



Count on it.

Form No. 3480-320 Rev A

オペレーターズマニュアル

Pro Force® ブロア

モデル番号 44554—シリアル番号 408000000 以上



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・灌木地帯・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章違反となります。

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。

DOT タイヤ情報は各タイヤの側面にあります。これはタイヤの負荷と速度定格を表すものです。タイヤを交換する場合には同じまたは上級規格のタイヤを使用してください。タイヤは必ずマシンの重量要求を満たすものをお使いください。

電磁波障害について

米国内 本製品は FCC規則第 15 章に適合しております。本製品の使用については以下の条件がつけられております 本製品は基本的に危険な電磁傷害を引き起こしません 本製品の性能を阻害するような電磁障害の発生する場合であっても、本製品の使用者はそのような電磁障害を排除する権利を有しません。

本製品は高周波を使用する製品であり、使用時には高周波が発生します。このため、不適切な条件、すなわち製造会社の指示を正しく守って設置・使用しないと、ラジオやテレビの受信障害を起こす可能性があります。本製品は、FCC (米連邦通信委員会) 規則第 15 章に定める試験の結果、クラス B コンピュータ機器の基準に適合しております。しかしながら、これにより障害が発生しないことを保証するものではありません。本製品が受信障害の原因となっているかどうかは、本製品の電源を入切することによって確認することができます 本製品が原因で障害が発生している場合には、以下のような方法で取り除く努力をしてください: テレビやラジオのアンテナの向きを変えてみる; コントローラとラジオやテレビの位置関係を変えてみる; ラジオやテレビの電源回路とは別のコンセントからコントローラの電源をとる。状況に応じて、ラジオ・テレビの専門業者にご相談ください。なお、受信障害対策のために、FCC から以下のようなパンフレットが出版されています: How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problemsご希望の方は以下にご請求ください U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402. Stock No. 004-000-00345-4.

FCC ID: W7OMRF24J40MDME-Base, OA3MRF24J40MA-Hand Held

IC: 7693A-24J40MDME-Base, 7693A-24J40MA-Hand Held

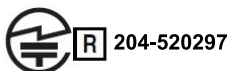
本製品の使用については以下の条件がつけられております 本製品は基本的に危険な電磁傷害を引き起こしません また本製品の性能を阻害するような電磁障害の発生する場所であっても、本製品の使用者は本製品の使用に際してそれらの障害を排除する権利を持ちません。

日本国における電磁障害規制適合証明書

ハンドヘルド



RF2CAN:





メキシコ国における電磁障害規制適合証明書

ハンドヘルド IFTEL : RCPMIMR15-2209

RF2CAN: IFETEL : RCPMIMR15-0142

韓国における電磁障害規制適合証明書(デカルは別キット)

ハンドヘルド  MSIP-CRM-TZQ-SMHH
해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음

RF2CAN:  MSIP-CRM-TZQ-MRF-E
MSIP-CRM-TZQ-RF2CAN
해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음

シンガポール国における電磁障害規制適合証明書

ハンドヘルド TWM240007_IDA_N4021-15

RF2CAN: TWM-240005_IDA_N4024-15

モロッコ国における電磁障害規制適合証明書

AGREE PAR L'ANRT MAROC

Numero d'agrement: MR 14092 ANRT 2017

Delivre d'agrement: 29/05/2017

重要 各規格認証に責任を持つ団体からの書面による承認を受けずにマシンの改造を行うと、違法改造となる可能性があります。

マシンの変更や改造を行う場合には、必ず各規格認証に責任を持つ団体からの書面による承認を受けてください。

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います。

バッテリーやバッテリー関連製品には鉛が含まれており、カリフォルニア州では発ガン性や先天性異常を引き起こす物質とされています。取り扱い後は手をよく洗ってください。

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してされています。

目次

安全について	5	車体を清掃する	30
安全上の全般的な注意	5	ごみの処分	30
安全ラベルと指示ラベル	6	保管	30
組み立て	8	格納保管時の安全	30
1 バッテリーを接続する	9	マシンの保管	30
2 ブロアにヒッチを接続する	9		
3 ブロアを牽引車両に取り付ける	9		
製品の概要	11		
各部の名称と操作	11		
運転の前に	12		
運転前の安全確認	12		
燃料を補給する	13		
エンジンオイルの量を点検する	13		
タイヤ空気圧を点検する	14		
ホイールナットのトルクを点検する	14		
毎日の整備作業を実施する	14		
運転中に	14		
運転中の安全確認	14		
エンジンの始動手順	15		
エンジンの停止手順	16		
吹き出し口の方向の調整	16		
作業現場からの移動	16		
吹き出し口表示ゲージ	17		
作業のコツ	17		
運転終了後に	18		
運転終了後の安全確認	18		
搬送する場合	18		
マシンを牽引車へ接続	18		
保守	19		
保守作業時の安全確保	19		
推奨される定期整備作業	19		
始業点検表	20		
整備前に行う作業	21		
保守整備作業の準備	21		
溶接修理を行う場合の準備	21		
エンジンの整備	21		
エンジンの安全事項	21		
エアクリーナの整備	21		
カーボンキャニスタの整備	22		
エンジンオイルについて	23		
点火プラグの整備	25		
エンジンのスクリーンとオイルクーラの清 掃	25		
燃料系統の整備	26		
燃料フィルタの交換	26		
燃料タンクの整備	26		
電気系統の整備	27		
電気系統に関する安全確保	27		
ヒューズの交換	27		
走行系統の整備	28		
タイヤの点検	28		
ベルトの整備	28		
ベルトの調整	28		
その他の保守整備	29		
吹き出し口の点検	29		
洗淨	30		

安全について

この機械は ANSI B71.4-2017 標準に適合する製品です。

安全上の全般的な注意

この製品はものを吹き飛ばす能力があります。重大な人身事故を防ぐため、すべての注意事項を厳守してください。

- 本機をご使用になる前に必ずこのマニュアルと、トラクションユニットのマニュアルの両方をお読みにになり、内容をよく理解してください。この製品を使用する人すべてがこの製品とトラクションユニットについて良く知り、警告の内容を理解するようにしてください。
- 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取り付けられていない時は、運転しないでください。
- 作業場所に、子供や無用の大人、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。
- 各部の調整、修理、洗浄、格納などは、必ずエンジンを停止させ、キーがついている機種ではキーを抜き取り、各部が完全に停止し、機体が十分に冷えてから行ってください。

間違った使い方や整備不良は負傷などの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。図 2。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恐れがあります。

安全ラベルと指示ラベル



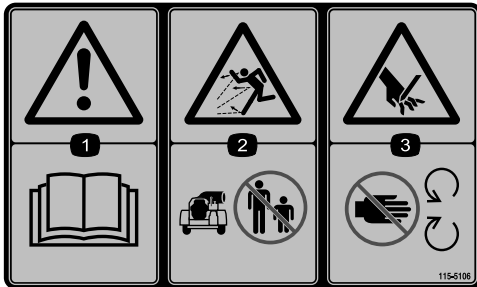
セーフティラベルや指示は危険な個所のオペレーターから見やすい部分に貼付してあります。破損したりはがれたりした場合は新しいラベルを貼り直してください。



115-5105

decal115-5105

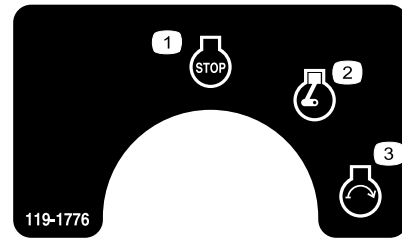
1. 警告 オペレーターズマニュアルを読むこと。
2. 警告この機械を実際使用するために、すべてのオペレータがオペレーターズマニュアルを熟読し、講習を受講すること。
3. 警告整備作業前にはエンジンを停止させ、キーを抜き取り、オペレーターズマニュアルを読むこと。
4. 物が飛び出す危険人を近づけないこと。
5. 警告 可動部に近づかないこと 全部のガード類を正しく取り付け付けて運転すること。
6. 警告牽引車両に接続されていない時にはエンジンを始動させないこと エンジンを始動する時には必ず本機を牽引できる車両に接続すること。



115-5106

decal115-5106

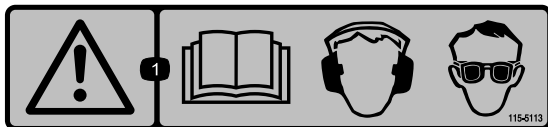
1. 警告 オペレーターズマニュアルを読むこと。
2. 物が飛び出す危険人を近づけないこと。
3. 手の切断の危険可動部に近づかないこと。



119-1776

decal119-1776

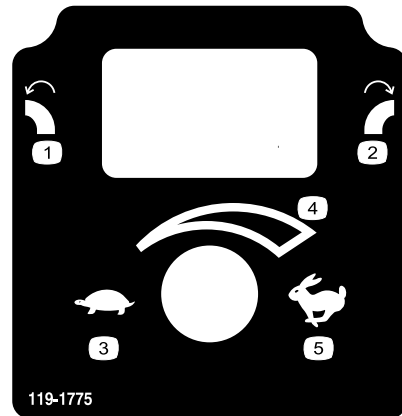
1. エンジン — 停止
2. エンジン — 作動
3. エンジン始動



115-5113

decal115-5113

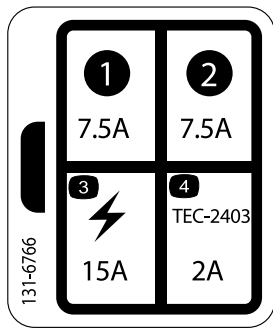
1. 警告 オペレーターズマニュアルを読むこと。聴覚および目の保護具を着用すること。



