



Count on it.

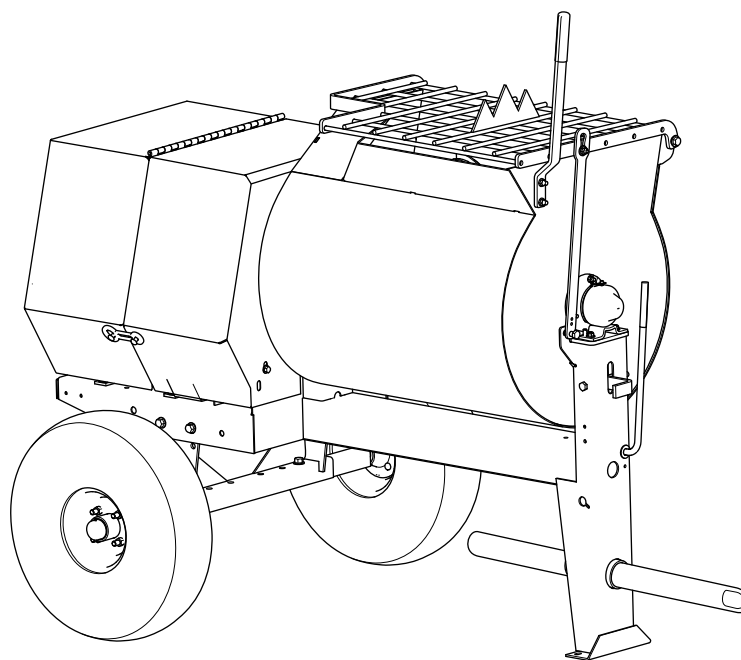
Form No. 3447-580 Rev A

Manuel de l'utilisateur

Malaxeurs à mortier MMX-658H-S et MMX-858H-S

N° de modèle 60216—N° de série 322000001 et suivants

N° de modèle 60220—N° de série 322000001 et suivants



G028568



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 en bon état, tel que défini dans la section 4442, ou à moins que le moteur soit construit, équipé et entretenu correctement pour 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.

Information sur les pneus – le numéro d'identification DOT est indiqué de chaque côté du pneu. Cette information indique les classes de charge et de vitesse. Les pneus de rechange doivent être de spécifications égales ou supérieures; reportez-vous à [Caractéristiques techniques \(page 13\)](#) pour vérifier que les pneus de la machine respectent ou dépassent les spécifications de poids de la machine.

▲ 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.

L'utilisation de ce produit peut entraîner une exposition à 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.

Introduction

Cette machine est conçue pour malaxer le mortier, le plâtre, des matériaux ignifuges, le coulis et d'autres produits de ciment portland à petits grains. Un véhicule équipé d'un œillet ou d'une boule d'attelage approprié(e) peut tracter la machine. L'utilisation de ce produit à d'autres fins que celle prévue peut être

dangereuse pour vous-même et toute personne à proximité.

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

Pour plus d'information, y compris des conseils de sécurité, des documents de formation, des renseignements concernant un accessoire, pour obtenir l'adresse d'un dépositaire ou pour enregistrer votre produit, rendez-vous sur le site www.Toro.com.

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.

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

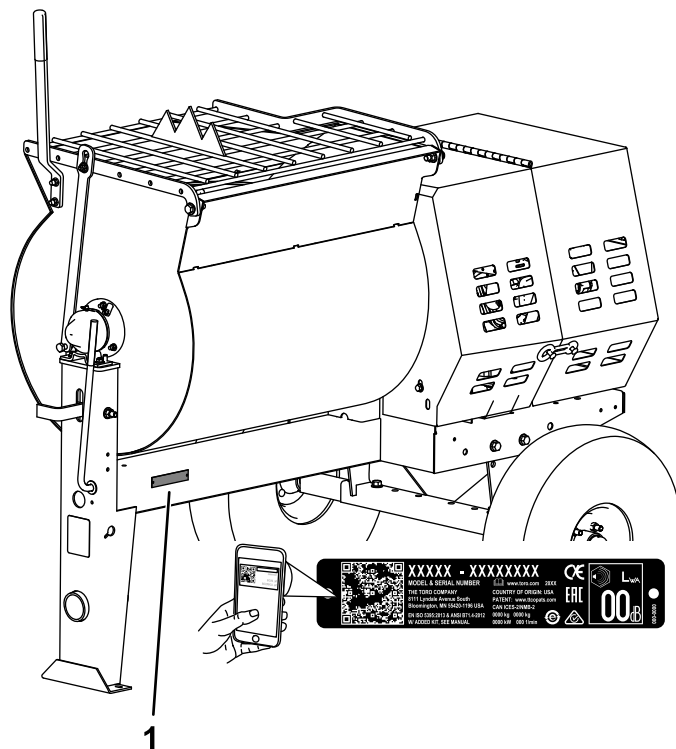


Figure 1

g248834

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
Symbole de sécurité

g000502

Ce manuel utilise deux termes pour faire passer des renseignements essentiels. **Important**, pour attirer l'attention sur une information d'ordre mécanique spécifique, et **Remarque**, pour souligner une information 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	7
1 Montage de la poignée de vidage	7
2 Installation de la barre de remorquage	7
3 Montage de la chaîne de sécurité	8
4 Réglage des pales de malaxage	9
Vue d'ensemble du produit	9
Commandes	9
Commandes du moteur	11
Caractéristiques techniques	13
Avant l'utilisation	14
Consignes de sécurité avant l'utilisation	14
Remorquage de la machine	15
Avant d'utiliser la machine	18
Ouverture et fermeture du capot	18
Ajout de carburant	19
Procédures d'entretien quotidien	21
Pendant l'utilisation	21
Consignes de sécurité pendant l'utilisation	21
Démarrage du moteur	22
Arrêt du moteur	23
Réglage de la largeur de l'essieu	23
Malaxage du matériau	24
Déversement du matériau	26
Après l'utilisation	26

Consignes de sécurité après l'utilisation	26
Nettoyage de la cuve	26
Entretien	27
Consignes de sécurité pendant l'entretien	27
Programme d'entretien recommandé	27
Procédures avant l'entretien	28
Préparation de la machine à l'entretien	28
Débranchement du fil de la bougie	28
Dépose de la plaque séparatrice	29
Pose de la plaque séparatrice	29
Lubrification	30
Graissage des roulements et joints	30
Graissage des roulements des roues	31
Entretien du moteur	32
Entretien du filtre à air	32
Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile	33
Entretien de la bougie	35
Nettoyage du pare-étincelles	36
Dépose et repose du moteur	37
Entretien du système d'alimentation	39
Nettoyage de la cuvette de décantation	39
Vidange du réservoir de carburant	39
Entretien du système d'entraînement	40
Pression de gonflage des pneus	40
Contrôle des pneus	40
Serrage des écrous de roue	41
Entretien du carter réducteur	41
Entretien des courroies	43
Contrôle des courroies	43
Réglage de la tension de la courroie	43
Remplacement des courroies	45
Alignement des poulies	47
Entretien des pales	47
Réglage des pales	47
Nettoyage	49
Nettoyage de la machine	49
Remisage	50
Consignes de sécurité concernant le remisage	50
Préparation de la machine au remisage	50
Dépistage des défauts	51

Sécurité

▲ ATTENTION

L'usinage ou la manutention de pierre, maçonnerie, béton, métal et autres matériaux peut produire de la poussière, des brouillards et des vapeurs chargés de substances chimiques, telle la silice. Ces substances sont connues pour causer des blessures ou des maladies graves ou mortelles, comme des maladies respiratoires, silicose, cancer, malformations congénitales et autres troubles de la reproduction.

- **Contrôlez la production de poussière, brouillards et vapeurs à la source dans la mesure du possible. Utilisez de l'eau pour dépoussiérer chaque fois que possible.**
- **Utilisez de bonnes pratiques de travail et suivez les recommandations du fabricant ou des fournisseurs, de l'OSHA et autres associations professionnelles.**
- **Respectez toujours les précautions relatives aux voies respiratoires.**
- **Lorsqu'il est impossible d'éliminer les risques liés à l'inhalation, vous devez, ainsi que les personnes à proximité, porter un respirateur approuvé par l'OSHA pour le matériau que vous manipulez.**

Consignes de sécurité générales

Ce produit peut sectionner les mains. Respectez toujours toutes les consignes de sécurité pour éviter des blessures graves ou mortelles.

- Vous devez lire et comprendre le contenu de ce *Manuel de l'utilisateur* avant de démarrer le moteur.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne vous livrez à aucune activité risquant de vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.

Autocollants de sécurité et d'instruction



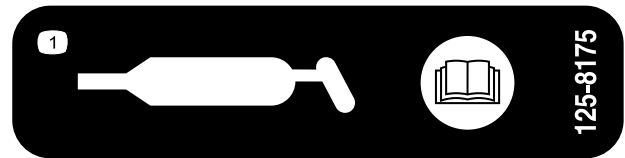
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'opérateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



125-4939

decal125-4939

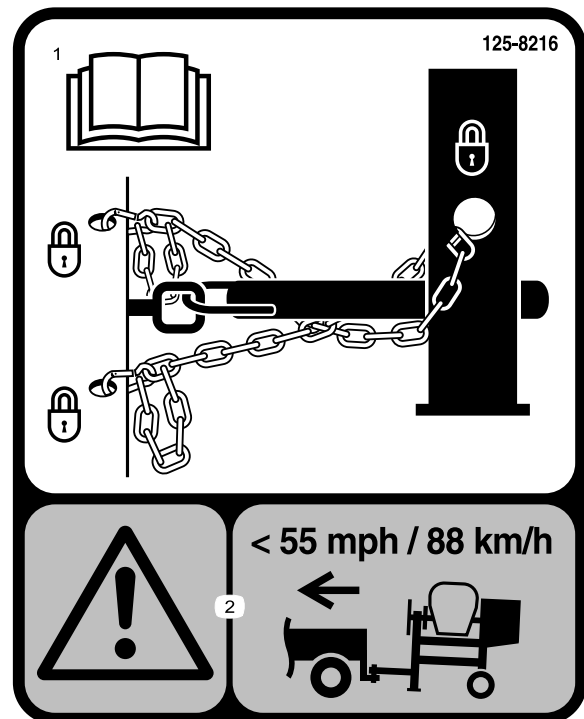
1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*
2. Risque de coincement des mains et bras par la courroie; risque d'écrasement de la main; risque de coincement de la main par l'arbre – n'approchez pas les mains des pièces mobiles; gardez toutes les protections et tous les déflecteurs en place.
3. Risque de coincement par les pales – coupez le moteur et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant d'effectuer des entretiens.
4. Risque d'intoxication par inhalation de gaz – ne faites jamais tourner le moteur dans un local fermé.
5. Risque d'explosion – coupez le moteur et tenez-vous à l'écart des flammes lorsque vous faites le plein de carburant.



decal125-8175

125-8175

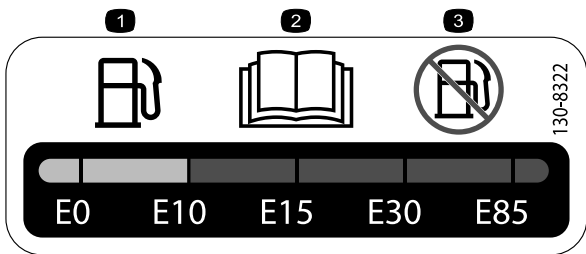
1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur le graissage de la machine.



decal125-8216

125-8216

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur le remorquage de la machine.
2. Attention – ne dépassez pas 88 km/h (55 mi/h) pendant le remorquage.



decal130-8322

130-8322

1. Utilisez uniquement du carburant à teneur en alcool par volume inférieure à 10 %.
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour plus de renseignements sur le carburant.
3. N'utilisez pas de carburant à teneur en alcool par volume supérieure à 10 %.

⚠ WARNING: Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.
For more information, please visit www.ticoCProp65.com

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.

133-8062

decal133-8062

133-8062

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	Poignée de vidage	1	Montage de la poignée de vidage.
	Boulon de carrosserie	2	
	Écrou	2	
2	Kit barre de remorquage (vendu séparément)	1	Installation de la barre de remorquage (modèles à déversement latéral seulement).
3	Chaîne de sécurité (fournie avec le kit barre de remorquage)	1	Montage de la chaîne de sécurité.
	Maillon d'attache (fourni avec le kit barre de remorquage)	2	
4	Aucune pièce requise	–	Réglage des pales de malaxage.

1

Montage de la poignée de vidage

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Poignée de vidage
2	Boulon de carrosserie
2	Écrou

Procédure

1. Coupez les serre-câbles pour enlever la poignée de vidage qui se trouve sous la grille.
2. Montez la poignée de vidage à l'aide de 2 boulons de carrosserie (montés à l'intérieur de la cuve) et des écrous, comme montré à la [Figure 3](#).

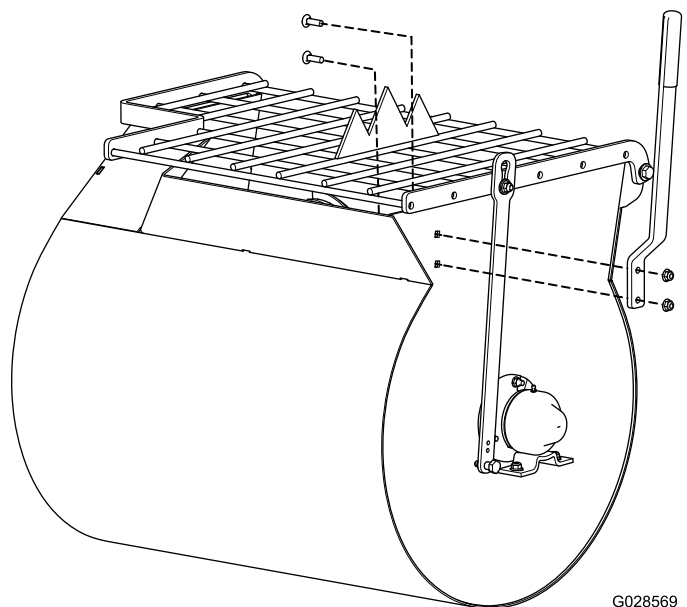


Figure 3

G028569
g028569

2

Installation de la barre de remorquage

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Kit barre de remorquage (vendu séparément)
---	--

Spécifications de la barre de remorquage

Achetez le kit barre de remorquage (avec les fixations) correspondant à vos besoins chez un dépositaire-réparateur agréé. La machine possède les options de barre de remorquage suivantes :

Type d'attelage	Longueur
Boule 50 mm (2 po) – emboutie	78,7 cm (31 po) ou 127 cm (50 po)
Boule 50 mm (2 po) – forgée	78,7 cm (31 po) ou 127 cm (50 po)
Œillet	78,7 cm (31 po) ou 127 cm (50 po)

Installation de la barre de remorquage

1. Retirez le boulon et l'écrou de la barre de remorquage (Figure 4).

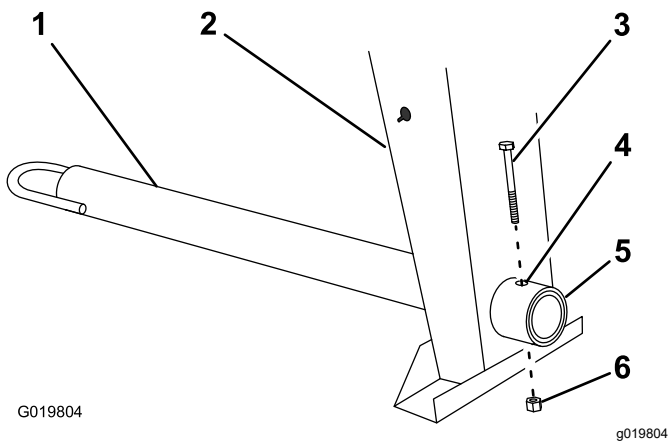


Figure 4

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 1. Barre de remorquage | 4. Trou de boulon |
| 2. Montant avant | 5. Raccordement de cadre |
| 3. Boulon | 6. Écrou |

2. Glissez la barre de remorquage en avant et alignez le trou de la barre sur le trou de raccordement du cadre (Figure 4).

3. Insérez le boulon dans les trous du raccordement du cadre et de la barre (Figure 4).
4. Vissez l'écrou sur le boulon et serrez jusqu'à ce qu'ils soient solidement appuyés contre le raccordement du cadre (Figure 4).

Remarque: Si l'insert en nylon autobloquant du contre-écrou s'use avec le temps, remplacez l'écrou par un contre-écrou neuf de catégorie 5 ou 8.

3

Montage de la chaîne de sécurité

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Chaîne de sécurité (fournie avec le kit barre de remorquage)
2	Maillon d'attache (fourni avec le kit barre de remorquage)

Procédure

La chaîne de sécurité et le maillon d'attache sont inclus dans le kit barre de remorquage (vendu séparément); voir [2 Installation de la barre de remorquage](#) (page 7).

Formez un crochet au bout d'une tige flexible ou d'un fil de fer rigide (non fourni), et installez la chaîne de sécurité et les maillons d'attache comme montré à la Figure 5.

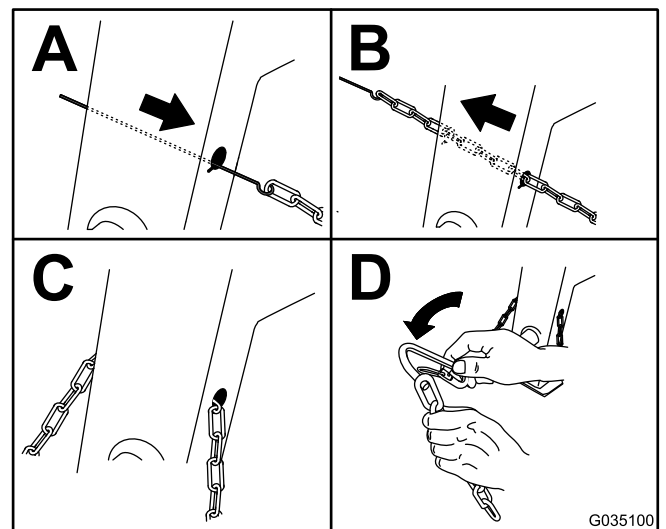


Figure 5

Remarque: Assurez-vous que la chaîne de sécurité dépasse de la même longueur de chaque côté du montant avant.

4

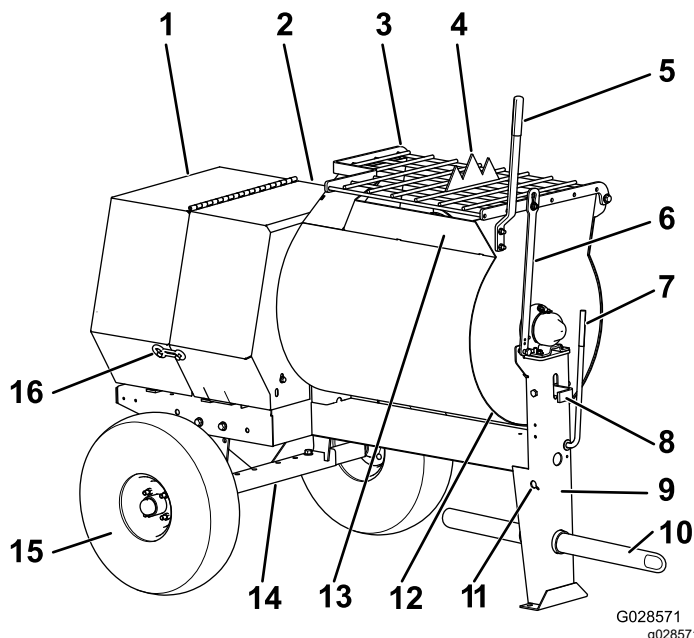
Réglage des pales de malaxage

Aucune pièce requise

Procédure

Si un réglage des pales de malaxage et des racloirs est nécessaire, effectuez ce réglage; voir [Réglage des pales \(page 47\)](#).

Vue d'ensemble du produit



G028571
g028571

Figure 6
Côté droit

- | | | |
|-----------------------------|--|----------------------|
| 1. Capot arrière | 7. Levier de débrayage | 13. Goulotte |
| 2. Capot avant | 8. Verrou de cuve | 14. Essieu |
| 3. Grille | 9. Montant avant | 15. Roue |
| 4. Lame coupe-sac | 10. Barre de remorquage | 16. Attache du capot |
| 5. Poignée de vidage | 11. Trou allongé de chaîne de sécurité | |
| 6. Bras de levage de grille | 12. Cuve | |

Commandes

Avant d'utiliser la machine, familiarisez-vous avec toutes les commandes.

Levier de débrayage

Utilisez le levier de débrayage pour engager et désengager les pales de malaxage.

