Form No. 3415-235 Rev C

ボビング防止キット

Greensmaster® 3300 および 3400 シリーズ トラクションユニット用

モデル番号 04716

取り付け要領

⚠ 警告

カリフォルニア州
第65号決議による警告
米国カリフォルニア州では、この製品を使用した場合、ガンや先天性異常などを誘発する物質に触れる可能性があるとされております。

取り付け

付属部品

すべての部品がそろっているか、下の表で確認してください。

手順	内容	数量	用途
1	必要なパーツはありません。	–	マシンの準備を行います。
2	必要なパーツはありません。	–	カッティングユニットを取り外します。
3	TMD ウェイト 取り付けプレート ゴム製ダンパ用マウント ハトメ スプライン付きブレスボルト ナット5/16 インチ ナット⅝ インチ	3 3 9 3 3 18 3	TMD ウェイトを取り付けます。
4	ピッチアーム	6	ピッチアームを取り付けます。
5	必要なパーツはありません。	–	ボビング防止キット用に集草バスケットのトリミングを行います。
6	必要なパーツはありません。	–	カッティングユニットを機体に取り付けます。
7	必要なパーツはありません。	–	各カッティングユニットで刈高を調べてください。

© 2023—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

製品の登録は www.Toro.com.

CE UK CA

この文書は翻訳です。 (JA)
Printed in the USA
禁無断転載

3415-235

1

マシンの準備を行う

必要なパーツはありません。

手順

1. 平らな場所に駐車する。
2. 駐車ブレーキを掛ける。
3. エンジンを止め、キーを抜き取る。

2

カッティングユニットを取り外す

必要なパーツはありません。

手順

1. カッティングユニットの給電切断カップラを外すマシンの*オペレーターズマニュアル*を参照。
2. 集草バスケットが付いている場合はを外して、カッティングユニットをマシンから外す;マシンの *オペレーターズマニュアル*を参照。

3

ウェイトを取り付ける

この作業に必要なパーツ

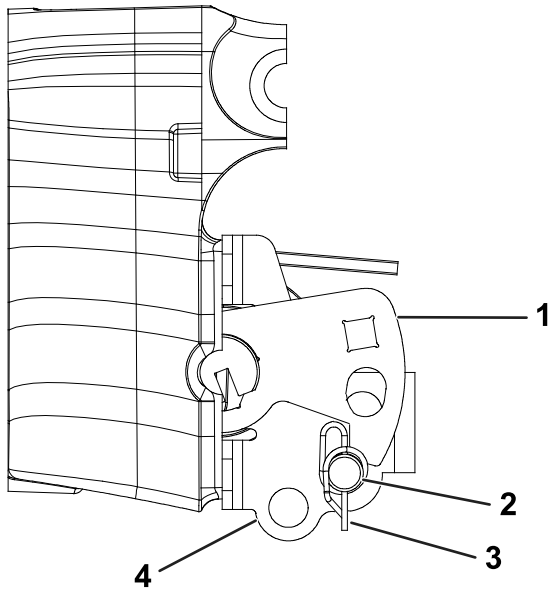
3	TMD ウェイト
3	取り付けプレート
9	ゴム製ダンパ用マウント
3	ハトメ
3	スプライン付きブレスボルト
18	ナット5/16 インチ
3	ナット⅝ インチ

手順

残りのカッティングユニットにもこの作業を行う。

1. 以下の操作を行って、サスペンションカウンタバランスアセンブリのテンションを解放する。図1を参照。
   A. テンショナアームを固定しているクレビスピンからコッターピンを抜き取る。
   B. テンショナアームの四角い穴に 9.5mm⅜ インチのバールを差し込む。

      注 バールをわずかに持ち上げて、クレビスピンにかかっているトーションスプリングのテンションをなくす。
   C. クレビスピンを外して、カウンタバランススプリングのテンションを完全になくす。



