Form No.3325-711

TORO®

Reelmaster® 2000/3000 シリーズ

5, 8, 11 枚刃カッティングユニット

モデル No. 03210-220000001 and Up
モデル No. 03211-220000001 and Up
モデル No. 03212-220000001 and Up
モデル No. 03213-220000001 and Up
モデル No. 03214-220000001 and Up

オペレーターズ マニュアル

Japanese（JP）

もくじ

はじめに ……2
安全について……3
安全ラベルと指示ラベル ……3
仕　　様……3
一般仕様 ……3
オプション機器 ……4
組み立ての方法 ……5
付属部品表 ……5
前ローラを取り付ける ……6
前シールドを調整する ……6
ベッドナイフとリールを平行に調整する ……6
刈り高を調整し後ローラを水平にする ……7
刈り高を確認し前ローラを水平にする ……8
ベッドナイフとリールのすり合わせを確認する …8
刈り高の変更……9
前ローラの高さ変更 ……9
後ローラの高さ変更 ……9
カッティングユニットの姿勢 ……9
カッティングユニットの姿勢調整 ……9
刈り込みにあたって ……12
カッティングユニットの特性 ……12
毎日の調整 ……12
グリスアップ ……13
バックラップ ……14
SPA スプリングの調整 ……14
Toro 製品の保証について ……裏表紙

はじめに

Toro 製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

Toro 社では、この製品について正しくご理解いただき、十分にご満足いただけるよう願っております。整備、交換部品についてなど、分からないことはお気軽に弊社代理店におたずねください。

お問い合わせの際には必ずモデル番号とシリアル番号をお知らせください。お客さまの製品に関する正しい技術情報を提供する上で非常に大切です。モデル番号とシリアル番号は、銘板に取り付けられています。

今のうちにモデル番号とシリアル番号をメモしておきましょう。

モデル番号：_____

シリアル番号：_____

この説明書では、特に人身事故防止のため「**危険**」「**警告**」「**注意**」などの表記により、お客様の注意をうながしておりますが、危険の度合いに関係なく常に細心の注意をもって製品をお取り扱い下さいますようお願い申し上げます。

危険：死亡事故を含む重大な人身事故を防止するための最重要安全注意事項です。

警告：死亡事故を含む人身事故を防止するための重要安全注意事項です。

注意：けがなどを防止するための安全注意事項です。

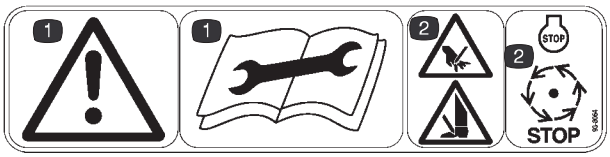
上記の注意事項のほか、**重要** は製品の構造などについての注意点を、また、**注**はその他の注意点を表しています。

©The TORO COMPANY-2001
禁無断転載

安全について

安全ラベルと指示ラベル

このカッティングユニットには以下のようなステッカーが貼ってあります。破れたり読みにくくなったら新しいものに貼り替えてください。表示されているパーツ番号を、代理店にお知らせください。



カッティングユニットの前シールドの上
（P/N 93-6688 ； CE用）

1．保守整備作業を行う前にオペレーターズマニュアルを読むこと。
2．手足の切断危険：エンジンを停止し、すべての動きが完全に停止するまでリール部に手や足を近づけてはならない。



カッティングユニットの前シールドの上
（P/N 67-7960）

仕　　様

一般仕様

刈　り　高	10 mm～44 mm 13 mm～67 mm（固定方式で使用した場合）
クリップ周期 （回転速度可変キットを最高速度に設定した場合）	5枚刃：@1040 rpm，@8.0 km/hの時25 mm 5枚刃：@1040 rpm，@9.7 km/hの時30.5 mm 8枚刃：@1040 rpm，@8.0 km/hの時16 mm 8枚刃：@1040 rpm，@9.7 km/hの時19 mm 11枚刃：@1040 rpm，@8.0 km/hの時12 mm 11枚刃：@1040 rpm，@9.7 km/hの時14 mm
ベッドナイフとリールの調整	ベッドナイフの中央に取り付けたシングルポイント（SPA）調整機構による。調整ネジの1刻みが0.013 mmのベッドナイフの上下移動に対応する。
サスペンション	油圧カウンタ・バランス付き完全フローティング方式。L-I-N-K-S ™システムにより前後に揺動し、メイン・センター・ピボットにより左右に揺動する。固定キット（P/N 93-6915）により、固定モード（前後）での使用が可能（スキッドまたはアンチスカルプ ローラを装着する）。

