



**Count on it.**

Form No. 3457-381 Rev D

**Manuel de l'utilisateur**

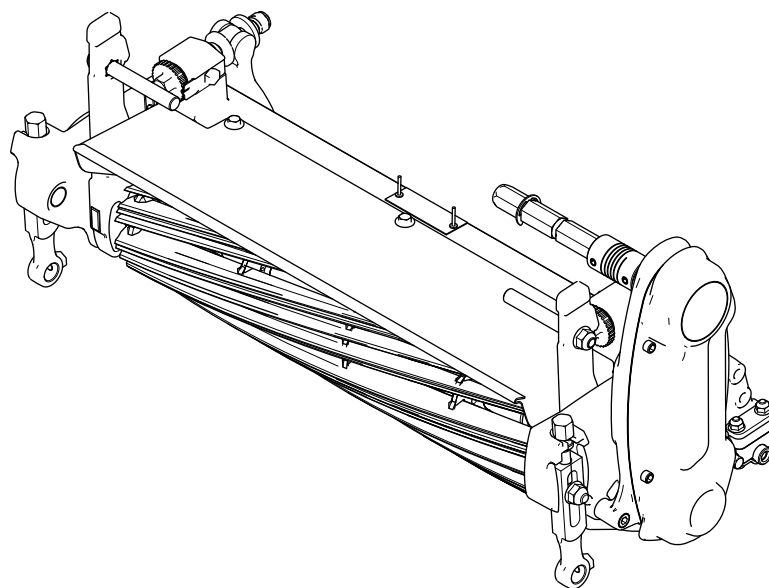
**Unité de coupe EdgeSeries™ à  
11 et 14 lames de 46 cm et 53 cm  
Groupe de déplacement Greensmaster®  
Flex™ 1018 ou 1021**

N° de modèle 04853—N° de série 410300000 et suivants

N° de modèle 04854—N° de série 410300000 et suivants

N° de modèle 04863—N° de série 410285710 et suivants

N° de modèle 04864—N° de série 410300000 et suivants



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.

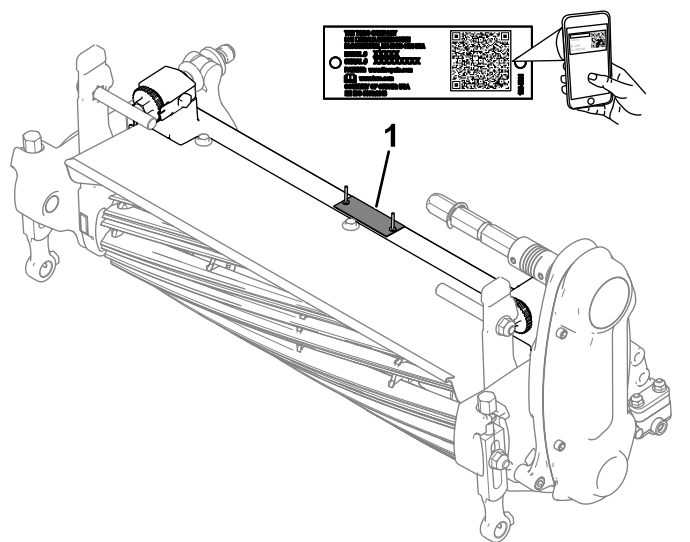
# Introduction

Cette unité de coupe est destinée aux utilisateurs professionnels employés à des applications professionnelles. Elle 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 prévue peut être dangereuse pour vous-même et toute personne 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.

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

Pour obtenir des prestations de service, des pièces d'origine Toro 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.



g308510

**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

Symbole de sécurité

g000502

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

## Table des matières

Sécurité .....	3
Consignes de sécurité générales .....	3
Consignes de sécurité concernant l'unité de coupe .....	3
Consignes de sécurité relative aux lames .....	4
Autocollants de sécurité et d'instruction .....	4
Mise en service .....	5
1 Montage du rouleau avant .....	5
2 Montage de l'unité de coupe sur le groupe de déplacement .....	5
3 Réglage de l'unité de coupe .....	5
Vue d'ensemble du produit .....	6
Caractéristiques techniques .....	6
Outils et accessoires .....	6
Utilisation .....	7
Réglage de l'unité de coupe .....	7
Réglage de la hauteur de coupe .....	9
Tableaux de sélection des hauteurs de coupe et des contre-lames .....	12
Entretien .....	14
Accès à l'unité de coupe .....	14
Contrôle du point de graissage de l'arbre d'entraînement du cylindre .....	14
Réglage de la tension de la courroie d'entraînement du cylindre .....	15
Réglage de la vitesse de coupe .....	15
Spécifications de la contre-lame .....	16
Spécifications du cylindre .....	20
Rodage de l'unité de coupe .....	20

# Sécurité

## 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 défectueux.
- 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 une surface plane et horizontale.
  - Abaissez les unités de coupe.
  - Débrayez les systèmes d'entraînement.
  - Serrez le frein de stationnement (selon l'équipement).
  - Coupez le moteur et retirez la clé.
  - 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.

## Consignes de sécurité concernant l'unité 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.
- 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.

## Consignes de sécurité relative aux lames

Une lame usée ou endommagée peut se briser et projeter le morceau cassé dans votre direction ou

## Autocollants de sécurité et d'instruction



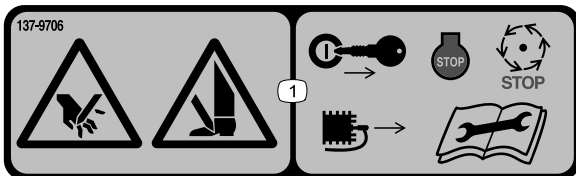
Des autocollants de sécurité et des instructions bien visibles par l'utilisateur sont placés près de tous les endroits potentiellement dangereux. Remplacez tout autocollant endommagé ou manquant.



decal120-9570

**120-9570**

1. Attention – ne vous approchez pas des pièces mobiles ; laissez toutes les protections et tous les capots en place.



decal137-9706

**137-9706**

1. Risque de coupure des mains ou des pieds – coupez le moteur, enlevez la clé ou débranchez la bougie, attendez l'arrêt complet des toutes les pièces mobiles et lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant d'effectuer tout entretien.

# Mise en service

## 1

### Montage du rouleau avant

Aucune pièce requise

#### Procédure

L'unité de coupe est expédiée sans rouleau avant. Procurez-vous un rouleau auprès de votre concessionnaire Toro agréé et montez-le sur l'unité de coupe comme suit :

1. Retirez le boulon de charrue, la rondelle et l'écrou à embase qui fixent un des bras de réglage de hauteur de coupe au panneau latéral de l'unité de coupe ([Figure 3](#)).

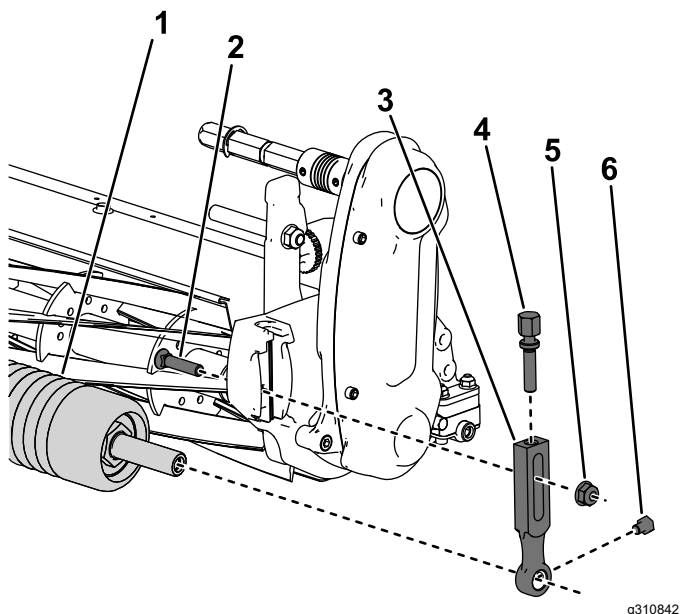


Figure 3

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| 1. Rouleau                             | 4. Vis de réglage             |
| 2. Boulon de charrue                   | 5. Écrou à embase             |
| 3. Bras de réglage de hauteur de coupe | 6. Vis de fixation de rouleau |

2. Desserrez les vis de fixation du rouleau dans les bras de hauteur de coupe.
3. Faites glisser l'arbre de rouleau dans le bras de réglage de hauteur de coupe de l'autre côté de l'unité de coupe.
4. Glissez le bras de réglage de hauteur de coupe sur l'arbre du rouleau.