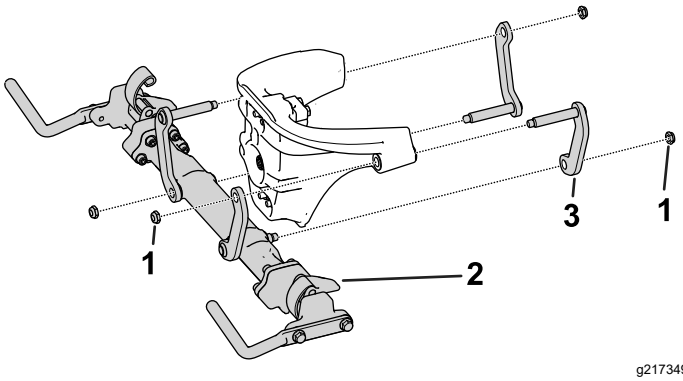
g217352

図 1

ピンとテンショナアームの位置電動リールのマシン

1. テンショナアーム
2. クレビスピン
3. コッターピン
4. カウンタバランスマウント

2. リンクアセンブリをステアリングヘッドに固定しているナットをゆるめて外し、クロスアームアセンブリを取り外す図 2。



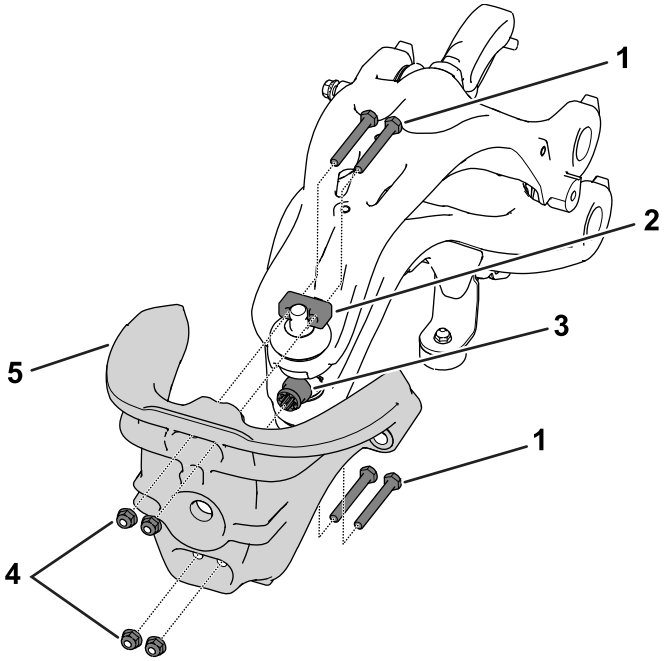
g217349

図 2

1. ナット
2. クロスアームアセンブリ
3. リンクアセンブリのアーム

3. ステアリングヘッドをサスペンションにを固定している六角ヘッドボルト5/16 x 2½ インチとナット5/16 インチを外す図 3。

注 金具類は再使用するので捨てないでください。



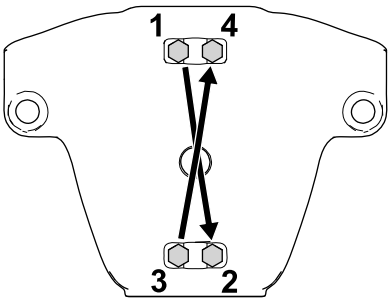
g217379

図 3

1. 六角ヘッドボルト5/16 x 2½ インチ
2. クランプ
3. スプライン付きプラスチック製ハトメ
4. ナット(5/16 インチ
5. ステアリングヘッド

4. ステアリングヘッドからスプライン付きプラスチック製ハトメを取り外す図 3。
5. アーバープレスを使って、スプライン付きボルトをステアリングヘッドの穴ハトメがついていた穴に押し込む。
6. ステップ3で外したボルト類を使ってステアリングヘッドをサスペンションに取り付ける図 3。

