Form No. 3400-631 Rev A

TORO®

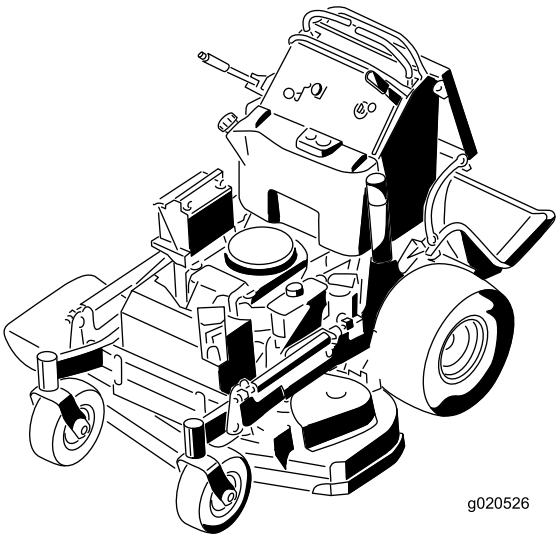
Count on it.

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 316000001 以上
モデル番号74536TE—シリアル番号 316000001 以上



g020526

製品の登録は www.Toro.com.
この文書は翻訳です。 (JA)

CE

3400-631 A

⚠ 警告

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

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。

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

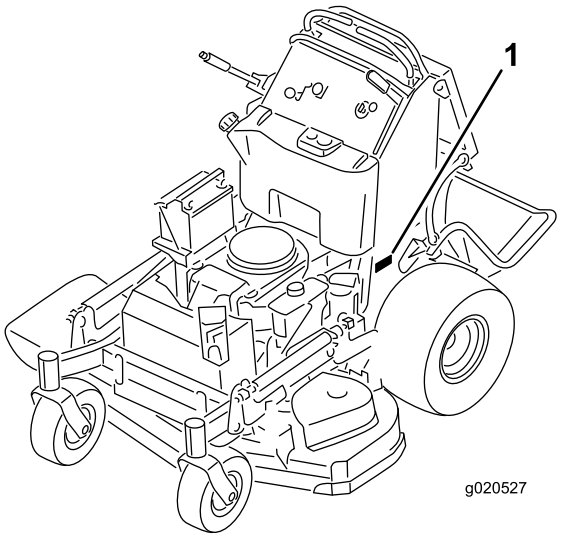
はじめに

この製品は、ロータリーブレード型の立ち乗り式芝刈り機であり、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、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。



g020527

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。

© 2015—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
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 7
振動レベルモデル 74534TE 7
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
安全第一 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
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 19
始動スイッチの操作 19
燃料バルブの使い方 20
エンジンの始動と停止 20
安全インタロックシステムの使用方法 21
プラットホームの使い方 22
前進と後退 23
停止 24
機体を手で押して移動する 24
移動走行を行うとき 25
トレーラへの積み込み 25
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 27
刈り高の調整 27
フローバッフルを調整する 27
フローバッフルの位置調整を行う 28
カウンタウェイトの使い方 29
保守 30
推奨される定期整備作業 30
整備前に行う作業 31
マシンの前部を浮かせる 31
クッションを外して後部へアクセスできるようにする 32
潤滑 33
機体のグリスアップ 33
前キャスタのピボットのグリスアップ 33
キャスタホイールのハブの潤滑 34
エンジンの整備 35
エアクリーナの整備 35
エンジンオイルについて 36
点火プラグの整備 38
スパークアレスタの点検 39
燃料系統の整備 39
燃料タンクの内部清掃 39
燃料フィルタの整備 40
電気系統の整備 40
バッテリーの整備 40
ヒューズの整備 42
走行系統の整備 42
トラッキングの調整 42
タイヤ空気圧を点検する 43
キャスタピボットベアリングの調整 44
電気クラッチの調整 44
冷却系統の整備 45
吸気スクリーンの点検 45
冷却系統の清掃 45
ブレーキの整備 46
ブレーキの整備 46
ベルトの整備 48
ベルトの点検 48
刈り込みデッキベルトの交換 48
刈り込みデッキベルトの交換 48
ポンプ駆動ベルトの交換 49
制御系統の整備 50
コントロールハンドルの位置の調整 50
油圧系統の整備 52
油圧オイルについて 52
刈り込みデッキの保守 55
ブレードの整備 55
デッキの水平調整 57
デフレクタの交換 61
洗浄 62
芝刈りデッキの裏側の清掃 62
廃材の処分 62
保管 62
洗浄と格納保管 62
故障探究 64
図面 66

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

トレーニング

- この*オペレーターズマニュアル*や関連するトレーニング資料をよくお読みください。
- オペレータや整備担当者がマニュアルを読めない場合には、オーナーの責任において、このオペレーターズマニュアルの内容を十分に説明してください。
- 安全な運転操作、各部の操作方法や安全標識などに十分慣れておきましょう
- 本機を運転する人すべてにトレーニングを行ってください。トレーニングはオーナーの責任です。
- 子供やトレーニングを受けていない大人には、絶対に運転や整備をさせないでください地域によっては機械のオペレータに年齢制限を設けていることがありますのでご注意ください。
- オーナーやユーザーは自分自身や他人の安全に責任があり、オーナーやユーザーの注意によって様々な事故を防止することができます。

運転の前に

- 作業場所を良く観察し、安全かつ適切に作業するにはどのようなアクセサリやアタッチメントが必要かを判断してください。メーカーが認めた以外のアクセサリやアタッチメントを使用しないでください。
- 作業にふさわしい服装をし、安全めがね、聴覚保護具、長ズボン、頑丈で滑りにくい安全な靴、および手袋を着用してください。長い髪は束ねてください。装飾品は身に着けないでください。
- 機械にはね飛ばされて危険なものが落ちていないか、作業場所を確認しましょう。
- 燃料の取り扱いに際しては安全に特にご注意ください。燃料は引火性が高く、気化すると爆発する危険があります。
  - 燃料容器は必ず規格認可品を使用してください
  - エンジン回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でください。給油はエンジンの温度が下がってから行いましょう。エンジン回転中は喫煙しないでください。
  - 屋内での給油や燃料の抜き取りを行わないでください。
- オペレータコントロールやインタロックスイッチなどの安全装置が正しく機能しているか、また安全カバーなどが外れたり壊れたりしていないか点検してください。これらが正しく機能しない時には機械を使用しないでください。

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。
- 締め切った場所ではエンジンを運転しないでください。
- 作業は十分な照明のもとで行い、隠れて見えない穴などの障害物に注意してください。
- エンジンを掛ける前には、全部の駆動装置をニュートラルにし、駐車ブレーキを掛けてください。エンジンを掛ける時は必ず正しい運転位置から操作してください。
- 運転中は、地表面の状態に十分に注意してください。特にバックする時には必ず足元の安全を確認してください。足元が不安定だとすべりやすく、危険です。
- 斜面では必ず減速し安全に十分注意して運転してください。斜面では、横方向に走行してください。ターフの状態は、マシンの安定性に大きな影響を与えます。段差や落ち込みのある場所では特に注意してください。
- 旋回するときや斜面で方向を変えるときなどは、減速して十分な注意を払ってください。
- ブレードを回転させたままで刈り込みデッキを上昇させないでください。
- PTOシールド等のガード類は必ず正しく取り付けて使用してください。インタロック装置は絶対に取り外ず、また、正しく調整してお使いください。
- デフレクタを上げたまま、取り外したまま、あるいは改造したりして刈り込みをしないでください集草装置を使用するときは別。
- 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。
- どんな場合であれ集草バスケットを空にする時や詰まりを除去する時も含みます、運転位置を離れる時には、平らな場所に停車し、駆動装置を解除し、駐車ブレーキが装備されている機械ではを掛け、エンジンを停止させてください。
- 何かにぶつかったり デッキが異常な振動をした場合は 直ちに作業を中止してブレードを点検してください異常を発見したら、作業を再開する前に修理してください。
- カッティングユニットに手足を近づけないでください。

- 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。
- 作業中はペットや人を近づけないでください
- 旋回するときや道路や歩道を横切るときなどは、減速し周囲に十分な注意を払ってください。刈り込み中以外はブレードの回転を止めておいてください。
- 刈りカスの排出方向に常に留意し、絶対に人に向けないようにしてください。
- アルコールや薬物を摂取した状態での運転は避けてください。
- トレーラやトラックに芝刈り機を積み降ろすときには安全に十分注意してください。
- 見通しの悪い曲がり角や、茂み、立ち木などの障害物の近くでは安全に十分注意してください。

燃料の安全な取り扱い

- 人身事故や物損事故を防止するために、ガソリンの取り扱いには細心の注意を払ってください。ガソリンは極めて引火しやすく、またその気化ガスは爆発性があります。
- 燃料取り扱い前に、引火の原因になり得るタバコ、パイプなど、すべての火気を始末してください。
- 燃料の保管は必ず認可された容器で行ってください。
- エンジン回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でください。
- 給油はエンジンが十分に冷えてから行ってください。
- 屋内での燃料補給はしないでください。
- ガス湯沸かし器のパイロット火やストーブなど裸火や火花を発するものがある近くでは、機械や燃料容器を保管格納しないでください。
- トラックの荷台に敷いたカーペットやプラスチックマットなど絶縁体の上で燃料の給油をしないでください。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してください。
- 給油は、機械をトラックやトレーラから地面に降ろし、機体を接地させた状態で行ってください。機械を車両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してください。
- 給油は、給油ノズルを燃料タンクの口に接触させた状態を維持して行ってください。
- ノズルを開いたままにする器具などを使わないでください。
- もし燃料を衣服にこぼしてしまった場合には、直ちに着替えてください。
- 燃料を入れすぎないでください。給油後は燃料タンクキャップをしっかりと締めてください。

保守整備と格納保管

- 駆動装置を解除し、駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止し、キーを抜き取ってください。また、必ず機械各部の動きが完全に停止したのを確認してから作業に掛かってください。
- 平らな場所に駐車する。
- 火災防止のため、カッティングユニットや駆動部、マフラーの周囲に、草や木の葉、ホコリなどが溜まらないようご注意ください。
- オイルや燃料がこぼれた場合はふき取ってください。
- 格納はエンジンが十分に冷えてから行ってください。
- 裸火の近くに燃料を保管したり、屋内で燃料の抜き取りをしたりしないでください。
- 適切な訓練を受けていない人には機械の整備をさせないでください。
- 必要に応じ、ジャッキなどを利用して機体を確実に支えてください。
- 機器類を取り外すとき、スプリングなどの力が掛かっている場合があります。取り外しには十分注意してください。
- 修理を行うときには必ずバッテリーの接続と点火プラグの接続を外しておいてください。バッテリーの接続を外すときにはマイナスケーブルを先に外し、次にプラスケーブルを外してください。接続するときにはプラス側を先に接続し、次にマイナス側を接続してください。
- ブレードを点検する時には安全に十分注意してください。ブレードを取り扱う時は、ブレードをウェスでくるむか、安全手袋をはめてください。曲がったブレードをたたいて直したり溶接で修復したりせず、必ず新品に交換してください。
- 可動部に手足を近づけないよう注意してください。エンジンを駆動させたままで調整を行うのは可能な限り避けてください。
- 各部品が良好な状態にあり、ボルトナット類が十分にしまっているか常に点検してください。読めなくなったステッカーは貼り替えてください。

搬送する場合

- トレーラやトラックに芝刈り機を積み降ろすときには安全に十分注意してください。
- 積み込みには、機体と同じ幅のある歩み板を使用してください。
- 荷台に載せたら、ストラップ、チェーン、ケーブル、ロープなどで機体を確実に固定してください。機体の前後に取り付けた固定ロープは、どちらも、機体を外側に引っ張るように配置してください。

安全にお使いいただくために TORO からのお願い

以下の注意事項は、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

- 刈り込み開始前に、作業場所に人がいないことを確認しください。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、電線などに十分注意してください。これらの障害物に衝突しないように運転してください。
- 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。バックするときには十二分の注意が必要です。
- 急激な運転操作をせず、安定した操作を行ってください。
- マシンをトラックなどに積み降ろしする際には、マシンの左右それぞれに細い歩み板を使用するのでなく、後タイヤの両外側よりも広い板を使用してください。
- 人を乗せないでください。
- 機械の上に他の機械を載せて運ばないでください。

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。
- 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。

整備

- ガス湯沸かし器やストーブなどの裸火の近くでは、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。
- 絶対に安全装置を外したり改造したりしないでください。安全装置が適切に作動するかを定期的に点検してください。安全装置の作動を妨げるようなことや、安全装置による保護を弱めるようなことは絶対にしないでください。
- せっかく手に入れた大切な機械を守り、確かな性能を維持するために、交換部品はトロの純正部品をご使用ください。純正パーツは、トロが設計・指定した、完成品に使用されているものと全く同じ、信頼性の高い部品です。確かな安心のために、トロの純正にこだわってください。
- 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K1 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

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 K1 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 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、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 = 0.79 m/s^2

不確定値K = 0.39 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。

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、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 = 0.79 m/s^2

不確定値K = 0.39 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

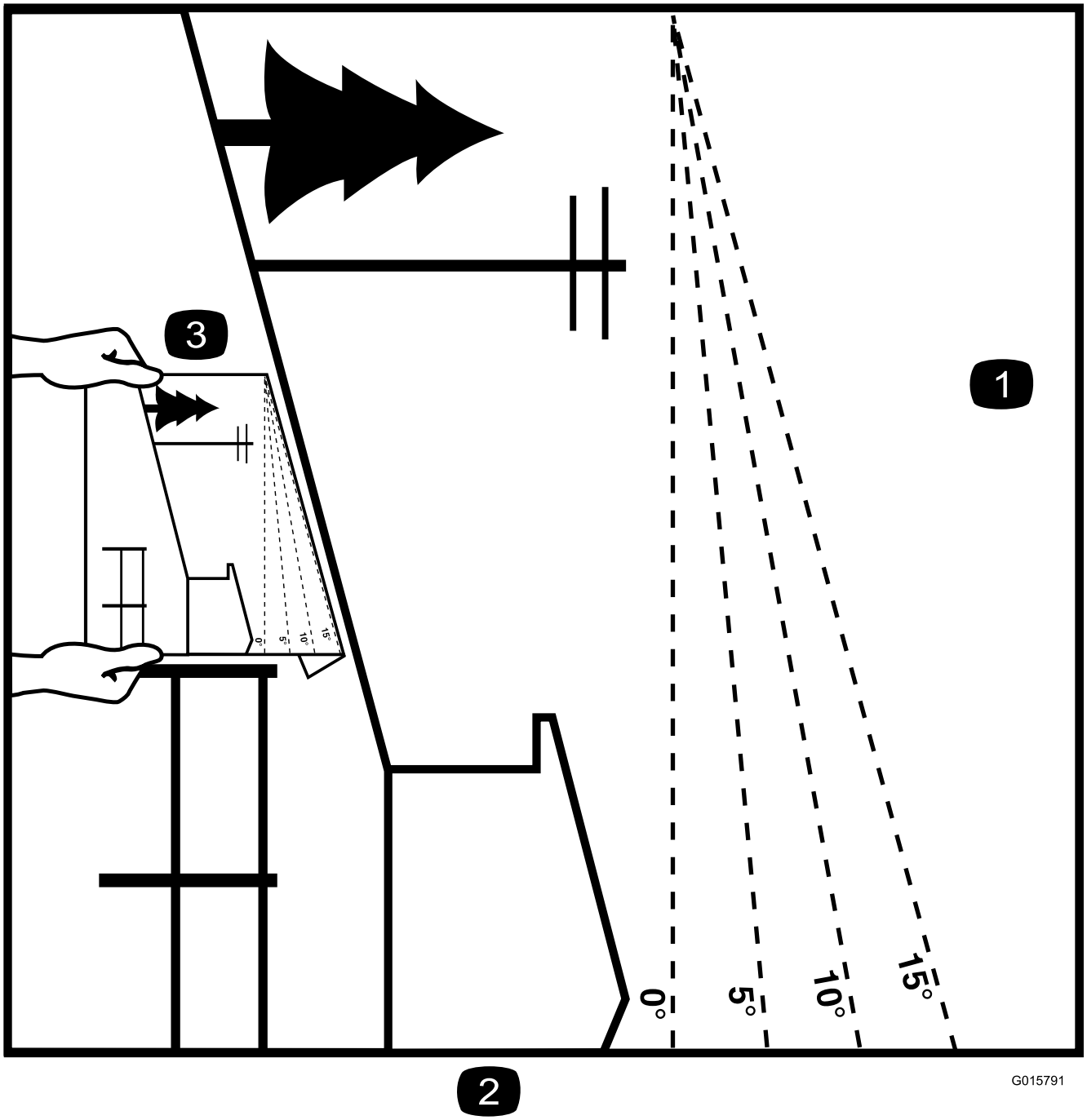


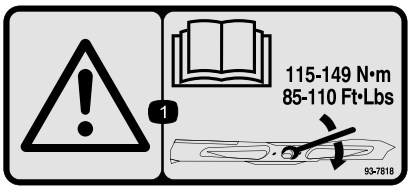
図 3

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。



decal93-7818

93-7818

1. 警告ブレードボルト/ナットは115149N·m11.815.2kg.m = 85110ft-lb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。

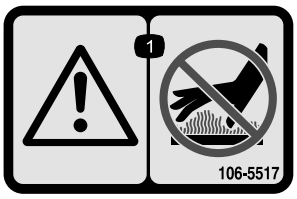
---

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

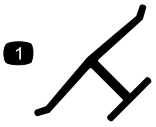
1. 爆発の危険
2. 火気厳禁、禁煙厳守のこと。
3. 劇薬につき火傷の危険あり
4. 保護メガネ等着用のこと。
5. オペレーターズマニュアル*を読むこと。*
6. バッテリーに人を近づけないこと。
7. 保護メガネ等着用のこと爆発性ガスにつき失明等の危険あり。
8. バッテリー液で失明や火傷の危険あり。
9. 液が目に入ったら直ちに真水で洗眼し医師の手当てを受けること。
10. 鉛含有普通ゴミとして投棄禁止。



decal106-5517

106-5517

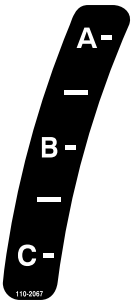
1. 警告 表面が熱い。触れないこと。



decaloemmarkt

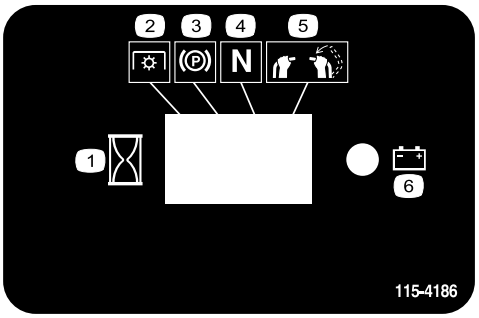
メーカー純正マーク

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。



decal110-2067

110-2067



decal115-4186

115-4186

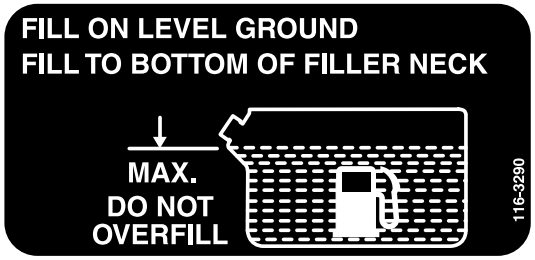
1. インターバル
2. PTO
3. 駐車ブレーキ
4. ニュートラル
5. オペレータスイッチ
6. バッテリー

