Form No. 3418-646 Rev C

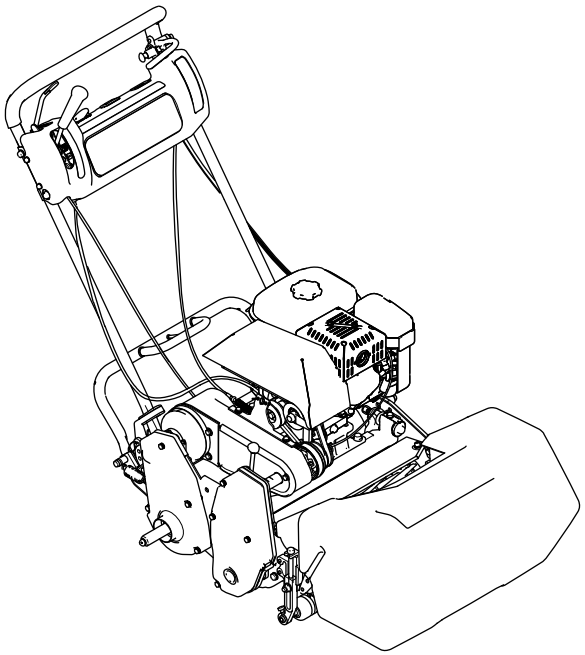
TORO®

Count on it.

オペレーターズマニュアル

Greensmaster® 1000, 1600 芝刈り機

モデル番号04055—シリアル番号 401375001 以上
モデル番号04056—シリアル番号 401380001 以上



製品の登録は www.Toro.com.
この文書は翻訳です。 (JA)

CE

3418-646 C

この製品は、関連するEU規制に適合しています。詳細については、DOC シート規格適合証明書をご覧ください。

カリフォルニア州の森林地帯・潅木地帯・草地などでこの機械を使用する場合には、エンジンに同州公共資源法第4442章に規定される正常に機能するスパークアレスタが装着されていること、エンジンに対して森林等の火災防止措置をほどこされていることが義務づけられており、これを満たさない機械は、第4442章または4443章違犯となります。

エンジンの保守整備のため、および米国環境保護局EPA並びにカリフォルニア州排ガス規制に関連してエンジンマニュアル を同梱しております。エンジンマニュアルはエンジンのメーカーから入手することができます。

⚠ 警告

カリフォルニア州
第65号決議による警告
カリフォルニア州では、この製品に使用されているエンジンの排気には発癌性や先天性異常などの原因となる物質が含まれているとされております。

はじめに

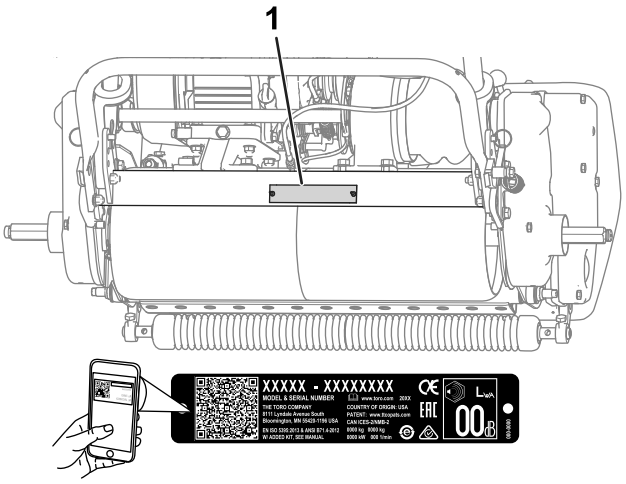
この機械はリール式の回転刃を使用する歩行型の芝刈り機であり、そのような業務に従事するプロのオペレータが運転操作することを前提として製造されています。この製品は、適切な管理を受けている芝生の刈り込みに使用することを主たる目的とする機械です。

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。

安全上の注意事項、取扱い説明書、アクセサリについての資料、代理店の検索、製品のご登録などについては www.Toro.com へ。

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正規代理店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。モデル番号とシリアル番号は後フレームに取り付けた銘板に表示されています図 1。いまのうちに番号をメモしておきましょう。

重要 **シリアル番号デカルに QR コードがついている場合は、スマートフォンやタブレットでスキャンすると、製品保証、パーツその他の製品情報にアクセスできます。**



g235302

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。これらは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。



g000502

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。

標高が1,500-2,400 m の現場でこの機械を使用する場合には、高地対応キットをお買い求めいただくことが必要です。代理店にご相談ください。

© 2018—The Toro® Company

目次

安全について 4
安全に関する一般的な注意 4
安全ラベルと指示ラベル 4
組み立て 7
1 ハンドルを取り付けて調整する 8
2 キックスタンドを取り付ける 9
3 移動走行用車輪を取り付ける 10
4 移動走行用車輪を取り付ける 10
5 カッティングユニットを調整する 11
6 CE デカルを貼り付ける 11
7 集草バスケットを取り付ける 11
8 慣らし運転期間 12
製品の概要 12
各部の名称と操作 13
仕様 15
アタッチメントとアクセサリ 15
運転の前に 16
運転前の安全確認 16
毎日の整備作業を実施する 16
エンジンオイルの量を点検する 16
燃料についての仕様 16
燃料を補給する 17
ターフの状態に合わせた設定 17
インタロックスイッチの動作を点検する 19
作業現場へ移動する。 19
移動用タイヤを取り外す。 20
運転中に 20
運転中の安全確認 20
エンジンの始動手順 21
エンジンの停止手順 21
運転操作のヒント 21
運転終了後に 23
運転終了後の安全確保 23
移動走行を行うとき 23
保守 24
推奨される定期整備作業 24
始業点検表 25
整備前に行う作業 25
保守作業時の安全確保 25
潤滑 26
グリスアップを行う 26
エンジンの整備 27
エンジンの安全事項 27
エンジンオイルについて 27
エアクリーナの整備 28
点火プラグの整備 29
燃料系統の整備 30
燃料フィルタの清掃 30
電気系統の整備 30
走行インタロックスイッチの整備 30
ブレーキの整備 31
常用駐車ブレーキの調整 31
ベルトの整備 32
ベルトの調整 32
デファレンシャルベルトの交換 34
制御系統の整備 35
走行コントロールの調整 35
カッティングユニットの保守 36
刃物を取扱う上での安全確保 36
リアドラムとリールを平行に調整する 36
リールと下刃の調整を行う 36
刈り高を調整する 37
グラスシールドの高さを調整する 38
カットオフバーを調整する 38
ベッドバーの識別 38
ベッドバーの整備 39
ベッドナイフの仕様 39
バックラップ 41
保管 42
格納保管時の安全確保 42
マシンの保管 42

安全について

この機械は、所定のオペレータープレゼンスキットおよび所定のステッカーを追加することにより EN ISO 5395:2013 および ANSI B71.4-2017 規格に適合いたします。

安全に関する一般的な注意

この機械は手足を切断したり物をはね飛ばしたりする能力があります。重大な人身事故を防ぐため、すべての注意事項を厳守してください。

この機械は本来の目的から外れた使用をすると運転者本人や周囲の人間に危険な場合があります。

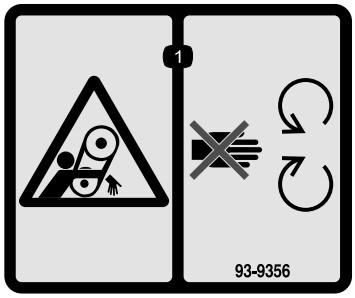
- エンジンを始動する前に必ず*このオペレーターズマニュアル*をお読みになり内容をよく理解してください
- 機械の可動部の近くには絶対に手足を近づけないでください。
- この機械を運転する時は常に十分な注意を払ってください。運転中は運転操作に集中してください注意散漫は事故の大きな原因となります。
- ガードなどの安全保護機器が正しく取り付けられていない時は、運転しないでください。
- 排出口の近くに、手足などを近づけないでください。周囲の人を十分に遠ざけてください。
- 作業場所に子供を近づけないでください。子供に運転させないでください。
- 整備、燃料補給、詰まりの解除作業などを行う前には、必ずエンジンを停止させてください。

間違った使い方や整備不良は人身事故などの原因となります。事故を防止するため、以下に示す安全上の注意や安全注意標識のついている遵守事項は必ずお守りください「注意」、「警告」、および「危険」の記号は、人身の安全に関わる注意事項を示しています。これらの注意を怠ると死亡事故などの重大な人身事故が発生する恐れがあります。

このマニュアルの他の場所に書かれている注意事項も必ずお守りください。

安全ラベルと指示ラベル

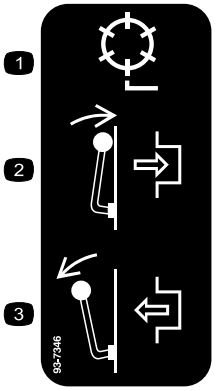
以下のラベルや指示は危険な個所の見やすい部分に貼付してあります。破損したりはがれたりした場合は新しいラベルを貼付してください。



decal93-9356

93-9356

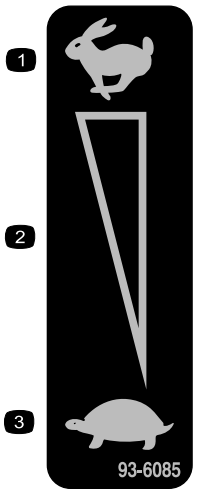
1. 巻き込まれる危険 可動部に近づかないこと。



decal93-7346

93-7346

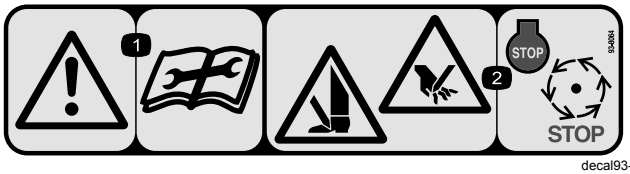
1. リール制御
2. 入
3. 切



decal93-6085

93-6085

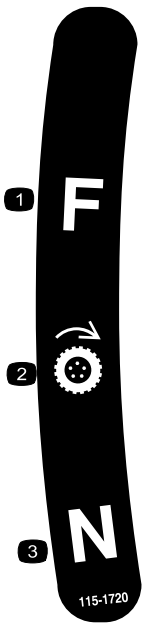
1. 高速
2. 無段階速度調整
3. 低速



decal93-8064

93-8064

1. 警告 整備作業前にマニュアルを読むこと。
2. 手足の切傷の危険各部が完全に停止するまで手足を近づけないこと。



decal115-1720

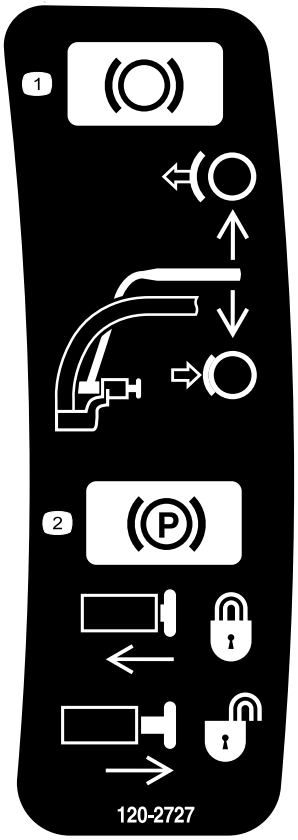
115-1720

1. 前進
2. 走行車輪
3. ニュートラル

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING
Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

decal117-2718

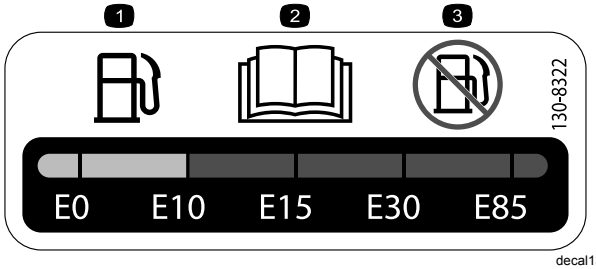
117–2718



decal120-2727

120-2727

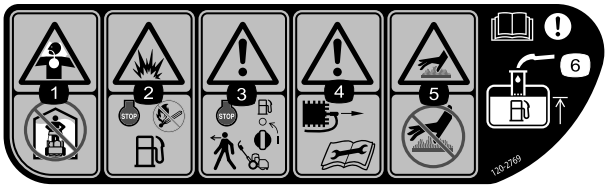
1. ブレーキレバーハンドル側に引くとブレーキが掛かり、レバーを解除すると解除。
2. 駐車ブレーキレバーハンドル側に引いてボタンを押し込み、レバーから手を離せば駐車ブレーキが掛かり、解除するには、レバーをハンドル側に引いてボタンが外れたらレバーを解除する。



decal130-8322

130-8322

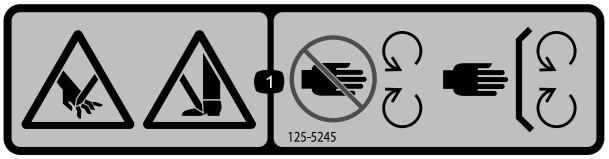
1. ガソリンへのエタノール添加は体積比で最大 10% E10 まで。
2. *オペレーターズマニュアル* を読むこと。
3. エタノールを 10% 以上含むガソリン E10 は使用しないこと。



decal120-2769

120-2769

1. 有毒ガスを吸い込む危険 閉めきった屋内で充電しないこと。
2. 爆発の危険 燃料を補給する時にはエンジンを停止し、火気を近づけないこと。
3. 警告 燃料補給時や機体のそばを離れるときはエンジンを停止し、燃料バルブをOFFにすること。
4. 警告保守整備作業前には点火プラグのコードを外し、*オペレーターズマニュアル*を読むこと。
5. 表面が熱い・火傷の危険 さわらないこと。
6. 警告*オペレーターズマニュアル*を読むこと 燃料は、燃料タンクの給油チューブの根元以上に入れないこと。



decal125-5245

125–5245

1. 手足や指の切断の危険 可動部に近づかないこと。すべてのガード類を正しく取り付けて使用すること。



decal120-2761

120-2761

1. 警告*オペレーターズマニュアルを読むこと*。
2. 警告使用前に講習を受けること。
3. 警告 聴覚保護具を着用のこと。
4. 異物が飛び出して人にあたる危険 人を近づけないこと。
5. 警告可動部に近づかないこと 全部のガードを正しく取り付けること。

組み立て

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	取っ手 ケーブルタイ	1 4	ハンドルを取り付ける
2	キックスタンドアセンブリ スプリング	1 1	キックスタンドを取り付けるモデル04054と 04056 のみ。
3	右側ホイールシャフト 左側ホイールシャフト	1 1	移動用タイヤを取り付けます。
4	移動走行用タイヤ	2	移動用タイヤオプションを取り付けます。
5	必要なパーツはありません。	–	カッティングユニットを調整します。
6	製造年表示ステッカー CE マークステッカー	1 1	CE ステッカーを貼り付けます必要に応じ。
7	集草バスケット	1	集草バスケットを取り付ける
8	必要なパーツはありません。	–	慣らし運転期間。

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 エンジンのオーナーズマニュアル	1 1	

注 前後左右は運転位置からみた方向です。

1

ハンドルを取り付けて調整する

この作業に必要なパーツ

1	取っ手
4	ケーブルタイ

ハンドルを取り付ける

1. ハンドルアームの下部を機体両側に固定しているボルト5/16"、ロックナット、リングピン、ヘアピンコッターを取り外す図 3。

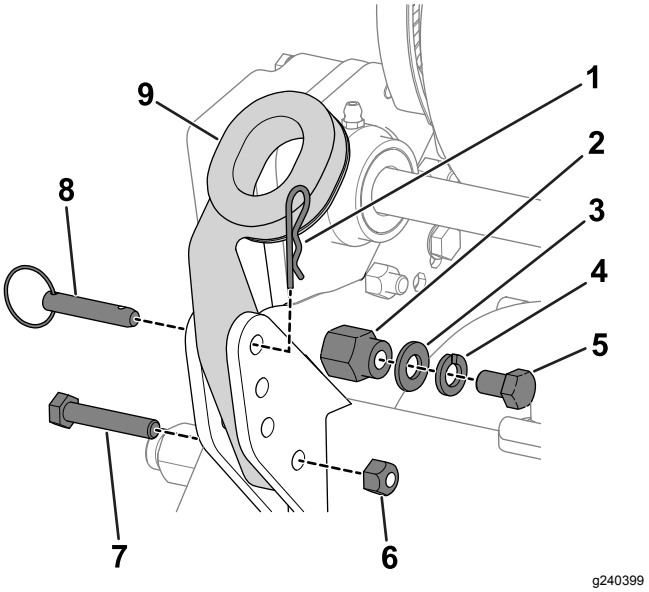


図 3

1. ヘアピンコッター
2. 取り付けピン
3. ワッシャ
4. ロックワッシャ
5. ボルト⅜"
6. ロックナット
7. ボルト5/16"
8. リングピン
9. ハンドルアーム

2. 機体両側の取り付けピンから、ボルト⅜"、ワッシャ、ロックワッシャを取り外す図 3。
3. ハンドルの各端をハンドルアームの穴に差し込み、取り付けピンとハンドルの穴を整列させる図 3。
4. ハンドルの端を内側にたわめながら、取り付けピンに通す図 4。

