Form No. 3420-453 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Unité de coupe DPA de 45 cm ou 56 cm à 8 lames ou 11 lames

Groupe de déplacement Reelmaster® série 3550 ou 3555

N° de modèle 03485—N° de série 401370001 et suivants
N° de modèle 03486—N° de série 401370001 et suivants
N° de modèle 03487—N° de série 401400001 et suivants
N° de modèle 03488—N° de série 401400001 et suivants

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

CE

3420-453 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.

⚠ ATTENTION

CALIFORNIE
Proposition 65 - Avertissement

L'état de Californie considère les gaz d'échappement des moteurs diesel et certains de leurs composants comme susceptibles de provoquer des cancers, des malformations congénitales et autres troubles de la reproduction.

Les bornes de la batterie et accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb. L'état de Californie considère ces substances chimiques comme susceptibles de provoquer des cancers et des troubles de la reproduction. Lavez-vous les mains après avoir manipulé la batterie.

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

Introduction

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

Vous pouvez contacter Toro directement sur le site www.Toro.com pour tout 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 du produit. Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.

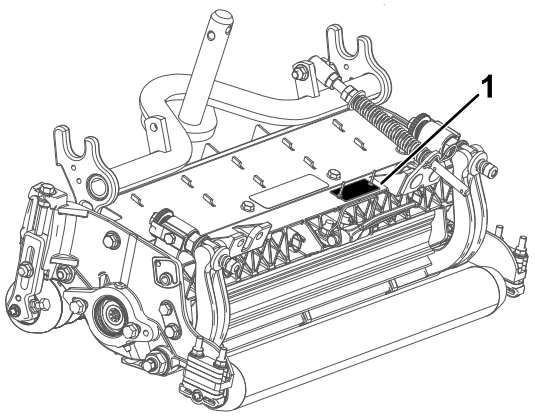


Figure 1

1. Emplacement des numéros de modèle et de série

N° de modèle _____

N° de série _____

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



Figure 2

1. Symbole de sécurité

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

Table des matières

Sécurité 3
Consignes de sécurité générales 3
Consignes de sécurité 3
Autocollants de sécurité et d'instruction 4
Mise en service 5
1 Contrôle de l'unité de coupe 5
2 Utilisation de la béquille 5
3 Réglage du déflecteur arrière 6
4 Pose des pièces détachées 6

© 2018—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Vue d'ensemble du produit 7
Caractéristiques techniques 7
Outils et accessoires..... 7
Utilisation 8
Réglages 8
Terminologie du Tableau des hauteurs de coupe 10
Tableau des hauteurs de coupe 12
Entretien 16
Graissage de la machine 16
Détalonnage à la meule du cylindre 16
Entretien de la contre-lame 17
Entretien de la barre d'appui 18
Entretien des dispositifs de réglage double point (DPA) renforcés 19
Entretien du rouleau 21

Sécurité

Cette machine est conçue en conformité avec la norme EN ISO 5395:2013 et la norme ANSI B71.4-2012.

Consignes de sécurité générales

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

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.

- Vous devez lire et comprendre le contenu de ce *Manuel de l'utilisateur* avant de démarrer le moteur.
- 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 endommagés.
- Ne vous tenez pas devant l'ouverture d'éjection. Tenez tout le monde et tous les animaux à une distance suffisante de la machine.
- N'admettez jamais d'enfants dans le périmètre de travail. N'autorisez jamais les enfants à utiliser la machine.
- Garez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez les unités de coupe, serrez le frein de stationnement (s'il est présent), coupez le moteur et enlevez la clé avant de quitter le poste de commande.

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.

Vous trouverez d'autres consignes de sécurité, le cas échéant, en vous reportant aux sections respectives dans ce *Manuel de l'utilisateur*.

Consignes de sécurité

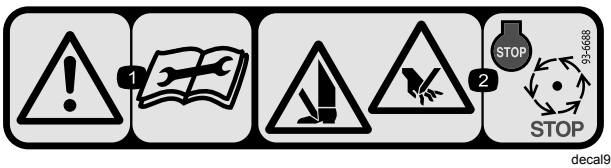
- Lisez attentivement le *Manuel de l'utilisateur* du groupe de déplacement et toute autre documentation de formation. Familiarisez-vous avec les commandes, les symboles de sécurité et l'utilisation correcte de la machine. Il appartient au propriétaire de la machine d'expliquer le

contenu de ce manuel aux personnes (utilisateurs, mécaniciens, etc.) qui ne maîtrisent pas suffisamment la langue dans laquelle il est rédigé.

- Familiarisez-vous avec le maniement correct du matériel, les commandes et les symboles de sécurité.
- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des accidents pouvant entraîner des dommages corporels ou matériels et peut les prévenir.
- Portez des vêtements appropriés, y compris une protection oculaire, des chaussures solides à semelle antidérapante, un pantalon et des protecteurs d'oreilles. Si vos cheveux sont longs, attachez-les et ne portez pas de bijoux pendants.
- Examinez la zone de travail et enlevez tout objet susceptible d'être projeté par la machine (pierres, jouets, câbles, etc.).
- Vérifiez toujours que les commandes de présence de l'utilisateur, les contacteurs de sécurité et les capots de protection sont en place et fonctionnent correctement. N'utilisez pas la machine s'ils ne fonctionnent pas correctement.
- Arrêtez la machine, enlevez la clé et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles 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.
- N'approchez pas les pieds ni les mains des unités de coupe.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et toutes les fixations bien serrées. Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.
- 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	Unité de coupe	1	Contrôle de l'unité de coupe.
2	Aucune pièce requise	–	La béquille permet de soutenir l'unité de coupe lorsqu'elle est basculée.
3	Aucune pièce requise	–	Réglage du déflecteur arrière.
4	Graisseur droit Joint torique Vis	1 1 2	Pose des pièces détachées.

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

Contrôle de l'unité de coupe

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Unité de coupe

Procédure

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

1. Vérifiez le graissage à chaque extrémité du cylindre.

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

2

Utilisation de la béquille

Aucune pièce requise

Procédure

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 3).

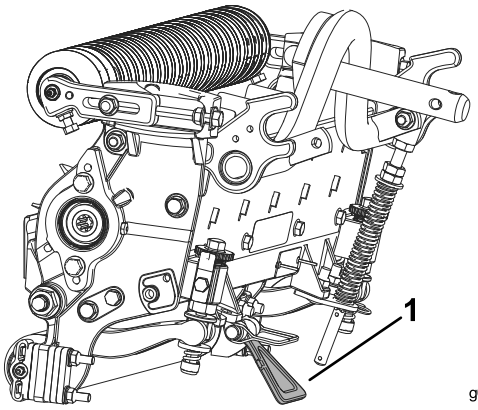


Figure 3

1. Béquille

3

Réglage du déflecteur arrière

Aucune pièce requise

Procédure

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 4), desserrez la vis qui le fixe à la plaque latérale gauche, pivotez le déflecteur en position ouverte et resserrez le boulon.