---

decal115-4212

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。



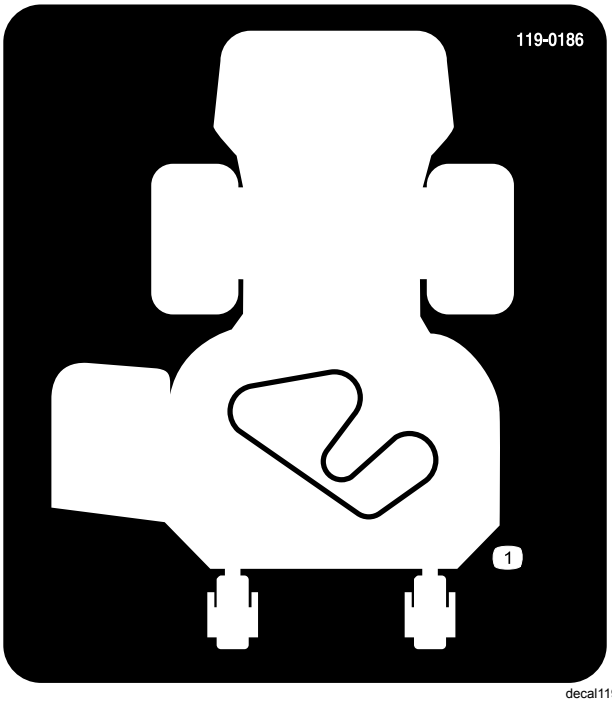
decal116-3290

116-3290

---

decal116-3267

116-3267

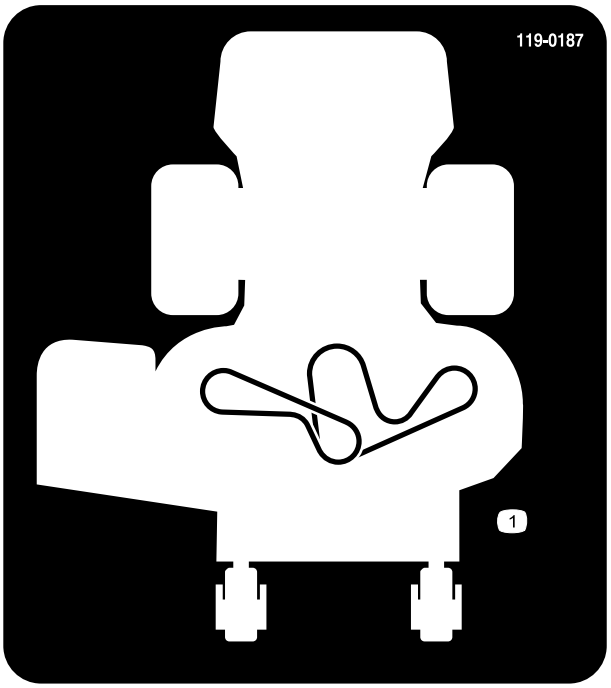


decal119-0186

119-0186

91cm36 インチデッキ搭載モデルのみ

1. ベルトの掛け方

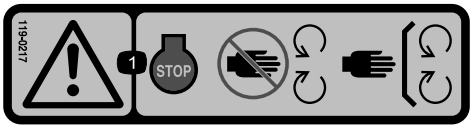


decal119-0187

119-0187

102cm40 インチデッキ搭載モデルのみ

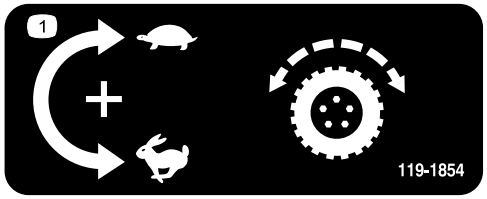
1. ベルトの掛け方



decal119-0217

119-0217

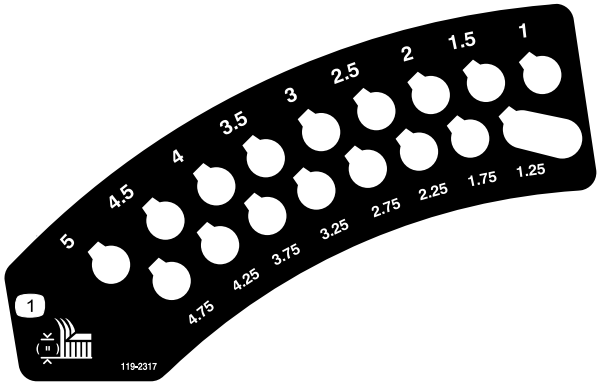
1. 警告 エンジンを止めること可動部に近づかないこと 全部のガード類を正しく取り付けておくこと。



decal119-1854

119-1854

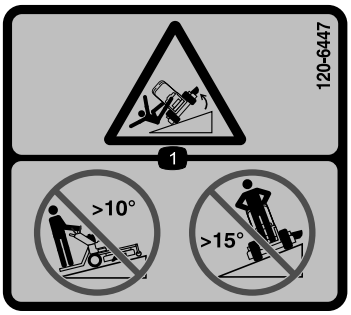
1. 走行速度調整ノブ



decal119-2317

119-2317

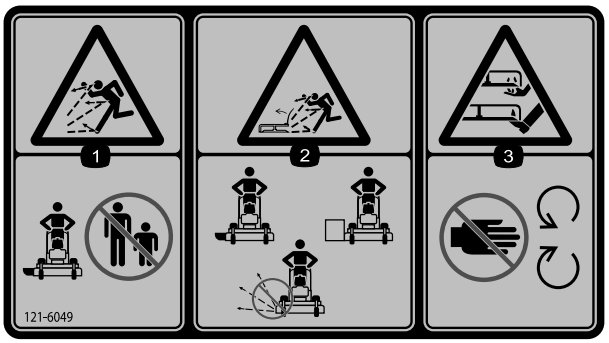
1. 刈高インチ



decal120-6447

120-6447

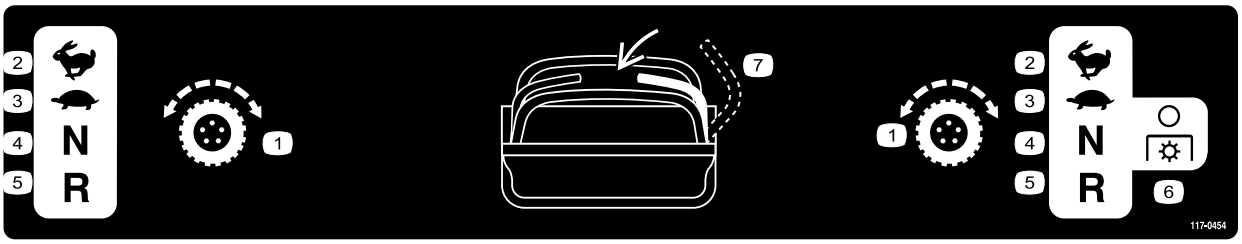
1. 転倒の危険10度以上の斜面で上下方向に刈り込まないこと。15度以上の斜面で横方向に刈り込まないないこと。



decal121-6049

121-6049

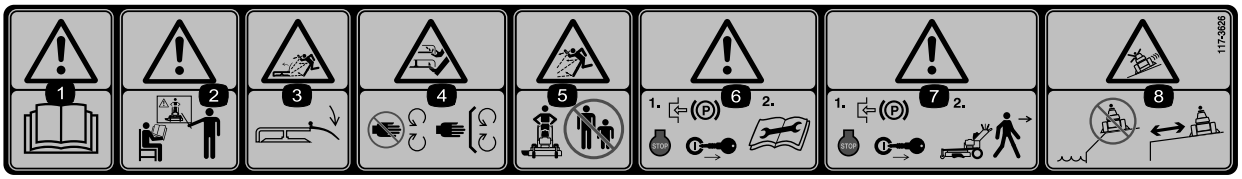
1. 異物が飛び出して人にあたる危険 人を近づけないこと。
2. 異物が飛び出して人にあたる危険 所定のガードやシールドを取り付けて使用すること。
3. 刈り込み刃による手足や指の切断の危険可動部に近づかないこと。



decal117-0454

117-0454

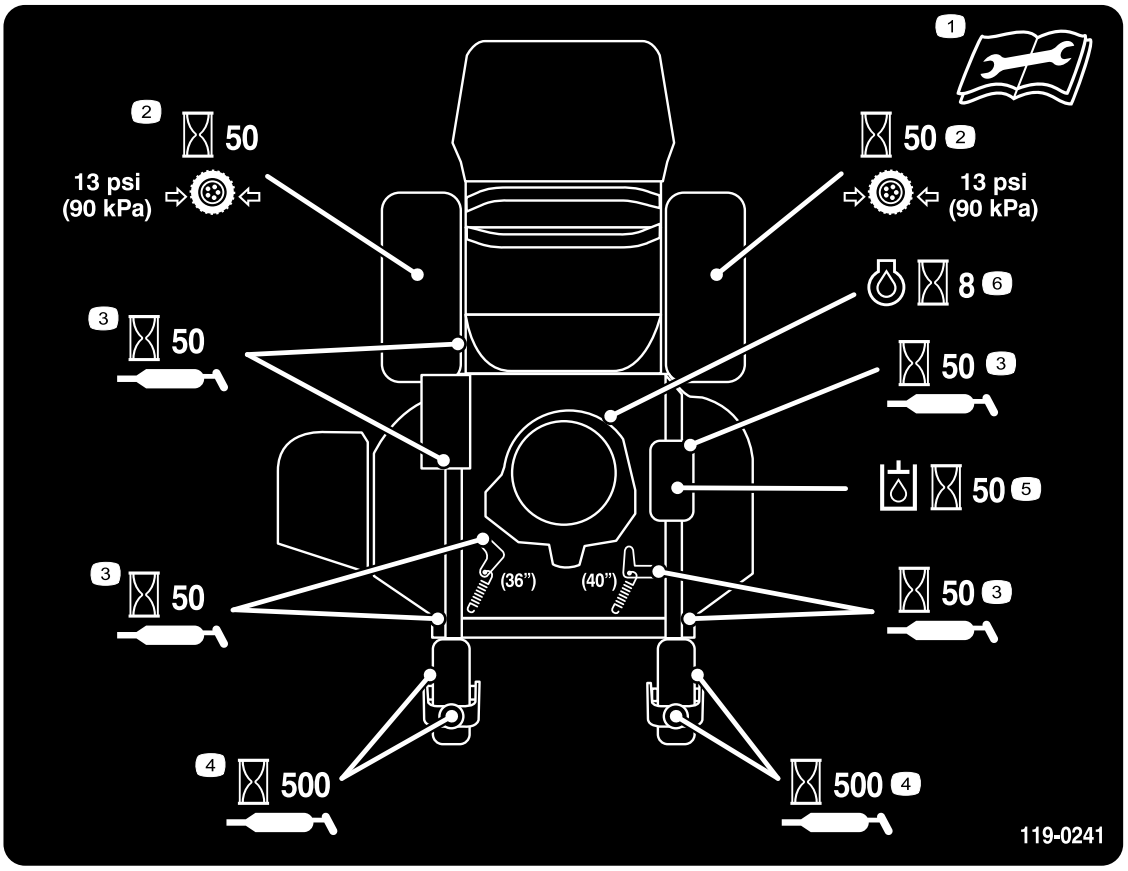
1. 走行コントロール
2. 高速
3. 低速
4. ニュートラル
5. 後退
6. PTO OFF
7. オペレータスイッチ



decal117-3626

117-3626

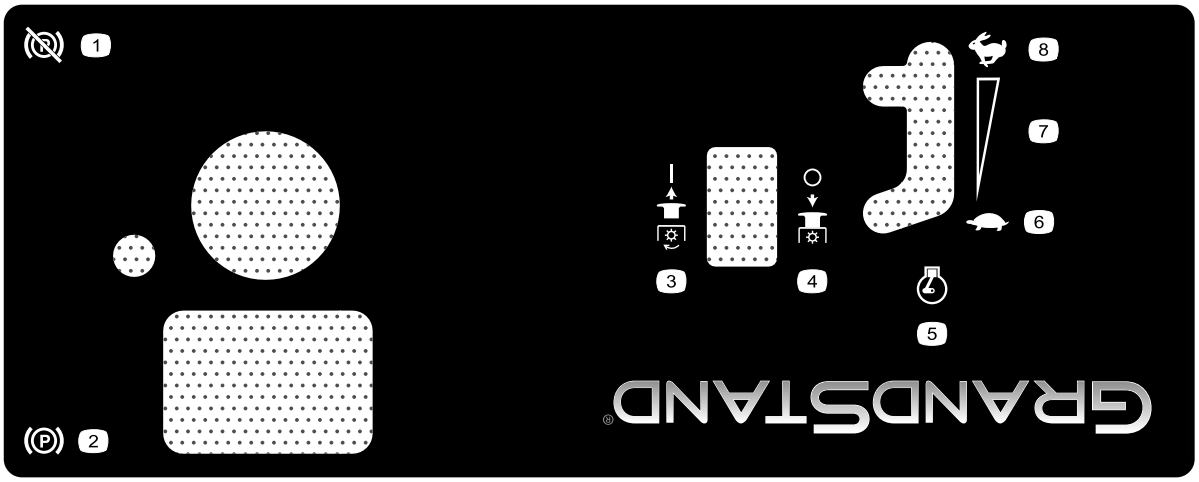
1. 警告 *オペレーターズマニュアル*を読むこと。
2. 警告講習を受けてから運転すること。
3. 異物が飛び出す危険デフレクタを取り付けること。
4. 手足や指の切断の危険 可動部に近づかないこと。すべてのガード類を正しく取り付けて使用すること。
5. 異物が飛び出す危険人を近づけないこと。
6. 警告機械の整備を行うときは必ず駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止し、点火プラグコードを外すこと。
7. 警告車両を離れるときは駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止させること。
8. スリップなどの危険 段差の近く、水の近くで運転しないこと段差などから十分離れて作業すること。



decal119-0241

119-0241

1. 整備作業を始める前に*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。



decal125-4679

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

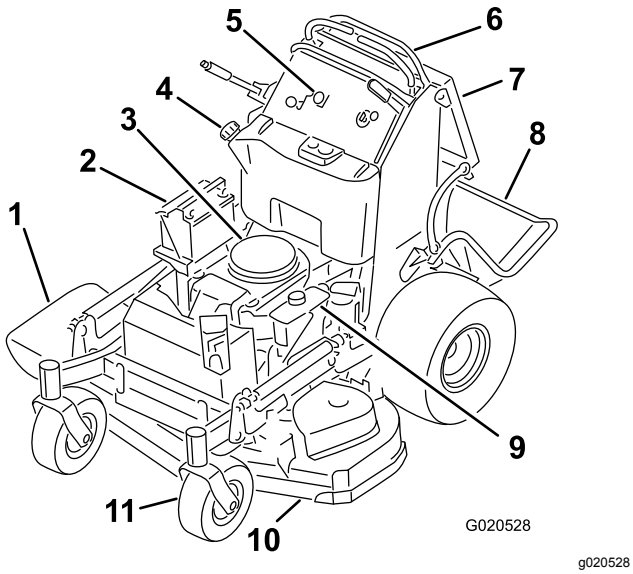


図 4

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。

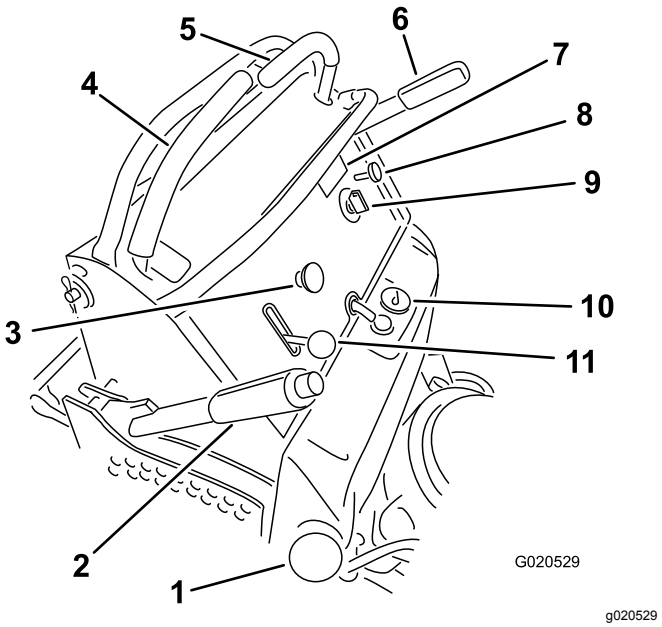


図 5

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. 右側走行コントロールレバー
5. 左側走行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。

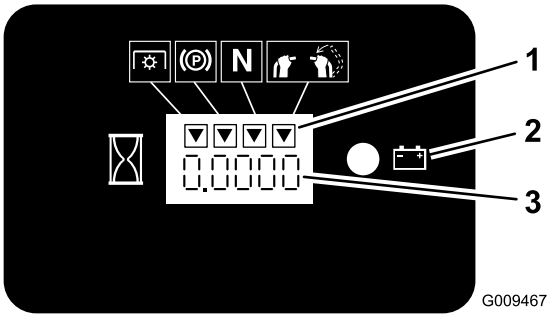


図 6

1. 安全インタロックのアイコン
2. バッテリーランプ
3. アワーメータ

燃料計

燃料計はタンクの上、中央部にあります (図 5)。

安全インタロック表示灯

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。

バッテリー表示灯

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。

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す。走行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図 5。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、走行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

エンジンを始動するためのスイッチです (図 5)。キースイッチには3つの位置があります OFF、RUN、START 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 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。

モデル 74534TE

刈幅	91 cm
幅デフレクタを下げた状態	131mm
長さプラットホームを下げた状態	188cm
長さプラットホームを上げた状態	155cm
高さ	122cm
重量	343kg

モデル 74536TE

刈幅	102mm
幅デフレクタを下げた状態	142 cm
長さプラットホームを下げた状態	178mm
長さプラットホームを上げた状態	145cm
高さ	122cm
ウェイト	351 kg

運転操作

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。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。

⚠ 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、足などの保護具を使用すること。

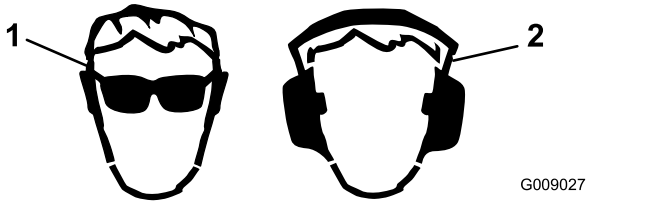


図 7

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.

