



**Count on it.**

オペレーターズマニュアル

## スパイカ

Greensmaster® 3300/3400 シリーズ TriFlex™ トラクションユニット用

モデル番号04723-シリアル番号 312000001 以上



# 1

## スパイカユニットを取り付ける

必要なパーツはありません。

### 手順

平らな場所に駐車し、駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止し、キーを抜き取る。

1. サスペンション・アームの下にスパイカユニットを置く。
2. サスペンション・アームのバーについているラッチを開いた状態にして(図 1)、サスペンション・アームを押し下げて、バーを、スパイカユニットのバーの上に被せるようにする(図 2)。

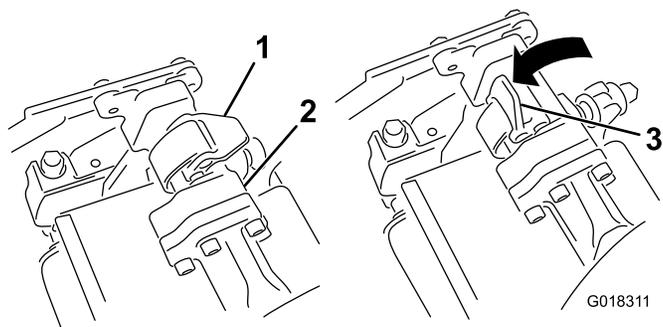


図 1

1. ラッチ: 閉じた位置
2. サスペンション・アームのバー
3. ラッチ: 開いた位置

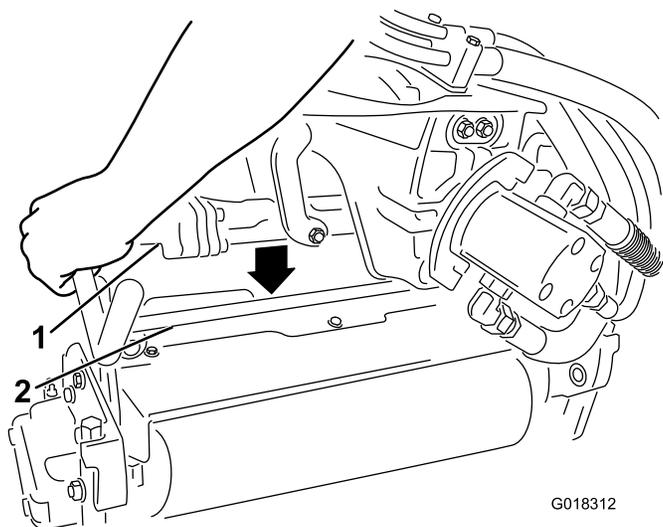


図 2

1. サスペンション・アームのバー
2. スパイカユニットのバー

3. ラッチを閉じてスパイカユニットをアームに固定する(図 1)。

**注** ラッチが正しくロックされると、「カチッ」という音が聞こえ手にそれが感じられます。

4. モータを、スパイカユニットの左側(運転席から見て)に取り付け、スパイカユニットについているモータ固定バーを、モータの上から被せるようにセットし、モータの左右から「カチッ」というロック音が聞こえるまで押し下げる(図 3)。

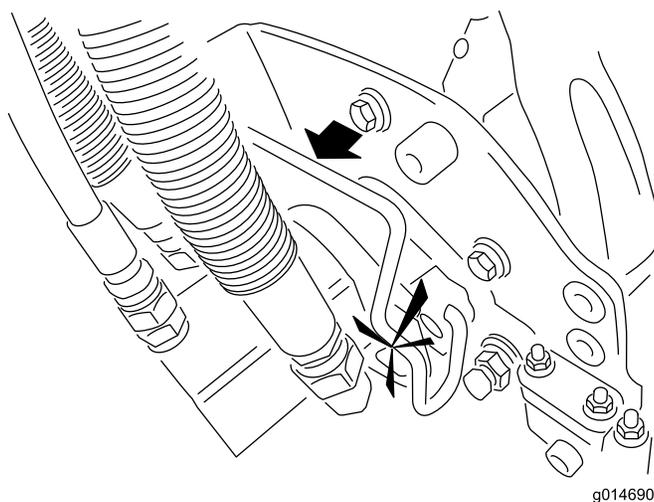
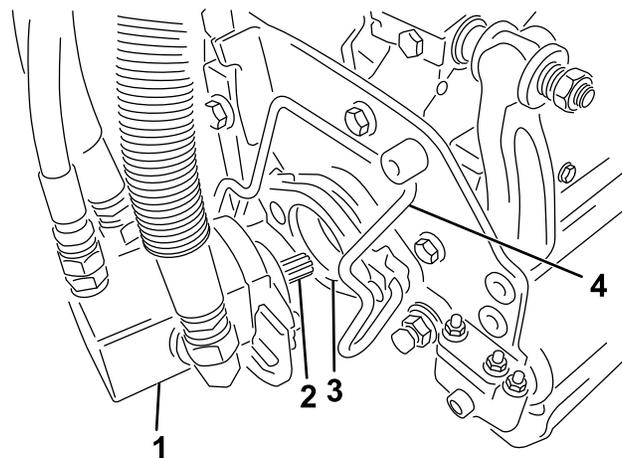


