



タンクすすぎキット

Multi Pro 5800 ターフスプレーヤ

モデル番号 41614—シリアル番号 401100000 以上

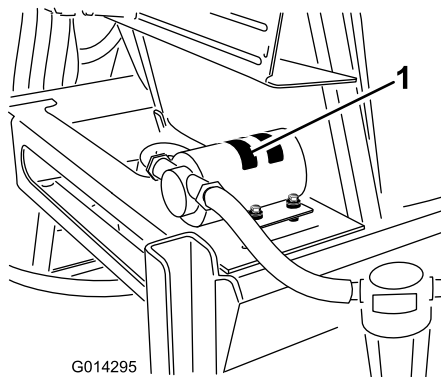
取り付け要領

はじめに

このキットは、液剤散布期のタンクやそのホースに残っている薬剤をすすぎ洗いするための装置です。このキットは、芝生に液剤を散布するための専用装置のための補助装置アタッチメントであり、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。

オペレータや周囲の人の人身事故や製品の損傷を防ぐ上で大切な情報が記載されています。

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は図1の通りです。



G014295

g014295

図 1

1. 銘板取り付け位置

モデル番号 _____

シリアル番号 _____

注 前後左右は運転位置からみた方向です。

⚠ 警告

カリフォルニア州

第65号決議による警告

米国カリフォルニア州では、この製品を使用した場合、ガンや先天性異常などを誘発する物質に触れる可能性があるとしております。



安全について

散布車両のオペレーターズマニュアルに記載されている安全事項や操作手順をよくお読みください。

- 薬剤や薬剤からの蒸気は危険です。絶対に、タンクの中に入ったり、頭を入れたり、タンクの上に顔をさらしたりしないでください。
- 国や自治体などの法律や規則を守って散布作業を行ってください。

薬剤の安全管理

▲ 警告

この散布装置で取り扱う農薬は人体や動植物、土壌などに危険を及ぼす可能性があるので取り扱いには十分注意すること。

- 自分自身の安全を守るために、農薬を取り扱う前に、容器に張ってあるラベルや安全データシートMSDSなど取り扱い上の注意をよく読んで理解し、薬剤メーカーの指示を守る。たとえば、保護マスクとめがねゴーグル、手袋など、薬剤との接触を防止し危険から身を守ることでできる適切な保護対策を講じる。
- 散布する薬剤は一種類とは限らないので、取り扱っているすべての薬剤に関して注意事項を必ず確認する。
- 上記安全確保に必要な情報が手に入らない場合には、この装置の運転を拒否すること
- 散布装置の取り扱いを開始するまえに、その装置を前回使用したあとに薬剤メーカーの指示に従って3回のすすぎ洗いや必要な中和処理が行われたかを確認すること。
- 十分な量の水と石鹼を身近に常備し、薬剤が皮膚に直接触れた場合には、直ちに洗い流すこと。
- 薬剤の取り扱いに関する適切な教育訓練を受けてください。
- 目的にあった適切な薬剤を使用してください。
- 薬剤を安全に使用するために、薬剤メーカーの指示を必ず守ってください。
- 薬剤の取扱いは換気のよい場所で行ってください。
- 作業にあたっては保護めがねゴーグルなど、メーカーが指定する安全対策を必ず実行してください。皮膚の露出をできるだけ小さくしてください。
- いつでも、特に薬剤タンクに薬液を作るときに、真水を手元に用意してください。
- 薬剤を取り扱い中は、飲食や喫煙をしないでください。
- 作業終了後は直ちに手足や露出部をよく洗ってください。
- 使用しなかった薬液や薬剤容器は、メーカーや地域の規則に従って適切に廃棄してください。

取り付け

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。	—	マシンの準備を行う。
2	ホース 1.9 x 73.7cm すすぎタンク タンクのキャップ バルクヘッドフィッティング 透明ガasket プラスチック製フランジナット 90° フィッティング リテーナフォーク ホースクランプ	1 1 1 1 1 1 1 1 1	すすぎタンク用バルクヘッドフィッティングを取り付けます。
3	押さえ金具(すすぎタンク) ボルト $\frac{3}{8}$ x $1\frac{1}{2}$ " ワッシャー $\frac{3}{8}$ インチ フランジロックナット $\frac{3}{8}$ インチ	2 2 4 2	すすぎタンクを取り付けます。
4	すすぎ用ノズル バルクヘッドフィッティング ガasket ショルダボルト ブッシュ すすぎベーン羽根車 プラスチック製フランジナット 90° フィッティング	2 2 1 2 2 2 2 2	すすぎ用ノズルを取り付けます。
5	すすぎタンク用ポンプ ボルト $\frac{1}{4}$ x $1\frac{3}{4}$ " ワッシャー $1\frac{1}{4}$ " 溝付きフランジナット $\frac{1}{4}$ インチ ポンプカバー	1 4 4 4 1	ポンプを取り付けます。
6	ホース 1.9 x 61cm ホースクランプ T 字フィッティング ホース 1.9 x 180cm バーブ付きストレートフィッティング フィルタアセンブリ 保護チューブ ケーブルタイ	2 9 1 1 2 1 1 2	ホースとフィルタを取り付けます。

手順	内容	数量	用途
7	遅延タイマー	1	遅延タイマーとダッシュボードスイッチを取り付けます。
	ロックナット#10-24	2	
	ヒューズ 40A	1	
	リレー	1	
	電源リレー	1	
	フランジヘッドボルト#10-24 x 1/2 インチ	2	
	3 ポジションスイッチインジケータランプ付き — 2015 以前のモデル	1	
8	3 ポジションスイッチインジケータランプなし — 2016 以降のモデル	1	すすぎタンクキットの取り付けを完了します。
	必要なパーツはありません。	—	

1

マシンの準備を行う

必要なパーツはありません。

スプレーシステムの準備

▲ 注意

農薬は人体に危険を及ぼす恐れがある。

- 農薬を使う前に、農薬容器に貼ってあるラベルをよく読み、メーカーの指示を全て守って使用する。
- スプレーを皮膚に付けない。万一付着した場合には真水と洗剤で十分に洗い落とす。
- 作業にあたっては保護ゴーグルなど、メーカーが指定する安全対策を必ず実行する。

1. 平らな場所に駐車し、ブレーキペダルを完全に踏み込んで駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止させ、キーを抜き取る。
2. スプレーヤを洗浄するオペレーターズマニュアルの「スプレーヤの洗浄」を参照。

注 液剤を排出した後でも、ホースの一部に薬剤が残っている可能性がありますから、ホースを取り外す際には十分に注意し、またバケツなどを用意しておいてください。

バッテリーの接続を外す

▲ 警告



配線から出た火花で水素ガスが爆発を起こし人身事故に至る恐れがある。

バッテリーケーブルの接続ルートが不適切であるとケーブルがショートを起こして火花が発生する。

- ケーブルを取り外す時は、必ずマイナス黒ケーブルから取り外し、次にプラス赤ケーブルを外す。
- ケーブルを取り付ける時は、必ずプラス赤ケーブルから取り付け、それからマイナス黒ケーブルを取り付ける。

バッテリーの端子に金属製品や車体の金属部分が触れるとショートを起こして火花が発生する。

- バッテリーの取り外しや取り付けを行うときには、端子と金属部を接触させないように注意する。
- バッテリーの端子と金属を接触させない。
- バッテリー押さえは必ず取り付ける。

1. バッテリーについているカバーを外し、バッテリーのマイナス黒端子からケーブルを外す  2 と  3。

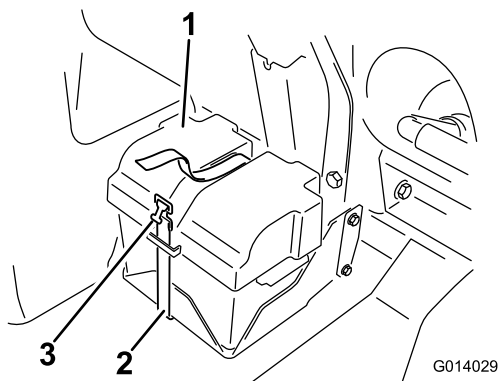


図 2

1. バッテリーカバー 3. バックル
2. ストラップ

G014029

g014029

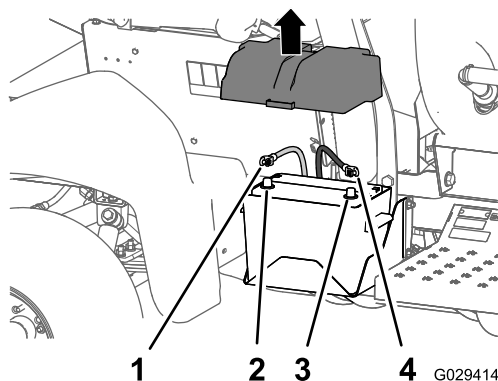


図 3

1. プラス+ケーブル 3. マイナス端子
2. プラス端子 4. マイナス-ケーブル

G029414

g029414

2. バッテリー端子からプラス赤ケーブルを外す 図 3。

2

すすぎタンクの準備を行う

この作業に必要なパーツ

1	ホース 1.9 x 73.7cm
1	すすぎタンク
1	タンクのキャップ
1	バルクヘッドフィッティング
1	透明ガスケット
1	プラスチック製フランジナット
1	90° フィッティング
1	リテーナフォーク
1	ホースクランプ