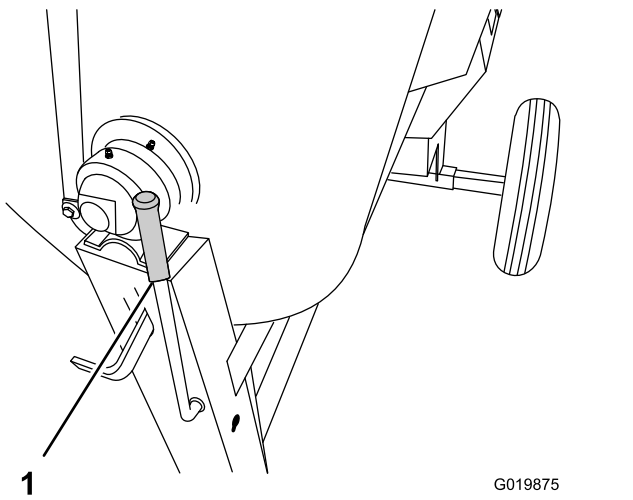


Figure 7

1. Levier de débrayage

Verrou de cuve

Utilisez le verrou pour bloquer la cuve à la position de malaxage (redressée) pour le malaxage et le transport de la machine.

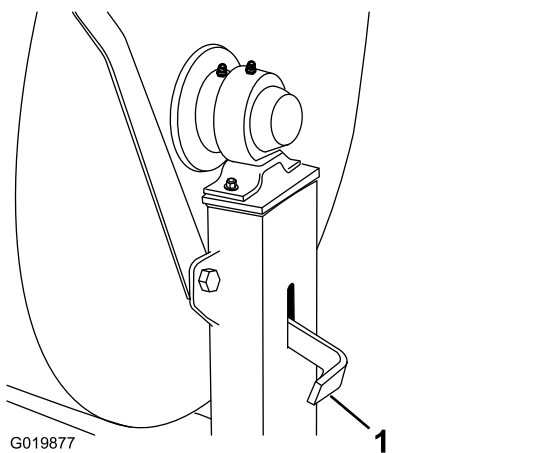


Figure 8

1. Verrou de cuve

Poignée de vidage

Utilisez la poignée de vidage pour faire pivoter la cuve à la position de vidage et à la position de malaxage (redressée).

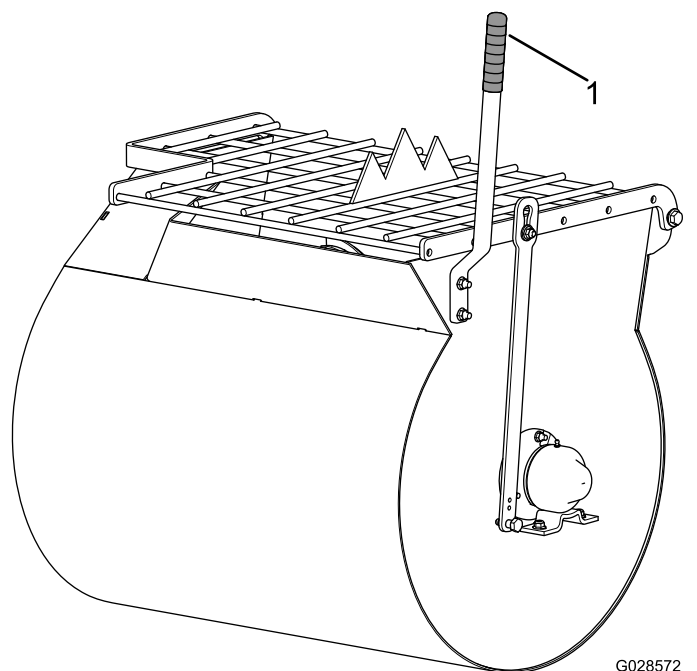


Figure 9

1. Poignée de vidage

Commandes du moteur

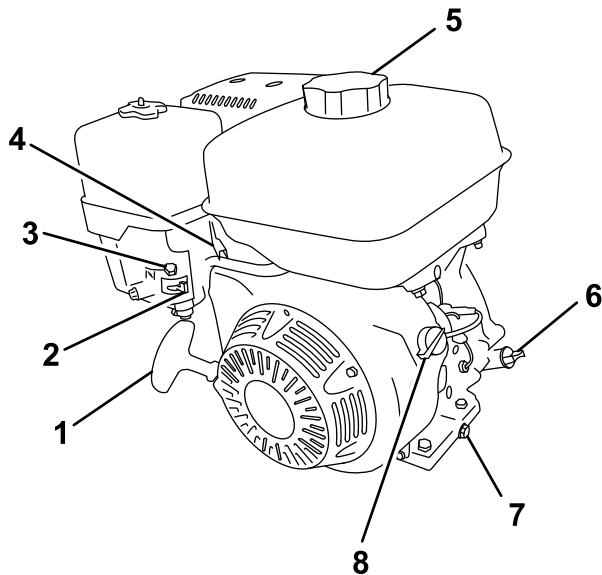


Figure 10

G019744
g019744

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Poignée du lanceur | 5. Bouchon du réservoir de carburant |
| 2. Robinet d'arrivée de carburant | 6. Jauge d'huile |
| 3. Commande du volet de départ | 7. Bouchon de vidange d'huile |
| 4. Commande d'accélérateur | 8. Commande Marche/Arrêt |

Robinet d'arrivée de carburant

Le robinet d'arrivée de carburant (Figure 11) est situé sous la commande du volet de départ. Amenez le levier du robinet d'arrivée de carburant à la position OUVERTE avant d'essayer de démarrer le moteur. Lorsque le malaxage est terminé, coupez le moteur et tournez le levier du robinet d'arrivée de carburant en position FERMÉE.

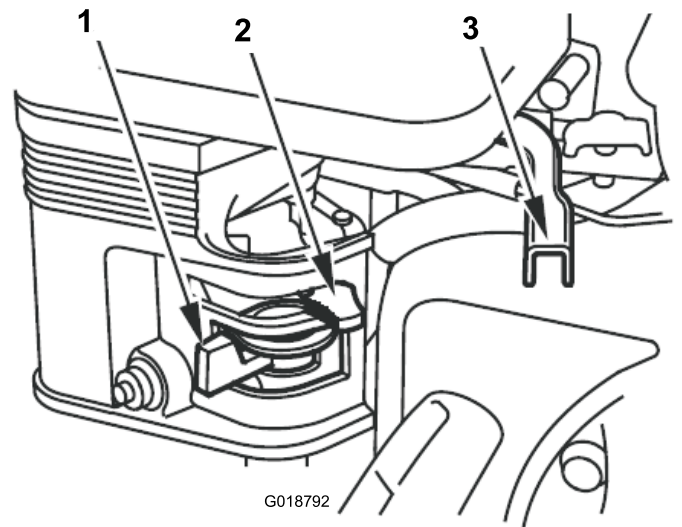


Figure 11

G018792

g018792

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| 1. Robinet d'arrivée de carburant | 3. Commande d'accélérateur |
| 2. Commande du volet de départ | |

Commande du volet de départ

Utilisez la commande du volet de départ (Figure 11) pour démarrer quand le moteur est froid. Avant de tirer la poignée du lanceur, placez la commande du volet de départ en position FERMÉE. Une fois le moteur en marche, amenez la commande du volet de départ en position OUVERTE. N'utilisez pas la commande du volet de départ si le moteur est chaud ou si la température ambiante est élevée.

Commande d'accélérateur

La commande d'accélérateur (Figure 11) régule le régime moteur (tr/min). Elle est située près de la commande du volet de départ. Elle permet de régler le régime moteur et peut donc augmenter et diminuer la vitesse de rotation des pales de malaxage. Pour obtenir des performances optimales, amenez la commande en position HAUT RÉGIME pour effectuer le malaxage.

Commande marche/arrêt du moteur

Cette commande est située à l'avant du moteur.

- Tournez la commande en position de MARCHE pour démarrer et faire tourner le moteur.
- Tournez la commande en position d'ARRÊT pour arrêter le moteur.

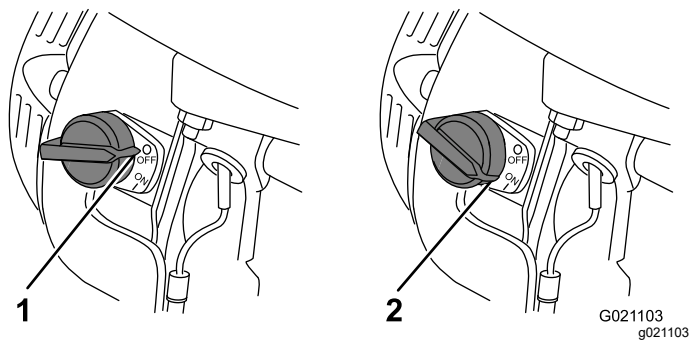


Figure 12

1. Position ARRÊT

2. Position MARCHÉ

Poignée du lanceur

Pour démarrer le moteur, tirez rapidement la poignée du lanceur (Figure 10) pour lancer le moteur. Les commandes présentes sur le moteur et décrites plus haut doivent toutes être réglées correctement pour que le moteur démarre.

Contacteur de niveau d'huile

Le contacteur de niveau d'huile est situé dans le moteur, et empêche celui-ci de démarrer si le niveau d'huile est inférieur à la limite de sécurité.

Caractéristiques techniques

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

Spécifications de la machine

Modèle	60216	60220
Capacité de malaxage	0,23 m ³ (8 pi ³)	0,23 m ³ (8 pi ³)
Volume total	0,24 m ³ (8,6 pi ³)	0,24 m ³ (8,6 pi ³)
Matière de la cuve	Acier	Acier
Longueur (sans barre de remorquage)	168 cm (66 po)	200 cm (79 po)
Largeur	86 cm (34 po)	86 cm (34 po)
Hauteur	142 cm (56 po)	142 cm (56 po)
Poids	289 kg (638 lb)	295 kg (650 lb)
Essieu	87 à 117 cm (34 à 46 po) extensible	88 à 117 cm (34 à 46 po) extensible
Moteur	Honda® GX240	Honda® GX240
Entraînement	Courroie	Courroie

Utilisation

Avant l'utilisation

Consignes de sécurité avant l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Les utilisateurs et mécaniciens doivent tous posséder les compétences nécessaires. Le propriétaire de la machine doit assurer leur formation.
- Ne confiez jamais l'utilisation ou l'entretien de la machine à des enfants ou à des personnes non qualifiées. La réglementation locale peut imposer un âge minimum pour les utilisateurs.
- Familiarisez-vous avec le maniement sûr du matériel, les commandes et les autocollants de sécurité.
- Assurez-vous que tous les utilisateurs de ce produit en connaissent le maniement et comprennent les mises en garde.
- Vérifiez que toutes les protections sont bien fixées en place avant d'utiliser la machine.
- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et laissez refroidir la machine avant de la régler, de la nettoyer, de la ranger ou de la réparer.

Consignes de sécurité pour le 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 quand le moteur tourne ou est encore chaud.
- N'ajoutez pas de carburant et ne vidangez pas le réservoir 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 autre 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.

Consignes de sécurité relatives au remorquage

- Avant de remorquer la machine, consultez la réglementation locale de votre comté ou la réglementation d'état concernant la sécurité de remorquage.
- Pour réduire le risque d'accident pendant le transport de la machine sur la voie publique, assurez-vous que le véhicule tracteur est en bon état mécanique et en état de marche.
- Coupez le moteur et FERMEZ le robinet d'arrivée de carburant avant de transporter la machine.
- Lorsque vous utilisez une boule d'attelage, assurez-vous qu'elle est de la dimension correcte pour le coupleur de la machine.
- Lorsque vous utilisez un œillet d'attelage, assurez-vous que celui-ci est de la dimension correcte pour le crochet d'attelage.
- Vérifiez l'usure de l'attelage et l'accouplement. Ne remorquez pas la machine avec un attelage, un coupleur, des chaînes ou autres composants endommagés ou usés.
- Contrôlez la pression des pneus du véhicule tracteur et ajustez-la au besoin.
- Vérifiez l'état et l'usure de la bande de roulement et des flancs des pneus, et remplacez-les pneus au besoin.
- Attachez correctement les chaînes de sécurité au véhicule tracteur en les croisant et en les tendant parfaitement.
- Vérifiez le bon fonctionnement des clignotants et des feux stop (selon l'équipement).
- Assurez-vous que les feux stop, les feux de recul et les clignotants du véhicule tracteur fonctionnent correctement (selon l'équipement).
- Avant tout remorquage, assurez-vous que la machine est correctement et solidement attelée au véhicule tracteur.
- Assurez-vous que les chaînes de sécurité sont correctement accrochées au véhicule et laissez suffisamment de mou pour pouvoir tourner.
- Ne transportez pas de matériau dans la machine pendant le remorquage.
- Évitez les arrêts et les démarrages brusques. Cela pourrait provoquer un dérapage ou une mise en porte-feuille. Les démarrages et arrêts progressifs en douceur améliorent le remorquage.
- Évitez les virages brusques pour prévenir les retournements. Le remorquage ne doit être effectué que par un véhicule conçu à cet effet. L'équipement remorqué ne doit être attaché qu'au point d'attelage.
- Ne remorquez pas la machine à plus de 88 km/h (55 mi/h).

- Faites marche arrière avec prudence, en vous faisant guider par une personne à l'extérieur du véhicule.
- N'autorisez jamais personne à s'asseoir sur la machine ou à la chevaucher.
- Détachez la machine du véhicule tracteur avant de l'utiliser.
- Sécurisez la machine pour l'empêcher de bouger avant de la remorquer.
- Placez des cales sous les roues pour empêcher la machine de rouler lorsqu'elle est garée.
- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et laissez refroidir la machine avant de la régler, de la nettoyer, de la ranger ou de la réparer.

Remorquage de la machine

Avant de remorquer la machine, lisez toute documentation d'information et effectuez toutes les procédures applicables indiquées dans cette section pour assurer un remorquage correct et sécuritaire.

⚠ ATTENTION

Le remorquage de la machine à grande vitesse augmente le risque de mauvais fonctionnement de l'attelage et de dommage aux pneus. Les vitesses élevées augmentent également la force d'inertie de la machine et la distance de freinage. Si la machine se détache du véhicule tracteur, elle peut causer des dommages matériels, ou blesser gravement ou mortellement toute personne à proximité.

Ne remorquez pas la machine à plus de 88 km/h (55 mi/h). Si la route est mauvaise ou par mauvais temps, réduisez votre vitesse en conséquence.

⚠ ATTENTION

Le remorquage de la machine avec du matériau dans la cuve augmente le risque de mauvais fonctionnement de l'attelage et de dommage aux pneus. De plus, le matériau pourrait être projeté hors de la cuve et tomber sur d'autres véhicules et/ou des personnes. Le matériau restant dans la cuve augmente le poids de la machine, ce qui affecte sa force d'inertie et la distance de freinage.

Ne remorquez pas la machine quand la cuve contient du matériau.

- Essayez les freins du véhicule tracteur avant le remorquage.
- Évitez les arrêts et démarrages brusques pendant le remorquage de la machine.

Spécifications du véhicule tracteur

Avant d'atteler la machine au véhicule tracteur, préparez ce dernier comme suit :

- Vérifiez que le véhicule tracteur a une capacité de remorquage suffisante pour supporter le poids de la machine; voir [Caractéristiques techniques \(page 13\)](#).
- Utilisez un récepteur de Classe 2 ou supérieure.
- Vérifiez que le véhicule tracteur est équipé du dispositif d'attelage approprié pour remorquer la machine, c'est-à-dire une boule de remorquage de 50 mm (2 po) ou un œillet de remorquage.
- Si la machine est équipée d'un kit feux de remorque, assurez-vous que le connecteur électrique du véhicule tracteur est compatible avec celui de la machine. La machine utilise un connecteur à 4 broches plates standard. Si le véhicule tracteur est équipé d'un autre type de connecteur, procurez-vous un adaptateur chez un revendeur de pièces détachées automobiles.

Préparation de la machine au remorquage

1. Coupez le moteur et fermez le robinet d'arrivée de carburant.
2. Videz la cuve.
3. Vérifiez que la cuve est en position de malaxage (redressée) et verrouillez-la.
4. Fermez le capot du moteur et verrouillez-le ([Figure 13](#)).

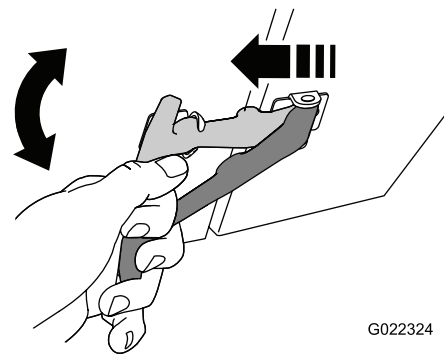


Figure 13

G022324

g022324

5. Si vous avez réglé l'essieu à la position étroite (selon l'équipement de votre modèle),

allongez-le; voir [Réglage de la largeur de l'essieu](#) (page 23).

6. Contrôlez les pneus; voir [Contrôle des pneus](#) (page 40).

Attelage de la machine à un véhicule tracteur

Votre machine est équipée de l'un des types d'attelage suivants; attelez-la comme décrit dans la procédure correspondante :

- Coupleur à boule emboutie – [Attelage avec coupleur à boule emboutie](#) (page 16)
- Coupleur à boule forgée – [Attelage avec coupleur à boule forgée](#) (page 16)
- Coupleur à œillet – [Attelage avec coupleur à œillet](#) (page 17)

Attelage avec coupleur à boule emboutie

1. Appliquez de la graisse de châssis sur la douille du coupleur et la partie de la chape qui touche la boule.
2. Huilez les points de pivot et les surfaces de glissement du coupleur à l'huile moteur SAE 30.
3. Attendez la machine comme montré à la [Figure 14](#).

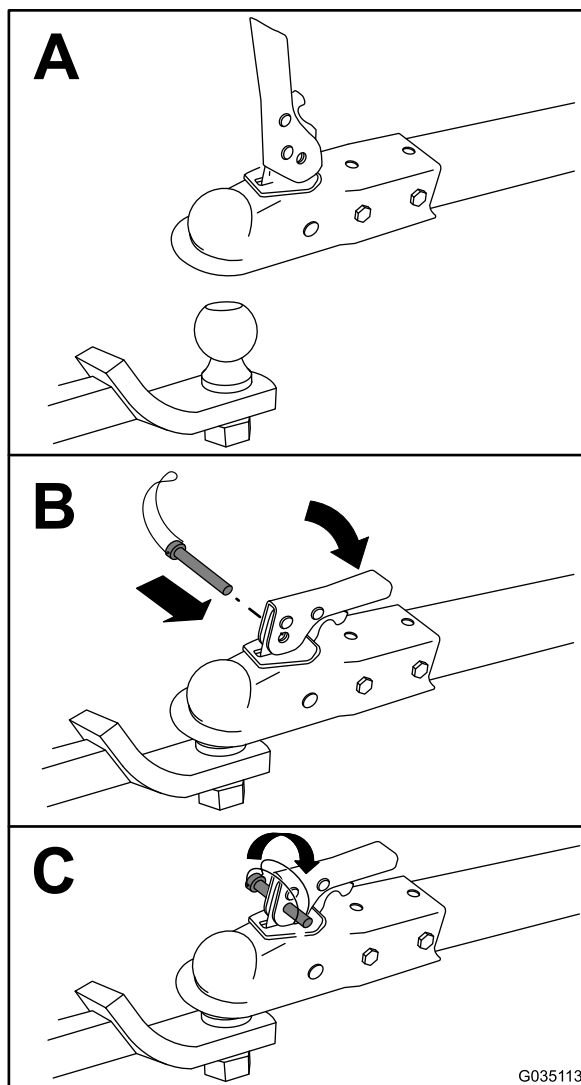


Figure 14

G035113

g035113

Attelage avec coupleur à boule forgée

1. Appliquez du frein-filet sur les filetages du boulon du coupleur pour bloquer la poignée du coupleur en place.

Important: Appliquez du frein-filet selon les besoins par la suite.

2. Appliquez de la graisse de châssis sur la douille du coupleur et la partie de la chape qui touche la boule.
3. Attendez la machine comme montré à la [Figure 15](#).

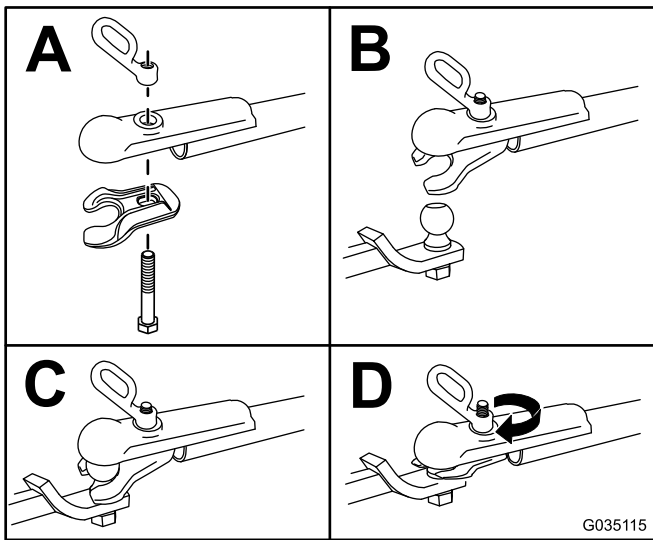


Figure 15

Remarque: Si les chaînes sont croisées, l'avant de la machine risque moins de s'affaisser au sol si l'attelage se décroche.

