Form No. 3400-962 Rev B

TORO®

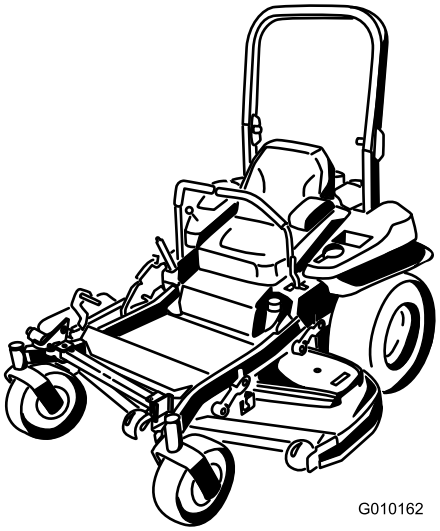
Count on it.

オペレーターズマニュアル

Z Master® 業務用 2000 シリーズ乗用モア芝刈り機用

48 インチTURBO FORCE® 側方放出デッキ搭載機

モデル番号74142TE—シリアル番号 316000001 以上



製品の登録は www.Toro.com.
この文書は翻訳です。 (JA)

CE

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。

⚠ 警告

標準装備となっているオリジナル機器やアクセサリを取り外すと、機械の性能が変わり走行状態や安全性に問題が発生したり製品保証が適用されなくなる場合がでてきます。トロのオリジナルパーツを使用しないと重症事故や死亡事故を引き起こす可能性があります。エンジン、燃料システムや換気システムに対して弊社が認めていない改造を施すことは法律違反となる可能性があります。

タイヤ、ベルト、ブレード、燃料系統の部品を始めとする交換部品には、必ずトロ社の純正部品をご使用ください。

はじめに

この機械は回転刃を使用する乗用芝刈り機であり、一般の家庭での使用や専門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、適切で安全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。

弊社のウェブサイト www.Toro.com で安全講習や運転講習の狩猟、アクセサリ情報の閲覧、代理店についての情報閲覧、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。

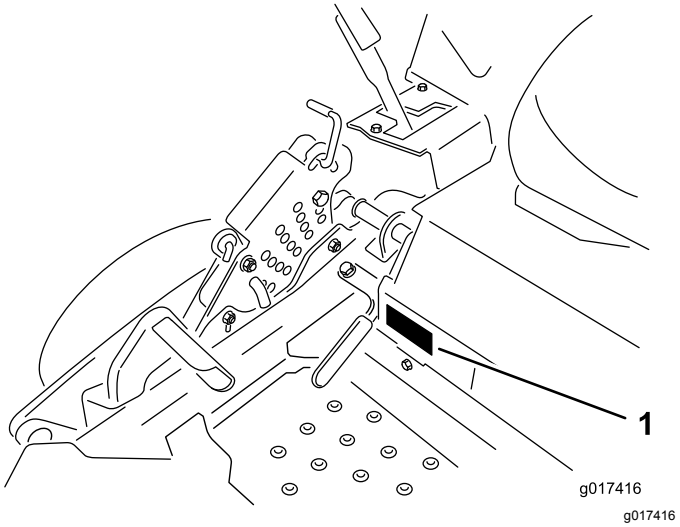


図 1

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。これらは死亡事故を含む重大な人身事故を防止するための注意ですから、必ずお守りください。

g000502

図 2

1. 危険警告記号

この他に2つの言葉で注意を促しています。**重要** は製品の構造などについての注意点を、**注**はその他の注意点を表しています。

© 2018—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

安全について 4
安全な運転のために 4
乗用芝刈り機を安全にお使いいただくためにTORO からのお願い 5
音圧 6
音力 6
振動レベル 6
傾斜確認方法 7
安全ラベルと指示ラベル 8
製品の概要 13
各部の名称と操作 13
仕様 14
運転操作 14
燃料を補給する 14
エンジンオイルの量を点検する 15
新車の慣らし運転 15
ROPS横転保護バーについて 15
安全第一 16
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 17
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 18
燃料バルブの使い方 19
エンジンの始動と停止 19
安全インタロックシステムの使用方法 20
前進と後退 21
車両の停止手順 22
刈り高の調整 22
芝削り防止ローラを調整する 23
座席を調整する 24
走行ホイール解除バルブの使用方法 24
サイドディスチャージの使い方 25
移動走行を行うとき 25
トレーラへの積み込み 25
Z Stand™の使用方法 26
ヒント 28
保守 29
推奨される定期整備作業 29
整備前に行う作業 30
刈り込みデッキのカーテンの開放 30
シートメタルガードの取り外し 30
潤滑 30
軽い機械油またはスプレー潤滑剤を使用しての潤滑作業 30
刈り込みデッキのグリスアップ 31
キャスタホイールのハブの潤滑 31
エンジンの整備 32
エアクリーナの整備 32
エンジンオイルについて 33
点火プラグの整備 35
スパークアレスタの点検 36
燃料系統の整備 37
燃料フィルタの交換 37
燃料タンクの整備 37
電気系統の整備 38
バッテリーの整備 38
ヒューズの整備 39
走行系統の整備 40
シートベルトの点検 40
ROPS横転保護バーのノブの点検 40
トラッキングの調整 41
タイヤ空気圧を点検する 41
ホイールナットのトルクの点検を行う 41
キャスタピボットベアリングの調整 42
電気クラッチの調整 42
冷却系統の整備 43
エンジンスクリーンの清掃 43
エンジンの冷却フィンとシュラウドの清掃 43
ベルトの整備 44
ベルトの点検 44
刈り込みベルトの交換 44
油圧ポンプ駆動ベルトの交換 45
制御系統の整備 46
コントロールハンドルの位置調整 46
走行コントロールのリンクの調整 46
走行コントロールのダンパの調整 48
走行コントロールのニュートラルロックピボットの調整 48
油圧系統の整備 49
油圧オイルについて 49
油圧システムのフィルタとオイルの交換 49
刈り込みデッキの保守 51
デッキの水平調整 51
ブレードの整備 53
刈り込みデッキの取り外し 55
デフレクタの交換 56
洗浄 57
芝刈りデッキの裏側の清掃 57
廃材の処分 57
保管 57
洗浄と格納保管 57
故障探究 59
図面 61

安全について

この機械は EN ISO 5395:2013 適合製品です。

不適切な使い方をしたり手入れを怠ったりすると、人身事故につながります。事故を防止するため、以下に示す安全上の注意や安全注意標識のついている遵守事項は必ずお守りください。これは**注意**、**警告**、**危険**など、人身の安全に関わる注意事項を示しています。これらの注意を怠ると死亡事故などの重大な人身事故が発生することがあります。

安全な運転のために

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、すべての注意事項を厳守してください。

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芝刈機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。
- 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。特に以下の点についての十分な指導が必要です
  - 乗用芝刈り機を取り扱う上での基本的な注意点と注意の集中
  - 斜面で機体が滑り始めるとコントロールレバーでで制御することは非常に難しくなること。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、特にぬれた芝の上で
    - ◊ 速度の出しすぎ
    - ◊ ブレーキの不足
    - ◊ 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
    - ◊ ヒッチの取り付けや積荷の重量分配の不適切。

運転の前に

- 作業には頑丈で滑りにくい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。
- これから機械で作業する場所をよく確認し、機械に巻き込まれそうなものはすべて取り除きましょう。
- **警告**燃料は引火性が極めて高い。
  - 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ふた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。そしてエンジンを掛けずに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。
- 使用前に必ず、ブレード、ブレードボルト、刈り込みデッキ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。

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。
- 旋回動作を行う時は、注意深くゆっくりと行ってください。方向を変える前に、後方の安全と旋回方向の安全を確認してください。
- 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。
- 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、トランスミッションをニュートラルにしてください。
- 傾斜が15度を超える斜面では本機を使用しないでください。
- 「安全な斜面」はあり得ません。芝生の斜面での作業には特に注意が必要です。転倒を防ぐため
  - 斜面では急停止・急発進しない
  - 斜面の走行中や小さな旋回をする時は十分に減速する
  - 隆起や穴、隠れた障害物がないか常に注意すること。
- 荷を引いたり、重機を取り扱う際には安全に十分注意してください。
  - 必ず所定の牽引バーやヒッチポイントを使用してください。
  - 自分が安全に取り扱える重量の限度内で作業を行ってください。

– 急な旋回をしないでください。後退は十分注意して行ってください。
- 道路付近で作業するときや道路を横断するときは通行に注意しましょう。
- 芝面以外の場所を走行するときはブレード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。
- エンジンのガバナの設定を変えたり、エンジンの回転数を上げすぎたりしないでください。規定以上の速度でエンジンを運転すると人身事故が起こる恐れが大きくなります。
- 運転位置を離れる前に
  – 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、キーを抜き取る。
- 以下の場合には、アタッチメントの駆動を停止し、エンジンを止め、点火プラグのコードを抜き取るかキーを抜き取ってください
  – 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
  – 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。機体が異常に振動した場合には直ちに運転を停止し、機械に損傷がないか点検し、損傷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。
- 移動走行中や作業を休んでいるときはアタッチメントの駆動を止めてください。
- 次の場合は、アタッチメントの駆動を止め、エンジンを止めてください。
  – 燃料を補給するとき
  – 集草バスケットを取り外すとき
  – 刈り高を変更するとき。ただし運転位置から変更できる時にはこの限りでありません。
- 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。

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、ねじ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。
- 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。
- 燃料タンクからガソリンを抜き取る作業は屋外で行ってください。
- 複数のブレードを持つ機械では、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。
- 機体から離れる時には必ずカッティングユニットを降下させておいてください。ただし、カッティングユニットを確実にロックできる場合はこの限りでありません。

乗用芝刈り機を安全にお使いいただくために TORO からのお願い

以下の注意事項は上記規格には含まれていませんが、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。

- エンジンの排気ガスには致死性の有毒物質である一 酸化炭素が含まれている。屋内や締め切った場所ではエンジンを運転しないこと。
- エンジン回転中は、機械の可動部、カッティングデッキの裏側や排出口に手足や髪、衣服を近づけないでください。
- 使用中に熱くなる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、安全な温度に下がってから行ってください。
- バッテリー液は毒性があり、皮膚に付くとやけどを引き起こします。皮膚、目、衣服に付着させないよう注意してください。バッテリーに関わる作業を行うときには、顔や目や衣服をきちんと保護してください。
- バッテリーからは爆発性のガスが発生します。バッテリーにタバコの火、火花などの火気を近づけないでください。
- 製造時の性能を適切に維持できるよう、交換部品は必ずトロの純正品をお使いください。
- 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。認めら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。

斜面での運転操作

- 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。
- 段差や溝、大きく盛り上がった場所、池や川の近くなどでは刈り込み作業をしないでください。車輪やローラが溝などに落ちて機体が転倒すると、最

悪の場合、死亡事故などの重大な事故となる危険があります。

- 芝草がぬれている時は斜面での芝刈り作業をしないでください。滑りやすくなっているために走行力が十分発揮できず、制御できなくなる危険があります。
- 急旋回したり不意に速度を変えたりしないでください。
- 段差のある場所、溝の近く、急勾配、池や川のそばの刈り込みは歩行式の機械またはハンドトリマーで行ってください。
- 斜面では速度を落とし、より慎重な運転を心がける。
- 芝刈り現場にに岩や木の幹などの障害物がある場合には目に付きやすいマークをつけておきましょう。深い芝生に隠れて障害物が見えないことがあります。
- 溝、穴、岩、くぼみ、マウンドなどに注意しましょう不用意に入ると機体が転倒する危険があります。
- 上り坂で急発進しないでください機体が後ろにのけぞって転倒する危険があります。
- 下り坂では制御不能にならないよう慎重に運転してください。重心が前輪側に移動するとスリップを起こしたり、ブレーキや舵取りができなくなる恐れがあります。
- 斜面では急な発進や急な停止は避けてください。坂を上れないと分かったら、ブレードの回転を止め、ゆっくりとバックで、まっすぐに坂を下りてください。
- 斜面での安定性を確保するために、メーカーが指示するウェイトやカウンタウェイトを必ず搭載してください。
- 集草装置などのアタッチメントを取り付けての作業には十分な注意を払ってください。アタッチメントによってマシンの安定性が変わり、安全限界が変わる場合がありますからご注意ください。

音圧

この機械は、オペレータの耳の位置における音圧レベルが 91 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K1 dBA が含まれています。

音圧レベルの確認は、EN ISO 規則 5395:2013 に定める手順に則って実施されています。

音力

この機械は、音力レベルが 105 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K1 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

腕および手

右手の振動レベルの実測値 = 1.6 m/s^2

左手の振動レベルの実測値 = 2.7 m/s^2

不確定値K = 1.4 m/s^2

実測は、EN ISO 5395:2013 に定められた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 = 0.31 m/s^2

不確定値K= 0.16 m/s^2

実測は、EN ISO 5395:2013 に定められた手順に則って実施されています。

傾斜確認方法

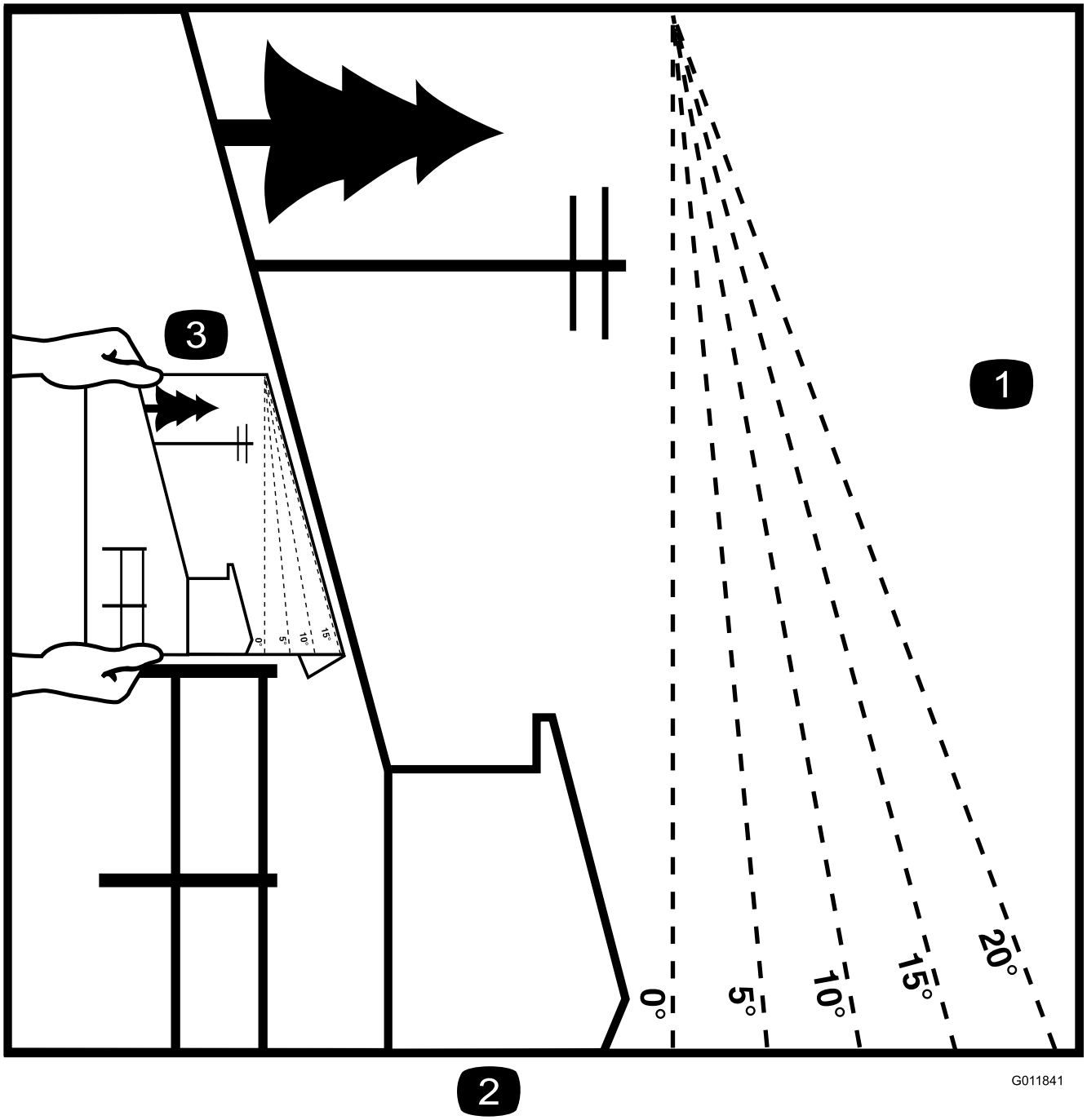


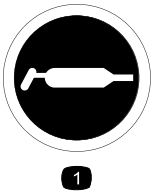
図 3

このページをコピーして各個人が利用してください。

1. この機械を安全に使用できる斜度の上限は **15 度です**。 法面で作業する場合には、まずその法面の傾斜角度をこのスロープチャートで確認してください。**傾斜が15度を超える斜面では本機を使用しないでください。** 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

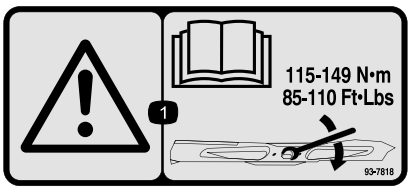
危険な部分の近くには、見やすい位置に安全ラベルや指示ラベルを貼付しています。破損したりはがれたりした場合は新しいラベルを貼付してください。



decal58-6520

58-6520

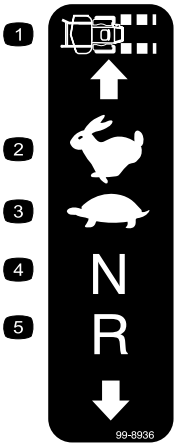
1. グリス



decal93-7818

93-7818

1. 警告ブレードボルト/ナットを 115149N·mにトルク締めする手順については *オペレーターズマニュアル* を読むこと。



decal99-8936

99-8936

1. 走行速度
2. 高速
3. 低速
4. ニュートラル
5. 後退

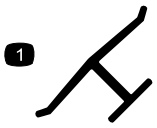
---

decalbatterysymbols

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。



decaloemmarkt

メーカー純正マーク

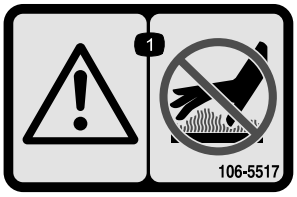
1. 芝刈機メーカーが正規に使用しているブレードであることを示す。

---

decal106-2655

106–2655

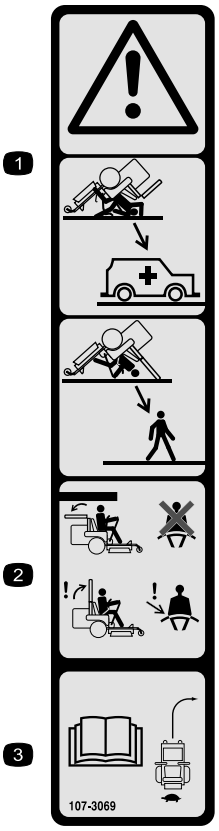
1. 警告作動中のベルトに近づかないこと整備作業前にはエンジンを停止させ、キーを抜き取り、マニュアルを読むこと。



decal106-5517

106-5517

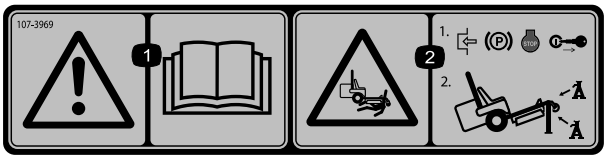
1. 警告高温部に触れないこと。



decal107-3069

107-3069

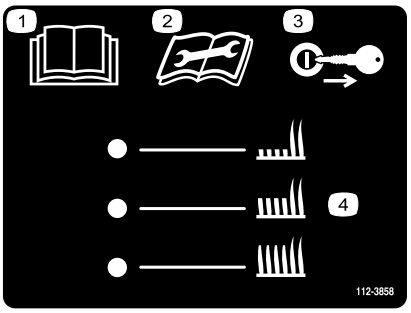
1. 警告ROPS を下げると横転に対する保護効果はなくなる。
2. 転倒による事故を防止するためにROPSは常時立てた状態で刈り込み作業を行い、必ずシートとベルトを着用する。ROPSは、みだりに折りたたまないことROPSを下げて運転しているときは必ずシートベルトを外すこと。
3. *オペレーターズマニュアル*を読むこと運転はゆっくり慎重に。



decal107-3969

107–3969

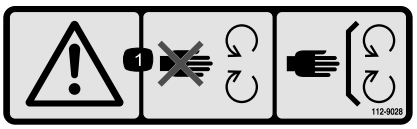
1. 警告*オペレーターズマニュアル*を読むこと。
2. 機械に身体を押しつぶされる危険1) 機体の下で作業する時は必ず駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止させてキーを抜き取る 2 機体を適切にジャッキアップして確実に支える。



decal112-3858

112-3858

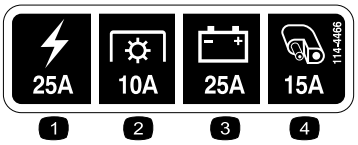
1. 参照*オペレーターズマニュアル*。
2. 整備作業前にマニュアルを読むこと。
3. 刈高を調整するときは始動キーを抜いておくこと。
4. 刈高設定。



decal112-9028

112-9028

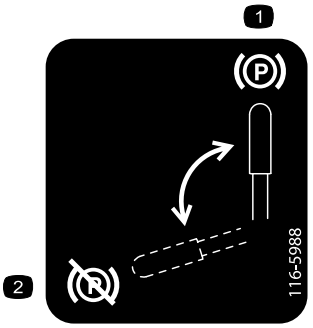
1. 警告可動部に近づかないこと 全部のガード類を正しく取り付けて運転すること。



decal114-4466

114-4466

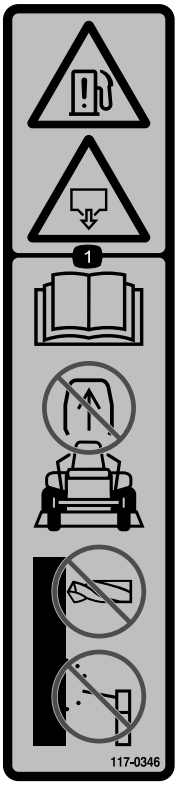
1. メイン, 25A
2. PTO, 10A
3. チャージ, 25A
4. 補助, 15A



decal116-5988

116-5988

1. 駐車ブレーキ 入
2. 駐車ブレーキ 切



decal117-0346

117-0346

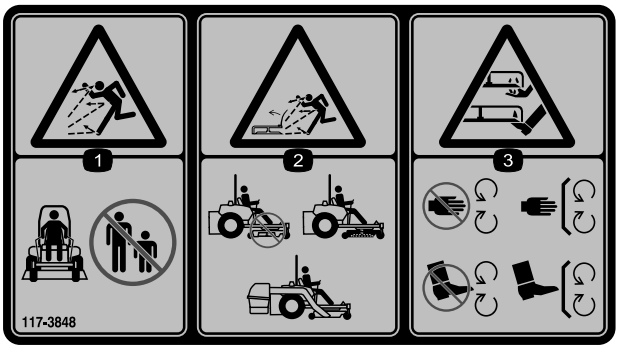
1. 燃料漏れの危険*オペレーターズマニュアル*を読むことROPSを外さないことROPSに溶接、穴あけなどの加工を一切行わないこと。