119-1775

decal119-1775

1. 吹き出し口が左へ回転
2. 吹き出し口が右へ回転
3. 低速
4. 速度可変
5. 高速



decal131-6766

131-6766

1. 7.5 A
2. 7.5 A
3. 電気アクセサリ (15 A)
4. TEC-2403 (2 A)

▲ WARNING: Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.
For more information, please visit www.tccoCProp65.com

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.

decal133-8062

133-8062

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	Grafo 112X グリスP/N 505-47	—	バッテリーを接続する。
2	ブローアセンブリ ヒッチ ボルト $\frac{3}{8}$ " x 3" フランジナット $\frac{3}{8}$ " ヒッチ・クレビス ボルト $\frac{5}{8}$ " x 4 $\frac{1}{2}$ " ロックナット $\frac{5}{8}$ "	1 1 2 2 1 2 2	ブローアにヒッチを接続します。
3	ヒッチピン クレビス	1 1	ブローアを牽引車両に取り付けます。

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	1	運転前によく読むこと。
エンジンマニュアル	1	エンジンの操作および保守のためにお使いください。
規格適合認定書	1	CE 規格に適合させる場合。

注 前後左右は運転位置からみた方向です。

1

バッテリーを接続する

この作業に必要なパーツ

—	Grafo 112X グリスP/N 505-47
---	--------------------------

手順

1. バッテリーカバーをバッテリーボックスに固定しているクリップを外す  3。

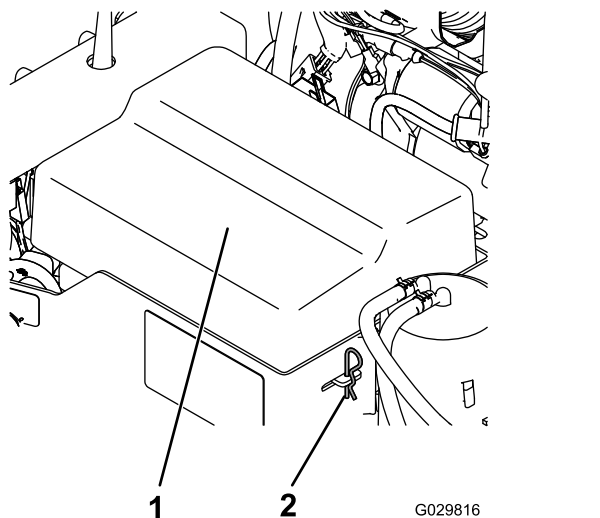


図 3

1. バッテリーカバー
2. バッテリークリップ

⚠ 危険

電解液には硫酸が含まれており、触れると火傷を起こし、飲んだ場合には死亡する可能性がある。

- 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。
2. プラスケーブル赤いケーブルをバッテリーのプラス端子に取り付ける。
 3. 黒いケーブルをバッテリーの端子に取り付ける。
 4. 腐食防止のために端子部と取り付け金具にワセリンGrafo 112X: P/N 505-47を塗る。

5. バッテリーカバーを取り付け、クリップで固定する。


2

ブローアにヒッチを接続する

この作業に必要なパーツ

1	ブローアアセンブリ
1	ヒッチ
2	ボルト $\frac{3}{8}$ " x 3"
2	フランジナット $\frac{3}{8}$ "
1	ヒッチ・クレビス
2	ボルト $\frac{5}{8}$ " x 4 $\frac{1}{2}$ "
2	ロックナット $\frac{5}{8}$ "

手順

1. ブローアを平らな床の上におく。
2. フレームブラケットにヒッチチューブに差し込む  4。ボルト $\frac{3}{8}$ " x 3"2本とフランジナット $\frac{3}{8}$ "を使用し、チューブをフレームに固定し、ボルトを 40 Nm4.14 kg.m² = 30 ft-lbにトルク締めする。

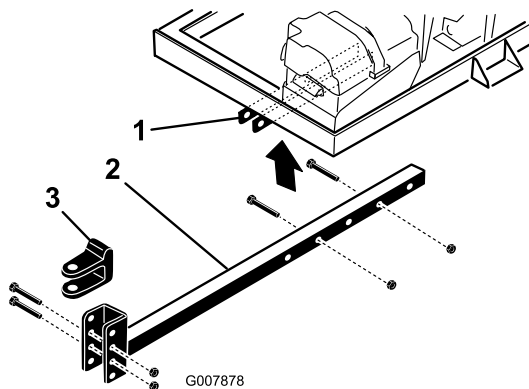


図 4

1. フレームブラケット
2. ヒッチチューブ
3. ヒッチクレビス

注 ヒッチは180度回転させて高さを変えることが可能です。

3

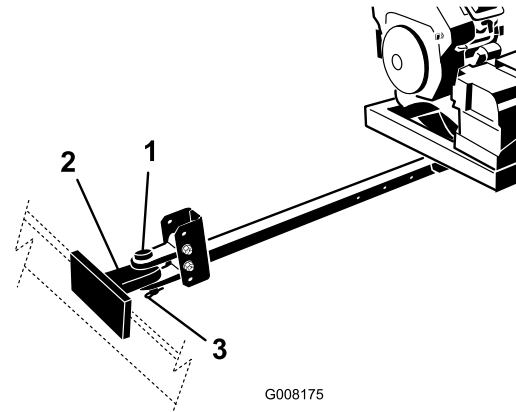
ブローを牽引車両に取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	ヒッチピン
1	クレビス

手順

1. 牽引車両を後退させてブローの正面に停車させる。
2. ブローのヒッチの高さを牽引車両の牽引ヒッチと同じ高さに調整する。
 - ヒッチチューブを床と平行にし、ジャッキスタンドで支える。
 - ヒッチクレビス [図 4](#) をヒッチチューブに固定しているボルトとロックナットを外す。
 - 牽引車両のヒッチと大体同じ高さになるように、ヒッチクレビスの高さを調整する。
 - 先ほど取り外してボルトとロックナットを使って、クレビスをヒッチに固定し、 $203 \text{ N}\cdot\text{m}$
 $20.8 \text{ kg}\cdot\text{m} = 150 \text{ ft}\cdot\text{lb}$ にトルク締めする。ブローのフレームが地表面に対して平行になっていることを確認する。
3. 旋回したときにブローと牽引車両が接触しないように、ヒッチチューブの長さを、以下のように調整する
 - ヒッチチューブをフレームブラケットに固定しているボルトとナットを外す [図 4](#)。
 - ボルトとフランジナットを使用して、ヒッチチューブをフレームに固定する。
4. ヒッチピンとクレビスを使って、ブローのクレビス・ヒッチを牽引車両のヒッチに接続する [図 5](#)。



G008175

g008175

図 5

1. ヒッチピン
2. 牽引車両のヒッチ
3. クレビス

製品の概要

各部の名称と操作

吹き出し方向ボタン

吹き出し方向を調整するボタンです 図 6。

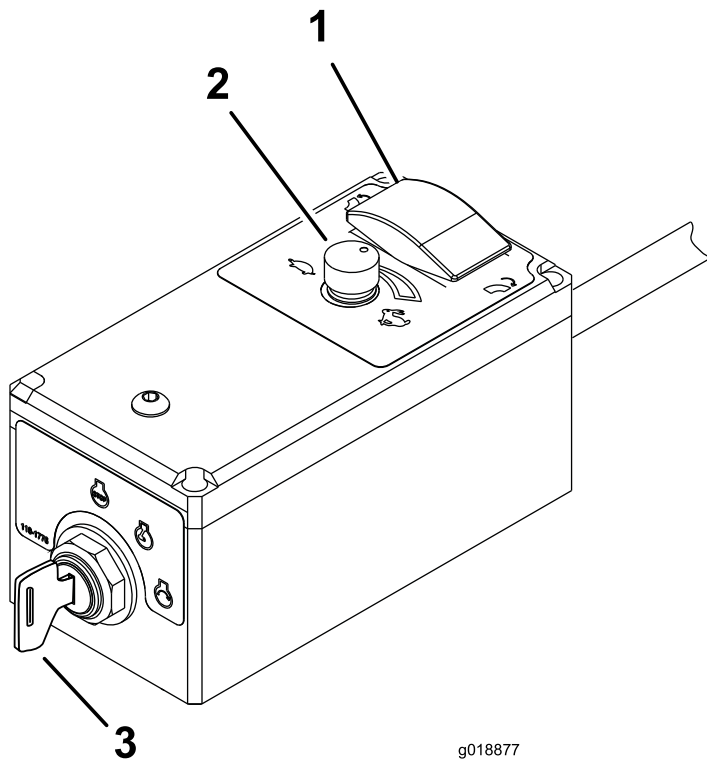
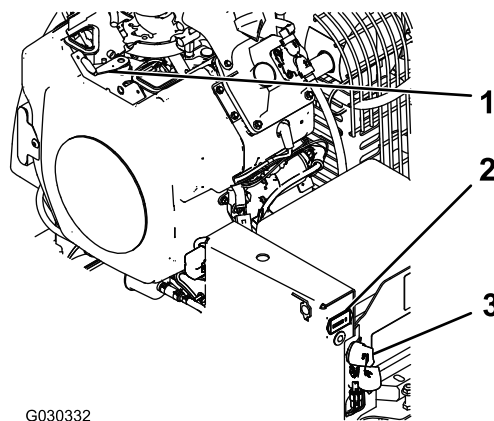