仕様および設計は予告なく変更することがあります。

オプション

*バスケット・キット（27 ″用）	Model No. 03223
*高刈りキット（32 ″および27 ″用延長キット）	P/N 104-1395
*３ ” 径溝付きローラ・キット（27 ″用）	Model No. 03233
*３ ” 径溝付きローラ・キット（32 ″用）	Model No. 03234
*溝付きローラ・キット（27 ″用）	Model No. 03450
*溝付きローラ・キット（32 ″用）	Model No. 03475
*フルローラ・キット（27 ″用）	Model No. 03440
*フルローラ・キット（32 ″用）	Model No. 03479
*セクショナルローラ・キット（27 ″用）	Model No. 03445
*セクショナルローラ・キット（32 ″用）	Model No. 03476
*芝削り防止ローラ・キット（27 ″用）	Model No. 03447
*芝削り防止ローラ・キット（32 ″用）	Model No. 03477
*3 ″径溝付きローラ用スクレーパ・キット（27 ″用）	P/N 104-1398
*3 ″径溝付きローラ用スクレーパ・キット（32 ″用）	P/N 104-1399
*溝付きローラ用スクレーパ・キット（27 ″用）	P/N 94-5082
*溝付きローラ用スクレーパ・キット（32 ″用）	P/N 94-5081
*フルローラ用スクレーパ・キット（27 ″用）	P/N 60-9560
*フルローラ用スクレーパ・キット（32 ″用）	Model No. 03478
*コーム・キット	P/N 67-9400
*固定キット	P/N 93-6915
スキッド・キット	P/N 94-3664
*ヘビーデューティー・ベッドナイフ（27 ″用）	P/N 104-1380
*ヘビーデューティー・ベッドナイフ（32 ″用）	P/N 104-1381
バックラップ用ブラシ・アセンブリ	P/N 29-9100
ゲージバー・アセンブリ	P/N 98-1852
傾斜計	P/N 99-3503
ベッドナイフネジ工具	P/N 51-0880

* １キットに３個

** 刈り高13 mm以上に使用

組み立て

注：前後左右は運転席に座った状態からみた方向です。

付属部品表

組み立てに必要な部品がそろっているかをこの表で確認してください。部品が一つでも不足していると組み立てを完成できません。

内　　容	数　量	用　　途
ガスケット	1	RM2300 と RM2600 に取り付ける際に使用します。
ネジ	2	
カバー・プレート	1	
Oリング	1	リール・モータのベアリング・ハウジングに使用します。
CE諸国用ステッカー	1	CE諸国で使用する場合に貼付します。
オペレーターズ マニュアル	1	使用前に熟読のこと。
パーツカタログ	1	部品の注文時にお役立てください。
登録カード	1	日本のお客様はご返送いただく必要はありません。

梱包を解いた後の調整は以下の手順で行います。

1．リールの左右端部にグリスがあるかを確認。目で見てはっきり確認できることが必要。

2．ボルト・ナット類にゆるみがないかを点検。

3．前ローラを取り付ける。

4．ベッドナイフとリールのすり合わせを調整する。

5．刈り高を設定し、後ローラの水平調整を行う。

6．刈り高を確認し、前ローラを水平に調整する。

7．リールとベッドナイフのすり合わせを確認する。

重要 **カッティングユニットを取り扱う前に必ずこのマニュアルを読んで内容をよく理解してください。取り扱いを誤るとユニットを損傷します。**

前ローラを取り付ける

1．各アングルブラケットをカッティングユニットに固定しているロックナット（2個）を取る（図1）。

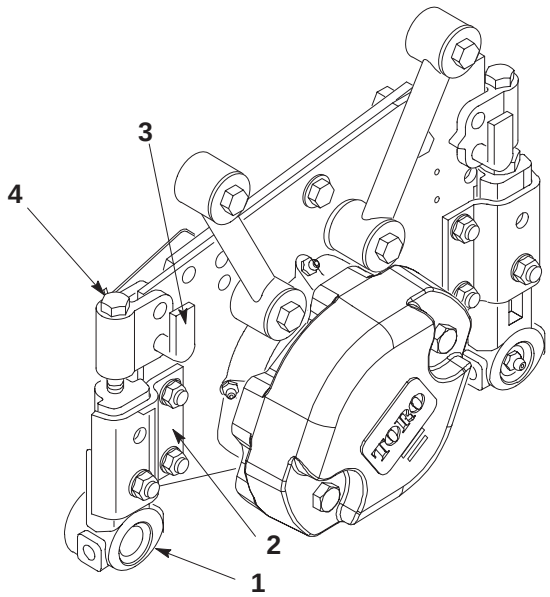


図1

1．ローラ・ブラケット　3．刈り高ピン
2．アングル・ブラケット　4．サポート・キャップスクリュ

2．刈り高ピン（図1）を抜き取る。

3．ローラ・シャフトの細い方の端部をローラ・ブラケットの白いナイロン・ブッシュにはめ込む（図1）。この時ブッシュのフランジを内側（ローラ側）に向ける。そして、**ローラ・ブラケットの六角部を調整ナットの六角部に嵌めあわせる**。

4．ローラの他端にもローラ・ブラケットを入れる。**ローラ・ブラケットの六角部を調整ナットの六角部に嵌めあわせる。**

5．片方のローラ・ブラケットを押さえておき、もう一方をレンチのように使ってベアリングを締め（或いはゆるめ）て、ベアリングに遊びがないように、しかもローラが自由に回転できるように調整する。

重要 **遊びが大きすぎるとシールが破損してベアリングの寿命を縮めます。**

6．カッティングユニット上でローラ・ブラケットが整列していることが必要。ベアリングの調整後に整列を確認し、ずれている場合は片方のブラケットをナイロン・ブッシュと共に抜き、他方とのズレが六角の一辺以内になるように揃えて付け直す。