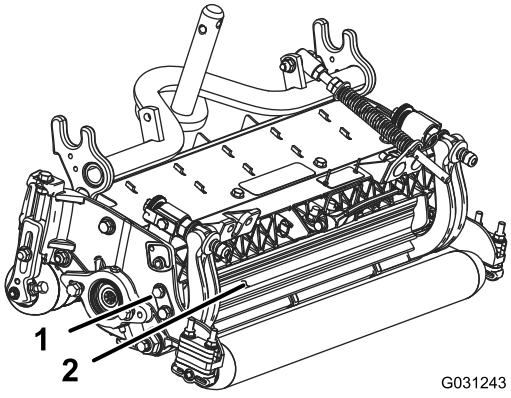


Figure 4

1. Boulon
2. Déflecteur arrière

4

Pose des pièces détachées

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Graisseur droit
1	Joint torique
2	Vis

Procédure

Montez le graisseur sur le côté moteur de cylindre de l'unité de coupe. Reportez-vous à la Figure 5 pour déterminer la position des moteurs de cylindre.

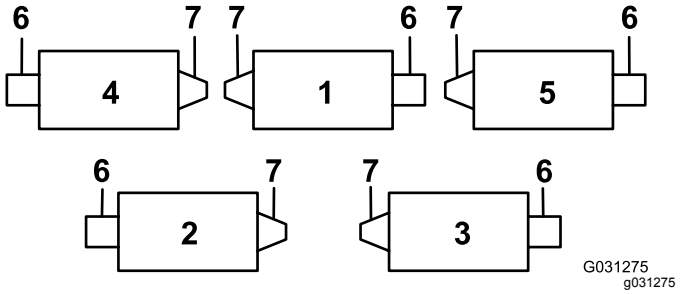


Figure 5

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

1. Retirez et mettez au rebut la vis de fixation sur la plaque latérale du moteur de cylindre (Figure 6).

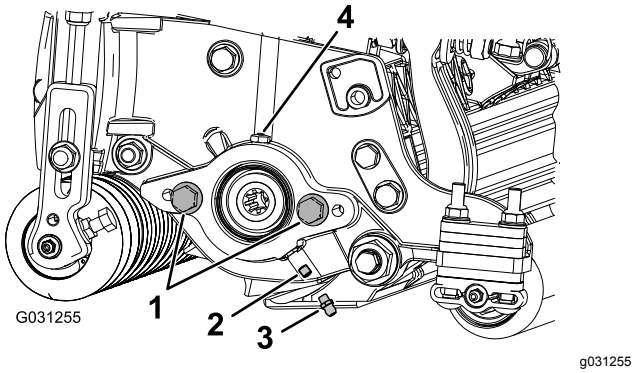


Figure 6

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

2. Montez les graisseurs droits (Figure 6).

3. Si la plaque latérale du moteur de cylindre ne possède pas de boulons, mettez-les en place (Figure 6).
4. Posez le joint torique sur le moteur de cylindre (Figure 7).

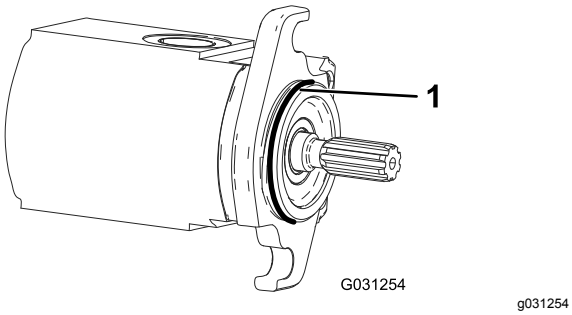


Figure 7

1. Joint torique

5. Montez le moteur de cylindre.
6. Graissez la plaque latérale jusqu'à ce que l'excédent de graisse ressorte par l'orifice de graisse (Figure 6).

Vue d'ensemble du produit

Caractéristiques techniques

Numéro de modèle	Poids net
03485	37 kg
03486	39 kg
03487	42 kg
03488	44 kg

Outils et accessoires

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

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

Utilisation

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

Réglages

Réglage contre-lame/cylindre

Utilisez cette procédure pour effectuer le réglage contre-lame/cylindre et vérifier l'état du cylindre et de la contre-lame ainsi que leur rapport. Lorsque la procédure est terminée, contrôlez toujours les performances 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. Toro 125-5611
- Papier de performance de coupe – Réf. Toro 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 8).

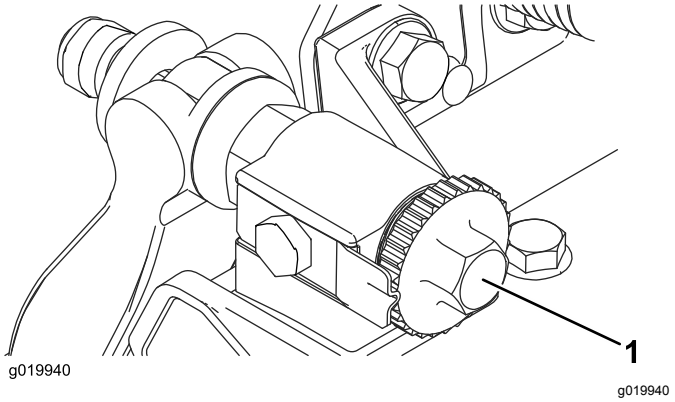


Figure 8

1. Vis de réglage de la 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 contre-lame ne reposent pas sur la surface de travail (Figure 9).**

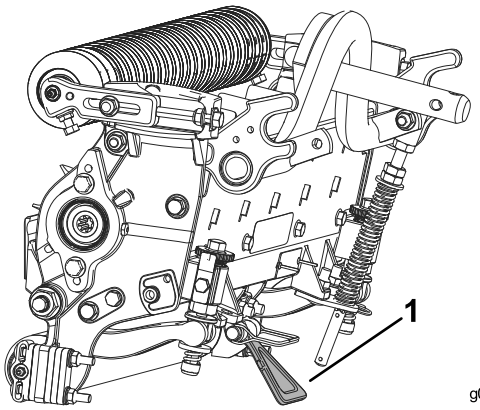


Figure 9

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 1 cran de serrage et quand la cale ne passe pas) tournez chaque dispositif de réglage de la barre d'appui de 2 crans dans le sens horaire.

