Form No. 3357-344

グリーンズマスター® 1000 および 1600

グリーンズマスター芝刈機

Model No. 04052—Serial No. 260000001 and Up

Model No. 04060—Serial No. 260000001 and Up

オペレーターズマニュアル

⚠ 警告 ⚠

カリフォルニア州では、この製品に搭載されているエンジンの排気ガスには発癌性や先天性異常の原因となる物質が含まれているとされております。

目次

	ページ
はじめに	2
安全について	3
安全な運転のために	3
Toro芝刈り機を安全に使用するために	4
音圧レベル	5
音力レベル	5
振動レベル	5
安全ラベルと指示ラベル	6
仕様	8
主な仕様	8
組み立て	9
付属部品表	9
ハンドルを取り付けて調整する	10
キック・スタンドを取り付ける	10
移動走行用車輪を取り付ける	11
運転の前に	11
エンジン・オイルを入れる	11
燃料を補給する	12
リア・ドラムとリールを平行に調整する	13
リールと下刃の調整を行う	14
刈り高を調整する	15
グラス・シールドの高さを調整する	16
カットオフ・バーを調整する	16
集草バスケットを取り付ける	16
インタロック・スイッチの動作を点検する	16
運転操作	17
各部の名称と操作	17
エンジンの始動手順	18
エンジンの停止手順	18
移動走行モードでの運転	18
刈り込みの準備	19
刈り込みのヒント	19
刈り込み	19
保守	20
定期整備表	20
始業点検表	21
グリスアップ	22
エンジン・オイルの点検と交換	23
エア・クリーナの整備	23
点火プラグの交換	24
燃料フィルタの清掃	24
ベルトの調整	25
デファレンシャル・ベルトの交換	27
走行コントロールの調整	28
常用／駐車ブレーキの調整	28
インタロック・スイッチの調整	29
ベッド・バーの整備： グリーンズマスター 1600のみ	29
ベッド・バーの整備： グリーンズマスター 1600のみ	29
バックラップ	30
揮発性ガスの排出に関するメーカー保証	31
Toro製品の保証について	32

はじめに

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てください。オペレータや周囲の人の人身事故や製品の損傷を防ぐ上で大切な情報が記載されています製品の設計製造、特に安全性には常に最大の注意を払っておりますが、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。

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代理店またはカスタマー・サービス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。

いまのうちに番号をメモしておきましょう。

Model No.	_____
Serial No.	_____

この説明書では、死亡事故を含む人身事故防止のために様々な方法でお客様の注意をうながしております。危険の度合いに応じて、***危険***、***警告***、***注意***、の３種類の用語を使い分けて説明を行っています。しかしながら、危険の度合いに関係なく、常に細心の注意をもって製品をお取り扱い下さいますようお願い申し上げます。

危険：死亡事故を含む*重大な*人身事故を防止するための最重要安全注意事項です。

警告：死亡事故を含む*人身事故*を防止するための重要安全注意事項です。

注意：けがなどを防止するための安全注意事項です。

このほか、 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。

©2006 禁無断転載 The Toro Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

禁無断転載
Printed in the USA

安全

この機械はCEN安全規格EN836: 1997、ISO規格5395: 1990および ANSI規格B71.4-1999に適合する製品として製造されています（ただしオペレータ・キットP/N 105-5363を取り付ける）。

不適切な使い方をしたり手入れを怠ったりすると、人身事故につながります。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。⚠これは「注意」、「警告」、「危険」など、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ことがあります。

安全な運転のために

以下の注意事項はCEN規格EN 836:1997,ISO規格5395:1990 およびANSI規格B71.4-1999から抜粋したものです。

トレーニング

- このマニュアルや関連する機器のマニュアルをよくお読みください。各部の操作方法や本機の正しい使用方法に十分慣れておきましょう。
- オペレータが日本語を読めない場合には、オーナーの責任において、このオペレーターズ・マニュアルの内容を十分に説明してください。
- 子供や、訓練を受けていない人、正しい運転知識のない方には機械を操作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。
- 周囲にペットや人、特に子供がいる所では絶対に作業をしないでください。
- 人身事故や器物損壊などについてはオペレータやユーザーが責任を負うものであることを忘れないでください。
- オペレータやユーザー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事故を防止することができます。
- 本機を運転する人、整備する人すべてに適切なトレーニングを行ってください。トレーニングはオーナーの責任です。

運転の前に

- 作業には頑丈な靴と長ズボン、および聴覚保護具を着用してください。長い髪、だぶついた衣服、装飾品などは可動部に巻き込まれる危険があります。また、裸足やサンダルで機械を運転しないでください。
- 機械にはね飛ばされて危険なものが落ちていないか、作業場所をよく確認しましょう。
- **警告**—燃料は引火性が極めて高い。以下の注意を必ず守ること：
  - 燃料は専用の容器に保管する。
  - 給油は必ず屋外で行い、給油中は禁煙。
  - 給油はエンジンを掛ける前に行う。エンジンの運転中やエンジンが熱い間に燃料タンクのフタを開けたり給油したりしない。
  - 燃料がこぼれたらエンジンを掛けない。機械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。
  - 燃料タンクは必ず元通りに戻し、フタはしっかり締める。
- マフラーが破損したら必ず交換してください。
- 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。メーカ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。
- オペレータ・コントロールやインタロック・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芝刈り作業を行わないでください。

運転操作

- 有毒な一酸化炭素ガスが溜まるような閉め切った場所ではエンジンを運転しないでください。
- 作業は日中または十分な照明のもとで行ってください。
- 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。
- 傾斜が15° を超える斜面では本機を使用しないでください。
- 「安全な斜面」はあり得ません。芝生の斜面での作業には特に注意が必要です。転倒を防ぐため：
  - 斜面では急停止・急発進しない；
  - クラッチをつなぐときはゆっくりと。ギアは必ず入れておくこと。特に下りでは必ずギアを入れる。
  - 斜面の走行や小さな旋回は低速で；
  - 隆起や穴、隠れた障害物がないか常に注意すること；
  - 斜面を横切りながらの作業は、そのような作業のために設計された芝刈機以外では絶対行わないこと。
- 隠れて見えない穴や障害物に常に警戒を怠らないようにしましょう。
- 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。
- 移動走行を行うときはリールの回転を止めてください。

- アタッチメントを使用するときは、排出方向に気を付け、人に向けないようにしてください。また作業中は機械に人を近づけないでください。
- ガードが破損したり、正しく取り付けられていない状態のままで運転しないでください。インタロック装置は絶対に取り外さないこと、また、正しく調整してお使いください。
- 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。
- 運転位置を離れる前に：
  - 平坦な場所に停止する；
  - カッティングユニットと走行ドライブを停止する；
  - 駐車ブレーキを掛ける；
  - エンジンを止める。
- 移動走行中や作業を休んでいるときはアタッチメントの駆動を止めてください。
- 次の場合は、アタッチメントの駆動を止め、エンジンを止めてください。
  - 燃料を補給するとき；
  - 集草袋や集草バスケットを取り外すとき；
  - 刈り高を変更するとき。ただし運転位置から遠隔操作で刈り高を変更できる時にはこの限りでありません。
  - 詰まりを取り除くとき；
  - 機械の点検・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； 機械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作業を再開しないでください。
- 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。
- カッティングユニットに手足を近づけないでください。
- 旋回するときや道路や歩道を横切るときなどは、減速し周囲に十分な注意を払ってください。刈り込み中以外はリールの回転を止めておいてください。
- アルコールや薬物を摂取した状態での運転は避けてください。
- トレーラやトラックに芝刈り機を積み降ろすときには安全に十分注意してください。
- 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では安全に十分注意してください。

保守整備と格納保管

- 常に機械全体の安全を心掛け、また、ボルト、ナット、ネジ類が十分に締まっているかを確認してください。
- 火花や裸火を使用する屋内で本機を保管する場合は、必ず燃料タンクを空にし、火元から十分離してください。
- 閉めきった場所に本機を保管する場合は、エンジンが十分冷えていることを確認してください。
- 火災防止のため、エンジンやマフラー、バッテリーの周囲に、余分なグリス、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。
- グラスキャッチャーは傷や破損が出やすいので、こまめに点検してください。
- 各部品が良好な状態にあり、ボルトナット類が十分にしまっているか常に点検してください。消耗したり破損した部品やステッカーは安全のため早期に交換してください。
- 燃料タンクの清掃などが必要になった場合は屋外で作業を行ってください。
- 機械の調整中に指などを挟まれないように十分注意してください。
- 整備・調整作業の前には、必ず機械を停止し、カッティングユニットを止め、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。
- 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とってください。
- 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。
- 修理を行うときには必ず点火プラグの接続を外しておいてください。バッテリーの接続を外すときにはマイナスケーブルを先に外し、次にプラスケーブルを外してください。取り付けるときにはプラスケーブルから接続します。
- リールの点検を行うときには安全に十分注意してください。必ず手袋を着用してください。
- 可動部に手足を近づけないよう注意してください。エンジンを駆動させたままで調整を行うのは可能な限り避けてください。

安全にお使いいただくために：TORO からのお願い

以下の注意事項はCEN、ISO、ANSI規格には含まれていませんが、Toroの芝刈り機を安全に使用していただくために必ずお守りいただきたい事項です。

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。重傷事故や死亡事故を防ぐため、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ユーザーや周囲の人間に危険な場合があります。

- エンジンの緊急停止方法に慣れておきましょう。
- テニスシューズやスニーカーでの作業は避けてください。
- 安全靴と長ズボンの着用をおすすめします。地域によってはこれらの着用が義務付けられていますのでご注意ください。
- ガソリンの取り扱いには十分注意してください。こぼれた燃料はふき取ってください。
- インタロック・スイッチは使用前に必ず点検してください。スイッチの故障を発見したら必ず修理してから使用してください。また**故障の有無に関係なく**2年ごとに4個のスイッチすべてを新しいものに交換してください。
- 運転には十分な注意が必要です。転倒や暴走事故を防止するために以下の点にご注意ください：
  - サンドトラップや溝・小川などに近づかないこと。
  - 急旋回時や斜面での旋回時は必ず減速してください。急停止や急発進をしないでください。
  - 道路横断時の安全に注意。常に道を譲る心掛けを。
  - 下り坂ではブレーキを併用して十分に減速し、確実な車両制御を行うこと。
- 作業中の安全を確保するため、カッティングユニットには、必ず集草バスケットを取り付けてください。また、溜まった刈りカスを捨てる時は必ずエンジンを停止させてください。
- 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。
- エンジン側面にある回転スクリーンに手足や衣服を近づけないように注意してください。
- 人や動物が突然目の前に現れたら、**直ちにリール停止**。注意力の分散、アップダウン、リールから飛びだす異物など思わぬ危険があります。周囲に人がいなくなるまでは作業を再開しないこと。

保守整備と格納保管

- 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。
- 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ご注意ください。特にエンジン側面の回転スクリーンに注意してください。また、無用の人間を近づけないようにしてください。
- Toro正規代理店でタコメータによるエンジン回転数検査を受け、安全性と精度を確認しておきましょう。この機械の最大エンジン速度は3600 RPMです。
- 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。
- 交換部品やアクセサリはToro純正品をお求めください。他社の部品やアクセサリを御使用になると製品保証を受けられなくなる場合があります。

音圧レベル

この機械は、オペレータの耳の位置での連続聴感補正音圧レベルが 84dB (A) 相当であることが確認されています。この数値はEC規則98/37及びその改訂に定める手順に則って同型機で測定した結果です。

音力レベル

この機械は、音力レベルが 95 dBA/1 pW であることが確認されています。この数値はEC規則2000/14及びその改訂に定める手順に則って同型機で測定した結果です。

