Form No. 3416-931 Rev A

油圧タンクキット

Greensmaster® 3300 および 3400 シリーズ TriFlex® トラクションユニット

モデル番号136-8544

モデル番号136-8546

取り付け要領

⚠ 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。

取り付け

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. バッテリーの接続を外す; マシンの*オペレーターズマニュアル*を参照。

2

タンク取り付けプレートアセンブリを取り外す

必要なパーツはありません。

手順

⚠ 警告

高圧で噴出する作動油は皮膚を貫通し、身体に重大な損傷を引き起こす。

- **油圧を掛ける前に、油圧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からは作動油が高圧で噴出しているので、絶対に手などを近づけない。**
- **リークの点検には新聞紙やボール紙を使う。**
- **油圧関係の整備を行う時は、内部の圧力を確実に解放する。**
- **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てください。**

© 2017—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

3416-931 A

⚠ 危険

燃料は非常に引火爆発しやすい物質である。発火したり爆発したりすると、やけどや火災などを引き起こす。

- **燃料補給は必ず屋外の開けた場所で、エンジンが冷えた状態で行う。こぼれた燃料はふき取る。**
- **箱型トレーラに本機を搭載した状態では、絶対に本機への燃料補給をしてはならない。**
- **燃料取り扱い中は禁煙を厳守し、火花や炎を絶対に近づけない。**
- **燃料は安全で汚れのない認可された容器に入れ、子供の手の届かない場所で保管する。30日分以上の買い置きは避ける。**
- **必ず適切な排気システムが取り付けられていてそれが正常に作動する状態で使用してください。**

⚠ 危険

燃料を補給中、静電気による火花が燃料に引火する危険がある。発火したり爆発したりすると、やけどや火災などを引き起こす。

- **燃料容器は車から十分に離し、地面に直接置いて給油する。**
- **車に乗せたままの容器に燃料を補給しない。車両のカーペットやプラスチック製の床材などが絶縁体となって静電気の逃げ場がなくなるので危険である。**
- **可能であれば、機械を地面に降ろし、車輪を地面に接触させた状態で給油を行う。**
- **機械を車に搭載したままで給油を行わなければいけない場合には、大型タンクのノズルからでなく小型の容器から給油する。**
- **大型タンクのノズルから直接給油しなければならない場合には、ノズルを燃料タンクの口に常時接触させた状態で給油を行う。**

