

InvisiPac™

HM25 および HM50 タンクなし ホットメルト供給システム

3A8218ZAA
JA

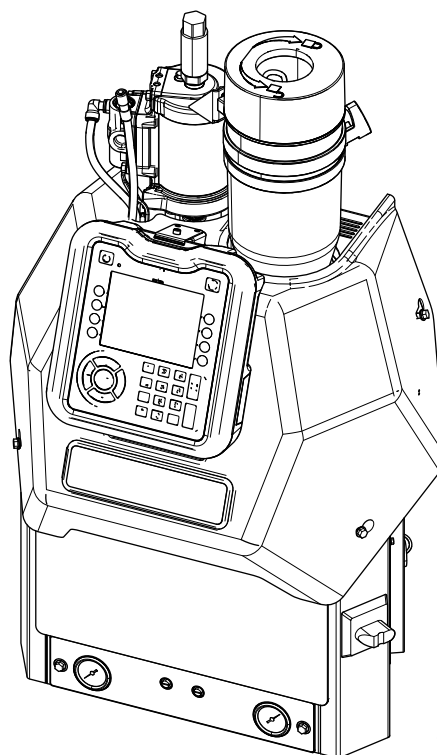
ホットメルトペレット剤の供給と吐出 一般目的では使用しないでください。
爆発性環境または危険区域での使用は承認されていません。

1200 psi (8.3 MPa、83 bar) 最大使用圧力
400 ° F (204 ° C) 最高動作液温
100 psi (0.7 MPa、7 bar) 最大エア入口圧力



重要な安全上の指示

本取扱説明書とアプリケーションおよびホース取扱説明書に記載されている警告と説明をすべてお読みください。全ての説明書は保管してください。



ti2273:



Intertek
9902471

保証
CAN/CSA C22.2 No. 88
準拠する基準
ANSI/UL 499

目次

関連の説明書	3
必要な工具	3
モデル	4
警告	9
構成部品の識別	12
セットアップ	17
接地	17
場所	17
コンポーネントの取り付け	17
推奨のエアセットアップ	22
電気コードの接続	23
208 V 電気回路	25
ADMの設定の選択	25
アプリケーション	27
PLC の接続	28
材料使用量表示	30
較正	32
操作	34
概要	34
初期スタートアップとプライム	34
手動充填	36
自動充填	37
吐出	37
シャットダウン	38
スケジュール	38
圧力開放手順	39
システムを吐出する	40
洗浄	40
焦げを最小限にするための運転のヒント	42
メンテナンス	43
アウトレットフィルターの交換	43
インレットフィルタを交換します	43
ファネルフィルターの交換	44
フィルターのメンテナンスガイドライン*	45
トラブルシューティング	46
ADM エラーコード表	46
MZLP トラブルシューティング	62
修理	63
ポンプ	63
溶解装置	68
マルチゾーン低電力温度制御モジュール (MZLP) 75	
システム	77
エア制御	80
エアモーター	81
トランスファン	85
ソフトウェア更新手順	86

電気回路図	88
受電源	88
ケーブル識別	88
空気回路図	94
部品	95
アクセサリ	116
予防メンテナンスキット	117
完全メンテナンスキット	117
非 Graco アプリケーターアダプターケーブル	119
エア調整ロック、24R084	120
フィードセンサー専用エアキット、17F699	120
システムスタンド、24R088	121
スタンド用キャスター、120302	121
アダプタープレート、24R083	121
エアリザーバーキット、16W366	123
ADM 拡張キット	128
ADM リモート取り付けブラケット、24A326	128
エアメトリック取り付けキット、24W637	129
張力緩和装置ブッシングキット、24X190	129
ホースストラップ (4 パック)、240296	129
圧力ゲージ交換キット、24U635	129
400VAC および 480VAC トランスキット	130
アダプターケーブル	130
付録 A - ADM	131
一般操作	131
アイコン識別	131
付録 B - USB のダウンロードとアップロード	138
ダウンロードの手順	138
ファイルへのアクセス	138
アップロードの手順	138
USB ログ	139
システム設定ファイル	139
システム言語ファイル	140
技術データ	141
寸法	145
Graco延長保証	148
Graco に関する情報	148

関連の説明書

説明書は www.graco.com でもご利用になれます。英語のコンポーネント説明書:

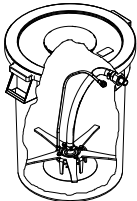
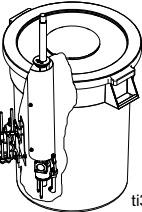
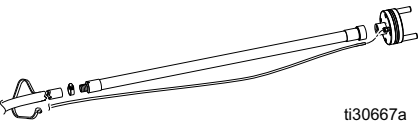
部品	説明
334629	InvisiPac 高度フィードシステム
334627	InvisiPac GM100 プラグフリーホットメルトアプリケーションター
3A4937	InvisiPac HM25c フィードシステム
3A2805	InvisiPac GS35 ホットメルトアプリケーションター説明書 - 部品
332072	InvisiPac 加熱ホース説明書-部品
333348	MZLP ヒューズキット、説明書
333349	InvisiPac 480V トランスアップグレードキット、説明書 - 部品
334784	InvisiPac パターンコントローラー、運用 - 修理 - 部品
335010	専用フィードセンサーエアキット

必要な工具


















- ・ 標準アレンレンチセット
- ・ メートル法アレンレンチセット
- ・ 三日月形レンチのさまざまなサイズ
- ・ 11/16 in. レンチ
- ・ 3/8 インチラチェット
- ・ 3/8 in. ソケット
- ・ 5/16 インチドライバー
- ・ 7/16 インチ・ソケット
- ・ 7/8 in. ディープウェルソケット
- ・ 1 in. ソケット
- ・ 13 mm ソケット
- ・ 10 mm ソケット
- ・ 1/2 インチラチェット
- ・ サイドカッター
- ・ プラスドライバー
- ・ マイナスドライバー
- ・ マルチメーター
- ・ チュービングカッター

モデル

供給システム

部品	使用
<p>25C193</p>  <p>ti</p>	<p>標準のペレットフィード用途での使用</p>
<p>17D749</p>  <p>ti30666a</p>	<p>チクレットフィード用途での使用</p>
<p>24N957</p>  <p>ti30667a</p>	<p>別途のフィード便またはバルク容器付きの標準のペレットフィード用途での使用</p>

200-240 VAC、350-415 VAC HM50 モデル

システム	チャンネル	電圧	Φ タイプ	説明	最大アンペア
24T918 24Y114*	2	200 ~ 240 VAC	1Φ / PE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 単相 ・ 2 ワイヤおよび PE  ・ 50/60 Hz 	32A
		200-240 VAC Δ	3Φ / PE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3相ニュートラルなし ・ 3 ワイヤおよび PE  ・ 50/60 Hz 	27A
		300-415 VAC Y	3Φ / ニュートラル / PE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3相ニュートラルあり ・ 350-415 VAC 線間 ・ 200-240 VAC 回線からニュートラル ・ 3 ワイヤ、ニュートラル、PE  ・ 50/60 Hz 	16A
24T919 24Y115*	4	200 ~ 240 VAC	1Φ / PE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 単相 ・ 2 ワイヤおよび PE  ・ 50/60 Hz 	40A
		200-240 VAC Δ	3Φ / PE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3相ニュートラルなし ・ 3 ワイヤおよび PE  ・ 50/60 Hz 	27A
		300-415 VAC Y	3Φ / ニュートラル / PE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3相ニュートラルあり ・ 350-415 VAC 線間 ・ 200-240 VAC 回線からニュートラル ・ 3 ワイヤ、ニュートラル、PE  ・ 50/60 Hz 	16A
24T920	6	200 ~ 240 VAC	1Φ / PE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 単相 ・ 2 ワイヤおよび PE  ・ 50/60 Hz 	40A
		200-240 VAC Δ	3Φ / PE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3相ニュートラルなし ・ 3 ワイヤおよび PE  ・ 50/60 Hz 	40A
		300-415 VAC Y	3Φ / ニュートラル / PE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3相ニュートラルあり ・ 350-415 VAC 線間 ・ 200-240 VAC 回線からニュートラル ・ 3 ワイヤ、ニュートラル、PE  ・ 50/60 Hz 	30A







* システムは、内部 PC-8 パターンコントローラーがインストールされた状態で出荷されます。PC-8e にアップグレードするには、キット PN 17F712 をご注文ください。

200-240 VAC、350-415 VAC HM25 モデル







システム	チャンネル	電圧	Φ タイプ	説明	最大アンペア
24V423 24Y102*	2	200 ~ 240 VAC	1Φ / PE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 単相 ・ 2 ワイヤおよび PE  ・ 50/60 Hz 	32A
		200-240 VAC Δ	3Φ / PE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3相ニュートラルなし ・ 3 ワイヤおよび PE  ・ 50/60 Hz 	27A
		300-415 VAC Y	3Φ / ニュートラル / PE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3相ニュートラルあり ・ 350-415 VAC 線間 ・ 200-240 VAC 回線からニュートラル ・ 3 ワイヤ、ニュートラル、PE  ・ 50/60 Hz 	16A
24V424 24Y103*	4	200 ~ 240 VAC	1Φ / PE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 単相 ・ 2 ワイヤおよび PE  ・ 50/60 Hz 	40A
		200-240 VAC Δ	3Φ / PE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3相ニュートラルなし ・ 3 ワイヤおよび PE  ・ 50/60 Hz 	27A
		300-415 VAC Y	3Φ / ニュートラル / PE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3相ニュートラルあり ・ 350-415 VAC 線間 ・ 200-240 VAC 回線からニュートラル ・ 3 ワイヤ、ニュートラル、PE  ・ 50/60 Hz 	16A
24V425	6	200 ~ 240 VAC	1Φ / PE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 単相 ・ 2 ワイヤおよび PE  ・ 50/60 Hz 	40A
		200-240 VAC Δ	3Φ / PE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3相ニュートラルなし ・ 3 ワイヤおよび PE  ・ 50/60 Hz 	40A
		300-415 VAC Y	3Φ / ニュートラル / PE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3相ニュートラルあり ・ 350-415 VAC 線間 ・ 200-240 VAC 回線からニュートラル ・ 3 ワイヤ、ニュートラル、PE  ・ 50/60 Hz 	30A

* システムは、内部 PC-8 パターンコントローラーがインストールされた状態で出荷されます。PC-8e にアップグレードするには、キット PN 17F712 をご注文ください。

400 VAC トランス HM25 モデル







システム	チャンネル	電圧	Φタイプ	説明	最大アンペア
24V246 24Y104*	2	335-400 VAC	3Φ / PE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3相ニュートラルなし ・ 3 ワイヤおよび PE  ・ 50/60 Hz 	17A
24V427 24Y105*	4	335-400 VAC	3Φ / PE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3相ニュートラルなし ・ 3 ワイヤおよび PE  ・ 50/60 Hz 	17A
24V428	6	335-400 VAC	3Φ / PE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3相ニュートラルなし ・ 3 ワイヤおよび PE  ・ 50/60 Hz 	17A

400 VAC トランス HM50 モデル






システム	チャンネル	電圧	Φタイプ	説明	最大アンペア
24V198 24Y116*	2	335-400 VAC	3Φ / PE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3相ニュートラルなし ・ 3 ワイヤおよび PE  ・ 50/60 Hz 	17A
24V199 24Y117*	4	335-400 VAC	3Φ / PE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3相ニュートラルなし ・ 3 ワイヤおよび PE  ・ 50/60 Hz 	17A
24V200	6	335-400 VAC	3Φ / PE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3相ニュートラルなし ・ 3 ワイヤおよび PE  ・ 50/60 Hz 	17A

* システムは、内部 PC-8 パターンコントローラーがインストールされた状態で出荷されます。PC-8e にアップグレードするには、キット PN 17F712 をご注文ください。

480 VAC トランス HM25 モデル

システム	チャンネル	電圧	Φタイプ	説明	最大アンペア
24V429 24Y106*	2	400-480 VAC	3Φ / PE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3相ニュートラルなし ・ 3 ワイヤおよび PE  ・ 50/60 Hz 	14A
24V430 24Y107*	4	400-480 VAC	3Φ / PE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3相ニュートラルなし ・ 3 ワイヤおよび PE  ・ 50/60 Hz 	14A
24V431	6	400-480 VAC	3Φ / PE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3相ニュートラルなし ・ 3 ワイヤおよび PE  ・ 50/60 Hz 	14A










480 VAC トランス HM50 モデル

システム	チャンネル	電圧	Φタイプ	説明	最大アンペア
24V201 24Y118*	2	400-480 VAC	3Φ / PE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3相ニュートラルなし ・ 3 ワイヤおよび PE  ・ 50/60 Hz 	14A
24V202 24Y119*	4	400-480 VAC	3Φ / PE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3相ニュートラルなし ・ 3 ワイヤおよび PE  ・ 50/60 Hz 	14A
24V203	6	400-480 VAC	3Φ / PE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3相ニュートラルなし ・ 3 ワイヤおよび PE  ・ 50/60 Hz 	14A

* システムは、内部 PC-8 パターンコントローラーがインストールされた状態で出荷されます。PC-8e にアップグレードするには、キット PN 17F712 をご注文ください。








警告

次の警告は、この装置のセットアップ、使用、接地、メンテナンスと修理に関するものです。感嘆符のシンボルは一般的な警告を行い、危険シンボルは手順特有の危険性を知らせます。これらの記号が、本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、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、この説明書の本文に示されている場合があります。

 警告	
 	<p>感電の危険性</p> <p>この装置は接地する必要があります。不適切な接地、セットアップまたはシステムの使用により感電を引き起こす場合があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ケーブル接続を外したり、装置の整備または設置を開始する前にメインスイッチの電源をオフにし、電源を抜きます。 接地された電源にのみ接続してください。 すべての電気配線は資格を有する電気技師が行う必要があります。ご使用の地域におけるすべて法令および規則に従ってください。
	<p>火傷の危険性</p> <p>運転中、機器の表面や流体は加熱されて非常に高温になる可能性があります。重度の火傷を避けるためには：</p> <ul style="list-style-type: none"> 高温の硫体や装置に触らないでください。
  	<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流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"> 吐出デバイスを人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、点検、または整備する前は、圧力開放手順を実行してください。 装置を操作する前に、流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>可動部品の危険性</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外したまま装置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、またはサービスする前に、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。



警告

 	<p>装置誤用の危険性</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"> ・ 疲労状態、薬物を服用した状態、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構成部品の、最高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。すべての機器取扱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または溶剤を使用して下さい。全ての機器説明書の技術データ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、圧力開放手順を実行してください。 ・ 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。 ・ 装置を改造しないでください。装置を改造または変更すると、担当機関からの承認が無効になり、安全上の問題が生じる場合があります。 ・ 全ての装置が、それらを使用する環境用に格付けおよび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。 ・ ホースとケーブルを、通路、鋭角のある物体、可動部品、加熱した表面などに近づけないで下さい。 ・ 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から遠ざけてください。 ・ 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>火災および爆発の危険性</p> <p>作業場に、溶剤や塗料の蒸気のような可燃性の蒸気が存在すると、火災や爆発の原因となることがあります。火災と爆発を防止するために:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 処理時に爆発的雰囲気を作り出す恐れのある、溶剤ベースの接着剤は使用しないでください。 ・ 十分換気された場所でのみ使用するようにしてください。 ・ パイロット灯やタバコの火、携帯電灯およびプラスチック製たれよけ布などのすべての着火源(静電アークが発生する恐れのあるもの)は取り除いて下さい。 ・ 溶剤、ボロ布類およびガソリンなどのゴミを作業場に置かないでください。 ・ 可燃性の気体が充満している場所で、電源コードの抜き差しや電気スイッチのオン/オフはしないでください。 ・ 作業場内のすべての装置を接地してください。接地の説明を参照してください。 ・ 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、装置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。
	<p>有毒な液体又は蒸気の危険性</p> <p>有毒な液体や気体が目に入ったり、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恐れがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ MSDS (材料安全データシート) を参照して、使用している流体の危険性について認識してください。 ・ 危険な液体は保管用として許可された容器に保管し、廃棄する際には適用されるガイドラインに従ってください。



警告



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。この保護具は以下のものを含みますが、必ずしもこれらに限定はされません。

- ・ 保護めがねと聴覚保護。
- ・ 流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。

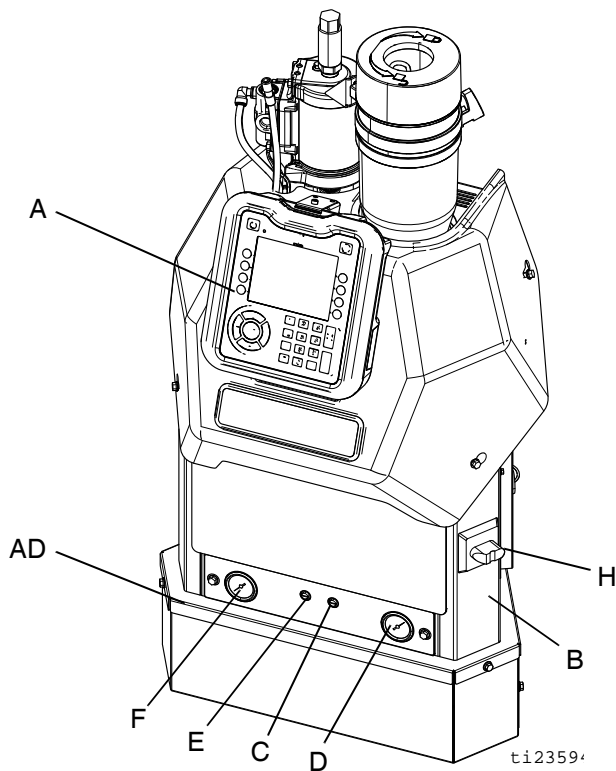


加圧状態のアルミニウム合金部品使用の危険性

加圧された装置内でアルミニウムと混合不可能な液体を使用した場合、深刻な化学反応や装置の破裂を引き起こすことがあります。この警告に従わない場合、致死や重傷、物的損害をもたらす可能性があります。

- ・ 1,1,1-トリクロロエタン、塩化メチレン、その他のハロゲン化炭化水素系溶剤、またはこれらを含む液体は使用しないでください。
- ・ 他の多くの液体も、アルミニウムと反応する恐れのある化学物質を含んでいる場合があります。適合性については、材料供給元にお問い合わせください。

構成部品の識別



記号:

- A アドバンス表示モジュール (ADM)
- B 電気エンクロージャ
- C ポンプエア圧レギュレーター
- D ポンプエア圧ゲージ
- E バキューム移送エア圧レギュレーター
- F バキューム移送エア圧ゲージ
- H 主電源スイッチ
- J システムエアインレット
- L エアモータおよびポンプ
- M 受電接続張力緩和
- N 加熱液体マニホールド (溶解装置)
- P マルチゾーン低電力温度制御モジュール (MZLP)
- R 加熱ホースへの接続用液体アウトレット (1~6の数字付き)
- S カスタマー I/O ケーブル (オプション)
- AC ドレンポート
- AD トランス (オプション)

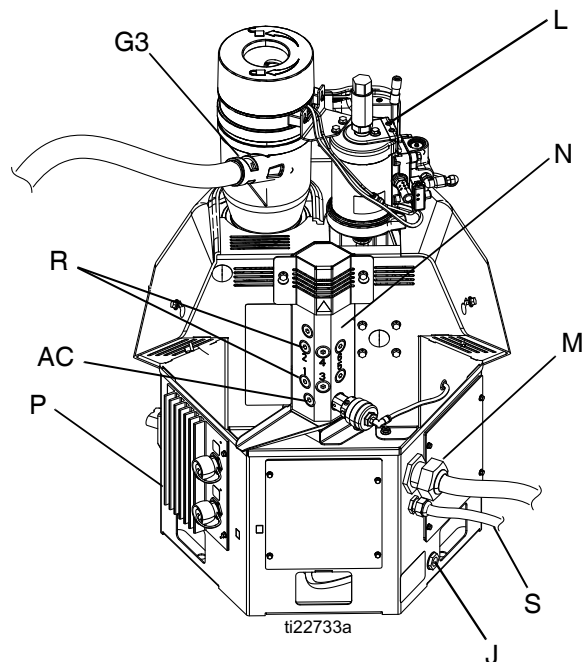
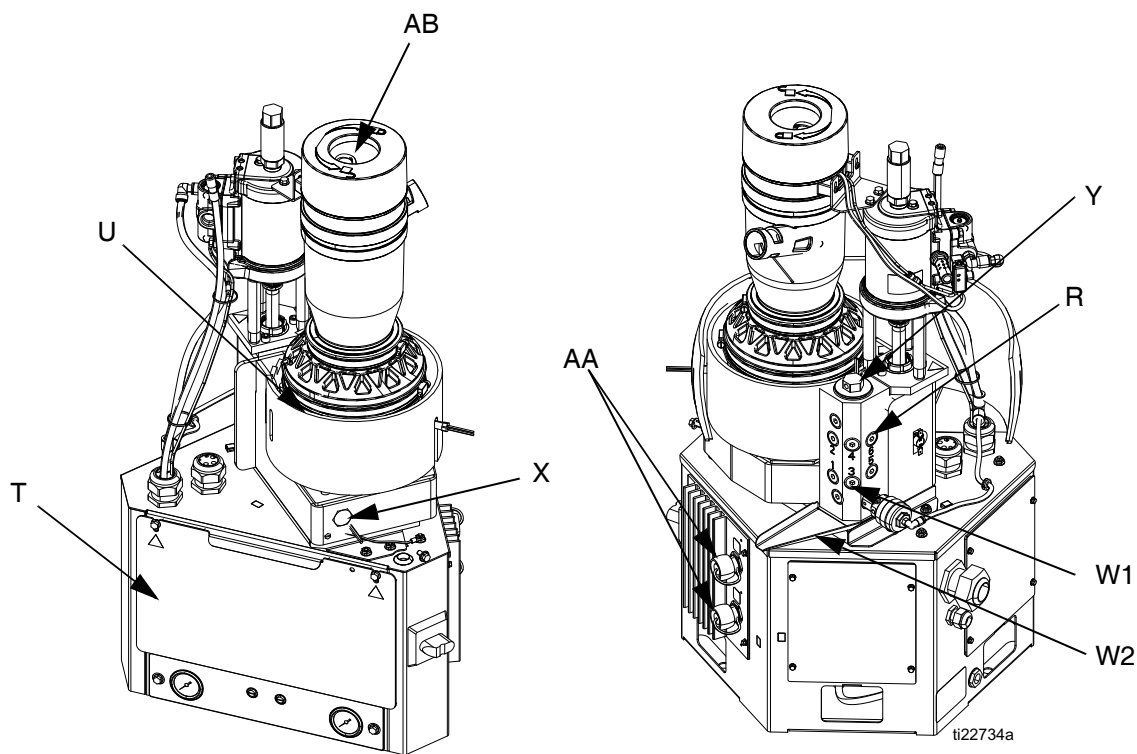


図 1

加熱液体マニホールド



注: プラスチックと金属シュラウドで示されたシステムを削除しました。

図 2

記号:

- T 電気容器フロントアクセスドア
- U 溶解装置
- W1 ドレンポート
- W2 ドレントレイ
- X インレットフィルター (低圧 - ポンプ前)
- Y アウトレットフィルター (高圧 - ポンプ後)
- Z ペレット剤レベルセンサー (図はありません。ファネル内)
- AA 加熱ホースおよびアプリケーションへの電源および RTD
ハーネス接続 (ハーネスはシステムから加熱ホースに接
続し、その後加熱ホースからアプリケーションに接続)
- AB インレットファンネル画面

電気エンクロージャ

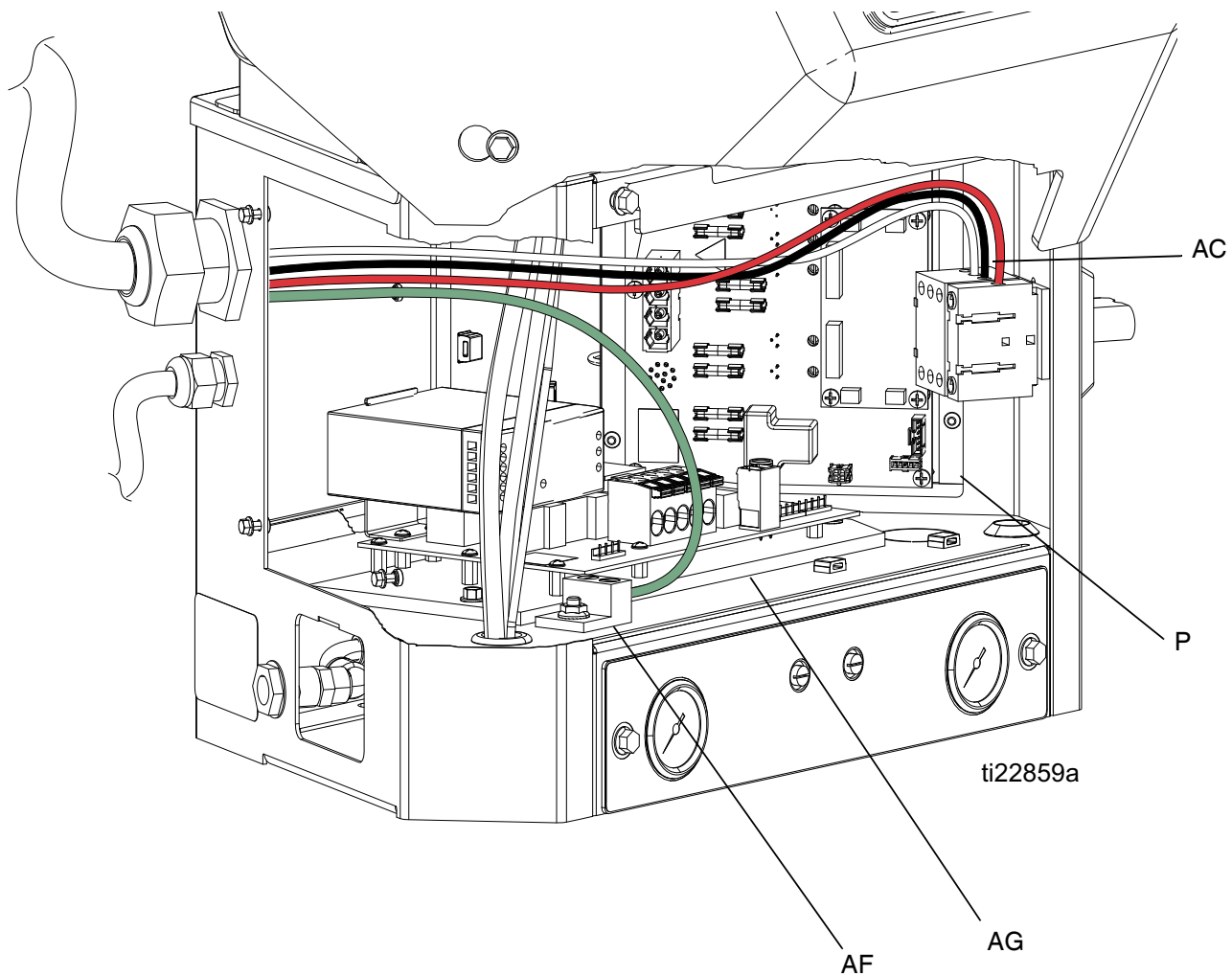


図 3

記号:

P マルチゾーン低電力温度制御モジュール (MZLP)

AC 受電接続

AF シャーシ接地

AG 自動配線ボード (AWB)

アドバンス表示モジュール (ADM)

ユーザーインターフェース

注

ソフトキーボタンへの損傷を防ぐために、ボタンをペン、プラスチックカード、または指の爪などの鋭利なもので押さないでください。

注: 完全な ADM 操作の詳細については、400VAC および 480VAC トランスキット、130ページを参照してください。

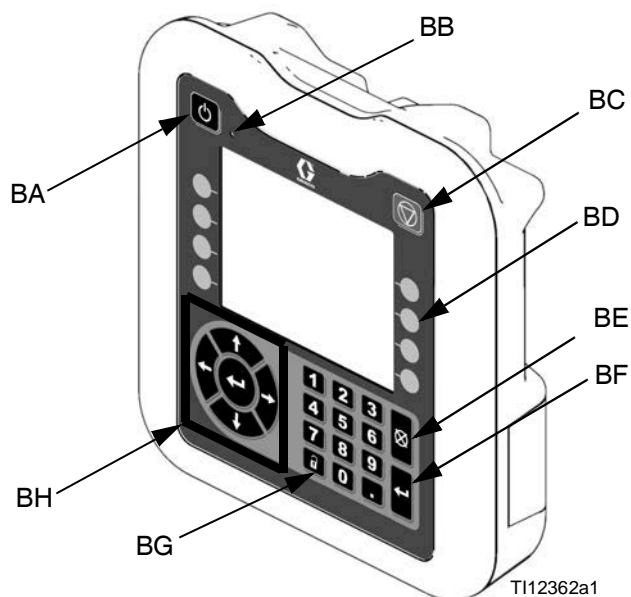


図 4

凡例	機能
BA	加熱システムおよびポンプ有効/無効
BB	システム状態インジケータ (LED)
BC	すべてのシステム・プロセスを停止します
BD	ソフトキーの横のアイコンにより定義される
BE	現行の操作の中止
BF	変更を受け、エラーを確認し、項目を選択し、選択された項目を切り替えます
BG	操作画面とセットアップの画面間を切り替えます
BH	画面内を上下にまたは新しい画面にナビゲートします

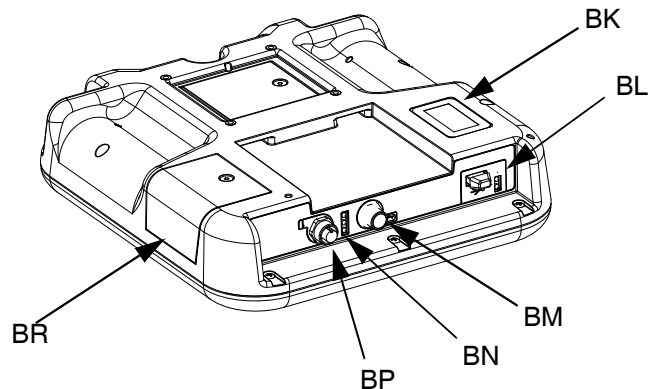


図 5

記号:

- BK 部品番号識別ラベル
- BL USB インターフェイス
- BM CAN ケーブル接続 (電源供給および通信)
- BN モジュールステータス LED
- BP (使用されていません)
- BR ソフトウェア・トークン・アクセス・パネル

表示画面のコンポーネント

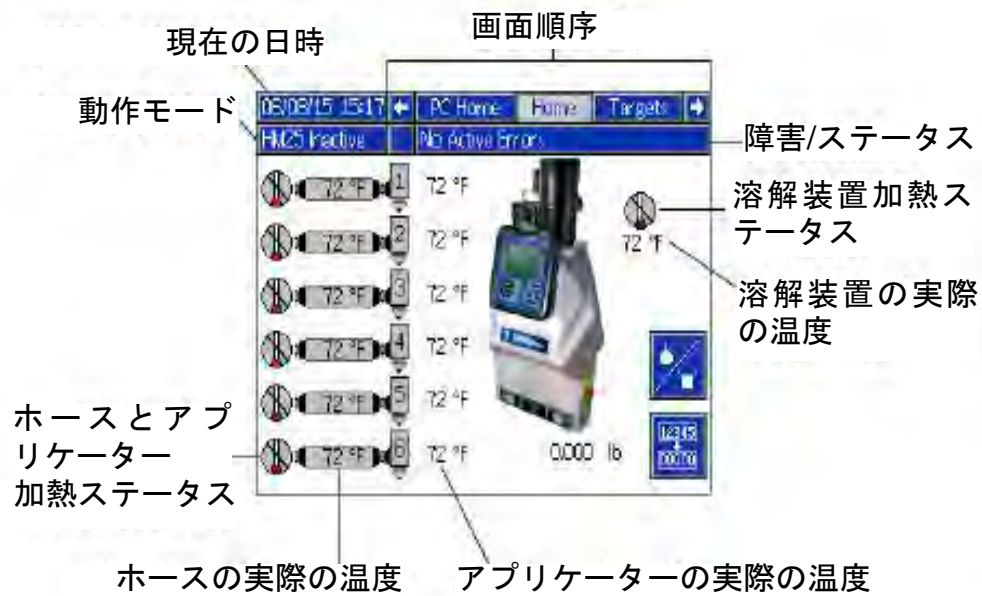


図 6: 表示画面のコンポーネント

動作モード	説明	構成部品ステータス
システムオフ	システムには電源がありません。	<ul style="list-style-type: none"> ADMにはシステム・インジケータ LEDが無い 加熱されない ポンプがOFFになっている。
停止	ヒーティング・システムおよびポンプは無効	<ul style="list-style-type: none"> ADMの黄色システムステータスインジケータ LED 加熱されない ポンプがOFFになっている。
ウォームアップ	システムは素材を設定温度まで加熱しています。	<ul style="list-style-type: none"> ADMのシステム・インジケータ LEDが緑に点滅 加熱は設定温度まで上昇 ポンプがOFFになっている。
アクティブ	システムは調合する準備ができています。材質。	<ul style="list-style-type: none"> ADMのシステム状態インジケータ LEDが緑に点灯 熱は設定温度です ポンプがオンです。

セットアップ

接地

<p>静電気火花や感電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。電気または静電気火花のため、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、感電す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。</p>						

InvisiPac システムには接地端子が装備されています。システムの接地は資格を持った電気技師がこの端子を使用して行う必要があります。**電気コードの接続**、23ページを参照してください。

