Form No. 3429-868 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

# Unité de coupe DPA série Edge de 69 cm à 8 et 11 lames et de 81 cm à 8 lames

## Groupe de déplacement Reelmaster® 7000-D

**N° de modèle 03721—N° de série 403447001 et suivants**
**N° de modèle 03722—N° de série 403447001 et suivants**
**N° de modèle 03727—N° de série 403447001 et suivants**

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

CE

*3429-868* A

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

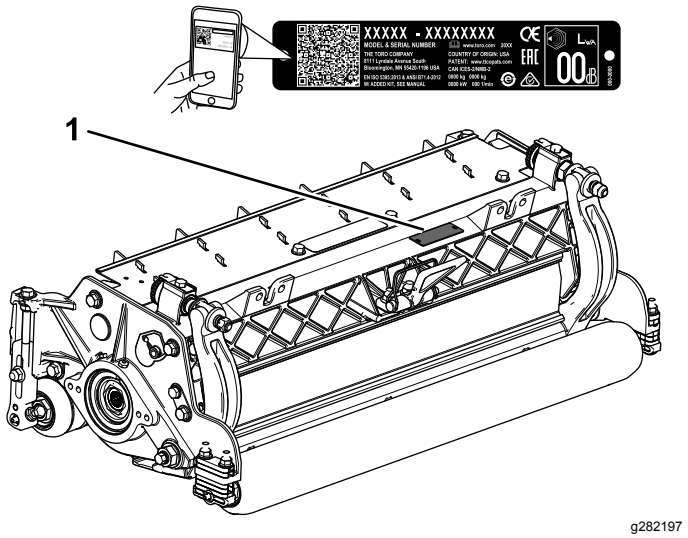
Cette unité de coupe est principalement conçue pour tondre les pelouses régulièrement entretenues dans les parcs, les terrains de golf, les terrains de sports et les espaces verts commerciaux. L'utilisation de ce produit à d'autres fins que celle qui est prévue peut être dangereuse pour vous-même et pour les personnes à proximité.

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

Consultez le site 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 concessionnaires 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 agréé ou le service client Toro. La Figure 1 indique l'emplacement des numéros de modèle et de série sur le produit. Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.

***Important:*** **Avec votre appareil mobile, vous pouvez scanner le code QR sur la plaque du numéro de série (le cas échéant) pour accéder aux informations sur la garantie, les pièces détachées et autres renseignements sur le produit.**




g282197

**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.



g000502

**Figure 2**

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
Consignes de sécurité générales ..... 3
Sécurité des unités de coupe ..... 3
Consignes de sécurité relative aux lames ..... 4
Autocollants de sécurité et d'instruction ..... 4
Mise en service ..... 5
1 Montage du graisseur de cylindre ..... 5

© 2019—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420



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

2 Réglage de l'unité de coupe ..... 6
3 Montage des moteurs de cylindre..... 6
Vue d'ensemble du produit ..... 7
Caractéristiques techniques ..... 7
Outils et accessoires..... 7
Utilisation ..... 7
Réglage de l'unité de coupe..... 7
Réglage de la hauteur de coupe ..... 12
Terminologie du Tableau des hauteurs de coupe..... 15
Entretien ..... 17
Utilisation de la béquille pour basculer l'unité de coupe..... 17
Graissage de l'unité de coupe..... 17
Rectification du cylindre..... 17
Entretien de la contre-lame ..... 19
Entretien de la barre d'appui ..... 20
Entretien des dispositifs de réglage double point (DPA) renforcés..... 22
Entretien du rouleau ..... 23

# Sécurité

Cette machine est conçue en conformité avec la norme EN ISO 5395 et la norme ANSI B71.4-2017.

## Consignes de sécurité générales

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

- Vous devez lire et comprendre le contenu de ce *Manuel de l'utilisateur* avant de démarrer la machine.
- Accordez toute votre attention à l'utilisation de la machine. Ne faites rien d'autre qui puisse vous distraire, au risque de causer des dommages corporels ou matériels.
- N'approchez pas les mains ou les pieds des composants mobiles de la machine.
- N'utilisez pas la machine s'il manque des capots ou d'autres dispositifs de protection, ou s'ils sont en mauvais état.
- Ne vous tenez pas devant l'ouverture d'éjection.
- N'admettez personne, notamment les enfants, dans le périmètre de travail. N'autorisez jamais les enfants à utiliser la machine.
- Avant de quitter la position d'utilisation, effectuez la procédure suivante :
  - Garez la machine sur un sol plat et horizontal.
  - Abaissez les unités de coupe.
  - Débrayez les entraînements.
  - Serrez le frein de stationnement (selon l'équipement).
  - Coupez le moteur et enlevez la clé (selon l'équipement).
  - Attendez l'arrêt complet de tout mouvement.

L'usage ou l'entretien incorrect de cette machine peut occasionner des accidents. Pour réduire les risques d'accidents et de blessures, respectez les consignes de sécurité qui suivent. Tenez toujours compte des mises en garde signalées par le symbole de sécurité (⚠) et la mention Prudence, Attention ou Danger. Le non respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

## Sécurité des unités de coupe

- L'unité de coupe constitue une machine complète seulement quand elle est montée sur un groupe de déplacement. Lisez attentivement le *Manuel*

*de l'utilisateur* du groupe de déplacement pour prendre connaissance de toutes les instructions d'utilisation sécuritaire de la machine.

- Arrêtez la machine, enlevez la clé (selon l'équipement) et attendez l'arrêt complet de tout mouvement avant d'examiner l'accessoire si vous heurtez un obstacle ou si la machine vibre de manière inhabituelle. Effectuez toutes les réparations nécessaires avant de réutiliser la machine.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées. Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.
- Utilisez uniquement des accessoires, outils et pièces de rechange agréés par Toro.

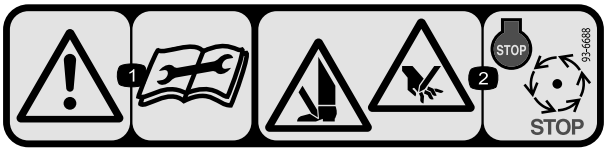
# Consignes de sécurité relative aux lames

Une lame usée ou endommagée peut se briser et projeter le morceau cassé dans votre direction ou celle d'autres personnes, et infliger des blessures graves ou mortelles.

- Contrôlez l'état et l'usure des lames périodiquement.
- Examinez toujours les lames avec prudence. Manipulez les lames avec des gants ou en les enveloppant dans un chiffon, et toujours avec prudence. Limitez-vous à remplacer ou aiguiser les lames ; n'essayez jamais de les redresser ou de les souder.
- Sur les machines à plusieurs lames, la rotation d'une lame peut entraîner celle des autres.

# 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.




decal93-6688

**93-6688**

1. Attention – lisez les instructions avant de procéder à l'entretien ou à des révisions.
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 | Graisseur droit | 1 | Montez le graisseur de cylindre. |
| 2 | Aucune pièce requise | – | Réglage de l'unité de coupe. |
| 3 | Joint torique<br>Vis de fixation (peuvent être déjà montées) | 1<br>2 | Montez les moteurs de cylindre. |

## Médias et pièces supplémentaires

| Description | Qté | Utilisation |
|---|---|---|
| Manuel de l'utilisateur | 1 | À lire et ranger dans un endroit approprié. |
| Catalogue de pièces (non inclus) – voir la fiche incluse pour savoir comment se procurer le Catalogue de pièces | – | |

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

1

# Montage du graisseur de cylindre

**Pièces nécessaires pour cette opération:**

| | |
|---|---|
| 1 | Graisseur droit |

## Procédure

Montez le graisseur sur le côté moteur de cylindre de l'unité de coupe. Voir Figure 3 pour déterminer la position des moteurs de cylindre en se basant sur la position de l'unité de coupe sur la machine.

