

TORO®

**速度低減キット**  
**2015 年度以降の Groundsmaster® 360 マルチパーパスマシン**  
**モデル番号30287**

**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****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
<b>1</b>	必要なパーツはありません。	—	キットを取り付ける前にマシンの準備を行います。
<b>2</b>	油圧シリンダ 油圧フィッティング 90度 油圧フィッティング 45度 ジャムナット 3/8 インチ ブレーキリンクのヨーク	1 1 1 1 1	キットを取り付ける前にシリンダの準備を行います。
<b>3</b>	シリンダサポート ジャム・ナット ヨークリンク クレビスピン スプリングクレビスピン ロッキングコッターピン ボルト ナット 3/8	1 1 1 1 1 1 2 4	シリンダをフレームに取り付けます。
<b>4</b>	短い油圧ホース 長い油圧ホース 油圧フィッティングストレート ケーブルタイ	1 1 1 3	油圧ホースの接続を行います。
<b>5</b>	必要なパーツはありません。	—	トラクションユニットに後輪を取り付けます。
<b>6</b>	必要なパーツはありません。	—	速度低減ユニットの調整を行います。
<b>7</b>	必要なパーツはありません。	—	組み立てを完了する。



## ⚠ 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。

## 1

### マシンの準備を行う

必要なパーツはありません。

#### 手順

- 平らな場所に駐車する。
- エンジンを掛け、刈り込みデッキを完全に降ろす。そして、エンジンを止め、キーを抜き取る。
- 機体の後部をジャッキアップして両方の後輪を床から浮かす。落下事故防止のために、ジャッキスタンドや支持ブロックなどを使って機体をサポートする。
- 後輪をホイールに固定しているラグナット各5個を外す。