場所

周囲温度は 32-120° F (0-49° C) である必要があります。

供給された真空移送ホースの長さは 10 フィート (3 m) です。利用可能な最大真空移送ホース長さは、9.1 m (30 フィート) です。ペレット剤容器は、真空移送ホースが届く場所に配置し、30 フィート (9.1 m) 以上離れてはいけません。

アプリケーションは、溶解装置から 25 フィート (7.6 m) 以内に近づけて配置する必要があります。

ベースシステムを簡単に操作できるように目線の高さの表面に置きます。システムを目線の高さで設置するには、**システムスタンド**、24R088を使用してください。121ページを参照。

Graco 以外のホットメルトシステムにシステムを設置する場合は、**アダプタープレート**、24R083をご購入ください。121 ページを参照。

システムの修理を容易にする為に、すべてのサイドへのアクセスが容易であり十分な照明があるように配置して下さい。

コンポーネントの取り付け

<p>感電の危険を避けるためには、このコンポーネントの取り付け手順が完了するまで、電気コードを接続しないでください。</p>						

注:トランス付きのシステムのみがリフトストラップとともに供給されます。

注
<p>ポンプアセンブリ周囲の電気または機械的接続の張力を防ぐために、以下のようにストラップをタイロッド周囲に回します。</p>

1. トランス付きシステムを輸送するには、供給されたリフトストラップ 127735 を使用します。ポンプタイロッドの 3 か所すべてにストラップを回し、チョーカー構成でストラップ自体に通します。詳細については、ストラップをご覧ください。図 7、17 ページを参照してください。

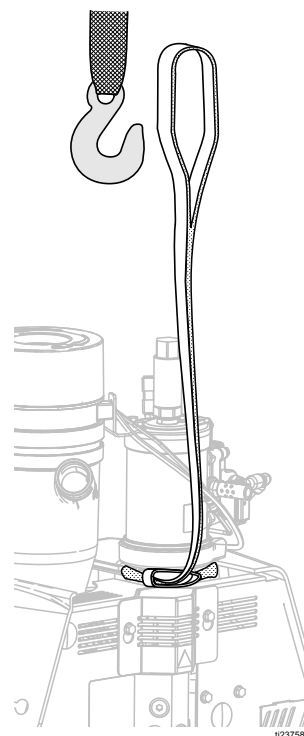


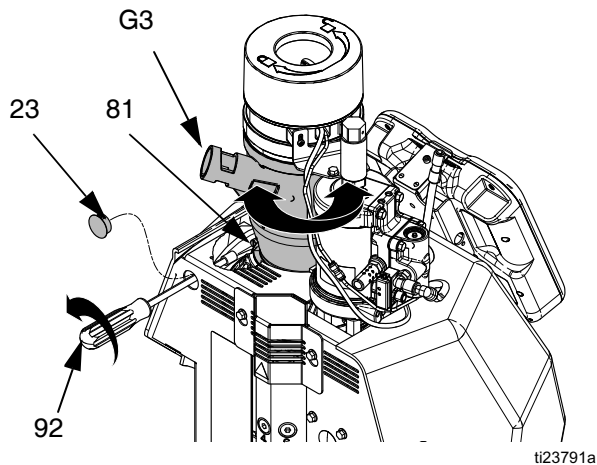
図 7: ストラップのリフト

2. ベースシステムを希望の操作場所と向きで置きます。**場所**、17ページを参照してください。

- ・ 電気筐体の底部には、InvisiPac システムを表面に固定する穴があります。穴は、電気筐体の3つの後方の壁の底部アクセスドアを通してアクセス可能です。
- ・ Graco 以外のホットメルトシステムに InvisiPac システムを設置する場合は、**アダプタープレート、24R083**をご購入ください。設置の手順については121ページを参照してください。
- ・ システムを目線の高さに上げるには、**システムスタンド、24R088**をご覧ください。設置の手順については121ページを参照してください。

注: 供給された真空移送ホースは、システムからペレット剤容器に届く必要があります。供給された加熱ホースは、システムからアプリケーションに届く必要があります。

3. ファンネルインレットを調整します。



a. プラグ (23) を取り外し、提供された 5/16 インチのナットドライバー (92) をシステム背面のアクセス穴を通して挿入します。バンドクランプ (81) を2回転緩めます。

b. ファンネルインレット (G3) を回転させ、バンドクランプ (81) を再度締め付けます。

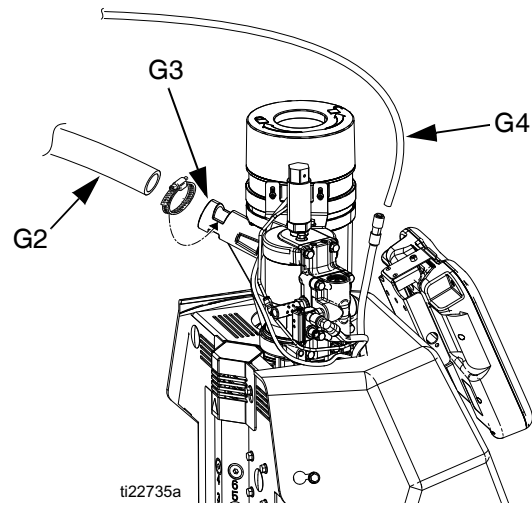




図 8

4. 1.3 インチ (33 mm) の OD クリア真空移送ホース (G2) を真空移送ファネル (G3) インレットに挿入して、供給されたホースクランプで固定します。ホースクランプはファネルインレットの切り込みの上に配置し、移送ホースをしっかりと固定できます。図 8 のように設置します。
5. 供給された長い 3/8 インチの OD エアライン (G4) を、システムのエアラインの 3/8 インチの押し当て接続する金具に接続します。図 8 のように設置します。

注: 真空移送ホースを取り回す際は、真空ホースにきつい巻き、回転、へこみがないようにしてください。これらにより、真空移送システムが正常に動作しなくなります。

注: 最大真空ホース長さは、9.1 m (30 フィート) です。できるだけホースは水平に取り回すようにしてください。真空ホースは真空インレットから 10 フィート (3.0 m) 以上の高さに上げてはいけません。上げると、真空移送システムの流量が下がります。

6. 加熱ホースを設置します。図 9:

						
<p>火災と爆発のリスクを軽減するために、InvisiPac システムの Graco 製加熱ホースのみを使用してください。Graco 製以外のホースを使用すると、機関の認可が無効となります。</p>						

- e. 供給された O リング付き油圧フィッティング (68) を開いたポートに取り付けて、11/16 インチのレンチまたはソケットで締め付けます。

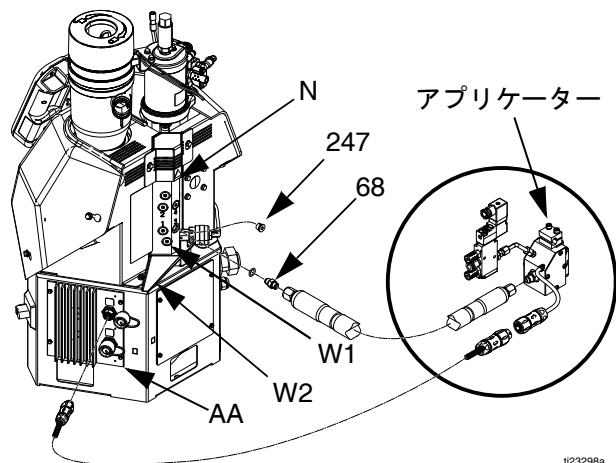


図 9

- 溶解装置に取り付けられたドレントレイ (W2) 上にラグを配置します。工場での残留オイルがシステム内にある場合があります。図 9 のように設置します。
- 1/4 インチのアレンレンチを使用して、ドレンポートプラグ (W1) を取り外します。図 9 のように設置します。

注: 1/4 インチのアレンレンチは、システムに付属して出荷されます。

- 液体の排出が止まったら、ドレンポートプラグ (W1) を再度取り付けてラグを取り外します。図 9 のように設置します。
- メルターの番号が一番小さい出口から順にプラグ (247) を取り外します。ドレンプラグ (W1) は使用しないでください。図 9 のように設置します。

注: 次の手順では、油圧フィッティング (68) の O リング側がシステムを向きます。図 9 のように設置します。

- f. ホースを油圧フィッティング (68) に取り付けます。オス電気コネクタ側がシステムを向くようにします。11/16 インチレンチを使用してホースを油圧フィッティング (68) に締めます。
- g. ホース液体アウトレットポートと同じ番号がマークしてある MZLP (AA) コネクタを見つけます。そのコネクタのカバーを取り外し、加熱ホースからのコネクタを取り付けます。図 9 のように設置します。
- h. 残りのチャンネルについて手順を繰り返します。簡単に取り付けできるように、まず底部の溶解装置ポートを使用します。
- i. 未使用の MZLP コネクタにはキャップを設置して下さい。

注:液体アウトレットポート 1 を使用し、そのホースの電気コネクタを MZLP コネクタ 1 に接続する必要があります。ホースが MZLP コネクタ 1 に接続されない限り、システムは動作しません。ホースがコネクタ 1 に接続されていないと、結果として「Invalid Sensor - hose/gun」エラーが出ます。MZLP コネクタに電気的に取り付けられたホース / アプリケーターなしで溶解装置を作動する必要がある場合は、**過熱ジャンパー、16Y727**、129ページを使用します。

7. アプリケーターを設置します。図 9:

注: Graco 製アプリケーターの使用はこのシステムでは必須ではありません。ただし、システムに取り付けるすべてのアプリケーターは 1200 psi (8.3 MPa、83 bar)、400° F (204° C) の定格で、RTD タイプセンサー付きで、400W (240 VAC) 未満を使用する必要があります。

- a. 加熱ホースの液体アウトレットをアプリケーターの液体インレットに接続します。11/16 インチレンチを使用して締めます。図 9 のように設置します。
- b. Graco 製アプリケーターでは、アプリケーターの電気コネクタを加熱ホースの電気コネクタに取り付けます。図 9 のように設置します。
- c. 非 Graco 製アプリケーターでは、アプリケーターの電気コネクタをアダプターハーネス 16T916、16T917、16Y828 に取り付け、次にアダプターハーネスのコネクタを加熱ホースのコネクタに取り付けます。**非 Graco アプリケーターアダプターケーブル**、119ページを参照して、お使いのアプリケーターにどのアダプターケーブルを使用するかをお決めください。
- d. 残りのアプリケーターについて手順を繰り返します。

8. 必要に応じて、パターンコントローラー (含まれず) をセットアップしてアプリケーターの開閉を制御します。パターンコントローラーの説明書を参照してください。

注:システムはアプリケーターの加熱のみを制御します。アプリケーターの開閉には、別のパターンコントローラーをセットアップする必要があります。

9. 供給されたエアインレットブリードボールバルブおよびエアフィルターキット (Graco 部品番号 24R707) を、1/4 NPT メスシステムエアインレット (J) に取り付けます。図 10 のように設置します。

注:インレットエアキットとともに提供されたエルボーとライザーはオプションであり、必要に応じて使用できます。

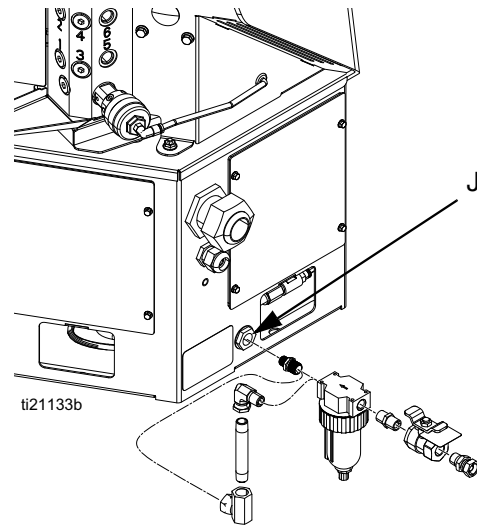


図 10

注:システムに、閉じた際に圧力を下流に流すブリードタイプのボールバルブが必要です。そうでないと、圧力開放時に毎回、供給されたエアをシステムから切断する必要があります。

注:システムは最小流量 30 scfm のエアフィルターを使用する必要があります。

10. アプリケーターに同じエアを使用する場合は、ボールバルブの前にエアラインにチーズを取り付けるようにしてください。ボールバルブとシステム間になにか物があるてはいけません。アプリケーターの説明書でアプリケーターのエア圧力要件を確認し、必要に応じて、ガンの前にレギュレーターを使用してエア圧力を減らします。

11. ボールバルブを閉じます。

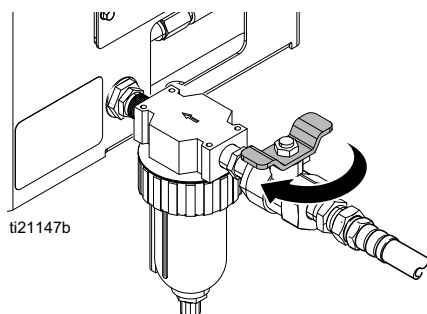


図 11

12. 3/8 インチの最小エア供給ラインをエアフィルターに取り付けます。図 11 のように設置します。

注:エア供給圧力は、80 psi (550 kPa、5.5 bar)~100 psi (690 kPa、6.9 bar) の間である必要があります。推奨圧力は 100 psi (690 kPa、6.9 bar) です。エア圧力が 80 psi (0.5 MPa、5 bar) を下回ることが予想される場合は、システムが 60 psi (0.4 MPa、4 bar) まで作動可能となるエアリザーバーキットがあります。**エアリザーバーキット、16W366**、123ページを参照してください。

13. エア圧力調整へのアクセスをロックするには、**エア調整ロック、24R084**をご購入ください。設置の手順については120ページを参照してください
14. システムエラーの発生時に赤色に点灯する警報灯を設置するには、**ライト・タワー・キット、24R226**をご購入ください。設置の手順については122ページを参照してください
15. 2 チャンネルシステムを 4 チャンネルシステムにアップグレードするには、**4 チャンネルアップグレードキット、24V528**をご購入ください。設置の手順については124ページを参照してください
16. 4 チャンネルシステムを 6 チャンネルシステムにアップグレードするには、**6 チャンネルアップグレードキット、24V529**をご購入ください。設置の手順については126ページを参照してください
17. すべての未使用のチャンネルに MZLP 電気コネクタキャップを取り付けます。

推奨のエアセットアップ

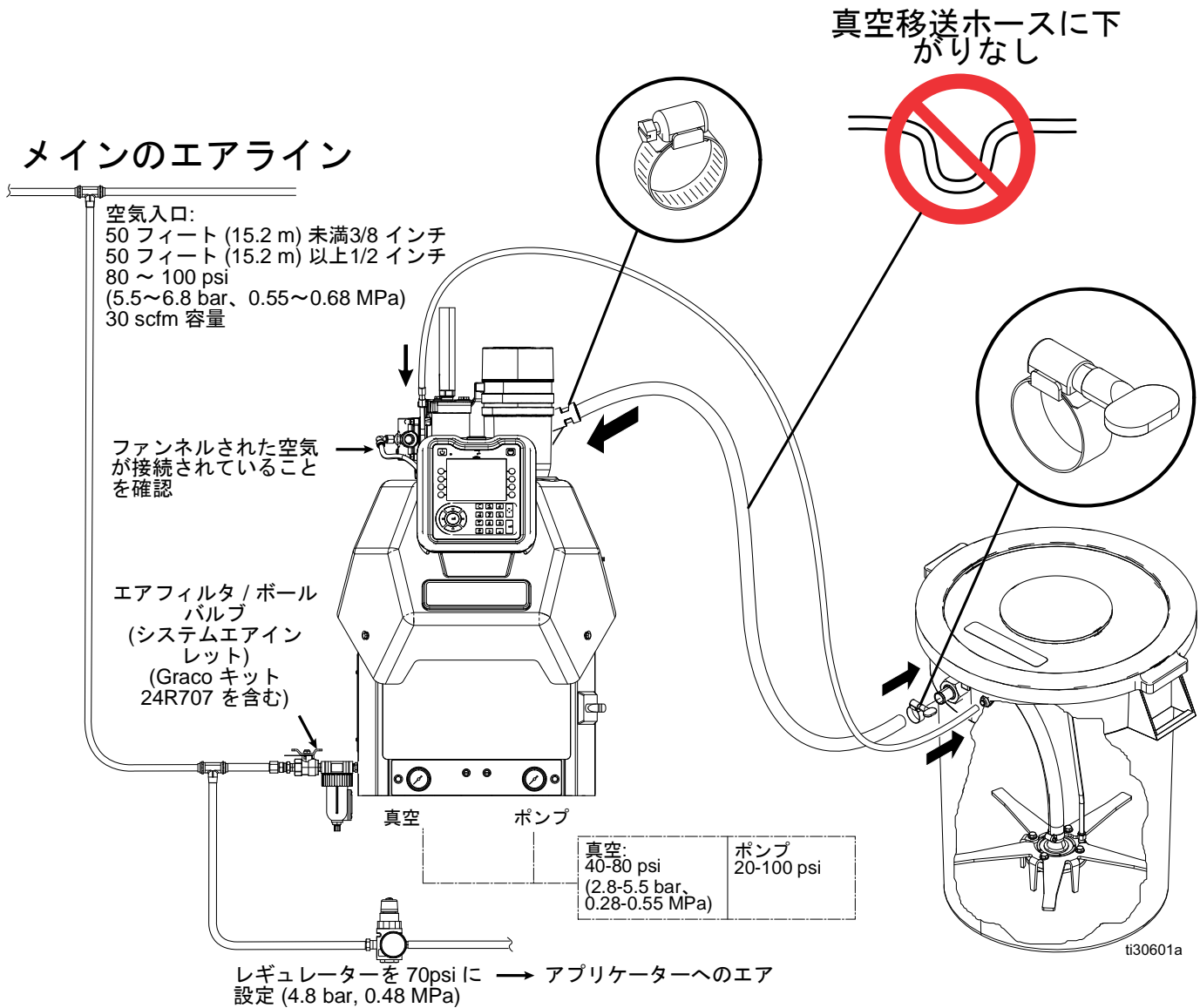


図 12

プラントのエア圧力が 90 psi 以上の場合は、ホッパーシェイカーに供給する空気に対し 24H420 にエアレギュレーターを追加します。以下の図を参照して、真空フィード圧力に応じてシェイカーのエアを制限します。

注:必要よりも高い真空フィードエア圧力を使用すると、溶解装置が過充填となり、製造が中断する原因となります。

真空フィードエア圧力	ホッパーへの最大エア圧力
40 psi(2.8 bar)	60 psi(4.1 bar)
50 psi(6.4 bar)	75 psi(5.2 bar)
60 psi(4.1 bar)	90 psi(6.2 bar)
70 psi(4.8 bar)	105 psi(7.2 bar)
5.5 bar (80 psi)	120 psi(8.3 bar)

電気コードの接続

注: 接地セクション、ページ17 を参照してください。

<p>作業が正しく行なわれないと、不適切な配線のために感電またはその他の重大な人身事故が発生する可能性があります。電氣的作業は、資格のある電気技師が実行してください。設置が国、州、および地域の安全および消防に関する法令に準拠していることを確認してください。</p> <p>感電の危険を避けるため、コンポーネントの取り付け手順、17ページ以降の全体の作業は、電気コードの接続前に行います。</p>					

注: 取り付けられた張力緩和ブッシング (106) は、0.708-1.260 in. (18-32 mm) OD 電気コードにフィットします。図 13 を参照してください。必要に応じて、レンチを使用して、ケーブル上で安定するまで張力緩和ブッシングを締め付けます。

注: 径が小さい電気コードのように、チューブ 17F777 および 17F779 が同梱されています。電源コードの周りに配置し、張力緩和装置ブッシング (106) で固定します。

アクセサリーの張力緩和ブッシングキット 24X190 は、小さい (0.512-1.024 in.、13-26 mm) OD 電気コード向けに利用可能です。アクセサリー、116ページを参照してください。

208 V 電気回路については、25ページを参照してください。

1. 主電源スイッチをオフにします。
2. ADM からケーブルを外し、ケーブルをプラスチックのシュラウドに押し、次にプラスチックシュラウドをシステムから外して下さい。
3. 電気エンクロージャのアクセスドア (T) を取り外します。図 2、13ページを参照してください。
4. 電子エンクロージャストレーンリリーフブッシング (106) を取り付けます。図 13 を参照してください。
 - a. 別の電気コードの取り回し: コンジットを使用して、電気コードを穴 (Y) を通してアクセスポート (X) から取り回します。コンジットは、ワ

イヤを圧縮エアコンポーネントの周囲に取り回す際に必要です。

5. 絶縁されているフェールルを各ワイヤの端に取り付けます。

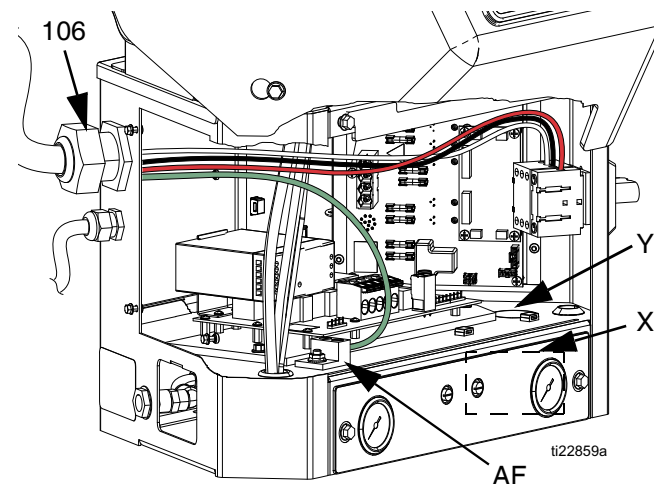


図 13

6. 接地ワイヤーをシャーシの接地に接続します (AF)。図 13 を参照してください。
7. 図 14 のように設置します。すべてのモデルで、4本のワイヤーすべてを使用するわけではありません。

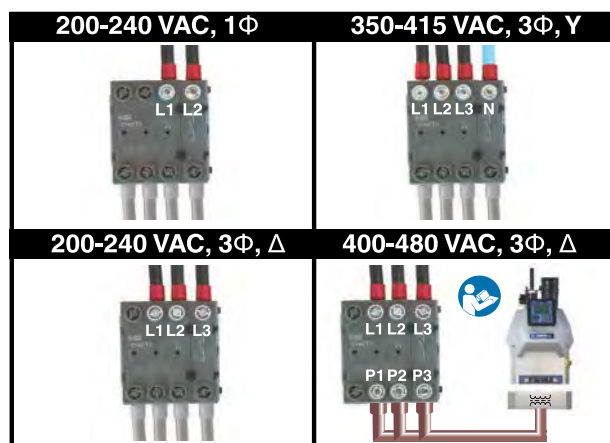


図 14

8. ジップタイを使用して、電気エンクロージャ内部の上にあるタイダウンに電気コードを固定します。
9. ネジ端子は少なくとも 10 in-ポンド (1.1 N·m) で締めます。
10. 電気エンクロージャのドアを取り付けます。

セットアップ

11. 加熱をオンにする前に、**ADM の設定の選択**、25 ページを実施します。

208 V 電気回路

208V の電気供給については、認定を受けた電気技師が 208V から 240V のステップアップ変圧器を設置し、起動時間を向上させることができます。

トランスのサイズ







最小トランス定格は、トランスの出力電圧を ADM ブレーカー設定で掛けることで計算できます。

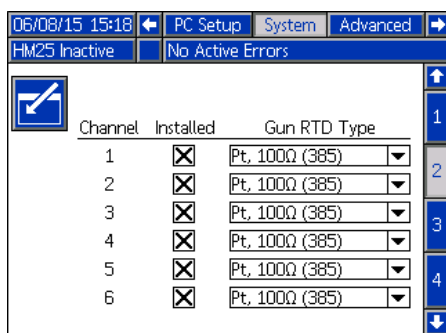
単相、20A ADM ブレーカー設定の例:
240 ボルト x 20 アンペア = 4800 ワット

3 相、20A ADM ブレーカー設定の例:
240 ボルト x 20 アンペア x SQRT(3) = 8315 ワット

ADM の設定の選択

注: 一般的な操作を含む詳細な ADM 情報については、付録 A- ADM、131 ページを参照してください。

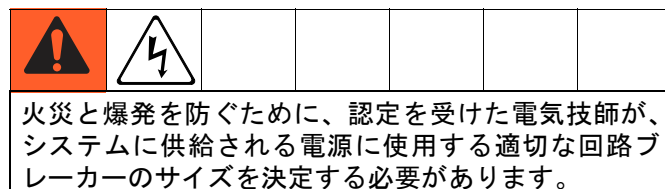
1. 主電源スイッチをオンにします 。
2. ADM が起動を終えたら、 を押して、操作画面から設定画面へと切り替えて下さい。、、、 を使用して画面間を移動します。
3. システム 2 画面で:



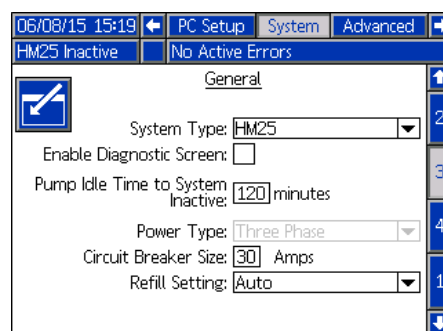
- a. 加熱ホースとアプリケーターが設置されている各チャンネルについて、「設置済み」列のボックスをチェックします。
- b. 設置された各アプリケーターで使用する RTD のタイプを選択します。アプリケーターの説明書をご覧ください。

注: RTD 設定が正しくないと、システムが温度設定を保てなくなる原因となります。

注: サポートされている RTD のタイプは、Ni、100 ohm、Ni、120 ohm、NiFe、604 ohm、Pt、100 ohm (385)、Pt、100 ohm (392)、Pt、1000 ohm です。「自動」選択を利用できますが、特定の RTD タイプを特定できない場合のみ使用する必要があります。「自動」RTD 設定を使用すると、温度が不正確となる原因となることがあります。



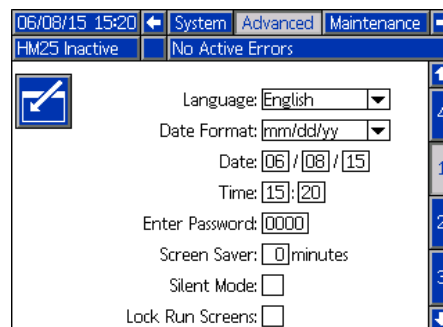
4. システム 3 画面で:



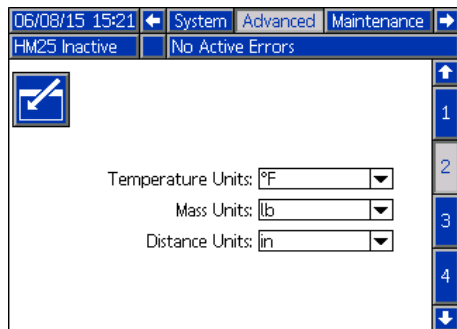
- a. 使用するメインの回路ブレーカサイズを入力します。これは、システムの電源に対してシステム外部に設置される回路ブレーカーです。

注: InvisiPac システムは、入力回路ブレーカーのサイズに基づいて、使用する電源量を制限します。これは材料を加熱するのに使用される熱エネルギーに影響するため、開始時間に影響します。

5. アドバンス 1 画面にてシステムの日時を設定してください。



6. アドバンス 2 画面にてシステムの温度と質量単位を設定してください。






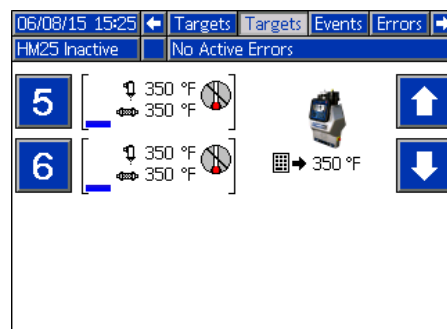
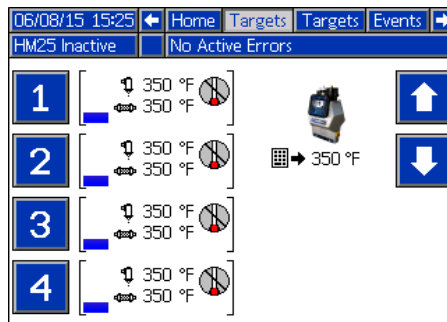
7. オプションのスケジュール機能の設定については、スケジュール、38ページを参照してください。

注: スケジュール機能はシステムが特定の時間に自動的に加熱およびセットバックを有効化および無効化可能にします。そのため、シフトの開始時にシステムが温度に達するようにできます。

8. 希望に応じて、操作画面を使用する次の手順に移動する前に、設定画面で残りの設定を行います。これらはシステム操作に必要なものではありませんが、便利な機能を含みます。各設定アイテムの詳細については、付録 A- ADM、131ページ以降を参照してください。





9.  を押して、設定画面から操作画面へと切り替えて下さい。、、、 を使用して画面間を移動します。

10. 対象画面で、 の横に表示される  と  を使用してシステムの溶解装置の設定を調整します。また、数値キーパッドを使用して希望の温度設定を入力できます。







11. 対象画面で、加熱ホースとアプリケーターの温度設定を調整します。


注: InvisiPac は高パワーのタンクなしシステムであり、従来のタンクシステムよりも高速に加熱できます。過度な接着剤の劣化を避けるため、タンクはアプリケーション温度よりも低い温度で作動します。これは、大量の接着剤が温度でとどまるためです。

- a.  を押して、チャンネルを選択します。
- b.  の横に表示される  と  を使用して、そのチャンネルの希望の設定へとアプリケーターの温度設定を調整します。
- 350 °F

注: アプリケーターの温度を高くしたい場合は、すべてのゾーンを高温に調整するか、アプリケーターのみを細かく調整します。

注: または、ADM キーパッドの物理的な上下矢印押しボタンを、 が温度設定の横に変更するまで使用して、その後数値キーパッドを使用して希望の温度を入力します。

- c.  の横に表示される  と  を使用して、そのチャンネルの希望の設定へと加熱ホースの温度設定を調整します。
- 350 °F

注: または、ADM キーパッドの物理的な上下矢印押しボタンを、 が温度設定の横に変更するまで使用して、その後数値キーパッドを使用して希望の温度を入力します。

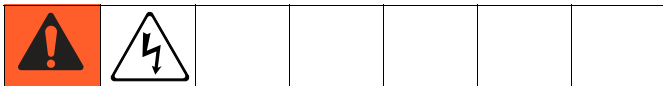
注

最高のパフォーマンスのためには、溶解装置、ホース、ガンと同じ設定温度に設定します。ホース温度を溶解装置よりも高く設定しないでください。ホースを溶解装置よりも高い設定温度で作動させることはこのタンクなしシステムでは不要であり、ホース内での接着剤の劣化につながる場合があります。溶解装置に接着剤の残留物が短時間とどまることで、他のゾーンよりも溶解装置を低く設定する必要がなくなります。**焦げを最小限にするための運転のヒント**、42ページを参照してください。

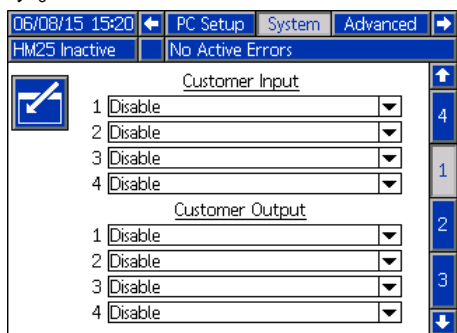
アプリケーター

アプリケーターの加熱は InvisiPac システムにより制御されています。アプリケーターの開閉を制御するには、パターンコントローラーが必要です。InvisiPac パターンコントローラーを使用する場合は、マニュアル 334784 - InvisiPac パターンコントローラーで、配線と設定の詳細をご覧ください。

PLC の接続



PLC は設定画面のシステム 1 画面のドロップダウンメニューに表示されるすべてのアイテムを制御および監視できます。



カスタマ入力ドロップダウンオプション

オプション	説明
使用不可	使用しない。
ヒーターオン/オフ	加熱システムとポンプをオンまたはオフにします。
チャンネル1、2、3、4、5、6 有効/無効	その個別のチャンネルについてホースとアプリケーションの加熱を有効または無効にします。

カスタマ出力ドロップダウンオプション

オプション	説明
使用不可	使用しない。
システム準備済み	システムが温度になり、ポンプが圧力を保持しているときを示します。
エラー (アラーム)	アクティブなアラームがあることを示します。アクティブなアラームがあると、ヒータリングシステムおよびポンプが無効となります。
エラー (逸脱/勧告)	アクティブな偏差や勧告があることを示します。アクティブな偏差や勧告があっても、ヒータリングシステムおよびポンプは無効となりません。
メンテナンス期限	メンテナンス合計が存在する通知の値に達したことを示します。

注:電源がオフの場合は全出力が通常はオープンです。エラー (警告) 出力については、警告が発生した際に接続は開かれます。その他のものに関しては、接続は閉鎖されます。

注: TOF システムは MZLP コネクタ H1 および H2 に差し込まれる二つの端末コネクタ付きで出荷されます。コネクタはアクセスドアからの電気エンクロージャ内の袋に入っています。コネクタの交換の際は、キット24P176を注文して下さい。

1. システム 1 画面 (設定画面で) MZLP コネクタ H1 の各入力と、MZLP コネクタ H2.の各出力の機能を選択します。
2. 主電源スイッチをオフにします。
3. 電気エンクロージャのフロントアクセスドアを取り外します。
4. 電気エンクロージャ内の、張力緩和装置を通して、I/O ケーブルを通します。カスタム I/O ケーブルについては、図 1、12ページをご覧ください。
5. PLC から電源を取り外します。
6. PLCをコネクタ H1およびH2に接続して下さい。

