



# 3輪駆動キットROPSなし

## Greensmaster® 3150 2輪駆動トラクションユニット

モデル番号 04476

### 取り付け要領

## 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。

### 2

### 現在車体についている車輪を取り外す

必要なパーツはありません。

#### 手順

1. 機体後部を吊り上げ、キャストフォークから後輪を取り外す。
2. タイヤアセンブリからホイールハブアセンブリを取り外す。ラグナットは捨てないこと。

### 3

### キャストフォークを改造する

必要なパーツはありません。

#### 手順

注 トラクションユニットのシリアル番号が 269999999 より若い場合には、キャストフォークを改造する必要があります。改造が必要な場合には、弊社ディストリビュータから、ドリルガイド Toro P/No. 112-0256-01 を入手してください。改造が不要の場合は、4 モータハブアセンブリを取り付ける (ページ 2) へ進む。

1. キャストフォークの左側にドリルガイドを取り付けるボルト 5/16" x 32 本、ワッシャ 4 枚とナットを使用する。各コンポーネントは 図 1 のように組み付ける。

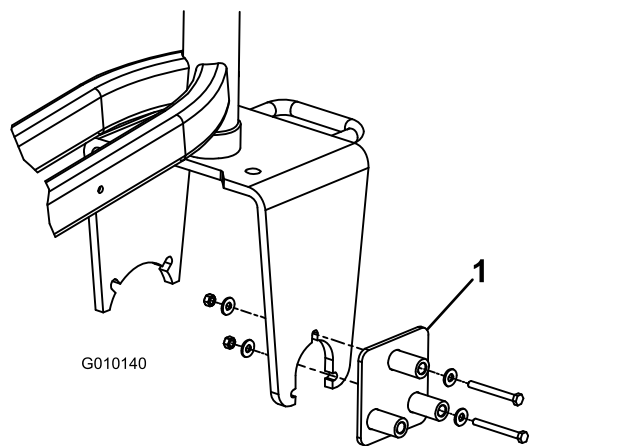


図 1

1. ドリルガイド

2. ドリルガイドに残っている穴を使って、キャストフォークの穴の直径を 14 mm に拡大する。

**重要**ドリルビット14mmは新しいものまたは最近研磨したばかりの、十分に切れ味の良いものを使用してください。ドリル刃はゆっくり前進させてください。刃を強く押し付けすぎると、固着を起こします。



- 上記の手順によって、全部で3つの穴の拡大を行う。

# 4

## モータハブアセンブリを取り付ける

必要なパーツはありません。

### 手順

- 新しいモータハブアセンブリについているグリスフィッティングを外す [図 2](#)。
- ラグナット 4 個を使って、モータハブアセンブリにタイヤアセンブリを取り付ける。ラグナットを 7090 ft-lb. 95 122 N·m = 9.7 12.5 kg.m にトルク締めする。
- ハブアセンブリにグリスフィッティングを取り付けるタイヤと反対側を向くように取り付けること。
- [図 2](#) のようにモータシャフトの端部にフランジレットとベアリングを取り付ける。

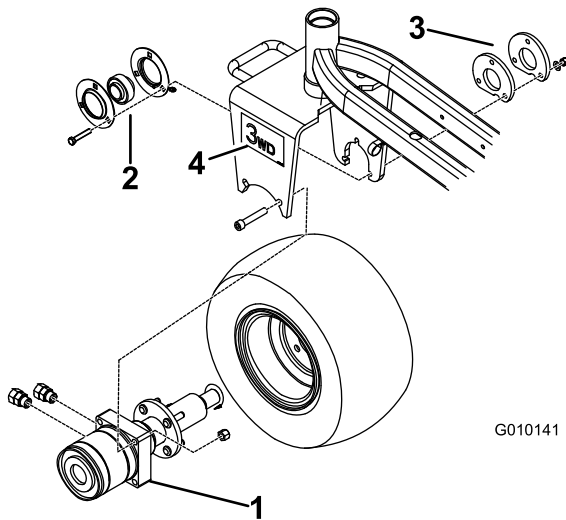


図 2

- |                  |               |
|------------------|---------------|
| 1. モータハブアセンブリ    | 3. スペーサマウント2個 |
| 2. フランジレットとベアリング | 4. ステッカー2     |