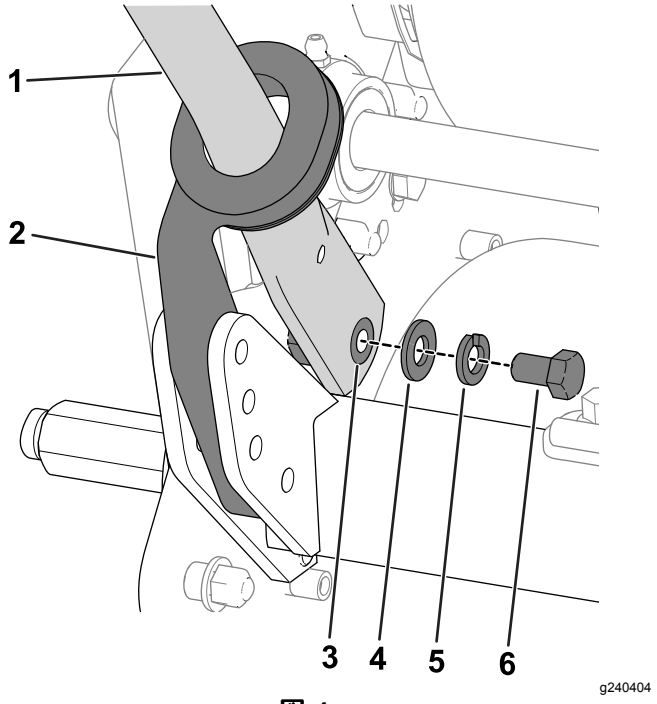


図 4

1. ハンドル
2. ハンドルアーム
3. 取り付けピン
4. ワッシャ
5. ロックワッシャ
6. ボルト⅜"

5. 先ほど外したボルト⅜"とワッシャとロックワッシャを使って、ハンドルの端部を取り付けピンに固定する図 4。
6. 先ほど外したボルト5/16"、ロックナット、ヘアピンコッターを使って、ハンドルアームをフレーム後部に固定する図 3。
7. ケーブルタイを使って、ケーブルとワイヤハーネスをハンドルに固定する図 5。

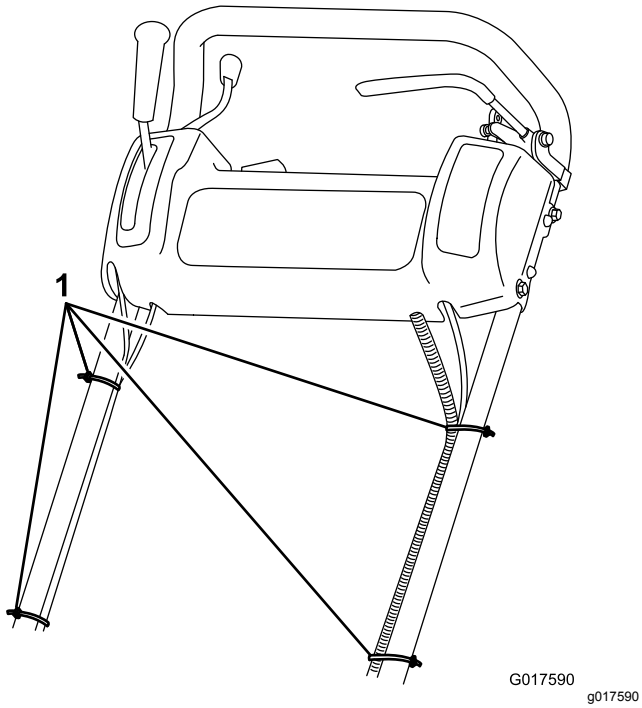


図 5

1. ケーブルタイ

ハンドルを調整する

手順については図 6を参照してください。

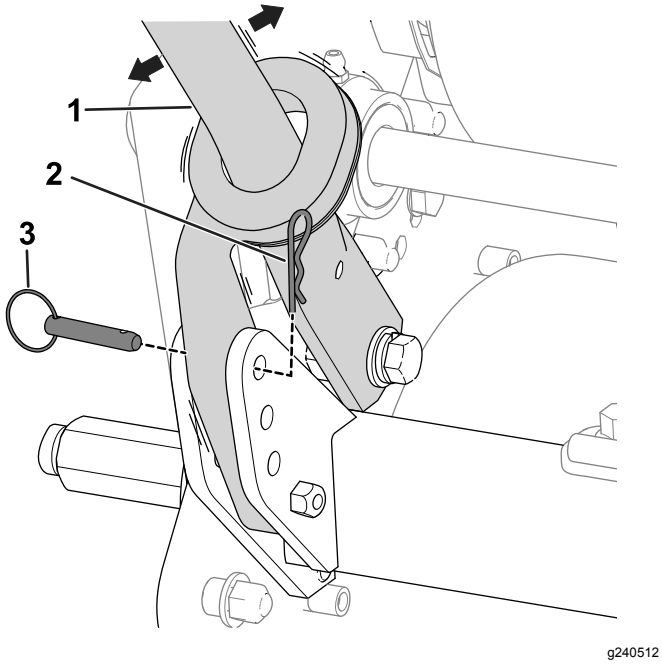


図 6

1. ハンドル
2. ヘアピンコッター
3. リングピン

1. 機体左右のリングピンからヘアピンコッターを抜き取る。
2. ハンドルを支えながら、左右のリングピンを抜き、ハンドルを希望の高さにセットする。
3. リングピンとヘアピンコッターを元通りに取り付ける。

2

キックスタンドを取り付ける

モデル 04054、04056 のみ

この作業に必要なパーツ

1	キックスタンドアセンブリ
1	スプリング

手順

注 取り付けに必要な金具類は、キックスタンドアセンブリに仮止めしてあります。

1. **モデル 04056 のみ** キックスタンドの右側に図 7、スプリングスタッドを接続する付属部品の中にあるボルト、ワッシャ、フランジナットを使用する。

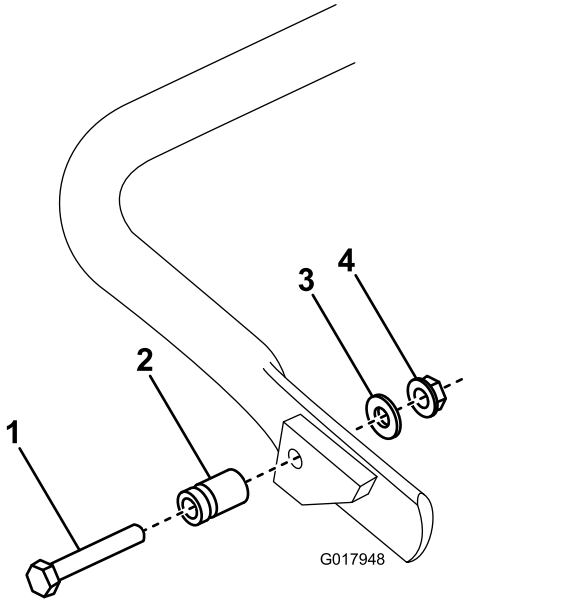


図 7

1. ボルト
2. スプリングスタッド
3. ワッシャ
4. フランジヘッドナット

2. 後フレームについている取り付け穴にキックスタンドを合わせておいて、スプリングを、スプリングブラケットの穴とスプリングスタッドの穴に引っ掛ける図 8。

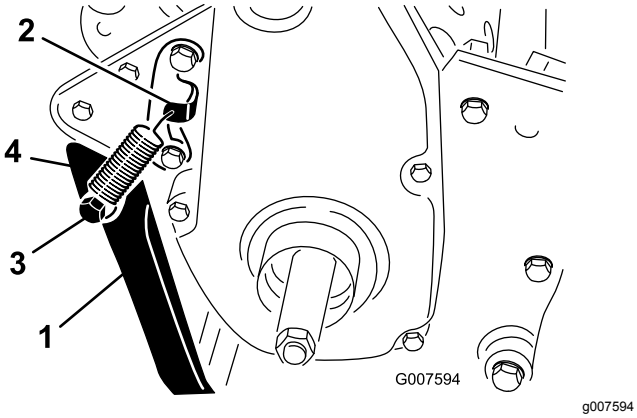


図 8

1. キックスタンド
2. スプリングブラケット
3. スプリングスタッド
4. スプリング

3. ボルト、ロックワッシャ、スペーサ、平ワッシャ、ロックナットを使って、キックスタンドをフレームの左右に固定する図 8。
4. スペーサは、キックスタンドの取り付け穴に入れる。

3

移動走行用車輪を取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	右側ホイールシャフト
1	左側ホイールシャフト

手順

1. キックスタンドに足をかけ、ハンドルを引き上げてキックスタンドを立て、機体をスタンドで支える。
2. ホイールシャフトのねじ山部分にねじ用接着剤を塗りつける。
3. 機体右側にある駆動プーリのねじ穴に、右側ホイールシャフトを取り付ける図 9。

   注 右側ホイールシャフトは左ねじです。

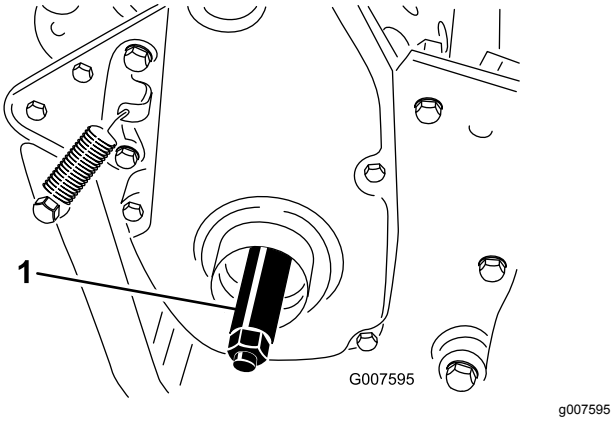


図 9

1. 右側ホイールシャフト

4. シャフトを 88-101 N·m9.0-10.1 kg.m = 65-75 ft-lbにトルク締めする。
5. 機体左側の反対側の左側ホイールシャフトについても 2から4 の作業を行う。

4

移動走行用車輪を取り付ける

オプション

この作業に必要なパーツ

2	移動走行用タイヤ

手順

1. キックスタンドに足をかけ、ハンドルを引き上げてキックスタンドを立て、機体をスタンドで支える。
2. 車軸に車輪を取り付ける。
3. ロッキングクリップを開き、タイヤを更に奥に押し込む図 10。

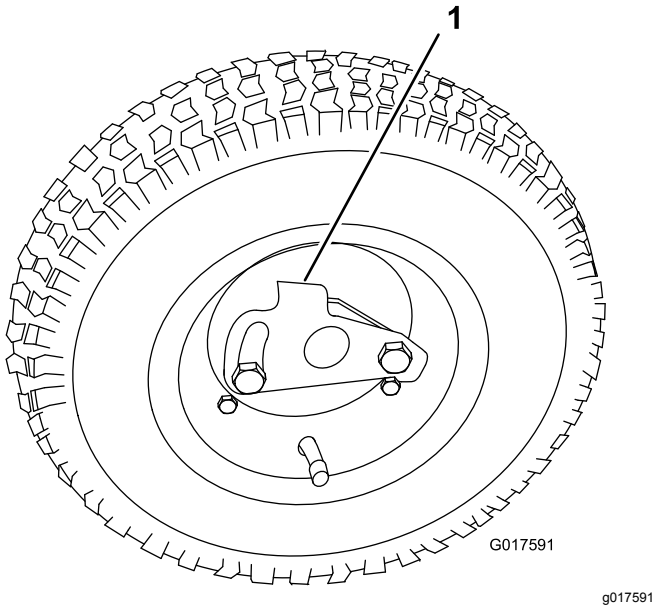


図 10

1. ロッキングクリップ

4. 車輪を前後に回転させながら車軸の奥まで押し込み、ロッククリップを溝に嵌めて固定する。
5. 機体の反対側のタイヤについても同じ作業を行う。
6. タイヤに空気を入れる0.83-1.03 bar = 12-15 psi = 0.8-1.0 kg/cm2。
7. キックスタンドから、機体を慎重に降ろす。

5

カッティングユニットを調整する

必要なパーツはありません。

手順

ご使用になる前に、必ず以下の調整を行ってください

- リアドラムとリールを平行に調整する (ページ 36)
- リールと下刃の調整を行う (ページ 36)
- 刈り高を調整する (ページ 37)
- グラスシールドの高さを調整する (ページ 38)
- カットオフバーを調整する (ページ 38)

6

CE デカルを貼り付ける

この作業に必要なパーツ

1	製造年表示ステッカー
1	CE マークステッカー

手順

CE 地域内でこのマシンを使用する場合には、シリアル番号の銘板の近くに製造年表示ステッカーとCE用ステッカーを貼り付けてください図 11を参照。

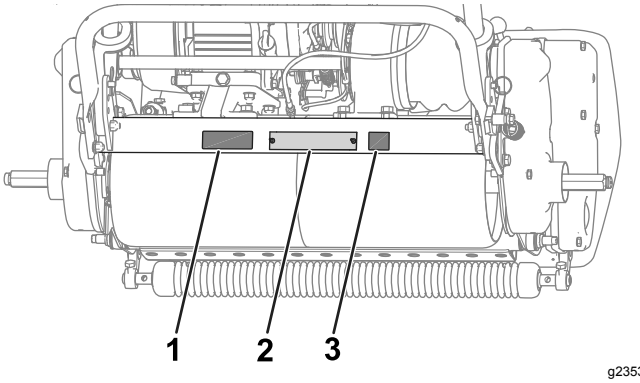


図 11

1. 製造年表示ステッカー
2. シリアル番号プレート
3. CE マークステッカー

7

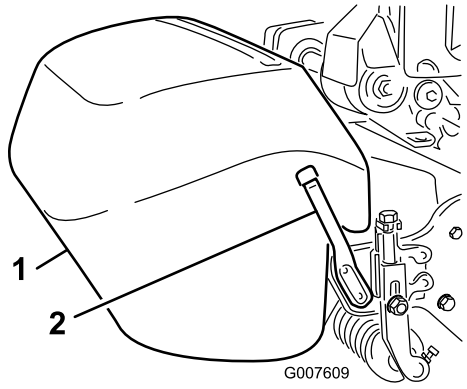
集草バスケットを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	集草バスケット

手順

集草バスケットの上縁を持ってバスケット取り付け棒に差し込む図 12。



g007609

図 12

1. 集草バスケット
2. バスケット取り付け棒

注 モデル 04056 のみ — 刈高を高くして、バスケットを下げて刈りたい場合には、各取り付け棒を機体の反対側に取り付けてください。

8

慣らし運転期間

必要なパーツはありません。

手順

運転開始直後 8 時間の刈り込み期間を試運転期間とします。

運転開始後の数時間の取り扱いがその機械の信頼性に大きな影響を与えます。各機能や動作を入念に観察し、小さな異常でも早期に発見・解決しておいてください。また、慣らし運転期間中はオイル漏れや部品のゆるみの点検を頻繁におこなってください。

慣らし運転期間中のオイル交換や初期整備作業については、エンジンのオーナーズマニュアルを参照してください。

製品の概要

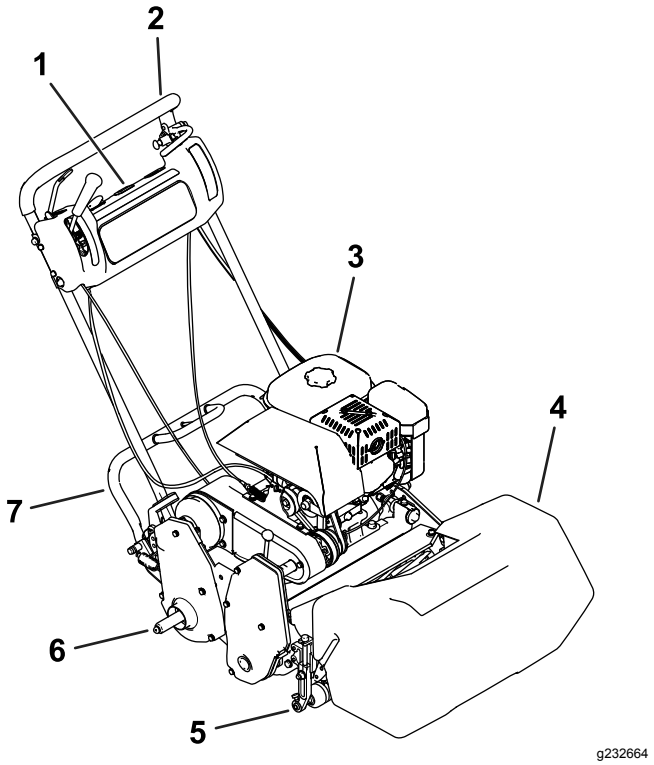


図 13

1. コントロールパネル
2. ハンドル
3. 燃料タンク
4. 集草バスケット
5. カッティングユニット
6. 移動走行用車輪用の軸
7. キックスタンド

各部の名称と操作

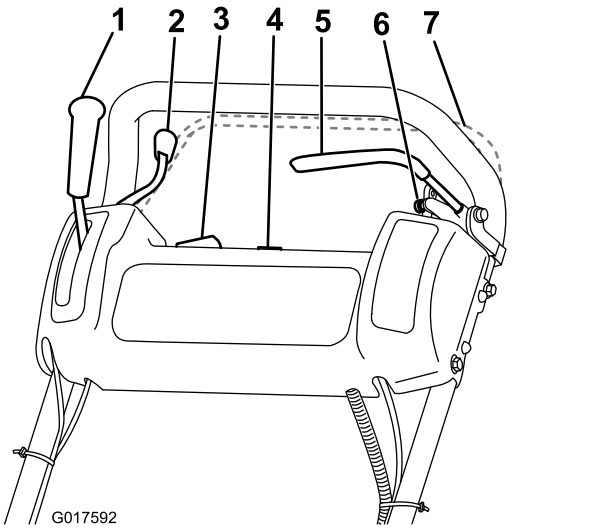


図 14

1. 走行レバー
2. スロットルコントロール
3. ON/FF スイッチ
4. アワーメータ
5. 常用ブレーキ
6. 駐車ブレーキ
7. オペレータプレゼンスコントロールオプション

スロットルコントロール

スロットルコントロール図 14はコントロールパネルの右側にあります。レバーはキャブレターのスロットルリンクに接続されてそれを制御します。エンジン速度については 仕様 (ページ 15) を参照。