注:各コネクタには四個の信号があります。MZLPボードは各信号の入力領域を特定します。ピンの割り当てについては、次の表をご覧ください。

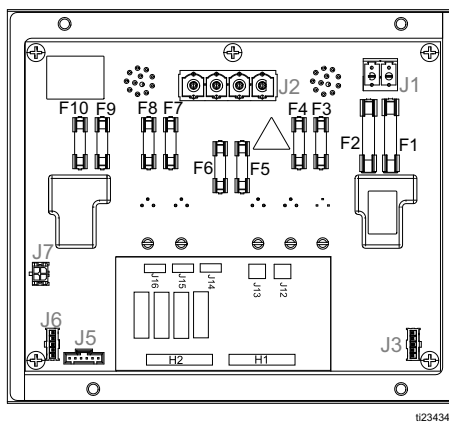


図 15: MZLP ボード

H1 - カスタマ入力		H2 - カスタマ出力	
信号	ピン	信号	ピン
1	1, 2	1	1, 2
2	3, 4	2	3, 4
3	5, 6	3	5, 6
4	7, 8	4	7, 8

入力: 高、10-30 VDC、低: 0-5 Vdc。極性には関係ない入力機能。「高」電圧の適応はヒーターをオンにしチャンネルを有効にします。電圧を切ると、ヒーターがオフになりチャンネルが無効になります。

出力: 0-250 Vac、0-30 Vdc、2A 最大。

PLC接続のブロック図

次のブロック図は、カスタマー入力および出力の InvisiPac MZLPへの接続方法を示します。便宜上、各 InvisiPac はコネクタ・キット24P176付きで出荷されます。コネクタの紛失あるいは破損の際には、交換用にキット24P176を注文して下さい。

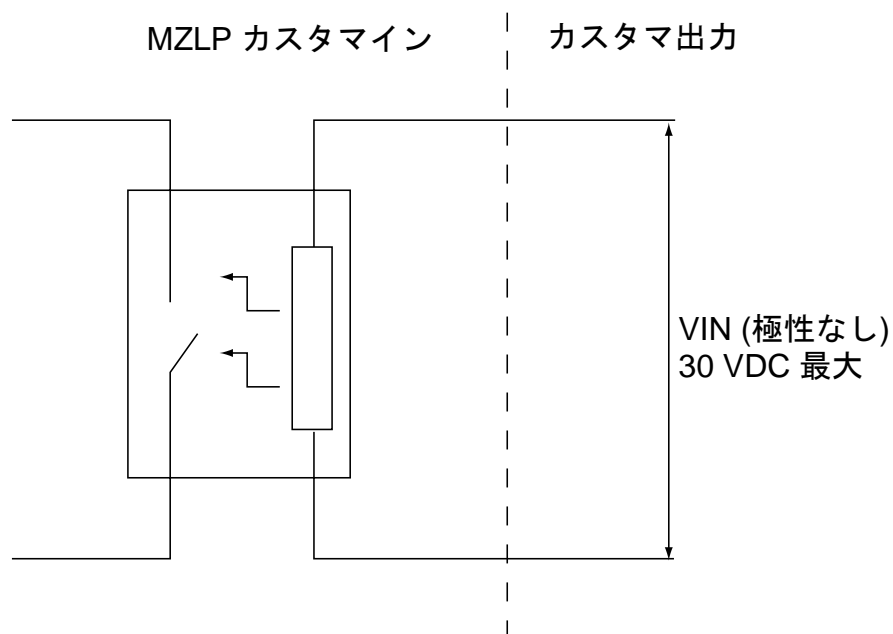


図 16: カスタマ入力

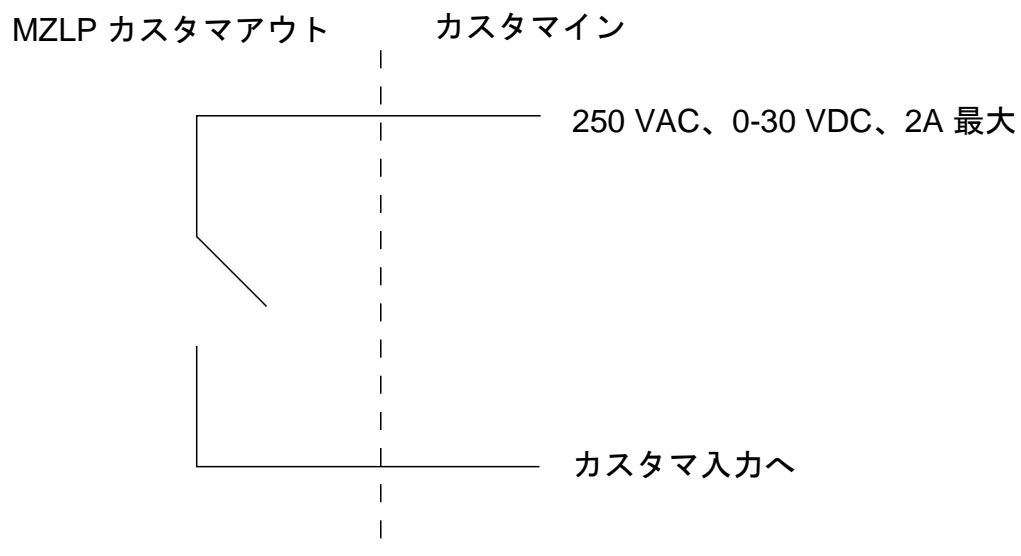



図 17: カスタマ出力

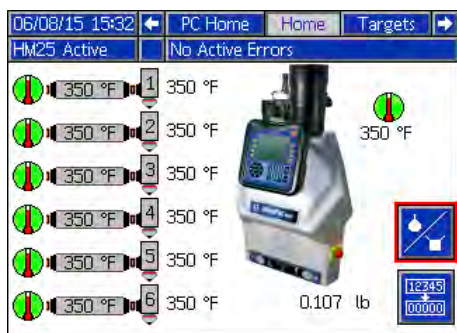
材料使用量表示

材料使用量表示機能により、長期データ収集のために製品のカウントと材料の使用量をトラッキングできます。

ログの表示

ログを表示するには、ホーム画面に移動して材料ログソ


フトキー  を押します (以下を参照)。








システムのタイプが異なると、材料ログに表示されるデータが異なります。以下のチャートは、どのデータが各システムのタイプに表示されるかを示しています。


システムタイプ	日付	サイクル	lb		# 	
InvisiPac	X	X	X			
InvisiPac と ADM ユニッ トカウンター	X				X	X
InvisiPac パ ターンコント ローラー	X			X	X	X*

*パターンコントローラーシステムの材料使用量表示のカバー範囲を参照。





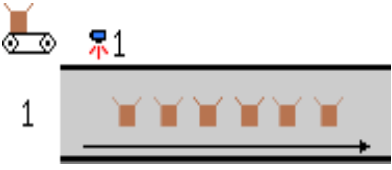
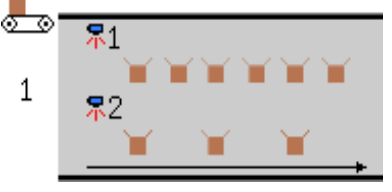
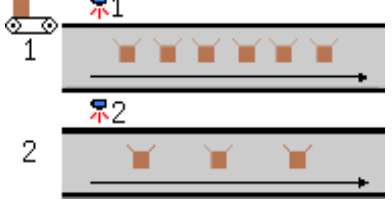
ログを終了するには、画面の終了ソフトキー  を押します。

ログ内で (図を参照)、上下矢印キーを使用して以前のデータを表示します。ログは、次を含む 200 列のデータを保管します。

項目	アイコン
日付	適用なし
サイクル	適用なし
使用した材料	lb 
プログラム	
製品	# 
製品あたりの材料	g  / 

Date	#	lb	
06/08/15	1	3	4.46
06/07/15	1	86399	4.56
06/06/15	1	86398	4.70
06/05/15	1	86399	4.83
06/04/15	1	86398	4.94
06/03/15	1	86399	5.02
06/02/15	1	47939	5.09
06/01/15	1	69	4.51
05/31/15	1	38036	5.15
05/30/15	1	56826	5.18

パターンコントローラーシステムの材料使用
量表示のカバー範囲

ライン構成	図	使用した材料 (lb )	ラインあたりの製品 (#  1)	製品あたりの材料 (g  / )
単数ライン		X	X	X
マルチライン ユ ニット		X	X	X*
マルチライン		X	X	**

* 正確な製品あたりの材料データを生成するため、
ラインの両方の部品の製品は同じである必要があり
ます。

*** 正確な製品あたりの材料データは、マルチライ
ン設定では生成できません (別の製品と認識)。

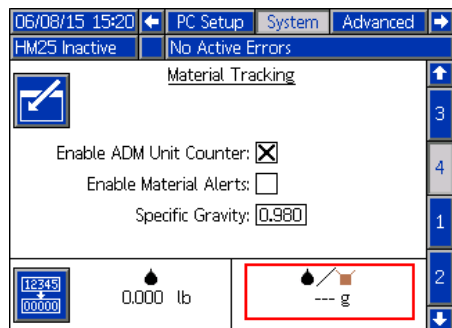
較正



材料使用量表示機能を較正するには、次の手順を行います。

1. 材料使用量表示画面に移動します (システムチャプターの画面 4)。
2. テープとスクレープの方法を使用して較正するには:
 - a. スケールを用意します。
 - b. 製品で材料が吐出される場所にテープを置きます。
 - c. 製品あたりのグラムラベルに値が表示されるまで、通常の生産 (テープされない製品) を実行します (これは生産で数分かかる場合があります)。
 - d. テープされた製品をラインを通して実行し、材料を冷却してテープ状で固まらせます。
 - e. 製品のすべての材料をスクレープし、スケール上に置きます。
 - f. 表示された製品あたりのグラムが、次の公式を使用してスケールによって測定された値と一致するまで、特定の重力設定を調整します。

新しい SG 値 = 現在の SG 値 x 測定された製品あたりのグラム / 表示された製品あたりのグラム



3. パージの方法を使用して較正するには:

- a. スケールと容器を用意します。

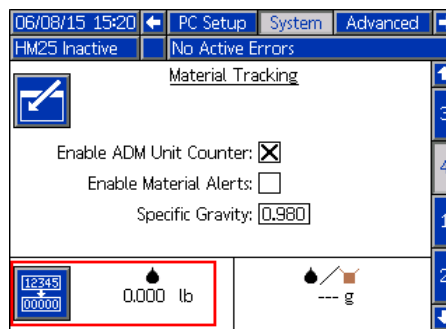
- b. リセットソフトキー  を押して、較正の重量のトータライザーをリセットします。

- c. 空の容器の重量を測り、1 ポンド以上の材料を容器にパージします。

- d. 材料が入った容器の重量を図ります。

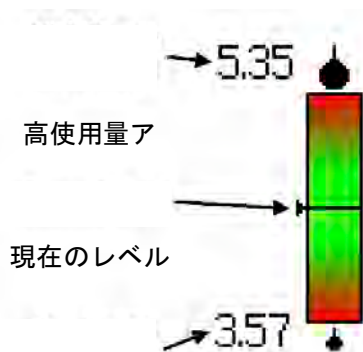
- e. トータライザーに表示された重量が、次の公式を使用してスケールによって測定された値と一致するまで、特定の重力設定を調整します。

新しい SG 値 = 現在の SG 値 x 測定された重量 / 表示された重量



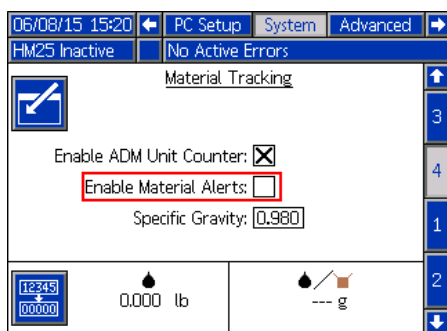
材料アラート

この機能は、対象の単位あたりの材料値に基づいて材料使用量を監視するために使用できます。材料アラートが有効な場合、システムが対象から 20% 偏差する度にシステムがイベントを記録します。材料アラート情報は、材料ログの左下に表示されます (以下の画像を参照)。




材料アラートの有効化 / 無効化

材料アラートを有効化/無効化するには、材料使用量画面の設定 (システムチャプターの画面 4) で材料アラートを有効化設定を選択 / 選択解除します。



材料ターゲットのリセット



材料ターゲット値をリセットするには、材料ターゲット

のリセットソフトキー  を押します。システムが新しいターゲットを学習していることを示す、砂時計アイコンが表示されます (現在の機器の出力)。

06/08/15 17:30		PC Home	Home	Targets
HM25 Active		No Active Errors		
	Date	#	g	
	06/08/15	1	3	4.46
	06/07/15	1	86399	4.56
	06/06/15	1	86398	4.70
	06/05/15	1	86399	4.83
	06/04/15	1	86398	4.94
	06/03/15	1	86399	5.02
	06/02/15	1	47939	5.09
	06/01/15	1	69	4.51
	05/31/15	1	38036	5.15
	05/30/15	1	56826	5.18

注: パターンコントローラー設定を変更する度に、材料ターゲットは自動でリセットされます (個体ビードから縫合ビードへの切り替えなど)。

操作

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

ホットメルトペレット剤の加熱と吐出により、潜在的に有害な蒸気が発生する場合があります。具体的な危険性や注意事項については、メーカーの警告と MSDS (製品安全データシート) をご覧ください。作業場の換気が必要となる場合があります。

注: 詳細な ADM 情報については、付録 A- ADM、131 ページを参照してください。

注	
ソフトキーボタンへの損傷を防ぐために、ボタンをペン、プラスチックカード、または指の爪などの鋭利なもので押さないでください。	




注: 詳細な USB 情報については、付録 B - USB のダウンロードとアップロード、138 ページを参照してください。

概要

システムには、ペレット剤を必要に応じてシステムにプルする、真空移送システムが含まれます。溶解すると、接着剤はポンプに入り、加熱ホースへとポンプされ、次に加熱アプリケーションへとポンプされます。アプリケーションが短時間開き、希望の量の接着剤を吐出します。


システムは動作温度に素早く上昇するものの、システムの加熱の待機が不要になるスケジュール機能が ADM にあります。スケジュール機能はユーザー指定の時間にシステムを加熱できるため、シフトの開始時に吐出の準備が整います。スケジュール機能では、未使用時に加熱システムが無効となるよう、ユーザー指定の時間に加熱システムを無効化することもできます。

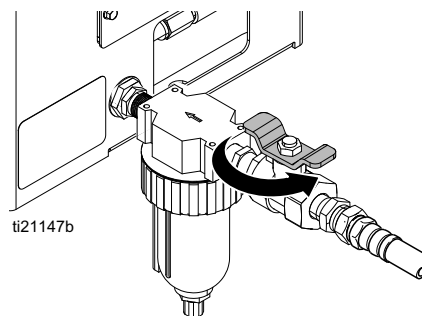
初期スタートアップとプライム

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

注: すべての設定手順は初期スタートアップ前に完了する必要があります。セットアップ、17 ページを参照してください。

注: PSA タイプのペレット剤は、InvisiPac システムでは使用できません。

1. アプリケーターを適切な廃棄容器に導きます。
2. ペレット剤容器をホットメルトペレット剤で満たします。
3. 主電源スイッチをオンにします 。
4. システムエアインレットボールバルブを開きます。



5. ポンプエア圧レギュレータ (C) を使用して、ポンプエア圧力を 0 に調整します。

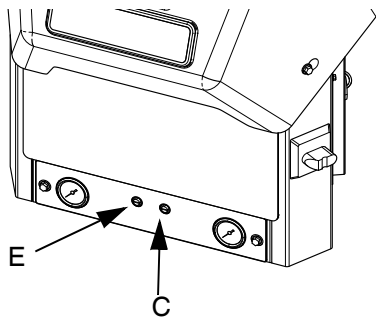


図 18


6. 真空移送エア圧レギュレータ (E) を使用して、真空移送エア圧力設定を 40-100 psi (280-690 kPa、2.8-6.9 bar) に調整します。推奨設定は 60 psi (414 kPa、4.1 bar) です。図 18 のように設置します。

注: ポンプが動作温度に達するまで、真空移送は動作を開始しません。

<p>火災と爆発を避けるため、洗浄液の定格温度を決して超えないようにしてください。システムを洗浄したばかりの場合は、システムが接着剤でプライムされるまで、残留した洗浄液がシステムにまだあります。システムを接着剤でプライムするまで、洗浄液の定格温度よりも上に温度をあげないでください。</p>					

注: 新品のシステムには、出荷前の工場でのテストにより、オイルが残留している場合があります。煙の発生を防ぐため、次の手順を行うようにしてください。

7. 新品のシステムのみ：溶解装置の温度を一時的に 250° F (121° C) に調整します。手順については、**ADMの設定の選択**、25ページを参照してください。

8.  を押して、ヒーターおよびポンプを有効化して下さい。

注: システムが温度に達したら、ポンプは自動でアクティブになりますが、ポンプにエア圧力が供給されていないため開始はしません。

注: 溶解装置が温度に達したら、自動充填機能がファネルをペレットで満たし始めます。

9. 新品のシステムのみ: 溶解装置が 250° F (121° C) に達し、ファネルがペレットで満たされたら、溶解装置の温度を希望の動作温度に戻して設定します。手順については、**ADMの設定の選択**、25ページを参照してください。

10. 別のパターンコントローラーを使用して、アプリケーションを開き、開いたままにします。

注

次の手順では、ポンプキャビテーションによるポンプへの損傷を防ぐため、システムが完全にプライムされるまで、20 psi (140 kPa、1.4 bar) 以上のエア圧力をポンプに供給しないでください。

11. アプリケーターが開きシステムが温度に達したら、ポンプが非常にゆっくりと開始するまで、ポンプのエア圧力をゆっくりと上げます。約 20 psi (140 kPa、1.4 bar) で十分です。

注: 作動は 20 psi (140 kPa、1.4 bar) 以下では安定しない場合があります。

12. きれいで、空気が混ざっていない材料が各アプリケーションから吐出されるまで、ポンプの動作を続けます。

13. 各アプリケーションが完全にプライムされたら、ポンプを希望の圧力設定に調整します。

- a. ポンプ圧力を 20-100 psi (140-690 kPa、1.4-6.9 bar) に調整します。
- b. 別のパターンコントローラーを使用して、吐出パターンを検査しながら各アプリケーションを繰り返し開閉します。
- c. 望ましい吐出パターンになるまで繰り返します。

手動充填

注:可能な場合は自動充填を使用します。システムはデフォルトで自動充填を使用し、手動充填には手動で変更する必要があります。自動充填システムが正常に作動せず、時間内に修正できない場合のみ、手動充填を使用します。フィードファネルに異物が蓄積するのを制限するために、できるだけ早く自動フィードシステムのサービスを実施します。

1.5 lb/時間以上の流量を維持し、材料がフィードキャップとファネル内で溶解するのを防ぐことを推奨します。生産率が 1.5 lb/時間以下、またはシステムが長時間吐出せぬ一定温度の場合は、注意して手動充填を使用します。システム流量は診断画面を有効化することで監視できます。

1. システム 3 画面 (設定画面) で、充填モードドロップダウンから「手動」を選択します。
2. ファネルのブラケットから 2 本のボルトを取り外し、ファネルの上部を外します。

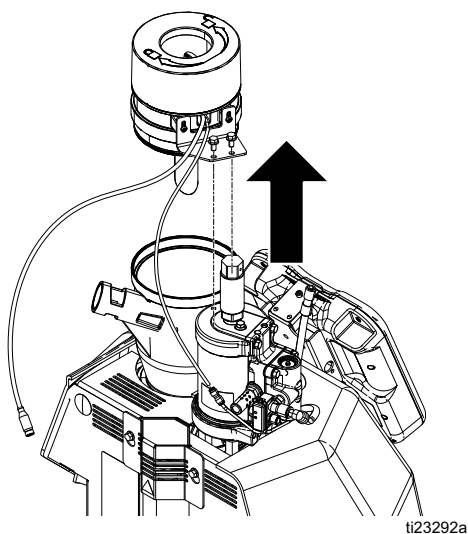


図 19

3. センサーケーブルとセンサー冷却エアを切断します。

4. ファネルにペレット剤を満たします。

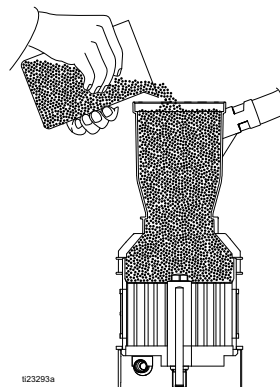


図 20

5. 必要な吐出量を維持するため、必要に応じてファネルを充填します。
6. 1 日の吐出が完了したら、材料レベルが溶解装置のコアまで減るまで廃棄容器に吐出します。図 21 のように設置します。

注:これにより、ファネルキャップ内の接着剤レベルが正しいレベルまで下がり、次の運転日での開始時の問題を防げます。

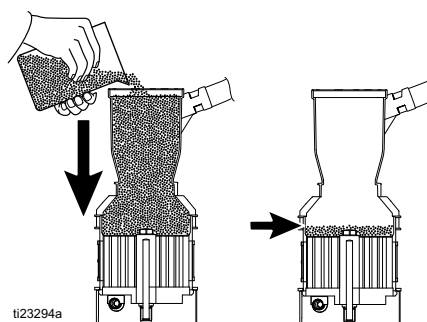


図 21

自動充填

システムはデフォルトで自動充填を使用します。自動充填システムが正常に作動せず、すぐに修正できない場合は、手動充填を使用できます。

自動充填を使用するには:

1. システム 3 画面 (設定画面) で、充填モードドロップダウンから「自動」を選択します。
2. シェイカーとチューブがシステムに接続されていることを確認します。コンポーネントの取り付け、17ページを参照してください。
3. ホットメルトペレット剤で満たされたペレット剤容器の底部にシェイカーインレット (K) があることを確認します。図 1、12ページを参照してください。

注:効果的にペレットをチューブにプルするために、シェイカーインレットは完全にペレット剤で覆われる必要があります。

4. まだ設定していない場合は、真空移送エア圧レギュレータ (E) を使用して、真空移送エア圧設定を 40-100 psi (280-690 kPa、2.8-6.9 bar) に調整します。推奨設定は 60 psi (414 kPa、4.1 bar) です。

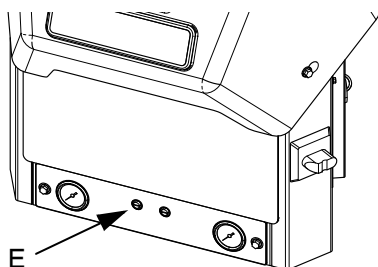


図 22

注:システムは自動でペレットをシステムに必要なに応じて移送します。

吐出



注: InvisiPac システムでは、ホットメルトペレット剤のみを使用できます。

1. システムが空か、ラインに空気がある場合は、**初期スタートアップとプライム手順**、34ページを実行してください。


2. 主電源スイッチをがオフの場合はオンにします




注:スケジュール機能を使用している場合は、主電源スイッチは常にオンのままにする必要があります。

3. 吐出の準備:

- a. エア注入口ボールバルブ (j) が開いていることを確認します。図 1、12ページを参照してください。
- b. 圧力ゲージ (D、J) を確認して、真空移送とポンプエア圧力がきちんと設定されていることを確認します。図 1、12ページを参照してください。
- c. 自動充填を使用する場合は、**自動充填**、37ページを参照してください。
- d. 手動充填を使用する場合は、**手動充填**、36ページを参照してください。
- e. アプリケーターが閉じられていることを確認します。

4.  を押して、ヒーターおよびポンプを有効化して下さい。

注:スケジュール機能を使用する場合は、ヒーターおよびポンプは設定時間に自動的に有効化されます。設定時間前に加熱システムを有効化したい場合を除き、スケジュール機能を使用している場合は、 を押す必要はありません。



注:システムが温度に達したら、ポンプは自動で作動を始めます。アプリケーターが開かれていない場合を除き、圧力で失速します。材料は、システムが一定温度に達した後アプリケーターを開いているときは常に吐出されます。

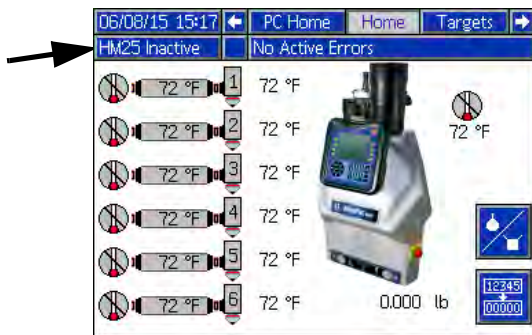
5. システムが一定温度に達したら、別のパターンコントローラーを使用して必要に応じてアプリケーターを開閉し、材料を吐出します。

注:システムの作動中、ホース、アプリケーション、システム溶解装置の実際の温度がホーム画面に表示されます。



シャットダウン

 を押して、ヒーターおよびポンプを無効化して下さい。画面は「休止」と表示します。スケジュール機能を使用する場合は、ヒーターおよびポンプは設定時間に自動的に無効化されます。設定時間前に加熱システムを無効化したい場合を除き、スケジュール機能を使用している場合は、 を押す必要はありません。ヒーターが手動で無効化されると、スケジュール機能は次の設定時刻にヒーターを自動的に有効化します。



スケジュール機能を使用している場合は、主電源スイッチをオフにしないでください。

スケジュール

スケジュール機能は、システムが自動的にヒーターおよびポンプをオンおよびオフとする時間をユーザーが特定可能とします。



	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
On	06:45	06:45	06:45	06:45	06:45		
Off	11:30	11:30	11:30	11:30	11:30		
On	12:20	12:20	12:20	12:20	12:20		
Off	16:30	16:30	16:30	16:30	16:30		

スケジュール時刻の設定


注:時刻は24時間表示で設定されます。一日毎に数件のオンおよびオフ時刻が設定可能です。

1. スケジュール画面（設定画面内）では、一週間の各日毎のオン時刻を設定して下さい。
2. 一週間の各日毎のオフ時刻を設定して下さい。

スケジュール有効化機能

スケジュール機能は、スケジュール画面に値が入力された際に自動的に有効化されます。スケジュールされたイベントを無効にする場合は、イベントに移動して  を押します。無効化すると、イベントは画面でグレー表示されます。イベントを有効化するには、イベントへとナビゲートし  を押して下さい。イベントは赤色（システムがオフ）、あるいは緑色（システムがオン）となります。イベントが不要な場合は、主電源スイッチをオフにしてシステムが自動的にヒーターを有効化及び無効化するのを防いで下さい。

スケジュール機能の使用方法

終業時には、主電源のスイッチをオンのままにしてください 。スケジュール機能は特定された時刻に自動的にヒーターおよびポンプを有効化および無効化します。

圧力開放手順



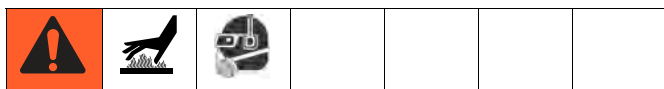
この記号が表示されている箇所では、圧力開放手順に従ってください。

<p>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。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、スプレー停止後と装置を清掃、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。</p>						

1. 主電源スイッチをオフ  にします。
2. インレットエア供給装置のボールバルブを閉じます。

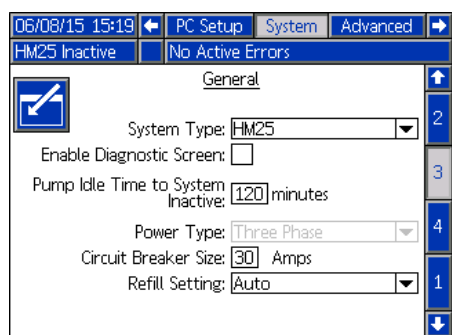
注:アプリーターを開けて、接着剤が一切吐出されないことを確認して、圧力が解放されたことを手動で確認します。


システムを吐出する




注:システムは、洗浄や一部のメンテナンスと修理手順の前に吐出される必要があります。

1. システム 3 画面 (設定画面) で、充填設定を「手動」に変更します。



2. 加熱システムが無効の場合は、 を押して、ヒーターおよびポンプを有効化して下さい。
3. ポンプエア圧力を 0 に減らします。
4. システムエアインレットボールバルブを閉じます。
5. ホースをアプリケーションインレットから切断し、ホースアウトレットを廃棄容器に置きます。すべてのホースについて繰り返します。アプリケーションの電気コネクタへのホースは接続したままにします。
6. アプリケーターを開き、アプリケーション内の残留液を吐出させます。
7. システムが動作温度の場合、液体が廃棄容器に流れ始めるまで、ポンプのエア圧力をゆっくりと上げます。

注:システムを空にするまで数分かかる場合があります。溶解装置の液体がポンプになくったら、ポンプは高速でサイクルを開始します。

8. ポンプが高速でサイクルを開始したら、システムエアインレットボールバルブを閉じます。
9.  を押して、ヒーターおよびポンプを無効化して下さい。

10. 溶解装置ドレンプラグ (W1) を取り外します。図 2、13 ページを参照してください。

11. ホースを溶解装置のアウトレットから切断します。
12. システムが吐出を停止するまで、または最長 10 分間待ちます。

注:システムには残留接着剤がいくらか残ります。

13. システムの吐出に必要な手順の完了時、充填設定をシステム 3 画面で「自動」に戻します。

洗浄




火災と爆発を避けるため、接着剤のメーカー推奨の洗浄液を使用します。

- ・ 洗浄液の定格温度を決して超えないようにしてください。
- ・ ハロゲン化炭化水素洗浄剤でシステムを洗浄したりアルミニウム製部品を清掃したりしないでください。

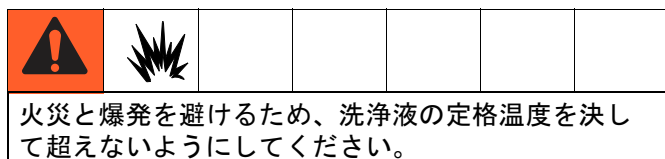
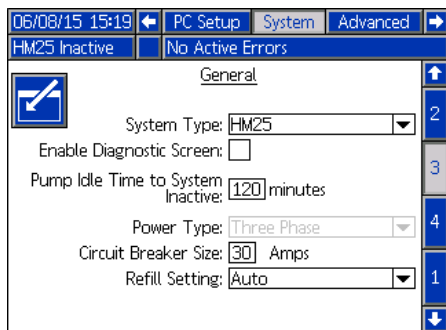
重度の火傷を防ぐため、保護服を着用してください。

注:この手順では、最大の効率性のために、1 本のホースを 1 度に洗浄する方法を説明します。

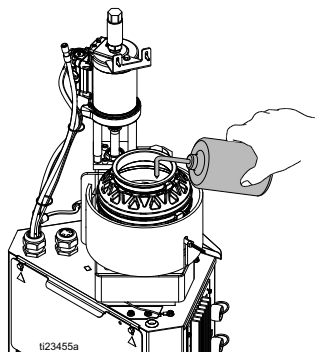
推奨の洗浄液については、ホットメルト接着剤の技術データシートまたは MSDS をご覧ください。技術データシートまたは MSDS が入手不可の場合は、ホットメルト接着剤のメーカーにお問い合わせください。

1. 40 ページのシステムを吐出するを実行します。
2. 加熱システムが有効の場合は、 を押して、ヒーターおよびポンプを無効化して下さい。
3. ファネルアセンブリをエアモーターブラケットに固定している、上部ホースクランプを緩め、ファネルアセンブリをシステムから取り外します。1.3 インチ (33 mm) のクリアチューブとファネルキャップはファネルに取り付けたままにします。
4. クランプを緩めてプラスチックの溶解装置のキャップを取り外します。充填センサーはキャップに取り付けたままにします。

5. システム 3 画面 (設定画面) で、充填設定が「手動」になっていることを確認します。




6. 溶解装置、加熱ホース、アプリケーターの温度設定を、高温ホットメルト洗浄液のメーカーの推奨温度に変更します。
7. システムエアインレットボールバルブが閉じられており、ポンプエア圧力が 0 に設定されていることを確認します。
8. システムが洗浄液のメーカーの推奨温度になるよう加熱または冷却します。
9. 溶解装置を高温定格ホットメルト洗浄液で満たします。推奨のホットメルト洗浄液については、ホットメルト接着剤のメーカーをご覧ください。液体レベルは、溶解装置の上部から 1/2 インチ (12.7 mm) にする必要があります。



10. 1 本のホースをアプリケーターのマニホールドから切断します。

注:この手順全体ですべてのアプリケーターを閉じたままにします。

11. 切断したホースを廃棄容器に取り回します。

12. 加熱システムが無効の場合は、 を押して、ヒーターおよびポンプを有効化して下さい。

13. 溶解装置の温度が、ホットメルト洗浄液のメーカーの推奨温度になるまで待ちます。

注:システムエアインレットボールバルブが閉じられているため、ポンプは動作しません。

14. 溶解装置の温度が必要な温度に達したら、ホットメルト洗浄液のメーカーにより指定された時間、温度でホットメルト洗浄液を溶解装置で浸かるようにします。

注:浸かさせることは最良の洗浄のために重要です。

15. ホットメルト洗浄液を指定時間浸かせたら、システムエアインレットボールバルブを開きます。ポンプがサイクルを開始するまでゆっくりとポンプのエア圧力を上げ、ホットメルト洗浄液と接着剤の混合液がホースから廃棄容器にポンプし始めるようにします。

