

LDP5 (プリセット) 電子計 量式ディスペンサバルブ

312676ZAC

JA

オイルおよび不凍液専用の計量吐出用 フロントガラス洗浄溶剤を吐出しないでください。一般目的では使用しないでください。

ヨーロッパでは、爆発環境の場所での使用は承認されていません。

モデル

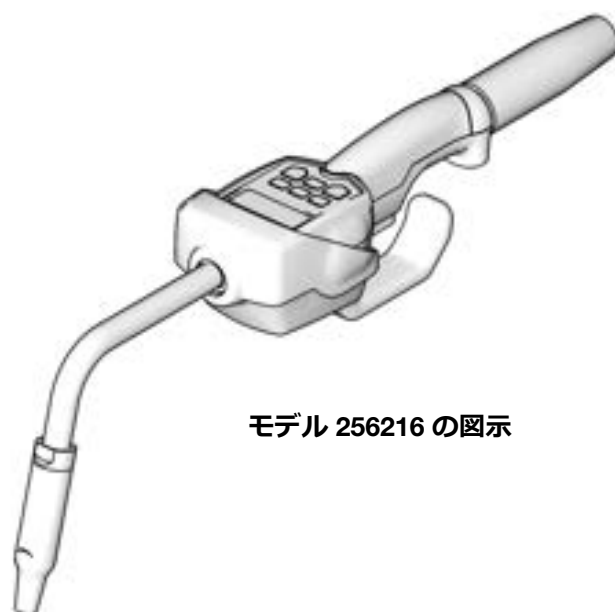
1000 psi (6.9 MPa、69 bar) 最高使用圧力。

モデル情報については3ページをご参照ください。



重要な安全上の注意事項

機器を使用する前に、本マニュアル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。



モデル 256216 の図示



目次









モデル.....	3	部品	25
警告	4	キットとアクセサリ	27
代表的な取り付け例.....	6	EM5/PM5 アップグレードキット*	27
取り付けブラケット	6	ノズル延長アクセサリキット.....	27
取り付け	7	熱放出キット	27
接地.....	7	技術仕様	28
取り付け前手順	7	California Proposition 65	29
取り付け手順.....	7	Graco 標準保証.....	30
システムの洗浄.....	7		
電子制御(1)とガスケット(2)の据付	8		
キット: 257350 および 257351	8		
ホースをメーターに接続します	8		
延長器具およびノズルのメーター への取り付け	8		
操作	10		
圧力開放手順.....	10		
LDP5 メーターの設定	10		
引き金のロックおよびロック解除	10		
用語.....	11		
キーパッドボタン.....	11		
設定メニュー.....	12		
リセット可能合計.....	12		
測定単位	13		
較正.....	14		
自動プリセット量.....	14		
シャットオフ初期設定量	15		
LDP5 メーターの操作	16		
[Manual (手動)] モードでの液体吐出.....	16		
[AUTO (自動)] モードにおける液体 の吐出.....	17		
合計の表示	18		
リセット可能合計.....	18		
リセット不可能合計.....	19		
エラーコード.....	19		
メンテナンス	21		
バッテリーの交換	21		
ノズルの交換.....	21		
保安シール	21		
フィルターの交換.....	21		
リサイクルおよび廃棄	22		
製品有効期間の終了	22		
トラブルシューティング.....	23		

モデル

メーター	モデル番号	延長器具		衝撃保護	スイベル カバー	インレット		
		剛性	弾性			NPT	BSPT	BSPP
LDP5	255277		X			X		
LDP5	256216	X		X	X	X		
LDP5	258694		X	X	X	X		
LDP5	24F883		X				X	
LDP5	24F884	X		X	X		X	
LDP5	24F886		X	X	X		X	
LDP5	24F889		X					X
LDP5	24F890	X		X	X			X
LDP5	24F892		X	X	X			X
LDP5	24X465			X	X			X
LDP5	26D917	X		X	X	X		

警告

以下の警告は、この機器のセットアップ、使用、接地、メンテナンス、および修理に関するものです。感嘆符のマークは一般的な警告を意味し、危険マークは手順特有の危険性を知らせます。これらのマークが、本マニュアル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シンボルおよび警告が、必要に応じて、この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>高圧噴射による皮膚への危険性</p> <p>吐出デバイス、ホースの漏れ、または部品の破裂部分から噴出する高圧の液体は皮膚を貫通します。これはただの切り傷のように見えるかもしれませんが、体の一部の切断にもつながりかねない重傷の原因となります。直ちに外科的処置を受けてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 吐出デバイスを手や体の一部に向けしないでください。 • 液体アウトレットの先に手を置かないでください。 • 液漏れを手、体、手袋、またはボロ巾等で止めたり、そらせたりしないでください。 • 吐出を中止するとき、および装置を清掃、チェック、点検する前は、圧力開放手順 を実行してください。 • 装置を操作する前に、液体の流れるすべての接続箇所をよく締めてください。 • ホースおよびカップリングは毎日点検して下さい。摩耗または損傷した部品は直ちに交換してください。
 	<p>装置誤用による危険</p> <p>誤って使用すると、死亡または重傷の原因となります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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。 • システム内で耐圧または耐熱定格が最も低い部品の、最高使用圧力または最高使用温度を超えないようにしてください。全ての装置の説明書の技術仕様を参照してください。 • 装置の接液部部品に適合する液体と溶剤を使用してください。全ての装置の説明書の技術仕様を参照してください。液体と溶剤の製造元の警告を参照してください。使用している素材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。 • 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、機器を点検してください。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。 • 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、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。 • 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、鋭角のある物、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。 • 子供や動物を作業場に近づけないでください。 • 適用されるすべての安全に関する規制に従ってください。



警告



火災および爆発の危険性

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:



- 十分換気された場所でのみ使用するよう to してください。
- 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。
- 作業場にある全ての装置を接地してください。
- 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、異物が作業場のないようにしてください。
- 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。
- 接地したホース以外は使用しないでください。
- **静電気放電が生じた場合、または感電したと感じた場合**、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、機器を使用しないでください。
- 作業場には消火器を置いてください。



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。保護具には以下のものが含まれますがこれに限定されません。

- 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。

代表的な取り付け例

図 1 に示されている取り付け例は、システムの構成部品を選択し、取り付ける際のガイドに過ぎません。システム構成についてはGraco社販売代理店にご相談下さい。

以下で示されるように、ディスペンスバルブは、装置上にも据え付けることができます：図 2。

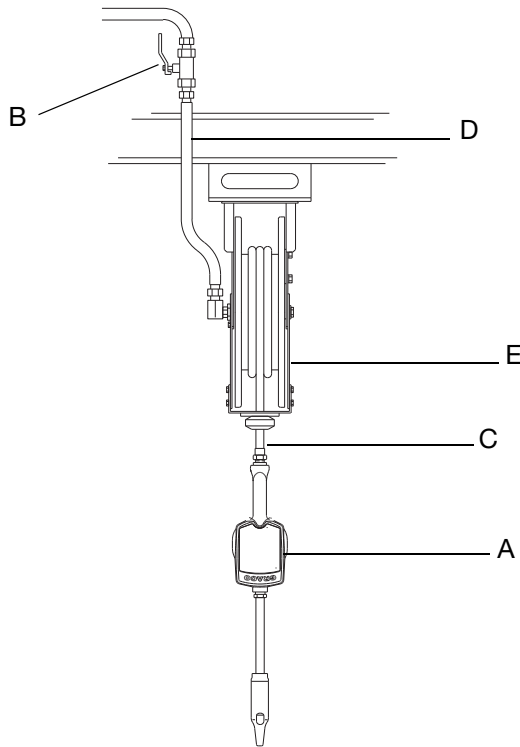


図 1

凡例:

- A 計量式ディスペンスバルブ
- B 液体シャットオフバルブ
- C ホース
- D ホースリール液体注入口ホース
- E ホースリール

熱放出キット (図示なし) が必要です。キットはポンプによって異なります。利用可能なキットについては、**キットとアクセサリ** 27 ページを参照してください。

注
<ul style="list-style-type: none">• Graco 製以外の装置では、このディスペンスバルブを使用しないでください。ディスペンスバルブが格納される間に、トリガーが不注意に押されてしまう可能性があります。• このディスペンスバルブは、一列に並べて据え付けるように設計されていません。シャットオフバルブをメーターの排出口側に付けて据え付けるとメーターの筐体カバーを破損させる恐れがあるので止めてください。

