Form No. 3403-622 Rev A

キャブキット

2015 年度以降に製造された Groundsmaster® 3280-D 4輪駆動トラクションユニット

モデル番号30298—シリアル番号 316000001 以上

オペレーターズマニュアル

安全について

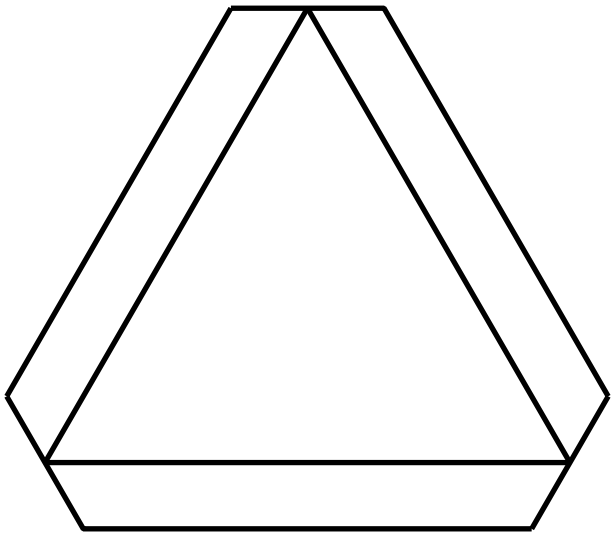
⚠ 警告

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、この製品に、ガンや先天性異常などの原因となる化学物質が含まれているとされております。

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適合宣誓書をご覧ください。

安全ラベルと指示ラベル

危険な部分の近くには、見やすい位置に安全ラベルや指示ラベルを貼付しています。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。



120–0250

1. 低速走行車両標識



130-5361

1. 警告: *オペレーターズマニュアル*を読むこと; 必ず運転席に着席して運転すること; シートベルトを着用すること; 聴覚保護具を着用すること。

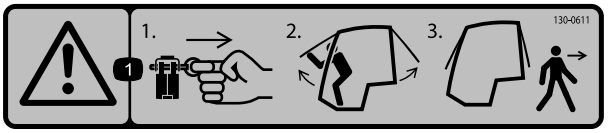
© 2016—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

製品の登録は www.Toro.com.

CE

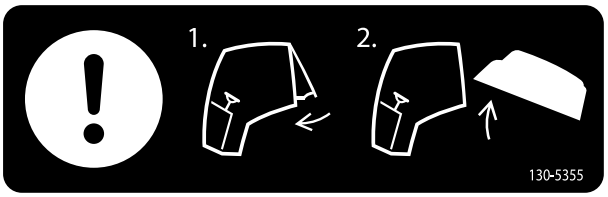
この文書は翻訳です。 (JA)
Printed in the USA
禁無断転載

3403-622 A



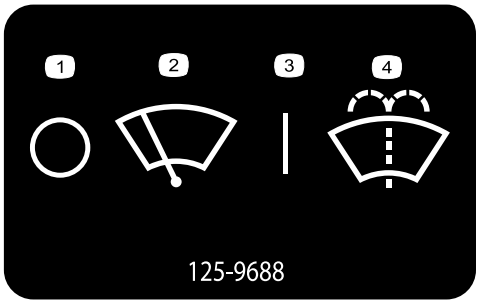
130-0611

1. 1) ピンを外す。2) ドアを上に開く。3) キャブから出る。



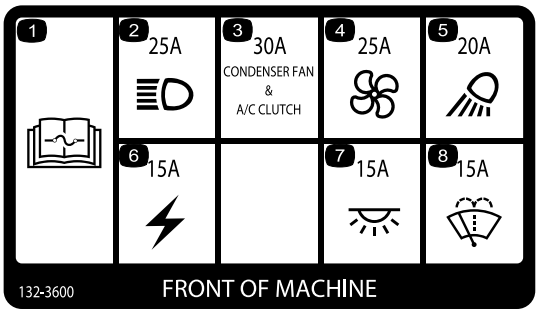
130-5355

1. 後窓を閉じる。
2. フードを上げる。



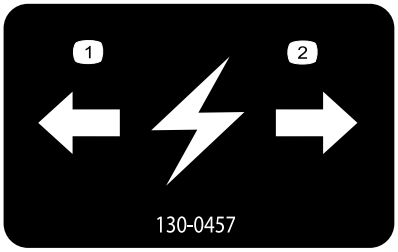
125-9688

1. ワイパーOFF
2. ワイパー
3. ワイパーON
4. ウインドウォッシャー液



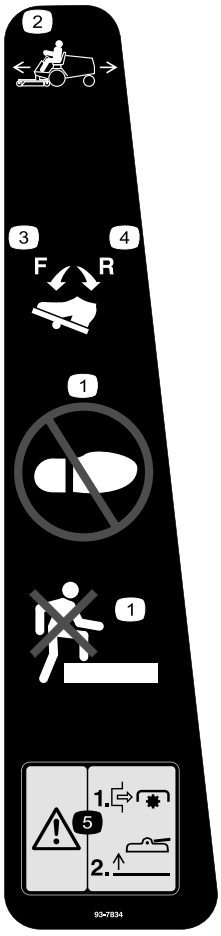
132-3600

1. ヒューズに関する詳しい情報は *オペレーターズマニュアル* を参照のこと。
2. ヘッドライト—25 A
3. 凝縮器ファンとエアコンクラッチ—30A
4. ファン—25A
5. 作業用ライト—20A
6. 補助電源—15 A
7. 室内照明—15 A
8. ワイパー—15A



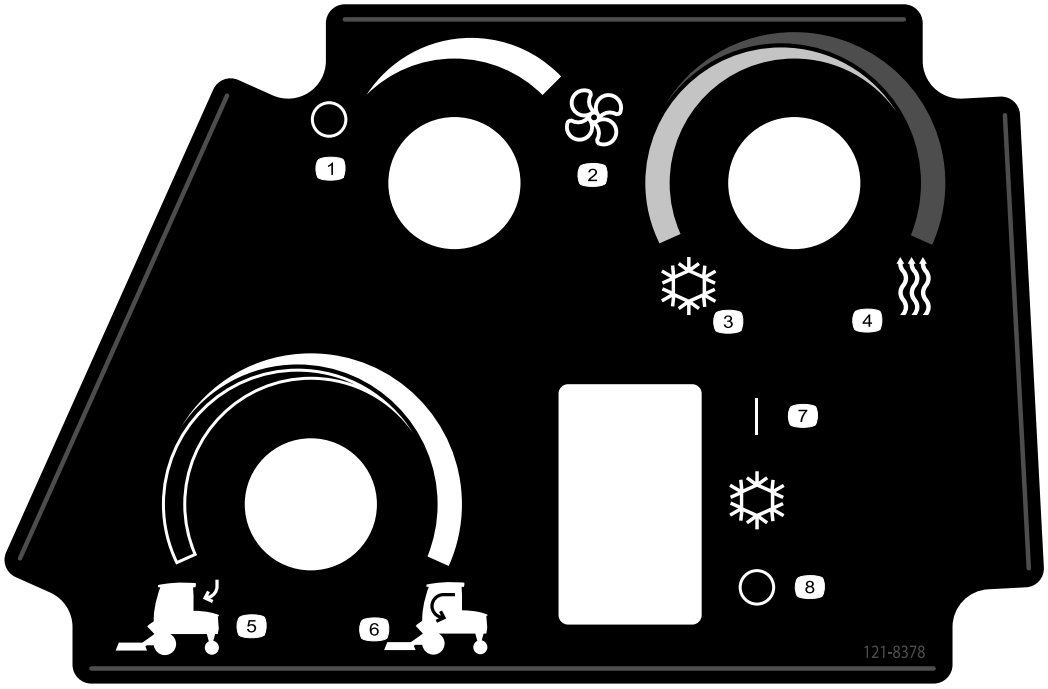
130-0457

1. 左
2. 右



93-7834

1. ここに乗らないこと。
2. 走行ペダル
3. 走行 前進
4. 走行 後退
5. 警告デッキを上昇させる前に PTO を停止させることデッキを上げたままで作動させないこと。



121-8378

1. ファンOFF
2. ファンON 最大
3. 冷気
4. 暖気
5. 外気
6. 室内空気
7. エアコンOFF必要であれば
8. エアコンON必要であれば

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。	–	キャブを取り付ける前にマシンの準備を行います。
2	前マウント 左後マウント 右後マウント ゴム製アイソレータ	1 1 1 4	キャブを取り付けるための備品を準備します。
3	必要なパーツはありません。	–	必要に応じ、アクセサリ用の穴を開けます。
4	フレーム 前シール フロアシール 左シール 右シール 下側バックブレート 後シール	1 1 2 1 1 1 1	マウントとフレームにウレタンシールを取り付けます。
5	安全ステッカー	1	後窓に安全ステッカーを貼り付ける。
6	前側マウントアセンブリ 左後マウント アセンブリ 右後マウント アセンブリ ボルト1/2 x 4-1/2 インチ ボルト½ x 1¼ インチ ワッシャ小 ロックナット1/2 インチ	1 1 1 4 8 4 8	マウントを機体に取り付けます。
7	キャブ ボルト1/2 x 3 インチ スラストワッシャ ワッシャ大 ロックナット1/2 インチ 床板 ペダルカバー ボルト5/16 x 3/4 インチ ナットクリップ バックパネル キャリッジボルト 5/16 x 3/4 インチ ロックナット5/16 インチ 左側カバー 右側カバー	1 4 4 4 4 1 1 4 4 1 16 16 1 1	キャブを機体に取り付けます。

手順	内容	数量	用途
8	ウォッシャー液タンク タンク用マウント フランジボルト5/16 x 1-1/2 インチ キャリッジボルト5/16 x 3/4 インチ フランジヘッドナット	1 1 2 4 6	ウオッシャー液タンクとマウントを取り付けます。
9	短いホース メスのカップラ メスのダストプラグ ストレートフィッティング3/8 NPT x 0.625 バーブ 小さいホースクランプ 字フィッティング 大きいホースクランプ 長いホース カップラ オス オスのダストプラグ R クランプ キャリッジボルト1/4 x 3/4 インチ フランジナット (1/4 インチ) カップラブラケット ボルト5/16 x 3/4 インチ フランジナット5/16 インチ ウォッシャー用ホース ホースのフィッティング ケーブルタイ	1 1 1 3 4 1 2 1 1 1 1 2 2 1 2 2 1 1 8	ホースを取り付けます。
10	R クランプ ボルト5/16 x 3/4 インチ フランジナット5/16 インチ	2 2 2	R クランプを取り付けます。
11	温度センサー ワイヤハーネス ヒューズ10 A 配線カバー フランジヘッドボルト1/4 x 5/8 インチ ロックナット1/4 インチ	1 1 1 1 2 2	ワイヤハーネスを機体に接続する。
12	必要なパーツはありません。	–	フードを調整します。
13	必要なパーツはありません。	–	組み立てを完了する..。

1

マシンの準備を行う

必要なパーツはありません。

手順

1. 平らな場所に移動し、エンジンを停止させ、キーを抜き取る。
2. 取り付け作業中に機体が動かないように各タイヤをブロックする。
3. バッテリーから、マイナス - ケーブルを外す。
4. エンジン冷却液の温度が下がるのを待って冷却液を抜き取る *サービスマニュアル*を参照。
5. ブレーキペダルを保持しているブレーキピンを固定しているボルトを外す図 1。

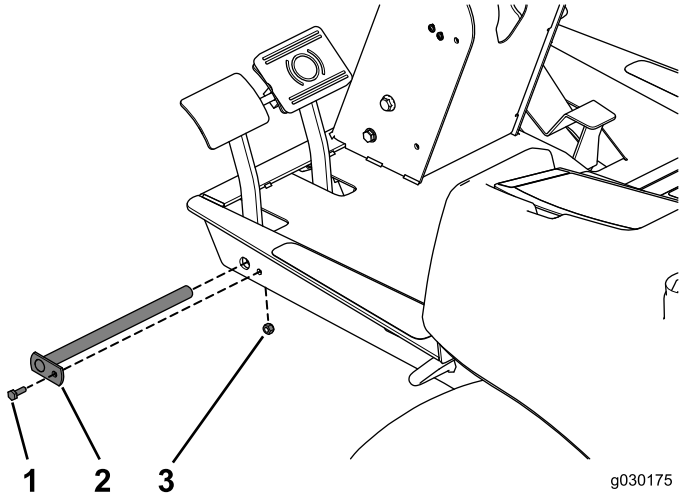


図 1

1. ボルト1/4 x 3/4 インチ
2. ブレーキのピン
3. ロックナット1/4 インチ

6. ブレーキピンを外してペダルがフットレストにもたれ掛かるようにする。
7. ハンドルコラムを一番低い位置まで倒す *オペレーターズマニュアル*を参照。
8. ROPSを取り外す図 2。

