



オイルクーラ・キット

グランドマスター 3300/3400 シリーズトラクションユニット用

モデル番号119-1691

取り付け要領

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
2	大きいホースストラップホルダー	1	フィッティングを取り付けてホース配設する
	小さいホースストラップホルダー	1	
	六角ワッシャヘッド・タッピングボルト(3/8 x 3/4 インチ)	3	
	スペーサ	1	
	ストレートアダプタ・フィッティング	1	
	90度油圧フィッティング	2	
	90° フィッティング	1	
	ホースクランプ	3	
	下側ホース	1	
	プッシュロックホース・アセンブリ	1	
	油圧ホース・アセンブリ	1	
	ゴム製のハトメ	4	
3	オイルクーラ用ファンのワイヤハーネス	1	オイルクーラ用ファンのワイヤハーネスを取り付ける
	リレー	1	
	六角ヘッドボルト(1/4 x 5/8 インチ)	1	
	六角フランジナット(1/4 インチ)	1	
	15 A ヒューズ	1	
	ブッシュ	1	
4	ゴム製のハトメ	2	オイルクーラサポートとワイヤフォームブレースを取り付ける
	オイルクーラサポート	1	
	タップボルト(1/2 x 4 インチ)	2	
	ワイヤフォームブレース	1	
	ホースワイヤフォーム	1	
	六角ヘッド・フランジボルト(5/16 x 1 インチ)	2	
	フランジ・ナット (5/16 in)	1	
	ナット(ティネマンナット)	1	
	六角ヘッドボルト(1/4 x 5/8 インチ)	2	
	六角フランジナット(1/4 インチ)	2	

手順	内容	数量	用途
5	オイルクーラ	1	ファン&オイルクーラ・アセンブリを組み立てて取り付ける
	電動ファン	1	
	ねじ	4	
	平ワッシャ	4	
	ロックワッシャ	4	
	四角ナット	4	
	ナット(ティネマンナット)	4	
	ホース・クランプ	2	
	六角ヘッド・フランジボルト(5/16 x 1 インチ)	4	
6	オイルクーラのスクリーン	1	取り付けを完了する
	蝶ねじ	2	
	リテーナナット	2	
	クリップ	2	
	ケーブルタイ	2	

1

油圧オイルタンクからオイルを抜き取る

必要なパーツはありません。

手順

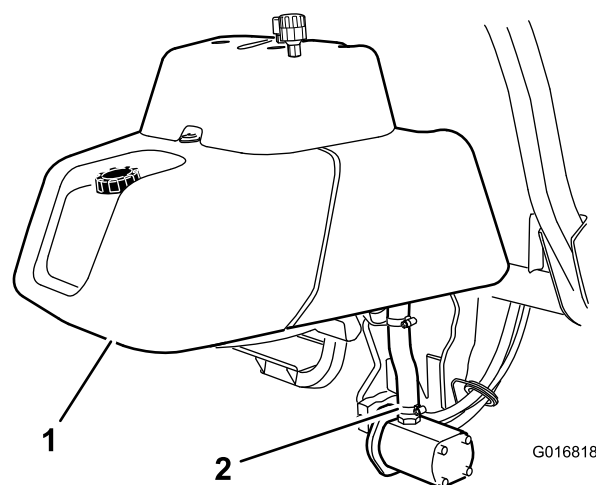
▲ 警告

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。

- ・ 油圧装置を作動させる前に、全部のラインコネクタが適切に接続されていること、およびラインやホースの状態が良好であることを確認すること。
- ・ 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、噴射液が体内に入ったら、直ちに専門医の治療を受ける。

