Form No. 3429-180 Rev C

TORO®

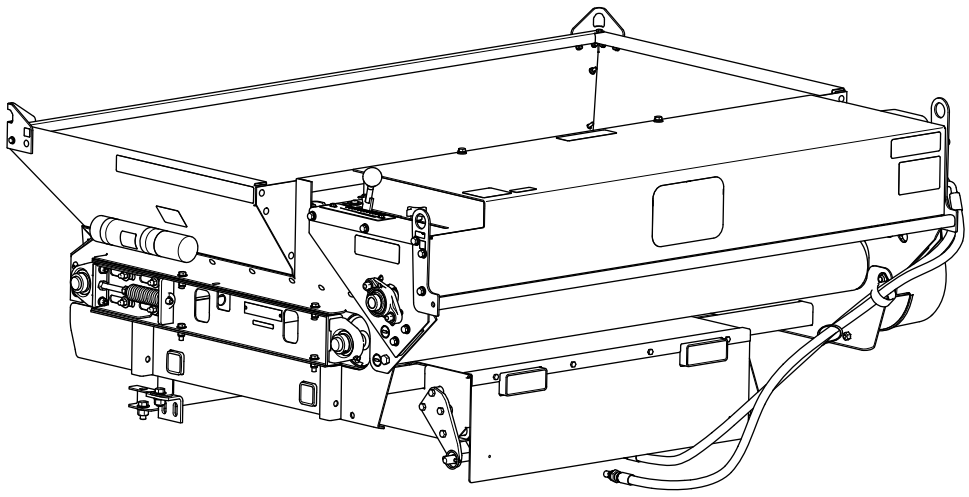
Count on it.

オペレーターズマニュアル

トップドレッサ 1800

Workman® ヘビーデューティ 汎用作業車用

モデル番号 44225—シリアル番号 403420001 以上



製品の登録は www.Toro.com.
この文書は翻訳です。 (JA)

CE UK CA

3429-180

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。

⚠ 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

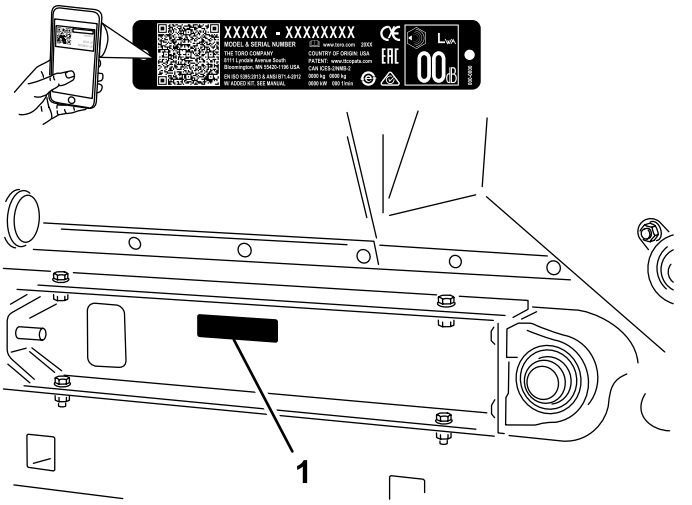
この機械は、ヘビーデューティ仕様のワークマン汎用作業車に搭載して使用する専門業務用の製品であり、そのような業務に従事するプロのオペレータが運転操作することを前提として製造されています。この装置は、砂などの資材を一定量ずつ均一に散布することを目的として設計製造された機械であり、資材の水分含有量に大きく左右されることなく、目詰まりやボタ落ちを起こさずに散布を行うものです。この機械は本来の目的から外れた使用をすると運転者本人や周囲の人間に危険な場合があります。

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

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

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



g264615

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。

© 2024—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 4
組み立て 6
1 2/3 荷台またはフルサイズ荷台を取り外す 7
2 トップドレッサを取り付ける 7
3 昇降シリンダを接続する 9
4 安全サポートの使い方 10
5 クイックカップラの接続方法 11
製品の概要 13
各部の名称と操作 13
仕様 14
寸法諸元 14
アタッチメントとアクセサリ 14
運転の前に 14
運転前の安全確認 14
運転中に 15
運転中の安全確認 15
運転操作 16
ホッパーへ資材を積み込む時 17
目砂の散布率 18
砂についての注意事項 18
酷寒時の使用について 18
運転終了後に 19
運転終了後の安全確認 19
保守 20
保守作業時の安全確保 20
推奨される定期整備作業 20
整備前に行う作業 20
保守整備作業の準備 20
潤滑 20
グリスの仕様 20
ベアリングとブッシュのグリスアップ 20
ベルトの整備 21
コンベアベルトのチェーンの張りの調整 21
コンベアベルトの張りの調整 22
コンベアベルトの交換 22
油圧系統の整備 26
油圧系統に関する安全確保 26
油圧ラインとホースの点検 26
ブラシの整備 26
ブラシの位置と摩耗具合の点検 26
ブラシの位置の調整 26
洗浄 27
車体を清掃する 27
保管 28
格納保管時の安全 28
格納保管の準備 28
故障探究 29

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。

- 本機をご使用になる前に必ずこの *マニュアル*と、牽引に使用するワークマン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牽引に使用するワークマンについて良く知り、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機能していない時は、運転しないでください。
- 作業場所に、無用の大人、子供、ペットなどを近づけないでください。子供に運転させないでください。
- 運転席を離れる場合は車両を停止させ、エンジンを止め、キーが付いている機種ではキーを抜き取り、機械の動きが完全に停止したことを確認してください。調整、整備、格納は機体が十分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「注意」、「警告」、および「危険」の記号は、人身の安全に関わる注意事項を示しています。これらの注意を怠ると死亡事故などの重大な人身事故が発生する恐れがあります。

安全ラベルと指示ラベル

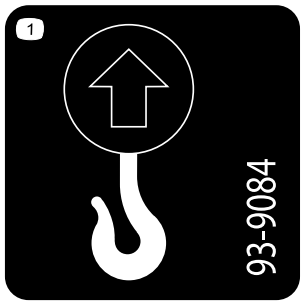
以下のラベルや指示は危険な個所の見やすい部分に貼付してあります。破損したりはがれたりした場合は新しいラベルを貼り直してください。



decal58-6520

58-6520

1. グリス



decal93-9084

93-9084

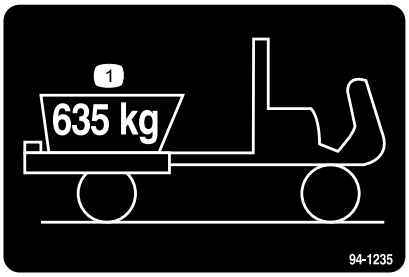
1. 吊り上げポイント
2. ロープ掛けポイント



decal93-9529

93-9529

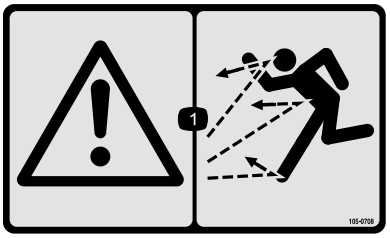
1. 95 kg



decal94-1235

94-1235

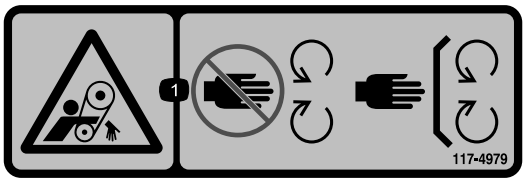
1. 積載できる最大重要は635 kg。



decal105-0708

105-0708

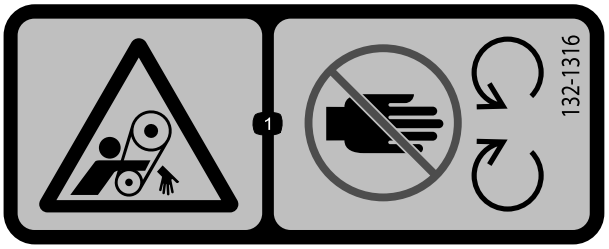
1. 警告異物が飛び出して人にあたる危険



decal117-4979

117-4979

1. ベルトに巻き込まれる危険 可動部に近づかないこと。すべてのガード類を正しく取り付けて使用すること。



decal132-1316

132-1316

1. ベルトに巻き込まれる危険可動部に近づかないこと。



decal133-8061

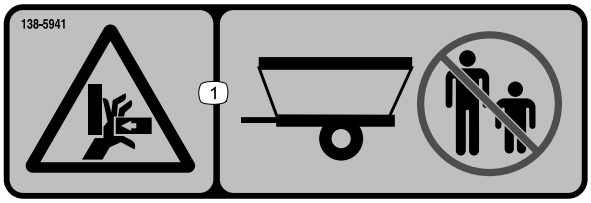
133-8061



decal138-5940

138-5940

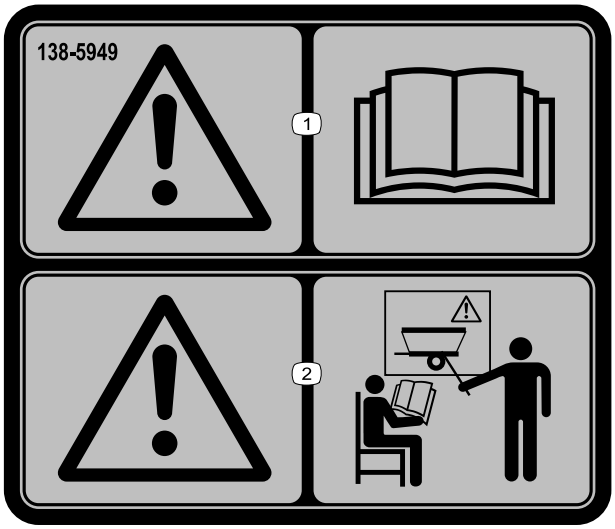
1. 腕を巻き込まれる危険人を近づけないこと。人を乗せないこと。



decal138-5941

138-5941

1. 手を押しつぶされる危険人を近づけないこと。



decal138-5949

138-5949

1. 警告*オペレーターズマニュアル*を読むこと。
2. 警告使用前に講習を受けること。

組み立て

付属部品

すべての部品がそろっているか、下の表で確認してください。

手順	内容	数量	用途
1	必要なパーツはありません。	–	2/3 荷台またはフルサイズ荷台を取り外します。
2	アタッチメントブラケット クレビスピン リンチピン キャップスクリュ½ x 1" 平ワッシャ ロックナット½" スペーサマウント	2 2 4 4 8 4 2	トップドレッサを取り付けるます。
3	シリンダピン キャップスクリュ¼ x ¾" ロックナット¼"	2 2 2	昇降シリンダを接続します。
4	荷台サポートワークマンの付属品	–	安全サポートの使い方。
5	必要なパーツはありません。	–	油圧カップラを取り付ける。

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。

1

2/3 荷台またはフルサイズ荷台を取り外す

必要なパーツはありません。

手順

吊り上げ装置に必要な能力: 150 kg

注 ヘビーデューティヒッチ搭載のワークマンでは、ヘビーデューティヒッチを取り外す必要はありませんが、その分の重量をホッパーの最大積載量から差し引いて計算する必要があります。ワークマンの*オペレータズマニュアル*を参照。

