



Count on it.

オペレーターズマニュアル

**ダストコントロール 66インチ
Rake-O-Vac® スーパー**

モデル番号07055—シリアル番号 314000001 以上



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

▲ 警告

カリフォルニア州 第65号決議による警告

米国カリフォルニア州では、この製品に、ガンや先天性異常などの原因となる化学物質が含まれているとされております。

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。

重要 この製品のエンジンのマフラーにはスパークアレスタが装着されておりません。カリフォルニア州の森林地帯・灌木地帯・草地などでこの機械を使用する場合には、法令によりスパークアレスタの装着が義務づけられています。他の地域においても同様の規制が存在する可能性がありますのでご注意ください。

はじめに

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をお客様の責任です。

弊社のウェブサイト www.Toro.com で製品やアクセサリ情報の閲覧、代理店についての情報閲覧、お買い上げ製品の登録などを行っていただくことができます。

整備について、また純正部品についてなど、分からないことはお気軽に弊社代理店またはカスタマーサービスにおたずねください。お問い合わせの際には、必ず製品のモデル番号とシリアル番号をお知らせください。図1にモデル番号とシリアル番号を刻印した銘板の取り付け位置を示します。いまのうちに番号をメモしておきましょう。

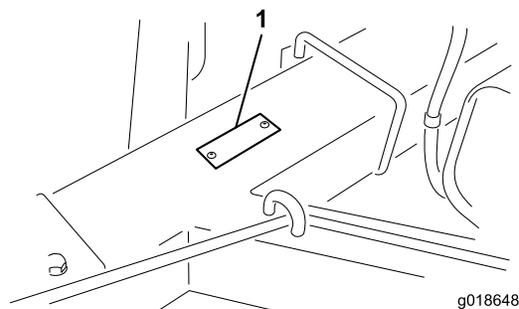


図 1

1. 銘板取り付け位置

モデル番号 _____

シリアル番号 _____

この説明書では、危険についての注意を促すための警告記号図2を使用しております。死亡事故を含む重大な人身事故を防止するための注意ですから必ずお守りください。



図 2

1. 危険警告記号

この他に2つの言葉で注意を促しています。**重要** 「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。

目次

安全について	3
安全な運転のために	3
安全ラベルと指示ラベル	6
組み立て	8
1 バッテリー液を入れて充電する	8
2 牽引用車両に接続する	9
3 牽引用車両から切り離すには	10
製品の概要	11
各部の名称と操作	11
仕様	12
運転操作	12
燃料を補給する	12
エンジンオイルの量を点検する	13
エンジンの始動と停止	14
レーキの深さを調整する	14
作業後の洗浄と点検	14
ヒント	15
保守	16
推奨される定期整備作業	16
潤滑	17
潤滑	17
エンジンの整備	18
エアクリーナの整備	18
エンジンオイルとフィルタの交換	18
点火プラグの整備	19
エンジン外部の清掃	20
燃料系統の整備	20
燃料フィルタの交換	20
電気系統の整備	21
バッテリーの整備	21
走行系統の整備	22
タイヤの保守	22
ベルトの整備	22
ベルトの点検	22
ベルトの調整	23
ゴム製フラップの交換	25
プーリの取り外し	25
フレックスチップリールの取り外し	26
フレックスチップレーキロッドまたはフィン ガープレートの交換	26
フレックスチップタインの交換	27
ブラシハーフの交換	27
洗浄	28
ブローハウジングの洗浄	28
保管	28

安全について

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。注意、警告、および危険の文字は、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。オペレータや整備士が日本語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。
- 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。
- 本機を運転する人、整備する人すべてに適切な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。
- 子供や正しい運転知識のない方には機械の操作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。
- オペレータやユーザー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事故を防止することができます。
- この装置は車両で牽引しながら使用する機械であり、その性能を十分に発揮させ、また安全に使用するためには、牽引用のトラクタの選定が極めて重要です。
- 牽引用のトラクタが、適切なホイールベース、適切なトレッド幅を有していること、そして、法面で使用する場合には、横転保護バーとシートベルトが装備されていることが必要です。通常の作業速度は9km/hですが、地表面の状況やごみの拾い上げ状態などにより、必ずしもこの速度がベストとは限りません。最大作業速度は32km/hですが、法面などではこれよりも遅い速度で作業してください。安全作業について疑問が生じた場合には、牽引用トラクタのオペレーターズマニュアルをご覧になるか、トラクタの取扱店におたずねください。
- 牽引用トラクタのブレーキは、満載状態の本装置を最大推奨速度で牽引している状態でこれを確実に静止させるのに十分な制動力を有している必要があります。
- 本装置を牽引して公道を走行する場合には、その地域の法令等に準拠した装備を搭載し、法令を十分に守ってください。本装置には低速走行車両表示がついています。方向指示器やブレーキラ

ンプなどはついておりませんから、地域の法令等に合わせて整備することが必要となります。

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、ヘルメット、安全めがね、および聴覚保護具を着用してください。長い髪、だぶついた衣服、装飾品などは可動部に巻き込まれる危険があります。
- 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芝刈り作業を行わないでください。
- ガードなどの安全装置やステッカー類は必ず所定の場所に取り付けて使用してください。安全カバーが破損したり、ステッカーの字がよめなくなったりした場合には、機械を使用する前に交換や貼り換えを行ってください。

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ふたを開けたり給油しないでください。
- 給油はエンジンが十分に冷えてから行ってください。
- 屋内では絶対に給油しないでください。
- 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生するものがある近くでは、絶対に機械や燃料容器を保管格納しないでください。
- 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、機械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。
- 絶対にタンクから燃料をあふれさせないでください。給油後は燃料タンクキャップをしっかり締めてください。

運転操作

- 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。
- 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。
- シールド、カバーその他のガード類は必ず正しく取り付けて使用してください。すべてのインタロック装置が正しく作動する状態でお使いください。
- トラクタからスイーパーを切り離すときは、平らな場所に駐車し、かならず車輪に輪止めをかけてください。
- エンジンを停止し、全ての動作の停止を確認する。他の機器が完全に停止した後でも、短時間だけインペラが動き続ける場合があります。ブローハウジングからカバーを取り外す際には、安全に十分注意してください。
- スイーパーの吸い込み部分に手足を近づけないでください。
- 絶対に人を乗せないでください。ペットや人を近づけないでください。
- 旋回動作を行う時は、注意深くゆっくりと行ってください。方向を変える前に、機体後方の安全と旋回方向の安全を確認してください。
- バックする際には必ず機体の後方を確認し、人がいないことを確かめる。
- 道路や歩道を横切るときは、減速し周囲に十分な注意を払ってください。
- 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。
- 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たりす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。
- 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。
- 特に、溝や小川などの近くでは十二分の注意を払う。
- 急停止や急発進をしないこと。
- 機体に異常な振動を感じたら、直ちに運転を中止し、エンジンを止め、本機の全ての動作が停止するのを待ち、それから点検にかかってくだ

さい。破損部は必ず修理交換してから作業を再開してください

- ホッパーにたまったごみをダンプする時には、スイーパーのプロアを停止させてください。テールゲートを開くときには、必ずホッパーの一番右端、または一番左端に立ってください。

法面での運転操作

- 段差や溝、大きく盛り上がった場所、池や川の近くなどでは作業しないでください。車輪が溝などに落ちて機体が転倒すると、死亡事故などの重大な事故となる危険があります。
- ぬれた芝草に覆われた斜面では本機を使用しないでください。滑りやすくなっているために走行力が十分発揮できず、制御できなくなる危険があります。
- 急旋回したり不意に速度を変えたりしないでください。
- 斜面では速度を落とし、より慎重な運転を心がけましょう。
- 作業場所に岩や木の幹などの障害物がある場合には目に付きやすいマークをつけておきましょう。深い芝生に隠れて障害物が見えないことがあります。
- 溝、穴、岩、くぼみ、マウンドなどに注意しましょう不用意に入ると機体が転倒する危険があります。
- 斜面では急な発進や急な停止は避けてください。坂を上れないと分かったら、タインの作動を止め、ゆっくりとバックで、まっすぐに坂を下りてください。
- 斜面での安定性を確保するために、メーカーが指示するウェイトやカウンタウェイトを必ず搭載してください。

保守整備と格納保管

- 調整、洗浄、修理、点検を行うときや、搬送を行うときには、装置への動力供給を切断し、エンジンを止め、可動部分が完全に停止するまで待ってください。
- 火災防止のため、レーキタインや駆動部、マフラーの周囲に、草や木の葉、ホコリなどが溜まらないようご注意ください。オイルや燃料がこぼれた場合はふきとってください。
- 機械を格納する際にはエンジンが十分冷えていることを確認し、また裸火の近くを避けて保管してください。
- 格納保管中やトレーラで輸送中は、燃料バルブを閉じておいてください。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。

- 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。バッテリーを再接続するときには、プラスケーブルを先につなぎ、次にマイナスケーブルを接続してください。
- 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。
- ガバナの設定を変えてエンジンの回転数を上げないでくださいToro正規代理店でタコメータによるエンジン回転数検査を受け、安全性と精度を確認しておきましょう。
- オイルの点検や補充はエンジンが十分に冷えた状態で行ってください
- 牽引用トラクタのブレーキや安全装置を定期的に点検してください。
- バッテリーの充電は、火花や火気のない換気の良い場所で行ってください。バッテリーと充電器の接続や切り離しを行うときは、充電器をコンセントから抜いておいてください。また、安全な服装を心がけ、工具は確実に絶縁されたものを使ってください。
- 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。擦り切れたり破損したりしたステッカーは貼り替えてください。
- 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。他社の部品やアクセサリ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。