ホースを切断する

1. ホース 1.9 x 73.7cm の端から 20.3cm を測り、その位置にマーキングする 図 4。

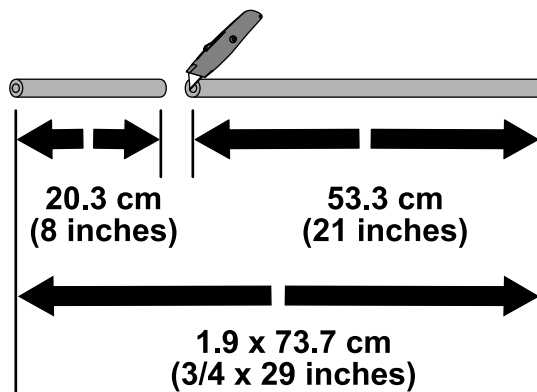


図 4

g219388

2. ナイフでホースを切断すると、以下の長さのホースとなる
- 20.3cm
 - 53.3cm

すすぎタンクの組み付けを行う

- 以下の手順で、バルクヘッドフィッティングをすすぎタンク底部の穴に取り付ける

- 図 5 のように、バルクヘッドフィッティングに透明ガasketを取り付ける。

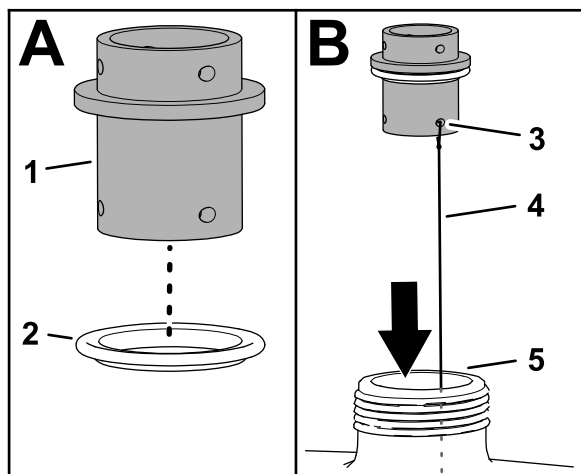


図 5

- バルクヘッドフィッティング
- 透明ガasket
- リテーナフック用の穴バルクヘッドフィッティング
- 針金約 122cm
- 首すすぎタンクの

- 図 5 のように、長さ約 122cm の針金を、バルクヘッドフィッティングのリテーナフックの穴の一つに取り付ける。

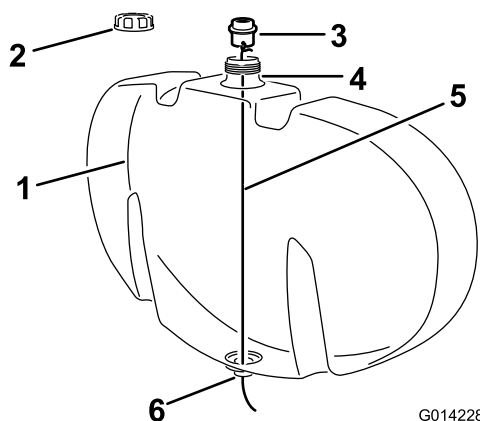


図 6

- すすぎタンク
- タンクのキャップ
- バルクヘッドフィッティング
- 給水口すすぎタンク
- 針金
- すすぎタンクの底の口

- すすぎタンクにキャップがついている場合にはキャップを取る図 6。

- 給水口から針金の先端をタンク内に降ろし、タンク底部にある開口に針金を通す図 5 と図 6。

- 口から出てきた針金を使ってバルクヘッドフィッティングをタンク下の穴に導き入れる図 7。

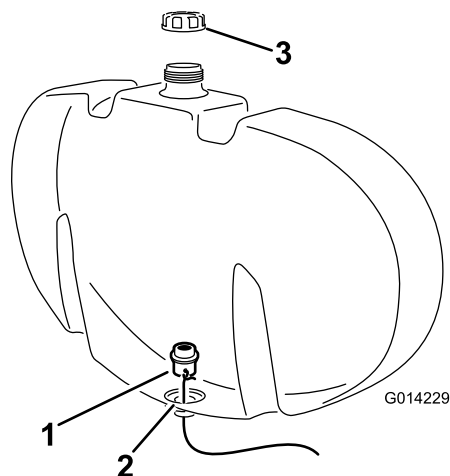


図 7

- バルクヘッドフィッティング 針金を付けた状態
- すすぎタンクの底の口
- 補給口キャップ

- バルクヘッドフィッティングを開口の正しい位置にセットする透明ガasketがタンクの内壁に密着していることを確認する図 7。

- プラスチック製のフランジナットを使ってバルクヘッドフィッティングをタンクに固定する図 8。

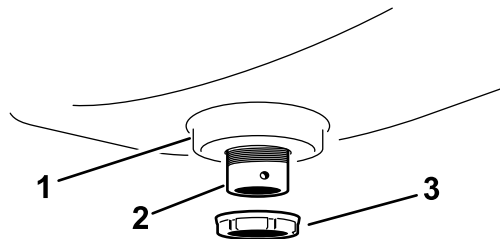


図 8

- すすぎタンクの最低部
- バルクヘッドフィッティング 取り付け状態
- プラスチック製フランジナット

- バルクヘッドフィッティングに 90°フィッティングを取り付け、この 90° フィッティングをリテーナフックで固定する図 9。

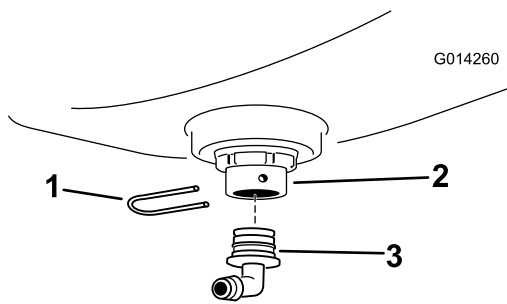


図 9

1. リテーナフォーク
2. バルクヘッドフィッティング
3. 90° フィッティング

4. フィッティングを回して後ろ向きにする。
5. **ホースを切断する (ページ 5)**で切断しておいたホース片53.3cmを、90° フィッティングに組み付けてクランプを手締めする **図 9**。

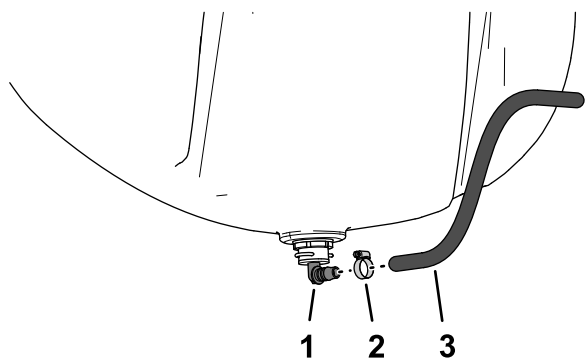


図 10

1. 90° フィッティング
2. ホースクランプ
3. ホースA 53.3cm

3

すすぎタンクを取り付ける

この作業に必要なパーツ

2	押さえ金具 (すすぎタンク)
2	ボルト $\frac{3}{8}$ x 1 $\frac{1}{2}$ "
4	ワッシャー $\frac{3}{8}$ インチ
2	フランジロックナット $\frac{3}{8}$ インチ

液剤タンクの準備を行う

1. バルブマウントをタンクのフレームに固定しているフランジヘッドボルト $\frac{3}{8}$ x 1 インチ 4本とフランジロックナット $\frac{3}{8}$ インチ4個をゆるめる **図 11**。

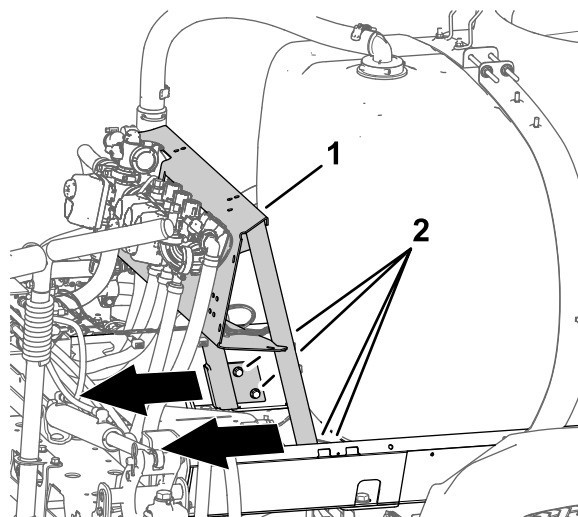


図 11

1. バルブマウント
2. フランジヘッドボルト $\frac{3}{8}$ x 1 インチとフランジロックナット $\frac{3}{8}$ インチ

2. バルブマウントを後方へ移動する **図 11**。

注 これはすすぎタンクを取り付けるスペースを作るためのわずかな調整です。

3. フランジヘッドボルト $\frac{3}{8}$ x 1 インチ4本とフランジロックナット $\frac{3}{8}$ インチ4個を、3745N・m 3.74.6kg.m = 2733ft-lbにトルク締める。
4. 液剤散布用給液ホースの、バーブ付き90°フィッティングを吸い込みスクリーンのハウジングに固定しているリテーナを取り外す **図 12**。