   注 誰かに手伝ってもらって、ROPSを慎重に機体から取り外す。

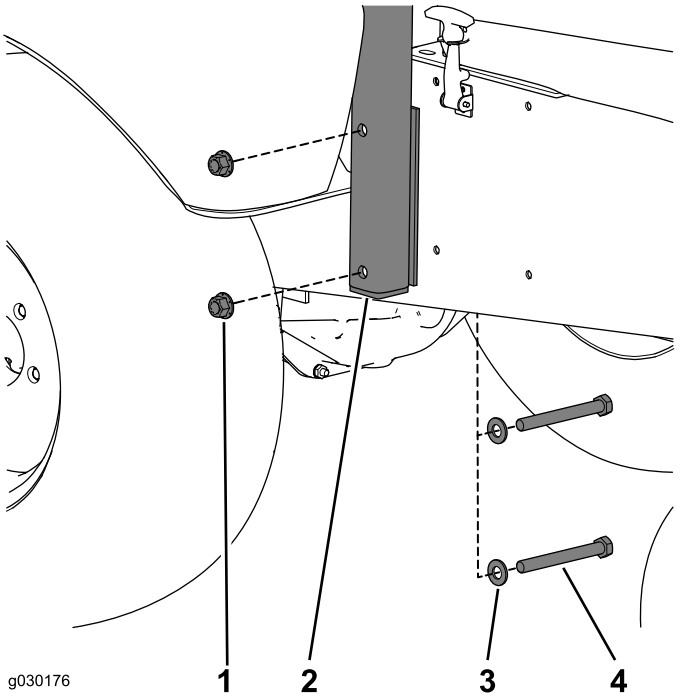


図 2

1. ロックナット1/2 インチ
2. ROPS バー
3. ワッシャ1/2 インチ
4. ボルト1/2 x 4-1/2 インチ

9. 安全に注意してROPS を機体から取り外す。

2

キャブマウントを準備する

この作業に必要なパーツ

1	前マウント
1	左後マウント
1	右後マウント
4	ゴム製アイソレータ

前マウントを組み立てる

前マウントの各穴にゴム製アイソレータを挿入する図 3。

注 ゴム製アイソレータを入れにくい場合は石鹸液と木槌を使うと便利です。

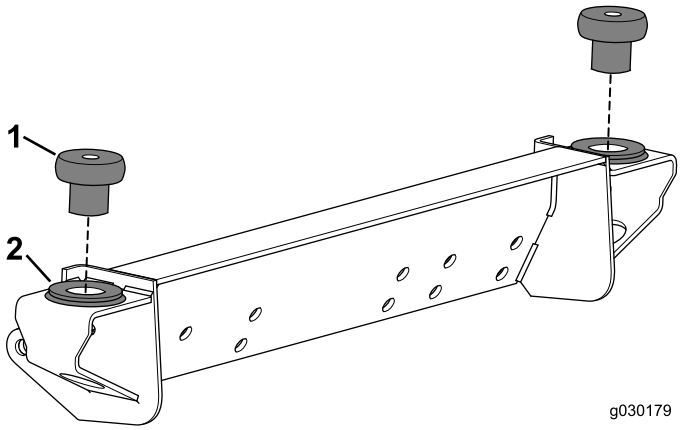


図 3

1. ゴム製アイソレータ　　2. 穴

後マウントを組み立てる

後マウントの各穴にゴム製のマウントを挿入する 図 4。

注 ゴム製アイソレータを入れにくい場合は石鹸液と木槌を使うと便利です。

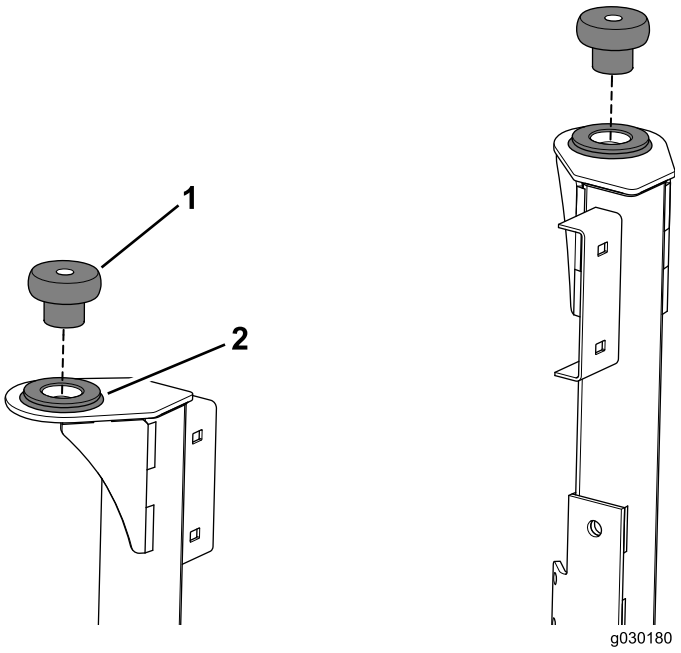


図 4

1. ゴム製アイソレータ　　2. 穴

3

アクセサリ用の穴を開ける

必要なパーツはありません。

前側の取り付け穴を開ける

取り付け穴がない場合には、以下の作業を行う。

1. 車体に前マウントを仮付けする 前マウントを機体に取り付ける (ページ 11)を参照。
2. 前マウントの穴の中心位置を車体上にマーキングする 図 5。

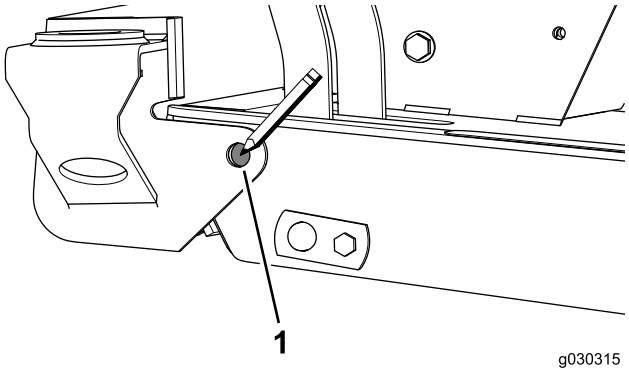


図 5

1. 貫通穴

3. 前マウントを外す。
4. マーキングした位置に、ボルト1/2 x 1-1/4 インチが通る大きさの穴を開ける。

ペダルカバー用の穴を開ける

1. ペダルカバー用の右側取り付け穴をマーキングする図 6。

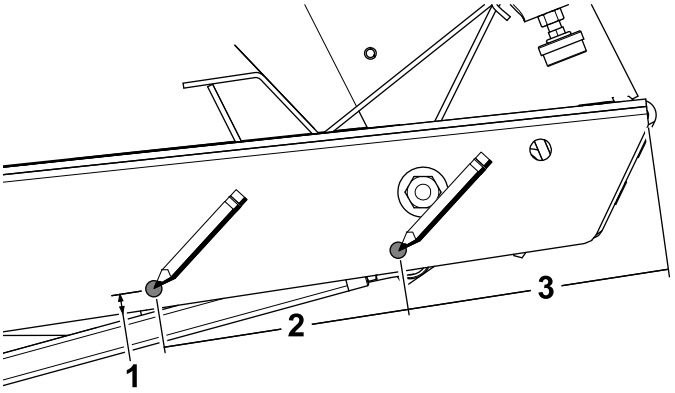


図 6

1. 12mm
2. 150mm
3. 162mm

2. マーキングした位置に、ボルト5/16 x 3/4 インチが通る大きさの穴を開ける。
3. これまでに開けた2つの穴を使って、ペダルカバーを仮付けするボルト5/16 x 3/4 インチ2本、クリップナット2個を使用する図 7。

