

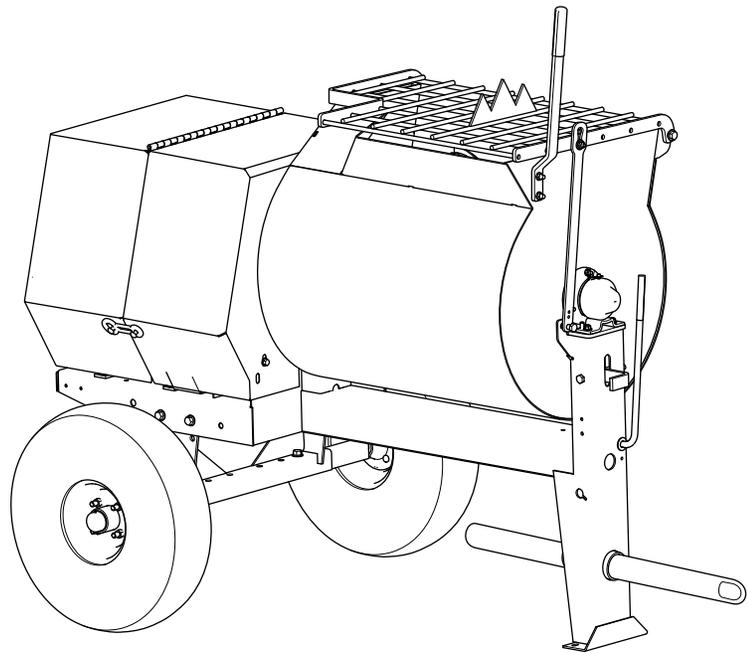


**Count on it.**

**Manuel de l'utilisateur**

# Malaxeur à mortier MMX-850E-S

N° de modèle 60219—N° de série 322000001 et suivants



G028568



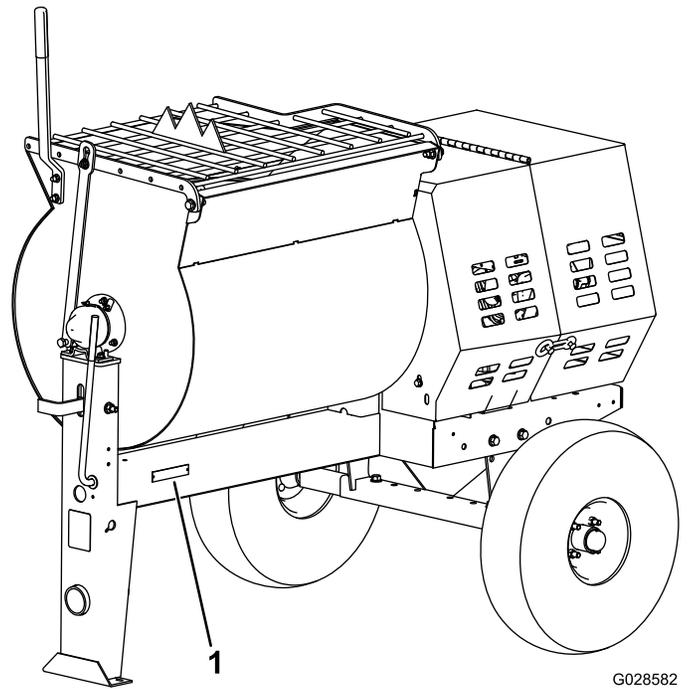
## ⚠ ATTENTION

### CALIFORNIE

#### Proposition 65 - Avertissement

Le cordon d'alimentation de cette machine contient du plomb, une substance chimique considérée par l'état de Californie comme susceptible de provoquer des malformations congénitales et autres troubles de la reproduction. Lavez-vous les mains après avoir manipulé la batterie.

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



G028582  
g028582

Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

## Introduction

Cette machine est conçue pour malaxer le mortier, le plâtre, des matériaux ignifuges, le coulis et d'autres produits de ciment à petits grains. Un véhicule équipé d'un œillet ou d'une boule d'attelage peut tracter la machine.

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.

Rendez-vous directement sur le site Toro [www.Toro.com](http://www.Toro.com) pour tout document de formation à la sécurité et à l'utilisation des produits, pour tout renseignement concernant un produit ou un accessoire, pour obtenir l'adresse des dépositaires ou pour enregistrer votre produit.

Pour obtenir des prestations de service, des pièces Toro d'origine ou des renseignements complémentaires, munissez-vous des numéros de modèle et de série du produit et contactez un dépositaire-réparateur ou le service client Toro agréé. Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.

N° de modèle \_\_\_\_\_

N° de série \_\_\_\_\_

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



g000502

Figure 2

1. Symbole de sécurité

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

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

**Remarque:** Les diverses machines mentionnées dans ce manuel ont des poids différents; reportez-vous

à [Caractéristiques techniques \(page 12\)](#) pour vérifier que les pneus de la machine respectent ou dépassent les spécifications de poids de la machine.

## Table des matières

Sécurité .....	3
Consignes de sécurité .....	3
Autocollants de sécurité et d'instruction .....	7
Mise en service .....	8
1 Montage de la poignée de vidage .....	8
2 Installation de la barre de remorquage .....	8
3 Montage de la chaîne de sécurité .....	9
4 Réglage des pales de malaxage .....	10
Vue d'ensemble du produit .....	10
Commandes .....	11
Caractéristiques techniques .....	12
Utilisation .....	13
Avant de remorquer la machine .....	13
Extension de l'essieu .....	16
Remorquage de la machine .....	17
Avant d'utiliser la machine .....	18
Ouverture et fermeture du capot .....	18
Mise sous tension de la machine .....	19
Démarrage et arrêt du moteur .....	20
Commande des pales .....	21
Malaxage du matériau .....	21
Utilisation de la cuve .....	22
Entretien .....	24
Programme d'entretien recommandé .....	24
Procédures avant l'entretien .....	24
Préparation de la machine à l'entretien .....	24
Dépose et pose de la plaque séparatrice .....	24
Lubrification .....	25
Graissage des roulements et joints .....	25
Lubrification des roulements du moteur .....	26
Graissage de la chaîne d'entraînement .....	27
Entretien des courroies .....	27
Entretien des courroies .....	27
Remplacement des courroies .....	29
Alignement des poulies .....	31
Entretien de la chaîne d'entraînement .....	31
Contrôle et réglage de la chaîne d'entraînement .....	31
Entretien des pales .....	33
Réglage des pales .....	33
Nettoyage .....	35
Nettoyage de la machine .....	35
Remisage .....	35
Remisage de la machine .....	35
Dépistage des défauts .....	36
Schémas .....	37

## 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 [Figure 2](#) et la mention **Prudence**, **Attention** ou **Danger**. Le non respect des instructions peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

## Consignes de sécurité

Ce produit 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 dépeussier lorsque cela est possible.**
- **Utilisez de bonnes pratiques de travail et suivez les recommandations du fabricant ou des fournisseurs, de l'OSHA et autres associations professionnelles.**
- **Respectez toujours les précautions relatives aux voies respiratoires.**
- **Lorsqu'il est impossible d'éliminer les risques liés à l'inhalation, l'utilisateur et les personnes à proximité doivent porter un respirateur approuvé par l'OSHA pour le matériau manipulé.**

## Apprendre à se servir de la machine

- **Garez la machine sur une surface plane et horizontale, coupez le moteur, attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles et laissez refroidir la machine avant de la régler, de la nettoyer, de la ranger ou de la réparer.**

- Vous devez lire et comprendre le contenu de ce *Manuel de l'utilisateur* avant de démarrer le moteur. Assurez-vous que tous les utilisateurs de ce produit en connaissent le maniement et comprennent les mises en garde.
- 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 leur formation.
- Ne confiez jamais l'utilisation ou l'entretien de la machine à des enfants ou à des personnes non qualifiées. La réglementation locale peut imposer un âge minimum pour les utilisateurs.
- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des dommages matériels ou corporels et peut les prévenir.
- Avant tout remorquage, assurez-vous que la machine est correctement et solidement attelée au véhicule tracteur.
- Assurez-vous que les chaînes de sécurité sont correctement accrochées au véhicule et laissez suffisamment de mou pour pouvoir tourner.
- Ne transportez pas de matériau dans la machine pendant le remorquage.
- Évitez les arrêts et les démarrages brusques. Cela pourrait provoquer un dérapage ou une mise en porte-feuille. Les démarrages et arrêts progressifs en douceur améliorent le remorquage.
- Évitez les virages brusques pour prévenir les retournements. Le remorquage ne doit être effectué que par un véhicule conçu à cet effet. L'équipement remorqué ne doit être attaché qu'au point d'attelage.
- Ne remorquez pas la machine à plus de 88 km/h (55 mi/h).
- Faites marche arrière avec prudence, en vous faisant guider par une personne à l'extérieur du véhicule.
- N'autorisez jamais personne à s'asseoir sur la machine ou à la chevaucher.
- Détachez la machine du véhicule tracteur avant de l'utiliser.
- Placez des cales sous les roues pour empêcher la machine de rouler lorsqu'elle est garée.

## Remorquage

- Avant de remorquer la machine, consultez la réglementation locale de votre comté ou la réglementation d'état concernant la sécurité de remorquage.
- Pour réduire le risque d'accident pendant le transport de la machine sur la voie publique, assurez-vous que le véhicule tracteur est en bon état mécanique et en état de marche.
- Coupez le moteur avant de transporter la machine.
- Lorsque vous utilisez une boule d'attelage, assurez-vous qu'elle est de la dimension correcte pour le coupleur de la machine.
- Lorsque vous utilisez un œillet d'attelage, assurez-vous que celui-ci est de la dimension correcte pour le crochet d'attelage.
- Vérifiez l'usure de l'attelage et l'accouplement. Ne remorquez pas la machine avec un attelage, un coupleur, des chaînes ou autres composants endommagés ou usés.
- Contrôlez la pression des pneus du véhicule tracteur et ajustez-la au besoin.
- Vérifiez l'état et l'usure de la bande de roulement et des flancs des pneus, et remplacez-les pneus au besoin.
- Attachez correctement les chaînes de sécurité au véhicule tracteur en les croisant et en les tendant parfaitement.
- Vérifiez le bon fonctionnement des clignotants et des feux stop (selon l'équipement).
- Assurez-vous que les feux stop, les feux de recul et les clignotants du véhicule tracteur fonctionnent correctement (selon l'équipement).

## Avant l'utilisation

Familiarisez-vous avec le maniement correct du matériel, les commandes et les symboles de sécurité. Apprenez à arrêter la machine rapidement en cas d'urgence.

- 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, serrées aux poignets
  - Gants bien ajustés, sans cordon de serrage ni larges manchettes

- Portez des vêtements appropriés, y compris une protection oculaire, un pantalon, des chaussures solides à semelle antidérapante et des protecteurs d'oreilles. Si vos cheveux sont longs, attachez-les; ne portez pas de bijoux pendants.
- Veillez à placer la machine sur une surface plane avant de l'utiliser.
- Calez les roues de la machine pour empêcher tout déplacement intempestif.
- Avant chaque utilisation, effectuez la procédure suivante :
  - Inspectez le coupleur, la boule et le dispositif d'attelage.
  - Vérifiez que tous les feux fonctionnent correctement (selon l'équipement).
  - Vérifiez que les pneus sont gonflés à la pression prescrite.
  - Vérifiez que les écrous de roue sont correctement serrés au couple prescrit.
  - Vérifiez que la machine est correctement fixée.
- 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.
- Vérifiez que la commande MARCHE/ARRÊT est en position ARRÊT avant de brancher la machine à la source électrique.
- 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. Recherchez un colmatage ou des dommages. Nettoyez et réparez et/ou remplacez les pièces endommagées.
- La foudre peut causer des blessures graves ou mortelles. Si vous voyez des éclairs ou que vous entendez le tonnerre à proximité, n'utilisez pas la machine et mettez-vous à l'abri.

## Utilisation

- Ne faites jamais fonctionner la machine dans un lieu mal ventilé ou fermé sans protection respiratoire adaptée. La poussière des matériaux utilisés pour le mélange peuvent être très nocives pour les utilisateurs et les personnes à proximité.
- Utilisez toujours la machine sous un bon éclairage.
- Avant de mettre la machine en marche, assurez-vous qu'aucune personne ni aucun obstacle ne se trouve à proximité ou dessous.
- 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 quand vous utilisez la machine.
- Lorsque vous n'utilisez pas la machine, calez les roues ou laissez-la attelée au véhicule tracteur.
- N'approchez pas les mains des pièces en mouvement. Éloignez les pieds des roues et du montant avant.
- N'utilisez pas la machine à l'extérieur sous la pluie.
- 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

## Entretien et remisage

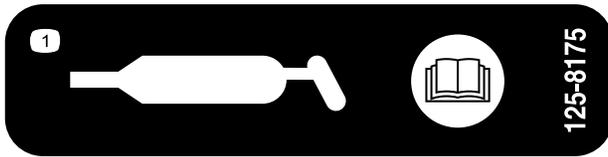
- Avant tout entretien, effectuez la procédure suivante :
  - Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
  - Arrêtez le moteur. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles avant de régler, de nettoyer ou de réparer la machine.
  - Laissez refroidir le moteur avant tout entretien ou remisage de la machine.
  - Débranchez la machine avant d'entreprendre des réparations.
- Ne procédez jamais au graissage, à l'entretien, à la réparation ou au réglage de la machine en marche.
- Gardez les matériels à distance du moteur.
- 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.
- Ne modifiez pas les connecteurs ou câblages électriques.

- Ne connectez pas le circuit de masse de la machine au circuit sous tension de la source électrique.
- 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 garantir un rendement optimal et la sécurité continue de la machine, utilisez toujours des pièces de rechange et accessoires Toro d'origine. Les pièces de rechange et accessoires d'autres constructeurs peuvent être dangereux et leur utilisation risque d'annuler la garantie de la machine.

