

# 12 VDC EGP オンデマンドポンプ

3A8927A

JA

モーターオイルを含め不燃性液体をくみ上げる場合の油圧と不凍液。水をくみ上げる場合は使用しないでください。業務用のみ。

爆発環境または危険（分類）区域での使用は承認されていません。

25T818 ギアポンプ

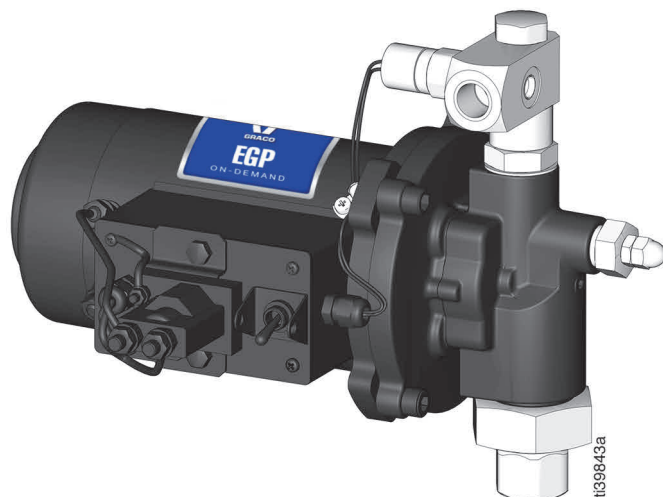
14.4 gpm (3.8 lpm)

300 psi (2.07 MPa, 20.7 bar) 最高使用圧力



## 重要な安全上の指示

機器を使用する前に、本説明書内のすべての警告と指示をお読みください。説明書は保管してください。









# 目次

警告	3
代表的な設置例	5
構成部品の識別	7
ポンプ配線	8
設置	9
接地	9
システム配管	9
Mount 吸引チューブ付きタンクにポンプを タンクに取り付ける	9
電気設備	10
プライミング	10
圧力開放手順	11
デューティ比	11
操作	12
圧カスイッチ	12
熱誘起圧力開放装置	12
リサイクルおよび廃棄	13
製品有効期間の終了	13
トラブルシューティング	14
修理	16
吸引スクリーンの交換 / 清掃 P/N 133377	16
アウトレットアセンブリキット P/N 133413	17
ポンプハウジングアセンブリ P/N 133374	19
ポンプギアの清掃と点検	22
圧力開放バルブアセンブリの清掃と点検	26
熱開放装置 P/N 133097 付きポンプアウト レットチェックバルブ交換	27
部品	28
キットとアクセサリ	30
ポンプ性能チャート	31
寸法	32
技術仕様	33
California Proposition 65	33
Graco 標準保証	34

# 警告

次の警告は、この装置の設定、使用、接地、メンテナンスと修理に関するものです。感嘆符の記号は一般的な警告を意味し、危険記号は手順特有の危険性を知らせます。これらの記号が、本取扱説明書の本文または警告ラベルに表示されている場合には、警告についての説明を参照してください。このセクションにおいて扱われていない製品固有の危険記号および警告が、必要に応じて、この取扱説明書の本文に示されている場合があります

 <h2 style="margin: 0;">警告</h2>	
 	<p><b>火災および爆発の危険</b></p> <p>ガソリンやフロントガラスのワイパー液のような可燃性の液体が作業場にある場合は、火災や爆発の原因となることがあるということを認識してください。火災と爆発を防止するために：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 十分換気された場所でのみ使用するようになしてください。</li> <li>• タバコの火や携帯電灯などの全ての着火源を取り除いてください。</li> <li>• 作業場にある全ての装置を接地してください。</li> <li>• ポロ布、溶剤およびガソリンのこぼれた容器または空き容器を含む、異物が作業場にないようにしてください。</li> <li>• 引火性の蒸気が充満している場所で、電源プラグを抜き差ししたり、照明をオン/オフしたりしないでください。</li> <li>• 接地したホース以外は使用しないでください。</li> <li>• <b>静電気放電が生じた場合、または感電したと感じた場合</b>、操作を直ちに停止してください。問題を特定し、解決するまでは、装置を使用しないでください。</li> <li>• 作業場には消火器を置いてください。</li> </ul>
	<p><b>火傷の危険</b></p> <p>装置表面および加熱された液体は、操作中大変熱くなることがあります。重度の火傷を避けるために：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高温の流体や装置に触らないでください。</li> </ul>
 	<p><b>装置誤用による危険</b></p> <p>誤用は死あるいは重篤な怪我の原因となります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 疲労状態、薬を服用した状態、または飲酒状態で装置を操作しないでください。</li> <li>• システム内で耐圧または耐熱定格が最も低い構成部品の、最大使用圧力または定格温度を超えないようにしてください。全ての機器取扱説明書の<b>技術仕様</b>を参照してください。</li> <li>• 装置の接液部品に適合する液体と溶剤を使用してください。すべての機器取扱説明書の<b>技術仕様</b>を参照してください。液体および溶剤製造元の警告も参照してください。使用している液体に関する詳しい情報については、販売代理店または小売店から安全データシート (SDS) を取り寄せてください。</li> <li>• 装置を使用していない場合は、全ての装置の電源を切断し、<b>圧力開放手順</b>を実行してください。</li> <li>• 装置は毎日点検してください。製造元純正の交換用部品のみを使用し、磨耗または破損した部品を直ちに修理または交換してください。</li> <li>• 装置を改造または変更しないでください。装置を改造または変更すると、認証機関の承認が無効になり、安全上の危険が生じる場合があります。</li> <li>• すべての装置が、それらを使用する環境用に認定され、承認されていることを確認してください。</li> <li>• 装置を定められた用途以外に使用しないでください。詳しくは販売代理店にお問い合わせください。</li> <li>• ホースとケーブルは通路、鋭角のある物、可動部品、高温の装置から離してください。</li> <li>• ホースをねじったり、過度に曲げたり、ホースを使用して装置を引き寄せたりしないでください。</li> <li>• 子供や動物を作業場から遠ざけてください。</li> <li>• 適用されるすべての安全に関する規制に従ってください。</li> </ul>



# 警告



## 加圧された装置による危険

装置、漏れまたは破裂した構成部品から出た流体は目または皮膚に飛び散り、重傷を負う可能性があります。



- スプレー / 吐出を中止する場合、または装置の洗浄、点検、整備を行う前には、**圧力開放手順**に従ってください。
- 装置を操作する前に、液体の流れるすべての接続箇所を締めてください。
- ホース、チューブ、およびカップリングを毎日点検してください。摩耗または損傷した部品は直ちに交換して下さい。



## 個人用保護具

作業場にいる際には、目の怪我、難聴、毒性ガスの吸入、および火傷を含む重傷事故から身を守るために、適切な保護具を身につける必要があります。保護具には以下が含まれますがこれらに限定されません。

- 保護めがねと聴覚保護。
- 液体および溶剤の製造元が推奨するマスク、保護衣および手袋。

## 代表的な設置例

設置方法を図 1 ~ 図 3 は、システム構成部品の選択と設置のためのみのガイドです。お客様の必要に応じたシステムの設計の支援が必要な場合は、最寄りの GRACO 販売代理店にご相談ください。

注：液体をくみ上げている間、出力ラインの液体圧力は 1.38 MPa (13.8 bar, 200 psi) を超えないようにしてください。この圧力を超えると、モーターが何度も ON/OFF を繰り返すことになります。

ポンプ停止時に出力圧力が変化します。これは、ホースの長さ、使用する金具の種類、アウトレットバルブを閉じる速度など、多くの要因によって決まります。ポンプの下流に感圧機器を設置する場合は、余分な圧力をタンクに戻すために、外部圧力開放/バイパスを設置する必要があります。