図 3

1. モータ
2. スプライン・シャフト
3. キャビティ
4. モータ固定バー

# 2

## スパイカユニットを取り外す

必要なパーツはありません。

### 手順

平らな場所に駐車し、駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止し、キーを抜き取る。

1. 清潔で平らな場所でスパイカユニットを完全に降下させてサスペンションの油圧が完全に開放された状態にし、エンジンを停止し、駐車ブレーキを掛け、キーを抜き取る。
2. リールモータのスロットに嵌っているモータ固定バーを、スロットからスパイカユニット側に押し出すようにして外し、モータを取り外す。

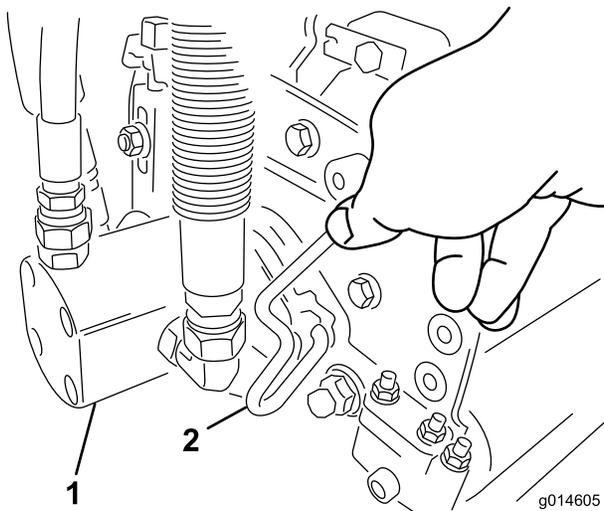


図 4

1. モータ
2. モータ固定バー

3. 外したモータは、サスペンション・アームの前部にある一時保管位置にセットしておく。

**注** リールモータをホルダー（保管位置）に入れたままでサスペンションを「移動走行」位置にしないでください。モータやホースが破損する恐れがあります。スパイカユニットを取り付けない状態でトラクションユニットを移動させなければならない場合には、ケーブル・タイでモータを固定してください。

4. 取り外したいスパイカユニットのサスペンション・アームのバーについているラッチを開く。
5. スパイカユニットのバーからラッチを外す。
6. サスペンション・アームの下からスパイカユニットを引き出す。
7. 必要に応じて、残りのスパイカユニットにも2から6までの作業を行う。

## 運転操作

### トレーニング

実際にスパイク作業を行う前に、広い場所で開始、停止、旋回など練習をしてください。操作要領がわかると実際に作業をするときも心に余裕をもって操縦することができます。

### 運転操作のヒント

- ・ スパイク中は直進を維持しましょう。スパイク作業中は、旋回操作を行わないでください。
- ・ グリーンのエッジまできたらまずスパイカを上昇させ、その後に旋回や停止を行ってください。旋回操作は必ずスパイカを完全に上昇させて行ってください。
- ・ スプリングラダーなどを引っ掛けるとスパイカが破損しますから、こういった障害物がないかどうか、作業前にグリーンの下見をしておきましょう。

## 保守

### 潤滑

各スパイカユニットにはグリスフィッティングが2つあります（図 5）から、15 運転時間ごとに #2 リチウム系汎用グリスを注入してください。手動式のグリスガンを使用していただくのがベストです。

1. グリスニップルの周囲をウェスできれいに拭く。
2. スパイカのシャフトにグリスを注入する；手に圧力を感じるまでポンプ動作を続ける（図 5）。

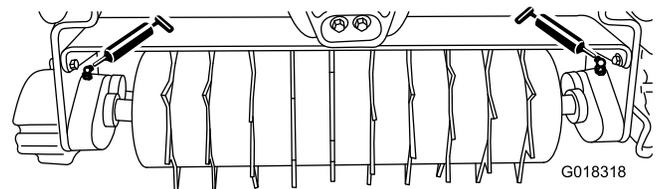


図 5

3. はみ出したグリスはふき取る。



## 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ください）。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る場合には、「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.warranty@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セサリー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、プレーキパ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、その他、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。

#### 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。

- 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す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ください。