図 6

- 1. 吹き出し方向ボタン
- 2. スロットル/エンジン速度
- 3. 始動スイッチ



G030332

g030332

図 7

- 1. チョークコントロール
- 2. アワーメータ
- 3. 始動スイッチ

アワーメータ

アワーメータ 図 7 は、本機の積算運転時間を表示します。

スロットル/エンジン速度

エンジンの回転速度は FASTウサギボタンと SLOWカメボタンで調整します 図 6。

リモコンのエンジンスイッチ

始動スイッチはエンジンの始動と停止を行うスイッチ OFF、RUN、START の 3 つの位置があります。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。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 図 6。

チョークコントロール

エンジンが冷えている場合には、チョークレバー 図 7 を ON 位置にセットします。

運転操作

注 前後左右は運転位置からみた方向です。

運転の前に

運転前の安全確認

安全上の全般的な注意

- 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。オーナーは、オペレータ全員にトレーニングを受講させる責任があります。
 - 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。
 - 各部の調整、修理、洗浄、格納などは、必ずエンジンを停止させ、キーを抜き取り、各部が完全に停止し、機体が十分に冷えてから行ってください。エンジンの緊急停止方法に慣れておきましょう。
 - 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。機能しない安全装置はすべて交換、読めないステッカーはすべて貼り替えてください。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。
 - 使用するトラクションユニットの能力をトラクションユニットのメーカーや販売店などに確認してください。この重量のエアレータを確実に搭載操作できる能力があることが必要です。
 - いかなる方法であれ、この機械を改造しないでください。
- 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。
 - 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。
 - 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。こぼれた燃料はふき取る。
 - 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と締めてください。
 - 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 日以上上の買い置きは避ける。
 - 燃料タンク一杯に入れないこと。給油は燃料タンクの首の根元から 6-13 mm 程度下までとする。これは、温度が上昇して燃料は膨張したときにあふれないように空間を確保するためである。
 - 燃料ガスを長時間吸い込むのは避けること。
 - ノズルとガソリンタンクの開口部に顔を近づけないでください。
 - 皮膚との接触を避け、こぼれた場合は石鹸と水で洗い流してください。

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は、燃料タンクのふたを開けたり給油したりしないでください。
- 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生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。

燃料を補給する

- 燃料タンク容量 18.9 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日以内無鉛の燃料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% までした燃料、MTBEメチル第3ブチルエーテル添加燃料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。エタノール添加燃料15% 添加=E15は使用できません。エタノール含有率が10% を超える燃料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。
 - 燃料含有メタノールは使用できません。
 - 燃料タンクや保管容器で燃料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。
 - 燃料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。

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

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

重要 エタノール、メタノールを含んだ添加剤は絶対に使用しないでください。

燃料に対して適量のスタビライザー/コンディショナーを添加してください。

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

燃料を補給する

1. エンジンを停止する。
2. 燃料タンクのキャップの周囲をきれいに拭いてからキャップを取る [図 8](#)。

注 燃料タンクのキャップについているゲージで燃料残量を確認する。

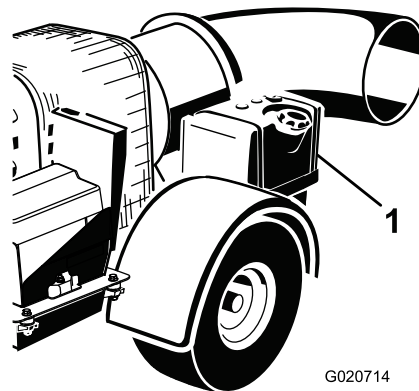


図 8

1. 燃料タンク
3. 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。

注 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。
4. 燃料タンクのキャップをしっかりとめる。
5. こぼれた燃料はふき取ってください。

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 \(ページ 23\)](#) を参照してください。

タイヤ空気圧を点検する

タイヤ空気圧を点検してください 図 9。

適正空気圧は 0.965 bar 0.98 kg/cm² = 14 psi です。

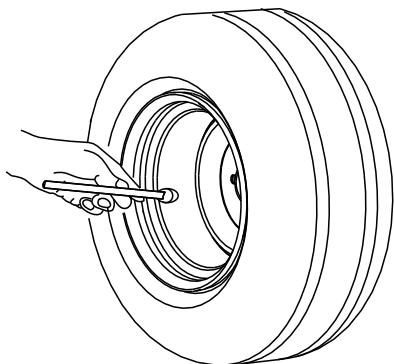


図 9

g001055

ホイールナットのトルクを点検する

整備間隔: 使用開始後最初の 10 時間

使用開始前と最初の 10 運転時間経過後にホイールナットの締め付けトルクを点検してください。

▲ 警告

この整備を怠ると車輪の脱落や破損から人身事故につながる恐れがある。

ラグナットを 95-122 N·m 6.2-7.6 kg·m = 70-90 ft·lb にトルク締めする。

毎日の整備作業を実施する

毎日の運転前に、[始業点検表 \(ページ 20\)](#)に記載されている「使用ごと/毎日の点検整備」を行ってください。

運転中に

運転中の安全確認

安全上の全般的な注意

- 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。
- 排出口から吹き出す風は非常に強く、まともに吹かれるとケガをする危険があります。清掃作業中は、吹き出し口に人を近づけないでください。
- 人を近づけないでください。人が近づいてきたらエンジンを停止させてください。吹き出し口を人に向けてしないでください。
- かならず牽引車両に接続した状態で運転してください。
- 締め切った場所でエンジンをかけたり、風の逃げ道のない場所へ吹き出し口を向けたりしないでください。エンジンの排気ガスには無臭致死性の一酸化炭素が含まれています。
- 人を乗せないでください。また、作業中は周囲から人やペットを十分に遠ざけてください。
- 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。
- 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。
- 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。
- エンジンを掛け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
 - 平らな場所に駐車する。
 - 牽引車両の駐車ブレーキを掛ける。
 - エンジンを止め、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。
- このマシンを公道で搬送する場合には、各地域の法令などに従い、また、ヘッドライト、方向指示器、低速走行車両表示など、定められたアクセサリを必ず装備してください。

- 万一、機体に異常な振動を感じたら、直ちに運転を中止し、エンジンを止めてキーを抜き、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・交換してから運転するようにしてください。
- ラフ、凹凸のある場所、縁石の近く、穴の近くなど路面が一定でない場所では必ず減速してください。
- 機体の転倒を防ぐために、危険な運転操作を避け、旋回は注意深く行ってください。

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。
- トラクションユニットがどの程度の法面まで走行可能なのかを必ず確認しましょう。
- 斜面については、実地の測定を含めてオペレータ自身が調査を行い、安全に作業ができるかどうかを判断してください。この調査においては、常識を十分に働かせてください。
- 以下に挙げる、斜面で運転する場合の安全上の注意を必ず読んで内容をしっかり理解してください。実際に運転する前に、現場の状態をよく観察し、その日その場所でこのマシンで安全に作業ができるかどうかを判断してください。同じ斜面上であっても、地表面の条件が変われば運転条件が変わります。
 - 斜面での発進・停止・旋回は避けてください。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。旋回は速度を落としてゆっくりと行ってください。
 - 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。
 - 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。
 - むれ芝、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。
 - 段差、溝、盛り土、水などの近では安全に十二分の注意を払ってください。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。必ず安全距離を確保してください。

エンジンの始動手順


▲ 警告

回転部に巻き込まれると重大な人身事故となります。

- 作動中は機械に手足を近づけないでください。
- 事故防止のため、可動部に手足や衣服などを近づけないよう十分に注意してください。
- カバーやシュラウドやガードは必ず取り付けで使用してください。