油圧オイルタンクの右側の吸い込み側から、油圧オイルを抜く（図 1）。

注 タンクからの抜き取りを始める前に、作業中にオイルがこぼれ落ちないように、接続を外すホースの上の部分にクランプを掛けておく。



G016818

図 1

1. 油圧オイルタンク
2. ホースを外してタンク内のオイルをここに受ける。

2

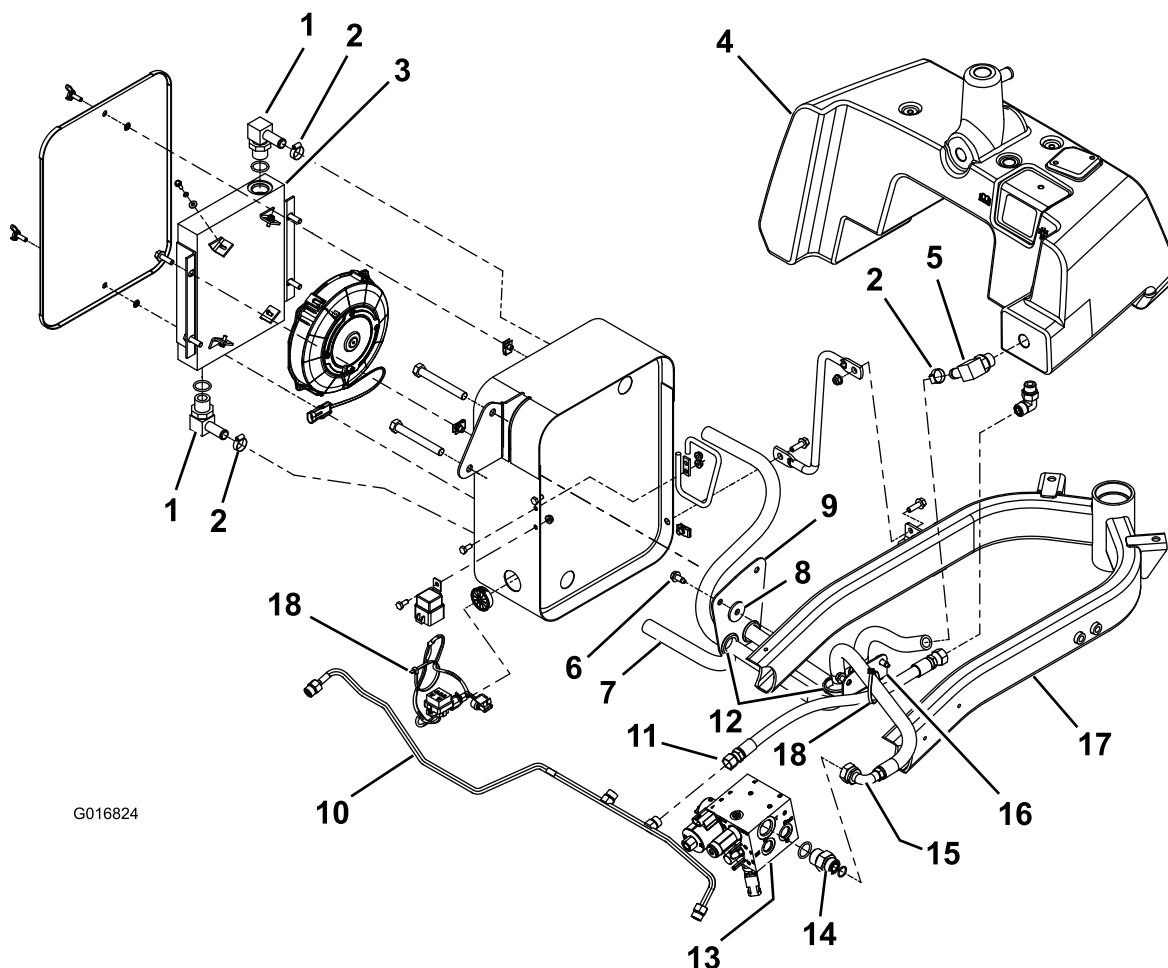
フィッティングを取り付けてホース配設する

この作業に必要なパーツ

1	大きいホースストラップホルダー
1	小さいホースストラップホルダー
3	六角ワッシャヘッド・タッピングボルト (3/8 x 3/4 インチ)
1	スペーサ
1	ストレートアダプタ・フィッティング
2	90度油圧フィッティング
1	90° フィッティング
3	ホースクランプ
1	下側ホース
1	プッシュロックホース・アセンブリ
1	油圧ホース・アセンブリ
4	ゴム製のハトメ

手順

1. タンクサブフレームをマシンプレームに固定している締結具 4 つ (図 2) を外して、タンクを後方へ引き出す。



G016824

図 2

- | | | |
|---------------------------------------|--------------------|-----------------------|
| 1. 90度油圧フィッティング | 7. 下側ホース | 13. 油圧オイル・マニホールドブロック |
| 2. ホースクランプ | 8. スペーサ | 14. ストレート・アダプタフィッティング |
| 3. オイルクーラ | 9. 大きいホースストラップホルダー | 15. プッシュロックホース・アセンブリ |
| 4. 油圧オイルタンク | 10. 油圧ライン | 16. 小さいホースストラップホルダー |
| 5. 90° フィッティング | 11. 油圧ホース・アセンブリ | 17. 機体フレーム |
| 6. 六角ワッシャヘッド・タッピングボルト(5/16 x 3/4 インチ) | 12. ゴム製ハトメ(2枚) | 18. ケーブルタイ |

