Form No. 3372-143 Rev A

TORO®

Count on it.

オペレーターズマニュアル

11 および 14 枚刃カッティングユニット

Greensmaster® Flex™/eFlex™ トラクションユニット用

モデル番号04251—シリアル番号 312000001 以上

モデル番号04252—シリアル番号 312000001 以上

モデル番号04253—シリアル番号 312000001 以上

モデル番号04254—シリアル番号 312000001 以上

製品の登録は：www.Toro.com.
この文書は翻訳です。(JA)

3372-143 A

はじめに

この説明書を読んで製品の運転方法や整備方法を十分に理解し、他人に迷惑の掛からない、また適切な方法でご使用ください。この製品を適切かつ安全に使用するのはお客様の責任です。

弊社に直接おたずねをいただく場合： www.Toro.com でもご覧になることができます。 製品・アクセサリに関する情報、代理店についての情報、お買い上げ製品の登録などを行っていただくことができます。

整備について、また純正部品についてなど、分からないことはお気軽に弊社代理店またはカスタマー・サービスにおたずねください。お問い合わせの際には、必ず製品のモデル番号とシリアル番号をお知らせください。図 1にモデル番号とシリアル番号を刻印した銘板の取り付け位置を示します。いまのうちに番号をメモしておきましょう。

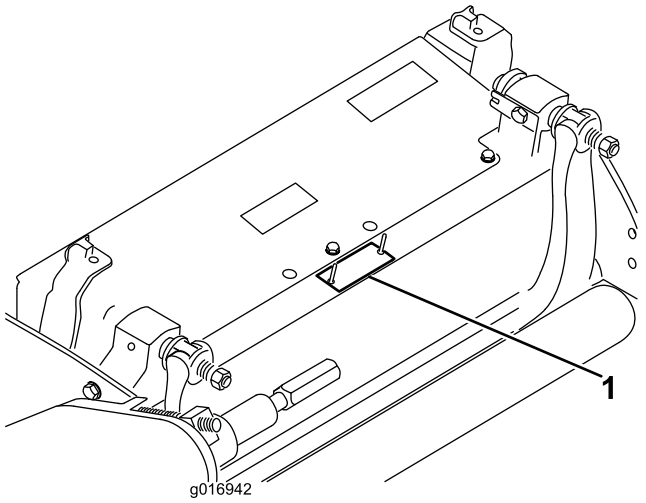


図 1

1. 銘板取り付け位置

モデル番号_____

シリアル番号 _____

この説明書では、危険についての注意を促すための警告記号図 2を使用しております。死亡事故を含む重大な人身事故を防止するための注意ですから必ずお守りください。



図 2

1. 危険警告記号

この他に2つの言葉で注意を促しています。**重要**は製品の構造などについての注意点を、**注**はその他の注意点を表しています。

目次

はじめに 2
安全について 3
　安全ラベルと指示ラベル 3
組み立て 5
　1 前ローラを取り付ける 5
　2 カッティングユニットのプロップ（支え板） 5
　3 リールと下刃の調整を行う 5
　4 後ローラを調整する 6
　5 刈り高の調整 7
　6 カットオフバーを調整する 8
　7 ターゲットプレートを取り付ける 9
製品の概要 10
　仕様 10
　アタッチメントとアクセサリ 10
運転操作 11
　カッティングユニットの特性 11
　カッティングユニットの毎日の調整 11
　設定の調整方法 11
保守 13
　ベッドバーの整備 13
　バックラップ 14

© 2012—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

連絡先： www.Toro.com.
Printed in the USA.
禁無断転載

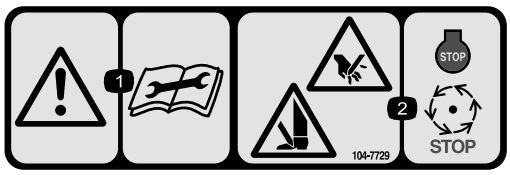
安全について

安全な御使用のためには､機械の運転、移動や搬送、保守整備、保管などに係わる人々の日常の意識や心がけ、また適切な訓練などが極めて重要です。不適切な使い方をしたり手入れを怠ったりすると、死亡や負傷などの人身事故につながります。事故を防止するために､以下に示す安全のための注意事項を必ずお守りください。

- このカッティングユニットをお使いになる前に、トラクションユニットのマニュアルと、カッティングユニットのマニュアルとをよくお読みになり、内容を十分に理解し、適切な方法でお使いください。
- 子供には絶対にトラクションユニットの運転やカッティングユニットの使用をさせないでください。大人であっても適切な訓練を受けていない人には、トラクションユニットの運転やカッティングユニットの操作をさせないでください。このマニュアルを読み、内容をきちんと理解した人のみがトラクションユニットやカッティングユニットを取り扱ってください。
- アルコールや薬物を摂取した状態でカッティングユニットを取り扱うことは避けてください。
- ガードなどの安全装置は必ず所定の場所に取り付けて使用してください。 安全カバーや安全装置が破損したり、ステッカーの字がよめなくなったりした場合には、機械を使用する前に修理や交換を行ってください。 また、常に機械全体の安全を心掛け、ボルト、ナット、ネジ類が十分に締まっているかを確認してください。
- 作業には頑丈な靴を着用してください。サンダルやテニスシューズ、スニーカーやショーツでの作業は避けてください。 また、だぶついた衣類は機械にからみつく危険がありますから着用しないでください。 作業には、必ず長ズボンと頑丈な靴を着用してください。 安全メガネ、安全靴、およびヘルメットの着用をおすすめします。地域によってはこれらの着用が義務付けられています。
- 作業場所をよく確認し、リールにはね飛ばされる危険のあるものはすべて取り除いてください。作業場所から人を十分に遠ざけてください。
- カッティングユニットが硬いものに当たったり、異常な振動をしたりした場合は、すぐに作業を停止し、エンジンを止めてください。カッティングユニットに損傷が発生していないか点検してください。損傷や異常があれば修理を行ってください。点検修理が終わるまでは作業を再開しないでください。
- 機械から離れる前には、必ずカッティングユニットを地面に降下させ、イグニッション・キーを抜き取ってください。1
- ボルト、ナット、ネジ類は十分に締めつけ、常にカッティングユニットの安全を心掛けてください。
- 整備・調整･格納作業の前には、エンジンが不意に作動することのないよう、必ずキーを抜き取っておいてください。
- このマニュアルに記載されている以外の保守整備作業は行わないでください。大がかりな修理が必要になった時や補助が必要な時は、Toro 正規代理店にご相談ください。
- Toro製品をToro製品として維持し、いつも最高の性能を発揮できるよう、必ず Ｔｏｒｏ の純正部品をご使用ください。 **他社の部品やアクセサリは絶対にご使用にならないでください。**必ずToroの商標を確かめてご購入ください。 他社の部品やアクセサリを使用すると Toro 社の製品保証が適用されなくなる場合があります。

