

**TORO®**

**収納式ホースリールキット**  
**2015年度以降のマルチプロ 5800ターフスプレーヤ用**  
**モデル番号 41621—シリアル番号 316000001 以上**  
**モデル番号 41621—シリアル番号 400000000 以上**

**オペレーターズマニュアル**

## はじめに

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てください。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。製品の設計製造、特に安全性には常に最大の注意を払っておりますが、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。

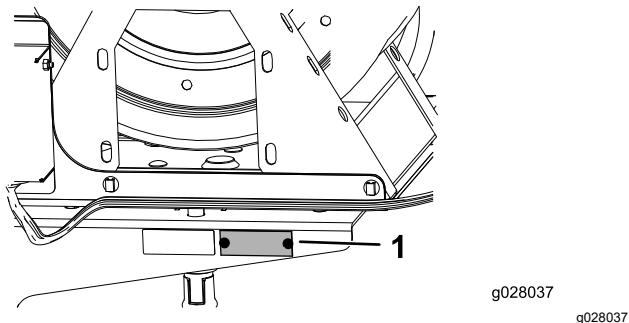
弊社のウェブサイト[www.Toro.com](http://www.Toro.com)で、製品の安全な取り扱いや運転に関する講習資料、アクセサリ情報の閲覧、代理店についての情報閲覧、お買い上げ製品の登録などを行っていただくことができます。

整備について、また純正部品についてなど、分からぬ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。

**注** この製品は、関連する全ての欧州指令に適合しています。詳細についてはこの冊子の末尾にあるDOI適合宣言書をご覧ください。

前後左右は運転位置からみた方向です。

**図1**

1. 銘板取り付け位置

モデル番号 \_\_\_\_\_

シリアル番号 \_\_\_\_\_

**▲ 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。**

## 安全について

不適切な使い方をしたり手入れを怠ったりすると、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、および危険の文字は、人身の安全に関わる注意事項を示しています。これらの注意を怠ると死亡事故などの重大な人身事故が発生することがあります。

車両本体の オペレーターズマニュアルに掲載されている安全についての注意事項もお読みください。

- ハンドスプレーヤを人や動物に向けないでください。高圧の液体は皮膚を貫通して重傷を引き起こす恐れがあり、身体部の切断や死亡に至ることもあります。また高温になった液体や薬品はやけどを起こすことがあります。万一、薬液の噴射流に触れた場合は直ちにこの種の事故に詳しい医師の診察を受けてください。
- スプレーノズルの前に手などを出さないようにしてください。
- 作業場を離れる時は機器に水圧が掛かった状態で放置しないでください。
- ホースやトリガーロック、ノズルなど部品に少しでも損傷や欠落がある場合は、ハンドスプレーヤを使用しないでください。
- ホースやフィッティングなどの部品に少しでも漏れが発生している場合は、ハンドスプレーヤを使用しないでください。
- 電線の近くで散布作業を行わないでください。
- 車両を運転しながらハンドスプレーヤで散布作業をしないでください。



- ・ 薬品をハンドスプレーヤで散布する時は、ゴム手袋、安全ゴーグル、全身保護スーツを着用してください。
- ・ 機械が落雷を受けると最悪の場合死亡事故となります。稲光が見えたり雷が聞こえるような場合には機械を運転しないで安全な場所に避難してください。

### ⚠ 注意

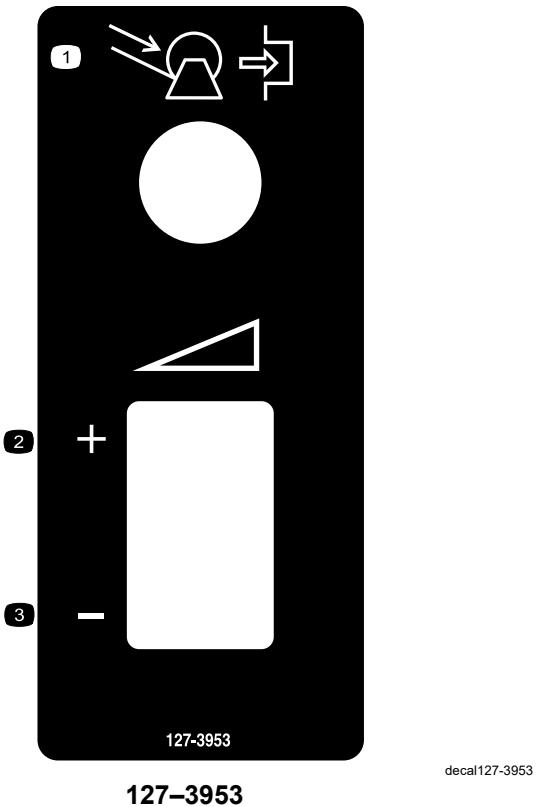
農薬は人体に危険を及ぼす恐れがある。

- ・ 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。

## 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。



1. ボタンを押すとホースリー ルが作動
2. 散布量を増やす。
3. 散布量を減らす。

# 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。	—	マシンの準備を行う。
2	必要なパーツはありません。	—	オプションのすすぎタンクキットを搭載しているマルチプロ 5800 ターフスプレーヤですすぎタンクを外して液剤タンクを移動させます。
3	ナット1/4-20" フランジナット5/16-18" フランジナット3/8-16" ボルト3/8-16 x 1" ボルト1/4-20 x 3/4" ボルト3/8-16" ボルト3/8-16 x 3 1/2" 上側ブラケット 下側ブラケットサポート 下側ブラケット ウィズボルト (5/16-18 x 1") ボルト ボルト3/8-16 x 2 1/4" リールシェルフ・サポートブラケット ショルダボルト リールシェルフ・フレーム ジャムナット5/16-18" ボルト5/16-18 x 1" 水圧計用リデューサ カップラ 水圧計	1 5 12 5 1 2 2 1 1 1 1 1 1 2 1 4 1 2 1 1 1 1	ホースリールフレームを取り付けます。
4	必要なパーツはありません。	—	オプションのすすぎタンクキットを搭載しているマルチプロ 5800 ターフスプレーヤですすぎタンクの組み付けを行います。
5	ワイヤハーネス スイッチボックス アセンブリ スラストワッシャ スナップリング ホースリール・アセンブリ スプリングピン ワッシャ7/16" フランジナット5/16-18" ボルト5/16-18 x 1/4" ワッシャ フランジナット3/8-16" ボルト3/8-16 x 1"	1 1 1 1 1 1 1 4 2 2 1 4 4	スイッチボックスとホースリールを取り付けます。

手順	内容	数量	用途
6	制御バルブ T字フィッティング ホースクランプ ケーブルタイ R クランプ ホース 180 cm クランプ 90°エルボ チューブカップラ ナット 1/4-20" フランジナット 3/8-16" 水圧トランステューサ用チューブ ボルト 1/4-20 x 3/4" バルブマウント 制御バルブブラケット ボルト 6 x 12mm ワッシャ 8 mm フランジヘッドボルト 6 x 16mm フランジロックナット 6mm	1 1 1 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 4 4 4 4	制御バルブを取り付けます。
7	スプレーガンのホースフィッティング付 スプレーガン 小さいホースクランプ	1 1 1	スプレーホースを接続します。
8	必要なパーツはありません。	-	ホースリールから水漏れしないか点検します。

#### 別途手配が必要となる資材

- PTFE ねじ山シーラントテープまたはシーラント
- 植物油などのような、非石油系の潤滑剤

# 1

## マシンの準備を行う

必要なパーツはありません。

### 手順

#### ▲ 警告

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ショートを起こして火花が発生する。それによって水素ガスが爆発を起こし人身事故に至る恐れがある。

- ・ バッテリーの取り外しや取り付けを行うときは、端子と金属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。

#### ▲ 警告

バッテリーケーブルの接続手順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。それによって水素ガスが爆発を起こし人身事故に至る恐れがある。

- ・ 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。

1. すすぎタンク搭載車の場合は、すすぎタンクから液剤タンクへ水を移動させるすすぎキットの取り付け要領書の「すすぎキットの使用方法」を参照。
2. 散布装置の中に水や薬液が残っていないことを確認する。

- 注** タンクに薬剤が残っている場合には排出して、タンクおよび配管内部を真水で入念に洗浄する洗浄手順については散布車両のオペレーターズマニュアルを参照すること。
3. 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、始動キーを抜き取る。
  4. バッテリーからマイナスケーブルを外す車両のオペレーターズマニュアルを参照。
  5. バッテリーからプラスケーブルを外す車両のオペレーターズマニュアルを参照。

# 2

## すすぎタンクを外して液剤タンクを移動させる

マルチプロ 5800 ターフスプレーヤでオプションのすすぎタンクキットを搭載しているマシン

必要なパーツはありません。

### すすぎタンクを取り外す

1. 液剤タンク上部で、散布用給液ホースのバーク付き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して、バーク付きフィッティングをハウジングから外す図2。

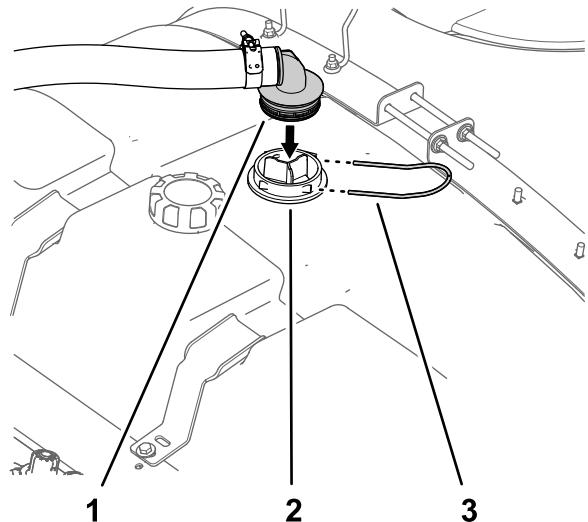


図 2

g206490

1. バーク付き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
2. 吸い込みスクリーンのハウジングから、バーク付き90°フィッティングを外す図2。
3. すすぎタンク底部で、給液ホースの90°フィッティングをバルクヘッドフィッティングに固定しているリテーナフォークを外す図3。

