Form No. 3361-659 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Tondeuse à éjection latérale de 52 pouces

Groundsmaster® Série 200, 3280D & 3320

N° de modèle 30555—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)

Introduction

Lisez attentivement ces informations pour apprendre comment utiliser et entretenir correctement votre produit, et pour 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 estampés sur une plaque située sur le bâti porteur derrière la roue pivotante avant droite. 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
- Consignes de sécurité 3
- Consignes de sécurité 4
- Autocollants de sécurité et d'instruction 6

Mise en service 8
- 1 Montage des bras de relevage 8
- 2 Montage du bâti porteur 9
- 3 Mise en place du plateau de coupe 10
- 4 Mise en place de l'autocollant CE 11
- 5 Montage de la masse arrière 12

Vue d'ensemble du produit 12
- Caractéristiques techniques 12
- Accessoires/Équipements 12

Utilisation 13
- Réglage de la hauteur de coupe 13
- Réglage des galets 13
- Contrôle du lubrifiant du boîtier d'engrenages 13
- Réglage du transfert de poids 13
- Utilisation du déflecteur d'herbe 14

Entretien 15
- Lubrification 15
- Séparation du plateau de coupe et du groupe de déplacement 15
- Entretien des bagues des bras pivotants 16
- Entretien de la roue pivotante et du roulement 16
- Détection des lames faussées 17
- Dépose de la lame de coupe 17
- Contrôle et affûtage de la lame 18
- Contrôle et correction du déséquilibre des lames 19
- Remplacement du déflecteur d'herbe 20
- Réglage de la poulie de tension 20
- Remplacement de la courroie de transmission 21

Dépistage des défauts 22

© 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

Cette machine est conforme aux ou dépasse les spécifications de la norme CEN EN 836:1997, de la norme ISO 5395:1990 et de la norme ANSI B71.4-2004 en vigueur au moment de la production.

Cette machine peut occasionner des accidents si elle est mal utilisée ou mal entretenue. 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. Ne pas les respecter, c'est risquer de vous blesser, parfois mortellement.

Consignes de sécurité

Les instructions suivantes sont tirées de la norme CEN EN 836:1997, de la norme ISO 5395:1990 et de la norme ANSI B71.4-2004.

Apprendre à se servir de la machine

- Lisez attentivement le manuel de l'utilisateur et toute autre documentation de formation. Familiarisez-vous avec les commandes, les symboles de sécurité et l'utilisation correcte de la machine. Il incombe au propriétaire de la machine d'expliquer le contenu du 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.
- Les utilisateurs et mécaniciens doivent tous posséder les compétences nécessaires. Le propriétaire de la machine doit assurer la formation des utilisateurs.
- N'autorisez jamais un enfant ou une personne non qualifiée à utiliser la machine ou à en faire l'entretien. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type d'appareil.
- Le propriétaire/l'utilisateur peut prévenir et est responsable de tous dommages matériels ou corporels.

Préparation

- Examinez la zone de travail pour déterminer quels accessoires et équipements vous permettront d'exécuter votre tâche correctement et sans danger. N'utilisez que les accessoires et équipements agréés par le constructeur.
- Portez des vêtements appropriés, y compris un casque, des lunettes de protection et des protège-oreilles. Les cheveux longs, les vêtements amples et les bijoux peuvent se prendre dans les pièces mobiles.
- Examinez la zone de travail et enlevez tout objet susceptible d'être projeté par la machine (pierres, jouets, câbles, etc.).
- Soyez particulièrement prudent lorsque vous manipulez un carburant quel qu'il soit, en raison de son inflammabilité et du risque d'explosion des vapeurs qu'il dégage.
  - N'utilisez que des récipients homologués.
  - N'enlevez jamais le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez jamais de carburant quand le moteur est en marche. Laissez refroidir le moteur avant de faire le plein. Ne fumez pas.
  - Ne faites jamais le plein et ne vidangez jamais le réservoir de carburant à l'intérieur.
- 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 si ce n'est pas le cas.

Utilisation

- Ne faites jamais tourner le moteur dans un local fermé.
- N'utilisez la machine que sous un bon éclairage et méfiez-vous des trous et autres dangers cachés.
- Vérifiez que tous les embrayages sont au point mort et que le frein de stationnement est serré avant de mettre le moteur en marche. Le moteur ne doit être mis en marche que depuis la position de conduite. Utilisez les ceintures de sécurité si la machine en est équipée.
- Ralentissez et redoublez de prudence sur les pentes. Déplacez-vous toujours dans la direction préconisée sur les pentes. L'état de la surface de travail peut modifier la stabilité de la machine. Soyez prudent lorsque vous travaillez à proximité de dénivellations.
- Ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction et quand vous faites demi-tour sur les pentes.
- Ne relevez jamais le plateau de coupe quand les lames tournent.
- N'utilisez jamais la machine si les capots de protection ne sont pas en place. Vérifiez la fixation, le réglage et le fonctionnement de tous les verrouillages de sécurité.

- Ne modifiez pas le réglage du régulateur et ne faites pas tourner le moteur à un régime excessif.
- Arrêtez-vous sur une surface plane, abaissez les plateaux de coupe, débrayez toutes les commandes, serrez le frein de stationnement (le cas échéant) et arrêtez le moteur avant de quitter la position de conduite, pour quelque raison que ce soit.
- Arrêtez la machine et examinez l'état des lames si vous heurtez un obstacle ou si la machine vibre de manière inhabituelle. Effectuez les réparations nécessaires avant de réutiliser la machine.
- N'approchez pas les pieds et les mains des plateaux de coupe.
- Avant de faire marche arrière, vérifiez derrière vous que la voie est libre juste derrière la machine et sur sa trajectoire.
- Ne transportez jamais de passagers et ne laissez approcher personne de la surface de travail (spectateurs, animaux, etc.).
- Ralentissez et soyez prudent quand vous changez de direction et quand vous traversez des routes et des trottoirs. Arrêtez les lames quand vous ne tondez pas.
- N'utilisez pas la machine sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Procédez avec prudence pour charger la machine sur une remorque ou un camion, et pour la décharger.
- Soyez prudent à l'approche de tournants sans visibilité, de buissons, d'arbres ou d'autres objets susceptibles de masquer la vue.
- Lorsque la machine roule sur la voie publique, le conducteur doit allumer les clignotants de signalisation, si la machine en est équipée, sauf si leur utilisation est interdite par la loi.

Entretien et remisage

- Débrayez toutes les commandes, abaissez les plateaux de coupe, placez la pédale de déplacement au point mort, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et enlevez la clé de contact. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement avant de régler, de nettoyer ou de réparer la machine.
- Enlevez les débris d'herbe coupée et autres agglomérés sur les plateaux de coupe, les dispositifs d'entraînement, les silencieux et le moteur pour éviter les risques d'incendie. Laissez refroidir le moteur avant de remiser la machine à l'écart de toute flamme. Nettoyez les coulées éventuelles d'huile ou de carburant.
- Laissez refroidir le moteur avant de remiser la machine à l'écart de toute flamme.
- Fermez le robinet d'arrivée de carburant si vous remisez ou transportez la machine. Ne stockez pas le carburant à proximité d'une flamme et ne vidangez pas le réservoir de carburant à l'intérieur.
- Garez la machine sur un sol plat et horizontal. Ne confiez jamais l'entretien de la machine à des personnes non qualifiées.
- Utilisez des chandelles pour supporter les composants au besoin.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Débranchez la batterie avant d'entreprendre des réparations. Débranchez toujours la borne négative avant la borne positive. Rebranchez toujours la borne positive avant la borne négative.
- Soyez prudent lorsque vous examinez les lames. Touchez-les uniquement avec des gants ou enveloppées dans un chiffon, et toujours avec précaution. Remplacez toujours les lames défectueuses. N'essayez jamais de les redresser ou de les souder.
- N'approchez jamais les mains ou les pieds des pièces en mouvement. Dans la mesure du possible, évitez de procéder à des réglages sur la machine quand le moteur tourne.
- Chargez les batteries dans un endroit dégagé et bien aéré, à l'écart des flammes ou sources d'étincelles. Débranchez le chargeur du secteur avant de le connecter à ou le déconnecter de la batterie. Portez des vêtements de protection et utilisez des outils isolés.
- Maintenez toutes les pièces en bon état de marche et la visserie bien serrée. Remplacez tous les autocollants usés ou endommagés.

Consignes de sécurité

Les instructions de sécurité qui suivent sont des informations spécifiques aux produits Toro, ou d'autres informations essentielles non incluses dans les normes CEN, ISO et ANSI.

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

L'utilisation de ce produit à d'autres fins que celle qui est prévue peut être dangereuse pour l'utilisateur et les personnes à proximité.

