Form No. 3461-289 Rev A

仕上げキット
シリアル番号 315000001 以降の Multi Pro® 5800 ターフスプレーヤ用フォームマーカー
モデル番号 136-0458

取り付け要領

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	フォームマーカー別売品 サポートブラケット ボルト5/16 x 1" フランジロックナット5/16 インチ ワッシャ3/8 インチ	1 1 4 4 4	フォームマーカーを組み立てます。
3	フランジロックナット5/16 インチ キャリッジボルト5/16 x 1-1/4 インチ R クランプ ボルト3/8 インチ ナット⅜"	4 4 1 1 1	仕上げキット用ブラケットを取り付けます。
4	ワイヤハーネス ケーブルタイ	1 6	ワイヤハーネスを配設します。
5	リレー フランジヘッドボルト#10-24 x 1/2 インチ ヒューズ (15 A)	1 1 1	配線の接続を行います。
6	フランジヘッドボルト 6 x 12 mm 取り付けブラケット泡制御スイッチ 3ポジション・パドルスイッチ泡制御スイッチ 2ポジション・ロッカースイッチコンプレッサ ON/OFFスイッチ	2 1 1 1	スイッチを取り付けます。
7	バルブマウント 六角スロットねじ1/4-20 x 1/2 インチ フランジヘッドねじ¼-20 x 5/8 インチ フランジナット¼"	1 2 2 2	バルブマウントを取り付けます。
8	必要なパーツはありません。	–	キットの取り付けを終了します。

注 この製品を取り付けるには、フォームマーカーキットが必要です。詳細については弊社代理店におたずねください。

© 2023—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

製品の登録は www.Toro.com.

この文書は翻訳です。 (JA)

Printed in the USA
禁無断転載

3461-289

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。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。

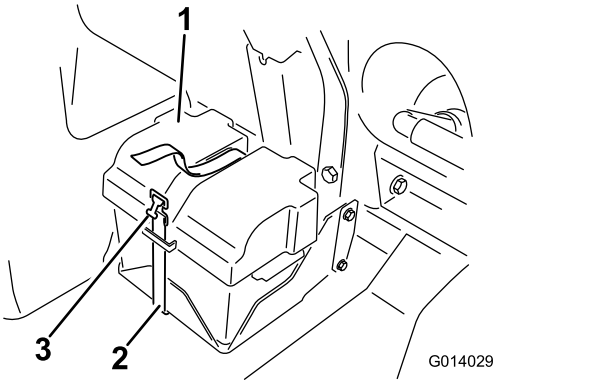
- **ケーブルを取り外す時は、必ずマイナス黒ケーブルから取り外し、次にプラス赤ケーブルを外す。**
- **ケーブルを取り付ける時は、必ずプラス赤ケーブルから取り付け、それからマイナス黒ケーブルを取り付ける。**

⚠ 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と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。**

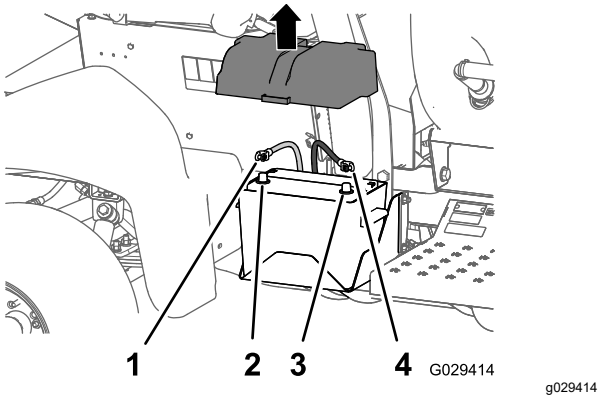
1. 平らな場所に駐車する。
2. 駐車ブレーキを掛ける。
3. エンジンを止め、キーを抜き取る。
4. バッテリーについているカバーを外し、バッテリーのマイナス黒端子からケーブルを外す 図 1 と 図 2。



g014029

図 1

1. バッテリーカバー
2. ストラップ
3. バックル



g029414

図 2

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

5. バッテリー端子からプラス赤ケーブルを外す 図 2。
6. 座席をふたつとも前に倒し、中央コンソールのベース部のスロットの端にあるへこみ部分に支え棒を移動させて座席を支える。

2

フォームマーカーを組み立てる

この作業に必要なパーツ

1	フォームマーカー別売品
1	サポートブラケット
4	ボルト5/16 x 1"
4	フランジロックナット5/16 インチ
4	ワッシャ3/8 インチ

手順

注 フォームマーカーは別売品です。

1. フォームマーカーのタンクとコンプレッサを 図 3 に示すように取り付けブラケットにセットする。

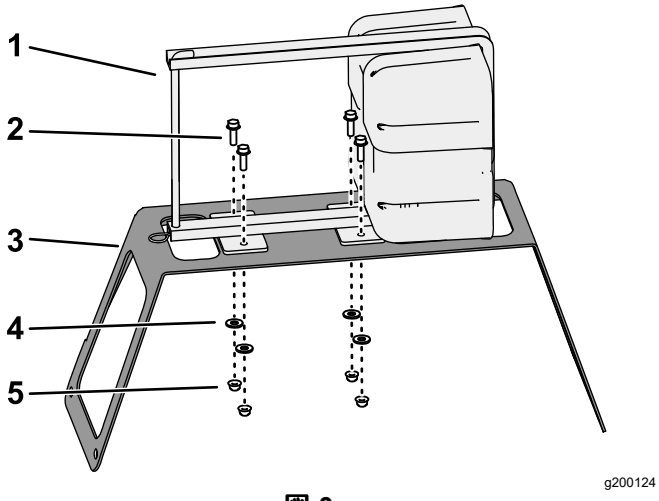


図 3

1. フォームマーカーのタンクとコンプレッサ別売品
2. ボルト5/16 x 1 インチ
3. サポートブラケット
4. ワッシャ3/8 インチ
5. フランジロックナット5/16 インチ

2. ブラケットにコンプレッサを固定する 図 3; ボルト5/16 x /1 インチ4本、ワッシャ3/8 インチ4枚、フランジロックナット5/16 インチ4個を使用する。
3. フォームマーカー用コンプレッサの上にフォームマーカー用タンクを取り付けるフォームマーカットの *取り付け要領書*を参照。

3

フォームマーカーとサポートブラケットを取り付ける

この作業に必要なパーツ

4	フランジロックナット5/16 インチ
4	キャリッジボルト5/16 x 1-1/4 インチ
1	R クランプ
1	ボルト3/8 インチ
1	ナット⅜"