走行レバー

走行レバー図 14はコントロールパネルの右前側にあります。ニュートラルと前進の2 つの操作位置があります。レバーを前に倒すと前進します。

常用ブレーキ

常用ブレーキ図 15は、コントロールパネルの左側にあります。速度を下げたり停止するのに使用します。

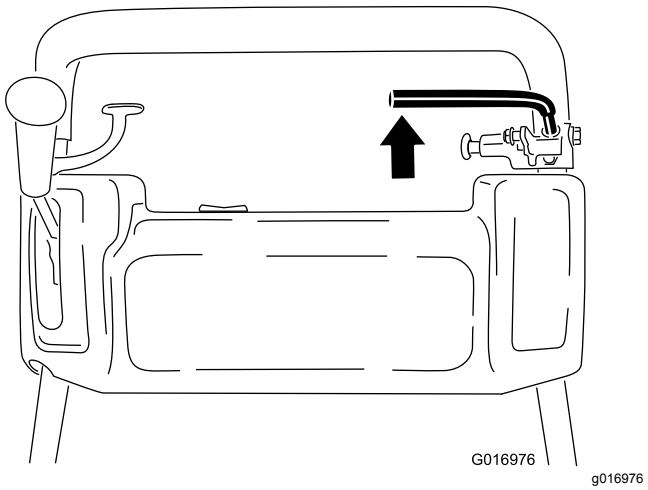


図 15

駐車ブレーキ

駐車ブレーキ図 16は、常用ブレーキのベース部にあります。使い方は、常用ブレーキを十分に掛けた状態で、駐車ブレーキのノブを押し込んで常用ブレーキをロックします。常用ブレーキの操作を行うと、駐車ブレーキは解除されます。走行するときには必ずブレーキを解除してください。

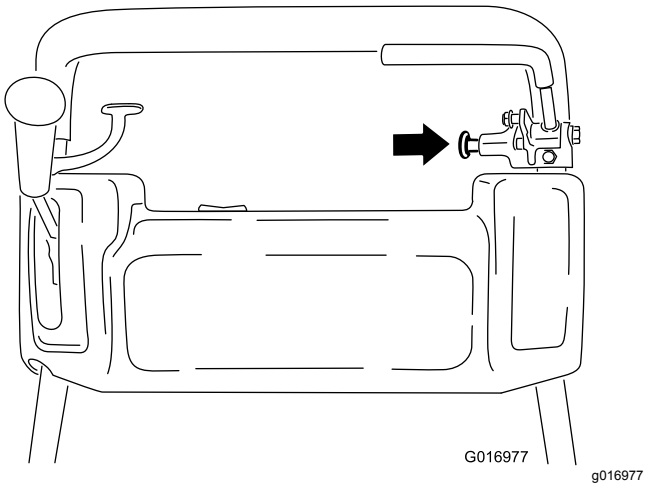


図 16

ON/OFF スイッチ

ON/OFF スイッチ図 14はコントロールパネルの上面にあります。エンジン始動時にはON とし、停止する時にはOFFとします。

オペレータプレゼンスコントロール

オプション 装着されている場合

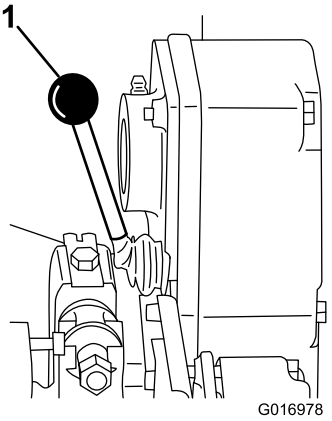
オペレータプレゼンスコントロール図 14装着機では、ハンドルの後ろ側に装着されています。運転時には、このバーをハンドルに押し付けておく必要があります。オペレータプレゼンスコントロール装着機では、レバー

を押してから走行レバーを前進に入れることが必要です。運転中にオペレータプレゼンスコントロールから手を離すと、エンジンが停止します。

リール回転レバー

リール回転レバー図 17は機体の右前部にあります。レバーには 2 つの位置があります。

- 入レバーを前に倒すとリールが回転します。
- 切レバーを前に倒すとリールが停止します。



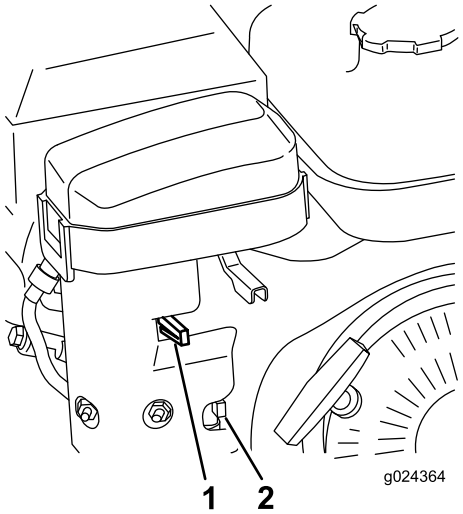
g016978

図 17

1. リール駆動レバー

チョークレバー

チョークレバー図 18は、エンジンの左前側にあります。通常運転RUN位置とチョークCHOKE位置の2つの操作位置があります。エンジンが冷えた状態で始動する時はCHOKE位置に、始動後はRUN位置とします。



g024364

図 18

1. チョークレバー
2. 燃料バルブ

燃料バルブ

燃料バルブ図 18と図 19はエンジンの左前部の、チョークレバーの近くにあります。閉位置CLOSEDと開位置OPENがあります。機体運搬時や格納時にはレバーをCLOSEDにしてバルブを閉じてください。エンジンを始動する前に、レバーを下にしてバルブを開けてください。

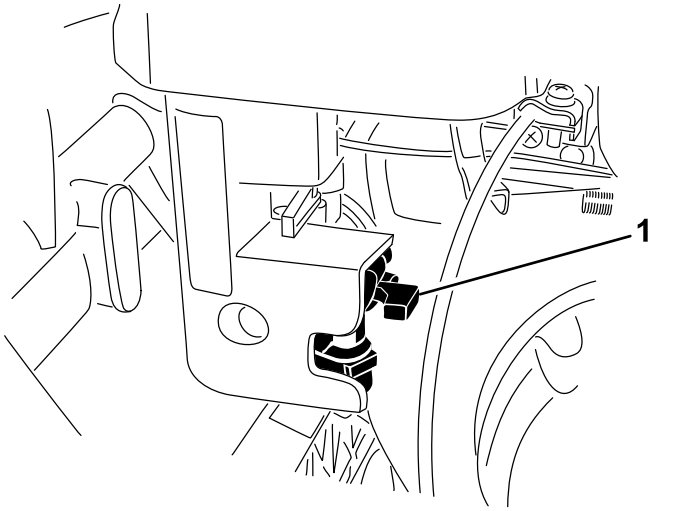
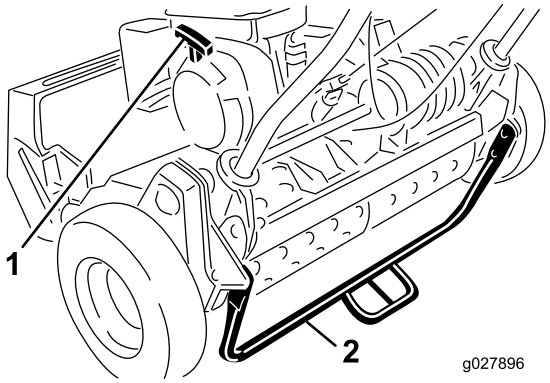


図 19

1. 燃料バルブCLOSED閉位置

リコイルスタータハンドル

スタータのハンドル図 20を引くとエンジンが始動します。



g027896

図 20

1. リコイルスタータハンドル
2. キックスタンド

キックスタンド

キックスタンド図 20はマシンの後部にあります。車輪やカッティングユニットの付け外しを行う時に、キックスタンドを使用します。

仕様

注 仕様や設計は予告なく変更されることがあります。

	Model 04054	Model 04055	Model 04056
幅	84 cm	91 cm	104 cm
高さ	114 cm	114 cm	122 cm
全長集草バスケットを含む	122 cm	122 cm	150 cm
乾燥重量集草バスケットと溝付きローラを装備し、車輪とグルーマを装備しない	97 kg	100 kg	105 kg
刈幅	46 cm	53 cm	66 cm
刈高	1.6-31.8 mm	1.6-31.8 mm	3.1-31.7 mm
クリップ	3.3 mm	4.3 mm	5.8 mm
エンジン速度	ローアイドル 1,565 ±150 rpm ハイアイドル3,375 ±100 rpm	ローアイドル 1,565 ±150 rpm ハイアイドル3,375 ±100 rpm	ローアイドル 1,565 ±150 rpm ハイアイドル3,375 ±100 rpm

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 弊社のウェブサイト 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。

いつも最高の性能と安全性を維持するために、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を御使用になると危険な場合があり、製品保証を受けられなくなる場合がありますのでおやめください。

運転操作

運転の前に

運転前の安全確認

安全に関する一般的な注意

- 子供やトレーニングを受けていない大人には、絶対に運転や整備をさせないでください地域によっては機械のオペレータに年齢制限を設けていることがありますのでご注意ください。オペレーターや整備士全員に適切なトレーニングを実施するのはオーナーの責任です。
- 各部の操作方法や本機の正しい使用方法、警告表示などに十分慣れ、安全に運転できるようになりましょう。エンジンの緊急停止方法に慣れておきましょう。
- オペレータプレゼンスコントロール装着マシンの場合やインタロックスイッチなどの安全装置が正しく機能しているか、また安全カバーなどが外れたり壊れたりしていないか点検してください。これらが正しく機能しない時には機械を使用しないでください。
- これから機械で作業する場所をよく確認し、作業の邪魔になるもの、機械に巻き込まれそうなものはすべて取り除きましょう。
- 作業場所を良く観察し、安全かつ適切に作業するにはどのようなアクセサリやアタッチメントが必要かを判断してください。

燃料についての安全事項

- 燃料の取り扱いに際しては安全に特にご注意ください。燃料は引火性が高く、気化すると爆発する可能性があります。
- 燃料取り扱い前に、引火の原因になり得るタバコ、パイプなど、すべての火気を始末してください。
- エンジン回転中などエンジンが高温の時には、燃料タンクのふたを開けたり給油したりしないでください。
- 締め切った場所では燃料の補給や抜き取りをしないでください。
- ガス湯沸かし器のパイロット火やストーブなど裸火や火花を発するものがある近くでは、機械や燃料容器を保管格納しないでください。
- 燃料がこぼれたら、エンジンを始動せずにマシンを別の場所に動かし、気化した燃料ガスが十分に拡散するまで引火の原因となるものを近づけないでください。

毎日の整備作業を実施する

日常整備を行う 始業点検表 (ページ 25)を参照。

エンジンオイルの量を点検する

使用ごと或いは8運転時間ごとにエンジンオイルの量を点検してください エンジンオイルの量を点検する (ページ 27)を参照。

燃料についての仕様

燃料タンク容量2.7 リットル

推奨燃料オクタン価 87 以上の無鉛ガソリンを使ってくださいオクタン価評価法は(R+M)/2 を採用。

エタノール エタノールを添加10% までしたガソリン、MTBEメチル第3ブチルエーテル添加ガソリン15% までを使用することが可能です。エタノールとMTBEとは別々の物質です。エタノール添加ガソリン15% 添加=E15は使用できません。

- **エタノール含有率が 10% を超えるガソリンは絶対に使用してはなりません**たとえば E15含有率 15%、E20含有率 20%、E85含有率 85%がこれにあたります。
- メタノールを含有するガソリンは**使用できません**。
- 燃料タンクや保管容器でガソリンを**冬越しさせないでください。** 冬越しさせる場合には必ずスタビライザ品質安定剤を添加してください。
- ガソリンに**オイルを混合しないでください**。
- 機械の性能を十分発揮させるために、きれいで新しい購入後30日以内燃料を使ってください。
- これらの燃料を使用した場合には性能が十分に発揮されず、エンジンに損傷が発生する恐れがあり、仮にそのようなトラブルが発生しても製品保証の対象とはなりません。

燃料を補給する

⚠ 危険

燃料は非常に引火爆発しやすい物質である。発火したり爆発したりすると、やけどや火災などを引き起こす。

- **燃料補給は必ず屋外で、エンジンが冷えた状態で行う。こぼれた燃料はふき取る。**
- **箱型トレーラに本機を搭載した状態では、絶対に本機への燃料補給をしてはならない。**
- **燃料タンク一杯に入れないこと。給油は燃料タンクの首の根元から 6-13 mm 程度下までとする。これは、温度が上昇して燃料が膨張したときにあふれないように空間を確保するためである。**
- **燃料取り扱い中は禁煙を厳守し、火花や炎を絶対に近づけない。**
- **燃料は安全で汚れのない認可された容器に入れ、子供の手の届かない場所で保管する。30 日分以上の買い置きは避ける。**
- **運転時には必ず適切な排気システムを取り付け正常な状態で使用すること。**

⚠ 危険

燃料を補給中、静電気による火花が燃料に引火する危険がある。発火したり爆発したりすると、やけどや火災などを引き起こす。

- **燃料容器は車から十分に離し、地面に直接置いて給油する。**
- **車に乗せたままの容器に燃料を補給しない。車両のカーペットやプラスチック製の床材などが絶縁体となって静電気の逃げ場がなくなるので危険である。**
- **できれば、給油は、機械をトラックやトレーラから地面に降ろし、機体を接地させた状態で行う。機械を車両に搭載したままで給油しなければいけない場合には、大型タンクのノズルからでなく、小型の容器から給油する。**
- **大型タンクのノズルから直接給油しなければならない場合には、ノズルを燃料タンクの口に常時接触させた状態で給油を行う。**

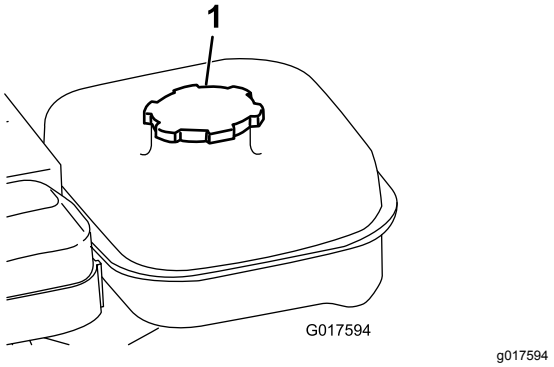
⚠ 警告

燃料を飲み込むと非常に危険で生命に関わる。また気化した燃料に長期間ふれると身体に重篤な症状や疾病を引き起こす。

- **ガソリン蒸気を長時間吸わないようにする。**
- **ノズルや燃料タンク、コンディショナーのボトルの口などに顔を近づけないこと。**
- **皮膚についた場合には、石鹸と水で十分に洗い流す。**

1. 燃料キャップ図 21の周囲をきれいに拭いてからキャップを外す。フィルタスクリーンの下まで給油する。

   重要 **燃料を入れすぎないでください。**



g017594

図 21

1. 燃料タンクのキャップ

2. タンクにキャップをはめ、こぼれた燃料は必ず拭き取る。

ターフの状態に合わせた設定

下の表を参考にして、ターフの状態に適した設定を行ってください。

グリーンモアのためのカッティングユニットのセットアップ表				
ベッドバー 標準およびオプション				
パーツ番号	名称	マシン名	食い込み度	参考意見

120-2682-03	標準装備	グリーンズマスター 800	弱い	標準 グリーンズマスター 800
112-9281-01	標準	グリーンズマスター 1000	弱い	標準 グリーンズマスター 1000
112-9279-03	きつい	グリーンズマスター 1000	強い	
112-9280-01	標準	グリーンズマスター 1600	弱い	標準 グリーンズマスター 1600
110-9278-03	きつい	グリーンズマスター 1600	強い	

ベッドナイフ 標準およびオプション

パーツ番号	名称	マシン名	刈高調整範囲	参考意見
98-7261	マイクロカット	グリーンズマスター 800	1.57-3.1 mm	
117-1530	エッジマックス・マイクロカット	グリーンズマスター 800	1.57-3.1 mm	標準 グリーンズマスター 800
98-7260	トーナメント	グリーンズマスター 800	3.1-6 mm	
117-1532	エッジマックス・トーナメント	グリーンズマスター 800	3.1-6 mm	磨耗しにくい
110-2300	先長マイクロカット	グリーンズマスター 800	1.57-3.1 mm	食い込みを弱くする場合
110-2301	ローカット	グリーンズマスター 800	6.0 mm 以上	
93-4262	マイクロカット	グリーンズマスター 1000	1.57-3.1 mm	
115-1880	エッジマックス・マイクロカット	グリーンズマスター 1000	1.57-3.1 mm	標準 グリーンズマスター 1000
93-4263	トーナメント	グリーンズマスター 1000	3.1-6 mm	
115-1881	エッジマックス・トーナメント	グリーンズマスター 1000	3.1-6 mm	磨耗しにくい
93-4264	ローカット	グリーンズマスター 1000	6.0 mm 以上	
108-4303	先長マイクロカット	グリーンズマスター 1000	1.57-3.1 mm	食い込みを弱くする場合
112-9275	マイクロカット	グリーンズマスター 1600	3.1 mm 未満	
94-5885	トーナメント	グリーンズマスター 1600	3.1-6 mm	
104-2646	ハイカット	グリーンズマスター 1600	6.0 mm 以上	ティー
93-9015	ローカット	グリーンズマスター 1600	6.0 mm 以上	標準 グリーンズマスター 1600
117-1548	エッジマックス・マイクロカット	グリーンズマスター 1600	1.52-3.1 mm	摩耗しにくい - 標準グリーンズマスター 1610