# Autocollants de sécurité et d'instruction



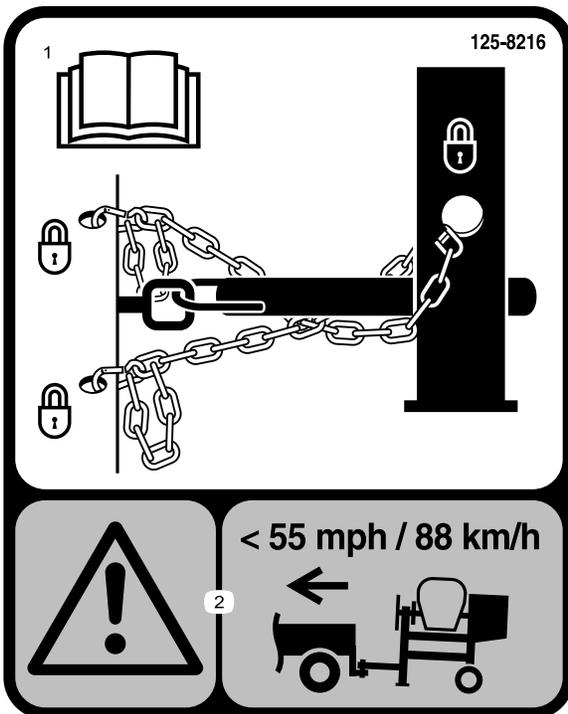
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'opérateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



125-8175

decal125-8175

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



125-8216

decal125-8216

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).



127-1652

decal127-1652

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 de faire l'entretien de la machine.
4. Risque de choc électrique – assurez-vous que la machine est reliée à la terre avant de l'utiliser.

**⚠ WARNING:** Cancer and Reproductive Harm - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov). For more information, please visit [www.tccoCAProp65.com](http://www.tccoCAProp65.com)

### CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

133-8062

decal133-8062

# Mise en service

## Pièces détachées

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

Procédure	Description	Qté	Utilisation
<b>1</b>	Poignée de vidage	1	Montage de la poignée de vidage.
	Boulon	2	
	Écrou	2	
<b>2</b>	Kit barre de remorquage (vendu séparément)	1	Installation de la barre de remorquage.
<b>3</b>	Chaîne de sécurité (vendue avec l'option kit barre de remorquage)	1	Montage de la chaîne de sécurité.
	Maillon d'attache (vendu avec le kit barre de remorquage)	2	
<b>4</b>	Aucune pièce requise	–	Réglage des pales de malaxage.

# 1

## Montage de la poignée de vidage

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Poignée de vidage
2	Boulon
2	Écrou

## Pose de la poignée de vidage sur la cuve

1. Coupez les serre-câbles pour enlever la poignée de vidage qui se trouve sous la grille.
2. Placez la poignée de vidage de sorte à aligner ses trous de boulon sur ceux de la cuve ([Figure 3](#)).
3. Insérez un boulon de carrosserie dans le trou carré et faites passer le trou correspondant de la poignée de la cuve par dessus ([Figure 3](#)).
4. Mettez un écrou sur le boulon et serrez-le.
5. Répétez les opérations précédentes pour le boulon de carrosserie restant.

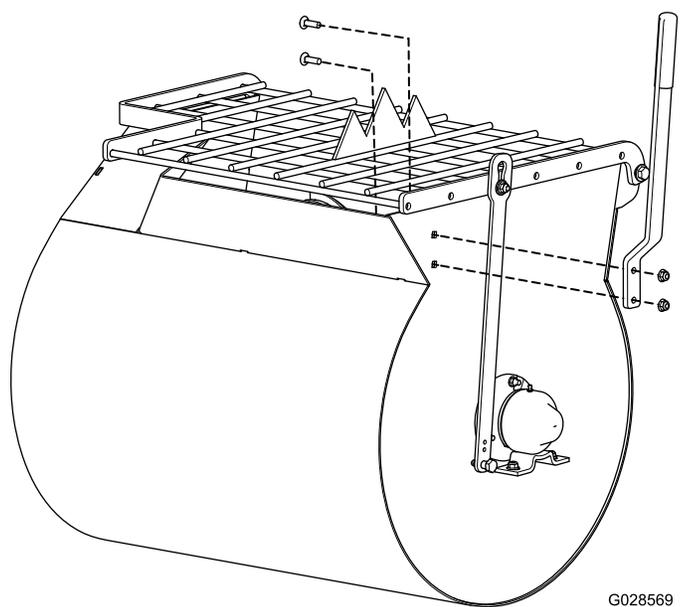


Figure 3

# 2

## Installation de la barre de remorquage

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 possède les options de barre de remorquage suivantes :

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

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

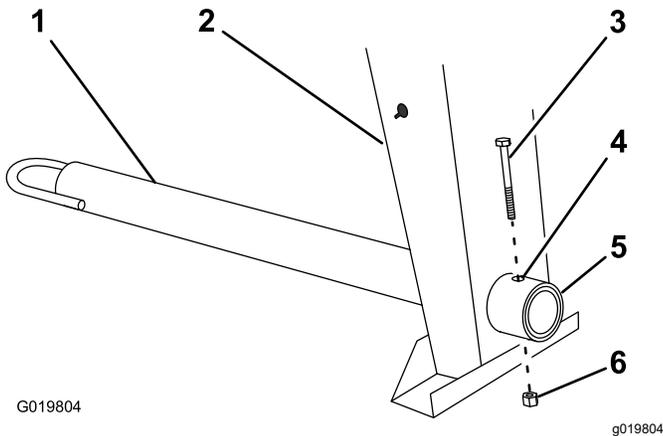


Figure 4

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

2. Glissez la barre de remorquage en avant et alignez le trou de la barre sur le trou de raccordement du cadre (Figure 4).
3. Insérez le boulon dans les trous du raccordement du cadre et de la barre (Figure 4).

4. Vissez l'écrou sur le boulon et serrez jusqu'à ce qu'ils soient solidement appuyés contre le raccordement du cadre (Figure 4).

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

# 3

## Montage de la chaîne de sécurité

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Chaîne de sécurité (vendue avec l'option kit barre de remorquage)
2	Maillon d'attache (vendu avec le kit barre de remorquage)

### Montage de la chaîne de sécurité

**Remarque:** La chaîne de sécurité fait partie de l'option kit barre de remorquage.

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 5A).

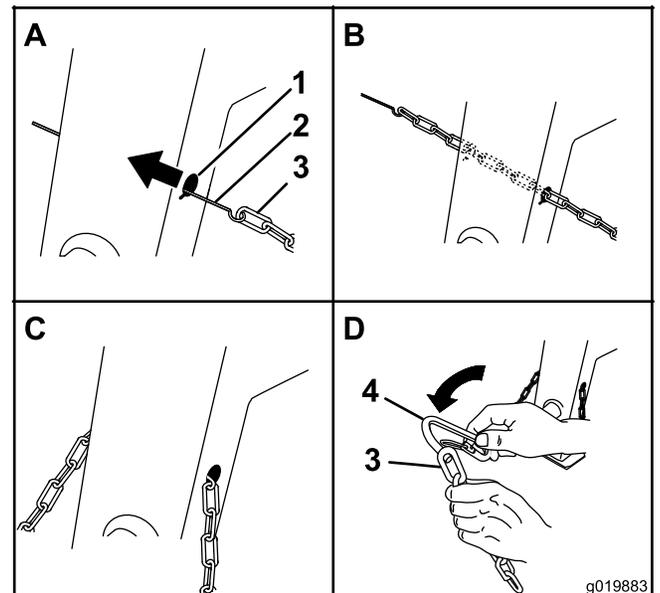


Figure 5

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

- Attachez la chaîne de sécurité à la tige ou au fil métallique (Figure 5A).
- Tirez la tige ou le fil métallique et la chaîne de sécurité à travers les deux trous allongés (Figure 5B).

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

## Installation des maillons d'attache

**Remarque:** Les maillons d'attache dont partie de l'option kit barre de remorquage.

- Alignez le maillon d'attache sur le dernier maillon au bout de la chaîne de sécurité (Figure 5D).
- Insérez le maillon d'attache dans le maillon de la chaîne jusqu'à ce que le maillon d'attache se ferme avec un clic.
- Répétez les opérations 1 et 2 pour installer l'autre maillon d'attache à l'autre bout de la chaîne de sécurité.

# 4

## Réglage des pales de malaxage

Aucune pièce requise

### Procédure

Si un réglage des pales de malaxage et des racloirs est nécessaire, effectuez ce réglage; voir [Réglage des pales \(page 33\)](#).

# Vue d'ensemble du produit

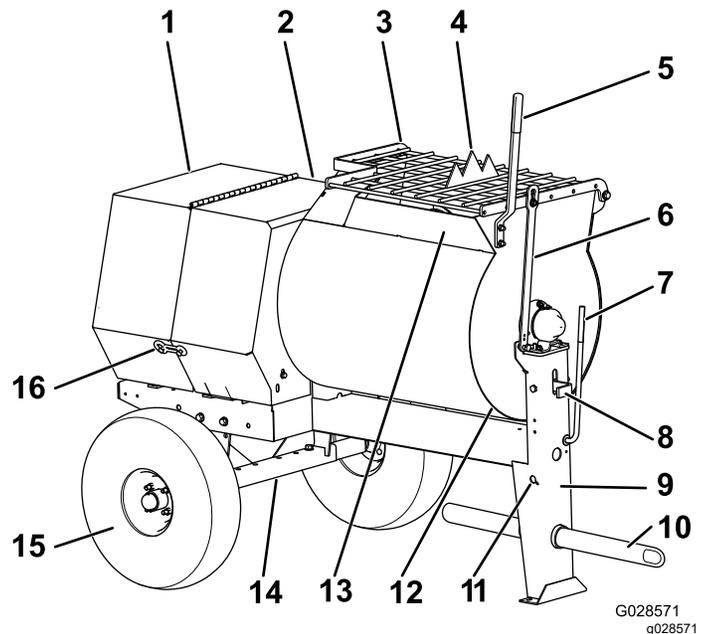


Figure 6

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

# Commandes

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

## Levier de débrayage

Le levier de débrayage sert à accoupler et désaccoupler le moteur et les pales.

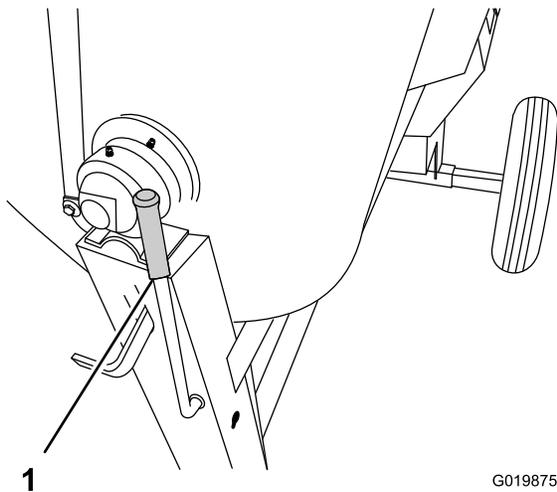


Figure 7

G019875  
g019875

1. Levier de débrayage

## Poignée de vidage

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

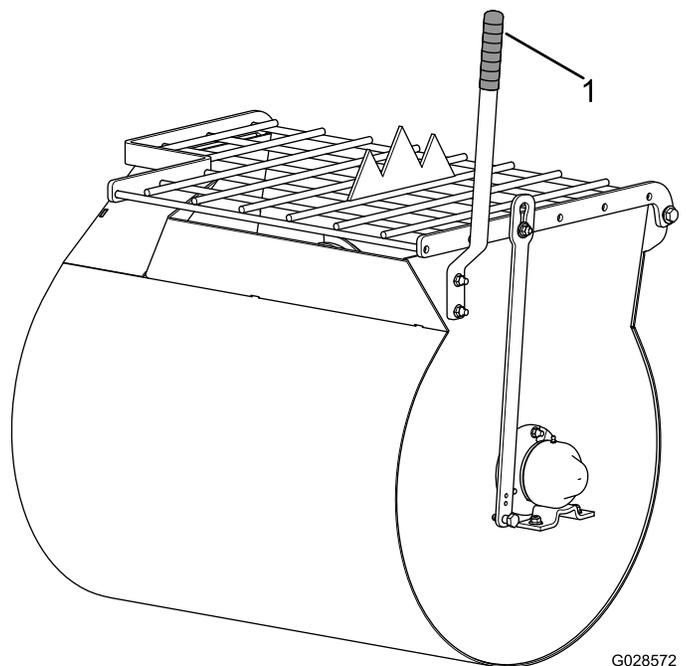


Figure 9

G028572  
g028572

1. Poignée de vidage

## Verrou de cuve

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

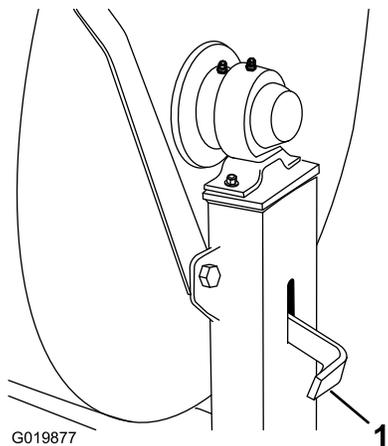


Figure 8

G019877

g019877

1. Verrou de cuve

## Bloc de tension

Utilisez le bloc de tension pour régler la tension de fonctionnement de la machine (Figure 11).

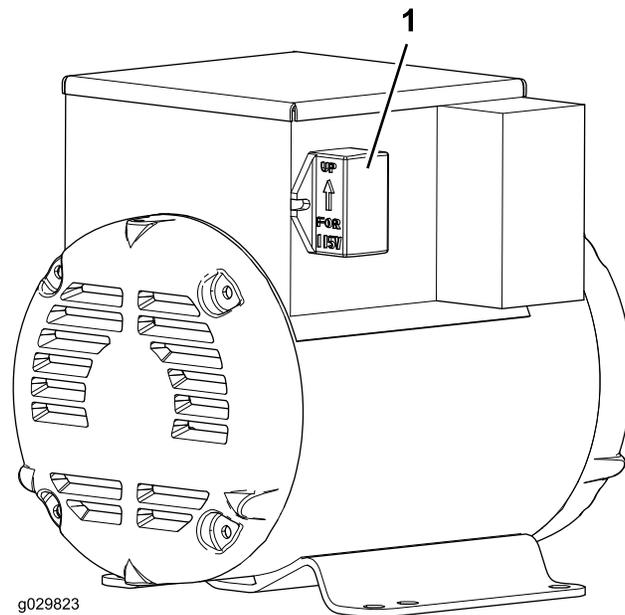


Figure 10

g029823

g029823

1. Bloc de tension

## Commandes du moteur

Les commandes du moteur suivantes sont présentes sur tous les modèles :

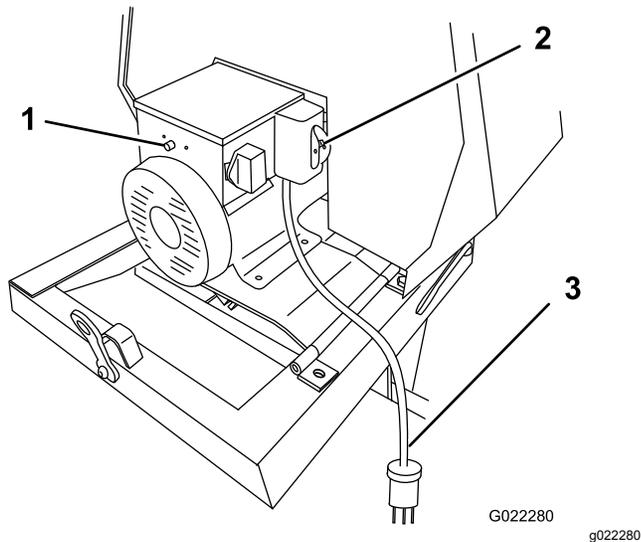


Figure 11

1. Bouton de réinitialisation de la protection contre les surcharges thermiques
2. Commande MARCHE/ARRÊT
3. Cordon d'alimentation

mentions ON (marche) et OFF (arrêt). Tournez la commande MARCHE/ARRÊT en position MARCHE (ON) pour démarrer le moteur et le faire tourner. Tournez la commande MARCHE/ARRÊT en position ARRÊT (OFF) pour arrêter le moteur.