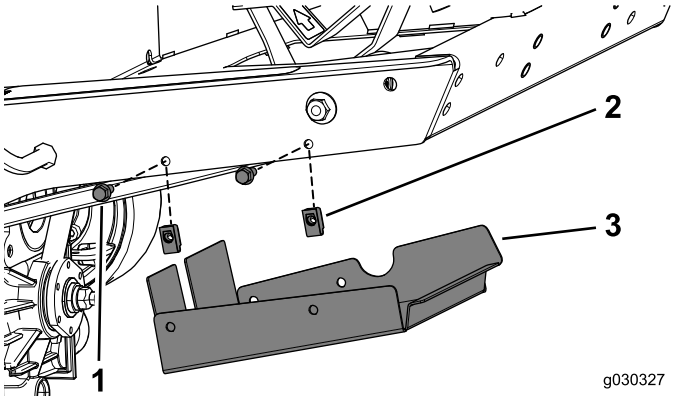


図 7

1. ボルト5/16 x 3/4 インチ
2. クリップナット
3. ペダルカバー

4. ペダルカバーの反対側を支えながら、残りの2つの穴の位置を機体に写し取る図 8。

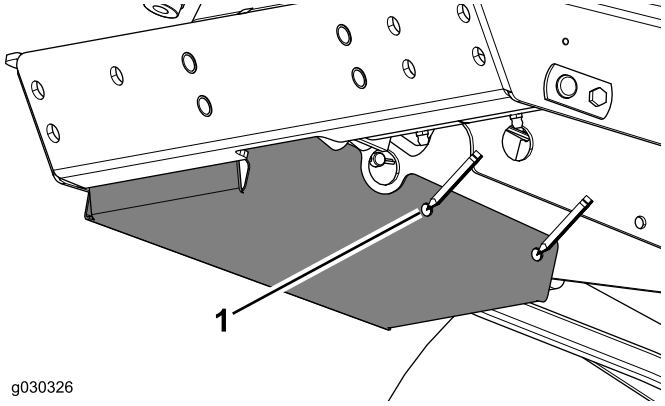


図 8

1. 取り付け穴

5. 機体からペダルカバーを外す。
6. マーキングした位置に、ボルト5/16 x 3/4 インチが通る大きさの穴を開ける。

4
ウレタンシールを貼り付ける

この作業に必要なパーツ

1	フレーム
1	前シール
2	フロアシール
1	左シール
1	右シール
1	下側バックブレート
1	後シール

前マウントにシールを取り付ける

1. マウントにシールを貼り付ける。前マウントの前エッジと両サイドのエッジと面一になるように取り付ける図 9。

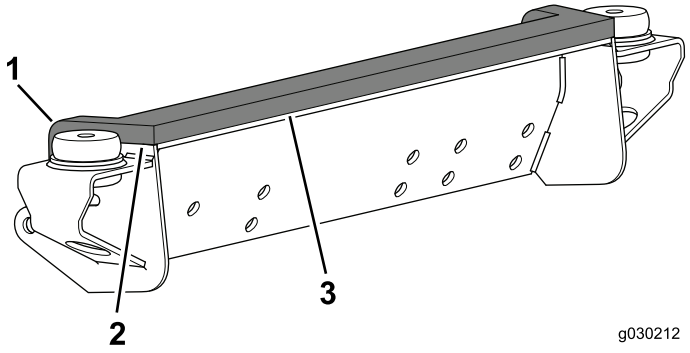


図 9

1. タブを折りたたむ
2. サイドのエッジと面一
3. 前のエッジと面一

2. 両サイドのタブをマウントの後部に折りたたむ図 9。

キャブにウレタンシールを取り付ける

出荷用パレット上で、キャブにシールを貼り付けます。

1. キャブの左側に、フロアシールのうちの1枚を貼り付ける図 10。

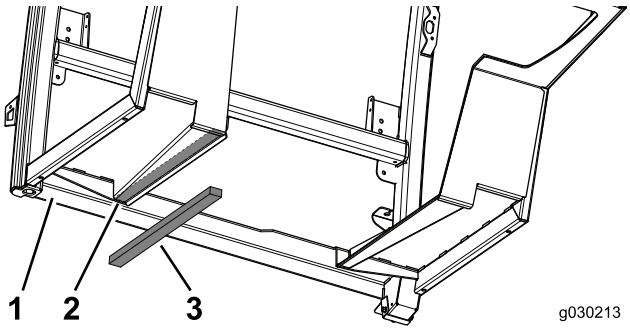


図 10

1. キャブ前面
2. 貼り付け場所
3. フロアシール

2. キャブの右側に、もう1枚のフロアシールを貼り付ける図 11。

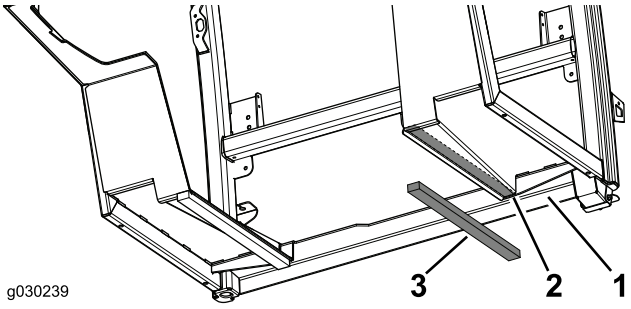


図 11

1. キャブ前面
2. 貼り付け場所
3. フロアシール

3. キャブの左側に、左側シールを貼り付ける図 12。

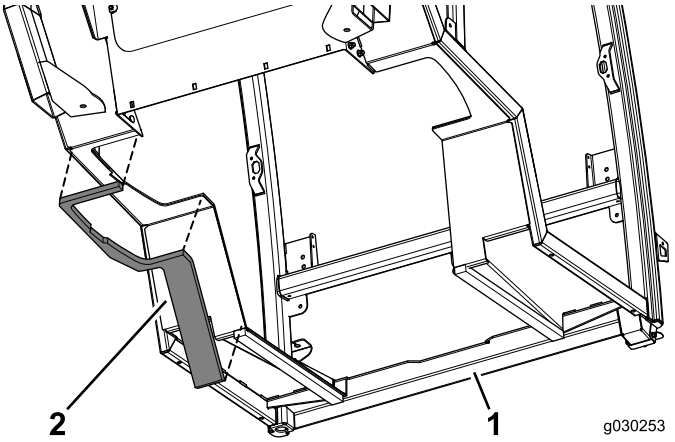


図 12

1. キャブ前面
2. 左シール

4. 図 13 に示す位置に貼りつける。

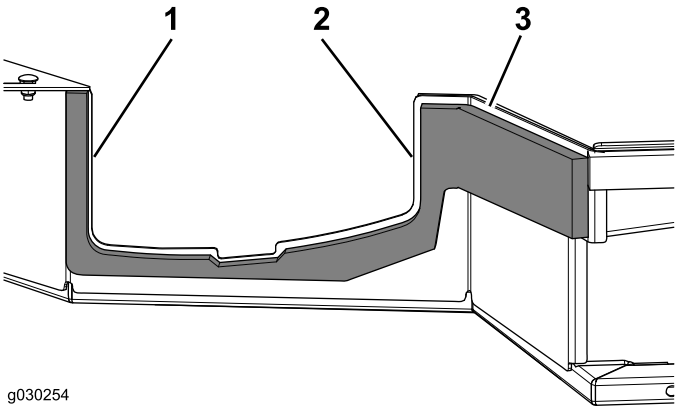


図 13

1. エッジから 06mm
2. エッジから 06mm
3. エッジから 06mm

5. キャブの右側に、右側シールを貼り付ける図 14。

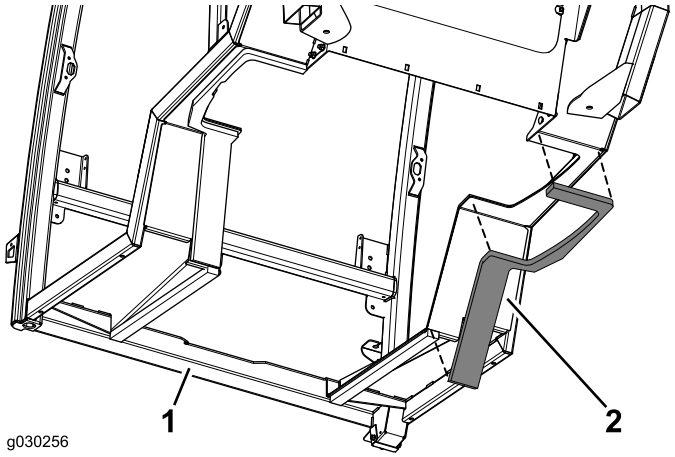


図 14

1. キャブ前面
2. 右シール

6. 図 15 に示す位置に貼りつける。

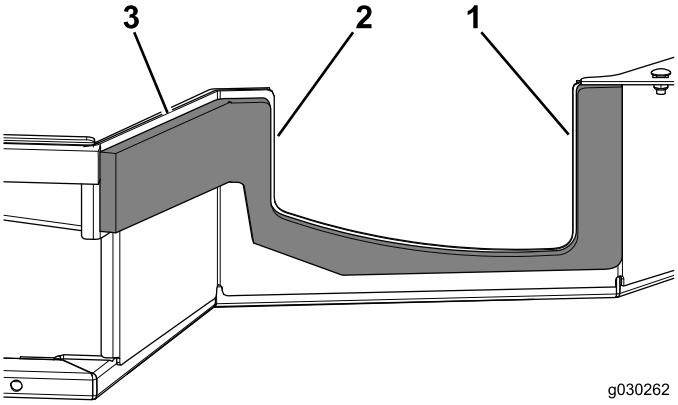


図 15

1. エッジから 06mm
2. エッジから 06mm
3. エッジから 06mm

7. 下側バックプレートに、後シールを貼り付ける図 16。

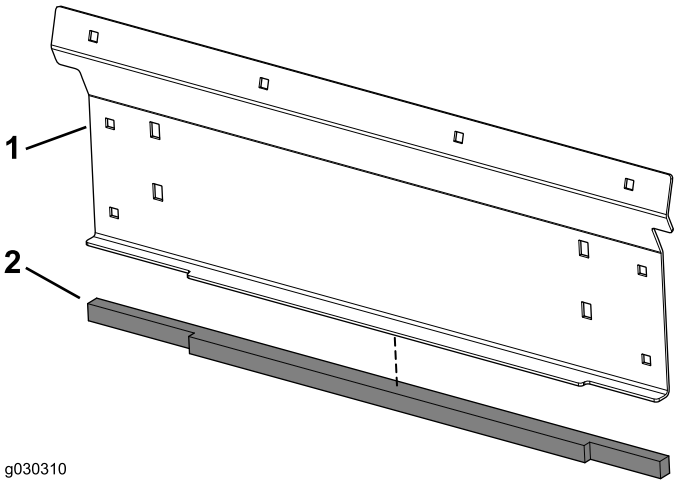


図 16

1. 下側バックブレート
2. 後シール

5 安全ステッカーを貼り付ける

この作業に必要なパーツ

1	安全ステッカー

手順

後窓に安全デカルを図 17に示すように貼り付ける。

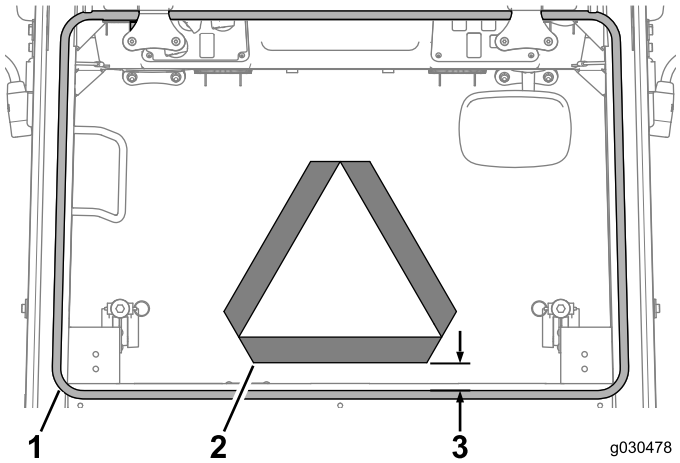


図 17

1. 窓用シール
2. 安全ステッカー
3. 50 mm

6

キャブマウントを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	前側マウントアセンブリ
1	左後マウント アセンブリ
1	右後マウント アセンブリ
4	ボルト1/2 x 4-1/2 インチ
8	ボルト½ x 1¼ インチ
4	ワッシャ小
8	ロックナット1/2 インチ

前マウントを機体に取り付ける

1. 前マウントを機体に取りつけるボルト 1/2 x 1-1/4 インチ 8本、ロックナット8個を使用する図 18。

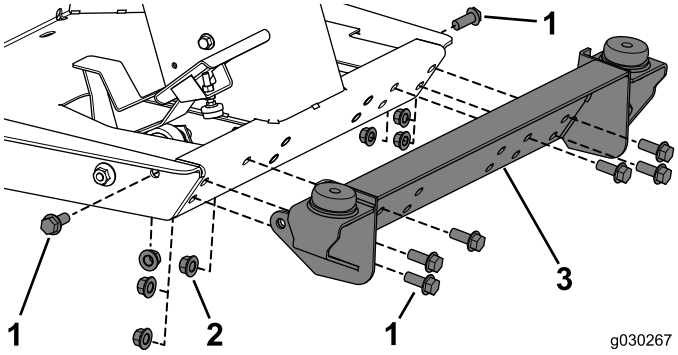


図 18

1. ボルト½ x 1¼ インチ
2. ロックナット1/2 インチ
3. 前マウント

2. ボルトとナットを91113 N•m 9.311.5kg.m = 6783ft-lb にトルク締めする。

後マウントを機体に取り付ける

1. 左マウントを機体に取りつけるボルト 1/2 x 4-1/2 インチ 2本、小さいワッシャ2枚、ロックナット2個を使用する図 19。

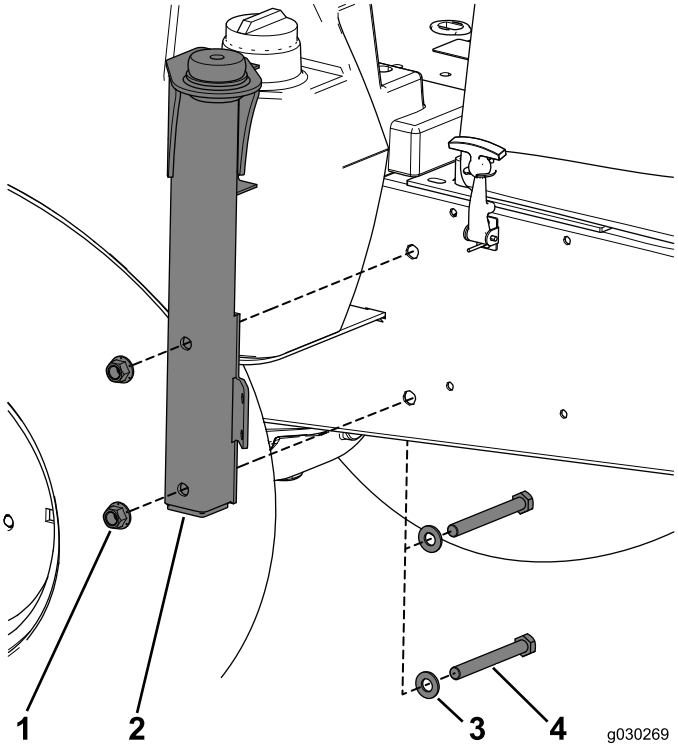


図 19

1. ロックナット1/2 インチ
2. 左マウント
3. ワッシャ小
4. ボルト1/2 x 4-1/2 インチ

2. ボルトとナットを127157N•m 1316kg.m = 94116ft-lb にトルク締めする。
3. 機体の反対側でも上記と同じ作業を行う。

7

キャブを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	キャブ
4	ボルト1/2 x 3 インチ
4	スラストワッシャ
4	ワッシャ大
4	ロックナット1/2 インチ
1	床板
1	ペダルカバー
4	ボルト5/16 x 3/4 インチ
4	ナットクリップ
1	バックパネル
16	キャリッジボルト 5/16 x 3/4 インチ
16	ロックナット5/16 インチ
1	左側カバー
1	右側カバー

キャブを機体に取り付ける

1. トロのキャブ用ホイストまたは同等の能力の吊り上げ装置を用意する図 20。

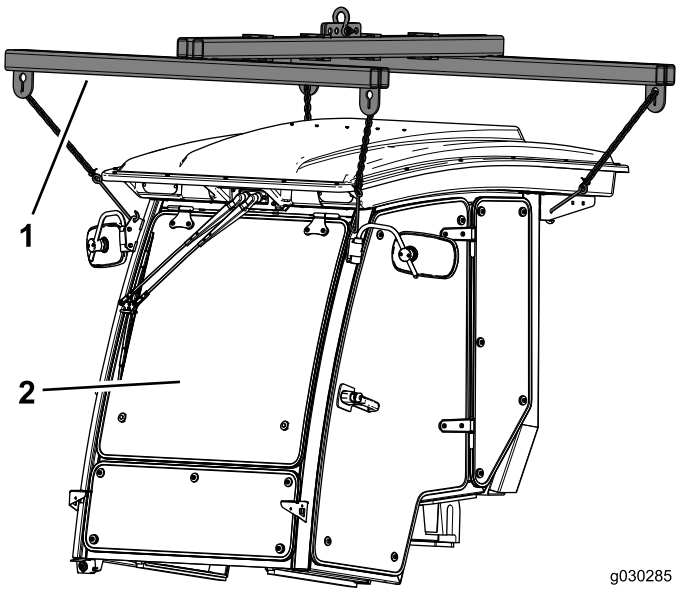


図 20

1. ホイスト　　2. キャブ

注 トロのキャブ用ホイストは弊社総代理店にてお求めいただくことができます。

2. キャブの吊り上げポイント4ヶ所にホイストを接続する図 21。

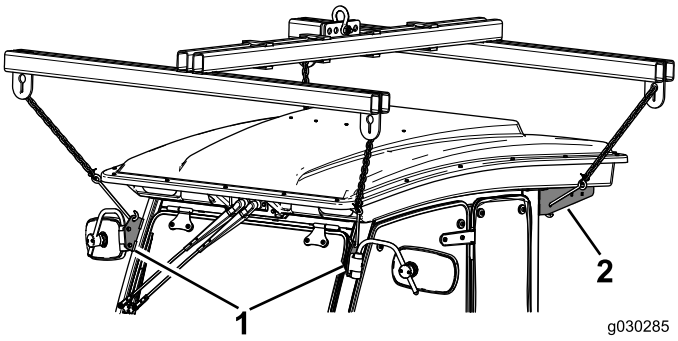


図 21

1. 前部の釣り上げ位置　　2. 車体後部の釣り上げ位置

重要 吊り上げ装置をキャブ上部のライナーに接触させないように調整してください図 22。

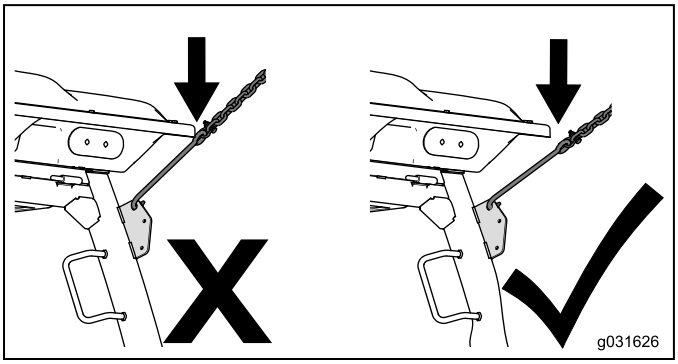


図 22

3. キャブを機体に整列させる。
4. 後マウントの2つのボルトに合わせてキャブを降ろす。

   注 キャブをマウントに合わせる時、ブレーキペダルが邪魔な場合は脇に寄せてください。ハンドルコラムが邪魔になる場合は倒してください。
5. ボルト 1/2 x 3 インチ、スラストワッシャ、大きいワッシャ、ロックナットを使って、キャブを後マウントに固定する図 23。

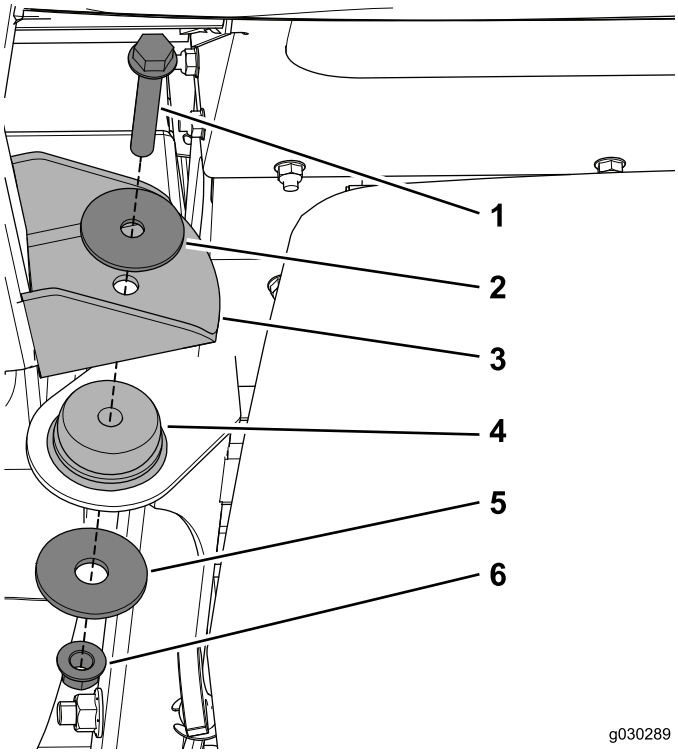


図 23

1. ボルト1/2 x 3 インチ
2. スラストワッシャ
3. キャブマウント
4. ゴム製アイソレータ
5. ワッシャ大
6. ロックナット1/2 インチ

注 機体の反対側でも上記と同じ作業を行う。

6. ボルトとナットを127157 N•m 1316kg.m = 94116 ft-lb にトルク締めする。
7. ボルト1/2 x 3 インチ、スラストワッシャ、大きいワッシャ、ロックナットを使って、キャブを前マウントに固定する図 24。

