



# **Guardian 72" Recycler®**

## **Groundsmaster® Série 300**

Modèle N° 30716–240000001 et suivants

Modèle N° 30716TE–240000001 et suivants

**Manuel de l'utilisateur**



# Table des matières

	Page
Introduction .....	2
Sécurité .....	3
Consignes de sécurité .....	3
Consignes de sécurité .....	4
Autocollants de sécurité et d'instructions .....	5
Caractéristiques techniques .....	7
Spécifications générales .....	7
Préparation .....	8
Pièces détachées .....	8
Montage des ensembles roues pivotantes .....	9
Montage de l'arbre de transmission sur le groupe de déplacement .....	10
Raccordement du bras de levage droit au plateau de coupe .....	10
Raccordement du bras de levage gauche au plateau de coupe .....	11
Accouplement de l'arbre de transmission au boîtier d'engrenages du plateau de coupe .....	12
Montage des chaînes de levage .....	12
Graissage du plateau de coupe .....	12
Montage de masses arrière .....	12
Avant l'utilisation .....	13
Contrôle du niveau de lubrifiant dans le boîtier d'engrenages .....	13
Réglage de la hauteur de coupe .....	13
Réglage des rouleaux .....	15
Réglage des patins .....	15
Utilisation .....	16
Conseils d'utilisation .....	16
Entretien .....	17
Programme d'entretien recommandé .....	17
Graissage des roulements, des bagues et du boîtier d'engrenages .....	18
Séparation du plateau de coupe et du groupe de déplacement .....	19
Montage du plateau de coupe sur le groupe de déplacement .....	20
Remplacement de la courroie d'entraînement ....	21
Entretien des bagues avant des bras pivotants ....	22
Entretien des roues pivotantes et des roulements ...	22
Dépose de la lame .....	23
Contrôle et affûtage de la lame .....	23
Correction du déséquilibre des lames de coupe ....	24
Dépannage .....	25
La garantie générale des produits commerciaux Toro ....	28

# Introduction

Lisez attentivement ce manuel pour apprendre comment utiliser et entretenir correctement votre produit. Les informations données sont importantes pour éviter des accidents et des dégâts matériels. Toro conçoit et fabrique des produits sûrs, mais c'est à vous qu'incombe la responsabilité de les utiliser correctement, en respectant les consignes de sécurité.

Lorsque vous contactez 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 sont emboutis dans une plaque apposée à l'arrière du plateau de coupe, sous le couvercle.

Notez les numéros de modèle et de série du produit dans l'espace ci-dessous :

N° de modèle : \_\_\_\_\_

N° de série : \_\_\_\_\_

Les mises en garde de ce manuel signalent des dangers potentiels et indiquent des précautions à respecter pour éviter des accidents qui peuvent être graves, voire mortels. Les termes ***Danger***, ***Attention*** et ***Prudence*** signalent le degré de risque. Quel que soit le niveau signalé, soyez toujours extrêmement prudent.

***Danger*** signale un risque très élevé qui entraînera *inévitablement* des blessures graves ou mortelles, si les précautions recommandées ne sont pas respectées.


***Attention*** signale un danger *susceptible* d'entraîner des blessures graves, voire mortelles, si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

***Prudence*** signale un danger pouvant entraîner des blessures légères ou modérées si les précautions recommandées ne sont pas respectées.

Deux autres termes sont également utilisés pour faire passer des informations essentielles : **Important** attire l'attention sur des informations d'ordre mécanique spécifiques et **Remarque** : signale des informations d'ordre général méritant une attention particulière.

# Sécurité

**Cette machine est conforme à ou dépasse les spécifications des normes CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 et ANSI B71.4–1999 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 les mentions PRUDENCE, ATTENTION ou DANGER. Ne pas les respecter, c'est risquer de vous blesser, parfois mortellement.**

## Consignes de sécurité

Les instructions suivantes sont tirées des normes CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 et ANSI B71.4–1999.

### Formation

- Lisez le manuel de l'utilisateur et toute autre documentation de formation. 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.
- Ne laissez jamais un enfant ou une personne non-qualifiée utiliser la machine ou en faire l'entretien. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type d'appareil.
- Le propriétaire/l'utilisateur est responsable des dommages matériels ou corporels et peut les prévenir.

### 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 et n'ajoutez jamais de carburant pendant que le moteur tourne. 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. Si ce n'est pas le cas, n'utilisez pas la machine.

### Fonctionnement

- 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 soyez particulièrement prudent 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 et horizontale, abaissez les plateaux de coupe, débrayez toutes les commandes, serrez le frein de stationnement (le cas échéant) et arrêtez le moteur avant de quitter le poste 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 que la voie est libre.

- 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.
- Soyez prudent 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.
- L'utilisateur doit allumer les clignotants de signalisation, si la machine en est équipée, quand il se trouve sur la voie publique, 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, retirez la clé de contact et débranchez la bougie. Attendez l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement avant de régler, de nettoyer ou de réparer la machine.
- Enlevez l'herbe coupée et autres débris agglomérés sur les plateaux de coupe, les dispositifs d'entraînement, les silencieux et le moteur pour éviter les risques d'incendie. 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 lorsque c'est nécessaire.
- Libérez la pression emmagasinée dans les composants avec précaution.
- Débranchez la batterie ou le fil de bougie 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

La liste suivante contient des informations spécifiques concernant la sécurité des produits Toro ou toute autre information relative à la sécurité qu'il est important de connaître et qui n'apparaît pas dans les spécifications des normes 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.

## Utilisation

- Apprenez à arrêter la machine et le moteur rapidement.
- Portez toujours des chaussures solides. N'utilisez pas la machine chaussé de sandales, 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.
- Remplissez le réservoir jusqu'à 25 mm au-dessous de la base du goulot de remplissage. Ne remplissez pas excessivement.
- Vérifiez chaque jour le fonctionnement des contacteurs de sécurité et remplacez les contacteurs endommagés avant d'utiliser la machine. Tous les deux ans, remplacez tous les contacteurs de sécurité, **quel que soit** leur état.
- Faites preuve de vigilance quand vous utilisez la machine. Pour éviter de perdre le contrôle :
  - Ne vous approchez pas des fosses de sable, fossés, dénivellations ou autres accidents de terrain.
  - Évitez les arrêts et les démarrages brusques.
  - Méfiez-vous de la circulation près des routes et pour traverser. Cédez toujours la priorité.
  - Abaissez le plateau de coupe pour descendre les pentes.

- Si l'ouverture d'éjection venait à s'obturer, arrêtez le moteur avant d'éliminer l'obstruction.
- Soyez prudent lorsque vous tondez des pentes. Ne démarrez pas, n'arrêtez pas et ne prenez pas de virages brusquement.
- Ne touchez pas le moteur ou le silencieux si le moteur tourne ou vient de s'arrêter, car vous risquez de vous brûler.

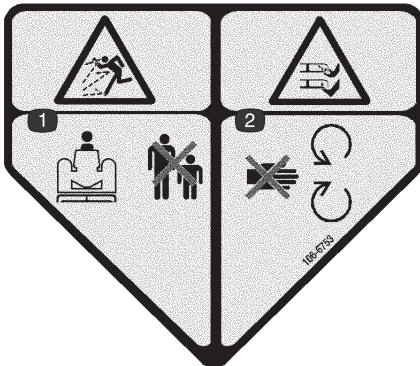
## Entretien et remisage

- Vérifiez fréquemment les boulons de montage des lames pour vous assurer qu'ils sont serrés au couple 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. Utilisez un morceau de carton ou de papier pour détecter les fuites, 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 vous devez effectuer un réglage pendant que le moteur tourne, 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 vérifier le niveau d'huile ou d'ajouter de l'huile dans le carter.
- Assurez-vous que le réservoir de carburant de la tondeuse est vide si vous avez l'intention de la remiser pendant plus de 30 jours. Ne remisez pas la tondeuse à proximité d'une flamme nue ou de sources 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'instructions



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



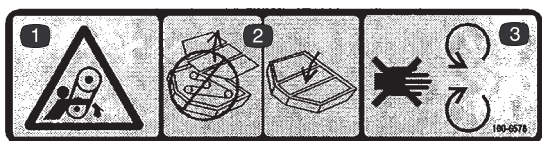
106-6753

1. Risques de projection – tenez tout le monde à une distance suffisante de la machine.
2. Risque de sectionnement 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'arbre – ne laissez approcher personne de la machine.



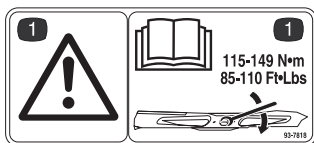
### 100-6578

1. Risque de coincement
2. Gardez toujours les couvercles de plateaux en place.
3. Ne vous approchez pas des pièces en mouvement.



