



後部リモート油圧キット

サンドプロ/インフィールドプロ3040 および 5040トラクションユニット用

モデル番号08781

取り付け要領

注 前後左右は運転位置からみた方向です。

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。

ステップ	内容	数量	用途
1	必要なパーツはありません。	–	マシンの準備を行います。
2	必要なパーツはありません。	–	エア・クリーナを外します。
3	必要なパーツはありません。	–	油圧オイル・タンクとシュラウドを外します。
4	90度エルボ(小、バープ付) 90度エルボ(大、両端にネジ切り) ストレーナ	1 1 1	油圧オイル・タンクにフィッティングを取り付けます。
5	リテーナ・ブラケット マフラー・クランプ ホース・リテーナ・ブラケット カップラ・ブラケット	1 2 1 1	後フレームにカップラ・ブラケットを取り付けます。
6	バルブ バルブ・プレート ボルト, (1/4 x 1-3/4 in) ナット(1/4 インチ) 90度エルボ T字フィッティング タッピング・ボルト(9/32 x 3/4 in) T字アダプタ リレー キャップ	1 1 2 2 1 1 2 1 1 1	マニホールドとブラケットを取り付けます。
7	油圧ライン #1 油圧ライン #2 油圧ライン #5	1 1 1	油圧ラインを取り付けます。

ステップ	内容	数量	用途
8	油圧ポンプ	1	油圧ポンプを取り付けます。
	45度フィッティング(オス)	1	
	ハブ・アセンブリ	1	
	角キー (1/4 x 1 in)	1	
	固定ネジ(5/16 x 3/4 インチ)	4	
	ポンプ・ブラケット	1	
	ボルト(Loctite®を塗布), (5/16 x 3/4 インチ)	2	
	90度エルボ(大、ホース用バーブ付)	1	
9	油圧ライン #3	1	油圧ラインを取り付けます。
	油圧ライン #4	1	
10	油圧ホース(大)	1	油圧ホースを取り付けます。
	油圧ホース(フィッティング付)	1	
	ホース・クランプ(大)	2	
	ホース・クランプ(小)	2	
	油圧小ホース	1	
	R クランプ	1	
	ボルト, (5/16 x 7/8 in)	1	
	フランジ・ナット, (5/16 インチ)	1	
11	必要なパーツはありません。	-	全部の接続部を締め付けます。
12	ハーネス	1	スイッチとハーネスを取り付けます。
	スイッチ	1	
	ヒューズ	1	
13	ディップスティック	1	油圧オイルを入れ、リークがないか点検します。
	油圧オイル	25.5 リットル	

1

マシンの準備を行う

必要なパーツはありません。

手順

機体全体をていねいに洗淨する。取り付けブラケットを正しく取り付けられるように、また油圧装置内部に絶対に異物が入らないように機体についている汚れをすべて落とす。

2

エア・クリーナを取り外す

必要なパーツはありません。

手順

1. エア・クリーナの周辺を十分にきれいにする。
2. ホースを締め付けているラジエター・クランプをゆるめる；クランプはホースに掛けておく。
3. エア・クリーナを固定している内側ボルトを外す。
4. エア・クリーナ・カバーとフィルタを取り外す。

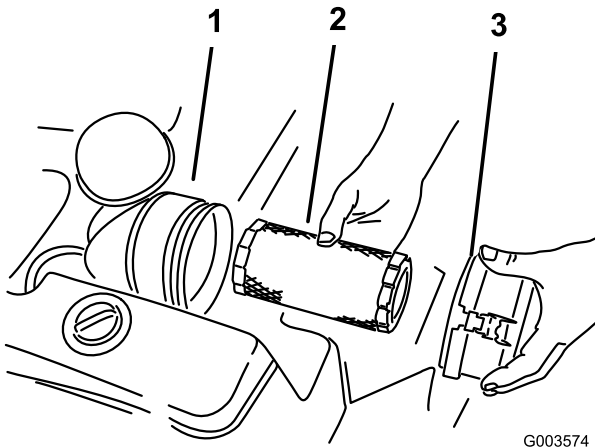


図 1

1. エア・クリーナのキャニスタ
2. エア・フィルタ
3. キャニスタのカバー

5. エア・クリーナのキャニスタからホースを外す。
6. エア・クリーナのストラップを開き、キャニスタの、フィルタを取り出した側へ引き抜く (図 2)。

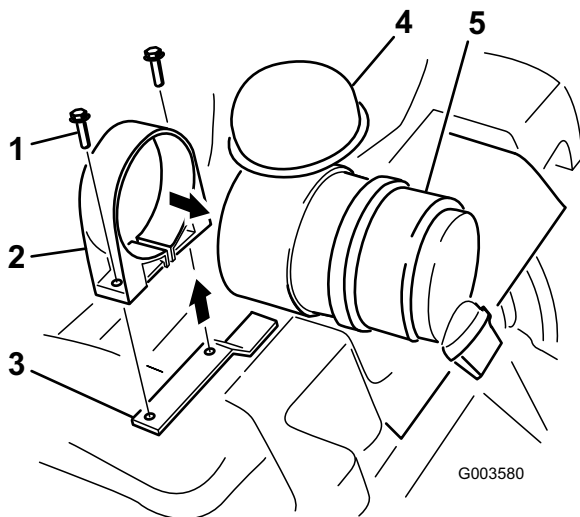


図 2

1. ボルト
2. エア・クリーナのストラップ
3. マシンのフレーム
4. キャップ
5. エア・クリーナのキャニスタ

7. キットの取り付け作業中にホース内部に異物が入らないよう、外したホースにカバーを掛けるか、ホースの口にウェスを押し込む。
8. エア・クリーナのストラップをマシンのフレームに固定しているもう一本のボルトを外す。

3

油圧オイル・タンクとシュラウドを外す

必要なパーツはありません。

手順

1. 油圧オイル・タンクからオイルを抜きます。抜き取りの手順についてはマシンのオペレーターズマニュアルを参照してください。
2. マシン後部を床から持ち上げて角材などで支える。マシンのオペレーターズマニュアルの「ジャッキ・アップ」の項を参照のこと。
3. 左後ろのタイヤを取り外す。
4. 左側ホイール・シュラウドをフレームに固定している 4 本のフランジ・ヘッド・ネジを外す (図 3)。シュラウドを取り外して保管する。