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%がこれにあたります。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 6-13mm 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。これ以上長期の保管を行う場合はガソリンタンクを空にしてください。
- 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

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. 燃料キャップの周囲をきれいに拭いてキャップ外す。
4. 燃料タンクの首の根元まで燃料を入れる。

   注 燃料タンク一杯に入れないこと。これは、温度が上昇して燃料は膨張したときにあふれないように空間を確保するためである。
5. 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 36)を参照してください。

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。

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。

駐車ブレーキの利きが十分でないときは、調整してください ブレーキの調整 (ページ 47)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、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ONになる図 8。

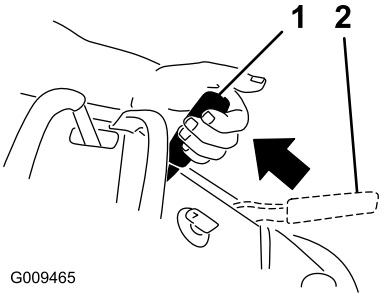


図 8

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

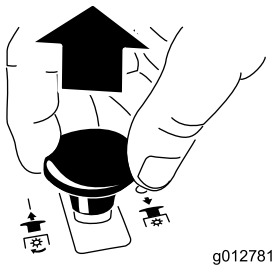
ブレーキレバーを前に倒す図 8。

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にあります。

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。



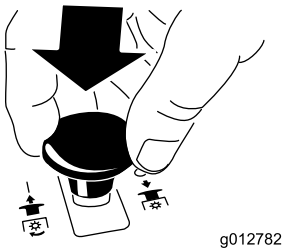
g012781

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

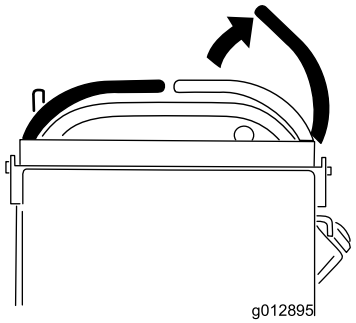
- ブレード制御スイッチPTOを押し込んでOFF位置にする図 10。



g012782

図 10

- 左右の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、右側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図 11。



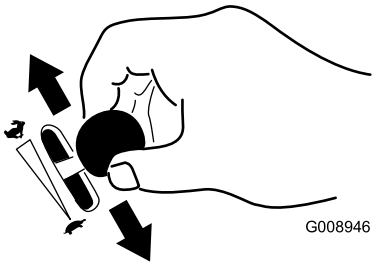
g012895

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 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。

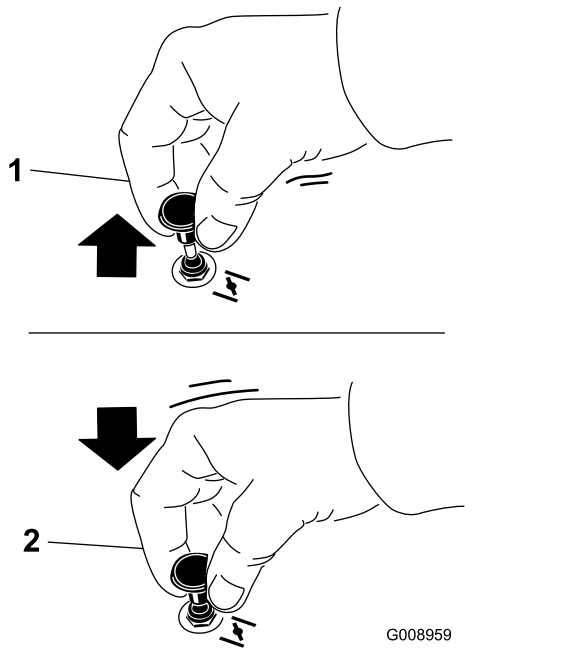


図 13

1. ON 位置
2. OFF 位置

始動スイッチの操作

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。

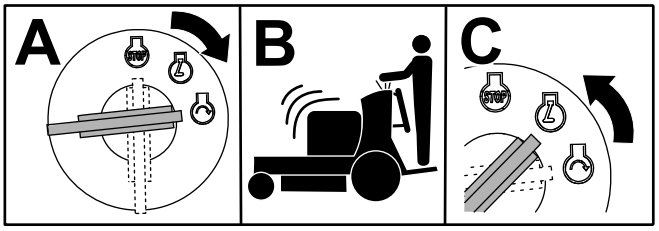


図 14

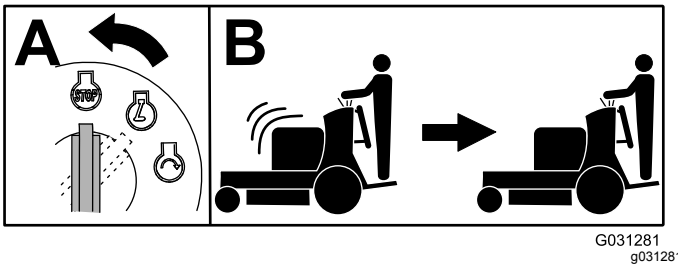


図 15

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、整備、保管などの場合は、燃料バルブを閉じてください図 16。

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。

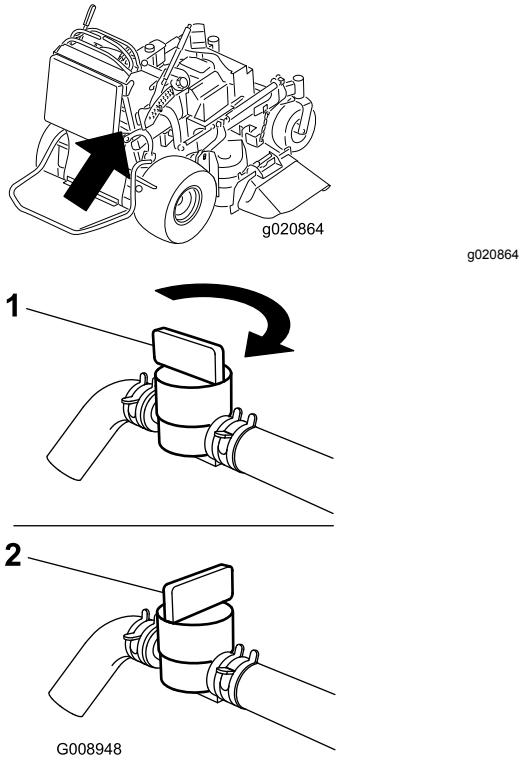


図 16

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

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 エンジンが温まっている時はチョーク操作は 不要です。

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。

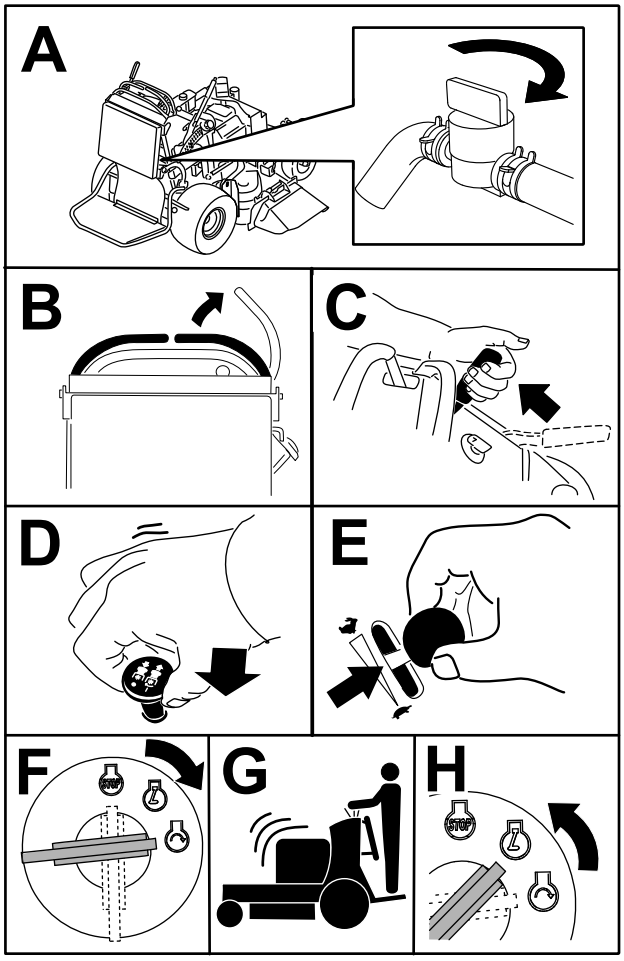


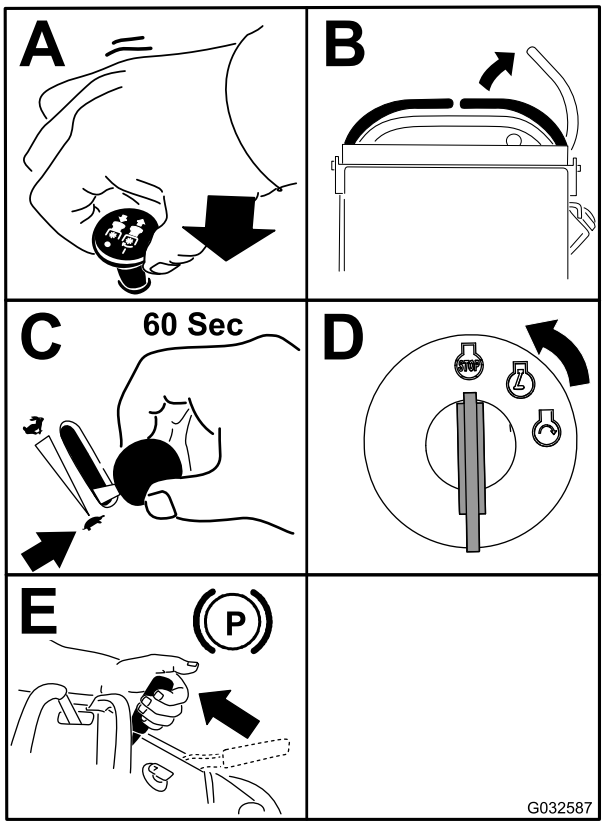
図 17

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。



g032587

図 18

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。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。**

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。**

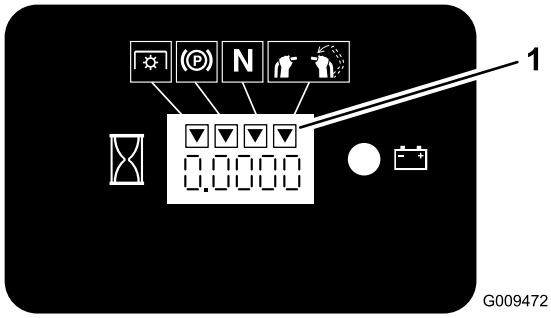
インタロックシステムのしくみ

安全のために、以下の条件のうちの1つが満たされてい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ある。
- ブレードPTO制御スイッチが解除されていない。

  右コントロールレバーから手を離す、あるいはレバーを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。

  インタロックが正しく解除されている場合にはそれがアワーメータ上に表示されます。各インタロック機器が正しいエンジン作動可能な状態にある時には、それぞれの位置に三角形が点灯表示されます。



g009472

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、三角形が表示される。

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 エンジンの始動手順 (ページ20)を参照。
2. 駐車ブレーキを掛ける。
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。

   注 ブレードが回転しなければ正常です。
4. 走行コントロールレバーを前に倒す。

   注 エンジンが停止すれば正常です。
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。

注 クラッチが入ってブレードが回転すれば正常です。

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。

   注 ブレードが回転を停止し、エンジンは作動を続ければ正常です。

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。

    注 クラッチが入ってブレードが回転すれば正常です。

11. ブレード制御スイッチPTOを押し込んでOFF位置にする。

    注 ブレードが回転を停止すれば正常です。

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。

    注 ブレードが回転しなければ正常です。

⚠ 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。降ろす時や持ち上げる時に落としてしまうとけがをする危険がある。

- **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。**
- **たたんで上位置にセットする時には、ラッチ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てください。**
- **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

以下のような場合には、プラットフォームを上げて運転してください

- 段差などがある場所の近くで運転
- 機械のほうが大きすぎると思われるほど狭い場所での運転
- 低い枝などの障害物が上から下がっている場所での作業
- 移送に際してトレーラなどへ積み込み
- 法面を登るとき

プラットホームを上位置にセットするには、プラットホームの後部を持ち上げ、ラッチピンとノブでロックします。ラッチピンが掛かるように、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

以下のような場合には、プラットフォームを下げて運転してください

- 通常の刈り込み作業
- 法面を横断する
- 法面を下る

プラットフォームを下げるには、プラットフォームをクッションに押し付けるように前方に押してラッチピンに掛かっている圧力を解除し、ノブを引き出します 図 20。

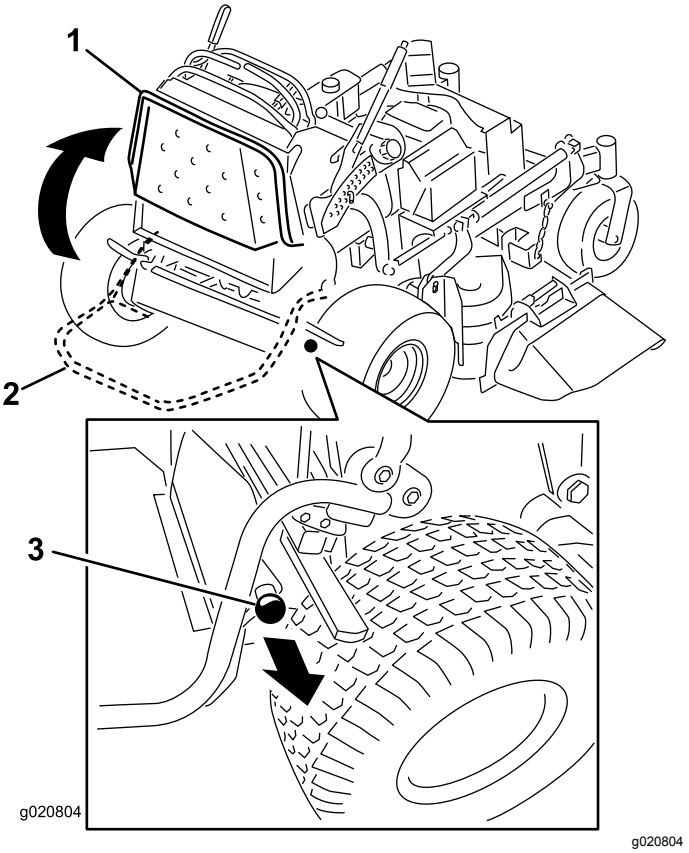


図 20

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

手荒な旋回操作をすると、機械をコントロールできなくなって人身事故や物損事故を起こす危険があります。

小さな旋回を行う前には速度を十分に落としてください。

前進走行

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. 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。

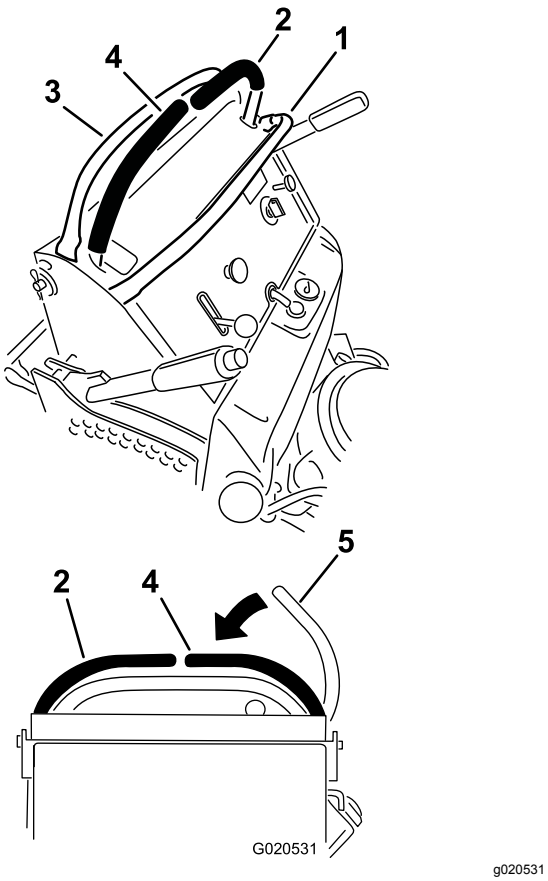


図 21

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. 前進するには、まず速度コントロールレバーを希望の速度にセットする。
4. 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。

注 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。

注 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。

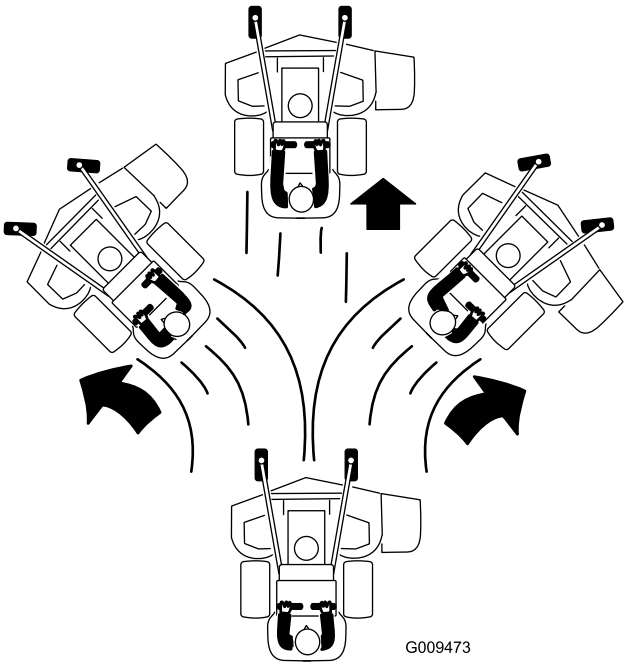
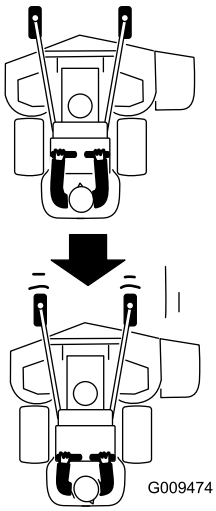


図 22

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引く 図 23。



g009474

図 23

停止

停止させる時には、走行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。

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

子供などが機械を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、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。**

1. PTO を解除し、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し、駐車ブレーキを掛ける。
2. 刈り込みデッキを一番低い刈高まで下げる。

   注 これで、バイパスバルブを操作できるようになる。
3. バイパスバルブを2個とも、左に1-2回転させて開く図 24 。

   注 これにより油圧ポンプがバイパスされ、車輪が自由に回るようになります。

   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。

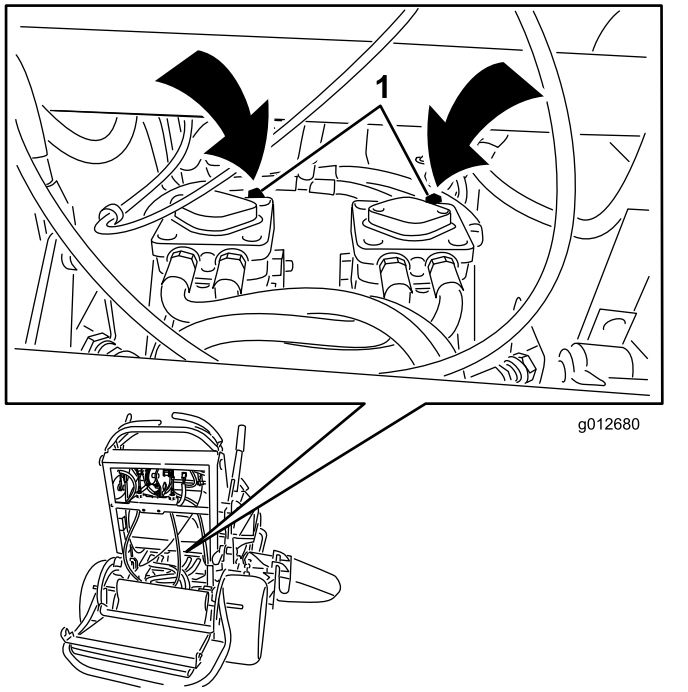


図 24

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。
8. ねじを 1215N·m1.31.5kg.m = 110130in-lbにトルク締めする。

重要 **バイパスバルブを開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。**

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。

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

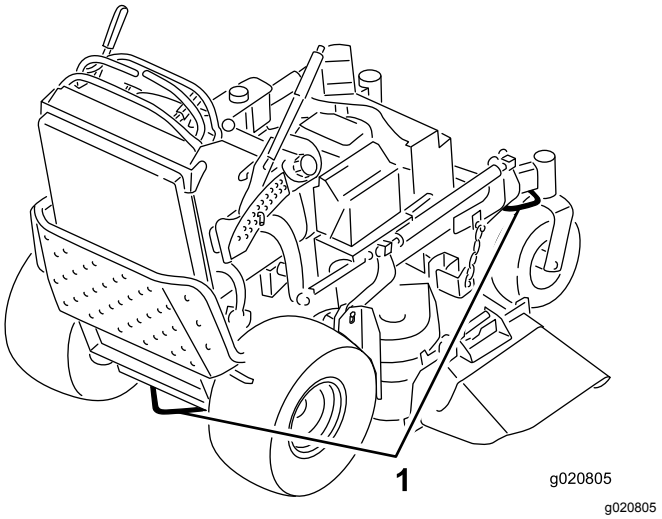


図 25

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、降ろす時には前進で運転してください 図 26。

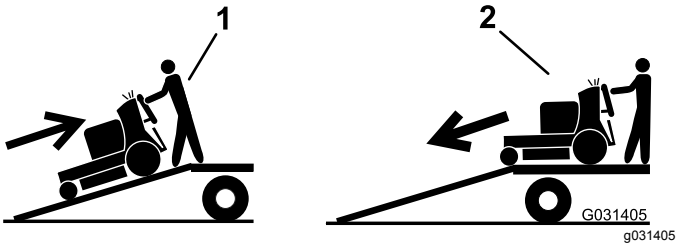


図 26

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 27。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。**
- **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、降ろす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。**

