Form No. 3402-447 Rev B

TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

# Plateau de coupe DPA à 5, 8 et 11 lames de 69 cm et à 8 lames de 81 cm

## Groupe de déplacement Reelmaster® série 3100-D

**N° de modèle 03180—N° de série 316000001 et suivants**
**N° de modèle 03181—N° de série 316000001 et suivants**
**N° de modèle 03182—N° de série 316000001 et suivants**
**N° de modèle 03183—N° de série 316000001 et suivants**

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

CE

*3402-447* B

**⚠ ATTENTION**

**CALIFORNIE**
**Proposition 65 - Avertissement**

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

Ce produit est conforme à toutes les directives européennes pertinentes. Pour plus de renseignements, reportez-vous à la Déclaration d'incorporation (DOI) à la fin de ce document.

# Introduction

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

Vous pouvez contacter Toro directement sur le site www.Toro.com pour tout renseignement concernant la sécurité des produits, pour vous procurer du matériel de formation, des renseignements sur les accessoires, pour trouver un concessionnaire ou pour enregistrer votre produit.

Pour obtenir des prestations de service, des pièces Toro d'origine ou des renseignements complémentaires, munissez-vous des numéros de modèle et de série du produit et contactez un concessionnaire-réparateur ou le service client Toro agréé. La Figure Figure 1 indique l'emplacement des numéros de modèle et de série du produit. Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.

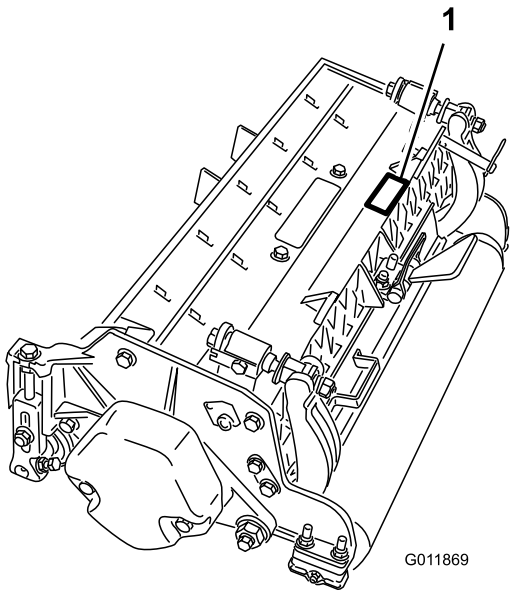



**Figure 1**

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

**N° de modèle** _____

**N° de série** _____

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



**Figure 2**

1. Symbole de sécurité

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

# Table des matières

Sécurité ..... 3
Autocollants de sécurité et d'instruction ..... 4
Mise en service ..... 5
1 Contrôle du plateau de coupe ..... 5
2 Utilisation de la béquille pour basculer le plateau de coupe ..... 5
3 Réglage du déflecteur arrière ..... 6
4 Montage des contrepoids ..... 6

© 2016—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420



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

5 Montage du kit plaque fixe (option)..... 7
Vue d'ensemble du produit ..... 8
Caractéristiques techniques ..... 8
Outils et accessoires..... 8
Utilisation ..... 9
Réglages..... 9
Terminologie du Tableau des hauteurs de coupe.....10
Tableau des hauteurs de coupe .....11
Entretien .....15
Graissage du plateau de coupe.....15
Réglage des roulements de cylindre .....15
Entretien de la contre-lame .....17
Entretien de la barre d'appui .....18
Entretien des dispositifs de réglage double point (DPA) renforcés .....20
Entretien du rouleau .....21

# Sécurité

Cette machine est conçue en conformité avec la norme EN ISO 5395:2013.

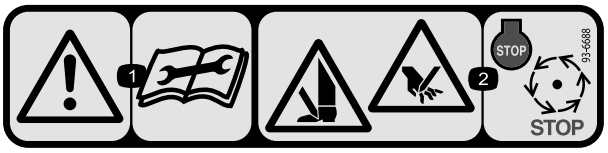
**Cette machine peut occasionner des accidents, parfois mortels, si elle n'est pas utilisée ou entretenue correctement. Pour réduire les risques de blessures et d'accidents mortels, respectez les consignes de sécurité suivantes.**

- Vous devez lire, comprendre et respecter toutes les instructions qui figurent dans le *manuel de l'utilisateur* du groupe de déplacement avant d'utiliser le plateau de coupe.
- Il est nécessaire de lire, comprendre et respecter toutes les instructions qui figurent dans ce *manuel de l'utilisateur* avant d'utiliser le plateau de coupe.
- Ne laissez jamais un enfant utiliser le groupe de déplacement ou les plateaux de coupe. N'autorisez personne à utiliser le groupe de déplacement ou les plateaux de coupe sans instructions adéquates. Seuls les utilisateurs compétents qui ont lu ce *manuel de l'utilisateur* sont autorisés à utiliser les plateaux de coupe.
- N'utilisez jamais les plateaux de coupe si vous êtes fatigué, malade ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Maintenez toujours les protections et tous les dispositifs de sécurité en place. Si un capot, un dispositif de sécurité ou un autocollant est endommagé ou illisible, réparez ou remplacez-le avant de recommencer à utiliser la machine. Serrez aussi les écrous, boulons et vis qui en ont besoin pour maintenir le plateau de coupe en bon état de marche.
- Portez des vêtements appropriés, y compris une protection oculaire, des chaussures solides à semelle antidérapante et des protecteurs d'oreilles. Le port de chaussures de sécurité et d'un pantalon est recommandé et parfois exigé par certaines ordonnances et réglementations d'assurances locales. Attachez et fermez les vêtements amples.
- Attachez les cheveux longs. Ne portez pas de bijoux.
- Enlevez tous les objets ou débris susceptibles d'être ramassés et projetés par les lames du cylindre du plateau de coupe. N'admettez personne dans le périmètre de travail.
- Si les lames heurtent un obstacle ou si la machine vibre de façon anormale, arrêtez-vous et coupez le moteur. Vérifiez qu'aucune pièce du plateau de coupe n'est endommagée. Effectuez les réparations nécessaires avant d'utiliser le plateau de coupe.
- Abaissez les plateaux de coupe au sol, serrez le frein de stationnement, coupez le moteur et retirez la clé du commutateur d'allumage chaque fois que vous laissez la machine sans surveillance.
- Gardez les plateaux de coupe en bon état de marche en resserrant régulièrement les écrous, boulons et vis.

- Enlevez la clé du commutateur d'allumage pour éviter tout démarrage accidentel du moteur pendant les opérations d'entretien ou de réglage ou lorsque la machine est remisée.
- Effectuez uniquement les opérations d'entretien décrites dans ce manuel. Si la machine nécessite une réparation importante ou si vous avez besoin de renseignements, faites appel à un concessionnaire Toro agréé.
- 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.




**93-6688**

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de procéder à l'entretien.
2. Risque de coupure des mains ou des pieds – coupez le moteur et attendez l'arrêt de toutes les pièces mobiles.

# Mise en service

## Pièces détachées

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

| Procédure | Description | Qté | Utilisation |
|---|---|---|---|
| 1 | Plateau de coupe | 1 | Contrôle du plateau de coupe. |
| 2 | Aucune pièce requise | – | Utilisation de la béquille pour basculer le plateau de coupe. |
| 3 | Aucune pièce requise | – | Réglage du déflecteur arrière. |
| 4 | Aucune pièce requise | – | Montage des contrepoids. |
| 5 | Kit plaque fixe (non compris) | 1 | Montez le kit plaque fixe (option). |

## Médias et pièces supplémentaires

| Description | Qté | Utilisation |
|---|---|---|
| Catalogue de pièces<br>Manuel de l'utilisateur | 1<br>1 | Examinez le matériel et rangez-le dans un endroit approprié. |
| Joint torique | 1 | Pour monter le moteur de cylindre sur le plateau de coupe |
| Vis | 2 | Pour monter le moteur de cylindre sur le plateau de coupe |

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

# 1

# Contrôle du plateau de coupe

### Pièces nécessaires pour cette opération:

| | |
|---|---|
| 1 | Plateau de coupe |

## Procédure

Sortez le groupe de déplacement de son emballage, puis effectuez les vérifications suivantes :

1. Vérifiez le graissage à chaque extrémité du cylindre. La graisse doit être visible dans les roulements et les cannelures internes de l'arbre du cylindre.
2. Vérifiez que tous les écrous et boulons sont solidement serrés.
3. Vérifiez que la suspension du bâti porteur fonctionne librement et ne plie pas lorsqu'elle est déplacée d'avant en arrière.

# 2

# Utilisation de la béquille pour basculer le plateau de coupe

### Aucune pièce requise

## Procédure

Chaque fois que vous devez basculer le plateau de coupe pour exposer la contre-lame et le cylindre, utilisez la béquille (fournie avec le groupe de déplacement) pour soutenir l'arrière du plateau et empêcher ainsi les écrous situés à l'arrière des vis de réglage de la barre d'appui de reposer sur la surface de travail (Figure 3).

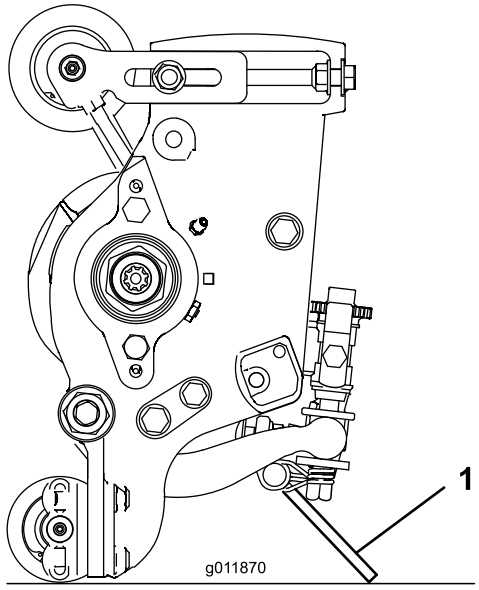



**Figure 3**

1. Béquille du plateau de coupe

# 3

# Réglage du déflecteur arrière

### Aucune pièce requise

## Procédure

Dans la plupart des conditions, la dispersion optimale de l'herbe est obtenue quand le déflecteur arrière est fermé (éjection avant). Lorsque l'herbe est lourde ou humide, le déflecteur arrière peut être ouvert.