7．刈り高ピンを６mm位置に取り付ける。この設定は、後からローラを正しく調整するため。

8．アングル・ブラケットを元通りにロックナット（２個）でカッティングユニットに固定する。

前シールドを調整する

前シールドは刈りカスの散らばり方を調整するものです。出荷時に約15 °の傾斜に調整しています。芝の状態に合わせて調整してください。

1．カッティングユニットを平らな台の上に置く。

2．シールドをサイド・プレートに固定しているピボット・ネジをゆるめ、シールドの角度を調整し、ネジを元通りに締める（図２）。

注：シールドを一番下の位置に固定するには、クロスチューブについている取り付けネジを使ってください。

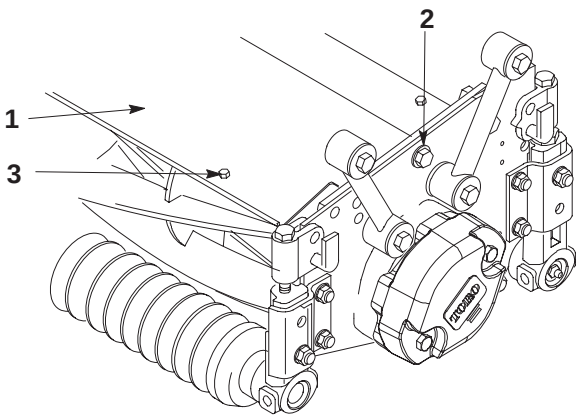


図２
１．シールド　２．ピボット・ネジ　３．取り付けネジ

ベッドナイフとリールを平行に調整する

1．19 mm（3/4 ″）レンチを使って、ベッドナイフ調整ノブ（図２）を左に回し、リールとベッドナイフの接触を完全になくす。ノブを１ノッチ分ゆるめるとベッドナイフが0.013 mm下に移動する（図３）。

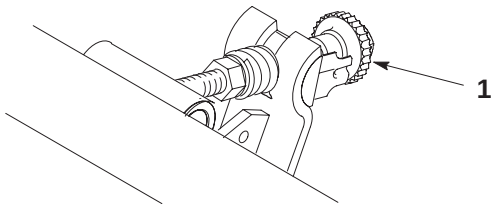


図３
１．ベッドナイフ調整ノブ

2．カッティングユニットを立てる（図４）。このとき、ベッドナイフ調整ノブが台に触れているとベッドナイフの位置が狂うので、ノブを浮かせる。フレームの丸パイプに角材などをかますと良い。

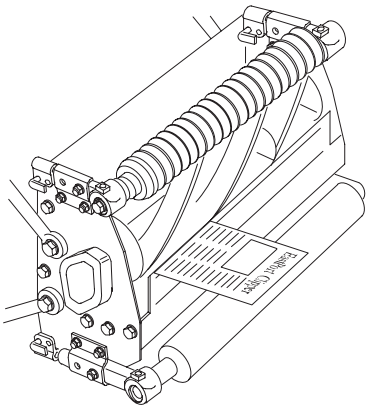


図４

3．リールを手でゆっくりと回しながらベッドナイフ調整ノブを締めてゆく。リールとベッドナイフが触れ合う音が聞こえたら締めつけをストップする。

4．リールの一端部で、ベッドナイフとの間に乾いた新聞紙片を差し入れ（図４）、手でリールをゆっくり回す。新聞紙がきれいに切れなければいけない。同じことをリールの他端でも行う。きれいに切れない場合は、調整ノブを１ノッチずつ、最高２ノッチまで締めてみる。これで紙片がきれいに切れるようになればよい。切れない場合は次の手順に進む。

5．カッティングユニットの側面についているカウンター・ウェイトを外す。

6．ベッドバー・アジャスタをカッティングユニットのサイド・プレートに固定しているロックナット（2個）をゆるめる（図5）。

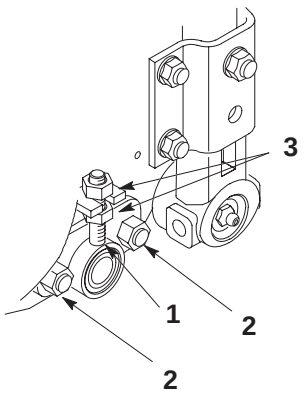


図 5

1．ベッドバー・アジャスタ　2．ロックナット　3．調整ナット

7．ベッドバー・アジャスタを上または下に動かして調整する。ベッドナイフとリールが最初に触れ合ってから2ノッチ以内で、ベッドナイフの全長にわたって紙がきれいに切れるように調整する（図5）。