手順

1. 右後フェンダを前フェンダブラケットに固定しているキャリッジボルト2本とフランジロックナット2個を取り外す 図 4。

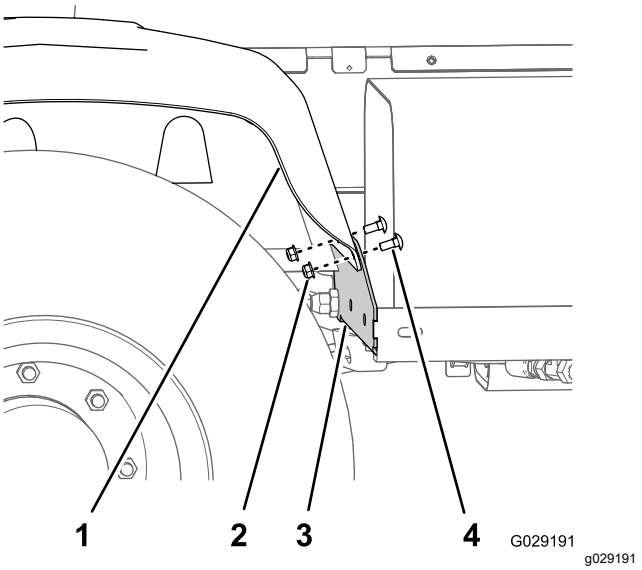


図 4

1. 右後フェンダ
2. フランジロックナット
3. 前フェンダのブラケット
4. キャリッジボルト

2. 泥はねガードを後フェンダマウントと右後フェンダに固定しているキャリッジボルト2本とフランジロックナット2個を取り外す 図 5。

   注 取り外したボルト・ナットは廃棄する。

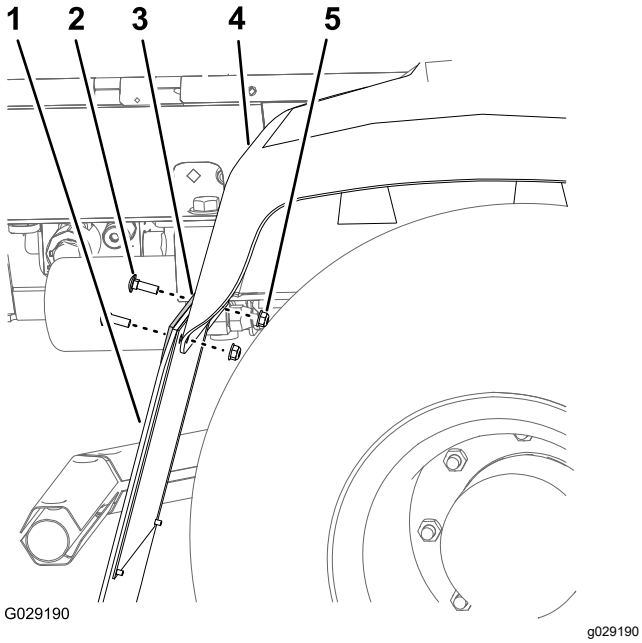


図 5

1. 泥はねガード
2. キャリッジボルト
3. 後フェンダマウント
4. 右後フェンダ
5. フランジロックナット

3. サポートブラケットの前脚についている穴を、フェンダブラケットの穴とフェンダの穴に合わせる図 6。

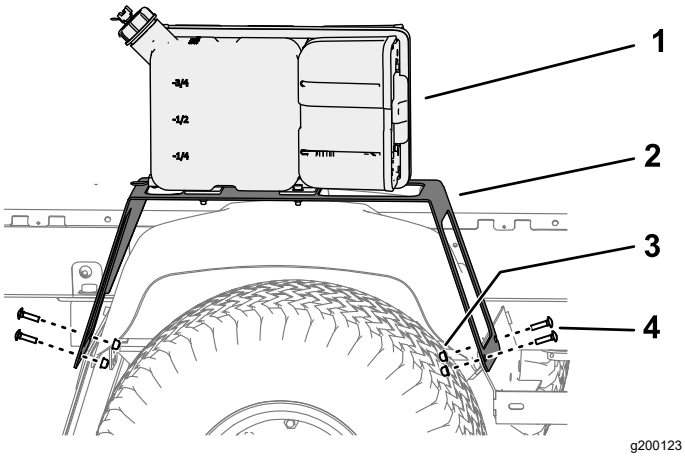


図 6

1. フォームマーカーのタンク
2. ブラケット
3. フランジロックナット5/16 インチ
4. キャリッジボルト5/16 x 1-1/4 インチ

4. サポートブラケットをフェンダブラケットとフェンダに固定する; キャリッジボルト5/16 x 1/4 インチ 2本とフランジロックナット5/16 インチ 2個で 図 6のように固定する。
5. サポートブラケットの後脚についている穴を、泥はねガードの穴、フェンダブラケットの穴、フェンダの穴に合わせる図 6。
6. サポートブラケットを泥はねガード、フェンダブラケット、フェンダに固定する; キャリッジボルト5/16 x 1/4 インチ 2本とフランジロックナット5/16 インチ 2個で 図 6のように固定する。
7. すすぎキットを搭載している車両では、図 7のように、すすぎキットのホースをRクランプで固定する。