1. ブロアを始動する前に、必ず本装置が牽引車両に接続されていることを確認してください。
2. エンジンが冷えている場合にはチョークをON位置にする。

注 エンジンが温まっている時はチョーク操作は**不要**です。エンジンが始動した後は、チョークをOFF位置に戻す。

3. キーを右に回してSTART位置にするとスタータモータが作動してエンジンが始動します。始動したらキーから手を放してください  10。

注 キーをRUN位置にしたまま時間が経ちすぎた場合には、キーを一旦OFF位置に戻してから始動操作をやり直す。

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

吹き出し口の方向の調整

ノズルからの吹き出し方向を調整するボタンです 図 11。

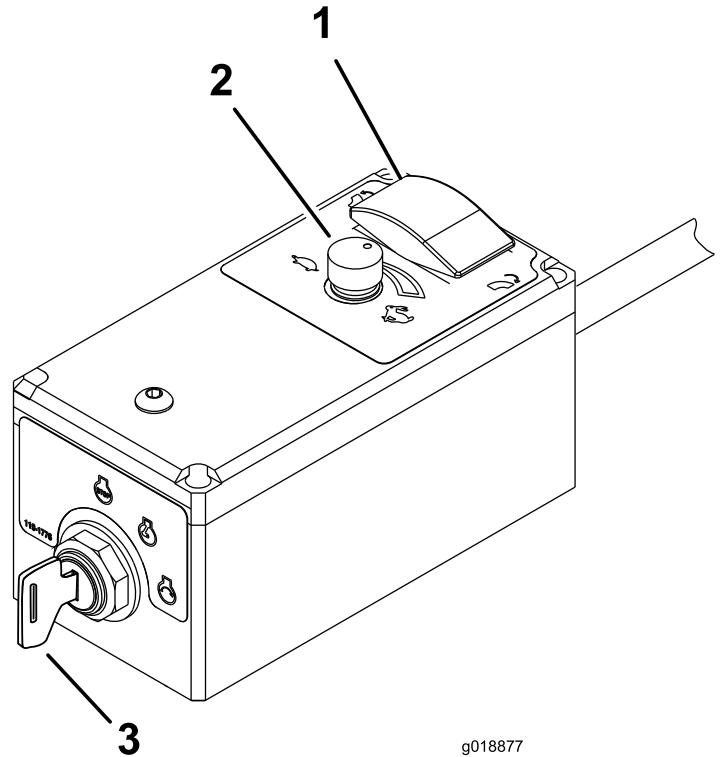


図 11

1. 吹き出し方向ボタン
2. スロットル/エンジン速度
3. 始動スイッチ

作業現場からの移動

重要 作業現場から移動する際には、吹き出し口を上昇させてください。吹き出し口を下向きにしたままで走行すると、路面に当たって破損する可能性があります。

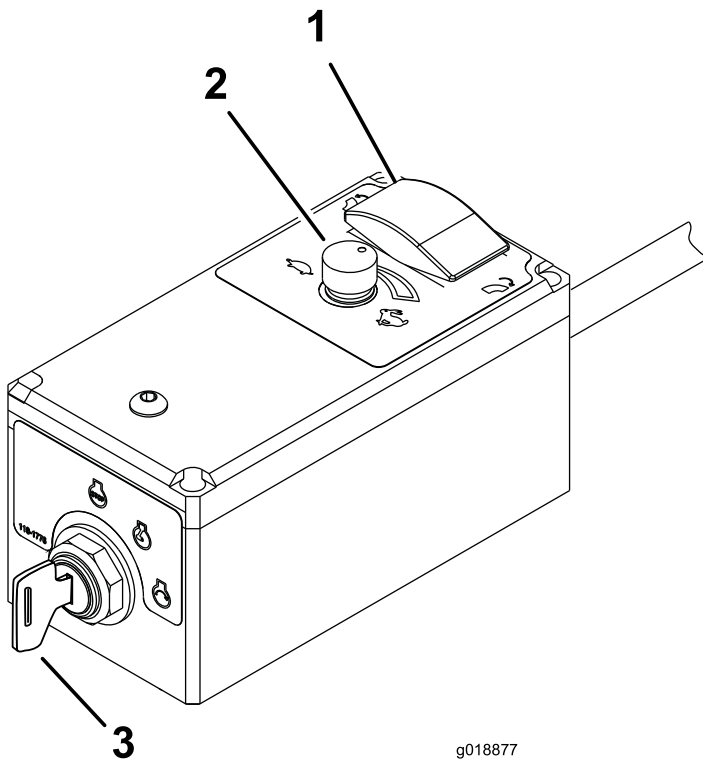


図 10

1. 吹き出し方向ボタン
2. スロットル/エンジン速度
3. 始動スイッチ

4. エンジンが始動した後は、チョークを OFF 位置に戻す。それでエンジンの回転が悪くなるようであれば、チョークを RUN 位置に戻して数秒間待ち、その後にもう一度戻してスロットルでエンジン速度を調整する。必要に応じてこの操作を繰り返す。

エンジンの停止手順

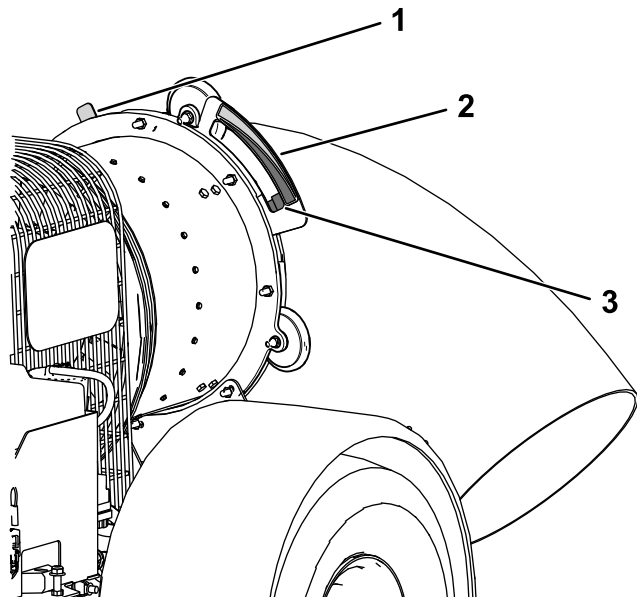
1. スロットルを 3/4 に落とす。
2. リモコンのエンジン始動キーを OFF 位置に回す。
3. 機械から離れる場合には、キーを OFF 位置に回してエンジンスイッチから抜き取る 図 10。

吹き出し口表示ゲージ

タービンハウジングの後ろ、燃料タンクの上に、吹き出し口表示ゲージ [図 12](#) があります。

注 ゲージに貼られたデカルで、地表面と吹きだし口とのおおよその角度が分かります。

- 作業現場の外まで吹き飛ばしたい時はエンジンをフルスロットルにしてください。
- 吹き出し口から出る風で、ごみが下からすくわれるように吹き飛ばすのがコツです。
- 貼り芝をした直後などは、風で芝を傷める可能性がありますから注意してください。



g375233

図 12

図示していないパーツがあります。

1. 赤いポインタ
2. 吹き出し口表示ゲージとデカル
3. 緑のポインタ吹き出し口表示ゲージの標示窓の中一左ぞろえの吹き出し口

赤いポインタと緑のポインタがあります [図 12](#)。

吹きだし口の位置

- 表示窓の中に赤いポインタが見える時機体の右側に吹き出しを行う設定です。
- 表示窓の中に緑のポインタが見える時機体の左側に吹き出しを行う設定です。

吹き出し角度

ポインタの位置によって、吹き出し角度がわかります。

- ポインタがデカル上の同じ色の領域にある時は、吹き出し口が地表面に対して平行に近いことを示します。
- ポインタがデカル上の違う色の領域にある時は、シュートの吹き出し口が地表面の方向を向いていることを示します。

作業のコツ

- ブロアの使い方を練習しましょう。風下側に飛ばしてやると、ゴミが吹き戻されずにうまくいきます。

運転終了後に

運転終了後の安全確認

安全上の全般的な注意

- 各部の調整、修理、洗浄、格納などは、必ずしっかりした平らな場所で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、機体が十分に冷えてから行ってください。
- マシンの切り離しは、必ず平らな場所で行ってください。
- 切り離しを行う時には、必ず車輪に輪止めをかけておいてください。
- 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生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。
- マシン各部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。
- 摩耗、破損したり読めなくなったステッカーは交換してください。

牽引時の安全

- まず最初に、国の法令およびご自身の地域における牽引に関する法令などを確認してください。
- 牽引を行う場合には、必ずエンジンを停止させ、吹き出し口を上に向けてください。
- 牽引は、必ず牽引ヒッチのある車両で行ってください。ヒッチポイント以外の部分で牽引しないでください。
- ヒッチおよびカップリングが磨耗していないか必ず点検してください。ヒッチやカップリングやチェーンが破損したりしている車両では牽引しないでください。
- タイヤ空気圧をチェックしてください。タイヤ空気圧の適正値はタイヤが冷えた状態で 2.41 bar 35 psi です。また、タイヤの溝が磨耗していないかどうかの点検も行ってください。
- 本機と牽引車両の間には、必ず安全チェーンを取り付けてください。
- 牽引速度は時速 88 km/h 以下を厳守してください。オフロードで牽引する場合は 24 km/h 以下としてください。
- 急停止や急発進をしないこと。急停止や急発進をすると、横滑りや中折れの危険があります。発進・停止は徐々に、そして滑らかに行うのが良い牽引のコツです。
- 横転の危険がありますから急旋回はしないでください。
- ブロアを駐車したら必ずホイールに輪止めを掛けてください。

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。

マシンを牽引車へ接続

- 牽引車のヒッチボールとマシンの連結部に摩耗や損傷の兆候がないか確認する。マシンを牽引する前に、摩耗または損傷した部品を交換してください。
- マシン連結部サイズは5.1cmです。牽引車のボールヒッチの直径は5.1cmでなければなりません。異なるボール径を使うと、非常に危険な状態が発生し、連結部とボールが分離したり、ボールが破損したりするおそれがあります。
- 牽引バーをマシンに接続した後、マシンの接続部を牽引車のヒッチに固定し、ロックレバーがロック位置にあることを確認してください。

