Form No. 3458-395 Rev B

TORO®

Count on it.

オペレーターズマニュアル

Pro Force® ブロア

Groundsmaster® 3200 および 3300 シリーズトラクションユニット

モデル番号 31916—シリアル番号 410200000 以上

製品の登録は www.Toro.com.
この文書は翻訳です。 (JA)

CE UK CA

3458-395

⚠ 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

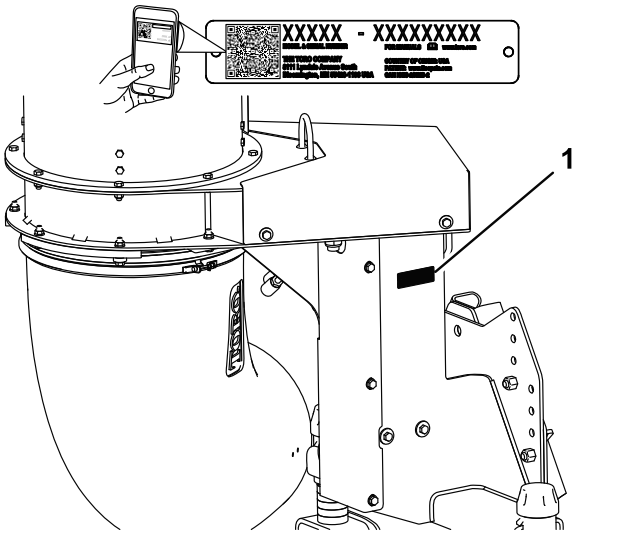
この清掃用ブロアは、乗用型の装置に取り付けて使用する専門業務用の製品であり、そのような業務に従事するプロのオペレータが運転操作することを前提として製造されています。この製品は、集約的で高度な管理を受けている公園、ゴルフ場、スポーツフィールドその他の芝生において、風でごみを吹き飛ばす方法によって清掃を行うことを主たる目的として製造されております。この機械は本来の目的から外れた使用をすると運転者本人や周囲の人間に危険な場合があります。

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Toro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Toro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の表示位置を示します。いまのうちに番号をメモしておきましょう。

重要 **シリアル番号デカルについている QR コード無い場合もありますをモバイル機器でスキャンすると、製品保証、パーツその他の製品情報にアクセスできます。**



g246900

図 1

1. モデル番号とシリアル番号の表示場所

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**「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。

© 2025—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 3
安全上の全般的な注意 3
安全ラベルと指示ラベル 3
組み立て 5
1 木箱からブロアを取り出す 6
2 ブロアのフレームに取り付けプレートを取り付ける 7
3 トラクションユニット側の準備 8
4 ブロアをトラクションユニットに取り付ける 9
5 ジャッキスタンドを保管用チューブに取り付ける 10
6 ホイップガイドを取り付ける 10
7 グリスアップを行う 11
運転操作 12
運転時の安全確保 12
ブロアのノズルの高さ調整 13
運転のヒント 14
保守 15
保守作業時の安全確保 15
ブロアのグリスアップ作業 15
駆動シャフトの潤滑 16
ギアボックスの潤滑油の点検 17
吹き出し口の点検 17
ノズルベルトの調整 18
格納保管 19

安全について

安全上の全般的な注意

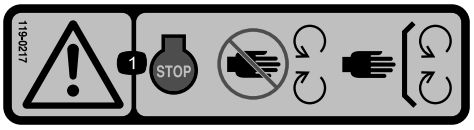
この機械は手足を切断したり物をはね飛ばしたりする能力があります。重大な人身事故を防ぐため、すべての注意事項を厳守してください。

- 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

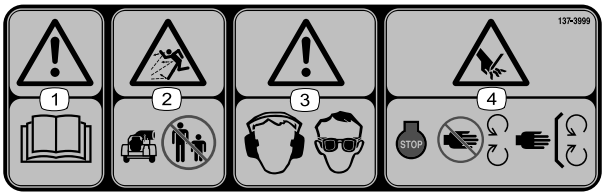
セーフティラベルや指示は危険な個所のオペレーターから見やすい部分に貼付してあります。破損したりはがれたりした場合は新しいラベルを貼り直してください。



decal119-0217

119-0217

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



decal137-3999

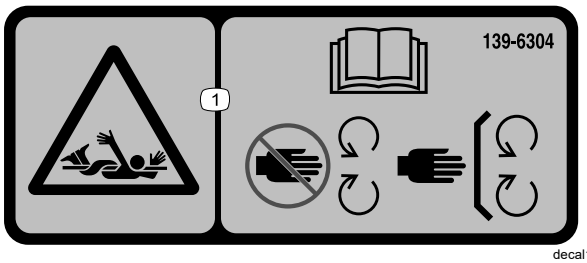
137-3999

1. 警告 *オペレーターズマニュアル*を読むこと。
2. 異物が飛び出して人にあたる危険 人を近づけないこと。
3. 警告聴覚および眼の保護具を着用すること。
4. 手指の負傷や切断の危険エンジンを停止すること可動部に手を近づけないこと 使用時にはすべての安全カバー類を正しく取り付けておくこと。



decal133-8061

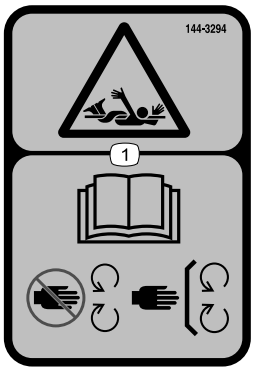
133-8061



decal139-6304

139-6304

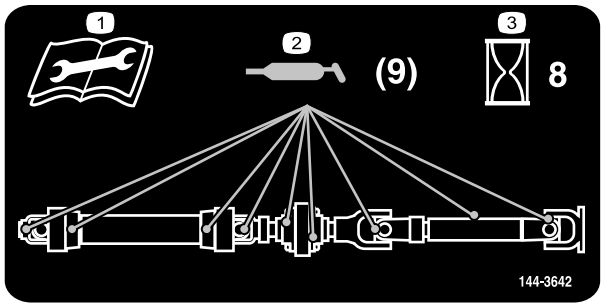
1. 巻き込まれの危険*オペレーターズマニュアル*を読むこと可動部に近づかないこと全部のガード類を正しく取り付けておくこと。



decal144-3294

144-3294

1. 巻き込まれの危険*オペレーターズマニュアル*を読むこと可動部に近づかないこと全部のガード類を正しく取り付けておくこと。



decal144-3642

144-3642

1. 整備作業を始める前に、*オペレーターズマニュアル*を読むこと。
2. グリスポイント
3. 8運転時間ごとに整備

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	キャスタ ボルト フランジロックナット	2 4 4	木箱からブロアを取り出す.
2	取り付けプレートアセンブリ ボルト½ x 1¼" ロックナット½"	1 4 4	ブロアのフレームに取り付けプレートを取り付けます.
3	必要なパーツはありません。	–	トラクションユニットへの取り付け準備を行う
4	ブロアアセンブリ ボルト ロックナット⅜" ストッププレート キャリッジボルト5/16 x 3¼" ロックナット5/16"	1 2 4 2 4 4	ブロアをトラクションユニットに取り付けます.
5	必要なパーツはありません。	–	ジャッキスタンドを保管用チューブに取り付けます。
6	ホイップガイド ホイップガイドブラケット ボルト 六角ヘッドボルト5/16 x 1" フランジナット⅜" フランジナット (5/16")	2 2 2 4 4 4	ホイップガイドを取り付けます。
7	必要なパーツはありません。	–	マシンのグリスアップを行ってください。