16. ポンプが高速でサイクルを開始したら、システムエアインレットボールバルブを閉じてポンプを停止します。

17. 手順 7~16 を、接着剤の混ざっていないホットメルト洗浄液が取り外したホースから吐出されるまで繰り返します。

注:これで、溶解装置と切断したホース全体が洗浄されました。

18. ホースをアプリケーターのマニホールドに再度取り付けます。

19. 手順 7~18 を、取り付けられた他の各ホースに対して繰り返します。別のホースをアプリケーターのマニホールドから毎回切断したままにします。

20. すべてのアプリケーターのマニホールドのフィルターを取り外し交換します。アプリケーターの説明書をご覧ください。

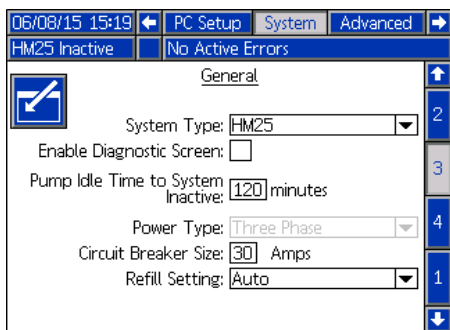
21. **アウトレットフィルターの交換。** 43 ページを参照。

22. 主電源スイッチをオフにします。

23. 廃棄容器を吐出トレイ (W2) の下において、ドレンプラグ (W1) を取り外し、システムが吐出を完了するまで待ちます。図 2、13 ページを参照してください。

24. システムと液体を冷却させ、43 ページから始まる必要なメンテナンス手順を実施します。

25. 充填キャップを溶解装置のゴムハウジングに取り付けます。上部クランプを 25 in-lbs で再度締めます。
26. ファネルアセンブリをエアモーターブラケットを通してスライドさせ、クランプを締めます。
27. システム 3 画面 (設定画面) で、充填設定を「自動」に設定します。



<p>火災と爆発を避けるため、洗浄液の定格温度を決して超えないようにしてください。システムが接着剤でプライムされるまで、残留した洗浄液がシステムにまだあります。</p>						

28. 初期スタートアップとプライム、34ページを実施します。

焦げを最小限にするための運転のヒント

システム 3 画面のシステムが非アクティブになるまでのポンプのアイドル時間機能を通常の運転に影響しない最小値に設定します。この機能は、ポンプが事前設定された時間以上にアイドル状態の場合に、自動で加熱システムを無効化します。加熱システムを無効化すると、接着剤の劣化を最小限に抑えて焦げの形成を制限します。

可能な場合は、スケジュール機能、38ページを参照、を利用し、生産スケジュールに応じて加熱システムを自動で有効および無効にするようにします。これにより、ある温度での接着剤の消費を短時間でできるだけ少なくできます。高温での時間が短いほど、接着剤の劣化と焦げが少なくなることを意味します。

注
<p>最高のパフォーマンスのためには、溶解装置、ホース、ガンを同じ設定温度に設定します。ホース温度を溶解装置よりも高く設定しないでください。ホースを溶解装置よりも高い設定温度で作動させることはこのタンクなしシステムでは不要であり、ホース内での接着剤の劣化につながる場合があります。溶解装置に接着剤の残留物が短時間とどまることで、他のゾーンよりも溶解装置を低く設定する必要がなくなります。</p>

メンテナンス

アウトレットフィルターの交換

アウトレットフィルターは小さな異物がホースとアプリケーションに侵入することを防ぐために設計されています。フィルターは定期的に点検してください。フィルターは、洗浄後およびシステムで使用する接着剤の変更時に交換します。

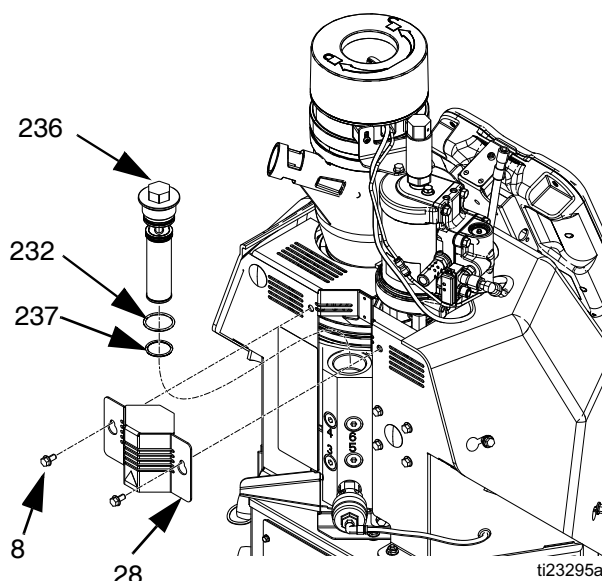



図 23

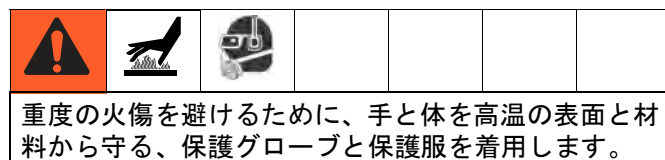
1. 加熱システムが一定温度に達していない場合は  を押して、ヒーターおよびポンプを有効化し、その後システムが動作温度に達するまで待ちます。



2. 圧力開放手順、39ページを実施します。ただし、システムが冷却されないようにします。この手順を行うには接着剤が液状である必要があります。
3. 主電源スイッチをオフにします。
4. ネジ (8) を緩め、システム背面の小さい金属シュラウド (28) をスライドさせて取り外します。図 23 のように設置します。
5. 1 インチソケットを使用して、アウトレットフィルター (236) をねじ外します。

6. アウトレットフィルターのキャップを通してアレンレンチを挿入し、アウトレットフィルター (236) をシステムから持ち上げます。
7. アウトレットフィルターアセンブリを破棄します。
8. 新しいアウトレットフィルターとともに提供される O リング (232、237) を新しいアウトレットフィルター (236) に取り付けます。
9. O リングのついた新しいアウトレットフィルターをハウジングに配置します。1 インチソケットで締めます。
10. 小さな金属シュラウド (28) をアウトレットフィルターの上に取り付け、2 本のネジ (8) を締めます。

インレットフィルタを交換します





インレットフィルターは、大きな異物がシステムに入るのを防ぐよう設計されています。インレットフィルターは空のシステムでのみ交換できます。

1. システムのエアインレットボールバルブを閉じます。

注:一部の接着剤は溶解点異なります。最初に試す温度は、吐出温度の約半分にします。400° F (204° C) で吐出する場合は、まず 200° F (93° C) を試し、次に 20° F (11° C) ずつ上昇させます。250° F (121° C) で吐出する場合は、まず 125° F (52° C) を試し、次に 20° F (11° C) ずつ上昇させます。

注:接着剤を液状ではなくジェル状にするために、温度が希望の温度を超えている場合は、インレットフィルターのキャップ (215) を取り外さないでください。温度が低すぎる場合は、接着剤の粘度が高すぎてインレットフィルター (213) を取り外せない場合があります。図 24、44 ページを参照してください。

2. 溶解装置が希望の温度以下で、加熱システムが無効の場合は、 を押して、ヒーターを有効化して下さい。溶解装置が希望の温度以上で、加熱システムが有効の場合は、 を押して、ヒーターを無効化して下さい。
3. 溶解装置の温度が希望の温度になるまで待ちます。

4. 溶解装置の温度が希望の温度になったら、主電源スイッチをオフにします。
5. ADM からケーブルを外し、ケーブルをプラスチックのシュラウドに押し、次にプラスチックシュラウドをシステムから外して下さい。
6. ボール紙をインレットフィルターのキャップ (215) の下において、接着剤が液状である場合に備えて液体をシステムから廃棄容器に誘導します。
7. 1 インチのソケットを使用してインレットフィルターのキャップ (215) を取り外します。
9. 新しいスクリーン (213) を溶解装置のベースのマニホールド (201) にスライドさせます。
10. フィルターキャップ (215) を取り付け、1 インチのソケットを使用して締めます。
11. ADM ケーブルをプラスチックのシュラウド (29) を通してフィードし、シュラウドをシステムに取り付けます。ケーブルを ADM (30) に接続します。

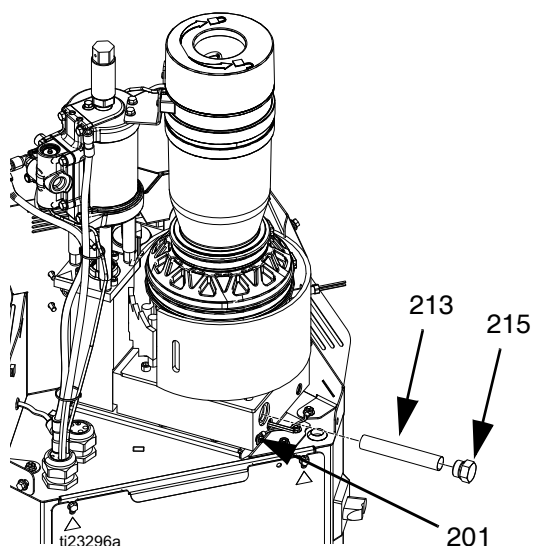



図 24

8. 接着剤が十分にジェル状であり、インレットフィルターを取り外せる場合: O リングピックまたは小型のアレンレンチを使用して、フィルタースクリーン (213) をシステムから取り外します。それ以外の場合:
 - a. インレットフィルターのキャップ (215) を取り付けます。
 - b. シュラウドと ADM を取り付けます。
 - c. 主電源スイッチをオンにします。
 - d. ADM ソフトウェアの起動が完了したら、 を押してヒーターを有効化します。
 - e. 温度が前の温度より 20° F (11° C) 高くなるまで待ちます。
 - f. 手順 4 へ進んでください。

ファネルフィルターの交換

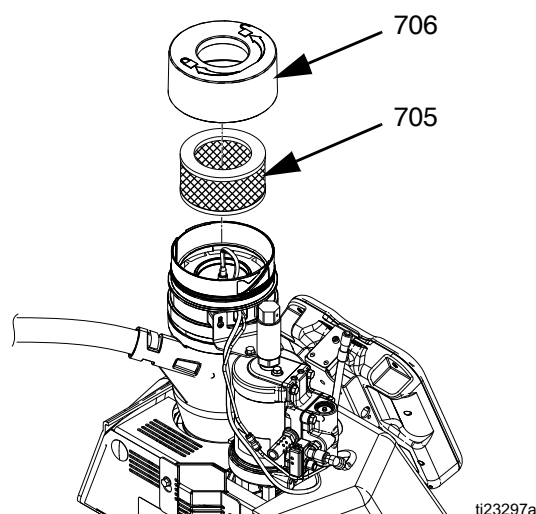


図 25

分解 (図 25 を参照):

1. 主電源スイッチをオフにします。
2. ファネルキャップ (706) を回転させて取り外します。ファネルフィルター (705) を持ち上げて取ります。

再アセンブリ (図 25 を参照):

1. フィルター (705) をファネルアセンブリに挿入します。ファネル上のファネルキャップ (706) を締めます。

フィルターのメンテナンスガイド ライン*

コンポーネント	部品番号	参照	環境分類		
			きれい	中程度	汚い
ポンプアウトレットフィルター	24W595	236	フィルターを 6 か月ごとに 交換	フィルターを 4 か月ごとに 交換	フィルターを2 か月ごとに交 換
アプリケーションのマニホールドフィルター	24P802	16 +			
システムエアインレットフィルター	24X967	64			
アプリケーションのソレノイドマフラー	24P282# 24X037%	104+ NA			
フィードファネルフィルター	24V506	705			
フィードファネルの点検 / 清掃	適用なし	NA			





* これらの推奨はサービスレベルのガイドラインです。実際に工場に必要なサービスレベルは環境や運転条件により変わります。接着剤の使用量の大小、粉末離型剤を含む接着剤、汚れた接着剤は、フィルターのメンテナンスの頻度に影響します。自社の環境に合った予防メンテナンスサイクルを確立するには、Gracoはフィルターを設置後 4 週間おきに点検し、必要に応じて交換することを推奨します。交換インターバルを文書化して、それを予防メンテナンスのスケジュールとして今後使用します。

+ 部品参照図については、適切なアプリケーションの説明書をご覧ください。

GS35 アプリケーターで標準。



% オプションで GM100 アプリケーターにアップグレード。

トラブルシューティング

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

リモート制御部により始動された予期せぬ機械の操作による怪我を防ぐために、トラブルシューティングの前にシステムからカスタマー I/Oケーブルを外し下さい。

ADM エラーコード表

エラーが発生した場合は、 を押して各エラーを確認して下さい。メンテナンスエラーが発生したら、メンテナンス画面に移動して  を押してエラーをクリアします。

エラーコードの最後の桁は、エラーが該当する溶解装置、アプリケーション (ガン)、またはホースを示します。「_」(下線) の文字はコードが複数のアイテムに適応することを示します。

コードの最後の桁	コードは次に関連します:
0	溶解装置
1	アプリケーション (ガン) 1
2	ホース 1
3	アプリケーション (ガン) 2
4	ホース 2
5	アプリケーション (ガン) 3
6	ホース 3
7	アプリケーション (ガン) 4
8	ホース 4
9	アプリケーション (ガン) 5
A	ホース 5
B	アプリケーション (ガン) 6
C	ホース 6

アラームがあると、ヒーティングシステムおよびポンプが無効となります。偏差や勧告があっても、ヒーティングシステムおよびポンプは無効となりません。

コード	説明	タイプ	原因	解決法
A1D0	溶解装置の電流が低すぎます	アドバイザリー	溶解装置の電流が 500mA 未満です。	ヒーターの抵抗と接地への抵抗を確認してください。ヒーターを交換します。ヒーターロッドの交換、69ページを参照。
A1D_	ガン X の電流が低い	アドバイザリー	溶解装置の電流が 500mA 未満です。	溶解装置のヒーターが 240 VAC で 90 ワット以上であることを確認します。ヒーターの抵抗と接地への抵抗を確認してください。ヒーターを交換します。
A1D_	ホース X の電流が低い	アドバイザリー	ホースの電流が 500mA 未満です。	ヒーターの抵抗と接地への抵抗を確認してください。ホースを交換します。
A3MF	ファンの電流が高い、トランス	偏差	トランスのファンが 600mA 以上。	変圧器ファンを交換します。

コード	説明	タイプ	原因	解決法
A4D0	溶解装置の電流が高すぎます。	アラーム	バンドヒーターまたはロッドヒーター。	ヒーターのリード間の接地への抵抗を計測して下さい。高い読み取り値です。ヒーターを交換します。
A4D_	ホース X 電流が高すぎる	アラーム	ホース電源ワイヤ。	ヒーターの抵抗と接地への抵抗を確認してください。ヒーターホースを交換します。
A4D_	ガン X 電流が高すぎる	アラーム	アプリケーションターマニホルドのヒーターロッド。	ヒーターの抵抗と接地への抵抗を確認してください。アプリケーションターマニホルドを交換します。
A7D0	予想外の電流	アラーム	溶解装置への予期せぬ電流の流れ。	ヒーターの抵抗と接地への抵抗を確認してください。故障しているヒーターを交換してください。 ヒーターロッドの交換 、72ページを参照。 MZLPを交換して下さい。
A7D_	予想外の電流、ガン X	アラーム	アプリケーションターマニホルド X への予期せぬ電流の流れ。	ヒーターの抵抗と接地への抵抗を確認してください。アプリケーションターマニホルドを交換します。 MZLPを交換して下さい。
A7D_	ホース X に予期しない電流が発生	アラーム	ホース X の予期せぬ電流の流れ。	ヒーターの抵抗と接地への抵抗を確認してください。ホースを交換します。 MZLPを交換して下さい。
A8D0	溶解装置に電流が流れていません	アラーム	電源が溶解装置に入っていません。	ドーターボードで MZLP のヒューズ F1、F2 を確認してください。 ドーターボードおよび AWB の J3 で J1 が MZLP に接続されていることを確認してください。 システムはチャンネル 1 に接続されたホースが必要化、オプションの過温度ジャンパー 16Y727 を使用します。
A8D_	電流なしホース X	アラーム	電源がホースに入っていません。	MZLP のヒューズ F5 および F6 (チャンネル 1、3、5) または F9 および F10 (チャンネル 2、4、6) を確認して、エラーのホースが接続されていることを確認してください。 加熱ホースのコネクタが MZLP につながれていることを確認してください。 加熱ホースの MZLP の端にあるコネクタのピン C と D の連続性を確認してください。インピーダンスの測定については、加熱ホースの説明書を参照してください。読み取りの値が高すぎる場合はホースを交換してください。 システムで 1 つのホースとアプリケーションターマニホルドのみを使用している場合は、加熱ホースの電気コネクタが MZLP のチャンネル 1 に接続されている必要があります。
A8D_	ガン X に電流がない	アラーム	電源がアプリケーションターマニホルドに入っていません。	エラーチャンネルを制御する MZLP の F3 および F4 (チャンネル 1、3、5) または F7 および F8 (チャンネル 2、4、6) を確認してください。 ホースの電気プラグが MZLP の背面に接続されており、アプリケーションターマニホルドがホースに接続されていることをご確認ください。 MZLP コネクタのホース端へのホースピン A のガン端と、MZLP ホース端のピン A へのガン端のピン C の導電を確認してください。測定値は 0-1 ohm であること。測定値がこの範囲外である場合はホースを交換します。 システムで 1 つのホースとアプリケーションターマニホルドのみを使用している場合は、加熱ホースの電気コネクタが MZLP のチャンネル 1 に接続されている必要があります。
A8MF	ファン電流なし、トランス	偏差	トランスファンに電源が入っていません。	ファン電源ケーブルが AWV の J7 に接続されていることを確認してください。 トランスのファンに障害物がなく、自由に回転することを確認してください。

コード	説明	タイプ	原因	解決法
CAC_ 1=MZLP 1 2=MZLP 2 3=MZLP 3	通信エラーモ ジュール	アラーム	システムがADMに反応して いない。	MZLPのダイヤルが正しく設定されていない。ドーター・ ボードにて1をボードに設定して下さい。ドーターボード が電気エンクロージャの中心にない状態で、MZLPで2 に設定します。ドーターボードが電気エンクロージャの 左にない状態で、MZLPで3に設定します。
				システムに正しいソフトウェアが適切に入っていない。 ソフトウェア更新手順、86ページを実行します。
CACX	ドーターボード 欠落	アラーム	システムがドーターボード を認識していません。	ドーターボードとMZLPボードの接続不良です。ドー ターボードを緩め、再度取り付け固定します。
				ドーターボードがMZLP1に接続されていません。ダイ ヤルを1に設定した状態で、ドーターボードをMZLPに 接続します。
				MZLPドーターボードを交換します。
DADX	ポンプの空打ち	アラーム	ポンプは接着剤を供給しよ うとするが、供給する接着 剤は無い。	ピンを接着剤がないとこに保管します。接着剤を再充填 します。
				レベルセンサーが過熱している可能性があります。エアが チューブ(35)から供給されていることを確認してくださ い。
				メルターは低すぎる、正しくない温度である。設定点を 確認し製造者の推奨に設定する。
				真空移送ホースまたはファネルの詰まり 詰まったホース またはファネルをクリアします。
			ポンプのシール材が摩耗し ているか損傷を受けている。	ポンプシールを点検します。必要に応じて修理します。
DDDX	ポンプ急降下	偏差	ポンプは接着剤を供給しよ うとするが、供給する接着 剤は無い。	ピンをペレット剤がないとこに保管します。ペレットを 補充してください。
				レベルセンサーが過熱している可能性があります。エアが チューブ(35)から供給されていることを確認してくださ い。
				メルターは低すぎる、正しくない温度である。溶解装置 の温度設定を確認しメーカーの推奨に設定します。
				真空移送ホースまたはファネルの詰まり 詰まったホース またはファネルをクリアします。
				吐出率が高過ぎる。システムの技術定格を確認してくだ さい。
			ポンプのシール材が摩耗し ているか損傷を受けている。	ポンプシールを点検します。必要に応じて修理します。
DEOX	サイクルスイッ チエラー	アラーム	エアモーターセンサーから 信号がありません。	ドーターボードのJ16の配線を確認してください。電気 回路図、88を参照してください。
				サイクルスイッチのボルトを緩めます。サイクルスイッ チのボルトを締めます。
				サイクルスイッチを交換します。
LOFX	手動充填モード	アドバイ ザリー	システムが手動充填モード に設定されています。	自動充填モードに変更します。セットアップ画面シス テム2を確認してください。

コード	説明	タイプ	原因	解決法
L6FX	レベルセンサーエラー	アラーム	レベルセンサーからシグナルがありません。	センサーの LED ライトを確認してください。
				センサーケーブルがセンサーに接続されていることを確認してください。
				ドーターボードの J14 のコネクタを確認してください。
				充填キャップを取り外し、充填 (レベル) センサーの視程をふさいでいるものがないことを確認してください。
				充填 (レベル) センサーを交換します。
				システム受信エア圧力が 80-100 psi であることを確認してください。
			充填キャップに対するエアがありません。	5/32 インチのエアラインから来るセンサー冷却エアを確認します。流量は 30-60 SCFH である必要があります。
			充填キャップの詰まった開口部が充填センサーよりも下です。	充填キャップを取り外し、開口部を接続している物体を取り外します。
L8FX	再注入タイムアウト	アラーム	溶解装置で、流量に対して十分なペレット剤を受信していません。	保管ビンのブリッジや塞ぎを点検します。
				ビンを接着剤がないとこに保管します。接着剤を再充填します。
				インレット供給ホースまたはファネルの詰まり。詰まったホースまたはファネルをクリアします。
				フィードレギュレーターのエア圧力が低いです。レギュレーターを確認してください。エア圧カレギュレーターについては セットアップ 、17ページを参照してください。
				ファネルフィルターの汚れまたは詰まり。フィルターを交換します。
M8MF	高温空打ち、トランス	偏差	現在の温度上昇率で、トランスが 15 分以内に過熱します。	ファン電源ケーブルが AWV の J7 に接続されていることを確認してください。
				トランスのファンに障害物がなく、自由に回転することを確認してください。
				トランスを交換します。
MMUX	USBログが満杯	アドバイザリー	USBログが満杯です。ダウンロードを行わないと、データの損失が発生します。	USB データをダウンロードします。 付録 B - USB のダウンロードとアップロード 、138ページを参照してください。
MNDX	ポンプ保守期限	アドバイザリー	サイクルが、ユーザー設定のメンテナンス間隔よりも大きいです。	メンテナンスを行い、設定メンテナンス画面で「Due」カウンターを 0 にリセットします。
T2D0	低温、溶解装置	偏差	溶解装置の温度が設定値よりも 15° F (-9° C) 下がっています。	システムが溶解率の仕様内で動作していることを確認します。受信電圧とブレーカー設定を確認します。
				充填システム (真空) が正常に動作していることを確認します。溶解装置内の材料の残量が低すぎ、大量の冷たい材料が溶解装置に入ると、温度が大幅に下る原因となります。
				システムがオンで吐出していない状態で、温度が設定値に正常に制御されることを確認します。システムが温度を制御できない場合は、RTD が溶解装置内に取り付けられていることを確認します。
				RTD が正しく取り付けられ、システムが温度を制御できない場合は RTD を交換します
				ヒーターの抵抗と接地への抵抗を確認してください。ヒーターを交換します。

コード	説明	タイプ	原因	解決法
T2D_	低温、ガン X	偏差	アプリケーションの温度が設定値よりも 15° F (-9° C) 下がっています。	システムがオンで吐出していない状態で、温度が設定値に正常に制御されることを確認します。システムが温度を制御できない場合は、アプリケーション RTD を交換します。アプリケーションの説明書をご覧ください。
				ヒーターの抵抗と接地への抵抗を確認してください。ヒーターを交換します。
				アプリケーションが設定値を保つのに吐出率が高過ぎます。アプリケーションの電源と電圧を確認してください。
T2D_	低温、ホース X	偏差	ホースの温度が設定値よりも 15° F (-9° C) 下がっています。	システムがオンで吐出していない状態で、温度が設定値に正常に制御されることを確認します。システムが温度を制御できない場合は、ホースを交換します。
				ヒーターの抵抗と接地への抵抗を確認してください。ホースを交換します。
T4C_	MZLP PCB 高温	アラーム	MZPL ボードが過熱しています。	周囲温度は 120° F 以下である必要があります。
				MZLP 基板を交換します。
T4D0	高温溶解装置	アラーム	溶解装置がセットポイントを上回って上昇し続けています。	RTD が溶解装置内に取り付けられていることを確認してください。
				過熱スイッチが接続されていることを確認し、スイッチ抵抗を確認してください。スイッチ抵抗は 400° F (204° C) 以下で 0 に近い必要があります。
				溶解装置のヒーターの接地を確認してください。ヒーターがショートしている場合はヒーターを交換します。
				吐出なしでシステムをオンにします。温度が設定値に正常に制御されることを確認します。設定値が保たれない場合は、RTD を交換します。設定値よりも温度が高くなり続ける場合は、MZLP を交換します。
T4D_	高温ホース	アラーム	ホースがセットポイントを上回って上昇し続けています。	吐出なしでシステムをオンにします。ホースが設定温度を維持できるか確認します。ホースの RTD 読み取りが不安定な場合は、ホースを交換します。ホースが設定値よりも高くなり続ける場合は、MZLP を交換します。
T4D_	高温ガン	アラーム	アプリケーションアセンブリが設定値よりも高くなり続けています。	吐出なしでシステムをオンにします。アプリケーションが設定温度を保てるか確認します。アプリケーションの RTD 読み取りが不安定な場合は、アプリケーション RTD を交換します。
				RTD 読み取りが安定しているものの、アプリケーションの温度が上がりに続ける場合は、アプリケーションのヒーターの接地への抵抗を確認します。ヒーターがショートしている場合はアプリケーションのヒーターを交換します。ヒーターが接地にショートしていない場合は、MZLP を交換します。
T4MX	高温、トランス	アラーム	サーミスタ読み取りが 212° F (100° C) よりも大きいです。	トランスのファンに障害物がなく、正常に動作していることを確認します。
				トランスを交換します。
T6D0	センサーエラー溶解装置	アラーム	RTD から読み取りがありません。	MZLP のコネクタ J5 がしっかりと接続されていることを確認します。
				溶解装置の RTD を交換します。 バンドヒーター温度センサーの交換 、ページ 71 を参照してください。
T6D_	ホースのセンサーでエラー	アラーム	RTD から読み取りがありません。	ホース電気コネクタが MZLP に接続されていません。
				ホースを交換します。

コード	説明	タイプ	原因	解決法
T6D_	センサーエラー ガン	アラーム	RTD から読み取りがありません。	ホース電気コネクタが MZLP に接続されていないか、アプリケーションの電気コネクタが加熱ホースに接続されていないか。 アプリケーション RTD を交換します。
T6MX	サーミスターセン センサーエラー、 トランス	アラーム	トランスサーミスタセン サーから読み取りがありません。	センサーワイヤが AWV の J7 に接続されていることを確認してください。 トランスを交換します。
T8D_	ガンで温度が上 昇しない(すべての ゾーン)	アラーム	温度測定値が変化しない。	エラーチャンネルが接続されている MZLP の F3 および F4 (チャンネル 1、3、5) または F7 および F8 (チャンネル 2、4、6) を確認してください。 アプリケーション マニホールドのヒーターロッドを交換します。 注: アプリケーション マニホールドのヒーターロッドは、電流なしエラーの原因ともなります。 ホース配線の抵抗を確認してください。正しい抵抗範囲については、ホース取扱説明書を参照してください。
T8D_	ホースで温度が 上昇しない(すべての ゾーン)	アラーム	温度測定値が変化しない。	エラーチャンネルを制御する MZLP の F5 および F6 (チャンネル 1、3、5) または F9 および F10 (チャンネル 2、4、6) を確認してください。 ホース配線の抵抗を確認してください。正しい抵抗範囲については、ホース取扱説明書を参照してください。 注: ホース内のヒーターワイヤは、電流なしエラーの原因ともなります。
T8D0	溶解装置で温度 が上昇しない(すべての ゾーン)	アラーム	温度測定値が変化しない。	ドーターボードで MZLP のヒューズ F1、F2 を確認してください。 RTD が溶解装置内に取り付けられていることを確認してください。 ドーターボードおよび AWB の J3 で J1 が MZLP に正しく接続されていることを確認してください。 ヒーターの抵抗を確認し、参照表と比較してください。 ヒーターロッドの抵抗の確認 、58 ページを参照してください。 溶解装置のヒーターを交換してください。 注: 溶解装置のヒーターロッドは、電流なしエラーの原因ともなります。
V1I_	CAN 低電圧	アラーム	電源の不良あるいは過負荷。	電源の供給電圧が 24 VDC であることを検証してください。電圧が低い場合は、電源のネジ端子 +V および -V を外し、電圧読み取りを再確認してください。電圧が正しい場合は、J8 と J9 を AWB から外し電圧を再確認します。それでも低い場合は AWB を交換します。正しい場合は、J9 を接続し電圧を再確認します。低い場合は、ADM を交換します。正しい場合は、J8 を接続します。低い場合は、MZLP を交換します。電圧が未だ低い場合は、電源を交換して下さい。
V1MW	低ライン電圧	偏差	入力ライン間電圧が 175V を 下回っています。	入力電源が電流引き込みに対して正しい測定基準であり、入力送配電が切断のためにしっかりと固定されていることを確認してください。
V4I_	CAN 高電圧	アラーム	電源の不良あるいは過負荷。	電源の供給電圧が 24 VDC であることを検証してください。電圧が高い場合は、電源供給ユニットを交換して下さい。
V4MW	線間電圧が高い	アラーム	入力ライン間電圧が 265V を 上回るまで増加しています。	ニュートラルの 3 相では有資格の電気技術者がニュートラルワイヤーを確認します。

コード	説明	タイプ	原因	解決法
V6MW	無効電源タイプ	アラーム	起動中、線間電源への入力線が 175V より低いか 265V より高いです。	入力電源が切断機に正しく配線されていることを確認してください。
V8M_	線間電圧が無い	アラーム	流入ライン電圧が100 VAC 以下	システムが差し込まれていない時に流入電力を計測して下さい。ラインの電圧が100 VAC以下の場合は、資格を持った電気技術者により定電圧を訂正して下さい。
WJDX	ポンプソレノイドエラー	アラーム	エアモーターのエアソレノイドから電圧がありません。	ドーターボードの J13 にコネクタが正しく接続されていることを確認してください。 エアマニホールドを交換します。
WKFX	充填ソレノイドエラー	アラーム	充填のエアソレノイドから電圧がありません。	ドーターボードの J13 のコネクタを確認してください。 エアソレノイドを交換します。80 ページを参照。
WSUX	USBの無効構成	偏差	USB の正しい設定ファイルがありません。	システムに正しいソフトウェアが適切に入っていない。 ソフトウェア更新手順 、86ページを実行します。USB ダウンロードを再試行してください。
			ADM が正しく機能していません。	ADMを交換します。

機械的および電気的トラブルシューティング

問題	原因	解決法
再注入タイムアウトエラー	システムで 30 秒以内に再注入できませんでした。	ホッパーで、適切な材料と材料の詰まりを確認します。 真空移送システムのエア圧力が 40-80 psi (推奨 60 psi) であり、再注入の試行中にフィード管にエアが流れていることを確認します。 システムの再起動。もう 1 回の再注入の試行後もエラーが解消せず、ユニットを即座に稼働させる必要がある場合は、システムを手動再注入モードにします。 手動充填 、36ページを参照してください。 ファネルフィルターを確認します。接続されている場合は、 ファネルフィルターの交換 、44ページを確認してください。
InvisiPac システムで接着剤の再注入に時間がかかりすぎています	ホッパー内の接着剤レベルが低いです。	ホッパーで、適切な材料と材料の詰まりを確認します。
	真空フローが制限されています。	真空移送システムのエア圧力が 40-80 psi (推奨 60 psi) であり、再注入の試行中にフィード管にエアが流れていることを確認します。 ファネルフィルターを確認します。接続されている場合は、 ファネルフィルターの交換 、44ページを確認してください。
真空移送が動作しない	真空アセンブリへのエアが欠落しています。	真空移送システムのエア圧力が 40-80 psi (推奨 60 psi) であることを確認します。
	システムエアゲージにエアがあるが、シェイカーへのエアがありません。	エアラインが接続されているか、詰まっていないことを確認します。
	シェイカーにエアがあるが、フィードがありません。	シェイカーユニットの詰まりです。システムから取り外しプラグを取り外します。

