



Greensmaster® Flex 21

グリーンズマスター 歩行型モア

Model No. 04021-210000001 and Up (トラクションユニット)

Model No. 04200-210000001 and Up (カッティングユニット)

オペレーターズマニュアル



警 告



カリフォルニア州では、この製品の排気ガスには発癌性や先天性障害を引き起こす物質が含有されていることが知られております。

この製品の点火装置はカナダ連邦安全規格 ICES-002 に適合しております。

もくじ

はじめに	3
安全について	4
芝刈り機を安全に運転するために	4
安全のために：TORO からのお願い	6
音圧レベル	7
音力レベル	7
振動レベル	7
安全ラベルと指示ラベル	7
仕 様	9
主な仕様	9
寸 法	10
オプション機器	10
組み立ての方法	11
付属部品表	11
ハンドルを取り付ける	11
ハンドルを調整する	12
移動走行用車輪を取り付ける	12
運転の前に	13
エンジン・オイルを入れる	13
燃料を補給する	13
トランスミッション・オイルを点検する	14
カッティングユニットを外すには	14
リアローラとリールの平行度を点検する	15
リールと下刃のすり合わせを点検する	16
刈り高を調整する	16
カット・オフ・バーを調節する	17
集草バスケットを取り付ける	17
インタロック・スイッチの動作を点検する	18

運 転	18
安全第一	18
各部の名称とはたらき	18
始動と停止	19
移動のための運転	20
芝刈りの準備	20
芝刈り	20
保 守	22
定期整備表	22
作業点検チャート	23
エンジン・オイル	24
エアクリーナの整備	24
点火プラグの交換	25
燃料フィルタの清掃	25
トランスミッション・オイルの交換	25
ベルトの調整	26
走行コントロールの調整	29
ブレーキの調整	29
リール・コントロールの調整	29
インタロック・スイッチの整備	30
ベッドバーの整備	30
バックラップ	31
製品保証について	32

はじめに

Toro製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

この説明書を読んで製品の運転方法や整備のしかたを十分にご理解ください。他人への迷惑や事故を防止する上でも、製品に対する正しい理解が必要です。製品の設計製造、特に安全性には常に最大の注意を払い、最新の技術が投入されておりますが、お客様におかれましても、この製品を実際に運転する方に対して適切なトレーニングを行っていただきますようお願い申し上げます。

Toro社では、この製品について正しくご理解いただき、十分にご満足いただけるよう願っております。整備、交換部品についてなど、分からないことはお気軽に弊社代理店におたずねください。お問い合わせの際には、必ずこの製品のモデル番号とシリアル番号をお知らせください。これらの番号は、お客さまの製品に関する正しい技術情報を提供する上で非常に大切なものです。モデル番号とシリアル番号を刻印した銘板の取り付け位置は下の図1および図2の通りです。



図 1

1．銘板取り付け位置（トラクションユニット）

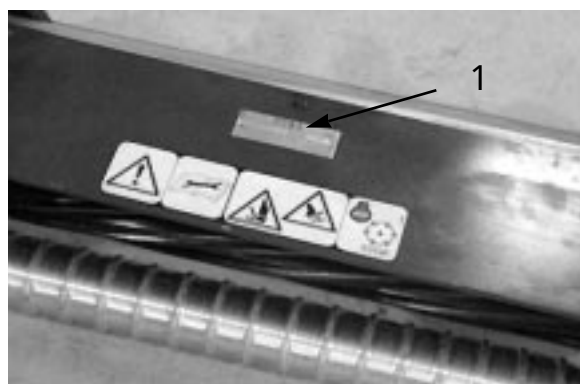


図 2

1．銘板取り付け位置（カッティングユニット）

今のうちにモデル番号とシリアル番号をメモしておきましょう。

トラクションユニット

モデル番号： _____

シリアル番号： _____

カッティングユニット

モデル番号： _____

シリアル番号： _____

この説明書では、特に人身事故防止のため「危険」「警告」「注意」などの表記により、お客様の注意をうながしております。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。

上記の注意事項のほか、**重要** は製品の構造などについての注意点を、また、「注」はその他の注意点を表しています。

安全について

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 105-5333を取り付ける)。

正しくない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シンボル  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。
- ・子供や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人の安全あるいは器物の破損に責任を負うものであることを忘れないでください。

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ので、以下の注意を必ず守ってください。

- 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。

- ・オペレータスイッチ、安全スイッチ、安全カバーなどが正しく取り付けられ、正常に機能していることを確認してください。これらが破損していたり故障しているときには修理してから使ってください。

運転中に

- ・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。
- ・斜面での作業について、次の場合は本機を使用しないでください。

- 傾斜が5°を超える斜面の横断
- 傾斜が10°を超える斜面での上りながらの作業
- 傾斜が15°を超える斜面での下りながらの作業

- ・「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。

- ・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、正しく調整しておつかいください。
- ・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。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：
 - 平坦な場所に移動する。
 - PTOの接続を解除し、アタッチメントを下降させる。
 - ギアシフトをニュートラルに入れ、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、点火プラグのコードを抜くか、始動キーを抜いてください。
 - 燃料を補給するとき
 - 集草袋を取り外すとき
 - 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はありません。
 - 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。
- ・旋回時、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、特に油圧関連部がつねに良好な状態にあるか点検を怠らないでください。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バッテリーの接続と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必ず手袋を着用し、けがをしないように十分注意してください。
- ・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。こぼれたガソリン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年ごとにスイッチを新しいものに交換してください。
- ・エンジン始動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。
- ・エンジンの始動停止手順
 - A．燃料バルブを開く。
 - B．走行レバーとリールレバーがニュートラル位置にあることを確認する。
 - C．ON/OFFスイッチをON位置にし、チョークをいっばいに引き（寒い時）スロットルを半開にする。
 - D．スタータ・コードを引いてエンジンを始動する。
 - E．エンジンを停止させるには、スロットルをSLOWにし、ON/OFF スwitchを OFF 位置にする。
- ・芝刈機を移動させるときは：
 - F．移動用タイヤを取り付ける。
 - G．リール駆動装置を解除する。
 - H．エンジンを掛ける。
 - I．ハンドルを押し下げて機体前部を浮かせ、走行装置を入れる。
- ・芝刈り作業を始める前に：
 - J．走行装置を解除する。
 - K．エンジンを停止させる。
 - L．移動用タイヤを取り外す。

- M．エンジンを始動する。
- N．リール駆動装置を入れる。

- ・運転には十分な注意を払ってください。特に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すること。
 - 道路横断時の安全に注意。常に道を譲る心掛けを。
 - 下り坂では駐車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やサッチャーには、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。十分離れてもらってから作業を再開してください。

保守と冬期格納

- ・燃料ラインの点検を定期的に行い、必要に応じて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。
- ・常に最高の性能で安全にお使いいただくため、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危険な場合があります。本機を改造すると車両の基本性能に重大な影響があることがあり、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。

音圧レベル

この機械は、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、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。

振動レベル

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4.00 m/s²であることが確認されています。

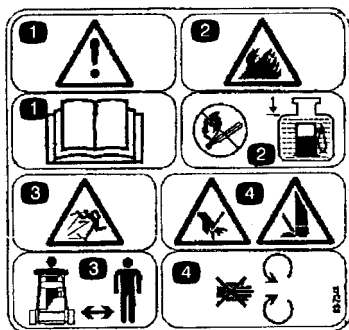
音力レベル

この機械は、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、音力レベルが100 dBA/lpW 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

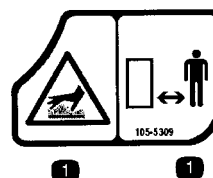


危険な部分の近くには見やすい位置に、安全ラベルと指示ラベルを貼付しています。破損したりはがれたりした場合は新しいラベルを貼付してください。



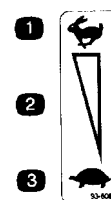
P/N 93-7348

1. 危険：マニュアルを参照
2. 火または裸火 火気厳禁。燃料はタンクの首より上に入れない
3. 異物が飛び出す危険あり - 人を近づけないこと
4. 手足、指の切断の危険あり - エンジン回転中にカバーを外さないこと



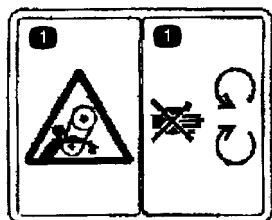
P/N 105-5309

1. 表面が熱い - 触れないこと



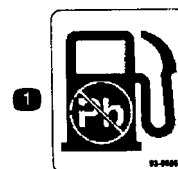
P/N 93-6085

1. 高速
2. 低速
3. 速度調整



P/N 93-9356

1. 巻き込まれる危険あり - 可動部に近づかないこと



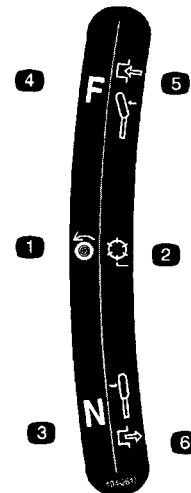
P/N 93-9886

1. 無鉛ガソリン専用



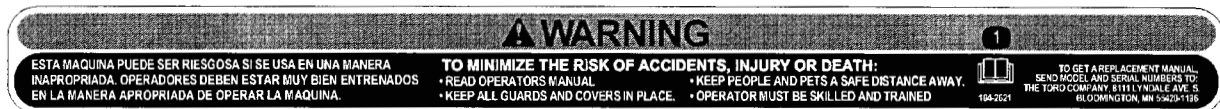
P/N 104-2618

1. 駐車ブレーキ
2. 駐車ブレーキ (切)
3. 駐車ブレーキ (入)



