Form No. 3377-512 Rev B

TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Malaxeurs à béton CM-658H-S, CM-958H-S, CM-958H-SED, CM-958H-PED et CM-958H-P

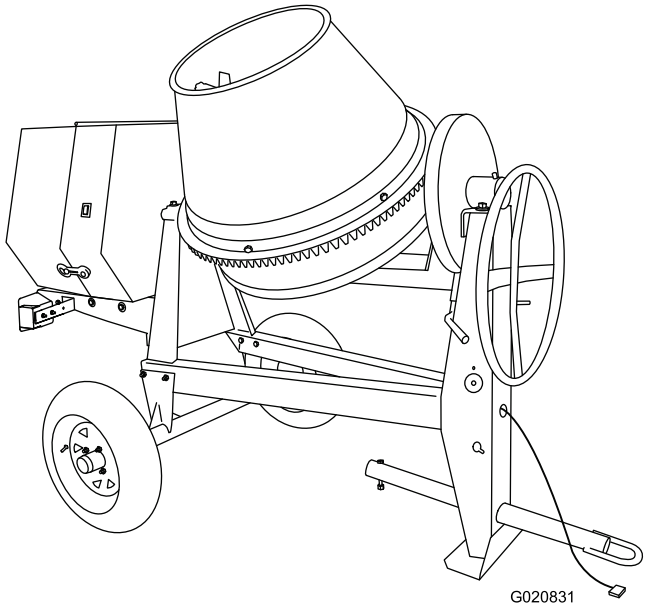
N° de modèle 68004C—N° de série 313000001 et suivants

N° de modèle 68006C—N° de série 313000001 et suivants

N° de modèle 68007C—N° de série 313000001 et suivants

N° de modèle 68008C—N° de série 313000001 et suivants

N° de modèle 68009C—N° de série 313000001 et suivants



G020831

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

3377-512 B

⚠ ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

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

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

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

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

Un pare-étincelles est proposé en option car certaines régions et certains pays en exigent l'usage sur le moteur de la machine. Si vous avez besoin d'un pare-étincelles, contactez votre dépositaire-réparateur Toro agréé.

Les pare-étincelles Toro d'origine sont homologués par le Service des forêts du Ministère de l'Agriculture des États-Unis (USDAFS).

Important: L'utilisation ou le fonctionnement du moteur dans une zone boisée, broussailleuse ou recouverte d'herbe constitue une infraction à la section 4442 du Code des ressources publiques de Californie s'il n'est pas équipé d'un silencieux à pare-étincelles maintenu en état de marche ou s'il n'est pas bridé, équipé et entretenu pour la prévention des incendies. D'autres états ou régions fédérales peuvent être régis par des lois similaires.

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

Si vous pensez que votre machine présente un défaut susceptible de causer un accident ou d'entraîner des blessures ou la mort, vous devez le signaler immédiatement à la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) si vous résidez aux États-Unis, ou à Transports Canada si vous résidez au Canada, en plus d'en aviser The Toro Company.

Si la NHTSA ou Transports Canada reçoivent des plaintes similaires, ils peuvent ouvrir une enquête et, s'ils en déduisent qu'il existe un défaut lié à la sécurité dans un groupe de machines, ils peuvent ordonner un rappel et une campagne de réparation. Cependant, ni NHTSA ni Transports Canada ne peut être impliqué dans des problèmes individuels entre vous et votre dépositaire ou The Toro Company.

- Pour contacter la NHTSA, vous pouvez appeler gratuitement l'assistance téléphonique de la Sécurité des véhicules au 1-888-327-4236 (Téléimprimeur : 1-800-424-9153); visitez http://www.safercar.gov; ou écrivez à : Administrator, NHTSA, 1200 New Jersey Avenue, SE West Building, Washington, DC 20590. Vous pouvez également obtenir des renseignements complémentaires à propos de la sécurité des véhicules motorisés sur le site http://www.safercar.gov.
- Pour contacter Transports Canada, appelez 1-800-333-0510 ou (819) 994-3328; visitez http://www.tc.gc.ca/roadsafety/; ou écrivez à : Road Safety and Motor Vehicle Regulation Directorate, Transport Canada, Tower C, Place de Ville, 330 Sparks Street, Ottawa, Ontario, K1A 0N5; ou envoyez un courrier électronique à RoadSafety@tc.gc.ca.

Introduction

Cette machine est conçue pour malaxer le béton, le plâtre, des matériaux ignifuges, le coulis et d'autres produits de béton à petits grains. La machine peut être remorquée par un véhicule équipé d'un attelage approprié pour le type de barre de remorquage de votre machine (boule, œillet ou goupille).

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

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

Lorsque vous contactez un dépositaire-réparateur agréé ou le service après-vente Toro pour l'entretien de votre machine, pour vous procurer des pièces Toro d'origine ou pour obtenir des renseignements complémentaires, munissez-vous des numéros de modèle et de série du produit. Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.

© 2013—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

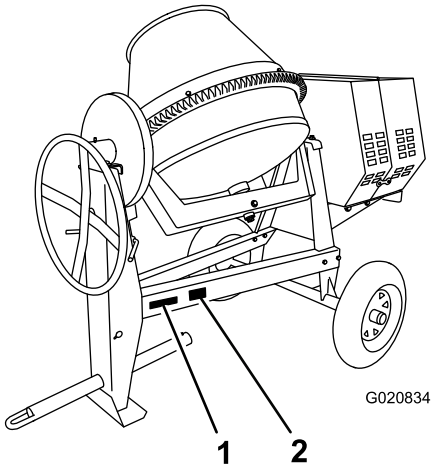


Figure 1

Modèles 68004C, 68006C et 68009C

1. Emplacement des numéros de modèle et de série
2. Emplacement du numéro d'identification du véhicule (NIV)

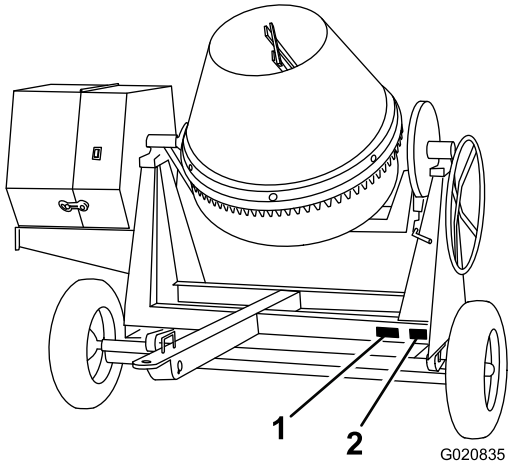


Figure 2

Modèles 68007C et 68008C

1. Emplacement des numéros de modèle et de série
2. Emplacement du numéro d'identification du véhicule (NIV)

N° de modèle _____

N° de série _____

Les mises en garde de ce manuel soulignent les dangers potentiels et sont signalées par le symbole de sécurité (Figure 3), qui indique un danger pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

Figure 3

1. Symbole de sécurité

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

Informations relatives aux 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. Pour plus de renseignements, rendez-vous sur http://www.nhtsa.gov/Vehicle+Safety/Tires.

Remarque: Les diverses machines mentionnées dans ce manuel ont des poids différents; reportez-vous à Caractéristiques techniques (page 15) pour vérifier que les pneus de la machine respectent ou dépassent les spécifications de poids de la machine.

Table des matières

Introduction 2
Sécurité 4
Consignes de sécurité 4
Autocollants de sécurité et d'instruction 8
Mise en service 10
1 Installation de la barre de remorquage – Modèles 68004C, 68006C et 68009C 10
2 Installation de la flèche d'attelage – Modèles 68007C et 68008C 10
3 Montage de la chaîne de sécurité 11
Vue d'ensemble du produit 13
Commandes 14
Caractéristiques techniques 15
Utilisation 16
Avant de remorquer la machine 16
Remorquage de la machine 21
Avant d'utiliser la machine 21
Abaissement des pieds stabilisateurs 22
Ouverture et fermeture du capot 22
Ajout de carburant 23
Contrôle du niveau d'huile moteur 25
Démarrage et arrêt du moteur 26
Utilisation de la machine 27
Malaxage du matériau 27
Utilisation de la cuve 28
Entretien 29
Programme d'entretien recommandé 29
Procédures avant l'entretien 29

Préparation de la machine à l'entretien 29
Débranchement du fil de la bougie 29
Dépose et pose de la plaque séparatrice 30
Lubrification 31
Graissage de la machine 31
Entretien du moteur 31
Entretien du filtre à air 31
Vidange et remplacement de l'huile moteur 32
Entretien de la bougie 33
Entretien du pare-étincelles 34
Entretien du système d'alimentation 36
Entretien du circuit d'alimentation 36
Entretien des courroies 37
Entretien des courroies d'entraînement 37
Contrôle de la tension des courroies d'entraînement 37
Réglage de la tension des courroies d'entraînement 37
Remplacement des courroies d'entraînement 38
Remplacement des ampoules des feux 38
Remplacement des ampoules latérales arrière 38
Remplacement des ampoules latérales 38
Remplacement des ampoules centrales 39
Nettoyage 39
Nettoyage de la machine 39
Remisage 40
Remisage de la machine 40
Dépistage des défauts 41

Sécurité

L'usage ou l'entretien incorrect de cette machine peut occasionner des accidents. Pour réduire les risques d'accidents et de blessures, respectez les consignes de sécurité qui suivent. Tenez toujours compte des mises en garde signalées par le symbole de sécurité ⚠ et la mention *Prudence*, *Attention* ou *Danger*. Ne pas les respecter, c'est risquer de vous blesser, parfois mortellement.

Consignes de sécurité

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

⚠ 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 lorsque cela est possible.**
- **Utilisez les bonnes pratiques de travail et suivez les recommandations du fabricant ou du fournisseur, du CCOHS, 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, l'utilisateur et les personnes à proximité doivent porter un respirateur approuvé par le CCOHS ou l'OSHA pour le matériau manipulé.**

⚠ ATTENTION

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

Ne faites pas tourner le moteur à l'intérieur d'un local fermé.

Apprendre à se servir de la machine

- Lisez le *Manuel de l'utilisateur* et toute autre documentation de formation. Il appartient au propriétaire de la machine d'expliquer le contenu du manuel aux personnes

(utilisateurs, mécaniciens, etc.) qui ne peuvent pas lire ou comprendre son contenu.

- Familiarisez-vous avec le maniement correct du matériel, les commandes et les symboles de sécurité.
- Les utilisateurs et mécaniciens doivent tous posséder les compétences nécessaires. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation des utilisateurs.
- Ne confiez jamais l'utilisation ou l'entretien de la machine à des enfants ou à des personnes non qualifiées. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type de machine.
- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des dommages matériels ou corporels et peut les prévenir.

Remorquage

Avant de remorquer la machine, consultez la réglementation locale de votre comté ou la réglementation d'état concernant la sécurité de remorquage, et assurez-vous de la conformité au règlement de Transports Canada (ou du Ministère des transports si vous résidez aux États-Unis) relatif à 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 avant de transporter la machine.
- Lorsque vous utilisez une boule d'attelage, assurez-vous qu'elle est de la dimension correcte pour la tête d'attelage 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 **jamais** la machine avec un attelage, une tête d'attelage, des chaînes ou autres composants endommagés ou défectueux.
- Contrôlez la pression des pneus du véhicule tracteur et de la machine.
- Vérifiez l'état et l'usure de la bande de roulement et des flancs des pneus.
- Attachez correctement les chaînes de sécurité au véhicule tracteur.
- Vérifiez le bon fonctionnement des clignotants et des feux stop.
- Assurez-vous que les feux stop, les feux de recul et les clignotants du véhicule tracteur fonctionnent correctement.
- Avant tout remorquage, assurez-vous que la machine est correctement et solidement fixée 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 graduels et en douceur amélioreront le remorquage.
- Évitez les virages brusques pour prévenir tout retournement. 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.
- Placez des cales sous les roues pour empêcher la machine de rouler lorsqu'elle est garée.

Avant d'utiliser la machine

Familiarisez-vous avec le maniement correct du matériel, les commandes et les symboles de sécurité.

- Utilisez uniquement les accessoires et équipements agréés par le fabricant.
- Utilisez un équipement de protection individuelle et portez des vêtements de travail appropriés, y compris :
  - Casque
  - Respirateur ou masque antipoussière
  - Écran facial
  - Lunettes de sécurité
  - Protecteurs d'oreilles
  - Chaussures de sécurité
  - Pantalon
  - Chemise à manches longues, boutonnées aux poignets
  - Gants bien ajustés, sans cordon de serrage ni larges manchettes
- Attachez les cheveux longs, les vêtements amples et les bijoux qui pourraient se prendre dans les pièces mobiles.
- L'utilisation sûre du matériel nécessite toute l'attention de l'utilisateur. Ne portez pas de casque pour écouter de la musique ou la radio pendant l'utilisation de la machine.
- Soyez particulièrement prudent lorsque vous manipulez des carburants, en raison de leur inflammabilité et du risque d'explosion des vapeurs qu'ils dégagent. Procédez comme suit pour manipuler du carburant :
  - Utilisez exclusivement un bidon à carburant homologué.
  - N'enlevez jamais le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez jamais de carburant quand le moteur est en marche.

  - Laissez refroidir le moteur avant de faire le plein de carburant.
  - Ne fumez pas.
  - Ne faites jamais le plein et ne vidangez jamais le réservoir de carburant à l'intérieur.
  - Remettez le bouchon du réservoir de carburant en place et serrez-le solidement.
  - Le bec verseur du bidon doit être maintenu en contact avec le bord du réservoir pendant la durée du remplissage.
  - Ne remplissez jamais les bidons de carburant à l'intérieur d'un véhicule, dans le coffre, à l'arrière d'une fourgonnette ou ailleurs que sur le sol.
  - Ne remisez jamais la machine ou les bidons de carburant dans un local où se trouve une flamme nue, telle la veilleuse d'un chauffe-eau ou d'une chaudière.
  - Essuyez tout carburant renversé sur le moteur et l'équipement.
- 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 la tête d'attelage, la boule et le dispositif d'attelage.
  - Vérifiez que tous les feux fonctionnent correctement (si la machine est équipée d'un kit d'éclairage).
  - 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.

Utilisation

- Ne faites jamais tourner le moteur dans un local fermé ou mal ventilé.
- Utilisez toujours la machine sous un bon éclairage.
- Avant de mettre la machine en marche, assurez-vous qu'aucune personne ou aucun obstacle ne se trouve à proximité ou dessous.
- Coupez le moteur avant de quitter la machine pour quelque raison que ce soit.

  Ne laissez jamais la machine en marche sans surveillance. Arrêtez toujours le moteur et vérifiez que toutes les pièces mobiles sont arrêtées.
- Calez les roues de la machine ou laissez-la attelée au véhicule tracteur lorsqu'elle n'est pas utilisée pour l'empêcher de rouler.
- Évitez de respirer les gaz d'échappement de façon prolongée. Les gaz d'échappement du moteur peuvent rendre malade ou être mortels.
- N'approchez pas les mains des pièces en mouvement. Éloignez les pieds des roues et du montant avant.
- N'utilisez pas la machine sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Vérifiez qu'aucune personne ni aucun animal ne se trouve dans la zone de travail avant d'utiliser la machine. Arrêtez la machine si quelqu'un entre dans la zone de travail.
- Ne placez jamais les mains ni aucun objet solide dans la cuve de la machine en marche.
- 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.
- Ne déplacez jamais la machine quand le moteur est en marche.
- Maintenez le capot fermé et verrouillé pendant le fonctionnement.
- Vérifiez que toutes les protections sont bien fixées en place avant l'utilisation de la machine.
- Débranchez le fil de la bougie et écartez-le pour éviter tout risque de démarrage accidentel pendant le réglage de la machine.
- Si les pales de malaxage rencontrent un corps étranger ou si la machine produit des vibrations ou des bruits inhabituels, arrêtez le moteur et videz la cuve. Attendez que toutes les pièces en mouvement s'immobilisent et refroidissent. Les vibrations sont généralement signe d'un problème. Débranchez le fil de la bougie et recherchez un éventuel colmatage ou dommage. Nettoyez et réparez et/ou remplacez les pièces endommagées.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur en surrégime.
- La foudre peut provoquer des blessures graves ou mortelles. Si vous voyez des éclairs ou que vous entendez le tonnerre à proximité, n'utilisez pas la machine et mettez-vous à l'abri.

Entretien et remisage

- Avant tout entretien, effectuez la procédure suivante :
  - Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
  - Arrêtez le moteur. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de régler, de nettoyer ou de réparer la machine.
  - Laissez refroidir le moteur avant tout entretien ou remisage de la machine.
  - Débranchez le fil de la bougie avant d'effectuer des réparations.
  - Débrayez toutes les commandes.
- Ne procédez jamais au graissage, à l'entretien, à la réparation ou au réglage de la machine en marche.

- 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.
- Ne confiez jamais l'entretien de la machine à des personnes non qualifiées.
- 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 moteur en marche.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées. Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.
- Éliminez la graisse, l'huile ou les débris accumulés sur la machine.
- Arrêtez et inspectez la machine si un corps étranger entre dans la cuve ou cause une quelconque obstruction. Effectuez les réparations nécessaires avant de mettre la machine en marche.
- N'enlevez pas et ne modifiez pas les dispositifs de sécurité.
- Calez les roues pendant le remisage de la machine.
- Maintenez les écrous, boulons, vis et colliers de flexibles solidement serrés. Maintenez le matériel en bon état de marche.
- Pour préserver les normes d'origine, n'utilisez que des pièces de rechange Toro d'origine.

