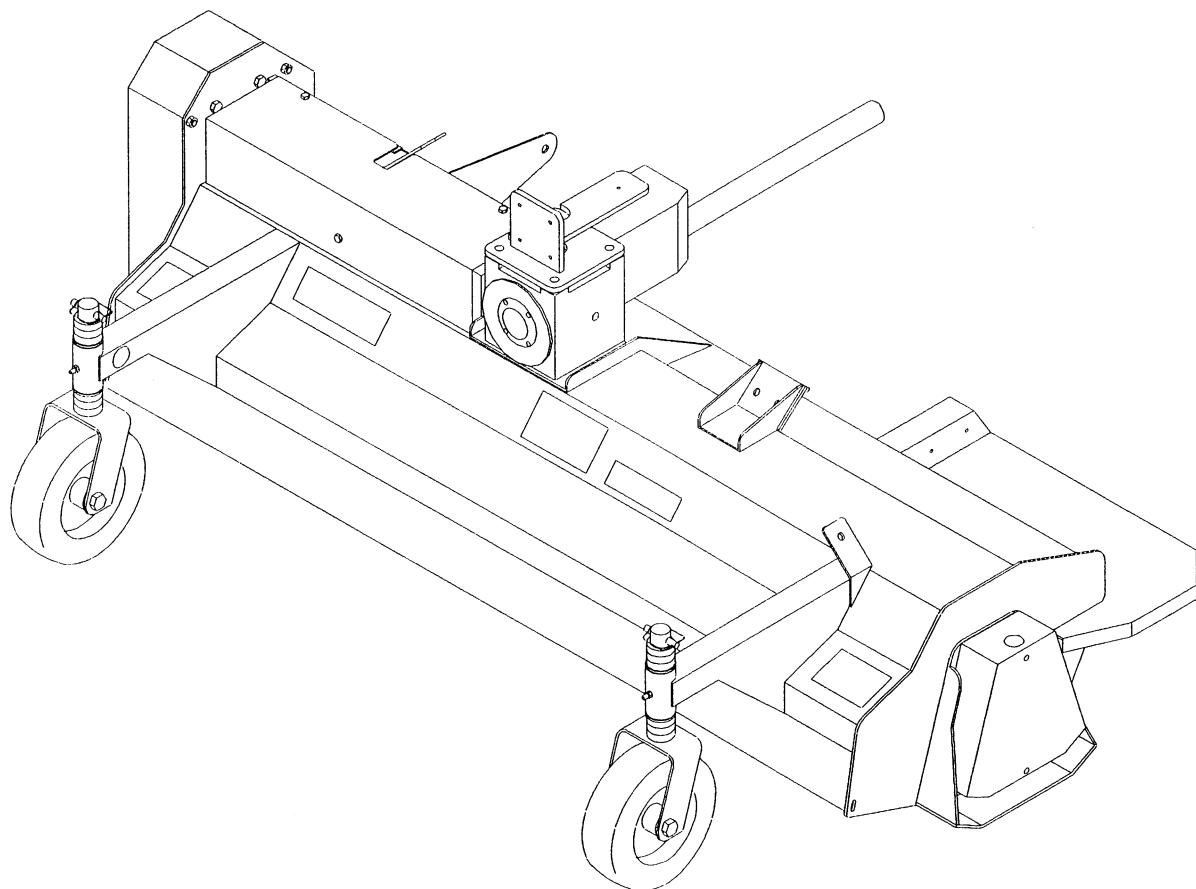


**TORO®**

MODELE N° 44590—60001 & SUIVANTS

**NOTICE  
D'UTILISATION**

**FLAIL 2760**  
ACCESSOIRE POUR GROUNDSMASTER® SERIE 300



## AVANT-PROPOS

Nous vous remercions d'avoir acheté ce produit Toro de haute qualité destiné à l'entretien des gazons. Pour obtenir des performances optimales de cette machine, il est recommandé de suivre les instructions d'utilisation et d'entretien fournies dans cette notice.

La société TORO tient à souligner l'importance de la sécurité. Toute personne qui utilise ou qui effectue l'entretien de la machine doit impérativement lire la présente notice, en particulier toutes les consignes de sécurité.

Les termes DANGER, AVERTISSEMENT et ATTENTION qui accompagnent le triangle de sécurité signalent les messages de sécurité. Toujours lire et assimiler le contenu de ces messages, car ils concernent la sécurité de l'utilisateur et les risques de blessures corporelles.

