



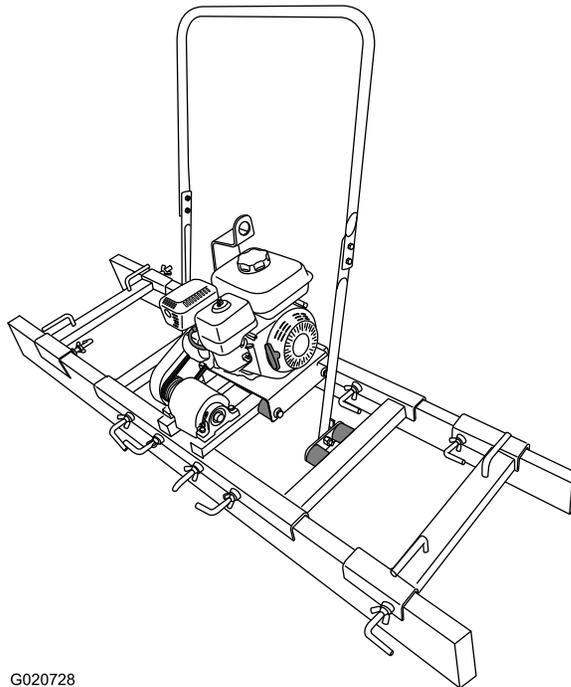
**Count on it.**

**Manuel de l'utilisateur**

**Règle à béton VS-400 et VS-800**

N° de modèle 68052—N° de série 313000001 et suivants

N° de modèle 68053—N° de série 313000001 et suivants



G020728



## ⚠ ATTENTION

### CALIFORNIE Proposition 65 - Avertissement

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

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

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

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

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

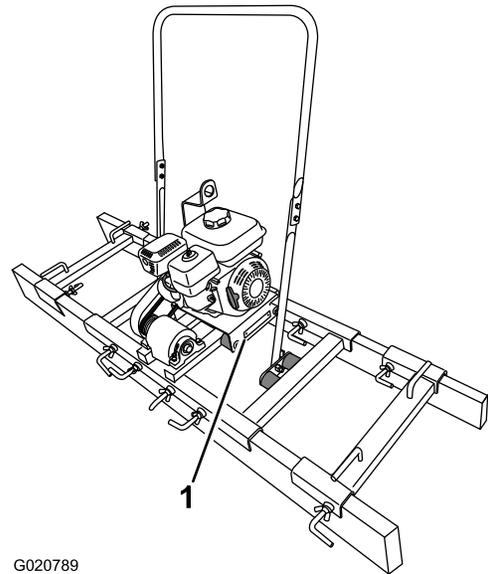
## Introduction

Cette machine est une règle vibrante prévue pour diverses applications de coffrage du béton. La machine est conçue pour fonctionner avec divers types de règle fournis par l'opérateur, y compris des règles profilées.

Lisez attentivement ces informations 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 de la machine.

Vous pouvez contacter Toro directement sur le site [www.Toro.com](http://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. Figure 1 indique l'emplacement des numéros de modèle et de série du produit. Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.



G020789

Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle \_\_\_\_\_

N° de série \_\_\_\_\_

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



Figure 2

1. Symbole de sécurité

Deux termes sont également utilisés pour souligner 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.

# Table des matières

Introduction .....	2
Sécurité .....	3
Consignes de sécurité.....	3
Autocollants de sécurité et d'instruction .....	5
Mise en service .....	6
1 Montage du guidon .....	6
2 Installation de la corde de traction .....	6
3 Pose des boulons en L .....	6
4 Contrôle du niveau d'huile.....	7
Vue d'ensemble du produit .....	8
Commandes .....	8
Caractéristiques techniques .....	9
Utilisation .....	10
Avant d'utiliser la machine .....	10
Position d'utilisation .....	10
Ajout de carburant.....	10
Contrôle du niveau d'huile moteur .....	12
Démarrage et arrêt du moteur .....	13
Installation et retrait des règles à béton.....	14
Lissage de la surface en béton.....	15
Levage de la machine .....	16
Entretien .....	17
Programme d'entretien recommandé .....	17
Procédures avant l'entretien .....	18
Préparation de la machine à l'entretien .....	18
Débranchement du fil de la bougie .....	18
Lubrification .....	18
Graissage de la machine.....	18
Entretien du moteur .....	19
Entretien du filtre à air .....	19
Vidange et remplacement de l'huile moteur .....	20
Entretien de la bougie .....	21
Entretien du système d'alimentation .....	23
Entretien du circuit d'alimentation .....	23
Entretien du système d'entraînement .....	24
Graissage de l'embrayage.....	24
Entretien des courroies .....	25
Dépose et repose du protège-courroie .....	25
Entretien de la courroie.....	26
Remplacement de la courroie .....	26
Nettoyage .....	28
Nettoyage de la machine.....	28
Remisage .....	28
Dépistage des défauts .....	30

# Sécurité

Cette machine peut occasionner des accidents si elle n'est pas utilisée ou entretenue correctement. 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

### **▲ 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 maîtrisent pas suffisamment la langue dans laquelle il est rédigé.
- Familiarisez-vous avec le maniement correct de la machine, 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.

## Avant d'utiliser la machine

- Portez des vêtements appropriés, y compris un casque, des lunettes de protection, un pantalon, des chaussures de sécurité et des protecteurs d'oreilles. Les cheveux longs, les vêtements amples et les bijoux peuvent se prendre dans les pièces mobiles.
- Soyez particulièrement prudent lorsque vous manipulez un carburant quel qu'il soit, en raison de son inflammabilité et du risque d'explosion des vapeurs qu'il dégage.
  - 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 pendant que vous faites le plein de carburant.
- Ne faites jamais le plein et ne vidangez jamais le réservoir de carburant à l'intérieur.
- Vérifiez toujours que les commutateurs, les commandes du moteur et les capots de protection sont en place et fonctionnent correctement. N'utilisez pas la machine en cas de mauvais fonctionnement.

## Utilisation

- Ne faites jamais tourner le moteur dans un local fermé.
- Utilisez toujours la machine sous un bon éclairage.
- Ne démarrez le moteur qu'à partir de la position d'utilisation.
- N'utilisez jamais la machine si les capots de protection ne sont pas en place.
- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur en surrégime.
- Arrêtez-vous sur une surface plane et horizontale et coupez le moteur avant de quitter la position d'utilisation, pour quelque raison que ce soit.
- Tenez les personnes et les animaux à distance de la machine en marche.
- N'utilisez pas la machine sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Procédez avec prudence pour charger la machine sur une remorque ou un camion, et pour la décharger.
- Déplacez les commandes du moteur de manière fluide et régulière.
- Méfiez-vous de la circulation quand vous travaillez sur ou près de la chaussée.
- Ne touchez aucune des pièces de la machine juste après l'arrêt, car elles peuvent être très chaudes. Laissez-les refroidir avant d'entreprendre des réparations, des réglages ou des entretiens.
- La machine ne doit être utilisée que dans des lieux dégagés et à l'écart de tout obstacle. La machine ne doit être utilisée que dans des zones suffisamment dégagées pour lui permettre d'évoluer sans risque.
- Ne placez pas les pieds sous la machine ou les règles.
- 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.
- Pour éviter les risques d'incendie, enlevez les débris qui se trouvent sur le silencieux et le moteur. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Laissez refroidir le moteur avant de remettre la machine à l'écart de toute flamme.
- Ne stockez pas le carburant près d'une flamme et ne le vidangez pas à l'intérieur d'un local.
- Ne confiez jamais l'entretien de la machine à des personnes non qualifiées.
- Utilisez des chandelles pour soutenir la machine lorsque cela est nécessaire.
- N'approchez jamais les mains ou les pieds 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. Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.
- Maintenez toutes les fixations de la machine bien serrées. Maintenez la machine en bon état.
- N'enlevez et ne modifiez jamais les dispositifs de sécurité.
- Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Soyez particulièrement prudent lorsque vous manipulez un carburant quel qu'il soit, en raison de son inflammabilité et du risque d'explosion des vapeurs qu'il dégage.
  - Conservez le carburant dans un bidon homologué.
  - N'enlevez pas le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez pas de carburant lorsque le moteur est en marche.
  - Laissez refroidir le moteur avant de faire le plein de carburant.
  - Ne fumez pas lorsque vous remplissez le réservoir de carburant.
  - Ne faites pas le plein dans un local fermé.
  - Ne remisez pas 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.
  - Ne remplissez pas 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.
  - Le bec verseur du bidon doit être maintenu en contact avec le bord du réservoir pendant le remplissage.
- Effectuez les réparations nécessaires avant de mettre la machine en marche.
- Pour préserver les normes d'origine, n'utilisez que des pièces de rechange Toro d'origine.

## Entretien et remisage

- Coupez le moteur et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de régler, de nettoyer ou de réparer la machine.

# Autocollants de sécurité et d'instruction

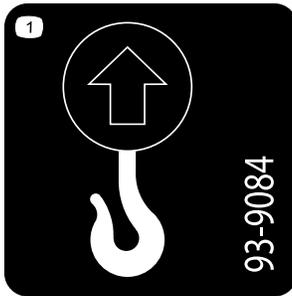


Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



125-8203

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour savoir comment démarrer le moteur – 1) Tournez la commande du moteur en position Marche; 2) Fermez le starter et ouvrez le robinet d'arrivée de carburant; 3) Tirez la poignée du lanceur; 4) Ouvrez le starter.
2. Lisez le *Manuel de l'utilisateur* pour savoir comment arrêter le moteur – 1) Tournez la commande du moteur en position Arrêt; 2) Fermez le robinet d'arrivée de carburant.
3. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*; portez des protecteurs d'oreilles.
4. Attention – ne vous approchez pas des pièces mobiles; gardez toutes les protection et tous les capots en place.
5. Attention – ne laissez personne s'approcher.
6. Risque d'asphyxie – ne faites pas tourner le moteur dans un lieu sans aération.
7. Risque d'explosion – coupez le moteur et éteignez les flammes avant de faire le plein de carburant.

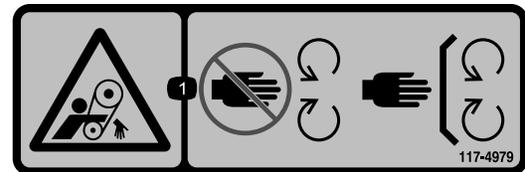


93-9084

1. Point de levage



117-2718



117-4979

1. Courroie en rotation – gardez les déflecteurs en place

# Mise en service

## 1

### Montage du guidon

#### Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Partie supérieure du guidon
4	Boulon (5/16 x 1 po)
4	Écrou (5/16 po)

#### Procédure

Placez la partie supérieure du guidon de manière à pouvoir la fixer au moyen des écrous et boulons (Figure 3).