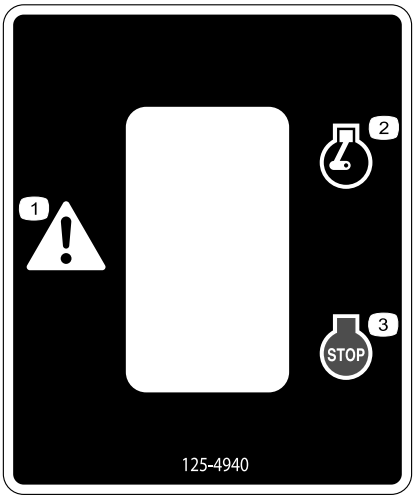
Autocollants de sécurité et d'instruction

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

117–2718

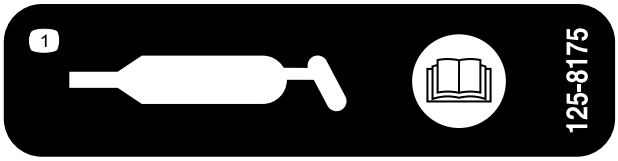
125–4939

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 – arrêtez 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 – arrêtez le moteur et restez à distance des flammes pour faire le plein de carburant.



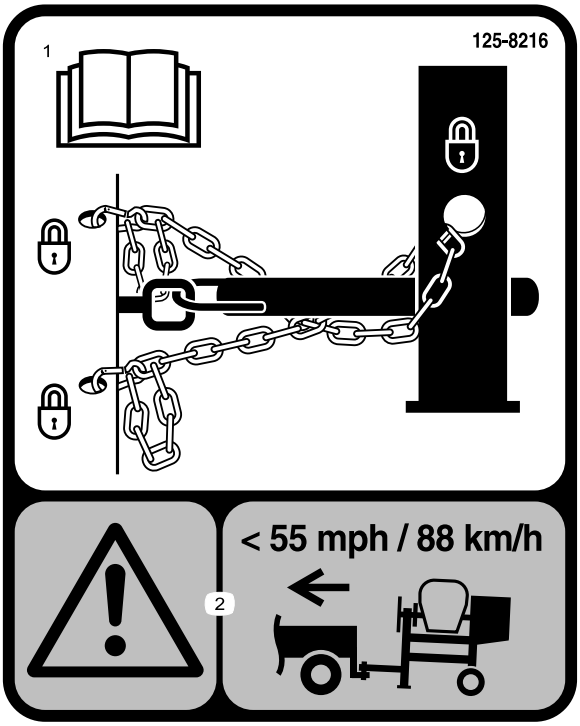
125–4940

1. Attention
2. Moteur en marche
3. Moteur arrêté



125–8175

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



125–8216

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement sur le remorquage de la machine.
2. Attention – maintenez une vitesse de remorquage inférieure à 88 km/h (55 mi/h).

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	Kit barre de remorquage (vendu séparément)	1	Installez la barre de remorquage.
2	Flèche d'attelage Pied stabilisateur avant Boulon court Boulon long Écrou	1 1 6 1 7	Installez la flèche d'attelage.
3	Chaîne de sécurité Maillon d'attache	1 2	Montez la chaîne de sécurité.

1

Installation de la barre de remorquage – Modèles 68004C, 68006C et 68009C

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Kit barre de remorquage (vendu séparément)

Installation de la barre de remorquage sur la machine

Remarque: La barre de remorquage est vendue séparément et comprend l'écrou et le boulon nécessaires à l'installation.

La machine propose les options de barre de remorquage suivantes :

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

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

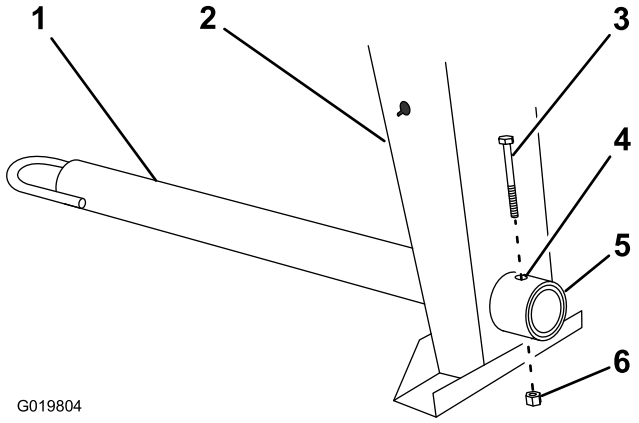


Figure 4

1. Barre de remorquage
2. Montant avant
3. Boulon
4. Trou de boulon
5. Raccordement de cadre
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 s'use avec le temps, remplacez l'écrou par un contre-écrou neuf de catégorie 5 ou 8.

2

Installation de la flèche d'attelage – Modèles 68007C et 68008C

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Flèche d'attelage
1	Pied stabilisateur avant
6	Boulon court
1	Boulon long
7	Écrou

Installation de la flèche d'attelage sur la machine

1. Abaissez les pieds stabilisateurs arrière pour plus de sécurité; voir Abaissement des pieds stabilisateurs (page 22).
2. Placez des chandelles sous le longeron de cadre avant pour empêcher la machine de basculer en avant (Figure 5).

⚠ 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.

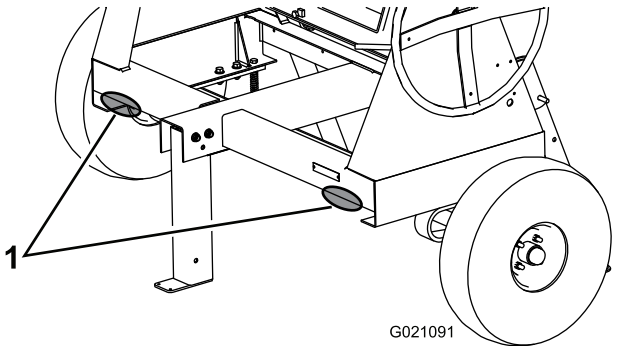


Figure 5

1. Points de soutien

3. Retirez les 2 écrous et boulons qui fixent le pied stabilisateur avant au cadre (Figure 6), et déposez le pied.

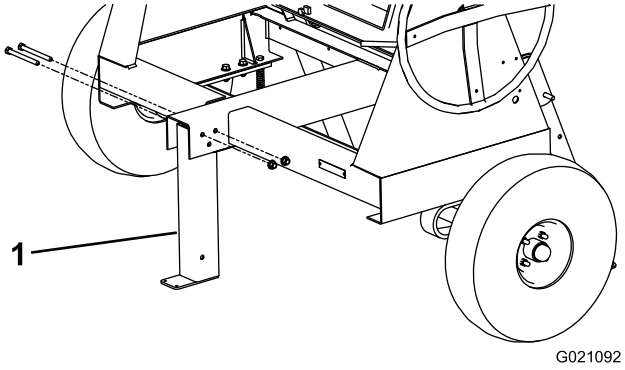


Figure 6

1. Pied stabilisateur avant

4. Placez la flèche dans l'ouverture à l'avant de la machine, et fixez-la avec 6 écrous et boulons courts serrés à 102 Nm (75 pi-lb); voir Figure 7.

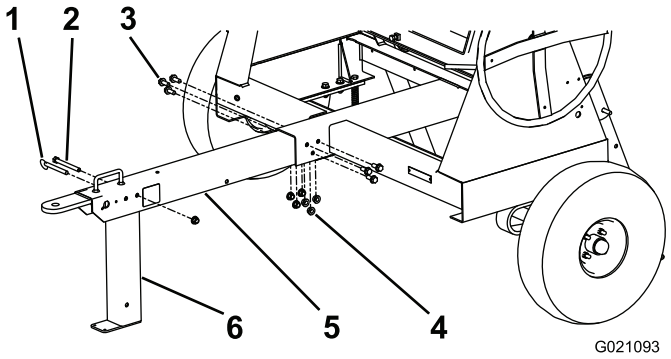


Figure 7

1. Axe de chape
2. Boulon long
3. Boulon court (6)
4. Écrou (7)
5. Flèche d'attelage
6. Pied stabilisateur avant

5. Alignez le trou supérieur arrière du pied stabilisateur avant et le trou juste après la poignée à l'avant de la flèche (Figure 7).
6. Insérez le long boulon dans les trous et fixez-le avec un écrou serré à 102 Nm (75 pi-lb); voir Figure 7.

   Remarque: Le pied stabilisateur pivote en arrière sur le boulon. Si vous ne placez pas le boulon dans le bon trou, le pied stabilisateur ne fonctionnera pas correctement.
7. Insérez l'axe de chape pour bloquer le pied stabilisateur avant en position (Figure 7).

3

Montage de la chaîne de sécurité

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Chaîne de sécurité
2	Maillon d'attache

Modèles 68004C, 68006C et 68009C (déversement latéral)

1. Formez un crochet au bout d'une tige flexible ou d'un fil de fer rigide (non fourni), et insérez-le dans les trous allongés du montant avant de la machine (Figure 8).

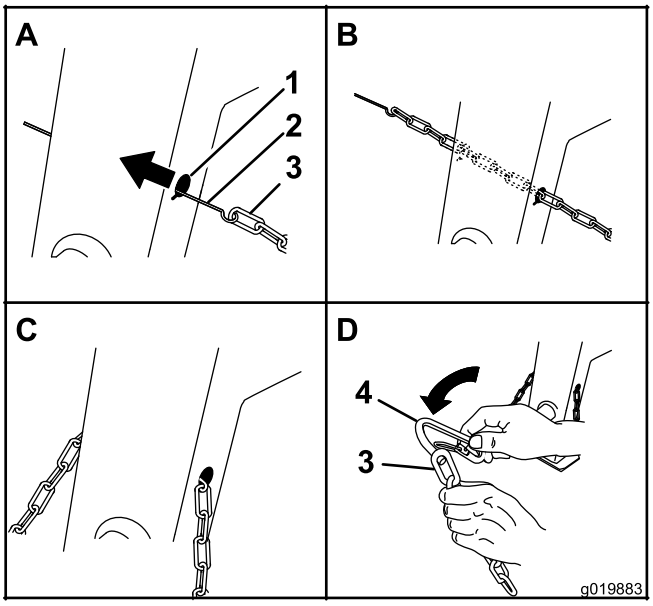


Figure 8

1. Trou allongé
2. Tige ou fil métallique (non fourni)
3. Chaîne de sécurité
4. Maillon d'attache

2. Attachez la chaîne de sécurité à la tige ou au fil métallique (Figure 8).
3. Tirez la tige ou le fil métallique et la chaîne de sécurité à travers les deux trous allongés (Figure 8).

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

Modèles 68007C et 68008C (déversement en bout)

1. Formez un crochet au bout d'une tige flexible ou d'un fil de fer rigide (non fourni), et insérez-le dans les trous allongés de la flèche de la machine (Figure 9).

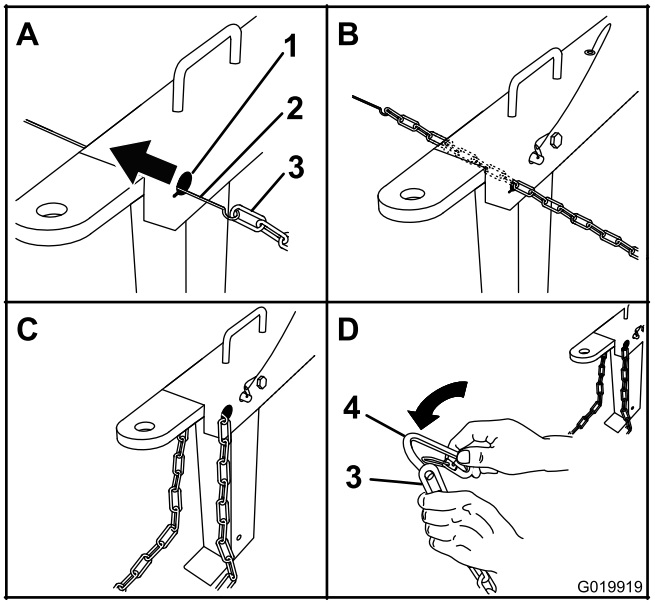


Figure 9

1. Trou allongé
2. Tige ou fil métallique (non fourni)
3. Chaîne de sécurité
4. Maillon d'attache

2. Attachez la chaîne de sécurité à la tige ou au fil métallique (Figure 9).
3. Tirez la tige ou le fil métallique et la chaîne de sécurité à travers les deux trous allongés (Figure 9).

   Remarque: Assurez-vous que la chaîne de sécurité dépasse de la même longueur de chaque côté de la flèche d'attelage.

Installation des maillons d'attache

1. Alignez le maillon d'attache sur le dernier maillon au bout de la chaîne de sécurité (Figure 8 et Figure 9).
2. Insérez le maillon d'attache dans le maillon de la chaîne jusqu'à ce que le maillon d'attache se ferme avec un clic (Figure 8 et Figure 9).
3. Répétez les opérations 1 et 2 pour installer l'autre maillon d'attache à l'autre bout de la chaîne de sécurité.

Vue d'ensemble du produit

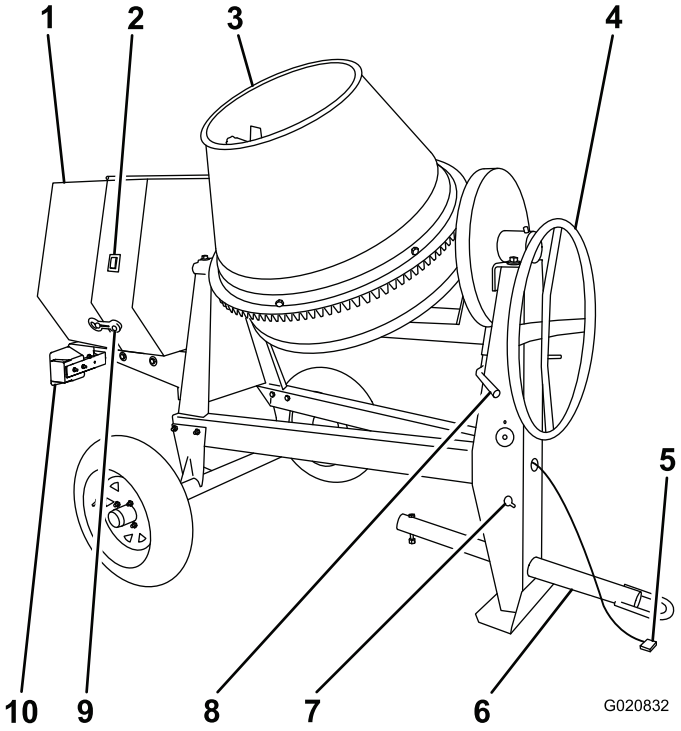


Figure 10

Modèles 68004C, 68006C et 68009C

1. Capot du moteur
2. Interrupteur du moteur
3. Cuve
4. Volant
5. Faisceau de câblage des feux
6. Barre de remorquage
7. Trous allongés de chaîne de sécurité
8. Frein de basculement de cuve
9. Attache en caoutchouc
10. Feu de remorque (2)

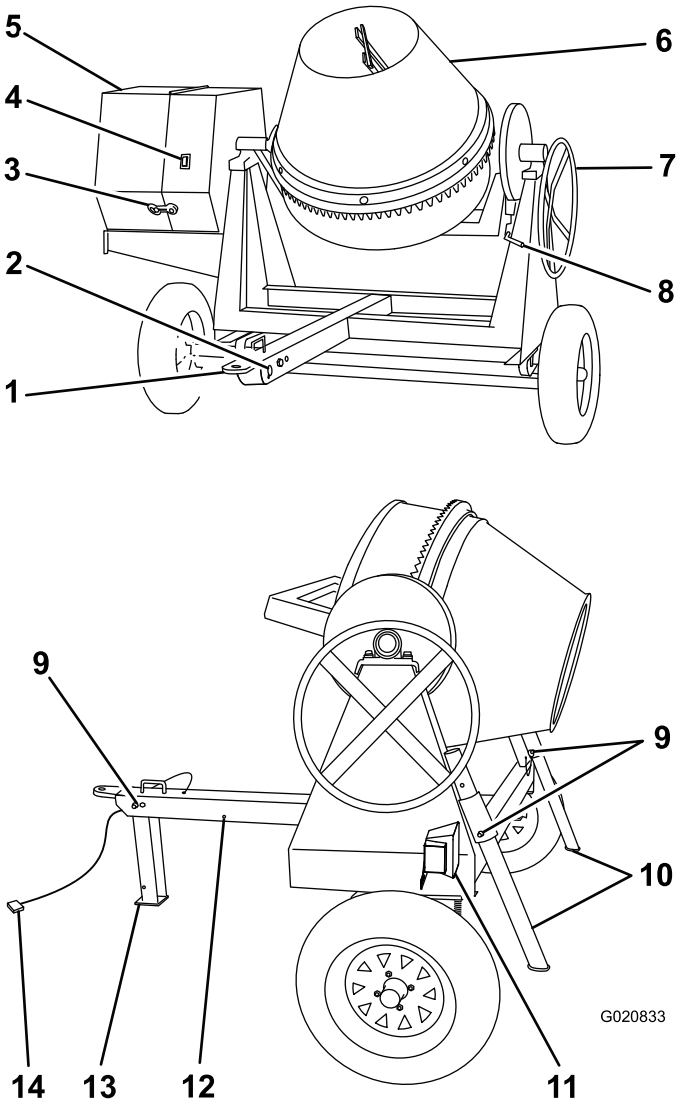


Figure 11

Modèles 68007C et 68008C

1. Tête d'attelage montée sur la flèche
2. Trous allongés de chaîne de sécurité
3. Attache en caoutchouc
4. Interrupteur du moteur
5. Capot du moteur
6. Cuve
7. Volant
8. Frein de basculement de cuve
9. Axe de chape
10. Pieds stabilisateurs arrière
11. Feu de remorque (2)
12. Trou arrière de goupille
13. Pied stabilisateur avant
14. Faisceau de câblage des feux

Commandes

Avant de mettre le moteur en marche et d'utiliser la machine, familiarisez-vous avec toutes les commandes.