8．ロックナットを2.3 kg.mにトルク締めし、調整を確認する。

9．リールマスター3100-Dの場合は下図のようにカウンタ・バランスを取り付ける：
　中央ユニットでは左側
　左ユニットでは左側
　右ユニットでは右側

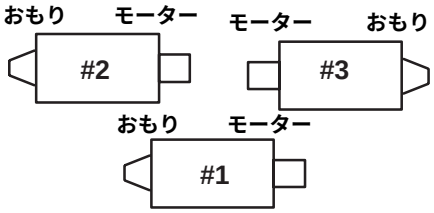


図 6

10．リールマスター2300/2600の場合は下図のようにカバーを取り付ける：
　中央ユニットでは左側
　左ユニットでは左側
　右ユニットでは右側

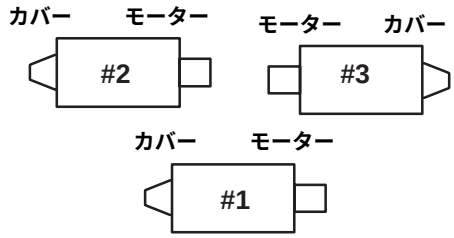


図 7

刈り高を設定し、後ローラを水平にする

1．平らな作業台の上にカッティングユニットを載せる。

2．サポート・キャップスクリュを使って、刈り高サポートと前ローラ・ブラケットの間を25 mm±1.5 mmに調整する（図8；2か所）。

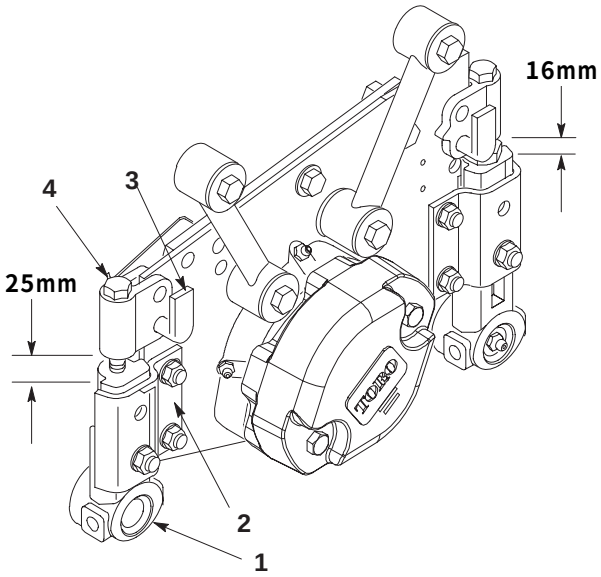


図 8

1．ローラ・ブラケット　3．刈り高ピン
2．アングル・ブラケット　4．サポート・キャップスクリュ

3．サポート・キャップスクリュを使って、刈り高サポートと後ローラブラケットの間を16 mm±1.5 mmに調整する（図8；2ヵ所）。

4．後ろ刈り高ピンのヘアピンコッターを抜き取り、所望の刈り高（刈り高プレートに表示されている）に差し込む。前刈り高ピンのヘアピンコッターは動かさない（刈り高6 mmの設定）。

5．刈り高と同じ程度の厚みがある鋼板を用意し、この上にリールが乗るようにカッティングユニットを置く。このとき、そして、ベッドナイフの前面がその全長にわたって鋼板にぴったりと当たるようにする。刈り高が25 mm以下の場合には鋼板の厚さは20 mm程度が望ましい。刈り高が25 mm以上の場合には鋼板の厚さは30 mm程度が望ましい。

注：鋼板の厚さが調整に影響を与えることはありませんが、上記のような厚さの板を使うことにより、カッティングユニットをより安定して支えることができます。この調整ではリール刃でカッティングユニットを支えておいてローラを水平に調整します。従って、リールがその全長にわたって、鋼板の上に乗り上げていること、およびベッドナイフがその全長にわたって鋼板に接していることが重要です。

6．後ローラが水平かどうか点検する（ローラの左右端部で新聞紙片を差し入れてみる。紙片がローラの下を通り抜けなければ適正。）

7．水平でない場合は、ローラ・サポートのサポート・キャップスクリュをゆるめて調整する。ローラがその全長にわたって作業台と密着するように調整すること。

8．ローラの水平が出たら、ローラ・ブラケット固定ナットをしっかりと締め、ローラの左右端で台との間に隙間がないか、もう一度確認する。

刈り高を確認し、前ローラを水平にする

1．ゲージバーを所望の刈り高に合わせる。バーの表面からネジ頭の下までの距離が刈り高となる。ゲージバー（P/N 98-1852）は、代理店にて購入可能。

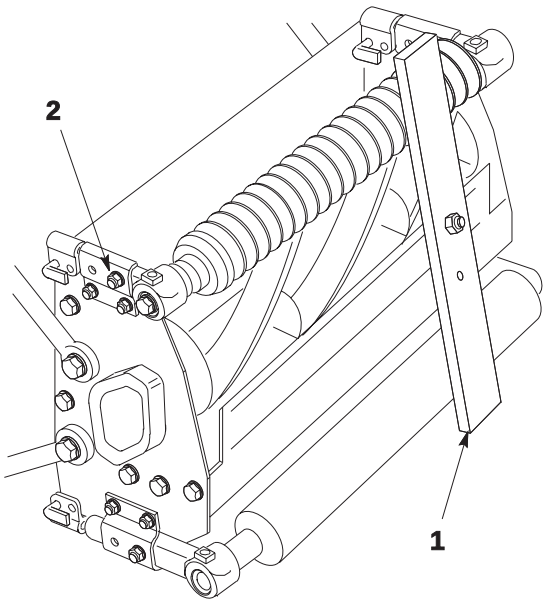


図 9
1．ゲージバー　　2．前ローラ・ブラケットのナット

2．前ローラ・ブラケット（左右）をアングル・ブラケットに固定しているナット（図９）を、それぞれごくわずかだけゆるめる。

3．前刈り高ピンを固定しているコッターピンを抜き取り、前刈り高ピンを所望の刈り高（前刈り高プレートに表示してある）にセットする。

4．前後のローラにゲージバーを差し渡し、ゲージバーのネジ頭がベッドナイフにぴったりと当たるように、前ローラ・サポートネジを調整する（図９）。この調整をカッティングユニットの左右両側で行う。

5．ローラの調整ができたら、ローラ・ブラケット固定ナットをしっかりと締める。

6．カッティングユニットを平らな台（定盤）の上に置き、前後のローラが、共にその全長にわたって台に接触していることを確認する。カッティングユニットの対角線上の両端を交互に定盤に押し付けてみてガタが無ければよい。このガタが大きいと仕上がりに影響がでる。芝生のコンディションにもよるが、ガタが0.25～0.5 mm程度までなら特に大きな問題にはならない。ガタが大きければ再調整を行う。

