Form No. 3376-408 Rev B

TORO®

Count on it.

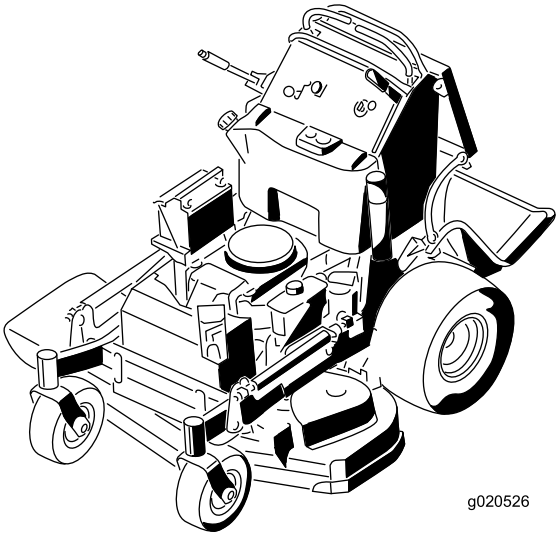
オペレーターズマニュアル

GrandStand® モア

91cm または 102cm TURBO FORCE® カッティングユニット搭載機

モデル番号74534TE—シリアル番号 313000001 以上

モデル番号74536TE—シリアル番号 313000001 以上



g020526

製品の登録は：www.Toro.com.
この文書は翻訳です。(JA)

CE

3376-408 B

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。

この製品に使用されているスパーク式着火装置は、カナダの ICES-002 標準に適合しています。

はじめに

この製品は、ロータリーブレード型の乗用芝刈り機であり、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家庭の芝生や商用目的で使用される芝生に対する刈り込み管理を行うことを主たる目的として製造されております。本機は、雑草地や農業用地における刈り取りなどを目的とした機械ではありません。

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。

弊社に直接おたずねをいただく場合： www.Toro.com 製品・アクセサリに関する情報、代理店についての情報、お買い上げ製品の登録などを行っていただくことができます。

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。図 1に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を示します。いまのうちに番号をメモしておきましょう。

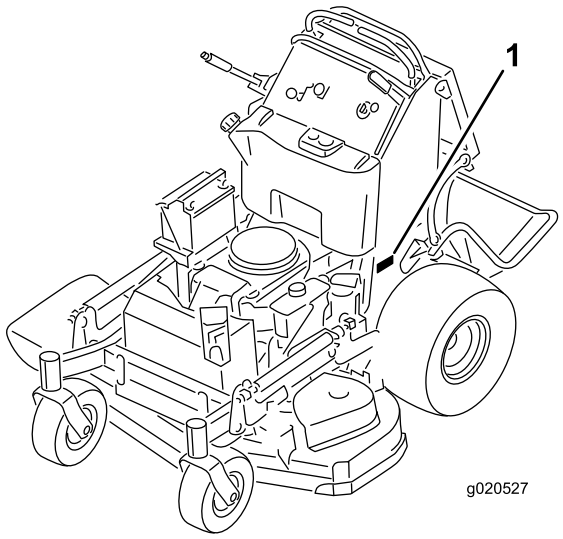


図 1

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。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。



図 2

1. 危険警告記号

この説明書では、危険についての注意を促すための説明を次のような言葉で表示しています：

- **危険**は最重要安全注意事項であり、これを遵守しないと死亡事故を含む重大な人身事故を引き起こす恐れがあります。
- **警告** は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**はけがなどを防止するための安全注意事項です。

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。

© 2013—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

連絡先： www.Toro.com.
Printed in the USA.
禁無断転載

目次

はじめに 2
安全について 4
芝刈り機の安全に関する一般注意事項 4
安全にお使いいただくために： TORO からのお願い 6
音圧 6
音力 6
振動レベル：モデル 74534TE 6
振動レベル：モデル 74536TE 7
傾斜確認方法 8
安全ラベルと指示ラベル 9
製品の概要 14
各部の名称と操作 14
仕様 15
運転操作 16
燃料を補給する 16
エンジンオイルの量を点検する 17
慣らし運転期間 17
安全第一 17
駐車ブレーキの操作 17
ブレードコントロール・スイッチ（PTO）の使い方 18
スロットルの操作 18
チョークの操作 18
始動スイッチの操作 19
燃料バルブの使い方 19
エンジンの始動と停止 19
インタロック･システム 20
プラットホームの使い方 21
前進と後退 22
停止 23
機体を手で押して移動する 23
マシンを移送するとき 24
機体をトラックなどに載せるとき 24
刈りかすを横に排出する場合またはマルチングする場合 25
刈り高を調整する 25
フロー･バッフルを調整する 26
フロー･バッフルの位置調整を行う 26
カウンタウェイトの使い方 27
保守 28
推奨される定期整備作業 28
整備前に行う作業 29
マシンの前部を浮かせる 29
後部の整備のためにクッションを解放する 30
潤滑 31
グリスアップの手順 31
マシンのグリスアップ 31
前キャスタのピボットのグリスアップ 31
キャスタホイールのハブの潤滑 32
エンジンの整備 33
エアクリーナの整備 33
エンジンオイルについて 33
点火プラグの整備 36
燃料系統の整備 37
燃料タンクの内部清掃 37
燃料フィルタの整備 38
電気系統の整備 38
バッテリーの整備 38
ヒューズの整備 40
走行系統の整備 40
トラッキングの調整 40
タイヤ空気圧を点検する 41
キャスタピボットのベアリングの調整 42
電気クラッチの調整 42
冷却系統の整備 43
吸気スクリーンの清掃 43
冷却系統の清掃 43
ブレーキの整備 44
ブレーキの整備 44
ベルトの整備 46
ベルトの点検 46
91 cm デッキ：デッキベルトの交換 46
102 cm デッキ：デッキベルトの交換 46
右側刈り込みベルトの交換 46
左側刈り込みベルトの交換 47
ポンプ駆動ベルトの交換 47
制御系統の整備 48
コントロールハンドルの位置の調整 48
油圧系統の整備 51
油圧オイルについて 51
芝刈りデッキの保守 54
ブレードの整備 54
デッキの水平調整 55
デフレクタの交換 59
洗浄 60
芝刈りデッキの裏側の清掃 60
ごみの投棄について 60
保管 60
洗浄と格納保管 60
故障探究 62
図面 64

安全について

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。人身事故を防止するため、以下に示す安全上の注意を必ずお守りください。

安全防災面については十分に配慮して設計し種々のテストを経て製造されておりますが、以下に示す注意を守らないと人身事故が発生するおそれがあります。

最大の安全性を確保し、この芝刈り機に最高の性能を発揮させ、製品について十分な知識を得ていただくために、エンジンを始動する前に、この製品を扱うすべての方々が必ずこの説明書を読み、内容を十分に理解してください。安全注意標識（図 2）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。これらは、安全上、特に重要な注意事項ですから、内容をよく読んで理解してください。これらの注意を怠ると人身事故が発生する危険があります。

芝刈り機の安全に関する一般注意事項

以下に挙げる注意事項は、 規格および EN836:1997 規格から抜粋されたものです。

この刈り込み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。以下に挙げる注意事項を守らないと、死亡事故などの重大な人身事故が発生する危険があります。

トレーニング

- 各注意事項を注意深く読んでください。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。
- 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。
- 機体についている標識や絵文字の意味やその説明をよく理解してください。マニュアルにも説明があります。
- 人を乗せないでください。
- 本機を運転する人すべてに適切なトレーニングを行ってください。
- 芝刈り機の取り扱いは注意を集中して慎重に行なってください。
- 斜面で機体が不安定になると、ブレーキで制御することはほとんど不可能になります。

  斜面で制御不能となるおもな原因は：
  - タイヤグリップの不足
  - 速度の出しすぎ
  - ブレーキの不十分
  - 機種選定の不適当
  - 地表条件、特に傾斜角度を正しく把握していなかった
  - 重量配分の不適切

ガソリンについて

警告：ガソリンは引火性が極めて高い。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、給油中は禁煙を厳守する。
- 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。
- ガソリン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、気化したガソリン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。

運転の前に

- 作業には頑丈な靴と長ズボンを着用してください。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、石、木の枝、針金、骨などの異物をすべて取り除きましょう。
- 運転前には、デフレクタや集草バッグなどのガード類が適切に装備されており安全装置が正常に作動していることを、必ず確認しましょう。
- 使用前に必ず、ブレード、ブレードボルト、カッターアセンブリの目視点検を行ってください。バランスを狂わせないようにするため、ブレードを交換するときにはボルトもセットで交換してください。

始動

- エンジンを掛ける前には、ブレード回転スイッチをOFFにし、クラッチをニュートラルにセットしてください。
- エンジンを始動するときやセルモータのスイッチを入れる時には、マニュアルで説明している手順を守って注意深く行い、ブレードや刈りかす排出部から足を十分に遠ざけておいてください。

運転操作

- 機械が落雷を受けると最悪の場合死亡事故となります。稲光が見えたり雷が聞こえるような場合には機械を運転しないで安全な場所に避難してください。
- 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。
- 作業は日中または十分な照明のもとで行ってください。
- ぬれた芝の上での運転は可能な限り避けてください。
- 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。
- 刈りかすの排出方向に気を付け、絶対に人に向けないようにしてください。
- 回転部やその近くには絶対に手足を近づけないでください。また排出口の近くにも絶対に人を近づけないでください。
- 機械を後退させるときや、手前に引くときには安全に十分注意してください。
- 作業中は絶対に走らないでください。
- 斜面：
  - 急斜面での刈り込みはしないでください。傾斜が15度を超える斜面の刈り込みはしないでください。
  - 斜面では十分に慎重な運転を心がけましょう。
  - 斜面は横切るように刈り込み、決して上下方向に刈り込まないでください。また、斜面で進行方向を変えるときには十分に慎重に行なってください。
  - 斜面では常に足元を確保してください。
- 走行クラッチを入れる時、特にハイギアでクラッチを入れる時には、スロースロットルで行なってください。斜面での運転や旋回は、確実に制御できるように必ず低速で行なってください。
- 芝地以外の場所を通る時や、現場から現場への移動の際には芝刈り機のブレードを停止させてください。
- 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。
- 以下の場合にはエンジンを止めてください。
  - 機体から離れるとき。
  - 燃料を補給する前。
  - 集草バスケットを取り外すとき。
- 以下の場合には、まずエンジンを停止させ、点火プラグのコードを外すかスイッチを切ってください。
  - 詰まりを取り除くときや排出シュート内部の異物を除去するとき。
  - 芝刈機の点検・清掃・整備作業などを行うとき。
  - 機械を何かにぶつけたとき。この場合は機械に損傷がないか点検し、必要があれば修理を行い、点検修理が終わるまでは機械の使用を再開しないでください。
  - 機械が異常な振動を始めたとき（直ちに点検）。
- 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。
- 運転位置を離れる前に
  - PTOの接続を解除し、アタッチメントを下降させ、
  - ギアシフトをニュートラルに入れ、駐車ブレーキを掛け、
  - エンジンを止め、キーを抜き取ってください。

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。
- 機体の洗浄に、高圧洗浄器を使用しないでください。
- 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、バッテリーや燃料タンクや燃料置き場の周囲に、草や木の葉、余分なグリス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やガード類はキズや破損が出やすいのでこまめに点検し、必要に応じてメーカーが推奨するパーツと交換してください。
- 磨耗したり破損したりしている部品は安全のために交換してください。
- マフラーが破損したら必ず交換してください。
- 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。
- 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。
- 複数のブレードを持つ機械では、１つのブレードを回転させると他も回転する場合がありますから注意してください。
- 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。
- **いつも最高の性能を維持するために、交換部品やアクセサリは必ずトロの純正品をご使用ください。非純正の *類似品* や非純正アクセサリを使用しないでください。危険な場合があります。**

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、トロの芝刈り機を初めとする製品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。

この製品は芝生の刈り込み、リサイクリング刈り、あるいは、集草袋を取り付けての集草刈りを行うための製品です。本来の目的から外れた使い方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。

一般的な注意事項

- 芝刈りを始める前に周囲に人がいないことを確認してください。人が近づいてきたら機械を停止させてください。
- マシンには、使用中に熱くなる部分がありますので、これらの部分に触れないよう注意してください。保守、調整、整備などの作業は、マシン各部が安全な温度に下がってから行ってください。
- 弊社が認可していないアタッチメントは使用しないでください。認可されていないアタッチメント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。
- 頭上の安全（木の枝、門、電線など）に注意し、これらに機械や頭をぶつけないように注意してください。
- 旋回するときは減速し、十分な注意を払って行ってください。
- 乗車状態で縁石を乗り越えたり、岩や木の根などの障害物を乗り越える時には十分に注意してください。
- バックするときには、足元と後方の安全に十分な注意を払ってください。バックする場合には安全に特にご注意ください。
- 急な運転操作を避け、落ち着いた着実な動作で運転してください。
- 人を乗せないでください。

斜面での運転操作

どんなに安全そうな斜面やバンクであっても油断せず慎重に運転してください。法面での作業に自信が持てない場合には、そのような場所での作業を行わないでください。

- 芝刈り現場に岩や木の幹などの障害物がある場合には取り除いておきましょう。
- 隠れた穴やわだちなどに警戒を怠らないでください。深い芝生に隠れて障害物が見えないことがあります。
- 段差や溝、大きく盛り上がった場所の近くなどでは十分に注意してください。万一車輪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。
- 集草袋などのアタッチメントを使用する際には、特別の注意が必要です。アタッチメントによってマシンの安定性が変わりますからご注意ください。
- 斜面では動作も運転操作もゆっくりと行うことが原則です。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。
- 法面の刈り込みは横断しながら行ってください。

整備作業

- ガス湯沸かし器やストーブなどの裸火の近くでは、絶対に機械や燃料容器を保管･格納しないでください。
- ボルトナット類、特にブレード取り付けボルトがゆるまないように注意してください。マシンを常に良いコンディションに維持しましょう。
- 絶対に安全装置にいたずらをしないでください。使用するごとに、安全装置が正常に動作することを確認してください。
- 製造時の性能を適切に発揮できるよう、交換部品は必ず純正品をお使いください。
- ブレーキの状態を頻繁に点検してください。必要に応じて調整や整備を確実に行ってください。

音圧

モデル 74534TE は、オペレータの耳の位置における音圧レベルが 88 dBA であることが確認されています； ただしこの数値には不確定値（K）1 dBA が含まれています。

モデル 74536TE は、オペレータの耳の位置における音圧レベルが 86 dBA であることが確認されています； ただしこの数値には不確定値（K）1 dBA が含まれています。

音圧レベルの確認は、EC規則 836 に定める手順に則って実施されています。

音力

モデル 74534TE は、音力レベルが 100 dBA であることが確認されています； ただしこの数値には不確定値（K）1 dBA が含まれています。

モデル 74536TE は、音力レベルが 100 dBA であることが確認されています； ただしこの数値には不確定値（K）1 dBA が含まれています。

音力レベルの確認は、ISO 11094 に定める手順に則って実施されています。

振動レベル:モデル 74534TE

腕および手

右手の振動レベルの実測値 = 0.8 m/s^2

左手の振動レベルの実測値 = 0.6 m/s^2

不確定値 (K) = 0.4 m/s^2

実測は、EC規則 836 に定める手順に則って実施されています。

全身

振動レベルの実測値 = 0.79 m/s^2

不確定値 (K) = 0.39 m/s^2

実測は、EC規則 836 に定める手順に則って実施されています。

振動レベル:モデル 74536TE

腕および手

右手の振動レベルの実測値 = 1.1 m/s^2

左手の振動レベルの実測値 = 1.1 m/s^2

不確定値 (K) = 0.6 m/s^2

実測は、EC規則 836 に定める手順に則って実施されています。

全身

振動レベルの実測値 = 0.79 m/s^2

不確定値 (K) = 0.39 m/s^2

実測は、EC規則 836 に定める手順に則って実施されています。

傾斜確認方法

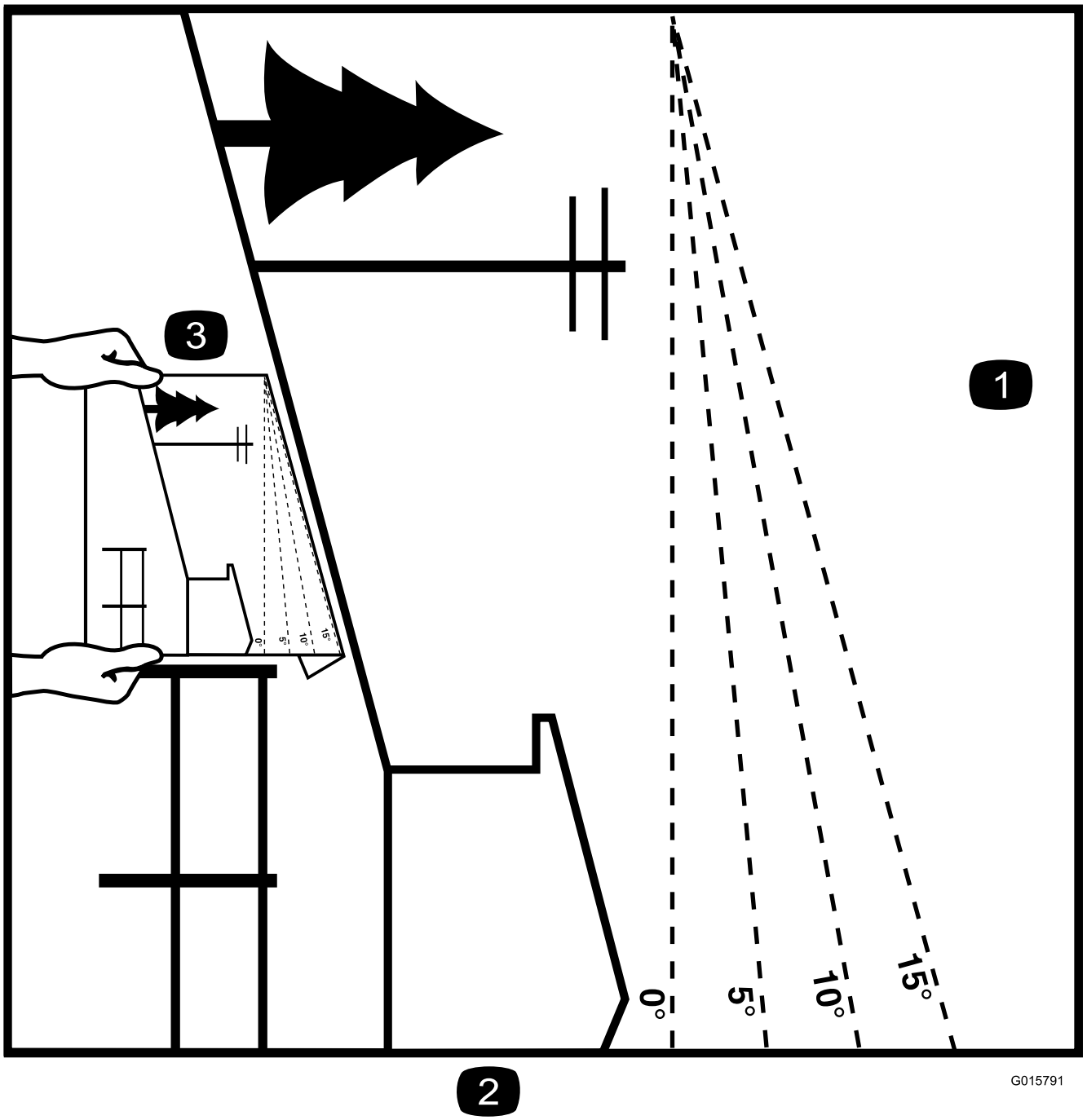


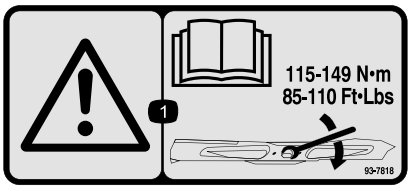
図 3

このページをコピーしてお使いください。

1. この機械を安全に使用できる斜度の上限は **15 度です**。スロープチャートで斜度を確認して作業を行うようにしてください。**傾斜が15度以上の斜面で使用しないこと** 推奨されている角度にあわせて折る。
2. この縁を垂線（立ち木、建物、フェンスなど）に合わせる。
3. 折り線と斜面の比較の仕方。

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。



93-7818

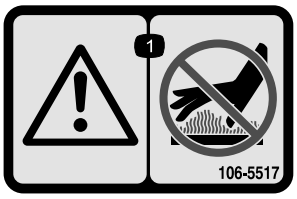
1. 警告:ブレードボルト/ナットは115 - 149 Nm (11.8 - 15.2 kg.m) にトルク締めする;トルク締めの方法については*オペレーターズマニュアル*を読むこと。



バッテリーに関する注意標識

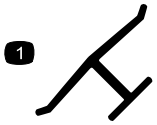
全てがついていない場合もあります

1. 爆発の危険
2. 火気厳禁、禁煙厳守のこと。
3. 劇薬につき火傷の危険あり
4. 保護メガネ等着用のこと
5. オペレーターズマニュアル*を読むこと。*
6. バッテリーに人を近づけないこと。
7. 保護メガネ等着用のこと:爆発性ガスにつき失明等の危険あり
8. バッテリー液で失明や火傷の危険あり。
9. 液が目に入ったら直ちに真水で洗眼し医師の手当てを受けること。
10. 鉛含有:普通ゴミとして投棄禁止。



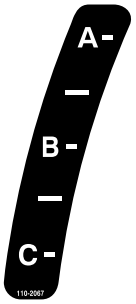
106-5517

1. 警告: 表面が熱い。触れないこと。

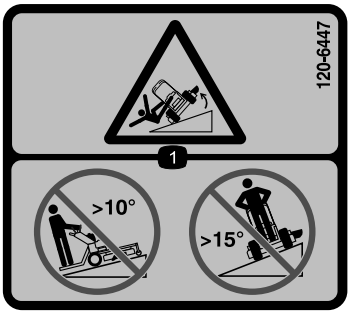


メーカー純正マーク

1. 芝刈機メーカーが正規に使用しているブレードであることを示す。

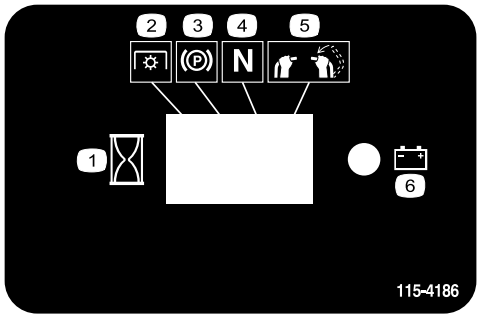


110-2067



120-6447

1. 転倒の危険:10度以上の斜面で上下方向に刈り込まないこと。15度以上の斜面で横方向に刈り込まないないこと。



115–4186

1. インターバル
2. PTO
3. 駐車ブレーキ
4. ニュートラル
5. オペレータプレゼンス·スイッチ
6. バッテリー



115–4212

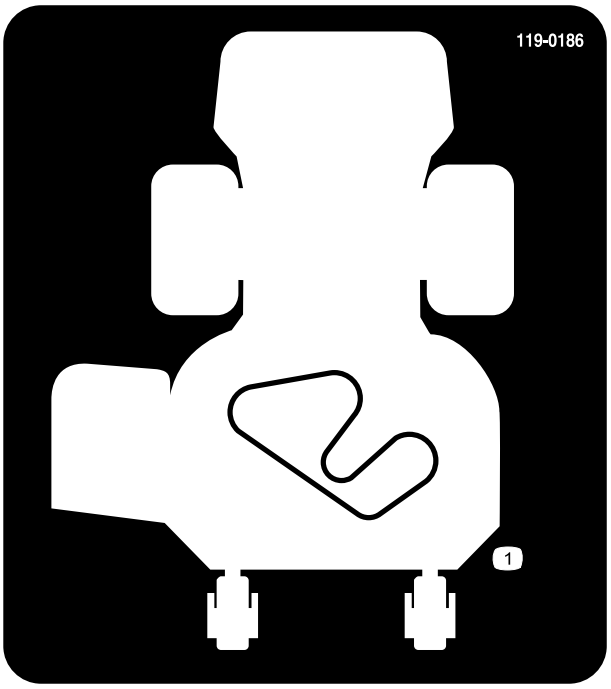
1. 油圧オイルのレベル
2. 参照:*オペレーターズマニュアル*。
3. 警告:高温部に触れないこと。



116–3290

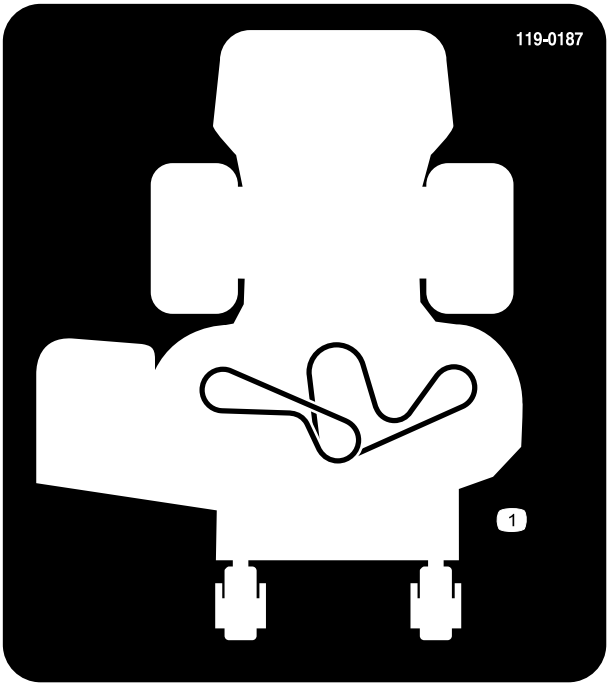


116–3267



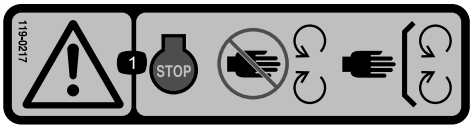
119–0186

1. ベルトの掛け方



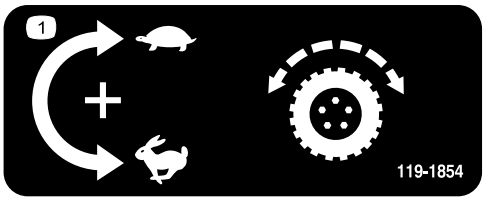
119-0187

1. ベルトの掛け方



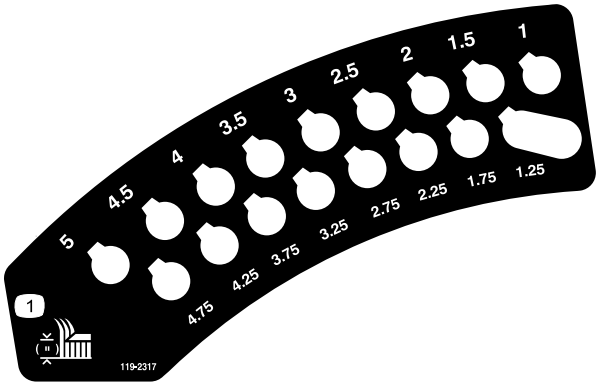
119-0217

1. 警告: エンジンを止めること;可動部に近づかないこと; 全部のガード類を正しく取り付けておくこと。



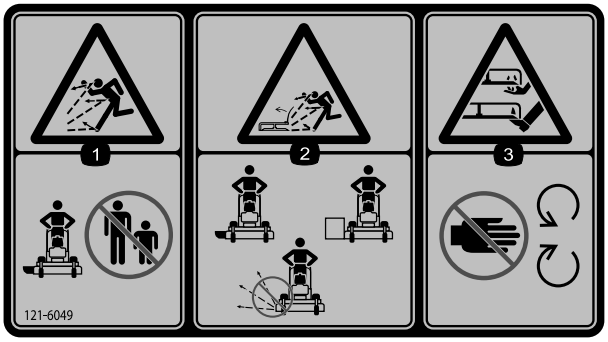
119-1854

1. 走行速度調整ノブ



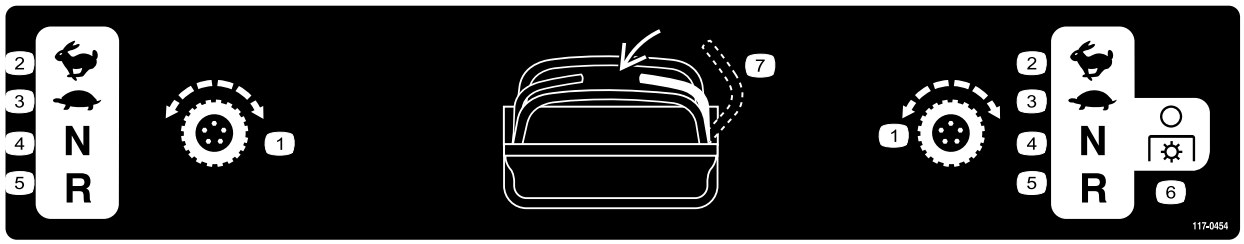
119-2317

1. 刈高(インチ)



