Form No. 3361-403 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Plateau de coupe rotatif 27"

pour groupes de déplacement Groundsmaster® 3500-D/3505-D/4500-D/4700-D

N° de modèle 30834—N° de série 290000001 et suivants

CE

Pour enregistrer votre produit ou pour télécharger gratuitement un Manuel de l'utilisateur ou un Catalogue de pièces, visitez www.Toro.com.

Traduction du texte d'origine (FR)

Ce produit est conforme aux directives européennes pertinentes. Pour tout détail, reportez-vous à la Déclaration de conformité spécifique du produit fournie séparément.

Introduction

Ce plateau de coupe à lame rotative se monte sur les tondeuses autoportées et est destiné aux utilisateurs professionnels employés à des applications commerciales. Il est principalement conçu pour tondre les pelouses bien entretenues dans les parcs, les terrains de sports et les terrains commerciaux. Elle n'est pas conçue pour couper les broussailles et autre végétation sur le bord des routes ni pour des utilisations agricoles.

Lisez attentivement ces informations 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 à www.Toro.com pour tout renseignement concernant un produit ou un accessoire, pour obtenir l'adresse des concessionnaires ou pour enregistrer votre produit.

Lorsque vous contactez un distributeur ou un réparateur Toro agréé pour l'entretien de votre machine, pour vous procurer des pièces Toro d'origine ou pour obtenir des renseignements complémentaires, soyez prêt(e) à lui fournir les numéros de modèle et de série du produit. Les numéros de modèle et de série sont emboutis dans une plaque fixée à l'arrière du plateau de coupe, sous le couvercle. Inscrivez les numéros dans l'espace réservé à cet effet.

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 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

Deux autres termes sont également utilisés pour faire passer des informations essentielles : **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

Introduction 2
Sécurité 3
- Autocollants de sécurité et d'instruction 3

Mise en service 4
- Réglage du bâti porteur (Groundsmaster 3500 uniquement) 4
- Réglage de la hauteur de coupe 5
- Réglage du racloir de rouleau (option) 5
- Montage du déflecteur de mulching (option) 5

Vue d'ensemble du produit 6
- Caractéristiques techniques 6
- Dimensions et poids (approx.) 6
- Outils et accessoires 6

Utilisation 7
- Choisir une lame 7
- Conseils d'utilisation 7

Entretien 9
- Programme d'entretien recommandé 9
- Utilisation du verrou de service des plateaux de coupe (Groundsmaster 3500–D uniquement) 9
- Graissage des roulements 9
- Séparation des plateaux de coupe et du groupe de déplacement 10
- Montage des plateaux de coupe sur le groupe de déplacement 10
- Entretien du plan de la lame 11
- Retrait de la lame 12
- Contrôle et affûtage de la lame 12
- Contrôle du temps d'arrêt de la lame 13
- Entretien du galet avant 13

Remisage 14

© 2009—The Toro® Company

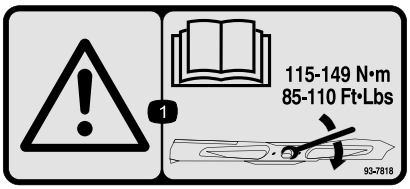
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Sécurité

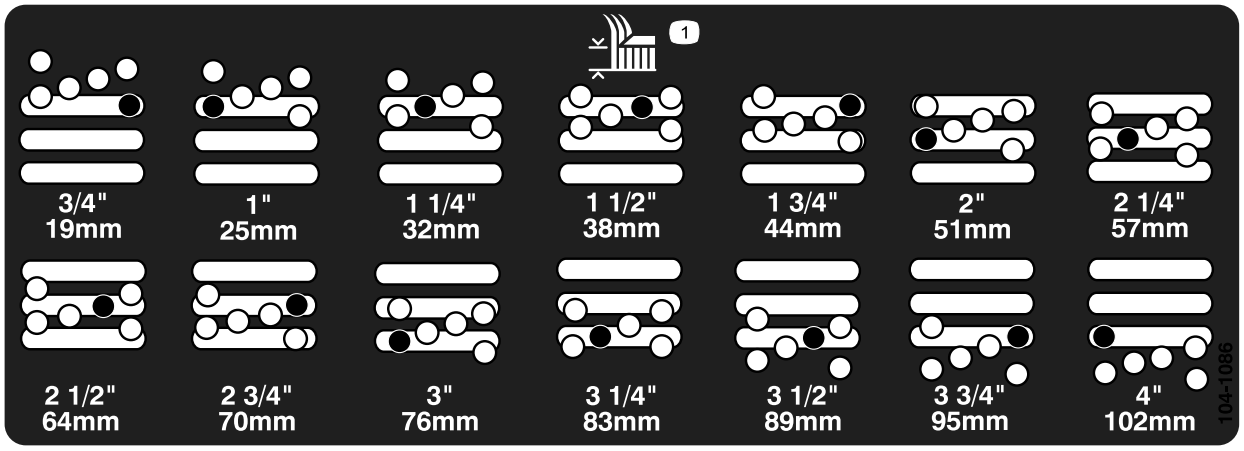
Autocollants de sécurité et d'instruction

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



93-7818

1. Attention – consultez le *Manuel de l'utilisateur* pour savoir comment serrer les boulons et les écrous des lames à 115-149 Nm.