Pour toute demande de renseignement ou pour l'entretien de ce nouveau produit d'entretien des gazons Toro, veuillez vous adresser au distributeur TORO agréé le plus proche. Les distributeurs TORO stockent la gamme complète des pièces de rechange, la ligne complète d'accessoires et proposent un service après-vente spécialisé. Pour que votre machine soit une véritable machine TORO, achetez les pièces et accessoires d'origine TORO.

## TABLE DES MATIERES

	Page
INSTRUCTIONS DE SECURITE	3-4
AUTOCOLLANTS ET INSTRUCTIONS DE SECURITE	5
FICHE TECHNIQUE	6
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION	6-7
AVANT L'UTILISATION	8
INSTRUCTIONS D'UTILISATION	9
ENTRETIEN	11-13
REMISAGE	13
IDENTIFICATION ET COMMANDE	13

# Instructions de sécurité

Le symbole de mise en garde



signifie ATTENTION, AVERTISSEMENT ou DANGER “Instruction relative à la sécurité de l’utilisateur”. Il est important de lire et de comprendre ces instructions, car elles se rapportent à la sécurité de l’utilisateur. Le non respect de ces instructions peut entraîner des blessures corporelles.

Pour limiter les risques et éviter les accidents il faut que le personnel chargé de l’utilisation, du transport, de l’entretien et du remisage de la machine soit alerte, prudent et correctement formé. L’utilisation ou l’entretien incorrect de la machine peut entraîner des blessures, voire la mort. Pour réduire les risques de blessures ou d’accidents mortels, il faut respecter les consignes de sécurité suivantes.



## AVERTISSEMENT

- Les gaz d’échappement du moteur contiennent de l’oxyde de carbone, qui est un poison inodore et mortel. Il a aussi été vérifié par l’Etat de Californie que l’oxyde de carbone cause des malformations congénitales.
- Ne pas faire tourner le moteur dans un local ou autre endroit fermé.

## AVANT L’UTILISATION

1. Lire et assimiler le contenu de ce manuel avant de mettre la machine en marche et de l’utiliser. Se familiariser avec toutes les commandes et apprendre à s’arrêter rapidement. Un exemplaire de ce manuel peut être obtenu gratuitement en envoyant les numéros de modèle et de série à l’adresse suivante:

**The Toro Company**  
**100 New Century Parkway**  
**New Century, KS 66031**

2. Ne jamais laisser les enfants utiliser la machine. Ne laisser aucun adulte utiliser la machine sans avoir

apris à s’en servir. Seuls les utilisateurs expérimentés qui ont lu ce manuel doivent être autorisés à utiliser la machine.

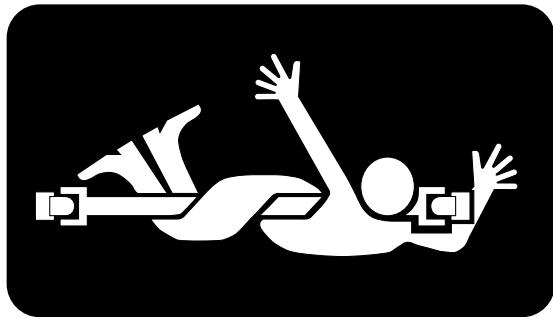
3. Ne jamais utiliser la machine sous l’emprise de certains médicaments ou de l’alcool.
4. Eliminer tous débris ou autres objets qui pourraient être happés et éjectés par les lames. Ne laisser personne s’approcher de la surface de travail.
5. Maintenir tous les capots et dispositifs de sécurité en place. Si un capot, un dispositif de sécurité ou un adhésif de sécurité est endommagé, défectueux ou illisible, le réparer ou le remplacer avant de remettre la machine en service. Si nécessaire, resserrer également les écrous, boulons et vis afin d’assurer la sécurité du fonctionnement de la machine. Cela comprend tous les capots de la prise de force.
6. Ne pas utiliser la machine chaussé de sandales, de tennis ou d’autres chaussures de sport ou avec les jambes nues. Ne pas porter de vêtements amples qui pourraient se prendre dans les pièces mobiles. Toujours porter un pantalon et des chaussures robustes. Le port de lunettes et de chaussures de sécurité, et du casque est conseillé et même exigé par certaines réglementations locales et assurances.
7. **NE PAS PRENDRE DE RISQUES!** Lorsqu’une personne ou un animal familier apparaît de façon inattendue dans la zone de travail ou à proximité, ARRETER DE TONDRE. Une mauvaise utilisation associée aux angles de la surface, aux ricochets ou à des carters mal positionnés peuvent être à l’origine de projections d’objets pouvant provoquer des blessures corporelles. Ne pas recommencer à tondre avant d’avoir dégagé la surface.
8. Ne jamais relever le Flail 2760 pendant que les lames tournent.
9. Si les lames de coupe rencontrent un objet solide ou si la machine se met à vibrer anormalement, désengager la prise de force, placer la commande

