Form No. 3436-391 Rev A

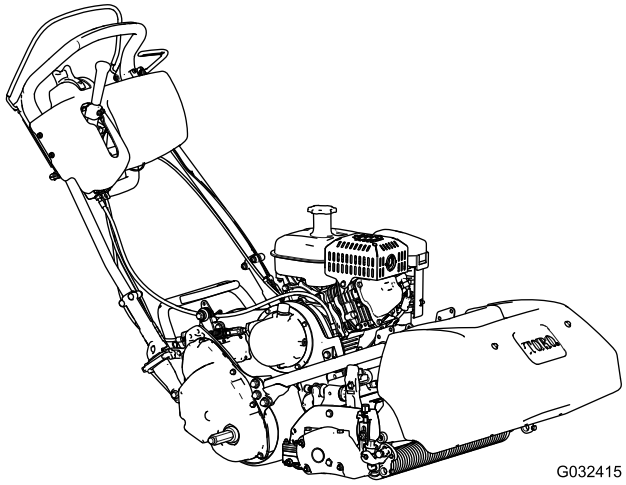
TORO®

Count on it.

オペレーターズマニュアル

Greensmaster® Flex™ 2120 トラクションユニット

モデル番号 04044—シリアル番号 405500001 以上
モデル番号 04045—シリアル番号 405500001 以上



G032415

製品の登録は www.Toro.com.
この文書は翻訳です。 (JA)

CE

3436-391 A

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。

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。

エンジンの保守整備のため、および米国環境保護局EPA並びにカリフォルニア州排ガス規制に関連してエンジンマニュアル を同梱しております。エンジンマニュアルはエンジンのメーカーから入手することができます。

標高が1,500-2,400 m の現場でこの機械を使用する場合には、高地対応キットをお買い求めいただくことが必要です。代理店にご相談ください。

⚠ 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。

米国カリフォルニア州では、この製品を使用した場合、ガンや先天性異常などを誘発する物質に触れる可能性があるとされております。

はじめに

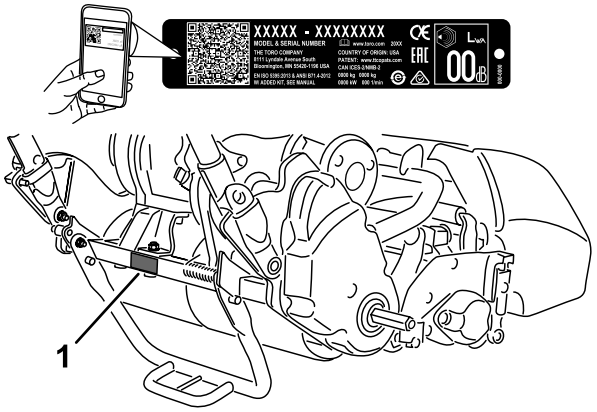
この機械はリール式の回転刃を使用する歩行型の芝刈り機であり、そのような業務に従事するプロのオペレータが運転操作することを前提として製造されています。この製品は、適切な管理を受けている芝生の刈り込みに使用することを主たる目的とする機械です。この機械は本来の目的から外れた使用をすると運転者本人や周囲の人間に危険な場合があります。

この説明書を読んで製品の運転方法や整備方法を十分に理解し、他人に迷惑の掛からない、また適切な方法でご使用ください。この製品を適切かつ安全に使用するのはお客様の責任です。

製品の安全や取り扱い講習、アクセサリなどに関する情報、代理店についての情報の入手、お買い上げ製品の登録などをネットで行っていただくことができますwww.Toro.com

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正規代理店におたずねください。お問い合わせの際には、必ず製品のモデル番号とシリアル番号をお知らせください。モデル番号とシリアル番号は後フレームに取り付けた銘板に表示されています。いまのうちに番号をメモしておきましょう。

重要 **シリアル番号デカルに QR コードがついている場合は、スマートフォンやタブレットでスキャンすると、製品保証、パーツその他の製品情報にアクセスできます。**



g234204

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
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。

© 2019—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
安全に関する一般的な注意 4
安全ラベルと指示ラベル 4
組み立て 7
1 トラクションユニットの整備 8
2 トラクションユニットにカッティングユニットを取り付ける 8
3 ハンドルリテーナを取り付ける 9
4 移動走行用車輪を取り付ける 9
5 エンジンオイルの量を点検する 10
6 製造年ステッカーを貼り付ける 10
7 集草バスケットを取り付ける 11
8 慣らし運転期間 11
製品の概要 12
各部の名称と操作 12
仕様 16
アタッチメントとアクセサリ 16
運転の前に 17
運転前の安全確認 17
毎日の整備作業を実施する 17
エンジンオイルの量を点検する 17
燃料についての仕様 17
燃料を補給する 18
ターフの状態に合わせた設定 19
ハンドルを調整する 20
ハンドルの角度を調整する 20
スロットルコントロールの調整 20
インタロックスイッチの動作を点検する 21
作業現場へ移動する。 22
運転中に 22
運転中の安全確認 22
エンジンの始動手順 23
エンジンの停止手順 23
トランスミッションを解除するには 23
運転操作のヒント 24
運転終了後に 25
運転終了後の安全確保 25
移動走行を行うとき 25
保守 26
保守作業時の安全確保 26
推奨される定期整備作業 27
始業点検表 28
エンジンの整備 28
エンジンの安全事項 28
エンジンオイルについて 28
エアクリーナの整備 29
点火プラグの整備 31
燃料系統の整備 31
燃料タンクスクリーンの清掃 31
燃料ラインの交換 31
ブリーザホースを交換する。 31
電気系統の整備 32
走行インタロックスイッチの整備 32
ブレーキインタロックスイッチの整備 32
ブレーキの整備 33
常用駐車ブレーキの調整 33
ベルトの整備 33
リール駆動ベルトの点検 33
リールクラッチの目視点検 34
トランスミッションベルトのテンショナの入切操作 34
制御系統の整備 35
クラッチアセンブリへのオイル補給 35
走行コントロールの調整 35
リールコントロールの調整 36
保管 36
格納保管時の安全確保 36
マシンの保管 36

安全について

この機械は、所定のデカルを追加することにより EN ISO 5395: および ANSI B71.4-2017 規格に適合いたします。

安全に関する一般的な注意

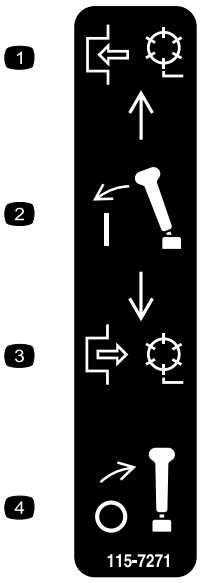
この機械は手足を切断したり物をはね飛ばしたりする能力があります。

- 本機をご使用になる前に必ずこの*オペレーターズマニュアル*をお読みになり内容をよく理解してください
- この機械を運転する時は常に十分な注意を払ってください。運転中は運転操作に集中してください注意散漫は事故の大きな原因となります。
- 機械の可動部の近くには絶対に手足を近づけないでください。
- ガードなどの安全保護機器が正しく機能していない時は、運転しないでください。
- 作業場所に、無用の大人、子供、ペットなどを近づけないでください。子供に運転させないでください。
- エンジンを停止させ、キー付きの機種ではキーを抜き取り、各部の動作が完全に停止したのを確認してから運転位置を離れる。調整、整備、洗浄、格納などは、機体が十分に冷えてから行う。

間違った使い方や整備不良は人身事故などの原因となります。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「注意」、「警告」、および「危険」の記号は、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恐れがあります。

安全ラベルと指示ラベル

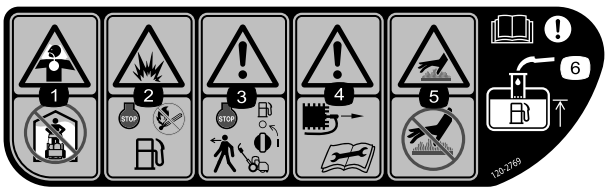
以下のラベルや指示は危険な個所の見やすい部分に貼付してあります。破損したりはがれたりした場合は新しいラベルを貼付してください。



decal115-7271

115-7271

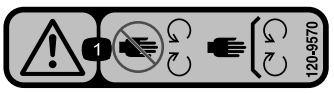
1. リール回転
2. レバー入。
3. リール回転停止。
4. レバー切



decal120-2769

120-2769

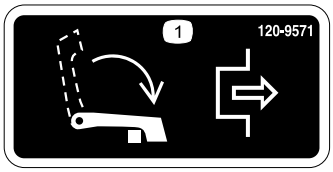
1. 有毒ガスを吸い込む危険 閉めきった屋内で充電しないこと。
2. 爆発の危険 燃料を補給する時にはエンジンを停止し、火気を近づけないこと。
3. 警告 燃料補給時や機体のそばを離れるときはエンジンを停止し、燃料バルブをOFFにすること。
4. 警告保守整備作業前には点火プラグのコードを外し、*オペレーターズマニュアル*を読むこと。
5. 表面が熱い・火傷の危険 さわらないこと。
6. 警告 *オペレーターズマニュアル*を読むこと 燃料は、燃料タンクの給油チューブの根元以上に入れないこと。



decal120-9570

120-9570

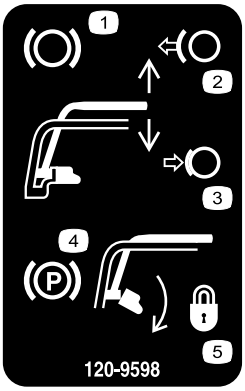
1. 警告 可動部に近づかないこと 全部のガード類を正しく取り付けて運転すること。



decal120-9571

120-9571

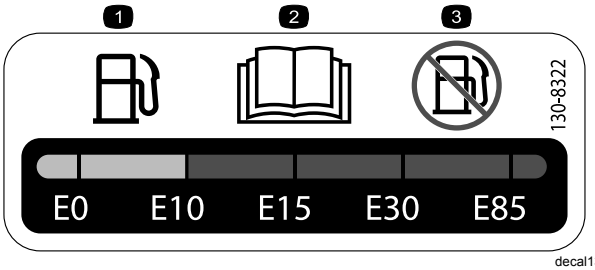
1. 走行を停止するにはレバーを下げる



decal120-9598

120-9598

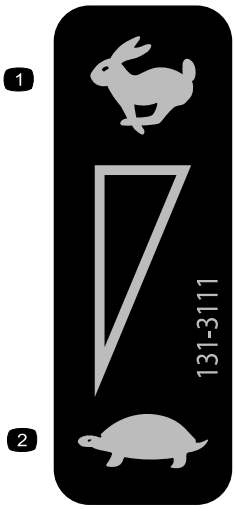
1. ブレーキ
2. ブレーキを解除するにはハンドルから手を離す。
3. ハンドルを握りこむとブレーキがかかる。
4. 駐車ブレーキ
5. ラッチを回すと駐車ブレーキがロックされるラッチを回すにはハンドルを握り込む。



decal130-8322

130-8322

1. ガソリンへのエタノール添加は体積比で最大 10% E10 まで。
2. *オペレーターズマニュアル* を読むこと。
3. エタノールを 10% 以上含むガソリン E10 は使用しないこと。



decal131-3111

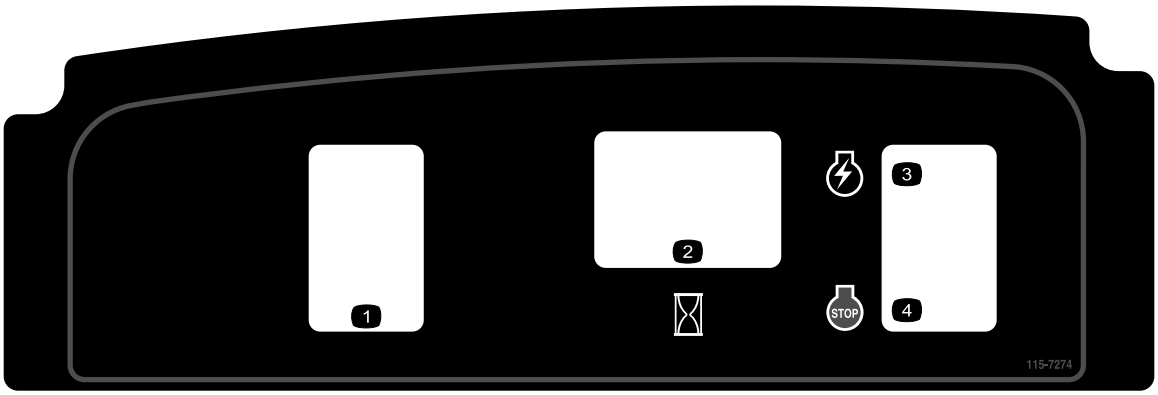
131-3111

1. 高速
2. 低速



decal133-8062

133-8062



decal115-7274

115-7274

1. ライトオプション
2. アワーメータ
3. エンジン始動
4. エンジン停止



decal133-2335

133-2335

1. 警告 *オペレーターズマニュアル*を読むこと。使用する前に全員がトレーニングを受けること。
2. 警告 聴覚保護具を着用のこと。
3. 物が飛び出す危険人を近づけないこと。
4. 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。
5. マシンを牽引しないこと。

組み立て

付属部品

すべての部品がそろっているか、下の表で確認してください。

手順	内容	数量	用途
1	必要なパーツはありません。	–	トラクションユニットの準備を行うオプション機器
2	ボルト¾ x ⅜"	2	トラクションユニットにカッティングユニットを取り付けます。.
3	ハンドルリテーナ ヘアピンコッター	2 2	ハンドルリテーナを取り付ける.
4	移動用タイヤ — 移動走行用ホイールキットモデル No. 04123オプション	2	移動用タイヤを取り付ける。
5	必要なパーツはありません。	–	エンジンオイルの量を点検する。
6	製造年表示ステッカー	1	製造年ステッカーを貼ります
7	集草バスケット	1	集草バスケットを取り付ける
8	必要なパーツはありません。	–	慣らし運転期間。

その他の付属品

内容	数量	用途
オペレーターズマニュアル エンジンのオーナーズマニュアル 認証証明書	1 1 1	ご使用前にお読みご覧ください。

注 前後左右は運転位置からみた方向です。

1

トラクションユニットの整備

オプション — カッティングユニットモデル 04251, 04252, 04253, 04254

必要なパーツはありません。

手順

このトラクションユニットにカッティングユニット・モデル番号 04251、04252、04253、または 04254 を取り付ける場合には、以下の作業を行ってください

1. カッティングユニットを、平らなテーブルの上に置く。
2. 左右のピッチアーム図 3で、タブのコーナー部を 2.3 mm 削って図 4のようにする。

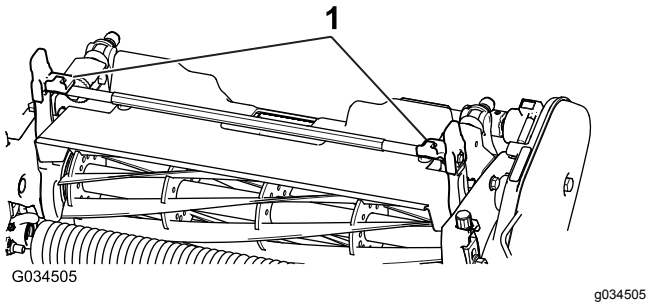


図 3

1. ピッチアーム

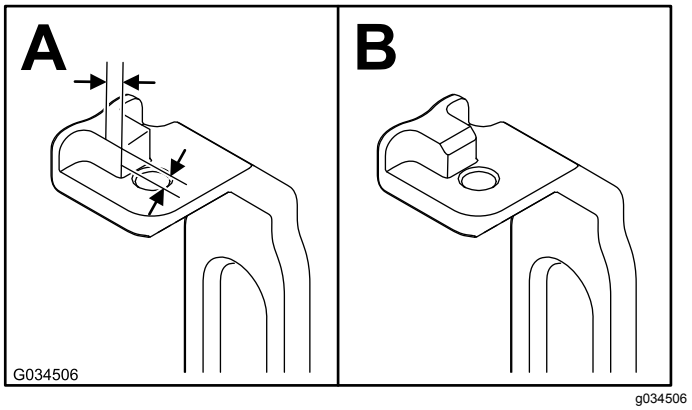


図 4

3. 金属部が露出した部分には防錆のために塗装する。

2

トラクションユニットにカッティングユニットを取り付ける

この作業に必要なパーツ

2	ボルト¾ x ⅜"