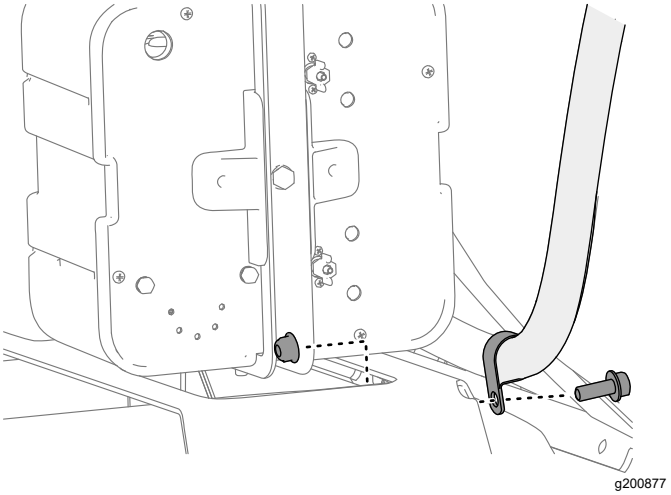


図 7

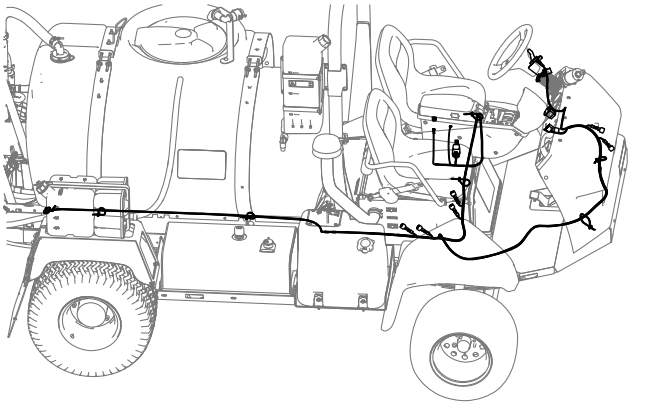
4

ワイヤハーネスを配設する

この作業に必要なパーツ

1	ワイヤハーネス
6	ケーブルタイ

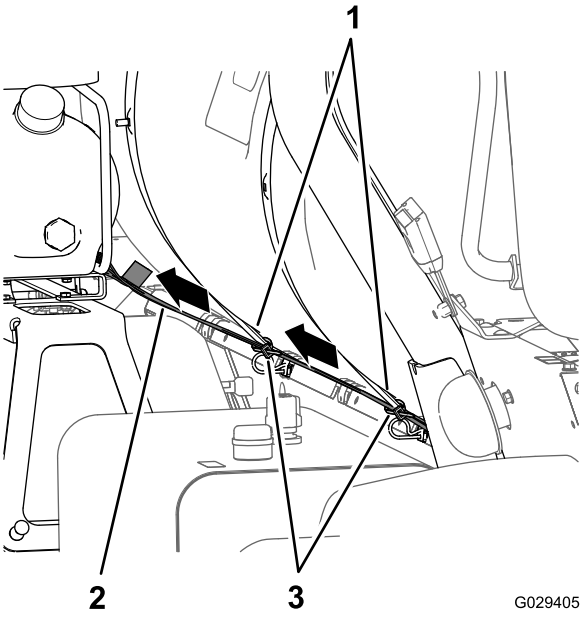
ワイヤハーネスのコンプレッサ用の枝線を配設する



g200878

図 8
ワイヤハーネスの全体経路

1. ワイヤハーネスのうち、コンプレッサ用の 236cm の枝4ソケットコネクタがついているを探し出し、これをスプレーヤのタンクに沿って 図 8 と 図 9に示すように車体後部へ導く。



G029405
g029405

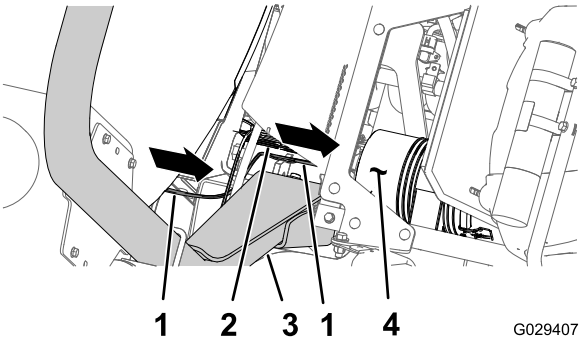
図 9

1. スプレーヤの液剤タンクのベルト
2. 236cm — コンプレッサ用
3. ケーブルタイ

2. ワイヤハーネスの4ソケットコネクタを、コンプレッサの4ピンコネクタまで導き、これら2つのコネクタを相互に接続する。

ワイヤハーネスのエンジンルーム用枝線を配設する

1. 仕上げキットのハーネスを車両前方へ導くROPSの間を通し、液剤タンクの下の角部から、車両用のワイヤハーネスに沿って、エアクリーナの下を通してエンジンへ導く 図 10 と 図 11。



G029407
g029407

図 10

1. 236cm — コンプレッサ用
2. 車両用ワイヤハーネス
3. ROPS
4. エアクリーナ エンジン

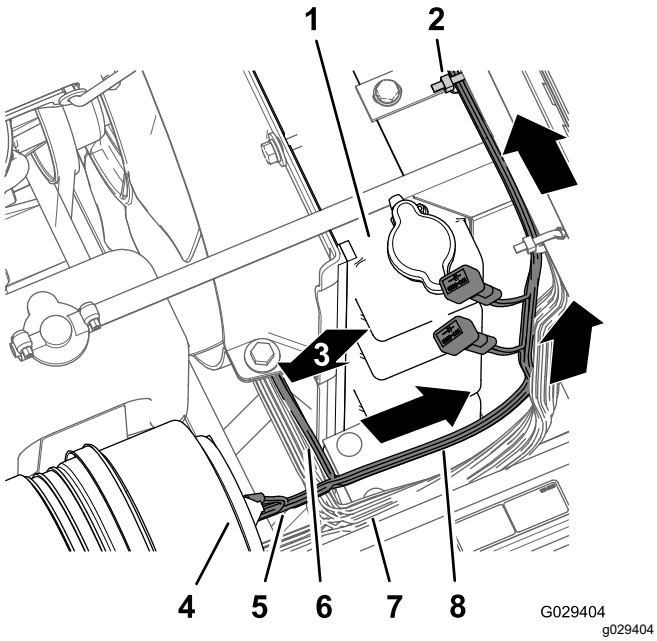


図 11

1. ラジエター
2. ケーブルタイ
3. 240cm — ダッシュパネル用 下へ延ばす
4. エアフィルタ エンジン
5. 236cm — コンプレッサ用
6. 240cm — ダッシュパネル用
7. 車両用ワイヤハーネス
8. 197cm — エンジンルーム用

2. エンジンルーム用の 197cm の枝 リング端子、ソケット端子、5ソケットコネクタがついている を、ラジエターの右側に沿って上方へ導き、ラジエター上部に沿って中央コンソールのベース部の下まで導く 図 11 。
3. エンジンルーム用の 197cm の枝 リング端子、ソケット端子、5ソケットコネクタがついている を、ラジエターの右側に沿って上方へ導き、ラジエター上部に沿って中央コンソールのベース部の下まで導く 図 12 。