   図 4に示す順序で、六角ヘッドボルト 5/16 x 2½ インチを2633N·m 2.63.3kg.m = 1924ft-lbにトルク締めする。



g218804

図 4

7. ステアリングヘッドにクロスアームアセンブリを取り付ける図 2。
8. ナット⅝ インチで、取り付けプレートをステアリングヘッドに固定する図 5。

注 取り付けプレートの上部が、ステアリングヘッドのキャスティング突き出し部分に整列するが正しい取り付けです。

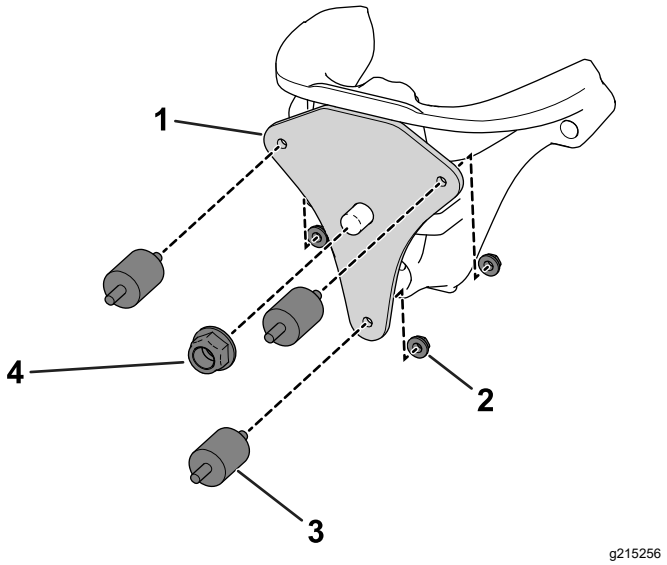


図 5

1. 取り付けプレート
2. ナット5/16 インチ
3. ゴム製ダンパ用マウント
4. ナット⅜ インチ

9. ゴム製ダンパ用マウント3個を取り付けプレートに固定するナット5/16 インチ3個で図 5のように固定する。

   注 ゴム製ダンパ用マウントは毎年交換してください。

10. TMD ウェイトにハトメを取り付ける図 6。

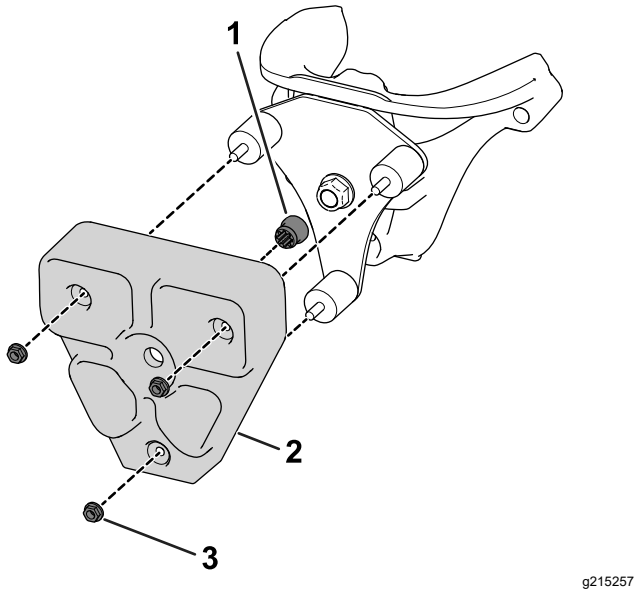


図 6

1. ハトメ
2. TMD ウェイト
3. ナット5/16 インチ

11. TMD ウェイトを取り付けプレートに固定するゴム製ダンパ用マウント3個とナット5/16 インチ3 個を使用する図 6。
12. テンショナアームの四角い穴に 9.5mm⅜ インチのバールを差し込む。
13. カウンタバランス用マウントの真ん中の穴にクレビスピンを入れ、先ほど外したコッターピンでクレビスピンをテンショナアームの下に固定するクレビスピンの正しい位置については図 1を参照。

    注 穴を整列させるには、バールやラチェットレンチ9.5mm または ⅜ インチドライブでテンショナアームを回してください。

    注 油圧駆動リールのマシンでは、図 1に示すように、カウンタバランスアセンブリを電路うリールマシンの構成に戻してください。この位置にすることで、追加した TMD ウェイトを相殺します。

4

カッティングユニットにピッチアームを取り付ける

この作業に必要なパーツ

6	ピッチアーム

カッティングユニットの取り付け準備を行う

各カッティングユニットにこの作業を行ってください。取り外したものは サイドプレートにピッチアームを取り付ける (ページ 7)で再取り付けするので廃棄しないでください。

1. 右サイドプレートにウェイトを固定しているキャリッジボルトと六角ナットを外して、ウェイトを外す。

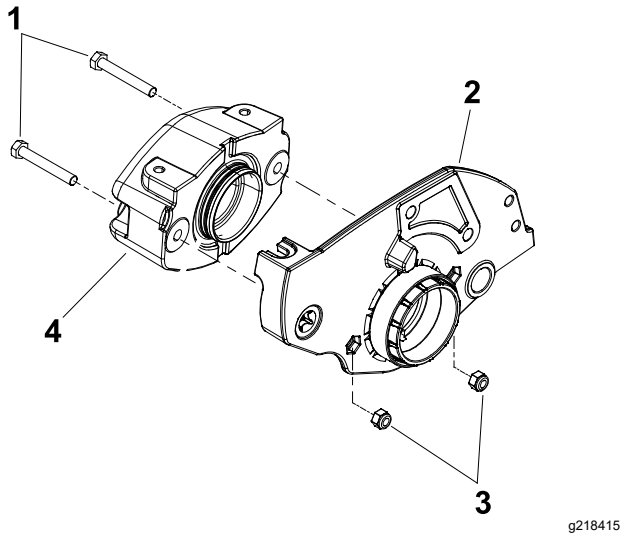


図 7

1. キャップスクリュ
2. 右側サイドプレート
3. 六角ナット
4. ウェイト

2. カッティングユニットにオプションのグルーマや後ローラブラシが取り付けられている場合は、これらのオプション用の駆動部をカッティングユニットから取り外す。
3. ベッドバーのピボットボルトのロックナットをゆるめて、ベッドバーのピボットボルト、金属製ワッシャ、プラスチック製ワッシャを、サイドプレートから外す図 8。