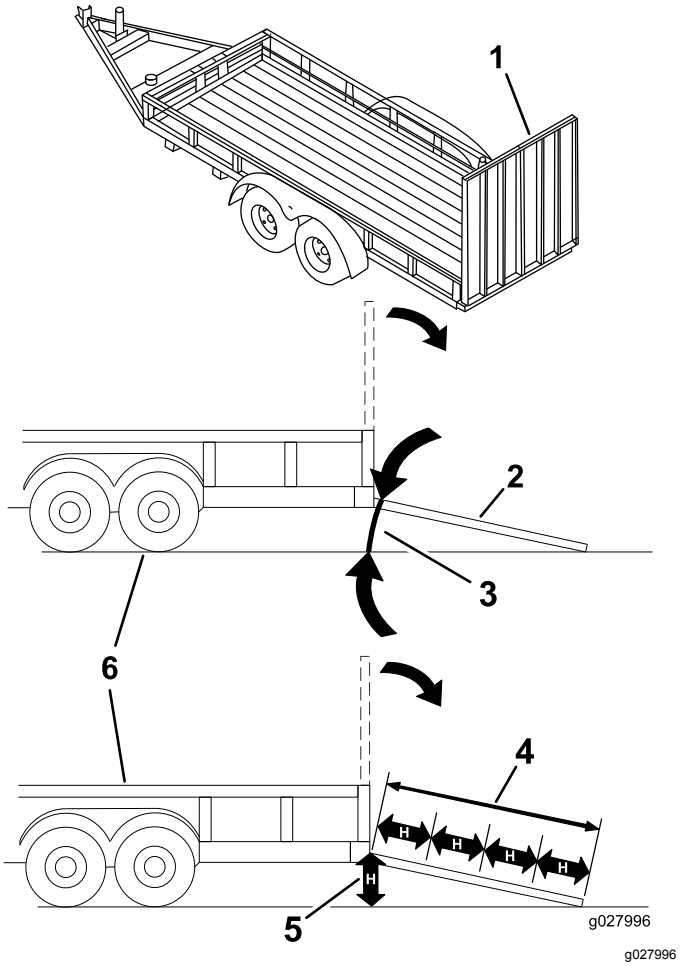


図 27

1. 幅広のランプ収納状態
2. 幅広のランプ使用状態
3. 15度を超えないこと
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.
5. H= 地表から荷台床までの高さ
6. トレーラ

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

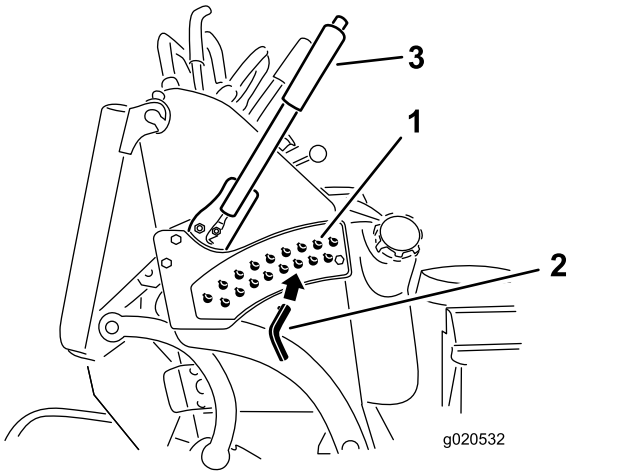
デフレクタや、排出カバー、または集草アセンブリを確実に取り付けずに使用すると、人がブレードに触れたり、ブレードに跳ね飛ばされたものが人に当たったりするなどして極めて危険である。回転刃に触れたり、回転刃に跳ね飛ばされたものに当たると大けがをしたり最悪の場合には死亡事故となる。

- **デフレクタは刈かすなどの排出方向をターフに向けるための部品ですから、機械から取り外したりしないでください。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。**

刈り高の調整

刈高の調整範囲は 25127mm、調整間隔は 6mm 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. 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。
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 28。
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 28。



g020532

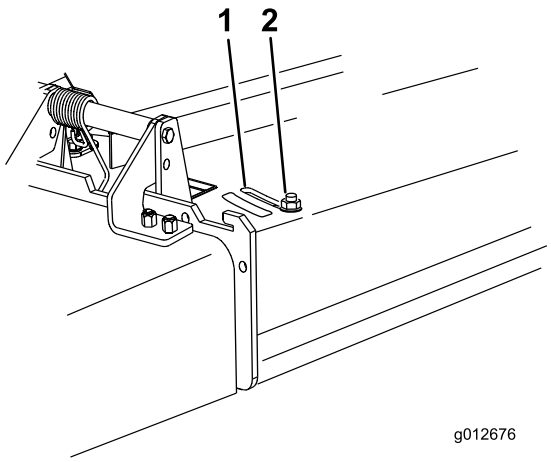
図 28

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に合わせて、デッキの排出フローを調整することができます。最も良い刈り込みになる位置に、カムロックとバッフルをセットしてください。

1. PTO を解除し、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 29。
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。



g012676

図 29

1. スロット
2. ナット

フローバッフルの位置調整を行う

以下に挙げる図は、いずれも、参考です。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 30を参照。これは集草するときの位置です

- 草丈が低く、軽い刈り込みのとき
- 芝生が乾いているとき
- 小さなクリップで刈り込むとき
- 刈りかすを遠くへ飛ばしたい刈り込み。

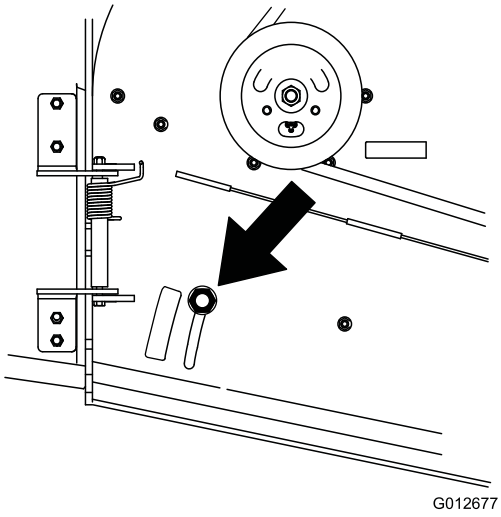


図 30

B 位置

集草を行うのに適した設定です図 31。

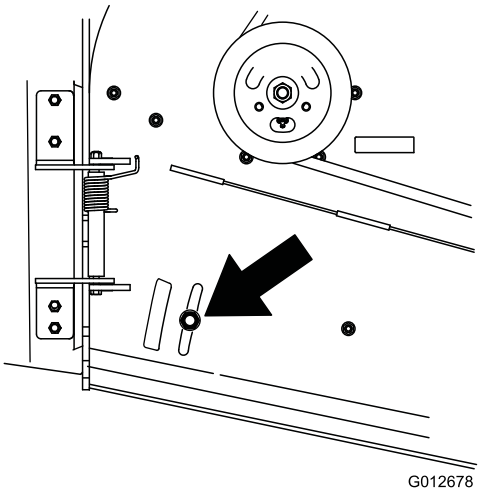


図 31

C 位置

これは全開位置です図 32。これは以下のような条件のときの位置です

- 草丈が高く、重い刈り込みのとき
- 芝生がぬれているとき
- エンジン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

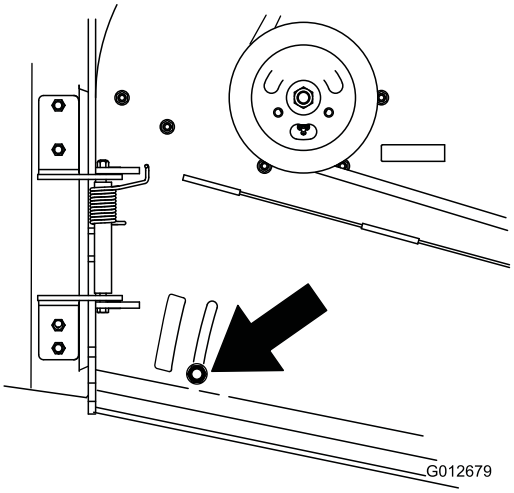


図 32

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、性能を十分に発揮できるようにウェイトが発売されています。
- 刈り込みの条件に合わせて、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。
- ウェイトは1個ずつ追加・削減し、ベストの運転ができる個数を探してください。

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

ウェイトを大きく変更すると機械の動きや操作感覚が大きく変わることがありますからご注意ください。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	· 安全インタロック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。 · 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。 · スパークアレスタ(が装着されている場合は)点検する。 · 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 (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。 · バッテリーを点検する。 · 電気クラッチの点検を行う。 · 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。 · ポンプ駆動ベルトを点検する。 · 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。 · エンジンオイルフィルタの交換を行う。(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)
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。
300運転時間ごと	· エンジンバルブのクリアランスを点検調整します。代理店に連絡する。
500運転時間ごと	· キャスタピボットベアリングの調整を行う。 · Toro® HYPR-OIL™ 500 油圧作動液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を潤滑する。 · 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. プラットフォームを上げる プラットホームの使い方 (ページ 22)を参照。
2. バッテリーを外す バッテリーの取り外し (ページ 40)を参照。

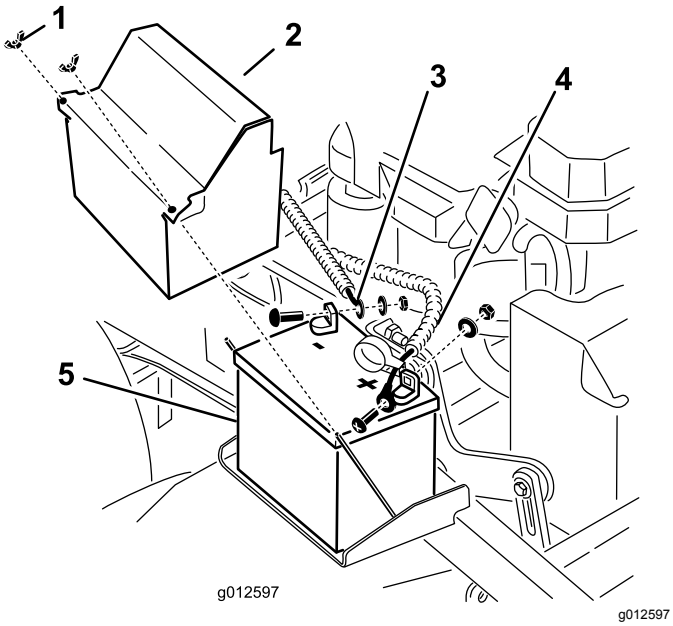


図 33

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. 燃料タンクからの水抜きを行う 燃料タンクの内部清掃 (ページ 39)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。

   注 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ます。

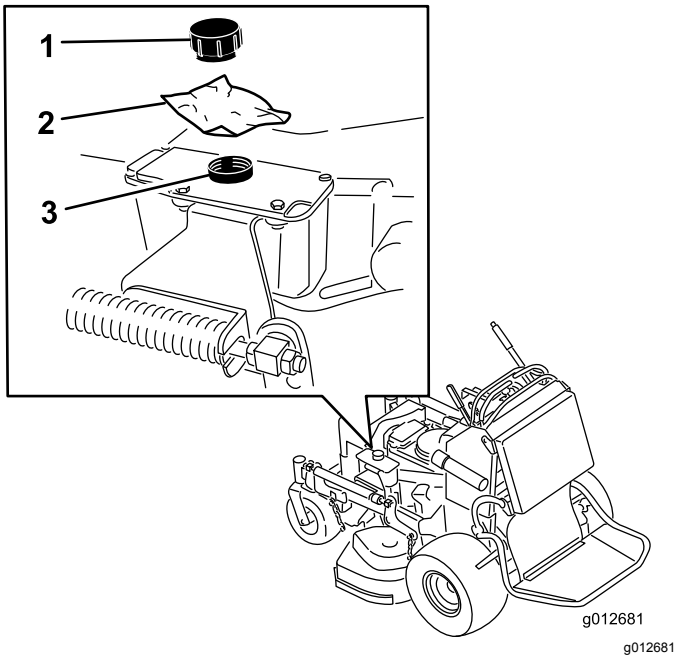
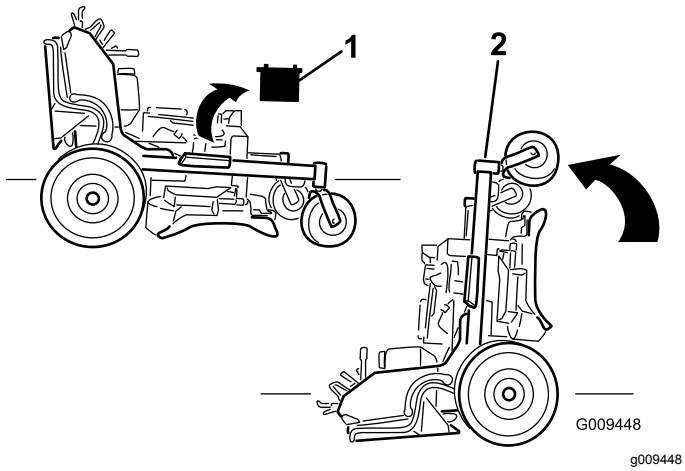


図 34

1. キャップ
2. ビニル片など
3. 油圧タンク

5. 二人がかりで機械の前部を持ち上げ、プラットホームを上位置にした状態で駆動輪で機体を支えらた状態にセットする。
6. 必要な整備作業を行う。
7. 二人がかりで機械の前部を持ち上げ、注意深く床面に降ろす。
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。



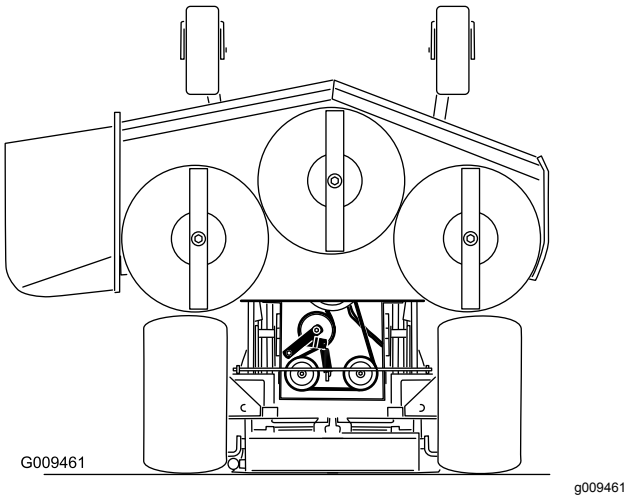


図 35

1. バッテリーを取り外す。
2. 二人がかりで機械の前部を持ち上げるプラットフォームは上げておくこと。

クッションを外して後部へアクセスできるようにする

整備や調整作業を行うためにアクセスが必要な場合には、クッションを取り外すことができます。

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 36。
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 36。

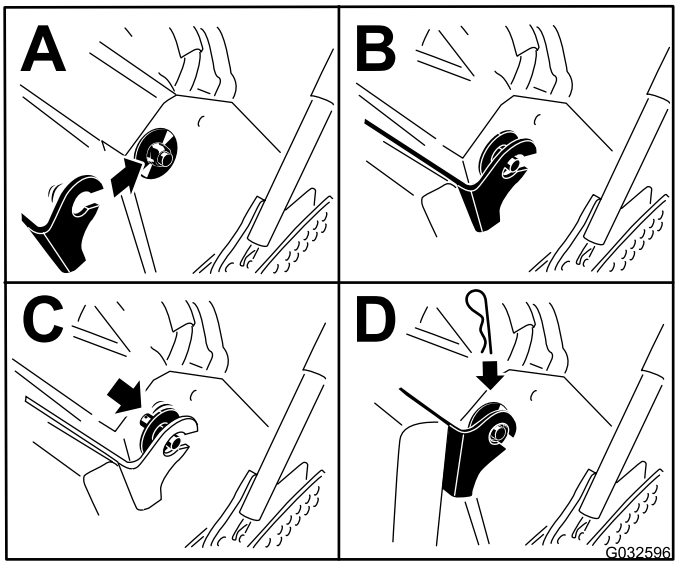


図 36

潤滑

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を使用します。

機体のグリスアップ

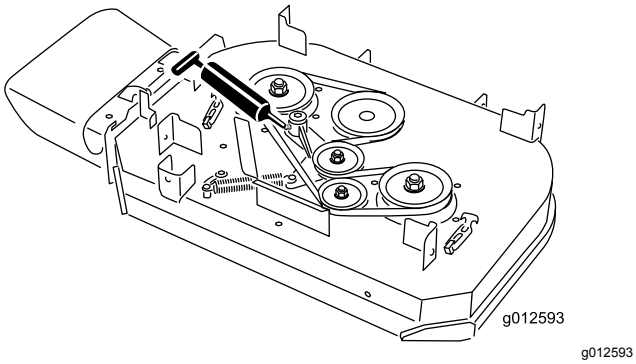
整備間隔: 50運転時間ごと—刈り込みデッキのアイドラアームのグリスアップを行なう悪条件下で使用している場合にはより頻繁に。

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。

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。

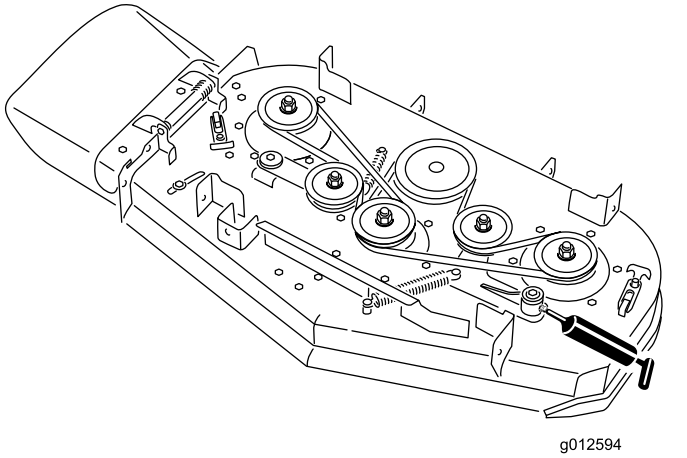
   注 ニップルにペンキが付着している場合には、必ず落としておく。
4. ニップルにグリスガンを接続する。
5. グリスがベアリングからはみ出てくるまで注入する。
6. はみ出したグリスはふき取る。

以下に潤滑ポイントの図を示します。



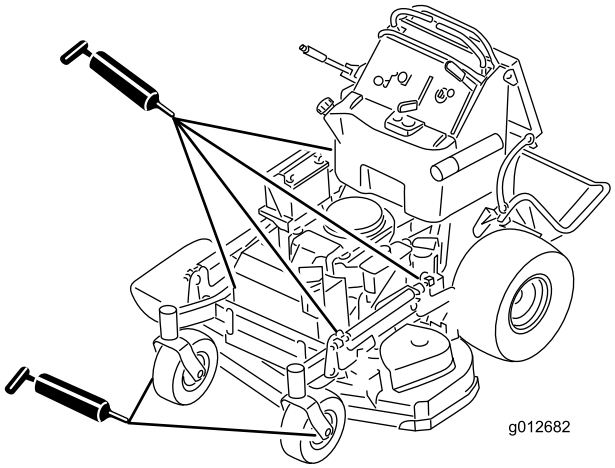
g012593

図 37
91cm 刈り込みデッキ



g012594

図 38
102cm 刈り込みデッキ



g012682

図 39

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

1. ダストキャップを外してキャスタピボットを調整する キャスタピボットベアリングの調整 (ページ 44)を参照。

   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。
2. 六角プラグを外す。
3. 穴にグリスフィッティングを取り付ける。
4. 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。
5. グリスフィッティングを穴から取り外す。
6. 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。

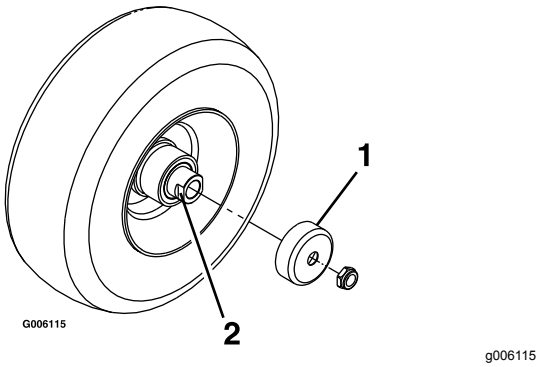


図 40

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。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個とシール1枚を入れる。

   注 シールを交換する。
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。

   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 89N·m0.80.9kg.m = 7180in-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。
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。
15. 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を破損させないために、時々、キャスタタイヤを手で回転させてベアリングを点検してください。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、ねじ山にロッキングコンパウンド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

整備間隔: 300運転時間ごと

定期整備間隔/仕様

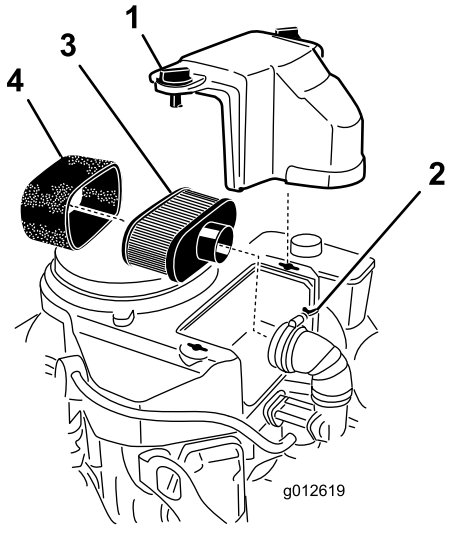
スポンジおよびペーパーエレメントを点検し破損しちたり汚れがひどければ交換します

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 41)。
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 41。
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 41。
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 41)。



g012619

図 41

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。

   注 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 41。
2. 破れや油汚れ、ゴムシールの傷がないか点検する。