**重要** 4 WD モデルでは前輪も同様に浮かせてジャッキスタンドなどで支える必要があります。

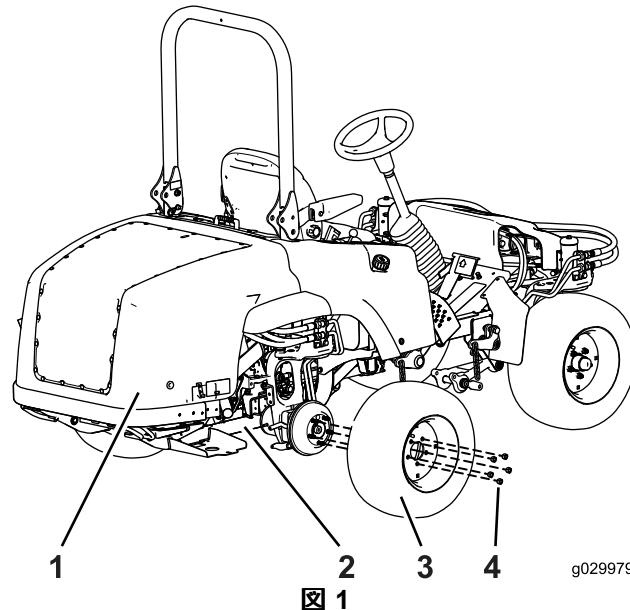


図 1

g029979

- トラクションユニット
- 搭載エリア
- 後車輪
- ラグナット

- 後輪を取り外す。

## 2

### 油圧シリンダを準備する

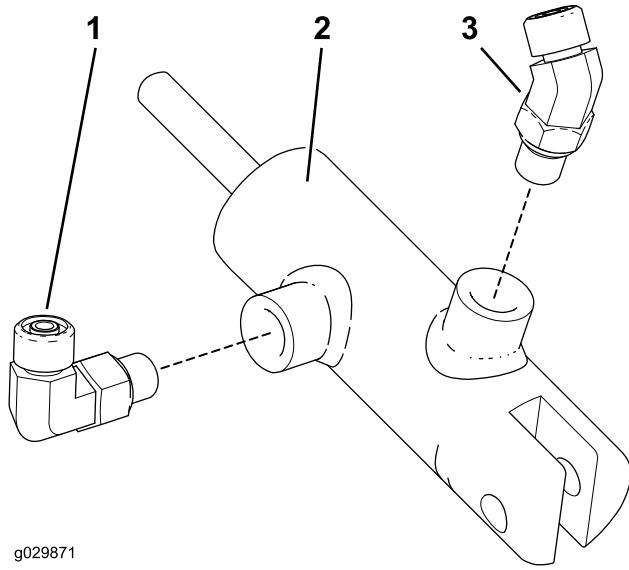
#### この作業に必要なパーツ

1	油圧シリンダ
1	油圧フィッティング 90度
1	油圧フィッティング 45度
1	ジャムナット 3/8 インチ
1	ブレーキリンクのヨーク

### 油圧フィッティングを取り付ける

- 油圧シリンダの収縮側ポートにフィッティング 45度を取り付ける図 2。

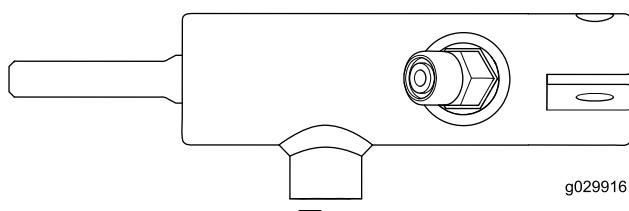
**注** フィッティングを取り付ける時、O リングがすべて油圧オイルで適切に潤滑されて正しい位置にセットされていることを確認してください。



g029871

図 2

- 1. 油圧フィッティング90度
- 2. フィッティングを2026Nm2.12.6kg.m = 1519ft-lbにトルク締めする。
- 3. フィッティングの未接続側を油圧シリンダの長軸に沿った方向に向ける図 3。



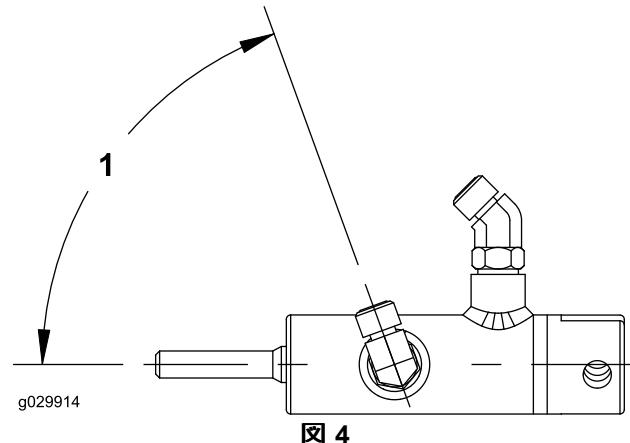
g029916

図 3

- 4. 油圧シリンダの伸長側ポートにフィッティング90度を取り付ける図 2。

**注** フィッティングを取り付ける時、O リングがすべて油圧オイルで適切に潤滑されて正しい位置にセットされていることを確認してください。

- 5. フィッティングを2026Nm2.12.6kg.m = 1519ft-lbにトルク締めする。
- 6. フィッティングを 図 4に示すように70°回転させる。