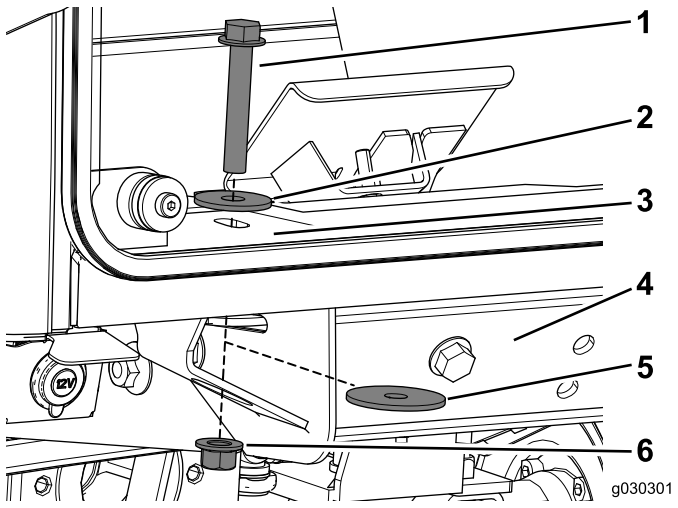


図 24

1. ボルト1/2 x 3 インチ
2. スラストワッシャ
3. キャブマウント
4. 前マウント
5. ワッシャ大
6. ロックナット 1/2 インチ

8. ボルトとナットを127157N•m 1316kg.m = 94116ft-lb にトルク締めする。

床板を取り付ける

1. ブレーキペダルにブレーキピンを通す。

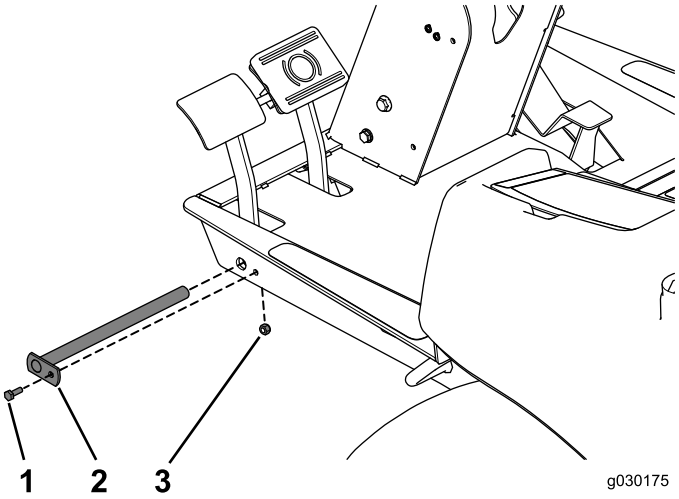


図 25

1. ボルト1/4 x 3/4 インチ
2. ブレーキのピン
3. ロックナット1/4 インチ

2. ボルト 1/4 x 3/4 インチとロックナットでピンを固定する図 25。
3. ボルトとナットを1017 1243N•cm 1.0 1.3kg.m=90 110in-lb にトルク締めする。
4. 床板の後ろの縁を、運転台とキックプレートとの交差線に合わせる図 26。

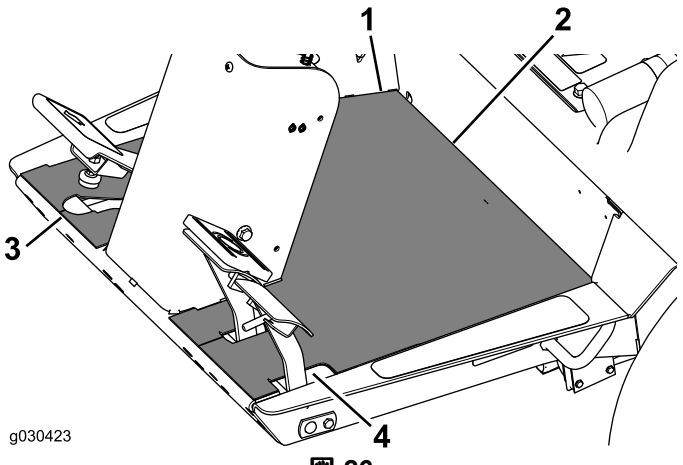


図 26

1. 床板
2. 後ろの縁
3. 切込み
4. 切込み

5. 床板にの切込みをブレーキペダルなどに合わせる。

ペダルカバーを取り付ける

ペダルカバーを機体に固定するボルト 5/16 x 3/4 インチ 4本、ナットクリップ4個を使用する。

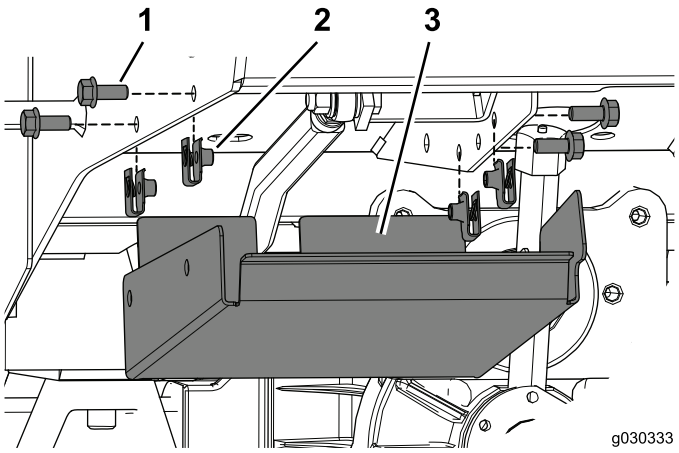


図 27

1. ボルト5/16 x 3/4 インチ
2. ナットクリップ
3. ペダルカバー

バックパネルのコンポーネントを取り付ける

注 以下の作業は、もう一人に手伝ってもらって二人で行う。

1. バックパネルをキャブに仮取り付けするキャリッジボルト 5/16 x 3/4 インチ 8本、ロックナット8個を使用する図 28。

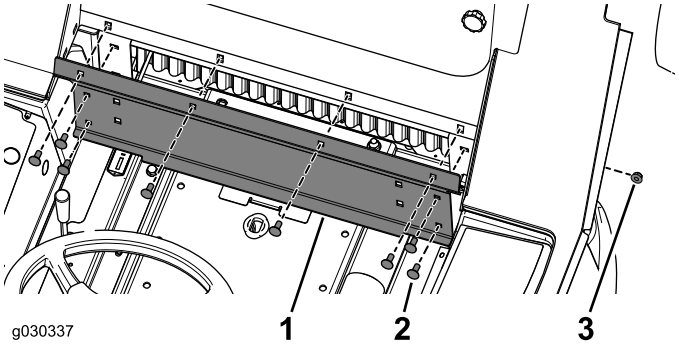


図 28

1. バックブレート
2. キャリッジボルト5/16 x 3/4 インチ
3. ロックナット 5/16 インチ

2. 右カバーブラケットを仮止めするキャリッジボルト 5/16 x 3/4 インチ 4本、ロックナット4個を使用する図 29。

   注 カバーブラケットを取り付ける前に、ブラケット内部にウレタンシールが入っていることを確認してください。

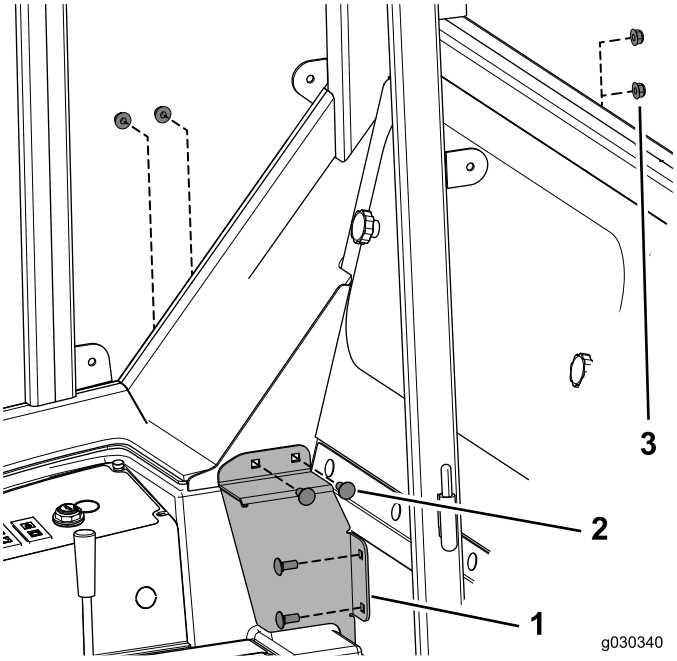


図 29

1. カバーパネル
2. キャリッジボルト 5/16 x 3/4 インチ
3. ロックナット5/16 インチ

3. 左カバーブラケットを仮止めするキャリッジボルト 5/16 x 3/4 インチ 4本、ロックナット4個を使用する。
4. ボルトとナットを1978 2542N•cm 2.0 2.6kg.m=175 225in-lb にトルク締めする。

8

ウオッシャー液タンクを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	ウォッシャー液タンク
1	タンク用マウント
2	フランジボルト5/16 x 1-1/2 インチ
4	キャリッジボルト5/16 x 3/4 インチ
6	フランジヘッドナット

ウオッシャー液タンクとマウントを取り付ける

1. タンクマウントを、エンジンルームのチューブマウントに固定するフランジヘッドボルト 5/16 x 1-1/2 インチ 2本、フランジナット2個を使用する図 30。

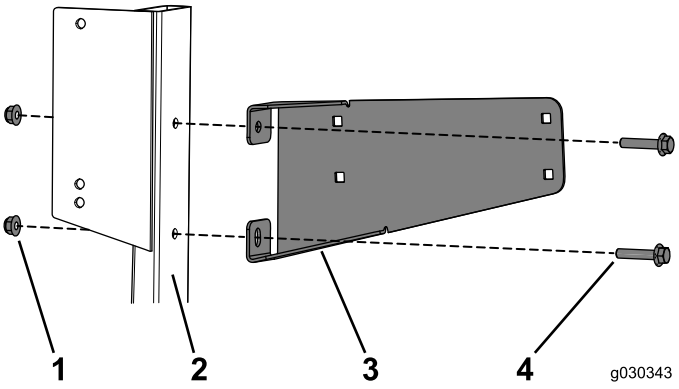


図 30

1. フランジナット
2. チューブマウント
3. タンク用マウント
4. フランジヘッドボルト 5/16 x 1-1/2 インチ

2. ボルトとナットを1978 2542N•cm 2.0 2.6kg.m=175 225in-lb にトルク締めする。
3. タンク用マウントにウォッシャー液タンクを取りつけるキャリッジボルト 5/16 x 3/4 インチ 4本、フランジナット4個を使用する図 31。

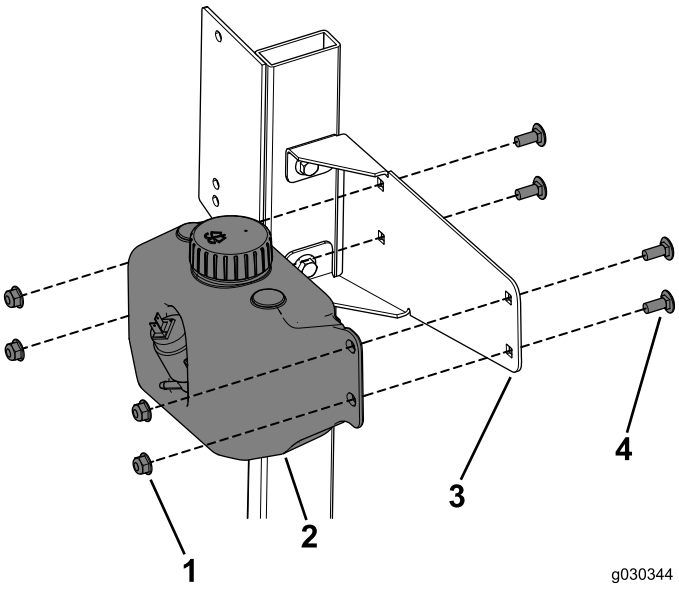


図 31

1. フランジナット
2. ウォッシャー液タンク
3. タンク用マウント
4. キャリッジボルト 5/16 x 3/4 インチ

4. ボルトとナットを1978 2542N•cm 2.0 2.6kg.m=175 225in-lb にトルク締めする。

9

ホースを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	短いホース
1	メスのカップラ
1	メスのダストプラグ
3	ストレートフィッティング3/8 NPT x 0.625 バーブ
4	小さいホースクランプ
1	字フィッティング
2	大きいホースクランプ
1	長いホース
1	カップラ オス
1	オスのダストプラグ
1	R クランプ
2	キャリッジボルト1/4 x 3/4 インチ
2	フランジナット (1/4 インチ)
1	カップラブラケット
2	ボルト5/16 x 3/4 インチ
2	フランジナット5/16 インチ
1	ウォッシャー用ホース
1	ホースのフィッティング
8	ケーブルタイ

短いホースアセンブリを用意する

1. ストレートフィッティング3/8 NPT x 0.625 バーブにシーラントを巻き付ける最初のねじ山には巻かないこと。

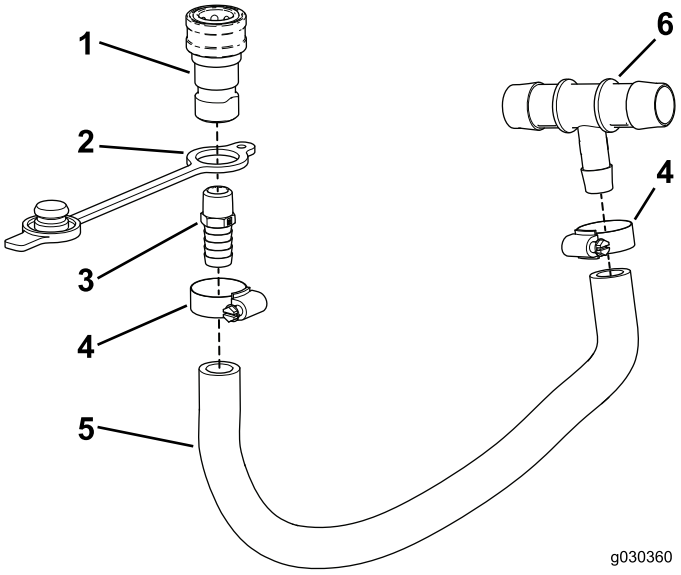


図 32

1. メスのカップラ
2. メスのダストプラグ
3. ストレートフィッティング (3/8 NPT x 0.625 バーブ)
4. 小さいホースクランプ
5. 短いホース
6. 字フィッティング

2. ストレートフィッティング3/8 NPT x 0.625 バーブをメスのカップラに取り付ける図 32。
3. ストレートフィッティング3/8 NPT x 0.625 バーブをメスのカップラに指締め状態にしたら、そこから23回転締め付ける。
4. アセンブリのバーブ側の端部にダストプラグを挟み込む図 32。
5. ホースにホースクランプを二つとも嵌める。
6. ストレートフィッティングのバーブ側をホースに接続してクランプで固定する図 32。
7. T字フィッティングのバーブ側をホースに接続してクランプで固定する図 32。