Pour ouvrir le déflecteur arrière (Figure 4), desserrez la vis qui le fixe à la plaque latérale gauche, pivotez le déflecteur en position ouverte et resserrez la vis.

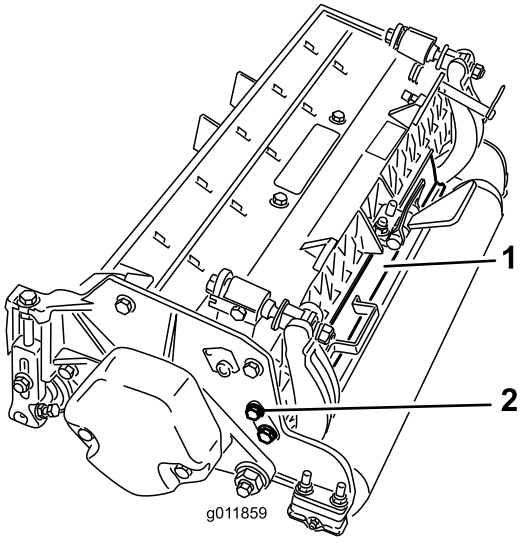



**Figure 4**

1. Déflecteur arrière
2. Vis d'assemblage

# 4

# Montage des contrepoids

### Aucune pièce requise

## Procédure

Tous les plateaux de coupe sont livrés avec le contrepoids monté sur le côté gauche. Reportez-vous au diagramme ci-dessous pour déterminer la position des contrepoids et des moteurs de cylindres.

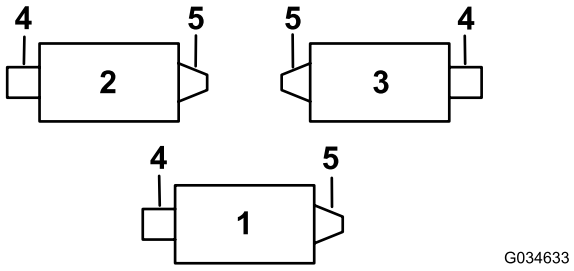



**Figure 5**

1. Plateau de coupe 1
2. Plateau de coupe 2
3. Plateau de coupe 3
4. Moteur de cylindre
5. Masse

1. Sur le plateau de coupe n° 3, retirez les 2 vis qui fixent le contrepoids à l'extrémité gauche du plateau de coupe et déposez le contrepoids (Figure 6).

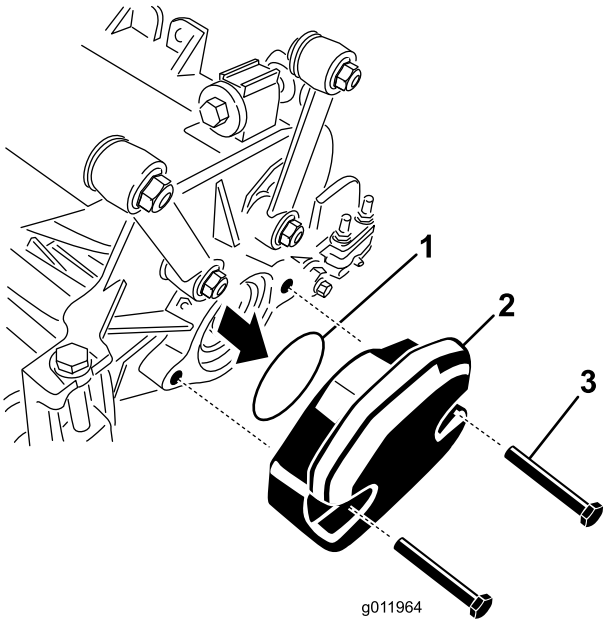



**Figure 6**

1. Joint torique
2. Contrepoids
3. Vis d'assemblage

2. A l'extrémité droite du plateau de coupe, retirez l'obturateur en plastique du logement de roulements (Figure 7).
3. Enlevez les 2 boulons de la plaque latérale droite (Figure 7).

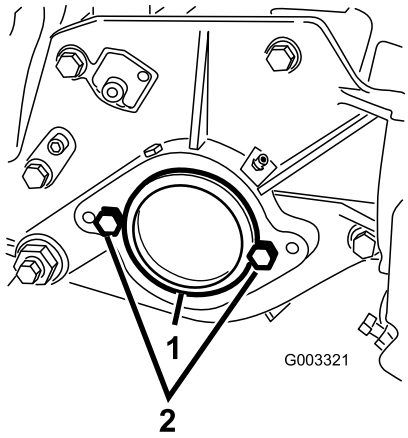



**Figure 7**

1. Obturateur en plastique
2. Boulons (2)

4. Montez le contrepoids à l'extrémité droite du plateau de coupe à l'aide des 2 vis retirées précédemment.
5. Montez et serrez légèrement les 2 boulons de fixation du moteur de cylindre sur la plaque gauche du plateau de coupe (Figure 7).

# 5

# Montage du kit plaque fixe (option)

### Pièces nécessaires pour cette opération:

| | |
|---|---|
| 1 | Kit plaque fixe (non compris) |

## Procédure

1. Retirez les écrous et rondelles qui fixent les biellettes de relevage à la plaque latérale du plateau de coupe et au bâti porteur (Figure 9).

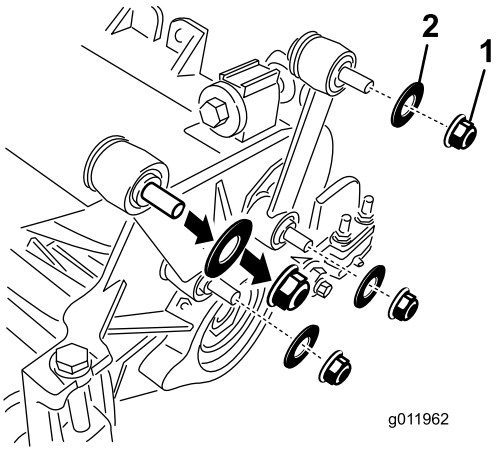



**Figure 8**

1. Écrous
2. Rondelles

2. Choisissez les trous nº 2 et insérez une plaque fixe sur les boulons et fixez-la avec les écrous retirés précédemment.

   **Remarque:** Les trous nº 1 doivent être positionnés vers l'avant. Ne réutilisez pas les rondelles.

   **Remarque:** Le trou n° 1 procure une coupe moins agressive et le trou n° 3 une tonte plus agressive.

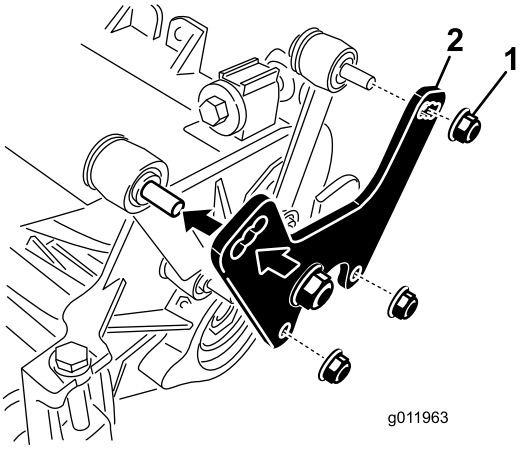



**Figure 9**

1. Écrous
2. Plaque fixe

3. Desserrez les contre-écrous qui fixent les supports de hauteur de coupe aux plaques latérales du plateau de coupe (Figure 10).

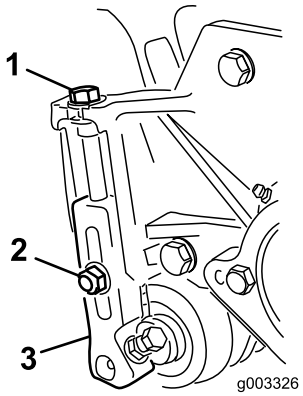



**Figure 10**

1. Support de hauteur de coupe
2. Contre-écrou
3. Vis de réglage

4. Déposez les supports de hauteur de coupe et le rouleau du plateau de coupe.
5. Répétez la procédure pour les autres plateaux de coupe.

# Vue d'ensemble du produit

## Caractéristiques techniques

| Plateau de coupe | Poids |
|---|---|
| 69 cm, 5 lames | 67 kg |
| 69 cm, 8 lames | 69 kg |
| 69 cm, 11 lames | 72 kg |
| 81 cm, 8 lames | 76 kg |

## Outils et accessoires

Une sélection d'outils et d'accessoires agréés par Toro est disponible pour augmenter et améliorer les capacités de la machine. Contactez votre concessionnaire-réparateur ou distributeur agréé ou rendez-vous sur www.Toro.com pour obtenir une liste de tous les accessoires et outils agréés.

Pour protéger au mieux votre investissement et maintenir les performances optimales de votre matériel Toro, vous pouvez compter sur les pièces Toro d'origine. Pour assurer une excellente fiabilité, Toro fournit des pièces de rechange conçues en fonction des spécifications techniques exactes de votre machine. Pour votre tranquillité d'esprit, exigez des pièces Toro d'origine.

# Utilisation

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

# Réglages

## Réglage contre-lame/cylindre

Utilisez cette procédure pour effectuer le réglage contre-lame/cylindre et vérifier l'état du cylindre et de la contre-lame ainsi que leur rapport. Lorsque la procédure est terminée, contrôlez toujours les performances du plateau de coupe sur le terrain. Il faudra éventuellement procéder à des réglages supplémentaires pour obtenir des performances de coupe optimales.

**Important: Ne serrez pas excessivement la contre-lame sur le cylindre car vous pourriez l'endommager.**

- Après avoir rodé les lames du plateau de coupe ou meulé le cylindre, il pourra être nécessaire de tondre pendant quelques minutes puis d'effectuer cette procédure pour régler la contre-lame sur le cylindre, car ils se règlent l'un par rapport à l'autre.
- Des réglages supplémentaires pourront être nécessaires si l'herbe est extrêmement drue ou si la hauteur de coupe est très basse.