▲ 注意

安全チェーンは、牽引バーが破損した場合にマシンが牽引車両から完全に分離するのを防ぐことを目的としています。

マシンから安全チェーンが取り外されている場合は、マシンを牽引しないでください。

保守

注 前後左右は運転位置からみた方向です。

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。

重要 エンジンの整備に関するの詳細は、付属のエンジンマニュアルを参照のこと。

保守作業時の安全確保

- ・ 清掃、整備、調整等を行う前に以下を行ってください
 - 平らな場所に駐車する。
 - エンジンを停止させ、キーを抜き取り、点火プラグコードを外し、すべての部分が完全に停止したのを確認する。
 - タイヤに輪止めを掛ける。
 - 本機をトラクションユニットから切り離す。
 - 保守作業は、各部が十分冷えてから行う。
- ・ このマニュアルに記載されている以外の保守整備作業は行わないでください。大がかりな修理が必要になった時や補助が必要な時は、Toro 正規代理店にご相談ください。
- ・ 機体の下で作業をするときには、機体をブロックやジャッキスタンドで確実に支えてください。
- ・ 整備作業終了後は、必ずすべてのガード類を確実に取り付けてください。
- ・ 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、ジャッキスタンドなどで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。
- ・ 整備中に、車両搭載のバッテリーを充電しないでください。
- ・ 火災防止のため、エンジンの周囲に、余分なグリス、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。
- ・ 可能な限り、エンジンを回転させながらの整備はしないでください。可動部に近づかないでください。
- ・ 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、手足や頭や衣服などを可動部に近づけないように十分ご注意ください。周囲に人を近づけないこと。
- ・ オイルや燃料がこぼれた場合はふき取ってください。
- ・ 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。破損するなどして読めなくなったステッカーは交換してください。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 大がかりな修理が必要になった時や補助が必要な時は、Toro 正規代理店にご相談ください。
- ・ 機体の改造を行うと、機械の挙動や性能、耐久性などが変化し、そのために事故が起きる可能性があります。このような使い方をすると製品保証が適用されなくなります。

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	・ ベルトの状態と張りを点検する。
使用開始後最初の 10 時間	・ ホイールナットのトルクを点検します。
使用するごとまたは毎日	・ エンジンオイルを点検する ・ エンジンのスクリーンとオイルクーラを清掃する ・ 吹き出し口のクランプとガイドの点検を行う。
25 運転時間ごと	・ スポンジ製エレメントを洗浄し、ペーパー製エレメントは破損していないか点検してください。(砂やほこりのひどい場所で使用する場合は整備間隔を短くする)。
50 運転時間ごと	・ ベルトの状態と張りを点検する。

整備間隔	整備手順
100運転時間ごと	<ul style="list-style-type: none"> ・ エアフィルタのペーパーエレメントを交換する。(砂やほこりのひどい場所で使用する場合は整備間隔を短くする)。 ・ エンジンオイルを交換する。 ・ タイヤの状態を点検する。
200運転時間ごと	<ul style="list-style-type: none"> ・ カーボンキャニスタエアフィルタの交換(砂やほこりのひどい場所で使用する場合は整備間隔を短くすること) ・ カーボンキャニスタ・パージラインフィルタを交換する。 ・ オイルフィルタを交換する。 ・ 点火プラグを点検する。
500運転時間ごと	<ul style="list-style-type: none"> ・ 燃料フィルタを交換する。

始業点検表

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
計器類の動作を確認する。							
燃料残量。							
エンジンオイルの量。							
冷却フィンの汚れを落とす。							
エンジンのエアフィルタとプレクリーナを点検する。							
エンジンからの異常音がないか点検する。							
オイル漏れがないか点検する。							
タイヤ空気圧を点検する。							
吹き出し口のクランプのトルクを点検する。							
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

整備前に行う作業

▲ 注意

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。

▲ 警告

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。

保守整備作業の準備

1. 平らな場所に駐車する。
2. エンジンを止め、キーを抜き取り、可動部が完全に停止したのを確認する。
3. タイヤに輪止めを掛ける。
4. 本機をトラクションユニットから切り離す。
5. 保守作業は、各部が十分冷えてから行う。
6. 点火コードを外す。

溶接修理を行う場合の準備

重要 バッテリーを取り外さないと、電気システムに恒久的な損傷が生じる可能性があります。

- 機体に溶接を行う前に、マイナスのバッテリーケーブルを端子から外しておいてください。
- 機体への溶接が終了したら、マイナスケーブルを端子に元通りに接続してください。

エンジンの整備

エンジンの安全事項

- エンジンオイルの点検や補充は、エンジンを止めて行ってください。
- エンジンのガバナの設定を変えたり、エンジンの回転数を上げすぎたりしないでください。

エアクリーナの整備

整備間隔: 25運転時間ごとスポンジ製エレメントを洗浄し、ペーパー製エレメントは破損していないか点検してください。砂やほこりのひどい場所で使用する場合は整備間隔を短くする。

100運転時間ごとエアフィルタのペーパーエレメントを交換する。砂やほこりのひどい場所で使用する場合は整備間隔を短くする。

エアフィルタの点検

1. エアクリーナ本体にリーク原因となりそうな傷がないか点検する。本体とカバーがシールでしっかり密着しているのを確認してください [図 13](#)。

注 ボディーが破損している場合は交換してください。

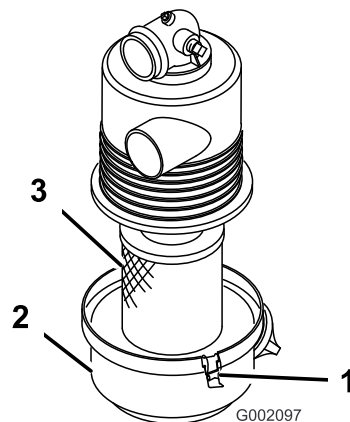


図 13

1. ラッチ
2. エアフィルタのハウジング
3. エアフィルタのエレメント

2. エアフィルタのカバーをエアフィルタのハウジングに固定しているラッチを外す [図 13](#)。
3. ボディーからカバーを外し、カバーの内部を清掃する [図 13](#)。
4. フィルタハウジングからエレメントを丁寧に抜き出す。

注 フィルタをハウジングにぶつけると汚れが飛び散ります。ぶつけないように注意してください。

5. エアフィルタのエレメントを点検する。

- エLEMENTがきれいな場合は、元通りに取り付ける **エアフィルタ**を取り付ける (ページ 22)を参照。
- ELEMENTが破損している場合は、新しいものに交換する **エアフィルタの交換** (ページ 22)を参照。

エアフィルタの交換

1. エアフィルタのELEMENTを取り外す **エアクリーナの整備** (ページ 21)を参照。
2. 新しいフィルタの場合は出荷中の傷がないか点検する。

注 特にフィルタの密着部に注意する。

重要 破損しているフィルタを使用しないでください。

3. 新しいエアフィルタを取り付ける **エアフィルタを取り付ける** (ページ 22)を参照。

エアフィルタを取り付ける

重要 エンジンを守るため、エンジンは必ずエアクリーナアセンブリ全体を取り付けて使ってください。

重要 破損しているフィルタは使用しない。

注 ELEMENTを洗って再使用しないでください。フィルタの濾紙が破損する可能性があります。

1. カバーについている異物逃がしポートを清掃する。
2. 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。
3. エアフィルタのハウジングにELEMENTを取り付ける (図 13)。

注 取り付け時には、エアクリーナの外側リムをしっかり押さえて確実にボディーに密着させる。フィルタの真ん中柔らかい部分を持たない。

4. エアクリーナのカバーとハウジングを合わせる 図 13。
5. カバーをハウジングにラッチで固定する(図 13)。

カーボンキャニスタの整備

カーボンキャニスタエアフィルタの交換

整備間隔: 200運転時間ごと

1. エンジンを停止させ、キーを抜き取り、各部分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. カーボンキャニスタフィルタを取り外して廃棄する 図 14。

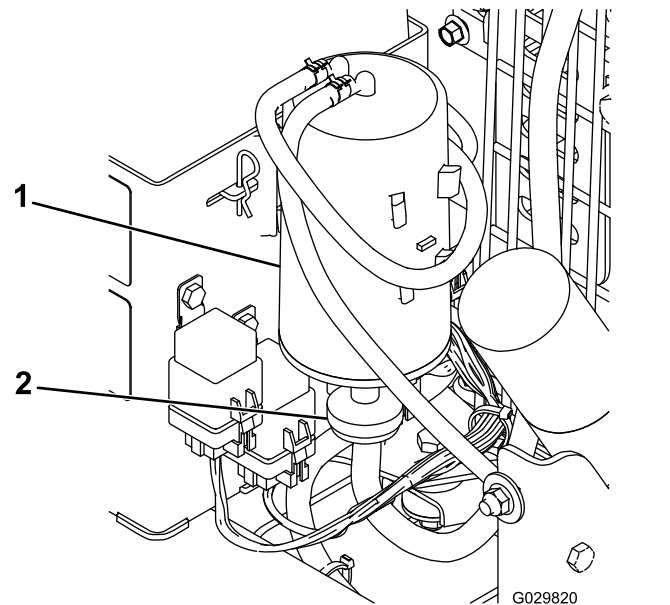


図 14

1. カーボンキャニスタ
2. カーボンキャニスタエアフィルタ

3. 新しいエアフィルタを取り付ける。

カーボンキャニスタパーズラインフィルタの交換

整備間隔: 200運転時間ごと

注 パーズラインフィルタにほこりが溜まっていないか時々点検してください。フィルタが汚れてきたら、交換してください。

1. エンジンを停止させ、キーを抜き取り、各部分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. カーボンキャニスタ・パーズラインフィルタの前後両側についているホースクランプをゆるめてフィルタから遠い位置に移す 図 15。