Interrupteur du moteur

Lorsque l'interrupteur du moteur sur le capot est en position **Marche**, le moteur peut fonctionner. Placez l'interrupteur en position **Arrêt** pour arrêter le moteur.

Volant

Le volant commande le déversement de la cuve.

Frein de basculement de cuve

Le frein de basculement bloque la cuve en position redressée ou de décharge.

Commandes du moteur

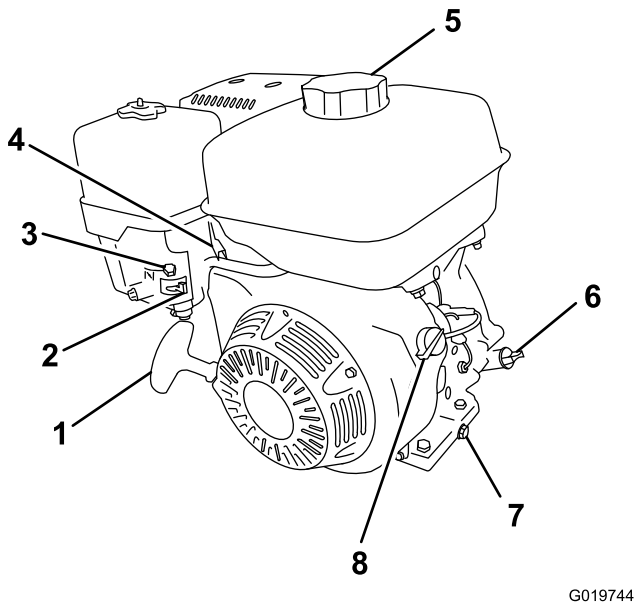


Figure 12

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

Robinet d'arrivée de carburant

Le robinet d'arrivée de carburant (Figure 13) est situé sous la commande de starter. 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.

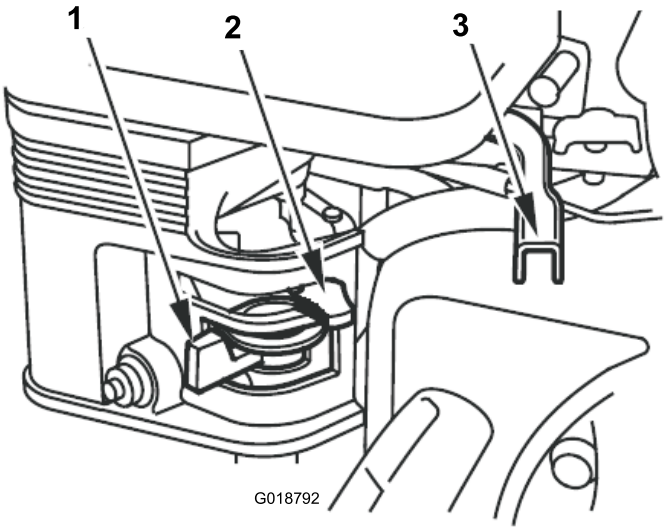


Figure 13

1. Robinet d'arrivée de carburant
2. Commande de starter
3. Commande d'accélérateur

Commande de starter

Utilisez la commande de starter (Figure 13) pour démarrer quand le moteur est froid. Avant de tirer la poignée du lanceur, placez la commande de starter en position fermée. Lorsque le moteur est en marche, amenez la commande de starter en position ouverte. N'utilisez pas le starter si le moteur est chaud ou si la température ambiante est élevée.

Commande d'accélérateur

La commande d'accélérateur (Figure 13) régule le régime moteur (tr/min). Elle est située près de la commande de starter. 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 malaxer le matériau.

Commande marche/arrêt du moteur

La commande Marche/Arrêt (Figure 14) permet de démarrer et d'arrêter le moteur. Cette commande est située à l'avant du moteur. Tournez la commande en position de marche (ON) pour démarrer le moteur et le faire tourner. Tournez la commande en position d'arrêt (OFF) pour arrêter le moteur.

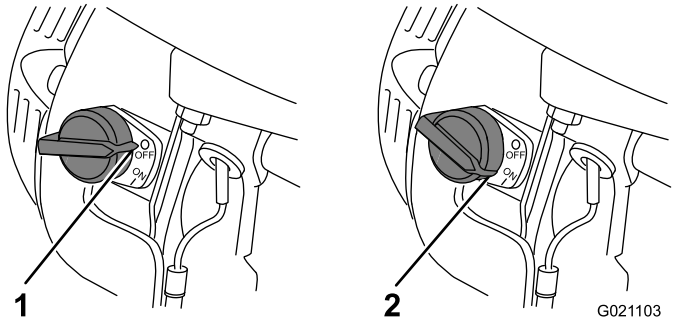


Figure 14

1. Position **arrêt**
2. Position **marche**

Poignée du lanceur

Pour démarrer le moteur, tirez rapidement la poignée du lanceur (Figure 12) 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 de la machine sont susceptibles de modifications sans préavis.

Modèle	**68004C**	**68006C**	**68007C**	**68008C**	**68009C**
Capacité de malaxage	0,17 mètre cube (6 pieds cube)	0,255 mètre cube (9 pieds cube)	0,255 mètre cube (9 pieds cube)	0,255 mètre cube (9 pieds cube)	0,255 mètre cube (9 pieds cube)
Volume total	0,255 mètre cube (9 pieds cube)	0,43 mètre cube (15,1 pieds cube)	0,43 mètre cube (15,1 pieds cube)	0,43 mètre cube (15,1 pieds cube)	0,43 mètre cube (15,1 pieds cube)
Matière de la cuve	Acier	Acier	Acier	Polyéthylène	Polyéthylène
Longueur	198,1 cm (78 po)	213,4 cm (84 po)	215,9 cm (85 po)	215,9 cm (85 po)	213,4 cm (84 po)
Largeur	116,8 cm (46 po)	142,2 cm (56 po)	215,9 cm (85 po)	215,9 cm (85 po)	142,2 cm (56 po)
Hauteur	147,3 cm (58 po)	165,1 cm (65 po)	180,3 cm (71 po)	180,3 cm (71 po)	165,1 cm (65 po)
Poids	313 kg (690 lb)	362,9 kg (800 lb)	396,9 kg (875 lb)	396,9 kg (875 lb)	380,9 kg (837 lb)

Utilisation

Important: Avant d'utiliser la machine, contrôlez les niveaux de carburant et d'huile, et enlevez les débris éventuellement accumulés sur la machine. Vérifiez que personne ne se trouve sur la zone de travail.

Avant de remorquer la machine

Important: Vérifiez que le véhicule tracteur a une capacité de remorquage suffisante pour supporter le poids de la machine.

Important: Utilisez un récepteur de Classe 2 ou supérieure.

Remarque: 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.

Remarque: Vérifiez que le connecteur électrique du véhicule tracteur est compatible avec le connecteur électrique 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.

1. Vérifiez que le moteur est arrêté, que le robinet de carburant est fermé et que la cuve est vide.
2. À l'aide du volant, orientez la cuve vers le sol (Figure 15).

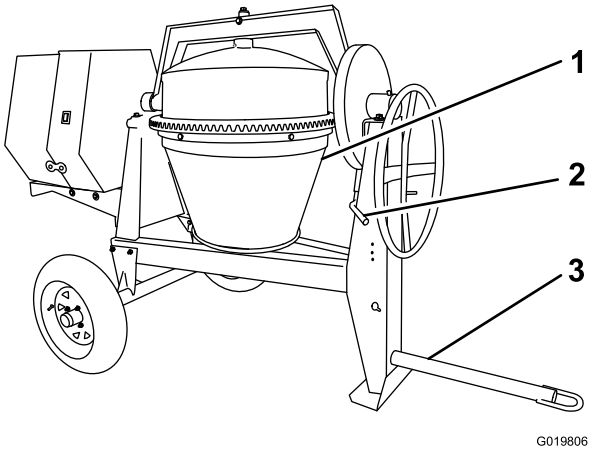


Figure 15

1. Cuve orientée vers le sol
2. Frein de basculement de cuve serré
3. Barre de remorquage boulonnée en place

3. Verrouillez la cuve en position en poussant la poignée du frein de basculement vers le bas (Figure 16).

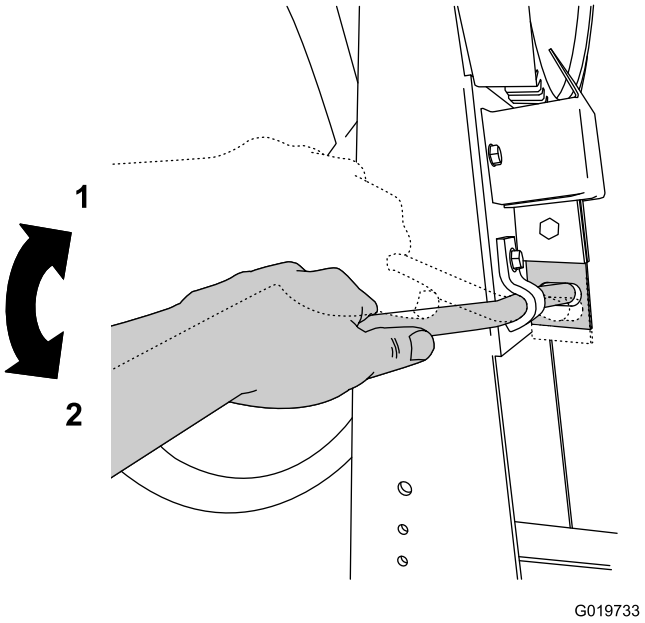


Figure 16

Frein de basculement de cuve

1. Position déverrouillée
2. Position verrouillée

4. Vérifiez que le capot du moteur est fermé et verrouillé; voir Fermeture du capot (page 23).
5. Contrôlez les pneus et les roues; voir Contrôle des pneus et des roues (page 16).

Contrôle des pneus et des roues

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour—Contrôlez les pneus et les roues.

Après chaque utilisation—Serrez les écrous de roues à un couple de 108 à 122 Nm (80 à 90 pi-lb) après le remorquage.

⚠ 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 la pression des pneus pour garantir un gonflage correct. Si les pneus ne sont pas gonflés à la pression correcte, ils s'useront prématurément.**
- **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. Pour plus de renseignements, rendez-vous sur http://www.nhtsa.gov/Vehicle+Safety/Tires.

Remarque: Les diverses machines mentionnées dans ce manuel ont des poids différents; reportez-vous à Caractéristiques techniques (page 15) pour vérifier que les pneus de la machine respectent ou dépassent les spécifications de poids de la machine.

1. Vérifiez visuellement l'état et l'usure des pneus (Figure 17 et Figure 18).

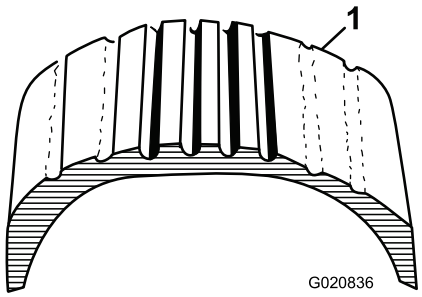


Figure 17

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

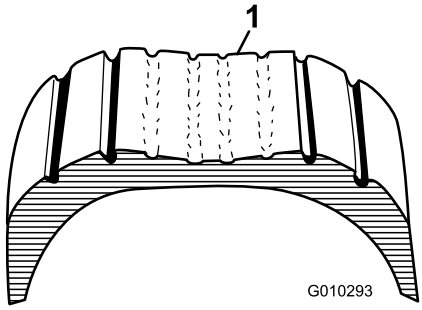


Figure 18

1. Exemple d'usure de pneu causée par un surgonflage

2. Vérifiez que les pneus sont gonflés à la pression correcte. Le tableau des pressions de gonflage des pneus 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.

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

Pression de gonflage des pneus

Modèle	Pression des pneus
68004C	414 kPa (60 psi) max.
68006C, 68007C, 68008C, 68009C	241 kPa (35 psi) max.

3. Vérifiez que les écrous de roue sont serrés à un couple de 108 à 122 Nm (80 à 90 pi-lb). Contrôlez le couple de serrage des écrous de roue avant l'utilisation et après le remorquage.

   Remarque: Serrez les écrous de roue dans l'ordre indiqué à la Figure 19.

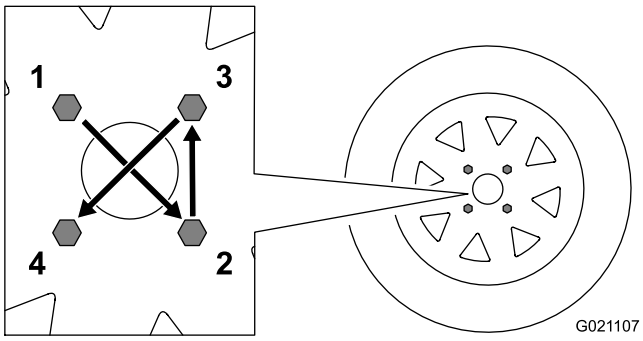


Figure 19

Relevage des pieds stabilisateurs (modèles 68007C et 68008C)

Les modèles 68007C et 68008C sont munis d'un pied stabilisateur avant et de 2 pieds stabilisateurs arrière.

Relevez les pieds stabilisateurs avant de remorquer la machine.

1. Ajustez la machine pour délester complètement les pieds stabilisateurs arrière.
2. Sortez un axe de chape de l'un des pieds stabilisateurs arrière et du support (Figure 20).

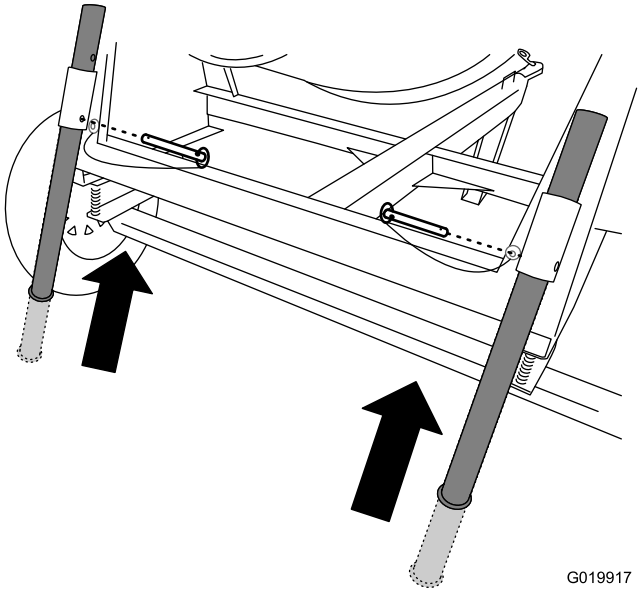


Figure 20

3. Poussez le pied stabilisateur vers le haut dans le support et alignez le trou du support et le trou inférieur du pied stabilisateur (Figure 20).
4. Poussez l'axe de chape dans le trou du support et du pied stabilisateur (Figure 20).

5. Répétez les opérations 1 à 4 pour l'autre pied stabilisateur arrière.
6. Soulevez la flèche pour délester complètement le pied stabilisateur avant.
7. Sortez l'axe de chape du pied stabilisateur avant et de la flèche (Figure 21).

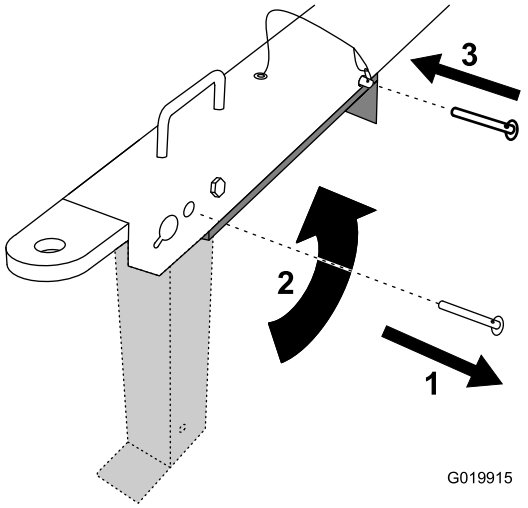


Figure 21

1. Retirez l'axe de chape.
2. Faites pivoter le pied stabilisateur vers le haut.
3. Mettez l'axe de chape en place.

8. Faites pivoter le pied stabilisateur avant vers le haut et dans la flèche (Figure 21).
9. Poussez l'axe de chape dans le trou arrière de la flèche et du pied stabilisateur avant (Figure 21).

