



DPA リールモア用後ローラブラシ左側駆動
Greensmaster® 3000 シリーズトラクションユニット用
 モデル番号04726

取り付け要領

注 このアタッチメントは、モデル1 04613, 04614, 04615, 04618, 04619 および 04624 カッティングユニット専用です。

注 すべての図において駆動部が左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
左ブラシサポート	1	後ローラ用ブラシを取りつけます。
左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	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	
六角ボルト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 in)	4	
ワッシャ	1	
ベアリングスペーサ	2	
スペーサ	1	
角キー	1	
ブラシドライバ リング	1 1	

その他の付属品

内容	数量	用途
取り付け手順書	1	アタッチメントの取り付けおよび御使用前にお読みください。
パーツカタログ	1	パーツ番号を調べるための資料です。.



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 5)** を参照。

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、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 1**。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。

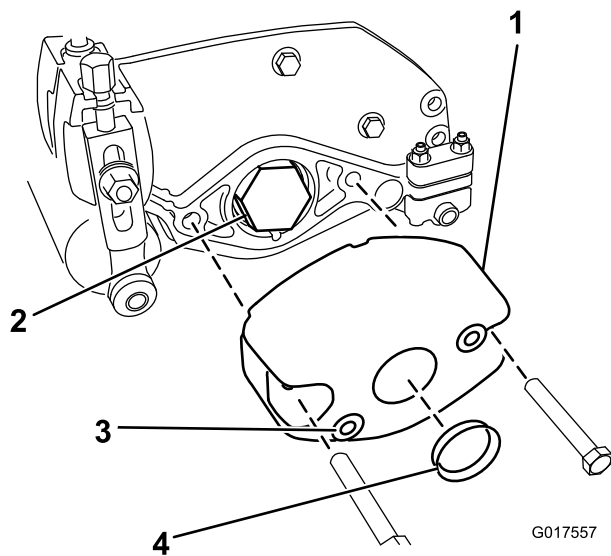


図 1

- | | |
|-------------|--------|
| 1. カウンタウェイト | 3. ボス |
| 2. ベアリングナット | 4. プラグ |

4. ベアリングナットを外す。今後の使用に備えて保管する。
5. ベアリングナットに代えてブラシドライバを **図 2** のように取り付ける。ブラシドライバを 136Nm13.8kgm = 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。

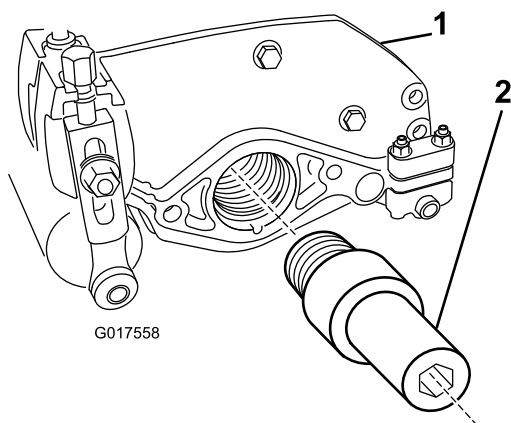


図 2

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

6. 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 1**。
7. 左ブラシサポートのパイロットにOリングをはめる **図 3**。

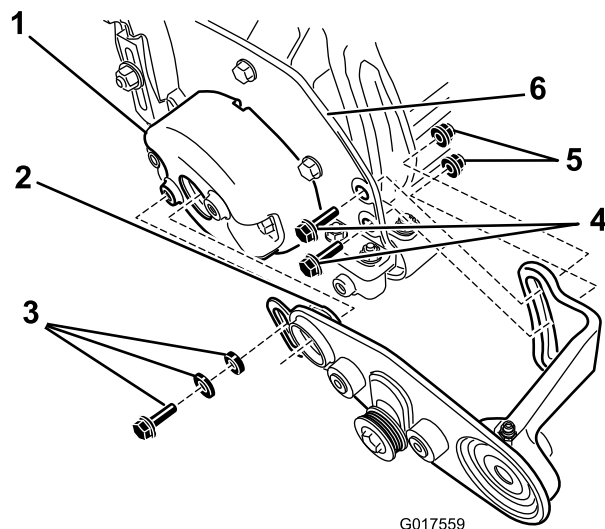


図 3

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| 1. カウンタウェイト | 4. 六角ボルト2本 |
| 2. パイロットにOリングをはめる | 5. フランジナット2個 |
| 3. ベアリングスペーサ、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 |