Vous aurez besoin des outils suivants pour cette procédure :

- Cale (0,05 mm) – réf. Toro 125-5611
- Papier de performance de coupe – réf. Toro 125-5610

1. Placez le plateau de coupe sur une surface de travail plane et horizontale. Tournez les vis de réglage de la barre d'appui dans le sens antihoraire pour vérifier qu'elle ne touche pas le cylindre (Figure 11).

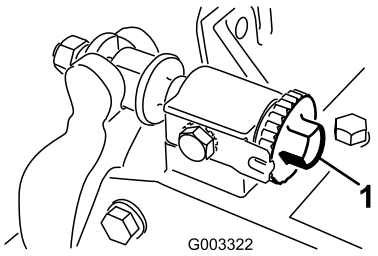



**Figure 11**

1. Vis de réglage de barre d'appui

2. Basculez le plateau de coupe pour exposer la contre-lame et le cylindre.

   **Important: Vérifiez que les écrous à l'arrière des vis de réglage de la contre-lame ne reposent pas sur la surface de travail (Figure 11).**

3. Tournez le cylindre pour que la lame croise la contre-lame à environ 25 mm du bout de la contre-lame sur le côté droit du plateau de coupe. Les réglages ultérieurs seront facilités si vous faites une marque d'identification sur cette lame. Insérez la cale de 0,05 mm entre la lame de cylindre marquée et la contre-lame au point où la lame croise la contre-lame.

4. Tournez le dispositif de réglage droit de la barre d'appui dans le sens horaire jusqu'à ce que vous sentiez une **légère** pression (un frottement) sur la cale, puis tournez le dispositif de deux crans dans l'autre sens et déposez la cale.

   **Remarque:** Comme le réglage d'un côté du plateau de coupe affecte l'autre côté, les 2 crans permettent d'obtenir un jeu pour le réglage de l'autre côté.

   **Remarque:** Si l'espace de départ est important, les deux côtés devraient initialement être rapprochés en serrant alternativement les côtés droit et gauche.

5. Tournez **lentement** le cylindre pour que la lame que vous avez contrôlée du côté droit croise la contre-lame à environ 25 mm du bout de la contre-lame, sur le côté gauche du plateau de coupe.

6. Tournez le dispositif de réglage gauche de la barre d'appui jusqu'à ce que la cale puisse passer par l'espace entre le cylindre et la contre-lame en frottant légèrement.

7. Retournez sur le côté droit et faites le réglage nécessaire pour obtenir un léger frottement sur la cale entre la même lame et la contre-lame.

8. Répétez les opérations 6 et 7 jusqu'à ce que la cale puisse passer par les deux espaces en frottant légèrement, mais ne passe plus du tout après un cran de serrage de chaque côté. La contre-lame est maintenant parallèle au cylindre.

   **Remarque:** Cette procédure ne devrait pas être nécessaire au jour le jour, mais doit être effectuée après le rodage ou le démontage.

9. Depuis cette position (après un cran de serrage et quand la cale ne passe pas) tournez chaque dispositif de réglage de la barre d'appui d'un cran dans le sens horaire.

   **Remarque:** Chaque cran déplace la contre-lame de 0,022 mm. **Ne serrez pas les vis de réglage excessivement.**

10. Contrôlez la performance de coupe en insérant une longue bande de papier de performance de coupe (réf. Toro 125-5610) entre le cylindre et la contre-lame, perpendiculairement à la contre-lame (Figure 12). Faites tourner lentement le cylindre en avant ; il devrait couper le papier.

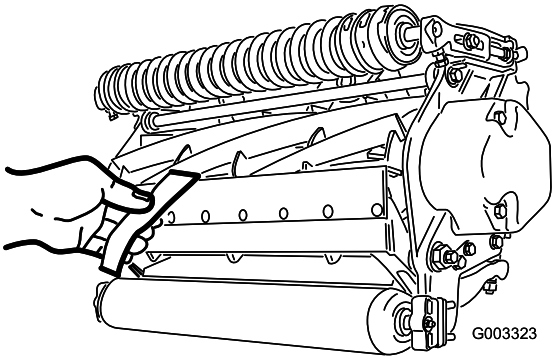



**Figure 12**

**Remarque:** Si le cylindre semble frotter de façon excessive vous devrez éventuellement roder ou remeuler les lames pour obtenir les tranchants nécessaires à une tonte de précision.

## Réglage du rouleau arrière

1. Réglez les supports du rouleau arrière (Figure 13) à la plage de hauteur de coupe voulue en positionnant le nombre correct d'entretoises sous le rebord de la plaque latérale (Figure 13) en vous reportant au tableau des hauteurs de coupe.

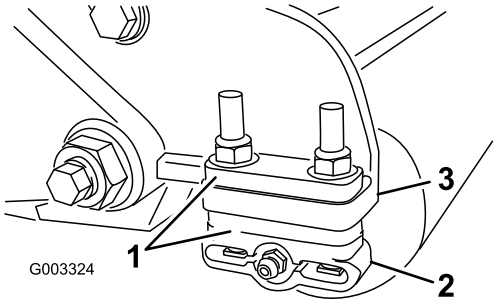



**Figure 13**

1. Entretoise
2. Support de rouleau
3. Bride de fixation de plaque latérale

2. Soulevez l'arrière du plateau de coupe et placez un bloc sous la contre-lame.
3. Retirez les 2 écrous qui fixent chaque support et entretoise du rouleau à chaque bride de fixation de la plaque latérale.
4. Abaissez le rouleau et les vis des brides de fixation de plaque latérale et des entretoises.
5. Placez les entretoises sur les vis des supports du rouleau.
6. Fixez les supports du rouleau et les entretoises à la face inférieure des brides de fixation de la plaque latérale au moyen des écrous retirés précédemment.
7. Vérifiez si le contact contre-lame/cylindre est correct. Basculez la machine pour exposer les rouleaux avant et arrière et la contre-lame.

**Remarque:** La position du rouleau arrière par rapport au cylindre est contrôlée par les tolérances d'usinage des composants assemblés et le réglage du parallélisme n'est donc pas nécessaire. Un réglage limité est possible en plaçant le plateau de coupe sur un plan de travail et en desserrant les vis de fixation de la plaque latérale (Figure 14). Réglez et serrez les vis. Serrez les vis de fixation à un couple de 37 à 45 N·m.

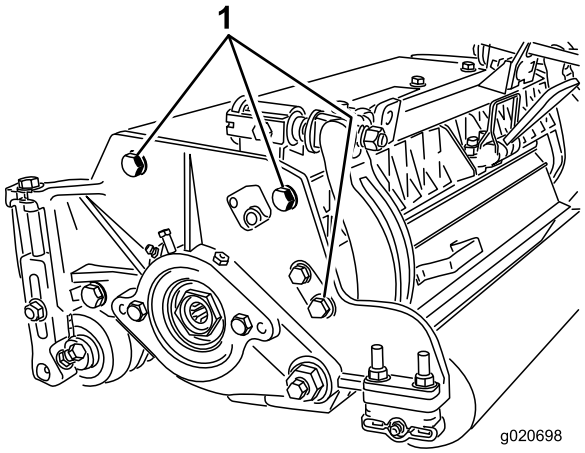



**Figure 14**

1. Vis de fixation de plaque latérale

# Terminologie du Tableau des hauteurs de coupe

## Réglage de la hauteur de coupe

Cela est la hauteur de coupe voulue.

## Réglage au banc de la hauteur de coupe

La hauteur de coupe réglée au banc est la hauteur à laquelle le bord supérieur de la contre-lame est réglé au dessus d'une surface plane et de niveau en contact avec le bas des rouleaux avant et arrière.

## Hauteur de coupe effective

La hauteur réelle à laquelle l'herbe a été tondue. Pour une hauteur de coupe réglée au banc spécifique, la hauteur réelle varie selon le type d'herbe, l'époque de l'année, la pelouse et l'état du sol. Le réglage du plateau de coupe (agressivité de coupe, rouleaux, contre-lames, accessoires en place, réglages de compensation, etc.) affectera également la hauteur de coupe effective. Vérifiez régulièrement la hauteur de coupe effective à l'aide de l'évaluateur de pelouse (modèle 04399) pour déterminer la hauteur de coupe réglée au banc voulue.

## Agressivité de la coupe

Par agressivité on entend l'angle de la contre-lame par rapport au sol (Figure 15).

Le réglage du plateau de coupe dépend de l'état de l'herbe et du résultat recherché. L'expérience vous dira quel est le réglage le plus approprié. Vous pouvez régler l'agressivité de la coupe au cours de la saison de coupe afin de tenir compte de l'évolution de l'état de la pelouse.

Généralement, les réglages peu à normalement agressifs sont préférables pour les herbes de saison chaude (herbe des Bermudes, Zoysia, Paspalum), tandis que les réglages normaux à plus agressifs conviennent mieux aux herbes de saison fraîche (agrostide, paturin, ray-grass). Les réglages plus agressifs coupent davantage d'herbe en permettant au cylindre rotatif d'attirer plus d'herbe dans la contre-lame.

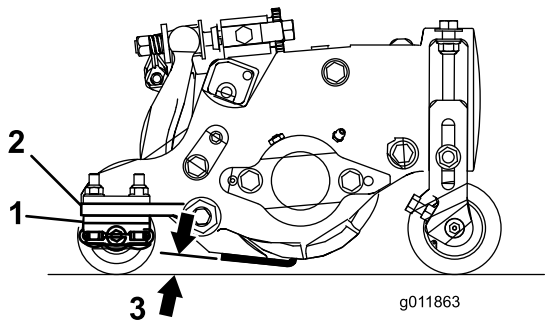



**Figure 15**

1. Entretoises arrière
2. Bride de fixation de plaque latérale
3. Agressivité de la coupe

## Entretoises arrière

Le nombre d'entretoises arrière détermine l'agressivité de la coupe pour le plateau de coupe. Pour une hauteur de coupe donnée, l'ajout d'entretoises sous la bride de montage de la plaque latérale augmente l'agressivité du plateau de coupe. Tous les plateaux de coupe d'une machine doivent être réglés de sorte à offrir la même agressivité de coupe (nombre d'entretoises arrière, réf. 119–0626), sinon la finition pourrait en souffrir (Figure 15).