---

decal117-1158

117–1158

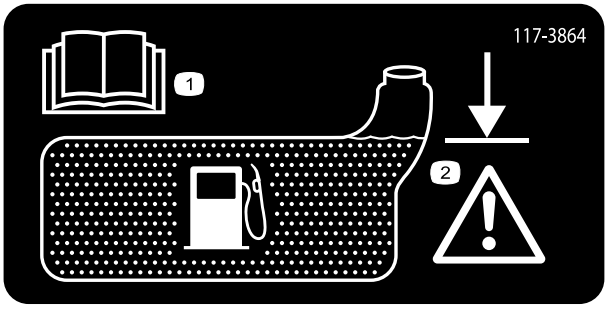
1. 通常使用時のバイパスレバーの位置
2. 故障牽引時のバイパスレバーの位置



decal117-3848

117-3848

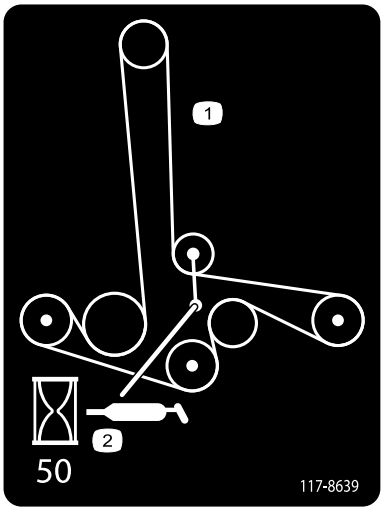
1. 異物が飛び出す危険人を近づけないこと。
2. 異物が飛び出す危険必ずデフレクタ、排出部カバーまたは集草装置を取り付けて運転すること。
3. 手足や指の切断の危険 可動部に近づかないことすべてのガード類を正しく取り付けて使用すること。



decal117-3864

117–3864

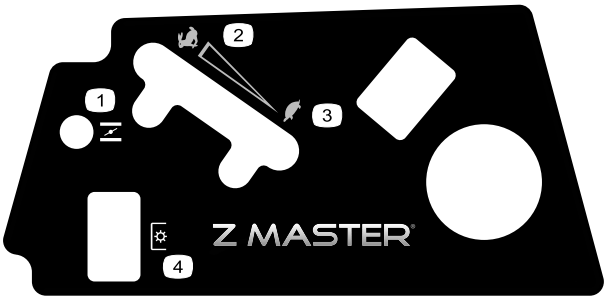
1. *オペレーターズマニュアル*を読むこと。
2. 補給口の首の高さまで補給警告入れすぎないように注意



decal117-8639

117-8639

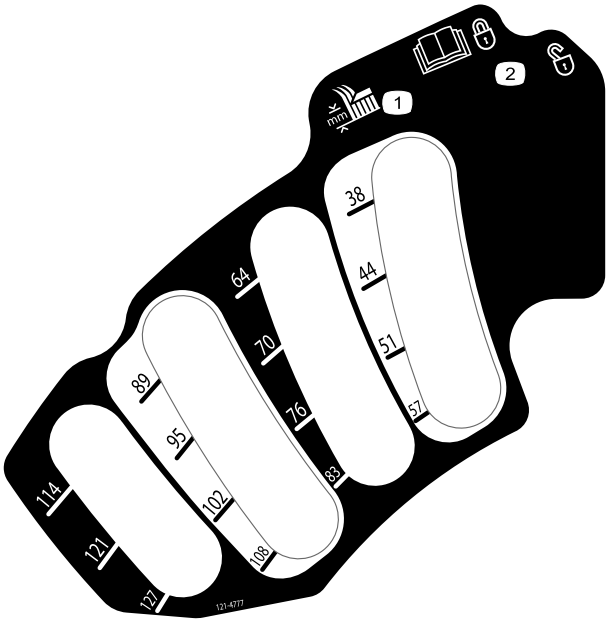
1. ベルトの掛け方
2. プーリにグリスを注入整備間隔は50運転時間



decal119-2501

119-2501

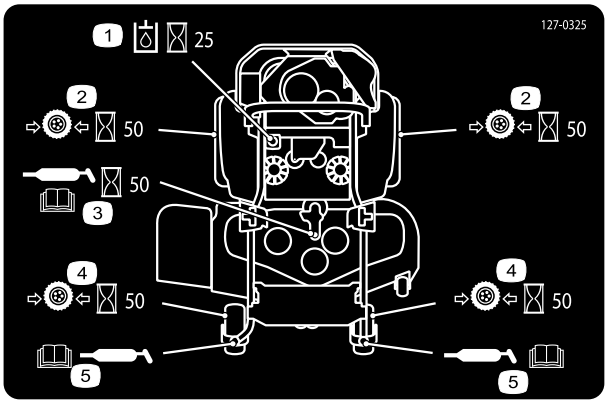
1. チョーク
2. 高速
3. 低速
4. PTO



decal121-4777

121–4777

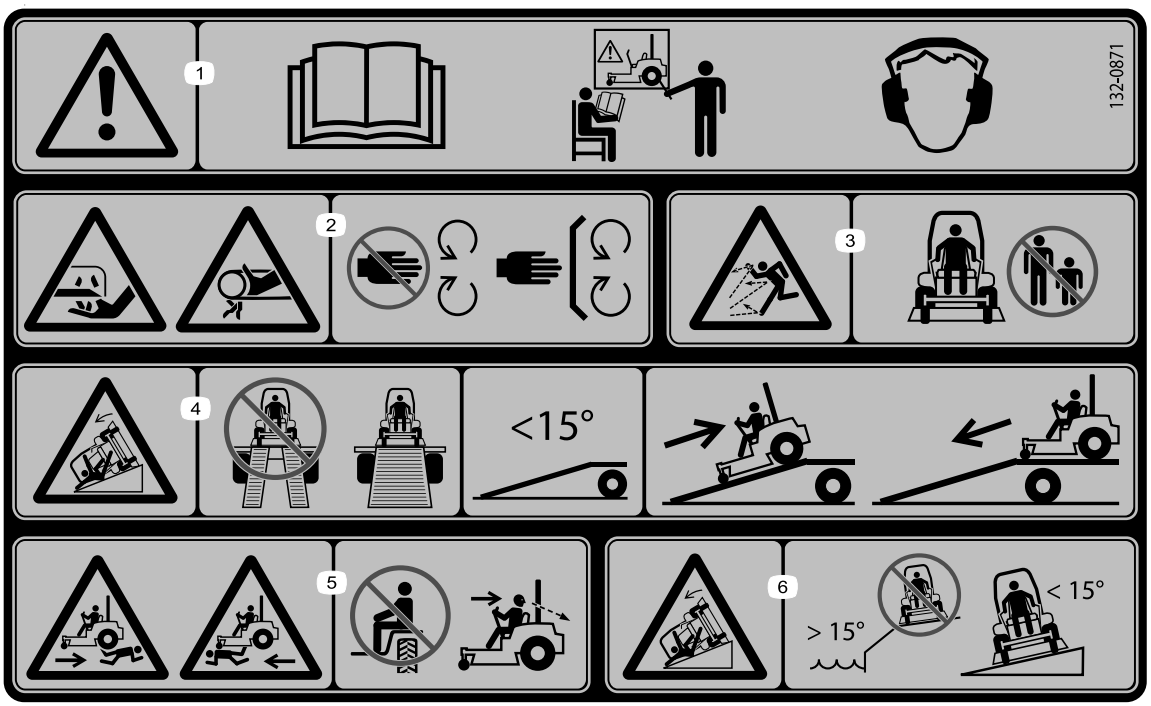
1. 刈高の調整
2. デッキ位置のロック・ロック解除方法については*オペレーターズマニュアル*を読むこと。



decal127-0325

127-0325

1. 25運転時間ごとに油圧を点検する。
2. 50運転時間ごとに後タイヤの空気圧を点検する。
3. 50運転時間ごとにデッキをグリスアップする *オペレーターズマニュアル*を参照。
4. 50運転時間ごとに前タイヤの空気圧を点検する。
5. 前輪をグリスアップする *オペレーターズマニュアル*を参照。



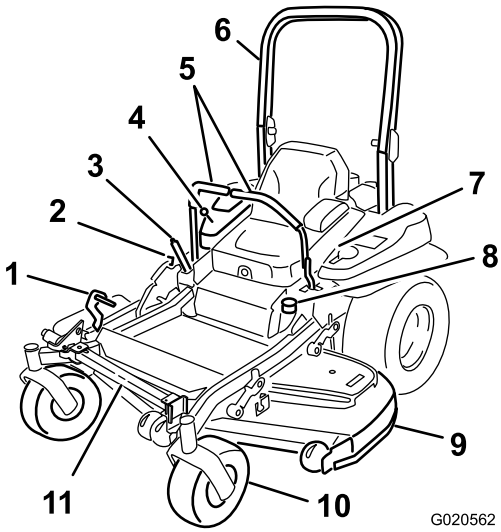
decal132-0871

132-0871

注 この機械は、業界で推奨される最大傾斜角度を用いた前後方向および左右方向の標準安定試験に合格しており、使用を認められる法面の最大角度がデカルに記載されています。斜面で運転する場合の条件や注意点について、また、特殊な天候や場所条件のもとでこの機械を使用することができるかどうかを判断する方法について、*オペレーターズマニュアル*で確認してください。同じ斜面上であっても、地表面の条件が変われば運転条件が変わります。斜面では可能なかぎりカッティングユニットを地表面まで下げておいてください。斜面上でカッティングユニットを上昇させると機体が不安定になる恐れがあります。

1. 警告*オペレーターズマニュアル*を読むこと 必ず講習を受け、聴覚保護具を着用して運転すること。
2. 手足や指の切傷、切断、巻き込まれの危険 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。
3. 異物が飛び出す危険人を近づけないこと。
4. 積み込み時の危険トレーラなどに積み込む時に歩み板を2枚使用しないこと必ず1枚ものの幅の広い板を使用し、傾斜 15 °以内で使用すること。搭載時登りはバックで、降りる時下りは前進で運転する。
5. 全身の危険人を乗せないこと後退するときは後方の安全に十分注意すること。
6. 斜面で転倒する危険池や河川の近くの斜面に乗り入れないこと勾配が 15 °以上の斜面に乗り入れないこと。.

製品の概要



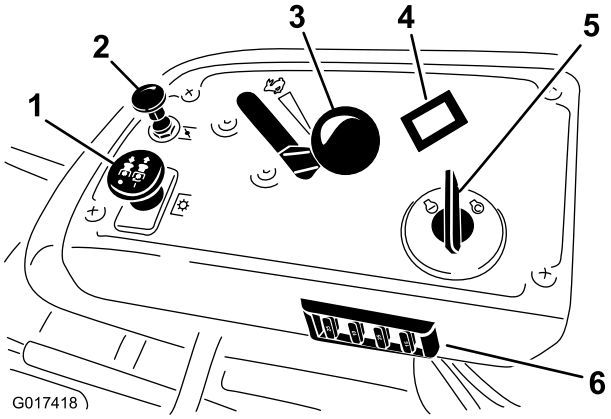
g020562

図 4

1. 刈高・デッキ上昇ペダル
2. 移動走行ロック
3. 駐車ブレーキレバー
4. 制御装置類
5. 走行コントロールレバー
6. ROPS バー
7. シートベルト
8. 燃料キャップ
9. 刈り込みデッキ
10. キャスタホイール
11. Z スタンド

各部の名称と操作

実際にエンジンを始動させて運転する前に、運転装置の名称や場所、操作方法に十分慣れてください図 4と図 5。



g017418

図 5

1. PTO スイッチ
2. チョーク
3. スロットルコントロール
4. アワーメータ
5. 始動スイッチ
6. ヒューズ

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 5。

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。ノブを引くとチョークが掛かります。

ブレードコントロールスイッチPTO

ブレード制御スイッチPTOスイッチは、電気クラッチを作動させて刈り込み刃を作動させるスイッチです。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スイッチを押し込みます動作コントロールレバーをニュートラルロック位置にした場合もブレートが停止します。

始動スイッチ

エンジンの始動と停止を行うスイッチで、3つの位置があります **Start**、**Run** と **Off**です。

走行コントロールレバー

コントロールレバーを使って、前進・後退・左旋回・右旋回を行うことができます。

ニュートラルロック位置

ニュートラルロック位置は、安全インタロックが作動する位置であり、マシンのニュートラル位置です。

燃料バルブ

移送や保管する場合は、燃料バルブ運転席の下にありますを閉じておいてください。

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 弊社のウェブサイト www.Toro.com でもすべての認定アタッチメントとアクセサリをご覧になることができます。

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。

幅

刈幅	122 cm
デッキを含まない	115 cm
デフレクタを上位置にセット	131 mm
デフレクタを下位置にセット	160 cm

長さ

ROPSを上位置にセット	200 cm
ROPSを下位置にセット	204 cm

高さ

ROPSを上位置にセット	**ROPSを下位置にセット**
178.3 cm	118 cm

重量

モデル	重量
74142TE	458 kg

運転操作

注 前後左右は運転位置からみた方向です。

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、きれいで新しい購入後30日以内無鉛ガソリンを使ってくださいオクタン価評価法は(R+M)/2 を採用。
- **エタノール** エタノールを添加10% までしたガソリン、MTBEメチル第3ブチルエーテル添加ガソリン15% までを使用することが可能です。エタノールとMTBEとは別々の物質です。エタノール添加ガソリン15% 添加=E15は使用できません。**エタノール含有率が 10% を超えるガソリンは絶対に使用してはなりません**たとえば E15含有率 15%、E20含有率 20%、E85含有率 85%は使用できません。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。給油は燃料タンクの首の根元から 6-13 mm 程度下までとする。これは、温度が上昇して燃料は膨張したときにあふれないように空間を確保するためである。**
- **ガソリン取り扱い中は禁煙を厳守し、火花や炎を絶対に近づけない。**
- **燃料は安全で汚れのない認可された容器に入れ、子供の手の届かない場所で保管する。30日分以上の買い置きは避ける。**
- **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はなく、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。**
- **ノズルや容器の口やコンディショナのビンの口などに顔を近づけない。**
- **皮膚についた場合には、石鹸と水で十分に洗い流す。**

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。**

  適量のガソリンスタビライザー/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

1. エンジンを止め、駐車ブレーキを掛ける。
2. 燃料キャップの周囲をきれいに拭いてキャップ外す。燃料タンクのふたを取り、給油口の首の根元から 6 mm - 13 mm 下まで、無鉛レギュラーガソリンを入れる。 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。燃料タンク一杯に入れないこと。
3. 燃料タンクのキャップをしっかりとはめる。こぼれたガソリンはふき取る。

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、エンジンオイルの量を点検してください 手順は エンジンオイルの量を点検する (ページ 33)を参照してください。

新車の慣らし運転

エンジンが設計通りの性能を発揮するまでにはある程度の時間が必要です。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。

ROPS横転保護バーについて

⚠ 警告

転倒による事故を防止するためにROPSは常時立てた状態で刈り込み作業を行い、必ずシートとベルトを着用してください。

運転席が機体に固定されていることを運転前に確認すること。

⚠ 警告

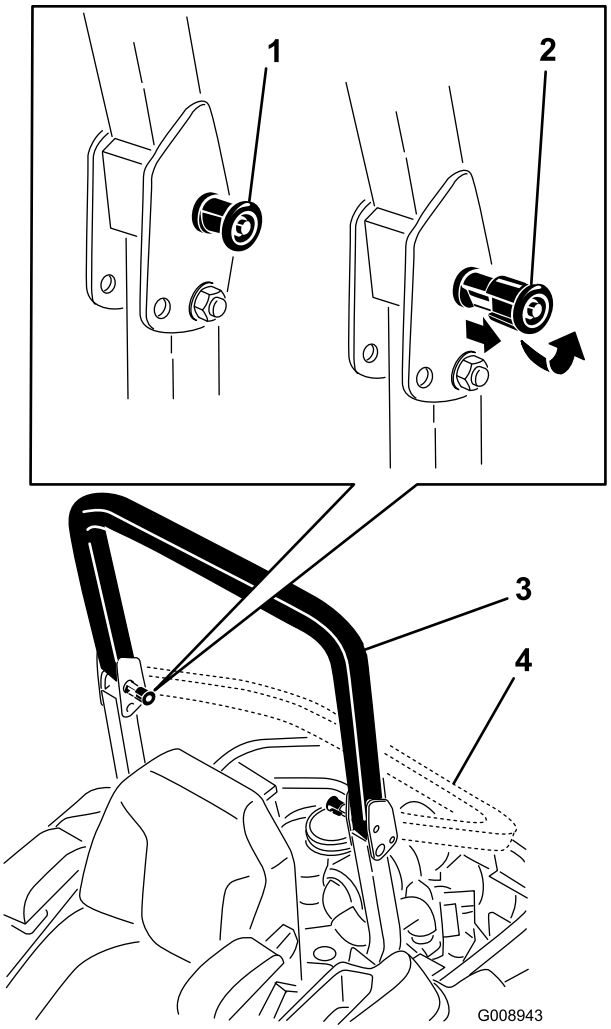
ROPS を下げると横転に対する保護効果はなくなる。

- **どうしても必要な時以外には ROPS を下げないこと。**
- **ROPS を下げて乗車しているときにはシートベルトを着用しないこと。**
- **運転はゆっくり慎重におこなうこと。**
- **頭上の障害物がなくなったら直ちに ROPS を立てること。**
- **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すること。**

重要 **運転席が機体に固定されていることを運転前に確認すること。**

1. ROPSを倒す場合には、ROPS上部を前方に向かって押す。

2. 左右のノブを両方とも引き出し、90度回転させると外れる図 6。
3. バーを降ろす(図 6)。



g008943

図 6

1. ROPS のノブ
2. ROPS ノブを引き出して 90 度回転させる。
3. ROPSを立てた状態
4. ROPSを倒した状態

4. ROPSを立てる際には、まずROPSを立て、次にノブを回して溝に半分掛かった状態にする図 6。
5. 次にROPSを完全に立てて上部バーを押えながら穴を整列させると、ピンがひとりでに中にはまる図 6。
6. その後ROPSを前後に押して左右のピンが確実にはまっていることを確認する。

重要 **ROPSは立てた状態にセットし、必ずシートベルトと共にお使いください。**

安全第一

安全についての章に記載されている注意事項をすべてよく読んでください。オペレータや周囲の人を事故から守る重要な情報が掲載されています。

⚠ 危険

ぬれ芝、急斜面など滑りやすい場所で運転すると滑って制御できなくなる危険がある。

- **傾斜が15度を超える斜面では本機を使用しない。**
- **斜面では速度を落とし、より慎重な運転を心がける。**
- **水の近くに乗り入れないこと。**

⚠ 危険

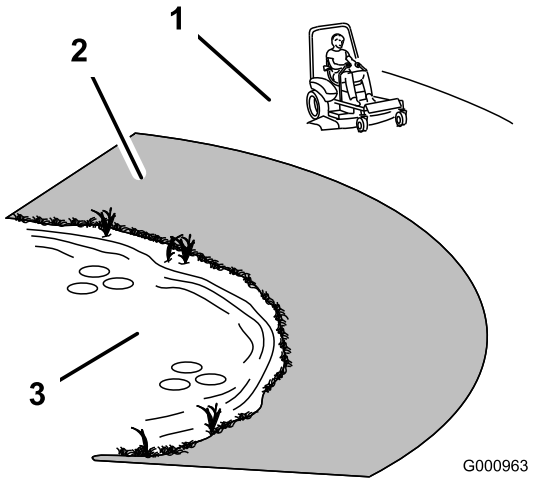
車輪やローラが溝などに落ちて機体が転倒すると、最悪の場合、死亡事故などの重大な事故となる危険があります。

段差の近くに乗り入れないこと。

⚠ 危険

ROPSを降ろした状態で運転して万一転倒すると、重大な人身事故になる恐れがある。

ROPSは完全に立てた状態にセットし、必ずシートベルトと共に使用する。



g000963

図 7

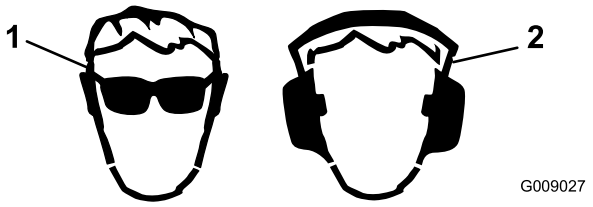
1. 安全ゾーンZマスターは傾斜角度が15度未満の平坦な場所で使用してください。
2. 危険ゾーン傾斜が15度を超えるような法面や水際などでは歩行型モアまたはハンドトリマーをご使用ください。
3. 池

⚠ 注意

この機械の運転音は、オペレータの耳の位置で85dBA 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。

目、耳、手、足、頭などの保護具を使用されることをお勧めします。



g009027

図 8

1. 保護めがねを着用すること　2. 聴覚保護具を着用すること

駐車ブレーキの操作

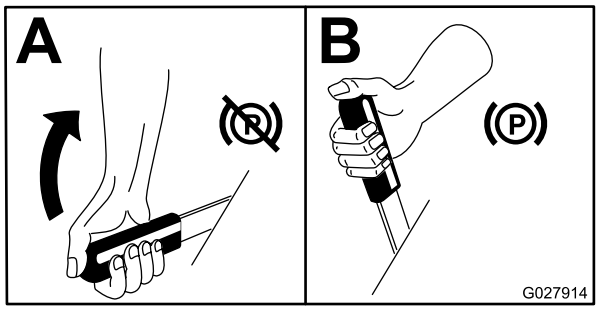
停止中や、誰も乗車していない時は、必ず駐車ブレーキを掛けてください。

駐車ブレーキの掛け方

⚠ 警告

斜面では、駐車ブレーキの機能が十分でなく機体が動き出して人身事故や物損事故を起こす危険がある。

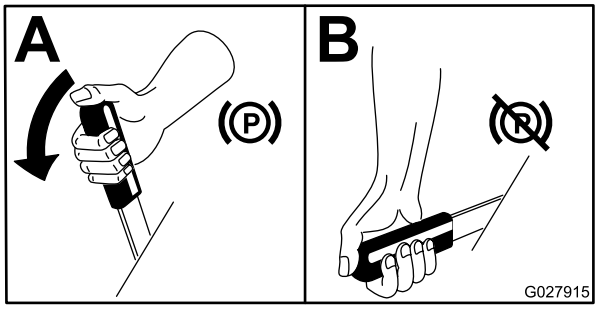
法面に駐車する場合には必ず車輪に輪止めを掛けること。



g027914

図 9

駐車ブレーキの外し方



g027915

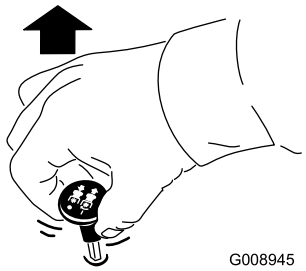
図 10

ブレードコントロールスイッチPTOの使い方

ブレードPTO制御スイッチは、刈り込みデッキのブレードを回転・停止させるスイッチです。

ブレードPTO制御スイッチを入れる

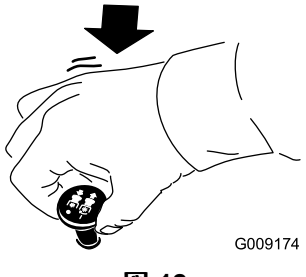
注 スロットルレバーを出力 1/2 以下にセットしてをブレードPTO制御スイッチを操作すると駆動ベルトに著しい磨耗が発生しますからご注意ください。



g008945

図 11

ブレード制御スイッチPTOを切る



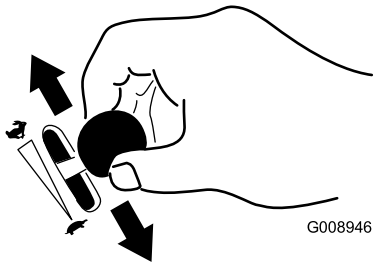
g009174

図 12

スロットルの操作

スロットルを FAST と SLOW の中間位置にセットする図 13。

ブレードコントロールスイッチPTOを使うとき刈り込みを行うときは、必ずスロットルを FAST 位置にしてください。



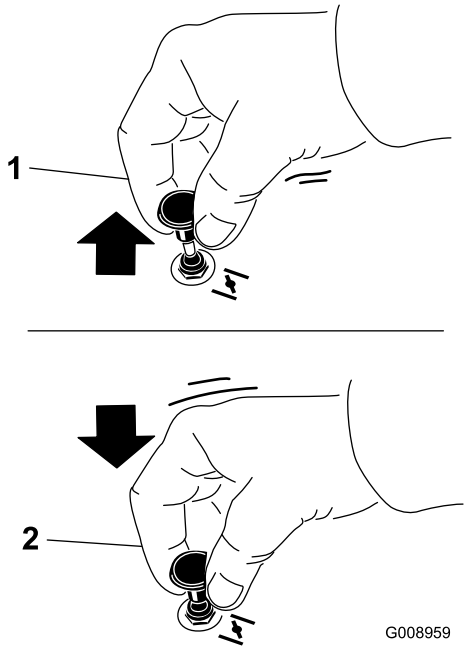
g008946

図 13

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. チョークのノブを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 14)。
3. エンジンが始動したらチョークのノブを押し込んでチョークを解除する図 14。



g008959

図 14

1. ON 位置
2. OFF 位置

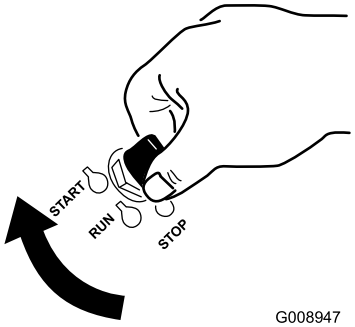
始動スイッチの操作

1. 始動キーを START 位置に回す図 15。

   注 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。5秒間以内にエンジンが始動しなかった場合は、15秒間待ってから再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 燃料タンクが完全に空になっていた状態から給油してエンジンを始動する場合には、1回の始動動作で始動できない場合があります。



g008947

図 15

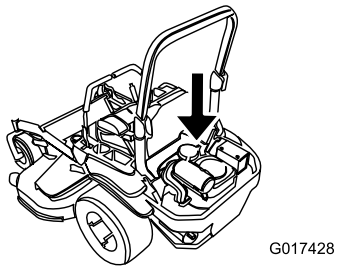
2. エンジンを停止させるには、キーをSTOP位置に回します。

燃料バルブの使い方

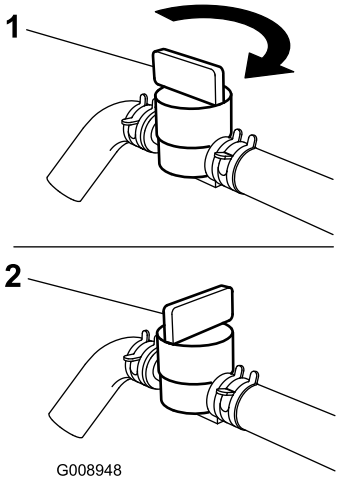
燃料バルブは運転席の後ろにあります。

移送、整備、保管などの場合は、燃料バルブを閉じてください。

その後にエンジンを始動する場合には、忘れずに燃料バルブを開いてください。



g017428



g008948

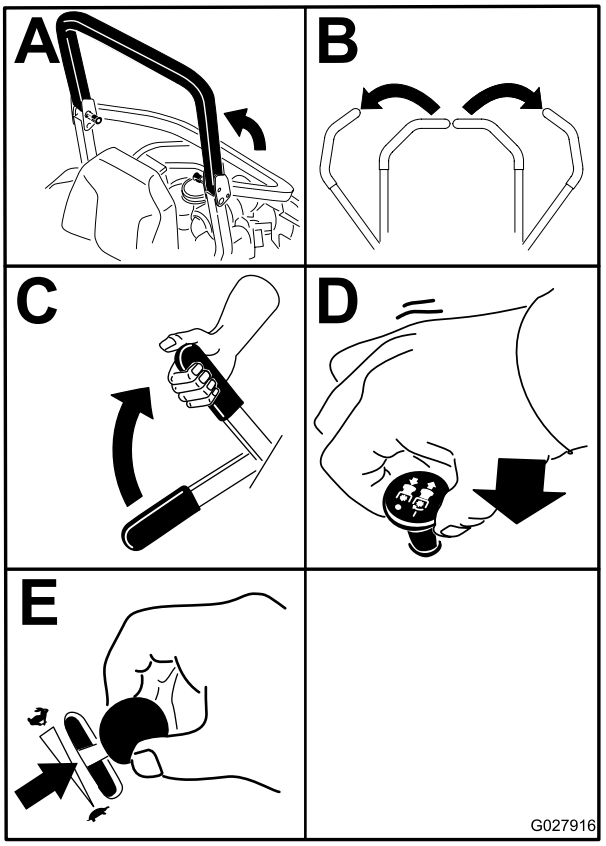
図 16

1. ON 位置
2. OFF 位置

エンジンの始動と停止

エンジンの始動手順

1. ROPS を立ててロックし、運転席に座ってシートベルトを締める。
2. 走行コントロールレバーをニュートラルロック位置にする。
3. 駐車ブレーキを掛ける 駐車ブレーキの掛け方 (ページ 17)を参照。
4. ブレードコントロールスイッチPTOをOFF 位置にセットする図 12。
5. スロットルレバーを FAST と SLOW の中間位置にセットする。



g027916

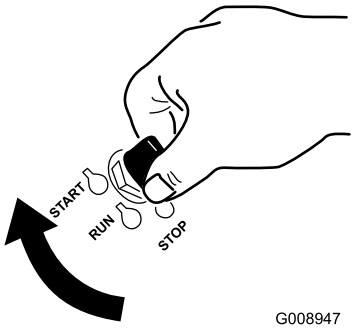
図 17

6. 始動キーを START 位置に回す図 18。

   注 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 燃料タンクが完全に空になっていた状態から給油してエンジンを始動する場合には、1回の始動動作で始動できない場合があります。



g008947

図 18

1. OFF
2. Run
3. 始動

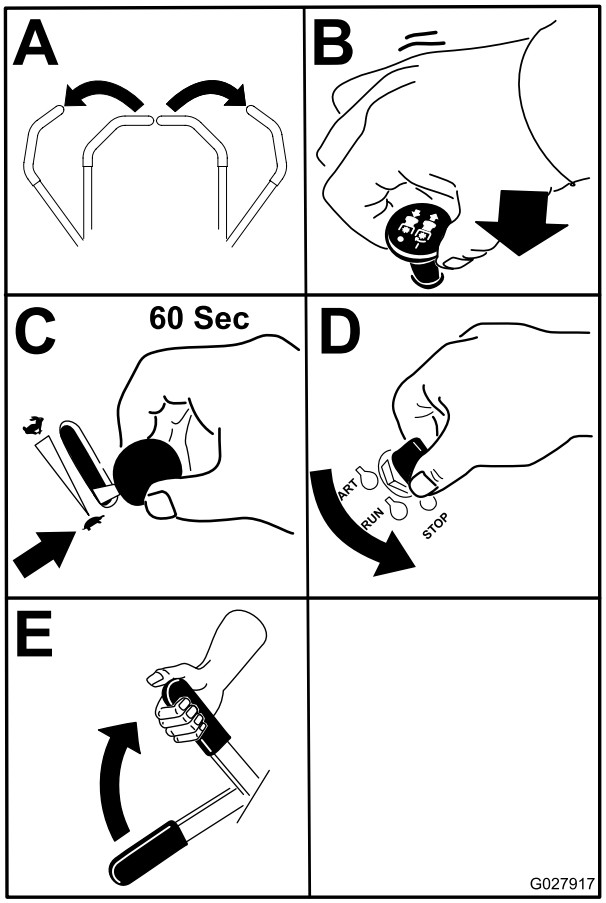
エンジンの停止手順

⚠ 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。



g027917

図 19

重要 **移送や保管をする場合は、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るようにしててください。移送時には駐車ブレーキを掛けてください。燃料ポンプが通電状態になっているとバッテリーが消耗しますから、キーを必ず抜き取っておいてください。**

