Form No. 3387-430 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

# Tondeuse Reelmaster® à cylindre de 5, 7 et 11 lames

**N° de modèle 01005—N° de série 240000001 et suivants**
**N° de modèle 01007—N° de série 240000001 et suivants**
**N° de modèle 01011—N° de série 240000001 et suivants**

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

*3387-430* A

# Introduction

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

Vous pouvez contacter Toro directement sur le site www.Toro.com pour tout renseignement sur les produits et accessoires, pour trouver un revendeur ou enregistrer votre produit.

Pour obtenir des prestations de service, des pièces Toro d'origine ou des renseignements complémentaires, munissez-vous des numéros de modèle et de série du produit et contactez un concessionnaire-réparateur ou le service client Toro agréé. Les deux numéros sont frappés sur une plaque située sur le tube transversal. Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.

**N° de modèle** _____

**N° de série** _____

Les mises en garde de ce manuel soulignent les dangers potentiels et sont signalées par le symbole de sécurité (Figure 1), qui indique un danger pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles si les précautions recommandées ne sont pas respectées.



**Figure 1**

1. Symbole de sécurité

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

# Table des matières


Sécurité ..... 3
Mise en service ..... 4
- 1 Déballage de la tondeuse ..... 4
- 2 Contrôle des moyeux de roue et pose des roues ..... 4
- 3 Contrôle de l'huile des boîtiers d'engrenages ..... 5
- 4 Contrôle des roulements de cylindre et des fixations de la tondeuse ..... 6
- 5 Réglage parallèle de la contre-lame et du cylindre ..... 6
- 6 Réglage de la hauteur de coupe ..... 7

Vue d'ensemble du produit ..... 8
- Caractéristiques techniques ..... 8

Utilisation ..... 8
- Réglage d'un léger contact entre contre-lame et cylindre ..... 8
- Conseils d'utilisation ..... 9
- Causes d'une mauvaise qualité de coupe ..... 9

Entretien ..... 11
- Graissage ..... 11
- Réglage des roulements de cylindre ..... 11
- Meulage ..... 11
- Rodage ..... 12
- Remplacement de la contre-lame ..... 13
- Réglage des roulements de cylindre, rouleau et roue ..... 13
- Entretien du rouleau ..... 13



**© 2014—The Toro® Company**


**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**





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

# Sécurité

**Pour maîtriser les risques et prévenir les accidents, il est essentiel que les personnes chargées de l'utilisation, du transport, de la maintenance et du remisage de la machine soient sensibilisées, concernées et correctement formées. L'usage incorrect de cette machine peut occasionner des accidents potentiellement mortels. Pour réduire les risques de blessures et d'accidents mortels, respectez les consignes de sécurité suivantes.**

- Vous devez lire, comprendre et respecter toutes les instructions qui figurent dans les manuels de l'utilisateur du groupe de déplacement et du plateau de coupe avant d'utiliser le plateau de coupe.
- Ne laissez jamais un enfant utiliser le groupe de déplacement ou les plateaux de coupe. Ne laissez personne utiliser le groupe de déplacement ou les plateaux de coupe sans instructions adéquates. Seuls les utilisateurs compétents qui ont lu ce manuel sont autorisés à utiliser le groupe de déplacement ou les plateaux de coupe.
- N'utilisez jamais les plateaux de coupe sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Les capots et dispositifs de sécurité doivent toujours être présents. Si un capot, un dispositif de sécurité ou un autocollant est endommagé ou illisible, réparez ou remplacez-le avant de commencer à travailler. Serrez aussi les écrous, boulons et vis qui en ont besoin pour garder le plateau de coupe en bon état de marche.
- Portez toujours des chaussures solides. N'utilisez pas les plateaux de coupe chaussé de sandales, de chaussures légères ou de chaussures sport. Ne portez pas non plus de vêtements amples qui risquent de s'accrocher dans les pièces mobiles. Portez toujours un pantalon. Le port de lunettes de sécurité, de chaussures de sécurité et d'un casque est recommandé et parfois exigé par certaines ordonnances et réglementations d'assurance locales.
- Enlevez tous les objets ou débris susceptibles d'être ramassés et projetés par les lames des plateaux de coupe. N'admettez personne dans le périmètre de travail.
- Si les lames heurtent un obstacle ou si la machine vibre de façon anormale, arrêtez-vous et coupez le moteur. Vérifiez qu'aucune pièce n'est endommagée. Effectuez les réparations nécessaires avant d'utiliser le plateau de coupe.
- Abaissez les plateaux de coupe au sol et retirez la clé du commutateur d'allumage chaque fois que vous laissez la machine sans surveillance.
- Gardez les plateaux de coupe en bon état de marche en resserrant régulièrement les écrous, boulons et vis.
- Enlevez la clé du commutateur d'allumage pour éviter tout démarrage accidentel du moteur pendant les opérations d'entretien ou de réglage ou pendant le remisage de la machine.
- Effectuez uniquement les opérations d'entretien décrites dans ce manuel. Pour toute assistance ou réparation importante, veuillez contacter un concessionnaire Toro agréé.
- Pour préserver le bon fonctionnement et la sécurité de la machine, n'utilisez que des pièces de rechange et accessoires Toro d'origine pour assurer l'intégrité de votre produit Toro**. N'utilisez jamais de pièces de rechange ni d'accessoires soit-disant compatibles provenant d'autres fabricants**. L'utilisation de pièces et accessoires non agréés peut annuler la garantie.

# 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 | Aucune pièce requise | – | Déballage de la tondeuse |
| 2 | Aucune pièce requise | – | Contrôle des moyeux de roue et pose des roues |
| 3 | Aucune pièce requise | – | Contrôle de l'huile des boîtiers d'engrenages |
| 4 | Aucune pièce requise | – | Contrôle des roulements de cylindre et des fixations de la tondeuse |
| 5 | Aucune pièce requise | – | Réglage parallèle de la contre-lame et du cylindre |
| 6 | Aucune pièce requise | – | Réglage de la hauteur de coupe |

## Médias et pièces supplémentaires

| Description | Qté | Utilisation |
|---|---|---|
| Catalogue de pièces<br>Manuel de l'utilisateur | 1<br>1 | Examinez le matériel et rangez-le dans un endroit approprié. |

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

1

# Déballage de la tondeuse

## Aucune pièce requise

## Procédure

1. Fendez les quatre coins du carton pour pouvoir le mettre à plat.
2. Enlevez les capuchons d'expédition des moyeux de roue.