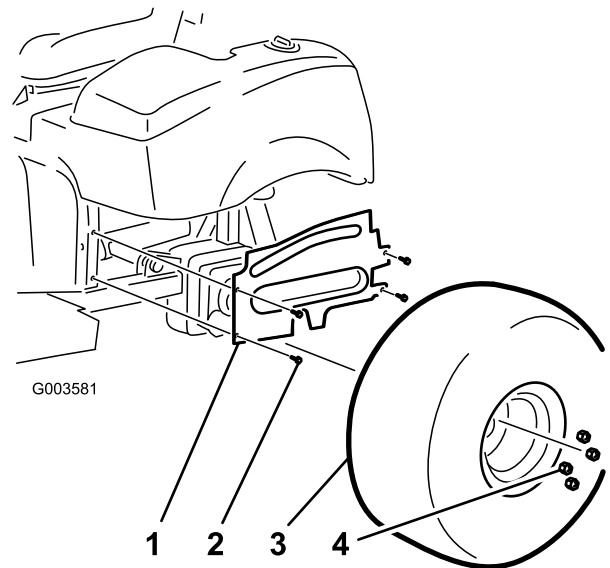


図 3

1. 左側ホイール・シュラウド
2. フランジ・ヘッド・ネジ
3. タイヤ
4. ナット

5. 左前スクリーンをフレームに固定しているフランジ・ヘッド・ネジ (2本) を外す。スクリーンを取り外して保管する。

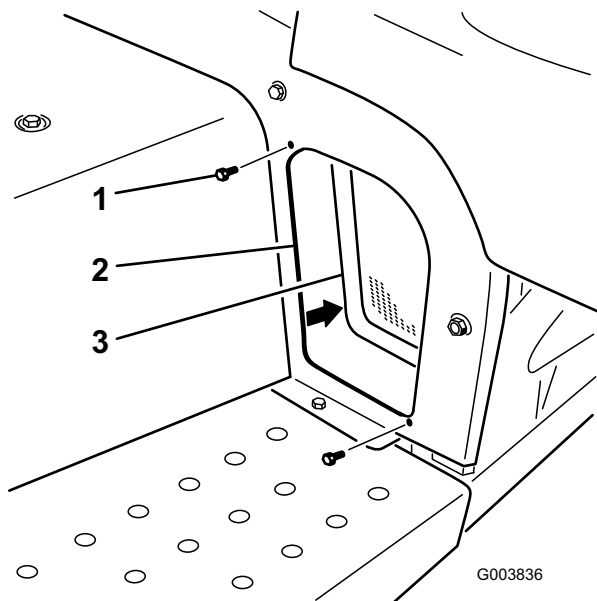


図 4

1. フランジ・ヘッド・ネジ
2. フレーム
3. 左前スクリーン

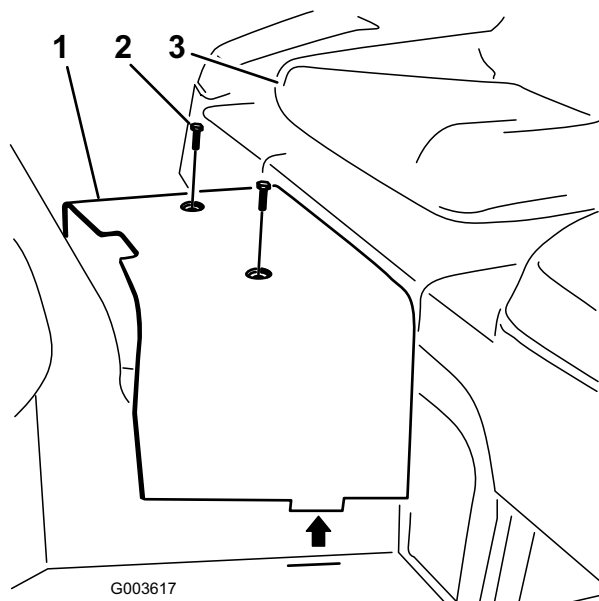


図 6

1. センター・シュラウド
2. ネジ
3. 運転席

6. リア・ヒッチ・シールドをフレームに固定しているボルト（3本）を外す。

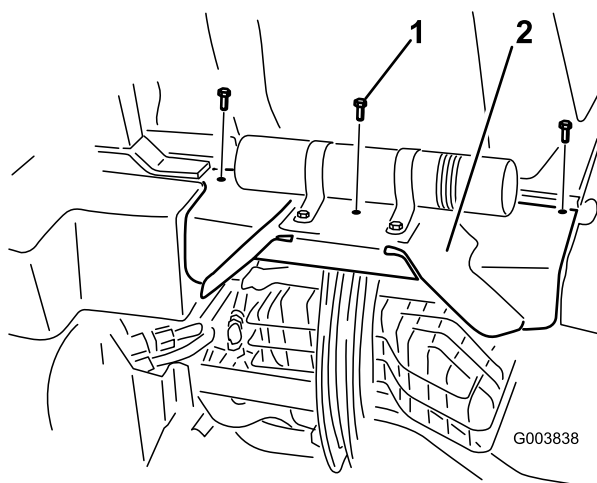


図 5

1. ボルト
2. リア・ヒッチ・シールド

7. センター・シュラウドをフレームに固定している 2 本のソケット・ヘッド・ネジを外す（図 6）。シュラウドを取り外して保管する。

8. タンクに行く油圧ラインを外す。
9. マシンのフレームから、上油圧タンク・ブラケットを外し、フレームについている 2 つのブラケットをゆるめる。（図 7）タンクを外す；金具類はなくさぬように保管する。

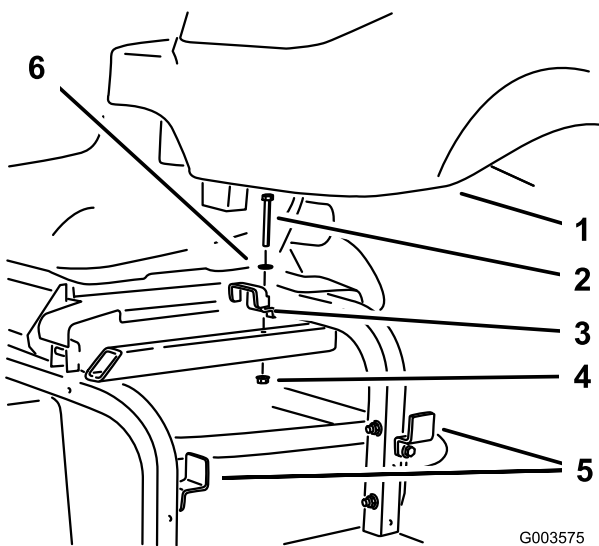


図 7

1. 油圧タンク
2. ボルト
3. 上ブラケット
4. ナット
5. サイド・ブラケット
6. ワッシャ

4

油圧オイル・タンクにフィッティングを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	90
1	90
1	

手順

注 どのフィッティングも油圧ラインも最初はゆるく仮止めし、全部の部品を取り付けた後で本締めします。各フィッティングは図に示すような角度で取り付けてください。

注 全部のOリングをきちんと潤滑し、各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。

1. タンク側面から、油圧タンクのプラグ（2本）を外す。
2. 大きいプラグを外したところから、タンク内にストレーナを取り付ける。
3. ストレーナに、90度エルボ（大）を取り付ける。
4. 小さい方のプラグを取り外した後に、バープ付き90度エルボを取り付ける（図 8）。

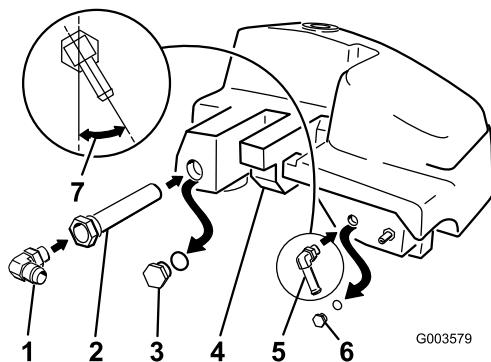


図 8

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. 90度エルボ(大); 図の角度で取り付ける | 5. 90度エルボ(小); 図の角度で取り付ける |
| 2. ストレーナ | 6. 小さいプラグを抜く |
| 3. 大きいプラグを抜く | 7. 30度 |
| 4. 油圧タンク | |

5

後フレームにカップラ・ブラケットを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	
2	
1	
1	

手順

注 どの油圧ラインも最初はゆるく仮止めし、全部の部品を取り付けた後で本締めします。

1. 後フレームの丸パイプにクランプを通す。
2. マフラー・クランプに、ホース・リテーナ・ブラケットとカップラ・ブラケットを取り付ける。この時点ではまだナットを本締めしないこと。カップラ・ブラケットがゆるくないと油圧ラインを接続できない（図 9）。

図 10のように、カップラ・ブラケットを丸パイプに仮止めしておく。パイプが曲がり始めるところに取り付ける。

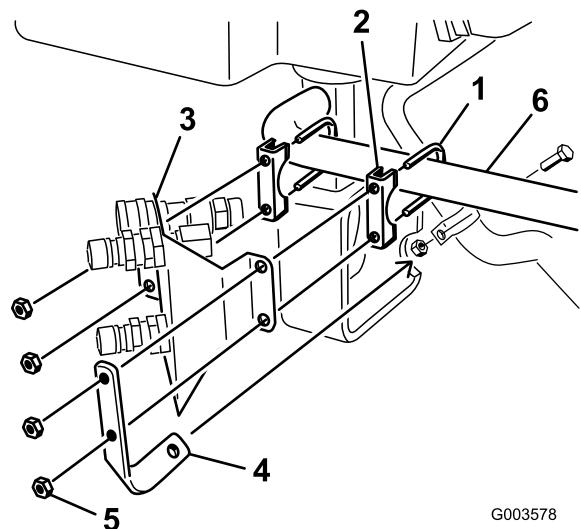


図 9

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. マフラー・クランプ | 4. リテーナ・ブラケット |
| 2. マフラー・ブラケット | 5. ナット |
| 3. カップラ・ブラケット | 6. 後フレームの丸パイプ |

