

TORO®

ハイフロー油圧キット
Workman® HDX-Auto 汎用作業車
モデル番号07395

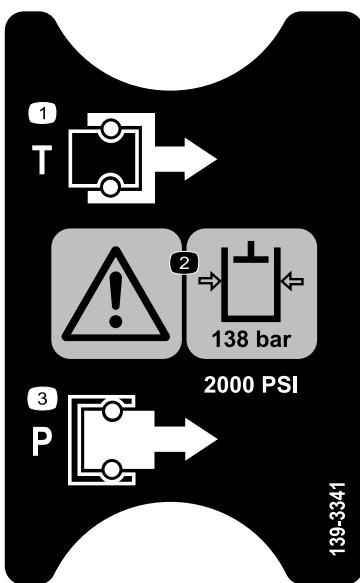
取り付け要領

安全について

安全ラベルと指示ラベル



以下のラベルや指示は危険な個所の見やすい部分に貼付してあります。
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。



decal139-3341

139-3341

- | | |
|---|--------|
| 1. タンク | 3. 加圧側 |
| 2. 警告 油圧オイル
の圧力は 138 bar
124 kg/cm ² =2,000 psi。 | |



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
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。	–	荷台を取り外す。
3	必要なパーツはありません。	–	ラジエターのスクリーンを取り外します。
4	必要なパーツはありません。	–	フードを外す。
5	必要なパーツはありません。	–	油圧オイルタンクを取り外します。
6	Oリング付き 45° フィッティング ホースバーブ付き 45° フィッティング	1 1	ポンプにフィッティングを取り付けます。
7	ハイフローポンプ・アセンブリ	1	ポンプを取り付けます。
8	マニホールド 字フィッティング フランジボルト $\frac{1}{4} \times 1\frac{7}{8}$ "	1 2 2	マニホールドを取り付けます。
9	クイックカップラ・アセンブリ フランジボルト $\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ " フランジナット $\frac{1}{4}$ "	1 2 2	クイックカップラを取り付けます。
10	油圧ライン上部 油圧ライン下部	1 1	ハードラインを取り付けます。
11	ホース 130 mm ホース 121 mm 油圧ホース 大きいT字フィッティング バーブ付き 90° フィッティング ホースクランプ	1 1 1 1 1 4	大きいT字フィッティングと短いホースを取り付けます。
12	クーラ	1	クーラを取り付けます。
13	ホース 2197 mm ホース 2045 mm Oリング付きT字フィッティング ケーブルクランプ ケーブルタイ	1 1 1 2 2	長いホースを取り付けます。
14	スイッチ デカル ハーネスアダプタ	1 1 1	スイッチを取り付けます。
15	必要なパーツはありません。	–	油圧オイルタンクに油圧オイルを入れる。