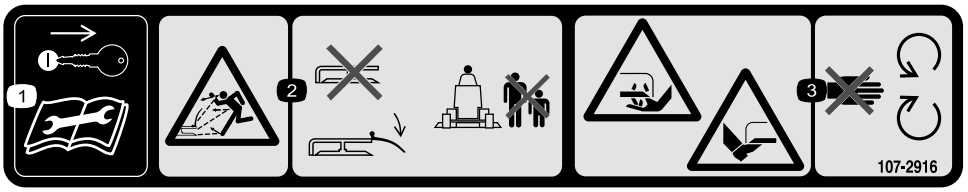
- Apprenez à arrêter le moteur rapidement.
- N'utilisez pas la machine chaussé de chaussures légères ou de sport.
- Le port de chaussures de sécurité et d'un pantalon est recommandé et parfois exigé par certaines ordonnances et réglementations d'assurances locales.
- Manipulez le carburant avec prudence. Essuyez le carburant éventuellement répandu.
- Vérifiez chaque jour le fonctionnement des contacteurs de sécurité. En cas de défaillance d'un contacteur, remplacez-le avant d'utiliser la machine.
- L'utilisation de la machine demande beaucoup de vigilance. Pour éviter de perdre le contrôle :
  - Ne vous approchez pas des fosses de sable, fossés, berges ou autres accidents de terrain.
  - Évitez les arrêts et les démarrages brusques.
  - Cédez toujours la priorité à l'approche d'une route ou pour la traverser.
  - Abaissez le plateau de coupe pour descendre les pentes.
- Le déflecteur d'herbe doit toujours être en place, dans la position la plus basse, sur le plateau de coupe à éjection latérale. N'utilisez jamais la tondeuse sans le déflecteur ou le système de ramassage au complet.
- En cas d'obturation de l'ouverture d'éjection du plateau de coupe, coupez le moteur avant de dégager l'obstruction.
- Faites preuve de prudence pour tondre les pentes herbeuses. Évitez tout démarrage, arrêt ou changement de direction brusque.
- Ne touchez pas le moteur ou le silencieux si le moteur tourne ou vient de s'arrêter, car vous risquez de vous brûler.

Entretien et remisage

- Contrôlez fréquemment les boulons de lame pour vérifier qu'ils sont bien serrés comme spécifié.
- Vérifiez le serrage de tous les raccords hydrauliques, ainsi que l'état de toutes les conduites et tous les flexibles hydrauliques avant de mettre le système sous pression.
- N'approchez pas les mains ou autres parties du corps des fuites en trou d'épingle ou des gicleurs d'où sort le liquide sous haute pression. Pour détecter les fuites, utilisez un morceau de carton ou de papier, jamais les mains. Le liquide hydraulique qui s'échappe sous pression peut avoir suffisamment de force pour traverser la peau et causer des blessures graves.
- Arrêtez le moteur et abaissez les plateaux de coupe au sol pour dépressuriser complètement le circuit hydraulique avant de procéder à des débranchements ou des réparations.
- Si le moteur doit tourner pour effectuer un réglage, n'approchez pas les mains, les pieds et autres parties du corps ou les vêtements des plateaux de coupe, des accessoires et des pièces mobiles. Tenez tout le monde à l'écart.
- Ne faites pas tourner le moteur à vitesse excessive en modifiant le réglage du régulateur. Pour garantir la sécurité et la précision du fonctionnement, demandez à un concessionnaire Toro de contrôler le régime moteur maximum avec un compte-tours.
- Vous devez arrêter le moteur avant de contrôler le niveau d'huile ou d'ajouter de l'huile dans le carter.
- Si vous prévoyez de remiser la machine pendant plus de 30 jours, assurez-vous que le réservoir de carburant est vide. Ne remisez pas la tondeuse à proximité d'une flamme nue ou d'une source d'étincelles susceptibles d'enflammer les vapeurs d'essence.
- N'effectuez que les opérations d'entretien décrites dans ce manuel. Si la machine requiert une réparation importante ou pour tout renseignement, faites appel à un concessionnaire Toro agréé.
- Pour garantir le meilleur rendement et la sécurité continue de la machine, utilisez toujours des pièces de rechange et des accessoires Toro d'origine. Les pièces de rechange et accessoires d'autres constructeurs peuvent être dangereux et leur utilisation risque d'annuler la garantie de la machine.

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.

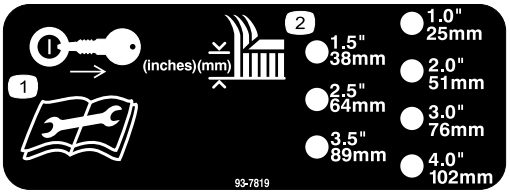


107-2916

1. Enlevez la clé de contact et lisez le *Manuel de l'utilisateur* avant de procéder à des entretiens ou des révisions.
2. Risque de projections – n'utilisez pas la tondeuse si le déflecteur est relevé ou manquant ; laissez-le toujours en place et tenez tout le monde à bonne distance de la machine.
3. Risque de sectionnement/mutilation des mains ou des pieds par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



43-8480



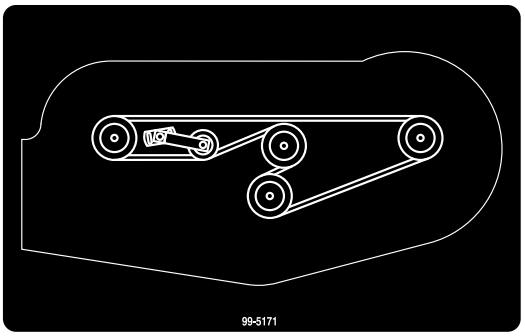
93–7819

1. Retirez la clé de contact et lisez les instructions avant de procéder à l'entretien ou à des révisions.
2. Hauteur de coupe

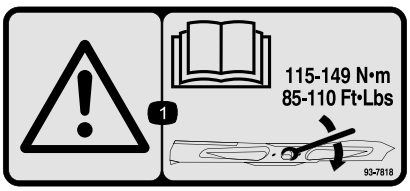


93-6697

1. Lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Ajoutez de l'huile SAE 80w-90 (API GL-5) toutes les 50 heures.

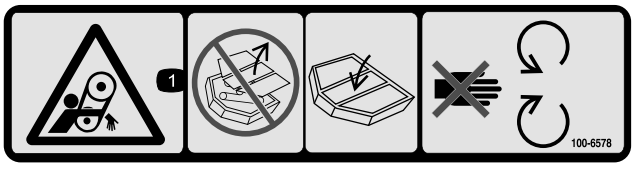


99-5171



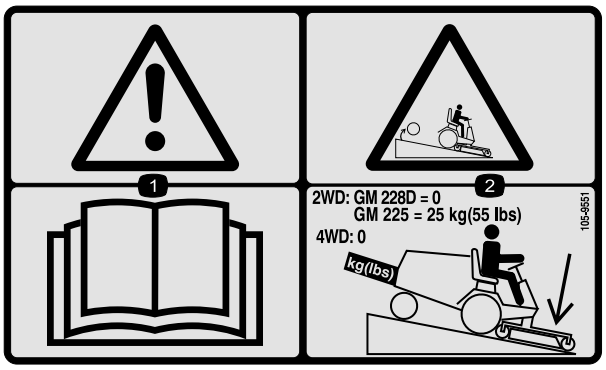
93-7818

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



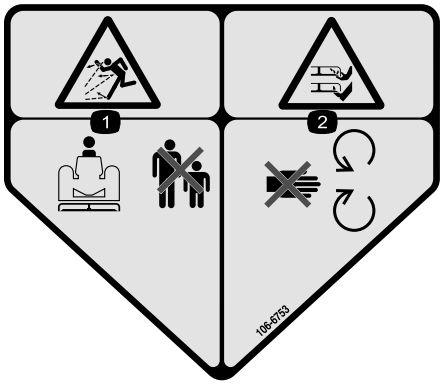
100-6578

1. Risque de coincement par la courroie – n'utilisez pas la machine si tous les déflecteurs ou protections ne sont pas installés ; laissez-les toujours en place et ne vous approchez pas des pièces mobiles.



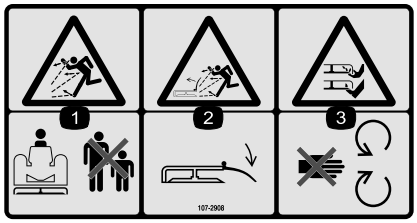
105–9551

1. Attention – lisez le *Manuel de l'utilisateur*.
2. Abaissez le plateau de coupe pour descendre les pentes. Les tondeuses GM225 doivent être équipées d'une masse arrière de 25 kg. Les machines GM228D et à quatre roues motrices n'ont pas besoin de masse arrière.



106-6753

1. Risque de projections – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
2. Risque de coupure/mutilation des mains ou des pieds par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



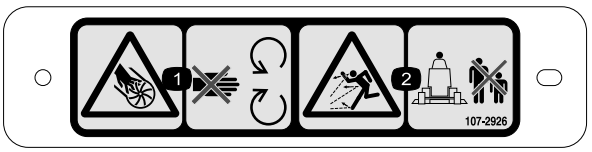
107-2908

1. Risque de projections – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.
2. Risque de projections – n'utilisez pas la tondeuse avec le déflecteur relevé ou sans le déflecteur ; laissez-le toujours en place.
3. Risque de sectionnement/mutilation des mains ou des pieds par la lame de la tondeuse – ne vous approchez pas des pièces mobiles.



