

5:1 Fire-Ball[®] 300 ポンプ

3A9535ZAG

JA

非腐食性および非研磨性のグリースおよび潤滑剤のみをポンピングするため。業務用としてのみの使用。

モデル番号 203872, 203857, 204254,
222087, 203876

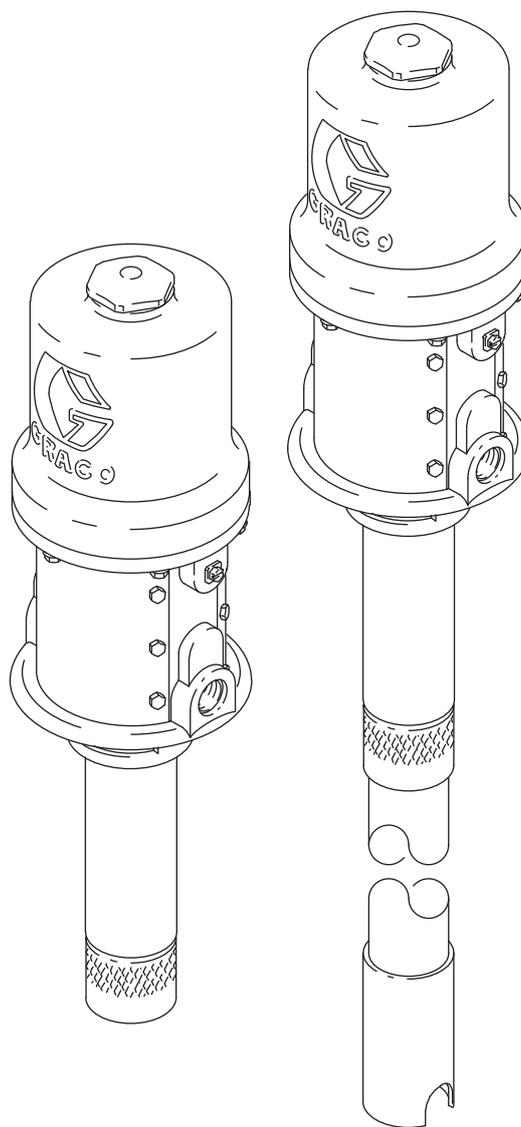
900 psi (6.2 MPa、62 bar) 最高使用圧力。

180 psi (1.2 MPa、12 bar) 最大エア入力圧力。



重要な安全上の指示

本説明書の全ての警告および説明をお読みください。これらの取扱説明書は保管しておいてください。



目次

警告	3
設置	4
接地	4
システムアクセサリ	5
操作	6
圧力開放手順	6
ポンプの始動および調整	6
トラブルシューティング	7
整備	8
置換ポンプの整備	8
エアモーターとスロートの整備	8
部品	12
技術データ	14
寸法	15
グラコ 7 年ポンプ保証	16

警告

以下の警告は、本機器のセットアップ、使用、接地、メンテナンス、修理に関するものです。感嘆符の記号は一般的な警告を、危険記号は手順に固有の危険性を表します。本書の本文中や警告ラベルにこれらの記号が表示されている場合は、これらの警告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シンボルおよび警告が、必要に応じて、本説明書の本文に示されている場合があります。

 警告	
 	<p>装置誤使用による危険性</p> <p>誤使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"> • 疲労状態のときや、薬を服用しているときや飲酒状態のときは、装置を操作しないでください。 • システム内で耐圧・耐熱定格が最も低い部品の最大使用圧力・最高使用温度を超えないようにしてください。すべての機器説明書の技術データを参照してください。 • 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。すべての機器説明書の技術データ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。使用している化学物質に関する完全な情報については、販売代理店または小売店より MSDS を取り寄せて下さい。 • 機器が通電中あるいは加圧中の場合は作業場を離れないでください。 • 装置を使用していない場合は、すべての装置の電源を切断し、圧力開放手順に従ってください。 • 毎日、装置を点検してください。メーカー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。 • 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。 • すべての装置が使用する環境に対して認定され、承認されていることを確認してください。 • 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。 • ホースとケーブルは通路、鋭利な物、可動部品、高温の装置から離してください。 • ホースをねじったり、過剰に曲げたり、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。 • 子供や動物を作業場に近づけないでください。 • 適用される全ての安全に関する規制に従ってください。
	<p>有毒な液体または蒸気の危険性</p> <p>有毒な液体やガスが目に入ったり、皮膚に付着したり、それらを吸い込んだり、飲み込んだりすると、重傷を負ったり死亡したりする原因になることがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • MSDS を参照して、使用している液体の危険性について認識してください。 • 有毒な液体は保管用として許可された容器に保管し、破棄する際は適用される基準に従ってください。 • 装置でスプレー、吐出、洗浄を行う際は、必ず、化学的不透過性の手袋を着用してください。
 	<p>可動部の危険性</p> <p>可動部品は指や身体の一部を挟んだり、切ったり、切断したりする可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 可動部品に近づかないでください。 • 保護ガードまたはカバーを取り外したまま機器を運転しないでください。 • 圧力がかかった装置は、突然(前触れもなく)起動することがあります。装置を点検、移動、または整備する前に、圧力開放手順に従ってすべての電源接続を外してください。
	<p>作業者の安全保護具</p> <p>作業場にいるときは、目の怪我、難聴、毒性ガスの吸引、および火傷を含む大怪我から自身を守るために、適切な保護具を身につける必要があります。この保護具には以下のものが含まれますが、これらに限定されません。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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呼吸マスク、保護服および手袋

設置

接地

--	--	--	--	--	--	--

静電気火花や感電による危険性を抑えるため、機器は必ず接地してください。電気または静電気のスパークにより、気体が発火または爆発する可能性があります。適切に接地を行わないと、感電の原因となる可能性があります。接地することで、ワイヤを通して電流を逃すことができます。

本装置全体を必ず接地してください。

ポンプ: 図 1 に示すように、接地線とクランプを使用してください。

液体ホース: 導電性のホースのみを使用してください。

エアコンプレッサ: 製造元の推奨事項に従ってください。

液体供給容器: 地域の法令に従ってください。

洗浄または圧力開放時に接地の連続性を確保するために: バルブの金属部分を接地された金属ペール缶にしっかり接触させて引き金を引きます。

ポンプを接地するには: 接地ネジ (Z) を取り外し、接地線 (Y) の末端にあるリングターミナルの孔口に挿入します。アース用ネジをポンプに締め付けて、しっかりと固定します。接地線のもう一端を第一種アースに接続してください。接地ワイヤとクランプを注文するには、図を参照してください。番号 222011。