8. カッティングユニットに左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. 左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 3**。
 - C. ウェイトの中にパイロットを挿入し、左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アリングスペーサ、

ワッシャ、スレッドロックボルトを使用する 図 3。

- D. 左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 3。

9. 左ブラシサポートにブラシを取りつける。

- A. 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。ブラシシャフトを左ブラシサポートのベアリングに通す 図 4。

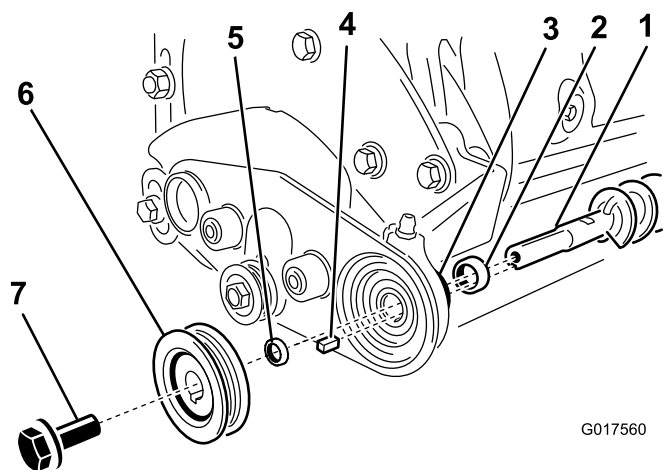


図 4

- | | |
|-------------|---------------|
| 1. ブラシシャフト | 5. スペーサ |
| 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 | |

- B. シャフトとスペーサに角キーを取り付ける 図 4。

- C. 受動プーリをシャフトに通し、スレッドロックボルトで固定する 図 4。ボルトを 1516N-m 130140in-lb = 4.85.5kg.m にトルク締めする。

10. 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 5。

- 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 5。

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 5。

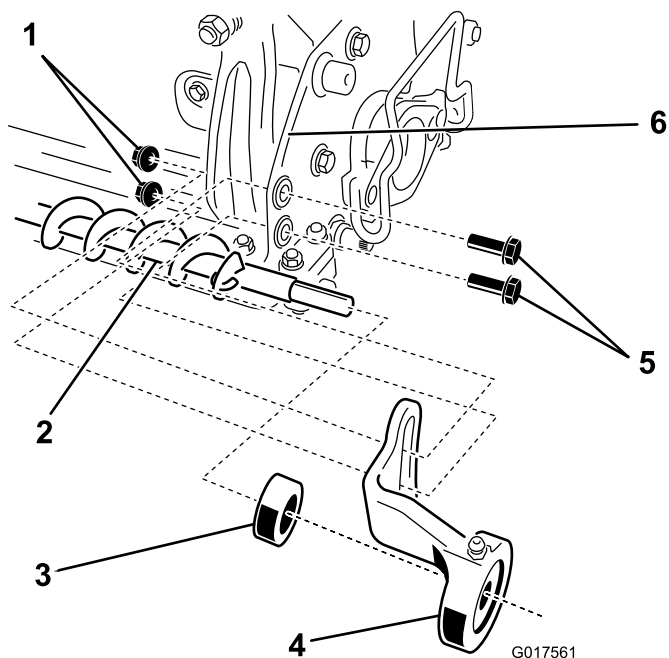


図 5

- | | |
|--------------|-----------------------|
| 1. フランジナット2個 | 4. 左ブラシサポート |
| 2. ブラシシャフト | 5. 六角ボルト2本 |
| 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 |