# Tableau des hauteurs de coupe

| Réglage de hauteur de coupe | Agressivité de la coupe | Nbre d'entretoises arrière |
|---|---|---|
| 6 mm | Moins<br>Normal<br>Plus | 0<br>0<br>1 |
| 9 mm | Moins<br>Normal<br>Plus | 0<br>1<br>2 |
| 13 mm | Moins<br>Normal<br>Plus | 0<br>1<br>2 |
| 16 mm | Moins<br>Normal<br>Plus | 1<br>2<br>3 |
| 19 mm | Moins<br>Normal<br>Plus | 2<br>3<br>4 |
| 22 mm | Moins<br>Normal<br>Plus | 2<br>3<br>4 |
| 25 mm | Moins<br>Normal<br>Plus | 3<br>4<br>5 |
| 29 mm | Moins<br>Normal<br>Plus | 4<br>5<br>6 |
| 32 mm | Moins<br>Normal<br>Plus | 4<br>5<br>6 |
| 35 mm | Moins<br>Normal<br>Plus | 4<br>5<br>6 |
| 38 mm | Moins<br>Normal<br>Plus | 5<br>6<br>7 |
| 41 mm | Moins<br>Normal<br>Plus | 6<br>7<br>8 |
| 44 mm | Moins<br>Normal<br>Plus | 6<br>7<br>8 |
| 48 mm | Moins<br>Normal<br>Plus | 7<br>8<br>9 |
| 51 mm | Moins<br>Normal<br>Plus | 7<br>8<br>9 |
| 54 mm* | Moins<br>Normal<br>Plus | 8<br>9<br>10 |
| 57 mm* | Moins<br>Normal<br>Plus | 8<br>9<br>10 |
| 60 mm* | Moins<br>Normal<br>Plus | 9<br>10<br>11 |
| 64 mm* | Moins<br>Normal<br>Plus | 9<br>10<br>11 |

* L'utilisation des kits plaque fixe (réf. 119-0646-03) est recommandée pour les hauteurs de coupe de 51 à 64 mm.

## Réglage de la hauteur de coupe

1. Desserrez les contre-écrous qui fixent les supports de hauteur de coupe aux plaques latérales du plateau de coupe (Figure 16).

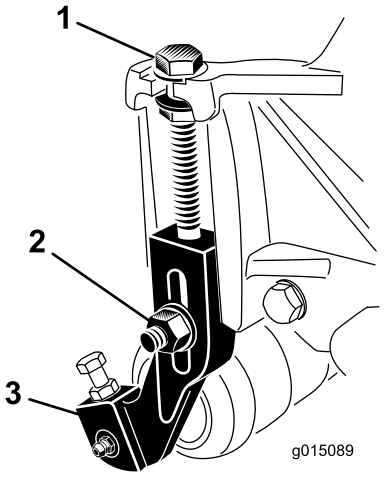



**Figure 16**

1. Vis de réglage
2. Contre-écrou
3. Support de hauteur de coupe

2. Desserrez l'écrou du gabarit (Figure 17) et tournez la vis de réglage de manière à obtenir la hauteur de coupe voulue.

   **Remarque:** L'écartement entre la base de la tête de la vis et la face du gabarit correspond à la hauteur de coupe.

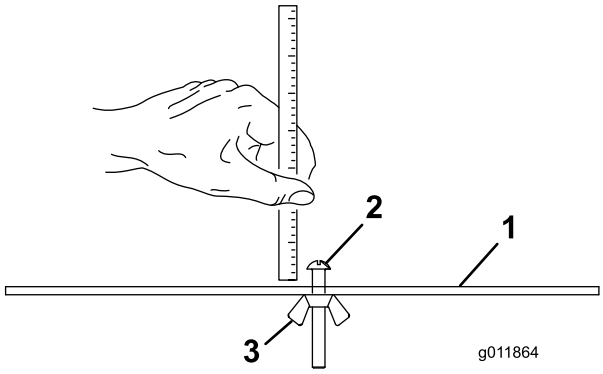



**Figure 17**

1. Gabarit
2. Vis de réglage de hauteur
3. Écrou

3. Accrochez la tête de la vis sur le bord tranchant de la contre-lame et appuyez l'arrière du gabarit contre le rouleau arrière (Figure 18).
4. Tournez la vis de réglage jusqu'à ce que le rouleau avant touche le gabarit (Figure 18). Réglez les deux extrémités du rouleau jusqu'à ce que celui-ci soit parfaitement parallèle à la contre-lame.

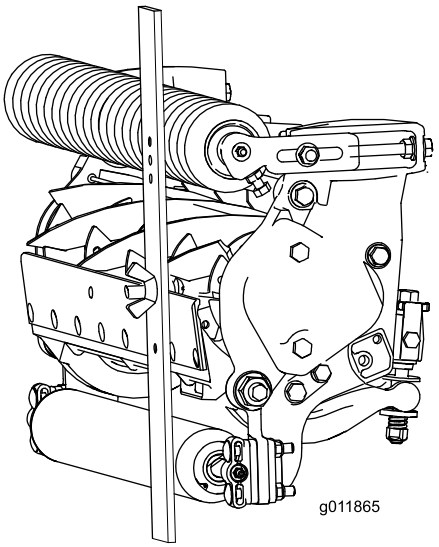



**Figure 18**

**Important: Lorsque le réglage est correct, les rouleaux avant et arrière touchent le gabarit et la vis est parfaitement en appui contre la contre-lame. La hauteur de coupe est ainsi identique aux deux extrémités de la contre-lame.**

5. Serrez les écrous pour fixer le réglage.

   **Remarque:** Ne serrez pas les écrous excessivement. Serrez-les juste assez pour supprimer le jeu de la rondelle.

   Reportez-vous au tableau suivant pour déterminer quelle contre-lame est la mieux adaptée à la hauteur de coupe recherchée.

**Tableau des contre-lames/hauteurs de coupe recommandées**

| Contre-lame | Réf. | Hauteur de lèvre de la contre-lame * | Hauteur de coupe |
|---|---|---|---|
| Basse hauteur de coupe (option) | 120–1641 (69 cm) 120–1642 (81 cm) | 5,6 mm | 6,4 mm à 12,7 mm |
| Edge-Max® (option) | 112-8910 (69 cm) 112–8956 (81 cm) | 6,9 mm | 9,5 mm à 63,5 mm* |
| Standard (Production) | 114-9388 (69 cm) 114-9389 (81 cm) | 6,9 mm | 9,5 mm à 63,5 mm * |
| Renforcée (option) | 114-9390 (69 cm) 114-9391 (81 cm) | 9,3 mm | 12,7 mm à 63,5 mm |

*Les herbes de saison chaude peuvent nécessiter l'utilisation de la contre-lame de basse hauteur de coupe pour 12,7 mm et moins.

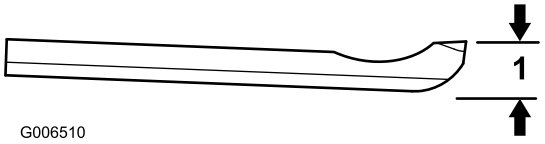



**Figure 19**

1. Hauteur de lèvre de la contre-lame*

6. Pour régler la hauteur de coupe quand les kits plaque fixe sont montés sur les plateaux de coupe, procédez comme suit :
   - Déposez les supports de hauteur de coupe et le rouleau avant comme expliqué dans la Procédure 5 de la section Préparation.
   - Montez le plateau de coupe sur le groupe de déplacement comme expliqué dans le *manuel de l'utilisateur* du groupe de déplacement.
   - Abaissez le plateau de coupe au sol et mesurez la distance du sol au sommet de la contre-lame, comme montré à la Figure 20

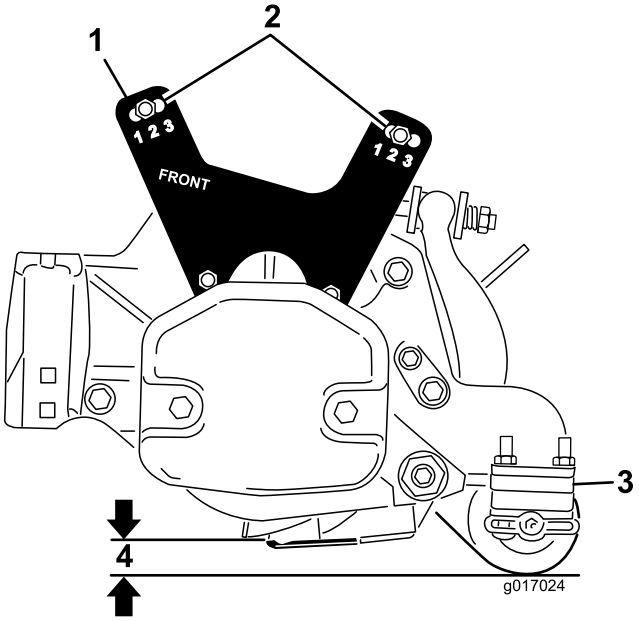



**Figure 20**

1. Plaque fixe
2. Trous de fixation supérieurs
3. Entretoises de hauteur de coupe arrière
4. Hauteur de coupe

   - Pour obtenir la hauteur de coupe voulue, réglez les supports du rouleau arrière à la plage de hauteur de coupe voulue en positionnant le nombre correct d'entretoises sous le rebord de la plaque latérale en vous reportant au tableau des hauteurs de coupe. Voir la Réglage du rouleau arrière (page 10).

     **Remarque:** Montez les biellettes du plateau de coupe à la position nº 1 pour obtenir une coupe **moins** agressive ou à la position nº 3 pour une coupe **plus** agressive.