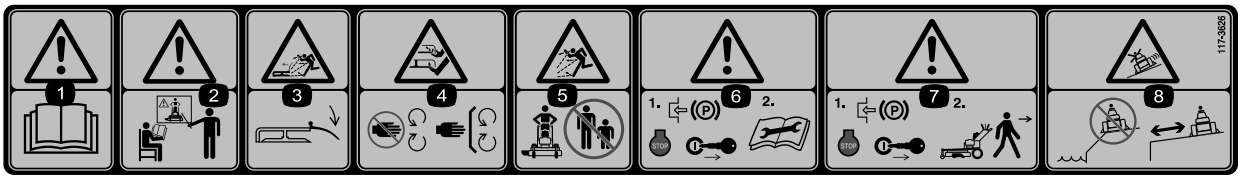
121-6049

1. 異物が飛び出して人にあたる危険: 人を近づけないこと。
2. 異物が飛び出して人にあたる危険: 所定のガードやシールドを取り付けて使用すること。
3. 刈り込み刃による手足や指の切断の危険:可動部に近づかないこと。



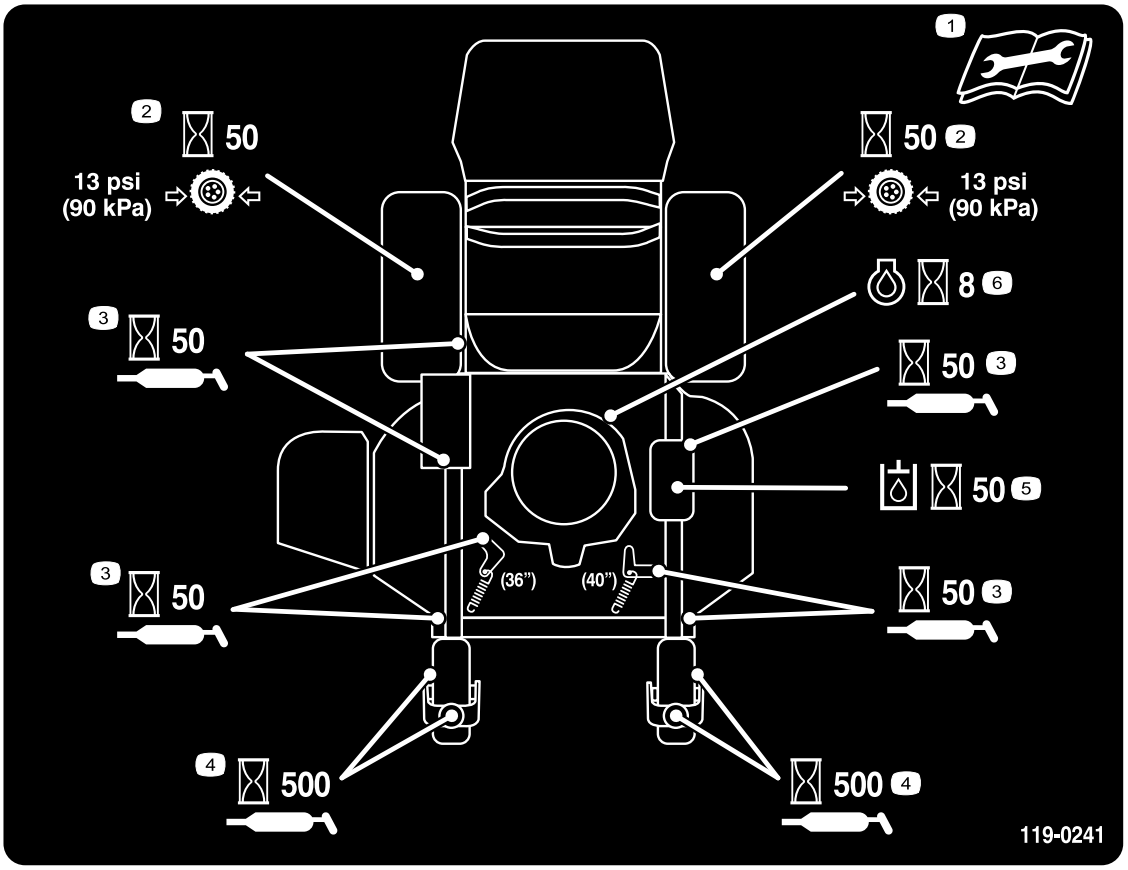
117-0454

1. 走行コントロール
2. 高速
3. 低速
4. ニュートラル
5. 後退
6. PTO: 切
7. オペレータプレゼンス·スイッチ



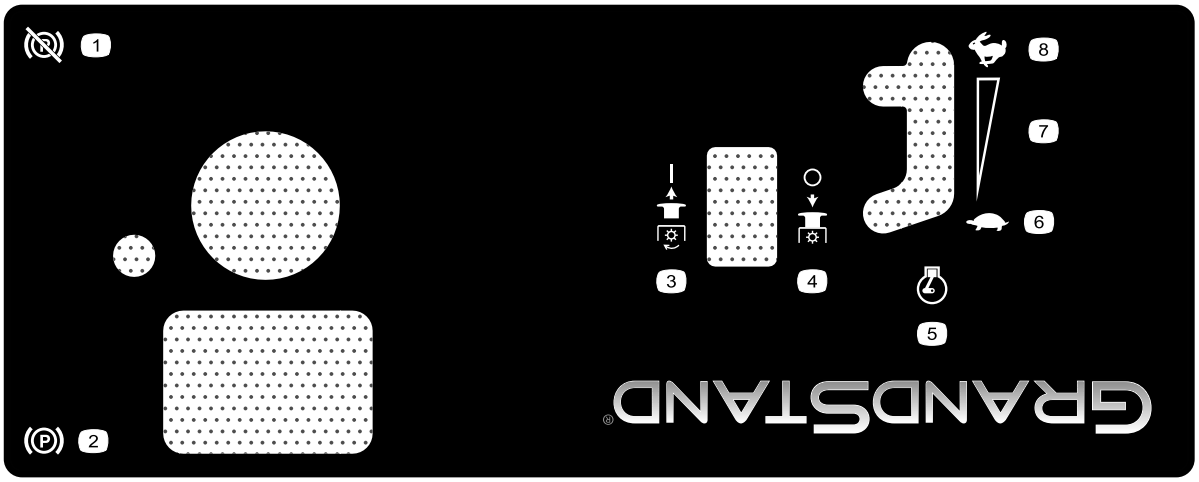
117–3626

1. 警告：*オペレーターズマニュアル*を読むこと。
2. 警告：講習を受けてから運転すること。
3. 異物が飛び出す危険：デフレクタを取り付けること。
4. 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。
5. 異物が飛び出す危険：人を近づけないこと。
6. 警告：機械の整備を行うときは必ず駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止し、点火プラグコードを外すこと。
7. 警告：車両を離れるときは駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止させること。
8. スリップなどの危険：段差の近く、水の近くで運転しないこと；段差などから十分離れて作業すること。



119–0241

1. 整備作業前に*オペレーターズマニュアル*を読むこと。
2. 50運転時間ごとにタイヤ空気圧を点検する。
3. 50 運転時間ごとに潤滑する。
4. 500運転時間ごとにキャスタホイールのグリスアップを行う。
5. 50運転時間ごとに油圧オイルを点検する。
6. 8運転時間ごとにエンジンオイルを点検する。



125-4679

1. 駐車ブレーキ: 切
2. 駐車ブレーキ: 入
3. PTO: 入
4. PTO: 切
5. エンジン速度
6. 低速
7. 無段階速度調整
8. 高速

製品の概要

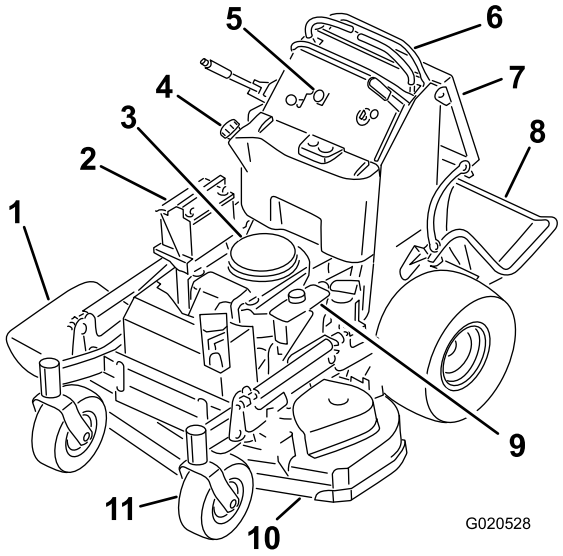


図 4

1. 側方排出シュート
2. バッテリー
3. エンジン
4. 燃料タンク
5. 制御装置類
6. 走行コントロール･レバー
7. オペレーター用クッション
8. プラットホーム（下げた位置）
9. 油圧タンク
10. デッキ
11. 前キャスタ･ホイール

各部の名称と操作

実際にエンジンを始動して作業を始める前に、各部分（図 5）の操作方法をよく知っておいてください。

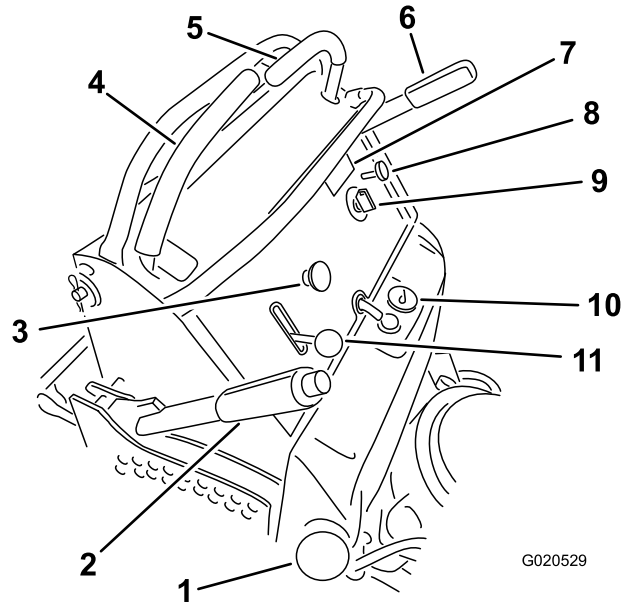


図 5

1. 燃料キャップ
2. 刈高レバー
3. ブレードコントロール･スイッチ（PTO）
4. 右コントロール･レバー
5. 左コントロール･レバー
6. 駐車ブレーキ･レバー
7. アワーメータ
8. チョーク
9. 始動スイッチ
10. 燃料計
11. スロットルコントロール

アワーメータ

エンジンの積算運転時間を表示します。エンジンが作動中に作動します。表示時間を目安にして定期整備の計画を立ててください（図 6）。

燃料計

燃料計はタンクの上、中央部にあります（図 5)。

安全インタロックのインジケータ

アワーメータに黒色三角形が表示されていれば、そのインタロックは正しい位置にセットされています（図 6）。

バッテリーインジケータ･ランプ

始動キーを数秒間 **On** 位置にすると、バッテリーの電圧が表示されます。表示は、アワーメータの数値表示部を使って行なわれます。

始動キーを ON にしたとき、チャージが適正位置よりも低いとバッテリーランプが点灯します（図 6）。

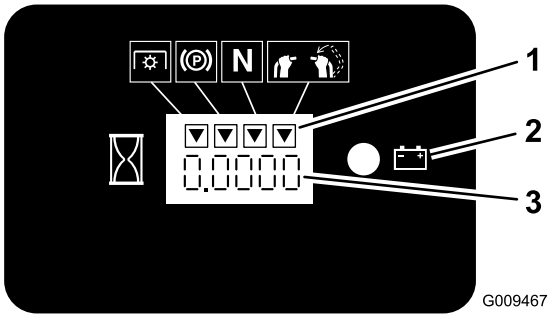


図 6

1. 安全インタロックのマーク
2. バッテリーランプ
3. アワーメータ

スロットルコントロール

スロットルコントロールは **Fast** と **Slow**の間で調整することができます。

チョーク

冷えているエンジンを始動する時に使用します。

ブレードコントロール・スイッチ（PTO）

ブレードコントロール・スイッチ（PTO）は、芝刈り機のブレードを回転させる電気クラッチのスイッチで、右コントロールレバーをセンター（ロック解除）位置にセットした状態で使用します。スイッチを上に引くとクラッチが入ります。ブレードの回転を止めるには、ブレードコントロール・スイッチ（PTO）を押し下げるか、右コントロールレバーから手を離してニュートラル（ロック）位置にします。

始動スイッチ

始動スイッチはエンジンの始動を行うスイッチで、３つの位置があります：**OFF, RUN** と **START** の3位置です。

走行コントロール･レバー

動作コントロールレバーは、マシンの前進、後退、左右への旋回を制御します。

燃料バルブ

機械を移送したり保管したりする場合は、燃料バルブ（オペレータ用クッションを外すと燃料タンクの右側にあります）を閉じてください。

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。 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。

仕様

注 仕様および設計は予告なく変更される場合があります。

モデル 74534TE

幅（デフレクタを下げた状態）	131.1 cm
長さ（プラットホームを下げた状態）	188 cm
長さ（プラットホームを上げた状態）	155 cm
高さ	121.9 cm
重量	343 kg

モデル 74536TE

幅（デフレクタを下げた状態）	141.6 cm
長さ（プラットホームを下げた状態）	177.8 cm
長さ（プラットホームを上げた状態）	144.8 cm
高さ	121.9 cm
重量	350.6 kg

運転操作

燃料を補給する

- 機械の性能を最も良く発揮させるために、オクタン価87以上の、きれいで新しい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）。
- エタノール添加ガソリン（10% まで）、MTBE 添加ガソリン（15% まで）を使用することが可能です。
- 但し、エタノール含有率が体積で10%を超える物（E15 E85 ガソリンなど）は**使用しないでください。**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。
- 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**。

⚠ 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の平らな場所で、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。**
- **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。燃料タンクの首の根元まで燃料を入れる。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。燃料の入れすぎは、燃料漏れやエンジントラブルや排気浄化装置（がついている場合には）のトラブルにつながる。**
- **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。**
- **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。**

⚠ 危険

燃料を補給中、静電気による火花がガソリン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。

- **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。**

⚠ 警告

ガソリンの誤飲は非常に危険で、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。

- **燃料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。**
- **目や皮膚にガソリンが付かないようにすること。**

スタビライザー/コンディショナー

添加剤としてスタビライザー/コンディショナーを使用してください。この添加剤には以下のような働きがあります。

- 保管中のガソリンの劣化を防止する。ただし90日間。以上の保管を行う場合はガソリンタンクを空にしておくほうが望ましい。
- 運転中のエンジンのクリーニングを行う。
- ゴム状やニス状の物質の発生を抑え、エンジンの始動をスムーズにする。

重要 エタノール、メタノールを含んだ添加剤は絶対に使用しないでください。

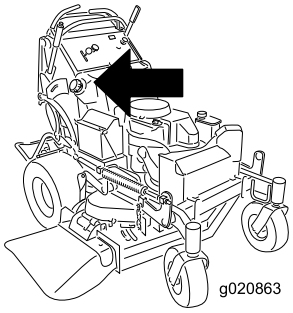
適量のスタビライザー/コンディショナーをガソリンに添加してください。

注 燃料スタビライザー/コンディショナーはガソリンが新しいうちに添加するのが一番効果的です。燃料系にワニス状の付着物が発生するのを防ぐため、燃料スタビライザーは必ず使用してください。

燃料を補給する

注 燃料タンク一杯に入れないこと。燃料タンクの首の根元まで燃料を入れる。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。

1. 平らな場所に停車してください。
2. エンジンを止め、駐車ブレーキを掛ける。
3. 燃料タンクのキャップの周囲をきれいに拭く。
4. 燃料タンクの首の根元まで燃料を入れる。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、必ず上部に空間を確保すること（図 7）。



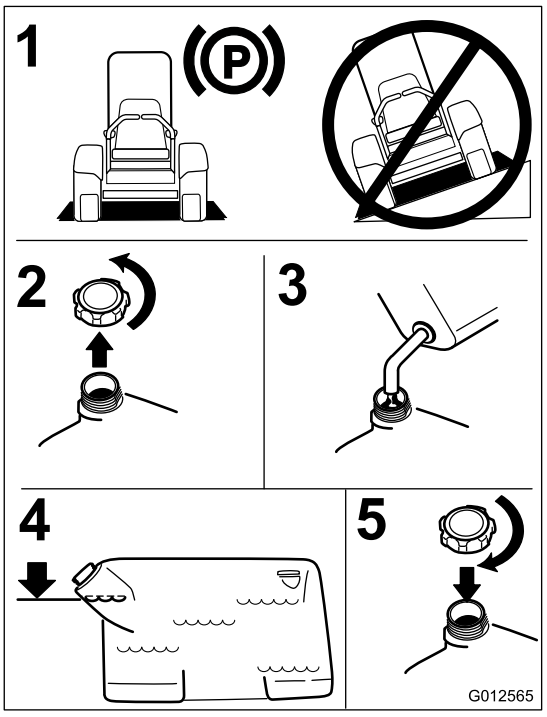


図 7

エンジンオイルの量を点検する

エンジンを始動させる前に、必ずエンジン･オイルの量を点検してください。点検手順は「エンジンの保守」の「オイルの量の点検」を参照してください。

注 前後左右は運転位置からみた方向です。

慣らし運転期間

新しいエンジンが本来の出力を発揮できるようになるまでには多少の時間が掛かります。刈り込みデッキや駆動系統も、機械が新しいうちは摩擦抵抗などが大きいため、エンジンにはやや大きな負担がかかります。これを考慮して、新しい機械については、使用開始後40～50 時間を慣らし運転期間としてください。

安全第一

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。この機械についてよく知っておくことがあなた自身や周囲の人を事故から守ることにつながります。

目、耳、足、頭などの保護具を使用されることをお勧めします。

⚠ 注意

この機械の運転音は、オペレータの耳の位置で 85 dBA となり、長時間使用しつづけると聴覚に障害を起こす可能性がある。

運転に際しては聴覚保護具を使用すること。

駐車ブレーキの操作

停止中や、誰も乗車していない時は、必ず駐車ブレーキを掛けてください。運転前に毎回、駐車ブレーキが正しく作動することを確認してください。

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。「駐車ブレーキの整備」を参照。

⚠ 注意

置きっぱなしの機械を子供などがいたずらで運転すると大きな事故になる恐れがある。

機械から離れる時には、たとえ数分間であっても必ず駐車ブレーキを掛け、キーを抜き取る。

駐車ブレーキの掛け方

駐車ブレーキレバーを手前に引くとブレーキが掛かる（図 8）。

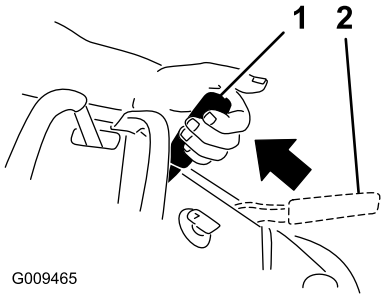


図 8

1. 駐車ブレーキがかかった状態
2. 駐車ブレーキが解除された状態

駐車ブレーキの外し方

ブレーキ･レバーを前に倒す。

ブレードコントロール･スイッチ（PTO）の使い方

ブレードコントロール・スイッチ（PTO）は、芝刈り機のブレードの回転と停止を制御するスイッチで、右コントロールレバーとともに使用します。

刈り込みデッキのブレード（PTO）を回転させる

1. 刈り込みブレードを回転させるには、まず、右コントロールレバーをセンター（ロック解除）位置にセットします。
2. ブレードコントロール・スイッチ（PTO）を引き上げ、右コントロールレバーをセンター（ロック解除）位置に押し下げたまま、ブレードコントロール・スイッチから手を離します。

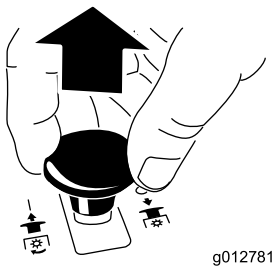


図 9

刈り込みデッキのブレード（PTO）を解除する

刈り込みブレードの回転を止める方法は 2 つあります。

- ブレードコントロール・スイッチ（PTO）を押し下げて OFF 位置にします。

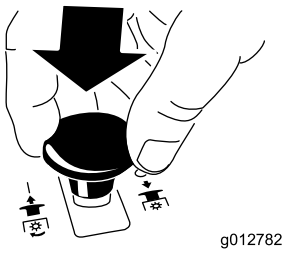


図 10

- または、動作コントロールレバーをニュートラル位置に戻し、右コントロールレバーをニュートラル（ロック）位置にします。

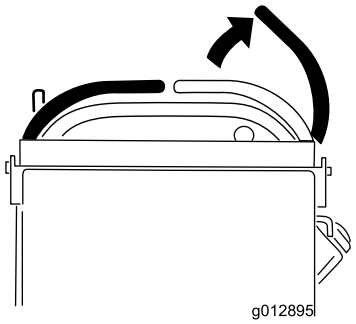


図 11

スロットルの操作

スロットルコントロールは **Fast** と **Slow**の間で調整することができます（図 12）。

ブレードコントロール・スイッチ（PTO）を使うときは、必ずスロットルは Fast 位置で使用してください。

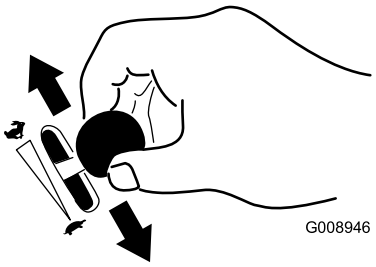


図 12

チョークの操作

冷えているエンジンを始動する時に使用します。

1. エンジンが冷えている時はチョークを使用します。
2. チョークのつまみき引き出すとチョークがセットされる。その後にエンジンを始動する（図 13）。
3. エンジンが始動したらチョークのつまみを押し込んでチョークを解除する（図 13）。

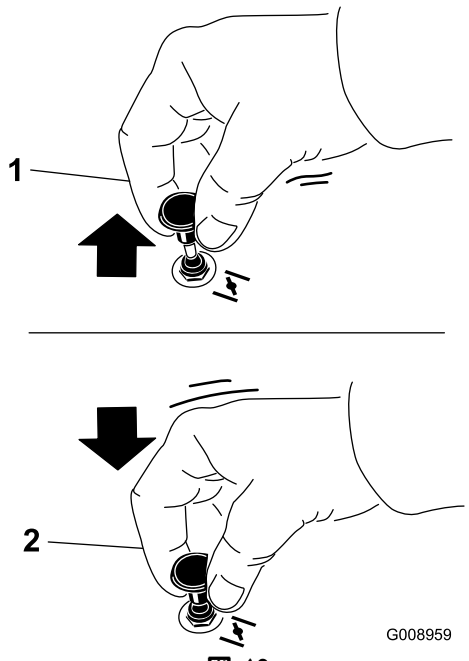


図 13

1. On　　2. OFF

始動スイッチの操作

1. 始動キーを Start 位置に回す（図 14）。エンジンが始動したら、キーから手を離す。

   重要 スタータは 1 度に 5 秒間以上連続で使用しないでください。もし10秒間以内にエンジンが始動しなかった場合は、15秒間待って、それからもう一度始動を試みてください。この手順を守らないとスタータ･モータを焼損する恐れがあります。

   注 燃料系統から燃料を一度完全に抜いた後には、一度の始動操作でエンジンが始動できない場合があります。

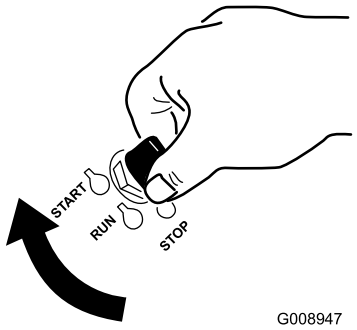


図 14

2. エンジンを停止させるには、キーを**stop**位置に回します。

燃料バルブの使い方

燃料バルブはオペレータ用クッションをはずすと右側にあります。

移送や保管をする場合は、燃料バルブを閉じてください（図 15）。

エンジンを始動するときには、忘れずに燃料バルブを開いてください。

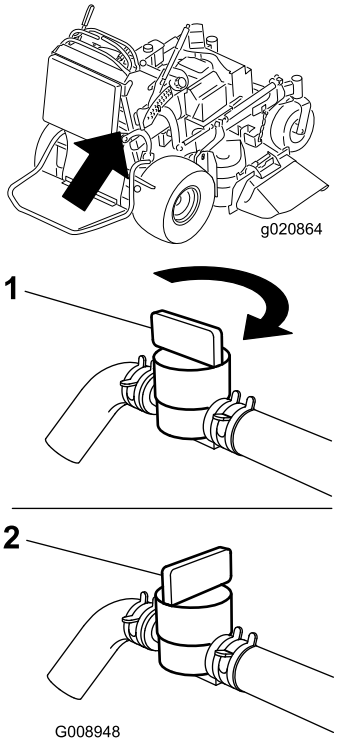


図 15

1. On　　2. OFF

エンジンの始動と停止

エンジンの始動手順

1. 点火プラグに点火コードを接続する。
2. 燃料バルブを開く。
3. 右コントロール･レバーをニュートラル（ロック位置）にセットする。
4. 駐車ブレーキが掛かっているのを確認する；「駐車ブレーキの掛け方」を参照。
5. ブレードコントロール・スイッチ（PTO）を **Off** 位置にセットする。
6. スロットル･レバーを **Fast** と **Slow** の中間位置にセットする。

   注 エンジンが温まっている時はチョーク操作は 不要 です。

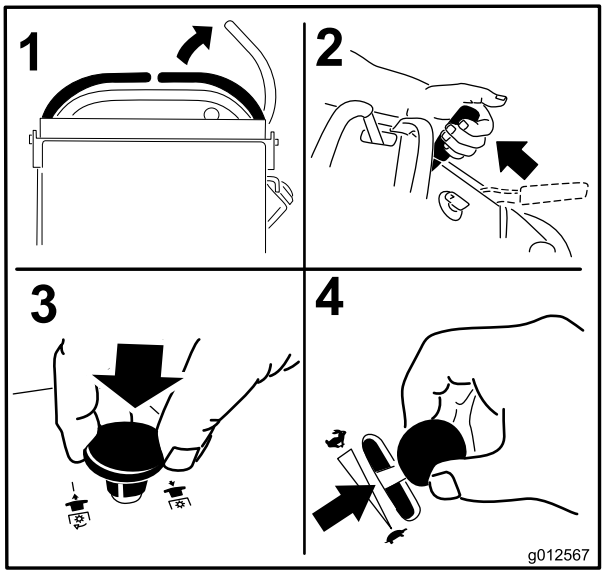


図 16

7. 始動キーを Start 位置に回す（図 14）。エンジンが始動したら、キーから手を離す。

   重要 スタータは 1 度に 5 秒間以上連続で使用しないでください。もし10秒間以内にエンジンが始動しなかった場合は、15秒間待って、それからもう一度始動を試みてください。この手順を守らないとスタータ･モータを焼損する恐れがあります。