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	ご使用前にお読みください。

注 前後左右は運転位置からみた方向です。

***重要*このブロアを車両に取り付けて使用するためには、車両に補助油圧キットモデル 31966とアクセサリコントロールキットモデル 31994が搭載されていることが必要です。**

1

木箱からブロアを取り出す

この作業に必要なパーツ

2	キャスタ
4	ボルト
4	フランジロックナット

手順

重要 **出荷用クレーとからブロアのフレームを外す時やクレートを取り外す時は、必ずジャッキスタンドでブロア確実に支えておいてください。**

1. 木箱の上部を取り外す図 3。

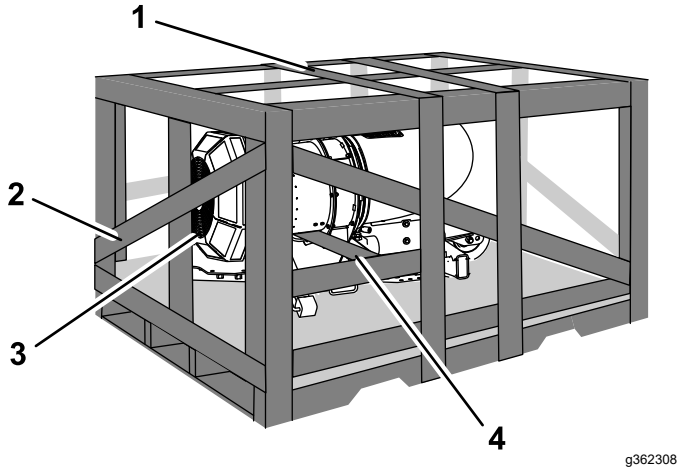


図 3

1. 木箱の上部
2. 木箱の端部
3. 機械の上部
4. ブロアハウジング下のボード

2. 木箱の端面ブロアの上部側の面を取り外す図 3。
3. ブロアハウジングの下についているボードを取り外す図 3。
4. 出荷用クレートからキャスタホイールを外す。
5. マシンにキャスタホイールをを取り付けるボルト½ x 3½"4本とフランジロックナット½"4個を使用する図 4を参照。

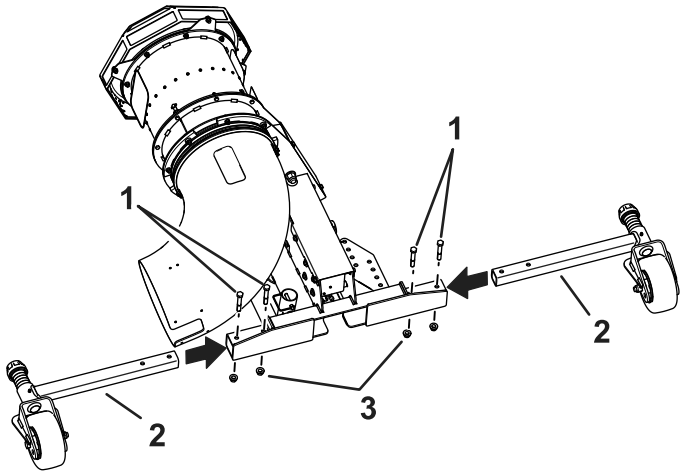


図 4

1. ボルト½ x 3½"
2. キャスタホイール
3. フランジロックナット½"

6. 木箱の上面アセンブリに吊り上げ用のストラップを掛けて木箱を持ち上げて垂直に立たせる図 5。

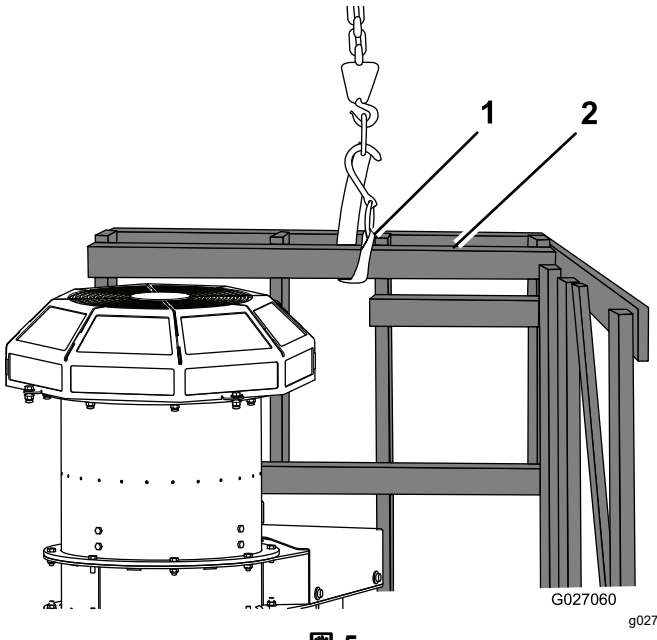
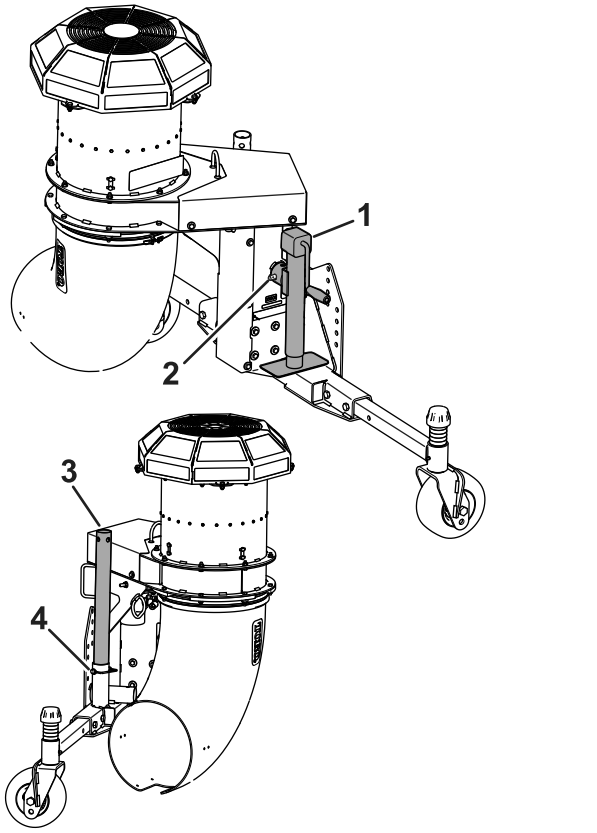