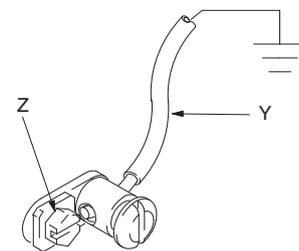


図 1

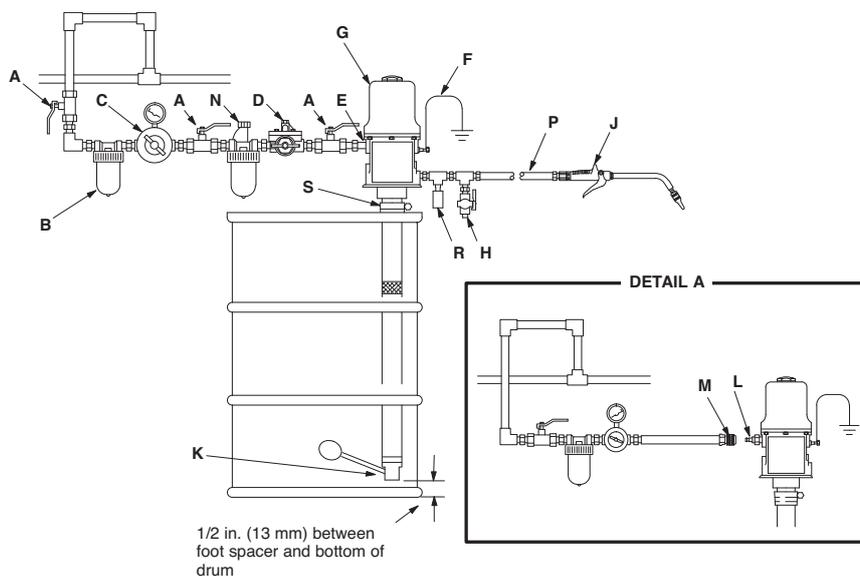


図 2: 代表的な設置例

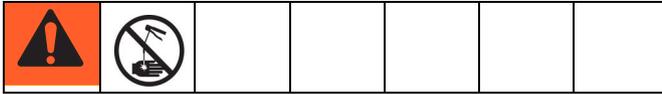
凡例:

- | | |
|--|---|
| <p>A ブリード型マスターエアバルブ (クイックディスコネクト取り付け金具 [L] とカプラー [M] が取り付けられていない場合に必要) 部品番号 107142</p> <p>B エアラインフィルター</p> <p>C エアレギュレーターおよびゲージ</p> <p>D ポンプランナウェイバルブ</p> <p>E エアインレット</p> <p>F 接地線 (必須) 部品番号 222011</p> | <p>G ポンプ (モデル 204254 を表示)</p> <p>H ドレンバルブ (必須) 部品番号 210658</p> <p>J ディスペンスバルブ</p> <p>K 低レベルカットオフバルブ</p> <p>L オス型クイックディスコネクト取り付け金具</p> <p>M メス型クイックディスコネクトカプラー</p> |
|--|---|

- N エアライン潤滑装置:
 P 液体ホース
 R サーマルリリースキット (必須) 部品番号 237893
 S バングアダプター、モデル 204254 および 222087
1. ポンプの流体吸入口が 1/2 インチ (13 mm) ドラムの底から離れるようにドラムカバーにポンプを取り付けます。(図 2)
 2. **モデル 204254 および 222087 で**、バングアダプターをドラムカバーのバングホールにしっかりとねじ込み、ドラム内のポンプの位置を調整し、バングアダプターのねじを締めてポンプを固定します。

システムアクセサリー

次の手順については、図 2 を参照してください。



システムには4つのアクセサリーが**必要です**: エアシャットオフバルブ/エアブリードデバイス、液体ドレンバルブ、サーマルリリースキット、接地線。これらの付属品によって、ポンプの調整中や修理中に液体噴射、目や皮膚に液体がはねかかること、可動部品のためにけがをすること、さらに静電気のスパークからの火花などによる深刻な怪我のリスクを減らします。

- エアブリードデバイスは、エア供給のシャットオフ後、ブリードデバイスとエアモーターの間の残留エアを抜きます。こもっているエアは、モーターが予期せず循環する原因となることがあり、ポンプの調整や修理を行う場合に重症の原因となることがあります。ブリード型マスターエアバルブ (A) またはクイックディスクコネクタコブラー (M) と取り付け金具 (L) のいずれかを使用します。それらをポンプから簡単に届く場所でポンプエアインレットの近くに設置します。
- 液体ドレン (H) は、置換ポンプ、ホースおよびガンの液体圧力の開放を支援します。ガンの引き金を引いて圧力の開放するだけでは十分でない場合があります。
- サーマルリリースキット (R) はポンプ、ホース、ディスペンスバルブで熱膨張による圧力を開放するのを支援します。
- 接地線 (F) は静電気火花によるリスクを抑えます。

注

空気アクセサリーをエアインレット (E) に直接取り付けしないでください。取り付け金具はアクセサリーを支えるには十分な強度がなく、破損する可能性があります。アクセサリーを取り付けるためのブラケットを用意します。

注: 次の図に示されている順番で、エアラインアクセサリーを取付けます図 2。

1. ポンプラナウェイバルブ (D) を取り付け、ポンプの速度が事前に調節した設定速度を超える場合は、ポンプへの空気を遮断してください。運転が速すぎるとポンプは重大なダメージを受ける可能性があります。

注

ポンプに送り込まれる液体が絶対に枯渇しないようにしてください。液体がなくなったポンプは、急速に加速して高速になり、ポンプ自体が破損してしまう原因になります。非常に熱くなることがあります。

2. エアラインブリークエーター (N) によって、自動的にエアモーターに潤滑剤を供給します
3. ブリード型マスターエアバルブ (A) を取り付けて、バルブとポンプの間に残っている空気を取り除きます。代替として、エアラインクイックディスクコネクタコブラー (M) と取り付け金具 (L) を取り付けてエアブリードデバイスとして使用できます。図 2 を参照してください。
4. ポンプのディスペンスバルブ側にサーマルリリースキット (K) を取り付けます。
5. ポンプのスピードと圧力を調整するためにエアレギュレーター (C) を設置して下さい。
6. エアラインフィルター (B) は、圧縮された給気から有害な砂や汚染物質を取り除きます。整備時にアクセサリーを隔離するために、メインエアライン (A) に追加のブリード型エアバルブを取り付けます。
7. ポンプ液体吐出口の近くにドレンバルブ (H) を取り付けます。
8. 適切な流体ホース (P) とディスペンスバルブ (J) を取り付けます。