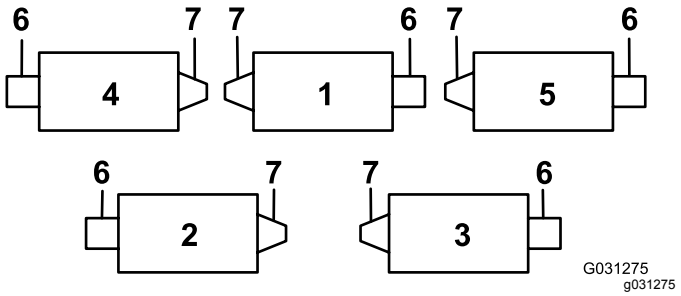



**Figure 3**

1. Unité de coupe nº 1
2. Unité de coupe nº 2
3. Unité de coupe nº 3
4. Unité de coupe nº 4
5. Unité de coupe nº 5
6. Moteur de cylindre
7. Masse ou autre accessoire (vendu séparément)

1. Retirez et mettez au rebut la vis de fixation sur la plaque latérale du moteur de cylindre (Figure 4).

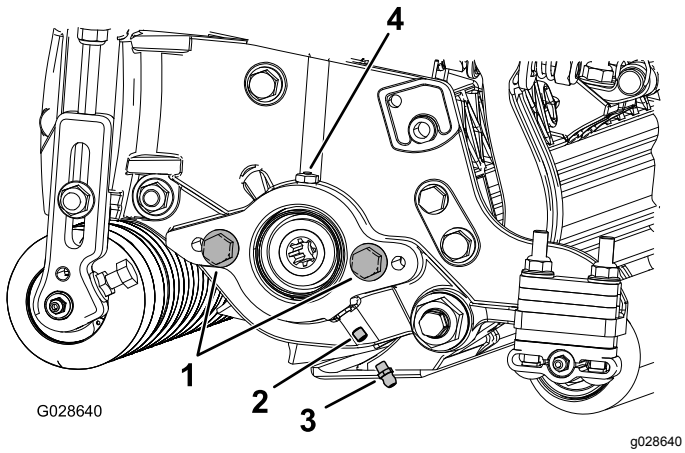



**Figure 4**

1. Vis (2)
2. Vis de fixation
3. Graisseur
4. Orifice de graisse

2. Montez les graisseurs droits (Figure 4).

# 2

# Réglage de l'unité de coupe

**Aucune pièce requise**

## Procédure

1. Réglez la contre-lame par rapport au cylindre.
2. Réglez le rouleau arrière en fonction des hauteurs de coupe recherchées.
3. Réglez la hauteur de coupe.
4. Réglez le déflecteur arrière au besoin.
5. Réglez la direction du plateau de coupe au besoin.
6. Une fois toutes les unités de coupe installées sur le groupe de déplacement et opérationnelles, réglez les ressorts de compensation.

Voir la section Réglage de l'unité de coupe (page 7) pour des instructions complètes sur les procédures de réglage

# 3

# Montage des moteurs de cylindre

**Pièces nécessaires pour cette opération:**

| | |
|---|---|
| 1 | Joint torique |
| 2 | Vis de fixation (peuvent être déjà montées) |

## Procédure

***Important:*** **Avant de monter les moteurs de cylindre, procurez-vous et montez les contrepoids ou autres accessoires de l'autre côté des unités de coupe par rapport aux moteurs de cylindre comme décrit dans les instructions fournies avec les contrepoids ou les accessoires.**

1. Montez les unités de coupe sur le groupe de déplacement ; voir les instructions dans le *Manuel de l'utilisateur* du groupe de déplacement.
2. Si la plaque latérale du moteur de cylindre ne comporte pas de vis de fixation, mettez-les en place (Figure 4).
3. Posez le joint torique sur le moteur de cylindre (Figure 5).

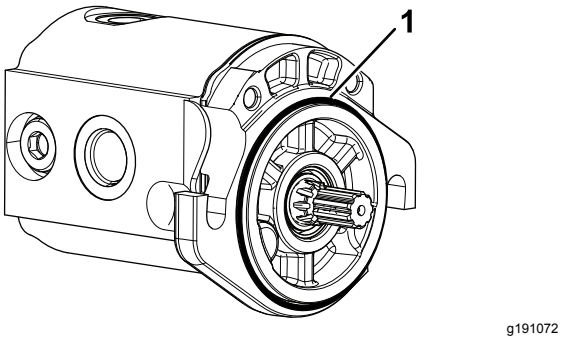



**Figure 5**

1. Joint torique

4. Reposez le moteur de cylindre et fixez-le à l'aide des vis.
5. Graissez la plaque latérale jusqu'à ce que l'excédent de graisse ressorte par l'orifice de graisse (Figure 4).

# Vue d'ensemble du produit

## Caractéristiques techniques

| Numéro de modèle | Poids |
|---|---|
| 03721 | 66 kg |
| 03722 | 68 kg |
| 03727 | 74 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. Pour obtenir la liste de tous les accessoires et outils agréés, contactez votre dépositaire-réparateur ou distributeur Toro agréé, ou rendez-vous sur www.Toro.com.

Pour garantir un rendement optimal et la sécurité continue de la machine, utilisez uniquement des pièces de rechange et accessoires Toro d'origine. Les pièces de rechange et accessoires provenant d'autres constructeurs peuvent être dangereux et leur utilisation risque d'annuler la garantie de la machine.

# Utilisation

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

# Réglage de l'unité de coupe

## Réglage du déflecteur arrière

Dans la plupart des conditions, la dispersion de l'herbe est optimale quand le déflecteur arrière est fermé (éjection avant). Lorsque l'herbe est lourde ou humide, vous pouvez ouvrir le déflecteur arrière.

Pour ouvrir le déflecteur arrière (Figure 6), desserrez la vis qui le fixe à la plaque latérale gauche, pivotez le déflecteur en position ouverte et resserrez le boulon.

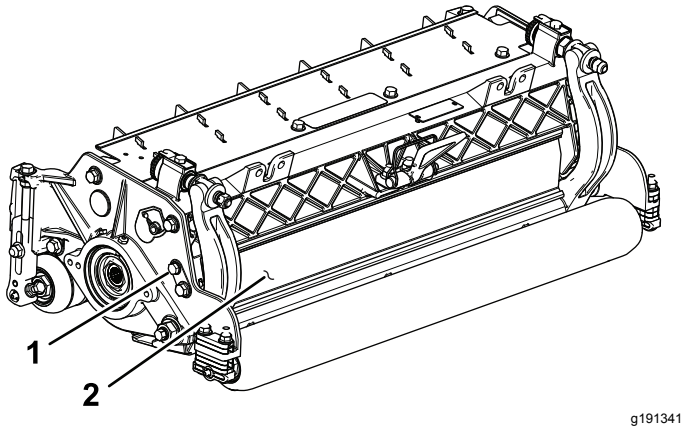



**Figure 6**

1. Boulon
2. Déflecteur arrière

## Contrôle de l'unité 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 unité de coupe. **Effectuez ce contrôle même si la qualité de la coupe est satisfaisante.**

1. Tournez lentement le cylindre en arrière jusqu'à ce que vous entendiez le bruit du contact entre le cylindre et la contre-lame.

   **Remarque:** Les boutons de réglage comportent des crans qui correspondent chacun à un déplacement de 0,018 mm de la

contre-lame. Voir Réglage contre-lame/cylindre (page 9).

2. 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 7). Faites tourner lentement le cylindre en avant ; il devrait couper le papier.

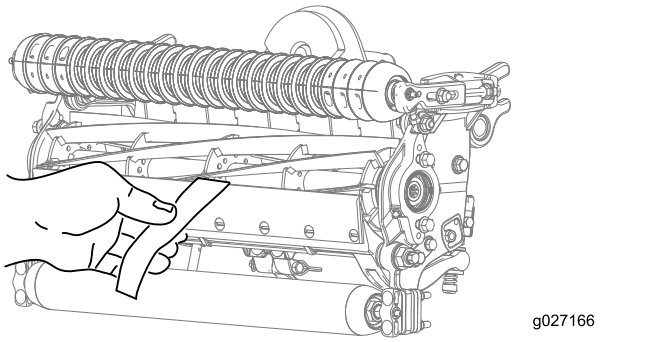



**Figure 7**

**Remarque:** 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 de l'unité 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, Si vous ne maintenez pas un léger contact, les bords de la contre-lame et du cylindre ne s'aiguiseront pas suffisamment et seront émoussés après un certain temps d'utilisation. Si vous maintenez un contact excessif, la contre-lame et le cylindre s'useront plus rapidement, irrégulièrement et la qualité de la tonte sera compromise.**

**Remarque:** 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, vous devrez rectifier le chanfrein (Figure 8) car il n'est conçu pour durer que 40 % de la vie de la contre-lame.

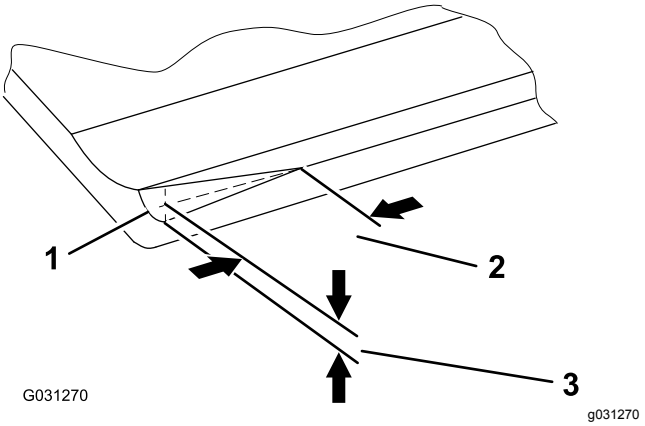



**Figure 8**

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.