d'accélérateur en position SLOW (bas régime), serrer le frein de stationnement et arrêter le moteur. Retirer la clé du commutateur d'allumage pour éviter tout risque de démarrage accidentel. Vérifier si l'unité de coupe et le groupe de déplacement présentent des dégâts et réparer selon besoin avant de remettre le moteur en marche et d'utiliser le Flail 2760. S'assurer que les lames sont bien affûtées et que les écrous sont serrés au couple spécifié.

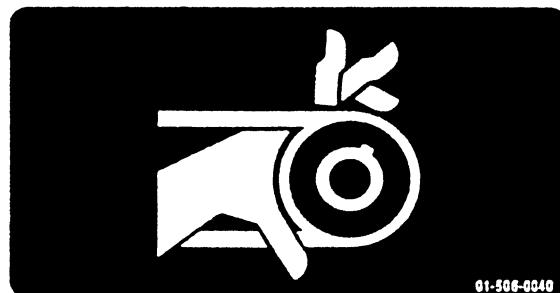
10. Abaisser le Flail 2760 sur le sol et retirer la clé du commutateur d'allumage avant de laisser la machine sans surveillance.

## **ENTRETIEN**

11. Le bon serrage des écrous, boulons et vis contribue à la sécurité d'utilisation de la machine. Vérifier fréquemment que les boulons et écrous des lames sont serrés au couple spécifié.
12. Si le moteur doit être en marche pour un réglage, ne pas approcher les mains, pieds, vêtements ou autres parties du corps des lames ou autres pièces en mouvement du Flail.
13. Pour le meilleur rendement et le maximum de sécurité, toujours utiliser des pièces de recharge et accessoires TORO d'origine. NE JAMAIS ACHETER DE PIECES OU ACCESSOIRES D'AUTRES FABRICANTS, MEME S'ils PRÉTENDENT QU'ils PEUVENT SE MONTER SUR LA MACHINE. Vérifier la présence du logo TORO pour être sûr que les pièces sont d'origine. L'emploi de pièces de recharge et d'accessoires non homologués peut entraîner l'annulation de la garantie Toro.



**Les pièces rotatives peuvent causer des blessures graves. Ne pas utiliser la machine si les capots ne sont pas en place.**



**Les poules et les courroies peuvent causer des blessures graves. Ne pas utiliser la machine si les capots ne sont pas en place.**

# Fiche technique

**ROTOR:** 144 lames

Vitesse de rotation—2300 tr/min

Rotor—10 cm diam. ext. x 0,47 cm

Roulements de rotor—3,8 cm

**ROUES:** pivotantes**TRANSMISSION:** Réducteur—50 ch

Courroie de transmission—2 courroies 3V

**HAUTEUR DE COUPE:** 0 à 10 cm par incrément de 1,2 cm.**ROULEAU ARRIERE:** 12,7 cm diam. ext.**ROULEMENTS:** 3 roulements auto-étanches et à alignement automatique**DIMENSIONS:**

Largeur de coupe: 152 cm

Largeur hors tout: 176,5 cm

Poids: 179 kg

## Instructions d'installation

### ATTELAGE DU FLAIL A LA GROUNDSMASTER SERIE 300 (FIG. 1)



#### AVERTISSEMENT

- Les bras de poussée gauche et droit de la Groundsmaster sont rappelés par ressort.
- Le déploiement soudain du bras pourrait provoquer des blessures graves..
- Ne pas approcher les mains et le visage du bras quand il est maintenu bloqué et abaissé.
- Demander l'aide d'une autre personne et utiliser un bloc de bois pour maintenir le bras abaissé pendant l'installation.

Groundsmaster peut être remplacé par le vérin de 76,2 mm (Réf. 66-1250).