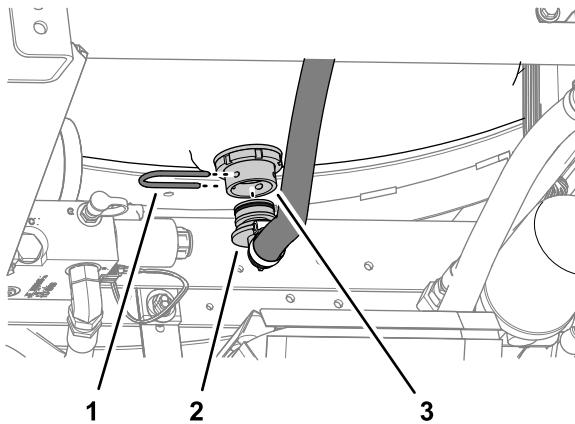


図 3

g244766

1. リテナーフォーク
2. 90°フィットティング 給液ホース
3. バルクヘッドフィットティング
4. バルクヘッドフィットティングから、90° フィットティングを外す図 3。
5. すぎタンク用の固定ブラケット2個をバルブマウントに固定しているボルト2本、ワッシャ4枚、フランジロックナット2個を外して、固定ブラケットを外す図 4。

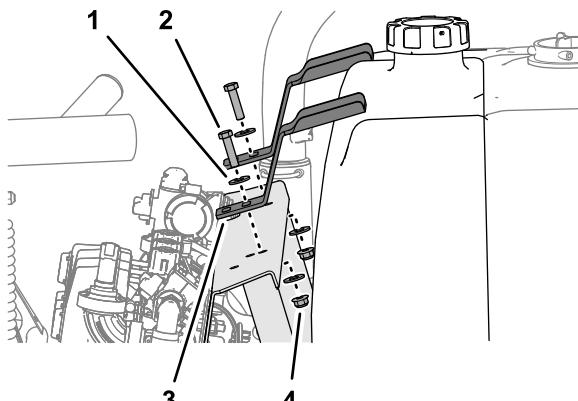


図 4

g244764

1. ワッシャ
2. ボルト
3. 固定ブラケット
4. フランジロックナット
6. 機体からすすぎタンクを外す図 5。

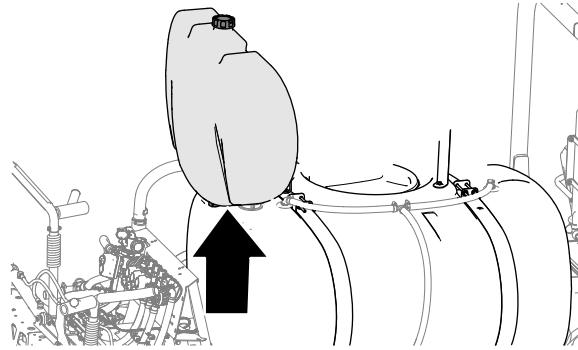


図 5

g244765

## 液剤タンクを移動させる

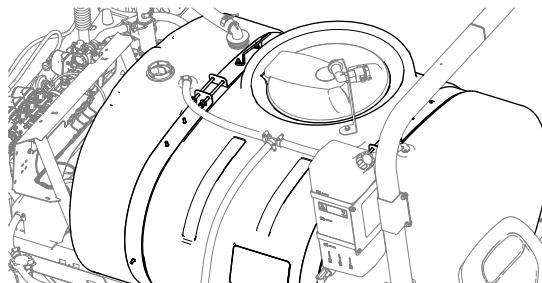


図 6

g244767

1. タンク固定ベルト同士を固定しているフランジロックナット4個とボルト4本を外す図 7。

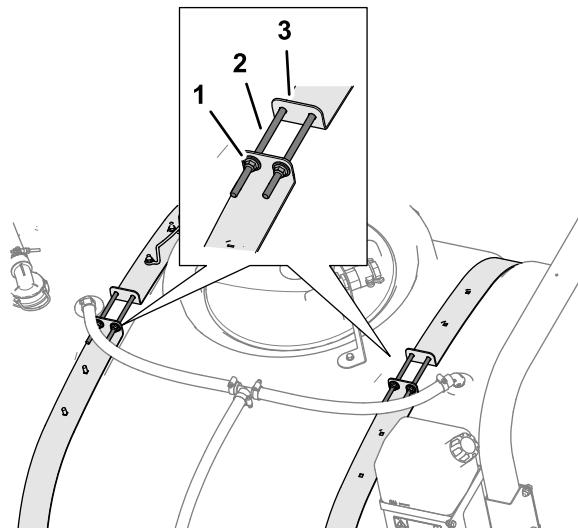


図 7

g244763

1. フランジロックナット
2. タンク固定ベルト
3. ボルト
2. 液剤タンクを前方に移動させる液剤タンクの一番後ろの固定ベルト用くぼみの後ろ側にタンク固定ベルトがぴったりと合うまで移動させる図 8。

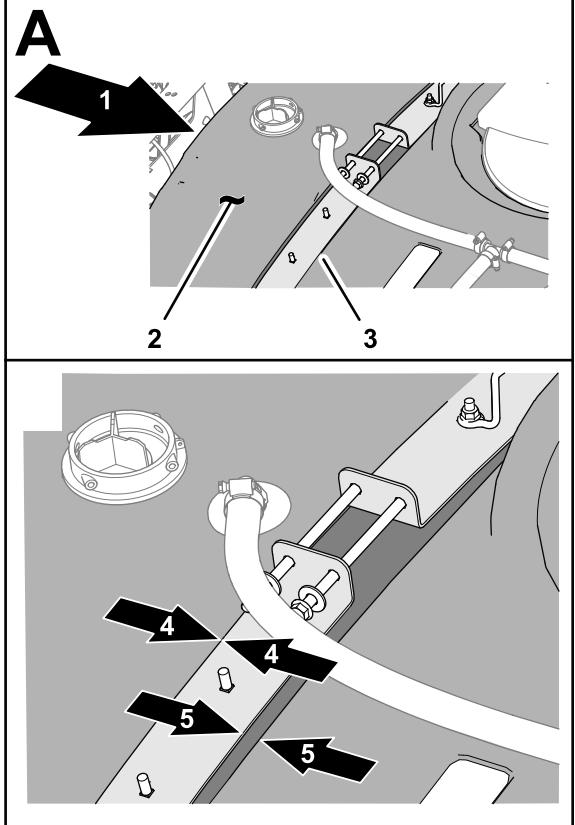


図 8

g244768

1. 車体前方
  2. 液剤タンク
  3. タンク固定ベルト
  4. 密着ベルトリリーフの肩部とタンク固定ベルト
  5. すきまベルトリリーフの肩部とタンク固定ベルト
- 
3. ベルトの上部にある締め具フランジロックナット4個とボルト4本を締めてベルトとタンクとを密着させる図7。

# 3

## ホースリールフレームを取り付ける

### この作業に必要なパーツ

1	ナット $\frac{1}{4}$ -20"
5	フランジナット $5/16$ -18"
12	フランジナット $\frac{3}{8}$ -16"
5	ボルト $\frac{3}{8}$ -16 x 1"
1	ボルト $\frac{1}{4}$ -20 x $\frac{3}{4}$ "
2	ボルト $\frac{3}{8}$ -16"
2	ボルト $\frac{3}{8}$ -16 x $3\frac{1}{2}$ "
1	上側ブラケット
1	下側ブラケットサポート
1	下側ブラケット
1	ウィズボルト ( $5/16$ -18 x 1")
1	ボルト
2	ボルト $\frac{3}{8}$ -16 x $2\frac{1}{4}$ "
1	リールシェルフ・サポートブラケット
4	ショルダボルト
1	リールシェルフ・フレーム
2	ジャムナット $5/16$ -18"
2	ボルト $5/16$ -18 x 1"
1	水圧計用リデューサ
1	カップラ
1	水圧計

### 手順

1. 図9のように、上側ブラケットを取り付けるボルト  $\frac{1}{4}$  x  $\frac{3}{4}$ " 1本、ナット  $\frac{1}{4}$ -20" 1個、ウィズボルト  $5/16$ -18 x 1" 1個、フランジナット  $5/16$ -18" 1個を使用する。

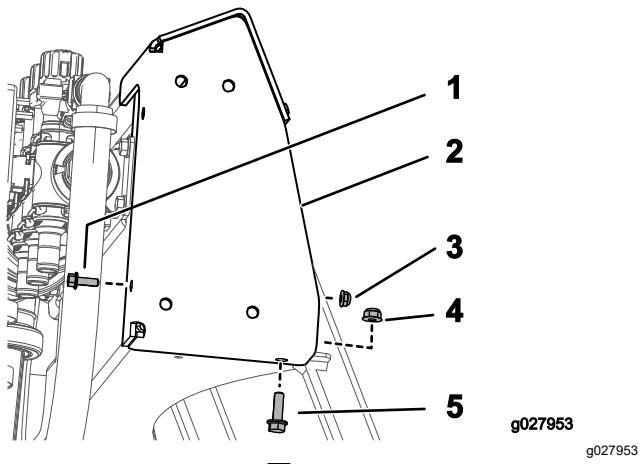


図 9

g027953  
g027953

1. ボルト1/4-20 x 3/4"
2. 上側ブラケット
3. ナット1/4-20"
4. フランジナット5/16-18"
5. ウィズボルト(5/16-18 x 1")