1. ワークマンを平らな場所に停車して駐車ブレーキを掛ける。
2. エンジンを始動し、油圧レバーで荷台を下げて、油圧シリンダを荷台から外せる位置まで荷台を下げる。
3. レバーから手を離し、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. シリンダロッドのクレビスピンの外側端部からリンチピンを外す図 3。

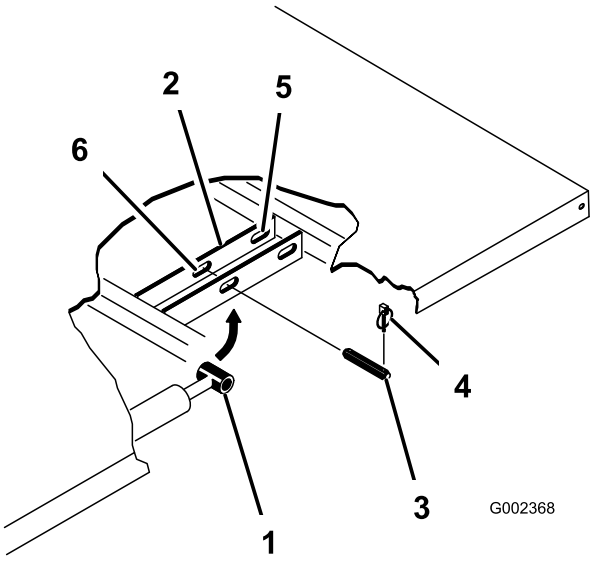


図 3

1. シリンダロッドの端部
2. 荷台取り付けプレート
3. クレビスピン
4. リンチピン
5. 後ろのスロットフルサイズ荷台用
6. 前のスロット2/3 荷台用

5. シリンダロッドの端部を荷台取り付けプレートのスロットに固定しているクレビスピンを外す(図 4)。
6. ピボットブラケットをフレームに固定しているリンチピンとクレビスピンを外す図 4。

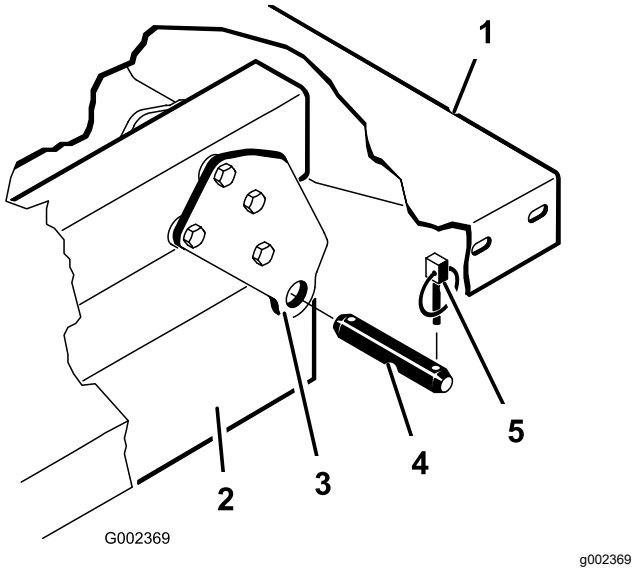


図 4

1. 荷台の左後ろ角
2. フレームのチャネル鋼ワークマン作業車
3. ピボットプレート
4. クレビスピン
5. リンチピン

7. ワークマンから荷台を取り外す。

   重要 **フルサイズ荷台は約148kg の重量があり、一人で作業することは不可能である。**

   必ず 2 人または 3 人で行なうか、ホイストを使うこと。
8. シリンダを格納用クリップで固定する。
9. ワークマンの油圧シリンダロックレバーをロックする。

   重要 **油圧シリンダロックレバーをロックすることによりシリンダが不意に伸びる事故を防止することができます。**

2

トップドレッサを取り付ける

この作業に必要なパーツ

2	アタッチメントブラケット
2	クレビスピン
4	リンチピン
4	キャップスクリュ½ x 1"
8	平ワッシャ
4	ロックナット½"
2	スペーサマウント

手順

吊り上げ装置に必要な能力: 370 kg

1. エンジンフレーム取り付けブラケットをワークマンの左右のフレームの側部に固定しているフランジヘッドキャップスクリュ2本とフランジロックナットを取り外す 図 5。

   注 ヘビーデューティヒッチ搭載のワークマンでは、アタッチメント取り付け用のブラケットステップ1と2は既に取り付け済みですので、ステップ3へ進んでください。

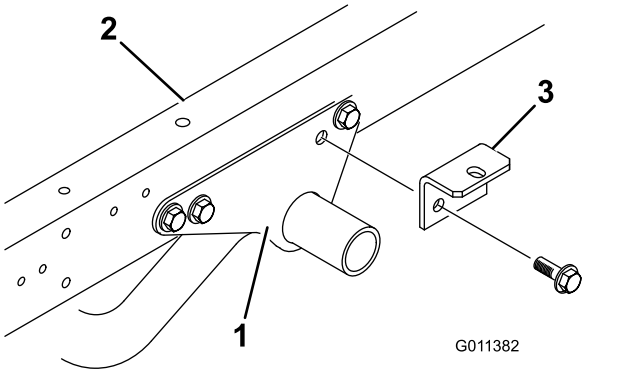


図 5

1. エンジンフレーム取り付けブラケット
2. フレームワークマン
3. アタッチメントブラケット

2. 各エンジンフレーム取り付けブラケットとワークマンのフレームに、アタッチメントブラケットを仮止めする先ほどステップ1で取り外したフランジヘッドキャップスクリュ2本とフランジロックナットを使用する 図 5。

   注 ヘビーデューティヒッチを装備しているワークマンでは、次のステップ3と4でスペーサを取り付けますが、そうでない車両についてはステップ6に進んでください。

3. 各アタッチメントブラケットをヒッチフレームのタブに固定しているキャップスクリュ2本、平ワッシャ、ロックナットを外す 図 6。

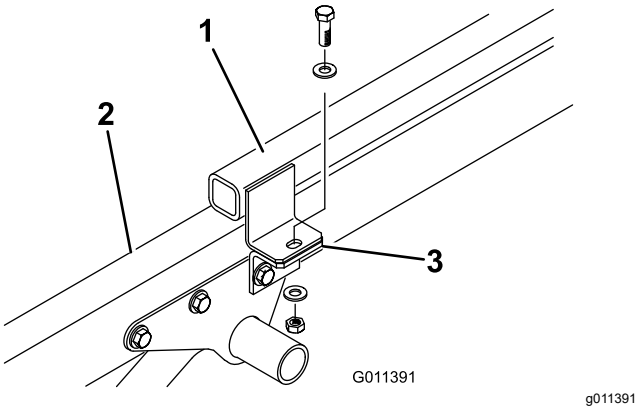


図 6

1. ヒッチフレームのタブ
2. フレームワークマン
3. アタッチメントフレーム

4. 各ヒッチフレームのタブに、スペーサを取り付けて固定する先ほど取り外したキャップスクリュ、平ワッシャ2 枚、ロックナットを使用する 図 7。

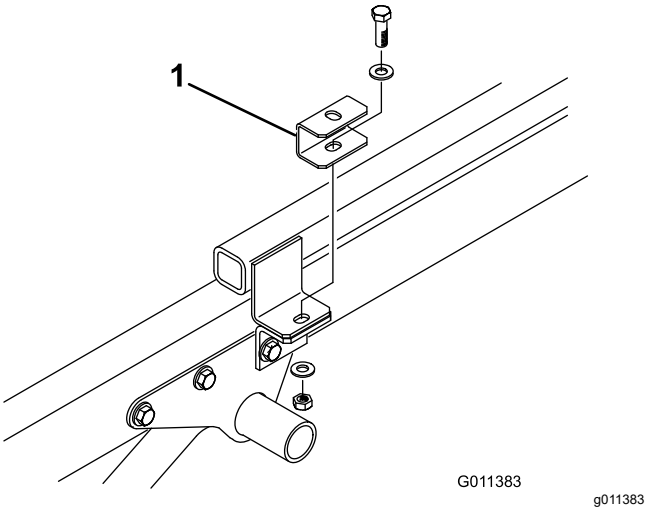


図 7

1. スペーサマウント

5. 以下の方法でトップドレッサを持ち上げる
   - フォークリフトで持ち上げる場合は、機械の後部フラップにある昇降作業用チューブ 図 8にフォークを入れてください。

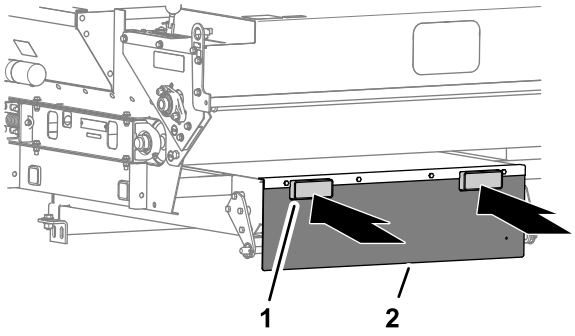


図 8

1. 昇降チューブ　　2. 後フラップ

- 昇降アセンブリ･キット92-4452オプションを使用してトップドレッサを吊り上げる場合には、以下の手順で行ってください

  A. ホッパー上部に昇降ブラケットを取り付ける。

  B. ホッパーの四隅にある吊り上げアイにチェーンを取り付ける。

  ***重要*トップドレッサを取り外す場合には、*必ず*取り付けボルトとピンを抜いてから吊り上げてください。**

6. ワークマンのフレームにトップドレッサを載せ、後取り付けブラケットの穴を、左右のフレームの穴に合わせる図 7。
7. クレビスピン1本とリンチピン2本を使用して、後部取り付けブラケットをワークマンのフレームに固定する図 9。

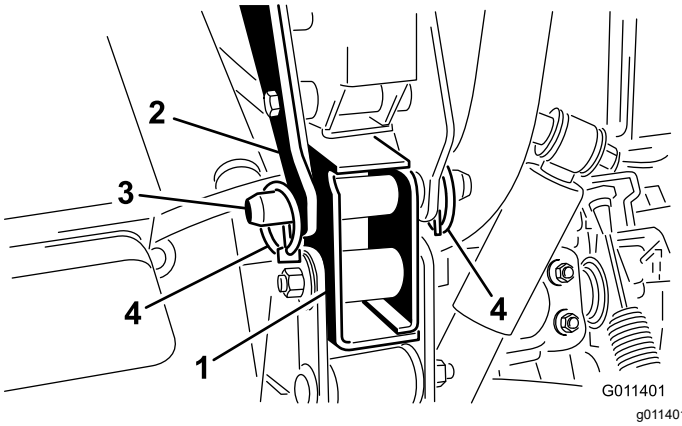


図 9

1. フレームブラケットワークマン　　3. クレビスピン
2. 取り付けブラケット　　4. リンチピン

8. 各取り付けブラケット図 10またはスペーサマウント図 11の上部を、トップドレッサの左右にある取り付けタブに取り付けるキャップスクリュ½ x 1"1本、平ワッシャ2 枚、ロックナットを使用する。各ボルト類を締め付ける。