1. Séparer l'unité de coupe ou tout autre accessoire de la Groundsmaster en se reportant au manuel approprié.
  2. Positionner la Groundsmaster derrière le FLAIL.
- NOTE:** le vérin de levage de 63,5 mm monté sur la
3. Relier la prise de force de la Groundsmaster à la moitié femelle du réducteur du FLAIL.
  4. Pousser le FLAIL vers la Groundsmaster jusqu'à ce que les bras de poussée se trouvent dans l'alignement des supports de montage (voir Fig. 1).
  5. Demander à quelqu'un d'autre d'appuyer sur le bras de poussée gauche. Placer ensuite un bloc de bois (5 x 10 cm) entre le châssis et le haut du bras.
  6. Abaisser le bras droit jusqu'à ce qu'il soit au même niveau que le bras gauche, puis placer un bloc de bois (5 x 10 cm) entre le châssis et le haut du bras. Essayer autant que possible de maintenir les deux bras au même niveau pour faciliter l'installation.
  7. Aligner le bras de poussée de gauche avec le support de bras inférieur (A). Fixer au-dessous au moyen de boulons  $7/16"$  x  $1-1/2"$ , de rondelles plates, de contre-écrous et d'écrous. Serrer les boulons à la main.
  8. Placer le bras de poussée droit dans l'alignement du support sur le carter du FLAIL (B). Fixer au moyen

de boulons  $7/16''$  x  $1-1/2''$ , de rondelles plates, de contre-écrous et d'écrous. Serrer les boulons à la main.

9. Aligner le Flail 2760 parallèlement à la Groundsmaster en utilisant l'une des extrémités du bras de poussée. Serrer les boulons du bras de poussée gauche.
10. Serrer les boulons du bras de poussée droit.
11. Demander à quelqu'un d'autre d'appuyer sur le bras de poussée *gauche*, puis enlever les blocs de bois (5 x 10 cm).
12. Demander à quelqu'un d'autre d'appuyer sur le bras de poussée *droit*, puis enlever les blocs de bois (5 x 10 cm).
13. Attacher la chaîne gauche (15 maillons) et la chaîne droite (4 maillons) au bras central comme indiqué à la Figure 1. Serrer les boulons de jumelles.
14. Régler les maillons des chaînes de manière à obtenir la montée et la descente régulière du FLAIL.
15. S'entraîner à relever et abaisser le FLAIL.

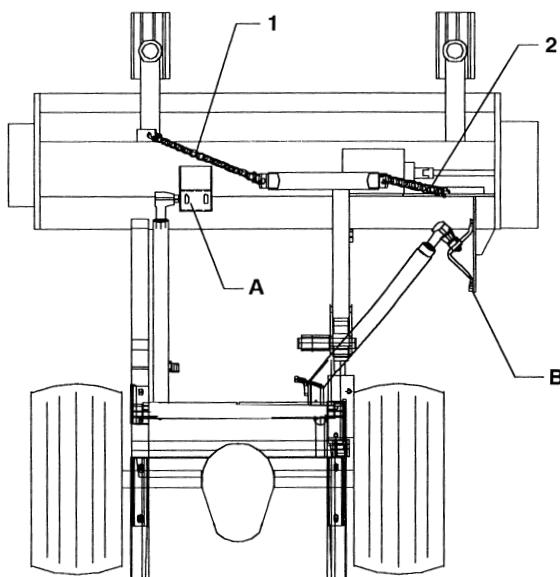
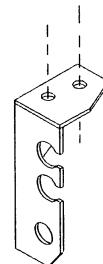


Figure 1

1. 15 links
2. 4 links

**NOTE:** quand on monte le FLAIL sur une Groundsmaster Série 300 équipée d'une tondeuse Triflex de 223,5 cm, il faut remplacer le support de la conduite hydraulique de la machine. Si cela n'est pas fait, la prise de force peut heurter le support et être endommagée. Suivre les instructions de remplacement suivantes:

- A. Enlever le support existant. Débrancher les flexibles du support et des rangées de valves momentanément.
- B. Installer le support hydraulique (Réf. 67005-2371) au même endroit (fig. 2).
- C. En commençant par le flexible supérieur, rebrancher les flexibles au nouveau support et les fixer avec les joncs d'arrêt. Raccorder les flexibles aux positions d'origine sur les valves.
- D. Mettre l'unité en marche et abaisser le FLAIL pour vérifier la garde.



**NOTE:** ce support doit être installé quand le Flail est monté sur une GROUNDSMASTER Série 300 équipée d'une unité de tonte 88".

# Avant l'utilisation

## INSPECTER LES LAMES



### ATTENTION

Pour éviter de se couper sur les bords tranchants des lames de la tondeuse, TOUJOURS porter des gants pour procéder au réglage à l'entretien des lames.

#### 1. Suivre ces instructions avant l'utilisation:

Toujours inspecter toutes les lames avant d'utiliser le Flail. S'assurer que tous les boulons sont serrés à 24–28 Nm.