- モータアセンブリの側面にフィッティングストレートを2個取り付ける [図 2](#)。

**注** 全部のOリングをきちんと潤滑し、フィッティングの正しい位置にセットしてから取り付けてください。

- モータハブ、フランジレットとベアリング、アダプタプレート、タイヤアセンブリを、キャストフォークに取り付ける。

**注** このとき、モータ面についているポートが後ろ向きになるように取り付けること [図 2](#)。

- キャストフォークの内側に、モータを仮止めするソケットヘッドねじ 2 本とナットを使用する [図 2](#)。
- 各モータ用ねじを 100 ft-lb 135 N·m 13.8 kg.m にトルク締めする。
- キャストフォークの内側にベアリング付きフランジレットを仮組み付けする新しいねじ 3/8 x 2" を 3 本、アダプタプレート、スペーサマウント、硬化ワッシャ 13/32 x 13/16" を 3 枚、ロックナット 3/8" を 3 個使用する。

**重要** モータのシャフトに半径方向からの負荷がかかっていないことを確認してください。

**注** グリスフィッティングは、フランジレットに下向きについている必要があります [図 2](#)。

- フランジレットのねじを 40 ft-lbs 55 N·m = 5.5 kg.m にトルク締めする。

**注** 上記の組み立て手順をきちんと守って丁寧に組み立てないと、モータのシールやベアリングが早期に磨耗する恐れがあります。

- ベアリング用の固定ねじにゆるみ止め接着剤例えば Loctite® を塗り、80 100 in-lb 911 N·m = 0.91.2 kgm にトルク締めする。
- オーバーランニングベアリングの動きを確認するタイヤは前進方向には自由に回転するが、後退方向に回るときにはホイールモータが接続するのが正しい。
- トラクションユニットの後部を床に降ろす。
- 全部のグリスフィッティングに、No.2リチウム系グリスを注入する。
- キャストフォークの両側にステッカーを貼り付ける [図 2](#)。

# 5

## 油圧関係部材を取り付ける

必要なパーツはありません。

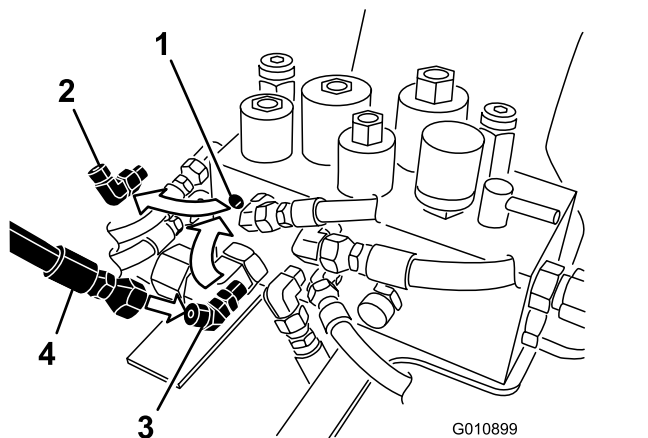
### 手順

- バッテリーのマイナスケーブルを外し、次にプラスケーブルを外す。
- ギアポンプの上側ホースを外して、出てくるオイルを全部抜き取る [図 4](#)。油圧ハードラインを取り付け、ホースを元通りに接続する。

**注** 油圧システムのオイル量は約 33 リットルです。

**重要オイルの量を減らす必要が出た場合は、オイルを汚染しないように最新の注意を払ってください。ごくわずかの異物であっても油圧システムを故障させるので十分な注意が必要です。**

- 油圧マニホールドのL1ポートについている 90° フィッティングからホースを外す [図 3](#)。フィッティングが付いている角度を記録しておくこと。



**図 3**

- 油圧マニホールドL1B ポート
- 90°フィッティング
- 45°フィッティング
- ホース

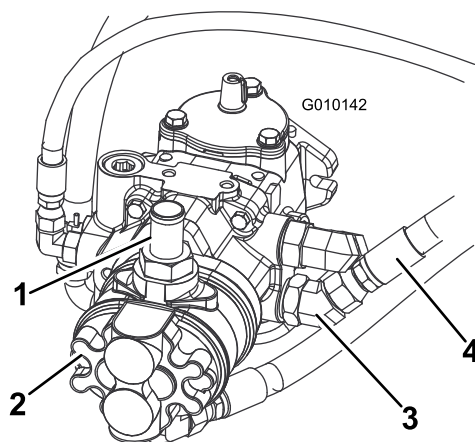
- 油圧マニホールドについている 90° フィッティングを外して、代わりに 45° フィッティングを取り付ける [図 3](#)。フィッティングは、前のフィッティングとほぼ同じ角度にセットする。