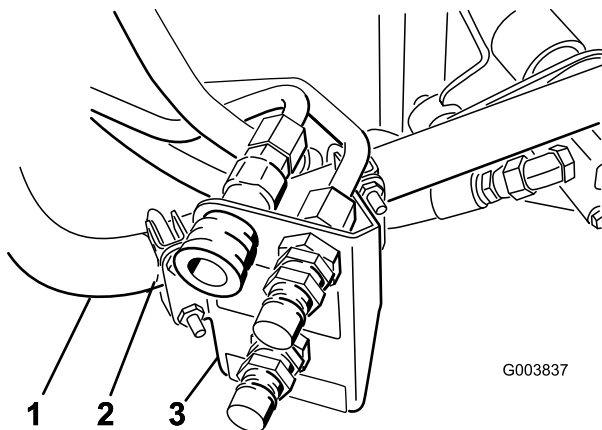


図 10

1. フレームの丸パイプ
2. カップラ・ブラケットをここに仮止め
3. カップラ・ブラケット

6

バルブを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	
1	
2	, (1/4 x 1-3/4 in)
2	(1/4)
1	90
1	
2	9/32 x 3/4 in
1	
1	
1	

手順

注 どのフィッティングも油圧ラインも最初はゆるく仮止めし、全部の部品を取り付けた後で本締めします。各フィッティングは図に示すような角度で取り付けてください。

注 全部のOリングをきちんと潤滑し、各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。

1. 各フィッティングは図に示すような角度で取り付けてください。バルブの側面にT字フィッティングを取り付ける。図 11を良く見て正しいT字フィッティングを使うこと。

2. バルブ上部に90度エルボ（小）を取り付ける（図 11）。
3. 取り付けした90度エルボに、Tアダプタを接続する。図 11を良く見て正しいT字フィッティングを使うこと。
4. Tアダプタにキャップを取り付ける（図 11）。
5. バルブ・ブラケットにバルブを取り付けるときに、バルブ・ブラケットにリレーも取り付ける。
6. ボルト 2本 (1/4 x 1-3/4 in) とナット 2個 (1/4 インチ) を使って、エンジンにポンプ・ブラケットを取り付ける（図 11）。

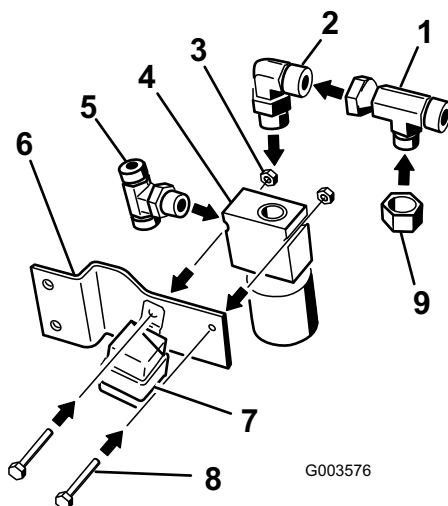


図 11

1. T字アダプタ
2. 90度エルボ
3. ナット
4. バルブ
5. T字フィッティング
6. バルブ・ブラケット
7. リレー
8. ボルト, (1/4 x 1-3/4 in)
9. キャップ

7. タッピング・ボルト (9/32 x 3/4 in) 2本を使って、バルブ・ブラケットをマシンのフレームに取り付ける（図 12）。

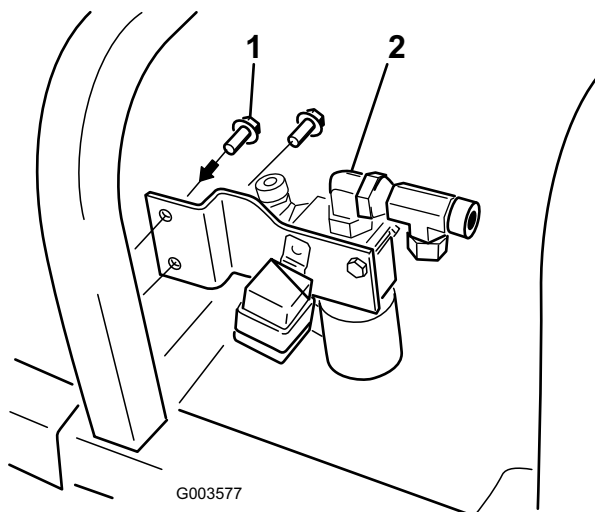


図 12

1. マシンのフレーム
2. タッピング・ボルト (9/32 x 3/4 in)
3. バルブ・アセンブリ

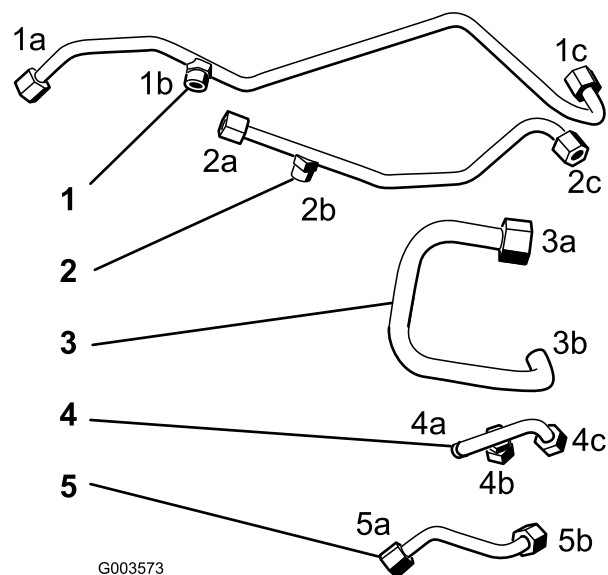


図 13

1. 油圧ライン #1
2. 油圧ライン #2
3. 油圧ライン #3
4. 油圧ライン #4
5. 油圧ライン #5

7

油圧ライン #1.2 および #5を取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	#1
1	#2
1	#5

手順

図 13を見て、正しい油圧ラインを探し出す。

注 どの油圧ラインも最初はゆるく仮止めし、全部の部品を取り付けた後で本締めします。

1. 図 14を参照して、油圧ライン #1 をマシンに取り付ける。
2. 油圧ライン #1 を、バルブの側面に取り付けたT字フィッティングに接続する (図 14)。
3. 油圧ライン #1 を上カップラ (オス) に接続する (図 14)。

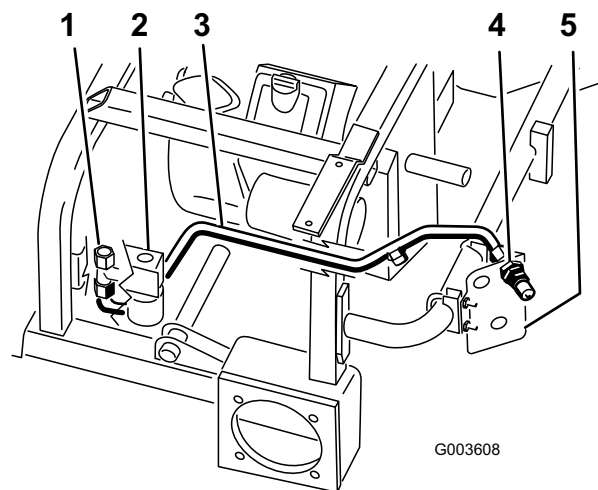


図 14

1. バルブ側面のT字フィッティング
2. バルブ
3. 油圧ライン #1
4. 上カップラ (オス)
5. カップラ・ブラケット

- 図 15を参照して、油圧ライン #2 をマシンに取り付ける。
- バルブの上面の90度エルボに取り付けたT字フィッティングに、油圧ライン #2 を接続する (図 15)。
- 油圧ライン #2 を上カップラ (メス) に接続する (図 15)。