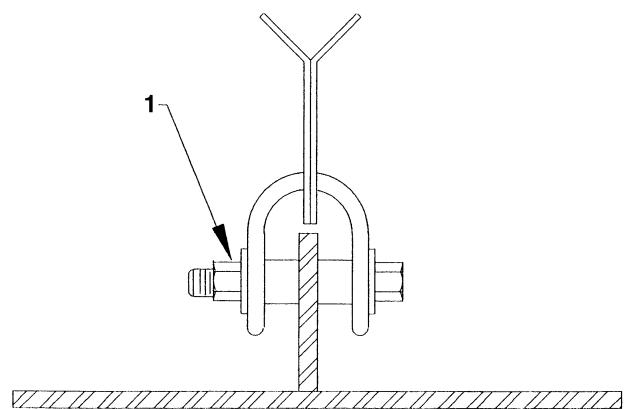


Figure 3

##### 1. Serrer l'écrou à 24–28 Nm

Si le Flail est utilisé avec des lames endommagées ou manquantes, les autres composants peuvent être soumis à des vibrations excessives et être endommagés.

Affûter ou remplacer toute lame endommagée. Toujours remplacer les lames par jeux complets pour éviter les vibrations excessives et nuisibles du rotor.

Toujours affûter les lames à la même longueur pour éviter les vibrations du rotor.

#### 2. Nettoyer les saletés qui se trouvent sur la surface inférieure du carter avant chaque utilisation. Les saletés accumulées peuvent nuire à la qualité de la coupe.

## REGLAGE DE LA HAUTEUR DE COUPE (Fig. 4)

Le réglage s'effectue en déplaçant le boulon de hauteur de coupe sur le support du rouleau et les entretoises avant sur l'arbre de roue. Le nombre d'entretoises dans le tableau ci-dessous correspond au nombre d'entretoises SOUS le bras principal (voir Fig. 4). Le dessin montre l'unité avec le rouleau en position 2 et 2 entretoises.

Hauteur de coupe	Nombre d'entretoises	Position du rouleau
0 cm	0	1
1,2 cm	0	2
2,5 cm	2	2
3,8 cm	4	2
5,1 cm	4	3
6,4 cm	4	4
7,6 cm	6	4
8,9 cm	5	5
10,2 cm	6	5

**NOTE:** Pour obtenir une coupe uniforme et éviter d'endommager le gazon, toujours utiliser le même nombre d'entretoises et la même position du rouleau de chaque côté.

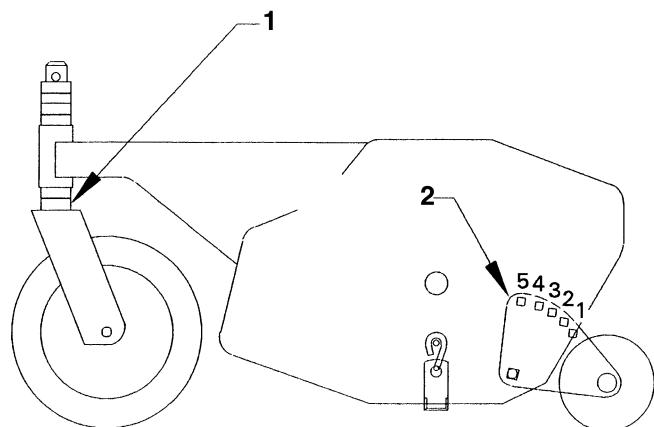


Figure 4

1. Entretoises avant
2. Position du rouleau

# Fonctionnement

## SYSTEME DE SECURITE

La Groundsmaster est équipée d'un système de sécurité à contacteurs de verrouillage. Ces contacteurs ont pour objet d'arrêter le moteur quand l'utilisateur quitte le siège alors que le levier de la prise de force est engagé ou que la pédale de déplacement est enfoncée. L'utilisateur peut néanmoins quitter le siège quand le moteur tourne. Bien que le moteur continue de tourner quand le levier de la prise de force est désengagé et quand la pédale de déplacement est relâchée, il est fortement conseillé d'arrêter le moteur avant de quitter le siège.



### ATTENTION

- Ne pas déconnecter les contacteurs de sécurité sur la Groundsmaster.
- Vérifier chaque jour le fonctionnement des contacteurs pour s'assurer que le système de sécurité fonctionne correctement.
- Remplacer tout contacteur défectueux avant d'utiliser la machine.
- Pour le maximum de sécurité, remplacer tous les contacteurs tous les deux ans ou toutes les 1000 heures, suivant ce qui se présente en premier.