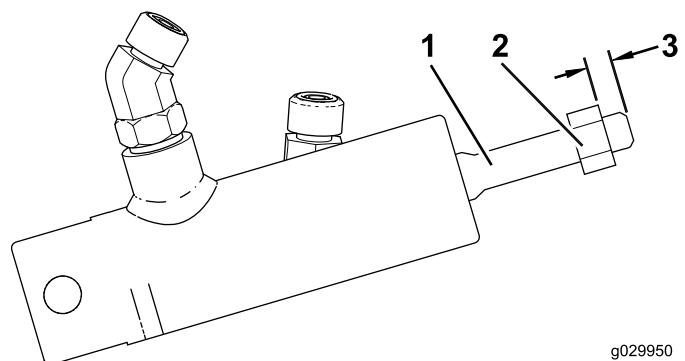
g029914

図 4

- 1. 70度

## 接続ピンを取りつける

- 1. シリンダロッドにジャムナットを取り付け、ロッドの端部から 22.2mm の位置にセットする図 5。

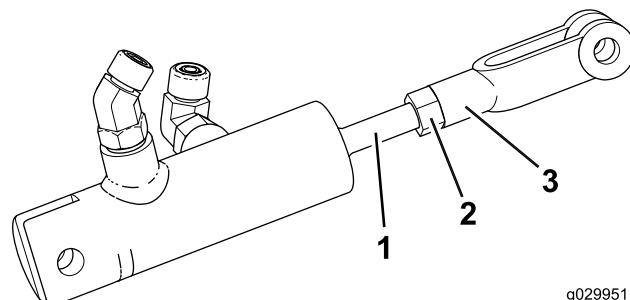


g029950

図 5

- 1. シリンダロッド
- 2. ジャムナット3/8 インチ
- 3. 22.2 mm

- 2. シリンダロッドにブレーキリンクヨークを仮止めするジャムナットに触れる位置で止める図 6。



g029951

図 6

- 1. シリンダロッド
- 2. ジャムナット3/8 インチ
- 3. ブレーキリンクのヨーク

# 3

## シリンダをフレームに取り付けて調整する

### この作業に必要なパーツ

1	シリンダサポート
1	ジャム・ナット
1	ヨークリンク
1	クレビスピン
1	スプリングクレビスピン
1	ロッキングコッターピン
2	ボルト
4	ナット3/8