振動レベル

Model 04052

この機械は、ISO 5349に則って同型機で測定した結果、手・腕部の最大振動レベルが7.00 m/s^2 であることが確認されています。

振動レベル

Model 04060

この機械は、ISO 5349に則って同型機で測定した結果、手・腕部の最大振動レベルが4.50 m/s^2 であることが確認されています。

安全ラベルと指示ラベル

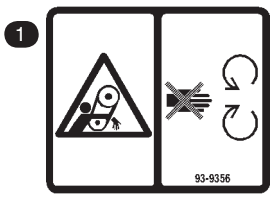
危険な部分の近くには、見やすい位置に安全ラベルや指示ラベルを貼付しています。破損したりはがれたりした場合は新しいラベルを貼付してください。

105-5360

1. 駐車ブレーキ
2. 切
3. 入
4. クラッチ
5. 入 — 前進
6. 切 — ニュートラル

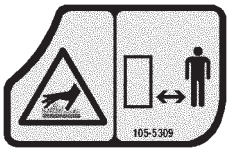
93-7273

1. 異物が飛び出す危険 — 人を近づけないこと。
2. 手足の切断危険：可動部に近づかないこと



93-9356

1. 巻き込まれる危険 ー 可動部に近づかないこと。

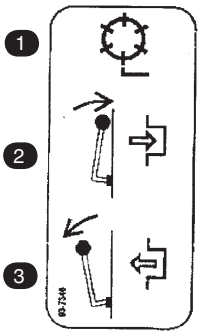


105-5309

1. 表面が熱い／火傷の危険 ー 近づかないこと。

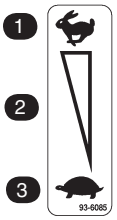
93-7348

1. 警告 — *オペレーターズマニュアルを読むこと。*
2. 火災の危険 — 火気厳禁のこと、また燃料は表示より上に入れないこと 。
3. 異物が飛び出す危険 — 人を近づけないこと。
4. 手足の切断危険：可動部に近づかないこと 。



93-7346

1. リール制御
2. 入
3. 切



93-6085

1. 高速
2. 増減範囲
3. 低速

93-8064

1. 警告 — 整備前に*オペレーターズマニュアル*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。

93-9886

1. 無鉛ガソリン以外使用しないこと。

仕様

主な仕様

エンジン	カワサキ, 4 サイクルOHP 空冷エンジン。出力3.7 馬力, ボア・ストローク 60mm × 44mm, 排気量124cc, 圧縮比 8.4 ：1, エンジン速度1400 rpm におけるトルクは 1.52 kgm,　電気点火、消音マフラを装備,　燃料タンク容量は2.5 リットル
走行方式	エンジンからカウンタシャフトへ： A 断面ベルト2本による。カウンタシャフトからデファレンシャルへ： 5 mm ピッチのタイミング・ベルトによる。デファレンシャルから走行ドラムへ： 5 mm ピッチのタイミング・ベルトによる。
デファレンシャル	ピアレス社のシリーズ100
移動走行用クラッチ	ベルト・アイドラ
ブレーキ	バンド式ドラム・ブレーキ
移動走行用タイヤ	クイック着脱式, 3.00/3.25×6, トレッド幅は825 mm
走行ドラム	デュアルキャスト・アルミ製ドラム, 直径190 mm
各部の名称とはたらき	エンジン・スタータはON/OFF スイッチ、チョーク付きリコイルタイプ。ハンドル上に、スロットル・レバー、走行レバー、常用・駐車ブレーキ兼用レバーを配置。芝刈り制御用としてリール回転レバーを装備。安全装置： ニュートラル・インタロック・スイッチ
ハンドル	ループ・タイプ, パイプ径は25 mm
リールの構成	直径127 mm, スチール製 5 スポーク・スパイダに 11 枚の炭素鋼製の刃を溶接
ベッドナイフとベッドバー	ベッドナイフは高炭素鋼製片刃、硬度は Rc 48-54, フライス仕上げの鋳鉄製ベッドバーに装着する。標準装備品は厚さ1/8 in. (3.0 mm)
刈高調整範囲	3〜32 mm
リール・クラッチ	ジョー・タイプ
集草バスケット	射出成形ポリエチレン

	Model 04052	Model 04060
クリップ	4.0 mm	5.8 mm
刈幅	53 cm	66 cm
全幅	91 cm	104 cm
全高	119 cm	105.4 cm
全長	150 cm	137.8 cm
乾燥重量	94 kg. [1]	104 kg [1]

[1] 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。

組み立て

注： 前後左右は運転位置からみた方向です。

付属部品表

注：組み立てに必要な部品がすべてそろっているか、以下の表で確認してください。1つでも欠けていると組み立てを完成させることができません。

内容	数量	用途
ハンドル・アセンブリ ケーブル・タイ	1 2	ハンドルを本体に取り付けます 制御用ケーブルをハンドルに固定するのに使用します
ホイール・シャフト（右） ホイール・シャフト（左）	1 1	オプションの移動走行用タイヤを取り付ける場合に使用します
スプリング	1	キックスタンドの取り付けに使用します（Model 04060 のみ）
集草バスケット	1	本体に取り付けます
認証証明書	1	
オペレーターズマニュアル	1	ご使用前にお読みください。
エンジンマニュアル	1	ご使用前にお読みください。
パーツカタログ	1	交換部品の注文にお使いください
オペレータービデオ	1	ご使用前にご覧ください。

ハンドルを取り付けて調整する

ハンドルを取り付ける

1. 機体両側の取り付けピンから、キャップスクリュ、ワッシャ、ロックワッシャを取り外す（図1）。

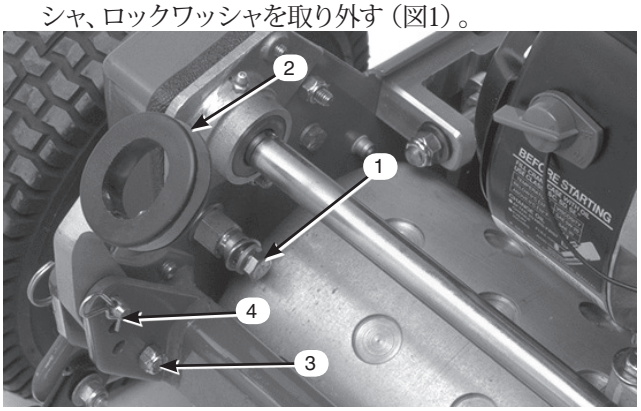


図1

1. 取り付けピン
2. ハンドル･アーム
3. キャップスクリュとロックナット
4. ヘアピン･コッターとリング･ピン

2. ハンドル･アームの下部を機体両側に固定しているキャップスクリュとロックナットを取り外す（図1）。
3. ハンドル･アームをフレームに固定しているヘアピン･コッターとリング･ピンを取り外す（図1）。
4. 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1）。
5. 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2）。

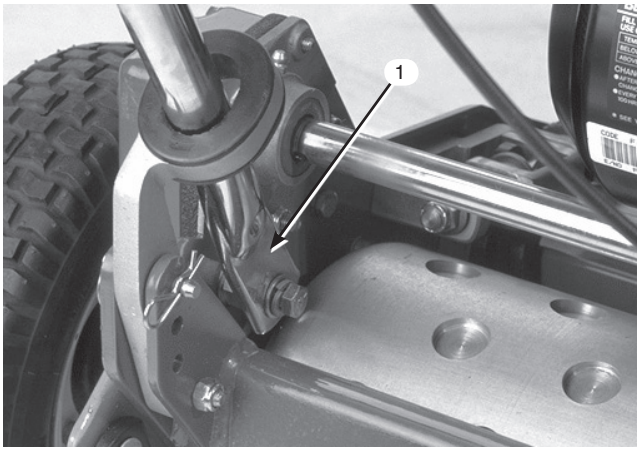


図2

1. ハンドルの端

6. 先ほど外したキャップスクリュ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2）。
7. 先ほど外したキャップスクリュとロック・ワッシャを使って、ハンドル･アームの下部を機体の左右に固定する（図2）。ハンドル･アームの取り付け穴にブッシュを入れるのを忘れないこと。

重要 キャップスクリュを締めすぎないようにしてください。ハンドル･アームを自由に動かせるようにしてください。

8. 先ほど取り外したヘアピン･コッターとリング･ピンを使ってハンドル･アームをフレームに固定する（図2）。
9. ケーブル･タイを使って制御用ケーブルをハンドルに固定する。

ハンドルを調整する

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（図1）。
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。（図1）
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。

キック･スタンドを取り付ける

Model 04060 のみ

注： キック･スタンドのボルトナット類は仮止め状態で出荷されています。

1. 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･リテーナの穴に引っ掛ける（図3）。

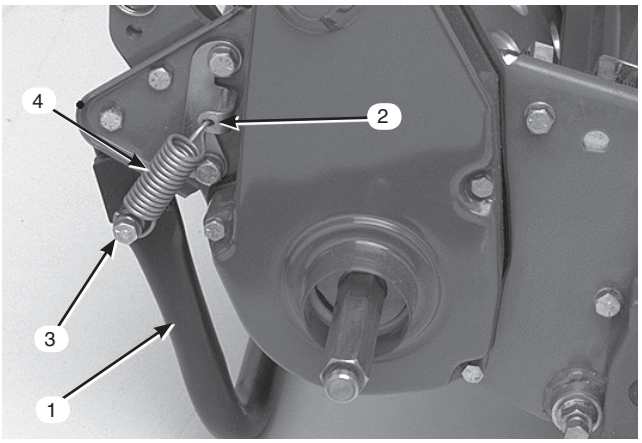


図3

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･リテーナ
4. スプリング

2. キャップスクリュ、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3）。スペーサは、キック・スタンドの取り付け穴に入れる。

移動走行用車輪を取り付ける

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、機体をスタンドで支える。
2. ホイール・シャフトのネジ山部分にロクタイト 242 を塗りつける。
3. 右側ホイール・シャフトを機体の右側にある駆動プーリのネジ穴にねじ込む（図4）。

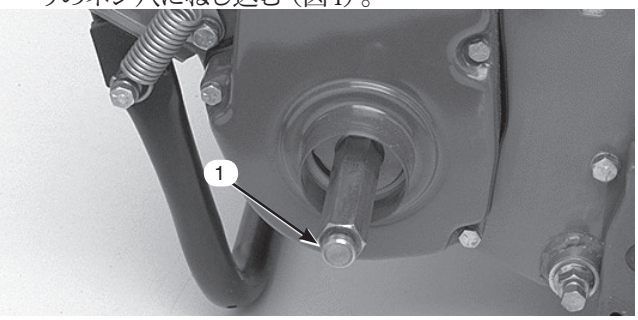


図4

1. 右側ホイール・シャフト

4. ホイール・ナットを88101 Nm（6.2〜7.6 kgm）にトルク締めする。
   注： 右側ホイール・シャフトは **左ネジです**。
5. 駆動軸の露出部にネバーシーズを塗り、車輪を通す（図5）。
6. 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5）。
7. 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。