手順

注 マシンにウェイトロッドを取り付ける手順については、カッティングユニットの*オペレーターズマニュアル*を参照してください。

1. 平らな場所で走行ドラムを接地させて駐車する。
2. キックスタンドを下げ、ロッキングピンを差し込んでキックスタンドを整備位置に固定する図 5。キックスタンドをロックして機体を支える。

   注 カッティングユニットを取り外す時は必ずキックスタンドをこの整備位置にセットしてください。この位置にセットしておけば、ユニットを外したときにマシンが後ろに倒れません。

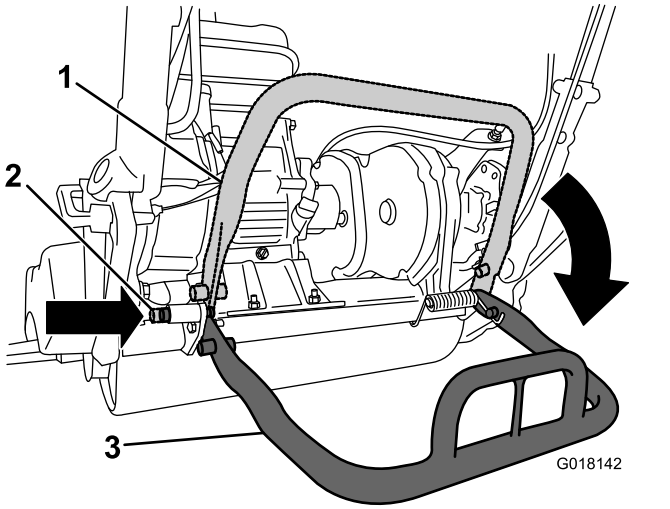


図 5

1. キックスタンド格納位置
2. ロッキングピン
3. キックスタンド整備位置

3. カッティングユニットをトラクションユニットの下に押し込み、次に左に押してトランスミッションのカップリングに接続する図 6。

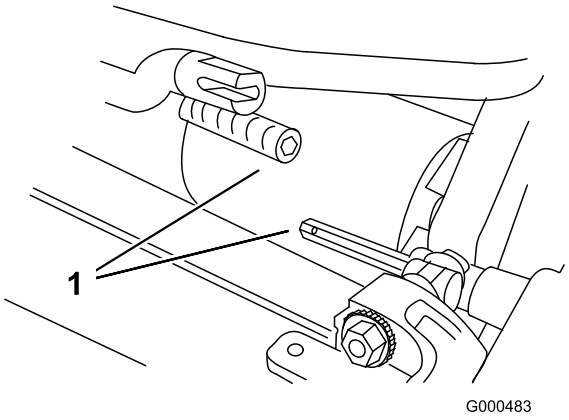


図 6

1. トランスミッションのカップリング

4. マシンのフレームを前進させて、カッティングユニットのピボットアームに接続する図 7。

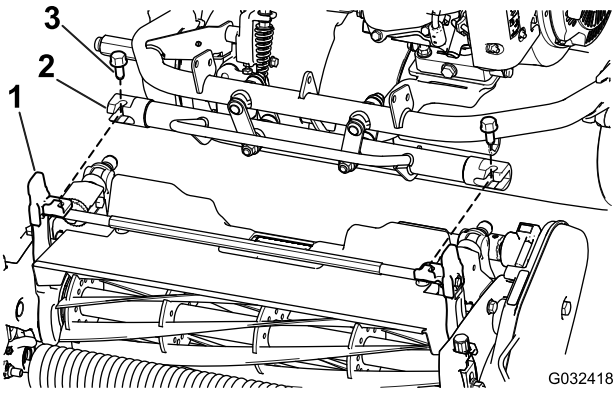


図 7

1. 伸縮カップラ
2. カッティングユニットの六角シャフト
3. ボルト

5. マシンのフレームをカッティングユニットのピボットアームに固定するボルト⅜ x ¾" 2 本を使用する図 7。
6. キックスタンドのロッキングピンを外してスタンドを上に跳ね上げ、格納 位置にする。
7. カッティングユニットの刈高を設定するカッティングユニットの *オペレーターズマニュアル*を参照。

3

ハンドルリテーナを取り付ける

この作業に必要なパーツ

2	ハンドルリテーナ
2	ヘアピンコッター

手順

1. ハンドルを支えながら、ハンドルクランプをサイドプレートに固定しているケーブルタイを外す図 8。

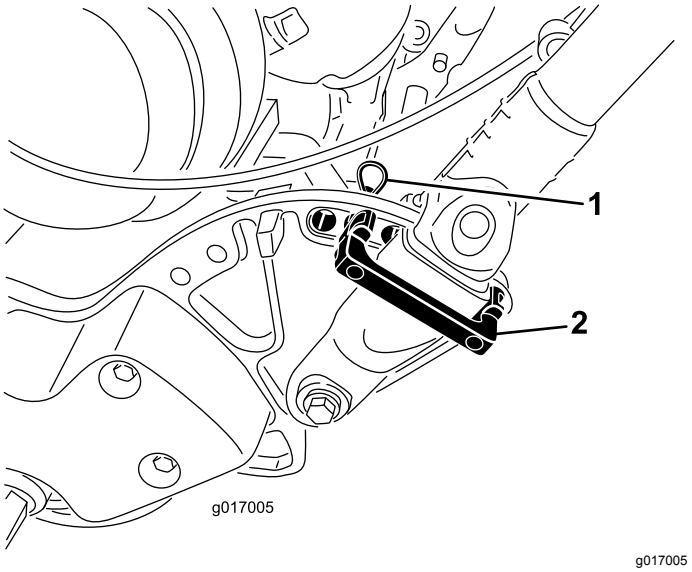


図 8

1. ヘアピンコッター
2. ハンドルリテーナ

2. 希望する高さ位置にハンドルをセットし、ハンドルクランプの上からハンドルリテーナを差し込んでサイドプレートの穴に通す図 8。
3. ヘアピンコッターでクランプを固定する図 8。
4. 同様の方法でハンドルの反対側でも作業を行う。
5. ハンドルの高さを調整する ハンドルを調整する (ページ 20)を参照。

注 出荷時には、ハンドルを一番低い位置にセットしてあります。通常は、ハンドルを一番高い位置まで引き出して使用します。

4

移動走行用車輪を取り付ける

オプション

この作業に必要なパーツ

2	移動用タイヤ — 移動走行用ホイールキットモデル No. 04123オプション

手順

1. キックスタンドの中央部分を足で押し下げ、機体についている下部ハンドルサポートを引き上げてスタンドで機体を支える図 9。

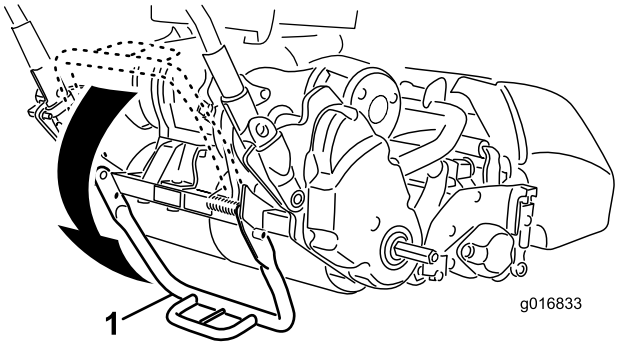


図 9

1. キックスタンド

2. 車輪についているロッククリップが車軸に掛かるようにして車輪を六角シャフトに通す図 10。

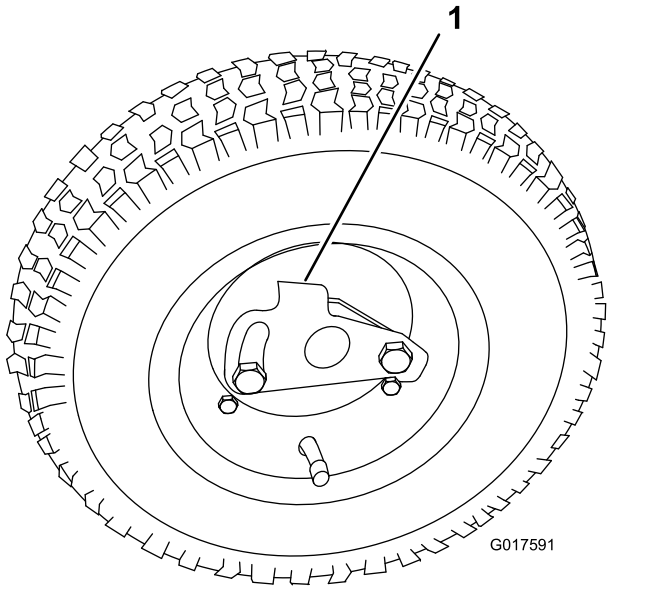


図 10

1. ロッククリップ

3. 車輪を前後に回転させながら車軸に押し込み、ロッククリップを溝に嵌めて固定する。
4. 機体の反対側のタイヤについても同じ作業を行う。
5. タイヤに空気を入れる0.83-1.03 bar = 12-15 psi = 0.8-1.0 kg/cm2。
6. キックスタンドから、注意深く機体を床に下ろす機体を前方へ押すか、機体下部についているハンドルを持ち上げてスタンドを収納位置に跳ね上げるかする。

5

エンジンオイルの量を点検する

必要なパーツはありません。

手順

エンジンオイルの量を点検する エンジンオイルの量を点検する (ページ 29)を参照。

6

製造年ステッカーを貼り付ける

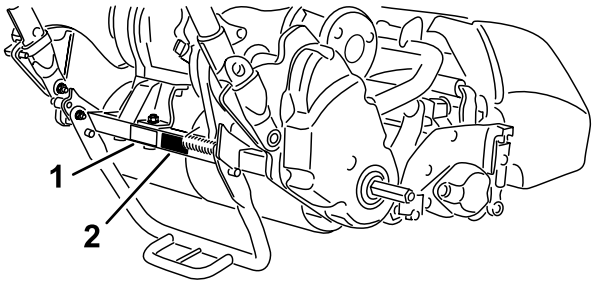
CE 規制に適合させる場合のみ

この作業に必要なパーツ

1	製造年表示ステッカー

手順

CE 地域内でこのマシンを使用する場合には、シリアル番号の銘板の近くに製造年表示ステッカーを貼り付けてください図 11を参照。



g233866

図 11

1. シリアル番号プレート
2. 製造年表示ステッカー

7

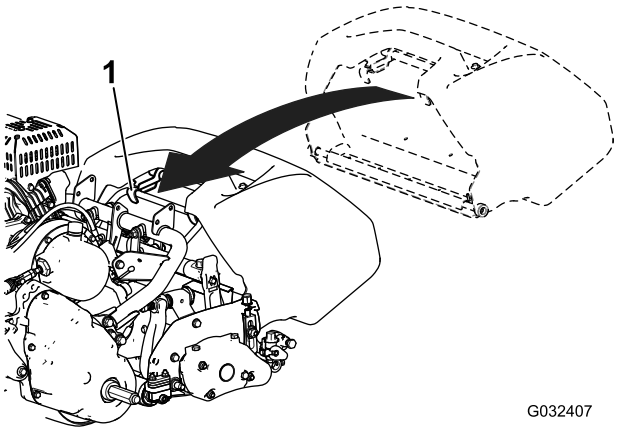
集草バスケットを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	集草バスケット

手順

1. バスケットのハンドルをつかむ。
2. バスケットのリップ部をカッティングユニットの左右のサイドプレートの中央部に合わせて前ローラの上にセットする図 12。



g032407

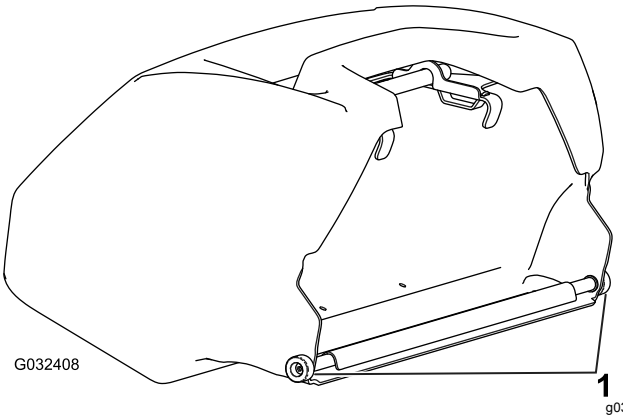
図 12

1. バスケットフック

3. フレームループの上からバスケットを取り付ける図 12。

重要 **もしバスケットを落としてしまった場合には、バスケットの下側リップにあるピッチアームの接触点図 13が破損していないか点検してください。曲がっている場合には真っ直ぐに直してから使用してください。**

ピッチアームが曲がったままの状態でバスケットを使用すると、バスケットとカッティングユニットが接触して無用な騒音が発生したり、バスケットやカッティングユニットに破損が生じる可能性があります。



g032408

図 13

1. ピッチアームの接触ポイント

8

慣らし運転期間

必要なパーツはありません。

手順

運転開始直後 8 時間の刈り込み期間を試運転期間とします。

運転開始後の数時間の取り扱いがその機械の信頼性に大きな影響を与えます。各機能や動作を入念に観察し、小さな異常でも早期に発見・解決しておいてください。また、慣らし運転期間中はオイル漏れや部品のゆるみの点検を頻繁におこなってください。

慣らし運転期間中のオイル交換や初期整備作業については、エンジンのオーナーズマニュアルを参照してください。

製品の概要

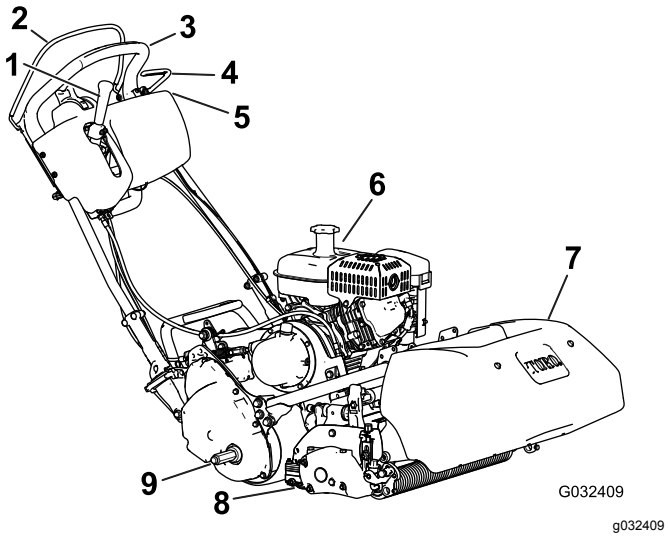


図 14

1. 走行リール制御レバー
2. オペレータプレゼンス・コントロール
3. ハンドル
4. 常用ブレーキ
5. コントロールパネル
6. 燃料タンク
7. 集草バスケット
8. カッティングユニット
9. 移動走行用車輪用の軸