操作

圧力開放手順



この記号が表示されている箇所では、圧力開放手順に従ってください。



本装置は圧力が手動で開放されるまでは加圧状態が続きます。皮膚の貫通などの加圧状態の液体、液体の飛散、および可動部品から生じる重大な怪我を避けるには、スプレー停止後と機器を清掃、点検、および整備する前に、圧力開放手順に従ってください。

1. ポンプエアレギュレーターを閉じて、ブリード型マスターエアバルブ（システムで必須）を閉じます。
2. ディスペンスバルブの金属部分を接地された金属容器の側面にしっかりと保持し、バルブの引き金を引いて液体圧力を開放します。

ポンプの始動および調整



1. エアレギュレーター (C) を閉じた状態で、ブリードタイプのマスターエアバルブ (A) を開くか、クイックディスコネクトカプラー (M) をオス取り付け金具 (L) に接続します。
2. 容器とバルブ間で金属同士がしっかりと接触した状態で、接地された金属製廃棄物容器に向けてディスペンスバルブ (J) の引き金を引きます。
3. ポンプが動き出すまで、ポンプのエアレギュレーター (C) を調整します。ポンプに液体が吸引されて、空気が全部ラインから押し出されたら、ディスペンスバルブを閉じます。

注: ポンプに液体が吸引されて、十分な空気が供給されたら、ポンプはディスペンスバルブが開いているときに起動し、閉じたらシャットオフします。

4. ディスペンスバルブから十分な流量が得られるまでエアレギュレーターを調整します。良好な結果を得るには、可能な限り最低の圧力で常にポンプを使用します。システム内のあらゆる部品の、最大使用圧力を超えないようにしてください。

5. ポンプが急加速したり、または運転速度が速過ぎたりする場合は、直ちに運転を停止し、液体供給装置を点検してください。供給容器が空で、ラインに空気が送り込まれた状態である場合は、ポンプとラインに液体を吸引させるか、または洗浄して適合する溶剤で満たしたままにします。必ず液体ラインから完全にエアを抜き取ってください。

注
<p>ポンプに送り込まれる液体が絶対に枯渇しないようにしてください。液体がなくなったポンプは、急速に加速して高速になり、ポンプ自体が破損してしまう原因になります。非常に熱くなることがあります。</p>

注:

- 低レベルカットオフバルブアクセサリ (K) は、液面が低いときにポンプの流体取り入れを閉じ、システムへの空気の侵入を防ぎます。
 - 過度な高速運転が始まったときに、自動的にポンプがシャットオフされるようにするために、ポンプランナウェイバルブ (D) をエアラインに取り付けることができます。
6. システムの各コンポーネントとともに提供されている取扱説明書の指示を読み、それに従ってください。
 7. ポンプが一定期間無人になる場合、エア供給が中断した場合、または作業シフトの終了時には、システムを停止し、必ず圧力を解放してください。（圧力開放手順を参照して下さい。）

トラブルシューティング



1. ガンを点検または交換する前に、「圧力開放手順」(6 ページ) に従ってください。
2. ガンを分解する前には、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
ポンプが作動しない	空気供給圧が十分でない、あるいはエアラインが詰まっている	空気供給を上げる、または詰まりを取り除きます。
	バルブが閉じている、あるいは詰まっている	バルブを開く、または清掃します。
	液体ライン、ホース、バルブなどが詰まっている	圧力を下げます。詰まりを取り除きます。
	エアモーターが損傷を受けている	破損を確認し、エアモーターを修理します。
	液体供給容器が空になっている。	液体を補充し、再度プライミングを行うか洗浄します
連続的に空気が排気される	エアモーターのガスケット、シールなどの摩耗や損傷	摩耗または破損を確認し、エアモーターを修理します。
ポンプの運転が異常	液体供給容器が空になっている。	液体を補充し、再度プライミングを行うか洗浄します
	吸入バルブもしくはピストンパッキングが開かれているか磨耗している	クリアと整備
ポンプは作動するが、アップストロークの出力が低い。	ピストンパッキングが開いている、あるいは磨耗している	クリアと整備
ポンプは作動するが、ダウンストロークの出力が低い。	吸入バルブが開いている、あるいは磨耗している	クリアと整備
ポンプは作動するが、両方のストロークで吐出量が低くなっている。	空気供給が十分でない、あるいはエアラインが詰まっている	空気供給を上げる、または詰まりを取り除きます。
	バルブが閉じている、あるいは詰まっている	バルブを開く、または清掃します。
	液体供給容器が空になっている。	再び液体供給装置を満たし、ポンプへの吸い込みまたは洗浄を行います。
	液体ライン、ホース、バルブなどが詰まっている	圧力を下げます。詰まりを取り除きます。

整備

置換ポンプの整備



ポンプ修理キット 238286 は利用可能で、ポンプおよびエアモーターの修理部品が含まれています。最良の結果を得るには、キット内のすべての部品を使用してください。

1. ポンプを洗浄。
2. 進める前に圧力を解放します、6 ページ。
3. ホースを取り外し、ポンプを取り付け部から取り外し、フランジの万力の顎を閉じて、エアモーターのベース (5) を万力で水平にクランプします。
4. 吸入バルブ本体 (107) を流体シリンダー (105) から外します。吸入バルブを解体します。(12 ページの部品図を参照してください。) 清掃を行い、部品が摩耗したり損傷したりしていないか点検し、必要であれば交換します。O リング (108) も確認します。さらに整備が必要でない限り、吸入バルブを再度組み立て、オスネジに液体シーラントを使用して再度取り付けます。
5. 流体シリンダー (105) でストラップレンチを使用し、エアモーターベース (5) から取り外します。シリンダーの滑らかな内面に傷や凹凸がないか注意深く点検してください。そのような損傷は、パッキングの早期摩耗や漏れを引き起こすため、損傷した部品は交換してください。
6. 置換ロッド (8) の平面と流体ピストン (11) の平面にレンチを使用して、流体ピストンを変位ロッドから取り外してください。
7. 置換ロッド (8) からボール (111) を取り出し、流体ピストンからパッキング O リング (104) を取り外します。
8. すべての部品を清掃し点検します。修理キットの部品は再組立てにすべて使用し、必要に応じて他の部品も交換してください。
9. ピストンボール (109) を置換ロッド (8) に配置してください。
10. 新しいパッキング O リング (104) を流体ピストン (110) に取り付けてください。

