

MODELE N_j 03857 - 90001 & SUIVANTS
 MODELE N_j 03858 - 90001 & SUIVANTS
 MODELE N_j 03859 - 90001 & SUIVANTS

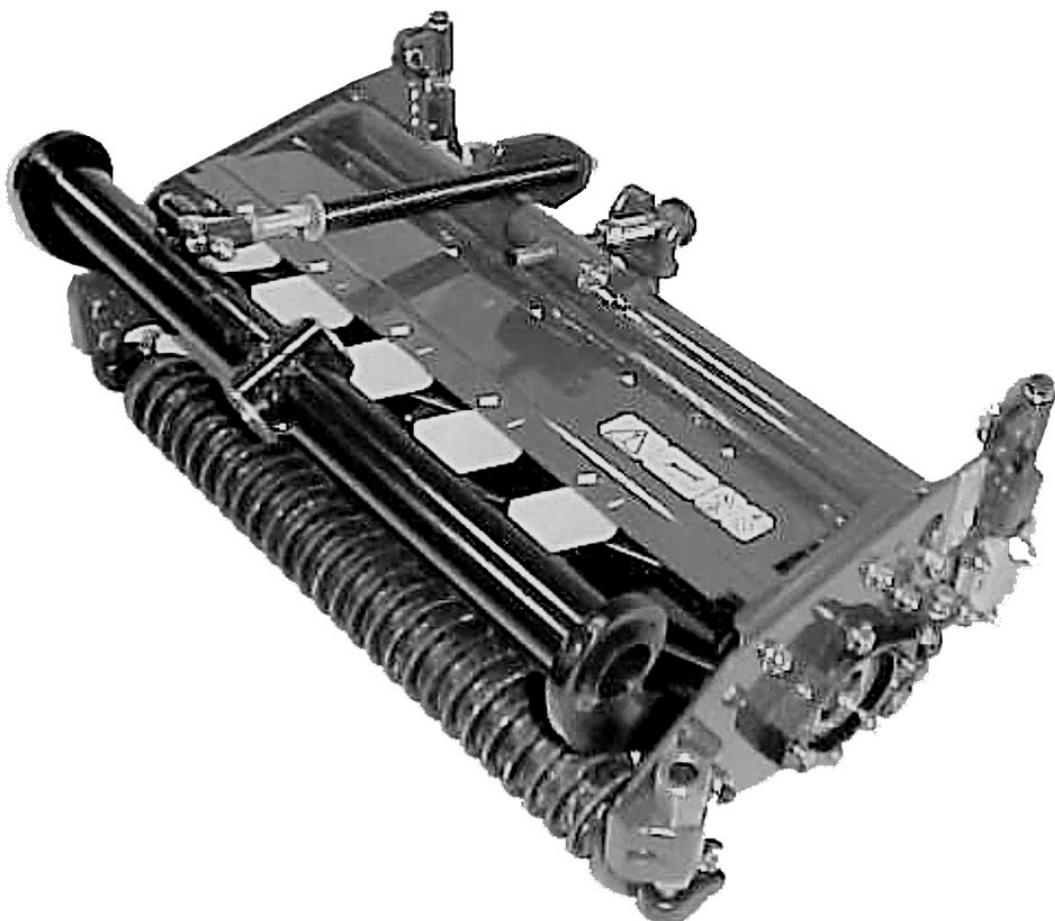
**NOTICE
D UTILISATION**

CYLINDRES A 5, 7 & 11 LAMES
 (Pour Reelmaster® 6000)

Pour apprendre à connaître ce produit et pour assurer une sécurité et des performances optimales, lisez cette notice avant même de mettre le moteur en marche. Prenez note plus particulièrement des INSTRUCTIONS DE SECURITE signalées par le symbole suivant :



Ce symbole de sécurité correspond à une MISE EN GARDE, un AVERTISSEMENT ou signale un DANGER—it attire l'attention sur les instructions concernant la sécurité de l'utilisateur. Le non-respect des instructions de sécurité risque d'entraîner des blessures.



Cette notice d'utilisation comprend des instructions sur la sécurité, le fonctionnement et l'entretien.

Elle met en évidence des consignes de sécurité et des informations d'ordre mécanique et général. Les termes **DANGER**, **AVERTISSEMENT** et **ATTENTION** signalent les messages de sécurité. Lisez avec attention le message qui suit chaque triangle d'avertissement de sécurité. **IMPORTANT** signale les informations mécaniques spéciales et **NOTE** les informations générales qui valent d'être notées.

Table des matières

	Page		Page
IDENTIFICATION ET COMMANDE	3	B Réglage de l'orientation de l'unité de coupe	10
INSTRUCTIONS DE SECURITE	4	1 Réglage de l'orientation des nouvelles unités de coupe	11
AUTOCOLLANTS DE SECURITE ET D'INSTRUCTION	4	2 Contrôle ou réglage de l'orientation des unités de coupe déjà utilisées	13
FICHE TECHNIQUE	6	C Mise à niveau du rouleau avant	15
INSTRUCTIONS DE REGLAGE	7	D Réglage définitif de la hauteur de coupe	16
Réglage du déflecteur avant et des ailettes	7	RODAGE DES UNITES DE COUPE	18
Réglage du déflecteur arrière	7	ENTRETIEN	20
Réglage du ressort de compensation	8	Graissage	20
REGLAGE DE LA HAUTEUR DE COUPE	9–14	Réglage des roulements de cylindres	20
A Réglage du contact contre-lame/cylindre (Parallélisme)	9	Réglage du ressort à un point	21
		LA PROMESSE TORO	Au dos de la notice

IDENTIFICATION ET COMMANDE

NUMEROS DE MODELE ET DE SERIE

L'unité de coupe possède deux numéros d'identification : un numéro de modèle et un numéro de série. Tous deux sont estampés sur une plaque montée sur la plaque latérale gauche de l'unité de coupe (Fig. 1). Indiquez ces deux numéros dans toute correspondance concernant la machine et pour toute commande de pièces.

Pour commander les pièces de rechange auprès d'un distributeur agréé TORO, fournir les informations suivantes:

1. Numéros de série et de modèle de la machine.
2. Numéro, description et nombre de pièces requises.

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

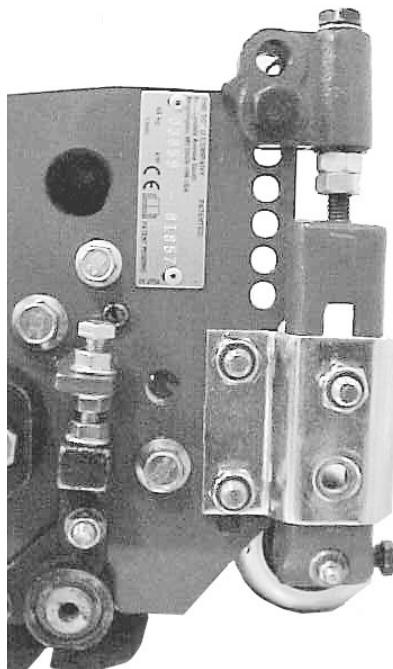


Figure 1
1. Plaque d'identification

Instructions de sécurité

Le symbole de sécurité signifie MISE EN GARDE, AVERTISSEMENT ou DANGER – “instruction relative à la sécurité de l’utilisateur”. Lire attentivement l’instruction qui l’accompagne car elle a trait à la sécurité. Le non-respect de cette instruction de sécurité risque d’entraîner des blessures.

1. Lire et assimiler le contenu de cette notice avant d’utiliser l’unité de coupe. Vous pouvez vous procurer gratuitement un autre exemplaire de la notice en envoyant les numéros de modèle et de série à l’adresse suivante :

The Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, Minnesota 55420-1196

2. Ne jamais laisser d’enfants utiliser la machine. Ne laisser aucun adulte utiliser la machine sans les consignes appropriées. Seuls les utilisateurs qui ont suivi la formation voulue et qui ont lu cette notice sont habilités à utiliser les unités de coupe.
3. Ne pas utiliser les unités de coupe sous l’emprise de certains médicaments, drogues ou de l’alcool.
4. Maintenir tous les capots, dispositifs de sécurité et autocollants en place. Si un capot, un dispositif de sécurité ou un autocollant de sécurité est endommagé, défectueux ou illisible le réparer ou le remplacer avant de remettre la machine en service. Vérifier aussi le serrage des écrous, boulons et vis pour maintenir les unités de coupe en bon état de fonctionnement.
5. Toujours porter des chaussures renforcées. Ne pas utiliser l’unité de coupe chaussé de sandales, de tennis ou de chaussures de sport. Ne pas porter de vêtements amples qui pourraient se prendre dans les pièces en mouvement.