問題	原因	解決法
保管ビンのペレット剤がシェイカーのヘッドを覆っていません	シェイカーユニットが振動しません。	材料の積載中にシェイカーが振動していることを確認します。していない場合は、シェイカーアセンブリ内のボールが詰まっています。シェイカーハウジングを取り外し分離し、配線と内部のボールを清掃します。
	材料がホッパー内で詰まっています。一部の粘性材料は詰まりやすいです。高い周囲温度と高湿度は、詰まりの可能性を高めます。	一部の材料では、詰まりの解消に定期的な攪拌が必要です。
充填ソレノイドエラー	充填ソレノイドまたは充填ソレノイド配線のエラー。	J13 と充填ソレノイド間の配線が損傷していないことを確認します。 システムの再起動。もう 1 回の再注入の試行後もエラーが解消せず、ユニットを即座に移働させる必要がある場合は、システムを手動再注入モードにします。 手動充填 、36ページを参照してください。
レベルセンサーエラー	レベルセンサー (20) またはセンサーケーブル 16T108 (J14 からレベルセンサー (20)) のエラー。	レベルセンサー (20) へのセンサーケーブル J14 を確認します。 ADM で診断画面を有効にし、診断画面でセンサー読み取りを確認します。溶解装置が完全に空である場合 (溶解装置の穴が見える)、センサー読み取り値は約 4.3 V である必要があります。通常の動作範囲は 3.8~4.3V です。センサーが 4.2 V よりも高く読み取っている場合は、システムで追加の材料を要求する必要があります。 システムの再起動。もう 1 回の再注入の試行後もエラーが解消せず、ユニットを即座に移働させる必要がある場合は、システムを手動再注入モードにします。 手動充填 、36ページを参照してください。
InvisiPac システムが再注入時にペレット剤の粉塵を吐出します	一部の接着剤は、使用される詰まり防止物質や、接着剤の製造プロセスで小さな接着剤のくずが生じるため、非常に粉塵を発生させやすいです。フィードインレットキャップフィルターが詰まっている可能性があります。	ファンネルフィルターの交換 、44ページを参照。 注: フィードキャップフィルターのメンテナンスは、通常のサービス間隔で実行する必要があります。フィードキャップフィルターを、1200 lb の吐出ごとに点検することが推奨されますが、一部の接着剤では頻度を大幅に高め、システムをきれいに保つ必要があります。
InvisiPac が失速せず、すべてのアプリケーションが閉じられている場合でもポンプが動き続ける	流体の漏れ。	外部漏れがないことを確認してください。 圧力開放バルブを点検してテストします。 圧力開放バルブの洗浄 、61ページを実行します。 それでもシステムが失速できない場合は、ポンプまたは圧力開放バルブを修理する必要があることがあります。

問題	原因	解決法
システムは材料を吐出しません	システムが温度に達しません。	システムが有効であることを確認して下さい。
	ADM に誤った温度設定値が入力されています。	温度設定値が正確かどうか確認します。
	エアモーターが圧縮エアを受けていないか、エア圧が低すぎます。	ポンプのエア圧力が 20 psi 以上に設定されていることを確認します。 ポンプのエアソレノイドの動作の確認 、61ページを参照してください。
	供給ポンプが接着剤を供給しない。	必要に応じてエアコントロールアセンブリを修理または交換します。 必要に応じてポンプアセンブリを修理または交換します。
	アプリケーションのタイミング制御が動作しません。	InvisiPac システムはアプリケーションのタイミングを制御しません。これは独立した制御であり調整する必要があります。コントロールのメーカーまたは有資格技術者に相談してください。
サイクルスイッチエラー	サイクルスイッチまたはその配線のエラー。	エアモーターサイクルスイッチと J16 の間の配線を確認します。必要に応じて修理、交換します。
	ファスナー (26) の緩みまたは欠落。	ファスナー (26) が緩んでいないことを確認します。部品識別については、 InvisiPacシステムセクション 、95ページ以降を参照してください。
USBログが満杯	USB データログが 90% になると、InvisiPac システムはこの通知を表示します。	データの損失を防ぐために、システムデータをダウンロードしてください。 付録 B - USB のダウンロードとアップロード 、138ページを参照してください。

問題	原因	解決法
<p>InvisiPac システムがポンプ空打ちまたはポンプのダイビングを表示します</p>	<p>このエラーは通常、材料の不適切な装填によってポンプがキャビテーションを起こしたときに発生します。</p>	<p>これはシステムの融解速度が過剰であり、結果として入ってくる接着剤の材料内に空気の取り込みが生じ目的の材料の温度よりも低いと発生する可能性があります。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 診断画面を有効にして、InvisiPac システムが (11 cpm- HM25、22 cpm - HM50) を超えないことを確認します。 2. サイクル速度が (11 cpm- HM25、22 cpm - HM50) 以下であり、システムがそれでも空打ちしている場合は、InvisiPac システムの温度を現在の設定値を超えて徐々に上昇させます。 3. ポンプが引き続き空打ちするかダイビングする場合は、温度を徐々に上げ続けてください。吐出される材料の最高温度は超えないでください。 <p>注:ポンプ内で空気が閉じ込められている場合は、圧力開放手順、39ページを行って解消できます。</p> <p>注:一部の材料は他のものよりも溶けにくく、公開された融解速度で処理できない場合があります。InvisiPac システムは、標準の EVA パッケージグレードのペレット内の接着剤を、InvisiPac システム温度が 350 F でホースとアプリケーションの温度が 350 F で吐出する際に、公開された融解速度を実現するようテストされています。</p>
	<p>レベルセンサーが詰まり、読み取りレベルが誤っています。</p>	<p>充填センサーでフィードキャップを清掃し、センサーの穴を塞ぐペレット剤がないことを確認します。</p>
	<p>システムが超音波センサーベンチュリーに十分な空気を供給していません。</p>	<p>提供されたエアフィルターキット 24R707 がシステムエアインレットに取り付けられていることを確認してください。</p> <p>センサーベンチュリー開口部の逆圧洗浄を実施します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. InvisiPac システムのエアインレット (108) からの空気を切断します。 2. エアチューブのポーシュ接続ユニオン (91) を超音波センサーのエアチューブ (35) から切断します。 3. エアチューブユニオン (91) のアウトレット端に、80-100 psi (550-690 kPa、5.5-6.9 bar) でつなぎます。 4. InvisiPac システムエアインレット (108) から空気が流れていることを確認します。 5. 超音波センサーエアチューブ (35) を、エアチューブユニオン (91) に再接続します。

問題	原因	解決法
目的の接着剤の温度で、公開された融解速度を実現できません	InvisiPac システムは、溶解装置 (202) のアルミニウムの塊内で温度を測定します。融解速度が 20 lb/時を超えると、システム温度のオフセットが必要な場合があります。	<p>1. サイクル速度が (11 cpm- HM25、22 cpm - HM50) 以下であり、システムがそれでも空打ちしている場合は、ホースとアプリケーターを希望の設定値にしたまま、InvisiPac システムの温度を現在の設定値を超えて徐々に上昇させます。</p> <p>2. ポンプが引き続き空打ちするかダイビングする場合は、温度を徐々に上げ続けてください。吐出される材料の最高温度は超えないでください。</p> <p>注:起動と流量のパフォーマンスを最大限にするには、50 アンペアのブレーカーが必要です。設定画面で使用されるブレーカーのサイズを設定します。</p> <p>注:一部の材料は他のものよりも溶けにくく、公開された融解速度で処理できない場合があります。InvisiPac システムは、標準の EVA パッケージグレードのペレット内の接着剤を、InvisiPac システム温度が 350 F でホースとアプリケーターの温度が 350 F で吐出する際に、公開された融解速度を実現するようテストされています。</p>
システムの電源を入れてもADMが表示されない	回路ブレーカーのメイン電源がオフか、電源コードが外されています。	メイン回路ブレーカの電源を入れるか、電源コードを接続します。
	ADM のケーブルが外れています。	ADMケーブルを再接続する。
	AWB ボードのコネクタが接続されていません。	ADM ケーブルは AWB ボードの J9 に接続されている必要があります。
	24VDC 電源の不良。	電源読み取り値で電源を置き換えられていない場合は、電源シュラウドの出力が 24VDC を測定していることを確認します。
	ADM が正しく機能していません。	ADMを交換します。
メインブレーカのトリップ	ADM ブレーカー設定の設定が誤っています。	設定画面のブレーカー設定で ADM のブレーカー設定が誤っています。
	システムでの内部ショート。	電源を抜くか切断し、接地の各脚の間を測定します。開いた抵抗の読み取り値があるはずです。
	メイン電源パネルで回路ブレーカーが小さすぎる。	正しいサイズの回路ブレーカーについて、有資格の技術者に相談してください。

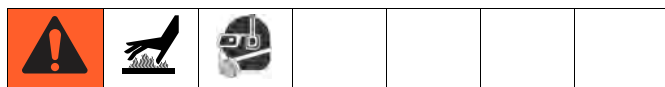
問題	原因	解決法
起動時間が内外化、システムが起動に 10 分以上かかる	ADM ブレーカー設定の設定が誤っています。	設定画面のブレーカー設定で ADM のブレーカー設定が誤っています。
	入力電圧が低すぎます。	入力電圧は 230 ボルトユニットでは 200-240VAC、400 ボルトユニットでは 380- 400 VAC である必要があります。
	溶解装置およびガンマニホールド内のヒーターロッド。	溶解装置またはアプリケーションのヒーターロッドを測定および確認してください。アプリケーションの説明書をご覧ください。 ヒーターロッドの抵抗の確認 、61ページを参照してください。
	ホースの加熱。	ホース、ピン C および D のヒーター配線を測定します。各ホース抵抗の修理セクションを参照してください。
	システムに供給されている電力が不十分です。ホースとアプリケーションの組み合わせによって、また最小供給電源によって、起動時間は変わります。	システム仕様に従った最大電力を供給できる電源にシステムを接続します。すべての変更は有資格の電子技術者により実行される必要があります。フル電力定格については、 モデル 、ページ 4 を参照してください。さまざまな条件での起動時間については、 起動時間 、143ページを参照してください。
接着剤が一切またはほとんど吐出されない	システムの RTD 設定が誤っています。	<ol style="list-style-type: none"> 溶解装置、ホース、アプリケーションのすべての温度が室内温度の同じ範囲内であることを確認します。 アプリケーションの温度が溶解装置の温度よりも高すぎるか低すぎる場合は、RTD 設定が使用している RTD に対して正しくありません。開始する前に、設定画面システム 2 で正しい RTD 設定を選択します。 <p>注:正しい RTD 値がないと、アプリケーションの温度が低すぎるまたは高すぎる原因となります。ADM 画面での RTD の設定が、実際の RTD 値より高いです。実際の RTD 値については、メーカーに相談してください。</p>
システムにエラーが表示されず温度も正しいものの、アプリケーションが設定値を超える	システムの RTD 設定が誤っています。	<ol style="list-style-type: none"> 溶解装置、ホース、アプリケーションのすべての温度が室内温度の同じ範囲内であることを確認します。 アプリケーションの温度が溶解装置の温度よりも高すぎるか低すぎる場合は、RTD 設定が使用している RTD に対して正しくありません。開始する前に、設定画面システム 2 で正しい RTD 設定を選択します。 <p>注:正しい RTD 値がないと、アプリケーションの温度が低すぎるまたは高すぎる原因となります。ADM 画面の RTD の設定が実際の RTD 値よりも低い。実際の RTD 値については、メーカーに相談してください。</p>

問題	原因	解決法
すべての吐出モジュールがトリガーされた際、接着剤の出力が一切ないか量が誤っている	アプリケーションのマニホールドフィルターの詰まり。	アプリケーションのマニホールドフィルターを交換してください。マニホールド底部の Graco アプリケーションのマニホールドフィルターまたは他のアプリケーションのインラインフィルターです。
	ホースが詰まっている。	ホースを洗浄するか交換します。
	ソレノイドバルブ。	ソレノイドバルブに正しい電圧が入力されていることを確認します。電圧が正しい場合は、ソレノイドを交換します。
	コントローラーからソレノイドに信号がない。	ソレノイドに電圧がない場合は、コントロールケーブルとパターンコントローラーを確認してください。コンポーネントを交換します。
	ソレノイドのマフラーが詰まっています。	ソレノイドのマフラーを交換します。
	エアソレノイドに対するエアがありません。	ソレノイドに対するエア供給を再度確保します。
	システムのアウトレットフィルターが詰まっています。	アウトレットフィルターの交換。 43ページを参照。
	複数のアプリケーションが同時にトリガーされると、最大ポンプ率が超過する場合があります。	アプリケーションの開口部をずらし、最大必要流量を最大ポンプ流量以下まで減らします。
トリガーされた際、1つまたは複数の吐出モジュールからの接着剤の出力が一切ないか量が誤っている	吐出モジュールのチップが詰まっています。	吐出モジュールのチップを交換します。
	吐出モジュールが閉じられたまたは部分的に開いた位置にあります。	吐出モジュールを交換します。
	アプリケーションのマニホールドフィルターの詰まり (単一の吐出モジュールアプリケーション)。	アプリケーションのマニホールドフィルターを交換してください。マニホールド底部の Graco アプリケーションのマニホールドフィルターまたは他のマニホールドのインラインフィルターです。
	ホースが詰まっている。	ホースを洗浄するか交換します。
	ソレノイドバルブ。	ソレノイドバルブに正しい電圧が入力されていることを確認します。電圧が正しい場合は、ソレノイドを交換します。
	コントローラーからソレノイドに信号がない。	ソレノイドに電圧がない場合は、コントロールケーブルとパターンコントローラーを確認してください。コンポーネントを交換します。
	ソレノイドのマフラーが詰まっています。	ソレノイドのマフラーを交換します。
	ソレノイドに対するエアがありません。	ソレノイドに対するエア供給を再度確保します。
システムのアウトレットフィルターが詰まっています。	アウトレットフィルターの交換。 43ページを参照。	
複数のアプリケーションが同時にトリガーされると、最大ポンプ率が超過する場合があります。	アプリケーションの開口部をずらし、最大必要流量を最大ポンプ流量以下まで減らします。	

問題	原因	解決法
トリガーされていない際、1つまたは複数のアプリケーションから接着剤が流れる	バルブが開位置となれません。	吐出モジュールを交換します。
	接着剤の圧力が高過ぎる。	エアモーターへのエア圧力を減らします。
アプリケーションが加熱しない	アプリケーションマニホールドのヒーターロッドのエラー。	ヒーターロッドの抵抗を確認してください。ヒーターロッドの測定が開いている場合は、アプリケーションマニホールドを修理します。
	システムまたはマニホールドでケーブル接続が緩んでいる。	ホースの両端のケーブルの接続をチェックします。
	RTDの不具合。	RTDの抵抗を確認し、通常範囲外であればRTDを交換します。
	ADM設定でRTD設定が誤っています。	ADM設定画面で正しいRTD値を設定します。正しいRTD値については、メーカーに相談してください。
	温度カットオフがトリップしています。	温度カットオフの抵抗を室温で測定します。開いている場合は交換してください。
マニホールドまたは吐出モジュールから接着剤が漏れている	吐出モジュールがマニホールドで緩んでいます。	緩んだ吐出モジュールのネジを締めます。
	吐出モジュールのOリングの不具合。	漏れている吐出モジュールの背面のOリングを交換します。
	吐出モジュールの不具合。吐出モジュールの中央部から接着剤が漏れている。	吐出モジュールを交換します。
	ホースの緩み。	ホースを締めます。
溶解装置が加熱されない	ヒューズがF1およびF2で飛んでいます。	ヒーターロッドにショートがないか、またはロッドワイヤと接地間のショートを確認します。
	過熱スイッチへのケーブルがオフになっているか破損しています。	ケーブルから過熱スイッチへの接続がメインボードとスイッチの両方に対して確保されていることを確認してください。接続が良好である場合は、ワイヤの破損がないか確認してください。
	過熱スイッチがトリッピングしています。	過熱スイッチ抵抗を測定します。室温で0?近くになるはずですが。開かれている場合、過熱スイッチを交換します。測定する際は、メインシステム電源をオフにしてください。

問題	原因	解決法
エアモーターが動かない	エアモーターに空気が供給されていません。	入力エア供給を確認します。エアモーターはシステムが「アクティブ」状態になるまで無効化されます。「アクティブ」の場合は、ポンプエアソレノイドがエアモーターに空気を供給するはずです。
	エアソレノイドがエアモーターを有効化しない。	ソレノイド電圧を確認します。エアソレノイドで 24VDC が存在する場合は、エアソレノイドを交換します。
	空気がエアモーターにあるが動作しない。	エアモーターを交換します。
システムがオンにならない	ユニットに電源が供給されません。	メイン電源ブレーカーがオンになっていることを確認してください。電源プラグが接続されていることを確認してください。
シェイカーまたは接着剤のピンにふれると静電気が生じる	接地線がシェイカーアセンブリにありません。一部の接着剤、流量、周囲状態によっては、シェイカーチューブで過度の静電気が生じる場合があります。	シェイカーのシャフトからの接地線を、大地アースに取り付けます。シェイカー接地キット 24R708 を注文します。
接着剤が正しい時間で吐出しない	吐出モジュールが誤った時間に開いています。	InvisiPac システムはアプリケーションの開閉タイミングを制御しません。独立した制御を調整する必要があります。パターンコントロールのメーカーまたは有資格技術者に相談してください。
温度設定値になる前に、フィードシステムサイクルのポンプおよび真空化をオンにしてオフにします	ソレノイドコネクタが警報灯プラグに取り付けられています。	ソレノイドコネクタを MZLP のドーターボードの J12 (警報灯) から J13 (ソレノイドバルブ) に移動します。

圧力開放バルブの洗浄



トラブルシューティング表で指示された場合にこの手順を実施します。

1. システムが必要な接着剤の温度でアクティブな状態で、エアモーターのエア圧力を 20psi (140 MPa、1.4 bar) に設定します。
2. 圧力解放バルブからエアライン (36) を取り外します。

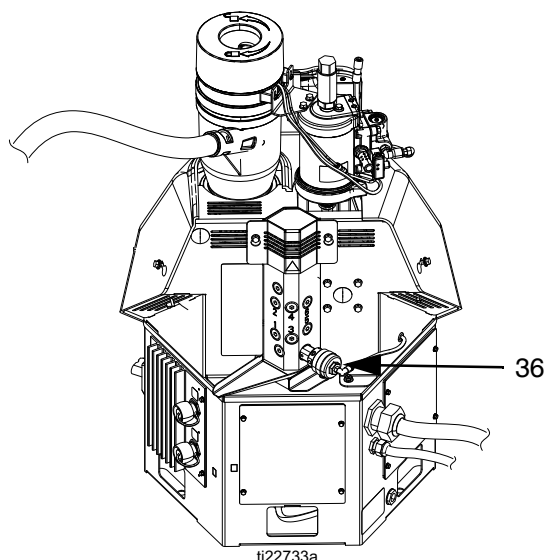
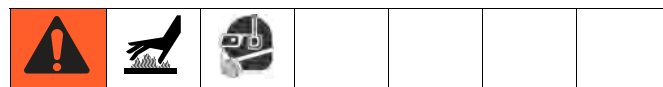


図 26


3. エアラインをつなぎ、エアモーターをサイクルさせます。
4. エアラインを解放バルブに再度接続し、システムが失速するかどうかを確認します。
5. システムがそれでも失速しない場合は、1 つのアプリケーションを通して材料のポンプサイクル 10 回をパージします。
6. 追加のエアがアプリケーションがでなくなるまでこの手順全体を繰り返します。

ポンプのエアソレノイドの動作の確認



トラブルシューティング表で指示された場合にこの手順を実施します。

注: ポンプソレノイドのトリガーがオンになるには、システムが動作温度にまでなる必要があります。

1. 加熱システムとポンプが無効の場合は、 を押して、ヒーターおよびポンプを有効化して下さい。
2. システムが設定値温度に達するまで待ちます。
3. ポンプのエア圧を 20psi (140 MPa、1.4 bar) に設定します。
4. エアモーターから 3/8 インチの外径のエアラインを取り外します。
5. エアがエアラインを通ることを確認します。
6. エアが流れない場合は、J13 とポンプソレノイド間の配線を確認します。

ヒーターロッドの抵抗の確認

この表を使用して、ヒーター要素を交換するかどうかを判断します。

参照	エレメント	HM25		HM50	
		ワット数	オーム	ワット数	オーム
208	バンドヒーター	1250	41-51	2000	26-32
209	溶解装置 ロッド	500	103-127	1500	34-42
210	ベース ロッド	1500	34-42	1000	52-64
271	ポンプ ロッド	1500	34-42	1000	52-64

MZLP トラブルシューティング

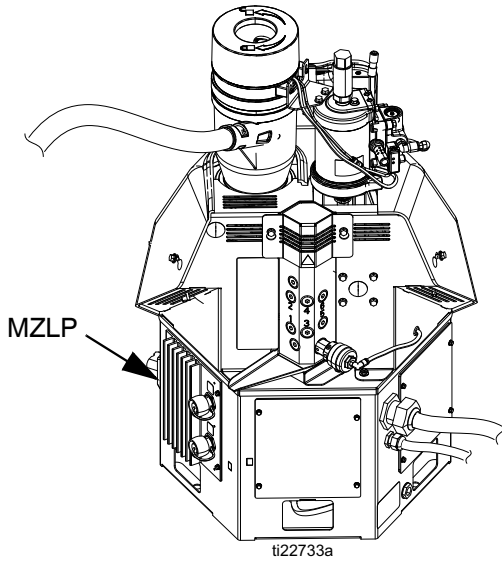


図 27: MZLP LED シグナル

注: MZLP LED は電気エンクロージャー内にあります。確認するには、電気エンクロージャーフロントアクセスドアを取り外します。

信号	説明
緑がオン	MZLP の電源がオンであり、入力電圧が動作条件内です。
黄色の点灯	内部通信進行中です
赤の点灯	MZLP の不具合です。トラブルシューティング表をご覧ください。
赤の点滅	ソフトウェアの更新が進行中か、ソフトウェアがありません。

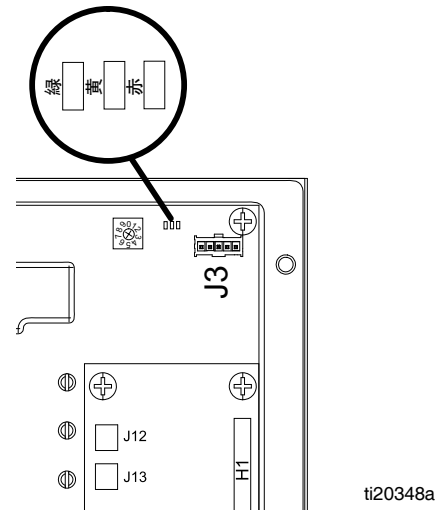


図 28: MZLP 診断 LED の場所

修理

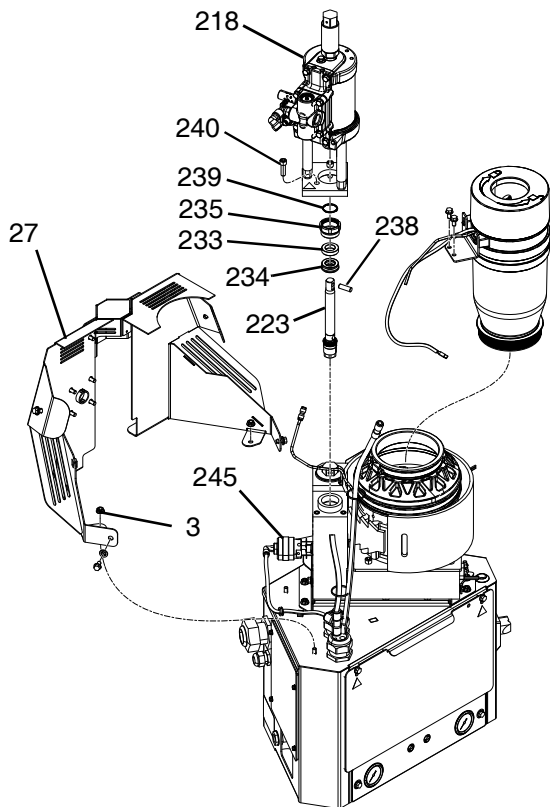
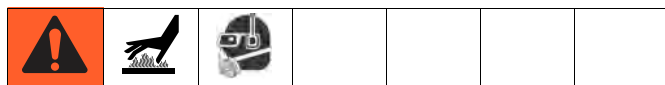
注:一部の手順には特殊なツールが必要です。開始前に各手順全体を読み、手順全体を完了するのに必要なツールを用意していることを確認します。手順の開始前に、必要なツールを注文し、手元に用意します。

注

シールやその他の柔らかい部品の取り外しが必要な手順を実施する際は、洗浄されていないシステムを30分以上分解された状態にしないでください。接着剤が硬化するのを防ぐためです。硬化した接着剤は、取り付け中にシールやその他の柔らかい部品の損傷の原因となります。

ポンプ

スロットシール、スロットベアリング、ピストンロッド、ピストンシール、ピストンベアリングを交換します。



t23321a

図 29

分解 (図 29 を参照):

1. 洗浄します。40 ページを参照。
2. システムのエアインレットに取り付けられているブリード型のボールバルブを閉じて、システム内のすべてのエア圧力を解放します。
3. 主電源スイッチをオフにします。
4. プラスチックシュラウド (27) を外します。
5. バキューム移送入口ファンネルを取り外します。
6. 解放バルブ (245) とエアモーター (218) からエアラインを取り外します。
7. 溶解装置のシールド (27) を固定している 4 つのナット (3) を取り外し、溶解装置のシールドを取り外します。
8. エアモーターアセンブリを取り外します。
 - a. 保持リング (239) を取り外します。
 - b. ドエルピン (238) を取り外します。
 - c. 3本のねじ (240) を取り外します。
9. マイナスドライバーとゴムハンマーを使用して、保持ナット (235) を緩めます。
10. チャンネルのロックプライヤーを使用して、保持ナット (235) を取り外します。
11. ピストンロッド (223) の上部の穴にアレンレンチを挿入して、ピストンロッド (223) を持ち上げ、マニホールドから取り出します。これにより、スロット U カップ (234) およびスロットベアリング (233) も取り出されます。

再アセンブリ (図 29 を参照):

1. シールを鋭いネジから保護するために、シール設置ツール 15B661 をスロートのポアに配置します。図 30 のように設置します。

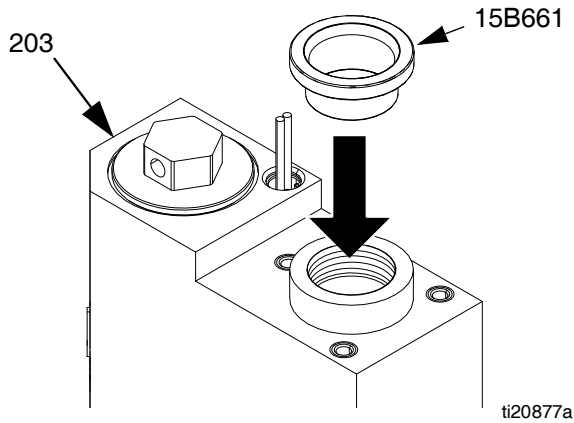


図 30

2. ピストンロッドアセンブリ (223) を溶解装置のアウトレットマニホールド (203) の上に押し込みます。
3. スロートの U カップ (234) にグリースを塗り、リップが下に向いた状態で U カップをピストンロッド (223) 上でスライドさせます。
4. 7/8 インチの深型ソケット (3/8 インチドライブ) をピストンロッド (223) 上において、ゴムハンマーを

使用して優しく叩き、スロート U カップ (234) をはめます。図 31 を参照してください。

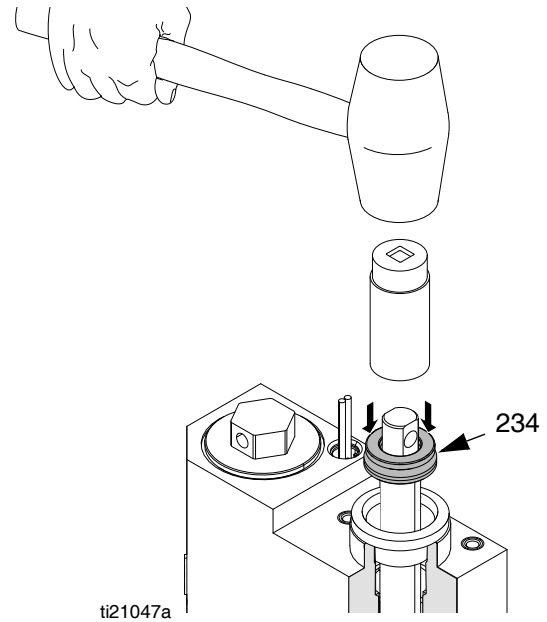


図 31

5. スロットベアリング (233) をピストンロッド (223) 上にスライドさせます。ソケットを使用してゴムハンマーでたたき、スロットベアリング (233) をはめてスロットUカップを所定位置に配置します。

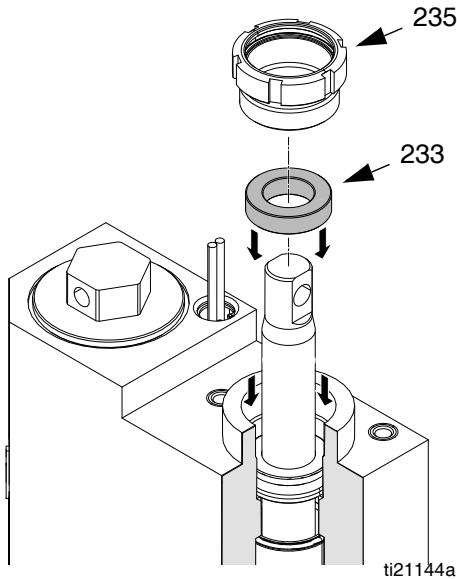


図 32

6. シール取り付け工具を取り外します。
7. 保持ナット (235) を取り付けます。図 30 のように設置します。
8. エアモーターアセンブリを取り付けます (図 29 を参照):
 - a. 3本のねじ (240) を取り付けます。
 - b. 保持リングがピストンロッド周囲にある状態で、ドエルピン (238) を取り付けます。
 - c. 保持リング (239) をドエルピン上に取り付けます。
9. ナット (3) を使用して溶解装置のシールド (27) を取り付けます。
10. エアラインを接続し、バルブとエアモーターを解放します。
11. プラスチックシュラウド (27) を取り付けます。

ポンプインレットハウジングチェックの交換

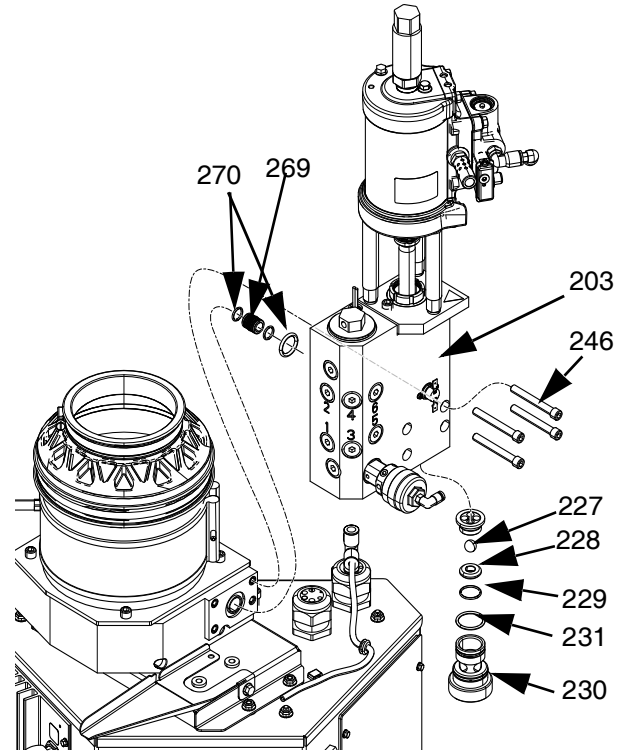


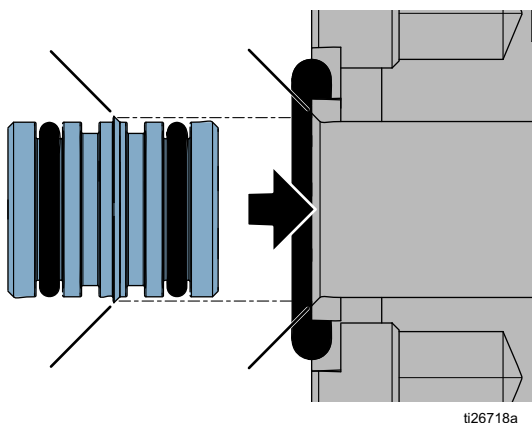
図 33

分解 (図 33 を参照):

1. 洗浄します。40 ページを参照。
2. システムのエアインレットに取り付けられているブリード型のボールバルブを閉じて、システム内のすべてのエア圧力を解放します。
3. 主電源スイッチをオフにします。
4. 溶解装置のアウトレットから 4 本のボルト (246) とポンプマニホールド (203) を取り外します。
5. クロスオーバーチューブ (269) を取り外し O リング (270) を破棄します。
6. ソケットなしの 1/2 インチのドライブラチェットを使用して、フットバルブ (230) をアウトレットマニホールド (203) の底部から取り外します。
7. シート (228)、ボール (227)、O リング (229)、O リング (231) を取り外し破棄します。

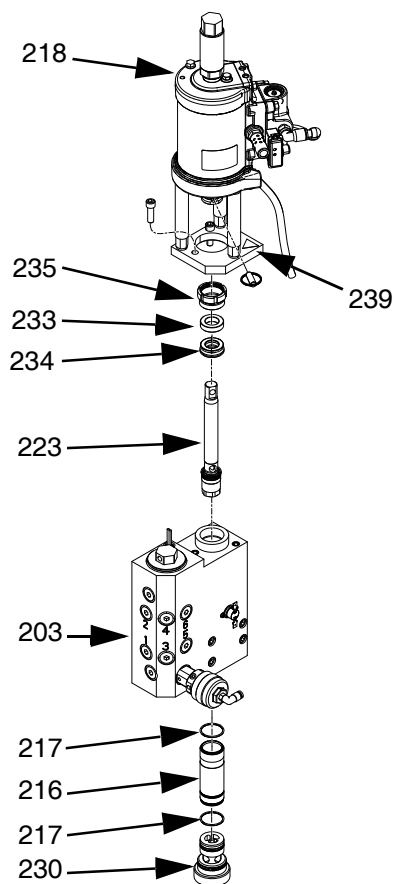
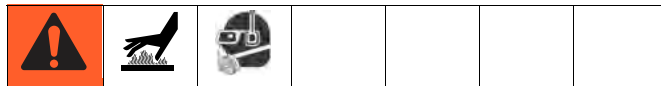
再アセンブリ (図 33 を参照):