2. 上側ブラケットの裏側を **図 10** のように固定するUボルト1本、ボルト3/8-16 x 1" 1本、フランジナット3/8-16" 3個を使用する。

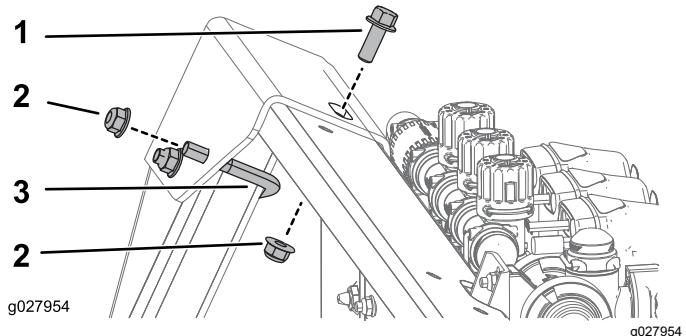


図 10

1. ボルト3/8-16 x 1"
2. フランジナット3/8-16"
3. ボルト

**注** 上側ブラケットの取り付けのためにすすぎ用水タンクを取り外した場合は、ここでタンクを元通りに取り付けてから次の作業に進んでください。

3. **図 11** のように、下側ブラケットと下側サポートブラケットを取り付けるボルト 3/8-16" 2本、ボルト 3/8-16 x 3 1/2" 2本、フランジナット 3/8-16" 4個を使用する。

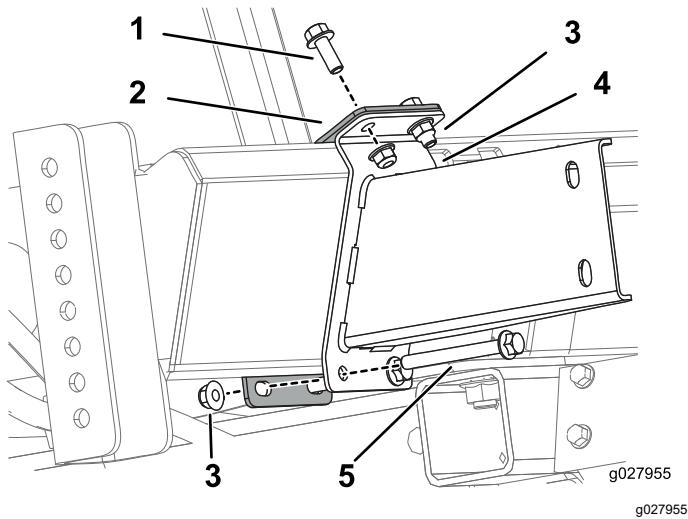


図 11

g027955

1. ボルト3/8-16"
2. 下側サポートブラケット
3. フランジナット3/8-16"
4. 下側ブラケット
5. ボルト3/8-16 x 3 1/2"

4. すすぎタンクキットを搭載している車両では、**図 12** のように、タンクを機体に合わせる。

**注** すすぎタンクの取り付けは、すすぎタンクを取り付ける(**ページ 9**)で終了させます。

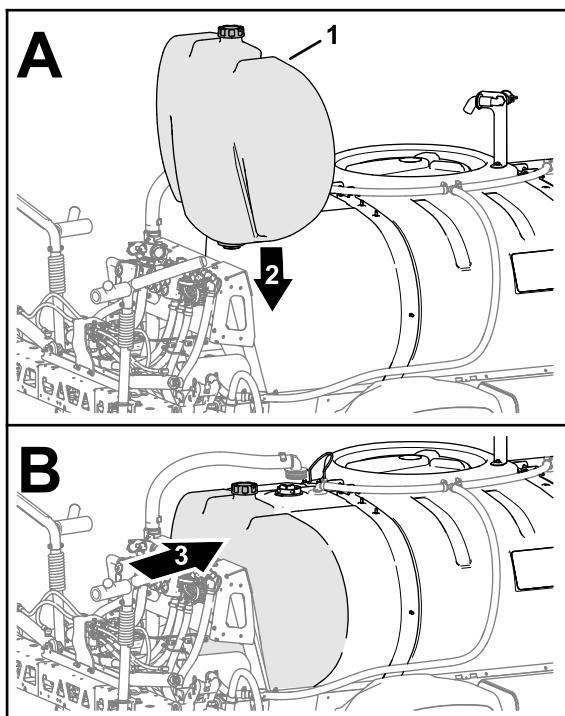


図 12

g244760

1. すすぎタンクオプション
2. 下
3. 前

5. **図 13** のように、リールシェルフ・サポートブラケットを上側ブラケットと下側ブラケットに取り付けるボ

ルト $\frac{3}{8}$ -16 x 1" 4本、ボルト $\frac{3}{8}$ -16 x 2 $\frac{1}{4}$ " 2本、フランジナット $\frac{3}{8}$ -16" 6個を使用する。

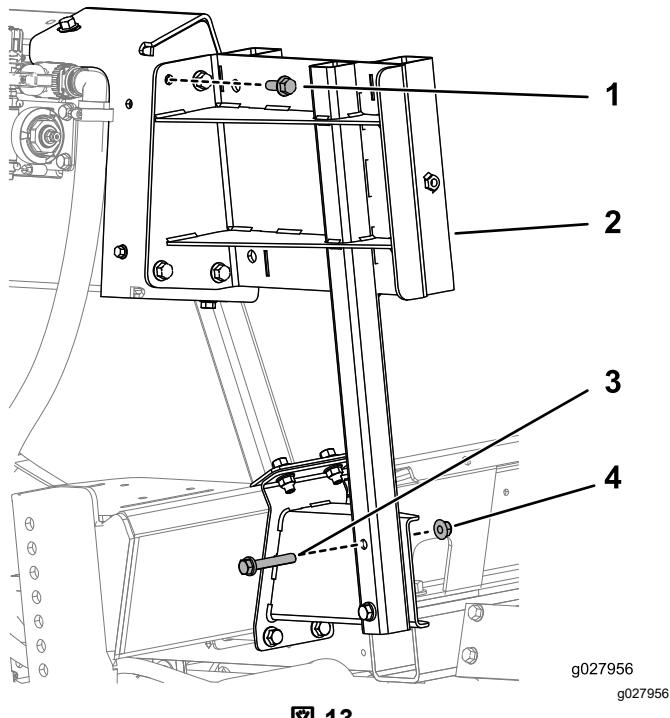


図 13

- 1. ボルト $\frac{3}{8}$ -16 x 1"
- 2. リールシェルフ・サポートブ
- 3. ボルト $\frac{3}{8}$ -16 x 2 $\frac{1}{4}$ "
- 4. フランジナット $\frac{3}{8}$ -16" ラケット

- 6. 図 14 のように、リールシェルフ・サポートのスロットにリールシェルフ・フレームを入れるショルダーボルト4本、フランジナット 5/16-18" 4個、ボルト 5/16-18 x 1" 2本、ジャムナット 5/16-18" 2個を使用する。

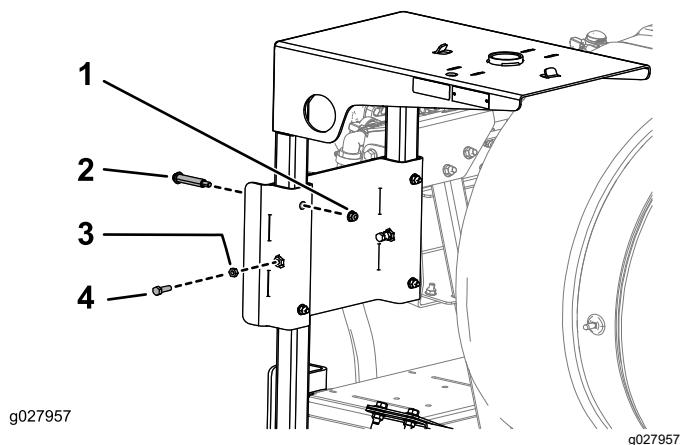


図 14

- 1. フランジナット 5/16-18"
- 2. ショルダーボルト
- 3. ジャムナット 5/16-18"
- 4. ボルト 5/16-18 x 1"