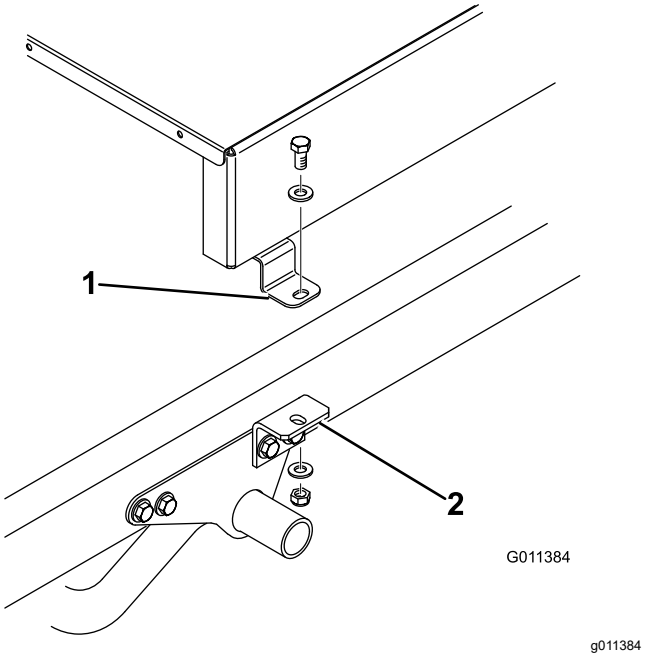


図 10

1. トップドレッサ取り付けタブ　　2. アタッチメントブラケット

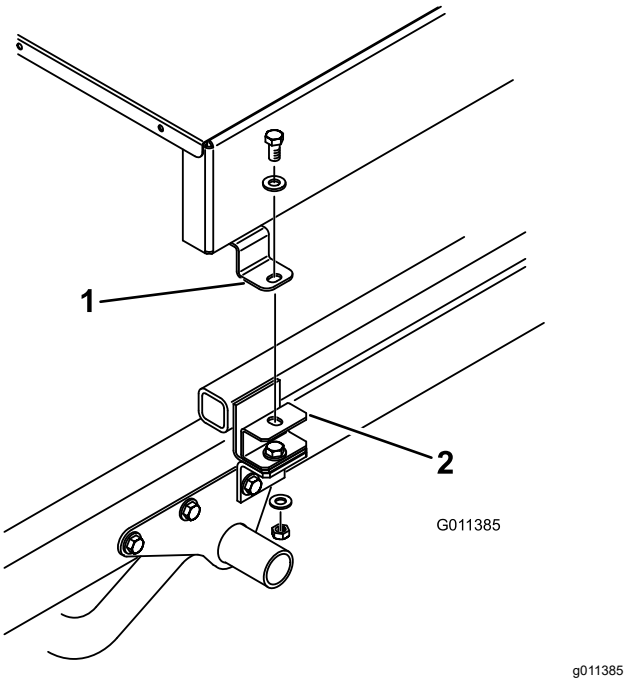


図 11

1. トップドレッサ取り付けタブ　　2. スペーサマウント

3

昇降シリンダを接続する

この作業に必要なパーツ

2	シリンダピン
2	キャップスクリュ¼ x ¾"
2	ロックナット¼"

手順

1. 各昇降シリンダのロッドの先端部をトップドレッサのベースにシリンダピンで固定する図 12。
2. 各シリンダピンをトップドレッサのベースに固定するキャップスクリュ¼ x ¾"、平ワッシャ、ナットを使用する図 12。

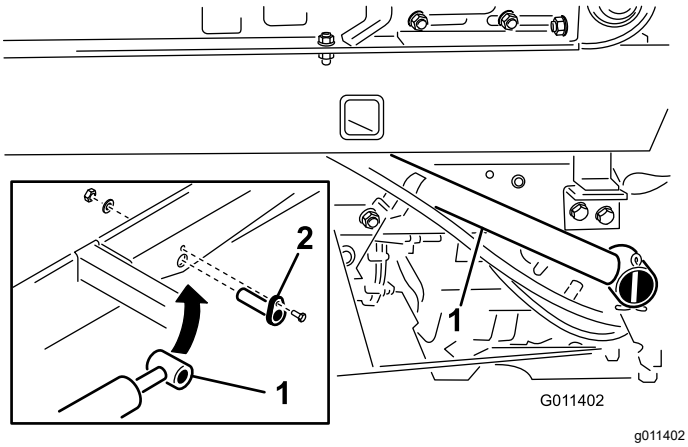


図 12

1. シリンダロッド
2. シリンダピン

重要 **シリンダを取り付けるときには、必ず、ダンプストップレバーを解除してください。シリンダは、ホッパーの下にあるエンジンや油圧関係装置の整備をする以外の目的で使用しないでください。**

⚠ 警告

トップドレッサを適切に支持しないで整備作業を行うのは極めて危険であり人身事故を起こす恐れがある。

シリンダだけでトップドレッサを保持してはならない。必ず、トップドレッサをブロックなどで支え、安全を十分に確保してからホッパーの下に入ること。

重要

シリアル番号が 240000001 以上のワークマンでは、昇降シリンダのホースを車両につなぎ変えないと、荷台やトップドレッサをシリンダで昇降させることができません。

⚠ 注意

ホッパーを傾斜させる時に正しい作業手順を守らないと重大な人身事故を起こす恐れがある。

- **ホッパーを傾斜させる時には、前側の取り付けボルトを外しておくこと。**
- **ホッパーを傾斜させる時には、必ずホッパーを空にしておくこと。**

4

安全サポートの使い方

この作業に必要なパーツ

–	荷台サポートワークマンの付属品

手順

重要 **サポートの取り付け取り外しは必ず荷台外側から行う。**

1. 荷台を上げ、シリンダが完全に伸びたのを確認する。
2. ROPS パネルの後ろについている保管用ブラケットから荷台サポート安全サポートを取り外す図 13。

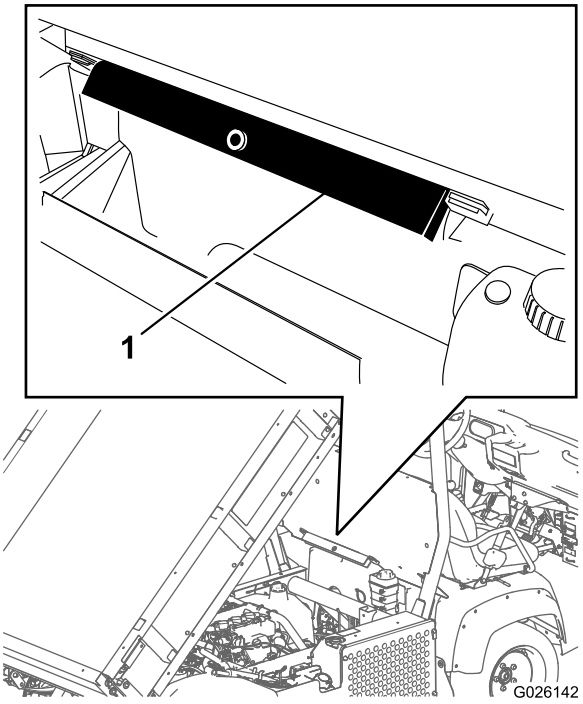


図 13

1. 安全サポート

3. サポートをシリンダロッドにはめ込んで、安全サポートの端部でシリンダバレルの端とシリンダロッドの端を確実に支える図 14。

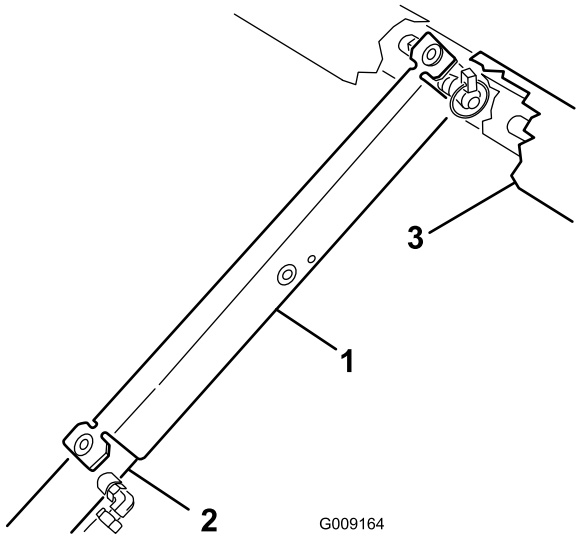


図 14

1. 安全サポート
2. シリンダバレル
3. 荷台

4. タンクを上げての作業が終了したら、安全サポートを取り外して元の位置ROPS パネル後ろの保管用ブラケットに収納する。

重要 **昇降シリンダに荷台サポートを取り付けたままで荷台を下げようとしないこと。**

5

クイックカップラの接続方法

必要なパーツはありません。

マシンの準備を行う

⚠ 警告

高圧で噴出する油圧オイルは皮膚を貫通し、身体に重大な損傷を引き起こす。

- **万一、油圧オイルが体内に入ったら、直ちに専門医の治療を受ける。万一、油圧オイルが体内に入った場合には、数時間以内に手術を受ける必要がある。**
- **油圧装置を作動させる前に、全部のラインコネクタが適切に接続されていること、およびラインやホースの状態が良好であることを確認すること。**
- **油圧のピンホールリークやノズルからは作動油が高圧で噴出しているので、絶対に手などを近づけない。**
- **リークの点検には新聞紙やボール紙を使う。**
- **油圧関係の整備を行う時は、内部の圧力を確実に解放する。**

1. クイックカップラの取り付けのために、以下の方法で油圧システム内部の油圧を解放する
   - シリアル番号が 239999999 以前のワークマンリモート油圧ハンドル図 15ををフロート位置にする。

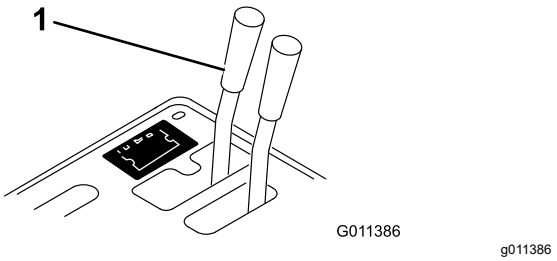


図 15

1. 油圧バルブハンドル

   - シリアル番号が 240000001 以降のワークマン油圧昇降レバー図 16を前後に動かす。

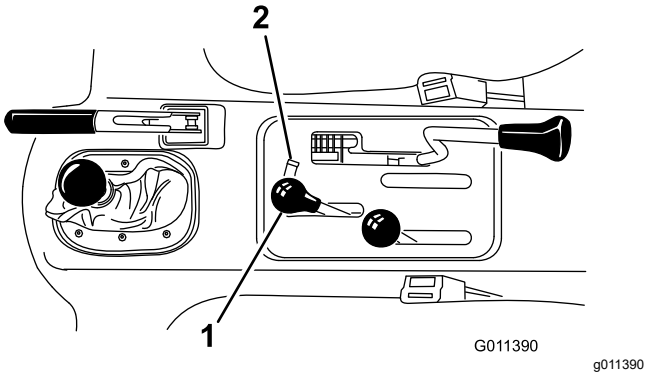


図 16

1. 油圧昇降レバー　　2. 油圧昇降ロック

2. シリアル番号が 240000001 以上のワークマンでは、カップラブラケットに接続されているカップラから昇降シリンダのホース2本を外す図 17。シリンダホースのクイックカップラにキャップを取り付ける。