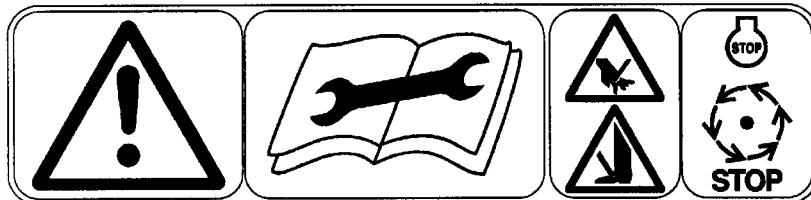
Toujours porter un pantalon et des chaussures solides. Le port de lunettes et chaussures de sécurité et d’un casque est recommandé et exigé par certaines régulations locales et assurances.

6. S’assurer que la surface de travail est dégagée de tout objet pouvant être happé et éjecté par les lames des cylindres des unités de coupe. Ne laisser personne s’approcher de la surface de travail.

7. Arrêter immédiatement l’unité de coupe et le moteur si les lames heurtent un objet ou si l’unité de coupe vibre anormalement. Examiner l’unité de coupe et réparer les pièces endommagées avant de la remettre en service.
8. Avant de laisser la machine sans surveillance, abaisser les unités de coupe au sol et enlever la clé du commutateur d’allumage.
9. Pour maintenir les unités de coupe en bon état de fonctionnement, vérifier fréquemment le serrage des écrous, boulons et vis.
10. Avant de procéder à tout entretien ou réglage et avant de remiser la machine, arrêter le moteur et enlever la clé du commutateur d’allumage pour éviter toute mise en marche accidentelle du moteur.
11. N’effectuer que les procédures d’entretien mentionnées dans cette notice. Pour toutes réparations importantes ou si l’on a besoin d’aide, s’adresser au distributeur Toro agréé le plus proche.
12. Pour le meilleur rendement et le maximum de sécurité, toujours utiliser des pièces de rechange et accessoires Toro d’origine. NE JAMAIS UTILISER DE PIECES DETACHEES “WILL-FIT” OU D’ACCESSOIRES D’AUTRES FABRICANTS. Rechercher le logo TORO pour être certain d’obtenir de véritables pièces d’origine. Les pièces de rechange et accessoires fournis par d’autres fabricants risquent d’annuler la garantie de la société Toro.

AUTOCOLLANTS DE SECURITE ET D'INSTRUCTION

L'autocollant suivant est collé sur l'unité de coupe. Le remplacer s'il est endommagé ou illisible. Le numéro de référence de l'autocollant est indiqué ci-dessous et dans le catalogue de pièces. Il peut être commandé auprès d'un distributeur Toro agréé



SUR LE CAPOT AVANT DE L'UNITE DE COUPE
(Réf. 93-6688)

Danger ! Risque d'amputation des mains et pieds !
Ne jamais approcher les mains ou les pieds du
cylindre quand le moteur tourne. Lire les procédures
d'entretien fournies dans la notice d'utilisation.

Fiche technique

Construction des cylindres : Fairways, soudés à 5, 7 ou 11 lames.

Hauteurs de coupe : 5 lames : 19 à 38 mm; 7 lames : 13 à 29 mm; 11 lames : 10 à 19 mm

NOTE : Utiliser la contre lame Réf. 93-9774 pour les hauteurs de coupe inférieures à 13 mm.

Diamètre des cylindres : 178 mm

Entraînement : les moteurs des cylindres sont équipés d'un système de montage rapide pour faciliter la dépose ou la pose sur l'unité de coupe. Les unités de coupe peuvent être entraînées à partir de n'importe quelle extrémité.

Réglage de la hauteur de coupe et des rouleaux : la hauteur de coupe se règle au niveau du rouleau arrière avec la goupille de positionnement rapide et/ou le micro-réglage fileté. Le rouleau avant possède trois positions de réglage selon l'orientation de l'unité de coupe.

Réglage de la contre-lame et de la barre d'appui : mécanisme de réglage à un point.

Fréquence de coupe minimale : 10 à 32 mm.

Commande de coupe minimale automatique : le groupe de déplacement de la Reelmaster Série 6000D est équipé d'un contrôleur électronique programmé pour assurer la commande de coupe minimale automatique.

Le contrôleur ajuste automatiquement le débit hydraulique aux moteurs des cylindres pour varier la vitesse des cylindres en fonction des variations de vitesse du groupe de déplacement et pour maintenir la coupe minimale correcte. Pour obtenir une coupe minimale correcte, le contrôleur doit connaître le type d'unités de coupe (5, 7 ou 11 lames) et la hauteur de coupe.

NOTE : se reporter au Manuel d'utilisation du groupe de déplacement pour connaître la procédure d'installation correcte.

Rouleaux : rouleau avant Wiehle de 76 cm de diamètre et rouleau arrière plein en acier de 76 mm de diamètre. Les deux rouleaux utilisent les mêmes roulements à billes pour usage intensif, munis de deux joints à une lèvre traditionnels et d'un joint à labyrinthe Toro, qui fournissent quatre surfaces d'étanchéité pour protéger les roulements.

Equipement en option :

Unité de coupe déchaumeuse	Modèle N° 03871
Kit panier à herbe	Modèle N° 03882
Moteur de cylindre à couple élevé	Réf. 98-2448
Rouleau Wiehle pour accotement	Réf. 99-8675
Rouleau avant plein	Réf. 93-3040
Racleur de rouleau Wiehle	Réf. 95-7729
Kit racleur de rouleau arrière	Réf. 99-5730
Racleur Wiehle pour accotement	Réf. 99-8670
Racleur de rouleau avant plein	Réf. 99-8668
Réglage bas de hauteur de contre-lame	Réf. 93-9774*
Ensemble calibre	Réf. 98-1852
Indicateur d'angle	Réf. 99-3503
Ensemble brosse de rodage	Réf. TOR299100
Outil de vissage de contre-lame	Réf. TOR510880
Kit d'outillage pour unité de coupe	Réf. TOR4070
Arbre d'entraînement de cylindre	Réf. TOR4074

*Pour les hauteurs de coupes inférieures à 13 mm

Instructions de réglage

IMPORTANT : lisez attentivement la présente notice avant d'utiliser la machine pour éviter d'endommager l'unité de coupe ou de nuire à la qualité de coupe.

Note : les références à la droite ou la gauche de l'unité de coupe sont faites du point de vue de l'utilisateur lorsqu'il se tient devant le rouleau arrière (Fig. 2).

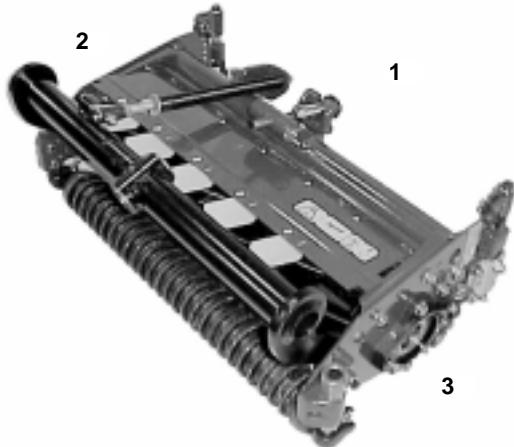


Figure 2

1. Utilisateur
2. Droite
3. Gauche

Après avoir sorti l'unité de coupe de son emballage, effectuez les contrôles suivants :

1. Vérifiez chaque extrémité du cylindre; la graisse doit être visible dans les roulements et dans les cannelures internes de l'arbre du cylindre.
2. Assurez-vous que tous les écrous et boulons sont bien serrés.
3. Assurez-vous que la suspension du châssis porteur joue librement et ne coince pas lorsqu'elle se déplace d'avant en arrière.

REGLAGE DU DEFLECTEUR AVANT ET DES AILETTES

Réglez l'angle du déflecteur avant et/ou des ailettes de manière à obtenir la dispersion de l'herbe coupée voulue.

1. Placez l'unité de coupe sur une surface plane et horizontale.
2. Pour régler les ailettes (Fig. 3), décrochez et déplacer la patte de montage avant dans la fente de positionnement droit ou incliné.

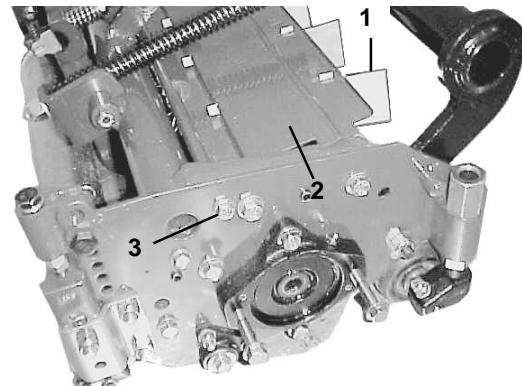


Figure 3

1. Ailettes
2. Déflecteur avant
3. Emplacement de la vis avant

3. Pour modifier l'angle du déflecteur avant, desserrez la vis à embase qui fixe le déflecteur à la plaque latérale droite. Placez le déflecteur à l'angle approprié et serrez la vis.