   注 燃料系統から燃料を一度完全に抜いた後には、一度の始動操作でエンジンが始動できない場合があります。

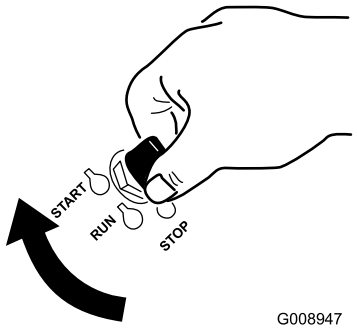


図 17

1. OFF
2. Run
3. 始動

エンジンの停止手順

⚠ 注意

置きっぱなしの機械を子供などがいたずらで運転すると大きな事故になる恐れがある。

機械から離れる時には、たとえ数分間であっても必ず駐車ブレーキを掛け、キーを抜き取る。

始動スイッチを OFF にする前に、低スロットルでエンジンのアイドル運転を 60 秒間おこなう。

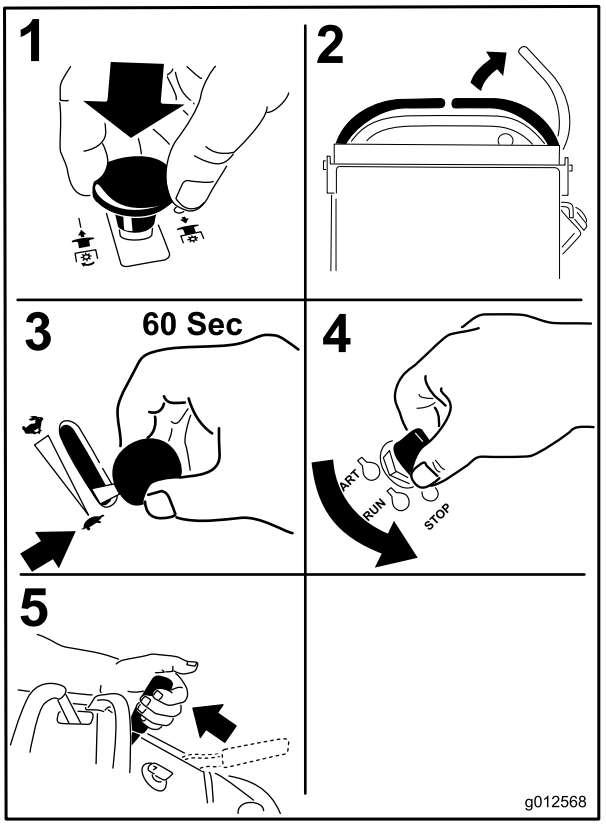


図 18

重要 移送や保管をおこなう場合は、燃料もれを確実に防止するために必ず燃料バルブを閉じてください。保管を行なう場合には、安全のために点火プラグのコードを抜いておいてください。

インタロック･システム

⚠ 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。**

インタロックシステムのしくみ

安全のために、以下の条件がそろわないと刈り込みブレードは回転できないようになっています：

- 右コントロールレバーがセンター（ロック解除）位置にセットされている。
- ブレードコントロール・スイッチ（PTO）が引き上げられて**on**位置にある。

  右コントロールレバーから手を離す、あるいはニュートラル（ロック）位置に動かすと、ブレードは回転を停止します。

アワーメータには、インタロックが正しい位置にセットされているかどうかがマークで表示されます。正しい位置にある場合には、その安全装置の表示場所に三角形のマークが表示されます。

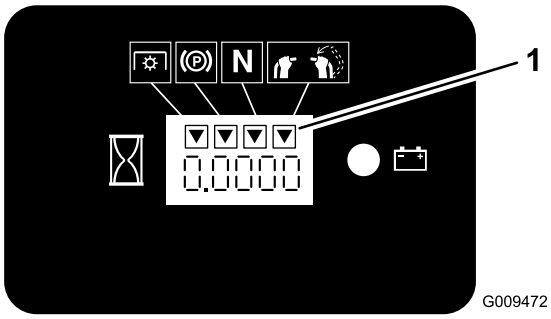


図 19

1. インタロック装置が正しい位置にセットされている場合には、三角形が表示されます。

インタロック･システムのテスト

整備間隔: 使用するごとまたは毎日

機械を使用する前には、必ずインタロック･システムのテストをしてください。

注 安全装置が正しく動作しない場合には直ちに修理が必要です。弊社代理店に連絡してください。

1. エンジンを始動する；「エンジンの始動と停止」を参照。
2. 駐車ブレーキを掛け、
3. 右コントロールレバーをセンター（ロック解除）位置にセットする。**ブレードが回転しなければ正常。**
4. 走行コントロールレバーを前に倒す。**エ ンジンが停止すれば正常。**
5. エンジンを始動し駐車ブレーキを解除する。
6. 右コントロールレバーをセンター（ロック解除）位置にセットする。
7. 右コントロールレバーをセンター位置（ロック解除位置）に押し下げたまま、ブレードコントロール・スイッチ（PTO）を引き上げてPTOスイッチから手を離す。クラッチが入って刈り込みデッキのブレードが回転を始めれば正常。
8. 右コントロールレバーから手を離すかニュートラル位置（ロック位置）に動かすかする。**ブレードが回転を停止するが、エンジンは作動を続ければ正常。**
9. ブレードコントロール・スイッチ（PTO）を押し下げ、右コントロールレバーをセンター（ロック解除）位置にセットする。
10. 右コントロールレバーをセンター位置（ロック解除位置）に押し下げたまま、ブレードコントロール・スイッチ（PTO）を引き上げてPTOスイッチから手を離す。クラッチが入って刈り込みデッキのブレードが回転を始めれば正常。
11. ブレードコントロール・スイッチ（PTO）を押し下げて OFF 位置にします。**ブレードが回転を停止すれば正常**
12. エンジンが作動している状態で、ブレードコントロール・スイッチ（PTO）を引き上げ、右コントロールレバーをセンター（ロック解除）位置に押し下げずに、ブレードコントロール・スイッチから手を離す。**ブレードが回転しなければ正常。**

⚠ 警告

オペレータ用プラットホームは重いので、上げ下げする時にけがをしないように十分注意して取り扱うこと。プラットホームは、適切に支持しておかないとラッチピンを抜いたときに突然落ちてくる危険がある。

- **プラットホームの上げ下げを行う時に、指や手を挟まないように十分に注意すること。**
- **ラッチピンを抜く前に、プラットホームが適切に支持されているのを確認すること。**
- **また、たたんで上位置にセットする時には、ラッチｋが確実にかかっていることを確認すること。ラッチが確実にセットされるよう、プラットホームをクッションにしっかりと押し付けてラッチを掛けること。**
- **プラットフォームを上昇させるときには周囲に人がいないことを確認すること。**

プラットホームの使い方

この機械は、プラットホームを上げた状態でも、下げた状態でも使用することができます。どちらの方法で運転するかはオペレータが好みで決めてください。

プラットホームを上げた状態で運転する

以下のような場合は、プラットホームを上げた状態で運転する方をお奨めします：

- 段差などがある場所の近くで運転する
- マシンが長すぎるぐらいの狭い場所を刈り込む
- 低い枝などの障害物が上から下がっている場所で作業する
- 移送に際してトレーラなどへ積み込む
- 法面を登る

プラットホームの後部を持ち上げると、ラッチピンがロック位置に固定されて、プラットホームが上位置にセットされます。ラッチが確実にセットされるよう、プラットホームをクッションにしっかりと押し付けてください。

プラットホームを下げた状態で運転する

以下のような場合は、プラットホームを下げた状態で運転する方をお奨めします：

- 通常の刈り込み作業
- 法面を横断する
- 法面を下る

プラットホームを下位置にセットするには、プラットホームをクッションに押し付けるようにしながらラッチピンをはずし、ノブを引き出してプラットホームを下げます。ラッチを解除する時は、プラットホームを必ず手で保持してください。

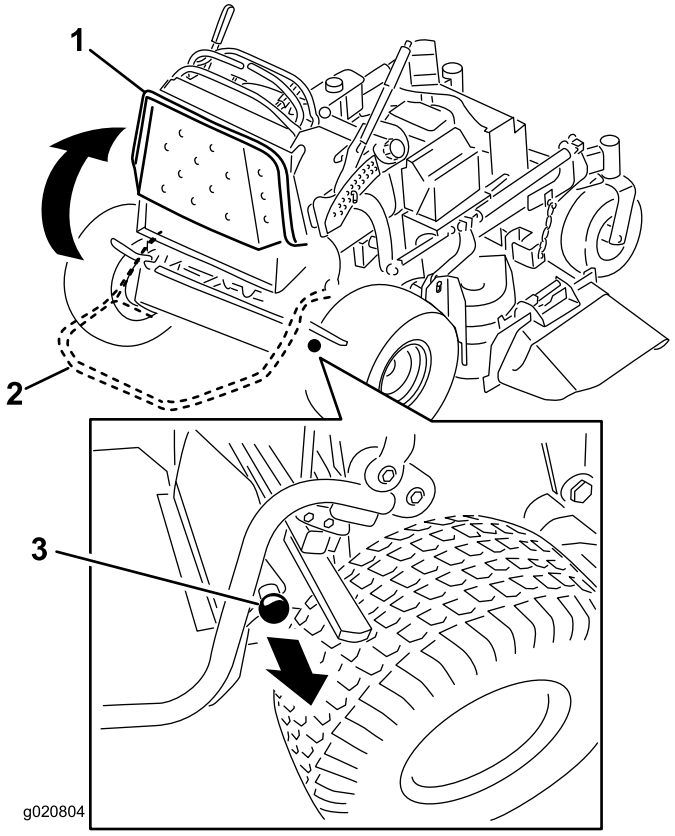


図 20

1. プラットホーム（上げた位置）
2. プラットホーム（下げた位置）
3. ノブを引いてプラットホームを下げる。

前進と後退

エンジンの速度（1分間の回転数）はスロットルコントロールによって制御されています。スロットル・コントロールを高速位置にするとベストのパフォーマンスが得られます。芝刈り作業を行う時は、必ずスロットルを Fast 位置にセットしてください。

⚠ 注意

この機械は高速急旋回が可能である。確実にコントロールしないと人身事故や機械を破損するなどの事故を起こす。

小さな旋回を行う前には速度を十分に落とすこと。

前進走行

1. 駐車ブレーキを解除する；「運転操作」の「駐車ブレーキの外し方」を参照。
2. 右コントロール・レバーをセンター（ロック解除）位置にセットする。

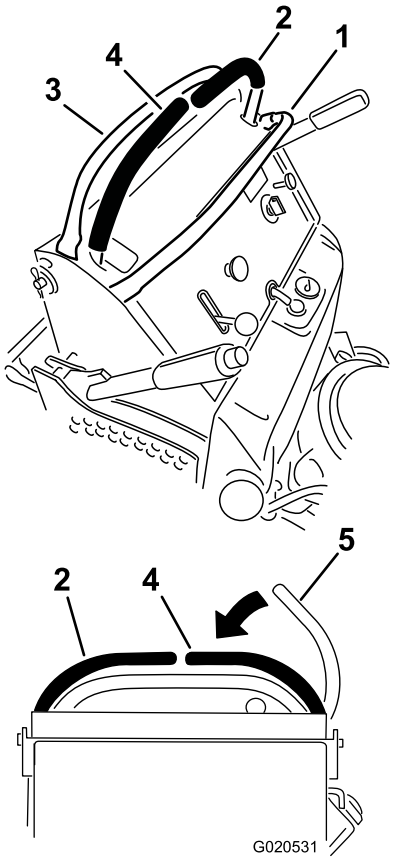


図 21

1. フロントバー
2. 左コントロール･レバー
3. リアバー
4. 右コントロール･レバー
5. 右コントロール･レバーのニュートラル（ロック）位置

3. 走行コントロールレバーをゆっくりと前に倒す（図 22）。

   注 駐車ブレーキを掛けたままで走行コントロール･レバーを操作すると、エンジンが停止します。

   前進･後退とも、レバーを遠くへ押す（引く）ほど走行速度が上がります。

   停止するには、動作コントロールレバーをすべてニュートラル位置にする。

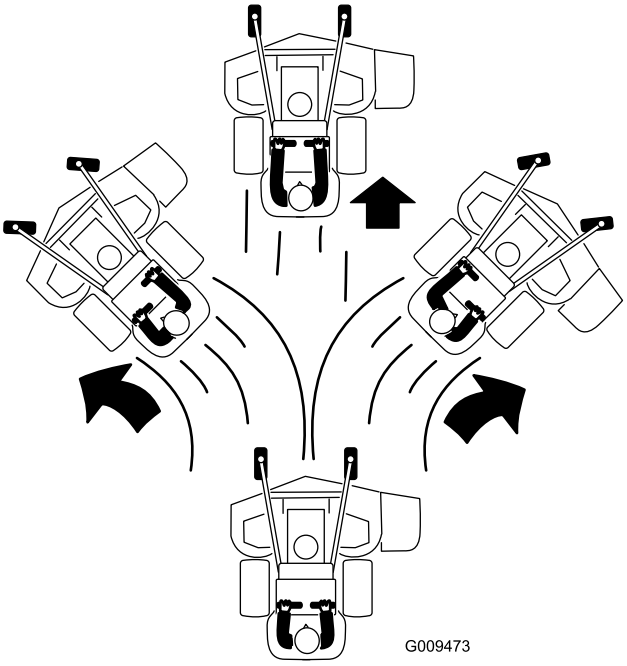


図 22

後退走行

1. 右コントロールレバーをセンター（ロック解除）位置にセットする。
2. 走行コントロールレバーをゆっくりと後ろに倒す（図 23）。

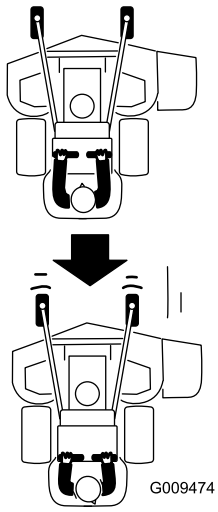


図 23

停止

停止させる時には、動作コントロールレバーをニュートラルにし、右コントロールレバーをニュートラル（ロック）位置にし、PTOを解除し、始動キーを OFF に回す。

運転席を離れるときには駐車ブレーキを掛けてください；「運転操作」の「駐車ブレーキの掛け方」を参照。また、忘れずに始動キーを抜き取ってください。

⚠ 注意

置きっぱなしの機械を子供などがいたずらで運転すると大きな事故になる恐れがある。

機械から離れる時には、たとえ数分間であっても必ず駐車ブレーキを掛け、キーを抜き取る。

機体を手で押して移動する

バイパスバルブを開くことにより、エンジンを掛けずに機械を押して移動することができるようになります。

重要 機体を動かすときは必ず押してください。牽引すると油圧回路が破損する恐れがあります。

機体を手で押して移動するには

1. PTO スイッチを切り、走行コントロール･レバーをニュートラル固定位置にセットし、駐車ブレーキを掛ける。
2. カッティング･デッキを一番低い刈高まで下げる。これで、バイパスバルブを操作できるようになる。
3. 両方のポンプについているバイパスバルブを左に1～2回転させて開く。これでポンプ内部の油圧回路がバイパスされ、車輪が自由に回るようになる（図 24）。

   注 バイパスバルブを開くとき、バルブを2回転以上回さないでください；バルブが外れて油圧オイルが流れ出す恐れがあります。

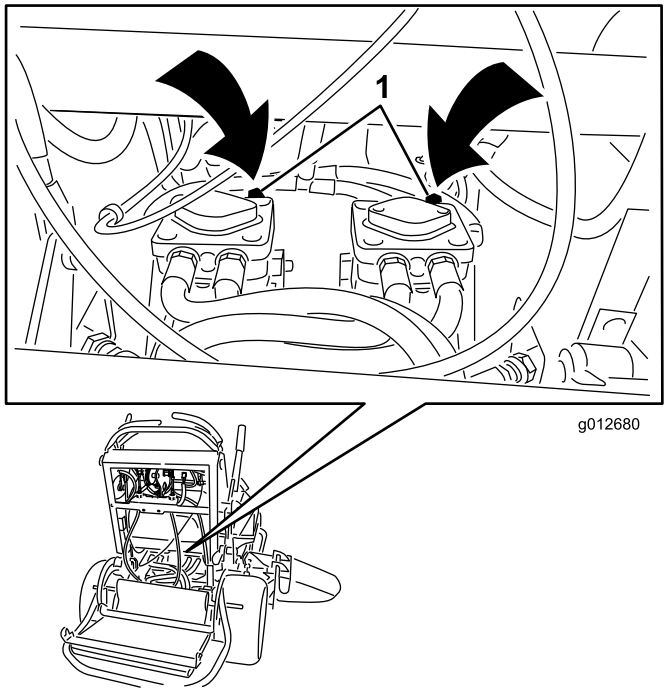


図 24

1. ポンプのバイパス･バルブ

4. 駐車ブレーキを解除する。
5. 希望する場所までマシンを押して移動する。
6. 駐車ブレーキを掛け、
7. バイパスバルブを閉じるが、このとき締め付けすぎないこと。110-130 in-lb（12-15 N-m = 1.3-1.5 kg.m）にトルク締めする。

   重要 バイパス･バルブをあけたままでエンジンを掛けたり運転したりしないでください。システムが破損するおそれがあります。

マシンを移送するとき

マシンの移送には十分に強度のあるトレーラやトラックを使用してください。トレーラやトラックには、法令で定められたブレーキ、灯火類やマークを必ず取り付けてください。安全に関する注意事項はすべてよく読んでください。あなたご自身やご家族、ペット、周囲の人を事故から守るための情報です。

移送に際しての準備：

1. トレーラやトラックに乗り入れる場合には、プラットホームを上位置にセットしてください。
2. トレーラを使用する場合には、トレーラを牽引車両に接続した後、安全チェーンを掛けてください。
3. ブレーキを使用する場合には、ブレーキの接続を行なってください。
4. トレーラまたはトラックにマシンを乗り入れる。
5. エンジンを停止し、キーを抜き取り、駐車ブレーキを掛け、燃料バルブを閉じる。
6. マシンにはロープ固定用のアイがついているので、チェーンやロープなどを使ってトラックやトレーラに機体をしっかりと固定する（図 25）

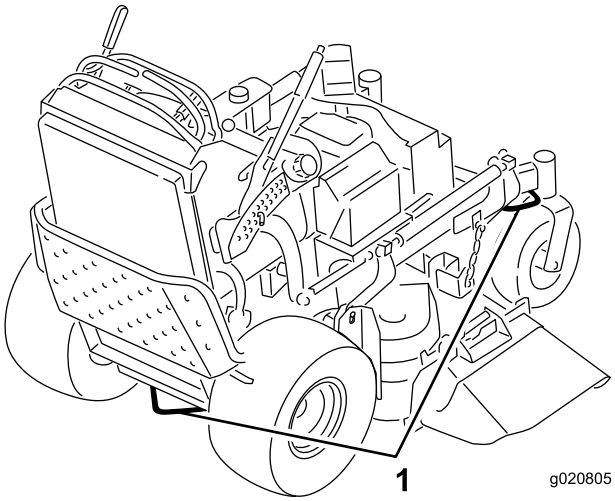


図 25

1. トラクションユニットのロープ掛け用アイ

機体をトラックなどに載せるとき

トレーラやトラックへの積み込みは十分に注意して行ってください。積み込みに使用する歩み板は、タイヤ幅のものを2本使用するのでなく、わだちの幅よりも十分に広い1枚ものの板を使用することをお奨めします（図 26）。プラットフォームを降ろしてロックすると、後ろ2輪の間から突き出た状態となって、機械が後ろに倒れないように支えとなります。幅の広い一枚ものの歩み板を使用すると、万一の時、このフレーム部分で機体の転落を防止することができます。幅の広い一枚ものの歩み板を使用すると、フレーム部分を上げたときには機械の後ろについて歩くことができます。プラットフォームを下げた状態で積み込むのがよいか、上げた状態で積み込むのがよいかはケースバイケースで判断してください。一枚ものの歩み板を使えない場合には、板を3枚使って、一枚ものと同じ機能を持たせてください。

また、歩み板は、傾斜が20度以下となるような十分に長いものを使ってください（図 26）。傾斜がきついと、歩み板からトレーラやトラックに乗り移る際に機体の一部が引っかかる恐れがあります。また、後ろに転倒する危険性も高くなります。I斜面で積み込みを行う場合には、トレーラやトラックが谷側になるように、つまり、歩み板がなるべく水平に近くなるように配置してください。これにより歩み板の角度を小さくすることができます。トレーラやトラックは、できるだけ荷床面が水平になるように駐車してください。

重要 歩み板の上では旋回動作をしないでください；転落する危険があります。

歩み板を上る際には急加速を避け、歩み板をバックで下る際には急な減速をさけてください。どちらの操作も後ろに転倒する危険が高くなります。

⚠ 警告

トレーラやトラックへの積み込み時には後ろへの転倒や転落の危険が高くなり、それだけ死亡事故やその他の人身事故の危険も高い。

- **歩み板の上での運転には細心の注意を払うこと。**
- **必ず一枚もの十分に幅のある歩み板を使用する；細い歩み板を使わない。**
- **細い歩み板を使わざるを得ない場合には、数枚の板を並べて機体よりも十分に広い斜面を作るようにする。**
- **地表面からトレーラやトラックに歩み板を渡した時の角度が15度を超えないようにする。**
- **歩み板を上る際には後に転倒する危険があるので急加速を避ける。**
- **歩み板をバックで降りる際には後に転倒する危険があるので急減速を避ける。**

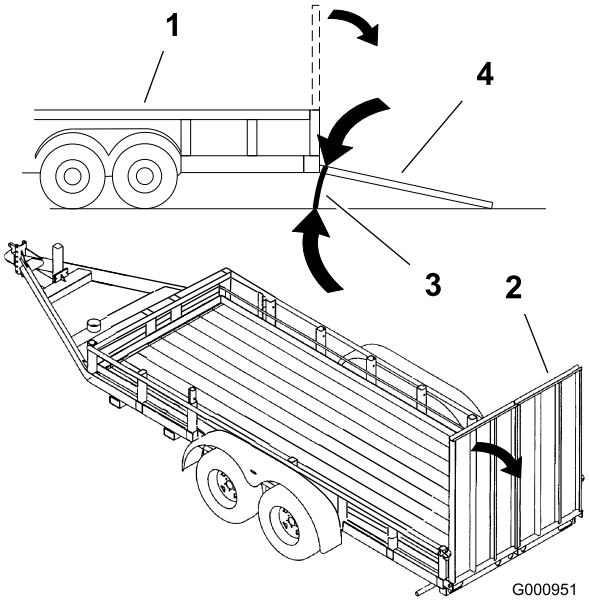


図 26

1. トレーラ
2. 車幅の歩み板
3. 15度を超えないこと
4. 車幅の歩み板;横から見た図

刈りかすを横に排出する場合またはマルチングする場合

カッティングデッキ（モア）には、刈りかすを横下方向へ向けるデフレクタが取り付けられています。

⚠ 危険

デフレクタや、排出カバー、または集草アセンブリを確実に取り付けずに使用すると、人がブレードに触れたり、ブレードに跳ね飛ばされたものが人に当たったりするなどして極めて危険である。回転中のブレードに触れたり、跳ね飛ばされた物に当たると、けがをするばかりでなく場合によっては死亡する。

- **デフレクタは排出方向を下向きにする重要な部材であるから、絶対に取り外したままで刈り込みを行ってはならない。デフレクタが破損している場合には直ちに交換すること。**
- **カッティングデッキの下には絶対に手足を差し入れないこと。**
- **排出部やブレード部に手を入れる場合には、必ず、コントロールレバーを解除し、PTOをOFFにしておくこと。キーを OFF 位置に回す。さらに、キーを抜き取って、点火プラグのコードを外しておくこと。**

刈り高を調整する

刈高の調整範囲は25～127 cm、調整間隔は 6 mm 刻みです。

1. 刈高切り替えレバーを移動走行にセットする（一番上まで上げる）。
2. 調整を行う時は、ピンを90度回転させて刈高ブラケットから抜き取る。
3. 刈高ブラケットについている穴から、希望する刈高に対応する穴を見つけ、その穴にピンを通す（図 27）。
4. 上部についているボタンを押して刈高レバーをピンまで下げる（図 27）。

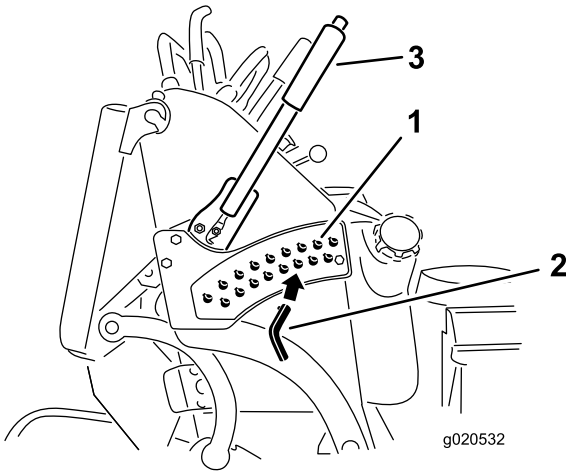


図 27

1. 刈高設定穴
2. 刈高ピン
3. 刈高レバー

フロー･バッフルを調整する

刈り込みのコンディションの合わせて、カッティングデッキの排出フローを調整することができます。刈りあがりが最も良くなる位置に、カム･ロックとバッフルをセットしてください。

1. PTO スイッチを切り、走行コントロール･レバーをニュートラル固定位置にセットし、駐車ブレーキを掛ける。
2. エンジンを停止させ、キーを抜き取り、各部が完全に停止したのを確認してから運転位置を離れる。
3. バッフルを調整する場合には、ナットをゆるめる（図 28）。
4. 希望の排出フローになるように、スロットの中でバッフルとナット位置を調整して、ナットを締め付ける。

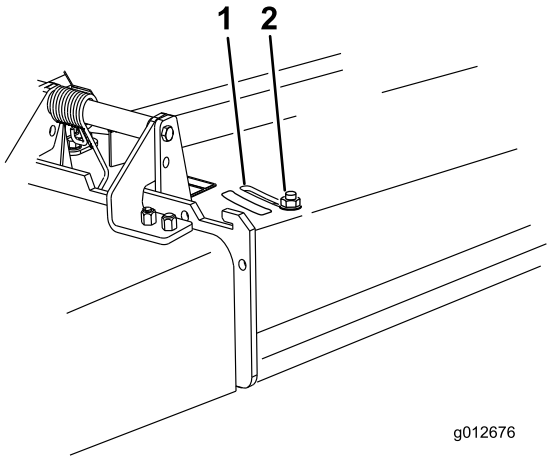


図 28

1. スロット
2. ナット

フロー･バッフルの位置調整を行う

以下に示す図はあくまでも参考（推奨）です。草種や湿度、ターフの草丈などにより設定を変えてください。

注 走行速度が変わらないのにモアの回転速度が落ちてくる場合にはバッフルを開いてください。

A の位置

一番後ろにセットした状態です（図 29を参照）。以下のような条件で使うのに適しています。

- 草丈が低く、軽い刈り込み
- 乾燥した場所での刈り込み
- 刈りカスが少ない刈り込み
- 刈りカスを遠くへ飛ばしたい刈り込み

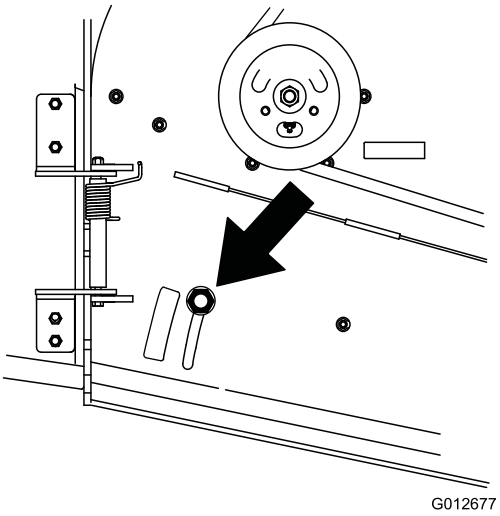


図 29

B 位置

集草を行うのに適した設定です（図 30）。

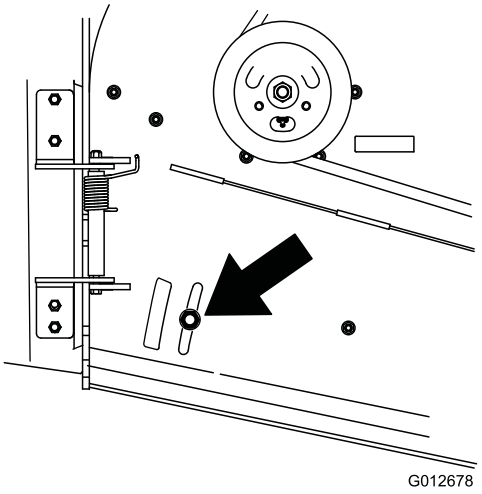


図 30

C 位置

一番開いた状態です。以下のような条件で使うのに適しています（図 31）。

- 草丈が高く、密度が高い刈り込み
- 湿った場所での刈り込み
- エンジンからのパワー消費を下げたい場合
- 重い芝刈り作業を、走行速度を上げて行いたい時

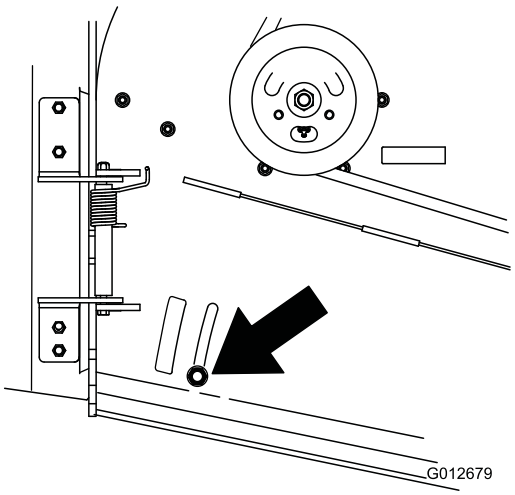


図 31

カウンタウェイトの使い方

- ハンドリングやバランスを向上させ、よりよい性能を発揮できるようにウェイトが搭載されています。刈り込みの条件に合わせて、またオペレータの操作感覚に合わせてウェイトを追加したり減らしたりすることができます。
- ウェイトの増減は、操作状態を確認しながら 1 個ずつ行うことをお奨めします。