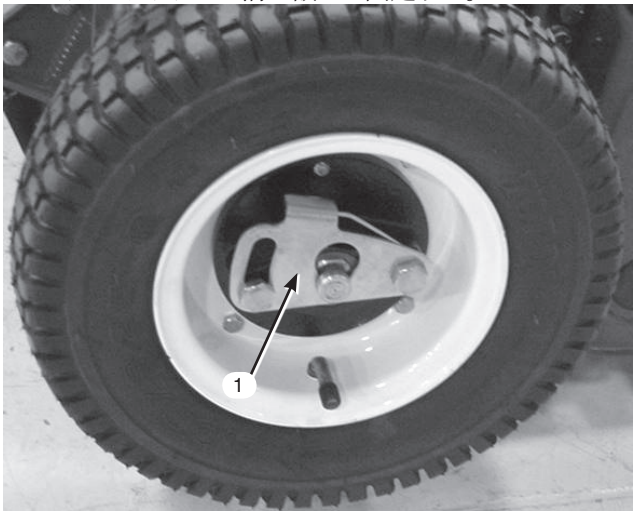


図5

1. ロック・クリップ

8. 同様の方法で機体の反対側でも作業を行う。
9. タイヤに空気を入れる（タイヤ空気圧：574〜718 Pa = 0.84 〜 1.05 kg/cm^2。

運転の前に

エンジン・オイルを入れる

エンジンを始動する前に、クランクケースに適切な粘度のオイルを入れてください。

油量は約 0.6 リットルです。

以下の条件を満たす高品質なエンジン・オイルを使用してください：

API規格： SJ, SK, SL またはそれ以上のクラス

推奨オイル： SAE 30（10° C以上）

他に使用可能なオイル： SAE 40（10° C以上）
SAE 10W-30（35℃まで）
SAE 5W-10（10℃まで）

Toro のプレミアム・エンジン・オイル（15W-40 または 10W-30）を代理店にてお求めいただくことができます。パーツカタログでパーツ番号をご確認ください。

1. 平らな場所に駐車する。

重要 エンジン・オイルの量が常時ゲージの上限と下限との間にあるよう、気をつけて管理してください。オイルの入れすぎもオイルの不足も、エンジンの不調や故障の原因となります。

2. エンジンを水平にして駐車する（図6）。

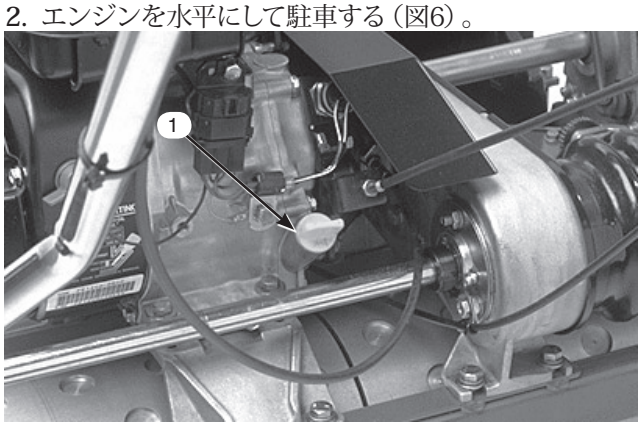


図6

1. オイル・ゲージ

3. オイル・ゲージの周囲をきれいに拭く。
4. ゲージを左に回して抜きとる。
5. ゲージをウェスできれいに拭き、ねじ込まずに差し込む。

6. 引き抜いて油量を点検する。

7. 不足であれば、適正量まで補給する。

注：オイル量の点検は毎日、又は5運転時間ごとに行ってください。8運転時間で初回交換を行い、その後は50運転時間ごとに交換してください。**ホコリのひどい場所で使用している場合には、早めにオイル交換を行ってください。**

燃料を補給する

重要 メタノール、メタノール添加ガソリン、10%以上のエタノールを添加したガソリン、ガソリン添加物、ハイオクガソリン、ホワイトガソリンなどは**本機の燃料システムを損傷しますから絶対に使用しないでください。**

1. 燃料キャップ（図7）の周囲をきれいに拭いてキャップを外す。

図7

1. 燃料タンクのキャップ

2. 無鉛ガソリンをフィルタ・スクリーンの下まで給油する。**入れすぎないように注意すること。**

3. キャップをはめ、こぼれたガソリンは必ず拭き取る。

⚠ 危険 ⚠

ガソリンは非常に引火・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。こぼれたガソリンはふき取る。**
- **燃料タンク一杯に入れないこと。燃料を補給する時は、タンク上面から約2.5 cm下のレベルを超えて給油しない。これは、温度が上昇して燃料は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。**
- **ガソリン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。**
- **ガソリン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ガソリンを補給しない。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。**
- **可能であれば、機械を地面に降ろし、車輪を地面に接触させた状態で給油を行う。**
- **機械を車に搭載したままで給油を行わ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。**

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75 cm 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。

   隙間が0.25 mm 以上ある場合は、6．～の要領でドラムを調整する。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8）。

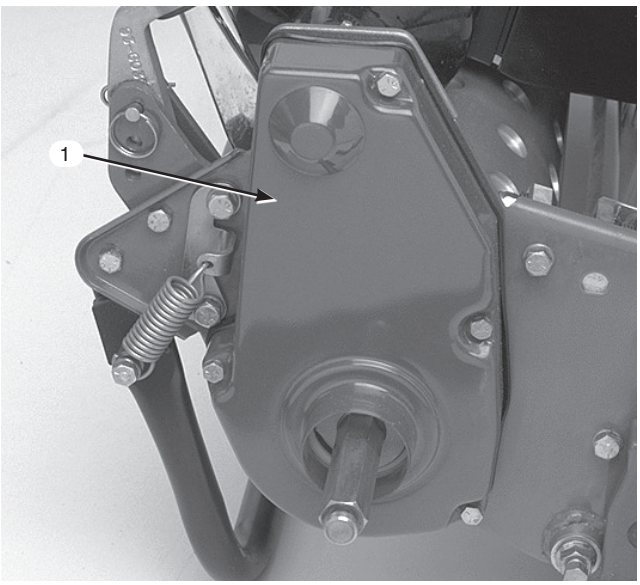


図8

1. 走行ベルトのカバー

7. 駆動プーリを回して、4つの穴とローラ・ベアリング・フランジ・ネジの穴を整列させる（図9）。
8. ローラ・ベアリング・フランジ・ネジ（4個）とアイドラ・プーリ固定ネジをゆるめる。
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・ネジを締める。
11. ベルトの張りを調整し、アイドラ・プーリ・ネジを締める（図9）。

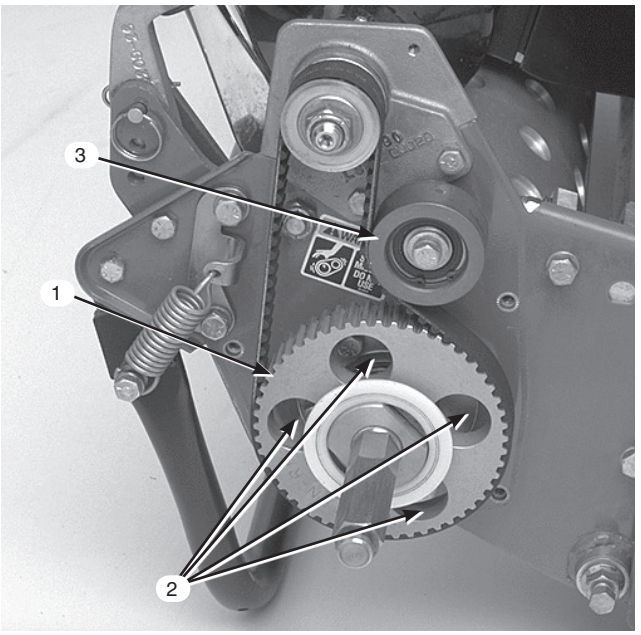


図9

1. 駆動プーリ穴（全部で4つ）
2. アイドラ・プーリ

リールと下刃の調整を行う

リールと下刃の調整は、機体上面にあるベッド・バー調整ネジで行います。

1. ユニットを水平で平らな作業台の上に置く。
2. ベッド・バー調整ネジ（図10と11）を左に回して、 リールと下刃の接触を完全になくす。

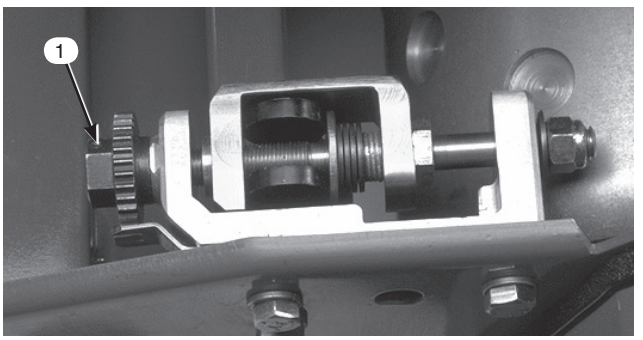


図10

1. ベッド・バー調整ネジ（グリーンズマスター 1600）

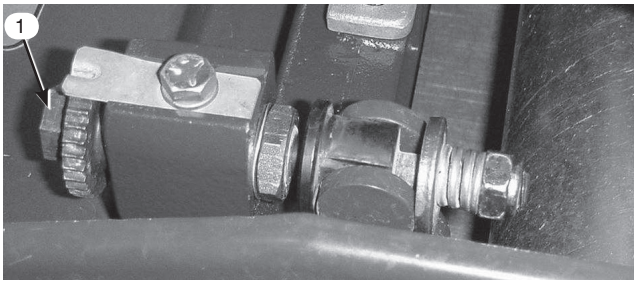


図11

1. ベッド・バー調整ネジ（グリーンズマスター 1000）

3. 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。
4. リール前面の左右いずれかの端を選び、リールと下刃の間に、長く切った新聞紙片を差し入れる（図12）。リールをゆっくり前回転させながら下刃調整ネジを締める（新聞紙を入れた側の調整ネジを、1目盛りづつゆっくりと）。新聞紙を前から（ベッドナイフの上面に平行に）入れると軽く挟まれ、引き抜くのに少し力が必要な程度に調整する（図11または11）。

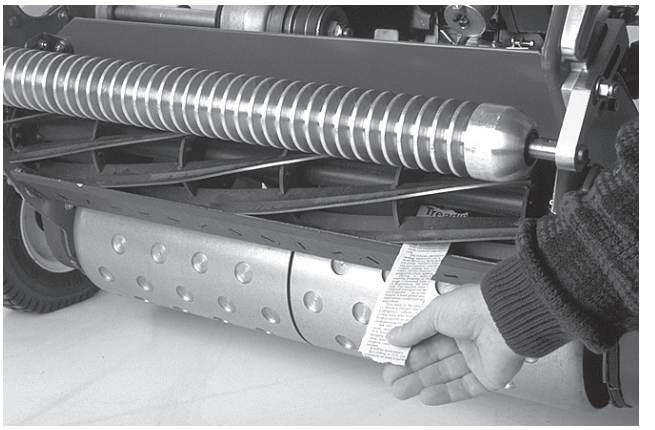


図12

注：調整ネジを1目盛り締めるごとに、下刃は0.0178 mmリールに近づきます。調整ネジを締めすぎないように注意してください。

5. 反対側で軽い接触状態になっているかどうかを新聞片で点検し、必要に応じて調整する。
6. 両側とも調整ができたら最終確認を行う：紙片をリールの前から差し込んだ時にははさむだけ、下から差し込むと切れるのが適切な調整である（図12）。リールと下刃のごくわずかの接触で紙が切れなければいけない。接触を強くしないと切れない（リール回転トルクが0.79 Nm （0.08 kgm）以上）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か研磨を行うことが必要（Toro研磨マニュアルを参照。）

刈り高を調整する

1. 後ローラの水平と、リールと下刃の調整状態を確認する。次に、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。