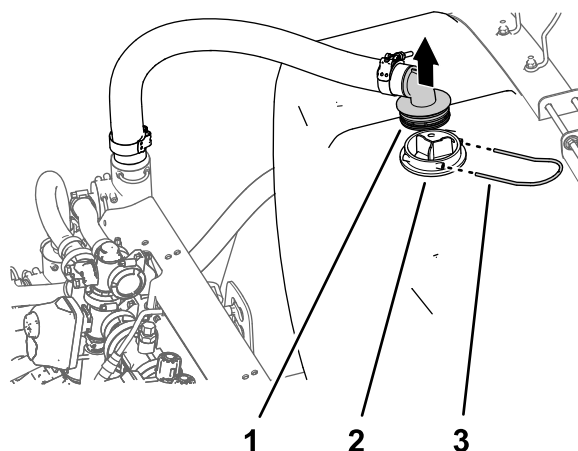


図 12

1. バーブ付き90°フィッティング 散布用給液ホース
2. ハウジング吸い込みスクリーン
3. リテーナフォーク

5. ハウジングからバーブ付き90°フィッティングを外して、給液ホースを脇に置く。

すすぎタンクを取り付ける

1. 図 13に示すようにすすぎタンクを取り付ける。

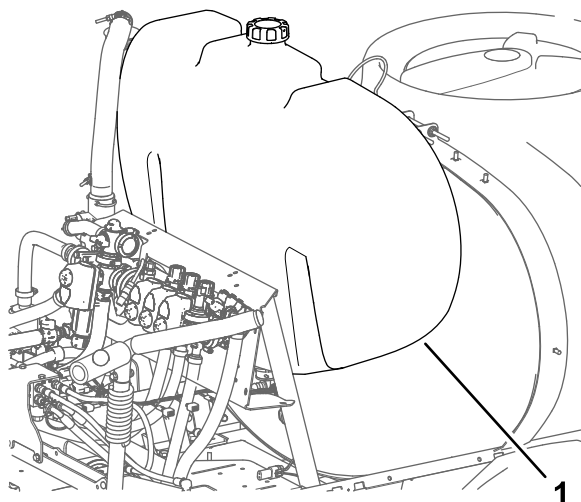


図 13

g206448

1. すすぎタンク
2. タンクについているくぼみに押さえ金具を合わせる 図 14。

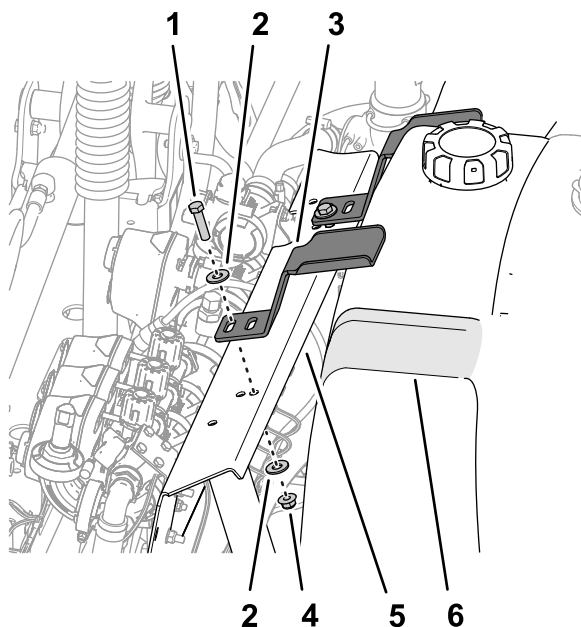


図 14

g206469

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. ボルト $\frac{3}{8}$ x 1 $\frac{1}{2}$ " | 4. フランジロックナット $\frac{3}{8}$ インチ |
| 2. ワッシャ $\frac{3}{8}$ インチ | 5. バルブマウント |
| 3. 押さえ金具すすぎタンク | 6. くぼみすすぎタンク |

3. 押さえ金具のスロットを、バルブマウントの穴に合わせる 図 14。
4. 押さえ金具をバルブマウントに仮止めする ボルト $\frac{3}{8}$ x 1 $\frac{1}{2}$ インチ1本、ワッシャ $\frac{3}{8}$ インチ2枚、フランジロックナット $\frac{3}{8}$ インチ1個を使用する。

5. すすぎタンク用のもう1つの押さえ金具についても 24 の作業を行う。 図 14
6. ボルトとフランジナットを注意深く手締めする。

重要すすぎタンクが定位置にきちんと固定されている必要がありますが、ベルトの締め付けが強すぎてタンクが変形してはいけません。

7. タンク後部に給液ホースを取り付け、先ほど取り外したリテーナフォークで固定する。

注すすぎタンクに水を一杯に入れたらタンク固定ベルトの状態をもう一度点検してください水の重量のためにタンクがさらに沈む場合があります。必要に応じ、ボルトとフランジナットを増し締めして、タンクとベルトとの間のすきまを適切に調整してください。ただし、締め付けが強すぎてタンクが変形しないように注意してください **すすぎタンク固定金具の点検 (ページ 22)**を参照。

給液ホースを組み立てる

1. 液剤給液ホースの、バープ付き90°フィッティングを吸い込みスクリーンのハウジングに合わせる 図 15。

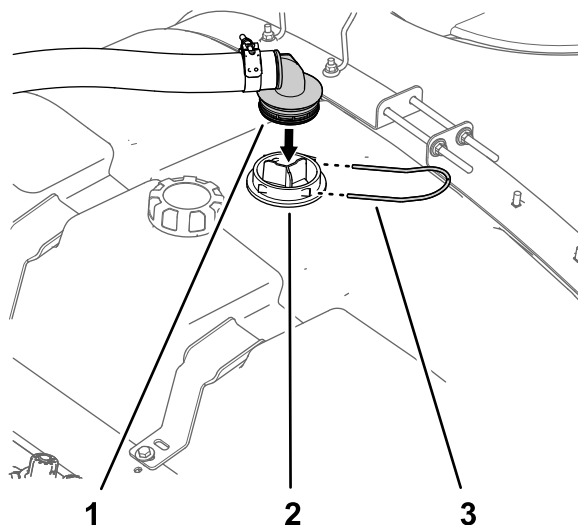


図 15

g206490

- | | |
|-----------------------------|-------------|
| 1. バープ付き90°フィッティング 散布用給液ホース | 3. リテーナフォーク |
| 2. ハウジング吸い込みスクリーン | |

2. バープ付き 90° フィッティングを、ハウジング 図 15に固定するステップ4 液剤タンクの準備を行う (ページ 7)で外したリテーナを使用する。

4

すすぎ用ノズルを取り付ける

この作業に必要なパーツ

2	すすぎ用ノズル
2	バルクヘッドフィッティング
1	ガスケット
2	ショルダボルト
2	ブッシュ
2	すすぎペーン羽根車
2	プラスチック製フランジナット
2	90° フィッティング