11. 駆動プーリを取り付ける

- A. 左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 6。

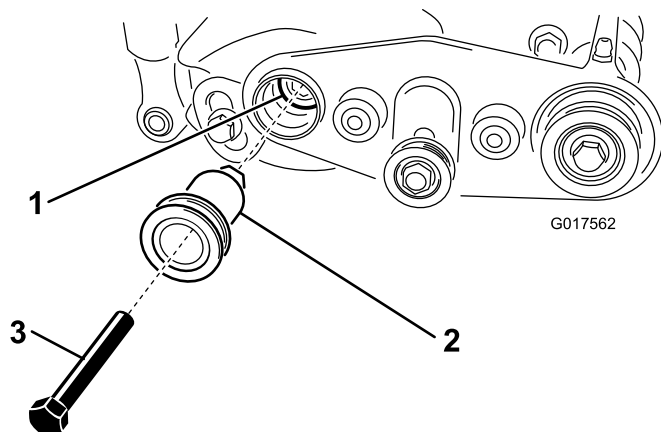


図 6

- | | |
|------------|------------------------------|
| 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「ネバーシーズ」を塗って、この六角ボルトで駆動プーリををブラシドライバに 図 6 のように固定する。六角ボルトを 89Nm 0.80.9kg.m = 7080in-lb にトルク締めする。

12. 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で前後に移動させて、受動プーリをアイドルと駆動プーリに整列させる。(図 7).

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。

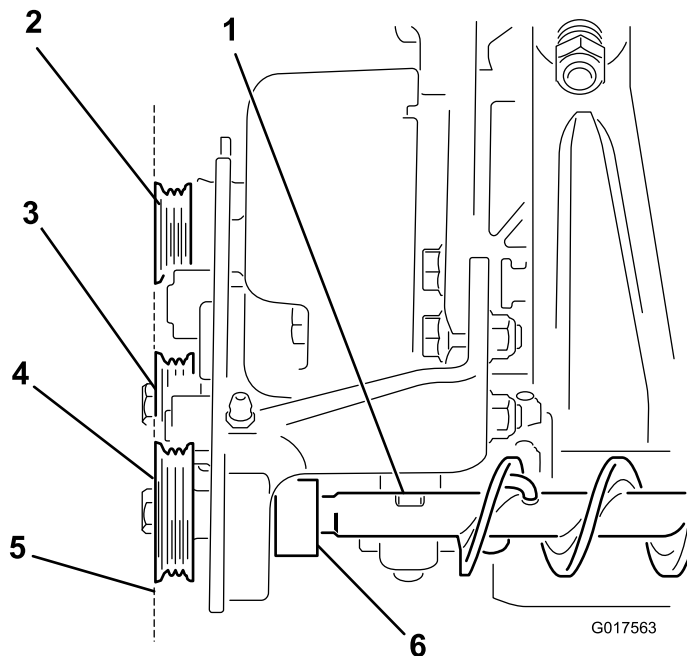


図 7

- | | |
|------------|----------------|
| 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 |

- 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て強く叩いて、カラーをブラシの回転方向にさらに強く締め付ける。カラーについている固定ねじを締めてカラーを固定する。

13. 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 8)。

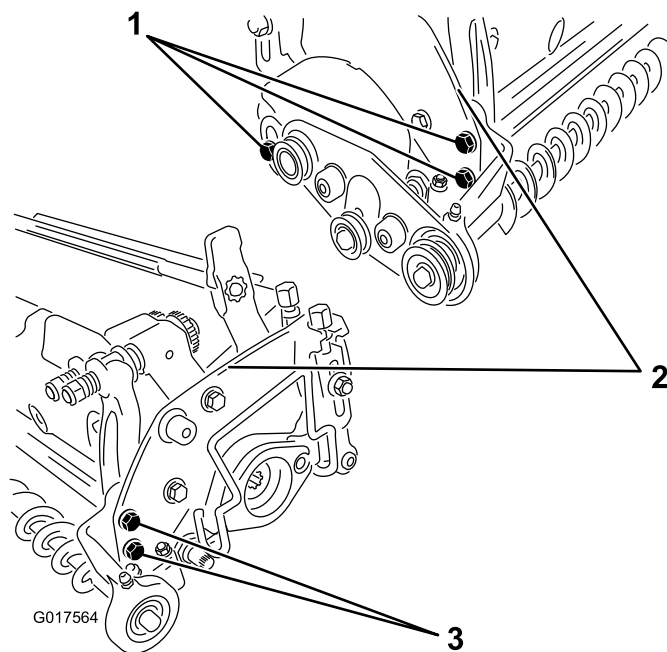


図 8

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

- 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。

14. 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. アイドラプーリを左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 9)。