安全ラベルと指示ラベル

以下のラベルや指示は危険な個所の見やすい部分に貼付してあります。読めなくなったものは必ず新しいものに貼り替えてください。



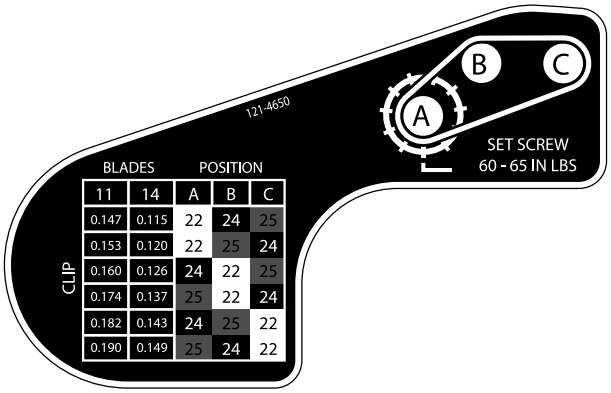
104-7729

1. 警告 ー 整備作業前にマニュアルを読むこと。
2. 手足や指の切断の危険:エンジンを止め、各部が完全に停止するまで待つこと。



120-9570

1. 警告: 可動部に近づかないこと; 全部のガード類を正しく取り付けて運転すること。


121-4650
A
B
C
SET SCREW
60 - 65 IN LBS
BLADES
POSITION
CLIP
11 14 A B C
0.147 0.115 22 24 25
0.153 0.120 22 25 24
0.160 0.126 24 22 25
0.174 0.137 25 22 24
0.182 0.143 24 25 22
0.190 0.149 25 24 22

121-4650

組み立て

その他の付属品

内容	数量	用途
オペレーターズマニュアル	1	カッティングユニットを取り付けて使用する前によくお読みください。
パーツカタログ	1	パーツ番号を調べるための資料です。
認証証明書	1	将来のために保管してください。
ターゲットプレート	1	eフレックス・トラクションユニットの場合に取り付けます。

1

前ローラを取り付ける

必要なパーツはありません。

手順

カッティングユニットの前ローラは取り付けられていません。 ローラに付属している説明書に従い、カッティングユニットの付属部品を使って、ローラをカッティングユニットに取り付けてください。

2

カッティングユニットのプロップ（支え板）

必要なパーツはありません。

手順

カッティングユニットを傾けてベッドナイフとリールが見えるようにする際には、ベッドバー調整ネジが床や作業台に押し付けられることのないよう、カッティングユニット後部に支えを入れて浮かせてください(図 3)。

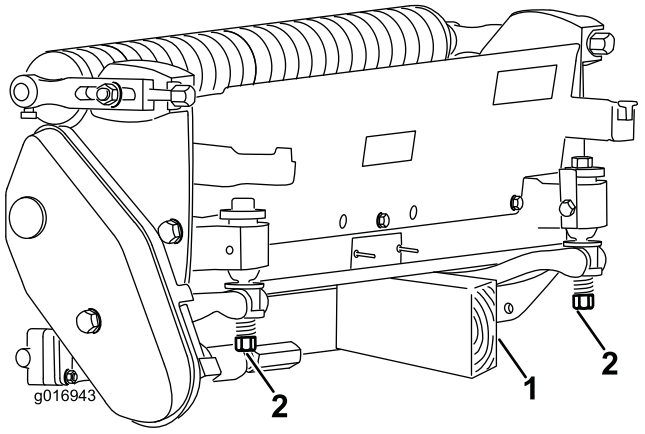


図 3

1. プロップ（付属品ではありません）
2. ベッド・バー調整ネジ(2)

3

リールと下刃の調整を行う

必要なパーツはありません。

手順

注 eFlex では、カッティングユニットの刃合わせ調整がバッテリーの消耗に大きな影響を与えます。刈り込みの品質、およびバッテリーの使用時間のいずれについても、ごく軽い刃合わせをお奨めします。