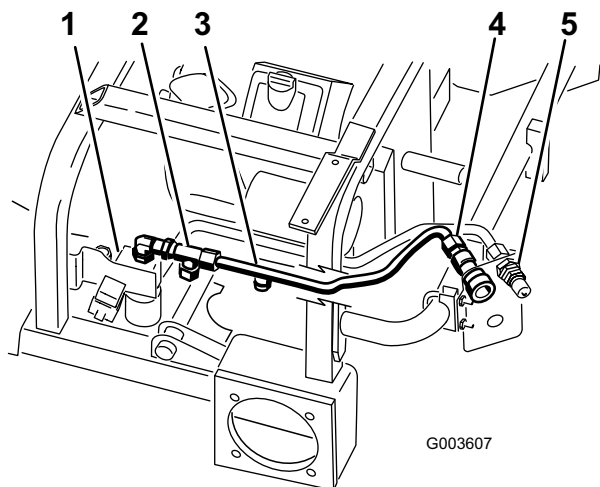


図 15

- バルブ
- 90度エルボに取り付けたT字フィッティング
- 油圧ライン #2
- 上カップラ(メス)
- カップラ・ブラケット

- 油圧ライン #5 を、油圧ライン #1 と下カップラ (オス) に接続する (図 16)。

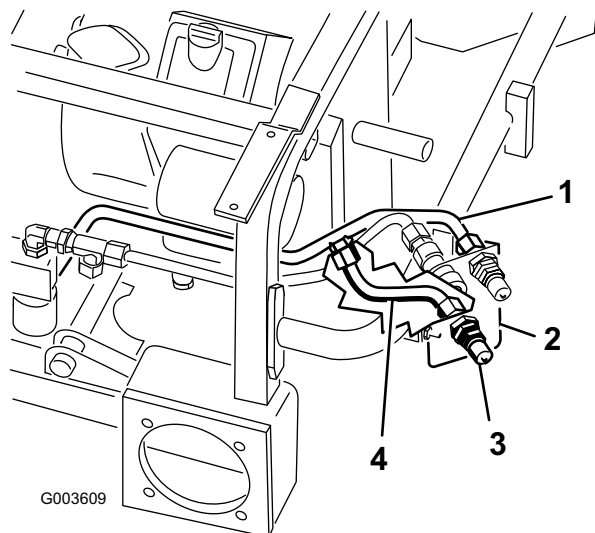


図 16

- 油圧ライン #1
- カップラ・ブラケット
- 下カップラ(オス)
- 油圧ライン #5

8

油圧ポンプを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	
1	45
1	
1	(1/4 x 1 in)
4	(5/16 x 3/4)
1	
2	Loctite®, (5/16 x 3/4)
1	90

手順

- 大きな四角い90度エルボを油圧ポンプの側面に取り付ける。
- 油圧ポンプの側面に45度エルボを取り付ける (図 17)。

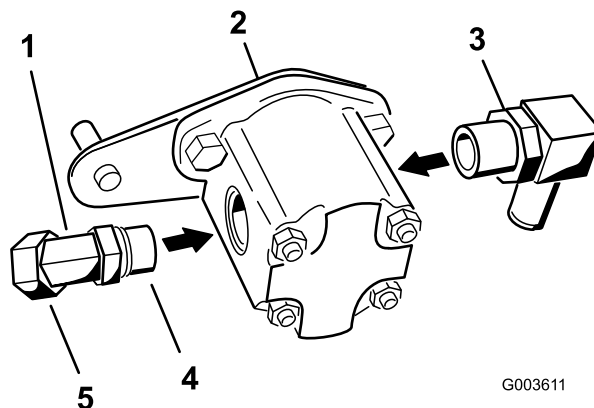


図 17

- 45度エルボ
- 油圧ポンプ
- 90度エルボ(大、ホース用
バーブ付)
- オス端
- メス端

- エンジンPTOを覆っているカバーを取り外す。
- ボルト (5/16 x 3/4 インチ) 2本を使って、エンジンにポンプ・ブラケットを取り付ける。ポンプ・ブラケットの正しい取り付け位置については、図 18を参照のこと。

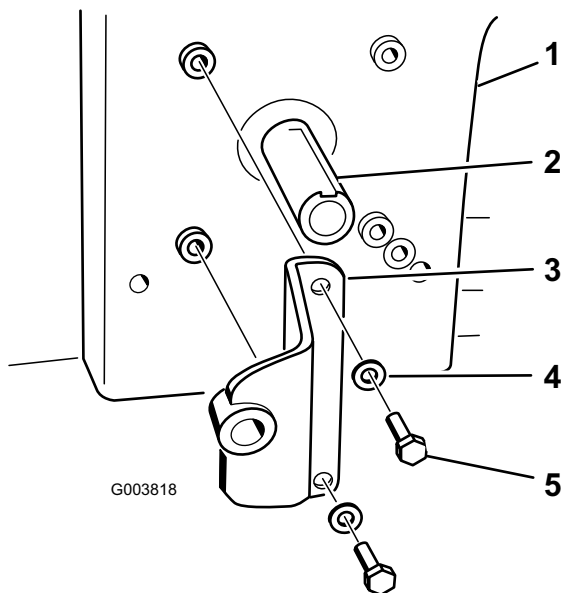


図 18

- | | |
|-----------------|------------------------|
| 1. エンジン | 4. ワッシャ(3/8 インチ) |
| 2. エンジンのPTOシャフト | 5. ボルト(5/16 x 3/4 インチ) |
| 3. ポンプ・ブラケット | |

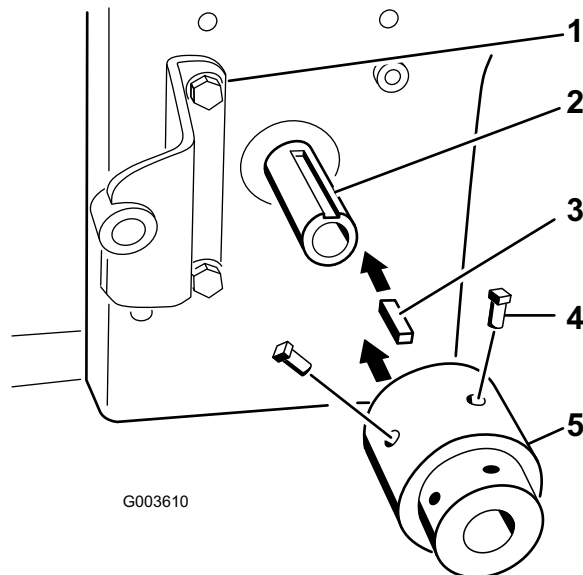


図 19

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| 1. ポンプ・ブラケット | 4. 固定ネジ(5/16 x 3/4 インチ) |
| 2. エンジンのPTOシャフト | 5. ハブ・アセンブリ |
| 3. 角キー, (1/4 x 1 in) | |

5. エンジンのPTOシャフトと油圧モータのシャフトにネバーシーズ (Never-Seez®) を塗る。
6. エンジンのPTOシャフトの溝に、四角キー (1/4 x 1 in) をセットする (図 19)。
7. ハブ・アセンブリを四角キーに整列させてエンジンのPTOシャフトに取り付ける (図 19)。

注 ハブ・アセンブリが、シャフトの一番奥まで完全に嵌っていることを確認する。

8. 固定ネジ2本 (5/16 x 3/4 インチ) にブルーロクタイト (Loctite®) を塗り、ハブ・アセンブリをPTOシャフトに固定する (図 19)。

9. ポンプ・プレート・スタッドをポンプ・ブラケットに挿入し、油圧ポンプのシャフトをハブ・アセンブリに挿入する。油圧ポンプのシャフトが、エンジンPTOのシャフトの端に当たる (図 20)。

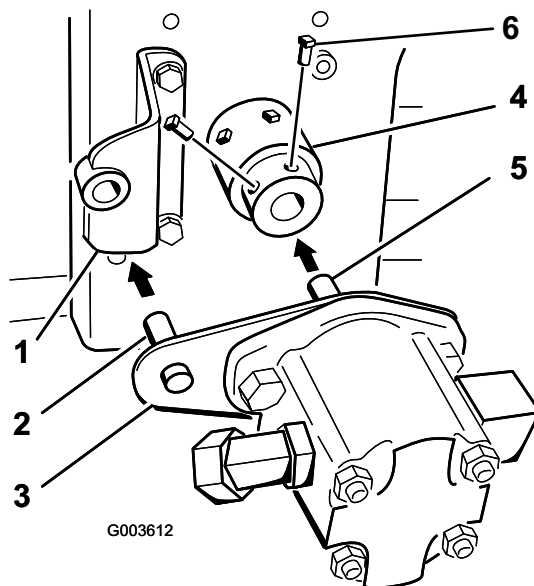


図 20

- | | |
|------------------|-------------------------|
| 1. ポンプ・ブラケット | 4. ハブ・アセンブリ |
| 2. ポンプ・プレート・スタッド | 5. 油圧ポンプのシャフト |
| 3. ポンプ・プレート | 6. 固定ネジ(5/16 x 3/4 インチ) |