    Remarque: Chaque cran déplace la contre-lame de 0,018 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 10). Faites tourner **lentement** le cylindre en avant ; il devrait couper le papier.

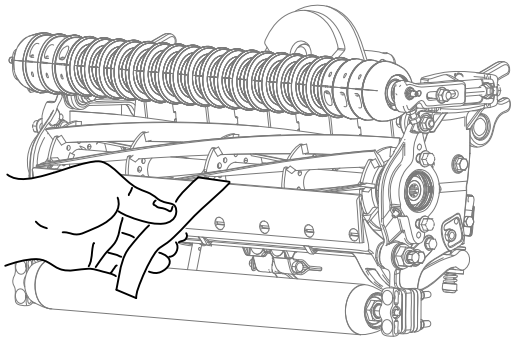


Figure 10

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 11) à la plage de hauteur de coupe voulue en positionnant le nombre correct d'entretoises sous le rebord de la plaque latérale (Figure 11) en vous reportant au Tableau des hauteurs de coupe (page 12).

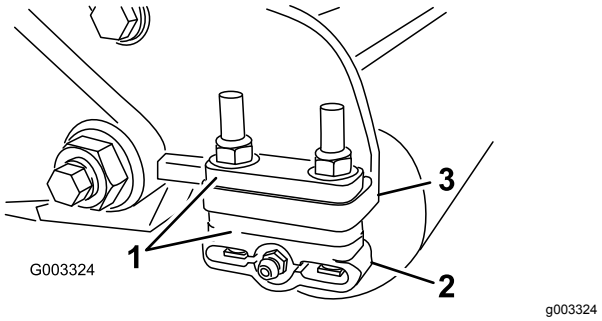
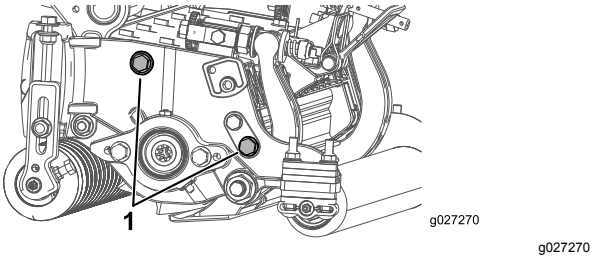


Figure 11

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 de rouleau et l'entretoise 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 pas nécessaire. Un réglage limité est possible en plaçant l'unité de coupe sur un plan de travail et en desserrant les boulons de fixation de la plaque latérale (Figure 12).



g027270

Figure 12

1. Boulons de fixation de plaque latérale

8. Réglez et serrez les boulons à un couple de 37 à 45 N·m.

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

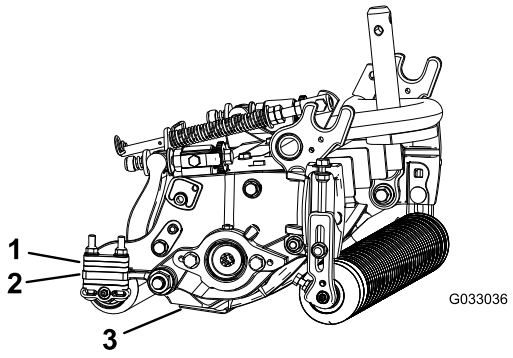
Il s'agit de la hauteur réelle à laquelle l'herbe a été tondue. Pour une hauteur de coupe réglée au banc spécifique, la hauteur réelle varie selon le type d'herbe, l'époque de l'année, la pelouse et l'état du sol. Le réglage de l'unité de coupe (agressivité de coupe, rouleaux, contre-lames, accessoires 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 13).

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.



g033036

Figure 13

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 13).

Maillons de chaîne

L'emplacement de fixation de la chaîne du bras de levage détermine l'angle d'inclinaison du rouleau arrière (Figure 14).

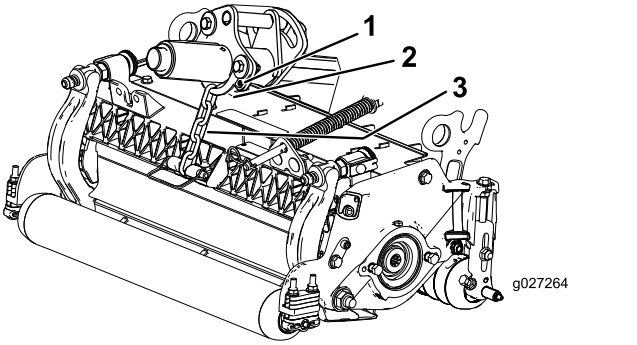


Figure 14

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

Groomer

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

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**
0,64 cm	Moins Normal Plus	0 0 1	3+ 3+ 3	O O -
0,95 cm	Moins Normal Plus	0 1 2	4 3 3	O O -
1,27 cm	Moins Normal Plus	0 1 2	4 3+ 3	O O O
1,56 cm	Moins Normal Plus	1 2 3	4 3 3	O O -
1,91 cm	Moins Normal Plus	2 3 4	3+ 3 3	O O -
2,22 cm	Moins Normal Plus	2 3 4	4 3 3	O O -
2,54 cm	Moins Normal Plus	3 4 5	3+ 3 3	O O -
2,86 cm*	Moins Normal Plus	4 5 6	4 3 3	- - -
3,18 cm*	Moins Normal Plus	4 5 6	4 3 3	- - -
3,49 cm*	Moins Normal Plus	4 5 6	4 3 3	- - -
3,81 cm*	Moins Normal Plus	5 6 7	3+ 3 3	- - -

+ Signifie que le support en U du bras de levage est placé dans le trou inférieur (Figure 14).
* Le kit grande hauteur de coupe (réf. 137-0890) doit être monté. Le support de hauteur de coupe avant doit être monté dans le trou de la plaque latérale supérieure.
** O indique que cette combinaison de hauteur de coupe et d'entretoises peut être utilisée avec les groomers.

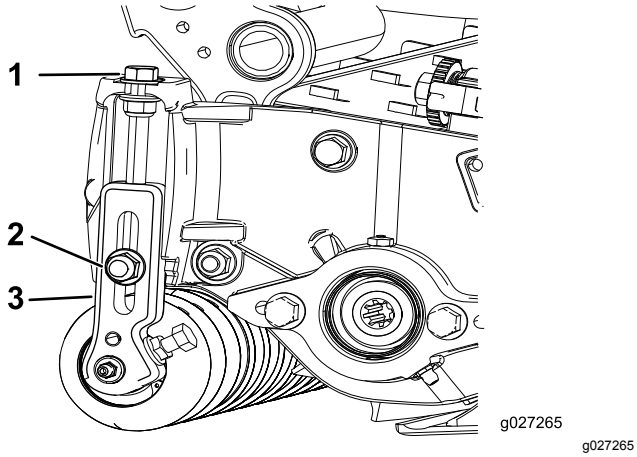
Remarque: Changer 1 maillon de chaîne modifie l'angle d'inclinaison du rouleau arrière de 7 degrés.