## Contrôle et réglage du plateau de coupe

Le système de réglage du contact contre-lame/cylindre est commandé par deux boutons ; il simplifie la procédure de réglage nécessaire pour obtenir des résultats optimaux. Le réglage précis que procure ce système offre le contrôle nécessaire pour assurer un auto-aiguisage continu, ce qui maintient les tranchants affûtés. La qualité de la coupe est ainsi améliorée et le rodage n'est pas requis aussi fréquemment.

Au début de chaque journée de travail, ou selon les besoins, vérifiez le contact contre-lame/cylindre de chaque plateau de coupe. **Vous devez procéder à ce contrôle même si la qualité de la coupe est satisfaisante.**

1. Abaissez les plateaux de coupe sur une surface dure, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
2. Tournez lentement le cylindre en arrière jusqu'à ce que vous entendiez le bruit du contact entre le cylindre et la contre-lame. Si vous ne remarquez pas de contact, tournez les boutons de réglage de la contre-lame dans le sens horaire, un cran à la fois, jusqu'à ce que vous sentiez et entendiez un léger contact.

   **Remarque:** Le cylindre doit couper une feuille de papier insérée perpendiculairement à la contre-lame, à chaque bout et au centre du cylindre.

   **Remarque:** Les boutons de réglage comportent des crans qui correspondent chacun à un déplacement de 0,022 mm de la contre-lame.
3. Si vous sentez un frottement ou un contact excessif du cylindre, vous devez alors roder et rectifier l'avant de la contre-lame, ou roder les lames du plateau de coupe pour obtenir les tranchants nécessaires à une coupe de précision (voir le *Manuel d'affûtage pour tondeuses rotatives et à cylindres Toro*, Form No. 09168SL).

   **Important: Il est préférable de maintenir un léger contact en permanence, pour assurer un auto-aiguisage suffisant des bords de la contre-lame/du cylindre et éviter que les tranchants ne soient émoussés après un certain temps. Un contact excessif prolongé aura pour effet d'accélérer l'usure de la contre-lame/du cylindre et de produire une usure irrégulière qui pourra nuire à la qualité de la coupe.**

   **Remarque:** La rotation continue des lames du cylindre contre la contre-lame crée une légère déformation à la surface du tranchant avant sur toute la longueur de la contre-lame. Limez de temps en temps le tranchant pour éliminer cette imperfection et améliorer la qualité de la coupe.

   Après une utilisation prolongée, un sillon d'usure se développe à chaque extrémité de la contre-lame. Vous devez l'adoucir ou le limer pour l'amener au niveau du tranchant de la contre-lame et obtenir une coupe de bonne qualité.

**Remarque:** Avec le temps, le chanfrein (Figure 21) doit être rectifié car il n'est conçu pour durer que 40 % de la vie de la contre-lame.

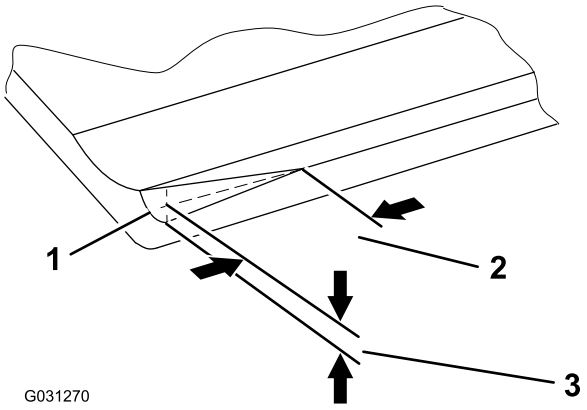



**Figure 21**

1. Chanfrein avant du côté droit de la contre-lame
2. 6 mm
3. 1,5 mm

---

**Remarque:** Le chanfrein avant ne doit pas être trop important sinon il produira des touffes dans la pelouse.

# Entretien

## Graissage du plateau de coupe

Chaque plateau de coupe comporte 6 graisseurs (Figure 22) qu'il faut lubrifier régulièrement avec de la graisse au lithium n° 2.

Les points de graissage sont : le rouleau avant (2), le rouleau arrière (2) et le roulement de cylindre (2).

**Remarque: Lubrifiez les plateaux de coupe immédiatement après chaque lavage pour éliminer l'eau des roulements et ainsi prolonger leur vie.**

1. Essuyez chaque graisseur avec un chiffon propre.
2. Appliquez de la graisse jusqu'à ce qu'elle ressorte propre par les joints des rouleaux et le clapet de décharge du roulement.
3. Essuyez l'excédent de graisse.

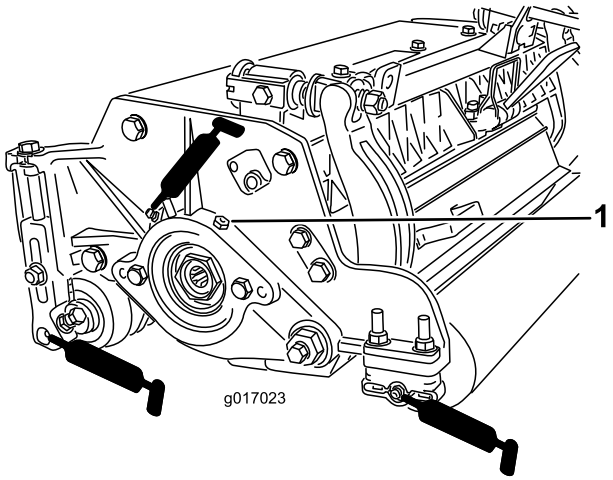



**Figure 22**

1. Clapet de décharge

## Réglage des roulements de cylindre

Pour prolonger la vie des roulements de cylindre, vérifiez périodiquement si le cylindre présente un jeu axial. Les roulements peuvent être contrôlés et réglés comme suit :

1. Séparez le cylindre et la contre-lame en tournant les boutons de réglage de la contre-lame (Figure 23) dans le sens antihoraire jusqu'à ce que les deux pièces ne soient plus en contact.

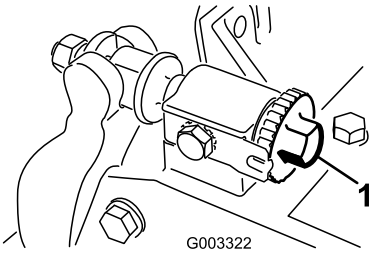



**Figure 23**

1. Bouton de réglage de la contre-lame

2. Tenez la lame du cylindre avec un gant épais ou un chiffon et essayez de déplacer le cylindre latéralement (Figure 24).

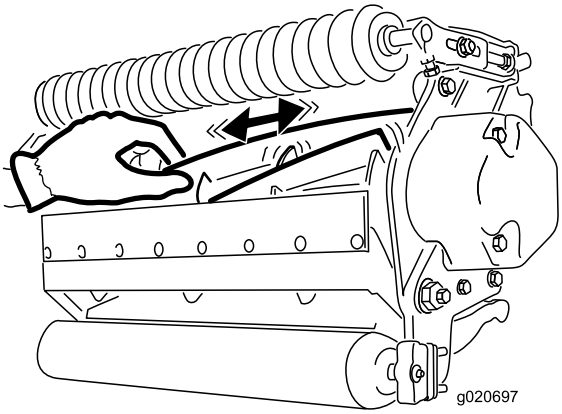



**Figure 24**

3. Si un jeu axial existe, procédez comme suit :
   A. Desserrez la vis extérieure qui fixe l'écrou de réglage au logement de roulement situé sur le côté gauche du plateau de coupe (Figure 25).

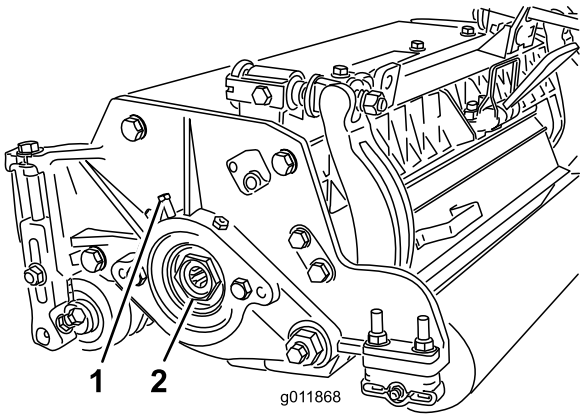



**Figure 25**

1. Vis de fixation
2. Écrou

   B. A l'aide d'une clé à douille de 1-3/8 po, serrez lentement l'écrou de réglage du roulement de cylindre jusqu'à ce que le jeu axial ait disparu. Si le réglage de l'écrou ne permet pas de supprimer le jeu axial, remplacez les roulements du cylindre.

**Remarque:** Les roulements de cylindre n'ont pas besoin d'être préchargés. Le serrage excessif de l'écrou de réglage des roulements de cylindre endommagera les roulements.

4. Serrez la vis qui fixe l'écrou de réglage de roulement sur le logement de roulement.

   **Remarque:** Serrez l'écrou à un couple de 1,4 à 1,7 N·m.

# Entretien de la contre-lame

Les limites de service de la contre-lame sont indiquées dans le tableau suivant.