⚠ 警告

燃料を飲み込むと非常に危険で生命に関わる。また気化した燃料に長期間ふれると身体に重篤な症状や疾病を引き起こす。

- **燃料蒸気を長時間吸わないようにする。**
- **ノズルや燃料タンクの注入口に顔を近づけないこと。**
- **燃料蒸気が目や肌に触れないようにする**

手順については以下の各図を参照してください。

- グリーンズマスター 3300 および 3320 の場合: 図 1
- グリーンズマスター 3400 および 3420 の場合: 図 2

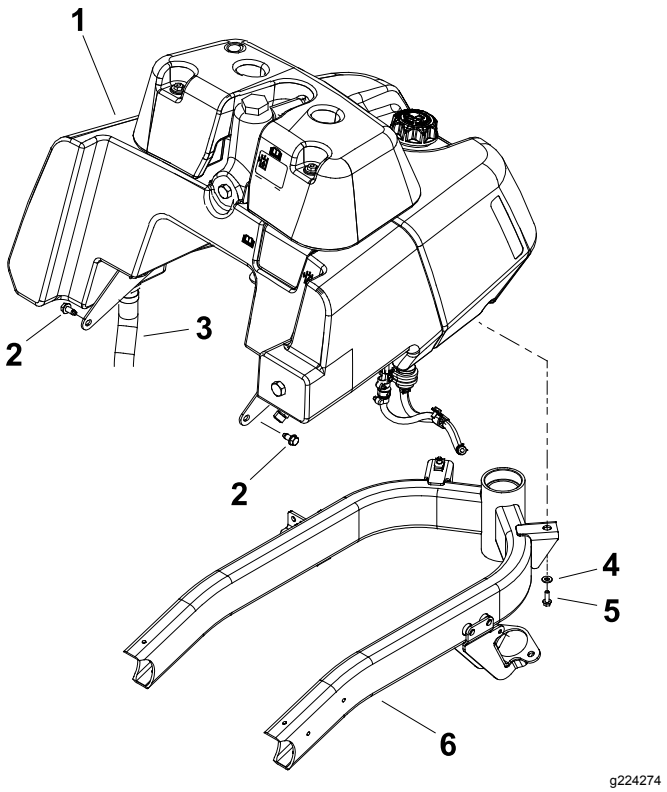


図 1

タンク取り付けプレートアセンブリ — グリーンズマスター 3300/3320

1. タンク取り付けプレートアセンブリ
2. フランジヘッドねじ2本
3. 吸い込みホースギアポンプへ
4. 平ワッシャ2枚
5. フランジヘッドねじ2本
6. フレーム

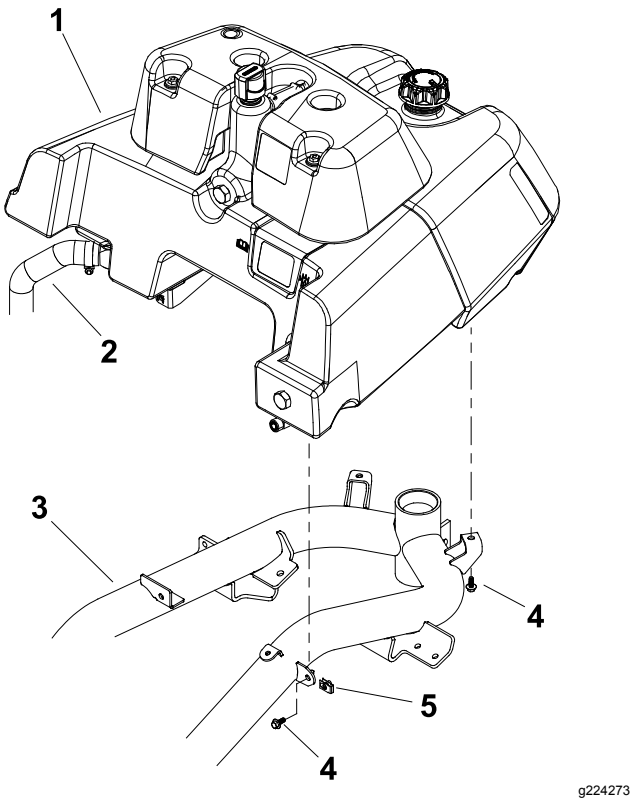


図 2

タンク取り付けプレートアセンブリ — グリーンズマスター 3400/3420

1. タンク取り付けプレートアセンブリ
2. 吸い込みホースギアポンプへ
3. フレーム
4. フランジヘッドねじ4本
5. クリップ2

---

1. 油圧オイルタンクのオイルを完全に抜き取るタンクのギアポンプ用ホースから適当な容器にオイルを回収する。
2. 組み立て時に間違えないように、タンクに付いている各ホースにラベルなどを貼る。各ホースをタンクのフィッティングから外す前に、ホースとその周囲を十分にきれいにする。
3. 油圧タンクのフィッティングから、ホースアセンブリとOリングを外す。ホースからこぼれ落ちるオイルは適切な容器に回収する。外したフィッティングやホースにはきれいなキャップをはめて、フィッティングやホースの内部に異物が侵入するのを防止する。
4. 燃料タンクから燃料を抜き取る前に、以下を行う
   A. 燃料タンクの下にある燃料バルブを閉めるマシンの *オペレーターズマニュアル*を参照。
   B. 燃料フィルタのところで燃料供給ホースを外し、フィルタ内部とホースから流れ出てくる燃料を適当な容器に回収する。
   C. 燃料ホースを、適当な受け容器に入れる。
   D. 燃料バルブを開いて燃料を抜き、燃料が抜けたらバルブを閉じる。
5. 燃料タンクに接続されているホースすべてを外す。
6. リークディテクタタンクを搭載しているマシンでは、オイルレベルセンサーとソレノイドコイルからそれぞれ出ているワイヤハーネスのコネクタを外す。