1. Mettre la Groundsmaster en marche et laisser tourner le moteur au ralenti.
2. Abaisser le FLAIL à l'aide du mécanisme de levage de la Groundsmaster.
3. Engager la prise de force pendant que le moteur tourne au ralenti.
4. Augmenter le régime moteur jusqu'à 75% ou 100% du régime maximum.



### AVERTISSEMENT

- Lorsqu'une personne ou un animal familier apparaît de façon inattendue dans la zone de travail ou à proximité, ARRETER DE TONDRE.
- Une mauvaise utilisation associée aux angles de la surface, aux ricochets ou à des capots mal positionnés peuvent être à l'origine de projections d'objets pouvant provoquer des blessures corporelles.
- Ne pas recommencer à tondre avant d'avoir dégagé la surface.

## CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

Pour maintenir une puissance suffisante pour la machine et l'accessoire pendant l'utilisation, utiliser la pédale de déplacement pour maintenir un régime élevé et constant du moteur. En règle générale, il est préconisé de réduire la vitesse au sol lorsque la charge sur l'accessoire augmente et d'augmenter la vitesse au sol lorsque la charge diminue.

Il faut également tenir compte du fonctionnement des pédales qui sont reliées aux freins. Les freins peuvent faciliter le braquage, mais ils faut cependant les utiliser avec prudence, particulièrement sur l'herbe tendre ou humide qui pourrait être arrachée accidentellement. Un autre avantage des freins est qu'ils maintiennent la traction.

Par exemple: sur certaines pentes, la roue en amont patine et perd de son pouvoir de traction. Dans ce cas, appuyer progressivement et à plusieurs reprises sur la pédale jusqu'à ce que la roue en amont arrête de patiner, ce qui a pour effet d'augmenter la traction sur la roue en aval.

Avant d'arrêter le moteur, désengager toutes les commandes et placer la commande d'accélérateur en position SLOW. Cela a pour effet de réduire le haut régime moteur, le bruit et les vibrations. Tourner la clé du

commutateur d'allumage en position OFF (contact coupé).

## **AVANT DE TRANSPORTER LE FLAIL 2760**

1. Réduire le régime moteur au ralenti.
2. Désengager la prise de force et attendre qu'elle s'arrête.



### **AVERTISSEMENT**

Le Flail doit être abaissé dans les descentes.

3. Relever le FLAIL en position de transport.

# Entretien

## GRAISSAGE

### ROULEMENTS (Fig. 5)

Le FLAIL comprend trois roulements à alignement automatique qui doivent être graissés avec de la graisse au lithium N° 2.

**IMPORTANT:** graisser les roulements aussi souvent que nécessaire pour que la graisse déborde toujours légèrement sur les joints. Une trop grande quantité de graisse peut causer une surchauffe.