   **Remarque:** Conservez les capuchons d'expédition. Ils peuvent être placés sur les moyeux de roue pour empêcher la poussière de meulage de pénétrer dans le roulement de roue lors du meulage du cylindre.

2

# Contrôle des moyeux de roue et pose des roues

## Aucune pièce requise

## Procédure

1. Faites tourner le moyeu de roue (Figure 2) pour contrôler le réglage du roulement. Une légère résistance peut être ressentie pendant la rotation du moyeu. En l'absence de résistance, serrez l'écrou de moyeu de roue (Figure 2) jusqu'à ce que vous sentiez une légère résistance du moyeu pendant la rotation.

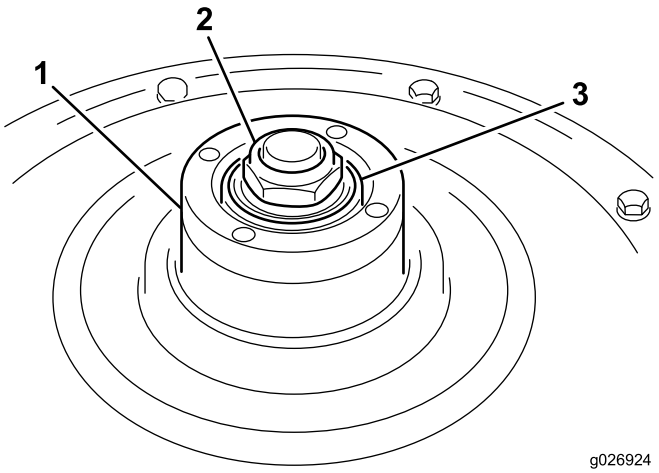


**Figure 2**

1. Moyeu de roue
2. Écrou de moyeu de roue
3. Joint torique

**Important: Ne serrez pas excessivement l'écrou de moyeu de roue pour éviter de causer une usure rapide du roulement.**

2. Contrôlez l'état du joint torique et vérifiez qu'il est bien engagé à l'intérieur du moyeu de roue (Figure 2).

**Important: Un joint torique endommagé ou mal installé peut causer une fuite d'huile au niveau du boîtier d'engrenages. Si la fuite est importante, des dommages mécaniques sont possibles.**

3. Si la machine est équipée de roues à pneu, gonflez les pneus à 241,3 kPa.
4. Montez les roues motrices à l'aide de vis et de rondelles-freins (Figure 3). N'essayez pas de monter les roues par-dessus les capuchons d'expédition.

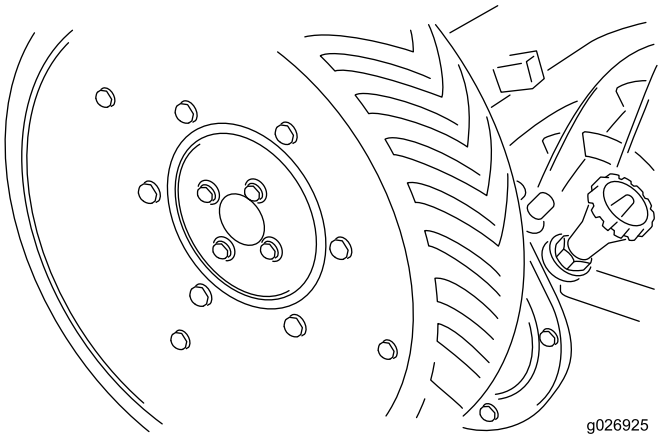


**Figure 3**

# 3

# Contrôle de l'huile des boîtiers d'engrenages

## Aucune pièce requise

## Procédure

1. Placez la tondeuse sur un sol plat et horizontal.
2. Soulevez et calez l'arrière de la tondeuse jusqu'à ce que vous obteniez un espace d'environ 26 cm entre le bas du boîtier d'engrenages qui dépasse derrière le support du rouleau et la surface plane (Figure 4).

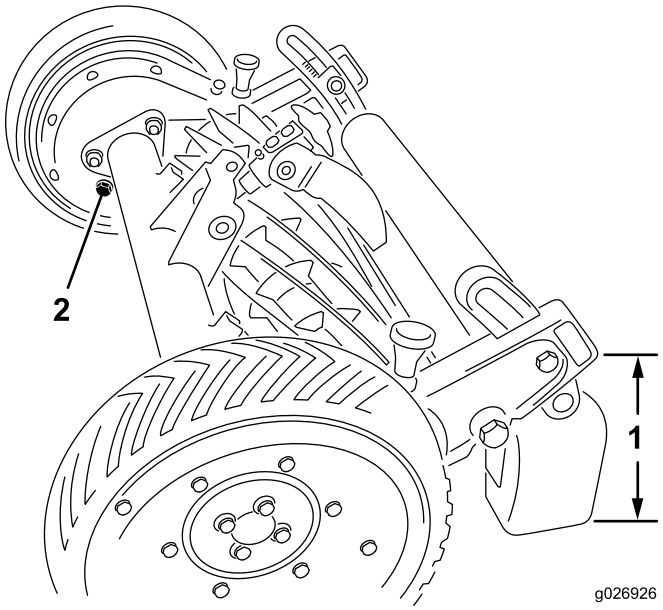


**Figure 4**

1. 26 cm
2. Bouchon de remplissage

3. Enlevez le bouchon de remplissage à l'intérieur de chaque boîtier d'engrenages (Figure 4). Contrôlez le niveau d'huile du boîtier d'engrenages : il doit atteindre le bas de l'orifice de remplissage Si le niveau d'huile atteint le bas de l'orifice, remettez le bouchon de remplissage.

**Important: Recherchez d'éventuelles fuites d'huile causées par un joint torique défectueux ou mal installé, et des boulons de plaque latérale desserrés. Effectuez les réparations nécessaires avant de faire l'appoint d'huile dans les boîtiers d'engrenages.**

4. Si le niveau d'huile est trop bas, versez de l'huile pour engrenages SAE 80–90 dans le boîtier d'engrenages jusqu'à ce qu'elle déborde, puis remettez le bouchon

de remplissage en place. NE REMPLISSEZ PAS EXCESSIVEMENT.

