Form No. 3425-484 Rev A

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 403200001 以上

製品の登録は www.Toro.com.
この文書は翻訳です。 (JA)

CE

3425-484 A

この製品は、関連するEU規制に適合しています 詳細については、DOC シート規格適合証明書をご覧ください。

⚠ 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。

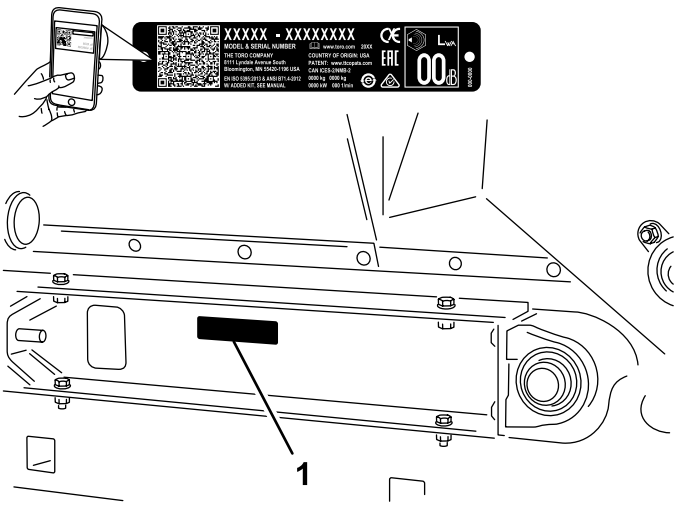
はじめに

この機械は、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。

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

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。

© 2018—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
必要なアタッチメント 14
推奨アクセサリ 14
アタッチメントとアクセサリ 14
運転の前に 15
運転前の安全確認 15
運転中に 15
運転中の安全確認 15
安全インタロックシステムの動作を確認する 16
運転操作 17
目砂の散布率 17
砂についての注意事項 18
厳寒時の運転 18
運転終了後に 18
運転終了後の安全確認 18
保守 19
推奨される定期整備作業 19
保守作業時の安全確保 19
潤滑 19
油圧系統に関する安全確保 19
油圧ラインとホースの点検 19
ブラシの調整 20
駆動チェーンの張りの調整 20
コンベアベルトの調整 21
コンベアベルトの交換 21
保管 24
故障探究 25

安全について

安全上の全般的な注意

この機械は人身事故を引き起こす能力がある。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。

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。

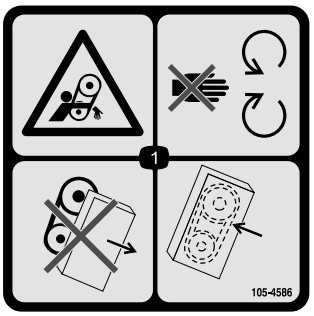
- 本機をご使用になる前に必ずこの *マニュアル*と、使用する車両のマニュアルの両方をお読みになり内容をよく理解してくださいこの製品を使用する人すべてがこの製品と使用する車両について良く知り、警告の内容を理解するようにしてください。
- この機械を運転する時は常に十分な注意を払ってください。運転中は運転操作に集中してください注意散漫は事故の大きな原因となります。
- 機械の可動部の近くには絶対に手足を近づけないでください。
- ガードなどの安全保護機器が正しく取り付けられていない時は、運転しないでください。
- 周囲の人や動物を機械から十分に遠ざけてください。
- 作業場所に子供を近づけないでください。子供に運転させないでください。
- マシンを停止させ、エンジンを止め、駐車ブレーキを掛け、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。

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。

このマニュアルの他の場所に書かれている注意事項も必ずお守りください。

安全ラベルと指示ラベル

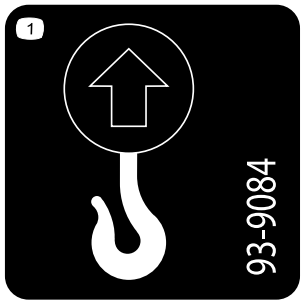
以下のラベルや指示は危険な個所の見やすい部分に貼付してあります。破損したりはがれたりした場合は新しいラベルを貼付してください。



decal105-4586

105-4586

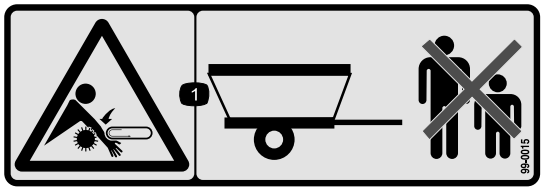
1. 巻き込まれる危険 可動部に近づかないこと。シールドやガードを外したままで運転しないこと正しく取り付けて運転すること。



decal93-9084

93-9084

1. 吊り上げポイント
2. ロープ掛けポイント



decal99-0015

99-0015

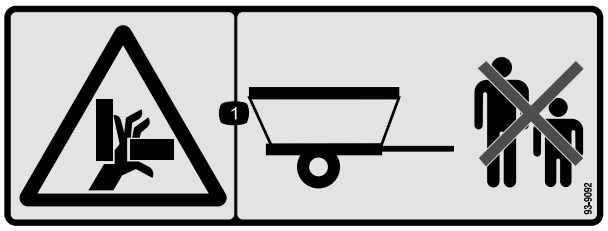
1. コンベアやブラシに巻き込まれる危険 周囲の人を十分に遠ざけること。



decal106-7750

106-7750

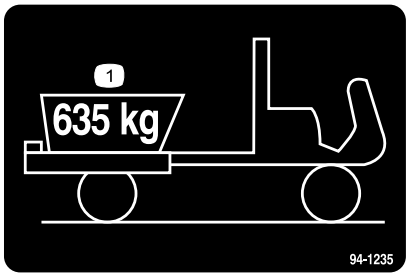
1. コンベアやブラシに巻き込まれる危険 周囲の人を十分に遠ざけることまた、人を乗せないこと。



decal93-9092

93-9092

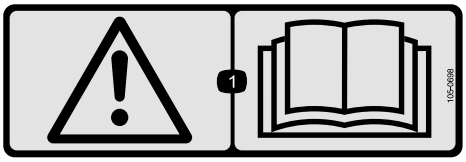
1. 手にけがをする危険 周囲の人を十分に遠ざけること。



decal94-1235

94-1235

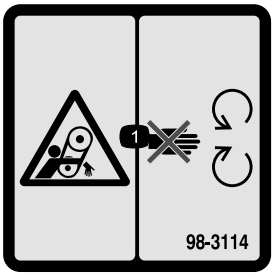
1. 積載できる最大重要は635 kg。



decal105-0698

105-0698

1. 警告 *オペレーターズマニュアル*を読むこと。



decal98-3114

98-3114

1. 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。



decal133-8061

133-8061

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1/2 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1/4 x 3/4" 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

注 ヘビーデューティヒッチを装備しているワークマンの場合、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、ホッパーに搭載できる重量は、このヒッチの重量分だけ少なくなります。ワークマンの*オペレーターズマニュアル*を参照。

1. 平らな場所に駐車する。
2. エンジンを掛ける。油圧昇降レバーで荷台を降下させ、スロットの中でシリンダが遊んでいる状態にする。
3. 昇降レバーから手を離す。エンジンを止め、キーを抜き取る。
4. シリンダの外側端部からリンチピンを外す図 3。