### ROUES (Fig. 5)

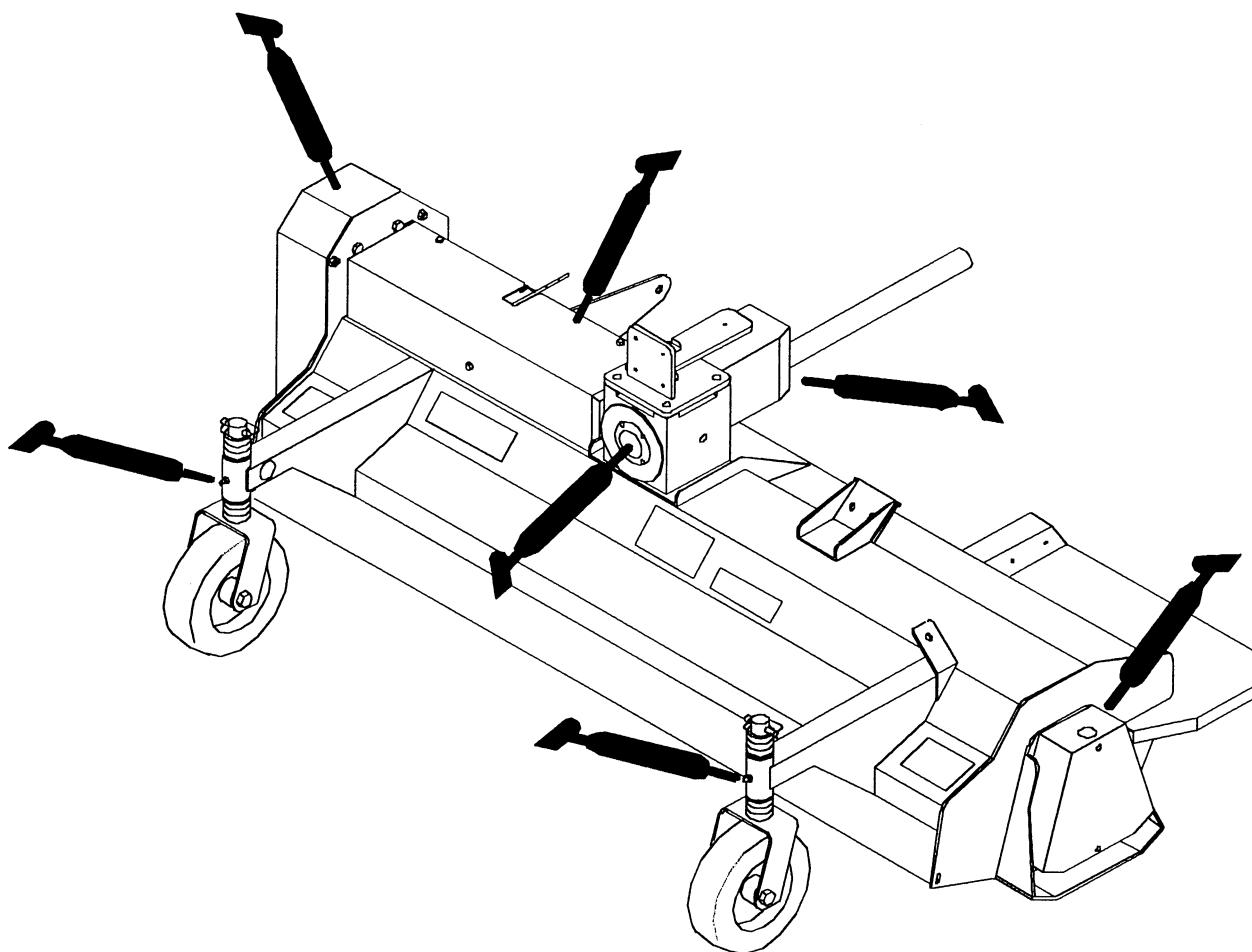
Dans des conditions normales d'utilisation, graisser les roues et les manchons des axes de pivots toutes les 50 heures de fonctionnement. Utiliser une graisse au lithium N° 2.

### PRISE DE FORCE (Fig. 5)

Graisser la prise de force chaque semaine ou toutes les 40 heures de fonctionnement. Utiliser une graisse au lithium N° 2.

### REDUCTEUR (Fig. 5)

Vérifier le niveau du lubrifiant dans le réducteur toutes les 40 heures de fonctionnement. Ajouter une huile de transmission de bonne qualité (80-90 viscosité). Remplir le réducteur au niveau du bouchon de remplissage latéral. L'huile doit suinter par l'ouverture quand le bouchon est enlevé. Changer l'huile du réducteur après les 100 premières heures de fonctionnement et toutes mes 2500 heures ou tous les six mois par la suite, selon ce qui se présente en premier.



## ENTRETIEN DES LAMES



### ATTENTION

Pour éviter de se couper sur les bords tranchants des lames de la tondeuse, TOUJOURS porter des gants pour procéder au réglage à l'entretien des lames.

## INSPECTER LES LAMES

TOUJOURS contrôler l'état des lames avant d'utiliser la machine.

S'assurer que les jumelles et les lames sont en bon état.

Affûter ou remplacer les lames endommagées. Toujours remplacer les lames par jeux complets pour éviter les vibrations excessives et nuisibles du rotor.

Toujours affûter les lames à la même longueur pour éviter les vibrations du rotor.

Si toutes les lames sont usées d'un seul côté, le rotor peut être déposé, tourné à 180° et remonté.

### Pour tourner le rotor ou remplacer les lames:

1. Placer la commande d'accélérateur en position SLOW, abaisser le Flail au sol, désengager la prise de force, serrer le frein de stationnement et arrêter le moteur.
2. Enlever la clé du commutateur d'allumage pour éviter les démarriages accidentels.
3. Déposer le capot de courroie et le capot gauche.
4. Desserrer les écrous de la tige de ressort pour détendre les courroies.
5. Enlever les courroies.
6. Enlever les trois boulons qui fixent les patins de chaque côté du châssis principal. Le rotor et les patins ne sont plus fixés au châssis principal.