各部の名称と操作

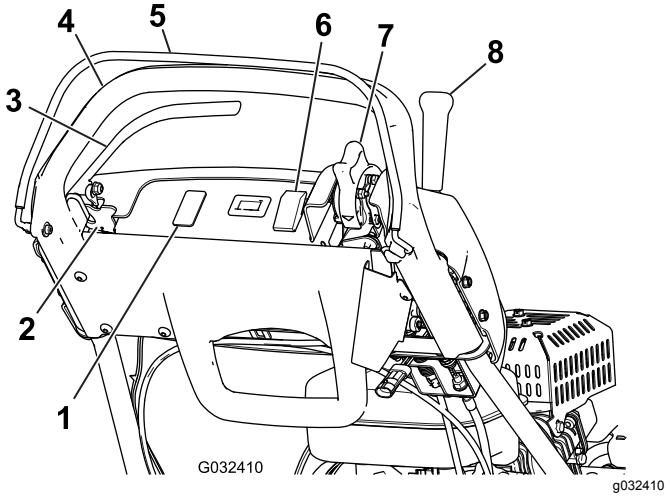


図 15

1. ライトオプション用のスペース
2. 駐車ブレーキのラッチ
3. 常用ブレーキ
4. ハンドル
5. オペレータプレゼンスコントロール
6. ON/FF スイッチ
7. スロットルコントロール
8. 走行リール制御レバー

スロットルコントロール

速度コントロール図 15と図 16はコントロールパネルの右後側にあります。スロットルを回すとエンジンの速度を調整することができます。

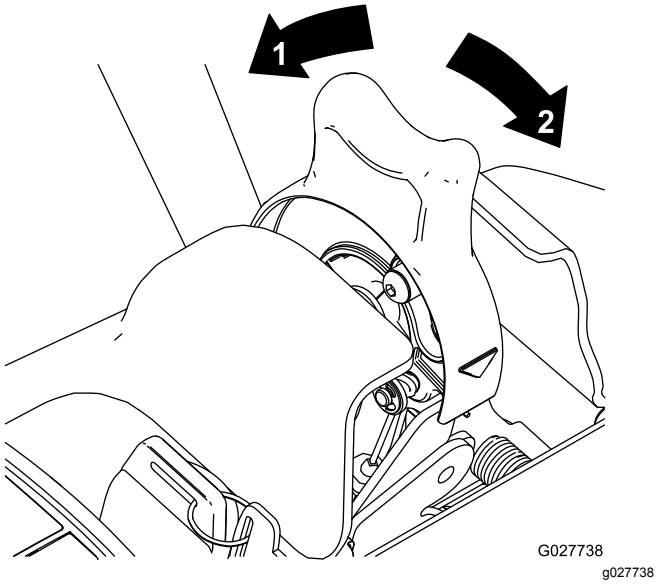


図 16

1. 最高速度
2. 低速

走行リール制御レバー

走行リール制御レバー図 17はコントロールパネル右前側にあります。

走行用には 2 つのレバーポジションがありますニュートラルと前進です。このレバーを走行—前進移動走行位置にするか、または —前進 およびリール回転—回転位置にすると、走行を開始します図 17。

注 レバーを操作するには、まずオペレータプレゼンス・コントロールが握りこまれている必要があります。

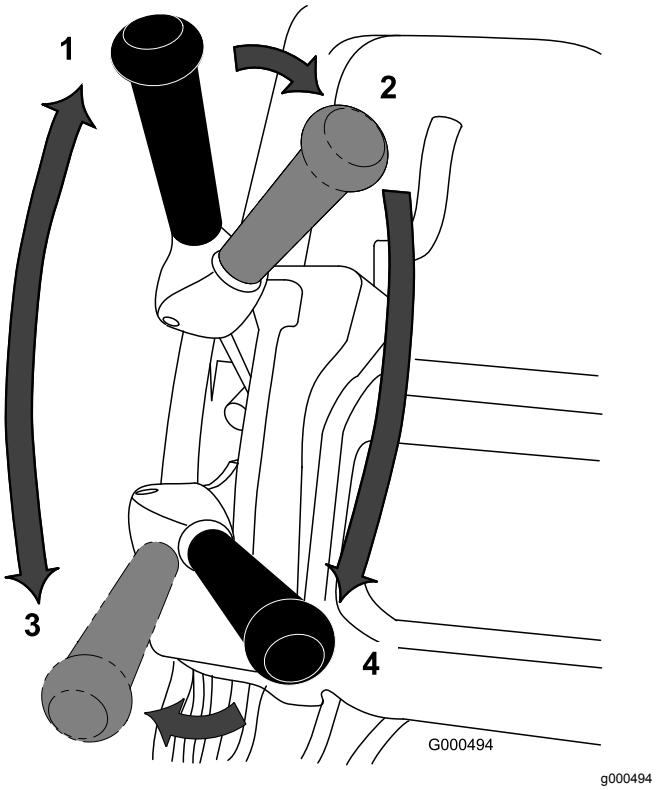


図 17

1. ニュートラル
2. 走行 — ニュートラル とリール駆動 — 切
3. 走行 — 前進 走行
4. 走行 — 前進とリール駆動 — 入

リール制御用にも 2 つのポジションがあります接続回転と解除回転停止です。レバー上部を左側に倒し、次に前進走行 —前進 とリール駆動—回転 位置にすると、リールが回転して刈り込みを開始します。レバーを右に倒して走行—前進移動走行にするとリールの回転が解除されますが、前進走行は継続します。ニュートラルにしてリール駆動を—回転停止位置にするとリールの回転も走行も停止します図 17。

注 運転中にOPCから手を離すと、レバーがニュートラルに戻り、マシンが停止します。

常用ブレーキ

常用ブレーキ図 18は、コントロールパネルの左前側にあります。レバーを手前に引くとブレーキが掛かります。

走行するときには必ずブレーキを解除してください。ブレーキを掛けた状態でマシンを走行させると、マシンは動きますが、抵抗が大きいためにパワー消費が増大しますから注意が必要です。

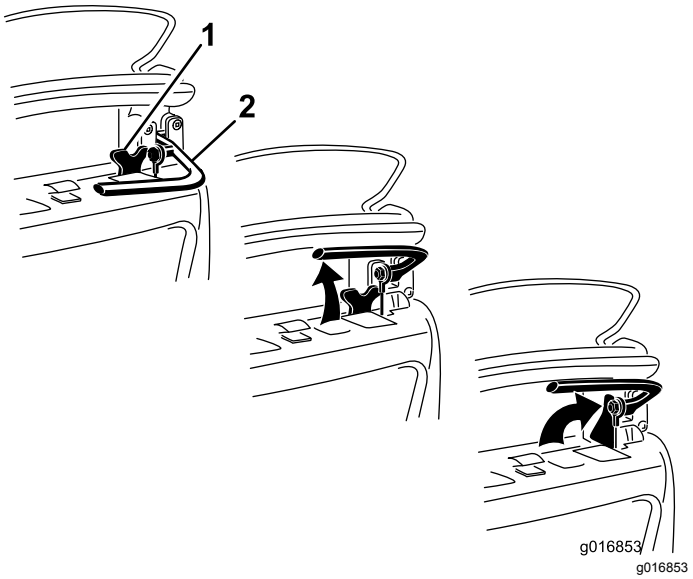


図 18

1. 駐車ブレーキのラッチ　　2. 常用ブレーキ

駐車ブレーキのラッチ

駐車ブレーキのラッチ図 18は常用ブレーキと共に使用します。ラッチをブレーキハンドル側に回すと駐車ブレーキがロックされます。ブレーキレバーを引くと解除されます。

注 ラッチが掛かっている状態では走行コントロールレバーを動かすことはできません。

ON/OFF スイッチ

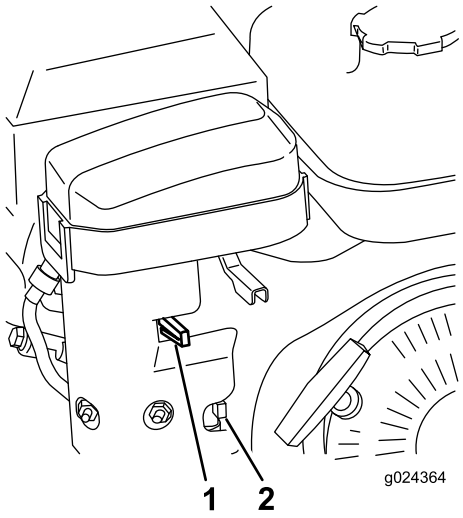
ON/OFF スイッチ図 15はコントロールパネルの上面にあります。エンジン始動時にはON とし、停止する時にはOFFとします。

オペレータプレゼンスコントロールOPC

走行レバーを入れる前に、このオペレータコントロール図 15を「入」にしておく必要があります。運転中にOPCを解除すると、走行レバーはニュートラルに戻りますが、エンジンは停止しません。

チョークレバー

チョークレバー図 19は、エンジンの左前側にあります。通常運転RUN位置とチョークCHOKE位置の2つの操作位置があります。エンジンが冷えた状態で始動する時はCHOKE位置に、始動後はRUN位置とします。



g024364

図 19

1. チョークレバー　　2. 燃料バルブ

燃料バルブ

燃料バルブ図 19と図 20はエンジンの左前部の、チョークレバーの近くにあります。閉位置CLOSEDと開位置OPENがあります。機体運搬時や格納時にはレバーをCLOSEDにしてバルブを閉じてください。エンジンを始動する前に、レバーを下にしてバルブを開けてください。

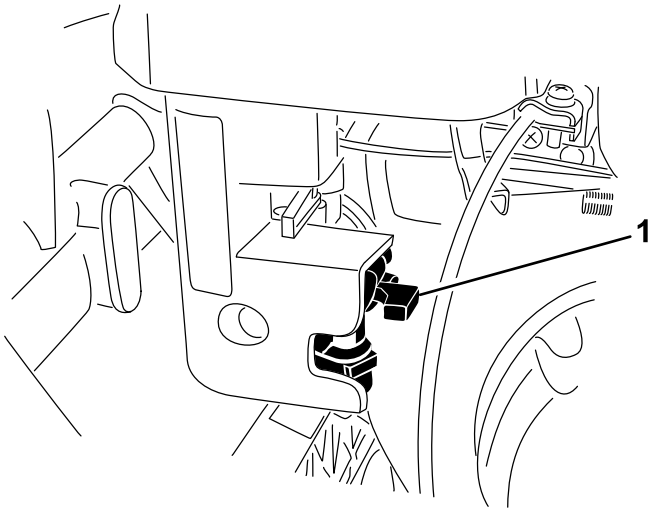
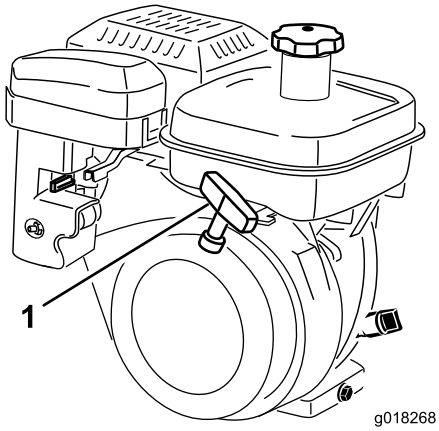


図 20

1. 燃料バルブCLOSED閉位置

リコイルスタータハンドル

スタータのハンドル図 21を引くとエンジンが始動します。



g018268

図 21

1. リコイルスタータハンドル

キックスタンド

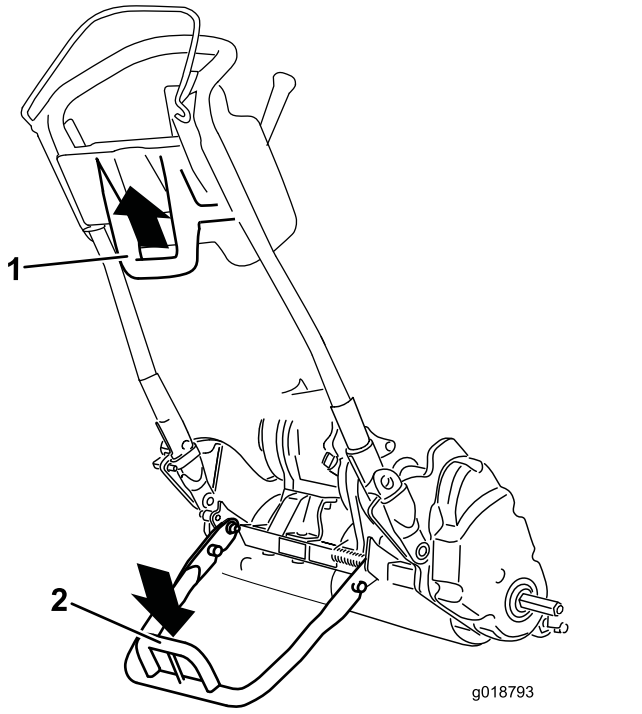
キックスタンド図 23はマシンの後部にあります。車輪やカッティングユニットの付け外しを行う時に、キックスタンドを使用します。

- 移動走行タイヤの着脱のためにキックスタンドを操作するには、スタンドを床面まで下げ、ループを足で踏みつけた状態のままで、機体下部についているハンドルを持ってマシンを後方に引いてください図 22。

⚠ 注意

機体は重いので、正しく持ち上げないと背中を傷める恐れがあります。

キックスタンドに載せた足をしっかりと踏ん張り、機体中央下部についているハンドルだけで機体を引き上げてください。この方法以外のやり方で機体を持ち上げようとするとけがをする恐れがあります。



g018793

図 22

1. 機体中央下部のハンドル　　2. キックスタンドのループ

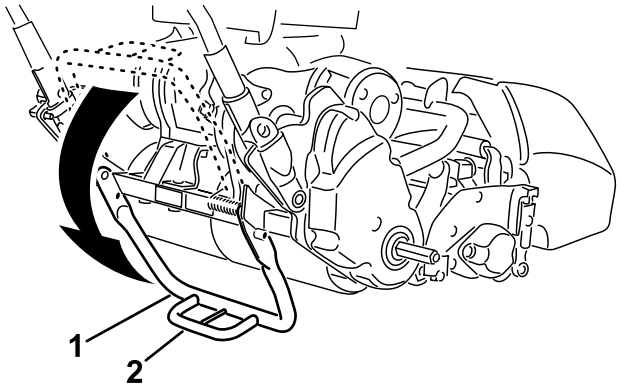


図 23

1. キックスタンド　　2. キックスタンドのループ

- リールを外している間にマシンが後ろに倒れないように、キックスタンドを下げて、ロッキングピンを差し込んでキックスタンドを整備位置にロックします図 24。

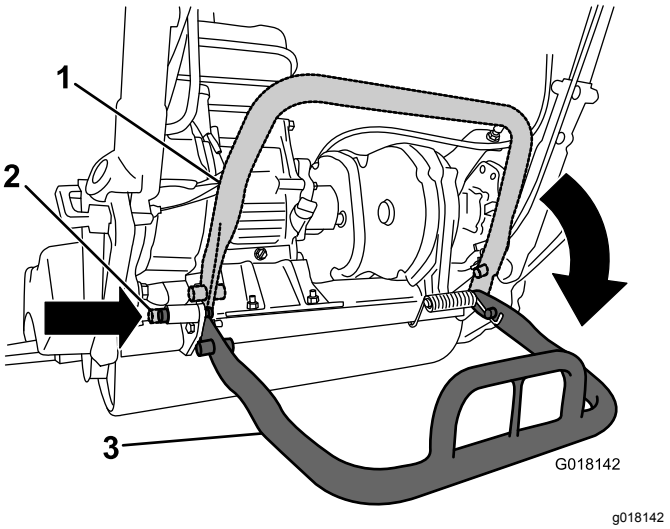


図 24

1. キックスタンド格納位置
2. ロッキングピン
3. キックスタンド整備位置

仕様

1820 のトラクションユニット

幅	82.5 cm
高さ	104.8 cm
全長集草バスケットを含む	152.4 cm
純重量11 枚刃カッティングユニットと集草バスケットを装着した状態で	117 kg
刈幅	46 cm
刈高	1.5-7.5 mmマイクロカット・ベッドナイフ使用時
クリップ周期	調整可能カッティングユニットの*オペレーターズマニュアル*を参照