**Important: Si vous utilisez le plateau de coupe alors que la contre-lame est en-dessous de la limite de service, la finition pourra en souffrir et l'intégrité structurelle de la contre-lame aux impacts sera réduite.**

| Tableau des limites de service de la contre-lame | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Contre-lame** | **Réf.** | **Hauteur de lèvre de la contre-lame*** | **Limite de service*** | **Angles de meulage** Angles supérieur/avant |
| Basse hauteur de coupe (option) | 120–1641 (69 cm)<br>120–1642 (81 cm) | 5,6 mm | 4,8 mm | 10/5 degrés |
| EdgeMax® (option) | 112-8910 (69 cm)<br>112-8956 (81 cm) | 6,9 mm | 4,8 mm | 10/5 degrés |
| Standard (Production) | 114-9388 (69 cm)<br>114-9389 (81 cm) | 6,9 mm | 4,8 mm | 10/5 degrés |
| Renforcée (option) | 114-9390 (69 cm)<br>114-9391 (81 cm) | 9,3 mm | 4,8 mm | 10/5 degrés |

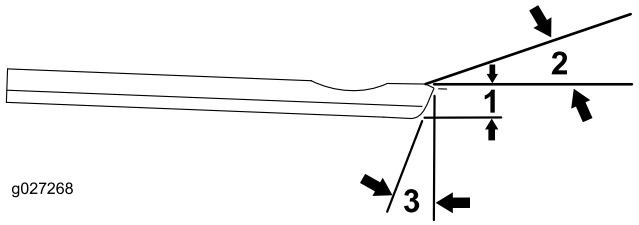



**Figure 26**

Angles de meulage supérieur et avant de contre-lame recommandés

1. Limite de service de la contre-lame*
2. Angle de meulage supérieur
3. Angle de meulage avant

**Remarque:** Toutes les mesures de limite de service renvoient au bas de la contre-lame (Figure 27).

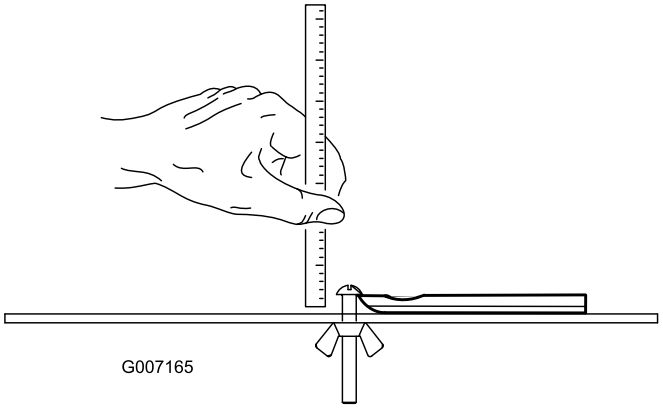



**Figure 27**

## Contrôle de l'angle de meulage supérieur

L'angle utilisé pour meuler les contre-lames est très important.

Utilisez l'indicateur d'angle (réf. Toro 131-6828) et le support d'indicateur d'angle (réf. Toro 131-6829) pour contrôler l'angle produit par la meule, puis contrôler toute erreur.

1. Placez l'indicateur d'angle sur le côté inférieur de la contre-lame, comme montré à la Figure 28.

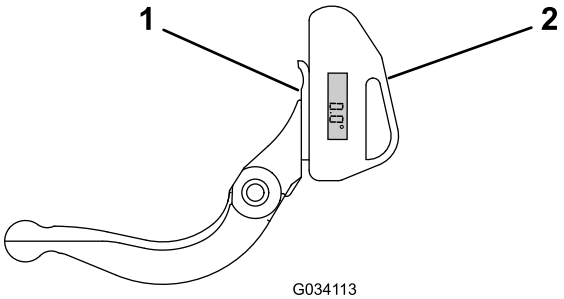



**Figure 28**

1. Contre-lame (verticale)
2. Indicateur d'angle

2. Appuyez sur la touche « Alt Zero » de l'indicateur d'angle.
3. Placez l'indicateur d'angle sur le bord de la contre-lame, de manière à adapter le bord de l'aimant avec le bord de la contre-lame (Figure 29).

   **Remarque:** L'affichage numérique doit être visible durant cette opération du même côté que lors de l'opération 1.

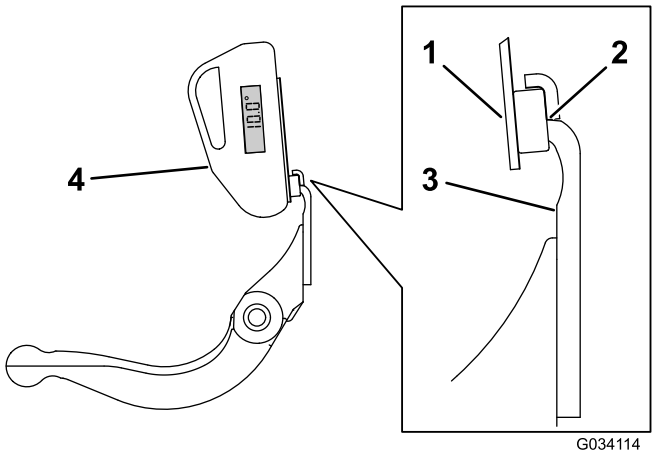



**Figure 29**

1. Support d'indicateur d'angle
2. Bord de l'aimant adapté avec le bord de la contre-lame
3. Contre-lame
4. Indicateur d'angle

4. Placez l'indicateur d'angle sur le support, comme montré à la Figure 29.

   **Remarque:** Il s'agit de l'angle produit par la meule ; il doit se situer à 2 degrés ou moins de l'angle de meulage supérieur recommandé.

# Entretien de la barre d'appui

## Dépose de la barre d'appui

1. Tournez les vis de réglage de la barre d'appui dans le sens antihoraire pour éloigner la contre-lame du cylindre (Figure 30).

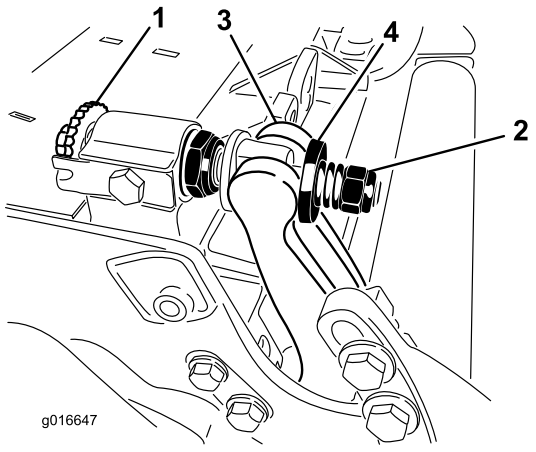



**Figure 30**

1. Vis de réglage de barre d'appui
2. Écrou de tension de ressort
3. Barre d'appui
4. Rondelle

2. Faites sortir l'écrou de tension du ressort jusqu'à ce que la rondelle ne soit plus tendue contre la barre d'appui (Figure 30).
3. De chaque côté de la machine, desserrez le contre-écrou de fixation du boulon de la barre d'appui (Figure 31).

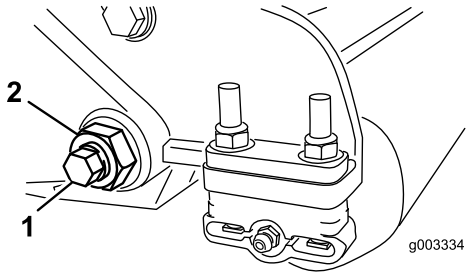



**Figure 31**

1. Boulon de barre d'appui
2. Contre-écrou

4. Retirez les boulons de la barre d'appui afin de pouvoir abaisser la barre et la déposer du boulon de la machine (Figure 31). Mettez de côté 2 rondelles en nylon et 1 rondelle en acier estampé à chaque extrémité de la barre d'appui (Figure 32).

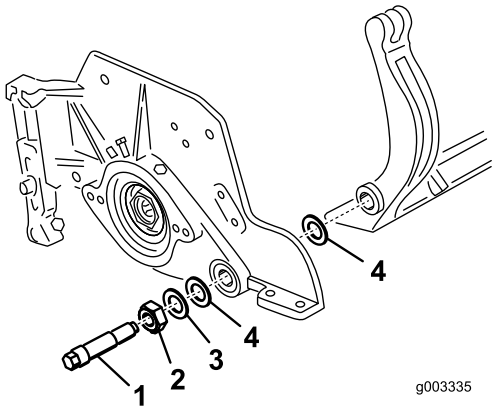



**Figure 32**

1. Boulon de barre d'appui
2. Écrou
3. Rondelle acier
4. Rondelle en nylon

## Assemblage de la barre d'appui

1. Montez la barre d'appui en positionnant les languettes de montage entre la rondelle et la vis de réglage de la barre.
2. Fixez la barre d'appui sur chaque plaque latérale au moyen des boulons (munis d'écrous) et des 6 rondelles.
3. Placez une rondelle en nylon de chaque côté du bossage de la plaque latérale.
4. Placez une rondelle en acier à l'extérieur de chaque rondelle en nylon (Figure 32).

   **Remarque:** Serrez les boulons de la barre d'appui à un couple de 37 à 45 N·m. Serrez les contre-écrous jusqu'à ce que les rondelles d'acier extérieures cessent de tourner et que le jeu axial soit supprimé, mais ne

serrez pas excessivement et ne faites pas fléchir les plaques latérales. Les rondelles peuvent présenter un espace à l'intérieur.

5. Serrez l'écrou de tension du ressort jusqu'à ce que les spires soient jointives, puis desserrez-le de 1/2 tour (Figure 33).

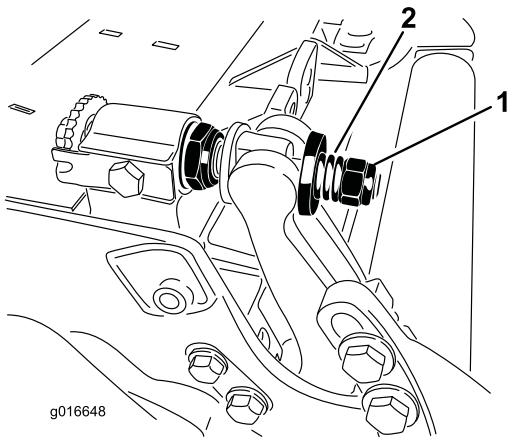



**Figure 33**

1. Écrou de tension de ressort
2. Ressort

# Entretien des dispositifs de réglage double point (DPA) renforcés

1. Déposez toutes les pièces (voir les *Instructions d'installation* du kit DPA renforcé, modèle n° 120–7230 et Figure 34).
2. Appliquez du produit antigrippant à l'intérieur du logement des bagues sur le bâti porteur du plateau de coupe (Figure 34).
3. Alignez les clavettes des bagues à embase sur les fentes dans le cadre, et mettez les bagues en place (Figure 34).
4. Posez une rondelle ondulée sur l'axe de réglage et insérez l'axe dans les bagues à embase sur le cadre du plateau de coupe (Figure 34).
5. Fixez l'axe de réglage avec une rondelle plate et un contre-écrou (Figure 34). Serrez le contre-écrou à un couple de 20 à 27 N·m.