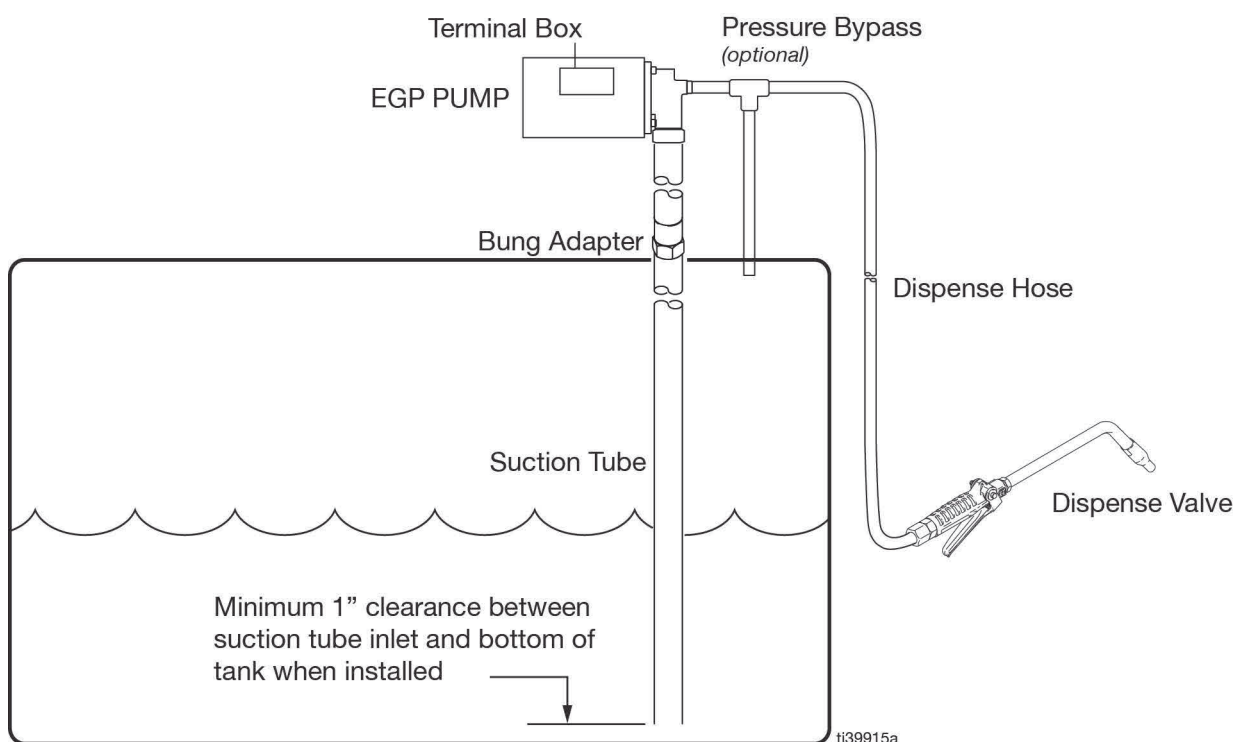


図 1：代表的な設置例 - オプション 1：ポンプとディスペンバルブ

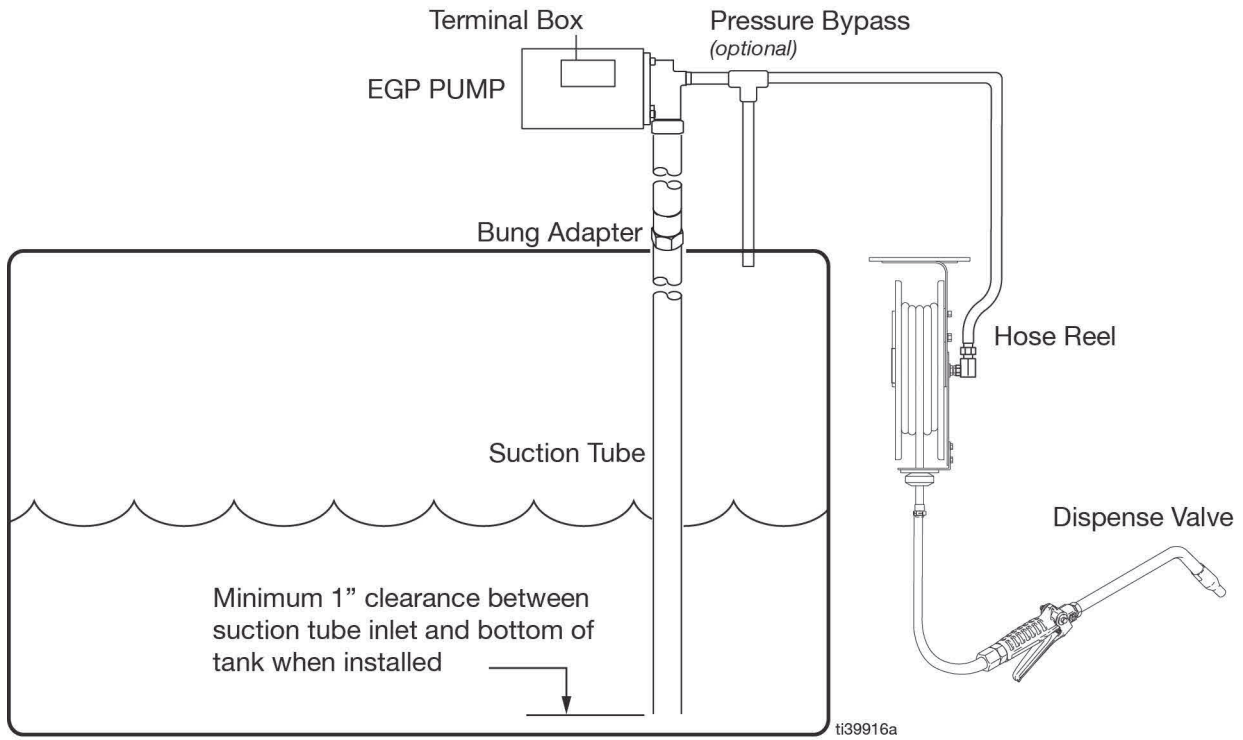


図 2 : 代表的な設置例 - オプション 2 : ホースリール付きポンプ

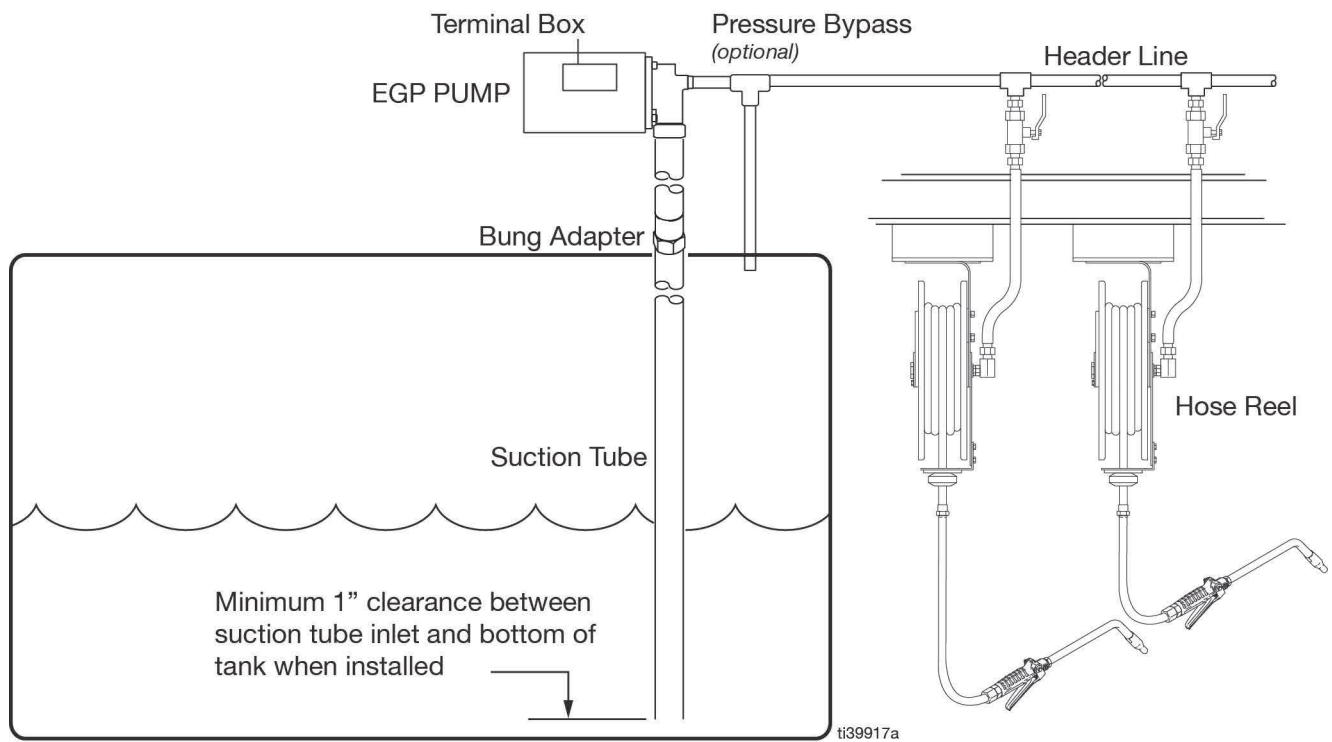


図 3 : 代表的な設置例 - オプション 3 : 複数のホースリール付きポンプ

## 構成部品の識別

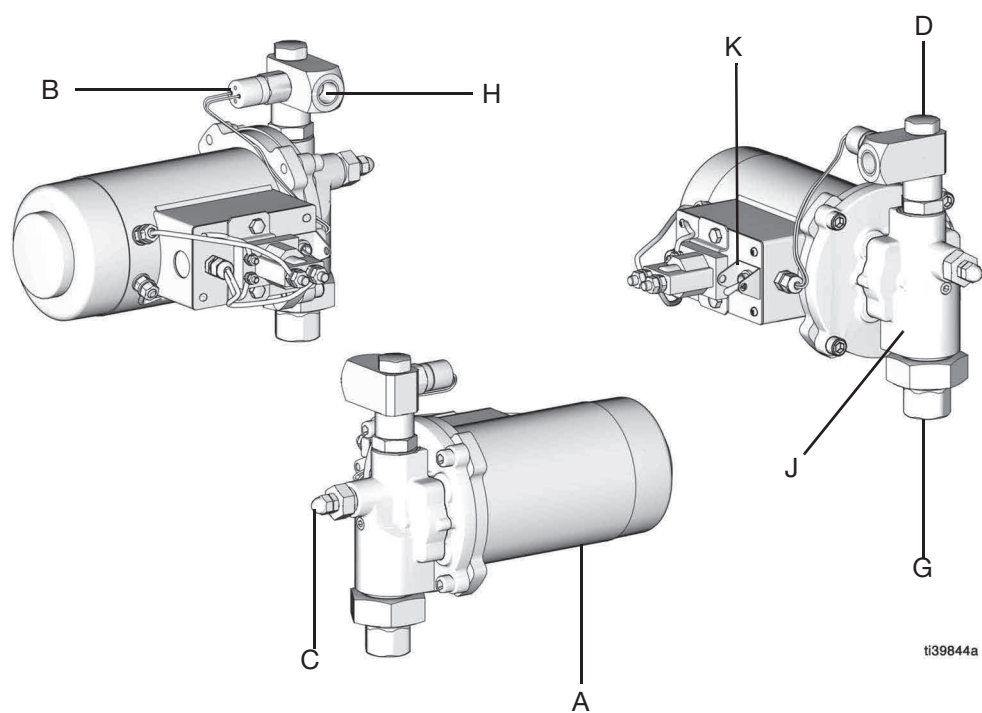


図 4

**凡例：**

- A リレー付きモーター
- B 圧力スイッチ
- C 圧力開放バルブ
- D アウトレット チェックバルブ
- G 熱開放装置付き インレットチェック
- H アウトレット 1/2 npt
- J ポンプ
- K 電源スイッチ

## ポンプ配線

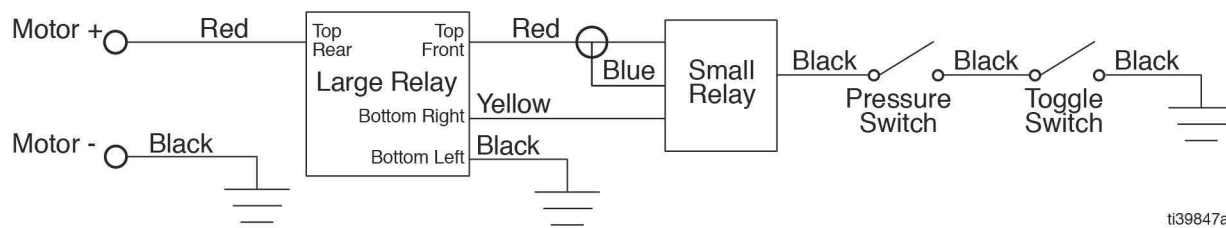
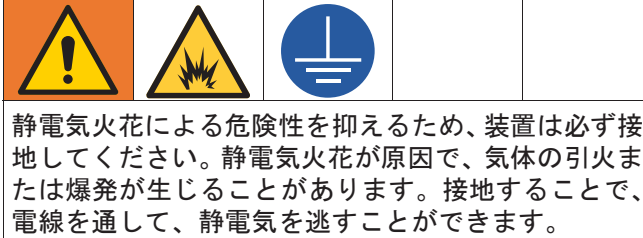


図 5



# 設置

## 接地



注：次の指示で使用されている参照番号は、28 ページに記載されている**部品**に対応しています。

## システム配管

オンデマンドポンプは、負荷が変化しても一定の出力流量を供給します。

背圧が 1.38 MPa (13.8 bar, 200 psi) を超えないように、システム配管を適切なサイズにすることが重要です。

設置に使用するすべての配管とホースは、最小定格圧力が 2.24 MPa (22.4 bar, 325 psi) である必要があります。

定格ポンプ流量でのシステムの圧力低下が、圧カスイッチ設定より大きいか、それに近い場合、液体を吐出するためにディスペンスバルブが開かれると、モーターは ON と OFF を繰り返します。このような場合は、直径の大きなホースを使用するか、制限の少ないバルブを使用してシステム圧を下げてください。

Graco は、ディスペンスバルブがトリガーする間、使用圧力を低く保つために 1/2 インチ ID ホースを使用することを推奨します。液体をくみ上げている間、出力ラインの液体圧力は 1.38 MPa (13.8 bar, 200 psi) を超えないようにしてください。

ポンプの設計には、必要物がすべてそろった圧力開放バルブ (C) が含まれています。**構成部品の識別** (7 ページ) 参照。このバルブが作動すると、圧力がタンクに戻されます。

### 注

ポンプ内が絶対に乾燥することのないようにしてください。最初にポンプを取り付ける場合、その中に液体が入っていることを確認してください。ポンプ排出をブロックした状態で 5 分以上ポンプを作動させないでください。1 時間につき連続して 30 分以上ポンプを作動させないでください。これらの指示に従わない場合、ポンプが破損することがあります。

## Mount 吸引チューブ付きタンクにポンプを取り付ける

1. タンクバングにバングアダプター (15) を取り付け、締め付けます。
2. 3/4 インチ (19 mm) スチールまたは PVC パイプの一端に 3/4 npt パイプネジが付いたものを吸引チューブとして使用します。
3. バングアダプターの上端からタンクの底までの長さを測定します。吸引チューブの長さは、この測定値よりも 1/2 インチ (13 mm) 短くなるように切ってください。
4. 吸引チューブのネジ部にパイプ用ネジシーラントを塗布し、ポンプインレットにパイプを取り付けます。
5. 吸引チューブアセンブリをバングアダプターから挿入し、ポンプをバングアダプターに下降させます。
6. アウトレットポートが目的の位置になるようにポンプを配置してください。ポンプのスイベルナット (20) をバングアダプターに締め付けます。

## 電気設備

定格モーター電流：60 アンペア全負荷。供給ワイヤーは 8 AWG 以上を使用してください。

1. 電源スイッチを OFF にします。
2. 適切なサイズのリング端子を使用して、黒（負）の供給ワイヤーをモーター背面付近の負極のポストに取り付けてください。既存の黒い小ワイヤーが極に残っていることを確認してください。

適切なサイズのリング端子を使用して、赤色（正）の供給ワイヤーをモーター前面のリレー極に接続します。この極は、ポンプインレットとアウトレットに最も近いものです。正供給ワイヤーをモーターの正極に直接接続しないでください。この場合、モーターが連続して稼働します。赤の小ワイヤーが端部柱に残っていることを確認してください（図 6）。