2120 のトラクションユニット

幅	90.1 cm
高さ	104.8 cm
全長集草バスケットを含む	152.4 cm
純重量11 枚刃カッティングユニットと集草バスケットを装着した状態で	117.9 kg
刈幅	53.3 cm
刈高	1.5-7.5 mmマイクロカット・ベッドナイフ使用時
クリップ周期	調整可能カッティングユニットの*オペレーターズマニュアル*を参照

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。

いつも最高の性能と安全性を維持するために、必ずToroの純正部品をご使用ください。他社の部品やアクセサリを御使用になると危険な場合があり、製品保証を受けられなくなる場合がありますのでおやめください。

運転操作

運転の前に

注 前後左右は運転位置からみた方向です。

運転前の安全確認

安全に関する一般的な注意

- 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。オペレーターや整備士全員に適切なトレーニングを実施するのはオーナーの責任です。
- 各部の操作方法や本機の正しい使用方法、警告表示などに十分慣れ、安全に運転できるようになりましょう。
- マシンを停止させ、キー付きの機種ではキーを抜き取り、各部の動作が完全に停止したのを確認してから運転位置を離れる。調整、整備、洗浄、格納などは、機体が十分に冷えてから行う。
- 緊急停止方法に慣れておきましょう。
- 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、またガードなどの安全保護具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。
- 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。

燃料についての安全事項

- 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可能性があります。.
- 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。
- エンジン回転中などエンジンが高温の時に燃料タンクのふたを開けたり給油したりしな。
- 締め切った場所では燃料の補給や抜き取りをしないでください。
- 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。
- 燃料がこぼれたら、エンジンを始動せずにマシン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。燃料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。

毎日の整備作業を実施する

日常整備を行う 始業点検表 (ページ 28)を参照。

エンジンオイルの量を点検する

使用ごと或いは8運転時間ごとにエンジンオイルの量を点検してください エンジンオイルの量を点検する (ページ 29)を参照。

燃料についての仕様

燃料タンク容量3.0 リットル

推奨燃料オクタン価 87 以上の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。
- 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**。
- 機械の性能を十分発揮させるために、きれいで新しい購入後30日以内燃料を使ってください。
- これらの燃料を使用した場合には性能が十分に発揮されず、エンジンに損傷が発生する恐れがあり、仮にそのようなトラブルが発生しても製品保証の対象とはなりません。

燃料を補給する

⚠ 危険

燃料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。こぼれた燃料はふき取る。**
- **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こと。**

⚠ 危険

燃料を補給中、静電気による火花が燃料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。

- **燃料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燃料を補給しない。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。**
- **できれば、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う。機械を車両に搭載したままで給油しなければいけない場合には、大型タンクのノズルからでなく、小型の容器から給油する。**
- **大型タンクのノズルから直接給油しなければならない場合には、ノズルを燃料タンクの口に常時接触させた状態で給油を行う。**

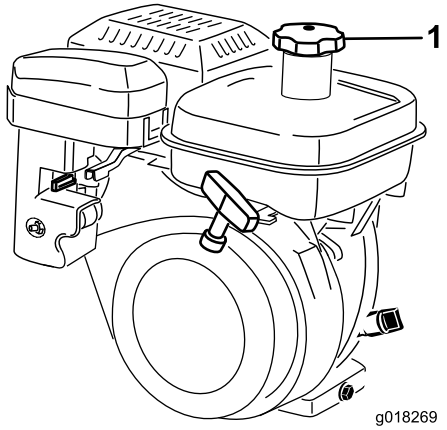
⚠ 警告

燃料を飲み込むと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。

- **ガソリン蒸気を長時間吸わないようにする。**
- **ノズルや燃料タンク、コンディショナーのボトルの口などに顔を近づけないこと。**
- **皮膚についた場合には、石鹸と水で十分に洗い流す。**

1. 燃料キャップ図 25の周囲をきれいに拭いてからキャップを外す。フィルタスクリーンの下まで給油する。

   重要 **燃料を入れすぎないでください。**



g018269

図 25

1. 燃料タンクのキャップ

2. タンクにキャップをはめ、こぼれた燃料は必ず拭き取る。

ターフの状態に合わせた設定

下の表を参考にして、ターフの状態に適した設定を行ってください。

ベッドバー標準およびオプションフレックス/eFlex 2120			
パーツ番号	**名称**	**食い込み度**	**参考意見**
106-2468-01	非食い込み仕様	弱い	赤, 標準装備
99-3794-03	きつい	強い	黒
ベッドバー標準およびオプションフレックス/eFlex 1820			
110-2282-01	非食い込み仕様	弱い	赤, 標準装備
110-2281-03	きつい	強い	黒

ベッドナイフ標準およびオプションフレックス/eFlex 2120			
パーツ番号	**名称**	**刈高調整範囲**	**参考意見**
115-1880	マイクロカット・エッジマックス	1.6-3.2 mm	標準装備
93-4262	マイクロカット	1.6-3.2 mm	
108-4303	先長マイクロカット	1.6-3.2 mm	食い込みを弱くする場合
115-1881	トーナメント・エッジマックス	3.2-6.4 mm	
93-4263	トーナメント	3.2-6.4 mm	
108-4302	先長トーナメント	3.2-6.4 mm	食い込みを弱くする場合
93-4264	ローカット	6.4 mm 以上	
ベッドナイフ標準およびオプションフレックス/eFlex 1820			
117-1530	マイクロカット・エッジマックス	1.6-3.2 mm	標準装備
98-7261	マイクロカット	1.6-3.2 mm	
110-2300	先長マイクロカット	1.6-3.2 mm	食い込みを弱くする場合
98-7260	トーナメント	3.2-6.4 mm	
117-1532	トーナメント・エッジマックス	3.2-6.4 mm	
110-2301	ローカット	6.4 mm 以上	

ローラフレックス/e-フレックス 2120			
パーツ番号	**名称**	**直径と素材**	**参考意見**
04255	細溝付き	6.4 cm2.5"/アルミニウム	細溝タイプ
04256	広溝付き	6.4 cm2.5"/アルミニウム	芝生への食い込みがより大きい広溝タイプ
04257	フルローラ	6.4 cm2.5"/スチール	沈み込みが一番少ない
04258	細溝付き長尺	6.4 cm2.5"/アルミニウム	左右のエッジの支え力が大きい4.3 cm 長い
04267	パスパラム	6.4 cm2.5"/アルミニウム	芝生への食い込をソフトにした、細溝タイプ
115-7356	後ローラ	5.1 cm2.0"/アルミニウム	標準後ローラ
120-9595	後ローラ	5.1 cm2.0"/スチール	スチール, 後
ローラフレックス/e-フレックス 1820			
120-9607	細溝付き	6.4 cm2.5"/アルミニウム	細溝タイプ
120-9609	広溝付き	6.4 cm2.5"/アルミニウム	芝生への食い込みがより大きい広溝タイプ
120-9611	フルローラ	6.4 cm2.5"/スチール	沈み込みが一番少ない

121-4681	細溝付き長尺	6.4 cm2.5"/アルミニウム	左右のエッジの支え力が大きい4.3 cm 長い
120-9605	後ローラ	5.1 cm2.0"/アルミニウム	標準後ローラ

ハンドルを調整する

注 出荷時には、ハンドルを一番低い位置にセットしてあります。通常は、ハンドルを一番高い位置まで引き出して使用します。

1. ハンドルを左右のハンドルクランプに固定しているキャリッジボルトとナット各3をゆるめる図 26。

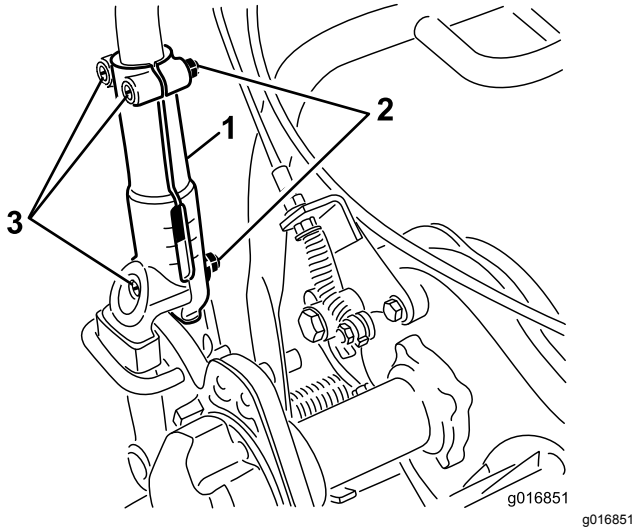


図 26

1. ハンドルクランプ
2. ナット
3. キャリッジボルト

2. ゆっくりとハンドルを左右均等に引き出し、使いやすい高さにする。
3. キャリッジボルトとナットを締めてハンドルを固定する。

ハンドルの角度を調整する

1. 機体左右のハンドルリテーナからヘアピンコッターを抜き取る図 27。

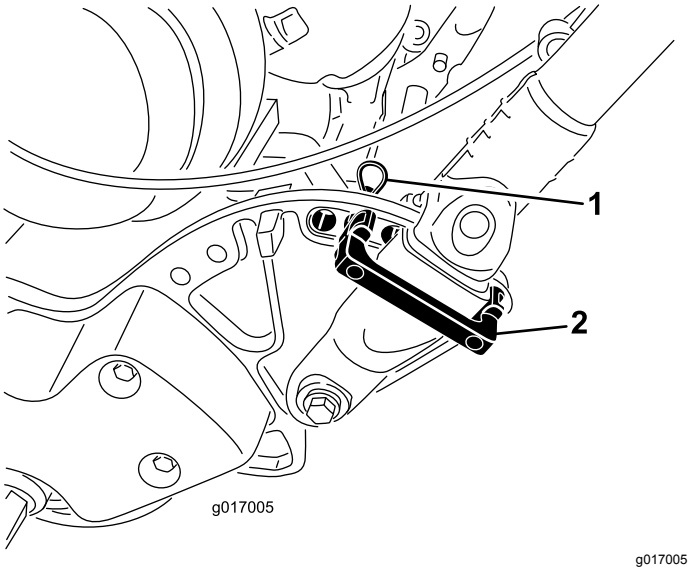


図 27

1. ヘアピンコッター
2. ハンドルリテーナ

2. ハンドルを支えながら、左右のヘアピンコッターを抜き、ハンドルを希望の位置にセットする図 27。
3. ハンドルリテーナとヘアピンコッターを取り付ける。

スロットルコントロールの調整

1. コンソールのカバーを取り外す。
2. スロットルコントロールを固定している2つの固定具をゆるめる 図 28。

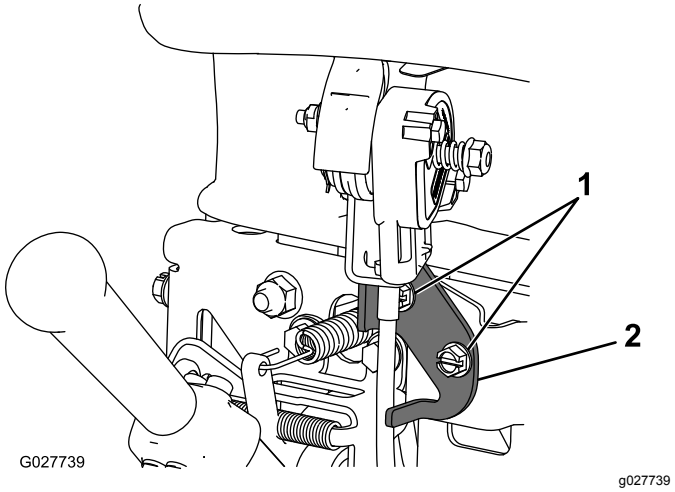


図 28

1. 締結具
2. スロットルコントロール

3. スロットルコントローラの位置を希望位置に調整する。
4. 締め具を締め付ける。

5. 先ほど取り外したコンソールカバー。

インタロックスイッチの動作を点検する

整備間隔: 使用するごとまたは毎日

⚠ 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。**

オペレータプレゼンスコントロールOPCのインタロックスイッチ

1. キックスタンドを立てるスタンドを足で下げながらハンドルで機体を持ち上げて機体をスタンドで支える。
2. エンジンを始動する。
3. OPC を解除した状態で、走行レバーを入れる図 29。レバーが**入らなければ**正常。走行レバーが入るのはインタロックシステムの異常であるから修理する。必ず修理してから使用すること 走行インタロックスイッチの整備 (ページ 32)を参照。

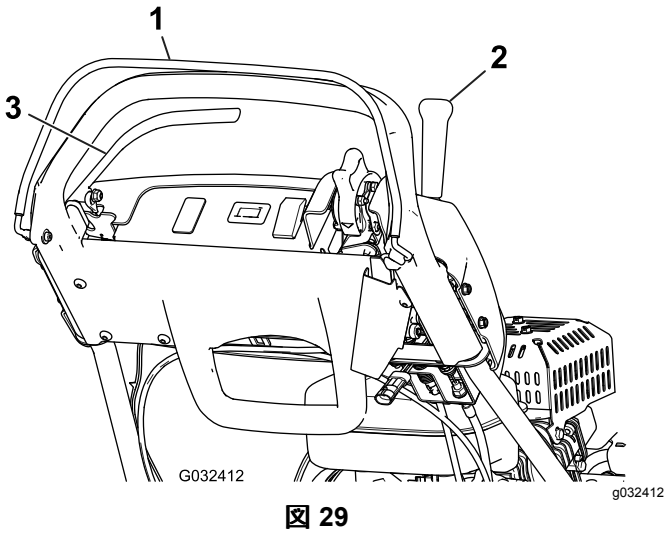


図 29

1. オペレータプレゼンス・コントロールOPC
2. 走行レバー
3. ブレーキレバー

4. OPC を押し、走行レバーを入れた状態から OPC を解除する図 29。走行レバーが**外れれば**正常。走行レバーが外れないのはインタロックシステムの異常であるから修理する。必ず修理してから使用すること 走行インタロックスイッチの整備 (ページ 32)を参照。
5. OPC を押し、シフトレバーを左に入れた状態から走行・リール回転にセットし、OPC を解除する図 29。走行レバーが**外れれば**正常。走行レバーが外れないのはインタロックシステムの異常であるから修理する。必ず修理してから使用すること 走行インタロックスイッチの整備 (ページ 32)または 走行インタロックスイッチの整備 (ページ 32)を参照。
6. OPC を押し、シフトレバーを左に入れて走行とリール回転を開始し、その状態からシフトレバーを右に操作してリール回転を解除する図 29。リールが**解除**されれば正常。リールが停止しないのはインタロックシステムの異常であるから修理する。必ず修理してから使用すること 走行インタロックスイッチの整備 (ページ 32)を参照。
7. キックスタンドから、機体を慎重に降ろす。

走行インタロックスイッチの点検

1. キックスタンドを立てるスタンドを足で下げながらハンドルで機体を持ち上げて機体をスタンドで支える。
2. OPC を握った状態で、走行レバーを入れ、エンジンコントロールを始動位置にして図 29、エンジンの始動を試みる。エンジンが**始動しなければ**正常。エンジンが掛かるのはスイッチの異常であるから修理する。必ず修理してから使用すること 走行インタロックスイッチの整備 (ページ 32)を参照。
3. キックスタンドから、機体を慎重に降ろす。