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。

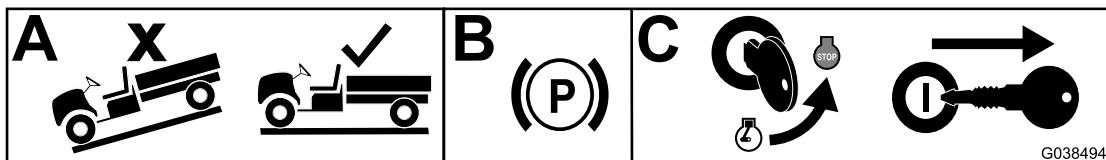


図 1

g038494

2

荷台を取り外す

必要なパーツはありません。

手順

車両から荷台を外す車両のオペレーターズマニュアルを参照。

3

ラジエターのスクリーンを取り外す

必要なパーツはありません。

手順

ラッチを開き、ラジエターハウジングからラジエタースクリーンを取り外す図 2。

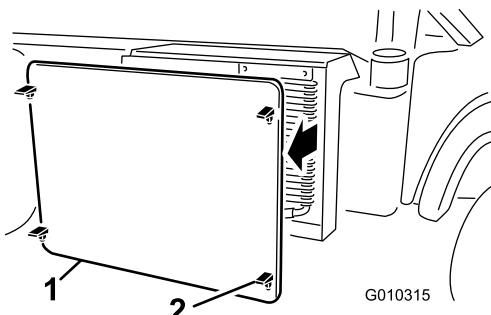


図 2

g010315

1. ラジエタースクリーン

2. ラッチ

4

フードを外す

必要なパーツはありません。

手順

- ヘッドライトの開口部でフードをつかみ、フードを持ち上げて、下側の取り付けタブをフレームの穴から外す図3。

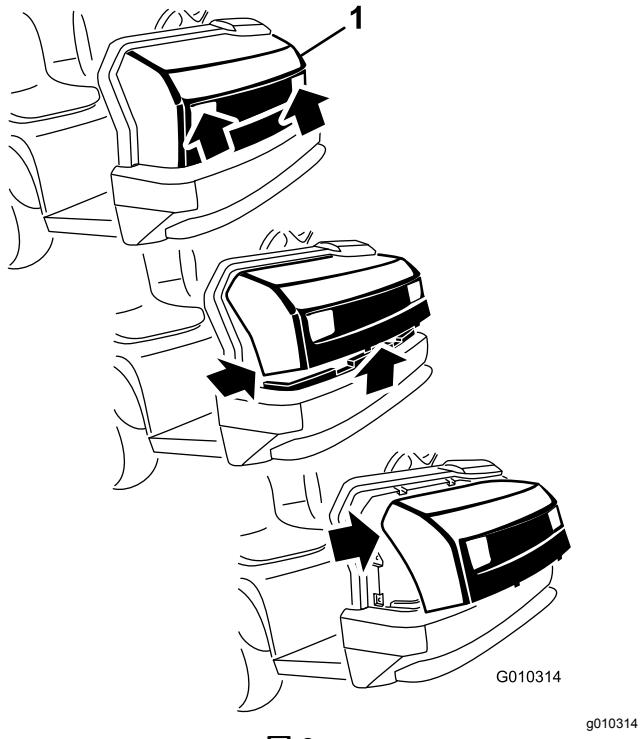


図 3

- フード

- フードの下側を手前に持ち上げて、上部の取り付けタブをフレームのスロットから引き抜けるようにする図3。
- フードの上側を前に倒し、ヘッドライトからワイヤコネクタを抜く図3。
- フードを外す。

5

油圧オイルタンクを取り外す

必要なパーツはありません。

手順

- 油圧オイルタンクの下にオイルを受ける容器をおく。
- ストレートフィッティングを外してオイルを回収する図4と図11。ストレートフィッティングは廃棄する。
- 油圧オイルタンクを固定しているボルトをブラケットを外す図4。
- オイルタンクの上部からホースを外す。
- タンクを前方にずらして機体から取り外す。

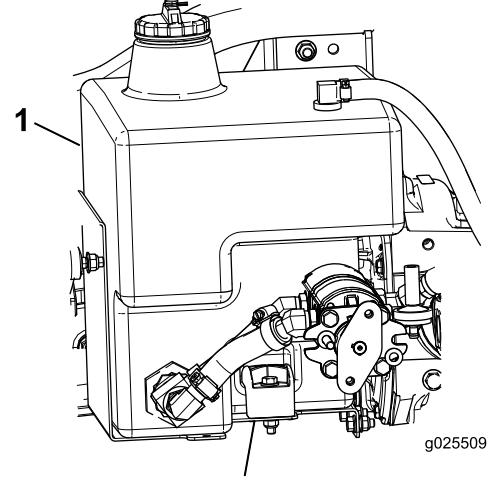


図 4

1. 油圧オイルタンク
2. ブラケットとボルト

6

ポンプ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	Oリング付き 45° フィッティング
1	ホースバーブ付き 45° フィッティング

手順

注 Oリングに油圧オイルを塗り、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るようにしてください。

注 フィッティングは図 5に示す角度に取り付けてください。

1. Oリング付き 45° フィッティングを、ポンプの運転席側に取り付ける図 5。

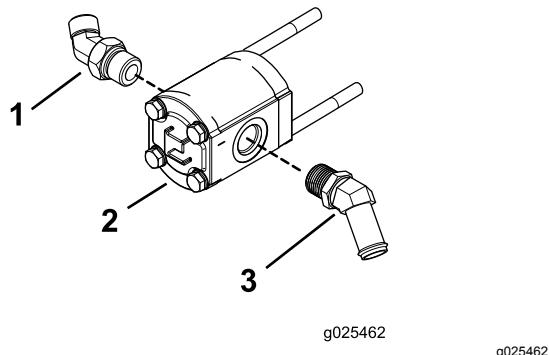


図 5

1. Oリング付き 45° フィッティ 3. ホースバーブ付き 45° フィッ ング ティング
2. ハイフローポンプ
2. ホースバーブ付き 45° フィッティングを、ポンプの右側に取り付ける図 5。

7

ポンプを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	ハイフローポンプ・アセンブリ
---	----------------

手順

1. ポンプ内部に異物を入れないように、ポンプのエンドキャップ取り付け部周辺をウェスできれいに拭く(図 6)。
2. ポンプにエンドキャップを固定しているボルト2本を外す図 6。エンドキャップを外す。

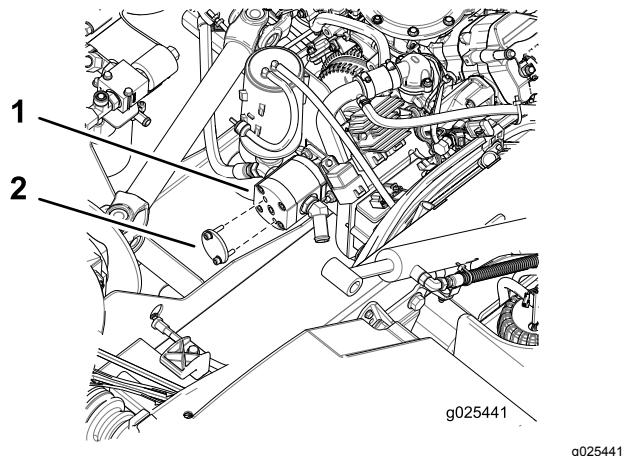


図 6

1. 油圧ポンプ
 2. エンドキャップ
 3. 既存のポンププレートの左上および右下についているねじを外す。取り外したねじは廃棄する。
- 注** ポンプのエンドプレートについている残りのねじ2本は外さないこと。
4. 長いボルト2本を使用して、既存のポンプにハイフローポンプを組み付ける図 7。