107-2915

1. Risque de coincement par l'axe – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.



107-2926

1. Risque de mutilation par la turbine – ne vous approchez pas des pièces mobiles.
2. Risque de projections – tenez les spectateurs à bonne distance de la machine.

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	Bras de relevage droit Bras de relevage gauche Entretoise Axe de pivot Goupille fendue (5/32 x 1-3/4 po)	1 1 4 2 2	Montez les bras de relevage.
2	Berceau arrière Entretoise Boulon (3/8 x 2 po) Écrou à embase (3/8 po) Boulon (1/2 x 1-1/2 po)	2 2 6 6 3	Montez le bâti porteur.
3	Axes de chape Goupille fendue Cale d'amortissement	4 4 3	Mettez le plateau de coupe en place.
4	Autocollant	1	À apposer pour assurer la conformité CE.
5	Aucune pièce requise	–	Montez la masse arrière.

Médias et pièces supplémentaires

Description	Qté	Utilisation
Catalogue de pièces Manuel de l'utilisateur	1 1	Examinez le matériel et rangez-le dans un endroit approprié :

En cas de démarrage du moteur, si l'arbre de PDF est libre de tourner, il pourrait en résulter de graves blessures.

Ne démarrez pas le moteur et ne placez pas le levier de PDF en position engagée si l'arbre de PDF n'est pas relié au boîtier d'engrenages du plateau de coupe.

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

Remarque: Si vous installez un plateau de 52 pouces sur un groupe de déplacement Groundsmaster Série 200, vous devez utiliser le kit de transfert de poids, réf. Toro 70-8090.

1

Montage des bras de relevage

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Bras de relevage droit
1	Bras de relevage gauche
4	Entretoise
2	Axe de pivot
2	Goupille fendue (5/32 x 1-3/4 po)

Procédure

1. D'un côté du groupe de déplacement, desserrez (mais sans les retirer) les écrous de roues qui fixent l'ensemble roue et pneu aux goujons de roues avant.

2. Soulevez la machine au cric jusqu'à ce que la roue avant ne touche plus le sol. Placez des chandelles ou des cales sous la machine pour l'empêcher de retomber accidentellement.
3. Retirez les écrous de roues et déposez l'ensemble roue et pneu des goujons.
4. Installez un bras de relevage sur le support de pivot à l'aide de 2 entretoises, d'un axe de pivot et d'une goupille fendue (5/32 x 1-3/4 po). Installez le bras de relevage avec le coude placé vers l'extérieur (Figure 2).

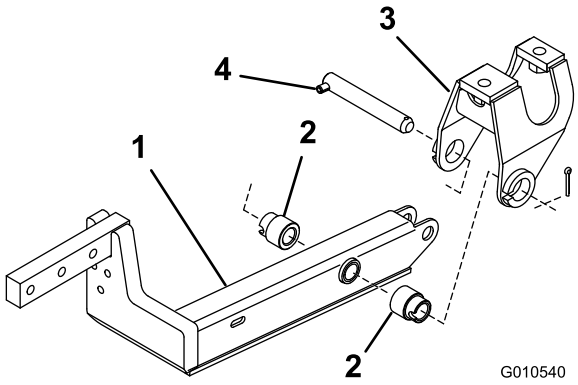


Figure 2

1. Bras de relevage
2. Entretoise (2)
3. Support de pivot
4. Axe de pivot

5. Fixez l'arrière du bras de relevage au vérin de relevage au moyen d'un axe de pivot et de 2 goupilles fendues (fournis avec le groupe de déplacement) (Figure 3).

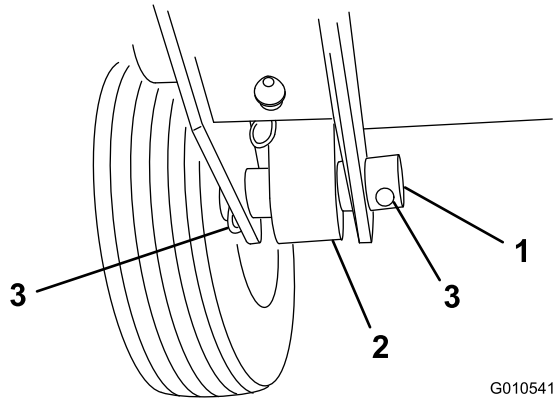


Figure 3

1. Axe de vérin
2. Extrémité du vérin
3. Goupille fendue

6. Retirez les goupilles fendues des axes de chape qui maintiennent les barres et chapes de frein assemblés, et mettez les goupilles fendues au rebut. Tout en maintenant l'axe de chape en place, insérez l'extrémité courte du ressort dans le trou de l'axe de chape afin de conserver les pièces ensemble. Reliez l'autre extrémité des ressorts aux trous allongés des bras de relevage (Figure 4).

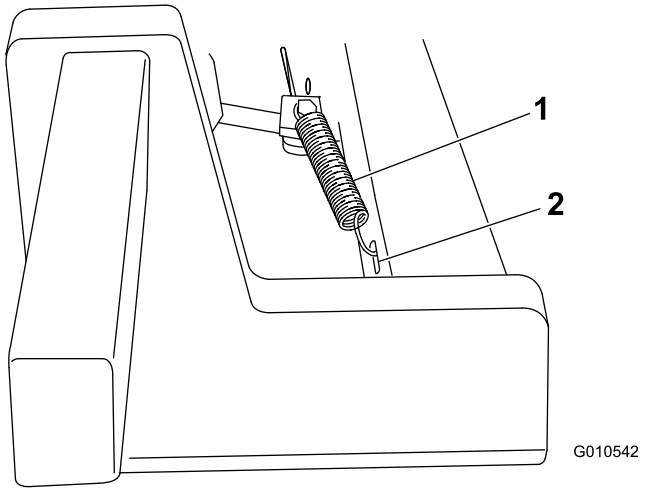


Figure 4

1. Ressort de rappel de frein
2. Trou allongé

7. Répétez la procédure de l'autre côté de la machine.

2

Montage du bâti porteur

Pièces nécessaires pour cette opération:

2	Berceau arrière
2	Entretoise
6	Boulon (3/8 x 2 po)
6	Écrou à embase (3/8 po)
3	Boulon (1/2 x 1-1/2 po)

Procédure

Remarque: Lubrifiez l'arbre de roue pivotante avec de la graisse nº 2 après le montage de la machine et après sa première utilisation.

1. Le bâti porteur est expédié à l'envers. Retournez le bâti avant de procéder au montage.
2. Retirez la goupille à anneau et les 2 rondelles de butée situées sur chaque ensemble de roue pivotante pour l'expédition. Laissez 2 rondelles de butée sur chaque arbre, insérez les arbres dans le tube de montage du bâti, et installez les rondelles de butée et la goupille à anneau (Figure 5).

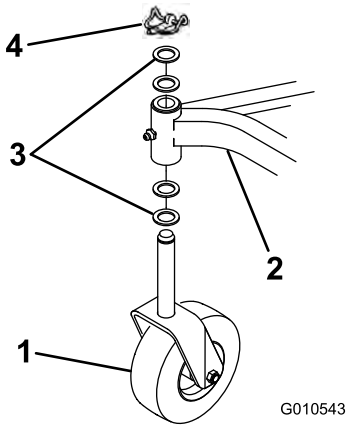


Figure 5

1. Ensemble de roue pivotante
2. Bâti porteur
3. Rondelles de butée
4. Goupille à anneau

3. Installez un berceau arrière à chaque bras de relevage à l'aide de 3 boulons, entretoises et écrous à embase, comme illustré (Figure 6).

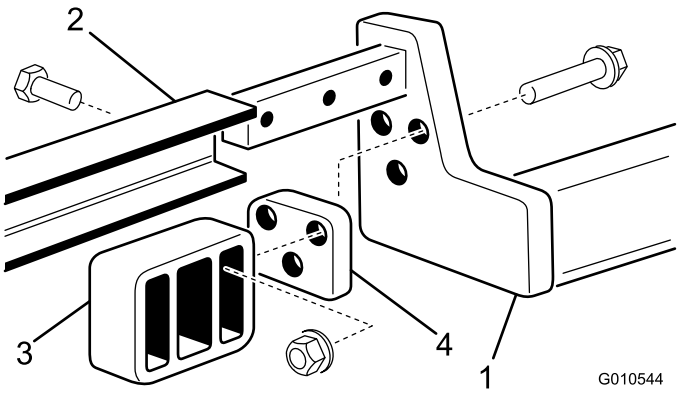


Figure 6

1. Bras de relevage
2. Bâti porteur
3. Berceau arrière
4. Entretoise

Remarque: Si les trous de montage du berceau arrière ne figurent pas sur les bras de relevage, servez-vous des dimensions indiquées à la Figure 7 pour repérer, marquer et percer les 3 trous (10,31 mm de diamètre) requis dans chaque bras de relevage.