# 4

# Contrôle des roulements de cylindre et des fixations de la tondeuse

## Aucune pièce requise

## Procédure

1. Tournez le bouton de réglage central jusqu'à ce que la contre-lame ne soit plus en contact avec le cylindre. Essayez de faire tourner le cylindre. Si le cylindre ne tourne pas, réglez ses roulements ; voir Réglage du roulement de cylindre à la section Entretien. Si le cylindre tourne librement, passez à l'opération suivante.
2. Essayez de déplacer le cylindre d'avant en arrière. Si le cylindre se déplace, un réglage des roulements est requis ; voir Réglage du roulement de cylindre à la section Entretien.
3. Contrôlez et serrez les écrous, boulons et vis afin d'assurer la bonne fixation des pièces.

# 5

# Réglage parallèle de la contre-lame et du cylindre

## Aucune pièce requise

## Procédure

1. Placez la tondeuse sur un sol plat et horizontal. Éliminez la peinture et la graisse éventuellement déposées sur les tranchants de la contre-lame et du cylindre.
2. Vérifiez que les boutons de dégagement (Figure 5) sont désengagés et que le contact contre-lame/cylindre est supprimé en tournant le bouton de réglage de la contre-lame dans le sens antihoraire.
3. Insérez une longue bande de papier journal entre la lame du cylindre et la contre-lame. Tout en faisant tourner le cylindre en arrière, tournez le bouton de réglage de la contre-lame (Figure 5) dans le sens horaire, un cran à la fois, jusqu'à ce que le papier soit légèrement pincé et soit alors coupé ou résiste légèrement quand vous tirez dessus.

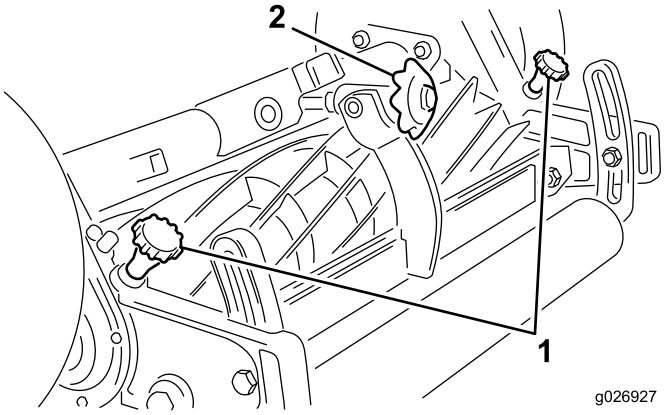


**Figure 5**

1. Boutons de dégagement
2. Bouton de réglage de la contre-lame

4. Continuez de vérifier l'existence d'un léger contact sur toute la longueur de la contre-lame avec une bande de papier. Si vous ne constatez pas de léger contact, la contre-lame n'est pas parallèle au cylindre.
5. Desserrez un peu l'écrou sur le boulon de pivot gauche de la barre d'appui pour faciliter la rotation du boulon d'excentrique.
6. Réglez la contre-lame parallèle au cylindre en tournant le boulon de pivot gauche de la barre d'appui (Figure 6). Le boulon de pivot gauche comporte un filet décentré qui, lorsqu'il est tourné, agit comme une came pour élever ou abaisser la barre d'appui. Le boulon de pivot gauche présente un point excentré (Figure 6) qui marque le filetage du boulon. Lorsque le point est en haut (Figure 6), le côté gauche de la barre d'appui est levé. Lorsque vous tournez le boulon dans le sens horaire et que le point descend, le côté gauche de la barre d'appui descend également. Le point d'identification doit être positionné à l'arrière (180 degrés) lors du réglage.

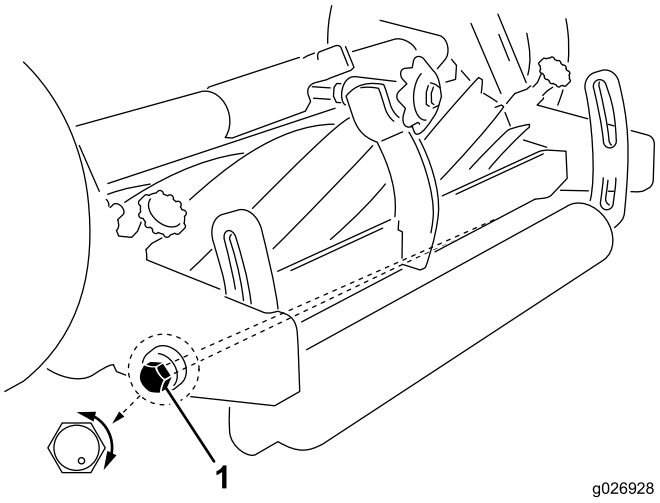


**Figure 6**

1. Boulon de pivot de barre d'appui

7. Tournez le boulon de pivot gauche pour élever ou abaisser la barre d'appui.
8. Insérez une longue bande de papier journal entre la lame du cylindre et la contre-lame. Tout en faisant tourner le cylindre en arrière, tournez le bouton de réglage de la contre-lame dans le sens horaire, un cran à la fois, jusqu'à ce que le papier soit légèrement pincé et soit alors coupé ou résiste légèrement quand vous tirez dessus.
9. Lorsqu'un léger contact existe sur toute la longueur de la contre-lame, resserrez l'écrou du boulon de pivot tout en bloquant le boulon en position, et vérifiez que le boulon de pivot ne se dérègle pas pendant le serrage. Réglez au besoin.

   **Important: Pour éviter d'endommager la contre-lame et le cylindre pendant le transport des plateaux de coupe jusqu'au bâti de remorquage ou lors du montage sur le bâti, tournez le bouton de réglage de la contre-lame dans le sens antihoraire jusqu'à ce que la contre-lame ne touche plus le cylindre.**

# 6

# Réglage de la hauteur de coupe

## Aucune pièce requise

## Procédure

La hauteur de coupe se règle par paliers d'environ 2,38 mm en élevant ou abaissant le rouleau arrière.