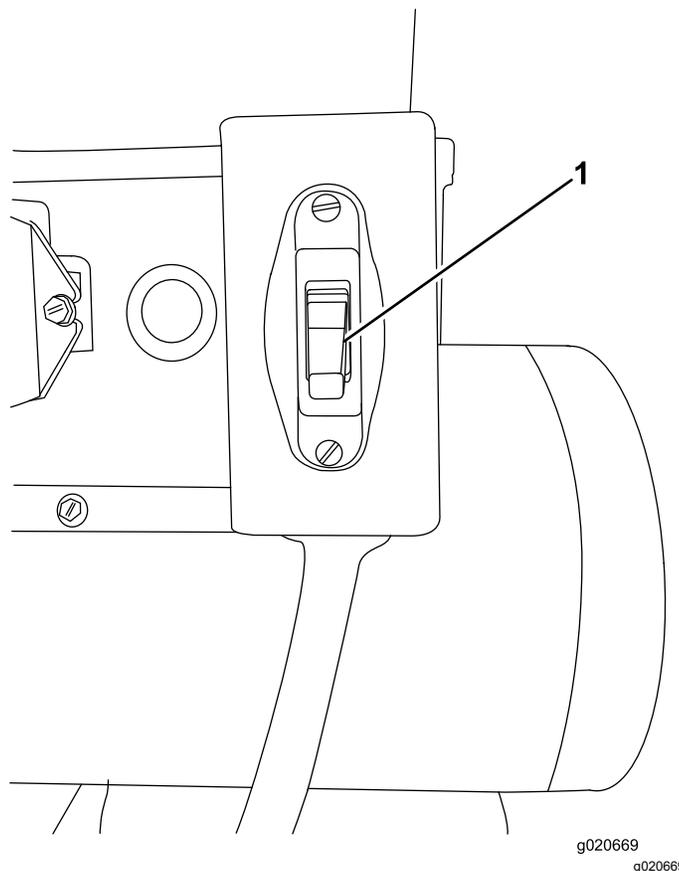


Figure 12

1. Commande MARCHE/ARRÊT du moteur

## Commande MARCHE/ARRÊT du moteur

La commande MARCHE/ARRÊT (Figure 12) permet de démarrer et d'arrêter le moteur. Cette commande est située à l'avant du moteur. Elle porte les

## Caractéristiques techniques

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

### Spécifications de la machine

Modèle	60219
Capacité de malaxage	0,23 m <sup>3</sup> (8 pi <sup>3</sup> )
Volume total	0,25 m <sup>3</sup> (9,0 pi <sup>3</sup> )
Longueur (sans barre de remorquage)	168 cm (66 po)
Largeur	86 cm (34 po)
Hauteur	142 cm (56 po)
Poids	275 kg (605 lb)
Essieu	86 à 117 cm (34 à 46 po) extensible
Moteur	Baldor, électrique, 2 ch

# Utilisation

**Important:** Avant d'utiliser la machine, débarrassez-la de tout débris. Vérifiez que personne ne se trouve sur la zone de travail.

## Avant de remorquer la machine

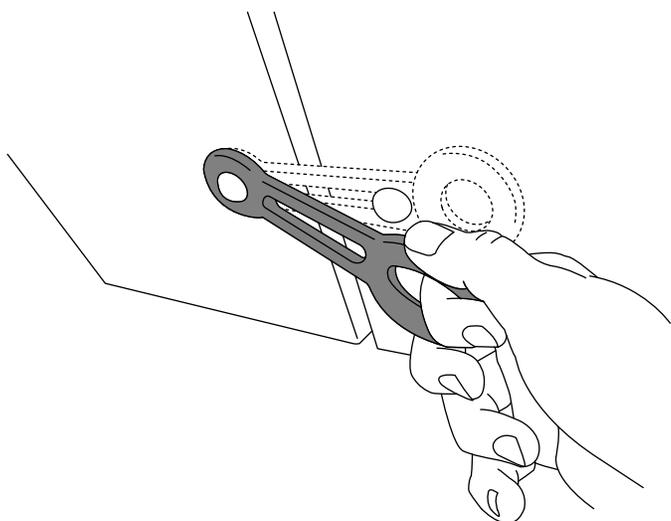
**Important:** Vérifiez que le véhicule tracteur a une capacité de remorquage suffisante pour supporter le poids de la machine.

**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:** Si la machine est équipée d'un kit feux de remorque, assurez-vous que le connecteur électrique du véhicule tracteur est compatible avec celui de la machine. La machine utilise un connecteur à 4 broches plates standard. Si le véhicule tracteur est équipé d'un autre type de connecteur, procurez-vous un adaptateur chez un revendeur de pièces détachées automobiles.

1. Coupez le moteur et débranchez la machine puis videz la cuve.
2. À l'aide du levier de vidage, orientez la cuve à la position de malaxage (redressée) et verrouillez-la.
3. Fermez le capot et verrouillez-le.



G019741  
g019741

Figure 13

## Contrôle des pneus et des roues

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

### ⚠ ATTENTION

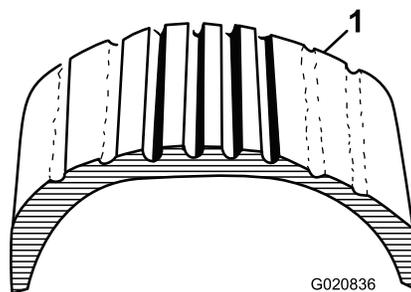
Une pression de gonflage incorrecte peut entraîner la défaillance des pneus et une perte de contrôle, et causer des dommages matériels et des blessures graves ou mortelles.

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

Le numéro d'identification DOT est indiqué de chaque côté du pneu. Cette information indique les classes de charge et de vitesse. Les pneus de rechange doivent être de spécifications égales ou supérieures. 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 \(page 12\)](#) 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.



G020836

g020836

Figure 14

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

4. Allongez l'essieu.

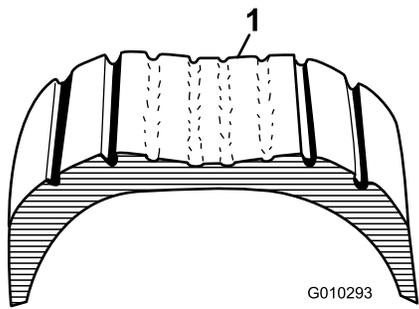


Figure 15

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
68019	2,41 bar (35 psi) max.

3. Vérifiez que les écrous de roue sont serrés à un couple de 108 à 122 N·m (80 à 90 pi-lb).

**Remarque:** 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 16.

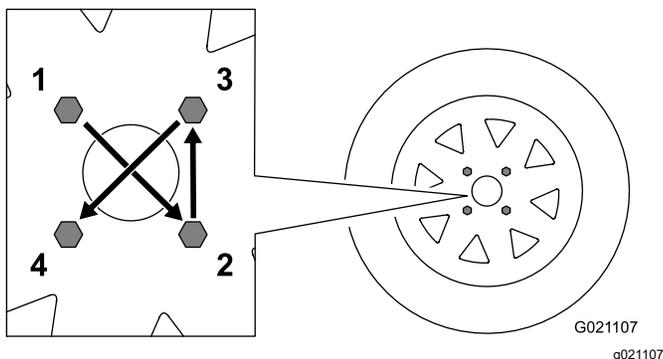


Figure 16

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

1. Appliquez de la graisse de châssis sur la douille du coupleur et la partie de la chape qui touche la boule. Huilez les points de pivotement et les surfaces de glissement du coupleur à l'huile moteur SAE 30.
2. Ouvrez le verrou du coupleur (Figure 17).

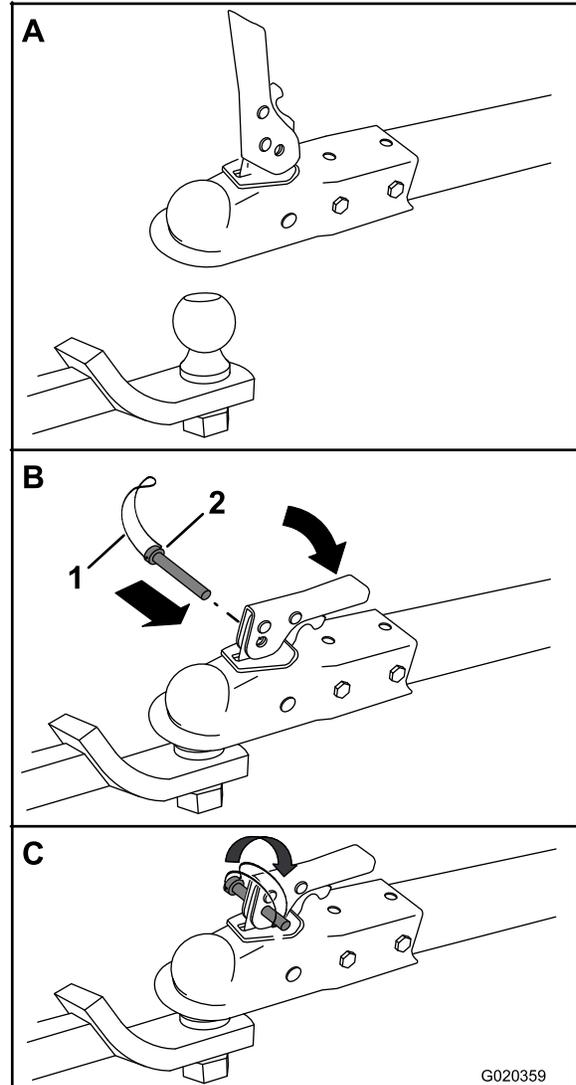


Figure 17

1. Barre de commande
2. Goupille de sécurité

3. Placez le coupleur au sommet de la boule d'attelage (Figure 17).
4. Fermez le verrou du coupleur (Figure 17).
5. Ouvrez le bras de la goupille de sécurité et insérez la goupille dans le trou du verrou (Figure 17).
6. Rabattez l'extrémité libre du bras sur le côté de la goupille de sécurité qui dépasse du verrou (Figure 17).

- Si la machine est équipée d'un kit feux de remorque, branchez le connecteur du véhicule tracteur au connecteur de la machine.

## Attelage de la machine avec un coupleur à boule forgée

- Appliquez du frein-filet sur les filetages du boulon du coupleur pour bloquer la poignée du coupleur en place (Figure 18).

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

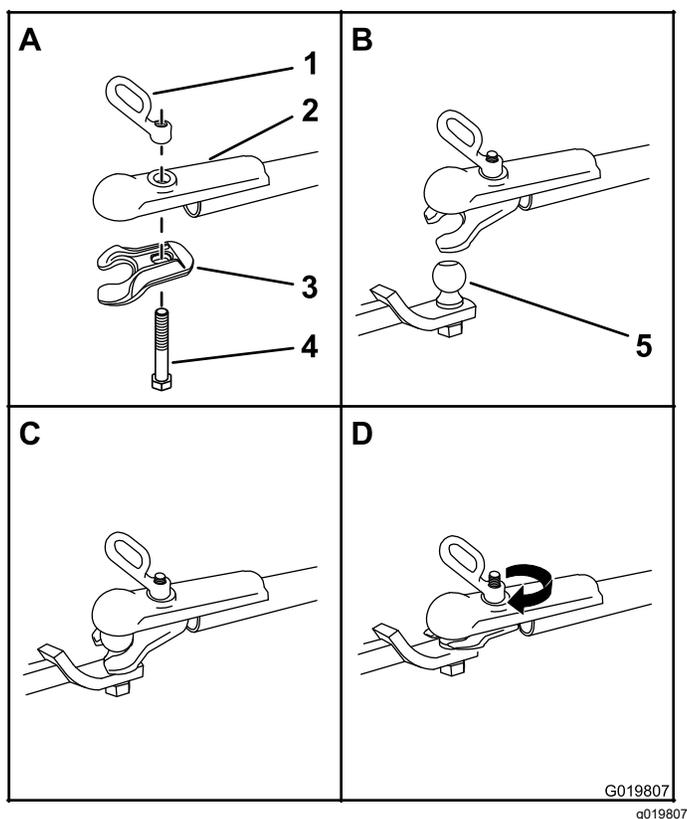


Figure 18

- |                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| 1. Poignée de coupleur | 4. Boulon           |
| 2. Coupleur            | 5. Boule d'attelage |
| 3. Chape               |                     |

- Appliquez de la graisse de châssis sur la douille du coupleur et la partie de la chape qui touche la boule.
- Poussez le boulon du coupleur dans la chape et le haut du coupleur, puis fixez la poignée du coupleur au boulon (Figure 18).
- Positionnez le coupleur de sorte que la douille soit en haut de la boule d'attelage et que la chape soit dessous.
- Tournez la poignée du coupleur dans le sens horaire pour la visser sur le boulon jusqu'à ce qu'il soit bien fixé (Figure 18).

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

- Si la machine est équipée d'un kit feux de remorque, branchez le connecteur du véhicule tracteur au connecteur de la machine.

## Attelage d'une machine avec barre d'attelage à œillet

- Retirez la goupille de l'œillet d'attelage et ouvrez-le (Figure 19).