REGLAGE DU DEFLECTEUR ARRIERE

Dans la plupart des cas, on obtient une dispersion optimale lorsque le déflecteur arrière est fermé (éjection avant). Vous pouvez ouvrir le déflecteur arrière lorsque le terrain est lourd ou humide.

1. Ouvrez le déflecteur arrière (Fig. 4) en desserrant la vis à embase qui le fixe à la plaque latérale gauche, puis en le tournant en position ouverte. Resserrez la vis.

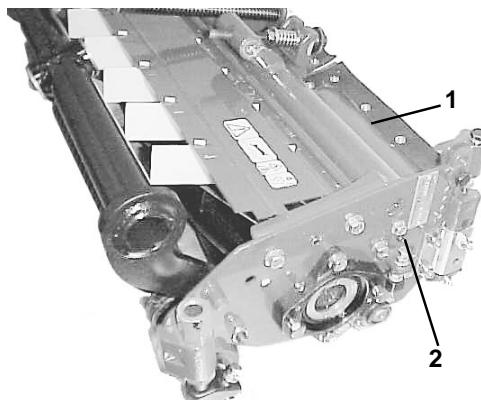


Figure 4

1. Déflecteur d'herbe arrière
2. Vis de fixation

REGLAGE DU RESSORT DE COMPENSATION

Le ressort de compensation (Fig. 5) qui relie le châssis porteur à l'unité de coupe commande le degré de rotation avant-arrière dont on dispose et la garde au sol pour le transport et les demi-tours.

Le ressort transfère aussi le poids du rouleau avant au rouleau arrière, ce qui aide à obtenir une coupe plus régulière et de longueur égale.

IMPORTANT : réglez le ressort en laissant l'unité de coupe montée sur le groupe de déplacement et en l'abaissant sur le sol. Reportez-vous aux instructions du manuel d'utilisation du groupe de déplacement.

1. Serrez le contre-écrou à l'arrière de la tige à ressort jusqu'à ce que l'espace (C) entre l'arrière du support du ressort et l'avant de la rondelle soit égal à 13 mm (Fig. 5).
2. Serrez les écrous hexagonaux à l'extrémité avant de la tige à ressort jusqu'à ce que la longueur comprimée (A) du ressort soit égale à 203 mm (Fig. 5).

NOTE : si la pelouse n'est pas lisse ou plane, augmentez la longueur comprimée (A) du ressort à 216 mm et l'espace (C) entre l'arrière du support du ressort et l'avant de la rondelle à 32 mm (Fig. 5).

NOTE : lorsque la longueur du ressort comprimé (A) DIMINUE, le poids transféré du rouleau avant au rouleau arrière AUGMENTE et l'angle de rotation du châssis porteur/unité de coupe (B) DIMINUE.

NOTE : lorsque l'espace (C) entre le support du ressort et la rondelle AUGMENTE, la garde au sol de l'unité de coupe DIMINUE et l'angle de rotation du châssis porteur/unité de coupe (B) AUGMENTE.

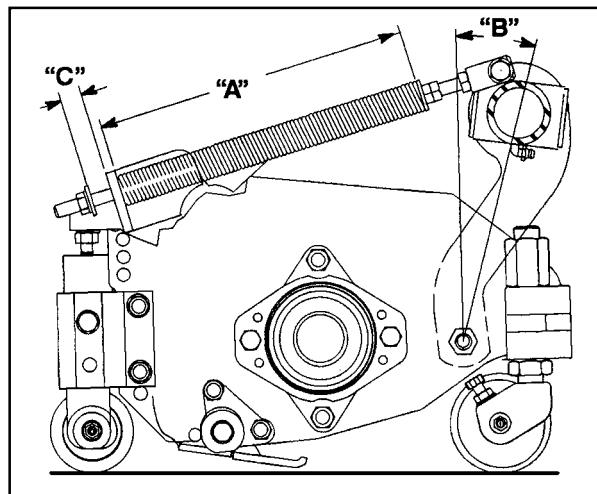


Figure 5

Réglage de la hauteur de coupe

IMPORTANT : pour obtenir la hauteur de coupe correcte, procédez selon l'ordre indiqué :

- A. Réglage du contact contre-lame/cylindre
- B. Réglage de l'orientation de l'unité de coupe
- C. Mise à niveau du rouleau avant
- D. Réglage définitif de la hauteur de coupe

IMPORTANT : chaque unité de coupe doit être réglée uniformément. Les petites différences 1) de hauteur de coupe, 2) d'orientation, 3) d'usure de la contre-lame ou 4) d'usure des lames du cylindre d'une unité de coupe à l'autre peuvent altérer l'esthétique du gazon une fois tondu.

NOTE : la hauteur de l'unité de coupe a été réglée en usine à 1,59 cm, pour une orientation de 2 degrés. En outre, la contre-lame a été rétractée du cylindre pour éviter les dégâts pendant le transport. Vérifiez les réglages pour vous assurer qu'ils n'ont pas changé pendant le transport.

A. REGLAGE DU CONTACT CONTRE-LAME/CYLINDRE (PARALLELISME)

IMPORTANT : le cylindre et la contre-lame doivent être parallèles pour donner une coupe et une usure uniformes.

NOTE : la société Toro recommande de conserver un léger contact entre le cylindre et la contre-lame. Toutefois, si l'herbe est sèche et/ou peu fournie, un espace de 0,03 à 0,05 mm peut être nécessaire pour éviter la surchauffe des pièces, ce qui pourrait entraîner une usure irrégulière du cylindre et de la contre-lame.

NOTE : vous aurez besoin d'une clé de 19 mm pour tourner la molette de réglage de la contre-lame. Chaque cran de la molette rapproche la contre-lame du cylindre de 0,013 mm (Fig. 6).

1. Tournez l'unité de coupe en arrière pour accéder au cylindre et à la contre-lame (Fig. 7).
2. Tout en tournant lentement le cylindre dans le sens de la tonte, tournez la molette de réglage de la contre-lame dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous entendiez un léger contact entre le cylindre et la contre-lame.

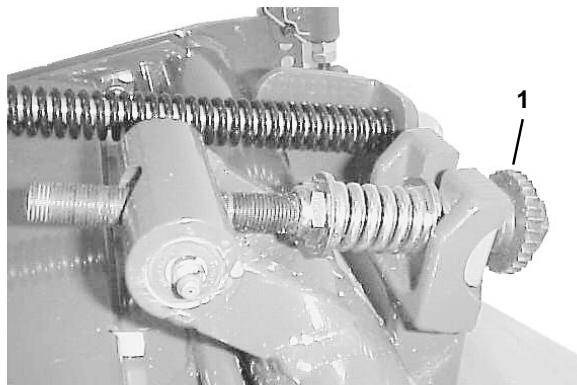


Figure 6
1. Molette de réglage de la contre-lame

3. Insérez une bande de papier journal de 3 cm perpendiculairement à la contre-lame et tournez lentement le cylindre dans le sens de la coupe pour vérifier si le cylindre coupe le papier. Procédez ainsi à chaque extrémité de la contre-lame (Fig. 7).

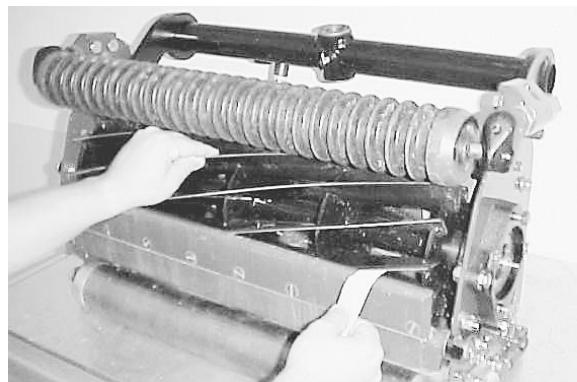


Figure 7

4. Si le papier est coupé aux deux extrémités, cela signifie que la contre-lame est bien parallèle au cylindre. Dans le cas contraire, passez aux étapes 5 à 8.

NOTE : si le cylindre est bien en contact avec la contre-lame aux deux extrémités, mais ne coupe toujours pas le papier, vous devrez peut-être roder l'unité de coupe (voir la section Rodage) et/ou le cylindre et la contre-lame (voir la notice Toro sur l'affûtage des tondeuses rotatives et à cylindre, Fiche N° 80-30OPT).