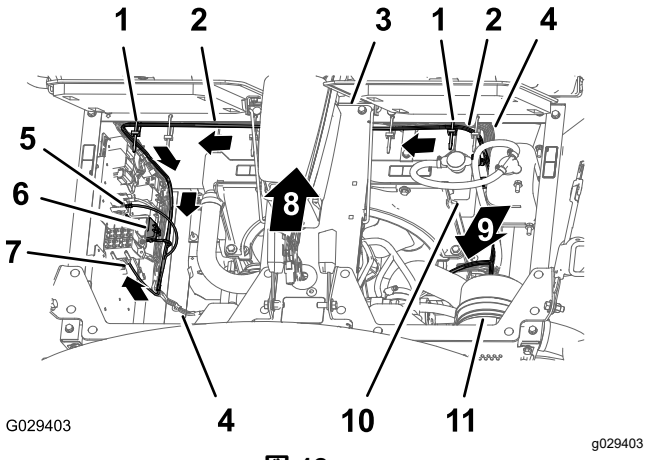


図 12

1. ケーブルタイ
2. 197cm — エンジンルーム用
3. 中央コンソールのベース部
4. 車両用ワイヤハーネス
5. リング端子 仕上げキット用のワイヤハーネス
6. 5ソケットコネクタ 仕上げキット用のワイヤハーネス
7. ブレード形コネクタ 仕上げキット用のワイヤハーネス
8. 車体前方
9. 240cm — ダッシュパネル用 下へ延ばす
10. ラジエター
11. エアフィルタ

4. ケーブルタイを使って、仕上げキット用ワイヤハーネスを車両用ワイヤハーネスに 図 12 のように固定する。

ワイヤハーネスのダッシュパネル用の枝線を配設する

1. ダッシュパネル用の 240cm の枝線 を、車両のワイヤハーネスとステアリングホースラジエターの下側に沿って導くラジエターサポートの下にあるRクランプを通し、走行速度制御コイルの所にあるRクランプを通す 図 13 と 図 14 。

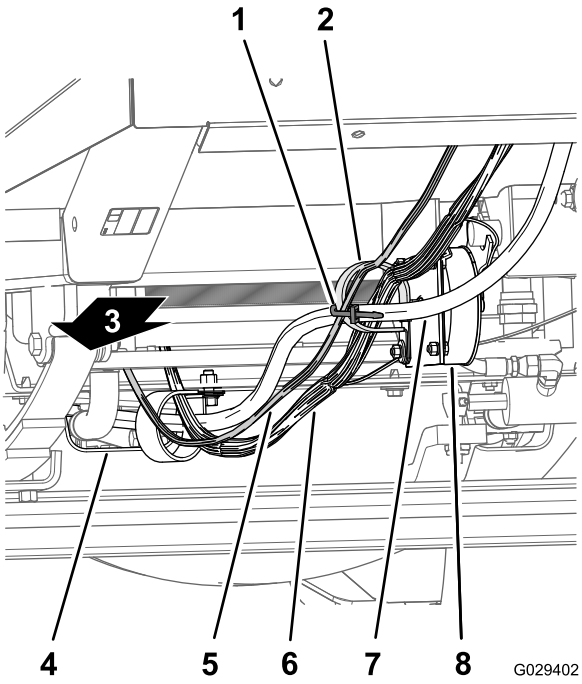


図 13

1. ケーブルタイ
2. R クランプ
3. 機体背面
4. エンジン防熱シールド
5. 240cm — ダッシュパネル用
6. 車両用ワイヤハーネス
7. ステアリングホース
8. 走行速度制御用コイル

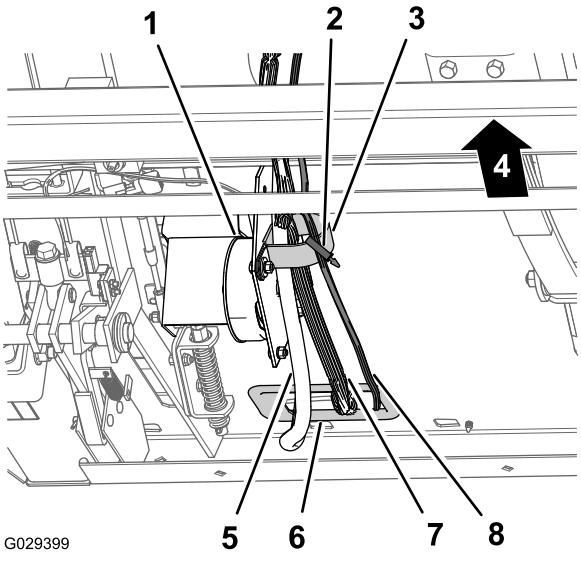


図 14

1. 走行速度制御用コイル
2. ケーブルタイ
3. R クランプ
4. 車体前方
5. ステアリングホース
6. ハトメ前方バルクヘッド
7. 車両用ワイヤハーネス
8. 240cm — ダッシュパネル用

2. ダッシュパネル用の 240cm の枝線 を、走行速度制御コイルの所にあるRクランプに固定する 図 13 と 図 14。
3. ダッシュパネル用の 240cm の枝線を、前方バルクヘッドの開口部にあるハトメを通して車両のケーブルホース用フックの内側まで導く 図 15。

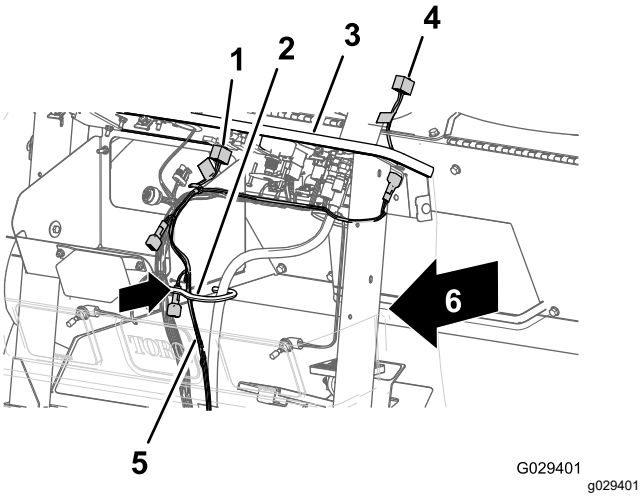


図 15

1. 8口コネクタコンプレッサのスイッチ
2. ケーブルホース用フック
3. ダッシュパネル
4. 8ソケットコネクタ仕上げキットのワイヤハーネス
5. 240cm — ダッシュパネル用
6. 機体正面