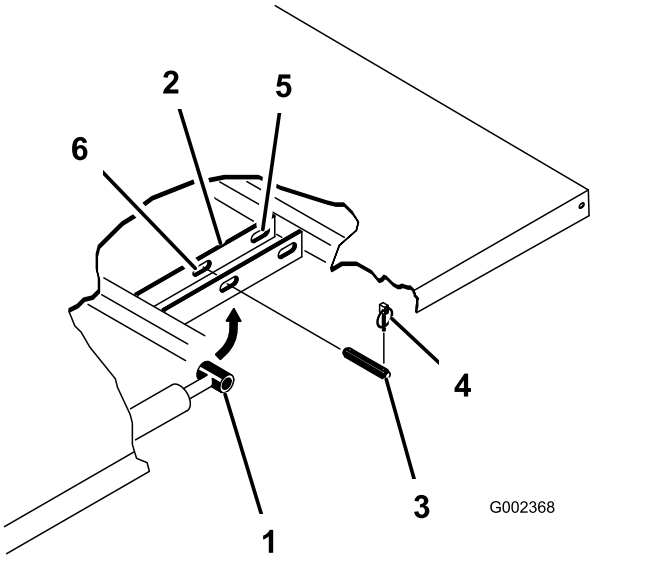


図 3

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)。

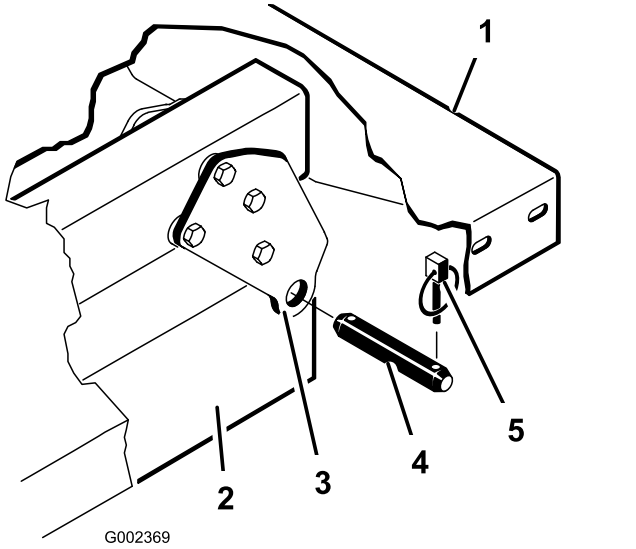


図 4

1. 荷台の左後ろ角
2. 車体フレームチャネル鋼材
3. ピボットプレート
4. クレビスピン
5. リンチピン

7. 荷台を外す。

⚠ 注意

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。 油圧昇降レバーを誤って操作しないように、ロックしておく。

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1/2 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

注 シリアル番号が 239999999 よりも小さいワークマン車両では、トップドレッサ1800の取り付けを行う前に、車両にリモート油圧コントロール・キットモデル 07415を取り付ける必要があります。

注 また、エンジン部に目砂がこぼれ落ちることを防止するために、エンジンカバーキット液冷ガソリン仕様のワークマンではパーツ番号 99-1214、ディーゼルエンジン仕様のワークマンではパーツ番号 92-5963を取り付ける必要があります。

1. エンジンフレーム取り付けブラケットを車両の左右のフレームに固定しているフランジヘッドキャップスクリュ2本とフランジヘッドキャップスクリュを取り外す図 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、アタッチメント取り付け用ブラケットステップ 1 と 2が既に取り付けられています。そのままステップ 3 に進んでください。

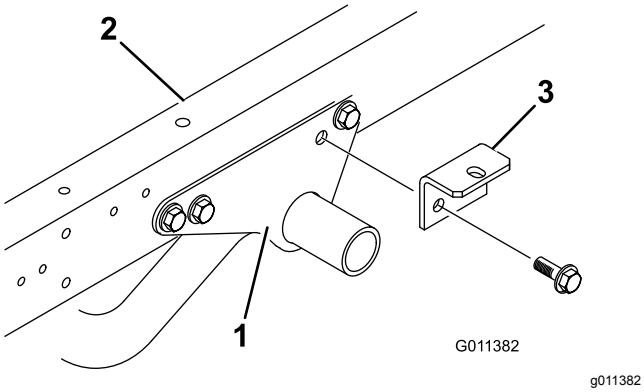


図 5

1. エンジンフレーム取り付けブラケット
2. 車体フレーム
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車両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5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。

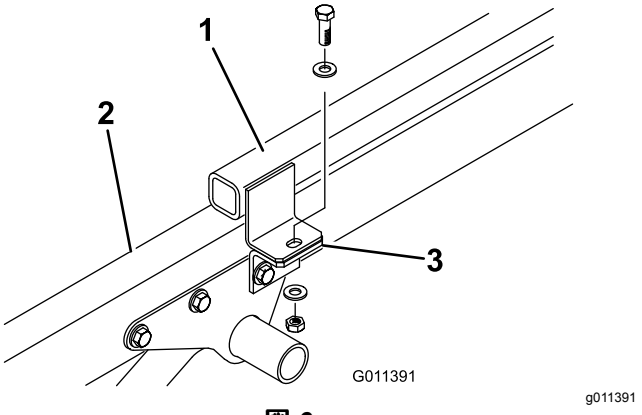


図 6

1. ヒッチフレームのタブ
2. 車体フレーム
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。

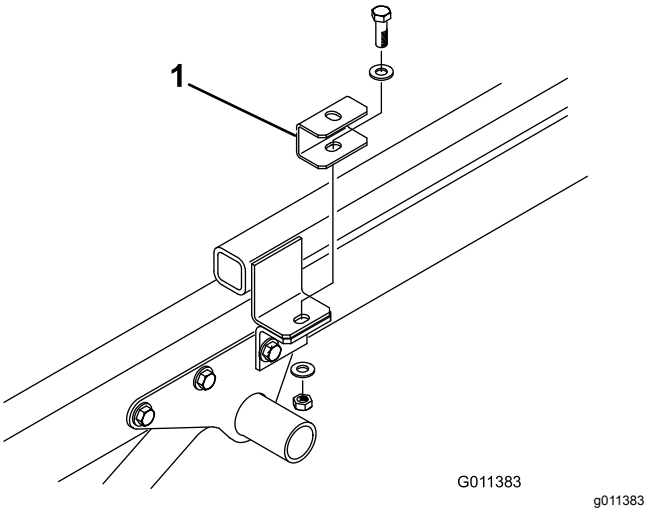


図 7

1. スペーサマウント

5. 車両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。

注 フォークリフトを使用してトップドレッサを持ち上げる場合には、後フラップの穴からチャネル材へフォークを差し込んでください。

注 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. 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 8。

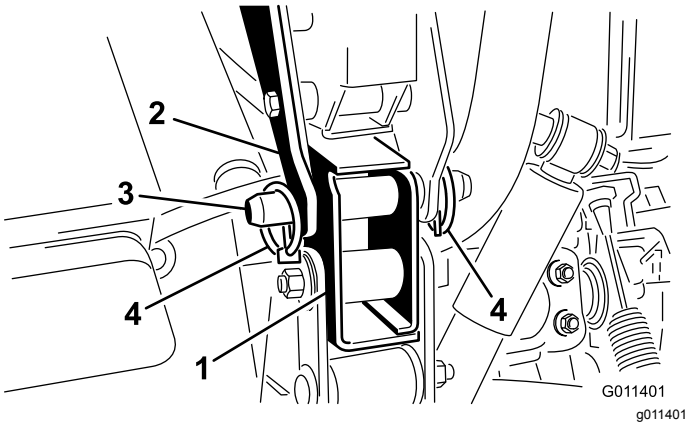


図 8

1. 車体フレームブラケット
2. 取り付けブラケット
3. クレビスピン
4. リンチピン

7. 各取り付けブラケット図 9またはスペーサマウント図 10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1/2 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。