液剤タンクに穴を開ける

1. タンクの蓋を開けてストレーナバスケットを取り外す 図 16。

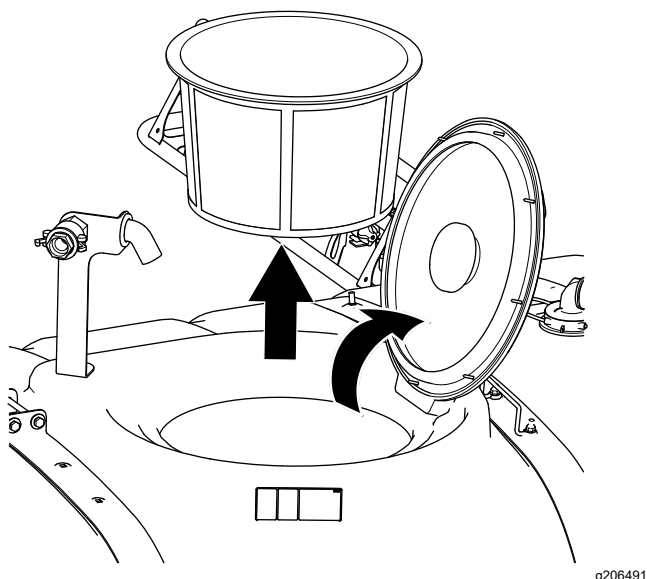


図 16

2. メインタンクについているドリルマーク2つを探し出す 図 17。

注 ドリルマークは、タンクについているくぼみです。

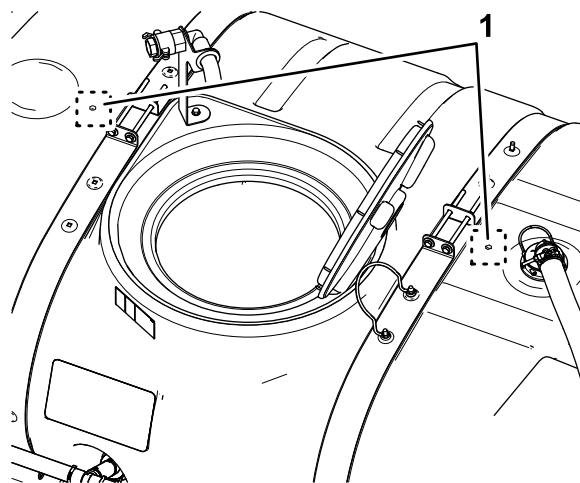


図 17

1. ドリルマーク

3. タンクの蓋の後ろ側にあるドリルマークに移動する。

注 ドリル作業時に出る削りかすを回収するために、タンクの内側の、ドリルで穴を開ける位置の下に回収容器を取り付けてください。

重要 タンク内部に削りかすなどを残すと配管を詰まらせるなどのトラブルが発生する可能性が高くなります。

4. 円形ノコを使ってマークのところに穴を切る45mm 図 18。

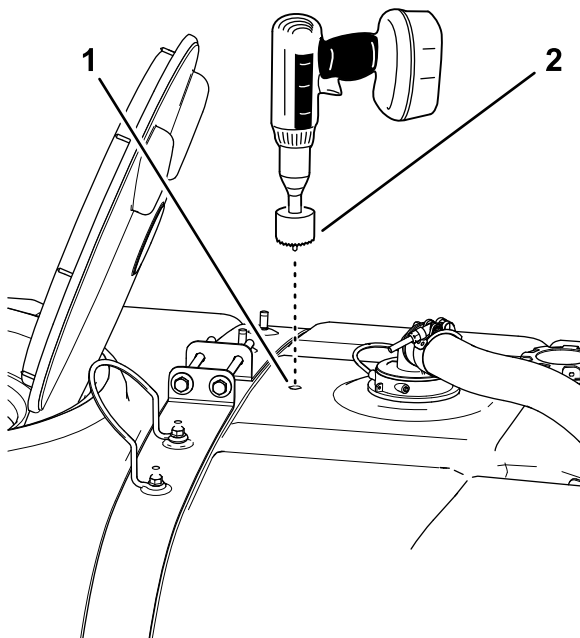


図 18

1. ドリルマーク蓋の後ろ
2. 円形ノコ45mm

5. 穴の周囲のバリなどをきれいに取り除く。

6. タンク内部に落ちたごみや樹脂の粉は完全に取り除く。
7. 前方のドリルマークについても、46の作業を行う図 19。

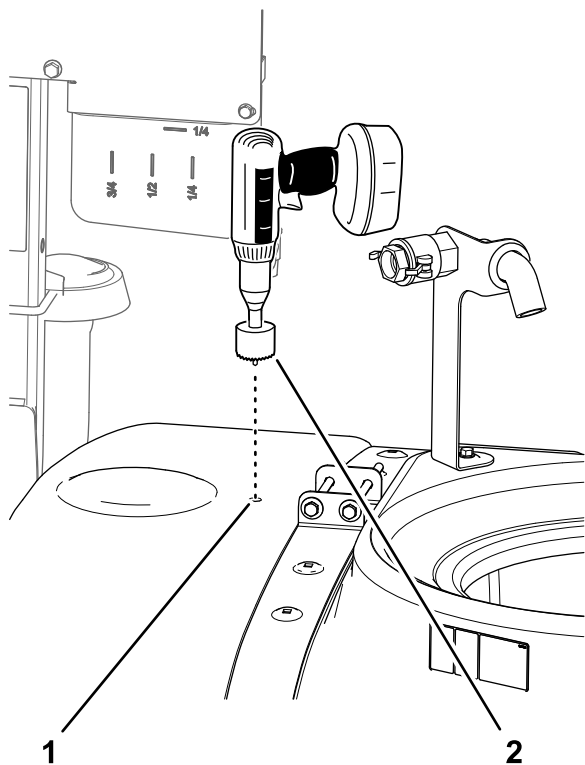


図 19

1. ドリルマーク蓋の前
2. 円形ノコ45mm

g206494

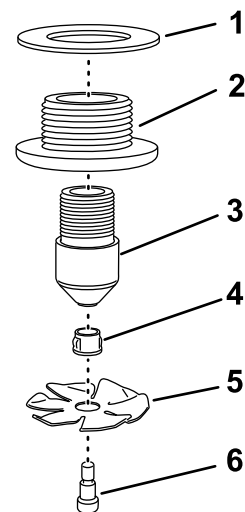


図 20

g207947

1. ガasket
2. バルクヘッドフィッティング
3. すすぎ用ノズル
4. ブッシュ
5. すすぎペーン羽根車
6. ショルダボルト

2. すすぎノズルに、すすぎペーン、ブッシュ、ショルダボルトを取り付ける図 20。
3. すすぎノズルのねじ山部分に PTFE シーラントテープを巻く。
4. すすぎノズルアセンブリをバルクヘッドフィッティングに取り付けて手締めする図 20。
5. バルクヘッドのフィッティングにガasketを取り付ける図 20。
6. 他のすすぎノズルにも、ステップ14の作業を行う。

すすぎノズルを組み付ける

別途入手する材料PTFE シーラント

1. ショルダボルトの上からすすぎペーンとブッシュを取り付ける図 20。

すすぎ用ノズルを取り付ける

別途入手する材料 PTFE シーラント

1. タンクの口直径41cmからタンク内部への作業を行うノズルアセンブリを、液剤タンクに穴を開ける (ページ 9) で開けた直径 45mm の穴に、[図 21](#) のように合わせる。

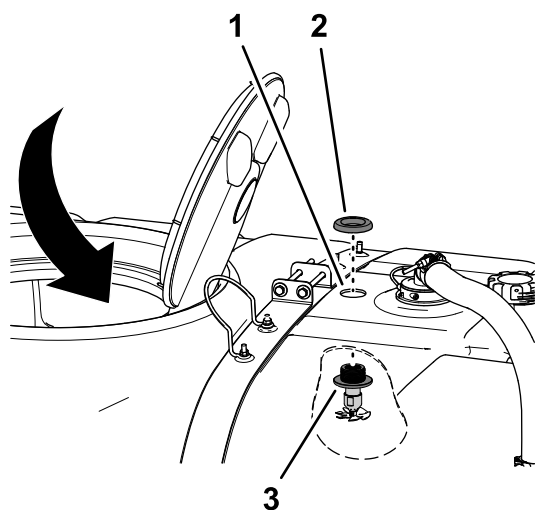
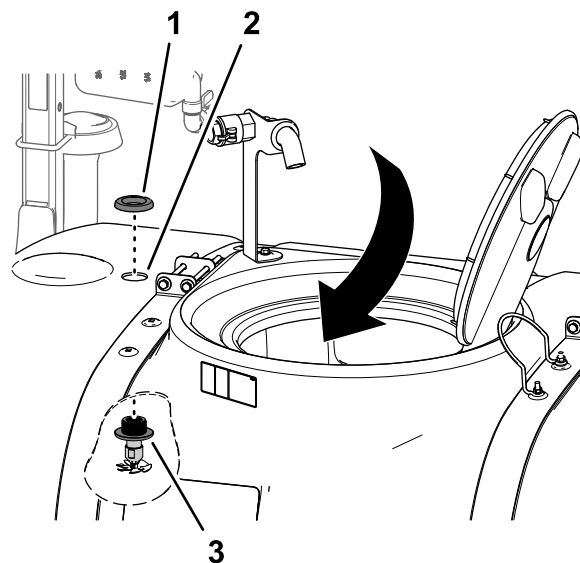


図 21

g206558

1. 穴45mm後方
2. プラスチック製フランジナット
3. すすぎノズルアセンブリ

2. タンク上部のバルクヘッドフィッティングのねじ山に、プラスチック製フランジナットを嵌め、このナットを手締めする [図 21](#)。
3. 液剤タンクの前方の穴45mmでも、ステップ12を行ってすすぎノズルアセンブリを取り付ける [図 22](#)。

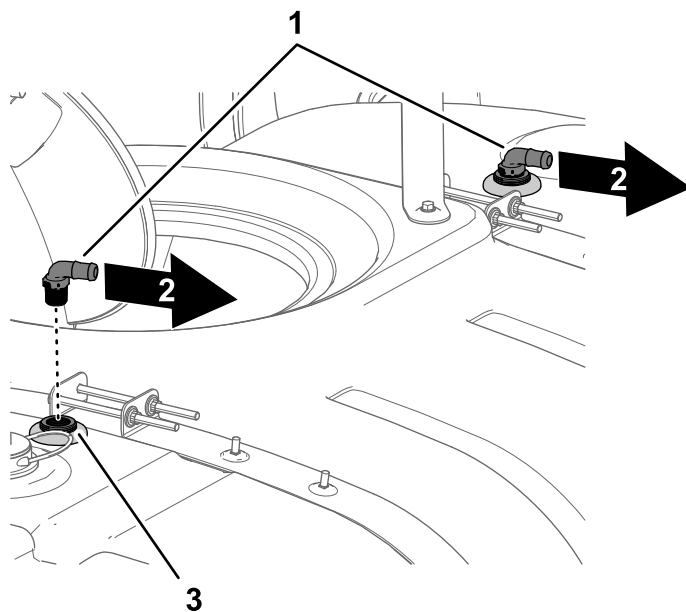


g206557

図 22

1. プラスチック製フランジナット
2. 穴45mm前方
3. すすぎノズルアセンブリ

4. 2つの90°フィッティングのねじ山部分に PTFE シーラントテープを巻く。
5. すすぎ用ノズルアセンブリバルクヘッドフィッティングに、90°フィッティングを取り付ける [図 23](#)。



g206567

図 23

1. 90° フィッティング
2. 機体右側
3. バルクヘッドフィッティング
すすぎノズルアセンブリ

6. 90°フィッティングのバンプ鋸歯部を、機体右側に向ける [図 23](#)。
7. フィルタバスケットを取り付け、液剤タンクのふたを閉じる。

5

すすぎタンク用ポンプを取り付ける

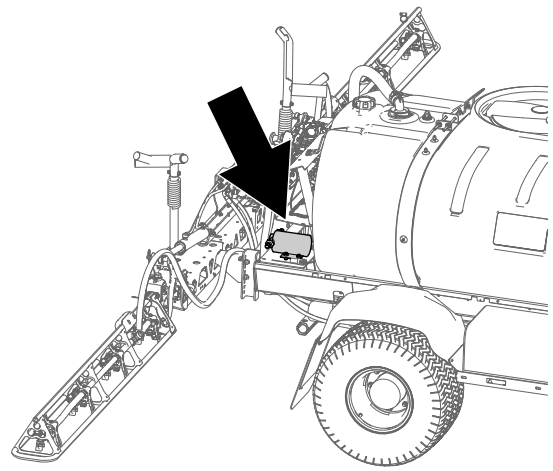
この作業に必要なパーツ

1	すすぎタンク用ポンプ
4	ボルト $\frac{1}{4}$ x $1\frac{3}{4}$ "
4	ワッシャ $\frac{1}{4}$ "
4	溝付きフランジナット $\frac{1}{4}$ インチ
1	ポンプカバー

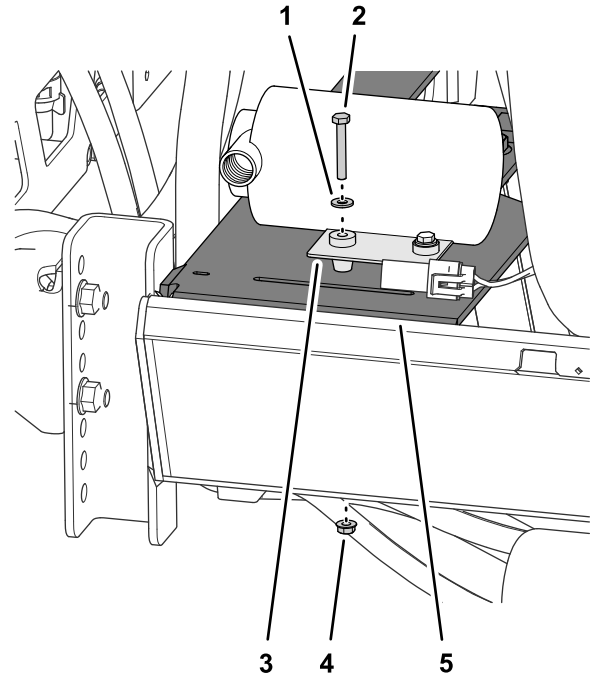
ポンプを機体に接続する

別途入手する材料PTFE シーラント

1. すすぎタンク用ポンプの取り付けフランジにあるスペーサを、タンクフレームのサドルプレートの穴に合わせる [図 24](#)。



g206594



g219470

図 24

1. ワッシャ $\frac{1}{4}$ インチ
2. ボルト $\frac{1}{4}$ x $1\frac{3}{4}$ "
3. 取り付けフランジ(すすぎタンク用ポンプ)
4. 溝付きフランジナット $\frac{1}{4}$ インチ
5. サドルプレート(タンクフレーム)

2. すすぎタンク用ポンプをサドルプレート [図 24](#) に組み付けるボルト $\frac{1}{4}$ x $1\frac{3}{4}$ 個を使用する。
3. ボルトとフランジロックナットを 10.17~11.41N・m (2.0~2.6kg・m = 90~101in・lb) にトルク締めする。
4. 車両のハーネスの中にある 2 ソケットコネクタ RINSE PUMP というラベルについている防塵プラグを外す [図 25](#)。