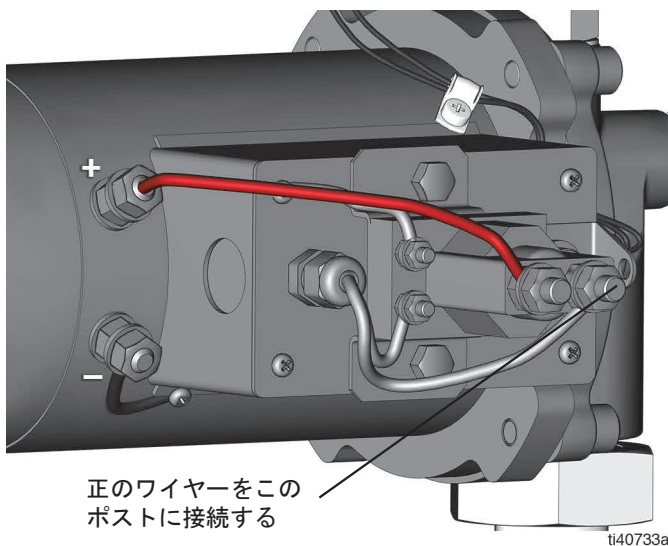


図 6

## プライミング

1. ポンプのアウトレットにプライミング ホースを取り付けます。ホースの反対側の端を注入口からタンク内に挿入します。

2. 電源スイッチを ON にします。ポンプは数秒でプライミングします。

注：プライミングが開始されない場合：

ポンプハウジングからプライミング プラグ(21)を取り外します。

オイル缶を使用して、8 オンス (0.24 L) のオイルをポンプに注入します。

プライミングプラグ (21) を交換します。

電源スイッチを ON にします。ポンプは数秒でプライミングします。

ポンプがプライミングされると、インレットチェック バルブがプライム損失を防止します。

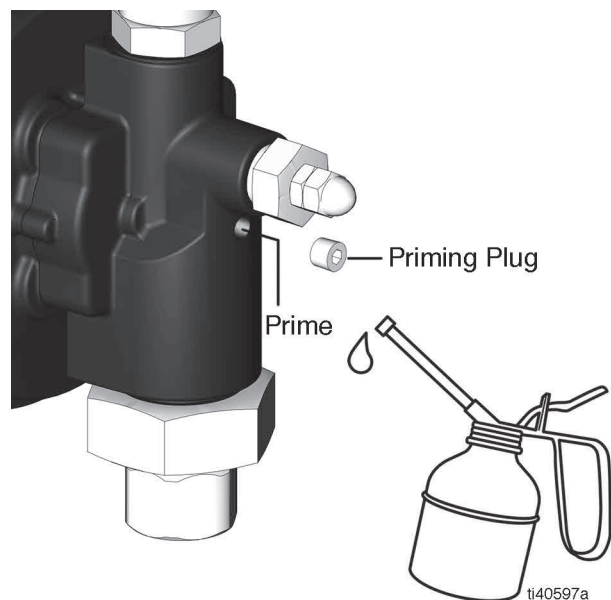



図 7

3. ポンプのプライミングが開始されたら、電源スイッチを OFF にします。
4. プライミング ホースを取り外します。

システム配管をポンプアウトレットに取り付けます。

## 圧力開放手順

 この記号が表示されている箇所では、圧力開放手順を実行してください。



本装置は、圧力が手動で解放されるまでは、加圧状態が続きます。液体の飛散などの加圧状態の液体、および可動部品から生じる重大な怪我を避けるには、吐出停止時、ならびに装置を清掃、点検、および整備する前に、圧力開放に従ってください。

1. ポンプの電源を切り、取り外します。
2. 接地された廃棄物容器にディスペンスバルブを開き、圧力を開放します。
3. ディスペンスバルブを閉じます。

## デューティ比

ポンプは 50% のデューティ比で動作するように設計されています。最長 30 分の稼働と、同じ長さのダウンタイムが可能です。

### 注

ポンプ内が絶対に乾燥することのないようにしてください。最初にポンプを取り付ける場合、その中に液体が入っていることを確認してください。ポンプ排出をブロックした状態で 5 分間以上ポンプを作動させないでください。1 時間につき連続して 30 分以上ポンプを作動させないでください。これらの指示に従わない場合、ポンプが破損することがあります。

## 操作

注：システムを使用しないときは、必ずモーターの端子箱にある電源スイッチ (K) (構成部品の識別、7 ページ) を OFF にしてください。ホースが破裂したり、システム配管に漏れが生じると、流出する可能性があります。漏れが発生すると、システムの圧力が下がり、ポンプが作動する合図になります。

### 注

1 時間につき連続して 30 分以上ポンプを作動させないでください。これらの指示に従わない場合、ポンプが破損することがあります。

参照番号については図 4、7 ページを参照してください。

オンデマンド吐出ポンプは、ポンプの吐出圧力によって ON/OFF します。ディスペンスバルブが開くと、システムの圧力が下がり、ポンプが液体をくみ上げ始めます。ディスペンスバルブが閉じられると、システムの圧力が上がり、ポンプは液体のくみ上げを停止します。

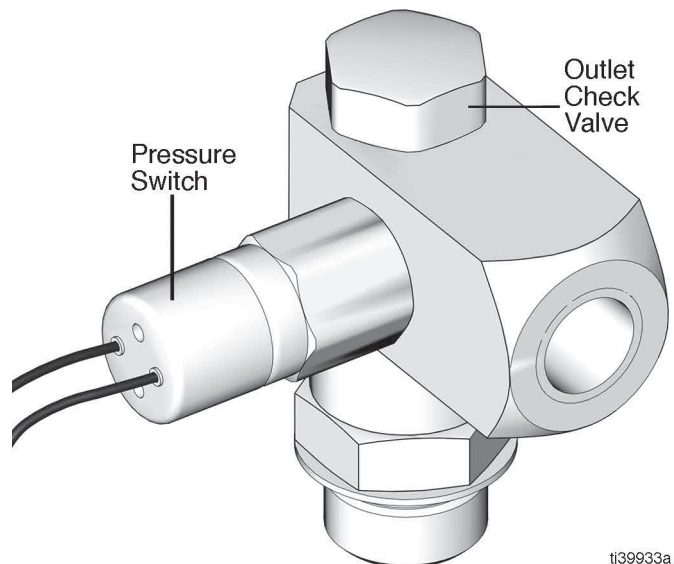
1. モーターの端子箱にある電源スイッチを ON にします。
2. ディスペンスバルブのアウトレットを充填容器に配置します。
3. 目的の量の液剤が吐出されるまで、ディスペンスバルブを全開の位置まで開きます。
4. ディスペンスバルブを閉じて、吐出を停止します。

## 圧カスイッチ

圧カスイッチ (B) (構成部品の識別、7 ページ) は、工場出荷時に 2.00 MPa (20.0 bar, 290 psi) に設定されています。システム内の圧力が 2.00 MPa (20.0 bar, 290 psi) に達すると、圧カスイッチが開き、モーターが停止します (図 8)。

## 熱誘起圧力開放装置

ポンプには、標準のアウトレットチェックバルブ (E) が装備されています (構成部品の識別、7 ページ)。熱開放装置付きチェックバルブが必要な場合は、PN 133097 を購入し、標準のチェックバルブと交換してください (図 8)。



ti39933a

図 8

# リサイクルおよび廃棄

## 製品有効期間の終了

製品の有効期間が終了した場合、責任ある方法で分解しリサイクルを実施してください。

- **圧力開放手順**を実行してください。
- 該当する法規に従ってドレンを実施し液体を排出・廃棄してください。材料製造会社の安全データシートを参照してください。
- モーターと電源コードの構成部品を取り外します。適用される法令に従ってバッテリーをリサイクルしてください。
- 残った製品をリサイクリング施設に搬送します。

# トラブルシューティング



1. 装置を点検または修理する前に、**圧力開放手順** (11 ページ) に従ってください。
2. 装置を分解する前に、すべての考えられる問題と原因をチェックしてください。

問題	原因	解決法
モーターは作動するが、ポンプはプライミングしない。	ポンプがプライムを損失する。	<b>プライミング</b> (10 ページ) を参照してください。
	圧力開放バルブの下に汚れがある。	圧力開放バルブを取り外し、点検します。ポンプハウジングアセンブリを清掃または交換します。
	ギアが、磨耗または破損している。	ポンプ本体を取り外し、ギアを点検します。破損している場合は、ポンプハウジングアセンブリを交換します。
	オイル量が少ない。	タンクを補充または交換します。
	吸引チューブに空気漏れがある。	吸引チューブ内のすべてのジョイントを点検し、すべての部分にシーラントが塗布されていることを確認します。
	システム内にエアロックが発生している。	ポンプを操作してノズルを開いたまま、液体をシステムに注入します。
	モーターが、適正な速度で作動しない。	電気接続を確認します。 電源電圧が適切なレベルであることを確認します。
モーター取り付け部でオイルが漏れている。	モーターシャフトシールが故障または破損している。	ポンプハウジングアセンブリを交換します。
	圧カスイッチがアクティブではない。 圧力開放とは、内部で圧力を開放することです。	圧カスイッチが故障している。 ポンプアウトレットアセンブリを新しい圧カスイッチと交換します。 圧力開放バルブの下に汚れがある。圧力開放バルブを取り外し、点検します。ポンプハウジングアセンブリを清掃または交換します。
	モーターシャフトの摩耗。	新しいポンプと交換します。

問題	原因	解決法
装置はくみ上げるが、出力流量は低い。	インレットの吸引スクリーンが目詰まりしている（使用済みオイル）。	3/4 インチ (19 mm) 六角レンチを使用して、インレット吸引スクリーンを取り外します。インレット吸引スクリーンを清掃または交換します。
	吸引チューブに空気漏れがある。	吸引チューブのすべてのジョイントが密閉されていることを確認します。
	吸引チューブがタンク底に近過ぎる。	吸引チューブは、最小 1 インチ (25.4 mm) の隙間を確保する必要があります。
	タンクが空になっています。	タンクを補充または交換します。
	タンクに換気口がない。	タンクを大気開放します。
	ギアが、磨耗または破損している。	ギアを点検します。破損している場合は、ポンプハウジングアセンブリを交換します。
	モーターが、適正な速度で作動しない。	電気接続を確認し、供給電圧を検証します。
	吸引チューブ、ホースまたはノズルが詰まっている。	吸引チューブ、ホース、ノズルを点検、清掃し、必要に応じて交換します。
	圧力開放とは、内部で圧力を開放することです。圧力開放バルブの下に汚れがある。	圧力開放バルブを取り外し、点検します。ポンプハウジングアセンブリを清掃または交換します。
モーターがオーバーヒートしている。	ギアが結合している。	ギアが自由に回転することを確認します。自由に回転しない場合は、ギアを点検します。破損している場合は、ポンプハウジングアセンブリを交換します。
	圧力開放が低圧で内部で圧力を開放しており、圧カスイッチの設定圧を読み取っていない。	圧力開放バルブを取り外して点検します。ポンプを清掃または交換します。
	30 分以上ポンプを連続使用している。	運転限界は、1 時間当たり 30 分までです。
	圧カスイッチの不良、または電気接続の誤り。	電気接続を点検します。電気設備 (10 ページ) 参照。圧カスイッチ付きポンプアウトレットアセンブリを交換します。
モーターサイクル ON/OFF	システム圧が圧カスイッチの設定値に近い。	直径の大きなホースを使用するか、制限の少ないディスペンスバルブを使用して、システム圧を下げます。
スイッチでポンプの電源を ON にできない。	ヒューズまたは回路ブレーカーが飛んでいる。	電気供給を確認します。
	電気システムに問題がある。	ポンプに適切な電源電圧が供給されていることを確認します。電気接続、電気設備 (10 ページ)、およびポンプ配線 (8 ページ) を点検します。
	スイッチに不具合がある。	ポンプの交換
	モーターに破損または不具合がある。	
	システム内の圧力が開放されない。圧カスイッチがアクティブになっている。	オイルを吐出することで圧力を開放します。

## 修理



このセクションについては、**部品** (28 ページ) を参照してください。

### 吸引スクリーンの交換 / 清掃 P/N 133377

#### 分解

1. 圧力開放手順 (11 ページ) に従ってください。
2. ポンプの電源を切り、取り外します。
3. タンクからポンプを取り外します。
4. ポンプから吸引チューブを取り外します。
5. 1 3/8 インチレンチを使用して、インレットチェックバルブアセンブリ (12) を取り外します (図 9)。
6. シール (14) を取り外します (図 9)。

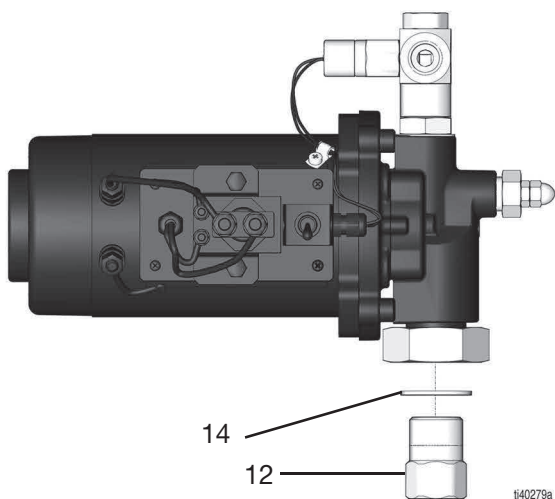


図 9

7. ポンプインレットから 3/4 インチ (19 mm) 六角レンチを使用して吸引フィルター (13) を取り外します (図 10)。

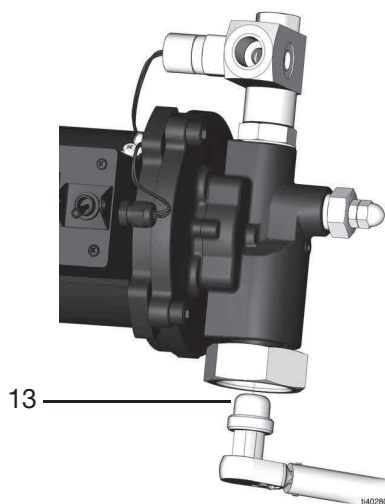


図 10

8. 吸引フィルター (13) を点検し、必要に応じて清掃または交換します。

#### 再組み立て

1. 3/4 インチ (19 mm) 六角レンチを使用して、吸引フィルター (13) をポンプインレットに設置します (30 ft-ポンド、40.7 Nm トルク) (図 10)。
2. シール (14) を貼ります (図 9)。
3. インレットチェックバルブアセンブリ (12) のネジ山に PTFE ネジシールテープを貼ります。
4. インレットチェックバルブアセンブリ (12) を挿入し、手で締めます。
5. 1 3/8 インチレンチを使用して、インレットチェックバルブアセンブリ (12) を半回転から 3/4 回転させます。強く締め過ぎないでください。
6. 9 ページ以降の**設置情報**を参考に完了してください。