   注 レベルセンサーとソレノイドコイルの場所については、図 3 リークディテクタのタンクを取り外す (ページ 4) を参照。
7. タンク取り付けプレートアセンブリを機体フレームに固定しているフランジヘッドねじ4本を取り外す。
8. 誰かに手伝ってもらって、タンク取り付けプレートアセンブリを機体フレームから取り外す。

3 油圧タンクを取り外す

必要なパーツはありません。

- リークディテクタタンクを搭載しているマシンでは、以下の作業を参照のこと
  1. リークディテクタのタンクを取り外す (ページ 4)
  2. 燃料タンクを取り外す (ページ 7)
  3. リークディテクタのソレノイドバルブアセンブリを取り外す (ページ 7)
  4. 既存の油圧タンクを取り外す (ページ 7)
- 油圧タンクカバーを搭載しているマシンでは、以下の作業を参照のこと
  1. 油圧タンクカバーを取り外す (ページ 6)
  2. 燃料タンクを取り外す (ページ 7)
  3. 既存の油圧タンクを取り外す (ページ 7)

リークディテクタのタンクを取り外す

リークディテクタタンク搭載機

手順については図 3を参照してください。

1. リークディテクタタンクを油圧オイルタンクに固定しているキャップスクリュ4本、平ワッシャ、ネオプレンワッシャ、スペーサを外す。
2. オーバーフローホースジャンクションと油圧タンクのバーブ部分を十分にきれいにする。オーバーフローホースのクランプをゆるめ、タンクのバーブ部分からホースを外す。
3. リークディテクタタンクを少し持ち上げて、 90° ソレノイドフィッティング付近のバルブホースジャンクションをきれいにする。 90° ソレノイドフィッティングのバルブホースを外す。
4. リークディテクタタンクアセンブリを機体から取り外す。
5. リークディテクタタンクおよび関連部品を溶剤で洗浄する。