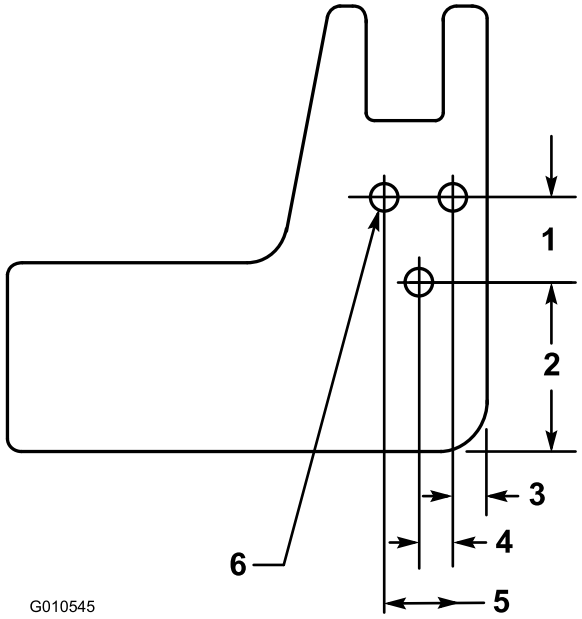


Figure 7

1. 31,75 mm
2. 62 mm
3. 12,7 mm
4. 12,7 mm
5. 25,4 mm
6. 10,31 mm de diamètre (3)

4. Faites glisser le bâti porteur sur les bras de relevage en prenant soin d'aligner les trous de montage. Fixez chaque côté du bâti porteur aux bras de relevage à l'aide de 3 boulons (1/2 x 1-1/2 po). Serrez les boulons à 95–108 Nm (Figure 6).

3

Mise en place du plateau de coupe

Pièces nécessaires pour cette opération:

4	Axes de chape
4	Goupille fendue
3	Cale d'amortissement

Procédure

1. Assurez-vous que l'arbre de PDF sur le groupe de déplacement ne touche pas le bâti du plateau de coupe, serrez le frein de stationnement, placez la pédale de déplacement en position point mort et le levier de PDF en position désengagée, démarrez le moteur et soulevez le bâti.
2. Coupez le moteur et glissez le plateau de coupe sous le bâti.

3. Retirez les 2 boulons et rondelles-freins qui fixent les supports de montage du capot de PDF au boîtier d'engrenages (Figure 8). Mettez les fixations de côté pour le remontage ultérieur.

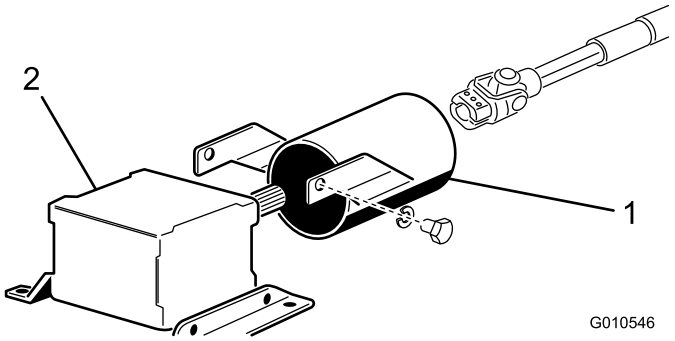


Figure 8

1. Capot de PDF
2. Boîtier d'engrenages

4. Enfilez le capot de protection de l'arbre de PDF sur l'arbre de PDF, en le positionnant comme illustré à la Figure 8.
5. Enfilez l'arbre de PDF mâle dans l'arbre de PDF femelle. Alignez l'arbre d'entrée du boîtier d'engrenages avec l'arbre de PDF et assemblez-les. Fixez-les avec la goupille cylindrique et serrez les boulons et contre-écrous.
6. Fixez le capot de l'arbre de PDF au boîtier d'engrenages à l'aide des 2 boulons et rondelles-freins déposés précédemment.
7. Abaissez le bâti porteur et insérez 4 axes de chapes dans les supports de bâti et les trous du support correspondant à la hauteur de coupe souhaitée. Fixez les 4 axes à l'aide de goupilles fendues (Figure 9).

   Remarque: Sur les GM 3280-D et 3320, le moteur doit être mis en marche pour pouvoir abaisser le bâti porteur.

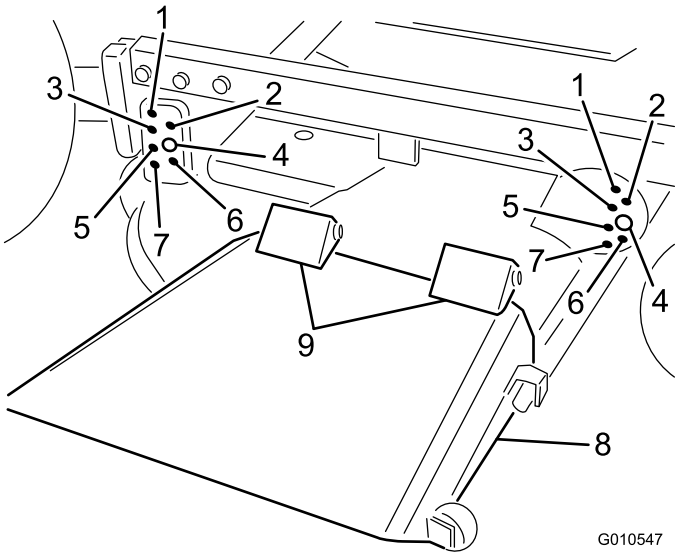


Figure 9

1. 25 mm
2. 38 mm
3. 51 mm
4. 64 mm
5. 76 mm
6. 89 mm
7. 102 mm
8. Déflecteur d'herbe
9. Charnières à ressort

8. Vérifiez que les axes de hauteur de coupe avant reposent correctement sur les amortisseurs du châssis (Figure 10). Si les axes ne reposent pas correctement, placez une ou plusieurs cales sous l'amortisseur afin de l'élever pour qu'il soit dans l'alignement correct.

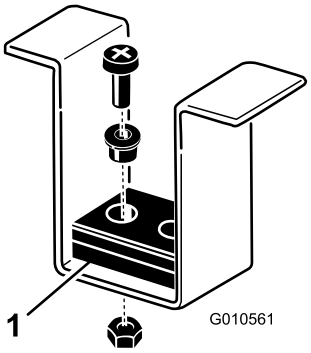


Figure 10

1. Amortisseurs du châssis

4

Mise en place de l'autocollant CE

Pièces nécessaires pour cette opération:

1	Autocollant

Procédure

Apposez l'autocollant sur le plateau de coupe pour assurer la conformité CE

5

Montage de la masse arrière

Aucune pièce requise

Procédure

Les groupes de déplacement à deux roues motrices Groundsmaster Série 200, 3280-D et 3320 sont conformes à la norme ANSI B71.4-2004 lorsqu'ils sont équipés de masses arrière. Reportez-vous au tableau figurant dans le *Manuel de l'utilisateur* du groupe de déplacement pour déterminer les combinaisons de masses requises. Commandez les pièces auprès de votre concessionnaire Toro agréé.

Les groupes de déplacement à quatre roues motrices Groundsmaster Série 200 et 3280-D n'ont pas besoin de masse arrière supplémentaire pour être conformes à la norme ANSI B71.4-2004.

Vue d'ensemble du produit

Caractéristiques techniques

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

Largeur de coupe	1,314 m (51-3/4 po)
Hauteur de coupe	Réglable entre 25 et 102 mm par pas de 13 mm
Vitesse à la pointe de la lame	15.525 pieds/minute @ 3250 tr/min (régime moteur)
Lames de coupe	3 lames en acier traité thermiquement, de 4,8 mm d'épaisseur et 457 mm de longueur chacune
Roues pneumatiques	Roulements à rouleaux lubrifiables de 203 mm de diamètre (gonflés à 138-207 kPa [20-30 psi])
Système d'entraînement	Le boîtier d'engrenages entraîné par la PDF assure la transmission à tous les axes de lames par l'intermédiaire d'une courroie de section "AA".

Accessoires/Équipements

Un choix d'accessoires et d'équipements Toro agréés est proposé pour améliorer et élargir les capacités de la machine. Pour obtenir la liste des accessoires et équipements agréés, contactez votre Concessionnaire Toro agréé ou votre Distributeur ou rendez-vous sur le www.Toro.com.

Utilisation

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

Réglage de la hauteur de coupe

Vous pouvez régler la hauteur de coupe entre 25 et 102 mm par pas de 13 mm suivant les trous dans lesquels vous placez les 4 axes de chapes (Figure 11).

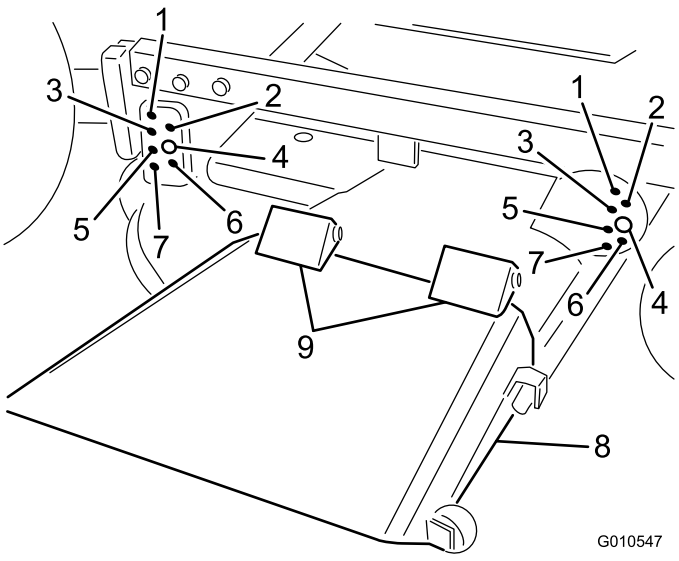


Figure 11

1. 25 mm
2. 38 mm
3. 51 mm
4. 64 mm
5. 76 mm
6. 89 mm
7. 102 mm
8. Déflecteur d'herbe
9. Charnières à ressort

Réglage des galets

Remarque: Si le plateau de coupe doit être utilisé à la hauteur de coupe de 25 mm ou 38 mm, les galets arrière du plateau de coupe doivent être repositionnés dans les trous supérieurs du support.