   注 組み立て時のために、金属ワッシャとプラスチックワッシャの位置を確認しておいてください。

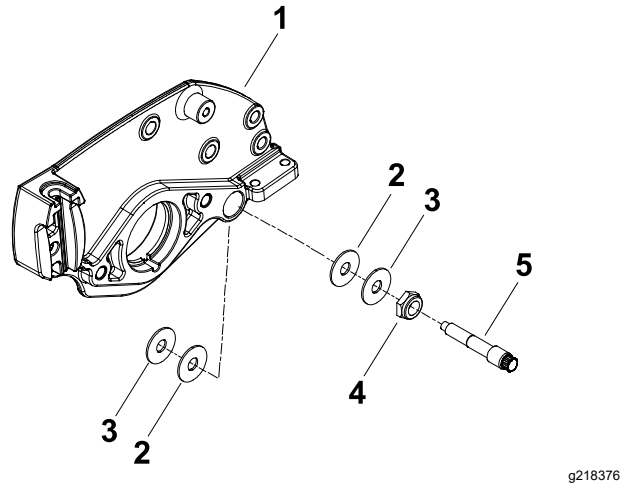


図 8

1. サイドプレート
2. プラスチックワッシャ
3. 金属ワッシャ
4. ロックナット
5. ベッドバーのピボットボルト

4. 以下の操作を行って、後ローラアセンブリを外す。図 9を参照。

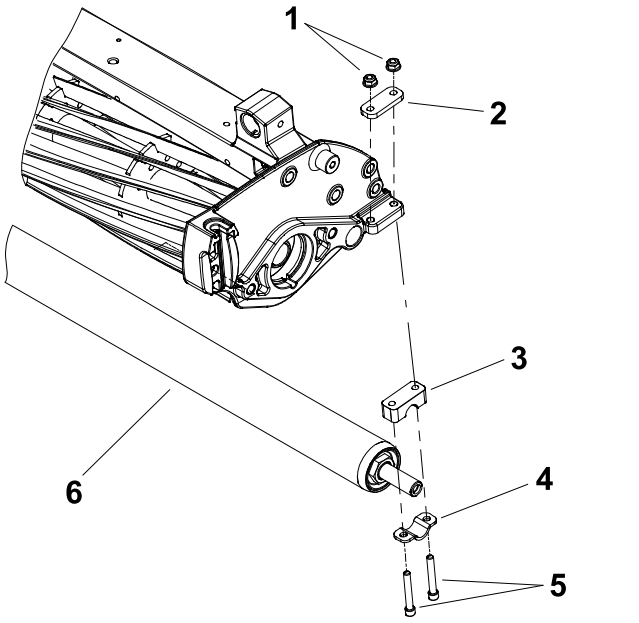


図 9

1. フランジナット
2. ローラのシム
3. ローラの高さ調整スペーサ
4. シャフトリテーナ
5. ソケットヘッドねじ
6. 後ローラアセンブリ

   A. 後ローラシャフトを各ローラブラケットに固定しているフランジナット2個をゆるめる。
   B. 後ローラブラケットの片方に、以下の操作を行う。

      注 オプションの高刈りキットを搭載しているカッティングユニットでは、後ローラブラケットとカッティングユニットのサイドプレートとの間に追加のシムが入っている場合があります。

      i. 組み立て時に備えて、ローラ用シムの数と位置をメモする。
      ii. シャフトリテーナ、ローラ高さスペーサ、ローラ用シ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フランジナットとソケットヘッドねじを外す。
      iii. 後ローラとカッティングユニットから、ローラブラケットとローラ用シムを取り外す。