# アウトレット アセンブリ キット P/N 133413

## 分解

1. 圧力開放手順（11 ページ）に従ってください。
2. ポンプの電源を切り、取り外します。
3. タンクからポンプを取り外します。
4. ポンプから吸引チューブを取り外します。
5. 端子箱カバーのネジ 4 本を取り外します（図 11）。

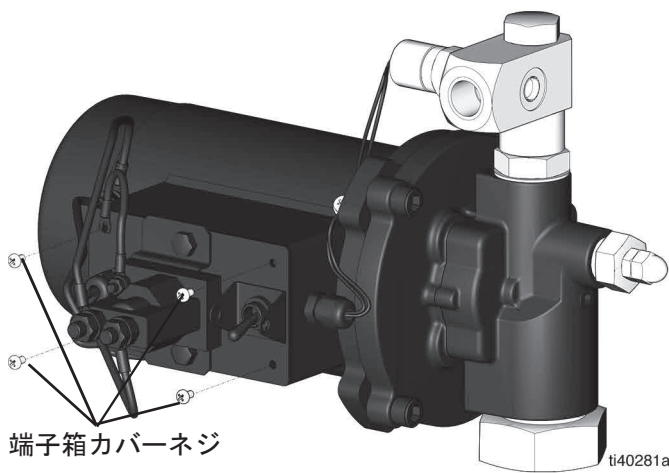


図 11

6. 端子箱カバーを上方向に軽く引っ張り、端子箱から取り外します（図 12）。
7. ガasketを取り外します。

8. トグルスイッチとリレー端子から、圧カスイッチのワイヤーを取り外します（図 12）。

トグルスイッチと  
リレー端子

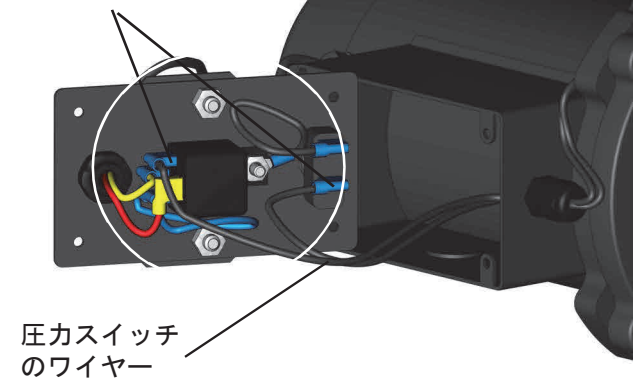


図 12

9. 圧カスイッチ ワイヤーのコネクタを切り離します（図 13）。

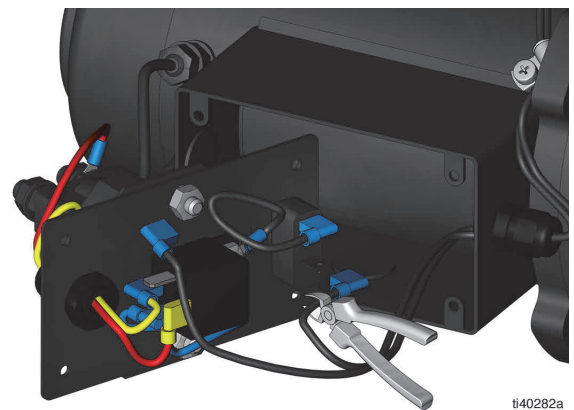


図 13

10. 張力緩和装置のナットを緩めます（図 14）。
11. 圧カスイッチのワイヤーを張力緩和装置を通して端子箱から引き抜きます（図 14）。

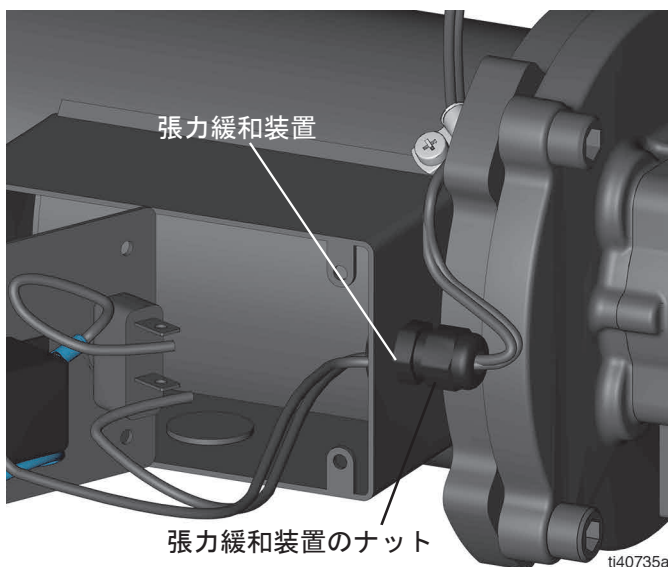


図 14

12. 圧力スイッチワイヤーをワイヤー クランプから引き抜きます (図 15)。
13. アウトレット チェックバルブ アセンブリ (16, 17, 18) をポンプ (1) から取り外します (図 15)。

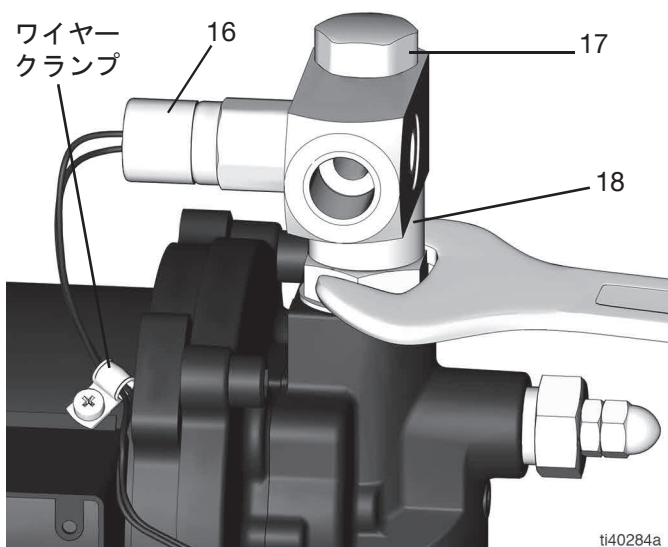
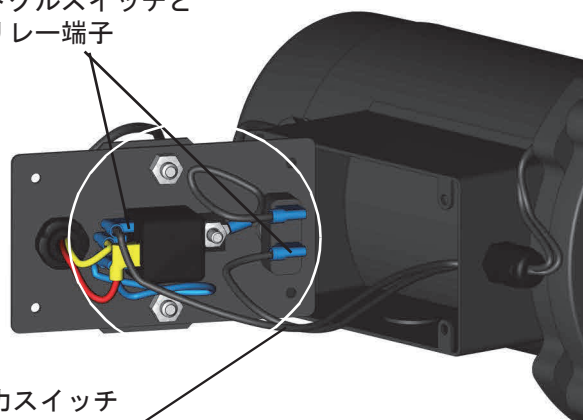


図 15

## 再組み立て

1. 新しいアウトレット チェックバルブ アセンブリ (16, 17, 18) をポンプ (1) に締め付け、圧力スイッチが モーター (19) に向くようにします (トルク 20 ft-ポンド、27.1 N•m) (図 15 を参照)。
2. 圧力スイッチのワイヤーをワイヤー クランプに押し込み、張力緩和装置を通して端子箱に入れます (図 14、図 15)。
3. 圧力スイッチのワイヤーの端にコネクタを圧着します (図 16)。
4. 張力緩和装置のナットをレンチで締めます (図 14 参照)。
5. 圧力スイッチのワイヤーをトグルスイッチとリレー端子に接続します (図 16)。
6. ガスケットを端子箱に取り付けます。

トグルスイッチと  
リレー端子



圧力スイッチ  
のワイヤー

図 16

7. 端子箱カバーを交換します。
8. 端子箱カバーのネジ 4 本を挿入し、接地線が正しく接続されていることを確認しながら締めます (図 17)。

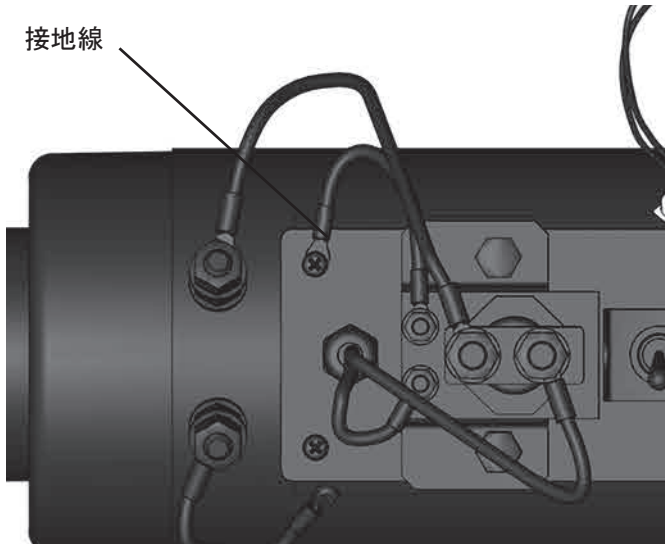


図 17

9. 設置 ページ以降の 9 情報を参考に完了してください。

## ポンプハウジングアセンブリ P/N 133374

### 分解

1. 圧力開放手順 (11 ページ) に従ってください。
2. ポンプの電源を切り、取り外します。
3. ポンプからホースを取り外します。
4. ポンプから吸引チューブを取り外します。
5. 端子箱カバーのネジ 4 本を取り外します (図 18)。

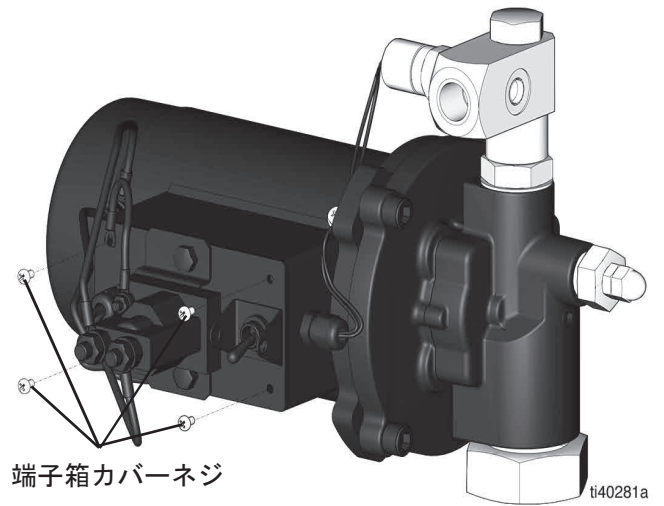


図 18

6. 端子箱カバーを上方向に軽く引っ張り、端子箱から取り外します。
7. ガasketを取り外します。
8. トグルスイッチとリレー端子から、圧カスイッチのワイヤーを取り外します (図 19)。

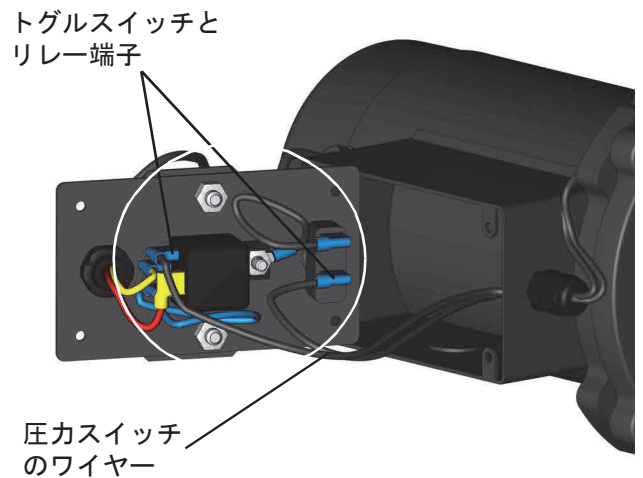
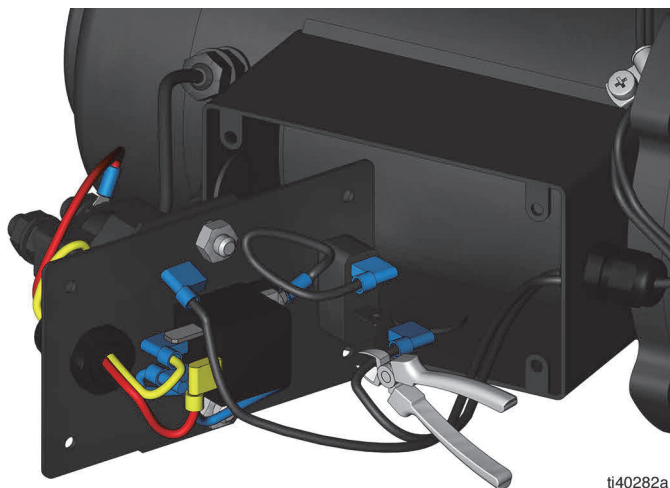