- 機体左側の油圧オイルタンクのフィッティングを取り外す。
- 大小のホースストラップホルダーを、機体フレームの右側に固定する；各ストラップホルダーにつき1本のセルフタッピングボルトを使用する（図 2）。

注 大きいストラップは右側フレームレールの外側にボルト止めし、小さいストラップは左側フレームレールの内側にボルト止めする。

注 大きいホースストラップホルダーと機体フレームの間にスペーサを入れる（図 2）。

- 油圧マニホールドブロックからストレートフィッティングを外し、代わりにストレート・アダプタフィッティング（付属部品）を取り付ける（図 2）。

- その場所に 90 度フィッティング（付属部品）を取り付け、クランプを使ってこれを油圧ラインに固定する（図 2）。
- 各油圧ホース・アセンブリを仮接続する（図 2）が、**まだケーブルタイによる最終固定はしないこと。**
- バーブ（鋸歯付き）フィッティング（90度：2個）をオイルクーラに取り付ける；開放端をオイルクーラの後部側（ファン）に向けて取り付ける（図 2）。
- 注** 図 2 に示すようにゴム製ハトメを取り付ける。
- 油圧ラインからホース（図 2の10）を外す。

注 外したホースは廃棄してください。

9. 油圧オイルタンクの底部にある90度フィッティングに、油圧ホース（付属部品）を接続する。

3

オイルクーラ用ファンのワイヤハーネスを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	オイルクーラ用ファンのワイヤハーネス
1	リレー
1	六角ヘッドボルト(1/4 x 5/8 インチ)
1	六角フランジナット(1/4 インチ)
1	15 A ヒューズ
1	ブッシュ

手順

1. キットに付属しているワイヤハーネスを、機体右側にあるメインのワイヤハーネスに接続する。

注 メインハーネスのコネクタの中からプラグを探し出し、キット接続用のコネクタに接続する。

2. ワイヤハーネスの端部についているジャンパプラグを外し、オイルクーラサポートの側面にリレーを取り付ける；六角ヘッドボルト（1/4 x 5/8 インチ）（1本）と六角フランジナット（1/4 インチ）（1個）を使用する（図 3）。

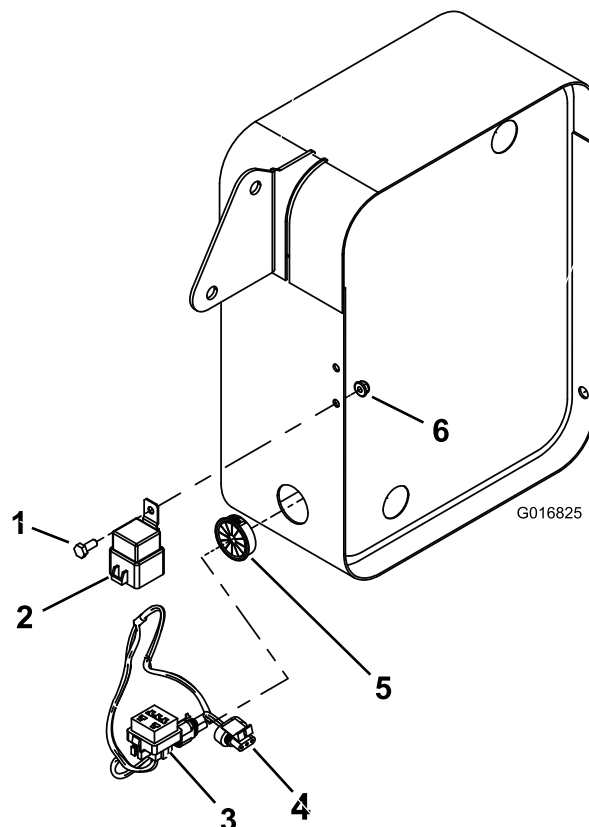


図 3

1. 六角ヘッドボルト(1/4 x 5/8 インチ)
 2. リレー
 3. オイルクーラ用ファンのワイヤハーネス
 4. 15 A ヒューズ
 5. ブッシュ
 6. フランジナット(1/4 インチ)
3. オイルクーラの下側の開口にブッシュをはめこむ（図 3）。
 4. ワイヤハーネスのヒューズホルダーに 15 A ヒューズが入っていない場合には、ヒューズを入れる。

