



DPA リールモア用後ローラブラシ右側駆動
Greensmaster® 3250-D/3300/3400 シリーズトラクションユニット用
 モデル番号04724

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、この製品に、ガンや先天性異常などの原因となる化学物質が含まれているとされております。

この製品は、関連する全ての欧州指令に適合しています。詳細についてはこの冊子の末尾にあるDOI適合宣誓書をご覧ください。

注 この後ローラブラシは、モデル104613, 04614, 04615, 04618 および 04619 カuttingユニット専用です。

注 図では駆動部が右側に付くユニットを表示しています。

注 前後左右は運転位置からみた方向です。

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。

内容	数量	用途
ストップ用マウント	1	ストップマウントを取り付けるグリーンズマスター・トリフレックス 3300 および 3400 シリーズのみ。
バンパー	1	
ショルダボルト	1	
ロックナット	1	
フランジボルト5/16 インチ	1	
フランジナット5/16 インチ	1	



内容	数量	用途
右ブラシサポート	1	後ローラ用ブラシを取りつけます。
右ブラシサポートカバー	1	
左ブラシサポートアセンブリ	1	
ローラブラシ出荷用のワッシャが2枚ついたアセンブリ	1	
ブラシ駆動ベルト	1	
駆動プーリ六角延長部付き	1	
受動プーリキー溝付き	1	
六角ボルト1/4 インチ X 2-1/4 インチ	1	
スレッドロックボルト5/16 インチ x 1 インチ	4	
スレッドロックボルト5/16 インチ x 5/8 インチ	4	
フランジナット5/16 インチ	4	
ワッシャ	1	
ベアリングカラーアセンブリ	1	
スペーサ	1	
角キー	1	
ブラシドライバ	1	

セットアップに必要な工具

- 1/8 インチ六角レンチ
- 1/2 インチ六角レンチ
- トルクレンチ110 ft-lb = 15.2kg.m
- トルクレンチ130140 in-lb = 1.51.6 kg.m
- トルクレンチ7080 in-lb = 0.80.9 kg.m
- 7/16 インチソケットレンチ
- 1/2 インチソケットレンチ
- 7/16 インチボックスレンチ
- 1/2 インチボックスレンチ
- バンドカッター
- ポンチ
- ライトハンマー
- 直定規
- ノギスまたは直定規

ストップマウントを取り付ける

1. バンパーをストップマウントに取り付けるショルダボルトとロックナットを使用する [図 1](#)。

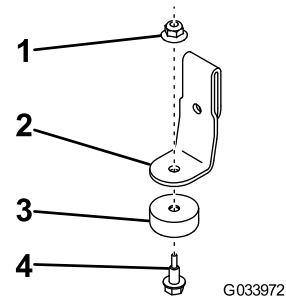


図 1

- | | |
|--------------|------------|
| 1. ロックナット | 3. バンパー |
| 2. ストップ用マウント | 4. ショルダボルト |

2. ストップ用マウントをサスペンションアームのバランス用マウントブラケットに移動して、ボルト5/16とフランジナットで固定する [図 2](#)。

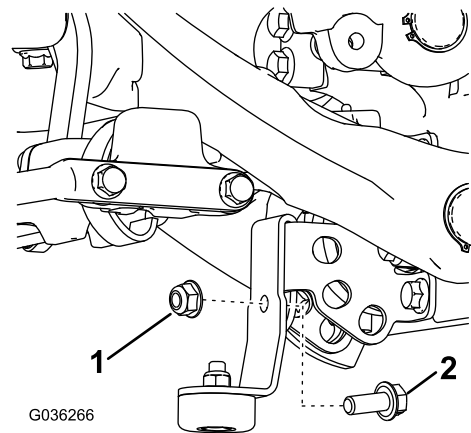


図 2

- | | |
|--------------------|----------------|
| 1. フランジナット5/16 インチ | 2. ボルト5/16 インチ |
|--------------------|----------------|

後ローラ用ブラシを取りつける

グルーマを装着していないカッティングユニットへの取り付け

注 グルーマを装着しているカッティングユニットへの取り付けは **グルーマを装着しているカッティングユニットへの取り付け (ページ6)** を参照。

1. 平らな場所に駐車し、駐車ブレーキを掛け、カッティングユニットをデッキを一番高い位置まで上昇させ、エンジンを停止させてキーを抜き取り、点火コードを外す。
2. カッティングユニットから、カウンタウェイトを固定しているボルトとカウンタウェイトを外す **図3** を参照。カウンタウェイト中央の大きい穴についているプラグを内側から外側へ押し出して外す。

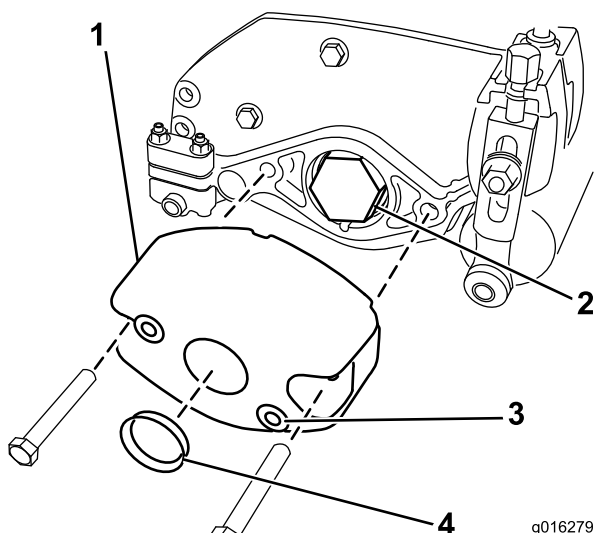


図3

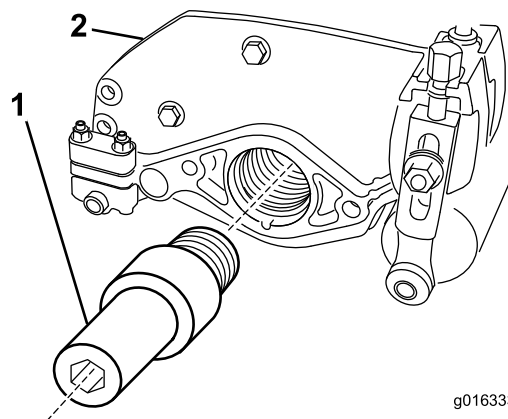
- | | |
|-------------|--------|
| 1. カウンタウェイト | 3. ボス |
| 2. ベ어링ナット | 4. プラグ |