5. 以下の操作を行って、前ローラアセンブリを外す。図 10を参照。

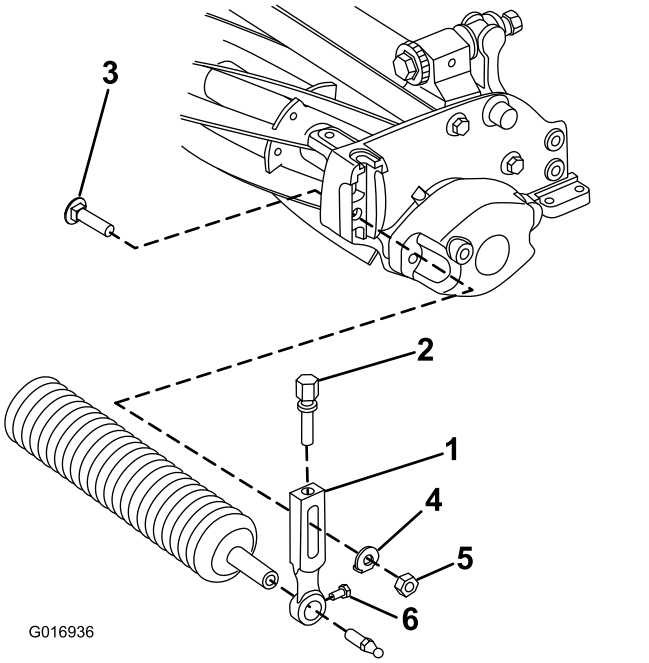


図 10

1. 刈高アーム
2. 調整ねじ
3. プラウボルト
4. ワッシャ
5. フランジナット
6. ローラ取り付けねじ

A. 前ローラシャフトを刈高アームに固定しているキャップスクリュをゆるめる。

B. 刈高アームの一方で、刈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刈高ナット、刈高ワッシャ、プラウボルトを外す。カッティングユニットから刈高アームを外す。

C. もう一方の刈高アームから、前ローラアセンブリを抜き取る。

6. クロスリンクをピッチアームに固定しているワッシャヘッドねじを外してクロスリンクを外す図 11。

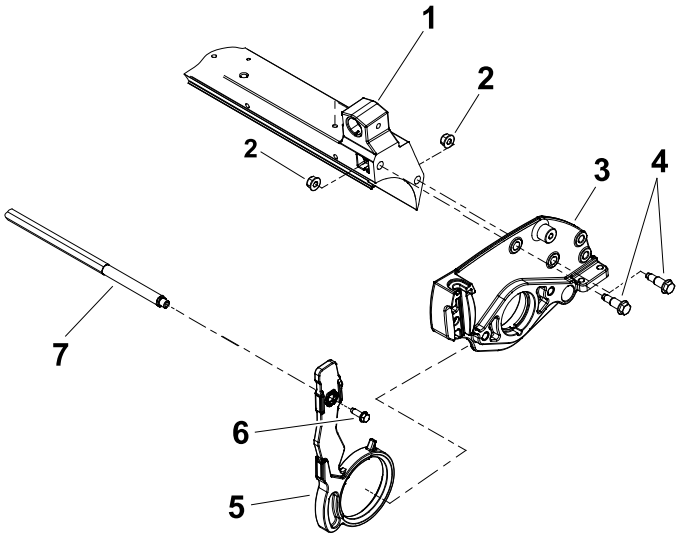


図 11

1. クロスメンバー
2. フランジナット
3. サイドプレート
4. ショルダボルト
5. ピッチアーム
6. ワッシャヘッドねじ
7. クロスリンク

7. リールを確実に支持して落下しないようにする。
8. カッティングユニットのクロスメンバーにサイドプレートを固定しているショルダボルトとフランジナットを取り外す図 11。
9. サイドプレートを、リールシャフト、ローラ、ベッドバー、カッティングユニットのクロスメンバーから外す図 11。
10. サイドプレートに残っているピッチアームを取り出す図 11。

サイドプレートにピッチアームを取り付ける

1. サイドプレートその他、カッティングユニットの構成部材をていねいに洗浄する。サイドプレートに破損や過度の磨耗がないか点検し、必要に応じて交換する。
2. サイドプレートに新しいピッチアームを取り付け、カッティングユニットのリールアセンブリに注意深く取り付ける図 12。