図 5

1. 吊り上げ用のストラップ
2. 上面アセンブリ

7. ジャッキスタンドのチューブを保管チューブに固定しているスナッパピンを外す図 6。保管位置からジャッキアセンブリを外す。

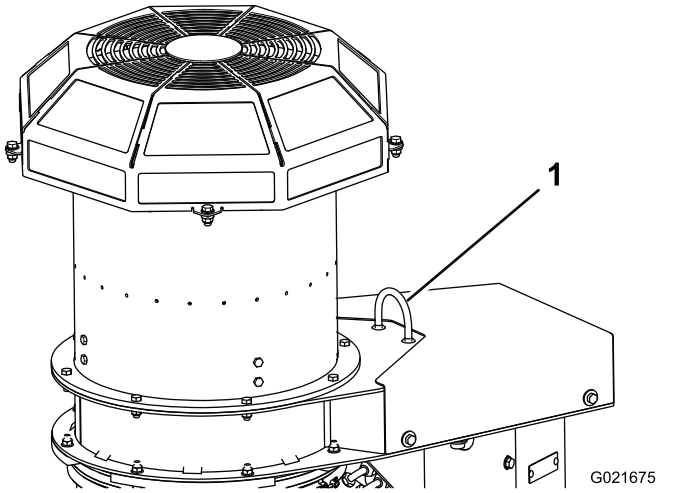


g363311

図 6

1. ジャッキスタンド
2. ピン
3. ジャッキスタンドのチューブ
4. スナッパピン

8. パレットからストラップを外し、そのストラップをブロアの吊り上げ用ループに掛ける図 7。
9. ストラップがピンと張るまでブロアを持ち上げる。

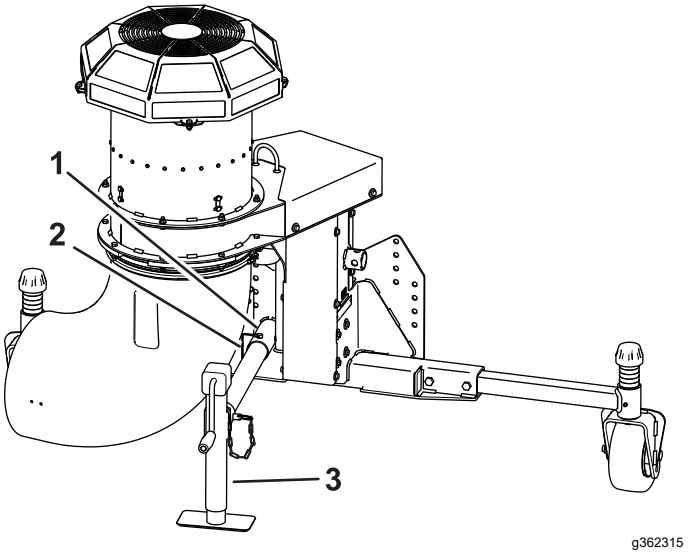


g021675

図 7

1. 吊り上げループ

10. ジャッキスタンドのチューブをフレームのチューブを差し込み、取り付け穴をそろえ、スナッパピンで固定する図 8。

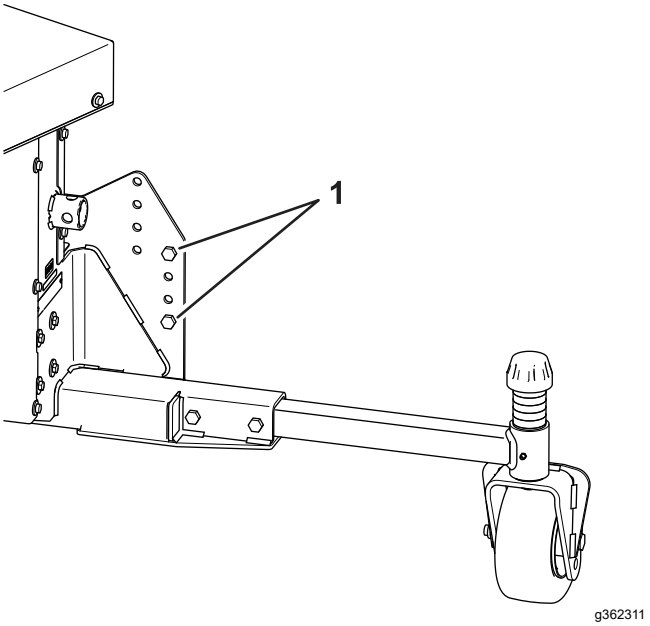


g362315

図 8

1. フレームのチューブ
2. スナッパピン
3. ジャッキスタンド

11. クランクハンドルをジャッキのクランクに固定しているケーブルタイを外す。
12. ジャッキパッドがキャスタホイールのタイヤと同じ高さになるように、ジャッキスタンドを下げる。
13. この状態で、ブロアをパレットに固定しているボルトを注意深く外す。
14. クレートを脇にずらし、ストラップで吊った状態でキャスタホイールとジャッキスタンドが床面に接触するまでブロアを下降させる図 9。



g362311

図 9

1. ボルト

15. ブロアの吊り上げループからストラップを取り外す。

2

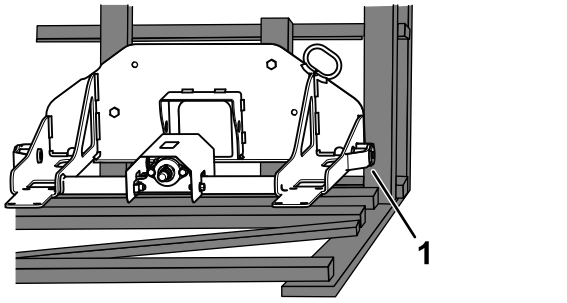
ブロアのフレームに取り付けプレートを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	取り付けプレートアセンブリ
4	ボルト½ x 1¼"
4	ロックナット½"

手順

1. 取り付けプレートアセンブリを出荷クレートに固定しているボルトを外す図 10。



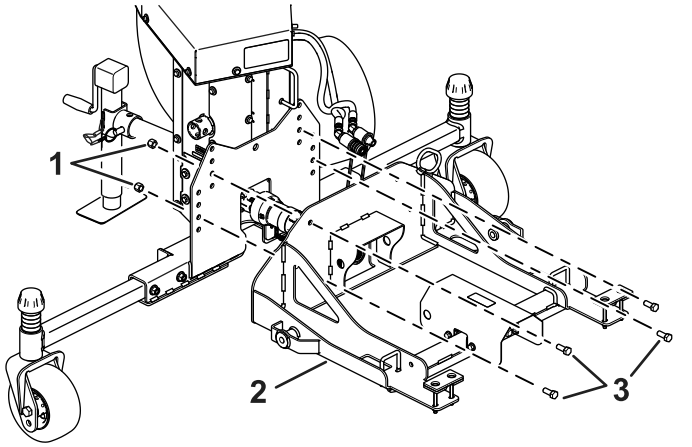
g350906

図 10

1. 取り付けプレートアセンブリ

2. ブロアのフレームに取り付けプレートアセンブリを取り付けるボルト½ x 1¼"4本、ロックナット½"4個を使用する。取り付けプレートアセンブリにブロアの駆動シャフトを接続するシャフトにクイックカップラを取り付ける図 11。