1. Retirez les goupilles fendues qui fixent les arbres de galets au dessous du plateau de coupe.
2. Sortez les arbres des trous inférieurs du support, alignez les galets avec les trous supérieurs, et remettez les arbres en place.
3. Fixez l'ensemble avec les goupilles fendues.

Contrôle du lubrifiant du boîtier d'engrenages

Le boîtier d'engrenages est conçu pour fonctionner avec de l'huile pour engrenages SAE 80-90. Le boîtier d'engrenages est expédié de l'usine avec du lubrifiant. Vérifiez toutefois le niveau du liquide avant d'utiliser le plateau de coupe.

1. Placez la machine et le plateau de coupe sur une surface plane et horizontale.
2. Retirez la jauge/le bouchon de remplissage du haut du boîtier d'engrenages (Figure 12) et vérifiez que le niveau de lubrifiant se situe entre les repère de la jauge. Si le niveau de lubrifiant est bas, ajoutez suffisamment de lubrifiant pour faire monter le niveau entre les repères.

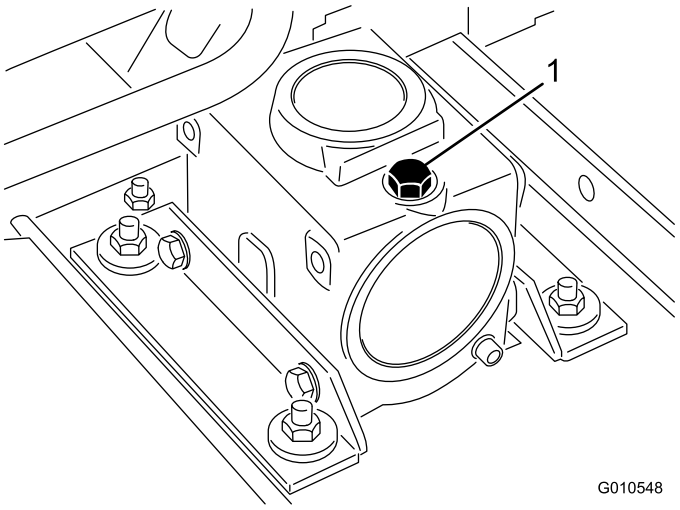


Figure 12

1. Jauge/bouchon de remplissage

Réglage du transfert de poids

Sur les modèles Groundsmaster 3280-D et 3320 uniquement, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur* du groupe de déplacement pour connaître la procédure de réglage de la pression d'équilibrage assurant une performance optimale.

Utilisation du déflecteur d'herbe

Si le déflecteur d'herbe n'est pas en place, vous (ainsi que d'autres personnes) courez le risque d'entrer en contact avec la lame ou les débris projetés. Le contact avec la (les) lame(s) en rotation et la projection de débris peuvent occasionner des blessures graves parfois mortelles

- **N'enlevez jamais le déflecteur d'herbe de la tondeuse, sa présence est nécessaire pour diriger l'herbe tondue sur le gazon. Si le déflecteur d'herbe est endommagé, remplacez-le immédiatement.**
- **Ne mettez jamais les mains ou les pieds sous le plateau de coupe.**
- **N'utilisez jamais la tondeuse si le déflecteur n'est pas en place sur le plateau de coupe, ou s'il est attaché/bloqué en position relevée.**

Remarque: Le déflecteur est ramené par ressort à sa position normale de fonctionnement, à savoir la position abaissée (Figure 11) ; toutefois, l'utilisateur peut temporairement le pousser sur le côté pour faciliter le chargement sur une remorque ou en cas de nécessité.

Entretien

Lubrification

Le plateau de coupe doit être régulièrement lubrifié. Dans des conditions normales d'utilisation, lubrifiez les roulements et bagues des roues pivotantes avec de la graisse universelle N° 2 au lithium ou au molybdène toutes les 8 heures de fonctionnement ou chaque jour, la première échéance prévalant. Tous les autres roulements et bagues ainsi que le boîtier d'engrenages doivent être lubrifiés toutes les 50 heures de fonctionnement.

1. Lubrifiez aux endroits suivants :
   - bagues d'axes de pivot (Figure 13)
   - roulements de roues pivotantes (Figure 13)

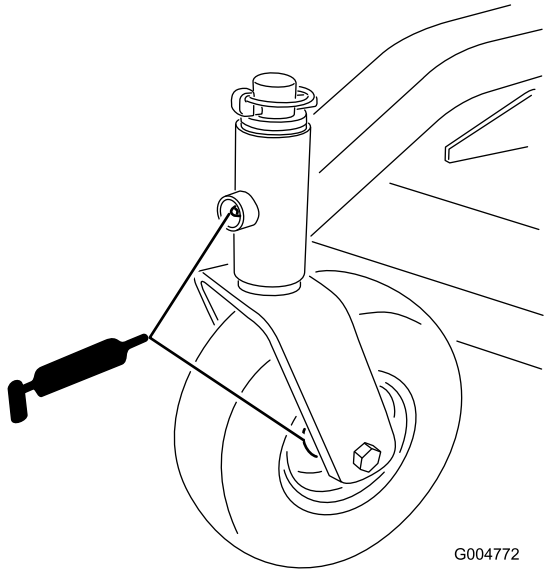


Figure 13

   - axes de pivot des bras de relevage gauche et droit (Figure 14)

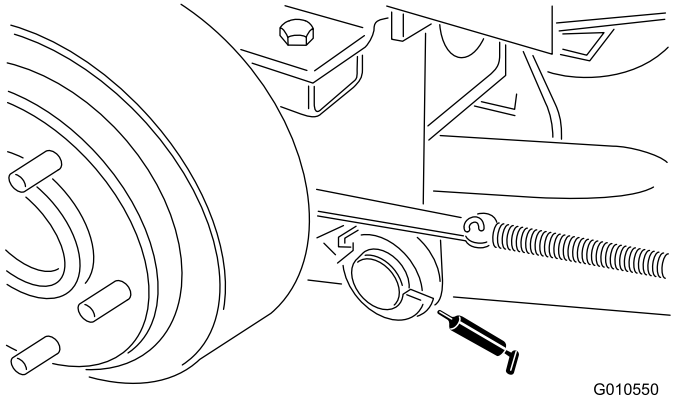


Figure 14

   - roulements d'axes de lames (Figure 15)

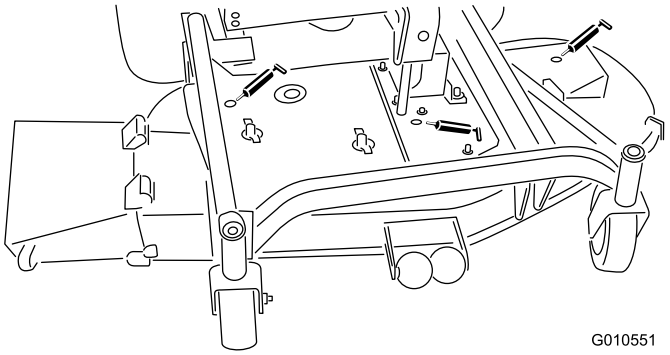


Figure 15

2. Placez la machine et le plateau de coupe sur une surface plane et horizontale, et abaissez le plateau de coupe. Retirez la jauge/le bouchon de remplissage du haut du boîtier d'engrenages (Figure 16) et vérifiez que le niveau de lubrifiant se situe entre les repère de la jauge. Si le niveau de lubrifiant est bas, ajoutez de l'huile pour engrenages SAE 80-90 jusqu'à ce que le niveau se situe entre les repères.

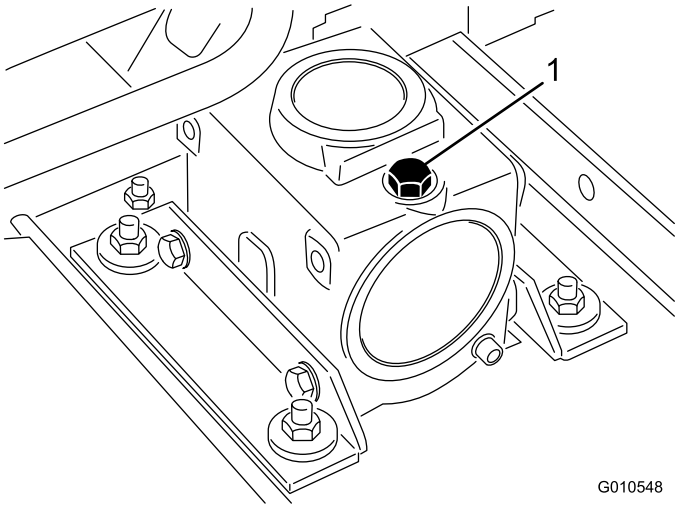


Figure 16

Séparation du plateau de coupe et du groupe de déplacement

1. Placez la machine sur une surface plane, relevez le plateau de coupe, serrez le frein de stationnement, placez la pédale de déplacement au point mort et le levier de PDF en position désengagée, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Abaissez le plateau de coupe et retirez les 4 axes des supports de hauteur de coupe
3. Mettez le moteur en marche et relevez le bâti du plateau de coupe.