3. ベ어링ナットを外す。今後の使用に備えて保管する。

注 内部のねじ溝が十分にきれいでグリスの付着がないことを確認して、ロッキング剤を塗布してください。

4. **図4**のように、ベ어링ナットに代えてブラシドライバを取り付け、136N・m(13.8kg・m = 100ft・lb)にトルク締めする。

注 ブラシドライバの取り付けにはインパクトレンチを使用しないでください。ブラシドライバに正しいトルクを掛けることができません。ブラシドライバが適切にトルク締めされていないと使用中に外れる恐れがあります。

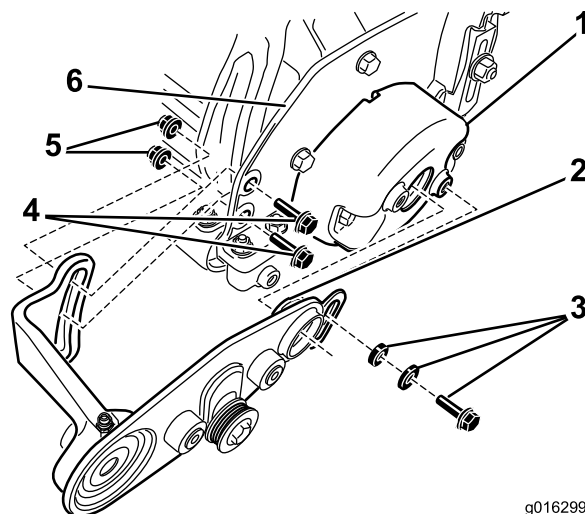


g016333

図4

- | | |
|------------|---------------|
| 1. ブラシドライバ | 2. カッティングユニット |
|------------|---------------|

5. カウンタウェイトをカッティングユニットに元通りに取り付ける取り外したボルトをもう一度使う **図3** を参照。
6. 右ブラシサポートのパイロットにOリングをはめる **図5** を参照。



g016299

図5

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1. カウンタウェイト | 4. 六角ボルト |
| 2. パイロットにOリングをはめる | 5. フランジナット |
| 3. ベ어링スペーサ、ワッシャ、スレッドロックボルト | 6. カッティングユニットのサイドプレート |

7. カッティングユニットに右ブラシサポートを取りつける。
 - A. バンドタイを外し、ロッキングカラーを脇に置く。
 - B. 右ブラシサポートのパイロットのOリングにグリスを薄く塗布する **図5** を参照。
 - C. ウェイトの中にパイロットを挿入し、右ブラシサポートの前側をカウンタウェイトのボスに固定するベ어링スペーサ、

ワッシャ、スレッドロックボルトを使用する 図 5。

D. 右ブラシサポートの後側をカッティングユニットのサイドプレートの内側に固定する六角ボルト2本とフランジナット2枚を使用する 図 5。

8. 右ブラシサポートにブラシを取りつける。
 - A. ブラシに取り付けてある出荷用のワッシャ2枚を外して捨てる。
 - B. ロッキングカラーを入れてブラシシャフトの肩部にセットする。ブラシシャフトを右ブラシサポートのベアリングに通す 図 6を参照。

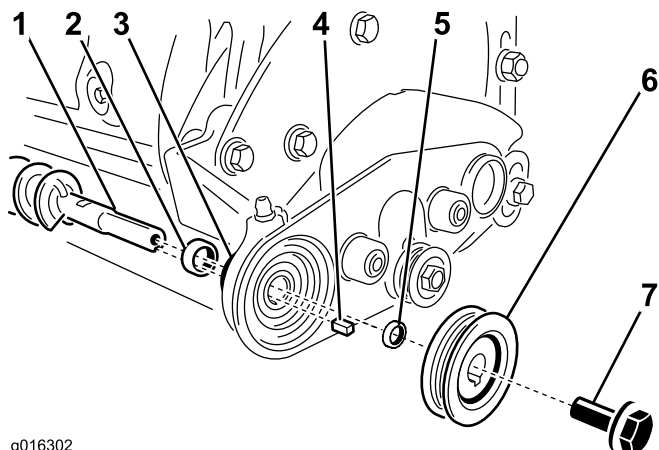


図 6

- | | |
|-------------|---------------|
| 1. ブラシシャフト | 5. スペース |
| 2. ロッキングカラー | 6. 受動プーリ |
| 3. ベアリング | 7. スレッドロックボルト |
| 4. 角キー | |

C. シャフトとスペースに角キーを取り付ける 図 6。

D. シャフトに受動プーリを通し、スレッドロックボルト 図 6で固定して、1516N m 1.51.6kg.m = 130140in-lbにトルク締めする。

9. カッティングユニットにブラシの左側を取りつける。
 - A. ベアリングとロッキングカラーをサポートに固定しているバンドタイを切断する。
 - B. ブラシシャフトの自由端側で、もう一つのロッキングカラーを肩部まで入れ、その後ろから左ブラシサポートをセットする 図 7を参照。