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.

Réglage de la hauteur de coupe

Remarque: Les hauteurs de coupe supérieures à 2,5 cm nécessitent l'installation du kit spécial hauteurs de coupe élevées.

1. Desserrez les contre-écrous qui fixent les supports de hauteur de coupe aux plaques latérales de l'unité de coupe (Figure 15).

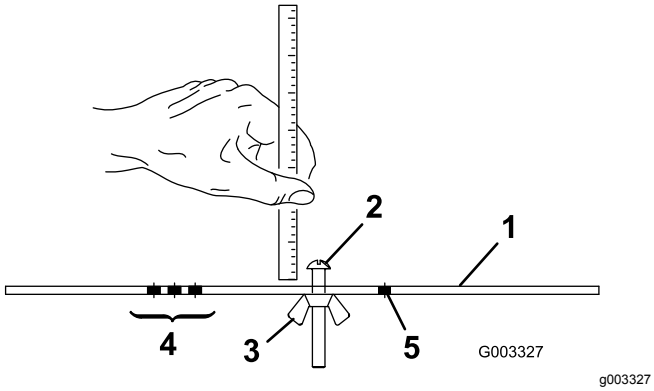


g027265

Figure 15

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

2. Desserrez l'écrou du gabarit (Figure 16) et tournez la vis de réglage de manière à obtenir la hauteur de coupe voulue.

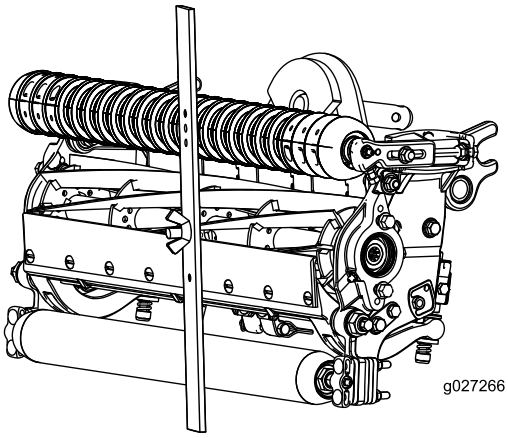


g003327

Figure 16

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. Mesurez l'écartement entre la base de la tête de la vis et la face du gabarit pour obtenir la hauteur de coupe.
4. 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 17).
5. Tournez la vis de réglage jusqu'à ce que le rouleau avant touche le gabarit (Figure 17). Réglez les deux extrémités du rouleau jusqu'à ce que celui-ci soit parfaitement parallèle à la contre-lame.



g027266

Figure 17

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 écrous pour fixer le réglage.

   Remarque: Ne serrez pas les écrous excessivement. Serrez-les juste assez pour supprimer le jeu des rondelles.

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)	121-3167 (46 cm) 110-4084 (56 cm)	5,6 mm	6,4 mm à 12,7 mm
EdgeMax® basse hauteur de coupe (Modèle 03485) (Modèle 03487)	137-0830 (46 cm) 137-0832 (56 cm)	5,6 mm	6,4 mm à 12,7 mm
Basse hauteur de coupe étendue (option)	120-1640 (56 cm)	5,6 mm	6,4 mm à 12,7 mm
Basse hauteur de coupe étendue EdgeMax® (option)	119-4280 (56 cm)	5,6 mm	6,4 mm à 12,7 mm
EdgeMax® (modèle 03484) (Modèle 03486)	137-0831 (46 cm) 137-0833 (56 cm)	6,9 mm	9,5 mm à 38,1 mm*
Standard (option)	121-3166 (46 cm) 108-9096 (56 cm)	6,9 mm	9,5 mm à 38,1 mm*
Renforcée (option)	110-4074 (56 cm)	9,3 mm	12,7 mm à 38,1 mm

*Les herbes de saison chaude peuvent nécessiter l'utilisation de la contre-lame pour basse hauteur de coupe pour les hauteurs de coupe de 13 mm et en dessous.

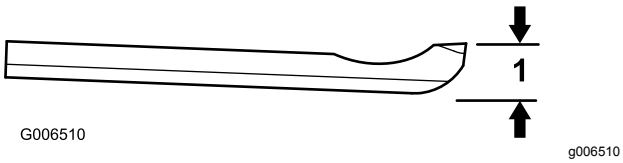


Figure 18

1. Hauteur de lèvre de la contre-lame

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 19).

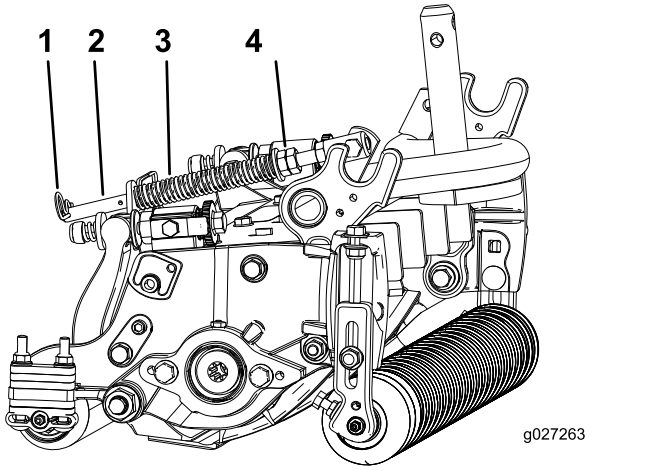


Figure 19

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 12,7 cm ; voir Figure 19.

   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.

Contrôle et réglage 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. **Vous devez procéder à 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 8).

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

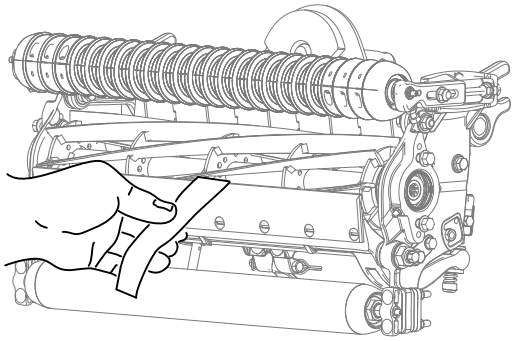


Figure 20

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 n° 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 21) car il n'est conçu pour durer que 40 % de la vie de la contre-lame.