7. Mettre le moteur de la Groundsmaster en marche. Relever lentement le Flail 2760 jusqu'à ce que le châssis principal se trouve au-dessus du rotor.
  8. Reculer lentement la Groundsmaster jusqu'à ce que le châssis principal soit dégagé du rotor. Abaisser le châssis principal jusqu'au sol.
- NOTE:** si on veut retourner l'ensemble rotor, passer au point 9. Si on ne fait que remplacer les lames, passer au point 19.
9. Enlever l'entretoise, la rondelle et la clé d'une extrémité et les placer à l'autre extrémité.
  10. Déposer la poulie de l'arbre du rotor et l'installer à l'autre extrémité sans la fixer.
  11. Tourner l'ensemble rotor à 180°.
  12. Avancer lentement la Groundsmaster et abaisser le Flail 2760 jusqu'à ce que les trous des patins soient dans l'alignement des trous latéraux du châssis principal. Arrêter le moteur et enlever la clé.
  13. Remettre les six boulons qui fixent les patins au châssis principal.
  14. A l'aide d'un bord droit, aligner les deux poulies et les fixer. Remettre la courroie en place.
  15. Régler la tension de la courroie avec l'écrou situé sur la tige de ressort (voir Fig. 6).
  16. Reposer le capot de courroie et le capot gauche.
- ### Procéder comme suit pour changer les lames:
17. Serrer le frein de stationnement et arrêter le moteur.
  18. Déposer et remplacer les lames du rotor.
  19. Serrer les boulons des lames à 24–28 Nm.
  20. Avancer lentement la Groundsmaster et abaisser le Flail 2760 jusqu'à ce que les trous des patins soient dans l'alignement des trous latéraux du châssis principal. Arrêter le moteur et enlever la clé.

21. Remettre les six boulons qui fixent les patins au châssis principal.
22. Remettre la courroie en place.
23. Régler la tension de la courroie avec l'écrou situé sur la tige de ressort.
24. Reposer et fixer le capot de courroie.

## REGLAGE DE LA COURROIE DE TRANSMISSION (Fig. 6)

Vérifier que la courroie est correctement tendue pour garantir le bon fonctionnement de la machine et éviter toute usure inutile.

1. Pour régler la tension:
  - A. Déposer le capot de la courroie.
  - B. Vérifier la tension en appuyant sur la courroie à mi-distance avec une force de 6,8 Nm. La courroie doit avoir une flèche de 6 mm.
  - C. Si la tension est incorrecte, le bras de tension peut être réglé en tournant les écrous sur la tige de ressort. Ajuster la poulie de tension contre la courroie jusqu'à obtention de la tension appropriée.
  - D. Installer le capot.

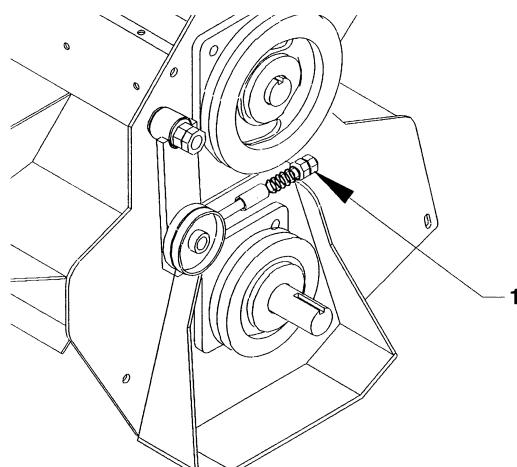


Figure 6

1. Ecrou de réglage

## REMISAGE

1. Nettoyer soigneusement le FLAIL 2760 pour éliminer les saletés, les feuilles et autres débris du carter.
2. Graisser tous les graisseurs. Essuyer l'excès de graisse.
3. Appliquer une légère couche de graisse sur les cannelures de l'adaptateur de la prise de force.
4. Serrer toutes les fixations.
5. Vérifier l'état des lames de coupe et les remplacer si elles sont endommagées.
6. Vérifier la tension et l'état de la courroie de transmission.
7. Vérifier et serrer les fixations si besoin est.

## IDENTIFICATION ET COMMANDE

### NUMEROS DE MODELE ET DE SERIE

Le FLAIL 2760 a deux numéros d'identification: un numéro de modèle et un numéro de série. Tous deux sont estampés sur une plaque située sur le carter. Dans toute correspondance concernant la machine, indiquer les numéros de modèle et de série pour être sûr d'obtenir les informations et les pièces de rechange correctes.

Pour commander des pièces de rechange à un distributeur agréé TORO, fournir les renseignements suivants:

1. Numéros de série et de modèle.
2. Numéro, description et quantité de pièces voulues.

**Note:** Ne pas commander par numéro de référence si l'on utilise un catalogue de pièces ; utiliser le numéro de pièce.