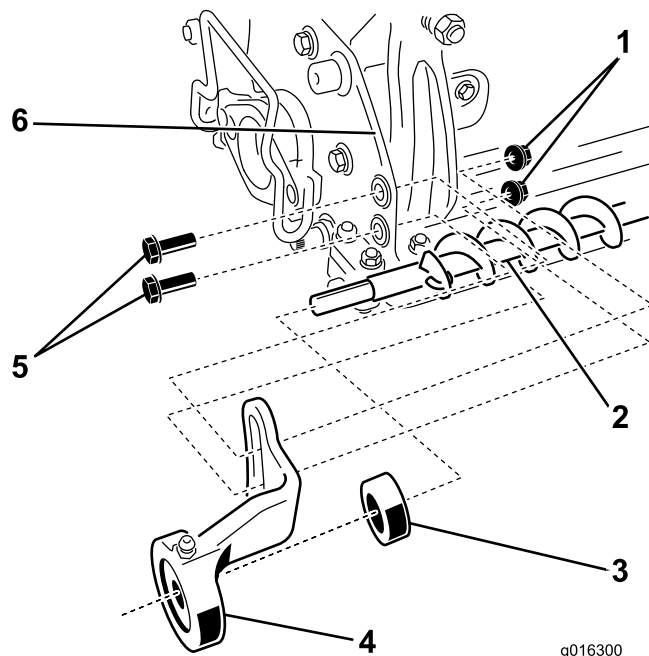


図 7

- | | |
|-------------|-----------------------|
| 1. フランジナット | 4. 左ブラシサポート |
| 2. ブラシシャフト | 5. 六角ボルト |
| 3. ロッキングカラー | 6. カッティングユニットのサイドプレート |

C. 左ブラシサポートをカッティングユニットのサイドプレートの内側に固定する六角ボルト2本とフランジナット2枚を使用する 図 7。

10. 駆動プーリを取り付ける

A. 右ブラシサポートの穴に駆動プーリを通し、必要に応じて回転させながらブラシドライバへ挿入する 図 8を参照。

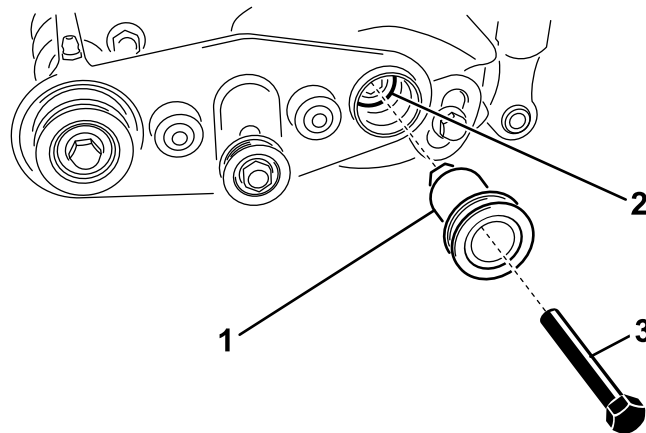


図 8

- | | |
|------------|-----------------------------|
| 1. 駆動プーリ | 3. 六角ボルト1/4 インチ X 2-1/4 インチ |
| 2. ブラシドライバ | |