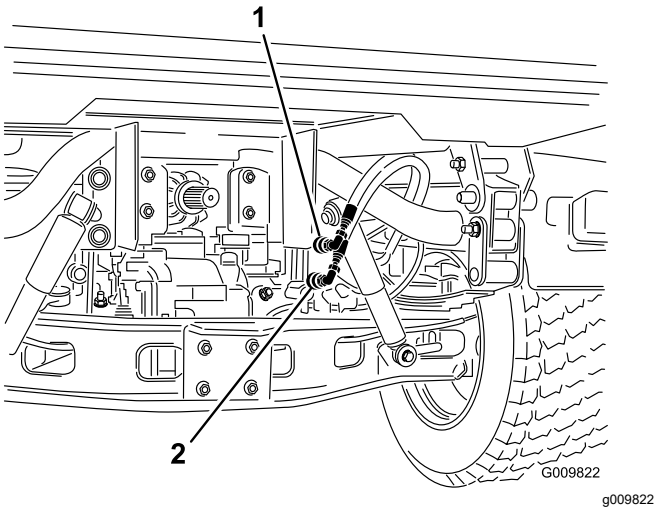


図 17

1. クイックカップラ「A」位置　2. クイックカップラ「B」位置

ホースを接続する

1. トップドレッサのホースのクイックカップラを十分にきれいにする図 18。

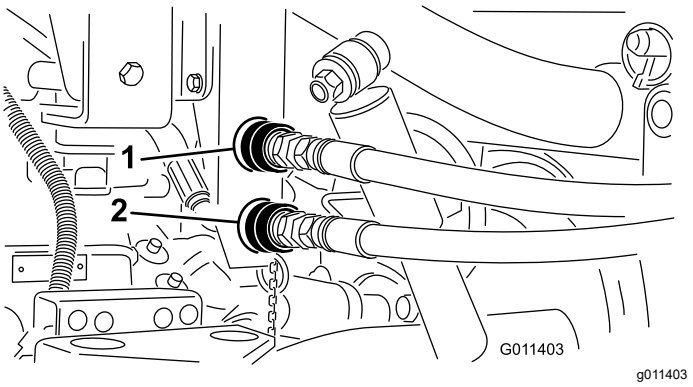


図 18
クイックカップラのパネル

1. クイックカップラ「A」位置　2. クイックカップラ「B」位置

2. ホースを、ワークマンのクイックカップラに接続する。どちらのクイックカップラも完全に嵌っていることを確認する。

   ホースには、A と B というマークがついているので、このマーク同士を合わせて接続する。

   注 図 18 に示されているカップラは、シリアル番号が 239999999 以前の車両のものです。

油圧システムを点検する

油圧オイルの仕様 Dexron III オートマチックトランスミッションフルード

重要 **ワークマンの油圧システムは、Dexron III 自動車用トランスミッションオイルを使用しています。このオイルは、ギアやベアリングを潤滑しつつ油圧作動液としても機能するオイルです。**

リモート油圧システムのクイックカップラが接続されると、トップドレッサから車両へ油圧オイルが流れ込みますが、もし、トップドレッサ内部にある油圧オイルとワークマンの油圧オイルが同等品でないと、トランスアクスルや油圧システムが破損する恐れがあります。

1. 油圧オイルの量を点検するマシンの *オペレーターズマニュアル*を参照。

   必要に応じてオイルを補給する。

2. 車両のエンジンを始動する。
3. 車両のリモート油圧装置のレバーをRUN位置にセットする。ベルトとブラシが図 19のように動作すればよい。

   注 逆方向に回転している場合には、ホースの接続を入れ替えて、もう一度ステップ2と3を行う。

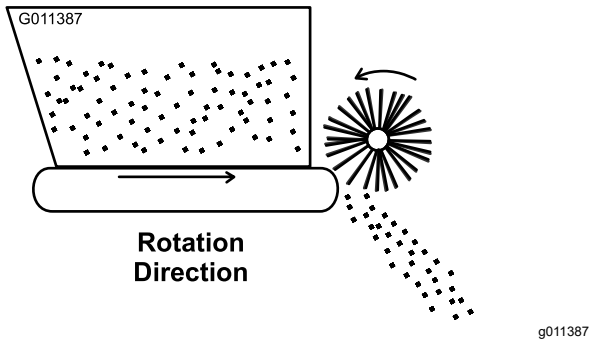


図 19

4. オイル漏れ、接続部のゆるみ、部品の欠落、ラインの配置などに問題がないか、油圧システムを目視で点検する。

   不良個所は全部修理してください

   重要 **可動部、鋭利な部分、高温部などの近くにホースを配置しないよう注意してください。**

5. 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。
6. 油圧オイルの量を点検するマシンの *オペレーターズマニュアル*を参照。

   必要に応じてオイルを補給する。

製品の概要

各部の名称と操作

ゲート流量コントロール

装置左側にある黒いノブで、ゲートの開き具合を希望する高さに調整・固定することができます。

1. ゲートのスライド調整ができる程度までロッキングノブ図 20をゆるめる。
2. ゲートノブ図 20を希望位置にセットし、ロッキングノブを締め付けて調整を固定する。

散布率スケール

レートスケール図 20を使って希望する散布量を設定します。 目砂の散布率 (ページ 18)を参照。

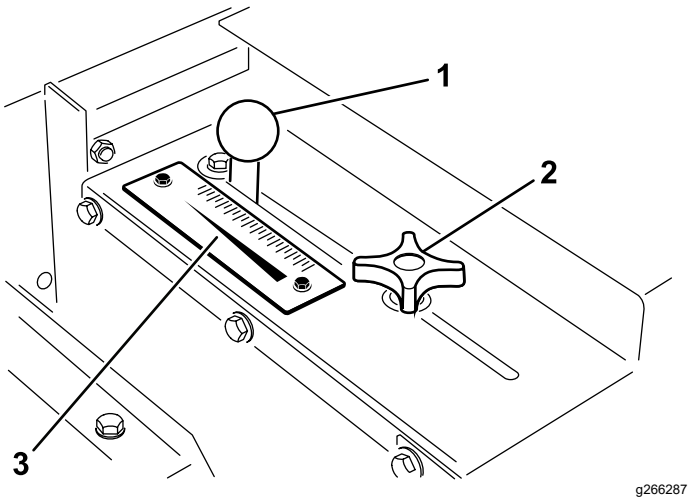


図 20

1. ゲート調整ノブ
2. ゲートロッキングノブ
3. 散布率スケール

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。

寸法諸元

長さ	137 cm
幅	185 cm
散布幅	152 cm
内法幅	175 cm
高さワークマンに搭載時	126 cm
出荷重量	386 kg
乾燥重量	367 kg
ホッパー容量	0.5 m³

アタッチメントとアクセサリ

Toroが認定した各種のアタッチメントやアクセサリがそろっており、機械の機能をさらに広げることができます。詳細は弊社の正規サービスディーラ、または代理店へお問い合わせください 弊社のウェブサイト www.Toro.com でもすべての認定アタッチメントとアクセサリをご覧になることができます。

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

運転操作

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

- この装置は、重量上、バランス上、取り扱い上に独自の特性があり、他の機械とは異なった動作特性があります。本機をご使用になる前に必ずこの*オペレーターズマニュアル*をお読みになり内容をよく理解してください操作方法をしっかり身につけ、緊急時にすぐに停止できるようになってください。
- 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。
- 運転席を離れる場合は車両を停止させ、エンジンを止め、キーが付いている機種ではキーを抜き取り、機械の動きが完全に停止したことを確認してください。調整、整備、格納は機体が十分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。
- オペレータコントロールやインタロックスイッチなどの安全装置が正しく機能しているか、またガードなどの安全保護具が外れたり壊れたりしていないか点検してください。これらが正しく機能しない時には機械を使用しないでください。
- これから機械で作業する場所をよく確認し、機械に巻き込まれそうなものはすべて取り除きましょう。
- ガードなどの安全装置は必ず所定の場所に取り付けて使用してください。安全カバーが紛失していたり、ステッカーの字が読めなくなったりした場合には、機械を使用する前に修理し、ステッカーは新しいものに貼り換えてください。

  注 トップドレッサを使用する場合には、ワークマンの荷台用エリアの前 1/3 部分に何かのアタッチメントを搭載するか、この部分にシールドを取り付けるかしてください。
- 常に機械全体の安全を心掛け、ボルト、ナット、ねじ類が十分に締まっているかを確認してください。各構成機器が機体に確実に取り付けてあることを確認してください。
- 使用する車両の能力を、車両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。

運転中に

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。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。
- 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。
- ホッパーに手足を近づけないよう注意してください。
- 走行中は必ず着席してください
- 運転には十分な注意が必要です安全への注意がおろそかになると、転倒など思わぬ事故となり、けがや死亡など重大な結果を招きます。運転は慎重に。転倒や暴走事故を防止するために以下の点にご注意ください
  - バンカーや川、ウォーターハザード、減速ランプ、不案内な場所などでは必ず減速し、安全距離を取り、十分な注意をはらう。
  - 走行が不安定にならないよう、資材を積んだ状態で不整地走行する時には速度を落とすようにする。
  - 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。
  - 急な斜面を走行する場合には安全に特に注意する。斜面ではまっすぐに上るか下るかする。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斜面での旋回は可能な限り避ける。
  - ぬれた場所、スピードが出ている時、満載状態などでの運転には十二分の注意を払う。満載状態では停止時間が長くなることを忘れずに。斜面の上り下りに入る前にシフトダウンしておくこと。
  - 急停止や急発進をしないこと。後退から前進、あるいは前進から後退への切り替えは、一旦完全に停止して行う。
  - 急旋回など突然の操作は、その後の制御が不安定になりやすく事故のもとであるから行わない。
  - 旋回時や後退時には周囲に注意すること。作業場所に異物や危険物がないことを確認し、無用の人間を入れない。旋回後退はゆっくりと、低速で。
  - 本装置はオフロード専用に設計されています。最高速度空車、前進時は 24km/h です。
  - 旋回するときや道路や歩道を横切るときなどは、減速し周囲に十分な注意を払ってください。常に道を譲る心掛けを。
  - 頭上の危険物に注意し、低く垂れ下がった木の枝、門、歩道橋などの下を通り抜けるときは車両が通れる幅と自分の頭をぶつけない高さがあること確認する。
  - 機械の運転は十分な視界の確保ができる適切な天候条件のもとで行ってください。落雷の危険がある時には運転しないでください。
  - 安全に確信が持てない時は 作業を中止 して責任者に報告し、その指示に従う。
  - 装置が動作中は車両から離れない。
- 車両の最大積載量を超えない範囲で使用してください。
- 積荷の安定性は条件によって変わります - たとえば高く積むほど重心が高くなります。安定性確保のため、必要に応じて積載上限を規定より下げてお使いください。
- 転倒を防止するために
  - 積荷の高さと重量を慎重に確認してください。高く積むほど、そして積荷が重いほど、転倒のリスクは大きくなります。
  - 荷重が前後左右に均一に分散するように積んでください。
  - 旋回は慎重に行い、危険な操作は避けてください。
  - 積み込みを開始する前は必ず、本装置が車両に接続されていることを確認してください。
  - ホッパーに大きなものや重いものを入れないでください。大きすぎる荷重はベルトやローラを損傷するおそれがあります。また資材の質を揃えてください。砂に紛れている小石が飛び出すことが考えられます。
- 運転席を離れる前に
  - 平らな場所に駐車する。
  - 油圧コントロールを止める。
  - 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。
- 荷下ろし作業時は本装置の真後ろに立たないでください。
- 車両からの切り離しは必ず平坦な場所で行ってください。
- 人や車両に近づいた時や、車両や通行人が横断している時は、アタッチメントをOFFにしてください。