# Réglage de la direction du plateau de coupe

## Augmentation de la direction des plateaux de coupe arrière

Augmentez la direction des plateaux de coupe arrière en retirant les 2 entretoises de pivot, les vis à tête creuse et les contre-écrous à embase (Figure 9) des bâtis porteur des plateaux de coupe arrière (nº 2 et nº 3) ; voir Figure 10.

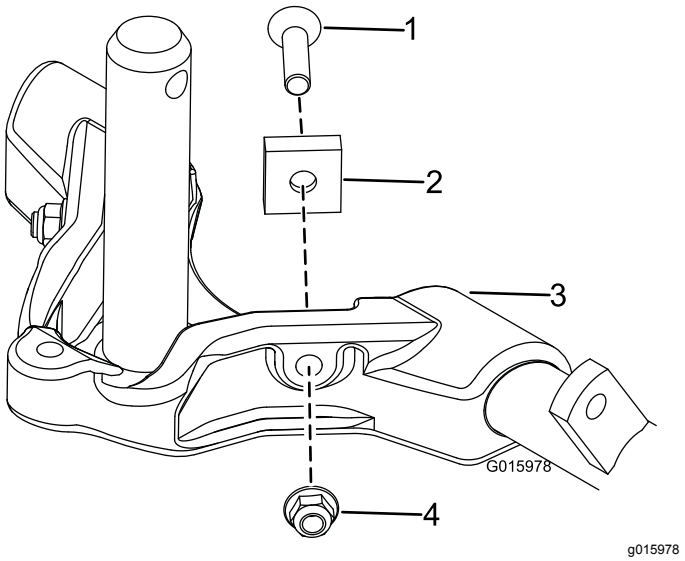



**Figure 9**

1. Vis à tête creuse hexagonale
2. Entretoise de pivot
3. Bâti porteur
4. Contre-écrou à embase

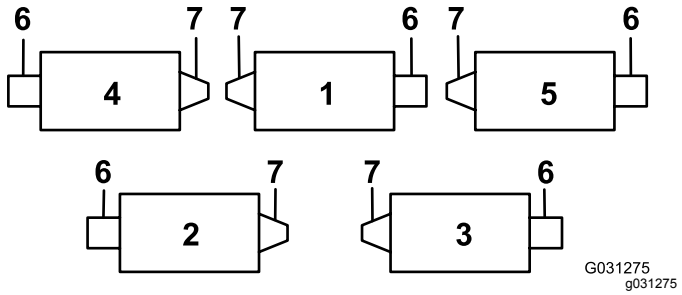



**Figure 10**

1. Unité de coupe nº 1
2. Unité de coupe nº 2
3. Unité de coupe nº 3
4. Unité de coupe nº 4
5. Unité de coupe nº 5
6. Moteur de cylindre
7. Masse

### Blocage de la direction

Pour verrouiller (fixer) la direction sur les plateaux de coupe, fixez la chape de pivot au bâti porteur avec la goupille à fermoir (Figure 11).

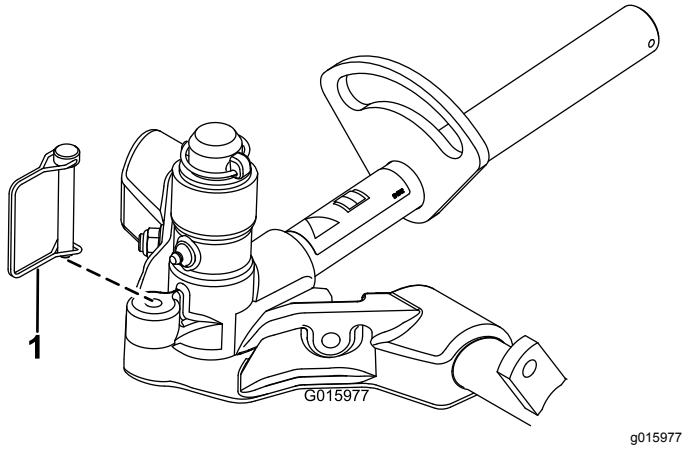



**Figure 11**

1. Goupille à fermoir

**Remarque: Il est recommandé de bloquer la direction pour tondre à flanc de pente.**

## 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 de l'unité 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 de l'unité 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. 125-5611)
- Papier de performance de coupe (réf. 125-5610)

1. Placez l'unité de coupe sur une surface de travail plane et horizontale.
2. Tournez les vis de réglage de la barre d'appui dans le sens antihoraire pour vérifier qu'elle ne touche pas le cylindre (Figure 12).

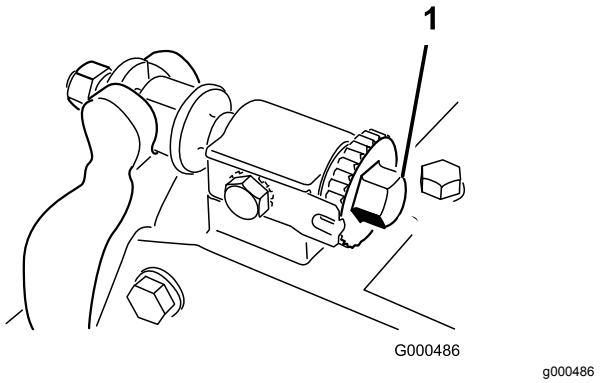
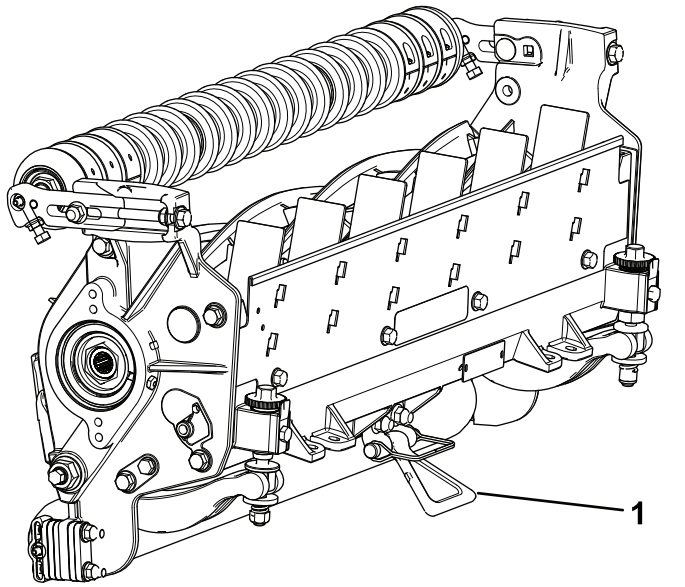



**Figure 12**

1. Vis de réglage de barre d'appui

3. Basculez l'unité de coupe pour exposer la contre-lame et le cylindre.

   ***Important:*** **Vérifiez que les écrous à l'arrière des vis de réglage de la barre d'appui ne reposent pas sur la surface de travail ; utilisez la béquille (Figure 13).**




g191340

**Figure 13**

1. Béquille

4. 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 de l'unité de coupe.

   **Remarque:** Les réglages ultérieurs seront facilités si vous faites une marque d'identification sur cette lame.

5. 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.

6. 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 2 crans dans l'autre sens et déposez la cale.

   **Remarque:** Le réglage d'un côté de l'unité de coupe affecte l'autre côté, les 2 crans permettront 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.

7. 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 de l'unité de coupe.

8. 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.

9. 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.

10. Répétez les opérations 8 et 9 jusqu'à ce que la cale puisse passer à travers les deux espaces en frottant légèrement, mais ne passe plus du tout après un cran de chaque côté.

    **Remarque:** La contre-lame est maintenant parallèle au cylindre.

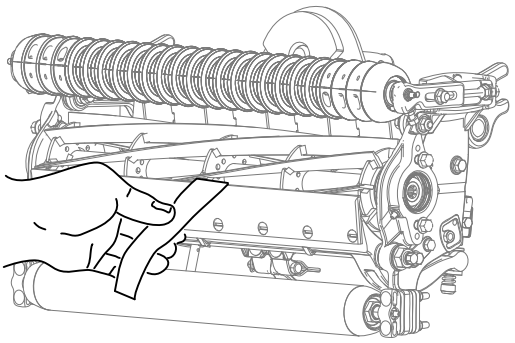
    **Remarque:** Cette procédure ne devrait pas être nécessaire au jour le jour, mais doit être effectuée après le rodage ou le démontage.

11. 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.**

12. Contrôlez la performance de coupe en insérant une longue bande de papier de performance de coupe entre le cylindre et la contre-lame, perpendiculairement à la contre-lame (Figure 14).

    **Remarque:** Faites tourner **lentement** le cylindre en avant ; il devrait couper le papier.



g027166

g027166

**Figure 14**

**Remarque:** Si le cylindre frotte de façon excessive, rodez ou meulez les lames de l'unité de coupe pour obtenir les tranchants nécessaires à une tonte de précision.