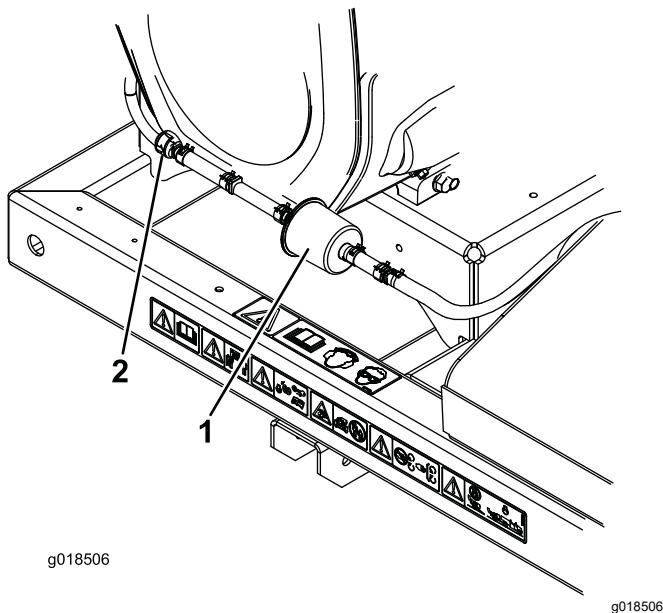


図 15

1. カーボンキャニスタ・パージ 2. チェックバルブ
ラインフィルタ

3. カーボンフィルタを外して捨てる 図 15。
4. 新しいフィルタをホースに取り付けるフィルタについている矢印がチェックバルブの方を向くように取り付け、ホースクランプで元のように固定する 図 15。

エンジンオイルについて

注 ホコリのひどい場所で使用する場合は、より頻繁なオイル交換が必要です。

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

エンジンオイルの量フィルタ含む2リットル

粘度 下の表を参照してください。

USE THESE SAE VISCOSITY OILS

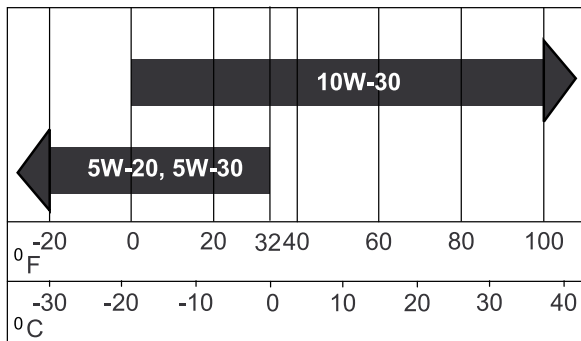


図 16

エンジンオイルの量を点検する

整備間隔: 使用することまたは毎日

注 エンジンオイルを点検する最もよいタイミングは、その日の仕事を始める直前、エンジンがまだ冷えているうちです。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. 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 図 17 の周囲をウェスできれいに拭く。

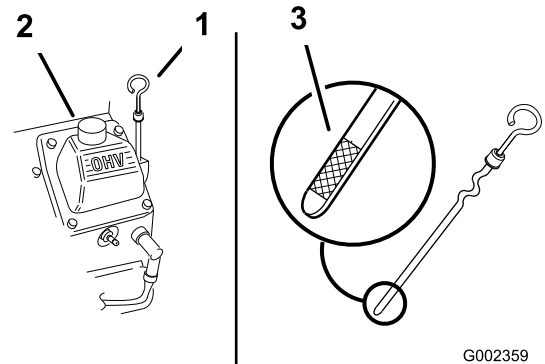


図 17

1. ディップスティック 2. 補給管

4. ディップスティック 図 17 を抜き取り、付いているオイルをウェスで拭きとる。
5. ディップスティックを補給管一杯に差し込む 図 17。ただしねじ込まないこと。
6. ディップスティックを抜き取り、オイルの量を見る。油量が足りなければディップスティックの FULL マークまで補給管からゆっくり補給する。

重要 オイルを入れすぎないでください。入れすぎは、かえってエンジンを傷めます。

エンジンオイルの交換

整備間隔: 100運転時間ごと

1. エンジンを始動し、5分間程度運転する。オイルが温まって排出しやすくなります。
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. 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. ドレンの下に廃油受けを置く。ドレンバルブを回して開き、オイルを排出する [図 18](#)。

注 オイルの排出方向を変えたい場合には、ドレンバルブの中にホースを入れると良いでしょう。ホースは付属品ではありません。

5. オイルが完全に抜けたらドレンプラグを閉じる。

注 廃油はリサイクルセンターに持ち込むなど適切な方法で処分してください。

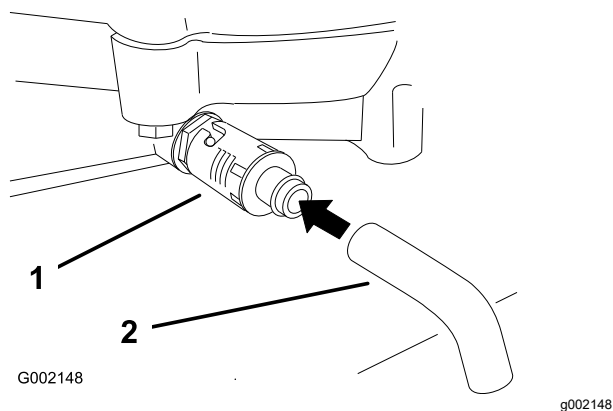


図 18

1. オイルドレンバルブ
2. オイルドレンホース **別途入手**

6. 補給管 [図 17](#) から、必要量の80%程度のオイルをゆっくり入れる。
7. オイルの量を点検する [エンジンオイルの量を点検する \(ページ 23\)](#) を参照。
8. 残りのオイルをゆっくり足してFULLマークまで入れる。

オイルフィルタの交換

整備間隔: 200運転時間ごと

注 ホコリのひどい場所で使用する場合は、より頻繁なオイルフィルタの交換が必要です。

1. エンジンからオイルを抜く [エンジンオイルの交換 \(ページ 24\)](#) を参照。
2. 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 [図 19](#)。

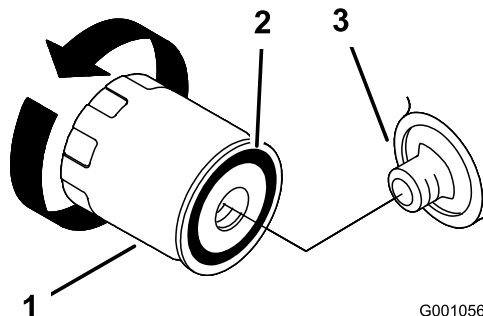


図 19

1. オイルフィルタ
2. アダプタのガスケット
3. アダプタ

3. フィルタのガスケットにきれいなオイルを薄く塗る [図 19](#)。
4. アダプタにフィルタを取り付け、ガスケットがアダプタに当たるまでフィルタを右に回し、そこから更に2/3-1回転増し締めする [図 19](#)。
5. 適切な種類の新しいオイルをエンジンに入れる [エンジンオイルについて \(ページ 23\)](#) を参照。
6. エンジンを3分間程度運転し、その後にエンジンを停止し、オイルフィルタの周囲にオイル漏れがないか点検する。
7. エンジンオイルの量を点検し、足りなければ注ぎ足す。

点火プラグの整備

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, Champion® プラチナ 3071 または同等品