**注** 全部のOリングをきちんと潤滑し、フィッティングの正しい位置にセットしてからフィッティングを取り付けてください。

- 油圧ホースを45° フィッティングに接続する [図 3](#)。
- トラクションユニットに取り付けられている油圧ポンプに対して、以下の整備を行う

#### • Eaton 油圧ポンプ

ポンプの下側ポート [図 4](#) の 45° フィッティングに取り付けられているホースを外して廃棄する [図 6](#)。

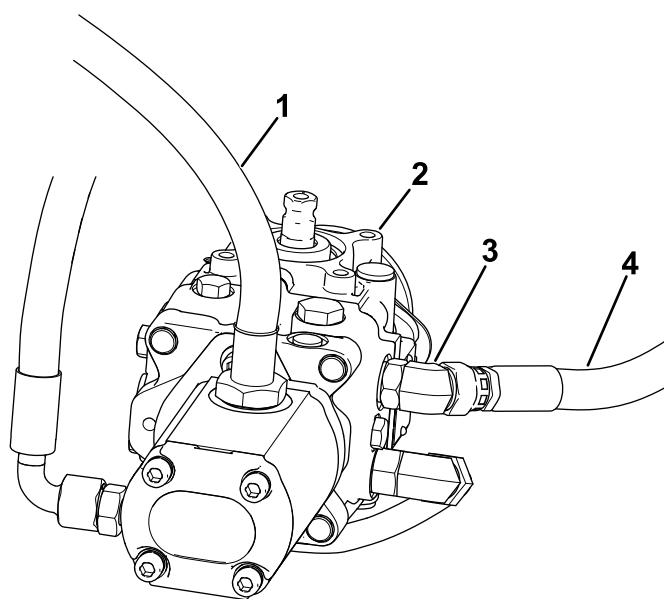


**図 4**

- ギアポンプホース
- Eaton ポンプ
- 45° フィッティング
- 下側ホース

#### • Danfoss 油圧ポンプ

ポンプの上側ポート [図 5](#) の 45° フィッティングに取り付けられているホースを外して廃棄する [図 6](#)。



**図 5**

- ギアポンプホース
- Danfoss ポンプ
- 45° フィッティング
- 上側ホース

- シートベース下のT字フィッティングに、油圧ハードラインを接続する。ボルトナット類は [図 6](#) のように組み付ける。

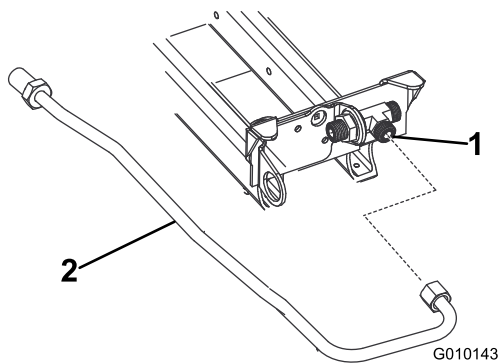


図 6

g010143

1. 字フィッティング      2. 油圧ハードライン

**注** 全部のOリングをきちんと潤滑し、フィッティングの正しい位置にセットしてから取り付けてください。

8. 図 8 に示すように、バルクヘッドブラケットにハトメとスペーサを取り付ける。  
 9. バルクヘッドブラケットを型紙として使って、図 7 に示す位置と寸法で、フレームチューブに直径 7 mm の穴を 2 つ開ける。図 7 は場所をわかりやすく示すもので、寸法は原寸とは異なる。