図 19

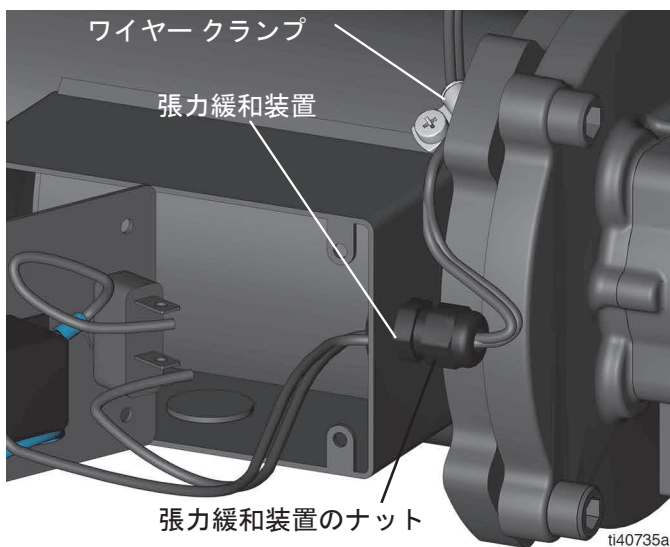
9. 圧カスイッチ ワイヤーのコネクタを切り離します (図 20)。



ti40282a

図 20

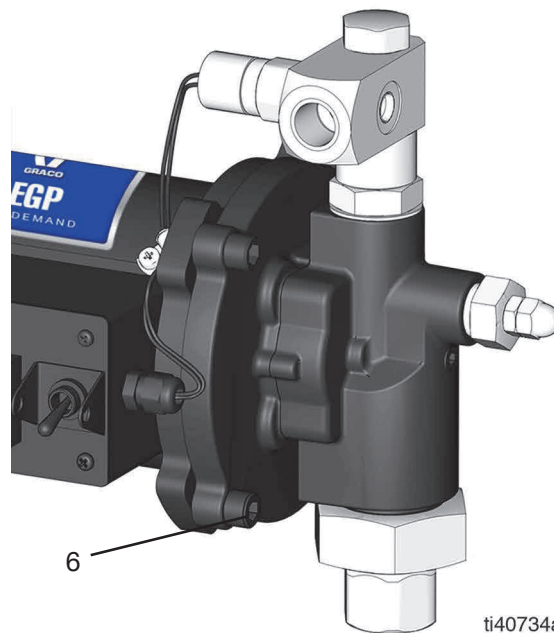
10. 張力緩和装置のナットを緩めます (図 21)。
11. 圧カスイッチのワイヤーを張力緩和装置を通して端子箱から引き抜きます (図 21)。
12. 圧カスイッチワイヤーをワイヤー クランプから引き抜きます (図 21)。



ti40735a

図 21

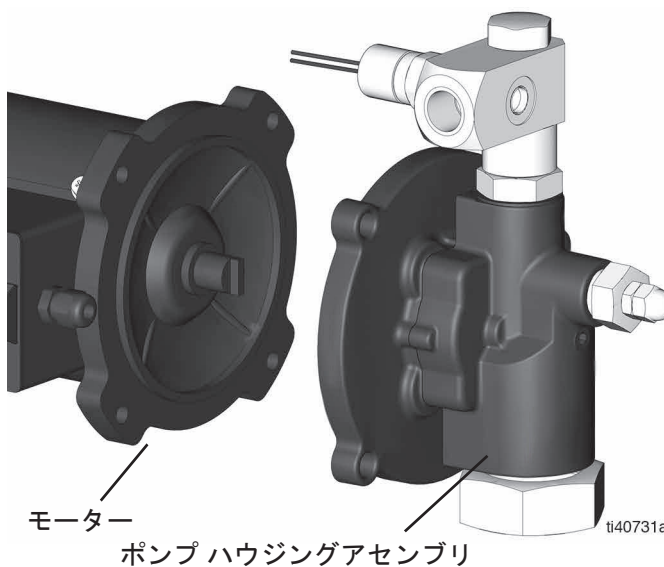
13. 5/16 インチ (8 mm) 六角レンチを使用して、4 本の六角ネジ (6) を取り外します (図 22)。



ti40734a

図 22

14. ポンプ ハウジング アセンブリを取り外します (図 23)。



ti40731a

図 23

## 再組み立て

1. ポンプハウジングアセンブリをモーターに取り付けます。モーターシャフトキーは、内側カバーのギアのスロットと一致する必要があります。ポンプアウトレットを上向きにし、端子箱はポンプアウトレットとポンプインレットの中央に配置します（図24、図25）。

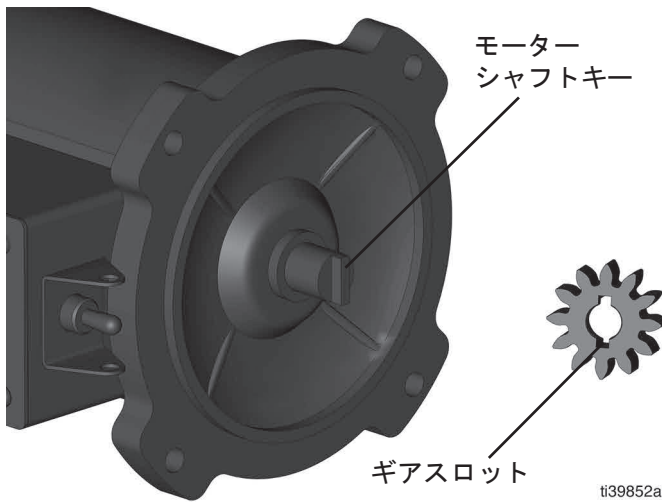


図 24

2. 5/16 インチ (8 mm) 六角レンチを使用して、4本の六角ネジ(6)を取り付け、締めます（トルク 20 ft-ポンド）（図22）。
3. 圧カスイッチのワイヤーをワイヤー クランプに押し込み、端子箱を通し、張力緩和装置を通します（図21参照）。
4. 圧カスイッチのワイヤーの端にコネクタを圧着します（図26参照）。

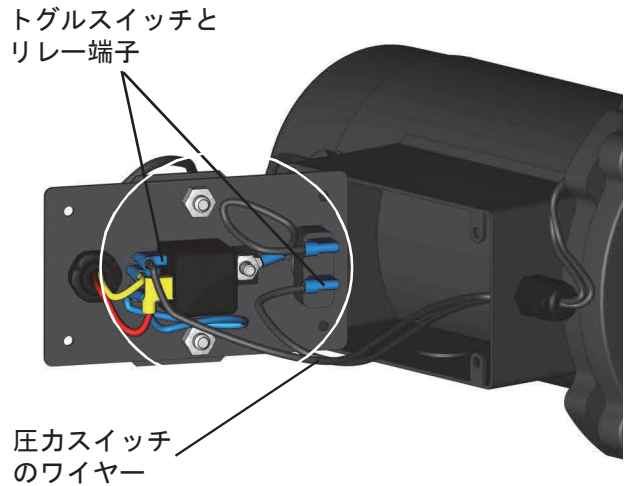


図 26

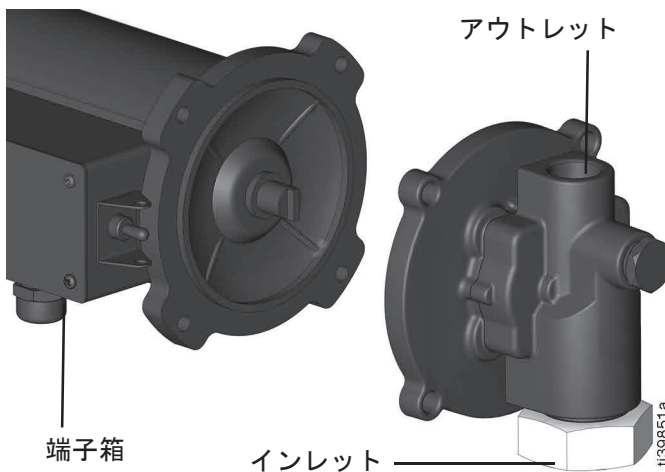


図 25

5. 張力緩和装置のナットをレンチで締めます（図21参照）。
6. 圧カスイッチのワイヤーをトグルスイッチとリレー端子に接続します（図26）。
7. ガasketを端子箱に取り付けます。
8. 端子箱カバーを交換します。
9. 端子箱カバーのネジ4本を挿入し、設置線が正しく接続されていることを確認しながら締めます（図27参照）。

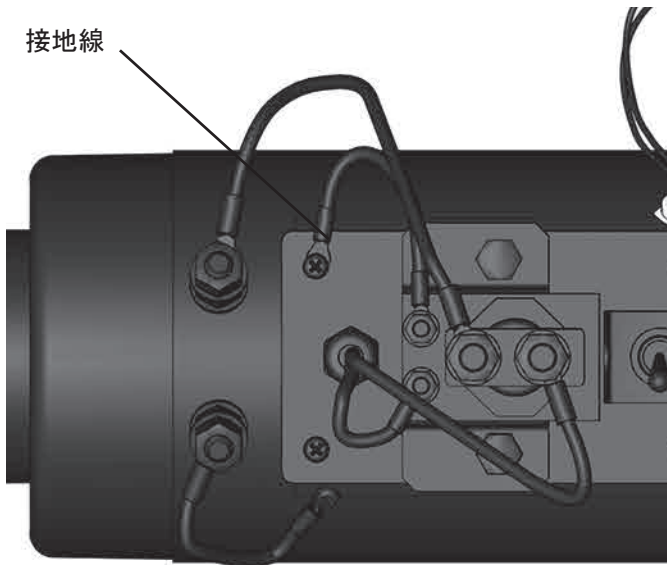


図 27

10. 9 ページ以降の設置情報を参考に完了してください。

## ポンプギアの清掃と点検

### 分解

1. 圧力開放手順（11 ページ）に従ってください。
2. ポンプの電源を切り、取り外します。
3. タンクからポンプを取り外します。
4. ポンプから吸引チューブを取り外します。
5. 端子箱カバーのネジ 4 本を取り外します（図 28）。

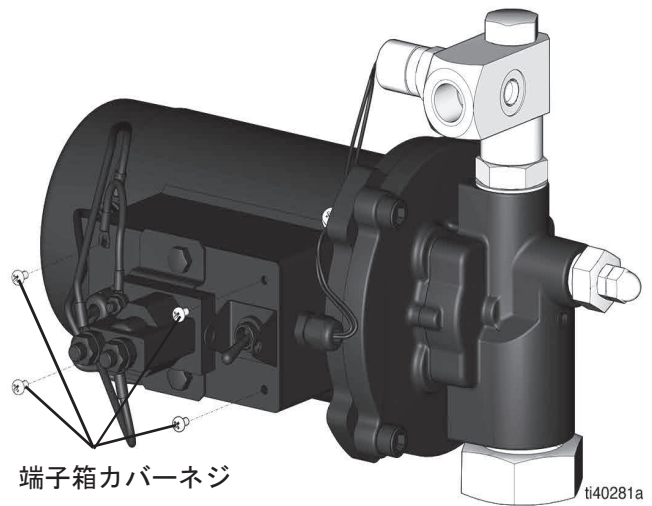


図 28

6. 端子箱カバーを上方向に軽く引っ張り、端子箱から取り外します。
7. ガasketを取り外します。
8. トグルスイッチとリレー端子から、圧カスイッチのワイヤーを取り外します（図 29）。