1. Desserrez la vis de fixation des écrous de réglage dans les supports du rouleau (Figure 7).

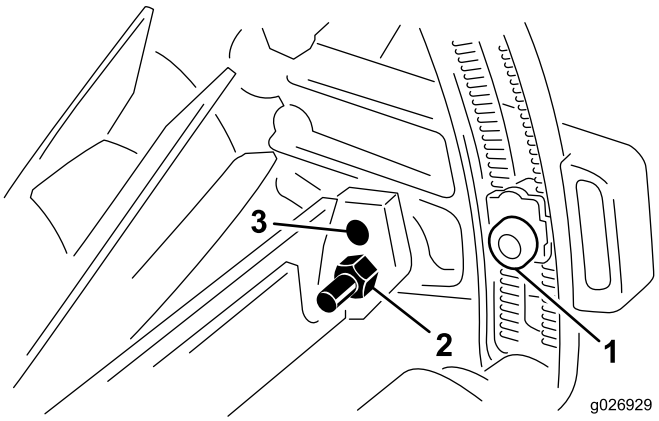


**Figure 7**

1. Bord inférieur de l'écrou de réglage
2. Trou de montage pour 11 lames
3. Trou de montage pour 5 et 7 lames

2. Placez les écrous de réglage du rouleau dans les crans voulus et serrez les vis. Le même nombre de crans doit être visible sous les écrous de réglage.
3. Si une hauteur de coupe plus élevée est recherchée, chaque changement de cran augmente la hauteur de coupe de 2,38 mm environ.

   **Remarque:** Ces paramètres sont ceux d'usine. La hauteur de coupe sera différente selon l'état de l'herbe et le poids de la tondeuse.
4. Pour affiner le réglage de la hauteur de coupe ou pour régler le rouleau, vous pouvez déplacer l'écrou de réglage de 1/2 cran ou 1,19 mm en procédant comme suit :

   A. Retirez la vis et l'écrou de réglage qui fixent le support de rouleau au boîtier d'engrenages. Ne déplacez pas le support de rouleau.

   B. Replacez la vis et l'écrou de réglage dans le trou supérieur du boîtier d'engrenages.

   C. Montez ou descendez le support de rouleau de 1/2 cran pour positionner l'écrou de réglage dans le cran correct et serrez la vis.

# Vue d'ensemble du produit

## Caractéristiques techniques

| | |
|---|---|
| Poids<br>11 lames<br>7 lames<br>5 lames<br>(toutes les machines équipées de pneus semi–pneumatiques de 0,406 m, sans barre d'attelage) | <br>114 kg<br>112 kg<br>110 kg |
| Largeur | 1,054 m avec roues en fer, 1,143 m avec pneus semi–pneumatiques. |
| Hauteur | 0,406 m ou 0,457 m selon les pneus. |

# Utilisation

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

## Réglage d'un léger contact entre contre-lame et cylindre

**Important: Après avoir réglé la tondeuse et l'avoir montée sur le bâti de remorquage, il est nécessaire de créer un léger contact entre la contre-lame et le cylindre. Effectuez le réglage de la contre-lame sur le cylindre quand la tondeuse se trouve sur la surface à tondre car la force de la pelouse contre la face inférieure de la contre-lame pendant le fonctionnement doit être reproduite pour assurer un réglage correct. Pour obtenir des bords bien tranchants, la contre-lame et le cylindre doivent être en léger contact.**

1. Tenez-vous derrière la tondeuse.
2. Désengagez les boutons de dégagement du cylindre (Figure 8). Faites tourner le cylindre en arrière avec précaution pour garantir la liberté de mouvement
3. Tout en faisant tourner le cylindre en arrière, tournez le bouton de réglage de la contre-lame dans le sens antihoraire (Figure 8) jusqu'à ce que la contre-lame ne touche pas les lames du cylindre.

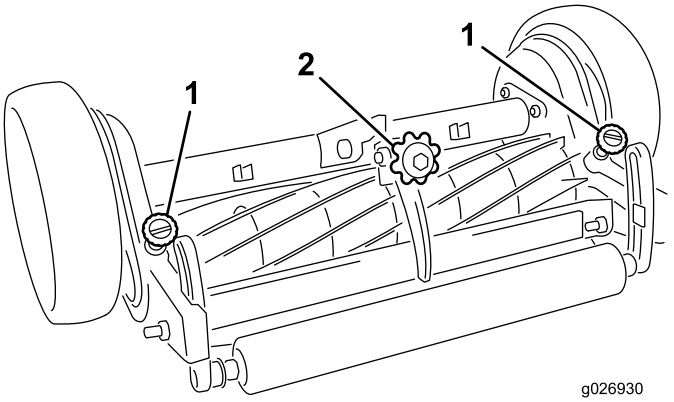


**Figure 8**

1. Boutons de dégagement
2. Bouton de réglage de la contre-lame

4. Tout en faisant tourner le cylindre en arrière, tournez le bouton dans le sens horaire (Figure 8), un cran à la fois, jusqu'à ce que vous sentiez un léger contact de la contre-lame et le cylindre ou que vous entendiez un léger ronronnement de coupe.

   **Remarque:** Le bras à ressort peut être réglé pour obtenir un verrouillage solide en desserrant les vis qui le fixent au dispositif de réglage, puis en l'ajustant jusqu'à ce qu'un déclic net soit entendu quand le bouton de réglage est tourné. Resserrez ensuite les vis.

5. Vérifiez le jeu du cylindre en le faisant tourner de nouveau en arrière. Le cylindre doit effectuer un à deux

tours complets. Moins d'un tour indique un contact prononcé, ce qui signifie qu'il faut effectuer un nouveau réglage de la contre-lame et du cylindre pour obtenir un léger contact ; reportez-vous aux opérations 1, 3 et 4.

6. Au début de la journée de tonte, quand les cylindres sont encore froids, engagez les boutons de dégagement du cylindre (Figure 8). Faites fonctionner les plateaux de coupe pendant 15 à 20 minutes pour permettre à la contre-lame et au cylindre d'atteindre la température normale de fonctionnement, puis arrêtez la tondeuse. Désengagez ensuite les boutons de dégagement et faites tourner le cylindre en arrière. Vous devriez entendre un léger ronronnement, pas un déclic ; cela confirme que le réglage est correct. Si vous n'entendez pas de ronronnement, la contre-lame et le cylindre doivent être à nouveau réglés ; voir les opérations 3 à 5. En revanche, lorsque les cylindres sont chauds parce qu'ils viennent de fonctionner, utilisez seulement les opérations 1 à 5 pour maintenir un léger contact entre la contre-lame et le cylindre.