### 93-6697

1. Changez l'huile toutes les 50 heures. Lisez le manuel de l'utilisateur pour tout renseignement complémentaire.



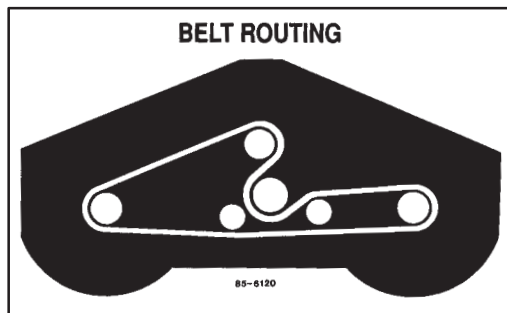
### 93-7818

1. Attention – Serrez le boulon de lame. Lisez le manuel de l'utilisateur pour tout renseignement complémentaire.

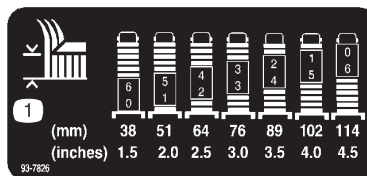


### 105-7844

1. Attention – Lisez le Manuel de l'utilisateur.
2. L'utilisation de masses arrière est requise pour les modèles Groundsmaster 328-D et Groundsmaster 345 à deux roues motrices.



### 85-6120



### 93-7826

1. Réglage de la hauteur de coupe

# Caractéristiques techniques

## Spécifications générales

Largeur de coupe	183 cm
Hauteur de coupe	Réglable de 38 à 114 mm par pas de 13 mm
Carter de coupe	Le carter est en acier de 0,1046 mm et renforcé par un profilé de 64 mm de 0,1345 mm.
Entraînement du plateau de coupe	Un boîtier d'engrenages monté sur le plateau de coupe est entraîné par un arbre de PDF. Le mouvement est transmis aux lames par une courroie de section B hex. Les axes de pivot ont un diamètre de 32 mm et sont supportés par deux roulements à rouleaux coniques graissables avec joint d'étanchéité extérieur.
Roues pivotantes	Les deux roues pivotantes avant ont des roulements à rouleaux et des pneus en caoutchouc dur de 260 mm x 83 mm. Les roues arrière ont des roulements à rouleaux et des pneus en caoutchouc dur de 203 mm x 89 mm.
Vitesse à la pointe des lames	A 3 200 tr/min, la vitesse à la pointe des lames est de 4 816 m/min.
Relevage des plateaux de coupe	Le plateau de coupe est levé par un vérin hydraulique avec un alésage de 64 mm et une course de 83 mm.
Largeur	191 cm
Poids	209 kg

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



# Préparation

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

## Pièces détachées

**Remarque :** Reportez-vous au tableau ci-dessous pour vérifier si toutes les pièces ont été expédiées. Sans elles vous ne pourrez pas finir d'assembler la machine.

Description	Qté	Utilisation
Ensemble grande roue pivotante	2	Montage des roues pivotantes
Ensemble petite roue pivotante	2	
Arbre de transmission	1	Montage de l'arbre de transmission
Vis d'assemblage 5/16 x 1-3/4 pouce	2	
Contre-écrou 5/16 pouce	2	
Goupille cylindrique 3/16 x 1-1/2 pouce	2	
Vis d'assemblage 7/16 x 3 pouce	2	Raccordement du bras de poussée droit au plateau de coupe
Rondelle plate 7/16 pouce	2	
Écrou à embase 7/16 pouce	2	
Catalogue de pièces	1	
Manuel de l'utilisateur	1	À lire avant d'utiliser la machine.

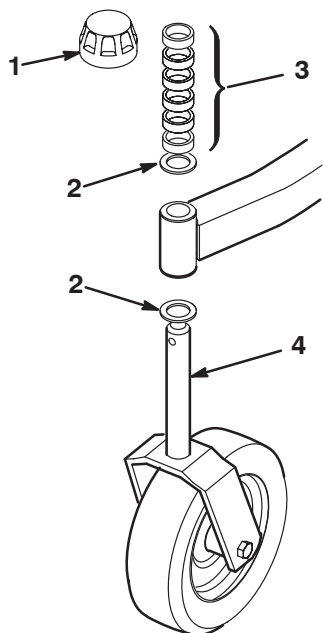


# Montage des ensembles roues pivotantes

Les rondelles de butée, les entretoises et les chapeaux de tension sont montés sur les axes des roues pivotantes pour l'expédition.

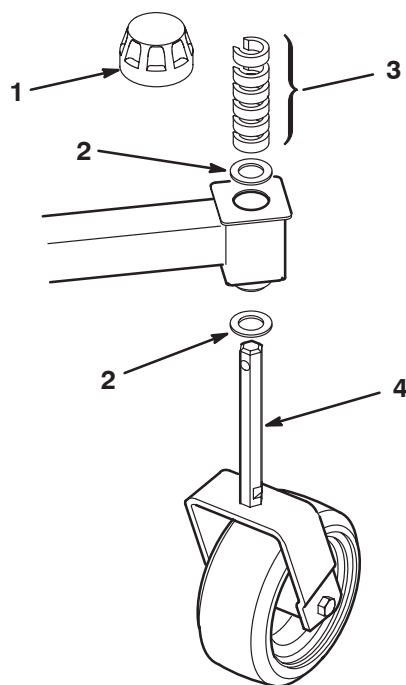
1. Retirez les chapeaux de tension des axes de pivot et retirez les entretoises et les rondelles de butée (Fig. 1 et 2).
2. Glissez les entretoises sur l'axe de pivot de manière à obtenir la hauteur de coupe désirée (voir le tableau des hauteurs de coupe, page 13). Glissez une rondelle de butée sur l'axe. Poussez l'axe de la grande roue pivotante dans le bras pivotant avant et l'axe de la petite roue pivotante dans le bras pivotant arrière. Montez une autre rondelle de butée et les entretoises restantes sur l'axe, puis posez le chapeau de tension pour fixer l'ensemble (Fig. 1 et 2).

**Important** Les rondelles de butée, pas les entretoises, doivent toucher le haut et le bas du bras pivotant.



**Figure 1**

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1. Chapeau de tension | 4. Axe de la grande roue pivotante (avant) |
| 2. Rondelles de butée |  |
| 3. Entretoises        |  |



**Figure 2**

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1. Chapeau de tension | 4. Axe de la petite roue pivotante (arrière) |
| 2. Rondelles de butée |  |
| 3. Entretoises        |  |

3. Assurez-vous que les quatre roues pivotantes sont réglées à la même hauteur de coupe puis faites descendre le plateau de coupe de la palette.

## Montage de l'arbre de transmission sur le groupe de déplacement

Glissez la petite extrémité à chape de l'arbre de transmission sur l'arbre de PDF du groupe de déplacement en alignant les trous de montage (Fig. 3). Fixez-les avec une goupille cylindrique. Ne montez pas encore l'extrémité avant de l'arbre de transmission.

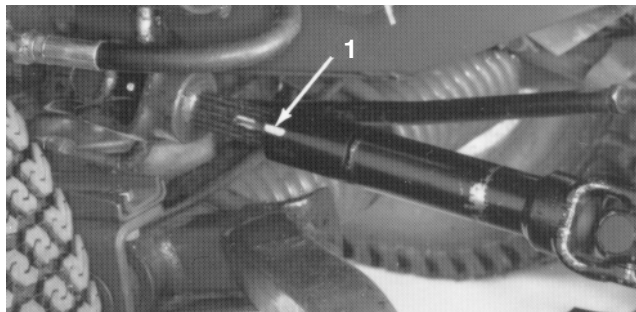


Figure 3

1. Arbre de transmission

## Raccordement du bras de levage droit au plateau de coupe



### Attention



**Le bras de poussée droit est retenu par ressort à environ 45 kg. La libération soudaine du bras de poussée peut entraîner des blessures.**

**Une deuxième personne doit maintenir le bras de poussée vers le bas pendant cette procédure.**

1. Enlevez les 2 vis autotaraudeuses maintenant le capot de la PDF au-dessus de la plaque de montage du boîtier d'engrenages du plateau de coupe et déposez le capot (Fig. 4).

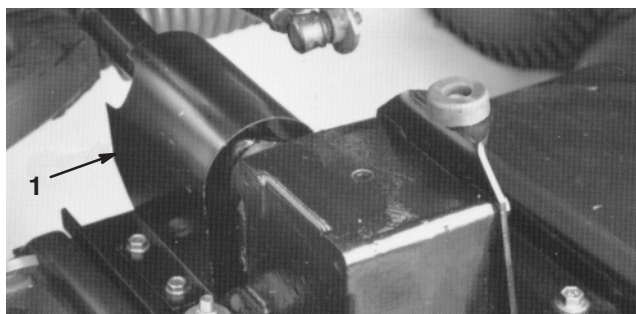


Figure 4

1. Capot de PDF

2. Placez le plateau de coupe devant le groupe de déplacement.
3. Mesurez la distance entre l'extrémité du bras de poussée droit et le centre de la rotule (graisseur) (Fig. 5). Elle doit être égale à 70 mm. Si elle ne l'est pas, desserrez l'écrou de blocage fixant la rotule au bras de poussée et tournez la rotule vers l'intérieur ou l'extérieur jusqu'à obtenir la distance correcte (Fig. 5). Ne serrez pas l'écrou de blocage à ce stade.