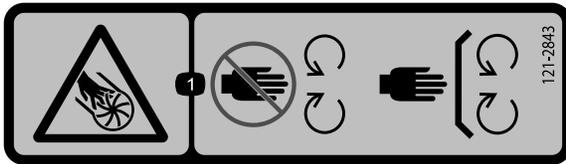
搬送する場合

- 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

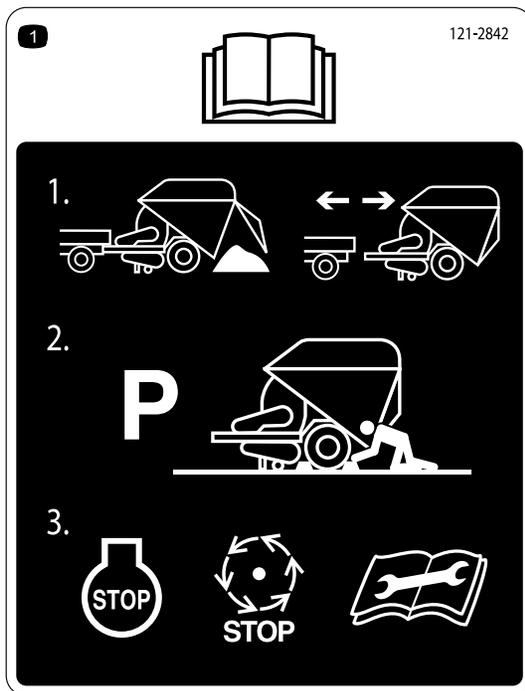


以下のラベルや指示は危険な個所の見やすい部分に貼付してあります。読めなくなったものは必ず新しいものに貼り替えてください。



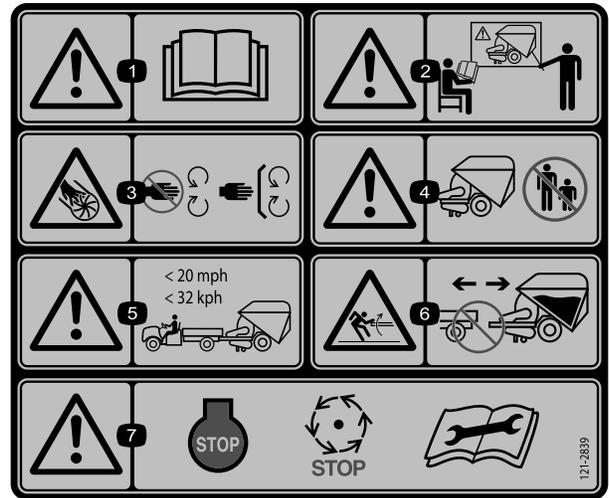
121-2843

1. インペラによる手指切断の危険可動部に手足を近づけないこと 全部のガードを正しく取り付けること。



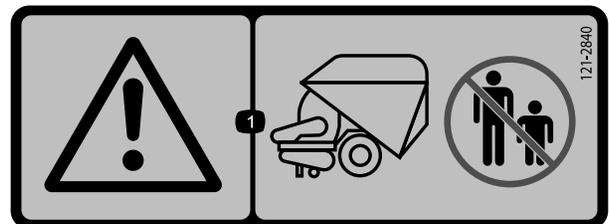
121-2842

1. オペレーターズマニュアルを読むこと。1)トラクタから切り離す場合には、必ずホッパーを空にすること。ホッパーに物が入っている状態のままこの装置を牽引車両から切り離してはならない。2) 牽引車両から切り離す時には、平らな場所にあることを確認して、輪止めをかけること。3) 整備作業を行う前に必ずエンジンを停止させ、すべての部分が完全に停止してからカバーを外すこと。



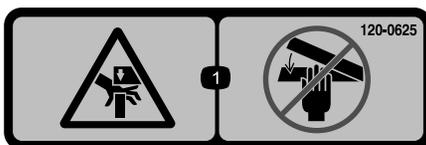
121-2839

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. インペラによる手指切断の危険可動部に手足を近づけないこと 全部のガードを正しく取り付けること。
4. 警告周囲に人を近づけないこと。
5. 警告牽引時の速度が32km/hを超えないようにすること。
6. 力が掛かっていて危険トラクタから切り離す場合には、必ずホッパーを空にすること。ホッパーに物が入っている状態のままこの装置を牽引車両から切り離してはならない。
7. 警告整備作業を行う前に必ずエンジンを停止させ、すべての部分が完全に停止してからカバーを外すこと。



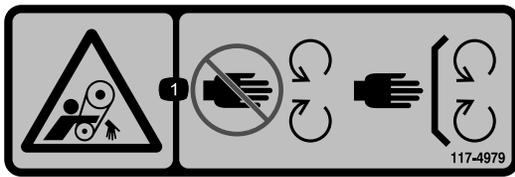
121-2840

1. 警告牽引車両の後ろに人を立たせないこと。



120-0625

1. 手を挟まれる恐れあり 手を近づけないこと。



117-4979

1. 回転ベルトガードを正しく取り付けしておくこと

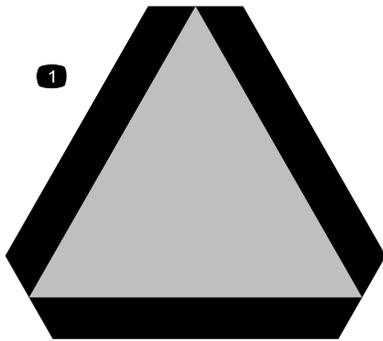


119-0217

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しておくこと。

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING
 Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

117-2718



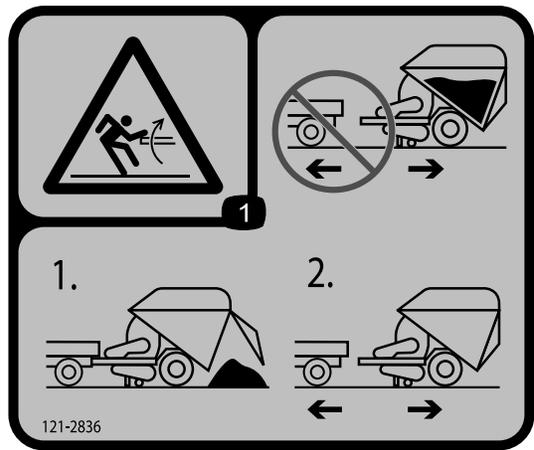
13-2930

1. 低速走行車両標識



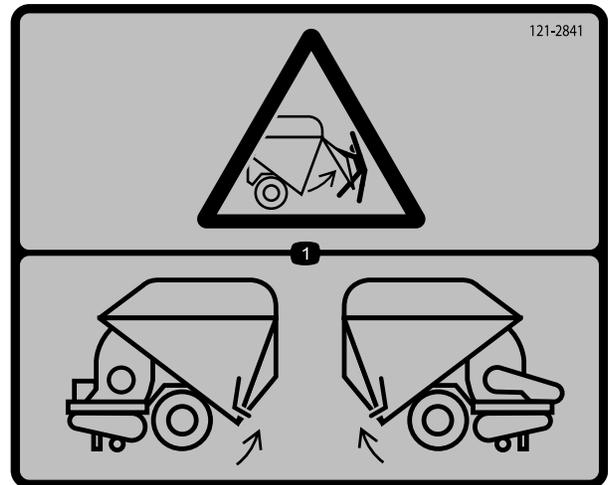
119-6807

1. 警告ここに乘らないこと



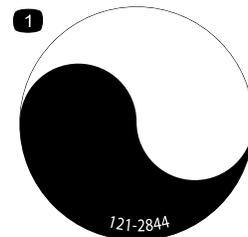
121-2836

1. ホッパーに力が掛かっている危険トラクタから切り離す場合には、必ず、1) ホッパーを空にし2) それから切り離しを行うこと。



121-2841

1. ドアが開放される危険左右両側ドアにラッチを掛けること。ホッパーを使用するまえに必ず両側とも確認すること。



121-2844

1. 回転シャフト

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。	-	バッテリー液を入れて充電する
2	ヒッチピン リンチピン	1 1	スィーパをトラクタに接続します
3	必要なパーツはありません。	-	トラクタからスィーパを切り離します

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 エンジンマニュアル	1 1	ご使用前にお読みください。
パーツカタログ	1	交換部品の注文にお使いください。

注 前後左右は運転位置からみた方向です。

1

バッテリー液を入れて充電する

必要なパーツはありません。

手順

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。

1. ラッチを外し、バッテリーボックスのカバーを開く。
2. バッテリー搭載部からバッテリーを取り出す。
3. バッテリーの上部をきれいに洗浄し、通気キャップを外す。
4. バッテリーの各セルから液注入キャップをはずし、上限ラインまで慎重に液を満たす。

バッテリーに補給する電解液は必ず比重 1.260 のものを使用してください。

重要 機体にバッテリーを載せたままで電解液を入れしないでください。電解液がこぼれた場合、機体が激しく腐食します。

⚠ 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。
 - 皮膚に付いた場合にすぐに洗浄できるよう、必ず十分な量の真水を用意しておくこと。
5. 充電器に接続し、充電電流を 34 A にセットする。34 A で48時間充電する。
 6. 各補給口のキャップを外し、補給口に表示されているラインの高さまで、各セルにバッテリー液を補給する。キャップを取り付ける。

重要 バッテリー液を入れすぎないようにしてください。バッテリー液があふれ出て他の部分に触れると激しい腐食を起こします。

▲ 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こと。

7. 充電が終わったらチャージャをコンセントから抜き、バッテリー端子からはずす。10分ほど待ってから、次の手順に移る。

注 最初の充電以後は、バッテリー液が不足した場合には蒸留水以外補給しないでください。この機械に使用しているバッテリーはメンテナンスフリーですので、通常は水の補給もほとんど必要ありません。

8. バッテリーを収納部のトレーに戻す。端子が内側を向くようにバッテリーの位置を調整する。

▲ 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

バッテリーの端子に金属製品やトラクタ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。
9. プラスケーブルイグニッションスイッチからきている赤いケーブルをバッテリーのプラス端子に取り付ける。
 10. マイナスケーブルエンジンからきている黒いケーブルをバッテリーの端子に取り付ける。

重要 バッテリーケーブルと速度セレクトレバーとの間に隙間を確保してください。速度セレクトレバーをレンジ一杯に動かしても、バッテリーケーブルから2.5cm以上はなれていることを確認してください。バッテリーの

プラスケーブルとマイナスケーブルを束ねないでください。

▲ 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。

11. 腐食防止のため、端子と固定金具にワセリンなどを塗布する。
12. バッテリーカバーを取り付け、スプリングで固定する。

2

牽引用車両に接続する

この作業に必要なパーツ

1	ヒッチピン
1	リンチピン

手順

ごみを確実に拾い上げられるように、スイーパのフレームが地表面に対して並行になっていることを確認してください。

1. 水平な場所に駐車する。
2. ジャッキスタンドをはずして機体を床に下ろす。穴を整列させてピンを通す。
3. ジャッキを操作して、フレーム上部から床面までの高さがおおよそ59.7cmになるように調整する  3。

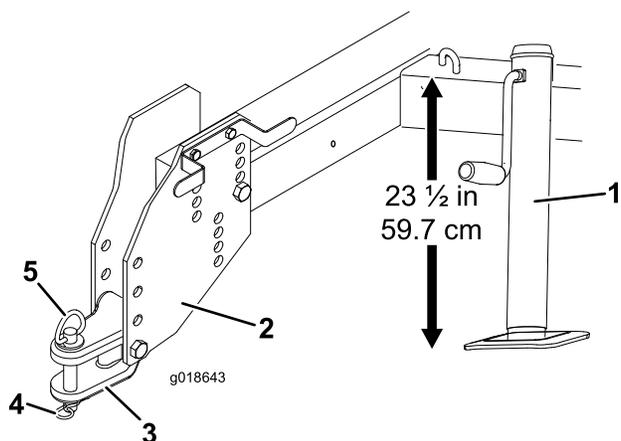


図 3

- | | |
|------------|----------|
| 1. ジャッキ | 4. リンチピン |
| 2. ヒッチプレート | 5. ヒッチピン |
| 3. ヒッチトング | |