リールとベッドナイフの調整を確認する

カッティングユニットをトラクションユニットに取り付けた状態で、紙を切るテストを行う。ベッドナイフに対して直角に紙を差し入れる。リールの全長にわたってきれいに紙が切れることが重要である（図10）。

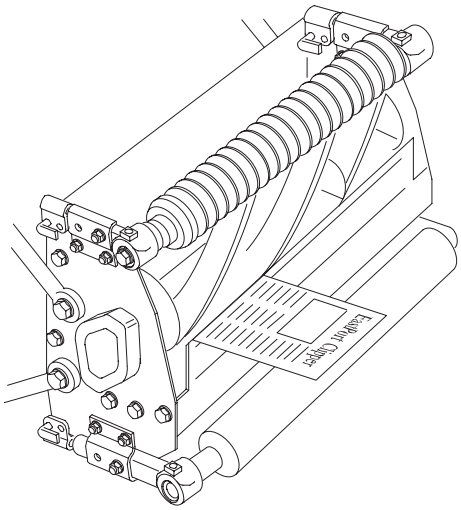


図 10

刈り高の変更

ここでは、「組み立ての方法」に従って調整が終了しているカッティングユニットにおいて、刈り高を変更する場合の手順について説明します。刈り高の変更は、カッティングユニットをトラクションユニットに取り付けたままでも行うことができます。

前ローラの位置変更

注：前ローラの位置変更が不要な場合（刈り高プレートに表示）は、後ローラの調整のみを行ってください。

1．各前ローラ・ブラケットを前アングル・ブラケットに固定しているナットをゆるめる。

2．前刈り高ピンを固定しているコッターピンを抜き取り、刈り高ピンを所望の刈り高（刈り高プレートの表示位置）に移動させる。

3．片方のローラ・ブラケットを固定し（前アングル・ブラケットに対してナットで締めつけ）、その側で、前後のローラにゲージバーを差し渡し、ゲージバーの刈り高ネジの頭がベッドナイフの縁にぴったりと掛かるようにゲージバーを調整する（カッティングユニットの刈り高をゲージバーに写し取る）。

4．ゲージバーをローラの他端側に移動させ、ローラのローラ・サポート・ネジを使って、ゲージバーに合わせてローラの高さを調整する。

5．調整ができたら、こちら側の前ローラ・ブラケットも固定する（ナットを締めて前アングル・ブラケットに固定する）。

後ローラの位置変更

1．ゲージバーを所望の刈り高に合わせる。バーの表面からネジ頭の下までの距離が刈り高となる。ゲージバー（P/N 98-1852）は、代理店にて購入可能。

2．各後ローラ・ブラケットをアングル・ブラケットに固定しているナットをゆるめる。

3．後刈り高ピンを固定しているコッターピンを抜き取り、刈り高ピンを所望の刈り高（刈り高プレートの表示位置）に移動させる。

4．前後のローラにゲージバーを差し渡し、ゲージバーの刈り高ネジの頭がベッドナイフの縁にぴったりと掛かるように後ローラ・サポート・ネジを調整する（ゲージバーの刈り高をカッティングユニットに写し取る）。この調整をカッティングユニットの両側で行う。

5．調整ができたら、ローラ・ブラケットを固定する。

6．全部のカッティングユニットで同じ調整を行う。

カッティングユニットの姿勢

カッティングユニットの「姿勢」とはリールの中心線から地表面に引いた垂線とベッドナイフの切っ先との距離を言います（図11：ベッドナイフがわずかに後ろに下がっている）。「姿勢」は、草種や刈り高に応じて変更することができます。変更は、前後のローラの高さを変えることにより行います。

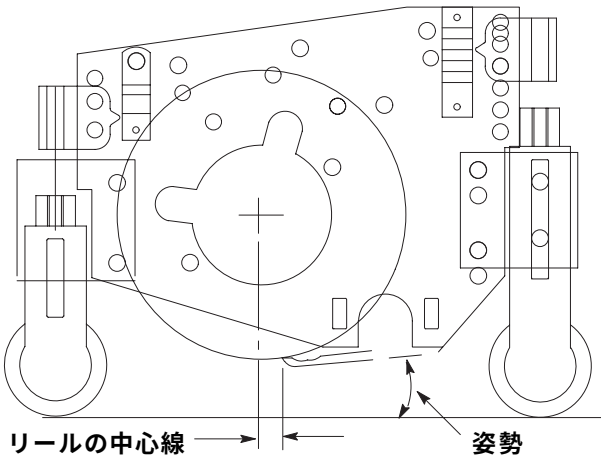


図11

切っ先が後ろに下がるほど「きつい刈り込み」になり、切っ先が中心線に近づくほど「ゆるやかな刈り込み」となります。

前ページまでで説明した刈り高の設定方法は、ほとんどのターフで十分有効ですが、さらに、以下の表に、カッティングユニットの姿勢と芝刈り後の見栄えとの関連を示します。**カッティングユニットの姿勢は、全部のカッティングユニットで同じに設定することが非常に重要です。**

ターフ	カッティングユニットの姿勢	
	きつい姿勢	ゆるやかな姿勢
寒冷種の芝草	×	
温暖種の芝草		×
キャノピ（芝草頂部の重なり合い）が大きい	×	
キャノピ（芝草頂部の重なり合い）が小さい		×
刈り高が高い	×	
刈り高が低い		×