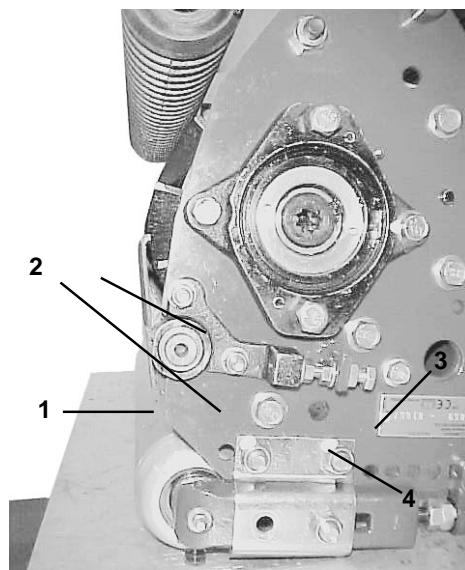


Figure 8

1. Moyeu de pivot
2. Contre-écrous de moyeu de pivot
3. Ecrou de réglage supérieur
4. Ecrou de réglage inférieur

5. Desserrez les contre-écrous du moyeu du pivot pour lui permettre de bouger librement (Fig. 8).
6. Si le papier n'était pas coupé du côté gauche, desserrez l'écrou de réglage inférieur du moyeu de pivot, puis tournez l'écrou de réglage supérieur dans le sens des aiguilles d'une montre pour remonter le pivot. OU si le papier n'était pas coupé du côté droit, desserrez l'écrou de réglage supérieur du moyeu de pivot, puis tournez l'écrou de réglage inférieur dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour pousser le moyeu vers le bas (Fig. 8).

NOTE : pour réduire le jeu du filetage , serrez toujours l'écrou inférieur en dernier.

7. Vérifiez de nouveau le contact cylindre/contre-lame aux deux extrémités de la contre-lame et répétez l'étape 6 au besoin.

NOTE : le contact cylindre/contre-lame peut être trop ou pas assez serré après le réglage précédent. Par conséquent, tournez la molette de réglage de la contre-lame de manière à obtenir un réglage plus léger.

8. Resserrez les contre-écrous du moyeu de pivot.

NOTE : vérifiez de nouveau si le papier est coupé aux deux extrémités du cylindre pour confirmer que la contre-lame ne s'est déplacée après le serrage des contre-écrous du moyeu.

B. REGLAGE DE L'ORIENTATION DE L'UNITE DE COUPE

IMPORTANT : l'orientation de l'unité de coupe a un impact significatif sur les performances de l'unité de coupe. Par orientation on entend l'angle de la lame par rapport au sol (Fig. 9). Des pattes avant et arrière réglables permettent de varier l'orientation de l'unité de coupe dans la gamme des hauteurs de coupe. Toutes les unités de coupe de la machine doivent avoir la même orientation afin de ne pas nuire à la qualité de la coupe.

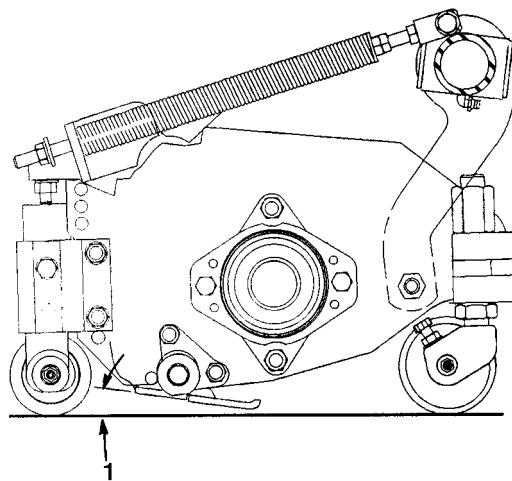


Figure 9
1. Orientation

La "meilleure" orientation de l'unité de coupe dépend de l'état du gazon et du résultat recherché. Seule l'expérience permettra de déterminer le réglage le mieux adapté. Il est possible qu'il soit nécessaire de modifier l'orientation à plusieurs reprises au cours de la saison de coupe, pour tenir compte de l'évolution de l'état du gazon.

En général, les orientations les moins agressives (exemple 2 degrés) conviennent mieux à la coupe pendant l'été tandis que les orientations plus agressives sont mieux adaptées à la coupe en fin et en début de saison (exemple 6 degrés). Les orientations plus agressives permettent d'obtenir une coupe plus rapprochée car le cylindre attire alors davantage d'herbe dans la contre-lame. Si l'angle est trop aigu (orientation de plus de 1 degré), la barre d'appui ou d'autres éléments de l'unité de coupe auront tendance à traîner sur la surface de travail et à laisser des touffes d'herbe non coupée. L'angle de travail minimum recommandé est de 1 degré.

Pour être sûr d'obtenir une orientation constante des unités de coupe, la société Toro vous suggère vivement d'utiliser un gabarit à deux vis (Réf. 98-1852) (Fig. 10). La première vis est prévue pour la hauteur de coupe et la seconde pour l'orientation de l'unité de coupe. Le réglage de la deuxième vis est un moyen simple de transférer l'orientation d'une unité de coupe à toutes les unités de coupe d'une même machine.

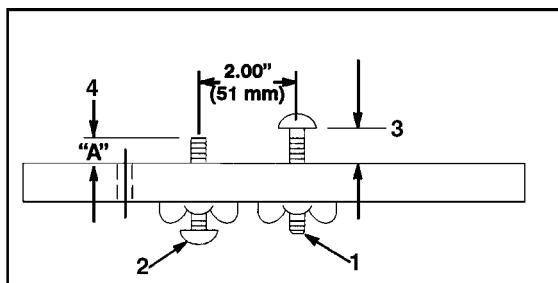


Figure 10

1. 1ère vis
2. 2ème vis
3. Réglage de la hauteur de coupe
4. Orientation

NOTE : le troisième trou n'est pas utilisé pour les unités de coupe de la RM6000

REGLAGE DE L'ORIENTATION DES NOUVELLES UNITES DE COUPE

Le Tableau 1 contient les dimensions utilisées pour régler une unité de coupe neuve pour des orientations de 2, 4, 6 et 8 degrés.

NOTE : le réglage de la deuxième vis change pendant la vie de la contre-lame et du cylindre en raison de l'usure, même si la hauteur de coupe n'est pas modifiée. Pour cette raison, vous devez suivre la procédure de Contrôle ou réglage de l'orientation pour les unités de coupe déjà utilisées.

1. A l'aide d'un calibre à deux vis (Réf Toro 98-1852) placez la tête de la vis à la hauteur de coupe voulue. La hauteur de coupe correspond à la distance entre le calibre et la base de la tête de vis (Fig. 10).
2. Réglez la hauteur "B" de la patte avant à la dimension approximative indiquée dans le Tableau 1. Cette valeur correspond à la distance entre la surface inférieure du support en fonte et la surface supérieure de la tige (Fig. 11).

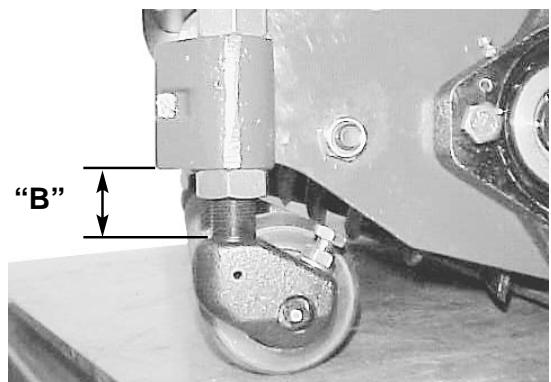


Figure 11

3. Réglez le support arrière et la plaque latérale en vous reportant aux approximations données dans le Tableau 1. Le support arrière se trouve à l'emplacement inférieur ou supérieur et la plaque latérale peut être positionnée dans les trous 1 à 4, le trou 1 étant le trou supérieur (Fig. 12).

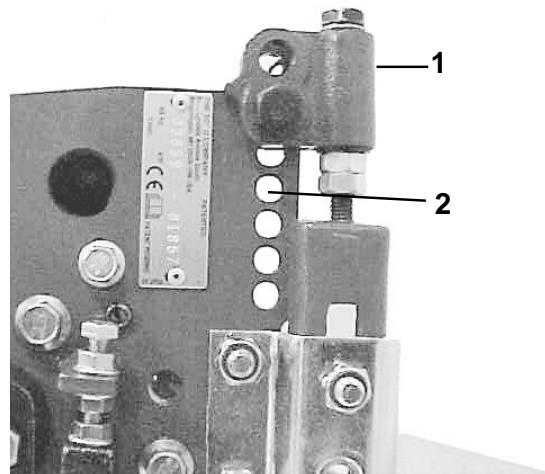


Figure 12

1. Support arrière
2. Trous de la plaque latérale

4. Après avoir tourné l'unité de coupe à la verticale, placez un gabarit en travers des rouleaux avant et arrière. La tête de la première vis doit s'adapter parfaitement sur le bord de la contre-lame et l'extrémité de la deuxième vis doit toucher la base de la contre-lame (Fig. 13). Si un espace sépare le rouleau avant et le calibre, abaissez le rouleau avant jusqu'à ce qu'il touche le calibre. Vérifiez le rouleau avant (orientation) à chaque extrémité de la contre-lame.