## Réglage du rouleau arrière

1. Réglez les supports du rouleau arrière (Figure 15) à la plage de hauteur de coupe voulue en positionnant le nombre correct d'entretoises sous le rebord de la plaque latérale (Figure 15) en vous reportant au tableau des hauteurs de coupe.

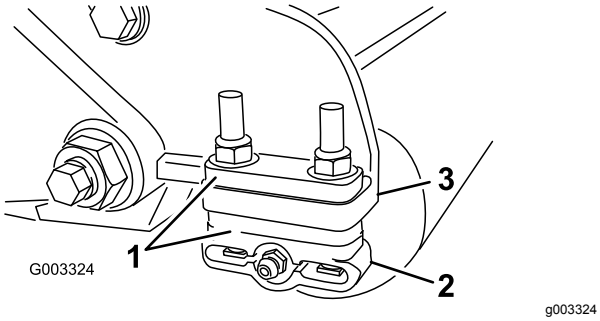



**Figure 15**

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

2. Soulevez l'arrière de l'unité 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 l'unité de coupe sur un plan de travail et en desserrant les vis de fixation de la plaque latérale (Figure 16). Réglez et serrez les vis. Serrez les vis de fixation à un couple de 37 à 45 N·m.

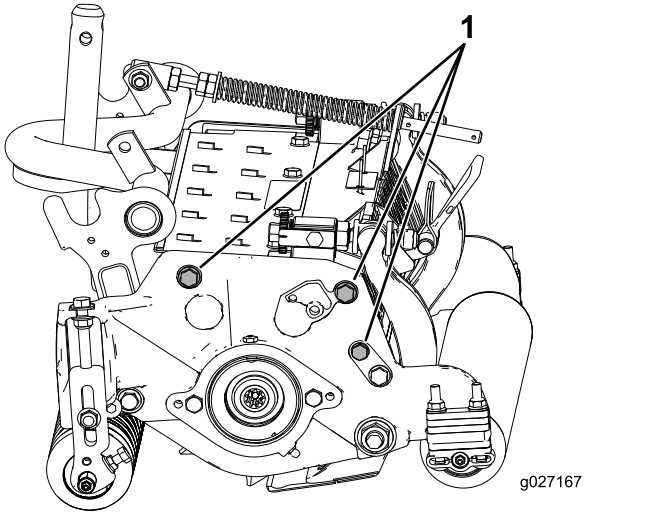



**Figure 16**

1. Vis de fixation de plaque latérale

## Réglages de la compensation

Le ressort de compensation transfère le poids du rouleau avant au rouleau arrière. Cela évite la formation d'ondulations à la surface de la pelouse.

***Important:*** **Effectuez le réglage des ressorts quand l'unité de coupe est montée sur le groupe de déplacement, dirigée droit devant et abaissée au sol.**

1. Vérifiez que la goupille fendue est insérée dans le trou de la tige de ressort (Figure 17).

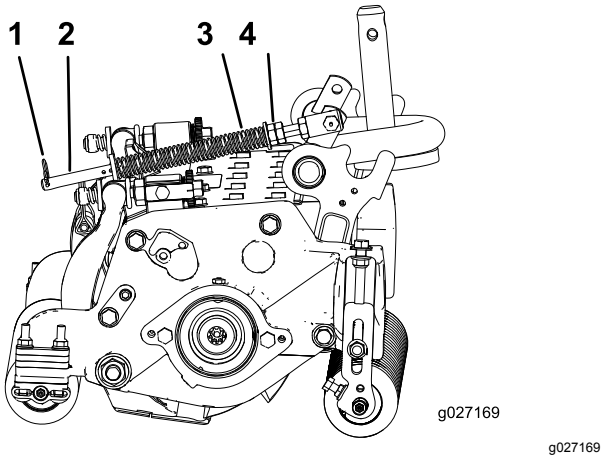



**Figure 17**

1. Ressort de compensation
2. Goupille fendue
3. Tige de ressort
4. Écrous hexagonaux

2. Serrez les écrous hexagonaux à l'extrémité avant de la tige de ressort jusqu'à ce que la longueur du ressort comprimé soit égale à 15,9 cm (Figure 17).

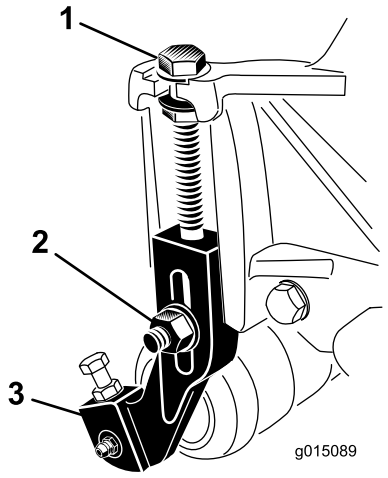
**Remarque:** Si vous utilisez la machine sur un terrain accidenté, réduisez la longueur du ressort de 12,7 mm.

**Remarque:** Le réglage de compensation doit être réinitialisé si la hauteur de coupe ou l'agressivité de coupe est modifiée.

# Réglage de la hauteur de coupe

**Remarque:** Les hauteurs de coupe supérieures à 2,54 cm nécessitent l'installation du kit grande hauteur de coupe.

1. Desserrez les contre-écrous qui fixent les supports de hauteur de coupe aux plaques latérales de l'unité de coupe (Figure 18).

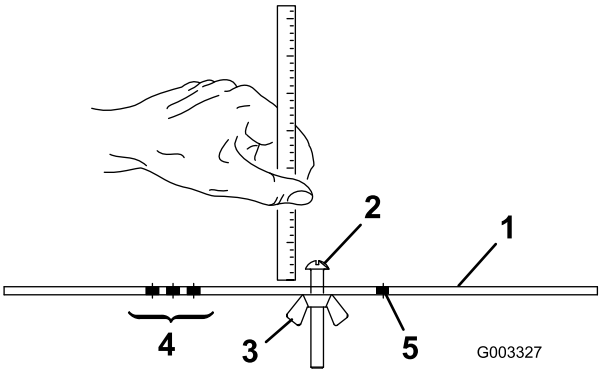



g015089

**Figure 18**

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

2. Desserrez l'écrou du gabarit (Figure 19) et tournez la vis de réglage de manière à obtenir la hauteur de coupe voulue. L'écartement entre la base de la tête de la vis et la face du gabarit correspond à la hauteur de coupe.

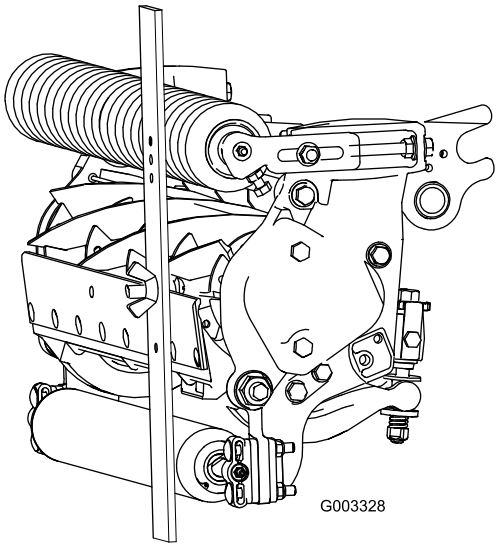



g003327

**Figure 19**

1. Gabarit
2. Vis de réglage de hauteur
3. Écrou
4. Trous de réglage de la hauteur de travail du groomer
5. Trou libre

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 20).
4. Tournez la vis de réglage jusqu'à ce que le rouleau avant touche le gabarit (Figure 20). Réglez les deux extrémités du rouleau jusqu'à ce que celui-ci soit parfaitement parallèle à la contre-lame.