カッティングユニットの姿勢調整

いつも一定の調整ができるように、２本ネジのゲージバー（P/N 98-1852）の使用をお勧めします（図12）。このゲージでは、第１ネジで刈り高を設定し、第２のネジでカッティングユニットの姿勢を設定することができます。この方法を使うと、全部のカッティングユニットでまったく同じ調整を簡単に行うことができます。

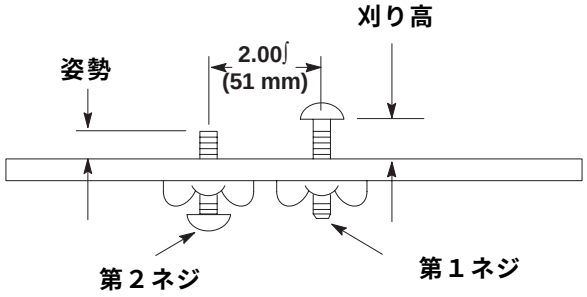


図12

１．ベッドナイフに傾斜計（P/N 99-3503）を当て、ベッドナイフの角度を測る（図13）。

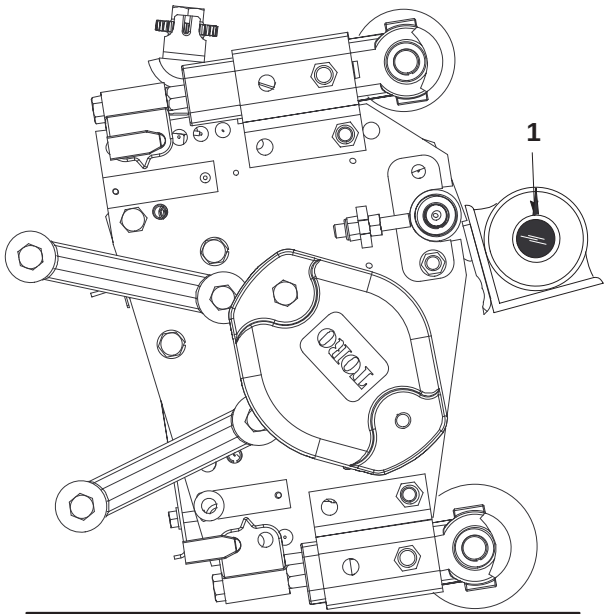


図13
１．ベッドナイフの角度

２．２本ネジのゲージバー（P/N 98-1852）の第１ネジを所望の刈り高に設定する。

3．前後のローラにゲージバーを渡しかける。この時、ゲージバーを前後のローラにぴったり接触させた状態で、第１のネジがベッドナイフにぴったり掛かるようにする（図14）。

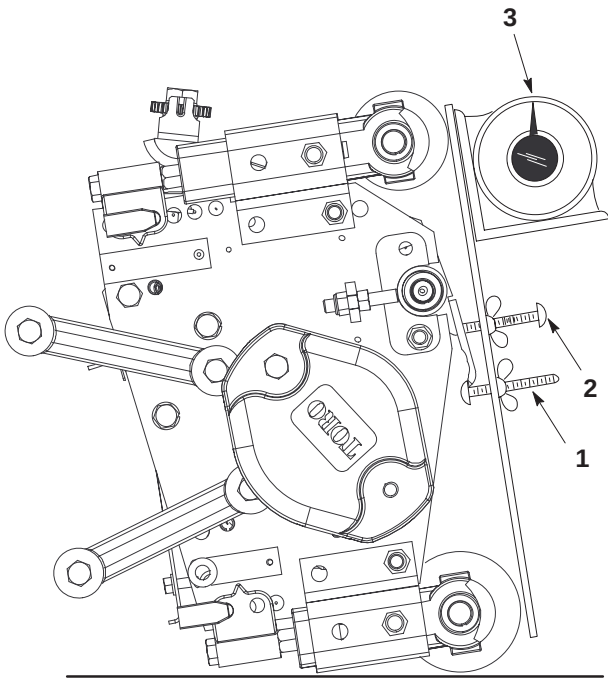


図14

1．第1ネジ　2．第2ネジ　3．ゲージバーの角度

4．第２のネジを調節して、ベッドナイフの底面に接触させる。

5．ゲージバーに傾斜計（P/N 99-3503）を当てて角度を測る（図14）。

6．次の公式を使ってカッティングユニットの姿勢（°）を求める：
姿勢(°)
＝ベッドナイフの角度(手順2)－ゲージバーの角度(手順5)

7．所望の角度になるように各ローラを調整する。

重要 各ローラとリールとの平行を狂わせないようにしてください。必要に応じてローラの水平調整を行ってください。

注：姿勢調整の前に、前後のローラが共にリールに対して平行であることがわかっている場合には、前後のローラを一度に両方動かさないようにして調整すれば、平行を狂わすことがありません。

刈り込みにあたって

注：前後左右は運転席に座った状態からみた方向です。

カッティングユニットの特性

このカッティングユニットに使用されているSPA（シングルノブ調整システム）は、リール刃とベッドナイフのすり合わせをダイヤル１個で極めて正確に、しかも簡単に調整できるシステムです。正しく調整すると相互研磨作用が継続的に行われ、シャープな切れ味が長く保持されるので、バックラップの回数を大幅に減らすことができます。

また、刈り高の設定を後ローラの高さの変更で行うので、刈り高の変化に応じてベッドナイフの位置と姿勢（角度）が理想的に変化し、刈り上がりを一層美しくします。

毎日の調整

芝刈りの前に必ず各カッティングユニットのリールとベッドナイフのすり合わせ状態を点検してください。**この点検は、前日の調子に係わりなく毎回行うことが非常に大切です。**