斜面での安全確保

- 車両がどのていどの法面まで走行可能なのかを必ず確認しましょう。
- 斜面はスリップや転倒などを起こしやすく、これらは重大な人身事故につながります。斜面での安全運転はオペレータの責任です。どんな斜面であっても、通常以上に十分な注意が必要です。
- 斜面については、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。作業当日の諸条件を考慮して、実際に作業を行う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。駆動力を失うと、スリップを起こしたりブレーキや舵取りができなくなる恐れがあります。
- 段差、溝、盛り土、水などの近く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。

運転操作

1. 着席し、駐車ブレーキを掛ける。
2. PTO装備車ではPTO を解除、ハンドスロットル装備車ではハンドスロットルをOFF 位置とする
3. ワークマンのリモート油圧バルブハンドルを OFF 位置にする。
4. トランスミッションを以下のようにセットする
   - マニュアルトランスミッションのワークマンでは、シフトレバーをニュートラルにしてクラッチレバー踏み込んだ状態にする。
   - オートマのワークマンでは、シフトレバーを駐車位置にする。
5. キーを差し込んで右に回してエンジンを始動する。始動したらキーから手を放す
6. ワークマンの始動、運転、停止を十分に練習する。本装置を使用する前に、必ずワークマンの*オペレーターズマニュアル*を読んで内容をよく理解する
7. ホッパーに砂を積み込む前に、ベルトがスムースに動作することを確認しておく。
8. ポッパーに砂やその他の目土資材を積み込む。ホッパーに積み込むことができる最大量は、0.5 m^3 である。 一般的に砂の重量は 1.6 kg/L なので、ホッパーへの積み込み重量が 635-680 kg になると積載オーバーになる可能性が高い。

   重要 **ヘビーデューティヒッチなど、トップドレッサ以外に他のアタッチメントも装備しているワークマンの場合、それらのアタッチメントを取り外さずにトップドレッサを使用することができますが、ホッパーに搭載できる重量は、そのアタッチメントの重量分だけ少なくなります。**

   アタッチメントの総重量を測るには、ワークマンの後輪2輪を重量計に載せて測定する。**最大後軸重量は、ワークマン 3000/4000 シリーズの車両で 1179 kg、ワークマン HD シリーズでは、1372 kg です。**

⚠ 危険

重い物を積んでいる時は停止距離が長くなり、安全旋回半径は大きくなりますので注意が必要である。

トップドレッサに砂を満載した状態でフルスピートで走行すると砂がずれを起こす危険がある。特に旋回中、斜面走行中や速度を急に変化させた時、凹凸のある場所を走行している時には、この現象が起こりやすくなる。重心の急変は転倒につながる。

ホッパーに満載した状態で移動や散布を行う場合には十分な注意が必要である。

貨物は前後の車軸の中間部に、出来るだけ均等に、荷台の幅を十分使って積むのが原則である。

整備作業のためにホッパーを上昇させる際には、「絶対に」ポッパーの中に砂を残しておかないこと。トップドレッサを傾斜させる時には、必ずホッパーを空にしておくこと。

9. 目砂散布を行う現場に移動する。
10. ゲートの位置を調整する。ゲートの設定が決まったら、黒いノブでゲートをロックする。
11. シフトレバーを Lo レンジにセットする。希望の前進速度で走行を開始する。 目砂の散布率 (ページ 18)を参照。
12. シリアル番号が 239999999 以前の車両では、リモート油圧レバーを引いて RUN 位置にする。シリアル番号が 240000001 以降の車両では、油圧昇降レバーを前位置にロックすると、目砂の散布が始まる。

ホッパーへ資材を積み込む時

1. 搭載前重量計算シートを使って、オペレータの体重、助手席の人の体重、搭載機械の重量を計算する

搭載前重量計算シート

オペレータの体重		kg		(lb)
助手席の人の体重人を乗せる場合	**(+)**	kg	**(+)**	(lb)
機械の乾燥重量	**(+)** 367	kg	**(+)** 808	(lb)
搭載前重量	**(=)**	kg	**(=)**	(lb)

2. 次に、ホッパー搭載資材計算シートを使って、資材の可能搭載重量を計算する

   注 一般的に乾燥砂の重量は 1602 kg/m³、濡れた砂は 2082 kg/m³ 程度となります。.

   注 ホッパーの最大積載容量は 0.5 m³ です。

ホッパー搭載資材計算シート

ワークマンの定格容量		kg		(lb)
搭載前重量	**(-)**	kg	**(-)**	(lb)
ホッパー搭載資材	**(=)**	kg	**(=)**	(lb)

3. 資材は、ホッパーの前後･左右方向に均等に積み込む。

重要 **トップドレッサに砂を満載した状態でフルスピートで走行すると砂がずれを起こす危険がある。特に旋回中、斜面走行中や速度を急に変化させた時、凹凸のある場所を走行している時には、この現象が起こりやすくなる。重心の急変は転倒につながります。ホッパーに満載した状態で移動や散布を行う場合には十分な注意が必要である。**

重要 **重い物を積んでいる時は停止距離が長くなり、安全旋回半径は大きくなりますので注意が必要である。**

目砂の散布率

目砂の散布率は、ゲートの設定と走行速度ギアレンジとシフトで決まります。また、砂の水分含有量や粒径が異なると散布率も変わってきます。目砂の散布量の設定に当たっては、これらの要因を考慮に入れることが必要となります。実際の散布量については、小さいエリアで試運転を行って確認してください。散布量を多くするには、ゲートを開くか、ワークマンの走行ギアを低い方に変更するかします。

注 シリアル番号が 240000001 以上のワークマンでは、旋回動作中は、目砂の散布量が少なくなります。目砂散布中は急旋回をしないでください。

すべてのグリーンにわたって均一な散布を実現するためには、散布作業中のエンジン速度を一定に保持する必要がありますタコメータやハンドスロットルできれば両方を使用してください。

⚠ 警告

斜面での転倒事故は重大な人身事故に直結する。

坂を登りきれない時は絶対にターンしようとしない。

シフトを「後退」に切り換え、必ずバックでゆっくりまっすぐに坂を下りること。

ブレーキだけに頼ってクラッチペダルを踏んだままやニュートラルギアで坂を下りてはいけない。

ホッパーの壁面にコンパネなどを当てて壁を作って砂を高く積むことは「絶対に」しないこと。そのような積み方をすると重心が高くなって転倒などの大事故を起こす危険が高くなる。

斜面を横断走行しないこと。斜面は登るか下るかすること。斜面での旋回は避けること。急加速、急減速をしない。速度の急変は転倒につながりやすい。

砂についての注意事項

トップドレッサ には、散布作業中に砂が塊のまま落ちたり、大きな石が引っかかったりしないように、フレキシブルゲートエッジ図 21とスプリングリリースが付いています。ベルトをできるだけ長期にわたって使うことができるように、使用する砂に鋭利な石などが入らないような配慮を行ってください。

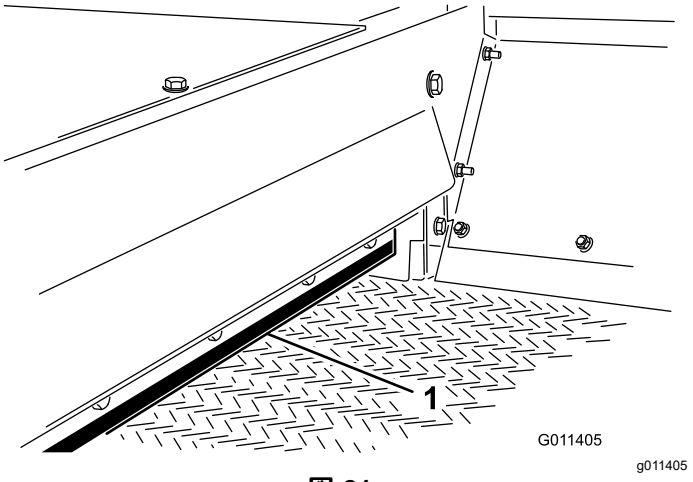


図 21

1. ゲートエッジ

酷寒時の使用について

この装置は酷寒時にも使用可能です。ある程度の制限はありますが、凍結防止用の砂や薬剤を散布することが可能です。コンベアベルトは PVC 製なので、低温状態では非常に硬くなり駆動するのに大きな力が必要になります。気温40° F5° C以下で使用した場合、ベルトの寿命がおよそ 50% 短縮される可能性があります。

重要 **気温が -7° C20° F以下での使用は控えてください。**

1. スプリングの圧縮長さを 101 mm に調整するベルトの張りを強くする コンベアベルトのチェーンの張りの調整 (ページ 21)を参照。
2. 資材を積み込む前にベルトの試運転を行い、ベルト駆動に問題がないことを確認する。

   重要 **ベルトや駆動ローラがスリップするようでは、これらが破損する恐れがあります。**

重要 **暖かい季節になったら、ベルトの張りスプリング長さを 112 mm にして使用してください。**

運転終了後に

運転終了後の安全確認

- 運転席を離れる場合は車両を停止させ、エンジンを止め、キーが付いている機種ではキーを抜き取り、機械の動きが完全に停止したことを確認してください。調整、整備、格納は機体が十分冷えてから行ってください。
- 移動走行中を含め、散布を行っていない時は、油圧コントロールを OFF にしておいてください。
- 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。

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。

保守作業時の安全確保

- 運転席を離れる前に
  - 平らな場所に駐車する。
  - 油圧コントロールを止める。
  - 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。
- 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。
- ボルト、ナット、ねじ類は十分に締めつけ、常に機械全体の安全を心掛けてください。
- 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。
- 車両のエンジンを作動させたままでチェーンの張りの点検や調整をしないでください。
- 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。
- 機体の下で作業する場合には、必ずジャッキスタンドで機体を確実に支えてください。
- 整備や調整が終わったら、必ず全部のガード類を正しく取り付けてください。
- 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。
- 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。
- 機械の性能を完全に引き出し、かつ安全にお使いいただくために、交換部品は純正品をお使いください。他社の部品を御使用になると危険な場合があり、製品保証を受けられなくなる場合がありますのでおやめください。

推奨される定期整備作業

整備間隔	整備手順
使用するごとまたは毎日	· 油圧ラインとホースを点検する。
40運転時間ごと	· ブラシの位置と摩耗具合を点検する。
200運転時間ごと	· グリスアップを行なう。.