   注 タンクに漏れ、ひびなどの破損がないか点検する。

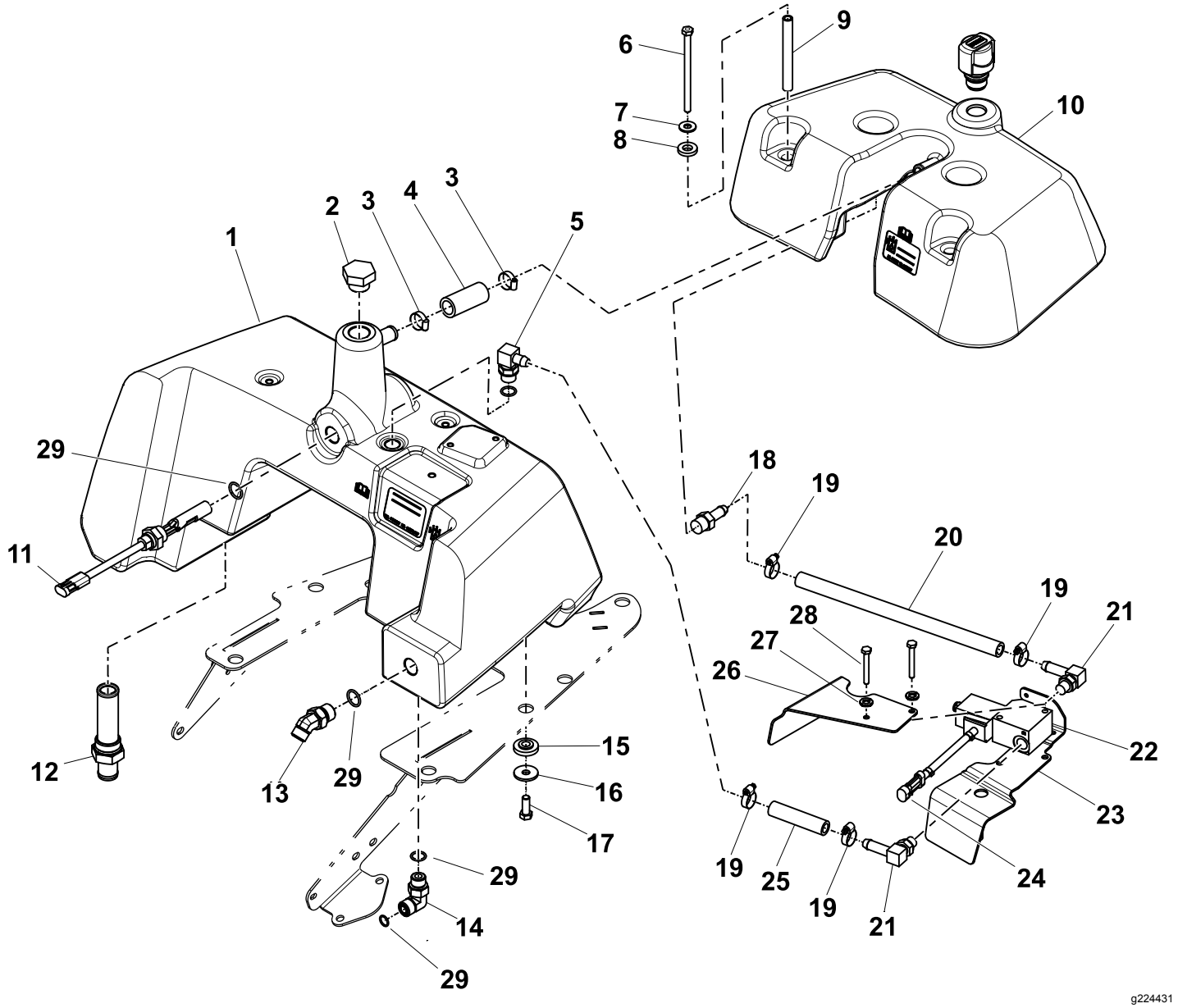


図 3

油圧タンクシステム全体図 — リークディテクタタンクを取り付けた状態

1. 油圧タンク
2. プラグフィッティング
3. ホースクランプ
4. オーバーフローホース
5. 90° 油圧フィッティング
6. キャップスクリュ
7. 平ワッシャ
8. ネオプレンワッシャ
9. スペーサ
10. リークディテクタタンク
11. オイルレベルセンサー
12. ストレーナ
13. 45° 油圧フィッティング
14. 90° エルボ油圧フィッティング
15. フランジブッシュ
16. 平ワッシャ
17. キャップスクリュ
18. バーブ付きストレートフィッティング
19. ホースクランプ
20. バルブホース
21. 90° ソレノイドバルブフィッティング
22. ソレノイドバルブアセンブリ
23. カバー
24. ソレノイドバルブのコネクタ
25. タンクホース
26. シールドブラケット
27. ロックワッシャ
28. キャップスクリュ
29. リング

油圧タンクカバーを取り外す

油圧タンクカバー搭載機

手順については図 4を参照してください。

1. タンクカバーを油圧オイルタンクに固定しているキャップスクリュ4本、平ワッシャ、ネオプレンワッシャ、スペーサを外す。
2. オーバーフローホースと油圧タンクのバーブについているホースのクランプをゆるめて、バーブからホースを外す。
3. タンク取り付けプレートアセンブリからタンクカバーを取り外す。