安全インタロックシステムの使用方法

⚠ 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エンジンを始動できないようになっています。

- 駐車ブレーキが掛かっていることを確認する。
- ブレードPTO制御スイッチが解除されている。
- 走行コントロールレバーがニュートラルロック位置にある。

駐車ブレーキを解除しないで走行コントロールレバーを操作した場合やPTOを動作させたままで運転席から立ち上がった場合にも安全インタロックシステムが働いてエンジンを停止させます。

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。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. 着席し、駐車ブレーキを掛け、ブレードPTO制御スイッチをON位置にする。エンジンを始動させてみるクランキングしなければ正常。
2. 着席し、駐車ブレーキを掛け、ブレードPTO制御スイッチをOFF位置にする。走行コントロールレバーのうちの一方をニュートラルロック位置以外の位置に動かす。エンジンを始動させてみるクランキングしなければ正常。もう1本のレバーでも同じ手順で点検する。
3. 着席し、駐車ブレーキを掛け、ブレードPTO制御スイッチをOFF位置にセットし、走行コントロールレバーをニュートラルロック位置にする。エンジンを掛ける。エンジンが作動している状態で駐車ブレーキを解除し、ブレードPTO制御スイッチを「入」にセットし、運転席からすこし立ち上がるエンジンが停止すれば正常。
4. 着席し、駐車ブレーキを掛け、ブレードPTO制御スイッチをOFF位置にセットし、走行コントロールレバーをニュートラルロック位置にする。エンジンを掛ける。エンジンが作動している状態で、左右どちらかの走行コントロールを中央から前進または後退方向に動かすエンジンが停止すれば

正常。もう一方の走行コントロールレバーでも同じ点検を行う。

5. 着席し、駐車ブレーキを解除し、ブレードPTO制御スイッチをOFF位置にセットし、走行コントロールレバーをニュートラルロック位置にする。エンジンを始動させてみるクランキングしなければ正常。

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FAST位置にすると最も良い性能が得られます。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。コントロールハンドルの使用方法を間違うと、車両をコントロールできなくなり、人身事故や物損事故になる危険がある。

- **旋回動作は十分に注意して行うこと。**
- **小さな旋回を行う前には速度を十分に落とすこと。**

走行コントロールレバーの使用方法

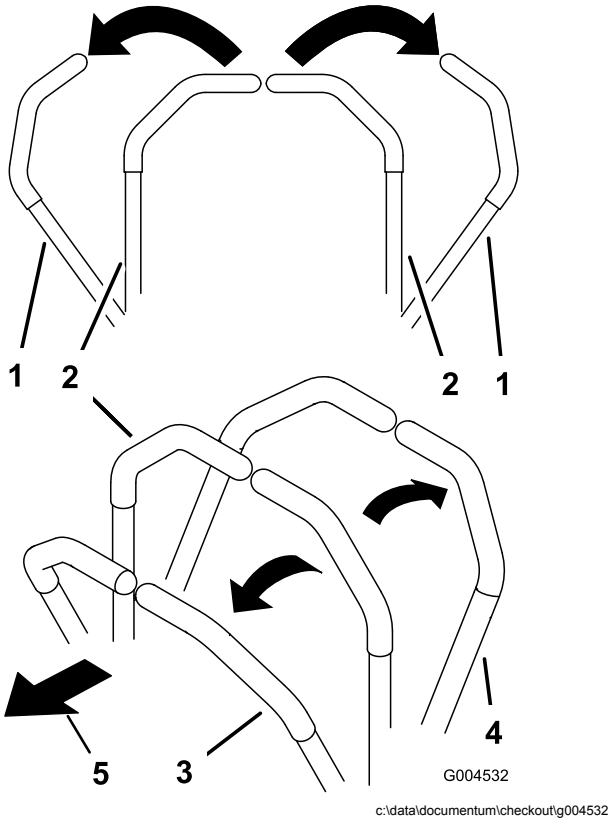


図 20

1. 走行コントロールレバーのニュートラルロック位置
2. センター、ロック解除位置
3. 前進
4. 後退
5. 機体正面

前進走行

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。

停止するには両方のレバーをニュートラル位置にします。

1. 駐車ブレーキを解除する 駐車ブレーキの外し方 (ページ 17)を参照。
2. レバーを中央位置ロック解除位置にする。
3. 前進するには、左右の走行コントロールレバーをゆっくりと前へ押し出す図 21。

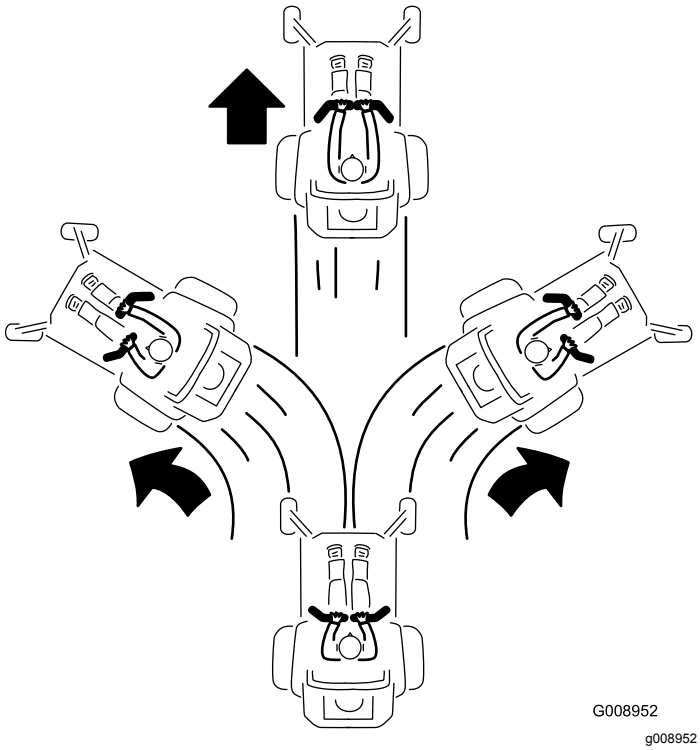


図 21

後退走行

1. レバーを中央位置ロック解除位置にする。
2. 後退するには、左右の走行コントロールレバーをゆっくりと後ろへ引く図 22。

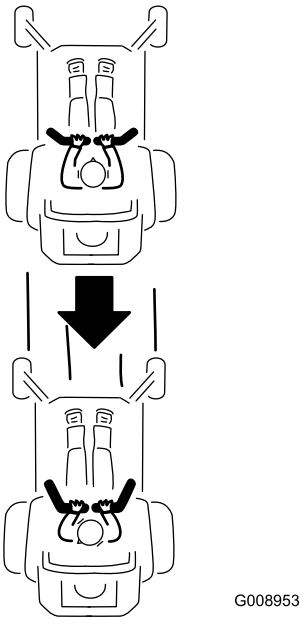


図 22

車両の停止手順

走行を停止するには、左右の走行コントロールレバーをニュートラルロック位置にし、PTOブレード制御スイッチを切り、始動キーをOFF位置に回します。

本機を離れるときには必ず駐車ブレーキを掛けてください 駐車ブレーキの掛け方 (ページ 17)を参照。キーは抜き取っておく。

⚠ 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。

刈り高の調整

移動走行ロックの使用方法

移動走行ロックには2つの位置があり、デッキ昇降ペダルで操作を行います。移動走行用のロック位置と、ロック解除位置とがあります図 23。

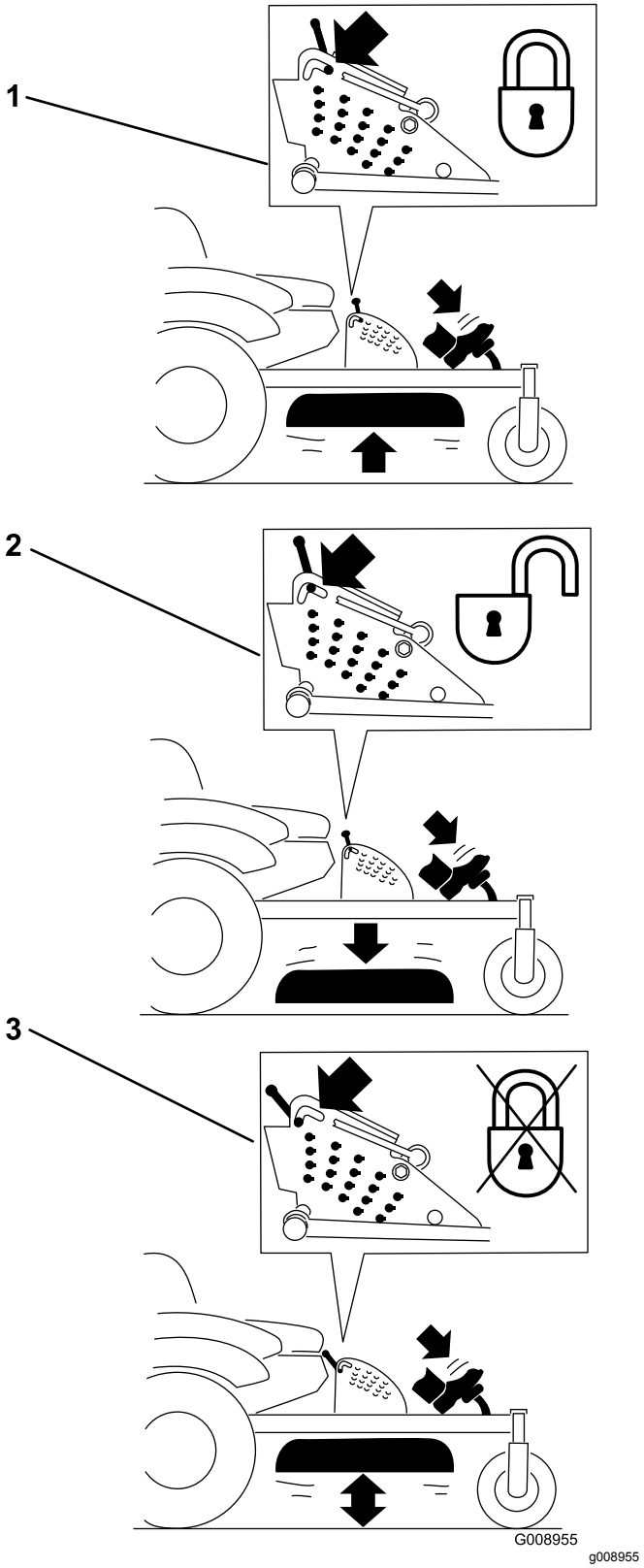


図 23
移動走行用ロック位置

1. 移動走行ロック
2. ロック位置デッキは移動走行位置にロックされる
3. ロック解除位置デッキは移動走行位置にロックされない

刈り高調整ピンの調整

刈り込みデッキのサイズ	刈高調整範囲	調整間隔
122 cm	38-127 mm	6.35 mm

刈高の調整範囲は、25-140 mm で、クレビスピンの取り付け位置を変更することにより、6 mm 刻みで調整することができます。

1. 移動走行ロックをロック位置にセットする。
2. デッキ昇降ペダルを踏み込んでデッキを移動走行位置まで上昇させるこれは刈高 140 mm の位置と同じ図 24を参照。
3. 刈高ピンを 90 度回転させて刈高ブラケットから抜き取る図 24 。
4. 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 24 。
5. デッキ昇降ペダルを踏み込み、移動走行ロックレバーを引いてデッキを静かに降下させる。

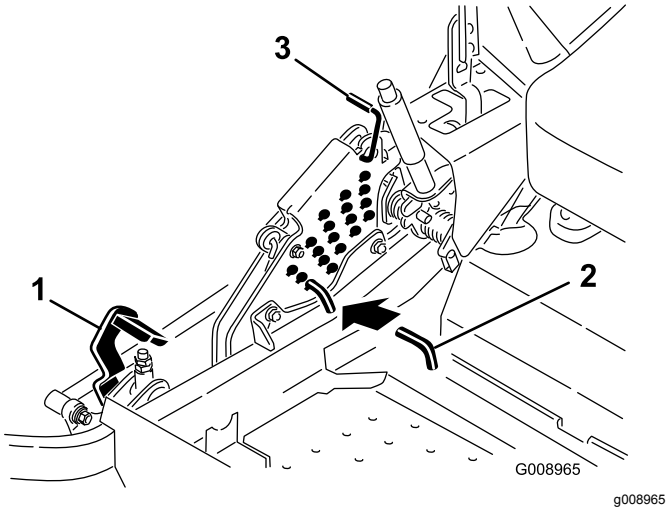


図 24

1. デッキ昇降ペダル
2. 刈高ピン
3. 移動走行ロック

芝削り防止ローラを調整する

刈高を変更した場合には、芝削り防止ローラの高さの調整を行ってください。

1. ブレードPTOコントロールスイッチを切り、走行コントロールレバーをニュートラルロック位置にセットし、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。

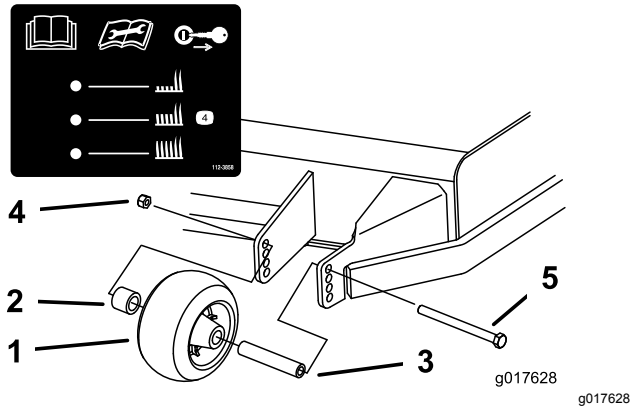


図 25

1. 芝削り防止ローラ
2. スペーサ
3. ブッシュ
4. フランジナット
5. ボルト

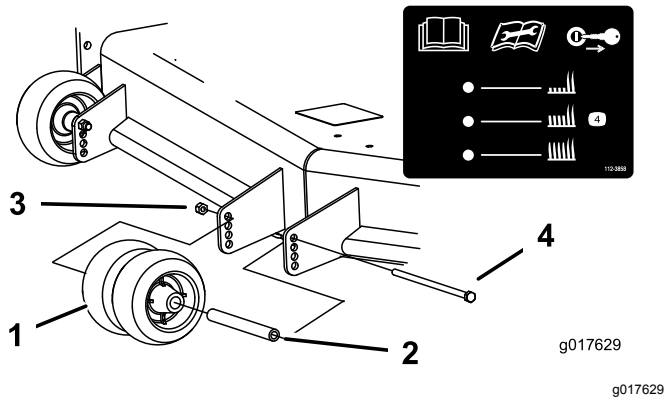


図 26

1. 芝削り防止ローラ
2. ブッシュ
3. フランジナット
4. ボルト

座席を調整する

運転席は前後にスライド調整することができます。体格に合わせて運転しやすい位置を選んでセットしてください。

調整は、レバーを横に動かしてシートのロックを解除して行います図 27。

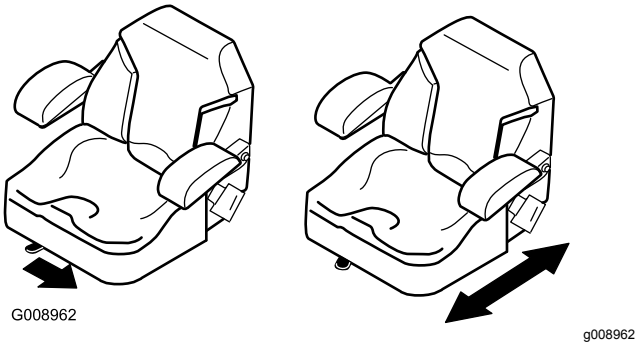


図 27

走行ホイール解除バルブの使用方法

⚠ 警告

エンジンデッキ下の回転部に巻き込まれると、手などを切断する大けがを負う危険がある。

走行ホイール解除バルブの操作を行うときは、必ず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すること。

⚠ 警告

エンジンや油圧関係機器は高温になっている可能性がある。高温になっている部分に触れるとやけどなどの重篤な人身事故になる恐れがある。

走行ホイール解除バルブの操作を行うときは、必ずエンジンや油圧関係機器が十分に冷えていることを確認すること。

走行ホイール解除バルブは運転席の下、エンジンのルームの下部にあります。

1. ブレードPTOを解除し、キーをOFFにし、走行レバーをニュートラルロック位置にセットし、駐車ブレーキを掛け、キーを抜き取る。
2. 運転席の裏側の、左右のフレームの下にあるバイパスレバーを探し出す。
3. バイパスレバー2つともを後ろに引いてロック位置にセットすると機体を牽引できるようになる図 28。
4. 駐車ブレーキを解除し、車両を手で押して移動する。

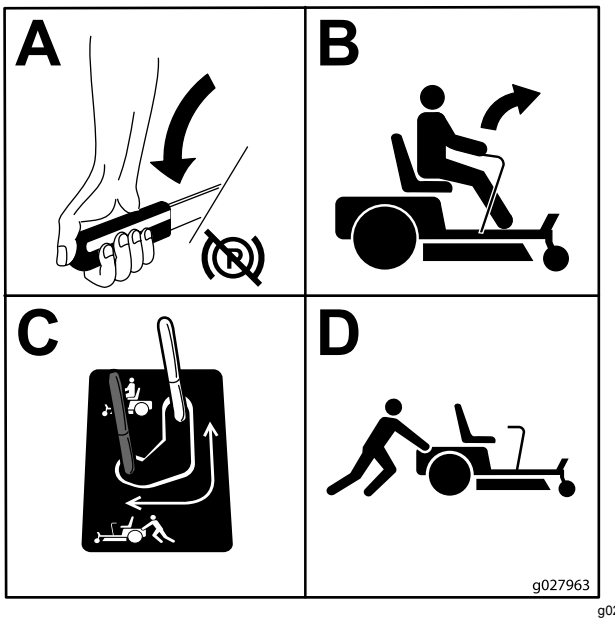


図 28

5. 牽引後にマシンを通常状態に戻すには、バイパスレバーを前進位置に戻す図 28。

サイドディスチャージの使い方

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、排出口カバー、あるいは集草アセンブリー式を取り付けずに刈り込み作業を行うことは、自分自身や周囲の人間を回転刃やそれに飛ばされてくる異物の危険にさらす危険行為である。回転刃に触れたり、回転刃に跳ね飛ばされたものに当たると大けがをしたり最悪の場合には死亡事故となる。

- **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。**
- **刈り込みデッキの下には絶対に手足を差し入れないこと。**
- **刈り込みデッキの排出部や刈り込みブレードの近くを清掃する時には、必ずPTOを解除OFFし、エンジンのキーをOFFにして抜き取る。**
- **デフレクタが降りた位置になっているのを必ず確認しておくこと。**

移動走行を行うとき

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。

⚠ 警告

公道上を走行する場合には、適切な方向指示器、反射器、表示、低速車表示などが定められており、これらを遵守しないと危険である。

公道上などを走行しないこと。

移送に際しての準備

1. トレーラを使用する場合は、トレーラを牽引車両に接続するとともに、安全チェーンを取り付けること。
2. 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。
3. トレーラまたはトラックにマシンを乗り入れる。
4. 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。
5. 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 29。

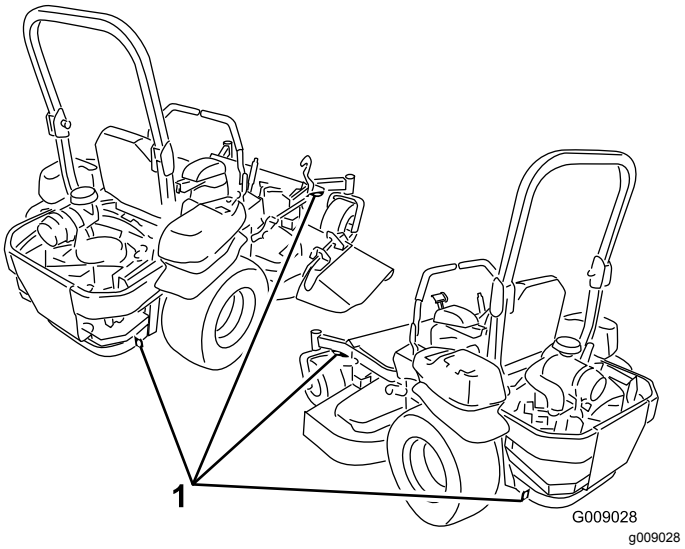


図 29

1. トラクションユニット固定ループ

トレーラへの積み込み

トラックやトレーラに積み降ろしなどをする場合には十分に注意して作業を行ってください。トレーラなどへの積み降ろしには、マシンよりも幅広の一枚ものの歩み板を使用してください。積み込み登りはバックで、降りる時には前進で運転してください 図 30。

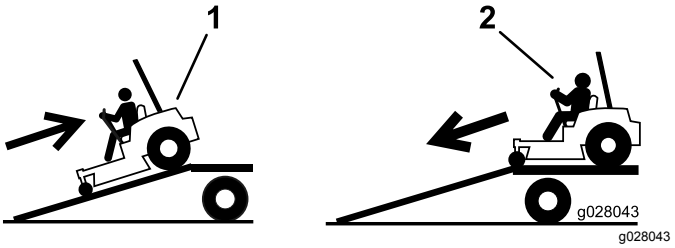


図 30

1. 登りはバックで。
2. 下りは前進で。

重要 **左右に分かれた細い板を使用しないでください。**

また、板と地面との角度が15°以下となるよう、十分な長さのある板を用意してください 図 31。具体的には、地面が平らな場合、トラックトレーラの荷台の高さの4倍程度の長さの板が必要になります。角度が大きすぎると機体の底部をこすって装置が破損する恐れがあります。これよりも角度がきついと、転倒するなどの危険性が高くなります。法面上や法面の近くでトラックやトレーラに積み込む場合にはトラックやトレーラが坂下になるように駐車して作業してください。これにより歩み板の角度を小さくすることができます。

⚠ 警告

マシンをトレーラなどに搭載する作業は、機体を転倒させる危険をはらんでおり、万一そのような事故が起こると死亡事故など重大な人身事故となる。

- **歩み板の上を運転する場合には安全に十分に注意すること。**
- **積み降ろしの作業中は必ずROPSを立て、シートベルトを着用して運転すること。箱型のトレーラに積載する場合には、ROPSが天井に引っかからないことを確認すること。**
- **歩み板は幅の広いものを使用することマシンの左右それぞれに細い歩み板を使用しないこと。**
- **歩み板と路面との角度、および歩み板とトレーラの荷台の床面との角度が、いずれも15度を超えないようにすること。**
- **必ず、トラックトレーラの荷台の高さの4倍程度の長さの板を使用すること。このようにすれば、平らな地面と荷台との角度が15度を超えることはない。**
- **積み込み登りはバックで、降りる時には前進で運転する。**
- **積み下ろし作業中の急加速や急減速などは転倒などの危険を大きくするから避ける。**