10. ハブ・アセンブリが、シャフトに完全にかぶさることが必要である。ポンプ・プレートとハブ・アセンブリとの間に隙間

があることを確認する。隙間が全くない場合は、ハブ・アセンブリの取り付け方が正しくないので、正しく取り付けなおす（図 21）。

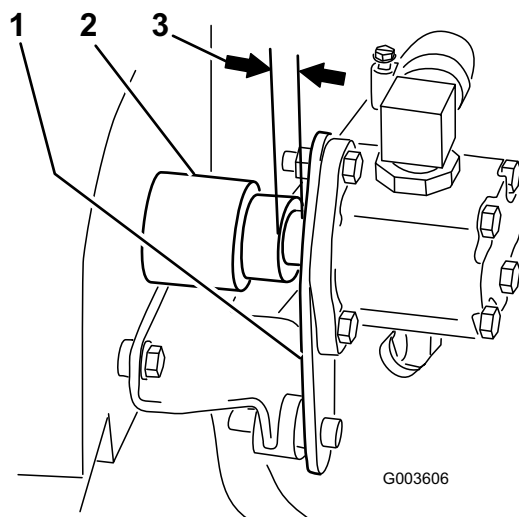


図 21

- 1. ポンプ・プレート
- 2. ハブ・アセンブリ
- 3. ハブ・アセンブリとポンプ・プレートとの間に 1.0~3.0 mm の隙間があるのが正しい

11. 固定ネジ2本 (5/16 x 3/4 インチ) にブルーロックタイト (Loctite®) を塗り、ハブ・アセンブリを油圧ポンプ・シャフトに固定する（図 20）。

9

油圧ライン #3 および #4を取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	#3
1	#4

手順

注 どの油圧ラインも最初はゆるく仮止めし、全部の部品を取り付けた後で本締めします。

図 22を見て、正しい油圧ラインを探し出す。

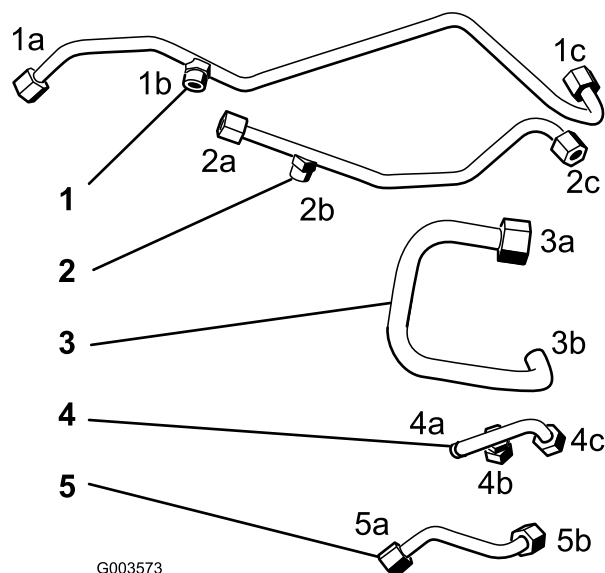


図 22

- 1. 油圧ライン #1
- 2. 油圧ライン #2
- 3. 油圧ライン #3
- 4. 油圧ライン #4
- 5. 油圧ライン #5

- 油圧タンクにもともと付いていたホースを、元通りに取り付ける。
- 油圧オイル・タンクをフレームに取り付け、先に取り外してゆるめておいた3つのブラケットで固定する（図 23）。

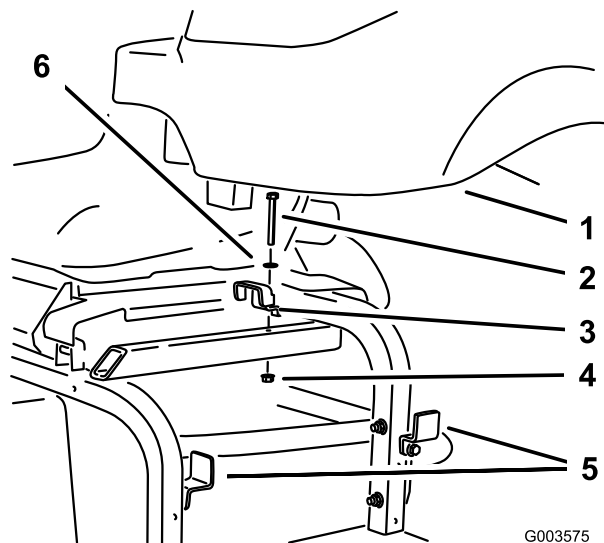


図 23

- 1. 油圧タンク
- 2. ボルト
- 3. 上ブラケット
- 4. ナット
- 5. サイド・ブラケット
- 6. ワッシャ

- 油圧ライン #4 を、バルブの側面に取り付けたT字フィッティングに接続する（図 24）。

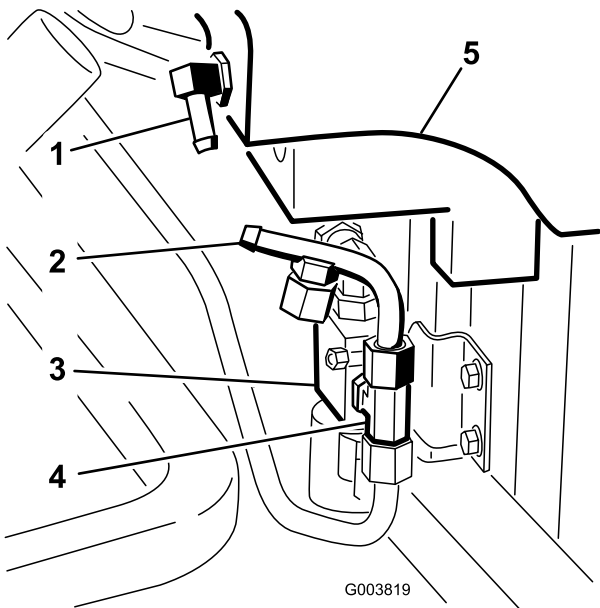


図 24

1. 油圧タンクについている90度エルボ (小、バープ付)
2. 油圧ライン #4
3. バルブ
4. T字フィッティング
5. 油圧タンク

4. 図 25を参照して、油圧ライン #3 をマシンに取り付ける。
5. 油圧ライン #3 を、油圧タンクについている大きな90度エルボ (ストレーナへ通ずる) に取り付ける (図 25と図 30)。

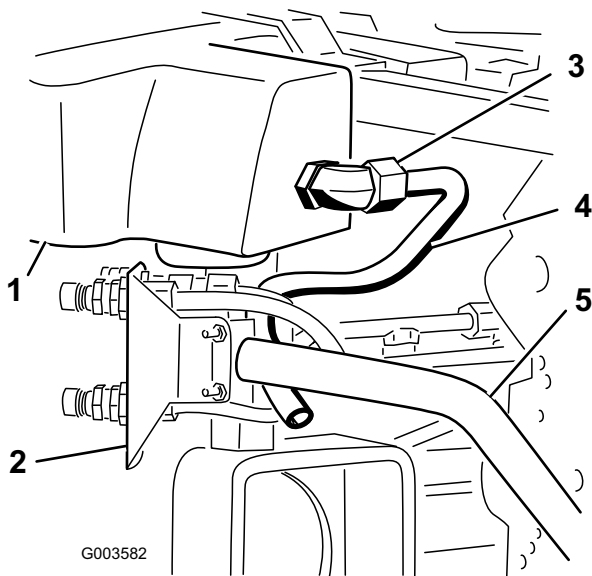


図 25

1. 油圧タンク
2. カップラ・ブラケット
3. タンクに取り付けた90度エルボ (大)
4. 油圧ライン #3
5. マシンのフレーム

10

油圧ホースを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	
1	
2	
2	
1	
1	R
1	, (5/16 x 7/8 in)
1	, (5/16)

手順

注 どのホースも周囲とこすれ合わないよう配置してください。

1. 大きい油圧ホースに大きなホース・クランプ (2個) を通す。
2. このホースを油圧ポンプの側面についている90度エルボに接続する (図 26と図 30)。
3. エルボとホースの接続部にホース・クランプを掛けて固定する (図 26)。
4. この大きい油圧ホースを油圧ライン #3 に接続する (図 26)。
5. ホースに通しておいたクランプで、ホースと油圧ライン #3 との接続部を締め付ける (図 26)。