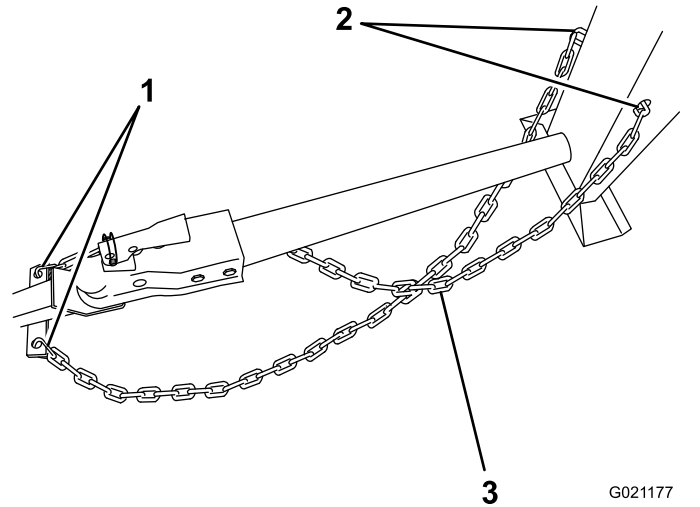


Figure 17

Remarque: Bloquez le boulon avec une clé pour l'empêcher de tourner.

Attelage avec coupleur à œillet

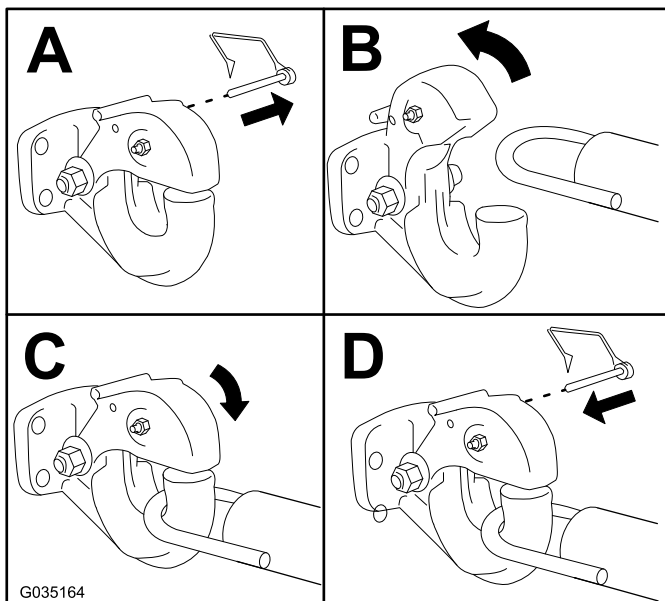


Figure 16

1. Maillons d'attache
2. Trous allongés dans le montant avant
3. Chaîne croisée sous la barre de remorquage

3. Accrochez chaque bout de la chaîne au point de montage de la chaîne de sécurité du véhicule tracteur à l'aide des maillons d'attache (Figure 18).

Important: Vérifiez que la chaîne présente suffisamment de mou pour vous permettre de prendre des virages quand vous remorquez la machine.

Remarque: Rangez l'excédent de chaîne au bas du montant avant en le poussant dans les trous allongés et en verrouillant les maillons appropriés dans les fentes allongés.

Connexion des chaînes de sécurité au véhicule tracteur

1. Tirez la chaîne de sécurité à travers les trous allongés, en laissant la même longueur de chaîne de chaque côté.
2. Croisez les deux bouts de chaîne **sous** la barre de remorquage.

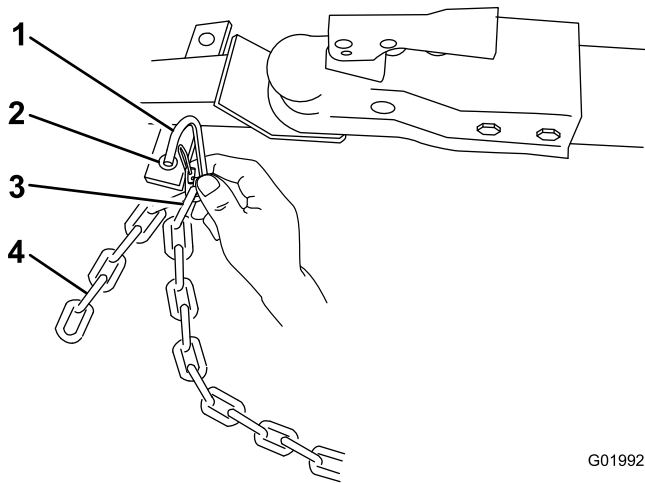


Figure 18

G019927
g019927

- | | |
|--|----------------------|
| 1. Maillon d'attache | 3. Maillon de chaîne |
| 2. Point de montage de chaîne de sécurité sur le véhicule tracteur | 4. Chaîne |

Les clignotants correspondants de la machine doivent s'allumer.

Avant d'utiliser la machine

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale et détachez-la du véhicule de remorquage.
2. Vérifiez la présence et l'état de toutes les protections et pales.
3. Effectuez chaque jour les procédures d'entretien prescrites sous [Entretien \(page 27\)](#).
4. Calez l'avant et l'arrière des roues pour empêcher la machine de bouger.
5. Redressez la cuve et verrouillez-la en place.

Ouverture et fermeture du capot

Ouverture du capot

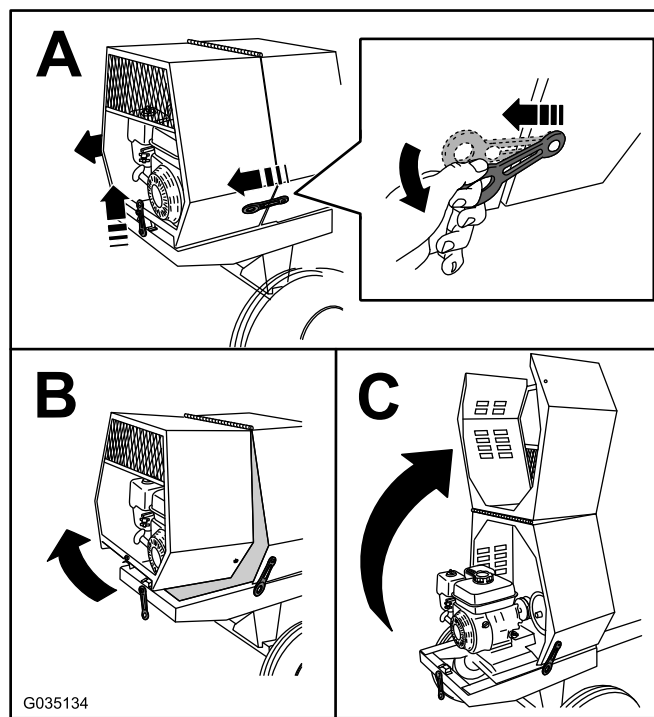


Figure 20

G035134

g035134

Connexion et contrôle des feux Machines équipées d'un kit d'éclairage seulement

1. Branchez le connecteur électrique de la machine au connecteur électrique du véhicule tracteur ([Figure 28](#)).

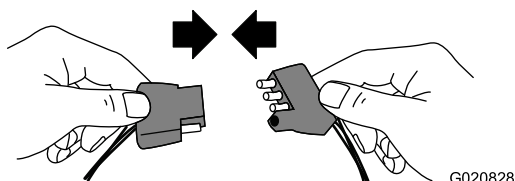


Figure 19

G020828
g020828

Remarque: La machine utilise un connecteur à 4 broches plates standard. Si le véhicule tracteur est équipé d'un autre type de connecteur, procurez-vous un adaptateur chez un revendeur de pièces détachées automobiles.

2. Le véhicule tracteur étant au POINT MORT, serrez le frein de stationnement et démarrez le moteur.
3. Testez les feux comme suit :
 - A. Allumez les phares du véhicule tracteur.
Les feux arrière de la machine doivent s'allumer.
 - B. Enfoncez la pédale de frein du véhicule tracteur.
Les feux stop de la machine doivent s'allumer.
 - C. Actionner tout à tour les clignotants du véhicule tracteur.

Fermeture du capot

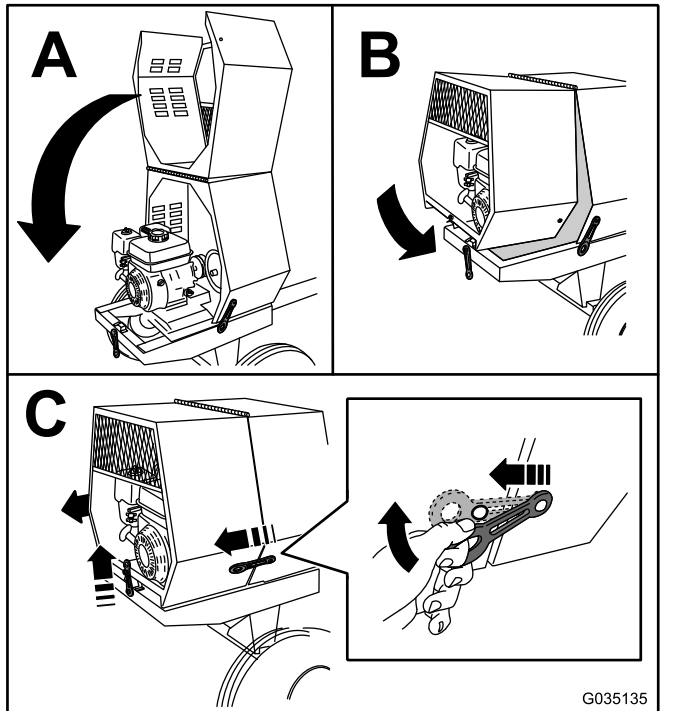


Figure 21

Ajout de carburant

⚠ 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 toute personne à proximité, et causer des dommages matériels.

- Faites le plein des réservoirs de carburant à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, lorsque le moteur est froid. Essayez tout carburant répandu.
- Ne faites jamais le plein des réservoirs de carburant à l'intérieur d'une remorque fermée.
- Ne fumez jamais en manipulant du carburant et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs de carburant.
- Conservez le carburant dans un récipient homologué et hors de la portée des enfants. N'achetez et ne stockez jamais plus que la quantité de carburant consommée en un mois.
- N'utilisez pas la machine si elle n'est pas équipée du système d'échappement complet et en bon état de marche.

⚠ DANGER

Dans certaines circonstances, de l'électricité statique peut se former lors du remplissage, produire une étincelle et enflammer les vapeurs de carburant. Un incendie ou une explosion causé(e) par du carburant peut vous brûler, ainsi que toute personne 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'un camion ou d'une remorque, car la moquette intérieure ou le revêtement en matière plastique de la caisse risque d'isoler le bidon et de freiner l'élimination de l'électricité statique éventuellement produite.
- Si possible, descendez la machine du véhicule ou de la remorque et posez-la à terre avant de remplir le réservoir de carburant.
- Si 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 ou de l'ouverture du réservoir de carburant.
- Tenez le carburant à l'écart des yeux et de la peau.

Spécifications du réservoir de carburant

Capacité	5,3 L (1,40 gallon américain)
Type	Essence sans plomb
Indice d'octane minimum	87 (US) or 91 (octane recherche; hors États-Unis)
Éthanol	Pas plus de 10 % par volume
Méthanol	Aucune
MTBE (éther méthyltertio-butylrique)	Moins de 15 % par volume
Huile	Ne pas ajouter au carburant

Utilisez uniquement du carburant propre et frais (stocké depuis moins d'un mois) provenant d'une source fiable.

Important: Pour réduire les problèmes de démarrage, ajoutez au carburant frais la quantité de stabilisateur/conditionneur indiquée par le fabricant du stabilisateur/conditionneur.

Remplissage du réservoir de carburant

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 (Figure 22).

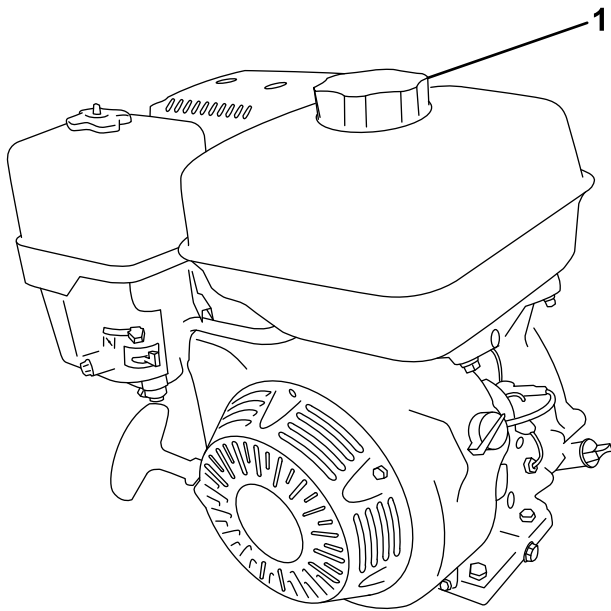


Figure 22

G019799
g019799

1. Bouchon du réservoir de carburant

3. Versez du carburant dans le réservoir de carburant jusqu'à ce que le niveau maximum soit atteint (Figure 23).

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

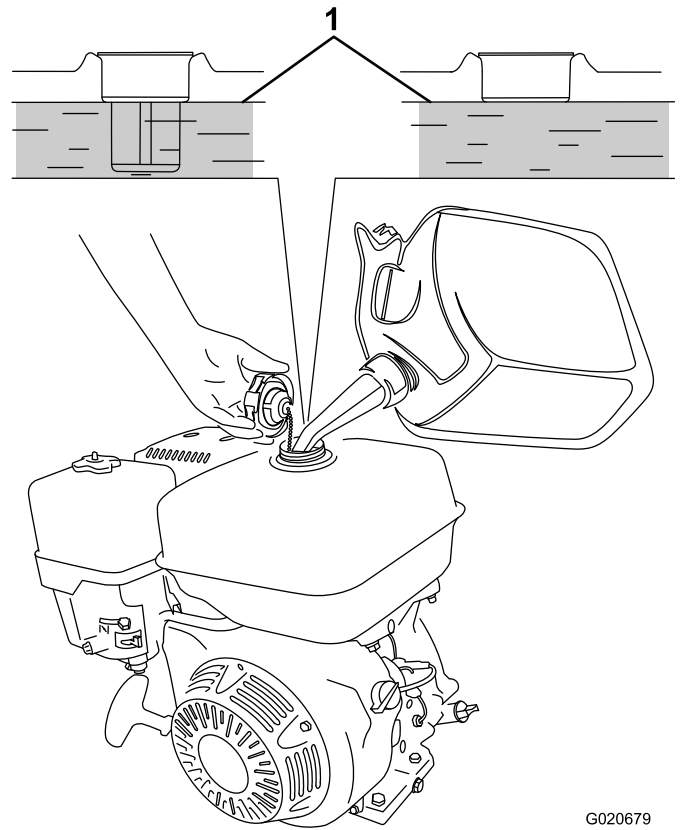


Figure 23

G020679
g020679

1. Niveau de carburant maximum

4. Revissez fermement le bouchon du réservoir de carburant (Figure 22).
5. Essayez le carburant éventuellement répandu.

Procédures d'entretien quotidien

Avant de démarrer la machine chaque jour, effectuez les procédures décrites à la section [Entretien \(page 27\)](#).

Pendant l'utilisation

Consignes de sécurité pendant l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des dommages matériels ou corporels et peut les prévenir.
- Utilisez un équipement de protection individuelle (EPI) et portez des vêtements de travail appropriés, y compris :

- Casque
- Respirateur ou masque antipoussière
- Écran facial
- Lunettes de sécurité
- Protecteurs d'oreilles
- Chaussures robustes à semelle antidérapante
- Pantalon
- Chemise à manches longues, serrées aux poignets
- Gants bien ajustés, sans cordon de serrage ni larges manchettes
- 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(e), malade ou sous l'emprise de l'alcool, de médicaments ou de drogues.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne vous livrez à aucune activité risquant de vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- Veillez à placer la machine sur une surface plane avant de l'utiliser.
- Calez les roues de la machine pour empêcher tout déplacement intempestif.
- Avant chaque utilisation, effectuez la procédure suivante :
 - Inspectez le coupleur, la boule et le dispositif d'attelage.
 - Vérifiez que tous les feux fonctionnent correctement (selon l'équipement).
 - Vérifiez que les pneus sont gonflés à la pression prescrite.
 - Vérifiez que les écrous de roue sont correctement serrés au couple prescrit.
 - Vérifiez que la machine est correctement fixée.
- Avant de mettre la machine en marche, assurez-vous qu'aucune personne ni aucun obstacle ne se trouve à proximité ou dessous.
- Utilisez toujours la machine sous un bon éclairage.
- Ne placez pas les mains ni aucun objet solide dans la cuve de la machine en marche.
- Ne déplacez jamais la machine quand le moteur est en marche.
- Maintenez le capot fermé et verrouillé pendant le fonctionnement.
- N'approchez pas les mains des pièces mobiles. Éloignez les pieds des roues et du montant avant.
- Si les pales de malaxage rencontrent un corps objet ou si la machine produit des vibrations ou des bruits inhabituels, coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et videz la cuve. Recherchez un colmatage ou des dommages. Nettoyez, réparez et/ou remplacez les pièces endommagées.
- N'utilisez la machine que si la visibilité est suffisante et dans de bonnes conditions météorologiques. N'utilisez pas la machine si la foudre menace.
- Ne faites pas tourner le moteur dans un local fermé ou mal ventilé.
- Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone dont l'inhalation est mortelle. Ne faites pas tourner le moteur à l'intérieur d'un local fermé.
- Coupez toujours le moteur et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de quitter la machine.
- Utilisez uniquement les outils et accessoires agréés par Toro.

Démarrage du moteur

1. Vérifiez que le levier de débrayage est à la position DÉBRAYÉE.
2. Tournez le robinet d'arrivée de carburant complètement à droite en position OUVERTE (Figure 24).

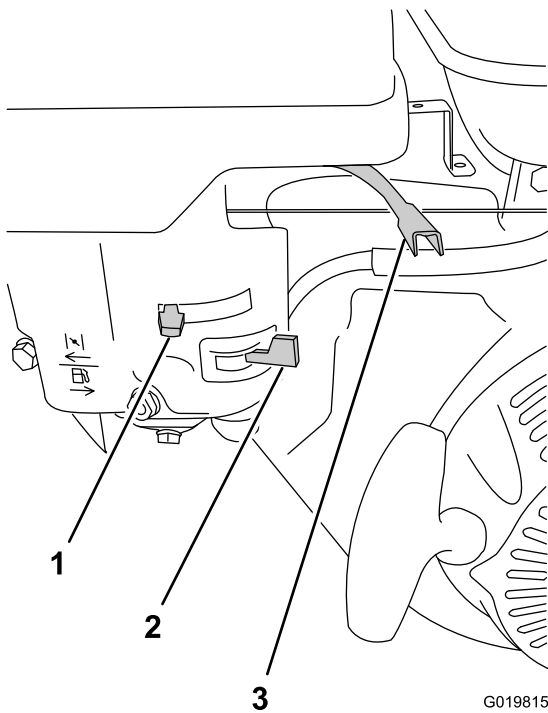


Figure 24

G019815 g019815

1. Commande du volet de départ
2. Robinet d'arrivée de carburant
3. Commande d'accélérateur

3. Placez la commande du volet de départ à la position EN SERVICE (Figure 24).

Remarque: L'usage du volet de départ n'est généralement pas nécessaire si le moteur est chaud.

4. Déplacez la commande d'accélérateur au tiers de sa course vers la position HAUT RÉGIME.
5. Placez la commande du moteur en position MARCHÉ (Figure 25).

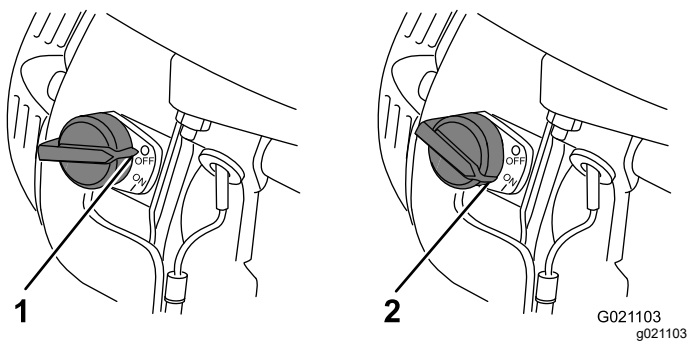


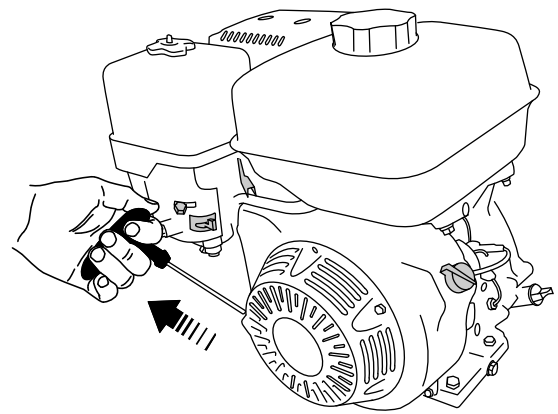
Figure 25

G021103 g021103

1. Commande du moteur – position ARRÊT
2. Commande du moteur – position MARCHÉ

6. Tirez légèrement la poignée du lanceur jusqu'à ce que vous sentiez une résistance, puis

tirez vigoureusement (Figure 26). Relâchez lentement la poignée du lanceur.