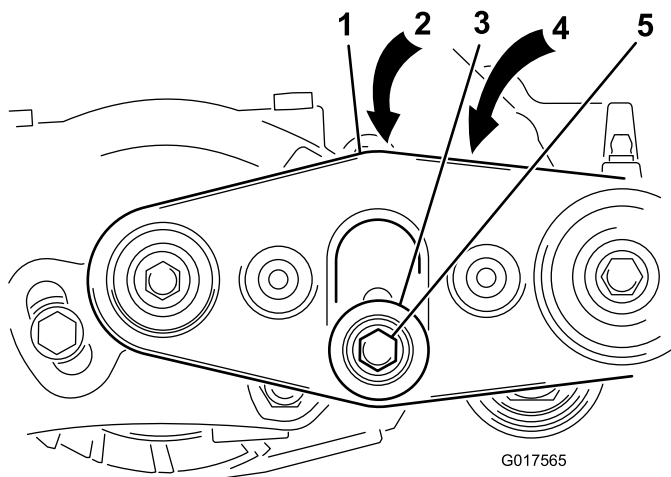


図 9

- | | |
|------------|----------------|
| 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. 左ブラシサポート |
| 3. アイドラプリー | |

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、アイドラプリーを押し下げてベルトに初期テンションを与える。アイドラプリーを左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。

15. 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 10。

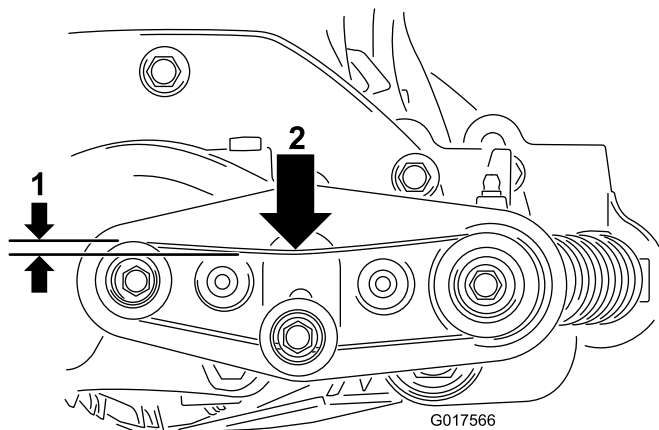


図 10

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

16. 左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。
17. ベアリングハウジングのグリス注入部にNo.2 汎用リチウム系グリスを注入する 図 11。

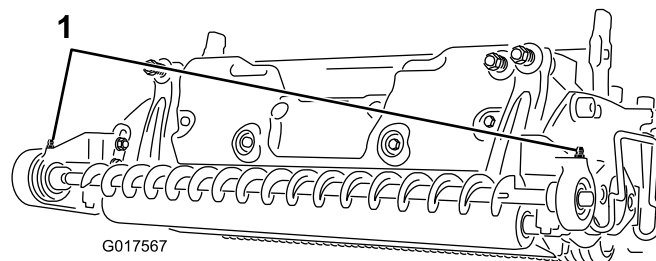


図 11

1. グリス・ニップル2ヶ所

18. 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。

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 12。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。