### シリンダマウントをフレームに取り付ける

1. シリンダマウントをフレームに仮止めするUボルト2本とナット3/8インチ4個を使用し、図7に示すように取り付ける。

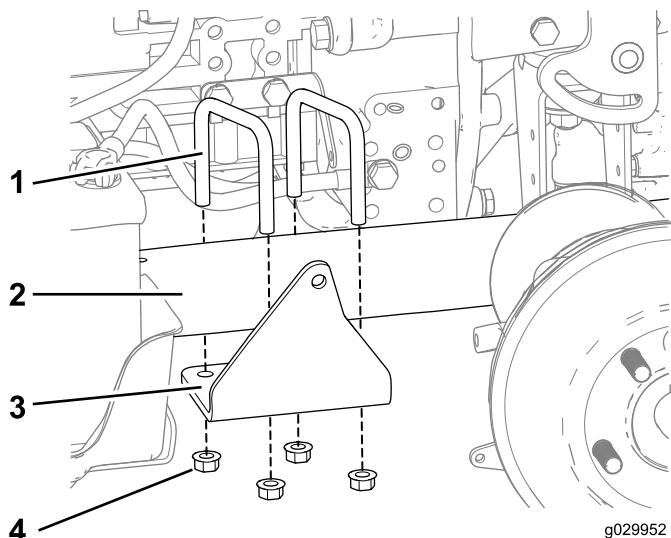


図7

1. ボルト
2. 右後フレーム
3. 油圧シリンダマウント
4. フランジナット3/8インチ

2. 油圧シリンダをシリンダマウントに取り付けるクレビスピンとロッキングコッターピンを使用する図8。

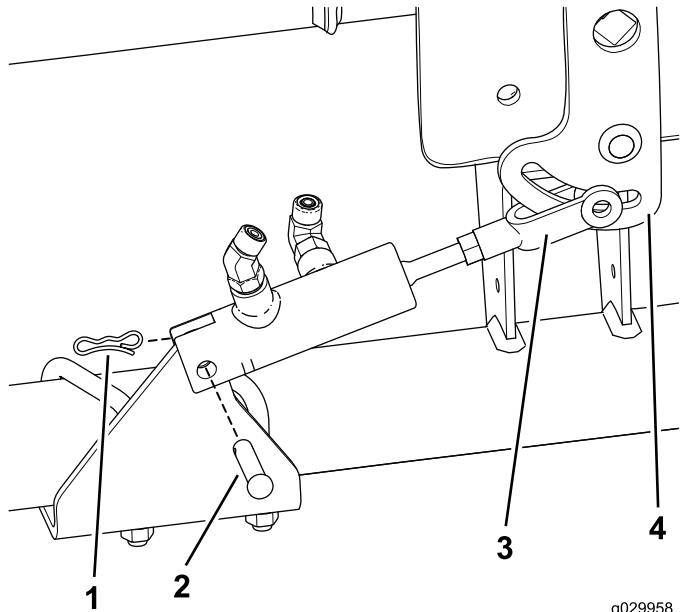


図8

1. ロッキングコッターピン
2. クレビスピン
3. ヨークリンク
4. 走行レバー

3. ヨークリンクの穴を、走行レバーのスロットに合わせる図8。
4. ヨークリンクにスプリングクレビスピンを差し込んでロック位置に回す図9。

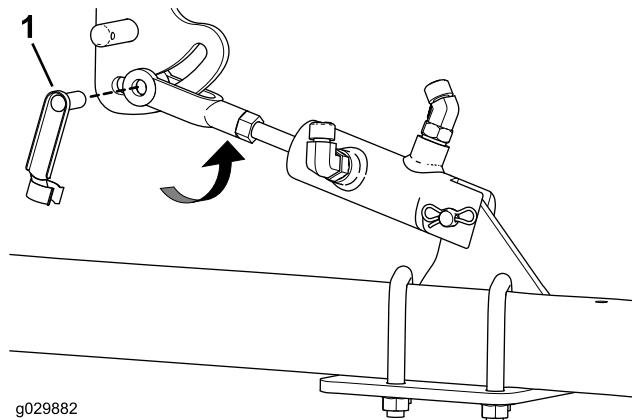


図9

1. スプリングクレビスピン
5. ジャムナットをヨークリンクに締めつける。
6. シリンダを一杯に伸ばし、図10に示すように取り付ける。

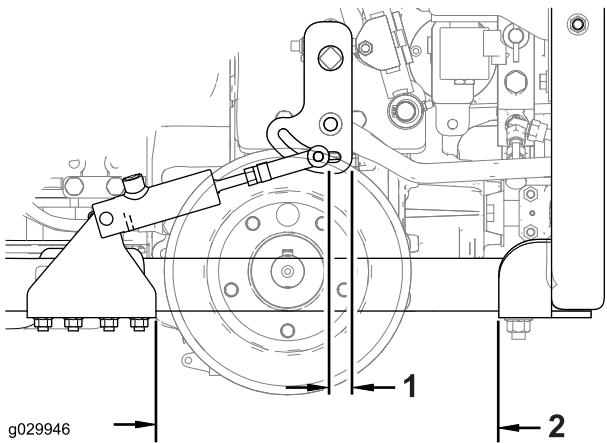


図 10

1. 22mm 2. 330mm

7. フランジナット4個を締め付けて取り付けブレケットをフレームに固定する図7。

## 4

### 油圧ホースの接続を行う

#### この作業に必要なパーツ

1	短い油圧ホース
1	長い油圧ホース
1	油圧フィッティングストレート
3	ケーブルタイ

#### 短い油圧ホースを取り付ける

運転席を倒して油圧マニホールドにアクセスできるようにするトラクションユニットの オペレーターズマニュアルを参照。

1. 油圧トランスマッisionについているプラグねじ式を抜き取る図11。

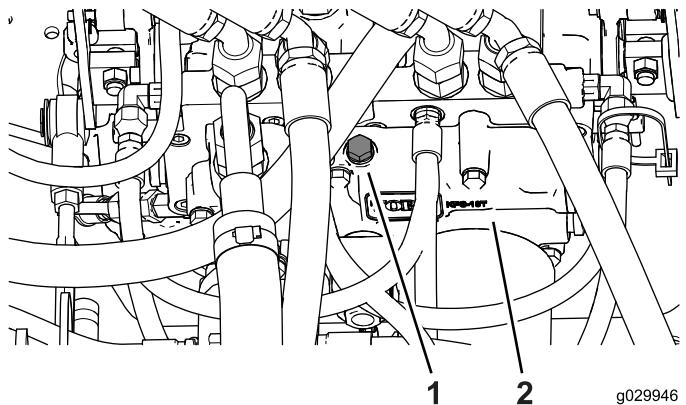


図 11

1. ねじ山付きプラグ  
2. 油圧マニホールド
2. 外したプラグの代わりに油圧フィッティングストレートを取り付ける。

**注** フィッティングを取り付ける時、Oリングがすべて油圧オイルで適切に潤滑されて正しい位置にセットされていることを確認してください。

3. フィッティングストレートを1214Nm 1.21.5kg.m = 911 ft-lbにトルク締めする。
4. 短い油圧ホースのフィッティング90度を、油圧トランスマッisionのフィッティングストレートに接続する図12。