G019747

g019747

Figure 26

7. Lorsque le moteur a démarré, ramenez progressivement la commande du volet de départ en position HORS SERVICE. Si le moteur cale ou hésite, poussez-la de nouveau en position EN SERVICE jusqu'à ce que le moteur soit chaud. Placez ensuite la commande du volet de départ à la position HORS SERVICE.

Arrêt du moteur

1. Placez la commande d'accélérateur à la position MIN (Figure 11).

Remarque: Si le moteur a déjà beaucoup travaillé ou est encore chaud, laissez-le tourner au ralenti pendant une minute avant de l'arrêter. Cela l'aide à refroidir avant de s'arrêter. En cas d'urgence, coupez immédiatement le moteur.

2. Tournez la commande du moteur à la position ARRÊT.
3. Tournez le robinet d'arrivée de carburant complètement à gauche en position FERMÉE.

Réglage de la largeur de l'essieu

Modèles à essieux réglables seulement

Si votre machine est équipée d'un essieu réglable (Figure 28), vous pouvez le régler à la position étroite pour permettre à la machine de passer par un point d'accès étroit, comme un portail ou l'entrée d'un bâtiment.

⚠ ATTENTION

La machine n'est pas stable lorsqu'elle est remorquée avec l'essieu en position étroite.

Remorquez la machine avec l'essieu en position large.

Important: La machine est moins stable quand l'essieu est en position étroite. Ne réglez l'essieu à la position étroite que si cela est nécessaire pour passer un obstacle; rétablissez la position large avant de remorquer ou d'utiliser la machine.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale et détachez-la du véhicule de remorquage.
2. Immobilisez la machine.
3. Videz la cuve, redressez-les et verrouillez-la.
4. Alignez un cric suffisamment haut et capable de soutenir le poids de la machine sous l'essieu; voir [Caractéristiques techniques](#) (page 13).
5. Soulevez la machine jusqu'à ce que les roues soient décollées du sol.
6. Placez une chandelle sous chaque point de soutien de l'extension du cadre arrière ([Figure 27](#)).

⚠ ATTENTION

Les crics mécaniques ou hydrauliques peuvent céder sous le poids de la machine et causer des blessures graves.

Utilisez des chandelles pour soutenir la machine.

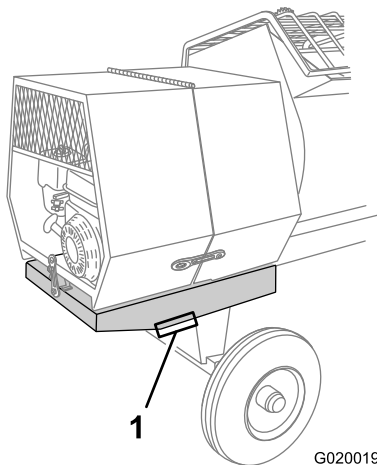


Figure 27

1. Point de soutien (2)

7. Retirez les boulons et les écrous qui fixent l'essieu intérieur à l'essieu extérieur ([Figure 28](#)).

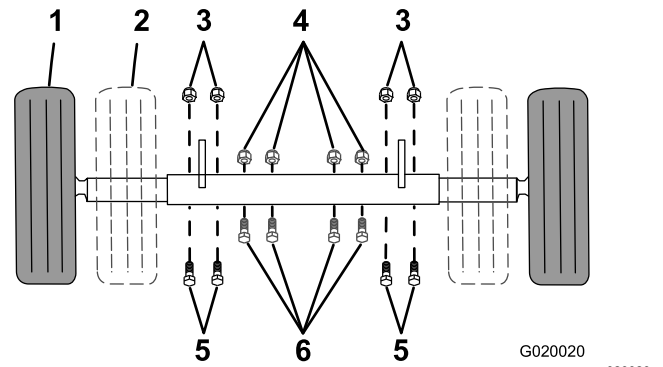


Figure 28

1. Position large (remorquage)
2. Position étroite
3. Écrou – position large
4. Écrou – position étroite
5. Boulon – position large
6. Boulon – position étroite

8. Alignez l'essieu intérieur à la position voulue, comme suit :
 - Faites glisser chaque côté de l'essieu vers l'intérieur à la position étroite ([Figure 28](#)).
 - Faites glisser chaque côté de l'essieu vers l'extérieur à la position large (remorquage) ([Figure 28](#)).
9. Fixez l'essieu avec les boulons et écrous retirés précédemment ([Figure 28](#)), et serrez-les à 87 N·m (64 pi-lb).

Malaxage du matériau

⚠ DANGER

Tout contact des matériaux de fabrication du béton avec les yeux ou la peau et l'inhalation de la poussière associée sont dangereux pour la santé.

- Prévoyez une ventilation adéquate.
- Portez un masque antipoussière pour éviter de respirer la poussière pendant l'utilisation de la machine.
- Évitez tout contact direct du ciment et de ses matériaux de fabrication avec la peau et les yeux.

⚠ DANGER

Cette machine peut sectionner les mains.

- Ne quittez pas la position d'utilisation tant que la machine est en marche.
- N'autorisez personne à s'approcher de la machine.
- Arrêtez immédiatement la machine si des personnes ou des animaux apparaissent dans la zone de travail.
- Ne placez jamais aucune partie du corps dans une position compromettant le fonctionnement sûr de la machine.

Important: N'ajoutez pas plus de matériau que la capacité de la cuve de la machine; voir [Caractéristiques techniques \(page 13\)](#).

Remarque: Suivez les instructions du fabricant imprimées sur l'emballage du produit que vous utilisez.

1. Vérifiez que la cuve ne contient pas de restants de matériau qui pourraient contaminer la nouvelle cuve de matériau; voir [Nettoyage de la cuve \(page 26\)](#) et [Déversement du matériau \(page 26\)](#), puis redressez la cuve.

Remarque: Vérifiez que la cuve est en position de malaxage (redressée) et que son verrou est engagé.

2. Placez le levier de débrayage à la position DÉBRAYÉE ([Figure 29](#)).
3. Démarrez le moteur.
Remarque: Laissez chauffer le moteur avec la commande d'accélérateur aux 2/3 de sa course pendant 1 à 2 minutes.
4. Placez la commande d'accélérateur en position de régime MAXIMUM
5. Placez le levier de débrayage à la position EMBRAYÉE ([Figure 29](#)).

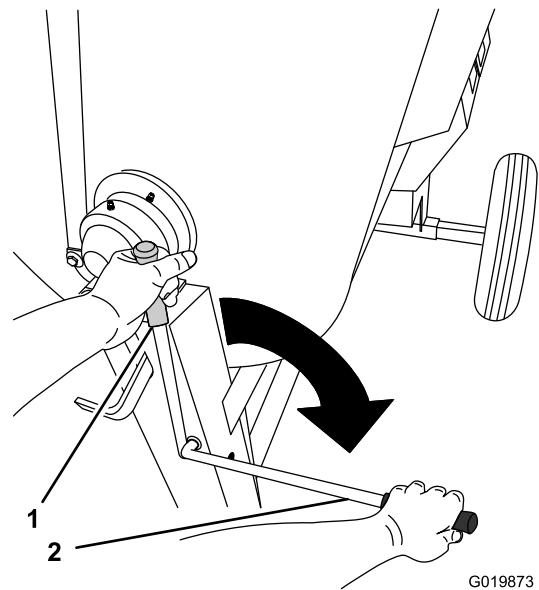


Figure 29

1. Position DÉBRAYÉE
2. Position EMBRAYÉE

6. Ajoutez les ingrédients dans la cuve comme suit :
 - A. Versez de l'eau dans la cuve par la grille.
 - B. Ajoutez le plâtre, le ciment ou autre liant.

Remarque: Vous pouvez ouvrir les sacs de ciment, plâtre et liant en les plaçant sur la lame coupe-sac ([Figure 30](#)).

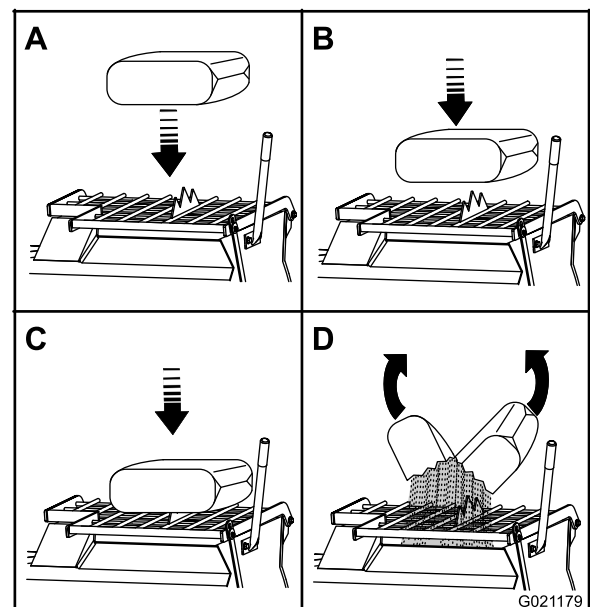


Figure 30

- C. Si vous utilisez du sable et/ou d'autres matériaux de renforcement, ajoutez-les dans la cuve.

- Malaxez les ingrédients avec les pales jusqu'à obtention d'un mélange d'aspect homogène.

Remarque: Au besoin, ajoutez de l'eau ou du plâtre, du ciment ou d'autres liants pour obtenir la consistance correcte.

Déversement du matériau

⚠ DANGER

Le contact avec les pales de malaxage peut causer des dommages ou des blessures.

Ne placez jamais les mains à l'intérieur de la cuve quand le moteur est en marche.

Remarque: Lorsque vous videz le contenu de la cuve, laissez le moteur en marche et le levier de débrayage en position EMBRAYÉE pour que les pales en rotation facilitent la décharge du matériau.

- Placez une brouette ou un récipient similaire de capacité adéquate sous l'ouverture de la cuve.
- Saisissez la poignée de vidage de la main gauche (Figure 31).

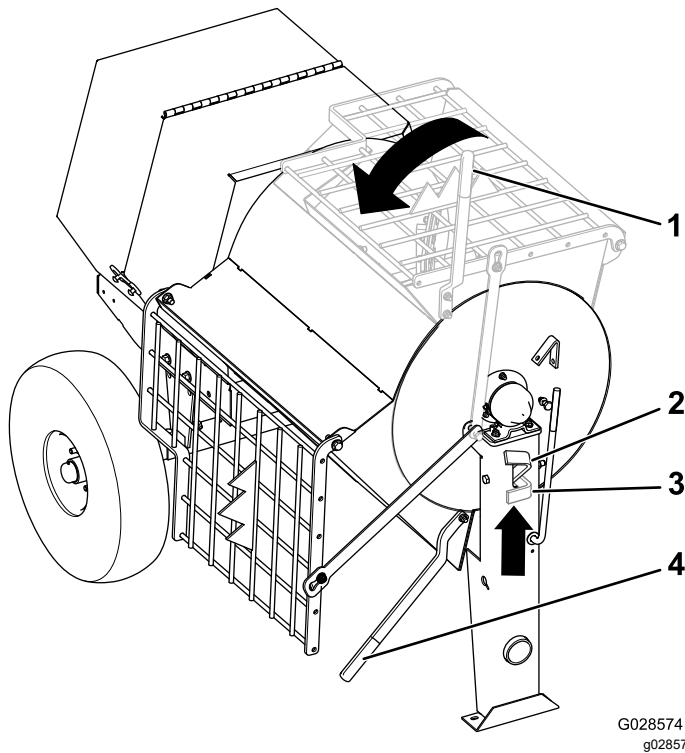


Figure 31

- | | |
|---|---|
| 1. Poignée de vidage – position de malaxage | 3. Verrou de cuve – position de blocage |
| 2. Verrou de cuve – position de déblocage | 4. Poignée de vidage – position de vidage |

- Levez la poignée du verrou de la cuve (Figure 31).

- Placez les deux mains sur la poignée de vidage et tournez-la dans le sens antihoraire pour décharger le contenu de la cuve (Figure 31).

Remarque: Attendez que la cuve soit complètement vide.

- Tournez la poignée de vidage **dans le sens horaire** jusqu'à ce que le verrou de la cuve bloque celle-ci en position redressée (Figure 31).
- Après avoir vidé le matériau, nettoyez la cuve pour éviter que des restes de matériau séché ne contaminent la prochaine cuvée; voir [Nettoyage de la cuve](#) (page 26).

Après l'utilisation

Consignes de sécurité après l'utilisation

Consignes de sécurité générales

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et laissez refroidir la machine avant de la régler, de la nettoyer, de la ranger ou de la réparer.
- Calez les roues de la machine ou laissez-la attelée au véhicule tracteur lorsqu'elle n'est pas utilisée.
- Ne touchez aucune des pièces de la machine juste après l'arrêt, car elles peuvent être très chaudes. Laissez-les refroidir avant d'entreprendre une réparation, un réglage ou un entretien de la machine.

Nettoyage de la cuve

Important: Ne frappez pas la cuve avec une pelle, un marteau ou tout autre outil pour détacher les dépôts de matériau sec.

- Placez le levier de débrayage à la position DÉBRAYÉE pour arrêter les pales.
- Coupez le moteur.
- Vérifiez que la cuve est en position de malaxage (redressée).
- Aspergez la machine d'eau pour éliminer les dépôts de matériau.
- Démarrez le moteur.
- Placez le levier de débrayage à la position EMBRAYÉE pour démarrer les pales.
- Videz la cuve.

Entretien

▲ ATTENTION

Un mauvais entretien de la machine peut entraîner la défaillance prématurée des divers systèmes et vous blesser ou blesser les personnes à proximité.

Maintenez la machine bien entretenue et en bon état de marche, conformément aux instructions du présent manuel.

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

Consignes de sécurité pendant l'entretien

- Ne confiez jamais l'entretien de la machine à des personnes non qualifiées.
- Avant tout entretien, effectuez la procédure suivante :
 - Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
 - Coupez le moteur, débranchez le fil de la bougie et attendez l'arrêt complet de tout mouvement avant de régler, de nettoyer ou de réparer la machine.
 - Laissez refroidir le moteur avant tout entretien ou remisage de la machine.
 - Débrayez toutes les commandes.
- N'approchez jamais les mains, les pieds ou les vêtements des pièces mobiles. Dans la mesure du possible, évitez d'effectuer des réglages sur la machine quand le moteur est en marche.
- Ne procédez jamais au graissage, à l'entretien, à la réparation ou au réglage de la machine pendant que le moteur tourne.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées. Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.
- Coupez le moteur et inspectez la machine si un corps étranger entre dans la cuve ou cause une quelconque obstruction. Effectuez les réparations nécessaires avant de démarrer la machine.
- N'enlevez pas et ne modifiez pas les dispositifs de sécurité.
- Éliminez la graisse, l'huile ou les débris accumulés sur la machine.
- Pour éviter les risques d'incendie, ne laissez pas les matériaux s'accumuler sur le silencieux et le moteur. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Maintenez toutes les fixations et tous les colliers bien serrés, et tous les équipements en bon état de marche.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur à un régime excessif.
- Utilisez exclusivement des pièces de rechange Toro d'origine.

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 20 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none">• Vidangez l'huile du carter réducteur.
Après les 25 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none">• Vidangez l'huile moteur.• Inspectez les courroies et réglez-les au besoin (modèles à entraînement par courroie seulement).
À chaque utilisation ou une fois par jour	<ul style="list-style-type: none">• Examinez les éléments du filtre à air.• Contrôlez le niveau d'huile moteur.• Contrôlez les pneus.• Contrôlez le niveau d'huile du carter réducteur.
Après chaque utilisation	<ul style="list-style-type: none">• Nettoyez la cuve entre chaque malaxage de matériau.• Graissez les tourillons.• Serrez les écrous de roue à un couple de 108 à 122 N·m (80 à 90 pi-lb) après le remorquage.

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Toutes les 40 heures	<ul style="list-style-type: none"> Inspectez les courroies et réglez-les au besoin (modèles à entraînement par courroie seulement). Contrôlez le fonctionnement de l'embrayage
Toutes les 50 heures	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyez les éléments du filtre à air. Nettoyez-les plus souvent s'il y a beaucoup de poussière.
Toutes les 100 heures	<ul style="list-style-type: none"> Vidangez l'huile moteur. Contrôlez la bougie. Nettoyez le pare-étincelles (selon l'équipement). Nettoyez la cuvette de décantation. Vidangez l'huile du carter réducteur.
Toutes les 300 heures	<ul style="list-style-type: none"> Remplacez l'élément en papier du filtre à air. Remplacez-le plus souvent s'il y a beaucoup de poussière. Remplacez la bougie.
Chaque mois	<ul style="list-style-type: none"> Graissez les paliers.
Une fois par an	<ul style="list-style-type: none"> Graissez les roulements des roues.
Une fois par an ou avant le remisage	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyez la cuvette de décantation.
Tous les 2 ans	<ul style="list-style-type: none"> Remplacez les courroies (modèles à entraînement par courroie seulement).

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

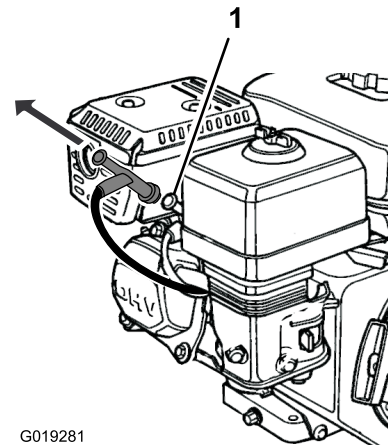
Procédures avant l'entretien

Préparation de la machine à l'entretien

1. Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir complètement.
2. Garez la machine sur une surface plane et horizontale.
3. Détachez la machine du véhicule tracteur.
4. Immobilisez la machine.
5. Débranchez le fil de la bougie.

Débranchement du fil de la bougie

Débranchez le fil de la borne de la bougie (Figure 32).



G019281

g019281

Figure 32

1. Bougie

Dépose de la plaque séparatrice

Si votre machine est équipée d'une plaque séparatrice, vous devez la déposer avant d'effectuer certains entretiens :

1. Ouvrez le capot.
2. À l'aide d'une clé, retirez les 4 boulons qui fixent la plaque séparatrice au capot avant.

Remarque: Conservez les fixations pour la repose de la plaque séparatrice.

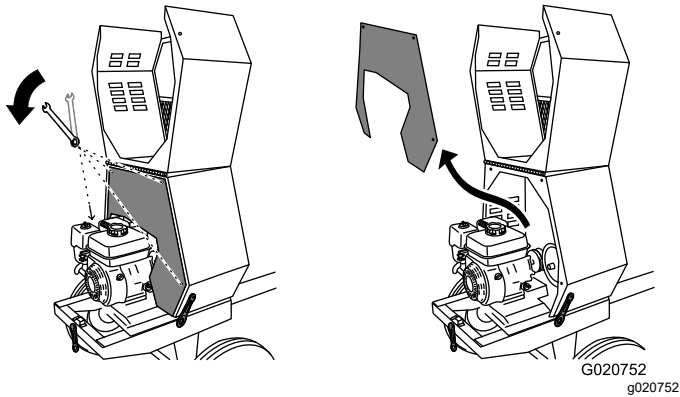


Figure 33

3. Pour déposer la plaque séparatrice, soulevez-la et inclinez-la en arrière afin de dégager de divers composants du moteur.

Pose de la plaque séparatrice

Une fois l'entretien terminé, reposez la plaque séparatrice comme suit :

1. Guidez la plaque séparatrice en position contre le capot avant.

Remarque: Commencez en tournant légèrement la plaque séparatrice dans le sens antihoraire, puis tournez-la dans le sens horaire tout en l'abaissant en position.

Vérifiez que la plaque séparatrice n'est pas installée en sens inverse.

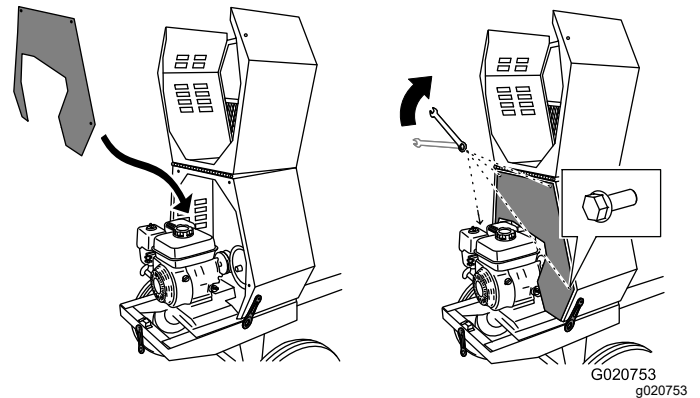


Figure 34

2. Alignez les trous des boulons dans la plaque séparatrice et le capot avant.
3. Insérez chacun des 4 boulons, et serrez-les à la main pour éviter de fausser le filetage.
4. Serrez les boulons avec une clé jusqu'à ce qu'ils soient bloqués.