注 ウェイトキットは、弊社正規サービス代理店にてお求めください。

⚠ 警告

ウェイトを一度に大きく変更すると、ハンドリングやマシンの性能が大きく変わる。そのためにオペレータや周囲の人が重大な事故に巻き込まれる危険もある。

ウェイトの重量変更はすこしずつ行うこと。

ウェイトを変えるごとに試運転をして、マシンが安全に操作できるかどうか十分に検討すること。

保守

注 前後左右は運転位置からみた方向です。

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 8 時間	· エンジンオイルを交換する。 · 油圧オイルの量を点検する。 · 油圧フィルタを交換する。
使用するごとまたは毎日	· インタロック･システムを点検する。 · エンジンオイルの量を点検する。 · 吸気スクリーンを清掃する。 · ブレーキを点検する。 · ブレードを点検する。 · 芝刈りデッキを洗浄する。
25運転時間ごと	· エアクリーナのスポンジエレメントを洗浄する。
50運転時間ごと	· 刈り込みデッキのアイドラアームのグリスアップを行なう(悪条件下で使用している場合にはより頻繁に)。 · 昇降リンクのグリスアップを行なう(悪条件下で使用している場合にはより頻繁に)。 · エア･クリーナのペーパーエレメントを清掃する。 · タイヤ空気圧を点検する。 · 油圧オイルの量を点検する。
100運転時間ごと	· エンジンオイルを交換する。(悪条件下で使用しているときには整備間隔を短くする。) · 点火プラグを点検し、清掃とすき間の調整を行なう。 · バッテリーを点検する。 · エンジンの冷却フィンとシュラウドの点検と清掃を行なう。 · ポンプ駆動ベルトを点検する。 · 刈り込みデッキのベルトの点検を行なう。 · 油圧ホースを点検する。
200運転時間ごと	· ペーパーエレメントを交換する。 · エンジンオイルとフィルタの交換を行う。
250運転時間ごと	· Mobil® 1 オイルを使用する場合には、油圧オイルを交換してください。
500運転時間ごと	· キャスタピボットのベアリングを調整する。 · 電気クラッチの点検を行う。 · Toro® HYPR-OIL™ 500 オイルを使用する場合には、油圧オイルを交換してください。 · 油圧フィルタを交換する。
長期保管前	· 機体の塗装がはげていればタッチアップ修理をする。 · 上記整備項目を全て行う。
1年ごと	· 前キャスタのピボットのグリスアップを行なう(悪条件下で使用している場合にはより頻繁に)。 · キャスタホイールのハブの潤滑. · 燃料フィルタを清掃する。

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。

⚠ 注意

始動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抜きとり、点火プラグからコードを外しておくこと。点火コードが点火プラグに触れないように十分離しておくこと。

整備前に行う作業

マシンの前部を浮かせる

マシンの底部の整備ができるようにマシン前部を浮かせて後部で支えることができます。

1. プラットホームを上げる。「運転操作」の「プラットホームの使い方」を参照。
2. バッテリーを取り出す。

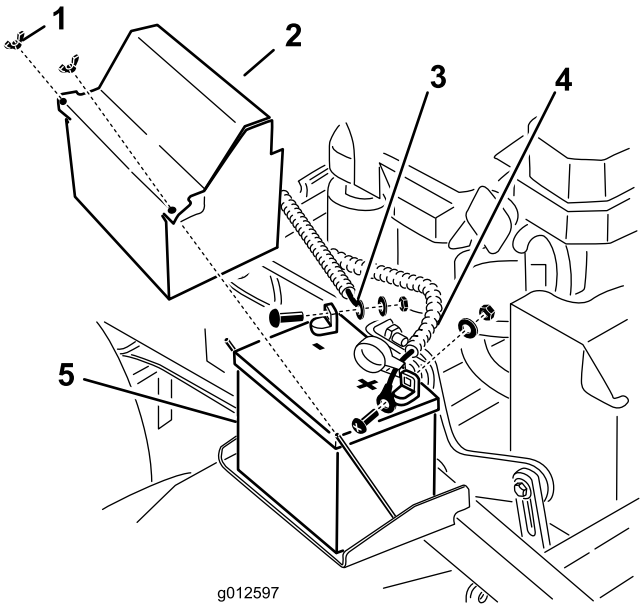


図 32

1. 蝶ナット
2. バッテリーカバー
3. マイナスケーブル
4. プラスケーブル
5. バッテリー

3. 燃料タンクから燃料を抜き取る。「保守」の「燃料タンクからの燃料の抜き取り」を参照。
4. 油圧タンクのキャップを外し、タンクの口にビニルやポリエチレンなどを被せて、その上からキャップを取り付ける。これにより、油圧タンク内部が密閉され、オイル漏れを防止することができる。

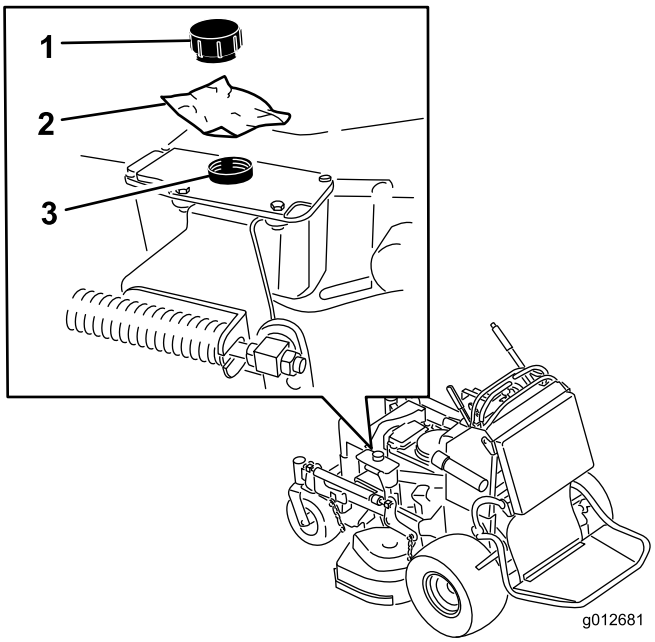


図 33

1. キャップ
2. ビニル片など
3. 油圧タンク

5. 二人掛かりでマシンの前部を持ち上げ、プラットホームを上に上げた状態でマシンが駆動タイヤで支えられるようにする。
6. 必要な整備作業を行う。
7. 二人掛かりでマシンの前部を床まで降ろす。
8. 燃料タンクの口に取り付けたビニル片を取り除く。
9. バッテリーを機体に取り付ける。

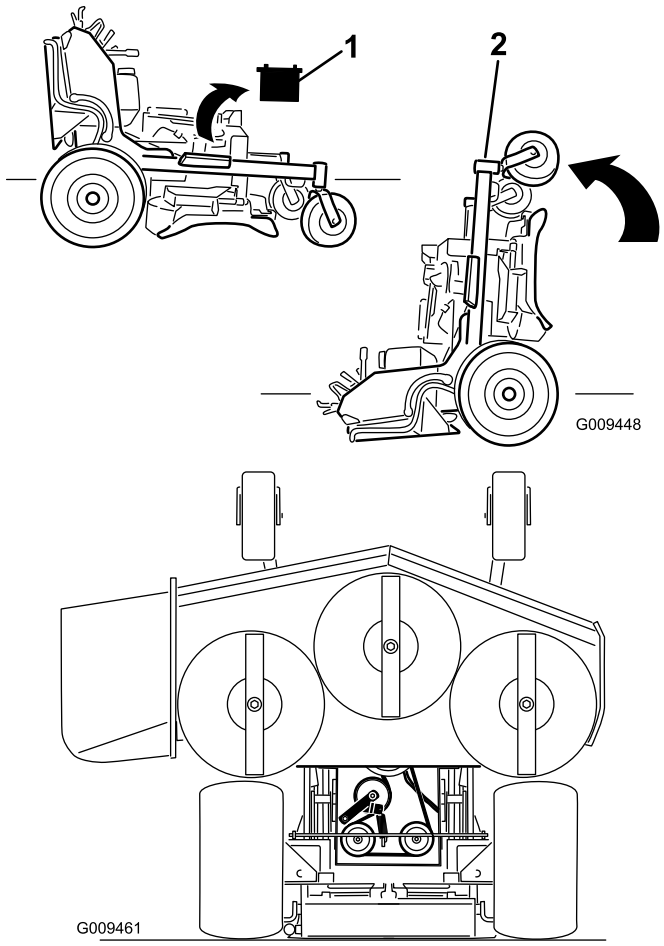


図 34

1. バッテリーを取り外す。
2. 二人掛かりでマシンの前部を持ち上げる(プラットホームを跳ね上げておくこと)。

後部の整備のためにクッションを解放する

機体後部から整備や調整を行いたい場合のためにクッションを解放することができるようになっています。

1. プラットホームを下げる。
2. クッションの両側についているヘアピンコッターピンを取り外す。
3. プラスチック製のブッシュのついた大きいワッシャを内側にスライドさせる。
4. クッションを外してプラットフォームに置く。
5. 必要な整備作業や調整作業を行う。
6. クッションを機体両側のピンに取り付ける（図 35）。
7. プラスチック製ブッシュのついた大きなワッシャをクッションのブラケットに入れ、ヘアピンコッターピンで固定する（図 35）。

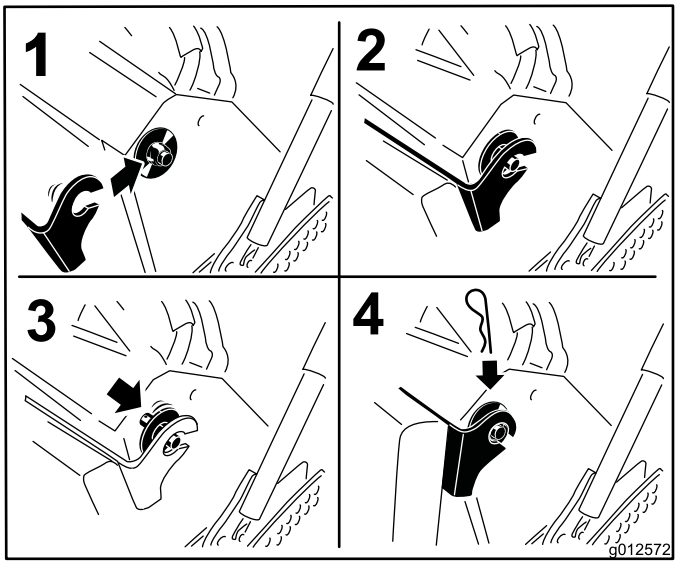


図 35

潤滑

グリスアップには、No.2リチウム系汎用グリスまたはモリブデン系のグリスを使用してください。

グリスアップの手順

1. PTOを解除し、駐車ブレーキを掛ける。
2. エンジンを停止させ、キーを抜き取り、各部が完全に停止したのを確認してから運転位置を離れる。
3. グリスニップルをウェスできれいに拭く。ニップルにペンキが付着している場合には、必ず落としておく。
4. ニップルにグリスガンを接続する。グリスがベアリングからはみ出てくるまで注入する。
5. はみ出したグリスはふき取る。

マシンのグリスアップ

整備間隔： 50運転時間ごと–刈り込みデッキのアイドラアームのグリスアップを行なう（悪条件下で使用している場合にはより頻繁に）。

50運転時間ごと–昇降リンクのグリスアップを行なう（悪条件下で使用している場合にはより頻繁に）。

以下に潤滑ポイントの図を示します。

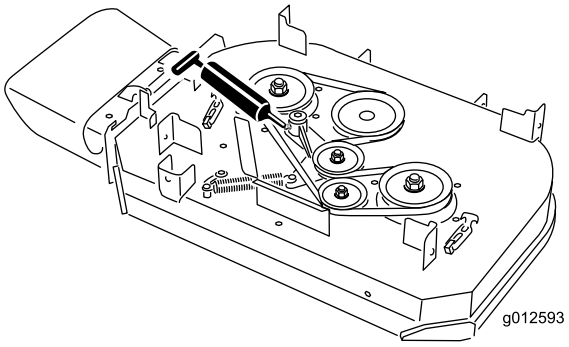


図 36
91cm 刈り込みデッキ

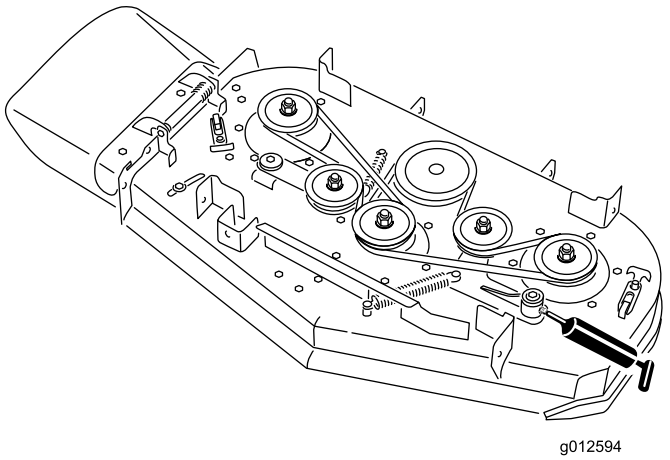


図 37
102cm 刈り込みデッキ

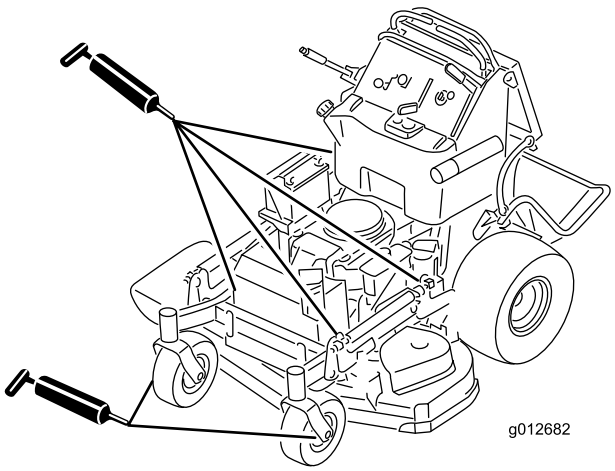


図 38

前キャスタのピボットのグリスアップ

整備間隔： 1年ごと–前キャスタのピボットのグリスアップを行なう（悪条件下で使用している場合にはより頻繁に）。

1年に1回、前キャスタのピボットのグリスアップを行なってください。

1. ダストキャップを外し、キャスタピボットを調整する。グリスアップが終了するまで、ダストキャップは外しておく。「保守」の章の「キャスタピボットベアリングの調整」の項を参照。
2. 六角プラグを外す。穴にグリスニップルを取り付ける。
3. ベアリング上部からグリスがはみ出てくるまでグリスを注入する。
4. 穴からグリスニップルを取り外す。六角プラグとキャップを取り付ける。

キャスタホイールのハブの潤滑

整備間隔: 1年ごと

1. エンジンを止め、各部が停止するのを待ってキーを抜き取る。駐車ブレーキを掛ける。

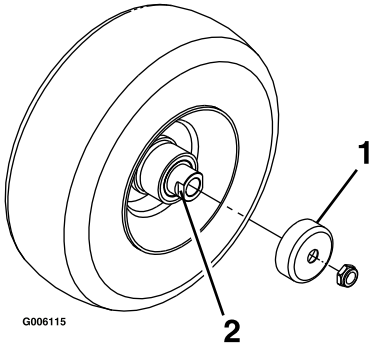


図 39

1. シール･ガード
2. スペーサナットとレンチ対応面

2. キャスタフォークからキャスタホイールを外す。
3. ホイールのハブからシールガードを外す。
4. キャスターホイールのアクスルアセンブリについているスペーサナットのうちの1個を外す。スペーサナットをアクスルに固着させるロック剤が塗られていたことを確認する。ホイール・アセンブリからアクスルを取り外す（もう一個のスペーサナットは、まだついたままで）。
5. シールを剥がし、ベアリングの磨耗状態を点検し、必要に応じてベアリングを交換する。
6. ベアリングに汎用グリスを詰める。
7. ホイールにベアリング（1個）と新しいシール（1枚）を入れる。

   注 シールは必ず新しいものに交換してください。
8. アクスルアセンブリのスペーサを両方とも外した（壊れていてゆるんでいる）場合、1つのスペーサにロッキングコンパウンドを塗り、レンチを当てる面が外側を向くようにしてアクスルに取り付ける。ただし、アクスルの一番奥までスペーサナットをねじ込んでしまわないこと。スペーサナットの外面から、ナット内部に見えるアクスルの端部までの距離が3mm程度残るように取り付けること。
9. 組み付けの終わったナットとアクスルをホイールに取り付け、新しいシールとベアリングが側面に見えるようにする。
10. ホイールの開口端が上を向いた状態で、ホイールの内側（アクスルとのすきま）に汎用グリスを詰める。
11. ホイールに2つ目のベアリングと新しいシールを取り付ける。
12. もう1つのスペーサナットにもロッキングコンパウンドを塗り、レンチを当てる面が外側を向くようにしてアクスルに取り付ける。
13. ナットを 8-9 Nm (75-80 in-lb=0.8-0.9 kg.m) にトルク締めし、一度ゆるめてから、今度は 2-3 N-m (20-25 in-lb=0.23-0.29 kg.m) にトルク締めする。どちらのナットからもアクスルが飛び出していないことが必要である。
14. ホイールハブの上からシールガードを取り付け、キャスタフォークにホイールを入れる。キャスタボルトを通し、ナットを完全に締め付ける。

重要 シールやベアリングの破損を防止するために、ベアリングの調整は頻繁に行ってください。キャスタのタイヤを手で回してみてください。タイヤが自由に回らないこと（1～2回転で止まるのが適正）、また、横方向のガタがないことが必要です。ホイールが自由に回転する場合には、わずかな抵抗が出るようにスペーサのトルクを調整してください。ねじ山ロック用の接着剤を塗布してください。

エンジンの整備

エアクリーナの整備

定期整備間隔/仕様

スポンジおよびペーパー・エレメントを点検し､破損しちたり汚れがひどければ交換します。

注 ほこりのひどい場所で使用する場合はより頻繁に（数時間ごとに）エア・クリーナの手入れを行ってください。

重要 スポンジやペーパーエレメントはオイルでぬらさないでください。

スポンジエレメントとペーパーエレメントの取り外し

1. PTOを解除し、駐車ブレーキを掛ける。
2. エンジンを停止させ、キーを抜き取り、各部が完全に停止したのを確認してから運転位置を離れる。
3. エアクリーナを外したときエンジン内部に異物が入らないよう、周辺をきれいに拭く(図 40)。
4. エアクリーナのカバーのノブのねじをゆるめてカバーを外す(図 40)。
5. エアクリーナのホースクランプをゆるめてエアクリーナアセンブリを外す(図 40)。
6. ペーパー･エレメントからスポンジエレメントを注意深く取り外す(図 40)。

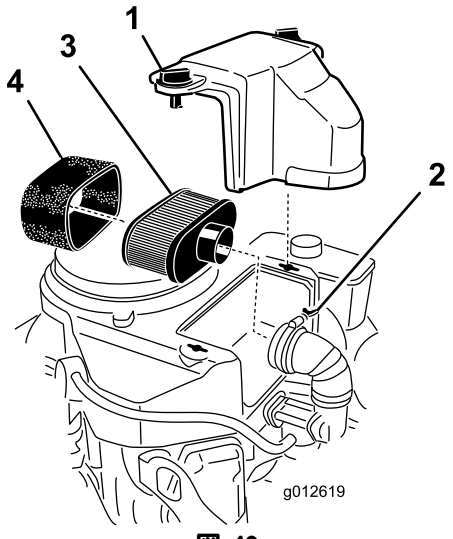


図 40

1. カバー
2. ホース･クランプ
3. ペーパーエレメント
4. スポンジ

エアクリーナのスポンジエレメントの洗浄

整備間隔: 25運転時間ごと

1. スポンジを温水と液体洗剤で洗う。汚れが落ちたら十分にすすぐ。
2. 洗い上がったら、きれいなウェスにはさんで水分を取る。

重要 スポンジが破れたり薄くなっている場合には交換してください。

エア･クリーナのペーパーエレメントの整備

整備間隔: 50運転時間ごと–エア･クリーナのペーパーエレメントを清掃する。

200運転時間ごと–ペーパーエレメントを交換する。

1. ペーパーエレメントを軽くたたいて、たまっているほこりを落とす。汚れがひどい場合には、新しいペーパーエレメントに交換する（図 40）。
2. 破れや油汚れ、ゴムシールの傷がないか点検する。
3. スプリングが破損しているペーパーエレメントは交換する。

スポンジエレメントとペーパーエレメントの取り付け

重要 エンジンを保護するため、エンジンは必ずペーパーエレメントとスポンジエレメントの両方を取り付けて使ってください。

1. ペーパー･エレメントにスポンジエレメントを注意深く取り付ける(図 40)。
2. エア･クリーナのベース、またはホース、にエア･クリーナ･アセンブリを取り付けて固定する（図 40）。
3. エアクリーナのカバーを取り付け、ノブを締め付けて固定する(図 40)。

エンジンオイルについて

整備間隔: 使用するごとまたは毎日–エンジンオイルの量を点検する。

使用開始後最初の 8 時間–エンジンオイルを交換する。

100運転時間ごと–エンジンオイルを交換する。 （悪条件下で使用しているときには整備間隔を短くする。）

200運転時間ごと–エンジンオイルとフィルタの交換を行う。

注 ホコリのひどい場所で使用する場合は、より頻繁なオイル交換が必要です。

注 モデルによって使用しているエンジンが異なり、エンジンによってオイルの容量が異なりますので注意してください。オイルの量を間違わないように注意してください。

重要 まず全量の 80% 程度のオイルを入れ、残りは、ディップスティックで量を確認しながらゆっくりと入れてください。

オイルのタイプ： 洗浄性オイル（API 規格 SF, SG, SH, SJまたは それ以上）

エンジンオイルの容量： 1.7 リットル（フィルタを外した場合）： フィルタを外さなかった場合は 1.5 リットル。

粘度： 下の表を参照のこと。

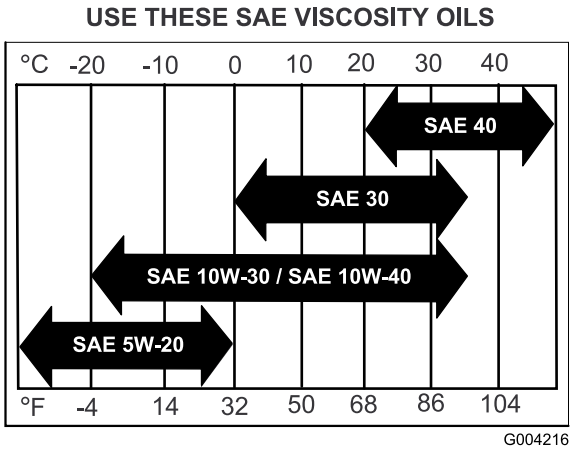


図 41

エンジンオイルの量を点検する

注 エンジンが冷えている状態で点検してください。

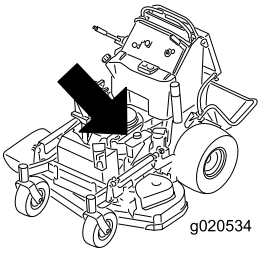
⚠ 警告

高温部に触れると非常に危険である。

手足や顔や衣服などをマフラなどの高温部に近づけないよう十分注意すること。

重要 オイルを入れすぎないように注意してください。入れすぎは、かえってエンジンを傷めます。オイル不足の状態でエンジンを運転しないでください；エンジンを破損する恐れがあります。

1. PTO スイッチを切り、走行コントロール･レバーをニュートラル固定位置にセットし、駐車ブレーキを掛ける。
2. エンジンを停止させ、キーを抜き取り、各部が完全に停止したのを確認してから運転位置を離れる（図 42）。



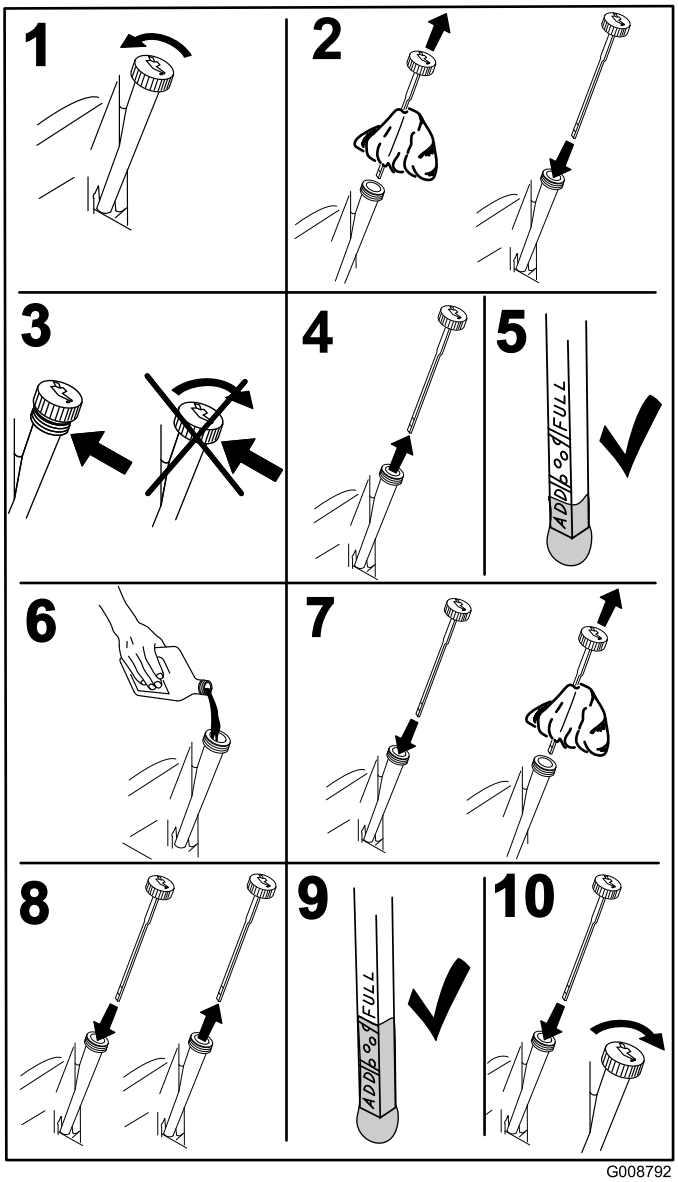
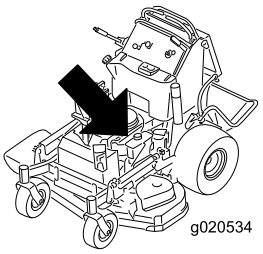


図 42

エンジンオイルの交換

注 廃油はリサイクルセンターに持ち込むなど適切な方法で処分してください。

1. オイルが完全に抜けるように、排出口側がやや低くなるように駐車する。
2. PTO スイッチを切り、走行コントロール・レバーをニュートラル固定位置にセットし、駐車ブレーキを掛ける。
3. エンジンを停止させ、キーを抜き取り、各部が完全に停止したのを確認してから運転位置を離れる（図 43）。