**注** ホースを取り付ける時、Oリングがすべて油圧オイルで適切に潤滑されて正しい位置にセットされていることを確認してください。

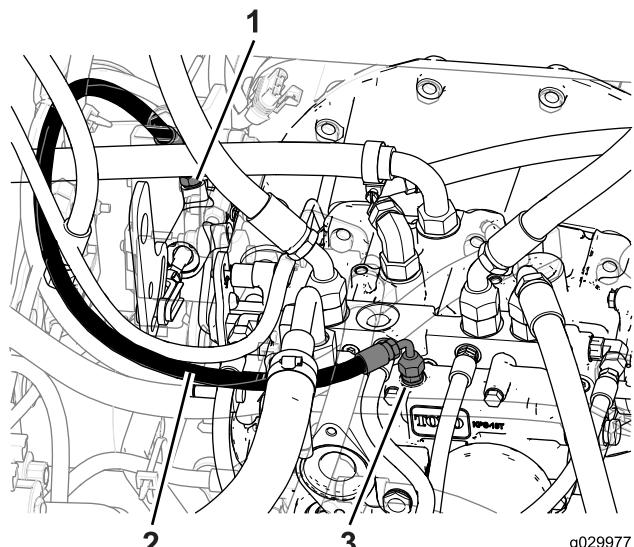
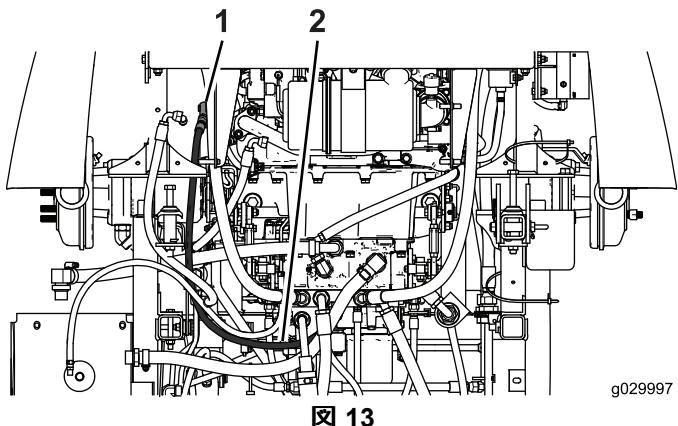


図 12

1. 油圧フィッティングストレート 3. ホースのフィッティング90度  
2. 短い油圧ホース
5. フィッティングを2429Nm 2.12.6kg.m = 1822 ft-lbにトルク締めする。
6. 短い油圧ホースを図13のように配置する。