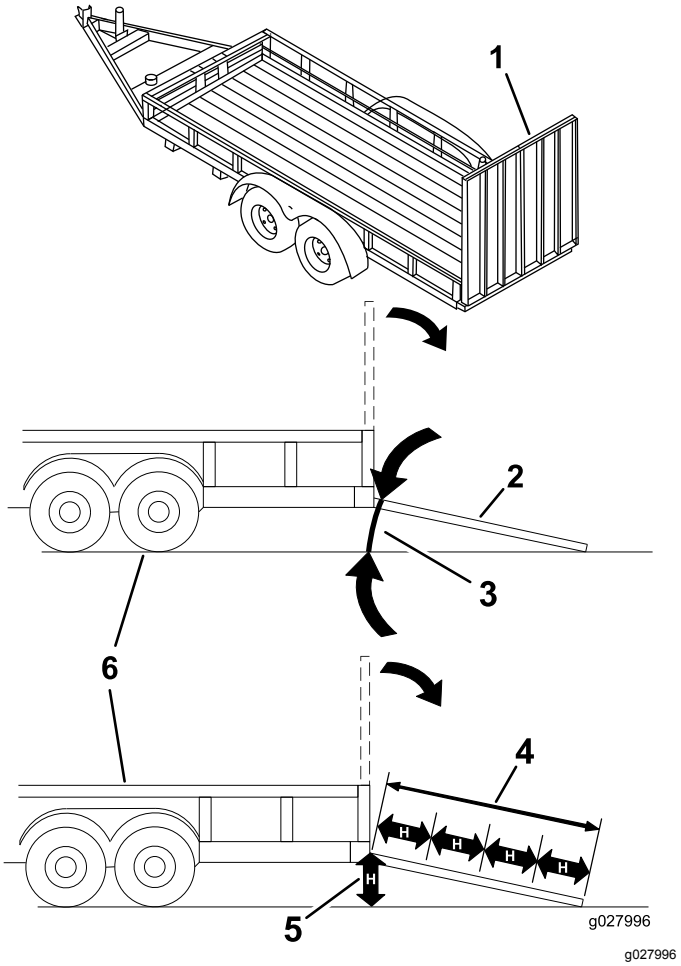


図 31

1.	幅広のランプ収納状態	4.	トラックトレーラの荷台の高さの少なくとも4倍程度の長さの板を使用する.
2.	幅広のランプ使用状態	5.	H= 地表から荷台床までの高さ
3.	15度を超えないこと	6.	トレーラ

Z Stand™の使用方法

Z Stand® は、機体前部を立てて刈り込みデッキを洗浄しやすくしたり刈り込み刃の付け外しを楽にする機能です。

⚠ 警告

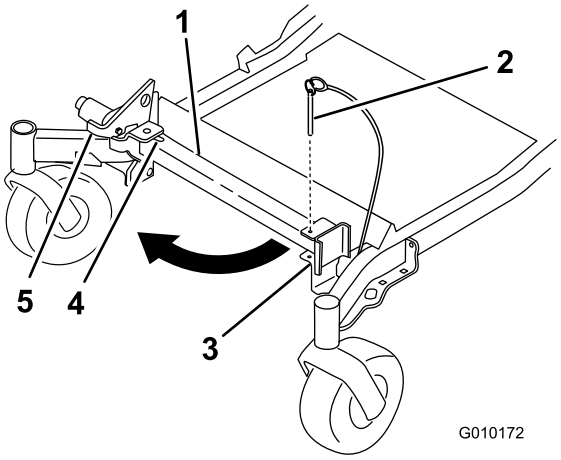
機体の下に人がいるときに機体が突然落下すると、死亡事故を含む重大な人身事故となる。

- **Z スタンドで機体を立てて作業する場合には安全に十分に注意すること。**
- **刈り込みデッキの洗浄とブレードの付け外し以外の作業には使用しないこと。**
- **Z スタンドで機体を立てたままで長時間放置しないこと。**
- **刈り込みデッキに対する作業を行う前に、必ずエンジンを停止し、駐車ブレーキを掛け、キーを抜き取ること。**

Z スタンドの上に乗り上げる。

重要 **Z スタンドは平らな床面で使用すること。**

1. デッキを移動走行位置まで上昇させる。
2. ブラケットピンを取り外す図 32。

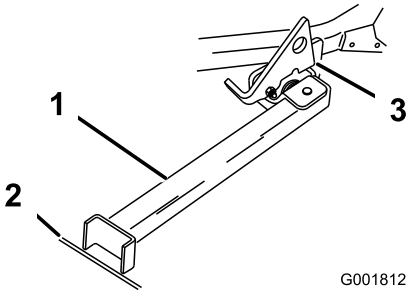


g010172

図 32

1. Z スタンド
2. ブラケットピン
3. ブラケット
4. スロットの一番奥
5. ラッチ

3. ラッチを上げる。
4. スタンドの足を前方に回し、機体のほうへ押し込むようにしてスロットの一番奥まで入れる図 32 と図 33。



g001812

図 33

1. Z スタンドスロットに入っている状態
2. 舗道の割れ目やターフとの境目
3. ピボットタブにラッチが載っている状態

5. スタンドの足を床にセットし、ラッチをピボットタブに載せる図 33。
6. エンジンを始動し、ハーフスロットルにセットする。

   注 舗道の継ぎ目部分やターフとの境目にスタンドの足を踏ん張らせるとよいでしょう図 33。
7. 機体をスタンドに降ろす。ラッチがタブに落ちてロックされたら停止する図 33。
8. 駐車ブレーキを掛け、エンジンを止める。
9. 駆動輪に輪止めをかける。

   ⚠ 警告

   駐車ブレーキは Z スタンド上に機体を完全に保持できない場合も考えられ、もし機体が動き出すと人身事故や物損事故になる危険性が高い。

   Z スタンドに載せたら、必ず車輪に輪止めを掛けるようにすること。

10. 修理作業を実施する

Z スタンドから車体を下ろす

1. 車輪止めを外す。
2. ラッチを解除する図 34。

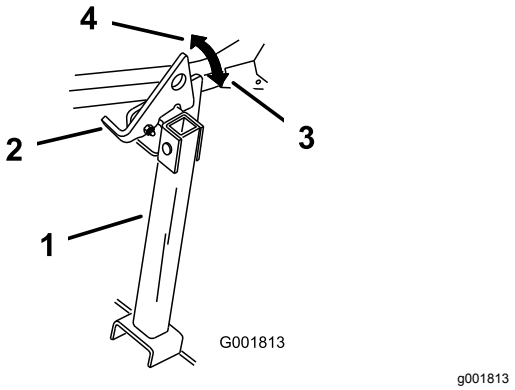


図 34

1. Z スタンド
2. ラッチ
3. ロック位置
4. 解除位置

3. エンジンを始動し、ハーフスロットルにセットする。駐車ブレーキを解除する。
4. ゆっくりと機体をバックさせてスタンドから降りる。
5. スタンドを収納位置に戻す図 32。

ヒント

スロットルは常に全開で

刈り込みおよび吹き飛ばしをベストの状態で行うために、エンジンは常にスロットルFASTにセットして使ってください。刈かすをきれいに裁断するには十分な空気流が必要ですから、刈高を低くしすぎたり、刈り込みデッキの周囲すべてを高い草で囲まれるような刈り込みはお奨めできません。常に刈り込みデッキの左右どちらかの側から、デッキの内部に十分な空気を吸い込めるようにしておきましょう。

初めての刈り込み

希望する刈高より少し高目の設定で刈って、凹凸面で芝が削られたりしないことを確認し、その後にいつもの刈高に戻すようにしましょう。安全が確認できたら、それまで使用してきた刈高にセットして使うのがベストでしょう。草丈が15.24 cmを超えるような場所を刈り込む時には、最初に高めに刈り込み、次に刈高を下げて刈るというように二度刈りするときれいにできます。

刈り取りは草丈の 1/3 以内に

草丈の 1/3 以上を刈り取らないようにするのがベストです。 これ以上の刈り込みは、草がまばらにしか生えていないような場所や、秋の終わりで草の生長速度が非常に遅いときなどだけにしましょう。

刈り込みの方向を変えましょう

いつも前回と違う方向から刈ってやるようにすると、草に寝ぐせがつかず真っ直ぐに成長します。また、刈りかすの飛散方向も変わるので自然分解が促進され、栄養的にも有利です。

適切な日数間隔で刈り込む

通常は4日程度の間隔で刈り込みます。しかし、草の生長速度は色々な条件によって左右され、一定ではありません。ですから、草丈をいつもほぼ一定に維持するつもりで目安を立てるのが便利でしょう 春先は成長が早いので少しひんぱんに刈ります。芝生の成長速度が遅くなってきたら、刈り込み間隔を長くするようにします。何かの事情で長期間刈り込みを休んでしまった場合には、まず高めの刈高で一度刈り込みを行い、2日ほど経ってから刈高を低くしてもう一度刈り込みます。

芝刈り速度の調整

コンディションに合わせて遅めの走行速度で刈る方がきれいに刈り上がります。

低く刈りすぎない

いままで使っていた芝刈り機よりも広い刈り幅で刈る場合には、以前の刈り高より少し高目の設定で刈って、以前と同じ刈高に仕上がるか、凹凸面を削らないか、確認してください。

草丈が長い場合の刈り込み

芝生が伸びすぎてしまった時や、濡れている芝を刈る時は、刈り高を高めに設定して刈りましょう。その後に通常の刈り高に下げてもう一度刈るときれいに仕上がります。

停止

刈り込み中に前進動作を停止しなければならなくなると、刈かすが芝生の上に山になって残ってしまいます。これを避けるには、ブレードを回転させたままで、既に刈り込みの終わっている場所まで移動します。

デッキの裏側をいつもきれいに

芝刈り作業が終わったらホースと水道水で刈り込みデッキの裏側を洗浄してください。ここに刈りかすやごみが溜まると切れ味が落ち、仕上がりが悪くなります。

ブレードの保守

芝草を引き裂いたり引きちぎったりせずにきれいな刈り込みができるように、シーズンを通じて鋭利な刃先を維持するようにしましょう。切れ味の悪い刃先は芝草を引きちぎるので、切り口が茶色に変色し、芝草の成長を悪くし、また病気にもかかりやすくなります。刈り込みブレードは磨耗や破損が発生していないか毎回点検してください。必要に応じてやすりなどで当たり傷などを修正し、刃先を鋭利に研いでください。ブレードが破損したり磨耗したりした場合には、直ちに交換してください純正ブレードを使ってください。

保守

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。 ・ ホイールナットのトルクを点検する。
使用開始後最初の 50 時間	・ 油圧オイルフィルタとオイルの交換を行う。
使用するごとまたは毎日	・ 安全確保システムの動作を確認する ・ エンジンオイルの量を点検する。 ・ シートベルトを点検する。 ・ ROPS（横転保護バー）のノブを点検する。 ・ エンジンのスクリーンを清掃する。 ・ 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	・ 補助オイルタンクでオイルの量を点検する。
50運転時間ごと	・ 刈り込みデッキのアイドラアーム ・ スパークアレスタ（が装着されている場合）を点検する。 ・ タイヤ空気圧を点検する。 ・ ベルトに磨耗や破損が発生していないか点検する。
100運転時間ごと	・ デッキの昇降ピボット ・ エンジンオイルを交換する（ほこりの多い環境で使用するときは整備間隔を短くする） ・ 点火プラグを点検・清掃・調整してください。 ・ 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。
200運転時間ごと	・ エンジンオイルフィルタの交換を行う。
250運転時間ごと	・ 一次エアフィルタを交換する（砂やほこりの多い環境では整備間隔を短くする）。 ・ 安全エアフィルタを点検する。
400運転時間ごと	・ 油圧オイルフィルタとオイルの交換を行う。
500運転時間ごと	・ 安全エアフィルタを交換する。 ・ 燃料フィルタを交換する。（ほこりの多い環境で使用するときは整備間隔を短くする） ・ キャスタピボットベアリングの調整を行う。 ・ 電気クラッチの点検を行う。
毎月	・ バッテリーを点検する。
1年ごと	・ 前キャスタピボット（ほこりの多い環境で使用するときは整備間隔を短くする） ・ キャスタホイールのハブを潤滑する。 ・ ホイールナットのトルクを点検する。
1年ごとまたは長期保管前	・ 機体の塗装がはげていればタッチアップ修理をする。 ・ 格納保管前に、上記整備項目を全て実行する。

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のこと。**

⚠ 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エンジンを停止し、キーを抜いておくこと。

整備前に行う作業

刈り込みデッキのカーテンの開放

カーテン下部についているボルトをゆるめると刈り込みデッキのカーテンを開放することができます 図 35。施業終了後は、ボルトを締めてカーテンを固定してください。

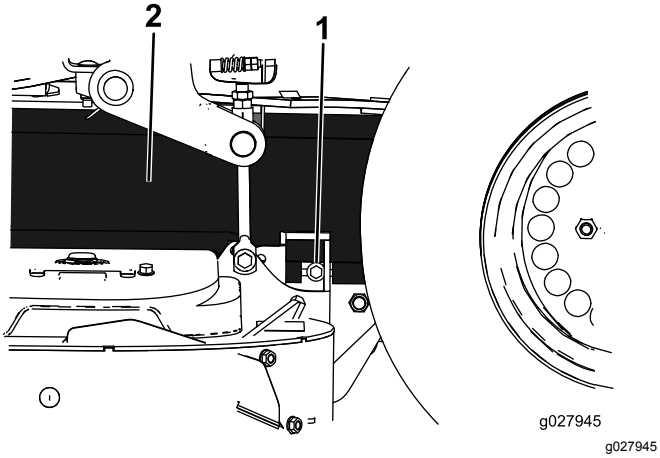


図 35

1. ボルト
2. カーテン

シートメタルガードの取り外し

刈り込みベルトとスピンドルにアクセスするには、シートメタルガードの前面にあるボルト 2 本を外してガードを取り除きます 図 36。施業終了後は、シートメタルガードを取り付けてください。

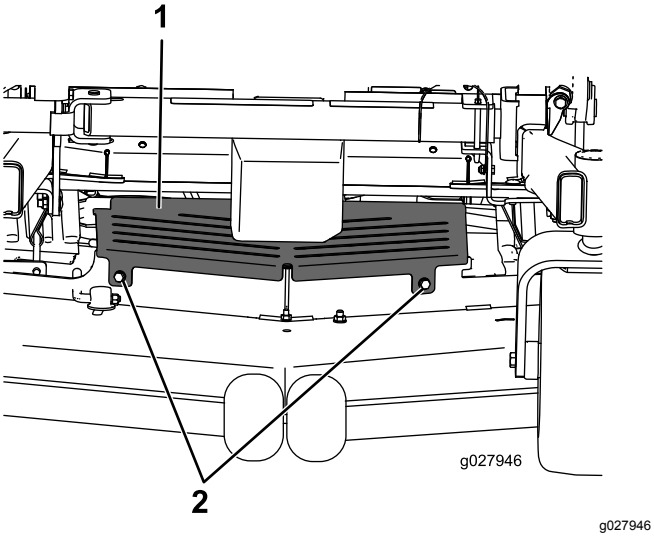


図 36

1. シートメタルガード
2. ボルト

潤滑

ほこりなどのひどい場所で使用する場合は、整備間隔を短くしてください。

グリスのタイプリチウム系汎用2号グリスまたはモリブデン系のグリス

1. ブレードPTOコントロールスイッチを切り、走行コントロールレバーをニュートラルロック位置にセットし、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. グリスニップルをウェスできれいに拭く。

   注 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. グリスガンをフィッティングにセットし、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。

軽い機械油またはスプレー潤滑剤を使用しての潤滑作業

整備間隔: 100運転時間ごと

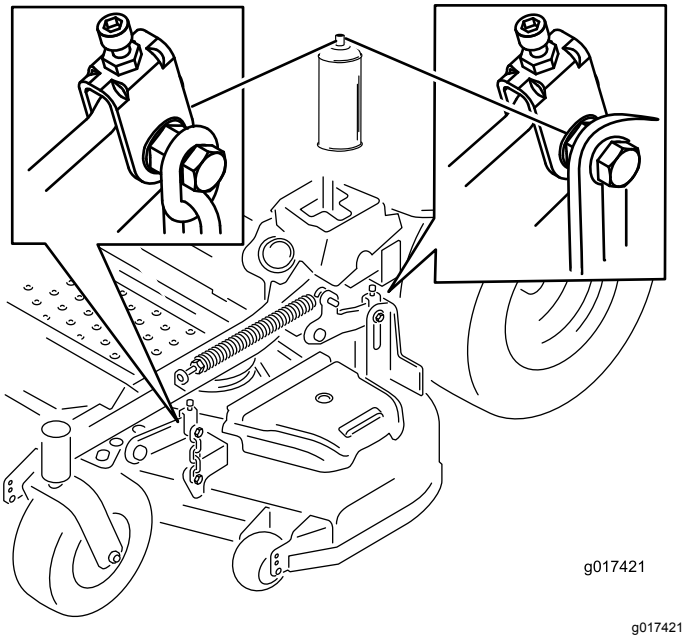


図 37

刈り込みデッキのグリスアップ

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

1年ごと—前キャスタピボット ほこりの多い環境で使用するときは整備間隔を短くする

1. ブレードPTOコントロールスイッチを切り、走行コントロールレバーをニュートラルロック位置にセットし、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. 刈り込みデッキのアイドラプーリのピボットにグリスを注入するグリスが下から漏れてくるまで入れること図 38。

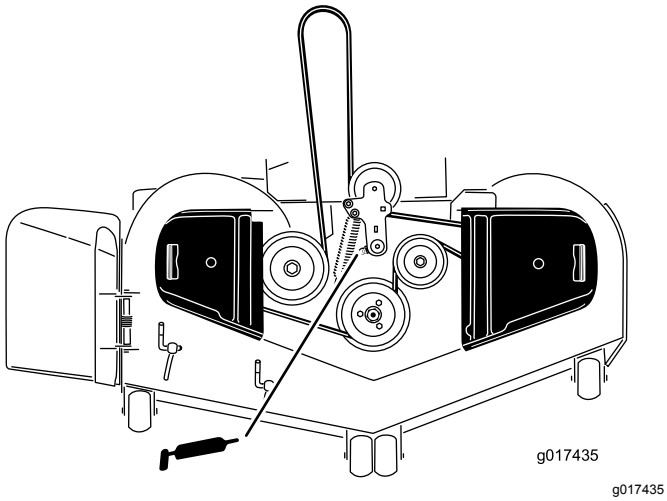


図 38

4. ダストキャップを外し、キャスタピボットを調整する。

   注 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キャスタピボットベアリングの調整 (ページ 42)。
5. 六角プラグを外す。
6. 穴にグリスフィッティングを取り付ける。
7. フィッティングからグリスを注入するベアリング上部からグリスがはみ出てくるまで入れる。
8. グリスフィッティングを穴から取り外す。
9. 六角プラグとキャップを取り付ける図 39。

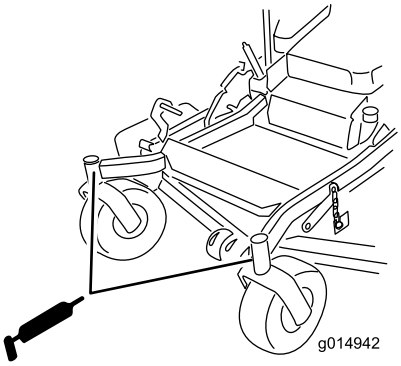


図 39

キャスタホイールのハブの潤滑

整備間隔: 1年ごと

1. エンジンを停止し、可動部すべての動作が停止するのを待ち、駐車ブレーキを掛け、キーを抜き取る。

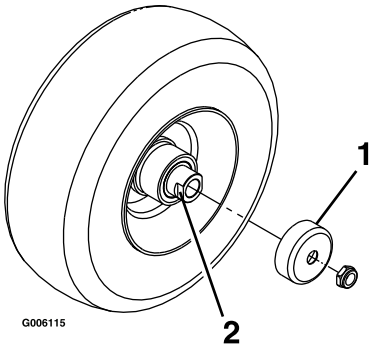


図 40

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を外す。

   注 スペーサをアクスルに固定するためにロッキングコンパウンドを使用しています。
5. 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。
6. シールを剥がし、ベアリングに磨耗や破損がないか点検し、必要に応じて交換する。
7. ベアリングに汎用グリスを詰める。
8. 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 シールを交換する。

9. 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。

   注 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3 mm程度残るように取り付けること。

10. 組み立てができたナットとアクスルを、新しいシールとベアリングの側からホイールに組み付ける。
11. 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。
12. 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。
13. 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。
14. ナットを 89N·m (0.80.9kg.m = 7580in-lbにトルク締めし、一度ゆるめてから、今度は 23N·m (0.230.29kg.m = 2025in-lbにトルク締めする。

    注 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。

15. 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。
16. 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12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。ここにねじ山用のロッキングコンパウンドを塗る。**

エンジンの整備

⚠ 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。

エアクリーナの整備

整備間隔: 250運転時間ごと—一次エアフィルタを交換する 砂やほこりの多い環境では整備間隔を短くする。

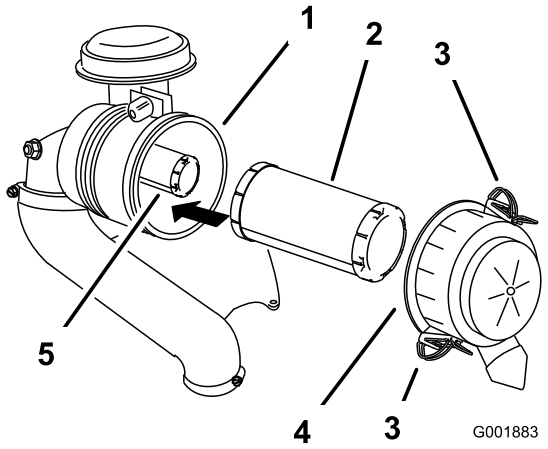
250運転時間ごと—安全エアフィルタを点検する。

500運転時間ごと—安全エアフィルタを交換する。

注 砂やほこりのひどい場所で使用する場合は、点検間隔を短くしてください。

フィルタの取り外し

1. ブレードPTOコントロールスイッチを切り、走行コントロールレバーをニュートラルロック位置にセットし、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. エアクリーナのラッチを外し、ボディーからカバーを外す図 41。



g001883

図 41

1. エアクリーナのボディー
2. 次フィルタ
3. ラッチ
4. エアクリーナのカバー
5. 安全フィルタ

4. カバーの内部を圧縮空気できれいに清掃する。
5. 次フィルタをゆっくり引き抜くようにしてエアクリーナのボディーから外す図 41。

   注 ボディーの側面にフィルタをぶつけないように注意すること。

6. 安全フィルタは、交換するとき以外は外さない。

   重要 **安全フィルタは清掃しないでください。安全フィルタが汚れている場合には、次フィルタが破損しています。その場合には両方のフィルタを交換してください。**

7. フィルタの外側から照明を当てて1次フィルタの内側を点検し、傷などがないか確認する。

   注 フィルタに穴があいているとその部分が明るく見える。破損しているフィルタは捨てる。

一次エアフィルタの整備

- 1次エアフィルタが汚れている、曲がっている、または破損している場合には交換する。
- 1次フィルタは清掃しないこと。

安全フィルタの整備

この安全フィルタは再利用せず、定期的に交換してください。

重要 **安全フィルタは清掃しないでください。安全フィルタが汚れている場合には、次フィルタが破損しています。その場合には両方のフィルタを交換してください。**

フィルタの取り付け

重要 **エンジンを保護するため、必ず両方のエアフィルタを取り付け、カバーをつけて運転してください。**

1. 新しいフィルタの場合は出荷時に破損するなどの傷がついていないか点検する。

   注 破損しているフィルタを使用しないこと。

2. 安全フィルタを交換する場合には、十分に注意しながら、フィルタのボディに挿入する図 41。

3. 1次フィルタをゆっくり押し込むようにして安全フィルタの上から取り付ける図 41。

   注 次フィルタの外側リムをしっかり押さえて確実に装着してください。

   重要 **フィルタの真ん中柔らかい部分を持たないでください。**

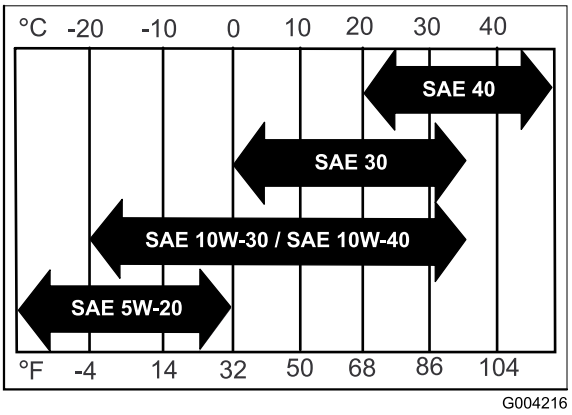
4. 上下方向を確認し、**Up**と書いてある方を上に向けてエアクリーナカバーを正しく取り付け、ラッチを掛ける図 41。