4. スーパーの前部に牽引用トラクタをバックで寄せる。
5. 以下の手順でスーパーの牽引トングの高さをトラクタの牽引トングと同じ高さに調整する
 - ヒッチトングをヒッチプレートに固定しているボルトとロックナット複数を外す 図 3。
 - ヒッチトングを上下させてトラクタのヒッチとほぼ同じ高さにし、ボルトとロックナットで高さを固定する。

注 もっと高さが必要であれば、ヒッチプレートを外す、高くする、下げる、反転させる、などしてください。
6. ヒッチピンとリンチピンを使って、ヒッチトングをトラクタのヒッチに接続する 図 3。
7. ジャッキを上げ、ピンを外し、ジャッキを保管位置にセットしてピンで固定する。

2. ピンを抜いてジャッキスタンドをフリーにする。穴を整列させてピンを通す。
3. ジャッキを床面に降ろして、機体を支える。
4. ヒッチからリンチピンとヒッチピンを抜くことができるようになるまで、スーパーを徐々に上昇させる。
5. トラクタを前進させてスーパーから離れる。
6. リンチピンとヒッチピンは、スーパーのヒッチトングに差し込んで保管する。

3

牽引用車両から切り離すには

必要なパーツはありません。

手順

警告

トラクタからスーパーを切り離す場合には、必ずホッパーを空にすることホッパーに物が残っていると、切り離したときにスーパーが後ろに倒れて人身事故になる危険がある。

1. 平らな場所に駐車し、タイヤに輪止めを掛ける。

製品の概要

各部の名称と操作

フラップレバー

このレバーを下げると「入」、上げると「解除」になります。移動時には上位置解除とします。

注 落ち葉の量が非常に多い場合などは、フラップを上昇位置にセットした状態で使用してかまいません。

リールレバー

前に倒すとフレックスチップリールが上昇します。フレックスリールを下降させるには、まずレバーを前に倒してキャッチを開放し、次にレバーを後ろに引いて、「ストップ」に当たるまで倒します。格納保管時や移動走行時など機械を使用していない時には、「上昇」位置にしておいてください **図 4**。

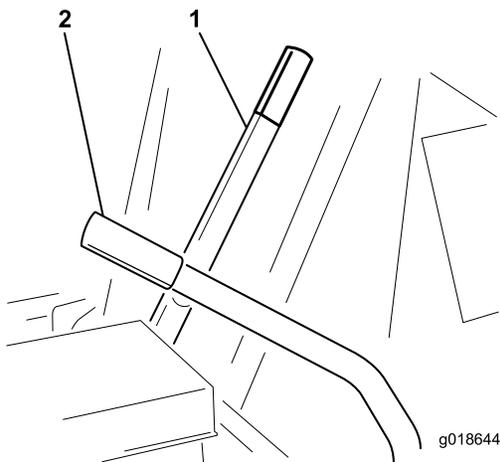


図 4

1. フラップレバー 2. リールレバー

チョークコントロール

低温時にエンジンを始動する場合には、チョークコントロールをON位置とし、チョークを閉じます。エンジンが始動したら、エンジンがスムーズに回転を続けられるように調整してください。レバーをOFF位置とするとチョークが開きます通常位置。エンジンが温かい時にはチョークは不要です **図 5**。

始動スイッチ

始動スイッチはエンジンの始動と停止を行うスイッチで、3つの位置がありますOFF、RUN、STARTの3位置です。キーを右に回してSTART位置にすると、スタータモーターが作動します。エンジンが始動したら、キーから手を離してください **図 5**。キーは自動的にRUN位置に動きます。キーをOFF位置に回せばエンジンは停止します

スロットルコントロール

スロットル **図 5** はエンジンの回転速度を制御しますFast側へ倒すとエンジンの速度が上昇します。Slow側へ倒すとエンジンの速度が低下します。

注 スイーパーを使用する時、エンジンは常に全開で使用してください。エンジン速度を落として使用すると、クラッチが破損する可能性があります。

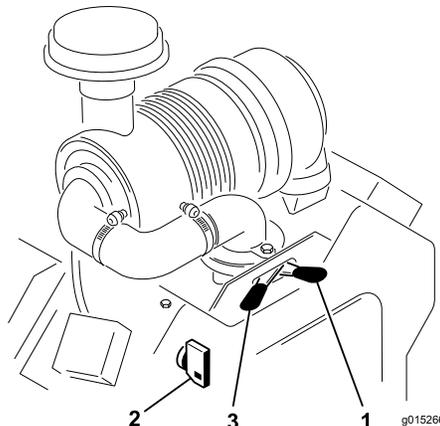


図 5

1. チョークコントロール 3. スロットルコントロール
2. 始動スイッチ

テールゲートラッチのロープ

ホッパーを空にする時に、このロープを引くとテールゲートが開放されます **図 6**。使用しない時は、ロープをハーネスマウントに巻きつけておいてください。

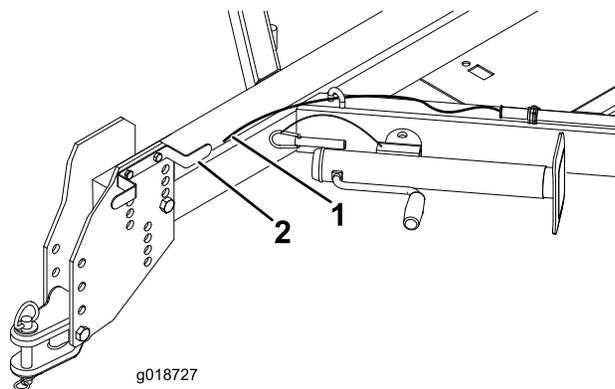


図 6

1. テールゲートラッチのロープ 2. ハーネスマウント

テールゲートのラッチ

ホッパーを空にする時に、このラッチを外してテールゲートを開放するようにします **図 7**。

運転操作

注 前後左右は運転位置からみた方向です。

燃料を補給する

- 燃料タンクの容量 37.8 リットル
- 使用推奨燃料:
 - 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%を超えるガソリンたとえばE15含有率15%、E20含有率20%、E85含有率85%は絶対に使用してはなりません。これらの燃料を使用した場合には性能が十分に発揮されず、エンジンに損傷が発生する恐れがあり、仮にそのようなトラブルが発生しても製品保証の対象とはなりません。
 - メタノールを含有するガソリンは**使用できません**。
 - 燃料タンクや保管容器でガソリンを**冬越しさせないでください**。冬越しさせる場合には必ずスタビライザ品質安定剤を添加してください。
 - ガソリンに**オイルを混合しないでください**。

重要 エタノール系、メタノール系のスタビライザはご使用にならないでください。アルコール系のスタビライザエタノールまたはメタノールを基材としたものは使わないでください。

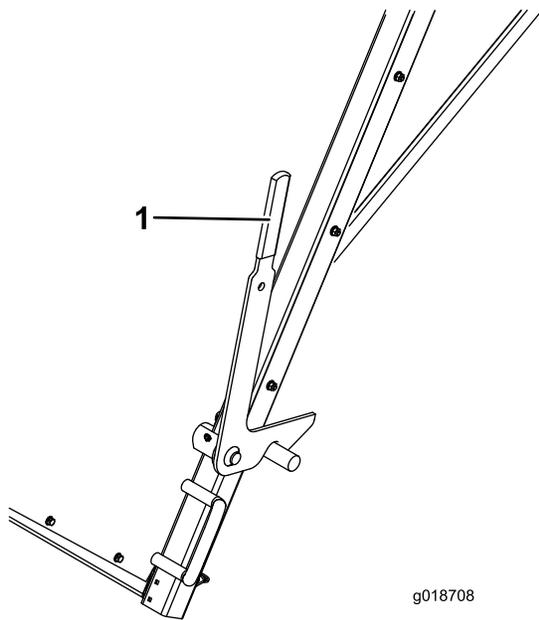


図 7

1. テールゲートのラッチ

仕様

注 仕様および設計は予告なく変更される場合があります。

幅	226cm 89 インチ
長さ	419cm 165 インチ
高さ	234cm 92 インチ
空車時の重量	1322kg

▲ 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。
- 燃料タンク一杯に入れないこと。燃料を補給する時は、タンク上面から約 25 mm 下のレベルを超えて給油しない。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こと。

▲ 危険

燃料を補給中、静電気による火花がガソリンに引火する危険がある。発火したり爆発したりすると、やけどや火災などを引き起こす。

- ガソリン容器は車から十分に離し、地面に直接置いて給油する。
- 車に乗せたままの容器にガソリンを補給しない。車両のカーペットやプラスチック製の床材などが絶縁体となって静電気の逃げ場がなくなるので危険である。
- 可能であれば、機械を地面に降ろし、車輪を地面に接触させた状態で給油を行う。
- 機械を車に搭載したままで給油を行わなければいけない場合には大型タンクのノズルからでなく、小型の容器から給油する。
- 大型タンクのノズルから直接給油しなければならない場合には、ノズルを燃料タンクの口に常時接触させた状態で給油を行う。

▲ 警告

ガソリンの誤飲は非常に危険で、生命に関わる。ガソリン蒸気を長時間吸い続けると身体に重大な障害を引き起こす。

- ガソリンのガスを長時間吸い込むのは避けること。
- ノズルやタンク、コンディショナー注入口には顔を近づけないこと。
- 目や皮膚にガソリンが付かないようにすること。

燃料を補給する

1. 燃料キャップの周囲をきれいに拭いてキャップを外す。
2. タンクの天井給油口の根元から約 25mm 下まで燃料を入れる
重要 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。燃料タンク一杯に入れないこと。
3. 燃料タンクのキャップをしっかりとめる。
4. 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

整備間隔: 使用するごとまたは毎日 エンジンが冷えている状態で点検してください。

エンジンには高品質のオイルを入れて出荷していますが、初回運転の前後に必ずエンジンオイルの量を確認してください。

油量は約 1.9 リットルフィルタ共です。

注 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。既にエンジンを始動してしまった場合には、一旦エンジンを停止し、オイルが戻ってくるまで約 10 分間程度待ってください。油量がディップスティックの ADD マークにある場合は、FULL マークまで補給してください。入れすぎないこと油量が ADD マークと FULL マークの間であれば補給の必要はありません。

1. 平らな場所に駐車し、運転位置を離れる前にエンジンを停止し、キーを抜き取り、可動部が完全に停止したのを確認する。
2. 給油口からゴミが入ってエンジンを傷つけないように、ディップスティックの周囲をウェスできれいに拭く **図 8**。