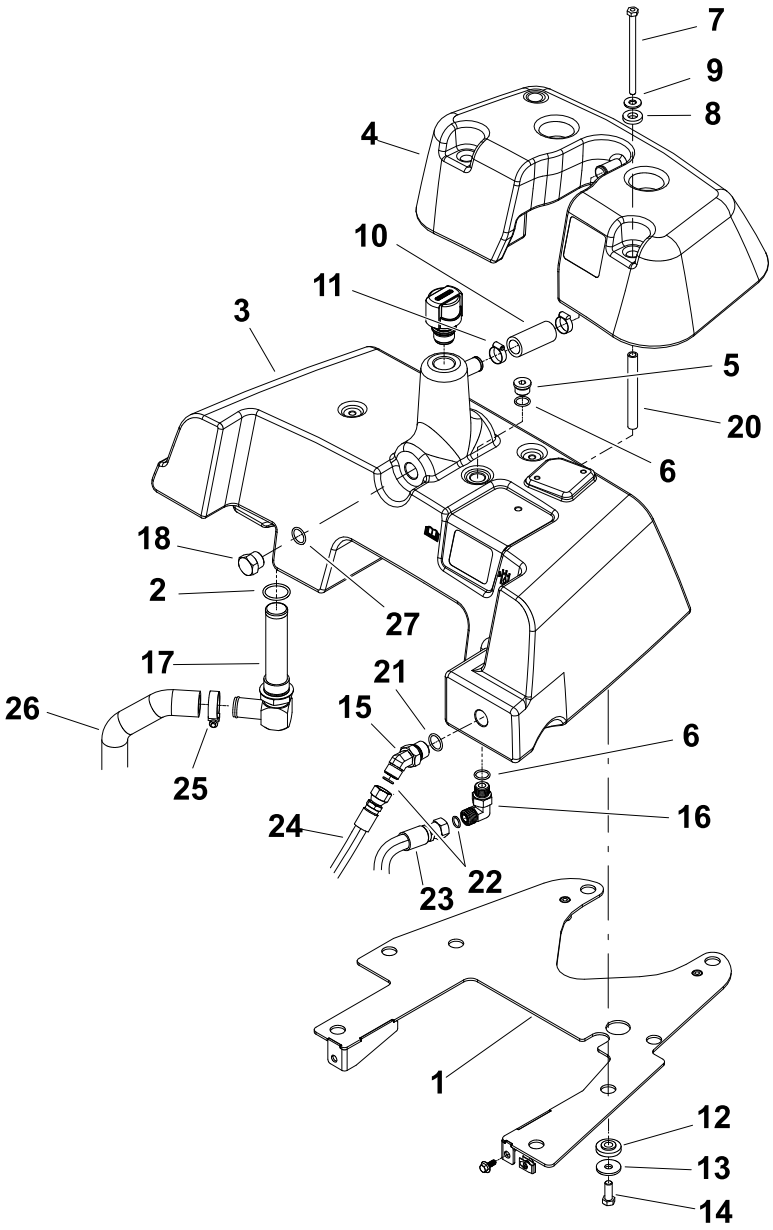


図 4

油圧タンクシステム全体図 — タンクカバーを取り付けた状態

1. タンク取り付けプレート
2. リング
3. 油圧タンク
4. タンクカバー
5. プラグ
6. リング
7. キャップスクリュ
8. ネオプレンワッシャ
9. 平ワッシャ
10. オーバーフローホース
11. ホースクランプ
12. フランジブッシュ
13. 平ワッシャ
14. キャップスクリュ
15. 45° 油圧フィッティング
16. 90° エルボ油圧フィッティング
17. ストレーナ
18. プラグ
19. ブリーザ
20. スペーサ
21. リング
22. リング
23. 油圧ホース
24. 油圧ホース
25. ホースクランプ
26. 吸い込み側ホース