g003328

**Figure 20**

***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.

## Tableau des hauteurs de coupe

| Réglage de hauteur de coupe | Agressivité de la coupe | Nbre d'entretoises arrière | Nbre de maillons de chaîne | Avec kits groomer en place** |
|---|---|---|---|---|
| 0,6 4 cm | Moins | 0 | 5+ | O |
| | Normal | 0 | 5+ | Oui |
| | Plus | 1 | 5+ | - |
| 0,9 5 cm | Moins | 0 | 5+ | O |
| | Normal | 1 | 5+ | Oui |
| | Plus | 2 | 5+ | - |
| 1,2 7 cm | Moins | 0 | 6 | O |
| | Normal | 1 | 5+ | Oui |
| | Plus | 2 | 5+ | Oui |
| 1,5 6 cm | Moins | 1 | 6 | O |
| | Normal | 2 | 5+ | Oui |
| | Plus | 3 | 5+ | - |
| 1,9 1 cm | Moins | 2 | 6 | O |
| | Normal | 3 | 5+ | Oui |
| | Plus | 4 | 6 | - |
| 2,2 2 cm | Moins | 2 | 6 | O |
| | Normal | 3 | 6 | Oui |
| | Plus | 4 | 5+ | - |
| 2,5 4 cm | Moins | 3 | 6 | O |
| | Normal | 4 | 5+ | Oui |
| | Plus | 5 | 5+ | - |
| 2,8 6 cm* | Moins | 4 | 6 | - |
| | Normal | 5 | 5 | - |
| | Plus | 6 | 5 | - |
| 3,1 8 cm* | Moins | 4 | 6 | - |
| | Normal | 5 | 6 | - |
| | Plus | 6 | 6 | - |
| 3,4 9 cm* | Moins | 4 | 6 | - |
| | Normal | 5 | 6 | - |
| | Plus | 6 | 6 | - |
| 3,8 1 cm* | Moins | 5 | 6 | - |
| | Normal | 6 | 6 | - |
| | Plus | 7 | 6 | - |
| 4,1 3 cm | Moins | 5 | 5 | - |
| | Normal | 6 | 5 | - |
| | Plus | 7 | 5 | - |
| 4,4 4 cm | Moins | 6 | 5 | - |
| | Normal | 7 | 5 | - |
| | Plus | 8 | 6 | - |
| 4,7 6 cm | Moins | 7 | 5 | - |
| | Normal | 8 | 6 | - |
| | Plus | 9 | 6 | - |
| 5,0 8 cm | Moins | 7 | 6 | - |
| | Normal | 8 | 6 | - |
| | Plus | 9 | 6 | - |
| 5,4 0 cm | Moins | 8 | 6 | - |
| | Normal | 9 | 6 | - |
| | Plus | 10 | 6 | - |
| 5,7 1 cm | Moins | 8 | 6 | - |
| | Normal | 9 | 6 | - |
| | Plus | 10 | 6 | - |
| 6,0 3 cm | Moins | 9 | 6 | - |
| | Normal | 10 | 6 | - |
| | Plus | 11 | 6 | - |
| 6,3 5 cm | Moins | 9 | 6 | - |
| | Normal | 10 | 6 | - |
| | Plus | 11 | 6 | - |

+ Signifie que le support en U du bras de relevage est placé dans le trou inférieur (Figure 23).

« O » indique que cette combinaison de hauteur de coupe et d'entretoises peut être utilisée avec les groomers de 69 cm.

**Remarque:** Changer 1 maillon de chaîne modifie l'angle d'inclinaison du rouleau arrière de 7 degrés.

**Remarque:** Lorsque le support en U du bras de levage est placé dans le trou inférieur, 3,5 degrés sont ajoutés à l'angle d'inclinaison du rouleau arrière.

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)<br>120-1642 (81 cm) | 5,6 mm | 6,4 mm à 12,7 mm |
| EdgeMax® (option) | 112-8910 (69 cm)<br>112-8956 (81 cm) | 6,9 mm | 9,5 mm à 63,5 mm* |
| Standard (Production) | 114-9388 (69 cm)<br>114-9389 (81 cm) | 7 mm | 9,5 mm à 63,5 mm* |
| Renforcée (option) | 114-9390 (69 cm)<br>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 pour basse hauteur de coupe pour des hauteurs de coupe de 13 mm et en dessous. | | | |

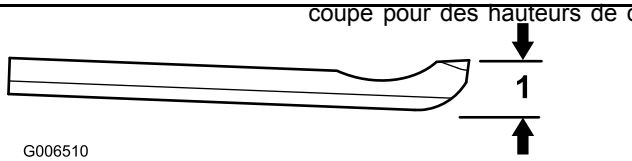



**Figure 21**

1. Hauteur de lèvre de la contre-lame

# Terminologie du Tableau des hauteurs de coupe

## Réglage de la hauteur de coupe

Cela correspond à 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

Il s'agit de 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 de l'unité 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

L'agressivité de coupe a un impact considérable sur les performances de l'unité de coupe. Par agressivité on entend l'angle de la contre-lame par rapport au sol (Figure 22).

Le réglage de l'unité 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 (gros chiendent, 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.

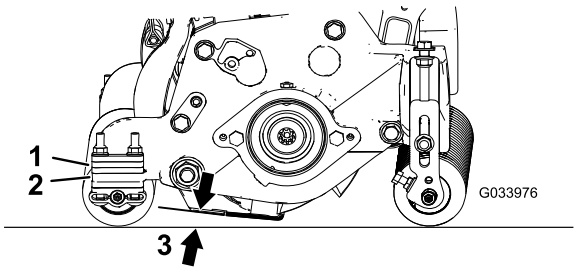



**Figure 22**

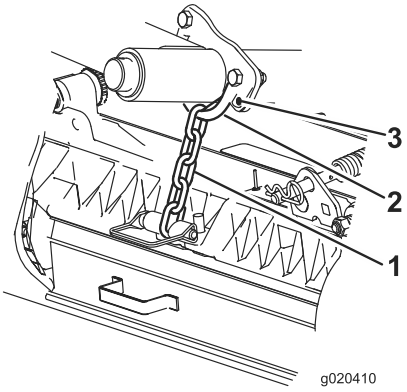
1. Entretoises arrière
2. Bride de fixation de plaque latérale
3. Agressivité de la coupe

## Entretoises arrière

Le nombre d'entretoises arrière détermine l'agressivité de la coupe pour l'unité de coupe. Pour une hauteur de coupe donnée, l'ajout d'entretoises sous la bride de montage de la plaque latérale augmente l'agressivité de l'unité de coupe. Toutes les unités de coupe d'une machine doivent être réglées de sorte à offrir la même agressivité de coupe (nombre d'entretoises arrière, réf. 106-3925), sinon la finition pourrait en souffrir (Figure 22).

## Maillons de chaîne

L'emplacement de fixation de la chaîne du bras de levage détermine l'angle d'inclinaison du rouleau arrière (Figure 23).




g020410

**Figure 23**

1. Chaîne de levage
2. Support en U
3. Trou inférieur

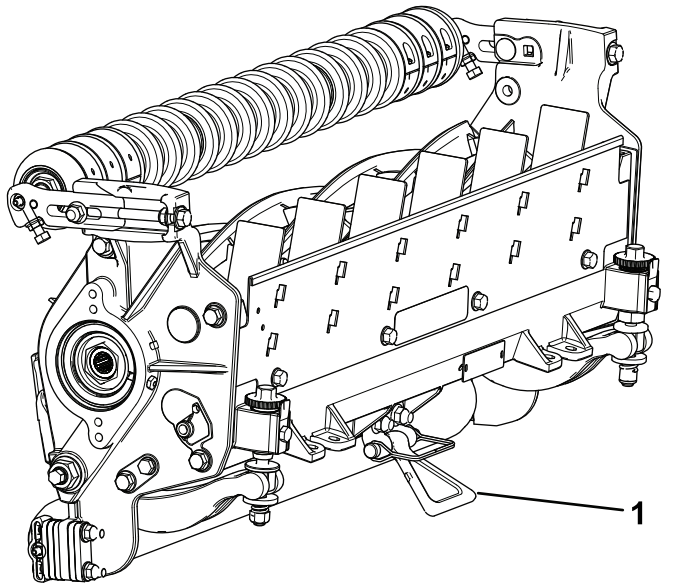
## Groomer

Les hauteurs de coupe suivantes sont celles recommandées lorsqu'un kit groomer est monté sur l'unité de coupe.

# Entretien

## Utilisation de la béquille pour basculer l'unité de coupe

Chaque fois que l'unité de coupe doit être basculée pour exposer la contre-lame/le cylindre, utilisez la béquille (fournie avec le groupe de déplacement) pour soutenir l'arrière de l'unité 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 24).

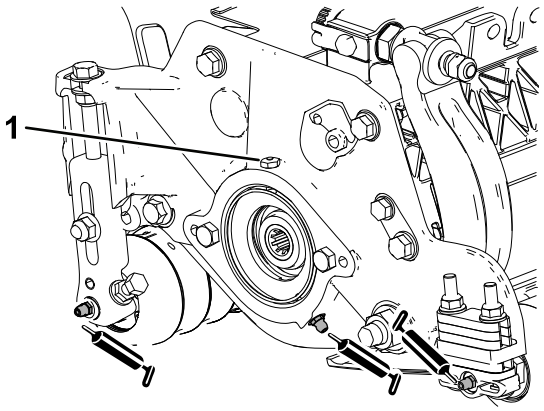



g191340

**Figure 24**

1. Béquille

## Graissage de l'unité de coupe




g191601

**Figure 25**

1. Clapet de décharge

Chaque unité de coupe comporte 5 graisseurs (Figure 25) qu'il faut lubrifier régulièrement avec de la graisse au lithium nº 2.

Les points de graissage sont : le rouleau avant (2), le rouleau arrière (2) et les cannelures de moteur de cylindre (1).