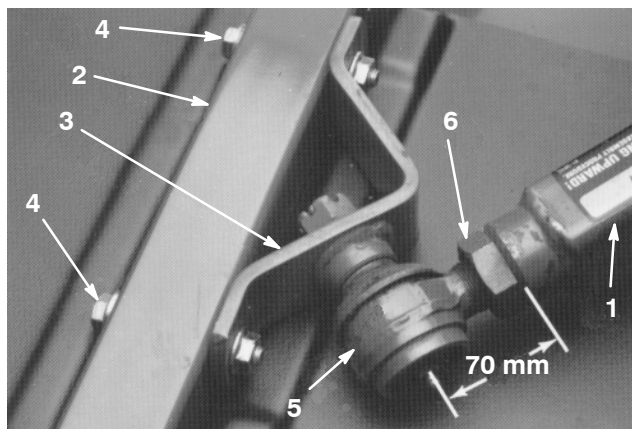


Figure 5

- |                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| 1. Bras de poussée droit | 4. Vis et rondelles |
| 2. Bras pivotant         | 5. Rotule           |
| 3. Support de rotule     | 6. Écrou de blocage |

4. Demandez à quelqu'un de pousser avec précaution le bras de poussée vers le bas jusqu'à ce que les trous du support de rotule soient alignés sur les trous du bras pivotant. Glissez immédiatement un bloc en bois de 10 x 10 cm entre le haut du bras de poussée et le dessous du châssis.
5. Fixez le support de rotule au bras pivotant avec deux vis d'assemblage (7/16 x 3 po), 2 rondelles plates (7/16 po) et 2 écrous à collerette (7/16 po). Placez les rondelles plates du côté extérieur du bras pivotant.
6. Serrez le grand écrou de blocage fixant la rotule au bras de poussée (Fig. 5). Lorsque vous serrez l'écrou de blocage, maintenez la rotule droite pour obtenir l'oscillation adéquate lors du levage et de l'abaissement du plateau de coupe. Retirez avec précaution le bloc en bois maintenant le bras de poussée en position abaissée.

## Raccordement du bras de levage gauche au plateau de coupe



### Attention



Le bras de poussée gauche est retenu par ressort à environ 68 kg. La libération soudaine du bras de poussée peut entraîner des blessures.

Une deuxième personne doit maintenir le bras de poussée vers le bas pendant cette procédure.

1. Retirez les 2 vis, rondelles plates et écrous à collerette fixant le support de rotule gauche et le support de chaîne au bras pivotant gauche (Fig. 6). Retirez le support de rotule et le support de chaîne.
2. Retirez la goupille fendue et l'écrou à créneaux fixant le support de rotule gauche au bras de poussée gauche sur le groupe de déplacement. Montez le support de rotule (retiré du bras pivotant) sur le bras de poussée avec l'écrou à créneaux et la goupille fendue retirés précédemment (Fig. 6).
3. Mesurez la distance entre l'extrémité du bras de poussée gauche et le centre de la rotule (graisseur) (Fig. 6). Elle doit être égale à 64 mm. Si elle ne l'est pas, desserrez l'écrou de blocage fixant la rotule au bras de poussée et tournez la rotule vers l'intérieur ou l'extérieur jusqu'à obtenir la distance correcte (Fig. 6). Ne serrez pas l'écrou de blocage à ce stade.

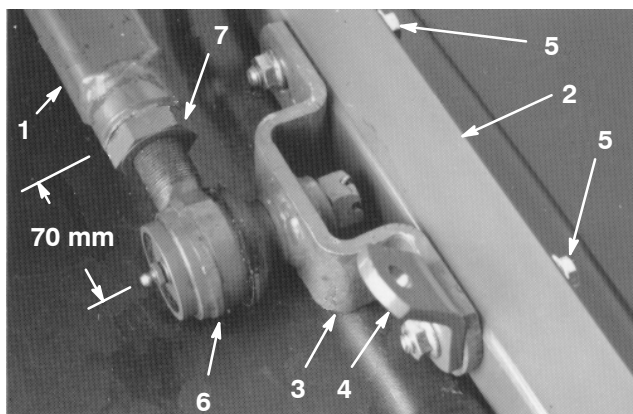


Figure 6

- |                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| 1. Bras de poussée gauche | 5. Vis et rondelles |
| 2. Bras pivotant          | 6. Rotule           |
| 3. Support de rotule      | 7. Écrou de blocage |
| 4. Support de chaîne      |                     |

4. Demandez à quelqu'un de pousser avec précaution le bras de poussée vers le bas jusqu'à ce que les trous du support de rotule soient alignés sur les trous du bras pivotant. Glissez immédiatement un bloc en bois de 10 x 10 cm entre le haut du bras de poussée et le dessous du châssis.



### Attention



La libération soudaine du bras de poussée peut entraîner des blessures.

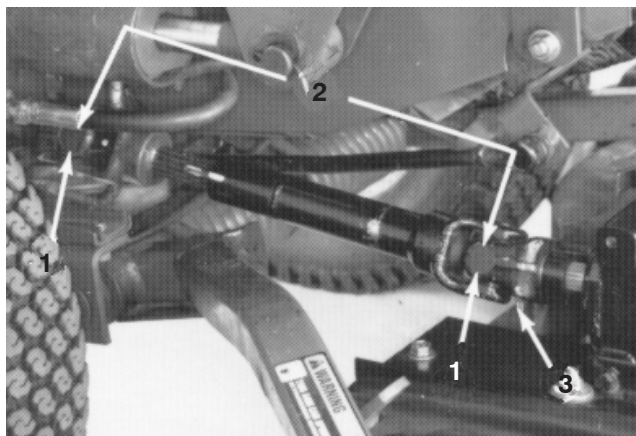
Veillez à ce que le bloc en bois reste bien en place.

5. Fixez le support de rotule et le support de chaîne au bras pivotant avec les vis, rondelles plates et écrous à collerette retirés précédemment. Placez les rondelles plates du côté extérieur du bras pivotant. Montez le support de chaîne dans la série de trous avant.
6. Serrez le grand écrou de blocage fixant la rotule au bras de poussée. Lorsque vous serrez l'écrou de blocage, maintenez la rotule droite pour obtenir l'oscillation adéquate lors du levage et de l'abaissement du plateau de coupe. Retirez avec précaution le bloc en bois maintenant le bras de poussée en position abaissée.

## Accouplement de l'arbre de transmission au boîtier d'engrenages du plateau de coupe

**Important** Les chapes d'arbre de transmission doivent être précisément alignées lorsque la chape extérieure est montée sur l'arbre de PDF cannelé du boîtier d'engrenages. Retirez la gaine et changez la position de la chape si l'alignement est incorrect. Deux chapes mal alignées raccourciraient la durée de vie de l'arbre de transmission et entraîneraient des vibrations inutiles lors du fonctionnement du plateau de coupe.

1. Alignez les trous de la chape et de l'arbre d'entrée du boîtier d'engrenages. Glissez la chape sur l'arbre et fixez-les ensemble avec une goupille cylindrique, 2 vis de fixation (5/16 x 1-3/4 po) et 2 contre-écrous (5/16 po) (Fig. 7).

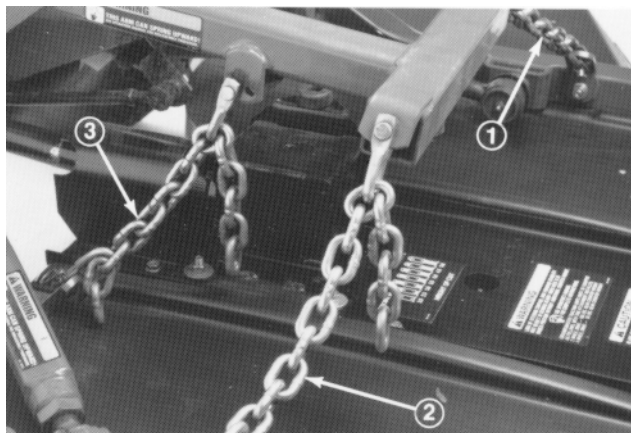


**Figure 7**

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1. Chapes de l'arbre de transmission | 3. Goupille cylindrique et vis de fixation |
| 2. Chapes en phase                   |  |
- 
2. Montez le capot de PDF sur le haut de la plaque de montage du boîtier d'engrenages du plateau de coupe avec les deux vis autotaraudeuses retirées précédemment.

## Montage des chaînes de levage

1. Attachez les chaînes de levage au bras de levage et aux supports de chaînes du plateau de coupe avec 6 jumelles, axes de jumelles (3/8 x 1-1/2 po) et goupilles fendues (1/8 x 3/4 po) (Fig. 8). Fixez les chaînes aux maillons suivants afin de garantir que le plateau de coupe se lève correctement :
  - Chaînes avant – 9ème maillon
  - Chaîne arrière – 5ème maillon
2. Vérifiez que les chaînes soulèvent bien le plateau jusqu'aux butées lorsque le bras de levage est relevé.