   **Remarque:** L'axe de réglage de la barre d'appui est doté d'un filetage à gauche.

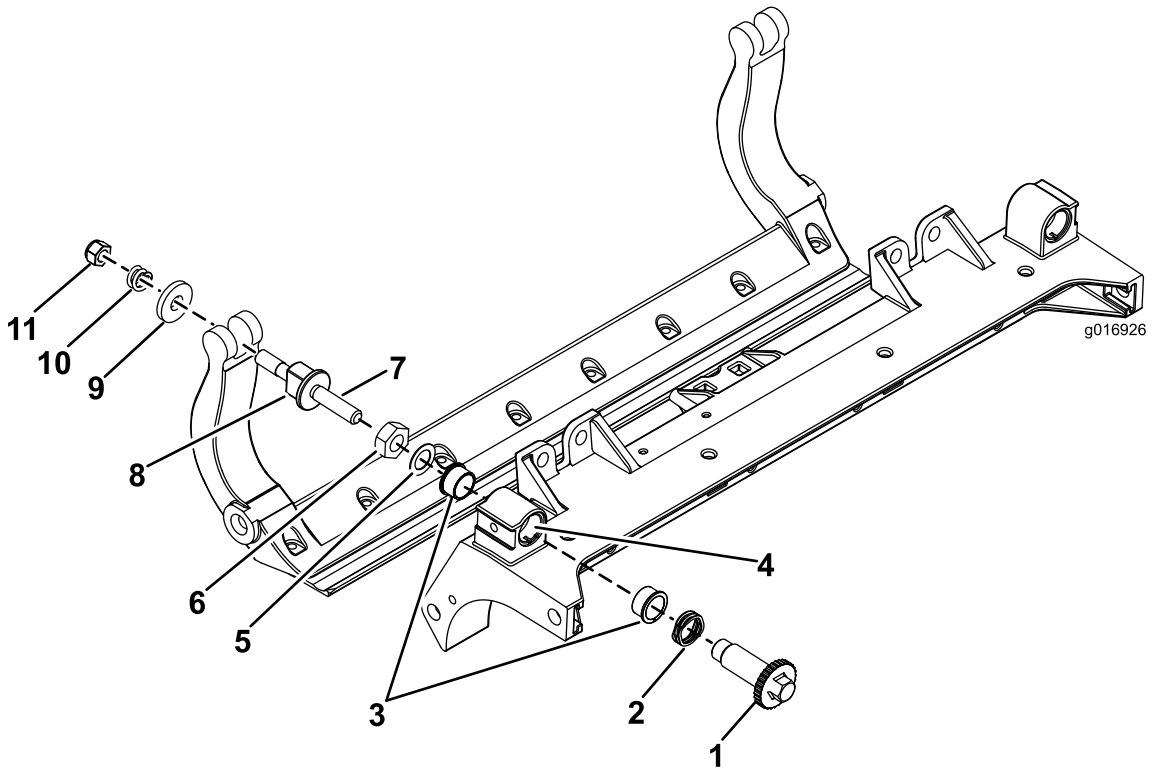



**Figure 34**

1. Axe de réglage
2. Rondelle ondulée
3. Douille à embase
4. Appliquez du produit antigrippant ici.
5. Rondelle plate
6. Contre-écrou
7. Appliquez du produit antigrippant ici.
8. Vis de réglage de barre d'appui
9. Rondelle en acier trempé
10. Ressort de compression
11. Écrou de tension de ressort

6. Appliquez du produit antigrippant sur le filetage de la vis de réglage de la barre d'appui qui se visse dans l'axe de réglage.
7. Vissez la vis de réglage de la barre d'appui dans l'axe de réglage.
8. Posez la rondelle ondulée, le ressort et l'écrou de tension du ressort sans les serrer sur la vis de réglage.
9. Montez la barre d'appui en positionnant les languettes de montage entre la rondelle et la vis de réglage de la barre.
10. Fixez la barre d'appui sur chaque plaque latérale au moyen des boulons (munis d'écrous) et des 6 rondelles.

    **Remarque:** Placez une rondelle en nylon de chaque côté du bossage de la plaque latérale. Placez une rondelle en acier à l'extérieur de chaque rondelle en nylon (Figure 34).

    Serrez les boulons de la barre d'appui à un couple de 27 à 36 N·m. Serrez les contre-écrous jusqu'à ce que les rondelles d'acier extérieures cessent de tourner et que le jeu axial soit supprimé, mais ne serrez pas excessivement et ne faites pas fléchir les plaques latérales. Les rondelles peuvent présenter un espace à l'intérieur (Figure 32).
11. Serrez l'écrou sur chaque vis de réglage de la barre d'appui jusqu'à ce que le ressort de compression soit complètement comprimé, puis desserrez l'écrou de 1/2 tour (Figure 33).

12. Répétez la procédure de l'autre côté du plateau de coupe.
13. Réglez la contre-lame par rapport au cylindre.

# Entretien du rouleau

Le kit de reconstruction de rouleau (réf. 114-5430) et le kit d'outillage pour reconstruction de rouleau (réf. 115-0803) (Figure 35) sont disponibles pour l'entretien du rouleau. Le kit de remise à neuf comprend tous les roulements, écrous de roulements, joints internes et externes nécessaires à la remise à neuve d'un rouleau. Le kit trousse à outils comprend tous les outils et instructions de montage nécessaires à la reconstruction d'un rouleau avec le kit de reconstruction. Consultez le catalogue de pièces ou adressez-vous à votre distributeur Toro agréé.

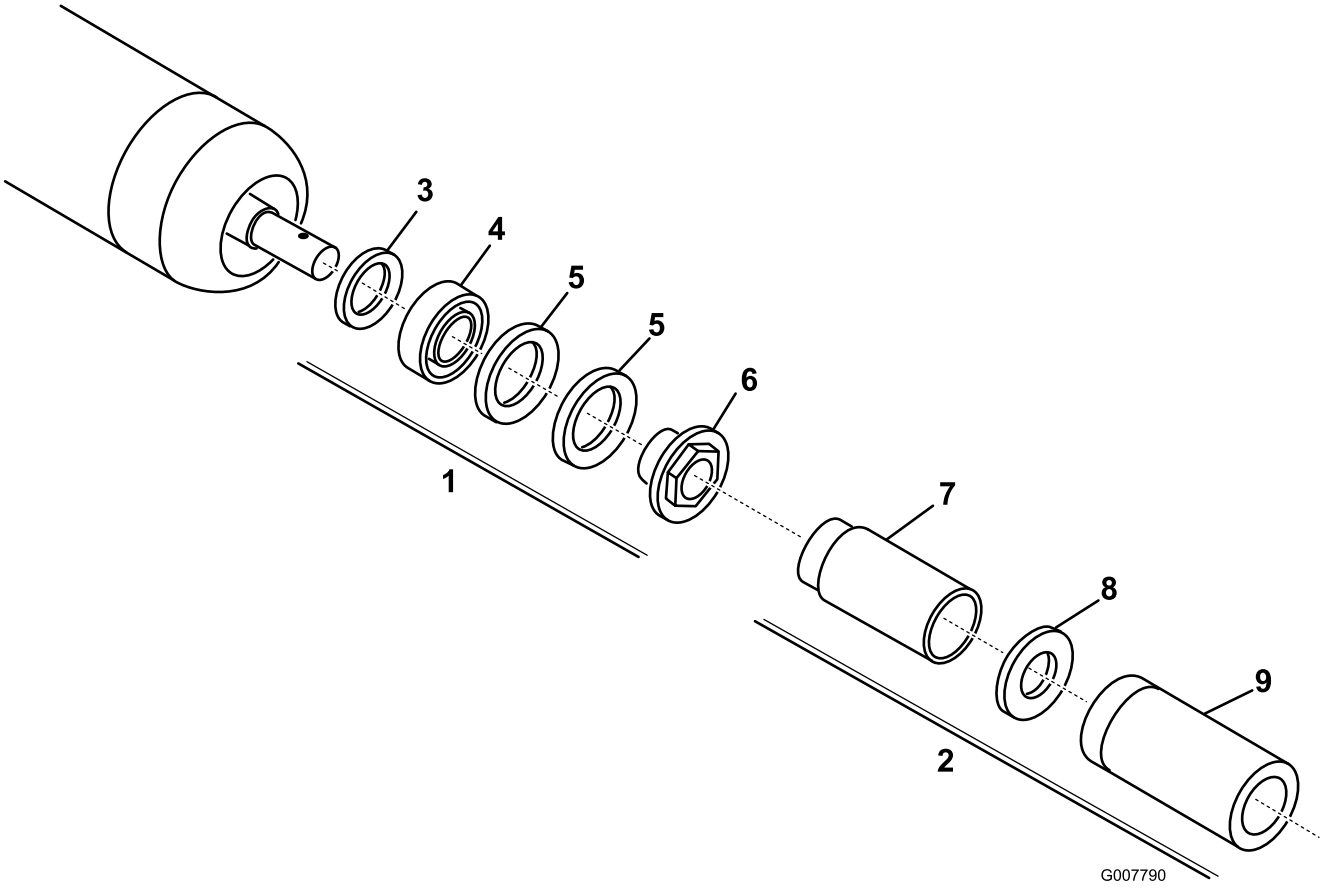



**Figure 35**

1. Kit de reconstruction de rouleau (réf. 114-5430)
2. Kit d'outillage pour reconstruction de rouleau (réf. 115-0803)
3. Joint interne
4. Roulement
5. Joint externe
6. Écrou de roulement
7. Outil pour joint interne
8. Rondelle
9. Outil pour roulement/joint externe

# Déclaration d'incorporation

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, USA déclare que la ou les machines suivantes sont conformes aux directives mentionnées, lorsqu'elles sont montées en respectant les instructions jointes sur certains modèles Toro comme indiqué dans les Déclarations de conformité pertinentes.

| N° de modèle | N° de série | Description du produit | Description de la facture | Description générale | Directive |
|---|---|---|---|---|---|
| 03180 | 316000001 et suivants | Plateau de coupe DPA à 5 lames de 69 cm, groupe de déplacement Reelmaster série 3100-D | RM3100 27” 5 BLD CU-DPA | Plateau de coupe | 2006/42/CE |
| 03181 | 316000001 et suivants | Plateau de coupe DPA à 8 lames de 69 cm, groupe de déplacement Reelmaster série 3100-D | RM3100 27” 8 BLD CU-DPA | Plateau de coupe | 2006/42/CE |
| 03182 | 316000001 et suivants | Plateau de coupe DPA à 8 lames de 81 cm, groupe de déplacement Reelmaster série 3100-D | RM3100 32” 8 BLD CU-DPA | Plateau de coupe | 2006/42/CE |
| 03183 | 316000001 et suivants | Plateau de coupe DPA à 11 lames de 69 cm, groupe de déplacement Reelmaster série 3100-D | RM3100 27” 11 BLD CU-DPA | Plateau de coupe | 2006/42/CE |

La documentation technique pertinente a été compilée comme exigé par la Partie B de l'Annexe VII de la directive 2006/42/CE.