燃料タンクを取り外す

1. 燃料タンクをタンク取り付けプレートに固定しているキャップスクリュ4本、平ワッシャ、フランジブッシュを外す図 5。

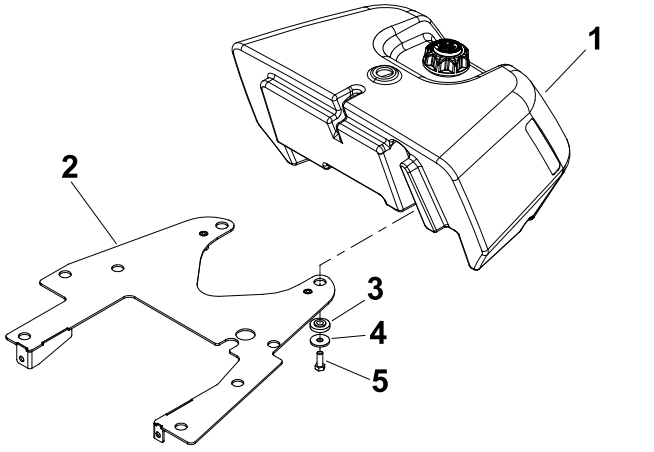


図 5

1. 燃料タンク
2. タンク取り付けプレート
3. フランジブッシュ
4. 平ワッシャ
5. キャップスクリュ

2. 取り付けプレートから燃料タンクを取り外す。

リークディテクタのソレノイドバルブアセンブリを取り外す

リークディテクタタンク搭載機

手順については図 3を参照してください。

1. 油圧タンクから 90° 油圧フィッティングを取り外す。組み立て時のために、フィッティングの向きを記録する。
2. ソレノイドバルブアセンブリを油圧オイルタンクに固定しているキャップスクリュ2本とロックワッシャを外す。
3. 油圧タンクから、ソレノイドバルブアセンブリ、シールドブラケット、カバーを取り外す。

既存の油圧タンクを取り外す

手順については図 3または図 4を参照してください。

1. 油圧オイルタンクをタンク取り付けプレートに固定しているキャップスクリュ4本、平ワッシャ、フランジブッシュを外す。
2. 既存の油圧タンクを取り付けプレートから取り外す。
3. リークディテクタタンクを搭載しているマシンでは、油圧タンクからオイルレベルセンサーを取り外すこと。センサーについているOリングは廃棄する。

4

取り付けプレートをトリミングして取り付ける

必要なパーツはありません。

手順

1. 取り付けプレートの両端部を 2.3mm 切り取る。
   - グリーンズマスター 3300 と3320図 6を参照。
   - グリーンズマスター 3400 と3420図 7を参照。
2. 2 タンク取り付けプレートアセンブリを取り外す (ページ 1)で取り外したフランジヘッドねじを使用して、取り付けプレートを機体フレームに取り付ける。