**Remarque:** Assurez-vous que l'autocollant est à la position correcte pour être lu par l'utilisateur lorsqu'il se tient à la position de travail; voir Figure 11.

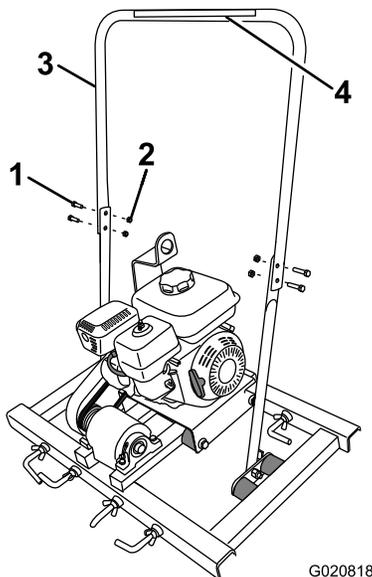


Figure 3

G020818

- |           |                                |
|-----------|--------------------------------|
| 1. Boulon | 3. Partie supérieure du guidon |
| 2. Écrou  | 4. Autocollant                 |

## 2

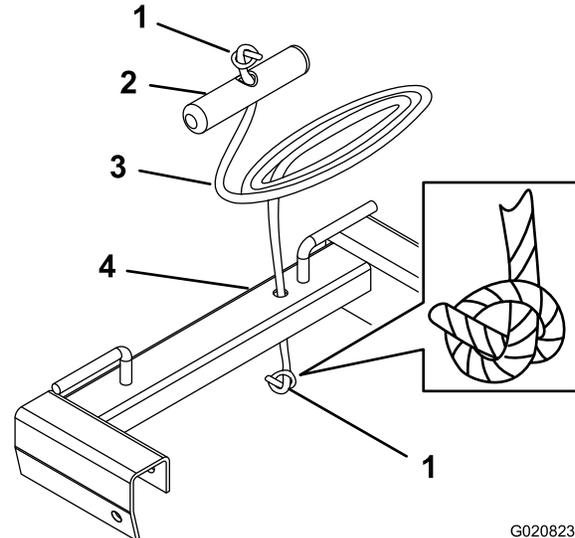
### Installation de la corde de traction

#### Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Écarteur gauche
1	Écarteur droit
2	Poignée de traction
2	Corde

#### Procédure

1. Enfilez le bout de la corde dans la poignée de traction (Figure 4).



G020823

Figure 4

- |                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| 1. Poignée de traction | 3. Corde            |
| 2. Nœud de blocage     | 4. Écarteur (droit) |

2. Faire un nœud de blocage au bout de la corde qui sort de la poignée (Figure 4).
3. Enfilez l'autre bout de la corde dans le trou de l'écarteur droit (Figure 4).
4. Faire un nœud de blocage de ce côté également (bout le plus court de la corde).
5. Répétez les opérations 1 et 2 avec l'autre corde et l'autre poignée.
6. Enfilez le long bout de la corde dans le trou de l'écarteur gauche.
7. Faire un nœud de blocage au bout de la corde qui sort de la poignée.

# 3

## Pose des boulons en L

Pièces nécessaires pour cette opération:

10	Boulon en L
10	Écrou à oreilles

### Assemblage des boulons en L sur la machine et les écarteurs

1. S'ils ne sont pas déjà présents, vissez les écrous à oreilles sur le boulon en L (Figure 5).

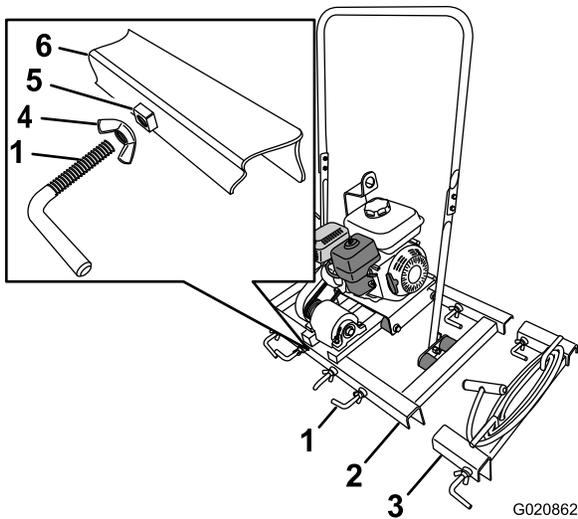


Figure 5

- |                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| 1. Boulon en L        | 4. Écrou à oreilles |
| 2. Profilé (cadre)    | 5. Écrou soudé      |
| 3. Profilé (écarteur) | 6. Profilé          |

2. Vissez les boulons en L de 2 ou 3 tours dans les écrous soudés des profilés en U du cadre et des écarteurs (Figure 5).

# 4

## Contrôle du niveau d'huile

Aucune pièce requise

### Procédure

Avant de démarrer le moteur pour la première fois, vérifiez le niveau d'huile moteur; voir Contrôle du niveau d'huile moteur (page 12).

# Vue d'ensemble du produit

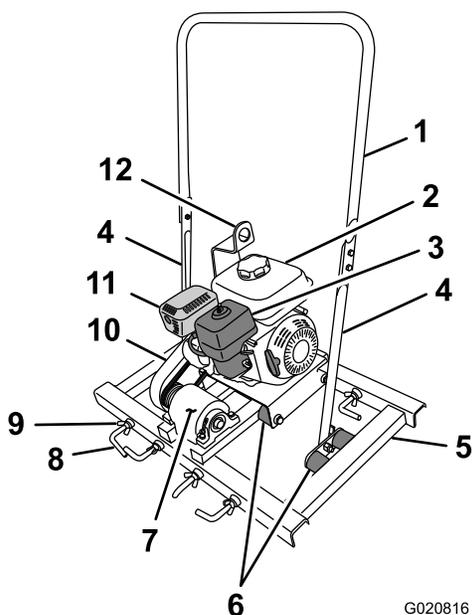


Figure 6

G020816

- |                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1. Partie supérieure du guidon | 7. Protection d'excentrique |
| 2. Réservoir de carburant      | 8. Boulon en L              |
| 3. Boîtier du filtre à air     | 9. Écrou à oreilles         |
| 4. Partie inférieure du guidon | 10. Protège-courroie        |
| 5. Cadre                       | 11. Silencieux              |
| 6. Isolateur                   | 12. Support de levage       |

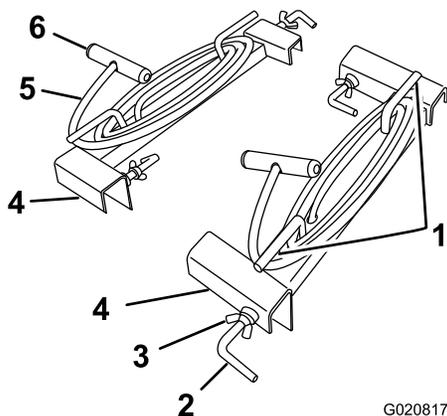


Figure 7

G020817

- |                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| 1. Point d'ancrage  | 4. Profilé (écarteur)  |
| 2. Boulon en L      | 5. Corde               |
| 3. Écrou à oreilles | 6. Poignée de traction |

## Commandes

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

### Commandes du moteur

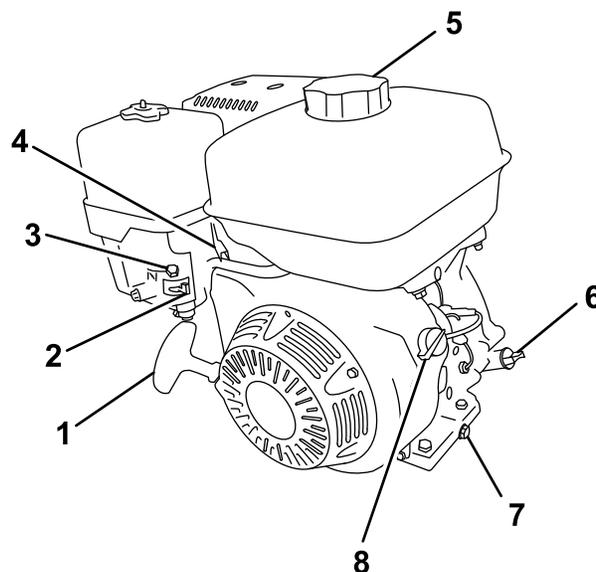


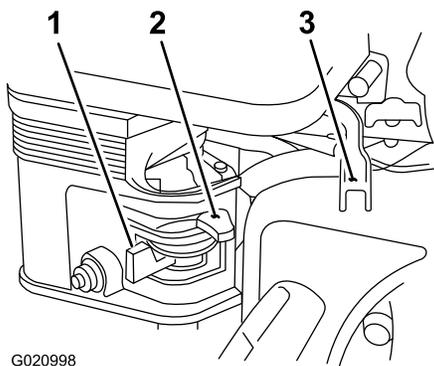
Figure 8

G019744

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

### Robinet d'arrivée de carburant

Le robinet d'arrivée de carburant (Figure 9) 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 lissage est terminé, coupez le moteur et tournez le levier du robinet d'arrivée de carburant en position fermée.



G020998

**Figure 9**

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

## Commande de starter

La commande de starter (Figure 9) doit être utilisée pour démarrer le moteur 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 9) régule le régime moteur (tr/min). Elle est située près de la commande de starter.

## Poignée du lanceur

Pour démarrer le moteur, tirez rapidement la poignée du lanceur (Figure 8) 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.