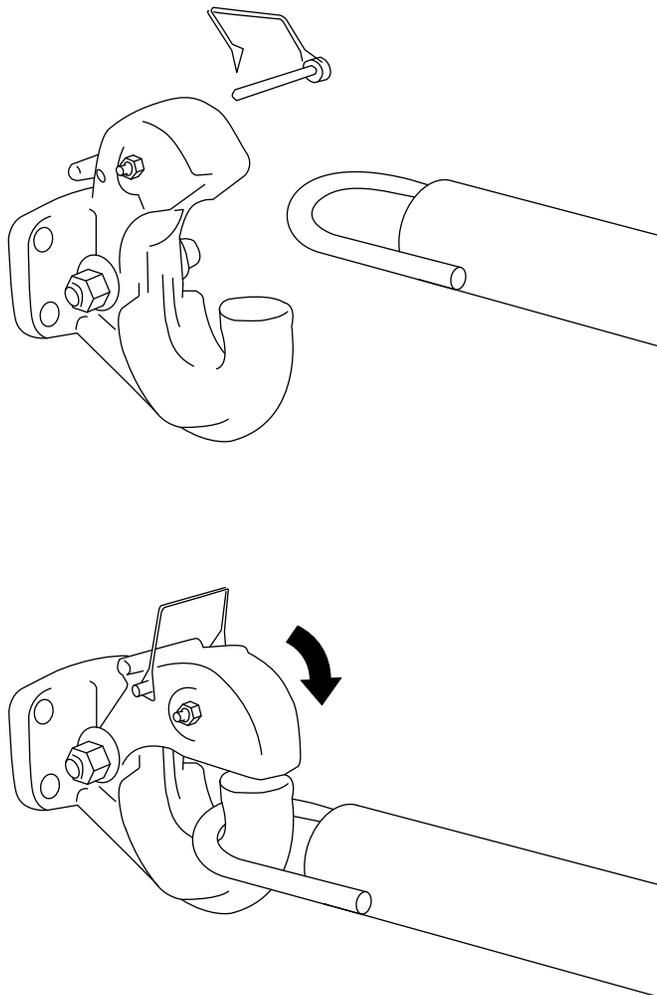


Figure 19

- Placez l'anneau de la barre de remorquage sur le crochet de l'œillet d'attelage (Figure 19).
- Fermez le haut de l'œillet d'attelage et fixez-le avec la goupille (Figure 19).
- Si la machine est équipée d'un kit feux de remorque, branchez le connecteur du véhicule tracteur au connecteur de la machine.

## Connexion des chaînes de sécurité au véhicule tracteur

Attachez la chaîne de sécurité à la machine et au véhicule tracteur comme suit :

1. Tirez la chaîne de sécurité à travers les trous allongés du montant avant de la machine, en laissant juste assez de mou de chaque côté pour pouvoir prendre des virages quand vous remorquez la machine (Figure 20).

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

2. Croisez les deux bouts de chaîne **sous** la barre de remorquage.

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

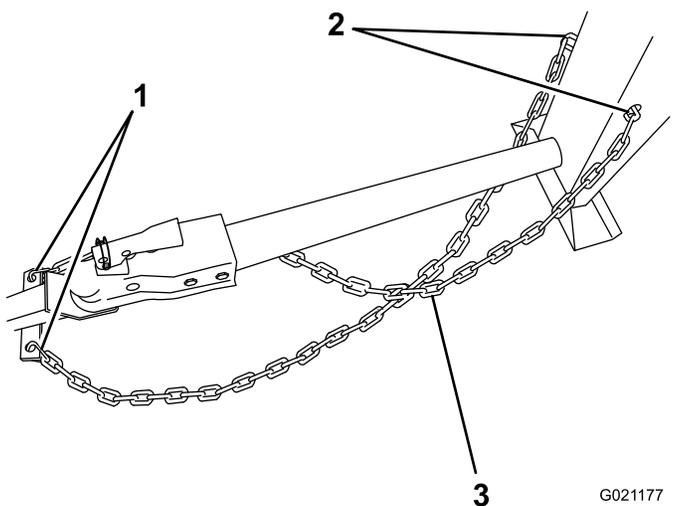
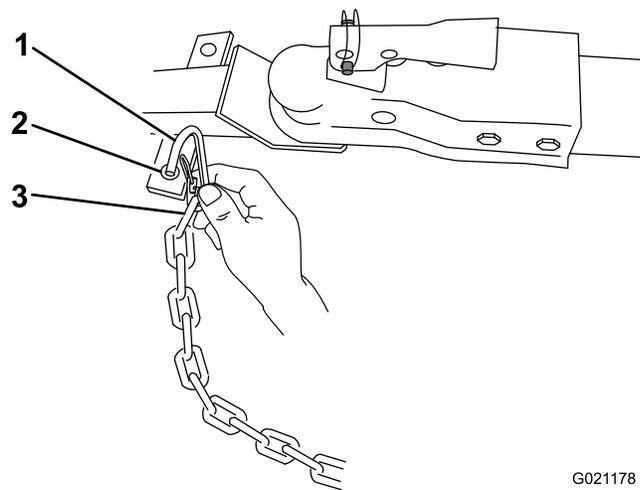


Figure 20

G021177  
g021177

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



G021178  
g021178

Figure 21

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

## Extension de l'essieu

### ⚠ ATTENTION

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

Remorquez la machine avec l'essieu en position large.

**Important:** Réglez l'essieu à la position étroite uniquement pour permettre à la machine de passer par un point d'accès étroit, comme un portail ou l'entrée d'un bâtiment.

## Préparatifs de changement de largeur d'essieu

1. Amenez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Détachez la machine du véhicule tracteur.
3. Calez les roues.
4. Vérifiez que la cuve est vide et 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.

## Réglage de la largeur de l'essieu

### ⚠ 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.

1. Alignez un cric suffisamment haut et capable de soutenir le poids de la machine sous l'essieu; voir [Caractéristiques techniques](#) (page 12).
2. Soulevez la machine jusqu'à ce que les roues soient décollées du sol.
3. Placez une chandelle sous chaque point de soutien de l'extension du cadre arrière ([Figure 22](#)).

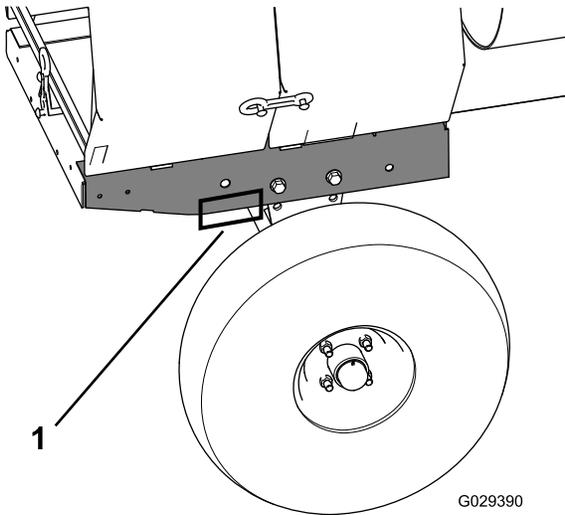


Figure 22

1. Point de soutien (2)

4. Retirez les boulons et les écrous qui fixent l'essieu intérieur à l'essieu extérieur ([Figure 23](#)).

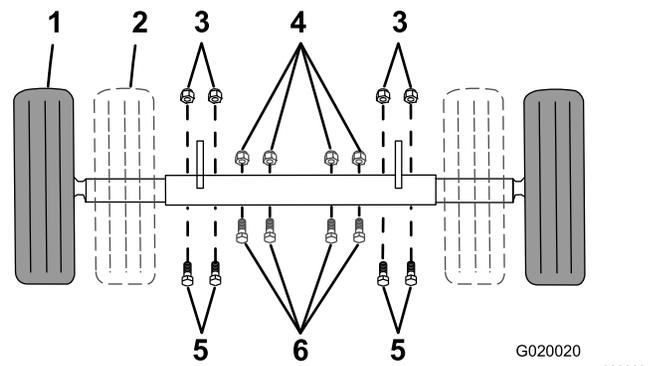


Figure 23

1. Position large (remorquage)
  2. Position étroite
  3. Écrou (position large)
  4. Écrou (position étroite)
  5. Boulon (position large)
  6. Boulon (position étroite)
5. Alignez l'essieu intérieur à la position voulue, comme suit :
    - Faites glisser chaque côté de l'essieu vers l'intérieur à la position étroite ([Figure 23](#)).
    - Faites glisser chaque côté de l'essieu vers l'extérieur à la position large (remorquage) ([Figure 23](#)).
  6. Alignez les trous de l'essieu intérieur sur ceux de l'essieu extérieur.
  7. Insérez les boulons dans les trous des essieux ([Figure 23](#)).
  8. Vissez les écrous sur les boulons et serrez-les à 87 N·m (64 pi·lb).

## 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 3).
- Essayez les freins du véhicule tracteur avant le remorquage.
- Évitez les arrêts et démarrages brusques pendant le remorquage de la machine.

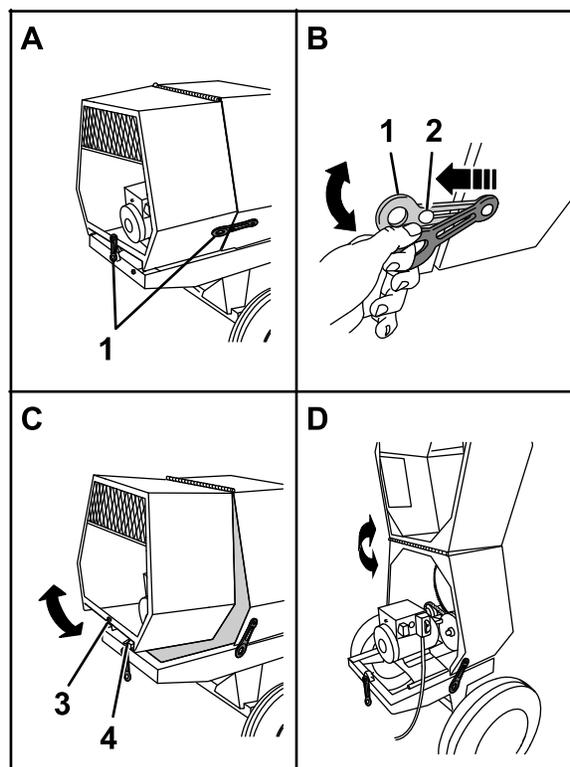
## Avant d'utiliser la machine

- Lisez tous les autocollants de sécurité présents sur la machine.
- Portez un casque, des protecteurs d'oreilles, une chemise à manches longues serrées 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*.
- Vérifiez la présence et l'état des protections.
- Vérifiez la présence et l'état des pales.
- Contrôlez tous les graisseurs pour vérifier que la machine est correctement graissée.
- 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.

## Ouverture et fermeture du capot

### Ouverture du capot

1. Du côté de la machine où les capots avant et arrière se rencontrent, tirez la fermeture et dégagez-la de son ancrage sur le capot arrière (Figure 24).



g020906

g020906

Figure 24

- |                      |                  |
|----------------------|------------------|
| 1. Fermeture         | 3. Récepteur     |
| 2. Ancrage d'attache | 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'attache et détachez-la de son ancrage sur le capot (Figure 24).
4. Faites pivoter le capot arrière vers le haut et l'avant jusqu'à ce qu'il repose sur le capot avant (Figure 24).

### 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 24).

2. À l'arrière de la machine, tirez sur l'attache pour l'accrocher sur son ancrage sur le capot arrière.
3. Sur le côté de la machine, tirez sur l'attache pour l'accrocher sur son ancrage sur le capot arrière.
4. Répétez l'opération 3 de l'autre côté de la machine (Figure 24).

## Mise sous tension de la machine

### Réglage de la tension de fonctionnement

La machine peut fonctionner avec une tension d'alimentation de 115 V ou 230 V. Le bloc de tension détermine la tension de fonctionnement de la machine (Figure 10). Utilisez la procédure suivante pour changer la tension de fonctionnement :

1. Placez la machine sur un sol plat et horizontal.
2. Coupez le moteur et débranchez la machine.
3. Enlevez les 2 vis qui fixent le bloc de tension sur le moteur.
4. Déposez le bloc de tension du moteur, tournez-le de 180 degrés et rebranchez-le sur le moteur.
5. Fixez la prise d'alimentation au moteur au moyen des 2 vis retirées précédemment.

**Remarque:** Suivez les instructions du bloc de tension pour déterminer le réglage de tension à adopter.

### Raccordement à une source d'alimentation

#### **⚠ DANGER**

Un contact avec l'eau pendant l'utilisation du produit peut causer des blessures ou la mort par électrocution.

- Ne manipulez pas la machine ou le connecteur si vous avez les mains mouillées ou les pieds dans l'eau.
- Utilisez uniquement une rallonge agréée prévue pour l'utilisation à l'extérieur à basse température.

**Important:** Au cours de l'utilisation, vérifiez souvent que la gaine de la rallonge ne présente pas de perforations ou de fissures. N'utilisez pas le cordon d'alimentation s'il est endommagé.

**Ne faites pas passer le cordon dans des flaques d'eau ou de l'herbe détrempée.**

**Important:** Utilisez uniquement des rallonges munies de bornes et de douilles pour les fils de phase, de neutre et de masse.

**Important:** Branchez toujours la machine à une prise dotée de connexions de phase, neutre et de masse.

**Important:** Les fil de connexion ou la rallonge doivent être aussi courts que possible et d'un seul tenant.

Pour réduire le risque de choc électrique, cette machine est équipée d'une fiche polarisée (formes et largeurs de lames spécifiques). Utilisez uniquement une fiche et une douille polarisées conformes aux spécifications de la NEMA et une rallonge homologuée UL (certifiée CSA au Canada) et recommandée pour l'usage extérieur. Une fiche polarisée ne s'adapte à une rallonge polarisée que d'une seule façon. Si la fiche ne s'adapte pas parfaitement à la rallonge, inversez la rallonge. Si le problème persiste, procurez-vous une rallonge correcte. Si vous avez une rallonge polarisée et que sa fiche ne s'adapte pas à la prise murale, inversez la fiche. Si le problème persiste, demandez à un électricien qualifié d'installer une prise murale adéquate. Ne changez surtout pas la fiche de la machine ou la rallonge.