注 はめ合わせ面が十分にきれいであることを確認し、スタブシャフトにモリブデンブリスを塗布してポンプ内部に挿入する。

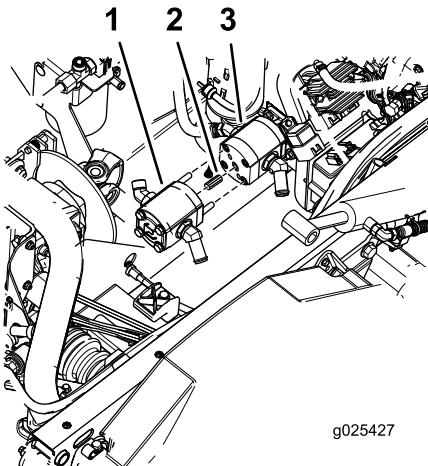


図 7

1. ハイフローポンプ
2. スタブシャフト
3. 既存のポンプ

5. 2 本のボルトをポンプに止め、29.8 N·m (3.0 kg.m = 22 ft-lb) にトルク締めする。

8

マニホールドを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	マニホールド
2	字フィッティング
2	フランジボルト $\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{8}$ "

手順

注 Oリングに油圧オイルを塗り、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るようにしてください。

1. マニホールドにT字フィッティングを仮付けする図 8。

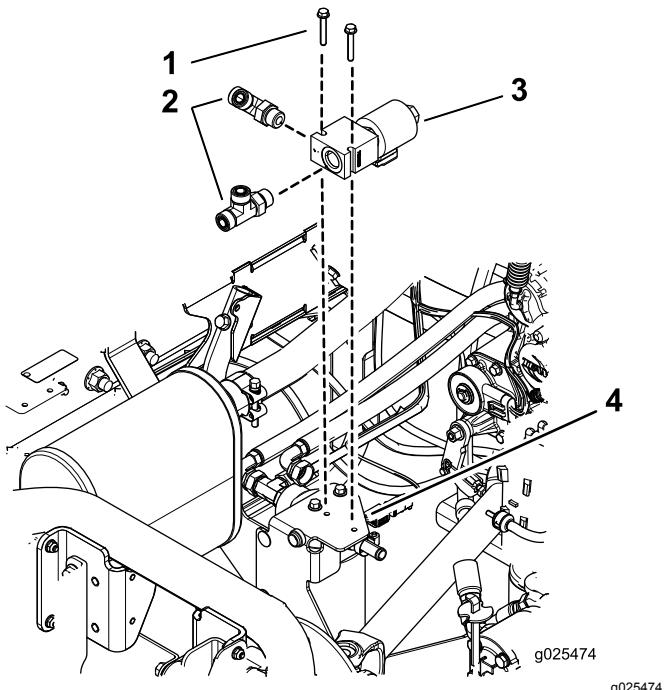


図 8

1. フランジボルト $\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{8}$ "
2. 字フィッティング
3. マニホールド
4. フレームブラケット

2. フレームブラケットにマニホールドを取り付けるフランジボルト $\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{8}$ " 2本を使用する図 8。
3. 機体左側に沿って配設されているワイヤハーネスを探し、そのリードこれを固定しているケーブルタイを外す。ハーネスには high flow hydraulic というラベルが付いている。
4. マニホールドをこのワイヤハーネスのリードに接続する。

9

クイックカップラ・アセンブリを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	クイックカップラ・アセンブリ
2	フランジボルト $\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ "
2	フランジナット $\frac{1}{4}$ "

手順

クイックカップラ・アセンブリを後フレームブラケットに固定するフランジボルト $\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ " 2本とフランジナット $\frac{1}{4}$ " 2個を使用する図 9。

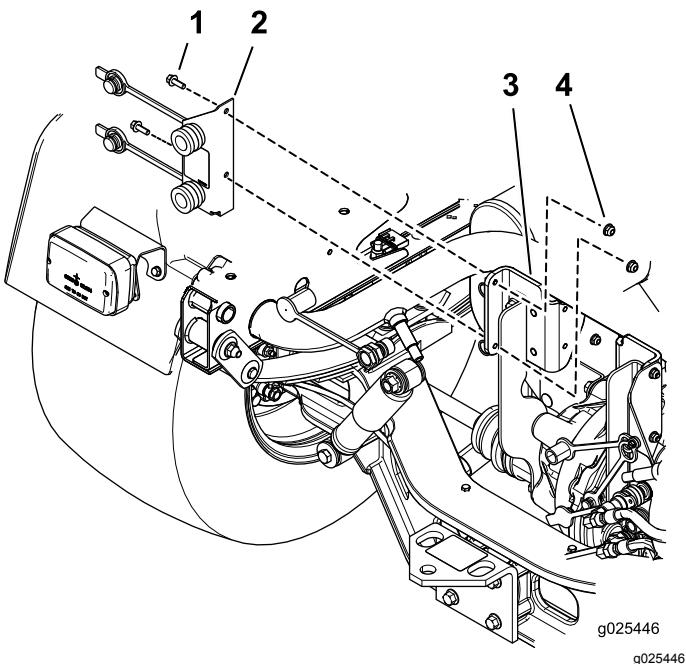


図 9

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1. フランジボルト $\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}''$ | 3. 後フレーム |
| 2. クイックカップラ | 4. フランジナット ($\frac{1}{4}''$) |