NOTE : à ce stade, laissez un léger espace entre le rouleau arrière et le calibre.

TABLEAU 1—GUIDE DE REGLAGE DES UNITES DE COUPE NEUVES

Hauteur de coupe requise	Orientation requise	2ème vis "A" (Fig. 14)	Rouleau avant "B" (Fig. 11)	Trou de support arrière (Fig. 12)	Trou de plaque latérale (Fig. 11)
0.375 (10)	2*	0.180	4.6	0.901	22.9
	4*	0.231	5.9	0.696	17.7
	6*	—	—	—	—
	8*	—	—	—	—
0.500 (13)	2*	0.299	7.6	1.020	25.9
	4*	0.356	9.0	0.820	20.8
	6*	0.414	10.5	0.621	15.8
	8*	—	—	—	—
	2	0.228	5.8	1.109	28.2
	4	0.285	7.2	0.909	23.1
	6	0.342	8.7	0.707	18.0
	8	—	—	—	—
	2	0.353	9.0	1.233	31.3
0.625 (16)	4	0.410	10.4	1.034	26.3
	6	0.467	11.9	0.832	21.1
	8	—	—	—	—
	2	0.478	12.1	1.358	34.5
0.750 (19)	4	0.535	13.6	1.158	29.4
	6	0.592	15.0	0.957	24.3
	8	0.650	16.5	0.756	19.2
	2	0.603	15.3	1.482	37.6
0.875 (22)	4	0.660	16.8	1.283	32.6
	6	0.717	18.2	1.082	27.5
	8	0.775	19.7	0.881	22.4
	2	0.728	18.5	1.606	40.8
1.000 (25)	4	0.785	19.9	1.408	35.8
	6	0.842	21.4	1.207	30.7
	8	0.900	22.9	1.006	25.6
	2	0.853	21.7	1.731	44.0
1.125 (29)	4	0.910	23.1	1.533	38.9
	6	0.967	24.6	1.332	33.8
	8	1.025	26.0	1.131	28.7
	2	0.978	24.8	1.855	47.1
1.250 (32)	4	1.035	26.3	1.657	42.1
	6	1.092	27.7	1.457	37.0
	8	1.150	29.2	1.256	31.9
	2	1.103	28.0	1.980	50.3
1.375 (35)	4	1.160	29.5	1.782	45.3
	6	1.217	30.9	1.582	40.2
	8	1.275	32.4	1.381	35.1
	2	1.228	31.2	2.104	53.4
1.500 (38)	4	1.285	32.6	1.907	48.4
	6	1.342	34.1	1.707	43.4
	8	1.400	35.6	1.506	38.3
	2	—	—	—	—
1.625 (41)	4	1.410	35.8	2.032	51.6
	6	1.427	36.2	1.832	46.5
	8	1.525	38.7	1.631	41.4
	2	—	—	—	—
1.750 (45)	4	1.535	39.0	2.156	54.8
	6	1.592	40.4	1.957	49.7
	8	1.650	41.9	1.756	44.6
	2	—	—	—	—

- La contre-lame coupe basse en option (Réf 93-9774) est requise pour les hauteurs de coupe inférieures à 13 mm.

NOTE : pour les distances "B" de rouleau avant supérieures à 38 mm, inversez les emplacements des écrous de réglage long et court pour renforcer le support (Fig. 11).

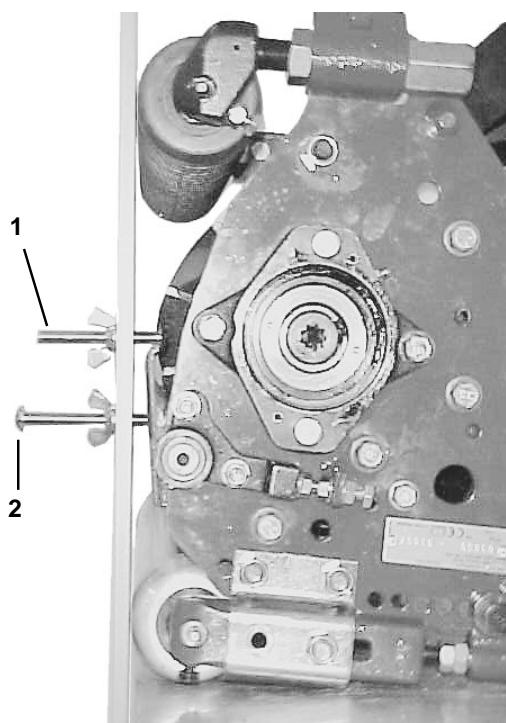


Figure 13

1. 1ère vis
2. 2ème vis

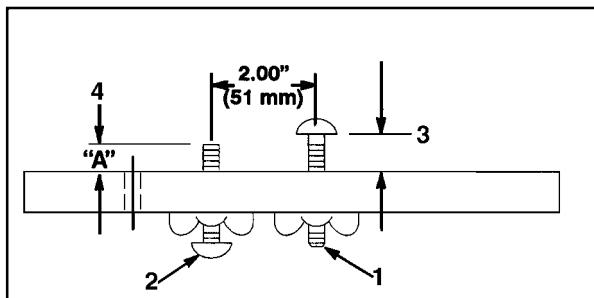


Figure 14

1. 1ère vis
2. 2ème vis
3. Réglage de la hauteur de coupe
4. Orientation

CONTROLE OU REGLAGE DE L'ORIENTATION DES UNITES DE COUPE DEJA UTILISEES

NOTE : pour commencer le réglage de l'orientation de l'unité de coupe, utilisez les dimensions données dans le TABLEAU 1. Toutefois, en raison de l'usure de la contre-lame et du cylindre, utilisez la première ou la deuxième méthode pour être sûr de régler correctement l'orientation.

PREMIERE METHODE (Indicateur d'angle) :

1. Tournez l'unité de coupe en arrière pour accéder au cylindre et à la contre-lame.
2. Placez un indicateur d'angle (Réf. Toro 99-3503) sur la contre-lame et enregistrez son angle (Fig. 15).

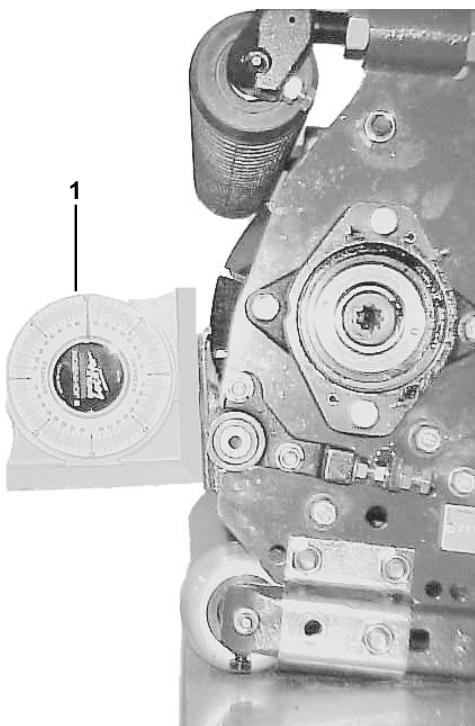


Figure 15

1. Angle de la contre-lame

3. A l'aide d'un calibre à deux vis (Réf. Toro 98-1852), réglez la première vis à la hauteur de coupe voulue.
4. Placez le calibre en travers des rouleaux avant et arrière. La tête de la première vis doit s'adapter parfaitement sur le bord de la contre-lame, tandis que le calibre doit toucher le rouleau avant (Fig. 16).

NOTE : il n'est pas nécessaire que le rouleau arrière touche le calibre.

5. Placez un indicateur d'angle sur le calibre et notez l'angle obtenu (Fig. 16).

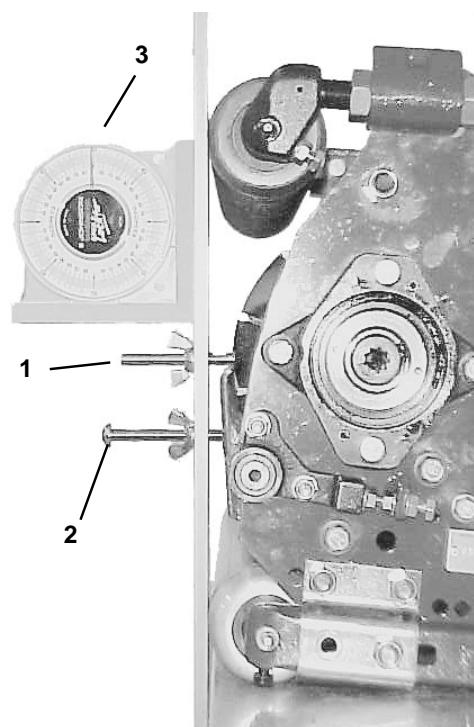


Figure 16

1. 1ère vis
2. 2ème vis
3. Angle du calibre

6. Angle de la contre-lame (étape 2)

– Angle du calibre (étape 5)

= Orientation de l'unité de coupe (degrés)

7. Réglez le rouleau avant de manière à obtenir l'orientation voulue de l'unité de coupe.

NOTE : l'orientation de l'unité de coupe diminue lorsque vous abaissez le rouleau avant et augmente lorsque vous le montez.