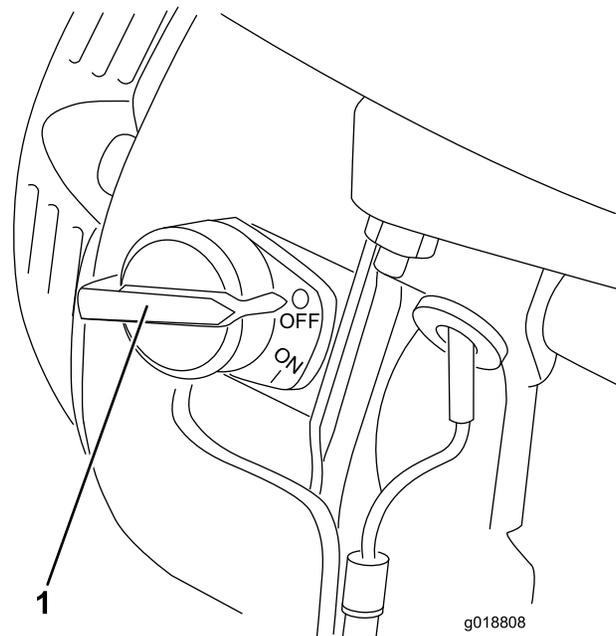
## Caractéristiques techniques

**Remarque:** Les spécifications et la conception de la machine sont susceptibles de modifications sans préavis.

	Modèle 68052	Modèle 68053
Largeur (sans écarteurs et règle)	89 cm (35 po)	89 cm (35 po)
Longueur	56 cm (22 po)	56 cm (22 po)
Hauteur (sans règle)	122 cm (48 po)	122 cm (48 po)
Poids (sans règle)	53 kg (116 lb)	61 kg (134 lb)
Épaisseur et hauteur de la règle	5 cm x 15–20 cm (2 po x 6–8 po)	5 cm x 15–20 cm (2 po x 6–8 po)
Largeur maximale de règle	457 cm (15 pi)	914 cm (30 pi)

## Commande Marche/Arrêt du moteur

La commande Marche/Arrêt (Figure 10) permet de démarrer et d'arrêter le moteur. Cette commande est située à l'avant du moteur. Elle porte les lettres I (Marche) et O (Arrêt). 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.



g018808

**Figure 10**

- 1. Commande Marche/Arrêt du moteur

# Utilisation

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

**Important:** Avant d'utiliser la machine, contrôlez les niveaux de carburant et d'huile, et enlevez les débris éventuellement accumulés sur la machine.

## Avant d'utiliser la machine

- Lisez tous les autocollants de sécurité présents sur la machine.
- Portez un casque, des protecteurs d'oreilles, des gants bien ajustés sans cordon de serrage ni large manchettes, et une protection oculaire. 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 que les règles sont en bon état, correctement alignées et bien fixées à la machine et aux écarteurs.
- Vérifiez les niveaux d'huile et de carburant du moteur.

## Position d'utilisation

Vous devez vous familiariser avec la position d'utilisation avant de vous servir de la machine (Figure 11).

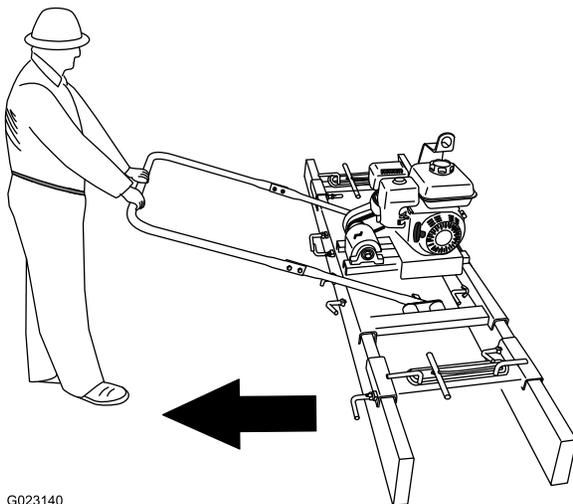


Figure 11

## 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 au carburant.

### **⚠ DANGER**

**Dans certaines circonstances, l'essence est extrêmement inflammable et hautement explosive. Un incendie ou une explosion causé(e) par de l'essence peut vous brûler, ainsi que d'autres personnes, 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. Essayez toute essence répandue.**
- **Ne faites jamais le plein du réservoir de carburant à l'intérieur d'une remorque fermée.**
- **Ne remplissez pas le réservoir de carburant complètement. Versez de l'essence dans 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 à l'essence de se dilater.**
- **Ne fumez jamais en manipulant de l'essence et tenez-vous à l'écart des flammes nues ou des sources d'étincelles qui pourraient enflammer les vapeurs d'essence.**
- **Conservez l'essence dans un bidon homologué et hors de la portée des enfants. N'achetez et ne stockez jamais plus que la quantité d'essence 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 d'essence. Un incendie ou une explosion causé(e) par de l'essence peut vous brûler, ainsi que d'autres personnes, et causer des dommages matériels.

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

## ⚠ ATTENTION

L'essence est toxique voire mortelle 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 ou du bidon de carburant.
- N'approchez pas l'essence 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 l'essence reste fraîche pendant le remisage.

**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 du stabilisateur de carburant.

**Remarque:** L'efficacité des stabilisateurs/conditionneurs est optimale lorsqu'ils sont ajoutés à de l'essence fraîche. 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 du réservoir de carburant : 3,1 L (0,82 gallon américain)

**Important:** L'espace au-dessus doit rester vide pour permettre à l'essence de se dilater lorsque la température fluctue. Ne remplissez pas le réservoir de carburant complètement.

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 12).

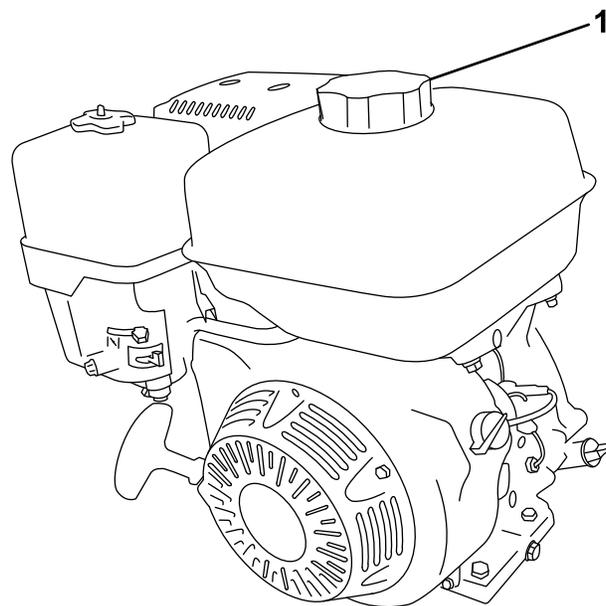


Figure 12

G019799

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 maximal, comme montré à la Figure 13.

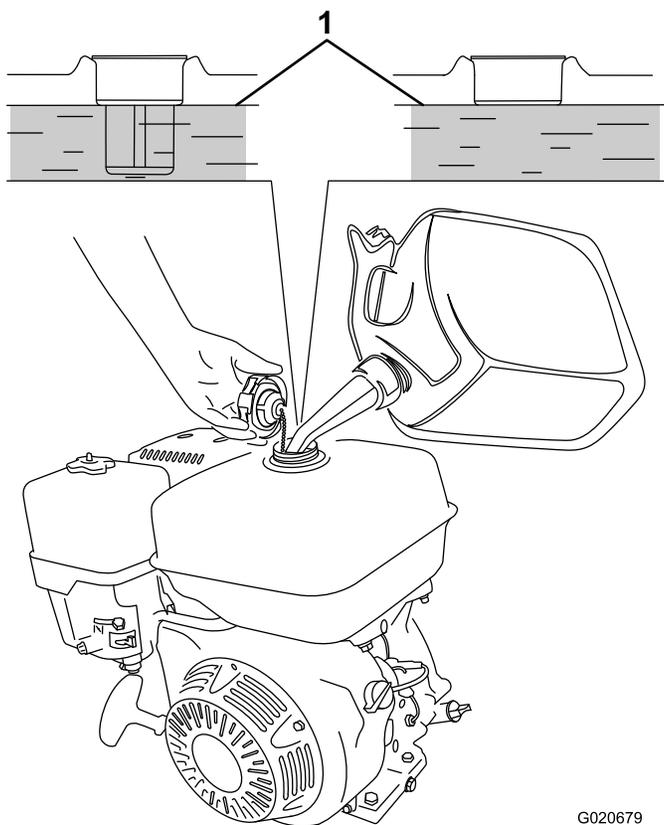


Figure 13

G020679

1. Niveau de carburant maximal

4. Revissez fermement le bouchon du réservoir de carburant (Figure 12).
5. Essuyez l'essence éventuellement répandue.

## Contrôle du niveau d'huile moteur

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

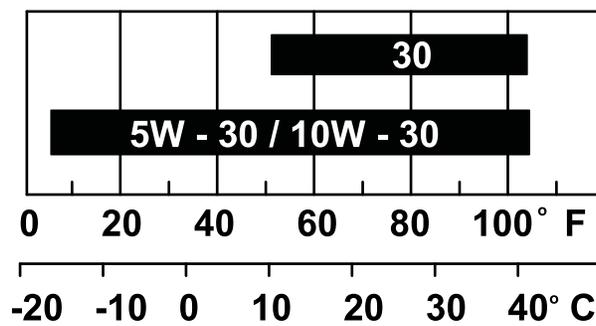
**Important:** Utilisez de l'huile pour moteur 4 temps conforme à ou dépassant la classe de service API SJ ou ultérieure (ou équivalent). Vérifiez toujours que l'étiquette de service API sur le bidon d'huile mentionne la classe SJ ou une classe ultérieure (ou équivalent).

Ne remplissez pas excessivement le carter sous peine d'endommager le moteur.

Le moteur sera endommagé s'il fonctionne avec un niveau d'huile insuffisant. Ce type de dommage n'est pas couvert par la garantie.

**Remarque:** SAE 10W-30 recommandé pour l'usage général. Les autres viscosités d'huile indiquées dans le tableau peuvent être utilisées quand la température moyenne dans votre région correspond à la page indiquée.

**Capacité du carter :** 0,58 L (0,61 pte américaine)

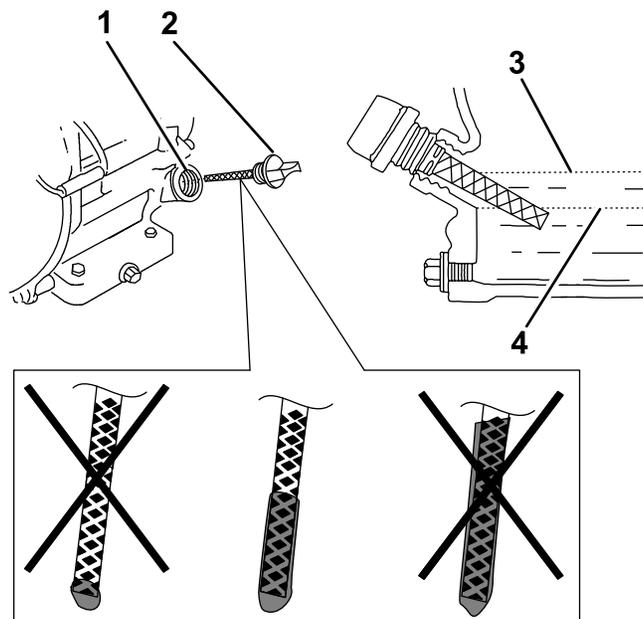


g013375

Figure 14

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

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 d'huile.
4. Retirez la jauge d'huile et essuyez soigneusement son extrémité (Figure 15).



G019746

Figure 15

1. Orifice de remplissage
2. Bouchon/jauge de niveau d'huile
3. Niveau d'huile (repère maximum)
4. Niveau d'huile (repère minimum)

5. Insérez complètement la jauge d'huile dans l'orifice de remplissage, mais ne la vissez pas (Figure 15).
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 15).
7. Revissez la jauge en place (Figure 15).