5. Fixez légèrement le rouleau sur l'unité de coupe avec le bras de réglage de hauteur de coupe et les fixations retirées précédemment.
6. Centrez le rouleau entre les bras de hauteur de coupe.
7. Serrez les vis de fixation du rouleau.
8. Réglez la hauteur de coupe et serrez les fixations des bras de réglage de hauteur de coupe.

## 2

### Montage de l'unité de coupe sur le groupe de déplacement

Aucune pièce requise

#### Procédure

Montez l'unité de coupe sur le groupe de déplacement ; voir les instructions d'installation dans le *Manuel de l'utilisateur* du groupe de déplacement.

## 3

### Réglage de l'unité de coupe

Aucune pièce requise

#### Procédure

1. Accédez à l'unité de coupe ; voir [Accès à l'unité de coupe \(page 14\)](#).
2. Effectuez le réglage contre-lame/cylindre ; voir [Réglage contre-lame/cylindre \(page 8\)](#).
3. Réglez la hauteur de coupe ; voir [Réglage de la hauteur de coupe \(page 10\)](#).

# Vue d'ensemble du produit

## Caractéristiques techniques

Compatibilité des groupes de déplacement	Ces unités de coupe se montent sur les groupes de déplacement Greensmaster Flex ou eFlex 1018 ou 1021 de taille appropriée.			
Largeur de coupe	Modèles n° 04853 et 04854		Modèles n° 04863 et 04864	
	46 cm		53 cm	
Hauteur de coupe	Pour régler le rouleau avant maintenu par 2 vis verticales et écrous.			
Plage de hauteur de coupe	La plage de hauteur de coupe standard au banc est comprise entre 1,6 et 12,7 mm. La plage de hauteur de coupe au banc avec le kit hauteur de coupe élevée est comprise entre 7 et 25 mm. La hauteur de coupe effective peut varier suivant l'état du gazon, le type de contre-lame, les rouleaux et les accessoires utilisés.			
Roulements des cylindres	La machine comprend 2 roulements à billes à gorges profondes, étanches en acier inoxydable.			
Rouleau avant	Le rouleau avant a un diamètre de 6,3 cm peut avoir diverses configurations sélectionnées par le client.			
Contre-lame	Cette machine est équipée de série d'une contre-lame EdgeMax Microcut. Des contre-lames proposées dans diverses configurations sont disponibles en option. La contre-lame est fixée sur une barre d'appui en fonte usinée au moyen de 13 vis.			
Réglage de la contre-lame	Le cylindre est doté d'un double réglage à vis ; chaque cran correspond à un déplacement de 0,018 mm de la contre-lame par rapport au cylindre.			
Déflexeur d'herbe	Le déflexeur améliore l'éjection de l'herbe du cylindre lorsque l'herbe est humide.			
Contrepoids	Une masse en fonte est montée en face de la transmission pour équilibrer le l'unité de coupe.			
Poids net	Modèle n° 04853	Modèle n° 04854	Modèle n° 04863	Modèle n° 04864
	34 kg	35 kg	35 kg	36 kg
Fréquence de coupe	Voir le <i>Manuel de l'utilisateur</i> du groupe de déplacement.			

## 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 concessionnaire-réparateur ou votre distributeur Toro agréé, ou rendez-vous sur [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

Pour garantir un rendement optimal et conserver la certification de sécurité de la machine, utilisez uniquement des pièces de rechange et accessoires d'origine Toro. 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

Pour plus de précision sur le fonctionnement du groupe de déplacement, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur*. Réglez la contre-lame chaque jour, avant d'utiliser l'unité de coupe ; voir [Réglage quotidien de la contre-lame \(page 7\)](#). Pour garantir une finition correcte, tondez une bande d'essai avant d'utiliser l'unité de coupe sur un green.

## Réglage de l'unité de coupe

### Réglage de la barre supérieure

Régalez la barre supérieure de manière que l'herbe coupée soit éjectée proprement de la zone du cylindre, comme suit :

**Remarque:** La barre peut être réglée pour tenir compte des différents types de pelouse et de leur état. Rapprochez la barre du cylindre lorsque l'herbe est très sèche. Au contraire, si l'herbe est humide, éloignez la barre du cylindre. La barre doit être parallèle au cylindre pour obtenir des résultats optimaux. Réglez-la chaque fois que vous aiguisiez le cylindre à la meule.

1. Desserrez les vis qui fixent la barre supérieure ([Figure 4](#)) à l'unité de coupe.

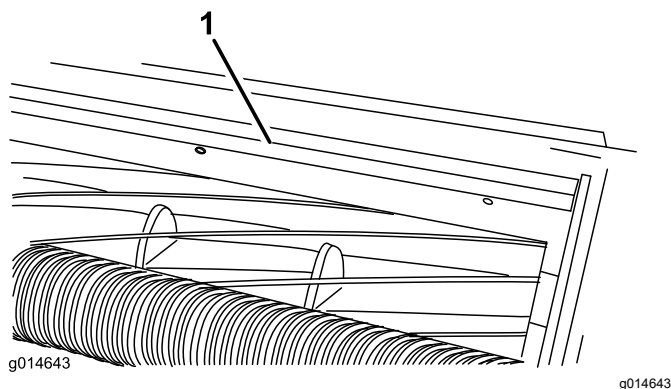


Figure 4

1. Barre supérieure

2. Insérez une jauge d'épaisseur de 1,5 mm entre le haut du cylindre et la barre, et serrez les vis.

**Important:** Vérifiez que la barre et le cylindre sont équidistants sur toute la longueur du cylindre.

### Réglage du contact contre-lame/cylindre

#### Réglage quotidien de la contre-lame

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

**Remarque:** Vous pouvez effectuer cette procédure quand l'unité de coupe est installée sur le groupe de déplacement.

1. Coupez le moteur du groupe de déplacement.
2. Accédez à l'unité de coupe ; voir [Accès à l'unité de coupe \(page 14\)](#).
3. Tournez lentement le cylindre en arrière jusqu'à ce que vous entendiez le bruit du contact entre le cylindre et la contre-lame.
  - Si aucun contact n'est constaté, réglez la contre-lame comme suit :
    - A. Tournez les vis de réglage de la barre d'appui dans le sens horaire ([Figure 5](#)), un cran à la fois, jusqu'à ce que vous sentiez et entendiez un léger contact.

**Remarque:** Les vis de réglage de la barre d'appui comportent des crans qui correspondent chacun à un déplacement de 0,018 mm de la contre-lame.

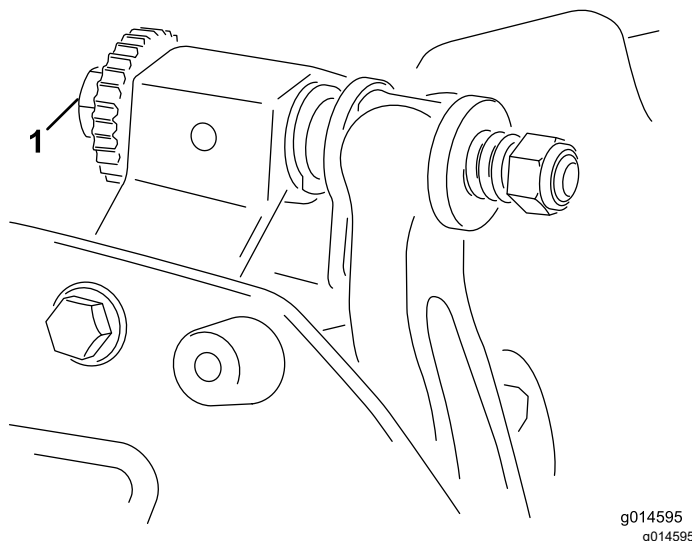


Figure 5

1. Vis de réglage de la barre d'appui

- B. Insérez 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 6](#)), puis tournez **lentement** le cylindre en avant ; il devrait couper le papier ; si ce n'est pas



le cas, répétez les opérations **A** et **B** jusqu'à ce que le papier soit coupé.

- Si vous constatez un frottement ou un contact excessif du cylindre, rodez et rectifiez l'avant de la contre-lame, ou meulez 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 n° 09168SL).