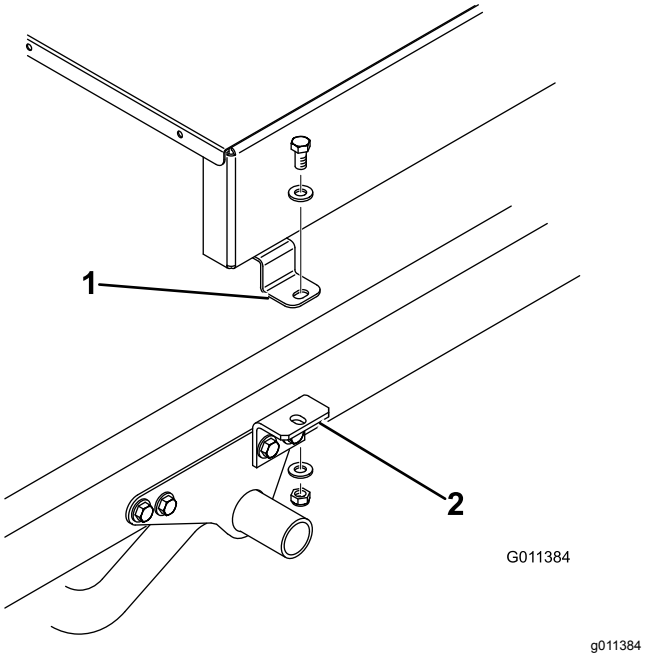


図 9

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

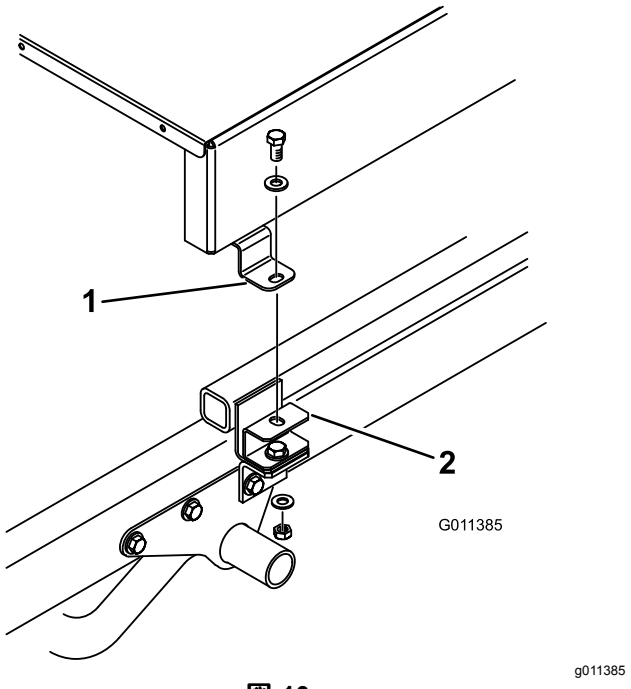


図 10

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1/4 x 3/4"
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 11。
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1/4 x 3/4"、平ワッシャ、ナットを使用する図 11。

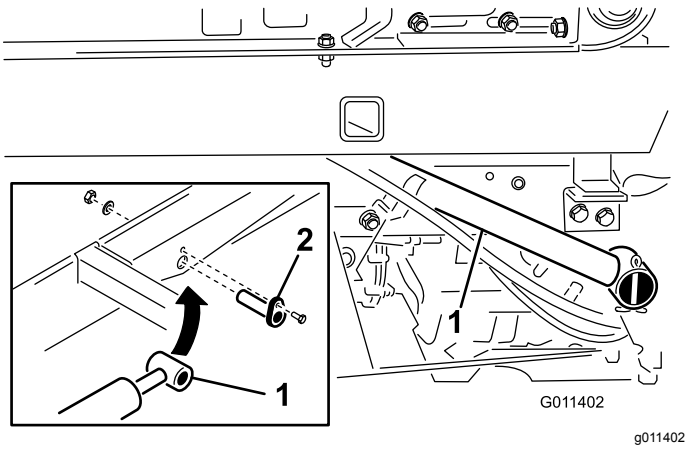


図 11

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 以上の車両では、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

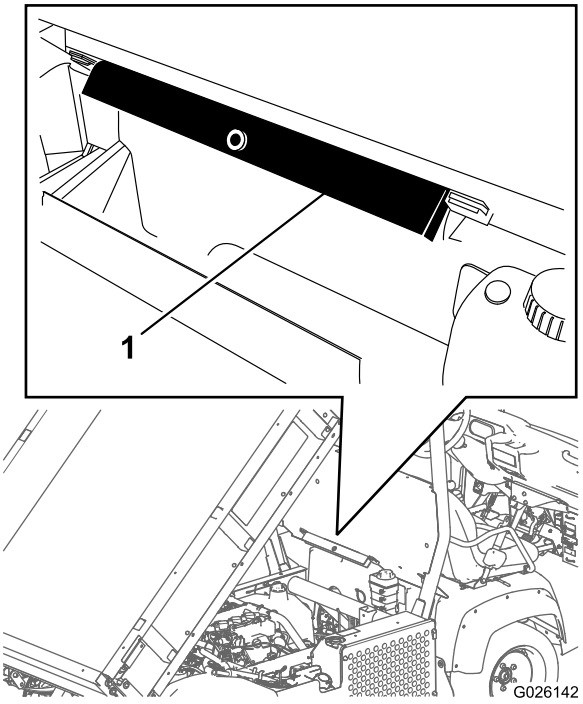
この作業に必要なパーツ

–	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 12。

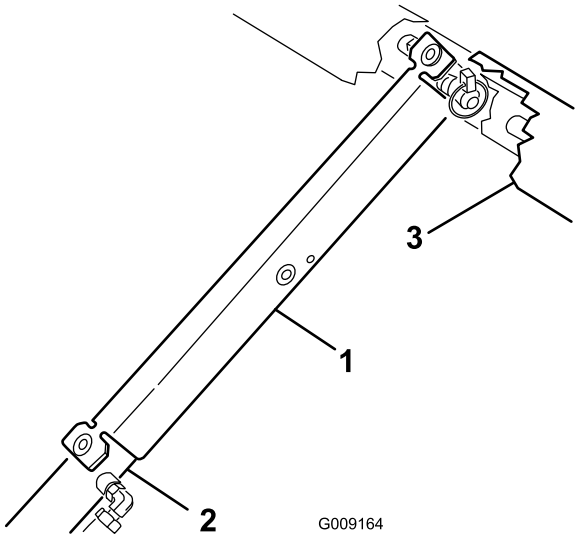


g026142

図 12

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 13。



g009164

図 13

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。**

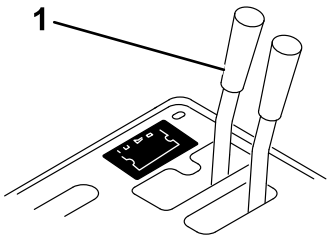
5

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。

手順

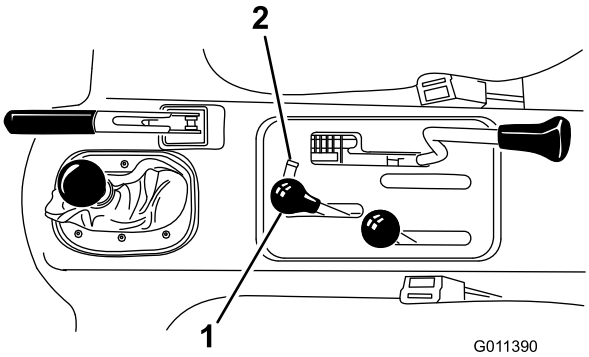
1. シリアル番号が 239999999 よりも小さいワークマンでは、リモート油圧バルブハンドル図 14をフロート位置にセットするシリアル番号が 240000001 以上のワークマンでは、油圧昇降レバー図 15を前後に動かしてシステム内部の圧力を開放するこれらの操作により、クイックカップラを容易に外すことができるようになる。