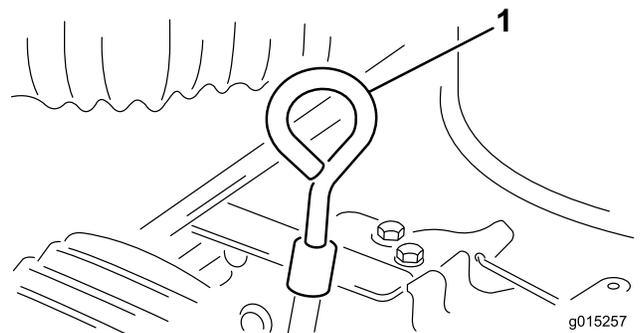


図 8

1. ディップスティック
3. ディップスティックを抜き、ウェスできれいに拭って、首の根元までもう一度しっかりと差し込む。
4. 引き抜いてディップスティックの目盛りで油量を点検する。

オイルの量がディップスティックの FULL 位置までであればよい。

5. オイルの量が FULL 位置より下の場合は、補給口のキャップを取り、FULL 位置まで補給する **図 9**。入れすぎないこと

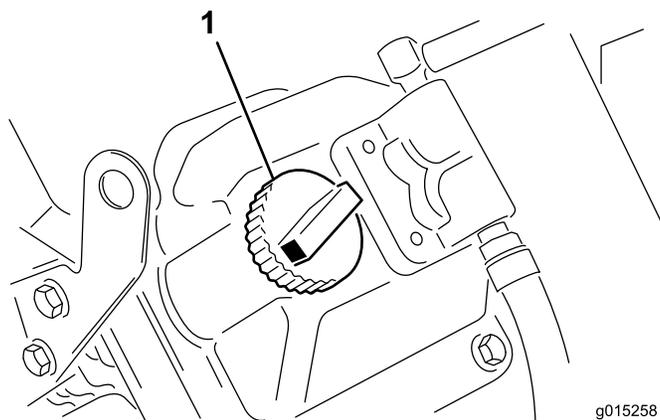


図 9

1. 補給口キャップ

重要 オイルを入れすぎるとエンジンに不具合が起きる恐れがありますから、入れすぎないように注意してください。オイルの量が多すぎても少なすぎてもエンジンを破損する恐れがあります。

6. オイル・キャップとディップスティックを取り付ける。

エンジンの始動と停止

エンジンの始動手順

1. すべての操作装置を OFF または「解除」位置にセットする。
2. スロットルレバーを SLOW と FAST の中間位置にセットする。
3. チョークレバーを ON 位置とする。

注 エンジンが暖まっているときは、チョークの操作は不要です。

4. キーを差し込んで START 位置に回してエンジンを始動する。エンジンが始動したら、キーから手を離してください。エンジンがスムーズに回転を続けられるようにチョークを調節する。

重要 スタータモータを10秒間以上連続で使用するとオーバーヒートする危険があります10秒間連続で使用したら60秒間の休止時間をとってください

5. 必要なエンジン速度に合わせてスロットルレバーを適当な位置にセットする。
6. フラップレバーを一番前まで倒せるだけ倒す。

7. リールレバーを前に倒し、キャッチが開放したら、レバーを後ろに引いて、「ストップ」に当たるまで倒す。

注 レーキが作動中にターフ上で走行を停止しないでくださいターフを破損する恐れがあります。

エンジンの停止手順

1. スロットルを SLOW 位置にする。
2. エンジンをアイドル回転させた状態で 60 秒間待つ。
3. 始動キーを OFF 位置にして抜き取る。

注 緊急停止する場合には、イグニッションスイッチを OFF 位置にしてください。

レーキの深さを調整する

フレックスチップリールは、レーキの先端がターフの表面にごく軽く触れるが、ターフの中に入らない程度に調整してください。レーキの先端がターフ内部に入り込むような設定をすると、ごみを適切に拾い上げられなくなります。

1. 平らな場所に駐車する。
2. レーキが芝草の上部にわずかに接触するように、深さ調整ボルトを回転させて調整する。ブルームの場合には、レーキの場合よりも少しだけ深い調整ブラシの先端がターフにややはっきりと接触する程度に調整する。具体的には、ブルームを回転させたときにブルームを横から見て、ブルームとターフとの接触幅が25mm程度になっているようにする **図 10**。

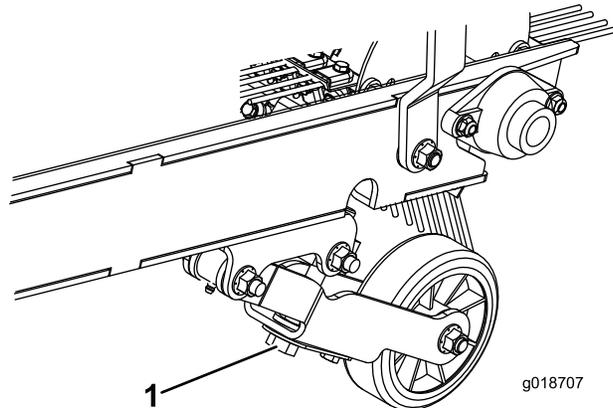


図 10

1. 深さ調整ボルト

3. 同様の方法で機体の反対側でも作業を行う。

作業後の洗浄と点検

清掃作業が終了したら、機体を十分に清掃・洗浄してください。ホッパーは自然乾燥させます。清掃が終わったら、機体各部やブロー部分に損傷などが

発生していないか、点検してください。これらをきちんと行えば、次回もまた良い状態で使用することができます。

重要 スイーパーを長距離にわたって搬送する場合には、移動走行用フックを使ってゲージホイールアームをスイーパーのフレームにしっかり固定してください。万一ゲージホイールアームが落下すると、スイーパー本体に破損が発生する恐れがあります。

ヒント

全般

- まず現場の下見を行い、どの方向へ走行するのが最も良いかを判断する。

注 一直線に走らせるためには、前方に目標を定めて、それに向かって走行させるのが良いでしょう。

- 長く真っ直ぐに進み、Uターン後も一定のオーバーラップで同じように長く真っ直ぐに戻ってくるようにする。
- ターフ上で使用すると、フレックスチップリールは、小枝、刈かす、落ち葉、松葉、松ぼっくり、小さいごみ飲料缶、ビン、紙製の皿などを拾い上げます。
- レーキの歯は、柔軟性のあるナイロン製で、簡単に交換することができます。また、硬い障害物に当たってレーキが破損しないように、各歯はスプリングで保護されています。したがって、このナイロン歯でブロンズや石でできたマーカを傷つけたり、舗装面が傷ついたりすることはありません。
- また、上記のような構造を持っているために、ターフ面をかるくグルーミングする効果があります。つまり、清掃作業によって芝草が真っ直ぐ均一に立たされるので、その後の刈り込みをきれいに行うことができます。清掃しながら軽い掻き切り動作が行われるので水や栄養分の浸透が良くなり修復作業を減らすことができる。

重要 ターフを傷つける恐れがありますから、サッチングリールを使用しているときには急旋回をしないでください。

重要 リールを上昇させたままで回転させ続けないうでください。歯がタイヤなどに接触した場合、レーキやタイヤに傷がつく恐れがあります。

- ホッパーを空にするダンプ動作場合には、テールゲートロープを引きます。

▲ 注意

この製品は運転席に着席した状態でオペレータの耳の位置での音量が85 dB(A)を超える可能性があります。長時間にわたって使用される場合には、聴覚保護のために、聴覚保護具を着用すること。

保守

注 前後左右は運転位置からみた方向です。

重要 エンジンの整備に関するの詳細は、付属のエンジンオペレーターズマニュアルを参照してください。

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 50 時間	<ul style="list-style-type: none">・ エンジンオイルとフィルタの交換を行う。
使用することまたは毎日	<ul style="list-style-type: none">・ エンジンオイルを点検する（エンジンが冷えている状態で点検してください。）・ タイヤ空気圧を点検する。
25 運転時間ごと	<ul style="list-style-type: none">・ ベアリングの潤滑を行う。・ エアクリーナの整備を行う。・ バッテリー液の量を点検し、バッテリーを清掃します。・ バッテリーケーブルの接続状態を点検する。
100 運転時間ごと	<ul style="list-style-type: none">・ エンジンオイルとフィルタの交換を行う。・ エンジン外部を清掃する。
200 運転時間ごと	<ul style="list-style-type: none">・ エアクリーナのフィルタの整備を行う。・ 点火プラグを点検する。
600 運転時間ごと	<ul style="list-style-type: none">・ エアクリーナのフィルタの整備を行う。・ 燃料フィルタを交換する。
長期保管前	<ul style="list-style-type: none">・ 30 日間以上にわたって保管するときは、「格納保管」の章の説明にしたがって必要な整備を行なってください。

潤滑

潤滑

整備間隔: 25運転時間ごと

定期的に、全部のベアリングとブッシュにNo.2汎用リチウム系グリスを注入します。整備時期は、30運転時間ごとですが、機体の洗浄を行った場合には必ずその直後に行ってください。悪条件下ホコリの多い環境では毎回グリスアップしてください。ベアリングやブッシュの内部に異物が入ると急激に磨耗が進行します。グリスアップ必要ヶ所はゲージホイールのベアリングリールシャフトのベアリングインペラシャフトのベアリングジャッキシャフトのベアリング左右のトレーリングアームです。

1. 異物を入れてしまわないよう、グリスフィッティングをきれいに拭く
2. グリスガンでグリスを注入する [図 11](#)、[図 12](#)、[図 13](#)。

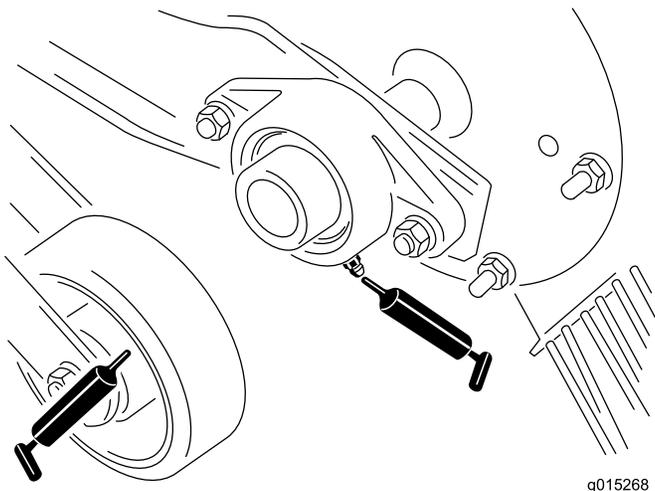
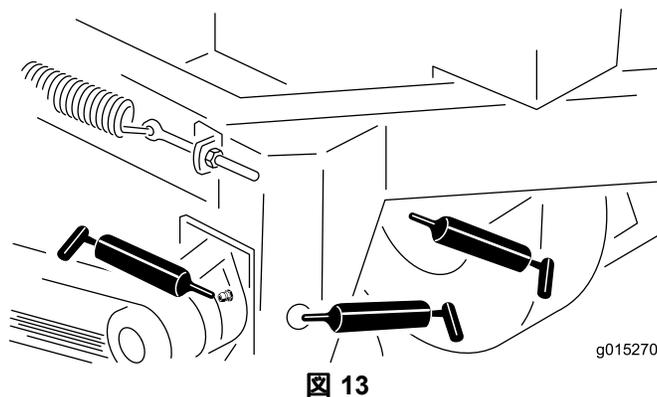