**Important:** Il est préférable de maintenir un léger contact en permanence, Si vous ne maintenez pas un léger contact, l'auto-aiguisage des bords de la contre-lame/du cylindre ne sera pas suffisant et les tranchants seront émoussés après un certain temps d'utilisation. Si vous maintenez un contact excessif, l'usure de la contre-lame/du cylindre sera accélérée, ce qui pourra entraîner une usure irrégulière et diminuer la qualité de la coupe.

**Remarque:** Dans le cas des les unités de coupe eFlex, le contact cylindre/contre-lame a un impact considérable sur la consommation. Un très léger contact est préférable pour offrir des performances de coupe et une consommation de la batterie optimales.

**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 avant 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. Arrondissez ces entailles ou limez-les au niveau du tranchant de la contre-lame pour assurer une coupe de bonne qualité.

## Réglage contre-lame/cylindre

Utilisez cette procédure pour le réglage initial de l'unité de coupe, ainsi qu'après le rodage, le meulage ou le démontage du cylindre. Ce réglage n'est **pas** un réglage journalier.

**Remarque:** Vous pouvez effectuer cette procédure quand l'unité de coupe est installée sur le groupe de déplacement.

**Remarque:** Dans le cas des les unités de coupe eFlex, le contact cylindre/contre-lame a un impact considérable sur la consommation. Un très léger contact est préférable pour offrir des performances de coupe et une consommation de la batterie optimales.

1. Coupez le moteur du groupe de déplacement.
2. Accédez à l'unité de coupe ; voir [Accès à l'unité de coupe \(page 14\)](#).
3. Tournez le cylindre pour que l'une des lames croise le bord de la contre-lame entre la tête de la première et la deuxième vis de la contre-lame sur le côté droit de l'unité de coupe.
4. Faites une marque d'identification sur la lame au point où elle croise le bord de la contre-lame.

**Remarque:** Cela facilite les réglages ultérieurs.

5. Insérez une cale de 0,05 mm (réf. Toro 140-5531) entre la lame marquée et le bord de la contre-lame au point marqué à l'opération 4.
6. Tournez la vis de réglage droite de la barre d'appui ([Figure 5](#)) jusqu'à ce que vous sentiez une légère pression sur la cale lorsque vous la faites glisser d'un côté à l'autre. Enlevez la cale.
7. Pour le côté gauche de l'unité de coupe, tournez lentement le cylindre pour que la lame la plus proche croise le bord de la contre-lame entre la première et la deuxième tête de vis.
8. Répétez les opérations 4 à 6 pour le côté gauche de l'unité de coupe et la vis de réglage de la barre d'appui gauche.
9. Répétez les opérations 5 et 6 jusqu'à ce que vous sentiez une légère pression aux points de contact sur les côtés gauche et droit de l'unité de coupe.
10. Pour obtenir un léger contact entre le cylindre et la contre-lame, tournez chaque vis de réglage de la barre d'appui de 3 crans dans le sens horaire.

**Remarque:** Chaque cran de rotation de la vis de réglage de la barre d'appui déplace la contre-lame de 0,018 mm. **Ne serrez pas les vis de réglage excessivement.**

Chaque tour de la vis de réglage dans le sens horaire rapproche la contre-lame du cylindre.



Chaque tour de la vis de réglage dans le sens antihoraire éloigne la contre-lame du cylindre.

11. Insérez 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 6), puis tournez **lentement** le cylindre en avant ; il devrait couper le papier ; si ce n'est pas le cas, tournez chaque vis de réglage de la barre d'appui de 1 cran dans le sens horaire et répétez cette opération jusqu'à ce que le papier soit coupé

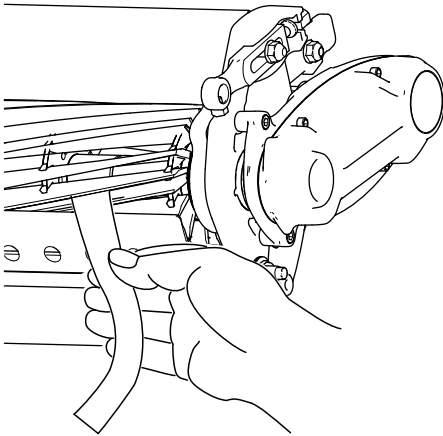


Figure 6

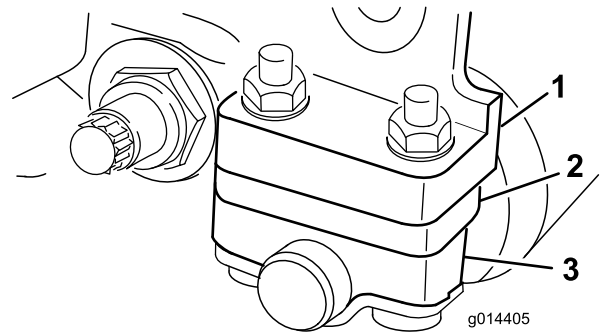


Figure 7

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

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 la ou les entretoises du rouleau à chaque bride de fixation de la plaque latérale.
4. Abaissez le support du rouleau et les boulons des brides de fixation de plaque latérale et des entretoises.
5. Placez les entretoises sur les boulons des supports du rouleau.
6. Fixez les supports du rouleau et les entretoises à la face inférieure des brides de fixation de plaque latérale au moyen des écrous retirés précédemment.

**Remarque:** Placez les entretoises inutilisées sur la bride de fixation de la plaque latérale en prévision d'un usage ultérieur.

**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 pas nécessaire.

**Remarque:** Si vous constatez un contact ou un frottement excessif du cylindre, vous pouvez roder et rectifier l'avant de la contre-lame, ou meuler 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 n° 09168SL).

## Réglage de la hauteur du rouleau arrière

1. Réglez les supports du rouleau arrière à la plage de hauteur de coupe voulue en plaçant le nombre correct d'entretoises sous la bride de fixation de la plaque latérale (Figure 7) en vous reportant au [Tableaux de sélection des hauteurs de coupe et des contre-lames](#) (page 12).

## Réglage de la hauteur de coupe

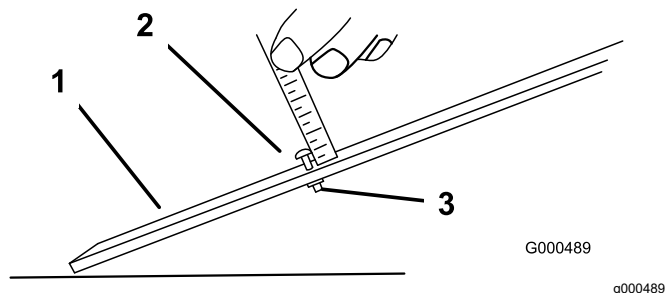
Réglez la hauteur de coupe qui convient à l'aide d'un gabarit de hauteur de coupe, et vérifiez que l'unité de coupe est équipée d'une contre-lame adaptée à la hauteur de coupe choisie ; voir [Tableaux de sélection des hauteurs de coupe et des contre-lames](#) (page 12).

## Réglage du gabarit de hauteur de coupe

Avant de régler la hauteur de coupe, réglez la gabarit de hauteur de coupe comme suit :

1. Desserrez l'écrou du gabarit et tournez la vis de réglage de manière à obtenir la hauteur de coupe voulue ([Figure 8](#)).

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



**Figure 8**

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

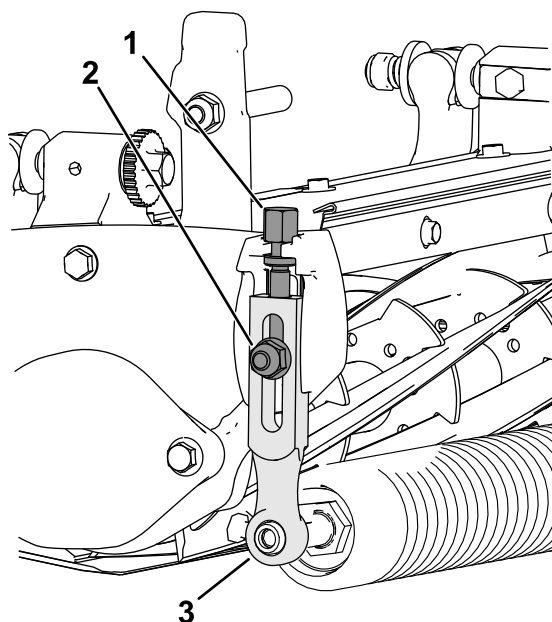
2. Serrez l'écrou.