# Démarrage et arrêt du moteur

## Démarrage du moteur

1. 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 16); voir Commande d'accélérateur (page 9).

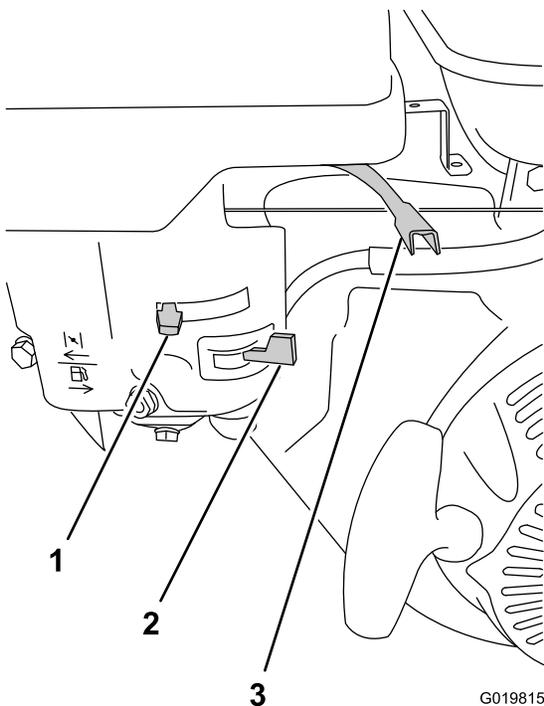


Figure 16

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

2. Tournez le robinet d'arrivée de carburant complètement à droite en position ouverte (Figure 16); voir Robinet d'arrivée de carburant (page 8).
3. 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 16); voir Commande de starter (page 9).
  - Pour démarrer le moteur quand il est chaud, laissez la commande de starter à la position Ouverte (complètement à droite).
4. Tournez la commande du moteur à la position Marche (Figure 16); voir Commande Marche/Arrêt du moteur (page 9).
5. Tirez légèrement sur la poignée du lanceur jusqu'à ce que vous sentiez une résistance, puis tirez vigoureusement (Figure 17).

**Remarque:** Relâchez lentement la poignée du lanceur.

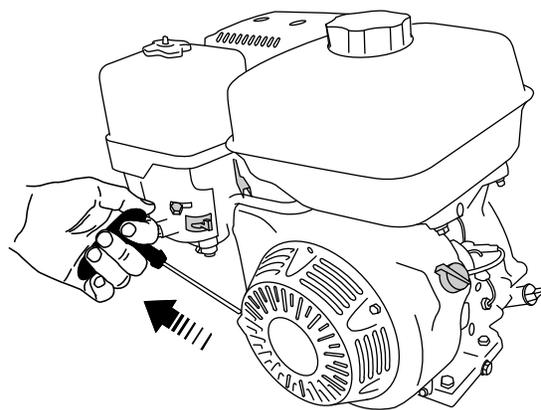


Figure 17

**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 9).

## Arrêt du moteur

### ⚠ ATTENTION

**En cas d'urgence, arrêtez immédiatement le moteur.**

**Important:** Pendant le fonctionnement normal, si le moteur a déjà beaucoup travaillé ou est encore chaud, laissez-le tourner au ralenti pendant une minute avant de l'arrêter. Cela l'aide à refroidir avant de s'arrêter.

1. Vérifiez que la commande de starter est à la position hors service (Figure 16); voir Commande de starter (page 9).
2. Réglez la commande d'accélérateur à la position Min (Figure 16); voir Commande d'accélérateur (page 9).
3. Tournez la commande du moteur à la position Arrêt; voir Commande Marche/Arrêt du moteur (page 9).

# Installation et retrait des règles à béton

**Remarque:** Utilisez des règles droites de 5 cm x 15 à 20 cm (2 po x 6 à 8 po) ou profilées de 2 pouces d'épaisseur.

Largeurs maximales des règles :

- Modèle 68052—457 cm (15 pi)
- Modèle 68053—914 cm (30 pi)

## Installation des règles sur la machine

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Élevez l'avant de la machine de 25 à 30 cm (10 à 12 pouces) et alignez la règle avant sur le profilé en U avant du cadre (Figure 18).

**Remarque:** Le profilé en U avant est adjacent au couvercle d'excentrique.

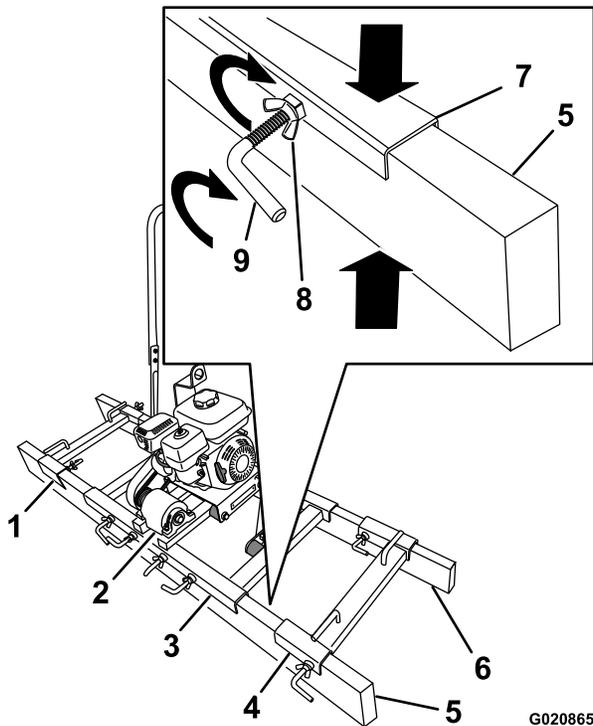


Figure 18

- |                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| 1. Profilé en U (écarteur droit)  | 6. Règle arrière    |
| 2. Protection d'excentrique       | 7. Profilé en U     |
| 3. Profilé en U (cadre)           | 8. Écrou à oreilles |
| 4. Profilé en U (écarteur gauche) | 9. Boulon en L      |
| 5. Règle avant                    |                     |

3. Alignez la règle sur le profilé en U et centrez-la sur la machine (Figure 18).
4. Serrez légèrement les boulons en L dans le profilé en U avant (Figure 18).

5. Élevez l'arrière de la machine de 25 à 30 cm (10 à 12 pouces) et alignez la règle arrière sur le profilé en U arrière du cadre (Figure 18).
6. Alignez la règle sur le profilé en U et centrez-la sur la machine (Figure 18).
7. Fixez la règle à la machine en serrant tous les boulons en L et écrous à oreilles (Figure 18).

## Installation des écarteurs

Tableau de position des écarteurs

Longueur de règle	457 cm (15 pi)	610 cm (20 pi)	762 cm (25 pi)	914 cm (30 pi)
Position d'écarteur (à partir du bout de la règle)	61 cm (2 pi)	91 cm (3 pi)	122 cm (4 pi)	152 cm (5 pi)

1. En vous aidant du tableau de position des écarteurs, localisez et repérez les positions des écarteurs aux deux extrémités de la règle.
2. Alignez les profilés de l'écarteur sur les règles et posez l'écarteur sur les règles (Figure 18).
3. Glissez l'écarteur le long des règles, jusqu'à ce que le bord extérieur de l'écarteur soit aligné sur le repère créé sur la règle à l'opération 1.
4. Fixez l'écarteur aux règles avec les boulons en L et les écrous à oreilles (Figure 18).
5. Fixez l'écarteur à l'autre bout de la règle en répétant les opérations 2, 3 et 4.

## Retrait des écarteurs et des règles

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Desserrez les écrous à oreilles et les boulons en L qui fixent les écarteurs aux règles, et retirez les écarteurs (Figure 18).
3. Élevez l'arrière de la machine de 25 à 30 cm (10 à 12 pouces) et retirez la règle arrière du profilé en U arrière du cadre (Figure 18).
4. Desserrez les écrous à oreilles et les boulons en L qui fixent la règle arrière au profilé en U arrière du cadre, et retirez la règle (Figure 18).
5. Élevez l'avant de la machine de 25 à 30 cm (10 à 12 pouces) et retirez la règle avant du profilé en U avant du cadre (Figure 18).
6. Desserrez les écrous à oreilles et les boulons en L qui fixent la règle avant au profilé en U avant du cadre, et retirez la règle (Figure 18).
7. Abaissez la machine avec précaution.

# Lissage de la surface en béton

## Nivellement de la surface en béton

Cette procédure nivèle le béton fraîchement coulé à la hauteur du coffrage.

**Remarque:** La règle avant est adjacente à la protection de l'excentrique.

1. Levez et alignez la règle sur le bout des coffrages, en plaçant la règle avant à l'avant du passage d'aplanissement.

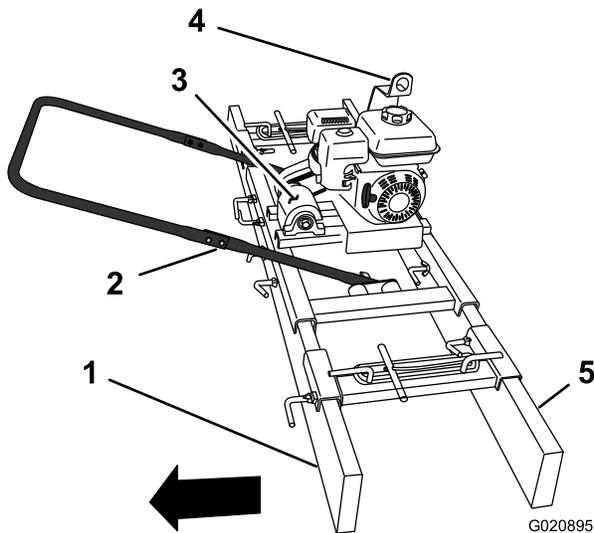
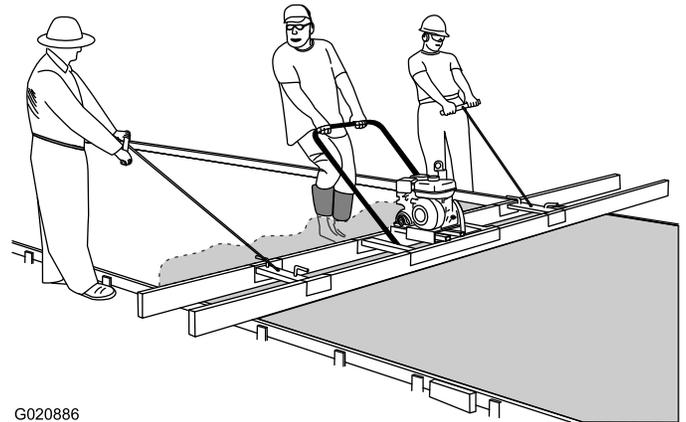


Figure 19

- |                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| 1. Règle avant              | 4. Support de levage |
| 2. Guidon                   | 5. Règle arrière     |
| 3. Protection d'excentrique |                      |

2. Démarrez le moteur; voir Démarrage du moteur (page 13).
3. Placez la commande d'accélérateur à la position haut régime; voir Commande d'accélérateur (page 9).
4. Tirez la règle lentement, de manière régulière le long des coffrages (Figure 20).