**Figure 8**

- |                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 1. Chaîne de levage avant gauche | 3. Chaîne de levage arrière |
| 2. Chaîne de levage avant droite |                             |

## Graissage du plateau de coupe

Avant d'utiliser le plateau de coupe, il faut le graisser pour maintenir ses caractéristiques de lubrification (voir Graissage des roulements, des bagues et du boîtier d'engrenages, page 18). Si le plateau de coupe n'est pas graissé correctement, des pannes prématurées des organes importants risquent de se produire.

## Montage de masses arrière

Les groupes de déplacement Groundsmaster Série 300 à deux roues motrices sont conformes à la norme ANSI B71.4-1999 lorsqu'ils sont équipés de masses arrière. Voir le tableau figurant dans le manuel de l'utilisateur du groupe de déplacement pour les combinaisons de masses requises. Commandez les pièces auprès de votre concessionnaire Toro agréé.

Les groupes de déplacement Groundsmaster série 300 à quatre roues motrices n'ont pas besoin de masses arrière pour être conformes à la norme ANSI B71.4-1999.

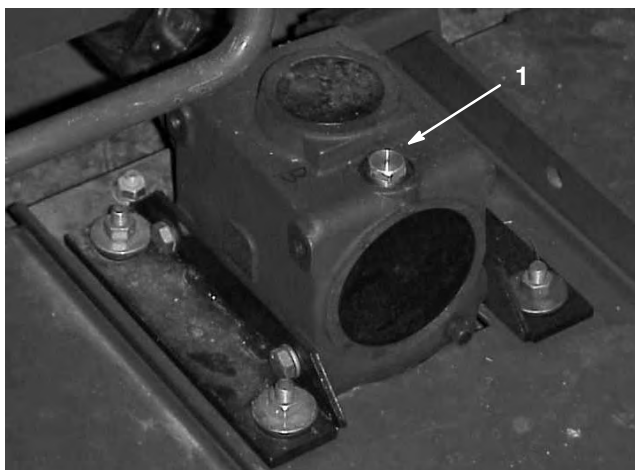


# Avant l'utilisation

## Contrôle du niveau de lubrifiant dans le boîtier d'engrenages

Le boîtier d'engrenages est conçu pour fonctionner avec du lubrifiant pour engrenages SAE 80–90. Le boîtier d'engrenages est expédié de l'usine avec du lubrifiant. Vérifiez toutefois le niveau de 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 le bouchon de remplissage/jauge en haut du boîtier d'engrenages (Fig. 9) et vérifiez si le niveau de liquide se situe entre les repères sur la jauge. Si le niveau de lubrifiant est bas, faites l'appoint jusqu'à ce qu'il arrive entre les repères.



**Figure 9**

1. Bouchon de remplissage/jauge

## Réglage de la hauteur de coupe

La hauteur de coupe est réglable de 38 à 114 mm par pas de 13 mm, en ajoutant ou retirant un nombre égal d'entretoises sur les chapes de roues pivotantes avant et arrière. Le tableau de hauteurs de coupe ci-dessous indique les combinaisons d'entretoises à utiliser pour chaque réglage de hauteur de coupe.

Réglage de hauteur de coupe	Entretoises sous le bras pivotant	
	Avant	Arrière
38 mm	0	0
51 mm	1	1
64 mm	2	2
77 mm	3	3
90 mm	4	4
103 mm	5	5
116 mm	6	6

Mettez le moteur en marche et relevez le plateau de coupe pour pouvoir changer la hauteur de coupe. Arrêtez le moteur une fois le plateau de coupe relevé.

Vous pouvez obtenir une hauteur de coupe de 25 mm en modifiant les chapes de roues pivotantes comme suit :

1. Retirez les chapes de roues pivotantes avant et arrière du plateau de coupe et retirez les roues des chapes.
2. Elargissez les trous d'un diamètre de 11 mm pour obtenir un diamètre de 12,7 mm ou 13,1 mm de chaque côté des chapes (Fig. 10 et 11).
3. Montez les roues pivotantes sur les chapes en utilisant les nouveaux trous, et montez les chapes sur le plateau.

**Remarque :** Les hauteurs de coupe sont désormais de 25 à 102 mm et il faudra enlever 13 mm aux hauteurs de coupe indiquées sur l'autocollant des hauteurs de coupe pour déterminer les entretoises nécessaires.

## Roues pivotantes avant

1. Enlevez le chapeau de tension de l'axe de pivot et sortez l'axe du bras pivotant avant. Enlevez la rondelle de l'axe de pivot. Glissez les entretoises sur l'axe de pivot pour obtenir la hauteur de coupe désirée, puis glissez la rondelle sur l'axe (Fig. 10).
2. Poussez l'axe de la roue pivotante dans le bras pivotant avant, glissez l'autre rondelle de butée et les entretoises restantes sur l'axe, puis mettez le chapeau de tension en place pour fixer l'ensemble (Fig. 10).

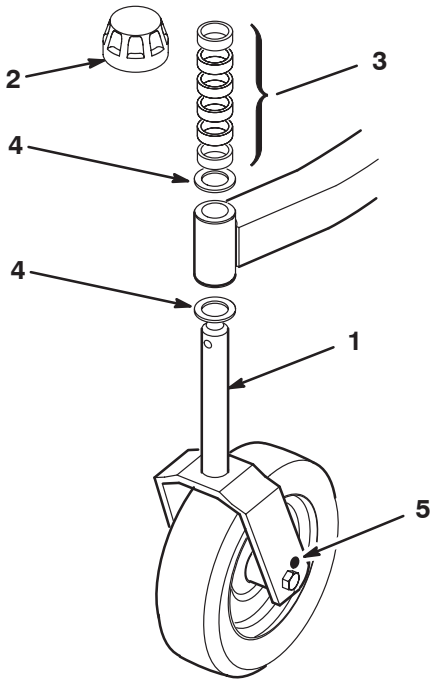


Figure 10

- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| 1. Roue pivotante avant | 4. Rondelles de butée |
| 2. Chapeau de tension   | 5. Trou de 11 mm      |
| 3. Entretoises          |                       |

## Roues pivotantes arrière

1. Retirez le chapeau de tension de l'axe de pivot (Fig. 11).

**Remarque :** Il n'est pas nécessaire de retirer la chape de la roue pivotante arrière du bras pivotant pour changer la hauteur de coupe.

2. Retirez ou ajoutez des entretoises en forme de C du côté étroit de l'axe de pivot, sous le bras pivotant, pour obtenir la hauteur de coupe désirée (Fig. 11). Assurez-vous que les rondelles de butée, pas les entretoises, touchent le haut et le bas du bras pivotant.
3. Fixez l'ensemble avec le chapeau de tension (Fig. 11).
4. Assurez-vous que les quatre roues pivotantes sont réglées à la même hauteur de coupe.

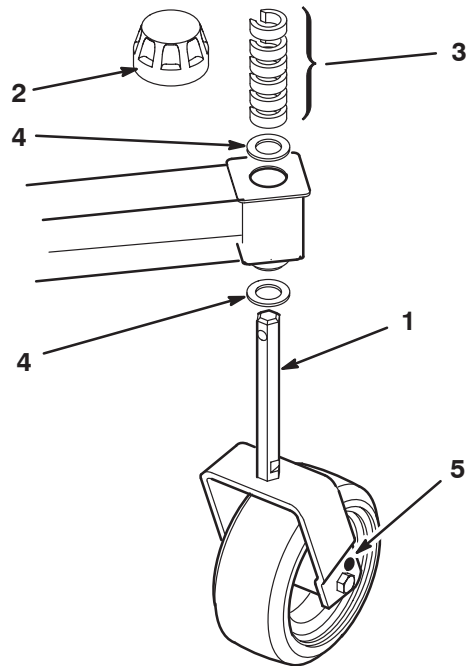


Figure 11

- |                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| 1. Roue pivotante arrière | 4. Rondelles de butée |
| 2. Chapeau de tension     | 5. Trou de 11 mm      |
| 3. Entretoises            |                       |

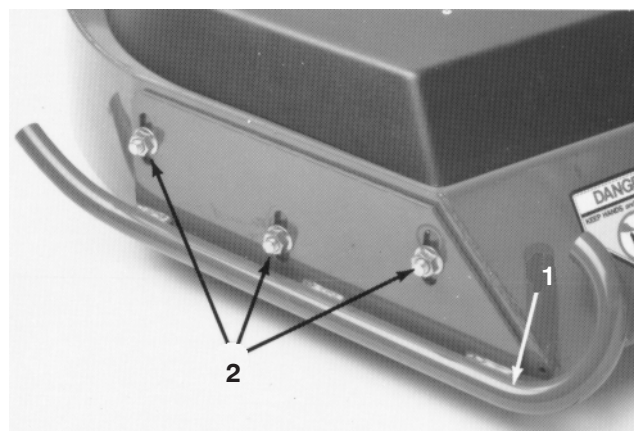
## Réglage des rouleaux

**Remarque :** Si la hauteur de coupe utilisée est de 25 ou 38 mm, les rouleaux du plateau de coupe doivent être repositionnés dans les trous de support supérieurs.

1. Enlevez les goupilles fendues fixant les arbres de rouleaux en-dessous du plateau.
2. Sortez les arbres des trous inférieurs du support, alignez les rouleaux avec les trous supérieurs et insérez les arbres.
3. Fixez les ensembles avec les goupilles fendues.