## Réglage de la hauteur de coupe

Cette unité de coupe est équipée en série de la contre-lame EdgeMax Micro-cut et d'une barre d'appui standard. La hauteur de coupe effective dépend des configurations précédentes de la tondeuse et de l'état de l'herbe (à savoir, type de rouleau, distance de la contre-lame derrière le centre, greens souples ou fermes, saison). Réglez la hauteur de coupe initiale de 0,25 à 0,38 mm plus haut que le réglage précédent et adaptez-la aux conditions actuelles.

Voir la section [Tableaux de sélection des hauteurs de coupe et des contre-lames](#) (page 12) pour déterminer quelle contre-lame est la mieux adaptée à la hauteur de coupe recherchée.

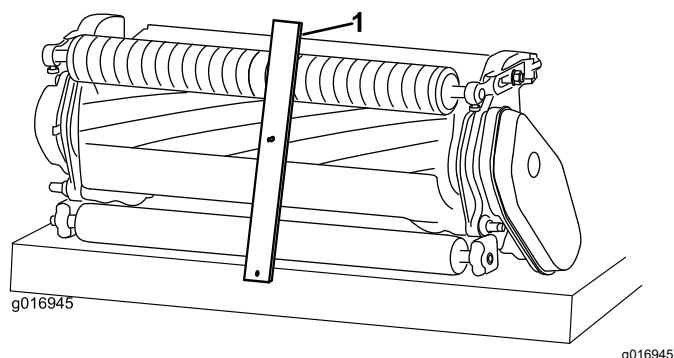
1. Desserrez les contre-écrous qui fixent les bras de réglage de hauteur de coupe aux plaques latérales de l'unité de coupe ([Figure 9](#)).



**Figure 9**

1. Vis de réglage
2. Contre-écrou à embase
3. Bras de réglage de hauteur de coupe

2. Accrochez la tête de la vis du gabarit de hauteur de coupe au tranchant sur le côté droit de la contre-lame et appuyez l'arrière du gabarit contre l'arrière du rouleau ([Figure 10](#)).



**Figure 10**

1. Gabarit
3. Tournez la vis de réglage jusqu'à ce que le rouleau touche l'avant du gabarit.
4. Répétez les opérations 2 et pour le côté gauche.
5. Réglez les deux extrémités du rouleau jusqu'à ce que celui-ci soit parfaitement parallèle à la contre-lame.

**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.

6. Serrez les contre-écrous sur les bras de hauteur de coupe juste assez pour supprimer le jeu de la rondelle.
7. Vérifiez que le réglage de la hauteur de coupe est correct ; répétez cette procédure au besoin.

# Tableaux de sélection des hauteurs de coupe et des contre-lames

Tableau des hauteurs de coupe				
Hauteur de coupe (mm)	Hauteur de coupe (mm)	Nbre d'entretoises arrière	Position du tambour	Groomer universel
1,5		0	Av	Oui
3,2	0,125	0	Av/Ar	Oui
4,8	0,188	0	Av/Ar	Oui
6,4	0,250	0	Av/Ar	Oui
6,4	0,250	1	Av/Ar	Oui
9,5	0,375	0	Av	Oui
9,5	0,375	1	Ar	Oui
12,7		1	Ar	N
12,7		2*	Ar	Oui**
15,9		2*	Ar	N
15,9		3*	Ar	Oui**
19,1		2*	Ar	N
19,1		3*	Ar	N
22,2		3*	Ar	N
25,4		3*	Ar	N
25,4		4*	Ar	N

Av : position avant du tambour ; recommandée pour les greens.  
 Ar : position arrière du tambour ; recommandée pour les tertres de départ.  
 \* 2 entretoises arrière ou plus nécessitent de monter le kit grande hauteur de coupe (réf. 120-9600).  
 \*\* 2 entretoises arrière ou plus pour le groomer universel nécessitent de monter le kit grande hauteur de coupe (réf. 133-9110).

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

Tableau de sélection des contre-lames/hauteurs de coupe				
Contre-lame	GR 46 cm, réf.	GR 53 cm, réf.	Hauteur de coupe	Angle de rectification supérieur
EdgeMax Micro-cut (standard 04854, 04863, 04864)	117-1530	115-1880	1,5 à 4,7 mm	3°
Micro-cut (option)	98-7261	93-4362	1,5 à 4,7 mm	3°
Micro-cut étendue (option)	110-2300	108-4303	1,5 à 4,7 mm	7°
EdgeMax Micro-cut réduite (option)	139-4318	139-4320	1,5 à 4,7 mm	3°
EdgeMax Tournament (option)	115-1532	115-1881	3,1 à 12,7 mm	3°
Tournament (option)	98-7260	93-4263	3,1 à 12,7 mm	3°
Tournament étendue (option)	-	108-4302	3,1 à 12,7 mm	7°
EdgeMax Tournament réduite (option)	139-4319	139-4321	3,1 à 12,7 mm	3°
Coupe basse (option)	110-2301	93-4264	4,7 à 25,4 mm	3°
Coupe haute (option)	-	94-6392	7,9 à 25,4 mm	3°
EdgeMax Fairway (option)	-	137-6092	9,5 à 25,4 mm	10°
Fairway (option)	-	137-6097	9,5 à 25,4 mm	10°

**Remarque:** Utilisez des contre-lames étendues ou réduites pour obtenir une coupe plus ou moins agressive.

# Entretien

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

## Accès à l'unité de coupe

Pour accéder à la contre-lame et au cylindre pour effectuer l'entretien, procédez comme suit :

- Déposez l'unité de coupe de la machine, puis soulevez et soutenez l'arrière pour empêcher les écrous, situés à l'arrière des vis de réglage de la barre d'appui, de reposer sur la surface de travail ([Figure 11](#)).

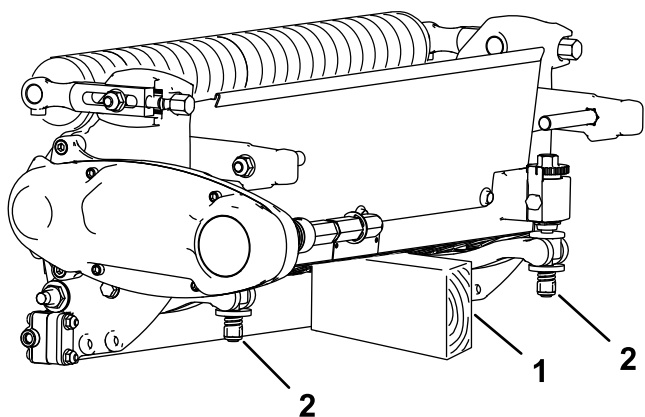


Figure 11

1. Support (non fourni)
2. Écrou de vis de réglage de contre-lame (2)

- L'unité de coupe étant montée sur la machine, abaissez le timon du groupe de déplacement au sol ([Figure 12](#)).

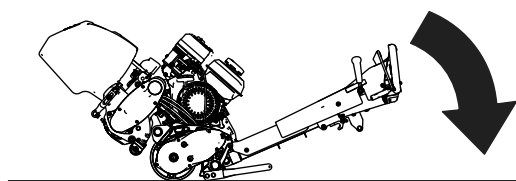


Figure 12

## Contrôle du point de graissage de l'arbre d'entraînement du cylindre

**Périodicité des entretiens:** Une fois par an

1. Retirez les fixations qui maintiennent le système d'entraînement du cylindre sur la plaque latérale ([Figure 13](#)).

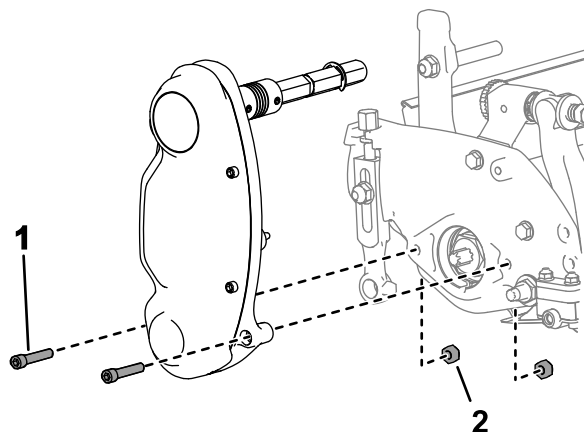


Figure 13

1. Vis à tête creuse
2. Écrou

2. Retirez les écrous à l'intérieur de la plaque latérale ([Figure 13](#)).
3. Assurez-vous qu'il reste de la graisse dans l'arbre d'entraînement du cylindre ([Figure 14](#)).