104-1086

1. Hauteur de coupe

Mise en service

Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Autocollant CE	1	À coller sur le plateau de coupe pour la conformité CE
Manuel de l'utilisateur	1	À lire avant l'utilisation.
Catalogue de pièces	1	Pour trouver des pièces de rechange.

Réglage du bâti porteur (Groundsmaster 3500 uniquement)

Réglage des plateaux de coupe avant

Les plateaux de coupe avant et arrière requièrent des positions de montage différentes. Le plateau avant a deux positions de montage selon la hauteur de coupe et le degré de rotation recherchés.

1. Pour les hauteurs de coupe entre 19 et 76 mm, montez les bâtis porteurs avant dans les trous avant inférieurs (Figure 2).

   Remarque: On obtient ainsi une course montante plus importante des plateaux de coupe par rapport au tracteur à l'approche de changements rapides de pente ascendante. Cela limite cependant la garde entre la chambre et le bâti porteur au sommet des tertres escarpés.

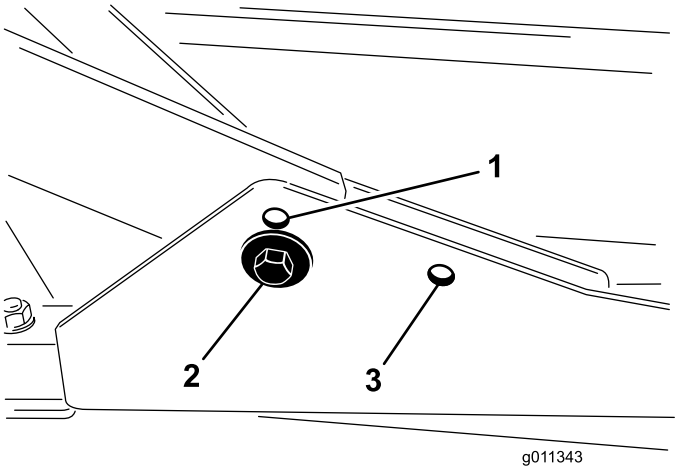


Figure 2

1. Trou de montage de plateau avant (supérieur)
2. Trou de montage de plateau avant (inférieur)
3. Trou de montage de plateau arrière

2. Pour les hauteurs de coupe entre 64 et 100 mm, montez les bâtis porteurs avant dans les trous avant supérieurs (Figure 2).

   Remarque: Cela augmente la garde entre la chambre et le bâti porteur du fait de la position plus élevée de la chambre de coupe, mais le plateau de course atteint alors le sommet de sa course plus rapidement.

Réglage des plateaux de coupe arrière

Les plateaux de coupe avant et arrière requièrent des positions de montage différentes. Le plateau de coupe arrière a une position de montage pour l'alignement correct avec le Sidewinder sous le bâti.

Quelle que soit la hauteur de coupe, le plateau de coupe arrière doit être monté dans les trous de montage arrière (Figure 2).

Réglage de la hauteur de coupe

Important: La hauteur de coupe de ce plateau est souvent plus basse d'environ 6 mm que celle d'un plateau de coupe à cylindre ayant le même réglage au banc. Il faudra éventuellement régler au banc ces plateaux rotatifs à une hauteur de coupe supérieure de 6 mm à celle des plateaux à cylindres pour la même surface.

Important: L'accès aux plateaux de coupe arrière est nettement facilité si vous retirez le plateau du tracteur. Si le plateau de coupe est équipé d'un Sidewinder®, déportez les plateaux de coupe sur la droite, déposez le plateau de coupe arrière et faites-le coulisser du côté droit.

1. Abaissez le plateau de coupe au sol, arrêtez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Desserrez le boulon qui fixe le support de hauteur de coupe à la plaque de hauteur de coupe (à l'avant et de chaque côté) (Figure 3).
3. En commençant par le réglage avant, retirez le boulon de fixation.

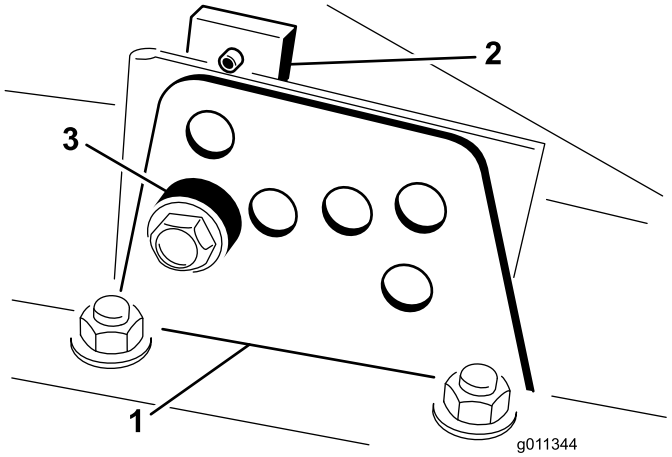


Figure 3

1. Support de hauteur de coupe
2. Plaque de hauteur de coupe
3. Entretoise

4. Tout en supportant la chambre, déposez l'entretoise (Figure 3).
5. Placez la chambre à la hauteur de coupe voulue et mettez l'entretoise dans le trou et la fente correspondant à la hauteur de coupe désignée (Figure 4)

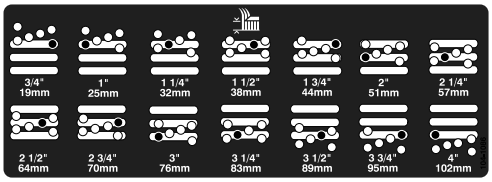


Figure 4

6. Positionnez la plaque taraudée en face de l'entretoise.
7. Serrez le boulon à la main.
8. Répétez les étapes 4 à 7pour chaque réglage latéral.
9. Vissez les trois boulons à 41 Nm. Commencez toujours par le boulon avant.