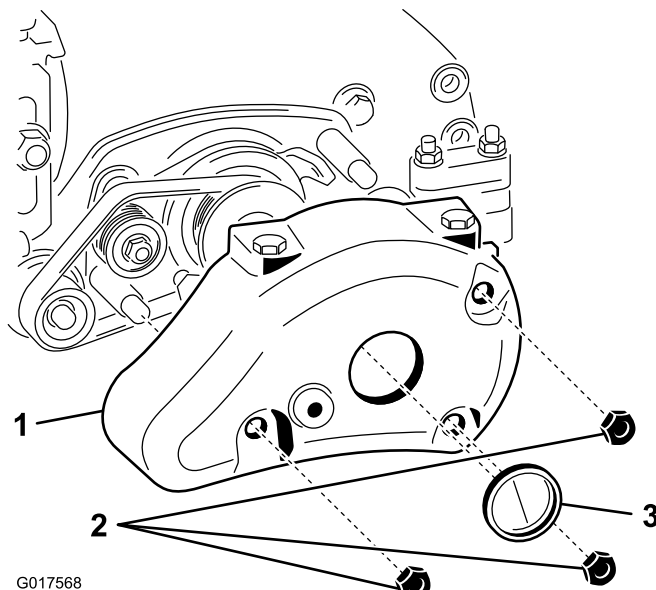


図 12

- | | |
|------------|-------------|
| 1. プラグ | 3. ロックナット3個 |
| 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 12。

5. 左ブラシサポートのパイロットにOリングをはめる 図 13。

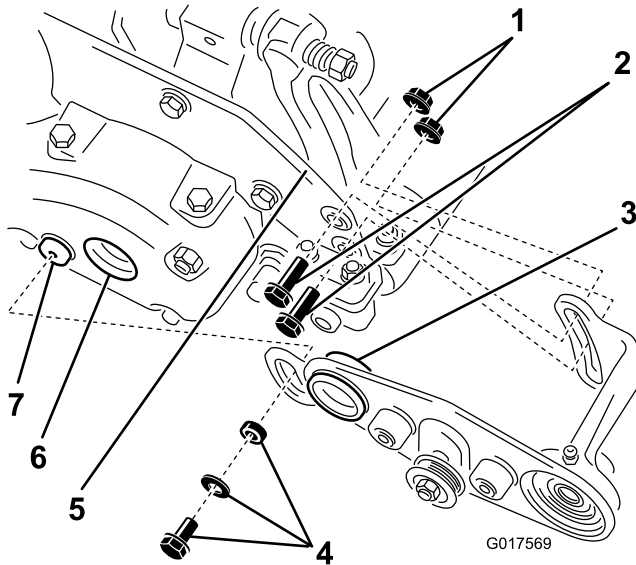


図 13

- | | |
|---------------|------------------------------|
| 1. 六角ボルト2本 | 5. カuttingユニットのサイドプレート |
| 2. フランジナット2個 | 6. ベアリングスペーサ、ワッシャ、スレッドロックボルト |
| 3. グルーマカバーのボス | 7. パイロットにOリングをはめる |
| 4. グルーマカバーの穴 | |
-
6. カuttingユニットに左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. 左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 13。
- C. グルーマカバーの中央部の穴中にパイロットを挿入し、左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を使用する 図 13。
- D. 左ブラシサポートの後側をカutting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 13。
7. 左ブラシサポートにブラシを取りつける。
- A. 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。ブラシシャフトを左ブラシサポートのベアリングに通す 図 14。