ローラ 標準およびオプション

パーツ番号	名称	マシン名	直径と素材	参考意見

99-6240	細溝付き	グリーンズマスター 800	50.8 mm2.0", アルミ	標準, 5 mm 間隔
99-6241	細溝付き	グリーンズマスター 1000	50.8 mm2.0", アルミ	標準, 5 mm 間隔
88-6790	広溝付き	グリーンズマスター 1000	50.8 mm2.0", アルミ	より強い食い込み, 11 mm 間隔
104-2642	フルローラ	グリーンズマスター 1000	50.8 mm2.0", スチール	沈み込みが一番少ない
71-1550	溝付きローラ	グリーンズマスター 1000	50.8 mm2.0"鋳鉄	より強い食い込み, 11 mm 間隔
93-9045	溝付きローラ	グリーンズマスター 1000	63.5 mm2.5" アルミ	幅610 mm 24"、 エッジサポート用
52-3590	スエージローラ	グリーンズマスター 1000	63.5 mm2.5" アルミ	
93-9039	細溝付き	グリーンズマスター 1600	63.5 mm2.5" アルミ	標準
95-0930	フルローラ	グリーンズマスター 1600	63.5 mm2.5"スチール	沈み込みが一番少ない

歩行型固定ヘッドグリーンモアのクリップ一覧表

Modelモデル	標準装備			クリップキット (65-9000)		
	標準リール	オプションリール		標準リール	オプションリール	
04054	14 枚刃3.3 mm	11 枚刃4.1 mm		14 枚刃4.8 mm	11 枚刃6.4 mm	
04055	11 枚刃4.1 mm	14 枚刃3.3 mm	8 枚刃5.8 mm	11 枚刃6.4 mm	14 枚刃4.8 mm	8 枚刃8.6 mm
04056	8 枚刃5.8 mm	11 枚刃4.1 mm		8 枚刃8.6 mm	11 枚刃6.4 mm	
走行速度	5.39km/h					

歩行型固定ヘッドグリーンモアのクリップ一覧表

Modelモデル	走行キット (115-1886)			クリップと走行キット		
	標準リール	オプションリール		標準リール	オプションリール	
04054	14 枚刃3.0 mm	11 枚刃3.8 mm		14 枚刃4.3 mm	11 枚刃5.6 mm	
04055	11 枚刃3.8 mm	14 枚刃3.0 mm	8 枚刃5.1 mm	11 枚刃5.6 mm	14 枚刃4.3 mm	8 枚刃7.6 mm
04056	8 枚刃5.1 mm	11 枚刃3.8 mm		8 枚刃7.6 mm	11 枚刃5.6 mm	
走行速度	4.80km/h					

インタロックスイッチの動作を点検する

⚠ 注意

インタロックスイッチは安全装置でありこれを取り外すと予期せぬ人身事故が起こり得る。

- **インタロックスイッチをいたずらしない。**
- **作業前にインタロックスイッチの動作を点検し、不具合があれば作業前に交換修理する。**

1. キックスタンドに足をかけ、ハンドルを引き上げてキックスタンドを立てて移動走行用タイヤを浮かせる。
2. 走行レバーを走行ENGAGE側にエンジンコントロールを始動側にする。
3. エンジンの始動を試みる。

   クランキングしなければ正常。エンジンが掛かるのはスイッチの異常であるから修理する。必ず修理してから使用すること。 走行インタロックスイッチの整備 (ページ 30)を参照。
4. キックスタンドを注意深く外す。

作業現場へ移動する。

移動走行用タイヤを使っての移動

短距離を移動する場合には移動走行タイヤを使用してください。

1. 移動走行用タイヤを取り付ける4 移動走行用車輪を取り付ける (ページ 10)を参照。
2. 走行コントロールとリール回転コントロールがニュートラル位置にあることを確認する。

3. エンジンを始動する エンジンの始動手順 (ページ21)を参照。
4. スロットルをSLOWとし、機体前部を浮かせた状態で徐々に走行位置につなぎ、ゆっくりとエンジン速度を上げる。
5. スロットルで適当な走行速度に調整し、目的地に移動する。

トレーラを使っての移動

長距離を移動する場合にはトレーラを使用してください。トレーラへの積み降ろしは十分に注意して行ってください。

1. 機体を注意深くトレーラに搭載する。
2. エンジンを止め、駐車ブレーキを掛ける。
3. 機体をトレーラに確実に固定する。

注 トレーラによる移動には、トロのトランスプロが便利です。トランスプロへの積み下ろしについては、トランスプロの*オペレーターズマニュアル*を参照してください。。

***重要*トレーラで搬送中は、芝刈り機のエンジンを停止してください。芝刈り機を傷つける恐れがあります。**

トレーラへの積み込み

- トレーラやトラックへの積み降ろしする際には安全に十分注意してください。
- 積み込みには、機体と同じ幅のある歩み板を使用してください。
- 車体が落下しないように確実に固定してください。

移動用タイヤを取り外す。

1. 走行レバーをニュートラルとしスロットルを 低速にしてエンジンを一旦停止する。
2. キックスタンドを立てるスタンドを足で下げながらハンドルで機体を持ち上げて機体をスタンドで支える。
3. ホイールロッククリップを押して移動走行用タイヤをシャフトから外す。
4. キックスタンドから、注意深く機体を床に下ろす機体を前方へ押すか、機体下部についているハンドルを持ち上げてスタンドを収納位置に跳ね上げるかする。

運転中に

運転中の安全確認

安全に関する一般的な注意

- オーナーやオペレータは自分自身や他の安全に責任があり、オペレータやユーザーの注意によって物損事故や人身事故を防止することができます。
- 作業にふさわしい服装をしてください安全めがね、長ズボン、すべりにくく安全な靴、聴覚保護具を着用してください。長い髪は束ね、服のだぶついている部分はまとめるなどし、垂れ下がる装飾品は身に着けないでください。
- この機械を運転する時は常に十分な注意を払ってください。運転中は運転操作に集中してください注意散漫は事故の大きな原因となります。
- 疲れている時、病気の時、アルコールや薬物を摂取した時は運転しないでください。作業場所に人、特に子供を近づけないでください。作業場所に人が入ってきたらエンジンを止めてください。
- 排気ガスが滞留するような締め切った場所ではエンジンを運転しないでください。
- 機械の運転は十分な視界の確保ができる適切な天候条件のもとで行ってください。落雷の危険がある時には運転しないでください。
- エンジンを掛ける前には、アタッチメントのクラッチをすべて外し、ギアシフトをニュートラルにし、駐車ブレーキを掛けてください。
- 隠れた穴、わだち、盛り上がり、岩などの見えない障害物に注意しましょう。不整地ではスリップ事故や転倒事故を起こしやすくなります。
- 見通しの悪い曲がり角や、茂み、立ち木などの障害物の近くや視界のきかない場所では安全に特に注意してください。
- マシンを始動する時や芝刈り作業時には必ず正規の運転位置であるハンドルの後ろに立ってください。
- 刈り込みは必ず集草バスケットを取り付けて行ってください。溜まった刈りかすを捨てる時はエンジンを停止させてください。
- エンジンを掛けたままで絶対に機体から離れないでください。
- エンジン回転中や停止直後は、エンジン本体、マフラー、排気管などに触れると火傷の危険がありますから手を触れないでください。
- 以下の場合は、カッティングユニットの駆動を止め、エンジンを止めてください
  - 燃料を補給するとき
  - 詰まりを取り除くとき
  - 集草バスケットを取り外す時
  - カッティングユニットの点検・清掃・整備作業などを行うとき
  - 異物をはね飛ばしたときや機体に異常な振動を感じたときカッティングユニットに損傷がないか点検し、必要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機械を使用しないでください。
  - 運転位置を離れる前に
- 移動走行時など、刈り込みなどの作業をしていない時には、カッティングユニットの駆動を解除しておいてください。

- 道路付近で作業するときや道路を横断するときは通行に注意しましょう。
- 刈り込み中以外は必ずブレードの回転を止めておいてください。
- エンジンのガバナの設定を変えたり、エンジンの回転数を上げすぎたりしないでください。規定以上の速度でエンジンを運転すると人身事故が起こる恐れが大きくなります。
- 弊社Toro® カンパニーが認めた以外のアクセサリやアタッチメントを使用しないでください。

斜面での安全確保

- 斜面はスリップや転倒などを起こしやすく、これらは重大な人身事故につながります。斜面での安全運転はオペレータの責任です。どんな斜面であっても、通常以上に十分な注意が必要です。
- 斜面については、実地の測定を含めてオペレータ自身が調査を行い、安全に作業ができるかどうかを判断してください。この調査においては、常識を十分に働かせてください。
- 以下に掲載している斜面での運転上の注意点やその場合の天候条件および場所の条件などについて、また、この機械を使用できるかどうかを判断する方法について、オペレーターズマニュアルで確認してください。同じ斜面上であっても、地表面の条件が変われば運転条件が変わります。
  - 斜面での発進・停止・旋回は避けてください。急に方向を変えたり急な加速やブレーキ操作をしないでください。旋回は速度を落としてゆっくりと行ってください。
  - 走行、ステアリング、安定性などに疑問がある場合には運転しないでください。
  - 隠れた穴、わだち、盛り上がり、石などの見えない障害は、取り除く、目印を付けるなどして警戒してください。深い芝生に隠れて障害物が見えないことがあります。不整地では機体が転倒する可能性があります。
  - ぬれ芝、急斜面など滑りやすい場所で運転すると滑って制御できなくなる危険があります。駆動力を失うと、スリップを起こす、ブレーキが効かない、ハンドリング不能などの危険があります。
  - 段差、溝、盛り土、水などの近では安全に十二分の注意を払ってください。万一マシンの一部が段差や溝に落ちたり、地面が崩れたりすると、機体が瞬時に転倒し、非常に危険です。必ず安全距離を確保してください。
  - 斜面に入る前に、安全の判断をしてください。

エンジンの始動手順

注 操作に必要な各部の名称や位置については各部の名称と操作 (ページ 13)を参照してください。

注 点火プラグに高圧ケーブルが取り付けられているのを確認してください。

1. 走行レバーとリール回転レバーが解除位置にあることを確認する。

   注 走行レバーが走行位置にあるとエンジンは始動できません。
2. 燃料バルブが開いていることを確認する。
3. ON/OFFスイッチをONにセットする。
4. スロットルコントロールをFAST位置とする。
5. エンジンが冷えた状態で始動する時はチョークをCHOKEとRUN位置の中間にセットする。

   注 エンジンが暖まっているときはこの操作は不要。
6. スタータのハンドルをゆっくり引く。抵抗を感じたらそこから力強く引っ張る。

   重要 **引き出しきったスタータロープを無理に引っ張ったり引き終わったロープの握りを放さないでください。どちらもロープやスタータ内部の破損の原因となります。**
7. エンジンが始動したらウォームアップが進むにつれてチョークレバーを RUN 側に移動する。

エンジンの停止手順

1. 走行コントロールとリールコントロールを解除位置にセットする。
2. スロットルコントロールを低速位置にする。
3. ON/OFFスイッチをOFFにセットする。
4. 格納保管時やトレーラで運搬する時には燃料バルブを閉じておいてください。

運転操作のヒント

重要 **芝刈り運転中、刈りカスは潤滑剤の役割を果たします。刈りかすが出ない場所で長時間カッティングユニットを回転させるとカッティングユニットを損傷します。**

- グリーンは直線往復刈りで刈ります。
- 円状や渦巻き状に刈ると芝を傷つけますから避けてください。
- ターンをする時はグリーンの外で、リールを浮かせてハンドルを押し下げて行います。
- 芝刈りの速度は普通に歩く速さが適当です。早く歩いても時間の節約にはなりませんむしろ仕事が粗くなります。
- 真っ直ぐに刈るコツの一つは、集草バスケットについている線図 22を目安にして、となりの刈り跡と平行に、常に一定の距離をおいて歩くことです。

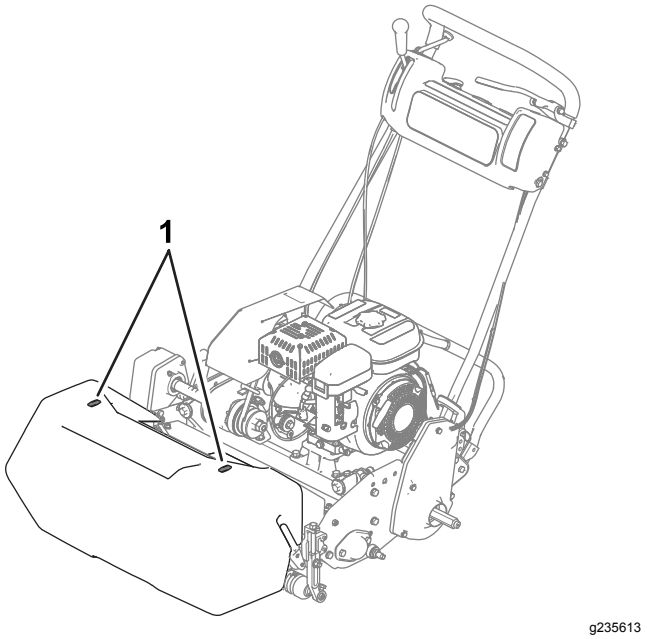


図 22

1. 目印

薄暗い時の運転について

夜明け前や日没後に運転する場合には LED ライトキットをご使用ください代理店で入手することができます。

重要 **エンジンのAC出力系のトラブルを防止するため、これ以外のヘッドライトをご使用にならないでください。**

芝刈り時のコントロール操作

1. エンジンを始動、スロットルを下げ、ハンドルを押し下げてカッティングユニットを上げ、オペレータコントロールを握り、走行レバーとリール駆動レバーを前進走行にセットして、グリーンのカラー縁に入る図 23。
2. レバーをニュートラル位置にする図 23。

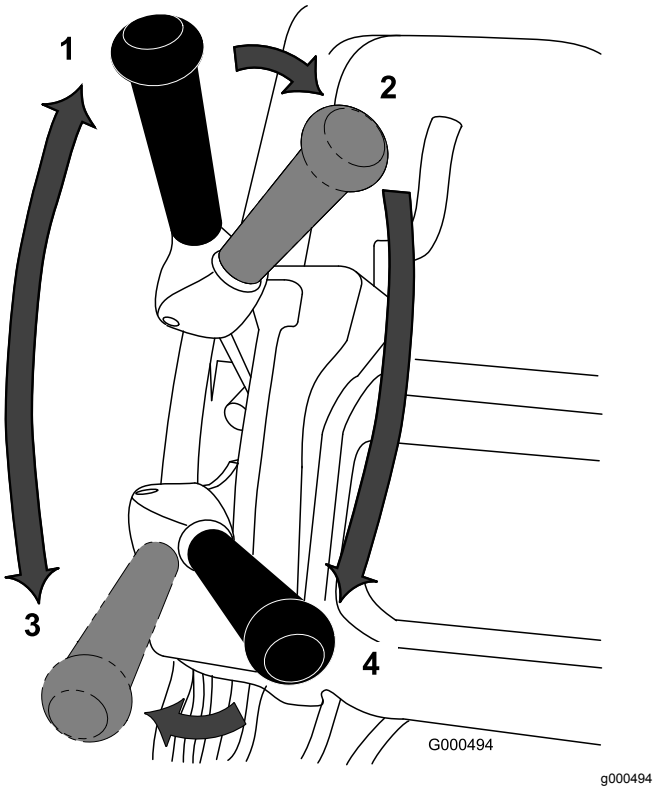


図 23
走行リール制御レバーの位置

1. ニュートラル
2. 走行 — ニュートラル とリール駆動 — 切
3. 走行 — 前進走行
4. 走行 — 前進とリール駆動 — 入

3. 走行レバーをニュートラルにし、リールレバーを切位置にする図 23。
4. 走行レバーを — 前進、リール駆動 — 入 位置図 23にして、スロットルで希望する走行速度に調整し、グリーンに入ったらカッティングユニットを降ろして刈り込みを開始する。

芝刈り後のコントロール操作

1. グリーンを出てリール回転と走行を解除位置にしエンジンを止める。
2. 集草バスケットにたまった刈りかすを捨て、空になった集草バスケットを取り付けて保管庫へ移動する。

運転終了後に

運転終了後の安全確保

安全に関する一般的な注意

- エンジンを停止する時にはスロットルを下げておいて下さい。また、燃料バルブの付いている機種では燃料バルブを閉じてください。
- 火災防止のため、機械に刈りかすなどが溜まらないようにしてください。オイルや燃料がこぼれた場合はふき取ってください。

移動走行を行うとき

刈り込みが終了したら現場から引き上げる 移動走行用タイヤを使っての移動 (ページ 19)またはトレーラを使っての移動 (ページ 20)とトレーラへの積み込み (ページ 20)を参照。

保守

⚠ 警告

適切な保守整備を行わないと車両が故障・破損したり、搭乗者や周囲の人間まで巻き込む人身事故を起こす恐れがある。

マニュアルに記載された作業を行って、マシンをいつも適切な状態に維持することが重要である。

注 前後左右は運転位置からみた方向です。

重要 **機体を 25° 以上傾けないでください。機体を 25° 以上傾けると オイルが燃焼室内に入り込んだり、燃料タンクから燃料が漏れたりします。**

⚠ 注意

始動スイッチにキーをつけたままにしておくと、誰でもいつでもエンジンを始動させることができ、危険である。

整備・調整作業の前には必ずキーを OFF にして抜き取り、バッテリーケーブルを外しておくこと。

推奨される定期整備作業

整備間隔	整備手順
使用開始後最初の 20 時間	・ 最初の 20 運転時間後:エンジンオイルを交換する。 ・ エンジンオイルを交換する。
使用するごとまたは毎日	・ インタロックスイッチの動作を点検してください。 ・ 使用ごとまたは毎日:エンジンオイルの量を点検する。 ・ エンジンオイルの量を点検する。
25運転時間ごと	・ マシンのグリスアップを行ってください。(車体を水洗いしたときは整備間隔に関係なく直ちにグリスアップしてください。)
50運転時間ごと	・ エンジンオイルを交換する(ホコリのひどい場所で使用する場合は、より頻繁に手入れを行う)。 ・ エンジンオイルの交換してください。 ・ エアクリーナのスポンジを清掃し、オイルを含ませる。(ほこりの多い環境で使用するときは整備間隔を短くする)。
100運転時間ごと	・ エアフィルタのペーパーエレメントを交換する (ほこりの多い環境で使用するときは整備間隔を短くする)。 ・ 点火プラグを点検する。
1000運転時間ごと	・ 燃料ラインを交換する. ・ ブリーザホースを交換する。 ・ トランスミッションベルトを点検する。 ・ トランスミッションのベアリングを点検する。