   Remarque: Les réglages de plus de 38 mm pourront nécessiter le montage à une hauteur intermédiaire pour éviter le coincement (par exemple passage d'une hauteur de coupe de 32 à 70 mm).

Réglage du racloir de rouleau (option)

Le racloir de rouleau optionnel est prévu pour offrir une efficacité optimale quand un espace uniforme de 0,5 à 1 mm sépare le racloir et le rouleau.

1. Desserrez le graisseur et la vis de fixation (Figure 5).

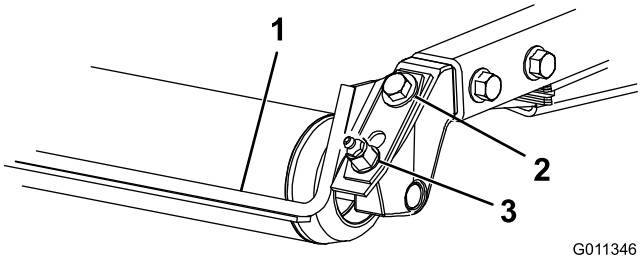


Figure 5

1. Entretoise de galet
2. Vis de fixation
3. Graisseur

2. Faites coulisser le racloir vers le haut ou le bas de manière à obtenir un espace de 0,5 à 1,0 mm entre la tige et le rouleau.
3. Fixez le graisseur et vissez à 41 Nm dans un ordre alterné.

Montage du déflecteur de mulching (option)

1. Enlevez soigneusement tous les débris dans les trous de montage des parois arrière et gauche de la chambre.
2. Montez le déflecteur de mulching dans l'ouverture arrière et fixez-le avec 5 boulons à embase (Figure 6).

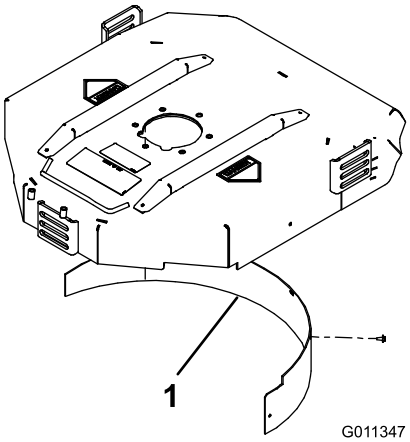


Figure 6

1. Déflecteur de mulching

3. Vérifiez que le déflecteur de mulching ne gêne pas la pointe de la lame et ne dépasse pas à l'intérieur de la surface de la paroi arrière de la chambre.

N'utilisez pas la lame "haute levée" avec le déflecteur de mulching. La lame pourrait se briser et causer des blessures ou la mort.

Vue d'ensemble du produit

Caractéristiques techniques

Remarque: Les caractéristiques et la conception sont susceptibles de modifications sans préavis.

Dimensions et poids (approx.)

Longueur	86,4 cm
Largeur	86,4 cm
Hauteur	24,4 cm jusqu'au montant porteur 26,7 cm pour une hauteur de coupe de 19 mm 34,9 cm pour une hauteur de coupe de 102 mm
Poids	88 kg

Outils et accessoires

Une sélection d'outils et accessoires Toro agréés sont disponibles pour augmenter et améliorer les capacités de la machine. Contactez votre concessionnaire ou distributeur agréé ou visitez www.Toro.com pour obtenir la liste de tous les outils et accessoires agréés.

Utilisation

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

Choisir une lame

Pointe combinée standard

Cette lame est conçue pour soulever l'herbe et la disperser de manière optimale dans pratiquement toutes les conditions. Pour soulever plus ou moins l'herbe ou varier la vitesse de dispersion, envisagez d'utiliser une lame différente.

Particularités : Excellents soulèvement et dispersion de l'herbe dans la plupart des conditions.

Pointe oblique

La lame permet d'obtenir de meilleurs résultats aux hauteurs de coupe inférieures (19 à 64 mm).

Particularités :

- L'éjection est plus uniforme aux hauteurs de coupe inférieures.
- L'éjection a moins tendance à se faire vers la gauche, ce qui laisse les abords des bunkers et des fairways plus dégagés.
- Moins de puissance nécessaire aux hauteurs de coupe inférieures et pour l'herbe très fournie.

Lame horizontale haute levée

La lame permet d'obtenir de meilleurs résultats aux hauteurs de coupe supérieures (51 à 102 mm).

Particularités :

- L'herbe est mieux soulevée et la vitesse d'éjection est améliorée
- L'herbe clairsemée ou tendre est particulièrement bien saisie aux hauteurs de coupe supérieures.
- L'herbe humide ou collante est éjectée plus facilement ce qui réduit la congestion dans le plateau de coupe.
- Demande plus de puissance pour fonctionner.
- A tendance à éjecter l'herbe plus à gauche et à former des andains aux hauteurs de coupe inférieures.

N'utilisez pas la lame "haute levée" avec le déflecteur de mulching. La lame pourrait se briser et causer des blessures ou la mort.