   重要 **サイドプレートを、リールシャフトのベアリングに確実に着座させてください。**

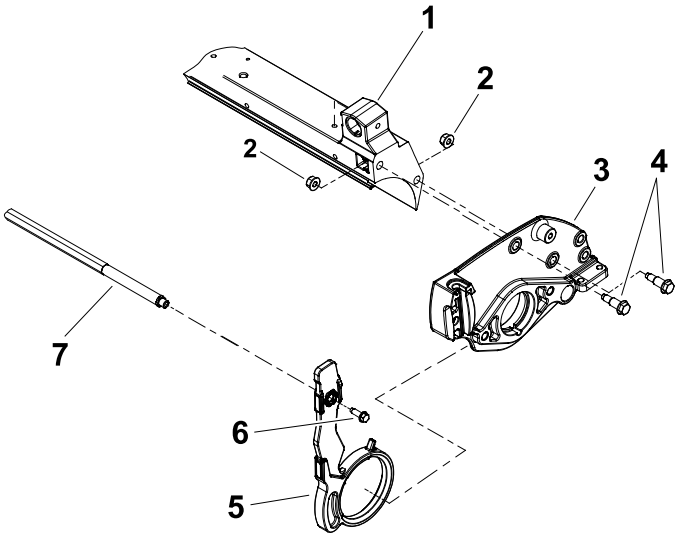


図 12

1. クロスメンバー
2. フランジナット
3. サイドプレート
4. ショルダボルト
5. ピッチアーム
6. ワッシャヘッドねじ
7. クロスリンク

3. カッティングユニットのクロスメンバーにサイドプレートを固定するショルダボルトとフランジナットを使用図 12。
4. 各ショルダボルトを 2427N·m2.42.8kg.m = 210240ft-lbにトルク締めする。
5. クロスリンクをピッチアームに取り付けて、ワッシャヘッドねじ2本で固定する図 12。
6. ベッドバーのねじ溝とピボットボルトの肩の部分に固着防止潤滑剤を塗布する。
7. ベッドバーの各ピボットボルトに、金属ワッシャ、プラスチック製ワッシャをこの順に取り付ける図 13。

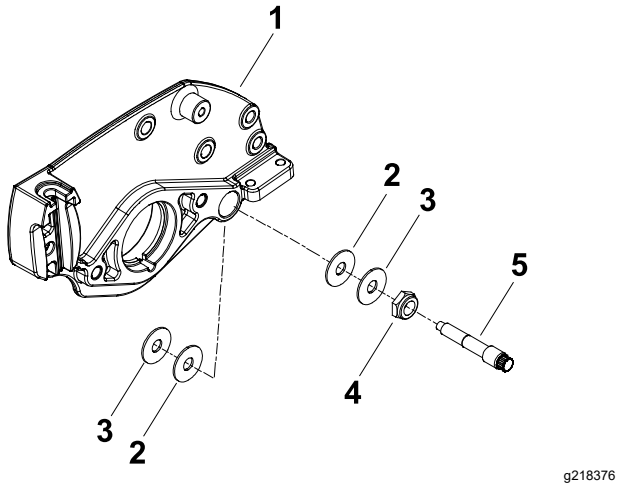


図 13

1. サイドプレート
2. プラスチックワッシャ
3. 金属ワッシャ
4. ロックナット
5. ベッドバーのピボットボルト

8. 金属ワッシャとプラスチック製ワッシャを、ベッドバーと各サイドプレートとの間に取り付ける図 13。
9. ベッドバーピボットボルトアセンブリを取り付ける図 13。

   注 プラスチック製ワッシャをピボットボルトのねじ部に挟んでしまわないように注意してください。
10. ベッドバーの各ピボットボルトを、2227N·m 2.42.8kg.m = 190240ft-lbにトルク締めする。
11. 外側のワッシャの遊びが完全になくなるがワッシャはまだ回転できる程度まで、両方のロックナットを締め付ける。

    重要 **ロックナットを締めすぎないように注意してください。締め付けすぎるとサイドプレートが変形し、リールベアリングの整列が崩れてしまいます。ロックナットが正しく締め付けられた状態で、内側のワッシャに多少の遊びが残っているのは正常です。**
12. 以下の作業を行って、前ローラアセンブリをカッティングユニットに取り付ける図 14を参照。