重要 **エンジンの整備に関しての詳細は、付属のエンジンマニュアルを参照してください。**

始業点検表

重要 **このページをコピーして使ってください。**

点検項目	第 週						
	月	火	水	木	金	土	日
インタロックの動作							
駐車ブレーキの動作							
燃料残量							
エンジンオイルの量を点検する。							
エアフィルタの汚れ							
冷却フィンの汚れ							
エンジンからの異常音							
運転操作時の異常音							
リールとベッドナイフの摺り合わせ							
刈高							
必要な個所全部へのグリスアップを行う。							
塗装傷のタッチアップ修理を行う。							

要注意個所の記録

点検担当者名		
内容	**日付**	**記事**

整備前に行う作業

保守作業時の安全確保

- 整備・調整作業の前には必ず機械を停止し、走行を解除し、カッティングユニットを解除し、駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止し、念のために点火プラグからワイヤを抜いてください。また、必ず機械各部の動きが完全に停止したのを確認してから作業に掛かってください。
- エンジンを回転させながら調整を行わなければならない時は、手足や頭や衣服をカッティングユニットや可動部に近づけないように十分注意してください。人を近づけないでください。
- 各部品、特に油圧関連部が良好な接続状態にあるか点検を怠らないでください。摩耗、破損したり

読めなくなったパーツやステッカーは交換してください。常に機械全体の安全を心掛け、ボルト類が十分に締まっているのを確認してください。

- 集草装置は頻繁に点検し、必要に応じてパーツなどを交換してください。
- 火災防止のため、カッティングユニットや駆動部、マフラー、冷却スクリーンの周囲に、草や木の葉、ホコリなどが溜まらないようご注意ください。オイルや燃料がこぼれた場合はふき取ってください。
- 機器類を取り外すとき、スプリングなどの力が掛かっている場合があります。取り外しには十分注意してください。
- マフラーが破損したら必ず交換してください。
- 大がかりな修理が必要になった時、補助が必要な時Toro 正規代理店にご相談ください。
- 機械の性能を完全に引き出し、かつ安全にお使いいただくために、交換部品は純正品をお使いください。他社の部品を御使用になると危険な場合があり、製品保証を受けられなくなる場合がありますのでおやめください。

潤滑

グリスアップを行う

整備間隔: 25運転時間ごと

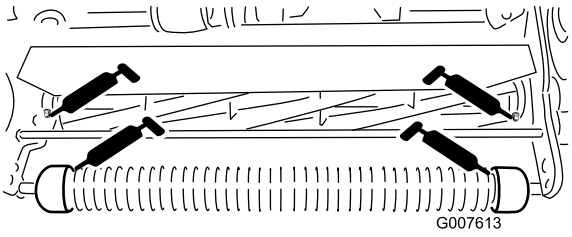
全部で 12 ヶ所あるグリス注入個所すべてに、No. 2 リチウム系一般用グリスを注入する。ハンドガンを使って手作業でグリスアップするのがベストです。

グリスアップ箇所は以下の通りです

- 前ローラ2ヶ所 図 24
- リールベアリング2ヶ所 図 24
- ドラムのアクスル2ヶ所 図 25
- デファレンシャル3ヶ所 図 25
- リールのカウンタシャフトのベアリング2ヶ所 図 26
- ベルトアイドラのピボット1ヶ所 図 27。

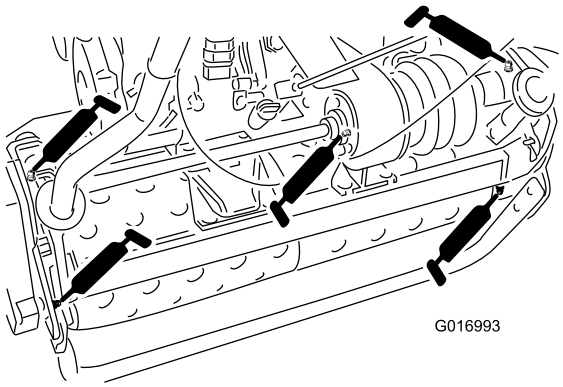
1. グリスニップルの周囲をウェスできれいに拭く。
2. 各フィッティングにグリスを注入する。

   重要 **圧力を掛けすぎるとグリスシールを破損しますから注意してください。**
3. はみ出したグリスはふき取る。



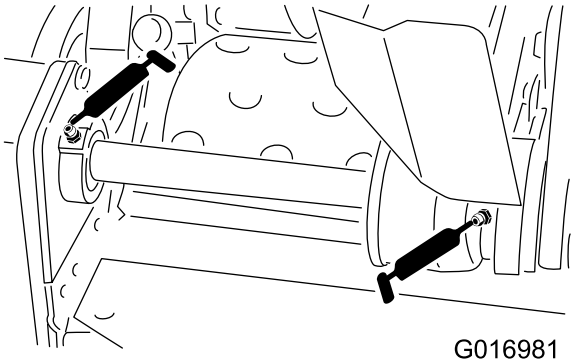
g007613

図 24



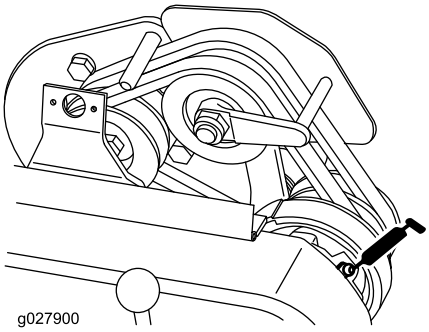
g016993

図 25



g016981

図 26



g027900

図 27

エンジンの整備

エンジンの安全事項

- 燃料は非常に引火爆発しやすく、人身事故の原因になります。
- 燃料ラインにゆるみや磨耗がないか定期的に点検してください。必要に応じて締め付けや修理交換してください。
- 機体を傾けると燃料が漏れ出す可能性があります。機体を 25° 以上傾けないでください。燃料キャップに燃料が触れる場合にはキャップを交換してください。
- 燃料を口で吸い出さないでください。ポンプで抜きとるかタンクが空になるまで運転してください。燃料タンクからの燃料の抜き取り作業は屋外で行う。

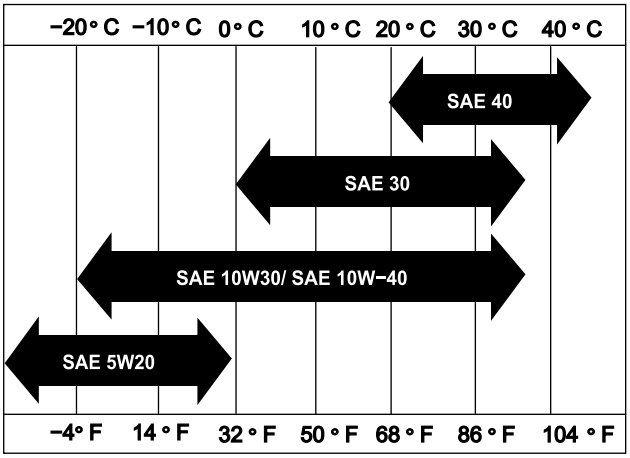
エンジンオイルについて

整備間隔: 使用開始後最初の 20 時間

使用するごとまたは毎日

50運転時間ごと

エンジンを始動する前に、適切な粘度のエンジンオイルを 600 cc ほどクランクケースに入れてください。オイルは、API米国石油協会の SE またはそれ以上のグレードの高品質オイルを使用します。外気温度に合った適切なタイプのオイルを選んでください。図 28図に、外気温と粘度の関係を示します。



G000476

g000476

図 28

注 マルチグレードオイル5W-20, 10W-30, 10W-40を使用する場合は、消耗が早くなります。これらのオイルを使用する場合は、ご注意ください。

エンジンオイルの量を点検する

整備間隔: 使用するごとまたは毎日

エンジンオイルの点検は、毎日始動前のエンジンの冷えている時に行うのがベストです。運転後に行う場合

は、オイルがオイル溜めに戻るまで最低10分間待って点検するようにしてください。

1. 移動用タイヤがついている場合には取り外す。
2. エンジンが水平になるように駐車し、オイルゲージの周囲をきれいに拭く図 29。

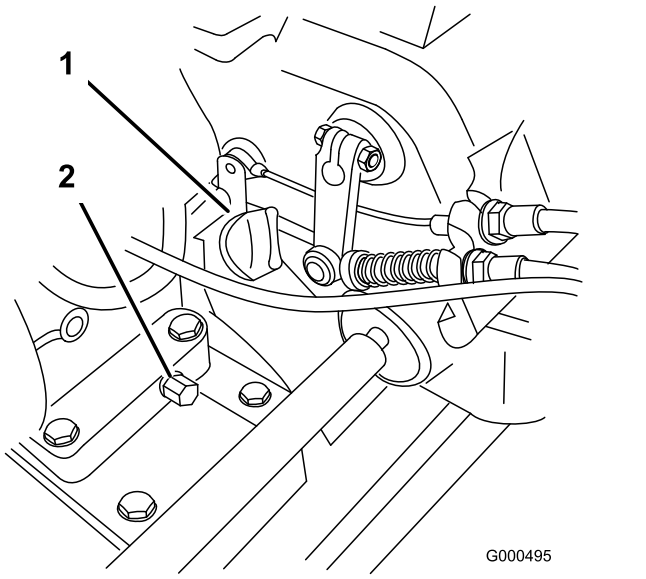


図 29

1. オイルレベル点検用ディップスティック　2. ドレンプラグ

3. ディップスティックを左に回して抜きとる図 29。
4. ディップスティックをウェスできれいに拭き、もう一度差し込むねじ込まない。
5. ディップスティックをもう一度抜きとって、オイルの量を点検する。
6. 不足であれば、ゲージの H と L の中間位置になるまで補給する図 30。油量を確認する。

重要 **エンジンオイルを入れすぎないでください。**

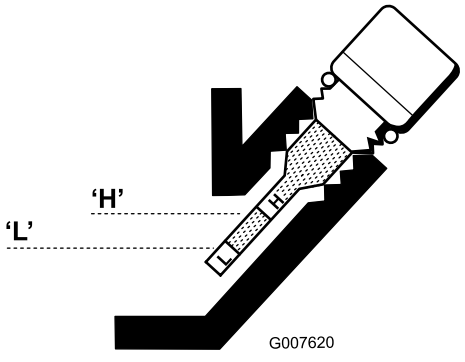


図 30

7. ディップスティックを取り付け、こぼれたオイルをきれいにふき取る。

エンジンオイルの交換

整備間隔: 使用開始後最初の 20 時間

50運転時間ごと

1. エンジンを数分間運転してオイルを温める。
2. 機体下にあるドレンプラグの下に廃油受けを置く図 29。ドレンプラグをゆるめる。
3. ハンドルを押さえて機体を後ろに傾け、残っているオイルを完全に抜く。

   重要 **機体を 25° 以上傾けないでください。25° 以上傾けると、オイルが燃焼室内に入り込んだり、燃料タンクから燃料が漏れたりします。**
4. ドレンプラグを取り付け、所定のオイルを入れる。
5. ドレンプラグを 20-23 N·m2.1-2.3 kg.m = 15-17 ft-lbにトルク締めする。
6. こぼれたオイルはふき取る。
7. 使用済みオイルは適切に処分する。適切なリサイクル処置を講ずる。

エアクリーナの整備

整備間隔: 50運転時間ごと—エアクリーナのスポンジを清掃し、オイルを含ませる。 ほこりの多い環境で使用するときは整備間隔を短くする。

100運転時間ごと—エアフィルタのペーパーエレメントを交換する ほこりの多い環境で使用するときは整備間隔を短くする。

重要 **ほこりの多い環境で使用するときはエアクリーナの整備間隔を短くする**

1. 点火ケーブルが点火プラグから外されているいるのを確認する。
2. エアクリーナカバーの蝶ナットを取ってカバーを外す図 31。

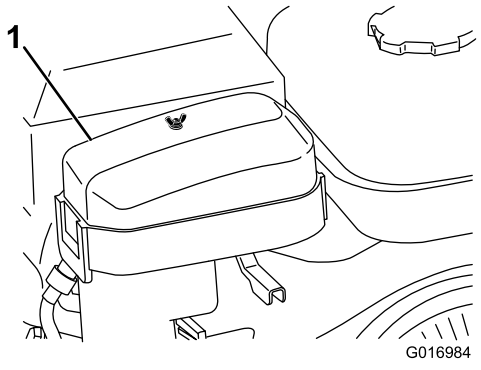


図 31

1. エアクリーナのカバー

3. カバーを清掃する。
4. スポンジエレメントを点検し、汚れていればペーパーエレメント図 32から外して以下の方法で洗浄する

A. スポンジを温水と液体洗剤で押し洗いする。絞るとスポンジが破れるので押し洗いで汚れを落とす。

B. 洗い上がったら、きれいなウェスにはさんで水分を取る。タオルにはさんだ状態で軽く押して乾かす。ひねるとスポンジが破れるので注意する。

C. きれいなエンジンオイルに十分ひたして引き上げる。スポンジを軽く押さえて余分なオイルを落とすとともにオイルを行き渡らせる。

注 スポンジはオイルで濡らしておくことをお奨めします。

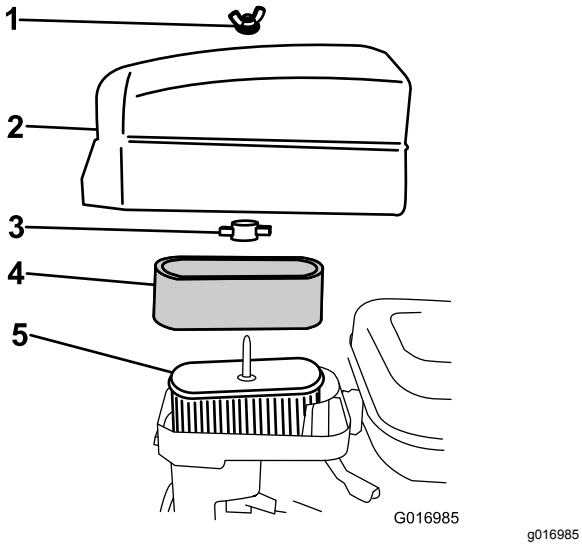


図 32

1. 蝶ナット
2. エアクリーナのカバー
3. プラスチック製の蝶ナット
4. スポンジ
5. ペーパーエレメント

5. ペーパーエレメントの状態を点検する軽くたたいて清掃する。必要であれば新しいものに交換する。

重要 **ペーパーエレメントの清掃には圧縮空気を使用しないこと。**

6. スポンジ、ペーパーエレメント、カバーを元通りに取り付ける。

重要 **エレメントを外したままでエンジンを運転しないこと。エンジンに大きな損傷が起きる可能性があります。**

点火プラグの整備

整備間隔: 100運転時間ごと

点火プラグはNGK BR 6HS又は同等品を使用します。エアギャップの推奨値は 0.6-0.7mm です。

1. 点火プラグのコードをプラグから抜きとる図 33。

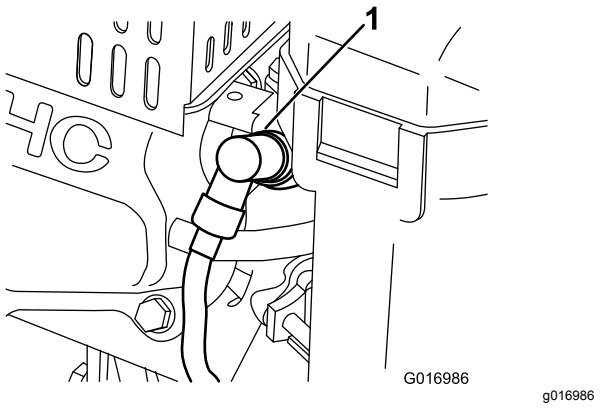


図 33

1. 点火コード

2. プラグの周囲を清掃し、シリンダヘッドからプラグを外す。

重要 **汚れその他の不具合のある点火プラグは交換してください。点火プラグにサンドブラストをかけたり、ナイフ状のもので削ったりワイヤブラシで清掃したりしないでください。破片がシリンダ内に落ちてエンジンを損傷します。**

3. 図 34のように、エアギャップを 0.6-0.7 mm に調整する。点火プラグをエンジンに取りつけ、23N·m2.35kg.m = 17ft-lbにトルク締めする。