   注 取り付けプレートの左右でそれぞれ下側の取り付け穴のうち下から2番目の穴を使用すること。



g362312

図 11

1. ロックナット
2. 取り付けプレートアセンブリ
3. ボルト

3. ボルトを92-113N·m3.7-4.6kg.m = 68~82 ft-lbにトルク締めする。
4. 取り付けプレートアセンブリに安全チェーンを取り付ける。

3

トラクションユニット側の準備

必要なパーツはありません。

手順

重要 **このブロアを車両に取り付けて使用するためには、車両に補助油圧キットモデル 31966とアクセサリコントロールキットモデル 31994が搭載されていることが必要です。**

1. トラクションユニットを平らな場所に駐車する。
2. PTOを解放し、アタッチメントを降下させる。
3. 駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止してキーを抜き取り、動作が完全に停止するのを待つ。
4. 機体前部にアタッチメントが付いている場合にはそのアタッチメントを外すPTOを解放し、昇降アームから外すトラクションユニットの*オペレーターズマニュアル*を参照。

   注 アタッチメント取り付け用のパーツは後ほど使用する。

4

ブロアをトラクションユニットに取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	ブロアアセンブリ
2	ボルト
4	ロックナット⅜"
2	ストッププレート
4	キャリッジボルト5/16 x 3¼"
4	ロックナット5/16"

手順

1. トラクションユニットをブロアの後ろへ移動させ、トラクションユニットの昇降アームを取り付けプレートアセンブリに整列させる。
2. 図 12のように、昇降アームを取り付けプレートアセンブリの高さに合わせ、トラクションユニットの駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止し、キーを抜き取り、各部が完全停止するのを待つ。

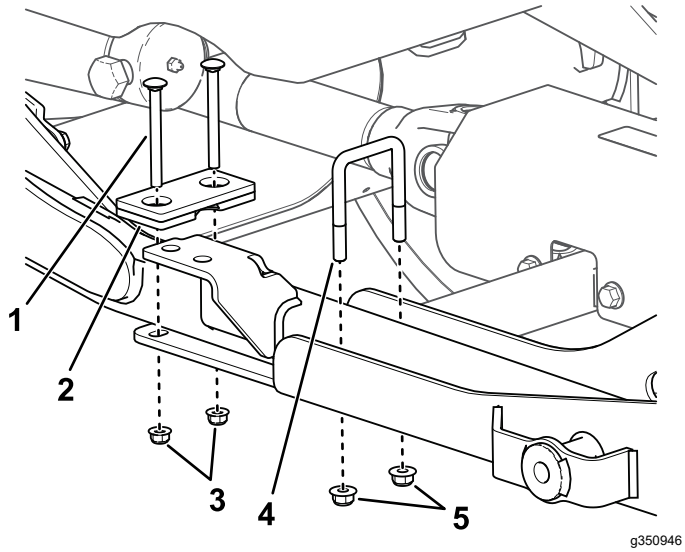


図 12
図は右側

1. キャリッジボルト5/16 x 3¼"
2. ストッププレート
3. ロックナット5/16"
4. ボルト
5. ロックナット⅜"

3. 昇降アームの後部を、取り付けプレートアセンブリに固定する付属のUボルト、ストッププレート、キャリッジボルト、ロックナットを使用する図 12。
4. 昇降アームの前部を取り付けプレートアセンブリに固定する3 トラクションユニット側の準備 (ページ 8)で取り外したボルト2本、湾曲ワッシャ2枚を使用して図 13に固定する。

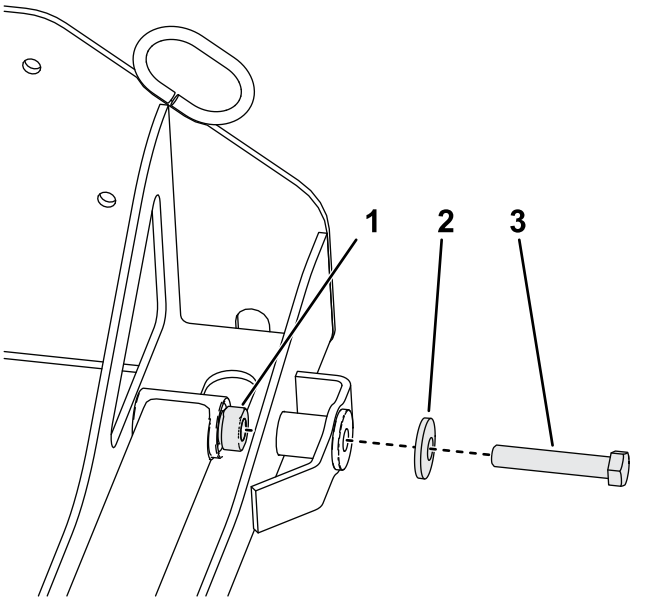


図 13
図は右側

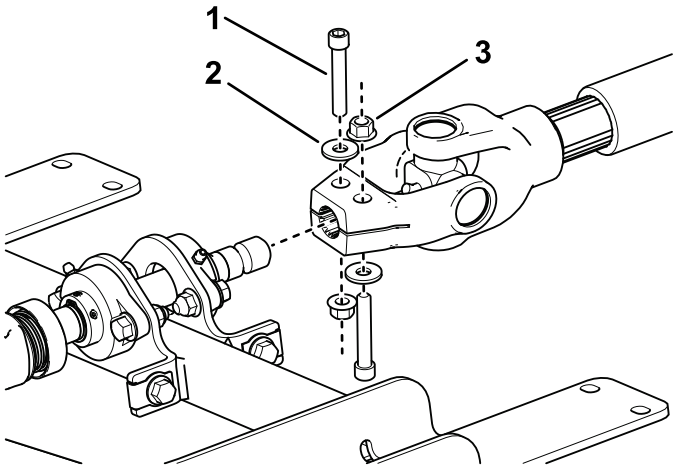
1. 昇降アーム前部のショルダボルト
2. 湾曲ワッシャ
3. 六角ヘッドボルト

カッティングユニットの取り付けにボルトを使用している場合ボルトのねじ山にロッキングコンパウンドを塗る。

5. ボルトを所定トルクに締め付ける
   - アタッチメントの取り付けを初めて行う場合

     各ボルトを256-313 N·m26-32kg.m = 189-231 ft-lbにトルク締めする。
   - そのボルトを以前に使用してアタッチメントを取り付けていた場合

     ボルトを195-239 N·m20-24 kg.m = 144-176 ft-lbにトルク締めする。
6. 3 トラクションユニット側の準備 (ページ 8)で取り外した PTO 取り付け用のパーツを使用して、トラクションユニットの PTO シャフトを取り付けプレートアセンブリのスプライン付き接続用シャフトに図 14のように固定する。