整備前に行う作業

保守整備作業の準備

1. 以下の時は車両を停止させてください
   - 239999999 以前の車両油圧バルブハンドルを OFF 位置にする。
   - 240000001 以降の車両油圧昇降レバーを OFF 位置にする。
2. 平らな場所に駐車する。
3. ワークマン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、機械の動きが完全に停止したのを確認して運転席を降りる。

潤滑

グリスの仕様

No. 2 リチウム系グリス

ベアリングとブッシュのグリスアップ

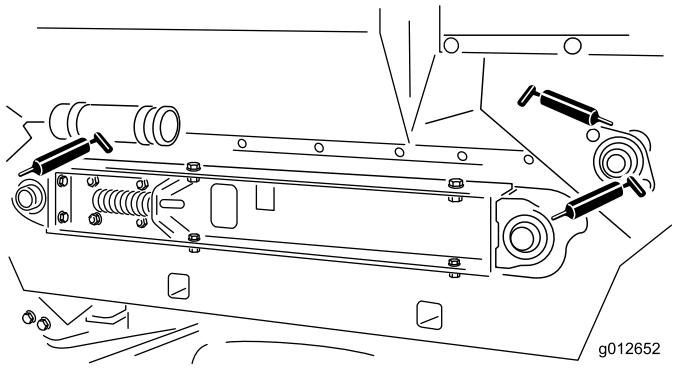
整備間隔: 200運転時間ごと/1年ごと いずれか早く到達した方

1. ステップ 保守整備作業の準備 (ページ 20)の手順を行う。
2. グリスフィッティング表に掲載されている部分に所定のグリスを注入する。

グリスフィッティング表

場所	数量
ローラシャフトベアリング 図 22	4
ブラシシャフトベアリング 図 22	1

重要 **ベアリングとハウジングの間からわずかにグリスが漏れる程度に注入してください。グリスの量が多すぎるとオーバーヒートを起こしたりシールが劣化する可能性があります。**



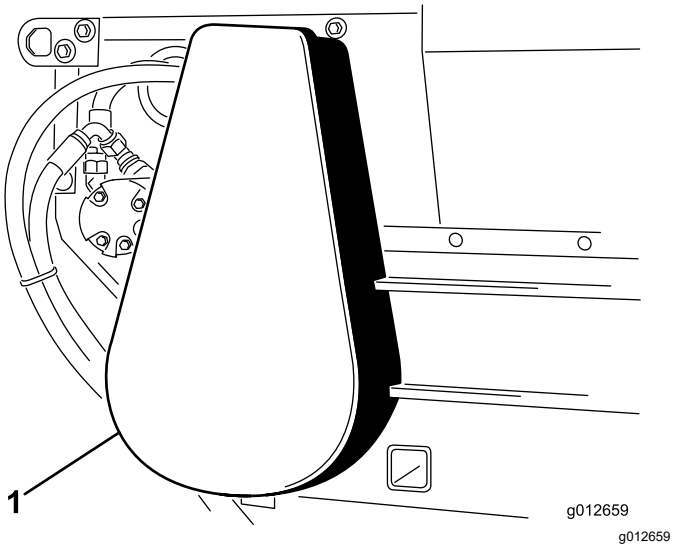
g012652

図 22

注 駆動チェーンは、錆びて動きが固くなったのでない限り原則として潤滑しません。錆びついて動きが固くなった場合にのみ、ドライタイプの潤滑剤を軽く塗布してください。大量に吹き拭けると、砂やどが付着して摩耗を進める原因となります。

コンベアベルトのチェーンの張りの調整

1. ステップ 保守整備作業の準備 (ページ 20)の手順を行う。
2. チェーンカバーを取り外す図 23。



g012659

図 23

1. チェーンカバー

3. モータスプロケットアセンブリをメインフレームに固定しているボルト・ナットをゆるめる図 24。
4. モータスプロケットアセンブリを回して図 24コンベアベルトのチェーンのたわみが 3.2 mm になるように調整する。

   重要 **チェーンの張りを強くしすぎるとチェーンの摩耗が早くなります。チェーンの張りを弱くしすぎるとスプロケットの摩耗が早くなります**

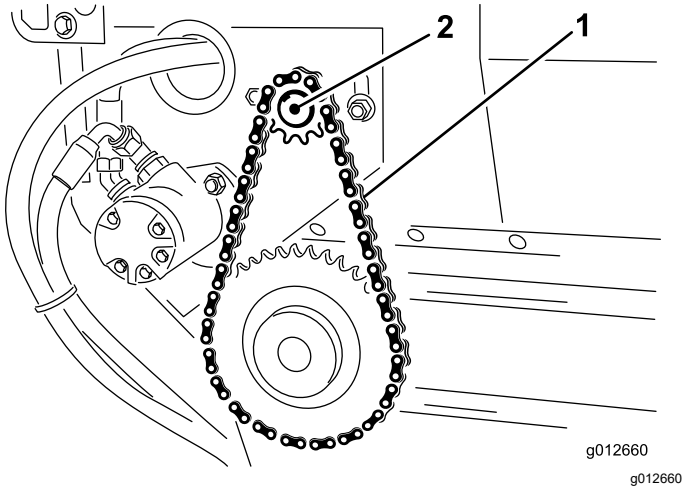


図 24

1. コンベアベルトのチェーン
2. モータスプロケット・アセンブリ

5. 取り付けボルトを締め付ける図 24。
6. チェーンカバーを取り付ける図 23。

コンベアベルトの張りの調整

適切に調整されたコンベアベルトでは、それぞれの圧縮スプリングの圧縮長さが 112 mm になります。以下の手順で調整してください。

1. ホッパーを空にする。
2. ステップ 保守整備作業の準備 (ページ 20)の手順を行う。
3. 後ジャムナットをゆるめる図 25。

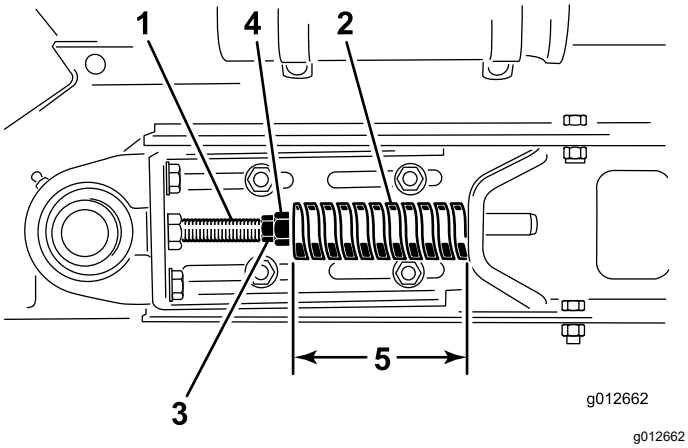


図 25

1. テンションロッド
2. 圧縮スプリング
3. ジャムナット前
4. ジャムナット後
5. スプリングの圧縮長さ 112 mm

4. 圧縮スプリングへの前ジャムナットの長さを 112 mm に調整する。
5. 後ジャムナットを締め付ける。
6. マシンの反対側でも 3 - 5 の作業を行う。
7. 機体の両側で、ベルトローラのシャフトの中心間の距離を測定し、左右とも同じであることを確認する図 26。

   左右ともおよそ 895 mm であればよい。

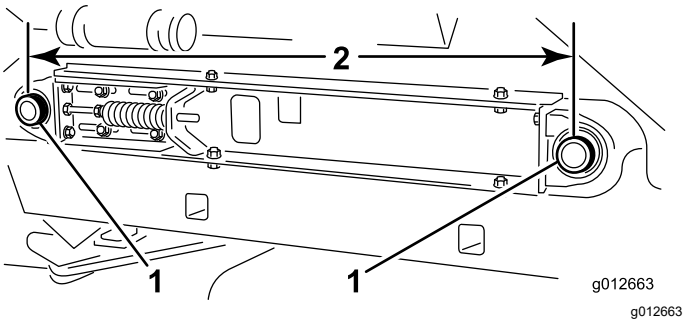


図 26

1. ベルトローラのシャフト
2. 895 mm

コンベアベルトの交換

散布装置の準備を行う

1. ホッパーを空にする。
2. ステップ 保守整備作業の準備 (ページ 20)の手順を行う。
3. ホッパーのシール部分やゲートのエッジ部分の摩耗具合を点検する図 27。