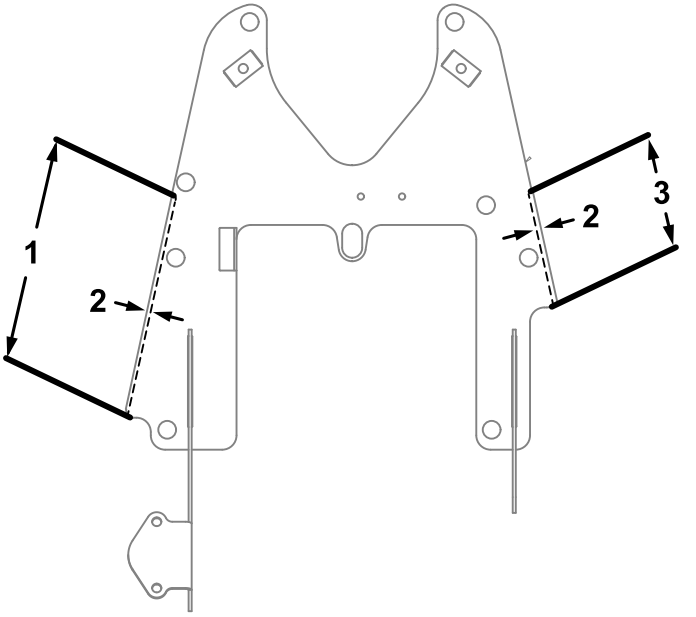


図 6

取り付けプレートグリーンズマスター 3300/3320

1. 25.7cm
2. 2.3mm
3. 14cm

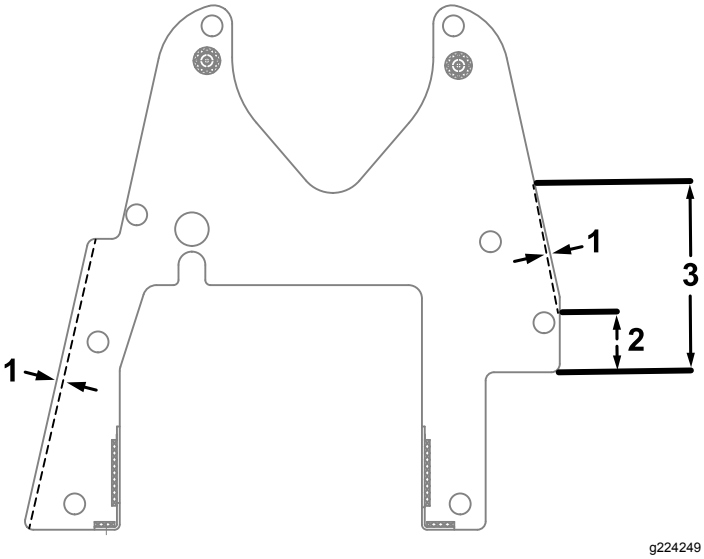


図 7

取り付けプレートグリーンズマスター 3400/3420

1. 2.3mm
2. 5.1cm
3. 16.5cm

5

油圧タンクを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	油圧タンク
1	ディップスティック

- リークディテクタタンクを搭載しているマシンでは、以下の作業を参照のこと
  1. 油圧タンクを取り付ける (ページ 8)
  2. 燃料タンクを取り付ける (ページ 8)
  3. リークディテクタのソレノイドバルブアセンブリを取り付ける (ページ 8)
  4. リークディテクタタンクを取り付ける (ページ 9)
- 油圧タンクカバーを搭載しているマシンでは、以下の作業を参照のこと
  1. 油圧タンクを取り付ける (ページ 8)
  2. 燃料タンクを取り付ける (ページ 8)
  3. 油圧タンクカバーを取り付ける (ページ 9)

油圧タンクを取り付ける

手順については図 3または図 4を参照してください。

1. タンクのフィッティングや油圧ホースにつけておいたキャップやプラグを外す。
2. 新しいOリングにオイルを塗り、外したフィッティングに取り付ける。油圧タンクに油圧フィッティングを取り付ける。

   注 取り外し時に付けておいたラベルを参考にして、新しいタンクにホースを正しく取り付ける。

   - 45° 油圧フィッティングを 2328N·m2.42.9kg.m = 1721ft-lbにトルク締めする。
   - 90° エルボ油圧フィッティングを 4151N·m 4.25.2kg.m = 3038ft-lbにトルク締めする。
   - ストレーナを95 108N·m 9.7 11.0kg.m = 7080ft-lbにトルク締めする。
3. リークディテクタタンクを搭載しているマシンでは、タンクにオイルレベルセンサーを取り付ける。センサーについている矢印が下向きになるように取り付けること図 8。 センサーのナットを 12.515.8N·m1.31.6kg.m = 110 140in-lbにトルク締めする。

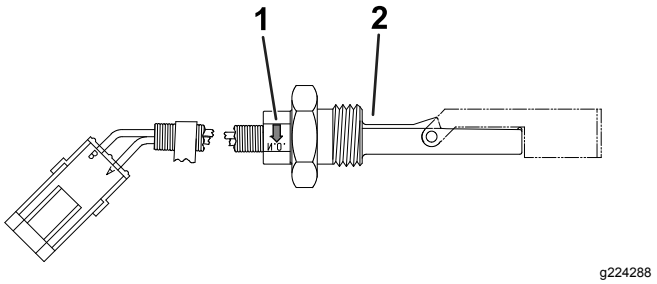


図 8

1. センサーの矢印
2. オイルレベルセンサー

4. タンク取り付けプレートに油圧タンクを位置決めする。
5. キャップスクリュ4本のねじ山に固着防止コンパウンドを塗りつける。
6. タンク取り付けプレートに油圧タンクを取りつけるキャップスクリュ4本、平ワッシャ、フランジブッシュを使用する。
7. キャップスクリュを 36N·m 0.40.5kg.m = 3050inlb にトルク締めする。

燃料タンクを取り付ける

1. 燃料タンクをタンク取り付けプレートに取り付ける先に外したキャップスクリュ、平ワッシャ、フランジブッシュを使用する図 5 燃料タンクを取り外す (ページ 7)を参照。
2. 全部の燃料ホースを接続、固定する。