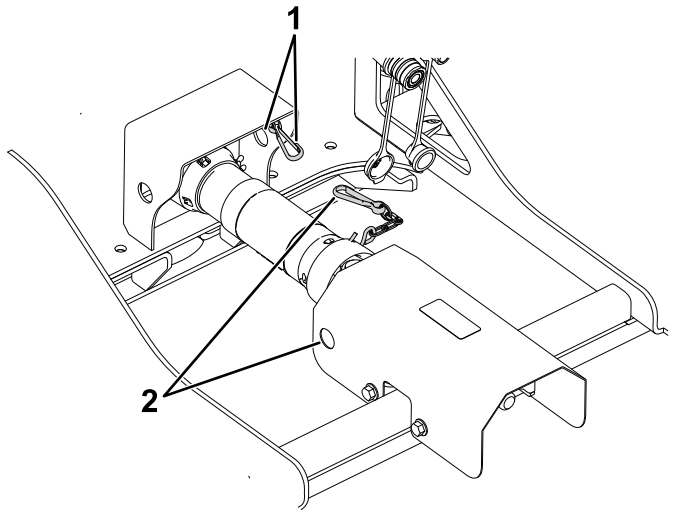


g350949

図 14

1. キャップスクリュ
2. ワッシャ
3. ロックナット

7. PTO 接続パーツの締め付けを行う締め付けトルクについてはマシンの*オペレーターズマニュアル*を参照。
8. 図 15に示す部分に駆動シャフトカバーチェーンを取り付ける。



g367855

図 15

1. 内側カバー用チェーンと取り付けポイント
2. 外側カバー用チェーンと取り付けポイント

9. ブロアのジャッキスタンドをキャスタよりも高くする。
10. 油圧カップラについている防塵プラグを外す。カップラに汚れがついていないこと、異物が入っている様子がないことを確認する。
11. アタッチメントの油圧カップラを、トラクションユニットの後部補助油圧パワーキットのカップラに接続する。

   重要 **油圧ホースのカップラを外した時は必ず防塵プラグをきれいに清掃してからカップラに栓をし、油圧装置内部に絶対に異物を入れないよう、細心の注意を払ってください。**

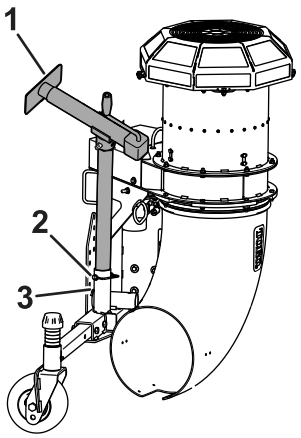
5

ジャッキスタンドを保管用チューブに取り付ける

必要なパーツはありません。

手順

トラクションユニットにブロアを取り付け終わったら、フレームチューブに取り付けていたジャッキスタンドを外して保管用チューブに入れ、スナッパピンで固定します図 16。これで、運転中にブロアを揺動できるようになります。



g367854

図 16

1. ジャッキスタンド
2. スナッパピン
3. 保管チューブ

6

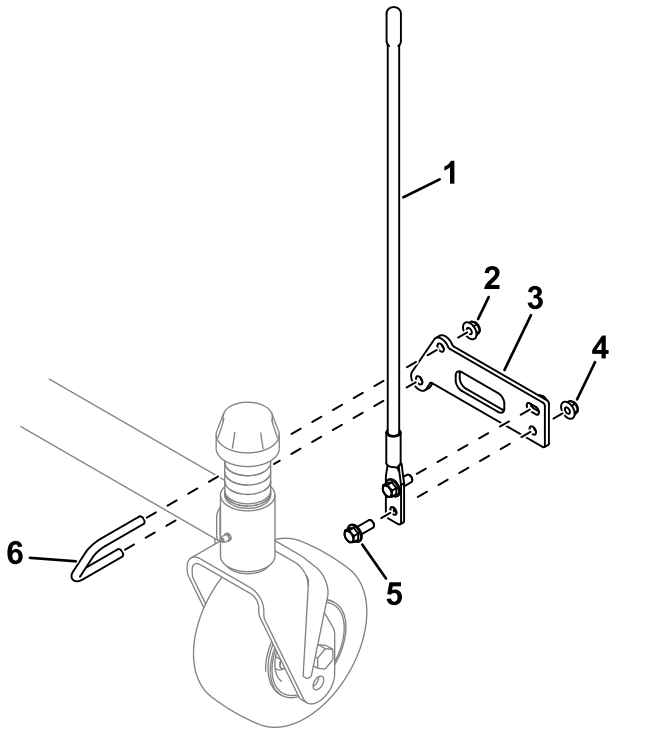
ホイップガイドを取り付ける

この作業に必要なパーツ

2	ホイップガイド
2	ホイップガイドブラケット
2	ボルト
4	六角ヘッドボルト5/16 x 1"
4	フランジナット⅜"
4	フランジナット (5/16")

手順

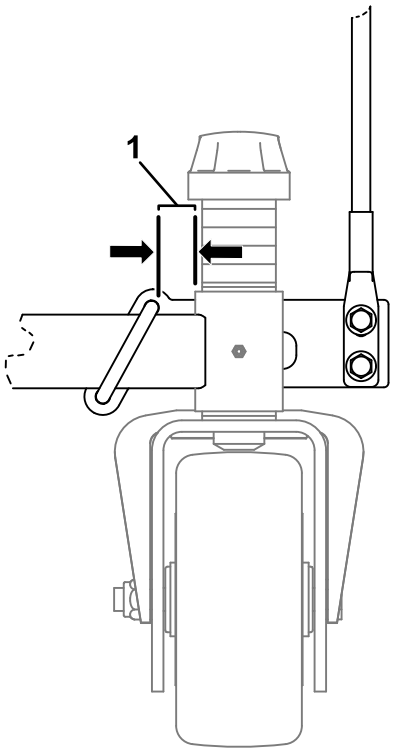
ボルト5/16 x 1"4本、フランジナット5/16"4個、Uボルト2本、フランジナット⅜"4個、ホイップガイドブラケット2個を使用して、ホイップガイドをキャスタアームに取り付ける図図 17と図 18は右側。



g367852

図 17

1. ホイップガイド
2. フランジナット⅜”
3. ホイップガイドブラケット
4. フランジナット (5/16")
5. 六角ヘッドボルト5/16 x 1"
6. ボルト