**Important: Ne réglez jamais le léger contact entre la contre-lame et le cylindre si les plateaux de coupe sont froids, car la température monte pendant le fonctionnement, ce qui peut causer la dilatation du métal et donner lieu à un contact excessif. Un contact excessif cause l'usure irrégulière de la contre-lame et une mauvaise qualité de coupe. Au contraire, un léger contact entre la contre-lame et le cylindre, ce qui est recherché, minimise l'usure et garde les tranchants bien affûtés. Ajustez le léger contact toutes les quatre heures ou plus souvent, même si la qualité de coupe est acceptable. Lorsque les plateaux de coupe sont utilisés dans de l'herbe clairsemée ou que la température ambiante est élevée, il est nécessaire de contrôler le léger contact entre la contre-lame et le cylindre plus fréquemment pour éviter qu'il devienne excessif. S les plateaux de coupe ne sont pas utilisés pendant une courte période (une heure par exemple), contrôlez le contact après 15 à 20 minutes de fonctionnement ; voir les opérations 1 à 6.**

# Conseils d'utilisation

1. **Vitesse de tonte** – La tondeuse est conçue pour assurer une tonte de qualité, à toutes les vitesses de déplacement de 1,6 à 9,66 km/h, mais en général, la meilleure qualité de coupe est obtenue entre 6,5 et 9,5 km/h. Vous devez cependant ralentir dans les virages car une vitesse excessive fera rebondir les plateaux de coupe extérieurs qui passeront mal sur l'herbe. Une chaleur excessive causée par la rotation trop rapide du cylindre peut aussi endommager la contre-lame et le cylindre. Comme l'herbe lubrifie la contre-lame et le cylindre pendant le fonctionnement, ralentissez si l'herbe est clairsemée, très sèche ou pendant la tonte de finition. Une lubrification inexistante ou insuffisante va entraîner une accumulation de chaleur excessive et donc augmenter le contact entre la contre-lame et le cylindre, ce qui causera une usure irrégulière de la contre-lame et donnera une mauvaise qualité de coupe. Il est donc nécessaire de désengager et d'arrêter les cylindres avant de traverser des parkings, des routes ou chaque fois que la lubrification est minime.

2. **Hauteur de coupe** – Pour déterminer la hauteur de coupe effective, vous devez vérifier auparavant la hauteur de l'herbe. Vous devez régler la hauteur de coupe et tondre la pelouse fréquemment pour ne pas couper plus du 1/3 de sa hauteur. Si la tondeuse est équipée de pneus, maintenez-les gonflés à 241 kPa. Des pneus insuffisamment gonflés peuvent laisser entrer la contre-lame dans l'herbe qui sera alors scalpée. La tonte sera alors irrégulière.

3. **Bruit en fonctionnement** – Une tondeuse correctement réglée est pratiquement silencieuse. Si elle produit un bourdonnement, des cliquetis ou un bruit métallique, il existe probablement un contact excessif entre la contre-lame et le cylindre. Le cylindre et la contre-lame ont peut-être aussi heurté un corps étranger. Si la tondeuse est bruyante, vous devez l'arrêter et la faire réparer ou régler pour éviter de graves dommages.

4. **Parcours de tonte** – Pour éviter de coucher l'herbe et améliorer la finition, alternez si possible la direction de la tonte chaque fois que vous tondez.

# Causes d'une mauvaise qualité de coupe

1. **Contact contre-lame/cylindre** (Figure 9) – Un léger contact doit exister entre la contre-lame et le cylindre pour maintenir les tranchants affûtés et produire une excellente qualité de coupe. En effet, en l'absence de léger contact, des particules abrasives et de l'herbe passeront entre la contre-lame et le cylindre pendant l'utilisation. Cette action érosive a pour effet d'émousser les tranchants de la contre-lame et du cylindre, ce qui réduit la qualité de coupe. Si les tranchants s'émoussent, il est nécessaire de roder la contre-lame et le cylindre. Des tranchants trop émoussés peuvent nécessiter de meuler et roder la contre-lame et le cylindre. Ne compensez jamais des tranchants émoussés en serrant le bouton de réglage de la contre-lame pour intensifier le contact entre la contre-lame et le cylindre, car ces derniers s'useront alors de manière irrégulière et seront rayés.

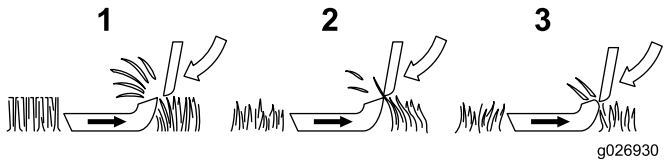


**Figure 9**

1. Tranchants affûtés, léger contact
2. Pas de contact, les tranchants s'émoussent
3. Réglage du contact, tranchants émoussés

**Remarque:** On appelle rayure l'aspect irrégulier ou ondulé qui se développe sur la contre-lame et le cylindre lorsque le contact est excessif entre eux (Figure 10). Des bandes d'herbe non coupée et une mauvaise qualité de coupe générale sont des signes de rayure des tranchants. La seule façon de remédier aux rayures des tranchants est de meuler la contre-lame et le cylindre.

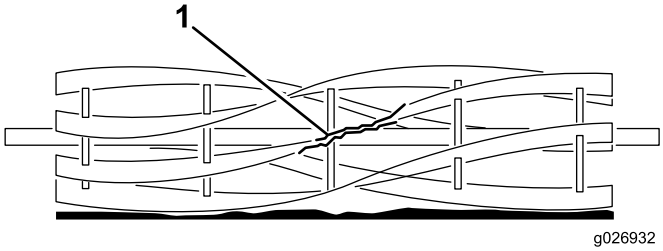


**Figure 10**

1. Lames de cylindre ébréchées

2. **Bruit** – Une tondeuse dont les tranchants sont bien aiguisés et en léger contact produit un ronronnement souhaitable quand le cylindre tourne. Par contre, si elle produit un bourdonnement, des cliquetis ou un bruit métallique pendant l'utilisation, il existe probablement un contact excessif entre la contre-lame et le cylindre. Un contact excessif va causer une usure irrégulière ou des ondulations sur les tranchants de la contre-lame et du cylindre. Il faudra meuler la contre-lame et le cylindre s'ils sont endommagés. Même si la contre-lame et le cylindre sont réglés correctement et en léger contact, des indentations finissent par apparaître aux deux extrémités de la contre-lame. Vous devez adoucir ou limer ces indentations pour les mettre de niveau avec le tranchant de la contre-lame afin d'assurer un fonctionnement régulier.
3. **Roulements de cylindre desserrés** – Si vous pensez que les roulements de cylindre sont desserrés, vérifiez-les immédiatement pour éviter de causer de graves dommages ; voir Réglage des roulements de cylindre.
4. **Choc avec un corps étranger** – Les tranchants de la contre-lame et du cylindre peuvent être endommagés en cas de choc avec un corps étranger. Si le dommage est léger, il peut être réparé sur place. Commencez par limer les saillies sur la contre-lame et le cylindre (Figure 11). À l'aide d'un marteau à panne ronde, redressez les lames du cylindre qui sont faussées. Comme la contre-lame s'écarte généralement du cylindre sous l'effet du choc, il est nécessaire de la régler ; voir Réglage parallèle de la contre-lame et du cylindre.