取り付けブラケット

取り付けブラケット (P/N 196471) は、ディスペンスバルブを装置 (図 2) に据え付けるために使います。

注
ディスペンスバルブの引き金の邪魔をしたり、装置を引き金を下にして置くようなことはしないでください。さもないと吐出の停止ができなくなる恐れがあります。

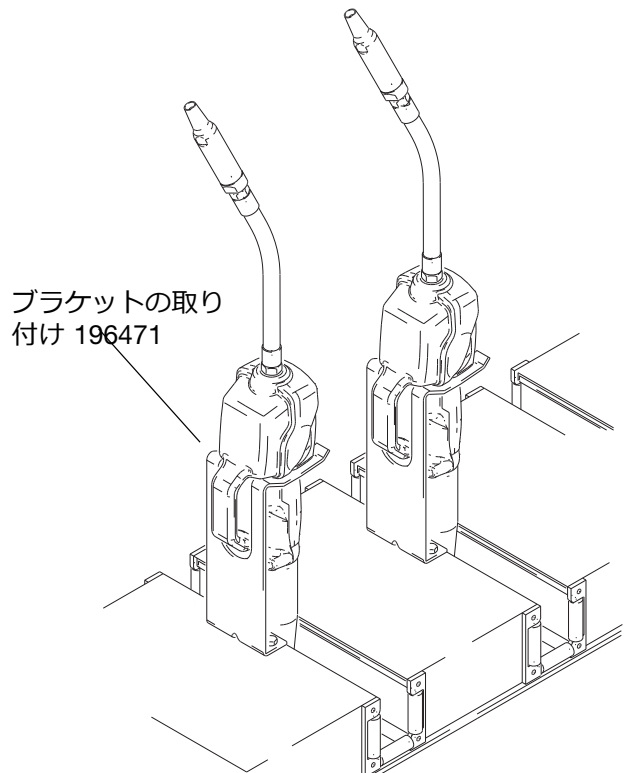


図 2

取り付け

このディスペンスバルブは、取り付け (14 ページ) 後、必ず校正してください。吐出量は液体圧力、温度および液体の種類によって異なります。

このディスペンスバルブは、業界基準のバッテリー (21 ページ) による室内使用専用に設計されており、一列に並べて据え付けるように設計されていません。

接地



静電気火花による危険性を抑えるため、装置は必ず接地してください。静電気スパークが原因で、気体の引火または爆発が生じることがあります。接地することで、電線を通して、静電気を逃すことができます。

ポンプ：製造元の推奨に従ってください。

ホースリールまたは装置：接地してください。

液体ホース：石油製品を吐出するときは、導電性ホースのみを使用してください。

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は、バルブの金属部分を接地された金属缶にしっかりと接触させて、バルブの引き金を引きます。

取り付け前手順

1. バッテリーを取り付けます。**バッテリーの交換** 21 ページを参照してください。
2. **圧力開放手順** 10 ページに従ってください。
3. シャットオフバルブ (B) を閉じます (図 16 ページを参照)。
4. ホースとリール、または装置を接地します。**接地** を参照してください。

注: PTFE テープを使用するときは、少なくとも 2 つのかみ合ったネジ山をむき出しのままにしておきます。むき出しのネジ山により、接地が確実に維持されます。

取り付け手順

注

新規取り付けの場合、またはライン内の液体が汚れている場合は、計量バルブを取り付ける前にラインを洗浄し、バルブの漏れを避けるようにしてください。

既存の装置の場合は、**電子制御(1)とガスケット(2)の据付** 8 ページにスキップしてください。

システムの洗浄

1. 各吐出位置で液体遮断シャットオフバルブ (B) を閉じます (図 3)。
2. ポンプのところにあるメイン液体排出口バルブは必ず閉じます。
3. ポンプモーターへのエア圧力を調整してください。
 - a. モーターエアレギュレーターに取り付けられているエアレギュレーターを調整します。
 - b. エアバルブを開きます。
 - c. メイン液体バルブをゆっくりと開きます。
4. システムを洗浄します。
 - a. (ディスペンスバルブが接続されていない状態で) ホースの端を廃油用容器の中に入れます。
 - b. 洗浄中にホースが外に出てこないように、容器の中で固定します。
 - c. 複数の吐出位置がある場合、まず最初にポンプから最も遠い吐出位置を洗浄し、それからポンプに向かって作業を続けます。
5. 吐出位置でシャットオフバルブ (B) をゆっくりと開き、十分な量のオイルを流し出して、システム全体をきれいにします (図 3)。
6. シャットオフバルブ (B) を閉じます (図 3)。
7. すべての吐出位置でステップ 5 および 6 を繰り返します。

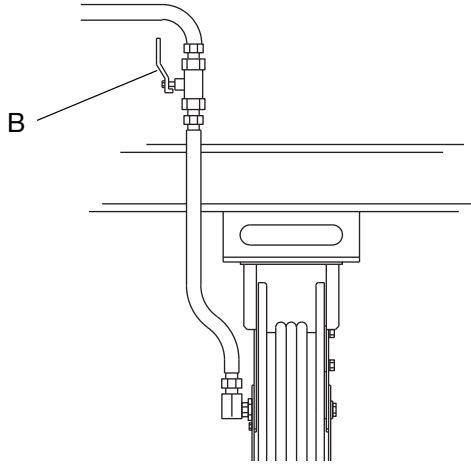


図 3

電子制御(1)とガスケット(2)の据付

キット: 257350 および 257351

電子制御 (1) を液体セクションに据付ける際には、ガスケット (2) を適切に取り付けることが重要です(図 4)。

ガスケットの据付が悪いと、ガラスのリードスイッチが破損するため、メーターが無効な吐出量を報告することになります。

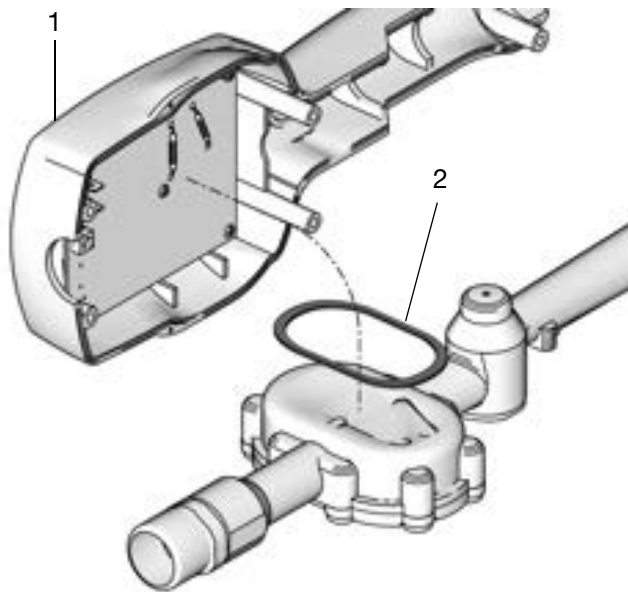


図 4

ホースをメーターに接続します

1. 圧力開放手順 10 ページに従ってください。
2. ホース接続金具をスイベル (4) に接続する前に、スイベルカバー (34) を小さい方の端を先にしてホースの上へ滑らせます (図 5)。
3. ホース取り付け金具の雄ネジにネジ山封止剤を塗布します。
4. ホース金具をスイベル (4) 内に通し、固く締め付けます (図 5)。

注: 液体をシステム内に循環させる前に、製造元の推奨に従って封止剤を硬化させてあることを確認します。

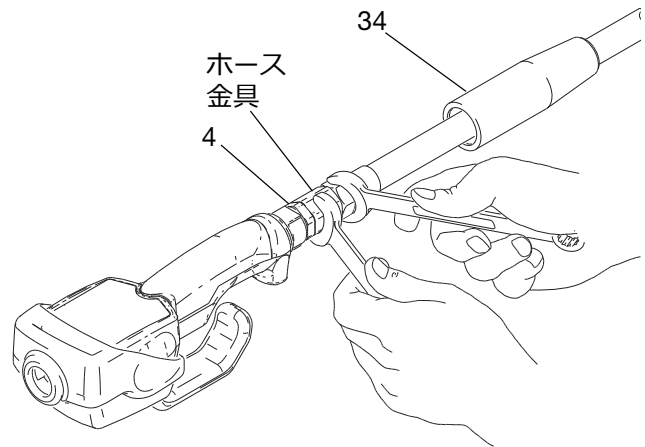


図 5

延長器具およびノズルのメーターへの取り付け

1. 封止剤ナット (26c) を延長器具 (26a) に取り付けます (図 6)。
2. 延長器具は、メーター排出口内に少なくとも 3 回通してしっかりと固定します (図 6)。

注

- 封止剤ナットの延長部を過度に締めないでください。過度に締めると、メーターの鍛物が割れる可能性があります。
- ひねり/錠または手動シャットオフノズルを使用しないでください。メーター上の自動ノズルを使用する必要があります、そうしないとメーターが損傷を受けるおそれがあります。