   交換後のコンベアベルトが適切に作動するように、磨耗している部品や破損している部品は交換する。

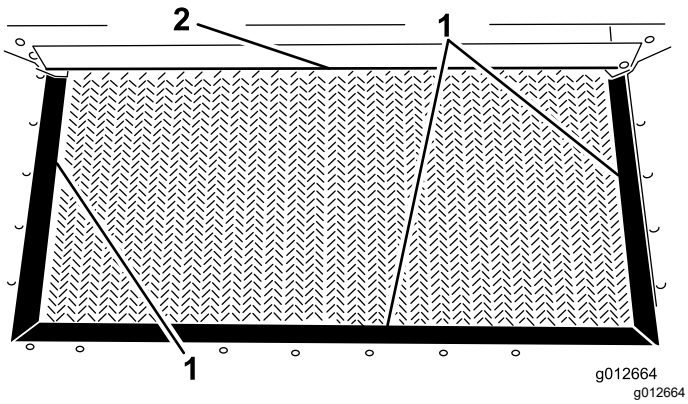


図 27

1. ホッパーのシール
2. ゲートエッジ

コンベアチェーンを取り外す

1. チェーンカバーを取り外す図 28。

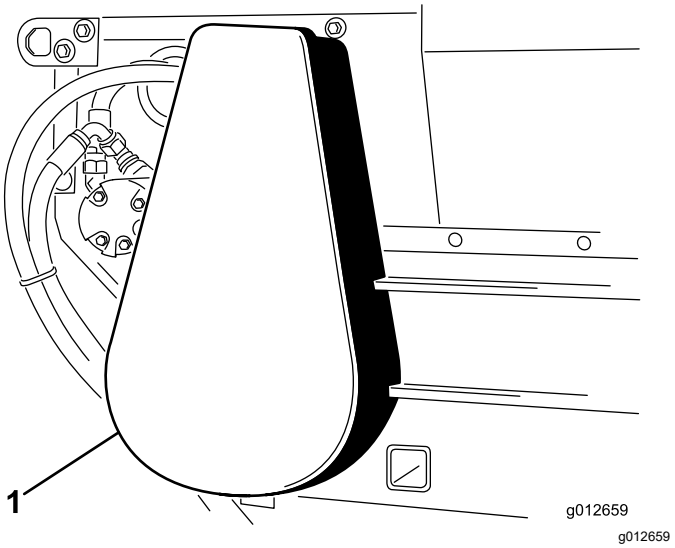


図 28

1. チェーンカバー

2. チェーンのマスターリンクを外し、小さい方のスプロケットからチェーンを外す図 29。

   必要であれば、モータ取り付けボルトを外してマスターリンクを外す。

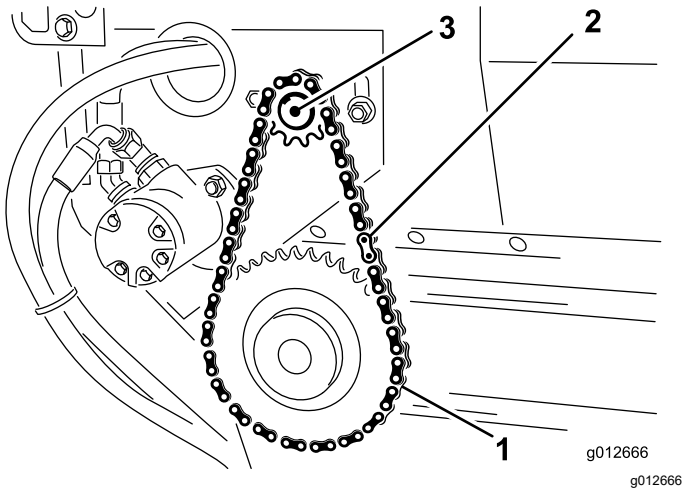


図 29

1. 駆動チェーン
2. マスターリンク
3. モータ

スライダベッドを分解する

1. テンションロッドの前後のジャムナットをゆるめてスプリングの張りをなくす図 30。

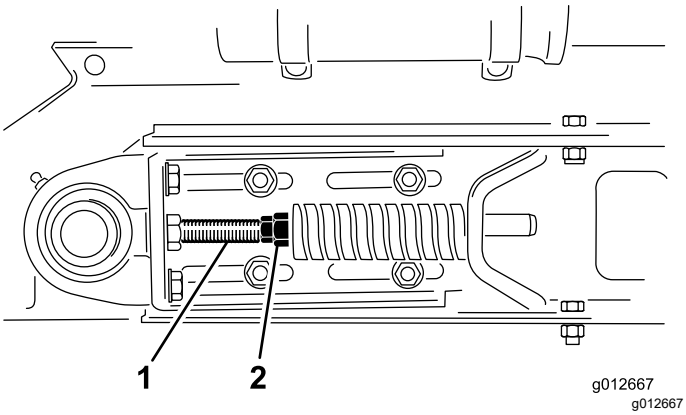


図 30

1. テンションロッド
2. ジャムナット

2. 装置の左右で、スライダフレームレールにホッパーを固定しているキャップスクリュ2本、ワッシャ2枚、ロックナット2個を外す図 31。

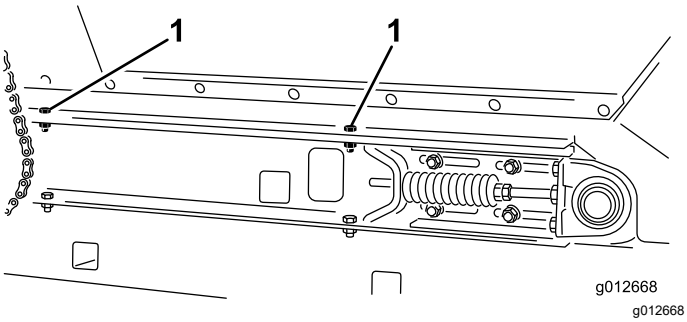


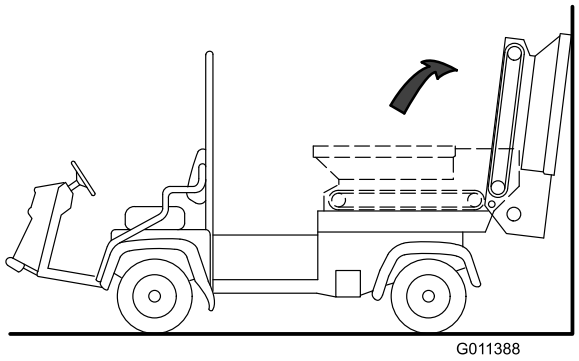
図 31
図は右側

1. キャップスクリュホッパー取り付け

3. ホッパーを後方に立て掛ける壁、柱、梯子などを利用図 32。

   重要 **装置後部にホッパーを立てかけると、ブラシや油圧カップラを損傷する恐れがあります。**

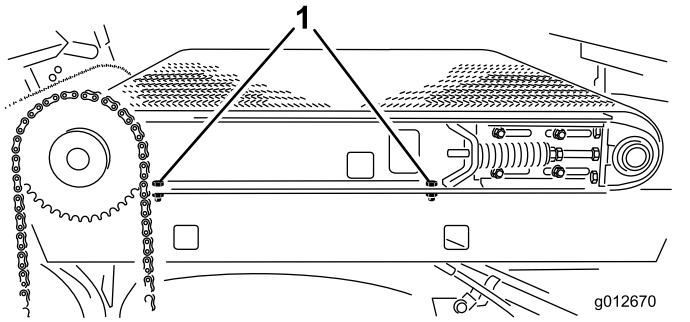
   ホッパーは必ず垂直よりも後ろに傾けて壁などにもたれさせ、不意に落ちてくることがないようにしてください図 32。



g011388

図 32

4. 装置右側で、スライダフレームレールを右側フェンダに固定しているキャップスクリュ2本をゆるめる図 33。 スライダベッドを傾けられるように、ボルト類は十分にゆるめる。

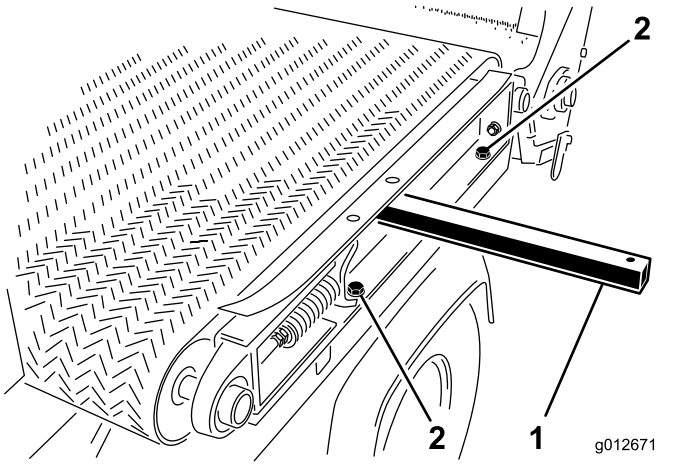


g012670

図 33

1. キャップスクリュスライダフレームレール

5. 装置左側で、スライダフレームレールを左側フェンダに固定しているキャップスクリュ2本とワッシャ2枚をゆるめる図 34。



g012671

図 34

1. 吊り上げ棒
2. キャップスクリュスライダフレームレール

ベルトの取り外し

ベルトを切断してローラから外す。

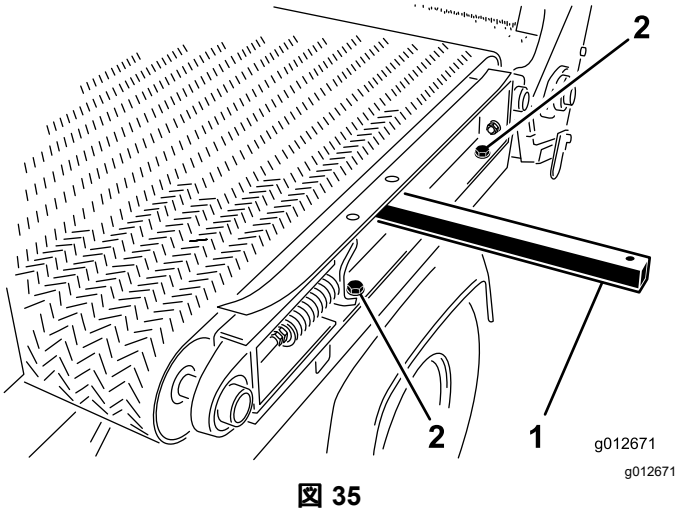
ベルトの取り付け

1. 左側スライダフレームレールの穴に吊り上げ棒角パイプなどを指し込んで、フレームレールを少しだけ持ち上げる図 34 スライダベッドを分解する (ページ 23)を参照。
2. 各パイプとローラのできるだけ深くまでベルトを入れる。
3. 各ローラとベルトの間にプラスチック製のベルトツールを入れる。

   それぞれのツールがローラの外側にくるまでローラを回転させる。ツールをリブの向こう側、ベルトのセンター部へ押し込む。
4. ベルトとツールをローラに更に押し込、ベルトをローラの中央にセットする。
5. ベルトツールを外す。
6. ベルト位置を調整してベルトのリブを、各ローラのリブ用溝に嵌める。

スライダベッドを組み立てる

1. 装置の左側で、スライダフレームレールを左フェンダに組み付ける図 35 スライダベッドを分解する (ページ 23)で取り外したキャップスクリュ2本とワッシャ2枚を使用し、キャップスクリュを締め付ける。



g012671

図 35

1. 吊り上げ棒
2. キャップスクリュスライダフレームレール

2. 装置右側で、スライダフレームレールを右側フェンダに固定しているキャップスクリュ2本を締め付ける図 36。

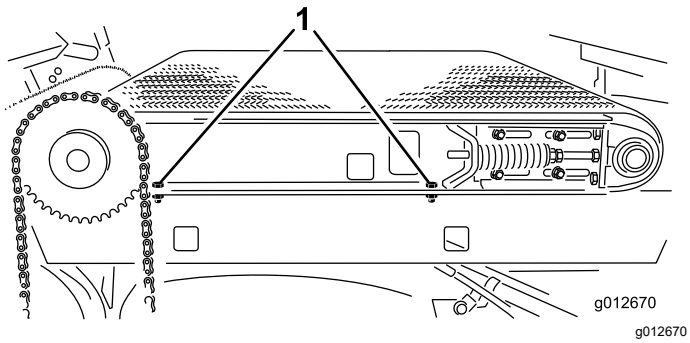


図 36

1. キャップスクリュスライダフレームレール

3. スライダフレーム上にホッパーを注意深く降ろす図 32 スライダベッドを分解する (ページ 23)を参照。
4. 装置の左右それぞれの側で、ホッパーをスライダフレームレールに固定する図 37 スライダベッドを分解する (ページ 23)で外したキャップスクリュ2本、ワッシャ2枚、ロックナット2個を使用する。