S'il ne reste pas assez de graisse, ajoutez-en sur l'arbre à cannelures mâles et femelles.

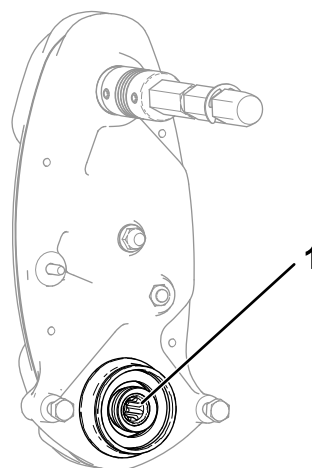


Figure 14

1. Arbre d'entraînement du cylindre

4. Fixez le système d'entraînement du cylindre à la plaque latérale à l'aide des vis à tête creuse et des écrous retirés précédemment.
5. Montez l'unité de coupe sur le groupe de déplacement ; voir le *Manuel de l'utilisateur* du groupe de déplacement.

# Réglage de la tension de la courroie d'entraînement du cylindre

**Périodicité des entretiens:** Une fois par an

1. Déposez le couvercle du boîtier d'entraînement du cylindre en retirant les 4 vis qui le maintiennent en place.
2. Desserrez le boulon du bras de la poulie de tension et faites pivoter le bras pour détendre la courroie.
3. Avec une clé dynamométrique à balancier, appliquez une force de 6 à 7 N·m sur la vis interne du bras de la poulie de tension supérieure (Figure 15).

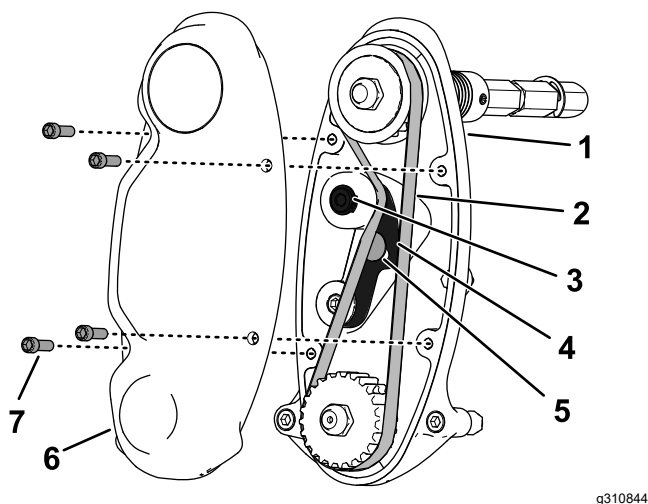


Figure 15

- |  |  |
|--|--|
| 1. Boîtier du système d'entraînement du cylindre     | 5. Boulon de bras de poulie de tension |
| 2. Courroie  | 6. Protège-courroie                    |
| 3. Alésage hexagonal du bras de la poulie de tension | 7. Vis à tête creuse                   |
| 4. Bras de poulie de tension                         |  |

4. Serrez le boulon du bras de poulie de tension pour fixer le bras en place.
5. Reposez le couvercle à l'aide des 4 vis correspondantes.

# Réglage de la vitesse de coupe

La vitesse de coupe est déterminée à l'aide des réglages suivants :

- **Vitesse du cylindre** : la vitesse du cylindre peut être réglée à basse ou haute ; voir le *Manuel de l'utilisateur* du groupe de déplacement.
- **Position de la poulie d'entraînement du cylindre** : les poulies d'entraînement du cylindre (22 et 24 dents) ont 2 positions de réglage :
  - Position **HAUTE** : « A » à la Figure 16
  - Position **BASSE** : « B » à la Figure 16

**Remarque:** La poulie est réglée à la position BASSE à l'usine.

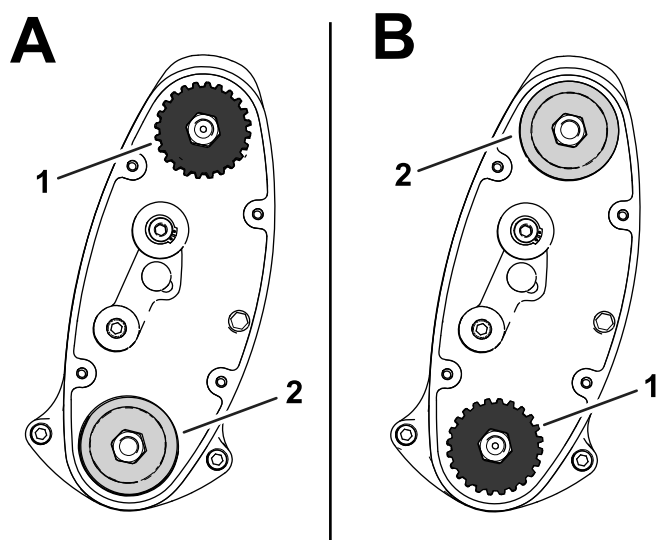


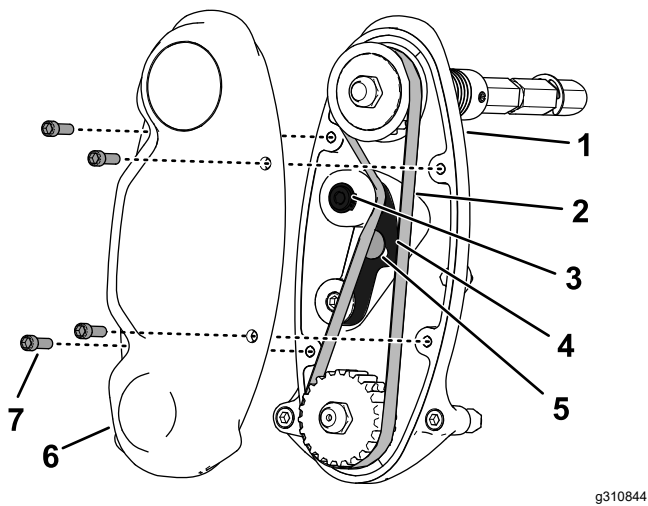
Figure 16

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 1. Poulie (24 dents) | 2. Poulie (22 dents) |
|----------------------|----------------------|

Pour régler la position des poulies, effectuez les opérations suivantes :

1. Déposez le protège-courroie pour exposer la courroie (Figure 17).

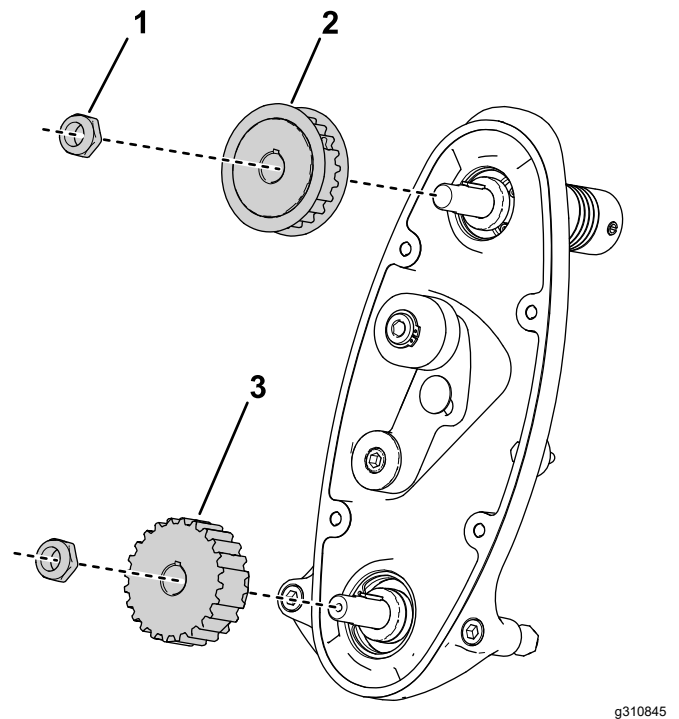




**Figure 17**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Boîtier du système d'entraînement du cylindre     | 5. Boulon de bras de poulie de tension |
| 2. Courroie  | 6. Protège-courroie                    |
| 3. Alésage hexagonal du bras de la poulie de tension | 7. Vis à tête creuse                   |
| 4. Bras de poulie de tension                         |  |

2. Desserrez le boulon du bras de la poulie de tension et faites pivoter le bras ([Figure 17](#)) pour détendre la courroie.
3. Déposez la courroie ([Figure 17](#)).
4. Desserrez l'écrou sur chaque poulie, déposez les poulies et utilisez les écrous pour fixer les poulies dans la configuration voulue.