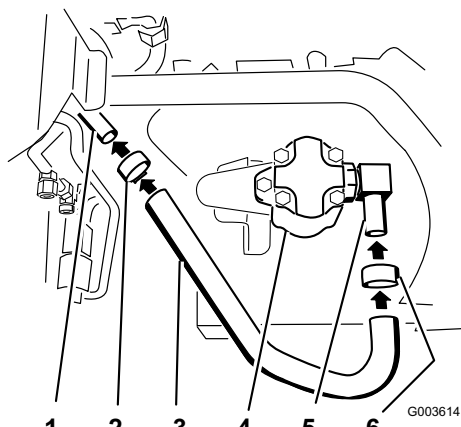


図 26

1. 油圧ライン #3
2. ホース・クランプ
3. 油圧ホース (大)
4. 油圧ポンプ
5. 90度エルボ
6. ホース・クランプ

油圧ホース（大）にR-クランプを図 27 のように取り付ける。ボルト（5/16 x 7/8 in）とナット（5/16 インチ）を使って、R-クランプをリテーナ・ブラケットに取り付ける（図 27）。

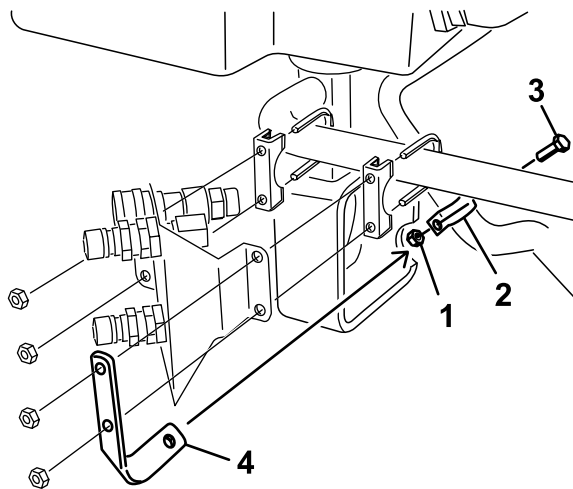


図 27

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| 1. ナット(3/8 インチ) | 3. ボルト(3/8 x 3/4 インチ) |
| 2. R クランプ | 4. リテーナ・ブラケット |

6. フィッティング付油圧ホースをバルブ上部に取り付けたT字アダプタに接続する（図 28）。

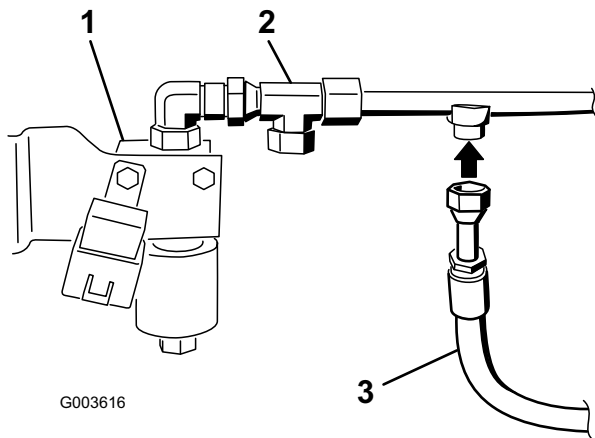


図 28

- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1. バルブ | 3. 油圧ホース(フィッティング付) |
| 2. バルブ上部のT字アダプタ | |

7. フィッティング付油圧ホースを油圧ポンプについている45度エルボに接続する（図 29と図 30）。ホースはシリンダの下にくる。

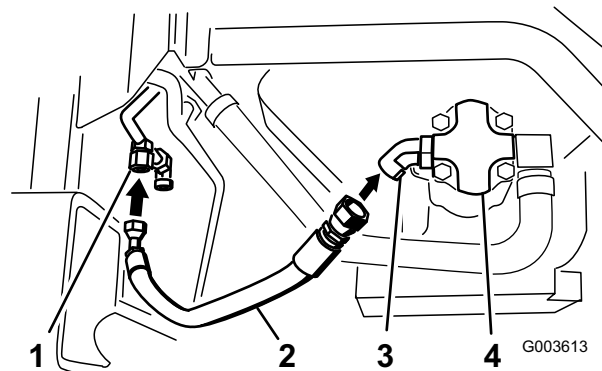


図 29

- | | |
|--------------------|-----------|
| 1. バルブ側面のT字アダプタ | 3. 45度エルボ |
| 2. 油圧ホース(フィッティング付) | 4. 油圧ポンプ |

8. 図 30を見て油圧ホース、油圧ライン、および油圧ポンプの位置関係を確認する。

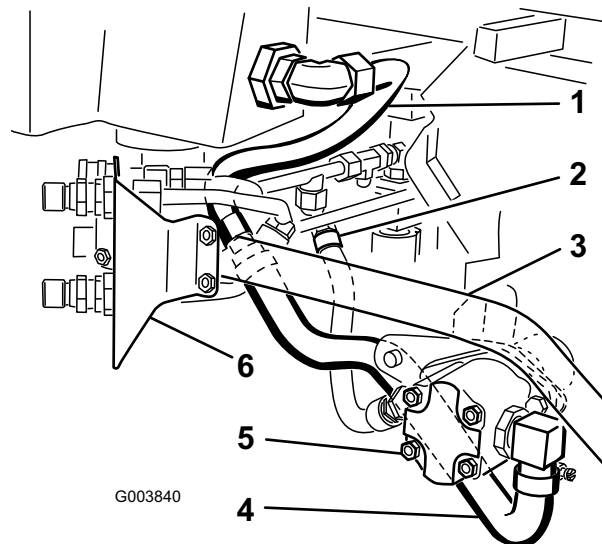


図 30

- | | |
|--------------------|---------------|
| 1. 油圧ライン #3 | 4. 油圧ホース(大) |
| 2. 油圧ホース(フィッティング付) | 5. 油圧ポンプ |
| 3. マシンのフレームのパイプ | 6. カップラ・ブラケット |

9. 小さい油圧ホースに小さいホース・クランプ（2個）を通す。
10. 小さい油圧ホースの長いほうの足を、油圧タンクについている90度エルボに接続する（図 31）。
11. 小さい油圧ホースの短いほうの足を、油圧ライン #4についているバンプに接続する（図 31）。
12. この小さいホースの接続部を小さいクランプを締め付ける。

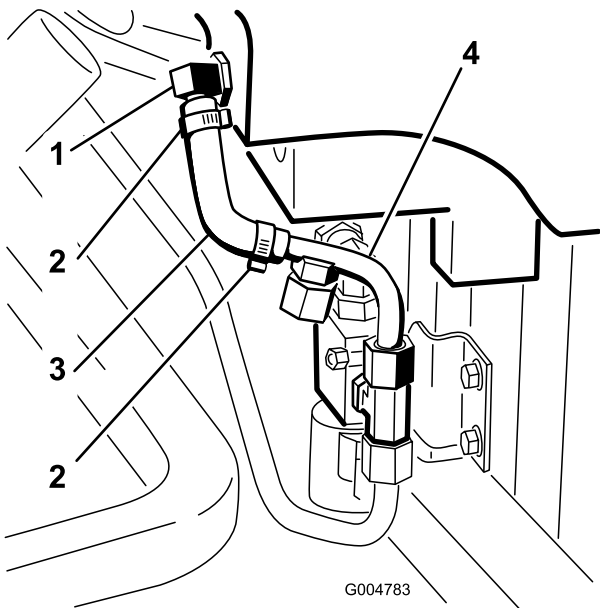


図 31

- | | |
|------------------------------|-------------|
| 1. 油圧タンクについている90度エルボ(小、バープ付) | 3. 小さい油圧ホース |
| 2. ホース・クランプ(小) | 4. 油圧ライン #4 |

11

全部の接続部を締め付ける

必要なパーツはありません。

手順

注 各ホースとラインが周囲のもの、特に、鋭利な部分、高温になる部分、可動部に当たったり触れたりしていないことを確認する。

1. 全部の油圧ラインと油圧ホースの接続ができたなら、各接続部の締め付けを行う。
2. カップラ・ブラケットができるだけ左タイヤの近くくるようにして、クランプを締める。

12

スイッチとハーネスを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	
1	
1	

手順

1. 機体からコントロール・パネルを外す。
2. パネルについているプラスチック製のプラグを外して、そこにスイッチを取り付ける (図 34)。
3. このスイッチから、先ほどバルブに取り付けたリレーまで、運転席のちょうつがい沿いにハーネスを配置する (図 32)。