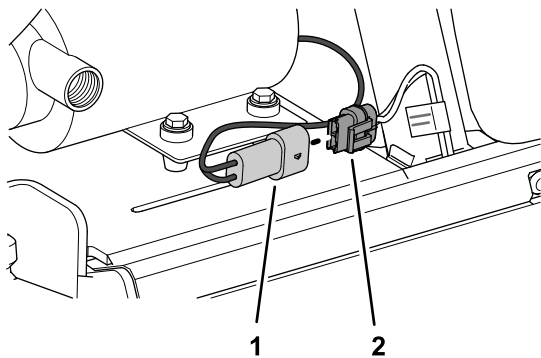


図 25

g219471

1. 2 ソケットコネクタ車両のハーネスRINSE PUMP
2. 2 ピンコネクタすすぎタンクのポンプのハーネス

5. すすぎポンプハーネスの 2 ピンコネクタを、車両のハーネスの 2 ソケットコネクタRINSE PUMPというラベルに接続する 図 25。

すすぎポンプカバーを位置決めする

図 26 のように、すすぎポンプの上にポンプカバーを位置決めする。

注 サドルプレートのスロットにタブを差し込まないでください。

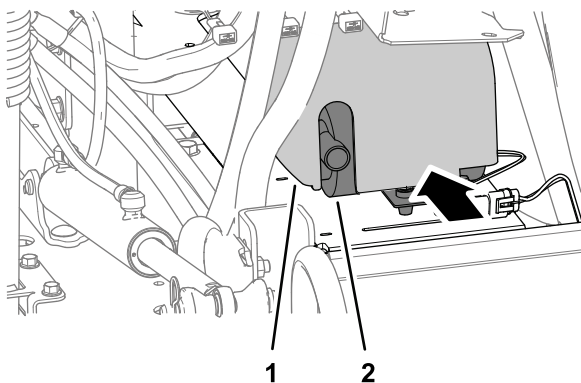


図 26

g220000

1. すすぎポンプカバー
2. すすぎタンク用ポンプ

6

ホースとフィルタを取り付ける

この作業に必要なパーツ

2	ホース 1.9 x 61cm
9	ホースクランプ
1	T 字フィッティング
1	ホース 1.9 x 180cm
2	バンプ付きストレートフィッティング
1	フィルタアセンブリ
1	保護チューブ
2	ケーブルタイ

すすぎ用ノズルのホースを取り付ける

注 ホースフィッティングの端部鋸状になっているに植物油などを塗っておくと楽に接続することができるでしょう。

1. ホース 1.9 x 61cm 2 本とホースクランプ 2 個を、それぞれのすすぎノズルアセンブリの 90° フィッティングに組み付けてクランプを手締めする 図 27。

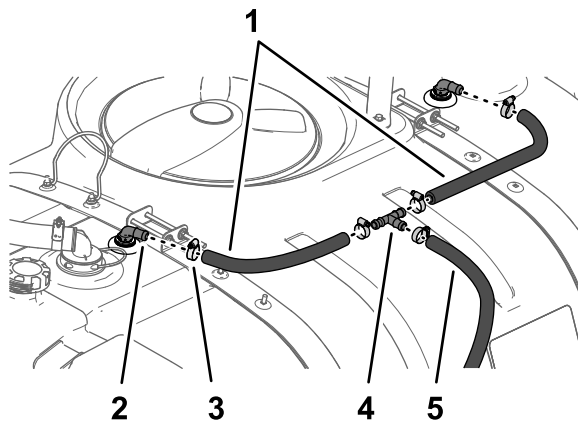


図 27

g206607

1. ホース 1.9 x 61cm
2. 90° フィッティング
3. ホースクランプ
4. T 字フィッティング
5. ホース 1.9 x 180cm

2. 図 27 のように、ホースクランプ 2 個を使用してホース 1.9 x 61cm のもう一方の端部を T 字フィッティングに仮止めする。
3. 図 27 に示すように、ホースクランプ 1 個を使用してホース 1.9 x 180cm を T 字フィッティングに取り付ける。
4. ホース 3 本を T 字フィッティングに固定しているクランプ 3 個を締め付ける。

フィッティングをすすぎタンク用ポンプに組み付ける

別途入手する材料PTFE ねじ山シーラント

1. バーブ付きストレートフィッティング2個のねじ山にシーラントを巻く。
2. ポンプの吸引ポートと吐出ポートに、ストレートバーブフィッティング2 個を取り付ける [図 28](#)。

注 すすぎタンク用ポンプのポートにアクセスしにくい場合には、ポンプカバーを移動させてください。

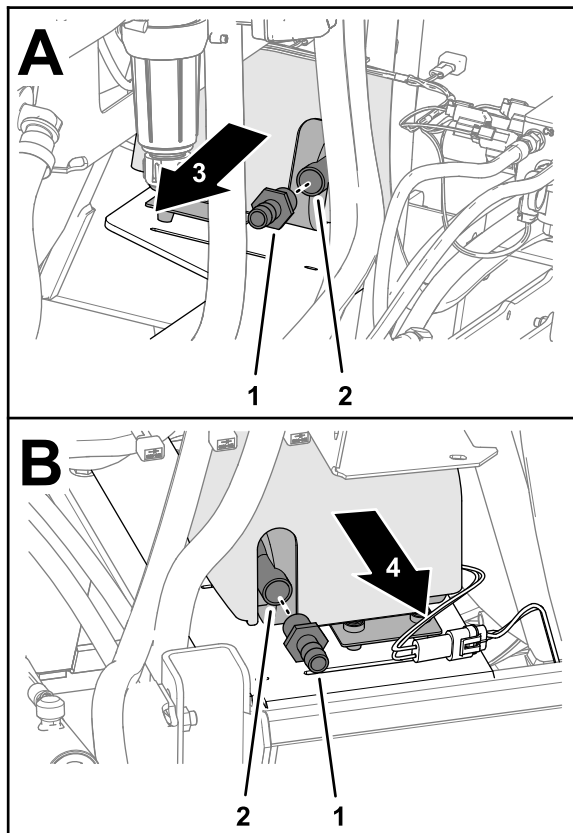


図 28

1. バーブ付きストレートフィッティング
2. ポートすすぎタンク用ポンプ)
3. 機体の左側
4. 機体右側

ホースとフィルタを取り付ける

1. すすぎタンク底部のホース53.3cmを、車両中心線側にあるポンプ用バーブ付きストレートフィッティングに組み付け、クランプを手締めする [図 27](#)。

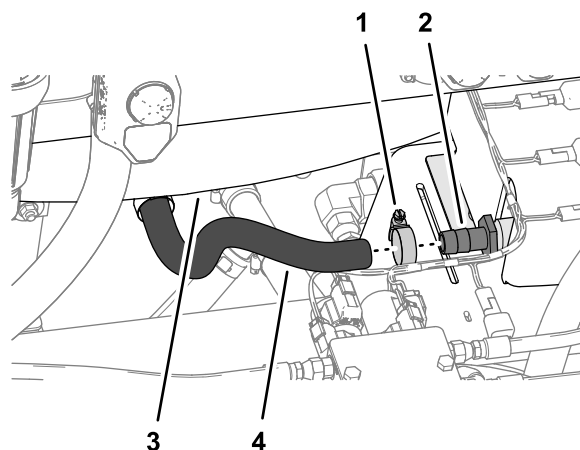


図 29

g219999

1. ホースクランプ
2. バーブ付きストレートフィッティング 車両内方側すすぎタンクポンプ
3. すすぎタンク
4. ホースア53.3cm

2. **ホースを切断する (ページ 5)**で切断したホース20.3cmを、すすぎタンクポンプのバーブ付きストレートフィッティング車両外方側に組み付け、クランプを手締めする [図 30](#)。

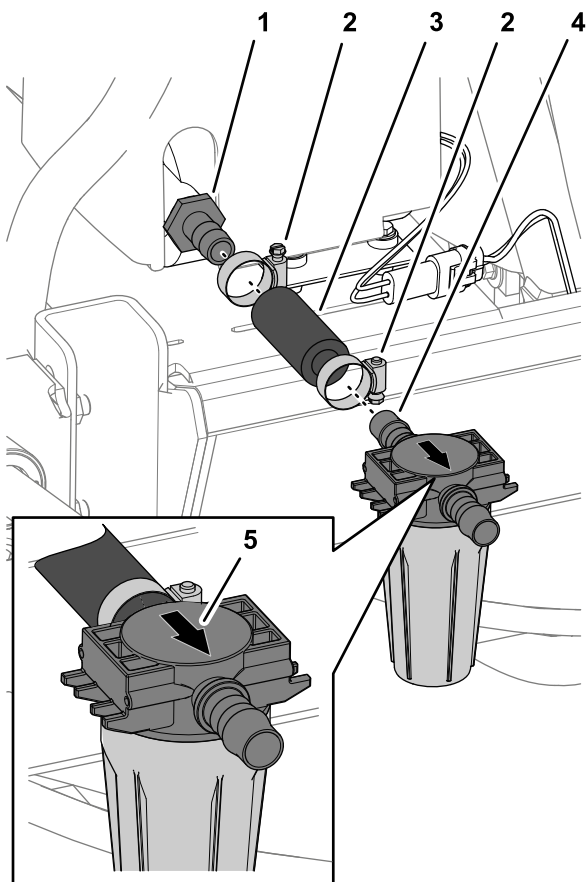
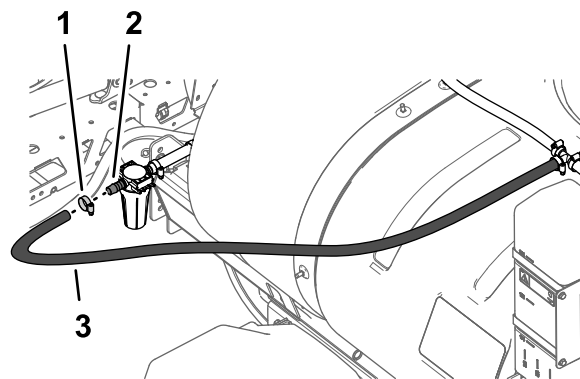