g367853

図 18

1. 2.5 cm

7

グリスアップを行う

必要なパーツはありません。

手順

運転中に各部が適切に動作するよう、運転前にグリスアップを行ってください ブロアのグリスアップ作業 (ページ 15)を参照。

***重要*この作業を怠ると重要部品の早期破損などのトラブルが発生しますから注意してください。**

運転操作

注 前後左右は運転位置からみた方向です。

重要 **PTO をつなぐ時は必ずローアイドルで。ハイアイドルで接続するとクラッチが急速に摩耗します。**

重要 **マシンを使用する時は必ずファンガードとギアケースがガードを正しく取り付けてください図 19。**

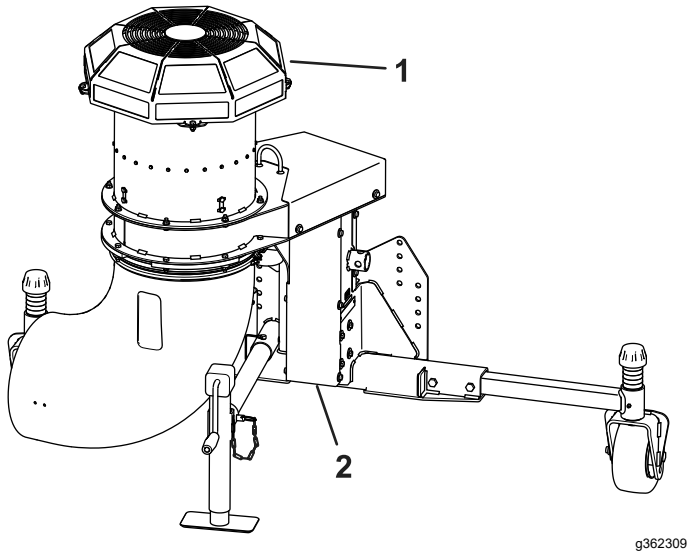


図 19

1. ファンガード
2. ギアケースガード

運転時の安全確保

運転前の安全確認

- 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、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。
- いかなる方法であれ、この機械を改造しないでください。

運転中の安全確認

- 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。垂れ下がるような装飾品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ないでください。
- 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。
- 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。
- 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。

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。
– 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。
– 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。

運転終了後の安全確認

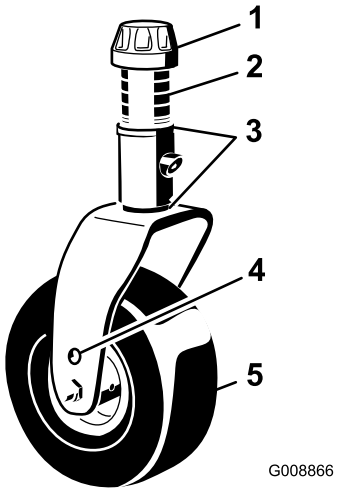
- 各部の調整、修理、洗浄、格納などは、必ず平らな場所でエンジンを停止させ、キーを抜き取り、各部が完全に停止し、機体が十分に冷えてから行ってください。
- マシンの切り離しは、必ず平らな場所で行ってください。
- 機体各部が良好な状態にあり、ボルトナット類が十分にしまっているか常に点検してください。
- 摩耗、破損したり読めなくなったステッカーは交換してください。

ブロアのノズルの高さ調整

ブロアの噴き出し口ノズルは 114-216 mm の範囲で使用することができます。ノズルの高さを調整するには、キャスタホイールのアクスルをキャスタフォークの上の穴または下の穴にセットし、キャスタフォークに同数のスペーサを追加または取り外します。

1. エンジンを始動し、キャスタホイールを交換できる高さまでブロアを床から上昇させる。
2. エンジンを止め、キーを抜き取る。
3. 両方のキャスタホイールのアクスルをキャスタフォークの上穴または下穴にセット全部のキャスタフォークで同じ穴に統一する図 20。

   注 ノズルを高い位置で使用したい場合には、キャスタホイールのアクスルを下の穴にセットする。



g008866

図 20

1. テンショニングキャップ
2. スペーサ
3. シム
4. アクスルの取り付け穴
5. キャスタ・ホイール

4. スピンドルシャフトからテンショニングキャップを外し図 20キャスタアームからスピンドルを抜き出す。
5. 最初についていたように、スピンドルシャフトにシム3 mmを 2 枚セットする。

   注 これらのシムは、ブロアをその幅方向全体にわたって水平にするために必要なものである。
6. 希望の高さにするために必要な数のスペーサ13 mmをシャフトにセットし、ワッシャをはめる。
7. キャスタアームにキャスタスピンドルを押し込む。
8. シムを取り付け最初についていたように、残りのスペーサをスピンドルシャフトに取り付ける。
9. テンショニングキャップを取り付けてアセンブリを固定する。

運転のヒント

⚠ 警告

排出口から噴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る。

- **清掃作業中は、吹き出し口に人を近づけないこと。**
- **ブロア作動中は、排出口の周囲に人を近づけないこと。**

- 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。
- 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。方向を変えるときには必ず周囲と後ろの安全を確認してください。
- 風の吹き出し方向に常に留意し、絶対に人に向けないようにしてください。
- 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。
- 頭上の安全木の枝、門、電線などに注意し、これらにブロアのスクリーンをぶつけないように注意してください。
- 小さな旋回をする時や斜面で旋回を行う時には必ず減速する
- バックするときには、後方の安全に注意し、マシンの後部に人がいないことを十分に確認する。
- 貼り芝をした直後などは、芝を傷める可能性がありますから注意してください。
- 清掃作業中は、吹き出し口に人を近づけないでください。周囲の人間が吹き出し口に近づかないように注意し、また吹き出し口を人に向けないように注意してください。
- **大丈夫だろう、は非常に危険**人や動物が突然現れたら**すぐに作業を停止しましょう** 注意力の分散、アップダウン、機械から飛びだす異物など思わぬ危険があります。周囲に人がいなくなるまで作業を再開しないでください。

重要 **移動走行に移る前に、ブロアを上昇位置にしてください。吹き出し口を下向きにしたままで走行すると、ノズルが路面に当たって損傷する可能性があります。**

保守

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。
  - すべての動作が停止するのを待つ。
  - 本機をトラクションユニットから切り離す。
  - ジャッキスタンドを降ろす。.
  - 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。
- 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。
- 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 Toro® の製品保証が適用されなくなります。

ブロアのグリスアップ作業

整備間隔: 50運転時間ごと

ブロアには定期的にグリスアップが必要なベアリングとブッシュがあります。普通に使用している場合には、2号リチウムグリスを使用します。ブロアを水洗いしたときは整備間隔に関係なく直ちにグリスアップしてください。

グリスアップ箇所は以下の通りです

駆動プーリ 図 21

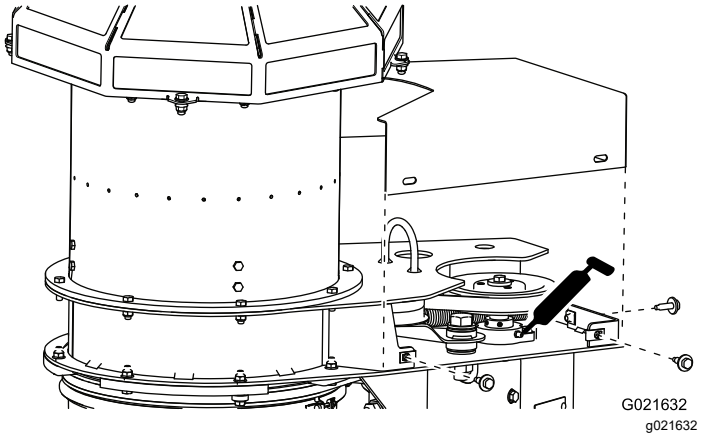
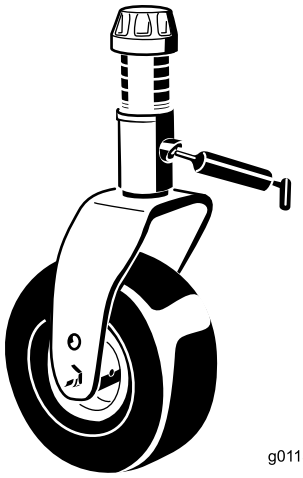