g011386

図 14

1. 油圧バルブハンドル

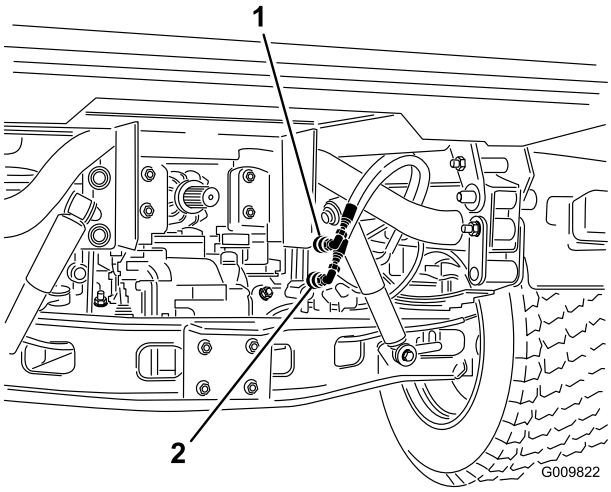


g011390

図 15

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ホースから昇降シリンダのホース2本を外す図 16。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。



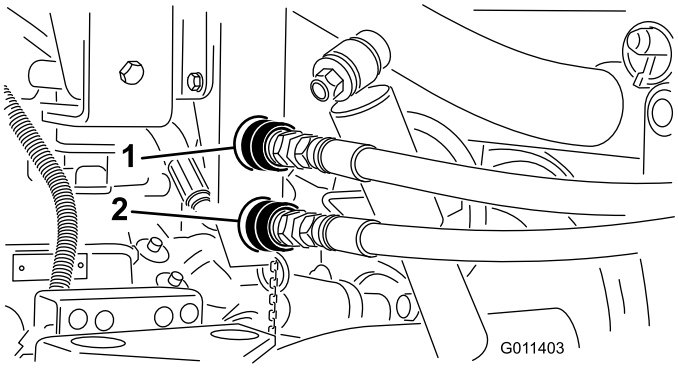
g009822

図 16

1. クイックカップラ「A」位置　2. クイックカップラ「B」位置

3. トップドレッサのクイックカップラ図 17 が汚れていないことを確認する。カップラが汚れていると油圧システム全体が汚染されるので十分注意する。カップラがきれいであることを確かめたら、クイックカップラをワークマンに接続する。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。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。

   注 図 17 に示されているカップラは、シリアル番号が 239999999 よりも小さい車両のものです。



g011403

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

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。

必ず両者のオイルの種類を確認し、適切な処置をとってください特に、ワークマン以外の車両でもこのトップドレッサをお使いになる場合には、オイルの互換性に十分注意し、ワークマンで使用するときには必ず Dexron III ATF にする必要があります。

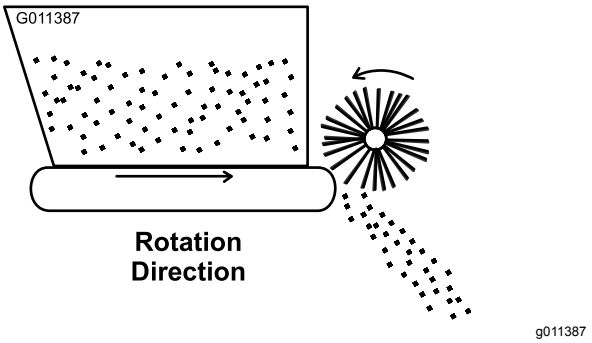
⚠ 警告

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。**

重要 **トップドレッサの取り付けが終了したら、油圧オイルの油量点検を行ってください。試運転終了後に、もう一度油圧オイルの油量点検を行ってください。オイル不足で運転すると、ポンプやリモート油圧システム、パワステ、トランスアクスルなどを損傷しますから十分注意してください。オイルの補給が必要な場合には必ず Dexron III 自動車用トランスミッションオイルを使用してください。**

4. 車両のエンジンを始動し、コンベアとブラシの回転状態を確認する。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。回転方向が 図 18 のようになっていれば良い。回転方向が逆の場合には、クイックカップラの接続を入れ替える。



g011387

図 18

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. 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。異常を発見したら必ず運転を行う前に修理修正する。

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 19をゆるめる。
2. ゲートノブ図 19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 19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 17)を参照。

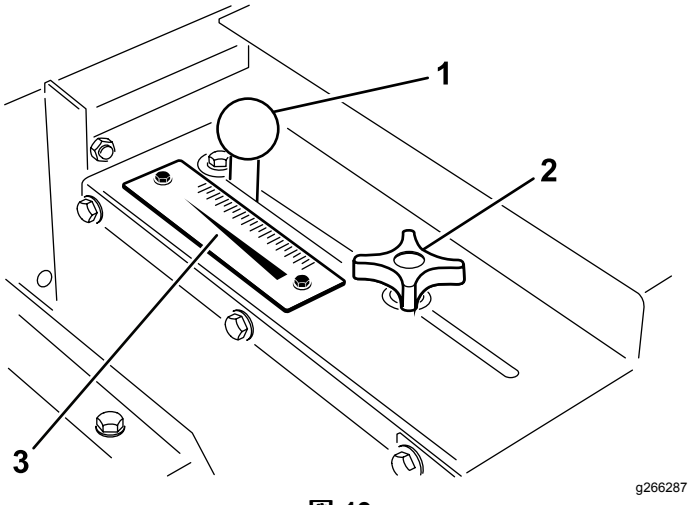


図 19

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 cm54"
幅	185 cm
散布幅	152 cm60"
内法幅	175 cm69"
高さワークマンに搭載時	126 cm49.5"
出荷重量	386 kg
乾燥重量	367 kg
ホッパー容量	0.5 立方メートル

必要なアタッチメント

リモート油圧コントロール・キット シリアル番号が 239999999 以前の車両	モデル No. 07415
エンジンカバーキット三菱液冷ディーゼル仕様のワークマン **または**	パーツ No. 92-5963
エンジンカバーキット三菱液冷ガソリン仕様のワークマン **または**	パーツ No. 99-1214
エンジンカバーキットダイハツ液冷ガソリンおよびディーゼル仕様のワークマン **および**	パーツ No. 117–4867 HD シリーズのモデルには含まれている
1/3 エリアカバーダイハツ液冷ガソリンおよびディーゼル仕様のワークマン **注** ハイ・エアインテーク キットを装備している車両には、1/3 カバーを取り付けることができません。ハイ・エアインテーク キットを装備している車両には、1/3 平荷台を取り付けてください。 **または**	パーツ No. 93-9225
1/3 平荷台	モデル No. 07415

推奨アクセサリ

ジャッキスタンド・アセンブリ4個 必要部品ヒッチピン4本	P/N 105-9482-03 P/N 100-4523
タコメータ/速度メータキット三菱液冷ガソリン仕様のワークマン	パーツ No. 87-9950
タコメータ/速度メータキット三菱液冷ディーゼル仕様のワークマン	パーツ No. 87-9970
タコメータ/速度メータキット空冷ガソリン仕様のワークマン 3000–4000	パーツ No. 87-9960
タコメータ/速度メータキット空冷ガソリン仕様のワークマン HD	パーツ No. 115-7786
タコメータ/速度メータキットダイハツ液冷ガソリン仕様のワークマン 3000–4000	パーツ No. 105-9498
タコメータ/速度メータキットダイハツ液冷ディーゼル仕様のワークマン 3000–4000	パーツ No. 105-9499
タコメータキット空冷ガソリン仕様のワークマン 3000–4000	パーツ No. 107-7977
タコメータキットダイハツ液冷ガソリン仕様のワークマン 3000–4000	パーツ No. 107-7975
タコメータキットダイハツ液冷ディーゼル仕様のワークマン 3000–4000	パーツ No. 107-7976
ハンドスロットルキットシリアル番号が 240000001 以降の車両	モデル 07420
ハンドスロットルキットシリアル番号が 239999999 以前の車両	モデル 07416