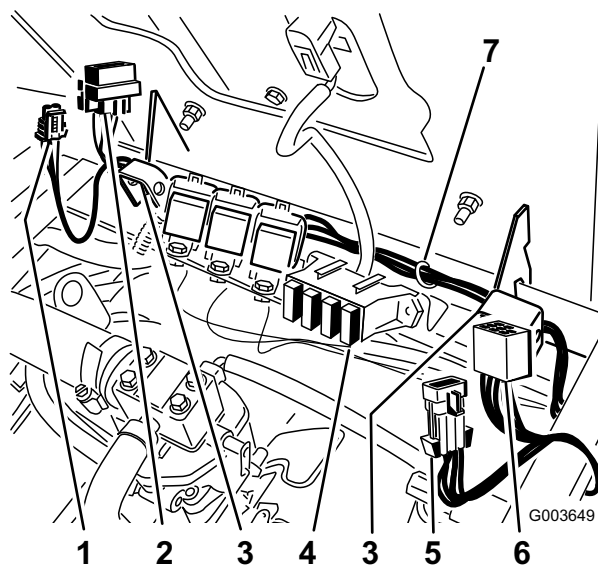


図 32

- | | |
|---------------|------------------|
| 1. 小さいコネクタ | 5. メイン・ハーネスのコネクタ |
| 2. 四角いコネクタ | 6. スwitchのコネクタ |
| 3. 運転席のちょうつがい | 7. ケーブル・タイ |
| 4. ヒューズ・ブロック | |

4. コントロール・パネルのスイッチにハーネスを接続する (図 34)。
5. コントロール・パネル下のメイン・ハーネスから、ジャンパ線を外す (図 33)。

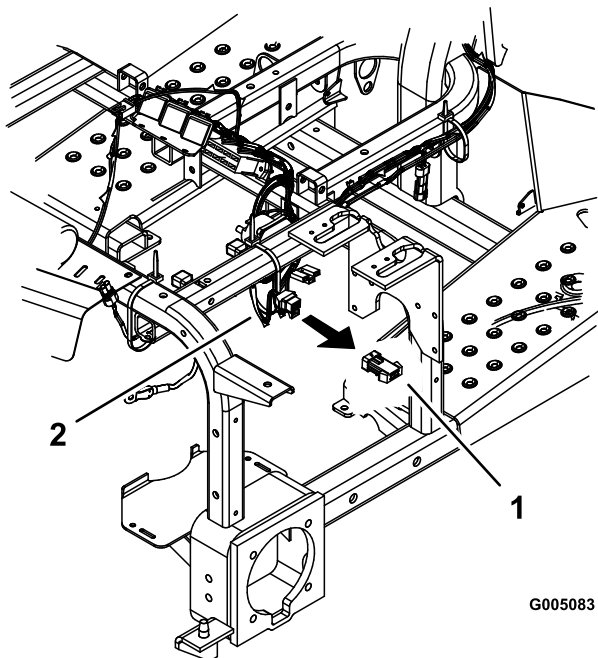


図 33

1. メイン・ハーネスのコネクタ 2. ジャンパ線

6. メイン・ハーネスのコネクタをメイン・ハーネスに接続する (図 34)。
7. コントロール・パネルを機体に取り付ける。

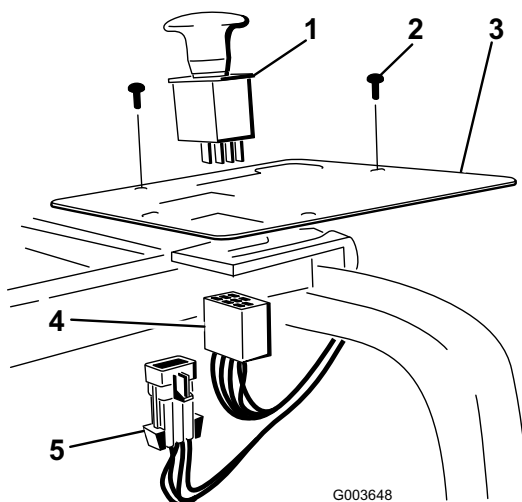


図 34

1. スイッチ 4. スイッチのコネクタ
2. ネジ 5. メイン・ハーネスのコネクタ
3. コントロール・パネル

ヒューズ・ブロックの右スロットに、ヒューズを取り付ける (図 32)

8. バルブ脇に取り付けてあるリレーに、四角いコネクタを接続する (図 35)。

9. バルブに小さいコネクタを取り付ける (図 35)。
10. ケーブル・タイを使ってワイヤ・ハーネスをバルブに縛り付ける。

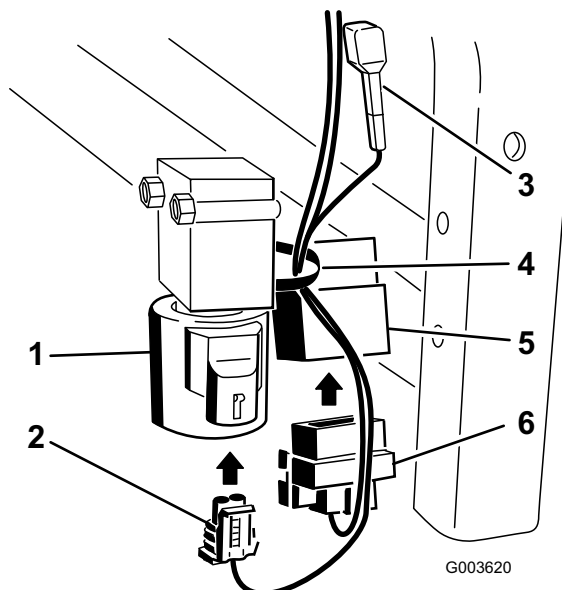


図 35

1. バルブ 4. ケーブル・タイ
2. 小さいコネクタ 5. リレー
3. ダイオード 6. 四角いコネクタ

13

油圧オイルを入れ、リークがないか点検する

この作業に必要なパーツ

1	
25.5	

手順

キット取り付け後の油圧オイル所要量は25.5リットルになる。

使用する油圧オイルの種類についてはオペレーターズマニュアルを参照する。

1. 油圧オイル・タンクについている古いディップスティックを取り外して廃棄する。
2. 用意した油圧オイルの80%を、ゆっくりとタンクに入れる

3. 新しいディップスティックを差し込んで油圧オイルの量を確認する（図 36）。
4. 残りのオイルをゆっくり足してFULLマークまで入れる。

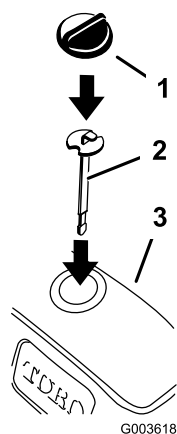


図 36

1. 油圧オイル・タンクのキャップ
2. ディップスティック
3. 油圧タンク

5. エンジンを始動し、5分間運転する。
6. 油圧オイルのリークがないかボール紙を使って点検する。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。



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。

- ・ 万一、油圧オイルが体内に入った場合には、この種の労働災害に経験のある施設で数時間以内に外科手術を受ける必要がある。処置が遅れると傷口が壊疽を起こす危険がある。
- ・ 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。
- ・ 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。

7. フレームに左前スクリーンを取り付ける。
8. 前シュラウドをフレームに取り付ける（フランジ・ヘッド・ネジ4本を使用する）。
9. 4本のフランジ・ヘッド・ネジを使って、左側ホイール・シュラウドをフレームに固定する（図 37）。
10. 左後ろのタイヤを取りつける（図 37）。