Lubrification

Graissage des roulements et joints

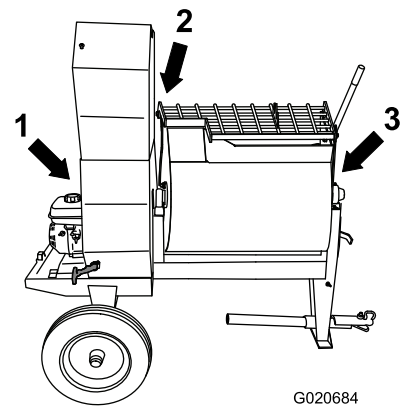
Périodicité des entretiens: Après chaque utilisation—Graissez les tourillons.

Chaque mois—Graissez les paliers.

Remarque: Les paliers se trouvent à l'intérieur du capot. Déposez la plaque séparatrice (selon l'équipement) pour y accéder; voir [Dépose de la plaque séparatrice \(page 29\)](#).

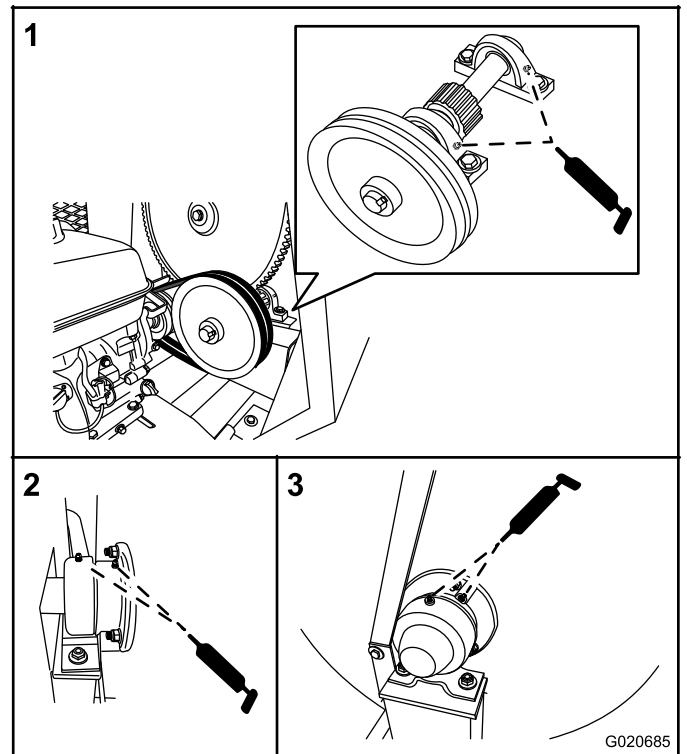
Type de graisse : graisse au lithium n° 2.

1. Exécutez les procédures décrites sous [Préparation de la machine à l'entretien \(page 28\)](#).
2. Nettoyez la surface autour de chaque graisseur avec un chiffon et retirez le capuchon en plastique du graisseur ([Figure 35](#)).



G020684

g020684



G020685

g020685

Figure 35

1. Roulements
2. Tourillon arrière
3. Tourillon avant

3. Injectez de la graisse dans chaque graisseur comme suit :
 - Pour les roulements, faites 1 injection de graisse dans chaque graisseur ([Figure 35](#)).
 - Pour les paliers, injectez de la graisse à plusieurs reprises dans le graisseur jusqu'à ce qu'elle commence à suinter hors du logement du palier ([Figure 35](#)).
- Important:** Injectez la graisse lentement et avec précaution pour ne pas endommager les joints des paliers.
4. Essuyez tout excès de graisse.

Graissage des roulements des roues

Dépose des roues et moyeux

1. Soutenez la machine avec des chandelles.
2. Retirez les 4 écrous qui fixent la roue sur le moyeu (Figure 36).

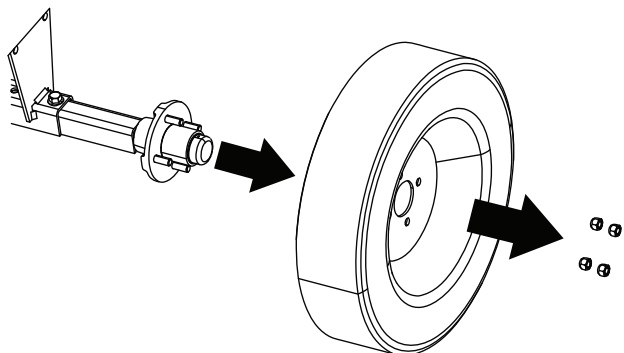


Figure 36

3. Retirez le chapeau de moyeu, la goupille fendue, l'arrêt d'écrou et la rondelle du moyeu (Figure 37).

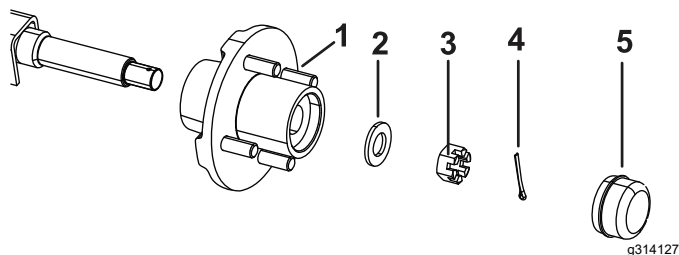


Figure 37

- | | |
|------------------|---------------------|
| 1. Moyeu | 4. Goupille fendue |
| 2. Rondelle | 5. Chapeau de moyeu |
| 3. Arrêt d'écrou | |

4. Déposez le moyeu de la fusée.
5. Essuyez la fusée avec un chiffon.
6. Répétez les opérations 1 à 4 de l'autre côté de la machine.

Graissage des roulements des roues

Périodicité des entretiens: Une fois par an

1. Déposez le joint et les roulements du moyeu.

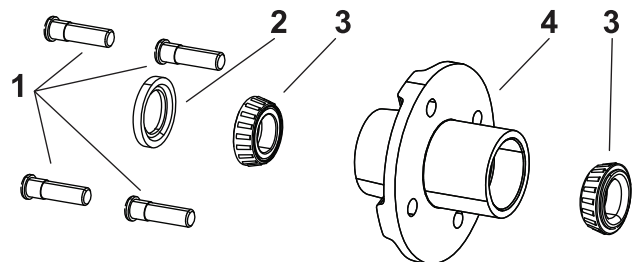


Figure 38

- | | |
|------------|--------------|
| 1. Boulons | 3. Roulement |
| 2. Joint | 4. Moyeu |

2. Essuyez le joint et vérifiez s'il est usé ou endommagé.

Remarque: Ne nettoyez pas le joint avec un solvant de nettoyage. Remplacez le joint s'il est usé ou endommagé.

3. Nettoyez les roulements et vérifiez s'ils sont usés ou endommagés.

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

4. Éliminez la graisse, la saleté et les débris à l'intérieur de la cavité du moyeu.
5. Garnissez les roulements avec la graisse spécifiée.
6. Remplissez 50 à 80 % de la cavité du moyeu avec la graisse spécifiée.
7. Reposez le roulement et le joint sur le moyeu.
8. Répétez les opérations sur l'autre moyeu.

Montage des roues et moyeux

1. Appliquez une fine couche de la graisse spécifiée sur la fusée.
2. Placez le moyeu sur la fusée.
3. Montez le roulement extérieur sur la fusée et poussez-le contre le moyeu.
4. Placez la rondelle sur la fusée.
5. Vissez l'écrou de fusée sur la fusée et serrez-le tout en tournant le moyeu.

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

6. Serrez l'écrou de fusée jusqu'à ce que le moyeu tourne librement.
7. Serrez l'écrou de fusée à 27 N·m (20 pi-lb) tout en tournant le moyeu. Desserrez l'écrou d'un tour et serrez l'écrou de fusée à 9 N·m (7 pi-lb).
8. Installez l'arrêt d'écrou et vérifiez que la fente dans l'arrêt et le trou dans la fusée sont alignés afin de pouvoir insérer la goupille fendue ([Figure 39](#)).

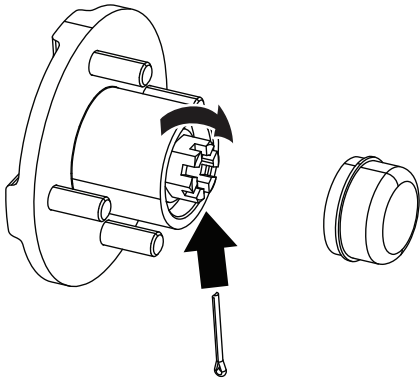


Figure 39

g314511

9. Insérez la goupille fendue et repliez chacune de ses pattes autour de l'arrêt d'écrou.
10. Reposez le chapeau de moyeu sur le moyeu.
11. Fixez la roue sur la machine avec les écrous retirés sous [Dépose des roues et moyeux \(page 31\)](#).
12. Serrez les écrous de roues à un couple de 108 à 122 N·m (80 à 90 pi-lb).
13. Répétez les opérations 1 à 12 de l'autre côté de la machine.

Entretien du moteur

Entretien du filtre à air

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Examinez les éléments du filtre à air.

Toutes les 50 heures—Nettoyez les éléments du filtre à air. Nettoyez-les plus souvent s'il y a beaucoup de poussière.

Toutes les 300 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Remplacez l'élément en papier du filtre à air. Remplacez-le plus souvent s'il y a beaucoup de poussière.

Important: Ne faites pas tourner le moteur sans le filtre à air au complet, sous peine d'endommager gravement le moteur.

1. Coupez le moteur et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
2. Débranchez le fil de la bougie; voir [Débranchement du fil de la bougie \(page 28\)](#).
3. Retirez l'écrou de fixation du couvercle ([Figure 40](#)).

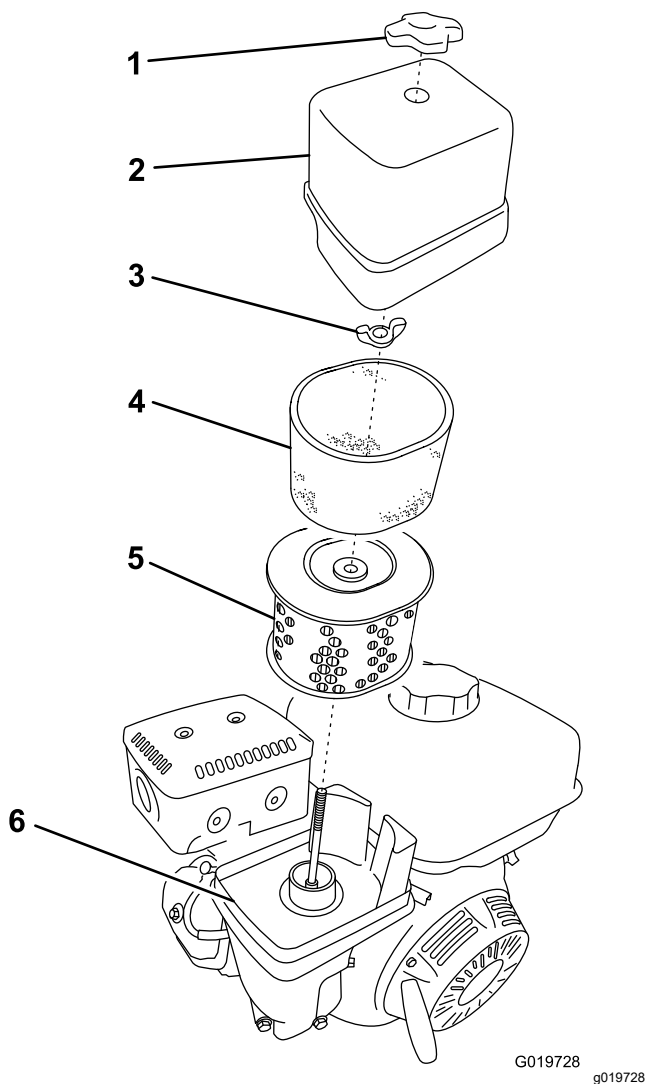


Figure 40

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 1. Écrou du couvercle | 4. Élément en mousse |
| 2. Couvercle | 5. Élément en papier |
| 3. Écrou à oreilles | 6. Base |

4. Déposez le couvercle.

Remarque: Veillez à ne pas faire tomber de saleté ni de débris dans la base du filtre.

5. Déposez les éléments en mousse et papier de la base (Figure 40).

6. Sortez l'élément en mousse de l'élément en papier (Figure 40).

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

Remarque: Ne tentez jamais de nettoyer l'élément en papier avec une brosse, car cela a pour effet d'incruster la saleté dans les fibres.

8. Lavez l'élément en mousse dans de l'eau chaude savonneuse ou un solvant **inflammable**.

Remarque: Ne nettoyez pas l'élément en mousse avec du carburant, au risque de causer un incendie ou une explosion.

9. Rincez et séchez soigneusement l'élément en mousse.
10. Trempez l'élément en mousse dans de l'huile moteur propre, puis pressez-le pour éliminer l'excédent d'huile.

Remarque: Un excédent d'huile dans l'élément en mousse réduit le débit d'air à l'intérieur et peut atteindre et colmater l'élément en papier.

11. Nettoyez la base et le couvercle avec un chiffon humide.

Remarque: Veillez à ne pas faire pénétrer de saletés ou de débris dans le conduit d'air relié au carburateur.

12. Posez les éléments du filtre à air et vérifiez qu'ils sont correctement positionnés.
13. Fixez le couvercle en place avec l'écrou.

Contrôle du niveau, vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile

Spécifications de l'huile moteur

Huile moteur de première qualité Toro en vente chez les dépositaires Toro agréés.

Important: Utilisez de l'huile pour moteur 4 temps conforme ou supérieure à la classe de service API SJ, SL, SM ou mieux.

Modèle(s)	Capacité du carter
60213 et 60213C	0,58 L (19,6 oz)
60216, 60216C, 60220 et 60220C	1,1 L (1,2 pte américaine)

Important: Si vous faites tourner le moteur alors que le niveau d'huile dans le carter est trop bas ou trop élevé, vous risquez d'endommager le moteur. Ce type de dommage n'est pas couvert par la garantie.

Remarque: Utilisez de l'huile SAE 10W-30 pour usage général. Vous pouvez utiliser les autres viscosités d'huile indiquées dans le tableau lorsque la température moyenne dans votre région correspond à la plage indiquée (Figure 41).

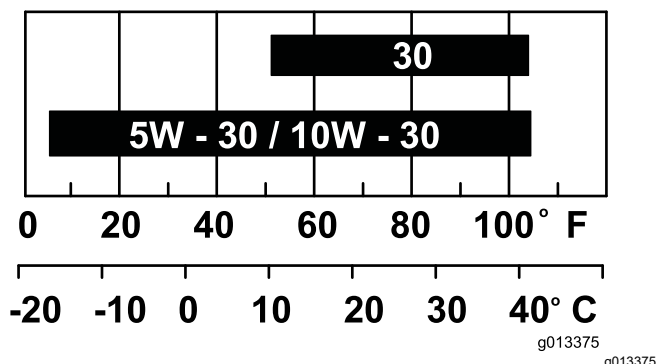


Figure 41

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et coupez le moteur.
2. Laissez refroidir le moteur.
3. Débranchez le fil de la bougie; voir [Débranchement du fil de la bougie \(page 28\)](#).
4. Nettoyez la surface autour de la jauge.
5. Contrôlez le niveau d'huile comme montré à la [Figure 42](#).

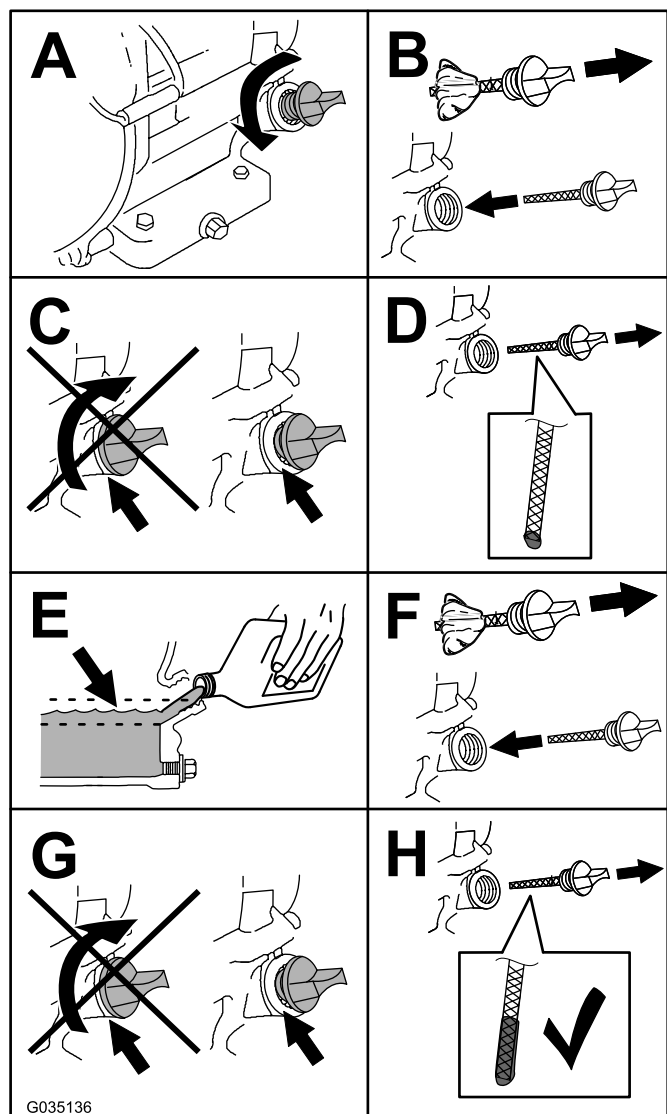


Figure 42

Vidange de l'huile moteur

Périodicité des entretiens: Après les 25 premières heures de fonctionnement

Toutes les 100 heures

⚠ ATTENTION

L'huile peut être chaude lorsque le moteur vient de tourner et peut alors causer des blessures graves au contact de la peau.

Évitez tout contact avec l'huile moteur chaude lors de la vidange.

1. Coupez le moteur et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles.
2. Débranchez le fil de la bougie; voir [Débranchement du fil de la bougie \(page 28\)](#).

- Placez un bac de vidange sous l'orifice de vidange d'huile du moteur (Figure 43).

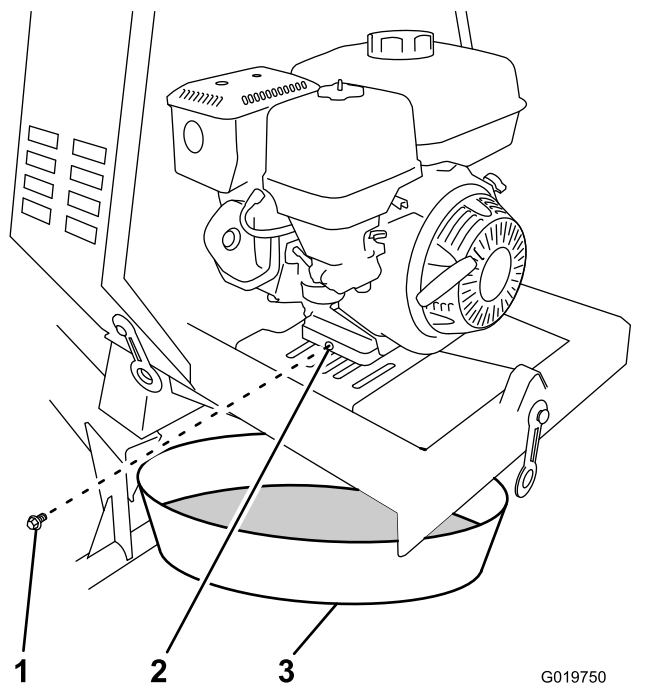


Figure 43

- Bouchon de vidange
- Orifice de vidange d'huile
- Bac de vidange d'huile d'huile

- Retirez le bouchon de vidange et laissez l'huile s'écouler dans le bac de vidange (Figure 43).
- Lorsque la vidange d'huile est terminée, remettez le bouchon de vidange en place avec une rondelle neuve (Figure 43).

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

- Sortez la jauge (Figure 44) et versez lentement de l'huile par l'orifice de remplissage jusqu'à ce qu'elle atteigne le repère supérieur (bord inférieur de l'orifice de remplissage) sur la jauge.

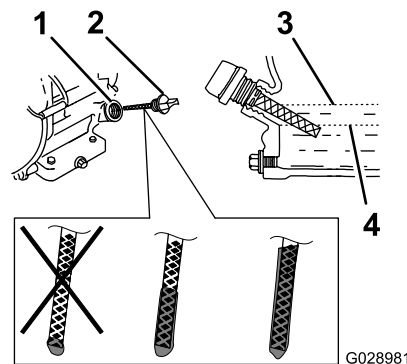


Figure 44

- Orifice de remplissage
- Jauge de niveau
- Niveau d'huile maximum d'huile
- Niveau d'huile minimum

- Revissez la jauge en place.
- Essuyez l'huile éventuellement répandue.