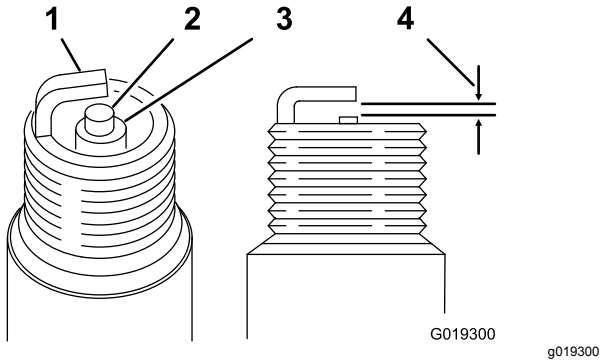


図 34

1. 中央の絶縁体
2. 側部の電極
3. エアギャップ0.6-0.7 mm

燃料系統の整備

燃料フィルタの清掃

1. 燃料バルブを閉じ、キャブレターのボディから異物沈殿ボウルを外す図 35。

   注 17mm の12 ポイントソケットをボウルの底部に当てると無理なく外すことができます。

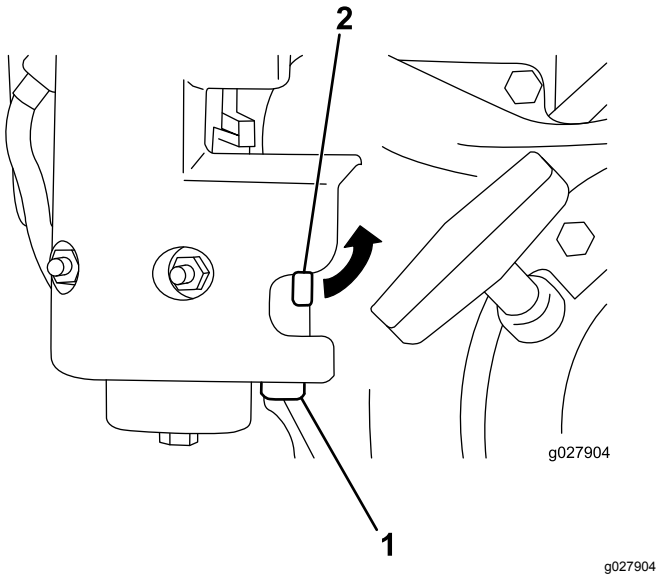


図 35

1. 異物沈殿ボウル
2. 燃料バルブ

2. きれいなガソリンでボウルとフィルタを洗浄し、元通りに取り付ける。

電気系統の整備

走行インタロックスイッチの整備

走行インタロックの調整や交換が必要な時には以下の要領で行います。

1. エンジンが停止していること、走行レバーが解除されてニュートラルストップにあることを確認する図 36。

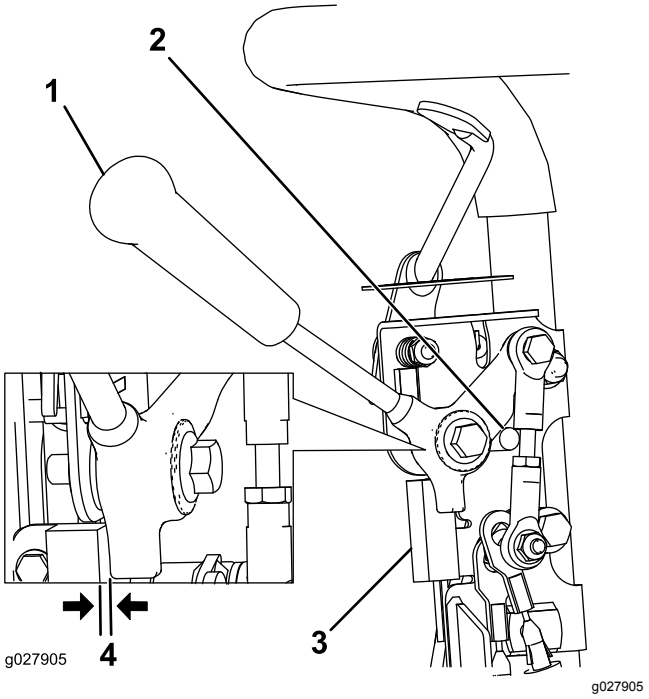


図 36

1. 走行レバー
2. ニュートラルストップ
3. インタロックスイッチ
4. 0.8 mm のすきま

2. インタロックスイッチを固定しているねじをゆるめる図 36。
3. 走行レバーとインタロックスイッチとの間に厚さ 0.8 mmのすきまゲージをはさむ図 36。
4. インタロックスイッチの取り付けねじを締めて、隙間の大きさをもう一度測定する。

   注 走行レバーがスイッチに接触していてはいけない。

5. 走行レバーを操作してスイッチの導通が無くなることを確認する。

   注 必要に応じてスイッチを交換する。

ブレーキの整備

常用駐車ブレーキの調整

常用･駐車ブレーキがスリップするようになったら調整してください。

1. 常用ブレーキを十分に掛けた状態で、駐車ブレーキのノブを押し込んで常用ブレーキが駐車ブレーキピンに載った状態にする図 37。

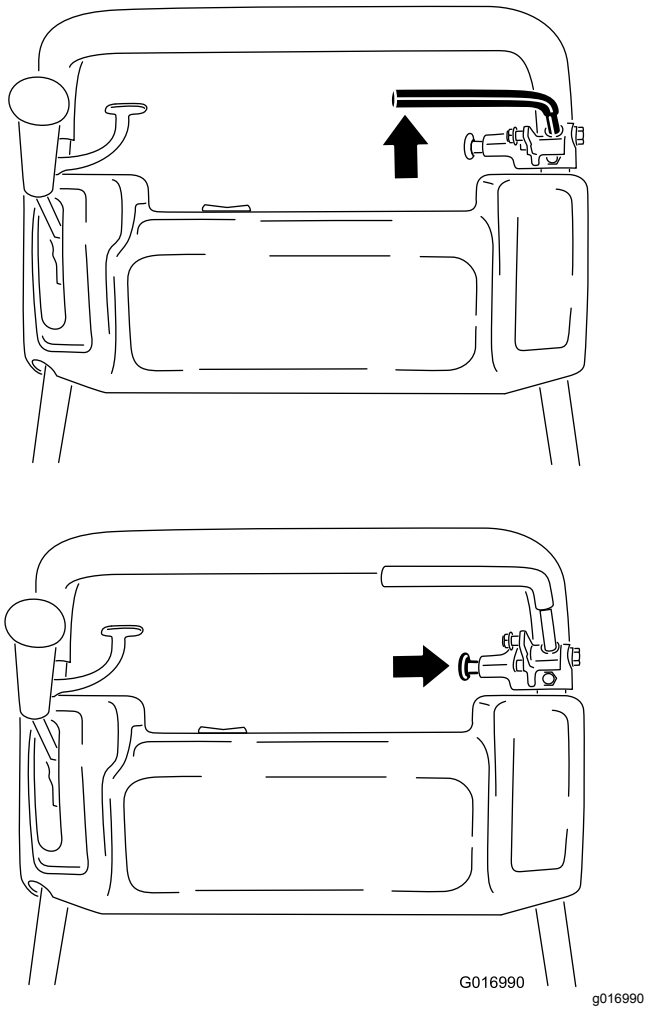


図 37

2. バネばかりで、常用ブレーキレバーを後ろから押す図 38。約13.5-18 kg の力でブレーキが解除されれば適正である。約13.5-18 kg の力よりも小さい力でブレーキが解除される場合にはブレーキケーブルの調整を行う。

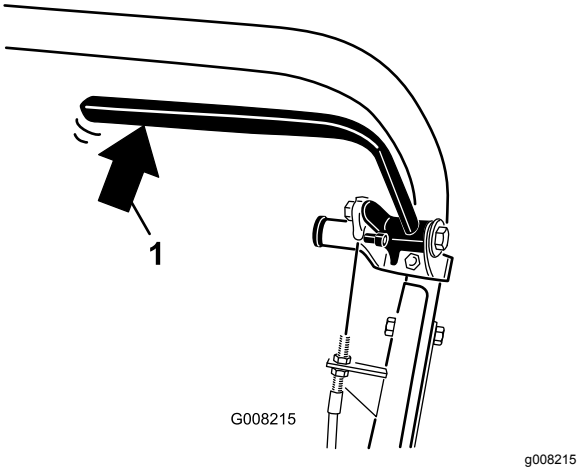


図 38

1. 常用ブレーキレバーへの後ろからの圧力

3. V ベルトカバーを固定しているリテーナをゆるめて、カバーを開ける図 39。

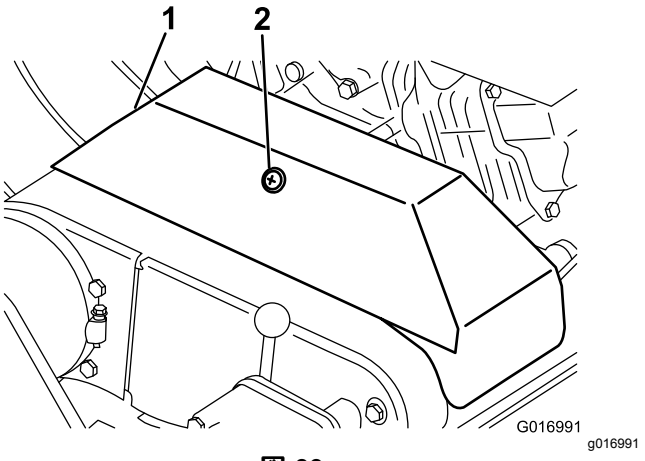
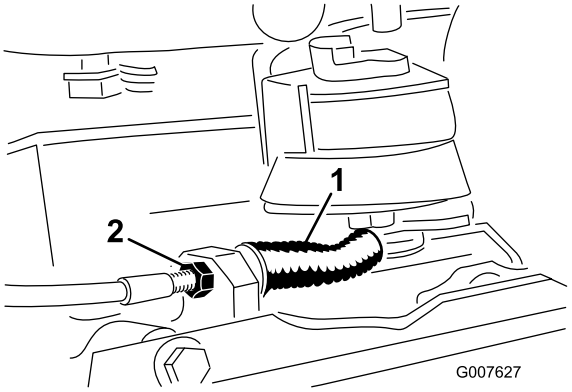


図 39

1. V ベルトのカバー　　2. リテーナ

4. 調整は以下の手順で行う
   - ケーブルの張りをゆるくするには、ケーブルの前ジャムナットをゆるめて後ジャムナットを締める図 40。必要に応じて上記ステップ 1 と 2 を繰り返して再調整する。
   - ケーブルの張りを強くするには、後ジャムナットをゆるめて前ジャムナットを締める図 40。必要に応じて上記ステップ 1 と 2 を繰り返して再調整する。

   注 この調整は、コントロールパネル近くのジャムナットブラケット部分のケーブルでも、エンジンのベース部のブラケット部分ででも行えます。



g007627

図 40

1. 常用駐車ブレーキケーブル　2. 前ジャムナット

5. カバーを閉じ、リテーナを掛ける。

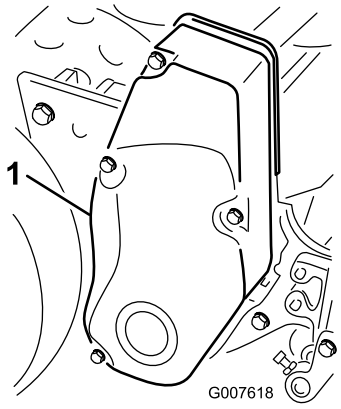
ベルトの整備

ベルトの調整

機械を正しく動作させ、無用の磨耗を防止するためにベルト類は正しく調整してください。また、頻繁に点検してください。

リール駆動ベルトの調整

1. ベルトカバー取り付けねじを外してカバーを取り、ベルトを露出させる図 41。

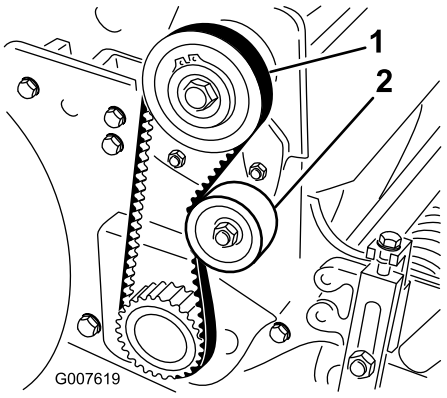


g007618

図 41

1. ベルトカバー

2. プーリ間の中央部で図 42、1822 N (1.8 - 2.3 kg) 程度の力でベルトを指で押して張りを点検する。ベルトのたわみが 6 mm あれば適正とする。



g007619

図 42

1. リール駆動ベルト　2. アイドラプーリ

3. ベルトの張りの調整を行うには以下のステップをすべて行う
   A. アイドラプーリ固定ナットをゆるめ、プーリを右に回してベルトの背に押しつけて、適当な張りを出す図 42。

      重要 **ベルトを強く張りすぎないように注意すること。**

B. ナットを締めて調整を固定する。

4. ベルトカバーを元通りに取り付ける。
5. この時、カバーシールとサイドプレートの間にすきまを開けておいてボルトをねじ込む。

   注 このすき間から、ボルトとインサートの整列を目で確認することができる。
6. 全部のボルトを入れ終わったら、カバー内部のツメがサイドプレートに当たるまで締めつける。

   注 ボルトを締めつけすぎないように注意してください。

走行ベルトの調整

1. ベルトカバー取り付けねじを外してカバーを取り、ベルトを露出させる図 43。

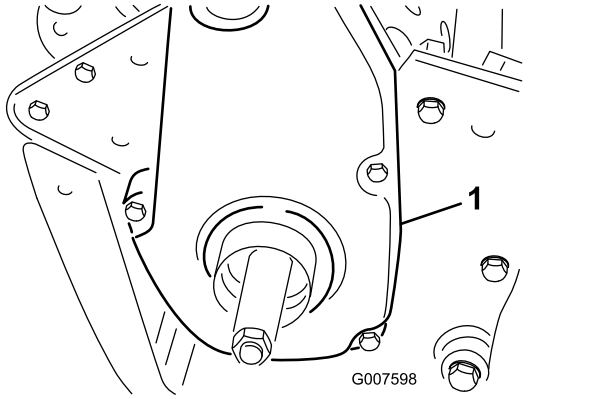


図 43

1. 走行ベルトのカバー

2. プーリ間の中央部で図 44、18-22 N (1.8-2.3 kg) 程度の力でベルトを指で押して張りを点検する。

   注 ベルトのたわみが 6 mm あれば適正とする。

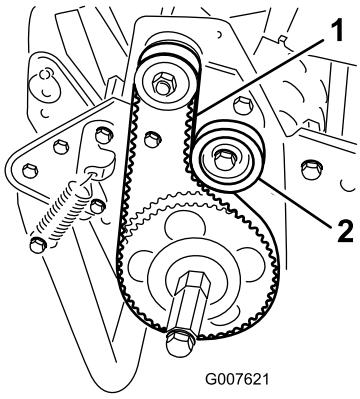


図 44

1. 走行ベルト　　2. アイドラプーリ

3. ベルトの張りの調整を行うには以下の手順をすべて行う
   A. アイドラプーリ固定ナットをゆるめ、プーリをベルトの背に押しつけて、適当な張りを出す図 44。

      重要 **ベルトを強く張りすぎないように注意すること。**
   B. ナットを締めて調整を固定する。
4. ベルトカバーを元通りに取り付ける。
5. この時、カバーシールとサイドプレートの間にすきまを開けておいてボルトをねじ込む。

   注 このすき間から、ボルトとインサートの整列を目で確認することができる。
6. 全部のボルトを入れ終わったら、カバー内部のツメがサイドプレートに当たるまで締めつける。

   注 ボルトを締めつけすぎないように注意してください。

デファレンシャルベルトの調整

1. デファレンシャルカバー前半分と後半分のボルトを取り、カバーを外してベルトが見えるようにする。
2. プーリ間の中央部で図 45、2.3-2.7 kg程度の力でベルトを指で押して張りを点検する。

   注 ベルトのたわみが 6 mm あれば適正とする。

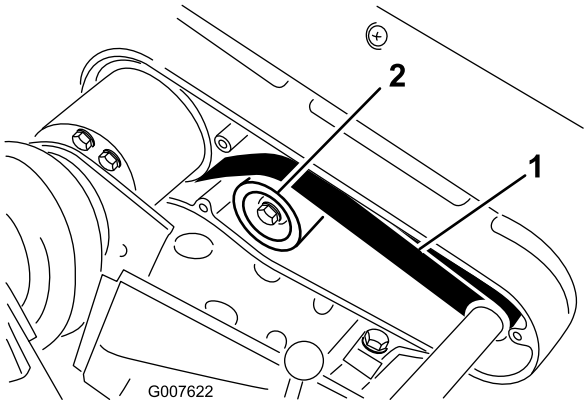


図 45

1. デファレンシャルベルト　　2. アイドラプーリ

3. ベルトの張りの調整を行うには以下の手順をすべて行う
   A. アイドラプーリ固定ナットをゆるめ、プーリをベルトの背に押しつけて、適当な張りを出す図 45。

      重要 **ベルトを強く張りすぎないように注意すること。**
   B. ナットを締めて調整を固定する。
4. ベルトカバーを元通りに取り付ける。
5. この時、カバーシールとサイドプレートの間にすきまを開けておいてボルトをねじ込む。このすき間から、ボルトとインサートの整列を目で確認することができる。

6. 全部のボルトを入れ終わったら、カバー内部のツメがサイドプレートに当たるまで締めつける。ボルトを締めつけすぎないように注意してください。

一次 V ベルトの調整

1. ベルトの張りの調整の前に、まず、走行コントロールの調整を確認する 走行コントロールの調整 (ページ 35)を参照。規定通り27-32 N2.7-3.2 kg 6-7 lbに調整できない場合には次のステップに進む。
2. V ベルトカバーを固定しているリテーナをゆるめて、カバーを開ける図 46。