4. ダッシュパネル用の 240cm の枝線の8口コネクタを、ダッシュパネルを横断させてステアリングコラムの左側まで導く図 16。

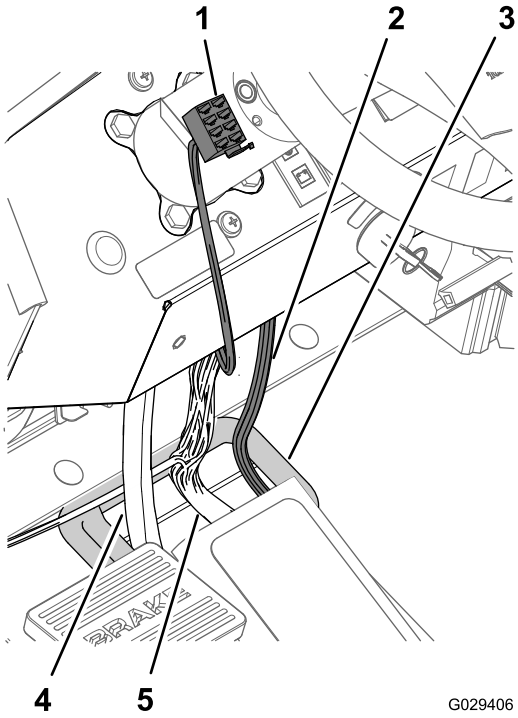


図 16

1. 8ソケットコネクタ仕上げキットのワイヤハーネス
2. 240cm — ダッシュパネル用
3. ハトメ前方バルクヘッド
4. ステアリングホース
5. 車両用ワイヤハーネス

5. ケーブルホース用フックの近くで、ダッシュパネル用の 240cm の枝線を、車両用ワイヤハーネスにケーブルタイで縛りつける図 17。

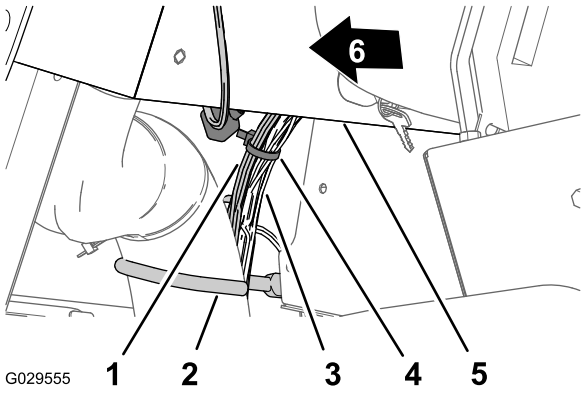


図 17

1. 240cm — ダッシュパネル用
2. ケーブルホース用フック
3. 車両用ワイヤハーネス
4. ケーブルタイ
5. ダッシュパネル
6. 機体正面

5
配線の接続を行う

この作業に必要なパーツ

1	リレー
1	フランジヘッドボルト#10-24 x 1/2 インチ
1	ヒューズ (15 A)

コンプレッサの配線の接続を行う

1. ワイヤハーネスの 236cm の枝線の端部についている4ソケットコネクタ仕上げキットを、コンプレッサから来ているハーネスの4ピンコネクタに接続する。

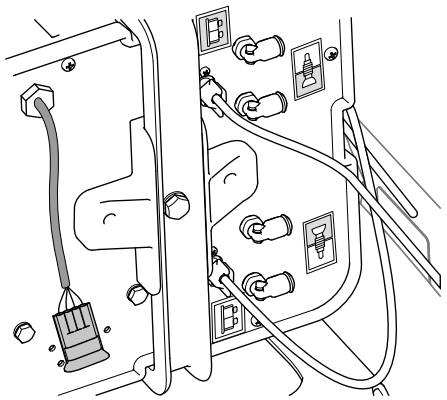


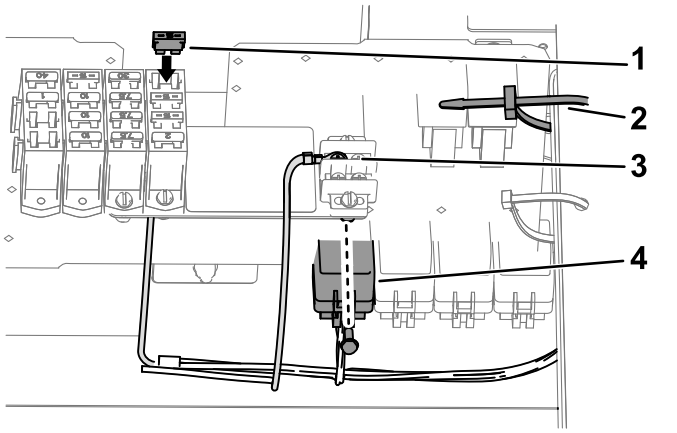
図 18

2. 4ソケットコネクタに4ピンコネクタを接続する。

   注 コネクタどうしが相互ロックするまで完全に押し込むこと。

リレー、ヒューズ、アース線を取り付ける

1. エンジンルーム用の 197cm の枝についている5ソケットコネクタを、リレーに合わせる 図 19。



g200876

図 19

1. ヒューズ
2. ケーブルタイ
3. アース線
4. リレー

2. コネクタのソケットにリレーのピンを挿入する図 19。

   注 コネクタとリレーが相互ロックするまで完全に押し込むこと。.

3. リレーの取り付けタブについている穴を、配線パネルの穴に合わせる図 19。
4. パネルにリレーを固定する図 19フランジヘッドボルト#10-24 x 1/2 インチを使用する。
5. アース端子ブロックからねじを外す図 19。
6. 仕上げキットのワイヤハーネスについているリング端子を、アース端子ブロックにねじで固定する。

ヒューズを取り付ける

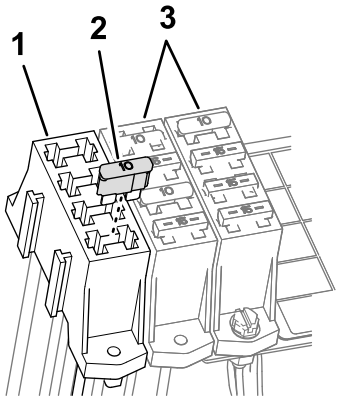
- 車両用のヒューズブロックにブレード形コネクタが付いている車両の場合には、ヒューズブロックにのヒューズを取り付ける図 19。