**Figure 18**

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 1. Écrou             | 3. Poulie (24 dents) |
| 2. Poulie (22 dents) |                      |

5. Serrez les écrous des poulies à un couple de 37 à 45 N·m.
6. Installez la courroie et tendez-la en exerçant un couple de 6 à 7 N·m dans l'alésage hexagonal du bras de la poulie de tension, comme montré à la [Figure 17](#).
7. Serrez le boulon du bras de la poulie de tension et reposez le protège-courroie.

## Spécifications de la contre-lame

### Entretien de la contre-lame

Seuls les mécaniciens dûment formés sont habilités à effectuer l'entretien de la barre d'appui et de la contre-lame ; cela évite d'endommager le cylindre, la barre d'appui ou la contre-lame. L'idéal est de porter l'unité de coupe chez un distributeur Toro agréé pour l'entretien. Reportez-vous au *Manuel d'entretien* de votre groupe de déplacement pour des instructions complètes, pour connaître les outils spéciaux et pour obtenir les schémas d'entretien de la contre-lame. Si jamais il s'avère nécessaire de déposer ou d'assembler vous-même la barre d'appui, vous trouverez ci-après des instructions ainsi que les spécifications d'entretien de la contre-lame.

**Important:** Suivez toujours les procédures décrites dans le *Manuel d'entretien* lorsque vous faites l'entretien de la contre-lame. Le cylindre, la barre d'appui et la contre-lame peuvent être endommagés si la contre-lame n'est pas montée et meulée correctement.

## Dépose de l'ensemble barre d'appui/contre-lame

1. Tournez les vis de réglage de la barre d'appui dans le sens antihoraire pour éloigner la contre-lame du cylindre (Figure 19).

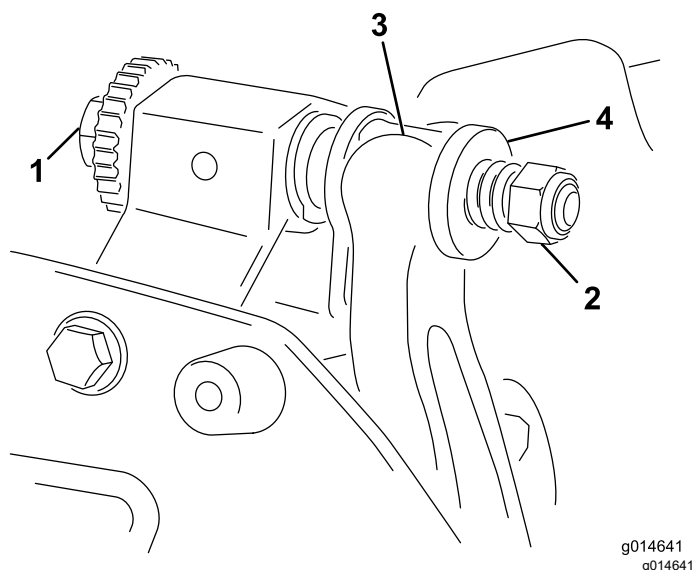


Figure 19

- |                                    |                  |
|------------------------------------|------------------|
| 1. Vis de réglage de barre d'appui | 3. Barre d'appui |
| 2. Écrou de tension de ressort     | 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 19).
3. De chaque côté de la machine, desserrez le contre-écrou indiqué à la Figure 20.

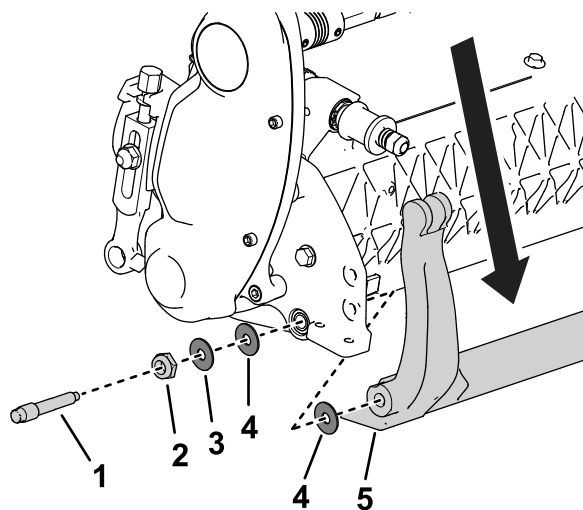


Figure 20

- |                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| 1. Boulon de barre d'appui | 4. Rondelle en plastique |
| 2. Écrou                   | 5. Barre d'appui         |
| 3. Rondelle acier          |                          |

4. Retirez chaque boulon de la barre d'appui afin de pouvoir abaisser la barre et la déposer de l'unité de coupe (Figure 20).

Mettez de côté 2 rondelles en nylon et 1 rondelle en acier à chaque extrémité de la barre d'appui (Figure 20).

5. Déposez la contre-lame de la barre d'appui en retirant les vis qui la maintiennent en place. Utilisez une clé à douille avec l'outil de vissage de contre-lame (réf. TOR510880).

**Remarque:** Vous pouvez utiliser une clé à chocs mécanique ou pneumatique pour desserrer les vis de la contre-lame.

**Remarque:** Mettez au rebut la contre-lame et les vis.

## Montage de la nouvelle contre-lame

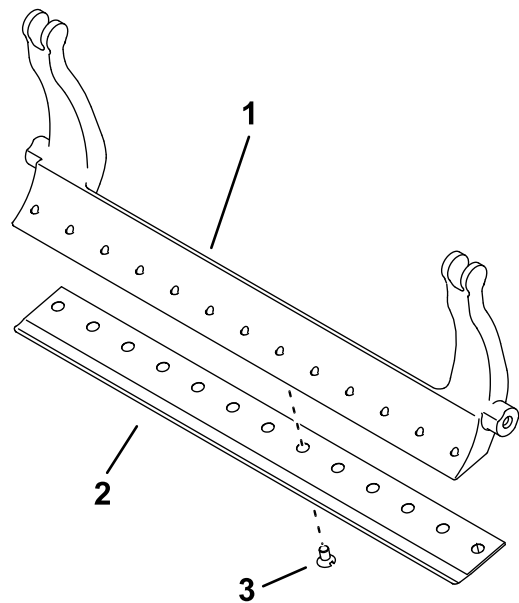
1. Sélectionnez une contre-lame de rechange en vous reportant à [Tableaux de sélection des hauteurs de coupe et des contre-lames \(page 12\)](#).
2. Éliminez toute trace de rouille, tartre et corrosion à la surface de la barre d'appui et appliquez une fine couche d'huile dessus.

**Important:** Ne retirez pas de matériau de coulage sur la barre d'appui. La barre d'appui est concave en son centre de par sa conception ; ne la meulez pas.

3. Nettoyez le filetage dans la barre d'appui.
4. Appliquez du produit antigrippant sur les vis de la nouvelle contre-lame et montez la contre-lame sur la barre d'appui.

**Important:** Utilisez uniquement des vis de la contre-lame neuves.

**Remarque:** Le nombre de vis peut varier selon la barre d'appui.



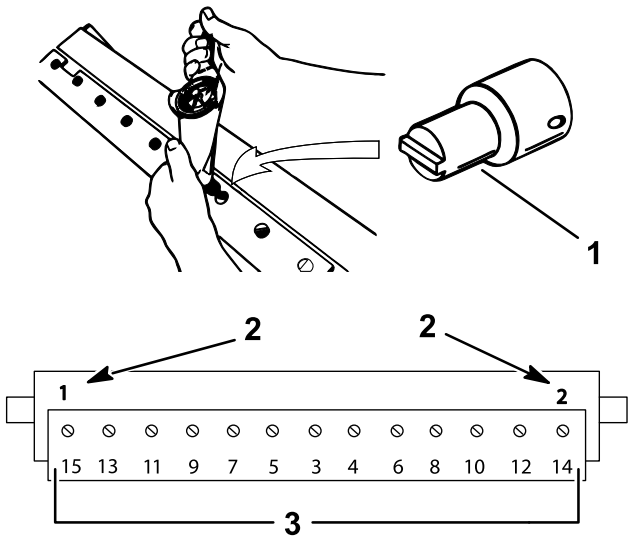
**Figure 21**

Barre d'appui à 13 vis représentée

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

- 5. Serrez les 2 vis à extérieures à 1 N·m.
- 6. En partant du centre de la contre-lame, serrez les vis à 25,9 à +/- 1,4 N·m.