トグルスイッチと  
リレー端子

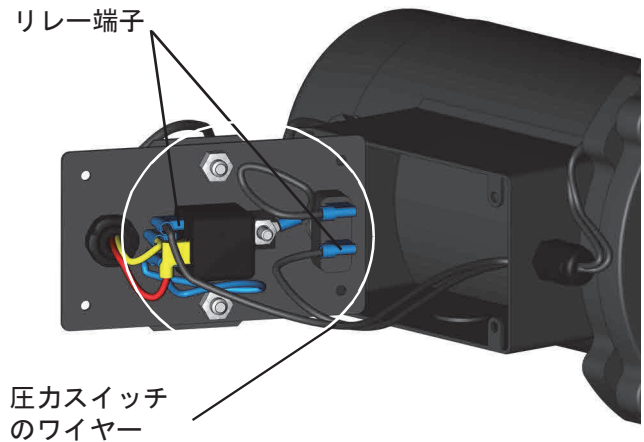


図 29

9. 圧カスイッチ ワイヤーのコネクタを切り離します（図 30）。

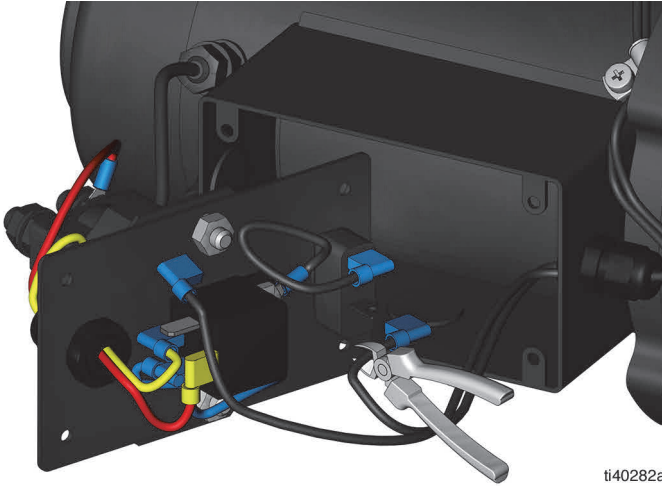


図 30

10. 張力緩和装置のナットを緩めます (図 31)。
11. 圧カスイッチのワイヤーを張力緩和装置を通して端子箱から引き抜きます (図 31)。

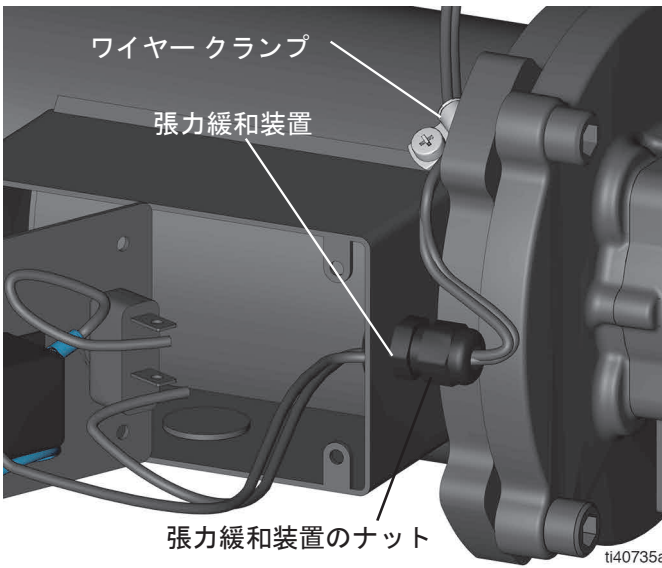


図 31

12. 圧カスイッチワイヤーをワイヤー クランプから引き抜きます (図 32)。
13. 5/16 インチ (8 mm) 六角レンチを使用して、4 本の六角ネジ (6) を取り外します (図 32)。

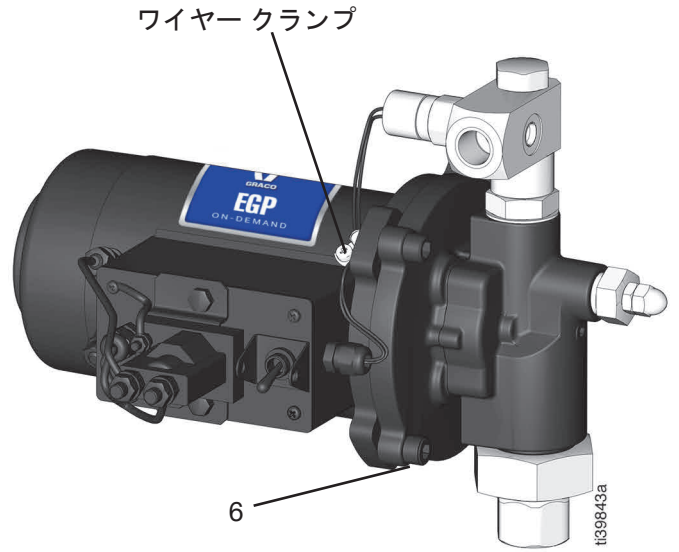


図 32

14. ポンプ ハウジング アセンブリをモーターから取り外します (図 23)。

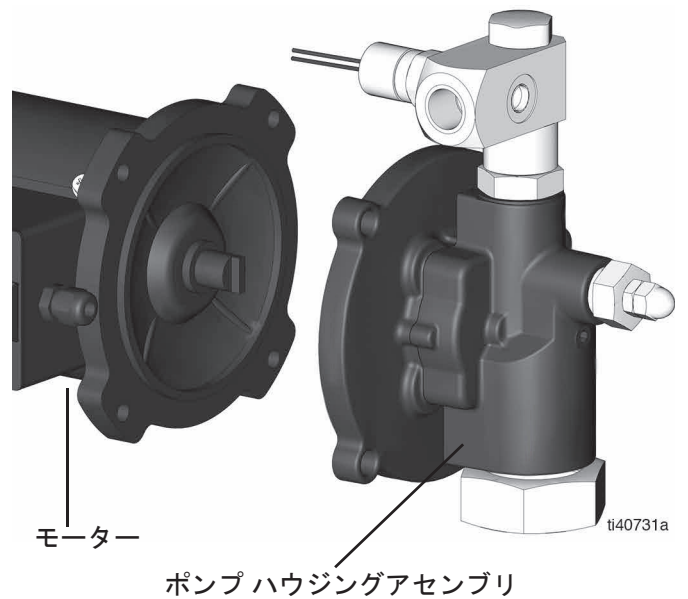


図 33

15. 1/2 インチ ソケットレンチを使用して、アダプタープレート (2) の 4 本のネジ (10) を取り外します (図 34)。
16. アダプタープレート (2) を取り外します (図 34)。
17. O リング (5) を取り外します (図 34)。

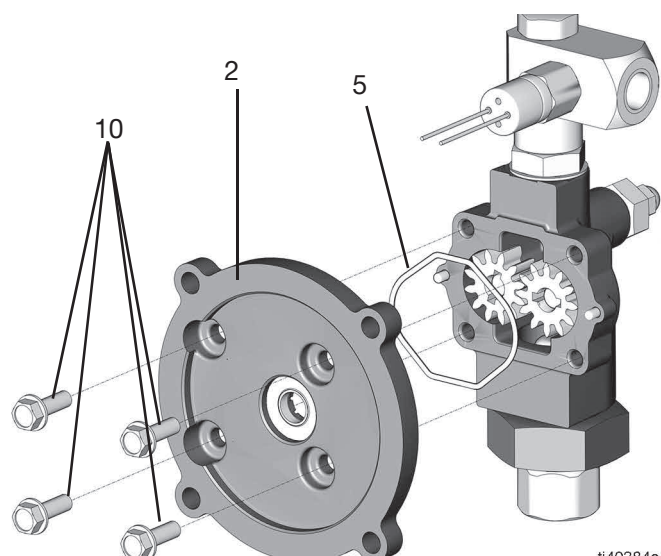


図 34

18. ポンプギア (3) を両方とも取り外します (図 35)。

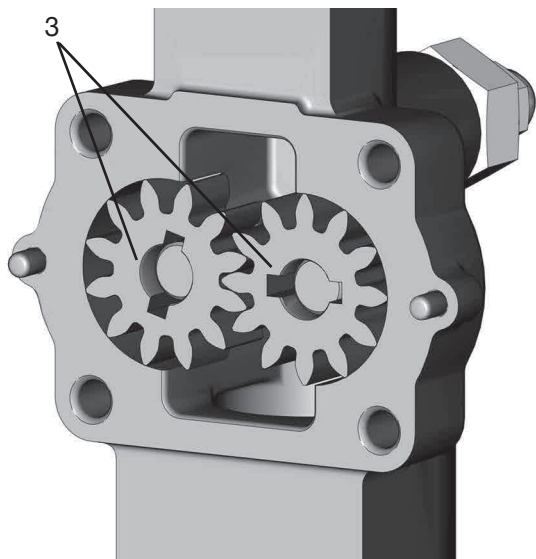


図 35

19. ポンプキャビティとポンプギア (3) に破損または過度の磨耗がないか点検します。破損または磨耗がある場合は、ポンプハウジングアセンブリを交換します。どちらもない場合、ポンプキャビティとギア (3) を清掃します。

### 再組み立て

1. ポンプギア (3) をポンプキャビティに入れ、自由に回転することを確認します (図 35)。

2. Oリング (5) をアダプタープレート (2) カバーの溝に入れます (図 36 図 36)。

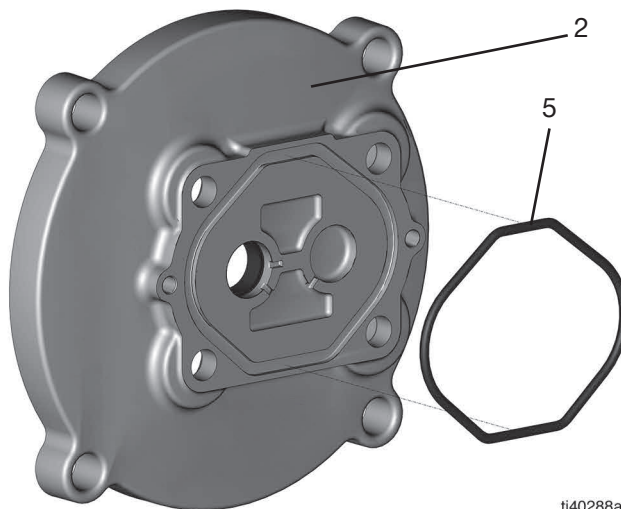


図 36

3. ノッチがポンプインレットに向くように、アダプタープレートをポンプハウジングに取り付けます (図 37 と 図 38)。

4. 4本のネジ (10) をアダプタープレート (2) に通し、1/2 インチ ソケットレンチを使用して締めます (トルク 30 ft-ポンド、40.7 N•m) (図 34 を参照)。

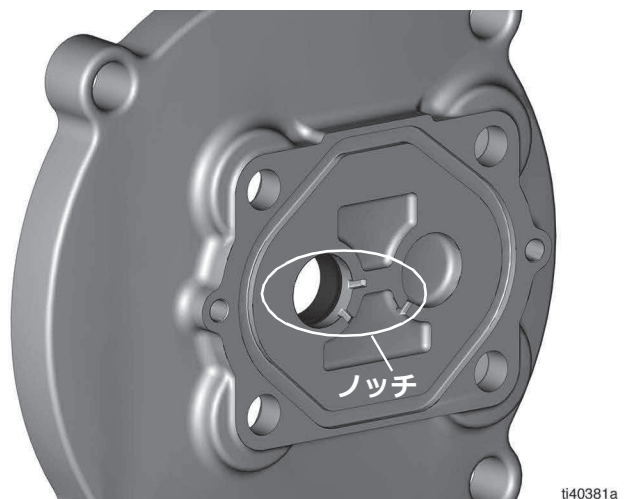


図 37



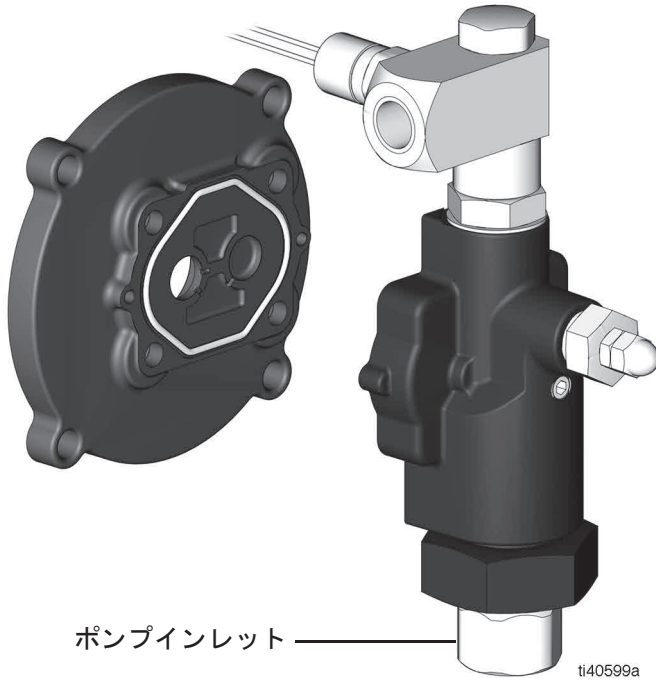


図 38

5. ポンプハウジングアセンブリをモーターに取り付けます。モーターシャフトキーは、内側カバーのギアのスロットと一致している必要があります。ポンプアウトレットを上向きにし、端子箱はポンプアウトレットとポンプインレットの中央に配置します（図 39、図 40）。