図 21
図はカバーを外した状態

キャスタホイールのシャフト2ヶ所 図 22



g011557

図 22

駆動シャフトの潤滑

整備間隔: 使用するごとまたは毎日

取り付けキットの駆動シャフトに付いているベアリングとブッシュを定期的に潤滑する必要があります。普通に使用している場合には、2号リチウムグリスを使用します。ブロアを水洗いしたときは整備間隔に関係なく直ちにグリスアップしてください。

1. 平らな場所に駐車し、ブロアを床面まで降下させる。
2. グリスポイントは全部で 9 ヶ所です取り付けキットの整備デカルまたは 図 23を参照。

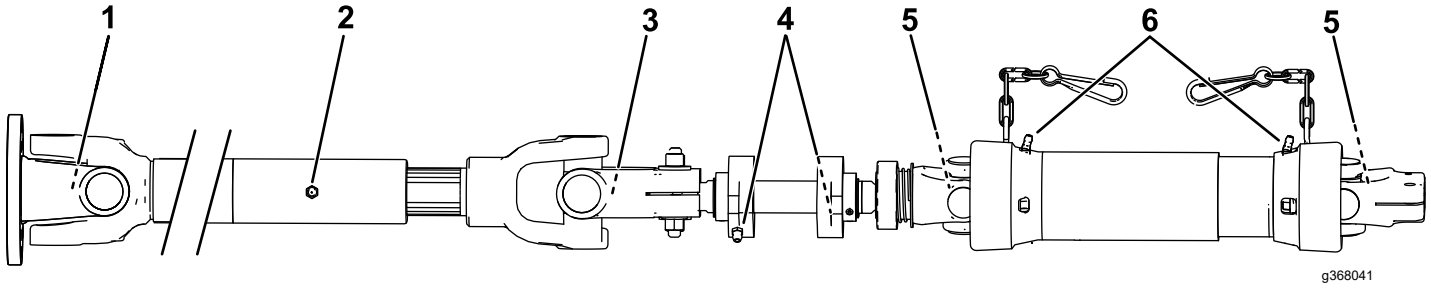


図 23

1. 駆動部に接続するマシン側の駆動部のクロスベアリングにグリスを注入。
2. マシン側の駆動シャフト部の外側シャフトにグリスを注入。
3. フランジベアリングシャフトに接続するマシン側の駆動部のクロスベアリングにグリスを注入。
4. 2つのメインシャフトブレーキの間にある各フランジベアリングにグリスを注入。
5. ブロアの駆動シャフトにある各クロスベアリングにグリスを注入。
6. ブロアの駆動シャフトガードの各端部にあるガードブッシュにグリスを注入。

ギアボックスの潤滑油の点検

整備間隔: 使用開始後最初の 50 時間

150運転時間ごと

ギアボックスの容量 177 ml

1. 平らな場所に駐車し、ブロアを床面まで降下させる。
2. ギアケースのカバーをブロアに固定しているボルト5本とワッシャを外す図 24。

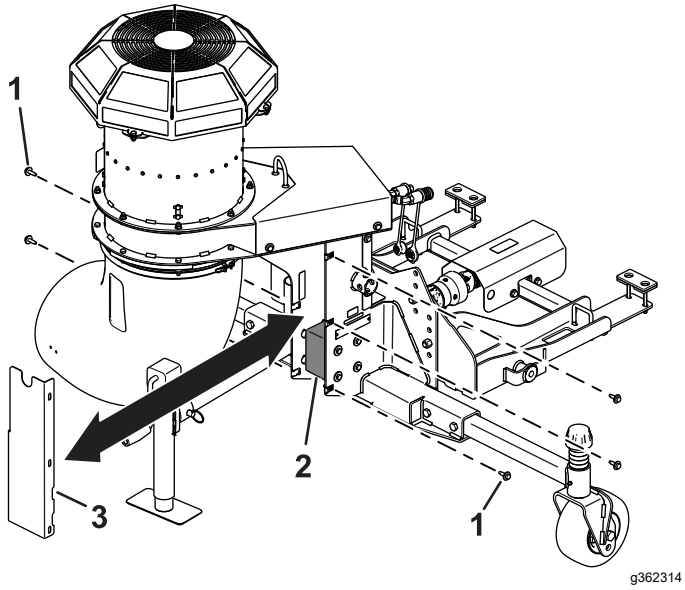


図 24

1. ねじ
2. ギアボックス
3. カバー

3. カバーを外すと、ブロアのギアケースがある図 24。
4. ギアボックスの側面にある点検補給プラグを外す図 25。

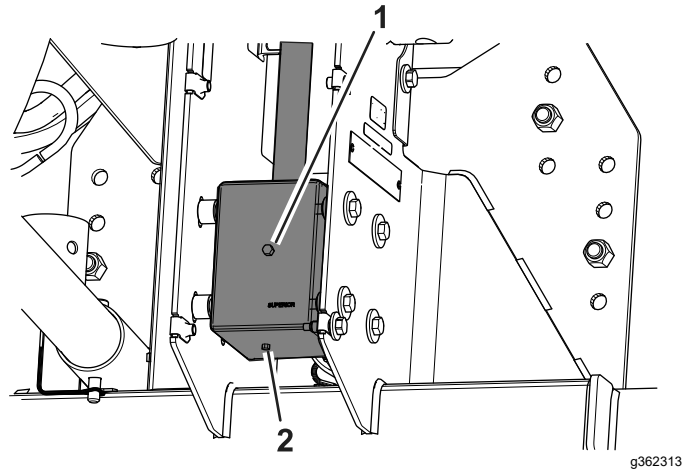


図 25

1. 点検補給プラグ
2. ドレンプラグ

5. 油量を点検する。プラグの穴のふちまでオイルがあればよい。油量が少なければ、SAE 80-90 wt. ギア用潤滑油を穴のふちまで補給する。
6. ギアボックスに点検補給プラグを取り付ける。
7. カバーを取り付ける。

吹き出し口の点検

整備間隔: 使用するごとまたは毎日

吹き出し口のクランプの点検とポジションの調整

⚠ 警告

吹き出し口から噴出する風は非常に強く、まともに吹かれるとケガをする危険があります。

平らな床面にトラクションユニットを駐車し、PTOを止め、キーを抜き取り、各部の動きが完全に停止したのを確認してください。

1. 吹き出し口のクランプを点検します図 26ゆるんでいないことを毎日確認してください。

   注 障害物を強引に乗り越えたり不整地で牽引したりするとノズルがゆるむ可能性があります。
2. すきまの大きさが 13 mm に維持されるようにクランプを締め付けてください。

   吹き出し口は、手で自由に回せるのが正常です。

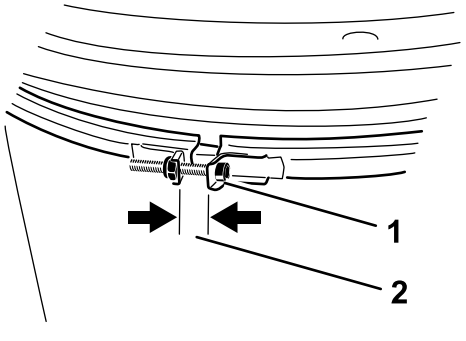


図 26

1. 吹き出し口のクランプ
2. 1.3 cm のすきま

吹き出し口のガイドの清掃

吹き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、ごみなどを除去してください図 27。

モータが無理なく回転できるように、ノズルはいつもきれいにしておいてください。.