Attelage de la machine avec une tête d'attelage à boule emboutie

1. Appliquez de la graisse de châssis sur la douille de la tête d'attelage et la partie de la chape qui touche la boule.
2. Huilez les points de pivotement et les surfaces de glissement de la tête d'attelage à l'huile moteur SAE 30.
3. Ouvrez le verrou de la tête d'attelage (Figure 22).

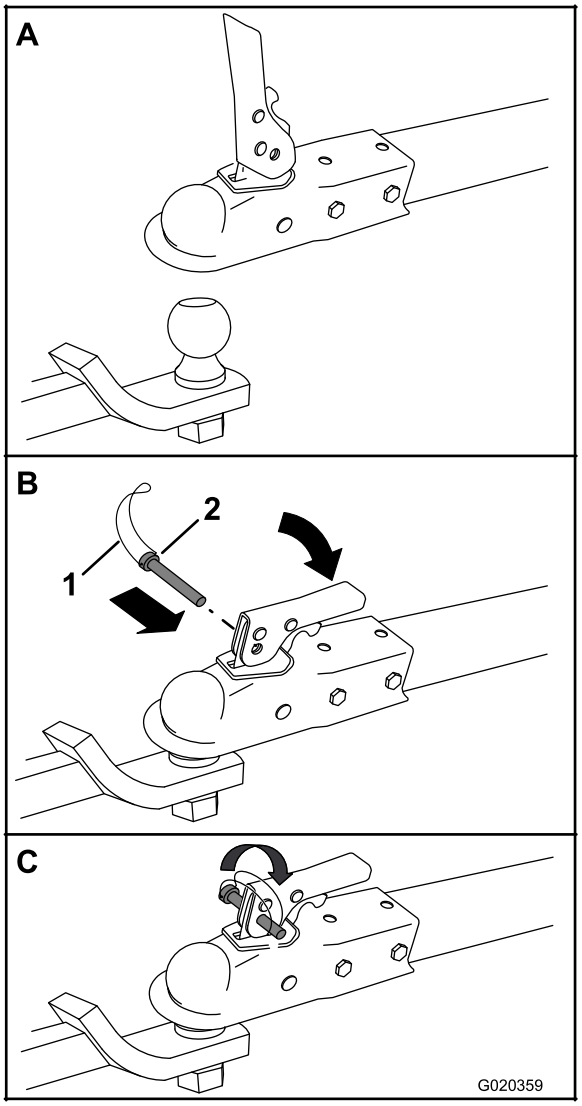


Figure 22

1. Barre de commande
2. Goupille de sécurité

4. Placez la tête d'attelage au sommet de la boule d'attelage (Figure 22).
5. Fermez le verrou de la tête d'attelage (Figure 22).
6. Ouvrez le bras de la goupille de sécurité et insérez la goupille dans le trou du verrou (Figure 22).
7. Rabattez l'extrémité libre du bras sur le côté de la goupille de sécurité qui dépasse du verrou (Figure 22).
8. Branchez le connecteur du véhicule tracteur au connecteur de la machine.

Attelage de la machine avec une tête d'attelage à boule forgée

1. Appliquez du frein-filet sur les filetages du boulon de la tête d'attelage pour bloquer la poignée de la tête d'attelage en place (Figure 23).

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

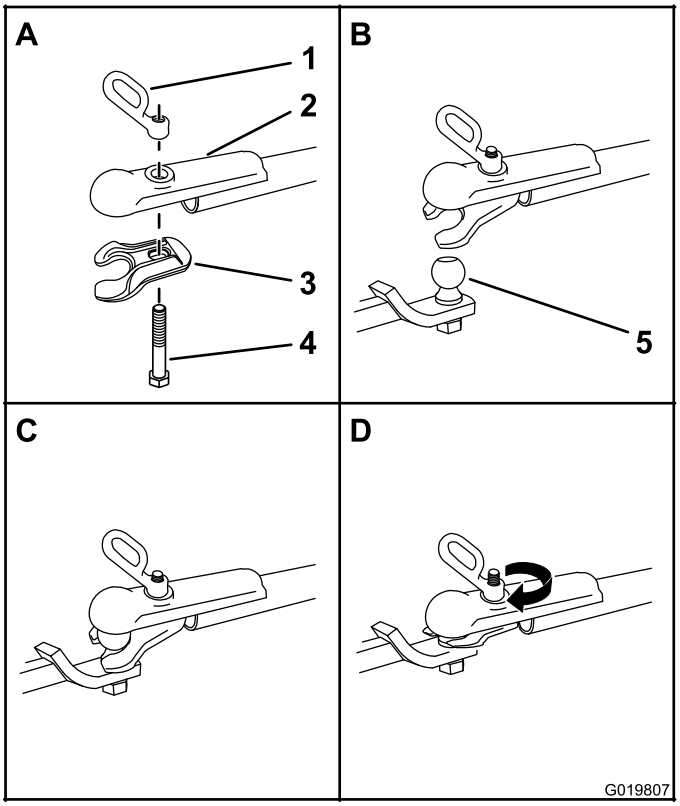


Figure 23

1. Poignée de tête d'attelage
2. Tête d'attelage
3. Chape
4. Boulon
5. Boule d'attelage

2. Appliquez de la graisse de châssis sur la douille de la tête d'attelage et la partie de la chape qui touche la boule.
3. Poussez le boulon de la tête d'attelage dans la chape et le haut de la tête d'attelage, puis fixez la poignée de la tête d'attelage au boulon (Figure 23).
4. Positionnez la tête d'attelage de sorte que la douille soit en haut de la boule d'attelage et que la chape soit dessous.
5. Tournez la poigné de la tête d'attelage dans le sens horaire pour la visser sur le boulon jusqu'à ce qu'elle soit bien fixée (Figure 23).

   Remarque: Bloquez le boulon avec une clé pour l'empêcher de tourner.
6. Branchez le connecteur du véhicule tracteur au connecteur de la machine.

Attelage de la machine avec une tête d'attelage à œillet

1. Retirez la goupille de l'œillet d'attelage et ouvrez-le (Figure 24).

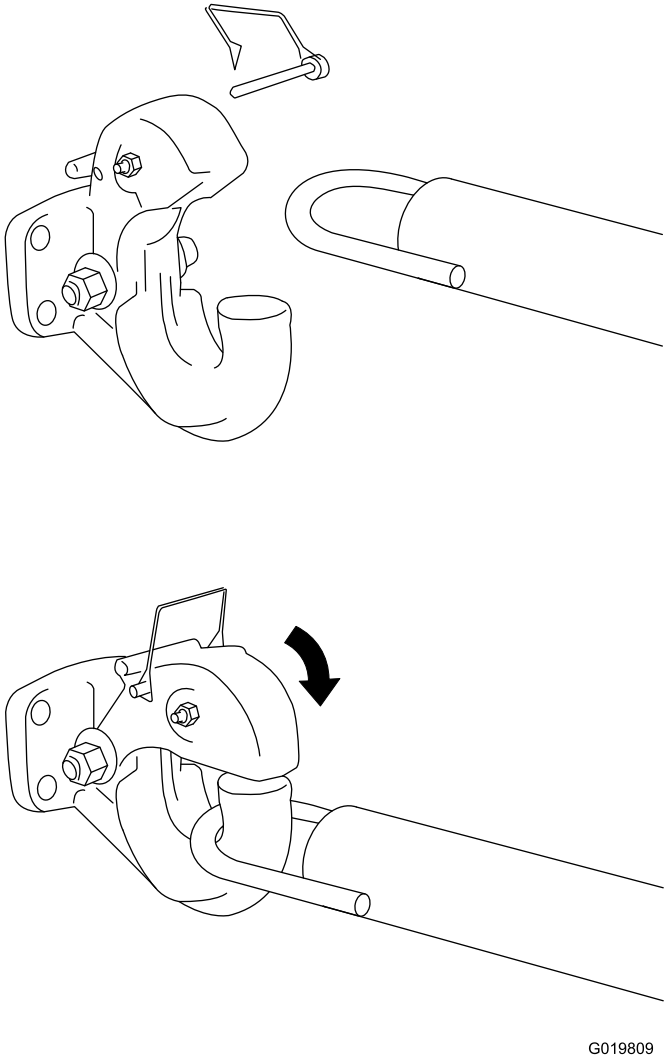


Figure 24

2. Placez l'anneau de la barre de remorquage sur le crochet de l'œillet d'attelage (Figure 24).
3. Fermez le haut de l'œillet d'attelage et fixez-le avec la goupille (Figure 24).
4. Branchez le connecteur du véhicule tracteur au connecteur de la machine.

Attelage de la machine avec une tête d'attelage à goupille

1. Positionnez l'avant de la tête d'attelage entre les plaques supérieure et inférieure de l'attelage à goupille/chape du véhicule tracteur, et vérifiez que les trous sont alignés (Figure 25).

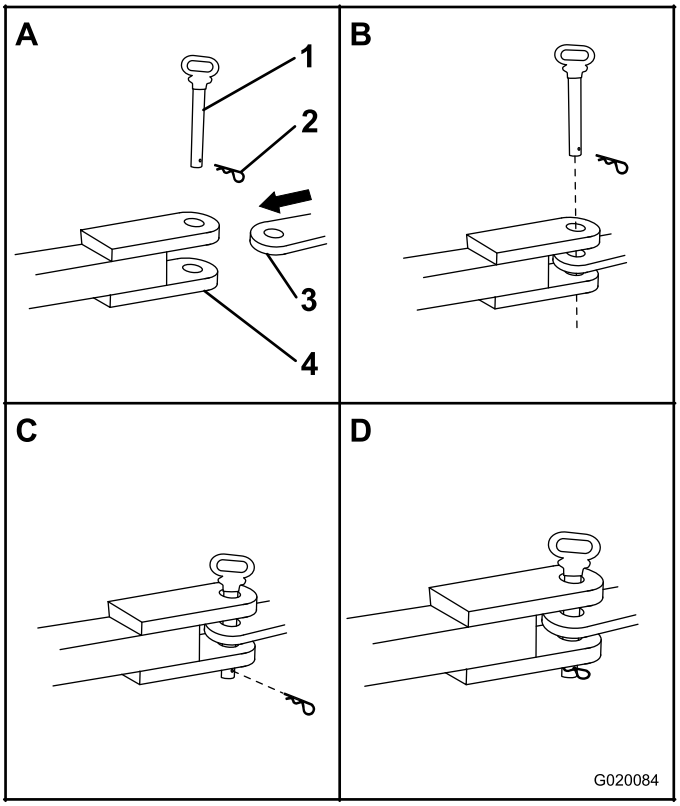


Figure 25

1. Goupille d'attelage
2. Goupille fendue
3. Tête d'attelage à goupille
4. Récepteur d'attelage à goupille/chape

2. Insérez une goupille d'attelage de 19 mm (3/4 po) ou 22 mm (7/8 po) dans les trous de la tête et de l'attelage (Figure 25).
3. Insérez une goupille fendue dans le trou au bas de la goupille d'attelage (Figure 25).
4. Branchez le connecteur du véhicule tracteur au connecteur de la machine.

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 (sous la flèche pour les modèles à déversement en bout 68007C et 68008C). Pour les modèles 68004C, 68006C et 68009C, voir Figure 26. Pour les modèles 68007C et 68008C, voir Figure 27.

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

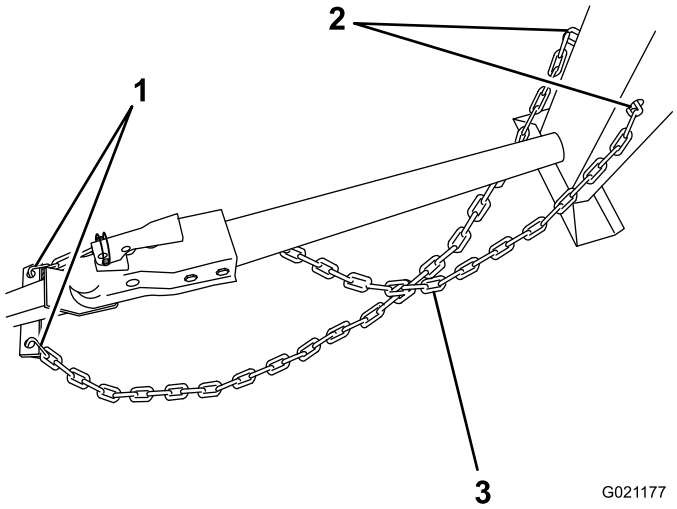


Figure 26

Modèles 68004C, 68006C et 68009C

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

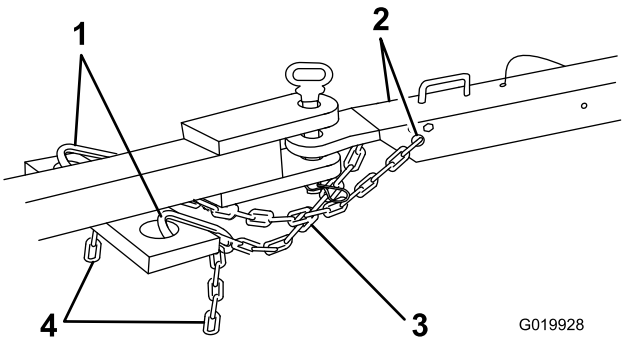


Figure 27

Modèles 68007C et 68008C

1. Maillons d'attache
2. Trous allongés
3. Chaîne croisée sous la flèche
4. Chaîne

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 28).

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

   Remarque: Pour les modèles 68004C, 68006C et 68009C, 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.

   Remarque: Pour les modèles 68007C et 68008C, accrochez les maillons d'attache aux maillons appropriés de la chaîne de sécurité (Figure 28). Si la

chaîne est trop lâche et touche le sol, raccrochez-la au maillon d'attache pour l'éloigner du sol.

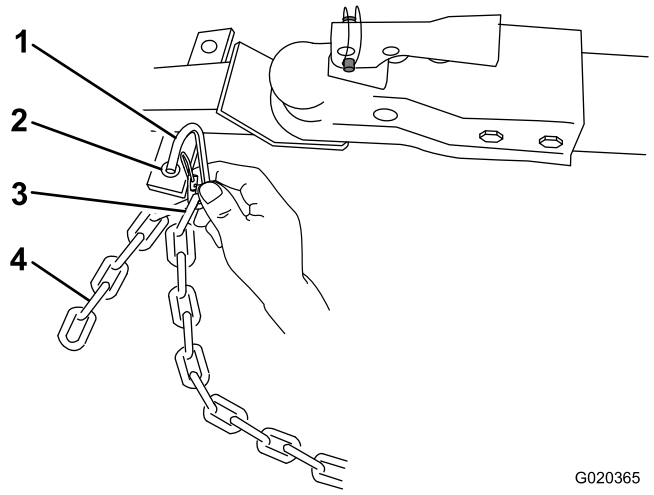


Figure 28

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

Connexion du faisceau de câblage des feux

Branchez le connecteur électrique de la machine au connecteur électrique du véhicule tracteur, comme montré à la Figure 29.

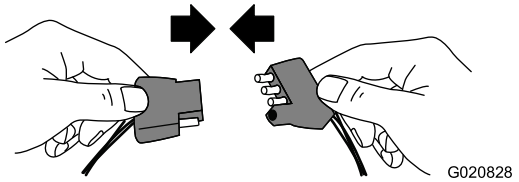


Figure 29

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.

Important: Vérifiez régulièrement le bon fonctionnement des feux, y compris les feux arrière, les feux stop et les clignotants de chaque côté.

Contrôle des feux

- Vérifiez que les feux arrière de la machine s'allument quand vous allumez les phares du véhicule tracteur.
- Vérifiez que les feux stop de la machine s'allument quand vous enfoncez la pédale de frein du véhicule tracteur.
- Vérifiez que le clignotant correct clignote quand vous actionnez le clignotant correspondant du véhicule tracteur.

Remorquage de la machine

⚠ 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.

- Lisez et comprenez les Consignes de sécurité (page 4).
- Essayez les freins du véhicule tracteur avant le remorquage.
- Évitez les arrêts et démarrages brusques pendant le remorquage de la machine.

Avant d'utiliser la machine

- Lisez tous les autocollants de sécurité présents sur la machine.
- Portez un casque, des protecteurs d'oreilles, une chemise à manches longues boutonnées aux poignets, des gants bien ajustés sans cordon de serrage ni larges manchettes, une protection oculaire et un masque antipoussière ou un respirateur. Une visière à maille n'offre pas une protection suffisante pour les yeux et doit être complétée par des lunettes de sécurité.
- Familiarisez-vous avec toutes les règles de sécurité et procédures d'arrêt décrites dans le *Manuel de l'utilisateur* et le *Manuel du moteur*.
- Vérifiez la présence et l'état des protections.
- Vérifiez la présence et l'état des pales.

- Pour les modèles 68007C et 68008C, abaissez les pieds stabilisateurs avant et arrière.
- Vérifiez les niveaux d'huile et de carburant du moteur.
- Avant le malaxage :
    1. Amenez la machine sur un sol plat et horizontal.
    2. Détachez la machine du véhicule tracteur.
    3. Calez l'avant et l'arrière des roues pour empêcher la machine de bouger.
    4. Vérifiez que la cuve est en position de malaxage (redressée).
    5. Vérifiez que le verrou de la cuve est engagé et que la cuve ne tourne pas vers la position de vidage.