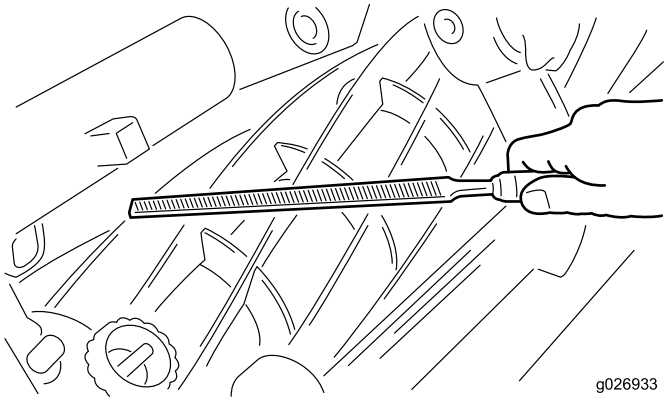


**Figure 11**

# Entretien

## Graissage

### Graissage du plateau de coupe

Chaque plateau de coupe comprend (4) graisseurs (Figure 12) qui doivent être lubrifiés avec de la graisse pour roulements de roue « Heavy Duty 2 » toutes les 8 heures de fonctionnement.

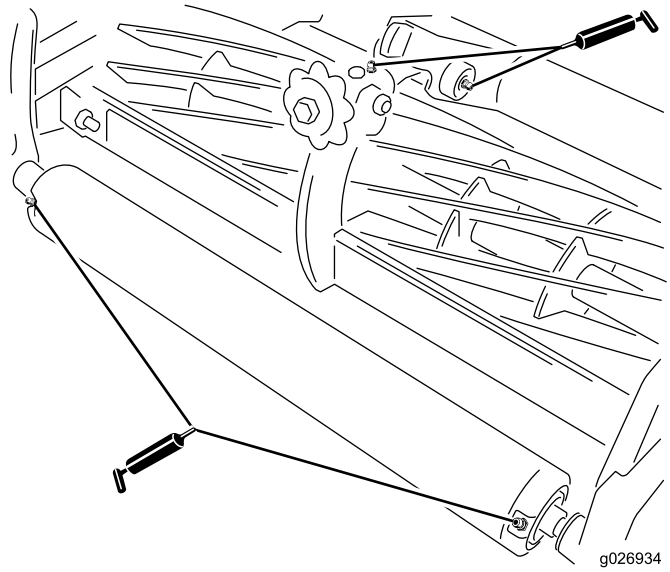


**Figure 12**

**Remarque: Ne nettoyez pas les zones munies de joints ou de roulements au jet d'eau haute pression car des corps étrangers pourront alors pénétrer dans les roulements. Cela entraînera la détérioration rapide des joints et des roulements. Lubrifiez le plateau de coupe immédiatement après chaque lavage pour éliminer l'eau des roulements et ainsi en prolonger la vie.**

1. Essuyez chaque graisseur avec un chiffon propre.
2. Appliquez la graisse. Lorsque vous sentez une pression pendant le graissage du rouleau, cela signifie que la cavité du roulement entre les joints est pleine.

   **Important: Ne poursuivez pas le graissage, au risque d'endommager le joint interne du roulement.**
3. Essuyez l'excédent de graisse.

### Vidange du lubrifiant du boîtier d'engrenages

Les boîtiers d'engrenages sont entièrement lubrifiés à l'usine. Une fois par saison, vidangez et nettoyez les boîtiers d'engrenages gauche et droit. Lorsque les boîtiers d'engrenages sont propres, remplissez-les d'huile pour engrenages SAE 140 ; voir Contrôle de l'huile des boîtiers d'engrenages.

## Réglage des roulements de cylindre

Si le cylindre présente un jeu axial ou si la tondeuse a été démontée, un réglage des roulements du cylindre pourra être nécessaire.

1. Retirez les (4) vis qui fixent la roue gauche au moyeu et déposez la roue. Placez la roue sous le boîtier d'engrenages comme support.
2. Soulevez et calez l'arrière de la tondeuse jusqu'à ce que vous obteniez un espace de 18 à 20 cm entre le bas du boîtier d'engrenages qui dépasse derrière le support du rouleau et la surface plane.
3. Retirez les (3) vis qui fixent le couvercle d'inspection au couvercle du boîtier d'engrenages.
4. Tournez l'écrou de réglage sur l'arbre du cylindre petit à petit dans le sens horaire pour supprimer le jeu axial du cylindre. Veillez à bloquer le cylindre pour l'empêcher de tourner.
5. Après avoir supprimé le jeu axial, tournez l'écrou d'encore 1/4 de tour pour précharger le roulement.
6. Reposez le couvercle d'inspection et la roue.

## Meulage

**Remarque:** Pour plus de détail sur l'affûtage, consultez le Manuel d'affûtage pour tondeuses rotatives et à cylindres Toro, Form n° 09168SL.

Les contre-lames neuves et anciennes doivent être meulées directement sur la barre d'appui ; cela assure la rigidité pendant le meulage et permet d'obtenir une lame droite. Reportez-vous à la Figure 13 lors du meulage des lames pour obtenir des angles de dépouille aussi proches que possible de ceux indiqués. Lors du meulage, évitez de trop pousser la lame contre la meule. Un contact trop fort causera un échauffement excessif qui entraînera l'usure prématurée de la meule et réduira la vie de la lame.