## Réglage des patins

Pour régler les patins, desserrez les écrous à collerette, placez les patins à la position voulue et resserrez les écrous à collerette (Fig. 12).



**Figure 12**



1. Patin

2. Écrous à embase



# Utilisation

L'usage d'équipements de protection est préconisé, notamment, mais pas exclusivement pour les yeux, les oreilles, les pieds et la tête.

**Prudence**

Cette machine produit au niveau de l'oreille de l'utilisateur un niveau sonore de plus de 85 dBA, susceptible d'entraîner des déficiences auditives en cas d'exposition prolongée.

Portez des protège-oreilles pour utiliser la machine.

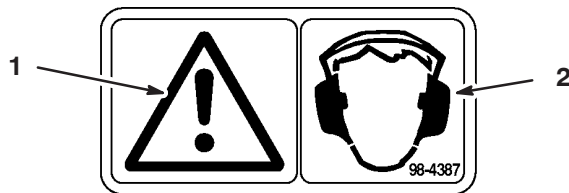


Figure 13

1. Prudence

2. Porter des protège-oreilles

## Conseils d'utilisation

### Tondez quand l'herbe est sèche

Tondez en fin de matinée, quand la rosée a séché, pour éviter que l'herbe ne 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. Pour tonde à une hauteur de coupe de 25 ou 38 mm, ajoutez une deuxième rondelle entre les chapes de roues pivotantes arrière et le bas des logements de bras pivotants pour augmenter l'inclinaison des lames.

## Tondre dans des conditions difficiles

La circulation d'air est importante pour couper et recouper les brins d'herbe dans le carter de la tondeuse, la hauteur de coupe ne doit donc pas être réglée si bas que l'herbe haute autour de la tondeuse empêche le passage de l'air. Placez-vous toujours de sorte qu'un côté de la tondeuse se trouve à l'extérieur de la zone non coupée. L'air pourra ainsi circuler librement dans la tondeuse. Lorsque vous commencez à tondre au centre d'une surface encore intacte, avancez plus lentement et reculez si la machine commence à bloquer.

### Tondez toujours avec des lames bien affûtées

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

### Contrôle de l'état du plateau de coupe

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

## Arrêt

Si vous devez arrêter la machine pendant la tonte, il se peut qu'un paquet de brins d'herbe soit déposé sur la pelouse. Suivez la procédure ci-dessous lorsque vous devez vous arrêter pendant la tonte :

1. Rendez-vous dans une zone déjà tondue en laissant le plateau embrayé.
2. Passez au point mort, placez la commande d'accélérateur en position bas régime et tournez la clé de contact en position contact coupé.

## Après l'utilisation



Pour obtenir des résultats optimaux, nettoyez le dessous du carter de tondeuse après chaque utilisation, en prêtant une attention particulière aux déflecteurs. Ne laissez pas l'herbe s'accumuler à l'intérieur du carter et sur les déflecteurs, car la qualité de la tonte finira par en souffrir.

# Entretien

## Programme d'entretien recommandé

Périodicité des entretiens	Procédure
Après les 2 premières heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Serrez les écrous des roues pivotantes.</li></ul>
Après les 10 premières heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Serrez les écrous des roues pivotantes.</li><li>• Serrez les boulons de lames.</li></ul>
Chaque jour	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vérifiez les lames.</li><li>• Lubrifiez les bagues des bras pivotants.</li><li>• Lubrifiez les roulements des roues pivotantes.</li></ul>
Toutes les 50 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Serrez les écrous des roues pivotantes.</li><li>• Serrez les boulons de lames.</li><li>• Lubrifiez les graisseurs.</li><li>• Nettoyez l'intérieur des couvercles des courroies du plateau de coupe.</li><li>• Contrôlez le réglage de la courroie d'entraînement de la lame.</li><li>• Contrôlez le niveau d'huile du boîtier d'engrenages.</li></ul>
Toutes les 400 heures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Changez l'huile du boîtier d'engrenages.</li></ul>

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

**Prudence**

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

Avant tout entretien, retirez la clé de contact.

## Graissage des roulements, des bagues et du boîtier d'engrenages

Lubrifiez le plateau de coupe régulièrement. Si la machine est utilisée dans des conditions normales, lubrifiez les roulements et bagues des roues pivotantes avec de la graisse universelle au lithium N° 2 ou de la graisse au molybdène, toutes les 8 heures de fonctionnement ou une fois par jour, la première échéance prévalant.

Les roulements et bagues du plateau de coupe doivent être lubrifiés. Les points de graissage sont les suivants :

- bagues d'axes de roues pivotantes avant (Fig. 14)
- roulements de roues pivotantes (Fig. 14 et 15).
- roulements des axes de lames (Fig. 16)
- pivot de bras de poulie de tension (Fig. 16)
- rotules de bras de poussée droit et gauche (Fig. 16).

Vous devrez également retirer l'axe de roue pivotante arrière du bras pivotant et enduire l'axe hexagonal de graisse universelle au lithium N° 2 ou de graisse au molybdène toutes les 50 heures (Fig. 15).

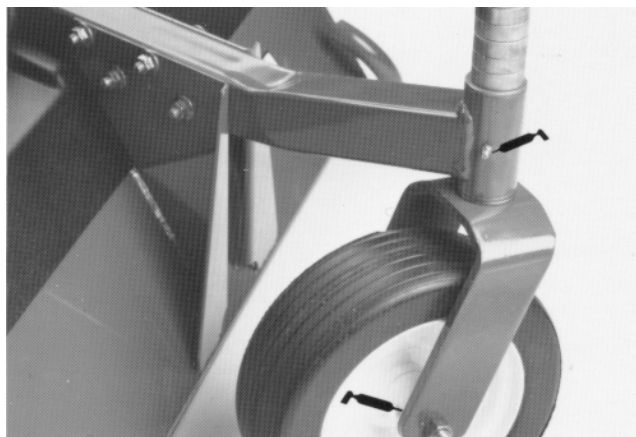


Figure 14

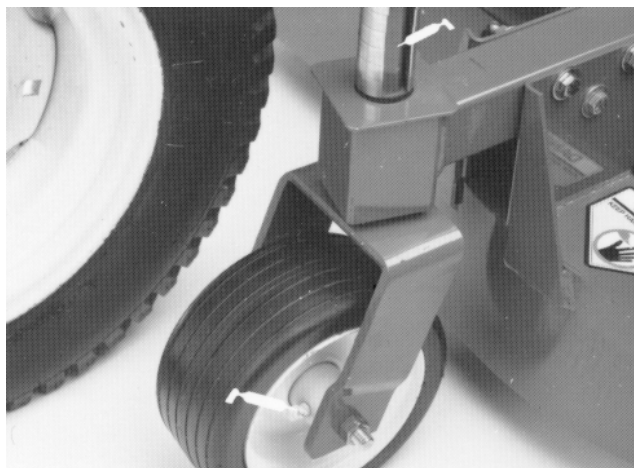


Figure 15

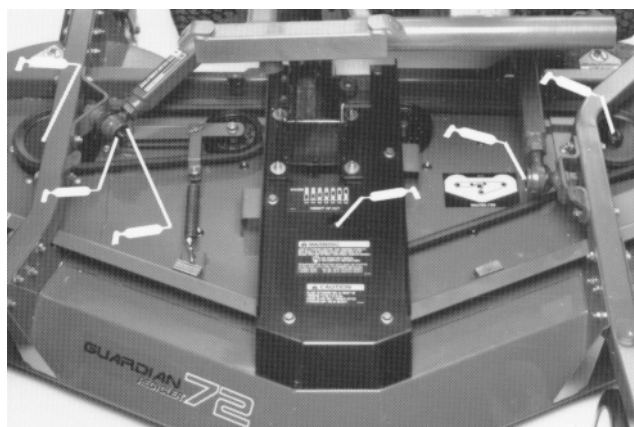


Figure 16

Placez la machine et le plateau de coupe sur une surface plane et horizontale, puis abaissez le plateau de coupe. Retirez le bouchon de remplissage/jauge en haut du boîtier d'engrenages (Fig. 17) et vérifiez si le niveau de liquide se situe entre les repères sur la jauge. Si le niveau de lubrifiant est bas, versez du lubrifiant SAE 80-90 jusqu'à ce que le niveau se situe entre les repères.