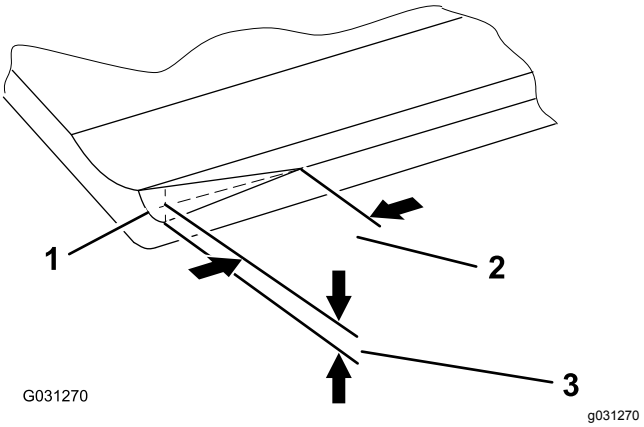


Figure 21

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

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

Entretien

Graissage de la machine

Graissez régulièrement les 5 graisseurs de chaque unité de coupe (Figure 22) avec de la graisse au lithium nº 2.

Il y a 2 points de graissage sur le rouleau avant, 2 sur le rouleau arrière et 1 sur la cannelure du moteur de cylindre.

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.

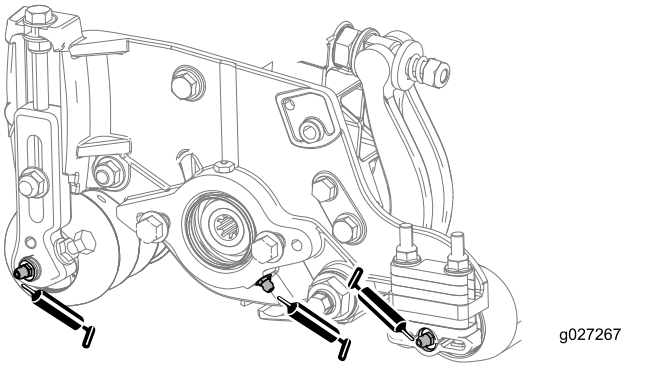


Figure 22

Graisseurs sur le côté moteur de cylindre.

Détalonnage à la meule du cylindre

Le 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 du cylindre jusqu'à obtention d'une facette de 1,3 mm de largeur (Figure 23 et Figure 24).

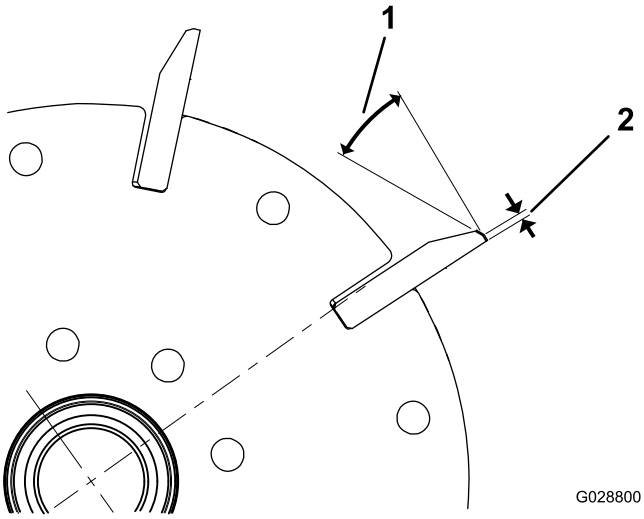


Figure 23

Modèles 03485 et 03487

1. 30 degrés
2. 1,3 mm

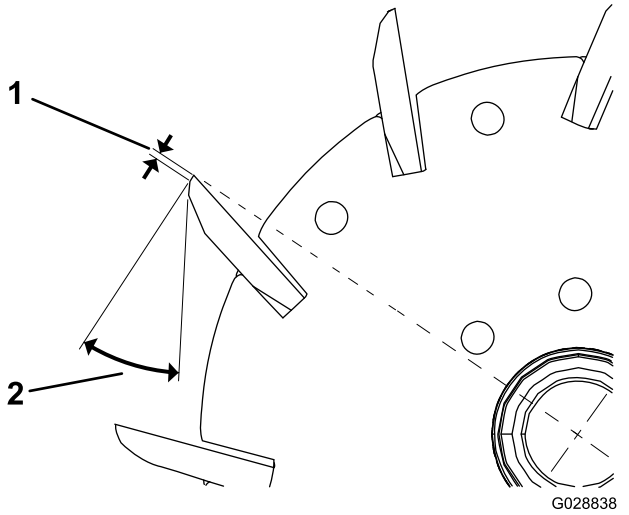


Figure 24

Modèles 03486 et 03488

1. 1,3 mm
2. 30 degrés

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

   Remarque: Cela a pour effet d'augmenter légèrement la largeur de la 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 l'unité 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)	121-3167 (46 cm) 110-4084 (56 cm)	5,6 mm	4,8 mm	10/5 degrés
EdgeMax® basse hauteur de coupe (Modèle 03485) (Modèle 03487)	137-0830 (46 cm) 137-0832 (56 cm)	5,6 mm	4,8 mm	10/5 degrés
Basse hauteur de coupe étendue (option)	120-1640 (56 cm)	5,6 mm	4,8 mm	10/10 degrés
Basse hauteur de coupe étendue EdgeMax® (option)	119-4280 (56 cm)	5,6 mm	4,8 mm	10/10 degrés
EdgeMax® (modèle 03484) (Modèle 03486)	137-0831 (46 cm) 137-0833 (56 cm)	6,9 mm	4,8 mm	10/5 degrés
Standard (option)	121-3166 (46 cm) 108-9096 (56 cm)	6,9 mm	4,8 mm	10/5 degrés
Renforcée (option)	110-4074 (56 cm)	9,3 mm	4,8 mm	10/5 degrés

Angles de meulage supérieur et avant de contre-lame recommandés (Figure 25)

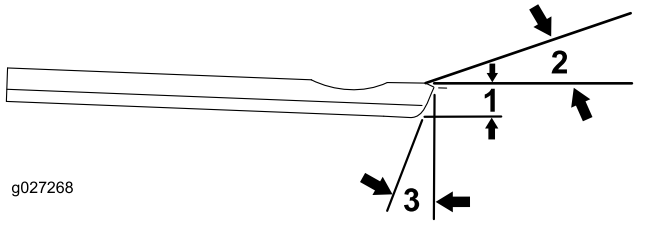


Figure 25

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 26)