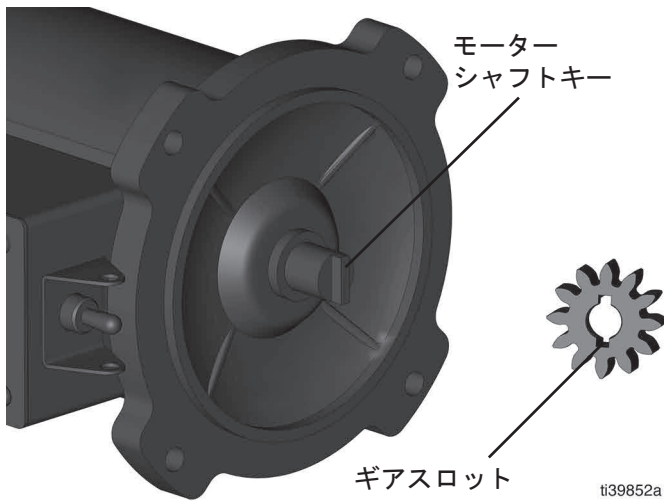


図 39

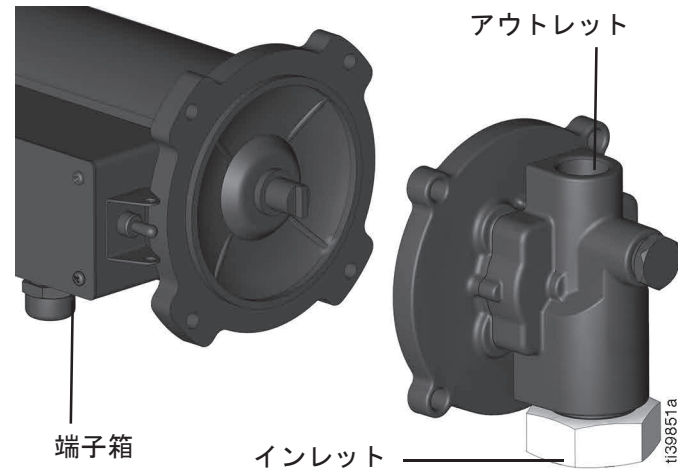


図 40

6. 5/16 インチ (8 mm) 六角レンチを使用して、4 本の六角ネジ (6) を取り付け、締めます (トルク 20 ft-ポンド) (図 32 参照)。
7. 圧カスイッチのワイヤーをワイヤー クランプに押し込み、端子箱を通し、張力緩和装置を通します (図 31 参照)。
8. 圧カスイッチのワイヤーの端にコネクタを圧着します (図 41)。
9. 張力緩和装置のナットをレンチで締めます (図 31 参照)。
10. 圧カスイッチのワイヤーをトグルスイッチとリレー端子に接続します (図 41)。

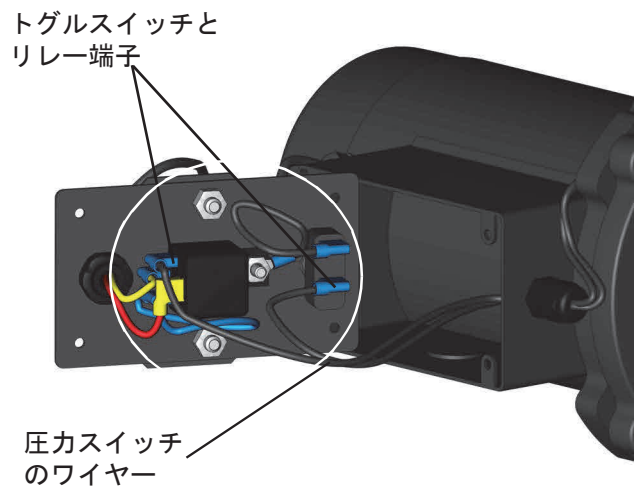


図 41

11. ガasketを端子箱に取り付けます。
12. 端子箱カバーを交換します。
13. 端子箱カバーのネジ4本を挿入し、設置線が正しく接続されていることを確認しながら締めます (図 42 参照)。

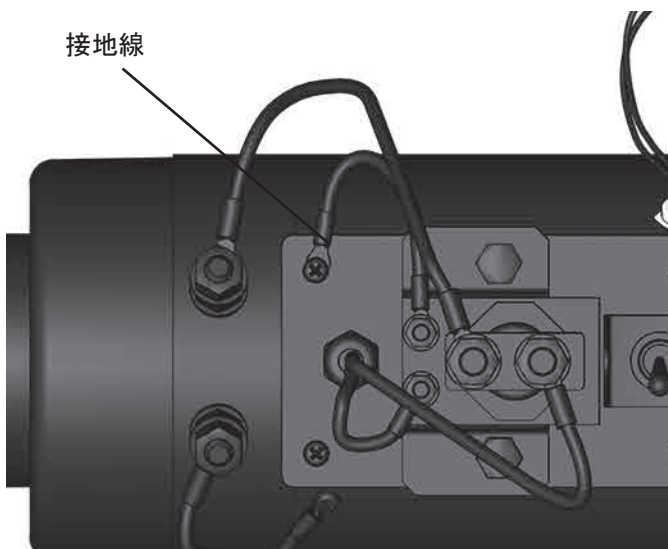


図 42

14. 9 ページ以降の設置情報を参考に完了してください。

## 圧力開放バルブ アセンブリの清掃と点検

### 分解

1. 圧力開放手順 (11 ページ) に従ってください。
2. ポンプの電源を切り、取り外します。

3. ポンプからホースを取り外します。
4. ポンプから吸引チューブを取り外します。
5. 圧力開放バルブハウジングを取り外します (図 43)。

注：キャップナットとナットを緩めると設定圧力が変わるため、緩めないでください。

6. スプリング (9) を取り外します (図 43)。
7. スプリングガイド (8) を取り外します (図 43)。
8. リリーフボール (7) を取り外します (図 43)。

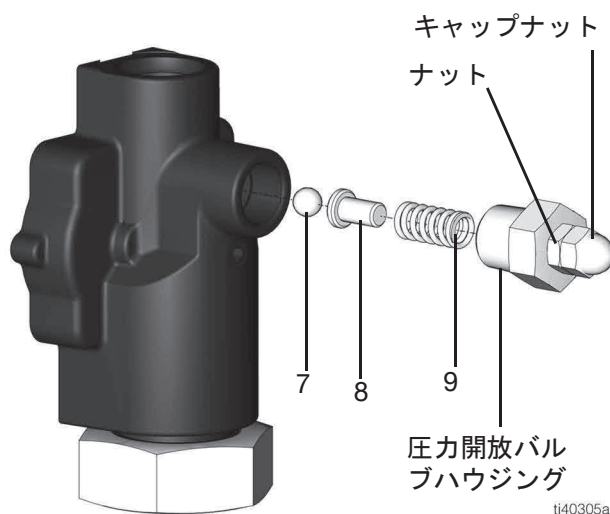


図 43

9. ボールやボールシートの破損、過度の磨耗、汚染の有無を点検します。破損または過度の磨耗がある場合は、ポンプハウジングアセンブリを交換します。どちらもない場合は、再組み立てに進みます。

## 再組み立て

1. リリーフボール (7) i をポンプハウジングの所定の位置に取り付けます (図 43 参照)。
2. スプリングガイド (8) を交換します (図 43 参照)。
3. スプリング (9) を交換します (図 43)。
4. 圧力開放バルブハウジングをポンプハウジングに締め付けます (図 43)。

注：キャップナット、ナットを緩めると設定圧力が変わるため、緩めないでください。

5. 設置 ページ以降の 9 情報を参考に完了してください。

## 熱開放装置 P/N 133097 付きポンプアウトレット チェックバルブ交換

### 分解

1. 圧力開放手順 (11 ページ) に従ってください。
2. ポンプの電源を切り、取り外します。
3. 標準チェックバルブ (17) をアウトレット取り付け金具 (18) から取り外します (図 44)。

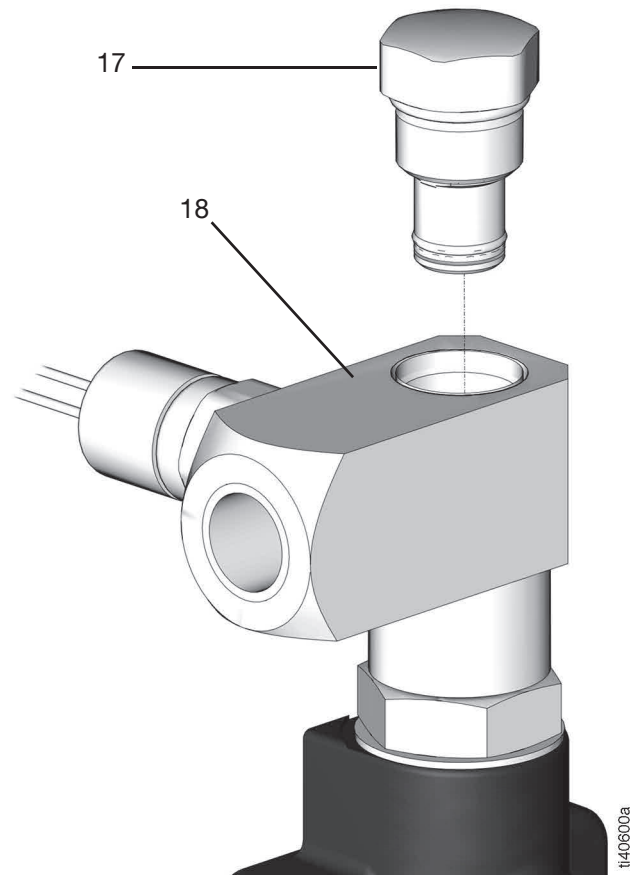
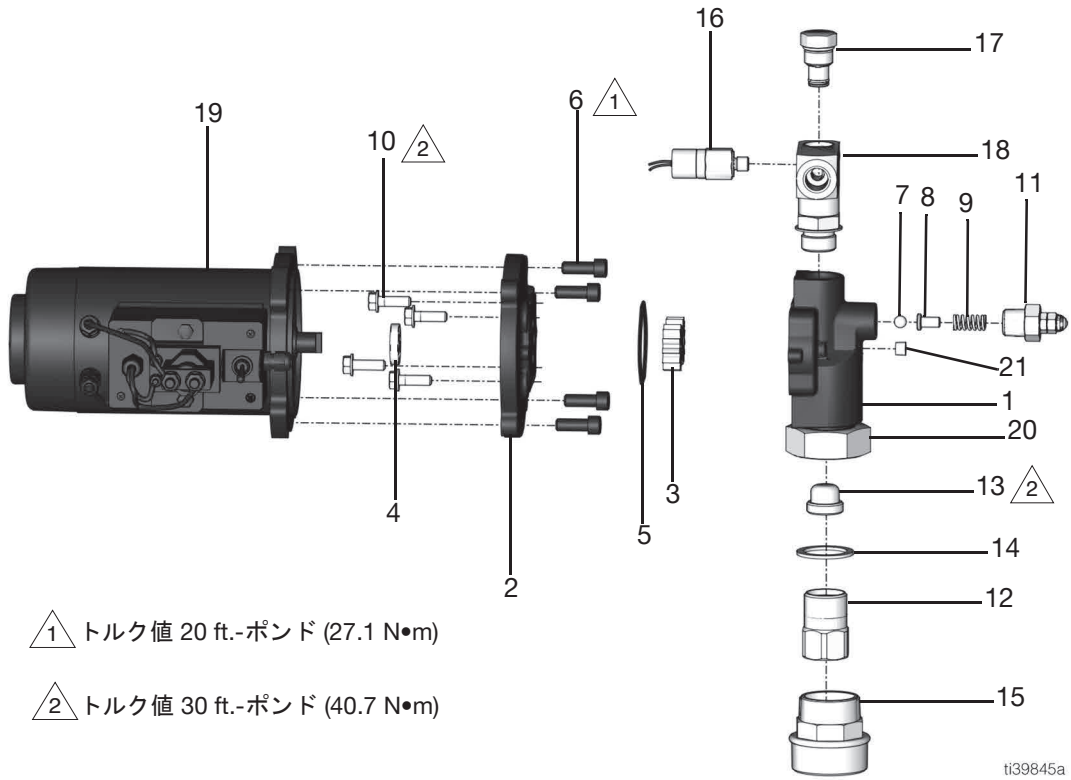


図 44

### 再組み立て

1. 熱開放装置内蔵アウトレットチェックバルブを締めます (トルク 30 ft-ポンド、40.7 N•m)。
2. 設置 ページ以降の 9 情報を参考に完了してください。