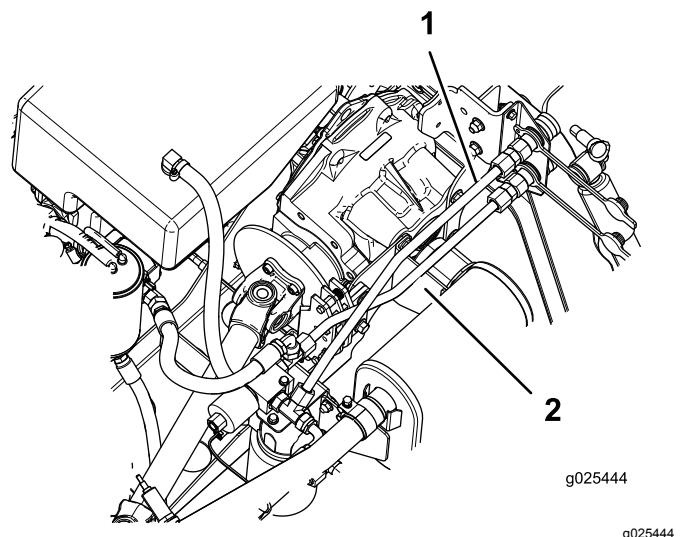


図 10

- | | |
|---|------------------|
| 1. 油圧ライン上側 | 2. ハードライン用クランプ下側 |
| 2. 上側のクイックカップラとマニホールド側面のT字フィッティングに、上部用の油圧ラインを仮付けする図 10。 | |
| 3. ラインとマニホールドフィッティングを締め付ける。 | |

10

ハードラインを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	油圧ライン上部
1	油圧ライン下部

手順

1. 下側のクイックカップラとマニホールド後部のT字フィッティングに、下部用の油圧ラインを仮付けする図 10。

11

大きいT字フィッティングと短いホースを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	ホース 130 mm
1	ホース 121 mm
1	油圧ホース
1	大きいT字フィッティング
1	バーブ付き 90° フィッティング
4	ホースクランプ

手順

1. 大きいT字フィッティングを油圧オイルタンクに仮付けする図 11。
2. 大きいT字フィッティングに 90° フィッティングを取り付ける図 11。
3. 油圧オイルタンクを取り付ける。5 油圧オイルタンクを取り外す (ページ 4)と逆の手順で取り付けを行う。

12

クーラを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	クーラ
---	-----

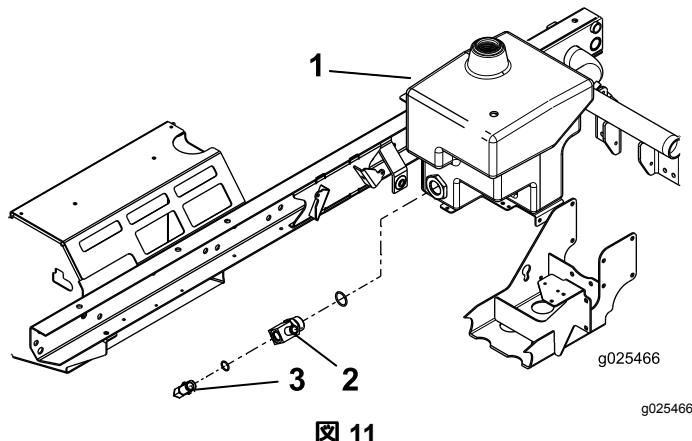


図 11

1. 油圧オイルタンク
2. 大きいT字フィッティング
3. パーブ付き 90° フィッティング
4. 大きいT字フィッティングと 90° フィッティングを ホース回転させて油圧ホースに接続する。フィッ ティングを回転させるとホースを楽に取り付けるこ とができます。図 12を参照。
5. ホースクランプを使ってホースを固定する図 12。

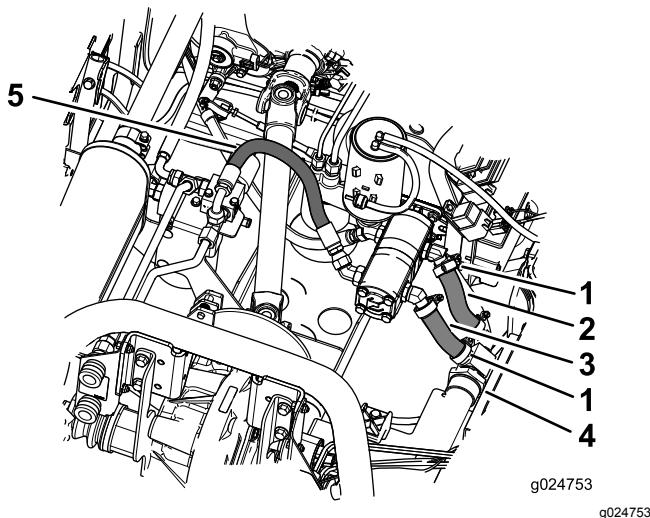


図 12

1. ホースクランプ
2. ホース 130 mm
3. ホース 121 mm
4. 字フィッティング
5. 油圧ホース

手順

1. ラジエターの下にあるスロットに、クーラ取り付け用タブを差し込む図 13。
2. クーラを回転させて立てた姿勢とし、クーラの 上部を $\frac{1}{4}$ 回転ファスナーでラジエターに固定す る図 13。