P/N 104-2617

- | | |
|-----------|------------|
| 1. 走行制御 | 4. 前進 |
| 2. リール制御 | 5. レバー (入) |
| 3. ニュートラル | 6. レバー (切) |

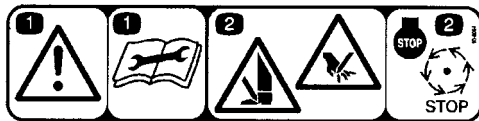


P/N 104-2621

人身事故を防止するために

- ・オペレーターズマニュアルをよく読む。
- ・安全ガードやカバーは必ず取り付けて使用する。
- ・無用の人間を近づけない。
- ・十分練習を積んでから使用する。

オペレーターズマニュアルは代理店で入手できます。



P/N 93-8064

1. 危険：整備に掛かる前にマニュアルを参照。
2. 手足、指の切断の危険あり
 - リール近くで作業するときはエンジン停止。



P/N 105-2411

1. トランスミッションオイルはDEXTRON ATF

仕 様

一 般 仕 様

エンジン	カワサキ、空冷4サイクル、OHV、3.7 (2.7) kWエンジン。排気量は124cc、回転速度3600 RPM。鋳鉄製シリンダ・スリーブ、一体化コイルによる電気着火方式、消音マフラーを装備し、オペレータの耳の位置における運転音は83dB (A)。
燃料容量	25 l、無鉛レギュラーガソリンを使用。
走行・駆動装置	一体式ギアボックスをエンジンに直結。走行部は常時かみ合い式メッシュギア減速装置と湿式バンドクラッチの組み合わせ。ブレーキはPeerles社のデファレンシャル・アセンブリをギアボックスに組み込んでいる。作業装置の駆動は常時かみ合い式メッシュギアによるカウンタシャフトの駆動と、一体式コーン型ウェットクラッチの組み合わせによる。
走行速度	芝刈り速度：2.1 ~ 5.6 km/h 移動走行速度：8.5 km/h (最大)
走行ドラム	デュアルキャスト・アルミニウム。直径19 cm。左右 1/3 にテーパをつけている。
制御装置	エンジンに搭載：ON/OFFスイッチ、コイル式スタータ、チョーク ハンドルに搭載：スロットルレバー、走行・リール制御 (2機能) レバー、 駐車ブレーキレバー 安全関係装置：ニュートラルインタロック、常用・駐車ブレーキ
ハンドル	ループ型ハンドル。パイプ直径は2.5 cm。ピンによる簡単な調整で身長にあわせてハンドル高さを変更可能。
移動走行用タイヤ (オプション)	着脱容易な空気式タイヤ。3.00/3.25 x 6, 3.25。タイヤ空気圧は1.03 bar (1.05 kg/cm ²)。
リールの構造	直径12.7 cm、11枚刃。高張力鋼製、特殊硬化および耐衝撃処理。
サスペンション	駆動ユニットから分離可能なセミフローティング方式カッティングユニット。リールのセンタライン (ピッチ軸) とベッドナイフのセンタライン (ロール軸) の両方に対して揺動可能である。
刈幅	53.3 cm
刈高	1.5 ~ 7.5 mm (マイクロカット・ベッドナイフ使用時)
クリップ周期	11枚刃 (標準) : 4.1 mm 11枚刃 (クリップキット装着時) : 3.5 ~ 6.4 mm
ベッドナイフとベッドバー	ベッドナイフや特殊硬化処理高張力炭素鋼。リールに対してデュアルネジにより調整する。マイクロカット・ベッドナイフを標準装備。
集草バスケット	オーバーラップ表示付き一体成形ポリエチレン製。通気口付きで集草効率が高い。
ローラ	前ローラ：アルミニウム製溝付きローラ。直径6.35 cm。5 mm間隔。密封式ベアリングとマルチリップ・シールを標準装備。 後ローラ：アルミニウム製溝付きローラ。直径5.1 cm。密封式ベアリングとマルチリップ・シールを標準装備。
重量 (油脂類含まず)	114 kg。ただし、アルミニウム製溝付きローラ、キック・スタンド、集草バスケットを含み、移動走行用タイヤとグルーマは含まない。

寸 法

全 幅	89.5 cm
全 高	101 cm
全 長	137 cm

オプション

移動走行用タイヤ・キット	Model No. 04122
ヘッドライト・キット	Model No. 04058
グルーミングリール・キット	Model No. 04201
11枚刃カッティング・キット	Model No. 04200
溝付きローラ（23 mm間隔）	P/N. 99-6215
トーナメント・ベッドナイフ	P/N. 93-4263
3 mm ベッドナイフ	P/N. 93-4264
クリップ・キット	P/N. 105-5325
アワーメータ・キット	P/N. 105-5350
点火アレスタ・キット	P/N. 98-3426
高地用ジェット（標高1000～1800 m用）	P/N. 98-8735
高地用ジェット（標高1800 m以上用）	P/N. 98-8736
延長マイクロカット	P/N. 104-7720
オペレータ・キット	P/N. 105-5333
8枚刃リール・アセンブリ	P/N. 105-2400
フルローラ	P/N. 104-9796

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：組立に必要な部品がそろっているかをこの表で確認してください。全部そろっていないと正しい組み立てができません。一部組み付け済みの部品もありますのでご注意ください。

部 品 名	数量	用 途
集草バスケット	1	機体に取り付けます。
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	
説明ビデオ	1	ご使用前にご覧ください。
認証シール	1	
登録カード	2	日本のお客様はご返送の必要はありません。

ハンドルを取り付ける

1. 機体左右のキャップスクリューとピボット・ピンからフランジ・ロックナットを外す（図3）。

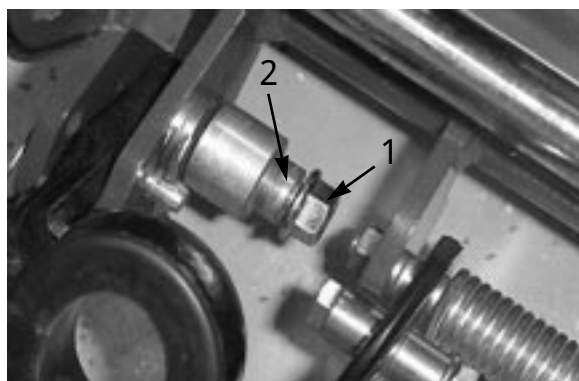


図 3

1. フランジ ロックナット
2. ピボット ピン

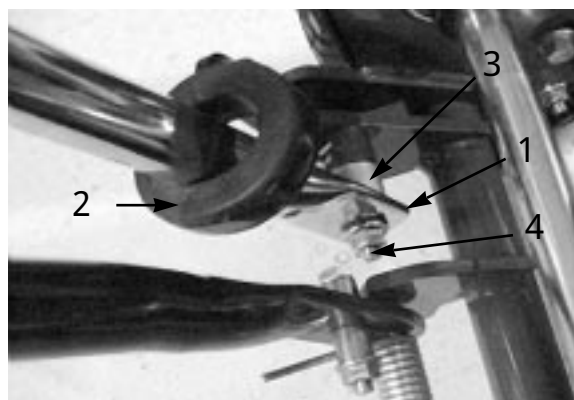


図 4

1. 左ハンドルの端部
2. サポート・アーム
3. ピボット・ピン
4. ロックナット

2. ハンドル・サポート・アームの溝にハンドルを差し込む（図4）。
3. 左右のハンドル端を内側に押し縮めるようにして、ピボット・ピンの段部に取り付ける。
4. フランジ・ロックナットを使って、ハンドルをキャップスクリューとピボット・ピンに固定する（図4）。
5. ケーブル・タイを使って、スロットル・ケーブルとワイヤハーネスをゆるく仮止めする。ケーブル・タイをトランスミッションから2.5 cm ぐらい後ろの位置に移動させてしっかりと固定する。

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 5)。

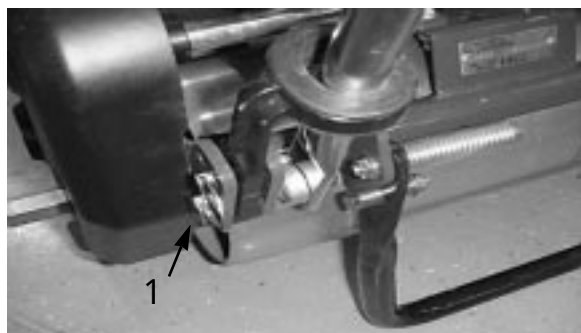


図 5
1. リング・ピン

2. ハンドルを支えながら、左右のリング・ピンを抜き、ハンドルを所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。

3. 車輪についているロック・クリップを立てて車軸が通るようにする (図 7)。
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・クリップで固定する。