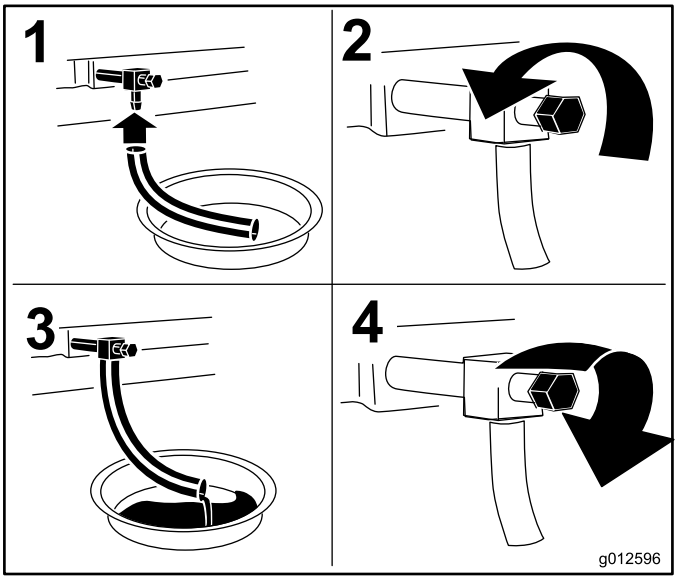


図 43

4. 所定量の 80% 程度のオイルをゆっくり入れ、そこから、残りの量を注意深く足して**FULL** マークまで入れる（図 44）。

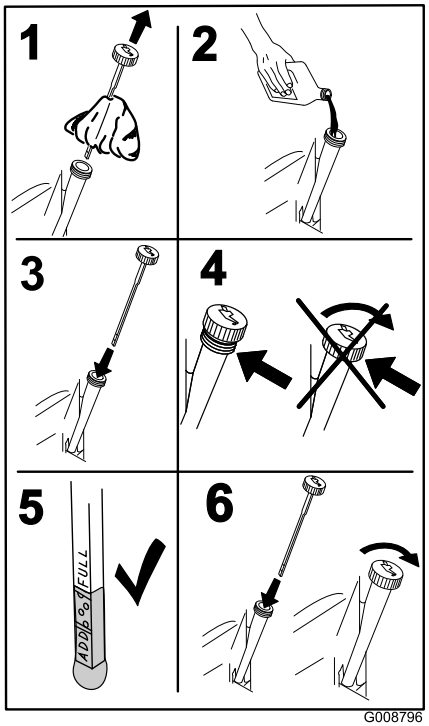


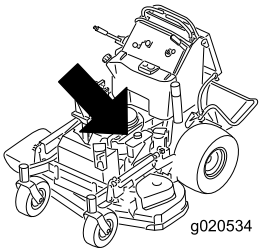
図 44

エンジンオイル･フィルタの交換

注 ほこりのひどい場所で使用する場合は、エンジンオイルのフィルタをより頻繁に交換することが必要になります。

1. エンジンからオイルを抜く。「エンジンオイルの交換」を参照。
2. こぼれたオイルを受けられるようにオイルフィルタの下にウェスを置いてください。

   重要 こぼれたオイルはエンジンの下から排出されてクラッチの上に落ちてくる場合があります。クラッチの上にオイルが落ちるとクラッチが正常に機能しなくなり、クラッチを切ってもブレードの回転がなかなか止まらず、クラッチを入れたときにはスリップするようになります。こぼれたオイルはすべてふき取ってください。
3. エンジンオイル・フィルタを交換する（図 45）。



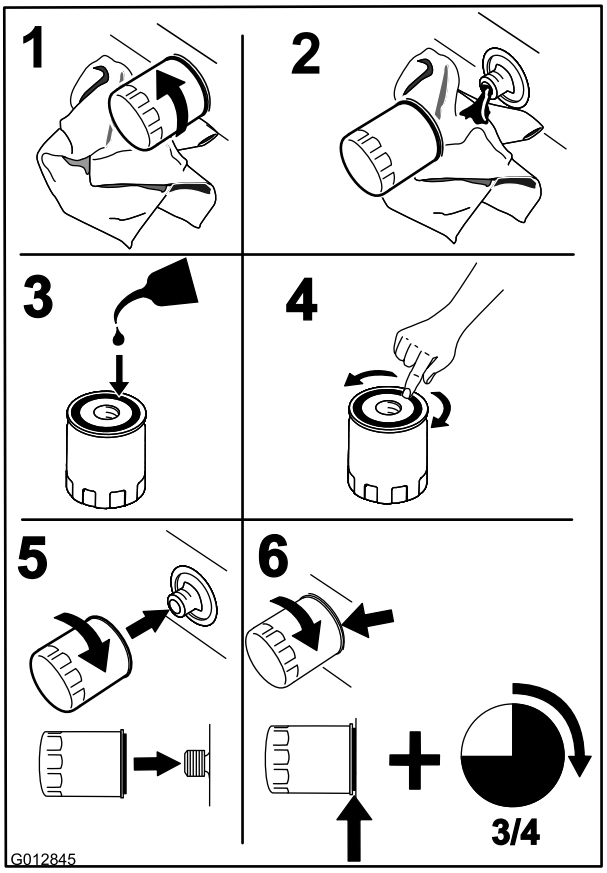


図 45

注 オイルフィルタのガスケットがエンジンに当たるのを確認し、そこからさらに 3/4 回転させると取り付け終了です。

4. クランクケースに正しい種類の新しいオイルを入れる。「エンジンオイルの交換」を参照。

点火プラグの整備

整備間隔: 100運転時間ごと

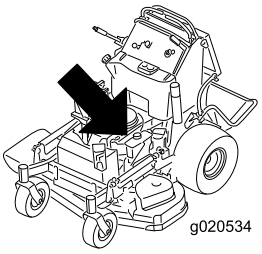
取り付ける時には電極間のエアギャップを正しく調整しておいてください。取り付け、取り外しには必ず専用のレンチを使い、エアギャップの点検調整にはすきまゲージやギャップ調整工具などを使ってください。必要に応じて新しい点火プラグと交換してください。

どのエンジンについても： NGK® BPR4ES または同等品

エア・ギャップ： 0.76mm

点火プラグの取り外し

1. PTO スイッチを切り、走行コントロール・レバーをニュートラル固定位置にセットし、駐車ブレーキを掛ける。
2. エンジンを停止させ、キーを抜き取り、各部が完全に停止したのを確認してから運転位置を離れる。



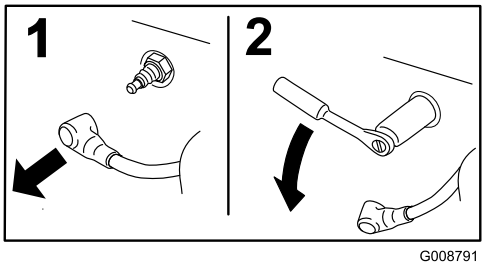


図 46

点火プラグの点検

重要 点火プラグは清掃しないでください。黒い汚れ、電極の磨耗、油膜、亀裂などがあれば新しいものと交換してください。

絶縁体部がうす茶色や灰色なら適正、碍子が黒くなっているのは不完全燃焼である（エアクリーナの汚れが原因であることが多い）。

エアギャップを0.76mmに調整する。

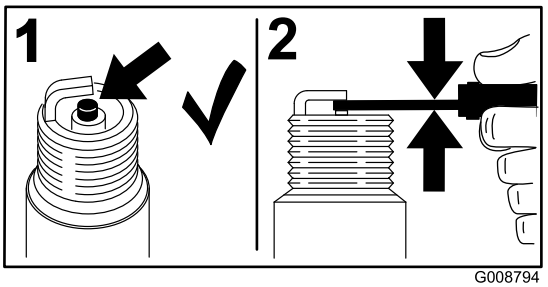


図 47

点火プラグの取り付け

プラグを16ft-lb（22N·m = 2.2kg.m）にトルク締めする。

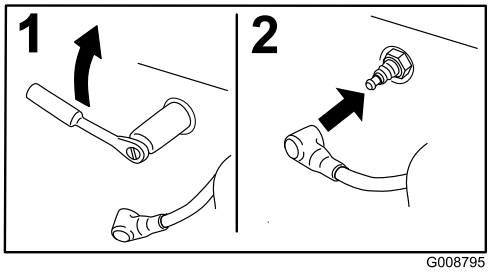


図 48

燃料系統の整備

燃料タンクの内部清掃

注 燃料タンクから燃料を抜き取る場合には、サイホン式のポンプを使用してください。他に推奨できる方法はありません。サイホン式のポンプは市販のものを使用してかまいません。

⚠ 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。

- **エンジンが冷えてから燃料タンクからガソリンを抜き取る。この作業は必ず屋外の広い場所で行う。こぼれたガソリンはふき取る。**
- **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。**

1. 平らな場所に駐車する。PTO を解除し、駐車ブレーキを掛け、始動キーを **OFF** にして抜き取る。
2. 燃料タンクにごみが入るのを防止するために、キャップ（図 50）の周囲をきれいに拭く。
3. キャップを外す。
4. 燃料タンクにサイホンポンプを差し入れる。
5. サイホンポンプを使って燃料タンクからガソリンを抜き出す（図 49）。
6. こぼれた燃料はふき取る。

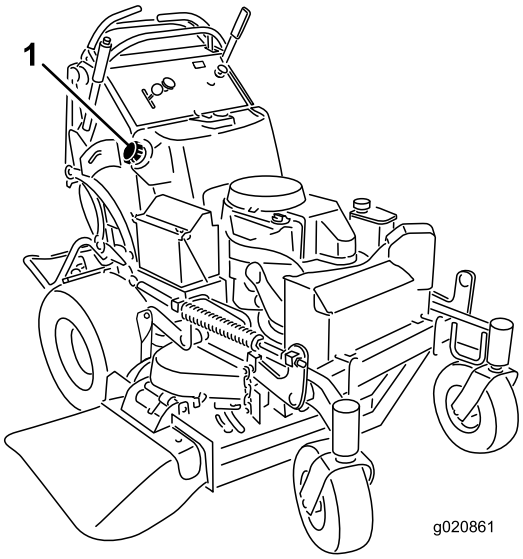


図 49

1. 燃料キャップ

燃料フィルタの整備

燃料フィルタの交換

整備間隔： 1年ごと

汚れているフィルタを再取り付けするのは絶対にやめてください。

注 新しいフィルタを取り付ける時に間違えないように、燃料フィルタの取り付け状態をよく観察しておいてください。

注 こぼれた燃料はふき取る。

1. PTOを解除し、駐車ブレーキを掛ける。
2. エンジンを停止させ、キーを抜き取り、各部が完全に停止したのを確認してから運転位置を離れる。
3. 燃料バルブを閉じる。
4. 古いフィルタのクランプをゆるめて脇に寄せる(図 50)。

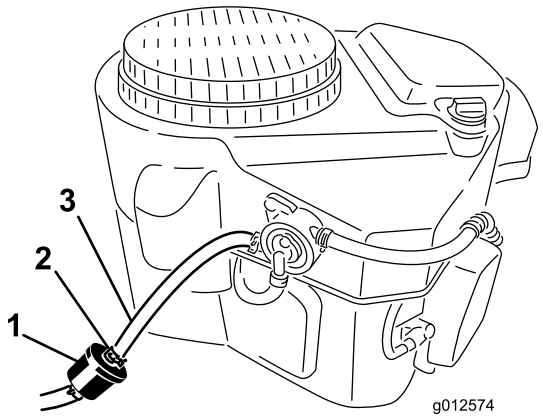


図 50

1. 燃料フィルタ
2. ホースクランプ
3. 燃料ライン

5. ホースからフィルタを抜き取る。
6. 新しいフィルタをホースに取り付け、クランプで固定する。
7. 燃料バルブを開く。
8. 燃料もれを起こしていないか点検し、必要に応じて修正する。
9. こぼれた燃料はふき取る。

電気系統の整備

バッテリーの整備

整備間隔： 100運転時間ごと

バッテリーはいつもきれいに、またフル充電状態に保持してください。バッテリーやバッテリーボックスの清掃にはペーパータオルが便利です。端子部に腐食が発生した場合には、重曹水（水４：重曹１）で清掃する。清掃後は、腐食防止のためにバッテリー端子にワセリンなどを塗布してください。

電圧：12 V

警告

カリフォルニア州
第65号決議による警告

バッテリーの電極部や端子などの部分には鉛や鉛含有物質が含まれており、カリフォルニア州では、これらの物質が癌や先天性異常の原因となるとされている。
取り扱い後は手を洗うこと。

⚠ 危険

電解液には触れると火傷を起こす劇薬である硫酸が含まれている。

電解液を飲まないこと。また、電解液を皮膚や目や衣服に付けないよう十分注意すること。安全ゴーグルとゴム手袋で目と手を保護すること。

バッテリーの取り外し

⚠ 警告

バッテリーの端子に金属製品や車体の金属部分が触れるとショートを起こして火花が発生する。 それによって水素ガスが爆発を起こし人身事故に至る恐れがある。

- **バッテリーの取り外しや取り付けを行うときには、端子と金属を接触させないように注意する。**
- **バッテリーの端子と金属を接触させない。**

⚠ 警告

バッテリーケーブルの接続手順が不適切であるとケーブルがショートを起こして火花が発生する。それによって水素ガスが爆発を起こし人身事故に至る恐れがある。

- **ケーブルを取り外す時は、必ずマイナス（黒）ケーブルから取り外し、次にプラス（赤）ケーブルを外す。**
- **ケーブルを取り付ける時は、必ずプラス（赤）ケーブルから取り付け、それからマイナス（黒）ケーブルを取り付ける。**

1. PTOを解除し、駐車ブレーキを掛ける。
2. エンジンを停止させ、キーを抜き取り、各部が完全に停止したのを確認してから運転位置を離れる。
3. バッテリーのマイナス（−）端子からマイナスバッテリー･ケーブルを外す（図 51）。
4. プラス端子（赤）についている赤いゴムカバーを取り外す。そして、赤いプラス（+）ケーブルを取り外す（図 51）。
5. バッテリー押さえプレートを外し（図 51）、バッテリーを取り出す。

バッテリーを取り付ける

1. バッテリーを車体に載せる（図 51）。
2. Sバッテリー押さえプレート、j ボルト、ロックナットを使ってバッテリーを固定する。
3. まず、バッテリーのプラス（赤）ケーブルをプラス（+）端子に、ナットとワッシャとボルトを使って取り付ける（図 51）。ゴムカバーをかぶせる。
4. 次に、バッテリーのマイナスケーブルとアースワイヤを、マイナス（-）端子に、ナットとワッシャとボルトを使って取り付ける（図 51）。

   注 バッテリーケーブルが互いに交差する配置となるのが正しい接続である（図 51）。

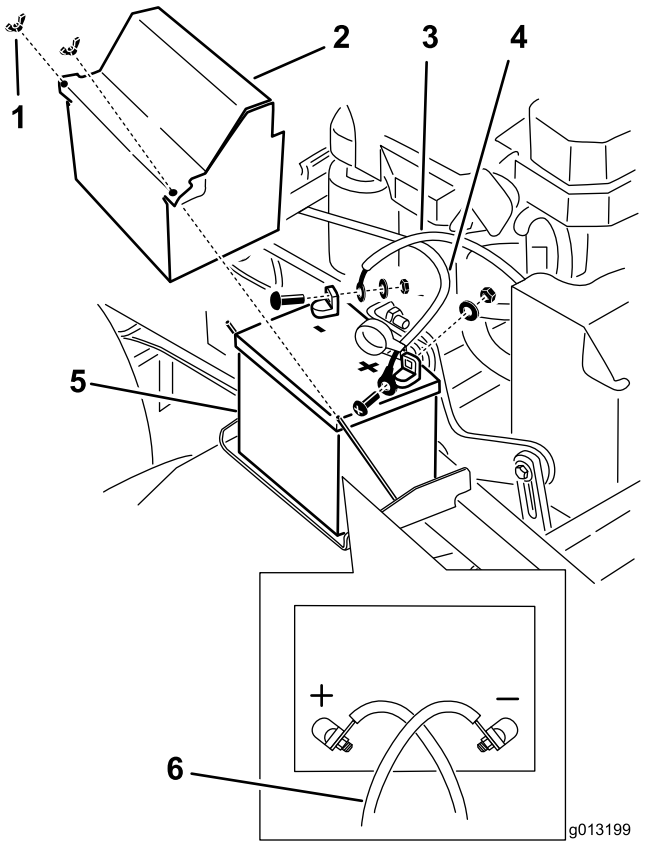


図 51

1. 蝶ナット
2. バッテリーカバー
3. マイナスケーブル
4. プラスケーブル
5. バッテリー
6. ケーブルが互いに交差するのが正しい接続

バッテリーを充電する

⚠ 警告

充電中は爆発性のガスが発生する。

充電中は絶対禁煙を厳守。バッテリーに火気を近づけない。

重要 バッテリーは常時フル充電状態に維持してください（このとき電解液の比重は1.265 になります）。特に気温が氷点下になる地域で使用する場合にはバッテリーを保護する上で重要です。

1. 車体からバッテリーを外す；「バッテリーの取り外し」を参照。
2. 25～30 Aで1時間、または 4～6 Aで 6 時間、充電する。
3. 充電が終わったら、チャージャのプラグをコンセントから抜いてから、チャージャのリード線をバッテリー端子から外す（図 52）。
4. バッテリーを機械に取り付け、バッテリー･ケーブルを接続する。「バッテリーの取り付け」を参照。

注 バッテリーを外したままで機械を運転しないでください。電気系統を損傷する恐れがあります。

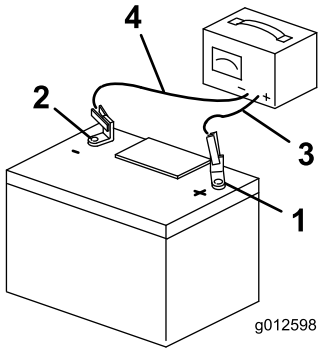


図 52

1. プラス端子
2. マイナス端子
3. チャージャのリード線 赤（＋）
4. チャージャのリード線 黒（－）

ヒューズの整備

機械の電気回路を保護するためにヒューズを使用していますが、保守作業は特に必要ありません。万一ヒューズが飛んだ場合には、配線がショートしていないか点検してください。

1. 機体後部についているオペレータ用クッションを外す。
2. ヒューズを引き出して外し、あるいは交換する（図 53）。
3. オペレータ用クッションを元通りに取り付ける。

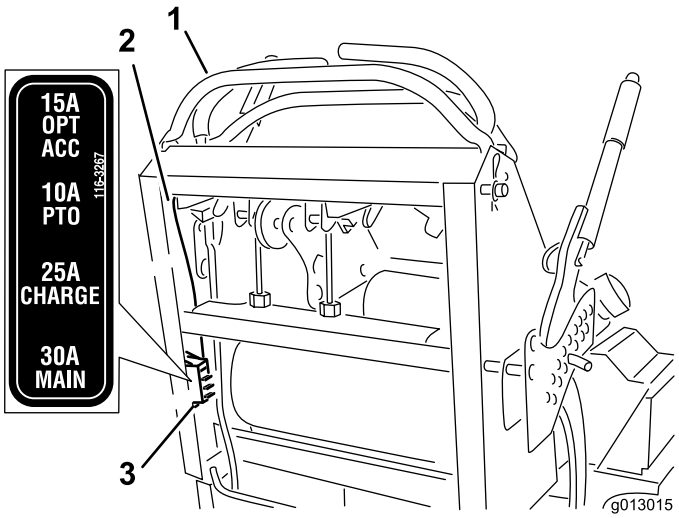


図 53

1. コントロールバー
2. 電気コード
3. ヒューズ

走行系統の整備

トラッキングの調整

注 前後左右は運転位置からみた方向です。

1. 左右のコントロールレバーを同じだけ前へ押す。
2. マシンの走行方向が左右いずれかにずれるかどうか調べる。ずれる場合には機械を停止し、駐車ブレーキを掛ける。
3. 機体後部についているクッションを外す。
4. 右ケーブル調整器を回して、右側コントロールレバーがコントロールパネルのニュートラルロックスロットの中央にくるようにする（図 55）。

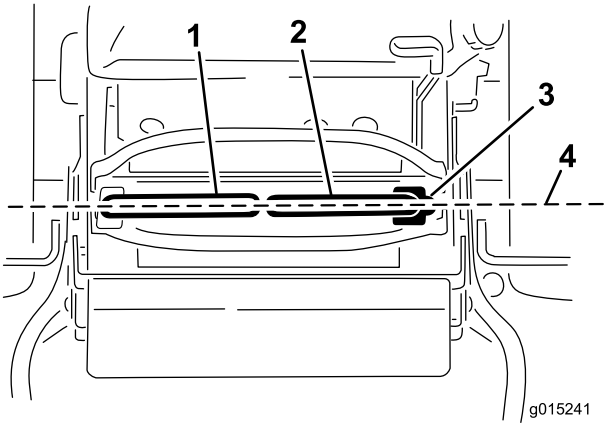


図 54

1. 左コントロール･レバー
2. 右コントロール･レバー
3. ニュートラル固定位置
4. コントロールレバーの前後整列を調整する

5. 左ホイールの速度が右ホイールの速度と同じになるように左側ケーブル調整部を回して調整する。つまみは1/4回転ずつ回して、直進できるまで少しずつ調整を進める。

   注 調整は、左側ケーブルにのみ行い、その調整で左ホイールの速度を右ホイールの速度にあわせるようにしてください。右ホイールの速度を調整すると、右側走行コントロールレバーがコントロールパネルのニュートラルロックスロットの中央からずれてしまうので、右ホイールの速度は変えないでください。

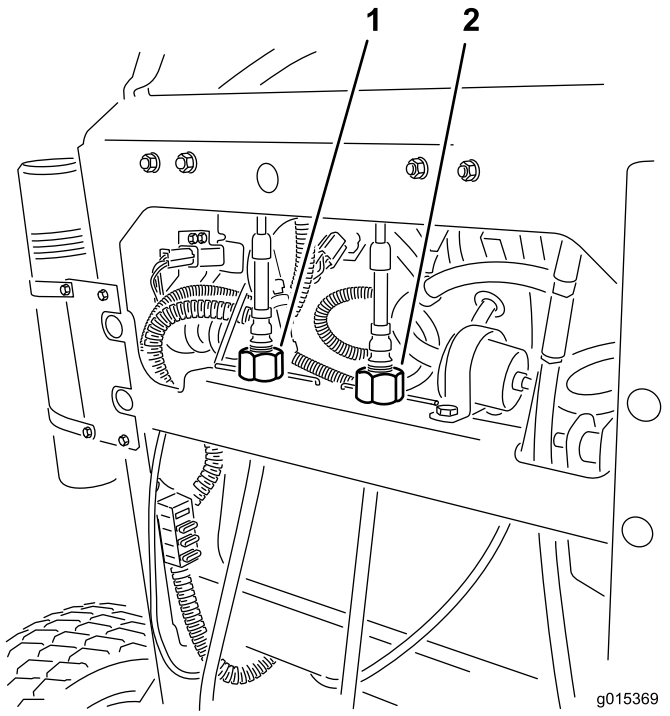


図 55

1. 左側ケーブル調整部
2. 右側ケーブル調整部

6. 動作を確認する。

   注 トラッキング調整後にマシンが始動できなくなった場合には、近接スイッチのターゲットがコントロールレバーについているボルトに正対しているかどうか確認してください。近接スイッチの調整（ページ 41)を参照してください。

7. 適切にトラッキングするようになるまで調整を続ける。
8. 走行系統をニュートラルにして駐車ブレーキを外したときにマシンが勝手に動き出さないかどうか調べる。

重要 リンケージを回しすぎなように注意してください。回しすぎるとニュートラルで勝手に動き出すようになります。

近接スイッチの調整

トラッキング調整後にマシンが始動できなくなった場合には、この調整を行ってください。

1. コントロールレバーについているボルトが近接スイッチのターゲットに正対しているかどうか確認する（図 56）。
2. 必要であれば、ボルトをゆるめて近接スイッチの位置を調整し、ターゲットとボルト（コントロールレバー）を正対させる（図 56）。
3. ボルトと近接スイッチとの距離を確認する。この距離が .27 – 2.29 mm でなければならない（図 56）。
4. 調整が必要な場合は、ジャムナットをゆるめてボルトの距離を調整する。調整ができたらジャムナットを締めて調整を固定する（図 56）。
5. 運転前に安全装置のテストを行ってください。

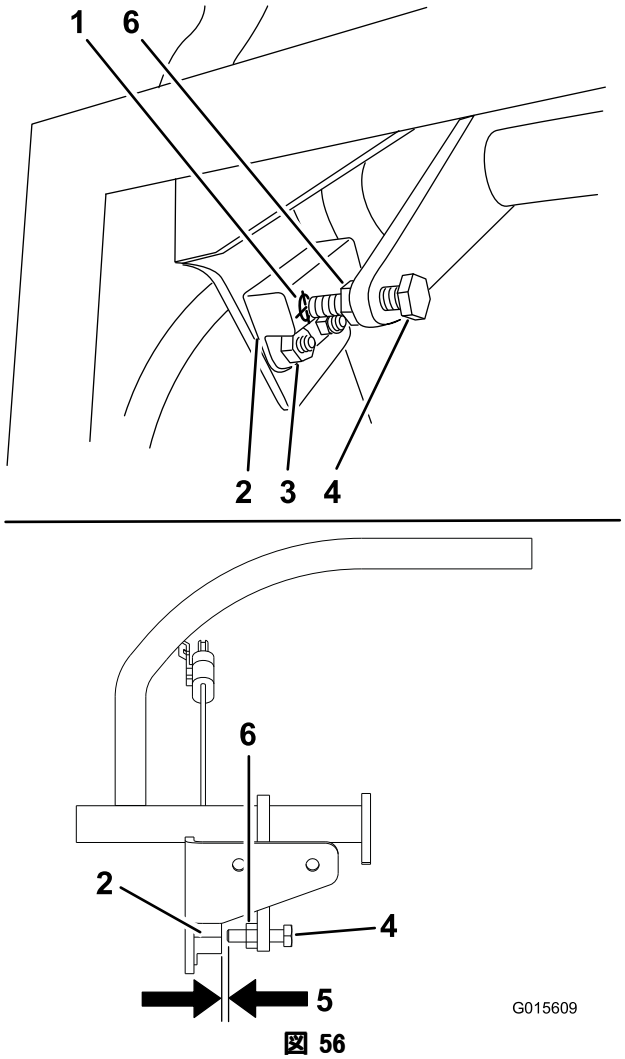


図 56

1. 近接スイッチ
2. 近接スイッチ
3. ボルトとナット
4. コントロールレバーについているボルト
5. この距離が 1.27 – 2.29 mm であることが必要
6. ジャムナット

タイヤ空気圧を点検する

整備間隔: 50運転時間ごと/毎月 （いずれか早く到達した方）

後タイヤの最大タイヤ空気圧は83～97kPa（0.84～0.98kg/2）です。タイヤ空気圧がそろっていないと、刈り上がりもそろわなくなります。

注 前タイヤはセミニューマチック・タイヤですので、空気圧の管理は必要ありません。

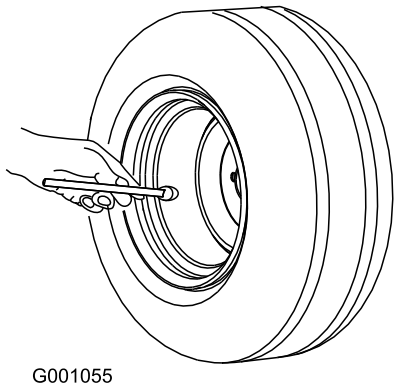


図 57

キャスタピボットのベアリングの調整

整備間隔: 500運転時間ごと/1年ごと （いずれか早く到達した方）

1. ブレード PTO スイッチを切り、走行コントロール･レバーをニュートラル固定位置にセットし、駐車ブレーキを掛ける。
2. エンジンを停止させ、キーを抜き取り、各部が完全に停止したのを確認してから運転位置を離れる。
3. キャスタからダストキャップを外してロックナットを締め付ける（図 58）。
4. スプリングワッシャが平たくつぶれるまでロックナットを締め付け、その位置から 1/4 回転もどすと、ベアリングに対して適切な予負荷がかかる（図 58）。

   重要 スプリングワッシャが 図 58 に示すように正しく取り付けられていることを確認する。
5. ダストキャップを取り付ける（図 58）。

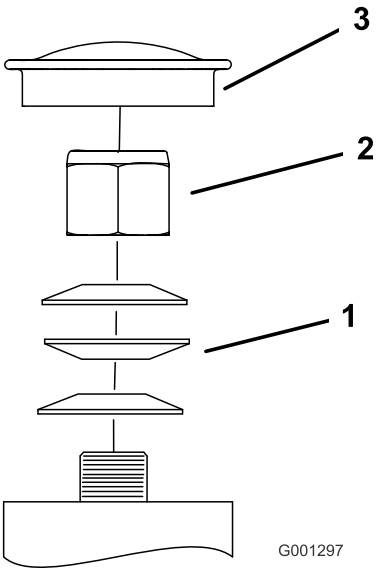


図 58

1. スプリングワッシャ
2. ロックナット
3. ダスト･キャップ

電気クラッチの調整

整備間隔: 500運転時間ごと–電気クラッチの点検を行う。

ブレーキが適切なタイミングで掛かるように、クラッチの調整ができるようになっています。

1. クラッチアセンブリの側面についているスロットのひとつに、すきまゲージ（0.381～0.533㎜）を、入れる。ゲージは、アーマチャとロータ摩擦面との間に間違いなく入れること。