リールと下刃の調整は、カッティングユニット上面にあるベッドバー調整ネジで行います。

1. カッティングユニットを平らな水平の作業台の上に置く。ベッドバー調整ねじ（図 4）を左に回して、リールと下刃の接触を完全になくす。

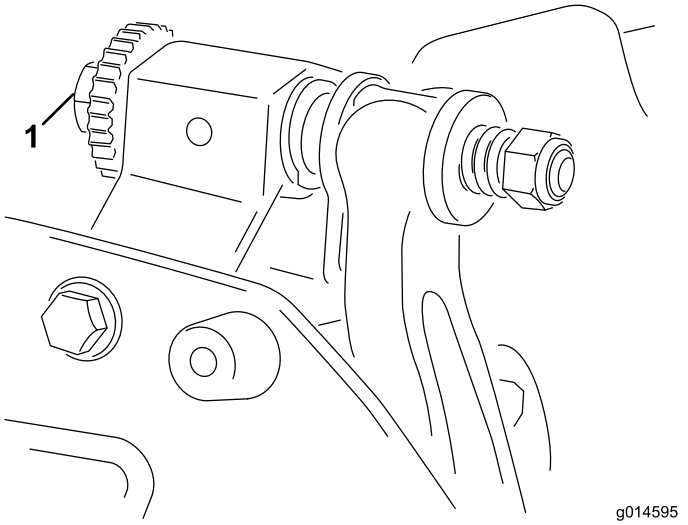


図 4

1. ベッドバー調整ねじ

2. ベッドナイフとリールが見えるように､カッティングユニットを後ろに傾ける。

   重要 ユニット左右についているベッドバー調整ねじのナットが床に当たっていないことを確認してください（図 3）。

3. リール前面の左右いずれかの端を選び、リールと下刃の間に長く切った新聞紙片を差し入れる（図 5）。リールをゆっくり前回転させながら下刃調整ネジを締める（新聞紙を入れた側の調整ネジを、１目盛りづつゆっくりと）。新聞紙を引き抜くのに軽い力が必要な程度でよい。

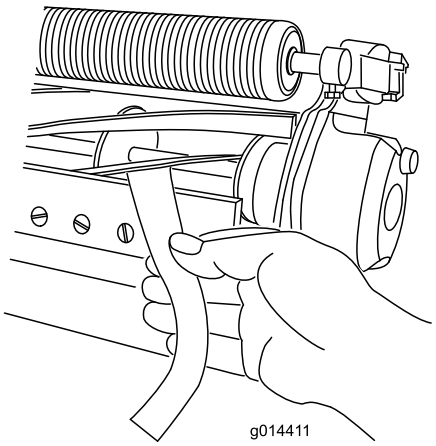


図 5

   注 調整ネジを１目盛り締めるごとに、下刃は 0.018 mm リールに近づきます。**調整ネジを締めすぎないように注意してください。**

4. 反対側で軽い接触状態になっているかどうかを新聞片で点検し、必要に応じて調整する。

5. 両側の調整ができたら最終確認を行う：紙片をリールの前から差し込んだ時にははさむだけ、下から差し込むと切れるのが正しい調整である（図 5）。

   注 リールと下刃のごくわずかの接触で紙が切れなければいけない。接触を強くしないと切れない場合には、鋭利な刃先を取り戻して精密なカットができるようにバックラップか研磨を行うことが必要（*Toro研磨マニュアル*を参照）。

4

後ローラを調整する

必要なパーツはありません。

手順

使用する刈高によって、後ローラブラケットの取り付け位置を変更する必要があります（図 6 または 図 7）；低位置または高位置のどちらかに設定します。

- 刈高 1.6 mm-6.4 mm の場合： スペーサをサイドプレート取り付けフランジの上（出荷時の設定）にセットする(図 6)。

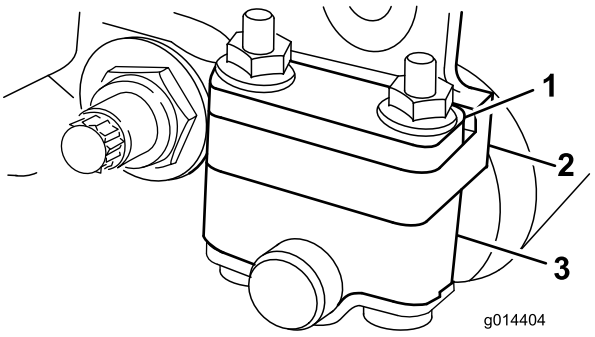


図 6

1. スペーサ
2. サイド･プレート取り付けフランジ
3. ローラ･ブラケット

- 刈高範囲が 3.2-25.4 mm の場合は、スペーサを、取り付けフランジの下にセットする（図 7)。

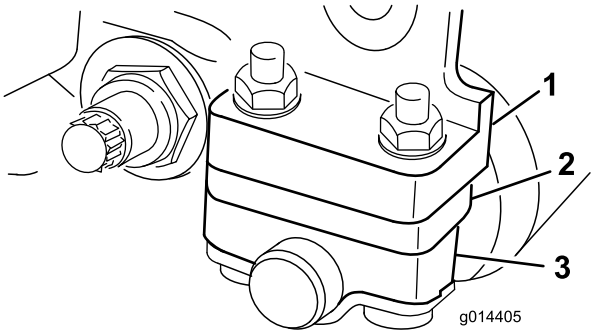


図 7

1. サイド･プレート取り付けフランジ
2. スペーサ
3. ローラ･ブラケット

後ローラの調整は以下の手順で行う：

1. カッティングユニットの後部を持ち上げてベッドナイフの下に角材などの枕を置く。
2. 各ローラブラケットをそれぞれのサイドプレート取り付けフランジおよびスペーサに固定しているナット2個を外す。
3. サイドプレート取り付けフランジとスペーサから、ローラとボルトを外す。
4. 必要に応じてスペーサを、ローラブラケットの上または下にする（図 6または図 7）。
5. ローラブラケットとスペーサとを、取り付けフランジの下側に、先ほど取り外したボルトを使って取り付ける。
6. ベッドナイフとリールのすき間の調整を確認する。カッティングユニットを立てて、前ローラと後ローラ、およびベッドナイフが見えるようにする。

   注 リールと後ローラとの平行関係は、カッティングユニット全体の組み立て精度により保証されていますから、調整は不要です。ごくわずかな狂いを戻す調整は可能です。まず、定盤の上でサイドプレート組み付けボルトをゆるめます（図 8）。終了後にボルトを調整して締め付けてください。