# 部品



# 部品


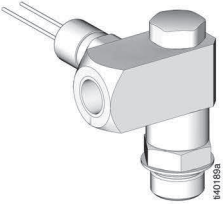
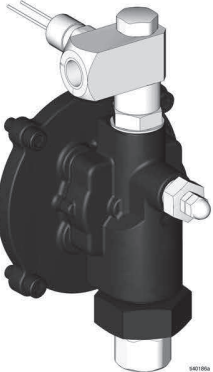

参照番号	部品番号	説明	個数
1❖		ポンプ本体	1
2❖		アダプター、ポンプモーター	1
3❖		ギア、ポンプ	2
4❖		シール、シャフト	1
5❖		Oリング	1
6❖		ネジ、3/8 - 16 ソケットヘッド、 キャップ	4
7❖		ボール、開放バルブ	1
8❖		ガイド、スプリング	1
9❖		スプリング、開放バルブ	1
10❖		ネジ、5/16 - 18 x 1	4
11❖		圧力開放バルブハウジング	1
12❖		インレットチェックバルブアセ ンブリ	1
13❖	133377	フィルター	1
14❖		シール	1
15	260061	バングアダプター	1
16❖†		圧カスイッチ	1
17❖†		アウトレットチェックバルブ	1
18❖†		アウトレット取り付け金具	2
19		モーター、12 VDC	1
20❖		スイベルナット	1
21❖		プライミングプラグ	1
22▲	133464	警告ラベル（表示なし）	1



▲ 交換用の安全ラベル、タグ、カードについては無償にて提供いたします。

❖ 133374 ポンプハウジングアセンブリキットの部品

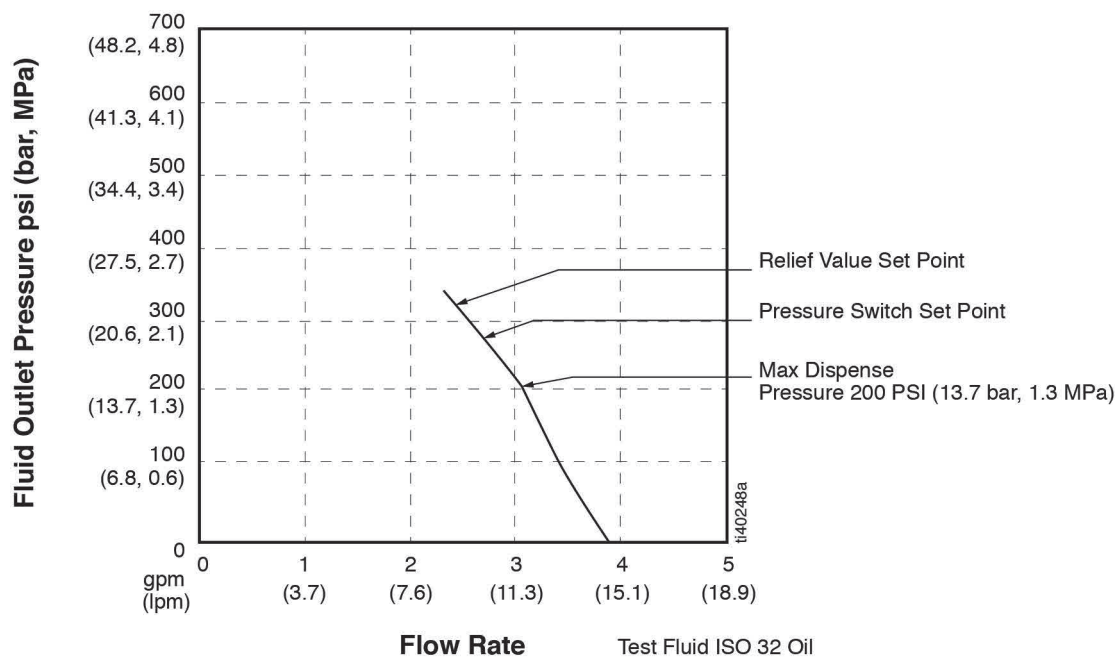
† 133413 アウトレットアセンブリキットの部品

# キットとアクセサリ

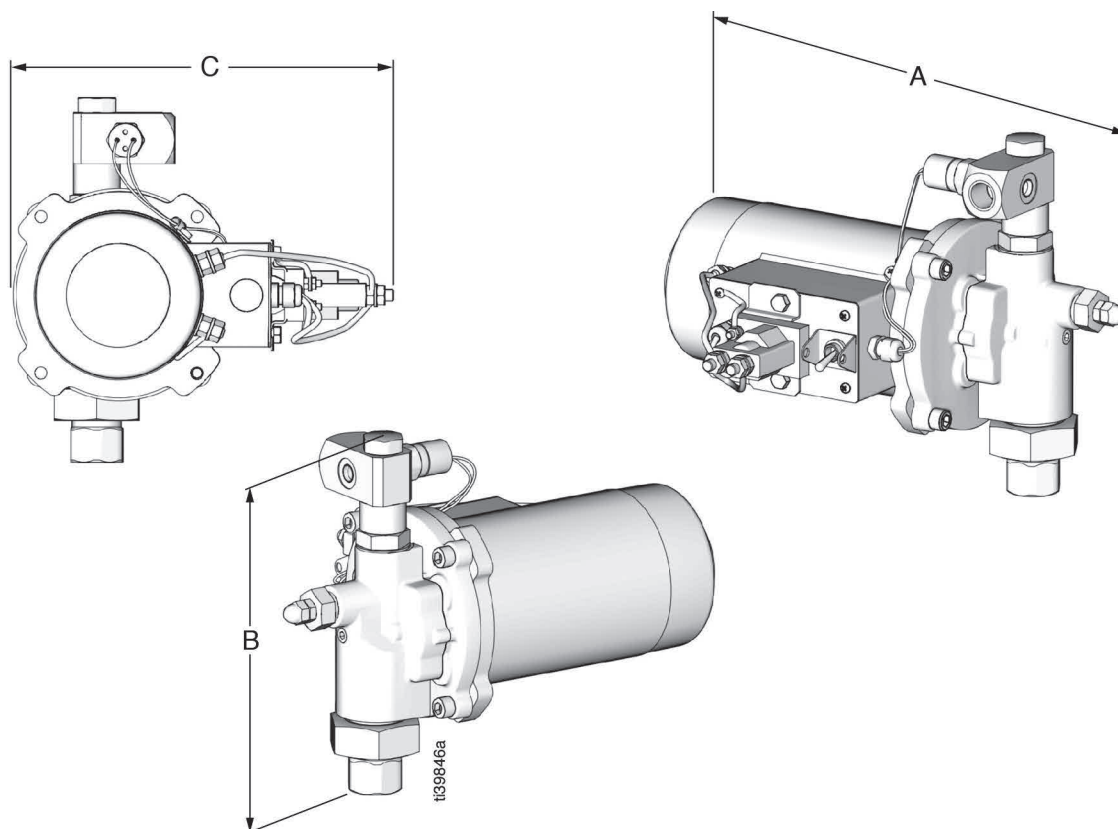
部品番号	説明	
260124	インレットチェック アセンブリ付き 吸引チューブ	
133413	アウトレット アセンブリ キット 12 VDC オンデマンドポンプ	
133374	ポンプハウジング アセンブリ 12 VDC オンデマンドポンプ	
133377	吸引フィルター	

部品番号	説明	
133375	吸引キット	
133097	熱開放装置内蔵アウトレットチェックバルブ	

## ポンプ性能チャート



# 寸法



モデル	長さ (A)		高さ (B)		幅 (C)	
	インチ	mm	インチ	mm	インチ	mm
25T818	13.43	341.1	9.67	245.6	9.5	241.3



## 技術仕様

12 VDC 電動ギア オンデマンドポンプ		
	米国	メートル法
最高使用圧力	325 psi	2.24 MPa, 22.4 bar
自動開放設定	325 psi	2.24 MPa, 22.4 bar
圧カスイッチ設定	290 psi	2.00 MPa, 20.0 bar
0 MPa (0 bar, 0 psi) における出力フローについては、 ポンプ性能チャート (31 ページ) 参照	3.8 gpm	11.4 l/分
寸法	寸法 (32 ページ) 参照	
<b>重量</b>		
すべてのモデル	36 ポンド	16.3 kg
<b>モーターの詳細</b>		
電圧	12 VDC	
電流	60 A	
電力	0.75 HP, 600 W	
エンクロージャ	完全密閉型非換気 (TENV)	
毎分回転数 (RPM)	1750	
接液部品	亜鉛メッキ、ステンレス鋼、亜鉛メッキ鋼板、アルミニウム、ニトリル、ゴム付き炭素鋼	
<b>インレット/アウトレットのサイズ</b>		
インレット サイズ	3/4 インチ npt(f)	
アウトレット サイズ	1/2 インチ npt(f)	

## California Proposition 65

カリフォルニア州居住者

⚠ 警告：発がんおよび生殖への悪影響 – [www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov).

# Graco 標準保証

Graco は、直接お買い上げいただいたお客様のご使用に対し、販売日時から、本ドキュメントに記載された、Graco が製造し、かつ Graco の社名を付した全ての装置の材質および仕上がりに欠陥がないことを保証します。Graco により公表された特殊的、拡張的または制限的保証を除き、販売日時から起算して 12 か月間、Graco により欠陥があると判断された装置の部品を修理、交換いたします。本保証は、Graco の書面の推奨に従って、装置が設置、操作、およびメンテナンスされている場合にのみ有効です。

誤った設置、誤用、摩擦、腐食、不十分または不適切なメンテナンス、過失、事故、改ざん、または Graco 製でない構成部品の代用が原因で発生した一般的な摩耗、あるいは誤動作、損傷、摩耗については、本保証の範囲外であり、Graco は一切責任を負わないものとします。また、Graco の装置と Graco によって提供されていない機構、アクセサリ、装置、または材料の不適合、あるいは Graco によって提供されていない機構、アクセサリ、装置、または材料の不適切な設計、製造、取り付け、操作またはメンテナンスが原因で発生した誤動作、損傷、または摩耗については、Graco は一切責任を負わないものとします。

本品質保証は、Graco 販売代理店に、主張された欠陥を確認するために、欠陥があると主張された装置が前払いで返却された時点で、条件が適用されます。主張された欠陥が確認された場合、Graco は全ての欠陥部品を無料で修理または交換します。装置は、輸送料前払いで、直接お買い上げいただけたお客様に返却されます。装置の検査により材料または仕上がりの欠陥が明らかにならなかった場合は、修理は妥当な料金で行われます。料金には部品、労働、および輸送の費用が含まれる可能性があります。

**本保証は唯一のものであり、明示的、黙示的を問わず、商品性の保証、または特定用途への適合性の保証など、その他の保証に代わるものです。**

保証違反の場合の Graco のあらゆる義務およびお客様の救済に関しては、上記規定の通りです。購入者は、他の補償（利益の損失、売上の損失、人身傷害、または器物破損による偶発的または結果的な損害、または他のいかなる偶発的または結果的な損失を含むがこれに限定されるものではない）は得られないものであることに同意します。保証違反に関連するいかなる行為も、販売日から起算して 2 年以内に提起する必要があります。

Graco によって販売されているが、製造されていないアクセサリ、装置、材料、または構成部品に関しては、Graco は保証を負わず、特定目的に対する商用性および適合性の全ての黙示保証は免責されるものとします。販売されているが Graco によって製造されていない製品（電動モーター、スイッチ、ホースなど）がある場合、それらのメーカーの品質保証の対象となります。Graco は、これらの保証違反に関する何らかの主張を行う際は、合理的な支援を購入者に提供いたします。

いかなる場合でも、Graco は Graco の提供する装置または備品、性能、または製品の使用またはその他の販売される商品から生じる間接的、偶発的、特別、または結果的な損害について、契約違反、保証違反、Graco の過失、またはその他によるものを問わず、一切責任を負わないものとします。

## Graco に関する情報

**Graco 製品についての最新情報：** [www.graco.com](http://www.graco.com)。

**特許についての情報：** [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents)。

**ご注文は、Graco 販売代理店までお問い合わせになるか、または最寄りの販売代理店にお電話の上ご確認ください。**  
**電話：612-623-6928 または無料通話：1-800-533-9655、ファックス：612-378-3590**

本文書に含まれる全ての文字および図、表等によるデータは、公開時に入手可能な最新の製品情報を反映しています。  
Graco は、いかなる時点においても通知することなく変更を行う権利を留保します。

元の取扱説明書。This manual contains Japanese. MM 3A8571

**Graco本社：ミネアポリス**

**海外拠点：ベルギー、中国、日本、韓国**

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

**Copyright 2021, Graco Inc. すべての Graco 製造拠点は ISO 9001 に登録されています。**

[www.graco.com](http://www.graco.com)

改訂 A、2021 年 9 月