   すきまが、少なくとも 0.381 ㎜あり、そして 0.533 ㎜ を超えていないことが必要。
2. 調整が必要な場合には、3箇所それぞれについて 0.381 ㎜ に調整する。すき間ゲージがかるくはさまれるがまだ楽に動かせる程度までロックナットを締め付ける（図 59）。
3. 残りのスロットも同じ要領で調整を行う。
4. 各スロットをもう一度点検し、アーマチャとロータ摩擦面との間にごくわずかの接触があるように調整する。

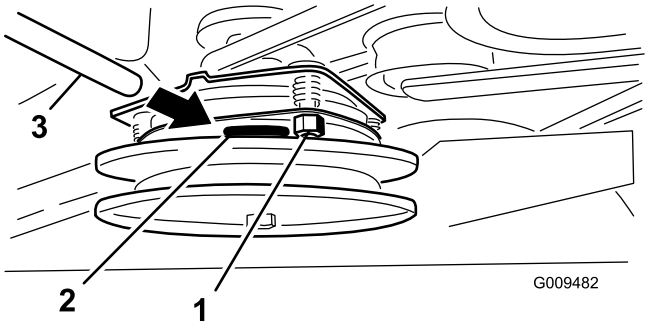


図 59

1. 調整ナット
2. スロット
3. すき間ゲージ

冷却系統の整備

吸気スクリーンの清掃

整備間隔: 使用するごとまたは毎日

毎回、使用前に、エンジンのシリンダやシリンダヘッド、冷却フィン、空気取り入れ口、キャブレターガバナのレバーなどについている刈りかすやその他のごみを取り除いてください。これにより、十分な冷却効果と適正なエンジン回転数を維持しやすくなり、エンジンのオーバーヒートや損傷の発生を抑えることができます。

冷却系統の清掃

整備間隔: 100運転時間ごと–エンジンの冷却フィンとシュラウドの点検と清掃を行なう。

1. PTOを解除し、駐車ブレーキを掛ける。
2. エンジンを停止させ、キーを抜き取り、各部が完全に停止したのを確認してから運転位置を離れる。
3. 吸気スクリーンとファンハウジングを取り外す（図 60）。
4. エンジン各部についている汚れや刈りかすを落とす。
5. 吸気スクリーンとファンハウジングを取り付ける（図 60）。

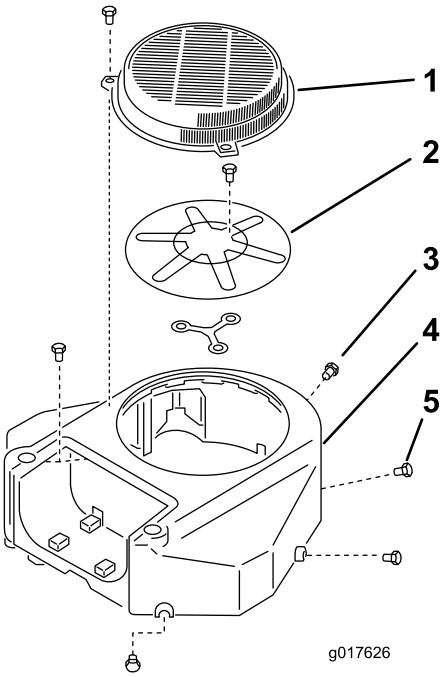


図 60

1. ガード
2. エンジンの吸気スクリーンの清掃
3. ボルト
4. ファン·ハウジング
5. ネジ

ブレーキの整備

ブレーキの整備

毎回、使用前に、水平な場所と法面の両方で、ブレーキの点検を行なってください。

停止中や、誰も乗車していない時は、必ず駐車ブレーキを掛けてください。駐車ブレーキがスリップするようになったら調整が必要です。

駐車ブレーキの点検

整備間隔: 使用するごとまたは毎日

重要 ブレーキの点検・調整は、平らな床面の上で行うこと。

1. 平らな場所に駐車し、PTOを解除する。
2. エンジンを停止させ、キーを抜き取り、各部が完全に停止したのを確認してから運転位置を離れる。
3. 駐車ブレーキを解除する； 駐車ブレーキの外し方（ページ 18)を参照。
4. タイヤ空気圧を点検する； タイヤ空気圧を点検する（ページ 41)を参照。
5. ブレーキを解除した状態で、ブレーキバーとタイヤとの距離を機体の左右で測定する。
6. すき間が小さい方の側で、その距離が 3-6 mmの間になっていることを確認する（図 61）。調整が必要な場合には、 ブレーキの調整(ページ 45)を参照のこと。

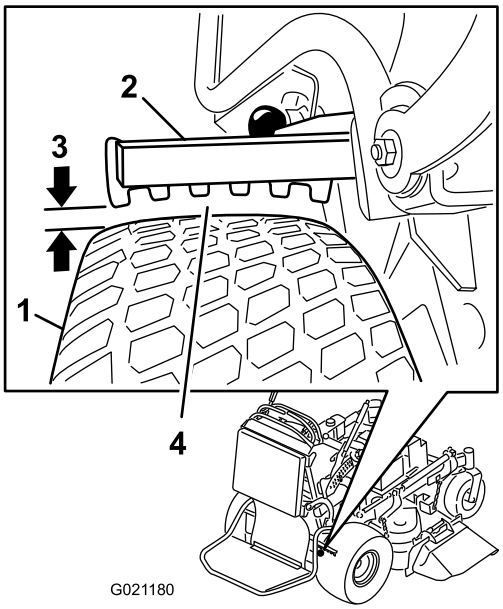


図 61

1. タイヤ
2. ブレーキバー
3. すき間が3-6 mmあればよい
4. バーとタイヤの間が一番狭くなっているところの距離を測る。

ブレーキの調整

ブレーキバーとタイヤとの距離が適正範囲にない場合には調整が必要である。

1. 平らな場所に駐車し、PTOを解除し、駐車ブレーキを掛ける。
2. エンジンを停止させ、キーを抜き取り、各部が完全に停止したのを確認してから運転位置を離れる。
3. 駐車ブレーキを解除する；「運転操作」の「駐車ブレーキの外し方」を参照。
4. ブレーキの調整を行うには、まず、下側ブレーキレバーとヨークからクレビスピンとヘアピンコッターを外す（図 62）。
5. ヨークを調整する。ブレーキバーとタイヤとの距離が3-6 mmあることが必要です。ブレーキをきつくするには、ヨークを上に移動させる。ブレーキを弱くするには、ヨークを下に移動させる（図 61）。
6. ブレーキの動作をもう一度確認する：「駐車ブレーキの点検」を参照。
7. クレビスピンとヘアピンコッターで、下側ブレーキレバーにヨークを固定する。（図 62）。

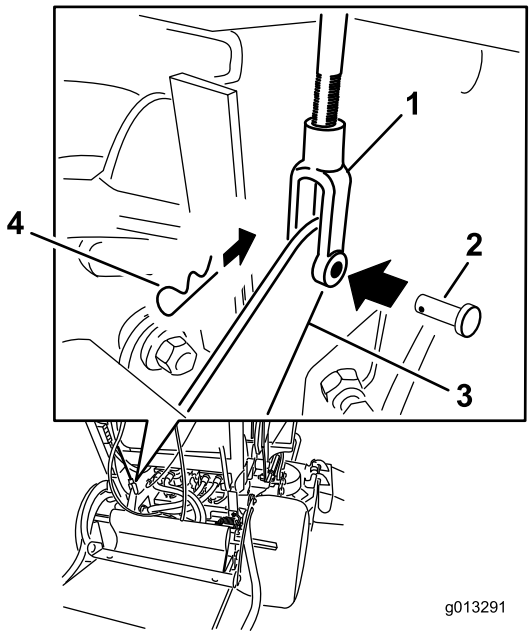


図 62

1. ヨーク
2. クレビスピン
3. 下側駐車ブレーキ･レバー
4. ヘアピンコッター

ベルトの整備

ベルトの点検

整備間隔: 100運転時間ごと–ポンプ駆動ベルトを点検する。

100運転時間ごと–刈り込みデッキのベルトの点検を行なう。

ベルトに割れ、縁のほつれ、焼け、磨耗、過熱症状などの損傷がないか点検してください。

磨耗の兆候として、ベルト回転中にキシリ音が発生する、刈り込み中にブレードがスリップする、ベルトの縁がほつれている、焼けた跡がある、割れがある、などに注意してください。これらの兆候を発見したらベルトを交換してください。

91 cm デッキ:デッキベルトの交換

重要 カバーについているボルトナット類は、カバーを外しても、カバーから外れません。全部のボルト類を数回転ずつゆるめてカバーが外れかけた状態にし、それから、全部のボルト類を完全にゆるめてカバーを外すようにしてください。このようにすれば、誤ってリテーナからボルトを外してしまうことがありません。

1. PTOを解除し、駐車ブレーキを掛ける。
2. エンジンを停止させ、キーを抜き取り、各部が完全に停止したのを確認してから運転位置を離れる。
3. ボルトをゆるめ、右側ベルトカバーをボルトごとはずす。
4. アイドラプーリのアームについているアンカーポストからスプリングを取り外す（図 63）。
5. ベルトを取り外す（図 63）。
6. デッキ･プーリとアイドラ･プーリに新しいベルトを掛け回す（図 63）。
7. アイドラプーリのアームについているアンカーポストにスプリングを取り付ける（図 63）。
8. カッティングユニットにベルトカバーを取り付け、ボルトで固定する。

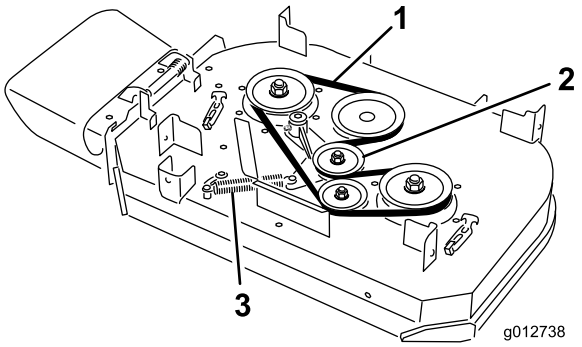


図 63

1. ベルト
2. スプリング付きアイドラプーリ
3. スプリング

102 cm デッキ:デッキベルトの交換

重要 カバーについているボルトナット類は、カバーを外しても、カバーから外れません。全部のボルト類を数回転ずつゆるめてカバーが外れかけた状態にし、それから、全部のボルト類を完全にゆるめてカバーを外すようにしてください。このようにすれば、誤ってリテーナからボルトを外してしまうことがありません。

右側刈り込みベルトの交換

1. PTOを解除し、駐車ブレーキを掛ける。
2. エンジンを停止させ、キーを抜き取り、各部が完全に停止したのを確認してから運転位置を離れる。
3. ボルトをゆるめ、ベルトカバーをボルトごとはずす。
4. アイドラプーリのアームについているアンカーポストからスプリングを取り外す（図 63）。
5. ベルトを取り外す（図 63）。
6. デッキ･プーリとアイドラ･プーリに新しいベルトを掛け回す（図 63）。
7. アイドラプーリのアームについているアンカーポストにスプリングを取り付ける（図 63）。
8. カッティングユニットにベルトカバーを取り付け、ボルトを固定する。

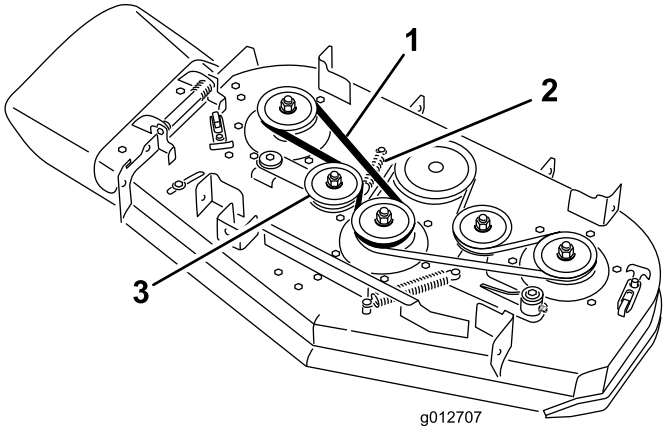


図 64

1. ベルト
2. スプリング
3. スプリング付きアイドラプーリ

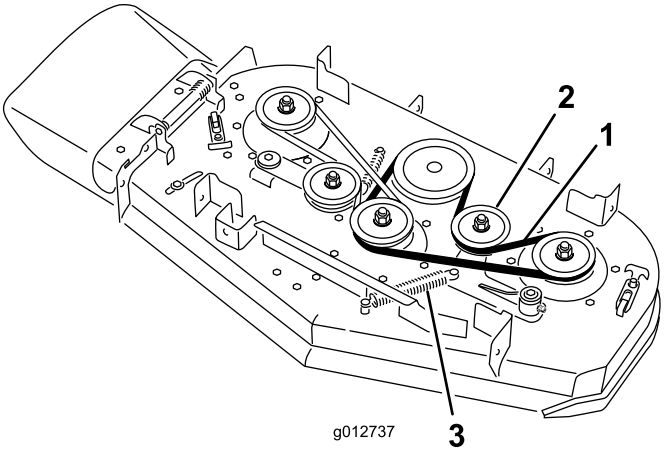


図 65

1. ベルト
2. スプリング付きアイドラプーリ
3. スプリング

左側刈り込みベルトの交換

1. PTOを解除し、駐車ブレーキを掛ける。
2. エンジンを停止させ、キーを抜き取り、各部が完全に停止したのを確認してから運転位置を離れる。
3. ボルトをゆるめ、ベルトカバーをボルトごとはずす。
4. 左側刈り込みベルトを交換するには、右側刈り込みベルトをまず取り外す必要がある。右側刈り込みベルトの交換」を参照。
5. アイドラプーリのアームについているアンカーポストからスプリングを取り外す（図 63）。
6. ベルトを取り外す（図 63）。
7. デッキ･プーリ、クラッチプーリ、およびアイドラ･プーリに新しいベルトを掛け回す（図 63）。
8. アンカーポストにスプリングを取り付ける（図 63）。
9. 右側刈り込みベルトを取り付ける。「右側刈り込みベルトの交換」を参照。
10. カッティングユニットにベルトカバーを取り付け、ボルトを固定する。

ポンプ駆動ベルトの交換

1. PTOを解除し、駐車ブレーキを掛ける。
2. エンジンを停止させ、キーを抜き取り、各部が完全に停止したのを確認してから運転位置を離れる。
3. 30インチ・デッキの場合にはデッキ駆動ベルトをクラッチから外す； 40インチ・デッキの場合は左側刈り込みベルトを外す。「刈り込みベルトの交換」を参照。
4. マシンを上向きにする。「保守」の章の最初にある「整備前の準備」を参照。
5. アイドラスプリングをフレームから外す（図 66）。
6. エンジンのポンプ駆動プーリとポンプの2つのプーリに新しいベルトを掛け回す。
7. アイドラスプリングをフレームに取り付ける（図 66）。

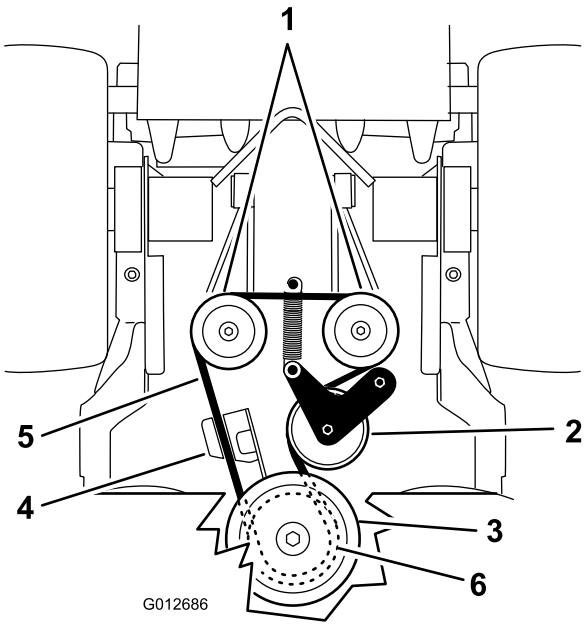


図 66

1. 油圧ポンプ
2. アイドラプーリ
3. クラッチプーリ
4. クラッチリテーナ
5. ポンプ駆動ベルト
6. ポンプ駆動プーリ

8. マシンを通常の状態に立てる。「保守」の章の最初にある「整備前の準備」を参照。
9. 30インチ・デッキの場合にはデッキ駆動ベルトを取り付ける； 40インチ・デッキの場合は左側刈り込みベルトを取り付ける。「刈り込みベルトの交換」を参照。

制御系統の整備

コントロールハンドルの位置の調整

右側コントロールレバーの調整

左右のコントロールレバーが一直線にそろっていない場合には、右側コントロールレバーを調整します。

注 まず最初に水平調整を行い、その後に前後調整を行います。

1. PTO スイッチを切り、右側コントロール･レバーをニュートラル位置にセットし、駐車ブレーキを掛ける。
2. エンジンを停止させ、キーを抜き取り、各部が完全に停止したのを確認してから運転位置を離れる。
3. 右側コントロール･レバーを、ニュートラル位置から下へ押し下げる（図 67）。
4. 左側コントロールレバーと水平にそろっているかを調べる（図 67）。

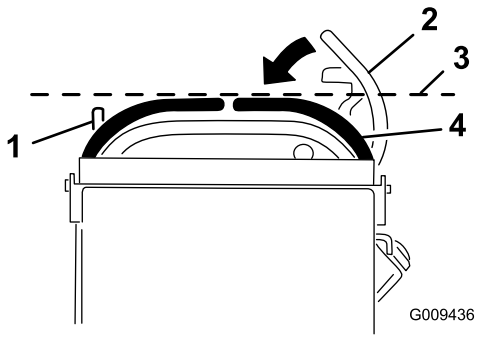


図 67

1. 左コントロール･レバー
2. 右側コントロール･レバー: ニュートラル固定位置
3. ここで水平の整列状態を点検
4. 右コントロール･レバー

5. 右側コントロールレバーの水平位置を調整するには、カムを調整する。
6. 機体後部についているクッションを外す。
7. カムを固定しているナットをゆるめる（図 68）。
8. 右側コントロールレバーが左側コントロールレバーと揃うようにカムの位置を調整して、カムのナットとボルトを締める。

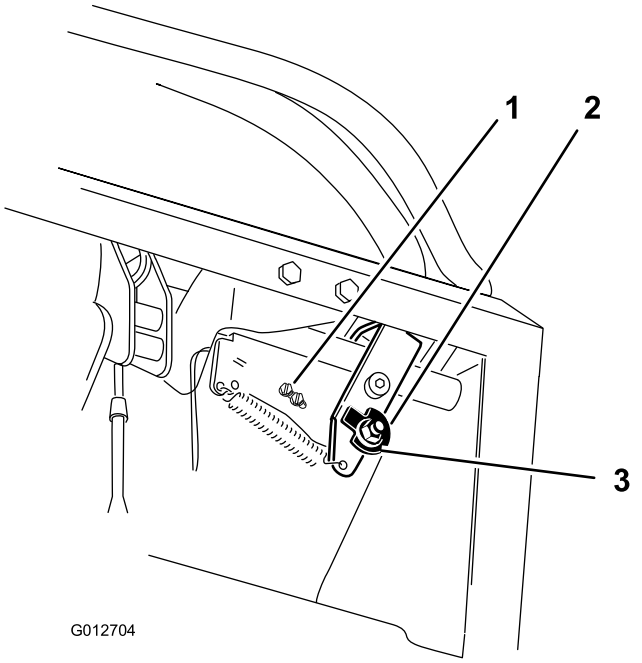


図 68

1. スイッチのネジ
2. カム
3. ナット

9. カムの調整が終わったら、レバースイッチの点検を行なう。
10. 図 69 に示されている、コントロールレバーとスイッチとのすき間を点検する。右側コントロールレバーがニュートラル位置でロック解除された状態で、すきまが 3mm あることが必要である。
11. 必要に応じてスイッチを固定しているネジをゆるめてスイッチの位置を調整する（図 68 と図 69）。

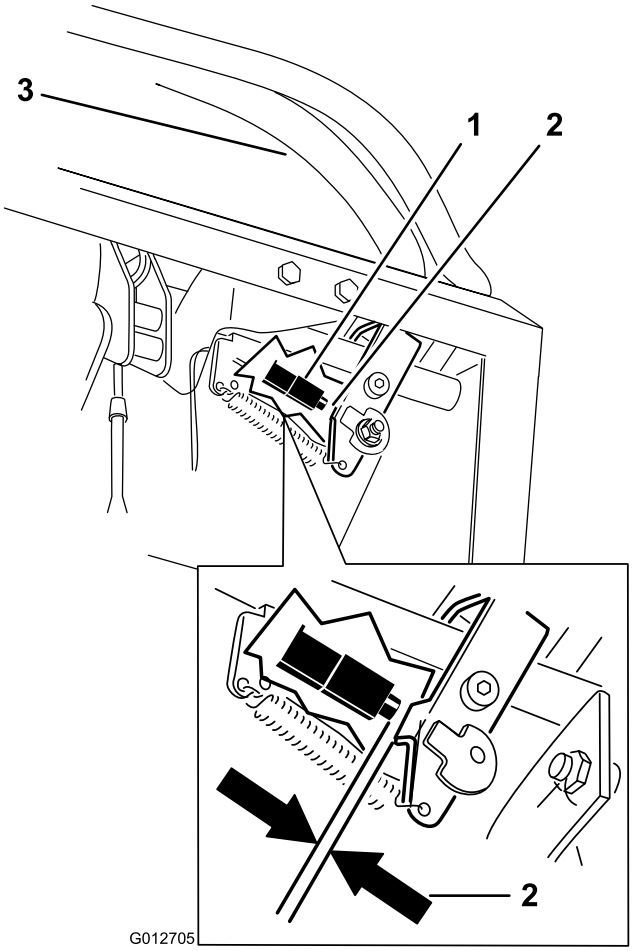


図 69

1. スイッチ（前側）
2. 3mm
3. 右側コントロール･レバー：ニュートラルでロックを解除した位置

12. スイッチのネジを締め付ける。

コントロールレバーのニュートラル位置調整を行う

重要 Eコントロールレバーの調整が終わったあとは、試運転を行なって走行状態を確認してください。コントロールレバーの前後整列調整も、同じ手順で行ないます（図 70）。

注 まず最初に水平調整を行い、その後に前後調整を行います。

コントロールレバー同士が戦後にずれている場合や右側コントロールレバーがスムーズにニュートラル固定位置に入らない場合には、この調整が必要になります。

1. 水平調整が終わったら、両方のコントロールレバーを前方に少し押して各リンクの遊びをなくし、その状態で両レバーが前後に揃っているかどうかを点検する（図 70）。

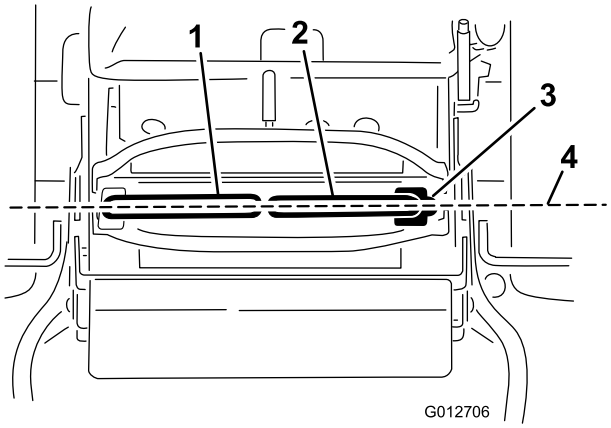


図 70

1. 左コントロール･レバー
2. 右コントロール･レバー
3. ニュートラル固定位置
4. コントロールレバーの前後整列を調整する

2. 右側コントロール･レバーが、ニュートラル位置にスムースに入ることを確認する。

   注 走行コントロールハンドルを前へ出すには、ケーブル調整装置を右に回す。走行コントロールハンドルを後ろへ出すには、ケーブル調整装置を左に回す。

3. 調整が必要な場合には、右側のケーブル調整器を回して行う。左ケーブル調整は、つまみを 1/4 回転ずつ回して進める。
4. 右側コントロール･レバーが、ニュートラル位置にスムースに入るようになったら、この位置に左側コントロール･レバーが揃うように、左側コントロール･レバーを調整する。
5. 動作を確認する。「運転操作」の章の「トラッキングを調整する」の項を参照。

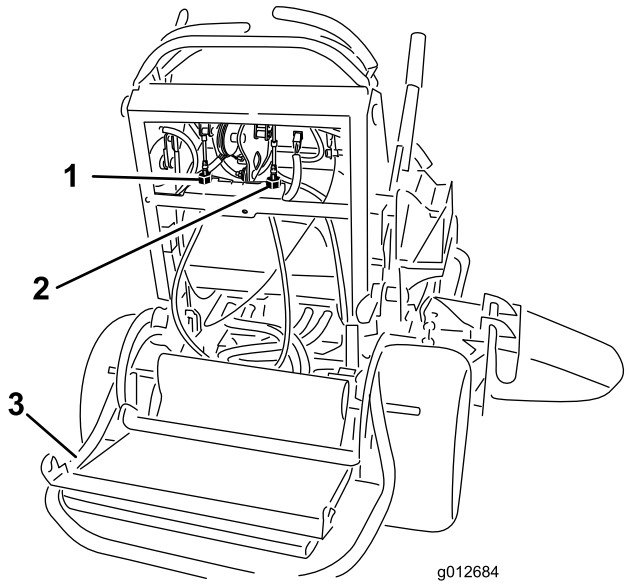


図 71

1. 左側ケーブル調整部
2. 右側ケーブル調整部
3. プラットホーム（下げた位置）

油圧系統の整備

油圧オイルについて

油圧オイルの種類： Toro® HYPR-OIL™ 500 油圧オイル、または Mobil® 1 15W-50 合成モーターオイル

重要 指定通りのオイルまたは同等品を使ってください。他のオイルを使用するとシステムを損傷する可能性があります。

油圧システムの容量： 67 oz2.0 リットル

油圧オイルを点検する

整備間隔: 使用開始後最初の 8 時間

50運転時間ごと

油圧オイルの種類： Toro® HYPR-OIL™ 500 油圧オイル、または Mobil® 1 15W-50 合成モーターオイル

重要 指定通りのオイルまたは同等品を使ってください。他のオイルを使用するとシステムを損傷する可能性があります。

油圧システムの容量： 67 oz2.0 リットル

注 油圧オイルの量を確認する方法は 2 つあります。ひとつは、オイルが暖かいときに行なう方法、もうひとつはオイルが冷えている時に行う方法です。タンクの内部にあるバッフルは、オイルが暖かいか冷えているかによって位置が異なります。

1. 平らな場所に駐車する。
2. PTOを解除し、エンジンを停止させる。
3. すべての部分が完全に停止してから運転位置を離れ、駐車ブレーキを掛ける。
4. 油圧オイルタンクの注油口と首の周辺をきれいに拭く（図 72）。

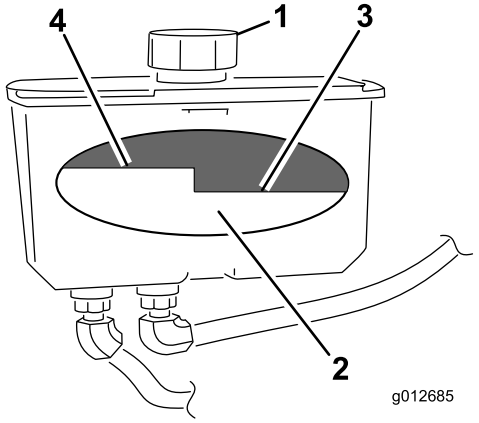


図 72

1. キャップ
2. バッフル
3. オイルレベル(最高位: 低温時)
4. オイルレベル(最高位: 高温時)

5. 給油口からキャップを取る。タンクの中をのぞいてオイルの量を確認する（図 72）。
6. 低温時の最高位になるまで油圧オイルを補給する。
7. ローアイドルで 15 分間エンジンを運転し、油圧系統内部からエアをパージするとともに、油圧オイルを温める。「エンジンの始動と停止」を参照。
8. オイルが暖かいうちにオイルの量を再点検する。必要に応じて高温時の最高位になるまで油圧オイルを補給する。