Lame atomique

Cette lame a été conçue pour offrir un mulching des feuilles.

Particularités : Excellent mulching des feuilles

Conseils d'utilisation

Tondez quand l'herbe est sèche

Tondez en fin de matinée, quand la rosée a séché, pour éviter que l'herbe s'agglomère sur les lames, ou en fin d'après-midi pour éviter que les rayons du soleil n'endommagent l'herbe fraîchement coupée.

Choisissez la hauteur de coupe appropriée

Ne coupez pas plus de 25 mm environ ou 1/3 de la hauteur de l'herbe. Si l'herbe est extrêmement drue et fournie, il est peut-être préférable d'augmenter la hauteur de coupe d'un cran.

Toujours tondre avec des lames bien affûtées

Au contraire d'une lame émoussée, une lame bien aiguisée assure une coupe nette, sans arracher l'herbe ou la déchiqueter. L'herbe arrachée ou déchiquetée brunit sur les bords, sa croissance ralentit et elle devient plus sensible aux maladies. Vérifiez que la lame est en bon état que la partie relevée est intacte.

Contrôlez l'état des plateaux de coupe

Vérifiez que les chambres de coupe sont en bon état. Redressez les pièces faussées dans les chambres pour obtenir un bon jeu entre la pointe de la lame et la chambre.

Après l'utilisation

Pour obtenir des résultats optimaux, nettoyez le dessous du carter du plateau de coupe. Ne laissez pas l'herbe s'accumuler à l'intérieur, car la qualité de la tonte finira par en souffrir.

Choisir des accessoires

Configuration des équipements en option				
	Lame à pointe oblique	**Lame horizontale haute levée** ***Ne pas utiliser avec le déflecteur de mulching***	**Déflecteur de mulching**	**Racloir de rouleau**
Tonte : hauteur de coupe de 19 à 44 mm	Recommandée dans la plupart des cas	Peut convenir si l'herbe est fine et clairsemée	Améliore la dispersion et la finition sur les gazons des régions du nord tondus au moins trois fois par semaine et sur moins de 1/3 de leur hauteur. **Ne pas utiliser avec la lame horizontale "haute levée"**	Peut être utilisé chaque fois que de grandes quantités d'herbe ou des paquets d'herbe écrasés sont observés sur les rouleaux. Les racloirs peuvent favoriser l'accumulation d'herbe dans certains cas.
Tonte : hauteur de coupe de 51 à 64 mm	Recommandée si l'herbe est épaisse ou très fournie	Recommandée si l'herbe est fine ou clairsemée		
Tonte : hauteur de coupe de 70 à 102 mm	Peut convenir si l'herbe est très fournie	Recommandée dans la plupart des cas		
Mulching des feuilles	Recommandée avec le déflecteur de mulching	**Utilisation interdite**	Utiliser uniquement avec la lame à point oblique ou combinée	
Avantages	Éjection régulière à basse hauteur de coupe Aspect plus net autour des bunkers et fairways Moins de puissance nécessaire	L'herbe est mieux soulevée et la vitesse d'éjection est améliorée L'herbe clairsemée ou tendre est saisie aux hauteurs de coupe supérieures L'herbe humide ou collante est éjectée plus facilement	Peut améliorer la dispersion et la finition dans certaines applications. Idéal pour le mulching des feuilles.	Réduit les dépôts d'herbe sur les rouleaux dans certains cas
Inconvénients	Ne soulève pas l'herbe correctement aux hauteurs de coupe élevées L'herbe humide ou collante a tendance à s'accumuler dans la chambre, ce qui produit une coupe de mauvaise qualité et exige plus de puissance.	Exige plus de puissance pour fonctionner avec certaines applications A tendance à former des andains aux hauteurs de coupe inférieures quand l'herbe est très fournie **Ne pas utiliser avec le déflecteur de mulching**	L'herbe s'accumule dans la chambre quand on tente de supprimer un trop grande quantité d'herbe avec le déflecteur en place	

Entretien

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

Programme d'entretien recommandé

Périodicité d'entretien	Procédure d'entretien
À chaque utilisation ou une fois par jour	• Contrôlez le temps d'arrêt de la lame.
Toutes les 50 heures	• Graissez les roulements

Si vous laissez la clé dans le commutateur d'allumage, quelqu'un pourrait mettre le moteur en marche et vous blesser gravement, ainsi que les personnes à proximité.

Avant tout entretien, enlevez la clé de contact et débranchez le fil de la bougie. Écartez le fil pour éviter tout contact accidentel avec la bougie.

Utilisation du verrou de service des plateaux de coupe (Groundsmaster 3500–D uniquement)

Lors de l'entretien des plateaux de coupe, utilisez le verrou de service pour prévenir les blessures.

1. Centrez le Sidewinder du plateau de coupe sur le groupe de déplacement.
2. Relevez les plateaux de coupe en position de transport.
3. Serrez le frein de stationnement et arrêtez la machine.
4. Dégagez la barre de verrouillage (Figure 7) de son point de retenue sur le bâti porteur avant.