  注 ヒューズはソケットの奥まで完全に差し込んでください。

- ブレード形コネクタが補助ヒューズブロックについている車両の場合は、以下の作業を行ってください。

  1. ブレード形コネクタのコードにつながっているヒューズソケットを探し出す。
  2. 探し出したソケット補助ヒューズブロックにヒューズを取り付ける図 20。

     注 ヒューズはソケットの奥まで完全に差し込んでください。



g200871

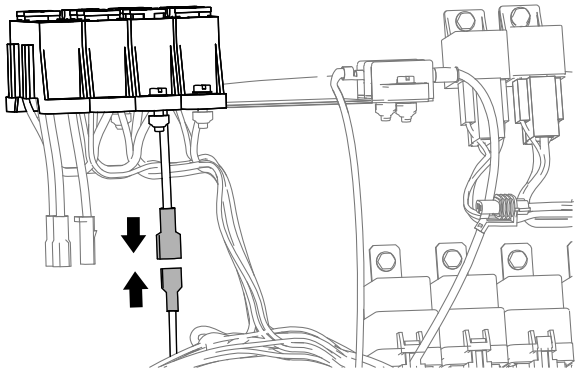
図 20

1. 補助ヒューズブロック
2. ヒューズ
3. 車両用ヒューズブロック

負荷線用コネクタを接続する車両のヒューズブロック

注 車両用のヒューズブロックにブレード形コネクタが付いていない場合には、補助ヒューズブロックを取り付ける必要があります。

1. 車両用のヒューズブロックにブレード形コネクタが付いている車両の場合には、仕上げキット用ハーネスについているブレード形コネクタを車両のヒューズブロックのソケットに接続する図 21。



g200874

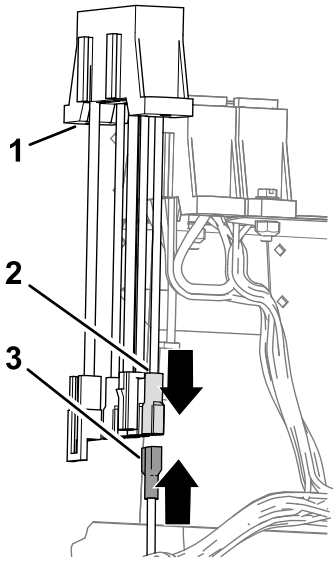
図 21

2. コネクタどうしが相互ロックするまで完全に押し込むこと。

負荷線用コネクタを接続する後付けの補助ヒューズブロック

1. 仕上げキット用ハーネスについているブレード形コネクタを、追加で取り付けた補助ヒューズブロックのソケットに接続する図 22。

   注 コネクタどうしが相互ロックするまで完全に押し込んでください。



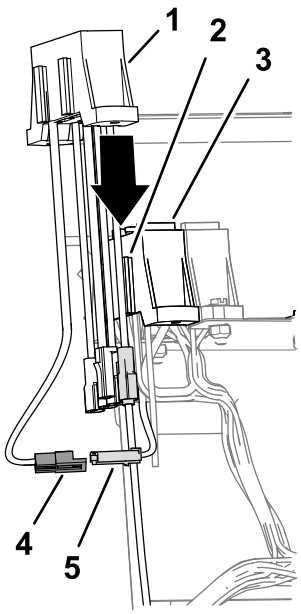
g200873

図 22

1. 補助ヒューズブロック
2. ソケットコネクタ補助ヒューズブロック
3. ブレード形コネクタ 仕上げキット用のワイヤハーネス

2. 車両用ヒューズブロックの補助フィード線用の2ピンコネクタを、補助ヒューズブロックのフィード線用の2口コネクタに接続する図 23。

   注 コネクタどうしが相互ロックするまで完全に押し込むこと。



g200872

図 23

1. 補助ヒューズブロック
2. 取り付けフランジ車両用ヒューズブロック
3. ヒューズブロック車両
4. 2口コネクタ補助ヒューズブロックのフィード線
5. 2ピンコネクタ車両用ヒューズブロックの補助フィード線

3. 補助ヒューズブロックのスロットを、車両用ヒューズブロックの取り付けフランジに合わせる図 23。
4. ふたつのヒューズブロックを相互に組み合わせる。

6

スイッチを取り付ける

この作業に必要なパーツ

2	フランジヘッドボルト 6 x 12 mm
1	取り付けブラケット泡制御スイッチ
1	3ポジション・パドルスイッチ泡制御スイッチ
1	2ポジション・ロッカースイッチコンプレッサ ON/OFFスイッチ

フォーム 泡 制御バルブを取り付ける

1. ブラケットをステアリングコラムに組み付ける フランジヘッドボルト6 x 12mm2本を使用し、972 - 1198 N·cm 1.0 - 1.2 kg.m = 86 - 106 in-lb にトルク締めする。