**Remarque:** Assurez-vous qu'une quantité de béton adéquate est chargée en avant de la règle avant pendant tout l'opération d'aplanissement.



G020886

Figure 20

**Remarque:** Demandez à des personnes supplémentaires de tirer la règle à l'aide des poignées de traction et des cordes qui sont fixées aux écarteurs (Figure 20).

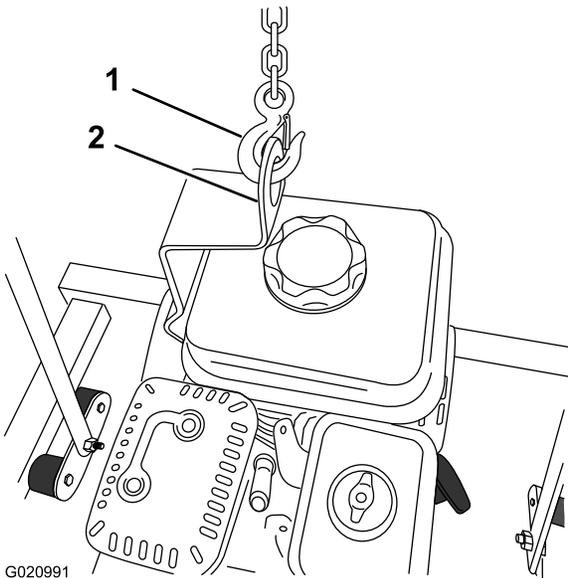
5. À la fin du passage de la règle, amenez la commande d'accélérateur en position de ralenti et laissez tourner le moteur au ralenti pendant 1 minute.
6. Arrêtez le moteur et enlevez la règle des coffrages; voir Arrêt du moteur (page 13).
7. Avec de l'eau et une brosse à poils souples, enlevez le ciment, le sable et le granulat déposé sur la règle à chaque passage.

# Levage de la machine

## Déplacement de la machine avec le plateau de levage

**Important:** Utilisez un matériel de levage de capacité de levage minimale de 61 kg (134 lb).

1. Déposez les écarteurs et les règles de la machine; voir Retrait des écarteurs et des règles (page 14).
2. Amenez le levier du robinet d'arrivée de carburant à la position Fermée; voir Robinet d'arrivée de carburant (page 8).
3. Placez le crochet, la sangle ou le câble du matériel de levage devant le trou du support de levage (Figure 21).



**Figure 21**

1. Matériel de levage
2. Support de levage

- 
4. Élevez la machine et transportez-la à l'emplacement voulu.
  5. Abaissez la machine avec précaution.
  6. Retirez le matériel de levage (Figure 21).

# Entretien

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

## Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 25 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inspectez et réglez la courroie.</li></ul>
Après les 50 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vidangez et remplacez l'huile.</li></ul>
À chaque utilisation ou une fois par jour	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôlez le niveau d'huile moteur.</li><li>• Graissez la machine.</li><li>• Examinez les éléments du filtre à air.</li><li>• Contrôlez le serrage des fixations.</li></ul>
Après chaque utilisation	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nettoyez la machine.</li></ul>
Toutes les 25 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vidangez et remplacez l'huile moteur lorsque la machine est soumise à de lourdes charges ou à des température élevées.</li></ul>
Toutes les 50 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nettoyez les éléments du filtre à air. Nettoyez-les plus souvent s'il y a beaucoup de poussière.</li></ul>
Toutes les 100 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vidangez et remplacez l'huile.</li><li>• Contrôlez la bougie.</li><li>• Nettoyez la cuvette de décantation.</li></ul>
Toutes les 300 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Remplacez l'élément en papier du filtre à air. Remplacez-le plus souvent s'il y a beaucoup de poussière.</li><li>• Remplacez la bougie.</li></ul>
Chaque mois	<ul style="list-style-type: none"><li>• Graissez l'embrayage.</li><li>• Inspectez et réglez la courroie.</li></ul>
Une fois par an ou avant le remisage	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vidangez et remplacez l'huile.</li><li>• Nettoyez la cuvette de décantation.</li><li>• Retouchez la peinture écaillée.</li></ul>

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

## **▲ PRUDENCE**

Débranchez les fils des bougies avant de procéder à tout entretien. Éloignez les fils pour éviter tout contact accidentel avec les bougies.

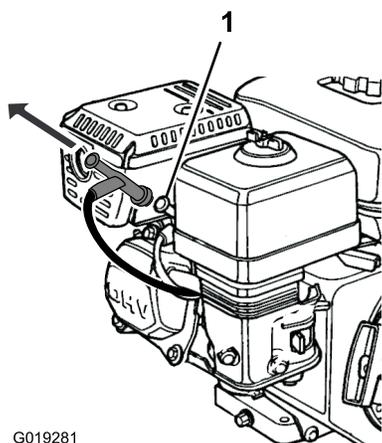
## **Procédures avant l'entretien**

### **Préparation de la machine à l'entretien**

1. Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Assurez-vous que le moteur et le silencieux sont froids.
3. Débranchez le fil de la bougie; voir Débranchement du fil de la bougie (page 18).

### **Débranchement du fil de la bougie**

Débranchez le fil de la borne de la bougie (Figure 22).



G019281

**Figure 22**

1. Bougie

## **Lubrification**

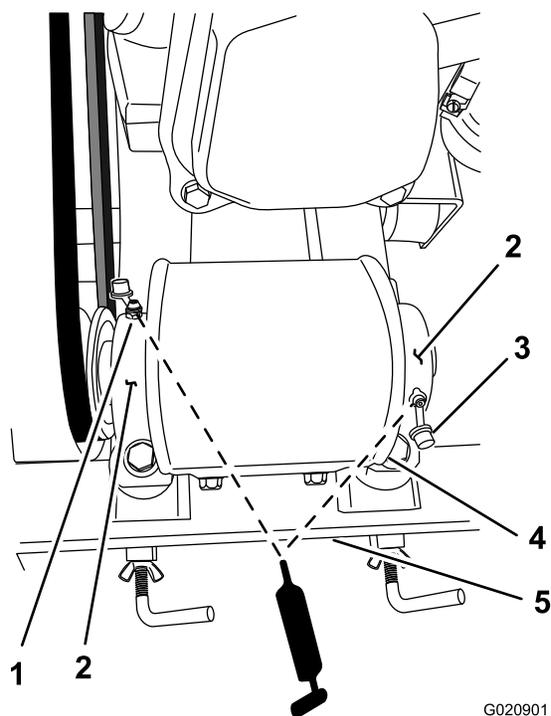
### **Graissage de la machine**

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

Graissez les paliers d'excentrique toutes les 8 heures de fonctionnement et immédiatement après chaque lavage.

**Type de graisse :** graisse au lithium.

1. Localisez les paliers à droite et à gauche de la protection d'excentrique (Figure 23).



G020901

**Figure 23**

1. Graisseur
2. Palier
3. Capuchon antipoussière
4. Protection d'excentrique
5. Profilé (cadre)

2. Ouvrez les capuchons antipoussière qui recouvrent les graisseurs dans les paliers (Figure 23).
3. Nettoyez les graisseurs à l'aide d'un chiffon.
4. Raccordez une pompe à graisse à chaque graisseur (Figure 23).
5. Injectez de la graisse dans les graisseurs jusqu'à ce qu'elle commence à ressortir des paliers (environ 1 ou 2 injections).
6. Essuyez tout excédent de graisse avec un chiffon propre.

7. Remettez les capuchons antipoussière en place (Figure 23).

## ***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. Arrêtez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.
2. Débranchez le fil de la bougie; voir .
3. Retirez l'écrou de fixation du couvercle (Figure 24).

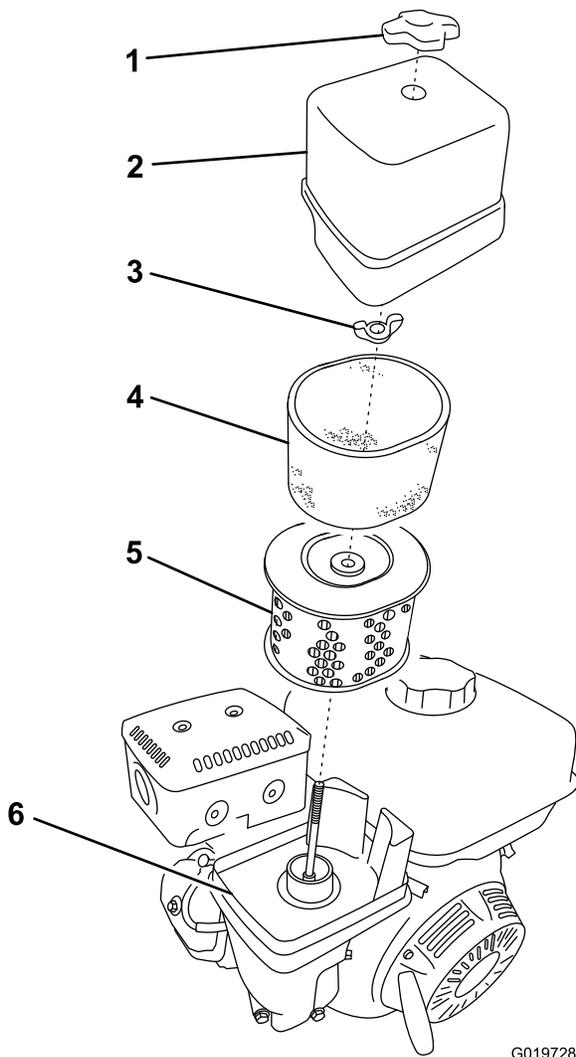


Figure 24

G019728

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

- Déposez le couvercle.

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

- Déposez les éléments en mousse et papier de la base (Figure 24).
- Sortez l'élément en mousse de l'élément en papier (Figure 24).
- Examinez les éléments en mousse et en papier; remplacez-les s'ils sont endommagés ou très encrassés.
- 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.

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

**Remarque:** Ne nettoyez pas l'élément en mousse avec de l'essence car cela présente un risque d'incendie ou d'explosion.

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

- 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.