**Remarque:** La machine utilise une fiche à verrouillage par rotation.

### Rallonges

Longueur	Calibre de fil
15,2 m (50 pi)	10 AWG
22,8 m (75 pi)	10 AWG
30,4 m (100 pi)	8 AWG

**Remarque:** N'utilisez pas de rallonge de plus de 30,4 m (110 pi).

### Mise sous tension de la machine par générateur portable

Si vous utilisez un générateur portable comme source électrique, assurez-vous qu'il est conforme aux spécifications de puissance de sortie suivantes :

Modèle	Tension	Ampères	Kilowatt heure	Fré- quence/ Phase
68012	115 V/ 230 V	19 A/ 9.5 A	2,2 à 2,3 kW	60 Hz/ monoph- asé
68018	115 V/ 230 V	19 A/ 9.5 A	2,2 à 2,3 kW	60 Hz/ monoph- asé
68019	115 V/ 230 V	24 A/ 12 A	2,2 à 2,3 kW	60 Hz/ monoph- asé

## Réinitialisation du moteur

Le moteur électrique de la machine est équipé d'un dispositif de protection contre les surcharges thermiques. En cas d'arrêt automatique du moteur, réinitialisez le dispositif de protection contre les surcharges thermiques comme suit :

1. Amenez la commande MARCHE/ARRÊT à la position ARRÊT; voir [Figure 12](#).
2. Débranchez la fiche électrique de la machine de la source d'alimentation ([Figure 25](#)).

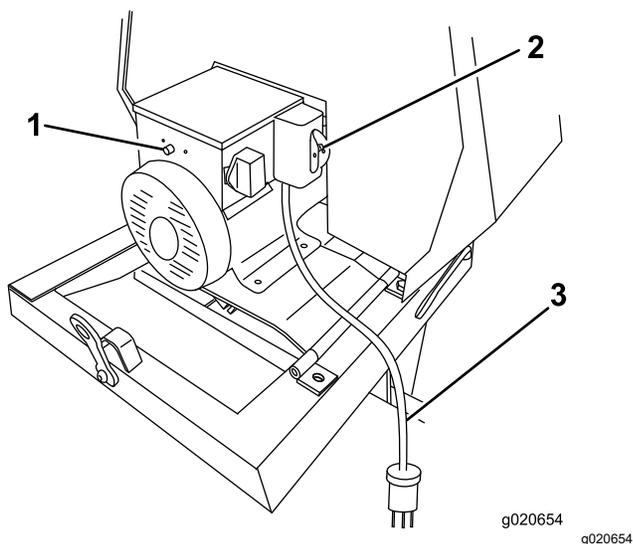


Figure 25

1. Bouton de réinitialisation de la protection contre les surcharges thermiques
2. Commande MARCHE/ARRÊT
3. Fiche électrique

3. Laissez refroidir le moteur électrique de la machine au moins jusqu'à ce qu'il soit possible de le toucher sans se brûler.

**Important: Vérifiez que les pales tournent librement. Vérifiez si des pierres, des débris**

**de maçonnerie ou du béton sont présents entre les pales et la cuve.**

4. Sur le côté du boîtier de raccordement du moteur, appuyez sur le bouton de réinitialisation du dispositif de protection contre les surcharges thermiques ([Figure 25](#)).
5. Rebranchez la fiche électrique de la machine à la source d'alimentation.
6. Tournez la commande MARCHE/ARRÊT à la position MARCHE pour démarrer le moteur normalement.
7. Tournez la commande MARCHE/ARRÊT à la position ARRÊT.

## Démarrage et arrêt du moteur

### Démarrage du moteur

1. Branchez le cordon d'alimentation à une prise électrique adéquate.
2. Placez la commande MARCHE/ARRÊT à la position MARCHE.
3. Placez le levier de débrayage à la position EMBRAYÉE; voir [Commande des pales \(page 21\)](#).

### Arrêt du moteur

#### ⚠ ATTENTION

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

1. Placez le levier de débrayage à la position DÉBRAYÉE; voir [Commande des pales \(page 21\)](#).
2. Amenez la commande MARCHE/ARRÊT à la position ARRÊT; voir [Commande MARCHE/ARRÊT du moteur \(page 12\)](#).
3. Débranchez le cordon d'alimentation.

# Commande des pales

## ⚠ DANGER

Cette machine peut sectionner les mains.

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

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

Utilisez le levier de débrayage pour commander la transmission du mouvement aux pales de la machine.

## Utilisation du levier de débrayage

Déplacez le levier de débrayage dans le sens horaire pour engager l'embrayage et dans le sens antihoraire pour le désengager (Figure 26).

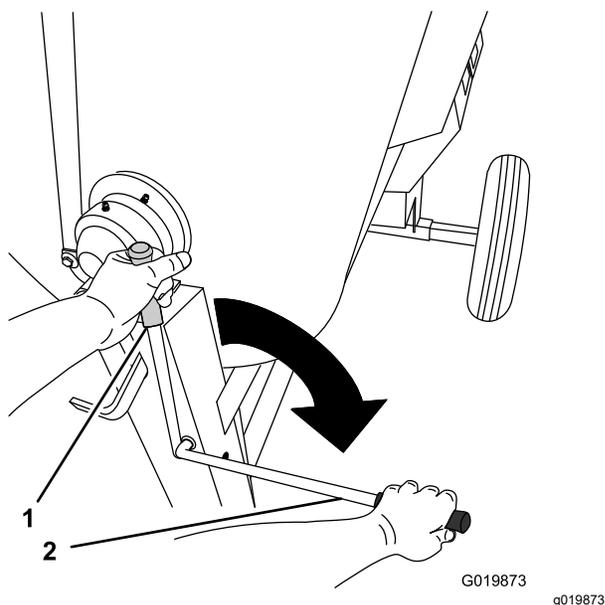


Figure 26

1. Position ARRÊT

2. Position MARCHÉ

# Malaxage du matériau

## ⚠ DANGER

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

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

## ⚠ DANGER

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

Ne placez les mains dans la cuve en aucune circonstance.

**Important:** N'ajoutez pas plus de matériau que la capacité de la cuve de la machine; voir [Caractéristiques techniques \(page 12\)](#).

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

## Malaxage d'une cuvée de matériau dans la machine

1. Vérifiez que la cuve ne contient pas de restants de matériau qui pourraient contaminer la nouvelle cuvée de matériau; voir [Nettoyage de la cuve \(page 23\)](#) et [Vidage de la cuve \(page 22\)](#), puis redressez la cuve.

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

2. Placez le levier de débrayage à la position DÉBRAYÉE; voir [Commande des pales \(page 21\)](#).
3. Mettez le moteur en marche; voir [Démarrage du moteur \(page 20\)](#).
4. Placez le levier de débrayage à la position EMBRAYÉE; voir [Commande des pales \(page 21\)](#).
5. Ajoutez les ingrédients dans la cuve comme suit :
  - A. Versez de l'eau dans la cuve par la grille de la protection de la cuve.
  - B. Ajoutez le plâtre, le ciment ou autre liant.

**Remarque:** Vous pouvez ouvrir les sacs de ciment, plâtre et liant en les plaçant sur la lame coupe-sac (Figure 27).

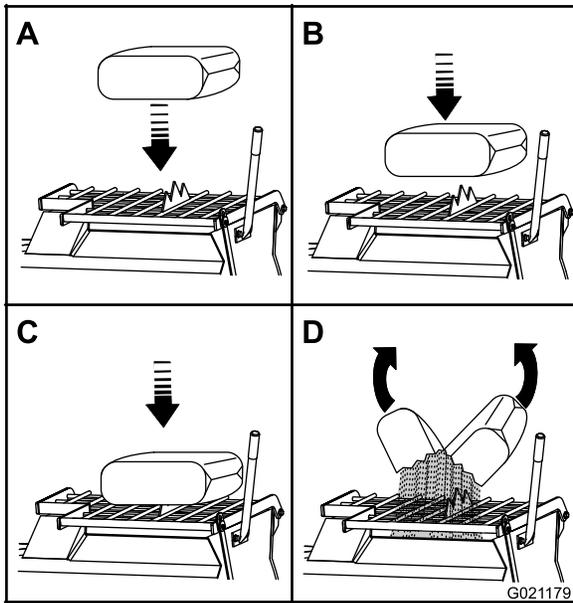


Figure 27

g021179

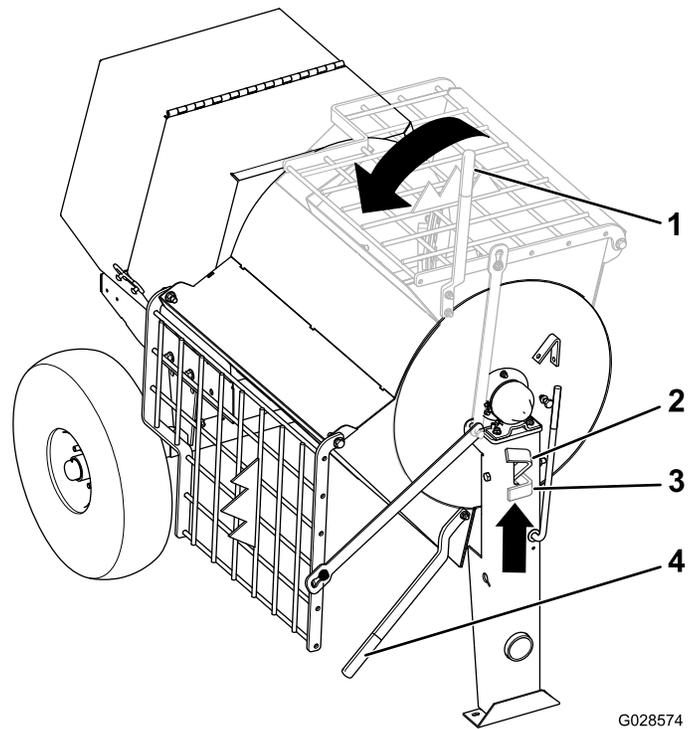


Figure 28

G028574  
g028574

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

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

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

7. Déverrouillez la cuve et videz-la; voir [Vidage de la cuve](#) (page 22).

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

## Utilisation de la cuve

### **▲ DANGER**

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

**Ne placez les mains dans la cuve en aucune circonstance.**

### Vidage de la cuve

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

1. Placez une brouette ou un récipient similaire de capacité adéquate sous l'ouverture de la cuve.
2. Saisissez la poignée de vidage de la main gauche (Figure 28).

**Remarque:** Lorsque vous videz une cuvée de matériau, placez une brouette ou un récipient similaire de capacité adéquate sous la goulotte.

3. Levez la poignée du verrou de la cuve (Figure 28).
4. Placez les deux mains sur la poignée de vidage et tournez-la dans le sens antihoraire pour décharger le contenu de la cuve (Figure 28).

**Remarque:** Attendez que la cuve soit complètement vide.

5. Tournez la poignée de vidage **dans le sens horaire** jusqu'à ce que le verrou de la cuve bloque celle-ci en position redressée (Figure 28).
6. Après avoir déchargé la cuve, nettoyez-la; voir [Nettoyage de la cuve](#) (page 23).

**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

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

1. Arrêtez la rotation des pales en amenant le levier de débrayage en position DÉBRAYÉE; voir [Commande des pales \(page 21\)](#).
2. Amenez la commande MARCHE/ARRÊT à la position ARRÊT; voir [Commande MARCHE/ARRÊT du moteur \(page 12\)](#).
3. Vérifiez que la cuve est en position de malaxage (redressée); voir [Vidage de la cuve \(page 22\)](#), opération 5.
4. Aspergez la machine d'eau pour éliminer les dépôts de matériau.
5. Mettez le moteur en marche; voir [Démarrage du moteur \(page 20\)](#).
6. Faites tourner les pales en amenant le levier de débrayage en position EMBRAYÉE; voir [Commande des pales \(page 21\)](#).
7. Videz la cuve; voir [Vidage de la cuve \(page 22\)](#).

# 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 cordon d'alimentation.

## Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
Après les 10 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôlez la tension de la chaîne d'entraînement et ajustez-la au besoin.</li></ul>
Après les 25 premières heures de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inspectez les courroies et réglez-les au besoin.</li></ul>
À chaque utilisation ou une fois par jour	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôle des pneus et les roues.</li></ul>
Après chaque utilisation	<ul style="list-style-type: none"><li>• Serrez les écrous de roues à un couple de 108 à 122 N·m (80 à 90 pi-lb) après le remorquage.</li><li>• Nettoyez la cuve entre chaque malaxage de matériau.</li><li>• Graissez les tourillons.</li><li>• Nettoyage de la machine.</li></ul>
Toutes les 40 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Graissez la chaîne d'entraînement avec un lubrifiant pour chaîne non collant.</li><li>• Inspectez les courroies et réglez-les au besoin.</li><li>• Contrôle du fonctionnement de l'embrayage.</li></ul>
Toutes les 50 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contrôlez la tension de la chaîne d'entraînement et ajustez-la au besoin.</li></ul>
Toutes les 6000 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lubrification des roulements du moteur.</li></ul>
Chaque mois	<ul style="list-style-type: none"><li>• Graissez les roulements.</li></ul>
Tous les 2 ans	<ul style="list-style-type: none"><li>• Remplacement des courroies.</li></ul>

## Procédures avant l'entretien

### Préparation de la machine à l'entretien

1. Garez 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 \(page 18\)](#).
5. Arrêtez et débranchez le moteur; voir [Démarrage et arrêt du moteur \(page 20\)](#).
6. Vérifiez que le moteur est froid.

## 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 \(page 18\)](#).
2. À l'aide d'une clé, retirez les 4 boulons qui fixent la plaque séparatrice au capot avant.

**Remarque:** Conservez les boulons pour reposer la plaque séparatrice.

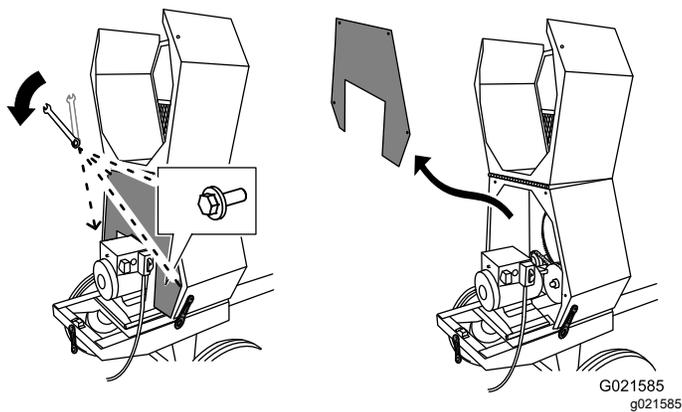


Figure 29

3. Pour déposer la plaque séparatrice, soulevez-la et tournez-la dans le sens antihoraire pour la dégager de divers composants.