1. 油圧シリンダ 2. 短い油圧ホース

7. 短い油圧ホースのフィッティングストレートを、油圧シリンダフィッティング45度に接続する図14。

**注** ホースを取り付ける時、Oリングがすべて油圧オイルで適切に潤滑されて正しい位置にセットされていることを確認してください。

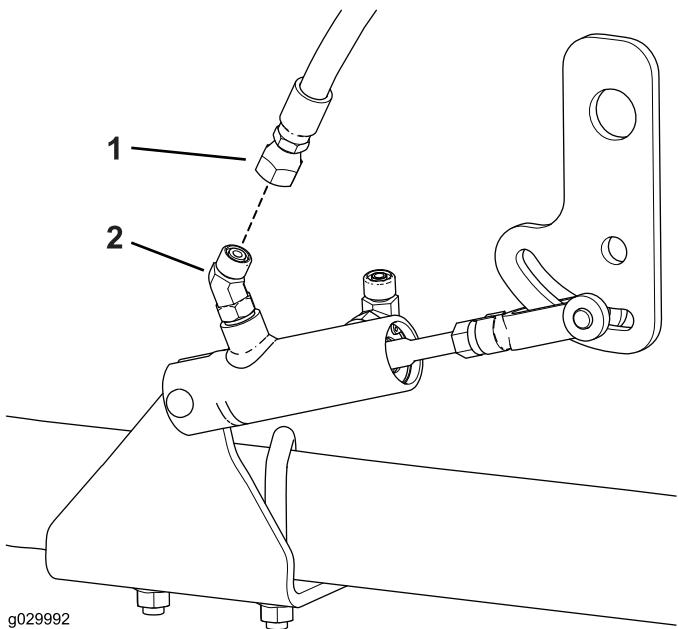


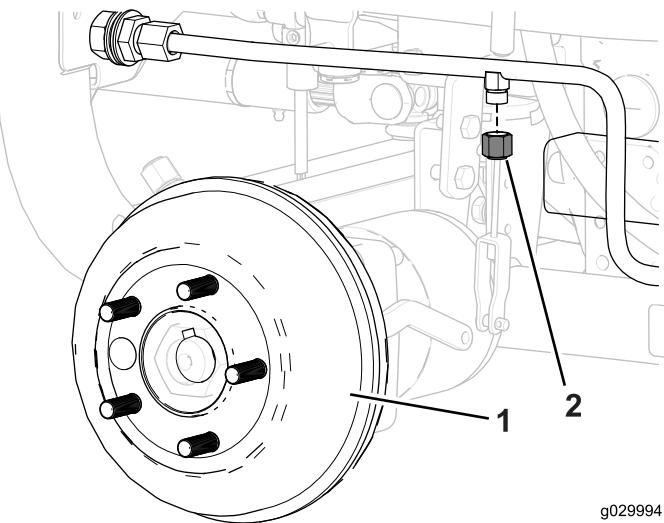
図14

1. ホースフィッティングスト 2. 油圧フィッティング45度  
レート

8. フィッティングを2026Nm2.12.6kg.m = 1519ft-lbにトルク締めする。

## 長い油圧ホースを取り付ける

1. 油圧ラインについているキャップねじ式を外す。



1. 左後ホイールハブ 2. ホースのフィッティング90度

2. 長い油圧ホースのフィッティング90度を、油圧ラインのフィッティングに接続する図16。

**注** ホースを取り付ける時、Oリングがすべて油圧オイルで適切に潤滑されて正しい位置にセットされていることを確認してください。

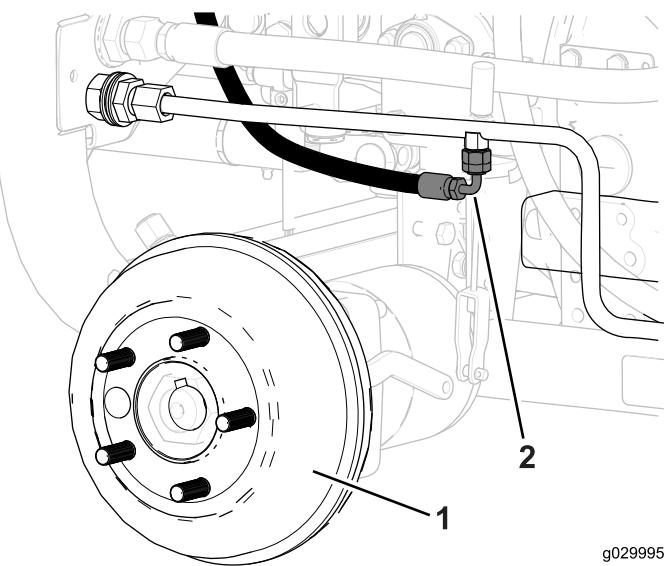


図16

1. 左後ホイールハブ 2. ねじ山付きキャップ

3. フィッティングを2429Nm2.12.6kg.m = 1822ft-lbにトルク締めする。