   注 オイルが暖かいときには、バッフルの一番上のレベルまでオイルがあることが必要です（図 72）。
9. 給油口の首にキャップを取り付ける。

⚠ 警告

高圧で噴出する作動油は皮膚を貫通し、身体に重大 な損傷を引き起こす。

- **万一、油圧オイルが体内に入った場合には、この種の労働災害に経験のある施設で数時間以内に外科手術を受ける必要がある。処置が遅れると傷口が壊疽を起こす危険がある。**
- **油圧のピンホールリークやノズルからは作動油が高圧で噴出しているので、絶対に手などを近づけない。**
- **リークの点検には新聞紙やボール紙を使う。**
- **油圧関係の整備を行う時は、内部の圧力を確実に解放する。**
- **油圧を掛ける前に、油圧ラインやホースに傷や変形がないか接続部が確実に締まっているかを確認する。**

油圧オイルの交換

整備間隔: 250運転時間ごと-Mobil® 1 オイルを使用する場合には、油圧オイルを交換してください。

500運転時間ごと-Toro® HYPR-OIL™ 500 オイルを使用する場合には、油圧オイルを交換してください。

⚠ 警告

高温の油圧オイルに触れると激しい火傷を負う。

油圧オイル関係の整備を行う時は、必ずオイルの温度が十分に冷えているのを確かめてから行うこと。

1. PTOを解除し、駐車ブレーキを掛ける。
2. エンジンを停止させる；すべての部分が完全に停止するまで運転位置を離れないこと。
3. 油圧オイル･タンクのキャップを外す。
4. 油圧オイルタンクの下にある前油圧ホースを探し出し、その下にオイル受け容器を置く（図 73）。
5. ホースのクランプをゆるめてホースを外す。
6. 前油圧ホースを外し、出てくるオイルを容器に受ける。

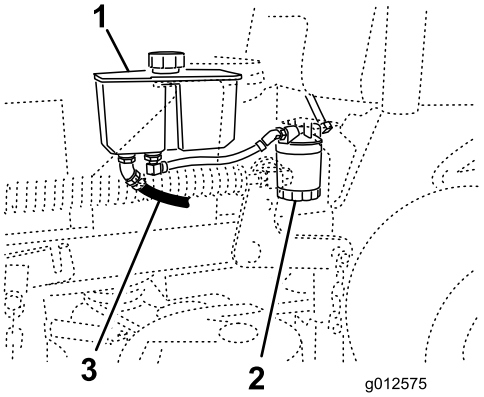


図 73

1. 油圧オイルタンク
2. 油圧フィルタ
3. 前油圧ホース

7. 油圧フィルタを交換する。「油圧フィルタの交換」を参照。
8. 油圧ホースをタンクの下に接続する。
9. 低温時の最高位（バッフルがついている位置）になるまで油圧オイルを補給する。

   重要 指定通りのオイルまたは同等品を使ってください。他のオイルを使用するとシステムを損傷する可能性があります。
10. オイルタンクのキャップを取り付けて終了。
11. エンジンを始動して約２分間運転し、システム内のエアをパージする。エンジンを停止させ、オイル漏れがないか点検する。もし、片方あるいは両方の車輪ともが回転しない場合には、「油圧系統からのエア抜き」を参照する。
12. オイルの量を確認し、必要に応じて補給する。**入れすぎないこと。**

油圧フィルタの交換

整備間隔: 使用開始後最初の 8 時間

500運転時間ごと/1年ごと （いずれか早く到達した方）

⚠ 警告

高温の油圧オイルに触れると激しい火傷を負う。

油圧オイル関係の整備を行う時は、必ずオイルの温度が十分に冷えているのを確かめてから行うこと。

1. PTOを解除し、駐車ブレーキを掛ける。
2. エンジンを停止させる；すべての部分が完全に停止するまで運転位置を離れないこと。

   重要 自動車用のオイルフィルタなどを使わないでください。重大な内部損傷が発生する恐れがあります。
3. フィルタの取り付け部の下に廃油受けを置く（図 74）。

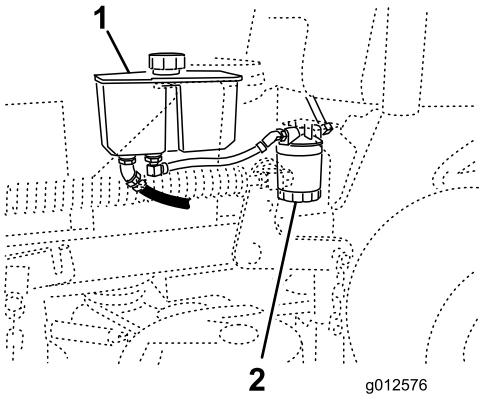


図 74

1. 油圧オイルタンク
2. 油圧フィルタ

4. オイル･フィルタを外し、フィルタのアダプタのガスケットの表面をきれいに拭く（図 75）。
5. 新しいフィルタのガスケットに油圧オイルを薄く塗る。
6. アダプタにフィルタを取り付ける。ガスケットがアダプタに当たるまで手でねじ込み、そこから更に 1/2 回転増し締めする(図 75)。

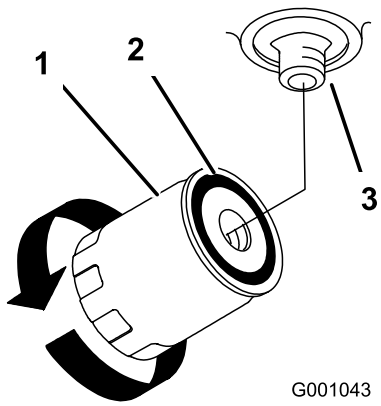


図 75

1. 油圧フィルタ
2. ガスケット
3. アダプタ

7. こぼれたオイルはふき取る。
8. 油圧オイルタンク内のオイルの量を調べ、低温時の最高位になるまで油圧オイルを補給する。

   重要 指定通りのオイルまたは同等品を使ってください。他のオイルを使用するとシステムを損傷する可能性があります。
9. エンジンを始動して約２分間運転し、システム内のエアをパージする。エンジンを停止させ、オイル漏れがないか点検する。もし、片方あるいは両方の車輪ともが回転しない場合には、「油圧系統からのエア抜き」を参照する。
10. オイル量を確認し、必要に応じて補給する。**入れすぎないこと。**

油圧系統からのエア抜き

燃料系統からは自動的にエアが抜けるようになっていますが、油圧オイルを交換した後や油圧システムの整備を行った後には、エア抜きを実施しなければならない場合があります。

1. PTOを解除し、駐車ブレーキを掛ける。
2. エンジンを停止させる；すべての部分が完全に停止するまで運転位置を離れないこと。
3. 機体後部を浮かせ、車輪が宙に浮くようにしてジャッキスタンドで支える。
4. エンジンを始動し、スロットルをアイドル位置にセットする。

   もし車輪が回転しないようであれば、手でタイヤをゆっくりと前進方向に回して、油圧回路から空気が逃げやすいようにするとよい。
5. エアが抜けるにしたがって油量が減るので、点検し、必要に応じて補給する。
6. 反対側の車輪についても同じ要領でエアを抜く。
7. 各チャージポンプハウジングの周辺を十分にきれいにする。

油圧ラインの点検

整備間隔： 100運転時間ごと

油圧ホースにオイル漏れ、フィッティングのゆるみ、折れ、支持部のゆるみ、磨耗、風雨や薬品による劣化などがないか点検する。異常を発見したら必ず運転を行う前に修理してください。

注 油圧システムの周辺に刈りかすやゴミをためないようにしてください。

⚠ 警告

高圧で噴出する作動油は皮膚を貫通し、身体に重大 な損傷を引き起こす。

- **万一、油圧オイルが体内に入った場合には、この種の労働災害に経験のある施設で数時間以内に外科手術を受ける必要がある。処置が遅れると傷口が壊疽を起こす危険がある。**
- **油圧のピンホールリークやノズルからは作動油が高圧で噴出しているので、絶対に手などを近づけない。**
- **リークの点検には新聞紙やボール紙を使う。**
- **油圧関係の整備を行う時は、内部の圧力を確実に解放する。**
- **油圧を掛ける前に、油圧ホースに傷や変形がないか接続部が確実に締まっているかを確認する。**

芝刈りデッキの保守

ブレードの整備

ブレード（刃）を鋭利にしておくと、いつも質の良い刈り上がりとなります。ブレードを 2 本用意して交互に使用すると便利です。

⚠ 警告

磨耗の進んだブレードや破損したブレードは、回転中にちぎれて飛び出す場合があり、これが起こるとオペレータや周囲の人間に多大の危険を及ぼし、最悪の場合には死亡事故となる。

- **ブレードが磨耗や破損していないか定期的に点検すること。**
- **磨耗したり破損したりしたブレードは交換すること。**

ブレードの点検や整備にかかる前に

平らな場所に駐車し、ブレードの回転を解除し、駐車ブレーキを掛ける。始動キーを OFF位置に回す。キーを抜きとり、点火プラグからコードを外す。

ブレードの点検

整備間隔: 使用するごとまたは毎日

1. 刃先の部分を点検する（図 76）。刃先部分が鋭利でなかったり、打ち傷がある場合には、ブレードを外して研磨する。「ブレードの研磨」を参照。
2. ブレードを点検、特に湾曲部をていねいに点検する。破損、磨耗、割れの発生などがあれば（図 76）、直ちに新しいブレードに交換する。

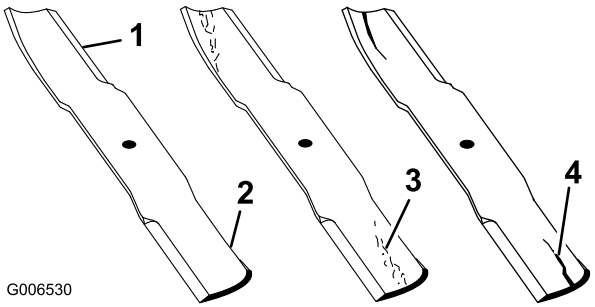


図 76

1. 刃先
2. 湾曲部
3. 磨耗や割れの発生
4. ひび

ブレードの変形を調べる

1. PTO スイッチを切り、走行コントロールレバーをニュートラル固定位置にセットし、駐車ブレーキを掛ける。
2. エンジンを停止させ、キーを抜き取り、各部が完全に停止したのを確認してから運転位置を離れる。
3. ブレードが前後方向を指すように回転させる。**A**の位置で(図 77)、平らな床面からブレードの刃先までの高さを測る。測定値を記録する。

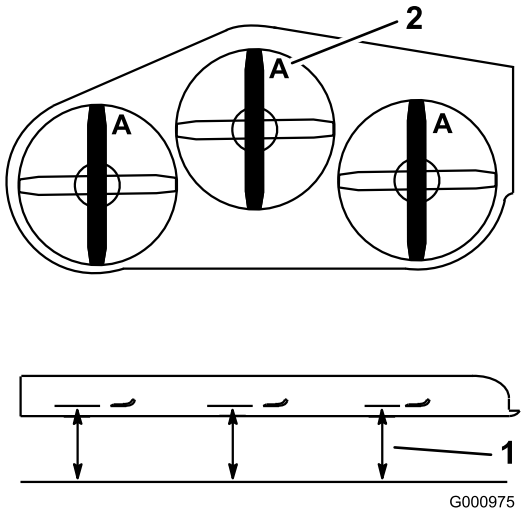


図 77

1. ここ(平らな床面からブレードの刃先までの高さ)を測る
2. A の位置

4. ブレードを半回転させてもう一方の刃先を前に向ける。
5. 同じ位置で上記3と同じ要領で平らな床面からブレードの刃先までの高さを測る。上記手順3と4で記録した2つの測定値が 3 mm の差の中に収まっていれば適正である。差が3 mm よりも大きい場合には、そのブレードは曲がっていて危険であるから交換する；「ブレードの取り付け」を参照。

⚠ 警告

曲がったり割れたりしたブレードの一部がデッキから飛び出すと、周囲の人に大けがをさせたり死亡させるなど極めて危険な事故のもととなる。

- **曲がったり破損したりしたブレードは直ちに交換すること。**
- **ブレードのエッジや表面に、絶対に割れ目や切れ目をつけないこと。**

ブレードの取り外し

ブレードが堅いものに当たった、バランスが取れていない、磨耗した、曲がったなどの場合には新しいものと交換してください。いつも最高の性能を維持し、安全を確保するために、交換用の刈り込み刃（ブレード）は必ず Ｔｏｒｏ の純正部品をご使用ください。他社のブレードを使用すると安全規格に適合しなくなる可能性があります。

1. ぼろきれや厚いパッドの入った手袋を使ってブレードの端部をしっかり握る。
2. スピンドルのシャフトからブレードボルト、湾曲ワッシャ、ブレードを取り外す（図 78）。

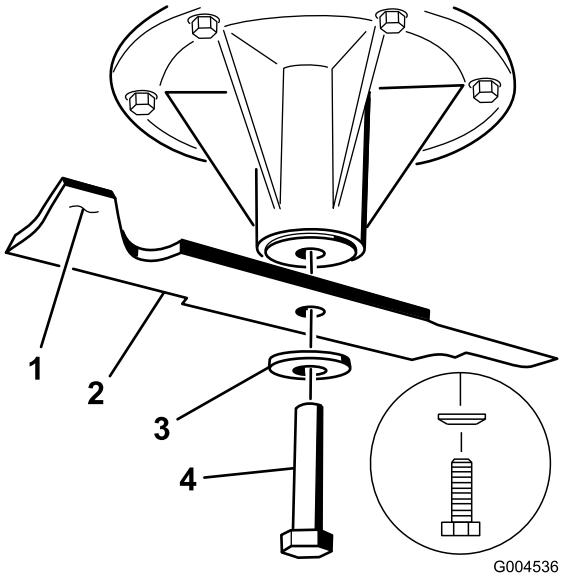


図 78

1. ブレードのセール部
2. ブレード
3. 湾曲ワッシャ
4. ブレードボルト

ブレードの研磨

1. ブレードは、左右の刃先をやすりで磨く（図 79）。刃先の角度を変えないように注意すること。左右を同じだけ削るようにすればバランスが狂わない。

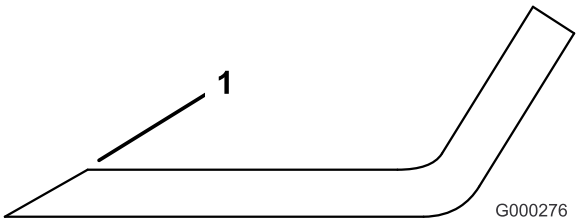


図 79

1. この角度を変えないように研磨すること

2. ブレードバランサー（図 80）を使ってバランスを調べる。ブレードが水平に停止すればバランスがとれているからそのまま使用してよい。もし傾くようなら、重い方の裏面を少し削って調整する（図 78）。バランスがとれるまで調整する。

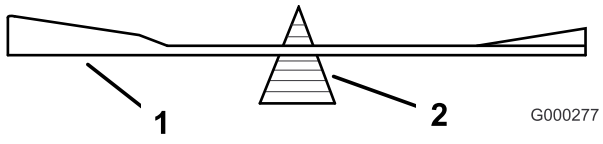


図 80

1. ブレード
2. バランサー

ブレードの取り付け

1. スピンドルシャフトにブレードを取り付ける（図 81）。

   重要 ブレードの立っている側（セール部）がカッティングデッキの天井を向くのが正しい取り付け方です。

2. スプリングディスクとブレードボルトを取り付けるスプリングディスクは、円錐部をボルトの頭に向けて取り付ける（図 81）。各ブレードボルトを85～110ft-lb（115～149Nm = 11.8～15.2kg.m）にトルク締めする。

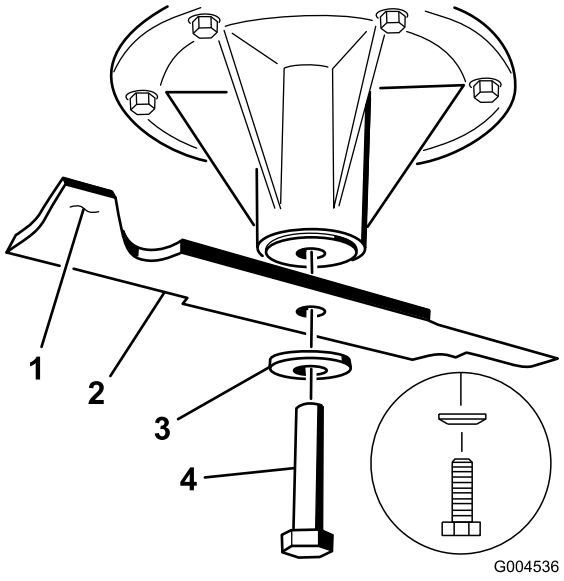


図 81

1. ブレードのセール部
2. ブレード
3. スプリングディスク
4. ブレードボルト
5. 細い方をボルトのヘッドに向ける

デッキの水平調整

マシンの準備を行う

1. マシンを平らな床の上におく。
2. PTO スイッチを切り、走行コントロール・レバーをニュートラル固定位置にセットし、駐車ブレーキを掛ける。

3. エンジンを停止させ、キーを抜き取り、各部が完全に停止したのを確認してから運転位置を離れる。
4. 左右両方の駆動輪のタイヤ空気圧を点検する。必要に応じてタイヤ空気圧を 13 psi（90 kPa=0.9 kg/cm2）に調整する。
5. 刈り高を 76 mm にセットする。

   注 デッキの水平調整が完了しないと実際の刈高の調整はできません。 刈高のマッチングを行う（ページ 58)を参照してください。
6. 各ねじ棒において、スイベル間の距離（スイベルの中心から中心までの長さ）を測定する。この長さが、36 インチデッキでは 49.5 cm、40 インチデッキでは 43.7 cm であることが必要である（図 82）。
7. **前側の** スイベルのジャムナットをゆるめる。
8. ジャムナットを使って、ねじ棒の長さを正しく調整する。
9. **前側の** スイベルのジャムナットを締め付ける。

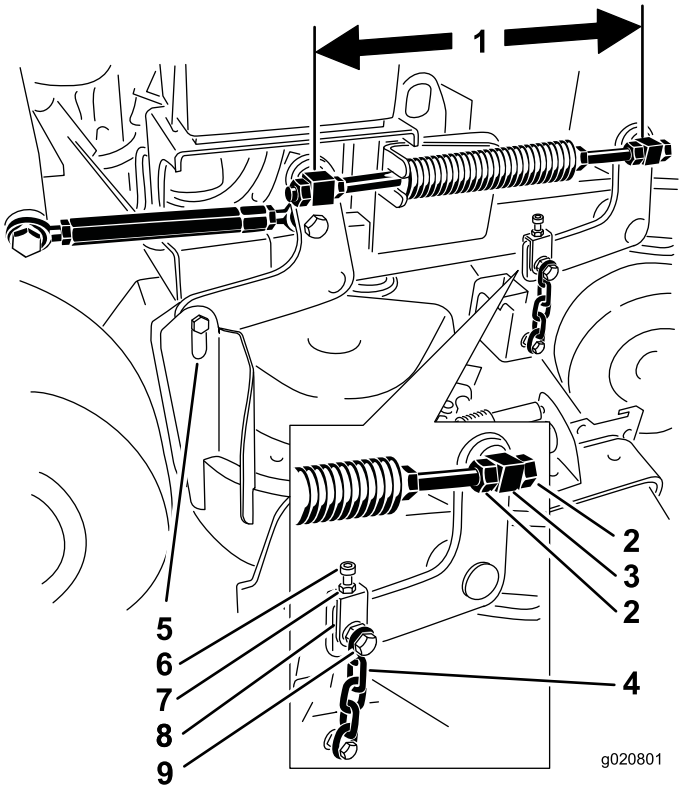


図 82

1. この間の距離を測る(両スイベルの中心間距離=中心から中心までの距離)
2. スイベルのジャム･ナット
3. 前スイベル
4. 前チェーン
5. 後チェーン
6. 調整ボルト
7. ジャムナット
8. ヨーク
9. 上チェーンボルト

10. 各ヨーク部において、ヨークとデッキのハンガーアームとの間の距離を点検する。この適正距離は 11 mm である。図 83 を参照のこと。
11. 調整が必要な場合は、上チェーンボルトをゆるめる（図 82）。
12. 図 83 に示す正しい距離になるように、ジャムナットをゆるめて調整ボルトで調整を行う。
13. 調整ができたらジャムナットと上チェーンボルトを締める。

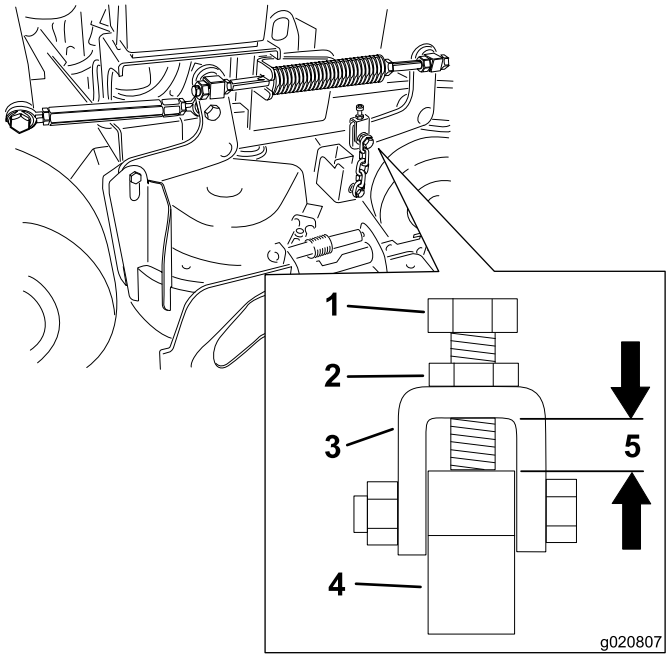


図 83

1. 調整ボルト
2. ジャムナット
3. ヨーク
4. デッキハンガーアーム
5. 11 mm であることが必要。

刈り込みデッキ右側でデッキの前後ピッチ調整を行う

1. 右側のブレードを前後方向に向ける（図 84）。
2. **C**位置で、平らな床面から右側ブレードの刃先までの高さを測り、測定値を記録する（図 84）。
3. **D**位置で、平らな床面から右側ブレードの刃先までの高さを測り、測定値を記録する（図 84）。
4. **C** 位置での刈り込みブレードの高さが、**D** 位置での高さよりも 6-10 mm低ければ適正である（図 84）。高さの差がこの範囲内にない場合には以下の手順で調整する。
5. 左側および右側において、**前側の** スイベルのジャムナットをゆるめる。
6. 右側のジャムナットを使って、右側のねじ棒の長さを調整して前後のピッチが 6-10 mm になるようにする。
7. 左側および右側の**前側の** スイベルのジャムナットを締め付ける。

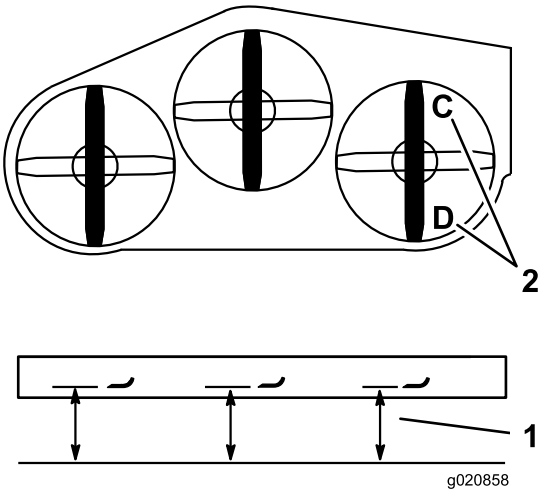


図 84

1. ここ(平らな床面からブレードの刃先までの高さ)を測る　2. ＣとＤとで測定を行う

刈り込みデッキの後部のマッチングを行う

1. 左右の刈り込みブレードを前後方向に向ける。
2. **B**位置で、平らな床面からブレードの刃先までの高さを測り、測定値を記録する（図 85）。
3. **D**位置で、平らな床面から右側ブレードの刃先までの高さを測り、測定値を記録する（図 85）。
4. **B** 位置における測定値が、**D** 位置における測定値の±3mm 以内であれば適正とする。(図 85). 高さの差がこの範囲内にない場合には以下の手順で調整する。
5. 左側において、**前側の** スイベルのジャムナットをゆるめる。
6. 左側のジャムナットを使って、左側のねじ棒の長さを調整して、**B** 位置と**D** 位置とをマッチングさせる。
7. 左側の**前側の** スイベルのジャムナットを締め付ける。

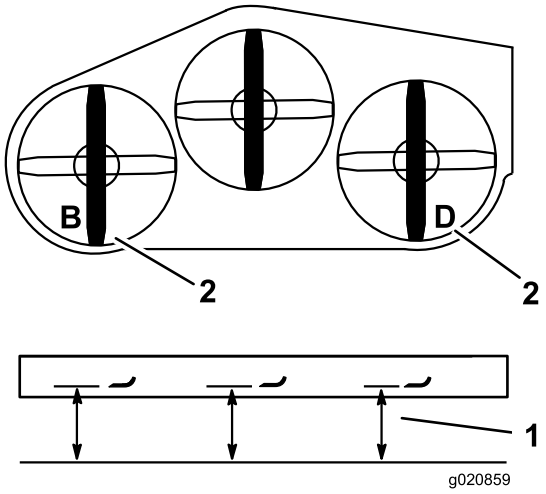


図 85

1. ここ(平らな床面からブレードの刃先までの高さ)を測る　2. B位置とD位置で測定を行う

刈り込みデッキの前部の水平調整を行う

1. 左右の刈り込みブレードを前後方向に向ける。
2. 前チェーンそれぞれにテンションが掛かっていることを確認する。
3. ゆるいチェーンがある場合には、そのチェーンのねじ棒を調節してチェーンに張りを与える。
4. **A**位置で、平らな床面から左側のブレートの刃先までの高さを測り、測定値を記録する（図 86）。
5. **C**位置で、平らな床面から右側のブレードの刃先までの高さを測り、測定値を記録する（図 86）。
6. **A** 位置での測定値と**C** 位置での測定値の差が 3 mm 以内であれば適正とする。高さの差がこの範囲内にない場合には以下の手順で調整する。
7. 上チェーンボルトをゆるめる（図 82）。
8. 各ヨークのジャムナットをゆるめる。
9. ヨークについている調整ボルトを使って、**A** 位置および**C** 位置での高さが適正となるように調整する。
10. 調整ができたらジャムナットと上チェーンボルトを締める。

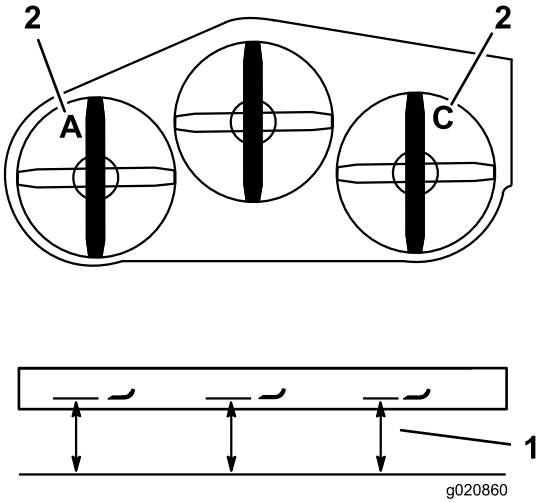


図 86

1. ここ(平らな床面からブレードの刃先までの高さ)を測る
2. A と C とで測定を行う

刈高のマッチングを行う

1. 刈り高を 76 mm にセットする。
2. 右側の刈り込みブレードを前後方向に向ける。
3. **C**位置で、平らな床面から右側のブレードの刃先までの高さを測り、測定値を記録する（図 86）。
4. **C** 位置における測定値が、設定した刈高±3 mm 以内であれば適正である。 高さの差がこの範囲内にない場合には以下の手順で調整する。
5. ターンバックルの両端にあるジャムナットをゆるめる（図 87）。

   注 溝付きターンバックルの端部に切り込んであるねじ山は、左ねじである（図 87）。
6. **C** 位置での高さが 76 mm になるようにターンバックルを調節する。
7. ターンバックルの両端にあるジャムナットを締め付ける。
8. 刈り込みデッキの昇降レバーを操作して、デッキが移動走行位置にロックされることを確認する。
9. 意向走行位置でラッチが掛からない場合には、ラッチがかかるようにターンバックルで調整する。
10. ジャムナットを締めつける。