図 11

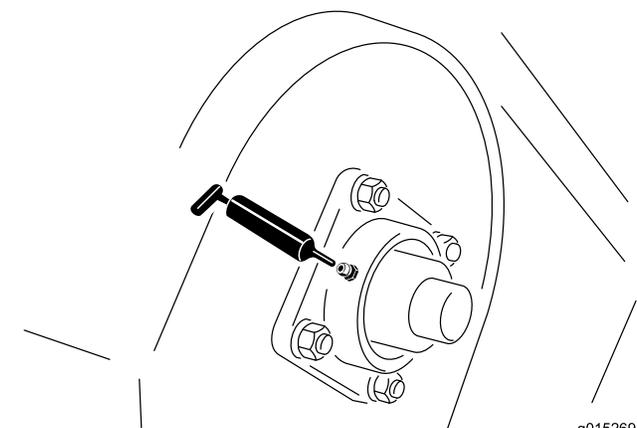


図 12

3. はみ出したグリスはふき取る。

エンジンの整備

エアクリーナの整備

整備間隔: 25運転時間ごと

エアクリーナのハウジングにリーク原因となる傷がないか点検してください。破損していれば交換してください。吸気部全体について、リーク、破損、ホースのゆるみなどを点検してください。

エアフィルタの取り外し

1. エンジンを停止させ、キーを抜き取り、各部が完全に停止したのを確認してから運転位置を離れる。
2. エアクリーナのカバーをボディーに固定しているラッチを外す。カバーと容器を分離する [図 14](#)。

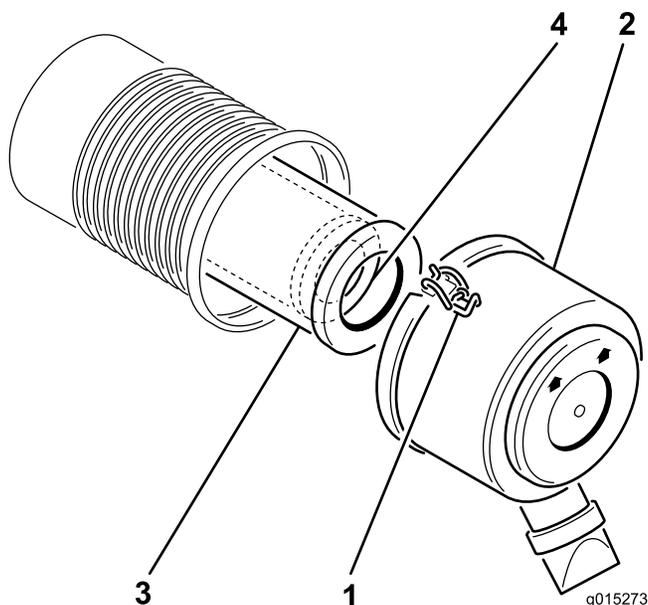


図 14

- | | |
|---------------|-----------|
| 1. ラッチ | 3. 1次フィルタ |
| 2. エアクリーナのカバー | 4. 安全フィルタ |
3. カバーの内部を圧縮空気できれいに清掃する。
 4. 次フィルタをゆっくり引き抜くようにしてエアクリーナのハウジングから外す [図 14](#)。
注 ハウジングの側面にフィルタをぶつけないように注意すること。
 5. 安全フィルタは、交換するとき以外は外さない。
重要 安全フィルタは絶対に洗わないでください。安全フィルタが汚れている場合には、次フィルタが破損しています。その場合には両方のフィルタを交換してください。
 6. フィルタの外側から照明を当てて1次フィルタの内側を点検し、傷などがいないか確認する。

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

1次エアフィルタの整備

整備間隔: 200運転時間ごと

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

安全エアフィルタの整備

整備間隔: 600運転時間ごと

重要 安全エアフィルタは絶対に洗わないでください。安全エアフィルタが汚れている場合には、次フィルタが破損しています。その場合には両方のフィルタを交換してください。

フィルタの取り付け

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

1. 新しいフィルタの場合は出荷時に破損するなどの傷がついていないか点検する。破損しているフィルタを使用しないこと。
2. 安全フィルタを交換する場合には、十分に注意しながら、フィルタのボディに挿入する [図 14](#)。
3. 1次フィルタをゆっくり押し込むようにして安全フィルタの上から取り付ける [図 14](#)。

注 次フィルタの外側リムをしっかり押さえて確実に装着してください。

重要 フィルタの真ん中柔らかい部分を持たない。

4. カバーについている異物逃がしポートを清掃する。カバーについているゴム製のアウトレットバルブを外し、内部を清掃して元通りに取り付ける。
5. 上下方向を確認、upと書いてある方を上に向けてエアクリーナカバーを正しく取り付け、ラッチを掛ける [図 14](#)。

エンジンオイルとフィルタの交換

整備間隔: 使用開始後最初の 50 時間

100運転時間ごと—エンジンオイルとフィルタの交換を行う。

注 ほこりのひどい場所で使用する場合は、オイルもフィルタもより頻繁な交換が必要です。

オイルのタイプ 洗浄性オイル API 規格 SJ, SK, SL, またはそれ以上

クランクケースの容量フィルタを含めて1.9リットル

1. エンジンを始動し、5分間程度運転する。これによりオイルが温まって排出しやすくなる。
2. 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。
3. 駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止し、キーを抜き取る。
4. オイルドレンの下に廃油受けを置く。ドレンプラグを外して排出されるオイルを回収する [図 15](#)。

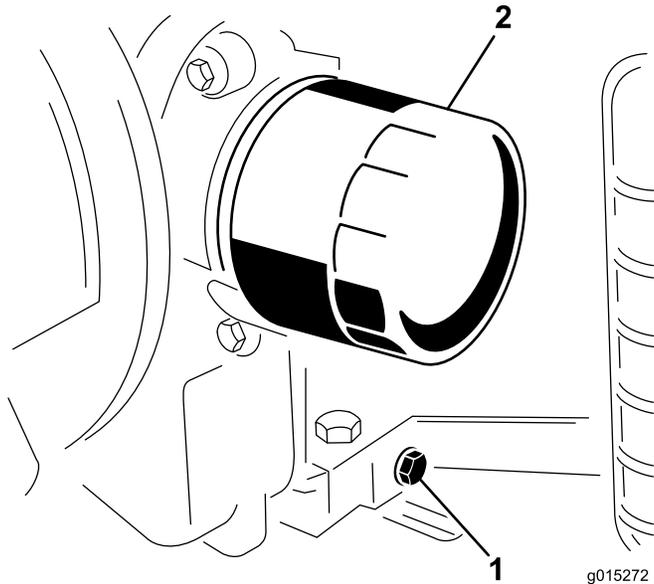


図 15

1. ドレンプラグ 2. オイルフィルタ

5. オイルが完全に抜けたら、プラグを取り付ける。

注 廃油はリサイクルセンターに持ち込むなど適切な方法で処分する。

6. フィルタの下に容器かウェスを置き、オイルを受けられるようにする。
7. オイルフィルタを外し、フィルタのアダプタガスケットの表面をきれいに拭く。
8. フィルタの中央の穴から新しいオイルを入れる。オイルがねじ山部分にきたら一旦停止する。
9. フィルタがオイルを吸収するまで12分間待ち、吸収されなかった余分なオイルを出す。
10. 新しいフィルタのガスケットにオイルを薄く塗る。
11. アダプタに新しいフィルタを取り付ける。ガスケットがアダプタに当たるまで手でねじ込み、そこから更に1/2回転増し締めする。締め付けすぎないように注意すること。
12. オイルの量を点検する。

13. ディップスティックのFULLマークに達するまで補給口から残りのオイルをゆっくりと補給する
14. キャップを元通りに取り付ける。

点火プラグの整備

整備間隔: 200運転時間ごと—点火プラグを点検する。

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

タイプ Champion RC12YC または同等品エアギャップ 0.76 mm

点火プラグの取り外し

1. エンジンを停止し、駐車ブレーキを掛け、キーを抜き取る。
2. 点火プラグのコードが抜けているのを確認する。
3. 点火プラグの周囲をきれいにする。
4. プラグとワッシャを取り外す。

点火プラグの点検

1. 中央の電極部を観察する [図 16](#)。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。

重要 点火プラグ自身を清掃しないこと。黒い汚れ、電極の磨耗、油膜、亀裂などがある場合は、新しいものと交換する。

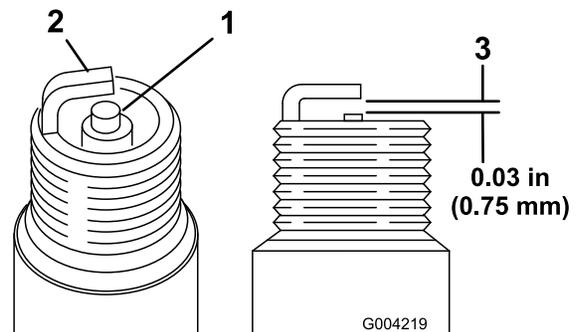


図 16

1. 中央の電極の碍子 3. 隙間実寸ではない
2. 側部の電極

2. プラグの電極間のエアギャップ [図 16](#) を点検し、

3. 適正值から外れていれば外側の電極  を曲げて調整する。

点火プラグの取り付け

1. 点火プラグを取り付け穴に取り付ける。
2. 点火プラグを 27 N.m 20 ft-lb = 2.21 kg.m にトルク締めする。
3. 点火コードを取り付ける。

エンジン外部の清掃

整備間隔: 100 運転時間ごと

エンジンを適切に冷却できるように、吸気スクリーン、冷却フィンなど、エンジンの外部は常にきれいにしておいてください。

100 運転時間ごとに非常にほこりの多い悪条件下で運転している場合にはさらに短い間隔で、ブローハウジングや冷却シュラウドを取り外して清掃してください。冷却フィンを清掃し、必要に応じて外部の洗浄も行ってください。清掃後は、忘れずに冷却シュラウドを取り付けてください。