4. 長い油圧ホースを図17のように配置する。

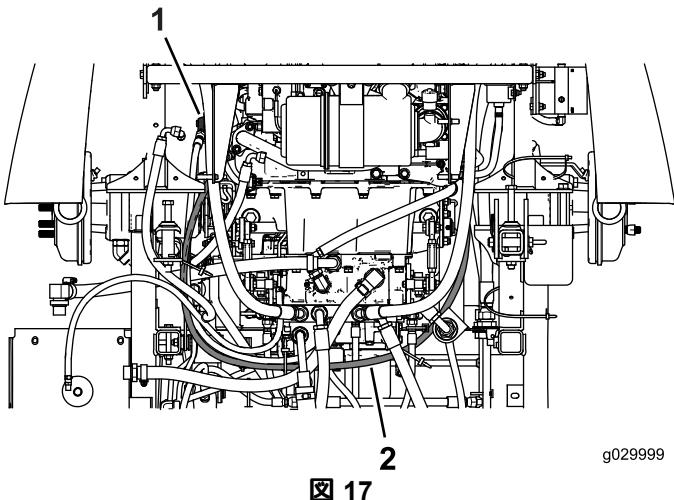


図 17

1. 油圧シリンダ 2. 長い油圧ホース

5. 長い油圧ホースのフィッティングストレートを、油圧シリンダのフィッティング90度に接続する図 18。

**注** ホースを取り付ける時、O リングがすべて油圧オイルで適切に潤滑されて正しい位置にセットされていることを確認してください。

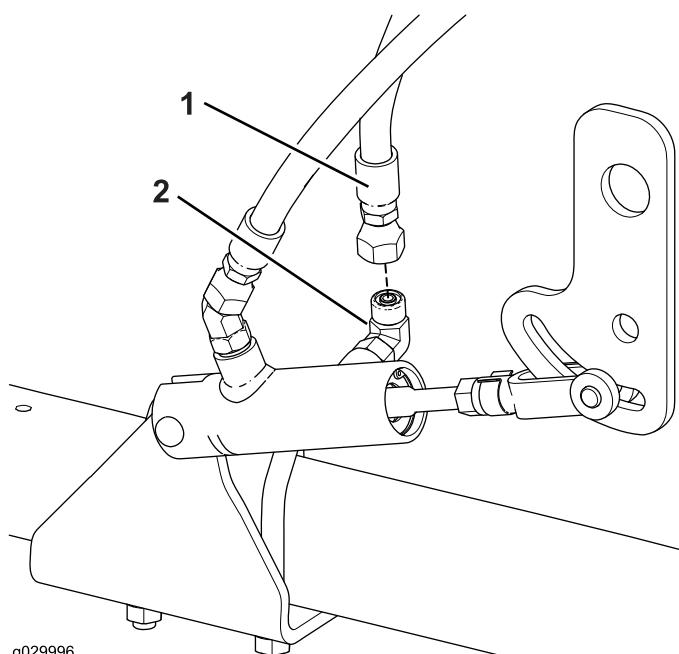


図 18

1. ホースフィッティングスト 2. 油圧フィッティング90度  
レート

6. フィッティングを2026Nm 2.12.6kg.m = 1519ft-lbにトルク締めする。  
7. 油圧ホースをケーブルタイでまとめる図 19。

**重要** 各ホースが鋭利な角や可動部などに触れないように縛って固定する。

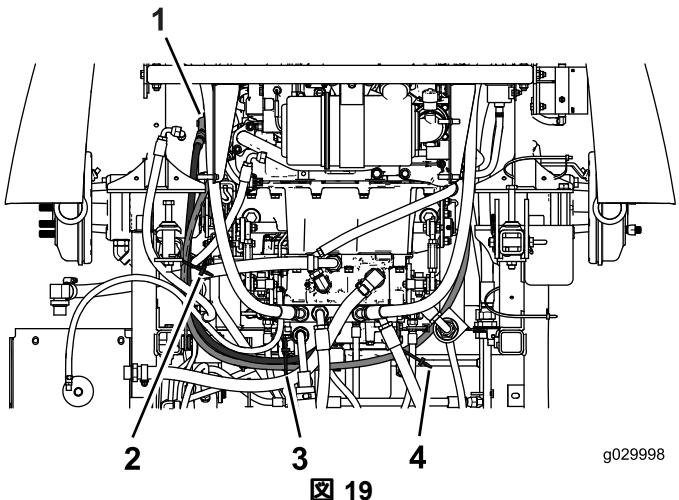


図 19

1. 油圧シリンダ 2. ケーブルタイ  
3. ケーブルタイ 4. ケーブルタイ

# 5

## 後輪を取り付ける

必要なパーツはありません。

### 手順

1. トラクションユニットに後輪を取り付けラグナットを手締めする。
2. 以下の順序で、ラグナットを 101115N·m 10.411.8kg.m=7585ft-lb にトルク締めする図 20。