１．平らな固い床の上にカッティングユニットを降ろし、エンジンを停止、キーを抜き取る。

２．手でリールをゆっくりと後ろ向きに回転させ、リールとベッドナイフの接触状態を耳で確認する。相互の接触が全くなければ、SPA調整ノブを１目盛りずつ締めながら（右回し）、ごく軽い接触が得られるようにする。

３．すり合わせがきつすぎるようであれば、調整ノブを左に１目盛りずつ回して、リールとベッドナイフの接触が完全になくし、そこからもう一度調整をやり直す。

重要 **どんな場合でもごく軽いすり合わせがベストです。すり合わせが全くないと、リールとベッドナイフの相互研磨作用が全くなくなるので、切れ味の落ちるのが早くなります。逆に、すり合わせが強すぎると、相互の摩耗が早く進んで、刈り上がりに悪影響が出やすくなります。**

注：ベッドナイフとリール刃は継続的に接触しているので、使用期間が長くなるとベッドナイフの全長にわたり、切先部に小さなバリが出来てきます。時々ヤスリでこのバリを取り除いてやると切れ味が向上します。

ベッドナイフは、長期間使用しているうちにリールに削られ、リールの端部と接触する縁の部分が角張ってきます。この角張った部分はヤスリで削り落としてください。

グリスアップ

１台のカッティングユニットに６ヵ所のグリスポイントがあります（オプションの前ローラを装着している場合)。No.２リチウム系汎用グリスを補給してください。

グリス ニップルの位置は：

ベッドナイフ・アジャスタ	（２ヶ所； 図15）
リールベアリング	（２ヶ所）
前ローラ及び後ローラ	（各２ヶ所； 図16）

注：リール・ベアリングには２つのニップルがついていますが、どちらか一方のみからグリスを注入してください。

重要 **カッティングユニットを水で洗浄したら、すぐにグリスアップしてください。ベアリング内から水を追い出しておくことにより、ベアリングの寿命を延ばすことができます。**

１．グリスニップルをウェスで拭う。

２．ハンドルに圧力を感じるまでグリスを注入する。

重要 **圧力を掛けすぎるとグリスシールを破損することがありますから注意してください。**

３．はみ出したグリスを拭き取って終了。

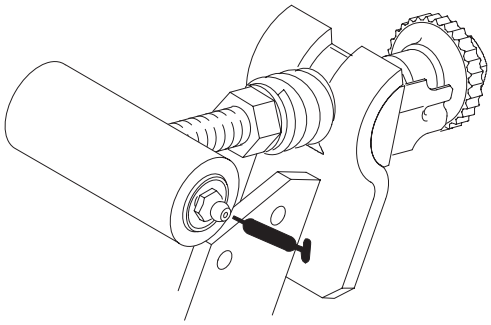


図15
１．50運転時間ごとにグリスアップ

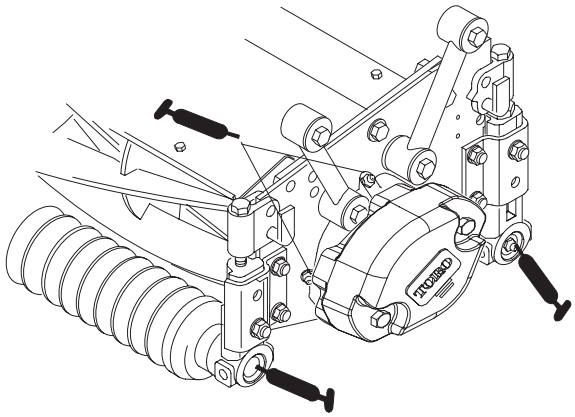


図16
１．８運転時間ごとにグリスアップ

バックラップ

危　険

バックラップ中のリールは停止しても再び動きだすことがある

回転している刃に触れると重大な人身事故となる。

- **エンジン回転中はリールに手足を近づけない。**
- **停止したリールを手足で回転させようとしない。**
- **エンジン回転中はリールの調整は禁止。**
- **リールが停止したら、まずエンジンを停止し、その後にリール側の障害を取り除く。**

1．清潔で平らな場所でカッティングユニットを下降させ、エンジンを停止、駐車ブレーキを掛け、エンジンのキーを抜き取る。

2．コントローラのノブを右に回してバックラップ位置に合わせ、リール速度は「1」に合わせる。

3．全部のカッティングユニットのリールとベッドナイフをバックラップ用に調整し、エンジンを始動させてアイドリング回転とする。

4．リールの回転を開始する。

5．付属の柄の長いブラシを使用して、ラッピング・パウダーをリールに塗布する。

6．バックラップ中に調整が必要になった場合は、必ずリールを止め、エンジンを停止させてから調整にかかる。調整が終わったら、4.～ 5.をもう一度行う。

7．バックラップが終了したら、バックラップノブを左に回して「芝刈り位置」に戻し、リール速度を通常の芝刈り速度に戻し、カッティングユニットに付着しているラッピング パウダーを完全に洗い落とす。

注：バックラップについての更に詳しい解説と手順については、「Toro リール＆ロータリー・モア研磨マニュアル（Form No. 80-300SL）」をご参照ください。