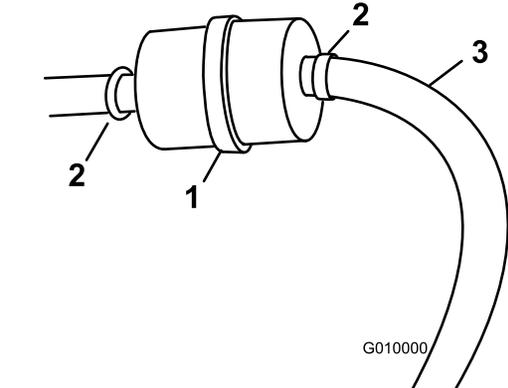
注 スクリーンが詰まったままの状態や冷却フィンが汚れた状態、冷却シュラウドが汚れた状態などでエンジンを運転すると、オーバーヒートによってエンジンが破損する恐れがあります。

燃料系統の整備

燃料フィルタの交換

整備間隔: 600 運転時間ごと / 1 年ごと いずれか早く到達した方

重要 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。

1. エンジンを停止させ、キーを抜き取り、各部が完全に停止したのを確認してから運転位置を離れる。
2. マシンが冷えるのを待つ。
3. 燃料フィルタの下に汚れのない容器をおく 。

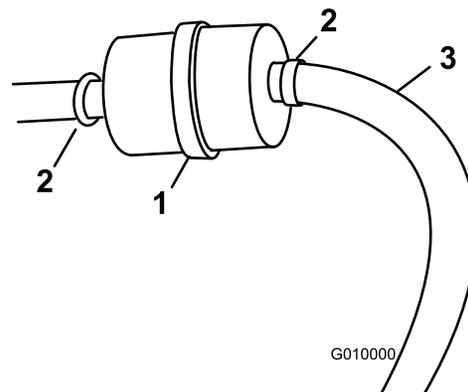


図 17

1. 燃料フィルタ
4. 燃料フィルタを燃料ラインに固定しているクランプをゆるめる。
5. ホースからフィルタを抜く取る。
6. 燃料ラインに新しいフィルタを取り付け、先ほど外したクランプで固定する。フィルタは、矢印をキャブレター側に向けて取り付けること。
7. こぼれた燃料はふき取ってください。

電気系統の整備

バッテリーの整備

整備間隔: 25運転時間ごと—バッテリー液の量を点検し、バッテリーを清掃します。

25運転時間ごと—バッテリーケーブルの接続状態を点検する。

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。
- 皮膚に付いた場合にすぐに洗浄できるように、必ず十分な量の真水を用意しておくこと。

バッテリーの電解液は常に正しいレベルに維持しバッテリー上部を常にきれいにしておいてください。高温環境下で保管すると涼しい場所で保管した場合に比べてバッテリーは早く放電します

電解液の量は25 運転時間ごとに点検します。格納中は30 日ごとに点検します。

各セルへは、蒸留水またはミネラルを含まない水を適正レベルまで補給してください。水を補給するときは上限を超えないように注意してください。

バッテリー上部はアンモニア水または重曹水に浸したブラシで定期的に清掃してください。清掃後は表面を水で流して下さい。清掃中はセルキャップを外さないでください

バッテリーのケーブルは接触不良にならぬよう端子にしっかりと固定してください

▲ 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。

端子が腐食した場合はケーブルを外しマイナスケーブルから先に外すこと、クランプと端子とを別々に磨いてください。磨き終わったらケーブルをバッテリーに接続しプラスケーブルから先に接続すること、端子にはワセリンを塗布してください

▲ 警告

バッテリーの端子に金属製品やトラクタ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。

走行系統の整備

タイヤの保守

タイヤ空気圧を点検する

整備間隔: 使用するときまたは毎日

前後のタイヤは 1.93bar 0.91kg/cm² = 28psi に調整して運転してください。使用前ごとに、空気注入バルブ部 図 18 で空気圧を点検してください。

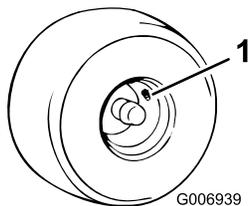


図 18

1. 空気バルブ

タイヤの交換

1. 水平な場所に駐車する。事故防止のために、交換しない側のタイヤに輪止めを掛ける。
2. タイヤの後方にあるフレームまたはアクスルシャフト部にジャッキをかけ、タイヤが床面にかろうじて接触している程度までジャッキアップする。

警告

タイヤ交換用に使用するジャッキは、少なくとも100kgを持ち上げられるものを使用すること。

3. タイヤの全部のラグボルトをゆるめ、タイヤを抜き取れる高さまでさらにジャッキアップする。
4. タイヤの取り付けは、上記と逆の手順で行う。ホイールナットを95122N m 9.712.4kg.m = 7090ft-lb. にトルク締めする。

ベルトの整備

ベルトの点検

注 ベルトの張りの点検は、上部ベルトガード 図 19 を外さずに行えます。何らかの理由でこのベルトガードを取り外す必要がある場合には、ガードをフレームに固定しているボルト、ワッシャ、ナット各4を外してください。マシンを運転するときには、必ずカバーを元通りに取り付けてください。

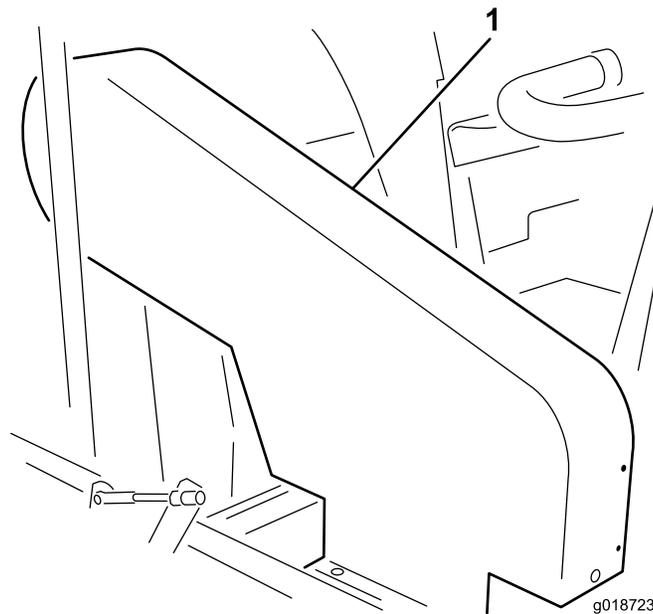


図 19

1. 上部ベルトガード

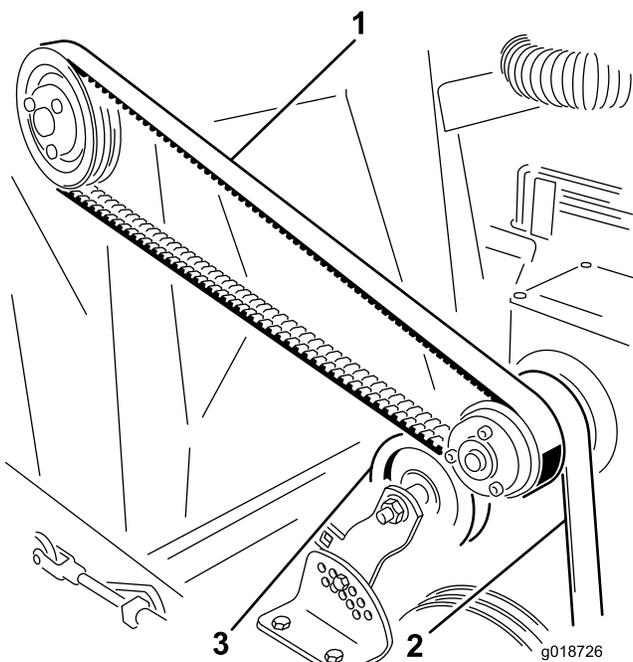


図 20

1. インペラベルト 3. アイドラプーリ
2. ジャッキシャフトベルト

ベルトの調整

インペラ駆動ベルトの調整

1. エンジン取り付けボルトをゆるめる 図 21。

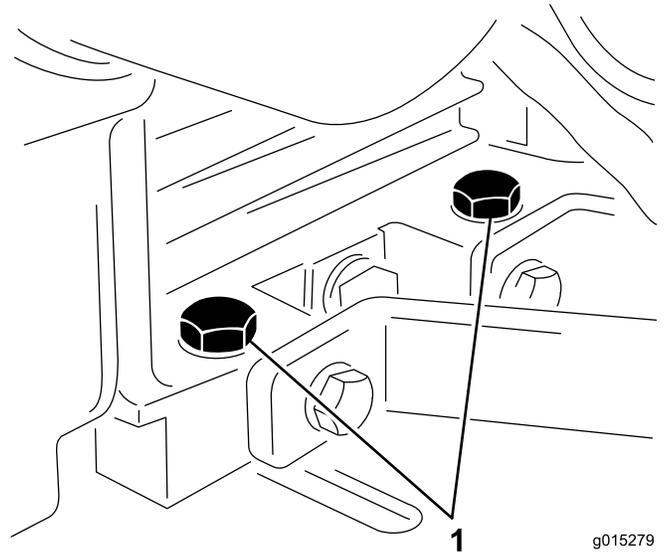


図 21

1. エンジン取付けボルト

2. ベルト調整ボルトを回して、適切な張りを出す。エンジン固定ボルトを少しだけ締め付ける。エンジンがフレームと並行になるように調整する。エンジン取り付けボルトをさらに、最後まで締め付ける 図 22。

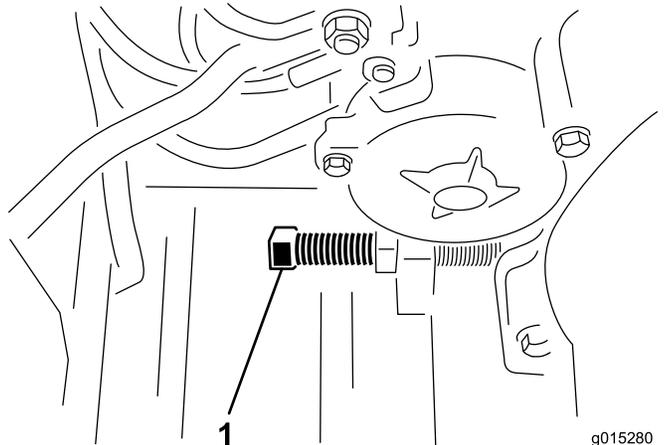


図 22

1. 調整ボルト

3. インペラベルトの調整を行った後は、必ず、ジャッキシャフトベルトエンジン駆動モデルの場合またはチェーンPTO駆動モデルの場合の調整が必要になります。

インペラ駆動ベルトの点検

インペラプーリとクラッチプーリ間の中ほど部分で、ベルトを1822N 1.82.3kg = 45lbs程度の力で指で押して点検します。ベルトのたわみが13mm程度あれば適正です。たわみが適正でない場合には、「インペラ駆動ベルトの調整」の作業を行ってください。たわみが適正である場合には、そのまま使用を継続できます 図 19。