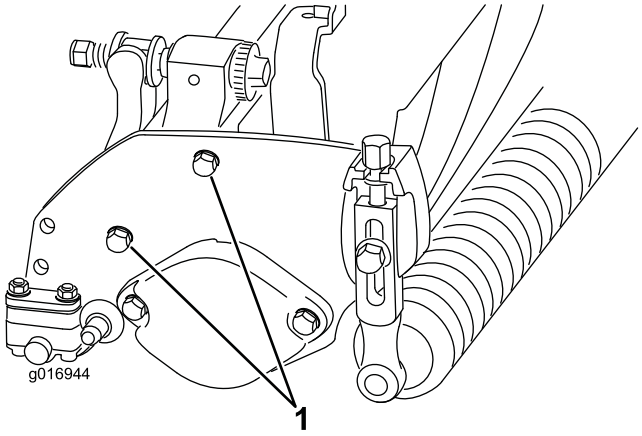


図 8

1. サイドプレート組み付けボルト

重要 カッティングユニットを傾けてベッドナイフとリールが見えるようにする際には、ベッドバー調整ネジが床や作業台に押し付けられることのないよう、カッティングユニット後部に支えを入れて浮かせてください（図 3）。

5

刈り高の調整

必要なパーツはありません。

手順

注 このカッティングユニットには、エッジマックス・マイクロカットベッドナイフとアグレッシブベッドバーが標準装備されています。実際の刈高は、これまでの刈り込みに使用していた機器の調整（ローラ、下刃の先端からリールの中心線までの距離など）やターフ自体のコンディション（グリーンの硬さ、季節条件など）によって異なります。まず、これまでの刈高設定よりも 0.2-0.4 mm 程度高くセットして刈り込みを行い、仕上がり具合を見ながら調整をしてください。

注 刈高を 13 mm 以上に設定するには高刈りキットが必要です。

注 以下の表により、希望する刈高に最も適したベッドナイフを決定してください。

推奨ベッドナイフと刈高の選択チャート		
ベッドナイフ	**パーツ番号**	**刈高**
エッジマックス・マイクロカット（標準）	115-1880 (2100) 117-1530 (1800)	0.062-0.188 inch (1.5-4.7 mm)
エッジマックス・トーナメント（オプション）	115-1881 (2100) 117-1532 (1800)	0.125-0.500 inch (3.1-12.7 mm)

マイクロカット（オプション）	93-4262 (2100) 98-7261 (1800)	0.062-0.188 inch (1.5-4.7 mm)
トーナメント（オプション）	93-4263 (2100) 98-7260 (1800)	0.125-0.500 inch (3.1-12.7 mm)
先長マイクロカット（オプション）	108-4303 (2100) 110-2300 (1800)	0.062-0.188 inch (1.5-4.7 mm)
先長トーナメント（オプション）	108-4302 (2100)	0.125-0.500 inch (3.1-12.7 mm)
ローカット（オプション）	93-4264 (2100) 110-2301 (1800)	0.188-1.00 inch (4.7-25.4 mm)