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13）。

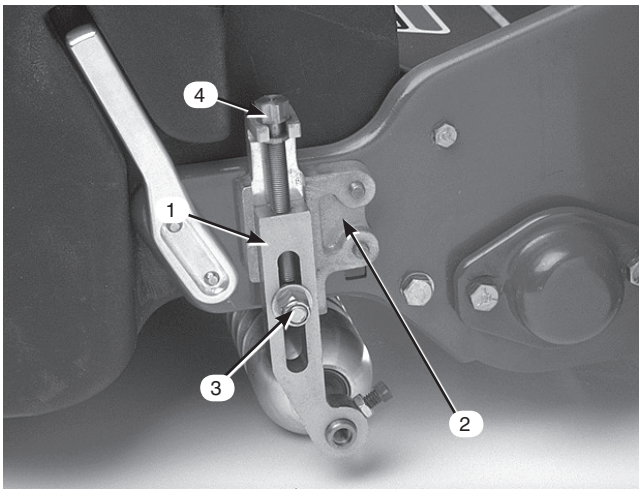


図13

1. 刈高アーム
2. 刈高ブラケット
3. ロックナット
4. 調整ネジ

3. ゲージバー（図14）のナットをゆるめ、調整ネジを希望の刈り高に合わせる。ネジ頭の下からバーの表面までの距離が刈り高となる。

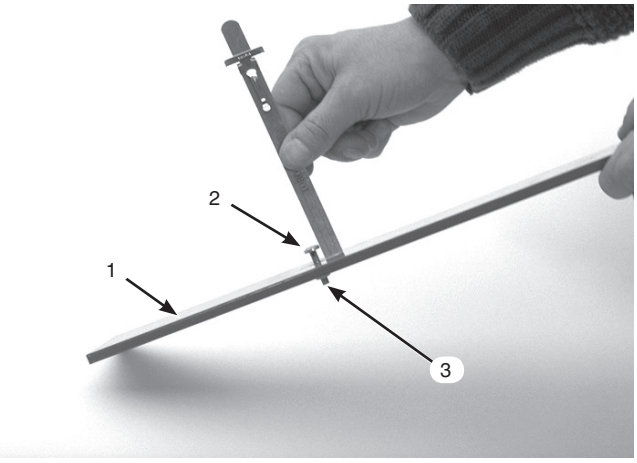


図14

1. ゲージバー
2. 刈高調整ネジ
3. ナット

4. ゲージバーのネジ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がう（図15）。

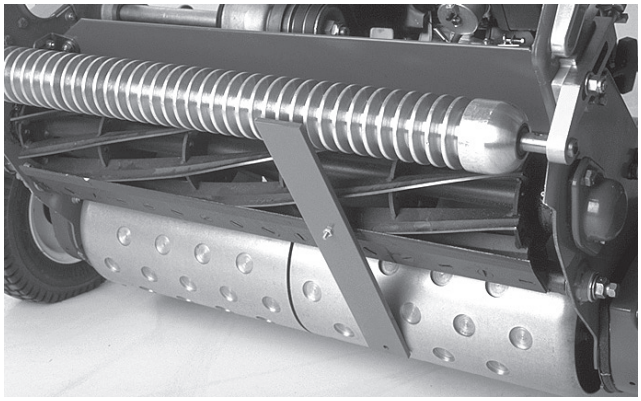


図15

5. バーの前端がローラに当たるように、調整ネジで調整する。

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、ネジ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3種類から選択します（図16）。

- 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

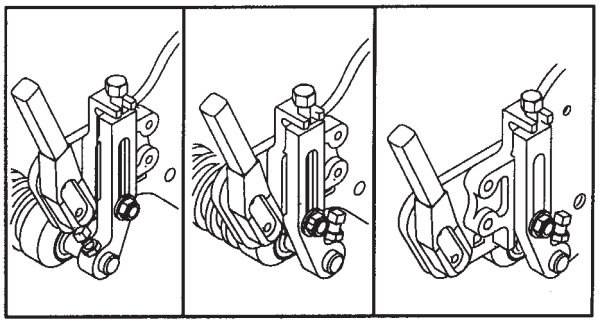


図16

グラス・シールドの高さを調整する

刈りカス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17）。

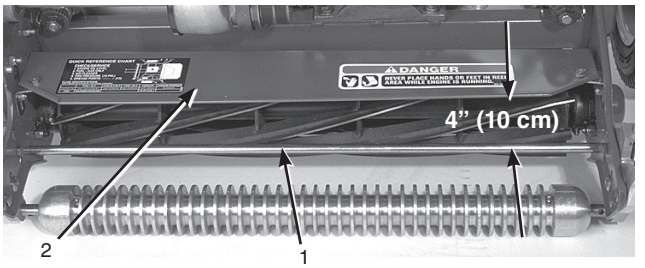


図17

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10cm 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キャップスクリュ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. 各取り付け具を締め付ける。

   注： 乾燥した（刈りカス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（刈りカス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18）をカッティングユニットに固定しているネジをゆるめる。

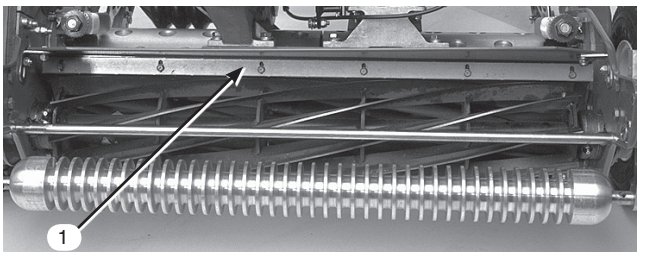


図18

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、ネジ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。シールドの高さ調整を行った後やリールの研磨を行った後は必ずこの調整が必要です。

集草バスケットを取り付ける

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19）。

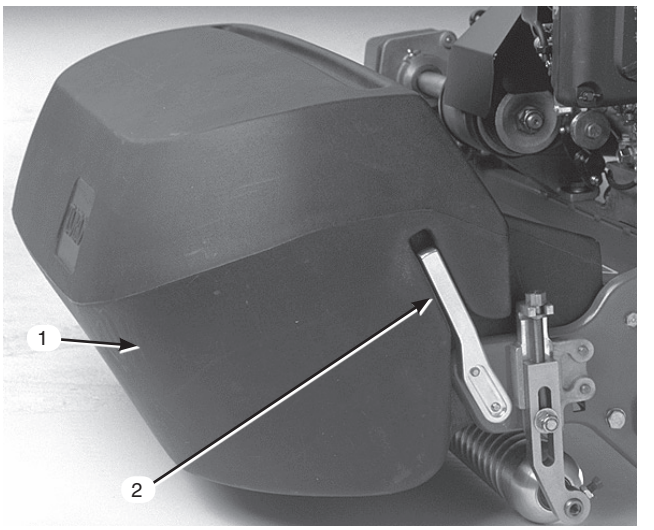


図19

1. 集草バスケット
2. バスケット取り付け棒

注： モデル 04060 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。

インタロック・スイッチの動作を点検する

1. 走行レバーを 「走行」側に、エンジン・コントロールを「始動」側にする。

2. 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。スイッチの異常は必ず修理してから使用すること（p.29を参照）。

運転操作

注： 前後左右は運転位置からみた方向です。

各部の名称とはたらき

スロットル･コントロール （図20）

コントロール・パネルの右後面にあり、 これにより、キャブレターのスロットル・リンクを制御して エンジンの回転を1600～3600 rpmの間で調整します。

走行レバー （図20）

コントロール・パネルの右前面にあります。Run 位置とChoke位置の 2つのポジションがあります。レバーを前に倒すと前進します。

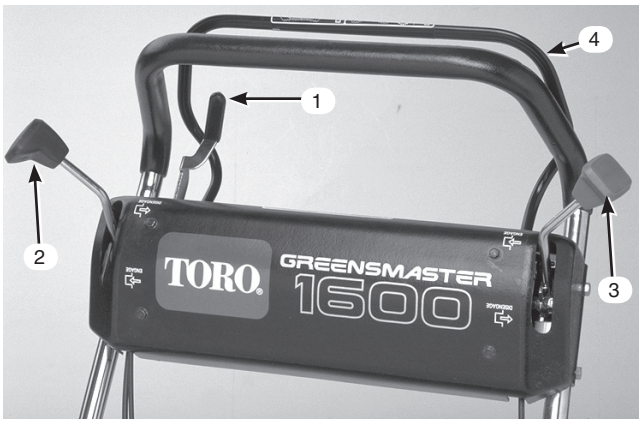


図20

1. スロットル・コントロール
2. 走行レバー
3. 常用／駐車ブレーキ
4. オペレータ・プレゼンス･コントロール（オプション）

常用／駐車ブレーキ（図20）

コントロール・パネルの左前側にあります。速度を下げたり停止するのに使用します。駐車ブレーキとしても使用します。レバーを手前に引くと駐車ブレーキとして機能します。走行するときには必ずブレーキを解除してください。

オペレータ・プレゼンス･コントロール（オプション）（図20）

ハンドルの後部にあります。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。レバーを押さないで走行レバーを「前進」に入れると、エンジンが停止します。

リール回転レバー （図 21）

コントロール・パネルの右前角部にあります。Run 位置とChoke位置の 回転と回転停止の2つのポジションです。引くと「回転」位置となってリール回転、押し下げると「解除」位置でリール停止です。

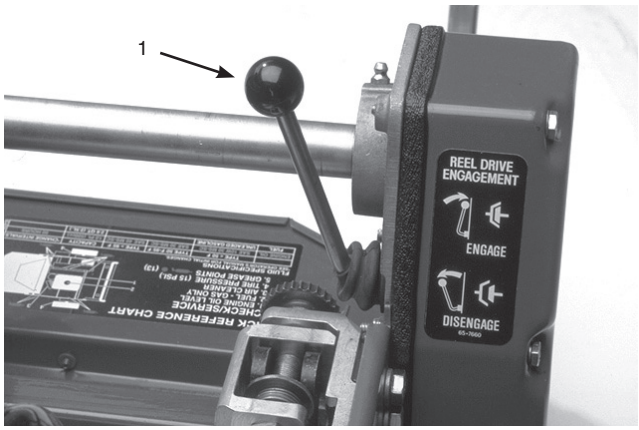


図21

1. リール回転レバー

チョーク･レバー（図22）

エンジンの左前側にあります。Run 位置とChoke位置のRun と Choke（チョーク）です。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。

燃料バルブ 燃料バルブ（図22）

エンジンの左前側にあります。CLOSED位置とOPEN位置の 開と閉の2つのポジションがあります。機体運搬時や格納時にはCLOSED位置とします。エンジンを始動する前にOPEN位置としてください。

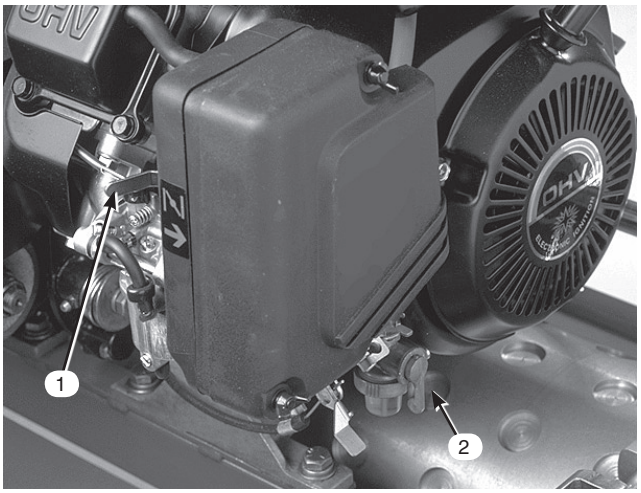


図22

1. チョーク・レバー
2. 燃料バルブ

On/Off スイッチ （図23）

エンジンの後部にあります。エンジン始動時にはON とし、停止する時にはOFFとします。

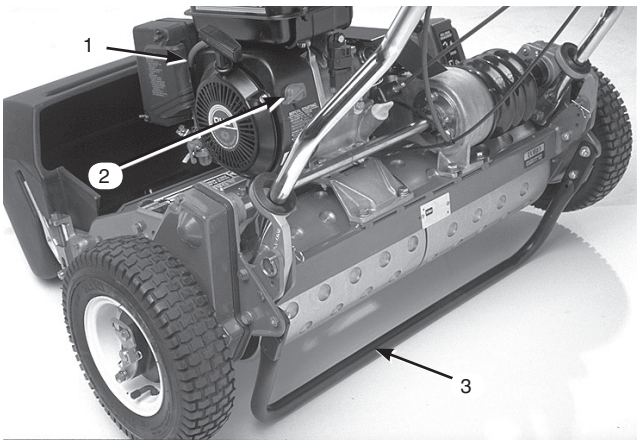


図23

1. リコイル・スタータ
2. On/Off スイッチ
3. キック・スタンド

リコイル・スタータ （図23）

このスタータ・ハンドルを引くとエンジンが始動します。

キック・スタンド （図23）

機体後部にあり、移動用タイヤの着脱作業時に機体後部を浮かせるのに使用します。

エンジンの始動手順

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（図21）とリール回転レバー（図22）が「解除」位置にあることを確認する。