4

オイルクーラサポートとワイヤフォームブレースを取り付ける

この作業に必要なパーツ

2	ゴム製のハトメ
1	オイルクーラサポート
2	タップボルト(1/2 x 4 インチ)
1	ワイヤフォームブレース
1	ホースワイヤフォーム
2	六角ヘッド・フランジボルト(5/16 x 1 インチ)
1	フランジ・ナット (5/16 in)
1	ナット(ティネマンナット)
2	六角ヘッドボルト(1/4 x 5/8 インチ)
2	六角フランジナット(1/4 インチ)

手順

1. オイルクーラサポートの背面にゴム製ハトメ (2個) を取り付ける (図 4)。

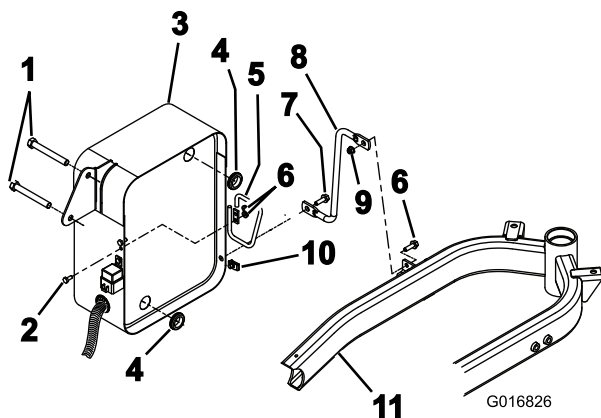


図 4

1. タップボルト(1/2 x 4 インチ)
2. 六角ヘッドボルト(1/4 x 5/8 インチ)
3. オイルクーラサポート
4. ゴム製ハトメ(2枚)
5. ホースワイヤフォーム
6. 六角フランジナット(1/4 インチ)
7. 六角ヘッド・フランジボルト (5/16 x 1 インチ)
8. ワイヤフォームブレース
9. フランジナット(5/16 インチ)
10. ティネマンナット(5/16 インチ)
11. 機体フレーム

2. オイルクーラサポートを機体に取り付ける

- A. ROPSを機体の右側に固定しているボルトを外して廃棄する。
- B. オイルクーラサポートのフランジ部を、機体フレームに取り付ける；タップボルト (1/2 x 4 インチ) (2本) を使用する。

注 各ボルトを 13~15kg.m にトルク締めする。

3. ワイヤフォームブレースの上端部をフレームに取り付け、下端部をシリンダマウントに取り付ける；六角ヘッドフランジボルト (5/16 x 1 インチ) (2本)、フランジナット (5/16 インチ) (1個)、ティネマンナット (1個) を使用する (図 4)。

注 3輪駆動キットが取り付けられている場合には、ワイヤフォームブレースは、2本の油圧ホースの間に取り付ける。また、2本のホースが通れるように、オイルクーラサポートの側面にホースワイヤフォームを取り付ける；六角ヘッドボルト (1/4 x 5/8 インチ) (2本) と六角フランジナット (1/4 インチ) (2個) を使用する (図 4)。

5

ファン&オイルクーラ・アセンブリを組み立てて取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	オイルクーラ
1	電動ファン
4	ねじ
4	平ワッシャ
4	ロックワッシャ
4	四角ナット
4	ナット(ティネマンナット)
2	ホース・クランプ
4	六角ヘッド・フランジボルト(5/16 x 1 インチ)

手順

1. ファンとオイルクーラの組み立てがされていない場合には、ファンをオイルクーラに取り付ける；ねじ (4本)、ロックワッシャ (4枚)、平ワッシャ (4枚)、四角ナット (4個) を使用し、(図 5) のように組み立てる。