Abaissement des pieds stabilisateurs

Modèles 68007C et 68008C uniquement

Les modèles 68007C et 68008C sont munis d'un pied stabilisateur avant et de 2 pieds stabilisateurs arrière qui empêchent la machine de basculer en avant ou en arrière pendant le fonctionnement. Abaissez les pieds stabilisateurs avant d'utiliser la machine.

1. Sortez un axe de chape de l'un des pieds stabilisateurs arrière et du support (Figure 30).

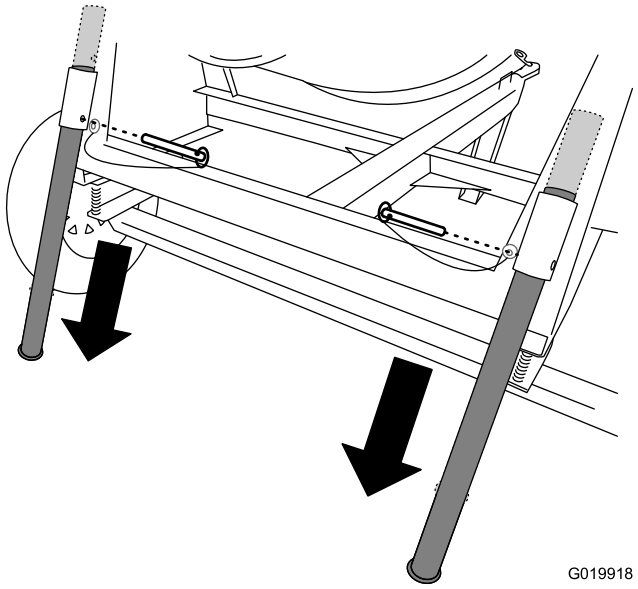


Figure 30

2. Faites coulisser le pied stabilisateur vers le bas dans le support et alignez le trou du support et le trou supérieur du pied stabilisateur (Figure 30).
3. Poussez l'axe de chape dans le trou du support et du pied stabilisateur (Figure 30).
4. Répétez les opérations 1 à 3 pour l'autre pied stabilisateur arrière.
5. Soulevez la flèche pour permettre au pied stabilisateur avant de passer.
6. Sortez l'axe de chape du pied stabilisateur avant et de la flèche (Figure 31).

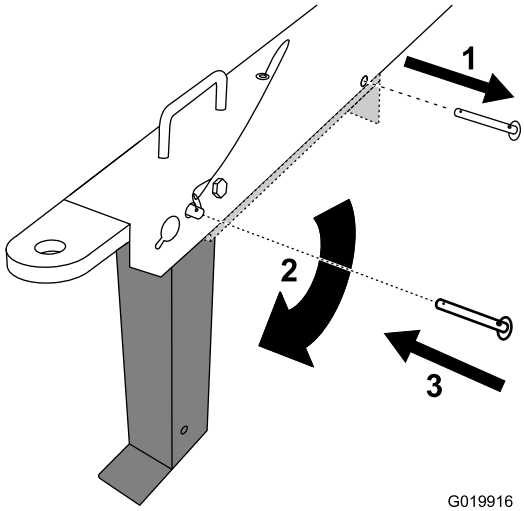


Figure 31

1. Retirez l'axe de chape.
2. Faites pivoter le pied stabilisateur vers le bas.
3. Mettez l'axe de chape en place.

7. Faites pivoter le pied stabilisateur avant vers le sol (Figure 31).
8. Poussez l'axe de chape dans le trou avant de la flèche et le pied stabilisateur avant (Figure 31), et abaissez la machine au sol avec précaution.

Ouverture et fermeture du capot

Ouverture du capot

1. Du côté de la machine où les capots avant et arrière se rencontrent, tirez l'anneau de l'attache et détachez-le de l'ancrage sur le capot arrière (Figure 32).

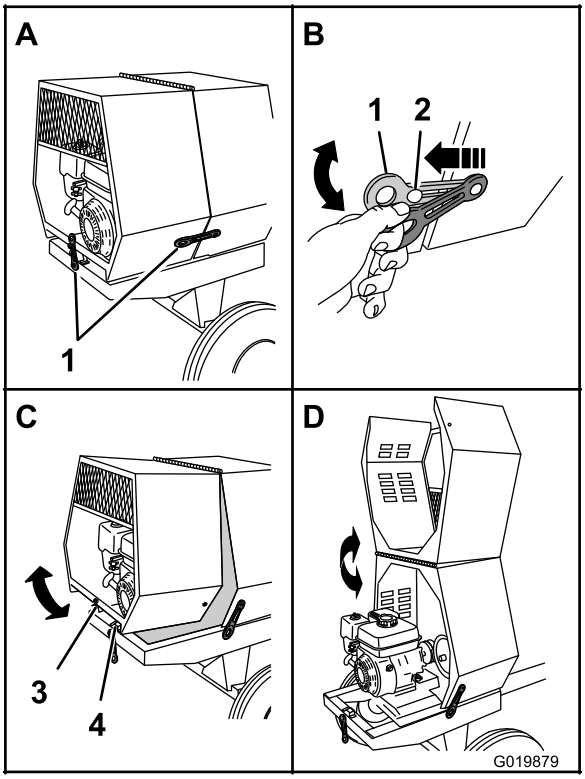


Figure 32

1. Attache
2. Ancrage d'attache
3. Récepteur
4. Fixation en V

2. Répétez l'opération 1 de l'autre côté de la machine.
3. À l'arrière de la machine, au point où le capot arrière rejoint le cadre, tirez l'anneau de l'attache et détachez-le de l'ancrage sur le capot (Figure 32).
4. Faites pivoter le capot arrière vers le haut et l'avant jusqu'à ce qu'il repose sur le capot avant (Figure 32).

Fermeture du capot

1. Faites pivoter le capot arrière vers l'arrière et le bas jusqu'à ce que le récepteur situé en bas et au centre du capot soit aligné sur la fixation en V et à plat sur le cadre de la machine (Figure 32).
2. À l'arrière de la machine, tirez sur l'anneau de l'attache pour l'accrocher sur l'ancrage sur le capot arrière.
3. Sur le côté de la machine, tirez sur l'anneau de l'attache pour l'accrocher à l'ancrage sur le capot arrière.
4. Répétez l'opération 3 de l'autre côté de la machine (Figure 32).

Ajout de carburant

- Pour assurer le fonctionnement optimal de la machine, utilisez uniquement de l'essence sans plomb propre et fraîche avec un indice d'octane de 87 ou plus (méthode de calcul (R+M)/2).
- L'utilisation de carburant oxygéné contenant jusqu'à 10 % d'éthanol ou 15 % de MTBE par volume est tolérée.
- N'utilisez pas de mélanges d'essence à l'éthanol (E15 ou E85 par exemple) avec plus de 10 % d'éthanol par volume. Cela peut entraîner des problèmes de performances et/ou des dommages au moteur qui peuvent ne pas être couverts par la garantie.
- N'utilisez pas d'essence contenant du méthanol.
- Ne stockez pas le carburant dans le réservoir ou dans des bidons de carburant pendant l'hiver à moins d'utiliser un stabilisateur de carburant.
- N'ajoutez pas d'huile à l'essence.

⚠ DANGER

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

- **Faites le plein du réservoir de carburant à l'extérieur, dans un endroit bien dégagé, lorsque le moteur est froid. Essuyez tout carburant répandu.**
- **Ne faites jamais le plein du réservoir de carburant à l'intérieur d'une remorque fermée.**
- **Ne remplissez pas le réservoir de carburant complètement. Remplissez le réservoir de carburant jusqu'à ce que le niveau atteigne la crépine du filtre dans le réservoir. L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre au carburant de se dilater.**
- **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 plus que la quantité de carburant consommée en un mois.**
- **N'utilisez pas la machine sans l'équiper du système d'échappement complet et en bon état de marche.**

⚠ DANGER

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

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

⚠ ATTENTION

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

- **Évitez de respirer les vapeurs de carburant de façon prolongée.**
- **N'approchez pas le visage du pistolet ni de l'ouverture du réservoir de carburant ou de conditionneur.**
- **N'approchez pas le carburant des yeux et de la peau.**

Important: **Ne mélangez pas d'huile au carburant.**

Carburant recommandé

Essence sans plomb	
U.S.A	Indice d'octane à la pompe (PON) de 87 ou plus
Sauf É-U	Indice d'octane recherche (RON) de 92 ou plus Indice d'octane à la pompe (PON) de 87 ou plus

Utilisation d'un stabilisateur/conditionneur de carburant

Utilisez un additif stabilisateur/conditionneur dans la machine pour que le carburant reste frais pendant une période maximale de 90 jours. Si vous remisez la machine plus longtemps, vidangez le réservoir de carburant; voir Remisage (page 40).

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

Ajoutez la quantité correcte de stabilisateur/conditionneur de carburant et suivez les directives du fabricant.

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

Remplissage du réservoir de carburant

Capacité : 5,3 litres (1,4 gallon américain)

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, arrêtez le moteur et laissez-le refroidir.
2. Nettoyez la surface autour du bouchon du réservoir de carburant et enlevez le bouchon (Figure 33).

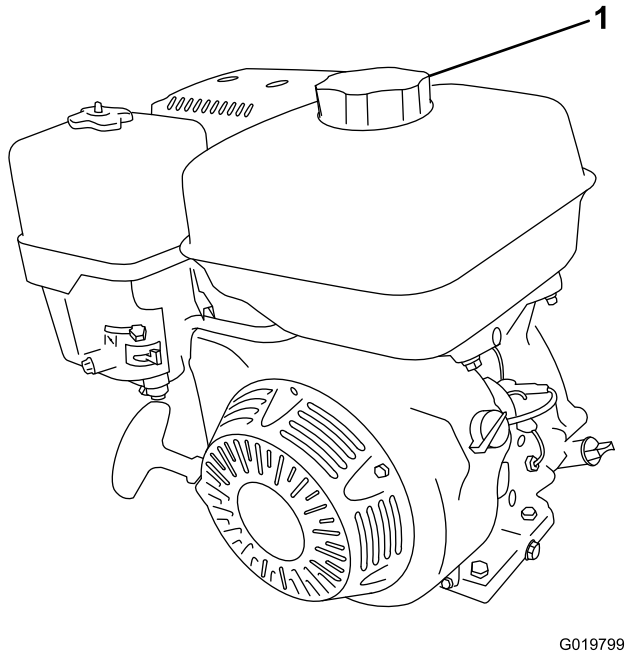


Figure 33

1. Bouchon du réservoir de carburant

3. Versez de l'essence dans le réservoir de carburant jusqu'à ce que le niveau atteigne le bas du niveau maximum, comme montré à la Figure 34.

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

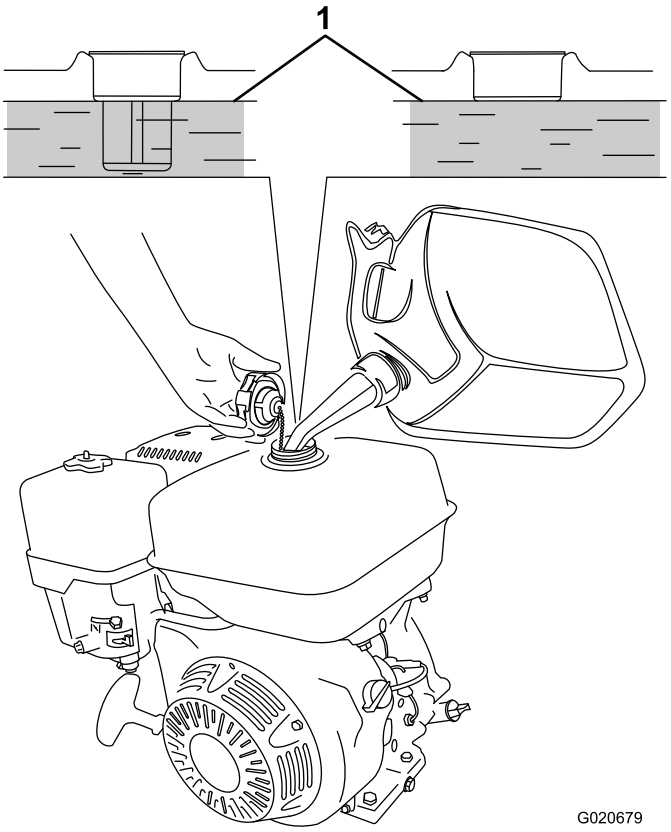


Figure 34

1. Niveau de carburant maximal

4. Revissez fermement le bouchon du réservoir de carburant (Figure 33).
5. Essuyez le carburant éventuellement répandu.

Contrôle du niveau d'huile moteur

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

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

Capacité du carter : 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 l'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 35).

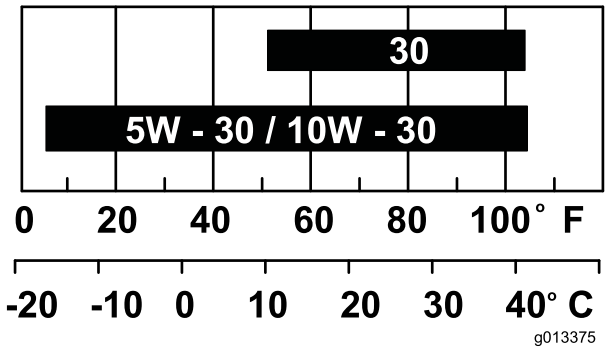


Figure 35

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et arrêtez le moteur.
2. Laissez refroidir le moteur.
3. Nettoyez la surface autour de la jauge.
4. Retirez la jauge d'huile et essuyez soigneusement l'extrémité (Figure 36).

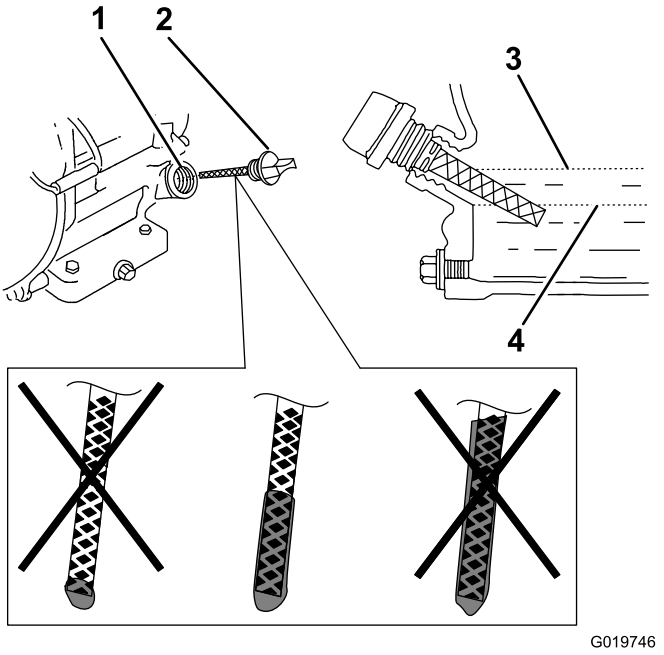


Figure 36

1. Orifice de remplissage
2. Jauge de niveau
3. Niveau d'huile maximum
4. Niveau d'huile minimum

5. Insérez complètement la jauge d'huile dans l'orifice de remplissage, mais ne la vissez pas (Figure 36).
6. Ressortez la jauge et examinez l'extrémité. Si le niveau est bas, versez lentement juste assez d'huile dans l'orifice de remplissage pour amener le niveau au repère maximum (Full) sur la jauge (Figure 36).

   Remarque: Huile moteur de première qualité Toro en vente chez les dépositaires Toro agréés.
7. Revissez la jauge en place (Figure 36).

Démarrage et arrêt du moteur

Démarrage du moteur

1. Sur le capot du moteur, placez l'interrupteur du moteur en position de marche (Figure 37).

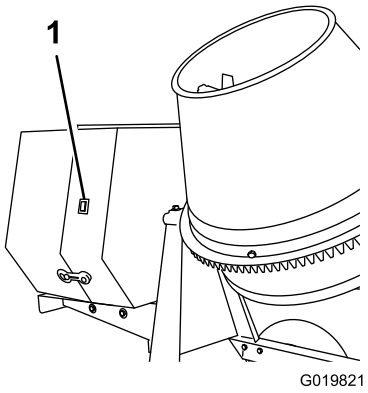


Figure 37

1. Interrupteur du moteur

2. Sur le moteur, éloignez la commande d'accélérateur de la position Min et déplacez-la du tiers de sa course vers la position Max (Figure 38); voir Commande d'accélérateur (page 14).

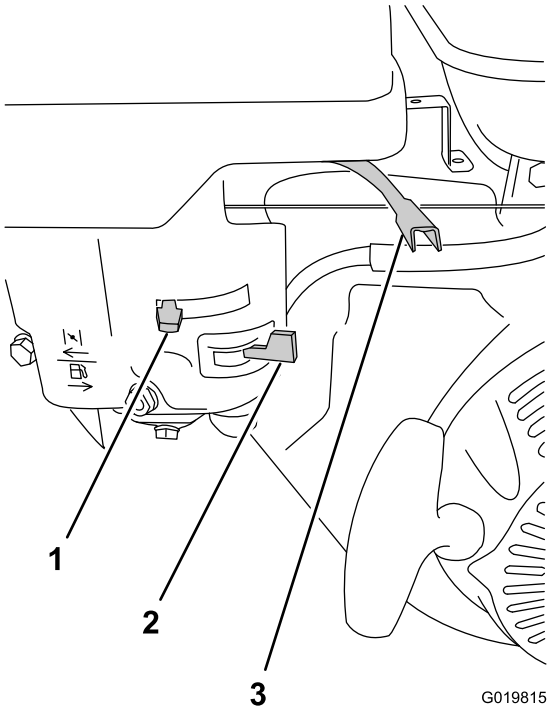


Figure 38

1. Commande de starter
2. Robinet d'arrivée de carburant
3. Commande d'accélérateur

3. Tournez le robinet d'arrivée de carburant complètement à droite en position ouverte (Figure 38); voir Robinet d'arrivée de carburant (page 14).