## Pose de la plaque séparatrice

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

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

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

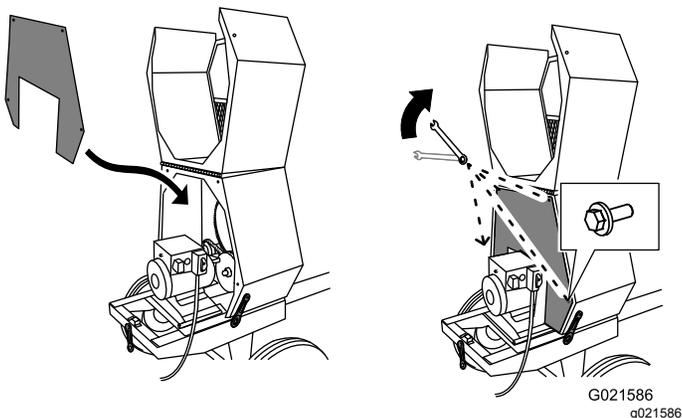


Figure 30

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

## Lubrification

### Graissage des roulements et joints

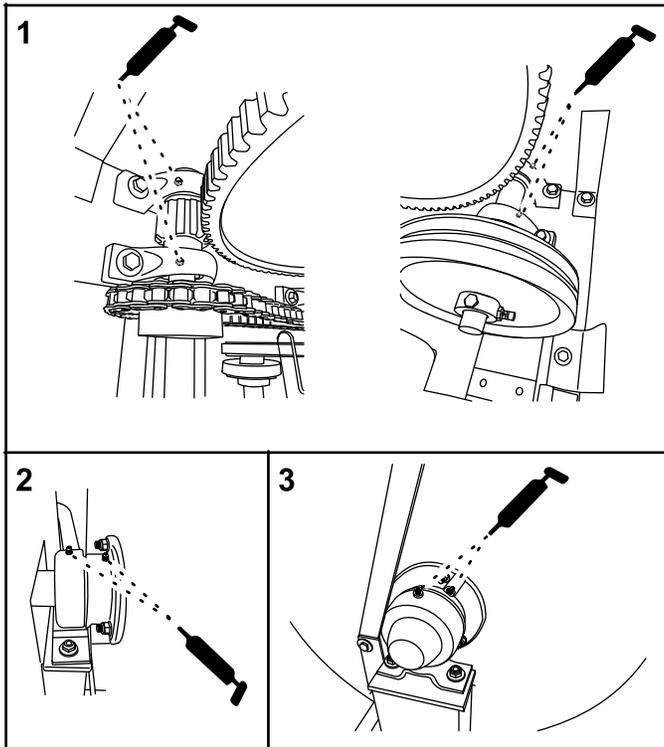
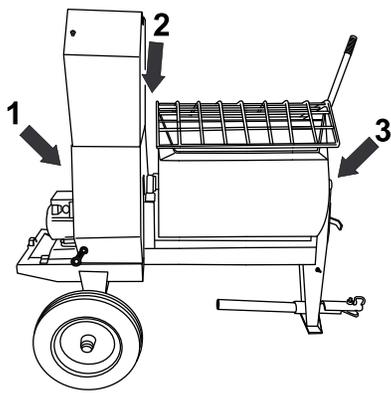
**Périodicité des entretiens:** Après chaque utilisation—Graissez les tourillons.

Chaque mois—Graissez les roulements.

**Remarque:** Les paliers se trouvent à l'intérieur du capot. Déposez la plaque séparatrice pour y accéder; voir [Dépose de la plaque séparatrice \(page 24\)](#).

**Type de graisse :** graisse universelle au lithium n° 2.

1. Nettoyez la surface autour de chaque graisseur avec un chiffon et retirez le capuchon en plastique du graisseur ([Figure 31](#)).



g021101  
g021101

Figure 31

1. Roulements
2. Tourillon arrière
3. Tourillon avant

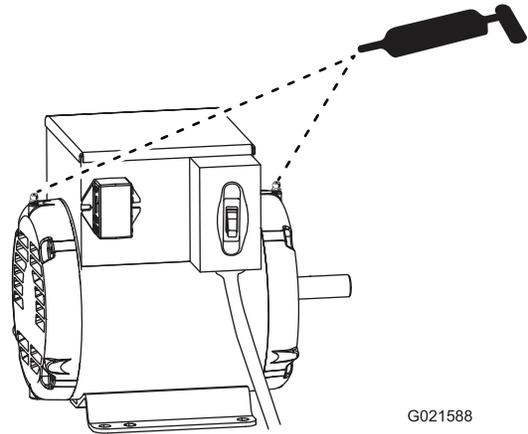
## Lubrification des roulements du moteur

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 6000 heures

**Type de graisse :** graisse pour roulement de moteur électrique

1. Nettoyez la surface autour de chaque graisseur avec un chiffon.
2. Injectez 1 ou 2 jets de graisse dans chaque graisseur (Figure 32).

**Important:** Ne graissez pas le moteur excessivement.



G021588

g021588

Figure 32

3. Essuyez tout excès de graisse.

2. Injectez de la graisse dans chaque graisseur comme suit :
  - Pour les roulements, faites 1 injection de graisse dans chaque graisseur (Figure 31).
  - Pour les paliers, injectez de la graisse à plusieurs reprises dans le graisseur jusqu'à ce qu'elle commence à suinter hors du logement du palier (Figure 31).

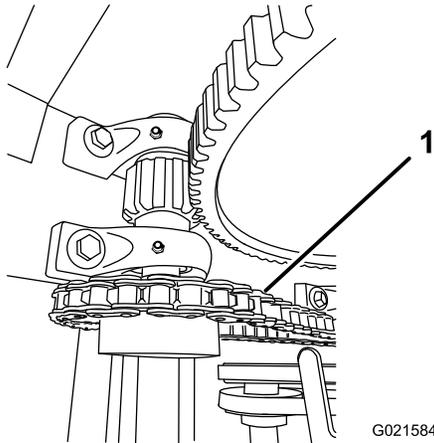
**Important:** Injectez la graisse lentement et avec précaution pour ne pas endommager les joints des paliers.

3. Essuyez tout excès de graisse.

# Graissage de la chaîne d'entraînement

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 40 heures—Graissez la chaîne d'entraînement avec un lubrifiant pour chaîne non collant.

Appliquez un lubrifiant non collant pour éviter que des saletés ou des particules abrasives ne restent collées à la chaîne.



**Figure 33**

1. Chaîne d'entraînement

# Entretien des courroies

## Entretien des courroies

### Contrôle des courroies

**Périodicité des entretiens:** Après les 25 premières heures de fonctionnement—Inspectez les courroies et réglez-les au besoin.

Toutes les 40 heures—Inspectez les courroies et réglez-les au besoin.

1. Déposez la plaque séparatrice; voir [Dépose de la plaque séparatrice \(page 24\)](#).
2. Placez le levier de débrayage à la position DÉBRAYÉE; voir [Commande des pales \(page 21\)](#).
3. Contrôlez l'état et l'usure des courroies. Remplacez les courroies si elles sont usées ou endommagées; voir [Remplacement des courroies \(page 29\)](#).
4. Vérifiez l'usure, l'état et l'alignement des poulies; voir [Alignement des poulies \(page 31\)](#).
5. Reposez la plaque séparatrice; voir [Pose de la plaque séparatrice \(page 25\)](#).

## Réglage de la tension de la courroie

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

1. Placez le levier de débrayage à la position EMBRAYÉE; voir [Commande des pales \(page 21\)](#).
2. Mesurez l'entrefer entre le plancher moteur et le rouleau sur l'embrayage ([Figure 34](#)).

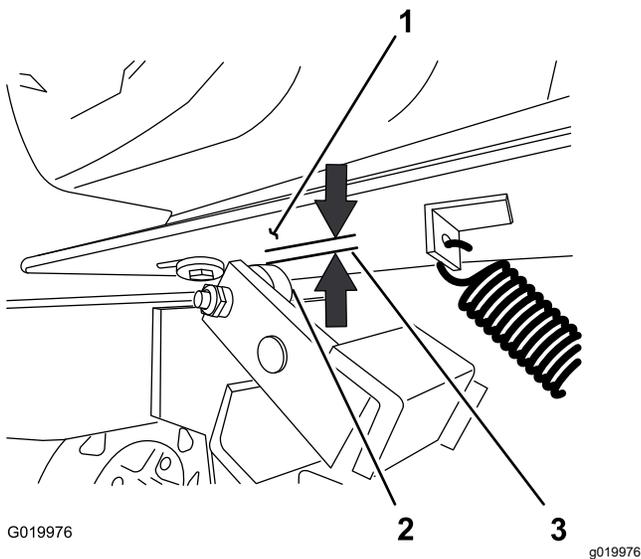


Figure 34

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

3. Si l'entrefer mesuré n'est pas dans la plage spécifiée, réglez-le comme suit :
- Placez le levier de débrayage à la position DÉBRAYÉE; voir [Commande des pales \(page 21\)](#).
  - Desserrez les écrous et boulons qui fixent le moteur au plancher moteur (Figure 35).

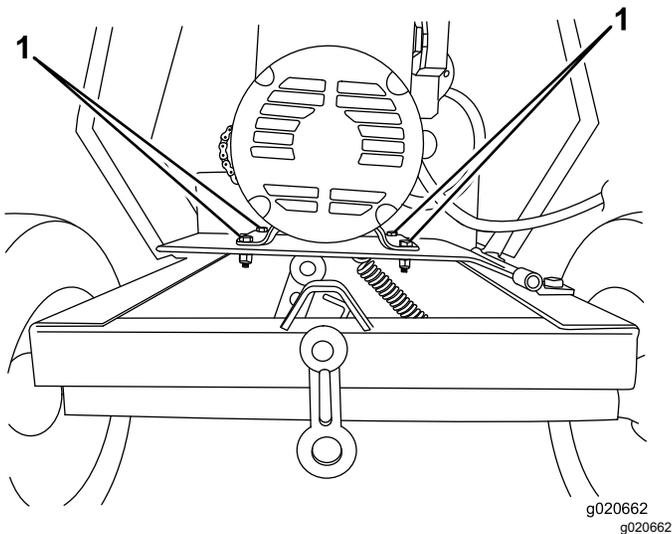


Figure 35

1. Écrou et boulon

- C. Modifiez la position du moteur comme suit :

- Pour accroître l'entrefer – éloignez le moteur de la poulie de tension (Figure 35).
- Pour réduire l'entrefer – rapprochez le moteur de la poulie de tension (Figure 35).

- D. Placez une règle droite en travers de la poulie de moteur et de la poulie de tension (Figure 36).

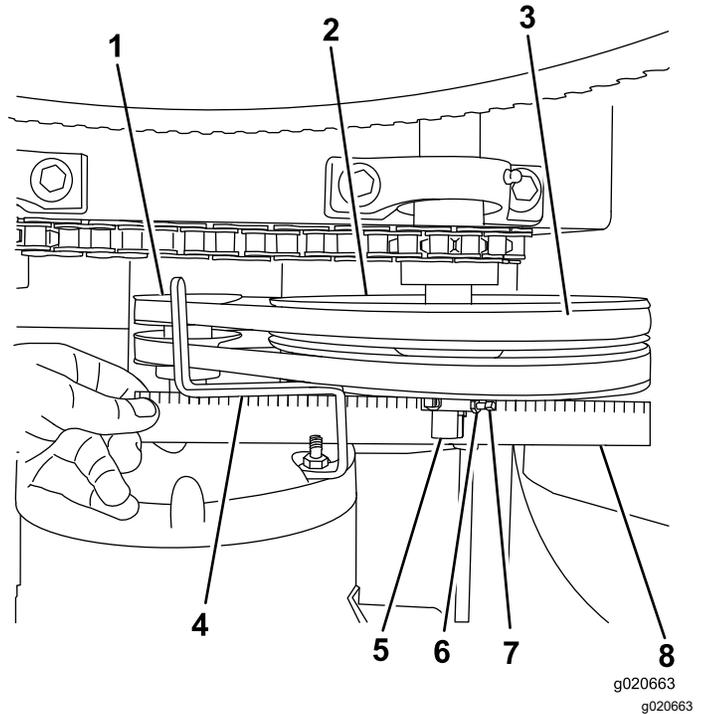


Figure 36

- |                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| 1. Poulie de moteur  | 5. Arbre de renvoi  |
| 2. Poulie de tension | 6. Écrou de blocage |
| 3. Courroie          | 7. Vis de maintien  |
| 4. Guide de courroie | 8. Règle            |

- Au besoin, faites pivoter le moteur sur le plancher moteur jusqu'à ce que la poulie de moteur et la poulie de tension soient alignées sur la règle droite (Figure 36).
- Serrez les écrous et boulons qui fixent le moteur au plancher moteur à 18 N·m (13 pi-lb).
- Contrôlez l'entrefer entre le plancher moteur et le rouleau sur l'embrayage. Si l'entrefer n'est pas dans la plage spécifiée, répétez l'opération 3 jusqu'à ce qu'il y soit.
- Reposez la plaque séparatrice; voir [Pose de la plaque séparatrice \(page 25\)](#).

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

# Remplacement des courroies

Périodicité des entretiens: Tous les 2 ans—Remplacement des courroies.

## Dépose des courroies

1. Placez le levier de débrayage à la position DÉBRAYÉE; voir [Commande des pales \(page 21\)](#).
2. Déposez la plaque séparatrice; voir [Dépose de la plaque séparatrice \(page 24\)](#).
3. Retirez l'écrou qui fixe le guide des courroies au moteur, et déposez le guide ([Figure 37](#)).

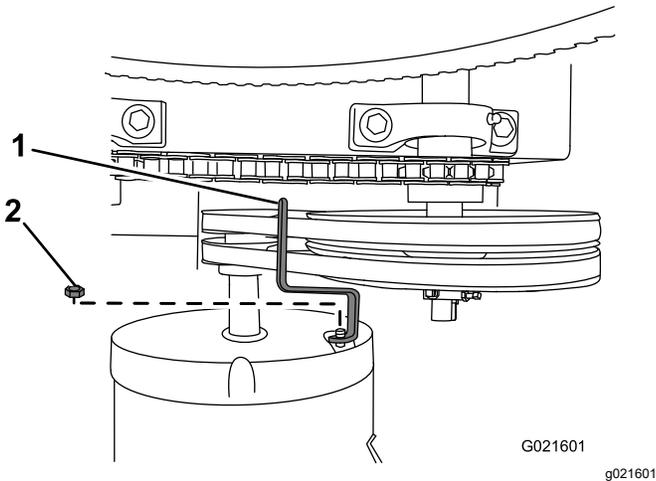


Figure 37

1. Écrou
2. Guide de courroies

4. Poussez la courroie avant vers l'avant et déchaussez-la de la poulie de tension ([Figure 38](#)).

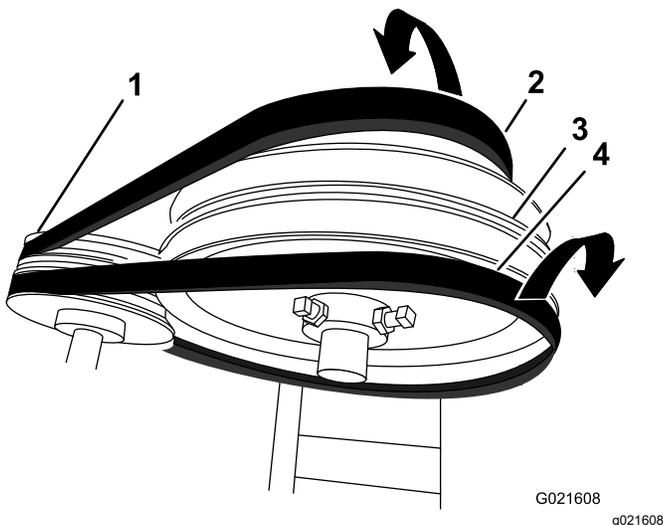


Figure 38

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

5. Poussez la courroie arrière vers l'arrière et déchaussez-la de la poulie de tension ([Figure 38](#)).
6. Retirez les courroies de la poulie de moteur.
7. Déposez les courroies de la machine.