11. 流体ピストン (110) の平面をバイスで固定し、置換ロッド (8) をピストンに 40 から 60 ft-lbs (54 から 81 N.m) のトルクで締め付けてください。
12. フランジの万力の顎を閉じて、エアモーターのベース (5) を万力で水平にクランプします。
13. ストラップレンチを使用して、置換ポンプシリンダー (105) をエアモーターベース (5) にねじ込み、95 から 105 ft-lbs (129 から 142 N.m) のトルクで締め付けます。
14. 整備の前に接地線が切断されていた場合、ポンプを操作する前に必ず再接続してください。

エアモーターとスロートの整備

次の指示については図 3 および図 4 を参照してください。



ポンプ修理キット 238286 は利用可能で、ポンプおよびエアモーターの修理部品が含まれています。最良の結果を得るには、キット内のすべての部品を使用してください。

アクセサリーツール 2 つを使用します。パッド付きプライヤー、207579、は、トリップロッドの表面を傷つけずにグリップするために使用されます。ゲージ、171818、は、トランスファーバルブのポペットとシートの間適切なクリアランスを確保するために使用されます。

分解

1. ポンプを洗浄。
2. 圧力を開放します。6 ページ
3. 接地ネジ (5a) から接地線を外し、ホースを取り外し、ポンプを取り付け部から取り外し、フランジの万力の顎を閉じて、エアモーターのベースを万力で水平にクランプします。
4. 流体シリンダー (105) でストラップレンチを使用し、エアモーターベース (5) から取り外します。
5. コネクティングロッド (8) を目一杯引き下げます。(図 3)

6. 置換ロッド (8) の平面と流体ピストン (110) の平面にレンチを使用して、流体ピストンを変位ロッドから取り外してください。置換ロッドの端からボール (111) を取り出し、流体ピストンからパッキング O リング (104) を取り外します。
7. フランジの下の万力の顎を閉じて、エアモーターを万力で垂直にクランプします。
8. エアモーターシリンダー (17) の上部からシリンダーキャップナット (29) を取り外します。
9. シリンダーキャップナット (29) を引き上げてトリップロッドを露出させ、パッド付きプライヤーでトリップロッドをつかみ、トリップロッドからシリンダーキャップナットを取り外します。

注

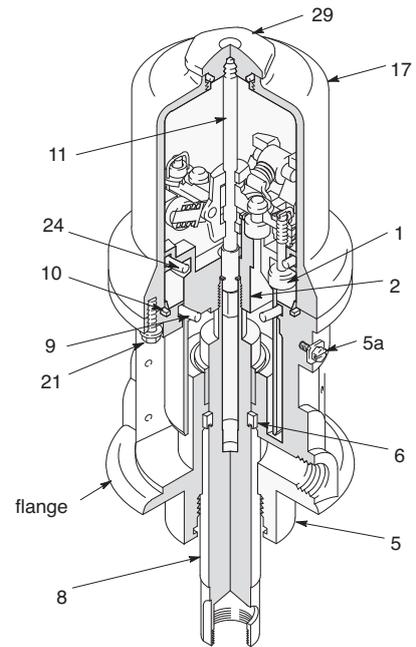
トリップロッド (11) のメッキ面を傷つけないでください。トリップロッドの表面を傷つけると、エアモーターの動作が不安定になることがあります。特殊パッド付きプライヤーを使用して、ロッドをつかみます。

10. エアモーターシリンダー (17) をエアモーターベース (5) に固定している 6 本のネジ (21) を取り外し、シリンダーをピストン (2) から慎重に真っ直ぐ引き上げてください。

注

シリンダー壁の損傷を避けるため、ピストンからシリンダーをまっすぐ上に上げてください。シリンダーを取り外す際には、決して傾けないでください。

11. エアモーターピストンを引き上げることで、エアモーターベース (5) からエアモーターピストン/置換ロッドアセンブリ (2,8) を取り外してください。
12. エアモーターベース (5) から O リング (9, 112) と U カップパッキング (6) を取り外してください。ニードルノーズプライヤーを使用して、エアモーターベースの底から U カップパッキングを取り外してください。

**図 3**

13. O リング (24) をエアモーターピストン (2) から取り外します。
14. 置換ロッドの平面上でバイスの顎を閉じて、置換ロッドを直ちにバイスで固定してください。
15. スクリュードライバーを使ってトリップロッドヨーク (22) を押し下げ、トグル (M) を下に折りたたみます。(図 4)
16. 移送バルブの調整ナット (30) からロックワイヤ (31) を取り外します。上部ナットのネジを外します。グロメット (12) と底ナット (30) からバルブポペットシステム (1) のネジを外します。バルブポペットをステムから取り外し、亀裂がないか確認するためにしっかりと握ります。
17. トグルロッカー (26) をピラーでグリップします。スプリング (27) を圧縮し、トグルアセンブリ (M) を上に振り上げてピストンラグ (L) から離し、パーツを取り外します。バルブ、アクチュエーター (13) がスプリングクリップ (14) で支えられ、簡単にスライドすることを確認してください。(図 4)
18. トリップロッドヨーク (22)、アクチュエーター (13) およびトリップロッド (11) を取り外します。排気バルブポペット (16) に亀裂がないか確認します。
19. 排気バルブのポペット (16) を取り外すには、伸ばして鋭利なナイフで切ります。

再組み立て

1. 適合溶剤ですべての部品を丁寧に清掃して摩耗および破損があるか点検をします。修理キットの部品は再組立てにすべて使用し、必要に応じて他の部品も交換してください。
2. ピストン (2)、置換ロッド (8)、シリンダー (17) 壁の研磨面に傷や摩耗がないか確認します。ロッドの傷は、スロートシールの早期摩耗と漏れの原因となります。
3. すべての部品に軽く防水性のグリースを塗布します。
4. 置換ロッド (8) の平面上でバイスの顎を閉じて、置換ロッドを直立にバイスで固定してください。
5. 排気バルブポペット (16) をバルブアクチュエーター (13) 内に引き込み、点線で示された上部パーツを切り取ります。図 4。
6. 新しいグロメット (12) をアクチュエーター (22) に取り付け、吸入バルブポペット (1) をピストンに配置し、吸入バルブポペットのステムにボトムバルブナット (30) をねじ込みます。その時、ねじ部分を数回転残してください。