アタッチメントとアクセサリ

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

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

運転操作

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。
- 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、また安全カバーなどが外れたり壊れたりしていないか点検してください。これらが正しく機能しない時には機械を使用しないでください。
- 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 Tこのトップドレッサを使用するに当たっては、ワークマンの荷台部分の前1/3に何らかのアタッチメントを搭載するか、その部分をカバーなどで塞ぐ必要があります。
- 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。
- 平らな場所に駐車し、駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止し、キーを抜き取り、車両とトップドレッサの可動部が完全に停止したのを確認する。

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、服のだぶついている部分はまとめるなどし、垂れ下がる装飾品は身に着けないでください。
- 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。
- 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。
- 車両に備え付けてある手すりの数運転者と助手の2人以外の人を乗せないでください。
- 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。
  - 隠れた穴などの見えない障害に警戒を怠らない。
  - 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。周囲に障害物のないこと、人のいないことを確認すること。旋回後退はゆっくりと、低速で。

  - 道路付近で作業するときや道路を横断するときは周囲の交通に注意する。歩行者や他の車両に対し、常に道を譲る心掛けをもつ。その他、道路の近くで本装置を運転・使用する場合には、交通ルール、地域の条例や規則を守って行う。
  - 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。
  - 落雷の危険がある時には運転しない。
  - 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。
- 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。
- 本装置を上昇させたままで移動走行しないでください。転倒する危険が大きくなります。
- 移動走行は装置を下降させた状態で行ってください。
- 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。

安全インタロックシステムの動作を確認する

整備間隔: 使用するごとまたは毎日

インタロックシステムは、クラッチペダルを踏まない限りエンジンがクランキングできないようにする安全装置です。

⚠ 注意

インタロックスイッチは安全装置でありこれを取り外すと予期せぬ人身事故が起こり得る。

- **インタロックスイッチをいたずらしないこと。**
- **作業前にインタロックスイッチの動作を点検し、不具合があれば作業前に交換修理する。**

注 アタッチメントのインタロックの点検については、それぞれのアタッチメントの *オペレーターズマニュアル* を参照してください。

クラッチのインタロックスイッチの点検

1. 運転席に座り、駐車ブレーキが掛かっているのを確認する。
2. シフトレバーをニュートラル位置にする。

注 油圧昇降レバーが前位置にロックされているとエンジンを始動することができません。

3. クラッチペダルを踏まずにキーを右にSTART位置まで回す。

   注 クランキングする場合はインタロックスイッチが故障しているので、運転前に修理する。

油圧昇降レバーのインタロックスイッチの点検

1. 運転席に座り、駐車ブレーキが掛かっているのを確認する。
2. シフトレバーをニュートラル位置にし、油圧昇降レバーが中央位置になっていることを確認する。
3. クラッチペダルを踏み込む。
4. 油圧昇降レバーを前に動かし、キーをSTART位置に回す。

   注 クランキングする場合はインタロックスイッチが故障しているので、運転前に修理する。

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 位置にセットする。
4. シフトレバーをニュートラル位置にし、クラッチレバーを操作する。
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 m3 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 シリーズで 1179 kg、ワークマン HD シリーズでは、1372 kg である。**

⚠ 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 17)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。

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することを強くお奨めします。

⚠ 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 1800 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 20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。

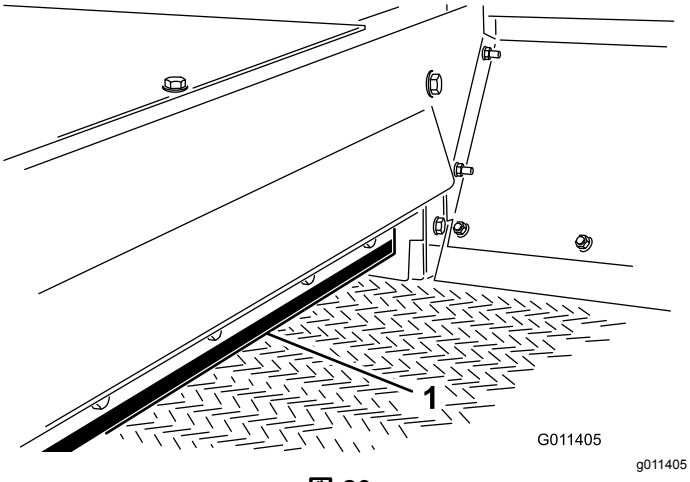


図 20

1. ゲートエッジ

厳寒時の運転

冬期に、舗装道路に融雪材を散布するなどの目的でトップドレッサを利用することができますが、多少の注意が必要です。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 5℃ 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。**気温が氷点下 7℃以下の場合には、このトップドレッサを使用しないでください。**

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。 コンベアベルトの調整 (ページ 21)を参照。
2. ホッパーに資材を入れる前に、ベルトの試運転を行って、正常に作動することを確認する。凍結などでベルトとローラとの間のスリップが発生するとベルトやローラを破損する恐れがある。

   重要 **通常の温度で使用を行う時には、必ずベルトの張りを通常値に戻してスプリング長さを112 mmに戻してください。**

運転終了後に

運転終了後の安全確認

- 駐車する場合には平らな場所を選んでください。
- 各部の調整、整備、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。
- ホッパーが降りた位置になっているのを必ず確認しておくこと。
- 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。

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。

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	· インタロックシステムの動作を点検する。 · 油圧ラインとホースを点検する。
25運転時間ごと	· 各グリス注入部のグリスアップを行います。

保守作業時の安全確保

- 整備や調整を行う場合は必ずマシンを停止させ、エンジンを止め、駐車ブレーキを掛け、キーを抜き取り、各部が完全に停止したのを確認してください。
- 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。
- 機体の下で作業をするときには、機体をブロックや格納保管用スタンドで確実に支えてください。牽引車両の油圧昇降装置だけでトップドレッサを支えて整備を行うことは絶対にしないでください。
- 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。

潤滑

整備間隔: 25運転時間ごと

全部で 5 ヶ所に、No.2 汎用リチウム系グリスを注入します。

グリスニップルの位置図 21と数はローラシャフトのベアリング4ヵ所と、ブラシのシャフトのベアリング1ヵ所です。

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。グリスを入れすぎると過熱する危険があります。**

注 駆動チェーンは、さびて動きが悪くならない限り、原則として潤滑しないことをお奨めします。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。

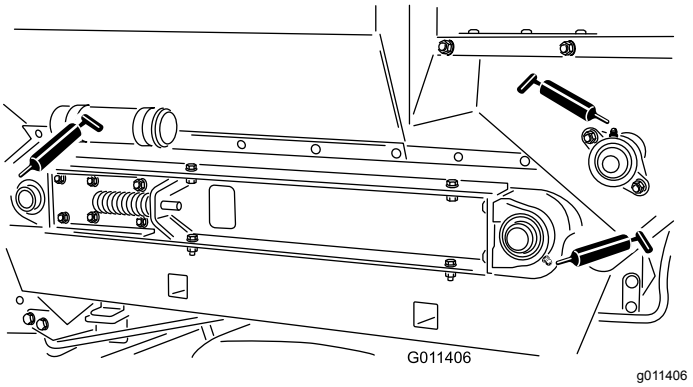


図 21

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

ブラシの調整

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。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しましょう。ブラシは左右に均一な高さでなければいけません。ブラシの調整は週一回のペースで行ってください。普通に使用していても、ブラシの毛先は磨耗して、ブラシの先端とコンベアとのすきまが広くなってきますから、片磨耗させないように、ブラシとベルトを常に平行に調整しておいてください。