1. 新しい O リング (231)、O リング (229)、シート (228)、ボール (227) を取り付けて、ソケットなしの 1/2 インチのドライバチャレットを使用してフットバルブ (230) を溶解装置に取り付け締めます。
2. 新しい O リング (270) を使用してクロスオーバーチューブ (269) を交換します。角度付きリングが溶解装置のベースを向きます。
3. 4 本のボルト (246) のネジ山に嫌気性スレッドシーラントを塗布し、ポンプを溶解装置のアウトレットに接続します。23.29!gum!)27.35!O6n *!のトルクで締めます。



ti26718a

ポンプシリンダーシールとピストンシールの交換



ti23323a

図 34

分解 (図 29 を参照):

1. 洗浄します。40 ページを参照。
2. システムのエアインレットに取り付けられているブリード型のボールバルブを閉じて、システム内のすべてのエア圧力を解放します。
3. 主電源スイッチをオフにします。
4. プラスチックシュラウド (27) を外します。図 29、63 ページを参照してください。
5. 解放バルブ (245) とエアモーター (218) からエアラインを取り外します。図 29、ページ 63 を参照してください。
6. 溶解装置のシールド (27) を固定しているナット (3) を取り外し、溶解装置のシールドを取り外します。図 29、ページ 63 を参照してください。

7. エアモーターアセンブリを取り外します。図 29、63 ページを参照してください。
 - a. 保持リング (239) を取り外します。
 - b. ドエルピン (238) を取り外します。
 - c. 3本のねじ (240) を取り外します。
8. マイナスドライバーとゴムハンマーを使用して、保持ナット (235) を緩めます。
9. チャンネルのロックプライヤーを使用して、保持ナット (235) を取り外します。
10. ピストンロッド (223) の上部の穴にアレンレンチを挿入して、ピストンロッド (223) を持ち上げ、マニホールドから取り出します。これにより、スロートUカップ (234) およびスロートベアリング (233) も取り出されます。
11. **ポンプインレットハウジングチェックの交換** 65 ページを参照。
12. ソケットなしの 1/2 インチのドライブラチェットを使用して、フットバルブ (230) をアウトレットマニホールド (203) の底部から取り外します。図 34、66 ページを参照してください。
13. シリンダーツール (1301) を溶解装置のアウトレットマニホールド (203) の底部に挿入します。ゴムハンマーを使用してシリンダーを優しく取り外します (216)。

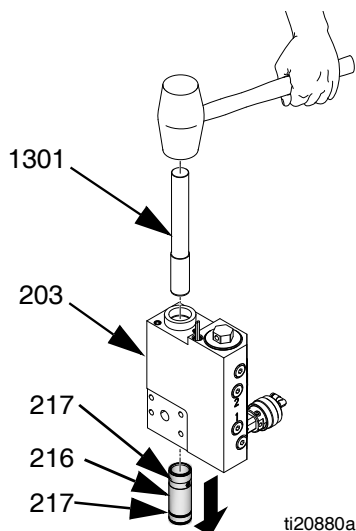


図 35

14. シリンダーシール (217) を取り外し破棄します。図 35。

再アセンブリ:

1. シール (217) にグリースを塗布し、新しいシリンダーシール (217) をシリンダー (216) に取り付けます。図 35。

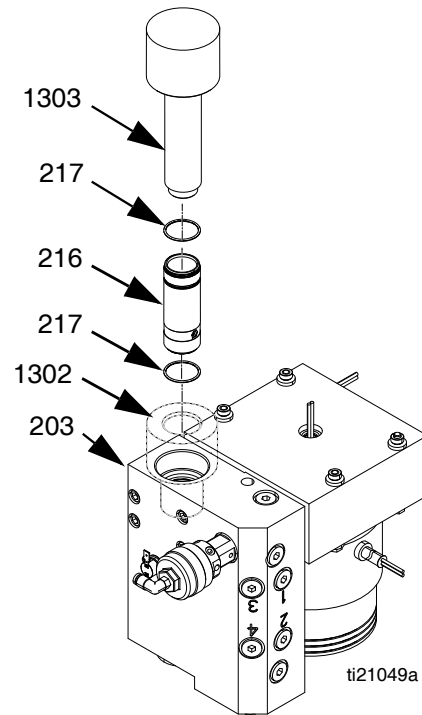


図 36

2. メスのシリンダー取り付け工具 (1302) を溶解装置のアウトレットマニホールド (203) に配置し、シールを鋭いネジから保護します。図 36 のように設置します。
3. オスのシリンダー取り付け工具 (1303) を使用して、シリンダー (216) を溶解装置のアウトレットマニホールド (203) に押し付けます。必要に応じて、ゴムハンマーを使用してはめます。図 36 のように設置します。
4. ソケットなしの 1/2 インチのドライブラチェットを使用して、フットバルブ (230) をアウトレットマニホールド (203) の底部に取り付け締めます。図 34、66 ページを参照してください。
5. **ポンプインレットハウジングチェックの交換**、ページ 65 を実施します。
6. スロートシール、スロートベアリング、ピストンロッド、ピストンシール、ピストンベアリングを交換します。手順、ページ 63 以降の再アセンブリ部分を実施します。

溶解装置

溶解装置のアセンブリの取り外し

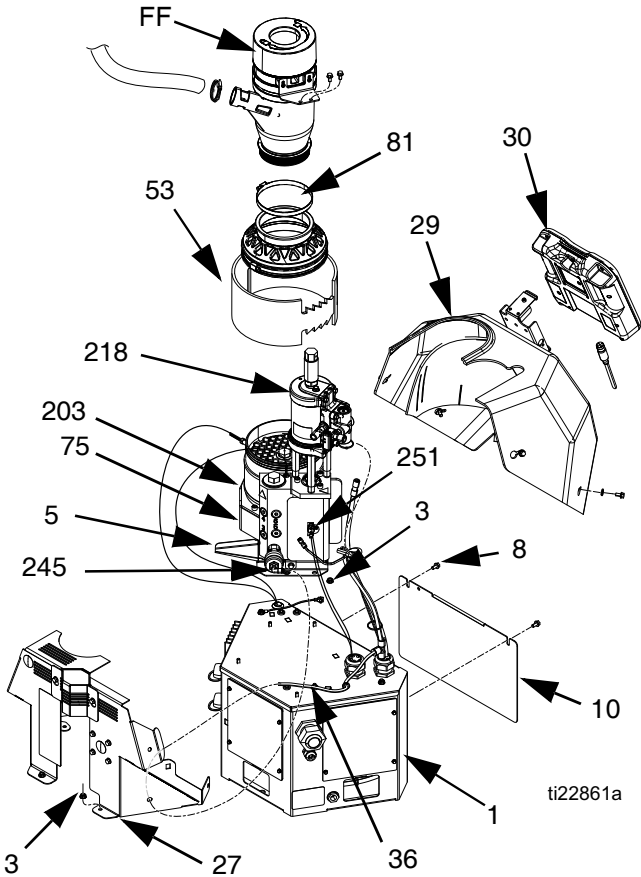


図 37

注:これは、溶解装置のアセンブリの底部にアクセスする必要がある場合のみ実施する必要があります。

1. システムを吐出する手順、40ページ を実施し、システムが冷却されるのを待ちます。
2. システムのエアインレットのブリード型ボールバルブを閉じます。
3. 主電源スイッチをオフにします。
4. すべての加熱ホースを溶解装置のアウトレットマニホールドから切断します。
5. ADM (30) からケーブルを取り外し、シュラウド (29) を前方にスライドさせシステムから取り外します。

6. ネジ (8) を取り外し、電気エンクロージャのフロントアクセスドア (10) を取り外します。
7. AWB ボードの J4 コネクタからヒーターロードワイヤを切断します。
8. 解放バルブ (245) からエアチューブ (36) を取り外します。金属シュラウド (27) からエアチューブを引き抜きます。
9. 背面の金属シュラウド (27) のナット (3) を取り外し、シュラウドを取り外します。
10. ファブリック溶解装置インシュレーター (53) を取り外します。
11. ネジ (AA) を緩め、センサー (125) を取り外します。図 40、71 ページを参照してください。
12. ホースクランプ (81) を緩め、ファネル (FF) を取り外します。
13. 過熱スイッチ (251) からワイヤーコネクタを取り外します。
14. インシュレーター (53、75) を溶解装置のアセンブリ (5) から取り外します、
15. 充填センサーケーブルを充填センサー (20) から取り外します。充填センサーの交換、ページ 77 を参照してください。
16. エアモーターからポンプサイクルセンサーケーブルを切断します。
17. エアモーター (218) からエアチューブを外します。
18. ネジ (AA) を緩め、センサー (125) を取り外します。図 39、ページ 70を参照してください。
19. 接地ネジ (87) とリング端子 (88) を溶解装置のアセンブリから切断します。

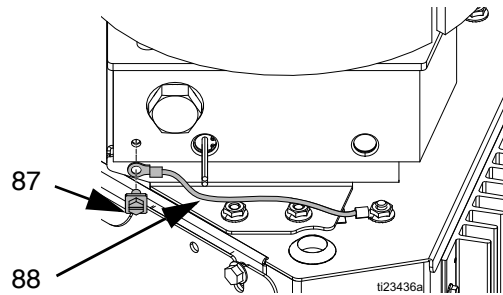


図 38

20. 電気エンクロージャのフロントアクセスドア (10) を取り外します。

21. 次の端子からすべてのヒーターワイヤを取り外します。電気エンクロージャ (1) 上部のゴム製グロメットからワイヤを引き上げます。

項目	線のマーク 1	線のマーク 2
バンドヒーター (208)	J4-1	J4-2
溶解装置ヒーターロッド (209)	J4-5	J4-6
ベースヒーターロッド (210)	J4-7	J4-8
ポンプヒーターロッド (271)	J4-3	J4-4

22. 4 本のナット (3) を取り外し、システムから溶解装置のアセンブリを取り外します。絶縁材があれば、再組み立て時のために保管しておきます。
23. ボルト (259)、インシュレーター (249)、ワッシャー (268)、溶解装置のアセンブリをベース (257) から取り外します。

溶解装置のアセンブリの取り付け



- 溶解装置のロッド (209) のワイヤを、溶解装置のベース (257) の大きな穴を通し、次に溶解装置のベース (257) の小さな穴を通して取り回します。
- 10 個のインシュレーター (4) が溶解装置のアセンブリの所定位置にある状態で、溶解装置のアセンブリを溶解装置のベース (257) に配置します。

注

柔らかいインシュレーター (4) の損傷を避けるために、次の手順で 4 個のボルト (259) を締め付けすぎないようにしてください。5-11ft-lb (7-15 N·m) のトルクを与えます。

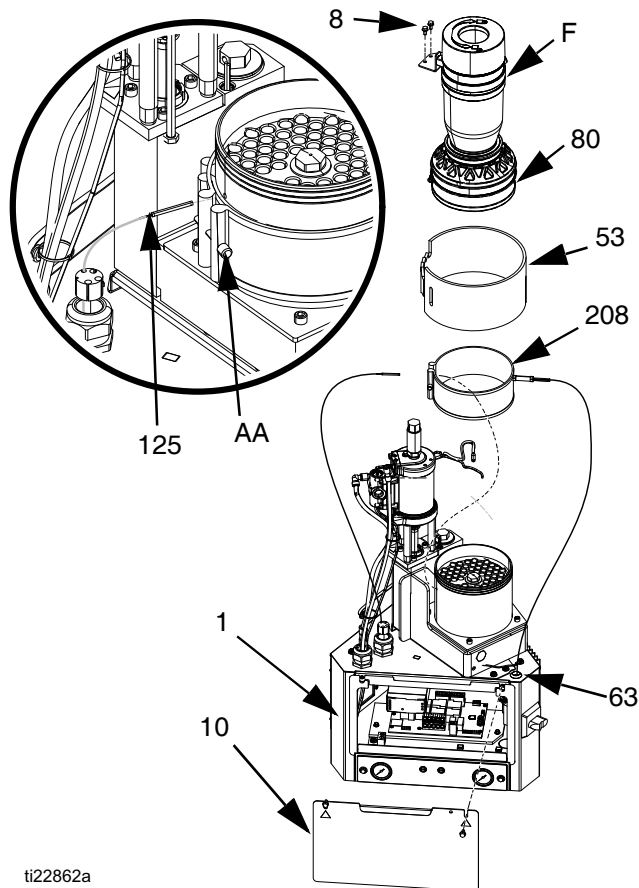
- 4 本のボルト (259) を使用して、ワッシャー (268) と溶解装置のアセンブリを溶解装置のベース (257) に固定します。
- 4 本のナット (3) を使用して、溶解装置のアセンブリをシステムに固定します。

- ヒーターのワイヤの 4 セットをまとめて、電気エンクロージャ (1) 上部のグロメットに通します。以下に記載のとおりワイヤを接続します。

項目	線のマーク 1	線のマーク 2
バンドヒーター (208)	J4-1	J4-2
溶解装置ヒーターロッド (209)	J4-5	J4-6
ベースヒーターロッド (210)	J4-7	J4-8
ポンプヒーターロッド (271)	J4-3	J4-4

- エアチューブをエアモーター (218) に取り付けます。
- 充填センサーケーブルを充填センサー (20) に接続します。
- ポンプサイクルセンサーケーブルをエアモーターに接続します。
- ファネル (FF) を取り付け、クランプ (81) を締めます。
- 温度センサー (125) を溶解装置に取り付けて、バンドヒーターのネジ (AA) を締めます。図 39、ページ 70を参照してください。
- インシュレーター (53,75) を溶解装置のアセンブリ (5) に取り付けます。
- 接地線のリング端子 (87) と接地ネジ (88) を溶解装置のアセンブリ (5) に接続します。
- ワイヤーコネクタを過熱スイッチ (251) に接続します。図 41、ページ 72を参照してください。
- ナット (3) を使用して金属シュラウド (27) を取り付けます。
- 圧力開放バルブエアチューブ (36) を金属ハウジングを通して引き、エアチューブを圧力解放バルブ (245) に取り付けます。
- フロントアクセスドア (10) を電気エンクロージャ (1) に取り付けます。
- ADM ケーブルをシュラウドを通してフィードし、シュラウドを取り付け ADM にケーブルを接続します。
- すべての加熱ホースを溶解装置のアウトレットマニホールド (203) に再接続します。
- 主電源スイッチをオンにします。
- システムエアインレットボールバルブを開きます。

バンドヒーターの交換



ti22862a

図 39

分解 (図 39を参照):

1. 液体レベルが十分に少なくなったら、システムのエアインレットに取り付けられているブリード型のボールバルブを閉じます。
2. 主電源スイッチをオフにします。
3. ADM (30) からケーブルを切断し、シュラウド (29) を取り外します。
4. フロントアクセスドア (10) を電気エンクロージャ (1) から取り外します。
5. ファブリック溶解装置インシュレーター (53) を取り外します。
6. システムが動作温度に近い間に、クランプ (80) を緩めてネジ (8) とファネルアセンブリ (F) を取り外します。ゴムハウジングを溶解装置から取り外す際

は、内部表面を押してゴムを溶解装置から分離させます。

7. ネジ (AA) を緩め、センサー (125) を取り外します。
8. AWB ボードの J4-1 と J4-2 ワイヤを見つけ、ワイヤを取り外します。
9. 電気エンクロージャ (1) 上部のグロメット (63) からワイヤを引き上げます。ワイヤを収めているワイヤタイをクリップします。
10. 引き続きネジ (AA) を緩め、バンドヒーター (208) を上にスライドさせて取り外します。

再アセンブリ (図 39 を参照):

1. 開口部とネジがシステムの前面を向いている状態で、センサーポートに合わせてバンドヒーター (208) を溶解装置に取り付けます。
2. センサー (125) を取り付けます。
3. バンドヒーターを上スライドさせネジ (AA) を締めます。

注: バンドヒーターの向きは、締め付け時にセンサーを保持する方向にします。センサーを曲げる方向にはしないでください。

4. バンドヒーターのワイヤを電気エンクロージャ (1) 上部のグロメット (63) に通します。
5. マークされているとおりにワイヤを AWB ボードに接続します。ワイヤは次の表のようにマークされている必要があります。

項目	線のマーク 1	線のマーク 2
バンドヒーター (208)	J4-1	J4-2

6. 電気エンクロージャアクセスドア (10) を取り付けます。図 39 のように設置します。
7. クランプ (80) とネジ (8) を使用して、ファネルアセンブリ (F) を溶解装置のアセンブリに取り付けます。ゴムハウジングが溶解装置に完全に載るようにします。そうしないと、充填が正しく行なわれない場合があります。バンドクランプを 25 in-lbs で締めます。
8. ファブリック溶解装置インシュレーター (53) を取り付けます。
9. ADM ケーブルをシュラウドを通してフィードし、シュラウドを取り付け ADM にケーブルを接続します。
10. システムエアインレットボールバルブを開きます。

11. 主電源スイッチをオンにします。

バンドヒーター温度センサーの交換

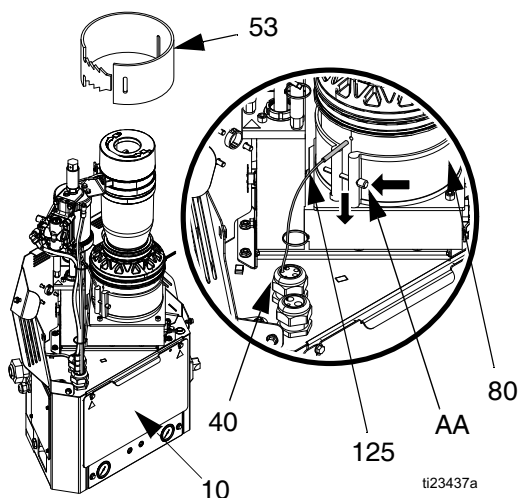


図 40

分解 (図 40 を参照):

1. システムのエアインレットに取り付けられているブリード型のボールバルブを閉じて、システム内のすべてのエア圧力を解放します。
2. 主電源スイッチをオフにします。
3. ADMからケーブルを切断し、シュラウドを取り外します。
4. 解放バルブからエアチューブ (36) を取り外します。金属シュラウド (27) を通してエアチューブを引きます。
5. ナット (3) を取り外し、金属シュラウド (27) を取り外します。図 37、68 ページを参照してください。
6. ファブリック溶解装置インシュレーター (53) を取り外します。
7. ネジ (AA) を緩め、センサー (125) を取り外します。
8. 電気エンクロージャアクセスドア (10) を取り外します。
9. 温度センサーケーブルを J5 というラベルの付いた MZLP コネクタから切断します。図 40 のように設置します。

注: このコネクタには、過熱スイッチのワイヤも含まれます。

10. 過熱スイッチ (251) からワイヤコネクタを切断します。図 41、ページ 72 を参照してください。
11. 電気エンクロージャからケーブルを引き、センサー (125) とワイヤを破棄します。

再アセンブリ (図 40 を参照):

1. 新しいハーネスのワイヤを電気エンクロージャ 上部のグロメット (63) に通します。
2. ワイヤコネクタを過熱スイッチ (251) に接続します。図 41、ページ 72 を参照してください。
3. 溶解装置内にバンドヒーター温度センサー (125) を配置します。
4. ネジ (AA) を締めます。

注: ネジは、温度センサーを所定位置に固定するために、ほんの少しだけ締めます。センサーを曲げる方向にはしないください。

5. J5 というラベルの付いた MZLP コネクタに新しいハーネスを接続します。
6. 電気エンクロージャアクセスドア (10) を取り付けます。図 39、ページ 70 を参照してください。
7. ファブリック溶解装置インシュレーター (53) を取り付けます。
8. ナット (3) を使用して金属シュラウド (27) を取り付けます。図 37、68 ページを参照してください。
9. 圧力開放バルブエアチューブを金属ハウジングに通し、圧力解放バルブに取り付けます。
10. ADM ケーブルをシュラウドを通してフィードし、シュラウドを取り付け ADM にケーブルを接続します。
11. 主電源スイッチをオンにします。
12. システムエアインレットボールバルブを開きます。

ヒーター過熱スイッチの交換

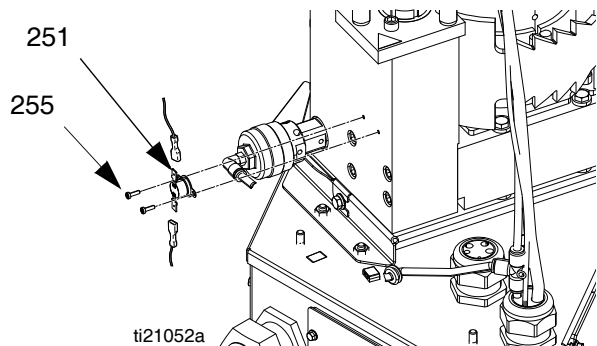


図 41

分解 (図 41 を参照):

1. システムのエアインレットに取り付けられているブリード型のボールバルブを閉じて、システム内のすべてのエア圧力を解放します。
2. 主電源スイッチをオフにします。
3. ADMからケーブルを切断し、シュラウドを取り外します。
4. 解放バルブからエアチューブ (36) を取り外します。金属シュラウド (27) を通してエアチューブを引きます。図 43、73 ページを参照してください。
5. 7/16 インチのソケットを使用してナット (3) を取り外し、金属シュラウド (27) を取り外します。
6. 過熱スイッチ (251) からワイヤーコネクタを切断します。
7. 過熱スイッチ (251) を溶解装置のアセンブリ (5) に固定しているネジ (255) を取り外し、スイッチを取り外します。

再アセンブリ (図 41 を参照):

1. 2 本のネジ (255) を使用して、新しい過熱スイッチ (251) を溶解装置に固定します。
2. ワイヤーコネクタを新しい過熱スイッチに接続します。
3. 7/16 インチのソケットを使用してナット (3) を取り付け、金属シュラウド (27) を固定します。
4. 圧力開放バルブエアチューブ (36) を金属ハウジングに通し、圧力解放バルブに取り付けます。

5. ADM ケーブルをシュラウドを通してフィードし、シュラウドを取り付け ADM にケーブルを接続します。
6. システムエアインレットボールバルブを開きます。
7. 主電源スイッチをオンにします。

ヒーターロッドの交換

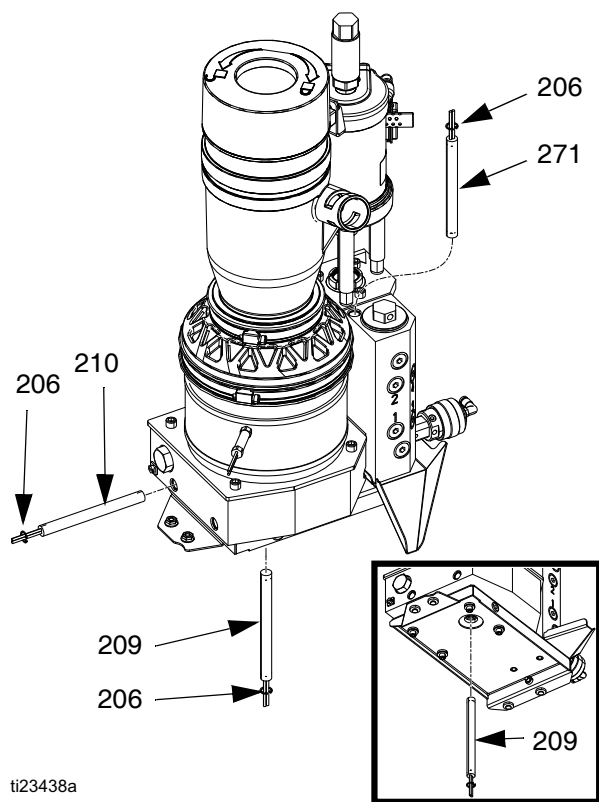


図 42

分解 (図 42 を参照):

注: この手順は上記のヒーターロッドの交換手順です。

1. 主電源スイッチをオフにします。
2. 溶解装置のヒーターロッド (209) を交換する場合は、溶解装置のアセンブリの取り外し。68 ページを参照。
3. ADMからケーブルを切断し、シュラウド (29) を取り外します。

4. ポンプヒーターロッド (271) を取り外す場合:
 - a. 解放バルブ (245) からエアチューブ (36) を取り外します。金属シュラウド (27) を通してエアチューブを引きます。
 - b. ナット (3) を取り外し、シュラウド (27) を取り外します。
5. 電気エンクロージャのフロントアクセstdア (10) を取り外します。図 39、70 ページを参照してください。
6. 以下の表に記載されたターミナルブロックから、ヒーターロッドのワイヤを切断します。

項目	線のマーク 1	線のマーク 2
バンドヒーター (208)	J4-1	J4-2
溶解装置ヒーターロッド (209)	J4-5	J4-6
ベースヒーターロッド (210)	J4-7	J4-8
ポンプヒーターロッド (271)	J4-3	J4-4

7. 電気エンクロージャ (1) 上部のグロメットからヒーターロッドのワイヤを引き上げます。
8. ヒーターロッドの留め金具リング (206) を取り外し、ヒーターロッド (209、210、271) を取り外して破棄します。

再アセンブリ (図 42 を参照):

1. 新しいヒーターロッドのケーブルを、電気エンクロージャの上部のグロメット (63) を通して取り回し、前述の表に記載されたターミナルブロックに新しいヒーターロッドのワイヤを接続します。

注

ヒーターロッドへの損傷を防ぐため、前述の手順では熱グリースは使用しないでください。

2. ヒーターロッドを取り付け、ヒーターロッド留め金具リング (206) を取り付けます。図 42 のように設置します。
3. 電気エンクロージャアクセstdア (10) を取り付けます。図 39、70 ページを参照してください。
4. 溶解装置のヒーターロッド (209) を交換する場合は、**溶解装置のアセンブリの取り付け**。68 ページを参照。
5. ポンプヒーターロッド (271) を交換する場合は、ADM ケーブルをシュラウドを通してフィードし、シュラウドを取り付け ADM にケーブルを接続します。
6. ポンプヒーターロッド (250) を取り付ける場合は、金属シュラウド (27) を取り付けます。
 - a. 金属シュラウドをシステムに配置します。
 - b. ナット (3) を取り付けて締めます。

- c. 金属シュラウド (27) を通してエアチューブを引き、エアチューブ (36) を圧力開放バルブ (245) に接続します。

7. ADM ケーブルをプラスチックシュラウドを通してフィードし、プラスチックシュラウドを取り付け ADM にケーブルを接続します。

液体圧力開放バルブの交換

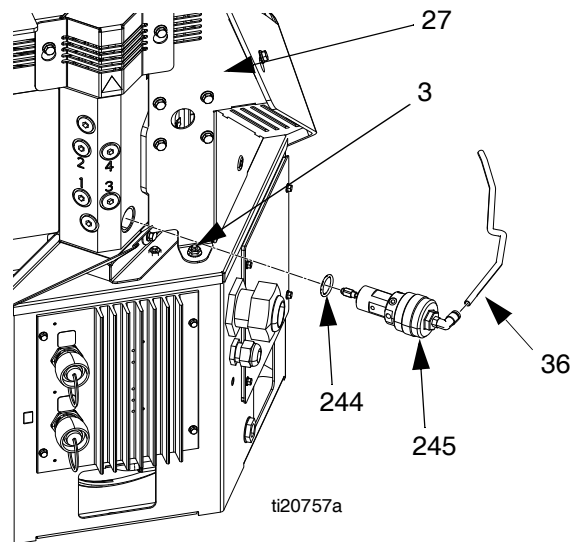
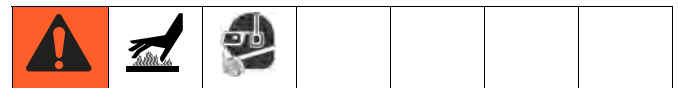


図 43

1. システムを吐出する。40 ページを参照。
2. システムのエアインレットボールバルブを閉じます。
3. 主電源スイッチをオフにします。
4. 解放バルブ (245) からエアチューブ (36) を取り外します。金属シュラウド (27) を通してエアチューブを引き、エアチューブ (36) を圧力開放バルブ (245) に接続します。
5. ナット (3) を取り外し、シュラウド (27) を取り外します。
6. 三日月型レンチを使用して溶解装置の液体圧力開放バルブ (245) を取り外します。図 43 のように設置します。
7. O リングピックを使用して O リング (244) を取り外します。
8. O リング (244) をマニホールドに取り付けます。

注

O リングへの損傷を防ぐため、次の手順に移る前に O リングが正しく配置されていることを確認します。

9. 新しい流体圧力開放バルブ (245) をマニホールドにネジ止めします。図 43 のように設置します。手締めしたら、三日月型レンチを使用して締めます。

修理

10. ナット (3) を使用して金属シュラウドを取り付けます。
11. エアチューブを圧力開放バルブに接続します。
12. ADM ケーブルをプラスチックシュラウドを通してフィードし、シュラウドを取り付け ADM にケーブルを接続します。

マルチゾーン低電力温度制御モジュール (MZLP)

MZLPのヒューズを交換します



MZLPの識別

24V510	
凡例	
A	F1 および F2 ヒューズは F3~F10 よりもサイズが大きいです。
B	リレーに黄色色のsticker
C	24V133 のマーク

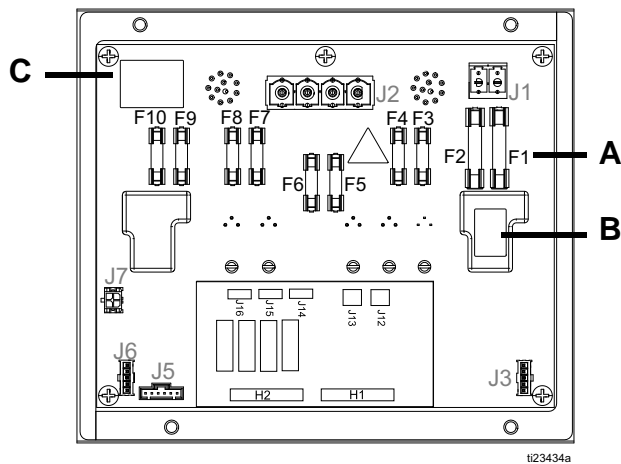


図 44: MZLP ID およびヒューズの場所

ヒューズ	部品
24V510 MZLP ヒューズ	
F1、F2	250VAC、25A、即断、白、0.25 インチ x 1.2 インチ
F3-F10	250VAC、8A、即断

フューズ・キット

キット	MZLP	説明
24V289	24V510	標準のクリアのヒューズを含みます。
24X480		食品産業で使用されるセラミック製ヒューズを含みます。

1. 主電源スイッチをオフにします。
2. 電気エンクロージャのフロントアクセスドア (10) を取り外します。
3. 適切な非導電性のフューズ取り外し工具を使用して、溶断フューズを取り外して下さい。

注

ネジ・ドライバーやペンチ等の不適切な工具の使用は、フューズのガラスを破損する可能性があります。

注: F1およびF2は白いセラミックで胴に25Aと示されています。

注: F3-F10は透明なガラスで胴に8A と示されています。

4. 電気エンクロージャのフロントアクセスドア (10) を取り付けます。

注

システムの破損を防ぐために、必ず即断ヒューズを使用してください。即断ヒューズは短絡防止のために必須です。

MZLPの交換



分解:

1. 主電源スイッチをオフにします。
2. 電気エンクロージャのフロントアクセスドア (10) を取り外します。
3. MZLP (112) の外部から加熱ホースの電気コネクタを外します。
4. 各ケーブルの位置を確認後に、全てのケーブルを交換されるMZLP (112)から抜いて下さい。図 45。
5. MZLP (112)を電気エンクロージャ(1)に固定する四本のネジ(114)を外してから、気を付けて電気エンクロージャからMZLPを外します。図 45。

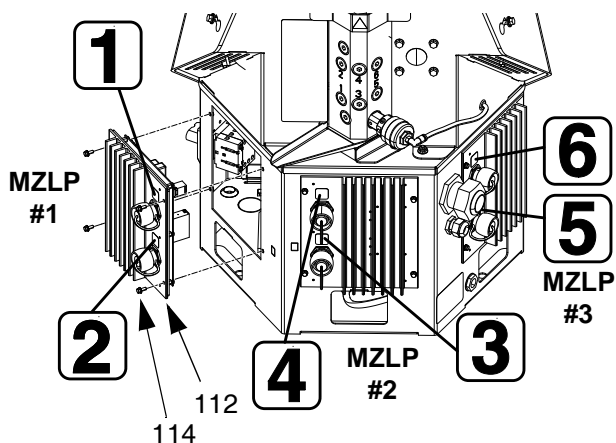


図 45

6. MZLPを交換して下さい。MZLP #1、MZLP #2、MZLP #3 の特定については、図 45 を参照してください。
 - a. MZLP #1の交換の際は、ドーター・カードおよびスタンドオフを取り外し、再び新しいMZLP #1に設置して下さい。
 - b. MZLP #3の交換の際は、ジャンパー (135)を MZLP #3 J5のコネクタから外して、再び新しいMZLP #3 J5コネクタに設置して下さい。

再アセンブリ:

1. MZLP ロータリースイッチをドーターカード付き MZLP で「1」に設定します。MZLP ロータリースイッチをドーターカードなしの MZLP で場所に応じて「2」または「3」に設定します。ロータリースイッチの場所については、図 46 を参照してください。