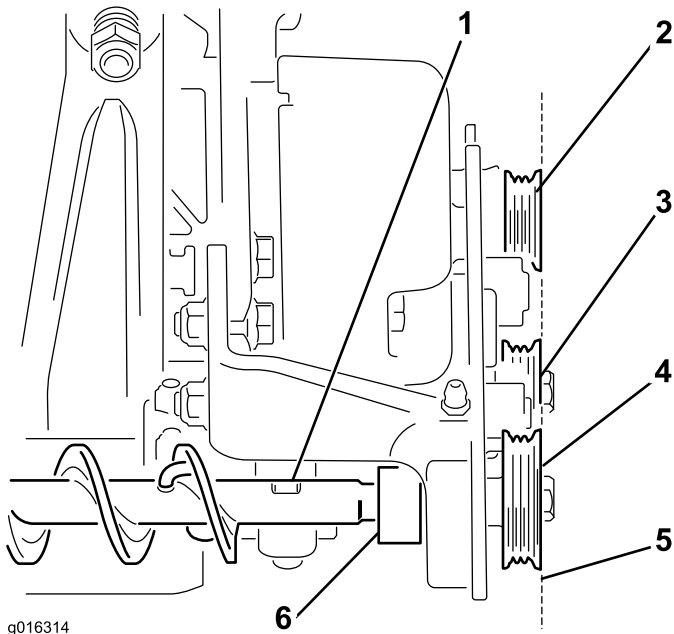
B. 六角ボルトのねじ山に固着防止剤を塗って、この六角ボルトで駆動プーリをブラ

シドライバに 図 8 のように固定し、89N・m
0.8-0.9kg・m = 7080in・lb にトルク締めする。

11. プーリを整列させる

- A. ローラブラシを左右のサポートの間に前後に移動させて、受動プーリをアイドルと駆動プーリに整列させる 図 9 を参照。

重要 プーリを正しく整列させないと、ブラシ駆動ベルトが早期に破損する恐れがあります。



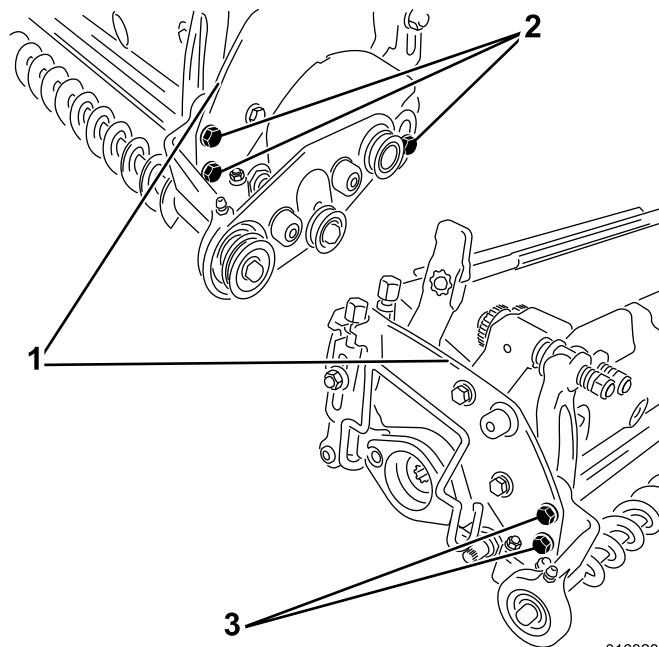
g016314

図 9

- | | |
|------------|-----------------|
| 1. ローラブラシ | 4. 受動プーリ |
| 2. 駆動プーリ | 5. 受動プーリを整列させる。 |
| 3. アイドラプーリ | 6. ロッキングカラー |

12. ローラブラシを調整する

- A. 油圧モータをカッティングユニットに固定しているボルトを外す 図 10。



g016328

図 10

1. カッティングユニットのサイ 3. 左側の六角ボルト
ドプレート
2. 右側の六角ボルト

- B. 組み付けたローラブラシを回して、ブラシと後ローラとの間に 0.254mm のすきまを作る。

重要 ローラブラシが後ローラと平行になっていることを確認してください。

- C. ブラシサポートをカッティングユニットに固定しているナットを両方とも締め付ける。

13. ブラシ駆動ベルトを取りつける

重要 ブラシ駆動ベルトを取りつける前にアイドルプーリをゆるめる必要があります。ベルトを無理に引き伸ばさないでください。無理に引き伸ばすとベルトが変形して使用できなくなります。

- A. アイドラプーリを右ブラシサポートに固定している六角ボルトをゆるめる 図 11 を参照。

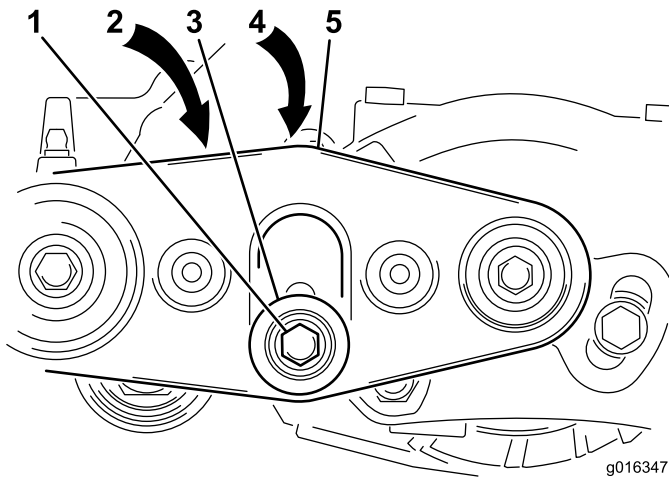


図 11

- | | |
|-------------|----------------|
| 1. 六角ボルト | 4. アイドラカバープレート |
| 2. ナット 図示せず | 5. 右ブラシサポート |
| 3. アイドラプーリ | |

- B. プーリにブラシ駆動ベルトを取りつける
 C. 約 2kg の力でアイドラプーリを押し下げてベルトに初期テンションを与える。アイドラプーリを右ブラシサポートに固定している六角ボルトを締め付ける。

重要 アイドラカバープレートがスロットを覆ってブラシ駆動部内部に異物が入らないようになっていることを確認してください。

14. ブラシ駆動ベルトの張りを点検する。ベルトの中央部を 1kg 程度の力で押した時に 6mm 程度のたわみがでるのが適切である 図 12 を参照。

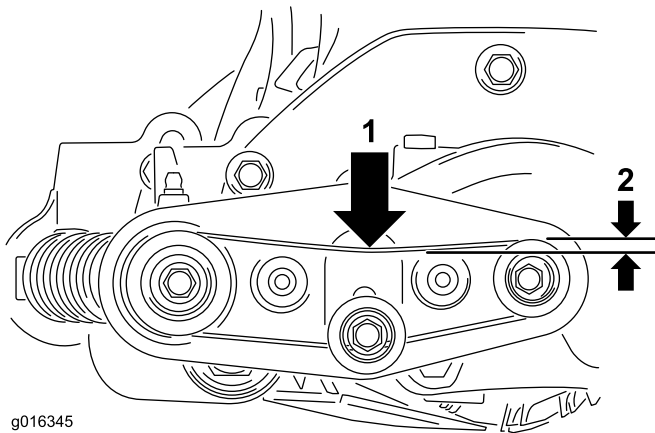
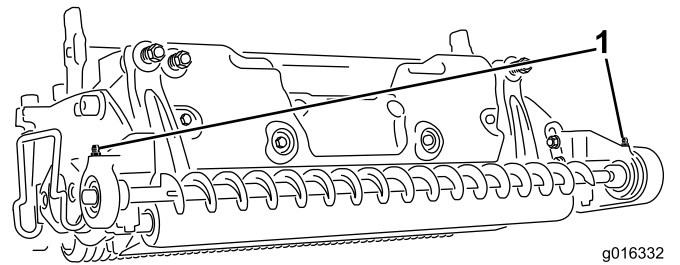


図 12

- | | |
|-----------|---------------|
| 1. 1kg の力 | 2. 6mm 程度のたわみ |
|-----------|---------------|