エンジンオイルについて

オイルのタイプ 洗浄性オイルAPI 規格 SF, SG, SH, SJ またはSL

クランクケースの容量 フィルタを交換した場合は 2.1 リットルフィルタを交換しなかった場合には 1.8 リットル

粘度 下の表を参照してください。



g004216

図 42

注 マルチグレードオイル5W-2010W-3010W-40を使用する場合は、オイルの消耗が早くなります。オイル量を頻繁に点検してください

エンジンオイルの量を点検する

整備間隔: 使用するごとまたは毎日

注 エンジンが冷えている状態で点検してください。

⚠ 警告

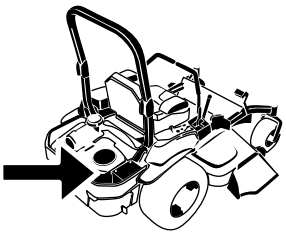
高温部に触れると非常に危険である。

手足や顔や衣服を回転部や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。

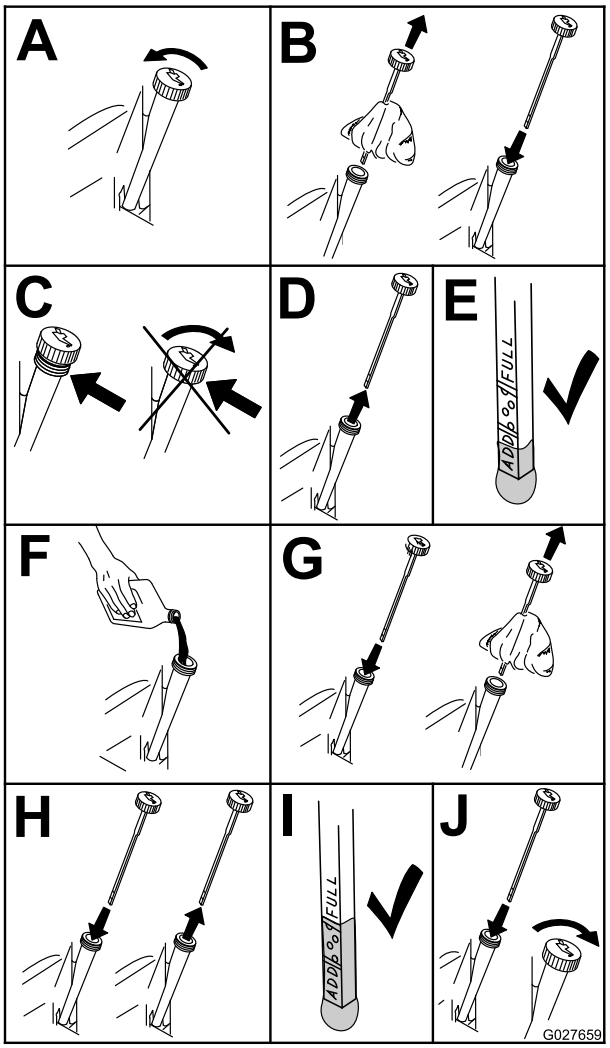
重要 **オイルの入れすぎは、かえってエンジンを傷めます。また、オイル量が下限マークより少なくてもエンジンを傷めます。**

1. ブレードPTOコントロールスイッチを切り、走行コントロールレバーをニュートラルロック位置にセットし、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 43。



G008804
g008804



g027659

図 43

エンジンオイルの交換

整備間隔: 使用開始後最初の 8 時間

100運転時間ごと ほこりの多い環境で使用するときは整備間隔を短くする

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。

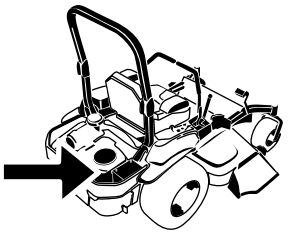
1. エンジンを5分間運転する。

   注 オイルを温める。

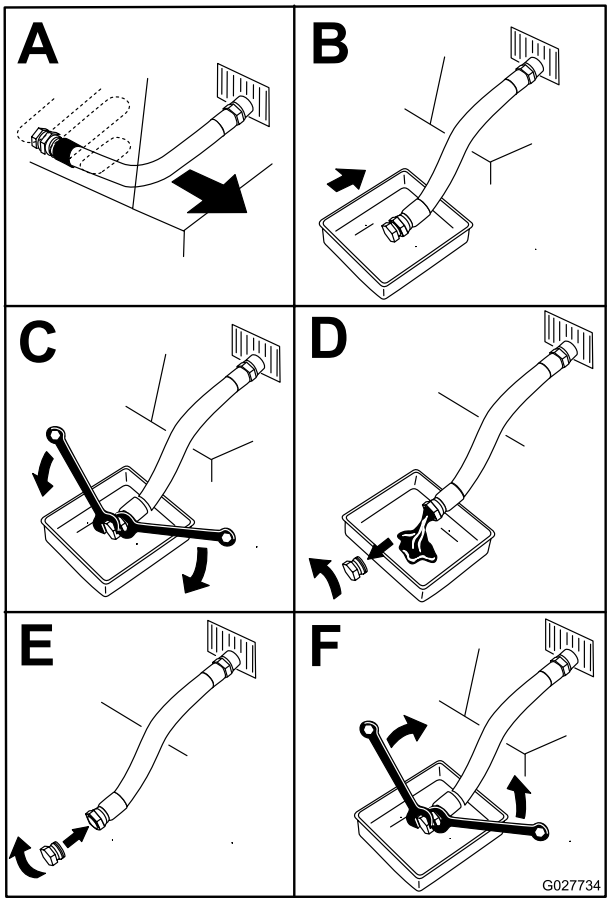
2. オイルが完全に抜けるように、機体の後部側が前部側よりもやや低くなるように駐車する。

3. ブレードPTOコントロールスイッチを切り、走行コントロールレバーをニュートラルロック位置にセットし、駐車ブレーキを掛ける。

4. 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 44。



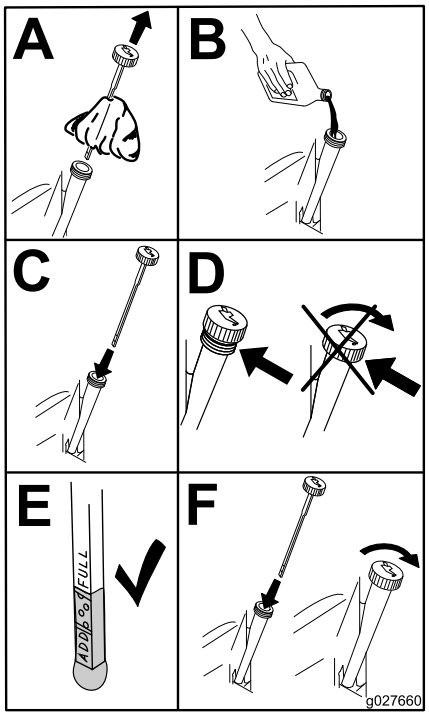
G008804
g008804



g027734

図 44

5. 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 45。



g027660

図 45

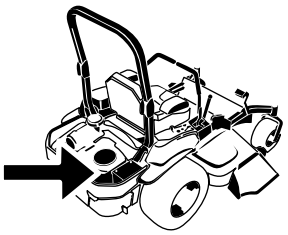
6. エンジンを始動し、平らな場所へ移動する。
7. オイルの量をもう一度点検する。

エンジンオイルフィルタの交換

整備間隔: 200運転時間ごと

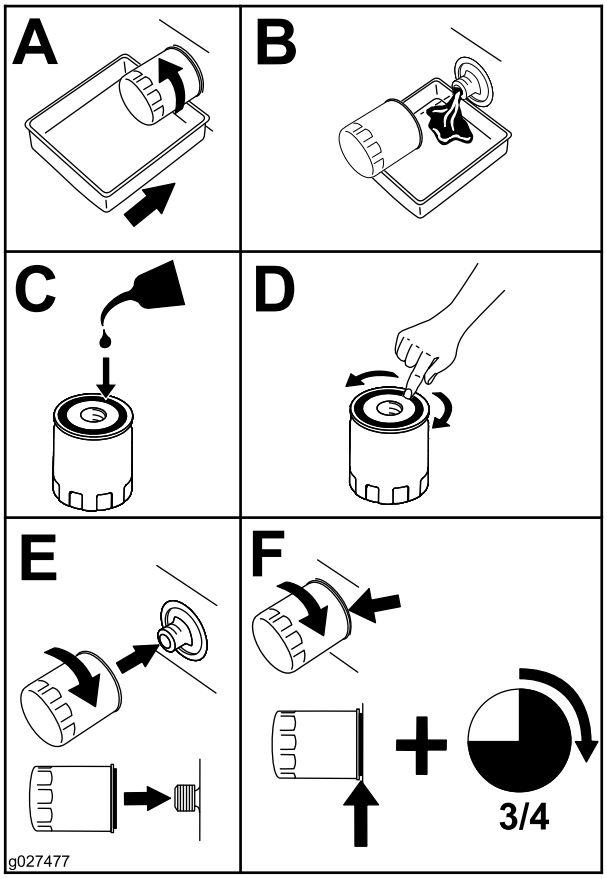
注 ほこりのひどい場所で使用する場合は、エンジンオイルのフィルタをより頻繁に交換することが必要になります。

1. エンジンからオイルを抜くエンジンオイルの交換 (ページ 34)を参照。
2. エンジンオイルフィルタの交換を行う図 46。



G008804

g008804



g027477

図 46

注 フィルタのガスケットがエンジンに当たるまで締め付け、そこからさらに3/4 回転締め付ける。

3. 適切な種類の新しいオイルをエンジンに入れるエンジンオイルの交換 (ページ 34)を参照。

点火プラグの整備

整備間隔: 100運転時間ごと

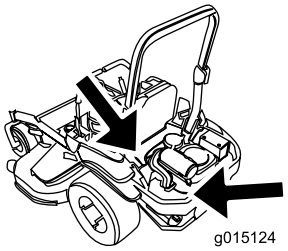
電極間のエアギャップを正しく調整しておいてください。取り付け、取り外しには必ず専用のレンチを使い、エアギャップの点検調整にはすきまゲージやギャップ調整工具などを使ってください。必要に応じて新しい点火プラグと交換してください。

点火プラグのタイプ NGK® BPR4ES または同等品

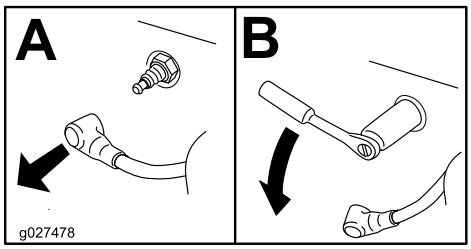
エアギャップ0.75 mm

点火プラグの取り外し

1. 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。
2. ブレードPTOコントロールスイッチを切り、走行コントロールレバーをニュートラルロック位置にセットし、駐車ブレーキを掛ける。
3. 点火プラグを外す図 47。



g015124



g027478

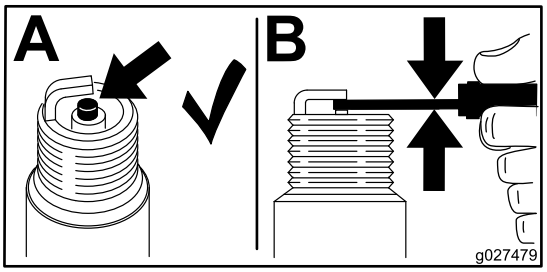
図 47

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。

すきまを 0.76 mm に調整する。

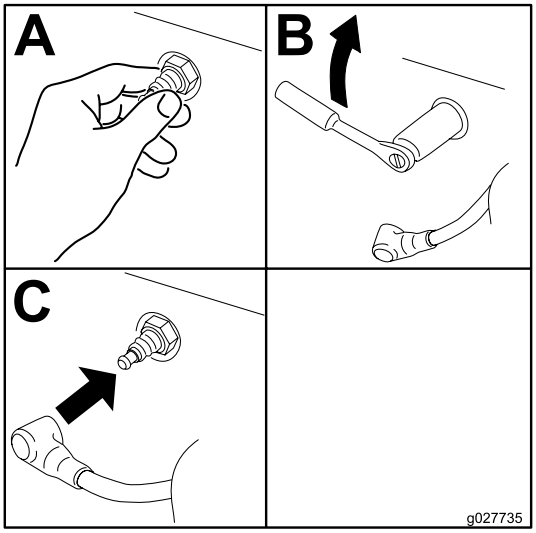


g027479

図 48

点火プラグの取り付け

プラグを22N·m = 2.2kg.mにトルク締めする。



g027735

図 49

スパークアレスタの点検

スパークアレスタ付きモデルの場合

整備間隔: 50運転時間ごと

⚠ 警告

排気系統が高温である間はエンジンを停止させた後でもガソリンの蒸気に着火する可能性がある。エンジンから排出された高温のチリが周囲のものを引火させる可能性がある。このようなことが起こると火災や人身事故になる恐れがある。

燃料の補給やエンジンの運転はスパークアレスタを取り付けて行うこと。

1. エンジンを止め、各部が停止するのを待ち、キーを抜き取る。駐車ブレーキを掛ける。
2. マフラーが冷えるまで待つ。
3. スクリーンや溶接部に破損を発見した場合にはアレスタを交換する。
4. スクリーンが目詰まりを起こしている場合には、アレスタを取り外してよく振ってスクリーンについているススなどを払いおとし、ワイヤブラシでスクリーンを清掃必要に応じて溶剤に浸して清掃する。排気口にアレスタを取り付ける。

燃料系統の整備

燃料フィルタの交換

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 ほこりの多い環境で使用するときは整備間隔を短くする

燃料フィルタは、エンジンの前側または後ろ側についています。

1. ブレードPTOコントロールスイッチを切り、走行コントロールレバーをニュートラルロック位置にセットし、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. マシンが冷えるのを待つ。
4. 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。
5. 運転席の下にある燃料バルブを閉じる図 50。

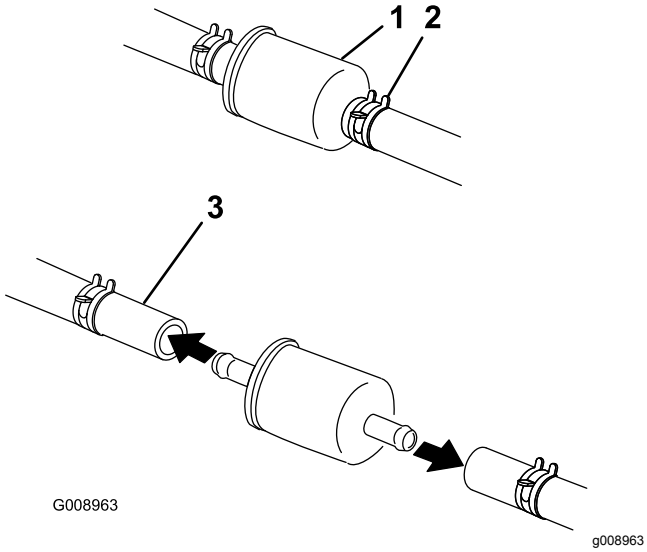


図 50

1. 燃料フィルタ
2. ホースクランプ
3. 燃料バルブ

6. 古いフィルタのクランプをゆるめて脇に寄せる(図 50)。
7. ホースからフィルタを抜き取る。
8. 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図 50。
9. 燃料バルブを開く。

重要 **燃料ラインのホースを取り付け、これらが可動部に接触して破損することのないように、燃料ラインのホースを、元と同じようにプラスチックタイで縛って固定してください。**

燃料タンクの整備

燃料タンクから燃料を抜き取らないでください。燃料の抜き取りや燃料計等の整備は弊社サービスティーラにお任せください。

電気系統の整備

バッテリーの整備

整備間隔: 毎月

⚠ 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. ブレードPTOコントロールスイッチを切り、走行コントロールレバーをニュートラルロック位置にセットし、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. バッテリーのマイナス (-) 端子から、マイナスケーブル黒を外す図 51。
4. 次にプラス端子についている赤い保護カバーをずらして、プラス+ケーブル赤を露出させる図 51。
5. バッテリークランプを固定している蝶ナットを外す図 51。
6. クランプを外す図 51。
7. バッテリーを取り外す図 51。

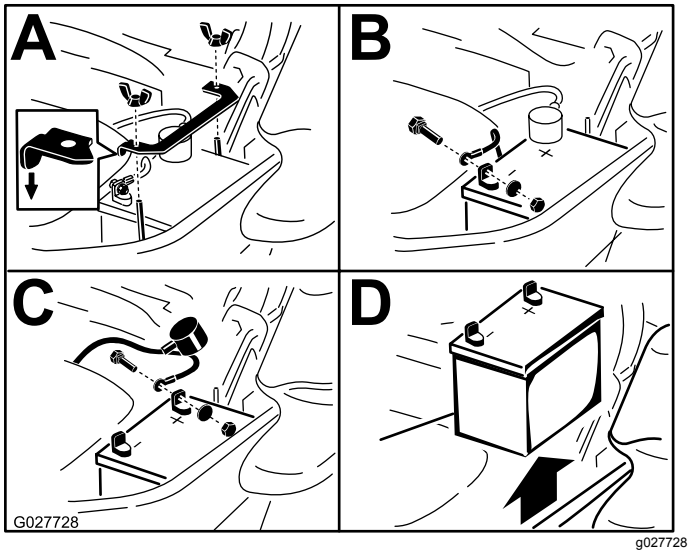


図 51

バッテリーを取り付ける

1. バッテリーをトレイの上に置く端子が油圧オイルタンクと反対側を向くように置く図 51。
2. まず、プラスケーブル赤をバッテリーのプラス端子に取り付ける。
3. 次に、マイナスケーブル黒をバッテリーのマイナス-端子に取り付ける。
4. 両方のケーブルをボルトとロックナット2組を使って固定する図 51。
5. プラス+端子赤色に赤いゴムカバーを取り付ける。
6. クランプを取り付け、蝶ナットで固定する図 51。

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。特に氷点下で保管する場合にはこのことを守ってください。**

1. 2530アンペアで1015分、または10 アンペアで30分、バッテリーを充電する。
2. 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。
3. バッテリーをマシンに取り付け、バッテリーケーブルを接続する バッテリーを取り付ける (ページ 38)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。

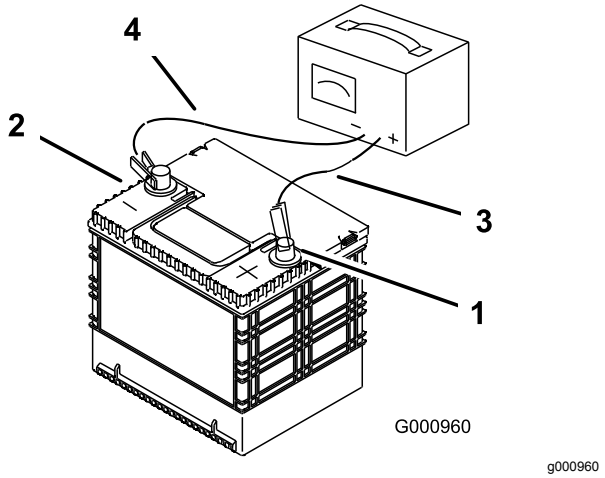


図 52

1. プラス端子
2. マイナス端子
3. 充電器からの赤色+コード
4. 充電器からの黒色-コード

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、ヒューズに関する整備は何も必要ありません。但し、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。

ヒューズは運転席右側のコンソールの中にある図 53。

1. ヒューズは引き抜けば外れる。
2. 新しいヒューズを取り付ける図 53。

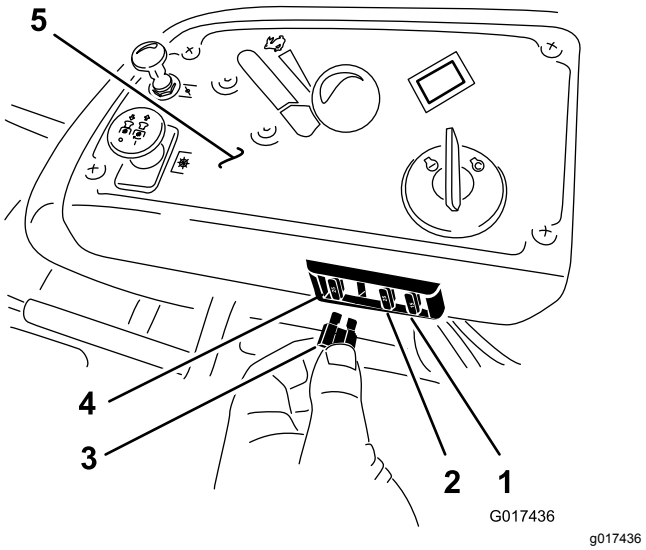


図 53

1. オプションアクセサリ15A
2. 充電25A
3. PTO 10A
4. メイン: 25A
5. コンソール

走行系統の整備

シートベルトの点検

整備間隔: 使用するごとまたは毎日

シートベルトが磨耗していないか、切れていないか、適切に引き込まれるか、バックルは問題ないかを目視で点検する。ベルトが破損している場合には交換する。

ROPS横転保護バーのノブの点検

整備間隔: 使用するごとまたは毎日

⚠ 警告

転倒による事故を防止するためにROPSは常時立てた状態で刈り込み作業を行い、必ずシートとベルトを着用してください。

運転席が機体に固定されていることを運転前に確認すること。

取り付け用の金具およびノブの両方ともに問題がないかどうか点検してください。ROPSを立てた状態のとき、ノブが完全に嵌っていることを確認してください。左右のノブが完全に嵌っていない場合には、ROPSの上部を前または後ろに押してノブを所定位置に嵌めててください図 54。

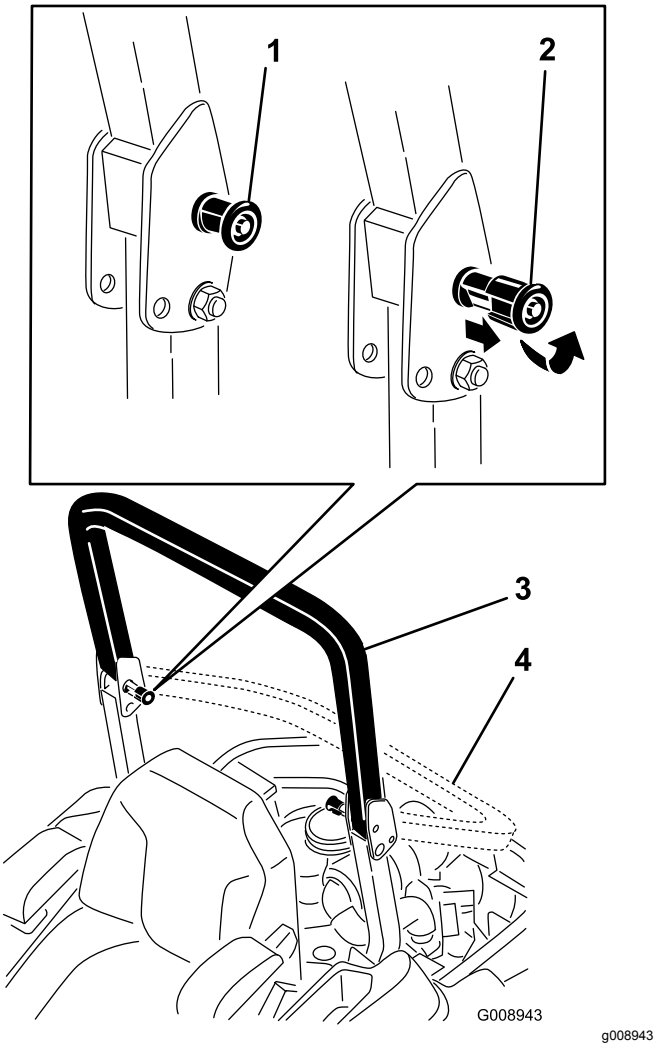
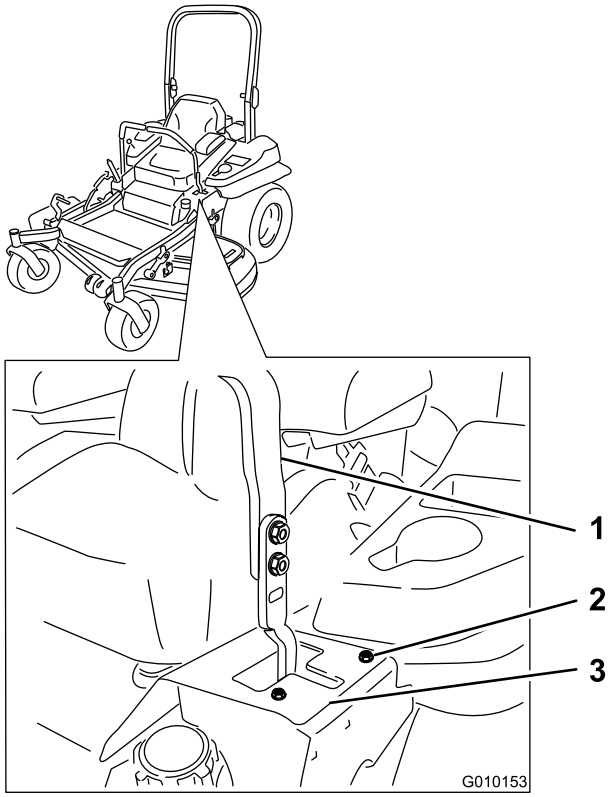


図 54

1. ROPS のノブロック位置
2. ROPS ノブを引き出して 90 度回転させるとROPSを折りたたむことができる。
3. ROPSを立てた状態
4. ROPSを倒した状態

トラッキングの調整

1. ブレード制御スイッチPTOを切る
2. 広い平らな場所に移動し、走行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。
3. スロットルを FAST と SLOW の中間位置にセットする。
4. 左右両方のコントロールハンドルを倒してT字スロットのストップに当てる。
5. この状態でマシンが左右どちらにずれるかを観察する。
6. 右にずれていく場合には、ボルトをゆるめて左側T字スロットの左ストッププレートを後ろにずらす図 55。
7. 左にずれていく場合には、ボルトをゆるめて右側T字スロットの右ストッププレートを後ろにずらす図 55。
8. ストッププレートを締め付ける図 55。



g010153

図 55

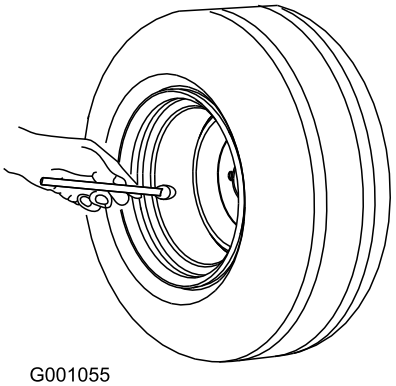
図は左側コントロールレバー

1. コントロールレバー
2. ボルト
3. ストッププレート

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

前後のタイヤは 0.9 bar 0.91 kg/cm2 = 13 psiに調整して運転してください。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。測定はタイヤが冷えている状態で行うのがベストです。



g001055

図 56

ホイールナットのトルクの点検を行う

整備間隔: 使用開始後最初の 8 時間

1年ごと

ホイールナットを 122136N·m12.513.8kg.m=90100ft-lbにトルク締めする。

キャスタピボットベアリングの調整

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コントロールスイッチを切り、走行コントロールレバーをニュートラルロック位置にセットし、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 57。
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 57。