4. Coupez le moteur et éloignez le plateau de coupe du groupe de déplacement et du bâti porteur, en séparant les sections mâle et femelle de l'arbre de PDF (Figure 17).

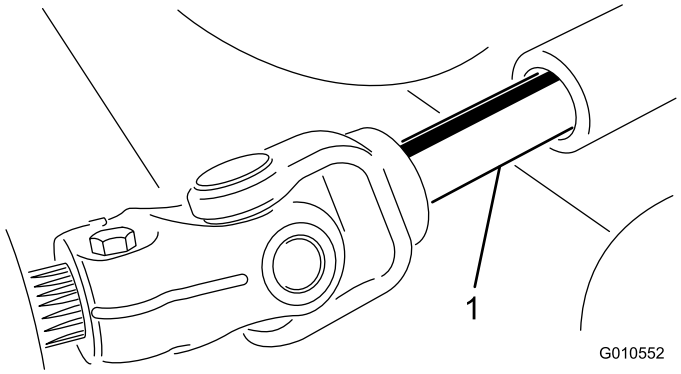


Figure 17

1. Arbre de PDF

En cas de démarrage du moteur, si l'arbre de PDF est libre de tourner, il pourrait en résulter de graves blessures.

Ne démarrez pas le moteur et ne placez pas le levier de PDF en position engagée si l'arbre de PDF n'est pas relié au boîtier d'engrenages du plateau de coupe.

5. Le bâti porteur du plateau doit être déposé si vous voulez utiliser le groupe de déplacement avec un autre accessoire.

Entretien des bagues des bras pivotants

Les bras pivotants sont munis de bagues enfoncées à la presse en haut et en bas du tube et qui s'usent après de nombreuses heures d'utilisation. Pour vérifier l'état des bagues, bougez la fourche de la roue pivotante longitudinalement et latéralement. Si la fourche bouge à l'intérieur des bagues, cela signifie que les bagues sont usées et doivent être remplacées.

1. Soulevez le plateau de coupe de sorte que les roues ne touchent plus le sol, et bloquez-le pour qu'il ne puisse pas retomber accidentellement.
2. Retirez la goupille à anneau et les rondelles de butée situées en haut de l'axe de pivot.
3. Sortez l'axe de pivot du tube de montage, mais laissez les rondelles de butée au bas de l'axe.
4. Insérez un chasse-goupille dans le haut ou le bas du tube de montage et chassez la bague hors du tube (Figure 18). Chassez ensuite l'autre bague. Nettoyez l'intérieur du tube de montage pour éliminer toute saleté.

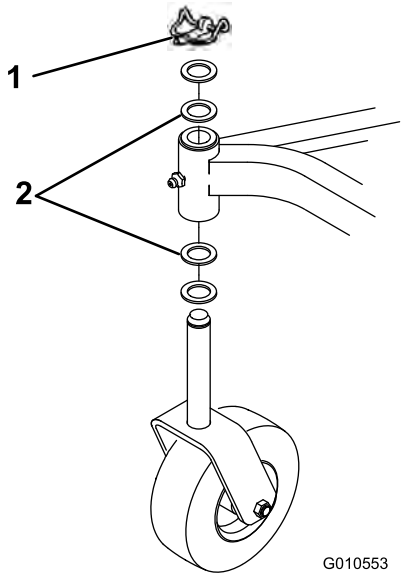


Figure 18

1. Goupille à anneau
2. Rondelles de butée

5. Graissez l'intérieur et l'extérieur des nouvelles bagues. À l'aide d'un marteau et d'une plaque plate, enfoncez les bagues dans le tube de montage.
6. Examinez l'état de l'axe de pivot et remplacez-le s'il est usé.
7. Insérez l'axe de pivot dans les bagues et le tube de montage. Enfilez les entretoises sur l'axe et fixez-le avec la goupille à anneau.

Important: Une fois les bagues installées, il se peut que le diamètre intérieur diminue légèrement, ce qui pourrait empêcher la mise en place de l'axe de pivot. Si l'axe de pivot ne passe pas à travers les nouvelles bagues et le tube de montage, alésez le diamètre intérieur des deux bagues à 29 mm.

Entretien de la roue pivotante et du roulement

La roue pivotante tourne sur un roulement à rouleaux haute qualité, et est supportée par une douille pour clé. Même au bout de nombreuses heures d'utilisation, l'usure du roulement sera minimale, à condition que le roulement ait été bien lubrifié. Toutefois, si le roulement n'a pas été bien lubrifié, l'usure sera accélérée. L'oscillation d'une roue pivotante indique généralement qu'un roulement est usé.

1. Enlevez le contre-écrou du boulon qui fixe l'ensemble roue pivotante à la fourche (Fig. 24). Maintenez la roue pivotante et sortez le boulon de la fourche.

   Remarque: Prévoyez 2 rondelles de butée.

2. Basculez la roue sur le côté et laissez tomber la douille pour clé (Figure 19).

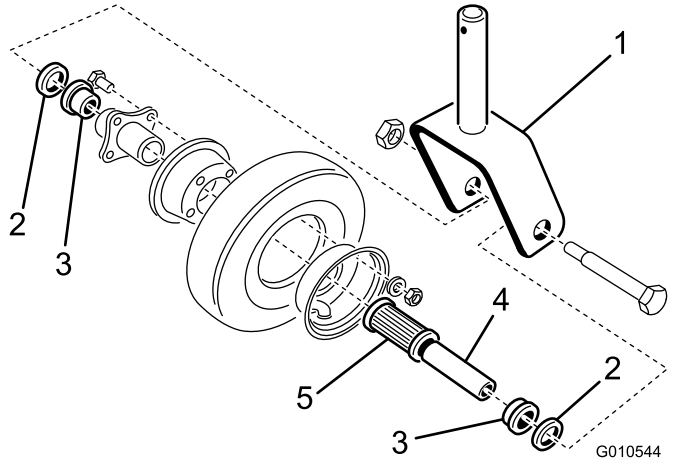


Figure 19

1. Fourche de roue pivotante
2. Rondelle de butée
3. Retenue de roulement
4. Douille pour clé
5. Roulement à rouleaux

3. Retirez une retenue de roulement du moyeu de roue et laissez tomber le roulement. Enlevez la retenue de roulement de l'autre côté du moyeu (Figure 19).
4. Contrôlez l'état du roulement, de la douille pour clé et de la roue. Remplacez les pièces usées ou endommagées.
5. Pour assembler les pièces, enfilez la douille pour clé dans l'ensemble moyeu.
6. Montez l'ensemble roue pivotante et les rondelles sur la fourche et insérez le boulon et le contre-écrou. Serrez le boulon et le contre-écrou jusqu'à ce que la base de la douille pour clé et des rondelles soit en appui contre l'intérieur de la fourche.
7. Injectez de la graisse par le graisseur situé sur la roue, jusqu'à ce que le roulement soit parfaitement lubrifié.

Détection des lames faussées

1. Placez la machine sur une surface plane, relevez le plateau de coupe, serrez le frein de stationnement, placez la pédale de déplacement au point mort et le levier de PDF en position désengagée, coupez le moteur, enlevez la clé du commutateur d'allumage et débranchez les fils des bougies. Calez le plateau de coupe pour l'empêcher de retomber accidentellement.
2. Tournez la lame dans le sens longitudinal. Mesurez la distance entre l'intérieur du plateau de coupe et le tranchant à l'avant de la lame (Figure 20), et notez cette valeur.



Figure 20

3. Tournez la lame à 180°. Mesurez la distance entre le plateau de coupe et le tranchant de la lame au même endroit qu'au point 2. Les valeurs relevées aux étapes 2 et 3 ne doivent pas différer de plus de 3 mm. Si la différence est supérieure à 3 mm, remplacez la lame car elle est faussée (voir Dépose de la lame de coupe).

Dépose de la lame de coupe

Remplacez la lame si elle a heurté un obstacle, et si elle est déséquilibrée, usée ou faussée. Pour garantir le meilleur rendement et le maximum de sécurité, utilisez toujours des lames Toro d'origine. N'utilisez jamais les lames d'autres constructeurs car elles peuvent être dangereuses.

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

- **Inspectez la lame régulièrement.**
- **N'essayez pas de redresser une lame faussée.**
- **Ne soudez jamais une lame brisée ou fendue.**
- **Remplacez toute lame usée ou endommagée par une lame Toro neuve afin de garantir la sécurité continue du produit.**

1. Placez la machine sur une surface plane, relevez le plateau de coupe, serrez le frein de stationnement, placez la pédale de déplacement au point mort et le levier de PDF en position désengagée, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage. 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 21).