15. 右ブラシサポートにベルトカバーを取りつける先ほど取り外したスレッドロックボルト 2 本を使用する。ボルトをしっかりと締め付ける。
 16. ベアリングハウジングのグリス注入部に No.2 リチウム系グリスを注入する 図 13 を参照。



g016332

図 13

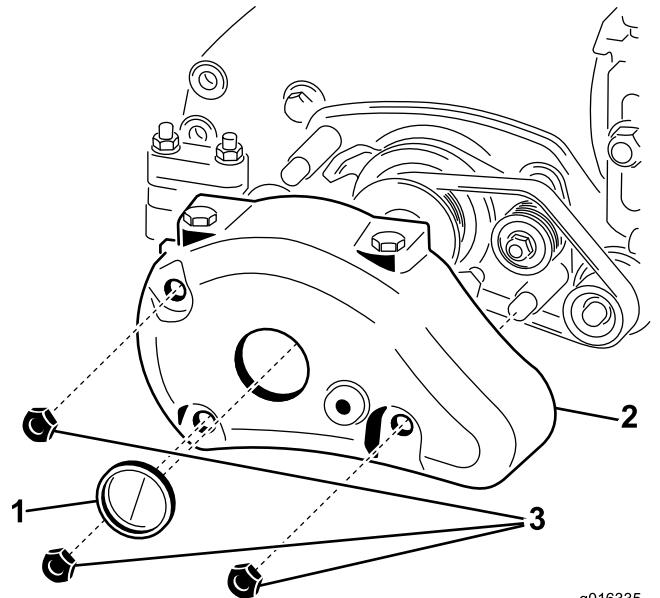
1. グリスフィッティング

17. 残りのカッティングユニットについても同様に要領で取り付けを行なう。

注 左側ブラシ駆動部については、取り付けの向きが逆になるものがあります。

グルーマを装着しているカッティングユニットへの取り付け

1. 平らな場所に駐車し、カッティングユニットを降下させ、駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止し、キーを抜き取る。
2. カッティングユニットをトラクションユニットから取り外す取り外し手順の詳細についてはオペレーターズマニュアルを参照のこと。
3. カッティングユニットから、グルーマカバーを固定しているナット 3 個とグルーマカバーを外す 図 14 を参照。グルーマカバー中央の大きい穴についているプラグを内側から外側へ押し出して外す。



g016335

図 14

- | | |
|------------|-----------|
| 1. プラグ | 3. ロックナット |
| 2. グルーマカバー | |

4. グルーマカバーをカッティングユニットに元通りに取り付ける取り外したボルトをもう一度使う [図 14](#) を参照。
5. カッティングユニットに右ブラシサポートを取り付ける。
 - A. バンドタイを外し、ロッキングカラーを脇に置く。
 - B. 右ブラシサポートのパイロットのOリングにグリスを薄く塗布する [図 15](#) を参照。
 - C. グルーマカバーについているボルトを外して捨てる。
 - D. グルーマカバーの中央の大きい穴にパイロットを挿入し、右ブラシサポートの前側をグルーマのボスに固定するベアリングスペーサ、ワッシャ、スレッドロックボルト5/16 x 5/8 インチを使用する [図 15](#)。
 - E. 右ブラシサポートの後側をカッティングユニットのサイドプレートの内側に固定するスレッドロックボルト5/16 x 1 インチ2本とフランジナット5/16 インチ2個を使用する [図 15](#)。
 - F. スレッドロックボルトを締め付ける。

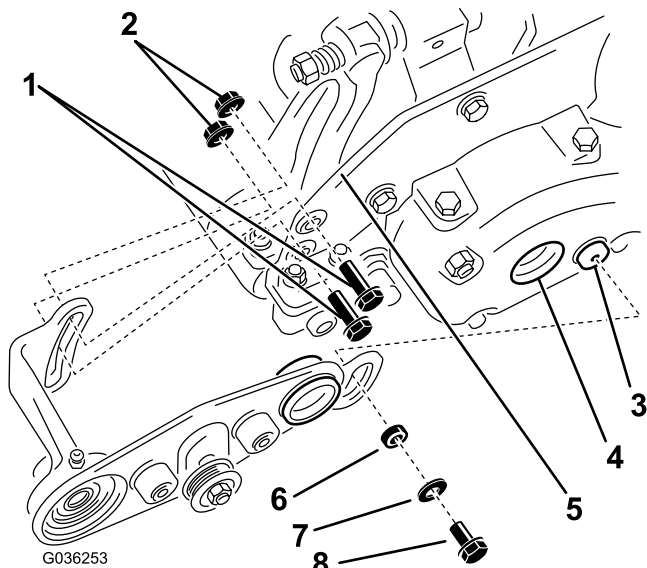
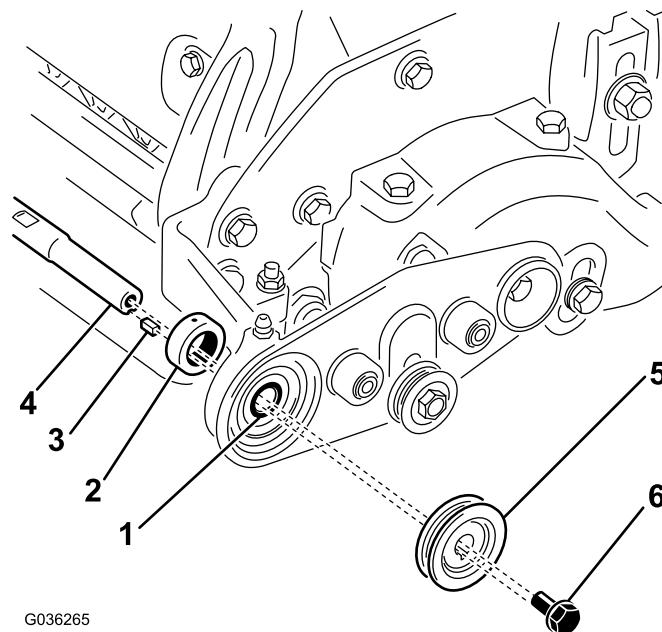