4. Positionnez la commande de starter comme suit :
   - Pour démarrer le moteur s'il est froid, déplacez la commande de starter complètement vers la gauche, en position fermée (Figure 38); voir Commande de starter (page 14).
   - Pour démarrer le moteur quand il est chaud, laissez la commande de starter à la position Ouverte (complètement à droite).
5. Tournez la commande marche/arrêt du moteur à la position Marche; voir Commande marche/arrêt du moteur (page 14).
6. Tirez légèrement sur la poignée du lanceur jusqu'à ce que vous sentiez une résistance, puis tirez vigoureusement. Relâchez lentement la poignée du lanceur (Figure 39).

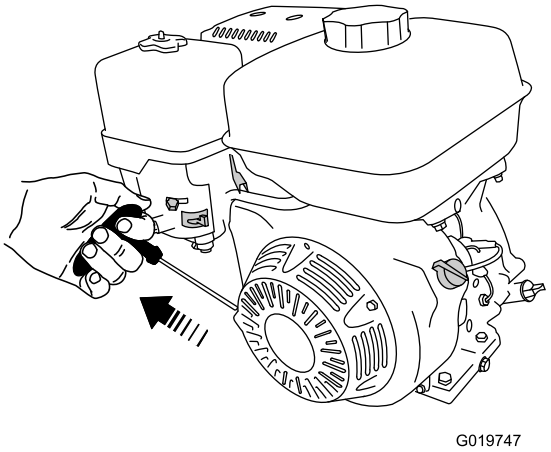


Figure 39

Remarque: Si la commande de starter est en position fermée, démarrez le moteur en ramenant graduellement la commande en position ouverte à mesure que le moteur se réchauffe. Si le moteur cale ou hésite, poussez de nouveau la commande de starter en position Fermée jusqu'à ce que le moteur tourne régulièrement. Laissez chauffer le moteur puis ramenez progressivement la commande de starter à la position Ouverte; voir Commande de starter (page 14).

Arrêt du moteur

1. Réglez la commande d'accélérateur en position bas régime (tortue) (Figure 38).
2. Sur le capot du moteur, placez l'interrupteur du moteur en position d'arrêt (Figure 37).
3. Amenez le levier du robinet d'arrivée de carburant en position fermée (Figure 38) et tournez la commande du moteur en position Arrêt; voir Commande marche/arrêt du moteur (page 14).

Important: Si vous avez besoin d'arrêter le moteur immédiatement, utilisez l'interrupteur situé sur l'extérieur du capot (Figure 37).

Utilisation de la machine

⚠ DANGER

Cette machine peut sectionner les mains.

- **Ne quittez pas la position d'utilisation tant que la machine est en marche.**
- **Tenez tout le monde à une distance suffisante 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.**

1. Vérifiez que la machine est placée sur une surface plane et horizontale, dégagée de tout obstacle. Détachez la machine du véhicule tracteur et calez l'avant et l'arrière des roues pour immobiliser la machine.
2. Lisez toutes les recommandations de la section Sécurité avant d'utiliser la machine; voir Consignes de sécurité (page 4).
3. Mettez le moteur en marche et fermez le capot. Laissez chauffer le moteur au ralenti pendant 2 minutes; voir Démarrage du moteur (page 26).
4. Avec le volant, redressez la cuve en position légèrement inclinée afin de pouvoir verser les matériaux de malaxage à l'intérieur. Cette position permet également aux pales de malaxer les matériaux plus efficacement.
5. Abaissez le frein de basculement de la cuve pour bloquer la cuve en position et éviter le déversement accidentel du matériau.

Important: S'il est nécessaire d'arrêter la machine, utilisez l'interrupteur situé sur le capot; voir Arrêt du moteur (page 26).

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; voir Consignes de sécurité (page 4).**
- **Évitez tout contact direct du ciment et de ses matériaux de fabrication avec la peau et les yeux.**

Important: N'ajoutez pas plus de matériau que la capacité de la cuve du modèle de votre machine; voir Caractéristiques techniques (page 15).

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

Le béton se compose des 4 ingrédients de base suivants :

- Sable
- Gravier
- Ciment Portland
- Eau

Les proportions de ces 4 ingrédients varient selon l'application.

Il existe de nombreuses variations de recettes de mélange de béton suivant l'application. Il est important d'utiliser la quantité d'eau appropriée. Trop peu d'eau produira un mélange partiellement sec, tandis qu'une quantité d'eau excessive produira un béton dilué. La quantité d'eau doit être adaptée en fonction de l'humidité du sable et du gravier. Le mélange produit doit avoir une consistance similaire au beurre de cacahouète.

Gardez le béton coulé humide pendant plusieurs jours pour assurer un durcissement correct. L'évaporation produit un béton moins résistant. Le béton durcit par hydratation, qui est une réaction entre l'eau et le ciment.

Malaxage du pré-mélange de béton

1. Vérifiez que le frein de basculement est complètement serré et que la cuve fonctionne à la vitesse maximale.
2. Versez de l'eau dans la cuve.
3. Ajoutez le volume requis de pré-mélange.
4. Laissez tourner la cuve jusqu'à ce que le mélange ait la consistance voulue.

Mélange du sable, du gravier et du ciment

Les proportions type de mélange du béton sont 1 part de ciment Portland, 2 parts de sable 3 parts de gravier.

1. Vérifiez que le frein de basculement est complètement serré et que la cuve fonctionne à la vitesse maximale.
2. Versez de l'eau dans la cuve.
3. Ajoutez la quantité voulue de gravier.
4. Ajoutez la quantité voulue de ciment Portland.
5. Ajoutez la quantité voulue de sable.
6. Laissez tourner la cuve jusqu'à ce que le mélange ait la consistance voulue.

Remarque: En ajoutant l'eau et le gravier avant le ciment et le sable, le restant du mélange précédent peut être détaché de la cuve et des pales et incorporé au nouveau mélange.

Utilisation de la cuve

⚠ 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.

Vidage de la cuve

Remarque: Lors du déversement du mélange, laissez le moteur en marche pour que la rotation de la cuve facilite le déversement de son contenu.

1. Placez une brouette ou un récipient similaire de capacité adéquate sous l'ouverture de la cuve.
2. Pendant que la cuve tourne, saisissez le volant d'une main ferme.
3. De l'autre main, tirez le levier du frein de basculement de la cuve vers le haut pour desserrer le frein.
4. Tournez lentement le volant des 2 mains pour incliner la cuve dans la direction voulue et vider la quantité de matériau requise.
5. Tournez le volant dans la direction opposée pour redresser la cuve.
6. Abaissez le frein de basculement de la cuve pour bloquer la cuve en position et éviter le déversement accidentel du mélange.
7. Après vidé la cuve, nettoyez-la; voir Nettoyage de la cuve (page 28).

   Remarque: Cette opération permettra de nettoyer les pales et la cuve entre chaque malaxage et évitera la formation de matériau desséché et la contamination de la prochaine cuvée.

Nettoyage de la cuve

Périodicité des entretiens: Après chaque utilisation

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

1. Lorsque la machine est en marche, inclinez légèrement la cuve à l'aide du volant.
2. Serrez le frein de basculement pour empêcher la cuve de basculer plus loin que prévu et de vider l'eau.
3. Pendant la rotation de la cuve, aspergez soigneusement l'intérieur avec de l'eau avant que le matériau ait le temps de sécher.
4. Laissez la cuve tourner en entraînant le matériau détaché et l'eau pour finir de détacher le restant du matériau.
5. Continuez d'arroser l'intérieur de la cuve pour éliminer complètement le matériau sur les parois de la cuve et les pales de malaxage.
6. Lorsque les surfaces de la cuve et des pales sont parfaitement propres, desserrez le frein de basculement et inclinez la cuve à l'aide du volant pour vider l'eau.
7. S'il reste du matériau dans la cuve, aspergez l'intérieur d'eau en la laissant inclinée vers le bas pour permettre à l'eau et au matériau de s'écouler.

Entretien

Important: Avant tout entretien, arrêtez le moteur, attendez 5 minutes jusqu'à l'arrêt complet et au refroidissement de toutes les pièces mobiles, puis débranchez le fil de la bougie.

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 25 premières heures de fonctionnement	• Vidangez et remplacez l'huile moteur.
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Contrôlez les pneus et les roues. • Contrôlez le niveau d'huile moteur. • Examinez les éléments du filtre à air.
Après chaque utilisation	• Serrez les écrous de roues à un couple de 108 à 122 Nm (80 à 90 pi-lb) après le remorquage. • Nettoyez la cuve.
Toutes les 20 heures	• Vérifiez la tension des courroies d'entraînement et ajustez-la au besoin. Remplacez les courroies d'entraînement si elles sont usées, fissurées, glacées ou endommagées.
Toutes les 50 heures	• Nettoyez les éléments du filtre à air. Nettoyez-les plus souvent s'il y a beaucoup de poussière.
Toutes les 100 heures	• Vidangez et remplacez l'huile moteur. • Contrôlez la bougie. • Nettoyez le pare-étincelles. • Nettoyez la cuvette de décantation. • Remplacez les courroies d'entraînement.
Toutes les 300 heures	• 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	• Graissez les tourillons et l'axe de la cuve.
Une fois par an ou avant le remisage	• Nettoyez la cuvette de décantation.

Procédures avant l'entretien

Préparation de la machine à l'entretien

1. Placez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Détachez la machine du véhicule tracteur.
3. Calez les roues.
4. Ouvrez le capot arrière; voir Ouverture du capot (page 22).
5. Assurez-vous que le moteur et le silencieux sont froids.
6. Arrêtez le moteur; voir Figure 40.

Débranchement du fil de la bougie

Débranchez le fil de la borne de la bougie (Figure 40).

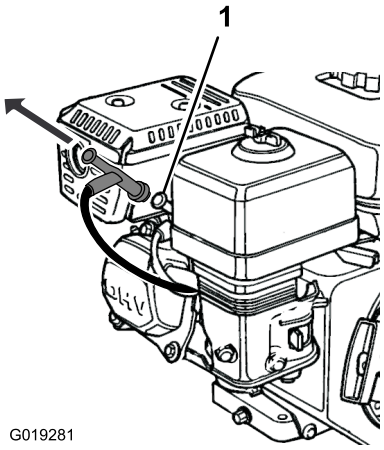


Figure 40

1. Bougie

Dépose et pose de la plaque séparatrice

Vous devez déposer la plaque séparatrice pour permettre l'accès pour effectuer les procédures d'entretien.

Dépose de la plaque séparatrice

1. Déverrouillez et ouvrez le capot; voir Ouverture du capot (page 22).
2. À l'aide d'une clé, retirez les 4 boulons qui fixent la plaque séparatrice au capot avant.

   Remarque: Conservez les boulons et les rondelles pour reposer la plaque séparatrice.

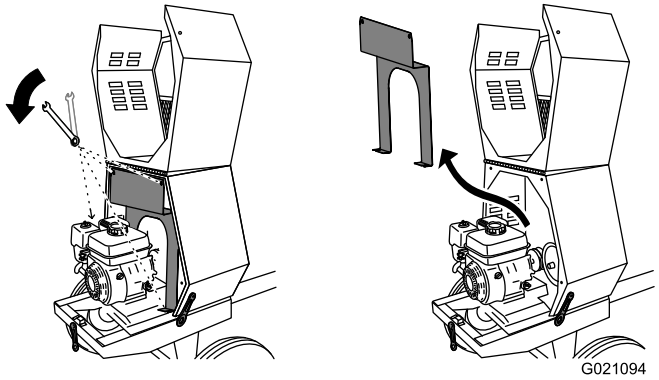


Figure 41

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

Pose de la plaque séparatrice

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

Remarque: Commencez en inclinant légèrement la plaque séparatrice en arrière, puis inclinez-la en avant tout en l'abaissant en position.

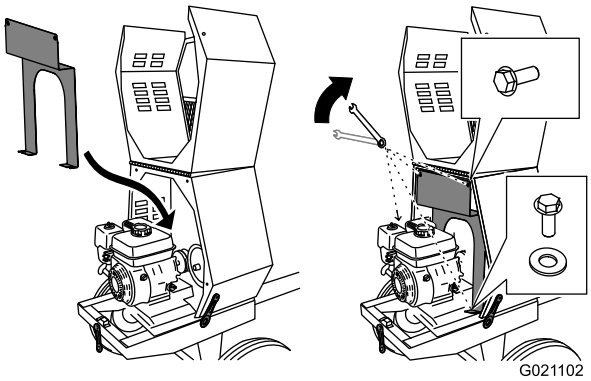


Figure 42

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 de la machine

Périodicité des entretiens: Chaque mois—Graissez les tourillons et l'axe de la cuve.

1. Nettoyez la surface autour de chaque graisseur avec un chiffon et retirez le capuchon en plastique du graisseur (Figure 43).
2. Utilisez une pompe à graisse pour lubrifier les graisseurs des deux tourillons et de l'axe de la cuve avec de la graisse universelle au lithium (Figure 43).
3. Essuyez tout excès de graisse.

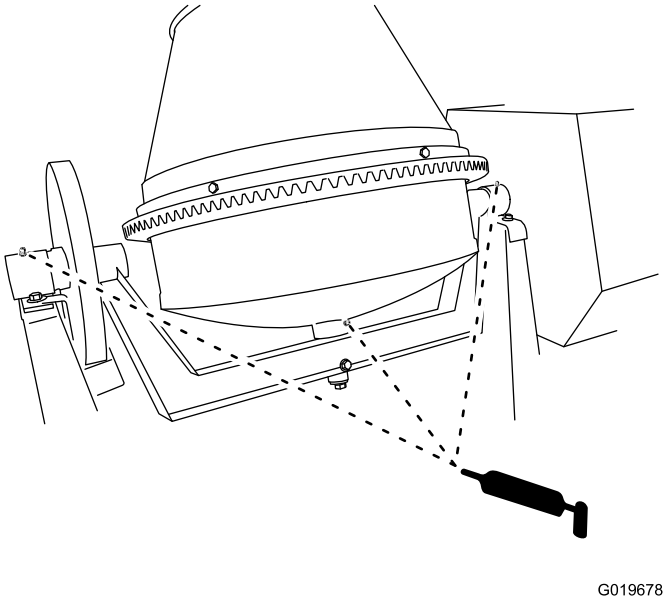


Figure 43

Important: Ne graissez pas le pignon ni la couronne. Si vous les graissez, des matières abrasives s'accumuleront dessus et accélèreront leur usure.

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 de toutes les pièces mobiles.
2. Débranchez le fil de la bougie; voir Débranchement du fil de la bougie (page 29).
3. Retirez l'écrou de fixation du couvercle (Figure 44).

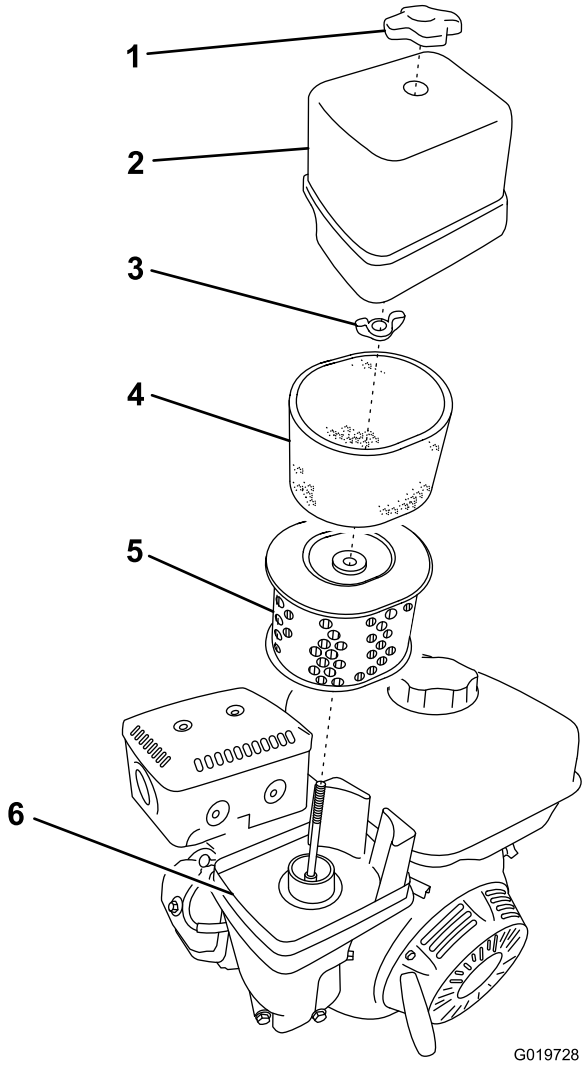


Figure 44

1. Écrou du couvercle
2. Couvercle
3. Écrou à oreilles
4. Élément en mousse
5. Élément en papier
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 44).

6. Sortez l'élément en mousse de l'élément en papier (Figure 44).

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

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

   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.