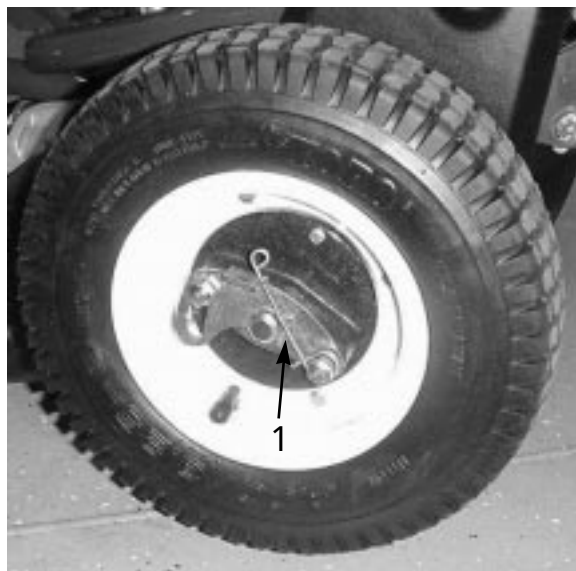


図 7
1. ロック・クリップ

移動走行用車輪を取り付ける

1. 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を持ち上げる)。
2. 機体左右に露出している車軸にアンチシーズ潤滑剤を塗る (図 6)。

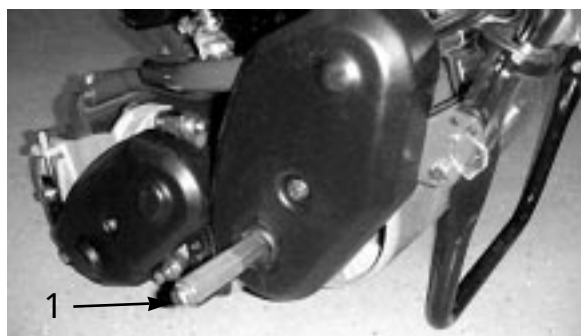


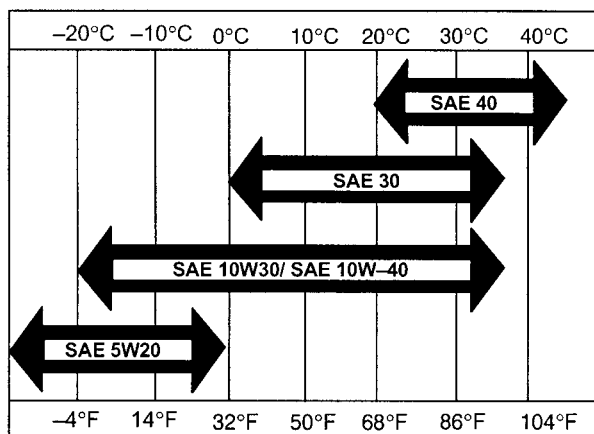
図 6
1. 左側の車軸

5. 同様の方法で機体の反対側にも車輪を取り付ける。
6. タイヤに空気を入れる (タイヤ空気圧: 0.84 ~ 1.05 kg/cm²)

運転の前に

エンジン・オイルを入れる

エンジンに必要なオイルの量は約0.6 lです。下の表により、使用する外気温度環境に合わせて適当な粘度のオイルを選択してください。API規格のSF, SG, SH, SJクラスから選択します。



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、消耗が早いので、オイル量を頻繁に点検してください。

1. 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8）。

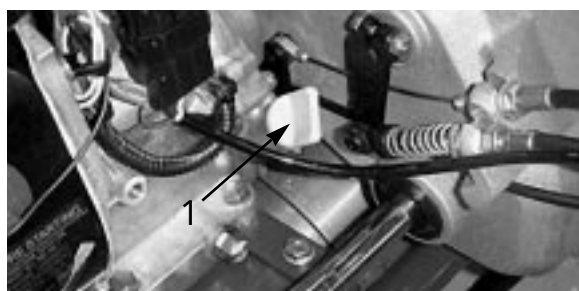


図 8

1. オイル・ゲージ

2. ゲージを左に回して抜きとる。

3. ゲージをウェスで拭き、もう一度差し込んで（ネジ込まないで）引き抜き、油量を点検する。不足であれば、補給口の高さまで補給する。入れ過ぎないように十分注意する。

注：エンジン・オイルの初回交換を20運転時間で行ってください。その後は使用の都度、又は5運転時間ごとに点検し、50運転時間ごとに交換してください。悪条件下で使用している場合には、より頻繁な交換が必要となります。

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。

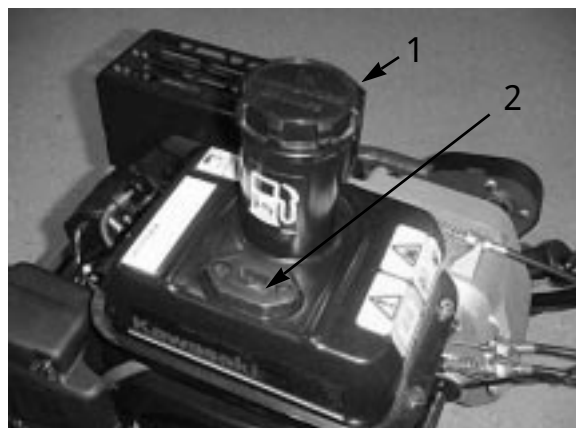


図 9

1. 燃料タンクのキャップ 2. 燃料計



警告

ガソリンを吸い込むと健康に害がある。
ガソリン蒸気を長時間吸い続けると身体に重大な障害を引き起こす。

- ・ガソリン蒸気を長時間吸わないようにする。
- ・ノズルや容器の口に顔を近づけない。
- ・ガソリン蒸気が目や肌に触れないようにする。



危険

ガソリンは非常に引火・爆発しやすく、火災や爆発を起こすと非常に危険である。

- ・燃料補給は必ず屋外で、エンジンが冷えた状態で行い、こぼれたガソリンは、拭き取ること。
- ・燃料タンクの首の根元から 2.5 cm を超えて給油しないこと。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。
- ・燃料は安全で汚れない認可された容器で保存し、容器には必ずキャップをはめる。また、ガソリンの品質劣化を避けるため、30 日以上での買い置きは避けること。
- ・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給油を行わなければなら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。

1. 燃料キャップ（図 9）は周囲を拭いてから外す。無鉛ガソリンをフィルタ・スクリーンの下まで給油する。入れすぎ厳禁。
2. キャップをはめ、こぼれたガソリンは必ず拭き取る。

トランスミッション・オイルの点検

出荷時に Dextron III 自動車用トランスミッション・オイルを 2.8 リットル注入しています。初めて使用前および 50 運転時間ごとに量を点検してください。

注：トランスミッションに使用しているシールは内部で自動的に潤滑されます。これに伴い、使用開始直後の期間にシールからわずかにグリスが漏れ出しますので、ふき取るようにしてください。

重要 Dextron III オイル以外のオイルを使用すると内部を損傷する可能性があります。

1. 平らな場所で走行ドラムを接地させて駐車する。
2. トランスミッション右側にある点検・補給プラグ（図 10）を抜き取る。給油口までオイルがあればよい。不足であればオイルを補給する。

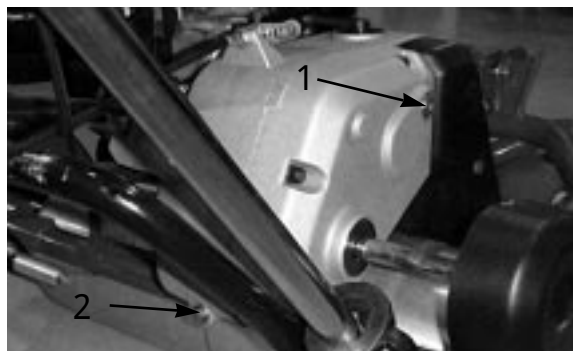


図 10

1. 点検・補給プラグ 2. ドレン・プラグ

3. プラグを元通りに取り付ける。

カッティングユニットを外すには

1. 平らな場所で走行ドラムを接地させて駐車する。
2. キック・スタンドを立て、キック・スタンド取り付けボルトの上にあるフレームの穴に、6 mm 径のピンを差し込む（図 11）。

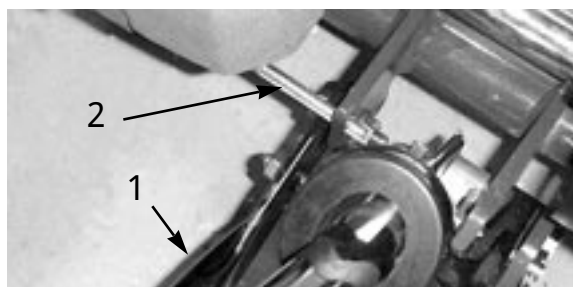


図 11

1. キック・スタンド 2. 6 mm 径のピン

3. 集草バスケットを外す。
4. カッティングユニットのピボット・アームを走行ユニットのフレーム・チューブに固定しているキャップスクリュー（2 本）を取り外す（図 12）。