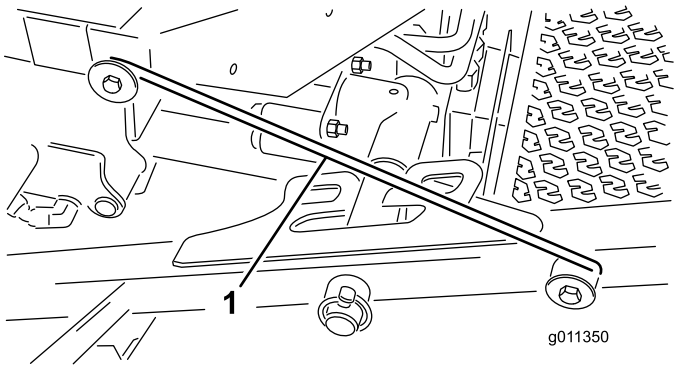


Figure 7

1. Crochet du verrou de service

5. Soulevez l'extérieur des plateaux de coupe avant et placez le verrou sur la goupille du bâti à l'avant de la plate-forme de conduite (Figure 7).
6. Asseyez-vous sur le siège et démarrez le groupe de déplacement.
7. Abaissez les plateaux de coupe en position de tonte.
8. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact.
9. Inversez la procédure pour déverrouiller les plateaux de coupe.

Graissage des roulements

Périodicité des entretiens: Toutes les 50 heures

Chaque plateau de coupe comporte deux graisseurs par axe. Utilisez le plus accessible des deux graisseurs. Dans des conditions normales d'utilisation, lubrifiez les roulements et bagues des axes des lames (Figure 8) avec de la graisse universelle N° 2 au lithium ou au molybdène, toutes les 50 heures de fonctionnement. Injectez la graisse dans le graisseur jusqu'à ce qu'elle commence à ressortir au bas du logement de l'axe (sous le plateau de coupe).

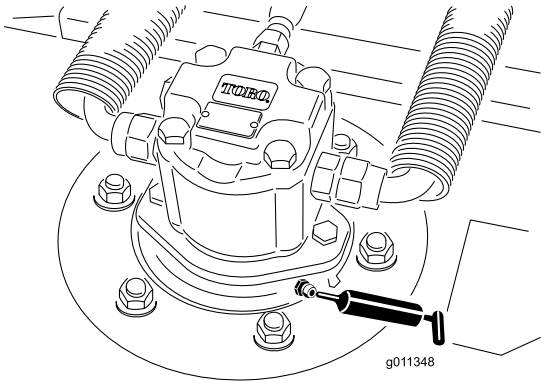


Figure 8

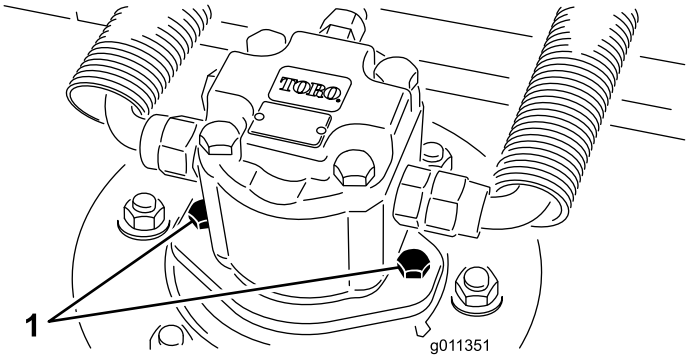


Figure 10

1. Vis de montage du moteur

Chaque plateau de coupe comporte deux graisseurs par rouleau arrière. Dans des conditions normales d'utilisation, lubrifiez les roulements des rouleaux arrière (Figure 9) avec de la graisse universelle Nº 2 au lithium ou au molybdène, toutes les 50 heures de fonctionnement.

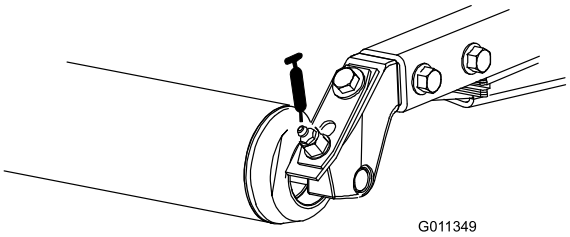


Figure 9

Important: Veillez à bien aligner les rainures de graissage de chaque rouleau sur l'orifice de graissage à chaque extrémité de l'arbre de rouleau. Pour faciliter l'alignement de la rainure et de l'orifice, vous trouverez un repère sur une extrémité de l'arbre du rouleau.

Séparation des plateaux de coupe et du groupe de déplacement

1. Placez la machine sur une surface plane, abaissez les plateaux de coupe au sol, arrêtez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Débranchez et retirez le moteur hydraulique du plateau de coupe (Figure 10). Couvrez le dessus de l'axe pour éviter toute contamination.
3. Retirez la goupille ou l'écrou de retenue (GM 4700 uniquement) qui fixe le bâti porteur du plateau de coupe à l'axe de pivot du bras de relevage (Figure 11).