1. 刈り高アーム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をゆるめる（図 9）。

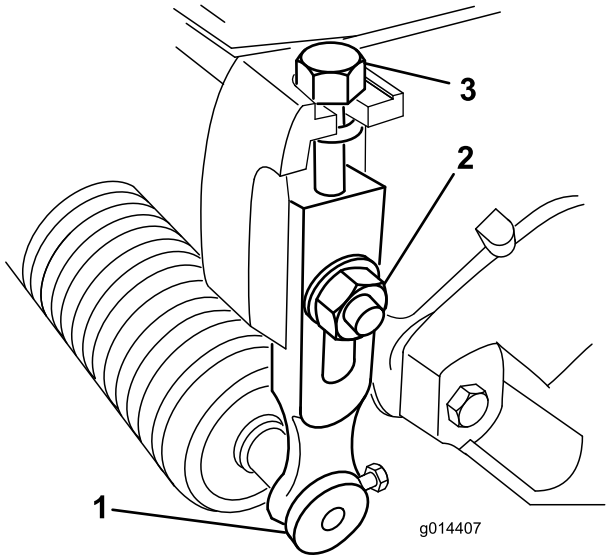


図 9

1. 刈高アーム
2. ロックナット
3. 調整ネジ

2. ゲージバーのナットをゆるめ、調整ネジを希望の刈り高に合わせる（図 10）。ねじ頭の下からバーの表面までの距離が刈り高となる。

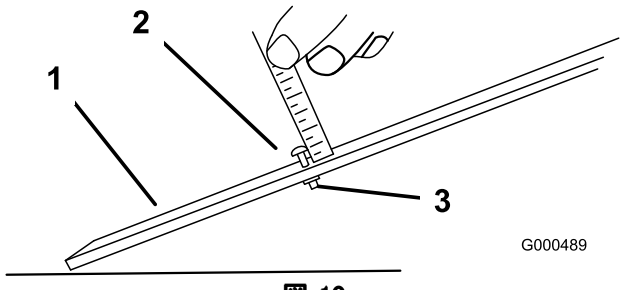


図 10

1. ゲージバー
2. 刈高調整ネジ
3. ナット

3. ゲージバーのネジ頭を下刃の先端に引っかけ、バーの後端を後ローラに当てがう（図 11）。

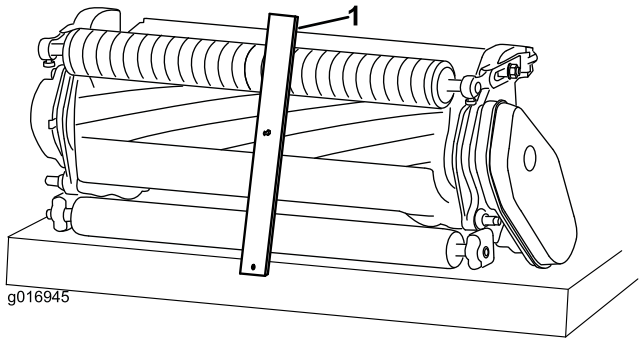


図 11

1. ゲージバー

4. バーの前端がローラに当たるように、調整ネジで調整する。ローラ全体が下刃と平行になるように、ローラの両側を均等に調節する。

   重要 前後のローラにゲージが当たり、ネジ頭がリールにぴったりと掛かっているのが正しい調整状態です。下刃の左右端でこの状態となるように調整してください。

5. ナットを締めて調整を固定する。締めすぎないように注意すること。ワッシャの遊びがなくなるまで締め付ければそれでよい。

6

カットオフバーを調整する

必要なパーツはありません。

手順

刈りかすがリールからスムーズに出るように調整します：

1. バー（図 12）をカッティングユニットに固定しているネジをゆるめる。

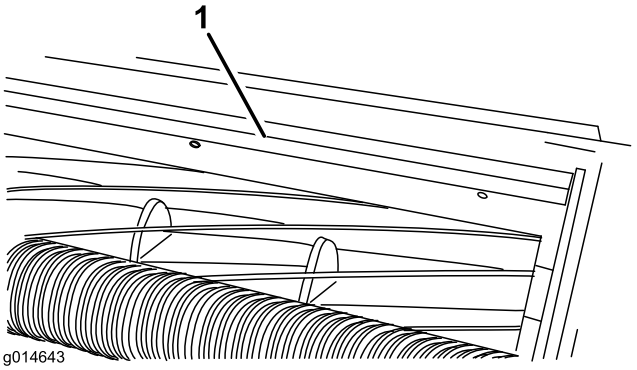


図 12

1. カットオフバー

2. 隙間ゲージを使って、リール上面とバーの間を0.15 cm に調整し、ねじを締めてバーを固定する。リールの全幅にわたって隙間の幅が一定となるように注意する。

   注 この調整はターフの状態変化に合わせて行ってください。芝面が非常に乾燥している時にはバーをリールに近づけます。逆に、芝がぬれている時にはバーとリールの隙間を大きくします。いずれの場合も、リールとバーとが平行になることが重要です。また、リールの研磨を行った場合には必ずこの調整が必要です。

7

ターゲットプレートを取り付ける

必要なパーツはありません。

手順

eFlex トラクションユニットでこのカッティングユニットを使用する場合には、*eFlex のトラクションユニットのオペレーターズマニュアル*にしたがって、 このカッティングユニットに付属しているターゲットプレートを取り付けてください。ガソリンエンジンタイプのマシンで使用する場合には、ターゲットプレートを取り付ける必要はありません。eFlex トラクションユニットとガソリンエンジンユニットの両方でこのカッティングユニットを使用する場合には、ターゲットプレートを取り付けます：使用するトラクションユニットによってターゲットプレートを取り外すなどの必要はありません。

製品の概要

仕様

トラクタ	このカッティングユニットは、Flex 2100 および eFlex のトラクションユニットに取り付けることができる。
刈高	ユニット左右にある垂直ねじによって前ローラを上下させて刈高を調整し、ロック･ネジで固定する。
刈高調整範囲	作業台の上で設定する通常の刈高の範囲は 1.6 mm～12.7 mm。高刈りキットを取り付けた場合の刈高調整範囲は 7 mm～25 mm。実効刈高はターフのコンディション、ベッドナイフの種類、ローラの種類、装着しているアタッチメントなどによって変化する。
リール･ベアリング	ステンレス製シールド深溝ボールベアリング（2個）
ローラ	前ローラの直径 6.3 cm：好みによって複数種類の構成から選択が可能。後ローラは、フルローラで、直径は 5.1 cm、材質はアルミニウム。
ベッドナイフ	高炭素鋼製片刃、硬度は Rc 55–58、フライス仕上げの鋳鉄製：2100ではベッドバーにねじ13本で、1800ではねじ11本で装着する。
ベッドナイフの調整	左右のネジにより、リールに対して相対移動させる；ネジを1ノッチ回転させることにより、ベッドナイフが、0.018 mm 移動する。
グラス･シールド	固定式シールドに可変式カットオフ・バーを組み合わせ、ぬれた刈りカス排出効率を高めている。
カウンタウェイト	カッティングユニットのバランス調整のため、駆動ラインの向かい側に鋳鉄製のウェイトを搭載する。
純重量：2100（前ローラを含まない）	11 枚刃：32.2 kg、14 枚刃： 33.5 kg
純重量：1800（前ローラを含まない）	11 枚刃：30.8 kg、14 枚刃： 32.2 kg

アタッチメントとアクセサリ

トロが認定した各種のアタッチメントやアクセサリがそろっており、マシンの機能をさらに広げることができます。 詳細は弊社の正規サービスディーラ、または代理店へお問い合わせください。www.Toro.com でもすべての認定アタッチメントとアクセサリをご覧になることができます。

運転操作

注 前後左右は運転位置からみた方向です。

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はDPA（二点調整方式）のカッティングユニットで、非常に簡単な調整で最適な刈り上がりを実現することができます。ベッドバーをカッティングユニットの左右2点で調整する方式ですので、刃先同士が軽く触れ合って相互に研磨作用を行う軽い当たりの調整に仕上げるのが簡単で、鋭い刃先が長持ちし、高品質な刈り込みを長時間連続することが可能であり、バックラップ回数を減らすことができます。

カッティングユニットの毎日の調整

毎日の芝刈りの前に、また必要に応じて、各カッティングユニットのリールとベッドナイフの接触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. 以下の手順でマシンを停止させる：
   - ガソリンユニット：エンジンを停止させ、点火プラグのコードを外す。
   - 電動ユニット：マシンのスイッチをOFFにし、バッテリーコネクタを外す（T字コネクタ）。
3. 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、上調節ネジを均等に締めながら、ごく軽い接触が得られるようにする。

   注 調整ノブのネジを1ノッチ回転させることにより、ベッドナイフが、0.018 mm 移動します。
4. 相互の接触が強すぎる場合は、調整ノブを１ノッチずつゆるめながら、接触がまったくなくなるようにする。そしてその位置から調整ノブを１ノッチずつ締めて、ごく軽い接触が得られるようにする。

   重要 どんな場合でもごく軽い接触がベストです。接触が全くないと、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、接触が強すぎると、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 eFlex では、カッティングユニットの刃合わせ調整がバッテリーの消耗に大きな影響を与えます。刈り込みの品質、およびバッテリーの使用時間のいずれについても、ごく軽い刃合わせをお奨めします。

   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。.