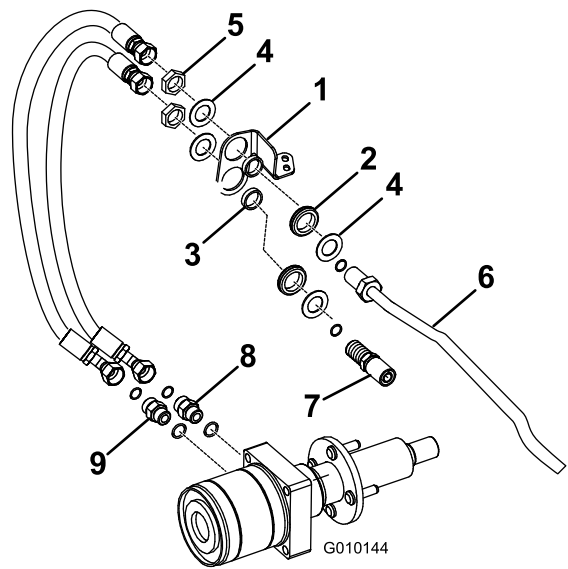


図 8

g010144

1. ハルクヘッドブラケット      6. 油圧ハードライン  
 2. ハトメ      7. ホース  
 3. スペーサ      8. 上側モータフィッティング  
 4. ワッシャ      9. 下側モータフィッティング  
 5. ナット

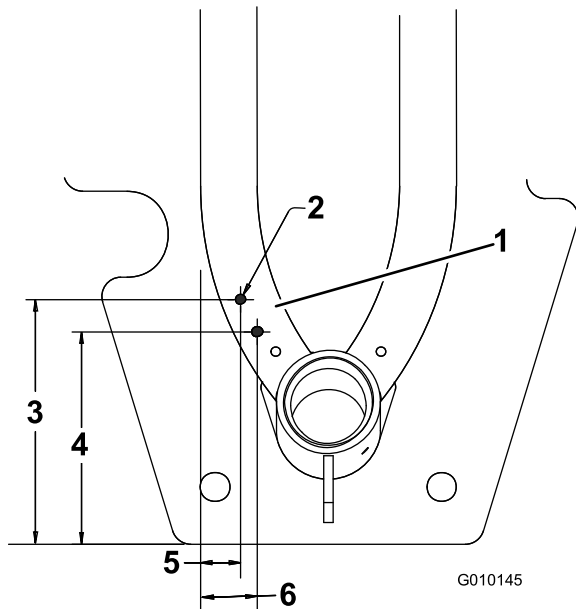


図 7

g010145

1. バルクヘッドブラケット      4. 5.59"  
 2. 穴 7 mm = 0.281"      5. 1.06"  
 3. 6.44"      6. 1.5"

**注** 図 7 は、機体下から見た図です。

10. フレームチューブにバルクヘッド・ブラケットを取り付ける六角頭タッピングねじ 2 本を使用する。  
 11. バルクヘッド・ブラケットを油圧ハードラインに組み付けるキットに入っているナットとワッシャを使い、図 8 のように組み付ける。