- 7. 水圧計のねじ山部にテフロンテープを巻き、図 15 に示すように取り付ける。

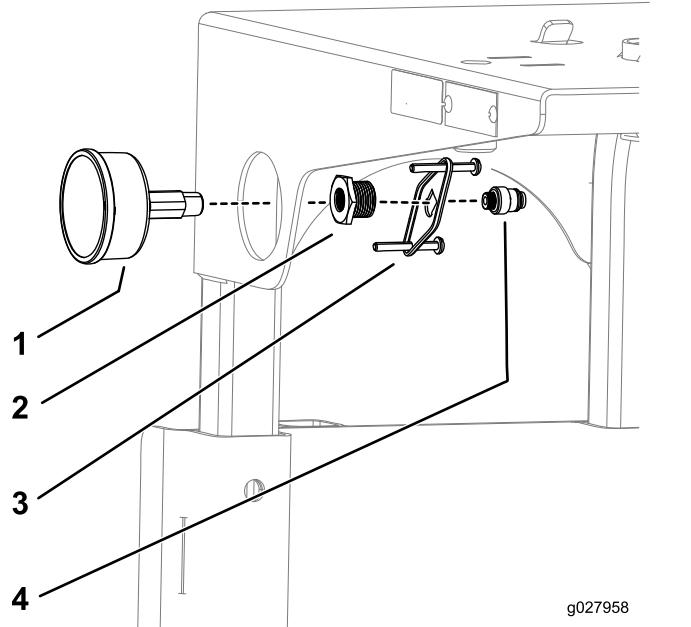


図 15

- 1. 水圧計
- 2. 水圧計用リデューサ
- 3. 水圧計支持ブラケットアセンブリ
- 4. カップラ

- 8. 水圧計支持ブラケットのボルトをリールシェルフ・フレームに締め付ける。

## 4

### すすぎタンクオプションの組み付けを行う

マルチプロ 5800 ターフスプレーヤでオプションのすすぎタンクキットを搭載しているマシン

必要なパーツはありません。

### すすぎタンクを取り付ける

- 1. すすぎタンク上部についている突起に固定ブラケットを合わせる図 16。

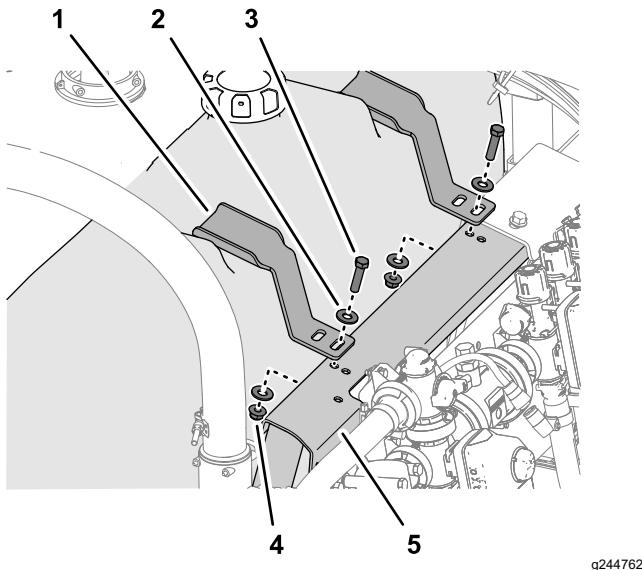


図 16

- 1. 固定ブラケット
- 2. フランジロックナット $\frac{3}{8}$ "
- 3. ボルト $\frac{3}{8} \times 1\frac{1}{2}$ "
- 4. ワッシャ $\frac{3}{8}$ "
- 5. バルブマウント

2. 固定金具のスロットを、バルブマウントの穴に合わせる図 16。
3. 固定金具をバルブマウントに仮止めする図 16 すすぎタンクを取り外す(ページ 5)で取り外したボルト $\frac{3}{8} \times 1\frac{1}{2}$ "1本、ワッシャ $\frac{3}{8}$ "2枚、フランジロックナット $\frac{3}{8}$ "1個を使用する。
4. すすぎタンク用のもう1つの押さえ金具についても13の作業を行う。図 16
5. 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ことが必要ですが、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。

**注**すすぎタンクに水を一杯に入れた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。

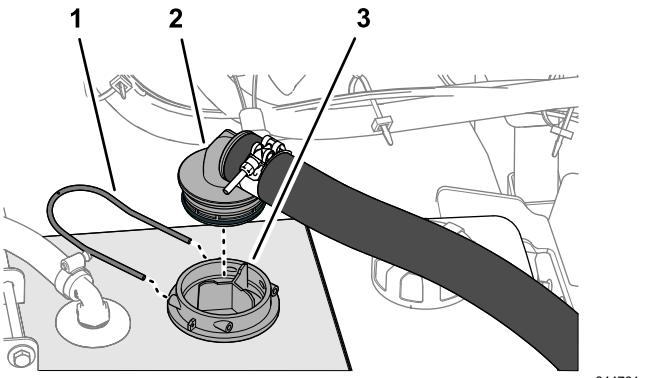


図 17

- 1. リテーナフォーク
  - 2. バーブ付き90°フィッティング 散布用給液ホース
  - 3. ハウジング吸い込みスクリーン
2. リテーナフォークを使って、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する図 17。

## 給液ホースを組み立てる

1. 液剤給液ホースの、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合わせる図 18。

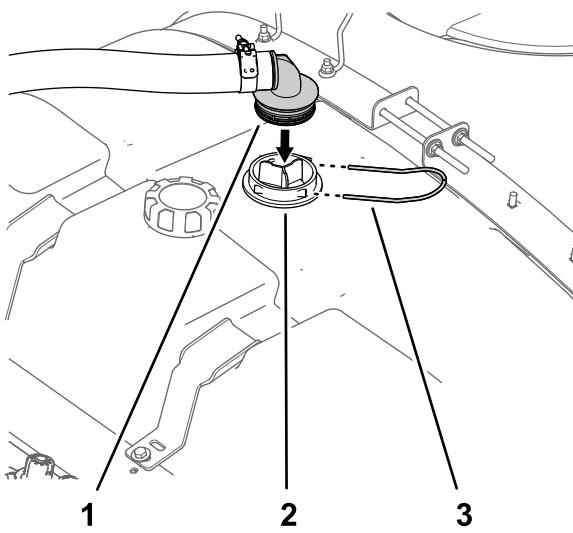


図 18

- 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
2. バーブ付き 90° フィッティングを、ハウジング図 18に固定するステップ1 すすぎタンクを取り外す(ページ 5)で外したリテーナを使用する。

## 液剤タンクの吸い込みホースを取り付ける

1. 液剤吸い込みホースの、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挿入して奥まで完全に押し込む図 17。

# 5

## スイッチボックスとホースリー ルを取り付ける

### この作業に必要なパーツ

1	ワイヤハーネス
1	スイッチボックス アセンブリ
1	スラストワッシャ
1	スナップリング
1	ホースリール・アセンブリ
1	スプリングピン
4	ワッシャ7/16"
2	フランジナット5/16-18"
2	ボルト5/16-18 x 1/4"
1	ワッシャ
4	フランジナット3/8-16"
4	ボルト3/8-16 x 1"

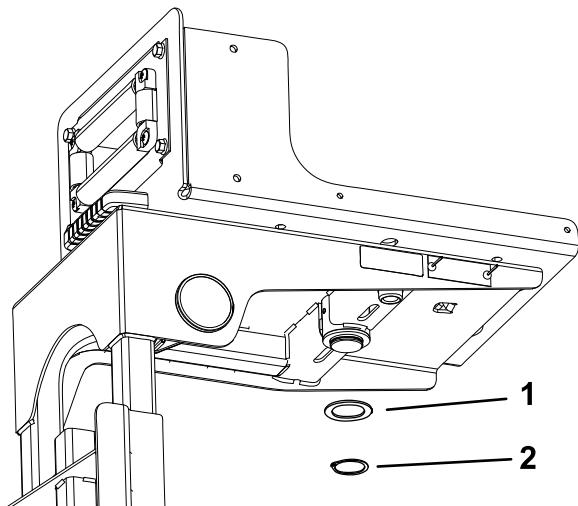


図 20

g028032  
g028032

1. スラストワッシャ 2. スナップリング

3. 図 21のように、スイッチボックスをスイベルプレートに取り付けるボルト 5/16 -18 x 1/4" 2本とフランジナット 5/16-18" 2個を使用する。

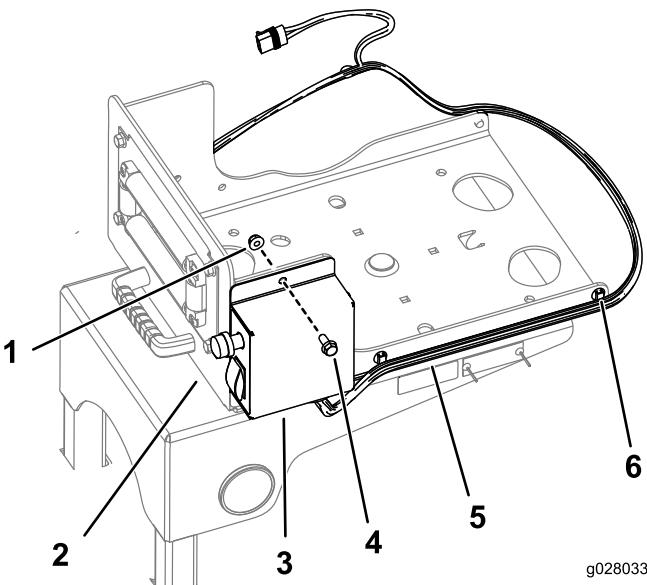


図 21

g028033  
g028033

1. フランジナット 4. スイッチボックス  
2. スイベルプレート 5. ワイヤハーネス  
3. ボルト 6. ワイヤハーネスのクリップ

4. ワイヤハーネスを、スイベルプレートの側部に固定する既存のクリップを使用する図 21。  
5. 図 22のように、ホースリールをスイベルプレートに固定するボルト 3/8-16 x 1" 4本、ワッシャ 7/16" 4枚、フランジナット 3/8-16" 4個を使用する。