   重要 **スプリングワッシャが図 57のように正しく取り付けられていることを確認してください。**

5. ダストキャップを取り付ける図 57。

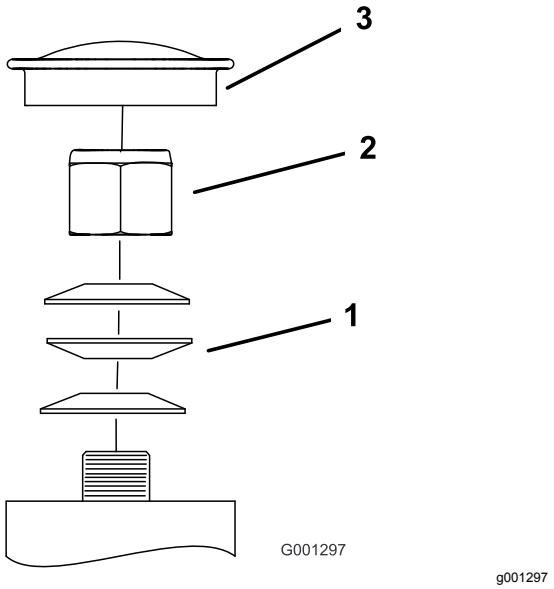


図 57

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. すきまゲージ0.38-0.53 mm0.015"-0.02"を、アセンブリにある点検用のスロットに差し込む。

   注 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。

   注 すきまが少なくとも 0.38 mm あり、最大でも 0.53 mm を超えていないことを確認する。

2. 調整が必要な場合は、0.38 mm のすきまゲージを使い、3ヶ所の調整スロットそれぞれで調整する。
3. 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 58。
4. 残りのスロットも同じ要領で調整を行う。
5. 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。

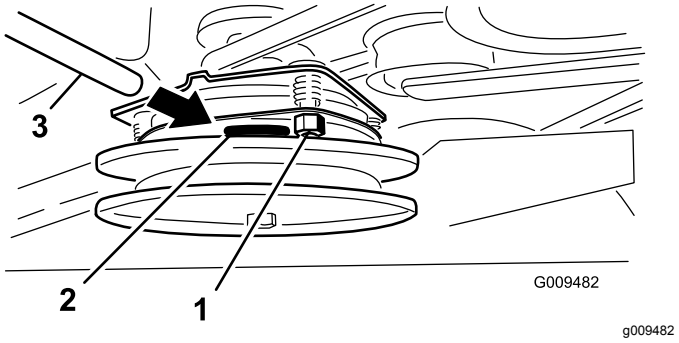


図 58

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

エンジンスクリーンの清掃

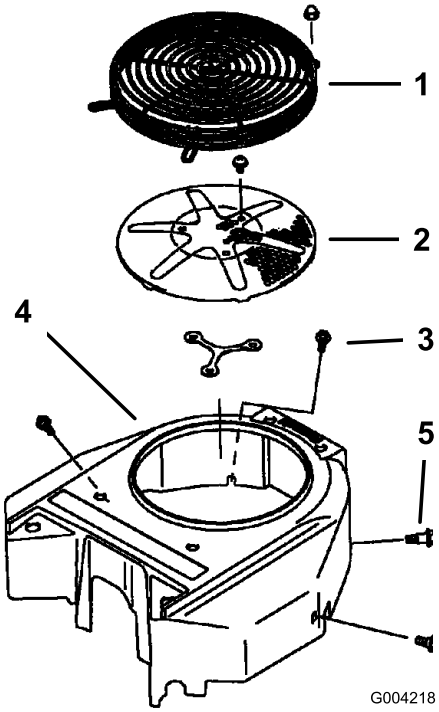
整備間隔: 使用するごとまたは毎日

毎回、運転前に、エンジンスクリーンやその付近に刈りかすやごみがたまっていたら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が確保でき、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図 59。

エンジンの冷却フィンとシュラウドの清掃

整備間隔: 100運転時間ごと/1年ごと いずれか早く到達した方

1. 刈り込みPTOスイッチを解除し、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. 吸気スクリーンとリコイルスタータ、ファンハウジングを取り外す図 59。
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. 吸気スクリーンとリコイルスタータ、ファンハウジングを取り付ける図 59。



g004218

図 59

1. エンジンガード
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

ベルトの整備

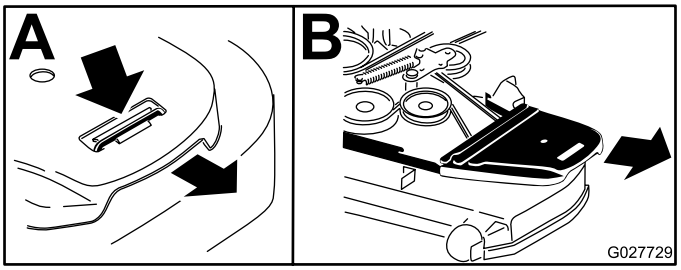
ベルトの点検

整備間隔: 50運転時間ごと

ベルトが破損している場合には交換する。磨耗の兆候としてベルトが回転するときにきしみ音がする、刈り込み中にベルトが滑ってブレードが回らない、ベルトの縁がほつれている、焼けた跡がある、割れているなどがあります。

刈り込みベルトの交換

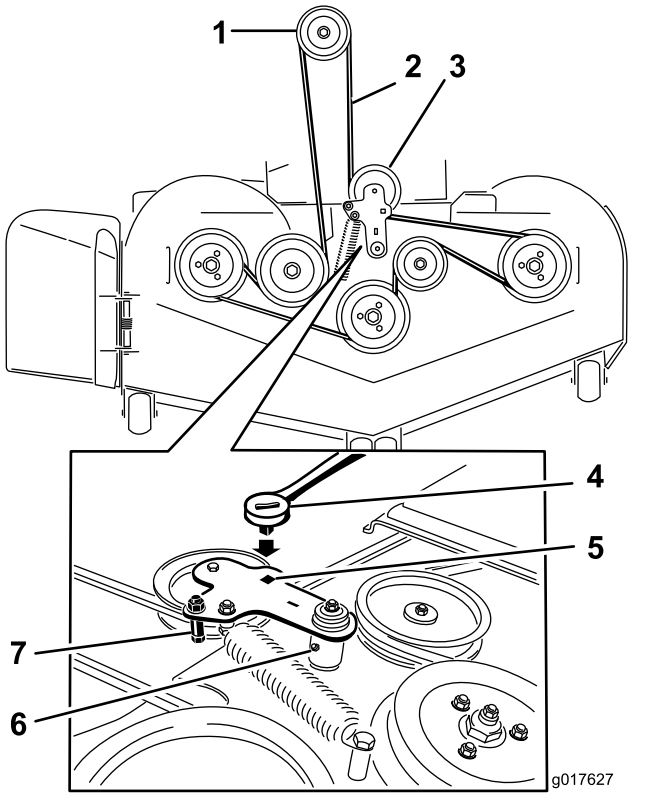
1. ブレードPTOコントロールスイッチを切り、走行コントロールレバーをニュートラルロック位置にセットし、駐車ブレーキを掛ける。
2. エンジンを停止させ、キーを抜き取り、各部が完全に停止したのを確認してから運転位置を離れる。
3. 刈り込みデッキを 76 mm の刈高に降下させる。
4. ベルトカバーを取り外す図 60。



g027729

図 60

5. アイドラアームについている四角い穴にラチェットを差し込んで、てこの原理でアイドラスプリングのテンションをゆるめる図 61。
6. 刈り込みデッキのプーリからベルトを取り外す。
7. スプリング付きのアイドラアームについているベルトガイドを外す図 61。
8. 既存のベルトを取り外す。
9. 新しいベルトをデッキのプーリ、およびエンジン下のプーリに取り付ける図 61。



g017627

図 61

1. クラッチプーリ
2. 刈り込みベルト
3. スプリング付きアイドラプーリ
4. ラチェット
5. アイドラアームの四角い穴ラチェット用
6. アイドラのグリスフィッティング
7. ベルトガイド

10. アイドラアームにベルトガイドを取り付ける図 61。
11. 四角い穴にラチェットを差し込んで、アイドラスプリングを取り付ける図 61。

    注 スプリングの各端部をアンカー溝にきちんと嵌めてください。
12. ベルトカバーを取り付ける図 62。

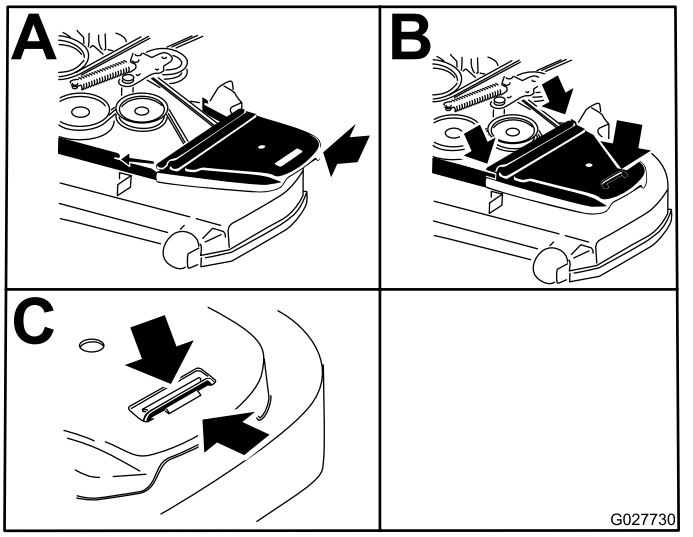


図 62

油圧ポンプ駆動ベルトの交換

1. 刈り込みPTOスイッチを解除し、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. 刈り込みベルトを取り外す 刈り込みベルトの交換 (ページ 44)を参照。
4. 機体をもち上げて、ジャッキスタンドで支える図 64 。
5. クラッチストップを取り外す図 63。

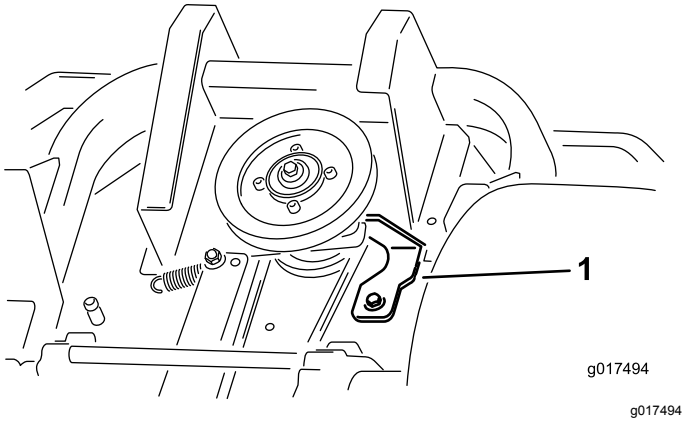


図 63

1. クラッチストップ

6. ポストからアイドラスプリングを外す図 64。
7. 油圧ユニット駆動プーリとエンジンプーリから古いベルトを取り外す。
8. エンジンプーリと2つの駆動プーリに新しいベルトを掛け回す。

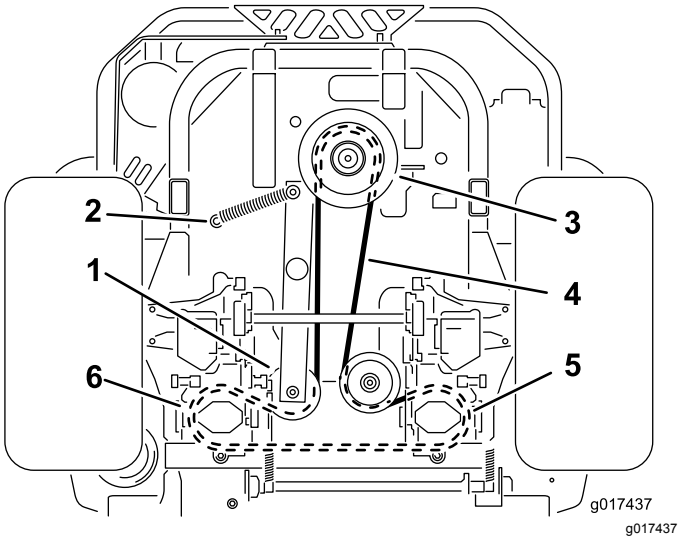


図 64

1. アイドラプーリ
2. アイドラスプリングポスト
3. エンジンプーリ
4. ポンプ駆動ベルト
5. 右側油圧ポンプのプーリ
6. 左側油圧ポンプのプーリ

9. クラッチストップを取り付ける図 63。
10. 刈り込みベルトを取り付ける 刈り込みベルトの交換 (ページ 44)を参照。

制御系統の整備

コントロールハンドルの位置調整

コントロールレバーには高と低と2つの位置があります。高さを変えるには、まずボルトを外します。

1. ブレードPTOコントロールスイッチを切り、走行コントロールレバーをニュートラルロック位置にセットし、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. レバーに取り付けられているボルトとフランジナットをゆるめる図 65。
4. 左右のレバーを両方持ってニュートラル位置にセットし、そこから前後にスライドさせて両方のレバーを整列させ、ボルトを締め付ける図 66。

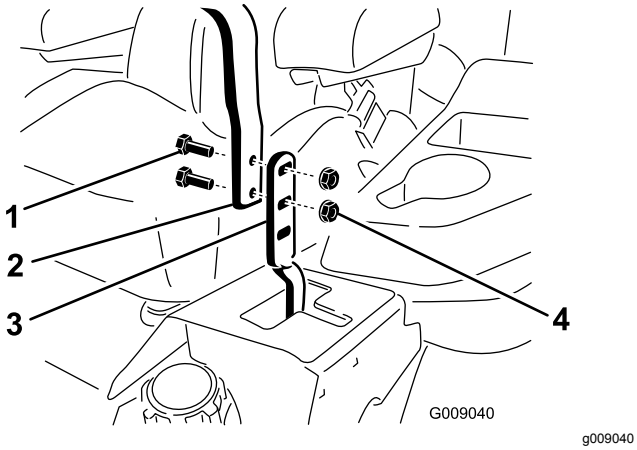


図 65

1. ボルト
2. ハンドル
3. コントロールレバー
4. ナット

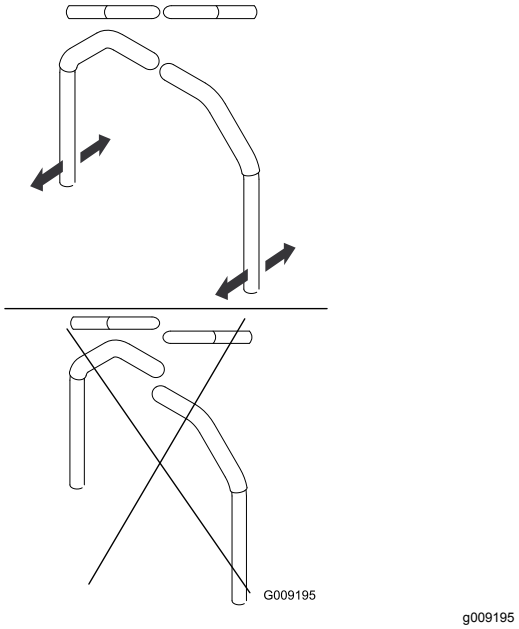


図 66

5. 左右のレバーの端どうしが当たってしまう場合には、 走行コントロールのニュートラルロックピボットの調整 (ページ 48)を参照。

走行コントロールのリンクの調整

燃料タンクの両側、運転席の下側にポンプコントロールリンクがあります。½ インチのレンチでこのポンプのリンクを回して調整することにより、ニュートラル位置でマシンが動き出さないように微調整を行うことができます。ただしこの調整はニュートラル位置の調整のためにのみ行ってください。

⚠ 警告

走行コントロールの調整は、エンジンを作動させ車輪が回転する状態で行う必要がある。可動部や高温部に触れると非常に危険である。

指、手、衣服などを回転部や高音部に近づけないように十分注意すること。

1. エンジンを作動させる前に、デッキ昇降ペダルを踏み込んで刈高ピンを抜き取り、デッキを床まで降下させる。
2. 機体後部を持ち上げてジャッキスタンドまたは同様の支持物で支え、走行車輪が床からわずかに浮いて自由に回転できるようにする。
3. 運転席を一番後ろの位置に移動させて前ナットが見えるようにする。
4. 前ナットをゆるめる。

   注 ナットを外す必要はありません。

5. 運転席を一番前の位置に移動させて後ナットが見えるようにする。
6. 後ナットをゆるめる。

   注 ナットを外す必要はない。
7. 座席と座席プレートを前にスライドさせて、前ナットをキーホールに通す図 67。

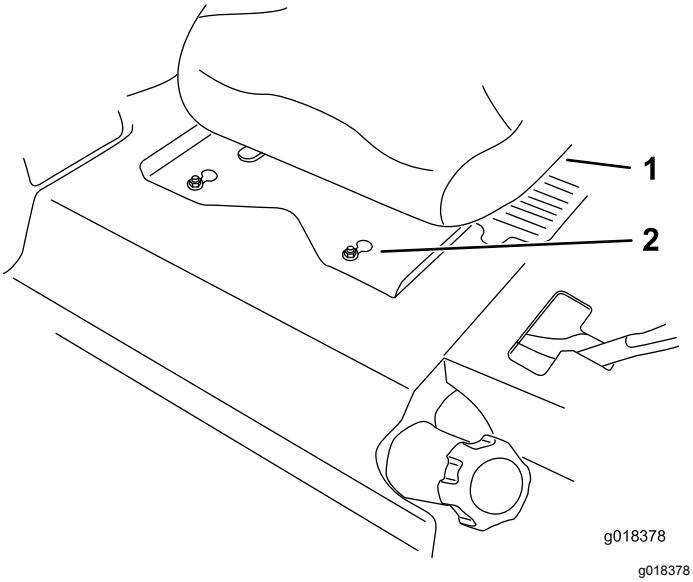


図 67

1. 運転席
2. 前ナットとキー穴

8. 座席を機体に固定しているボルトをゆるめて、座席を前のスロットに動かして取り外す。
9. 座席の下についているシートスイッチからハーネスコネクタを外す図 68。

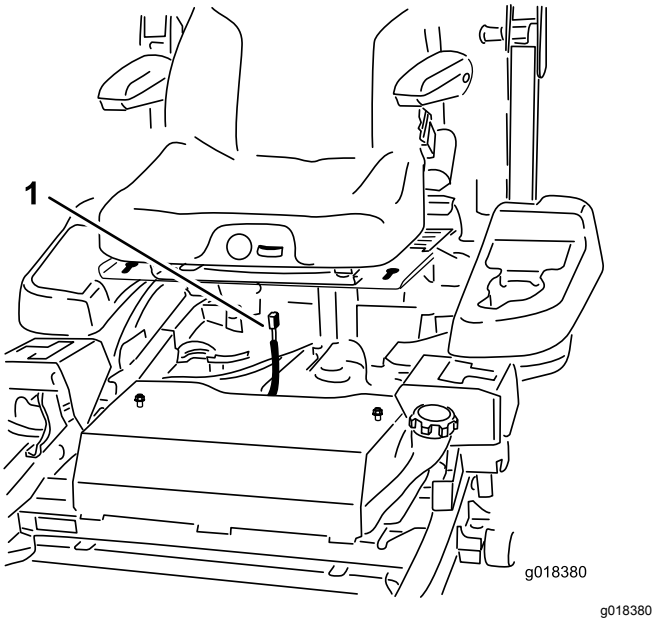


図 68

1. ハーネスのコネクタ

10. **一時的に** メインのワイヤハーネスのコネクタの端子間にジャンパ線を入れる。
11. エンジンを始動し、フルスロットルで回転させ、ブレーキを解除する。

    重要 **駐車ブレーキを掛け、走行コントロールレバーを動かした状態でエンジンを始動する。シートスイッチはジャンパされているのでオペレータが着席していなくてもエンジンは始動します。**
12. 走行コントロールレバーを前進最大速度にセットし、この状態で少なくとも5分間作動させて油圧オイルを通常の作動温度まで上昇させる。

    注 調整を行う時には走行コントロールレバーをニュートラル位置にセットしておく必要があります。
13. 走行コントロールレバーをニュートラル位置にセットする。
14. ポンプコントロールロッドの2つのジャムナットをゆるめ、調整ナットを回転させて、車輪が後退方向にわずかにクリープするように調整する図 69。
15. 走行コントロールレバーを後退位置にセットし、レバーを軽く押しつつ、後退インジケータのスプリングの力を使ってレバーをニュートラル位置に戻す。

    注 この状態で車輪の回転が停止、またはわずかに後退側にクリープしていればよい。
16. ジャムナットを2つとも締めて調整を固定する図 69。

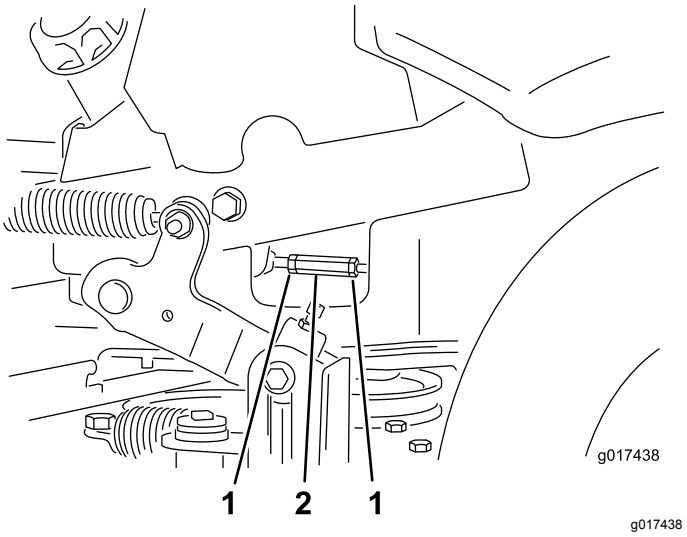


図 69

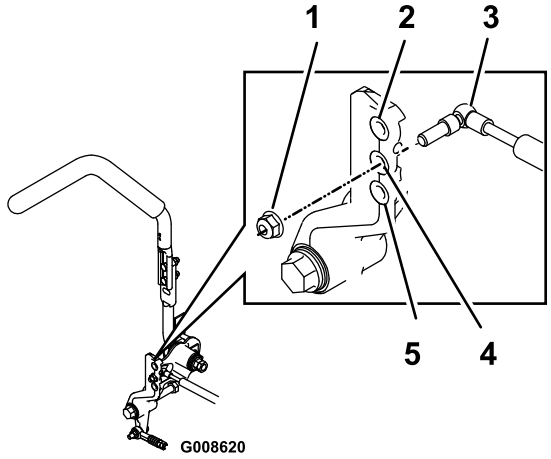
1. ジャムナット
2. 調整ナット

17. エンジンを停止する。
18. ワイヤハーネスからジャンパ線を外し、コネクタを元通りにシートスイッチに接続する。
19. 運転席を取り付ける
20. ジャッキスタンドを外す。

21. デッキを上昇させ、刈高ピンを取りつける。
22. 試運転を行って、駐車ブレーキを解除してもニュートラル位置でマシンが動き出さないことを確認する。

走行コントロールのダンパの調整

コントロールハンドルの抵抗の調整は、上部ダンパ取り付けボルトで行います。取り付けオプションについては図 70を参照してください。



g008620

図 70

図は右側走行コントロール

1. ロックナットを 22.6N·m0.3kg.m = 200in-lbにトルク締めする。トルク締め終了後のボルトはロックナットの端部から突き出ていなければならない。
2. 最も抵抗が大きい硬い操作感覚
3. ダンパ
4. 中程度の抵抗中程度の操作感覚
5. 最も抵抗が小さいソフトな操作感覚

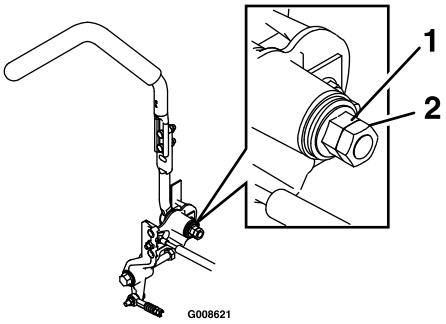
走行コントロールのニュートラルロックピボットの調整

フランジナットを調整することにより、走行コントロールをニュートラルロック位置に動かすときの抵抗感を調節することができます。調整オプションについては図 71を参照してください。

1. ジャムナットをゆるめる。
2. 希望する操作感覚になるようにフランジナットの締め付け強さを調整する。

   注 抵抗を大きくしたい場合には強く締め付ける。

   注 抵抗を小さくしたい場合には締め付けをゆるめる。
3. ジャムナットを締める。



g008621

図 71

1. フランジナット
2. ジャムナット

油圧系統の整備

油圧オイルについて

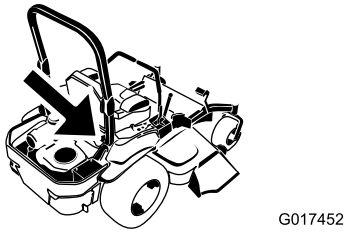
油圧オイルのタイプ Toro® HYPR-OIL™ 500 油圧オイルまたは Mobil® 1 15W-50.