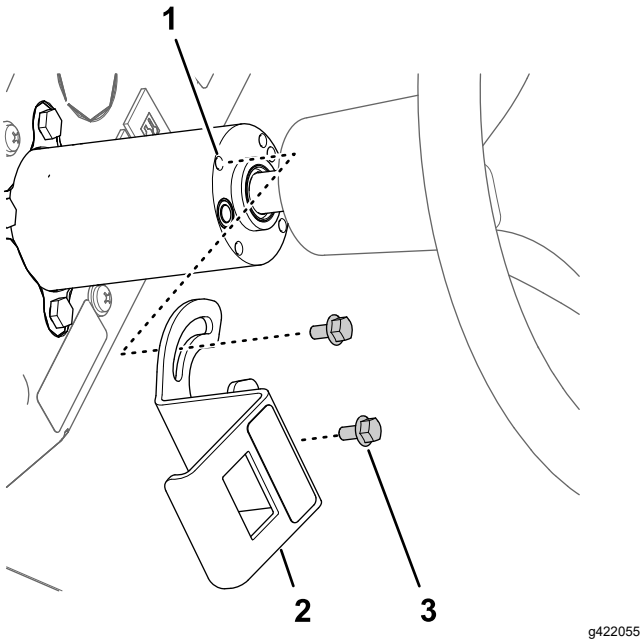


図 24

1. ねじ付きインサートステアリングコラム
2. 取り付けブラケット泡制御スイッチ
3. フランジヘッドボルト 6 x 12 mm

2. ブラケットにスイッチを組み込む。ブラケットの開口部にスイッチがパチンとはまるまで完全に押し込むこと。

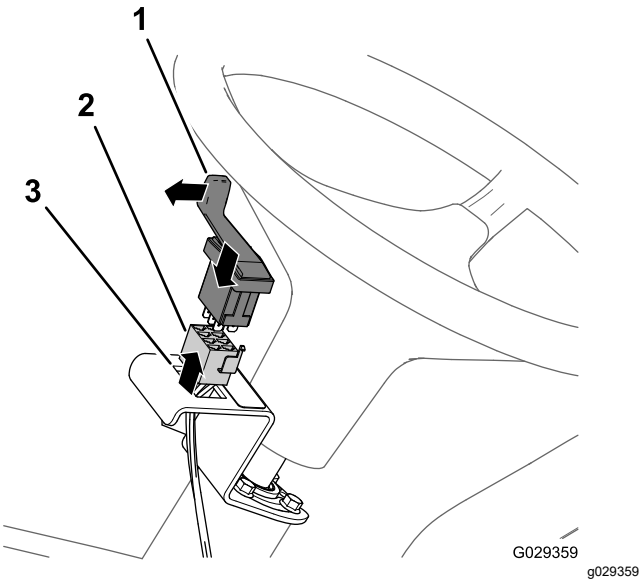


図 25

1. 3ポジション・パドルスイッチ泡制御スイッチ
2. 8ソケットコネクタ
3. 開口部泡制御スイッチの取り付けブラケット

注 3ポジション・パドルスイッチ 泡制御 スイッチ のパドルが外側を向くように取り付けてください。

コンプレッサのスイッチを取り付ける

1. 車両のダッシュパネルから打ち抜きプラグを打ち抜いて外す図 26。

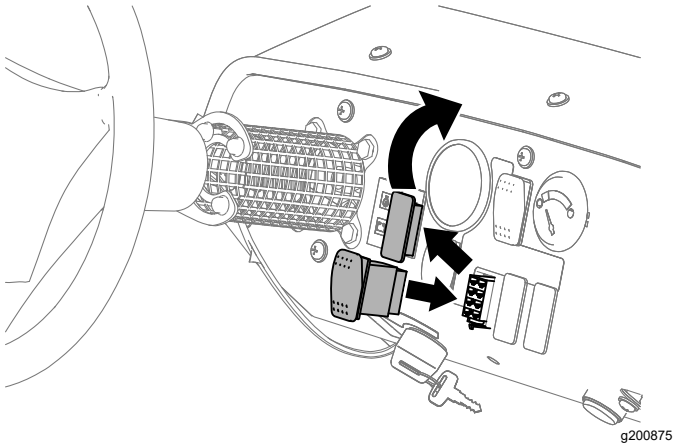


図 26

2. ダッシュパネルの開口部に 8口コネクタを通して、2ポジション・ロッカースイッチの裏側にあるピンに接続するコンプレッサ ON/OFF スイッチ。
3. ダッシュパネルにスイッチを組み込む。パネルの開口部にスイッチがパチンとはまるまで完全に押し込むこと図 26)。

7

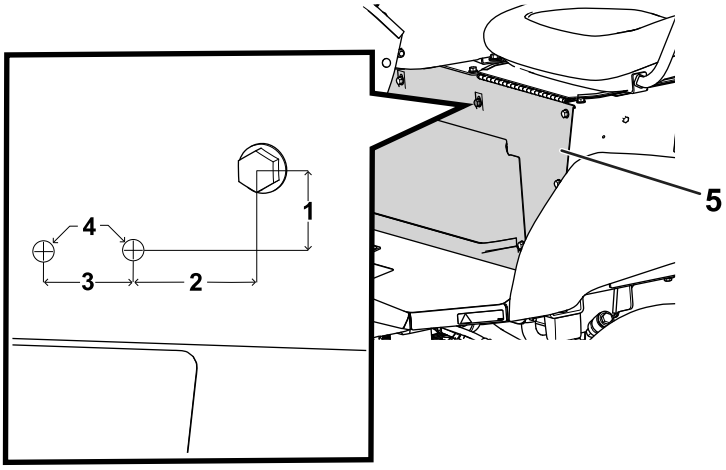
バルブマウントを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	バルブマウント
2	六角スロットねじ1/4-20 x 1/2 インチ
2	フランジヘッドねじ¼-20 x 5/8 インチ
2	フランジナット¼"