   注： レバーが「解除」位置にないとエンジンは始動できません。

2. 燃料バルブ（図22）を開く。
3. ON/OFFスイッチ（図23）をONとする。
4. スロットル・コントロール（図20）をFAST位置とする。
5. エンジンが冷えている場合はチョーク（図22）を半開きとする。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き出し、抵抗を感じたら、その位置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を閉じる。

エンジンの停止手順

1. 走行リール制御レバーを「解除」位置に、スロットル・コントロールをSLOW位置にして、ON/OFFスイッチをOFFにする。
2. エンジンが停止したら、安全のために点火プラグのコードを抜いておく。
3. 保管時や運送時には燃料バルブを閉じる。

移動走行モードでの運転

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・スタンドを立てて機体をスタンドで支え、移動走行用タイヤを取り付ける。
2. タイヤを取り付けたら、ハンドルを持ち、機体を前に押してスタンドをはね上げる。
3. 走行&リール制御レバーが「解除」位置にあることを確認し、エンジンを始動する。
4. スロットルを Slow にセットし、マシンの先端をゆっくりと浮かせ、走行クラッチをつなぎ、徐々に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。

刈り込みの準備

1. 走行レバーを「解除」とし、スロットルを SLOWとして、エンジンを一旦停止する。
2. 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。
3. タイヤについているロッキング・クリップを車軸の溝から外す。
4. 車軸からタイヤを抜き取る。
5. キック・スタンドを解除する。

芝刈りのヒント

マシンを適切に使用することが最高の仕上がりを作り出す秘訣です。以下の基本的なヒントを生かして、マシンの実力を十分に引き出してください。

重要 刈りカス（=潤滑物質）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。

芝刈り作業の前に

- 芝刈機の調整に間違いがないか、左右均一に調整されているか確認します。わずかの調整不良でも仕上がりの印象に大きく影響しますから十分な注意が必要です。
- 作業場所に落ちている異物を取り除いてください。
- また作業場所には子供や動物を入れないようにしてください。

刈り込みのテクニック

- グリーンは直線刈りで刈ります。
- 円状や渦巻き状に刈ると芝を傷つける場合があり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。早く歩いてもほとんど時間の節約にはなりません。むしろ仕事が粗くなります。

芝刈り

1. エンジンを始動、スロットルを下げ、カッティングユニットを上げる（ハンドルを下げる）。走行レバーを「走行」に入れ、グリーンのカラー（縁）に入る。
2. 走行レバーを「解除」とし、リール回転レバーを「回転」にセットする。
3. 走行レバーを「走行」に入れ、スロットルで希望の走行速度に調整し、グリーン入ってリールを下ろし、刈り込み作業を始める。
4. 芝刈り作業が終了したらグリーンから出て、走行レバーを「解除」位置とし、エンジンを停止させ、リール回転レバーを「解除」位置にセットする。
5. 集草バスケットにたまった刈りカスを捨て、空になった集草バスケットを取り付けて再び作業を開始する。

保守

注： 前後左右は運転位置からみた方向です。

推奨定期整備一覧表

定期整備間隔	整備内容
最初の 8 運転時間後	• エンジン･オイルを交換する
25 運転時間	• エア・クリーナのプレフィルタ；整備 • グリス･注入部；グリス補給 • ボルトナット類；点検と締め付け
50 運転時間	• 燃料フィルタと異物沈殿ボウル；清掃 • 走行ベルト；調整 • エンジン･オイルを交換する
100 運転時間	• カット・オフ・バー；点検と調整 • エア・クリーナのフィルタ；整備
200 運転時間	• 燃焼室；清掃 • 点火プラグ；交換 • バルブ；調整 • シリンダ･ヘッドのボルト；トルク締め
2年ごと	• インタロック・スイッチ；交換

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およびサービスマニュアルを参照のこと。

始業点検表

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を点検する。							
駐車ブレーキの作動を点検する。							
ブレーキ・オイルの量を点検する。							
エンジン・オイルの量							
エア・クリーナのフィルタ							
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がないか確認する。							
リールとベッドナイフの摺り合わせを点検する。							
刈高を確認する。							
グリスアップ[1]							
塗装傷のタッチアップ							

要注意個所の記録

点検担当者名：		
内容	**日付**	**記事**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

グリスアップを行う

全部で13 箇所のグリスポイントがあり、すべて 25 運転時間ごとにグリスアップします。使用するグリスはNo.2 一般用リチウム系グリスです。手動式のグリス・ガンの使用をお勧めします。

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）
- 後ベアリング（2ヶ所）（図24）
- ドラムの軸（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（2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. グリス・ガンのポンプ動作が硬く難しくなるまでグリスを注入する。

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. 余分なグリスはふき取る。

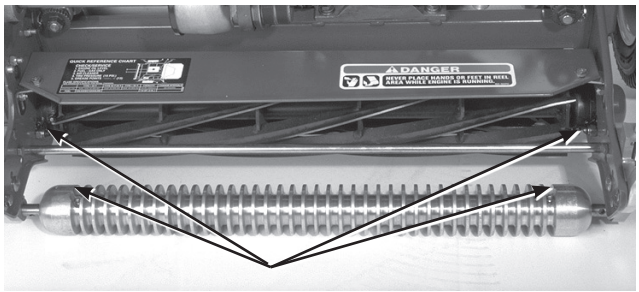


図24

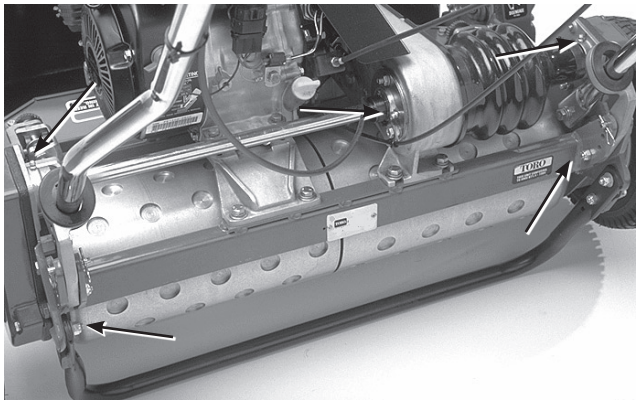


図25

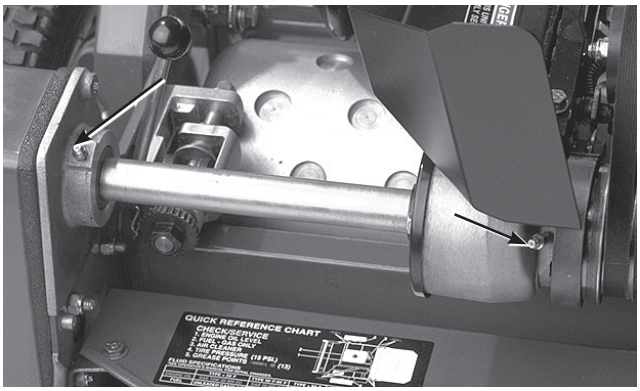


図26

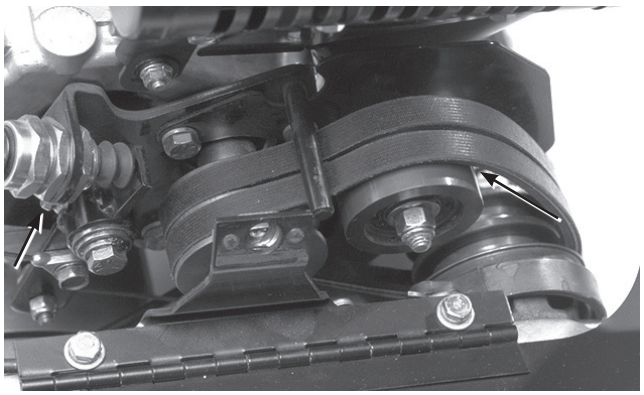


図27

エンジン・オイルの点検と交換

使用ごとにオイル量を点検してください。8運転時間で初回交換を行い、その後は50運転時間ごとに交換してください。ホコリのひどい場所で使用している場合には、早めにオイル交換を行ってください。

エンジン・オイルの量の点検

1. エンジンを水平にして駐車する。
2. オイル・ゲージの周囲をきれいに拭く（図28）。

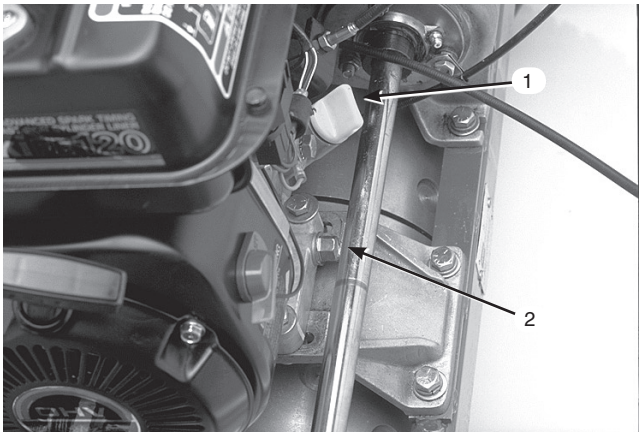


図28

1. オイル・ゲージ
2. ドレン・プラグ

3. オイル・ゲージを左に回して抜きとる。
4. ゲージをウェスできれいに拭き、もう一度差し込む。ゲージはネジ込まずに差し込む。
5. 引き抜いて油量を点検する。
6. 不足であれば、補給口の根元まで補給する。
7. オイル・ゲージを元通りに取り付け、こぼれたオイルをふき取る。

エンジン・オイルの交換

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（図28）の下に廃油受けを置く。
3. ドレン・プラグを抜く。
4. ハンドルを押さえて機体を後ろにそらし、残っているオイルを完全に抜く。
5. ドレン・プラグを取り付け、新しいオイルを入れ、油量を確認する。「エンジン・オイルの量の点検」を参照。

エア・クリーナの整備

通常の使用条件では、25運転時間ごとに清掃します。ホコリのひどい場所で使用する場合は、より頻繁な手入れが必要です。

1. 点火プラグのコードが抜けているのを確認する。
2. エア・クリーナ・カバーの蝶ナットを取り、カバーを外す（図29）。
3. カバーをきれいに清掃する（図29）。