ジャッキシャフトベルトの点検

ジャッキシャフトとクラッチプーリ間の中ほど部分で、ベルトを1822N 1.82.3kg = 45lbs程度の力で指で押して点検します。ベルトのたわみが6.35mm程度あれば適正です。たわみが適正でない場合には、「ジャッキシャフトベルトの調整」の作業を行ってください。たわみが適正である場合には、そのまま使用を継続できます 図 19。

リール駆動ベルトの点検

リール駆動プーリとアイドラプーリ間の中ほど部分で、ベルトを111129N (1113kg = 2529lbs)程度の力で指で押して点検します。ベルトのたわみが6.35mm程度あれば適正です。たわみが適正でない場合には、「リール駆動ベルトの調整」の作業を行ってください。たわみが適正である場合には、そのまま使用を継続できます。

ジャッキシャフトベルトの調整

1. 上部シュラウドをフレームに固定しているボルト、ワッシャ、ナット各4を外す 図 19。

2. アイドラプーリのブラケットをテンション調整ブラケットに固定しているナットとボルトを外す [図 23](#)。

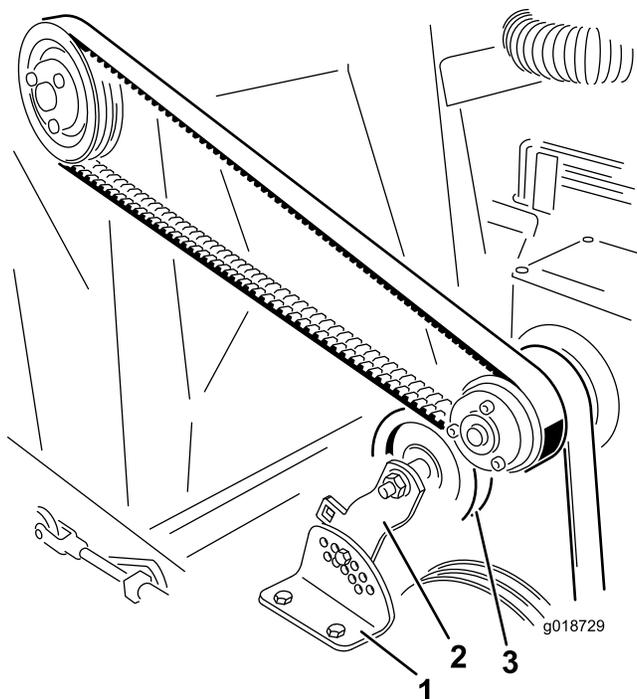


図 23

1. テンション調整ブラケット
2. アイドラプーリ
3. アイドラプーリのブラケット

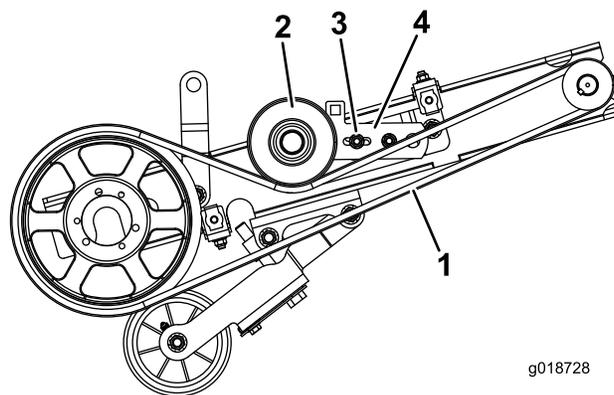


図 24

カバーは図示していない

1. リール駆動ベルト
2. アイドラプーリ
3. ボルトとナット長穴
4. アイドラプーリのブラケット

2. アイドラプーリを下に押しして適当な張りを出し、アイドラプーリブラケットの穴とテンション調整ブラケットの穴を整列させる。
3. ボルトとナットを取り付けて調整を固定する。

3. アイドラプーリを下に押しして適当な張りを出し、アイドラプーリブラケットの穴とテンション調整ブラケットの穴を整列させる。
4. ボルトとナットを取り付けて調整を固定する。
5. 上部シュラウドを元通りに取り付ける。

リール駆動ベルトの調整

1. アイドラプーリのブラケットをテンション調整ブラケットに固定しているナットとボルトブラケットのスロットに入っているボルトを外す [図 24](#)。

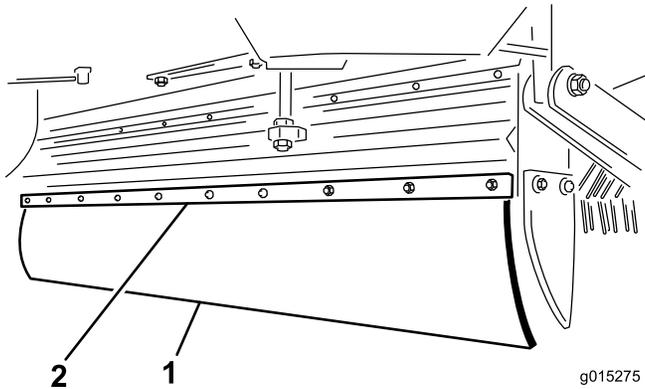
ゴム製フラップの交換

ゴム製フラップが磨耗したり破損したりしたら交換してください。

▲ 注意

ゴム製フラップの交換は、平らな床面で、各タイヤに輪止めをかけて行うこと。これを怠ると、人身事故が発生する危険がある。

1. フラップおよびフラップリテーナ固定しているボルト、ワッシャ、ナット各10を外す [図 25](#)。

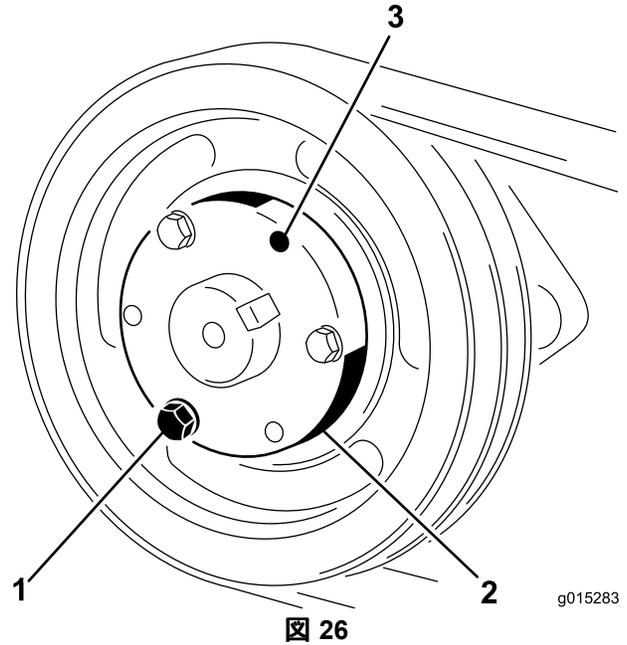


1. ゴム製フラップ
2. フラップリテーナ

2. 新しいゴム製フラップを取り付けてしっかりと締め付ける。

プーリの取り外し

1. ボルトとロックワッシャをひとつずつ、取り外しては隣の穴に移す作業を繰り返す [図 26](#)。



1. ボルトとロックナット
2. テーパーロックブッシュ
3. テーパーロック解除穴

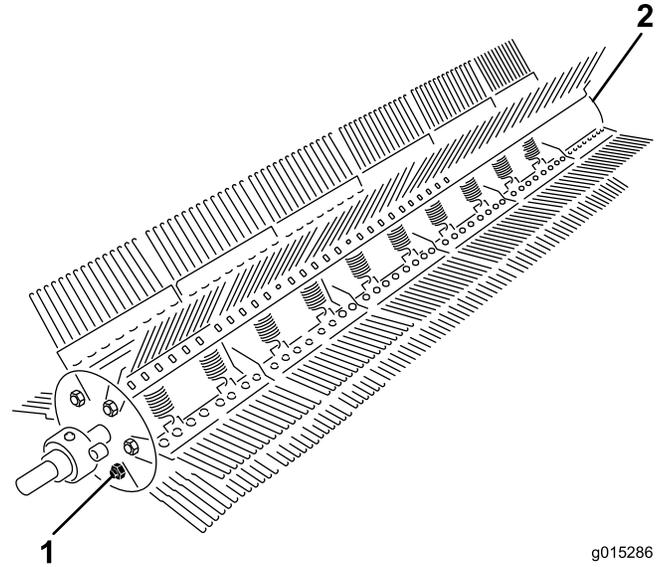
2. 各ボルトを同じ回転数ずつ回し、ロックが外れるまでこれを繰り返す。ロックが外れたら、プーリをシャフトから抜くことができる。

フレックスチップリールの取り外し

1. 固くて平らな場所に駐車する。
2. ジャッキを下げ、スイーパの前部をできるだけ低くする。
3. リールを一番高い位置まで上昇させる。
4. 下部ベルトガードとリール駆動ベルトを外す [図 24](#)。
5. リールシャフトベアリングをスイーパ左右のリールサポートアームに固定しているボルト、ロックワッシャ、ナット各2を外す。フレックスチップリールを地表面まで降下させる。
6. リールサポートアームを一番高い位置まで上昇させる。
7. レーキの後部を後ろに引っ張って、機体後部へ引き出す。

フレックスチップレーキロッドまたはフィンガープレートの交換

1. リールの一端側から、ボルトとロックナットを外す [図 27](#)。



g015286

図 27

1. ボルトとロックナット
2. ロックナット

2. リールの反対側の端部からは、ロックナットのみを外す。
3. エンドプレートからロッドをたたき出す。タブが溶接されていない側の端部から抜き出すこと。
4. 必要に応じてフィンガープレートまたはロッドを外して交換する。
5. フィンガープレートとロッドを整列させ、ロッドをエンドプレートに戻す。
6. ボルトとロックナットを取り付け、スプリングを取り付ける。