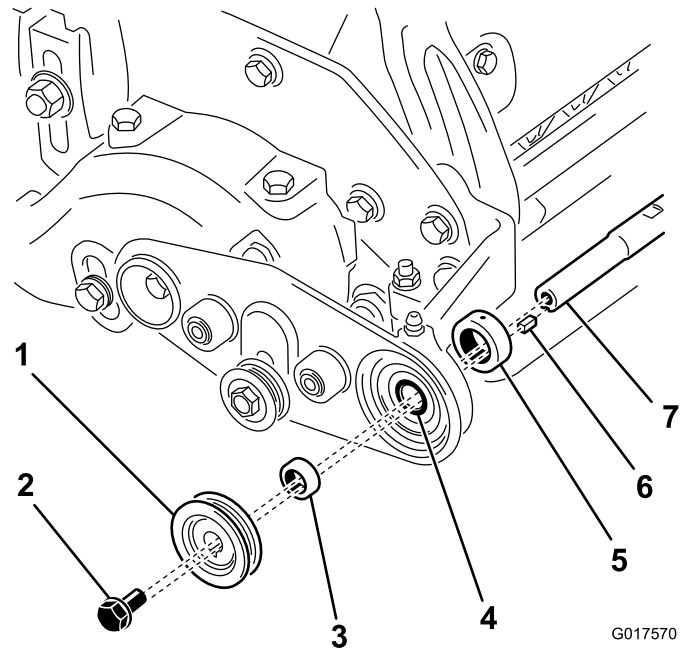


図 14

- | | |
|---------------|-------------|
| 1. 受動プーリ | 5. ロッキングカラー |
| 2. スレッドロックボルト | 6. 角キー |
| 3. スペーサ | 7. ブラシシャフト |
| 4. ベアリング | |
-
- B. シャフトとスペーサに角キーを取り付ける 図 14。
- C. 受動プーリをシャフトに通し、スレッドロックボルトで固定する 図 14。ボルトを 1516N·m 130140in·lb = 4.85.5kg·m にトルク締めする。
8. カuttingユニットにブラシの左側を取りつける。
- 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 15。

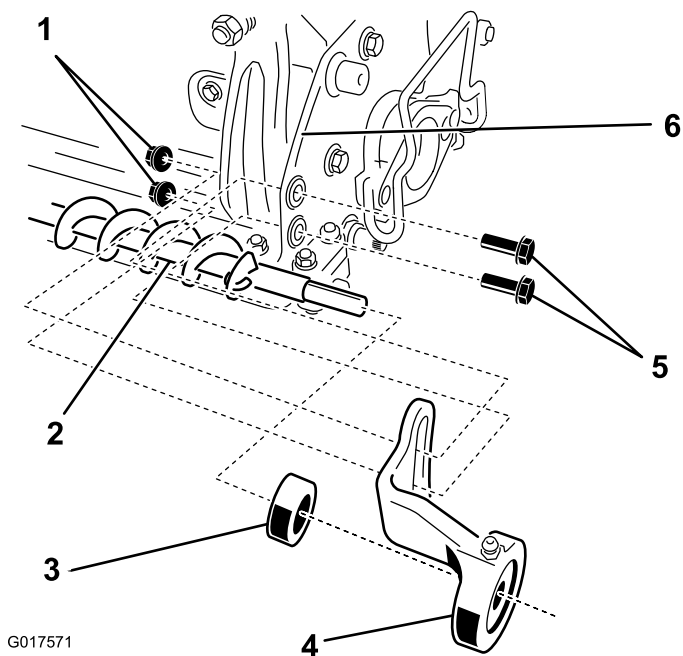


図 15

- | | |
|--------------|------------------------|
| 1. フランジナット2個 | 4. 左ブラシサポート |
| 2. ブラシシャフト | 5. 六角ボルト2本 |
| 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六角ボルト2本とフランジナット2枚を使用する 図 15。

9. 駆動プーリを取り付ける

- A. 左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 16。

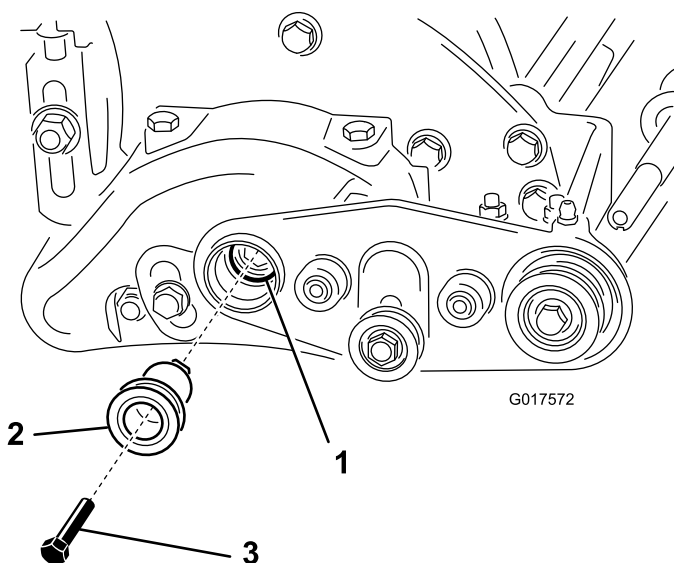


図 16

- | | |
|------------|-----------------------------|
| 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「ネバーシーズ」を塗って、この六角ボルトで駆動プーリををブラシドライバに 図 16 のように固定する。六角ボルトを 89Nm 0.80.9kg.m = 7080in-lb にトルク締めする。