**Important:** Ne serrez pas les vis de la contre-lame à l'aide d'une clé à chocs mécanique ou pneumatique.

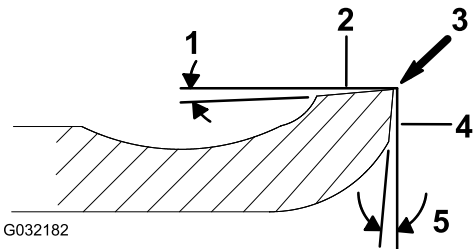


**Figure 22**

- 1. Outil de vissage de contre-lame (réf. TOR510880)
- 2. Commencer par installer et serrer ces vis à 1 N·m
- 3. Serrer à 25,9 +/- 1,4 N·m

- 7. Meulez la nouvelle contre-lame ; voir [Spécifications de meulage de la contre-lame \(page 18\)](#).

## Spécifications de meulage de la contre-lame



**Figure 23**

- 1. Angle de dépouille
- 2. Face supérieure
- 3. Éliminer les bavures
- 4. Face avant
- 5. Angle avant

Angle de dépouille de la contre-lame (haut)	Voir <a href="#">Tableaux de sélection des hauteurs de coupe et des contre-lames (page 12)</a> .
Plage d'angle avant	13° à 17°
Angle de dépouille avant de la contre-lame Fairway	10°

## Contrôle de l'angle de meulage supérieur

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

Utilisez l'indicateur d'angle (réf. Toro 131-6828) et le support de l'indicateur d'angle (réf. Toro 131-6829) pour contrôler l'angle produit par la rectifieuse, puis corrigez toute imprécision éventuelle.

1. Placez l'indicateur d'angle sur la face inférieure de la contre-lame, comme montré à la [Figure 24](#).

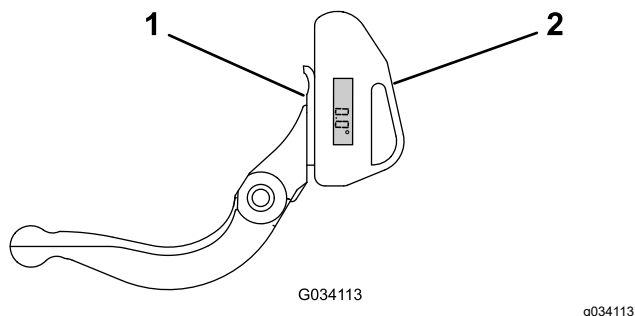


Figure 24

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

2. Appuyez sur le bouton « Alt Zero » de l'indicateur d'angle.
3. Placez le support de l'indicateur d'angle sur le bord de la contre-lame de sorte à adapter le bord de l'aimant au bord de la contre-lame ([Figure 25](#)).

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

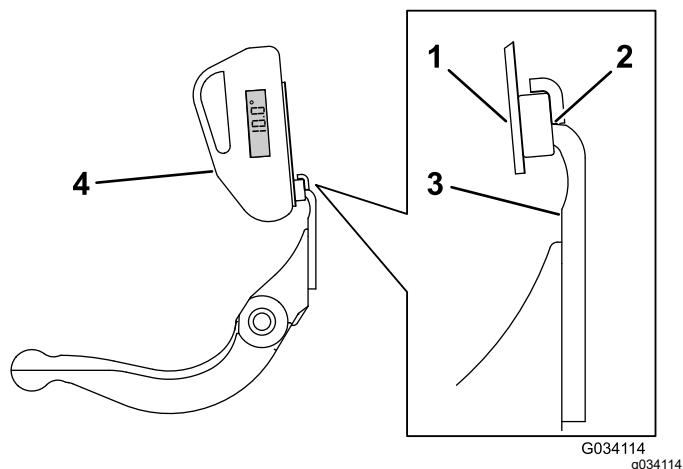


Figure 25

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 25](#).

**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.

## Pose de l'ensemble barre d'appui/contre-lame

1. Montez l'ensemble barre d'appui/contre-lame en positionnant les languettes de montage entre les rondelles et la vis de réglage de la barre d'appui ([Figure 26](#)).

**Important:** Centrez les dispositifs de réglage DPA dans les languettes de la barre d'appui, comme montré à la [Figure 26](#).

Si les dispositifs de réglage DPA sont montés contre les languettes de la barre d'appui, cela risque de compromettre le contact contre-lame/cylindre.

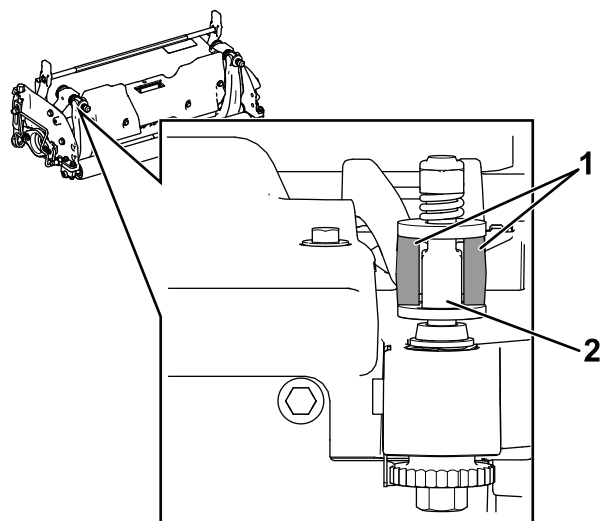


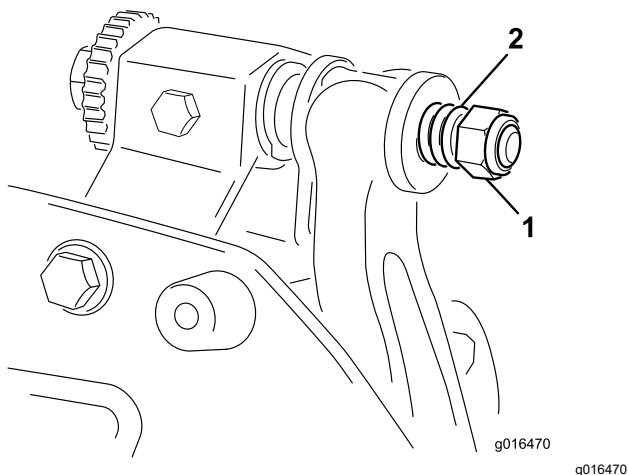
Figure 26

1. Languettes de barre d'appui
2. Dispositif de réglage DPA d'appui

2. Fixez la barre d'appui sur chaque plaque latérale avec les boulons (munis d'écrous) et 3 rondelles (6 en tout).
3. 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 27](#)).
4. Serrez les boulons de la barre d'appui à un couple de 27 à 36 N·m.
5. Serrez les contre-écrous jusqu'à ce que le jeu axial des rondelles d'acier soit éliminé, mais que vous puissiez les tourner à la main. Les rondelles peuvent présenter un espace à l'intérieur.

**Important: Ne serrez pas excessivement les contre-écrous pour ne pas faire fléchir les plaques latérales.**

6. Serrez l'écrou de tension du ressort jusqu'à ce que les spires soient jointives, puis desserrez-le de 1/2 tour (Figure 27).



**Figure 27**

1. Écrou de tension de ressort
2. Ressort

7. Effectuez le réglage contre-lame/cylindre ; voir [Réglage contre-lame/cylindre \(page 8\)](#).

## Spécifications du cylindre

### Préparation du cylindre au meulage

1. Vérifiez que tous les composants de l'unité de coupe sont en bon état et corrigez tout problème éventuel avant le meulage.
2. Respectez les instructions du fabricant de la meuleuse afin de meuler le cylindre de coupe conformément aux spécifications suivantes.