フレックスチップタインの交換

1. タインリテーナを外し、交換したいタイン破損しているタインを取り外す [図 28](#)。

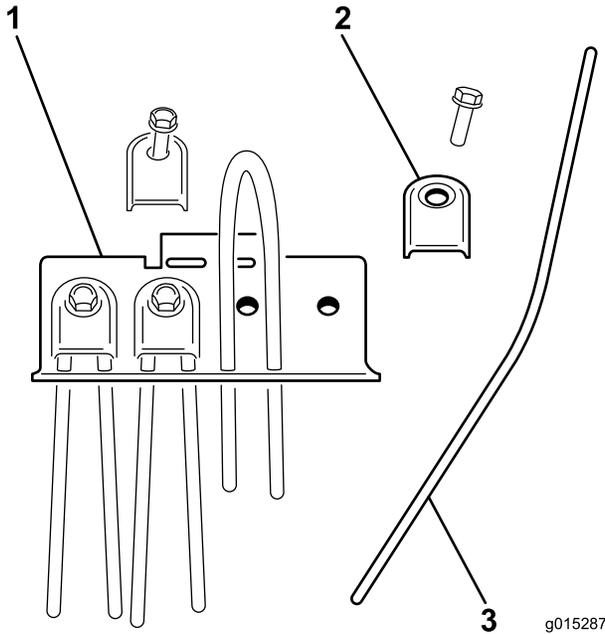


図 28

1. フィンガープレート
2. タインリテーナ
3. タイン

2. 新しいタインを半分に曲げて取り付け。
3. タインの曲げ部分にタインブラケットをはめ、ボルトとロックワッシャでしっかりと固定する。

ブラシハーフの交換

1. 機体からブラシを取り外す。
2. ブラシハーフのクランプを、六角レンチでゆるめて外す [図 29](#)。

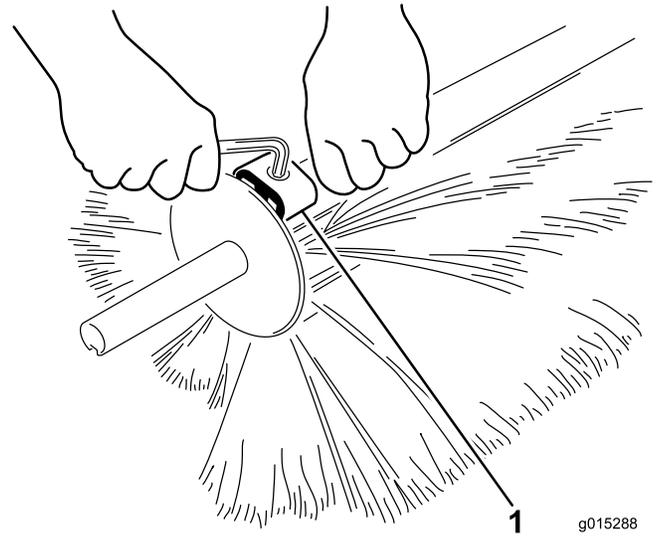


図 29

1. クランプ

3. ブラシハーフを半分に割り、破損している部分を廃棄する [図 30](#)。

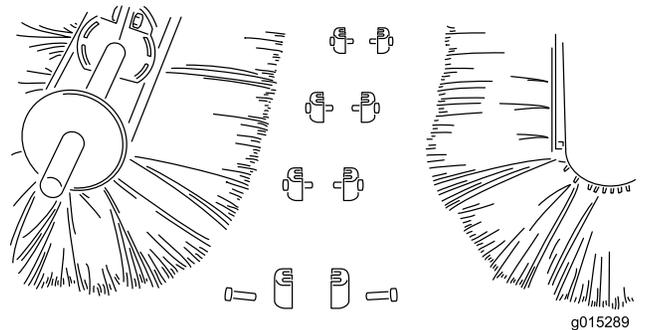


図 30

4. 新しい部分を取り付け、元通りに左右の端部をクランプで固定する。両端の固定ができれば、残りのクランプを取り付けて締め付けを行う。

洗淨

ブロアハウジングの洗淨

▲ 警告

ブロアハウジングからごみなどを取り出す場合には、人身事故防止のために必ずエンジンを停止しPTOを解除し、すべての部分が完全に停止したのを確認してから取り出し作業に移ること。

1. 特に、アクセスパネルの取り外しは、インペラが完全に停止していることを確認して行うこと。
2. アクセスプレートを固定している蝶ナット2本をゆるめる  31。

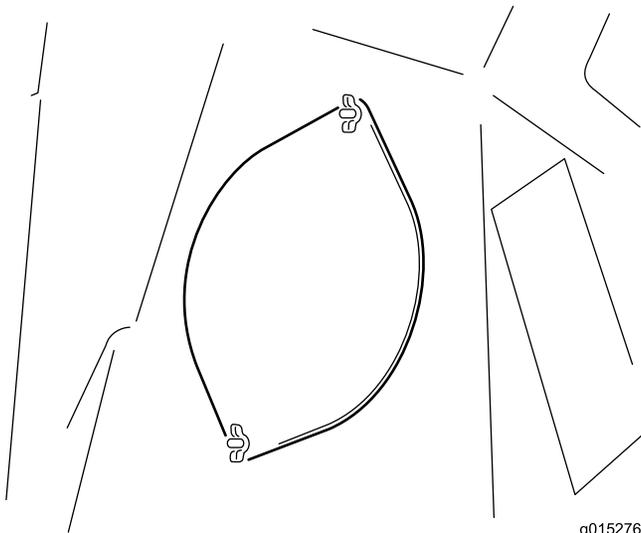


図 31
アクセスプレート

3. アクセスプレートを開いてごみを除去できるようにする。
4. ごみの除去がすんだら、アクセスパネルを降ろして蝶ナットで固定する。他のアクセスパネルについても同じ作業を行う。

保管

1. 駐車ブレーキを掛け、キーを OFF 位置にして抜き取る。点火プラグとキーを外す。
2. 機体全体のごみ落としを行い、特にエンジンなどにたまっている刈りかすやごみを取り除く。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。
3. エアクリーナの整備を行う。
4. エンジンオイルを交換する。
5. タイヤ空気圧を点検する。
6. タインの状態を点検する。
7. 本機を30日以上にわたって使用しない場合は、以下の要領で格納前整備を行ってください。
 - A. バッテリー端子からケーブルを外し、車体からバッテリーを取り出す。
 - B. バッテリー本体、端子、ケーブル端部を重曹水とブラシで洗淨する。
 - C. 腐食防止のために両方の端子部にワセリンGrafo 112X: P/N 505-47を薄く塗る。
 - D. 電極板の劣化を防止するため、60日ごとに24時間かけてゆっくりと充電する。バッテリーの凍結を防止するため、フル充電状態で保管するようにしてください。完全充電したバッテリー液の比重は1.2651.299になる

▲ 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しバッテリーにいかなる火気も近づけない。

- E. 充電終了後は、機体に取り付けて保存しても、機体から外したままで保存してもよい。機体に取り付けて保存する場合は、ケーブルを外しておく。温度が高いとバッテリーは早く放電するので、涼しい場所を選んで保管する。
- F. 石油系のスタビライザ/コンディショナ燃料品質安定剤を燃料タンクの燃料に添加する。混合の方法はスタビライザのメーカーの指示に従う。アルコール系のスタビライザエタノール系やメタノール系は使用しないこと。

注 スタビライザは、新しい燃料に添加して常時使うのが最も効果的です。

- G. 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。
- H. エンジンを止め、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。
- I. エンジンを再度始動する。チョークを引いて始動し自然停止まで運転する。

- J. チョークを引く。エンジンが掛からなくなるまで、エンジンの掛けっぱなしを繰り返す。
- K. 抜いた燃料は、適切に廃棄処理する。適切なリサイクル処置を講ずる。

重要 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。

- 8. 点火プラグを外して点検する。点火プラグの各取り付け穴から、エンジンオイルをシリンダ内にスプーン2杯程度流し込む。スタータを回してエンジンをクランクさせ、オイルをシリンダ内部に行き渡らせる。点火プラグを取り付ける。ただし点火プラグのコードは外しておく。
- 9. 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。破損箇所や故障箇所はすべて修理する。
- 10. 機体全体に水を掛けて洗い、乾燥させる。タイヤを外し、洗ってオイルを塗る。コアリングヘッドのベアリングクランクとダンパリンクにはオイルを薄く吹き付ける。

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、エンジンに大量の水が掛からないように注意してください。

注 機体の洗浄がおわったらエンジンを掛けて25分間程度運転してください。

- 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. マシンを2日間以上にわたって保管する場合には整備用ラッチを取り付けてください。
- 13. 汚れていない乾燥した場所で保管する。始動スイッチのキーは必ず抜き取って子供などの手の届かない場所に保管する。
- 14. 機体にはカバーを掛けておく。

メモ



Toro 製品の総合品質保証

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1500運転時間のうちいずれか早く到達した時点までの品質保証を共同で実施いたします。この保証は、エアレータ以外のすべての機器に適用されますエアレータ製品については別途保証があります。この品質保証の対象となった場合には、弊社は無料で「製品」の修理を行います。この無償修理には、診断、作業工賃、部品代、運賃が含まれます。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る場合には、「製品」を納入した弊社代理店ディストリビュータ又はディーラー に対して、お客様から連絡をして頂くことが必要です。連絡先がわからなかったり、保証内容や条件について疑問がある場合には、本社に直接お問い合わせください。

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

952-888-8801 または 800-952-2740
E-mail: commercial.warranty@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。これらの保守を怠った場合には、保証が受けられないことがあります。

保証の対象とならない場合

保証期間内であっても、すべての故障や不具合が保証の対象となるわけではありません。以下に挙げるものは、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セサリー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。これらの製品については、別途製品保証が適用される場合があります。
- 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。オペレーターズマニュアルに記載されている弊社の推奨保守手順に従った適切な整備が行われていない場合。
- 運転上の過失、無謀運転など「製品」を著しく過酷な条件で使用したことが原因で生じた故障や不具合。
- 通常の使用に伴って磨耗消耗する部品類。但しその部品に欠陥があった場合には保証の対象となります。通常の使用に伴って磨耗消耗する部品類とは、プ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、キャストホイール、ベアリング、タイヤ、フィルタ、ベルトなどを言い、その他、液剤散布用の部品としてダイヤフラム、ノズル、チェックバルブなどが含まれます。
- 外的な要因によって生じた損害。外的な要因とは、天候、格納条件、汚染、弊社が認めていない燃料、冷却液や潤滑剤、添加剤、肥料、水、薬剤の使用などが含まれます。
- エンジンのための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。

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ーへおたずねください。代理店の保証内容にご満足いただけない場合は輸入元にご相談ください。

- 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は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。本製品の保証期間中に、上記のような通常損耗によってオーナーの負担によるバッテリー交換の必要性がでてくることは十分に考えられます。注リチウムイオンバッテリーについてリチウムイオンバッテリーには、その部品の性質上、使用開始後3-5年についてのみ保証が適用される部品があり、その保証は期間割保証補償額減方式となります。さらに詳しい情報については、オペレーターズマニュアルをご覧ください。

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中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があります。

エンジン関係の保証について

米国においては環境保護局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。くわしくは、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ください。