8. Réglez la deuxième vis de manière à transférer l'orientation requise de l'unité de coupe aux autres unités de coupe de la machine.

DEUXIEME METHODE (Différence de hauteur de vis) :

1. Tournez l'unité de coupe en arrière pour accéder au cylindre et à la contre-lame.
2. A l'aide d'un calibre à deux vis (Réf. Toro 98-1852), réglez la première vis à la hauteur de coupe voulue.

3. Placez le calibre en travers des rouleaux avant et arrière. La tête de la première vis doit s'adapter parfaitement sur le bord de la contre-lame et le calibre doit toucher le rouleau (Fig. 17).

NOTE : il n'est pas nécessaire que le rouleau arrière touche le calibre.

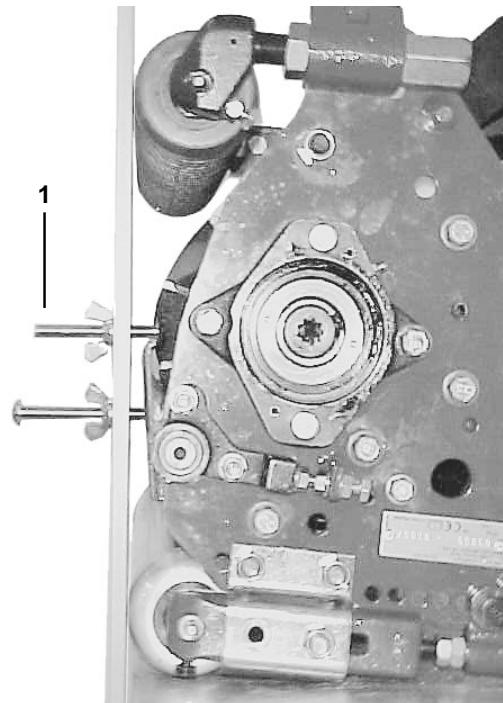


Figure 17

1. 1ère vis

4. Inversez la première vis sur le calibre de sorte que les têtes des deux vis soient dirigées dans le même sens (Fig. 18).
5. Placez le calibre sur la contre-lame de sorte que les deux vis touchent la contre-lame et que le calibre touche les rouleaux avant et arrière (Fig. 18).

NOTE : les deux vis doivent toucher la surface plate de la contre-lame.

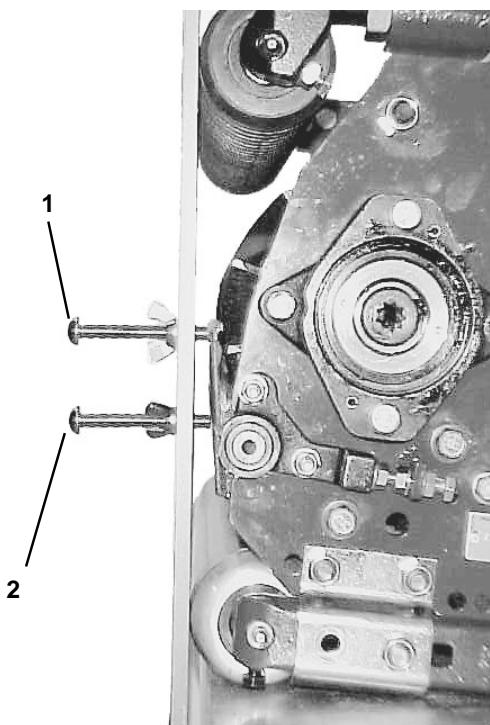


Figure 18

1. 1ère vis
2. 2ème vis

6. A l'aide d'un pied à coulisse, mesurez la hauteur de la première et la deuxième vis. Mesurez la distance entre la face du calibre et l'extrémité de la vis (Fig. 19).

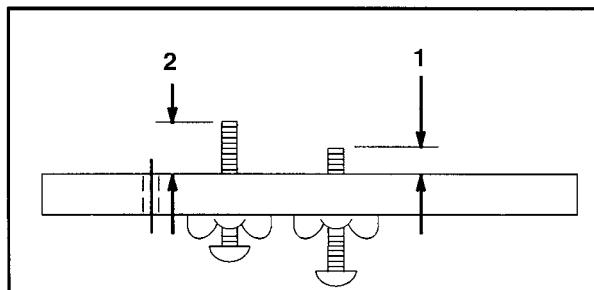


Figure 19

1. Hauteur de la 1ère vis
2. Hauteur de la 2ème vis

7. Hauteur de la deuxième vis
 - Hauteur de la première vis
 - = Différence de hauteur de vis

8. En vous reportant au Tableau 2, réglez la deuxième vis de manière à obtenir l'orientation voulue de l'unité de coupe.

TABLEAU 2—GUIDE DE REGLAGE DES UNITES DE COUPE DEJA UTILISEES

Orientation (degrés)	Différence de hauteur de vis mm
1	0.72
2	1.44
3	2.16
4	2.89
5	3.61
6	4.34
7	5.07
8	5.80

9. Remettez la première vis à la position normale (la tête de la vis s'accroche à la contre-lame) et réglez-la à la hauteur de coupe requise (Fig. 17).
10. Placez le calibre en travers des rouleaux avant et arrière. La tête de la première vis doit s'adapter parfaitement sur le bord de la contre-lame et la deuxième vis doit toucher la contre-lame. Réglez alors le rouleau avant jusqu'à ce qu'il touche le calibre (Fig. 18).

11. A l'aide du calibre, réglez l'orientation des autres unités de coupe de la machine.

C. MISE A NIVEAU DU ROULEAU AVANT

IMPORTANT : la société Toro vous conseille vivement d'utiliser une plaque de mise à niveau lorsque vous installez ou réglez une unité de coupe à cylindre. La plaque de mise à niveau permet d'effectuer des réglages précis et réguliers. Contactez votre distributeur Toro le plus proche pour commander une plaque de niveau.

1. Positionnez l'unité de coupe sur une surface plane et horizontale.
2. Placez une barre de 13 mm d'épaisseur ou plus sous les lames du cylindre et contre le bord coupant de la contre-lame. La barre doit être en contact avec toute la longueur des lames. Le rouleau arrière ne doit pas toucher la surface (Fig. 20).

LE CONTACT SUR TOUTE LA LONGUEUR DU ROULEAU AVANT ET DE LA LAME DU CYLINDRE MET LE ROULEAU AVANT DE NIVEAU PAR RAPPORT AU CYLINDRE

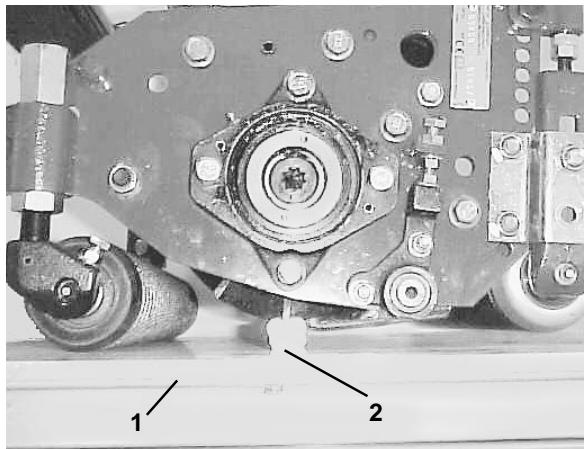


Figure 20

1. SURFACE PLATE DE REFERENCE (PAR EX. PLAQUE PLATE DE 25,4 x 508 x 762 mm (1" x 20" x 30"))
2. BARRE (PAR EX. 280 x 19 mm (11" x 3/4"))

3. Basculez l'unité de coupe en avant (sur les lames du cylindre et la barre en acier) jusqu'à ce que le rouleau avant touche la surface plane. Les lames du cylindre et la contre-lame doivent rester en contact avec la barre (Fig. 20).
4. Réglez les supports avant jusqu'à ce que les deux extrémités du rouleau soient en contact avec la surface plane. A l'aide d'un morceau de journal ou à vue d'œil, vérifiez s'il existe un écartement entre les extrémités du rouleau et la surface plane (Fig. 21).
5. Serrez les écrous inférieur et supérieur des supports du rouleau avant à 75–88 Nm
6. Vérifiez de nouveau le contact du rouleau à l'aide d'un morceau de journal pour confirmer qu'il n'a pas changé de position et qu'il est toujours parallèle avec le cylindre.