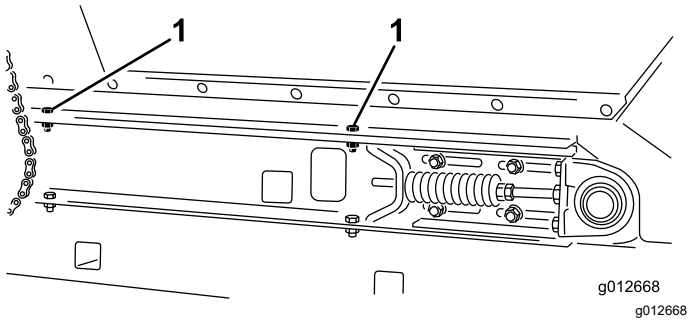


図 37
図は右側

1. キャップスクリュホッパー取り付け

5. コンベアベルトの張りを調整するコンベアベルトの張りの調整 (ページ 22)を参照。

コンベアチェーンを取り付ける

1. 小さい方のスプロケットにチェーンを取り付け、マスターリンクでチェーンを固定する図 38。

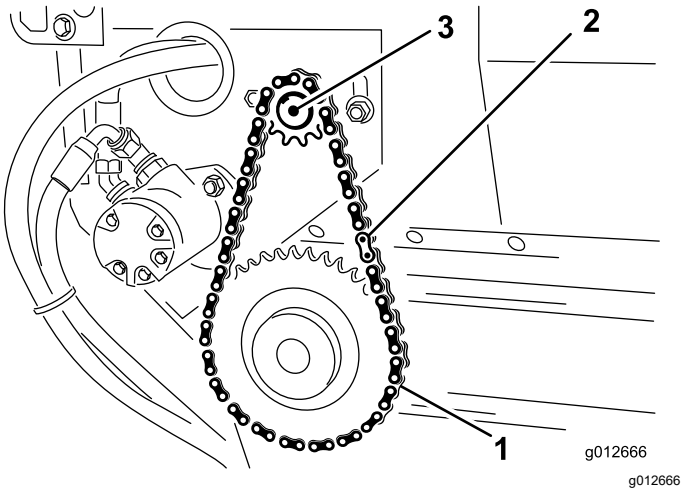


図 38

1. 駆動チェーン
2. マスターリンク
3. モータ

2. 分解時にモータ取り付けボルトをゆるめていた場合には、ここでコンベアベルトの張りを正しく調整しなおすコンベアベルトのチェーンの張りの調整 (ページ 21)を参照。
3. チェーンカバーを取り付ける図 39。

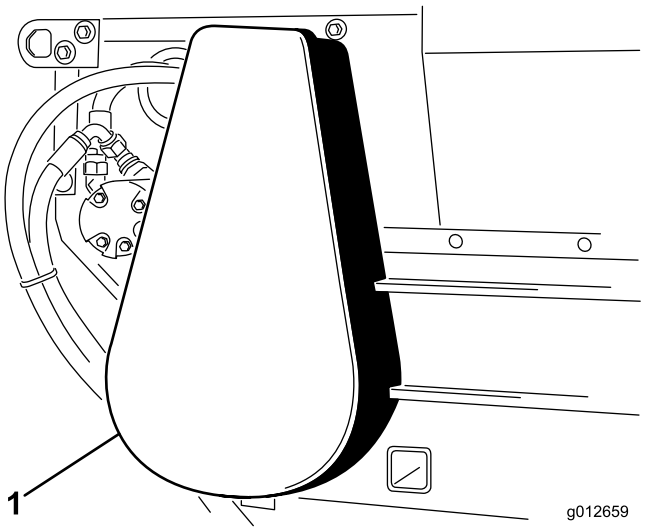


図 39

1. チェーンカバー

油圧系統の整備

油圧系統に関する安全確保

- 万一、油圧オイルが体内に入ったら、直ちに専門医の治療を受ける。万一、油圧オイルが体内に入った場合には、数時間以内に手術を受ける必要がある。
- 油圧装置を作動させる前に、全部のラインコネクタが適切に接続されていること、およびラインやホースの状態が良好であることを確認すること。
- 油圧のピンホールリークやノズルからは作動油が高圧で噴出しているので、絶対に手などを近づけない。
- リークの点検には新聞紙やボール紙を使う。
- 油圧関係の整備を行う時は、内部の圧力を確実に解放する。

油圧ラインとホースの点検

整備間隔: 使用するごとまたは毎日

油圧ライン・油圧ホースにオイル漏れ、ねじれ、支持部のゆるみ、磨耗、フィッティングのゆるみ、風雨や薬品による劣化などがないか点検する。修理不十分のまま運転しないでください

ブラシの整備

ブラシの位置と摩耗具合の点検

整備間隔: 40運転時間ごと

目砂をきれいに散布するためには、ブラシがコンベアベルトと確実に接触し、しかもベルトの動きを邪魔しないことが必要です。この調整の点検は、ベルトとブラシとの間に硬い紙を置いて行います。

1. ブラシとベルトとの間に硬い紙などを差し入れて調整を確認する。
2. ブラシの左右で高さが同じになっているかどうか点検する。
3. ブラシの状態の点検

   摩耗が激しい場合は交換する。毛先の摩耗均一でない場合には、ブラシを調整するか、ブラシの位置を調整する ブラシの位置の調整 (ページ 26)を参照。

ブラシの位置の調整

注 濡れた資材を散布する場合には、ブラシがベルトの突起部分に軽くあたって資材を飛ばすようにベルトの低くて平たい部分を強くこすらないようにブラシを調整してください。

1. ベアリングハウジング図 40を機体右側に固定しているナットをゆるめる。

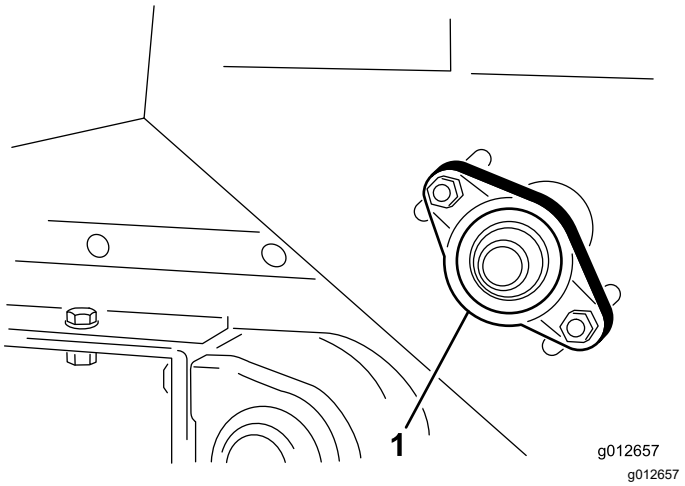


図 40

1. ベアリングハウジング

2. ブラシモータ図 41を機体左側に固定しているナットをゆるめる。

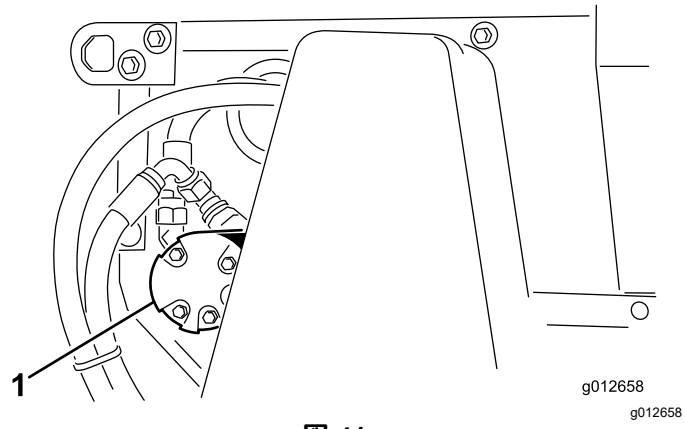


図 41

1. ブラシモータ

3. ブラシの右側をセットしてナットで仮止めする。
4. ブラシの左側をセットしてナットで仮止めする。
5. ブラシとコンベアベルトの間に硬い紙を入れる。

   ブラシは左右に均一な高さでなければいけない。
6. 高さに問題なければナットを本締めする。

   ブラシの高さがそろっていない場合はステップ1-6をもう一度行う。

洗浄

車体を清掃する

必要に応じて水または水と刺激の少ない洗剤で車体を洗浄する。柔らかい布などを使っても構いません。

重要 **塩分を含んだ水や処理水は機体の洗浄に使用しないでください。**

重要 **高圧洗浄機は使用しないでください。圧力洗浄機を使うと、電装部の損傷、ステッカー類の剥がれ、潤滑部のグリス落ちなどを起こす可能性があります。コントロールパネルの周囲に大量の水を掛けないでください。**

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。
- ガス湯沸かし器のパイロット火やストーブなど裸火や火花を発するものがある近くでは、機械や燃料容器を保管格納しないでください。

格納保管の準備

1. トップドレッサを十分に洗浄する特にホッパーの内側。ホッパーとコンベアベルト部分には砂が一切残っていないようにする。
2. 各ボルト類を締め付ける。
3. 各グリス注入部とベアリングのグリスアップを行う。余分なグリスはふき取る。
4. コンベアベルトを保護するために、保管は直射日光を避けて行う。屋外で保管する場合は、ホッパーに覆いを掛ける。
5. 駆動チェーンの張りを点検する。必要に応じて張りを調整する。
6. コンベアベルトの張りを点検する。必要に応じて張りを調整する。
7. 格納期間が終わって使用を開始する時には、砂を積み込む前に、ベルトがスムースに動作することを確認しておく。

故障探究

問題	考えられる原因	対策
クイックカップラが外れないまたは接続できない。	1. 油圧装置に油圧が掛かっている。 2. エンジンが作動している。 3. リモート油圧バルブがフロート位置になっていないシリアル番号 239999999 以前の車両のみ。	1. 油圧システムの圧力を解除する。 2. エンジンを停止する。 3. リモート油圧装置のバルブをフロートにセットする。
車両のステアリングが重い。	1. リモート油圧バルブのリンクの調整不良シリアル番号 239999999 以前の車両のみ。 2. 油圧オイルの量が少なすぎる。 3. 油圧オイルの温度が高い。	1. バルブのリンクの調整を行う 2. 適正レベルまでオイルを補給する。 3. 油圧系統が冷えるのを待つ。
油圧装置からオイル漏れしている。	1. フィッティングがゆるんでいる。 2. 油圧フィッティングのO リングが無くなっている。	1. フィッティングを締め付ける。 2. O リングを取り付ける。
アタッチメントが作動しない。	1. カップラの接続が完全でない。 2. カップラの接続が逆になっている。 3. ベルトがスリップしている	1. クイックカップラを点検調整する。 2. クイックカップラを点検調整する。 3. ベルトの張りを点検調整する。

EEA/UK におけるプライバシーに関するお知らせ

Toro によるお客様の個人情報の利用について

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

個人情報の保存

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

セキュリティーについての Toro のお約束

あなたの個人情報についての情報処理作業は、米国またはあなたが居住される国のデータ保護関連規制よりも規制がゆるやかな第三国で行われる場合があります。あなた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に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 社およびその関連会社であるToro ワランティー社は、両社の合意に基づき、Toro 社の製品「製品」と呼びますの材質上または製造上の欠陥に対して、2 年間または 1,500 運転時間のうちいずれか早く到達した時点までの品質保証を共同で実施いたします。この保証は、エアレータ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、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.warrnty@toro.com

オーナーの責任

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

保証の対象とならない場合

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

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

部品

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

ディープサイクルバッテリーおよびリチウムイオンバッテリーの保証

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

クランクシャフトのライフタイム保証プロストライプ 02657 モデルのみ

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

保守整備に掛かる費用はオーナーが負担するものとします

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

その他

上記によって弊社代理店が行う無償修理が本保証のすべてとなります。

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

米国内では、間接的偶発的損害に対する免責を認めていない州があります。また黙示的な保証内容に対する有効期限の設定を認めていない州があります。従って、上記の内容が当てはまらない場合があります。この保証により、お客様は一定の法的権利を付与されますが、国または地域によっては、お客様に上記以外の法的権利が存在する場合もあります。

排ガス保証についてのご注意

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

米国とカナダ以外のお客様へ

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