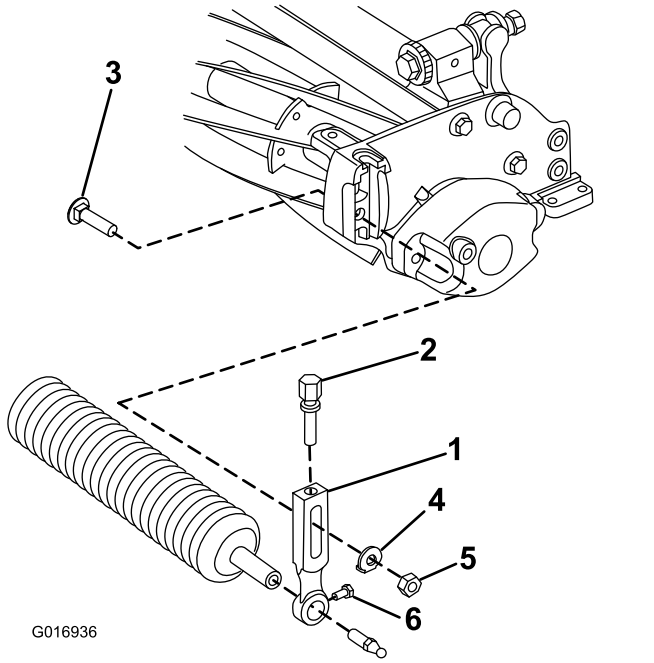


図 14

1. 刈高アーム
2. 調整ねじ
3. プラウボルト
4. ワッシャ
5. フランジナット
6. ローラ取り付けねじ

A. カッティングユニットに付いている刈高アームに、前ローラシャフトをはめ込む。

B. 刈高ねじの状態を調べる。必要に応じ、刈高ねじに、固着防止潤滑剤を塗布する。刈高アームに刈高ねじを取り付ける。

注 刈高ねじのリングをサイドプレートのノッチに嵌めてください。

C. サイドプレートに刈高アームを固定するプラウボルト、刈高ワッシャ、刈高ナットを使用する。

注 刈高ワッシャについているタブを刈高アームのスロットに入れて下向きにローラに向けてください。

D. キャップスクリュを締めつけて前ローラを刈高アームに固定する。

注 前ローラがリールの中央にくるように取り付けてください。

13. 以下の作業を行って、後ローラアセンブリをカッティングユニットに取り付ける図 15を参照。

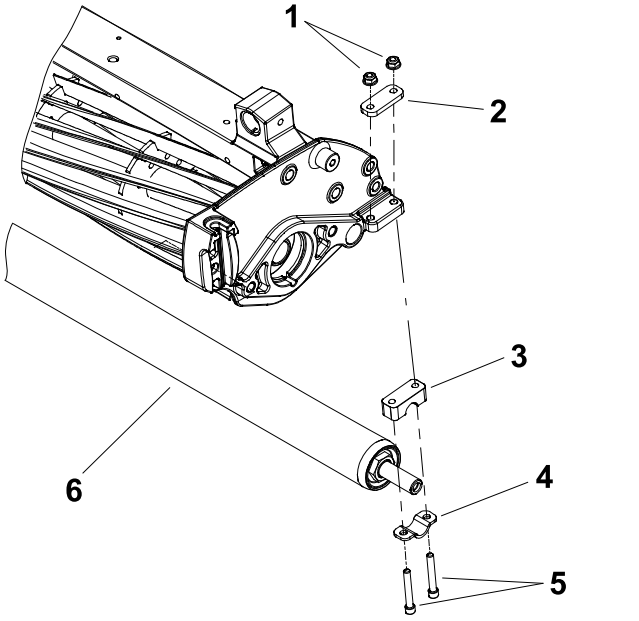


図 15

1. フランジナット
2. ローラのシム
3. ローラの高さ調整スペーサ
4. シャフトリテーナ
5. ソケットヘッドねじ
6. 後ローラアセンブリ

A. カッティングユニットに付いている後ローラブラケットに、後ローラのシャフトをはめ込む。

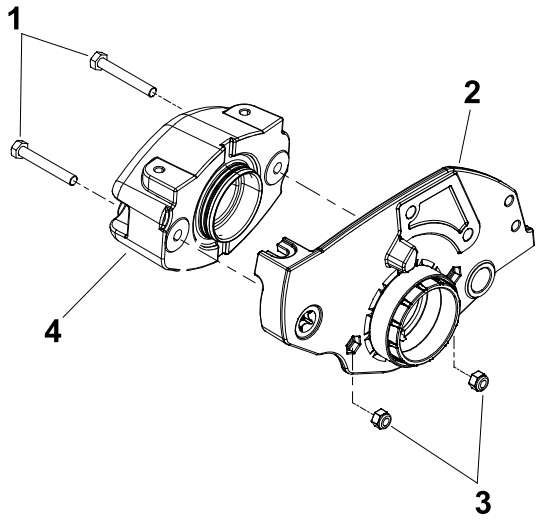
B. もう一方のローラブラケットを、シムと共にサイドプレートに固定するカートリッジねじ2本とフランジナット2個を使用する。フランジナットはまだ本締めしない。

C. 後ローラを、刈込リールの中間にセットし、フランジナットを締め付けて固定する。

14. カッティングユニットの調整を行うカッティングユニットの *オペレーターズマニュアル*を参照。

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のクロスメンバーとサイドプレートとの組み立て精度により保証されています。必要に応じ、カッティングユニットのサイドプレートをゆるめて、後ローラと刈り込みリールとの芯出し双方を平行にするを行ってください。

15. 右サイドプレートにウェイトを取り付けるキャップスクリュと六角ナットを使用する図 16。



g218415

図 16

1. キャップスクリュ
2. 右側サイドプレート
3. 六角ナット
4. 重量

16. カッティングユニットにオプションのグルーマや後ローラブラシが取り付けられている場合は、これらのオプション機器をカッティングユニットに取り付ける。必要に応じ各キットの *取り付け要領書* を参照。