リークディテクタのソレノイドバルブアセンブリを取り付ける

リークディテクタタンク搭載機

手順については図 3または リークディテクタのタンクを取り外す (ページ 4)を参照してください。

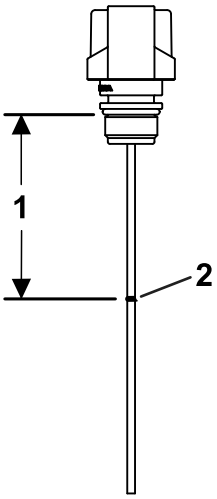
1. ソレノイドバルブアセンブリを油圧オイルタンクに固定するキャップスクリュ2本のねじ部分に固着防止コンパウンドを塗る。
2. 油圧タンクに、カバー、ソレノイドバルブアセンブリ、シールドブラケットを取り付ける。ソレノイドコイルがタンク前側に近くなるようにソレノイドバルブアセンブリの方向を調整する。
3. ソレノイドバルブアセンブリを、油圧オイルタンクに固定するキャップスクリュ2本とロックワッシャを使用する。キャップスクリュを 37N·m 0.40.6kg.m = 3060inlb にトルク締めする。
4. 油圧タンクに 90° 油圧フィッティングを取り付ける。
5. 油圧フィッティングを 2328N·m2.42.9kg.m = 1721ft-lbにトルク締めする。

リークディテクタタンクを取り付ける

リークディテクタタンク搭載機

1. バルブホースをバーブ付きストレートフィッティングに接続してクランプで固定する。
2. 油圧オイルタンクの上にリークディテクタタンクを載せ、90° ソレノイドバルブフィッティングにバルブホースを接続する。ホースクランプを使ってホースをフィッティングに固定する。
3. リークディテクタタンクのバーブにオーバーフローホースを接続してクランプで固定する。
4. リークディテクタタンクを油圧オイルタンクに固定するキャップスクリュ4本の根元部分に固着防止潤滑剤を塗る。

   重要 **リークディテクタタンクをメインタンクに取り付ける時に、締め付けすぎないように注意してください。締め付けすぎるとタンクのねじ溝が破損します。**
5. リークディテクタタンクをメイン油圧オイルタンクに固定するキャップスクリュ4本、スペーサ、ネオプレンワッシャ、平ワッシャを使用する。
6. キャップスクリュを 36N·m 0.40.6kg.m = 3050inlb にトルク締めする。
7. 図 9のように、ディップスティックについているマーク95mmのところでディップスティックを切断し、リークディテクタタンクの口にディップスティックを取り付ける。



g224251

図 9

1. 95mm
2. ここでディップスティックを切断

油圧タンクカバーを取り付ける

油圧タンクカバー搭載機

手順については図 4または 油圧タンクカバーを取り外す (ページ 6)を参照してください。

1. 油圧タンク上部ににカバーを取り付ける。
2. 油圧オイルタンクのバーブにオーバーフローホースを接続してクランプで固定する。
3. キャップスクリュ4本のねじ山に固着防止コンパウンドを塗りつける。油圧オイルタンクにタンクカバーを固定するキャップスクリュ4本、スペーサ、ネオプレンワッシャを使用する。
4. キャップスクリュを 36N·m 0.40.6kg.m = 3050inlb にトルク締めする。
5. 油圧タンクの口に新しいディップスティックを取り付ける。

6

組み立てを完了する

必要なパーツはありません。

手順

1. 燃料タンクについている燃料バルブを開く。
2. 燃料タンクに燃料を入れるマシンの *オペレーターズマニュアル*を参照。
3. 油圧オイルタンクに油圧オイルを入れるマシンの *オペレーターズマニュアル*を参照。
4. リークディテクタタンク搭載機の場合

A. オイルレベルセンサーのワイヤハーネスをマシンのワイヤハーネスに接続する。

B. リークディテクタシステムが適切に動作することを確認するマシンの *オペレーターズマニュアル*を参照。

5. バッテリーを接続する; マシンの*オペレーターズマニュアル*を参照。

メモ



Count on it.