図 15

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. スレッドロックボルト5/16 x 1 インチ2本 | 5. カッティングユニットのサイドプレート |
| 2. フランジナット5/16 インチ2個 | 6. ベアリングスペーサ |
| 3. グルーマカバーのボス | 7. ワッシャ |
| 4. グルーマカバーの穴 | 8. スレッドロックボルト5/16 x 5/8 インチ |

- C. ロッキングカラーを入れてブラシシャフトの肩部にセットする。ブラシシャフトを右ブラシサポートのベアリングに通す [図 16](#) を参照。



G036265

図 16

- | | |
|-------------|-----------------------------|
| 1. ベアリング | 4. ブラシシャフト |
| 2. ロッキングカラー | 5. 受動プーリ |
| 3. 角キー | 6. スレッドロックボルト5/16 x 5/8 インチ |

- D. キー溝に固着防止剤を塗って、キーをシャフトに取り付ける [図 16](#)。
- E. シャフトに受動プーリを通し、スレッドロックボルト5/16 x 5/8 インチで [図 16](#) のように固定する。
- F. スレッドロックボルトを 1516N・m 1.51.6kg・m = 130140in-lb にトルク締めする。
7. カッティングユニットにブラシの左側を取り付ける。
 - A. バンドタイを外す。
 - B. ブラシシャフトの自由端側で、もう一つのロッキングカラーを肩部まで入れ、その後ろから左ブラシサポートをセットする [図 17](#) を参照。

6. ブラシのねじ山のついてる端部を右ブラシサポートに取り付ける。
 - A. 右リールシャフトに取り付けてある出荷用ワッシャ2枚を外して捨てる。
 - B. カラーにワッシャが取り付けであることを確認する。

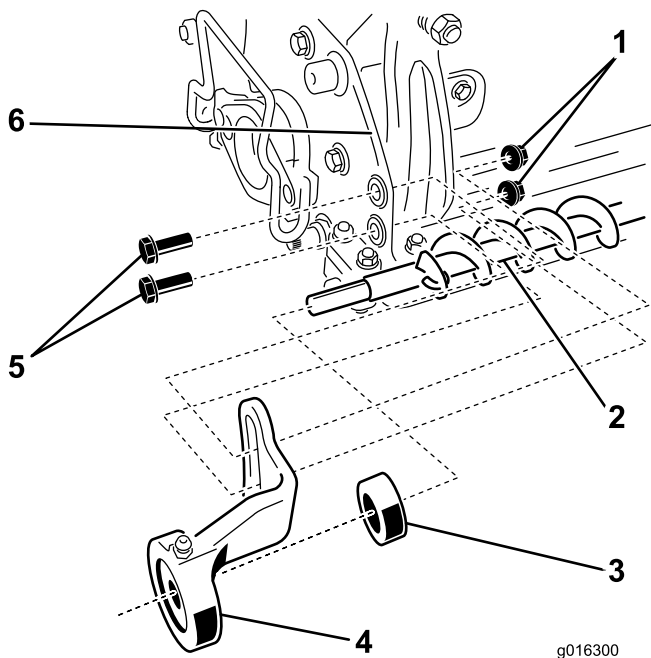


図 17

g016300

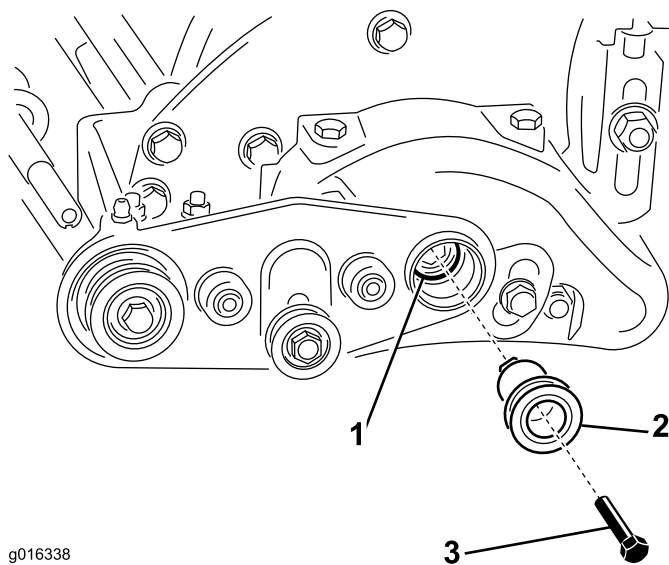
- | | |
|-------------|---------------------------|
| 1. フランジナット | 4. 左ブラシサポート |
| 2. ブラシシャフト | 5. スレッドロックボルト5/16 x 1 インチ |
| 3. ロッキングカラー | 6. カuttingユニットのサイドプレート |