注 ホースリールのモータは、スイッチパネルに対して背を向けるようになります。

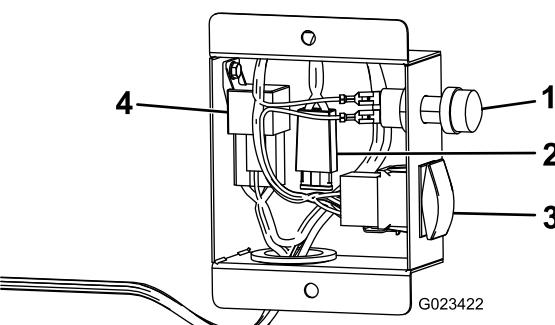


図 19

1. ホースリールボタン 3. 調整スイッチ  
2. ヒューズ 4. 電源リレー

1. スイベルプレートを、ホースリールベースのホースの中に落とす。  
2. ホースリールフレームの下側で、スイベルプレートの柱にスラストワッシャとスナップリングを取り付ける図 20。

# 6

## ホースリール用のコントロールバルブを取り付ける

### この作業に必要なパーツ

1	制御バルブ
1	T字フィッティング
1	ホースクランプ
3	ケーブルタイ
1	R クランプ
1	ホース 180 cm
1	クランプ
1	90°エルボ
1	チューブカップラ
1	ナット 1/4-20"
1	フランジナット 3/8-16"
1	水圧トランスデューサ用チューブ
1	ボルト 1/4-20 x 3/4"
1	バルブマウント
1	制御バルブブラケット
4	ボルト 6 x 12mm
4	ワッシャ 8 mm
4	フランジヘッドボルト 6 x 16mm
4	フランジロックナット 6mm

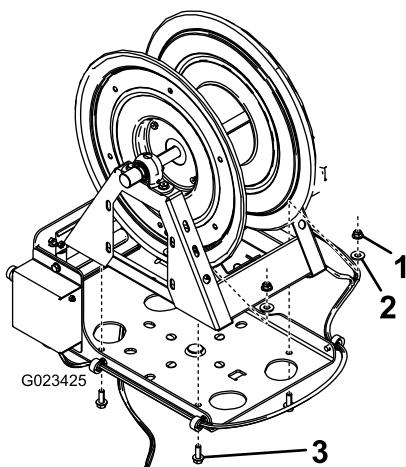


図 22

- 1. フランジナット 3/8-16"
- 2. ワッシャ 7/16"
- 3. ボルト 3/8-16 x 1"

- 6. ホースリールフレームの下側に、ワッシャとスプリングピンを取り付ける図 23。

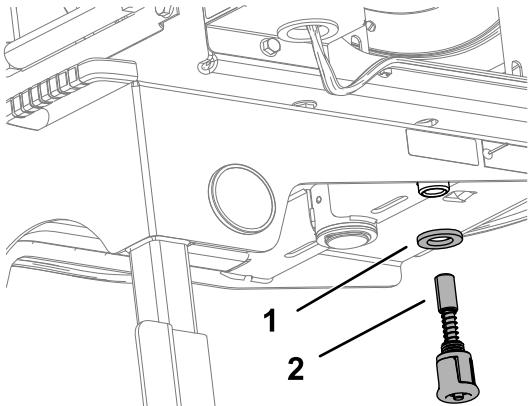


図 23

- 1. ワッシャ
- 2. スプリングピン

- 7. 残っているワイヤハーネスのプラグを、モータ、メインハーネス電源、ホースリールキットのプラグに接続する。

## コントロールバルブを組み立てる マルチプロ 5800 ターフスプレーヤー 2015 年以前

1. 水圧ゲージのポートから、キャップとカップラを取り外す 図 24。

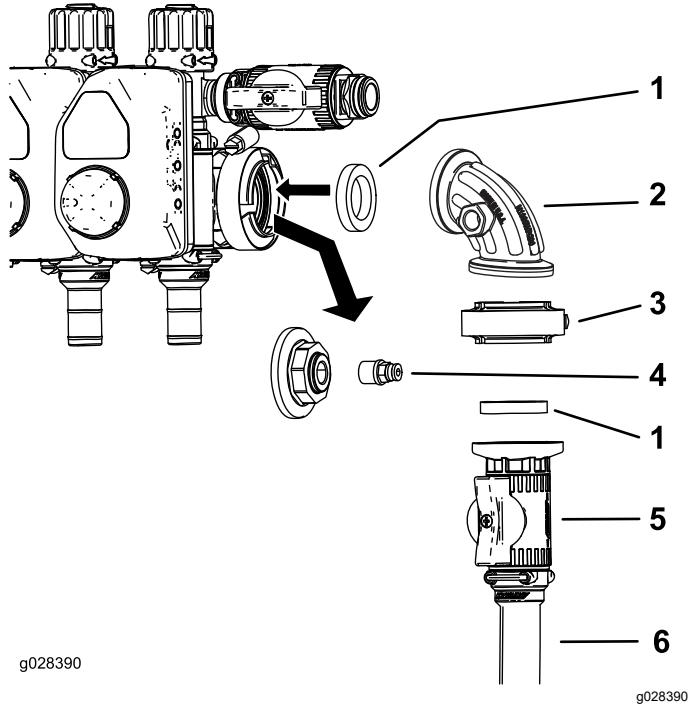


図 24

マルチプロ 5800 ターフスプレーヤー 2015 年以前

- |           |                |
|-----------|----------------|
| 1. ガスケット  | 4. カップラ        |
| 2. 90°エルボ | 5. 制御バルブ       |
| 3. クランプ   | 6. ホースリール給液ホース |

2. 図 24 のように制御バルブアセンブリを取り付ける。
3. 90°エルボの空いているポートにカップラを取り付ける 図 24 と 図 37。
- 注** キャップは廃棄して構いません。
4. ホースクランプを使って、ホースリール給液ホースを、コントロールバルブに取り付ける 図 24。

## 機体からコントロールバルブを外す。 マルチプロ 5800 ターフスプレーヤー 2016 年以降

1. 水圧トランスデューサ用の3ソケットコネクタを外す 図 25。

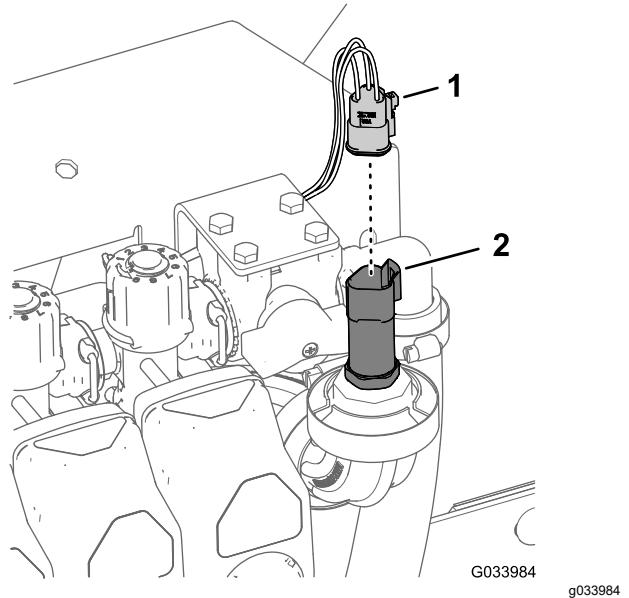


図 25

- |              |               |
|--------------|---------------|
| 1. 3ソケットコネクタ | 2. 水圧トランスデューサ |
|--------------|---------------|
2. 水圧トランスデューサを90° フィッティングに固定しているフランジクランプを外して、トランスデューサ、ガスケット、フランジクランプを外す 図 26。

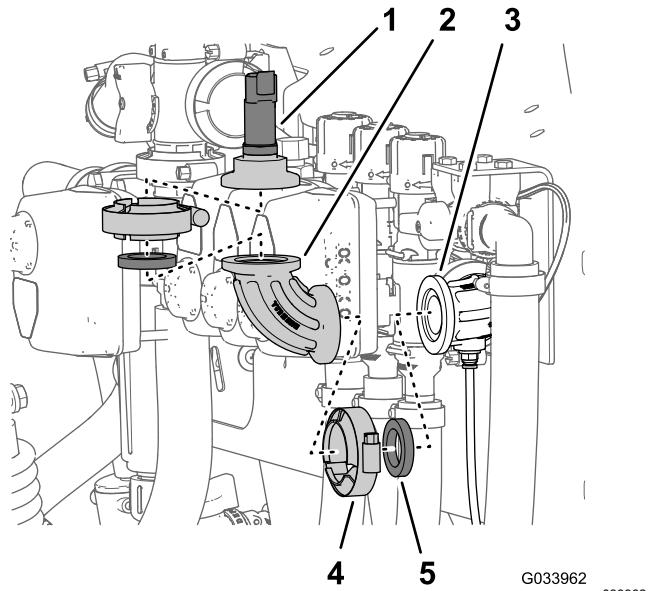


図 26

- |                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| 1. 水圧トランスデューサ                    | 4. フランジクランプ |
| 2. 90° フィッティング                   | 5. ガスケット    |
| 3. 90° フィッティングセンス<br>チューブ用コネクタ付き |             |

3. 90° フィッティングをセンスチューブ用コネクタ付き90°に固定しているフランジクランプを外して、90° フィッティング、ガスケット、フランジクランプを外す図 26。