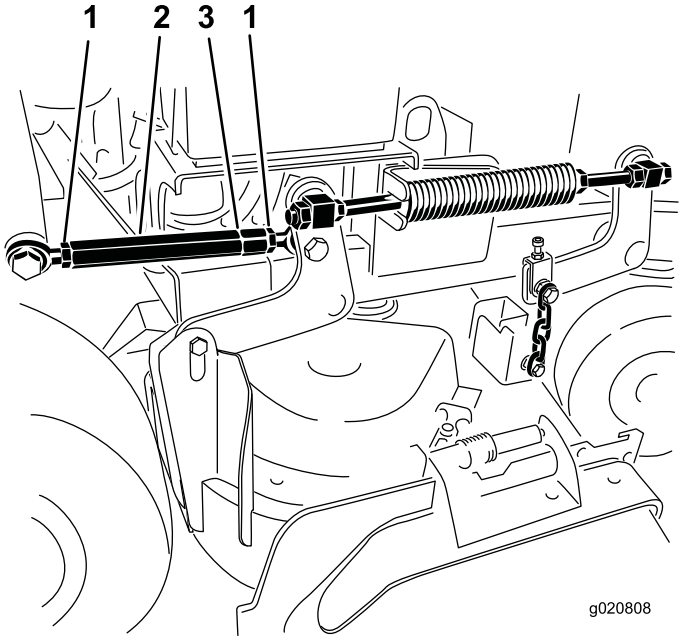


図 87

1. ジャムナット
2. ターンバックル
3. 左ねじを意味する溝

圧縮スプリングの長さの調整

注 このスプリングの長さを調整することにより、刈高ハンドルを使用するときにデッキを持ち上げるのに必要となる力が変わります。

- スプリングの圧縮を強くすると、持ち上げに必要な力が少なくて済むようになり、デッキのフローティングが大きくなります。
- スプリングの圧縮を弱くすると、持ち上げに必要な力が多く必要になり、デッキのフローティングが小さくなります。

1. デッキ昇降レバーを上げて移動走行位置にロックする。
2. 圧縮スプリングの長さを調べる。通常は、この長さが、36インチデッキでは 28.2 cm、40インチデッキでは 25.7 cm であることが必要である（図 88）。
3. スプリングのジャム･ナットをゆるめ、各スプリングの前についているナットでこの距離を調整する（図 88）。
4. スプリングのジャムナットを締めて調整ナットを固定する（図 88）。

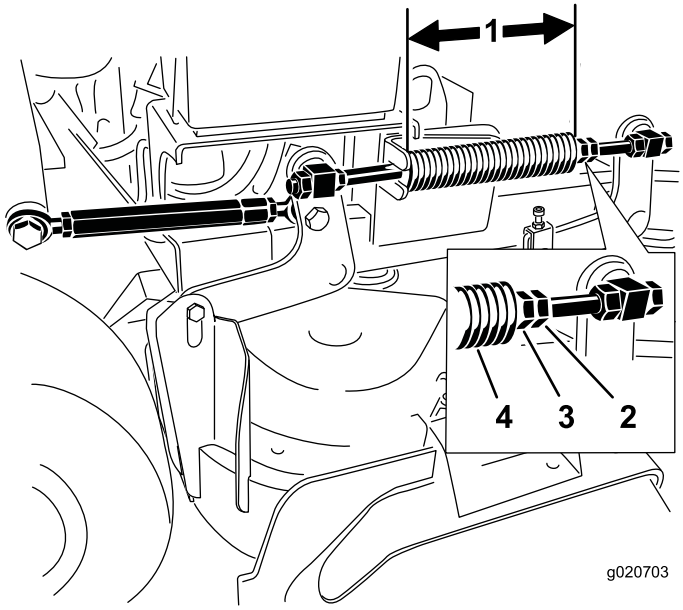


図 88

1. 40インチデッキでは 25.7 cm、36インチデッキでは 28.2 cm とする。
2. スプリングのジャム･ナット
3. 前ナット
4. 圧縮スプリング

デフレクタの交換

⚠ 警告

排出口を露出させたままでおくと、異物が飛び出してきてオペレータや周囲の人間に当たり、重大な人身事故となる恐れがある。また、ブレードに触れて大怪我をする可能性もある。

モアを使用するときには、必ず、カバー･プレート、マルチ･プレート、デフレクタまたは集草装置を取り付けておくこと。

1. デフレクタをピボットブラケットに固定しているロックナット、ボルト、スプリング、スペーサを外す(図 89)。デフレクタを取り外す。

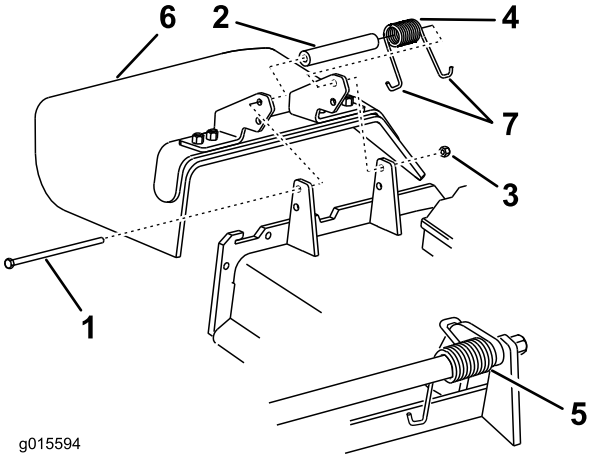


図 89

1. ボルト
2. スペーサ
3. ロックナット
4. スプリング
5. スプリングを取り付けた状態
6. デフレクタ
7. **スプリングの J 字形フック**

2. デフレクタにスペーサとスプリングを取り付ける。J 形端部のひとつをデッキ後部のエッジに引っ掛ける。

   注 必ず J 形端部のひとつをデッキ後部のエッジに引っ掛け、それから 図 89 のようにボルトを取り付けてください。

3. ボルトとナットを取り付ける。J 形端部のひとつをデフレクタに引っ掛ける（図 89）。

   重要 デフレクタが回転できることが必要です。デフレクタを手で上向きにしてから手をはなし、自力で下がることを確認してください。

洗浄

芝刈りデッキの裏側の清掃

整備間隔: 使用するごとまたは毎日

デッキの裏側にたまった刈りかすは毎日取り除いてください。

1. PTO スイッチを切り、走行コントロールレバーをニュートラル固定位置にセットし、駐車ブレーキを掛ける。
2. エンジンを停止させ、キーを抜き取り、各部が完全に停止したのを確認してから運転位置を離れる。
3. マシンの前端を持ち上げてジャッキ･スタンドで刈り込みデッキを支える。

ごみの投棄について

エンジンオイル、バッテリー、油圧オイル、冷却液は環境汚染物質です。これらの物質は、それぞれの地区の法律などに従って適切に処分してください。

保管

洗浄と格納保管

1. PTO を解除し、駐車ブレーキを掛け、キーを OFF にする。キーを抜き取る。
2. 機体各部に付着している泥や刈りカスをきれいに落とす。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、特に駆動系統やエンジン部には大量の水を掛けないように注意してください。圧力洗浄器を使うと、水やごみをスピンドルのベアリングや電気スイッチなどの重要部品に入れてしまう危険があります。
3. ブレーキを点検する；「ブレーキの整備（ページ 44)」の章の「ブレーキの点検」を参照。
4. エアクリーナの整備を行う；エンジンの整備(ページ 33)「エアクリーナの整備」を参照。
5. グリスアップを行う； 「潤滑（ページ 31)」の章の「潤滑」の項を参照。
6. エンジンオイルを交換する；「エンジンの整備（ページ 33)」の章の「エンジンオイルの交換」を参照。
7. タイヤ空気圧を点検する；走行系統の整備(ページ 40)の「タイヤ空気圧を点検する」を参照
8. 長期間の格納保管の場合：
   A. スタビライザ/コンディショナ（燃料品質安定剤）を燃料タンクの燃料に添加する。
   B. エンジンを掛けて（5分間程度）、コンディショナを混合した燃料を十分に行き渡らせる。
   C. エンジンを停止し、エンジンが冷えるのを待って、燃料タンクから燃料を抜き取る； 「燃料系統の整備（ページ 37)」の章の「燃料タンクの整備」を参照；または、ガソリンがなくなるまで機械の運転を行なう。
   D. エンジンをもう一度掛け、自然に停止するまで放置する。チョークを引いて始動し、完全に始動できなくなるまでこれを続ける。
   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。

      注 コンディショナ入りのガソリンでも90日間以上の保存はしないでください。
9. 点火プラグを外して点検する； 「エンジンの整備（ページ 33)」の「点火プラグの整備」を参照。プラグの取り付け穴からエンジンオイル

をスプーン２杯程度入れ、スタータを使ってエンジンをクランキングさせ、シリンダ内部にオイルを行き渡らせる。点火プラグを取り付ける。点火コードは取り付けないでください。

10. 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。破損個所や故障個所はすべて修理する。

11. 機体の塗装がはげていればタッチアップ修理をする。ペイントは代理店で入手することができる。

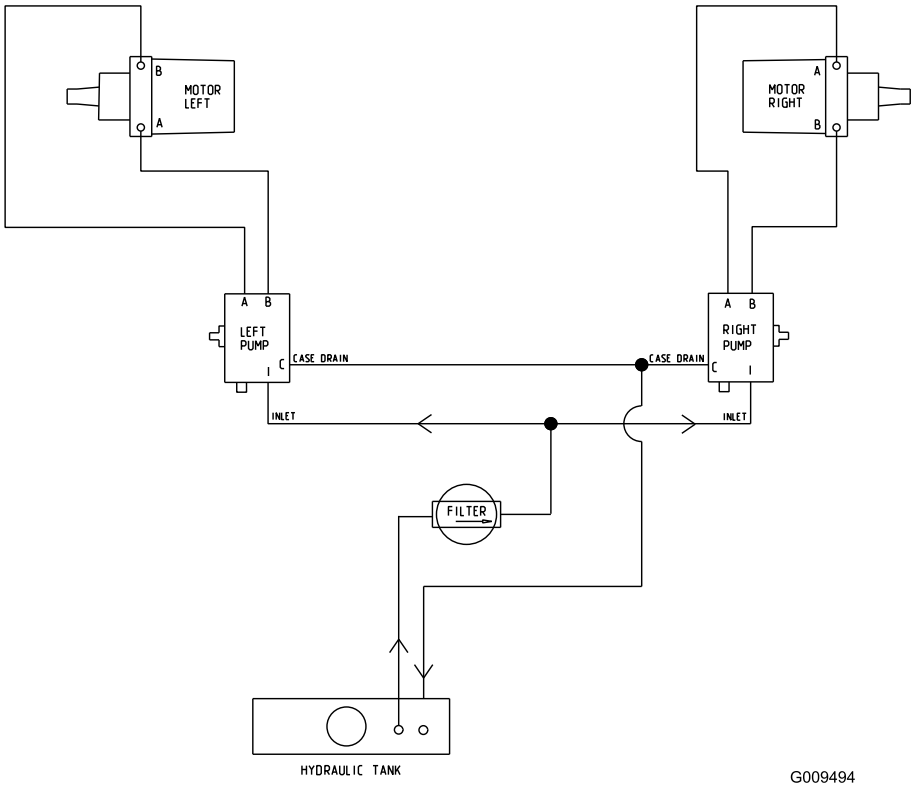
12. 汚れていない乾燥した場所で保管する。始動キーは必ず抜き取って別途保管する。機体にはカバーを掛けておく。

故障探究

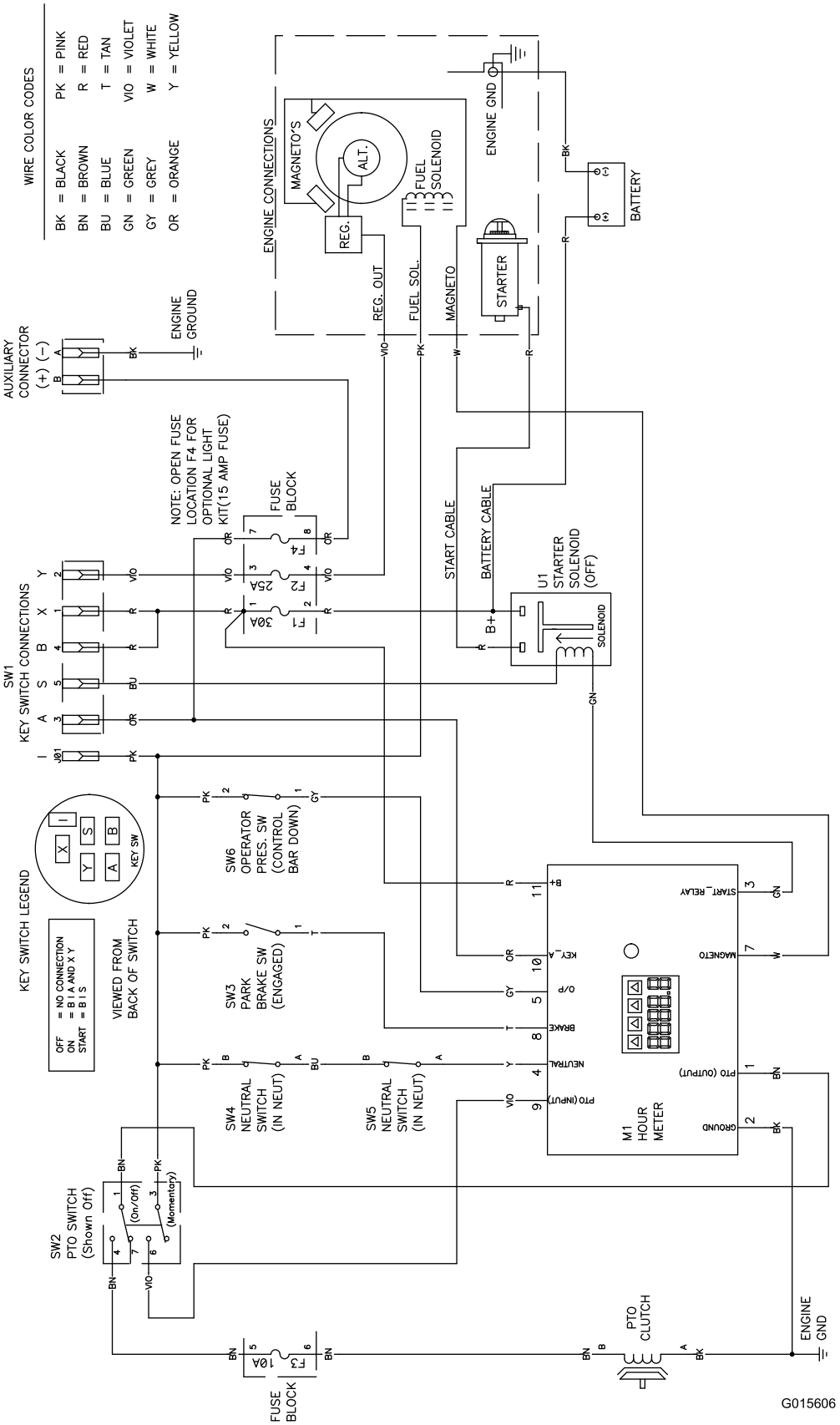
問題	考えられる原因	対策
エンジンが始動しない、始動しにくい、すぐ止まる。	1. 燃料タンクが空、または燃料バルブが閉じている。 2. チョークが掛かっていない。 3. 点火プラグのコードが外れているか、ゆるい。 4. 点火プラグの割れ、ギャップの狂いなどがある。 5. エアクリーナが詰まっている。 6. 燃料フィルタが詰まっている 7. 燃料に水が混入または燃料が粗悪。 8. 安全インタロックスイッチのすき間が適切でない。	1. 燃料タンクにガソリンを補給し、燃料バルブを開く。 2. チョークレバーをチョーク位置にセットする。 3. コードを正しく取り付ける。 4. 点火プラグを正しく調整して交換する。 5. エアクリーナのエレメントを整備する。 6. 燃料フィルタを清掃する。 7. 代理店に連絡する。 8. 代理店に連絡する。
エンジンのパワーがすぐに落ちる。	1. 負荷が大きすぎる。 2. エアクリーナが詰まっている。 3. エンジンオイルが足りない。 4. 冷却フィン付近が目詰まりしている。 5. 点火プラグの割れ、ギャップの狂いなどがある。 6. 燃料キャップの通気孔が詰まった。 7. 燃料フィルタが詰まっている 8. 燃料に水が混入または燃料が粗悪。	1. 走行速度を遅くする。 2. エアクリーナの整備 3. クランクケースにオイルを入れる。 4. 清掃して空気の流れを良くする。 5. 点火プラグを正しく調整して交換する。 6. 燃料キャップを清掃／交換する。 7. 燃料フィルタを清掃する。 8. 代理店に連絡する。
オーバーヒートする。	1. 負荷が大きすぎる。 2. エンジンオイルが足りない。 3. 冷却フィン付近が目詰まりしている。	1. 走行速度を遅くする。 2. クランクケースにオイルを入れる。 3. 清掃して空気の流れを良くする。
走行できない。	1. 油圧オイルが不足している。 2. 油圧系統にエアが混入している。 3. ポンプ駆動ベルトがスリップしている。 4. ポンプ駆動ベルトのアイドラのスプリングがない。 5. ポンプのバイパス･バルブが開いている。	1. 油圧オイルタンクにオイルを補給する。 2. 油圧系統のエア抜きを行なう。 3. ポンプ駆動ベルトを交換する。 4. ポンプ駆動ベルトのスプリングを交換する。 5. バイパス･バルブを閉じる。
異常に振動する	1. ブレードが曲がっている／バランスが悪い。 2. ブレードの取り付けがゆるい。 3. エンジンの取り付けがゆるい。 4. エンジン･プーリ、アイドラ･プーリ、ブレード･プーリがゆるい。 5. エンジンプーリが破損している。 6. ブレードのスピンドルが曲がっている。	1. ブレードを交換する。 2. ブレード取り付けボルトを締め付ける 3. 固定ボルトを締め付ける。 4. プーリを締めつける 5. 代理店に連絡する。 6. 代理店に連絡する。
刈高が均一でない	1. 刃先が鋭利でない。 2. ブレードが曲がっている。 3. 刈り込みデッキが水平でない。 4. 刈り込みデッキのピッチが適正でない。 5. デッキ下にごみがたまっている。 6. タイヤ空気圧が適正でない。 7. ブレードのスピンドルが曲がっている。	1. ブレードを研磨する。 2. ブレードを交換する。 3. デッキの左右を水平に調整する。 4. デッキの前後ピッチを調整する。 5. 清掃する。 6. タイヤ空気圧を調整する。 7. 代理店に連絡する。

問題	考えられる原因	対策
ブレードが回転しない。	1. ポンプ駆動ベルトが磨耗、ゆるい、または破損。	1. ベルトの張りを点検する。
	2. ポンプ駆動ベルトが外れている。	2. ベルトを取り付け、調整シャフトとベルト・ガイドの位置を点検修正する。
	3. 刈り込みデッキ駆動ベルトが磨耗、ゆるいまたは破損。	3. 新しいベルトを取り付ける。
	4. 刈り込みデッキ駆動ベルトが外れている。	4. ベルトを取り付け、アイドラプーリ、アイドラアームおよびスプリングの位置および機能を点検修正する。
	5. アイドラスプリングが破損または欠落している。	5. スプリングを交換する。
	6. 電気クラッチ の調整が狂っている。	6. クラッチのすき間を正しく調整する。
	7. クラッチのコネクタや電気コードが破損している。	7. 代理店に連絡する。
	8. 電気クラッチが破損している。	8. 代理店に連絡する。
	9. 安全インタロック・システムが働いている。	9. 代理店に連絡する。
	10. PTO スイッチが破損している。	10. 代理店に連絡する。
正常に直進できない。	1. 走行コントロールケーブルの調整不良。	1. 調整ナットでケーブルを調整する。
	2. ポンプ駆動ベルトがポンププーリ部でスリップしている。	2. 新しいポンプ駆動ベルトを取り付ける。
	3. 油圧ポンプのバイパス・バルブが少し開いている。	3. バイパスバルブを閉じる。110–130 in–lb（12–15 N–m = 1.3–1.5 kg.m）にトルク締めする。

図面



油圧回路図 (Rev. A)


WIRE COLOR CODES
BK = BLACK
BN = BROWN
BU = BLUE
GN = GREEN
GY = GREY
OR = ORANGE
PK = PINK
R = RED
T = TAN
VIO = VIOLET
W = WHITE
Y = YELLOW
ENGINE CONNECTIONS
MAGNETO'S
ALT.
REG.
FUEL SOLENOID
ENGINE GND
BATTERY
REG. OUT
FUEL SOL.
MAGNETO
STARTER
AUXILIARY CONNECTOR (+) (-)
ENGINE GROUND
NOTE: OPEN FUSE LOCATION F4 FOR OPTIONAL LIGHT KIT(15 AMP FUSE)
FUSE BLOCK
START CABLE
BATTERY CABLE
U1 STARTER SOLENOID (OFF)
SOLENOID
SW1 KEY SWITCH CONNECTIONS
KEY SWITCH LEGEND
OFF = NO CONNECTION
ON = B I A AND X Y
START = B I S
VIEWED FROM BACK OF SWITCH
KEY SW
SW6 OPERATOR PRES. SW (CONTROL BAR DOWN)
SW3 PARK BRAKE SW (ENGAGED)
SW4 NEUTRAL SWITCH (IN NEUT)
SW5 NEUTRAL SWITCH (IN NEUT)
SW2 PTO SWITCH (Shown Off)
(On/Off)
(Momentary)
M1 HOUR METER
START_RELAY
MAGNETO
KEY_A
O/P
BRAKE
NEUTRAL
PTO (INPUT)
PTO (OUTPUT)
GROUND
B+
PTO CLUTCH
ENGINE GND
FUSE BLOCK
G015606

電気回路図 (Rev. A)

メモ：

米国外のディストリビューター一覧表

ディストリビュータ(輸入販売代理店):	国:	電話番号:	ディストリビュータ(輸入販売代理店):	国:	電話番号:
Atlantis Su ve Sulama Sisstemleri Lt	トルコ	90 216 344 86 74	Maquiver S.A.	コロンビア	57 1 236 4079
Balama Prima Engineering Equip.	香港	852 2155 2163	Maruyama Mfg. Co. Inc.	日本	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	大韓民国	82 32 551 2076	Agrolanc Kft	ハンガリー	36 27 539 640
Casco Sales Company	プエルトリコ	787 788 8383	Mountfield a.s.	チェコ共和国	420 255 704 220
Ceres S.A.	コスタリカ	506 239 1138	Munditol S.A.	アルゼンチン	54 11 4 821 9999
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	スリランカ	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	エクアドル	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	北アイルランド	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	フィンランド	358 987 00733
Equiver	メキシコ	52 55 539 95444	Parkland Products Ltd.	ニュージーランド	64 3 34 93760
Femco S.A.	グアテマラ	502 442 3277	Prato Verde S.p.A.	イタリア	39 049 9128 128
ゴルフ場用品株式会社	日本	81 726 325 861	Prochaska & Cie	オーストリア	43 1 278 5100
Geomechaniki of Athens	ギリシャ	30 10 935 0054	RT Cohen 2004 Ltd.	イスラエル	972 986 17979
Guandong Golden Star	中華人民共和国	86 20 876 51338	Riversa	スペイン	34 9 52 83 7500
Hako Ground and Garden	スウェーデン	46 35 10 0000	Sc Svend Carlsen A/S	デンマーク	45 66 109 200
Hako Ground and Garden	ノルウェー	47 22 90 7760	Solvert S.A.S.	フランス	33 1 30 81 77 00
Hayter Limited (U.K.)	英国	44 1279 723 444	Spypros Stavrinides Limited	キプロス	357 22 434131
Hydroturf Int. Coドバイ	アラブ首長国連合	97 14 347 9479	Surge Systems India Limited	インド	91 1 292299901
Hydroturf Egypt LLC	エジプト	202 519 4308	T-Markt Logistics Ltd.	ハンバリー	36 26 525 500
Irriamc	ポルトガル	351 21 238 8260	Toro Australia	オーストラリア	61 3 9580 7355
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	インド	0091 44 2449 4387	トロ・ヨーロッパNV	ベルギー	32 14 562 960
Jean Heybroek b.v.	オランダ	31 30 639 4611			

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。

あなたの個人情報やその訂正のためのアクセス
登録されているご自分の情報をご覧になりたい場合には、以下にご連絡ください: legal@toro.com.

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。

トロ社の総合製品保証

景観管理
プロ業務用
機器

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、当初にお買い上げのお客様*に対し、以下に挙げる Toro 社製品に材質上または製造上の欠陥が発見された場合には、無償修理を行うことをお約束します。

保証期間は、当初の購入者によるお買い上げ日から起算して以下の期間とさせていただきます。

製品	保証期間
53 cm デッキ – 住宅用[1]	2年間
53 cm デッキ – 業務用	1 年間
ミッドサイズ歩行式芝刈機	2年間
・エンジン	2年間[2]
Grand Stand® モア	5 年間または 1,200 運転時間[3]
・カワサキエンジン	2年間
・コーラー EFI エンジン	3 年間
・フレーム	製品寿命まで(ただし最初のオーナーに対してのみ)[4]
Z Master® 2000 シリーズ芝刈り機	4 年間または 500 運転時間[3]
・エンジン	2年間[2]
・フレーム	製品寿命まで(ただし最初のオーナーに対してのみ)[4]
Z Master® 3000 シリーズ芝刈り機	5 年間または 1,200 運転時間[3]
・エンジン	2年間[2]
・フレーム	製品寿命まで(ただし最初のオーナーに対してのみ)[4]
Z Master® 5000 および 6000 シリーズ芝刈り機	5 年間または 1,200 運転時間[3]
・カワサキエンジン	2年間[2]
・コーラーエンジン	2年間[2]
・コーラー EFI エンジン	3年間[2]
・フレーム	製品寿命まで(ただし最初のオーナーに対してのみ)[4]
Z Master® 7000 シリーズ芝刈り機	4 年間または 1,200 運転時間[3]
・エンジン	2年間[2]
・フレーム	製品寿命まで(ただし最初のオーナーに対してのみ)[4]
すべての芝刈り機	
・バッテリー	2年間
・アタッチメント	2年間

[1]通常の住宅環境とは、自宅敷地内にて使用することを言います。1箇所より多い現場での使用は業務用使用となり、業務用製品の保証が適用されます。

[2]トロの LCE 製品では、エンジンの保証をエンジンメーカーが行っているものがあります。

[3]いずれか早く到達した時期まで。

[4]製品寿命時期までのフレーム保証:メインフレーム(溶接によって構成した、トラクタのフレーム構成部であって、エンジンなどの構成品を搭載するための構造物)が、通常の使用中に割れや破損を生じた場合、部品代や工賃の負担なく、修理または交換いたします。不適切な使用、無理な使用によるフレームの破損や使用間違いまたは錆や腐食の発生によって必要になった修理には本保証は適用されません。

修理に必要となるパーツ代金および作業代金は本保証に含まれますが、機械の搬送費用はお客様のご負担となります。

保証請求手続き

お客様が所有する製品に材質上または製造上の欠陥が存在すると思われた場合には、以下の手続きを行ってください:

1. 販売店に対して保証修理を依頼してください。販売店に連絡できない場合には、弊社正規代理店へご連絡ください。
2. ご購入の日を証明する書類(レシート)とともに、サービスディーラーの修理工場に製品をお送りください。
3. サービスディーラーの診断やサービス内容にご満足いただけない場合は以下にご相談ください:

RLC Customer Care Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
001-952-948-4650

代理店一覧表をご覧ください.

オーナーの責任

製品の持ち主は、その製品の*オペレーターズマニュアル*に従って製品の整備を行う責任があります。これらの保守作業はディーラーまたはお客様が行うことができますが、費用はお客様のご負担となります。

保証の対象とならない場合

上記の他、製品によっては排ガス保証およびエンジン保証がありますが、これらの保証が明示的保証のすべてとなります。
以下に挙げるものは、この保証の対象とはなりません:

- 通常の保守整備に必要なパーツや消耗部品、例えばフィルタ、燃料、潤滑剤、チューンアップ部品、ブレードの研磨費用、ブレーキやクラッチの調整費用。
- 改造や誤使用、通常の摩損、事故、整備不良などを原因とする故障や不具合。
- 不適切な燃料の使用、燃料システムの汚染、または3ヶ月以上の長期保管前に行うべき整備が不適切だったために発生した不具合。
- 本保証の下で行われる修理はすべてトロのサービス･ディーラーがトロの純正部品を使用して行うものとします。

その他

ご購入者様は、居住国の法律により保護されています。本保証は、これらの法律によって保護されるご購入者の権利を制限するものではありません。