Entretien de la bougie

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures/Toutes les 6 mois (la première échéance prévalant)—Contrôlez la bougie.

Toutes les 300 heures/Une fois par an (la première échéance prévalant)—Remplacez la bougie.

Spécification des bougies

Type : NGK BPR6ES ou type équivalent

Écartement : 0,7 à 0,8 mm (0,028 à 0,031 po)

Remarque: Utilisez une clé spéciale de 21 mm (13/16 po) pour déposer et poser la bougie.

Dépose de la bougie

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et coupez le moteur.
- Vérifiez que les surfaces de la machine sont froides.
- Débranchez le fil de la borne de la bougie (Figure 45).

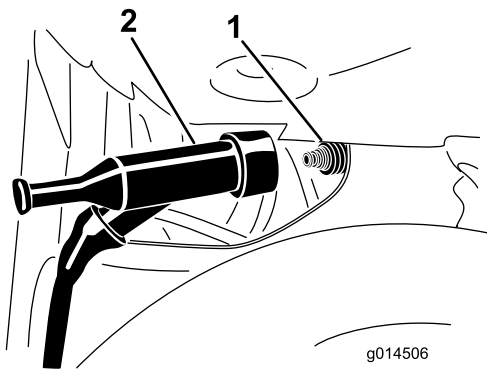


Figure 45

1. Bougie 2. Fil

4. Nettoyez la surface autour de la bougie.
5. Avec une clé de 21 mm (13/16 po), tournez la bougie dans le sens antihoraire pour la déposer ainsi que la rondelle d'étanchéité (Figure 46).

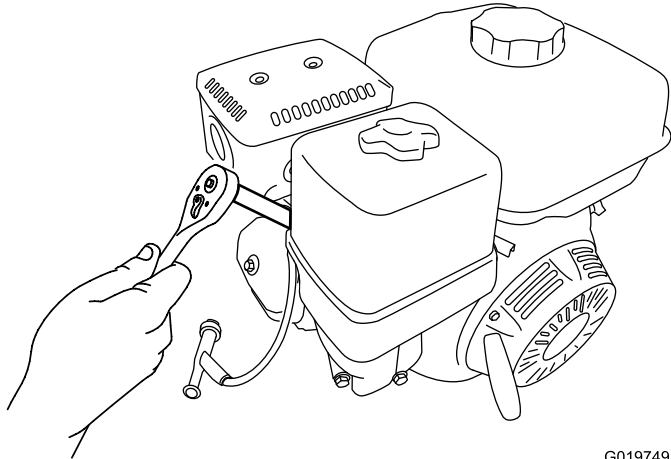


Figure 46

- Lors de la pose d'une bougie **réutilisée**, serrez-la de 1/8 à 1/4 de tour supplémentaire.
- Lors de la pose d'une bougie **neuve**, serrez la bougie de 1/2 tour supplémentaire.

Important: Une bougie mal serrée peut faire surchauffer le cylindre. Une bougie trop serrée peut endommager le filetage de la culasse.

4. Poussez le fil sur la borne de la bougie (Figure 45).

Nettoyage du pare-étincelles

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Remarque: Un pare-étincelles est disponible en option. Si vous avez besoin d'un pare-étincelles, contactez votre dépositaire-réparateur agréé. Les pare-étincelles Toro d'origine sont homologués par le Service des forêts du Département de l'agriculture des États-Unis (USDAFS).

⚠ ATTENTION

Si le moteur vient de tourner, le silencieux peut encore être chaud. Les pièces brûlantes peuvent causer des blessures.

Gardez les mains, les pieds, le visage et toute autre partie du corps ainsi que les vêtements à l'écart du silencieux et autres surfaces brûlantes, jusqu'à ce qu'elles soient complètement froides.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et coupez le moteur.
2. Laissez refroidir le moteur.
3. Débranchez le fil de la bougie; voir [Débranchement du fil de la bougie \(page 28\)](#).
4. Déposez la plaque séparatrice (selon l'équipement); voir [Dépose de la plaque séparatrice \(page 29\)](#).
5. Retirez les 2 écrous (8 mm) et déposez le silencieux du cylindre (Figure 47).

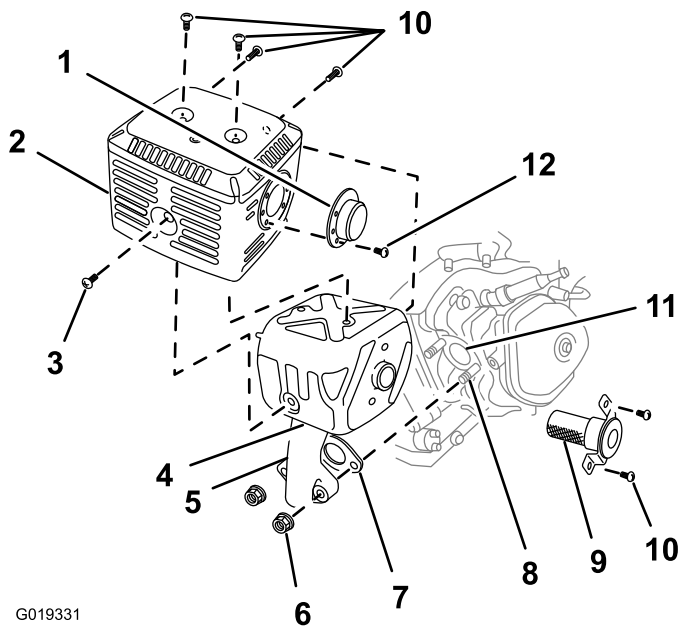
Pose de la bougie

Important: Avant de monter la bougie, assurez-vous que l'écartement entre les électrodes centrale et latérale est correct.

1. Vissez la bougie dans le sens horaire à la main dans le trou prévu.

Remarque: Évitez de fausser le filetage de la bougie en la vissant dans le trou.

2. Avec une clé de 21 mm (13/16 po), tournez la bougie dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle soit en place avec sa rondelle d'étanchéité (Figure 46).
3. Serrez la bougie comme suit :



G019331

g019331

Figure 47

- | | | |
|--------------------------------|------------------------|---------------------------|
| 1. Déflecteur (le cas échéant) | 5. Tuyau d'échappement | 9. Pare-étincelles |
| 2. Protecteur | 6. Écrou (8 mm) | 10. Vis (5 mm) |
| 3. Vis (6 mm) | 7. Joint | 11. Orifice d'échappement |
| 4. Silencieux | 8. Boulon (8 mm) | 12. Vis (4 mm) |

6. Retirez les 3 vis (4 mm) du déflecteur d'échappement et déposez le déflecteur (Figure 47).
7. Retirez les vis (5 mm et 6 mm) du protecteur du silencieux, et déposez le protecteur (Figure 47).
8. Retirez les vis (4 mm) du pare-étincelles et déposez celui-ci du silencieux (Figure 47).
9. Avec une brosse, décalaminez la grille du pare-étincelles avec précaution (Figure 48).

Remarque: Remplacez le pare-étincelles s'il est cassé ou troué.

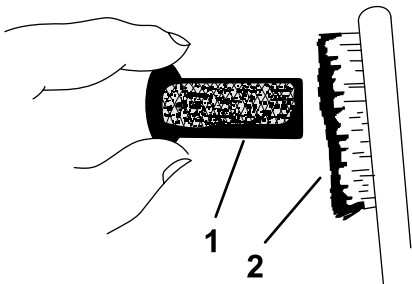


Figure 48

g208746

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. Grille | 2. Brosse |
|-----------|-----------|

11. Reposez la plaque séparatrice (selon l'équipement); voir [Pose de la plaque séparatrice \(page 29\)](#).

Dépose et repose du moteur

Dépose du moteur

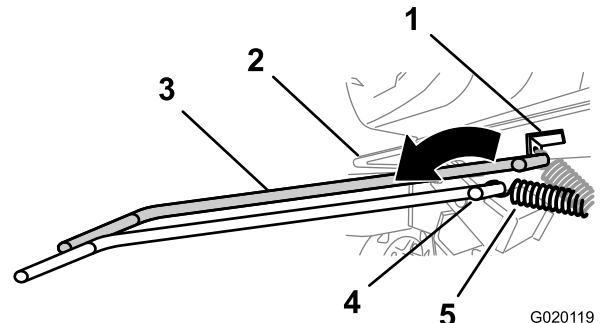
⚠ ATTENTION

Le ressort est tendu quand il est en place et peut causer des blessures en se détendant.

Retirez le ressort avec précaution.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et coupez le moteur.
2. Laissez refroidir le moteur.
3. Débranchez le fil de la bougie; voir [Débranchement du fil de la bougie \(page 28\)](#).
4. Déposez la plaque séparatrice; voir [Dépose de la plaque séparatrice \(page 29\)](#).
5. Déposez le guide-courroies; voir [Réglage du guide-courroies \(page 46\)](#).
6. Déposez les courroies; voir [Dépose des courroies \(page 45\)](#).
7. À l'aide d'un outil de dépose de ressort (réf. Toro 92-5771), déposez le ressort de la patte d'ancrage sur le plancher moteur (Figure 49).

Remarque: Laissez l'autre bout du ressort accroché au cadre de la machine.



G020119

g020119

Figure 49

- | | |
|---|--|
| 1. Patte d'ancrage | 4. Outil de dépose de ressort (ressort déposé) |
| 2. Plancher moteur | 5. Ressort (ressort déposé) |
| 3. Outil de dépose de ressort (réf. Toro 92-5771) | |

10. Reposez le pare-étincelles, le protecteur de silencieux, le déflecteur d'échappement et le silencieux en inversant l'ordre de la dépose.

8. Retirez le boulon et l'écrou qui fixent le support arrière de la charnière de plancher moteur au cadre de la machine (Figure 50).

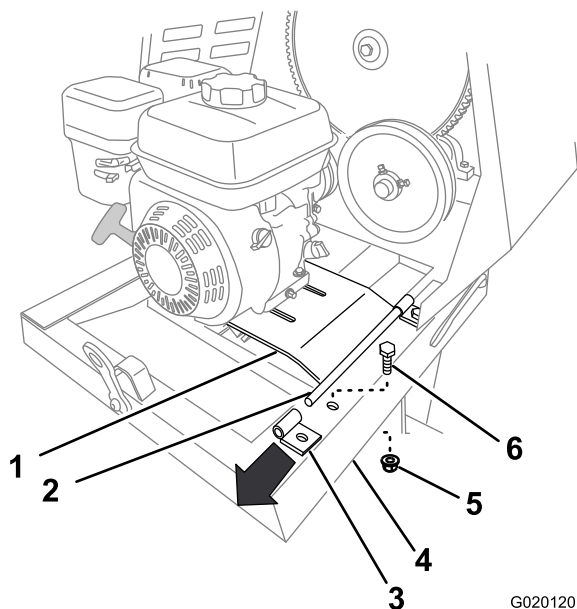


Figure 50

- | | |
|---------------------------------|-----------|
| 1. Plancher moteur | 4. Cadre |
| 2. Pivot | 5. Écrou |
| 3. Support de charnière arrière | 6. Boulon |

9. Soulevez le bord arrière du plancher moteur et déposez le support de charnière (Figure 50).
10. Poussez le plancher moteur en arrière et sortez-le du support de charnière avant (Figure 51).

Remarque: Ne déposez pas le support de charnière avant.

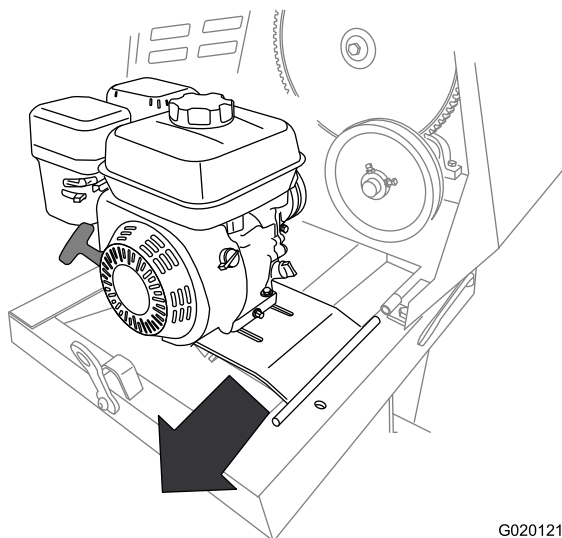


Figure 51

11. Déposez le moteur et le plancher moteur de la machine (Figure 51).

Pose du moteur

1. Alignez le moteur et le plancher moteur sur le cadre arrière de la machine.

Remarque: La poulie d'entraînement du moteur doit s'aligner en avant.

2. Alignez le pivot du plancher moteur sur le support de charnière avant (Figure 51).
3. Poussez le plancher moteur en avant et le pivot dans le support de charnière avant (Figure 51).
4. Alignez le support de charnière arrière sur le pivot de la charnière du plancher moteur (Figure 51).
5. Soulevez le bord arrière du plancher moteur et glissez le support de charnière sur le pivot.
6. Fixez le support arrière au cadre de la machine avec le boulon et l'écrou (Figure 50) retirés à l'opération 8 de [Dépose du moteur](#) (page 37).
7. À l'aide d'un outil de dépose de ressort (réf. Toro 92-5771), reposez le ressort de tension sur la patte d'ancrage sur le plancher moteur (Figure 49).
8. Reposez les courroies et leur guide; voir [Pose des courroies](#) (page 45).
9. Déposez le guide-courroies; voir [Réglage du guide-courroies](#) (page 46).
10. Reposez la plaque séparatrice; voir [Pose de la plaque séparatrice](#) (page 29).

Entretien du système d'alimentation

Nettoyage de la cuvette de décantation

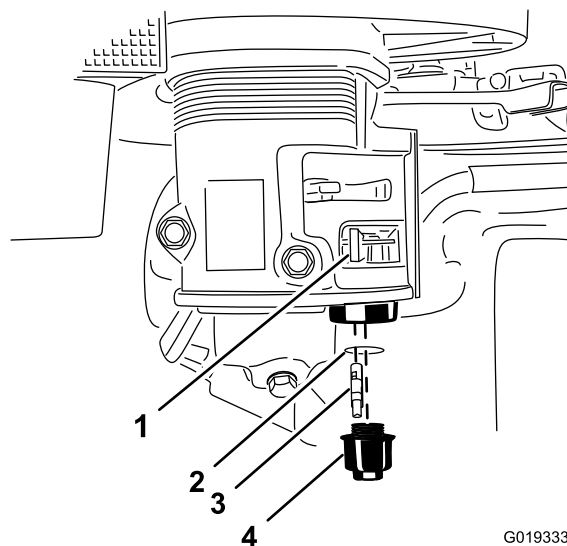
Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures/Toutes les 6 mois (la première échéance prévalant)—Nettoyez la cuvette de décantation.

Une fois par an ou avant le remisage—Nettoyez la cuvette de décantation.

Une cuvette de décantation située sous le robinet d'arrivée de carburant recueille les impuretés du carburant.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et coupez le moteur.
2. Laissez refroidir le moteur.
3. Débranchez le fil de la bougie; voir [Débranchement du fil de la bougie \(page 28\)](#).
4. Tournez le robinet d'arrivée de carburant complètement à gauche en position FERMÉE ([Figure 52](#)).
5. Dévissez la cuvette de décantation ([Figure 52](#)).
6. Déposez et conservez le filtre à carburant et le joint torique ([Figure 52](#)).

Remarque: Ne nettoyez pas le joint torique dans du solvant.



G019333

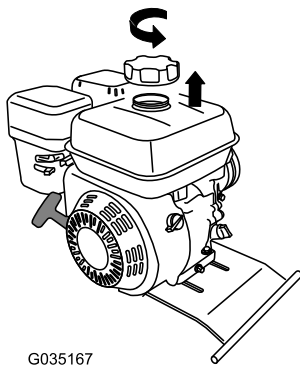
g019333

Figure 52

- | | |
|--|--|
| 1. Robinet d'arrivée de carburant en position FERMÉE | 3. Filtre à carburant |
| 2. Joint torique | 4. Cuvette de décantation de carburant |
-
7. Nettoyez le filtre à carburant et la cuvette de décantation avec un solvant non inflammable et séchez-les soigneusement.
 8. Essuyez le joint torique avec un chiffon propre et sec.
 9. Posez le filtre à carburant au fond du carburateur ([Figure 52](#)).
 10. Placez le joint torique dans la rainure de la cuvette de décantation et posez la cuvette sur le boîtier du robinet d'arrivée de carburant.
 11. Déplacez le levier du robinet d'arrivée de carburant complètement à droite en position OUVERTE, et recherchez des fuites éventuelles. Remplacez le joint torique si des fuites sont constatées.

Vidange du réservoir de carburant

1. Déposez le moteur; voir [Dépose et repose du moteur \(page 37\)](#).
2. Dévissez le bouchon de carburant en le tournant dans le sens antihoraire ([Figure 53](#)).

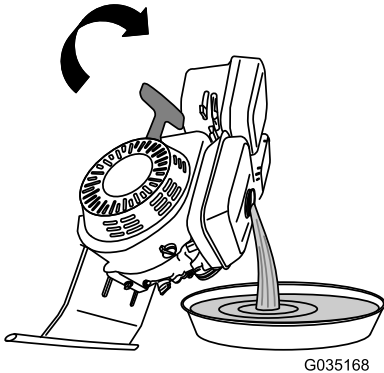


G035167

g035167

Figure 53

3. Placez un bac de vidange sous la charnière du plancher moteur.
4. Pivotez le moteur sur le côté charnière du plancher moteur et vidangez le réservoir de carburant (Figure 54).



G035168

g035168

Figure 54

5. Abaissez le moteur et le plancher moteur avec précaution.
6. Remettez le bouchon de carburant en place.
7. Reposez le moteur; voir [Pose du moteur \(page 38\)](#).

Entretien du système d'entraînement

Pression de gonflage des pneus

Le tableau suivant indique la pression de gonflage correcte des pneus tels que montés à l'usine.

Important: Vérifiez toujours l'information sur les pneus mêmes pour connaître la pression de gonflage correcte.

Modèle	Pression de gonflage maximale
60212, 60213 et 60216	4,14 bar (60 psi)
60218, 60219 et 60220	2,41 bar (35 psi)

Contrôle des pneus

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

⚠ ATTENTION

Une pression de gonflage incorrecte peut entraîner la défaillance des pneus et une perte de contrôle, et causer des dommages matériels et des blessures graves ou mortelles.

- Vérifiez fréquemment que les pneus sont gonflés à la pression correcte. Les pneus s'useront prématurément s'ils ne sont pas gonflés à la pression correcte.
- Vérifiez l'état des pneus avant de remorquer la machine et après tout accident de fonctionnement.

Le numéro d'identification DOT est indiqué de chaque côté du pneu. Cette information indique les classes de charge et de vitesse. Les pneus de rechange doivent être de spécifications égales ou supérieures

Remarque: Vérifiez que les pneus montés sur la machine respectent ou dépassent les spécifications de poids de la machine indiquées sous [Caractéristiques techniques \(page 13\)](#).

1. Vérifiez visuellement l'état et l'usure des pneus (Figure 55 et Figure 56).

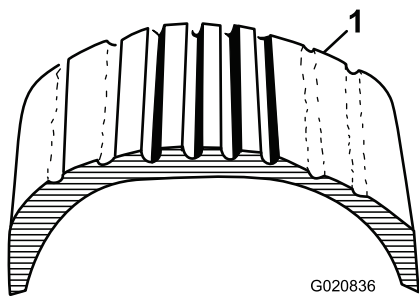


Figure 55

g020836

1. Exemple d'usure de pneu causée par un sous-gonflage

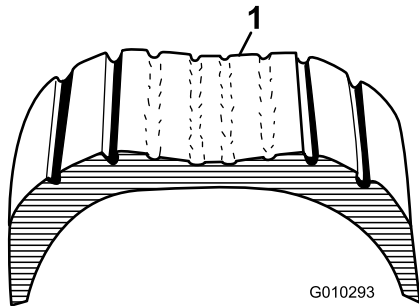


Figure 56

g010293

1. Exemple d'usure de pneu causée par un surgonflage
2. Vérifiez que les pneus sont gonflés à la pression correcte; voir [Pression de gonflage des pneus \(page 40\)](#).

Important: La cause la plus courante de problèmes liés aux pneus est le sous-gonflage. Maintenez les pneus à la pression maximale.

Serrage des écrous de roue

Périodicité des entretiens: Après chaque utilisation

Serrez les écrous de roue avant l'utilisation et après le remorquage.

Serrez les écrous de roue à un couple de 108 122 N·m (80 à 90 pi-lb) dans l'ordre indiqué à la [Figure 57](#).