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 22を機体右側に固定しているナットをゆるめる。

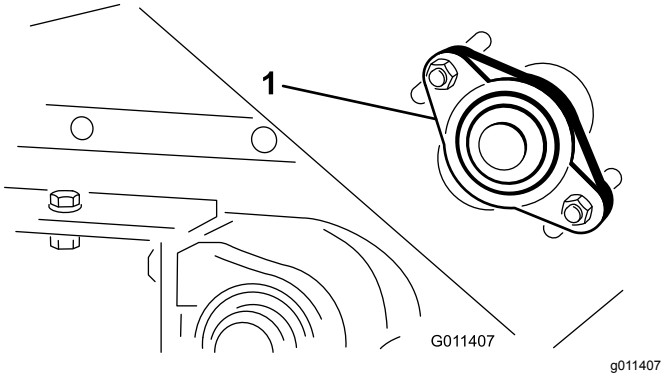


図 22

1. ベアリングハウジング

2. ブラシモータ図 23を機体左側に固定しているナットをゆるめる。

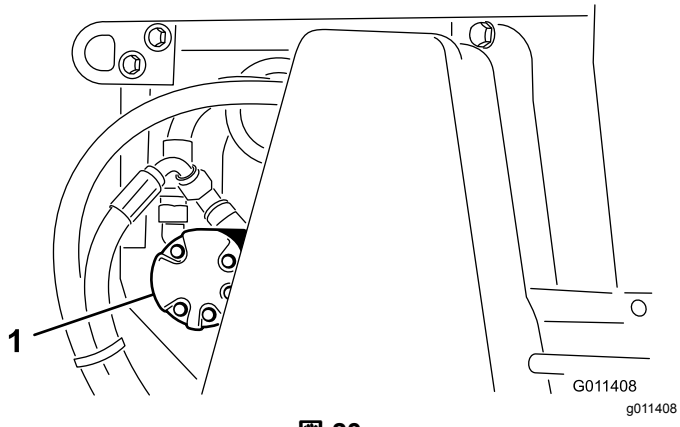


図 23

1. ブラシモータ

3. 右側でブラシの位置を決め、ナットで仮止めする。
4. 左側でブラシの位置を決め、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. 調整に問題なければナットを本締めする。調整に問題があれば再調整する。

駆動チェーンの張りの調整

たるみが 3 mm になるようにチェーンの張りを調整します。締め付けすぎるとチェーンの磨耗が早くなりますから注意してください。締め付けがゆるすぎるとスプロケットの磨耗が早くなりますから注意してください。

重要 **カバーについているボルトナット類は、カバーを外しても、カバーから外れません。全部のボルト類を数回転ずつゆるめてカバーが外れかけた状態にし、それから、全部のボルト類を完全にゆるめてカバーを外すようにしてください。このようにすれば、誤ってリテーナからボルトを外してしまうことがありません。**

1. チェーンカバー・アセンブリとスペーサを取り外す図 24。

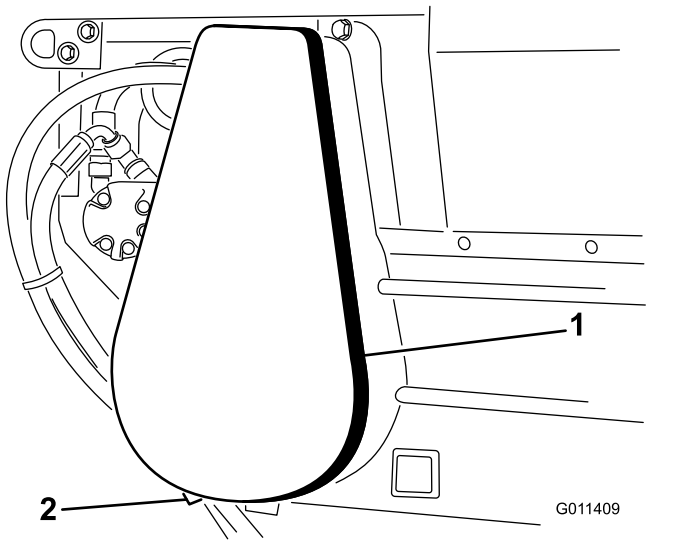


図 24

1. チェーンカバー・アセンブリ　2. スペーサカバーの下

2. 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をゆるめる図 25。
3. モータスプロケット・アセンブリを取り付けスロットの中で回してチェーンに適切な張りを与える。

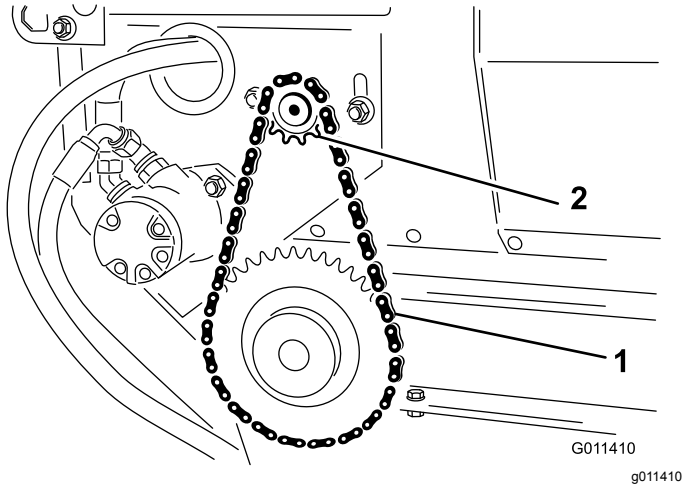


図 25

1. 駆動チェーン
2. モータスプロケット･アセンブリ

4. 取り付けボルトを締め付ける。
5. カバーアセンブリとスペーサを取りつける。

コンベアベルトの調整

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. ジャムナットをゆるめて、テンションロッド図 26のナットで適切な張りに調整する。

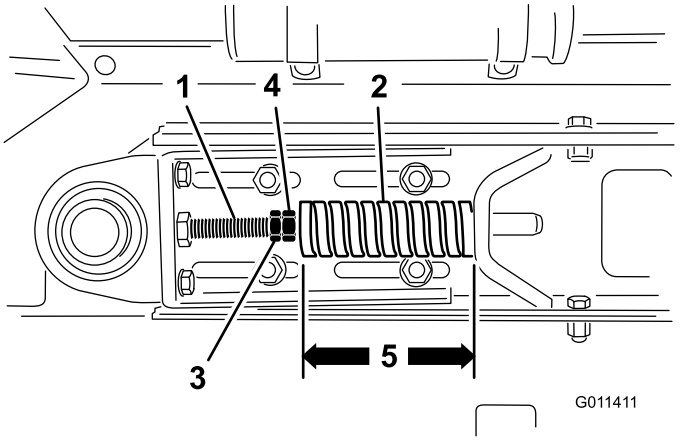


図 26

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

2. ジャムナットを締めて調整を固定する。
3. コンベアベルトのローラシャフト図 27どうしの中心線間の距離が機体の左右で同じ約 89.5 cmになっていることを確認する。