3. 調節可能なオープンエンドスパナで新しいノズル (26b) を延長部にねじ込み、しっかりと締めます。

注: ノズルブッシングの平らな部分だけにスパナを当ててノズルを締めます。ブッシングをノズルから外さないでください。ノズルの性能に影響を与えてしまいます。

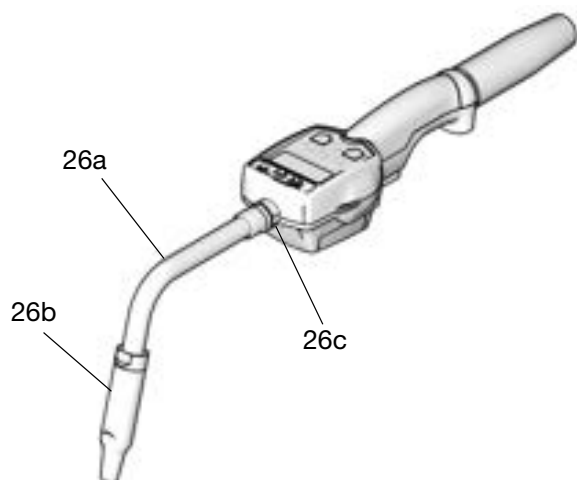


図 6

4. すべてのディスペンス位置のシャットオフバルブ (B) を開いてポンプを始動し、システムを加圧します。メーターの正しい操作方法は、**LDP5 メーターの操作 16** (図 7) を参照してください。
- 吐出精度を確保するため、使用前に液体ラインとディスペンスバルブからすべての空気をパージしてください。
 - システムを希望する流量、通常 1.5 gpm (5.7 l/m)、にセットします。流量は 5 gpm (18.9 l/m) を超えないようにしてください。

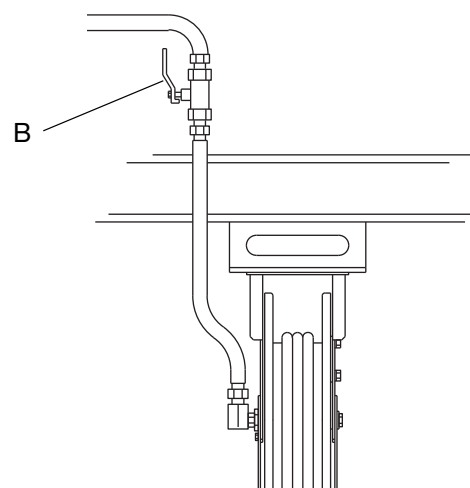


図 7

操作

圧力開放手順



この記号が表示されている箇所では、圧力開放手順を実行してください。



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。皮膚の貫通など加圧状態の液体および液体の飛散から生じる重篤な怪我を避けるために、吐出停止後と装置の清掃、点検、およびサービスを行う前に、圧力開放手順に従ってください。

1. ポンプへの電源をオフにします。
2. 接地された廃棄用容器の中に向けてディスペンサバルブの引き金を引き、圧力を開放します。
3. システム内のあらゆるブリード型マスターエアバルブおよび液体ドレンバルブを開きます。
4. システムを加圧する準備ができるまで、ドレンバルブを開いたままにします。

LDP5 メーターの設定

引き金のロックおよびロック解除

引き金をロックするには (図 8)、引き金のざらつきのあるグリップのある部分を、引き金がかちつと音を出してロックされた位置に入るまで押します。

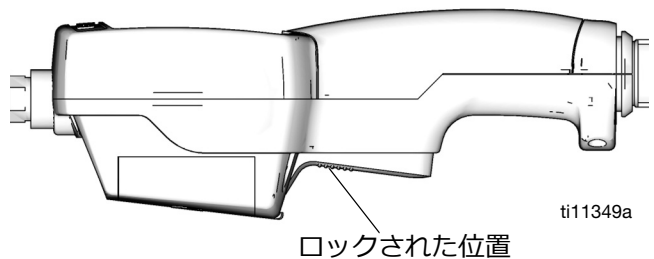


図 8

引き金のロックを解除するには (図 9)、引き金の滑らかな部分を、引き金がかちつと音を出してロックされた位置から外れるまで押します。引き金を離すと液体の流れが止まります。

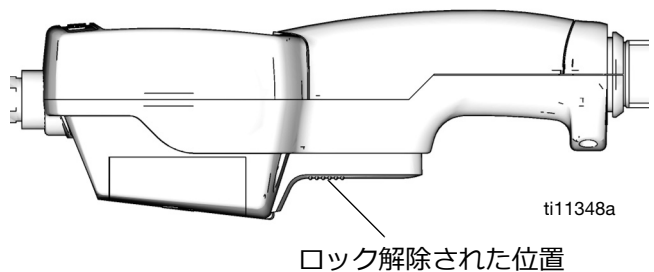


図 9

[AUTO (自動)]モードでは、装置は、入力された量の吐出が完了すると、吐出を止めます。

[Manual (手動)]モードでは、引き金は自動的にロックを解除しません。☑手動でロックを解除してください。

用語

以下の用語は、ディスプレイ上で表示され、本取扱説明書においても使用されています。

- R-合計: リセット可能合計**
 すべてのモードにおいて吐出された累積量を示します。ゼロにリセットできます。
- 合計: リセット不可能合計**
 装置の全使用期間すべてのモードにおいて吐出された累積量を示します。リセットできません。
- 手動モード**
 ディスプレイがゼロからカウントアップして吐出された量を示すデイス Pens モード。このモードでは、引き金はロックできますが、希望する量の吐出が終了したとき、手動でロックを解除する必要があります。メモリーの設定も引き金のロックを解除します。
- [AUTO (自動)]**
 デイス Pens モードでは、プリセットされたユーザー入力が吐出されます。プリセットされた量の吐出が終了したとき、引き金のロックが解除されて装置が吐出を停止し、吐出された量が表示されます。トリガーを引き戻すと、さらに吐出が可能になり、ディスプレイはカウントを再開します。
- [Asleep / Awake (休止 / 動作)] モード**
 休止はバッテリー節約モードで、45 秒間動作させないとディスプレイの表示が消えます。いずれかのボタンを押すか、液体吐出の引き金を引くと、ディスプレイは休止モードから動作モードになります。

キーパッドボタン

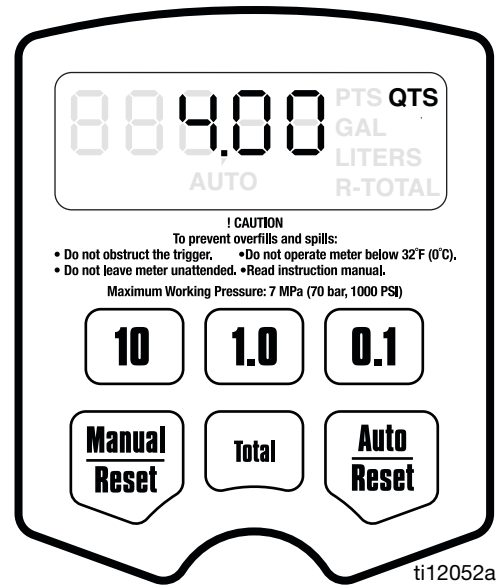


図 10

- 手動 / リセット***
 [Manual (手動)] の吐出を選択するために使用されます。最初に押すとモードが選択され、2回目に押すと表示がゼロにリセットされます。
- 自動 / リセット***
 [AUTO (自動)] の吐出を選択するために使用されます。最初に押すとモードが選択され、2回目に押すと表示がゼロにリセットされます。

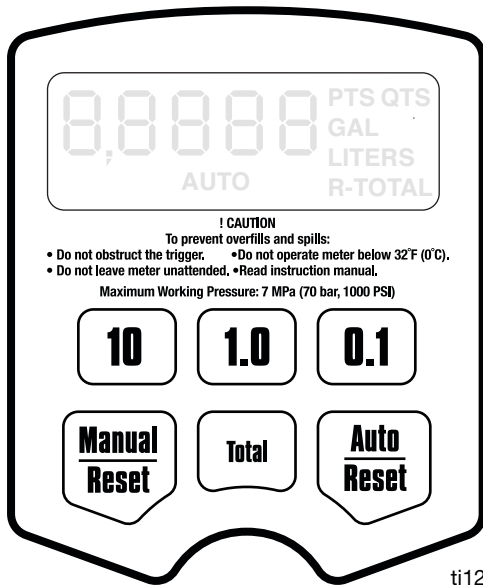
* [手動 / リセット] ボタンおよび [自動 / リセット] ボタンを同時に押すと、[設定メニュー] が表示されます (12 ページ)。



- 合計**
 いずれのモードでも使用され、リセット可能合計およびリセット不可能合計を見ることができます。
- 10、1.0、および 0.1**
 [AUTO (自動)] 中または設定中に使用され、吐出量を入力します。

注: 液体が流れている間、すべてのボタンは使用不可能になります。

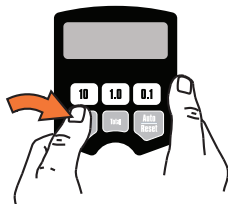
設定メニュー



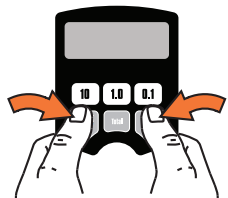
ti12053a

図 11

1. ディスプレーに何も表示がない(休止)場合、キーパッド上のボタンのいずれかを押すことによって動作するようになります。



2. [手動 / リセット] ボタンおよび[自動 / リセット] ボタンを約 6 秒間同時に長押しすると [設定メニュー] に入ります。

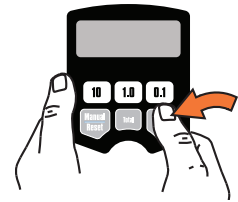


注: 最初の 4 秒間、すべてのセグメントが表示されます。それから 2 秒間、ソフトウェアのバージョン番号が表示されます。

3. プリセットされた順序で保存されている、使用可能な 5 つの [設定メニュー] 画面があります。自動 / リセットボタンを長押しすると、メニュー画面全体を移動します。