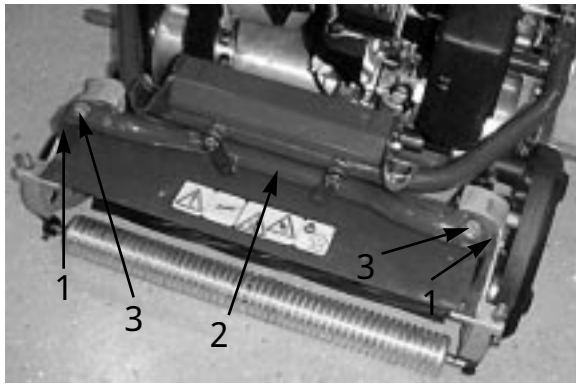


図 12

- 1 . カuttingユニットのピボット・アーム
- 2 . 走行ユニットのフレーム・チューブ
- 3 . キャップスクリュー

- 5 . ピボット・アームを前に倒し（図 12）、走行ユニットをキック・スタンドに立てかける。
- 6 . カuttingユニットを 5 cm くらい引出し、次に右に引き出してトランスミッションのカップリングを外す（図 12）。

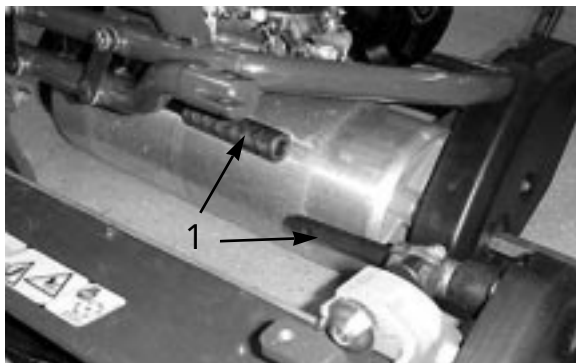


図 13

- 1 . トランスミッションのカップリング

- 7 . 取り付けは上記と逆の手順で行う。

リアローラとリールの平行度を点検する

- 1 . カuttingユニットを平面（できれば定盤の上）に置く。
- 2 . リール刃の下に厚さ 6 mm あるいはそれ以上の鋼板を差し入れ、下刃の縁に密着させる。

注：鋼板がリール刃の全長にわたって当たるようにしてください。

- 3 . カuttingユニットとローラを上からしっかり押しつける。この状態で、ドラムの左右端に紙を差し入れる。紙が入るほどの隙間があれば調整が必要。4 . ~ の要領で調整を行う。

- 4 . 右側ローラ・ブラケットをカuttingユニットのサイド・プレートに固定しているロックナットをゆるめる（図 14）。

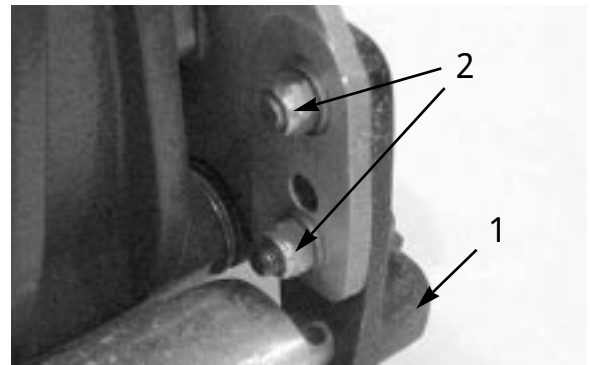


図 14

- 1 . 右後ローラ・ブラケット 2 . ロックナット

- 5 . カuttingユニットとローラを上からしっかり押しつけた状態で、右下ローラ取り付けボルト（図 15）を回す。このボルトは偏芯ボルトなので回転させるとローラの高さが変わる。ボルトには、ローラの右端が移動方向を示す印が打ってある。図 15 のように、ボルトの円弧の後ろ半分で調整するのが正しい。

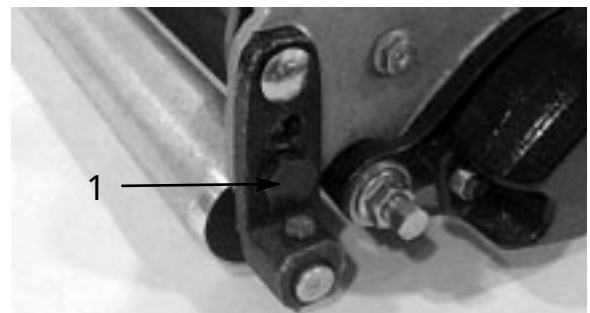


図 15

- 1 . 右後ローラ・ブラケット 2 . ロックナット

注：上記で調整ができない場合には、左ブラケットのボルトを偏芯ボルト（P/N 105-3833）に交換します。左右のローラブラケットが同じ穴に入っているのを確認してください。

- 6 . ローラが水平であることを確認するためにローラの左右の端に紙を差し込んでみる。

7. ローラの水平が確認できたらナットを締める。

リールと下刃のすり合わせを点検する

機体上面にあるベッドバー調整ネジにより調整します。

1. 本機を平らな面に置き、ベッドバー調整ネジを左に回して、リールと下刃の接触を完全になくす（図16）。



図 16

1. ベッドバー調整ネジ

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。
3. 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17）。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（新聞紙を入れた側の調整ネジを、1目盛りずつゆっくりと）、下刃と平行に新聞紙を差し入れた時（リールの前から新聞紙が入ってくる時）にリールと下刃にかかるく挟まれる（手で引き抜ける程度）ように調整する（図16）。



図 17

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。締めすぎ厳禁。

4. 反対側の接触を新聞片で点検、必要に応じて調整する。
5. 両側の調整ができれば最終確認を行う：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正しい調整である（図17）。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場合には、バックラップが再研磨が必要（Toro研磨マニュアルを参照のこと。）

刈り高を調整する

1. 使用する刈高範囲に合わせて後ローラ・ブラケット（図18）の取り付け位置を変更する：

・上位置：出荷時の設定、刈高範囲1.6～4.0 mm

・下位置：刈高範囲3～7.5 mm

2. 後ローラの水平と、リールと下刃のすり合わせを確認し、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。
3. 刈り高アームをカッティングユニットのサイド・プレートに固定しているロックナットをゆるめる（図18）。

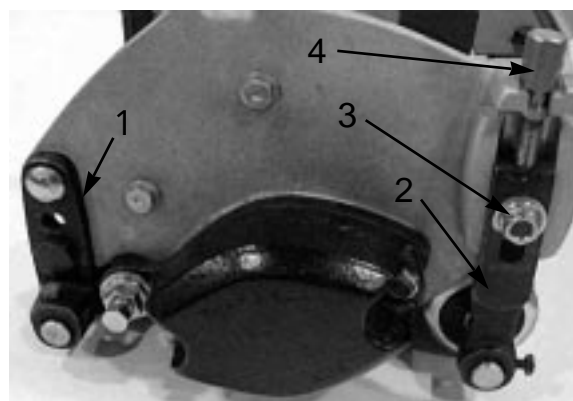


図 18

- | | |
|---------------|-----------|
| 1. 後ローラ・ブラケット | 3. ロックナット |
| 2. 刈高アーム | 4. 調整ネジ |

4. ゲージバー（図19）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。

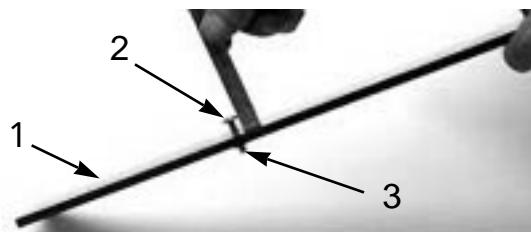


図 19

1. ゲージバー 2. 刈高調整ネジ 3. ナット

5. ゲージバーのネジ頭を下刃の切っ先に引っ掛け、バーの後端を後ローラに当てがう（図20）。



図 20

6. 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。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。

カット・オフ・バーを調節する

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21）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。

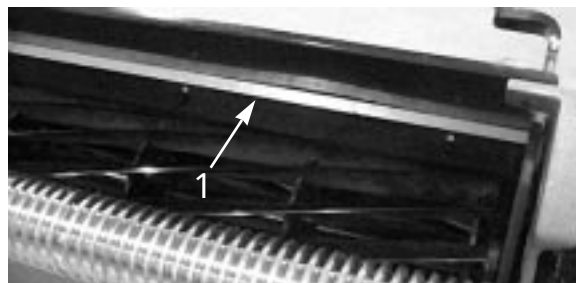


図 21

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に調整する。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。芝面が非常に乾いている時にはバーをリールに近づけ、芝が湿っ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非常に重要です。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受けに取り付ける（図22）。

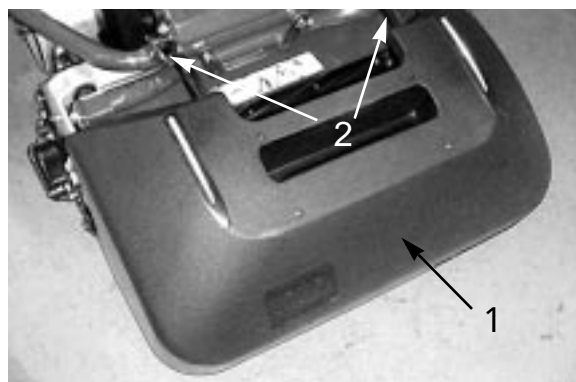


図 22

1. 集草バスケット 2. バスケット受け

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。
- ・スイッチは故障の有無に関係なく2年ごとにすべて交換する。