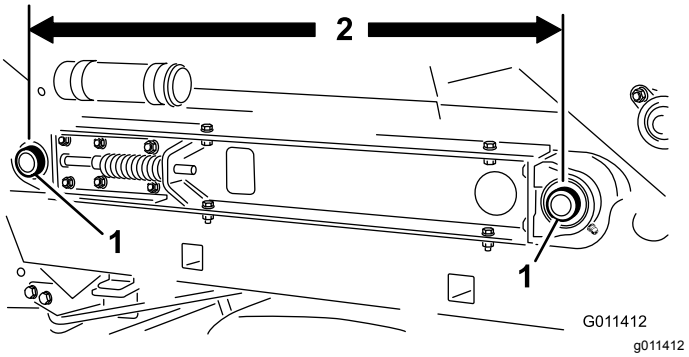


図 27

1. コンベアベルトのローラシャフト
2. シャフト間の距離

コンベアベルトの交換

コンベアベルトが破損したり、古くなって交換する場合は、必ずホッパーのシール図 28とゲートエッジ図 28を点検し、磨耗や破損がないことを確認してください。交換後のコンベアベルトが適切に作動するよう、磨耗している部品や破損している部品は交換してください。

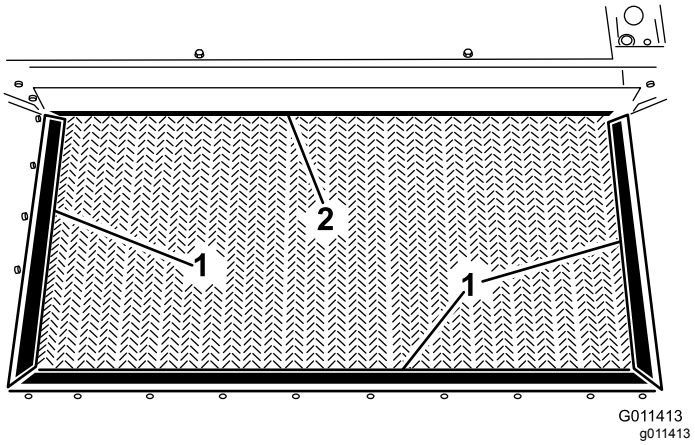


図 28

1. ホッパーのシール
2. ゲートエッジ

重要 **カバーについているボルトナット類は、カバーを外しても、カバーから外れません。全部のボルト類を数回転ずつゆるめてカバーが外れかけた状態にし、それから、全部のボルト類を完全にゆるめてカバーを外すようにしてください。このようにすれば、誤ってリテーナからボルトを外してしまうことがありません。**

1. チェーンカバー･アセンブリとスペーサを取り外す図 29。

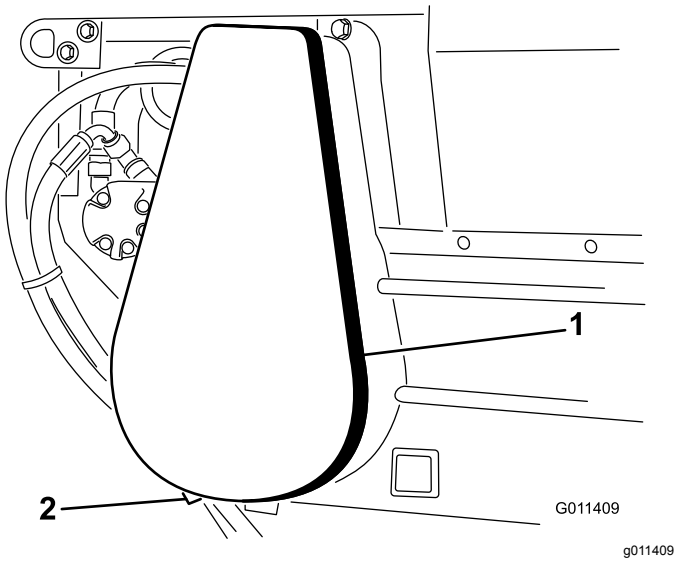


図 29

1. チェーンカバー
2. スペーサカバーの下

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 30。

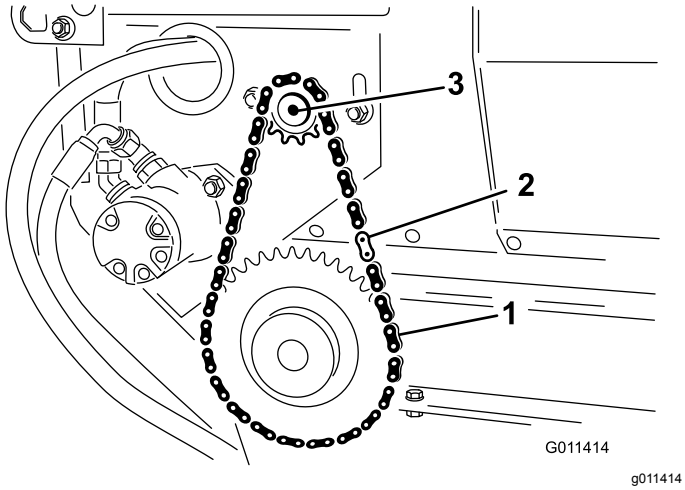


図 30

1. 駆動チェーン
2. マスターリンク
3. モータ

注 チェーンリンクを分解する場合はモータ取り付けボルトをゆるめると楽にできます。

3. テンションロッドのジャムナットとナットをゆるめて、スプリングの張りをなくす図 31。

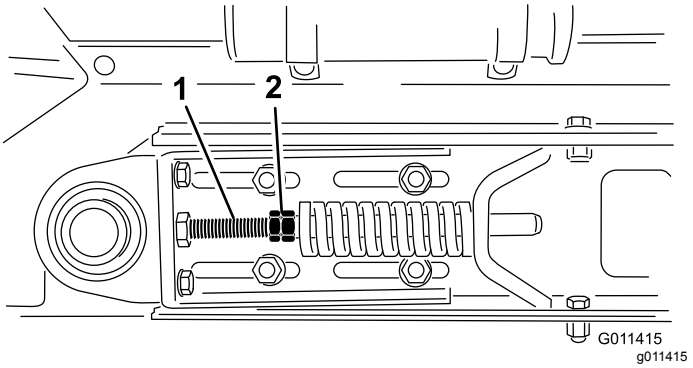


図 31

1. テンションナット
2. ナット

4. 機体の両側でホッパーをスライダベッドに固定しているキャップスクリュ2本、ワッシャ、ナットを外す図 32。

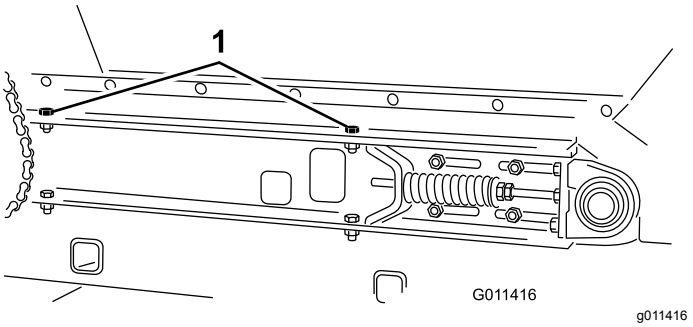


図 32

1. ホッパー取り付けキャップスクリュ図は機体右側

5. ホッパーを後ろに傾けて、壁やはしごなどで支える傾けたままで支えずにおくと機体後部に強い力がかかってブラシや油圧カップラが破損するので、必ず適切な支えを入れること図 33。