- a. 1 番目の画面: リセット可能合計メニュー (図 12 12 ページ) - R-合計 (G) が画面の右下隅で点滅します。

- b. 2 番目の画面: 測定単位メニュー (図 13 13 ページ) - 直前で設定した測定単位が画面の右下隅で点滅します。



- c. 3 番目の画面: 較正メニュー (図 14 14 ページ) - [CAL (較正)] が画面で点滅します。

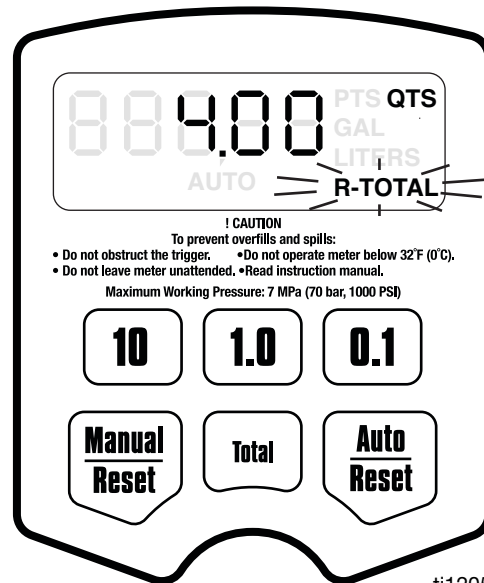
- d. 4 番目の画面: 自動プリセット量メニュー (図 15 14 ページ) - [AUTO (自動)] が点滅し、現在保存されている自動プリセット量が表示されます。

- e. 5 番目の画面: シャットオフ初期設定量メニュー (図 16 15 ページ) - クロックのアイコンが点滅し、現在保存されているシャットオフ初期設定量が表示されます。

各メニューを終了するとき表示されている値は、保存されている値です。

リセット可能合計

吐出合計をゼロにリセットするかまたは表示されている吐出合計を保存します。リセット可能合計は、次回手動でリセットされるまで累積されます。



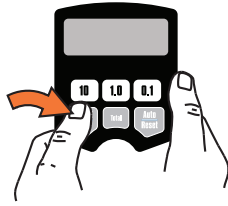
ti12054a

図 12

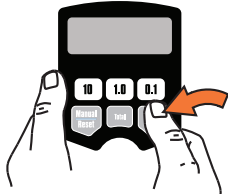
1. [リセット可能合計] 画面が表示済みにならない場合は、設定メニュー 12 ページのステップ 1~3 を完了してください。
2. R-合計が点滅して [リセット可能合計メニュー] 画面に入っていることを知らせます。現在保存されている合計および測定単位が表示されます。

3. 以下のうちの1つを行います：

- a. [手動 / リセット] ボタンを長押しすると合計がゼロ (0) にリセットされます。

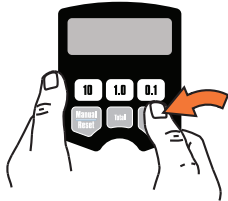


- b. [自動 / リセット] ボタンを長押しするとゼロ (0) の測定単位が保存されます。[測定単位メニュー] が表示されます。



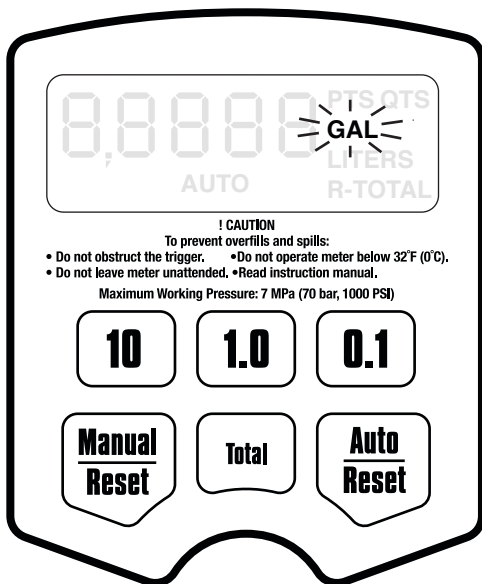
または

- [自動 / リセット] ボタンを長押しすると、現在表示されている合計が保存されます。[測定単位メニュー] が表示されます。



測定単位

測定単位をクォート、ガロン、パイントまたはリットルにセットします。



ti12055a

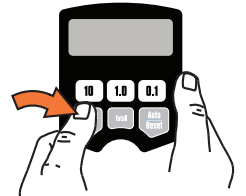
図 13

1. [測定単位メニュー] が表示済みにならない場合、**設定メニュー** 12のステップ 1~3 を完了してください。

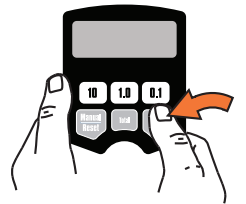
2. クォート、ガロン、パイントまたはリットルが点滅し、[測定単位メニュー] 画面に入っていることを知らせます。

3. 以下のうちの1つを行います：

- a. [手動 / リセット ボタン] を長押しすると、次の順番の測定単位が表示されます。ボタンを長押しする度に、次の測定単位が表示されます。

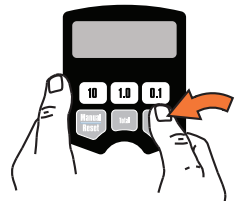


- b. 使用したい測定単位が表示されたとき、[自動 / リセット] ボタンを長押しすると、新しい測定ユニットが確定されます。[較正メニュー] が表示されます。



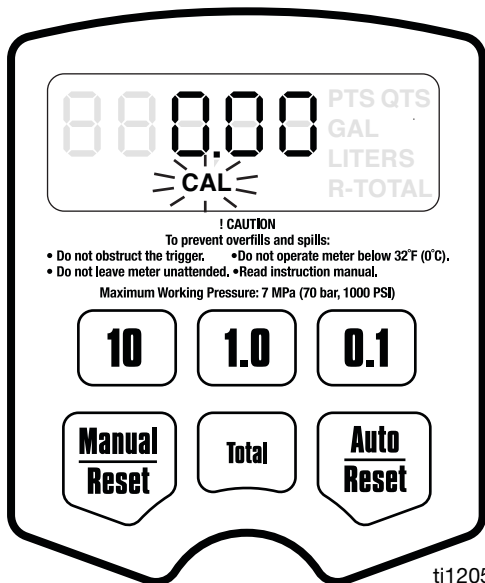
または

- [自動 / リセット] ボタンを長押しします。現在表示されている測定単位が保存されます。[較正メニュー] が表示されます。



較正

別の液体を吐出するためにメーターを再較正します。



ti12056a

図 14

1. 較正画面が表示済みにならない場合、**設定メニュー** 12 ページのステップ 1~3 を完了します。
2. CAL (較正) が点滅して、[較正メニュー] 画面に入っていることを知らせます。
3. 以下のうちの 1 つを行います：

現在の較正を使用します。

- 自動 / リセットボタンを長押しすると、現在表示されている量が確定されます。表示は [自動プリセット量メニュー] まで進みます。



または

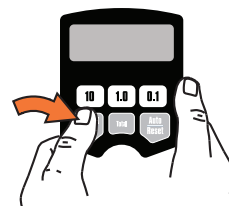
メーターを再較正します。

- a. 測定単位が、ガロン、ポイントまたはクオートの場合、正確に 1 クオートの液体を、較正された 1 クォート容器に吐出します。

測定単位がリットルの場合、正確に 1 リットルの液体を較正された 1 リットル容器に吐出します。

正確に較正を行うために、正確な量を吐出してください。

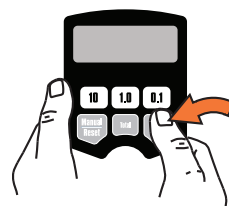
- b. [CAL (較正)] が点滅を停止するまで [手動 / リセット] ボタンを長押しします。



- c. [CAL (較正)] が再度点滅し始めると、ディスプレイは 1.00 を表示し、新しい較正が完了したことを示します。

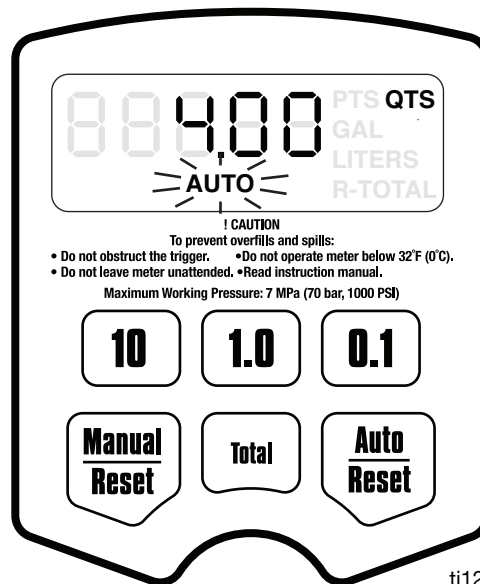
注：メーターの再較正中にエラーがあった場合、再較正プロセスのステップ a ~ c を繰り返してメーターをもう一度、再較正してください。