設定の調整方法

カッティングユニットには6種類のクリップ設定があり、ターフのコンディションに合わせて適当な設定を選びます。まず、刈高に一番近いクリップに設定し、刈り上がりを見てそれよりも上、または下というふうに設定を変えてみることをお奨めします。

1. 以下の手順でマシンを停止させる：
   - ガソリンユニット：エンジンを停止させ、点火プラグのコードを外す。
   - 電動ユニット：マシンのスイッチをOFFにし、バッテリーコネクタを外す（T字コネクタ）。
2. ベルトカバーを固定しているフランジボルトをゆるめてベルトカバーを外し、ベルトを露出させる(図 13)。

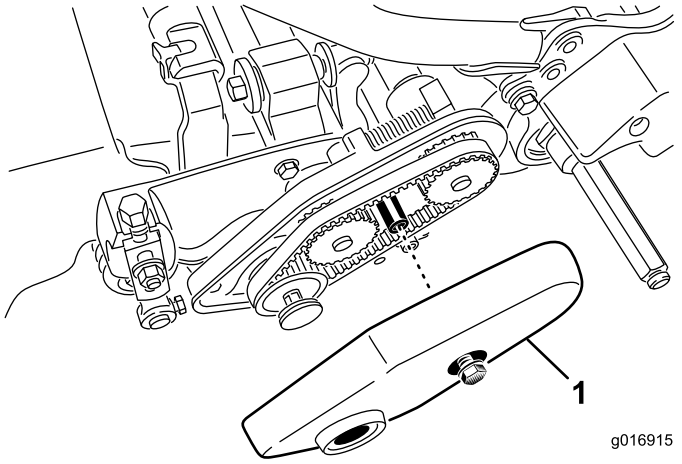


図 13

1. **ベルトカバー**

3. ベアリングハウジング取り付けナットをゆるめる（図 14）。

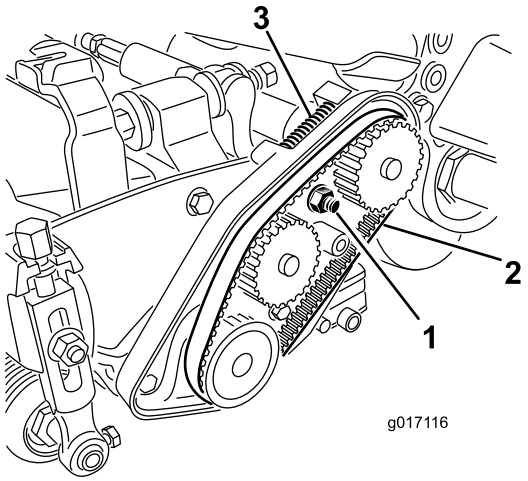


図 14

1. ベアリングハウジング取り付けナット
2. リール駆動ベルト
3. 圧縮スプリング

4. 5/8インチ（16 mm）のトルクレンチでベアリングハウジングを回転させ、自由に動くことを確認する。
5. 各ベルトを取り外す（図 14）。
6. 図 15のデカルにある表を参考にして希望するクリップを決定し、そのクリップにセットするためにはどのプーリを移動させる必要があるかを調べる。

   注 各プーリには番号がついている：番号は22、24、25です。希望するクリップ設定となるようにプーリを移動する。

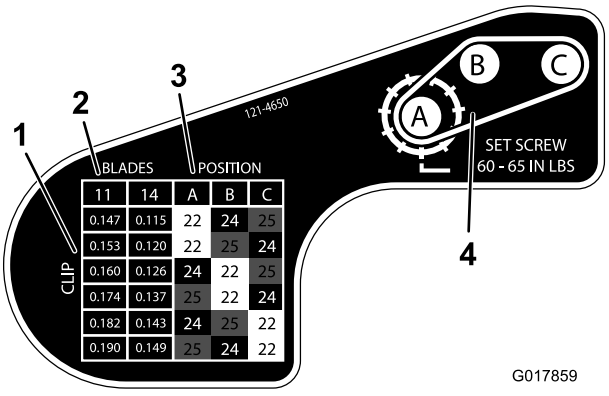


図 15

1. クリップ設定（インチ）
2. リールの刃数
3. プーリの組み合わせ
4. プーリのレイアウト

7. 1/8インチの六角レンチを使って、移動する必要のある各プーリの固定ねじ（2本）をゆるめる
8. 各プーリを外す。
9. 各プーリを、それぞれの新しい位置に取り付ける（図 15）。各プーリの固定ねじが、キーに合っていること、またシャフトの平たい面に当たっていることを確認する。
10. 固定ねじを 60-65 in-lb（6.8-7.3 Nm = 0.69-0.70 kg.m）にトルク締めする。
11. ベルトを取り付ける。
12. 圧縮スプリングからベルトに適切な力が掛かっていることを確認する（図 14）。
13. ベアリングハウジングのナットを締め付ける。
14. ベルトカバーを取り付ける。