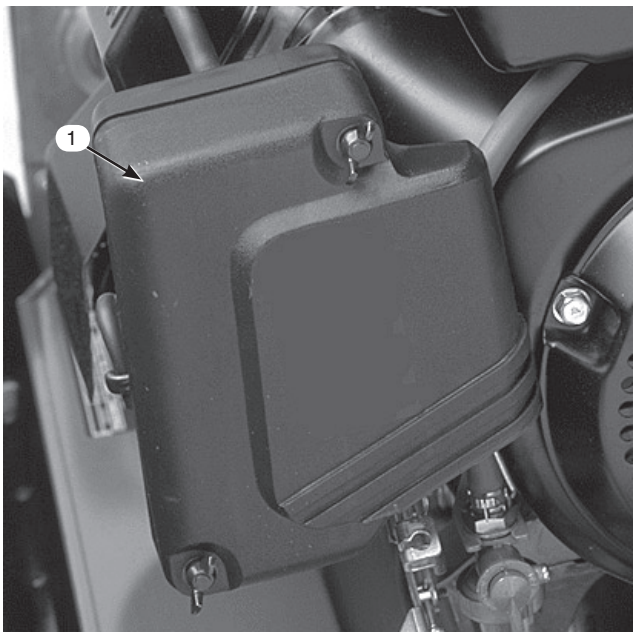


図29

1. エア・クリーナのカバー

4. スポンジ（図30）を点検し、汚れていればペーパー・エレメントから外す。

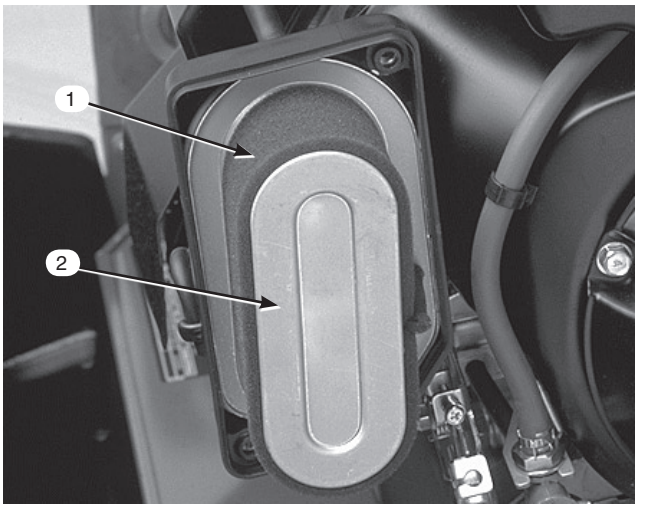


図30

1. スポンジ･エレメント
2. ペーパー・エレメント

A. 洗剤を温水に溶いてスポンジを洗う。

B. 絞るとスポンジが破れるので押し洗いで汚れを落とす。

C. 洗い上がったら、きれいなウェスにはさんで水分を取る。ウェスを絞って水分を十分に取る。

D. きれいなエンジン・オイルに十分ひたして引き上げる。

E. 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全体に行き渡らせる。スポンジはオイルで濡らしておく方が良い。

5. ペーパー･エレメントの状態を点検する。必要に応じてエレメントを洗浄または交換する

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場合があります。

点火プラグの交換

点火プラグはNGK BPR 5ES又は同等品を使用します。エア・ギャップの推奨値は 0.5～0.7 mm です。100 運転時間ごとに取り外して点検してください。

1. 点火プラグのコードが抜けているのを確認する。
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（図31）。

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。

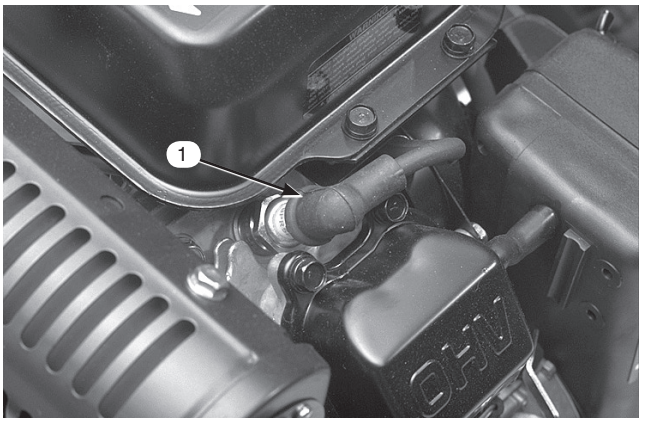


図31

1. 点火プラグ

3. エア・ギャップの推奨値は 0.5～0.7 mm です（図32）。

4. 点火プラグをエンジンに取りつけ、17 ft.-lb.（23 Nm）にトルク締めする。.

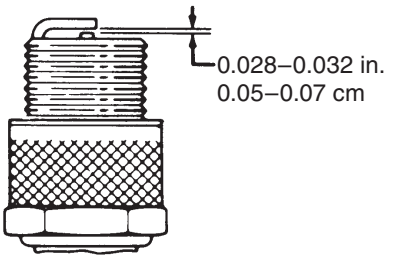


図32

燃料フィルタの清掃

20運転時間で初回の清掃を行い、その後は50運転時間ごとに清掃してください。

1. 燃料バルブを閉じて、フィルタのボディーからボウルを外す（図33）。

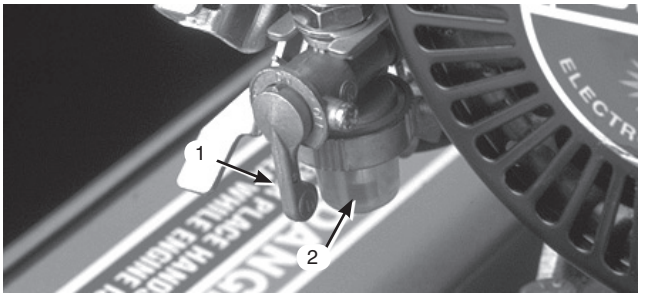


図33

1. 燃料バルブ
2. ボウル

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。

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

プーリ間の中央でベルトを指で押して点検します。押す力は1.5～ 2.0 kg程度。ベルトのたわみが 6 mm 程度あれば適正です。たわみがこの範囲になければ、以下の要領で調整します：

1. ベルト・カバー取り付けネジ（図34）を外してベルトを露出させる。

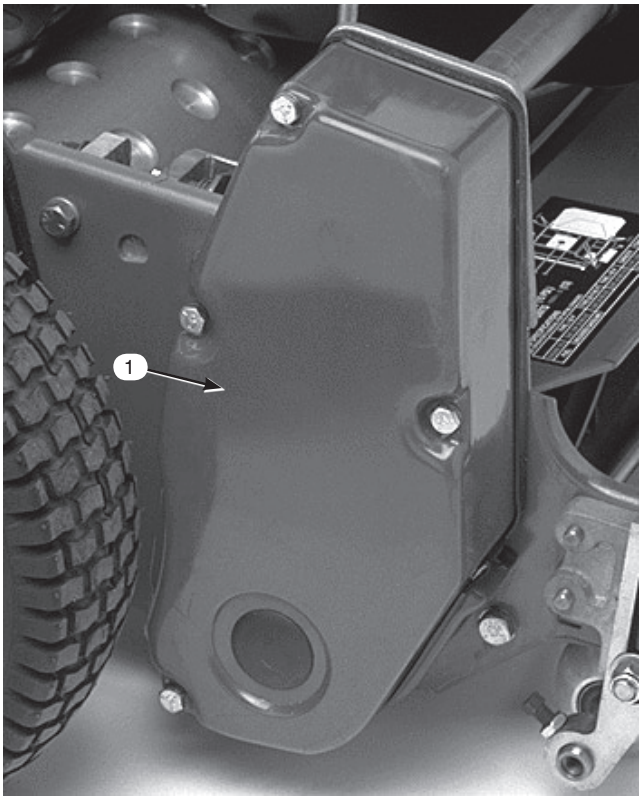


図34

1. リール駆動ベルトのカバー

2. 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。

重要 ベルトを強く張りすぎないように注意してください。

3. 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と、 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。締めすぎないように注意すること。

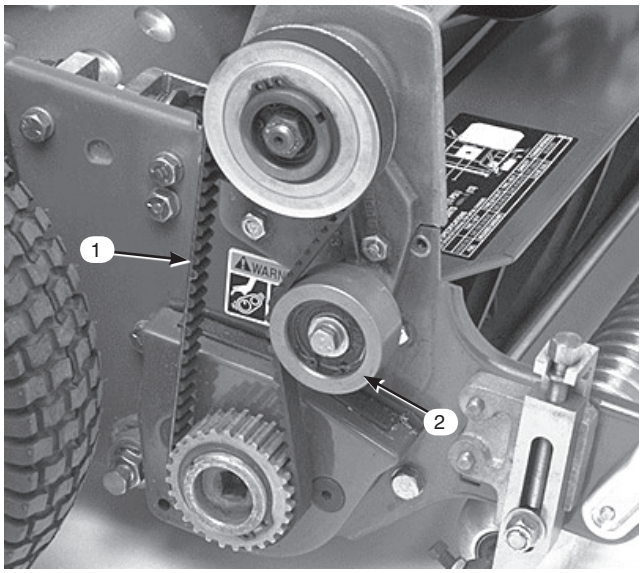


図35

1. リール駆動ベルト
2. アイドラ・プーリ

走行ベルトの調整

プーリ間の中央でベルトを指で押して点検します。押す力は1.5～ 2.3 kg程度。ベルトのたわみが 6 mm 程度あれば適正です。たわみがこの範囲になければ、以下の要領で調整します：

1. ベルト・カバー取り付けネジ（図36）を外してカバーを取り、ベルトを露出させる。

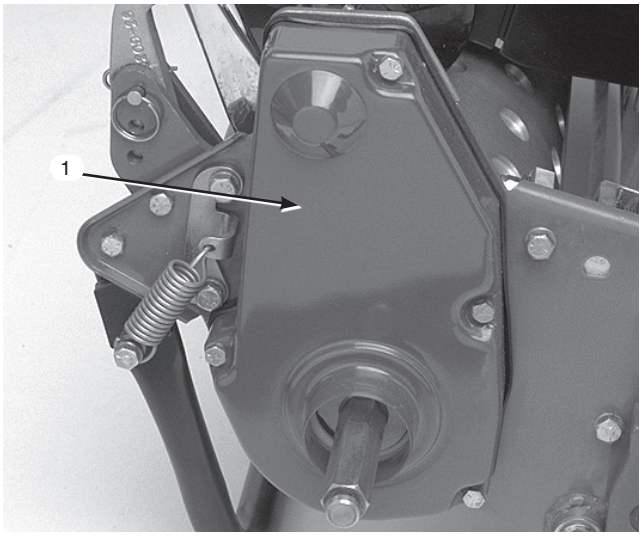


図36

1. 走行ベルトのカバー

2. 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37）。

重要 ベルトを強く張りすぎないように注意してください。

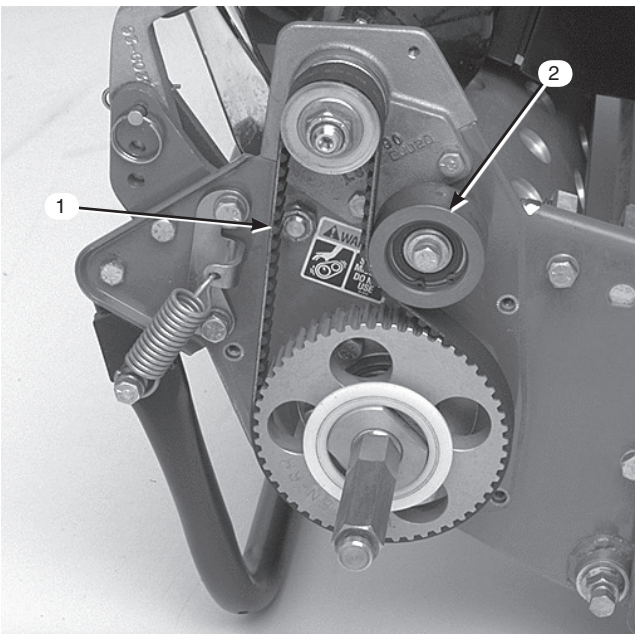


図37

1. 走行ベルト
2. アイドラ・プーリ

3. 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と、 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。締めすぎないように注意すること。