2. チャンネルラベルステッカーを新しい MZLP に貼ります。図 45。
3. MZLP (112)を電気エンクロージャ(1)へ設置する際は、四本のネジ(114)を使用して下さい。
4. ケーブルをMZLP (112) に再接続します。

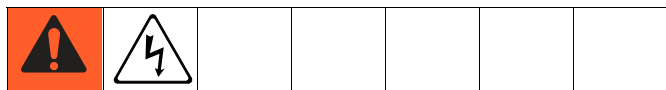
注:電気接続を強制しないで下さい。コネクタの搭載は最小限の力で行えます。抵抗を感じた場合は、停止してコネクタの方向を検証して下さい。

注:コネクタの場所を判断できない場合は、**電気回路図**、ページ 88 を参照してください。

5. 電気エンクロージャのフロントアクセスドア (10) を取り付けます。
6. 新しいMZLPに加熱ホース加熱ホースの電気コネクタを接続して下さい。

注: MZLPには更新されたソフトウェアが必要である可能性があります。ソフトウェア更新手順、ページ86を参照してください。

MZLPドーター・カードの交換



分解:

1. 主電源スイッチをオフにします。
2. 電気エンクロージャのフロントアクセスドア (10) を取り外します。
3. 各ケーブルの位置を確認後に、MZLPドーター・カード(112a)からケーブルを全て取り外して下さい。
4. ドーター・カード(112a)から四本の搭載ネジ(112b)を取り除き、別に置いておきます。

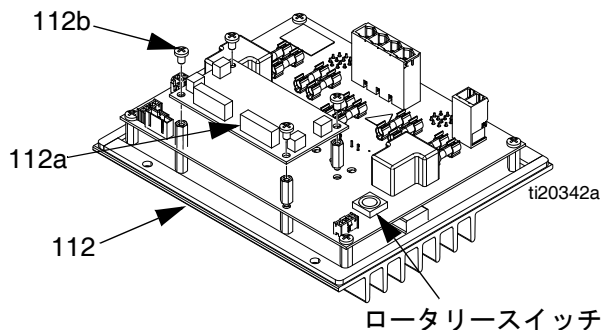


図 46

5. MZLP #1(112)からドーター・カード(112a)を抜きます。

再アセンブリ:

1. 新しいドーター・カード(112a)をMZLP(112)に差し込んで下さい。
2. ネジ (112b) を使用してドーター・カードを MZLP (112) に固定して下さい。
3. 新しいドーター・カード (112a) へケーブルを接続して下さい。

注:電気接続を強制しないで下さい。コネクタの搭載は最小限の力で出来ます。抵抗を感じた場合は、停止してコネクタの方向を検証して下さい。

注:コネクタの場所を判断できない場合は、**電気回路図**、ページ 88 を参照してください。

4. 電気エンクロージャのフロントアクセスドア (10) を取り付けます。

システム

充填センサーの交換

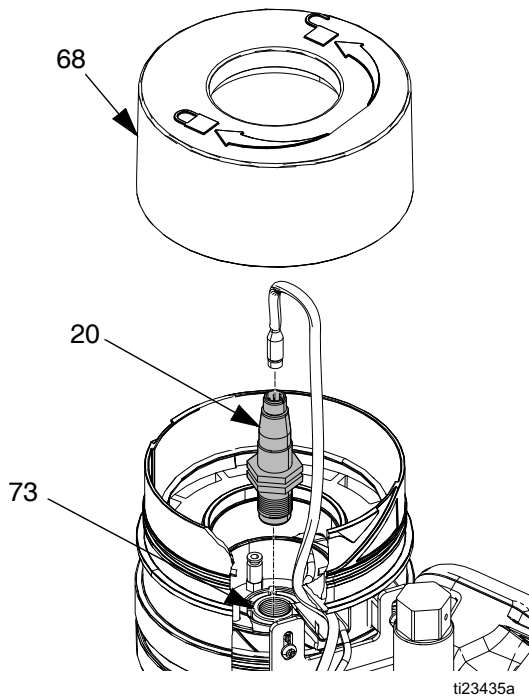
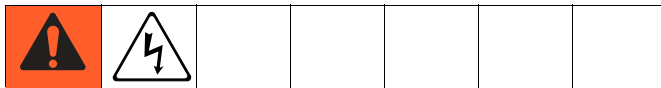


図 47

分解(図 47 を参照):

1. 主電源スイッチをオフにします。

2. フィルターカバー (68) およびフィルター要素を取り外します。
3. 充填センサーのコネクタのネジを外しながらケーブルを引き出し、充填センサーケーブルを充填センサー (20) から取り外します。
4. 充填センサーのジャムナットを緩め、充填センサー (20) をセンサーハウジング (73) から取り外します。

再アセンブリ (図 47 を参照):

1. 新しい充填センサー (20) をセンサーハウジング (73) にネジ止めします。センサーハウジングのセンサーを底から出し、半回転後ろにまわします。
2. 充填センサー (20) のジャムナットを締めます。
3. 充填センサーケーブルを新しい充填センサー (20) に接続します。
4. フィルタエレメントとカバー (68) を交換します。

ADMの交換

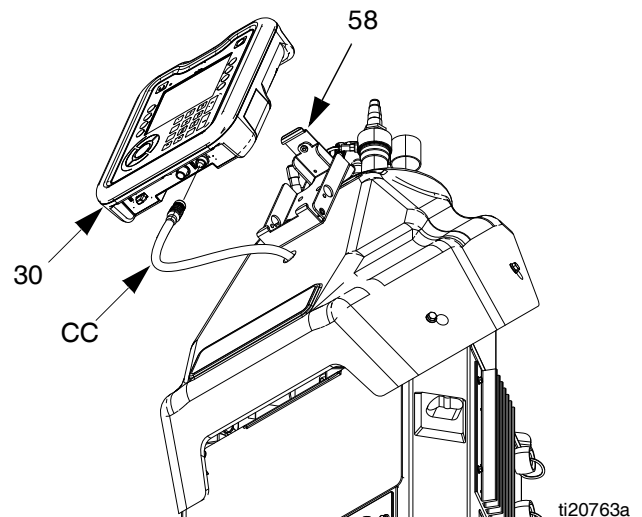


図 48

1. 主電源スイッチをオフにします。
2. ケーブル (CC) をADM (30) の底部から切断します。図 48 のように設置します。
3. ブラケット(58)からADMを外してください。
4. 新しいADM をブラケットに設置します。
5. 新しいADM の下部へケーブルをつなげます。

注: ADMには更新されたソフトウェアが必要である可能性があります。**ソフトウェア更新手順**、ページ86を参照してください。

AWBの交換

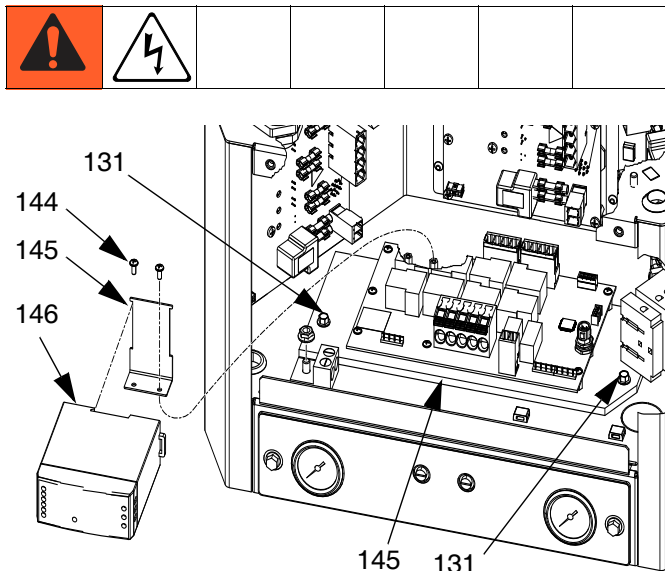


図 49: AWB と電源

分解:

1. 主電源スイッチをオフにします。
2. 各ケーブルの位置に注意し、次に全てのケーブルをAWBから抜きます。電気回路図、88ページを参照してください。
3. 電気エンクロージャ (1) に AWB (143) を固定している2つのネジ (131) を取り外し、次に注意してAWBを外して下さい。
4. 電源の側面の留め具タブを外して、電源 (146) を電源ブラケット (145) から外します。図 49 のように設置します。
5. 電源ブラケット (145) を AWB (143) に固定している2本のネジ (144) を取り外し、電源ブラケットを取り外します。図 49 のように設置します。

再アセンブリ:

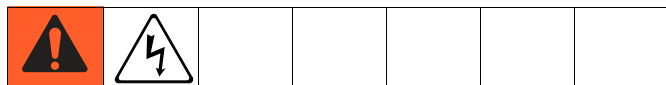
1. 2本のネジ (144) を使用して電源ブラケット (145) を新しいAWB (143) に固定します。図 49 のように設置します。
2. 電源 (146) を電源ブラケット (145) に載せます。図 49 のように設置します。
3. 電源ハーネス (147) のコネクタ (AWB-J1 のラベル) を、AWB (143) の J1 に接続します。電気回路図、88ページを参照してください。
4. AWB (143) を電気エンクロージャ (1) へ設置する際は、四本のネジ (131) を使用して下さい。図 49 のように設置します。
5. ケーブルをAWB (143) に再接続します。

注: 電気接続を強制しないで下さい。コネクタの搭載は最小限の力で行えます。抵抗を感じた場合は、停止してコネクタの方向を検証して下さい。

注: コネクタの場所を判断できない場合は、電気回路図、88ページを参照してください。

6. 電気エンクロージャのフロントアクセスドア (10) を取り付けます。

電源の交換



分解:

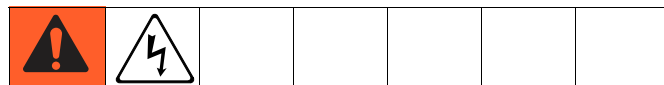
1. 主電源スイッチをオフにします。
2. 電気エンクロージャのフロントアクセスドア (10) を取り外します。
3. 電源の側面の留め具タブを外して、電源 (146) を電源ブラケット (145) から外します。図 49 のように設置します。
4. 次の表を参照して、電源 (146) および電源ハーネス (147) 間のネジ端子接続を外します。図 49 のように設置します。

電源の接続	ハーネス・ラベル
V+	V+
V-	V-
GND	GND
L	L
N	N

再アセンブリ:

1. 次の表を参照して、電源ハーネス (147) および新しい電源 (146) を接続します。
2. 電源 (146) を電源ブラケット (145) に再度取り付けます。図 49 のように設置します。
3. 電気エンクロージャのフロントアクセスドア (10) を取り付けます。

電源ハーネスの交換



分解:

1. 主電源スイッチをオフにします。
2. 電気エンクロージャのフロントアクセスドア (10) を取り外します。
3. 次の表を参照して、電源 (146) および電源ハーネス (147) 間のネジ端子接続を外します。

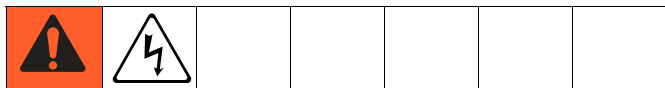
電源の接続	ハーネス・ラベル
V+	V+
V-	V-
GND	GND
L	L
N	N

4. AWB (143) の J1 から電源ハーネス (147) を外します。電気回路図、88ページを参照してください。

再アセンブリ:

1. 電源ハーネス (147) および新しい電源 (146) を接続します。
2. 電源ハーネス (147) のコネクタ (AWB-J1 のラベル) を、AWB (143) の J1 に接続します。電気回路図、88ページを参照してください。
3. 電気エンクロージャのフロントアクセスドア (10) を取り付けます。

エア制御



エア制御ソレノイドの交換

注: エア制御ソレノイドを交換するには、電気エンクロージャの底部にアクセスするためにシステムを傾ける必要があります。

分解 (図 50 を参照):

1. 主電源スイッチをオフにします。
2. 電源出口からのコンセントを抜くか、流入電源用のサーキット・ブレーカーをオフにします。
3. システムのエアインレットに取り付けられているブリード型のボールバルブを閉じて、システム内のすべてのエア圧力を解放します。
4. フロントアクセスパネル (10) を電気エンクロージャ (1) から取り外します。
5. 480 V システムのみ、トランスアセンブリを取り外します (図 51 を参照):
 - a. AWB ボードの J2 コネクタと電源スイッチからのトランスワイヤを外します。
 - b. 3本のねじ (142) と InvisiPac システムをトランスアセンブリ (140) から取り外します。
6. 3/8 インチのソケットを使用して、2本のネジ (8) を取り外します。
7. 各エアライン接続の場所をメモします。
8. 電気エンクロージャ底部のアクセス穴 (FF) に手を入れます。図 50 を参照。次に、エア制御ソレノイド (402) からのエアラインを外します。
9. MZLP ドーターボードのコネクタ J13 からエア制御ソレノイドのケーブルを外します。電気エンクロージャからワイヤを引き出します。
10. ソレノイド (402) をエア制御アセンブリ (9) に固定している 2本のネジ (405) を取り外し、エア制御ソレノイドを取り外します。

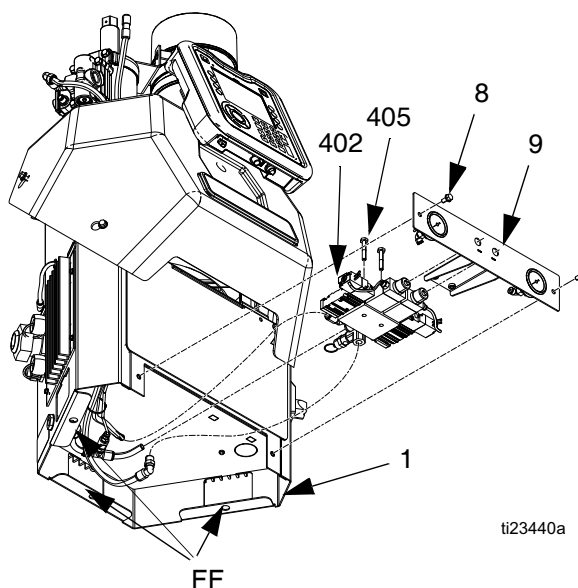


図 50

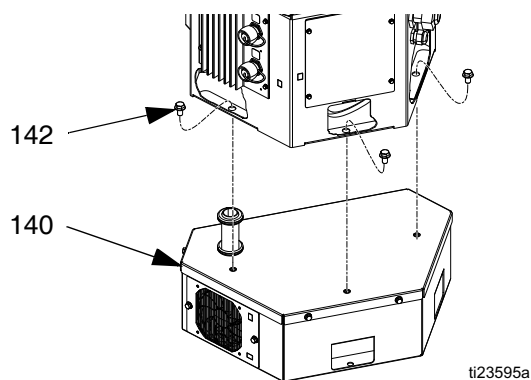


図 51

再アセンブリ (図 50 を参照):

1. 2本のネジ (405) を使用して新しいソレノイド (402) をエア制御アセンブリ (409) に固定します。
2. 新しいソレノイドケーブルを電気エンクロージャにフィードして、ケーブルを MZLP のドーターボードのコネクタ J13 に取り付けます。
3. 電気エンクロージャ底部のアクセス穴 (FF) に手を入れます。図 50 を参照。次に、エア制御ソレノイド (402) にエアラインを接続します。
4. エア制御アセンブリ (9) を所定位置にスライドさせ、2本のネジ (8) を使用して電気エンクロージャ (1) に固定します。
5. 480V システムでは、トランスアセンブリ (140) をネジ (142) で取り付けて、AWB ボードの J2 コネクタと電源スイッチへトランスワイヤを再度接続します。

- 電気エンクロージャのフロントアクセスドアを取り付けます。

エアコントロールゲージの交換

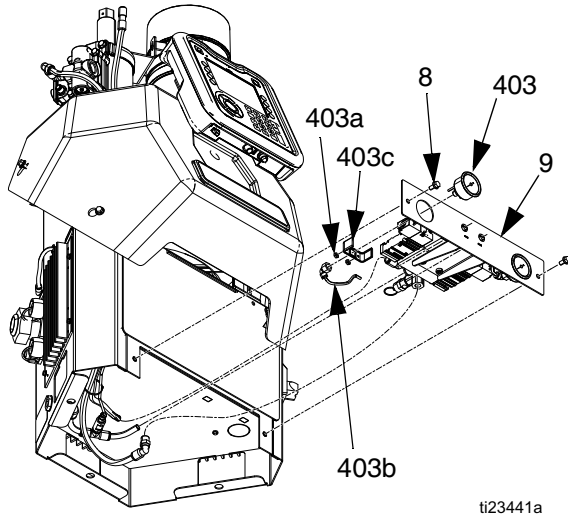


図 52

分解 (図 52 を参照):

- 主電源スイッチをオフにします。
- システムのエアインレットに取り付けられているブリード型のボールバルブを閉じて、システム内のすべてのエア圧力を解放します。
- 2本のネジ (8) を取り外し、エア制御アセンブリ (9) を電気エンクロージャ (1) からスライドして外し、ゲージの背面が露出するようにします。
- ゲージ (403) を固定している 2本のナット (403a) を外し、ブラケット (403c) を取り外します。
- 1つの小型の三日月型レンチをゲージの真ちゅう部分に当て、次に2つめの小型の三日月型レンチを使用してエアフィッティング (403b) を取り外します。
- エアゲージをパネルから取り外します。

再アセンブリ (図 52 を参照):

- 新しいゲージを所定位置にスライドさせ、ゲージの背面にブラケットをスライドさせます。エアフィッティングをゲージに手で取り付けます。まだ締めないでください。
- ブラケット (403c) を取り付け、2本のナット (403a) を手締めで取り付けます。

- 1つの小型の三日月型レンチをゲージの真ちゅう部分に当て、次に2つめの小型の三日月型レンチを使用してエアフィッティング (403b) を締めます。

注

次の手順では、2つのナット (403a) を締め付けすぎないようにしてください。締め付けすぎると、ゲージが破損する場合があります。

- ゲージを希望の向きにし、2つのナット (403a) を締めてゲージ (403) を所定位置に固定します。
- エア制御アセンブリ (9) を所定位置にスライドさせ、2本のネジ (8) を使用して電気エンクロージャに固定します。

エアモーター

パイロットバルブを交換します。

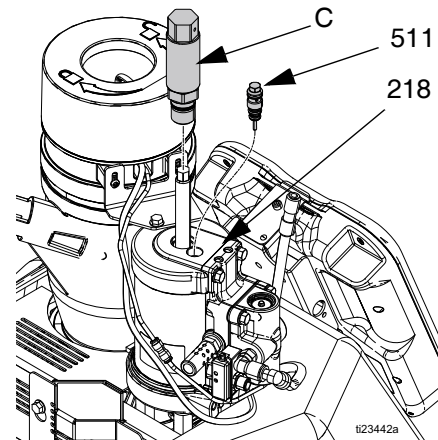


図 53: 上部のパイロットバルブ

- システムのエアインレットに取り付けられているブリード型のボールバルブを閉じて、システム内のすべてのエア圧力を解放します。
- 主電源スイッチをオフにします。
- 上部のパイロットバルブ (511) の交換:
 - 三日月型レンチを使用してロッドカバー (C) を取り外します。
 - 10 mm ソケットを使用して、エアモーターのパイロットバルブ (511) をエアモーター (218) から取り外します。
 - グリースを塗り、新しいエアモーターのパイロットバルブ (511) を取り付けます。

- d. パイロットバルブを 95~105 in-lb (10.7~22 N・m) のトルクで締めます。

4. 下部のパイロットバルブ (511) の交換:

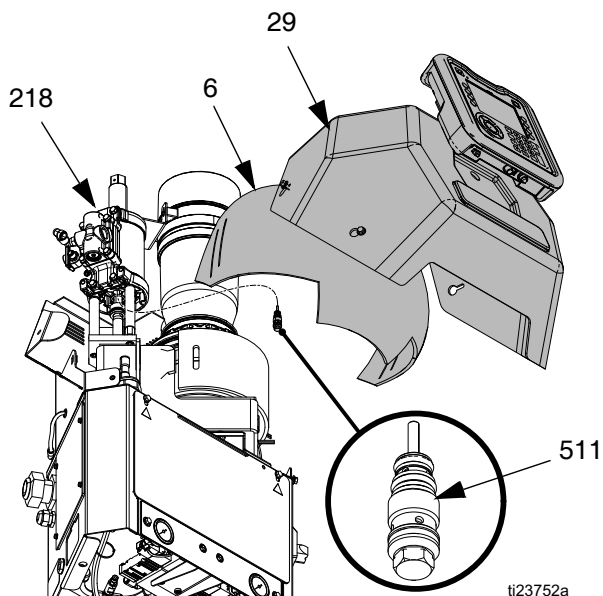


図 54: 下部のパイロットバルブ

- カバー (29)、および断熱 (6) を取り外します。
- 10 mm ソケットを使用して、エアモーターのパイロットバルブ (511) をエアモーター (218) から取り外します。
- グリースを塗り、新しいエアモーターのパイロットバルブ (511) を取り付けます。
- パイロットバルブを 95~105 in-lb (10.7~22 N・m) のトルクで締めます。
- 断熱 (6) とカバー (29) を交換します。

エアバルブを交換します。

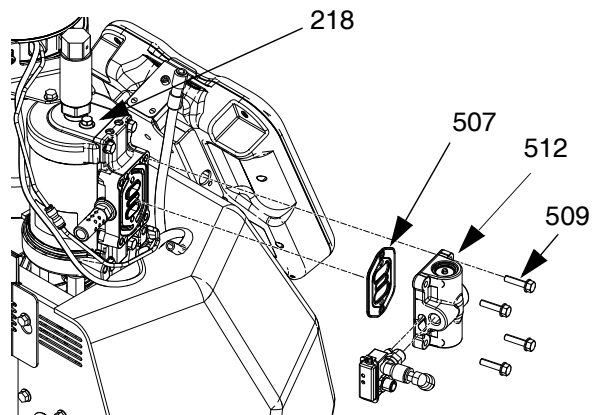


図 55

分解 (図 55 を参照):

- システムのエアインレットに取り付けられているブリード型のボールバルブを閉じて、システム内のすべてのエア圧力を解放します。
- 主電源スイッチをオフにします。
- エアモーターブラケット (528) のクランプを緩め、ファネルアセンブリ (61) を取り外します。
- ゴムハウジングの上部ホースクランプを緩め、充填キャップを取り外します。
- 溶解装置内の液体レベルがハニカム状のグリッドと同じかそれより下になるまで吐出させます。

注: この手順中にネジやエアバルブシールを落とすと、溶解装置の中に落下する恐れがあります。次の手順に移るには、溶解装置の液体レベルは、ハニカム状のグリッド以下である必要があります。

- 液体レベルが十分に少なくなったら、システムのエアインレットに取り付けられているブリード型のボールバルブを閉じます。
- エアモーターからエアホースおよびケーブルを取り外します。
- 10 mm ソケットを使用して、エアバルブ (512) をエアモーター (218) に固定している 4 本のネジ (509) を取り外します。
- エアバルブ (512) とシール (507) を取り外し、破棄します。

再アセンブリ (図 55 を参照):

- グリースを塗布し、新しいエアバルブシール (507) をエアバルブ (512) に配置します。

2. 新しいエアバルブ (512) をエアモーターに慎重に配置し、4本のネジ (509) に装着します。エアモーターに一定した圧力を加え、エアバルブシール (507) が所定位置にとどまるようにします。
3. 10 mm ソケットを使用して、ネジ (509) に 95-105 in-lb (10.7-11.9 O₂ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$) のトルクを与えます。
4. 充填キャップを取り付け、ゴムハウジングの上部ホースクランプを締めます。
5. エアホースおよびケーブルをエアモーターに接続します。
4. 金属シュラウド (27) を所定位置に固定しているナット (3) を取り外し、金属シュラウド (27) を取り外します。
5. エアモーター (218) からエア供給ラインを外します。
6. エアモーターアセンブリを取り外します。
 - a. 保持リング (239) を下にスライドさせます。
 - b. ドエルピン (238) を取り外します。
 - c. 3本のねじ (240) を取り外します。
 - d. ネジ (8)、ネジ (74)、ブラケット (82) を取り外します。

エアモーターの取り外し

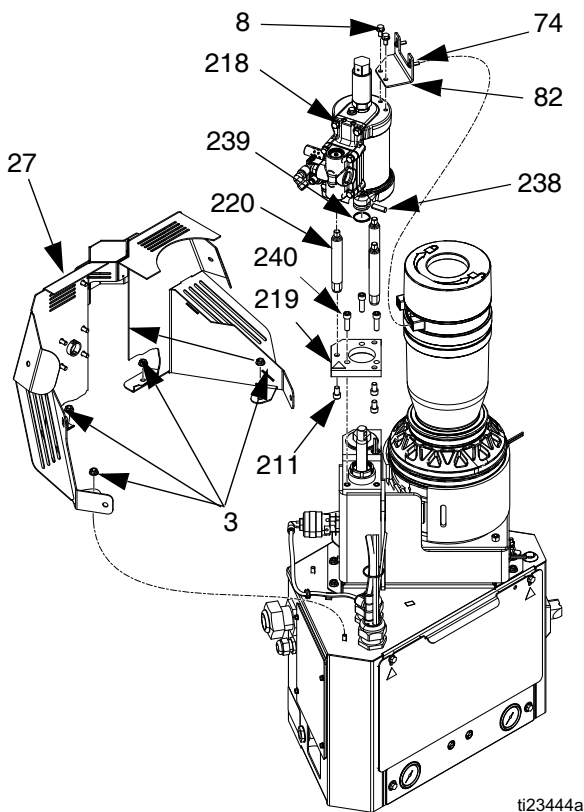


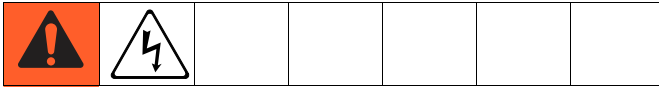
図 56

7. 損傷したエアモーターを新しい完全に組み立てられたエアモーターと交換する場合:
 - a. エアモータータイロッド (220) をベースプレート (219) に固定している3本のネジ (211) を取り外します。
 - b. エアモーター (218) からタイロッド (220) を取り外します。
- ### エアモーターの取り付け
- 図 56 のように設置します。
1. 損傷したエアモーターを新しい完全に組み立てられたエアモーターと交換する場合:
 - a. タイロッド (220) をエアモーター (218) に取り付けます。
 - b. エアモータータイロッド (220) をベースプレート (219) に固定している3本のネジ (211) を取り付けます。
 2. エアモーターアセンブリをシステムに接続します。
 - a. 3本のネジ (240)、2本のネジ (8)、ネジ (74)、ブラケット (82) を取り付け、エアモーターアセンブリをシステムに固定します。
 - b. ドエルピン (238) を取り付けます。
 - c. 保持リング (239) をドエルピン (238) 上に取り付けます。
 1. システムのエアインレットに取り付けられているブリード型のボールバルブを閉じて、システム内のすべてのエア圧力を解放します。
 2. 主電源スイッチをオフにします。
 3. エアライン (36) を圧力開放バルブ (245) から外し、金属シュラウド (27) を通して引きます。図 43、ページ 73を参照してください。

修理

3. 4本のナット (3) を使用して溶解装置のシールド (27) を取り付けます。
4. エア供給ラインをエアモーター (218) に再接続します。
5. エアライン (36) を圧力開放バルブ (245) に再接続します。図 43、ページ 73を参照してください。

トランスファン



ファンの交換

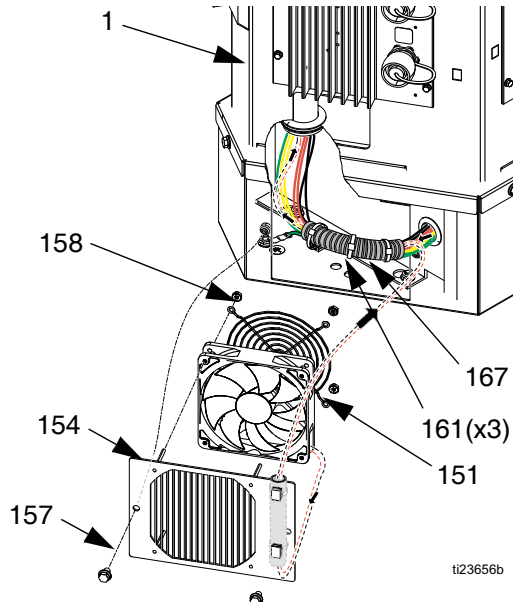
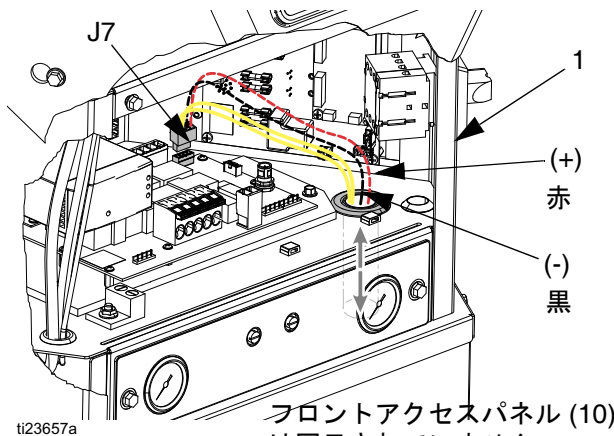


図 57

1. 主電源スイッチをオフにします。
2. 電源出口からのコンセントを抜くか、流入電源用のサーキット・ブレーカーをオフにします。
3. フロントアクセスパネル (10) を電気エンクロージャ (1) から取り外します。
4. AWB ボードの J 7コネクターからコネクターを外して下さい。コネクターから赤(+)と黒(-)の配線を外して下さい。



ti23657a

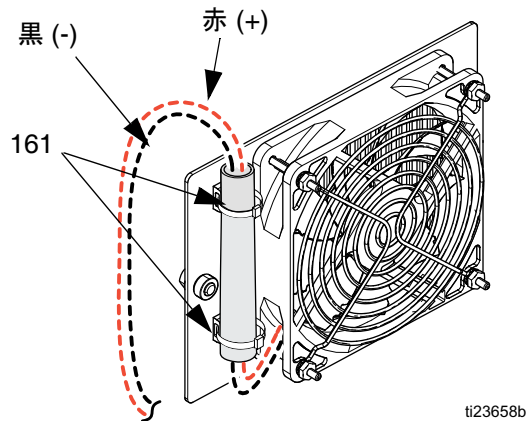
フロントアクセスパネル (10) は図示されていません。

図 58

5. ネジ (157) およびファングリル (154) を取り外します。2 個のファンワイヤをトランスエンクロージャの下に引き出します。
6. 波形チューブ (167) 上の 3 つのジップタイとファングリル (154) の 2 本のジップタイ (161) を切断します。
7. 4 本のナット (158)、後方ファングリル (170)、ファン (155) を取り外します。

ファンの取り付け

1. 新しいファン (155)、後方ファン・グリル (170)、およびナット (158) を、矢印がグリル (154) に向くようにグリル (154) 搭載して下さい。
2. ファン配線を、グリル (154) のタイ・ダウン位置にケーブルタイ (161) を使用して結束して下さい。



ti23658b

図 59

3. トランス配線付きファン配線を電気エンクロージャ (1) に配線して下さい。赤と黒のファン配線を J7コネクターに接続して下さい。J7コネクターを AWB ボードに再接続して下さい。図 58 のように設置します。
4. ファンの波形チューブ (167) とトランスワイヤを再取り付けします。図 57 のように設置します。

注: ADMにおけるファンのエラーを防ぐために、余分なたるみを取り除き、ケーブルやジップ・タイがファンに接触しないようにして下さい。

5. ファングリル (154) とフロントアクセスパネル (10) を再取り付けします。

ソフトウェア更新手順

ADMにおいてソフトウェアが更新されると、接続された全てのGCAコンパウンドにて自動的にソフトウェアが更新されます。ソフトウェアの更新中は、状態画面が表示されて進行が示されます。

1. システムの主電源スイッチをオフにしてください。
2. ブラケットからADMを外してください。
3. トークンアクセスパネルを取り除きます。

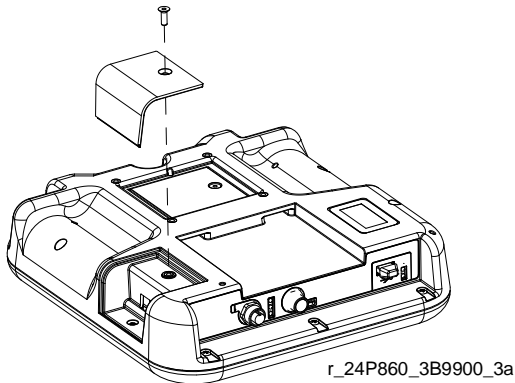


図 60: アクセスパネルの取り外し

4. スロットの中に、InvisiPacソフトウェア更新トークン(T、部品番号 24R324)をしっかりと差し込みます。

注: トークンには推奨の方向はありません。

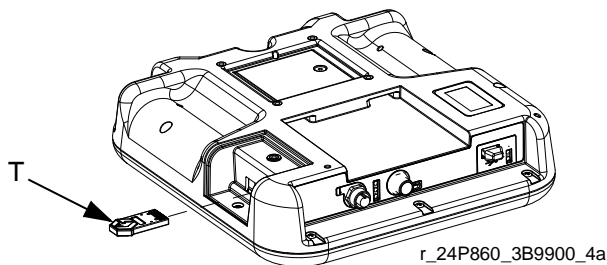


図 61: トークンの挿入

5. ADM をブラケットに設置してください。

6. システムの主電源スイッチをオンにしてください。

注

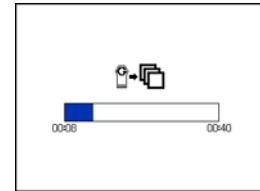
ソフトウェアの更新中は、進捗状況を示す状態が表示されます。ソフトウェアのロードを妨害しないように、状態画面が消えるまではトークンは外さないでください。