注 T字フィッティングにタグが付いている場合は、タグを全部外す。

長いホースアセンブリを用意する

1. ストレートフィッティング3/8 NPT x 0.625 バーブにシーラントを巻き付ける最初のねじ山には巻かないこと。

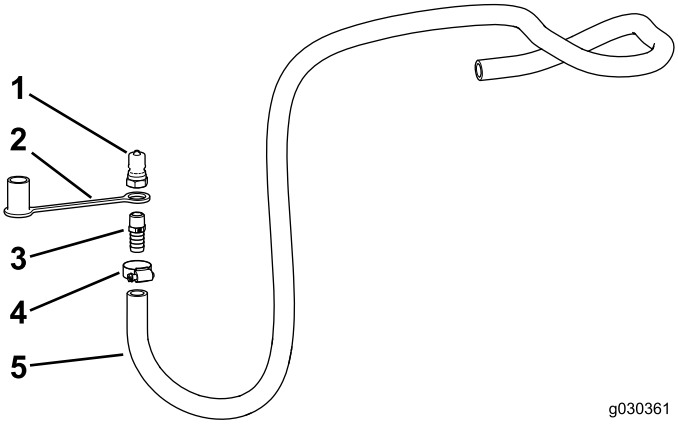


図 33

1. カップラ (オス)
2. オスのダストプラグ
3. ストレートフィッティング3/8 NPT x 0.625 バーブ
4. 小さいホースクランプ
5. 長いホース

2. ストレートフィッティング3/8 NPT x 0.625 バーブをオスのカップラに取り付ける図 33。
3. ストレートフィッティング3/8 NPT x 0.625 バーブをオスのカップラに指締め状態にしたら、そこから2~3回転締め付ける。
4. アセンブリのバーブ側の端部にダストプラグを挟み込む図 33。
5. ホースにホースクランプを嵌める。
6. フィッティングのバーブ側をホースに接続してクランプで固定する。

短いホースを取り付ける

1. エンジン冷却液の温度が下がるのを待って冷却液を抜き取る方法が分からない場合はサービスマニュアルを参照。
2. 機体に付いている下側ホースを外す図 34。

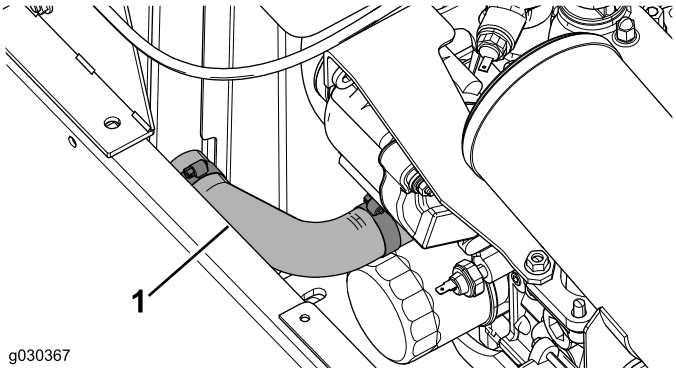


図 34

1. ラジエターの下側ホース

3. 図 35に示すように、ホースを長さ13mm ほど切り取る。

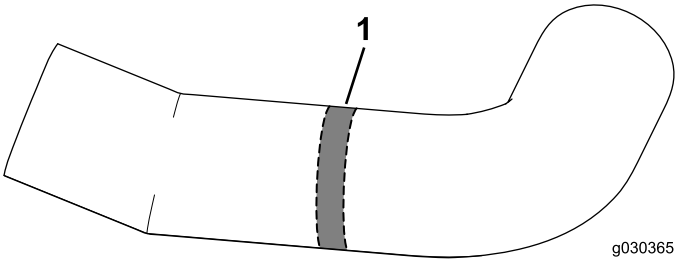


図 35

1. 切り取り部分

4. 左右に分割されたホースをT字フィッティングに接続する図 36。

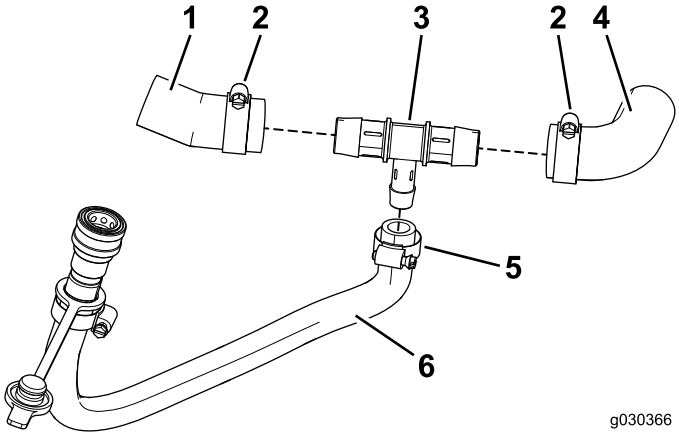


図 36

1. 左ホース
2. 大きいホースクランプ
3. 字フィッティング
4. 右ホースフィッティング
5. 小さいホースクランプ
6. 短いホース

5. 大きいホースクランプでホースをT字フィッティングに固定する図 36。

   注 T字フィッティングにタグが付いている場合は、タグを全部外す。

6. 短いホースを図 37のように配置する。

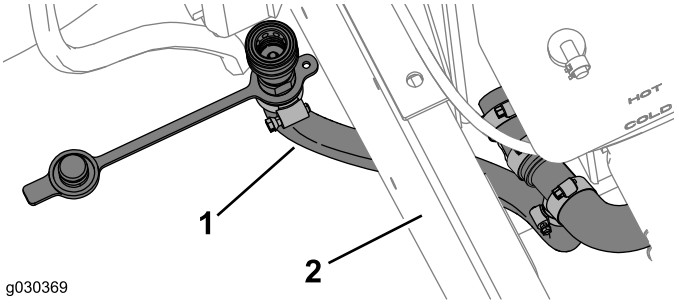


図 37

1. 短いホース
2. 機体フレーム

長いホースを取り付ける

1. 図 38に示されている温度センサーの配線を外して取り外す。

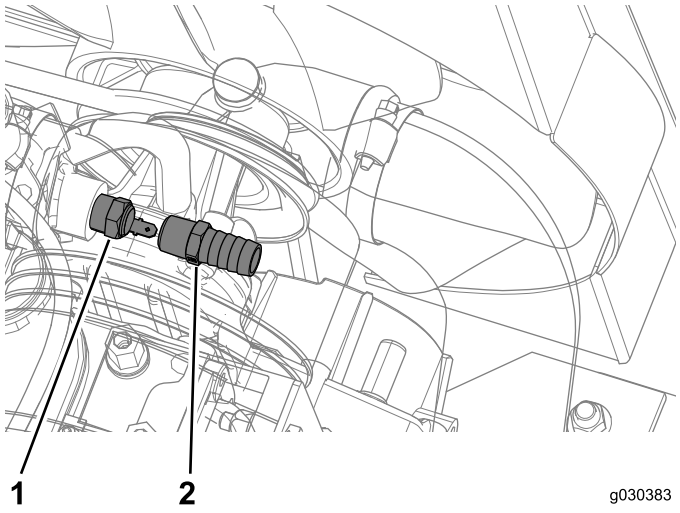


図 38

1. 温度センサー
2. ストレートフィッティング3/8 NPT x 0.625 バーブ

2. ストレートフィッティングのねじ山にシーラントを巻く。
3. ストレートフィッティングをポートに指締めする。
4. 指締め状態から適切な工具で23回転締め付ける。
5. ホースにホースクランプを嵌める。

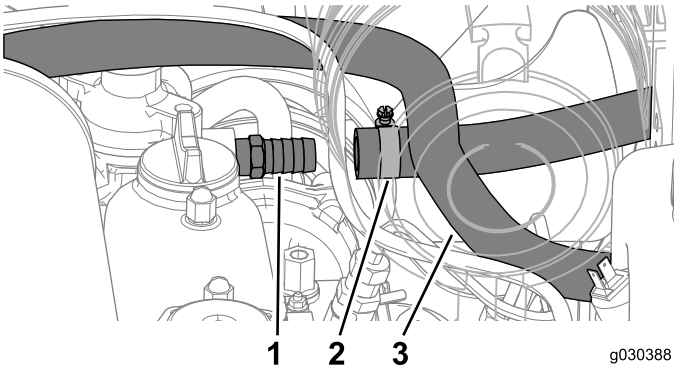


図 39

1. ストレートフィッティング3/8 NPT x 0.625 バーブ
2. 小さいホースクランプ
3. 長いホース

6. ストレートフィッティングにホースを取り付け、クランプで固定する図 40。

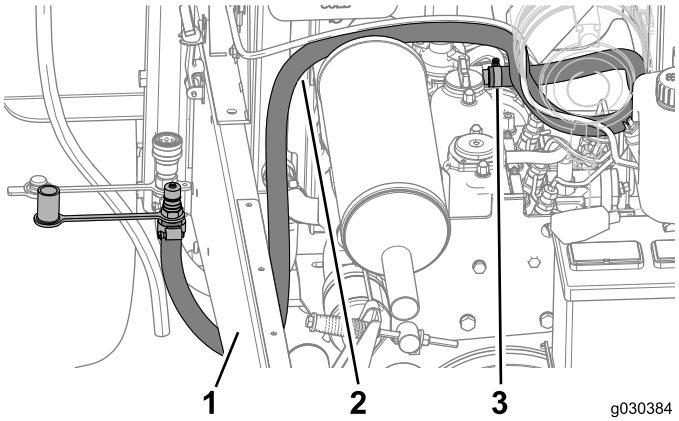


図 40

1. 機体フレーム
2. 長いホース
3. 大きいホースクランプ

7. 長いホースを図 40のように配置する。

ウォッシャー用ホースを取り付ける

1. ウォッシャー用ホースをウォッシャー液タンクに取り付ける図 41。

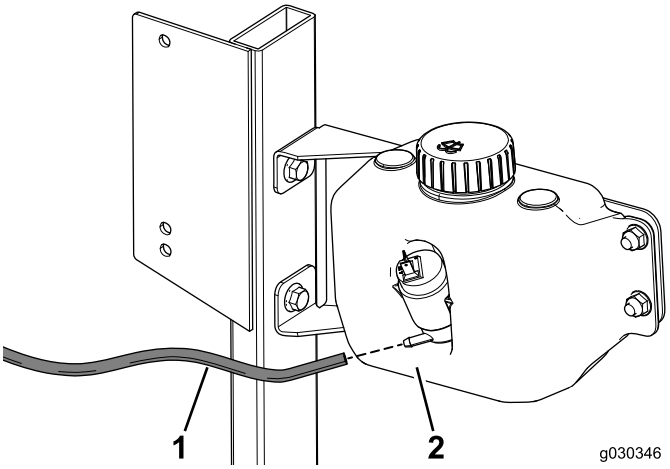


図 41

1. ウォッシャー用ホース
2. ウォッシャー液タンク

2. ウォッシャー用ホースのもう一方の端にホースフィッティングを接続する図 42。

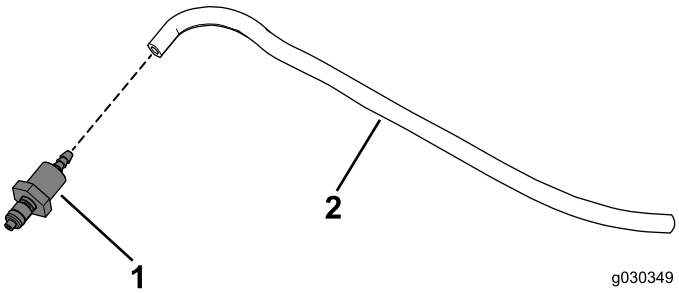


図 42

1. ホースのフィッティング
2. ウォッシャー用ホース

3. このウォッシャー用ホースをキャブから来ているウォッシャー用ホースに接続する図 43。

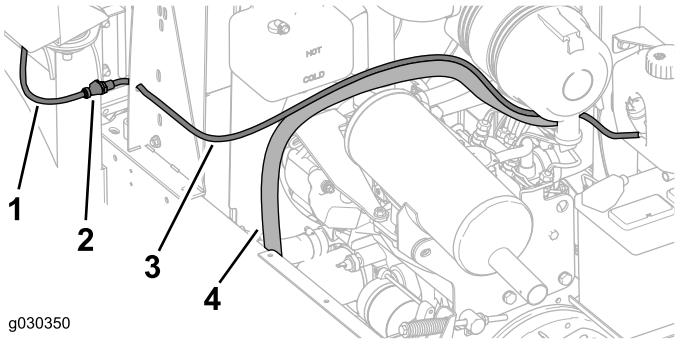


図 43

1. ホースキャブから
2. ホースのフィッティング
3. ホースの径路
4. 長いホース

ホースブラケットを取り付ける

1. ホースブラケットを機体フレームに取りつけるボルト 5/16 x 3/4 インチ 2本、フランジナット2個を使用する図 44。

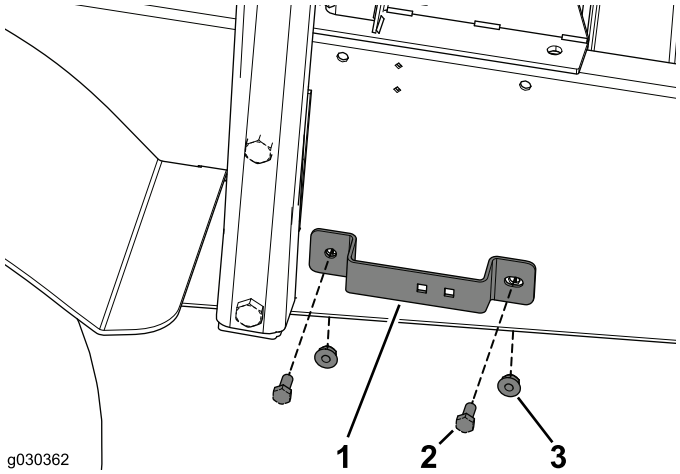


図 44

1. ホースブラケット
2. ボルト5/16 x 3/4 インチ
3. フランジナット

2. ボルトとナットを1978 2542N•cm 2.0 2.6kg.m=175 225in-lb にトルク締めする。
3. 各ホースに1個ずつRクランプを通す図 45。