保守

注 前後左右は運転位置からみた方向です。

ベッドバーの整備

ベッドバーの取り外し

1. ベッドバー調整ねじを左に回してベッドナイフとリールの接触をなくす（図 16）。

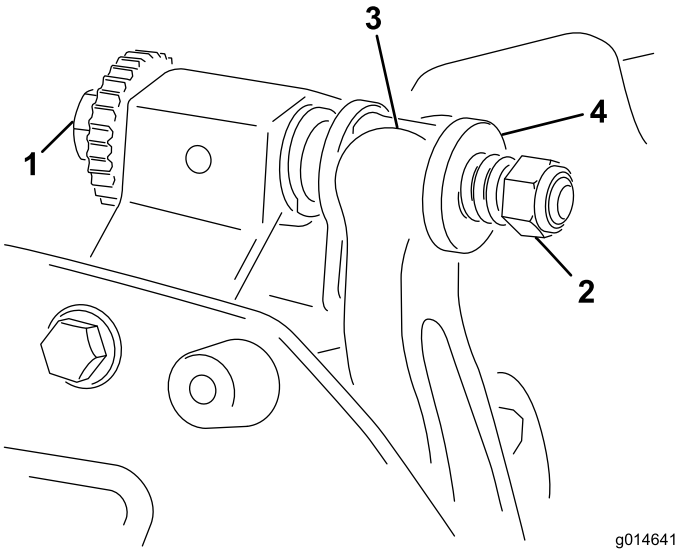


図 16

1. ベッドバー調整ネジ
2. スプリングテンションナット
3. ベッドバー
4. ワッシャ

2. スプリング･テンション・ナットをゆるめて、ワッシャがベッドバーを全く押さないようにする（図 16）。
3. ベッドバーボルト（図 17）を固定しているロックナット（機体両側）をゆるめる。

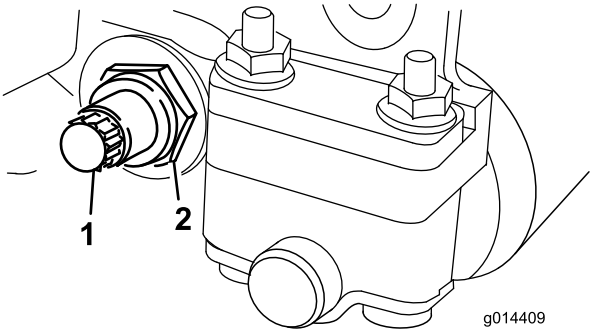


図 17

1. ベッド･バー･ボルト
2. ロックナット

4. 各ベッド・バー・ボルトを抜いてベッド・バーを下に引き抜いて外す（図 17）。ベッドバーの両端にナイロンワッシャとスチールワッシャが2枚ずつあるので注意する（図 18）。

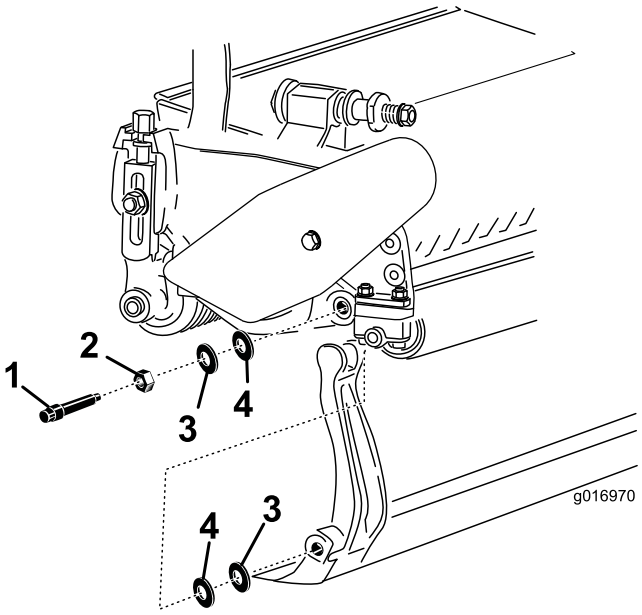


図 18

1. ベッド･バー･ボルト
2. ナット
3. スチール製ワッシャ
4. ナイロン製ワッシャ

ベッド･バーの取り付け

1. ベッドバー・アジャスタとスラストワッシャとの間にベッドバーの固定用｢耳｣を入れる。
2. ベッドバーボルト（とボルトについているナット）とワッシャ4枚（全部で8枚）で、ベッドバーを各サイドプレートに固定する。サイドプレートのボスの両側にナイロンワッシャを入れる。その外側からスチール製ワッシャを取り付ける（図 18)。
3. ベッドバーボルトを 240-320 in.-lb （27-36 N-m = 2.76-3.69 kg.m） にトルク締めする。左右の遊びが完全になくなって外側のスチール製ワッシャが回らなくなるまでロックナットを手で締め付ける。内側のワッシャには遊びがあってよい。

   重要 ロックナットを締め付けすぎるとサイドプレートを変形させる恐れがあるので注意する。

4. スプリングがつぶれるまでテンション・ナットを締め、そこから半回転戻す（図 19)。

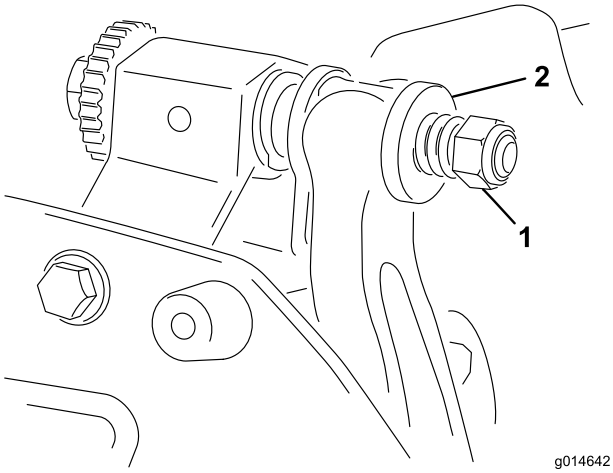


図 19

1. スプリング･テンション･ナット
2. スプリング

バックラップ

⚠ 危険

回転しているリールに触れると大けがをする。

リールその他の可動部に手指、足、衣類等を近づけないよう注意すること。

- **バックラップ中のリールには、絶対に手や足を近づけないこと。**
- **柄の短いブラシは絶対にバックラップに使用しないこと。必ず柄の長いブラシ（P/N 29-9110）を使用する。このブラシは完成品でも部品でも入手可能である。**