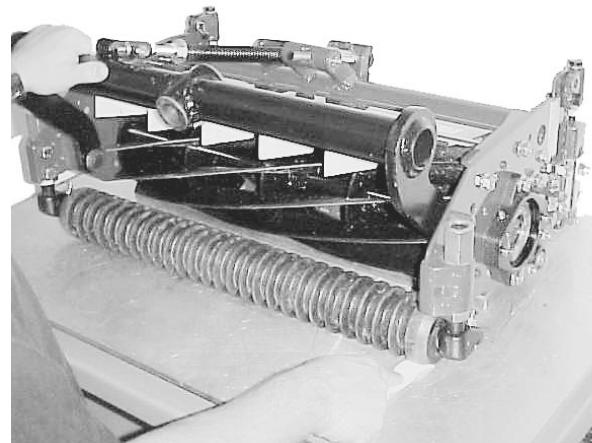


Figure 21

D. REGLAGE DEFINITIF DE LA HAUTEUR DE COUPE

IMPORTANT : vous devez effectuer le réglage contre-lame/cylindre (parallèles), régler l'orientation de l'unité de coupe et mettre le rouleau avant de niveau avant de régler définitivement la hauteur de coupe.

1. A l'aide d'un calibre à deux vis (Réf Toro 98-1852), placez la tête de la première vis à la hauteur de coupe voulue. La hauteur de coupe correspond à la distance entre le calibre et la base de la tête de vis (Fig. 22).

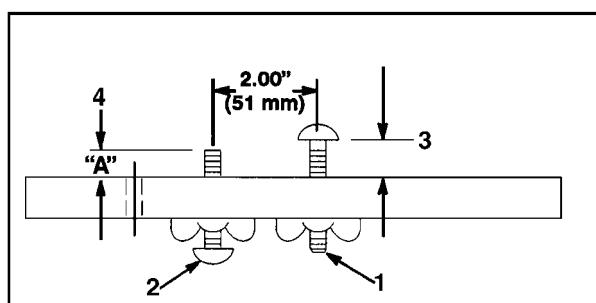


Figure 22

1. 1ère vis
2. 2ème vis
3. Réglage de la hauteur de coupe
4. Orientation

2. Tournez l'unité de coupe en arrière et lacez le calibre en travers des rouleaux avant et arrière. La tête de la première vis doit s'adapter parfaitement sur le bord de la contre-lame et l'extrémité de la deuxième vis doit toucher la base de la contre-lame (Fig. 23). Vérifiez le rouleau arrière (hauteur de coupe) à chaque extrémité de la contre-lame.

NOTE : la hauteur de la deuxième vis a été calculée à la section B : Réglage de l'orientation des unités de coupe.

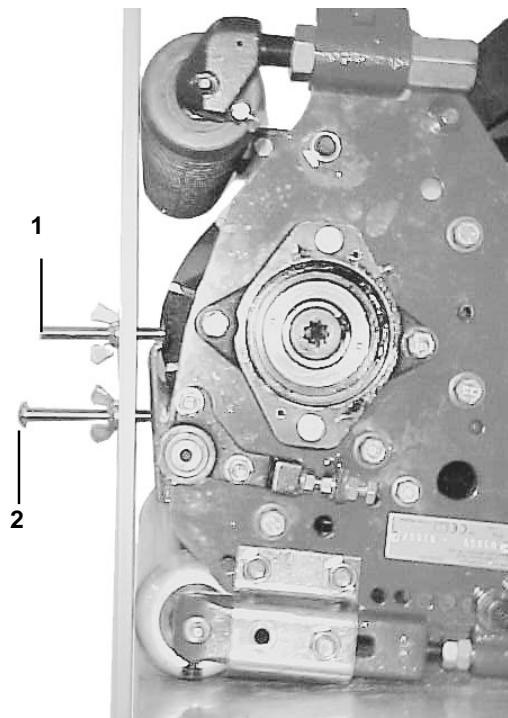


Figure 23

- 1. 1ère vis
- 2. 2ème vis

3. Si le rouleau arrière et le calibre sont espacés ou si vous ne pouvez pas poser le calibre sur la contre-lame à cause du rouleau arrière, procédez comme suit :
4. Desserrez les contre-écrous sur les supports latéraux arrière (Fig. 24).

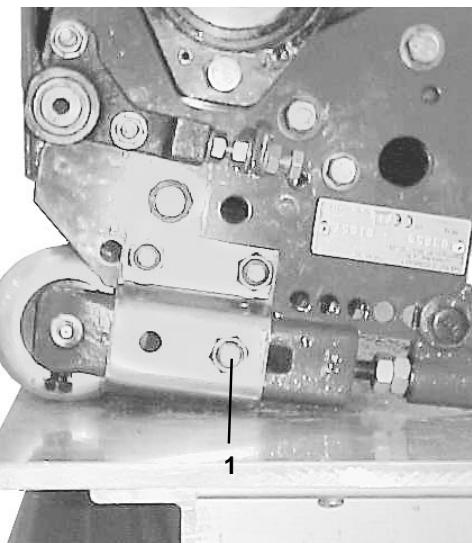


Figure 24
1. Contre-écrou (des deux côtés)

5. Pour réduire le jeu du filetage, tournez la vis de réglage arrière dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à qu'il existe un léger espace entre le rouleau arrière et le calibre. Tournez ensuite la vis de réglage arrière dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le rouleau arrière touche le calibre. Après le réglage, vérifiez si le calibre touche le rouleau arrière aux deux extrémités de la contre-lame.

NOTE : assurez-vous que le calibre est en contact avec le rouleau avant en permanence pour maintenir l'orientation correcte de l'unité de coupe.

6. Glissez le calibre vers l'extrémité de l'unité de coupe pour le déposer. Vous pouvez alors l'utiliser pour régler les autres unités de coupe de la machine.

Rodage des unités de coupe



DANGER

IL PEUT ARRIVER QUE LES CYLINDRES SE BLOQUENT PENDANT LE RODAGE. DANS CE CAS, NE TENTEZ PAS DE LES RELANCER A LA MAIN. NE TOUCHEZ JAMAIS LES CYLINDRES PENDANT LE RODAGE. ARRETEZ LE MOTEUR ET TOURNEZ LA MOLETTE DE HAUTEUR DE COUPE D'UN CRAN VERS LA POSITION "A".

NOTE : pendant le rodage, les unités avant fonctionnent ensemble, tout comme les unités arrière.

1. Placez la machine sur une surface horizontale, abaissez les unités de coupe, coupez le moteur et serrez le frein de stationnement. Placez la commande de mise en/hors service en position "hors service".
2. Déverrouillez et soulevez le siège pour exposer les commandes.
3. Ouvrez le couvercle de commande et tournez le sélecteur de hauteur de coupe en position "P" (Fig. 25).



Figure 25

1. Sélecteur de hauteur de coupe

NOTE : il est possible d'augmenter le régime de rodage en tournant le sélecteur de hauteur de coupe vers la position "A". Chaque position augmente le régime d'environ 60 tr/min. Après chaque nouvelle sélection, attendez 30 secondes pour donner le temps au système de répondre au nouveau régime.

4. Procédez aux premiers réglages cylindre/contre-lame pour roder toutes les unités de coupe nécessaires.

5. Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti.

DANGER : pour éviter de vous blesser, n'approchez jamais les mains ou les pieds des cylindres lorsque le moteur tourne. Ne changez jamais le régime moteur pendant le rodage pour éviter de bloquer les cylindres et n'effectuez le rodage que lorsque le moteur tourne au ralenti. Ne tentez jamais de tourner les cylindres à la main ou avec le pied pendant que le moteur tourne.

6. Sélectionnez l'avant ou l'arrière sur la commande de rodage pour roder les cylindres avant ou arrière respectivement.

DANGER : pour éviter de vous blesser, éloignez-vous des unités de coupe avant de commencer le rodage.