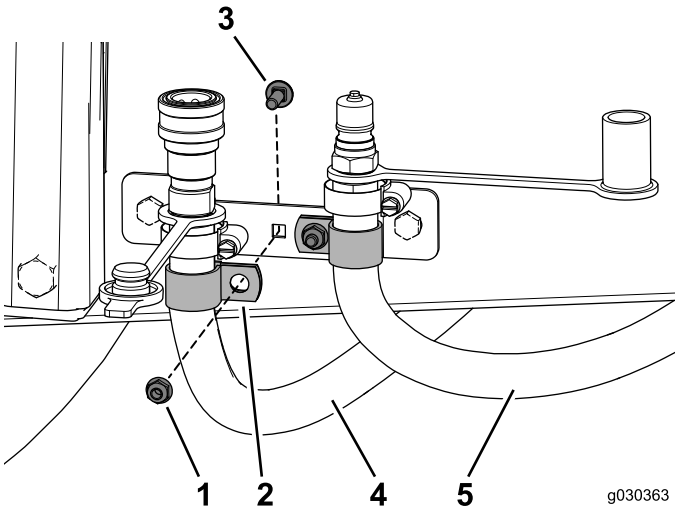


図 45

1. フランジナット
2. R クランプ
3. キャリッジボルト1/4 x 3/4 インチ
4. 短いホース
5. 長いホース

4. Rクランプを固定するキャリッジボルト 1/4 x 3/4 インチとフランジナットを使用する図 45。
5. ボルトとナットを1017 1243N•cm 2.0 2.6kg.m=90 110in-lb にトルク締めする。
6. キャブからのホースを機体のホースに接続する図 46。

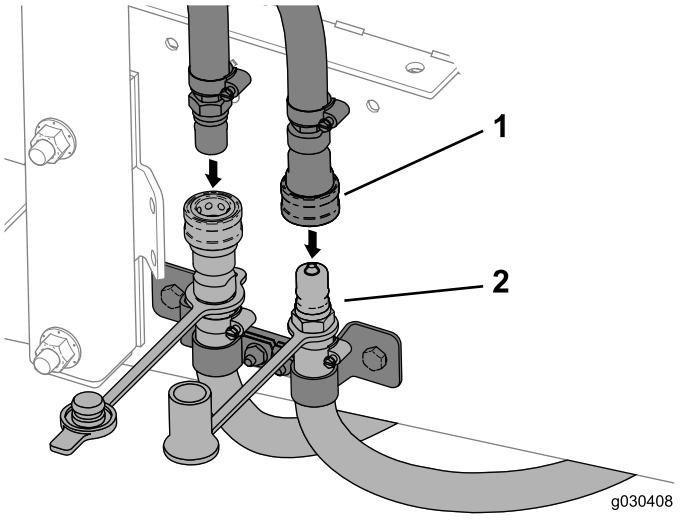


図 46

1. キャブから
2. 車両から

7. ホースをケーブルタイで固定する図 47 と図 48。

重要 可動部や高温部分にはホースを固定しないでください。

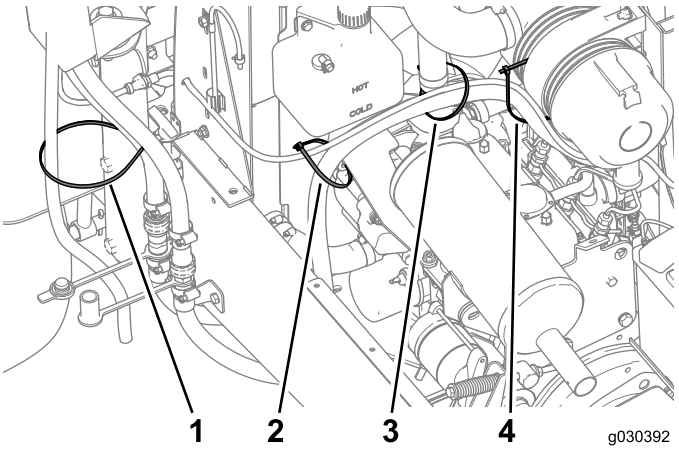


図 47

1. ケーブルタイ
2. ケーブルタイ
3. ケーブルタイ
4. ケーブルタイ2本

注 ケーブルタイ 2 本を繋いで使用して、長いホースをエアフィルタボックスに固定する。

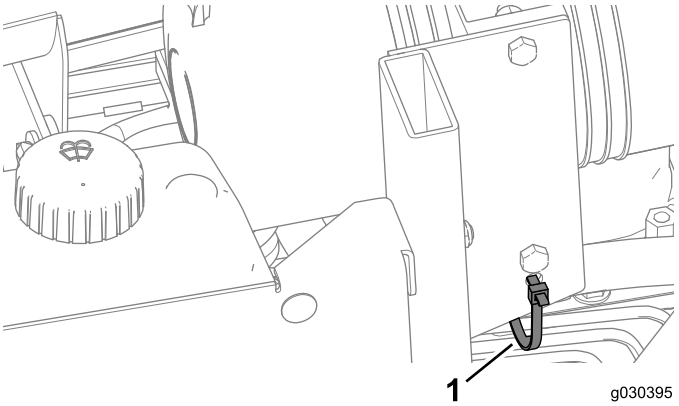


図 48

1. ケーブルタイ

10

R クランプを取り付ける

この作業に必要なパーツ

2	R クランプ
2	ボルト5/16 x 3/4 インチ
2	フランジナット5/16 インチ

手順

1. アクセサリ用ブラケットに、Rクランプをひとつ取り付ける機体右側にあるボルト5/16 x 3/4 インチとフランジナットを使用する図 49。

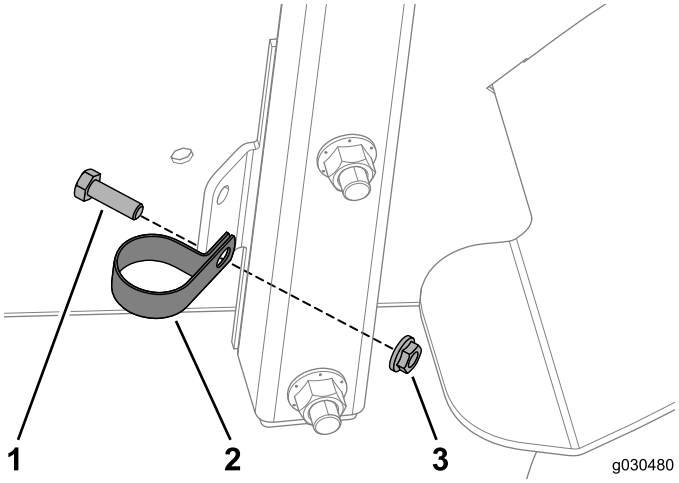


図 49

1. ボルト5/16 x 3/4 インチ
2. R クランプ
3. フランジナット5/16 インチ

2. 機体の左側でも同じようにRクランプ1個を取り付ける作業を行う。

11

ワイヤハーネスを接続する

この作業に必要なパーツ

1	温度センサー
1	ワイヤハーネス
1	ヒューズ10 A
1	配線カバー
2	フランジヘッドボルト1/4 x 5/8 インチ
2	ロックナット1/4 インチ

超音波センサーを取り付ける

重要 電気系統の整備を行うときは必ずバッテリーケーブルを取り外してください。その際、ショートを防止するため、必ず黒ケーブルを先に取り外してください。

1. 図 50に示されているエンジンプラグを取り外す。

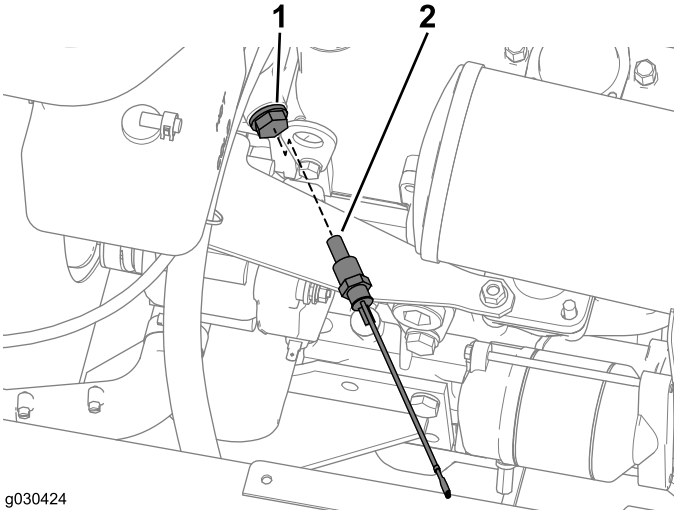


図 50

1. エンジンプラグ
2. 温度センサー

2. 温度センサーのねじ山にシーラントを巻く。
3. 温度センサーをポートに指締めする。
4. 指締め状態から適切な工具で23回転締め付ける。
5. 長いホースを取り付ける (ページ 17)で外した温度センサーのコードを接続する。

電源の配線接続を行う

1. 運転席右側にあるヒューズブロックを探し出す。
2. ヒューズブロックの空いているリード線に、キャブの電源線を接続する図 51。

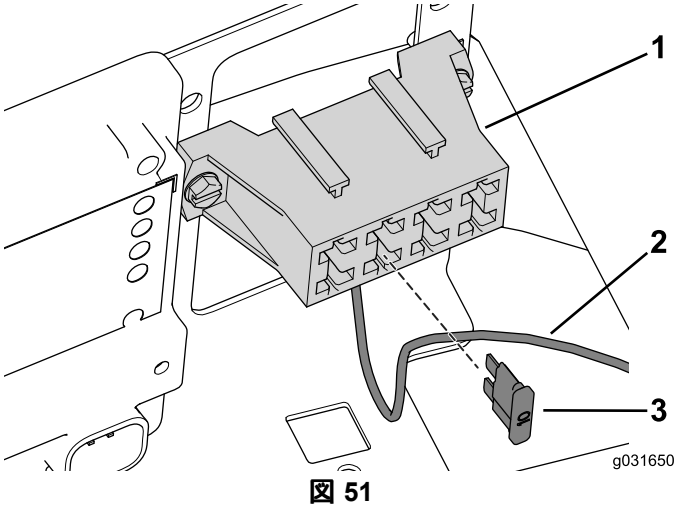


図 51

1. ヒューズブロック
2. キャブ用の電源線
3. ヒューズ10 A

3. 電源線に付属の10 Aヒューズを取り付ける図 51。

ワイヤハーネスを取り付ける

重要 電気系統の整備を行うときは必ずバッテリーケーブルを取り外してください。その際、ショートを防止するため、必ず黒ケーブルを先に取り外してください。

1. 機体フレームの右側に沿ってワイヤハーネスを配線する図 52。

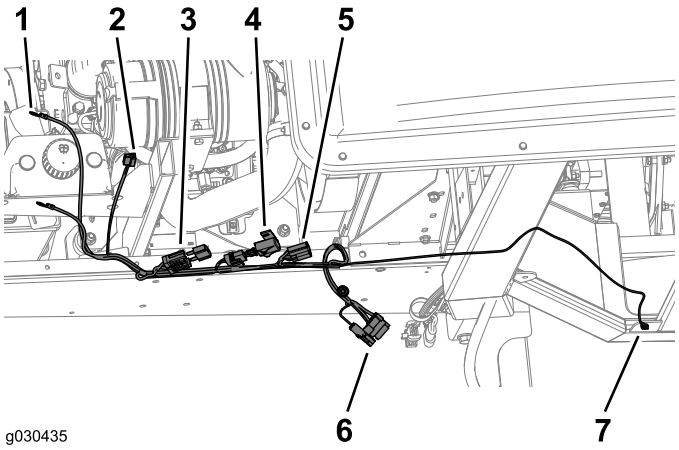


図 52

1. バッテリー端子
2. ウォッシャー用コネクタ
3. ヒューズ60 A
4. ヒューズ10 A
5. リレー用コネクタ
6. キャブ用コネクタ
7. キャブ用電源コネクタ

2. バッテリーのプラスケーブルをプラス端子+に固定しているナットを外す。
3. ワイヤハーネスについているバッテリー用端子を、バッテリークランプのボルトに接続する。
4. 先ほど外したナットでクランプを締め付ける。
5. 同様の手順で、ワイヤハーネス線をバッテリーのマイナス端子に接続する。