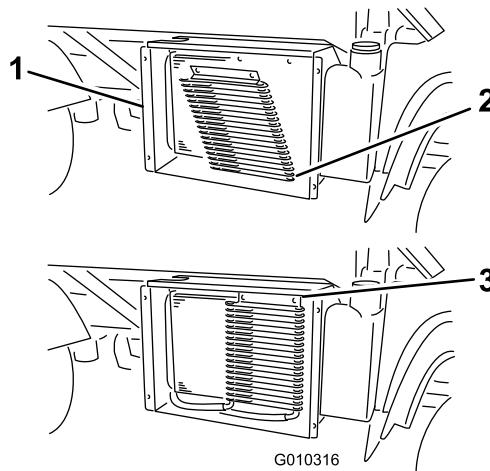


図 13

- | | |
|---------|--------------------------|
| 1. クーラ | 3. $\frac{1}{4}$ 回転ファスナー |
| 2. スロット | |

13

長いホースを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	ホース 2197 mm
1	ホース 2045 mm
1	Oリング付きT字フィッティング
2	ケーブルクランプ
2	ケーブルタイ

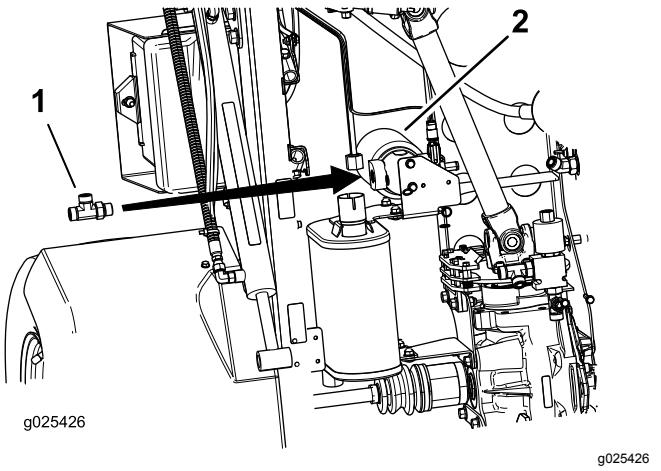


図 15

1. 字フィッティング 2. 油圧オイルフィルタ

手順

1. 油圧オイルフィルタに付いている 90° フィッティングを外す図 14。

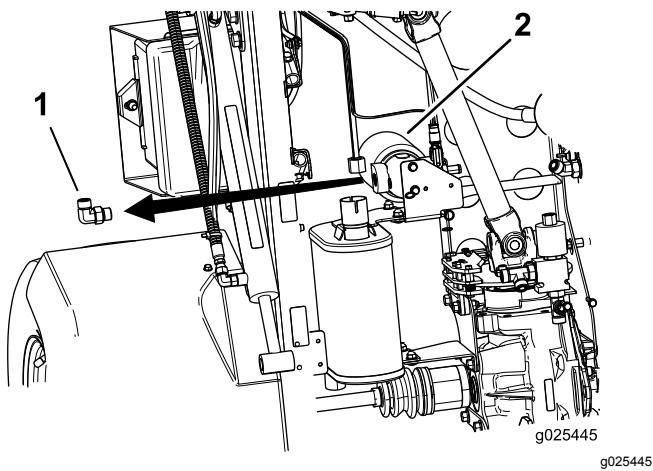


図 14

1. 90° フィッティングを外す 2. 油圧オイルフィルタ

2. Oリング付きT字フィッティングを取り付ける図 15。

3. 長いホース 2197 mmをマニホールドのT字フィッティングに取り付ける図 16。
4. 長いホース 2045 mmをフィルタハウジングのT字フィッティングに取り付ける図 16。