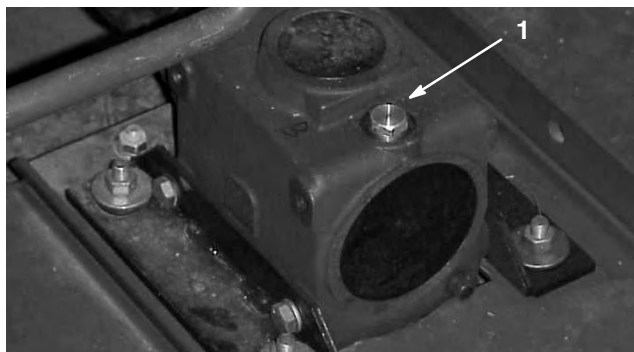


Figure 17

1. Bouchon de remplissage/contrôle

## Séparation du plateau de coupe et du groupe de déplacement

1. Placez la machine sur une surface plane et horizontale, abaissez le plateau de coupe sur le sol, arrêtez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. Retirez les vis autotaraudeuses fixant le capot au-dessus du plateau de coupe et mettez le capot de côté.
3. Faites sortir la goupille cylindrique fixant la chape d'arbre de transmission à l'arbre d'entrée du boîtier d'engrenages (Fig. 18). Desserrez les vis et contre-écrous, et retirez la chape de l'arbre d'entrée. Si vous avez l'intention d'utiliser le groupe de déplacement sans le plateau de coupe, faites sortir la goupille cylindrique de la chape à l'arbre de la PDF du groupe de déplacement et retirez tout l'arbre de transmission du groupe de déplacement.

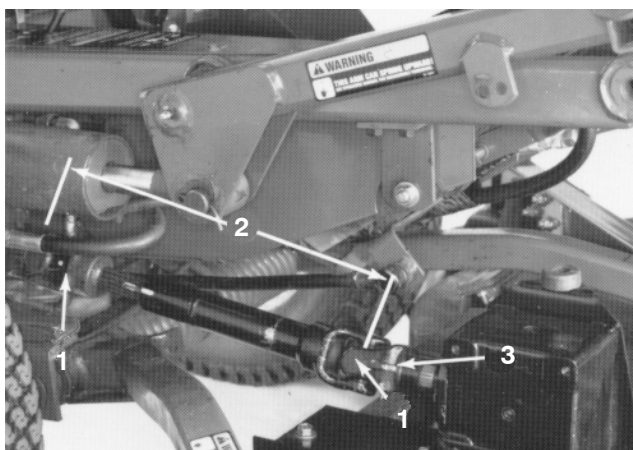


Figure 18

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1. Chapes de l'arbre de transmission | 3. Goupille cylindrique et vis de fixation |
| 2. Chapes en phase                   |  |



### Danger



**Vous risquez de vous blesser grièvement si le moteur démarre et si l'arbre de PDF tourne.**

**Ne démarrez pas le moteur et n'engagez pas le levier de PDF quand l'arbre de PDF n'est pas accouplé au boîtier d'engrenages du plateau de coupe.**

4. Déconnectez les goupilles fendues et axes de chape fixant les chaînes de levage aux bras de levage.



### Attention



**Le bras de poussée droit est retenu par ressort à environ 45 kg et le bras de poussée gauche à environ 68 kg. La libération soudaine du bras de poussée peut entraîner des blessures.**

**Une deuxième personne doit maintenir le bras de poussée vers le bas pendant cette procédure.**

5. Demandez à quelqu'un de pousser le bras de poussée droit vers le bas pendant que vous retirez les vis d'assemblage, les rondelles plates et les contre-écrous fixant le support de rotule au bras pivotant du plateau de coupe (Fig. 19). L'autre personne peut ensuite laisser prudemment le bras de poussée remonter, de façon à libérer progressivement les 45 kg de tension du ressort.

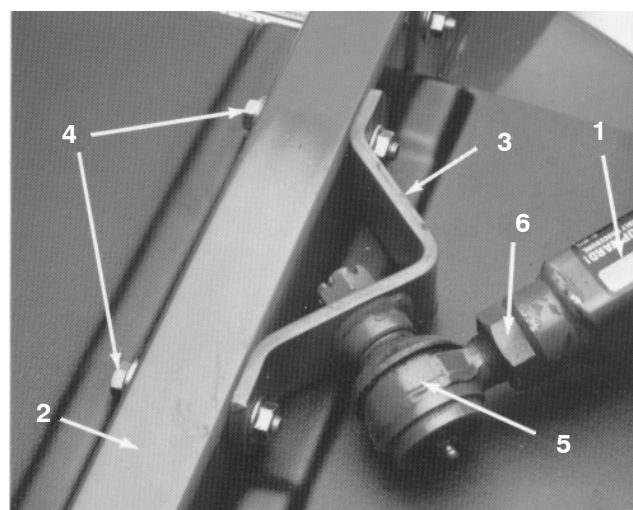
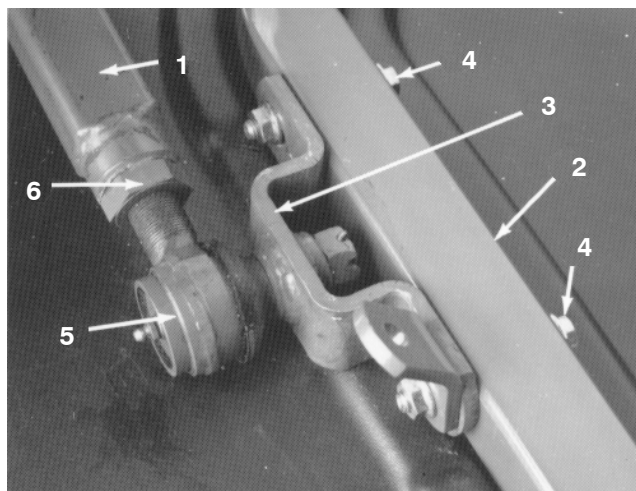


Figure 19

- |                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| 1. Bras de poussée droit | 4. Vis et rondelles |
| 2. Bras pivotant         | 5. Rotule           |
| 3. Support de rotule     | 6. Écrou de blocage |



6. Demandez à quelqu'un de pousser le bras de poussée gauche vers le bas pendant que vous retirez les vis d'assemblage, les rondelles plates et les contre-écrous fixant le support de rotule et le support de chaîne au bras pivotant du plateau de coupe (Fig. 20). L'autre personne peut ensuite laisser prudemment le bras de poussée remonter, de façon à libérer progressivement les 68 kg de tension du ressort.



**Figure 20**

- |                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| 1. Bras de poussée gauche | 4. Vis et rondelles |
| 2. Bras pivotant          | 5. Rotule           |
| 3. Support de rotule      | 6. Écrou de blocage |
- 
7. Eloignez le plateau de coupe du groupe de déplacement.

## Montage du plateau de coupe sur le groupe de déplacement

1. Garez la machine sur une surface plane et horizontale, et arrêtez le moteur.
2. Placez le plateau de coupe devant le groupe de déplacement.



### Attention



**Le bras de poussée droit est retenu par ressort à environ 45 kg et le bras de poussée gauche à environ 68 kg. La libération soudaine du bras de poussée peut entraîner des blessures.**

**Une deuxième personne doit maintenir le bras de poussée vers le bas pendant cette procédure.**

3. Demandez à quelqu'un de pousser avec précaution le bras de poussée droit vers le bas jusqu'à ce que les trous du support de rotule soient alignés sur les trous du bras pivotant (Fig. 19).
4. Fixez le support de rotule au bras pivotant avec les vis, rondelles plates et écrous à collerette. Placez les rondelles plates du côté extérieur du bras pivotant.
5. Demandez à quelqu'un de pousser avec précaution le bras de poussée gauche vers le bas jusqu'à ce que les trous du support de rotule soient alignés sur les trous du bras pivotant (Fig. 20). Glissez immédiatement un bloc en bois de 10 x 10 cm entre le haut du bras de poussée et le dessous du châssis.



### Attention



**La libération soudaine du bras de poussée peut entraîner des blessures.**

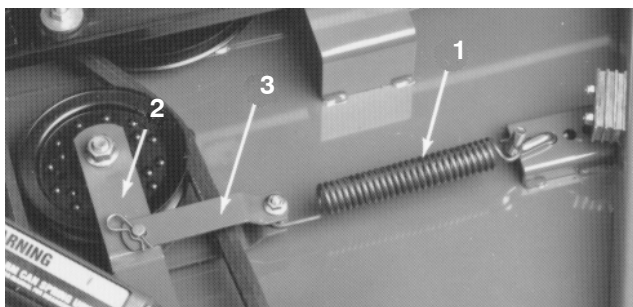
**Veillez à ce que le bloc en bois reste bien en place.**

6. Fixez le support de rotule et le support de chaîne au bras pivotant avec les vis, rondelles plates et écrous à collerette. Placez les rondelles plates du côté extérieur du bras pivotant. Montez le support de chaîne dans la série de trous avant.
7. Retirez avec précaution le bloc en bois en maintenant le bras de poussée en position abaissée.
8. Alignez les trous de la chape et de l'arbre d'entrée du boîtier d'engrenages. Glissez la chape sur l'arbre et fixez-les ensemble avec une goupille cylindrique, 2 vis de fixation (5/16 x 1-3/4 po) et 2 contre-écrous (5/16 po).

## Remplacement de la courroie d'entraînement

La courroie d'entraînement des lames, qui est tendue par la poulie de tension à ressort, 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.