ブレーキインタロックスイッチの点検

1. キックスタンドを立てるスタンドを足で下げながらハンドルで機体を持ち上げて機体をスタンドで支える。
2. 走行レバーを解除した状態とし、常用ブレーキを掛けた状態とし、エンジンコントロールを始動位置にして図 29、エンジンの始動を試みる。エンジンが**始動**すれば正常。エンジンが掛からないのはスイッチの異常であるから修理する。必ず修理してから使用すること ブレーキインタロックスイッチの整備 (ページ 32)を参照。
3. エンジンを始動させ、常用ブレーキ駐車ブレーキではなくを掛け、OPC を押した状態から走行レバーを入れる図 29。機体が走行しようとするが、エンジンは停止しない。エンジンが停止するのはスイッチの異常であるから直ちに修理する。必ず修理してから使用すること ブレーキインタロックスイッチの整備 (ページ 32)を参照。
4. エンジンを始動させ、駐車ブレーキラッチを掛け、OPC を押した状態から走行レバーを入れる図 29。エンジンが**停止**すれば正常。エンジンが停止しないのはスイッチの異常であるから修理する。必ず修理してから使用すること ブレーキインタロックスイッチの整備 (ページ 32)を参照。
5. キックスタンドから、機体を慎重に降ろす。

作業現場へ移動する。

移動走行用タイヤを使っての移動

短距離を移動する場合には移動走行タイヤを使用してください。

1. 移動走行用タイヤを取り付ける4 移動走行用車輪を取り付ける (ページ 9)を参照。.
2. 走行コントロールとリール回転コントロールがニュートラル位置にあることを確認する。
3. エンジンを始動する エンジンの始動手順 (ページ 23)を参照。.
4. スロットルをSLOWとし、機体前部を浮かせた状態で徐々に走行位置につなぎ、ゆっくりとエンジン速度を上げる。
5. スロットルで適当な走行速度に調整し、目的地に移動する。

トレーラを使っての移動

長距離を移動する場合にはトレーラを使用してください。トレーラへの積み降ろしは十分に注意して行ってください。

1. 機体を注意深くトレーラに搭載する。
2. エンジンを止め、駐車ブレーキを掛け、燃料バルブを OFF 位置にセットする。
3. 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。
4. 機体をトレーラに確実に固定する。

注 マシンの搬送にはトロのトランスプロをご利用することができます。トランスプロへの積み下ろしについては、トランスプロの*オペレーターズマニュアル*を参照してください。。

***重要*トレーラで搬送中は、芝刈り機のエンジンを停止してください。芝刈り機を傷つける恐れがあります。**

運転中に

運転中の安全確認

安全に関する一般的な注意

- オーナーやオペレータは自分自身や他の安全に責任があり、オペレータやユーザーの注意によって物損事故や人身事故を防止することができます。
- 作業にふさわしい服装をし、安全めがね、長ズボン、頑丈で滑りにくい安全な靴、および聴覚保護具を着用してください。長い髪は束ねてください。ゆるい装飾品やだぶついた服は身に着けないでください。
- 疲れている時、病気の時、アルコールや薬物を摂取した時は運転しないでください。
- この機械を運転する時は常に十分な注意を払ってください。運転中は運転操作に集中してください注意散漫は事故の大きな原因となります。
- エンジンを掛ける前に、全部の駆動装置がニュートラルであること、駐車ブレーキが掛かっていることを確認し、正しい運転位置に立ってください。
- 作業場所に、無用の大人、子供、ペットなどを近づけないでください。周囲が無人でない場合は、集草バスケットを取り付けた上で、安全に十分注意してください。
- 運転は、穴や障害物を確認できる十分な照明のもとで行ってください。
- 落雷の危険がある時には運転しないでください。
- ぬれた芝草を刈り込む時は安全に十分注意して行ってください。足元が不十分な場所ではスリップや転倒を起こしやすくなります。
- 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。
- 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。
- 刈り込み中以外は必ずカッティングユニットを止めておいてください。
- 刈高を変更する場合には必ずカッティングユニットを止め、マシンのスイッチを切ってください。
- 排気ガスが充満するような締め切った場所では絶対にエンジンを運転しないでください。
- マシンを作動させたままで絶対に機体から離れないでください。
- 運転席を離れる前に以下を行ってください:
  - 平らな場所に駐車する。
  - カッティングユニットを停止させる。
  - 駐車ブレーキを掛ける。
  - 車両を止め、キーのある機種ではキーを抜き取る。
  - 全ての動きが停止するのを待つ。
- また、溜まった刈りかすを捨てる時は必ずマシンを停止させてください。
- エンジン回転中や停止直後は、エンジン本体、マフラー、排気管などに触れると火傷の危険がありますから手を触れないでください。
- 以下の場合は、カッティングユニットの駆動を止め、エンジンを止めてください
  - 燃料を補給するとき
  - 詰まりを取り除くとき
  - 集草バスケットを取り外す時
  - カッティングユニットの点検・清掃・整備作業などを行うとき
  - 異物をはね飛ばしたときや機体に異常な振動を感じたときカッティングユニットに損傷がない

か点検し、必要があれば修理を行ってください。点検修理が終わるまでは機械を使用しないでください。

– 運転位置を離れる前に

- 弊社Toro® カンパニ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。

斜面での安全確保

- 斜面はスリップや転倒などを起こしやすく、これらは重大な人身事故につながります。斜面での安全運転はオペレータの責任です。どんな斜面であっても、通常以上に十分な注意が必要です。斜面で運転する前に、必ず以下を行ってください
  - マニュアルや機体に描かれている斜面に関する注意事項を読んで内容をよく理解する。
  - 作業当日に現場の実地調査を行い、安全に作業ができるか判断する。以上の調査においては、常識を十分に働かせてください。同じ斜面上であっても、水分など地表面の条件が変われば運転条件が大きく変わります。
- 斜面の刈り込みは、上り下り方向でなく、横断方向に行ってください。急斜面や濡れた斜面での運転はしないでください。足元が不十分な場所ではスリップや転倒を起こしやすくなります。
- 斜面に入る前に、安全の判断をしてください。段差、溝、盛り土、水などの近くに乗り入れないでください。万一車輪が段差や溝に落ちたり、足元の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。危険な場所から十分に離れて運転してください。危険な場所での刈り込みには手刈りで対応してください。
- 斜面での発進・停止・旋回は避けてください。急旋回したり不意に速度や方向を変えたりしないでください旋回はゆっくり行ってください。
- 走行、ステアリング、安定性などに疑問がある場合には運転しないでください。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ります。駆動力を失うと、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。駆動を停止させてもスリップを起こす場合があります。
- 隠れた穴、わだち、盛り上がり、石などの見えない障害は、取り除く、目印を付けるなどして警戒してください。深い芝生に隠れて障害物が見えないことがあります。不整地では機体が転倒する可能性があります。
- マシンをコントロールすることができなくなったら、マシンの走行方向と反対側に飛び降りてください。
- 下り坂では必ずマシンをギアに入れておいてください。下り坂をニュートラルで走行しないでくださいギア駆動式のマシン。

エンジンの始動手順

注 操作に必要な各部の名称や位置については各部の名称と操作 (ページ 12)を参照してください。

注 点火プラグに高圧ケーブルが取り付けられているのを確認してください。

1. 走行レバーとリール回転レバーが解除位置にあることを確認する。

   注 走行レバーが走行位置にあるとエンジンは始動できません。
2. 燃料バルブが開いていることを確認する。
3. ON/OFFスイッチをONにセットする。
4. スロットルコントロールをFAST位置とする。
5. エンジンが冷えた状態で始動する時はチョークをCHOKEとRUN位置の中間にセットする。

   注 エンジンが暖まっているときはこの操作は不要。
6. スタータのハンドルをゆっくり引く。抵抗を感じたらそこから力強く引っ張る。

   重要 **引き出しきったスタータロープを無理に引っ張ったり引き終わったロープの握りを放さないでください。どちらもロープやスタータ内部の破損の原因となります。**
7. エンジンが始動したらウォームアップが進むにつれてチョークレバーを RUN 側に移動する。

エンジンの停止手順

1. 走行コントロールとリールコントロールを解除位置にセットする。
2. スロットルコントロールを低速位置にする。
3. ON/OFFスイッチをOFFにセットする。
4. 格納保管時やトレーラで運搬する時には燃料バルブを閉じておいてください。

トランスミッションを解除するには

万一マシンのモータブレーキがロックして自走できなくなった場合には、トランスミッションを解除してマシンを手押しで移動させることができます。

1. 機体の右後ろ角部にある走行解除レバーを探し出す走行ハウジングドラムの隣にある図 30。

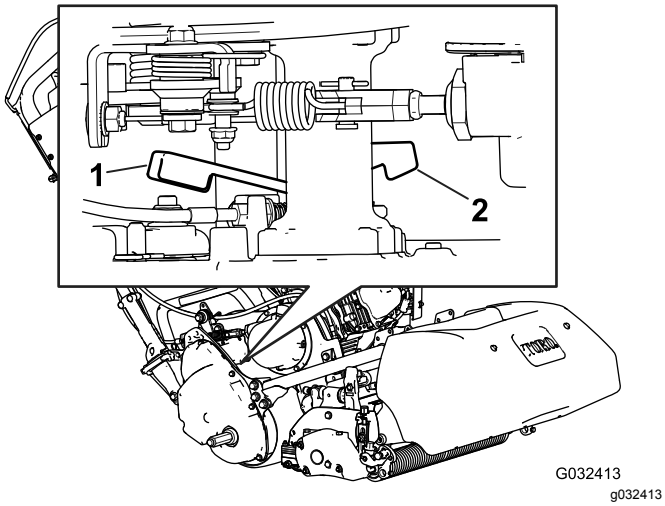


図 30

1. 走行解除レバーが「入」の状態
2. 走行解除レバーが「解除」の状態

2. レバーを後方に回すとトランスミッションとドラムが解除された状態となる。

   重要 **スプリングの力でレバーが跳ね返って手に当たるのを避けるために、レバーは前側から押すようにしてください。**

3. 必要に応じてマシンを移動させる。

   重要 **牽引はできるだけしないでください。どうしても牽引で移動させなければならない場合でも、移動速度は4.8km/h以下とし、必ずトランスミッションをドラムから解除した状態で移動させてください。これを怠ると、マシン、特に電気系統機器を損傷する恐れがあります。**

4. 必要な移動が終了したら、レバーを前に回してトランスミッションとドラムを連結する。

注 トランスミッションを解除した状態でも、常用ブレーキは使用可能です。

運転操作のヒント

重要 **芝刈り運転中、刈りカスは潤滑剤の役割を果たします。刈りかすが出ない場所で長時間カッティングユニットを回転させるとカッティングユニットを損傷します。**

- グリーンは直線往復刈りで刈ります。
- 円状や渦巻き状に刈ると芝を傷つけますから避けてください。
- ターンをする時はグリーンの外で、リールを浮かせてハンドルを押し下げて行います。
- 芝刈りの速度は普通に歩く速さが適当です。早く歩いても時間の節約にはなりませんむしろ仕事が粗くなります。
- 真っ直ぐに刈るコツの一つは、集草バスケットについている線図 31を目安にして、となりの刈り跡と平行に、常に一定の距離をおいて歩くことです。

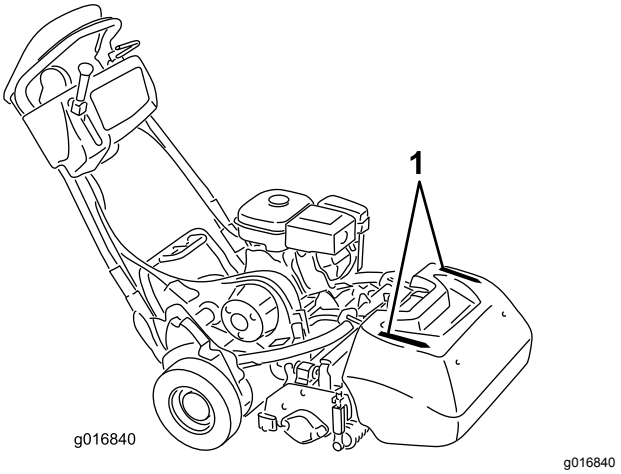


図 31

1. 目印

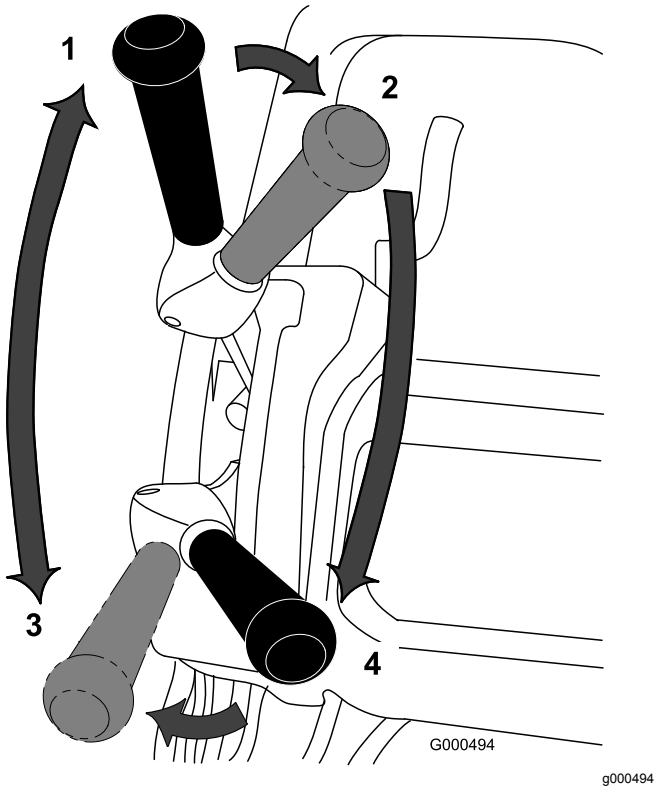
薄暗い時の運転について

夜明け前や日没後に運転する場合にはLEDライトキットをご使用ください代理店で入手することができます。

重要 **エンジンのAC出力系のトラブルを防止するため、これ以外のヘッドライトをご使用にならないでください。**

芝刈り時のコントロール操作

1. エンジンを始動、スロットルを下げ、ハンドルを押し下げてカッティングユニットを上げ、オペレータコントロールを握り、走行レバーとリール駆動レバーを前進走行にセットして、グリーンのカラー縁に入る図 32。
2. レバーをニュートラル位置にする図 32。



g000494

図 32
走行リール制御レバーの位置

1. ニュートラル
2. 走行 — ニュートラル とリール駆動 — 切
3. 走行 — 前進 走行
4. 走行 — 前進とリール駆動 — 入

3. 走行レバーをニュートラルにし、リールレバーを切位置にする図 32。
4. 走行レバーを — 前進、リール駆動 — 入 位置図 32にして、スロットルで希望する走行速度に調整し、グリーンに入ったらカッティングユニットを降ろして刈り込みを開始する。

芝刈り後のコントロール操作

1. グリーンを出てリール回転と走行を解除位置にしエンジンを止める。
2. 集草バスケットにたまった刈りかすを捨て、空になった集草バスケットを取り付けて保管庫へ移動する。

運転終了後に

運転終了後の安全確保

安全に関する一般的な注意

- マシンを停止させたら、キー付きの機種ではキーを抜き取り、各部の動作が完全に停止したのを確認してから運転位置を離れるようにしてください。調整、整備、洗浄、格納などは、機体が十分に冷えてから行う。
- 火災防止のため、機械に刈りかすなどが溜まらないように注意する。オイルや燃料がこぼれた場合はふき取る。
- 閉めきった場所に本機を格納する場合は、機械が十分冷えていることを確認してください。
- 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。
- スロットルでエンジン速度を落としてからエンジンスイッチを切り、燃料バルブが付いている場合を閉じる。