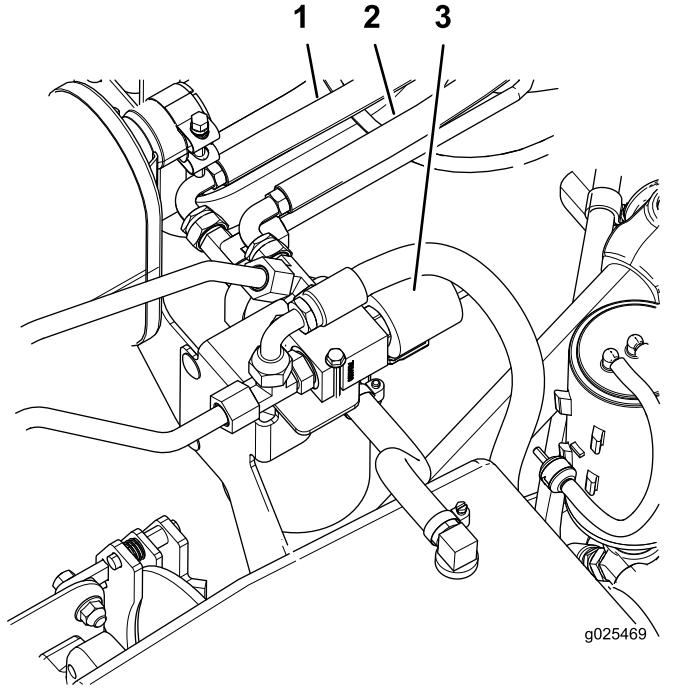


図 16

1. フィルタのハウジングに取り付けた長いホース 2045 mm 3. マニホールドに取り付けた長いホース 2197 mm
5. フレームに沿って、長いホースをクーラまで導く図 17。
6. ケーブルタイで長いホースを固定する図 17。

14

スイッチを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	スイッチ
1	デカル
1	ハーネスアダプタ

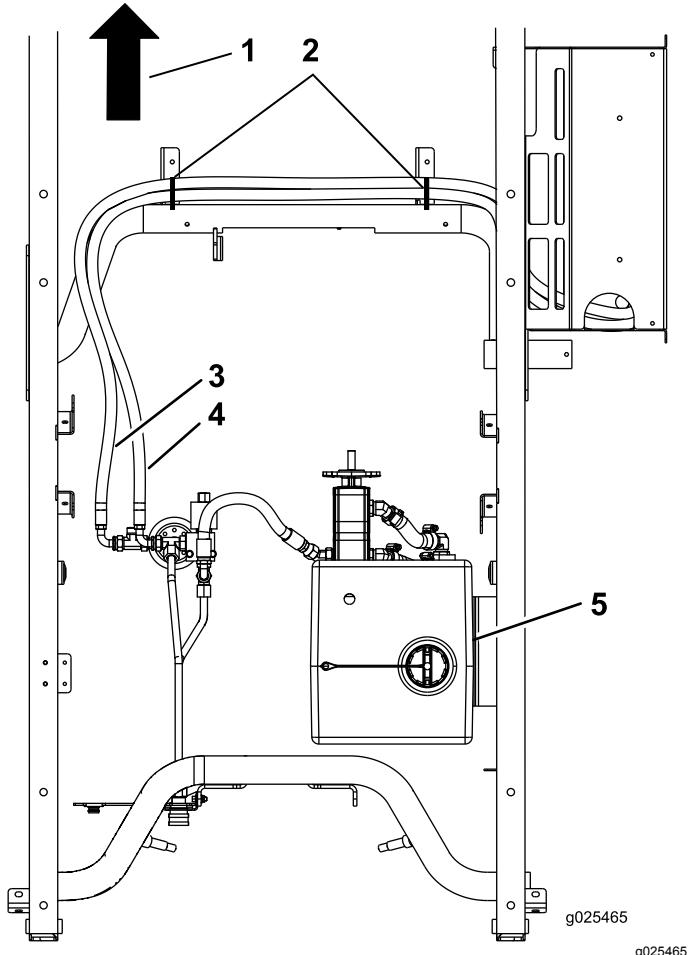


図 17

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. 機体の前方へ | 4. ホース2197 mm |
| 2. ケーブルタイ | 5. 油圧オイルタンク |
| 3. ホース2045 mm | |

7. 図 18 に示すように長いホースを取り付ける。

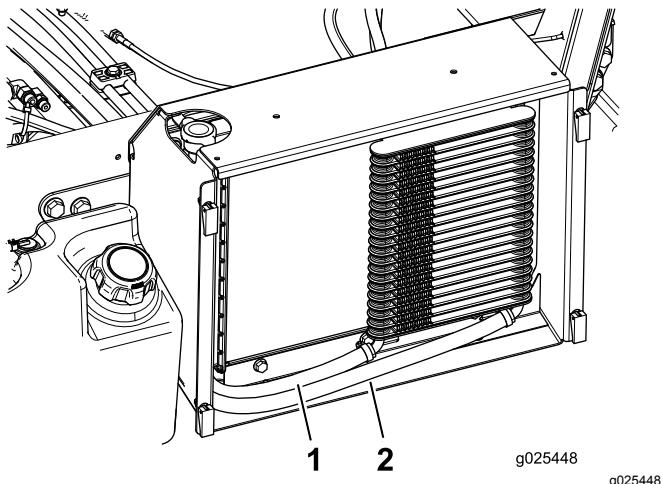


図 18

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. ホース2045 mm | 2. ホース2197 mm |
|---------------|---------------|