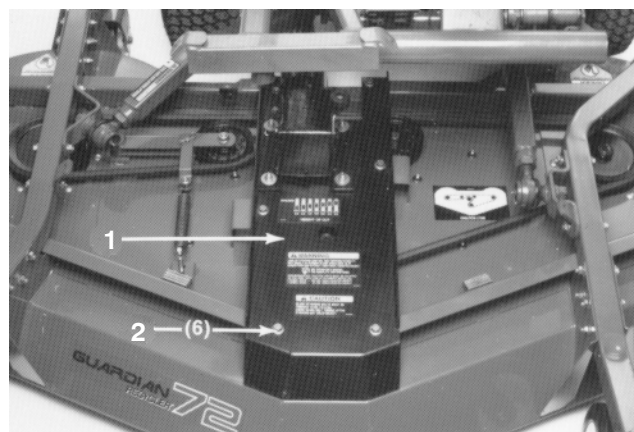
1. Abaissez le plateau de coupe sur le sol. Déposez les couvercles de courroie en haut du plateau de coupe et mettez-les de côté.
2. Décrochez le ressort du support de bras de la poulie de tension pour relâcher la tension de la courroie (Fig. 21). Retirez la goupille fendue et l'axe de chape fixant le support du bras de la poulie de tension au bras de la poulie de tension.



**Figure 21**

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| 1. Ressort                   | 3. Support du bras de poulie de tension |
| 2. Bras de poulie de tension |   |

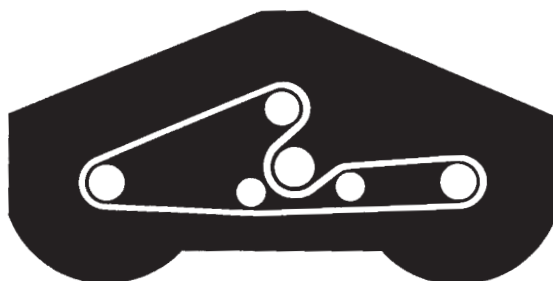
3. Retirez les vis et écrous fixant la plaque du boîtier d'engrenages aux profilés du plateau (Fig. 22). Soulevez la plaque du boîtier d'engrenages et le boîtier d'engrenages des profilés du plateau et déposez-le sur le plateau.



**Figure 22**

- |                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| 1. Plaque du boîtier d'engrenages | 2. Vis et écrous |
|-----------------------------------|------------------|

4. Enlevez la courroie usagée des poulies d'axe et de l'ensemble poulie de tension.
5. Installez la courroie neuve autour des poulies d'axe et dans l'ensemble poulie de tension comme illustré à la Figure 23.



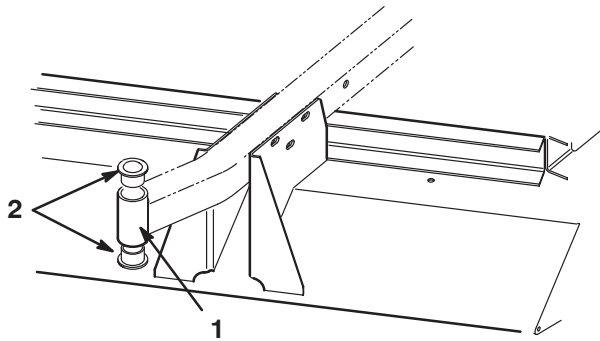
**Figure 23**

6. Remettez la plaque du boîtier d'engrenages en place sur les profilés du plateau tout en installant la courroie autour de la poulie du boîtier d'engrenages. Fixez la plaque du boîtier d'engrenages aux profilés du plateau avec les vis et écrous retirés précédemment.
7. Montez le support du bras de la poulie de tension au bras de la poulie de tension avec la goupille fendue et l'axe de chape (Fig. 21). Accrochez le ressort au support du bras de la poulie de tension. Pour assurer la tension correcte de la courroie d'entraînement, le ressort doit être étiré à une longueur d'environ 18 cm. Si le ressort est étiré à une longueur différente, insérez la tige du ressort dans un autre trou de montage, plus loin de la courroie.
8. Reposez les couvercles de courroie.

## Entretien des bagues avant des bras pivotants

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

1. Relevez le plateau de coupe pour décoller les roues du sol et bloquez-le pour l'empêcher de retomber accidentellement.
2. Retirez le chapeau de tension, la ou les entretoises et la rondelle de butée situés en haut de l'axe de pivot.
3. Sortez l'axe de pivot du tube de montage, mais laissez la rondelle de butée et la ou les entretoises 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 (Fig. 24). Chassez ensuite l'autre bague. Nettoyez l'intérieur des tubes de montage.



**Figure 24**

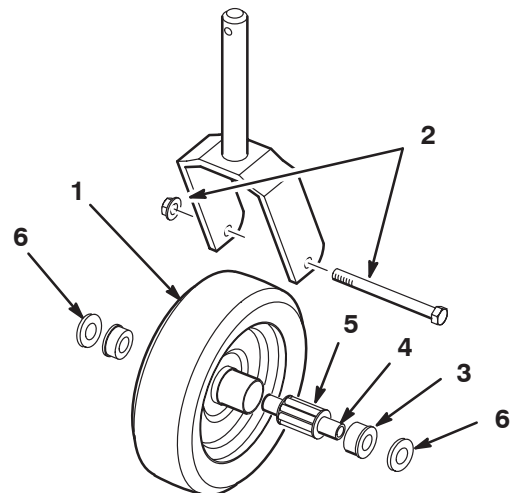
- |                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| 1. Tube du bras pivotant avant | 2. Bagues |
|--------------------------------|-----------|

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. Glissez la rondelle de butée et la ou les entretoises sur l'axe. Remplacez le chapeau de tension sur l'axe de pivot pour maintenir les pièces en position.

## Entretien des roues pivotantes et des roulements

La roue pivotante tourne sur un roulement à rouleaux de première qualité et est supportée par une douille pour clé. L'usure du roulement sera minimale même après de nombreuses heures d'utilisation, pourvu que vous l'ayez maintenu bien lubrifié. Dans le cas contraire, elle sera accélérée. L'oscillation d'une roue pivotante est généralement provoquée par l'usure d'un roulement.

1. Enlevez le contre-écrou de la vis qui maintient l'ensemble roue pivotante entre les bras de la chape (Fig. 25). Maintenez la roue pivotante et enlevez la vis de la chape.
2. Faites sortir la douille pour clé du moyeu de roue (Fig. 25).
3. Enlevez la bague du moyeu de roue et laissez tomber le roulement à l'extérieur (Fig. 25). Déposez la bague de l'autre côté du moyeu de roue.
4. Vérifiez l'usure du roulement, de la clé et de l'intérieur du moyeu. Remplacez les pièces défectueuses.
5. Pour assembler la roue pivotante, enfoncez la bague dans le moyeu. Glissez le roulement dans le moyeu. Insérez l'autre bague dans le côté ouvert du moyeu pour bloquer le roulement à l'intérieur du moyeu.
6. Glissez avec précaution la clé à travers les bagues et le moyeu (Fig. 25).
7. Installez l'ensemble roue pivotante entre la chape et fixez le tout en place avec la vis d'assemblage, les rondelles et le contre-écrou.
8. Lubrifiez le roulement de roue pivotante par le graisseur avec de la graisse universelle N° 2 au lithium.



**Figure 25**

- |                                     |                         |
|-------------------------------------|-------------------------|
| 1. Roue pivotante                   | 4. Douille pour clé     |
| 2. Vis d'assemblage et contre-écrou | 5. Roulement à rouleaux |
| 3. Bague (2)                        | 6. Rondelle (2)         |



## Dépose de la lame

Remplacez la lame si elle heurte un obstacle, ou 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 de lame, la rondelle-frein, la coupelle anti-scalp et la lame de l'axe (Fig. 26).

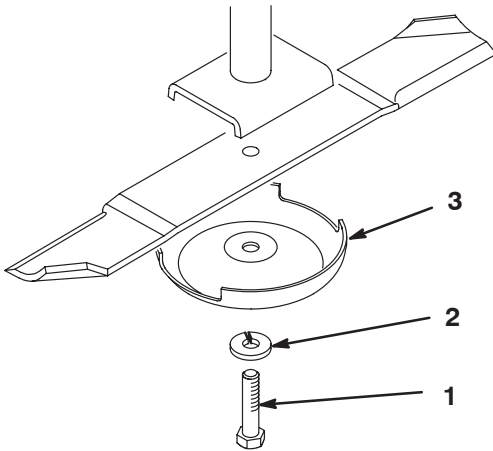


Figure 26

1. Boulon de lame
2. Rondelle-frein
3. Coupelle anti-scalp

3. Montez la lame, la partie incurvée dirigée vers le plateau de coupe, et fixez-la au moyen de la coupelle anti-scalp, de la rondelle-frein et du boulon. Serrez le boulon de la lame entre 115 et 149 Nm.



### Attention



N'essayez pas de redresser une lame faussée ou de souder une lame brisée ou fendue. Utilisez toujours une lame neuve afin de préserver la certification de sécurité de la machine.

## 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.
2. Examinez attentivement les tranchants de la lame, particulièrement au point de rencontre des parties plane et incurvée (Fig. 27-A). 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. Si vous constatez de l'usure (Fig. 27-B), remplacez la lame ; voir Dépose de la lame, page 23.