C. 左ブラシサポートをカuttingユニットのサイドプレートの内側に固定するスレッドロックボルト5/16 x 1 インチ2本とフランジナット5/16 インチ2個で図 17 のように取り付ける。

D. スレッドロックボルトを締め付ける。

8. 駆動プーリを取り付ける

A. 右ブラシサポートの穴に駆動プーリを通し、必要に応じて回転させながらブラシドライバへ挿入する 図 18 を参照。



g016338

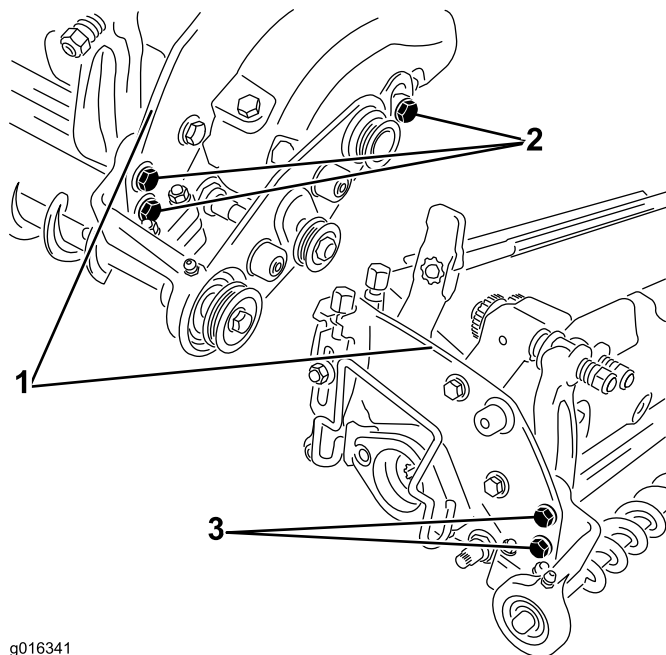
図 18

- | | |
|------------|-----------------------------|
| 1. ブラシドライバ | 3. 六角ボルト1/4 インチ X 2-1/4 インチ |
| 2. 駆動プーリ | |

B. 六角ボルトのねじ山に固着防止剤を塗って、この六角ボルトで駆動プーリをブラシドライバに 図 18 のように固定し、89N m 0.8-0.9kg.m = 7080in-lb にトルク締めする。

9. ローラブラシを調整する

A. 油圧モータをカuttingユニットに固定しているボルトを外す 図 19 。



g016341

図 19

- | | |
|------------------------|-------------|
| 1. カuttingユニットのサイドプレート | 3. 左側の六角ボルト |
| 2. 右側の六角ボルト | |

- B. 組み付けたローラブラシを回して、ローラブラシと後ローラとの間に 0.254mm のすきまを作る。

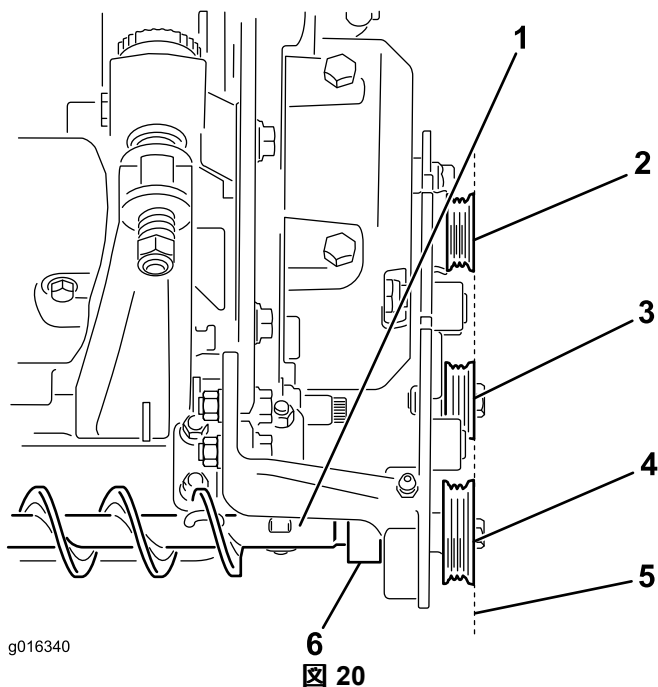
重要 ローラブラシが後ローラと平行になっていることを確認してください。

- C. ブラシサポートをカッティングユニットに固定しているナットを両方とも締め付ける。

10. プーリを整列させる

- A. ローラブラシアセンブリを左右のサポートの間で前後に移動させて、受動プーリをアイドラと駆動プーリに整列させる [図 20](#) を参照。

重要 プーリを正しく整列させないと、ブラシ駆動ベルトが早期に破損する恐れがあります。



- | | |
|------------|-----------------|
| 1. ローラブラシ | 4. 受動プーリ |
| 2. 駆動プーリ | 5. 受動プーリを整列させる。 |
| 3. アイドラプーリ | 6. ロッキングカラー |

11. ブラシ駆動ベルトを取りつける

- B. ブラシシャフトの左右端のそれぞれで、ロッキングカラーを外側に移動させてベアリングカラーに当て、手でブラシ回転方向に回してカラーをシャフトに締め付ける。
- C. カラーのめくら穴にポンチを当て、ブラシの回転方向にて強く叩いて、カラーをさらに強く締め付ける。
- D. カラー固定ねじを、六角レンチ1/8インチで締め付ける。
- E. プーリの接続状態をもう一度点検し、プーリがずれていないことを確認する。

重要 ブラシ駆動ベルトを取りつける前にアイドラプーリをゆるめる必要があります。ベルトを無理に引き伸ばさないでください。無理に引き伸ばすとベルトが変形して使用できなくなります。