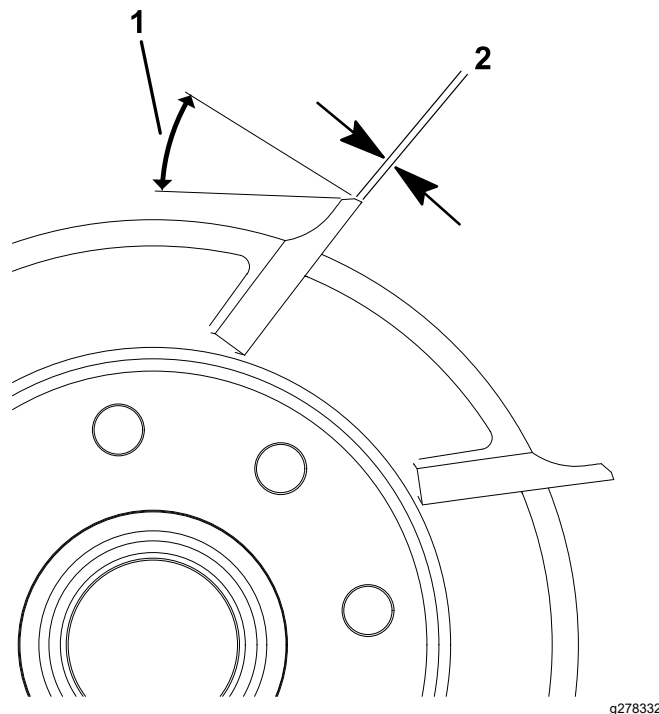
Spécifications de meulage du cylindre	
Diamètre de cylindre neuf	128,5 mm
Limite de service du diamètre de cylindre	114,3 mm
Angle de dépouille de la lame	30° ± 5°
Plage de largeur de facette de la lame	0,8 à 1,2 mm
Limite de service de conicité du diamètre de cylindre	0,25 mm

### Rectification du cylindre

Le cylindre neuf a une largeur de facette de 0,8 à 1,2 mm et un angle de dépouille de 30°.

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

1. Créez un angle de dépouille de 30° sur toutes les lames du cylindre jusqu'à obtention d'une facette de 0,8 mm de largeur.



**Figure 28**

1. 30°
2. 0,8 mm

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

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

3. Réglez l'unité de coupe ; voir le *Manuel de l'utilisateur* de l'unité de coupe.

**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 greens ; les bavures auront été éliminées. Les bavures peuvent compromettre le jeu entre le cylindre et la contre-lame, ce qui peut accélérer l'usure.

## Rodage de l'unité de coupe

Utilisez le kit de rodage Access (modèle n° 139-4342) pour roder l'unité de coupe ; voir le mode d'emploi dans les *Instructions d'installation* du kit. Contactez votre distributeur Toro agréé pour vous procurer ce kit.

**Remarques:**

**Remarques:**



# Déclaration d'incorporation

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, États-Unis 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
04853	410300000 et suivants	Unité de coupe EdgeSeries de 46 cm à 11 lames, tondeuse Greensmaster Flex 1018	11-BLADE 18IN FLEX ES CU	Tondeuse à gazon	2000/14/CE, 2005/88/CE, 2006/42/CE
04854	410300000 et suivants	Unité de coupe EdgeSeries de 46 cm à 14 lames, tondeuse Greensmaster Flex 1018	14-BLADE 18IN FLEX ES CU	Tondeuse à gazon	2000/14/CE, 2005/88/CE, 2006/42/CE
04863	410285710 et suivants	Unité de coupe EdgeSeries de 53 cm à 11 lames, tondeuse Greensmaster Flex ou eFlex 1021	11-BLADE 21IN FLEX ES CU	Tondeuse à gazon	2000/14/CE, 2005/88/CE, 2006/42/CE
04864	410300000 et suivants	Unité de coupe EdgeSeries de 53 cm à 14 lames, tondeuse Greensmaster Flex ou eFlex 1021	14-BLADE 21IN FLEX ES CU	Tondeuse à gazon	2000/14/CE, 2005/88/CE, 2006/42/CE

La documentation technique pertinente a été réunie 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 :



Tom Langworthy  
Directeur technique  
8111 Lyndale Ave. South  
Bloomington, MN 55420, USA  
Novembre 19, 2024

Représentant autorisé :

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

# UK Declaration of Incorporation

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, États-Unis, déclare que la ou les machines suivantes sont conformes à la réglementation mentionnée, lorsqu'elles sont montées en respectant les instructions jointes sur certains modèles Toro comme indiqué dans les Déclarations de conformité applicables.

N° de modèle	N° de série	Description du produit	Description de la facture	Description générale	Directive
04853	410300000 et suivants	Unité de coupe EdgeSeries de 46 cm à 11 lames, tondeuse Greensmaster Flex 1018	11-BLADE 18IN FLEX ES CU	Tondeuse à gazon	S.I. 2001 n° 1701, S.I. 2008 n° 1597
04854	410300000 et suivants	Unité de coupe EdgeSeries de 46 cm à 14 lames, tondeuse Greensmaster Flex 1018	14-BLADE 18IN FLEX ES CU	Tondeuse à gazon	S.I. 2001 n° 1701, S.I. 2008 n° 1597
04863	410285710 et suivants	Unité de coupe EdgeSeries de 53 cm à 11 lames, tondeuse Greensmaster Flex ou eFlex 1021	11-BLADE 21IN FLEX ES CU	Tondeuse à gazon	S.I. 2001 n° 1701, S.I. 2008 n° 1597
04864	410300000 et suivants	Unité de coupe EdgeSeries de 53 cm à 14 lames, tondeuse Greensmaster Flex ou eFlex 1021	14-BLADE 21IN FLEX ES CU	Tondeuse à gazon	S.I. 2001 n° 1701, S.I. 2008 n° 1597

La documentation technique pertinente a été réunie conformément aux exigences de l'Annexe 10 de la directive S.I 2008 n° 1597.

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 réglementations pertinentes.

This declaration has been issued under the sole responsibility of the manufacturer.  
The object of the declaration is in conformity with relevant UK legislation.



Tom Langworthy  
Directeur technique  
8111 Lyndale Ave. South  
Bloomington, MN 55420, USA  
Novembre 19, 2024

Représentant autorisé :  
  
Marcel Dutrieux  
Manager European Product Integrity  
Toro U.K. Limited  
Spellbrook Lane West  
Bishop's Stortford  
CM23 4BU  
United Kingdom

## Déclaration de confidentialité EEE/R-U

### Utilisation de vos données personnelles par Toro

La société The Toro Company (« Toro ») respecte votre vie privée. Lorsque vous achetez nos produits, nous pouvons recueillir certaines données personnelles vous concernant, soit directement soit par l'intermédiaire de votre société ou concessionnaire Toro local(e). Toro utilise ces données pour s'acquitter d'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 sur les produits susceptibles de vous intéresser. Toro pourra partager les données personnelles que vous lui aurez communiquées avec ses filiales, concessionnaires ou autres partenaires commerciaux dans le cadre de ces activités. Nous pourrions aussi être amenés à divulguer des données personnelles si la loi l'exige ou dans le cadre de la cession, de l'acquisition ou de la fusion d'une société. Nous ne vendrons jamais vos données personnelles à aucune autre société aux fins de marketing.

### Conservation de vos données personnelles

Toro conservera vos données personnelles aussi longtemps que nécessaire pour répondre aux fins susmentionnées et conformément aux dispositions légales applicables. Pour plus de renseignements concernant les durées de conservation applicables, veuillez contacter [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

### L'engagement de Toro en matière de sécurité

Vos données personnelles pourront être traitées 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 données personnelles 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 données.

### Droits d'accès et de rectification

Vous pouvez être en droit de corriger ou de consulter vos données personnelles, ou encore de vous opposer à leur traitement, ou d'en limiter la portée. Pour ce faire, veuillez nous contacter par courriel à [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com). Si vous avez la moindre inquiétude concernant la manière dont Toro a traité vos données personnelles, nous vous encourageons à nous en faire part directement. Veuillez noter que les résidents européens ont le droit de porter plainte 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 certifie que votre produit commercial Toro (« Produit ») ne présente aucun défaut de matériau ni vice de fabrication pendant une période de 2 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 professionnels ou au Concessionnaire de produits professionnels agréé qui vous a vendu le Produit, toute condition couverte par la garantie. Pour obtenir l'adresse d'un Distributeur de produits professionnels 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  
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 de rechange qui ne sont pas d'origine Toro, ou au montage et à l'utilisation d'accessoires ou de produits 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, débitmètres 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) : 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) d'origine Toro, 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 décline toute responsabilité en cas de dommages accessoires, consécutifs ou indirects liés à l'utilisation des produits Toro couverts par cette garantie, notamment en ce qui concerne les 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.



**Count on it.**