## コントロールバルブの準備を行う マルチプロ 5800 ターフスプレーヤー 2016 年以降

1. 図 27 の A に示すように、制御バルブにバルブマウントを組み付ける。

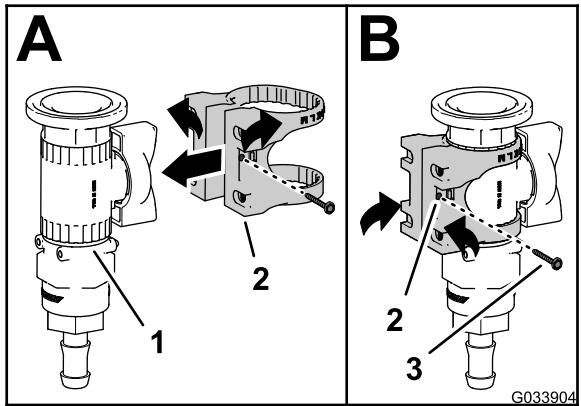


図 27

1. 制御バルブ  
2. バルブマウント  
3. フランジヘッドねじ#6
2. フランジヘッドねじ#6を使って、バルブマウントを制御バルブに固定し、ねじを手締めする図 27 のB。  
3. バルブマウントを制御バルブブラケットに組み付ける図 28 ボルト6 x 12 mm 4 本と平ワッシャ 4 枚を使い、10-12 N·m 1.0-1.2 kg.m = 86-106 in-lb にトルク締めする。

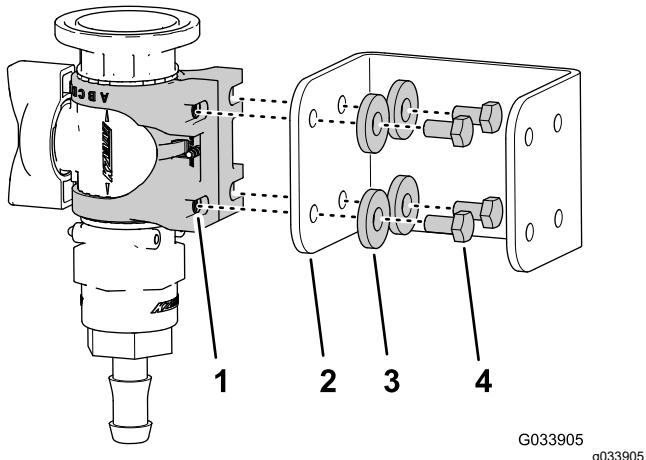


図 28

1. バルブマウント  
2. 制御バルブアセンブリ  
3. 平ワッシャ8 mm  
4. ボルト6 x 12mm
4. 図 29 のように、T字フィッティングのフランジを、制御バルブのフランジに合わせる。

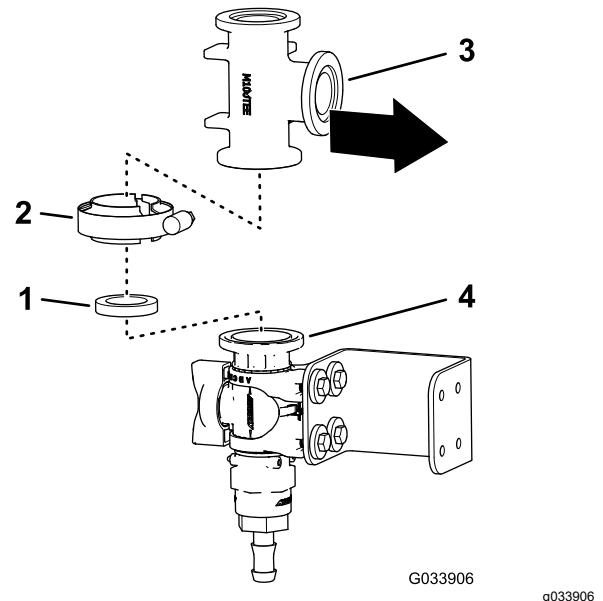


図 29

1. ガスケット  
2. フランジクランプ  
3. T 字フィッティング  
4. フランジ制御バルブ

5. ガスケットとフランジクランプで、T字フィッティングを制御バルブに仮止めする図 29。  
6. 図 30 のように、水圧トランスデューサのフランジを、T字フィッティングのフランジに合わせる。

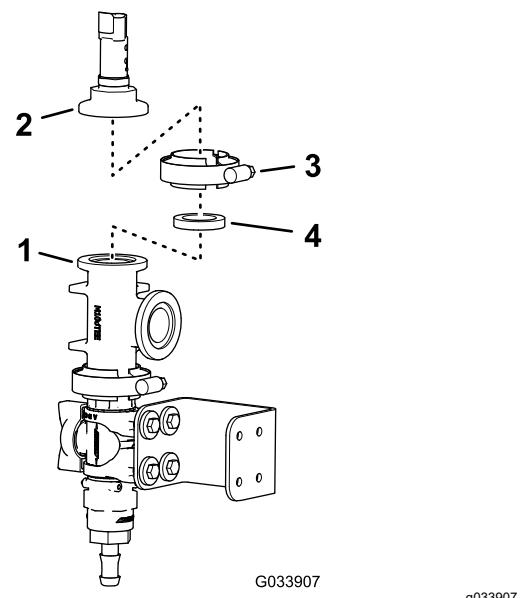


図 30

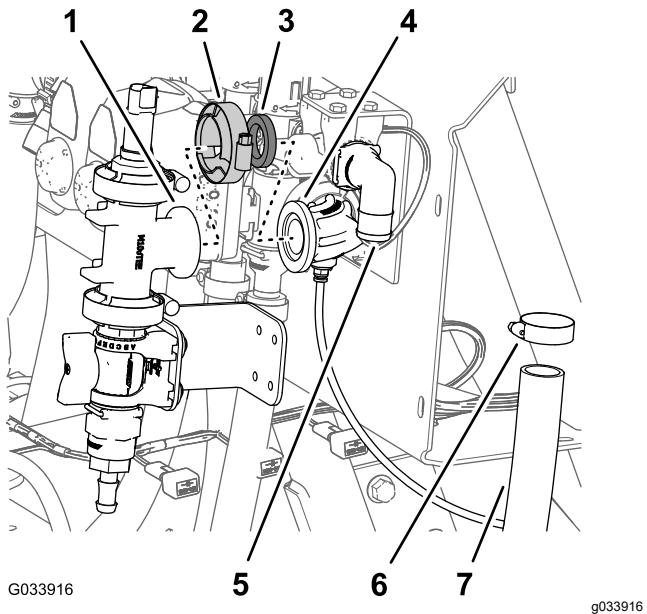
1. フランジ制御バルブ  
2. フランジ水圧トランスデュー  
サ  
3. フランジクランプ  
4. ガスケット

7. ガスケットとフランジ付きクランプ使って、水圧トランスデューサをT字フィッティングに組み付け、クランプを手締めする図 30。

# マニホールドマウントに取り付け穴を開ける

## マルチプロ 5800 ターフスプレーヤー — 2016 年以降

1. T字フィッティングのフランジを、センスチューブ用コネクタ付き 90° フィッティングのフランジに合わせる図 31。

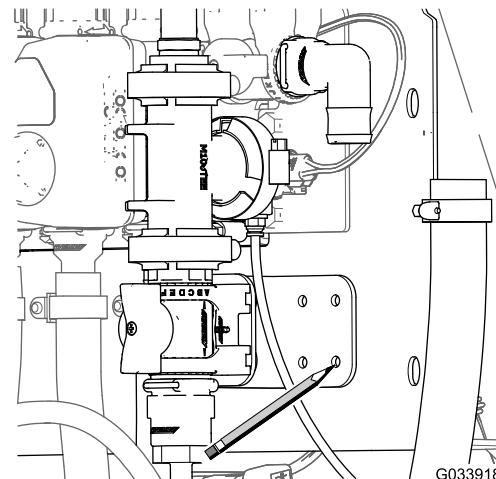


1. フランジ T字フィッティング 5. 90° フィッティングブームバルブ・バイパス
2. フランジクランプ 6. ホースクランプ
3. ガスケット 7. ホースブームバルブ・バイパス
4. 90° フィッティングセンスチューブ用コネクタ付き

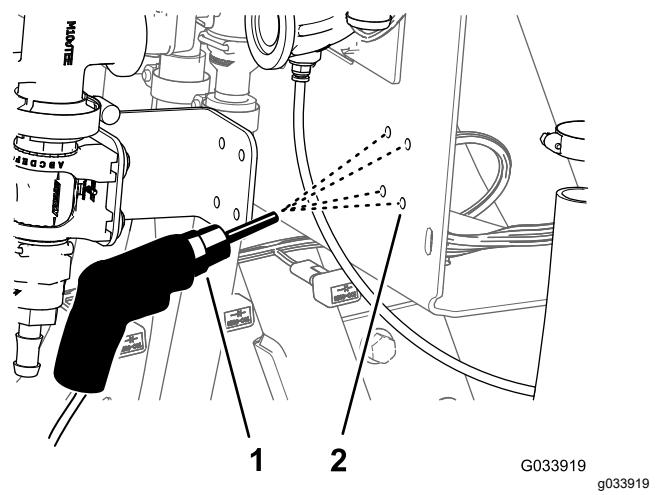
2. ガスケットとフランジクランプで、T字フィッティングと 90° フィッティングを仮止めする図 31。

**注** バルブマウント面に面一になるように、必要に応じて制御バルブのブラケットの角度を変えてください。

3. 制御バルブのブラケットを型紙として、ブラケットの穴の位置をマニホールドマウントの表面にマークする図 32。



4. センスチューブ用コネクタ付き 90° フィッティングから、クランプ、ガスケット、フランジ付き T字フィッティングを外す図 31。
5. ステップ 3 で付けたマニホールドマウント上のマークにポンチを打つ。
6. ステップ 5 で付けたポンチマーク部分に直径 6 mm の穴を開ける。