切り抜き部を切り抜く

1. サイドプレートの切り抜き部を切り取る図 53。

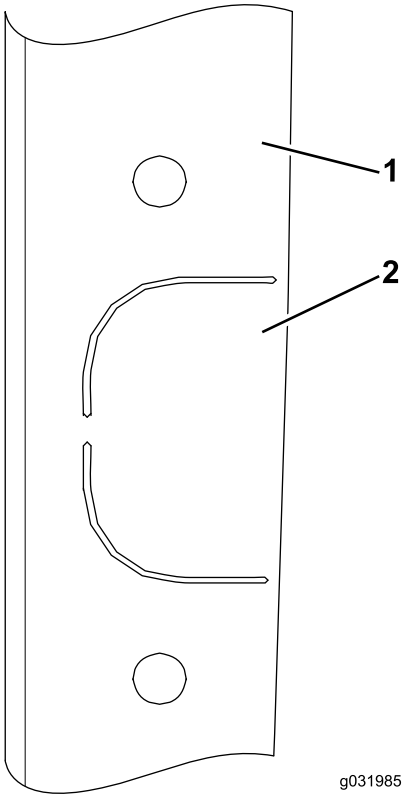


図 53

1. サイドプレート
2. 切込み

2. ヤスリなどで切り口を滑らかにする。
3. 塗装がはがれた部分には錆止めを塗る。

切り抜き部を作る

注 切り抜き部がない場合には、以下の作業を行う。

1. サイドプレートに以下のようにマーキングする図 54 と 図 55。

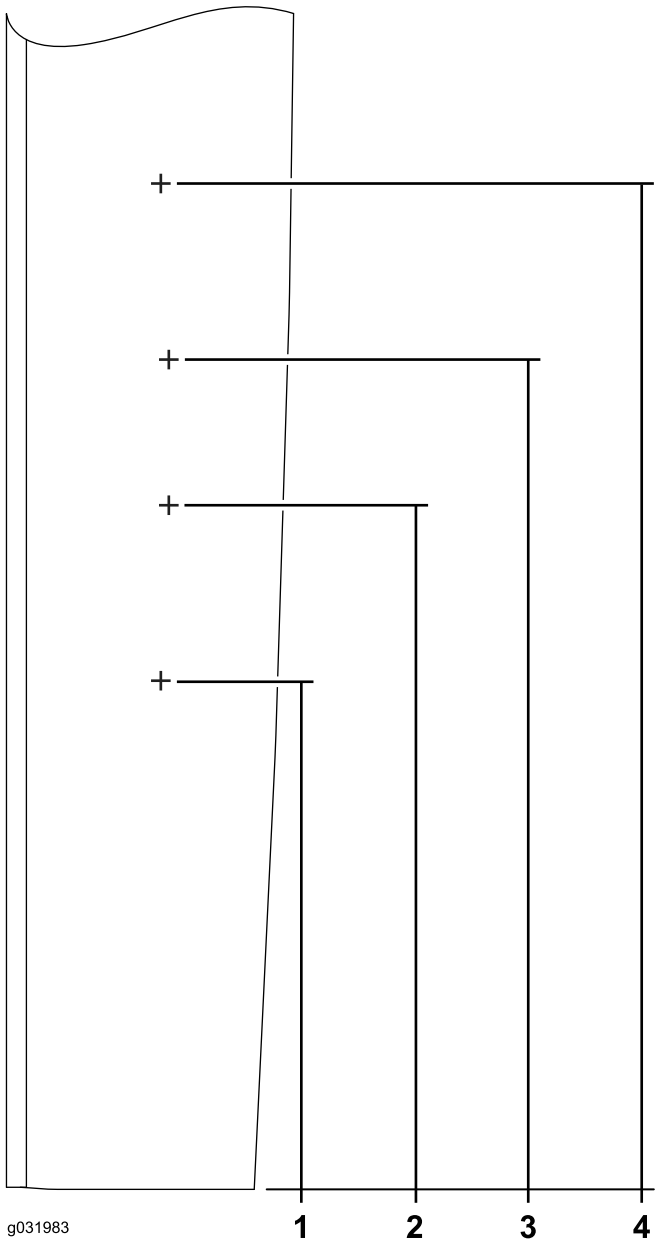


図 54

1. 68mm
2. 93mm
3. 109mm
4. 134mm

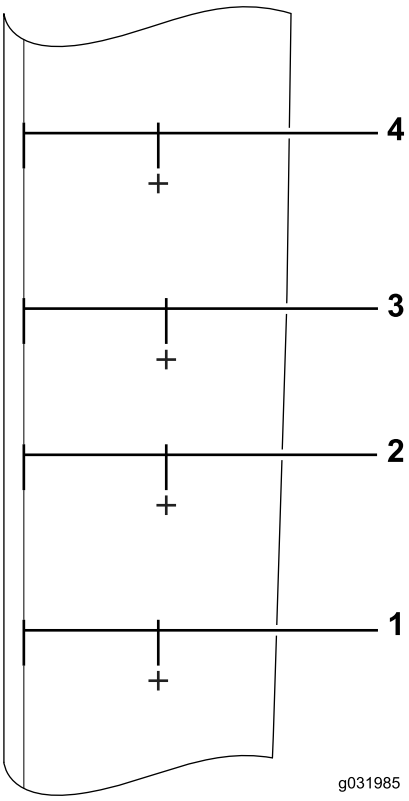


図 55

1. 18mm
2. 20mm
3. 20mm
4. 18mm

2. フランジヘッドボルト用に、直径7mm の穴を開ける図 56。

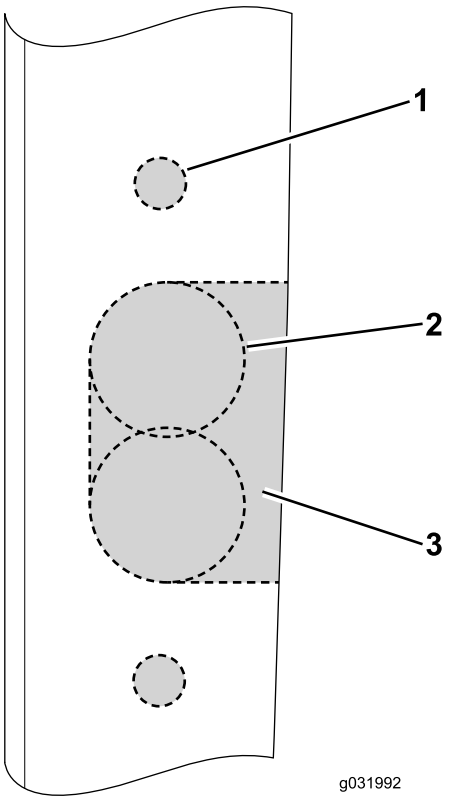


図 56

1. ボルト穴7mm
2. 円形ノコギリ25mm
3. 切り取り部分

3. 曲線部分は、25mm の円形ノコで切る図 56。
4. その他の部分は適当な切断用工具を使用する。
5. ヤスリなどで切り口を滑らかにする。
6. 塗装がはがれた部分には錆止めを塗る。

ワイヤハーネスを固定する

1. キャブから出ているワイヤハーネスを、切り取り部に通す。
2. ハーネスを切り取り部に止めつけるフランジヘッドボルト2本とロックナットを使って配線カバーをサイドフレームに固定する図 57。

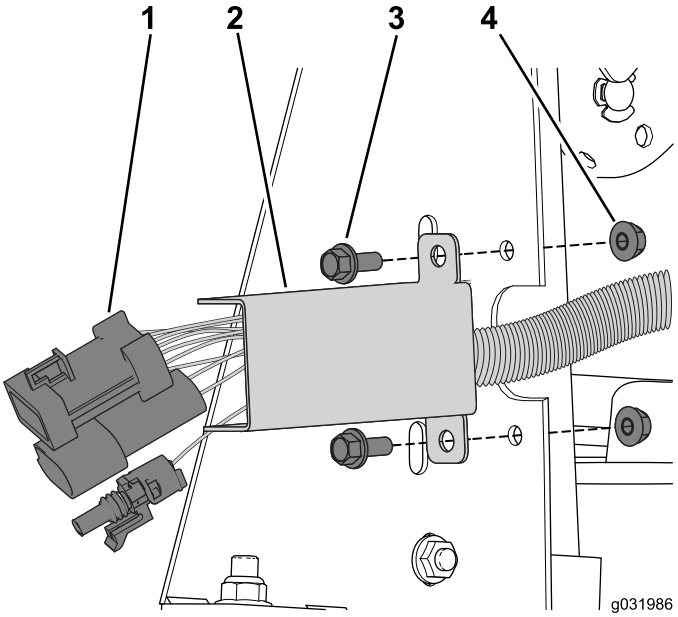


図 57

1. ワイヤハーネス
2. 配線カバー
3. フランジヘッドボルト1/4 x 5/8 インチ
4. ロックナット1/4 インチ

3. 機体から出ているワイヤハーネスを、キャブ側へ配線する。

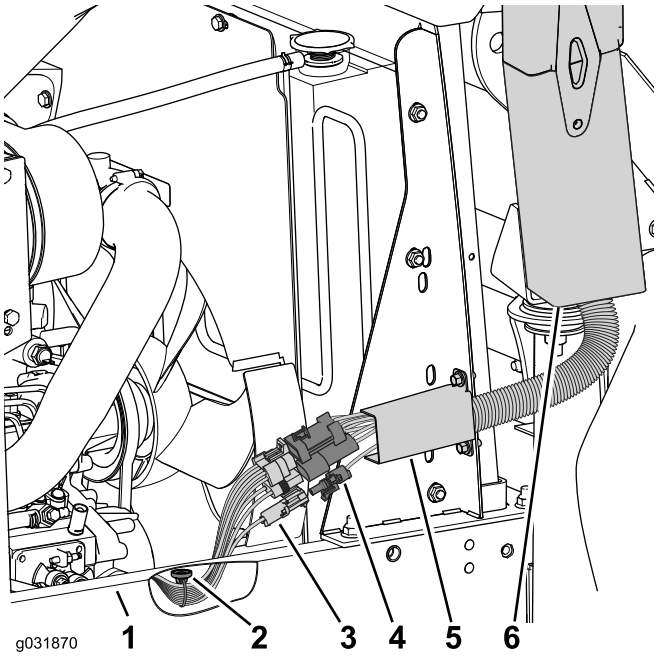


図 58

1. フレーム
2. マグネットマウント
3. コネクタ車両から
4. コネクタのハーネスキャブから
5. 配線カバー
6. 右側チューブ

4. フレームの下側にマグネットマウントをセットする図 58。

5. 車両からのワイヤハーネスを、キャブのワイヤハーネスに接続する図 58。
6. フードがワイヤハーネスに干渉せずに閉じることを確認し、必要に応じて修正する。

12
エンジンフードの調整を行う

必要なパーツはありません。

手順

キャブを開けるとフードに干渉する場合はフードを調整してください。

1. フードを蝶番に固定しているボルト4本を外す図 59。

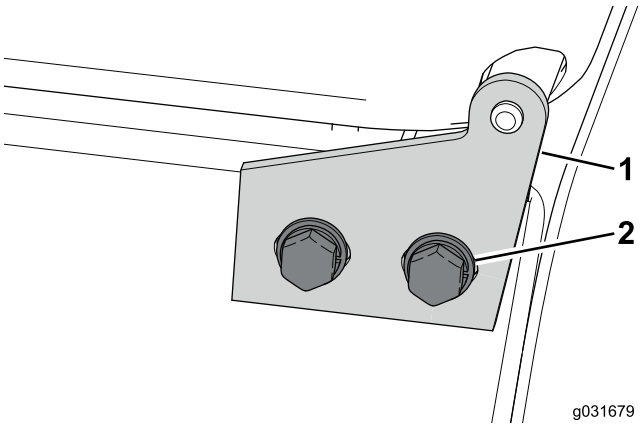


図 59

1. フードの蝶番
2. ボルト

2. フードを機体後方にずらす。
3. ボルトを締めてフードを固定する。
4. 干渉がないかを調べ、必要に応じて再調整する。

13
組み立てを完了する

必要なパーツはありません。

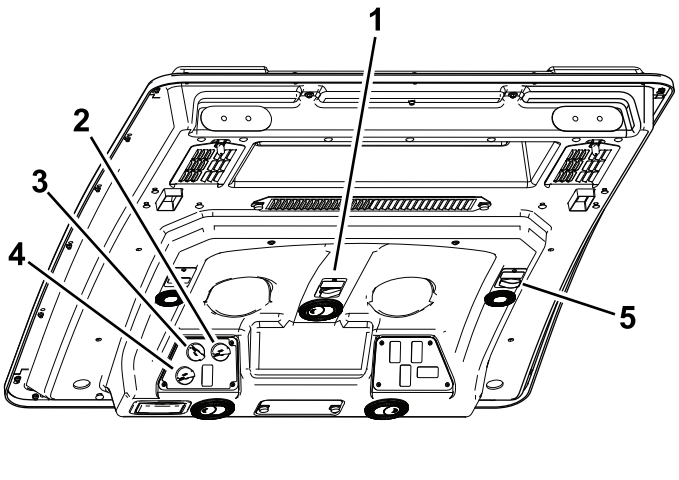
手順

1. ラジエターに冷却液を入れる *サービスマニュアル*を参照。
2. 液漏れがないか点検する。
3. ドレンホースを機体左右に配設する。
4. パーツ同士の干渉がないか確認し、有れば必ず修正する。
5. バッテリーケーブル-をバッテリーに接続する。
6. 各コントロール装置が適切に作動するかどうか確認する。
7. 助手を使ってバックミラーとサイドミラーの位置を調節する。

製品の概要

各部の名称と操作

キャブ関係の制御装置



g030398

図 60

1. ワイパースイッチ
2. 温度コントロール
3. ファンコントロール
4. 空気循環コントロール
5. 電源ソケット

ワイパースイッチ

ワイパーのON/OFFを行います 図 60。

温度コントロール

ノブを回してキャブ内の温度を調整します図 60。

ファンコントロール

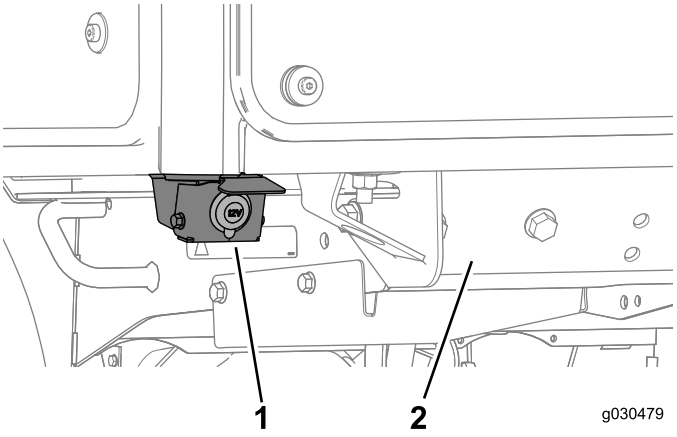
ノブを回してファンの回転速度を調整します図 60。

空気循環コントロール

室内空気循環モードと外気導入モードの切り替えを行うスイッチです 図 60。ヒーターやファンを使用する場合は外気導入にセットしてください。

電源ソケット

DC 15 V, 15 A の電源を供給します図 61。



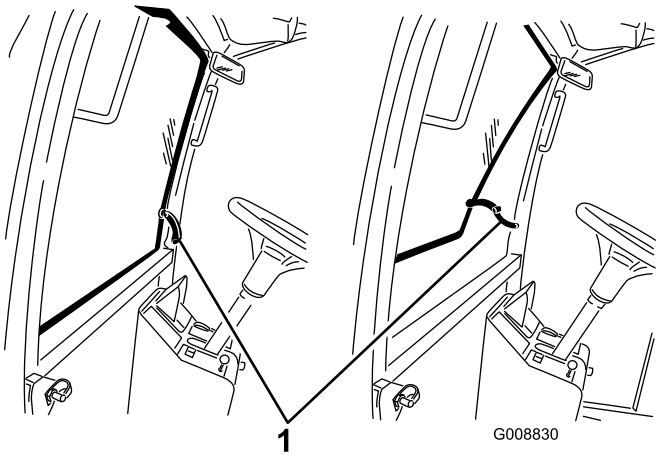
g030479

図 61

1. 電源ソケットDC 15 V, 15 A　2. 前マウント

前窓用ラッチ

ラッチを上に開くとウインドシールドを開けることができます図 62。ラッチを押し込むと開いた状態で固定できます。閉じる時にはラッチを引き出して下げてください。



G008830

図 62

1. 前窓用ラッチ

後部ウインドウラッチ

このラッチを上に開くと後の窓を開けることができます。ラッチを押し込むと開いた状態で固定できます。閉じる時にはラッチを引き出して下げてください図 62。

重要 フードを開ける時は、後窓を閉めておく必要があります。

保守

推奨される定期整備作業

整備間隔	整備手順
使用開始後最初の 250 時間	・ キャブのエアフィルタを清掃する。（破れている場合や汚れがひどい場合は交換する。）

洗浄

⚠ 注意

始動スイッチにキーをつけたままにしておくと、誰でもいつでもエンジンを始動させることができ、危険である。

整備・調整作業の前には必ずエンジンを停止し、キーを抜いておくこと。

Cabキャブの清掃

重要 キャブのシール部分とライト部分に注意してください図 63。圧力洗浄機を使用する場合は、洗浄機のノズルをキャブから少なくとも 60cm 離して洗浄してください。キャブのシール部分、ライト、後部のオーバーハングに高圧洗浄機の水を直接吹き付けないでください。