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ルと駆動プーリに整列させる 図 17。

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。

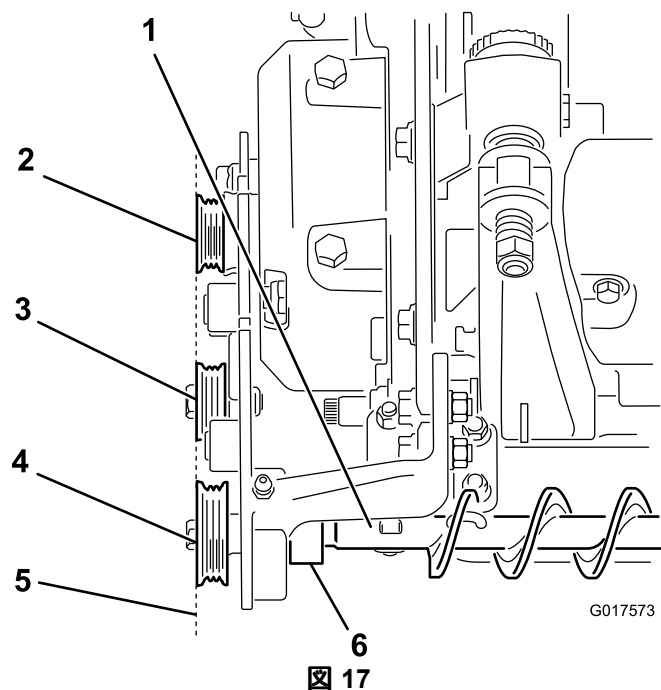


図 17

- | | |
|------------|----------------|
| 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 |

- 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て強く叩いて、カラーをブラシの回転方向にさらに強く締め付ける。カラーについている固定ねじを締めてカラーを固定する。

11. 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 18](#)。

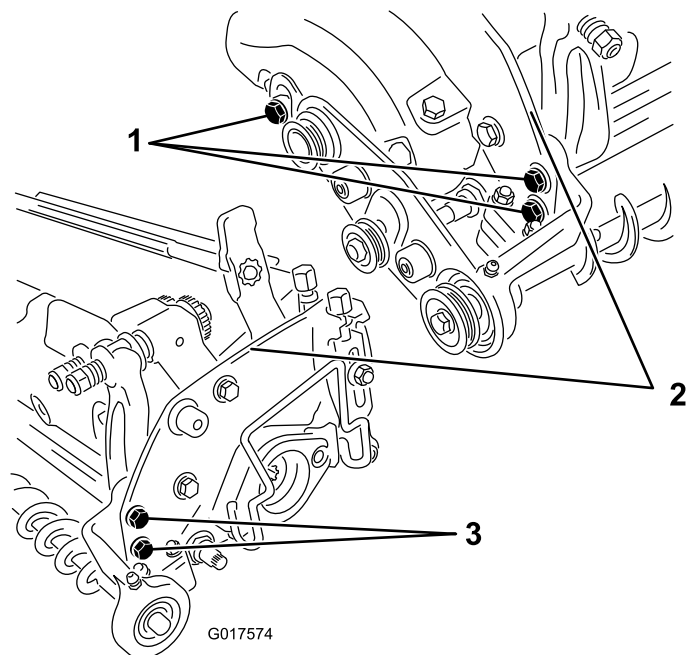


図 18

- | | |
|------------------|---------------|
| 1. カッティングユニットのサイ | 3. 左側の六角ボルト2本 |
| 2. 右側の六角ボルト3本 | |

- 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。

12. 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. アイドラプーリを左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 19](#)。
- 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。アイドラプーリを左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。