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 41)。
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 41。
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 41)。

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

200運転時間ごと—エンジンオイルフィルタの交換を行う。 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

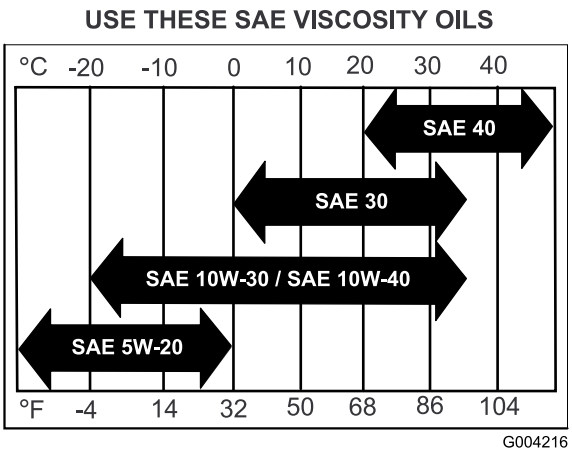
注 モデルによって使用しているエンジンが異なり、エンジンによってオイルの容量が異なりますので注意してください。オイルの量を間違わないように注意してください。

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含まず 1.5 リットルフィルタを含む

粘度 下の表を参照のこと:



g004216

図 42

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。

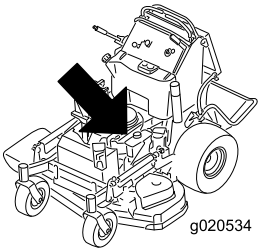
⚠ 警告

高温部に触れると非常に危険である。

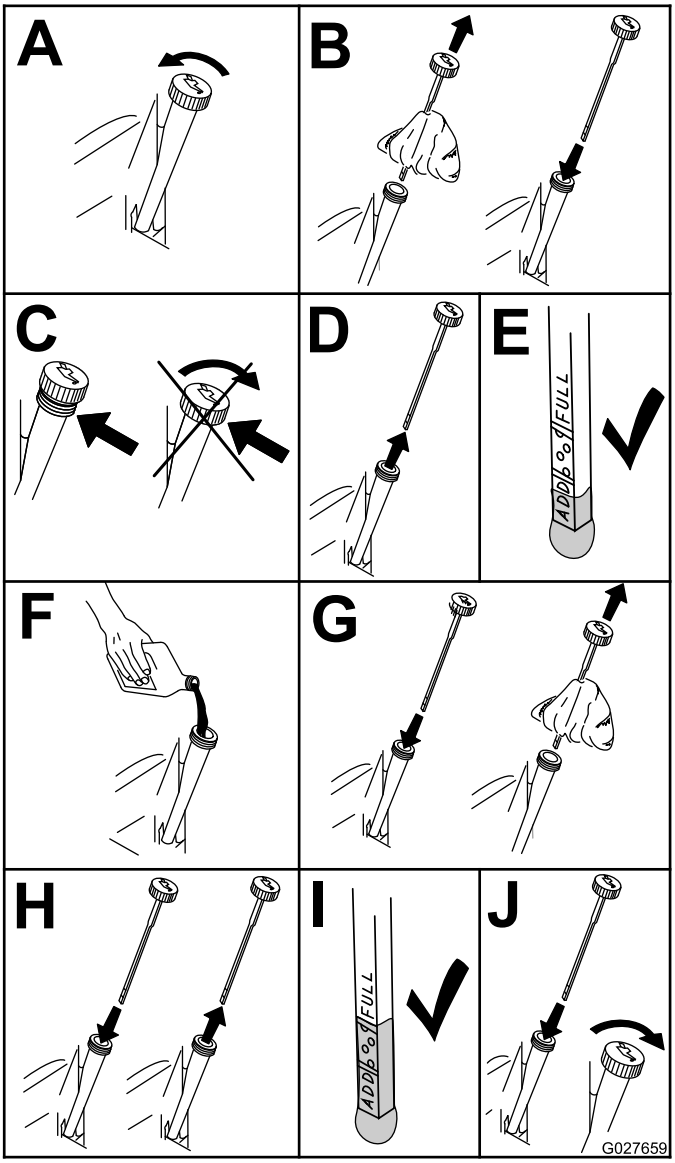
手足や顔や衣服などをマフラなどの高温部に近づけないよう十分注意すること。

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 を解除し、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



g020534



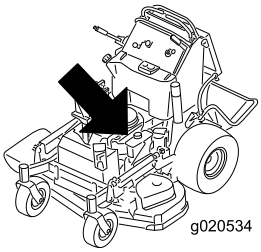
g027659

図 43

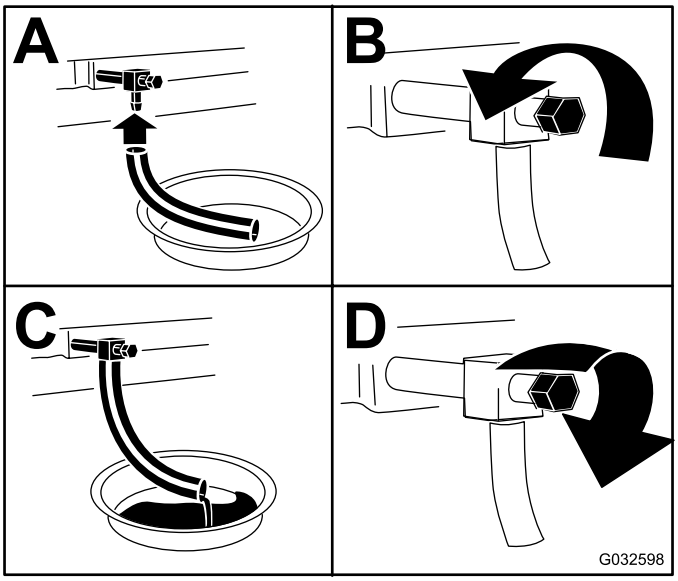
エンジンオイルの交換

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 を解除し、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 44
4. エンジンオイルを交換する図 44。



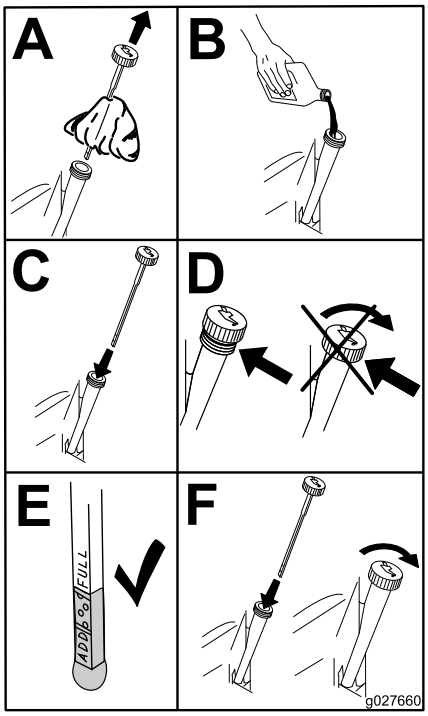
g020534



g032598

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

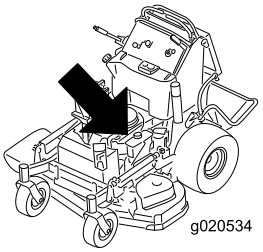
図 45

エンジンオイルフィルタの交換

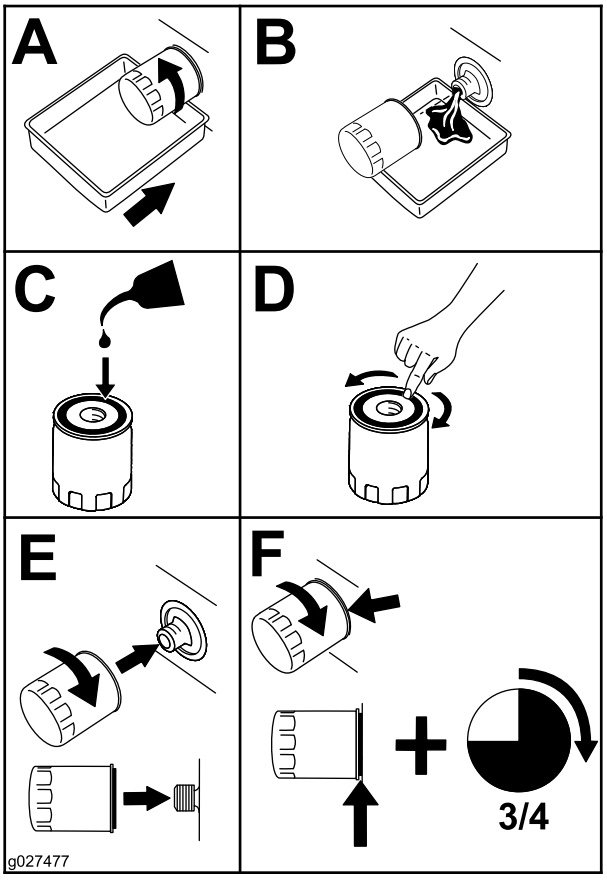
注 ほこりのひどい場所で使用する場合は、エンジンオイルのフィルタをより頻繁に交換することが必要になります。

1. エンジンからオイルを抜く エンジンオイルの交換 (ページ 37)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。クラッチにオイルをこぼすとクラッチが正常に機能しなくなり、クラッチを OFF にしたときに、ブレードがすぐに停止せず、また、クラッチを ON にしたときに、クラッチがスリップしてしまいます。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の交換を行う図 46。



g020534



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。

4. 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 37)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。

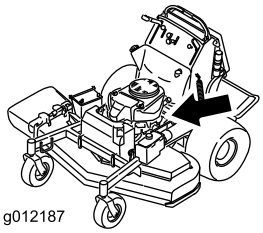
取り付け、取り外しには必ず専用のレンチを使い、エアギャップの点検調整にはすきまゲージやギャップ調整工具などを使ってください。必要に応じて新しい点火プラグと交換してください。

どのエンジンについても NGK® BPR4ES または同等品

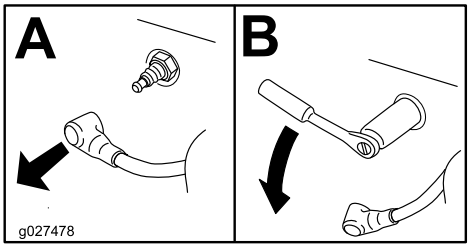
エアギャップ0.75mm

点火プラグの取り外し

1. PTO を解除し、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. 図 47 のように、点火プラグを取り外す。



g012187



g027478

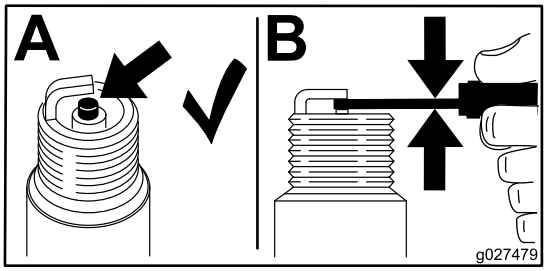
図 47

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。

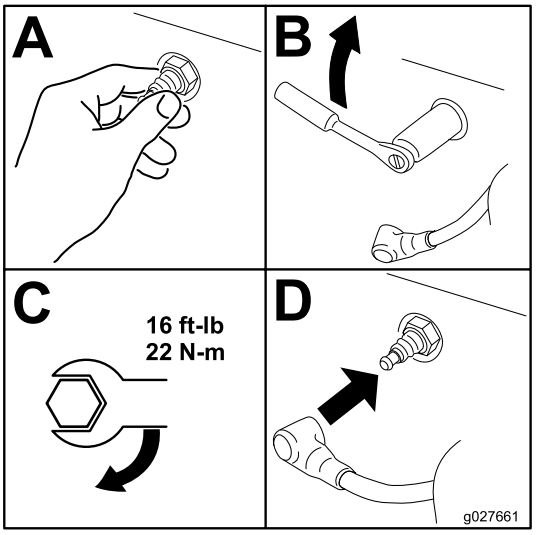
すきまを 0.75mm に調整する。



g027479

図 48

点火プラグの取り付け



g027661

図 49

スパークアレスタの点検

装着されている場合

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発火させて人身事故や物損事故を引き起こす可能性がある。

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。
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。
5. 排気口にアレスタを取り付ける。

燃料系統の整備

燃料タンクの内部清掃

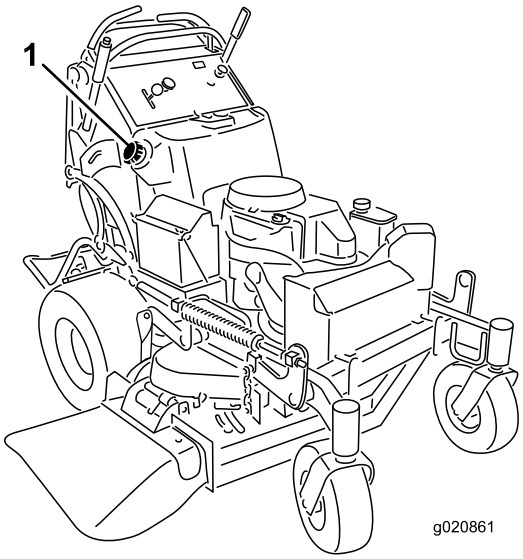
注 燃料タンクから燃料を抜き取る場合には、サイホン式のポンプを使用してください。他に推奨できる方法はありません。サイホン式のポンプは市販のものを使用してかまいません。

⚠ 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. 平らな床に駐車し、PTOを解除し、駐車ブレーキを掛け、キーを OFF 位置にして、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 51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 50。
6. こぼれた燃料はふき取る。



g020861

図 50

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 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 51)。

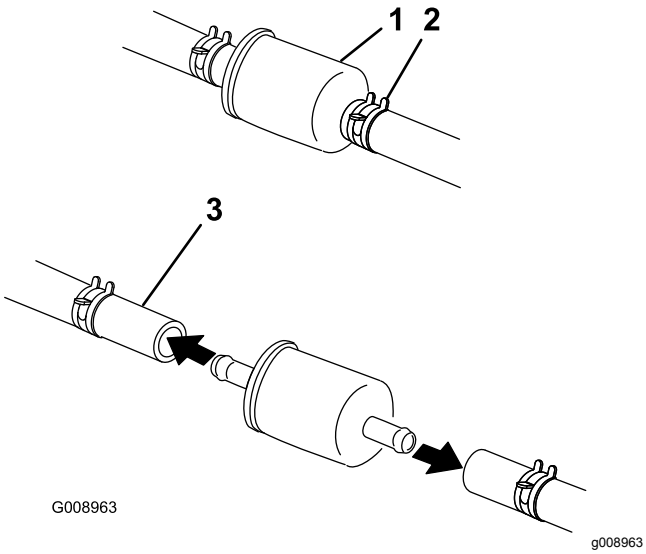


図 51

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、重曹水水重曹で清掃する。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 52。
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。
5. 赤いプラス+ケーブルを取り外す図 52。
6. バッテリー押さえプレートを外してバッテリーを取り出す図 52。

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 52。
2. バッテリー固定プレート、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. プラスケーブル赤を、バッテリーのプラス+端子にはめ、ボルト、ワッシャにナットを締め付けて固定する図 52。
4. ゴムカバーをかぶせる。
5. マイナスケーブルとアース線を、バッテリーのマイナス-端子にはめ、ボルト、ワッシャにナットを締め付けて固定する図 52。

   注 バッテリーケーブルが互いに交差するのが正しい配線です図 52。

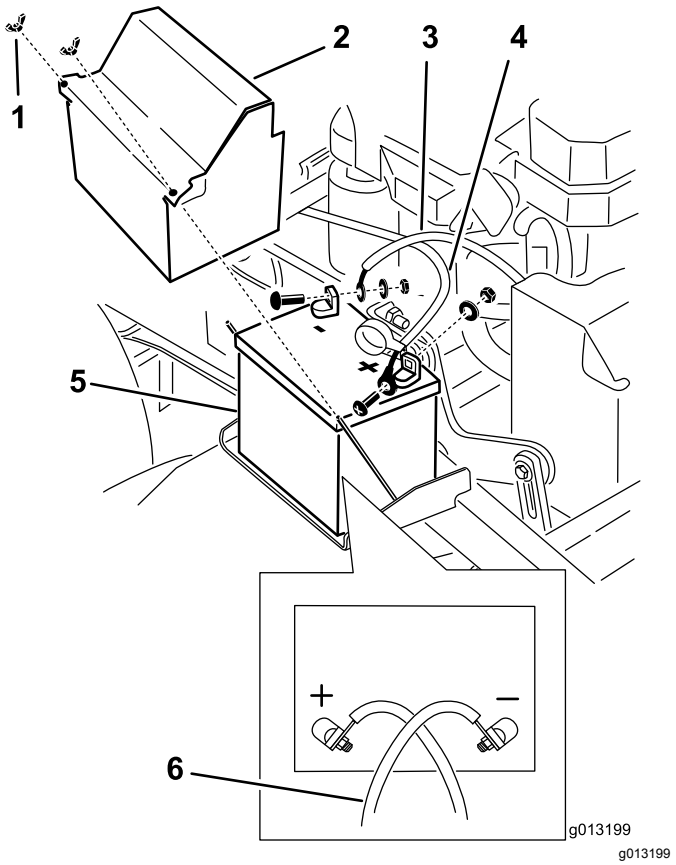


図 52

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 になりますとくに、氷点下になる場合はバッテリーの損傷を防ぐために重要です。**

1. シャーシからバッテリーを取り外す バッテリーの取り外し (ページ 40)を参照。
2. バッテリー液の量を点検する。
3. セルキャップがきちんと取り付けられていることを確認する。
4. 25 30Aで1時間、または 46Aで 6 時間、充電する。
5. 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 53。

6. 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 41)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。

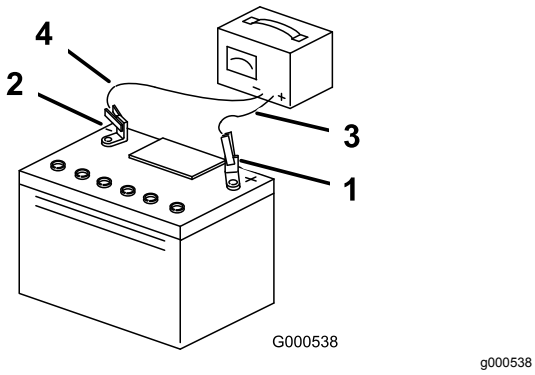


図 53

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、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 54。
3. オペレータ用クッションを元通りに取り付ける。

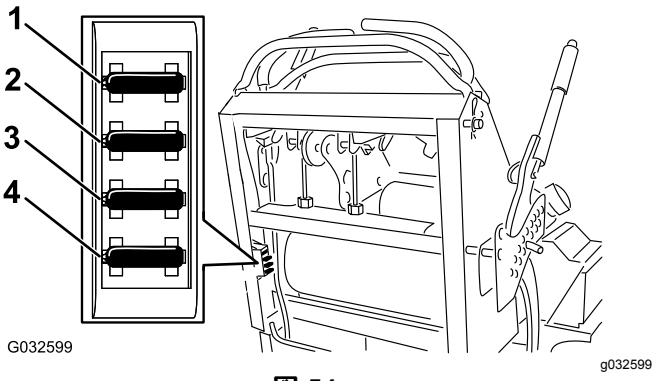


図 54

1. オプションアクセサリ用ヒューズ15A
2. PTO 用ヒューズ10A
3. 充電用ヒューズ25A
4. メインヒューズ30A

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。

   注 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にくるようにする 図 56。

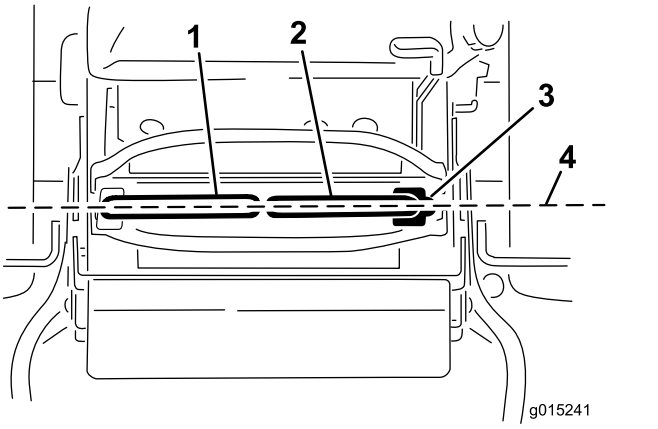


図 55

1. 左側走行コントロールレバー
2. 右側走行コントロールレバー
3. ニュートラルロック位置
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。
6. 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。