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

## Vidange et remplacement de l'huile moteur

**Périodicité des entretiens:** Après les 50 premières heures de fonctionnement/Chaque mois (la première échéance prévalant)—Vidangez et remplacez l'huile.

Toutes les 100 heures/ (la première échéance prévalant)—Vidangez et remplacez l'huile.

Toutes les 25 heures—Vidangez et remplacez l'huile moteur lorsque la machine est soumise à de lourdes charges ou à des températures élevées.

Une fois par an ou avant le remisage—Vidangez et remplacez l'huile.

## Vidange de l'huile moteur

- Démarrez le moteur et laissez-le tourner pendant cinq minutes; voir Démarrage du moteur (page 13).

**Remarque:** Cela permet de réchauffer l'huile qui s'écoule alors plus facilement.

- Placez un bac de vidange d'au moins 1,9 L (2 pts américaines) sous l'orifice de vidange d'huile du moteur (Figure 25).

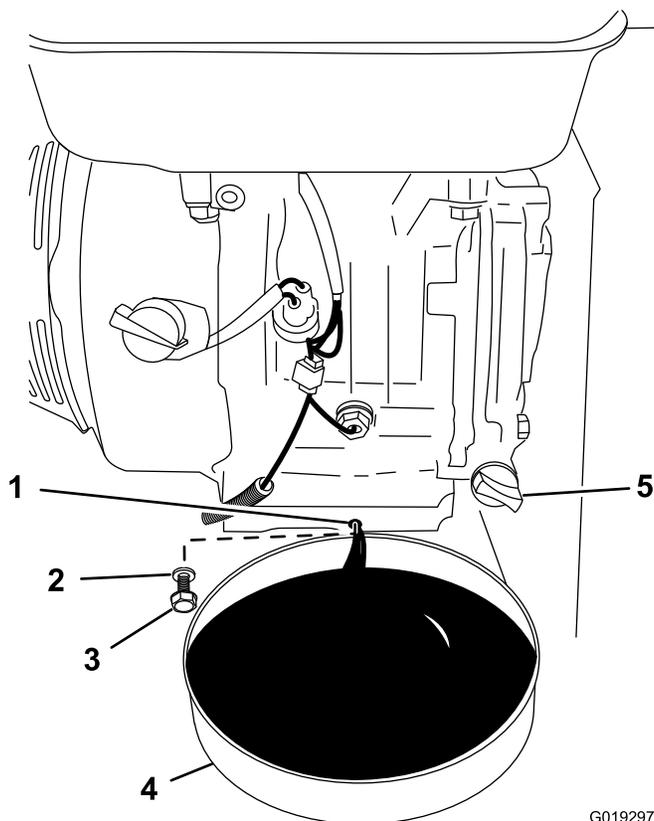


Figure 25

G019297

- |                       |                                    |
|-----------------------|------------------------------------|
| 1. Orifice de vidange | 4. Bac de vidange                  |
| 2. Rondelle           | 5. Bouchon/jauge de niveau d'huile |
| 3. Bouchon de vidange |                                    |

- Retirez le bouchon de vidange et sa rondelle, et vidangez l'huile (Figure 25).
- Lorsque la vidange d'huile est terminée, remettez le bouchon en place, assorti d'une rondelle neuve, et essuyez les coulées d'huile éventuelles (Figure 25).

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

## Plein d'huile du carter moteur

**Important:** Utilisez de l'huile pour moteur 4 temps conforme à ou dépassant la classe de service API SJ ou ultérieure (ou équivalent). Vérifiez toujours que l'étiquette de service API sur le bidon d'huile mentionne la classe SJ ou ultérieure (ou équivalent).

Le moteur sera endommagé s'il fonctionne avec un niveau d'huile insuffisant. Ce type de dommage n'est pas couvert par la garantie.

Ne remplissez pas excessivement le carter sous peine d'endommager le moteur.

**Remarque:** SAE 10W-30 recommandé pour l'usage général. Les autres viscosités indiquées dans le tableau peuvent être utilisées quand la température moyenne dans votre région correspond à la plage indiquée.

Capacité du carter : 0,85 L (0,61 pte américaine)

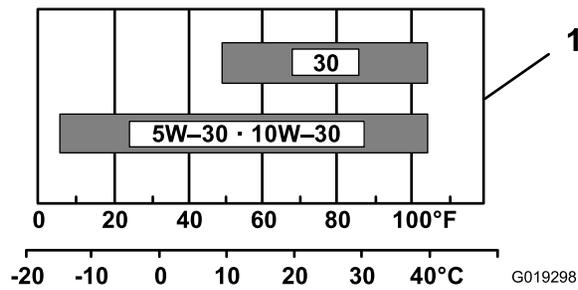


Figure 26

G019298

- Plage de viscosité pour les températures ambiantes

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

- Enlevez le bouchon de remplissage/jauge (Figure 27).

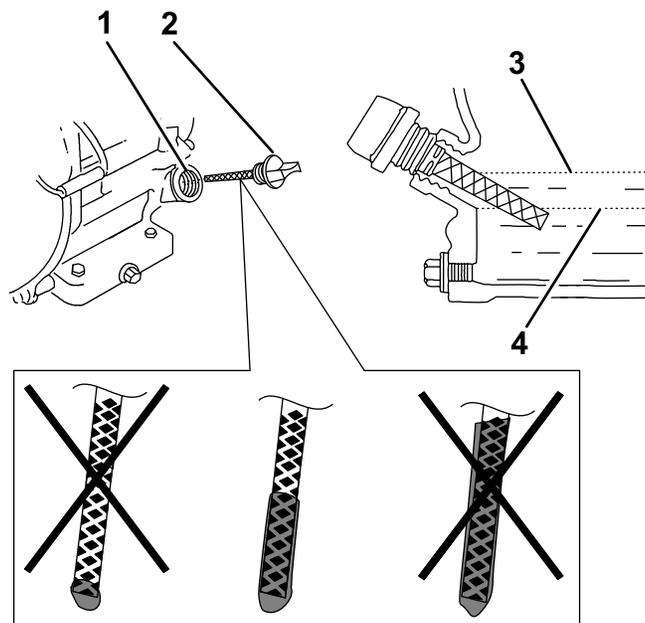


Figure 27

G019746

- |                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Orifice de remplissage          | 3. Niveau d'huile (repère maximum) |
| 2. Bouchon/jauge de niveau d'huile | 4. Niveau d'huile (repère minimum) |

- Versez lentement environ 80 % de la quantité d'huile spécifiée dans l'orifice de remplissage (Figure 27).
- Versez une quantité d'huile suffisante pour faire monter le niveau jusqu'au repère sur la jauge; voir Contrôle du niveau d'huile moteur (page 12).
- Remettez le bouchon de remplissage/jauge (Figure 27).

## 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.

**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 13).
2. Vérifiez que les surfaces de la machine sont froides.
3. Débranchez le fil de la borne de la bougie (Figure 28).

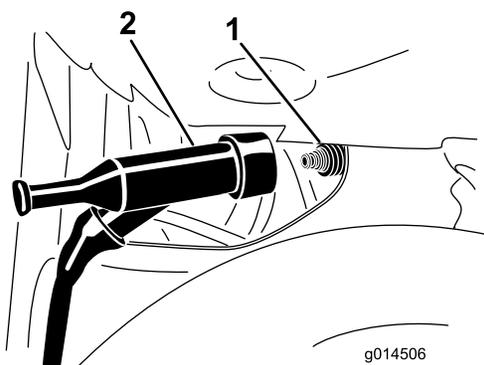


Figure 28

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 29).

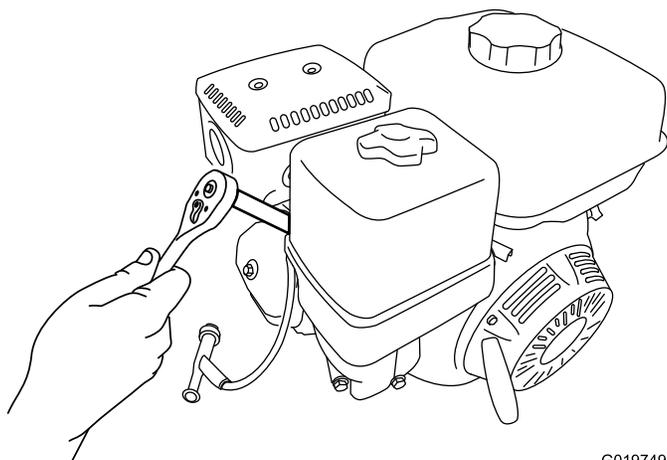


Figure 29

## Contrôle de la bougie

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

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

**Type de bougie :** BPR6ES (NKG) ou équivalent

1. Examinez le centre de la bougie (Figure 30). Si le bec isolant est recouvert d'un léger dépôt gris ou brun, le moteur fonctionne correctement.

**Important:** Ne nettoyez jamais 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.

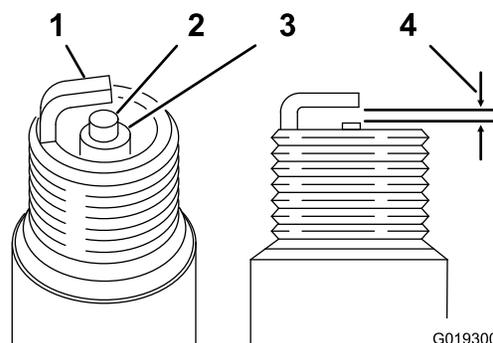


Figure 30

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 30).
3. Si l'écartement mesuré 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 l'écartement des électrodes corresponde à la plage mesurée.
  - B. Si l'écartement est **trop important**, pliez avec précaution l'électrode latérale **vers** l'électrode centrale jusqu'à ce que l'écartement des électrodes corresponde à la plage mesurée.

## 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 29).
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. Branchez le fil de la bougie en le poussant sur la borne de la bougie (Figure 28).

## 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 13).
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 31).
4. Dévissez la cuvette de décantation.
5. Déposez le filtre à carburant et le joint torique (Figure 31).