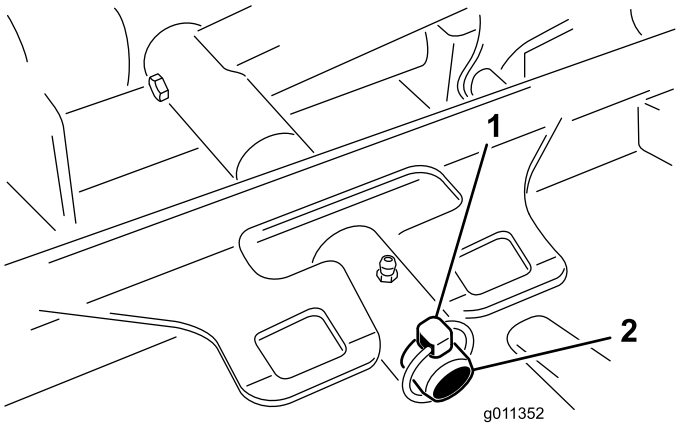


Figure 11

1. Goupille à anneau
2. Axe de pivot de bras de relevage

4. Eloignez le plateau de coupe du groupe de déplacement.

Montage des plateaux de coupe sur le groupe de déplacement

1. Placez la machine sur une surface plane et arrêtez le moteur.
2. Amenez le plateau de coupe en position devant le groupe de déplacement.
3. Faites glisser le bâti porteur du plateau de coupe sur l'axe de pivot du bras de relevage. Fixez avec la goupille ou l'écrou de retenue (GM 4700 uniquement) (Figure 11).

4. Montez le moteur hydraulique sur le plateau de coupe (Figure 10). Vérifiez que le joint torique est en place et en bon état.
5. Graissez l'axe.

Entretien du plan de la lame

A sa sortie d'usine, le plateau de coupe rotatif est préréglé à une hauteur de coupe de 51 mm et une inclinaison de lame de 7,9 mm. Les hauteurs gauche et droite sont aussi préréglées à une distance maximale de ±0,7 mm l'une de l'autre.

Le plateau de coupe est conçu pour supporter les impacts sur la lame sans déformer la chambre. Si la lame heurte un objet fixe, vérifiez qu'elle n'est pas endommagée et que son plan est correct.

Contrôle du plan de lame

1. Déposez le moteur hydraulique du plateau de coupe et séparez le plateau de coupe du tracteur.
2. A l'aide d'un palan (ou d'au moins une autre personne), placez le plateau de coupe sur une surface plane.
3. Marquez une extrémité de la lame à la peinture ou au marqueur. Cette extrémité de la lame vous servira à contrôler toutes les hauteurs.
4. Positionnez le tranchant de l'extrémité marquée à la position 12 heures (droit devant dans la direction de la tonte) (Figure 12) et mesurez la hauteur de la surface plane au tranchant de la lame.

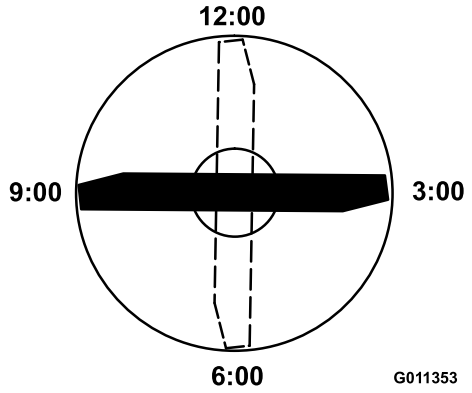


Figure 12

5. Tournez l'extrémité marquée de la lame aux positions 3 et 9 heures (Figure 12) et mesurez les hauteurs respectives.
6. Comparez la hauteur mesurée à 12 heures au réglage de hauteur de coupe. Elle doit être correcte à plus ou moins 0,7 mm près. Les hauteurs à 3 et 9 heures doivent être supérieures de 3,8 ±2,28 mm à la hauteur à la position 12 heures, et ne doivent pas différer de plus de 2,2 mm l'une de l'autre.

Si une ou plusieurs de ces mesures sont hors spécifications, procédez au Réglage du plan de lame.

Réglage du plan de lame

Commencez par le réglage avant (changez un support à la fois).

1. Retirez le support de hauteur de coupe (avant, gauche ou droit) du bâti du plateau de coupe (Figure 13).
2. Placez des cales de 1,5 mm et/ou une cale de 0,7 mm entre le bâti et le support du plateau pour obtenir la hauteur de coupe voulue (Figure 13).

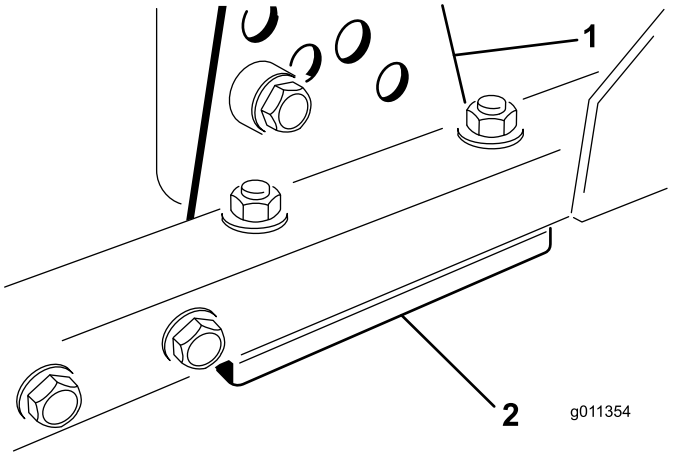


Figure 13

1. Support de hauteur de coupe
2. Cales

3. Montez le support de hauteur de coupe sur le bâti du plateau en plaçant les cales restantes sous le support.
4. Fixez la vis à tête creuse/l'entretoise et l'écrou à embase.