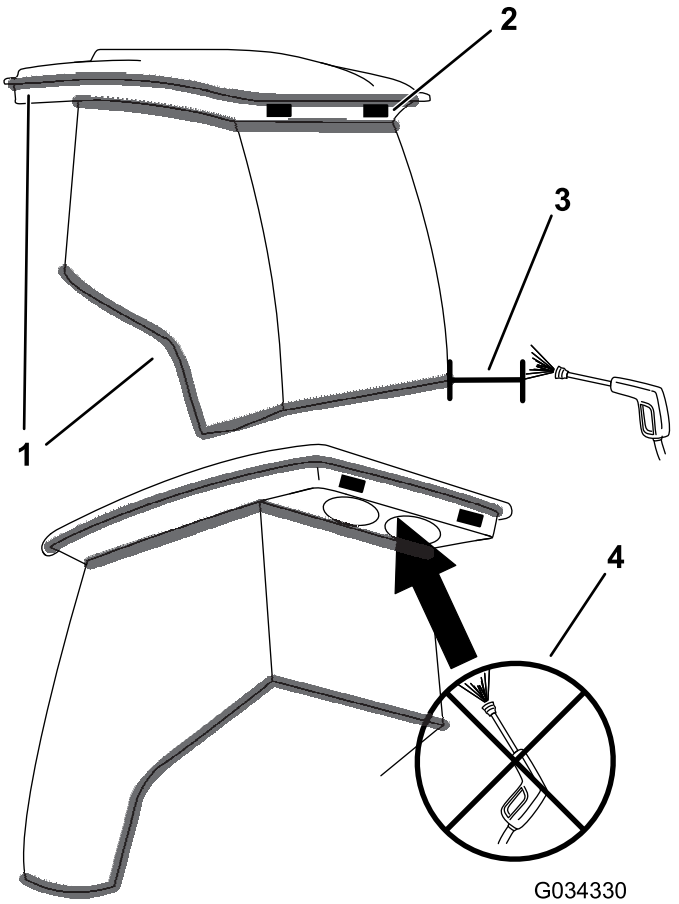


図 63

1. シール
2. ライト
3. 洗浄機のノズルを 60cm 以上離してください。
4. 後部のオーバーハング部には高圧洗浄器を使用しないでください。

エアフィルタの清掃

整備間隔: 使用開始後最初の 250 時間 破れている場合や汚れがひどい場合は交換する。

1. キャブ内とキャブ後部のエアフィルタについているつまみねじを外して、格子を取り外す 図 64。

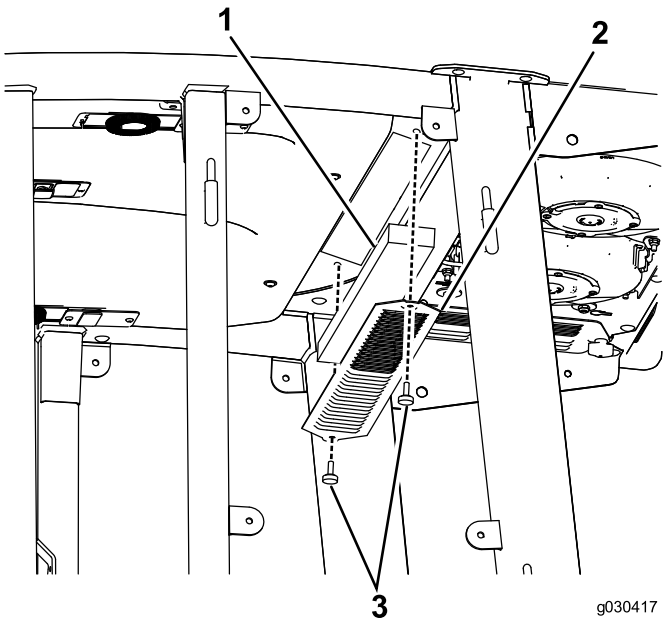


図 64

1. フィルタ
2. 格子
3. つまみねじ

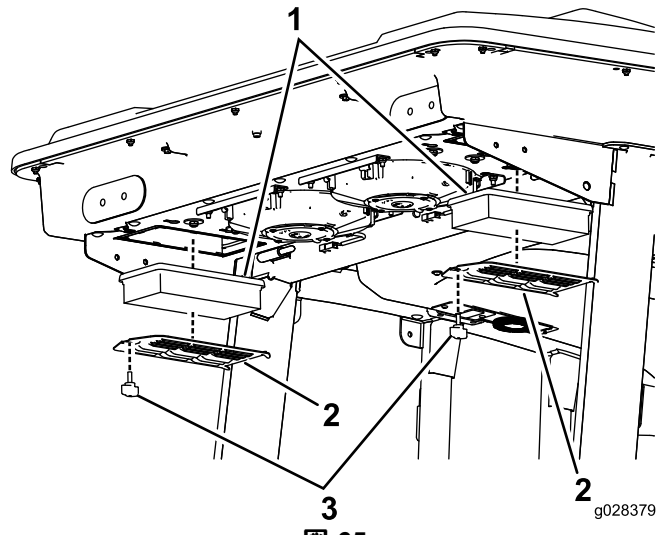


図 65

1. フィルタ
2. 格子
3. つまみねじ

2. フィルタをエアで吹いて清掃するエアにオイルが含まれていないことを確認。

   重要 破れている場合や汚れがひどい場合はフィルタを交換する。

3. フィルタと格子を取り付け、つまみねじで元通りに固定する。

保管

機体からキャブを外す。

機体からキャブを取り外す場合の準備

1. キャブ用ホイストの下へ機体を移動し、エンジンを停止させ、キーを抜き取る。
2. 取り付け作業中に機体が動かないように各タイヤをブロックする。
3. エンジンが冷えるのを待つ。
4. ブレーキペダルを保持しているブレーキピンを固定しているボルトとナットを外す図 1。
5. ハンドルコラムを一番低い位置まで倒す*オペレーターズマニュアル*を参照。
6. バッテリーから黒-ケーブルを外す。

ワイヤハーネスを外す

1. 車両に固定されているハーネスとキャブに固定されているハーネスの接続を外す図 66。

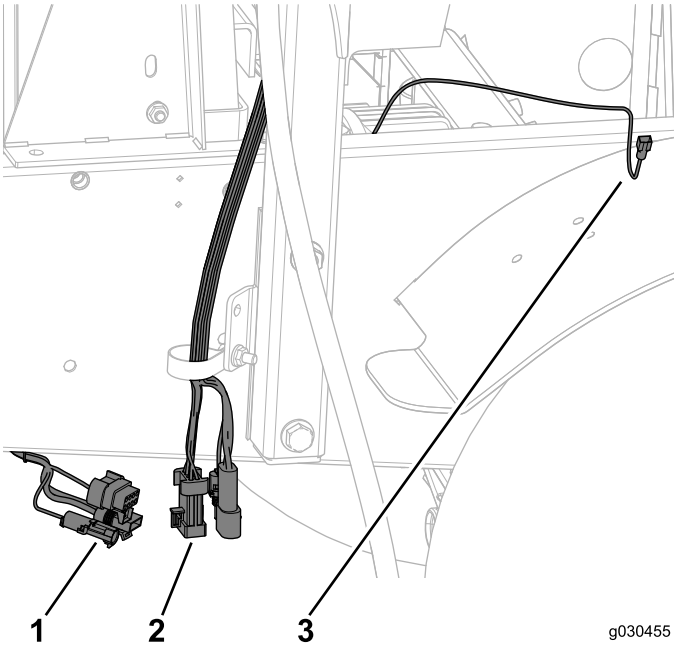


図 66

1. 車両側のワイヤハーネス
2. キャブ側のワイヤハーネス
3. キャブ用電源コネクタ

2. キャブ用の電源コネクタを外す。
3. 外したコネクタにはカバーを掛けてテープで固定しておく。

ホースの接続を外す

1. ウォッシャー液ホースの接続を外す図 67。

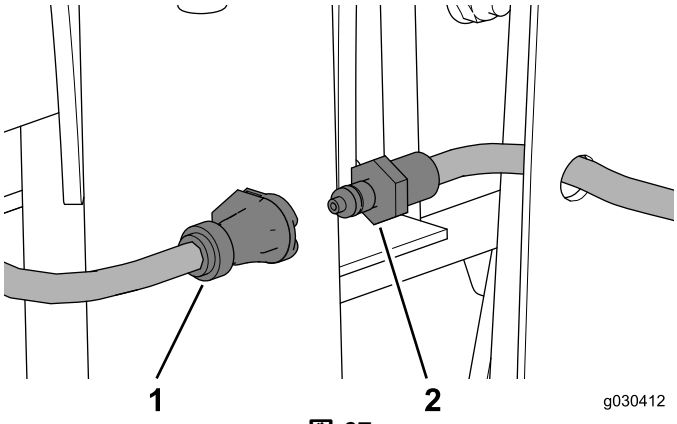


図 67

1. キャブからのホース
2. 車両からのホース

2. ヒーターホースの接続を外す図 68。

   注 ホースを外した時に液がこぼれますから、回収する、ふき取るなどしてください。

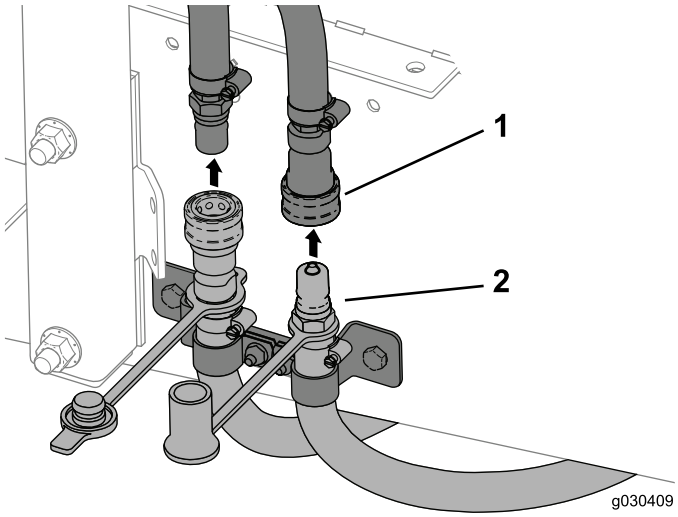


図 68

1. キャブからのホース
2. 車両からのホース

3. ヒーターホースにダストキャップを取り付ける図 69。

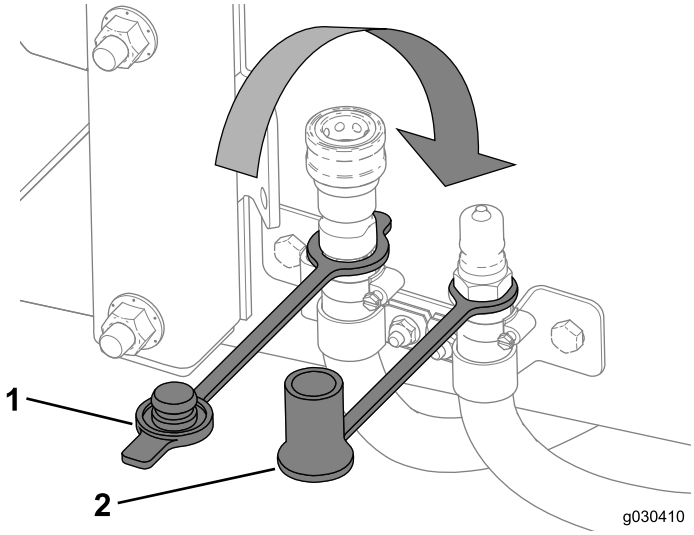


図 69

1. オスのダストキャップ　　2. メスのダストキャップ

キャブを外す

1. キャブの吊り上げポイント4ヶ所にホイストを接続する図 21。
2. キャブユニットを車体に固定しているボルト、ワッシャ、ロックナットを外すステップ5と7 キャブを機体に取り付ける (ページ 12)を参照。

   注 キャブの固定に使用されていたボルト・ナットなどは、外すごとに元の位置に付け直しておいてください。再度キャブを取り付け時に必要になります。元の位置に戻しておけば紛失する恐れもなく、再取り付け作業を迅速に進められます。
3. キャブを吊り上げる吊り上げた状態で車両をキャブの下から移動させられる高さに吊り上げる。
4. キャブの下から車両を移動させる。
5. キャブを格納場所に運べるように搬送用の荷台などの上にキャブを降ろす。

   注 格納保管作業中にワイヤハーネスやホースを破損させないように保護してください。また、格納保管中はキャブにカバーを掛け、ごみやほこりから保護してください。
6. ブレーキペダルにブレーキピンを通す図 25。
7. ボルト 1/4 x 3/4 インチとロックナットでピンを固定する図 25。

メモ

組込宣言書

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
30298	316000001 以上	グランドマスター 3280-D 4輪駆動トラクションユニットおよび全ての200 シリーズグランドマスター用キャブキット	CAB-GM3280, HEAT ONLY	汎用作業車	2006/42/EC

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

David Klis
上級エンジニアリングマネージャ
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
February 8, 2016

EU技術連絡先

Marc Vermeiren
Toro Europe NV
B-2260 Oevel-Westerloo
Belgium

Tel. 0032 14 562960
Fax 0032 14 581911

トロの品質保証

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を除くすべての製品に適用されますエアレータに関する保証については該当製品の保証書をご覧下さい。 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.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や Toro 以外のアクサセリ類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。
- 推奨される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。
- 通常の使用にともなう音、振動、磨耗、損耗および劣化。
- 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。この保証によって交換された部品は製品の当初保証期間中、保証の対象となり、取り外された製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。場合により、弊社は再製造部品による修理を行います。

ディープサイクル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 35 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。