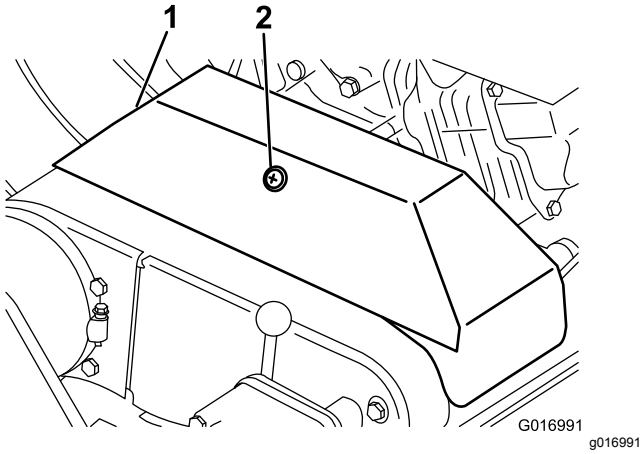


図 46

1. V ベルトのカバー
2. リテーナ

3. 張りを強くするには、エンジン固定ボルトをゆるめてエンジンを後ろにずらす。

   重要 **ベルトを強く張りすぎないように注意すること。**

4. 取り付けボルトを締め付ける。

   注 新しい V ベルトを取り付けた時、駆動プーリと受動プーリの軸間距離は約 12.9 cm となります。

5. 一次 V ベルトに張りを与えた後、エンジンの出力シャフトプーリとカウンタシャフトプーリが正しく整列しているかどうか確認してください。
6. ずれている場合には、エンジンベースをフレームに固定しているねじをゆるめ、エンジンを横にずらして、ずれが 0.7 mm 以内となるように調整する。

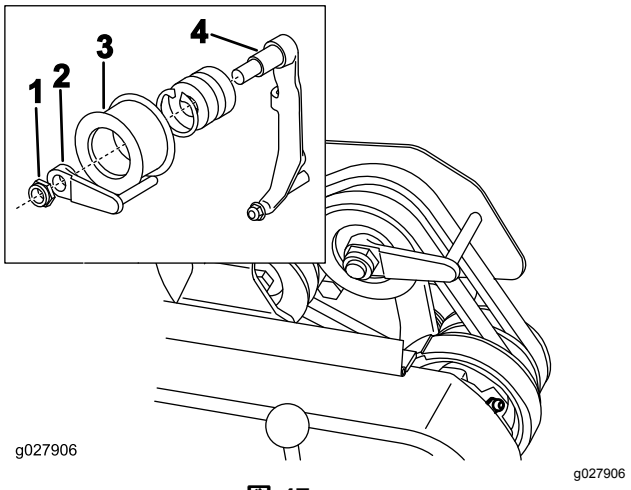


図 47

1. ロックナット
2. ベルトガイド
3. アイドラプーリ
4. アイドラアーム

7. ねじを締めて整列状態を再確認する。
8. エンジンを使わずに、楽に機体を押したり引いたりすることができるように、ベルトガイド図 47 挿入図を以下のように調整しておきます
   A. クラッチを入れる。
   B. アイドラプーリとベルトガイドをアイドラアームに固定しているロックナットをゆるめる。
   C. ベルトガイドを右に回して、ガイドのフィンガーと駆動ベルトとの間に約 1.5 mm の隙間を作る。
   D. アイドラプーリとベルトガイドをアイドラアームに固定しているロックナットを締め付ける。
9. カバーを閉じ、リテーナを掛ける。

デファレンシャルベルトの交換

1. 走行ベルトのカバーとリール回転ベルトのカバーを右サイドプレートに固定しているボルトを取り、各カバーを外す。
2. 各アイドラプーリのナットをゆるめ、それぞれのプーリを左に押してベルトの張りをなくす。
3. 各ベルトを取り外す。
4. デファレンシャルカバー前半分と後半分のボルトを取り、カバーを外してベルトが見えるようにする図 48。

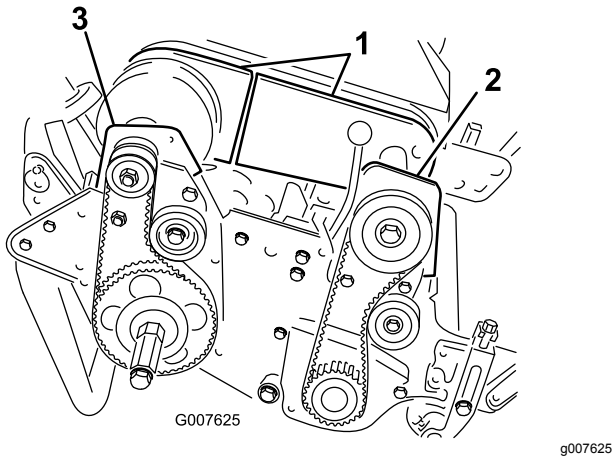


図 48

1. デファレンシャルカバーの前部分と後ろ部分
2. 前クラッチハウジング
3. 右後ベアリングハウジング

5. デファレンシャルアイドラプーリのナットをゆるめ、プーリを左に押してベルトの張りをなくす。
6. 前クラッチハウジングをサイドプレートに固定しているボルト 2 本を外す図 48。
7. ハウジングを半回転させて上下を逆さにする。
8. 右後ベアリングハウジングをサイドプレートに固定しているボルト2 本とロックナット2 個を外す図 48。
9. ハウジングを半回転させて上下を逆さにする。
10. ベルトを取り外す。
11. 反転させたハウジングカバーとデファレンシャルの各カバーを跨ぐようにして新しいベルトをデファレンシャルプーリに取り付ける。
12. ベルトの背にアイドラベルトがきちんと当たっていることを確認する。
13. 反転させた各ハウジングを戻し、先に外したボルトとナットとで元通りに固定する。
14. デファレンシャルベルトの張りを調整する デファレンシャルベルトの調整 (ページ 33)を参照。
15. 走行ベルトとリールベルトの張りを調整する 走行ベルトの調整 (ページ 33)とリール駆動ベルトの調整 (ページ 32)を参照。
16. 各カバーを取り付けて終了。

制御系統の整備

走行コントロールの調整

走行コントロールがつながらない、スリップするなどの症状が出るようになったら調整が必要です。

1. 走行コントロールを解除位置にセットする。
2. V ベルトカバーを固定しているリテーナをゆるめて、カバーを開ける図 46。
3. 走行ケーブルの前ジャムナットをゆるめ、後ジャムナット図 49を締めてケーブルの張りを出し、8-9 N·m2.7-3.2 kg=6-7 lbの力で走行コントロールがつながるようにする

   注 力の計測はコントロールノブの部分で行う。

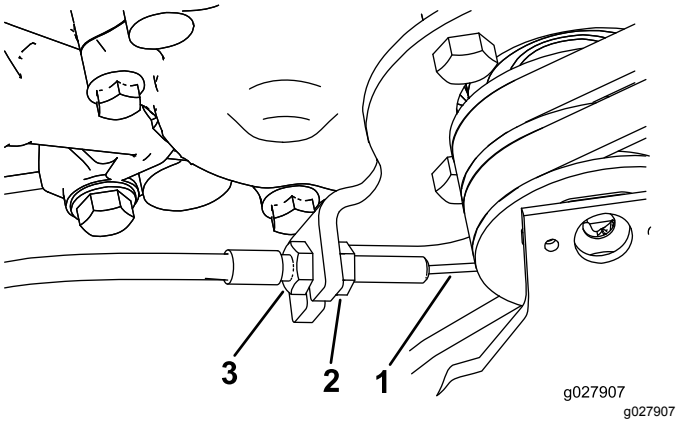


図 49

1. 走行ケーブル
2. 前側のケーブルジャムナット
3. 後側のケーブルジャムナット

4. ケーブルの前側ジャムナットを締める。
5. カバーを閉じ、リテーナを掛ける。
6. 走行コントロールの動作を確認する。

カッティングユニットの保守

刃物を取扱う上での安全確保

カッティングユニットのリールを点検する時には安全に十分注意してください。リールに触れる時は必ず手袋を着用してください。

リアドラムとリールを平行に調整する

1. マシンを平らな面できれば定盤の上に置く。
2. リール刃の下に、厚さ6 mm ×幅25 mm ×長さ736 mm 程度の大きさの鋼板を差し入れ、下刃の縁に密着させてベッドバーを定盤から浮かせる。
3. 前ローラを上げ、後ドラムとリールのみを定盤に接触させる。
4. リール刃の全体が鋼板と接触するよう、機体を上からしっかり押しつける。
5. リールを押しつけた状態で、ドラムの左右の端部でと盤面との隙間を隙間ゲージで調べる。

   注 隙間が0.25 mm 以上ある場合はドラムを調整する手順 6に進む。それ以下0.25 mm 以下であれば調整は不要である。
6. 機体右側から後ベルトカバーを取る図 50。

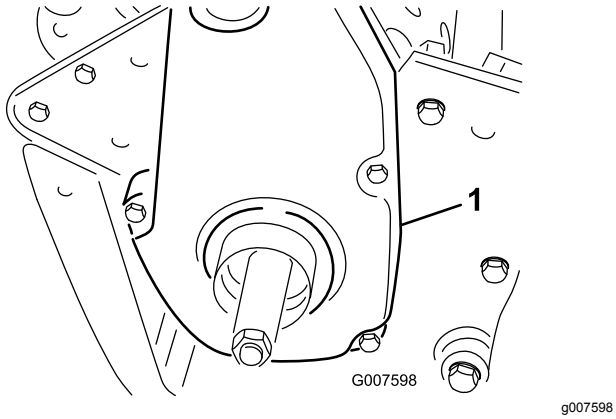


図 50

1. 走行ベルトのカバー

7. 受動プーリを回して、4つの穴をローラベアリングのフランジねじに整列させる図 51。

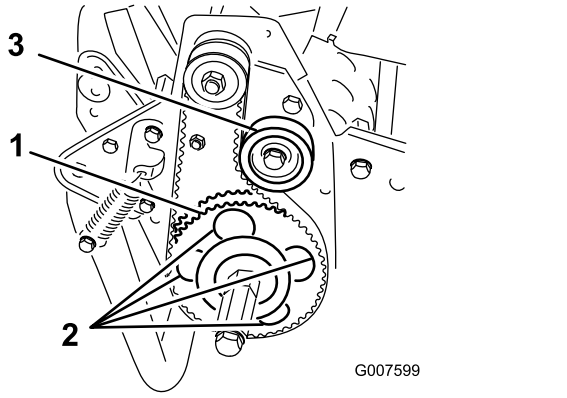


図 51

1. 受動プーリ
2. 穴全部で4つ
3. アイドラプーリ

8. ローラベアリングねじ個とアイドラプーリ固定ねじをゆるめる。
9. 隙間が0.25 mm 以下になるように、ローラアセンブリの右側を上下させて調整する。
10. ローラベアリングねじを締める。
11. ベルトの張りを調整し、アイドラプーリねじを締める図 51。

リールと下刃の調整を行う

カッティングユニットの研磨、バックラップ、分解を行った後は、ベッドナイフとリールの刃あわせを行ってください。これは毎日行う作業ではありません。

1. 本機を平らな作業面の上に置く。
2. ベッドナイフとリールが見えるようにハンドルで機体を後ろに傾ける

   重要 **機体を 25° 以上傾けないでください。機体を 25° 以上傾けると オイルが燃焼室内に入り込んだり、燃料タンクから燃料が漏れたりします。**
3. カッティングユニットの右端から数えて1番目と2番目の下刃ねじの間でリール刃と下刃とを交差させる図 52。

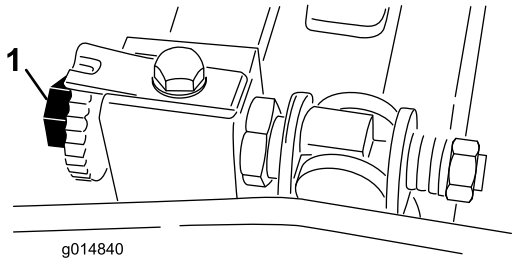


図 52

1. ベッドバー調整ねじ

4. カッティングユニットの右端から数えて1番目と2番目の下刃ねじの間でリール刃と下刃とを交差させる。

5. マークを付けたリール刃が下刃と交差しているところで、リール刃と下刃の間に、シム0.05 mm = 0.002"を挿入する。
6. シムを左右に滑らせながら、シムに 軽い 圧迫シムが挟まれる感じを感じるまで、右側のベッドバー調整ねじを回す図 52。
7. シムを抜き取る。
8. カッティングユニットの左端で、ベッドナイフに一番近いリール刃を、左端から数えて1番目と2番目の下刃ねじの間で下刃と交差させる。
9. カッティングユニットの左側で、左側ベッドバー調整ねじを使って上記4-7の作業を行う。
10. カッティングユニットの左右それぞれの、先ほどと同じ交差部で上記5 - 7の作業を行う。
11. この状態から、ベッドバー調整ねじを右に3クリック回転させると、下刃とリール刃とが軽く接触するようになる。

    注 1回のクリックで、下刃が 0.018 mm 移動します。調整ねじを右時計まわりに回すとリールと下刃の距離が狭くなり、左反時計まわりに回すとリールと下刃の距離が広くなります。
12. 切れ味確認用のペーパーを一枚、リールと下刃との間に、下刃に対して直角になるように差し入れて、カッティングユニットの切れ味をテストする図 53。ゆっくりとリールを回転させるこれで紙が切れれば合格である。

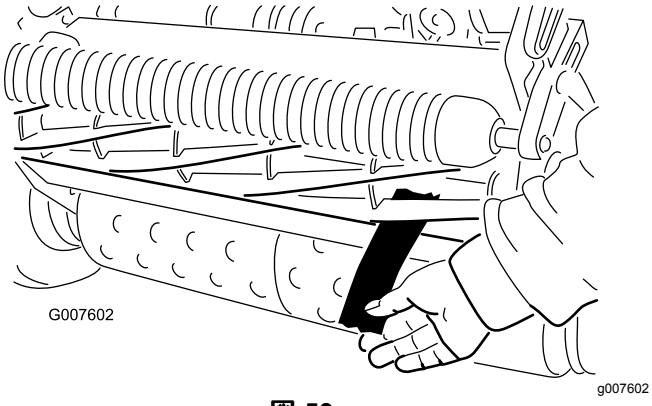


図 53

注 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、ベッドナイフのフェーシング、または研磨を行うことが必要です。

刈り高を調整する

1. 後ローラの水平と、リールと下刃のすり合わせを確認する。ハンドルを持って機体を後ろにそらし前後のローラと下刃が見えるようにする。

   重要 **機体を 25° 以上傾けないでください。機体を 25° 以上傾けると オイルが燃焼室内に入り込んだり、燃料タンクから燃料が漏れたりします。**
2. 刈り高アームを刈り高ブラケットに固定しているロックナットをゆるめる図 54。

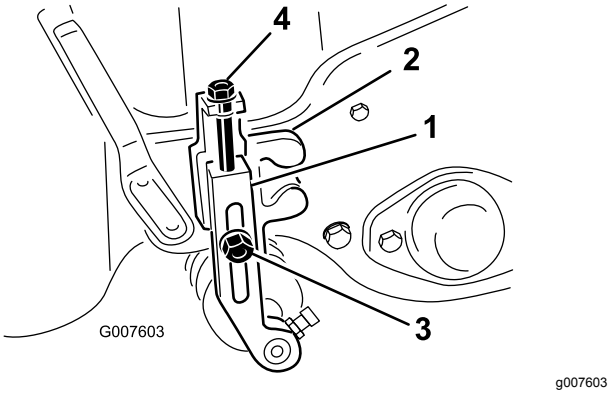


図 54

1. 刈高アーム
2. 刈高ブラケット
3. ロックナット
4. 調整ねじ

3. ゲージバー図 55のナットをゆるめ、調整ネジを希望の刈り高に合わせるねじ頭の下からバーの表面までの距離が刈り高となる。

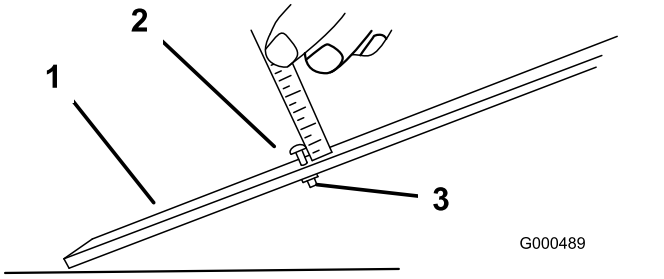


図 55

1. ゲージバー
2. 高さ調整ねじ
3. ナット

4. ゲージバーのねじの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る図 56。

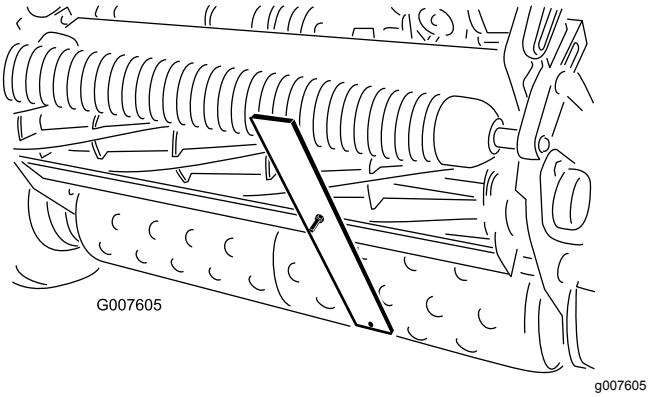


図 56

5. バーの前端がローラに当たるように、調整ねじで調整する。

6. 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。

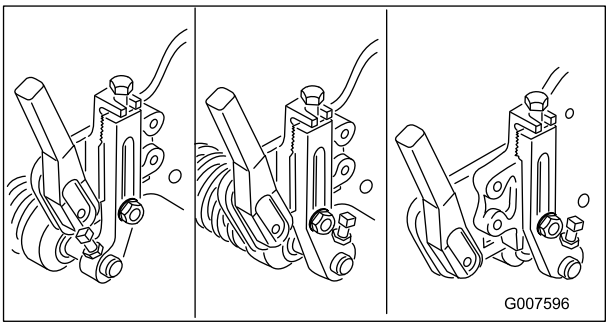
   重要 **前後のローラにゲージが当たり、ねじの頭がリールにぴったりと掛かっているのが正しい調整状態です。下刃の左右端でこの状態となるように調整してください。**