- A. アイドラプーリを右ブラシサポートに固定している六角ボルトをゆるめる [図 21](#) を参照。

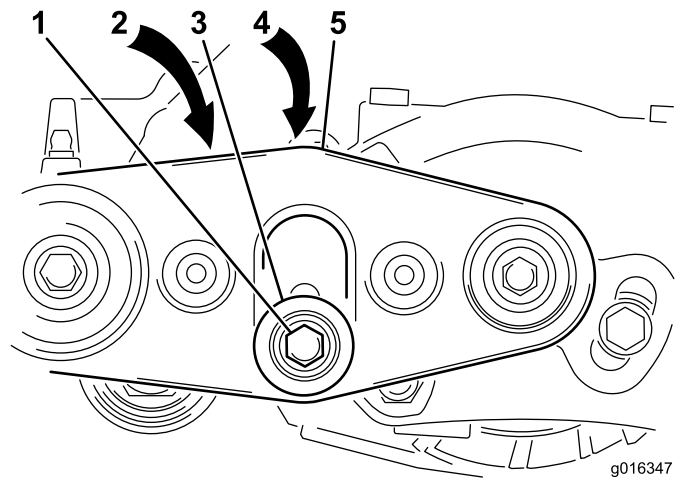


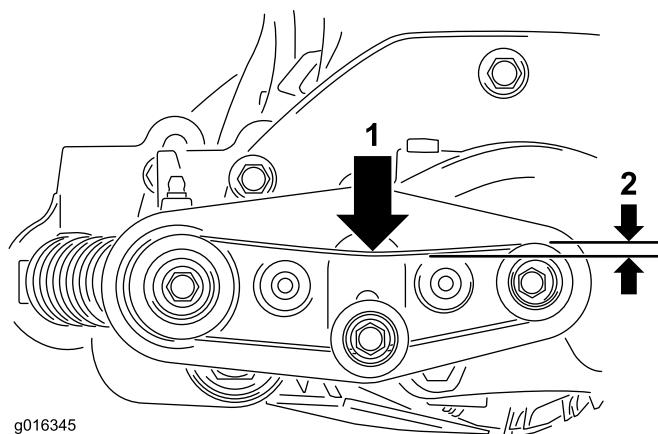
図 21

- | | |
|------------|----------------|
| 1. 六角ボルト | 4. アイドラカバープレート |
| 2. ナット図示せず | 5. 右ブラシサポート |
| 3. アイドラプーリ | |

- B. プーリにブラシ駆動ベルトを取りつける
- C. 約 2kg の力でアイドラプーリを押し下げてベルトに初期テンションを与える。アイドラプーリを右ブラシサポートに固定している六角ボルトを締め付ける。

重要 アイドラカバープレートがスロットを覆ってブラシ駆動部内部に異物が入らないようになっていることを確認してください。

12. ブラシ駆動ベルトの張りを点検する。ベルトの中央部を 1kg 程度の力で押した時に 6mm 程度のたわみができるのが適切である [図 22](#) を参照。



g016345

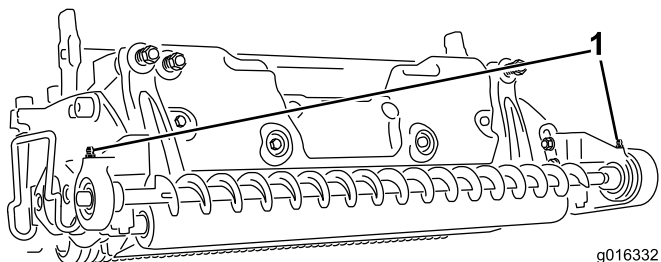
図 22

1. 1kg の力 2. 6mm のたわみ

13. 右ブラシサポートにベルトカバーを取りつけるスレッドロックボルト5/16 x 5/8 インチ2本を使用する。

注 ベルトカバーはメインサイドプレートに嵌ります。

14. ボルトを軽締め付ける。締め過ぎないこと。
 15. ベアリングハウジングのグリス注入部にNo.2 リチウム系グリスを注入する 図 23 を参照。



g016332

図 23

1. グリスフィッティング

16. 残りのカッティングユニットについても同じ要領で取り付けを行なう。

注 左側ブラシ駆動部については、取り付けの向きが逆になるものがあります。

保守

推奨される定期整備作業

整備間隔	整備手順
25運転時間ごと	・ 25 運転時間ごとにグリスアップを行う。(洗浄後も同様。)

グリスアップを行う。

整備間隔: 25運転時間ごと 洗浄後も同様。

定期的に、No.2リチウム系汎用グリスを注入します。

1. 平らな場所に駐車し、駐車ブレーキを掛け、カッティングユニットをデッキを一番高い位置まで上昇させ、エンジンを停止させてキーを抜き取り、点火コードを外す。
2. 異物を入れてしまわないよう、グリスフィッティングをきれいに拭く [図 24](#)を参照。

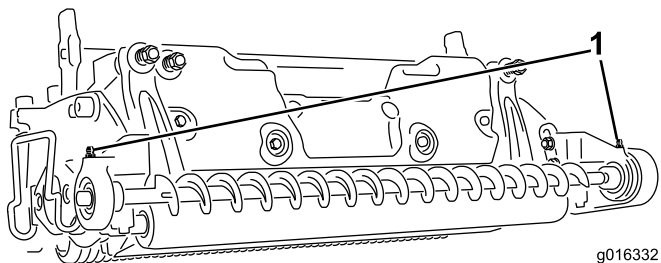


図 24

1. グリスフィッティング

3. ベアリング又はブッシュからグリスがはみ出してくるのが見えるまで注入する。はみ出したグリスはふき取る。

組込宣言書

モデル番号	シリアル番号	製品の説明	請求書の内容	概要	指示
04724	—	DPA リールモア用後ローラブラシ右側駆動	ROTATING REAR ROLLER BRUSH (RH)	芝刈り機用アクセサリ	2006/42/EC

2006/42/EC別紙VIIパートBの規定に従って関連技術文書が作成されています。

本製品は、半完成品状態の製品であり、国の規制当局の要求があった場合には、弊社より関連情報を送付いたします。ただし、送付方法は電子滴通信手段によるものとします。

この製品は、製品に付随する「規格適合証明書」に記載されている承認済みのトロ社製品に取り付けることによって、関連する諸規制に適合するものであり、そのような状態でなければ使用することができません。

確認済み



David Klis
上級エンジニアリングマネージャ
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
April 12, 2016

EU技術連絡先

Marc Vermeiren
Toro Europe NV
B-2260 Oevel-Westerloo
Belgium

Tel. 0032 14 562960
Fax 0032 14 581911