バックラップは、カッティングユニットをトラクションユニットにとりつけたままでも、トラクションユニットから完全に外した状態でも行うことができます。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行う場合には、リールブレーキの磨耗を減らすために、トラクションユニットとカッティングユニットを接続している六角駆動シャフトカップルをカッティングユニットから外してください。バックラップは以下の手順で行います：

1. 平らな、汚れのない場所に駐車する。
2. 以下の手順でマシンを停止させる：
   - ガソリンユニット：エンジンを停止させ、点火プラグのコードを外す。
   - 電動ユニット：マシンのスイッチをOFFにし、バッテリーコネクタを外す（T字コネクタ）。
3. 駐車ブレーキを掛ける。
4. バックラップ装置をカッティングユニットに接続します：これは、カッティングユニット左側にあるリールプーリの出力シャフトに1/2インチのソケットを入れて行います。

注 さらに詳しい説明が、「Toro リール/ロータリー･モアのための研磨マニュアル（Form No. 80-300PT）」に掲載されています。

注 バックラップが終わったら、ベッドナイフの前端に軽くヤスリ掛けを行ってください。これによりベッドナイフ前端に形成されたバリを取り除きます。このとき刃先を削らないように注意してください。刃先から完全にバリを取り除くためには、非常に軽い感覚のヤスリ掛けが必要です。

注 カッティングユニットをトラクションユニットにとりつけたままでバックラップを行った場合には、作業後に、トラクションユニットとカッティングユニットを接続する六角駆動シャフトカップルを忘れずに取り付けてください。

メモ：

Toro 製品の総合品質保証

限定保証

保証条件および保証製品

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(「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。この保証はエアレータを除くすべての製品に適用されます(エアレータに関する保証については該当製品の保証書をご覧下さい)。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、運賃が含まれます。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
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

952-888-8801 or 800-952-2740
E-mail: commercial.warrnty@toro.com

オーナーの責任

「製品」のオーナーは、*オペレーターズマニュアル*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、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を使用したことまたはToroの純正部品以外のアクサセリや製品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。これらの製品については、別途製品保証が適用される場合があります。
- 推奨された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。*オペレーターズマニュアル* に記載されている弊社の推奨保守手順に従った適切な整備が行われていない場合。
- 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、ブレーキ・バッドおよびライニング、クラッチ・ライニング、ブレード、リール、ローラおよびベアリング(シールドタイプ、グリス注入タイプ共)、ベッドナイフ、タイン、点火プラグ、キャスタホイール、ベアリング、タイヤ、フィルタ、ベルトなどを言い、この他、液剤散布用の部品としてダイヤフラム、ノズル、チェック・バルブなどが含まれます。
- 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燃料、冷却液や潤滑剤、添加剤、肥料、水、薬剤の使用などが含まれます。
- エンジンのための適正な燃料(ガソリン、軽油、バイオディーゼルなど)を使用しなかったり、品質基準から外れた燃料を使用したために発生した不具合。
- 通常の使用に伴う運転音や振動、汚れや傷、劣化。
- 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。

部品

定期整備に必要な部品類(「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付けられた部品は、この製品保証により保証期間終了まで保証され、取り外された部品は弊社の所有となります。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。弊社が保証修理のために再製造した部品を使用する場合があります。

ディープサイクルバッテリーおよびリチウムイオンバッテリーの保証:

ディープサイクル・バッテリーやリチウムイオン・バッテリーは、その寿命中に放出することのできるエネルギーの総量(kWh)が決まっています。一方、バッテリーそのものの寿命は、使用方法、充電方法、保守方法により大きく変わります。 バッテリーを使用するにつれて、完全充電してから次に完全充電が必要になるまでの使用可能時間は徐々に短くなってゆきます。このような通常の損耗を原因とするバッテリーの交換は、オーナーの責任範囲です。本製品の保証期間中に、上記のような通常損耗によってオーナーの負担によるバッテリー交換の必要性がでてくることは十分に考えられます。
注:(リチウムイオンバッテリーについて):リチウムイオンバッテリーには、その部品の性質上、使用開始後 3-5 年についてのみ保証が適用される部品があり、その保証は期間割保証(補償額逓減方式)となります。さらに詳しい情報については、*オペレーターズマニュアル* をご覧ください。

保守整備に掛かる費用はオーナーが負担するものとします

エンジンのチューンナップ、潤滑、洗浄、磨き上げ、フィルタや冷却液の交換、推奨定期整備の実施などは「製品」の維持に必要な作業であり、これらに関わる費用はオーナーが負担します。

その他

上記によって弊社代理店が行う無償修理が本保証のすべてとなります。

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、例えば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などについて何らの責も負うものではありません。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、排気ガス関係の保証を除き、何らの明示的な保証もお約束するものではありません。商品性や用途適性についての黙示的内容についての保証も、本保証の有効期間中のみに限って適用されます。

米国内では、間接的偶発的損害に対する免責を認めていない州があります。また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。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。

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(EPA)やカリフォルニア州法(CARB)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。上に規定した期限は、排ガス浄化システムの保証には適用されません。くわしくは、製品に同梱またはエンジンメーカーからの書類に同梱されている、エンジンの排ガス浄化システムの保証についての説明をご覧下さい。

米国とカナダ以外のお客様へ

米国またはカナダから輸出された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(ディストリビュータまたはディーラ)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輸入元にご相談ください。