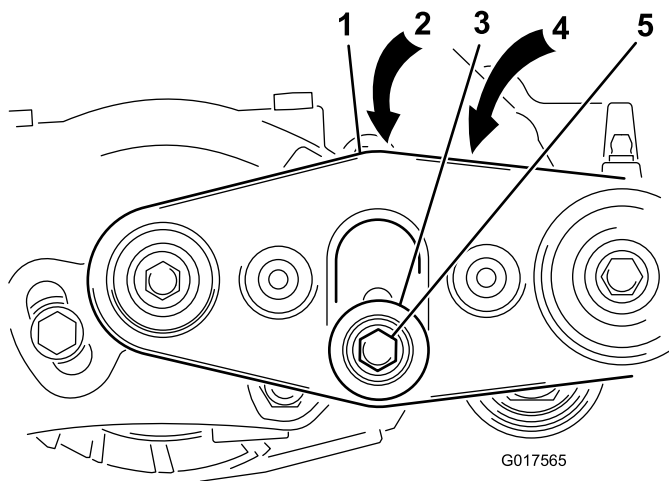


図 19

- | | |
|------------|----------------|
| 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. 左ブラシサポート |
| 3. アイドラブーリ | |

13. 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 20。

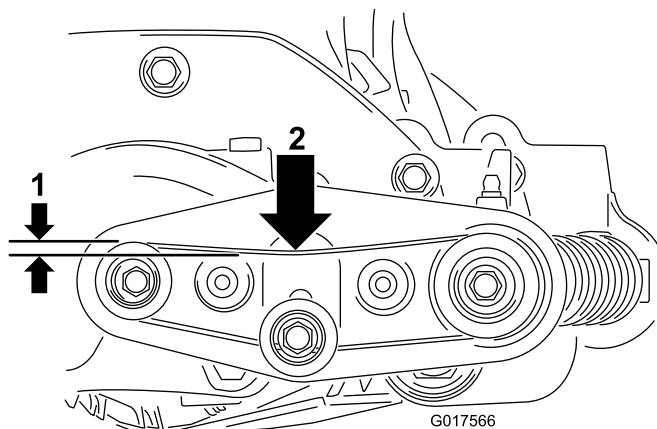


図 20

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

14. 左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。ボルトをしっかり締め付ける。

15. ベアリングハウジングのグリス注入部にNo.2 汎用リチウム系グリスを注入する 図 21。

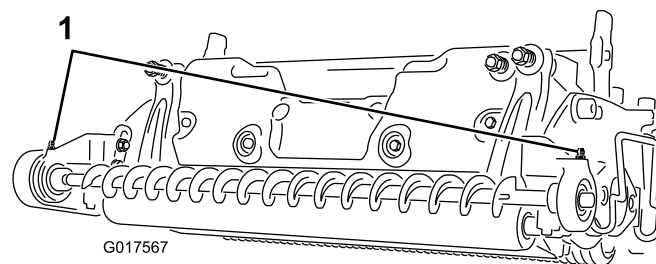


図 21

1. グリス・ニップル2ヶ所

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。

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、全部のグリス注入部にNo.2汎用リチウム系グリスを注入します。

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. 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 22](#)

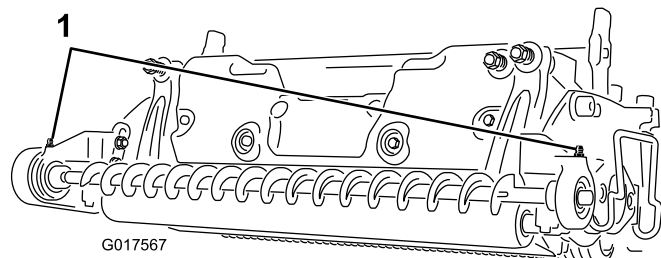


図 22

1. グリスニップル2ヶ所

4. ベ어링又はブッシュからグリスがはみ出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。

メモ

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
04726	—	DPA リールモア用後ロー ラブラシ左側駆動	ROTATING REAR ROLLER BRUSH (LH)	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、送付方法は電子的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
October 23, 2014

EU技術連絡先

Peter Tetteroo
Toro Europe NV
B-2260 Oevel-Westerloo
Belgium

Tel. 0032 14 562960
Fax 0032 14 581911