12. トラクションユニットに取り付けられている油圧ポンプに対して、以下の整備を行う

• Eaton 油圧ポンプ

ワッシャとナットで、ポンプ用ホースアセンブリを、ポンプの 45° フィッティングとバルクヘッドブラケットの下側の穴に仮止めする図 8 と図 9。

**注** 必要に応じてポンプの 45° フィッティングを少し回して、ホースアセンブリに整列させてください。

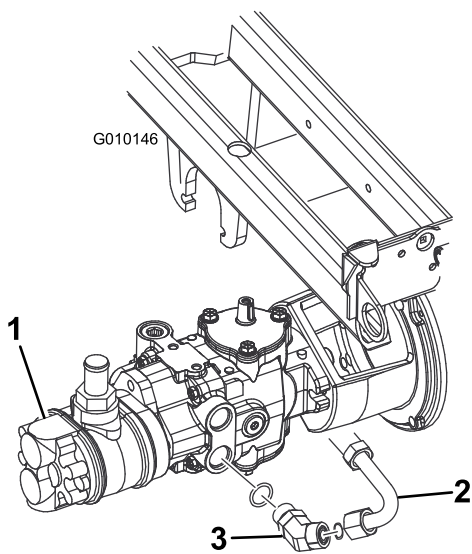


図 9

g010146

- 1. Eaton ポンプ
- 2. ポンプホースアセンブリ
- 3. 45° フィッティング

### • Danfoss 油圧ポンプ

ワッシャとナットで、ポンプ用ホースアセンブリを、ポンプの 45° フィッティングとバルクヘッドブラケットの下側の穴に仮止めする 図 8 と 図 10。

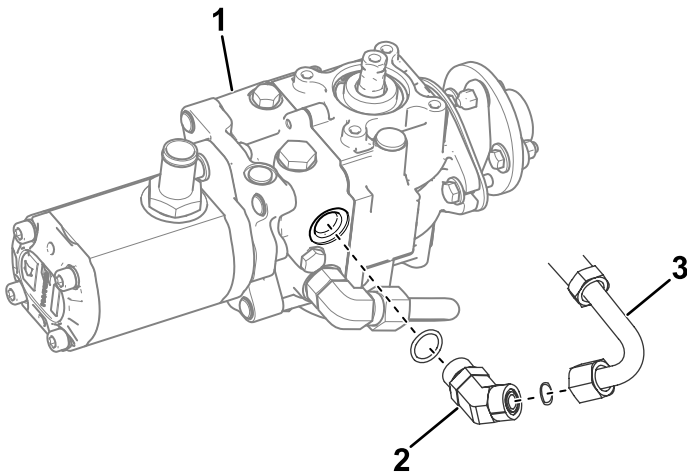


図 10

g391162

- 1. Danfoss ポンプ
- 2. 45° フィッティング
- 3. ポンプホースアセンブリ

13. ポンプホース・アセンブリバルクヘッドの下側のポートと、ホイールモータの上側のフィッティングに油圧ホースを仮接続する 図 8。
14. ポンプホース・アセンブリバルクヘッドの下側のポートと、ホイールモータの下側のフィッティングに油圧ホースを仮接続する。

**注** ホースがタイヤやリムに接触しないようにしてください。

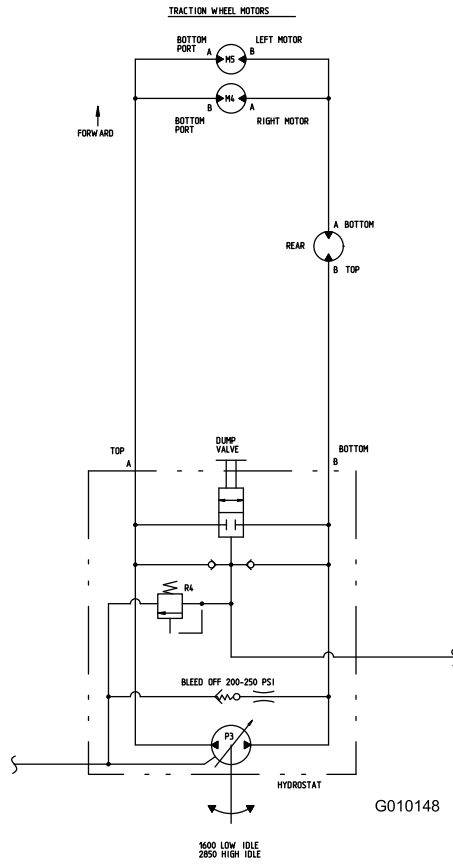
15. フィッティングを締め付ける。
16. ステアリングフォークを左右一杯まで回転させ、各ホースが適切に動くことを確認する。ハンドルを右一杯に切ったとき、後ホイールモータとホースとの間のクリアランスが不足している場合には、後ハイドロスタットのホースフィッティングを少し下向きにして調整する。

**注** ホースがタイヤや、リム、タンク、ステアリングフォーク、ステアリングホースに接触してはいけない。燃料フィルタが3駆用ホースと干渉する場合は、燃料バルブのフィッティング燃料タンクの下部をすこし回して調整してください。

**注** 油圧ホースが、ねじれたり、折れたり、鋭角的に曲げられたり、鋭利な部分や可動部分に接触したり、エンジンの排気部に触れたりしていないことを確認してください。

17. 全部のフィッティングを締め付ける。
18. 油圧オイルタンクにオイルを入れる油量を点検する。
19. バッテリーケーブルを接続するプラスケーブルを先に接続し、次にマイナスケーブルを接続する。  
**注** マイナスケーブルを後に接続するようにしてください。
20. エンジンを始動し、走行動作および油圧機器を動作させて油圧システム内部のエアをパージする。
21. 油圧オイルの量を点検する。

# 図面



油压回路图 (Rev. B)

g010148

メモ



**Count on it.**