手順

1. ダッシュパネルの未使用部分のプラグを打ち抜いて開口を作る図 19。

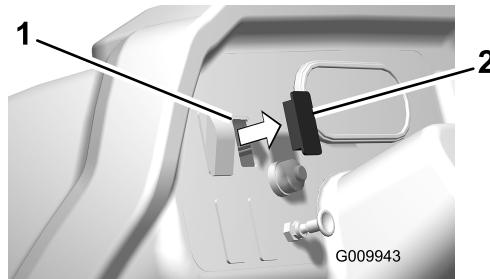


図 19

1. ダッシュパネルの開口 2. プラグ

2. 開口部にスイッチをはめ込む図 20。

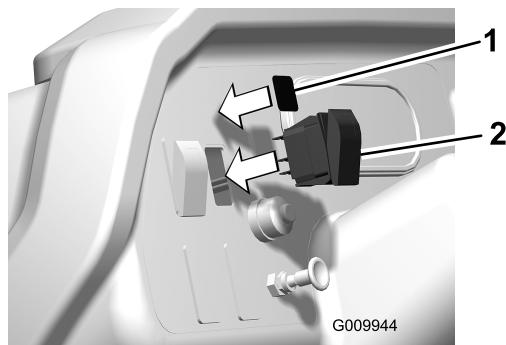


図 20

1. デカル 2. スイッチ

3. ダッシュパネルスイッチの隣にステッカーを貼り付ける図 20。

4. ダッシュボードの下のワイヤハーネスから、ループバックコネクタのついているものを探し出す図 21。

注 ハーネスには high flow hydraulic というラベルが付いている。

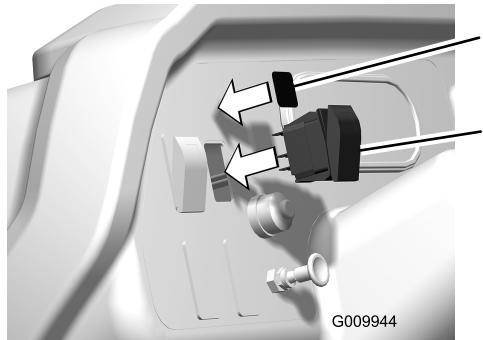


図 21

g009944

1. スイッチ 2. ハーネスアダプタ

5. ハーネスのコネクタからループバックコネクタを外す。
6. ハーネスアダプタをハーネスコネクタとスイッチに接続する図 21。

15

油圧オイルタンクに油圧オイルを入れる

必要なパーツはありません。

手順

油圧オイル入れには約 15.1 リットルの高品質油圧オイルを満たす必要があります。初めて運転する前に冷却液の量を確認し、その後は毎日点検してください。使用可能な油圧オイルは以下の通りです。

この表には、代表的な銘柄を掲載しています。品質上の互換性が確認できれば、以下のリストに挙げられていないメーカーの油圧作動油を使うことに問題はありません。不適切なオイルの使用による損害については弊社は責任を持ちかねますので、品質の確かな製品をお使い下さる様お願ひいたします。

マルチグレード油圧作動液 ISO VG 46

対応気候条件-18-43°C

メーカー	オイルの種類
Mobil	DTE 15M
Amoco	Rykon Premium ISO 46
Chevron	Rykon Premium Fluid ISO 46
Conoco	Hydroclear AW MV46
Exxon	Univis N46
Pennzoil	AWX MV46

Shell	Tellus T 46
Texaco	Rando HDZ 46

重要 ISO VG 46 マルチグレードオイルは、広い温度範囲で優れた性能を発揮します。通常の外気温が高い18°C-49°C 热帯地方では、ISO VG 68 オイルのほうが適切と思われます。

注 多くの油圧オイルはほとんど無色透明であり、そのためオイル洩れの発見が遅れがちです。油圧オイル用の着色剤をお使いいただくと便利です。一瓶で 20 mlです。1瓶で 15-22 リットルのオイルに使用できます。パーツ番号は P/N 44-2500 ご注文は Toro 代理店へ。生分解オイルにはお奨めできません食用色素を使用してください。

1. 油圧オイルタンクの注油口周辺をきれいに拭き、キャップ図 22 を外す。給油口からキャップを取る。

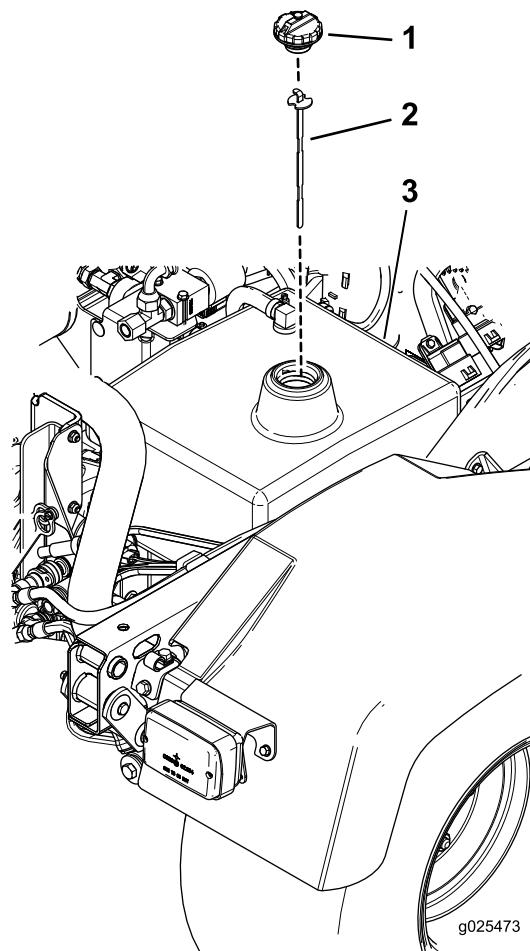


図 22

g025473

1. キャップ 3. 油圧オイルタンク
2. ディップスティック
2. 補給口の首からディップスティック図 22 を抜き、ウェスできれいに拭う。もう一度首に差し込んで引き抜き、オイルの量を点検する。2本のマークの間にあれば適正である。