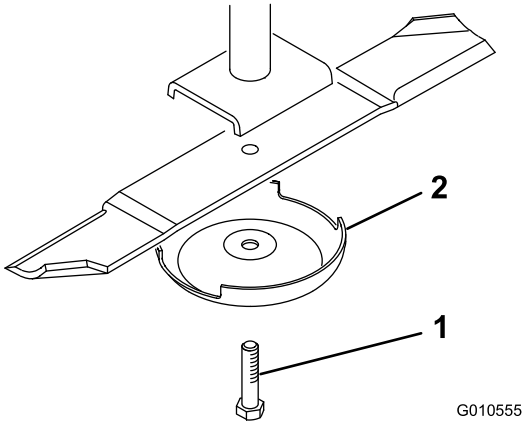


Figure 21

1. Boulon de lame
2. Coupelle de protection

3. Montez la lame (avec la partie incurvée tournée vers le plateau de coupe) à l'aide de la coupelle de protection et du boulon de lame. Serrez le boulon de lame à 115–149 Nm.

Contrôle et affûtage de la lame

Deux parties bien précises doivent être examinées lors du contrôle et de l'entretien de la lame : la partie incurvée et le tranchant. Le tranchant comme la partie incurvée (à savoir la partie à l'opposé du tranchant) contribuent tous deux à assurer la qualité de la coupe. La partie incurvée est importante, car elle redresse l'herbe et permet d'obtenir une coupe nette. Toutefois, elle a tendance à s'user progressivement au cours de l'utilisation normale. L'usure de la partie relevée réduit la qualité de la coupe, bien que les tranchants de la lame restent vifs. Le tranchant de la lame doit être bien aiguisé pour couper l'herbe nettement, sans l'arracher. Si la lame est émoussée, l'herbe coupée a tendance à brunir et à être déchiquetée sur les bords. Aiguisez les tranchants pour remédier à cela.

1. Placez la machine sur une surface plane, relevez le plateau de coupe, serrez le frein de stationnement, placez la pédale de déplacement au point mort et le levier de PDF en position désengagée, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage. Calez le plateau de coupe pour l'empêcher de retomber accidentellement.
2. Examinez attentivement les tranchants de la lame, particulièrement au point de rencontre des parties plane et relevée (Figure 22). 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 vous semble usée (Figure 22) ; voir Dépose de la lame de coupe.

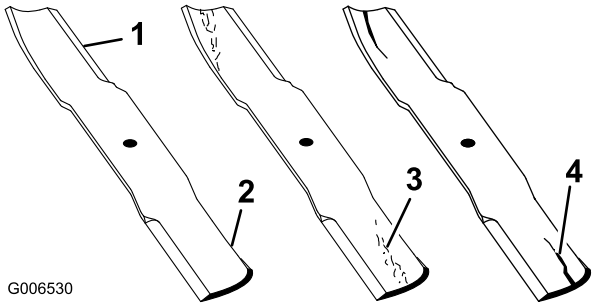


Figure 22

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

Si la lame est trop usée, une entaille se forme entre la partie relevée et la partie plane (Figure 22). La lame risque alors de se briser et un morceau peut alors être projeté du dessous de la machine, vous blessant gravement, vous ou une personne à proximité.

- **Inspectez la lame régulièrement.**
- **Remplacez toute lame usée ou endommagée par une lame Toro neuve afin de garantir la sécurité continue du produit.**

3. Examinez les tranchants de toutes les lames et 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 23). Limez la même quantité de métal sur chacun des deux tranchants pour ne pas déséquilibrer la lame.

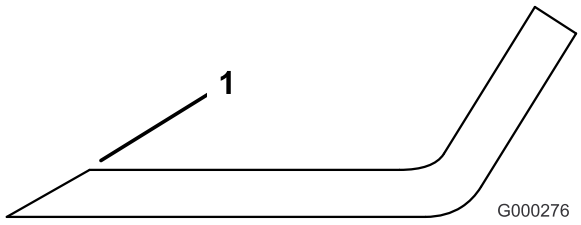


Figure 23

1. Aiguiser en conservant l'angle d'origine

Remarque: Déposez les lames et affûtez-les avec une meule ; voir Dépose des lames de coupe. Une fois affûtée, remontez la lame ainsi que la coupelle de protection et le boulon de fixation. La partie incurvée de la lame doit se trouver en haut de la lame. Serrez le boulon de lame à 115–149 Nm.

Contrôle et correction du déséquilibre des lames

Si une lame coupe plus bas que l'autre, procédez comme suit :

1. Abaissez le plateau de coupe sur une surface plane, serrez le frein de stationnement, placez la pédale de déplacement au point mort et le levier de PDF en position désengagée, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage. Assurez-vous que tous les pneus sont gonflés à la même pression.
2. Relevez le plateau de coupe à la position 102 mm ; voir Réglage de la hauteur de coupe.
3. Tournez les lames de sorte que les pointes soient alignées. Les pointes des lames adjacentes doivent être espacées de 3 mm au maximum. Si l'écart entre les pointes dépasse 3 mm, passez au point 10 et ajoutez des cales entre le logement de pivot et le bas du plateau de coupe.
4. Vérifiez que les axes de hauteur de coupe avant reposent correctement sur les amortisseurs du châssis. Si les axes ne reposent pas correctement, placez une ou plusieurs cales sous l'amortisseur afin de l'élever pour qu'il soit dans l'alignement correct.
5. Placez les 3 lames dans la position A (Figure 24) et mesurez la distance entre la surface plane et le bas de la pointe de chaque lame (Figure 25).

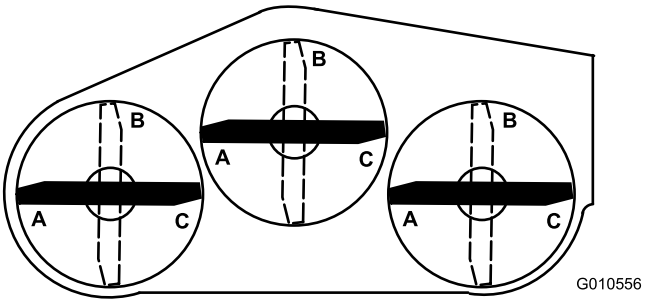


Figure 24

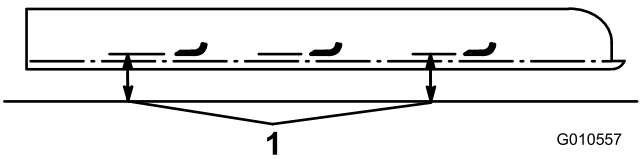


Figure 25

1. Mesurez la distance entre la pointe de la lame et une surface plane.

6. Notez la mesure relevée au point A, puis tournez les lames à la position B (Figure 24), mesurez la distance entre la lame et la surface plane pour toutes les lames, et notez ces valeurs (Figure 25).
7. Tournez les lames à la position C, mesurez, puis notez la distance mesurée (Figure 24 et Figure 25).
8. Comparez les mesures relevées aux diverses positions. Les valeurs de toutes les mesures pour 2 lames adjacentes ne doivent pas différer de plus de 6 mm. Les mesures relevées pour les 3 lames ne doivent pas différer de plus de 10 mm. Si la différence est supérieure, passez à l'étape 9.
9. Enlevez les boulons, les rondelles plates et les contre-écrous de l'axe extérieur, à l'endroit où les cales doivent être ajoutées. Pour élever ou abaisser la lame, ajoutez une cale (Réf. 3256-24) entre le logement du pivot et le bas du plateau de coupe. Continuez à vérifiez l'alignement des lames et à ajouter des cales jusqu'à ce que les pointes des lames soient bien équilibrées.
10. Égalisez les mesures transversales comme suit :
    A. Pour les plateaux de coupe généralement utilisés à une hauteur de coupe comprise entre 25 et 51 mm, le côté bas du plateau de coupe devrait être relevé. Retirez la goupille à anneau qui fixe la roue pivotante du côté bas (Figure 26) et déposez l'ensemble roue pivotante.

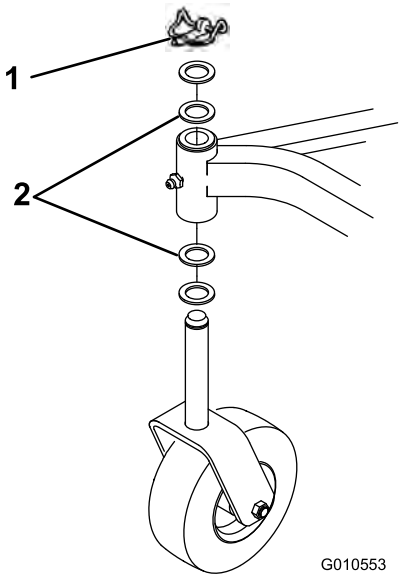


Figure 26

1. Goupille à anneau
2. Rondelles de butée (selon les besoins)

    B. Enlevez une rondelle de buté de la partie supérieure de l'axe de pivot et mettez-la sur la partie inférieure, puis remontez l'ensemble roue pivotante et comparez la hauteur de toutes les lames (voir points 3 à 7). Continuez à ajouter des rondelles de butée si la hauteur ne correspond toujours pas aux spécifications.