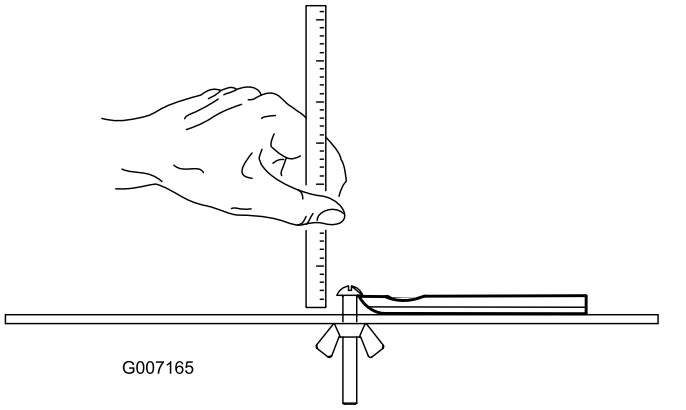


Figure 26

Contrôle de l'angle de meulage supérieur

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

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

1. Placez l'indicateur d'angle sur le côté inférieur de la contre-lame, comme montré à la Figure 27.

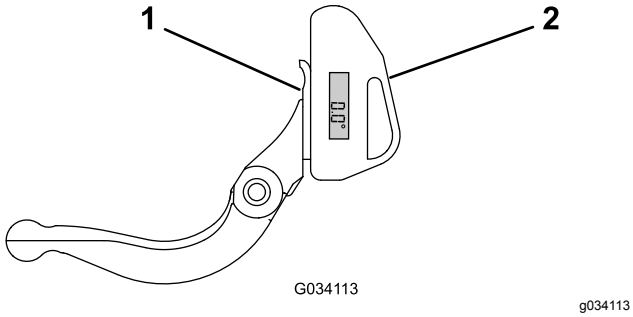


Figure 27

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

2. Appuyez sur la touche « Alt Zero » de l'indicateur d'angle.
3. Placez l'indicateur d'angle sur le bord de la contre-lame, de manière à adapter le bord de l'aimant avec le bord de la contre-lame (Figure 28).

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

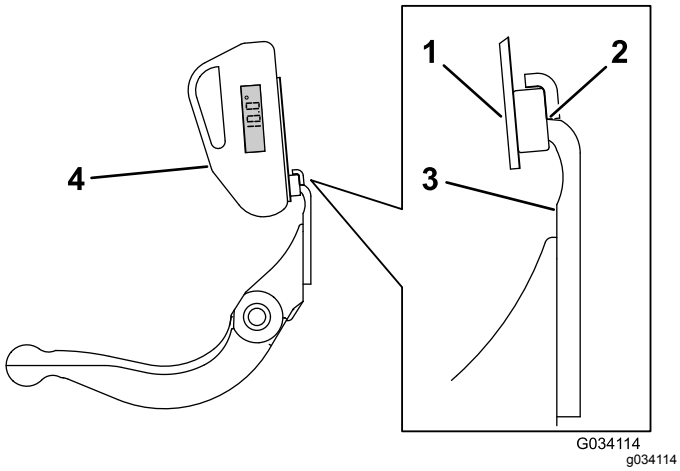


Figure 28

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

4. Placez l'indicateur d'angle sur le support, comme montré à la Figure 28.

   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 29).

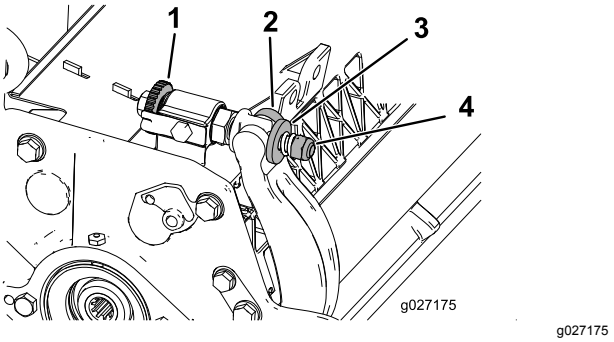


Figure 29

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

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 29).
3. De chaque côté de la machine, desserrez le contre-écrou de fixation du boulon de la barre d'appui (Figure 30).

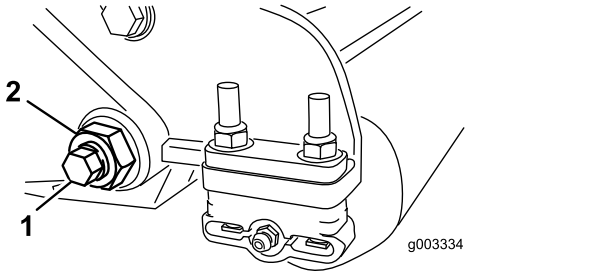


Figure 30

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 30).

   Remarque: Mettez de côté 2 rondelles en nylon et 1 rondelle en acier estampé à chaque extrémité de la barre d'appui (Figure 31).

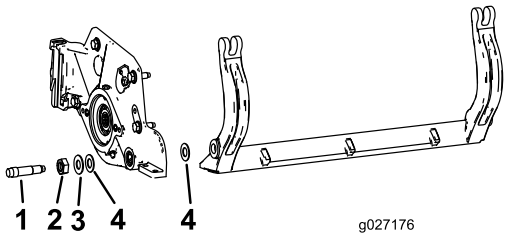


Figure 31

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 avec les 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 31).
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 de 1/2 tour (Figure 32).

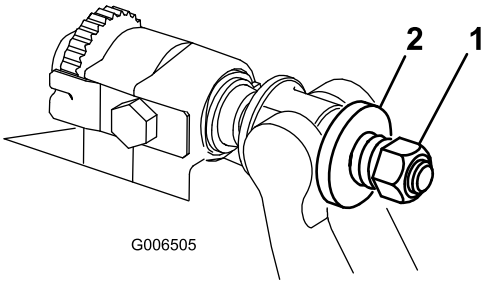


Figure 32

1. Écrou de tension de ressort
2. Ressort

Entretien des dispositifs de réglage double point (DPA) renforcés

1. Déposez toutes les pièces ; voir les *Instructions d'installation* du Kit DPA renforcé, modèle n° 120–7230 et Figure 33.
2. Appliquez du produit antigrippant à l'intérieur du logement des bagues sur le cadre central de l'unité de coupe (Figure 33).
3. Alignez les clavettes des bagues à embase sur les fentes dans le cadre, et mettez les bagues en place (Figure 33).
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 33).
5. Fixez l'axe de réglage avec une rondelle plate et un contre-écrou (Figure 33). 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.
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. Vissez la vis de réglage de la barre d'appui dans l'axe de réglage.
7. Posez la rondelle ondulée, le ressort et l'écrou de tension du ressort sans les serrer sur la vis de réglage.
8. Montez la barre d'appui en positionnant les languettes de montage entre la rondelle et la vis de réglage de la barre.
9. Fixez la barre d'appui sur chaque plaque latérale au moyen des boulons (munis d'écrous) et des 6 rondelles comme suit :
   A. Placez une rondelle en nylon de chaque côté du bossage de la plaque latérale.
   B. Placez une rondelle en acier à l'extérieur de chaque rondelle en nylon (Figure 33).
   C. Serrez les boulons de la barre d'appui à un couple de 37 à 45 N·m.
   D. 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.