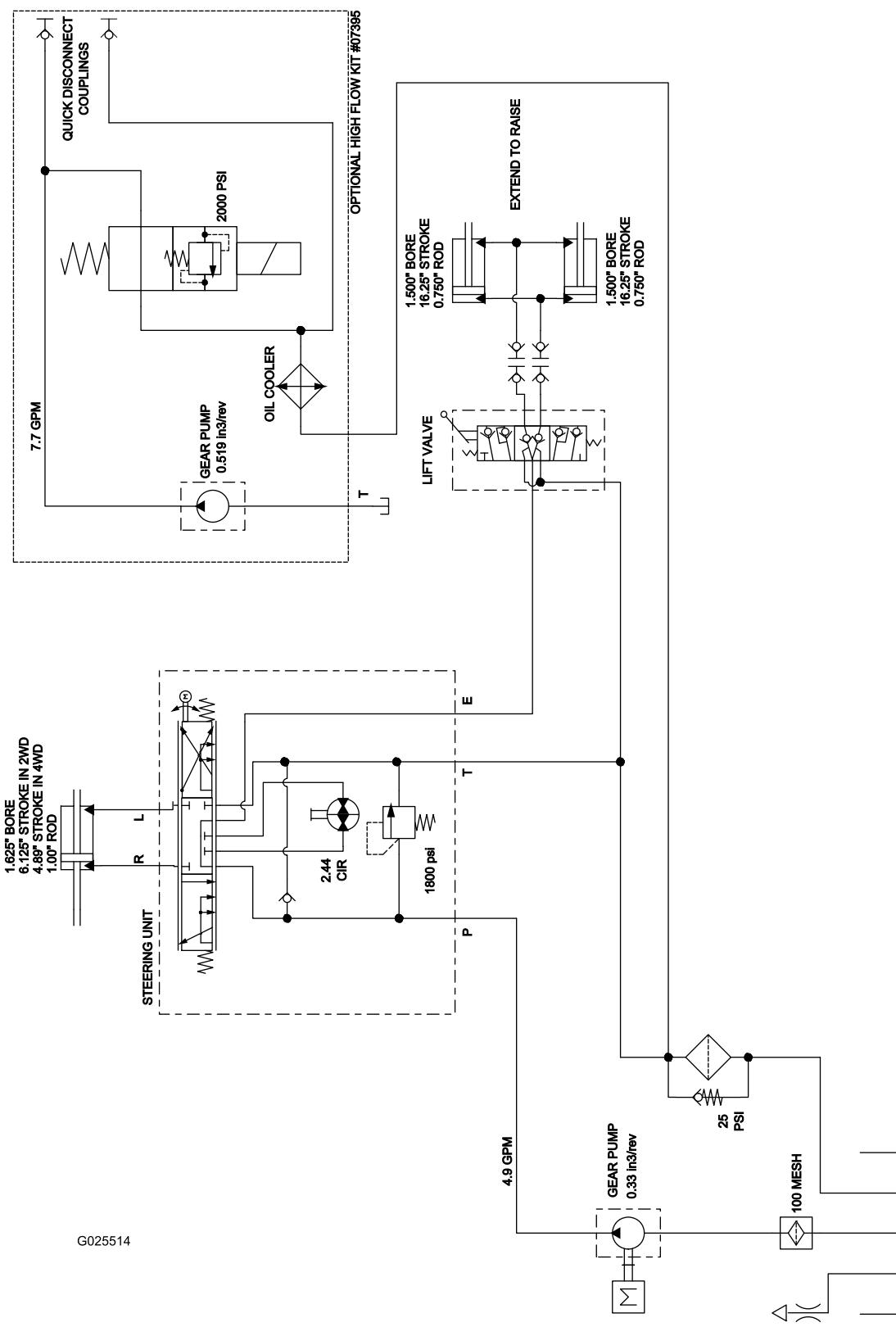
3. 油量が少なければ上マークまで補給する。
4. ディップスティックとキャップを取り付ける。
5. エンジンを掛け、キットを ON にする。約 2 分間運転し、システム内のエアをバージする。エンジンとキットを止め、オイル漏れがないか点検する。

重要キットを始動するためには、まずマシンを始動することが必要です。

▲ 危険

高压で噴出する作動油は皮膚を貫通し、身体に重大な損傷や死を引き起こす。

- 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。
- 油圧のピンホールリークやノズルからは作動油が高压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。



メモ

メモ



Count on it.