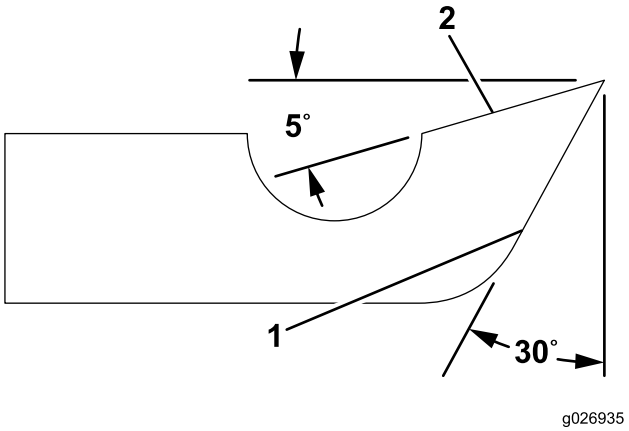


**Figure 13**

1. Face avant
2. Face coupante

La zone plate et l'angle de dépouille de la lame du cylindre sont indiqués sur la Figure 14. La zone plate est la partie de la lame qui vient en contact avec la contre-lame et coupe l'herbe par cisaillement. L'angle de dépouille ou de rectification est meulé dans la lame de cylindre pour créer un jeu ou un dégagement derrière les bords en contact afin de réduire le frottement. L'angle de dépouille recommandé est de 15 degrés.

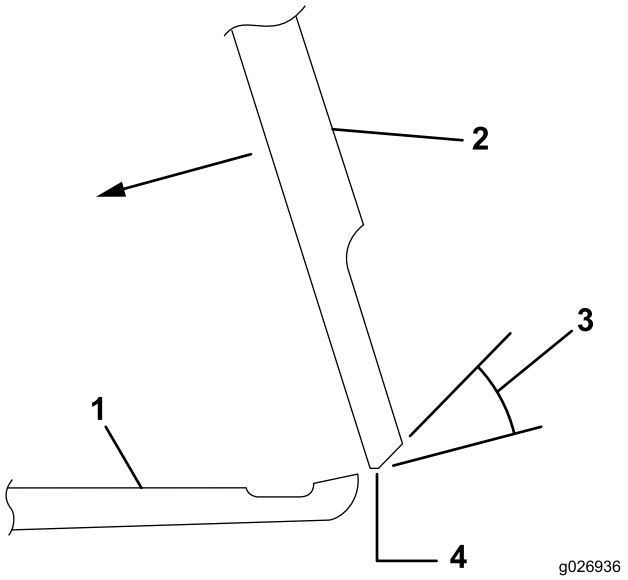


**Figure 14**

1. Contre-lame
2. Lame de cylindre
3. Angle de dépouille de 15 à 20 degrés
4. Zone plate créée pendant le rodage

**Remarque:** Lorsqu'un cylindre a fonctionné pendant une période prolongée, le point de contact de la lame ou la zone plate s'élargit et finit par couvrir toute la largeur de la lame. Cela est normal et ne signifie pas que le cylindre doit être à nouveau meulé pour rester efficace. Un plateau de coupe peut donner une coupe correcte avec des lames pleine largeur si le réglage est contrôlé régulièrement pour vérifier que les tranchants restent aiguisés.

Après le meulage du cylindre et de la contre-lame, procédez aux réglages suivants :

1. Réglage de la hauteur de coupe
2. Réglage parallèle de la contre-lame et du cylindre

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

   Si les bords de la lame de cylindre et le bord de la contre-lame sont légèrement émoussés mais ne présentent pas d'indentations prononcées, le rodage avec un produit spécial peut suffire à restaurer les bords de manière égale. Une tondeuse est souvent jugée par les utilisateurs comme nécessitant un meulage, alors que le réglage du roulement de cylindre, le réglage de la contre-lame et/ou le rodage suffisent.

# Rodage

Les tondeuses sont préparées pour le rodage comme suit :

1. Déposez la roue droite.
2. Placez la roue sous le boîtier d'engrenages comme support.
3. Déposez le couvercle du pignon de cylindre (Figure 15).

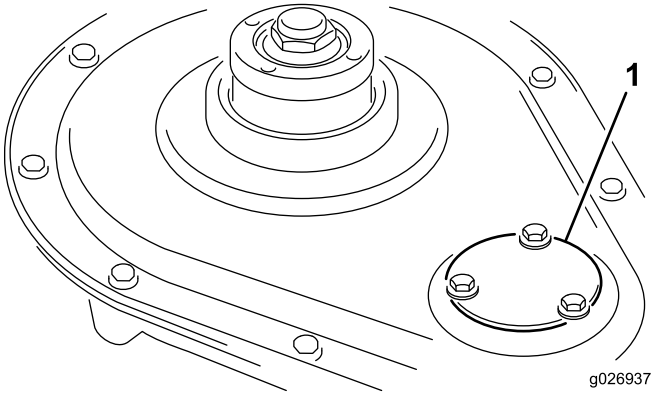


**Figure 15**

1. Couvercle de pignon de cylindre

4. Désengagez le cylindre.
5. Fixez l'accouplement de la machine à roder à l'écrou au bout de l'arbre de cylindre.

   Pour le rodage, utilisez un produit de rodage de qualité en vente dans le commerce. Un produit à grain moyen doit être utilisé pour le rodage initial et un produit à grain fin pour la finition. Une solution constituée d'une part de détergent liquide et de deux parts de produit de rodage est recommandée. Le détergent liquide facilite considérablement le lavage du produit une fois le rodage terminé. Vous pouvez aussi utiliser de l'huile soluble dans l'eau comme support du produit.

   **Remarque:** La solution de rodage doit rester fluide pour permettre une répartition uniforme sur la contre-lame et le cylindre.

   La procédure de rodage est la suivante :

1. Réglez la contre-lame de manière à obtenir un léger contact avec le cylindre.
2. Faites fonctionner la machine à roder de sorte que le cylindre tourne en arrière. Appliquez la solution de rodage de façon continue et maintenez un léger contact entre la contre-lame et le cylindre.
3. Interrompez le rodage périodiquement pour contrôler l'affûtage des surfaces de coupe. Poursuivez le rodage jusqu'à ce que les tranchants soient de nouveau bien affûtés.

**Remarque:** Si les tranchants sont très émoussés, il sera nécessaire de les aiguiser et de les roder.

4. Lavez les tranchants pour éliminer la solution de rodage. Avec du papier, contrôlez l'affûtage de toutes les lames du cylindre sur toute leur longueur. Si le papier n'est pas coupé nettement sur toute la longueur de chaque lame du cylindre, poursuivez le rodage au besoin.