重要 **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 33。**

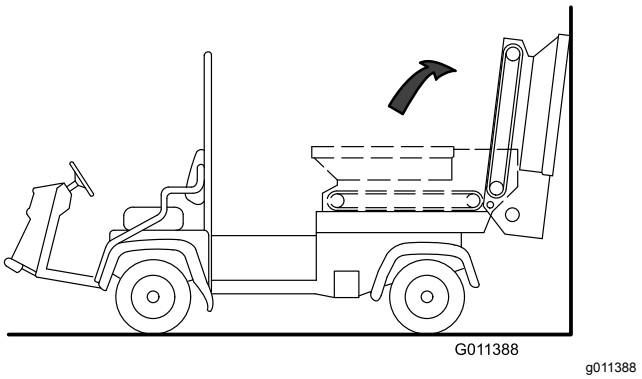


図 33

6. 機体の右側でスライダベッドをフレームに固定しているキャップスクリュ2本、ワッシャ、ナットを

ゆるめる図 34。スライダベッドを傾けられるように、ボルト類を十分にゆるめる。

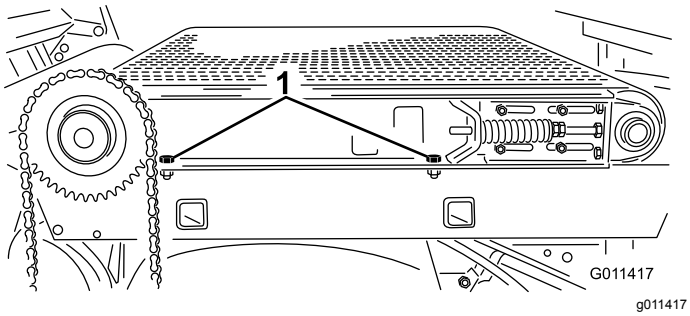


図 34

1. スライダベッド取り付けキャップスクリュ

7. 機体の右側でスライダベッドをフレームに固定しているキャップスクリュ2本、ワッシャ、ナットを外す図 35。

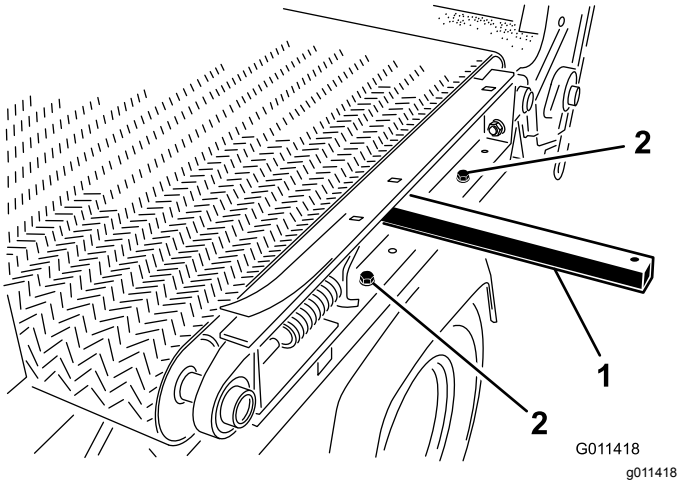


図 35

1. 昇降バー
2. スライダベッド取り付けキャップスクリュ

8. 以下の手順でベルトを取り外す
   A. ベルトを切断してローラから外す。

      または

   B. 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。ツールは、ベルト中央のリブよりも奥まで差し込むこと。
   C. 機体左側の穴に吊り上げ棒を入れる。
   D. 吊り上げ棒を持ち上げてスライダベッドを裏返す。
   E. ベルトを抜き取りながらツールを外す。
9. 以下の要領でベルトを取り付ける
   A. 機体左側の穴に吊り上げ棒を入れ、棒を持ち上げてスライダベッドを裏返す図 35。
   B. ベルトをローラのできるだけ奥まで入れる。
   C. 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。ツールは、ベルト中央のリブよりも奥まで差し込むこと。
   D. ベルトとツールをローラに入れ、ベルトをローラのおおよそ中央部にセットする。
   E. ベルトとローラの間からベルトツールを外す。
   F. ベルトのリブが各ローラの溝にはまるようにベルトの位置を調整する。
   G. 取り外し時と逆の手順でホッパーとチェーンの組み付けを行う。
   H. ベルトの調整を行う。コンベアベルトの調整 (ページ 21)を参照。

保管

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、直射日光を避けて保管する。屋外で保管する場合には、シートなどでカバーを掛けるのが望ましい。
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



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

Prop 65 って何?

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

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

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

この法律は全世界に適用されるのですか

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

カリフォルニア州の警告と連邦政府の上限との関係は

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

似たような製品なのに警告が付いていないものがあるのはなぜ

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

なぜ Toro 製品にはこの警告が表示されているのですか

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

Toro 製品保証

2年間品質保証

保証条件および保証製品

Toro 社およびその関連会社であるToro ワランティー社は、両社の合意に基づき、Toro 社の製品「 製品 」と呼びますの材質上または製造上の欠陥に対して、2年間または1500運転時間のうちいずれか早く到達した時点までの品質保証を共同で実施いたします。この保証は、エアレータ以外のすべての機器に適用されますエアレータ製品については別途保証があります。この品質保証の対象となった場合には、弊社は無料で「 製品 」の修理を行います。この無償修理には、診断、作業工賃、部品代、運賃が含まれます。保証は「 製品 」が納品された時点から有効となります。
*アワーメータを装備している機器に対して適用します。

保証請求の手続き

保証修理が必要だと思われた場合には、「 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。これらの保守を怠った場合には、保証が受けられないことがあります。

保証の対象とならない場合

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

- Toroの純正交換部品以外の部品を使用したことまたはToroの純正部品以外のアク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。これらの製品については、別途製品保証が適用される場合があります。
- 推奨された整備や調整を行わなかったことが原因で生じた故障や不具合。*オペレーターズマニュアル* に記載されている弊社の推奨保守手順に従った適切な整備が行われていない場合。
- 運転上の過失、無謀運転など「 製品 」を著しく過酷な条件で使用したことが原因で生じた故障や不具合。
- 通常の使用に伴って磨耗消耗する部品類。但しその部品に欠陥があった場合には保証の対象となります。通常の使用に伴って磨耗消耗する部品類とは、ブレーキパッドおよびライニング、クラッチライニング、ブレード、リール、ローラおよびベアリングシールドタイプ、グリス注入タイプ共、ベッドナイフ、タイン、点火プラグ、キャスタホイール、ベアリング、タイヤ、フィルタ、ベルトなどを言い、この他、液剤散布用の部品としてダイヤフラム、ノズル、チェックバルブなどが含まれます。
- 外的な要因によって生じた損害。外的な要因とは、天候、格納条件、汚染、弊社が認めていない燃料、冷却液や潤滑剤、添加剤、肥料、水、薬剤の使用などが含まれます。
- エンジンのための適正な燃料ガソリン、軽油、バイオディーゼルなどを使用しなかったり、品質基準から外れた燃料を使用したために発生した不具合。
- 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。本製品の保証期間中に、上記のような通常損耗によってオーナーの負担によるバッテリー交換の必要性がでてくることは十分に考えられます。注リチウムイオンバッテリーについてリチウムイオンバッテリーには、その部品の性質上、使用開始後 3-5 年についてのみ保証が適用される部品があり、その保証は期間割保証補償額逓減方式となります。さらに詳しい情報については、*オペレーターズマニュアル* をご覧ください。

保守整備に掛かる費用はオーナーが負担するものとします

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

その他

上記によって弊社代理店が行う無償修理が本保証のすべてとなります。

両社は、本製品の使用に伴って発生しうる間接的偶発的結果的損害、例えば代替機材に要した費用、故障中の修理関連費用や装置不使用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。

エンジン関係の保証について

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

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輸入元にご相談ください。