**Remarque:** Attention à ne pas perdre le joint torique.

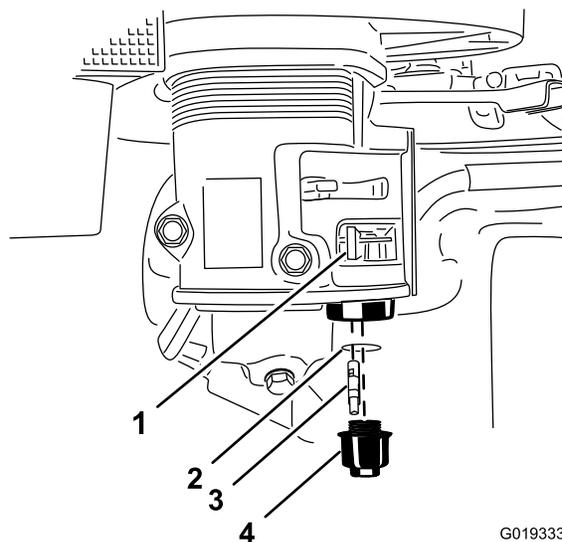


Figure 31

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

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

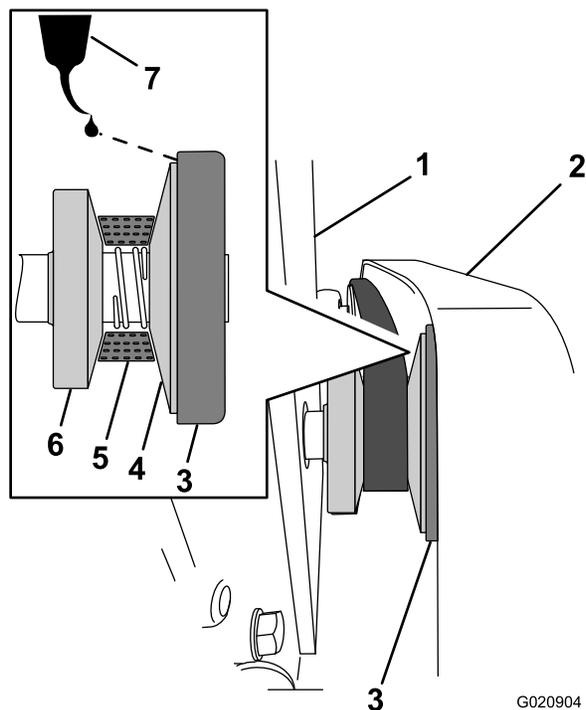
6. Nettoyez le filtre à carburant et la cuvette de décantation avec un solvant non inflammable et séchez-le soigneusement.
7. Essuyez le joint torique avec un chiffon propre et sec.
8. Posez le filtre à carburant au fond du carburateur (Figure 31).
9. Alignez le joint torique dans la rainure de la cuvette 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 du système d'entraînement

### Graissage de l'embrayage

**Périodicité des entretiens:** Chaque mois

1. Par l'arrière de la machine, localisez le couvercle d'embrayage qui se trouve entre le support de levage et la courroie (Figure 32).



**Figure 32**

G020904

- |                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| 1. Support de levage     | 5. Courroie        |
| 2. Protège-courroie      | 6. Cône fixe       |
| 3. Couvercle d'embrayage | 7. Huile SAE 5W-30 |
| 4. Cône coulissant       |                    |

2. Appliquez 2 ou 3 gouttes d'huile SAE 5W-30 entre le couvercle d'embrayage et le cône coulissant (Figure 32).

# Entretien des courroies

## Dépose et repose du protège-courroie

### Dépose du protège-courroie

1. À l'arrière de la machine, localisez le profilé transversal droit du cadre (Figure 33 et Figure 34).

**Remarque:** L'arrière de la machine est de l'autre côté de la protection d'excentrique.

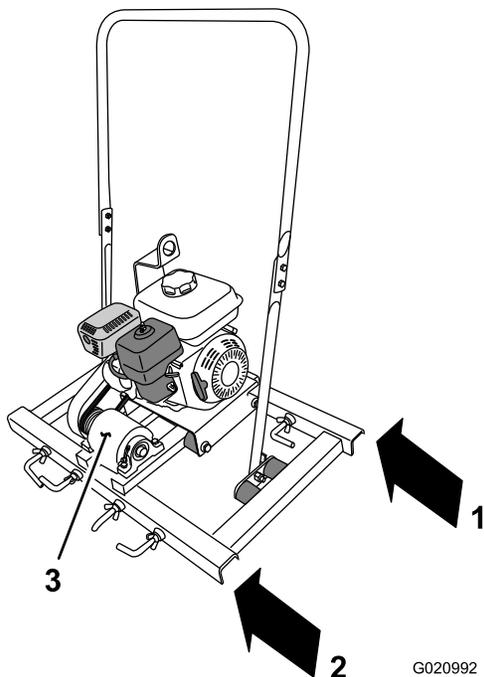


Figure 33

1. Arrière de la machine
2. Avant de la machine
3. Protection d'excentrique

2. Insérez une entretoise de 32 à 38 mm (1-1/4 à 1-1/2 po) entre le profilé transversal droit et le plancher moteur (Figure 34).

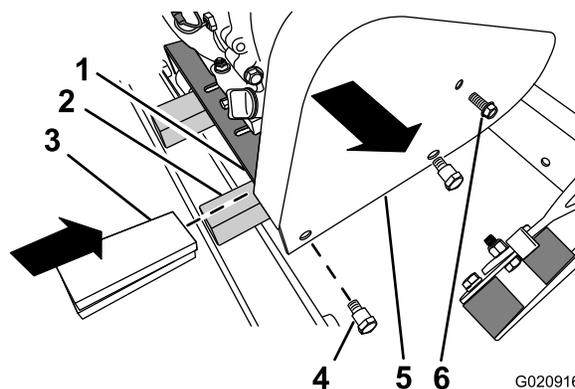


Figure 34

1. Plancher moteur
2. Profilé transversal droit
3. Entretoise
4. Boulon à épaulement (3/8 po)
5. Protège-courroie
6. Boulon (1/4 po)

**Remarque:** L'entretoise soutiendra le moteur lors du retrait des 2 boulons (3/8 po).

3. Retirez le boulon (1/4 po) du protège-courroie (Figure 34).
4. Retirez les 2 boulons à épaulement (3/8 po) du protège-courroie puis déposez ce dernier (Figure 34).

**Remarque:** À l'aide d'une clé à sangle, empêchez l'isolateur de tourner pendant le retrait du boulon (3/8 po) (Figure 35).

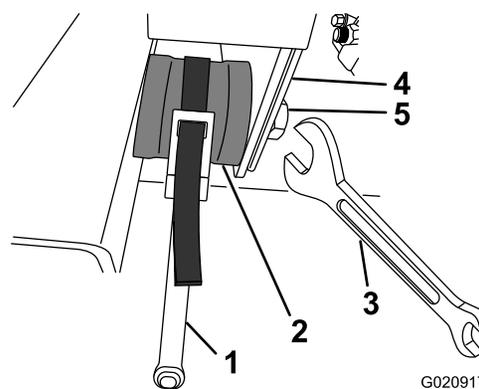


Figure 35

1. Clé à sangle
2. Isolateur
3. Clé
4. Protège-courroie
5. Boulon (3/8 po)

### Pose du protège-courroie

1. Alignez le protège-courroie au-dessus des poulies.
2. Appliquez du frein-filet moyenne résistance enlevable sur les filets du boulon (1/4 po) et des 2 boulons à collerette (3/8 po).
3. Alignez le trou (1/4 po) du protège-courroie sur le trou dans le support du protège-courroie (Figure 34 et Figure 36).

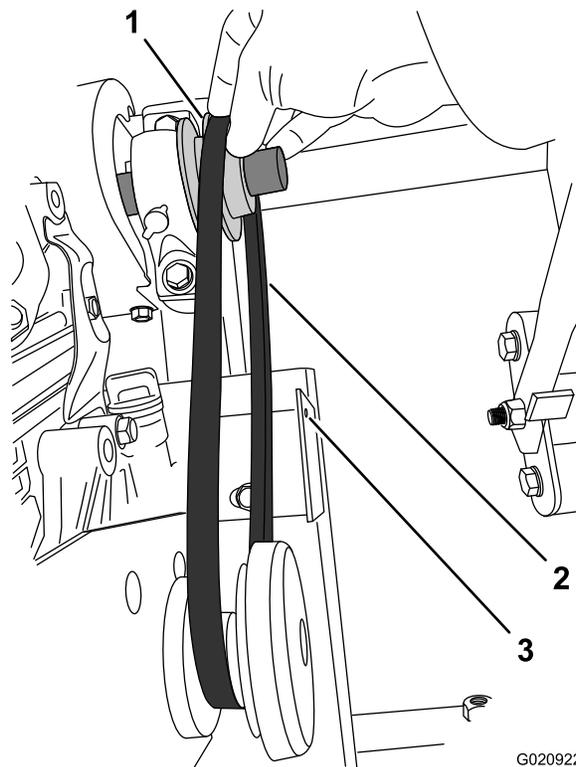
4. Vissez le boulon (1/4 po) dans le protège-courroie et son support (Figure 34 et Figure 36).

**Remarque:** Ne serrez pas le boulon de 1/4 pouce.

5. Placez les trous (3/8 po) du protège-courroie en face des filetages dans les isolateurs (Figure 34 et Figure 35).
6. Fixez le protège-courroie sur les isolateurs avec les 2 boulons à épaulement (3/8 po) (Figure 34).

**Remarque:** À l'aide d'une clé à sangle, empêchez l'isolateur de tourner pendant le serrage du boulon (3/8 po) (Figure 35).

7. Serrez le boulon de 1/4 pouce.
8. Déposez les entretoises situées entre le profilé transversal droit et le plancher moteur (Figure 34).



**Figure 36**

- |                         |                                |
|-------------------------|--------------------------------|
| 1. Poulie d'excentrique | 3. Support de protège-courroie |
| 2. Courroie             |                                |

## Entretien de la courroie

**Périodicité des entretiens:** Après les 25 premières heures de fonctionnement—Inspectez et réglez la courroie.

Chaque mois—Inspectez et réglez la courroie.

### Contrôle de la courroie

1. Déposez le protège-courroie; voir Dépose du protège-courroie (page 25).
2. Contrôlez l'état et l'usure de la courroie. Remplacez les courroies si elles sont usées ou endommagées; voir Remplacement de la courroie (page 26).
3. Vérifiez l'usure, l'état et l'alignement des poulies.
4. Graissez l'embrayage; voir Graissage de l'embrayage (page 24).
5. Reposez le protège-courroie; voir Pose du protège-courroie (page 25).

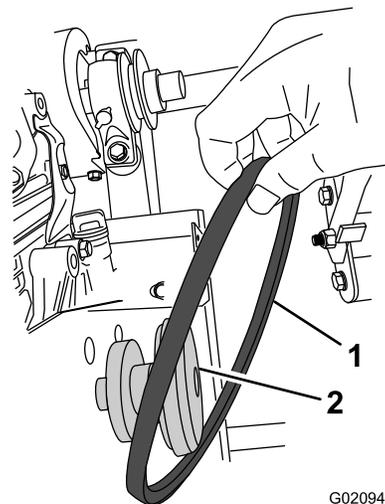
3. Déchaussez la courroie de l'embrayage et déposez-la de la machine (Figure 37).