C. Si le plateau de coupe est utilisé à une hauteur de coupe comprise entre 51 et 102 mm, abaissez le côté élevé du plateau de coupe. Retirez la goupille à anneau de la roue pivotante du côté élevé du plateau de coupe, et déposez l'ensemble roue pivotante (Figure 26).

D. Enlevez une rondelle de buté de la partie inférieure de l'axe de pivot et mettez-la sur la partie supérieure, puis remontez l'ensemble et comparez la hauteur de toutes les lames (voir points 3 à 7). Répétez la procédure si la hauteur ne correspond toujours pas aux spécifications.

E. Si la hauteur correspond aux mesures spécifiées, installez la goupille à anneau, réglez la hauteur de coupe à la bonne hauteur et remettez la machine en marche.

Remplacement du déflecteur d'herbe

1. Placez la machine sur une surface plane, relevez le plateau de coupe, serrez le frein de stationnement, placez la pédale de déplacement au point mort et le levier de PDF en position désengagée, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage. Calez le plateau de coupe pour l'empêcher de retomber accidentellement.
2. Retirez les 2 boulons, contre-écrous et ressorts qui fixent les supports du déflecteur aux supports de pivot (Figure 27).
3. Pour déposer les supports de pivot, retirez les vis de carrossier et les écrous (Figure 27).
4. Montez les supports de pivot sur le dessus de l'ouverture d'éjection à l'aide des vis de carrossier et des écrous. La tête des vis de carrossier doit se trouver à l'intérieur du plateau de coupe.

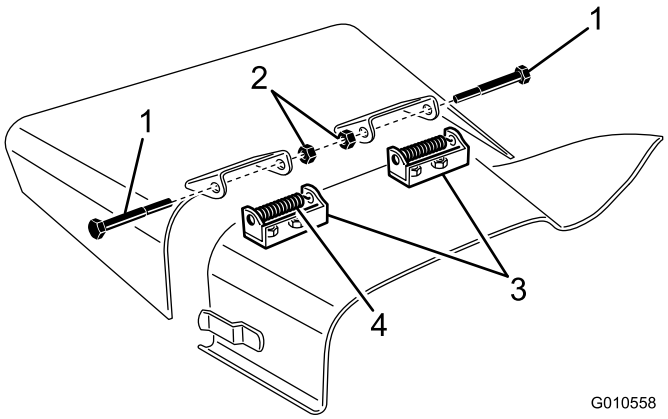


Figure 27

1. Boulon
2. Contre-écrous
3. Supports de pivot
4. Ressort

5. Placez les supports du déflecteur sur les supports de pivot et fixez-les ensemble en utilisant les boulons, contre-écrous et ressorts. Les deux contre-écrous doivent se faire face. Vissez les contre-écrous jusqu'à ce qu'ils soient bien serrés à plat contre les pivots du déflecteur.
6. Soulevez le déflecteur et laissez-le retomber afin de vérifier la tension du ressort. Le déflecteur doit être maintenu fermement en position entièrement abaissée par la tension du ressort. Corrigez si nécessaire.

Réglage de la poulie de tension

La poulie de tension exerce une force contre la courroie afin que la puissance soit transmise aux poulies de lames. Si la poulie de tension n'est pas tendue avec suffisamment de force contre la courroie, les poulies ne recevront pas la puissance maximale. Pour le réglage initial de la tension sur une nouvelle courroie, le gros écrou (qui exerce une force sur la courroie) doit être serré à un couple de 34 à 41 Nm. À mesure que la courroie s'use et se détend, le gros écrou doit alors être serré à un couple de 27 à 34 Nm. Si le réglage de la poulie de tension ne correspond pas à ces spécifications, il est nécessaire de l'ajuster.

1. Placez la machine sur une surface plane, abaissez le plateau de coupe, serrez le frein de stationnement, placez la pédale de déplacement au point mort et le levier de PDF en position désengagée, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Débloquez et ouvrez les verrous qui fixent le capot central au dessus du plateau de coupe. Enlevez le capot du plateau de coupe.
3. Desserrez les 2 écrous qui maintiennent la plaque de poulie de tension en place. À l'aide d'une clé dynamométrique à douille, serrez l'écrou de réglage de la poulie de tension à 24–41 Nm (Figure 28).

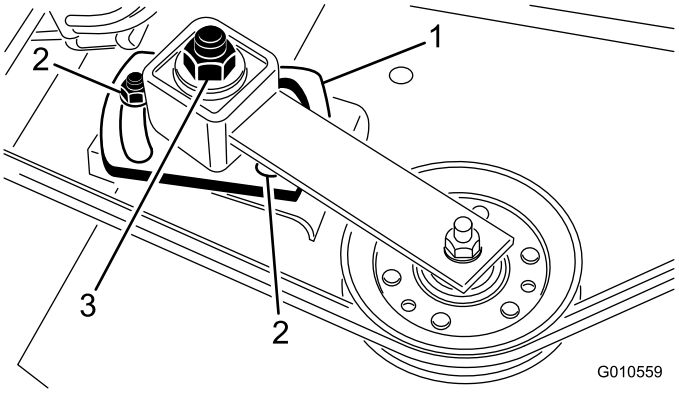


Figure 28

1. Plaque de la poulie de tension
2. Écrous (2)
3. Réglage de la poulie de tension

4. Placez la clé dynamométrique contre la courroie et serrez les 2 écrous jusqu'à ce que la plaque de poulie de tension soit fermement installée. Relâchez l'écrou de réglage de la poulie de tension. Reposez et verrouillez le capot.

Remplacement de la courroie de transmission

La courroie d'entraînement des lames, qui est tendue par la poulie de tension réglable, est très durable. Elle commence toutefois à s'user après de longues heures d'utilisation. La courroie peut montrer les signes d'usure suivants : grincement pendant la rotation, glissement des lames pendant la coupe, bords effilochés, traces de brûlures et fissures. Remplacez la courroie quand elle présente ce genre de problèmes.

1. Placez la machine sur une surface plane, abaissez le plateau de coupe, serrez le frein de stationnement, placez la pédale de déplacement au point mort et le levier de PDF en position désengagée, coupez le moteur et enlevez la clé du commutateur d'allumage.
2. Débloquez et ouvrez les verrous qui fixent les capots au dessus du plateau de coupe. Déposez les capots.
3. Desserrez les 2 écrous qui fixent la plaque de poulie de tension en place et déposez la courroie usagée des poulies.
4. La base du boîtier d'engrenages doit être déposée pour pouvoir installer une nouvelle courroie. Pour cela, retirez les 4 vis de carrossier et contre-écrous qui fixent la base du boîtier d'engrenages.
5. Acheminez la nouvelle courroie autour de la poulie du boîtier d'engrenages, des poulies d'axe, de la poulie de tension fixe et de la poulie de tension réglable (Figure 29).

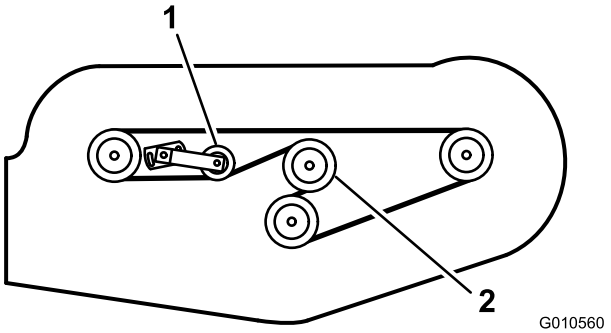


Figure 29

1. Poulie de tension réglable
2. Poulie de boîtier d'engrenages

6. Montez la base du boîtier d'engrenages à l'aide des vis de carrossier et des contre-écrous.
7. Au moyen d'une clé dynamométrique, réglez la tension de la poulie de tension contre la courroie (voir Réglage de la poulie de tension).
8. Reposez les capots et fermez les verrous.

Dépistage des défauts

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le plateau de coupe coupe mal ou pas du tout.	1. Les lames sont émoussées.	1. Aiguisez les lames.
	2. L'une ou plusieurs des lames sont faussées ou endommagées.	2. Remplacez les lames.
	3. Les boulons d'axes sont desserrés.	3. Serrez les boulons d'axes à un couple de 115 à 149 Nm.
	4. Les courroies du plateau de coupe sont détendues ou cassées.	4. Serrez ou remplacez les courroies selon les besoins.
	5. La poulie du boîtier d'engrenages est détendue.	5. Serrez ou remplacez la poulie.
	6. Un axe du boîtier d'engrenages est cassé.	6. Remplacez tout axe cassé.
	7. La courroie de PDF est cassée.	7. Remplacez la courroie de PDF.
	8. La poulie de PDF est détendue ou cassée.	8. Serrez ou remplacez la poulie.
	9. L'arbre de PDF est cassé.	9. Remplacez l'arbre de PDF.
	10. La poulie sur l'arbre de sortie du moteur est détendue ou cassée.	10. Serrez ou remplacez la poulie.

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