- d. [自動 / リセット] ボタンを長押しすると、[自動プリセット量メニュー] に進みます。



自動プリセット量

[自動ディスペンス] モードに入るときに吐出される量を指定します。通常、最も頻繁に吐出する量を入力します。



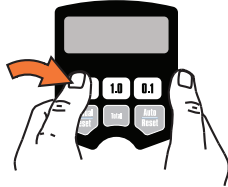
ti12082a

図 15

1. [自動プリセット量] 画面が表示済みにならない場合、**設定メニュー** 12 ページのステップ 1~3 を完了してください。

2. AUTO (自動) が点滅して、[自動プリセット量メニュー]に入っていることを知らせます。現在保存されている自動プリセット量が表示されています。(これは、[自動/リセット] ボタンが通常動作中に押されたときに表示される量です。)
3. 以下のうちの1つを行います：

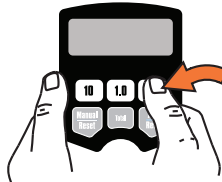
- a. 新しい自動プリセット量を入力するには、10の位のボタンを長押しして、10の位の数字を変更し、続いて



- 1.0の位のボタンを長押しして1の位の数字を変更し、



- そして0.1の位のボタンを長押しして小数第1位の数字を変更します。ゼロは入力できません。



注: 表示を 0.00 にリセットするには、[手動/リセット] ボタンを長押しします。

- b. [自動/リセット] ボタンを長押しすると、量が確定されます。[シャットオフ初期設定量メニュー]が表示されます。



または

- [自動/リセット] ボタンを押して保持すると、現在表示されている自動プリセット量が確定されます。表示は [シャットオフ初期設定量メニュー] まで進みます。



シャットオフ初期設定量

[Manual (手動)] モードで引き金がロックされ、吐出するときの偶発的な過剰充填を防止します。シャットオフ初期設定量メニューは、工場で5クオートにプリセットされています。

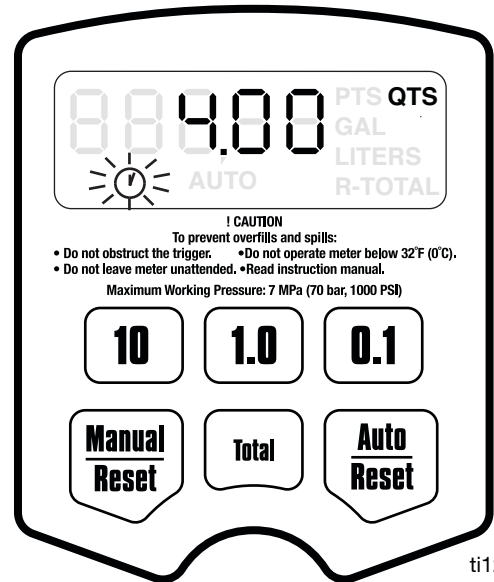
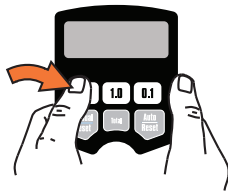


図 16

1. [シャットオフ初期設定量メニュー] が表示済みにならない場合、設定メニュー 12 ページのステップ 1~3 を完了してください。
2. クロックアイコンが点滅し、[シャットオフ初期設定量メニュー]に入っていることを知らせます。保存されているシャットオフ初期設定量が表示されます。

3. 以下のうちの1つを行います：

- a. 新しいシャットオフ初期設定量を入力するには、10の位のボタンを長押しして、10の位の数字を変更し、続いて



1.0の位のボタンを長押しして1の位の数字を変更し、



そして0.1の位のボタンを長押しして小数第1位の数字を変更します。ゼロは入力できません。



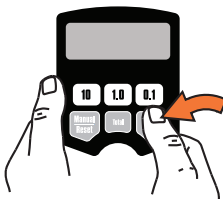
注: 表示を0.00にリセットするには、[手動/リセット] ボタンを長押しします。

- b. [自動/リセット] ボタンを長押しして新しいシャットオフ初期設定量を確定して、装置に戻り [手動ディスペンスモード] に進みます。



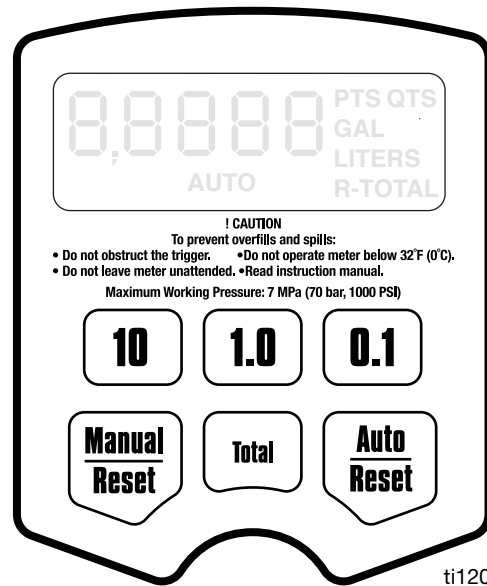
または

- [自動/リセット] ボタンを長押し、装置に戻って [手動ディスペンスモード] に進みます。



LDP5 メーターの操作

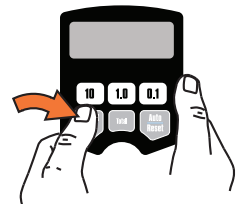
[Manual (手動)] モードでの液体吐出



ti12053a

図 17

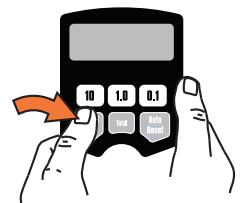
1. [手動/リセット] ボタンを長押しします。



- ディスプレーに何も表示されていない場合 (休止)、動作し始め、休止する前に表示された量が表示されます。
- ディスプレーが動作中で、メーターが [手動ディスペンスモード] である場合、表示はクリアされて 0.00 になります。
- ディスプレーが動作中で、装置が [合計表示モード] または [自動ディスペンスモード] にある場合、メーターは [手動ディスペンスモード] に切り替わります。

2. ディスプレーが動作中であるとき、以下の操作のうちの一つを行うことによってゼロまたは表示された量から吐出できます：

- ディスプレーが 0.00 になっていない場合、[手動/リセット] ボタンを再度長押しし、クリアして 0.00 にします。それからステップ 3 に進みます。



または

- ステップ 3 に進み、表示された量から吐出します。

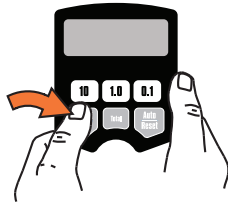
3. 引き金を引きます。ロックされているかもしれません。**引き金のロックおよびロック解除** 10 ページを参照してください。

液体が流れ、表示された量は、ゼロまたは前に表示された量からカウントアップします。

4. 希望する量の液体を吐出したとき、引き金を離すかまたはロックを解除するかまたはその両方を行います。

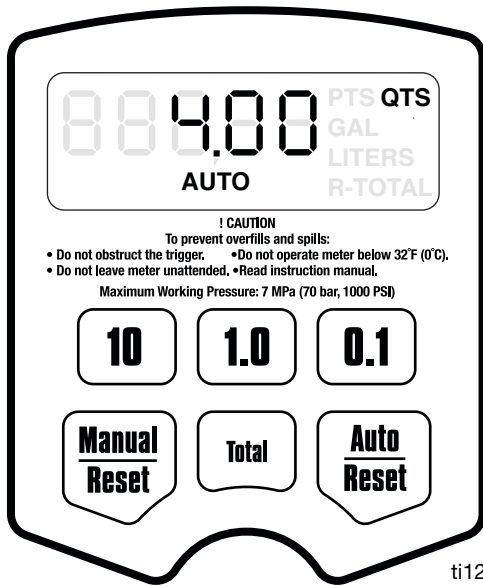
液体の流れが止まります。吐出した量が表示されます。

[手動/リセット] ボタンを再度長押しすると、表示された量をゼロにリセットできます。



注: 引き金が離されたとき、自動ノズルは、延長器具内の液体が外に出るのを阻止します。

[AUTO (自動)] モードにおける液体の吐出



ti12057a

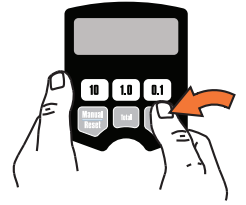
図 18

注

吐出サイクルのプリセットを開始する前に、[AUTO (自動)] が表示されていることを確認してください。ディスプレイ上で [AUTO (自動)] が表示されなかった場合、[自動ディスペンス] モードに入っていないため、自動プリセット量の吐出が終了したとき、液体の流れが止まりません。