バルブマウントを取り付ける2015年以前のモデル

1. 座席ベースのボルトから測定して以下の距離の場所に、ドリルで2つ穴をあける図 27。

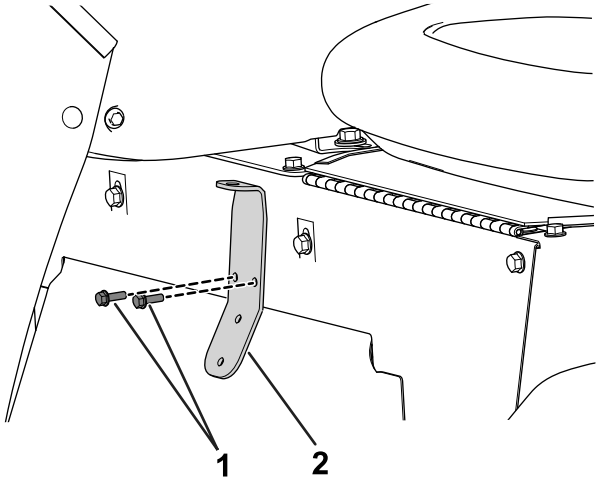


g206707

図 27

1. 38mm
2. 41mm
3. 32mm
4. 直径 6mmの穴を開ける
5. 座席ベース

2. 座席ベースにバルブマウントを固定する六角スロットねじ1/4-20 x 1/2 インチ2本を使用する図 28。



g206708

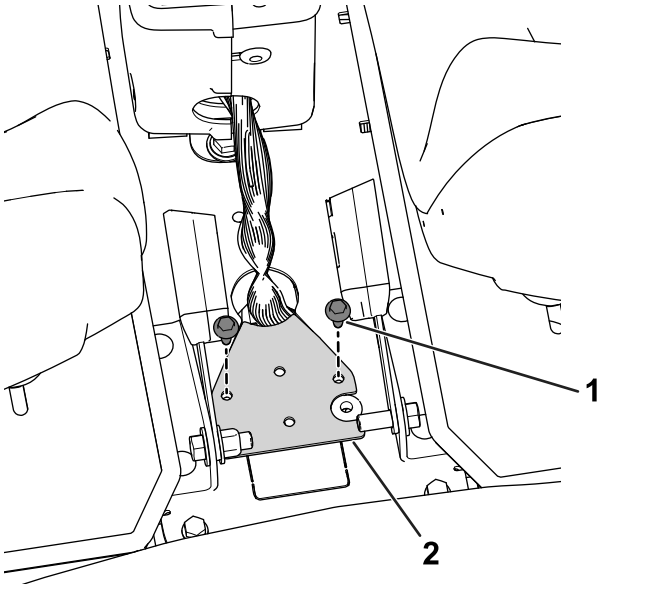
図 28

1. 六角スロットねじ1/4-20 x 1/2 インチ
2. バルブマウント

バルブマウントを取り付ける2016年以降のモデル

1. ハーネスベースのボルトをゆるめて外し、コンソールからハーネスベースを取り外す図 29。

   注 外したボルトは再使用します。

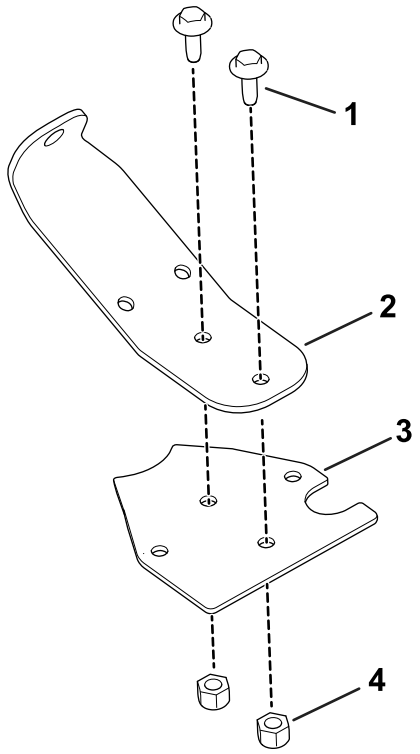


g206714

図 29

1. ボルト
2. ハーネスベース

2. ハーネスベースにバルブマウントを固定するフランジヘッドねじ1/4-20 x 5/8 インチ 2本、フランジナット1/4 インチ2個を使用する図 30。

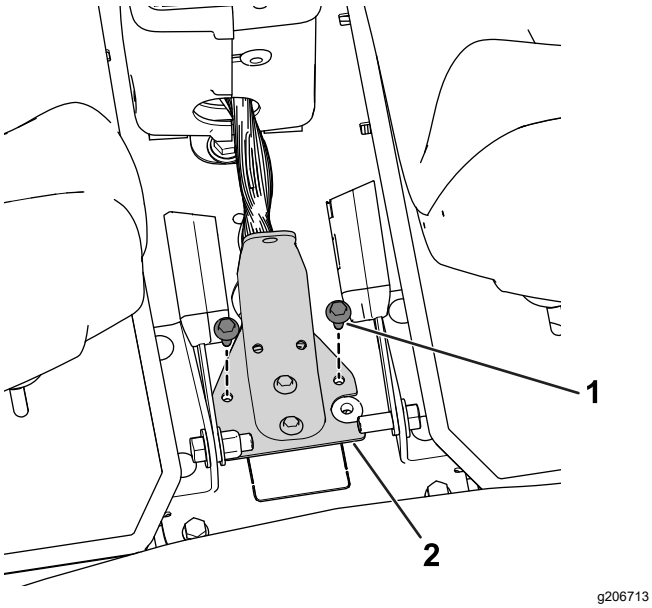


g206715

図 30

1. フランジヘッドねじ1/4-20 x 5/8 インチ
2. バルブマウント
3. ハーネスベース
4. フランジナット1/4 インチ

3. 先ほど外したボルトを使って、ハーネスベースをコンソールに固定する図 31。



g206713

図 31

1. ボルト
2. ハーネスベース

8

キットの取り付けを終了する

必要なパーツはありません。

手順

1. 座席を押さえていたロッドを外して座席をもとに戻す。
2. 赤いプラスケーブルをバッテリーの 端子に、黒いマイナスケーブル()をバッテリーの 端子に取り付け、ボルトと蝶ナットで固定する。両方の端子に絶縁ゴムカバーを取り付ける図 2。
3. バッテリーカバーを元通りに取り付けて、先ほど外したストラップ図 1さきほど1 マシンの準備を行う (ページ 2)で外したもので固定する。

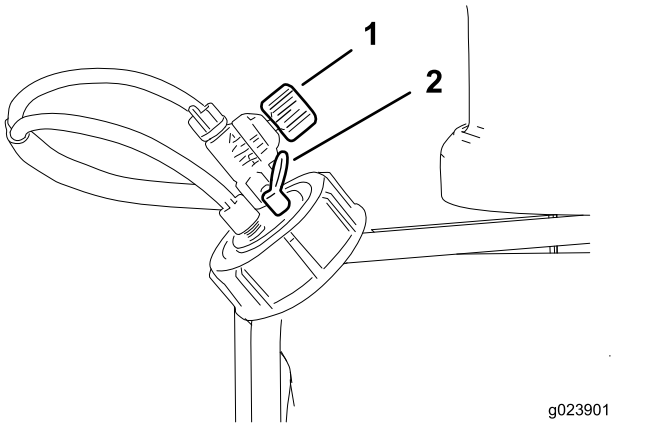
運転操作

コントロールを使用する

- コンプレッサ ON/OFF スイッチこれでフォームマーカーのコンプレッサを作動させるスイッチです。
- フォーム泡コントロール スイッチブームの左右どちらから泡を落とすかを選択するスイッチです。
  - パドルを **下げる** と左ブームから泡を落とします。
  - パドルを **中央位置** にすると左右両方のブームから泡を落とします。
  - パドルを **上げる** と右ブームから泡を落とします。
- インジケータマーク タンクの側面にあり、タンク内部の溶液の量を示します。
- 泡密度調節 バルブ 泡生成液の濃度を調節します。バルブを操作することにより、ノズルに送り出される石鹸液の量を調整することができます。量を多くすると泡が大きくなり、同じ時間内により多くの泡が落ちるようになります量を少なくすると泡が小さくなり、落ちる泡の数も少なくなります図 32。

  注 風が強い日には、水分の多い泡にすると飛ばされにくくて便利です。
- 圧力解放 バルブタンクのキャップについている赤いタブを外側に引っ張るとタンク内の圧力が解放されます図 32。

  注 コンプレッサが作動している間は、圧力解放バルブが常に開閉動作を繰り返してタンク内の圧力を調整しています。圧力解放バルブの周囲に泡が出てくるのは正常です。圧力解放バルブが常に適切に作動するように、バルブを定期的に洗浄してください。



g023901

図 32

1. 泡密度調節バルブ
2. 圧力解放バルブ

メモ



Count on it.