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

   Remarque: Ne nettoyez pas l'élément en mousse avec du carburant car cela pourrait causer un risque d'incendie ou d'explosion.

10. Rincez et séchez soigneusement l'élément en mousse.

11. 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.

12. Essuyez les saletés présentes sur 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.

13. Posez les éléments du filtre à air et vérifiez qu'ils sont correctement positionnés.

14. Fixez le couvercle en place avec l'écrou.

Vidange et remplacement de l'huile moteur

Périodicité des entretiens: Après les 25 premières heures de fonctionnement

Toutes les 100 heures

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

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

Capacité du carter : 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 l'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 45).

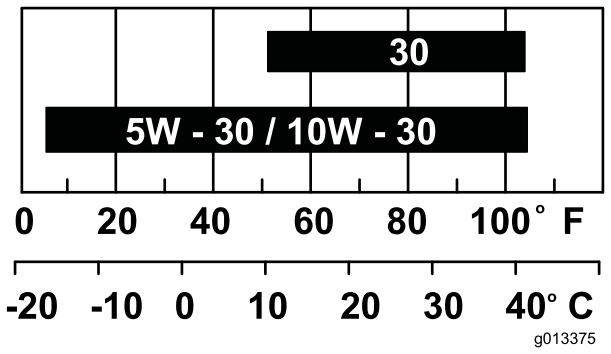


Figure 45

Vidange de l'huile moteur

⚠ ATTENTION

L'huile peut être chaude lorsque le moteur vient de tourner et peut 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 de toutes les pièces mobiles.
2. Débranchez le fil de la bougie; voir Débranchement du fil de la bougie (page 29).
3. Placez un bac de vidange sous l'orifice de vidange d'huile du moteur (Figure 46).

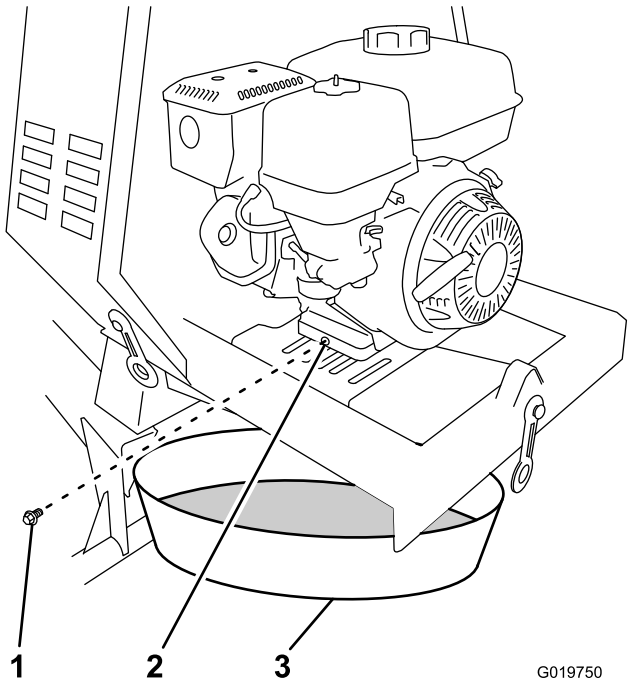


Figure 46

1. Bouchon de vidange d'huile
2. Orifice de vidange d'huile
3. Bac de vidange d'huile

4. Retirez le bouchon de vidange et laissez l'huile s'écouler dans le bac de vidange (Figure 46).
5. Lorsque la vidange d'huile est terminée, remettez le bouchon de vidange en place avec une rondelle neuve (Figure 46).

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

Plein d'huile du carter moteur

1. Sortez la jauge (Figure 47) 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.

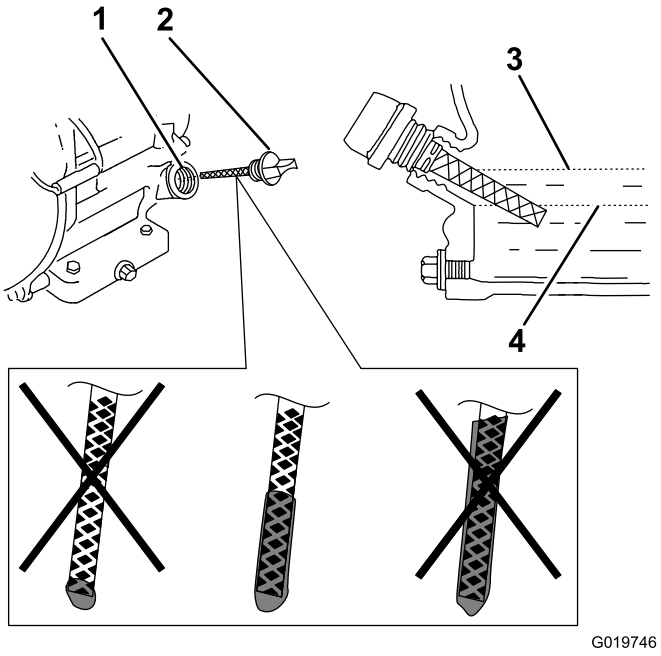


Figure 47

1. Orifice de remplissage d'huile
2. Jauge de niveau
3. Niveau d'huile maximum
4. Niveau d'huile minimum

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

Entretien de la bougie

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

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

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 20 mm (13/16 po) pour déposer et poser la bougie.

Dépose de la bougie

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et arrêtez le moteur; voir Arrêt du moteur (page 26).
2. Vérifiez que les surfaces de la machine sont froides.
3. Débranchez le fil de la borne de la bougie (Figure 48).

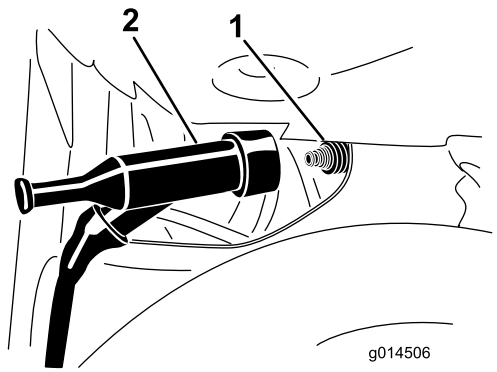


Figure 48

1. Bougie
2. Fil

4. Nettoyez la surface autour de la bougie.
5. Avec une clé de 20 mm (13/16 po), tournez la bougie dans le sens antihoraire pour la déposer ainsi que la rondelle d'étanchéité (Figure 49).

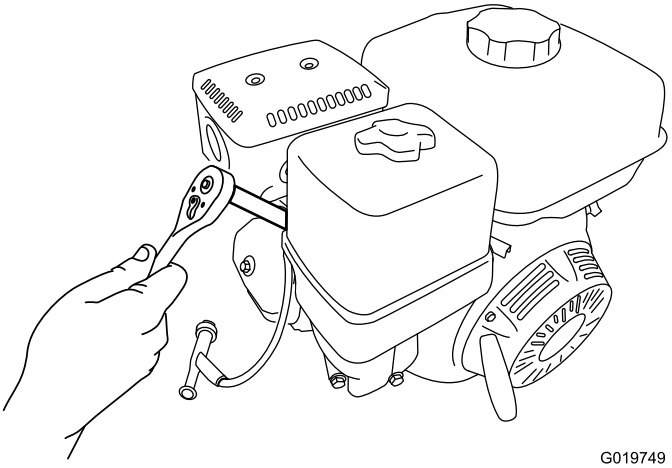


Figure 49

Contrôle de la bougie

Remarque: Avec une jauge d'épaisseur, contrôlez et réglez l'écartement. Remplacez la bougie au besoin.

1. Examinez le centre de la bougie (Figure 50). Si le bec isolant est recouvert d'un léger dépôt gris ou brun, le moteur fonctionne correctement.

   Important: Ne nettoyez pas la bougie. Remplacez toujours la bougie si elle est recouverte d'un dépôt noir ou d'une couche grasse, si elle est fissurée ou si les électrodes sont usées.

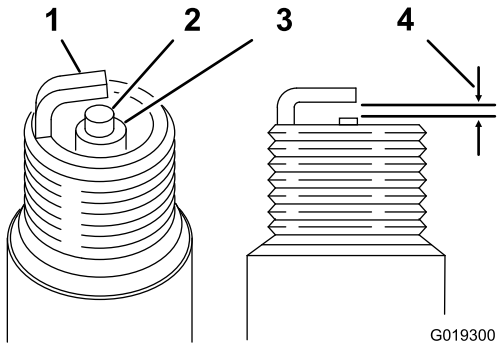


Figure 50

1. Électrode latérale
2. Électrode centrale
3. Isolant
4. Écartement de 0,7 à 0,8 mm (0,028 à 0,031 po)

2. Avec une jauge d'épaisseur, mesurez l'écartement entre l'électrode latérale et l'électrode centrale (Figure 50).
3. Si l'écartement n'est pas dans la plage spécifiée, procédez comme suit :
   A. Si l'écartement est **insuffisant**, pliez avec précaution l'électrode latérale **à l'opposé** de l'électrode centrale jusqu'à ce que vous obteniez un écartement des électrodes de 0,7 à 0,8 mm (0,028 à 0,031 po).
   B. Si l'écartement est **excessif**, pliez avec précaution l'électrode latérale **vers** l'électrode centrale jusqu'à ce que vous obteniez un écartement des électrodes de 0,7 à 0,8 mm (0,028 à 0,031 po).

Pose de la bougie

Important: Avant de monter une bougie, vérifiez si 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 20 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 49).
3. Serrez la bougie comme suit :
   - Lors de la pose d'une bougie **réutilisée**, serrez la bougie 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.
4. Poussez le fil sur la borne de la bougie (Figure 48).

Entretien du pare-étincelles

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 Toro agréé.

Les pare-étincelles Toro d'origine sont homologués par le Service des forêts du Ministère de l'Agriculture des États-Unis (USDAFS).

⚠ ATTENTION

Si le moteur vient de tourner, le silencieux peut encore être chaud.

1. Déposez la plaque séparatrice; voir Dépose de la plaque séparatrice (page 30).
2. Retirez les 2 écrous (8 mm) et déposez le silencieux du cylindre (Figure 51).

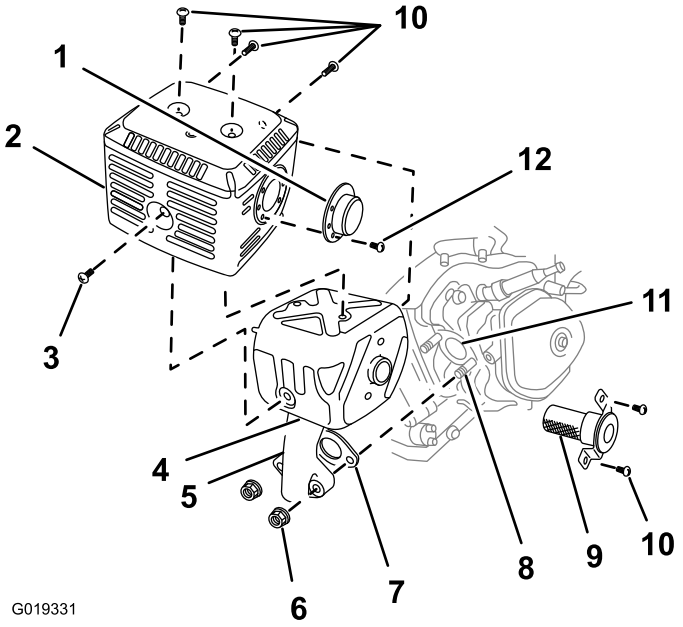


Figure 51

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

3. Retirez les 3 vis (4 mm) du déflecteur d'échappement et déposez le déflecteur (Figure 51).
4. Retirez les vis (5 mm et 6 mm) du protecteur du silencieux, et déposez le protecteur (Figure 51).
5. Retirez les vis (4 mm) du pare-étincelles et déposez celui-ci du silencieux (Figure 51).
6. Avec une brosse, décalaminez la grille du pare-étincelles avec précaution (Figure 52).

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

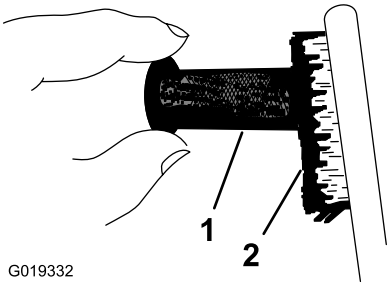


Figure 52

1. Filtre
2. Brosse

7. Reposez le pare-étincelles, le protecteur de silencieux, le déflecteur d'échappement et le silencieux en inversant l'ordre de la dépose.
8. Reposez la plaque séparatrice; voir Pose de la plaque séparatrice (page 30).

Entretien du système d'alimentation

Entretien du circuit d'alimentation

Nettoyage de la cuvette de décantation

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures/ (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; voir Arrêt du moteur (page 26).
2. Assurez-vous que les surfaces du moteur et du système d'échappement sont froides.
3. Tournez le robinet d'arrivée de carburant complètement à gauche en position Fermée (Figure 53).
4. Dévissez la cuvette de décantation (Figure 53).
5. Déposez le filtre à carburant et le joint torique (Figure 53).

   Remarque: Ne perdez pas le joint torique.

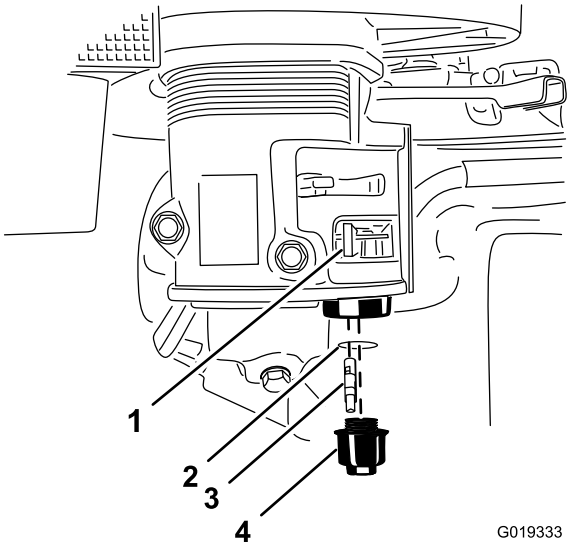


Figure 53

1. Robinet d'arrivée de carburant (fermé)
2. Joint torique
3. Filtre à carburant
4. Cuvette de décantation

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

6. Nettoyez le filtre à carburant et la cuvette de décantation avec un solvant non inflammable et séchez-les soigneusement.
7. Essuyez le joint torique avec un chiffon propre et sec.
8. Posez le filtre à carburant au fond du carburateur (Figure 53).
9. Alignez le joint torique dans la rainure de la cuvette de décantation et posez celle-ci sur le boîtier du robinet d'arrivée de carburant.
10. Tournez 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.

Entretien des courroies

Entretien des courroies d'entraînement

Périodicité des entretiens: Toutes les 20 heures—Vérifiez la tension des courroies d'entraînement et ajustez-la au besoin. Remplacez les courroies d'entraînement si elles sont usées, fissurées, glacées ou endommagées.

Contrôle de la tension des courroies d'entraînement

Les courroies d'entraînement doivent chacune présenter une flèche de 1 cm (13/32 po) lorsque vous exercez une pression de 6,8 kg (15 lb) au centre du brin (Figure 54).

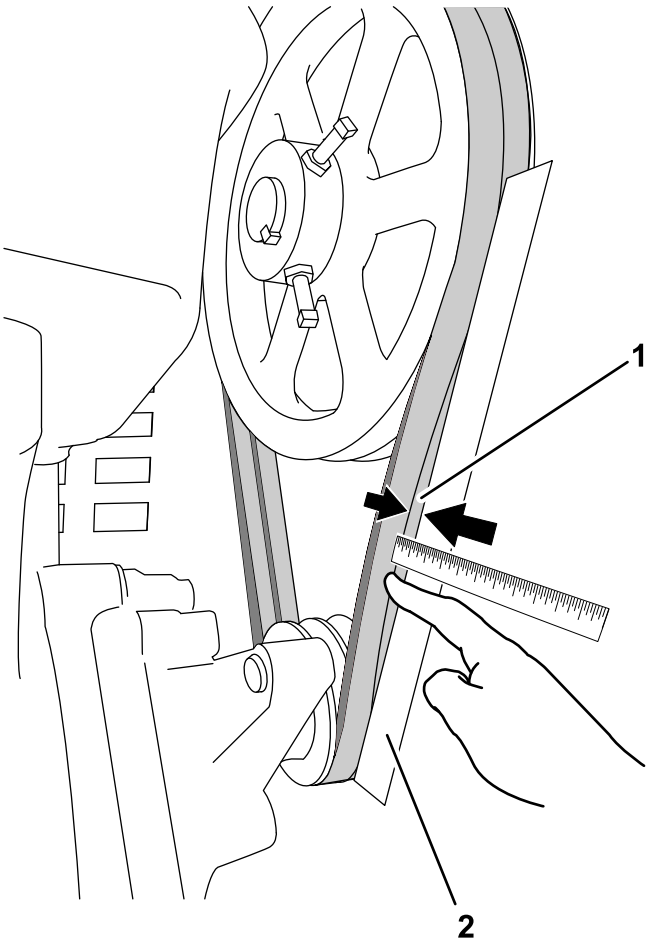


Figure 54
Courroies d'entraînement

1. Flèche de 1 cm (13/32 po) 2. Règle

1. Déposez la plaque séparatrice; voir Dépose de la plaque séparatrice (page 30).
2. Placez une règle droite le long d'une des courroies d'entraînement, entre les deux poulies (Figure 54).
3. Avec le doigt, exercez une pression de 6,8 kg (15 lb) sur la courroie d'entraînement à mi-chemin entre les poulies (Figure 54).
4. Mesurez la distance entre la courroie et la règle. La distance doit être d'environ 1 cm (13/32 po); voir Figure 54. Si la tension de la courroie a besoin d'être réglée, voir Réglage de la tension des courroies d'entraînement (page 37).
5. Reposez la plaque séparatrice; voir Pose de la plaque séparatrice (page 30).