図 30

g219997

1. バーブ付きストレートフィッティング 車両外方側すすぎタンクポンプ
 2. ホースクランプ
 3. ホース20.3cm
 4. バーブ付きストレートフィッティング 入口フィルタヘッド
 5. 矢印液剤タンクへ向かう方向)
-
3. フィルタヘッドフィルタアセンブリのイリゲーション土のバーブ付きストレートフィッティングにホース20.3cmを接続し、ホースクランプで固定する 図 30。
 4. ホース1.9 x 180cmの接続されていない端部を、フィルタヘッドの出口のバーブ付きストレートフィッティングに取り付けてクランプで固定する 図 31。

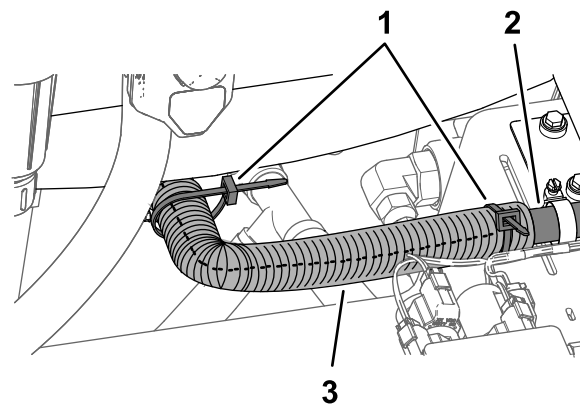


g206824

図 31

1. ホースクランプ
2. バーブ付きストレートフィッティング 出口フィルタ
3. ホース1.9 x 180cm

5. フィルタヘッドの位置調整を行うフィルタアセンブリのボウルが垂直になるようにしてホースクランプ2個を手締めする 図 30と図 31。
6. すすぎタンクとすすぎタンクポンプとの間にあるホース43.3cmに波付きチューブを取り付けてタイラップ2本で固定する 図 32。



g206821

図 32

1. ケーブルタイ
2. ホース43.3cm
3. 波付きチューブ

すすぎポンプカバーを取り付ける

すすぎポンプカバーの2つのタブを、タンクフレームのサドルプレートの2つのスロットに差し込む図 33。

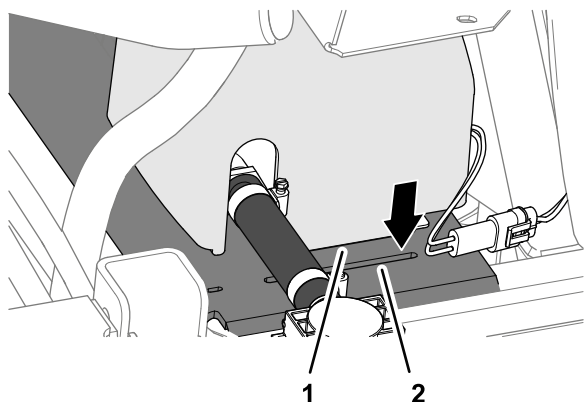
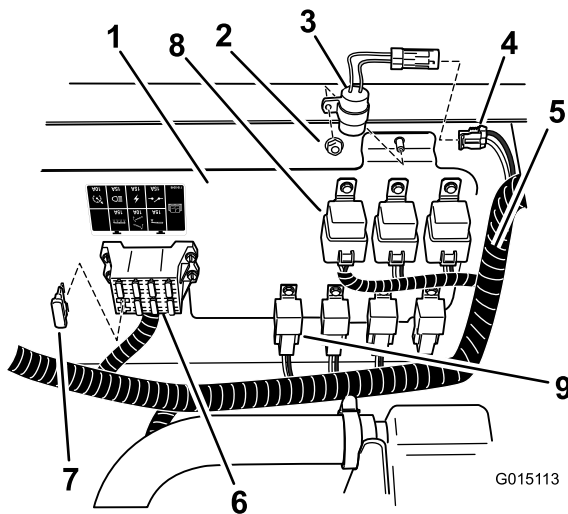


図 33

g219998

1. タブすすぎポンプカバー 2. スロットサドルプレート

- A. 電装パネルからのロックナットで、遅延タイマーを図 34または図 35 に示す位置に取り付ける。
- B. タイマーを、車両のワイヤハーネスの、Delay Timer というラベルの付いた2ソケットコネクタに接続する図 34 または 図 35。



G015113

g015113

図 34

2014 年以前のマシン

- | | |
|--------------------------|----------------|
| 1. 電装パネル | 6. ヒューズブロック |
| 2. ロックナット#10-24 | 7. ヒューズ (40 A) |
| 3. 遅延タイマー | 8. リレー5 ピン |
| 4. 遅延タイマー用コネクタ車両のワイヤハーネス | 9. 電源リレー4 ピン |
| 5. メインワイヤハーネス | |

7

遅延タイマーとダッシュボードスイッチを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	遅延タイマー
2	ロックナット#10-24
1	ヒューズ40A
1	リレー
1	電源リレー
2	フランジヘッドボルト#10-24 x ½ インチ
1	3 ポジションスイッチインジケータランプ付き — 2015 以前のモデル
1	3 ポジションスイッチインジケータランプなし — 2016 以降のモデル

遅延タイマー、リレー、ヒューズを取り付ける

- 運転席を倒して、運転席下の電装部にアクセスできるようにする。
- 2015年以前の車両では以下の作業を行う

重要 2016年以降の車両では遅延タイマーは不要です。

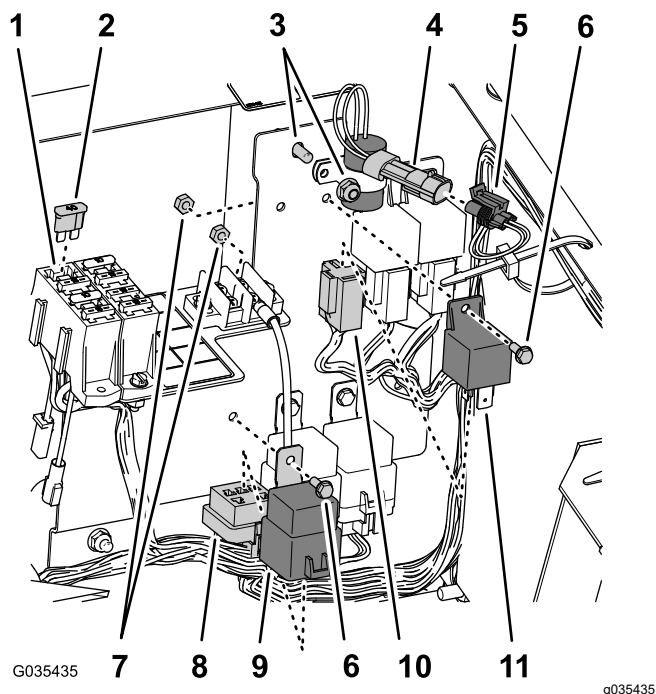


図 35

2015 年のマシン

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| 1. ヒューズブロック | 7. ロックナット#10-24 |
| 2. ヒューズ (40 A) | 8. 5ソケットコネクタ車両のワイヤハーネス |
| 3. ボルトとナット電装パネル | 9. リレー5 ピン |
| 4. 2ピンコネクタ遅延タイマー | 10. 4ソケットコネクタ車両のワイヤハーネス |
| 5. 2ソケットコネクタ車両のワイヤハーネス | 11. 電源リレー 4 ピン |
| 6. フランジヘッドボルト#10-24 x ½ インチ | |

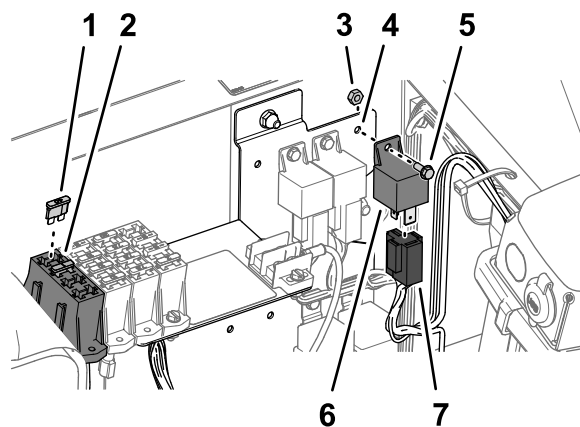


図 36

2016 年以降のマシン

- | | |
|-------------------|-----------------------------|
| 1. ヒューズ (40 A) | 5. フランジヘッドボルト#10-24 x ½ インチ |
| 2. ヒューズブロック | 6. 電源リレー4 ピン |
| 3. ロックナット(#10-24) | 7. 4ソケットコネクタ車両のワイヤハーネス |
| 4. 電装パネル | |

3. ヒューズブロックの空きスロットに、[図 34](#)、[図 35](#) または [図 36](#) のようにヒューズ40Aを取り付ける。

注 もし、この位置に既に別の低定格のヒューズがついている場合には、そのヒューズを取り外してその代わりにこのヒューズ40Aを取り付ける。

4. ラインの中に同じようなリレーが複数あるが、その中から、リンス用と電源用のリレーを探し出し、これらをパネルに取り付ける [図 34](#)、[図 35](#) または [図 36](#) フランジヘッドボルト#10-24 x ½ インチ2本とロックナット#10-242個を使用する。
5. メインハーネスの中から、5ソケットコネクタと4ソケットコネクタを探し出し、これらを、[図 34](#)、[図 35](#) または [図 36](#) のようにリレー4ピンと電源リレーピンに接続する。