1. キック・スタンドで機体を立てる。
2. 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。
3. エンジンを始動させようとしても始動できなければ正常。エンジンが掛かるのはスイッチの異常であるから、必ず修理してから使用する（p.30を参照）。

運 転

注：前後左右は運転位置からみた方向です。

安全第一

実際に運転を始める前に、このマニュアルに記載されている安全上の注意やステッカーの表示内容を良く読んでください。オペレータや周囲の人を事故からまもる重要な情報が掲載されています。

各部の名称とはたらき

スロットル・コントロール（図23）

コントロール・パネルの右後面にあり、キャブレターのスロットル・リンクを操作してエンジンの回転を2400～3600rpmの間で調整します。



図 23

1. スロットル・コントロール
2. 常用・駐車ブレーキ
3. 走行・リール制御レバー

走行・リール制御レバー（図23）

コントロール・パネル右前側にあり、走行とリールの両方を制御します。走行制御は前に倒すと「前進」、後ろに引くと「ニュートラル」です。リール制御は、左に倒すと回転、立てた状態に戻すと回転停止です。

ブレーキ（図23；常用／駐車兼用）

コントロール・パネル左前側にあり、速度制御と停止用、及び駐車ブレーキとして使用します。レバーを手前に引くと駐車ブレーキとして機能します。走行するときにはブレーキを解除してください。

オペレータ・コントロール

オプションです。レバーを押さないでトラクション・レバーを「前進」に入れると、エンジンが停止します。

チョーク・レバー（図24）

エンジンの左前部にあります。エンジンが冷えた状態で始動する時はChoke位置、始動後はRun位置とします。



図 24

1. チョーク・レバー 2. 燃料バルブ

燃料バルブ (図 24)

エンジンの左前部にあります。機体運搬時や格納時にはCLOSED位置とします。エンジン始動前にはOPEN位置としてください。

スタータ (図 25)

エンジンを始動する時に引きます。

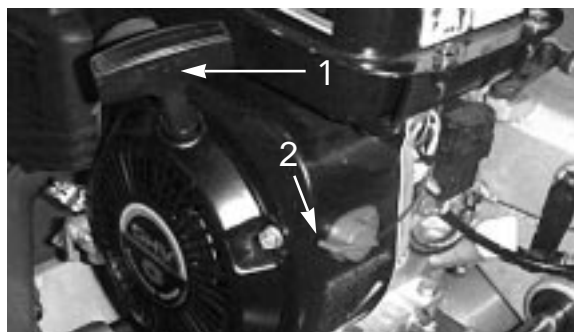


図 25

1. スタータ 2. ON/OFFスイッチ

ON / OFF スイッチ (図 25)

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

キック・スタンド (図 26)

機体後部にあります。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。



図 26

1. キック・スタンド

始動と停止

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. 走行リール制御レバーが「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 24) を開く。
3. ON/OFF スイッチ (図 25) をONとする。
4. スロットル・コントロール (図 23) 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 24) 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く。抵抗を感じたらそこから力強く引っ張る。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戻す。

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. エンジンを停止するには、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。
8. 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。
9. 保管時や運送時には燃料バルブを閉じる。

移動のための運転

1. キック・スタンドを立て、タイヤを取り付ける。
2. タイヤが付いたら、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とし、機体前部を浮かせた状態で徐々にトラクション「前進」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する。

芝刈りの準備

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・スタンドを下ろす。
3. タイヤを外す。
4. キック・スタンドをはね上げる。

芝刈り

最高の仕上がりは正しい運転から。以下のヒントを活かしてグリーンズマスターの実力を十分に引き出しましょう。

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。刈りカス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。調整不良は仕上がり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。

芝刈りの方法

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。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27）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。

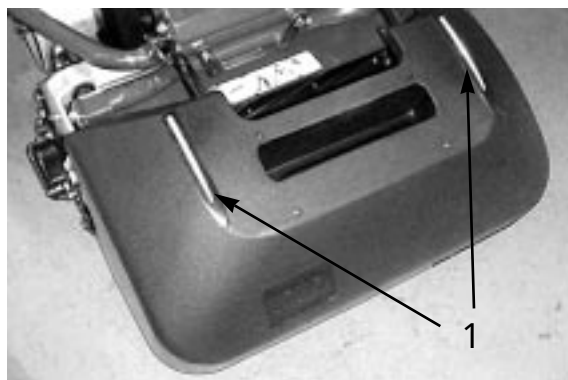


図 27

1. 目印

コントロール操作

芝刈り時のコントロール操作は：

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. 走行を「解除」とし、リールレバー（図28）を回転側に倒す。

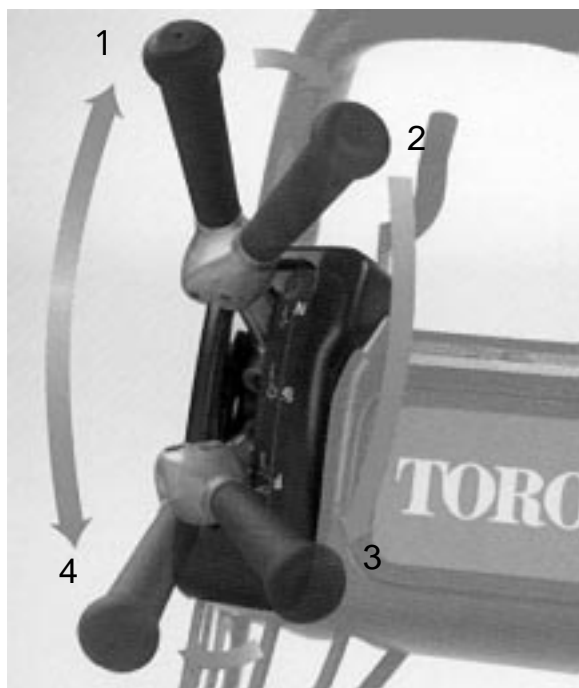


図 28

- 1．走行＝ニュートラル
- 2．走行＝ニュートラル；リール＝ OFF
- 3．走行＝ ON（移動走行）
- 4．走行＝ ON；リール＝ ON

- 3．走行レバーを「走行」に入れ、スロットルで所望の走行速度に調整し、グリーンへ移動する。
所望位置に来たらカッティングユニットを下ろして刈り込み作業を始める（図 28）。

芝刈りが終わったら

- 1．グリーンを出てリール回転と走行を停止させ、エンジンを止める。
- 2．集草バスケットにたまった刈りカスを捨てる。集草バスケットを取り付けて次の現場へ移動する。移動走行の手順については20ページを参照。

保 守

注：前後左右は運転位置からみた方向です。

定期整備表

整備・点検項目	定期整備の種類
最初の20 転時間	<ul style="list-style-type: none"> ・ エンジン・オイルの初期交換 ・ 燃料フィルタの清掃
最初の50 転時間	<ul style="list-style-type: none"> ・ トランスミッション・オイルの初期交換
25 運転時間ごと	<ul style="list-style-type: none"> ・ エアフィルタのプレクリーナの点検 ・ ネジ類のゆるみの点検
50 運転時間ごと	<ul style="list-style-type: none"> ・ 燃料フィルタとボウルの清掃 ・ エンジン・オイルの交換 ・ トランスミッション・オイルの量を点検
100 運転時間ごと	<ul style="list-style-type: none"> ・ カット・オフ・バーの調整点検 ・ エアクリーナのフィルタの点検 ・ ギアケースのオイル量を点検
200 運転時間ごと	<ul style="list-style-type: none"> ・ 燃焼室の清掃 ・ 点火プラグの交換 ・ ヘッド・バルブの調整とヘッドボルトのトルク締め
2 年ごと	<ul style="list-style-type: none"> ・ インタロックスイッチの交換 ・ トランスミッション・オイルの交換

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

仕業点検チャート

このページをコピーして使ってください。

点検・整備項目	年 月 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							
ピボットジョイントの動作確認							
燃料残量							
エンジン・オイルの量							
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							
運転時の異常音							
リールとベッドナイフの摺り合わせ							
刈り高							
塗装傷のタッチアップ							

要注意個所の記録：

点検者名

項目	日 付	内 容
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

エンジン・オイル

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。初回のオイル交換は運転開始後20時間で、その後は、通常の使用条件では50運転時間ごとにオイル交換を行ってください。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。