注: バルブナットをポペットに深くねじ込みすぎると、ポペットのねじ部分から外れてしまいます。

7. たっぷりとグリースを塗り、トリップロッド (11) をエアモーターピストン (2) に入れ、アクチュエーター (13) をヨーク (22) に置き、グリースをよく塗ったアクチュエーター/ヨークの組み立てをピストンに置き、トリップロッドがアクチュエーターとヨークの中央の穴を通り、吸入バルブポペット (1) のステムがグロメット (12) を通るようにします。

注: 多目的、高温、水耐性の NLGI#2 グリースを推奨します。

8. バルブナット (30) の上部を吸入バルブポペット (1) のステムにねじ込みます。その際、吸入バルブポペットのネジがバルブナットの上に 1 つ露出するまでねじ込みます。
9. ピン (23) をヨーク (22) に取り付け、トグルアセンブリ (M) のトグルアーム (25) の端をトグルピンに置き、トグルアセンブリのピボットピン (26) の端をピストンラグ (L) にスナップします。
10. ゲージを使用して、吸入バルブが開いているときに吸入バルブポペット (1) とピストンシートの上に 0.145 インチ (3.7 mm) のクリアランスを作ります。切断図を参照してください。図 4。

注: 上部バルブナット (30) を回して、吸入バルブポペットとピストンシートの距離を調整します。

11. 下部バルブナット (30) を手で締めます。グロメット (12) はわずかに圧縮します。
12. バルブナット (30) の穴と吸入バルブポペット (1) のステムのスロットを合わせ、ロックワイヤー (31) をバルブナットの穴を通して吸入バルブポペットのステムのスロットに落とします。ロックワイヤーをしっかりと引き下げ、プライヤーで端を曲げて、穴から引き戻せないようにします。

注

古いロックワイヤーを再利用しないでください。脆くなるので、過度に曲げると簡単に壊れます。

13. 次の 2 つのステップのために、アセンブリを万力から外して動かせるようにします。
14. 新しい O リング (9、24、112) にグリースを塗り、取り付けます。
15. 新しい U カップパッキング (6) をエアモーターベースの底部から取り付け、リップがポンプの底部に向くようにします。
16. 置換ロッド (8) をパッキングを通して下にスライドさせ、エアモーターピストン (2) をエアモーターベース (5) に下ろします。
17. フランジの下の万力の顎を閉じて、エアモーターを万力で垂直にクランプします。
18. エアモーターシリンダー (17) を慎重にピストンアセンブリ (2) にまっすぐ下ろします。エアモーターシリンダーをエアモーターベース (5) に固定する 6 本のネジ (21) を締めます。

注

シリンダー壁の損傷を避けるため、シリンダーをピストンにまっすぐ下げてください。シリンダーを下げるときは、絶対に傾けないでください。

19. エアモーターシリンダー (17) から突き出すように、トリップロッド (11) を引っ張ります。

注: トリップロッドを緩めるには、装置を逆さに持つ必要がある場合があります。

20. パッド付きプライヤーでトリップロッド (11) を握り、シリンダーキャップ (29) をトリップロッドにねじ込み、シリンダーキャップナットを押し下げて、シリンダーの上部にねじ込みます。

注

トリップロッド (11) のメッキ面を傷つけないでください。トリップロッドの表面を傷つけると、エアモーターの動作が不安定になることがあります。特殊パッド付きプライヤーを使用して、ロッドをつかみます。

21. ピストンボール (109) を置換ロッド (8) に配置してください。

22. フルードピストン (110) のねじを清掃し、ロックタイト®をねじに塗布して、新しいパッキングリング (104) をフルードピストンに取り付け、フルードピストンを置換ロッド (8) にねじ込みます。

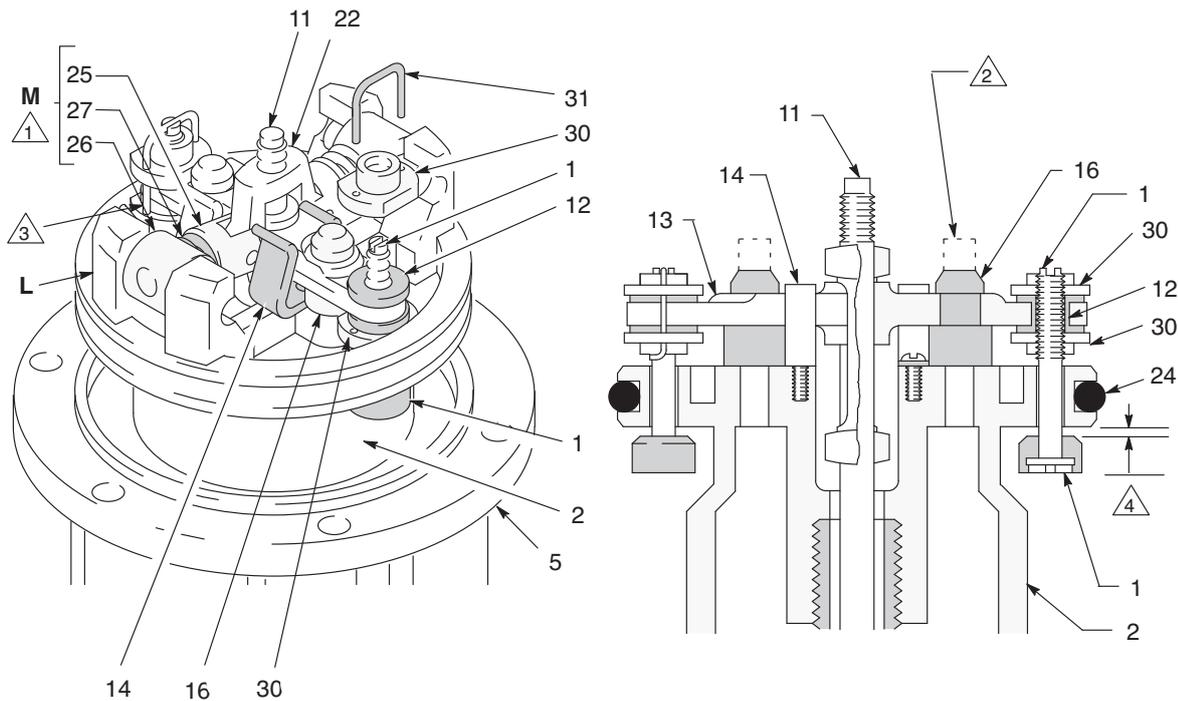
23. 流体ピストン (11) の平面をバイスで固定し、置換ロッド (8) をピストンに 40 から 60 ft-lbs (54 から 81 N.m) のトルクで締め付けてください。