重要 **指定されたオイルをご使用ください。他のオイルを使用すると油圧システムを損傷する恐れがあります。**

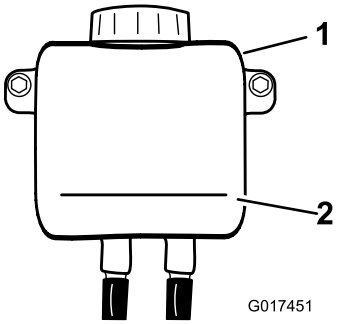
油圧オイルの量の点検

整備間隔: 25運転時間ごと

1. 油圧オイルが冷えるのを待つ。オイル量はオイルが冷えている状態で点検する。
2. 補助タンクのオイル量を点検し、必要に応じてToro® HYPR-OIL™ 500 油圧オイルを FULL COLD ラインまで補給する。



g017452



g017451

図 72

1. 補助タンク
2. FULL COLD ライン

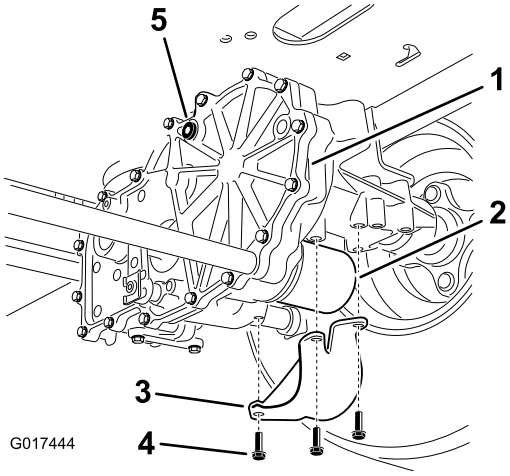
油圧システムのフィルタとオイルの交換

フィルタとオイルは同時に交換してください。**古いオイルを再使用しないでください。**油圧オイルフィルタとオイルを交換したら、必ずエア抜きを行ってください。

エアパージ作業はオイルを追加しつつ行い、パージ後もタンク内のオイルレベルが FULL COLD 位置から減少しなくなるまで繰り返し行います。**この作業を正しく行わないと、トランスアクスル駆動システムに修理不能なダメージが発生する恐れがあります。**

油圧システムフィルタの取り外し

1. エンジンを停止し、可動部すべての動作が停止するのを待ち、エンジンが冷えるのを待ち、駐車ブレーキを掛け、キーを抜き取る。
2. 各トランスアクスル駆動システムにあるフィルタとガードを探し出す図 73。
3. フィルタガードとガードを固定しているねじ3本を外す図 73。



g017444

図 73

図は右側

1. トランスアクスルドライブ
2. オイルフィルタ
3. フィルタガード
4. ねじ
5. エア抜きプラグ

4. フィルタ取り付け部を十分にきれいにする。

   重要 **油圧系統に異物が入らないように十分注意してください。**

5. フィルタとプラグを抜いたときに排出されるオイルを受けるために、フィルタの下に回収容器を置く。
6. 各トランスミッションについているプラグを抜き取る。
7. フィルタをゆるめて外し、排出されるオイルを回収する。
8. この作業を両方のフィルタについて行う。

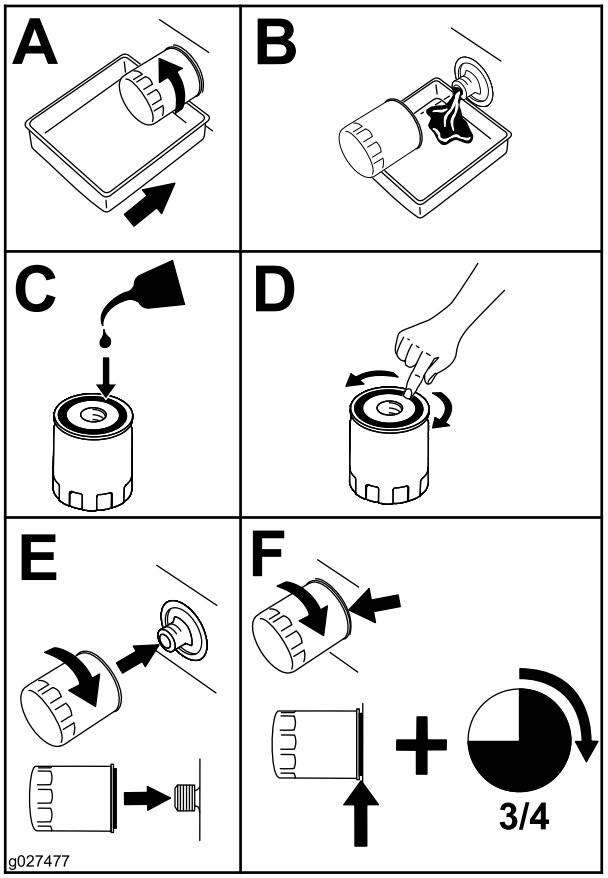
油圧システムフィルタを取り付ける

整備間隔: 使用開始後最初の 50 時間

400運転時間ごと

1. 新しいフィルタのゴムシール部にオイルを薄く塗る。
2. ゴムシールがアダプタに当たるまで手でねじ込み、そこから更に 3/41 回転増し締めする。
3. もう一方のフィルタにも同じ作業をする。
4. 各フィルタにフィルタガードを元通りに取り付ける。
5. フィルタガードは3本のねじで固定する。
6. オイルを入れる前に、通気プラグを外してあることを確認する。
7. 所定のオイルを補助タンクにゆっくりと入れる通気プラグのひとつ からオイルが流れ出してくるまでオイルを入れる。
8. オイル補給をとめて通気プラグを取り付ける。
9. プラグを 20N·m2kg.m=15ft-lbにトルク締めする。
10. 補助タンクにさらにオイルを追加する第二トランスミッションについているもうひとつの通気プラグの穴からオイルが流れ出てくるまでオイルを入れる。
11. オイル補給をとめて通気プラグを取り付ける。
12. プラグを 20N·m2kg.m=15ft-lbにトルク締めする。
13. 補助タンクにさらにオイルを追加する補助タンクのFULL COLD ラインまでオイルを入れる。
14. ステップ 油圧システムのエア抜き (ページ 50)に進む。

***重要 油圧システムのエア抜き* 作業を正しく行わないと、トランスアクスル駆動システムに修理不能なダメージが発生する恐れがあります。**

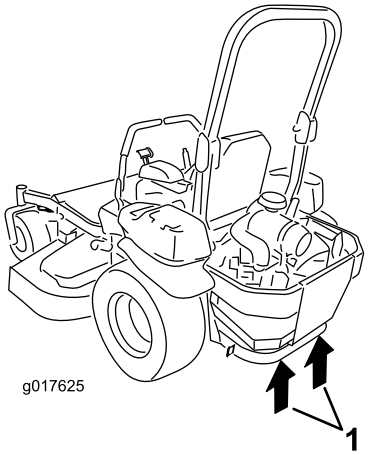


g027477

図 74

油圧システムのエア抜き

1. 機体後部を持ち上げてジャッキスタンドまたは同様の支持物で支え、走行車輪が床からわずかに浮いて自由に回転できるようにする。



g017625

図 75

1. ジャッキアップ位置

2. エンジンを始動し、スロットルを半分ほどの位置に開き、駐車ブレーキを解除する。

A. バイパスレバーを「非常時牽引」位置にセットする。エンジンが作動し、バイパスバルブを開いた状態で、走行コントロールレバーを前進および後退方向にゆっくりと操作する56回

B. バイパスレバーを「通常運転」位置にセットする。

C. エンジンが作動し、バイパスバルブを閉じた状態で、走行コントロールレバーを前進および後退方向にゆっくりと操作する56回

D. エンジンを停止し、補助タンクの油量を点検する。補助タンクの FULL COLD ラインまで油圧オイルを補給する。

3. 油圧システム内部から完全にエアが抜けるまでステップ 2 を繰り返し行う。

   注 トランスアクスルの作動音が通常レベルになり、前進・後退が通常速度で滑らかに行われるようになったら、トランスアクスル内部のエアが完全にパージされたとみなしてよい。

4. 補助タンク内の油量をもう一度点検する。必要に応じて補助タンクの FULL COLD ラインまで油圧オイルを補給する。

刈り込みデッキの保守

デッキの水平調整

マシンのセットアップ

注 刈高の調整を行う前に、刈り込みデッキが水平であることを確認する必要があります。

1. デッキを平らな床の上におく。
2. ブレードPTOコントロールスイッチを切り、走行コントロールレバーをニュートラルロック位置にセットし、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. 駆動タイヤの空気圧を点検する。

   注 正しいタイヤ空気圧は 0.9 bar0.9 kg/cm2 = 13 psiである。

5. 刈り込みデッキを 76 mm の刈高にセットする。

デッキの水平調整

1. デッキを平らな床の上におく。
2. エンジンを停止し、可動部すべての動作が停止するのを待ち、駐車ブレーキを掛け、キーを抜き取る。
3. 駆動タイヤの空気圧を点検する。

   注 正しいタイヤ空気圧は 0.9 bar0.9 kg/cm2 = 13 psiである。

4. 移動走行ロックをロック位置にセットする。
5. デッキ昇降ペダルを前方向に一杯に踏み込んでデッキを移動走行位置にロック刈高 14 cm位置にロックする図 76。

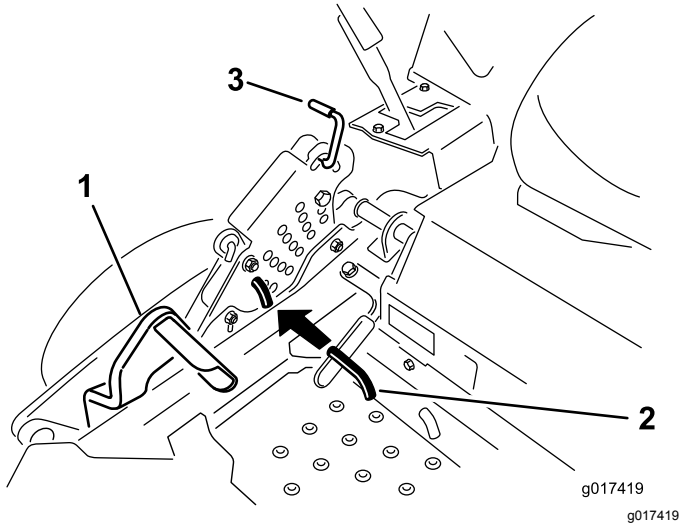


図 76

1. デッキ昇降ペダル
2. 刈高ピン
3. 移動走行ロック

6. 刈高調整ピンを、刈高 76 mm 位置に差し込む。
7. 移動走行ロックを解除し、調整した刈高位置にデッキを降下させる。
8. 排出シュートを上げる。
9. デッキの左右両側で、図 77に示すように、水平な床面から各ブレードの刃先までの高さを測定するA位置 。

   注 この高さが 76 mmであれば適正である。

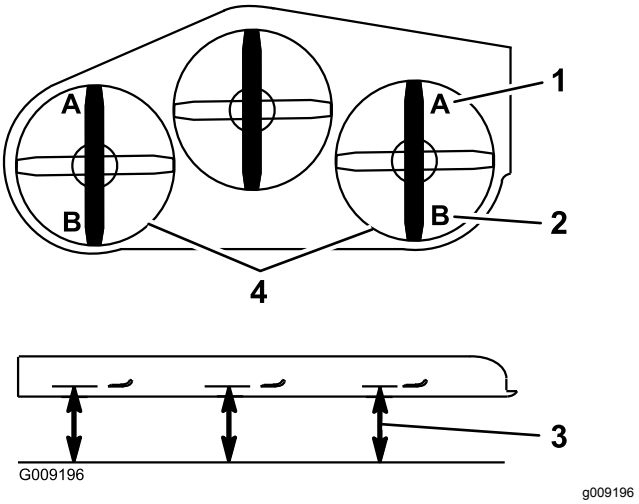


図 77

1. A 位置で 76 mmあれば適正.
2. B 位置で 83 mm あれば適正.
3. ここでブレードの先端から床面までの高さを測る。
4. 左右両側でA位置とB位置での測定を行う.

10. 必要であれば、ヨーク側面についているウイズロックナットと上部のジャムナットをゆるめる図 78。
11. 所定の高さ76 mmが達成されるように調整ねじを使って微調整を行う。

   注 高くするには調整ねじを右に回し、低くするには左に回します。

   注 デッキの前リンクに十分な調整しろがないために規定の高さに調整ができない場合には、シングルポイントを調整することによってより大きな調整を行うことができます。

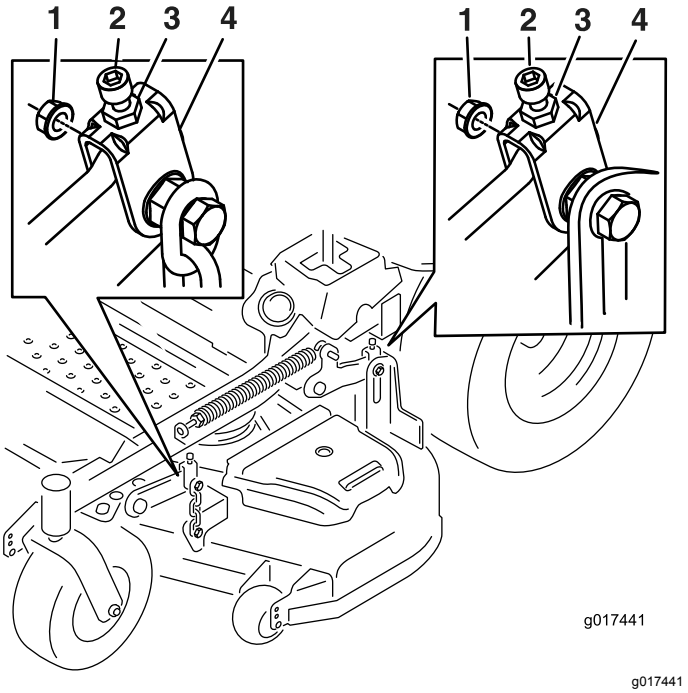


図 78

1. ウイズロックナット
2. 調整ねじ
3. ジャムナット
4. ヨーク

12. シングルポイントシステムの調整を行うには、刈高プレートの底部にあるボルト2本をゆるめる図 79。

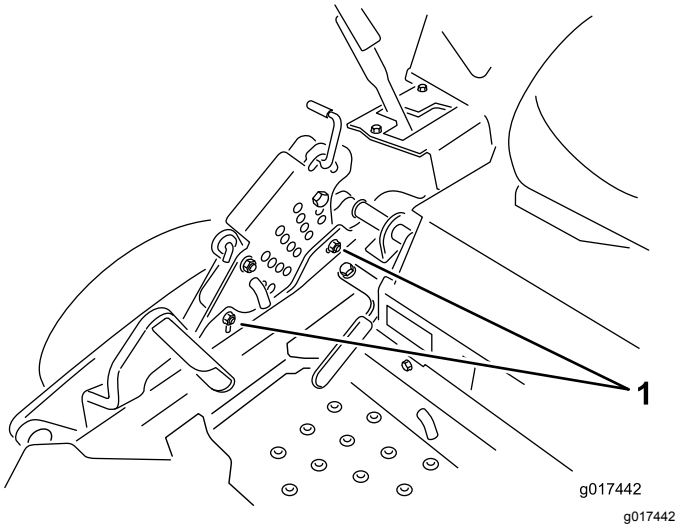


図 79

1. 刈高プレートの底部にあるボルト

13. デッキが低すぎる場合には、シングルポイント調整ボルトを右に回して締める。デッキが高すぎる場合には、シングルポイント調整ボルトを左に回してゆるめる図 80。

注 シングルポイント調整ボルトを締め付けまたはゆるめることによって、刈高プレート取り付けボルトを移動可能距離の少なくとも 1/3 の長さまで動かすことができる。これにより、4つのデッキリンクのそれぞれについてある程度の上下調整が可能になる。

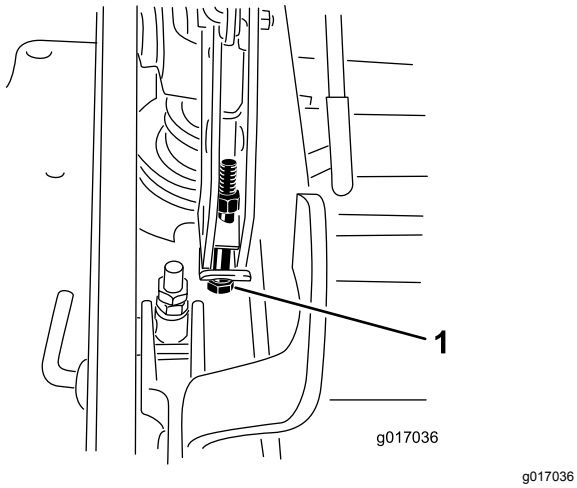


図 80

1. シングルポイント調整ボルト

14. 刈高プレートの底部にあるボルト2本を締め付ける図 79。

注 ほとんどの場合、ブレードの先端が後ろ側で前側よりも 4 mm 高くなるようにセットするのが適切です。

15. ボルトを3745N·m3.74.6kg.m=2733ft-lbにトルク締めする。

16. デッキの左右両側で、図 77に示すように、水平な床面から各ブレードの後の刃先までの高さを測定するB位置。

注 この距離が 8.3 cm あれば適正である。

17. 所定の高さ83 mmが達成されるように調整ねじを使って微調整を行う図 78。

注 高くするには調整ねじを右に回し、低くするには左に回します。

18. デッキの4辺全部で正しい高さが得られるまで調整を続ける。

19. デッキ昇降アームアセンブリのナットすべてを締め付ける。

20. 排出シュートを取り外す。

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。2本のブレードを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

1. 平らな場所に駐車し、ブレードPTO制御スイッチを解除し、駐車ブレーキを掛ける。
2. 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 81。
2. 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 ブレードの取り外し (ページ 54)と ブレードの研磨 (ページ 54)を参照。
3. ブレードを点検、特に立ち上がりの湾曲部をていねいに点検する。
4. ひび、磨耗、割れの発生などがあれば、直ちに新しいブレードに交換する図 81。

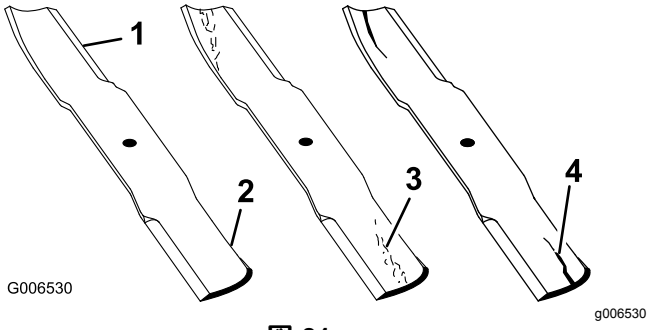


図 81

1. 刃先
2. 立ち上がり部分
3. 磨耗や割れの発生
4. ひび

ブレードの変形を調べる

1. ブレードPTOコントロールスイッチを切り、走行コントロールレバーをニュートラルロック位置にセットし、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(図 82)。
4. **A**の位置で(図 82)、平らな床面からブレードの刃先までの高さを測る。

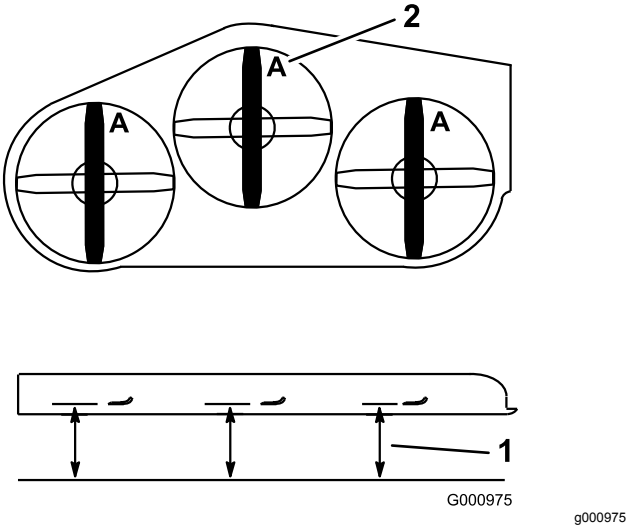


図 82

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

5. ブレードを半回転させてもう一方の刃先を前に向ける。
6. 同じ位置で4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。

注 上記手順4と5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。

注 この差が 3 mm を超える場合には、そのブレードが変形しているので交換する。

⚠ 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。**
- **ブレードの表面や縁にヤスリなどで鋭利な溝を作ったりしないこと。**

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する必要があります。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 83。

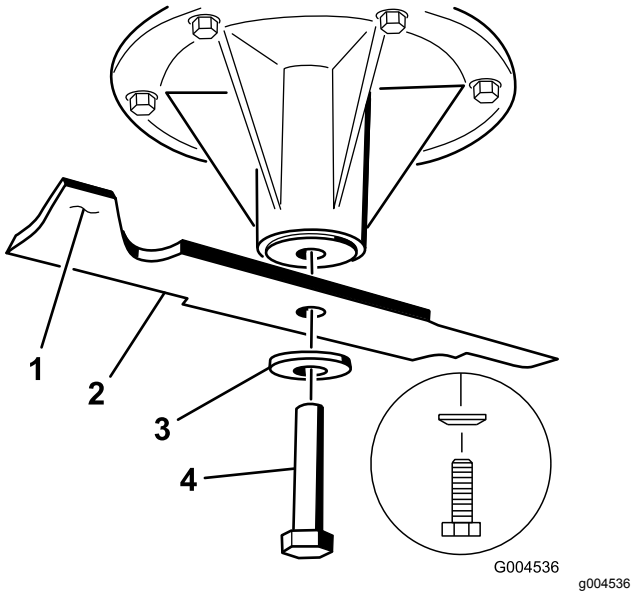


図 83

1. ブレードの立ち上がりセイル部
2. 枚刃
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 84。

注 刃先の角度を変えないように注意すること。

注 左右を同じだけ削るようにすればバランスが狂わない。

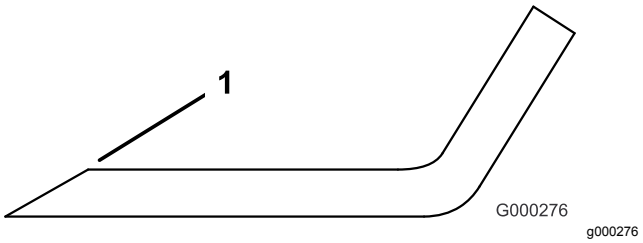


図 84

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を使ってバランスを調べる図 85。

注 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。

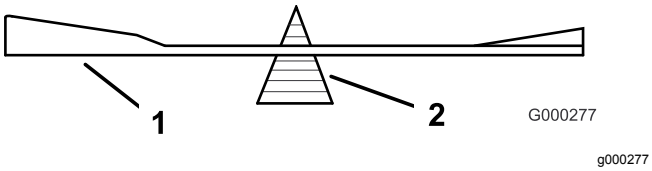


図 85

1. ブレード
2. バランサー

3. 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 83。
4. バランスがとれるまで調整する。

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 86)。

   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図 86。

   注 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てください。

3. 各ブレードボルトを 115150N·m11.8 15.2kg.m = 85110ft-lbにトルク締めする。

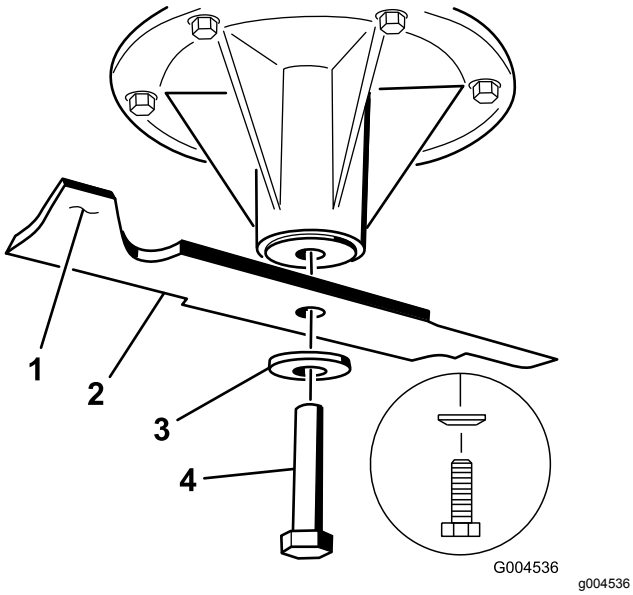


図 86

1. ブレードの立ち上がりセイル部
2. ブレード
3. スプリングディスク
4. ブレードボルト

刈り込みデッキの取り外し

刈り込みデッキの整備や取り外しを行う前に、スプリングの負荷が掛かっているデッキアームをロックする必要があります。

1. エンジンを止め、各部が停止するのを待ち、キーを抜き取る。駐車ブレーキを掛ける。
2. 刈高調整ピンを抜いてデッキを床に下ろす。
3. 刈高調整ピンを、刈高 76 mm 位置にセットする。
4. ベルトカバーを取り外す。
5. フロアパンを持ち上げて、デッキアイドラの四角い穴にラチェットを差し込む図 87。
6. デッキアイドラを右に回転させて刈り込みベルトを外す図 87。