1. [自動 / リセット] ボタンを長押しします。

吐出が休止していた場合は動作し始め、[AUTO (自動)] および保存されたプリセット吐出量が表示されます。工場での初期設定量は 5.00 です。



注: 保存されたプリセット吐出量を変更するには、**自動プリセット量** 14 ページを参照してください。

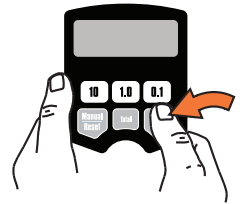
2. 表示されたプリセット量の吐出または変更は、以下のいずれかを行ってください:

- ステップ 3 にじかに進み、表示されたプリセット量を吐出します。

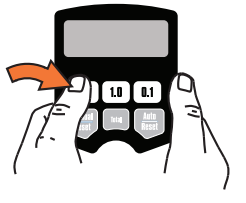
または

- 表示されたプリセット量を変更する場合は、

- a. 自動 / リセット ボタンを長押しして、表示をゼロにします。



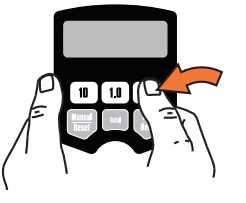
- b. 10 の位のボタンを押して 10 の位の数字を変更し、



- 1.0 の位のボタンを押して 1 の位の数字を変更し、



- そして 0.1 の位のボタンを押して小数第 1 位の数字を変更します。ゼロは入力できません。



注: 表示を 0.00 にリセットするには、[手動 / リセット] ボタンを長押しします。

3. トリガーをロックします。**引き金のロックおよびロック解除** 10 ページを参照してください。

液体が流れ、表示された吐出量がゼロからカウントアップします。プリセット量が吐出されたとき、引き金は、ロックが解除され、液体の流れは停止し、吐出された量が表示され、メーターは [自動ディスペンス] モードに切り替わります。

プリセット量が吐出される前に液体の流れを停止するには、手動で引き金のロックを解除します。吐出を継続するには、引き金をロックします。すると、吐出される量がプリセット値に向かってカウントを再開します。

プリセットされた吐出量で引き金のロックを解除した後、吐出を継続したい場合、引き金を引くと、吐出される量は引き金を離すまでカウントを再開します。

注: 引き金がロックを解除されたとき、自動ノズルは、延長器具内の液体が外に出るのを阻止します。

合計の表示

[リセット不可能合計] と [リセット可能合計] を表示するには、以下の手順に従ってください。リセット可能合計を変更するには、**リセット可能合計** 12 ページを参照してください。

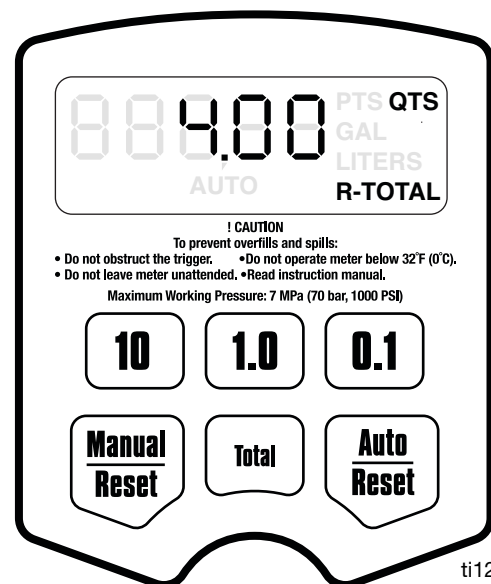
1. ディスプレーに何も表示されていない場合 (休止中)、[手動 / リセット] ボタンまたは [自動 / リセット] ボタンを長押しして動作を開始させます。



2. [合計] ボタンを再度長押しして、リセット可能合計 (図 19) を表示します。



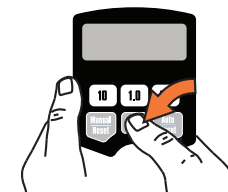
リセット可能合計



ti12059a

図 19

3. [合計] ボタンを再度長押しし、総合計である [リセット不可能合計] を表示します。



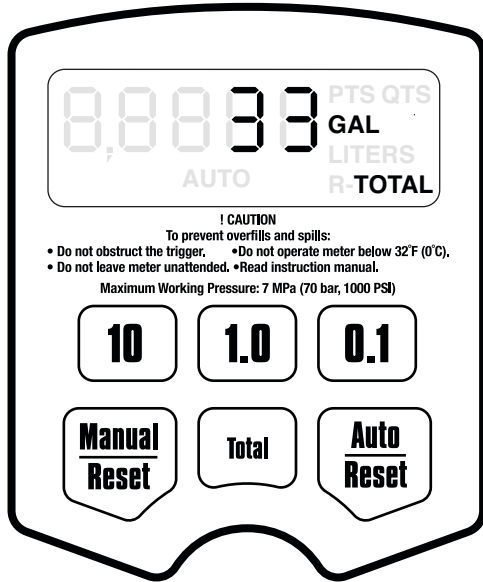
測定単位がガロン、クオート、またはパイントの場合、[リセット可能合計] はガロンで表示されます (図 19)。測定単位がリットルの場合は、[リセット可能合計] はリットルで表示されます。

[合計] ボタンのを長押しを繰り返すと、[リセット不可能合計] と [リセット可能合計] の間で切り替わります。

4. [手動 / リセット] ボタンまたは [自動 / リセット] ボタンを長押しすると、[手動デイス Pens] モードまたは [自動デイス Pens] モードに戻ります。



リセット不可能合計



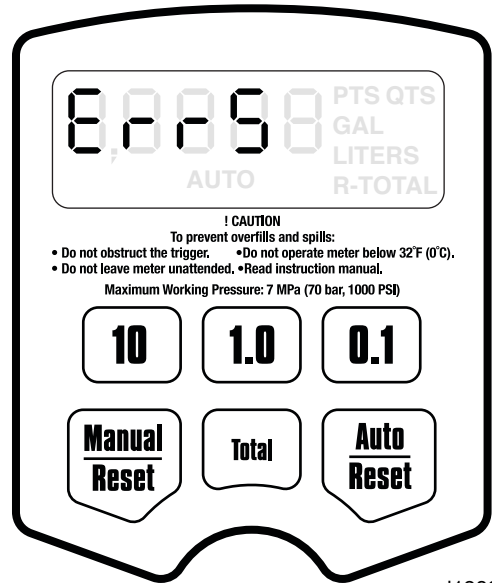
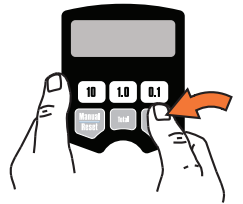
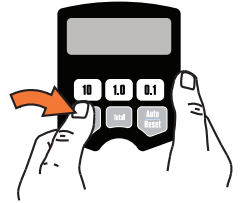
ti12060a

図 20

エラーコード

エラーコードは表に記載されています。エラー状態であっても、装置は吐出量を追跡します。右側の図示のように、エラーコードのある以下の選択肢を実行してください:

- [手動/リセット] ボタンを押します。エラーコードがクリアされると、装置は [Manual (手動)] に切り替わり、吐出量が表示されます。
- [自動/リセット] ボタンを押します。エラーコードがクリアされると、装置は [AUTO (自動)] に切り替わり、プリセット量が表示されます。



ti12061a

図 21

エラーコード	原因	解決策
エラー 1	フローレートが 5 gpm より速い エアがラインからポンプで供給された	フローレートを 5 gpm より速くならないように調整してください。 ラインからエアをパージしてください。
エラー 4	流れがシャットオフされるはずだった後でも、流れが続いた	障害物が引き金を押しているか、装置が引き金の途中で止まっているか点検してください。装置は、引き金が離され、エラーコードがクリアされるまで、毎秒の流れを点検してエラーコードを繰り返します。
エラー 5	装置がシャットオフの初期設定量を吐出し、液体の流れを止めた	[手動/リセット] ボタンを押し、再度吐出してください。シャットオフ初期設定量を変更するには、 シャットオフ初期設定量 15 ページを参照してください。
エラー 6	ディスペンスに対し、ゼロのプリセット吐出量が入力されていたか、または初期設定値がそのまま保存されており、プリセット吐出が試行された	ゼロでない量を入力してください。 [AUTO (自動)] モードにおける液体の吐出 17 ページを参照してください。

メンテナンス

バッテリーの交換



バッテリーの交換は非危険区域で、引火性の液体あるいは気体から離れた場所でのみ行ってください。安全プロトコル適合を要求されるバッテリー：

- デュラセル アルカリ性 MN1604、PC1604

注: ディスプレー上に何か表示されている間はバッテリーを交換しないでください。バッテリーを取り出す前は、装置が休止してディスプレイが何も表示なくなるまで待ってください。ディスプレイ上に何か表示されている間にバッテリーを取り出すと、その情報はメモリから失われます。