**Remarque: Lubrifiez les unités 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.

## Rectification du cylindre

Le nouveau cylindre a une largeur de facette de 1,3 à 1,5 mm et un angle de dépouille de 30 degrés.

Lorsque la largeur de facette dépasse 3 mm, procédez comme suit :

1. Créez un angle de dépouille de 30 degrés sur toutes les lames de cylindre jusqu'à obtention d'une facette de 1,3 mm de largeur (Figure 26).

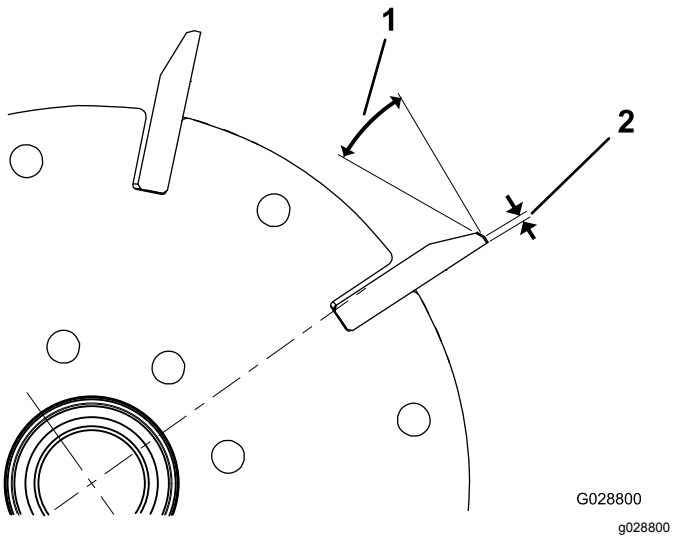



**Figure 26**

1. 30 degrés
2. 1,3 mm

2. Meulez le cylindre afin d’obtenir un faux-rond <0,025 mm.

   **Remarque:** Cela a pour effet d'augmenter légèrement la largeur de facette.

**Remarque:** Pour prolonger la qualité du tranchant du bord du cylindre et de la contre-lame, après meulage de l'un et/ou de l'autre, vérifiez le contact cylindre/contre-lame après 2 tontes de fairways ; les bavures auront été éliminées, ce qui peut affecter le jeu entre le cylindre et la contre-lame et accélérer l'usure.

# 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 |

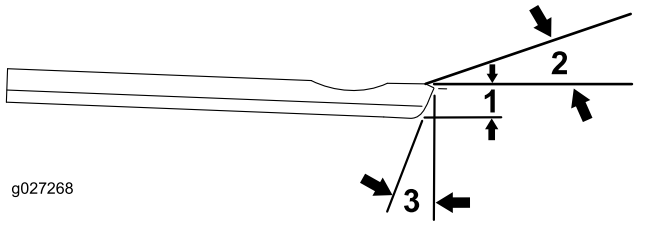



**Figure 27**

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 28).

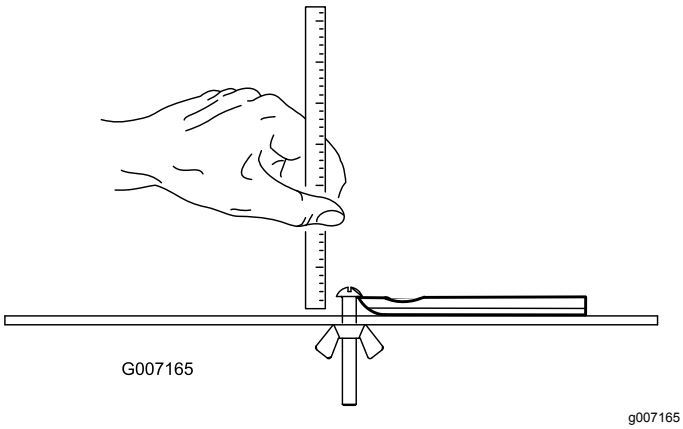



**Figure 28**

## 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 corrigez toute imprécision éventuelle.

1. Placez l'indicateur d'angle sur la face inférieure de la contre-lame, comme montré à la Figure 29.

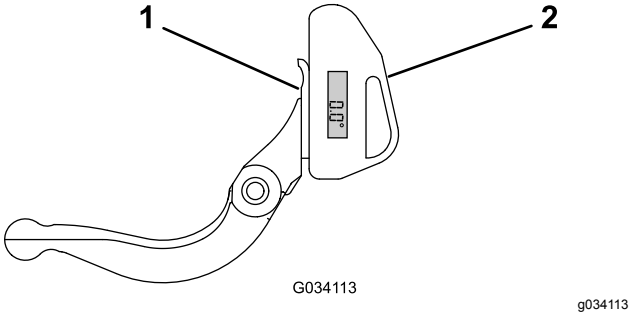



**Figure 29**

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

2. Appuyez sur le bouton « 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 30).

   **Remarque:** Pendant cette opération, l'écran numérique doit être visible du même côté qu'à l'opération 1.

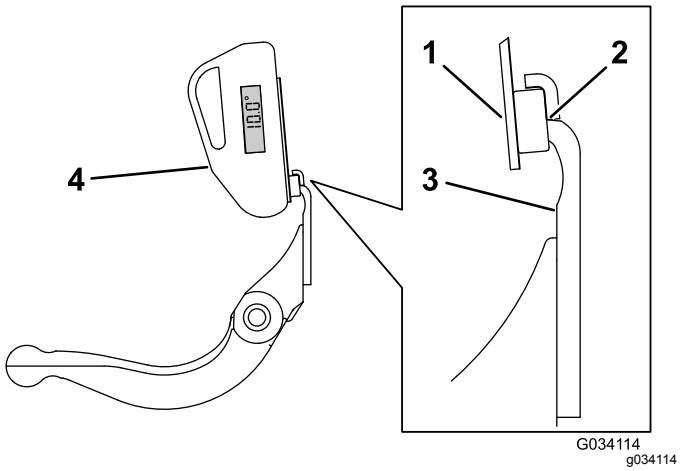



**Figure 30**

1. Support d'indicateur d'angle
2. Bord de l'aimant adapté au 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 30.

   **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 31).

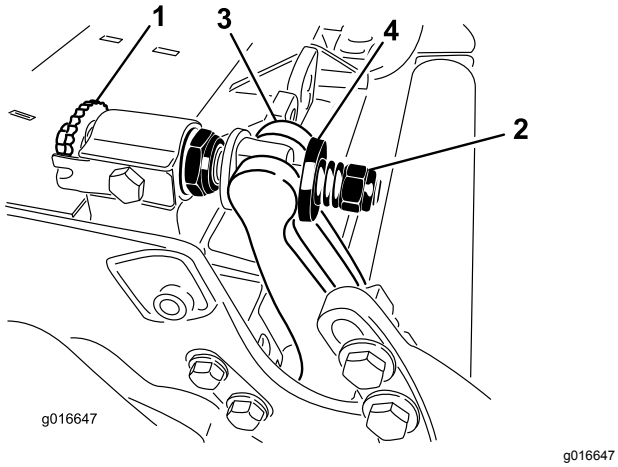



**Figure 31**

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 31).
3. De chaque côté de la machine, desserrez le contre-écrou de fixation du boulon de la barre d'appui (Figure 32).

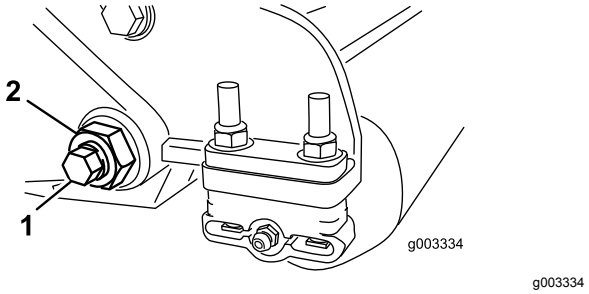



**Figure 32**

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 32).

   **Remarque:** Mettez de côté 2 rondelles en nylon et 1 rondelle en acier estampé à chaque extrémité de la barre d'appui (Figure 33).

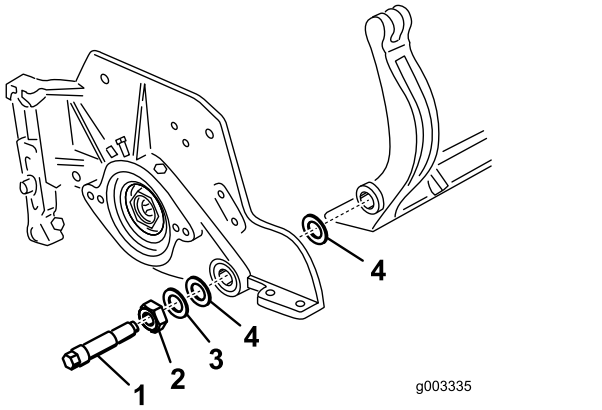



**Figure 33**

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.