Nous nous engageons à transmettre, à la suite d'une demande dûment motivée des autorités nationales, les renseignements pertinents concernant cette quasi-machine. La méthode de transmission sera électronique.

Cette machine ne sera pas mise en service avant d'avoir été incorporée dans les modèles Toro agréés conformément à la Déclaration de conformité associée et à toutes les instructions, ce qui permettra de la déclarer conforme à toutes les directives pertinentes.

Certifié :



David Klis
Directeur technique général
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
June 6, 2016

Contact technique dans l'UE :

Marc Vermeiren
Toro Europe NV
B-2260 Oevel-Westerloo
Belgium

Tel. 0032 14 562960
Fax 0032 14 581911

## Déclaration de confidentialité européenne

Les renseignements recueillis par Toro
Toro Warranty Company (Toro) respecte votre vie privée. Pour nous permettre de traiter votre réclamation au titre de la garantie et de vous contacter dans l'éventualité d'un rappel de produit, nous vous prions de nous communiquer certains renseignements personnels soit directement soit par l'intermédiaire de votre société ou concessionnaire Toro local(e).

Le système de garantie de Toro est hébergé sur des serveurs situés aux États-Unis où la loi relative à la protection de la vie privée n'offre pas forcément la même protection que dans votre pays.

EN NOUS FOURNISSANT DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS, VOUS CONSENTEZ À CE QUE NOUS TRAITIONS VOS RENSEIGNEMENTS PERSONNELS COMME DÉCRIT DANS CET AVIS DE CONFIDENTIALITÉ.

L'utilisation des renseignements par Toro
Toro peut utiliser vos renseignements personnels pour traiter vos réclamations au titre de la garantie et vous contacter dans l'éventualité d'un rappel de produit, ainsi que pour vous communiquer toute information nécessaire. Toro pourra partager les renseignements personnels que vous lui aurez communiqués avec les filiales, concessionnaires ou autres associés Toro en rapport avec ces activités. Nous ne vendrons vos renseignements personnels à aucune autre société. Nous nous réservons le droit de divulguer des renseignements personnels afin de satisfaire aux lois applicables et aux demandes des autorités concernées, pour assurer l'utilisation correcte de nos systèmes ou votre protection et celle d'autres usagers.

Conservation de vos renseignements personnels
Nous conserverons vos renseignements personnels uniquement pendant la durée nécessaire pour répondre aux fins pour lesquelles nous les avons collectés ou autres fins légitimes (comme la conformité réglementaire), ou conformément à la loi en vigueur.

Engagement de Toro relatif à la sécurité de vos renseignements personnels
Nous prenons toutes les précautions raisonnables pour protéger la sécurité de vos renseignements personnels. Nous prenons également les mesures nécessaires pour que vos renseignements personnels restent exacts et à jour.

Accès à et correction de vos renseignements personnels
Si vous souhaitez vérifier ou corriger vos renseignements personnels, veuillez nous contacter par courriel à legal@toro.com.

## Droits des consommateurs australiens

Les clients australiens trouveront les détails relatifs aux droits des consommateurs australiens à l'intérieur de l'emballage ou chez leur concessionnaire Toro local.

# La garantie Toro

Garantie limitée de deux ans

### Conditions et produits couverts

The Toro Company et sa filiale, Toro Warranty Company, en vertu de l'accord passé entre elles, certifient conjointement que votre produit commercial Toro (« Produit ») ne présente aucun défaut de matériau ni vice de fabrication pendant une période de deux ans ou 1 500 heures de service*, la première échéance prévalant. Cette garantie s'applique à tous les produits à l'exception des Aérateurs (veuillez-vous reporter aux déclarations de garantie séparées de ces produits). Dans l'éventualité d'un problème couvert par la garantie, nous nous engageons à réparer le Produit gratuitement, frais de diagnostic, pièces, main-d'œuvre et transport compris. La période de garantie commence à la date de réception du Produit par l'acheteur d'origine.
* Produit équipé d'un compteur horaire.

### Comment faire intervenir la garantie

Il est de votre responsabilité de signaler le plus tôt possible à votre Distributeur de produits commerciaux ou au Concessionnaire de produits commerciaux agréé qui vous a vendu le Produit, toute condition couverte par la garantie. Pour obtenir l'adresse d'un Distributeur de produits commerciaux ou d'un Concessionnaire agréé, ou pour tout renseignement concernant les droits et responsabilités vis à vis de la garantie, veuillez nous contacter à l'adresse suivante :

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, États-Unis

+1–952–888–8801 ou +1–800–952–2740
Courriel : commercial.warranty@toro.com

### Responsabilités du propriétaire

En tant que propriétaire du Produit, vous êtes responsable des entretiens et réglages mentionnés dans le *Manuel de l'utilisateur*. 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 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 ou modifiés d'une autre marque. Une garantie séparée peut être fournie par le fabricant de ces accessoires.
- Les défaillances du Produit dues au non respect du programme d'entretien et/ou des réglages recommandés. Les réclamations au titre de la garantie pourront être refusées si le Programme d'entretien recommandé pour votre produit Toro et énoncé dans le *Manuel de l'utilisateur* n'est pas respecté.
- Les défaillances du Produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse.
- Les pièces sujettes à l'usure durant l'utilisation, sauf si elles s'avèrent défectueuses. Par exemple, les pièces consommées ou usées durant le fonctionnement normal du Produit, notamment mais pas exclusivement : plaquettes et garnitures de freins, garnitures d'embrayage, lames, cylindres, galets et roulements (étanches ou graissables), contre-lames, bougies, roues pivotantes et roulements, pneus, filtres, courroies, et certains composants des pulvérisateurs, notamment membranes, buses et clapets antiretour, etc.
- Les défaillances dues à une influence extérieure. Les conditions constituant une influence extérieure comprennent, sans y être limités, les conditions atmosphériques, les pratiques de remisage, la contamination, l'utilisation de carburants, liquides de refroidissement, lubrifiants, additifs, engrais, ou produits chimiques, etc. non agréés.
- Les défaillances ou mauvaises performances causées par l'utilisation de carburants (essence, gazole ou biodiesel par exemple) non conformes à leurs normes industrielles respectives.
- Les bruits, vibrations, usure et détérioration normaux.
- L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, les dommages des sièges dus à l'usure ou l'abrasion, l'usure des surfaces peintes, les autocollants ou vitres rayés, etc.

### Pièces

Les pièces à remplacer dans le cadre de l'entretien courant seront couvertes par la garantie jusqu'à la date du premier remplacement prévu. Les pièces remplacées au titre de cette garantie bénéficient de la durée de garantie du produit d'origine et deviennent la propriété de Toro. Toro se réserve le droit de prendre la décision finale concernant la réparation ou le remplacement de pièces ou ensembles existants. Toro se réserve le droit d'utiliser des pièces remises à neuf pour les réparations couvertes par la garantie.

### Garantie de la batterie ion-lithium et à décharge complète :

Les batteries ion-lithium et à décharge complète disposent d'un nombre de kilowatt-heures spécifique à fournir au cours de leur vie. Les techniques d'utilisation, de recharge et d'entretien peuvent contribuer à augmenter ou réduire la vie totale des batteries. À mesure que les batteries de ce produit sont consommées, la proportion de travail utile qu'elles offrent entre chaque recharge diminue lentement jusqu'à leur épuisement complet. Le remplacement de batteries usées, suite à une consommation normale, est la responsabilité du propriétaire du produit. Le remplacement des batteries, aux frais du propriétaire, peut être nécessaire au cours de la période de garantie normale du produit. Remarque (batterie ion-lithium uniquement) : une batterie ion-lithium est couverte uniquement par une garantie pièces au prorata de la 3ème à la 5ème année, basée sur la durée de service et les kilowatts heures utilisés. Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur* pour tout renseignement complémentaire.

### Entretien aux frais du propriétaire

La mise au point du moteur, le graissage, le nettoyage et le polissage, le remplacement des filtres, du liquide de refroidissement et les entretiens recommandés font partie des services normaux requis par les produits Toro qui sont aux frais du propriétaire.

### Conditions générales

La réparation par un distributeur ou un concessionnaire Toro agréé 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. Il n'existe aucune autre garantie expresse, à part la garantie spéciale du système antipollution, le cas échéant. Toutes les garanties implicites relatives à la qualité marchande et à l'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.

### Note concernant la garantie du moteur :

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) et/ou de la direction californienne des ressources atmosphériques (CARB). Les limitations d'heures susmentionnées ne s'appliquent pas à la garantie du système antipollution. Pour plus de renseignements, reportez-vous à la Déclaration de garantie de conformité à la réglementation antipollution fournie avec votre produit ou figurant dans la documentation du constructeur du moteur.

### Pays autres que les États-Unis et le Canada

Pour les produits Toro exportés des États-Unis ou du Canada, demandez à votre distributeur (concessionnaire) 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 des renseignements sur la garantie, adressez-vous à l'importateur Toro.