ダッシュボードにロッカースイッチを取り付ける

1. ダッシュボード上の、すすぎタンク用スイッチのプラグを打ち抜いて穴を作る [図 37](#)または [図 38](#)。

注 イグニッションキーの右にある二つ目のプラグです。

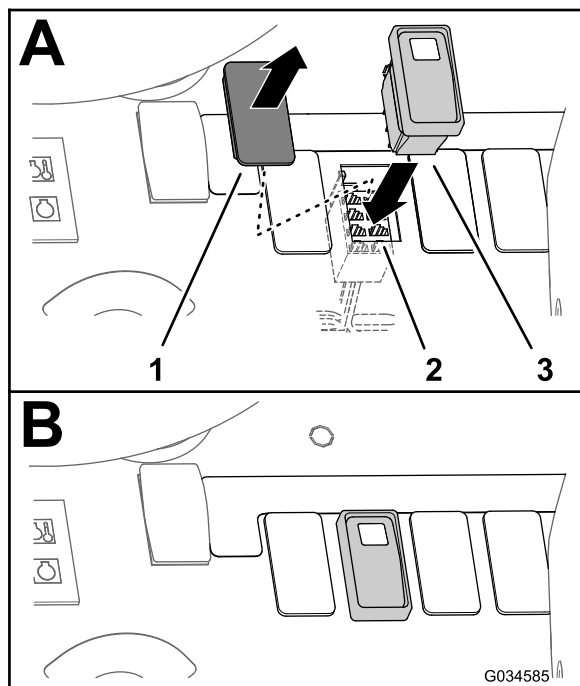


図 37

2015 年以前のマシン

1. プラグ
2. すすぎタンク用のコネクタメ
インワイヤハーネス
3. 3 ポジションスイッチインジ
ケータランプ付き

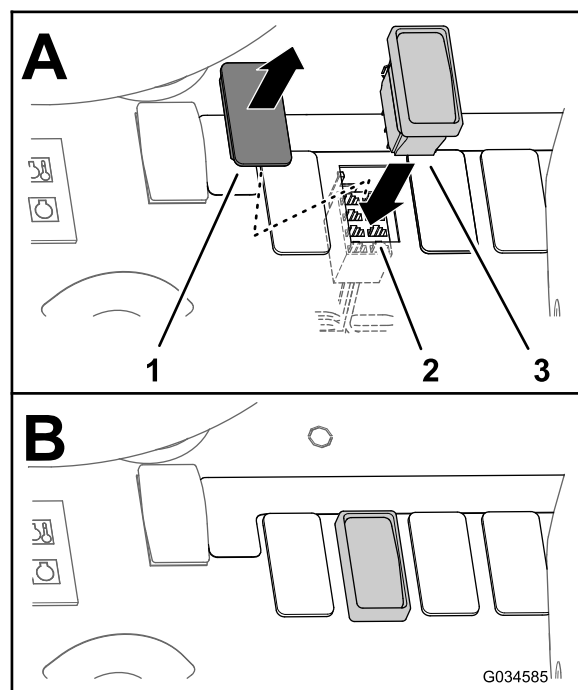


図 38

2016 年以降のマシン

1. プラグ
2. すすぎタンク用のコネクタメ
インワイヤハーネス
3. 3 ポジションスイッチインジ
ケータランプなし

2. ダッシュボードの下から、メインハーネスのうちの RINSE TANK というラベルのついているソケットコネクタを縛っているケーブルタイを外す。
3. このソケットコネクタを、ダッシュボードにできた穴に導く [図 37](#)または [図 38](#)。
4. ダッシュボードを通して、ポジションスイッチをソケットコネクタに接続する [図 37](#)または [図 38](#)。
5. ポジションスイッチをダッシュパネルの穴に入れ、パチンとはまるまで完全に押し込む [図 37](#)と [図 38](#)。

8

バッテリーを接続する

必要なパーツはありません。

手順

⚠ 警告

配線から出た火花で水素ガスが爆発を起こし人身事故に至る恐れがある。

バッテリーケーブルの接続ルートが不適切であるとケーブルがショートを起こして火花が発生する。

- ケーブルを取り外す時は、必ずマイナス黒ケーブルから取り外し、次にプラス赤ケーブルを外す。
- ケーブルを取り付ける時は、必ずプラス赤ケーブルから取り付け、それからマイナス黒ケーブルを取り付ける。

バッテリーの端子に金属製品や車体の金属部分が触れるとショートを起こして火花が発生する。

- バッテリーの取り外しや取り付けを行うときには、端子と金属部を接触させないように注意する。
- バッテリーの端子と金属を接触させない。
- バッテリー押さえは必ず取り付ける。

1. バッテリーのプラスケーブルをバッテリーのプラス端子に接続する 図 39。

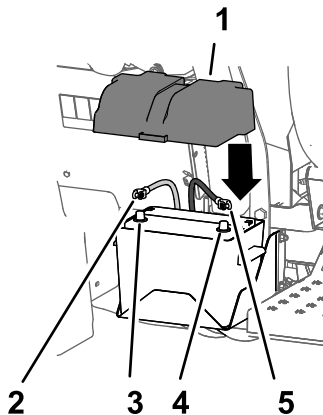


図 39

g207211

- | | |
|-------------|--------------|
| 1. バッテリーカバー | 4. マイナス端子 |
| 2. プラス+ケーブル | 5. マイナス-ケーブル |
| 3. プラス端子 | |

2. バッテリーのマイナスケーブルをバッテリーのマイナス端子に接続する 図 39。
3. バッテリーカバーをバッテリーボックスに合わせ、ストラップでカバーを固定する 図 39。

運転操作

すすぎキットの使用法

このすすぎキットを使用すると、タンク内に **すすぎ液** 残存薬剤の薄い液が得られます。多くの場合、すでに薬剤を散布し終わった場所にこの薄い薬剤を散布することに問題はありません。しかしながら、様々なケースが考えられますので、すでに薬剤を散布し終わった場所に、薄い薬剤を散布することで薬剤の効果に悪影響がでないかどうかを、事前に薬剤メーカーに確認するようにしてください。

重要 水和剤を使用する時、水和剤をメインタンクに正しい方法で投入しないと、剤をタンク内部に詰まらせてしまう可能性があります。このキットは、そのような詰まりを除去するためのものではありません。

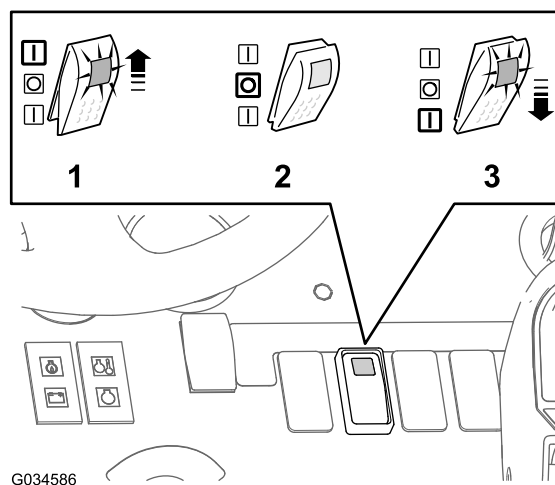


図 40

2015年以前のモデル

1. ON 上位置タイマー作動す
すぎ位置スイッチのランプ
が点灯
2. OFF 中位置
3. ON 下位置押している間だ
けすぎスイッチのランプ
が点灯

制御装置

すすぎキットは、1個のスイッチ3ポジションで操作します 図 40 または 図 41。

- 3 ポジションスイッチを上位置にすると、ポンプが ON になり、スイッチはこの位置でロックし、遅延タイマーが作動します。

注 2015年以前の車両ではスイッチのランプが点灯します。

- 3 ポジションスイッチを真ん中位置にすると、ポンプが OFF になります。
- 3 ポジションスイッチを下位置にすると、スイッチを押している間だけポンプが ON になります。

注 2015年以前の車両ではスイッチのランプが点灯します。

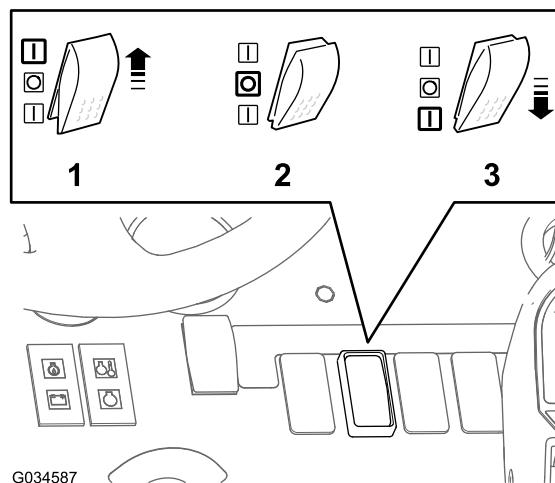


図 41

2016年以降のモデル

1. ON 上位置タイマー作動す
すぎ位置
2. OFF 中位置
3. ON 下位置押している間だ
けすぎ

使用方法

ポジションスイッチを操作しての自動すすぎ

スイッチを 上 位置にするとタイマーによる自動すすぎを開始します。ポンプが 110 秒間作動し、すすぎタンクの約 1/3 の量の水がメインタンクに送られます。この間、スイッチは上位置にあります。

注 2015年以前のモデルでは、スイッチのランプが点灯して、ポンプが作動中であることを表示します。

110秒後に、ポンプは停止します。

注 2015年以前のモデルでは、スイッチのランプが消えて、ポンプの作動が停止したことを表示します。

スイッチ自体は上位置のままですので、手動で中央位置ニュートラル位置に戻してください。スイッチがニュートラル位置にある時は、ポンプに通電されないの、すすぎキットは OFF 状態です。

注 2015年以前のモデルでは、スイッチがニュートラル位置にあるときはランプは消灯しています。

- メインタンクが空になるまで、すすぎ液をブームから散布する。
- メインタンクのドレンバルブを開いて、適切な容器にすすぎ液を回収して法律に従って処分する。

必要に応じて、このすすぎサイクルを、あと 2 回繰り返すことができます。

ポジションスイッチを操作しての手動すすぎ

スイッチを下位置にすると押している間だけ手動すすぎが行われます。スイッチを押している間だけ、ポンプが作動します。

注 2015年以前のモデルでは、スイッチを下位置に押している間はランプが点灯します。

ポジションスイッチから手を離すと、スイッチはニュートラル位置に戻ります。ポンプへの通電は停止します。

注 2015年以前のモデルでは、ランプは消灯します。

タンクに水を入れる

平らな場所に駐車し、駐車ブレーキを掛け、ポンプとエンジンを停止し、始動キーを抜取る。

すすぎタンクのキャップを外し、タンクに一杯約 113 リットルの真水を入れる。

重要すすぎタンク113 リットルにはきれいな真水以外は入れないでください。真水以外のものを入れると、安全上の問題や、装置の不具合が発生する可能性があります。

すすぎサイクルの操作方法

使用方法のひとつとして、メインタンクに約 38 リットルほどの水がたまったところを見計らって、攪拌スイッチを ON にして攪拌ラインに通水するとよいでしょう。そして、すすぎが終了したら、すすぎ液をノズルから散布するか、手動でタンクから排水するかします。この方法を使うと、移動走行を行いながらすすぎを実行することができます。