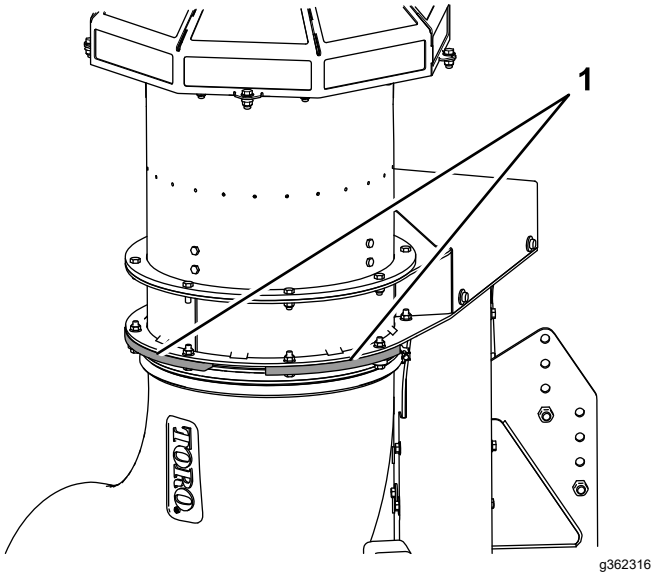


図 27

1. 吹き出し口のガイド

ノズルベルトの調整

整備間隔: 使用開始後最初の 8 時間

50運転時間ごと

ノズルの方向を変える時にベルトがスリップするようになったら、ベルトの調整を行ってください。

1. ベルトの一番長いスパンの中央部分を、30 N·m 10 kgの力で押す図 28。

   注 ベルトのたわみが 4.8 mm 程度あれば適正です。

2. たわみの量が適正でない場合は以下の手順へ進む。適正であれば調整は不要である。

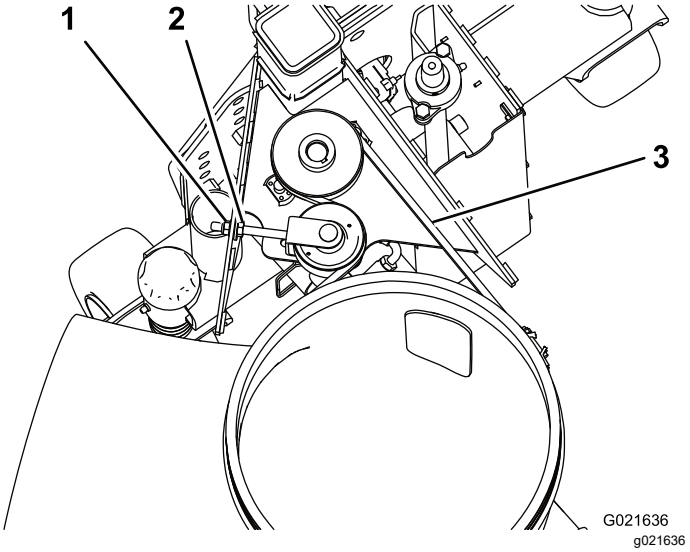


図 28

1. フランジナット
2. 六角ナット
3. ここを押す

3. 六角ナットをゆるめてフランジナットを締め付けるとヘッドボルトをベルトの張りがきつくなる図 28。

   注 締め付けすぎないように注意すること。

4. 調整ができたら六角ナットを締めて固定する。

格納保管

1. ブロアの各部に付着している泥や刈りかすをきれいに落とす。

   重要 **機体は中性洗剤と水で洗うことができます。ただし高圧洗浄器は使用しないでください。大量の水をかけないでください。**

2. 全部のボルト・ナットの締まりを点検する。磨耗している部品は交換する。
3. 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。
4. 汚れていない乾燥したガレージなどの格納施設で保管する。ジャッキスタンドを使って、立てた状態で保管する。ブロアを床に寝かせないこと。

メモ

組込宣言書

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, USA は、以下に挙げるユニットが、以下に列挙する指令に適合していることをここに宣言しますただし、各ユニットに付属する説明書にしたがって、「適合宣誓書」に記述されている所定のトロ社製品に取り付けることを条件とします。

モデル番号	シリアル番号	製品の説明	請求書の内容	概要	指示
31916	410200000 以上	プロフォース ブロア	PROFORCE BLOWER (GM3200/GM3300)	ブロア	2000/14/EC, 2005/88/EC 2014/30/EU

2006/42/EC 別紙 VII パートB の規定に従って関連技術文書が作成されています。

本製品は、半完成品状態の製品であり、国の規制当局の要求があった場合には、弊社より関連情報を送付いたします。ただし、送付方法は電子的通信手段によるものとします。

この製品は、製品に付随する「規格適合証明書」に記載されている承認済みのトロ社製品に取り付けることによって、関連する諸規制に適合するものであり、そのような状態でなければ使用することができません。

確認済み



Tom Langworthy
エンジニアリング担当取締役
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
11月 1, 2022

権限を有する代表者

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro Europe NV
Nijverheidsstraat 5
2260 Oevel
Belgium

UK Declaration of Incorporation

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, USA は、以下に挙げるユニットが、以下に列挙する指令に適合していることをここに宣言しますただし、各ユニットに付属する説明書にしたがって、「適合宣誓書」に記述されている所定のトロ社製品に取り付けることを条件とします。

モデル番号	シリアル番号	製品の説明	請求書の内容	概要	指示
31916	410200000 以上	プロフォース ブロア	PROFORCE BLOWER (GM3200/GM3300)	ブロア	S.I. 2001 No. 1701 S.I. 2016 No. 1091

S.I. 2008 No.1597のSchedule 10に基づいて、関連する技術文書が作成されています。

本製品は、半完成品状態の製品であり、国の規制当局の要求があった場合には、弊社より関連情報を送付いたします。ただし、送付方法は電子的通信手段によるものとします。

この製品は、製品に付随する「規格適合証明書」に記載されている承認済みのトロ社製品に取り付けることによって、関連する諸規制に適合するものであり、そのような状態でなければ使用することができません。

This declaration has been issued under the sole responsibility of the manufacturer.
The object of the declaration is in conformity with relevant UK legislation.

権限を有する代表者

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro U.K. Limited
Spellbrook Lane West
Bishop's Stortford
CM23 4BU
United Kingdom

Tom Langworthy
エンジニアリング担当取締役
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
11月 1, 2022

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。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

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

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、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.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、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、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。

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の判断は弊社が行います。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プ 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。

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。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もあります。

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。