オイル量の点検方法

1. エンジンが水平になるようにして、ゲージ周囲をきれいに拭く（図29）。

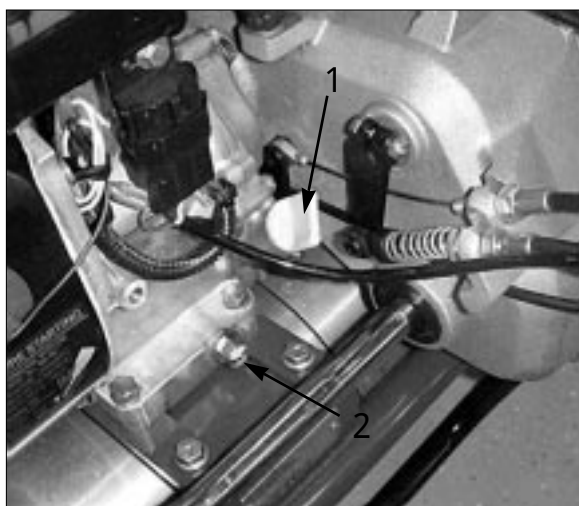


図 29

1. オイル・ゲージ 2. ドレン・プラグ

2. ゲージを左に回して抜き取る。
3. ゲージをウェスで拭い、もう一度差し込んで（ネジ込まない）引き抜いて点検する。量が不足であれば給油口まで補給する。入れすぎないように十分注意する。
4. ゲージを元通りにとりつけて終了。

エンジン・オイルの交換方法

1. エンジンを数分運転してオイルを温める。
2. 機体下に廃油受けを置き、ドレン・プラグ（図29）を抜いてオイルを抜く。

3. 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。
4. 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（24ページを参照）。

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、頻繁に手入れを行ってください。

1. 点火プラグのコードが抜けているのを確認する。
2. エアクリアーナ・カバーの蝶ナットを取り、カバーを外し、カバーを丁寧に清掃する（図30）。



図 30

1. エアクリアーナのカバー

3. スポンジ（図31）を点検し、汚れていればペーパー・エレメントから外してきれいに洗う。
 - A. スポンジ・エレメントを温水と洗剤で押し洗いする。絞るとスポンジが破れるので注意する。
 - B. 洗い上がったら、タオルにはさんで水分を取る。
 - C. きれいなエンジン・オイルに十分ひたして引き上げ、軽く押さえて余分なオイルを落とす。スポンジはオイルで濡らしておく方が良い。

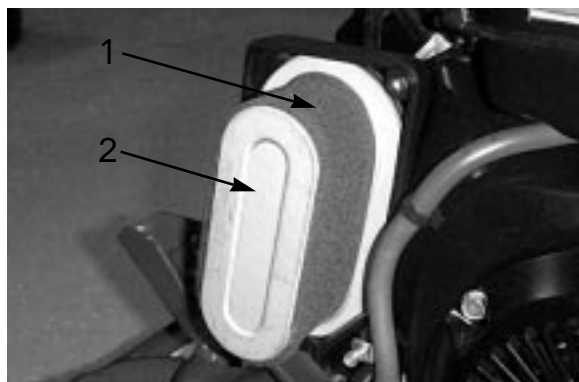


図 31

1. スポンジ 2. ペーパー・エレメント

4. ペーパー・エレメントを点検し、必要に応じて清掃・交換する。
5. スポンジをペーパー・カートリッジに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、100運転時間ごとに点検します。交換する場合は、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0.7 ~ 0.8 mmです。

1. 点火ワイヤ (図32) を外す。
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。

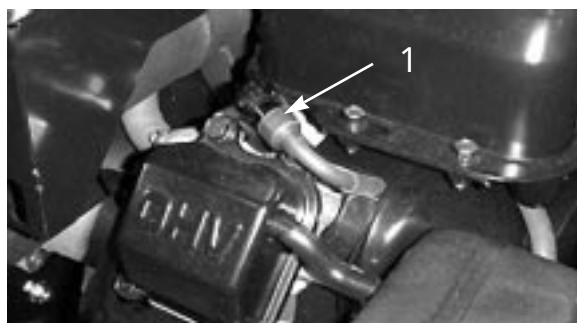


図 32

1. 点火ワイヤ

重要 亀裂、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. エア・ギャップを正しく調整し (図33) エンジンに取りつけて、2.35 kg.mにトルク締めする。

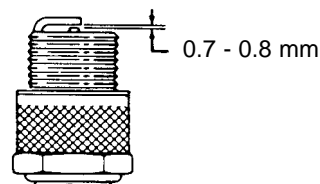


図 33

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34)。

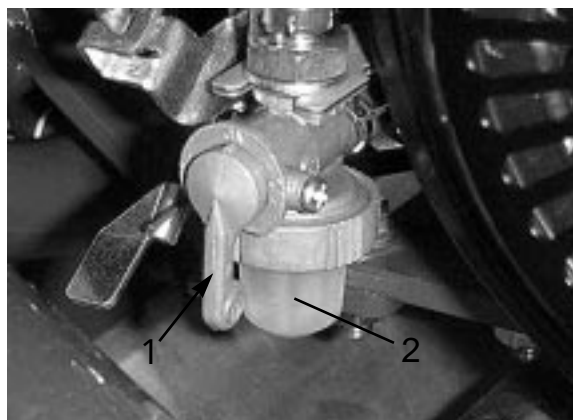


図 34

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。

トランスミッション・オイルの交換

50運転時間ごとに量を点検してください。点検方法は14ページを参照。最初の50運転時間で初回交換を行います。以後は2年ごとに交換します。

重要 Dextron III オイル以外のオイルを使用すると内部を損傷する可能性があります。

1. 機体下に廃油受けを置く。

2. トランスミッション後部にあるドレン・プラグ (図35) を抜いてオイルを抜く。

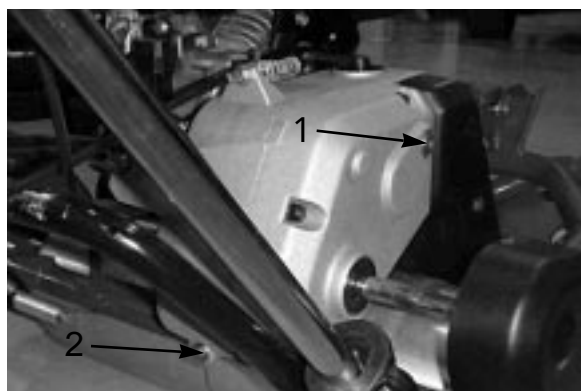


図 35

1. 点検・補給プラグ 2. ドレン・プラグ

3. ハンドルを押さえて機体を後ろにそらし、オイルが完全に抜けるようにする。トランスミッション右側にある点検プラグ (図35) を抜く。
4. オイルが完全に抜けたらドレン・プラグを取り付ける。
5. 新しいオイルを入れる。約28リットル必要。点検プラグ穴までオイルがあればよい。油量確認方法は14ページを参照のこと。
6. 点検プラグを取り付けて終了。

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、頻繁に点検してください。

リール駆動ベルト (リール)

1. ベルト・カバー固定ネジ (図36) を外してベルトを露出させる。

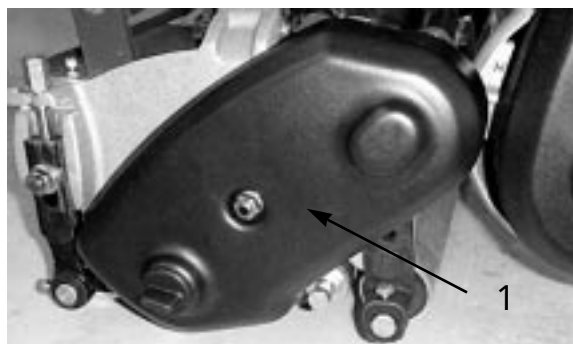


図 36

1. ベルト・カバー

2. プーリ間の中央 (図37) を指で押して点検する。1.5 ~ 2.5 kg 程度の力で押した時のたわみが 6 mm 程度あるのが適正。たわみがこの範囲になければ、以下の要領で調整する。

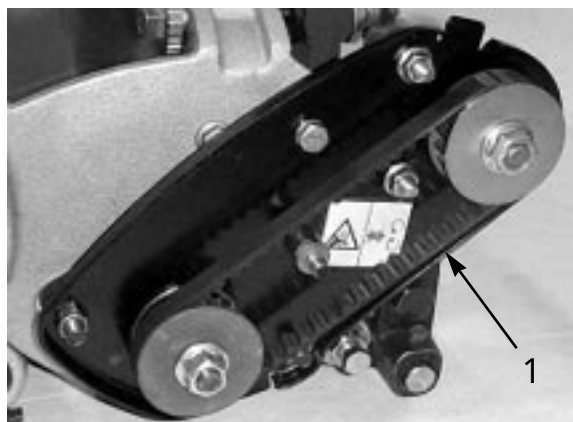


図 37

1. リール駆動ベルト

3. ベルトの張りの調整 :