## Remplacement de la courroie

### Dépose de la courroie

1. Déposez le protège-courroie; voir Dépose du protège-courroie (page 25).
2. Soulevez la courroie et passez-la au-dessus de l'épaulement de la poulie d'excentrique (Figure 36).

**Remarque:** Tournez la poulie d'excentrique à la main pour faciliter la dépose de la courroie.



**Figure 37**

- |             |              |
|-------------|--------------|
| 1. Courroie | 2. Embrayage |
|-------------|--------------|

### Pose de la courroie

1. Alignez la courroie au-dessus de l'embrayage (Figure 37).
2. Tirez la courroie vers la poulie d'excentrique (Figure 36).

3. Passez la courroie par dessus l'épaule de la poulie d'excentrique (Figure 36).

**Remarque:** Tournez la poulie d'excentrique à la main pour faciliter la pose de la courroie.

## Réglage de la courroie

1. Sur l'embrayage, alignez la courroie par rapport au cône fixe.

**Remarque:** À l'aide d'un tournevis à lame plate, positionnez la courroie contre le cône fixe.

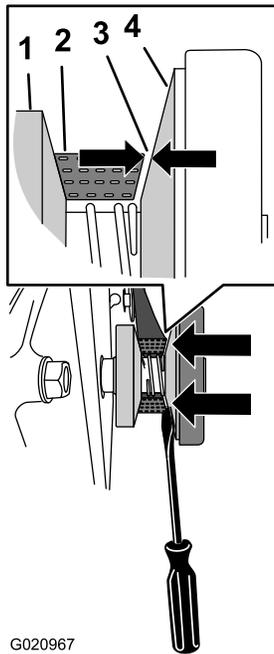


Figure 38

- |              |  |
|--------------|--|
| 1. Cône fixe | 3. Écartement de 0,76 à 1,27 mm (0,03 à 0,05 po) |
| 2. Courroie  | 4. Cône coulissant                               |

2. Mesurez l'écartement entre la courroie et le cône coulissant (Figure 38). Si l'écartement se situe entre 0,76 et 1,27 mm (0,03 et 0,05 po), passez à l'opération 6.
3. Desserrez les boulons et écrous qui fixent le moteur au plancher moteur (Figure 39).

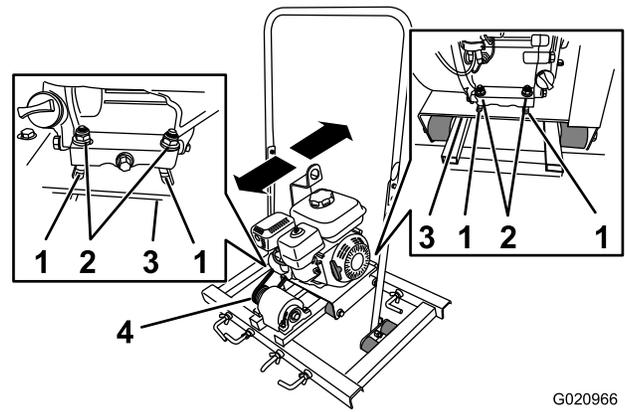


Figure 39

- |           |                         |
|-----------|-------------------------|
| 1. Boulon | 3. Plancher moteur      |
| 2. Écrou  | 4. Poulie d'excentrique |

4. Réglez l'écartement entre la courroie et l'embrayage comme suit :
  - Éloignez le moteur de la poulie d'excentrique pour **réduire** l'écartement entre la courroie et le cône coulissant (Figure 39).
  - Rapprochez le moteur de la poulie d'excentrique pour **accroître** l'écartement entre la courroie et le cône coulissant (Figure 39).
5. Lorsque un écartement de 0,76 à 1,27 mm (0,03 à 0,05 po) est obtenue (Figure 38), resserrez les boulons et écrous qui fixent le moteur au plancher moteur à 18 Nm (13 lb-pi).
6. Reposez le protège-courroie; voir Pose du protège-courroie (page 25).

# Nettoyage

## Nettoyage de la machine

La durée de vie de la machine est accrue par un nettoyage et un lavage réguliers. Nettoyez la machine après chaque utilisation, avant que le ciment ait le temps de durcir.

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

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

**Important:** Graissez les paliers d'excentrique après le nettoyage; voir Lubrification (page 18).

# Remisage

**Important:** La machine peut être lavée avec de l'eau et un détergent doux. N'utilisez pas de nettoyeur haute pression sur le moteur ou les paliers d'excentrique.

1. Débarrassez l'extérieur de la machine, et surtout le moteur, de tout dépôt de béton, sable et granulat. Nettoyez les saletés sur les ailettes de la culasse et le carter.
2. Faites l'entretien du filtre à air; voir Entretien du filtre à air (page 19).
3. Graissez la machine; voir Graissage de la machine (page 18).
4. Graissez l'embrayage; voir Graissage de l'embrayage (page 24).
5. Vidangez et remplacez l'huile moteur; voir Vidange et remplacement de l'huile moteur (page 20).
6. Déposez les bougies et vérifiez leur état; voir Entretien de la bougie (page 21).
7. Si vous ne comptez pas utiliser la machine avant plus d'un mois, conditionnez le circuit d'alimentation comme suit :

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

**Remarque:** L'efficacité des stabilisateurs/conditionneurs est optimale lorsqu'ils sont mélangés à du carburant frais et sont utilisés de manière systématique. Ne conservez pas le carburant traité/additionné de stabilisateur plus de 3 mois.

- A. Ajoutez un additif stabilisateur/conditionneur à base de pétrole dans le réservoir de carburant. Respectez les proportions spécifiées par le fabricant du stabilisateur.
  - B. Remettez le moteur en marche et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il s'arrête.
  - C. Actionnez le starter.
  - D. Remettez le moteur en marche et faites-le tourner jusqu'à ce qu'il ne veuille plus démarrer.
  - E. Débarrassez-vous du carburant correctement. Le recyclage doit être conforme à la réglementation locale en matière d'environnement.
8. Si vous ne comptez pas utiliser la machine avant plus de 3 mois, conditionnez le moteur comme suit :
    - A. Débranchez le fil de la bougie.
    - B. Déposez la bougie du moteur puis versez deux cuillerées à soupe d'huile moteur dans l'ouverture laissée par la bougie.
    - C. Placez des chiffons sur le trou de la bougie pour absorber les projections d'huile éventuelles, puis tirez sur la poignée du lanceur pour répartir l'huile à l'intérieur du cylindre.

- D. Remettez la bougie en place mais sans rebrancher le fil.
9. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée ou défectueuse.
  10. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu. Une peinture pour retouches est disponible chez les dépositaires-réparateurs 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.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le levier du robinet d'arrivée de carburant est en position fermée.</li> <li>2. Le starter est fermé.</li> <li>3. Le starter est en service.</li> <li>4. La commande Marche/Arrêt du moteur est en position Arrêt.</li> <li>5. Le niveau d'huile moteur est insuffisant (moteurs à contacteur de niveau d'huile).</li> <li>6. Le réservoir de carburant est vide.</li> <li>7. Le moteur contient du carburant altéré ou trop vieux.</li> <li>8. Bougie encrassée ou mauvais écartement des électrodes.</li> <li>9. La bougie est mouillée de carburant (moteur noyé).</li> <li>10 Le fil de la bougie est mal branché ou débranché.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ouvrez le robinet d'arrivée de carburant.</li> <li>2. Ouvrez le starter pour démarrer le moteur à chaud.</li> <li>3. Fermez le starter pour démarrer le moteur à froid.</li> <li>4. Tournez la commande en position de marche.</li> <li>5. Rectifiez le niveau avec l'huile moteur recommandée.</li> <li>6. Remplissez le réservoir de carburant neuf.</li> <li>7. Vidangez le réservoir de carburant et le carburateur. Faites le plein d'essence neuve.</li> <li>8. Corrigez l'écartement ou remplacez la bougie.</li> <li>9. Retirez la bougie, séchez-la et remettez-la en place. Amenez la commande d'accélérateur à la position Max pour démarrer le moteur.</li> <li>10 Débranchez le fil de la bougie, nettoyez la borne de la bougie et la douille de la borne dans la gaine du fil de la bougie. Rebranchez ensuite le fil de la bougie.</li> </ol>
Le moteur peine ou ne tourne pas régulièrement.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le filtre à air est colmaté.</li> <li>2. Le moteur contient du carburant altéré ou trop vieux.</li> <li>3. Eau ou contaminants dans le carburant.</li> <li>4. La conduite d'alimentation est bouchée.</li> <li>5. Le starter est fermé.</li> <li>6. La bougie est usée ou calaminée.</li> <li>7. Il y a trop d'huile dans le carter moteur.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nettoyez ou remplacez le(s) élément(s) du filtre à air.</li> <li>2. Vidangez le réservoir de carburant et le carburateur. Faites le plein d'essence fraîche.</li> <li>3. Vidangez le réservoir de carburant et le carburateur. Faites le plein d'essence neuve.</li> <li>4. Nettoyez le filtre à carburant et la cuvette de décantation.</li> <li>5. Mettez le starter hors service.</li> <li>6. Vérifiez l'écartement des électrodes et réglez ou remplacez la bougie.</li> <li>7. Vidangez l'huile pour obtenir le niveau correct.</li> </ol>
La courroie glisse ou se déchausse des poulies.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tension des courroies insuffisante.</li> <li>2. La courroie est usée.</li> <li>3. La poulie d'excentrique ou l'embrayage est usé(e).</li> <li>4. La poulie d'excentrique n'est pas alignée correctement par rapport à l'embrayage.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajustez la tension des courroies.</li> <li>2. Remplacez la courroie.</li> <li>3. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> <li>4. Alignez la poulie par rapport à l'embrayage.</li> </ol>
L'excentrique tourne lorsque la commande d'accélérateur est en position de ralenti.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La courroie n'est pas tendue correctement.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajustez la tension de la courroie.</li> </ol>
L'excentrique ne tourne pas lorsque la commande d'accélérateur est en position de marche.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La courroie n'est pas tendue correctement.</li> <li>2. L'embrayage est coincé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajustez la tension de la courroie.</li> <li>2. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> </ol>

<b>Problème</b>	<b>Cause possible</b>	<b>Mesure corrective</b>
L'excentrique tourne lentement lorsque la commande d'accélérateur est en position de marche.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La courroie est usée.</li><li>2. La courroie n'est pas tendue correctement.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Remplacez la courroie.</li><li>2. Ajustez la tension de la courroie.</li></ol>



## La garantie Toro

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

Matériel de  
bétonnage,  
maçonnerie et  
compactage

### 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](http://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 dépositaire-réparateur, apportez le produit et une preuve d'achat (reçu).
3. Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait du diagnostic de votre 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.

**Droits des consommateurs australiens :** 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.