   Remarque: La vis à tête creuse et l'entretoise sont fixée ensemble avec du Loctite pour éviter que l'entretoise ne tombe dans le bâti du plateau de coupe.
5. Vérifiez la hauteur à 12 heures et corrigez-la si nécessaire.
6. Déterminez si un seul ou les deux supports (droit et gauche) de hauteur de coupe ont besoin d'être réglés. Si le côté 3 ou 9 heures est plus haut de 3,8 ±,2 mm que la nouvelle hauteur avant, aucun réglage n'est nécessaire pour ce côté. Réglez l'autre côté à ±2,2 mm maximum du côté correct.
7. Réglez les supports de hauteur de coupe droit et/ou gauche en répétant les étapes 1 à 3.

8. Serrez les vis de carrossier et les écrous à embase.
9. Vérifiez une nouvelle fois la hauteur aux positions 12, 3 et 9 heures.

Retrait de la lame

Remplacez la lame si elle heurte un obstacle, si elle est déséquilibrée ou faussée. Pour garantir le meilleur rendement et le maximum de sécurité, utilisez toujours des lames Toro d'origine. Les lames d'autres constructeurs peuvent être dangereuses.

1. Relevez le plateau de coupe au maximum, arrêtez le moteur et serrez le frein de stationnement. Calez le plateau de coupe pour l'empêcher de retomber accidentellement.
2. Tenez la lame à son extrémité avec un chiffon ou un gant épais. Enlevez le boulon, la coupelle de protection et la lame de l'axe de pivot (Figure 14).

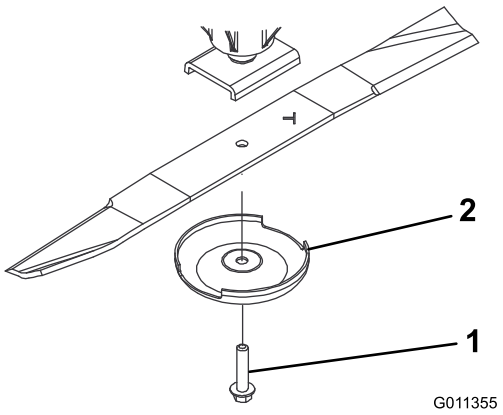


Figure 14

1. Boulon de lame
2. Coupelle de protection

3. Montez la lame, la partie relevée vers le plateau de coupe, et fixez-la avec la coupelle de protection et le boulon (Figure 14). Serrez le boulon de la lame à un couple de 115 à 149 Nm.

Une lame usée ou endommagée risque de se briser et de projeter le morceau cassé vers l'utilisateur ou les personnes à proximité, et de causer des blessures graves, voire mortelles.

- **Inspectez la lame régulièrement.**
- **Ne soudez jamais une lame brisée ou fendue.**
- **Remplacez toujours les lames usées ou endommagées.**

Contrôle et affûtage de la lame

1. Relevez le plateau de coupe au maximum, arrêtez le moteur et serrez le frein de stationnement. Calez le plateau de coupe pour l'empêcher de retomber accidentellement. Sur le Groundsmaster 3500, fixez le verrou de service du plateau de coupe.
2. Examinez attentivement les tranchants de la lame, particulièrement au point de rencontre des parties plane et relevée (Figure 15). Le sable et les matières abrasives peuvent éroder le métal à cet endroit, c'est pourquoi il est important de contrôler l'état de la lame avant d'utiliser la machine. Remplacez la lame si elle est usée (Figure 15) (voir Retrait de la lame).

Si la lame est trop usée, une entaille se forme entre la partie relevée et la partie plane (Figure 15). La lame peut alors se briser et un morceau être projeté du dessous de la machine, vous blessant gravement ou une personne à proximité.

- **Inspectez la lame régulièrement.**
- **Remplacez toujours les lames usées ou endommagées.**

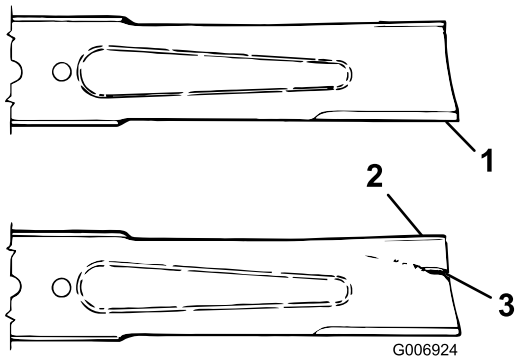


Figure 15

1. Tranchant
2. Partie relevée
3. Usure/formation d'une entaille

3. Examinez les tranchants de toutes les lames. aiguisez-les s'ils sont émoussés ou ébréchés. N'aiguisez que le haut du tranchant et conservez l'angle de coupe d'origine pour obtenir une coupe nette (Figure 16). Limez la même quantité de métal sur chacun des deux tranchants pour ne pas déséquilibrer la lame.



Figure 16

1. Aiguiser à cet angle uniquement

4. Pour vérifier si la lame est bien droite et plane, posez-la sur une surface plane et vérifiez les extrémités. Les extrémités de la lame doivent être légèrement plus basses que le centre, et le tranchant doit être plus bas que le talon. Cette lame donnera une coupe de bonne qualité et nécessitera une puissance minimale du moteur. En revanche, si les extrémités de la lame sont plus hautes que le centre ou si le tranchant est plus haut que le talon, la lame est tordue ou faussée et doit être remplacée.
5. Montez la lame, la partie relevée vers le plateau de coupe, et fixez-la avec la coupelle de protection et le boulon. Serrez le boulon de la lame à un couple de 115 à 149 Nm.