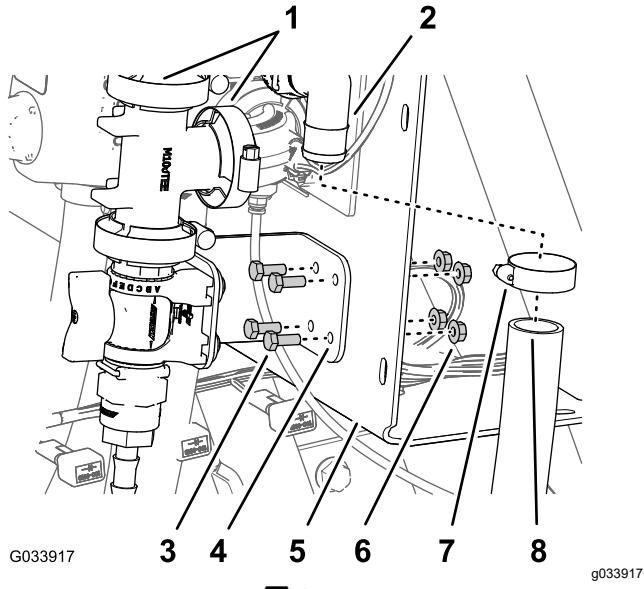


1. ドリルとドリルビット 6 mm 2. マニホールドマウント

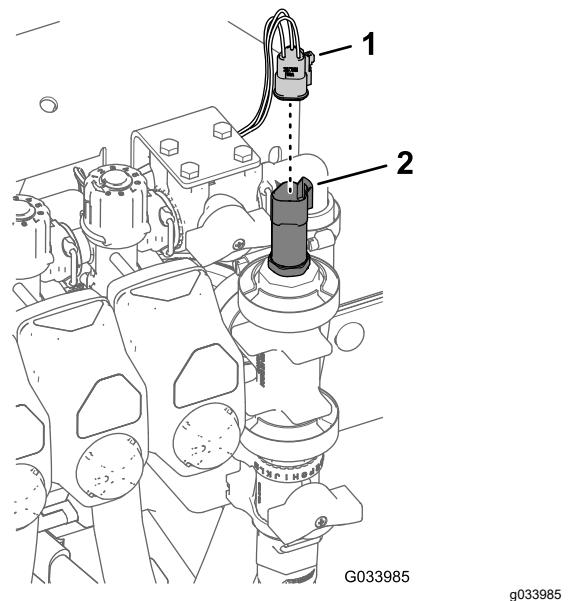
# コントロールバルブを組み立てる

## マルチプロ 5800 ターフスプレーヤー 2016 年以降

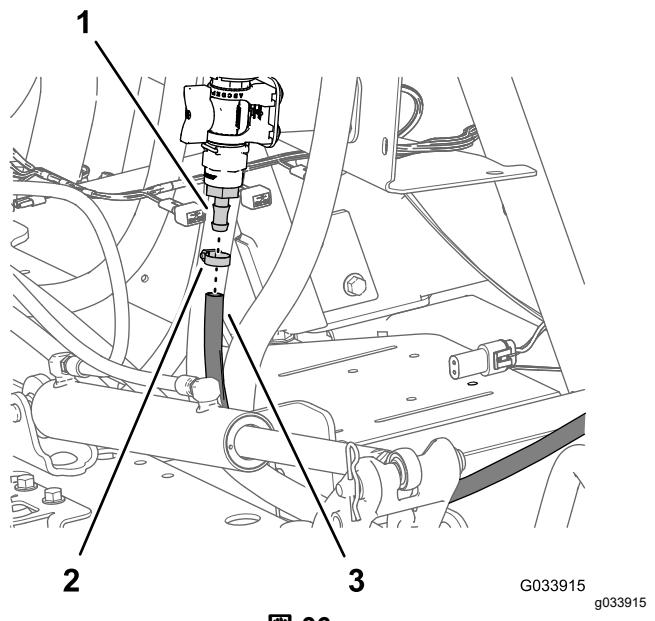
1. T字フィッティングのフランジを、センスチューブ用コネクタ付き 90° フィッティングのフランジに合わせる図 34。



1. フランジクランプガスケット 5. マニホールドマウント付き
2. 90° フィッティングブームバルブ・バイパス 6. フランジロックナット6mm  
ルブ・バイパス
3. フランジヘッドボルト6 x 16mm  
16mm
4. 制御バルブブラケット 8. ホースブームバルブ・バイ  
パス
2. ガスケットとフランジクランプで、T字フィッティングと 90° フィッティングを仮止めする図 34。
3. 制御バルブブラケットをマニホールドマウントに組み付ける図 35 フランジヘッドボルト6 x 16 mm4 本とフランジロックナット6 mm4 個を使用し、ボルトを10-12 N·m 1.0-1.2 kg.m = 86-106 in-lb にトルク締めする。
4. 制御バルブとT字フィッティング 図 29 と T字フィッティングをセンスチューブ用コネクタ付き 90° フィッティングに固定しているフランジクランプを、手締めする図 31 と 図 34。
5. 水圧トランスデューサ用の3ソケットコネクタを接続する図 35。



1. 3ソケットコネクタ
2. 水圧トランスデューサ
6. 散布スティック用ホースを、制御バルブのバーブ付きフィッティングに接続し、ホースクランプで固定する図 36。



1. バーブ付きホースフィッティ
2. ホースクランプ
3. 散布スティックのホース  
シング制御バルブ

## 散布ホースと水圧感知チューブを機体に組み付ける

- 図37のように、ホース180cmを上側ブラケットに固定するRクランプ、ボルト $\frac{1}{4}$ -20 x  $\frac{3}{4}$ "、ナット $\frac{1}{4}$ -20"1個を使用する。

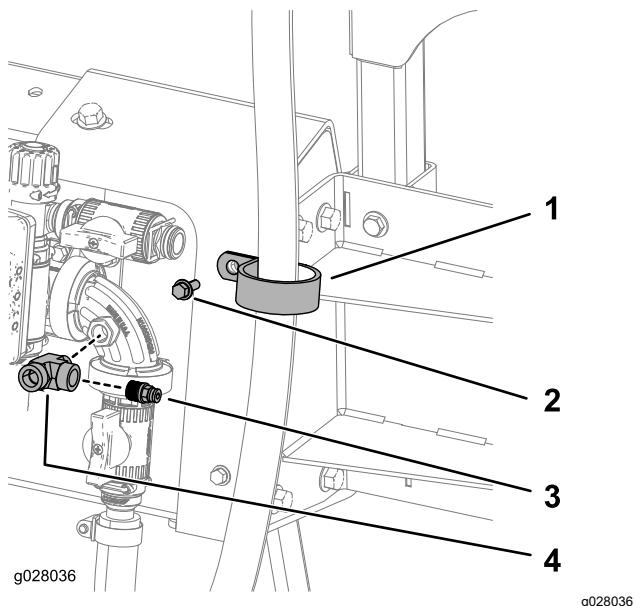


図37

図は2015年以前のモデル2016年以降もほぼ同じ

- |                                            |               |
|--------------------------------------------|---------------|
| 1. R クランプ                                  | 3. カップラ       |
| 2. ボルト $\frac{1}{4}$ -20 x $\frac{3}{4}$ " | 4. T 字フィッティング |
- 
- T字フィッティングのねじ山部にPTFEテープまたはペーストを塗り、フィッティングを制御バルブに取り付ける図37。
  - カップラのねじ山部にPTFEテープまたはペーストを塗り、T字フィッティングに取り付ける図37。
  - 水圧トランスデューサのチューブをT、90°エルボのT字フィッティングと水圧計のカップラに接続する図38。

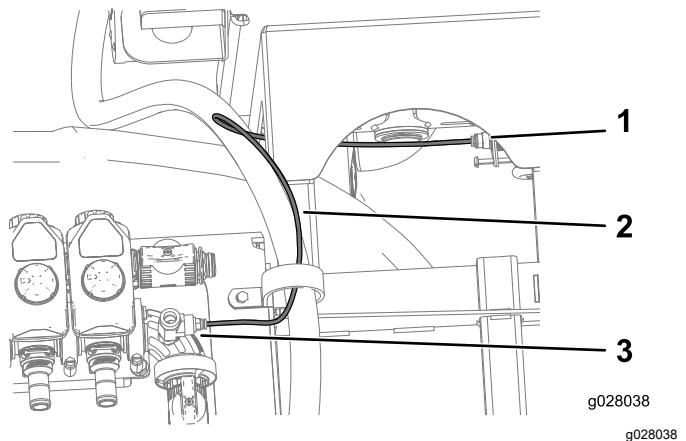


図38

図は2015年以前のモデル2016年以降もほぼ同じ

- カップラ水圧計
- 水圧トランスデューサ用チューブ
- カップラ90°エルボのT字フィッティング

- 図39のように、ホース180cmをホースリールアセンブリのバーブに接続してホースクランプで固定する。

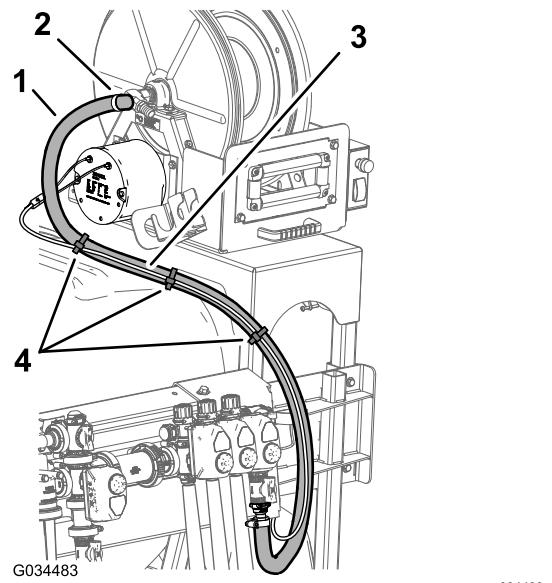


図39

図は2015年以前のモデル2016年以降もほぼ同じ

- |             |            |
|-------------|------------|
| 1. ホース180cm | 3. ワイヤハーネス |
| 2. クランプ     | 4. ケーブルタイ  |
- 
- ケーブルタイ3本を使って、ホースリール用ワイヤハーネスをホースリール給液ホースに固定する。図39