   **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 33).

3. Serrez les boulons de la barre d'appui à un couple de 37 à 45 N·m.

   **Remarque:** 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.

4. Serrez l'écrou de tension du ressort jusqu'à ce que les spires soient jointives, puis desserrez-le d'un demi-tour (Figure 34).

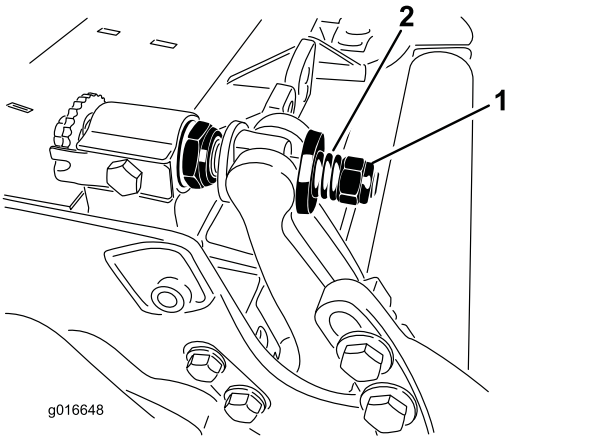



**Figure 34**

1. Écrou de tension de ressort
2. Ressort

## Pose de la contre-lame

1. Éliminez toute trace de rouille, tartre et corrosion à la surface de la barre d'appui et appliquez une fine couche d'huile dessus.
2. Nettoyez le filetage des vis.
3. Appliquez du produit antigrippant sur les vis et montez la contre-lame sur la barre d'appui comme suit (Figure 35) :

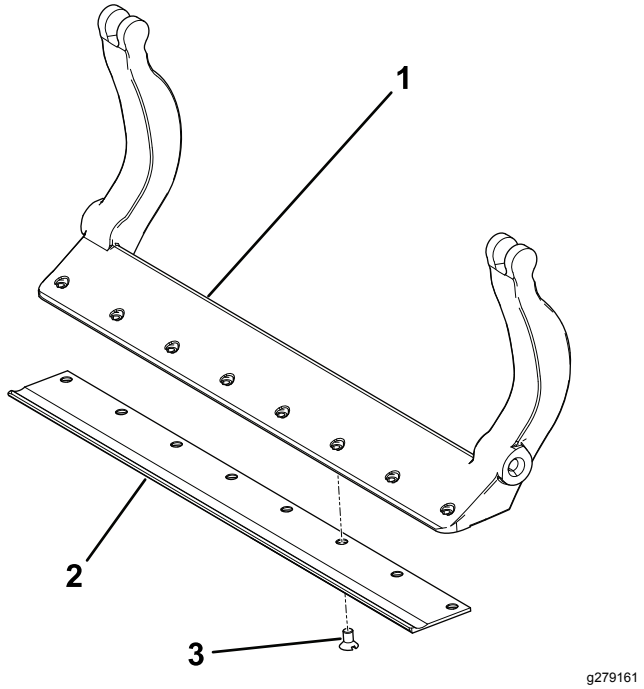



**Figure 35**

1. Barre d'appui
2. Contre-lame
3. Vis

   A. Serrez les 2 vis à extérieures à 1 N·m ; voir Figure 35.

   B. En partant du centre de la contre-lame, serrez les vis à un couple de 23 à 28 N·m ; voir Figure 35.

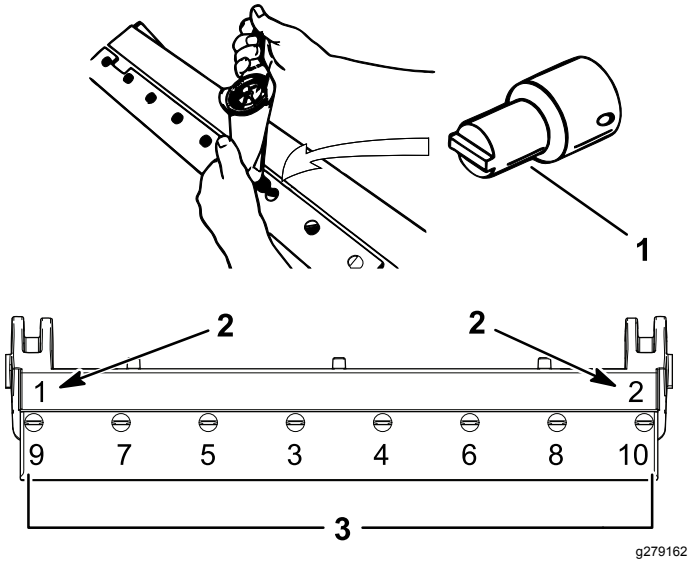



**Figure 36**

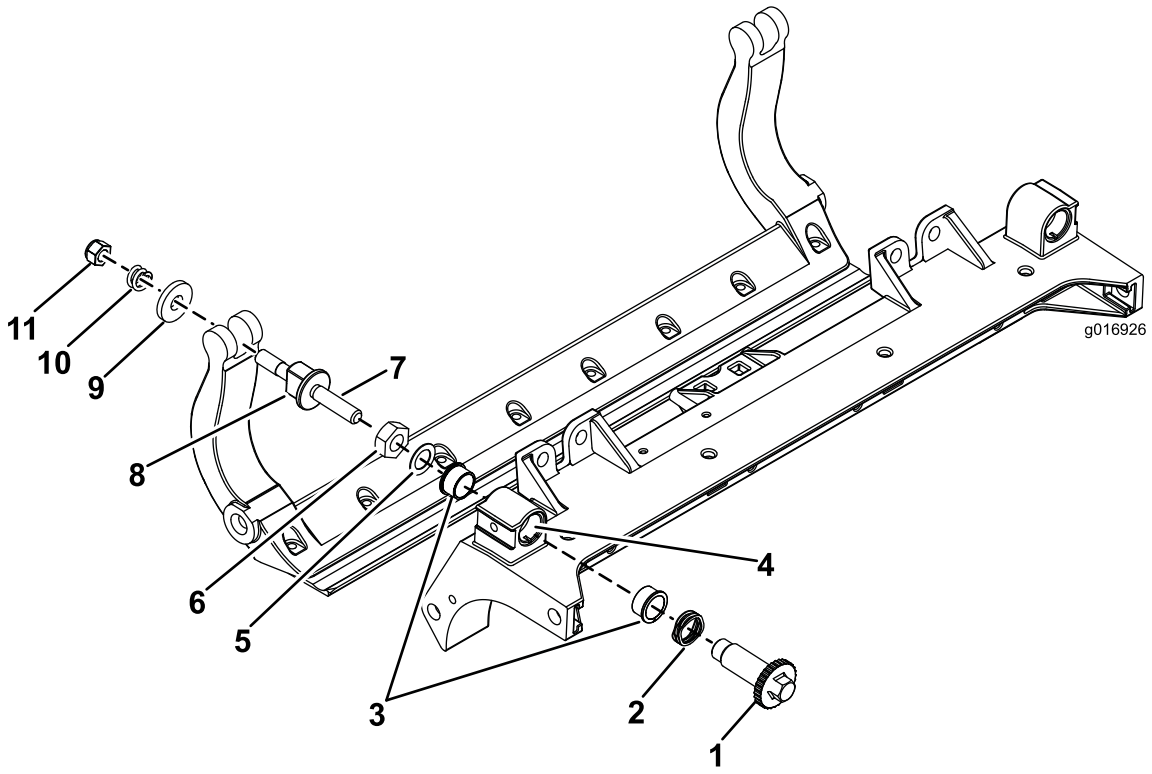
1. Outil de vissage de contre-lame
2. Commencer par installer et serrer ces vis à 1 N·m.
3. Serrer à un couple de 23 à 28 N·m.

4. Meulez la contre-lame.

# 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 37).
2. Appliquez du produit antigrippant à l'intérieur du logement des bagues sur le bâti porteur du plateau de coupe (Figure 37).
3. Alignez les clavettes des bagues à embase sur les fentes dans le cadre, et mettez les bagues en place (Figure 37).
4. Posez une rondelle ondulée sur l'axe de réglage et insérez l'axe dans les bagues à embase sur le cadre de l'unité de coupe (Figure 37).
5. Fixez l'axe de réglage avec une rondelle plate et un contre-écrou (Figure 37). 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.




g016926

**Figure 37**

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

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 37).

    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.

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 ½ tour (Figure 37).
12. Répétez la procédure de l'autre côté de l'unité de coupe.
13. Réglez la contre-lame par rapport au cylindre.

# Entretien du rouleau

Le kit de remise à neuf de rouleau et le kit trousse à outils pour remise à neuf de rouleau (Figure 38) 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 remise à neuf d'un rouleau avec le kit de remise à neuf. Consultez le *catalogue de pièces* ou adressez-vous à votre distributeur.