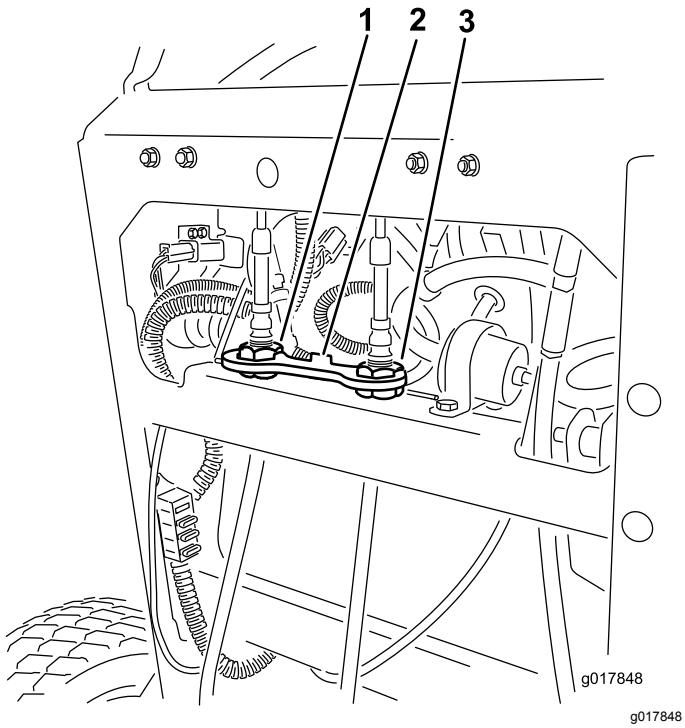


図 56

1. 左側ケーブル調整部
2. ケーブルロック
3. 右側ケーブル調整部

7. 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 43)を参照。

8. 適切にトラッキングするようになるまで調整を続ける。
9. 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. 走行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 57。
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 57。
3. ボルトから近接スイッチまでの距離を測る 図 57 に示すように、0.51 - 1.02 mm であることが必要である。
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。
5. 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 57。
6. 運転前に安全装置のテストを行ってください。

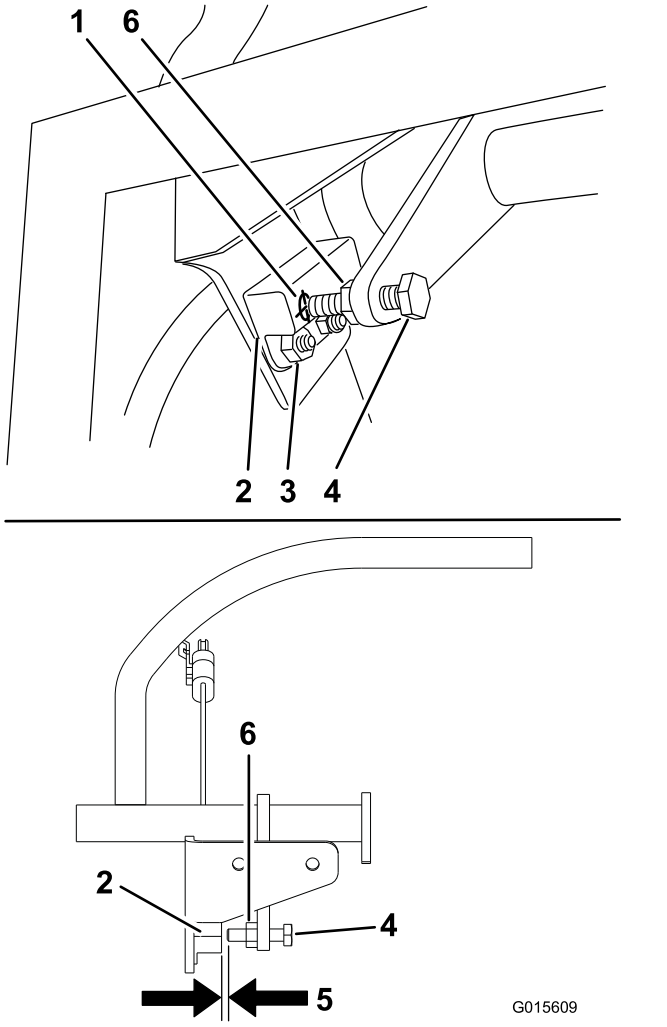


図 57

1. 近接スイッチのターゲットポイント
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. 0.511.02mm
6. ジャムナット

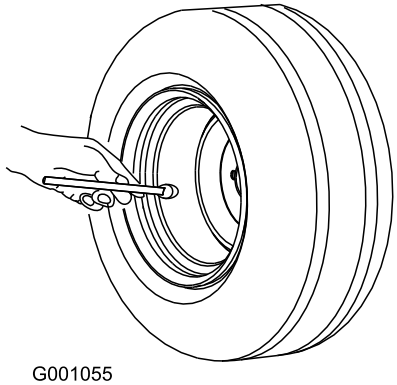
タイヤ空気圧を点検する

整備間隔: 50運転時間ごと/毎月 いずれか早く到達した方

後のタイヤの空気圧を 0.830.97bar0.910.98kg/cm² = 1214psiに調整して運転してください。

重要 **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。



G001055

g001055

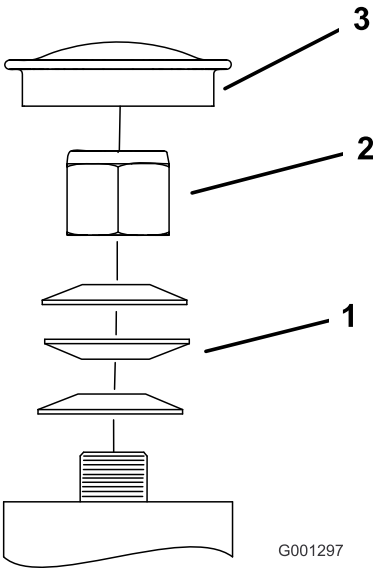
図 58

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 59。
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 59。

   重要 **スプリングワッシャが図 59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 59。



G001297

g001297

図 59

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: 100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0.40.5mm0.010.02 インチを、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てください。

   注 すきまが少なくとも 0.4mm あり、最大でも 0.5mm を超えていないことを確認する。
2. 調整が必要な場合は、0.4mm 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 60。
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。

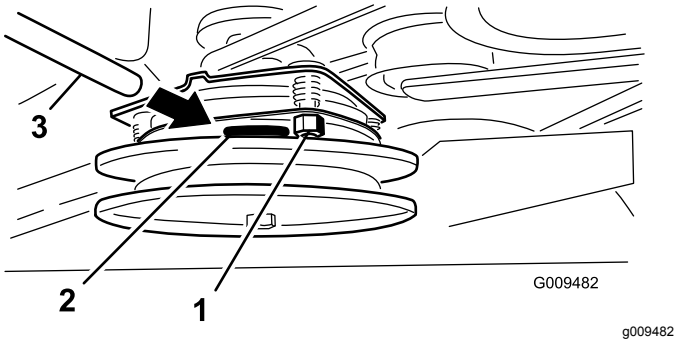


図 60

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

吸気スクリーンの点検

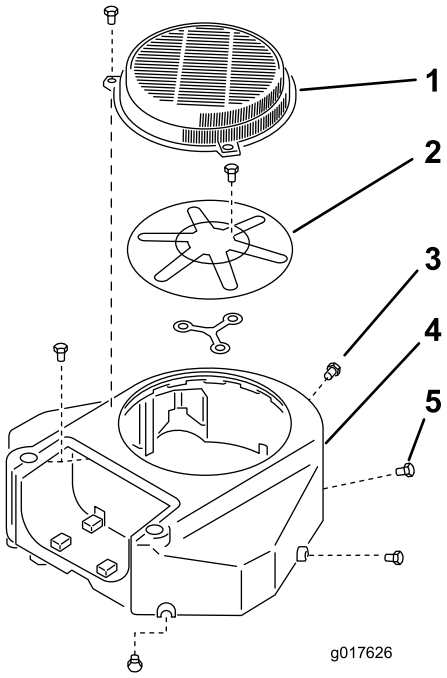
整備間隔: 使用するごとまたは毎日

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。

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 61。
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 61。



g017626

図 61

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

毎日、運転前に平らな場所と法面の両方でブレーキ動作を点検してください。

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してください。

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 17)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 43)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、その距離が図 62に示すように 3-6mm の間になっていることを確認する。調整が必要な場合は、 ブレーキの調整 (ページ 47)を参照。

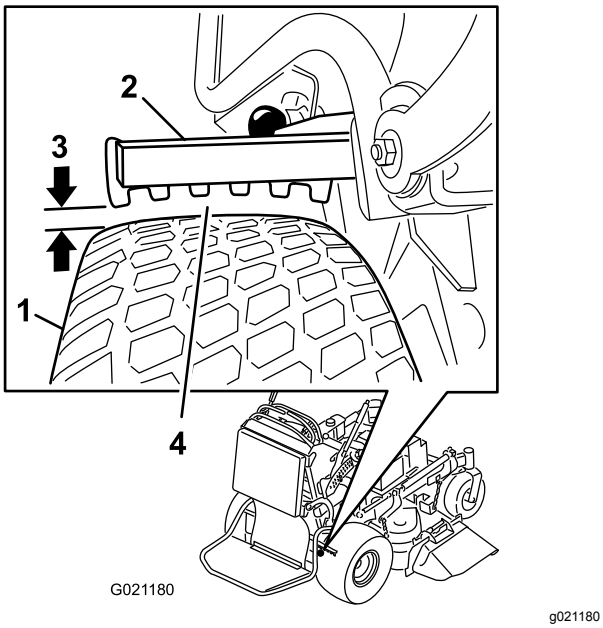


図 62

1. タイヤ
2. ブレーキバー
3. すき間が 36 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。

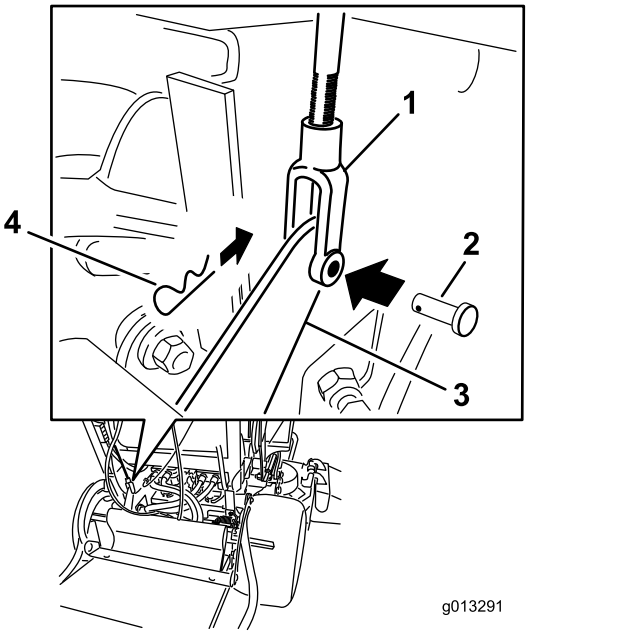


図 63

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

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、ブレーキを調整する。

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 駐車ブレーキの外し方 (ページ 17)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 63。
5. ヨークを調整する図 62。

   注 ブレーキバーとタイヤとの距離が3-6 mmであることが必要です。

   注 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。
6. ブレーキの動作確認をもう一度行う 駐車ブレーキの点検 (ページ 46)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 63。

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。

刈り込みデッキベルトの交換

91cm デッキ搭載モデルの場合

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 64。
5. ベルトを取り外す図 64。
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 64。
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 64。
8. 刈り込みデッキにベルトカバーを取り付け、ボルトで固定する。

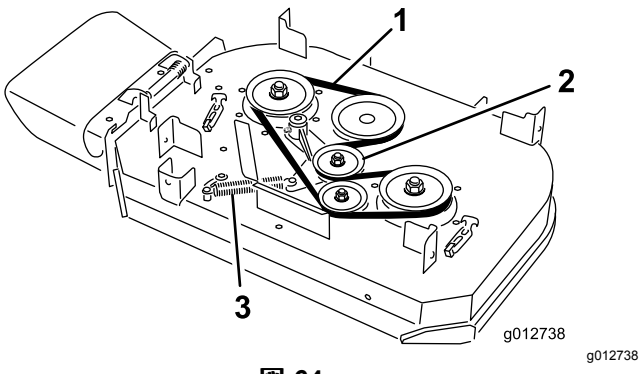


図 64

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

刈り込みデッキベルトの交換

102cm デッキ搭載モデルの場合

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 65。
5. ベルトを取り外す図 65。
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 65。
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 65。
8. 刈り込みデッキにベルトカバーを取り付け、ボルトで固定する。

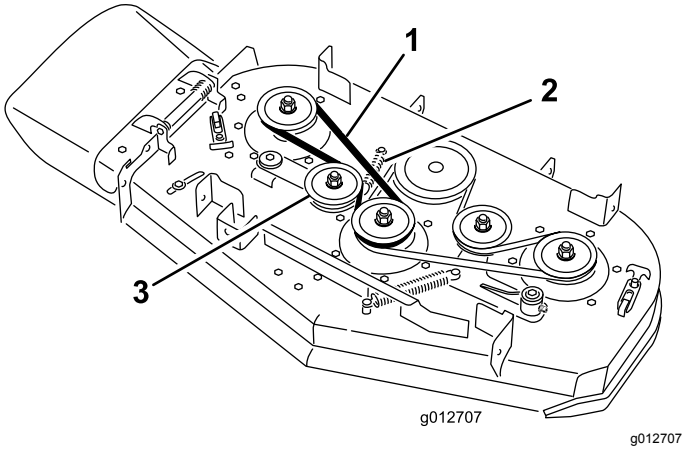


図 65

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

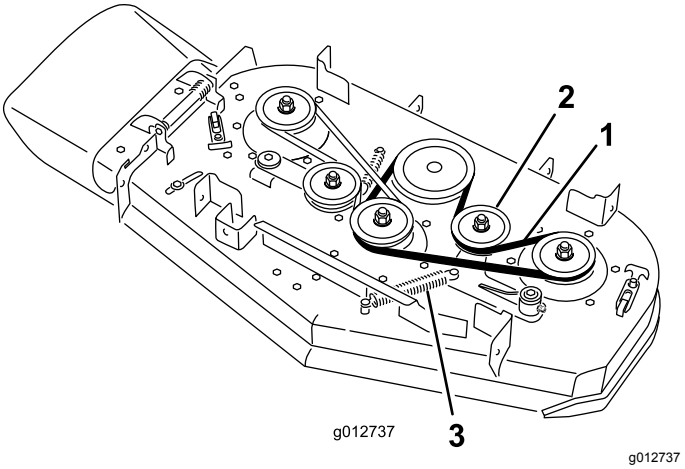


図 66

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取り外すには、まず、右側刈り込みベルトを取り外す必要があります 右側刈り込みベルトの交換 (ページ 48)を参照してください。
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 66。
6. ベルトを取り外す図 66。
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 66。
8. アンカーポストにスプリングを取り付ける図 66。
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 (ページ 48)を参照。
10. 刈り込みデッキにベルトカバーを取り付け、ボルトで固定する。

ポンプ駆動ベルトの交換

整備間隔: 100運転時間ごと—ポンプ駆動ベルトを点検する。

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. 刈り込みデッキベルトを取り外す。
4. 機体を傾ける マシンの前部を浮かせる (ページ 31)を参照。
5. スプリングに接続されているショルダボルト、ナット、ワッシャをエンジンデッキから外す図 67。

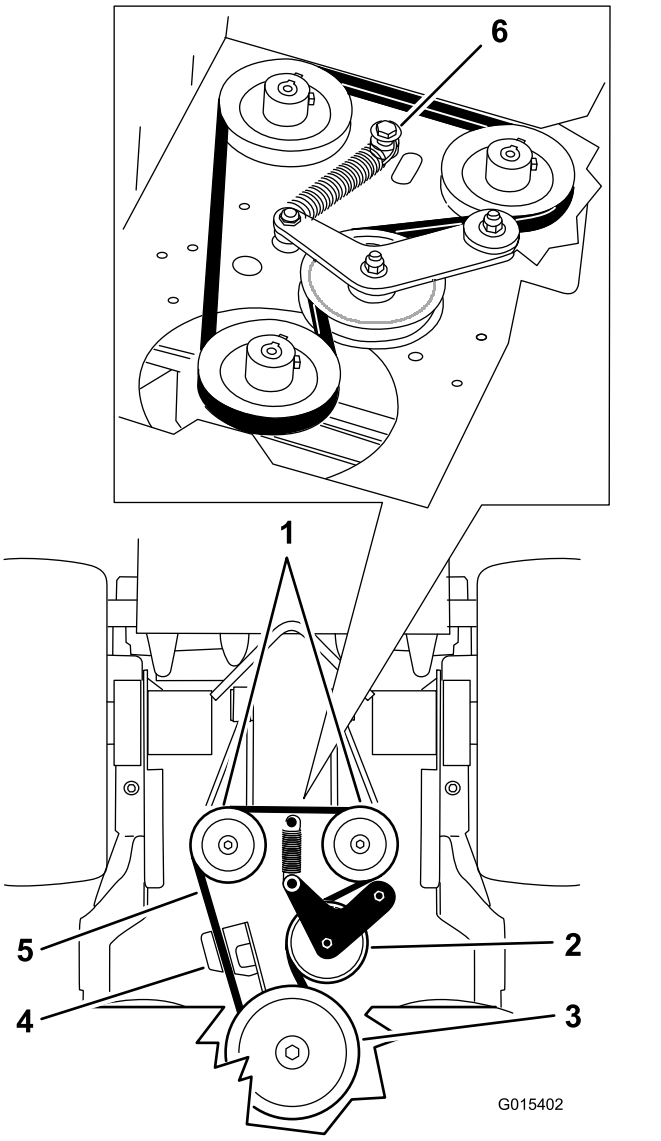


図 67

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. ショルダボルト、ナット、ワッシャ

6. ポンプ駆動ベルトを取り外す図 67。
7. クラッチとポンププーリ2個に新しいベルトを掛け回す。
8. スプリングをショルダボルトとワッシャに取り付け、ナットでエンジンデッキに接続する図 67。
9. マシンを通常の状態に立てる。
10. 刈り込みデッキベルトを取り付ける。

制御系統の整備

コントロールハンドルの位置の調整

右走行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、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. 右側走行コントロールレバーを、ニュートラルロック位置から運転位置へ降ろす図 68。
4. 右側走行コントロールレバーと左側走行コントロールレバーの水平整列状態を見る図 68。