   Remarque: Les rondelles peuvent présenter un espace à l'intérieur (Figure 31).
10. Serrez l'écrou sur chaque vis de réglage de la barre d'appui jusqu'à ce que le ressort de compression soit complètement comprimé, puis desserrez l'écrou de 1/2 tour (Figure 32).

11. Répétez la procédure de l'autre côté de l'unité de coupe.
12. Réglez la contre-lame par rapport au cylindre.

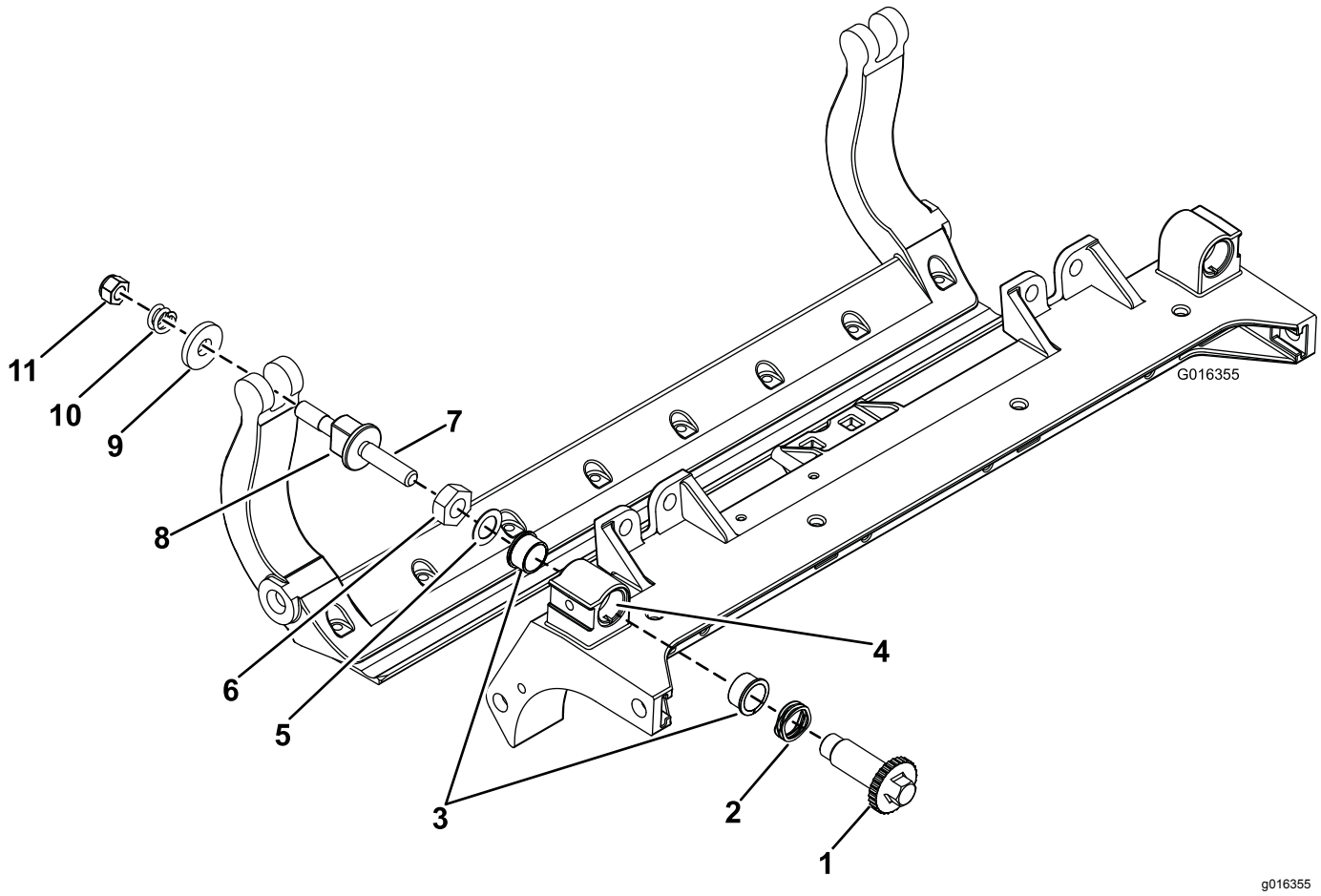


Figure 33

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

Entretien du rouleau

Le kit de remise à neuf de rouleau et le kit trousse à outils pour remise à neuf de rouleau (Figure 34) 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.