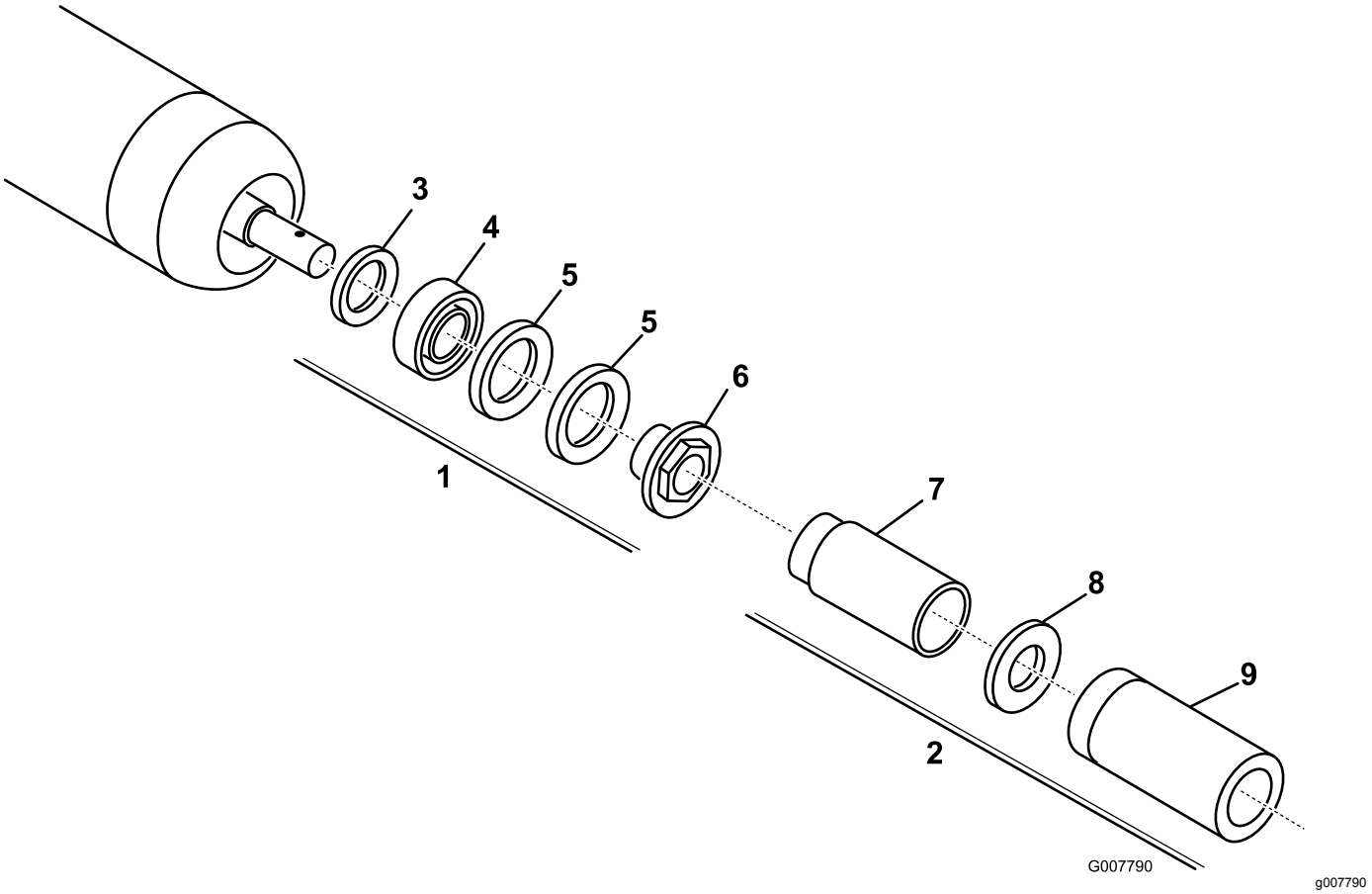



**Figure 38**

1. Kit de remise à neuf (réf. 114-5430)
2. Kit trousse à outils pour remise à neuf (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

# Remarques:

# Remarques:

# 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| 03721 | 403447001 et suivants | Plateau de coupe Edge à 8 lames de 69 cm, groupe de déplacement Reelmaster 7000-D | RM7000 27IN 8-BLADE ES (RR) DPA CU | Unité de coupe | 2000/14/CE<br>2006/42/CE |
| 03722 | 403447001 et suivants | Plateau de coupe Edge à 11 lames de 69 cm, groupe de déplacement Reelmaster 7000-D | RM7000 27IN 11-BLADE ES (RR) DPA CU | Unité de coupe | 2000/14/CE<br>2006/42/CE |
| 03727 | 403447001 et suivants | Plateau de coupe Edge à 8 lames de 81 cm, groupe de déplacement Reelmaster 7000-D | RM7000 32IN 8-BLADE ES (RR) DPA CU | Unité de coupe | 2000/14/CE<br>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.

Cet équipement ne sera pas mis en service avant d'avoir été incorporé dans les modèles Toro agréés conformément à la Déclaration de conformité associée et à toutes les instructions, ce qui permettra de le déclarer conforme à toutes les directives pertinentes.

Certifié :



John Heckel
Directeur technique général
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
January 31, 2019

Représentant autorisé :

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro Europe NV
Nijverheidsstraat 5
2260 Oevel
Belgium

# Déclaration de confidentialité EEE/R-U

**Utilisation de vos renseignements personnels par Toro**

La société The Toro Company (« Toro ») respecte votre vie privée. Lorsque vous achetez un de nos produits, nous pouvons recueillir certains renseignements personnels vous concernant, soit directement soit par l'intermédiaire de votre société ou concessionnaire Toro local(e). Toro utilise ces informations pour respecter ses obligations contractuelles, par exemple pour enregistrer votre garantie, traiter une réclamation au titre de la garantie ou vous contacter dans l'éventualité d'un rappel de produit, mais aussi à des fins commerciales légitimes, par exemple pour mesurer la satisfaction des clients, améliorer nos produits ou vous transmettre des informations produit susceptibles de vous intéresser. 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 pourrons aussi divulguer des renseignements personnels lorsque la loi l'exige ou dans le cadre de la vente, l'acquisition ou la fusion d'une entreprise. Nous ne vendrons jamais vos renseignements personnels à aucune autre société à des fins commerciales.

**Conservation de vos renseignements personnels**

Toro conservera vos renseignements personnels aussi longtemps que nécessaire pour répondre aux fins susmentionnées et conformément aux dispositions légales. Pour plus de renseignements sur les durées de conservation applicables, veuillez contacter legal@toro.com.

**L'engagement de Toro concernant la sécurité**

Vos renseignements personnels peuvent être traités aux États-Unis ou dans tout autre pays où la législation concernant la protection des données peut être moins rigoureuse que celle de votre propre pays de résidence. Chaque fois que nous transférerons vos renseignements hors de votre pays de résidence, nous prendrons toutes les dispositions légales requises pour mettre en place toutes les garanties nécessaires visant à la protection et au traitement sécurisé de vos renseignements.

**Consultation et correction**

Vous pouvez avoir le droit de corriger ou consulter vos données personnelles, ou vous opposer au ou limiter le traitement de vos données. Pour ce faire, veuillez nous contacter par courriel à legal@toro.com. Si vous avez des doutes sur la manière dont Toro a traité vos renseignements, nous vous encourageons à nous en faire part directement. Veuillez noter que les résidents européens ont le droit de se plaindre auprès de leur Autorité de protection des données.

# La garantie Toro

Garantie limitée de 2 ans ou 1 500 heures

### 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 vos 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*. Les réparations du produit nécessaires parce que les entretiens et réglages exigés n'ont pas été effectués ne sont pas couvertes par cette 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.
- Les défaillances du Produit dues au non respect du programme d'entretien et/ou des réglages recommandés.
- Les défaillances du Produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse.
- Les pièces sujettes à l'usure pendant l'utilisation qui ne sont pas 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.
- Les pannes causées par 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, eau ou produits chimiques 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.

### 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 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. Remarque (batterie ion-lithium seulement) : au pro-rata après 2 ans. Voir la garantie de la batterie pour plus de renseignements.

### Garantie à vie du vilebrequin (modèle ProStripe 02657 seulement)

Le modèle ProStripe, équipé en première monte d'un disque de friction et du débrayage de frein de lame avec protection de vilebrequin (ensemble débrayage de frein de lame [BBC] + disque de friction intégré) Toro d'origine, et utilisé par le premier acheteur en conformité avec les procédures d'utilisation et d'entretien recommandées, bénéficie d'une garantie à vie contre la flexion du vilebrequin. Les machines équipées de rondelles de friction, du débrayage du frein de lame (BBC) et autres équipements de ce type ne sont pas couvertes par la garantie à vie du vilebrequin.

### 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 système antipollution

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. 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, contactez un centre de réparation Toro agréé.