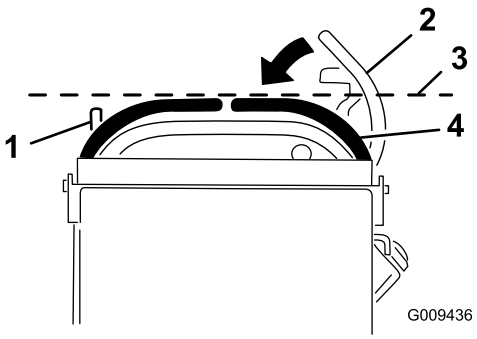


図 68

1. 左側走行コントロールレバー
2. 右側走行コントロールレバーニュートラルロック位置
3. ここで水平の整列状態を点検.
4. 右側走行コントロールレバー

注 右側走行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。

5. 機体後部についているクッションを外す。
6. カムを固定しているナットをゆるめる図 69。

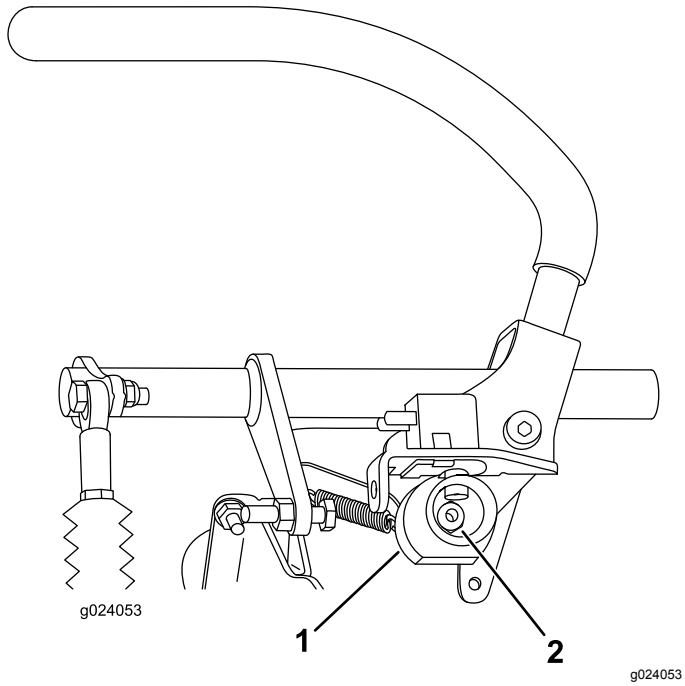


図 69

1. カム
2. ナット

7. 調整カムを使って右側走行コントロールレバーを左側走行コントロールレバーと水平に調整し、カムの固定ナットを締め付ける。

   注 カムを右に回す縦にするとハンドルが下がり、左に動かす逆さにするとハンドルが上がります。

   重要 **カムの平たい部分が縦位置右または左を越えないようにしてください。越えるとスイッチを破損させる場合があります。**

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 **走行コントロールレバーの調整を行った後は、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。

左右の走行コントロールレバーの前後位置がずれていたり、右側走行コントロールレバーがニュートラルロック位置に入りにくい場合には、調整が必要です。

1. 水平調整が終わったら、両方の走行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。

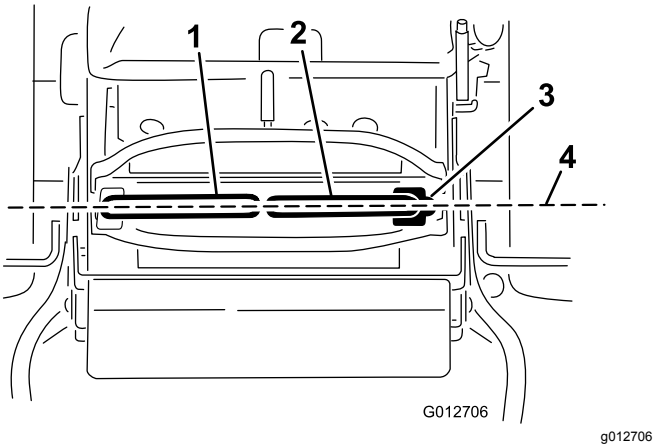


図 70

1. 左側走行コントロールレバー
2. 右側走行コントロールレバー
3. ニュートラルロック位置
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、ニュートラルロック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。

   注 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、ニュートラルロック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. 正しく走行することを確認するトラッキングの調整 (ページ 42)を参照。

6. ケーブルロックを調整ナットに取り付けて、調整を固定する図 71。

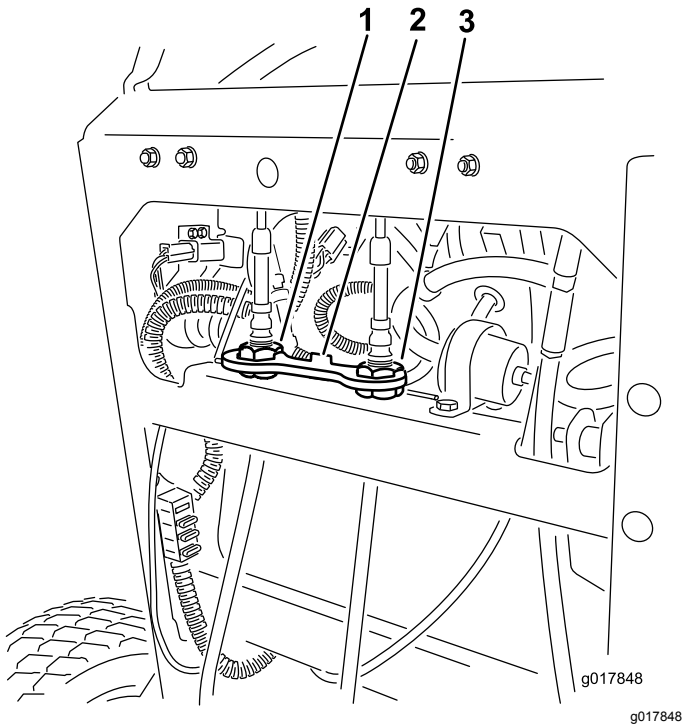


図 71

1. 左側ケーブル調整部
2. ケーブルロック
3. 右側ケーブル調整部

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 油圧作動液、または Mobil® 1 15W-50 合成モーターオイル

油圧オイルの容量 2.0 リットル

重要 **所定のオイルまたは同等品を使用してください。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

注 タンク内のバッフルは、オイルが暖かいときの位置と冷えているときの位置とがあります。

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周辺をきれいに拭く図 72。

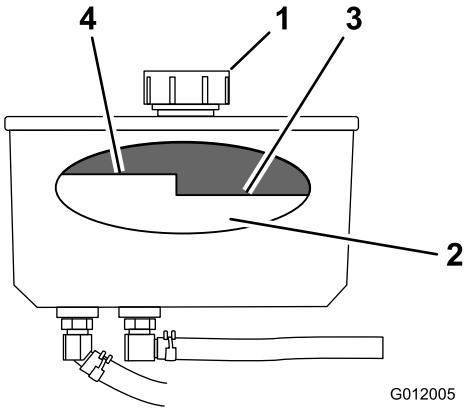


図 72

1. キャップ
2. バッフル
3. 冷えているときの FULL 位置
4. 暖かいときの FULL 位置

5. 給油口からキャップを取る図 72。

   注 タンクの中をのぞいてオイルの量を確認する。
6. 低温時の最高位になるまで油圧オイルを補給する。
7. エンジンを始動し、ローアイドルで 15 分間運転してシステム内部のエアをパージし、オイルを暖める エンジンの始動と停止 (ページ 20)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。

   注 必要に応じ、高温レベルと低温レベルの間までオイルを補給する。

注 オイルが暖かいとき、高温時FULLレベルの下まであれば適正である図 72。

9. 給油口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。

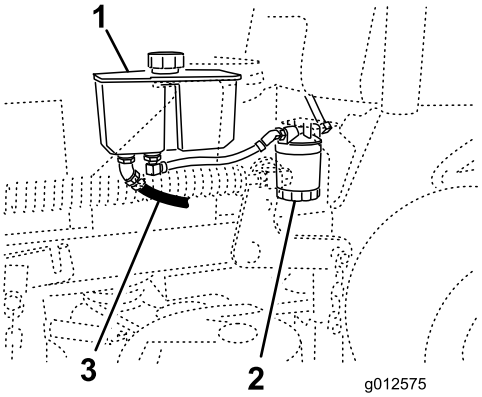
500運転時間ごと—Toro® HYPR-OIL™ 500 油圧作動液を使用する場合には、油圧オイルを交換してください。

⚠ 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。



g012575

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 (ページ 54)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 **所定のオイルまたは同等品を使用してください。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. 油圧オイルタンクにキャップを取り付ける。
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。
12. エンジンを停止させ、オイル漏れがないか点検する。

    注 片側または両側の車輪が駆動しない場合には、 油圧系統からのエア抜き (ページ 54)を参照。
13. オイルの量を確認し、必要に応じて補給する。

    重要 **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

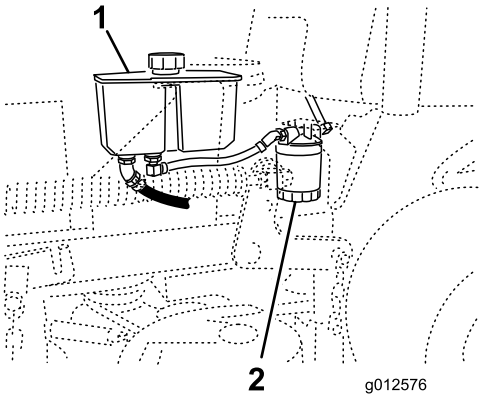
⚠ 警告

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. フィルタの下にオイルを受ける容器を置く図 74。

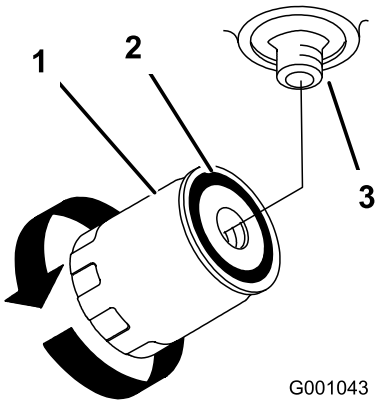


g012576

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。
7. 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。



g001043

図 75

1. 油圧フィルタ
2. ガスケット
3. アダプタ

8. こぼれたオイルはふき取る。
9. タンク内のオイルの量を調べ、必要に応じて低温レベル位置までオイルを補給する。

   重要 **所定のオイルまたは同等品を使用してください。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. エンジンを始動して 2 分間運転し、システム内のエアをパージする。
11. エンジンを停止させ、オイル漏れがないか点検する。

    注 片側または両側の車輪が駆動しない場合には、 油圧系統からのエア抜き (ページ 54)を参照。
12. オイル量が安定したら、オイル量を点検し、必要に応じて追加する。

    重要 **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. マシンの後部を持ち上げ、駆動輪が自由に回転できる程度の高さにジャッキスタンドで確実に支える。
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。

   注 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. エアが抜けることによってオイル量が下がった場合には、適正量まで補給する。
6. 反対側の車輪についても同じ要領でエアを抜く。

油圧ホースを点検する

整備間隔: 100運転時間ごと

油圧ホースの状態、オイル漏れ ねじれ 支持部のゆるみ 磨耗 フィッティングのゆるみ 風雨や薬品による劣化などがないか十分に点検してください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。

注 高温下で長時間使用するとホースやシールの劣化が早まる可能性があります。高温下で使用する場合には、点検間隔を短くして油圧オイルやフィルタを早めに交換してください。

刈り込みデッキの保守

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。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。
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 ブレードの研磨 (ページ 56)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 76。

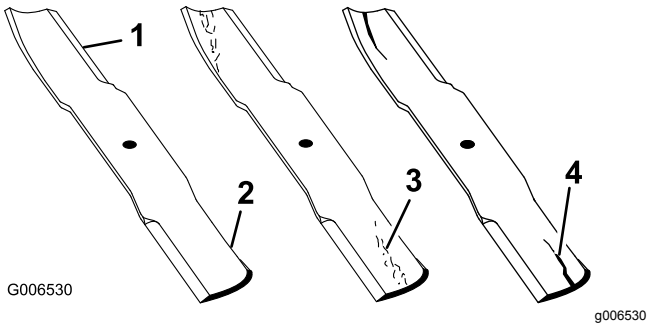


図 76

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. PTO を解除し、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。
4. **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。

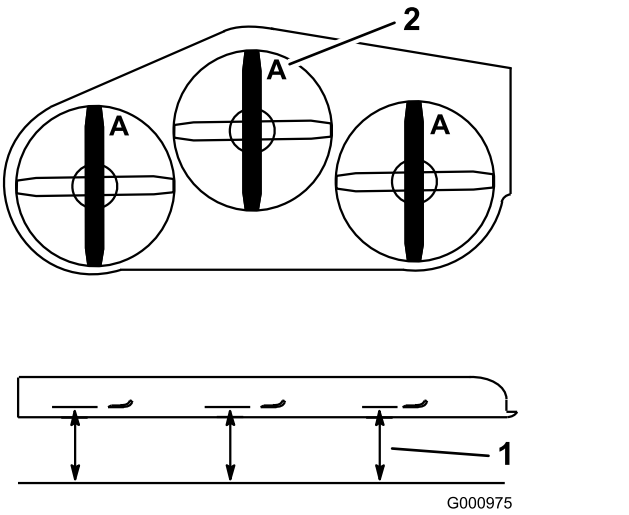


図 77

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

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. 同じ位置で上記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 3mm の差の中に収まっていれば適正である。

   注 差が3mm よりも大きい場合にはブレードを交換する。

⚠ 警告

曲がったり破損したりしたブレードは、回転中にちぎれて飛び出す場合があり、これが起こると最悪の場合には死亡事故となる。

- **曲がったり破損したりしたブレードは、必ず新しいものに交換する。**
- **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 78。

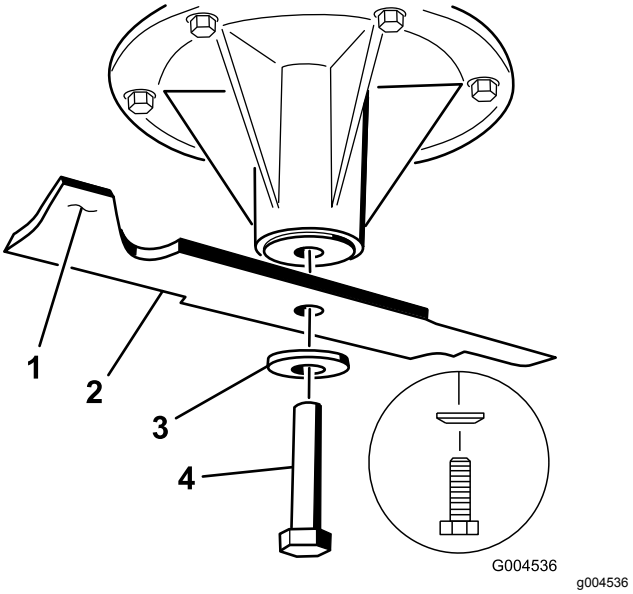


図 78

1. ブレードの立ち上がりセール部
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。

   注 刃先の角度を変えないように注意すること。

   注 両方の刃先から等量を削るとブレードのバランスを維持することができる。

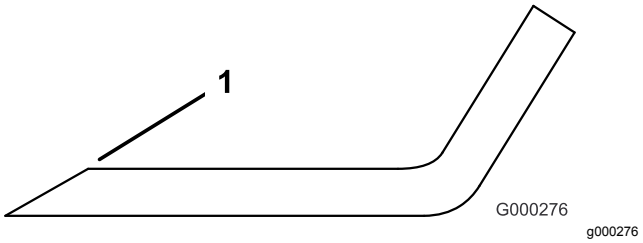


図 79

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を使ってバランスを調べる図 80。

   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。

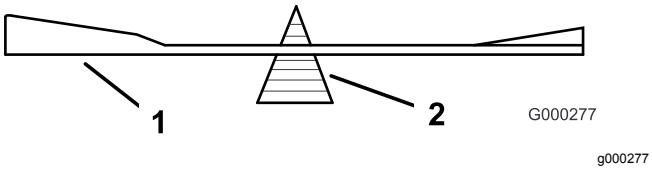


図 80

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 78。
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 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図 81。

   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る図 81。

3. 各ブレードボルトを 115150N·m11.815.2kg.m = 85110ft-lbにトルク締めする。

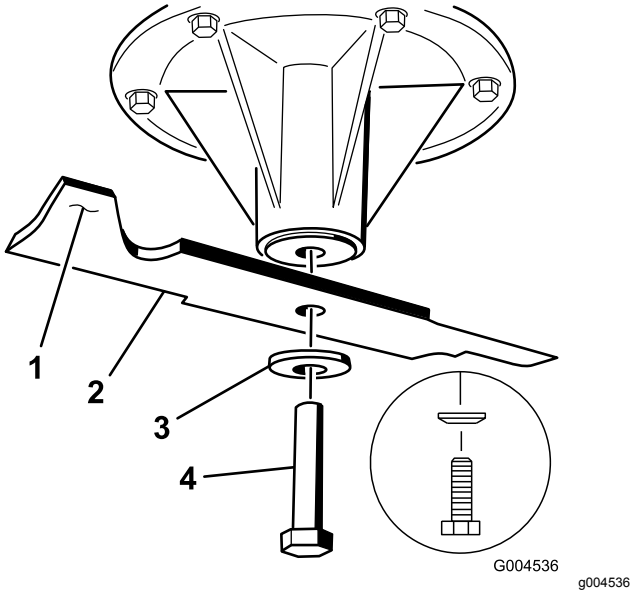


図 81

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

デッキの水平調整

マシンの準備を行う

1. 平らな場所に駐車する。
2. PTO を解除し、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 タイヤ空気圧を点検する (ページ 43)を参照。
5. 刈り込みデッキを 76mm の刈高に下げる。

   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 60)を参照。

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。図 82

   注 この長さが、36 インチ91cmデッキでは 49.5cm、40 インチ102cmデッキでは 43.7cm であることが必要である。

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。

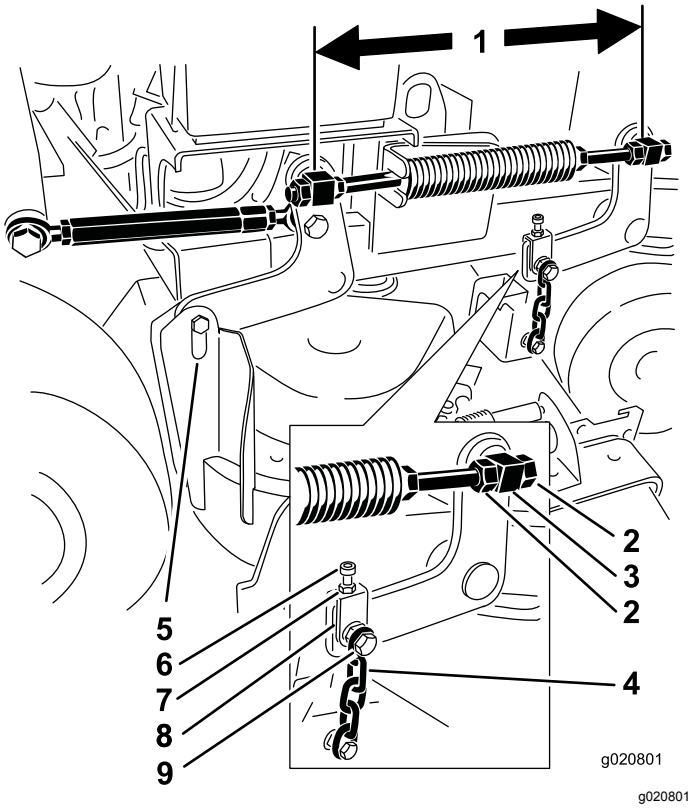


図 82

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。

    注 この適正距離は図 83に示すように 11mm であることが必要。

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。

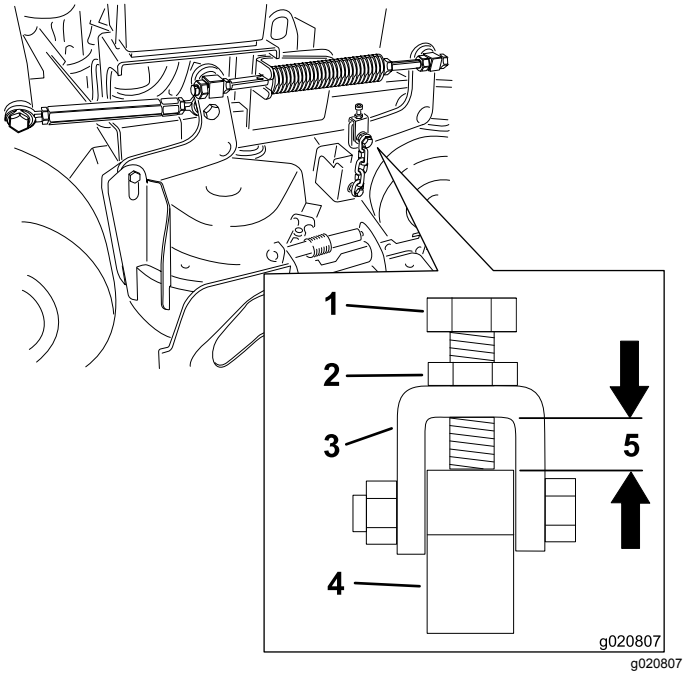


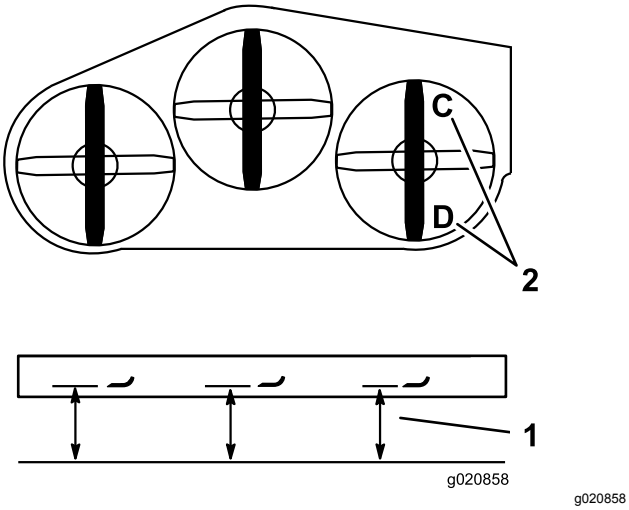
図 83

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. この適正距離は 11mm である。

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 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。