## Pose des courroies

1. Vérifiez que le levier de débrayage est à la position DÉBRAYÉE; voir [Commande des pales \(page 21\)](#).
2. Alignez la courroie arrière sur la gorge arrière de la poulie de moteur.

**Remarque:** N'alignez pas la courroie arrière sur la poulie de tension.

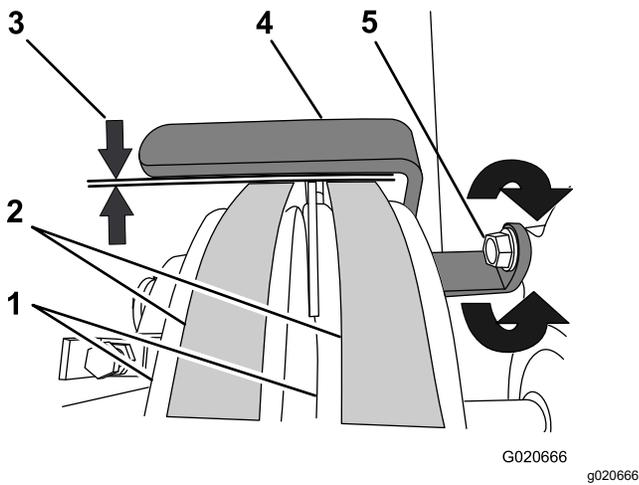
3. Alignez la courroie avant sur la gorge avant de la poulie de tension.
4. Poussez la courroie arrière par-dessus la poulie de tension et alignez-la sur la gorge arrière de la poulie.
5. Poussez la courroie avant par-dessus la poulie de moteur et alignez-la sur la gorge avant de la poulie.
6. Contrôlez la tension de la courroie; voir les opérations 1, 2 et 3 de [Contrôle des courroies \(page 27\)](#).
7. Fixez légèrement le guide de courroies au moteur ([Figure 37](#)) avec le boulon retiré à l'opération 3 de [Dépose des courroies \(page 29\)](#).
8. Déposez le guide de courroies; voir [Réglage du guide-courroies \(page 29\)](#).
9. Reposez la plaque séparatrice; voir [Pose de la plaque séparatrice \(page 25\)](#).

## Réglage du guide-courroies

**Remarque:** Pour accéder au guide-courroies, déposez la plaque séparatrice; voir [Dépose de la plaque séparatrice \(page 24\)](#).

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

1. Vérifiez que le levier de débrayage est à la position EMBRAYÉE; voir [Commande des pales \(page 21\)](#).
2. Vérifiez que la tension des courroies est correcte; voir [Entretien des courroies \(page 27\)](#).
3. Vérifiez que le guide et les courroies sont espacés de 2,5 à 4 mm (3/32 à 5/32 po); voir [Figure 39](#).



**Figure 39**

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

4. Si l'écartement n'est pas dans la plage spécifiée, procédez comme suit :
  - A. Desserrez l'écrou qui fixe le guide de courroies au moteur ([Figure 39](#)).

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

- B. Tournez le guide des courroies vers le haut ou le bas jusqu'à ce que vous obteniez un écartement de 2,5 à 4 mm (3/32 à 5/32 po) entre le guide et chaque courroie ([Figure 39](#)).

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

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

- C. Serrez l'écrou qui fixe le guide de courroies au moteur ([Figure 39](#)).
  - D. Vérifiez le fonctionnement de l'embrayage; voir [Contrôle du fonctionnement de l'embrayage](#) (page 30).
5. Reposez la plaque séparatrice; voir [Pose de la plaque séparatrice](#) (page 25).

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

1. Placez le levier de débrayage à la position DÉBRAYÉE; voir [Commande des pales](#) (page 21).
2. Mettez le moteur en marche; voir [Démarrage du moteur](#) (page 20).
3. Si les pales tournent quand le levier de débrayage est en position DÉBRAYÉE, procédez comme suit :
  - A. Arrêtez le moteur; voir [Arrêt du moteur](#) (page 20).
  - B. Vérifiez l'écartement entre le guide de courroies et les courroies.

**Remarque:** Si l'écartement entre le guide et les courroies est supérieur à 4 mm (5/32 po), réduisez-le; voir [Réglage du guide-courroies](#) (page 29).

4. Répétez les opérations 1, 2 et 3 jusqu'à ce que les conditions suivantes soient satisfaites :
  - Le levier de débrayage est en position DÉBRAYÉE.
  - Lorsque le moteur tourne, les pales ne tournent pas dans la cuve vide.

## Contrôle du fonctionnement de l'embrayage

**Périodicité des entretiens:** Toutes les 40 heures—Contrôle du fonctionnement de l'embrayage.

## Alignement des poulies

1. Déposez la plaque séparatrice; voir [Dépose de la plaque séparatrice \(page 24\)](#).
2. Placez une règle droite en travers de la face de la poulie de moteur et la poulie de tension ([Figure 40](#)).

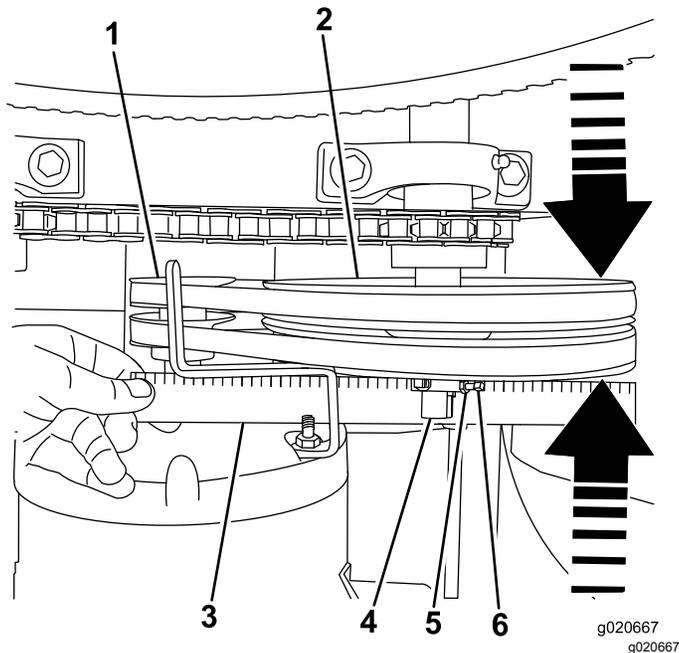


Figure 40

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

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

3. Si les poulies ne sont pas alignées, procédez comme suit :
  - A. Placez le levier de débrayage à la position DÉBRAYÉE.
  - B. Desserrez les contre-écrous et les vis de maintien qui fixent la poulie de tension à l'arbre de renvoi ([Figure 40](#)).
  - C. Avec une massette, tapez la poulie de tension vers l'avant ou l'arrière le long de l'arbre de renvoi jusqu'à ce que la poulie de moteur et la poulie de tension soient alignées sur la règle droite ([Figure 40](#)).
  - D. Resserrez les contre-écrous et les vis de maintien qui fixent la poulie de tension à l'arbre de renvoi ([Figure 40](#)).
4. Reposez la plaque séparatrice; voir [Pose de la plaque séparatrice \(page 25\)](#).

## Entretien de la chaîne d'entraînement

### Contrôle et réglage de la chaîne d'entraînement

**Périodicité des entretiens:** Après les 10 premières heures de fonctionnement

Toutes les 50 heures

La chaîne d'entraînement doit chacune présenter une flèche de 5 à 10 mm (7/32 à 13/32 po) lorsque vous exercez une pression de 6,8 kg (15 lb) au centre du brin.

### Contrôle de la tension de la chaîne d'entraînement

1. Déposez la plaque séparatrice; voir [Dépose de la plaque séparatrice \(page 24\)](#).
2. Placez une règle droite le long de la chaîne d'entraînement, entre les deux pignons ([Figure 41](#)).

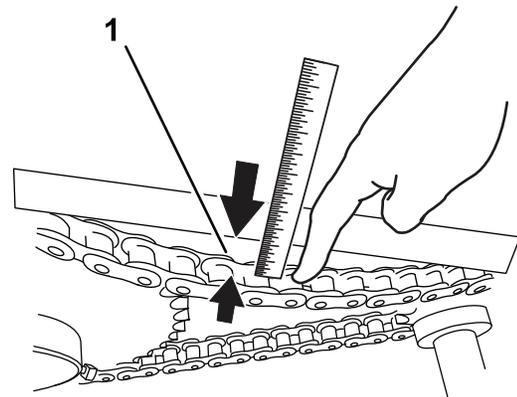


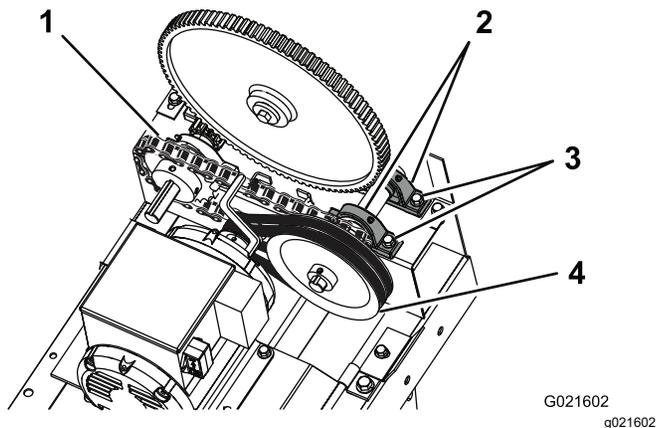
Figure 41

1. Flèche de 5 à 10 mm (7/32 à 13/32 po)
3. Avec le doigt, exercez une pression de 6,8 kg (15 lb) sur la chaîne d'entraînement à mi-chemin entre les pignons ([Figure 41](#)).
4. Mesurez la distance entre la chaîne et la règle; elle doit être de 5 à 10 mm (7/32 à 13/32 po). Si la tension de la chaîne a besoin d'être réglée, voir [Réglage de la tension de la chaîne d'entraînement \(page 32\)](#).
5. Reposez la plaque séparatrice; voir [Pose de la plaque séparatrice \(page 25\)](#).

# Réglage de la tension de la chaîne d'entraînement

**Remarque:** Le réglage de la tension de la chaîne d'entraînement affecte la tension des courroies; réglez la tension des courroies après avoir réglé la tension de la chaîne d'entraînement.

1. Déposez la plaque séparatrice; voir [Dépose de la plaque séparatrice \(page 24\)](#).
2. Desserrez les écrous et boulons qui fixent les paliers à la poulie de tension ([Figure 42](#)).

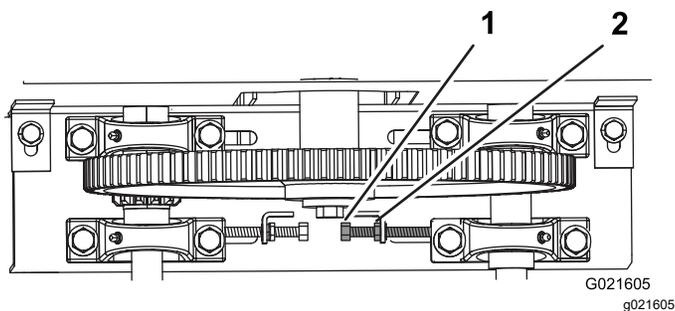


**Figure 42**

- |                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| 1. Chaîne d'entraînement | 3. Boulons (4)       |
| 2. Paliers               | 4. Poulie de tension |

3. Faites glisser les paliers, ainsi que la poulie de tension et le petit pignon, vers la **droite** pour augmenter la tension de la chaîne ou vers la **gauche** pour réduire la tension.

**Remarque:** Pour faire glisser les paliers vers la gauche, vous devez desserrer l'écrou de blocage et le boulon de réglage de tension ([Figure 43](#)). Pour faire glisser les paliers vers la droite, vous devez desserrer les écrous de fixation du moteur et les boulons ([Figure 35](#)).



**Figure 43**

- |                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| 1. Boulon de réglage de tension | 2. Écrou de blocage |
|---------------------------------|---------------------|

4. Lorsque la chaîne a une flèche de 5 à 10 mm (7/32 à 13/32 po), serrez le boulon de réglage

de tension, l'écrou de blocage, et les écrous et boulons qui fixent les paliers.

5. Réglez la tension de la courroie; voir [Réglage du guide-courroies \(page 29\)](#).
6. Reposez la plaque séparatrice; voir [Pose de la plaque séparatrice \(page 25\)](#).