移動走行を行うとき

刈り込みが終了したら現場から引き上げる 移動走行用タイヤを使っての移動 (ページ 22)または トレーラを使っての移動 (ページ 22)を参照。

保守

⚠ 警告

適切な保守整備を行わないと車両が故障・破損したり、搭乗者や周囲の人間まで巻き込む人身事故を起こす恐れがある。

マニュアルに記載された作業を行って、マシンをいつも適切な状態に維持することが重要である。

注 前後左右は運転位置からみた方向です。

重要 **機体を 25° 以上傾けないでください。傾きが 25°を超えると、オイルが燃焼室内に入り込んだり燃料タンクから燃料が漏れたりします。**

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 www.Toro.com から、この機械に関する配線図と油圧回路図をダウンロードすることができます。弊社ホームページからマニュアルへのリンクをご活用ください。

⚠ 注意

始動スイッチに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始動スイッチからキーを抜きとり、点火プラグ装着車の場合は、念のために点火プラグのコードを外しておくこと。点火コードが絶対に点火プラグと触れることのないよう、確実に隔離すること。

保守作業時の安全確保

- 運転席を離れる前に
  - 平らな場所に駐車する。
  - スロットルスイッチを低速アイドル位置にセットする。
  - カッティングユニットを停止させる。
  - 走行ペダルがニュートラルになっていることを確認する。
  - 駐車ブレーキを掛ける。
  - 車両を止め、キーのある機種ではキーを抜き取る。
  - 全ての動きが停止するのを待つ。
- 保守作業は、各部が十分冷えてから行ってください。
- 可能な限り、マシンを作動させながらの整備はしない。可動部に近づかない。
- エンジンを回転させながら調整を行わなければならない時は、手足や頭や衣服をカッティングユニットや可動部に近づけないように十分注意してください。人を近づけないでください。
- 火災防止のため、カッティングユニットや駆動部、マフラー、冷却スクリーンの周囲に、草や木の葉、ほこり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。
- すべてのパーツを良好な作動状態に維持しましょう。摩耗、破損したり読めなくなったパーツやステッカーは交換してください。常に機械全体の安全を心掛け、ボルト類が十分に締まっているのを確認してください。
- 集草装置は頻繁に点検し、必要に応じてパーツなどを交換してください。
- 機械の性能を完全に引き出し、かつ安全にお使いいただくために、交換部品は純正品をお使いください。他社の部品を御使用になると危険な場合があり、製品保証を受けられなくなる場合がありますのでおやめください。
- 大がかりな修理が必要になった時、補助が必要な時Toro 正規代理店にご相談ください。

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 20 時間	・ エンジンオイルを交換する。 ・ 燃料タンクスクリーンを清掃する。
使用するごとまたは毎日	・ インタロックスイッチの動作を点検する。 ・ エンジンオイルの量を点検する。
50運転時間ごと	・ エンジンオイルを交換する（ホコリのひどい場所で使用する場合は、より頻繁に手入れを行う）。 ・ エアクリーナを清掃します（ほこりのひどい場所で使用する場合は、より頻繁に手入れを行ってください）。
100運転時間ごと	・ エアクリーナは交換します（ほこりのひどい場所で使用する場合は、頻繁に手入れを行ってください）。 ・ 点火プラグを点検する。 ・ 燃料タンクスクリーンを清掃する。
500運転時間ごと	・ クラッチオイルを交換する: ATF D/M 自動車用トランスミッションオイル（Toro P/N 505-136）。
1000運転時間ごと	・ 燃料ラインを交換する. ・ ブリーザホースを交換する。 ・ リール駆動ベルトを点検する。 ・ トランスミッションベルトを点検する。 ・ トランスミッションのベアリングを点検する。

始業点検表

重要 **このページをコピーして使ってください。**

点検項目	第週						
	月	火	水	木	金	土	日
インタロックの動作							
駐車ブレーキの動作							
ピボットジョイントの動作確認							
燃料残量							
エンジンオイルの量を点検する。							
エアフィルタの汚れ							
冷却フィンを清掃する。							
エンジンからの異常音							
運転操作時の異常音							
リールとベッドナイフの摺り合わせ							
刈高							
塗装傷のタッチアップ修理を行う。							

要注意個所の記録		
点検担当者名		
内容	日付	記事

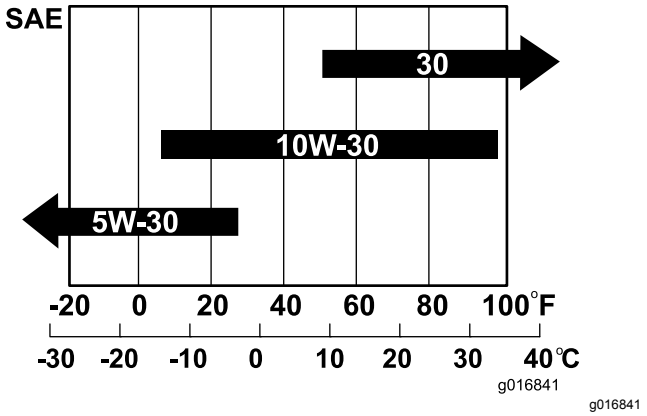
エンジンの整備

エンジンの安全事項

- 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。
- 燃料を口で吸い出さないでください。ポンプで抜きとるかタンクが空になるまで運転してください。燃料タンクからの燃料の抜き取り作業は屋外で行う。

エンジンオイルについて

エンジンを始動する前に、適切な粘度のエンジンオイルを 600 cc ほどクランクケースに入れてください。オイルは、API米国石油協会の SE またはそれ以上のグレードの高品質オイルを使用します。外気温度に合った適切なタイプのオイルを選んでください。図 33図に、外気温と粘度の関係を示します。



g016841

図 33

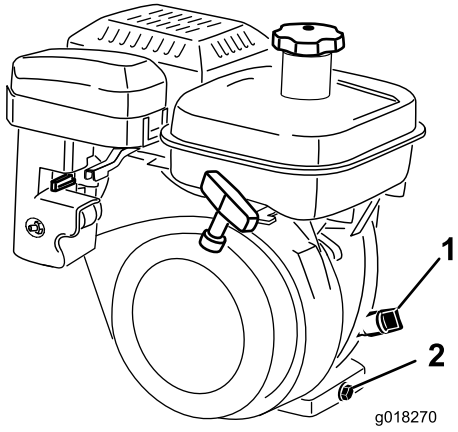
注 マルチグレードオイル5W-20, 10W-30, 10W-40を使用する場合は、消耗が早くなります。これらのオイルを使用する場合は、ご注意ください。

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

エンジンオイルの点検は、毎日始動前のエンジンの冷えている時に行うのがベストです。運転後に行う場合は、オイルがオイル溜めに戻るまで最低10分間待って点検するようにしてください。

1. 移動用タイヤがついている場合には取り外す。
2. エンジンが水平になるように駐車し、オイルゲージの周囲をきれいに拭く図 34。



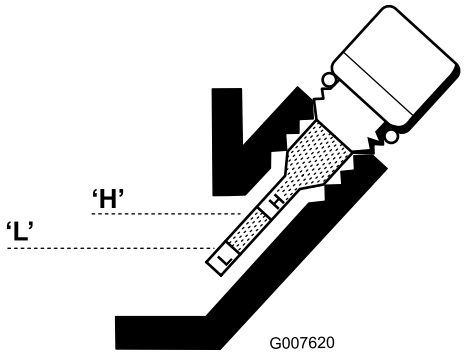
g018270

図 34

1. オイルレベル点検用ディップスティック
2. ドレンプラグ

3. ディップスティックを左に回して抜きとる図 34。
4. ディップスティックをウェスできれいに拭き、もう一度差し込むねじ込まない。
5. ディップスティックをもう一度抜きとって、オイルの量を点検する。
6. 不足であれば、ゲージの H と L の中間位置になるまで補給する図 35。油量を確認する。

重要 **エンジンオイルを入れすぎないでください。**



g007620

図 35

7. ディップスティックを取り付け、こぼれたオイルをきれいにふき取る。

エンジンオイルの交換

整備間隔: 使用開始後最初の 20 時間

50運転時間ごと

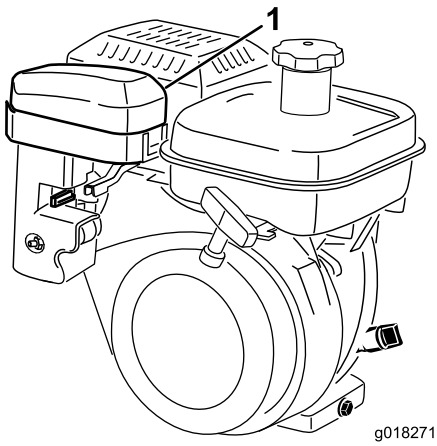
1. エンジンを数分間運転してオイルを温める。
2. 機体下にあるドレンプラグの下に廃油受けを置く図 34。ドレンプラグをゆるめる。
3. ハンドルを押さえて機体を後ろに傾け、残っているオイルを完全に抜く。

   重要 **機体を 25° 以上傾けないでください。25° 以上傾けると、オイルが燃焼室内に入り込んだり、燃料タンクから燃料が漏れたりします。**
4. ドレンプラグを取り付け、所定のオイルを入れる。
5. ドレンプラグを 20-23 N·m2.1-2.3 kg.m = 15-17 ft-lbにトルク締めする。
6. こぼれたオイルはふき取る。
7. 使用済みオイルは適切に処分する。それぞれの地域の法律などに従って適正にリサイクルなどする。

エアクリーナの整備

整備間隔: 50運転時間ごと

1. 点火プラグのコードが抜いてあるのを確認する。
2. エアクリーナカバーをエアクリーナ本体に固定している蝶ナットを取り、カバーを外す。
3. カバーを清掃する図 36と図 37。



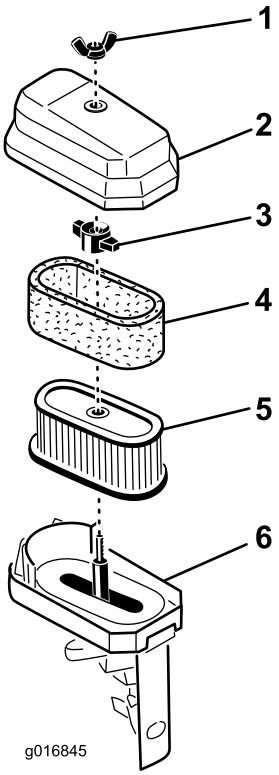
g018271

図 36

1. エアクリーナのカバー

4. スポンジエレメントを点検し、汚れていればペーパーエレメント図 37から外して以下の方法で洗浄する
   A. スポンジを温水と液体洗剤で押し洗いする。絞るとスポンジが破れるので押し洗いで汚れを落とす。
   B. 洗い上がったら、きれいなウェスにはさんで水分を取る。タオルにはさんだ状態で軽く押して乾かす。ひねるとスポンジが破れるので注意する。
   C. きれいなエンジンオイルに十分ひたして引き上げる。スポンジを軽く押さえて余分なオイルを落とすとともにオイルを行き渡らせる。

   注 スポンジはオイルで濡らしておくことをお奨めします。



g016845

図 37

1. 蝶ナット
2. エアクリーナのカバー
3. 蝶ナット
4. スポンジ
5. ペーパーエレメント
6. エアクリーナのベース

5. ペーパーエレメントの状態を点検する軽くたたいて清掃する。必要であれば新しいものに交換する。

   重要 **ペーパーエレメントの清掃には圧縮空気を使用しないこと。**

6. スポンジ、ペーパーエレメント、カバーを元通りに取り付ける。

   重要 **エレメントを外したままでエンジンを運転しないこと。エンジンに大きな損傷が起きる可能性があります。**

点火プラグの整備

整備間隔: 100運転時間ごと

点火プラグはNGK BR 6HS又は同等品を使用します。エアギャップの推奨値は 0.6-0.7 mm です。

1. 点火プラグのコードをプラグから抜きとる図 38。

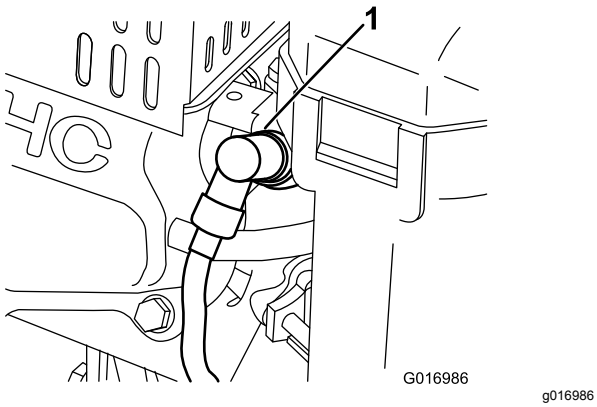


図 38

1. 点火コード

2. プラグの周囲を清掃し、シリンダヘッドからプラグを外す。

   重要 **汚れその他の不具合のある点火プラグは交換してください。点火プラグにサンドブラストをかけたり、ナイフ状のもので削ったりワイヤブラシで清掃したりしないでください。破片がシリンダ内に落ちてエンジンを損傷します。**

3. 図 39のように、エアギャップを 0.6-0.7 mm に調整する。点火プラグをエンジンに取りつけ、23N·m2.35kg.m = 17ft-lbにトルク締めする。

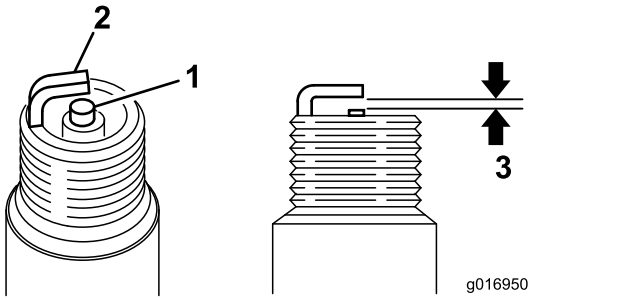


図 39

1. 中央の絶縁体
2. 側部の電極
3. エアギャップ0.6-0.7 mm

燃料系統の整備

燃料タンクスクリーンの清掃

整備間隔: 使用開始後最初の 20 時間

100運転時間ごと/毎月 いずれか早く到達した方

1. 燃料タンクのキャップを外す図 40。

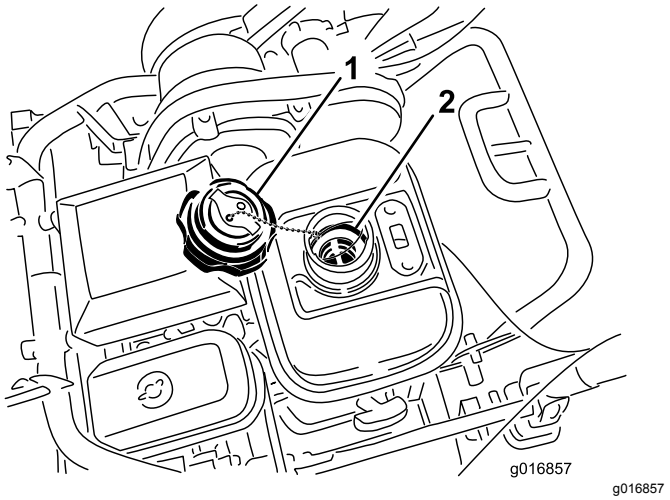


図 40

1. 燃料タンクのキャップ
2. 燃料タンクのスクリーン

2. 燃料タンクの内部からスクリーンを取り出す。
3. きれいな燃料でスクリーンを洗浄し、元通りに取り付ける。
4. 燃料タンクのキャップを取りつける。

燃料ラインの交換

整備間隔: 1000運転時間ごと

燃料ラインからの燃料漏れを発見した場合には直ちにラインを交換してください。

ブリーザホースを交換する。

万一ブリーザホースが破損しているのを発見した場合には直ちに交換してください。

電気系統の整備

走行インタロックスイッチの整備

走行インタロックの調整や交換が必要な時には以下の要領で行います。

1. エンジンが停止していることを確認する。
2. コントロールパネルを外す。
3. 走行レバーを入れる。

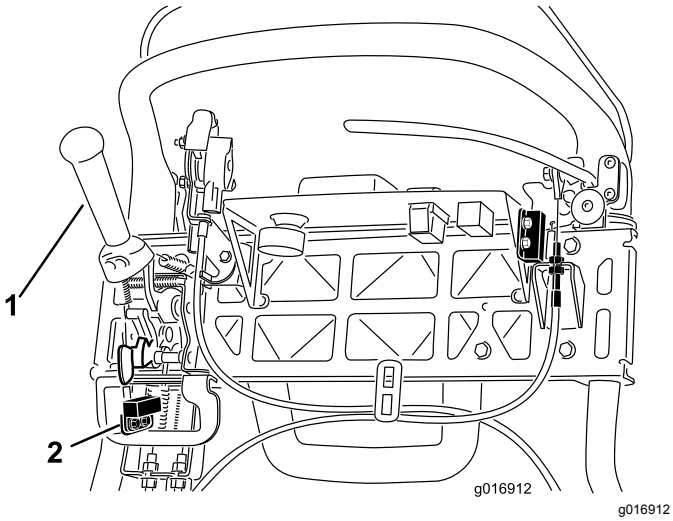


図 41

1. 走行レバー
2. インタロックスイッチ

4. インタロックスイッチを固定しているねじをゆるめる図 41。
5. 走行レバーとインタロックスイッチとの間に厚さ 1.6 mmのすきまゲージをはさむ図 41。
6. スイッチを固定しているねじを締める。
7. 走行レバーを入れ、すき間を点検する。通常の使用範囲は、0.76-3.05 mmである。走行レバーを操作して、スイッチの導通が無くなることを確認する。必要に応じてスイッチを交換する。