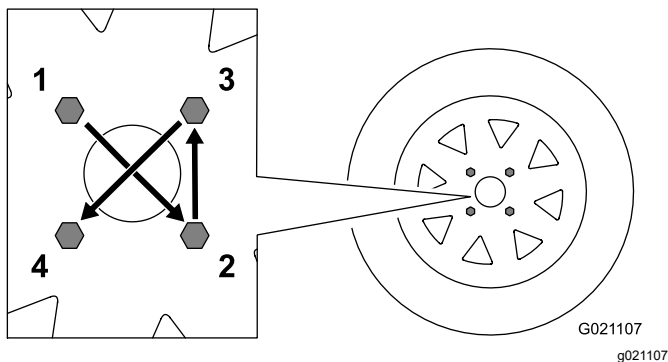


Figure 57

G021107
g021107

Entretien du carter réducteur

Important: Si vous faites tourner le moteur alors que le niveau d'huile dans le carter réducteur est trop bas ou trop élevé, vous risquez d'endommager le moteur ou le réducteur. Ce type de dommage n'est pas couvert par la garantie.

Spécifications de l'huile du carter réducteur

Type d'huile : huile moteur 4 temps SAE 10W-30

Classe de service API : SJ, SL, SM ou mieux

Capacité du carter réducteur : 1,2 L (40 oz liq.)

Contrôle du niveau d'huile du carter réducteur

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez le niveau d'huile du carter réducteur.

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et coupez le moteur.
2. Laissez refroidir le moteur.
3. Débranchez le fil de la bougie; voir [Débranchement du fil de la bougie \(page 28\)](#).
4. Déposez la plaque séparatrice; voir [Dépose de la plaque séparatrice \(page 29\)](#).
5. Localisez le carter réducteur entre le moteur et la poulie de moteur ([Figure 58](#)).

Vidange de l'huile du carter réducteur

Périodicité des entretiens: Après les 20 premières heures de fonctionnement—Vidangez l'huile du carter réducteur.

Toutes les 100 heures/Toutes les 6 mois (la première échéance prévalant)—Vidangez l'huile du carter réducteur.

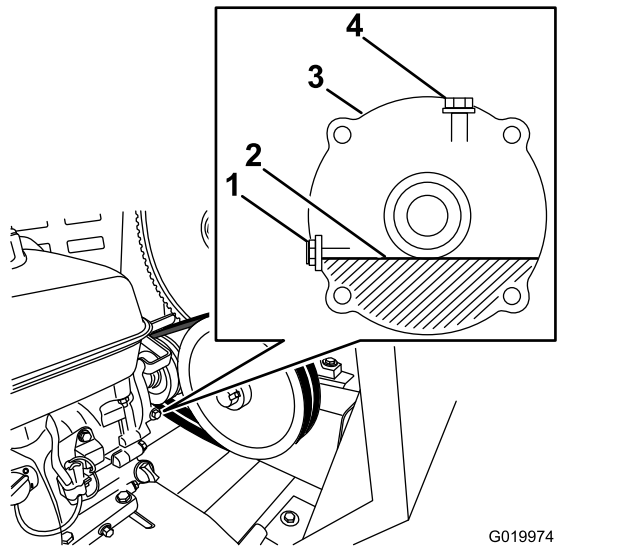


Figure 58

- | | |
|---|--|
| 1. Boulon et rondelle de contrôle de niveau d'huile | 3. Carter réducteur |
| 2. Niveau d'huile (normal) | 4. Boulon et rondelle d'orifice de remplissage |

6. Placez un chiffon juste sous l'orifice de niveau d'huile sur le côté du carter réducteur.

7. Retirez le boulon et la rondelle de contrôle de niveau d'huile de l'orifice de niveau d'huile (Figure 58).

- Si le niveau d'huile est en dessous du filetage de l'orifice de niveau d'huile, faites l'appoint d'huile comme suit :

- Retirez le boulon et la rondelle de l'orifice de remplissage au sommet du carter réducteur (Figure 58).
- Versez lentement l'huile spécifiée dans l'orifice de remplissage jusqu'à ce que le niveau atteigne le filetage au bas de l'orifice de niveau d'huile.
- Placez le boulon et la rondelle sur l'orifice de remplissage du carter réducteur, et serrez le boulon (Figure 58).

- Si le niveau d'huile est trop élevé, vidangez l'huile jusqu'à ce qu'elle soit au niveau du filetage au bas de l'orifice de niveau d'huile.

8. Lorsque l'huile est au niveau du filetage au bas de l'orifice de niveau d'huile, remettez le boulon et la rondelle de contrôle de niveau d'huile sur l'orifice, et serrez le boulon (Figure 58).

9. Reposez la plaque séparatrice; voir [Débranchement du fil de la bougie \(page 28\)](#).

- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et coupez le moteur.
- Laissez refroidir le moteur.
- Débranchez le fil de la bougie; voir [Débranchement du fil de la bougie \(page 28\)](#).
- Déposez le moteur; voir [Dépose du moteur \(page 37\)](#).
- Vidangez le réservoir de carburant; voir [Vidange du réservoir de carburant \(page 39\)](#).
- Retirez le boulon et la rondelle de l'orifice de remplissage au sommet du carter réducteur (Figure 59).

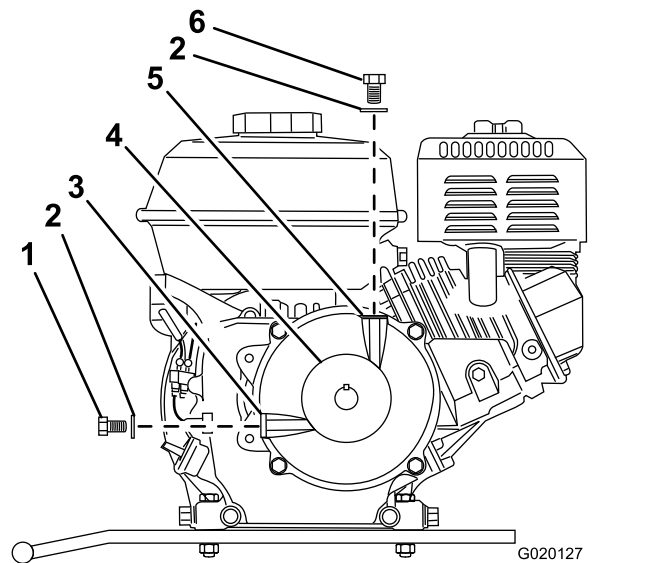


Figure 59

- | | | |
|---|------------------------------|------------------------------------|
| 1. Boulon de contrôle de niveau d'huile | 3. Orifice de niveau d'huile | 5. Orifice de remplissage |
| 2. Rondelle | 4. Poulie | 6. Boulon d'orifice de remplissage |

7. Retirez le boulon et la rondelle de contrôle de niveau d'huile de l'orifice de niveau d'huile sur le côté du carter réducteur (Figure 59).

8. Placez un bac de vidange sous la charnière du plancher moteur (Figure 60).

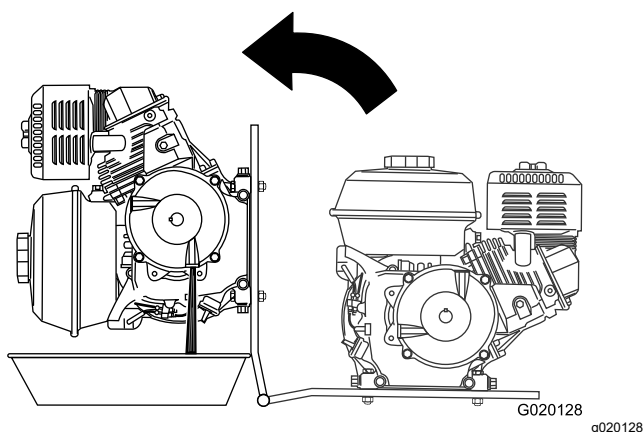


Figure 60

Entretien des courroies

Contrôle des courroies

Périodicité des entretiens: Après les 25 premières heures de fonctionnement—Inspectez les courroies et réglez-les au besoin (modèles à entraînement par courroie seulement).

Toutes les 40 heures—Inspectez les courroies et réglez-les au besoin (modèles à entraînement par courroie seulement).

9. Faites pivoter le moteur sur le côté charnière du plancher moteur et vidangez l'huile du carter réducteur (Figure 60).
10. Abaissez le moteur et le plancher moteur avec précaution.
11. Versez lentement l'huile spécifiée dans l'orifice de remplissage jusqu'à ce que le niveau atteigne le filetage au bas de l'orifice de niveau d'huile (Figure 58).
12. Remettez le boulon et la rondelle de contrôle de niveau d'huile sur l'orifice de niveau d'huile du carter réducteur, et serrez le boulon (Figure 59).
13. Placez le boulon et la rondelle sur l'orifice de remplissage du carter réducteur, et serrez le boulon (Figure 59).
14. Reposez le moteur; voir Pose du moteur (page 38).

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et coupez le moteur.
2. Laissez refroidir la machine.
3. Débranchez le fil de la bougie; voir [Débranchement du fil de la bougie \(page 28\)](#).
4. Déposez la plaque séparatrice; voir [Dépose de la plaque séparatrice \(page 29\)](#).
5. Placez le levier de débrayage à la position DÉBRAYÉE.
6. Contrôlez l'état et l'usure des courroies. Remplacez les courroies si elles sont usées ou endommagées; voir [Remplacement des courroies \(page 45\)](#).
7. Vérifiez l'usure, l'état et l'alignement des poulies; voir [Alignement des poulies \(page 47\)](#).
8. Reposez la plaque séparatrice; voir [Pose de la plaque séparatrice \(page 29\)](#).

Réglage de la tension de la courroie

Entrefer de l'embrayage : 2,5 à 6,5 mm (3/32 à 1/4 po)

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et coupez le moteur.
2. Laissez refroidir la machine.
3. Débranchez le fil de la bougie; voir [Débranchement du fil de la bougie \(page 28\)](#).
4. Placez le levier de débrayage à la position EMBRAYÉE.
5. Mesurez l'entrefer entre le plancher moteur et le rouleau sur l'embrayage (Figure 61).

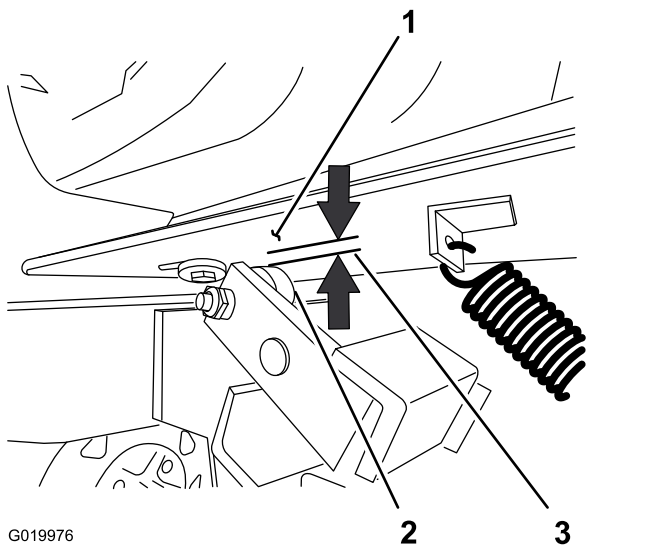


Figure 61

- | | |
|------------------------|--|
| 1. Plancher moteur | 3. Entrefer de l'embrayage :
2,5 à 6,5 mm (3/32 à 1/4 po) |
| 2. Rouleau d'embrayage | |

6. Si l'entrefer mesuré n'est pas dans la plage spécifiée, réglez-le comme suit :

- Placez le levier de débrayage à la position DÉBRAYÉE.
- Desserrez les écrous et boulons qui fixent le moteur au plancher moteur (Figure 62).

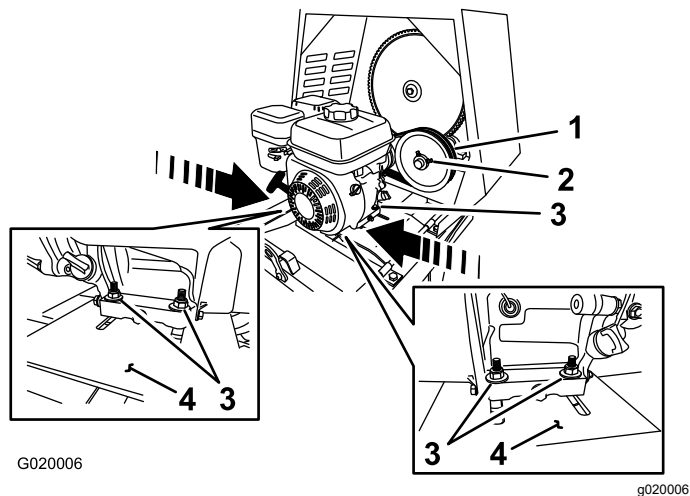


Figure 62

- | | |
|----------------------|--------------------|
| 1. Poulie de tension | 3. Écrou et boulon |
| 2. Vis de maintien | 4. Plancher moteur |

C. Modifiez la position du moteur comme suit :

- **Pour accroître l'entrefer – éloignez** le moteur de la poulie de tension (Figure 62).
- **Pour réduire l'entrefer – rapprochez** le moteur de la poulie de tension (Figure 62).

D. Placez une règle droite en travers de la poulie de moteur et de la poulie de tension (Figure 63).

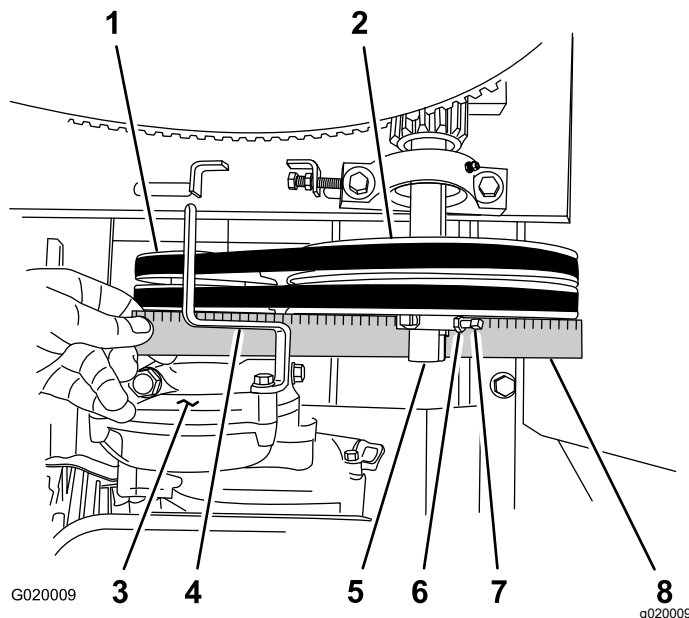


Figure 63

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| 1. Poulie de moteur | 5. Arbre de renvoi |
| 2. Poulie de tension | 6. Écrou de blocage |
| 3. Carter de réducteur (moteur) | 7. Vis de maintien |
| 4. Guide-courroies | 8. Règle |

E. Au besoin, faites pivoter le moteur sur le plancher moteur jusqu'à ce que la poulie de moteur et la poulie de tension soient alignées sur la règle droite (Figure 63).

F. Serrez les écrous et boulons qui fixent le moteur au plancher moteur à 18 N·m (13 pi-lb).

G. Contrôlez l'entrefer entre le plancher moteur et le rouleau sur l'embrayage. Si l'entrefer n'est pas dans la plage spécifiée, répétez l'opération 6 jusqu'à ce qu'il y soit.

H. Reposez la plaque séparatrice; voir [Pose de la plaque séparatrice \(page 29\)](#).

Important: Vérifiez que les pales ne tournent pas quand le levier de débrayage est en position DÉBRAYÉE.

Remplacement des courroies

Périodicité des entretiens: Tous les 2 ans (modèles à entraînement par courroie seulement).

Dépose des courroies

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et coupez le moteur.
2. Laissez refroidir la machine.
3. Débranchez le fil de la bougie; voir [Débranchement du fil de la bougie \(page 28\)](#).
4. Placez le levier de débrayage à la position DÉBRAYÉE.
5. Déposez la plaque séparatrice; voir [Dépose de la plaque séparatrice \(page 29\)](#).
6. Retirez le boulon qui fixe le guide-courroies au moteur, et déposez le guide ([Figure 64](#)).

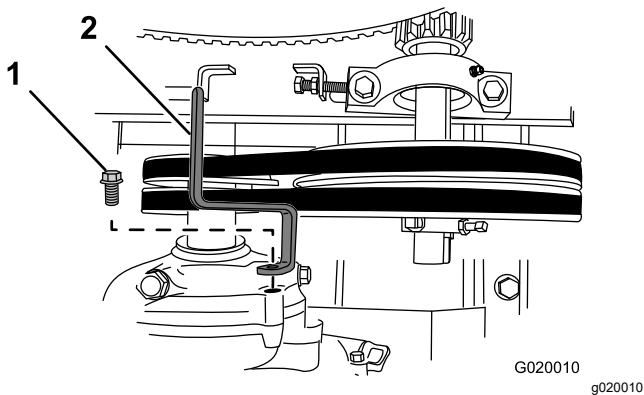


Figure 64

1. Boulon
2. Guide-courroies

7. Poussez la courroie avant vers l'avant et déchaussez-la de la poulie de tension ([Figure 65](#)).

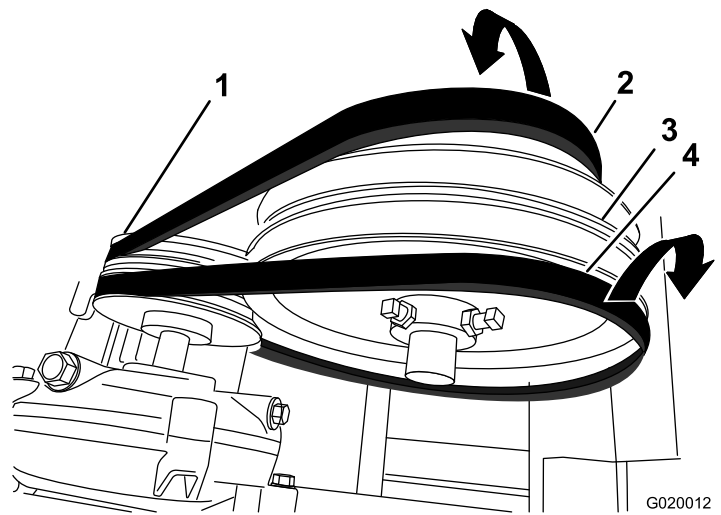


Figure 65

1. Poulie de moteur
2. Courroie avant
3. Poulie de tension
4. Courroie arrière

8. Poussez la courroie arrière vers l'arrière et déchaussez-la de la poulie de tension ([Figure 65](#)).
9. Retirez les courroies de la poulie de moteur.
10. Déposez les courroies de la machine.

Pose des courroies

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et coupez le moteur.
 2. Laissez refroidir la machine.
 3. Débranchez le fil de la bougie; voir [Débranchement du fil de la bougie \(page 28\)](#).
 4. Vérifiez que le levier de débrayage est à la position DÉBRAYÉE.
 5. Alignez la courroie arrière sur la gorge arrière de la poulie de moteur.
- Remarque:** N'alignez pas la courroie arrière sur la poulie de tension.
6. Alignez la courroie avant sur la gorge avant de la poulie de tension.
 7. Poussez la courroie arrière par-dessus la poulie de tension et alignez-la sur la gorge arrière de la poulie.
 8. Poussez la courroie avant par-dessus la poulie de moteur et alignez-la sur la gorge avant de la poulie.
 9. Contrôlez la tension de la courroie; voir les opérations 4 à 6 sous [Réglage de la tension de la courroie \(page 43\)](#).
 10. Fixez légèrement le guide-courroies au moteur ([Figure 64](#)) avec le boulon retiré à l'opération 6 de [Remplacement des courroies \(page 45\)](#).

11. Déposez le guide-courroies; voir [Réglage du guide-courroies \(page 46\)](#).
12. Reposez la plaque séparatrice; voir [Pose de la plaque séparatrice \(page 29\)](#).

Réglage du guide-courroies

Remarque: Pour accéder au guide-courroies, déposez la plaque séparatrice; voir [Dépose de la plaque séparatrice \(page 29\)](#).

Écartement du guide : 2,5 à 4 mm (3/32 à 5/32 po)

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et coupez le moteur.
2. Laissez refroidir la machine.
3. Débranchez le fil de la bougie; voir [Débranchement du fil de la bougie \(page 28\)](#).
4. Vérifiez que le levier de débrayage est à la position EMBRAYÉE.
5. Vérifiez que la tension des courroies est correcte; voir [Réglage de la tension de la courroie \(page 43\)](#).
6. Vérifiez que le guide et les courroies sont espacés de 2,5 à 4 mm (3/32 à 5/32 po); voir [Figure 66](#).

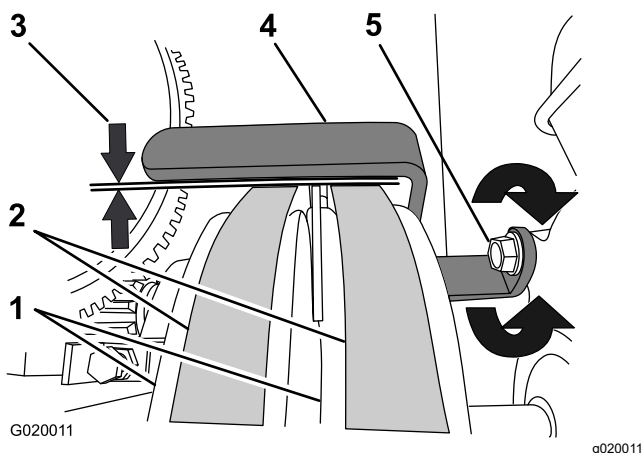


Figure 66

- | | |
|----------------------|--------------------|
| 1. Poulies de moteur | 4. Guide-courroies |
| 2. Courroies | 5. Boulon |
3. Écartement de guide : 2,5 à 4 mm (3/32 à 5/32 po)

7. Si l'écartement n'est pas dans la plage spécifiée, procédez comme suit :

- A. Desserrez le boulon qui fixe le guide-courroies au moteur ([Figure 66](#)).