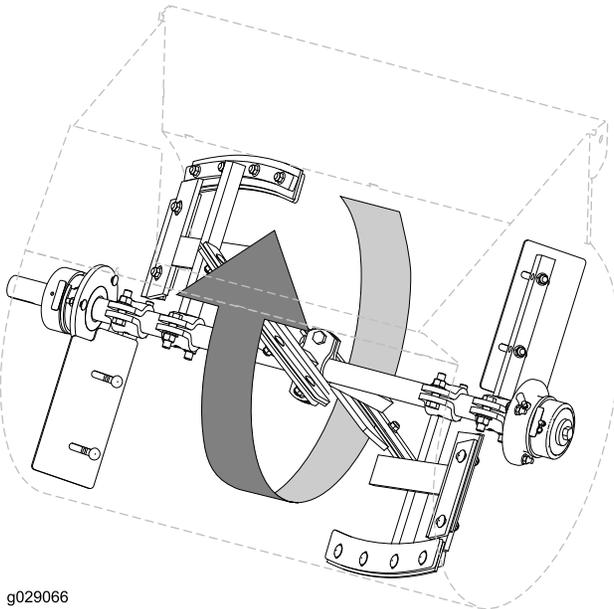
# Entretien des pales

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

## Réglage des pales

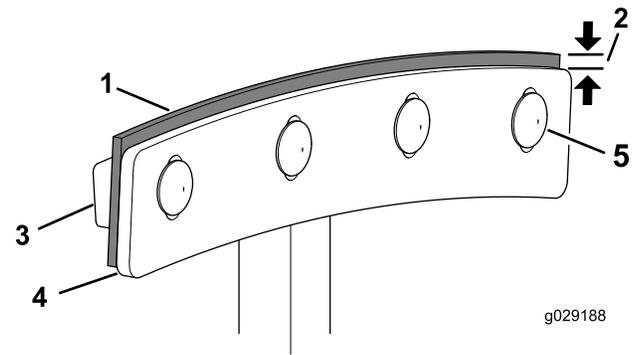
### Alignement des racleurs de circonférence de la cuve

1. Faites tourner la pale de la rangée de pales gauche dans la cuve et localisez dans la cuve la plus petite distance entre la paroi et le racloir de la pale (**Figure 44**).
2. Faites un repère à l'intérieur de la cuve à l'emplacement que vous avez déterminé à l'opération 1.



**Figure 44**

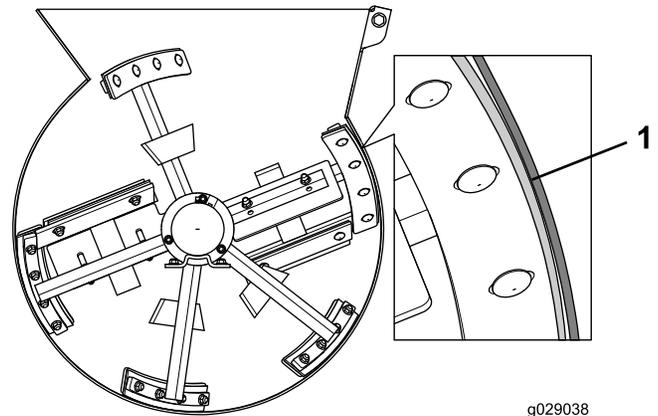
3. Alignez le racloir par rapport au repère.
4. Desserrez les boulons de carrosserie et les contre-écrous à embase qui fixent la lame et le racloir à la pale (**Figure 45**).



**Figure 45**

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

5. Ajustez la position du racloir pour qu'il soit légèrement en contact, sur toute sa longueur, avec la cuve (**Figure 46**).



**Figure 46**

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

## Alignement des racloirs d'extrémité des pales

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

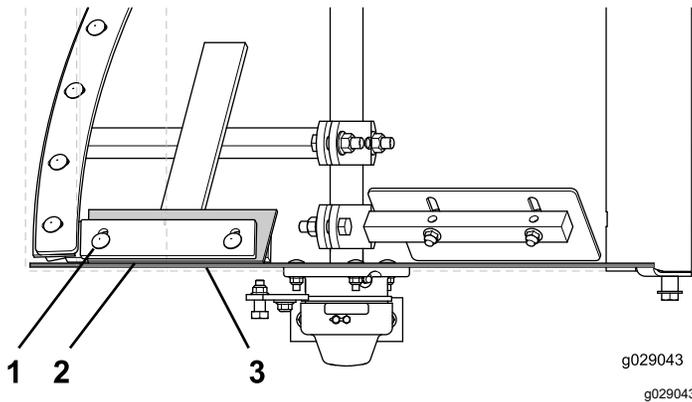


Figure 47

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

3. Alignez le racloir par rapport au repère.
4. Desserrez les boulons de carrosserie et les contre-écrous à embase qui fixent la lame et le racloir à la pale fixe (Figure 47).
5. Ajustez la position du racloir pour qu'il soit en léger contact, sur toute sa longueur, avec la plaque d'extrémité.
6. Ajustez la position de la lame du racloir pour que le bord extérieur de la barre soit distant de 3 à 6 mm ( $\frac{1}{8}$  à  $\frac{1}{4}$  po) du bord extérieur du racloir.
7. Serrez les boulons de carrosserie et les écrous à un couple de 19 à 25 N·m (14 à 18 pi-lb).
8. Répétez cette procédure pour le racloir de la plaque d'extrémité à l'autre bout de la cuve.

## Alignement des pales d'extrémité réglables

1. Alignez la pale d'extrémité réglable sur le repère que vous avez tracé à l'opération 2 de [Alignement des racloirs d'extrémité des pales](#) (page 34).
2. Desserrez les boulons de carrosserie et les contre-écrous à embase qui fixent la pale d'extrémité réglable à la pale fixe (Figure 48).

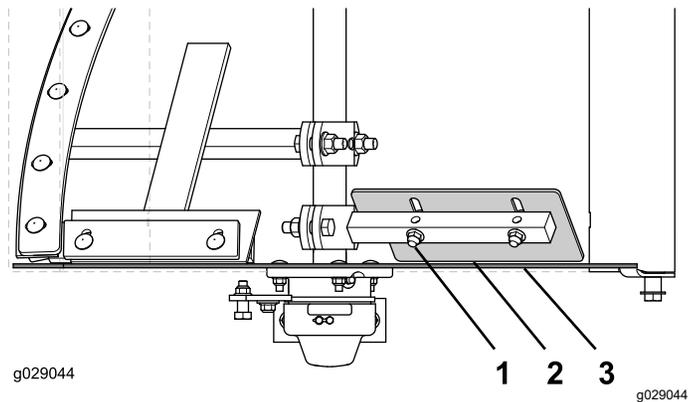


Figure 48

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

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

# Nettoyage

## Nettoyage de la machine

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

Vérifiez que le moteur est débranché.

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

**Important:** Réservez l'usage de jets haute pression au nettoyage de la cuve de la machine. Nettoyez le reste de la machine à la main pour éviter de mouiller le moteur.

**Important:** Graissez les tourillons après le nettoyage; voir [Graissage des roulements et joints \(page 25\)](#).

# 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. Amenez la commande MARCHE/ARRÊT à la position ARRÊT et débranchez le cordon d'alimentation.
2. Débarrassez l'extérieur de la machine, et surtout le moteur, des saletés et de la crasse.

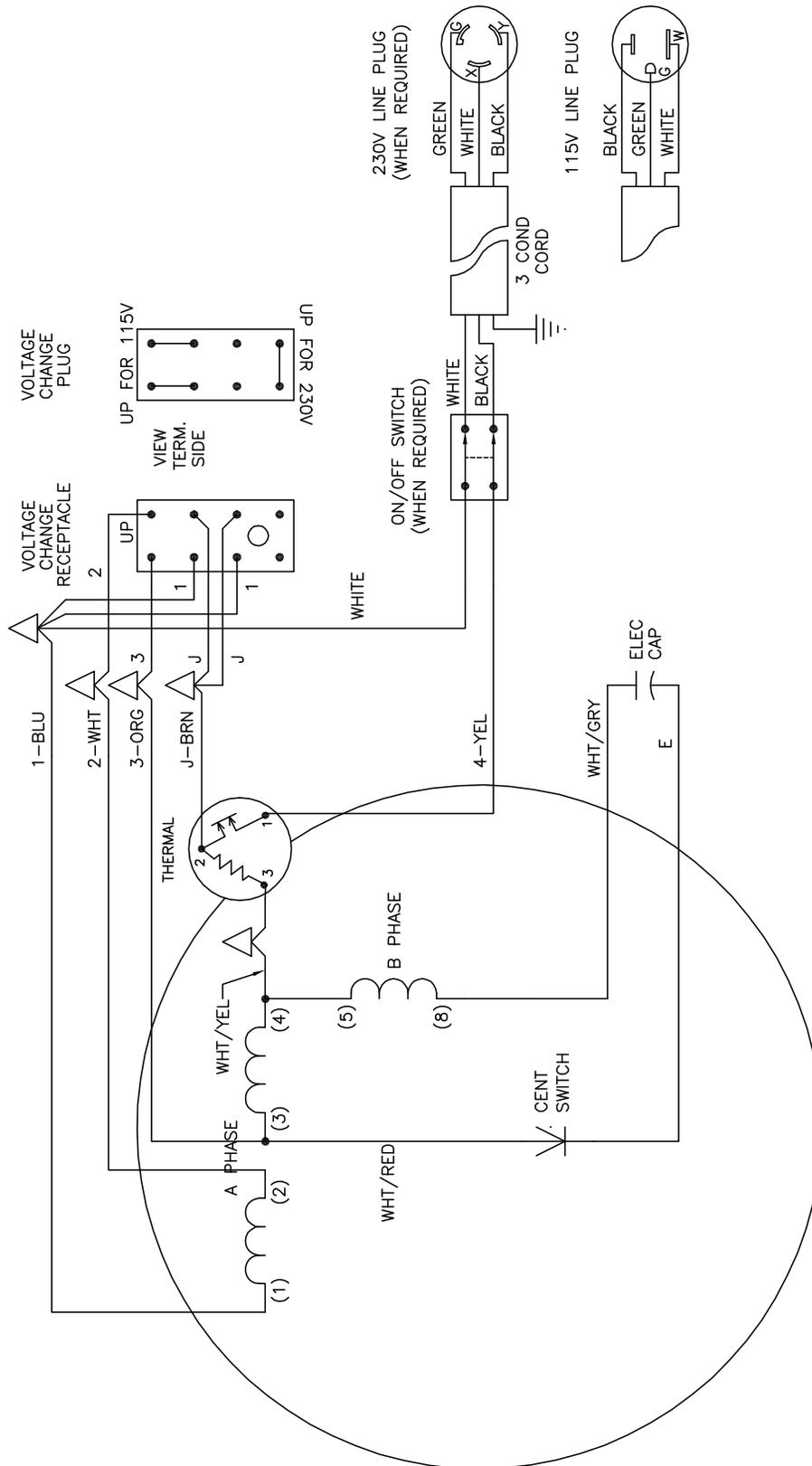
**Important:** Vous pouvez laver la machine avec de l'eau et un détergent doux.

3. Graissez la machine; voir [Graissage des roulements et joints \(page 25\)](#) et [Graissage de la chaîne d'entraînement \(page 27\)](#).
4. Contrôlez et resserrez tous les boulons, écrous et vis. Réparez ou remplacez toute pièce endommagée.
5. Peignez toutes les surfaces métalliques éraflées ou mises à nu avec de la peinture en vente chez un dépositaire Toro agréé.
6. Rangez la machine dans un endroit propre et sec, comme un garage ou une remise.
7. Couvrez la machine pour la protéger et la garder propre.

# Dépistage des défauts

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le moteur électrique ne démarre pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le connecteur de la machine n'est pas branché à une source électrique.</li> <li>2. La protection contre les surcharges thermiques des moteurs électriques est activée.</li> <li>3. Le dispositif de protection contre les surintensités de la source électrique est ouvert.</li> <li>4. La machine est branchée à une source électrique de moins de 115 volts ou de plus de 230 volts.</li> <li>5. Les pales sont coincées dans la cuve.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Branchez le connecteur à une prise ou une rallonge reliée à une source électrique.</li> <li>2. Réinitialisez le dispositif de protection contre les surcharges thermiques.</li> <li>3. Réarmez le dispositif de protection des circuits.</li> <li>4. Branchez la machine à une source électrique de tension adéquate.</li> <li>5. Débranchez la machine de la source électrique, placez le levier de débrayage en position débrayée, et enlevez les débris à l'intérieur de la cuve.</li> </ol>
La machine émet un ronflement excessif.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le cordon d'alimentation est branché à la mauvaise prise.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez les connexions de la ligne d'entrée.</li> </ol>
Le moteur surchauffe.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le moteur est surchargé.</li> <li>2. La ventilation n'est pas suffisante.</li> <li>3. Le moteur fonctionne avec une tension excessive ou insuffisante.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comparez l'intensité réelle (mesurée) à la valeur indiquée sur la plaque signalétique. Localisez et supprimez la cause de la friction excessive dans le moteur ou la charge. Réduisez la charge.</li> <li>2. Vérifiez si les ailettes de refroidissement externes sont excessivement encrassées et nettoyez le moteur.</li> <li>3. Vérifiez la tension d'entrée du moteur.</li> </ol>
La courroie glisse ou se déchausse des poulies.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La tension des courroies est insuffisante.</li> <li>2. La courroie est usée.</li> <li>3. La ou les poulies sont usées.</li> <li>4. La ou les poulies sont mal alignées.</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 ou les poulies.</li> </ol>
Les pales tournent quand le levier de débrayage est en position DÉBRAYÉE.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le levier de débrayage n'est pas réglé correctement.</li> <li>2. Le guide-courroies n'est pas réglé correctement.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajustez la tension des courroies.</li> <li>2. Réglez le guide-courroies.</li> </ol>
Les pales ne tournent pas quand le levier de débrayage est en position EMBRAYÉE.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le levier de débrayage n'est pas réglé correctement.</li> <li>2. Les pales sont coincées dans la cuve.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajustez la tension des courroies.</li> <li>2. Nettoyez les pales et la cuve.</li> </ol>
Les pales tournent lentement quand le levier de débrayage est en position EMBRAYÉE.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le levier de débrayage n'est pas réglé correctement.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajustez la tension des courroies.</li> </ol>
Le malaxeur produit un couinement pendant le malaxage.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le pignon d'entraînement n'est pas aligné correctement avec la grande couronne.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contactez un dépositaire-réparateur agréé.</li> </ol>

# Schémas



- NOTES:
1. CONNECTIONS ARE SHOWN FOR CCW ROTATION FACING END OPPOSITE SHAFT EXTENSION (STD). FOR CW ROTATION, INTERCHANGE (5) AND (8) INTERNALLY.
  2. MULTIPLE CAPACITORS ARE CONNECTED IN PARALLEL UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
  3. LEAD COLORS ARE OPTIONAL. LEADS MUST ALWAYS BE NUMBERED AS SHOWN.

G021587

g021587

Schéma électrique du moteur (Rev. A)

**Remarques:**

# Proposition 65 de Californie – Information concernant cet avertissement

## En quoi consiste cet avertissement?

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



**AVERTISSEMENT : Cancer et troubles de la reproduction –**  
[www.p65Warnings.ca.gov](http://www.p65Warnings.ca.gov).

## Qu'est-ce que la Proposition 65?

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

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

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

## Cette loi s'applique-t-elle partout?

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

## Quelles différences entre les avertissements de Californie et les limites fédérales?

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

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

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

## Pourquoi cet avertissement apparaît-il sur les produits Toro?

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



**Count on it.**