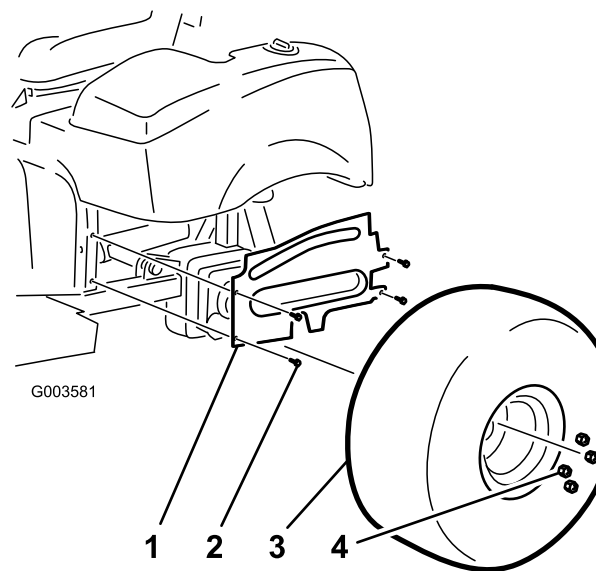
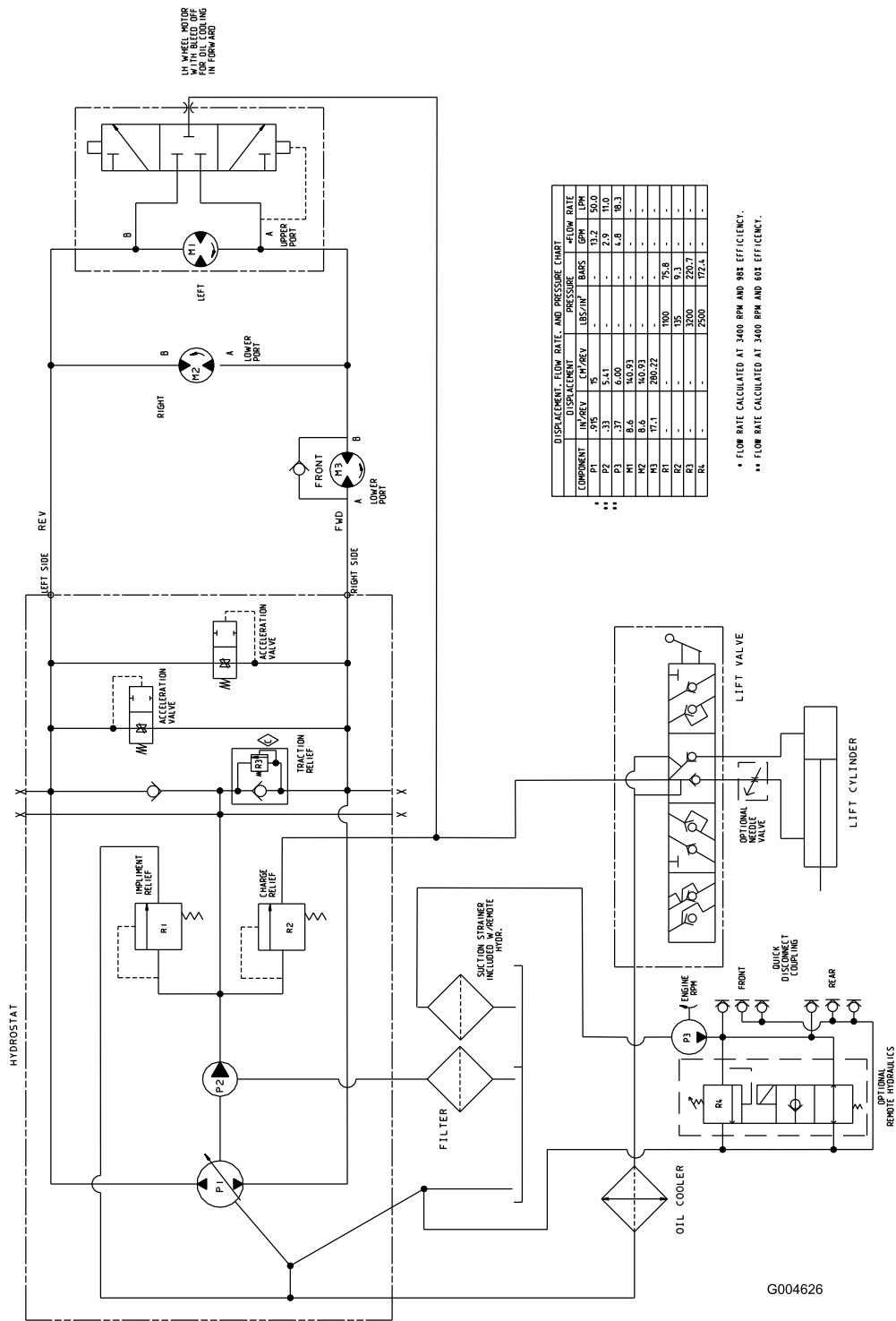


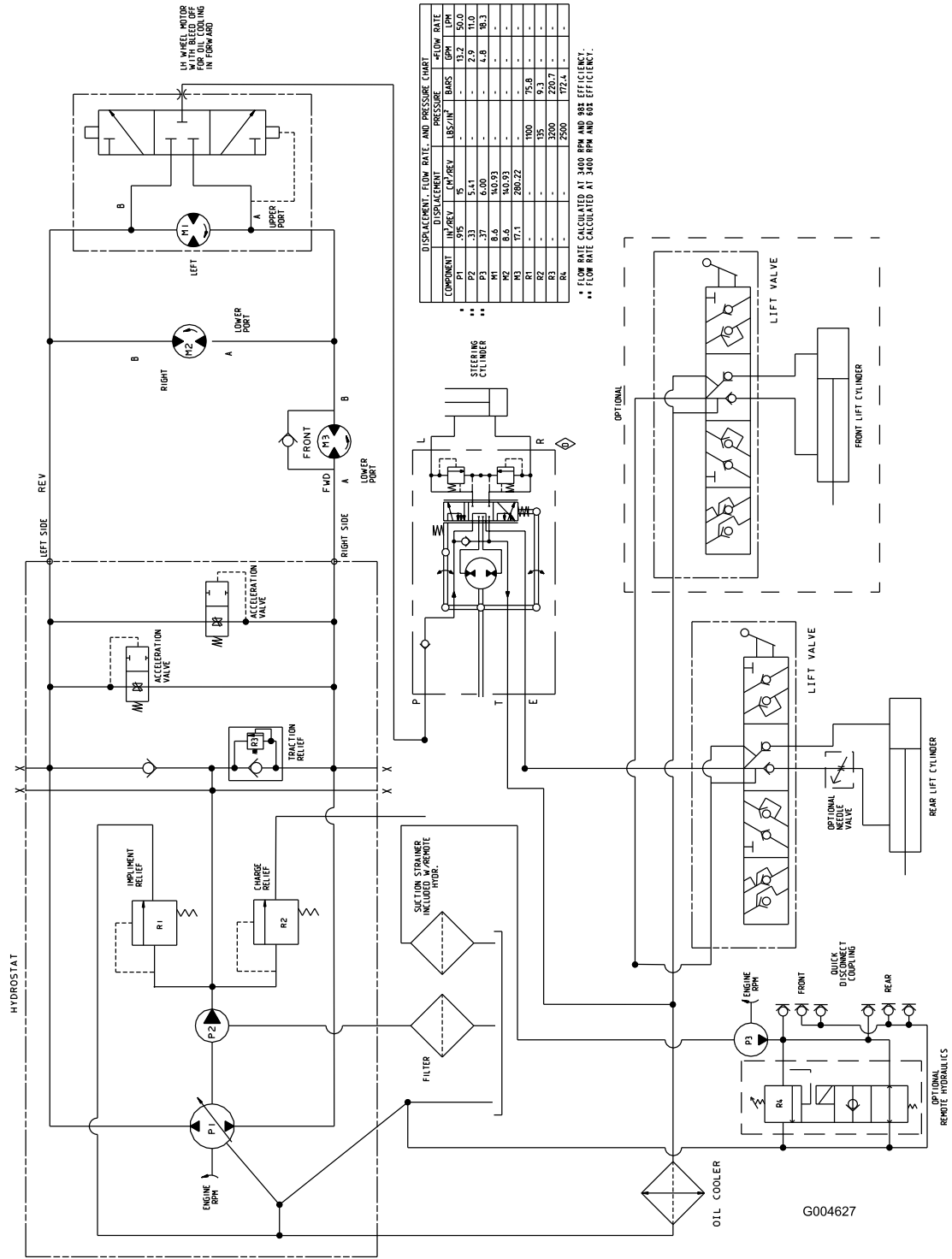
図 37

1. 左側ホイール・シュラウド
2. フランジ・ヘッド・ネジ
3. 左タイヤ
4. ナット

11. マシンを床に下ろす。
12. 後ヒッチ・シールドを取り付ける。
13. エア・クリーナ・アセンブリを取り付ける。

図面





油圧回路図; サンドプロ 5040 用オプション (Rev. D)



Count on it.