7. Mettez la commande de mise en/hors service en position "en service". Déplacez le levier de descente/tonte/relevage vers l'avant pour lancer le rodage des cylindres choisis.
8. Appliquez une couche de produit de rodage à l'aide d'un pinceau à long manche (Réf. Toro 29-9100). N'utilisez jamais de pinceau court (Fig. 26)

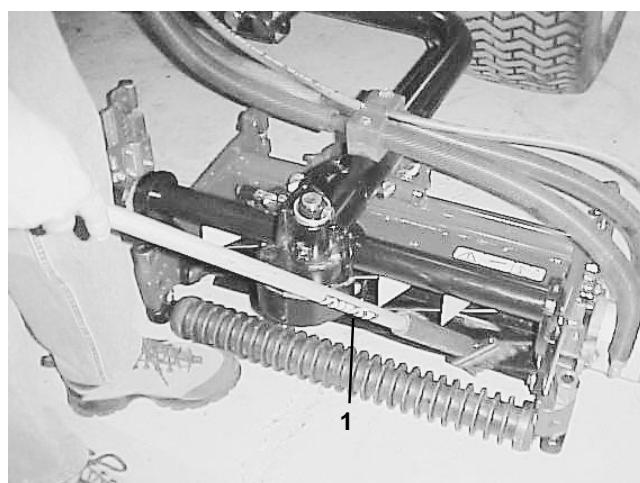


Figure 26

1. Pinceau à long manche

9. Si les cylindres se bloquent ou se mettent à tourner irrégulièrement pendant le rodage, le voyant de contrôle correspondant se met à clignoter et les cylindres sont mis hors service. Dans ce cas, tournez le sélecteur de hauteur de coupe d'un cran

vers la position “A”. Actionnez ensuite la commande de mise en/hors service, d’abord en position “hors service”, puis en position “en service”. Déplacez ensuite le levier de descente/tonte/relevage vers l’avant pour reprendre le rodage.

10. Pour régler les unités de coupe pendant le rodage, arrêtez les cylindres en ramenant le levier de descente/tonte/relevage vers l’arrière. Placez ensuite la commande de mise en/hors service en position “hors service”, puis arrêtez le moteur. Une fois les réglages effectués, répétez les opérations 5 à 9.
11. Effectuez le rodage jusqu’à ce qu’une petite bavure se développe sur tout le bord avant de la contre-lame.
12. Répétez la procédure pour toutes les unités de coupe à roder.
13. Une fois le rodage terminé, ramenez la commande de rodage en position désactivée, abaissez le siège et lavez les unités de coupe pour éliminer le produit de rodage. Régler le contact cylindre/contre-lame des unité de coupe le cas échéant.

IMPORTANT : si la commande de rodage n'est pas ramenée en position “désactivée” après le rodage, les unités de coupe ne fonctionneront pas et ne se relèveront pas correctement.

Entretien

GRAISSAGE

Chaque unité de coupe comporte (7) graisseurs (Fig. 27) qu'il convient de lubrifier régulièrement avec de la graisse universelle au lithium N° 2.

Les points de graissage sont le rouleau avant (2), le rouleau arrière (2), le roulement de cylindre (2) et le dispositif de réglage de la contre-lame.

IMPORTANT : graissez les unités de coupe immédiatement après les avoir lavées pour éliminer l'eau des roulements et prolonger leur vie.

1. Essuyez chaque graisseur avec un chiffon propre.
 2. Actionnez le pistolet à graisse jusqu'à ce que vous sentiez une résistance sur la poignée.
- NOTE :** garnissez les cavités des roulements des cylindres avec de la graisse jusqu'à ce qu'une petite quantité de graisse apparaisse sur le joint intérieur des cylindres.
3. Essuyez l'excès de graisse.

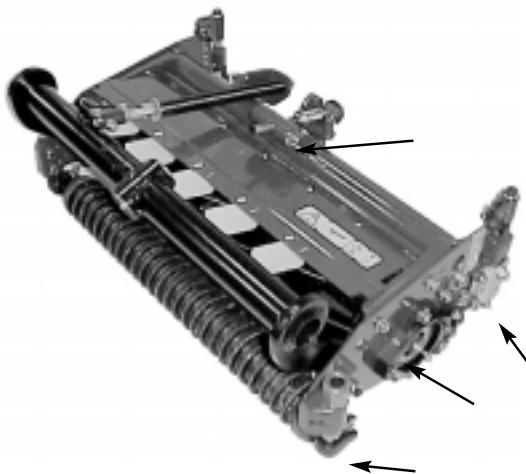


Figure 27

REGLAGE DES ROULEMENTS DES CYLINDRES

Pour prolonger la vie des roulements de cylindres, vérifiez périodiquement s'ils présentent un jeu axial. Pour ce faire :

1. Ecartez le cylindre et la contre-lame l'un de l'autre en tournant la molette de réglage de la contre-lame (Fig. 28) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'ils soient séparés.

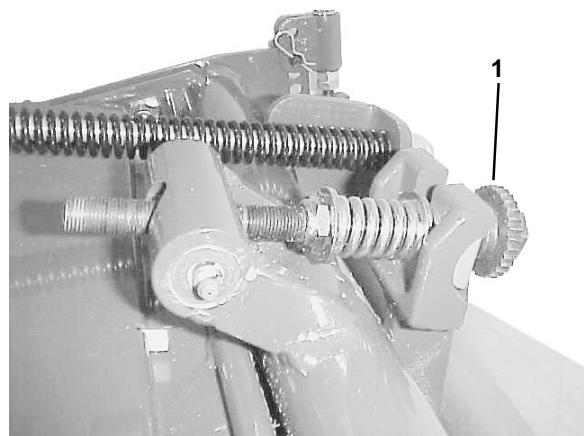
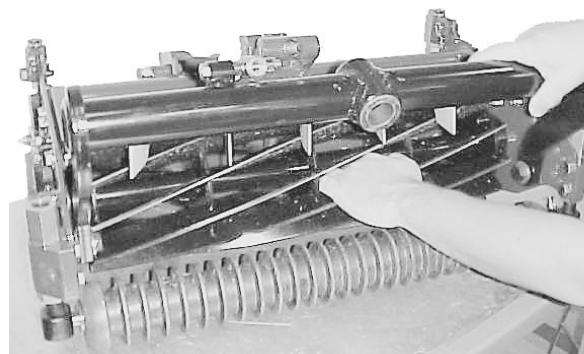


Figure 28
1. Molette de réglage de la contre-lame

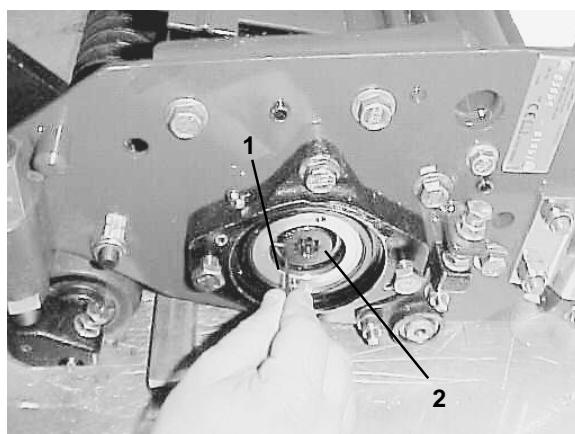
2. Saisissez l'arbre du cylindre et essayez de bouger l'ensemble cylindre d'un côté à l'autre (Fig. 29).



- Figure 29
3. Si vous constatez un jeu, procédez comme suit :
 - A. Desserrez la vis qui fixe l'écrou de réglage de roulement au logement situé sur le côté gauche de l'unité de coupe (Fig. 30).
 - B. A l'aide d'une clé, serrez progressivement l'écrou de réglage jusqu'à ce que le cylindre ne présente plus de jeu axial. Si l'écrou de réglage n'élimine pas le jeu axial, changez les roulements de cylindres.

NOTE : les roulements des cylindres n'ont pas besoin de précharge. Le serrage excessif de l'écrou de réglage endommagera les roulements de cylindres.

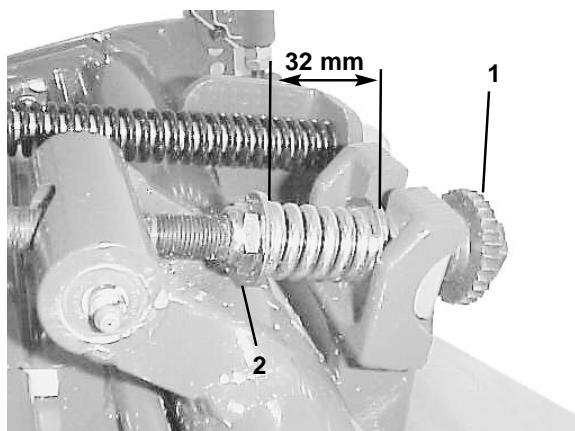
- C. Resserrez la vis de fixation de l'écrou de réglage sur le logement des roulements.

**Figure 30**

1. Vis de fixation
2. Ecrou de réglage de roulement

Réglage du ressort à un point

Si vous déposez l'ensemble de réglage à un point (Fig. 31) pour l'entretien, assurez-vous que le ressort est comprimé à 32 mm. Pour ce faire, serrez l'écrou sur l'axe de la molette.

**Figure 31**

1. Ensemble de réglage à un point
2. Ecrou de réglage

TORO®