   注 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 6-10mm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。
4. 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。
5. 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 610mm になるようにする。
6. 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締め付ける。



g020858

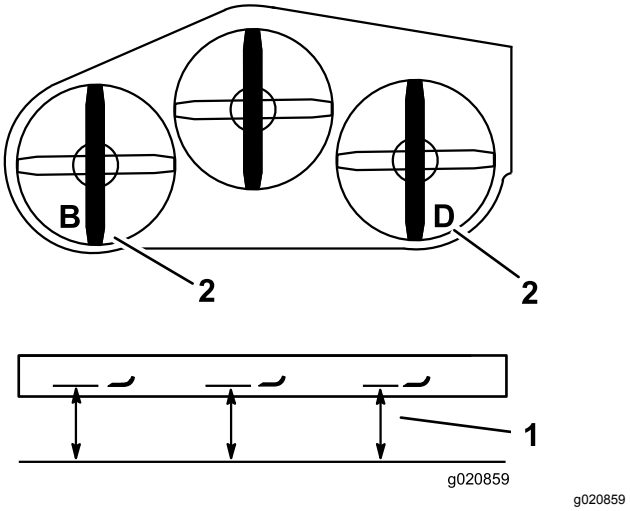
図 84

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。

   注 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。
4. 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。
5. 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。
6. 左側において、**前側の** スイベルのジャムナットを締め付ける。



g020859

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. 前チェーンを点検し、それぞれのチェーンにテンションが掛かっていることを確認する。

   注 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。
3. **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。
4. **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。

   注 A 位置での測定値と**C** 位置での測定値の差が3mm 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。
5. 上チェーンボルトをゆるめる図 82。
6. 各ヨークのジャムナットをゆるめる。
7. 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。
8. 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。

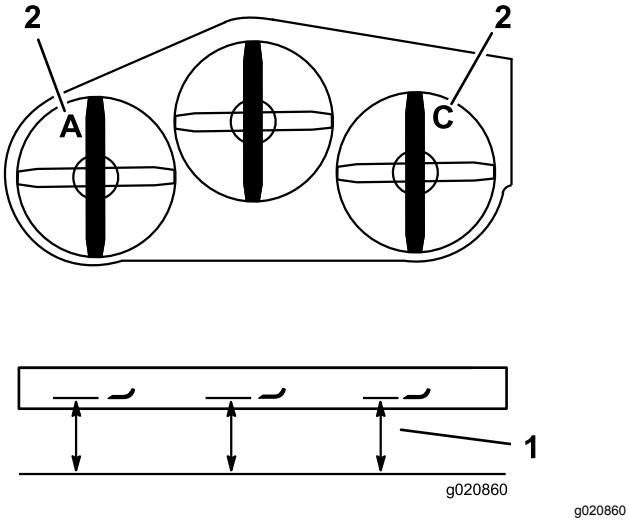


図 86

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.

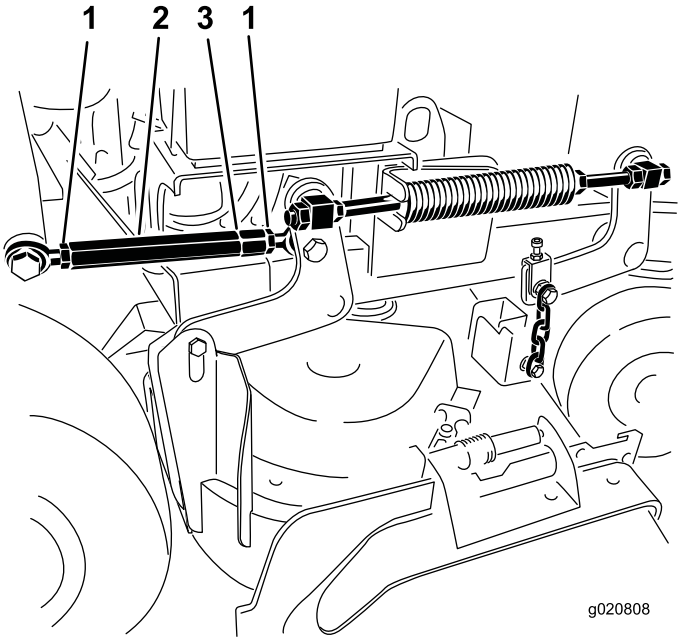
刈高のマッチングを行う

1. 刈り高を 76mm 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。

   注 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。
4. 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 ターンバックルの端部に溝が切ってある側のネジは左ねじですから注意してください図 87。
5. **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。
6. 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。
7. 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。

   注 移動走行位置でラッチが掛からない場合には、ターンバックルを調整してラッチが掛かるようにする。
8. ジャムナットを締めつける。



g020808

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。

   注 通常は、この長さが、36インチ91cmデッキでは 28.2cm、40インチ102cmデッキでは 25.7cm 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。

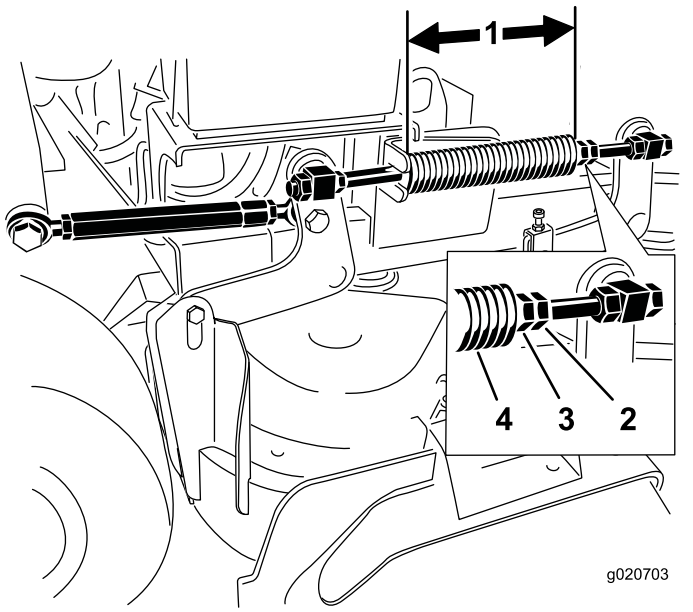


図 88

1. 40インチ102cmデッキでは 25.7cm、36インチ91cmデッキでは 28.2cm 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。

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て運転すること。

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)。

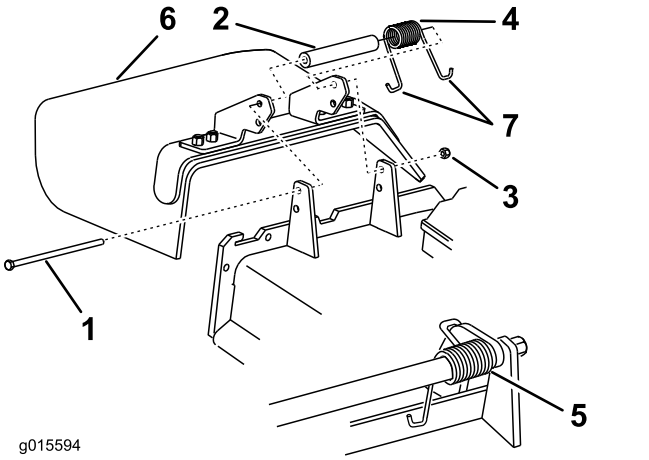


図 89

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. 破損または古くなっているデフレクタを取り外す。
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

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 を解除し、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。

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をOFFにし、駐車ブレーキを掛け、キーをOFF 位置にして、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。

   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 46)を参照。
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 35)を参照。
5. 機体グリスアップを行う潤滑 (ページ 33)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 37)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 43)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 燃料タンクの内部清掃 (ページ 39)を参照するか、ガソリンがなくなるまで運転を行なう。
   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、点検を行う 点火プラグの整備 (ページ 38)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。
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。

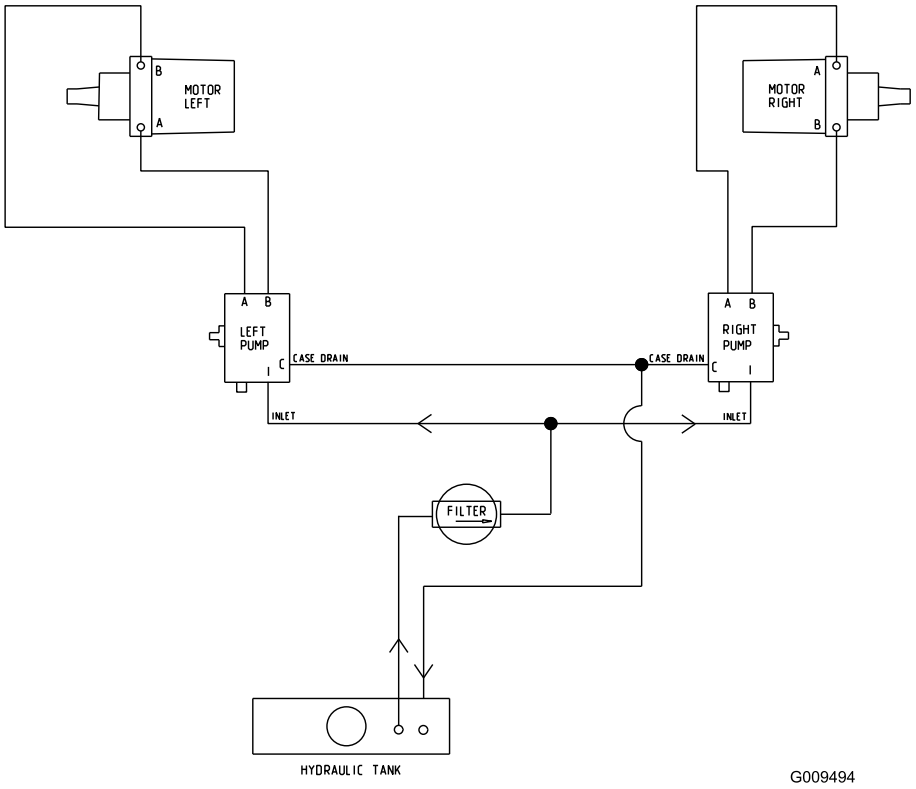
12. 汚れていない乾燥した場所で保管する。始動キーは必ず抜き取って別途保管する。機体にはカバーを掛けておく。

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ゆるんでいる、または外れている。 4. 点火プラグの割れ、ギャップの狂いなど。 5. エアクリーナが汚れている。 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 ON 位置とする。 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. 冷却フィン付近およびエンジンのブロアハウジングの下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。 6. 燃料キャップの通気孔が詰まっている。 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. エアクリーナのエレメントを整備する。 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または交換する。 7. 燃料フィルタを清掃する。 8. 代理店に連絡する。
エンジンがオーバーヒートしている。	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脱落している。 5. ポンプのバイパスバルブが開いている。	1. 油圧オイルを補給する。 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. 両方のバルブを閉じる。12 15N m 1.2 1.5kg.m = 9 11ft-lbにトルク締めする。
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. ブレード取り付けボルトがゆるい。 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、またはブレードプーリがゆるんでいる。 5. エンジンプーリが破損している。 6. ブレード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. プーリを締め付ける。 5. 代理店に連絡する。 6. 代理店に連絡する。

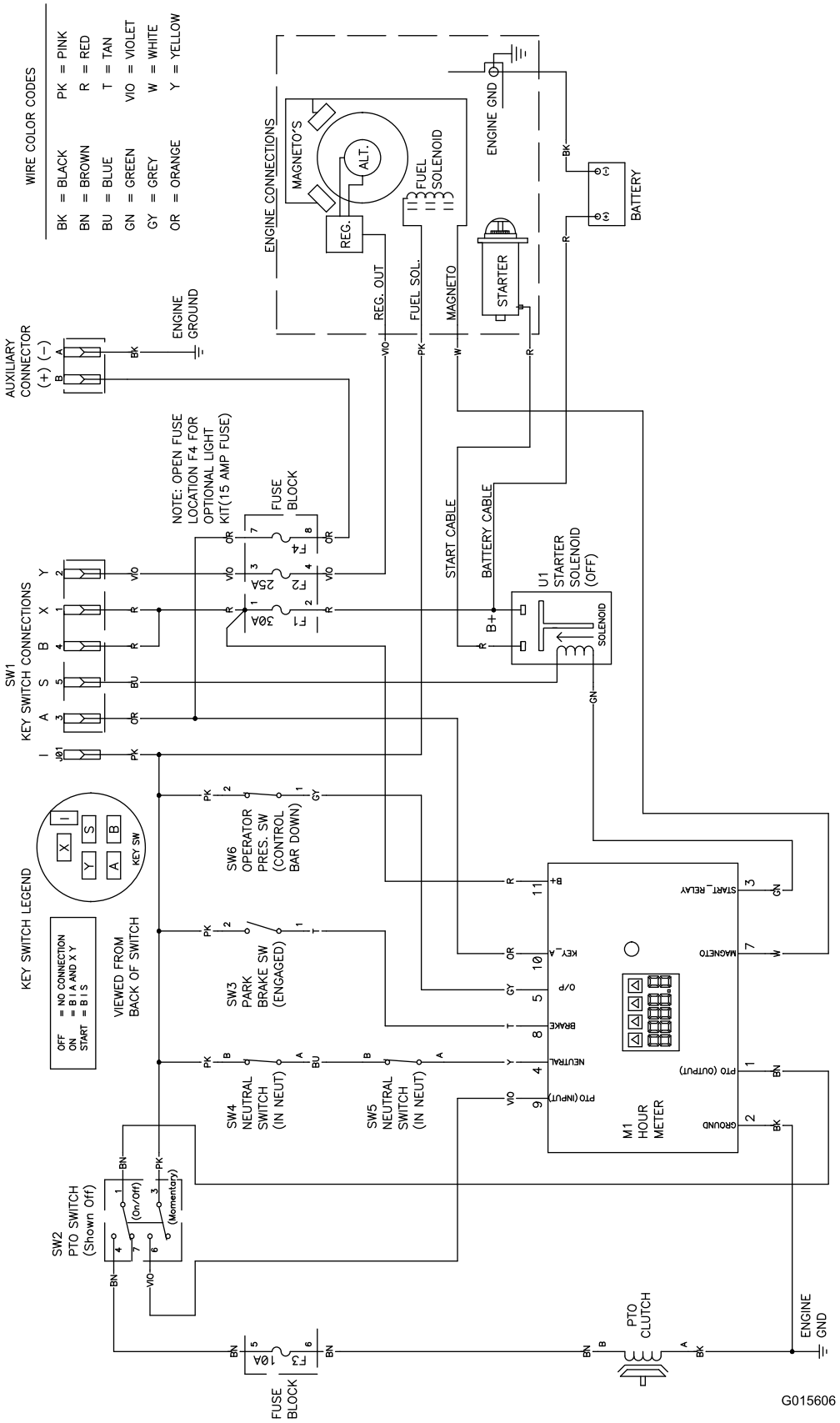
問題	考えられる原因	対策
刈高が不均一になる。	1. 刃先が鋭利でない。 2. ブレードが曲がっている。 3. 刈り込みデッキの水平調整が悪い。 4. 刈り込みデッキのピッチが適正でない。 5. デッキの内側が汚れている。 6. タイヤ空気圧の調整不良。 7. ブレードスピンドルが曲がっている。	1. ブレードを研磨する。 2. 新しいブレードを取り付ける。 3. デッキの左右を水平に調整する。 4. デッキの前後ピッチを調整する。 5. 清掃する。 6. タイヤ空気圧を調整する。 7. 代理店に連絡する。
ブレードが回転しない。	1. ポンプ駆動ベルトが磨耗、ゆるい、または破損。 2. ポンプ駆動ベルトが外れている。 3. 刈り込みデッキ駆動ベルトが磨耗、ゆるいまたは破損。 4. 刈り込みデッキ駆動ベルトが外れている。 5. アイドラスプリングが破損または欠損している。 6. 電気クラッチの調整が不適切。 7. クラッチのコネクタや電気コードが破損している。 8. 電気クラッチが故障している。 9. 安全インタロックシステムが働いている。 10. PTOスイッチの不良。	1. ベルトの張りを点検する。 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. 新しいベルトを取り付ける。 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. スプリングを交換する。 6. クラッチのすき間を正しく調整する。 7. 代理店に連絡する。 8. 代理店に連絡する。 9. 代理店に連絡する。 10. 代理店に連絡する。

図面



g009494

油圧回路図 (Rev. A)



g015606

電気回路図 (Rev. A)

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
Agrolanc Kft	ハンガリー	36 27 539 640	Maquiver S.A.	コロンビア	57 1 236 4079
Asian American Industrial (AAI)	香港	852 2497 7804	Maruyama Mfg. Co. Inc.	日本	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	大韓民国	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	チェコ共和国	420 255 704 220
Brisa Goods LLC	メキシコ	1 210 495 2417	Mountfield a.s.	スロバキア	420 255 704 220
Casco Sales Company	プエルトリコ	787 788 8383	Munditol S.A.	アルゼンチン	54 11 4 821 9999
Ceres S.A.	コスタリカ	506 239 1138	Norma Garden	ロシア	7 495 411 61 20
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
Cyril Johnston & Co.	アイルランド共和国	44 2890 813 121	Parkland Products Ltd.	ニュージーランド	64 3 34 93760
Fat Dragon	中華人民共和国	886 10 80841322	Perfetto	ポーランド	48 61 8 208 416
Femco S.A.	グアテマラ	502 442 3277	Pratoverde SRL.	イタリア	39 049 9128 128
FIVEMANS New-Tech Co., Ltd	中華人民共和国	86-10-6381 6136	Prochaska & Cie	オーストリア	43 1 278 5100
ForGarder OU	エストニア	372 384 6060	RT Cohen 2004 Ltd.	イスラエル	972 986 17979
ゴルフ場用品株式会社	日本	81 726 325 861	Riversa	スペイン	34 9 52 83 7500
Geomechaniki of Athens	ギリシャ	30 10 935 0054	Lely Turfcare	デンマーク	45 66 109 200
Golf international Turizm	トルコ	90 216 336 5993	Lely (U.K.) Limited	英国	44 1480 226 800
Hako Ground and Garden	スウェーデン	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	フランス	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	ノルウェー	47 22 90 7760	Spypros Stavrinides Limited	キプロス	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	英国	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	インド	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	アラブ首長国連合	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	ハンバリー	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	エジプト	202 519 4308	Toro Australia	オーストラリア	61 3 9580 7355
Irrimac	ポルトガル	351 21 238 8260	トロ・ヨーロッパNV	ベルギー	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	インド	0091 44 2449 4387	Valtech	モロッコ	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	オランダ	31 30 639 4611	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

ランドスケープ
管理請負業務用
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
歩行型芝刈機	
53cm デッキ – 住宅用[1]	2年間
53 cm デッキ – 業務用	1 年間
76cm デッキ – 住宅用[1]	2 年間
76cm 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]
・エンジン	2 年間
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]
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]
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]
・エンジン	2年間[2]
Z Master® 7000 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]
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。

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

   Toro Warranty Company
   8111 Lyndale Avenue South
   Bloomington, MN 55420-1196
   001-952-948-4707

   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

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
- 製品の引き取りやお届けの費用
- 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

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。