24. フランジの万力の顎を閉じて、エアモーターのベース (5) を万力で水平にクランプします。

25. ストラップレンチを使用して、置換ポンプシリンダー (105) をエアモーターベース (5) にねじ込み、95 から 105 ft-lbs (129 から 142 N.m) のトルクで締め付けます。

26. ポンプを再取り付けする前に、エアホースを接続し、エアモーターが動作するのに十分な空気圧でエアモーターをゆっくりと運転し、スムーズに動作することを確認します。

27. ポンプを通常運転する前に、接地線を再接続します。

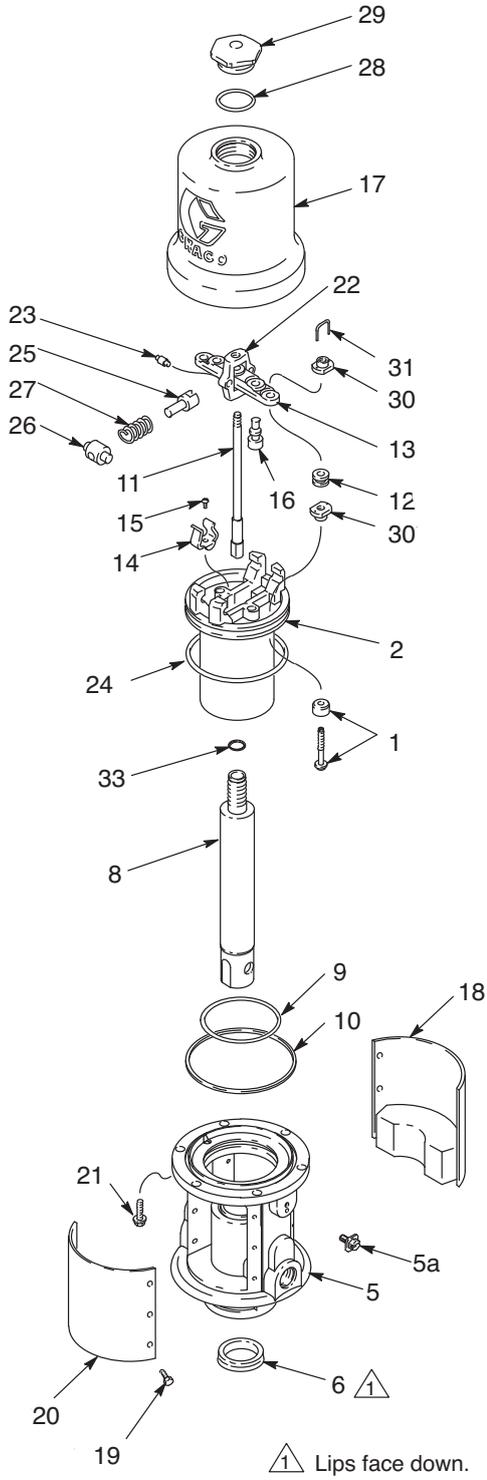


- △1 トグルスイッチ (M) を押し込んでから上に上げます。
- △2 点線で示されたようにポペットの上部を切り取ります。
- △3 ワイヤーを上に向けます。
- △4 開いたとき、ポペット (1) とシートの間には 0.145 インチ (3.7 mm) のクリアランスがあります。

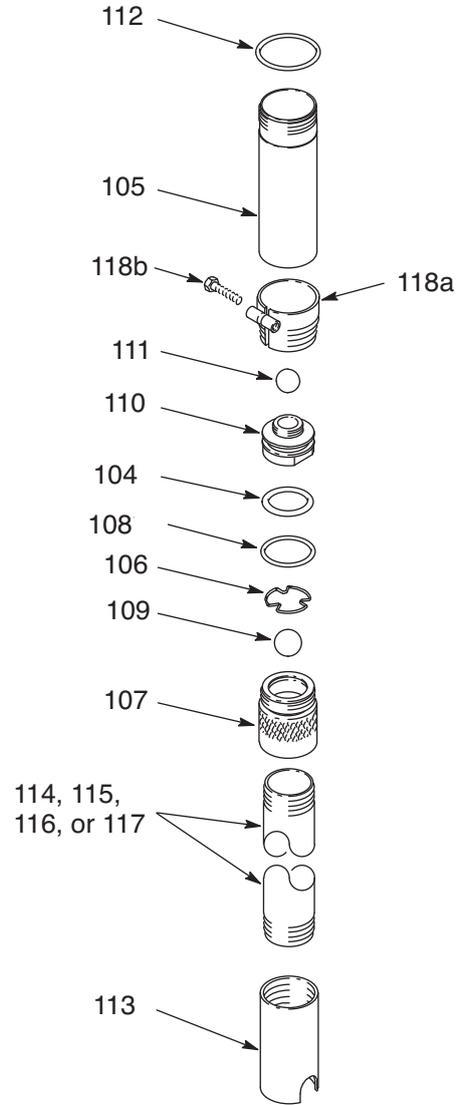
図 4

部品

エアモーター



ポンプ



モデル 203857、シリーズ R、55 ガロン。

アイテム 101 ~ 114 を含みます

モデル 203872、シリーズ R、16 ガロン。

101 から 113 および 115 のアイテムを含みます。

モデル 203876、シリーズ R、ユニバーサル。

アイテム 101 ~ 112 を含みます

**モデル 204254、シリーズ U、55 ガロンバング
マウント**

アイテム 101 から 113、116、118 を含む

**モデル 222087、シリーズ G、275 ガロンバン
グマウント**

アイテム 101 から 113、117、118 を含む

エアモーター

参照	部品	説明	個数
1	◆	バルブ、ポペット	2
2	15K534	ピストン、エアモーター	1
4	116343	ネジ、接地 1	1
5	238278	ベース、エアモーター (アイテム 5a を含む)	1
5a	116343	ネジ、接地	1
6	◆	パッキン、U カップ	1
8	191124	ロッド、置換	1
9	◆	O リング、ブナ N	1
10	160624	O リング、ブナ N	1
11	203965	ロッド、トリップ	1
12	◆	グロメット、ゴム	2
13	172867	アクチュエーター、バルブ	1
14	172866	クリップ、スプリング	2
15	102975	ネジ、rd hd mach、6 - 32 x 1/4 インチ (6.3 mm)	2
16	◆	ポペット、バルブ	2
17	160613	シリンダー、エアモーター	1
18	‡	プレート、ID、マフラー	1
19	‡	ネジ、六角頭、番号 8-32 x 0.38 インチ (10 mm) 長	12
20	‡	プレート、警告、マフラー付き	1
21	101578	ネジ、六角ヘッド、 5/16-18 x 0.88 インチ	6
22	158360	ヨーク、ロッド、トリップ	1
23	158362	ピン、トグル	2