6

取り付けを完了する

この作業に必要なパーツ

1	オイルクーラのスクリーン
2	蝶ねじ
2	リテーナナット
2	クリップ
2	ケーブルタイ

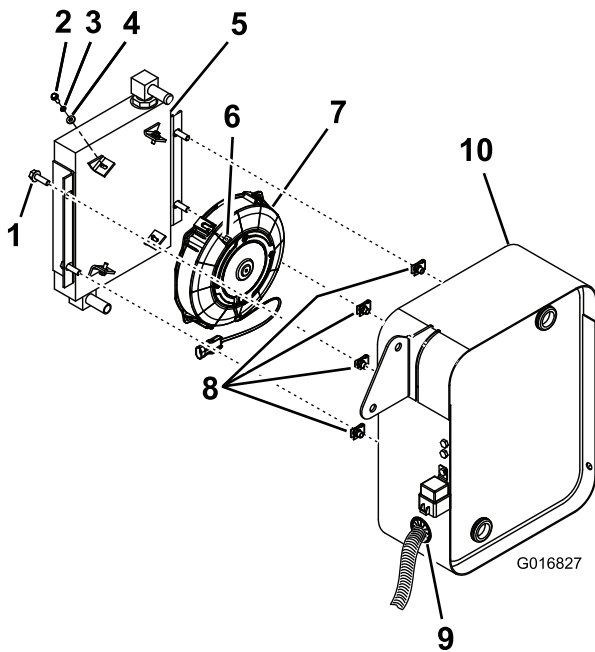


図 5

- | | |
|------------------------------------|-----------------------|
| 1. 六角ヘッド・フランジボルト
(5/16 x 1 インチ) | 6. 四角ナット |
| 2. ねじ(#10) | 7. 電動ファン |
| 3. ロックワッシャ | 8. ティネマンナット(5/16 インチ) |
| 4. 平ワッシャ | 9. ブッシュ |
| 5. オイルクーラ | 10. オイルクーラサポート |

2. ティネマンナット 4 個を 図 5 のようにしてオイルクーラサポートに取り付ける。
3. オイルクーラサポートの背面の各ゴム製ハトメにホースを通す。
4. オイルクーラサポートの背面から突き出している2本のホースの端部からクランプを入れ、そして、この2本のホースにバーブ（鋸歯）フィッティング（90度；2個）を取り付ける（図 5）。
5. ワイヤハーネスをオイルクーラサポートのブッシュに通し、このコネクタをファンに接続する；これでワイヤハーネスの配線は終了。
6. ファン&オイルクーラ・アセンブリをオイルクーラサポートに固定する；ボルト（5/16 x 1 インチ）4本はオイルクーラ側面のフランジに通し、ティネマンナット 4 個はクーラサポート側に使用する（図 5）。

手順

1. 各油圧ホースのうち、接続されていない端部を、それぞれ油圧ラインとマニホールドブロックに接続する（図 6）。

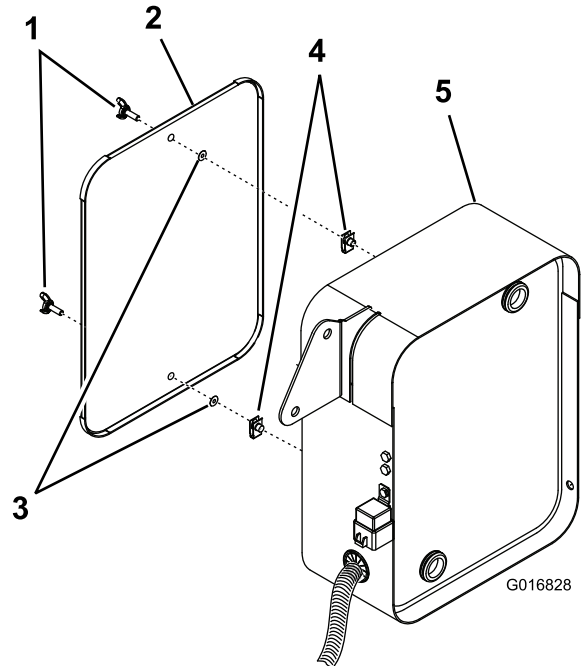


図 6

- | | |
|-----------------|------------------|
| 1. 蝶ねじ | 4. クリップ(1/4 インチ) |
| 2. オイルクーラのスクリーン | 5. オイルクーラサポート |
| 3. リテーナナット | |

2. ホースはケーブルタイを使って 図 2 のように固定する。

注 油圧ホースが機械の高温部や鋭利な部分を確実に避けるようにすること。

3. 油圧オイルを入れる。詳細については、マシンのオペレーターズマニュアル 参照。

保守

4. 油圧オイルの漏れがないか点検し、必要に応じて接続部の締め付けなどを行う。
5. オイルクーラサポートに、スクリーンを取り付ける；蝶ねじ2本、リテーナナット2個、クリップ2本を使用する（図 6）。
6. システムが正常に作動することを確認する：リールを駆動させるとファンが起動すればよい。

1年に1度（必要に応じてより頻繁に）システムの清掃（スクリーンの清掃）を行う。