Réglage de la tension des courroies d'entraînement

1. Coupez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Déposez la plaque séparatrice; voir Dépose de la plaque séparatrice (page 30).
3. Desserrez les 4 écrous et boulons qui fixent le moteur à la plaque de montage (Figure 55).

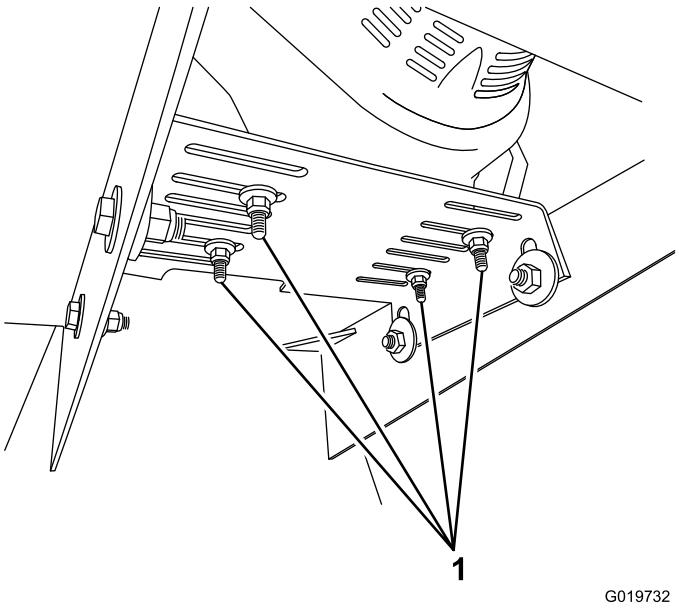


Figure 55

1. Écrous et boulons de fixation du moteur (4 de chaque)

4. Faites glisser le moteur vers la gauche pour accroître la tension sur la courroie d'entraînement, ou vers la droite pour diminuer la tension.
5. Contrôlez la tension de la courroie d'entraînement; voir Contrôle de la tension des courroies d'entraînement (page 37).

   Remarque: Lorsque les courroies sont correctement tendues, serrez chacun des 4 écrous et boulons à 24 Nm (18 pi-lb).

6. Reposez la plaque séparatrice; voir Pose de la plaque séparatrice (page 30).

Remplacement des courroies d'entraînement

Périodicité des entretiens: Toutes les 100 heures

Remarque: La machine est équipée de 2 courroies d'entraînement. Pensez à acheter 2 courroies de rechange.

1. Effectuez les opérations 1 à 3 de la section Réglage de la tension des courroies d'entraînement (page 37).
2. Poussez le moteur vers la droite pour réduire la tension des courroies.
3. Enlevez les courroies d'entraînement des poulies.
4. Placez les courroies d'entraînement neuves sur les poulies.
5. Poussez le moteur vers la gauche jusqu'à ce que les courroies soient tendues correctement; voir Contrôle de la tension des courroies d'entraînement (page 37).
6. Serrez chacun des 4 écrous et boulons de fixation à 24 Nm (18 pi-lb) (Figure 55).
7. Reposez la plaque séparatrice; voir Pose de la plaque séparatrice (page 30).

Remplacement des ampoules des feux

Remplacement des ampoules latérales arrière

Remarque: L'ampoule arrière gauche éclaire aussi la plaque d'immatriculation.

1. À l'aide d'un tournevis, retirez les 4 vis du grand verre carré sur le feu (Figure 56).

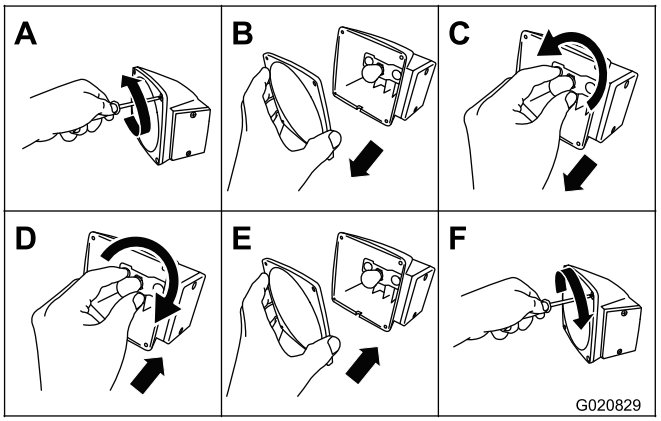


Figure 56

2. Déposez le verre (Figure 56).
3. Poussez sur l'ampoule et tournez-la dans le sens antihoraire pour la retirer de la douille (Figure 56).
4. Poussez une ampoule neuve 1157 dans la douille et tournez-la dans le sens horaire pour la bloquer en place (Figure 56).
5. Reposez le verre et les 4 vis (Figure 56).

Remplacement des ampoules latérales

1. À l'aide d'un tournevis, retirez les 2 vis du petit verre rectangulaire sur le côté du feu (Figure 57).

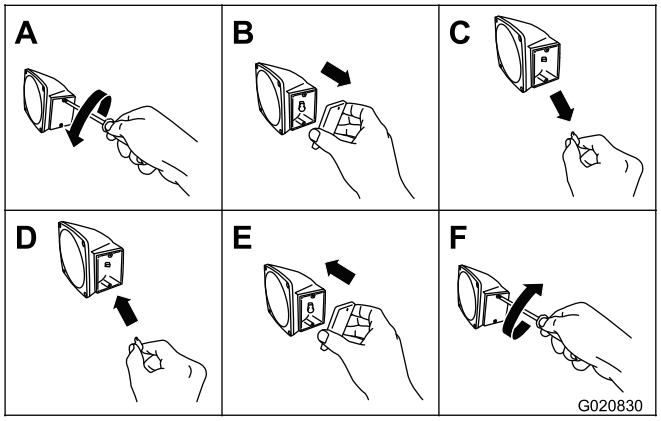


Figure 57

2. Déposez le verre (Figure 57).
3. Sortez l'ampoule de la douille (Figure 57).
4. Poussez une ampoule neuve 168 dans la douille (Figure 57).
5. Reposez le verre et les 2 vis (Figure 57).

Remplacement des ampoules centrales

Modèles 68007C et 68008C uniquement

Remarque: Chaque ampoule centrale est incorporée au verre.

1. Appuyez sur 1 des languettes qui maintient le verre en place, et écartez le verre du reste du feu central (Figure 58).

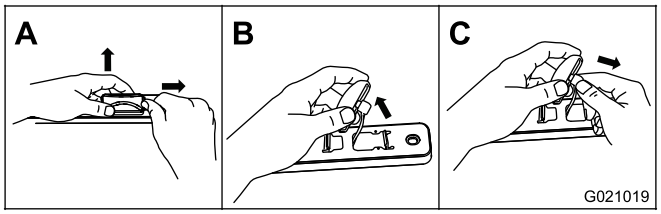


Figure 58

2. Débranchez le connecteur de câble du verre.
3. Branchez le connecteur sur le verre neuf et posez le verre sur le reste du feu central (Figure 59).

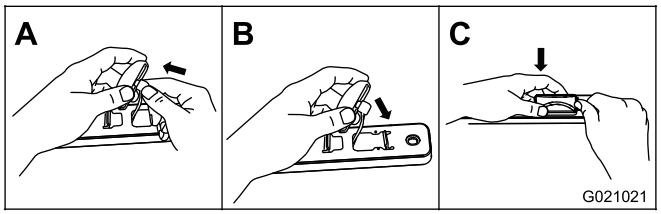


Figure 59

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.

Remisage

Remisage de la machine

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: La machine peut être lavée 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 le starter.

   F. Remettez le moteur en marche et faites-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 36).

4. Faites l'entretien du filtre à air; voir Entretien du filtre à air (page 31).

5. Vidangez et remplacez l'huile moteur; voir Vidange et remplacement de l'huile moteur (page 32).

6. Déposez la bougie et vérifiez son état; voir Entretien de la bougie (page 33).

7. Conditionnez le moteur comme suit :

   A. Déposez la bougie et versez 2 cuillerées d'huile moteur dans le trou; voir Entretien de la bougie (page 33).

   B. Tirez lentement le lanceur pour faire tourner le moteur et bien répartir l'huile dans le cylindre.

   C. Reposez la bougie; voir Entretien de la bougie (page 33).

   Remarque: Ne rebranchez pas le fil de la bougie.

8. Graissez la machine; voir Graissage de la machine (page 31).

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. Une peinture pour retouches est disponible chez les dépositaires Toro agréés.

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.	1. L'interrupteur du moteur sur le capot est en position Arrêt.	1. Poussez l'interrupteur du moteur en position Marche.
	2. Le levier du robinet d'arrivée de carburant est en position fermée.	2. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant.
	3. Le starter est ouvert.	3. Fermez le starter pour démarrer le moteur à froid.
	4. Le starter est fermé.	4. Ouvrez le starter pour démarrer le moteur à chaud.
	5. La commande marche/arrêt du moteur est en position Arrêt.	5. Tournez la commande en position Marche.
	6. Bas niveau d'huile moteur.	6. Rectifiez le niveau avec l'huile moteur recommandée.
	7. Le réservoir de carburant est vide.	7. Faites le plein de carburant frais.
	8. Le fil de la bougie est mal branché ou débranché.	8. Rebranchez le fil de la bougie.
	9. Bougie encrassée ou mauvais écartement des électrodes.	9. Corrigez l'écartement ou remplacez la bougie.
	10. La bougie est mouillée de carburant (moteur noyé).	10. Retirez la bougie, séchez-la et remettez-la en place. Amenez la commande d'accélérateur à la position Max pour démarrer le moteur.
	11. Le carburant est trop ancien ou est dénaturé.	11. Vidangez le réservoir de carburant et le carburateur. Remplissez le réservoir de carburant neuf.
Le moteur ne tourne pas régulièrement.	1. Le starter est encore en service.	1. Ouvrez le starter.
	2. Le filtre à air est colmaté.	2. Nettoyez ou remplacez le filtre à air.
	3. La conduite d'alimentation est bouchée.	3. Nettoyez la cuvette de décantation.
	4. Eau ou contaminants dans le carburant.	4. Vidangez le réservoir de carburant et remplissez-le de carburant frais.
	5. La bougie est usée ou calaminée.	5. Vérifiez l'écartement des électrodes ou remplacez la bougie.
	6. Il y a trop d'huile dans le carter moteur.	6. Vidangez l'huile pour obtenir le niveau correct.
Les courroies d'entraînement sont usées ou brûlées, ou sortent de la poulie.	1. La tension des courroies d'entraînement doit être réglée.	1. Ajustez la tension des courroies d'entraînement.
	2. Les courroies d'entraînement sont peut-être étirées.	2. Remplacez les courroies d'entraînement.
	3. Les poulies sont mal alignées.	3. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
La cuve ne tourne pas.	1. Les courroies sont détendues ou endommagées.	1. Vérifiez les courroies d'entraînement.
La cuve ne s'incline pas.	1. Le frein de basculement de la cuve est serré.	1. Desserrez le frein de basculement.
La cuve vibre ou ne tourne pas régulièrement.	1. Il manque des dents de pignons.	1. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
	2. Les pignons sont mal alignés.	2. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.
Vibrations excessives de la machine.	1. Il y a des débris dans la cuve.	1. Éliminez les débris.
	2. Les pales de malaxage sont endommagées.	2. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.

Remarques:

Remarques:

Matériel de bétonnage, maçonnerie et compactage

La garantie Toro

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

Conditions et produits couverts

The Toro Company et sa filiale, Toro Warranty Company, en vertu d'un accord commun, certifient conjointement que le matériel de bétonnage, maçonnerie et compactage Toro ne présente aucun défaut de matériau ni vice de fabrication.

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

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

Produits	**Période de garantie**
Malaxeurs à béton	1 an
• Roulements de fusée	À vie* (propriétaire d'origine uniquement)
Malaxeurs à mortier	1 an
• Paliers et joints de cuve	À vie* (propriétaire d'origine uniquement)
Compacteurs à plaque vibrante avant	2 ans
Plaques réversibles	1 an
Pilons compacteurs	2 ans
Buggy à boue	1 an
Rouleau de tranchée vibrant	2 ans
Scies à béton	1 an
Scies à maçonnerie	1 an
Talocheuses-lisseuses mécaniques	1 an
Règles à béton	1 an
Vibrateurs de béton	1 an

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

*Garantie à vie - Si le(s) roulement(s) ou joint(s) de votre malaxeur sont défectueux, ils seront remplacés gratuitement dans le cadre de la garantie, pièces et main-d'œuvre comprises.

Comment faire intervenir la garantie

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

1. Demandez à un dépositaire-réparateur agréé de prendre en charge votre produit. Pour trouver le dépositaire le plus proche, consultez notre site web sur www.Toro.com. Sélectionnez « Points de vente » puis « Entreprise » sous le type de produit. Vous pouvez aussi téléphoner gratuitement au numéro ci-dessous.
2. Lorsque vous vous rendez chez le réparateur, apportez le produit et une preuve d'achat (reçu).
3. Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait du diagnostic de votre réparateur ou des conseils prodigués, n'hésitez pas à nous contacter à l'adresse suivante :

   SWS Customer Care Department
   Toro Warranty Company
   8111 Lyndale Avenue South
   Bloomington, MN 55420-1196, États-Unis
   Numéro vert : 800-888-9926

**Les clients de location autorisés par Toro qui ont acheté les produits directement auprès de Toro et ont signé le contrat client de location Toro ont la possibilité d'effectuer leurs propres travaux dans le cadre de la garantie. Consultez le portail de location de Toro pour en savoir plus sur les procédures de soumission électronique de réclamation en vertu de la garantie ou téléphonez au numéro gratuit ci-dessus.

Responsabilités du propriétaire

L'entretien de votre produit Toro doit être conforme aux procédures décrites dans le *Manuel de l'utilisateur*. Cet entretien courant est à vos frais, qu'il soit effectué par vous-même ou par un dépositaire-réparateur. Les pièces à remplacer dans le cadre de l'entretien courant (« Pièces de rechange ») seront couvertes par la garantie jusqu'à la date du premier remplacement prévu. Ne pas effectuer les entretiens et réglages requis peut constituer un motif de rejet d'une réclamation au titre de la garantie.

Ce que la garantie ne couvre pas

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

- Les défaillances du produit dues à l'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine ou au montage et à l'utilisation d'accessoires ajoutés, modifiés ou non approuvés.
- Les défaillances du produit dues au non-respect du programme d'entretien et/ou des réglages requis.
- Les défaillances du produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse.
- Les pièces non durables, sauf si elles sont défectueuses. Par exemple, les pièces consommées ou usées durant le fonctionnement normal du produit, notamment mais pas exclusivement courroies, essuie-glace, bougies, pneus, filtres, joints, plaques d'usure, joints toriques, chaînes d'entraînement, embrayages.
- Les défaillances dues à une influence extérieure. Les éléments constituant une influence extérieure comprennent, sans y être limités, les conditions atmosphériques, les pratiques de remisage, la contamination, l'utilisation de liquides de refroidissement, lubrifiants, additifs ou produits chimiques, etc. non agréés.
- Les éléments sujets à usure normale. L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, l'usure des surfaces peintes, les autocollants rayés, etc.
- Toute pièce couverte par une garantie fabricant séparée.
- Les frais de prise à domicile et de livraison.

Conditions générales

La réparation par un réparateur agréé ou une entreprise de location agréée est le seul dédommagement auquel cette garantie donne droit.

The Toro Company et Toro Warranty Company déclinent toute responsabilité en cas de dommages secondaires ou indirects liés à l'utilisation des produits Toro couverts par cette garantie, notamment quant aux coûts et dépenses encourus pour se procurer un équipement ou un service de substitution durant une période raisonnable pour cause de défaillance ou d'indisponibilité en attendant la réparation sous garantie. Toutes les garanties implicites de qualité marchande et d'aptitude à l'emploi sont limitées à la durée de la garantie expresse. L'exclusion de la garantie des dommages secondaires ou indirects, ou les restrictions concernant la durée de la garantie implicite, ne sont pas autorisées dans certains états et peuvent donc ne pas s'appliquer dans votre cas.

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

Il n'existe aucune autre garantie expresse, à part la garantie du moteur et la garantie du système antipollution mentionnées ci-dessous, le cas échéant. Le système antipollution de votre Produit peut être couvert par une garantie séparée répondant aux exigences de l'agence américaine de défense de l'environnement (EPA) ou de la direction californienne des ressources atmosphériques (CARB). Pour de plus amples détails, reportez-vous à la Déclaration de garantie de conformité à la réglementation antipollution de Californie fournie avec votre Produit ou figurant dans la documentation du constructeur du moteur.

Autres pays que les États-Unis et le Canada

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

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