参照	部品	説明	個数
24	◆	O リング、ニトリルゴム	1
25	160623	アーム、トグル	2
26	158364	ロッカー、トグル	2
27	167585	スプリング、ヘリカル圧縮	2
28	156698	O リング、ブナ N	1
29	161435	ナット、シリンダーキャップ	1
30	◆	ナット、調整	4
31	◆	ロックワイヤー、移送バルブ	2
33	160932	ガasket、銅	1

ポンプ

参照	部品	説明	個数
104	◆	パッキン、O リング	1
105	191125	シリンダー、流体	1
106	157182	リテーナ、ボール	1
107	183009	本体、吸入バルブ	1
108	◆	O リング、ブナ N	1
109	101190	ボール、スチール、1 インチ (25 mm) 直径	1
110	191122	ピストン、流体	1
111	100279	ボール、スチール、0.88 インチ (22.2 mm) 直径	1
112	◆	O リング、ブナ N	1
113	110127	スペーサー、フット	1
114	191128	チューブ、延長部、21.75 インチ (553 mm)	1
115	191126	チューブ、延長部、14.25 インチ (362 mm)	1
116	191130	チューブ、延長部、26.0 インチ (661 mm)	1
117	191131	チューブ、延長部、36.0 インチ (915 mm)	1
118	222308	バングアダプターアセンブリ、 アイテム 118a、118b が含まれる	1
118a	104542	ネジ、キャップ、六角ヘッド、 M8 x 1.25 インチ	1
118b	210834	アダプター、バング、ベア	1

◆ 238286 キット (別売) に含まれる部品。

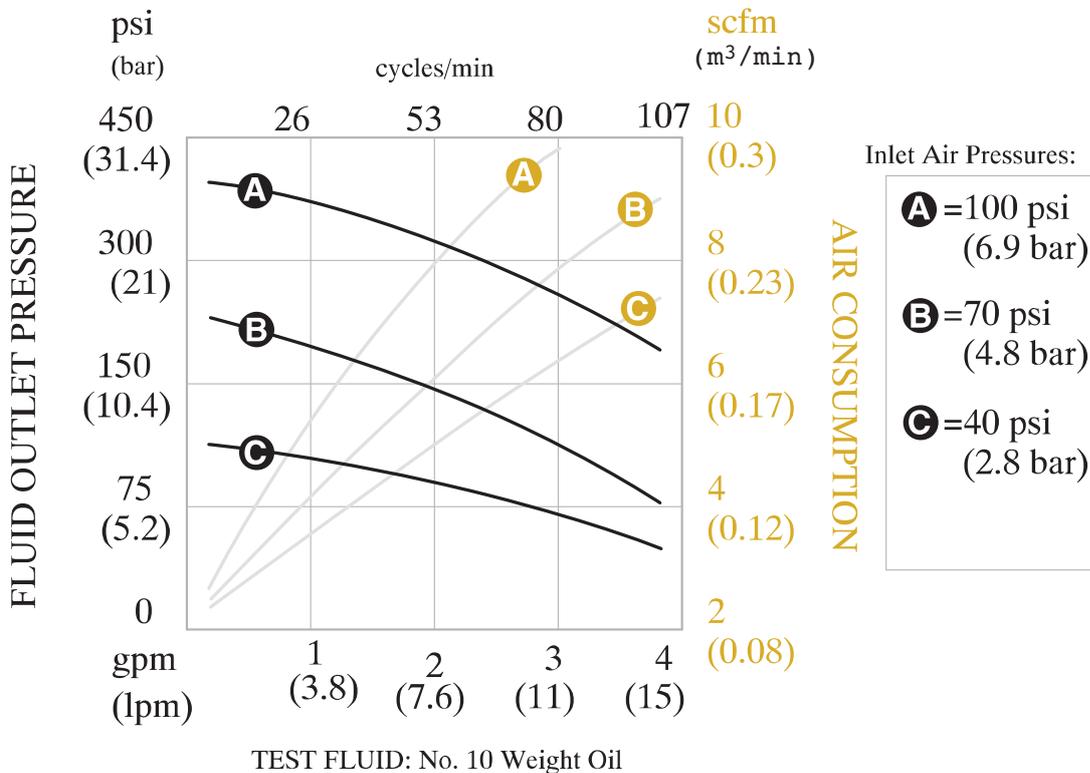
‡ 222559 キット (別売) に含まれる部品。

注: エアモーターとスロートの整備には、2 つのアクセサリ工具が必要です: パッド付きブライヤー、207579、およびゲージ、17181。

技術データ

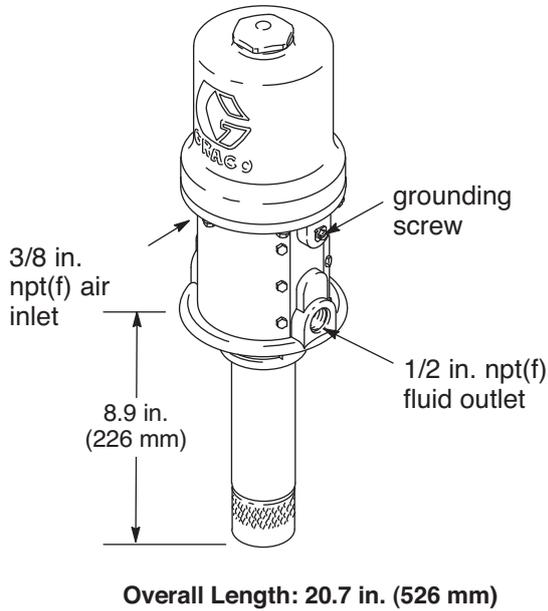
5:1 Fire-Ball® 300 ポンプ		
	米国	メートル法
最大液体使用圧力	900 psi	6.2 MPa、62 bar
液体圧力比	5:1	
エア圧動作範囲*	40 から 180 psi	0.28 から 1.2 MPa、2.8 から 12 バール
最大エア消費量	13 ft ³ /分、100 psi での最初の gpm のポンプ 推奨範囲内で動作するポンプで、追加の gpm ごとに最大 8 追加 ft ³ /分	0.096 m ³ /分、0.7 MPa、7 バールでの最初の lpm のポンプ 推奨範囲内で動作するポンプで、追加の lpm ごとに最大 0.058 追加 m ³ /分
ポンプサイクル/ガロン (リットル)	28.4	7.5
ポンプの最適寿命のための推奨速度	70 サイクル/分	
最高推奨ポンプ速度	130 サイクル/分 5 gpm	130 サイクル/分 19 lpm
接液部部品	スチール、アルミニウム、ブナ-N、ウレタン	
音圧レベル (ユニットから 1 メートルの距離で計測)	77.8 dB(A)	
音響出力レベル (ISO 9614-2 に準拠してテスト)	85.6 dB(A)	
おおよその重量	17 lb	7.7 kg