注：バックラップ終了後にベッドナイフの前面（切先）に軽くヤスリをかけ、刃先のバリを取り除いてやると、切れ味が更に向上します。

SPA スプリングの調整

1．整備などの都合でSPA アセンブリ（図17）を分解した時は、組み立てに際してスプリングの長さを 22 mm に調整してください。調整は調整ナットを締めて行います。

注：SPA アセンブリは左ネジです。

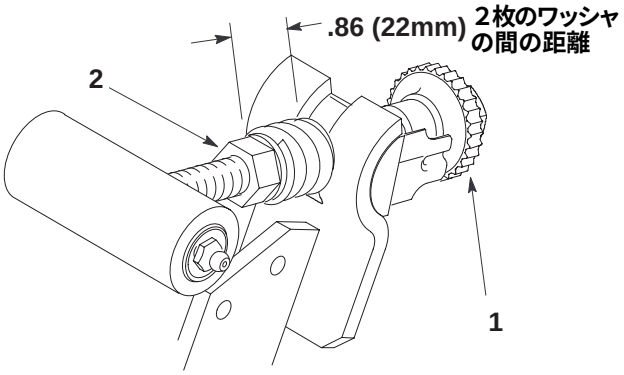


図 17

1．SPA アセンブリ　　2．調整ナット

Toro業務用機器の品質保証
２年間品質保証

Toro社の製品保証内容

Toro社およびその関連会社であるToroワランティー社は、両社の合意に基づき、Toro社の製品（但し1996年以降に製造された製品で1997年1月1日以降にお買い上げいただいたもの、以下「製品」と呼びます）の材質上または製造上の欠陥に対して、2年間または1500運転時間のうちいずれか早く到達した時点までの品質保証を共同で実施いたします。この品質保証の対象となった場合には、弊社は無料で「製品」の修理を行います。この無償修理には、診断、作業工賃、部品代、運賃等が含まれます。また、保証は「製品」が納品された時点から有効となります。

*アワーメータを装備している機器に対して適用します。

保証請求の手続き

保証修理が必要だと思われた場合には、「製品」を納入した弊社代理店（ディストリビュータ又はディーラー）に対して、お客様から連絡をして頂くことが必要です。連絡先がわからなかったり、保証内容や条件について疑問がある場合には、本社に直接お問い合わせください。

Toro Commercial Products Service Department
8111 Lyndale Avenue South
Minneapolis, MN, 55410-8801
Tel: 1-612-888-8801
Fax: 1-612-887-8258
E-mail: Commercial.Service@Toro.Com

オーナーの責任

「製品」のオーナーは、オーナーズマニュアルに記載された整備や調整を実行する責任があります。これらの保守を怠った場合には、保証が受けられないことがあります。

保証の対象とならない場合

保証期間内であっても、すべての故障や不具合が保証の対象となるわけではありません。以下に挙げるものは、製造上や材質上の欠陥には当たらないので、この保証の対象とはなりません。

- Toroの純正交換部品以外の部品や弊社が認めていないアクサセリ類を搭載して使用したことが原因で発生した故障や不具合。
- 必要な整備や調整を行わなかったことが原因で生じた故障や不具合。
- 運転上の過失、無謀運転など「製品」を著しく過酷な条件で使用したことが原因で生じた故障や不具合。
- 通常の使用に伴って磨耗消耗する部品類。但しその部品に欠陥があった場合には保証の対象となります。通常の使用に伴って磨耗消耗する部品類とは、ブレード、リール、バッドナイフ、タイン、点火プラグ、キャスタホイール、タイヤ、フィルタ、ベルトなどを言います。
- 外的な要因によって生じた損害。外的な要因とは、天候、格納条件、汚染、弊社が認めていない冷却液や潤滑剤、添加剤の使用などが含まれます。
- 通常の使用にともなう「汚れや傷」。通常の使用に伴う「汚れや傷」とは、運転席のシート、機体の塗装、ステッカー類､窓などに発生する汚れや傷を含みます。

保守部品

定期整備に必要な部品類（「保守部品」）は、その部品の交換時期が到来するまで保証されます。
この保証によって取り外された部品は弊社の所有となります。また、部品やアセンブリを交換するか修理するかの判断は弊社が行います。場合により、弊社は部品の交換でなく再生による修理を行います。

その他

上記によって弊社代理店が行う無償修理以外の責はご容赦ください。

両社は、本製品の使用に伴って発生しうる間接的偶発的結果的損害について何らの責も負うものではありません。これらの間接的損害とは、植物の損失、代替機材に要した費用、故障中の修理関連費用や装置不使用に伴う損失、施工業者の過失により生じた不動産への損害や人の傷害等を含みますが、これらに限定されません。両社の保証責任は上記の交換または修理に限らせていただきます。その他については、米国環境保護局およびカリフォルニア州排ガス規制法が定めるエンジン関係の保証を除き、何らの明示的な保証もお約束するものではありません。

この保証により、お客様は一定の法的権利を付与されますが、国または地域によっては、お客様に上記以外の法的権利が存在する場合もあります。

米国内では、黙示的な保証内容に対する有効期限の設定を認めていない州があります。従って、上記の内容が当てはまらない場合があります。

エンジン関係の保証について

米国においては環境保護局やカリフォルニア州法で定められたエンジンの排ガス規制および排ガス規制保証があり、これらは本保証とは別個に適用されます。くわしくはエンジンメーカーのマニュアルをご参照ください。

日本のお客様へ

本製品の保証についてのお問い合わせは、お買いあげのToro社販売代理店へおたずねください。代理店の保証内容にご満足いただけない場合は本社へ直接お問い合わせください。