バッテリーを交換するには、バッテリーカバーを取り外して、古いバッテリーを新しいバッテリーに交換します(図 22)。

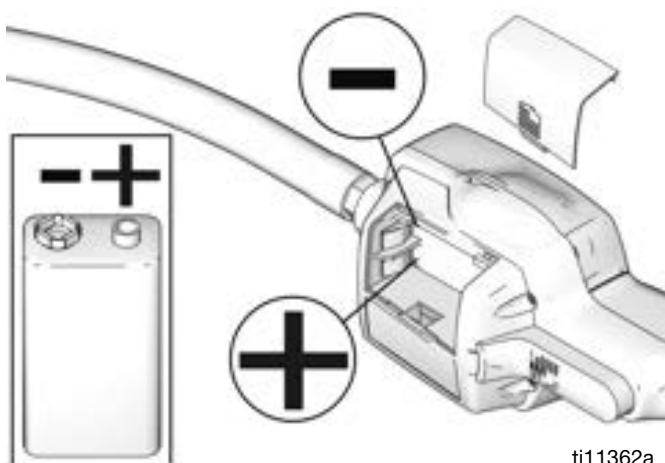


図 22

ノズルの交換

ノズルが漏れ始めたら、交換してください。**延長器具およびノズルのメーターへの取り付け** 8 ページを参照してください。

保安シール

保安シールは、メーターの内部へのアクセスおよびメーターの設定の不正変更を防止します。詳しくは以下を参照してください: 図 23。



図 23

フィルターの交換

1. **圧力開放手順** 10 ページに従ってください。
2. スイベル (4) からホースを回して外します (図 24)。
3. オールリングピックを使用して、スイベル (4) の内部からオールリング (8b) およびフィルター (8a) を取り外します (図 24)。
4. 新しいフィルター (8a) をスイベル (4) の中に押し込み、正しく着座しているか確認します (図 24)。
5. O リングを外します (8b) (図 24)。
6. スイベル (4) の中にホースを通して戻します (図 24)。

注: 以下に示されるように、新しいフィルター (8a) を、ふるいの凹んだ側が下流に面するように向けます: 図 24。

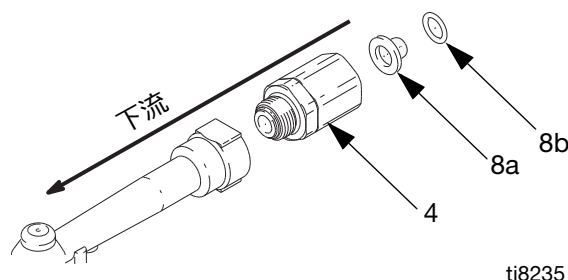



図 24

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**10 ページを実行してください。
- 該当する法規に従って液体を排出・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、バッテリー、回路基板、LCD (液晶ディスプレイ) およびその他の電子部品を取り外してください。適用される法令に従ってリサイクルしてください。
- バッテリーや電子部品を家庭用または一般用の廃棄物と一緒に廃棄しないでください。

- 残った製品をリサイクル施設に搬送します。

トラブルシューティング



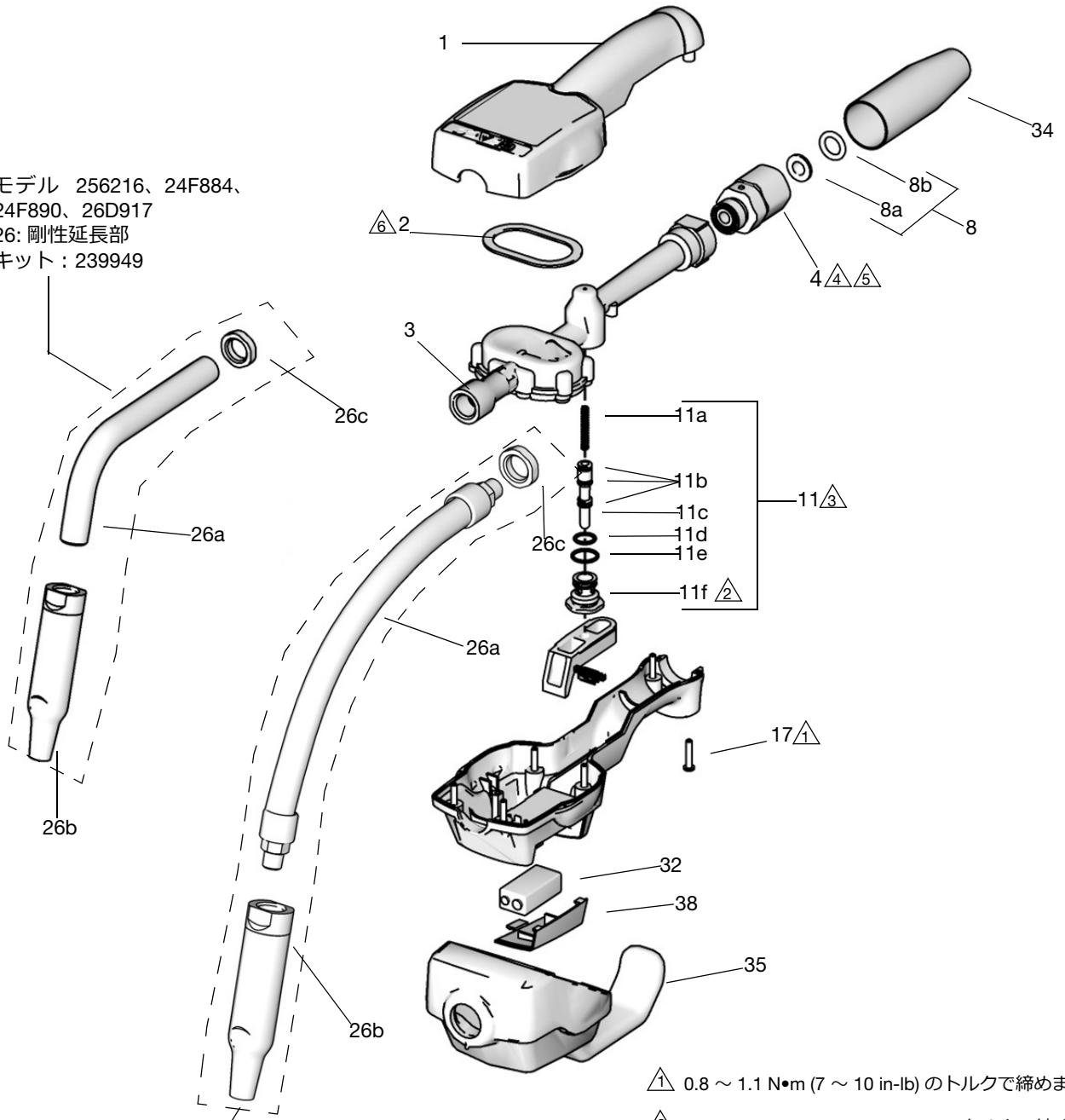
1. ディスペンスバルブを点検または交換するときは、**圧力開放手順** (10 ページ)に従ってください。
2. 分解する前には、すべての考えられる問題と原因をチェックしてください。

問題	原因	解決策
バッテリーアイコンが表示されている	バッテリー容量が低くなっています。	バッテリーを交換してください。 バッテリーの交換 21 ページを参照してください。
バッテリーアイコンが点滅し、 bAtt (BATT) が点滅している	バッテリーが切れているか、または、この適用例に適していません (低品質)。	バッテリーを交換してください。 バッテリーの交換 21 ページを参照してください。
ディスプレイが起動されていないかまたは理解できない文字を表示している	バッテリーに欠陥があるかまたは切れています。	バッテリーを交換してください。 バッテリーの交換 21 ページを参照してください。
	電子制御装置が誤動作しています。	電子制御装置 (折畳み型) を交換してください。
	ディスペンスモードが選択されていません。	[手動/リセット] ボタンまたは[自動/リセット] ボタンを押して、ディスペンスモードを選択します。
液体流量が遅い、または流れない	フィルターが詰まっています。	1. 圧力開放手順 10 に従って圧力を開放してください。 2. フィルターを清掃するかまたは交換してください。 フィルターの交換 21 ページを参照してください。 3. 問題が解決されない場合、修理または交換に関しては最寄の販売代理店にご相談ください。
	ポンプ圧が低くなっています。	ポンプ圧を上昇させてください。
	シャットオフバルブが完全に開いていません。	シャットオフバルブを完全に開いてください。
	メーターハウジングに異物が詰まっています。	修理または交換に関しては、最寄の販売代理店にご相談ください。
表示されたディスペンス量が正確ではない	ディスペンスされている液体に対して、装置を較正する必要があります。	ディスペンスされている液体に対してメーターを較正します。 較正 14 ページを参照してください。
液体排出口チューブが筐体に接続されている個所から油が漏れている	排出口チューブまたは封止剤ナットまたはストリートエルボーが緩んでいるか破損しています。	排出口チューブ、封止剤ナット、およびストリートエルボーを緩んだり破損したりしていないか点検し、締めつけるかまたは交換してください。
	封止剤ナットが間違った方向を向いています。	封止剤ナット上の PTFE シールが締め付けられる面に向かっていないことを確認してください。