エアギャップ0.76 mm

点火プラグの点検

整備間隔: 200運転時間ごと

1. 中央の電極部(図 20)を観察する。絶縁体部がうす茶色や灰色なら適正、黒い汚れがある場合にはエアクリーナの不良を考える。

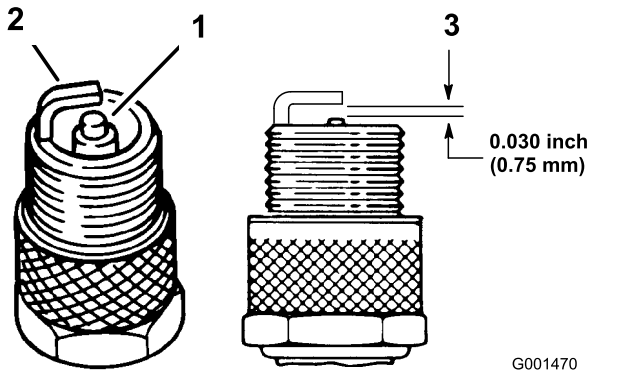


図 20

1. 中央の電極の碍子
2. 側部の電極
3. 隙間実寸ではない

重要 黒い付着物、電極の磨耗、油状の被膜、欠けなどが見られたら新しいものと交換してください。

2. プラグの電極間のエアギャップ(図 20)を点検し、適正值から外れていれば外側の電極(図 20)を曲げて調整する。

点火プラグの取り外し

1. エンジンを停止させ、キーを抜き取り、各部が完全に停止したのを確認してから運転位置を離れる。
2. 点火コードを取り外す(図 21)。

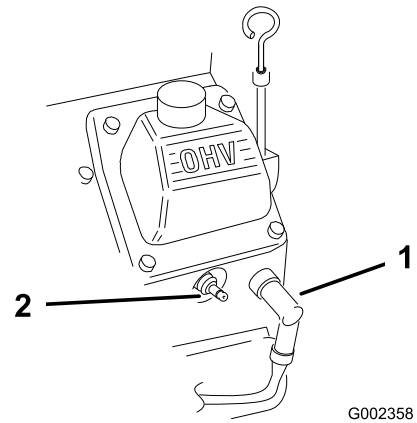


図 21

1. 点火コード
2. 点火プラグ

3. プラグを取り外した時に燃焼室内に異物が落ちないように、プラグの周囲をきれいに清掃する。
4. 点火プラグと金属ワッシャを外す。

点火プラグの取り付け

1. 点火プラグと金属ワッシャを取り付ける。取り付け前にもう一度エアギャップを確認する。
2. 点火プラグを24.4-29.8 N・m(2.5-3.0 kg・m)にトルク締めする。
3. 点火コードを接続する(図 20)。

エンジンのスクリーンとオイルクーラの清掃

整備間隔: 使用することまたは毎日

使用前に必ず、エンジンのスクリーンとオイルクーラを点検・清掃してください。オイルクーラのスクリーンとエンジンのスクリーンにたまった刈りかすや汚れ、ごみを取り除いてください(図 22)。

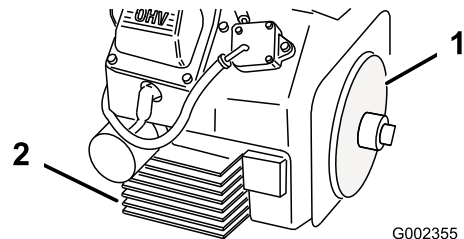


図 22

1. エンジンのスクリーン
2. オイルクーラ

燃料系統の整備

燃料フィルタの交換

整備間隔: 500運転時間ごと

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. 古いフィルタのクランプをゆるめて脇に寄せる(図 23)。

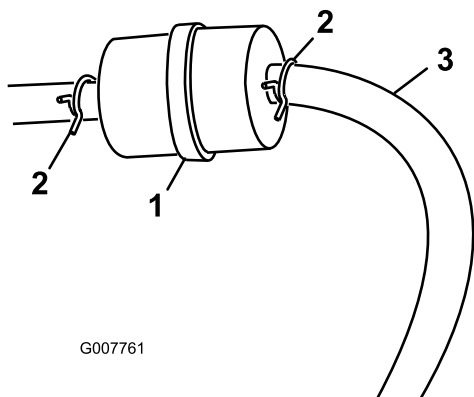


図 23

1. 燃料フィルタ
2. ホースクランプ
3. 燃料ホース

4. ホースからフィルタを抜き取る。
5. 新しいフィルタをホースに取り付け、クランプで固定する(図 23)。

燃料タンクの整備

▲ 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。

- 燃料タンクからの燃料の抜き取りはエンジンが冷えてから行う。この作業は必ず屋外の広い場所で行う。こぼれた燃料はふき取る。
- 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。

1. 燃料が完全に抜けるよう、平らな場所に駐車する。
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. 燃料フィルタについているクランプをゆるめ、フィルタからはずす(図 23)。
4. 燃料フィルタから燃料ホースを抜き取る(図 23)。

注 落ちてくる燃料を燃料容器または廃油受けに受ける(図 23)。

注 燃料タンクが空になったこの時に燃料フィルタを交換するのがベストです。

5. フィルタに燃料ホースをつなぎ、クランプで固定する(図 23)。

電気系統の整備

重要電気系統を保護するため、本機に溶接作業を行う時には、コントローラへの配線を外し、バッテリーのマイナスケーブルをバッテリーから外してください。

電気系統に関する安全確保

- マシンの整備や修理を行う前に、バッテリーの接続を外してください。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を先に接続し、次にマイナスを接続してください。
- 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。

ヒューズの交換

エンジン

エンジンのワイヤハーネスには 15A インラインヒューズが組み込まれています。図 24。

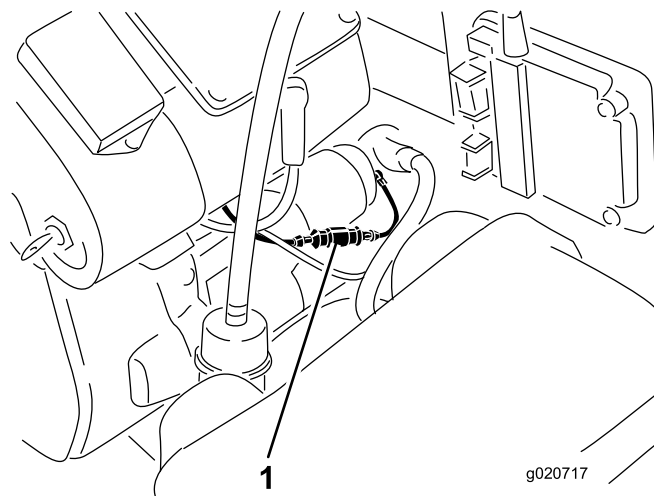


図 24

1. ヒューズ

レシーバ

レシーバのワイヤハーネスにはヒューズブロックが組み込まれています。コントロールタワーの右側、レシーバの後ろにあります 図 25。

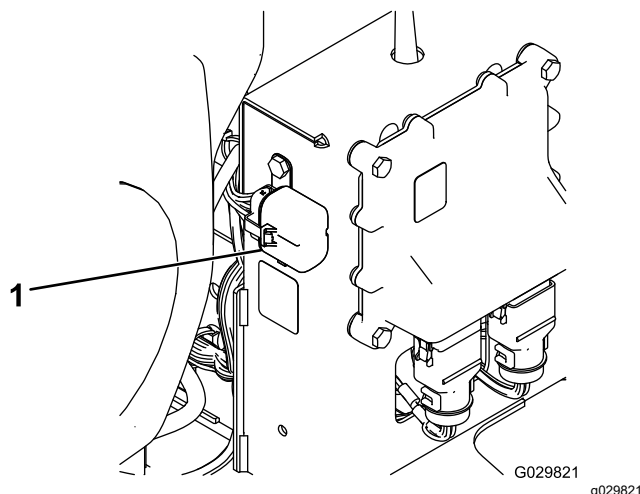


図 25

1. ヒューズ

走行系統の整備

タイヤの点検

整備間隔: 100運転時間ごと

タイヤ空気圧はひんぱんに点検して適正97 bar (14 psi)に保ってください。空気圧が適正でないと、タイヤの摩耗が通常より早くなります。

運転中に縁石にぶつけるなどした場合、リムやタイヤが破損している可能性がありますから、必ず点検してください。

DOT タイヤ情報は各タイヤの側面にあります。これはタイヤの負荷と速度定格を表すものです。タイヤを交換する場合には同じまたは上級規格のタイヤを使用してください。

図 26 は空気圧不足で生じる磨耗の例です。

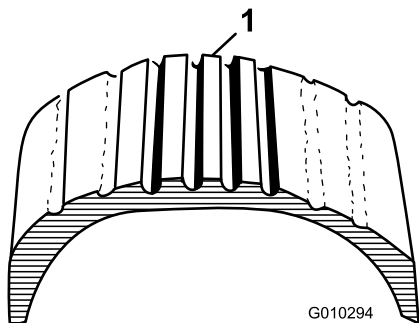


図 26

1. 空気圧不足で生じる磨耗の例

図 27 は空気圧過多で生じる磨耗の例です。

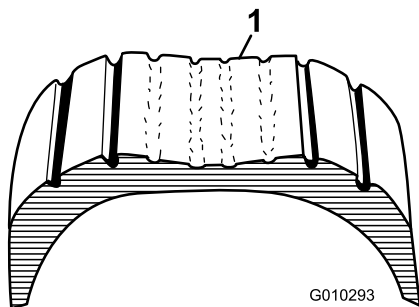


図 27

1. 空気圧過多で生じる磨耗の例

ベルトの整備

ベルトの調整

整備間隔: 使用開始後最初の 8 時間

50 運転時間ごと

噴出し口の方向を変えるときにベルトがスリップする場合には、ベルトの調整が必要です。

1. プーリー取り付けブラケットをブローのフレームに固定しているボルトをゆるめる 図 28。
2. 図 28 のように、プーリー取り付けブラケットにトルクレンチを差し込む。
3. レンチのハンドルを使って、プーリー取り付けブラケットをノズルから遠ざけるように回転させ、ベルトに張力がかかり、トルクレンチの指示値が 22.626.0 Nm (2.442.81kgm) になるようにする。
4. 適切なベルト張力を維持しながら、取り付けボルトを締め付ける。