デファレンシャル・ベルトの調整

プーリ間の中央でベルトを指で押して点検します。押す力は 1.8～ 2.7 kg程度。ベルトのたわみが 6 mm 程度あれば適正です。たわみがこの範囲になければ、以下の要領で調整します：

1. デファレンシャル・カバー（前半分と後半分）のキャップスクリュを取り、カバーを外してベルトが見えるようにする。

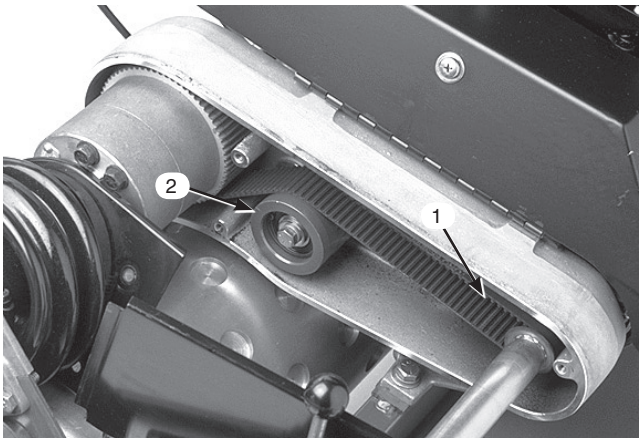


図38

1. デファレンシャル・ベルト
2. アイドラ・プーリ

2. 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。

重要 ベルトを強く張りすぎないように注意してください。

3. 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と、 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。締めすぎないように注意すること。

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します。28ページの「走行コントロールの調整」を参照。　規定通り（1.5～2.3 kg）に調整できなければ、以下の方法でベルトの張りを調整してください：
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。

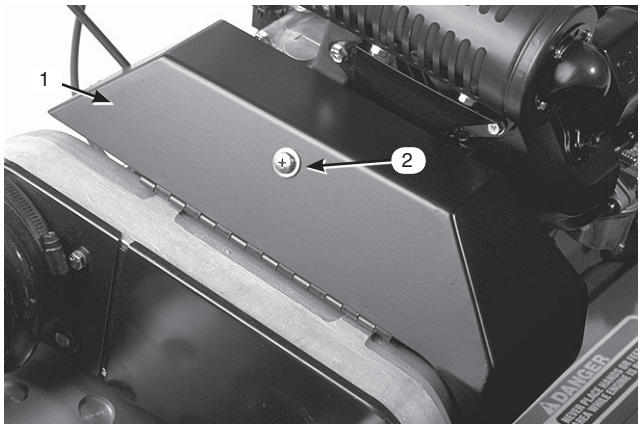


図39

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してください。

4. 取り付けボルトを締める。

   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 130 mm 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ネジをゆるめ、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します。

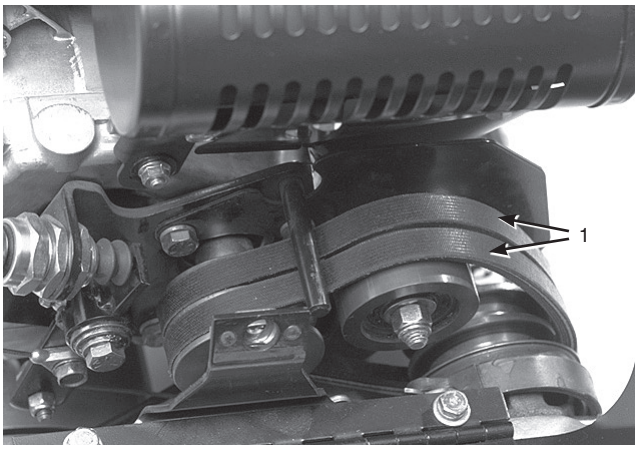


図40

1. 一次 V ベルト
2. ベルト・ガイド
3. アイドラ・プーリ

7. ネジ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40挿入図）を以下のように調整しておく：
   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キャップスクリュをゆるめる。
   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キャップスクリュを締め付ける。

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キャップスクリュを取り、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. ベルトを取り出す。

4. デファレンシャル・カバー（前半分と後半分）のキャップスクリュを取り、カバーを外してベルトが見えるようにする（図41）。

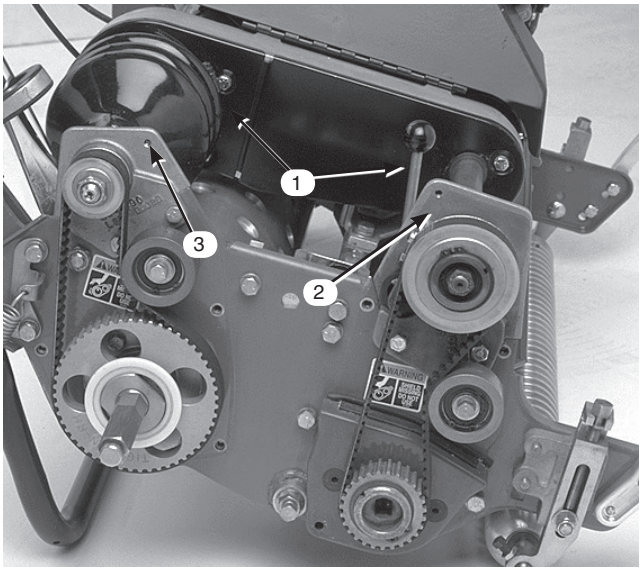


図41

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キャップスクリュ 2 本を外す（図41）。

7. ハウジングを180° 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キャップスクリュ 2 本とロックナットを外す（図41）。

9. ハウジングを180° 回転させて上下を逆さにする。ベルトを取り外す。

10. 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。

11. 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。

12. 反転させた各ハウジングを戻し、先に外したキャップスクリュとナットとで元通りに固定する。

13. デファレンシャル・ベルトの張りを調整する。p.27の「デファレンシャル・ベルトの調整」を参照。

14. 走行ベルトとリール・ベルトの張りを調整します。p.26の「走行ベルトの調整」と「リール駆動ベルトの調整」を参照。

15. 各カバーを取り付けて終了。

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39）。

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42）を締めてケーブルの張りを出し、1.4～2.3 kgの力で走行コントロールがつながるようにする。力の計測はコントロール・ノブの部分で行う。

4. ケーブルの前ジャム・ナットを締める。

5. カバーを閉じ、リテーナを掛ける。

6. 動作を確認する。

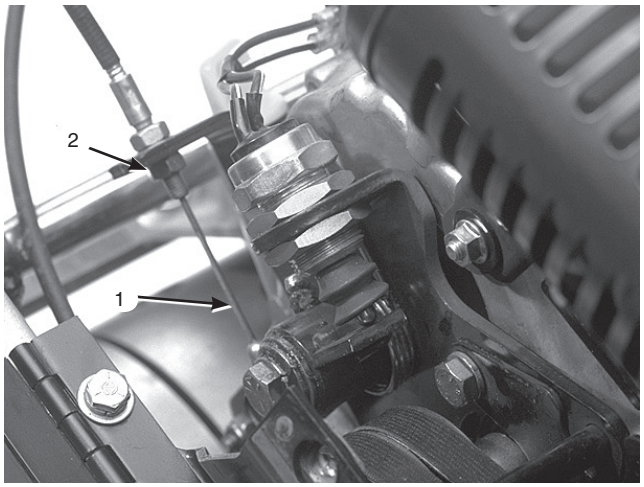


図42

1. 走行ペダル
2. 前ジャム・ナット

常用／駐車ブレーキの調整

ブレーキ（常用・駐車兼用）がスリップするようになったら調整が必要です。

1. ブレーキ・レバーを OFF 位置とする。

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43）。

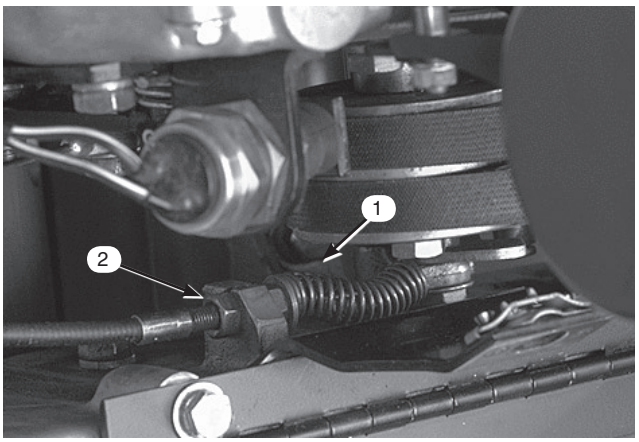


図43

1. 常用／駐車ブレーキ・ケーブル
2. 前ジャム・ナット

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43）を締めてケーブルの張りを出し、1.4～2.3 kgの力でブレーキがつながるようにする。力の計測はレバーのノブの部分で行う。ブレーキ・バンドが締まりっぱなしにならないよう注意すること。

4. カバーを閉じ、リテーナを掛ける。

インタロック・スイッチの調整

インタロック・スイッチの調整交換手順を以下に示します：

1. エンジン停止、走行「解除」を確認する。
2. スイッチ固定ナット（2個：図44）をゆるめ、スイッチのプランジャが3～6 mm押し込まれる（スイッチ閉）ようにスイッチ位置を調整する。

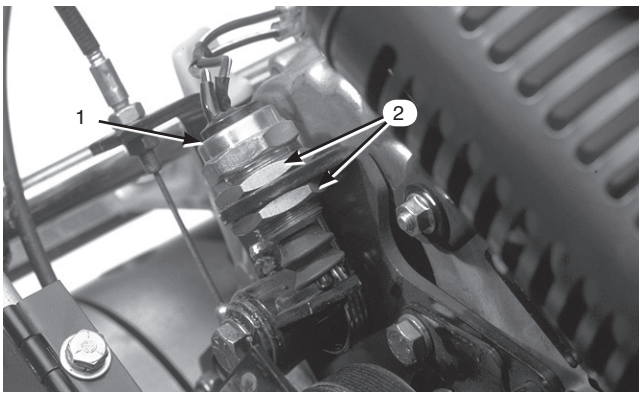


図44

1. インタロック・スイッチ
2. 取り付けナット

3. スイッチを固定しているナットを締める。
4. 走行レバーをつないだ時にプランジャが3 ～6 mm 押しこまれることを確認する。
5. 必要に応じて調整を続ける。

ベッド・バーの整備

グリーンズマスター 1600

ベッド・バーの取り外し

1. ベッド・バー調整ネジ（図45）を左に回してベッドナイフとリールの接触をなくす。

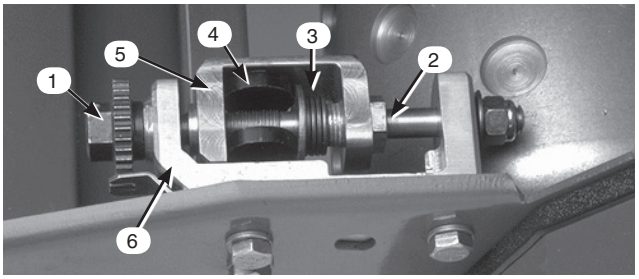


図45

1. ベッド・バー調整ネジ
2. スプリング・テンション・ネジ
3. スラスト・ワッシャ
4. ベッド・バー
5. チャネル材
6. アジャスタ・フレーム

2. スプリング・テンション・ネジ（7/8インチ）をゆるめて、スラスト・ワッシャがベッド・バーにまったく押し付けられていない状態にする（図45）。
3. ベッド・バー・ボルト（図45）を固定しているジャムナット（機体両側）をゆるめる。