ブレーキインタロックスイッチの整備

1. エンジンが停止していることを確認する。
2. コントロールパネルを外す。
3. 常用ブレーキのレバーを入れ、駐車ブレーキのラッチを掛ける。
4. インタロックスイッチを固定しているねじをゆるめて外す図 42。

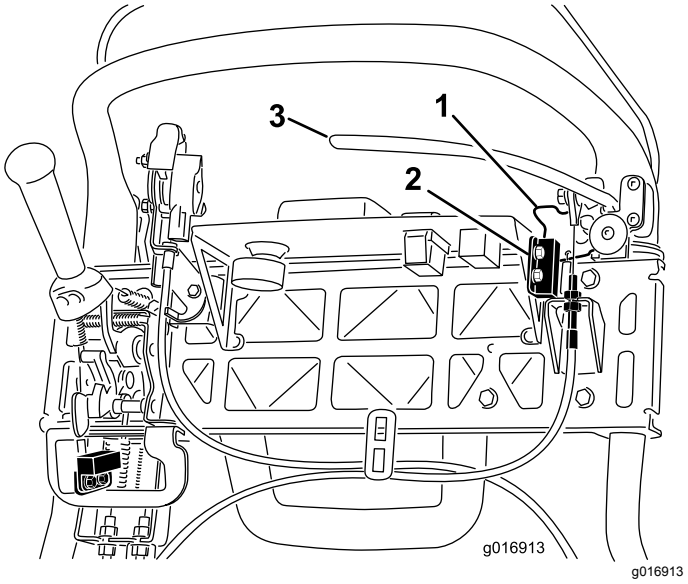


図 42

1. 駐車ブレーキのラッチ
2. インタロックスイッチ
3. 常用ブレーキレバー

5. 駐車ブレーキのラッチとインタロックスイッチとの間に厚さ 1.6 mmのシムをはさむ図 42。
6. スイッチ固定ねじを取り付け、締め付ける。すきまの大きさを確認する。ラッチがスイッチに接触してはいけない。
7. ブレーキレバーを入れ、ラッチを回転させる。スイッチの導通が無いことを確認する。必要に応じてスイッチを交換する。

ブレーキの整備

常用駐車ブレーキの調整

常用・駐車ブレーキがスリップするようになったらケーブルの調整を調整してください

1. ブレーキレバーをOFF 位置とする。
2. コントロールパネルを外す。
3. ケーブルの張りを強くするには、上側ケーブルのジャムナットをゆるめて、下側ケーブルのジャムナット図 43を締め、156 N15.8 kgの力で駐車ブレーキのラッチが解除されるように調整する

   重要 **ブレーキバンドが締まりっぱなしにならないように注意して調整してください。**

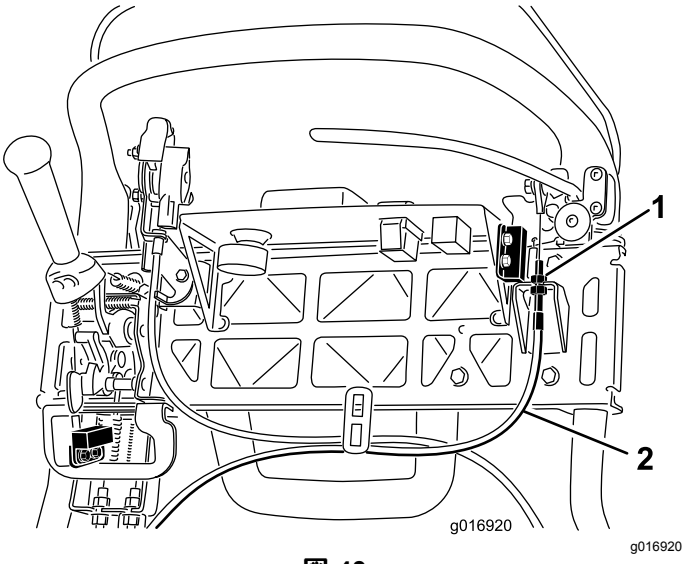


図 43

1. ジャムナット
2. 常用ブレーキのケーブル

ベルトの整備

リール駆動ベルトの点検

整備間隔: 1000運転時間ごと

1. エンジンを止め、キーを抜き取ってください。
2. ベルトカバーを固定しているフランジボルトをゆるめてベルトカバーを外し、ベルトを露出させる図 44。

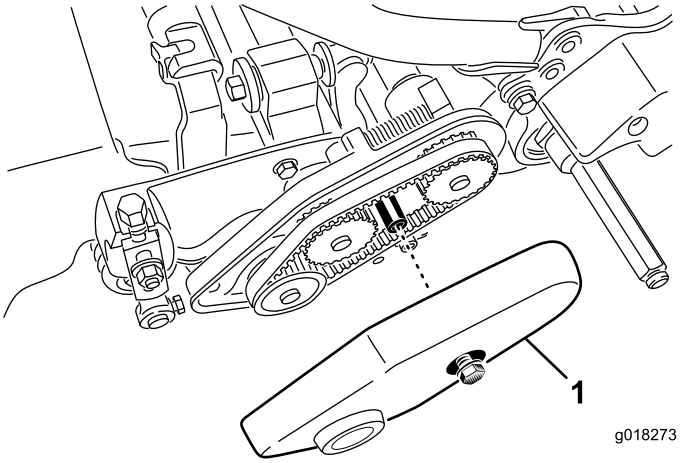


図 44

1. ベルトカバー

3. ベルトの張りの調整は以下の要領で行う
   A. ベアリングハウジング取り付けナットをゆるめる図 45。

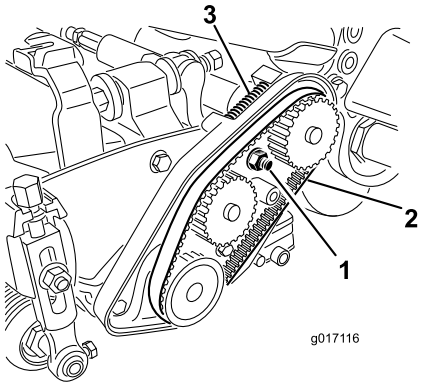


図 45

1. ベアリングハウジング取り付けナット
2. リール駆動ベルト
3. 圧縮スプリング

   B. 16 mm⅝"のトルクレンチでベアリングハウジングを回転させ、自由に動くことを確認する。
   C. ベルトケース内部や圧縮スプリングについているごみをきれいに取り除く図 45。
   D. 圧縮スプリングからベルトに適切な力が掛かっていることを確認する。

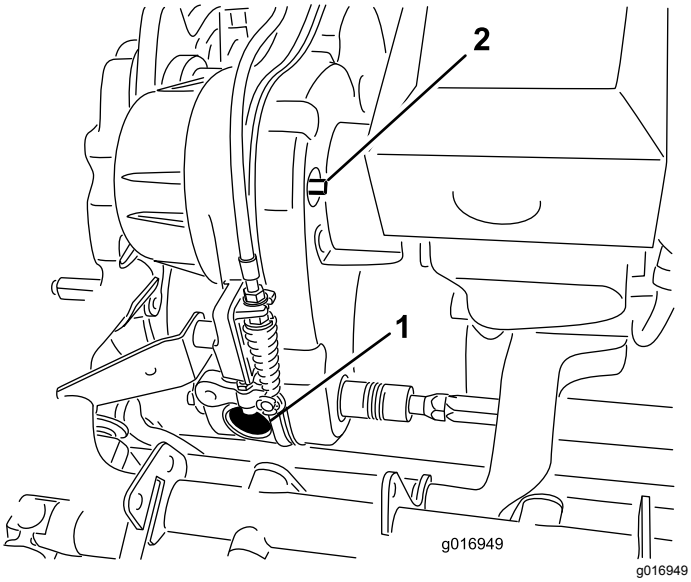
E. ベアリングハウジング取り付けナットを締め付ける。

F. ベルトカバーを取り付ける。

リールクラッチの目視点検

トランスミッションの正面についているゴム製のプラグ図 46を外すと、クラッチを確認することができます。

重要 **点検・調整後は、クラッチ内部に水などが入らないようにプラグを確実に取り付けてください。**



g016949

図 46

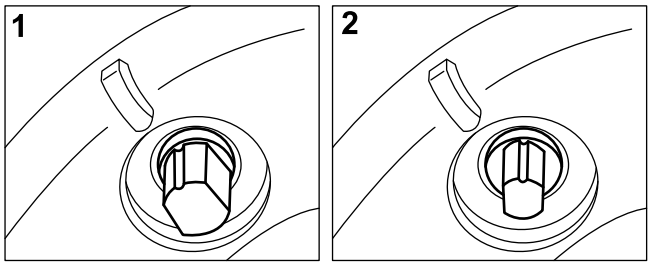
1. ゴム製のプラグ
2. 入・切シャフト

トランスミッションベルトのテンショナの入切操作

トランスミッションのベルトはスプリング付きのアイドラプーリで張りを出しています。ベルトの張りをなくしたい場合には、⅜" のレンチで入・切シャフト図 46を適当な位置まで回してください。シャフトを右に ¼ 回転90°させるとアイドラがベルトから外れてきます図 47。

注 トランスミッションカバーを外す場合は、必ずベルトの張りをなくす必要があります。

注 トランスミッションカバーとシャフトについている合印どうしが整列していれば、トランスミッションベルトは適切に張りが掛かっています。



G019886

g019886

図 47

1. 入
2. 切

制御系統の整備

クラッチアセンブリへのオイル補給

オイルの仕様 ATF D/M Automatic Transmission Fluid (Toro P/N 505-136)

1. トランスミッションアセンブリのブリーザについている通気口を外す図 48。

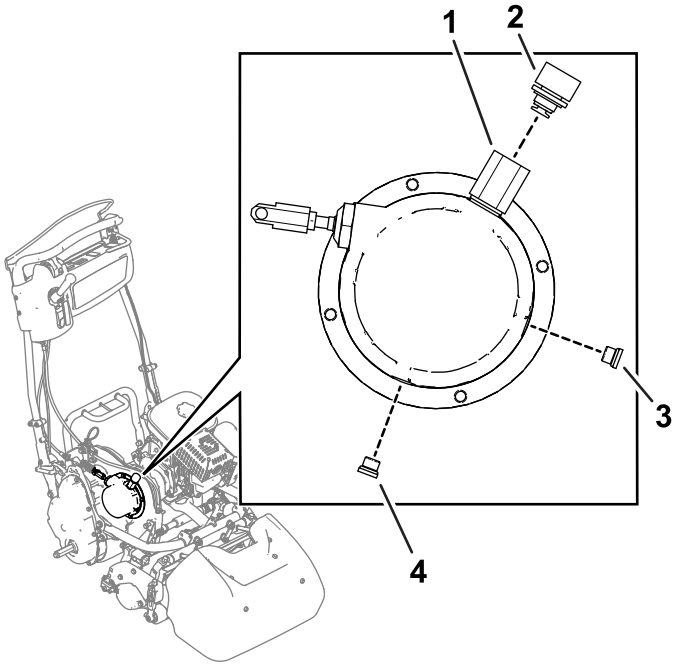


図 48

1. ブリーザ
2. 通気口
3. レベルプラグ
4. ドレンプラグ

2. ドレンプラグ図 48を外してトランスミッションハウジングからオイルを排出する。
3. ブリーザの開口から所定のオイル296 mlを入れる。
4. シールとOリングブリーザとレベルプラグの取り付け前に、ゴム部分にエンジンオイルSAE 30を薄く塗っておく。
5. クラッチアセンブリにドレンプラグを取り付けて 14 N·m1.38 kg.m = 10 ft-lbsにトルク締めする。
6. レベルプラグ図 48を外してオイルの量を確認する。
7. レベルプラグを取り付けて 14 N·m1.38 kg.m = 10 ft-lbsにトルク締めする。
8. 通気口をブリーザに取り付ける。ガスケットが当たったところからさらに 80° 締め付ける。

走行コントロールの調整

走行コントロールがつながらない、スリップするなどの症状が出るようになったら調整が必要です。

1. 走行コントロールを入位置にセットする。
2. 走行コントロールのスプリングの両端にあるピンとピンの距離 図 49 が 7.3-7.6 cm にない場合は、以下の手順でクラッチの調整を行う。

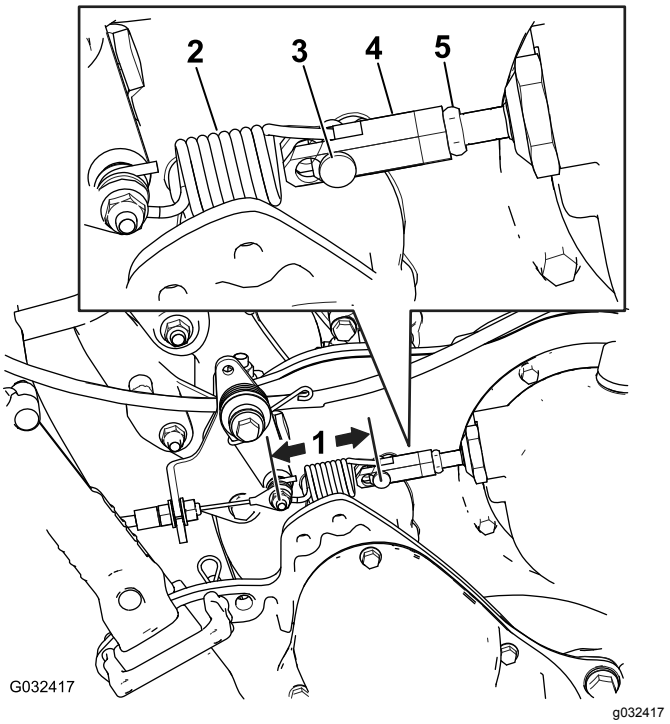


図 49

1. この距離を測定する適正値は7.3-7.6 cm
2. 走行コントロールスプリング
3. クレビスピン
4. ターンバックル
5. ジャムナット

A. 走行コントロールレバーを解除する。
B. ターンバックルについているジャムナットをゆるめてクレビスピンを外し、ターンバックルからスプリングを外す図 49。
C. ターンバックルを回転させて長さを調整する。
D. ターンバックルをスプリングに取り付けてクレビスピンで固定する。
E. 走行コントロールを入位置にセットする。
F. 走行コントロールのスプリングの両端にあるピンとピンの距離 図 49が 7.3-7.6 cm になるまで、ステップA-Fを繰り返す。