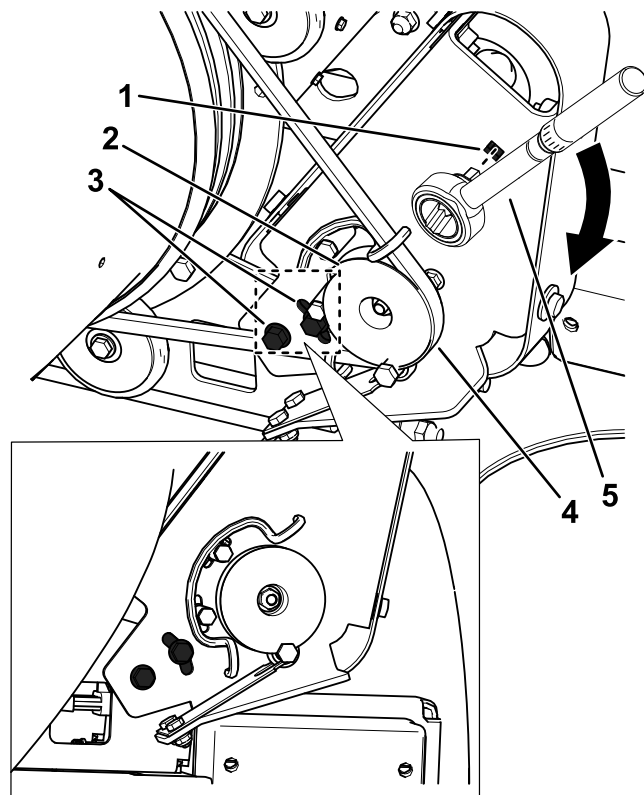


図 28


1. トルクレンチ用ホース
2. プーリー
3. 取り付けボルト
4. ベルト
5. トルクレンチ

その他の保守整備

吹き出し口の点検

整備間隔: 使用することまたは毎日

吹き出し口のクランプの点検

吹き出し口のクランプ  が確実にしまっていることを毎日確認してください。運転中に吹き出し口を何かにぶついたり、地面を引きずったりした場合には、クランプがゆるんでいる危険があります。クランプファスナーを 5.15.7 N・m (0.55-0.62kg・m) のトルクで締め付ける。

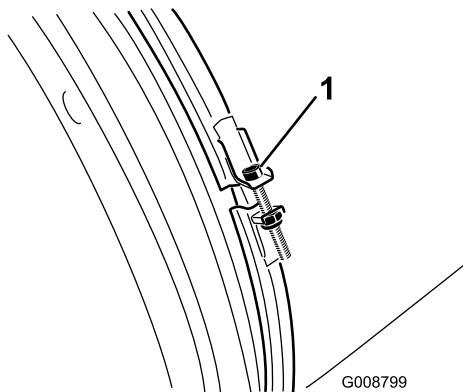



図 29

1. 吹き出し口のクランプ

噴出し口のガイドの清掃

噴出し口の周囲や内部、およびガイドとガイドの間についている刈りかす、ほこり、ごみなどを除去する  30 ベルトまたはローラーのノズルガイドにデブリが詰まっていると、ノズルが自由に回転せず、モーターが停止する可能性があります。

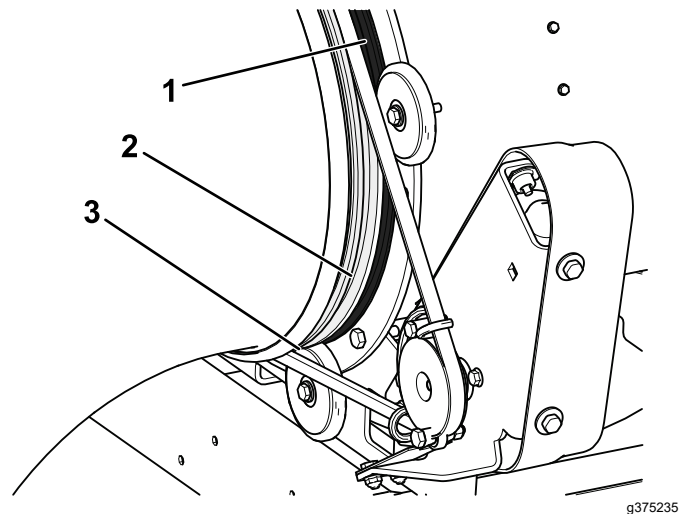


図 30

1. ローラーのノズルガイド
2. ベルトのノズルガイド
3. ノズルガイドローラー

洗淨

車体を清掃する

重要 塩分を含んだ水や処理水は機体の洗淨に使用しないでください。

重要 ただし高圧洗淨器は使用しないでください。

- 機体は中性洗剤と水で洗うことができます。
- コントロールコンソールの周囲に大量の水を掛けしないでください。

ごみの処分

エンジンオイル、エンジン、リモコンのバッテリーなどは、環境汚染物質とされています。これらものを処分する場合には、地域の法令などにしたがって行ってください。

保管

格納保管時の安全

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、清掃、格納などは、車両が十分に冷えてから行ってください。

マシンの保管

1. 平らな床面に駐車し、エンジンを停止し、キーを抜き取り、可動部が完全に停止するのを待ち、点火プラグのコードを外す。
2. 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ー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。ただし高圧洗淨器は使用しないでください。大量の水をかけないでください。

3. エアクリーナの整備を行う [エアクリーナの整備 \(ページ 21\)](#)を参照。
4. エンジンオイルを交換する [エンジンオイルの交換 \(ページ 24\)](#)を参照。
5. タイヤ空気圧を点検する [タイヤ空気圧を点検する \(ページ 14\)](#)を参照。
6. 長期間30 日以上にわたって保管する場合には、以下の手順で格納準備を行う
 - A. 燃料タンクの燃料に石油系スタビライザー/コンディショナーを添加する。混合の方法はスタビライザー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。
 - B. エンジンをかけて、コンディショナー入りの燃料を各部に循環させる5分間。
 - C. エンジンを停止し、エンジンの温度が下がるのを待って燃料を抜き取る [燃料タンクの整備 \(ページ 26\)](#)を参照。
 - D. エンジンを再度始動するチョークを引いて始動し自然に停止するまで運転する。
 - E. チョークを引く。始動できなくなるまでエンジンの始動・運転を続ける。
 - F. 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。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。

重要 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。

7. 点火プラグを外し、点検を行う [点火プラグの整備 \(ページ 25\)](#)を参照。プラグの取り付け穴からエン

ジンオイルをスプーン2杯程度入れ、スタータを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。点火コードは取り付けないでください。

8. 各ボルト類の締め付けを確認する。破損したり摩耗したりしたパーツを交換する。
9. 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。
10. 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。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。あなたの情報をあなたの居住国の外に移動する場合には、弊社は必ず法律が定める手続きを踏み、あなたの情報が安全に取り扱われ適切な保護がおこなわれるように、そして正しく取り扱われるように配慮します。

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。弊社があなたの情報を取り扱った方法に懸念をお感じになった場合には、弊社に直接申し立てをしていただくようお願い申し上げます。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



警告ガンおよび先天性障害の恐れ — www.p65Warnings.ca.gov.

第65号決議って何？

第65号決議は、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。第65号決議の目的は、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。

第65号決議は、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、第65号決議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いますが、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>

第65号決議の警告は、以下のうちのどちらかを意味しています 1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思わ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

第65号決議警告はカリフォルニア州でのみ要求される法律です。第65号決議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

第65号決議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。第65号決議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、第65号決議では表示義務があるものが数多く存在します。たとえば、第65号決議の基準では、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第65号決議ラベルが必要でも、他の場所で販売される場合には不要だからです。
- 第65号決議関連で裁判となった企業が、和解条件として第65号決議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。
- 第65号決議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、第65号決議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、あえて第65号決議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、第65号決議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社は、Toro社の製品以下「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、以下に問い合わせください。

Toro Commercial Products Service Department
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。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項目と条件

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。
- 製品を正常に使用したことによって消耗した交換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、 그리스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、その他、液剤散布用の部品としてダイヤフラム、ノズル、フローメータ、チェックバルブが含まれますが、これらに限定されません。
- 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、未承認の燃料、冷却液、潤滑剤、添加物、水、薬品などの使用を含むがこれらに限定されない。
- 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。
- 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、マシンの塗装、ステッカー類、窓などに発生する汚れや傷を含みます。

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弊社の正規サービスセンターにご相談ください。

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当初の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弊社が行います。弊社は保証修理のために再調整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保証内容をご確認ください。

クランクシャフトのライフタイム保証プロストライブ 02657 モデルのみ

Toro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、当初の購入者がToro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ブ製品には、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。

一般条件

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。

Toro社は、本製品の使用に伴って発生す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。当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。

排ガス保証についてのご注意

製品の排出ガス制御システムは、米国環境保護庁(EPA)および/またはカリフォルニア大気資源委員会(CARB)によって確立された要件を満たす別の保証の対象となる場合があります。上記の時間制限は、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ください。



Count on it.