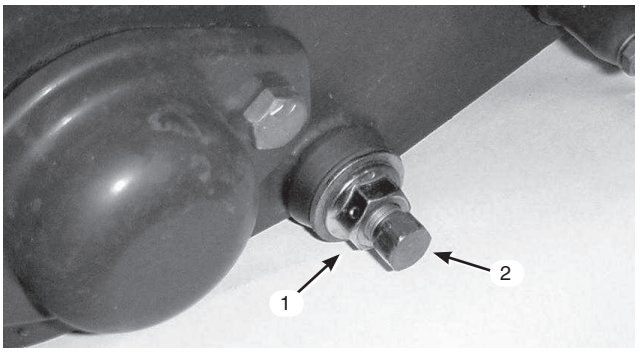


図46

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2枚ずつあるので注意する（図45）。

ベッド・バーの取り付け

1. ベッド・バー・アジャスタのチャネル材とスラスト・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（とフランジ・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。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 Nm（2.8～3.6 kgm）にトルク締めする。
4. スラスト・ワッシャが自由に回る程度にフランジ・ナットを締め付ける。
5. ベッド・バーの調整を行う。p14 の「リールと下刃の調整」を参照。

ベッド・バーの整備

グリーンズマスター 1000

ベッド・バーの取り外し

1. チャネル材がアジャスタ・フレームの一番下にくるまで、ベッドバー調整ネジ左に回し続ける（図47）。

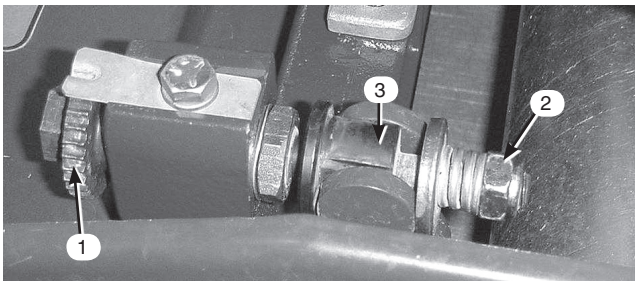


図47

1. ベッド・バー調整ネジ
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・バーにまったく押し付けられていない状態にする（図47）。

3. ベッド・バー・ボルト（図48）を固定しているジャムナット（機体両側）をゆるめる。

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2枚ずつあるので注意する（図48）。

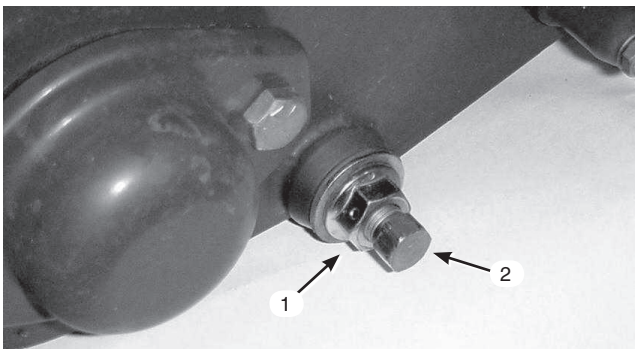


図48

1. ジャム・ナット
2. ベッド・バー･ボルト

ベッド・バーの取り付け

1. ベッド・バー・アジャスタと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枚で各サイドプレートに固定する。ナイロン・ワッシャはサイド・プレートの両側のボスに嵌め込む。その外側からスチール製ワッシャを取り付ける。ボルトを27 ～ 36 Nm（2.8～3.6 kgm）にトルク締めする。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。

3. 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。

4. ベッド・バーの調整を行う。p14 の「リールと下刃の調整」を参照。

バックラップ

1. 右リール・ドライブ・カバーのフタ（図49）を取る。

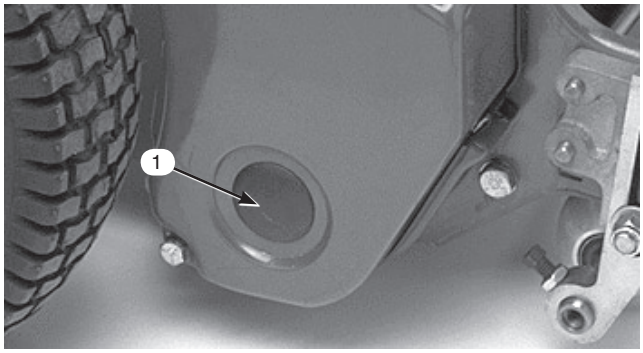


図49

1. カバー・プラグ

2. 延長ソケット（1/2″）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。

⚠ 警告 ⚠

バックラップ中にリールに触れると大けがをする。

リールその他の可動部に手指、足、衣類等を近づけないよう注意すること。

⚠ 危険 ⚠

柄の短いブラシをバックラップに使用すると、手足や衣類が可動部に接触する危険があり、非常に危険である。

バックラップ専用ブラシである、ハンドル・アセンブリ（P/N 29－9100）をToro正規代理店にて入手し、必ずこれを使用すること。

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を取り除きます。このとき刃先を削らないように注意してください。

4. バックラップ終了後は、カバーのフタを忘れずに取り付ける。

揮発性ガスの排出に関するメーカー保証

カリフォルニア州発性ガスの排出に関するメーカー保証
お客様の権利および義務

はじめに

お客様がお買い上げになった2006年モデルを対象とする揮発性ガス排出規制保証に関し、カリフォルニア州空気資源委員会およびToro®カンパニーよりご案内申し上げます。カリフォルニア州においては、小型のオフロード用エンジンを使用する新しい機器は、州が定めた最も厳しいスモッグ防止基準を満たすべく設計製造され、必要品の装備を行うことが義務付けられております。これに伴い、Toro® 社には、お客様がお買い上げになった機器が濫用、怠慢、整備不良などの取り扱いを受けないことを条件として、それらの機器に取り付けられている揮発性ガス排出防止システムに対し2年間の品質保証を行う責任が発生しております。お買い上げ製品の揮発性ガス排出防止システムには次のような部品が使われている可能性があります： 燃料ライン、燃料ライン用フィッティング、クランプ。

メーカーによる保証

揮発性ガス排出防止システムは、2年間の品質保証の対象となっています。お買い上げになった機器の揮発性ガス排出防止システムに使用されている部品に欠陥が発見された場合、その部品はToro® 社が修理または交換いたします。

本保証に関わるオーナーの責任：

- 製品のオーナーとして、お客様はオーナーズマニュアルに記載された整備を実行する責任があります。Toro® 社では、機器の保守整備に関してお客様が支払った費用の領収書をすべて保管していただくことをお奨めしておりますが、領収書がないことのみを理由に®が保証を拒否することはありません。

- しかしながら、製品の濫用、取り扱いの怠慢、整備不良、メーカーが承認しない改造などが原因でお客様の揮発性ガス排出防止システムの部品に異常が発生した場合には、Toro®社は保証を拒否することができることをご承知おきください。

  問題を発見した場合、お客様には、直ちにその機器を正規サービス・ディーラーに提示していただく責任があります。保証修理は、30日間を超えない妥当な期間内に完了させるものとします。この保証内容について分からないことがあれば、Toro®社へ直接お電話をいただくか（1-952–948–4027）、弊社の製品保証書類に記載されているフリーダイヤルにお電話ください。

欠陥保証についての必要事項：

5. 保証はエンジンまたは製品が最終購入者に納品された日に始まります。

6. 揮発性ガス排出に関するメーカー保証の概要。本保証に関わるパーツは、製品の最終的な購入者およびその後継者を受益者とし、製品に装備されている揮発性ガス排出防止システムについて次のことを保証します：

   A. 設計、製造および取り付けについて、すべての関連規制に適合していること；および

   B. 保証対象となっているパーツ（部品）が2年の間に正常に機能しなくなるような材質的欠陥や製造工程における欠陥がないこと。

7. 揮発性ガス排出防止関連パーツの保証は、以下のように解釈されます：

   A. 定期交換を行うよう文書による指示がなされていない保証部品はすべて2年間にわたって保証されます。保証部品が保証期間中に不具合を起こした場合、その部品はToro®社によって修理または交換されるものとします。この保証によって修理または交換した部品も本保証の対象となり、その期間は、本保証の残存期間より少なくはないものとします。

   B. 定期点検のみを行うべく文書による指示がなされている保証部品はすべて2年間にわたって保証されます。これら文書による指示の中に「必要に応じて修理または交換する」のような表現が使用されていた場合、これによって保証期間が短縮されることはありません。この保証によって修理または交換した部品も本保証の対象となり、その期間は、本保証の残存期間より少なくはないものとします。

   C. 定期交換を行うよう文書による指示がなされている保証部品はすべて、その最初の交換時期が到来するまで保証されます。これらの保証部品が最初の交換時期が到来するまでに不具合を起こした場合、その部品はToro®社によって修理または交換されるものとします。この保証によって修理または交換した部品も本保証の対象となり、その期間は、その部品の最初の交換時期までの残存期間より少なくはないものとします。

   D. この保証規定の下で行われる修理や交換は、正規サービス・ディーラーにおいて行われるものとしオーナーが料金を請求されることはありません。

   E. 上記（D）項の規定にもかかわらず、この保証修理や交換は、正規サービス・ディーラーにおいて行われるものといたします。

   F. 修理交換の対象となった保証部品に確かに材質上または製造上の欠陥が存在したことを診断するために要した人員にかかわる費用については、かかる診断が正規サービス・ディーラーによって行われる場合には、オーナーにこれらの費用を請求することはありません。

   G. 揮発性ガス排出防止システムに関わる2年間の保証期間中、Toro® 社は、必要と見込まれる部品について十分な量の供給を維持する義務を負います。

   H. 保証対象となる保守または修理には、メーカーが承認した交換部品が使用されるべきものとし、これに対してオーナーは料金を請求されないものとします。このような部品の使用によってToro®社の製品保証責任期間が短縮されることはありません。

   I. 後付け部品や改造部品が使用されている場合、本保証の適用を見送る理由となります。後付け部品や改造部品が使用されていたために本保証が適用されなかったとしても、本項の規定により、Toro®社はその責を負いません。

   J. 本保証の手続きまたは保証条件につき文書を提出するよう空気資源委員会から要請があった場合には、The Toro® 社は5営業日以内に当該文書を提出するものとします。

揮発性ガス排出防止保証に関わる部品のリスト：

本保証の対象となるパーツを以下に示します：
· 燃料ライン
· 燃料ライン用フィッティング
· クランプ

Toro 一般業務用機器の品質保証

2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、 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 800-982-2740
E-mail: commercial.service@toro.com

オーナーの責任

「製品」のオーナーは、オーナ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や弊社が認めていないアクサセリ類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。
- 必要な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。
- 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、ブレード、リール、ベッドナイフ、タイン、点火プラグ、キャスタホイール、タイヤ、フィルタ、ベルト、スプレーヤの一部構成機器たとえばダイヤフラム、ノズル、チェック・バルブなどを言います。
- 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冷却液や潤滑剤、添加剤の使用などが含まれます。
- 通常の使用にともなう「汚れや傷」。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。場合により、弊社は部品の交換でなく再生による修理を行います。

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たい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、エンジンマニュアルまたはエンジンメーカーからの書類に記載されている、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。輸入元の対応にご満足頂けない場合は本社へ直接お問い合わせください。

Part No. 374-0031 Rev. C