5

集草バスケットとサポートプレートのトリミングを行う

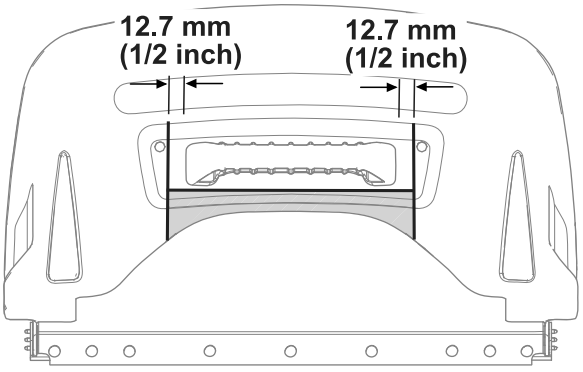
ボビング防止キットオプションと共に使う場合

必要なパーツはありません。

集草バスケットのトリミングを行う

ボビング防止キットを使用するには集草バスケットとサポートプレートのトリミングが必要です。集草バスケットとボビング防止キットと共に使用する場合にはこの作業を行ってください。

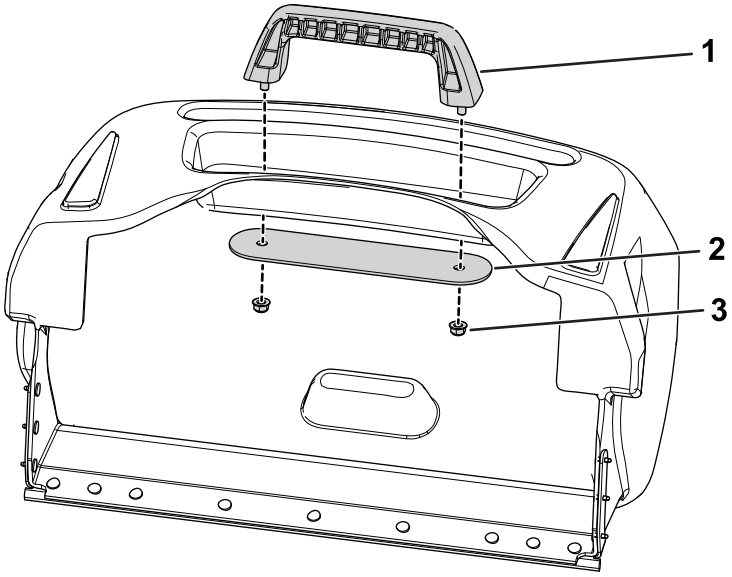
1. バスケットを取り付けた状態で、バスケットの取っ手部分を型紙にして、取っ手の前面に平行にマーキングする図 17。



g217447

図 17

2. 取っ手の両側からそれぞれ 12.7mm の位置に、ステップ 1で引いた線に直角に 2 本のマーク線を引く図 17。
3. 取っ手部分とって、サポートプレート、ナットを外す図 18。



g217350

図 18

1. 取っ手
2. サポートプレート
3. ナット

4. 図 17のように、マークした線に沿って灰色部分をトリミングする。

   注 切り取った部分は廃棄してください。

サポートプレートのトリミングを行う

1. サポートプレートを外し、図 19のように、前面から 13mm 後退するようにトリミングを行う。

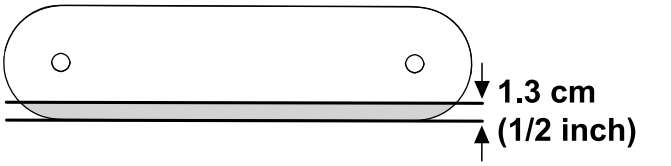


図 19

2. 先ほど外したナットで、取っ手とサポートプレートを集草バスケットに固定する図 18。

   注 トリミングした面がバスケットの正面を向くようにしてください。

3. ナットを 68N·m0.60.8kg.m = 5070ft-lbにトルク締めする。

6

カッティングユニットを機体に取り付ける

必要なパーツはありません。

手順

1. カッティングユニットと集草バスケットオプションを機体に取り付ける; *オペレーターズマニュアル*を参照。
2. カッティングユニットの給電切断カップラを外すマシンの*オペレーターズマニュアル*を参照。

7

刈り高を調べる

必要なパーツはありません。

手順

サスペンションにかかる負荷が大きくなったため、実際の刈高がこれまでよりも低くなっています。各カッティングユニットで実際の刈高の確認を行い、必要に応じて調整を行ってくださいカッティングユニットの *オペレーターズマニュアル*を参照。

注 カウンタバランスの構成を油圧用から電動用に変更した場合、刈高の変化はごくわずかとなります。

メモ



Count on it.