ロックタイト®はロックタイト社の登録商標です。

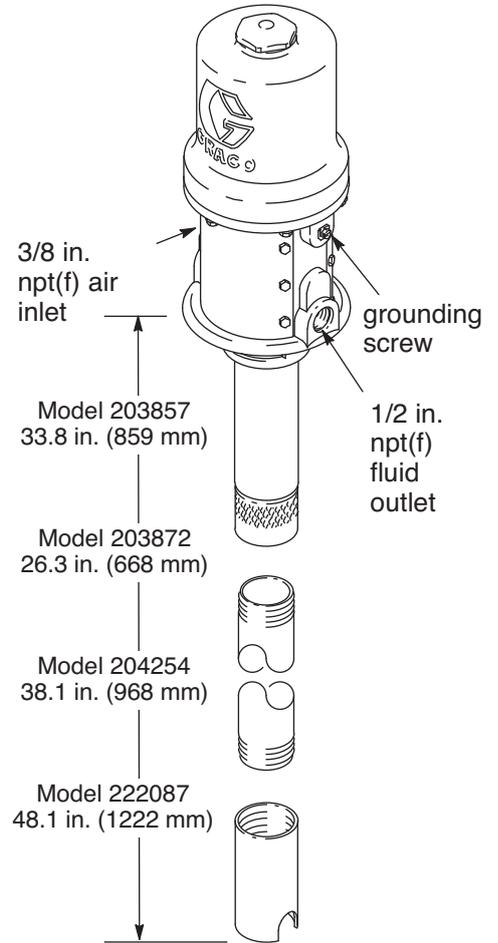


寸法

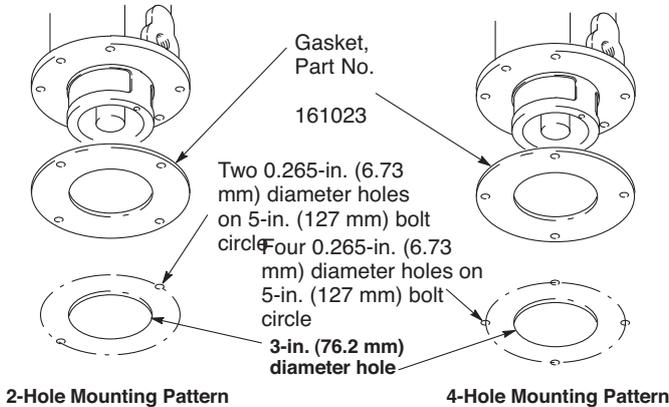
モデル 203876、シリーズ N、全長 20.7 インチ (526 mm)



モデル 203857、シリーズ N、全長 45.6 インチ (1158 mm)
 モデル 203872、シリーズ N、全長 38.1 インチ (968 mm)
 モデル 204254、シリーズ S、全長 49.9 インチ (1267 mm)
 モデル 222087、シリーズ E、全長 59.9 インチ (1521 mm)



取り付け穴のレイアウト



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.

グラコ 7 年ポンプ保証

グラコは、この文書で言及されている、グラコによって製造され、その名前が付けられたすべての装置について、使用のために最初の購入者に販売された日に、材料および製造上の欠陥がないことを保証します。グラコ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、下記の表に定義された販売日時から起算して、グラコにより欠陥があると判断された装置の部品を修理、交換致します。本保証は、グラコ社の明示の推奨に従って、装置が設置、操作、および保守されている場合にのみ有効です。

グラコ 7 年ポンプ延長保証	
構成部品	保証期間
構造的構成部品	7 年
摩耗部品 - Oリング、パッキンおよびシールを含むがこれに限定されるものではない	1 年

誤った設置、誤使用、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、またはグラコ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、グラコは一切責任を負わないものとします。またグラコは、グラコが供給していない構造、アクセサリ、装置または材料とグラコ装置の不適合、またはグラコが提供していない機構、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によって生じた誤動作、損傷または摩耗について責任を負わないものとします。

この品質保証は、欠陥があると主張された装置を、主張された欠陥の検証のために、認定されたグラコ販売代理店に前払いで返却することを条件とします。主張された欠陥が確認された場合、グラコは欠陥のある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いたお客様に返却されます。装置の検査で材料または製造上の欠陥が発見されなかった場合、修理は妥当な料金で行われます。この料金には、部品、工賃、および輸送の費用が含まれる場合があります。

本品質保証は排他的なものであり、明示または黙示の他のいかなる品質保証にも代わるものです。これには、商品性の品質保証または特定目的への適合性の品質保証を含めませんが、これに限定されません。

保証違反の場合のグラコ単独の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。補償違反に関連するいかなる行為も、販売日時から起算して 1 年以内、または保証期間が失効する 2 年以内のいずれか遅い期間内に提起する必要があります。

グラコ社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、**グラコは保証を負わず、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。**販売されているがグラコ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。グラコは、これらの品質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、グラコはグラコ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、グラコの過失、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 CANADA のお客様へ

お客様および弊社は、すべての文書、通知および本保証に従い、または本保証に直接間接に関連して提起される法的手続きに加え現在の文書についても英語により記述されることに同意するものとします。

グラコに関する情報

グラコ製品についての最新情報入手先: www.graco.com。

ご注文は、グラコ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、出版時に入手可能な最新の製品情報を反映しています。グラコ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。

特許についての情報入手先: www.graco.com/patents。

説明書原文。This manual contains English. MM 306518

グラコ本社: 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 1994, 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

2022 年 5 月改訂