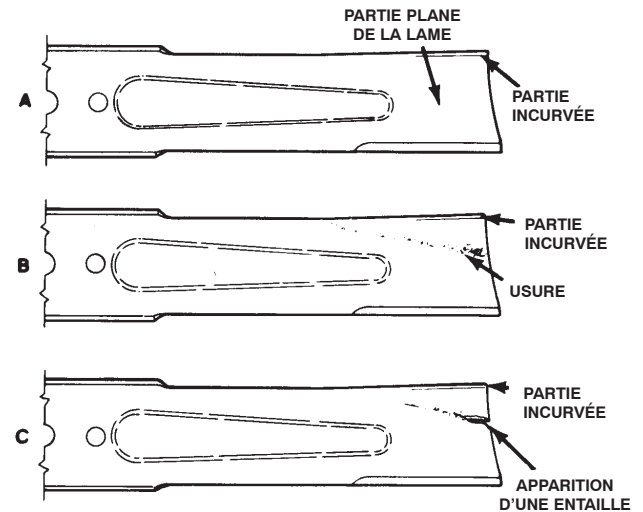


Figure 27



### Danger



Si la lame est trop usée, une entaille se forme entre la partie incurvée et la partie plane (Fig. 27-C). La lame risque alors de se briser et un morceau peut être projeté du dessous de la machine, vous blessant grièvement ou une personne à proximité.

Ne laissez pas la lame s'user.

3. Examinez les tranchants de toutes les lames et aiguissez-les s'ils sont émoussés ou ébréchés. N'aiguissez que le haut du tranchant et conservez l'angle de coupe d'origine pour obtenir une coupe nette (Fig. 28). Limez la même quantité de métal sur chacun des deux tranchants pour ne pas déséquilibrer la lame.

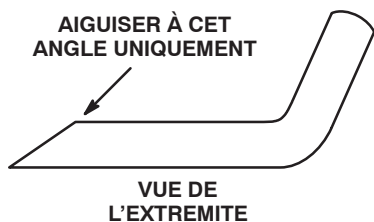


Figure 28

4. Pour vérifier que la lame est bien droite et plane, disposez-la sur une surface plane et vérifiez les extrémités. Elles doivent être légèrement plus basses que le centre, et le tranchant doit être plus bas que le talon. Si c'est le cas, la 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 ; voir Dépose de la lame, page 23.

## Correction du déséquilibre des lames de coupe

Si les lames sont déséquilibrées, des traînées seront visibles sur l'herbe après le passage de la machine. Pour corriger ce problème, vérifiez que les lames sont toutes parfaitement droites et qu'elles coupent toutes sur le même plan.

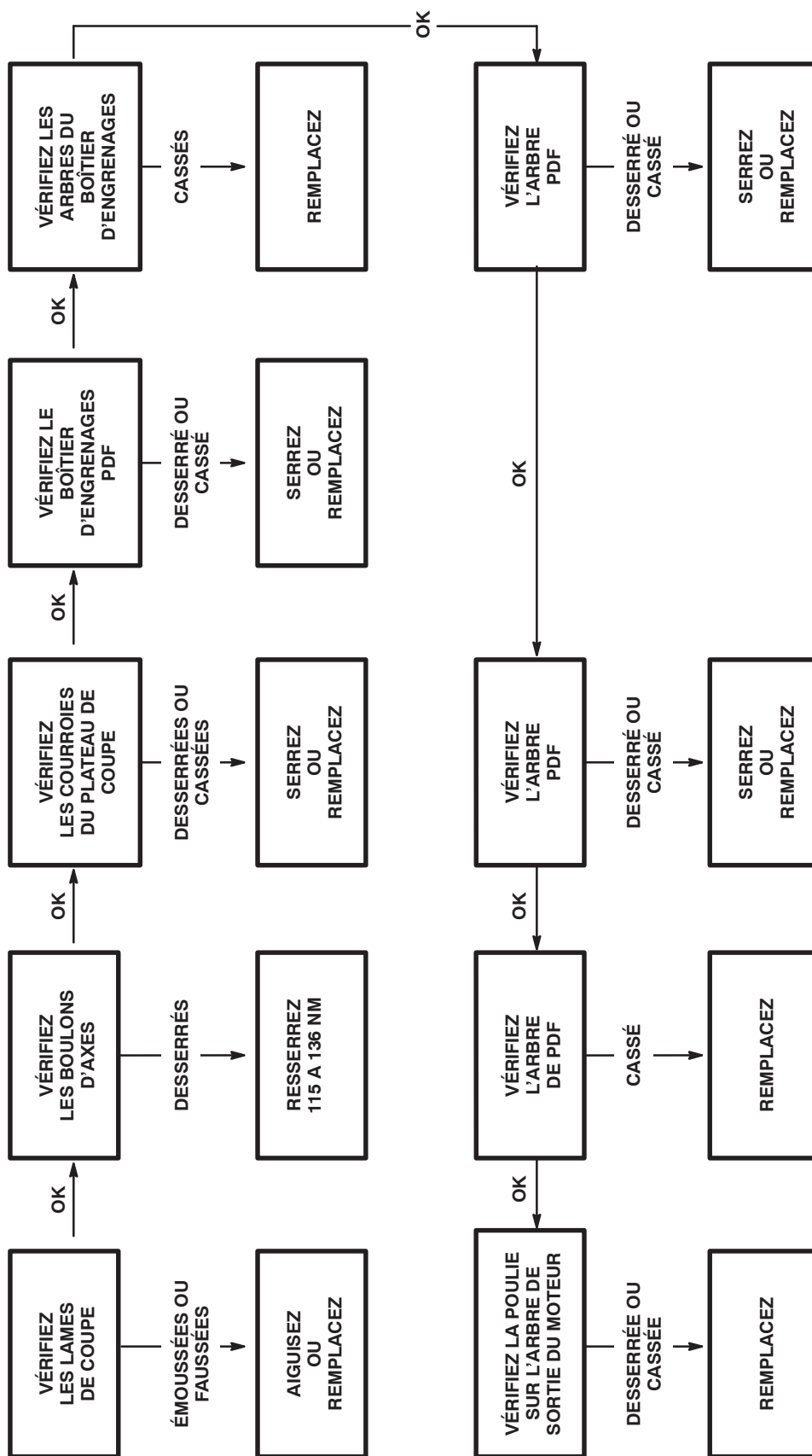
1. Trouvez une surface plane et horizontale en vous aidant d'un niveau à bulle d'un mètre.
2. Relevez le plateau de coupe au maximum (voir Réglage de la hauteur de coupe, page 13).
3. Abaissez le plateau de coupe sur une surface plane. Déposez les couvercles en haut du plateau de coupe.
4. Décrochez le ressort du support de bras de la poulie de tension pour relâcher la tension de la courroie.
5. Tournez les lames dans le sens longitudinal. Mesurez et notez la distance entre le sol et la pointe avant du tranchant. Tournez ensuite la même lame à 180° et mesurez de nouveau. Les deux mesures ne doivent pas différer de plus de 3 mm. Si la différence est supérieure à 3 mm, la lame est faussée et doit être remplacée. Mesurez bien toutes les lames de cette façon.
6. Comparez les mesures obtenues pour les lames extérieures et la lame centrale. La lame centrale ne doit pas être plus de 10 mm plus basse que les lames extérieures. Si elle l'est, passez au point 7 et ajoutez des cales entre le logement de pivot et le bas du plateau de coupe.
7. Enlevez les vis, les rondelles plates, les rondelles-freins et les 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 vérifier l'alignement des lames et à ajouter des cales jusqu'à ce que les pointes des lames soient bien équilibrées.

**Important** N'utilisez pas plus de trois cales à la fois dans un même trou. Utilisez un nombre décroissant de cales dans les trous adjacents si plusieurs cales sont ajoutées dans un même trou.

8. Accrochez le ressort au support du bras de la poulie de tension. Reposez les couvercles de courroie.

# Dépannage

## LE PLATEAU NE COUPE PAS OU COUPE MAL









## La garantie générale des produits commerciaux Toro

Garantie limitée de deux ans

### Conditions et produits couverts

La société Toro et sa filiale, la société Toro Warranty, en vertu de l'accord passé entre elles, certifient conjointement que votre produit commercial Toro ("Produit") ne présente aucun défaut de matériau ou vice de fabrication pendant une période de deux ans ou 1500 heures de service\*, la première échéance prévalant. 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 l'acheteur.

\* 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, veuillez nous contacter à l'adresse suivante :

Toro Commercial Products Service Department

Toro Warranty Company

8111 Lyndale Avenue South

Bloomington, MN 55420-1196

952-888-8801 ou 800-982-2740

Email : [commercial.service@toro.com](mailto:commercial.service@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 déclaration 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 expresse 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, modifiés ou non approuvés
- Les défaillances de produit dues au non-respect du programme d'entretien et/ou des réglages requis
- 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 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 ou produits chimiques, etc. non agréés.
- Les éléments sujets à usure normale. 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 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 au lieu de pièces neuves pour certaines réparations couvertes par la garantie.

### Conditions générales

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

**La société Toro et la société Toro Warranty 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 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 ou région. 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. En dernier recours, adressez-vous à la société Toro Warranty.