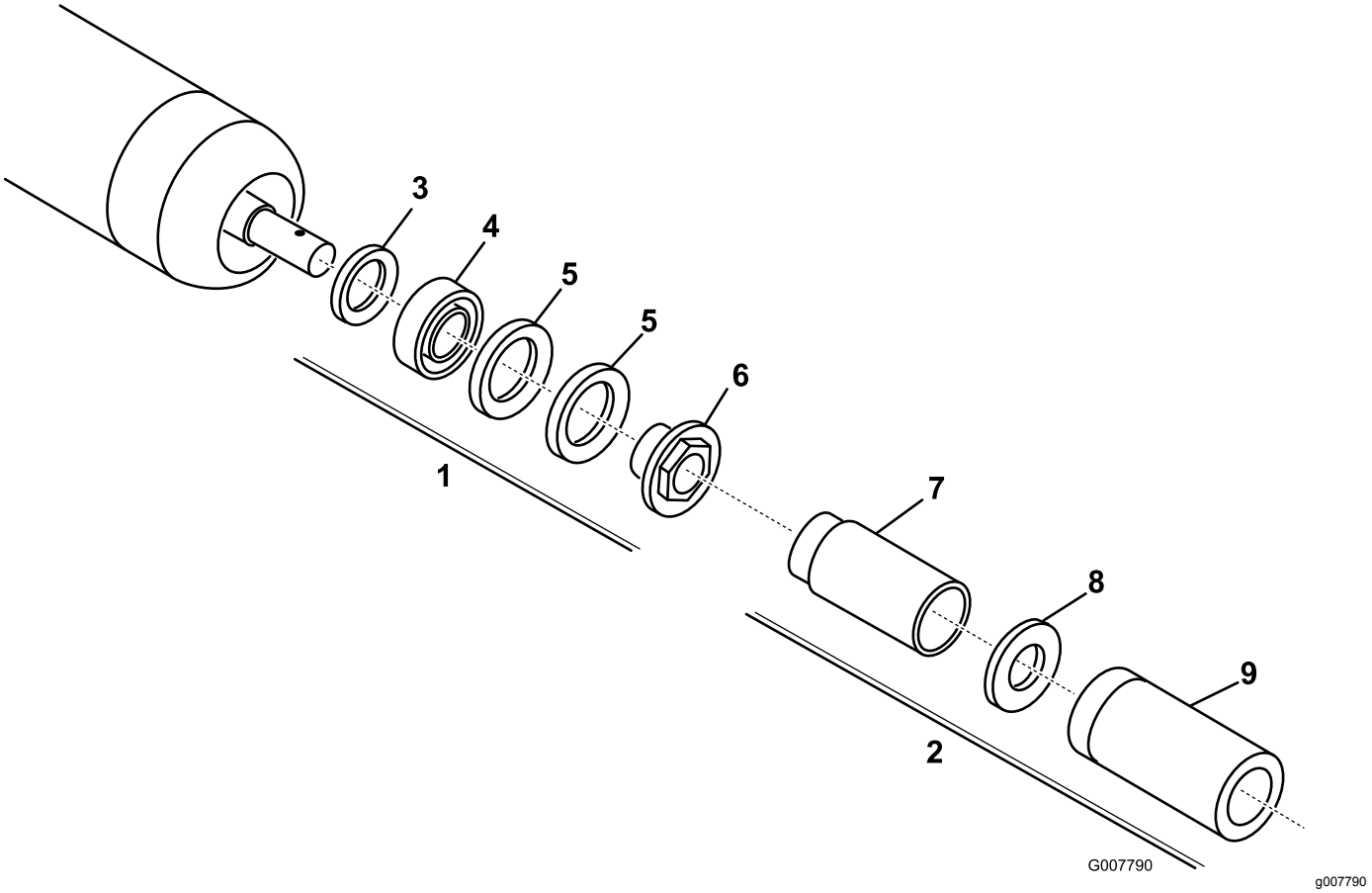


Figure 34

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

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
03485	401370001 et suivants	Unité de coupe DPA de 45 cm à 8 lames pour groupe de déplacement Reelmaster série 3550	18IN 8-BLD (RR) DPA CU(3550-D)	Unité de coupe	2006/42/CE
03486	401370001 et suivants	Unité de coupe DPA de 45 cm à 11 lames pour groupe de déplacement Reelmaster série 3550	18IN 11-BLD (FSR) DPA CU (3550-D)	Unité de coupe	2006/42/CE
03487	401370001 et suivants	Unité de coupe DPA de 56 cm à 8 lames pour groupe de déplacement Reelmaster série 3550 ou 3555	22IN 5IN 8-BLD (RR) DPA CU (3500 SERIES)	Unité de coupe	2006/42/CE
03488	401370001 et suivants	Unité de coupe DPA de 56 cm à 11 lames pour groupe de déplacement Reelmaster série 3550 ou 3555	22IN 5IN 11-BLD (FSR) DPA CU (3500 SER)	Unité de coupe	2006/42/CE

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

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

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

Certifié :



John Heckel
Directeur technique général
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
January 9, 2018

Représentant autorisé :

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

Tel. +32 16 386 659

Déclaration de confidentialité européenne

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

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

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

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

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

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

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

Droit australien de la consommation

Les clients australiens trouveront les détails concernant le Droit australien de la consommation à l'intérieur de l'emballage ou auprès de leur concessionnaire Toro local.

La garantie Toro

Garantie limitée de deux ans

Conditions et produits couverts

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

Comment faire intervenir la garantie

Il est de votre responsabilité de signaler le plus tôt possible à votre Distributeur de produits commerciaux ou au Concessionnaire de produits commerciaux agréé qui vous a vendu le Produit, toute condition couverte par la garantie. Pour obtenir l'adresse d'un Distributeur de produits commerciaux ou d'un Concessionnaire agréé, ou pour tout renseignement concernant 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*. Ne pas effectuer les entretiens et réglages requis peut constituer un motif de rejet d'une réclamation au titre de la garantie.

Ce que la garantie ne couvre pas

Les défaillances ou anomalies de fonctionnement survenant au cours de la période de garantie ne sont pas toutes dues à des défauts de matériaux ou des vices de fabrication. Cette garantie ne couvre pas :

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

Pièces

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

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

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

Entretien aux frais du propriétaire

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

Conditions générales

La réparation par un distributeur ou un concessionnaire Toro agréé est le seul dédommagement auquel cette garantie donne droit.

The Toro Company et Toro Warranty Company déclinent toute responsabilité en cas de dommages secondaires ou indirects liés à l'utilisation des produits Toro couverts par cette garantie, notamment quant aux coûts et dépenses encourus pour se procurer un équipement ou un service de substitution durant une période raisonnable pour cause de défaillance ou d'indisponibilité en attendant la réparation sous garantie. Il n'existe aucune autre garantie expresse, à part la garantie spéciale du système antipollution, le cas échéant. Toutes les garanties implicites relatives à la qualité marchande et à l'aptitude à l'emploi sont limitées à la durée de la garantie expresse.

L'exclusion de la garantie des dommages secondaires ou indirects, ou les restrictions concernant la durée de la garantie implicite, ne sont pas autorisées dans certains états et peuvent donc ne pas s'appliquer dans votre cas. Cette garantie vous accorde des droits spécifiques, auxquels peuvent s'ajouter d'autres droits qui varient selon les états.

Note concernant la garantie du moteur :

Le système antipollution de votre Produit peut être couvert par une garantie séparée répondant aux exigences de l'agence américaine de défense de l'environnement (EPA) et/ou de la direction californienne des ressources atmosphériques (CARB). Les limitations d'heures susmentionnées ne s'appliquent pas à la garantie du système antipollution. Pour plus de renseignements, reportez-vous à la Déclaration de garantie de conformité à la réglementation antipollution fournie avec votre produit ou figurant dans la documentation du constructeur du moteur.

Pays autres que les États-Unis et le Canada

Pour les produits Toro exportés des États-Unis ou du Canada, demandez à votre distributeur (concessionnaire) Toro la police de garantie applicable dans votre pays, région ou état. Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait des services de votre distributeur, ou si vous avez du mal à vous procurer des renseignements sur la garantie, adressez-vous à l'importateur Toro.