Important: Vérifiez que le guide-courroies est dirigé vers la poulie de moteur.

- B. Tournez le guide-courroies vers le haut ou le bas jusqu'à ce que vous obteniez un écartement de 2,5 à 4 mm (3/32 à 5/32 po) entre le guide et chaque courroie ([Figure 66](#)).

Important: Le guide ne doit pas toucher les courroies quand le levier de débrayage est en position EMBRAYÉE.

Remarque: Si vous ne réussissez pas à obtenir l'écartement correct entre le guide et les courroies, cela signifie qu'une des courroies est trop longue.

- C. Resserrez le boulon qui fixe le guide-courroies au moteur ([Figure 66](#)).
 - D. Vérifiez le fonctionnement de l'embrayage; voir [Contrôle du fonctionnement de l'embrayage \(page 46\)](#).
8. Reposez la plaque séparatrice; voir [Pose de la plaque séparatrice \(page 29\)](#).

Contrôle du fonctionnement de l'embrayage

Périodicité des entretiens: Toutes les 40 heures

Important: Les pales ne doivent pas tourner dans la cuve vide quand le levier de débrayage est en position DÉBRAYÉE.

1. Placez le levier de débrayage à la position DÉBRAYÉE.
2. Démarrez le moteur.
3. Si les pales tournent quand le levier de débrayage est en position DÉBRAYÉE, procédez comme suit :
 - A. Coupez le moteur.
 - B. Vérifiez l'écartement entre le guide-courroies et les courroies.

Remarque: Si l'écartement entre le guide et les courroies est supérieur à 4 mm (5/32 po), réduisez-le; voir [Réglage du guide-courroies \(page 46\)](#).

4. Répétez les opérations 1 à 3 jusqu'à ce que toutes les conditions suivantes soient satisfaites :
 - Le moteur tourne avec la commande d'accélérateur aux 2/3 de sa course.
 - Le levier de débrayage est en position DÉBRAYÉE.
 - Les pales ne tournent pas dans la cuve vide alors que le moteur est en marche.

Alignement des poulies

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et coupez le moteur.
2. Laissez refroidir la machine.
3. Débranchez le fil de la bougie; voir [Débranchement du fil de la bougie \(page 28\)](#).
4. Déposez la plaque séparatrice; voir [Dépose de la plaque séparatrice \(page 29\)](#).
5. Placez une règle droite en travers de la face de la poulie de moteur et la poulie de tension ([Figure 67](#)).

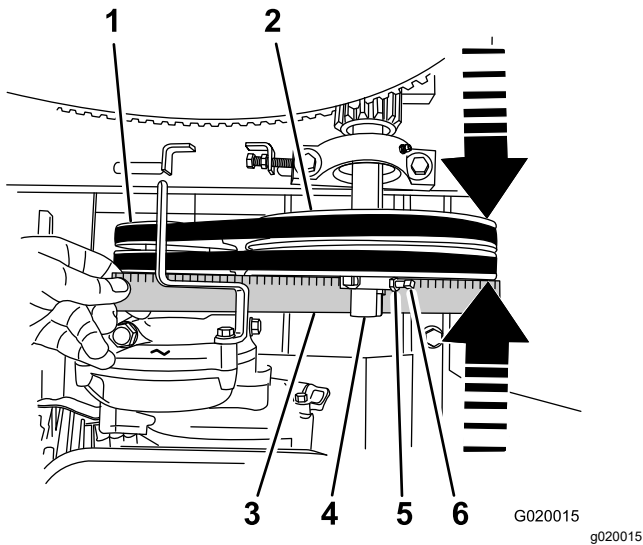


Figure 67

- | | |
|----------------------|--------------------|
| 1. Poulie de moteur | 4. Arbre de renvoi |
| 2. Poulie de tension | 5. Contre-écrou |
| 3. Règle | 6. Vis de maintien |

Remarque: Les deux poulies doivent être alignées et de niveau avec la règle droite.

6. Si les poulies ne sont pas alignées, procédez comme suit :
 - A. Placez le levier de débrayage à la position DÉBRAYÉE.
 - B. Desserrez les contre-écrous et les vis de maintien qui fixent la poulie de tension à l'arbre de renvoi ([Figure 67](#)).
 - C. Avec une massette, tapez la poulie de tension vers l'avant ou l'arrière le long de l'arbre de renvoi jusqu'à ce que la poulie de moteur et la poulie de tension soient alignées sur la règle droite ([Figure 67](#)).
 - D. Resserrez les contre-écrous et les vis qui fixent la poulie de tension à l'arbre de renvoi ([Figure 67](#)).
7. Reposez la plaque séparatrice; voir [Pose de la plaque séparatrice \(page 29\)](#).

Entretien des pales

Réglage des pales

Important: Terminez la procédure décrite sous [Préparation de la machine à l'entretien \(page 28\)](#) avant de régler les pales.

Remarque: Avec le temps, il peut s'avérer nécessaire de régler les pales du malaxeur en fonction de leur usure.

Alignement des racleurs de circonférence de la cuve

1. Faites tourner la pale de la rangée de pales gauche dans la cuve et localisez dans la cuve la plus petite distance entre la paroi et le racloir de la pale ([Figure 68](#)).
2. Faites un repère à l'intérieur de la cuve à l'emplacement que vous avez déterminé à l'opération 1.

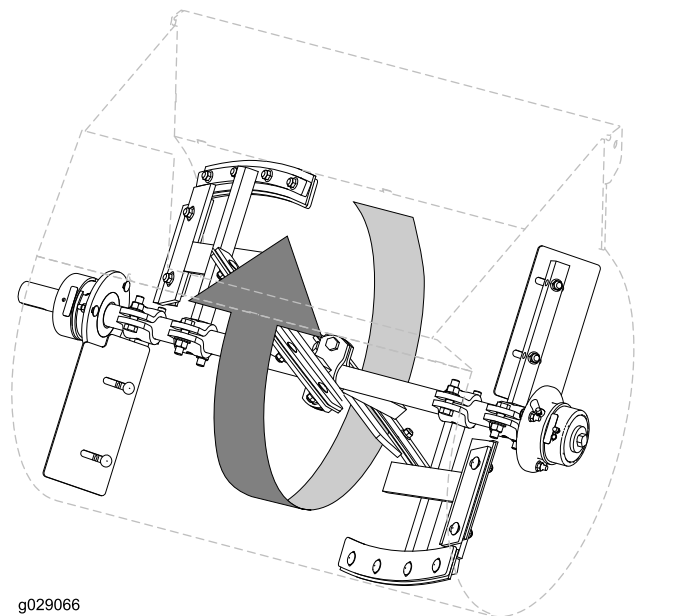
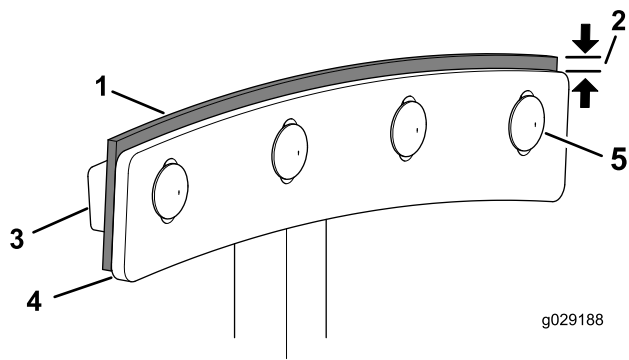


Figure 68

3. Alignez le racloir par rapport au repère.
4. Desserrez les boulons de carrosserie et les contre-écrous à embase qui fixent la lame et le racloir à la pale ([Figure 69](#)).



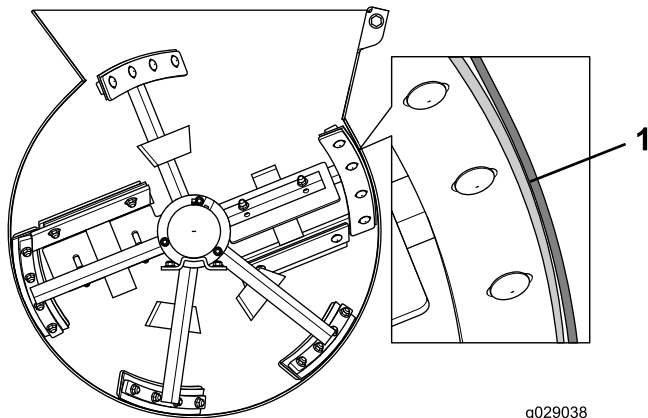
g029188

g029188

Figure 69

1. Racloir
2. La distance entre le bord de la lame et le bord du racloir de la pale doit être comprise entre 3 et 6 mm ($\frac{1}{8}$ et $\frac{1}{4}$ po).
3. Barre de racloir
4. Lame de pale
5. Boulon de carrosserie et contre-écrou à embase

5. Ajustez la position du racloir pour qu'il soit légèrement en contact, sur toute sa longueur, avec la cuve (Figure 70).



g029038

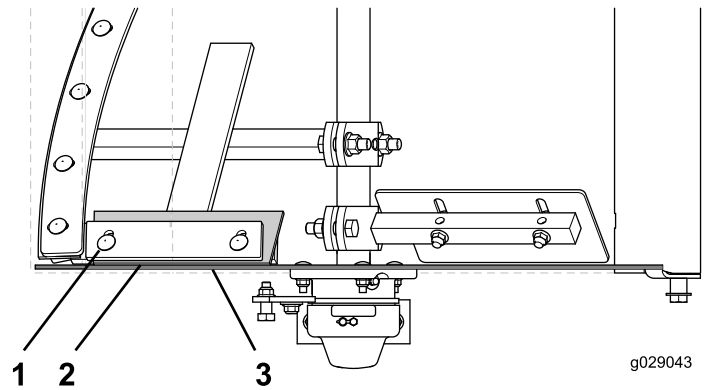
g029038

Figure 70

1. Racloir en léger contact avec la cuve et distance la plus petite entre la paroi de la cuve et le racloir de la pale
6. Ajustez la position de la lame du racloir pour que le bord extérieur soit distant de 3 à 6 mm ($\frac{1}{8}$ à $\frac{1}{4}$ po) du bord extérieur du racloir.
7. Serrez les boulons de carrosserie et les écrous à un couple de 19 à 25 N·m (14 à 18 pi-lb).
8. Répétez les opérations 4 à 7 pour l'autre pale dans cette rangée.
9. Répétez la procédure pour les autres rangées de pales.

Alignement des racleurs d'extrémité des pales

1. Faites tourner le racloir et la pale fixe autour de la plaque d'extrémité de la cuve et localisez la plus petite distance entre la paroi de la cuve et le racloir de la pale.
2. Faites un repère à l'intérieur de la plaque d'extrémité à l'emplacement que vous avez déterminé à l'opération 1.



g029043

g029043

Figure 71

1. Boulon de carrosserie et contre-écrou à embase
2. Point de contact le plus proche
3. Plaque d'extrémité de la cuve

3. Alignez le racloir par rapport au repère.
4. Desserrez les boulons de carrosserie et les contre-écrous à embase qui fixent la lame et le racloir à la pale fixe (Figure 71).
5. Ajustez la position du racloir pour qu'il soit en léger contact, sur toute sa longueur, avec la plaque d'extrémité.
6. Ajustez la position de la lame du racloir pour que le bord extérieur de la barre soit distant de 3 à 6 mm ($\frac{1}{8}$ à $\frac{1}{4}$ po) du bord extérieur du racloir.
7. Serrez les boulons de carrosserie et les écrous à un couple de 19 à 25 N·m (14 à 18 pi-lb).
8. Répétez cette procédure pour le racloir de la plaque d'extrémité à l'autre bout de la cuve.

Alignement des pales d'extrémité réglables

1. Alignez la pale d'extrémité réglable sur le repère que vous avez tracé à l'opération 2 de [Alignement des racleurs d'extrémité des pales](#) (page 48).
2. Desserrez les boulons de carrosserie et les contre-écrous à embase qui fixent la pale d'extrémité réglable à la pale fixe (Figure 72).

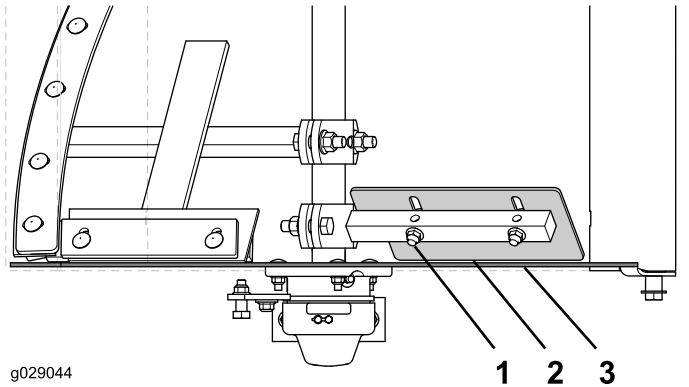


Figure 72

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. Boulon de carrosserie et contre-écrou à embase | 3. Plaque d'extrémité de cuve |
| 2. Point de contact le plus proche | |
-
3. Ajustez la position de la pale d'extrémité réglable de sorte qu'elle soit aussi proche que possible, sur toute sa longueur, de la plaque d'extrémité sans pour autant toucher la plaque quand les pales tournent.
 4. Serrez les boulons de carrosserie et les écrous à un couple de 37 à 45 N·m (27 à 33 pi-lb).
 5. Répétez cette procédure pour la pale d'extrémité réglable de la plaque d'extrémité à l'autre bout de la cuve.

Nettoyage

Nettoyage de la machine

La durée de vie de la machine sera augmentée par un nettoyage et un lavage réguliers avec de l'eau et un détergent doux. Nettoyez la machine après chaque utilisation, avant que la saleté ait le temps de durcir.

Débarrassez l'extérieur de la machine, et surtout le moteur, des saletés et de la crasse. Nettoyez les saletés et les déchets de béton à l'extérieur du moteur.

Vérifiez que le bouchon du réservoir de carburant et le bouchon de remplissage/jauge d'huile sont bien serrés pour prévenir toute infiltration d'eau dans le moteur.

Si vous utilisez un jet haute pression, veillez à ne pas endommager les autocollants de sécurité, les panneaux d'instruction et le moteur.

Important: Graissez les paliers et les joints après le nettoyage; voir [Graissage des roulements et joints](#) (page 30).

Remisage

Consignes de sécurité concernant le remisage

- Laissez refroidir le moteur avant tout entretien ou remisage de la machine.
- Calez les roues pendant le remisage de la machine.

Préparation de la machine au remisage

Si vous ne comptez pas utiliser la machine avant plus d'un mois, préparez-la au remisage comme suit :

1. Débarrassez l'extérieur de la machine, et surtout le moteur, des saletés et de la crasse. Éliminez les saletés et les débris pouvant se trouver sur les ailettes de la culasse et le carter du ventilateur.

Important: Vous pouvez laver la machine avec de l'eau et un détergent doux.

2. Conditionnez le système d'alimentation comme suit :
 - A. Ajoutez un additif stabilisateur/conditionneur à base de pétrole dans le réservoir de carburant. Respectez les proportions spécifiées par le fabricant du stabilisateur. N'utilisez **pas** de stabilisateur à base d'alcool (éthanol ou méthanol).

Important: Ne conservez pas le carburant traité/additionné de stabilisateur plus de 3 mois.

Remarque: L'efficacité des stabilisateurs/conditionneurs est optimale lorsqu'ils sont mélangés à du carburant frais et sont utilisés de manière systématique.

- B. Faites tourner le moteur 5 minutes pour faire circuler le carburant traité dans tout le circuit d'alimentation.
- C. Arrêtez le moteur, laissez-le refroidir et vidangez le réservoir de carburant à l'aide d'un siphon à pompe. Débarrassez-vous du carburant conformément à la réglementation locale en matière d'environnement.
- D. Redémarrez le moteur et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête.
- E. Actionnez volet de départ.
- F. Démarrez le moteur et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il ne veuille plus démarrer.

3. Nettoyez la cuvette de sédimentation; voir [Nettoyage de la cuvette de décantation \(page 39\)](#).
4. Faites l'entretien du filtre à air; voir [Entretien du filtre à air \(page 32\)](#).
5. Vidangez l'huile moteur; voir [Vidange de l'huile moteur \(page 34\)](#).
6. Déposez la bougie et vérifiez son état; voir [Entretien de la bougie \(page 35\)](#).
7. Conditionnez le moteur comme suit :
 - A. Versez 2 cuillerées d'huile moteur dans l'orifice de la bougie; voir [Dépose de la bougie \(page 35\)](#).
 - B. Tirez lentement le lanceur pour faire tourner le moteur et bien répartir l'huile dans le cylindre.
 - C. Reposez la bougie; voir [Pose de la bougie \(page 36\)](#).

Remarque: Ne rebranchez pas le fil de la bougie.
8. Graissez la machine; voir [Graissage des roulements et joints \(page 30\)](#).
9. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée.
10. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu avec de la peinture en vente chez un dépositaire-réparateur agréé.
11. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise.
12. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

Dépistage des défauts

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le moteur ne démarre pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le levier du robinet d'arrivée de carburant est en position FERMÉE. 2. Le volet de départ est fermé. 3. Le volet de départ est ouvert. 4. La commande marche/arrêt du moteur est en position ARRÊT. 5. Le niveau d'huile moteur est insuffisant (moteurs à contacteur de niveau d'huile). 6. Le réservoir de carburant est vide. 7. Le moteur contient du carburant altéré ou trop vieux. 8. La bougie est encrassée ou l'écartement des électrodes est incorrect. 9. La bougie est mouillée de carburant (moteur noyé). <ol style="list-style-type: none"> 1 Le fil de la bougie est mal branché ou 0 débranché. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Déplacez le robinet d'arrivée de carburant en position OUVERTE. 2. Ouvrez le volet de départ pour démarrer le moteur à chaud. 3. Fermez le volet de départ pour démarrer le moteur à froid. 4. Tournez la commande en position MARCHÉ. 5. Rectifiez le niveau avec l'huile moteur recommandée. 6. Remplissez le réservoir de carburant neuf. 7. Vidangez le réservoir de carburant et le carburateur. Faites le plein de carburant frais. 8. Corrigez l'écartement ou remplacez la bougie. 9. Retirez la bougie, séchez-la et remettez-la en place. Amenez la commande d'accélérateur à la position MAX pour démarrer le moteur. <ol style="list-style-type: none"> 1 Débranchez le fil de la bougie, nettoyez 0 la borne de la bougie et la douille de la borne dans la gaine du fil de la bougie, puis rebranchez le fil de la bougie.
Le moteur peine ou ne tourne pas régulièrement.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le filtre à air est colmaté. 2. Le moteur contient du carburant altéré ou trop vieux. 3. Eau ou contaminants dans le carburant. 4. La conduite de carburant est bouchée. 5. Le volet de départ est fermé. 6. La bougie est usée ou calaminée. 7. Il y a trop d'huile dans le carter moteur. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyez ou remplacez le(s) élément(s) du filtre à air. 2. Vidangez le réservoir de carburant et le carburateur. Faites le plein de carburant frais. 3. Vidangez le réservoir de carburant et le carburateur. Faites le plein de carburant frais. 4. Nettoyez le filtre à carburant et la cuvette de décantation. 5. Ouvrez le volet de départ. 6. Vérifiez l'écartement des électrodes et réglez ou remplacez la bougie. 7. Vidangez l'huile pour obtenir le niveau correct.
La courroie glisse ou se déchausse des poulies.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La tension des courroies est insuffisante. 2. La courroie est usée. 3. La ou les poulies sont usées. 4. La ou les poulies sont mal alignées. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajustez la tension des courroies. 2. Remplacez la courroie. 3. Contactez un dépositaire-réparateur agréé. 4. Alignez la ou les poulies.
Les pales tournent quand le levier de débrayage est en position DÉBRAYÉE.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le levier de débrayage n'est pas réglé correctement. 2. Le guide-courroies n'est pas réglé correctement. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajustez la tension des courroies. 2. Réglez le guide-courroies.

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Les pales ne tournent pas quand le levier de débrayage est en position EMBRAYÉE.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le levier de débrayage n'est pas réglé correctement. 2. Les pales sont coincées dans la cuve. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajustez la tension des courroies. 2. Nettoyez les pales et la cuve.
Les pales tournent lentement quand le levier de débrayage est en position EMBRAYÉE.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le levier de débrayage n'est pas réglé correctement. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajustez la tension des courroies.

Remarques:

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 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.

Quelles différences entre les avertissements de Californie et les 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.