# Remplacement de la contre-lame

1. Pour remplacer la contre-lame, enlevez les onze (11) vis qui fixent la lame à la barre d'appui, remplacez la lame puis remettez les vis en place. Lubrifiez toutes les vis avec de l'huile et serrez-les à un couple de 28 à 34 Nm. Serrez les vis en commençant au centre de la contre-lame et en alternant jusqu'à ce qu'elles soient toutes bien serrées.
2. Meulez la contre-lame pour qu'elle soit parfaitement de niveau par rapport à la barre d'appui. Consultez le Manuel d'affûtage pour tondeuses rotatives et à cylindres Toro, Form n° 09168SL.
3. Après le meulage de la contre-lame au bon niveau, procédez aux réglages suivants :

# Réglage des roulements de cylindre, rouleau et roue

Après les 30 premières heures de fonctionnement, contrôlez les roulements de cylindre, de rouleau et de roue. Contrôlez ces éléments toutes les 200 à 250 heures de fonctionnement par la suite. Réglez le roulement de cylindre au besoin. Réglez le roulement de rouleau au besoin. Réglez le roulement de roue au besoin.

# Entretien du rouleau

## Démontage

1. Déposez les supports et rondelles à chaque extrémité du rouleau et examinez les bagues.
2. Déposez l'écrou indesserrable élastique.

   **Remarque:** Après avoir déposé l'écrou indesserrable élastique, faites glisser le manchon hors de l'arbre de rouleau. Dirigez le bout du rouleau vers le bas dans un récipient, puis tirez sur l'arbre de rouleau pour l'extraire et laissez s'écouler le lubrifiant hors du rouleau.
3. Si vous devez remplacer l'arbre de rouleau, déposez les doubles écrous de blocage.
4. Déposez le manchon restant et les joints à chaque extrémité du rouleau.
5. Déposez les cônes de roulement à chaque extrémité du rouleau
6. Déposez les cuvettes de roulement avec précaution.
7. Déposez les joints internes à l'aide d'un outil de dépose de joint.

## Montage

1. Huilez légèrement les lèvres des joints internes. Reposez les joints internes à chaque extrémité du rouleau, en prenant soin de bien orienter les ressorts annulaires vers l'intérieur.
2. Reposez les cuvettes de roulement et insérez les cônes de roulement dans le rouleau.
3. Huilez légèrement les lèvres des joints externes. Reposez les joints externes à chaque extrémité du rouleau, en prenant soin de bien orienter les ressorts annulaires vers l'intérieur.
4. Glissez un (1) manchon sur l'arbre de rouleau contre les doubles écrous de blocage.
5. Enroulez du ruban cellophane autour du filetage de l'arbre de rouleau pour protéger les joints et insérez l'arbre avec précaution dans le côté droit du rouleau. Poussez l'arbre dans le rouleau jusqu'à ce qu'il rentre dans le joint d'huile le plus à l'intérieur du côté droit.
6. Versez environ 0,0296 litre d'huile pour engrenages SAE 90 ou 140 dans le logement du rouleau.
7. Après l'ajout d'huile, poussez l'arbre de rouleau entièrement dans le rouleau avec précaution. Retirez le ruban cellophane.
8. Reposez le manchon sur l'arbre et poussez-le contre le cône de roulement.
9. Reposez l'écrou indesserrable élastique et fixez-le au moyen des doubles écrous de blocage. Serrez l'écrou indesserrable élastique.

   **Remarque:** Serrez l'écrou indesserrable élastique de manière à supprimer tout jeu axial et radial dans l'arbre de rouleau et les roulements. Vérifiez que le rouleau tourne librement sur l'arbre.
10. Graissez les roulements avec de la graisse pour roulements de roue « Heavy Duty 2 ».
11. Reposez les rondelles et posez les supports et bagues gauches et droits.

    **Important: Une fois la tondeuse complètement assemblée, effectuez les réglages critiques suivants :**

    A. Contrôle des roulements de cylindre et des fixations de la tondeuse

    B. Réglage de la hauteur de coupe

    C. Réglage parallèle de la contre-lame et du cylindre

# Remarques:

# Déclaration d'incorporation

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

| N° de modèle | N° de série | Description du produit | Description de la facture | Description générale | Directive |
|---|---|---|---|---|---|
| 01005 | 314000001 et suivants | Tondeuse à cylindre 5 lames Reelmaster | REELMASTER 5 | Tondeuse à cylindre 5 lames Reelmaster | 2006/42/CE |
| 01007 | 314000001 et suivants | Tondeuse à cylindre 7 lames Reelmaster | REELMASTER 7 | Tondeuse à cylindre 7 lames Reelmaster | 2006/42/CE |
| 01011 | 314000001 et suivants | Tondeuse à cylindre 11 lames Reelmaster | REELMASTER 11 | Tondeuse à cylindre 11 lames Reelmaster | 2006/42/CE |

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

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

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

Certifié :



David Klis
Directeur technique général
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
September 26, 2013

Contact technique dans l'UE :

Peter Tetteroo
Toro Europe NV
B-2260 Oevel-Westerloo
Belgium

Tel. 0032 14 562960
Fax 0032 14 581911

# La garantie intégrale Toro

Garantie limitée

### Conditions et produits couverts

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

### Comment faire intervenir la garantie

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

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

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

### Responsabilités du propriétaire

À titre de propriétaire du produit, vous êtes responsable des entretiens et réglages mentionnés dans le *Manuel de l'utilisateur*. Ne pas effectuer les entretiens et réglages requis peut constituer un motif de rejet d'une réclamation au titre de la garantie.

### Ce que la garantie ne couvre pas

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

- Les défaillances du produit dues à l'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine ou au montage et à l'utilisation d'accessoires ajoutés ou modifiés d'une autre marque. Une garantie séparée peut être fournie par le fabricant de ces accessoires.
- Les défaillances du Produit dues au non respect du programme d'entretien et/ou des réglages recommandés. Les réclamations au titre de la garantie pourront être refusées si le Programme d'entretien recommandé pour votre produit Toro et énoncé dans le *Manuel de l'utilisateur* n'est pas respecté.
- Les défaillances du Produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse.
- Les pièces sujettes à l'usure 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 à décharge complète :

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

### Entretien aux frais du propriétaire

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

### Conditions générales

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

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

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

### Note concernant la garantie du moteur :

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

### Autres pays 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.