7. ナットを締めて調整を固定する。

   重要 **アンジュレーションの大きな芝面を刈る場合には、ローラサポートを後ろ向きローラがリールに近くなるように取り付けてください。**

   注 芝刈り作業の種類や好みにより、前ローラの取り付け方は、以下の種類から選択します図 57。

   - 前位置グルーマを取り付けた時の位置
   - 中位置グルーマを取り付けない時の位置
   - 後位置アンジュレーションの非常にきつい芝面用



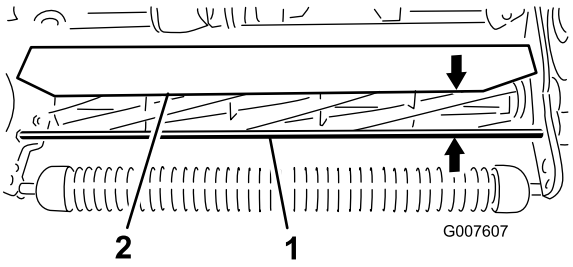
g007596

図 57

グラスシールドの高さを調整する

刈りかすがきれいに集草箱に入っていくように調整します。

1. 前サポートロッドの上面からシールドの前リップまでの距離をカッティングユニットの両端で測定する図 58。



g007607

図 58

1. サポートロッド　　2. シールド

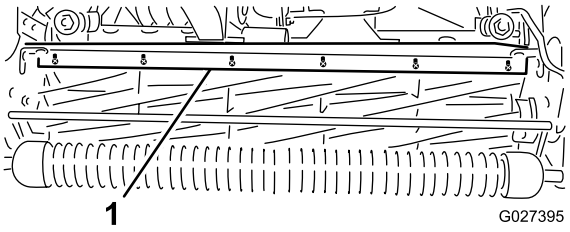
2. 通常の刈り込み条件では、上記の距離を100 mmに調整する。カッティングユニットの各端で、シールドをサイドプレートに固定しているボルトとナットをゆるめて、シールドを適当な高さに調整する。
3. ナットを締めつけて調整を固定する。

   注 乾燥した刈りかすが集草箱に落ちにくい時期にはシールドを下げ、逆に、芝がぬれている刈りかすが集草箱の後ろにへばりつく時はシールドを上げると効果的です。

カットオフバーを調整する

刈りカス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 59をカッティングユニットに固定しているねじをゆるめる。



g027395

図 59

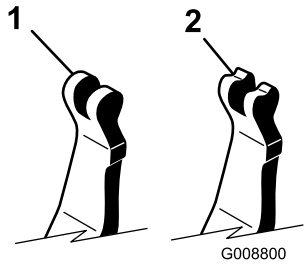
1. カットオフバー

2. 隙間ゲージを使って、リール上面とバーの間を 1.5 mm に調整し、ねじを締めてバーを固定する。
3. 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。芝面が非常にぬれている時にはバーをリールに近づけます。逆に、芝が乾燥している時にはバーとリールの隙間を大きくします。バーとリールが平行になっていることが重要です。研磨機でリールを研磨した後やシールドの高さを調整した後には、このバーの調整を行ってください。

ベッドバーの識別

標準ベッドバーか、きつい刈り込み用のベッドバーかを見分けるには、ベッドバーの左側取り付け耳を見てください。耳が丸く仕上げてあるのは、標準ベッドバーです。耳にノッチが刻んであるのは、きつい刈り込み用のベッドバーです図 60。



g008800

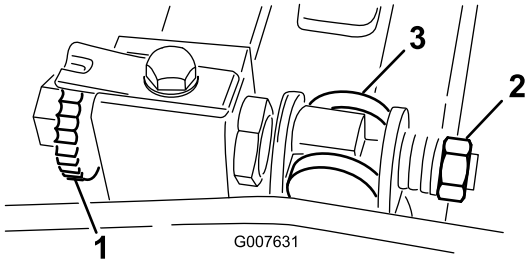
図 60

1. 標準ベッドバー
2. きつい刈り込み用述ベッドバー

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下刃とリールの接触を完全になくす図 61。

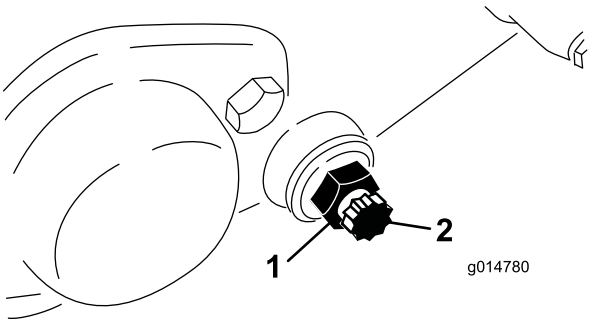


g007631

図 61

1. ベッドバー調整ねじ
2. スプリングテンションナット
3. ベッドバー

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 61。
3. ベッドバーボルト図 62を固定しているジャムナット機体両側をゆるめる。



g014780

図 62

1. ジャムナット
2. ベッドバーボルト

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。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枚ずつあるので注意する図 62。

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ジャムナットとワッシャ8枚で、ベッドバーを各サイドプレートに固定する。

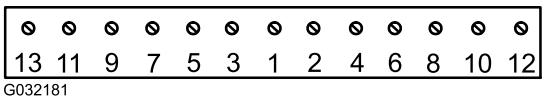
   注 サイドプレートのボスの両側にナイロンワッシャを入れる。その外側からスチール製ワッシャを取り付ける。
3. ボルトを27-36 N·m 3.7-4.6 kg.m = 20-27 ft-lbにトルク締めする。
4. 外側のスラストワッシャが自由に回る程度にジャムナットを締め付ける。
5. スプリングがつぶれるまでテンションナットを締め、そこから半回転戻す。
6. ベッドバーの調整を行う リールと下刃の調整を行う (ページ 36)を参照。

ベッドナイフの仕様

ベッドナイフの取り付け

1. スクレーパを使ってベッドバーの表面のよごれをていねいに削り落とす。
2. ベッドバーの表面にオイルを薄くぬってベッドナイフを載せる。
3. ベッドバーのねじ穴がきれいであることを確認する。
4. 新しい固定ねじ5/16–18UNC–2Aを取り付けるが、締め付けはまだ行わない。各ねじのねじ山に固着防止コンパウンドを塗りつける。

   重要 **ただし、ねじの頭のテーパ部にはコンパウンドを付けないように注意すること。**
5. トルクレンチとベッドナイフねじ専用工具TOR510880で、左右の端部のねじ 2 本を 1 N·m 0.12 kg.m=10 in-lbにトルク締めする。
6. 図 63に示された順序で、各ねじを 25.4 N·m2.6 kg.m = 225 in-lbにトルク締めする。



g032181

図 63

7. 取り付けが終了したらベッドナイフを軽く研磨する。

リールを研磨するための準備

1. カッティングユニット各部に異常がないか点検し、不具合があれば修正する。
2. 研磨機メーカーの指示に従ってカッティングユニットリールを以下の仕様を満たすように研磨する。

リール研磨の仕様	
新しいリールの場合の直径	128.5 mm5.06"
リールの使用限界	114.3 mm
ブレードのリリーフ角	30° ± 5°
ブレードのランド幅	1.0 mm
ブレードのランド幅の範囲	0.8-1.2 mm
リールテーパの許容限界	0.25 mm

二番取り

新品リールには、ランド部の幅が 1.3-1.5 mm あり、30 °の逃げ角2番角、リリーフ角を付けてあります。

ランド部の幅が 3 mm を超えたら、以下を行ってください。

1. 全部のリール刃に 30 °の角度で2番削りを行って、ランド部の幅を 1.3 mm にしてください 図 64。

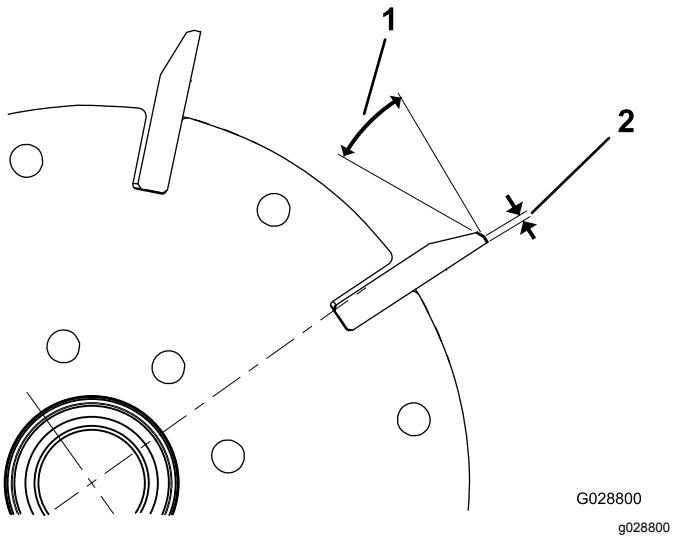


図 64

1. 30°
2. 1.3 mm

2. 回転研磨を行ってリールの真円度を 0.025 mm 以内にする。

   注 これにより、ランド部の幅は若干大きくなります。

3. 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 リールやベッドナイフの鋭利な刃先を長持ちさせるには、リールやベッドナイフを新たに研磨して使い始めたときに、フェアウェイを2面刈り込むごとに刃合わせのチェックを行い、刃先にバリが出ていたら除去してください。バリは刃と刃の接触を大きくして摩耗を早めます。

ベッドナイフの研磨の仕様

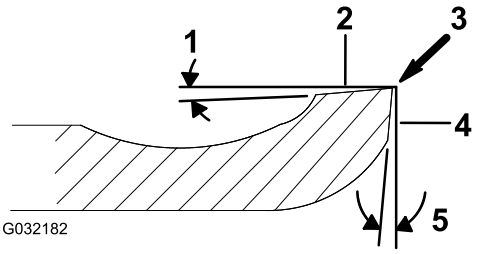


図 65

1. リリーフ二番角
2. 上面
3. バリを除去
4. 前面
5. 前面角

標準ベッドナイフのリリーフ角度	最低 3°
先長ベッドナイフのリリーフ角度	最低 7°
前面角度範囲	13° - 17°

上面角のチェック

ベッドナイフの上面の角度は非常に重要です。

傾斜計P/N 131-6828と傾斜計マウントP/N 131-6829を使用して研磨機の設定角度を調べ、必要に応じて修正を行ってください。

1. 図 66に示すように、ベッドナイフの裏面に傾斜計を置く。

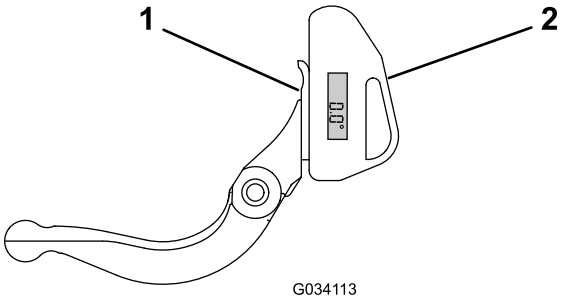


図 66

1. ベッドナイフ垂直
2. 傾斜計

2. 傾斜計の Alt Zero ボタンを押す。
3. 傾斜計のマウントをベッドナイフのエッジに合わせ、マグネットのエッジとベッドナイフのエッジを密着させる図 67。

   注 ステップ1の時と同じ方向から傾斜計を読むようにしてください。

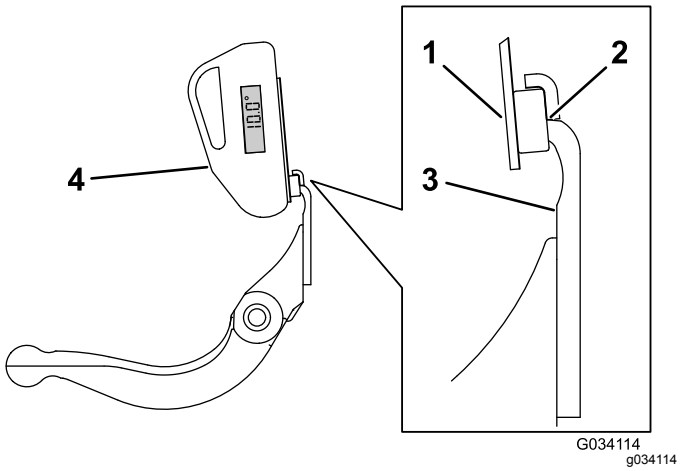


図 67

1. 傾斜計のマウント
2. マグネットのエッジがベッドナイフのエッジに密着した状態
3. ベッドナイフ
4. 傾斜計

4. 図 67に示すように、マウントの上に傾斜計を置く。

   注 この時の読みが、研磨機によって作られた角度であり、この角度が推奨値から 2 度以内であれば適正です。

バックラップ

1. 右側リールドライブカバーのプラグを取る図 68。

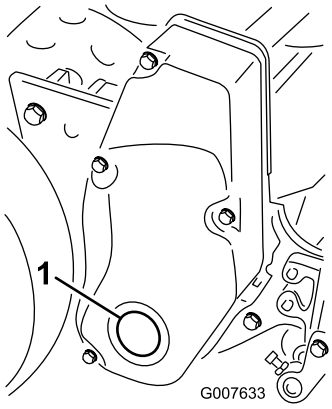


図 68

1. カバーのフタ

2. 延長ソケット½"を差し込み、バックラップ装置に接続し、リールプーリ中央の四角い穴に差し込む。
3. 「*Toro リール/ロータリーモアのための研磨マニュアル*Form No. 80-300 PT」に従ってバックラップを行う。

⚠ 危険

回転しているリールに触れると大けがをする。

- **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。**
- **柄の短いブラシはバックラップに使用しないこと。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。**

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が除去されます。

4. この作業が終了したらカバーにプラグを取り付ける。

保管

格納保管時の安全確保

- 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、キーを抜き取り、可動部が完全に停止したのを確認する。
- ガス湯沸かし器のパイロット火やストーブなど裸火や火花を発するものがある近くでは、絶対に機械の保管格納をしないでください。
- 閉めきった場所に本機を格納する場合は、機械が十分冷えていることを確認してください。

マシンの保管

1. 機体各部に付着している泥や刈りかすをきれいに落とす。特にエンジンのシリンダヘッドや冷却フィン部分やブロアハウジングを丁寧に清掃する。

   重要 **機体は中性洗剤と水で洗うことができます。ただし高圧洗浄器は使用しないでください。また、シフトレバーのプレートやエンジン部に大量の水を掛けないように注意してください。**

2. 長期間30日間以上にわたって保管する場合には燃料タンクのガソリンにスタビライザコンディショナを添加する。

   A. エンジンをかけ、5 分間ほどかけてコンディショナ入りの燃料を各部に循環させる。

   B. エンジンを停止してガソリンを抜き取る。または燃料切れで停止するまで運転する。

   C. エンジンを再度始動して自然に停止するまで運転する。チョークを引いて再始動する。まったく始動できなくなるまでこれを続ける。

   D. 点火プラグのコードを外す。

   E. 抜き取った燃料は地域の法律などに従って適切に処分する。廃油などはそれぞれの地域の法律などに従って適正に処分する。

      重要 **スタビライザ品質安定剤を添加した燃料であっても、スタビライザメーカーが推奨する保管期間を越えて保管しないでください。**

3. 機体各部のゆるみを点検し、必要な締め付けや交換、修理を行う。摩耗した部品や破損した部品はすべて修理または交換する。
4. 機体の塗装がはげていればタッチアップ修理をする。ペイントはトロの正規代理店から入手することができる。
5. 汚れていない乾燥した場所で保管する。機体にはカバーを掛けておく。

欧州におけるプライバシー保護に関するお知らせ

トロが収集する情報について
トロ・ワランティー・カンパニートロは、あなたのプライバシーを尊重します。この製品について保証要求が出された場合や、製品のリコールが行われた場合にあなたに連絡することができるように、トロと直接、またはトロの代理店を通じて、あなたの個人情報の一部をトロに提供していただくようお願いいたします。

トロの製品保証システムは、米国内に設置されたサーバーに情報を保存するため、個人情報の保護についてあなたの国とまったく同じ内容の法律が適用されるとは限りません。

あなたがご自分の個人情報を提供なさることにより、あなたは、その情報がこの「お知らせ」に記載された内容に従って処理されることに同意したことになります。

トロによる情報の利用
トロでは、製品保証のための処理ならびに製品にリコールが発生した場合など、あなたに連絡をすることが必要になった場合のために、あなたの個人情報を利用します。また、トロが上記の業務を遂行するために必要となる活動のために、弊社の提携会社、代理店などのビジネスパートナーに情報を開示する場合があります。弊社があなたの個人情報を他社に販売することはありません。ただし、法の定めによって政府や規制当局からこれらの情報の開示を求められた場合には、かかる法規制に従い、また弊社ならびに他のユーザー様を保護する目的のために情報開示を行う権利を留保します。

あなたの個人情報の保管について
トロでは、情報収集の当初の目的を遂行するのに必要な期間にわたって、また法に照らして必要な期間法律によって保存期間が決められている場合などにわたって情報の保管を行います。

トロはあなたの個人情報を保護します
トロは、あなたの個人情報の保護のために妥当な措置を講ずることをお約束します。また、情報が常に最新の状態に維持されるよう必要な手段を講じます。

あなたの個人情報を訂正したい場合などのアクセス方法
ご自身の個人情報を確認・訂正されたい場合には、legal@toro.com へ電子メールをお送りください。

オーストラリアにおける消費者保護法について

オーストラリアのお客様には、梱包内部に資料を同梱しているほか、弊社代理店にても法律に関する資料をご用意しております。

Toro 製品保証

年間品質保証

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、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。