1. すすぎタンクのポンプは以下のどれかの方法で ON できます
 - ポジションスイッチを操作しての自動すすぎ。
 - スwitchを下位置に押して希望する時間だけポンプを作動さる。
2. メインタンクに約 38 リットルほどの水が入ったら、攪拌スイッチを ON にして攪拌ループの内部洗浄を行う。
3. すすぎが終わったら、すすぎに使った液は法律に従って処分する。以下のどれかの方法を行うことができます

保守

フィルタを点検する

整備間隔: 使用開始後最初の 5 時間

50 運転時間ごと

1. フィルタを左に回して、フィルタヘッドからボウルを外す 図 42。

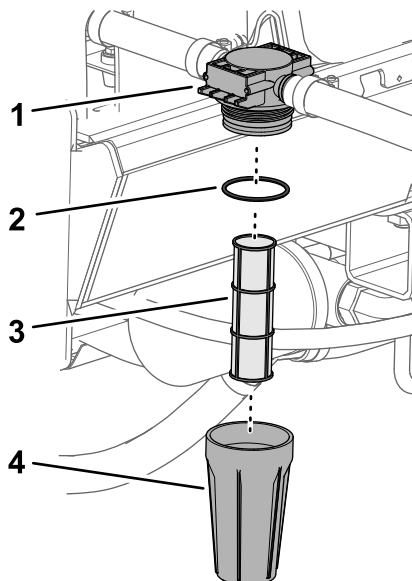


図 42

g207171

- | | |
|-------------|---------------|
| 1. フィルタのヘッド | 3. フィルタのエレメント |
| 2. Oリング | 4. ボウルフィルタ |

2. フィルタのエレメントが破損していないか、汚れすぎているか点検する 図 42。

破れや穴があれば新しいものに交換する。汚れている場合は、以下の方法でエレメントを清掃する

- A. フィルタヘッドからエレメントを外す 図 42。
- B. 真水ですすぎ洗いをする。
- C. フィルタヘッドにエレメントを入れる 図 42。

3. Oリングが破損していないか点検する 図 42。

破損している場合は新しいものに交換する。

4. フィルタヘッドにボウルを右回しに取り付けて手締めする 図 42。

すすぎシステムに漏れや破損がないか点検する

整備間隔: 使用することまたは毎日—ホースから液もれがないか点検してください。

使用開始後最初の 5 時間—ホースに破損がないか点検してください。

100 運転時間ごと—ホースとOリングに破損がないか点検してください。

交換部品についてはトロ社代理店にご連絡ください。

すすぎタンク固定金具の点検

整備間隔: 使用開始後最初の 1 時間—すすぎタンク固定金具を点検する。

1 年ごと—すすぎタンク固定金具を点検する。

メインタンクに水を入れ終わったら、タンク固定ベルトにゆるみがないかどうか点検してください。ベルトにゆるみがある場合には、上部ベルトの締め具を締めてベルトとタンクとが面一になるようにします。ねじなどを締めすぎないように注意してください。

1. すすぎタンクに水を一杯に入れる 図 43。

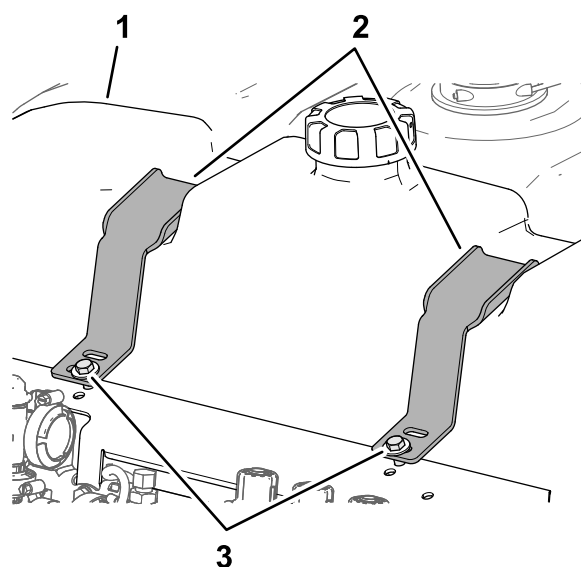


図 43

g207207

- | | |
|-----------|---|
| 1. すすぎタンク | 3. ボルト $\frac{3}{8}$ x $1\frac{1}{2}$ " |
| 2. 固定金具 | |

2. すすぎタンクと固定金具との間のすきまの大きさを確認する 図 43。

3. タンクと固定金具との間のすきまが大きい場合には、金具がタンクに軽く当たる程度までボルトとフランジロックナットを締め付ける 図 43。

注 締め付けすぎてタンクを変形させないように注意してください。

重要 締め付けすぎると、固定金具が変形したり破損したりする可能性があります。

保管

氷点下にならない気温で30日間未満の格納保管

以下の機器から水を抜き取ってください

- ポンプの給液ライン
- ポンプの吐出ライン
- フィルタライン

氷点下または30日間以上にわたる格納保管

格納前に以下の作業を行ってください

1. すすぎタンク内に不凍液を添加する。
2. すすぎポンプを作動させて不凍液を循環させる。

再び使用する前には、以下の機器から液を抜き取ってください

- ポンプの給液ライン
- ポンプの吐出ライン
- フィルタライン

メモ

メモ

メモ

欧州におけるプライバシー保護に関するお知らせ

トロが収集する情報について

トロ・ワランティアー・カンパニー・トロは、あなたのプライバシーを尊重します。この製品について保証要求が出された場合や、製品のリコールが行われた場合にあなたに連絡することができるように、トロと直接、またはトロの代理店を通じて、あなたの個人情報の一部をトロに提供していただくようお願いいたします。

トロの製品保証システムは、米国内に設置されたサーバーに情報を保存するため、個人情報の保護についてあなたの国とまったく同じ内容の法律が適用されるとは限りません。

あなたがご自分の個人情報を提供なさることにより、あなたは、その情報がこの「お知らせ」に記載された内容に従って処理されることに同意したことになります。

トロによる情報の利用

トロでは、製品保証のための処理ならびに製品にリコールが発生した場合など、あなたに連絡をすることが必要になった場合のために、あなたの個人情報を利用します。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。弊社があなたの個人情報を他社に販売することはありません。ただし、法の定めによって政府や規制当局からこれらの情報の開示を求められた場合には、かかる法規制に従い、また弊社ならびに他のユーザー様を保護する目的のために情報開示を行う権利を留保します。

あなたの個人情報の保管について

トロでは、情報収集の当初の目的を遂行するのに必要な期間にわたって、また法に照らして必要な期間法律によって保存期間が決められている場合などにわたって情報の保管を行います。

弊社はあなたの個人情報の流出を防ぎます

トロは、あなたの個人情報の保護のために妥当な措置を講ずることをお約束します。また、情報が常に最新の状態に維持されるよう必要な手段を講じます。

あなたの個人情報を訂正したい場合などのアクセス方法

ご自身の個人情報を確認・訂正されたい場合には、legal@toro.com へ電子メールをお送りください。

オーストラリアにおける消費者保護法について

オーストラリアのお客様には、梱包内部に資料を同梱しているほか、弊社代理店にても法律に関する資料をご用意しております。



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

保証請求の手続き

保証修理が必要だと思われる場合には、「製品」を納入した弊社代理店ディストリビュータ又はディーラーに対して、お客様から連絡をして頂くことが必要です。連絡先がわからなかったり、保証内容や条件について疑問がある場合には、以下に問い合わせください。

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

952-888-8801 または 800-952-2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

オーナーの責任

「製品」のオーナーは、オペレーターズマニュアルに記載された整備や調整を実行する責任があります。これらの保守を怠った場合には、保証が受けられないことがあります。

保証の対象とならない場合

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

- Toroの純正交換部品以外の部品を使用したことまたはToroの純正部品以外のアクセサリーや製品を搭載して使用したことが原因で発生した故障や不具合。これらの製品については、別途製品保証が適用される場合があります。
- 推奨された整備や調整を行わなかったことが原因で生じた故障や不具合。オペレーターズマニュアルに記載されている弊社の推奨保守手順に従った適切な整備が行われていない場合。
- 運転上の過失、無謀運転など「製品」を著しく過酷な条件で使用したことが原因で生じた故障や不具合。
- 通常の使用に伴って磨耗消耗する部品類。但しその部品に欠陥があった場合には保証の対象となります。通常の使用に伴って磨耗消耗する部品類とは、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、その他、液剤散布用の部品としてダイヤフラム、ノズル、チェックバルブなどが含まれます。
- 外的な要因によって生じた損害。外的な要因とは、天候、格納条件、汚染、弊社が認めていない燃料、冷却液や潤滑剤、添加剤、肥料、水、薬剤の使用などが含まれます。
- エンジンのための適正な燃料ガソリン、軽油、バイオディーゼルなどを使用しなかったり、品質基準から外れた燃料を使用したために発生した不具合。

米国とカナダ以外のお客様へ

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

- 通常の使用に伴う運転音や振動、汚れや傷、劣化。
- 通常の使用に伴う「汚れや傷」とは、運転席のシート、機体の塗装、ステッカー類、窓などに発生する汚れや傷を含みます。

部品

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

保守整備に掛かる費用はオーナーが負担するものとします

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

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。

両社は、本製品の使用に伴って発生する間接的偶発的結果的損害、例えば代替機材に要した費用、故障中の修理関連費用や装置不使用に伴う損失などについて何らの責も負うものではありません。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。くわしくは、製品に同梱またはエンジンメーカーからの書類に同梱されている、エンジンの排ガス浄化システムの保証についての説明をご覧ください。