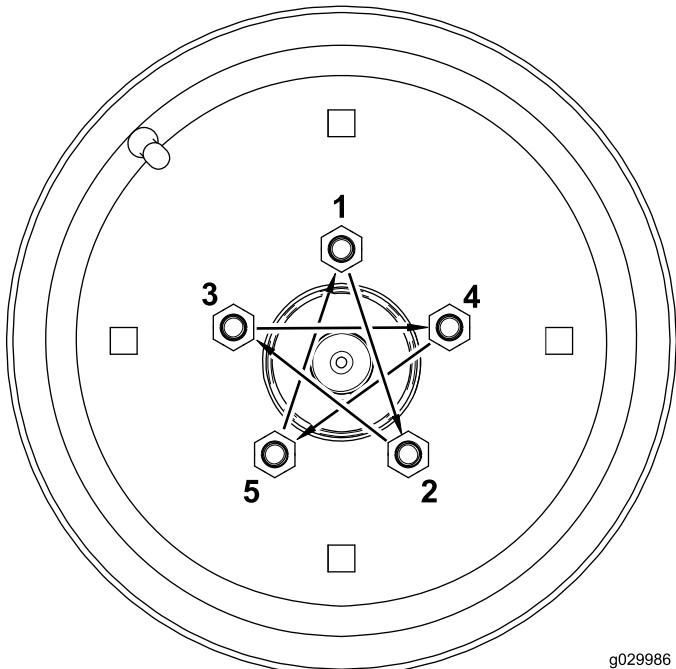


図 20

g029986

# 6

## 速度低減ユニットを調整する

必要なパーツはありません。

### 手順

トランスマッショングルーピングを運転して速度低減キットの設定を確認する。必要に応じ以下の調整を行う

- ヨークを走行レバーに固定しているスプリングクリベスピニを外す図 21。

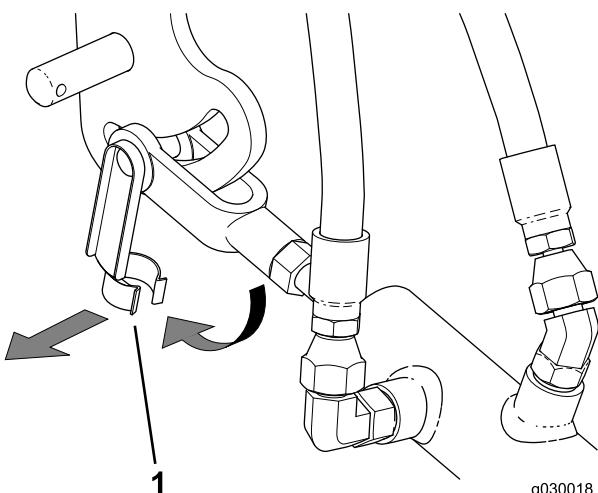


図 21

g030018

- シリンダロッドのジャムナットをゆるめる図 6。
- 刈り込み速度を大きくしたい場合には、ヨークをシリンダロッドに締め込む方向に回す。
- 刈り込み速度を小さくしたい場合には、ヨークをゆるめる方向に回転させる。

**注** 速度調整範囲は 6.419.3km/h です。速度を小さくすると登坂能力が低下しますのでご注意ください。

# 7

## 組み立てを完了する

必要なパーツはありません。

### 手順

速度低減ユニットを取り付けた後に以下の作業調整を行ってください。

- オイルの量を点検し、必要に応じて補給する。
- トラクションユニットついている余分なオイルなどをきれいにふき取る。
- 取り付け作業のために取り外していたカバーなどを元通りに取り付ける。
- トラクションユニットを床面まで注意深く降下させる。

## 運転操作

速度低減ユニットはカッティングユニットを作動させると自動的に動作します。