問題	原因	解決策
メーターに、カバー /制御装置から漏れが生じている	スイベル (3)/ホースの接続が不良です。	ホースのネジ山に PTFE テープを貼るか (電氣的導通のために噛み合うネジ山の最低 2mm をカバーせずに残します) またはシーリング材を塗って固く接続してください。 ホースをメーターに接続します 8 ページを参照してください。
	スイベル (3)/メーター筐体の接続不良です。	取り付け金具を (27 ~ 34 N•m (20 ~ 25 ft-lb) のトルクで締めてください。
	バルブの柄の組立品が破損しています。	バルブの柄または O リングを交換または清掃してください。バルブ修理キット 240453 を注文します。
	メーター筐体プレート部に密封不良があります。 注: メーターを収納するプレートに直定規を当ててください。平らであればプレートおよび密封は OK です。平らでない場合、メーターは破損しています。	修理または交換は最寄のGraco社販売代理店にご相談ください。
自動ノズルからのメーターの漏れ 注: この問題の 2 つの原因の違いを見つけることは非常に重要です。新しいノズルでは、欠陥バルブによって引き起こされた液漏れは直りません	自動ノズルが密封性を損なわれています。	ノズルを交換してください。 ノズルの交換 21 ページを参照してください。
	バルブが破損しているか密封性が損なわれています。	バルブの柄または O リングを交換または清掃してください。バルブ修理キット 240453 を注文します。
自動の量が吐出されたときでも装置が吐出を止めない	自動の量が正しく入力されていません。	[自動ディスペンス] モードでプリセット吐出量を入力してください。量の下に [AUTO (自動)] を表示してください。

部品

モデル 256216、24F884、
24F890、26D917
26: 剛性延長部
キット : 239949



26: フレックス延長部
キット : 239951
モデル 255277、258694、24F886、24F892
255277、24F883、24F889

- ⚠ 0.8 ~ 1.1 N•m (7 ~ 10 in-lb) のトルクで締めます
- ⚠ 16 ~ 17 N•m (140 ~ 150 in-lb) のトルクで締めます
- ⚠ 再組立時に潤滑します
- ⚠ 27 ~ 34 N•m (20 ~ 25 ft-lb) のトルクで締めます
- ⚠ 組立時にネジ山封止剤を塗布します
- ⚠ 筐体表面 (3) は、ガスケット (2) が適切に接着するの
を確実にするために清浄にする必要があります

部品

参照 番号	部品	説明	数量	参照 番号	部品	説明	数量
1	257351	制御装置、電子機器、LDP5、 15M845 を含む	1	35	247759	ガード、衝撃、黒 (モデル 256215、256216、258693、 258694、24F882、24F884、 24F885、24F886、24F888、 24F890、24F891、24F892)	1
2	15T124	ガasket、バンパー	1		247760	黄 (オプション)	
3*		ハウジング、メーター			243835	赤 (オプション)	
4	240416	スイベル、ストレート、1/2-14 NPT	1		243836	青 (オプション)	
	24G805	スイベル、ストレート、1/2-14 BSPT	1		243837	緑 (オプション)	
	24G806	スイベル、ストレート、1/2-14 BSPP	1	38	15M845	カバー、バッテリー	1
8	255884	キット、フィルター、80 mesh、 8a および 8b を含む	1	*購入部品ではありません。参照のためにのみ表示さ れています。			
8a		ストレーナー、フィルター	10	▲ 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。			
8b		パッキン、Oリング	10				
11	240453	キット、修理、バルブ、11a - 11f および、またそれぞれにつ き 8a および 8b を含む	1				
11a		スプリング、圧縮	1				
11b		パッキン、Oリング、バルブ	3				
11c		ステム、バルブ	1				
11d		パッキン、Oリング	1				
11e		パッキン、Oリング	1				
11f		シート、バルブ	1				
17	113412	ネジ、機械、トルックスパン ヘッド	6				
18	191046	引き金	1				
26	239951	キット、ノズル、フレックス、 オイルと不凍液用延長部、26a - 26c を含む (モデル 255751、 255277、258693、258694、 24F881、24F883、24F885、 24F886、24F887、24F889、 24F891、24F892)	1				
26a		延長器具	1				
26b		ノズル、ディスペンサー	1				
26c	113419	ナット、シール	1				
29		ラベル、情報 (図示なし)	1				
32	113716	バッテリー、9 ボルト (モデル 255277、256216、258694、 24F883、24F884、24F886、 24F889、24F890、24F892、 24X465)	1				
	(なし)	(モデル 26D917)					
34	191294	カバー、スイベル、黒 (モデル 256216、258694、 24F884、24F886、26D917)	1				
	130986	ブーツ、黒、BSPP (モデル 24F890、24F892、24X465)	1				
	191287	赤 (オプション)					
	191288	青 (オプション)					
	191289	緑 (オプション)					
	191295	黄 (オプション)					

キットとアクセサリ

EM5/PM5 アップグレードキット*

部品	説明
257350	EM5 から LDM5
257351	PM5 から LDP5

*15T124 を含む

ノズル延長アクセサリキット

参照番号 26

部品番号	説明	潤滑油の種類
238371	ノズル (b) 専用	ギア潤滑油
239829	ノズル (b) 専用	オイルと不凍液
238887	剛性、延長部 (a)、ノズル (b)、取り付け金具 (c) を含む	ギア潤滑油
239951	柔軟 (フレックス)、延長部 (a)、ノズル (b)、取り付け金具 (c) を含む	オイルと不凍液

熱放出キット

部品番号	説明	PSI MPa (bar)
112353	燃料ディスパンス用のダイヤフラムポンプ、バルブのみ	50 psi (0.34 MPa、 3.4 bar)
235998	Mini Fire-Ball™ 225、3:1	600 psi (4.1 MPa、 41 bar)
237601	Fire-Ball 425、3:1	600 psi (4.1 MPa、 41 bar)
237893	Fire-Ball 300、5:1 と Fire-Ball 425、6:1	900 psi (6.2 MPa、 62 bar)
248296	Fire-Ball 300、5:1 と Fire-Ball 425、6:1 (栓アダプタとスイベルがない こと以外は 237893 と同じ1.8 m (6 フィート) のホース付属)	900 psi (6.2 MPa、 62 bar)
238899	ダイヤフラムポンプ	150 psi (1.03 MPa、 10.3 bar)
240429	Fire-Ball 425、10:1	1600 psi (11.0 MPa、 110 bar)
248324	Fire-Ball 425、10:1 (バングアダプタとスイベルがないこと 以外は 240429 と同じ。1.8 m (6 フィート) のホースを付属)	1600 psi (11.0 MPa、 110 bar)

技術仕様

LDP5 (プリセット) 電子計量式ディスペンサバルブ		
	米国	メートル法
流量範囲*	0.1 to 5 gpm	0.4 から 19 lpm
最大使用圧量	1000 psi	6.89 MPa、68.9 bar
使用温度範囲	55°F ~ 120°F	12.8°C ~ 49°C
保管温度範囲	-30°F ~ 120°F	-34°C ~ 49°C
注入口/排出口のサイズ		
インレットサイズ	1/2 npt、1/2 bspp、1/2 bspt	
排出口サイズ	3/8 npt	
液体の適合性	潤滑油、不凍液	
延長部/ノズルを除いた寸法		
長さ	279 mm	28 cm
幅	3.25 in.	8.3 cm
全高	3.25 in.	8.3 cm
接液部品	ステンレス鋼、ニトリル、ゴム製品、亜鉛、CS (Carbon steel: 炭素鋼)、LCP (Liquid crystalline polymer: 液晶性ポリマー)	
バッテリー **	9 ボルト アルカリ性	
5 gpm 時圧力損失†	90 psi	0.62 MPa、6.2 bar
精度	+/- 0.5 パーセント	
測定単位 (パイント、クオート、ガロン、リットル (工場出荷時設定はクオート))		
最大合計装置量	99,999 単位	
最大記録吐出量	999.99 単位	
最大プリセット量	999.9 単位	
重量		
すべてのモデル	3 lb	1.36 kg
注		
* No. 10W モーターオイル内で試験実施。流量は液体圧力、温度および粘性によって異なります。		
** 安全承認に合うことを要求されるバッテリー: デュラセル® MN1604		
† 2.5 gpm (9.5 lpm)、70°F (21°C) で、10W モーターオイルを使用して 3.8 l (1 ガロン) 吐出。較正が必要な場合があります。☑購入時の精度は +/-1.25 パーセントです。		
Duracel® は、デュラセルの登録商標です。		
他のすべての商標名またはシンボルマークは識別目的のみで使用されている、各所有者の登録商標です。		

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.

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機器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種的、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機器の部品を修理、交換いたします。本保証は、Graco の書面の推奨に従って、機器が設置、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、工賃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 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、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入手先: www.graco.com。

特許についての情報入手先: www.graco.com/patents。

ご注文は、Graco 社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。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。

説明書原文の翻訳版。This manual contains Japanese. MM 312688

Graco 本社: Minneapolis

海外支社: ベルギー、中国、日本、韓国

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2008, Graco Inc. Graco のすべての製造場所は ISO 9001 に登録されています。

www.graco.com

改訂 ZAC, 2022 年 11 月