リールコントロールの調整

リールが回転しない、スリップするなどの症状が出るようになったら調整が必要です。

1. リールコントロールが解除状態であることを確認する。
2. コントロールハンドルのバルクヘッド部で、リールコントロールケーブルをゆるめてケーブルにたるみを持たせる図 50。

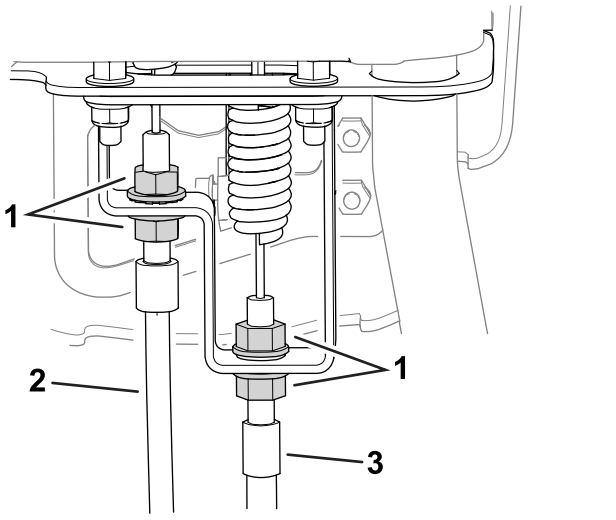


図 50

1. ジャムナット
2. 走行コントロールケーブル
3. リールコントロールケーブル

3. コントロールハンドルのバルクヘッド部で、リールコントロールケーブルを締めていき、スプリングが伸びずにケーブルのたるみが完全になくなるように調整する。
4. 以下の手順で調整の確認を行う
   - クラッチを解放した時に、リールクラッチの歯が外れること、またクラッチをつないだ時に歯が一番奥まで入り込まないことを確認する。

     注 トランスミッションの正面についているゴム製のプラグ図 46を外すと、クラッチを確認することができます。
   - リールとベッドナイフの接触をなくした状態で、リール停止動作から7秒以内にリールが停止することが必要。
   - 詳細については *サービスマニュアル* を参照するか、ディストリビュータに相談する。

保管

格納保管時の安全確保

- エンジンを停止させ、キー付きの機種ではキーを抜き取り、各部の動作が完全に停止したのを確認してから運転位置を離れる。調整、整備、洗浄、格納などは、機体が十分に冷えてから行う。
- 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。

マシンの保管

1. 機体各部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、シフトレバーのプレートやエンジン部に大量の水を掛けないように注意してください。**
2. 長期間30日間以上にわたって保管する場合には燃料タンクのガソリンにスタビライザコンディショナを添加する。
   A. 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。
   B. エンジンを停止してガソリンを抜き取る。または燃料切れで停止するまで運転する。
   C. エンジンを再度始動して自然に停止するまで運転する。チョークを引いて再始動する。まったく始動できなくなるまでこれを続ける。
   D. 点火プラグのコードを外す。
   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 スタビライザ品質安定剤を添加した燃料であっても、スタビライザメーカーが推奨する保管期間を越えて保管しないでください。
3. 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。摩耗した部品や破損した部品はすべて修理または交換する。
4. 機体の塗装がはげていればタッチアップ修理をする。ペイントはトロの正規代理店から入手することができる。
5. 汚れていない、乾燥した平らな場所で保管する。機体にはカバーを掛けておく。

メモ

EEA/UK におけるプライバシーに関するお知らせ

Toro によるお客様の個人情報の利用について

The Toro Company (“Toro”) は、お客様のプライバシーを尊重します。弊社の製品をお買い上げ頂いた際、弊社ではお客様に関する情報を、お客様から直接、あるいは弊社の支社や代理店を通じて入手いたします。入手した情報は、お客様との契約を履行するために使用されます。具体的には、お客様のための製品保証登録、保証請求の処理、万一製品をリコールする場合のご連絡、さらには弊社の事業を進めるため、たとえばお客様満足度を調査したり、製品の改良、またお客様にとって役に立ちそうな製品のご紹介などに使用します。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、弊社の子会社、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。また、法律に基づく要請があった場合や、事業の売却、買収、合併などが発生した場合にはお客様の情報を開示する場合があります。ただし、マーケティングのためにお客様の個人情報を他社に売ることは絶対にいたしません。

個人情報の保存

Toro では、上記の目的にとって必要な期間にわたり関連法律に従ってお客様の個人情報を保持いたします。具体的な保持期間についての詳細をお知りになりたい方は以下にご連絡くださいlegal@toro.com。

セキュリティーについての Toro のお約束

あなたの個人情報についての情報処理作業は、米国またはあなたが居住される国のデータ保護関連規制よりも規制がゆるやかな第三国で行われる場合があります。あなたが居住する国の外にあなたの個人情報を移動させる場合、弊社は法に則った手続きでそれを行い、あんたに関わる個人情報が適切に保護され、また適切に取り扱われるように細心の注意を払います。

アクセスと訂正

お客様には、ご自身の個人情報を閲覧・訂正する権利があり、また、ご自身に関するデータの処理に対して異議申し立てないしは禁止を申し立てる権利があります。このような権利行使をなさりたい場合には legal@toro.com にメールでご連絡ください。弊社によるあなたの個人情報の取り扱い方法に関して懸念をお持ちの場合は、ご自身で直接弊社にお尋ねくださるようにお願いいたします。なお、ヨーロッパにお住まいの皆様は、Data Protection Authority に対して異議申し立てを行うことができます。

カリフォルニア州第65号決議による警告

この警告は何?

以下のような警告ラベルが貼られた製品を見かけることがあるでしょう



WARNING: Cancer and Reproductive Harm—www.p65Warnings.ca.gov.

Prop 65 って何?

Prop 65 は、カリフォルニア州で操業している企業、製品を販売している企業、カリフォルニア州で販売または同州に持ち込まれる可能性のある製品のメーカーを対象とした法律です。この法律では、ガン、先天性などの出生時異常の原因となることが知られている化学物質の一覧をカリフォルニア州知事が作成維持しこれを公表しなければならないと定められています。危険物リストは、日常の生活の中で使用するものから発見された数百種類の化学物質を網羅しており、毎年改訂されます。Prop 65 の目的は、こうした物質に触れる可能性があることを市民にきちんと知らせることです。

Prop 65 は、こうした物質を含む製品の販売を禁じているのではなく、そうした製品、製品の包装、製品に付属する文書などに警告を明記することを求めています。また、こうした警告があるからといって、その製品が何等かの安全基準に違反しているということではありません。実際、カリフォルニア州政府は、Prop 65 警告はその製品が安全か安全でないかを示すものではないと説明しています。こうした物質の多くは、様々な生活用品に何年も前から使用されてきておりますが、それらの物質が今までに何らかの健康問題を起こしたという記録はありません。さらに詳しい情報はこちらへ https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Prop 65 の警告は、以下のうちのどちらかを意味していますある企業が自社製品への化学物質の使用量について評価したところ、目立った危険は何一つないとされる基準を超えていることがわかった、または (2) 製品に使用している化学物質は法律で規制されているものだったので、特に評価を行うことはせず、法に従って警告文を添付することにした。

この法律は全世界に適用されるのですか

Prop 65 警告はカリフォルニア州でのみ要求される法律です。Prop 65 警告はカリフォルニア州のいたるところで目にすることができます。レストラン、八百屋、ホテル、学校、病院など、そして非常に多くの製品にも、この警告が印刷されています。さらには、オンラインやメールオーダーのカタログなどにも掲載されています。

カリフォルニア州の警告と連邦政府の上限との関係は

Prop 65 の内容は連邦政府の規制や国際規制よりも厳しいものが大変多いです。Prop 65 の規制基準値は連邦政府基準に比べてはるかに厳しく、連邦政府基準では表示義務がないが、Prop 65 では表示義務があるものが数多く存在します。たとえば、Prop 65 の基準では、一日当たりの鉛の排出量が 0.5 マイクログラムとなっており、これは連邦政府の基準や国際基準よりもはるかに厳しい数値です。

似たような製品なのに警告が付いていないものがあるのはなぜ

- カリフォルニア州内で販売される場合には Prop 65 ラベルが必要でも、他の場所で販売される場合には不要だからです。
- Prop 65 関連で裁判となった企業が、和解条件として Prop 65 警告の表示に同意したが、そうした問題に巻き込まれていない企業の製品には何も表示されていないといったこともあるでしょう。
- Prop 65 の表示は必ずしも一律に行われているわけではないのです。
- 自社内で検討した結果、Prop 65 基準に抵触しないと判断して、警告の表示を行わないことを選択する企業もあります。警告が書かれていないからと言って、その製品に対象化学物質が含まれていないということは言えません。

なぜ Toro 製品にはこの警告が表示されているのですか

Toro では、十分な情報に基づいてお客様ご自身が判断できるようにすることがベストであるという考えから、できる限り多くの情報をお客様に提供することとしております。リスト記載物質のいくつかが自社製品に該当する場合、Toro では、それらの物質のほとんどの量はごくわずかであって実際の表示義務はないことを認識した上で、排出量などを厳密に評価することなく、警告を表示するという判断をすることがあります。Toro では、自社の製品に含まれる化学物質の量が「重大なリスクはない」レベルであると認識した上で、あえてProp 65 警告の表示を行うという選択をしております。これはまた、もし Toro がこうした警告を表示しなかった場合、カリフォルニア州政府や、Prop 65 の施行推進を目指す民間団体などから訴訟を提起される可能性もあるということも視野に入れての判断です。

Toro 製品保証

2 年間または 1,500 時間限定保証

保証条件および保証製品

Toro 社およびその関連会社であるToro ワランティー社は、両社の合意に基づき、Toro 社の製品「製品」と呼びますの材質上または製造上の欠陥に対して、2 年間または 1,500 運転時間のうちいずれか早く到達した時点までの品質保証を共同で実施いたします。この保証はエアレータを除くすべての製品に適用されますエアレータに関する保証については該当製品の保証書をご覧下さい。 この品質保証の対象となった場合には、弊社は無料で「製品」の修理を行います。この無償修理には、診断、作業工賃、部品代、運賃が含まれます。保証は「製品」が納品された時点から有効となります。
*アワーメータを装備している機器に対して適用します。

保証請求の手続き

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

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

952–888–8801 or 800–952–2740
E-mail: commercial.warrnty@toro.com

オーナーの責任

製品のオーナーは、*オペレーターズマニュアル*に記載された整備や調整を実行する責任があります。必要な整備や調整を怠ったことが原因で発生した不具合などの問題点はこの製品保証の対象とはなりません。

保証の対象とならない場合

保証期間内であっても、すべての故障や不具合が保証の対象となるわけではありません。以下に挙げるものは、この保証の対象とはなりません

- Toroの純正交換部品以外の部品を使用したことまたはToroの純正部品以外のアクサセリや製品を搭載して使用したことが原因で発生した故障や不具合。
- 推奨された整備や調整を行わなかったことが原因で生じた故障や不具合。
- 運転上の過失、無謀運転など「製品」を著しく過酷な条件で使用したことが原因で生じた故障や不具合。
- 製品を使用したことによって消耗した正常なパーツ通常の使用に伴って磨耗消耗する部品類とは、ブレーキパッドおよびライニング、クラッチライニング、ブレード、リール、ローラおよびベアリングシールドタイプ、グリス注入タイプ共、ベッドナイフ、タイン、点火プラグ、キャスタホイール、ベアリング、タイヤ、フィルタ、ベルトなどを言い、この他、液剤散布用の部品としてダイヤフラム、ノズル、チェックバルブが含まれます。
- 以下のような外部要因が原因で発生する不具合天候、格納保管条件、異物、不適切な燃料、冷却液、潤滑剤、添加物、水、薬品などの使用。
- 適正な燃料ガソリン、軽油、バイオディーゼルなどを使用しなかったり、品質基準から外れた燃料を使用したために発生した不具合。
- 通常の使用に伴う運転音や振動、汚れや傷、劣化。通常の使用に伴う「汚れや傷」とは、運転席のシート、機体の塗装、ステッカー類、窓などに発生する汚れや傷を含みます。

部品

定期整備に必要な部品類「部品」は、その部品の交換時期が到来するまで保証されます。この保証によって取り付けられた部品は、この製品保証により保証期間終了まで保証され、取り外された部品は弊社の所有となります。部品やアセンブリを交換するか修理するかの判断は弊社が行います。弊社が保証修理のために再製造した部品を使用する場合があります。

ディープサイクルバッテリーおよびリチウムイオンバッテリーの保証

ディープサイクルバッテリーやリチウムイオンバッテリーは、その寿命中に放出することのできるエネルギーの総量kWhが決まっています。一方、バッテリーそのものの寿命は、使用方法、充電方法、保守方法により大きく変わります。 バッテリーを使用するにつれて、完全充電してから次に完全充電が必要になるまでの使用可能時間は徐々に短くなってゆきます。このような通常の損耗を原因とするバッテリーの交換は、オーナーの責任範囲です。注リチウムイオンバッテリーのみ2 年経過後は日割り計算とします。 詳細についてはバッテリーのサービスマニュアルを参照のこと。

クランクシャフトのライフタイム保証プロストライプ 02657 モデルのみ

トロ社の純正摩擦ディスクおよびクランク安全ブレードブレーキクラッチ統合ブレードブレーキクラッチBBC摩擦ディスクアセンブリを当初から搭載し、当初の購入者様がトロ社の推奨する運転方法および定期整備を遵守してご使用されたプロストライプ製品には、クランクシャフトの曲がり不具合に対するライフタイム保証が適用されます。摩擦ワッシャ、ブレードブレーキクラッチBBCその他のデバイスを搭載した製品には、このクランクシャフトのライフタイム保証は適用されません。

保守整備に掛かる費用はオーナーが負担するものとします

エンジンのチューンナップ、潤滑、洗浄、磨き上げ、フィルタや冷却液の交換、推奨定期整備の実施などは「製品」の維持に必要な作業であり、これらに関わる費用はオーナーが負担します。

その他

上記によって弊社代理店が行う無償修理が本保証のすべてとなります。

両社は、本製品の使用に伴って発生しうる間接的偶発的結果的損害、例えば代替機材に要した費用、故障中の修理関連費用や装置不使用に伴う損失などについて何らの責も負うものではありません。両社の保証責任は上記の交換または修理に限らせていただきます。その他については、排気ガス関係の保証を除き、何らの明示的な保証もお約束するものではありません。商品性や用途適性についての黙示的内容についての保証も、本保証の有効期間中のみに限って適用されます。

米国内では、間接的偶発的損害に対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。

排ガス保証についてのご注意

米国においては環境保護局EPAやカリフォルニア州法CARBで定められたエンジンの排ガス規制および排ガス規制保証があり、これらは本保証とは別個に適用されます。くわしくはエンジンメーカーのマニュアルをご参照ください。上に規定した期限は、排ガス浄化システムの保証には適用されません。製品に同梱またはエンジンメーカーからの書類に同梱されている、エンジンの排ガス浄化システムの保証についての説明をご覧下さい。

米国とカナダ以外のお客様へ

米国またはカナダから輸出された製品の保証についてのお問い合わせは、お買いあげのToro社販売代理店ディストリビュータまたはディーラへおたずねください。代理店の保証内容にご満足いただけない場合は弊社の正規サービスセンターにご相談ください。