# 7

## スプレー ホースを接続する

この作業に必要なパーツ

1	スプレー ガンのホース フィッティング付
1	スプレー ガン
1	小さいホース クランプ

### 手順

- 長いホースのフィッティングのねじ山部分に PTFE テープまたはペーストを塗り、フィッティングをリールの接続チューブに取り付ける図 40。

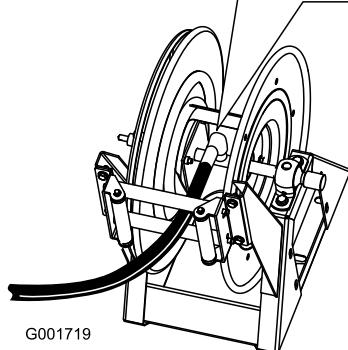
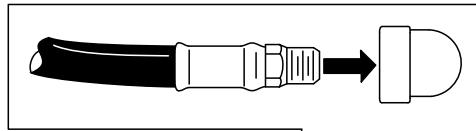


図 40

g001719

- ホース長のもう一端をスプレー ガンのフィッティングにつなぐ図 41。

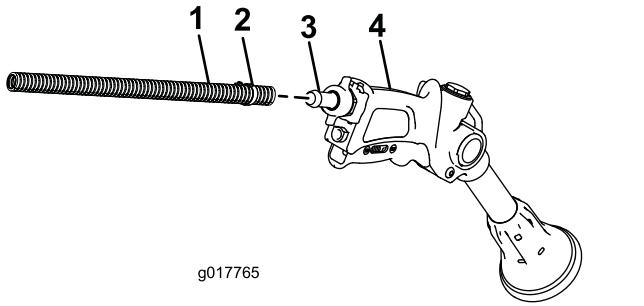


図 41

g017765

- ホース
- ホース クランプ
- ホースの端をホース クランプ 小で固定する。
- 以下の要領でバッテリー ケーブルを接続する

### △ 警告

バッテリー ケーブルの接続手順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。それによって水素ガスが爆発を起こし人身事故に至る恐れがある。

- 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。
- バッテリーのプラス端子にプラスケーブルを取り付けるオペレーターズマニュアルを参照。
  - バッテリーのマイナス端子にマイナスケーブルを取り付けるオペレーターズマニュアルを参照。
- ホース巻取りボタンを押し、注意深くホースをリールに巻いていくリールの左右の端から端まで均等に巻きつけること。

### △ 注意

手、だぶついた衣服、長髪、身体に密着していないアクセサリー類がホース巻取り時にホースやリールに巻き込まれ、ケガをする恐れがある。

- 巻取り時はリールやホースに手を近づけない。
- だぶついた衣服を避け、身体に密着していないアクセサリー類は外し、長髪はまとめておく。

# 8

## ホースリールから水漏れしないか点検する

必要なパーツはありません。

### 手順

#### △ 警告

高圧の掛かった液体は皮膚を貫通し、身体に重大な損傷を引き起こす。

- 散布システムに水圧を掛ける前に、送液ラインやホースに傷や変形がないか接続部が確実に締まっているかを確認する。
- 油圧のピンホールリークやノズルなど、液体が高圧で噴出しているところには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。
- 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。

- 液剤タンクに真水を入れる。
  - エンジンを始動してハーフスロットルにし、スプレーヤポンプのスイッチを ON 位置にするオペレーターズマニュアルを参照。
  - ブームマニホールドの端部にあるコントロールバルブが開いていることを確認する。
  - マニホールド、コントロールバルブ、ホースから漏れないか点検する。
  - スイッチボックスのレートスイッチを使ってホースリールの水圧を上昇させる。
  - 以下から水漏れしていないか点検する
    - フィッティングやカップリング
    - 水圧計とホースリールのバルブ
    - チューブ、ホース、スプレーガン
- 注 リーク部は使用前にすべて修理してください。
- ホースリールのコントロールバルブを閉じ、ポンプスイッチを OFF とし、エンジンを停止させる。

## 運転操作

#### △ 警告

高圧の掛かった液体は皮膚を貫通し、身体に重大な損傷を引き起こす。

- ノズルから液体が高圧で噴出しているので、絶対に手などを近づけない。
- スプレーヤを人や動物に向けない。
- 圧力を掛ける前に、送液ラインやホースに傷や変形がないか接続部が確実に締まっているかを確認する。
- リークの点検には新聞紙やボール紙を使う。
- 整備などの作業を行う時は、内部の圧力を確実に解放する。
- 万一オイルが皮下に入ったら直ちに専門医の手当てを受ける。
- 高温の液体や薬品はやけどを起こしたり人体に悪影響を及ぼす恐れがある。

重要作業が終了したら毎回すぐにスプレーヤから薬液を排出して内部を洗浄してください。これを怠ると、内部に残留している薬剤が固まってラインの詰まりやポンプの異常の原因となります。

散布システムは 一回使用するごとに 洗浄してください。散布システムの正しい洗浄方法

- すすぎ洗いを3回別々に行う。
- それぞれのすすぎ洗いに少なくとも190リットルの水を使用する。
- 薬剤メーカーが指示をしている場合には、その指示に従ってクリーナや中和剤を使用する。
- 最後のすすぎ洗いは、真水のみクリーナや中和剤を使用しないを使って行う。

# ブームでの散布からハンドガンでの散布への切り替え

## ▲警告

車両を運転しながらハンドスプレーヤを操作するの  
は非常に危険であり、負傷事故や死亡事故につ  
ながる恐れがある。運転中はハンドスプレーヤを  
操作しないこと。

1. 機械を停止し、ブームを OFF にし、駐車ブレーキを掛ける。
2. 車両後部にまわり、スプレーガンのトリガーロックがきちんと掛けていることを確認する。
3. コントロールバルブについているレバーを操作してバルブを開位置にする。
4. 運転席に戻ってポンプを ON にする。
5. マスタークマースイッチを ON 位置にする。
6. エンジンを希望する速度にセットして、ニュートラルエンジン速度ロックをロックする。

**重要**手散布モードでは、150 psi / 10.5 kg/cm<sup>2</sup>以上の設定にしないでください。

# ハンドスプレーヤでの散布作業

1. 必要な長さのホースをリールから引き出す。  
**重要**ホースを引き出す時にスプレーガンで引っ張らないでください。必ず直接ホースを持って引き出してください。スプレーガンを引っ張るとガンのフィッティングやホースが破損することがあります。
2. トリガーのロックを外す。
3. スプレーガンのノズルを散布したい場所に向か、トリガーを引く。
4. 散布が終わったらトリガーから手を離し、トリガーのロックをかける。

# ハンドガンでの散布からブームでの散布への切り替え

## ▲注意

手、だぶついた衣服、長髪、身体に密着していないアクセサリー類がホース巻取り時にホースやリールに巻き込まれ、ケガをする恐れがある。

- ・ 巻取り時はリールやホースに手を近づけない。
- ・ だぶついた衣服を避け、身体に密着していないアクセサリー類は外し、長髪はまとめておく。

1. ホースリールの巻取りボタンを押し、50 cm-1 mほど残してホースを巻き取る。
2. コントロールバルブについているレバーを操作してバルブを閉位置にする。
3. 液体を噴射しても安全な場所にスプレーガンのノズルを向け、トリガーのロックを外し、トリガーを引いてホースに残った液体を全部出し切る。終わったらトリガーのロックをかける。
4. スプレーガンをリール背面のホルダに戻す。
5. エンジンをアイドリング速度に戻す。
6. ポンプを停止させる。

**重要**その日の作業が終了したら、忘れずにはンドガンの内部洗浄を行ってください手順についてはオペレーターズマニュアルを参照してください。適切な清掃を行わないと、ガンやホースリールキットの性能が損なわれる恐れがあります。

7. 散布率調整スイッチで希望する水圧にセットする。

メモ

# 組込宣言書

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

1

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

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

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

確認済み



Tom Langworthy  
エンジニアリング担当取締役  
8111 Lyndale Ave. South  
Bloomington, MN 55420, USA  
9月 22, 2022

権限を有する代表者

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

# UK Declaration of Incorporation

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

モデル番号	シリアル番号	製品の説明	請求書の内容	概要	指示
41621	315000001 以上	2015 年度以降のマルチプロ5800 ターフスプレーヤ用収納式ホールリール	MP5800 PIVOTING HOSE REEL	スプレーヤ用アクセサリ	S.I. 2008 No. 1597, S.I. 2016 No. 1091

Schedule 10に基づいて、関連する技術文書が作成されています。

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

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

This declaration has been issued under the sole responsibility of the manufacturer.

The object of the declaration is in conformity with relevant UK legislation.

権限を有する代表者



Tom Langworthy  
エンジニアリング担当取締役  
8111 Lyndale Ave. South  
Bloomington, MN 55420, USA  
9月 18, 2022

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

**TORO®**

## 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。連絡先がわからなくなったり、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.warranty@toro.com](mailto: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、保証が受けられることあります。

#### 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、ローラおよびペ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。

#### 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。

- 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遞減方式となります。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默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。また默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。