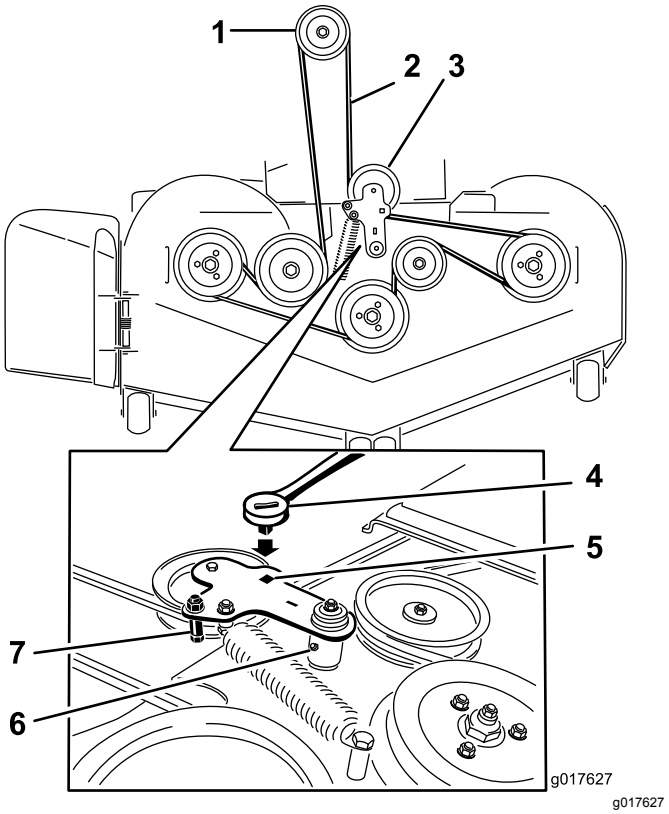


図 87

1. クラッチプーリ
2. 刈り込みベルト
3. スプリング付きアイドラプーリ
4. ラチェット
5. アイドラアームの四角い穴ラチェット用
6. アイドラのグリスニップル
7. ベルトガイド

7. 機体の左右の前後にあるデッキ昇降アタッチメントのショルダボルトとナットを外す。外したボルト・ナットは保管する図 88。

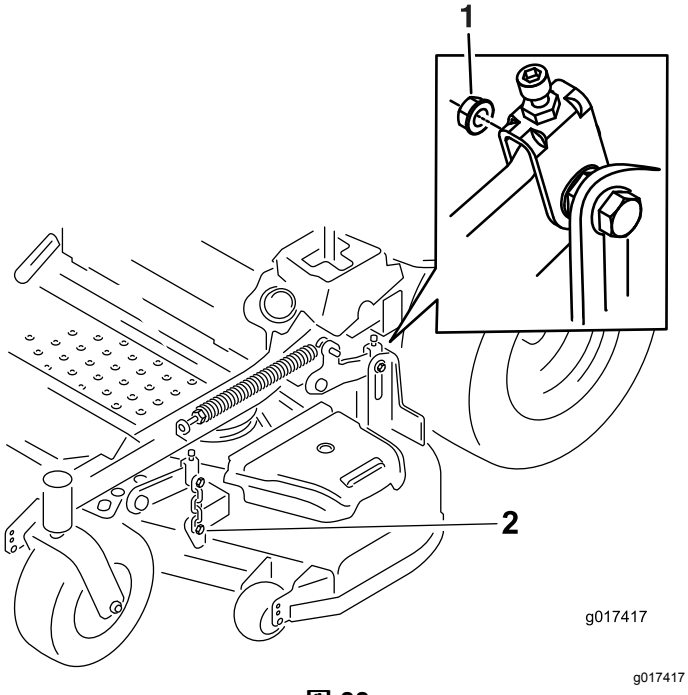


図 88

1. ここのショルダボルトとナットを外す。
2. ここのショルダボルトとナットを外す。

8. デッキを機体右側に引き出す。

デフレクタの交換

⚠ 警告

排出口がデフレクタなどで覆われていないと、デッキから異物が飛び出して人に当たる恐れがあり、このようなことが実際におこると深刻な人身事故になる。また、ブレードに触れて大怪我をする可能性もある。

運転時には、必ず、カバープレート、マルチプレート、またはデフレクタやバガーを取り付けること。

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)。
2. 破損または古くなっているデフレクタを取り外す図 89。

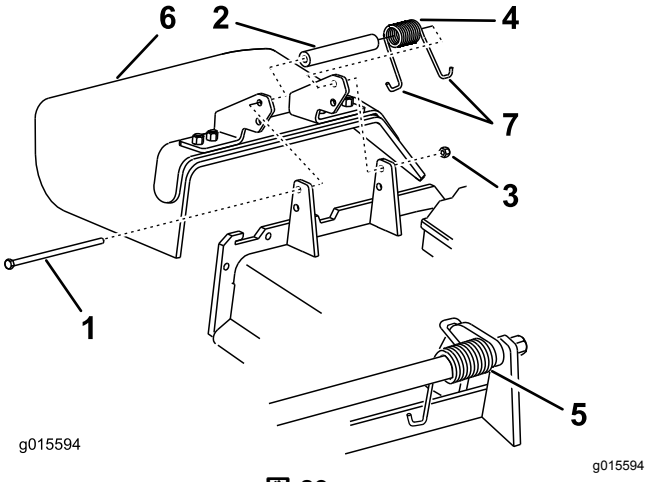


図 89

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字側の端部

3. デフレクタにスペーサとスプリングを取り付ける。
4. J 形端部の1つをデッキ後部のエッジに引っ掛ける。

   注 必ず、スプリングのJフック端の1つをデッキエッジの後ろに引っ掛け、それからボルトを図 89のように取り付けてください。
5. ボルトとナットを取り付ける。
6. 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

1. ブレードPTOコントロールスイッチを切り、走行コントロールレバーをニュートラルロック位置にセットし、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. デッキを移動走行位置まで上昇させる。

廃材の処分

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ブレード制御スイッチをOFFにし、駐車ブレーキを掛け、キーを OFF 位置にする。キーを抜き取る。
2. 機体各部、特にエンジンや油圧装置に付着している泥や刈りかすをきれいに落とす。特にエンジンのシリンダヘッドや冷却フィン部分やブロアハウジングを丁寧に清掃する。

   重要 **機体は中性洗剤と水で洗うことができます。ただし高圧洗浄器は使用しないでください。また、コントロールパネル、エンジン、油圧ポンプ、モータに大量の水が掛からないように注意してください。**
3. ブレーキを点検する。
4. エアクリーナの整備を行う エアクリーナの整備 (ページ 32)を参照。
5. 機体グリスアップを行う潤滑 (ページ 30)を参照。
6. エンジンオイルを交換する エンジンオイルの交換 (ページ 34)を参照。
7. 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。
8. 油圧フィルタを交換する 油圧システムのフィルタとオイルの交換 (ページ 49)を参照。
9. バッテリーを充電する; バッテリーを充電する (ページ 39)を参照。
10. 刈り込みデッキの内側にこびりついている刈かすやごみをスクレーパで掻き落とし、水道ホースで水洗いする。

    注 機体の洗浄がおわったらエンジンを掛け、ブレードPTO制御スイッチを25分間程度作動させて内部の水を除去する。
11. ブレードの状態を点検する ブレードの整備 (ページ 53)を参照。
12. 長期間30 日以上にわたって保管する場合には次の手順に従う

    A. 石油系のスタビライザ/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。混合手順は、スタビライザの説明書に従うこと。アルコール系のスタビライザエタノール系やメタノール系は使用しないこと。

       注 スタビライザは、新しい燃料に添加して常時使うのが最も効果的です。

    B. エンジンをかけて、コンディショナ入りのガソリンを各部に循環させる5分間。

    C. エンジンを停止し、温度が下がるのを待って燃料を抜き取る 燃料タンクの整備 (ページ 37)を参照。

D. エンジンを再度始動する。チョークを引いて始動し自然停止まで運転する。

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。

重要 **コンディショナ入りの燃料でも90日間以上の保存はしないでください。**

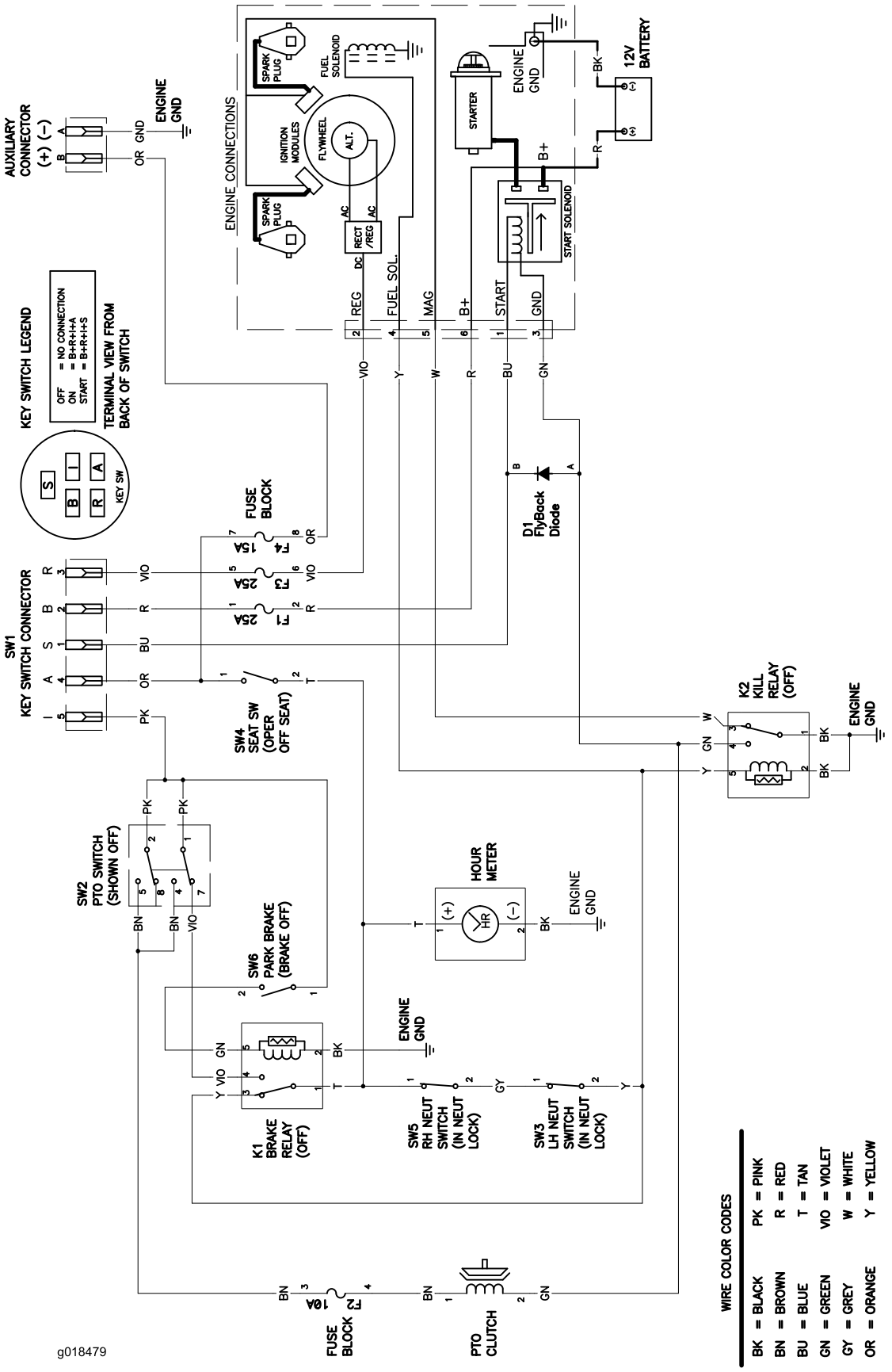
13. 機体各部のゆるみを点検し、必要な締め付けや交換、修理を行う。破損個所はすべて修理する。
14. 機体の塗装がはげていればタッチアップ修理をする。ペイントは代理店で入手することができる。
15. 汚れていない乾燥した場所で保管する。
16. 始動スイッチのキーは必ず抜き取って子供などの手の届かない場所に保管する。
17. 機体にはカバーを掛けておく。

故障探究

問題	考えられる原因	対策
スタータがクランキングしない。	1. ブレードPTO制御スイッチが解除されていない。 2. 駐車ブレーキが掛かっていない。 3. 走行コントロールレバーがニュートラルロック位置にない。 4. 着席していない。 5. バッテリーが上がっている。 6. 配線のゆるみ、腐食など。 7. ヒューズが飛んでいる。 8. リレーやスイッチの故障。	1. ブレードPTO制御スイッチをOFF位置にする。 2. 駐車ブレーキを掛ける。 3. 走行コントロールがニュートラル固定位置にあることを確認する。 4. 運転席に座る。 5. バッテリーを充電する。 6. 配線を点検修正する。 7. ヒューズを交換する。 8. 代理店に連絡する。
エンジンが始動しない、始動しにくい、すぐ止まる。	1. ガス欠。 2. 燃料バルブが閉まっている。 3. エンジンオイルの量が不足している。 4. スロットルの設定が正しくない。 5. 燃料フィルタが詰まっている。 6. 燃料に水が混入または燃料が粗悪。 7. エアクリーナが汚れている。 8. シートスイッチの不良。 9. 配線のゆるみ、腐食など。 10. リレーやスイッチの故障。 11. 点火プラグの不良または隙間調整の不良 12. 点火プラグコードが接続されていない。	1. 燃料を補給する。 2. 燃料バルブを開く。 3. クランクケースにオイルを入れる 4. スロットルコントロールを高速と低速の中間位置にセットする。 5. 燃料フィルタを交換する。 6. 代理店に連絡する。 7. エレメントを清掃または交換する。 8. シートスイッチインジケータを点検する。必要に応じて運転席を交換する。 9. 配線を点検修正する。コネクタの端子を電気部品クリーナでていねいに清掃し、誘電グリスを塗って正しく接続する。 10. 代理店に連絡する。 11. 点火プラグを点検・交換・調整する。 12. 点火プラグコードの接続を点検する。
エンジンのパワーが出ない。	1. エンジンの負荷が大きすぎる。 2. エアクリーナが汚れている。 3. エンジンオイルの量が不足している。 4. 冷却フィンやエンジン上部付近が目詰まりしている。 5. 燃料キャップの通気孔が詰まっている。 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。	1. 走行速度を遅くする。 2. エアクリーナエレメントを清掃する。 3. クランクケースにオイルを入れる 4. 冷却フィンを清掃して空気の流れを良くする。 5. 燃料キャップを清掃または交換する。 6. 燃料フィルタを交換する。 7. 代理店に連絡する。
エンジンがオーバーヒートしている。	1. エンジンの負荷が大きすぎる。 2. エンジンオイルの量が不足している。 3. 冷却フィンやエンジン上部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. 冷却フィンを清掃して空気の流れを良くする。
走行すると左または右にずれる左右のレバーはともに全速前進	1. トラッキングの調整が必要。 2. 駆動輪のタイヤ空気圧が不適切。	1. トラッキングを調整する。 2. タイヤ空気圧を調整する。

問題	考えられる原因	対策
走行できない。	1. バイパスバルブがきちんと閉じていない。 2. ポンプベルトが磨耗、ゆるい、または破損。 3. ポンプベルトが外れている。 4. アイドラスプリングが破損または欠損している。 5. 油圧オイルが不足または高温になっている。	1. 両方のバルブを閉じる。 2. ベルトを交換する。 3. ベルトを交換する。 4. スプリングを交換する。 5. 油圧オイルを補給するかオイルが冷えるのを待つ。
機体が異常に振動する。	1. ブレードが曲がっているバランスが悪い。 2. ブレード取り付けボルトがゆるい。 3. エンジン固定ボルトがゆるんでいる。 4. エンジンプーリ、アイドラプーリ、またはブレードプーリがゆるんでいる。 5. エンジンプーリの破損。 6. ブレードスピンドルが曲がっている。 7. モータのマウントが磨耗、またはゆるい。	1. 新しいブレードを取り付ける。 2. 取り付けボルトを締め付ける。 3. エンジン取り付けボルトを締め付ける。 4. プーリを締め付ける。 5. 代理店に連絡する。 6. 代理店に連絡する。 7. 代理店に連絡する。
刈高がそろわない。	1. ブレードが鋭利でない。 2. ブレードが曲がっている。 3. 刈り込みデッキの水平調整が悪い。 4. デッキの内側が汚れている。 5. タイヤ空気圧の調整不良。 6. ブレードスピンドルが曲がっている。	1. ブレードを研磨する。 2. 新しいブレードを取り付ける。 3. デッキの前後左右の調整を行う。 4. デッキ内側の清掃を行う。 5. タイヤ空気圧を調整する。 6. 代理店に連絡する。
ブレードが回転しない。	1. 刈り込みベルトの摩耗、ゆるみ、または破損。 2. 刈り込みベルトが外れている。 3. ポンプ駆動ベルトが磨耗、ゆるい、または破損。 4. アイドラスプリングが破損または欠損している。	1. 新しいデッキベルトを取りつける。 2. 刈り込みデッキプーリを取り付け、アイドラプーリ、アイドラアーム、スプリングの位置と機能を点検する。 3. ベルトの張りを点検、必要に応じて交換する。 4. スプリングを交換する。
クラッチが入らない。	1. ヒューズが飛んでいる。 2. クラッチへの電圧が低い。 3. コイルが破損している。 4. 電気供給が不十分。 5. ロータ/アーマチャの隙間が大きすぎる。	1. ヒューズを交換する。コイルの抵抗、バッテリーの充電状態、充電システム、配線を点検し、必要に応じて交換などを行う。 2. コイルの抵抗、バッテリーの充電状態、充電システム、配線を点検し、必要に応じて交換などを行う。 3. クラッチを交換する。 4. クラッチの電線または電気系統を点検修理する。コネクタの接触部を清掃する。 5. シムを取り除くかクラッチを交換する。

図面


AUXILIARY CONNECTOR (+) (–)
ENGINE GND
KEY SWITCH LEGEND
OFF = NO CONNECTION
ON = B+R+I+A
START = B+R+I+S
TERMINAL VIEW FROM BACK OF SWITCH
KEY SW
SW1 KEY SWITCH CONNECTOR
ENGINE CONNECTIONS
SPARK PLUG
FUEL SOLENOID
IGNITION MODULES
FLYWHEEL
ALT.
RECT /REG
STARTER
START SOLENOID
12V BATTERY
REG
FUEL SOL.
MAG
B+
START
GND
FUSE BLOCK
F4 15A
F3 25A
F1 25A
D1 FlyBack Diode
SW4 SEAT SW (OPER OFF SEAT)
K2 KILL RELAY (OFF)
SW2 PTO SWITCH (SHOWN OFF)
SW6 PARK BRAKE (BRAKE OFF)
HOUR METER
K1 BRAKE RELAY (OFF)
SW5 RH NEUT SWITCH (IN NEUT LOCK)
SW3 LH NEUT SWITCH (IN NEUT LOCK)
F2 10A
PTO CLUTCH
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
g018479

配線図 (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
Agrolanc Kft	ハンガリー	36 27 539 640
Asian American Industrial (AAI)	香港	852 2497 7804
B-Ray Corporation	大韓民国	82 32 551 2076
Brisa Goods LLC	メキシコ	1 210 495 2417
Casco Sales Company	プエルトリコ	787 788 8383
Ceres S.A.	コスタリカ	506 239 1138
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	スリランカ	94 11 2746100
Cyril Johnston & Co.	北アイルランド	44 2890 813 121
Cyril Johnston & Co.	アイルランド共和国	44 2890 813 121
Fat Dragon	中華人民共和国	886 10 80841322
Femco S.A.	グアテマラ	502 442 3277
FIVEMANS New-Tech Co., Ltd	中華人民共和国	86-10-6381 6136
ForGarder OU	エストニア	372 384 6060
ゴルフ場用品株式会社	日本	81 726 325 861
Geomechaniki of Athens	ギリシャ	30 10 935 0054
Golf international Turizm	トルコ	90 216 336 5993
Hako Ground and Garden	スウェーデン	46 35 10 0000
Hako Ground and Garden	ノルウェー	47 22 90 7760
Hayter Limited (U.K.)	英国	44 1279 723 444
Hydroturf Int. Co Dubai	アラブ首長国連合	97 14 347 9479
Hydroturf Egypt LLC	エジプト	202 519 4308
Irrimac	ポルトガル	351 21 238 8260
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	インド	0091 44 2449 4387
Jean Heybroek b.v.	オランダ	31 30 639 4611

ディストリビュータ輸入販売代理店	国	電話番号
Maquiver S.A.	コロンビア	57 1 236 4079
Maruyama Mfg. Co. Inc.	日本	81 3 3252 2285
Mountfield a.s.	チェコ共和国	420 255 704 220
Mountfield a.s.	スロバキア	420 255 704 220
Munditol S.A.	アルゼンチン	54 11 4 821 9999
Norma Garden	ロシア	7 495 411 61 20
Oslinger Turf Equipment SA	エクアドル	593 4 239 6970
Oy Hako Ground and Garden Ab	フィンランド	358 987 00733
Parkland Products Ltd.	ニュージーランド	64 3 34 93760
Perfetto	ポーランド	48 61 8 208 416
Pratoverde SRL.	イタリア	39 049 9128 128
Prochaska & Cie	オーストリア	43 1 278 5100
RT Cohen 2004 Ltd.	イスラエル	972 986 17979
Riversa	スペイン	34 9 52 83 7500
Lely Turfcare	デンマーク	45 66 109 200
Lely (U.K.) Limited	英国	44 1480 226 800
Solvert S.A.S.	フランス	33 1 30 81 77 00
Spyros Stavrinides Limited	キプロス	357 22 434131
Surge Systems India Limited	インド	91 1 292299901
T-Markt Logistics Ltd.	ハンガリー	36 26 525 500
Toro Australia	オーストラリア	61 3 9580 7355
トロ・ヨーロッパNV	ベルギー	32 14 562 960
Valtech	モロッコ	212 5 3766 3636
Victus Emak	ポーランド	48 61 823 8369

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。

弊社はあなたの個人情報の流出を防ぎます
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。

トロの品質保証

限定保証保証期間は下に記載されています

景観管理
請負業者用
専門機器LCE

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。

お買い上げ日から起算して以下の期間について、保証を行います

製品	保証期間
21 インチモア	2 年間住宅用利用の場合[1] 1年間業務用の利用の場合
・エンジン[3]	ホンダ2 年間 カワサキ3 年間
30 インチモア	2 年間住宅用利用の場合[1] 1年間業務用の利用の場合
・エンジン[3]	カワサキ3 年間
ミッドサイズ歩行式芝刈機	2年間
・エンジン[3]	カワサキ3 年間
Grand Stand® モア	5 年間または 1,200 運転時間[2]
・エンジン[3]	3 年間
Z Master® 2000 シリーズ芝刈り機	4 年間または 500 運転時間[2]
・エンジン[3]	3 年間
Z Master® 3000 シリーズ芝刈り機	5 年間または 1,200 運転時間[2]
・エンジン[3]	3 年間
Z Master® 5000 シリーズ芝刈り機	5 年間または 1,200 運転時間[2]
・エンジン[3]	コーラーコマンド2 年間 コーラー EFI3 年間
Z Master® 6000 シリーズ芝刈り機	5 年間または 1,200 運転時間[2]
・エンジン[3]	カワサキ3 年間
Z Master® 7000 シリーズ芝刈り機	5 年間または 1,200 運転時間[2]
・エンジン[3]	2年間
Z Master® 8000 シリーズ芝刈り機	2 年間または 1,200 運転時間[2]
・エンジン[3]	2 年間
すべての芝刈り機	
・バッテリー	90 日間部品と工賃 1年間パーツのみ
・ベルトとタイヤ	90日
・アタッチメント	1 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]いずれか早く到達した時期まで。

[3]トロの 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。

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. 弊社代理店にご連絡ください。代理店等が分からない場合には弊社ホームページwww.Toro.comで探すことができます。また、項目 #3 の電話番号でも 24 時間いつでも代理店を探すことができます。
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。故障原因と無償修理が可能かどうかは、ティーラーが判断いたします。
3. 代理店の保証内容にご満足いただけない場合は弊社にご連絡ください

   Toro Warranty Company
   8111 Lyndale Avenue South
   Bloomington, MN 55420-1196
   888-865-5676米国内のお客様
   888-865-5691カナダのお客様

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代理店またはご本人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

排ガス保証やエンジン保証付きの製品以外は、上記に挙げた保証が製品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

- 通常の保守整備にかかる費用や部品の代金たとえば、フィルタ、燃料、潤滑剤、オイル交換費用、点火プラグ、エアフィルタ、ブレードの研磨費用や交換費用、ケーブルやリンクの調整費用、ブレーキやクラッチの調整費用などがこれにあたります。
- 通常の使用によって磨耗して寿命がくる部品等
- 改造、誤使用、整備不良、過失などが原因で修理や交換が必要になった製品や部品
- 製品の引き取りや配達に伴う費用。
- 弊社正規代理店以外の業者による修理や分解操作など
- 弊社が推奨する適正燃料を使用しなかったことが原因で起こった不具合の修理詳細については*オペレーターズマニュアル*をご参照ください
  - 燃料系統が汚染された場合の汚染除去は本保証には含まれません
  - 古くなった燃料購入後一ヶ月以上を経過しているものや、エタノールを10%以上またはMTBEを15%以上含有する燃料の使用
  - 不使用期間が一ヶ月を超える場合に燃料タンクから燃料を抜き取らなかったことを原因とする不具合

その他

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。

両社は、本製品の使用に伴って発生しうる間接的偶発的結果的損害、例えば代替機材に要した費用、故障中の修理関連費用や装置不使用に伴う損失などについて何らの責も負うものではありません。両社の保証責任は上記の交換または修理に限らせていただきます。

商品性製品が通常の用途に適していることや用途適性製品が特定の要とに適していることについての黙示的内容についての保証も、本保証の有効期間中のみに限って適用されます。

米国内では、間接的偶発的損害にたいする免責を認めていない州があります。また黙示的な保証内容に対する有効期限の設定を認めていない州があります。従って、上記の内容が当てはまらない場合があります。

この保証により、お客様は一定の法的権利を付与されますが、国または地域によっては、お客様に上記以外の法的権利が存在する場合もあります。

米国とカナダ以外のお客様へ

米国またはカナダ以外における製品の保証についてのお問い合わせは、お買いあげのToro社販売代理店ディストリビュータまたはディーラへおたずねください。代理店の保証内容にご満足いただけない場合は輸入元にご相談ください。輸入元の対応にご満足頂けない場合は本社へ直接お問い合わせください。

オーストラリア消費者保護法: オーストラリアのお客様に対する保証情報は、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。