- A. ベアリング・ハウジング固定ナットをゆるめる (図38)。

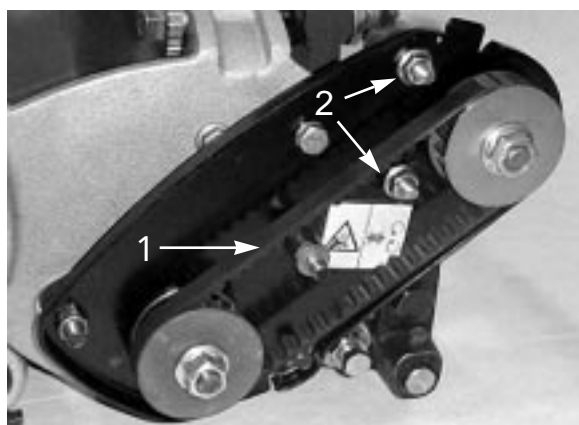


図 38

- 1 . リール駆動ベルト
- 2 . ベアリング・ハウジング固定ナット

B . 3/8 インチのトルクレンチでベアリング・ハウジングを 0.4 ~ 0.46 kgm のトルクで回転させてベルトを張る (図 39)。

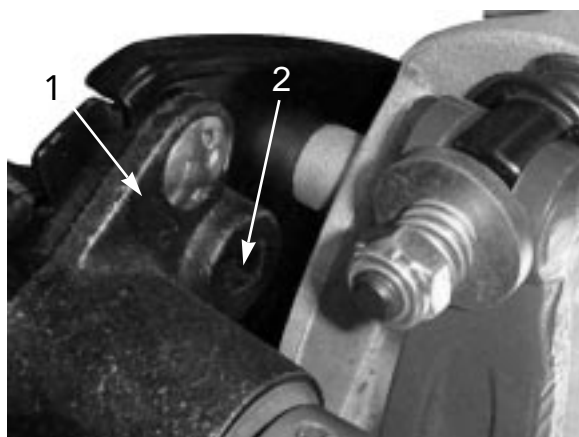


図 39

- 1 . ベアリング・ハウジング
- 2 . 3/8 インチのトルクレンチをここに差し込む

C . ベアリング・ハウジング固定ナットを締める。ベルトを締め付けすぎないように注意する。

D . ベルト・カバーを元通りに取り付ける。

リール駆動ベルト (トランスミッション・カップラ)

- 1 . ベルト・カバー固定ネジ (図 40) を外してベルトを露出させる。

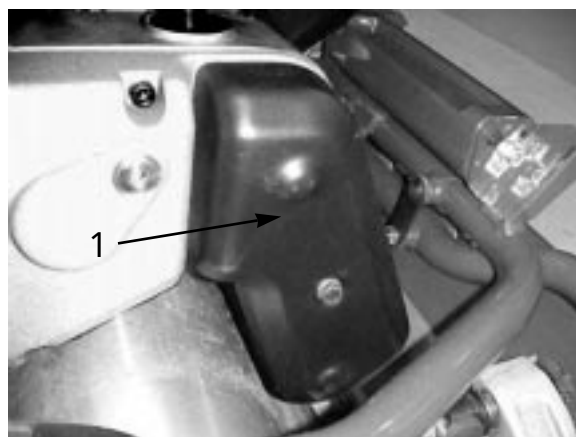


図 40

- 1 . ベルト・カバー

- 2 . プーリ間の中央 (図 40) を指で押して点検する。1.5 ~ 2.5 kg 程度の力で押した時のたわみが 6 mm 程度あるのが適正。たわみがこの範囲になれば、以下の要領で調整する。

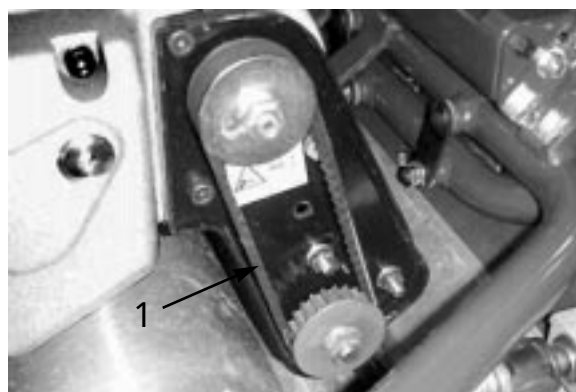


図 41

- 1 . リール駆動ベルト

3. ベルトの張りの調整:

- A. ベアリング・ハウジング固定ナット (図42) をゆるめる。

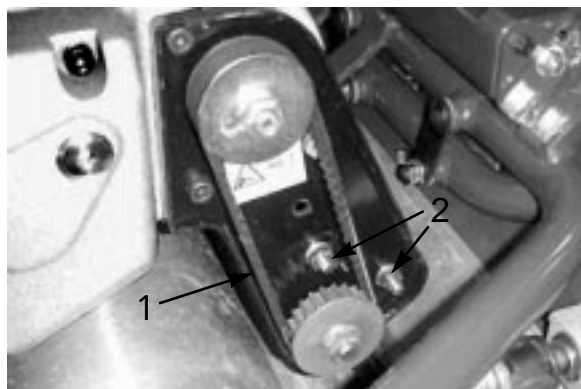


図 42

1. リール駆動ベルト
2. ベアリング・ハウジング固定ナット

- B. 3/8インチのトルクレンチでベアリング・ハウジングを0.4 ~ 0.46 kgmのトルクで回転させてベルトを張る (図43)。

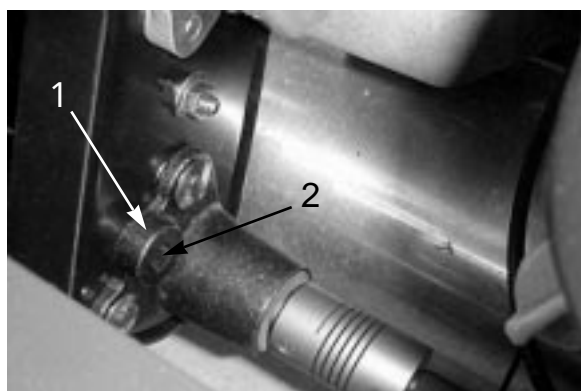


図 43

1. ベアリング・ハウジング
2. 3/8インチのトルクレンチをここに差し込む

- C. ベアリング・ハウジング固定ナットを締める。ベルトを締め付けすぎないように注意する。

- D. ベルト・カバーを元通りに取り付ける。

走行ベルト

1. ベルト・カバー固定ネジ (図44) を外してベルトを露出させる。

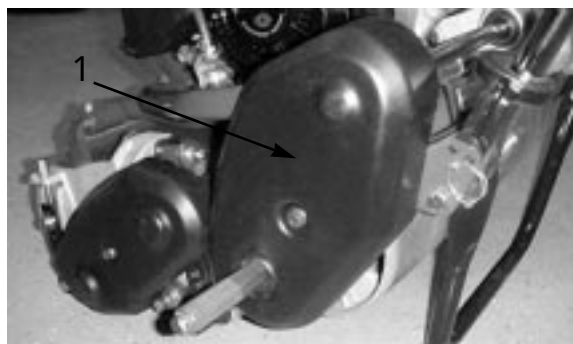


図 44

1. ベルト・カバー

2. プーリ間の中央 (図45) を指で押して点検する。1.5 ~ 2.5 kg 程度の力で押した時のたわみが6 mm程度あるのが適正。たわみがこの範囲になれば、以下の要領で調整する。

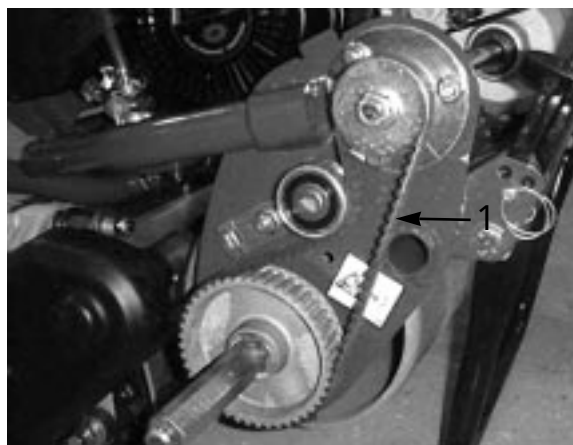


図 45

1. リール駆動ベルト

3. ベルトの張りの調整:

- A. サイドプレートの裏側でアイドラ・ブラケットをサイド・プレートに止めているキャップスクリュー (図46) をゆるめる。

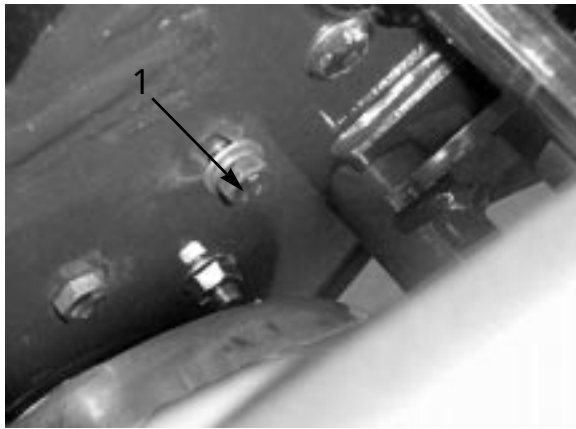


図 46

1. アイドラ・ブラケット固定キャップスクリュー

3. 前ケーブル・ジャムナットを締める。

4. 動作を確認する。

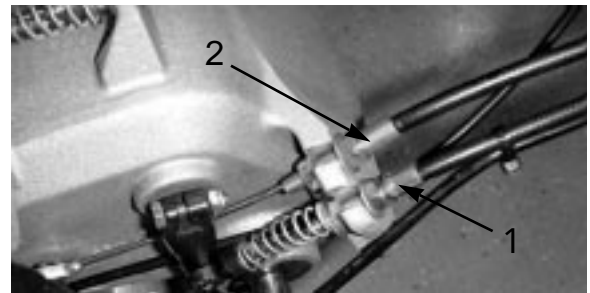


図 48

1. 走行ケーブル 2. ブレーキ・ケーブル

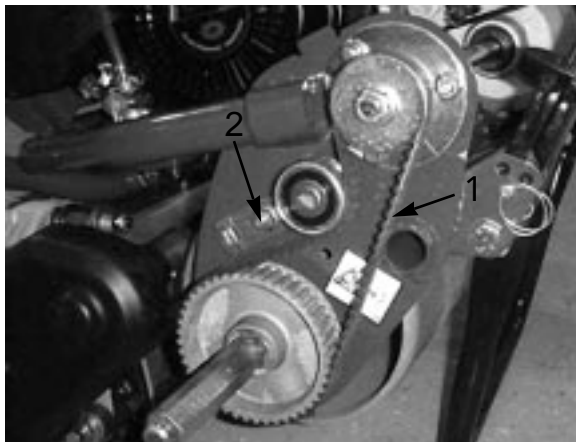


図 47

1. 走行ベルト 2. ここにトルクレンチ

B. 3/8 インチのトルクレンチでベアリング・ハウジングを 0.4 ~ 0.46 kgm のトルクで回転させてベルトを張る (図 47)。アイドラ・ブラケット固定キャップスクリューを締める。締めすぎないように注意。

C. ベルト・カバーを元通りに取り付ける。

走行コントロールの調整

走行コントロールがつかない、スリップするなどの症状が出れば調整が必要です。

1. 走行コントロールを「解除」位置とする。

2. ケーブルの前ジャムナットをゆるめ、後ジャムナット (図 48) を締めてケーブルの張りを出し、5.4 ~ 7.3 kg の力で走行コントロールがつかないようにする。力の計測はコントロール・ノブの部分で行う。

ブレーキの調整

ブレーキ (常用・駐車兼用) にスリップが出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. ケーブルの前ジャムナットをゆるめ、後ジャムナット (図 48) を締めてケーブルの張りを出し、2.7 ~ 4.1 kg の力でブレーキが作動するようにする。力の計測はレバー・ノブの部分で行う。ブレーキ・バンドが締めまりっぱなしにならないよう注意すること。

リール・コントロールの調整

リールを回転させられない、スリップするなどの症状が出れば調整が必要です。

1. 走行コントロールが正しく調整されていることを確認する (このページ左欄を参照のこと)。

2. 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: ギアボックスの上部) を締めてケーブルの張りを出し、3.2 ~ 4.5 kg の力でリール・コントロールがつかないようにする。力の計測はコントロール・ノブの部分で行う。

注: 走行コントロールハンドルの操作力が 5.4 kg であれば、合計の操作力は 8.6 ~ 10 kg となります。



図 49

1. リール制御ケーブル

3. 前ケーブル・ジャムナットを締める。
4. 動作を確認する。

インタロック・スイッチの整備

調整や交換が必要な時には以下の要領で行います：

1. エンジン停止、走行「解除」を確認する。
2. 走行レバーを操作して、ニュートラル・ストップに接触させる（図50）。

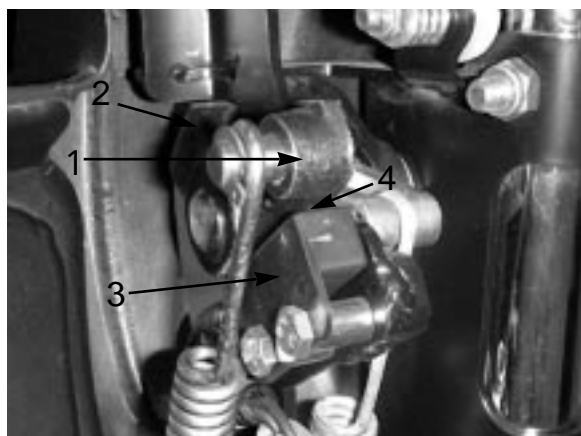


図 50

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

3. スイッチを固定しているネジ（図50）をゆるめる。
4. 走行レバーとスイッチの間に0.8 mmのすきまゲージをはさむ（図50）。
5. スイッチを固定しているネジを締め、すきまの大きさを確認する。レバーがスイッチに接触してはいけない。
6. 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。必要に応じてスイッチを交換する。

重要 スイッチは2年ごとに交換してください。

ベッドバーの整備

取り外し

1. ベッドバー調整ネジ（図51）を左に回してベッドナイフとリールの接触をなくす。

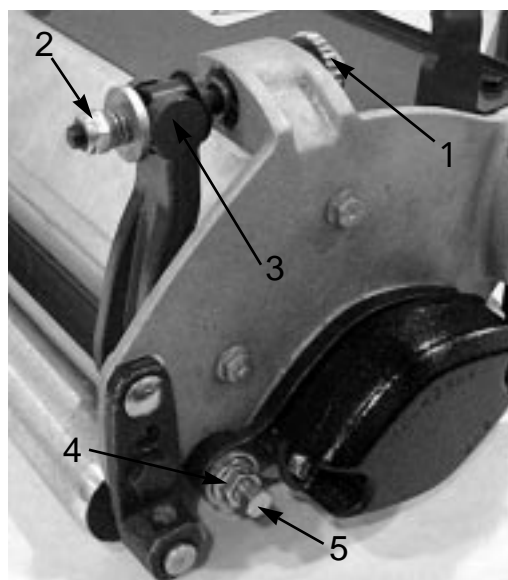


図 51

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
4. ジャムナット
5. ベッドバー・ボルト

2. スプリング・テンション・ナットをゆるめて、ワッシャからベッドバーへのテンションを完全に無くす（図51）。
3. ベッドバー・ボルト（図51）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51）。

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くぼみに嵌め込み、ボルトを2.76 ~ 3.68 kg.mにトルク締めする。スラスト・ワッシャが自由に回るまでジャムナットを締める。

3. スプリングが完全に縮む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。16ページを参照。

2. リールシャフトの6角フランジ・ナットに18 mmのソケットを差し込む。

3. Toro リール/ロータリー・モアのための研磨マニュアル (80-300 PT) に従ってバックラップを行う。

バックラップ

1. リール・アセンブリの左側にあるプラグ (図52) を外す。

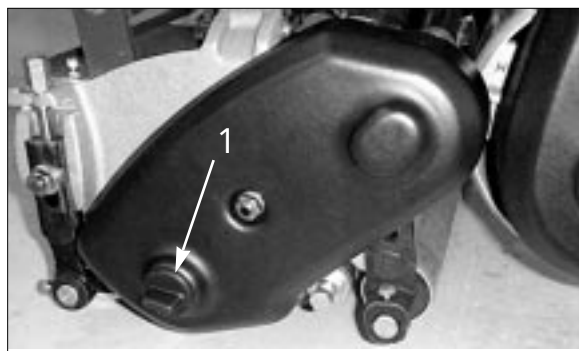


図 52

1. リール・ドライブ・カバーのプラグ



危険

バックラップ中にリールに触れると大けがをする。安全には十分に注意すること。

- ・バックラップ中は絶対にリール部に手足を近づけない。
- ・どんな場合でもバックラップに短い柄のブラシは使用しないこと。ハンドル アセンブリ (P/N 29 - 9100) は、キットでも単品でも代理店にて入手可能である。

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を取り除きます。刃先を削らないように注意してください。

4. バックラップが終了したらプラグを元通りに取り付け

る。



Toro 業務用機器の品質保証 2 年間品質保証

Toro 社の製品保証内容

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（但し 1996 年以降に製造された製品で 1997 年 1 月 1 日以降にお買い上げいただいたもの、以下「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、運賃等が含まれます。また、保証は「製品」が納品された時点から有効となります。

* アワーメータを装備している機器に対して適用します。

保証請求の手続き

保証修理が必要だと思われる場合には、「製品」を納入した弊社代理店（ディストリビュータ又はディーラー）に対して、お客様から連絡をして頂くことが必要です。連絡先がわからなかったり、保証内容や条件について疑問がある場合には、本社に直接お問い合わせください。

Toro Commercial Products Service Department
8111 Lyndale Avenue South
Minneapolis, MN, 55410-8801
Tel: 1-612-888-8801
Fax: 1-612-887-8258
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、製造上や材質上の欠陥には当たらないので、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セサ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、バッドナイフ、タイン、点火プラグ、キャストホイール、タイヤ、フィルタ、ベルトなどを言います。
- ・ 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。

保守部品

定期整備に必要な部品類（「保守部品」）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。また、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以外の責はご容赦ください。

両社は、本製品の使用に伴って発生しうる間接的偶発的结果的損害について何らの責も負うものではありません。これらの間接的損害とは、植物の損失、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、施工業者の過失により生じた不動産への損害や人の傷害等を含みますが、これらに限定されません。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、米国環境保護局およびカリフォルニア州排ガス規制法が定めるエンジン関係の保証を除き、何らの明示的な保証もお約束するものではありません。

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があります。

米国内では、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。

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やカリフォルニア州法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。

日本のお客様へ

本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本社へ直接お問い合わせください。