Contrôle du temps d'arrêt de la lame

Périodicité des entretiens: À chaque utilisation ou une fois par jour

Les lames doivent s'arrêter complètement de tourner environ 5 secondes après que l'actionnement de la commande d'engagement du plateau de coupe.

Remarque: Abaissez les plateaux de coupe sur une pelouse ou une surface dure propre pour éviter de projeter de la poussière et des débris.

Pour vérifier ce temps d'arrêt, demandez à une autre personne de se tenir à au moins 6 m de distance des plateaux de coupe et d'observer les lames. Arrêtez les plateaux de coupe et notez le temps mis par les lames pour s'arrêter complètement. Si ce temps est supérieur à 7 secondes, il faut régler la vanne de freinage. Demandez conseil à votre distributeur Toro pour effectuer ce réglage.

Entretien du galet avant

Vérifiez si le galet avant est usé, oscille excessivement ou se coince. Réparez ou remplacez le galet ou les pièces responsables si vous constatez un de ces défauts.

Démontage du galet avant

1. Retirez le boulon de fixation du galet (Figure 17).
2. Introduisez un pointeau par l'extrémité du logement de rouleau et chassez le roulement opposé à coups de marteau alternés du côté opposé de la bague intérieure du roulement. Un rebord de 1,5 mm de la bague intérieure devrait être exposé.

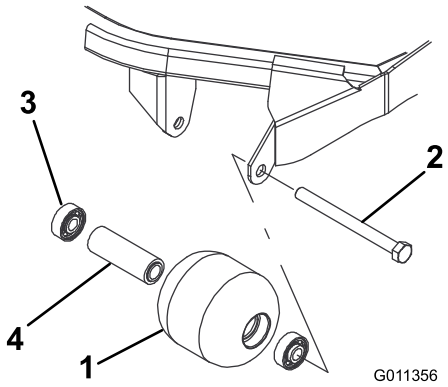


Figure 17

1. Galet avant
2. Boulon de montage
3. Roulement
4. Douille d'écartement des roulements

3. Sortez le second roulement à la presse.
4. Vérifiez l'état du logement de roulements, des roulements et de l'entretoise de roulements (Figure 17) Remplacez les composants endommagés et procédez au remontage.

Remontage du galet avant

1. Enfoncez le premier roulement dans le logement à la presse (Figure 17). Exercez la pression uniquement sur la bague extérieure ou uniformément sur les bagues intérieure et extérieure.
2. Insérez l'entretoise (Figure 17).
3. Enfoncez le second roulement dans le logement (Figure 17) en exerçant une pression uniforme sur les bagues intérieure et extérieure jusqu'à ce que la bague intérieure rencontre l'entretoise.
4. Montez le galet dans le bâti du plateau de coupe.

   Important: Si le galet est monté avec un espace supérieur à 1,5 mm, cela crée une charge latérale sur le roulement qui peut alors subir une défaillance prématurée.
5. Vérifiez que le galet ne se trouve pas à plus de 1,5 mm de ses supports sur le bâti de plateau de coupe. Si l'espace est supérieure à 1,5 mm, ajoutez le nombre nécessaire de rondelles de 5/8" de diamètre pour rattraper le jeu.
6. Vissez le boulon de fixation à 108 Nm.

Remisage

Si le plateau de coupe reste séparé du groupe de déplacement pendant un certain temps, obturez le haut de l'axe pour le protéger de la poussière et de l'humidité.

Remarques:

La garantie commerciale générale des produits Toro
Garantie limitée de deux ans

Conditions et produits couverts
La société The Toro Company et sa filiale, la société 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 1500 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). Lorsqu'une condition couverte par la garantie existe, 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 d'origine.
** Produit équipé d'un compteur horaire*

Comment faire intervenir la garantie ?
Il vous incombe 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 responsabilité vis-à-vis de la garantie, prière de nous contacter à l'adresse suivante :

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196 (États-Unis)
952-888-8801
Email : commercial.warranty@toro.com

Responsabilités du propriétaire
Au 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 sous 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 non durables, sauf si elles sont défectueuses. Par exemple, les pièces consommées ou usées durant le fonctionnement normal du Produit, notamment mais pas exclusivement les plaquettes et garnitures de freins, garnitures d'embrayage, lames, cylindres, contre-lames, louchets, bougies, roues pivotantes, pneus, filtres, courroies, et certains composants des pulvérisateurs, notamment membranes, buses et clapets antiretour, etc.
- Les défaillances dues à une influence extérieure. Les éléments constituant une influence extérieure comprennent, sans y être limités, les conditions atmosphériques, les pratiques de remisage, la contamination, l'utilisation de liquides de refroidissement, lubrifiants, additifs, engrais, eau ou produits chimiques, etc. non agréés.
- 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.

Note concernant la garantie des batteries à décharge complète :
Les batteries 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 ce que les batteries soient complètement épuisées. 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.

Entretien aux frais du propriétaire
La mise au point du moteur, le graissage, nettoyage et 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.
La société The Toro Company et la société 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 de qualité marchande et d'aptitude à l'emploi sont limitées à la durée de la présente 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 de plus amples détails, reportez-vous à la Déclaration de garantie de conformité à la réglementation antipollution fédérale figurant dans votre *Manuel de l'utilisateur* ou 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 les informations de garantie, adressez-vous à l'importateur Toro.

Réf. 374-0131 Rév. D