注: 画面がオンになると、次の画面が表示されます:

第一:
ソフトウェアはどのGCAモジュールが提供されている更新を受け入れるかを確認中です。



第二:
更新の状態および完了までの概略時間。



第三:
更新は完了しました。アイコンが更新の成功/失敗を示します。次のアイコン表を参照してください。





アイコン	説明
	更新は成功しました。
	更新は失敗しました。
	更新は完了し、変更は不要です。
	更新は成功/完了したが、一つ以上のGCAモジュールにはCANブート・ローダーが無いのでそのモジュールではソフトウェアは更新されない

7. トークン (T) を取り外します。
8. トークンアクセスパネルを取り替えます。
9. を押して InvisiPac 操作画面を続けて下さい。
10. システム画面に移動します。次のページを確認します。130 ページの画面を参照します。

- a. システム画面ページ 1、カスタマー I/O が正しく設定されている。
- b. システム画面ページ 2、チャンネルと RTD タイプが正しく設定されている。
- c. システム画面ページ 3、システムタイプ、ポンプアイドル時間、電源タイプ、回路ブレーカーサイズ、充填設定。

電気回路図

						
<p>感電とシステムの損傷を防ぐため、すべての電気関連作業は有資格の電子技術者が行う必要があります。</p>						

受電源

注
<p>重大なシステム損傷を防ぐため、メイン電源のリードが正しく取り付けられていることを確認します。電気コードの接続、23ページを参照してください。</p>

ケーブル識別

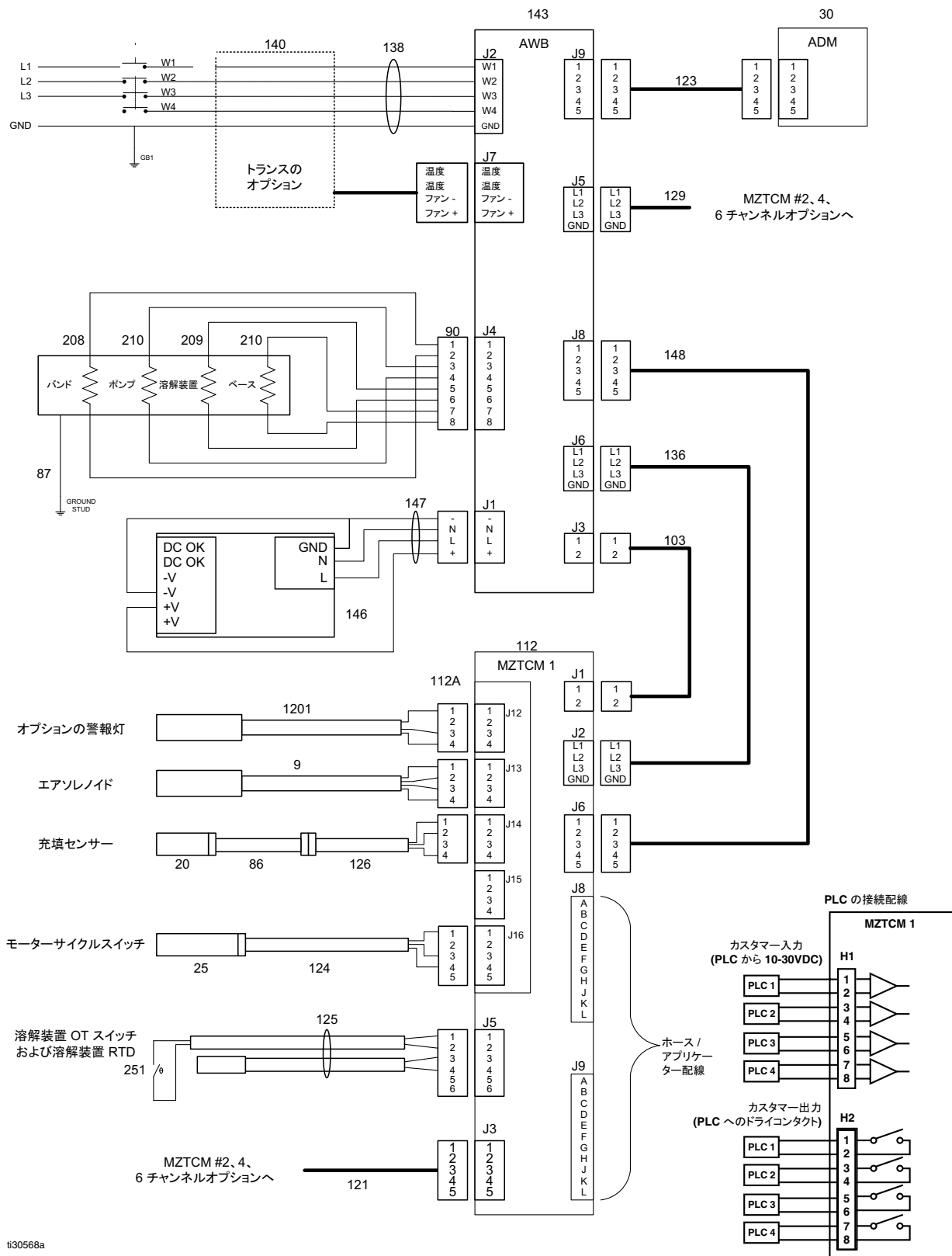
表を使用して電気回路図のケーブルとその他のシステムコンポーネントを識別してください。

参照	部品	説明
9	---	マニホールド、エアアセンブリ
20	24R041	センサー、超音波
25	24R885	スイッチ、リードアセンブリ
30	24P860	ADM
86	127666	ケーブル、拡張
87	---	ワイヤ、接地
90	---	プラグ、フェニックス、8ピン
103	---	ハーネス、MZLP #1 AWB
112	24V288	モジュール、ドーターボード付き MZLP
118	24V510	モジュール、MZLP
121	16T087	ケーブルボード
123	127768	ケーブル、CAN、
124	16T103	ケーブルポンプ
125	24R040	センサー、RTD、1M ハーネス
126	16T108	ケーブル超音波
129	---	ハーネス、MZLP 2、AWB
	---	ハーネス、MZLP 2/3、AWB
135	16W035	コネクタジャンパ
136	---	ハーネス、MZLP #1 AWB
138	---	ハーネス、ディスク AWB
140	---	トランス
143	24V816	自動配線ボード
146	126453	電源装置

参照	部品	説明
147	---	ハーネス電源 AWB
148	---	ケーブル、ボード、Samtec
181	24X521	モジュール、PC-8 内部
182	128180	電源、120W
184	128183	ハーネス、電源、PC-8
185	128182	ケーブル、通信
208	24V522	バンドヒーター、HM50
	24R039	バンドヒーター、HM25
209	25M208	ヒーターロッド (1500 W)、HM50、メルト
	24R034	ヒーターロッド (500 W)、HM25、メルト
210	25C445	ヒーターロッド (1000 W)、HM50、ベース
	25C448	ヒーターロッド (1500 W)、HM25、ベース
271	25C446	ヒーターロッド (1000 W)、HM50、ポンプ
	25C447	ヒーターロッド (1500 W)、HM25、ポンプ
251	126780	スイッチ、OT
1201	16T102	ライトタワー

内部パターンコントローラーなしのシステム

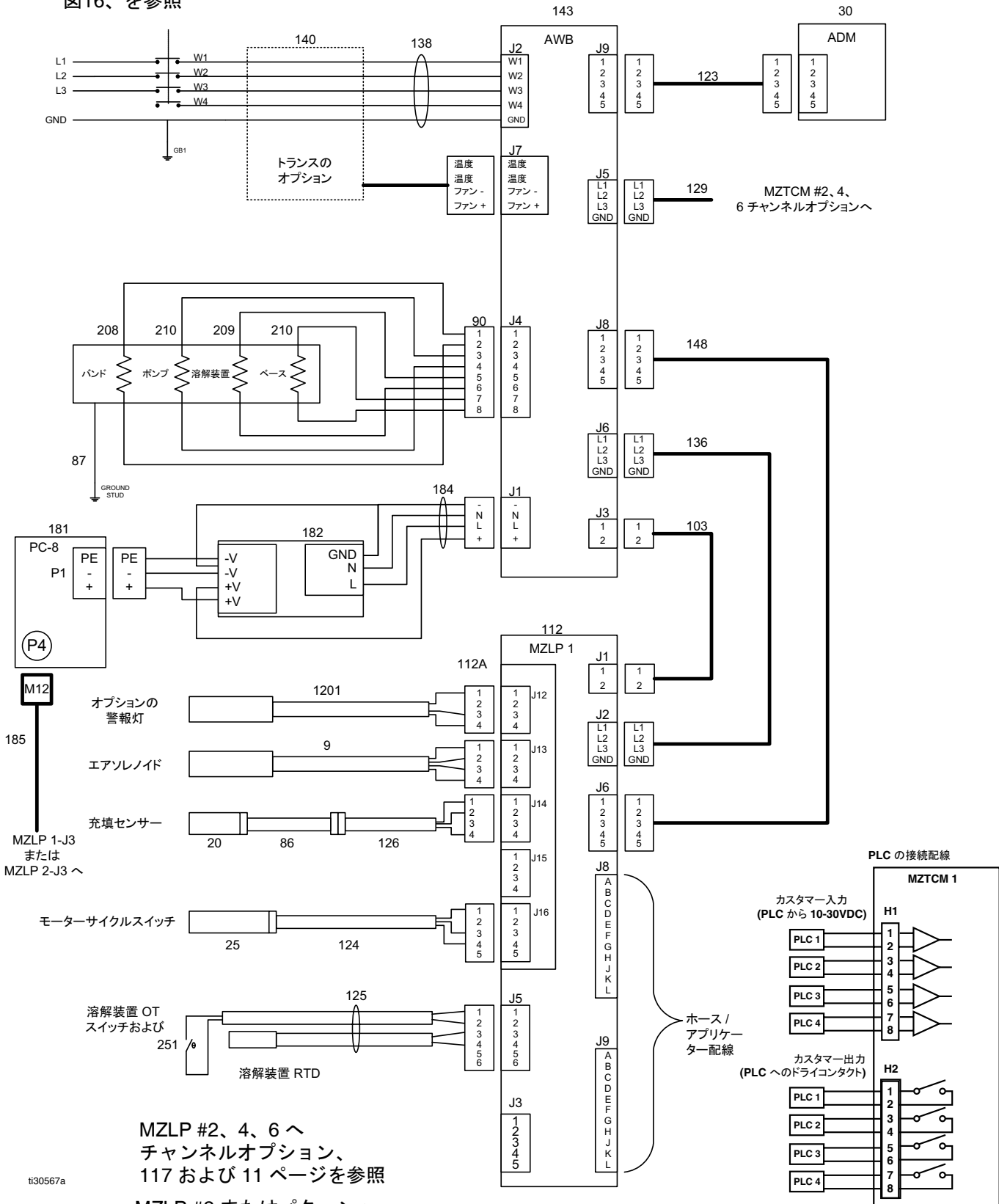
電気コードセクションの接続
図16、を参照



130568a

内部パターンコントローラー付きのシステム

電気コードセクションの接続
図16、を参照

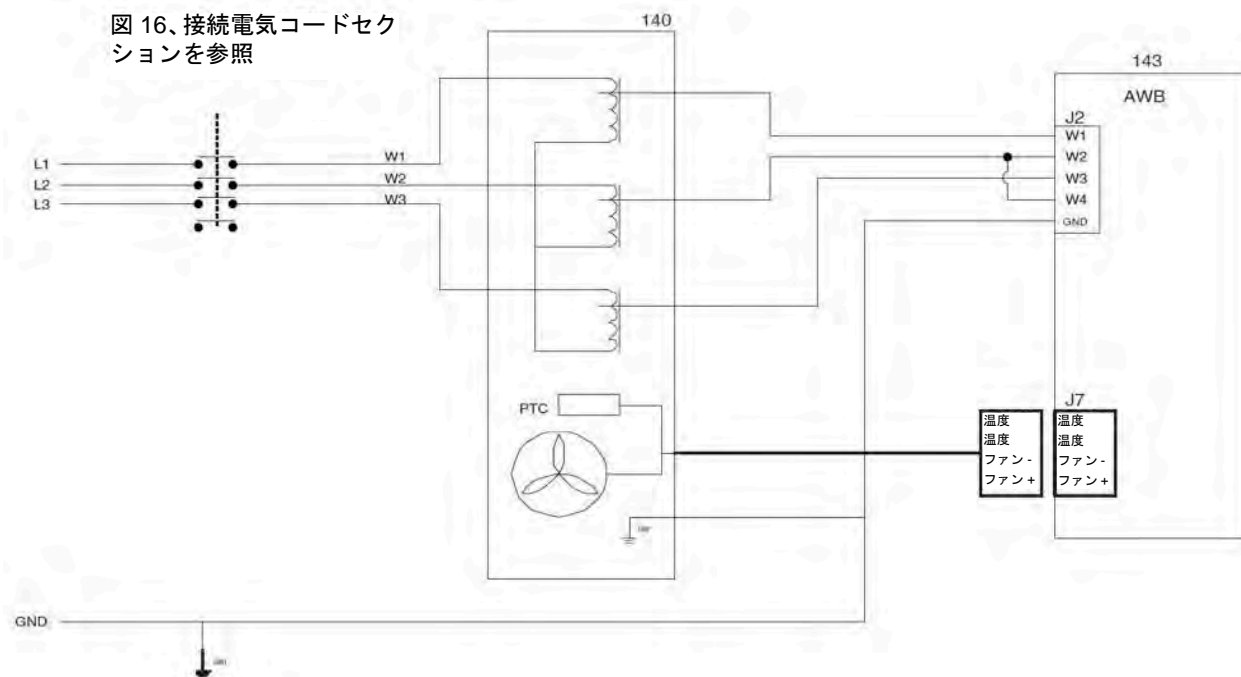


MZLP #2, 4, 6 へ
チャンネルオプション、
117 および 11 ページを参照

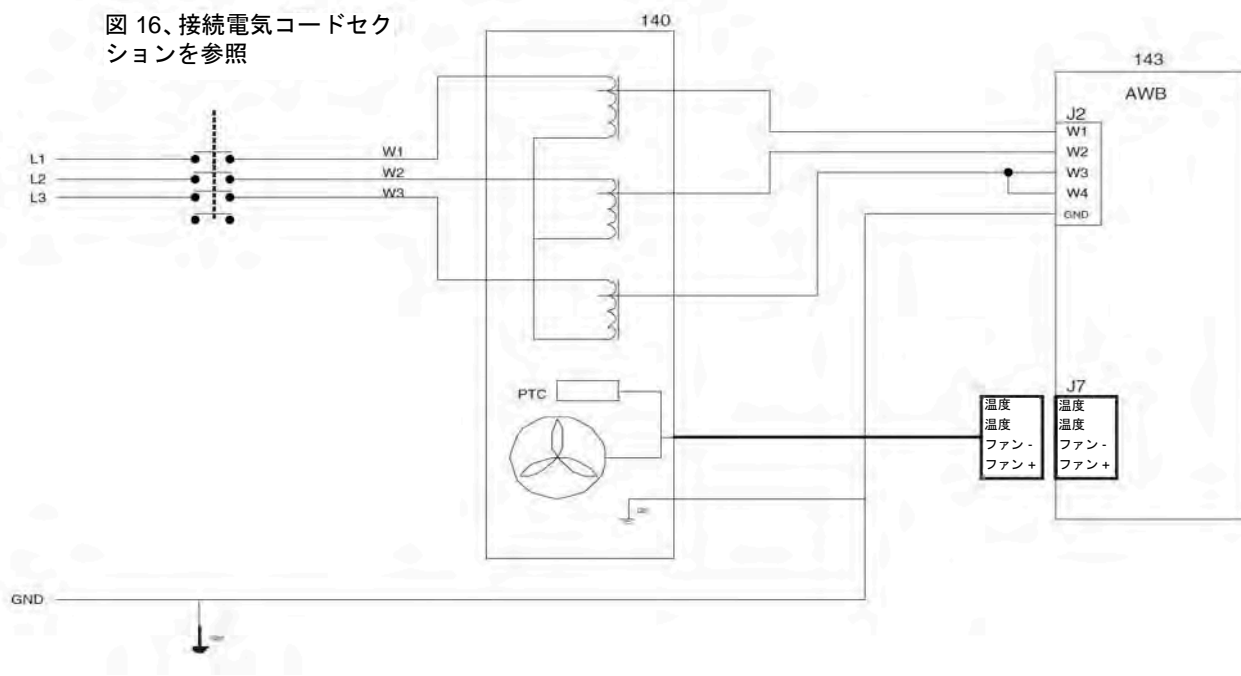
MZLP #2 またはパターンへ
制御ボード、88 ページを参照。

ti30567a

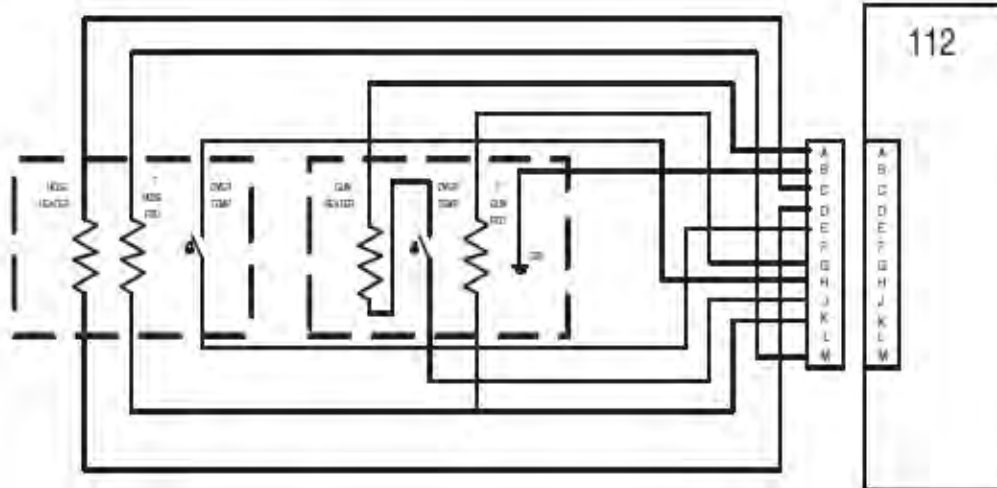
400 VAC トランスオプション



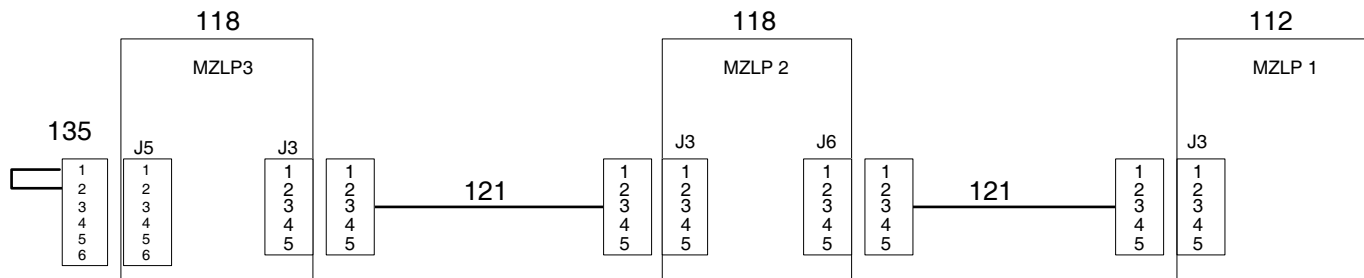
480 VAC トランスオプション



一般ホース / アプリケーター配線

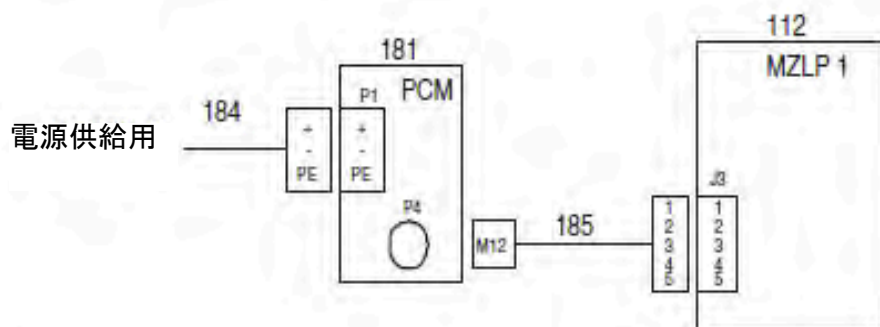


2 つめおよび 3 つめの MZLP オプション

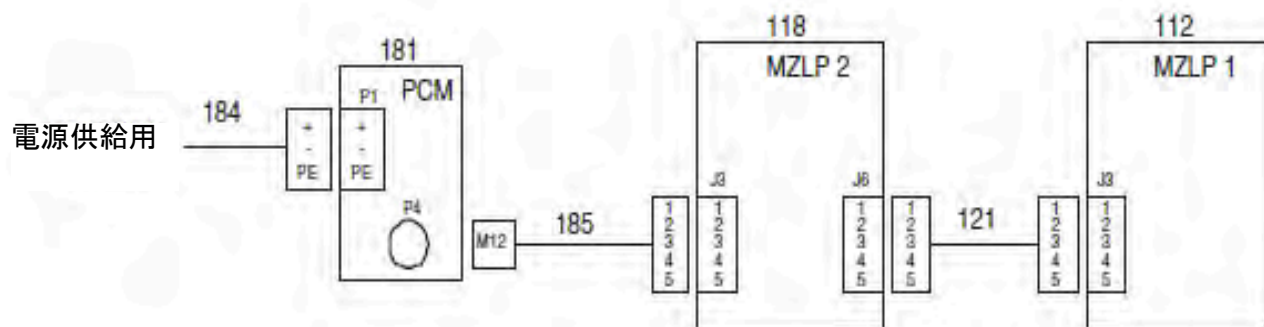


内部 PC-8 オプション

1 MZLP

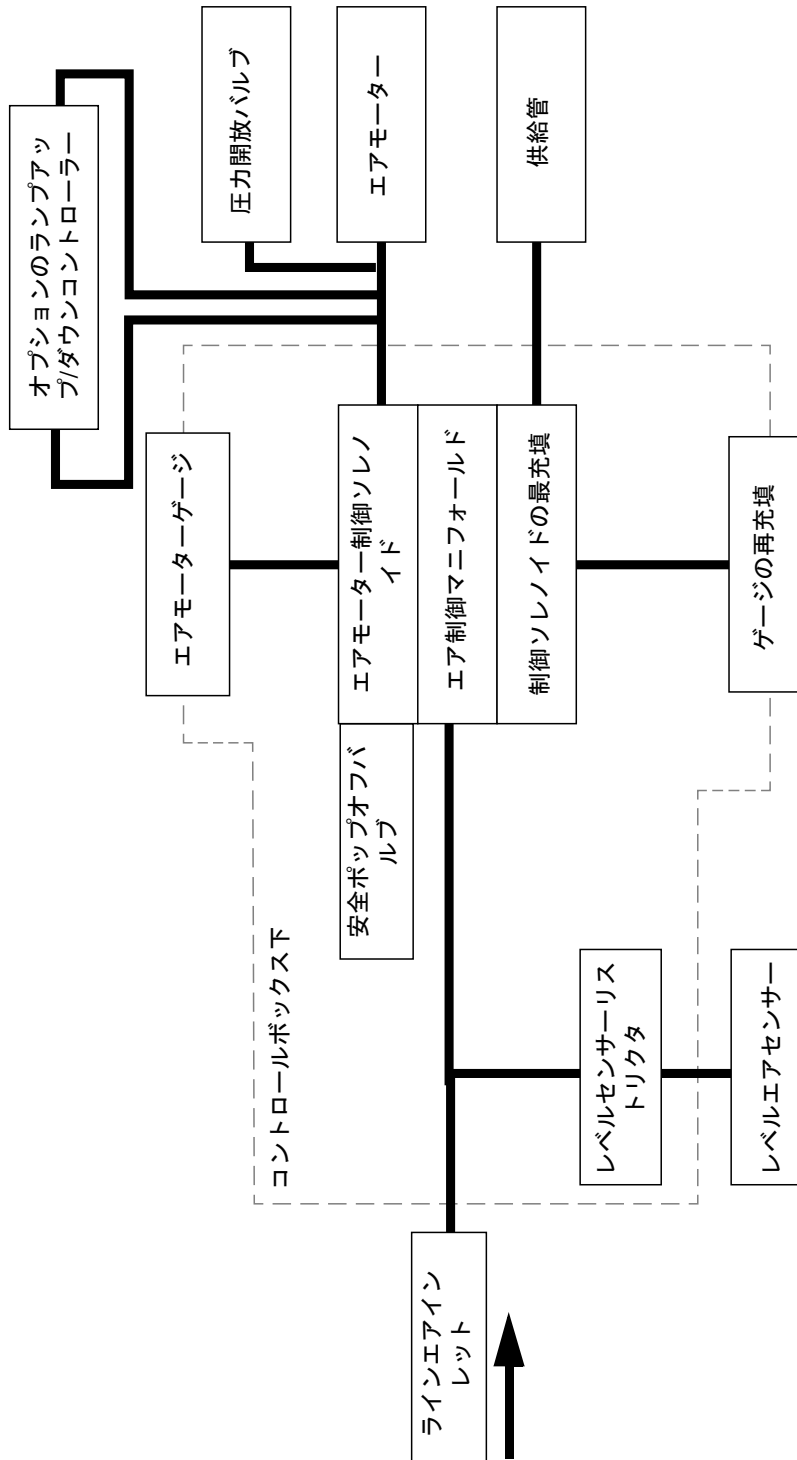


2 つの MZLP



空気回路図

注: オプションのランプアップ/ダウンコントローラーを取り付け、エアモーターへの空気を制限し、システムの吐出率を遅くします。

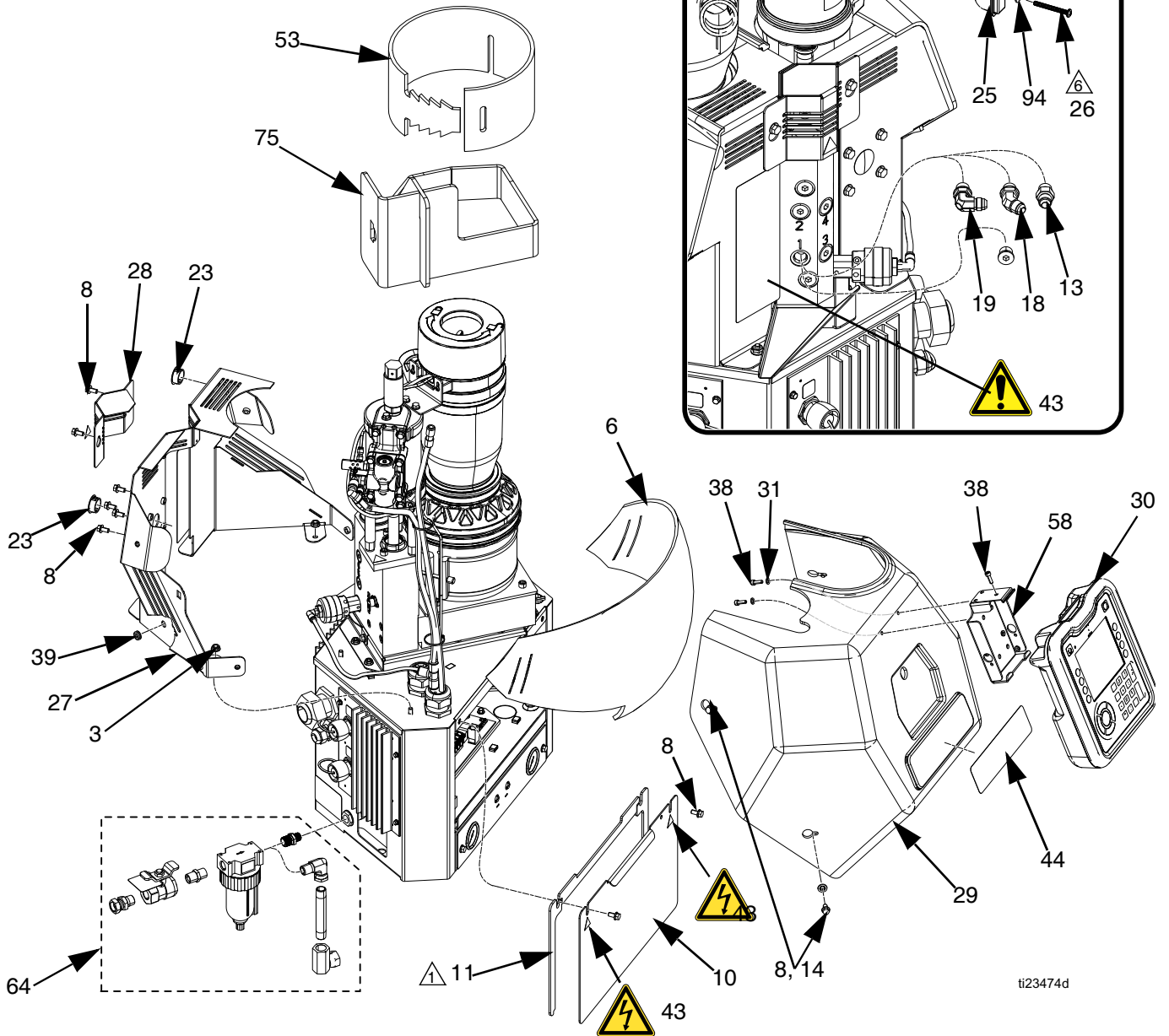


部品

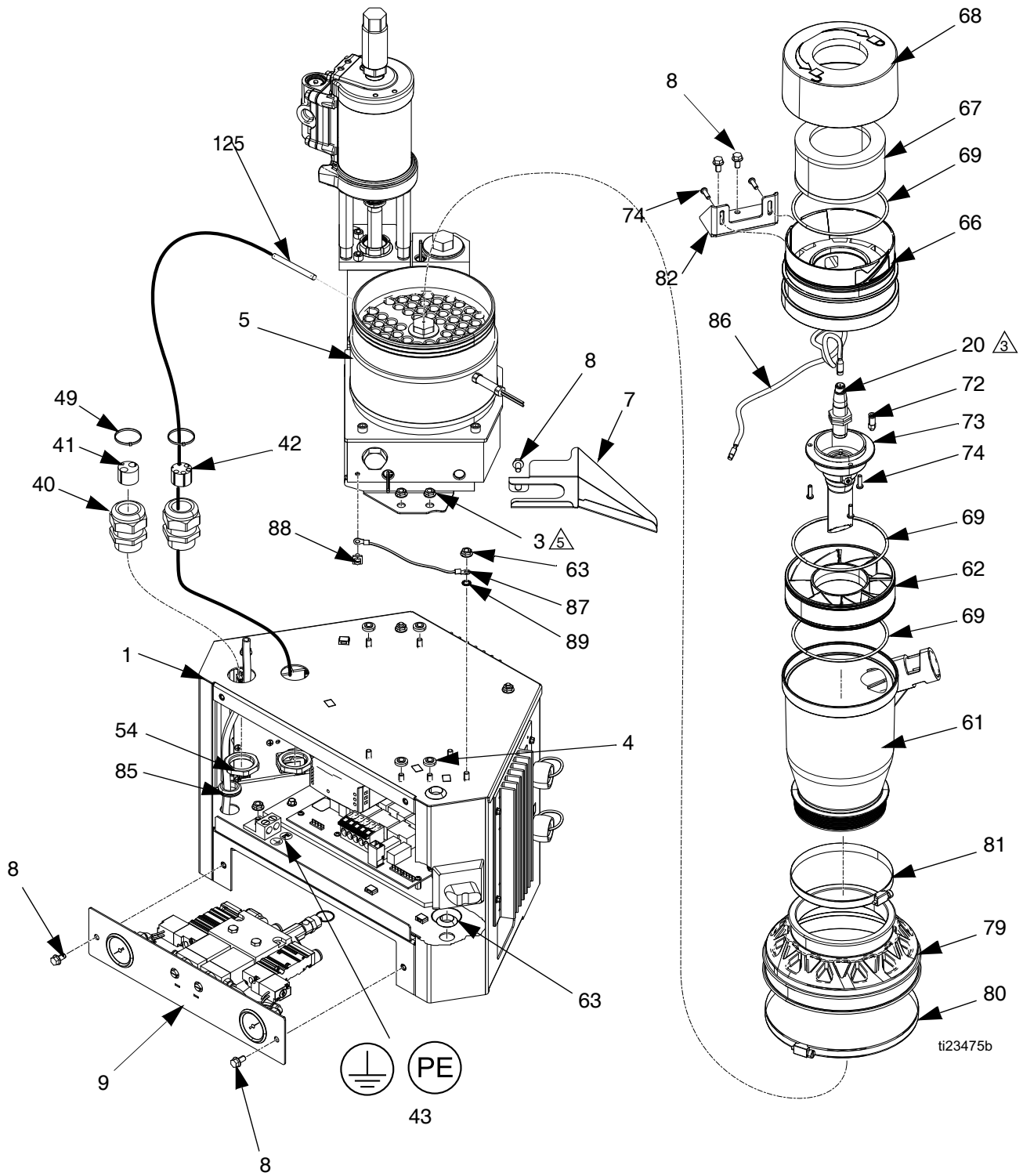
InvisiPacシステム

システム部品、ページ1/3

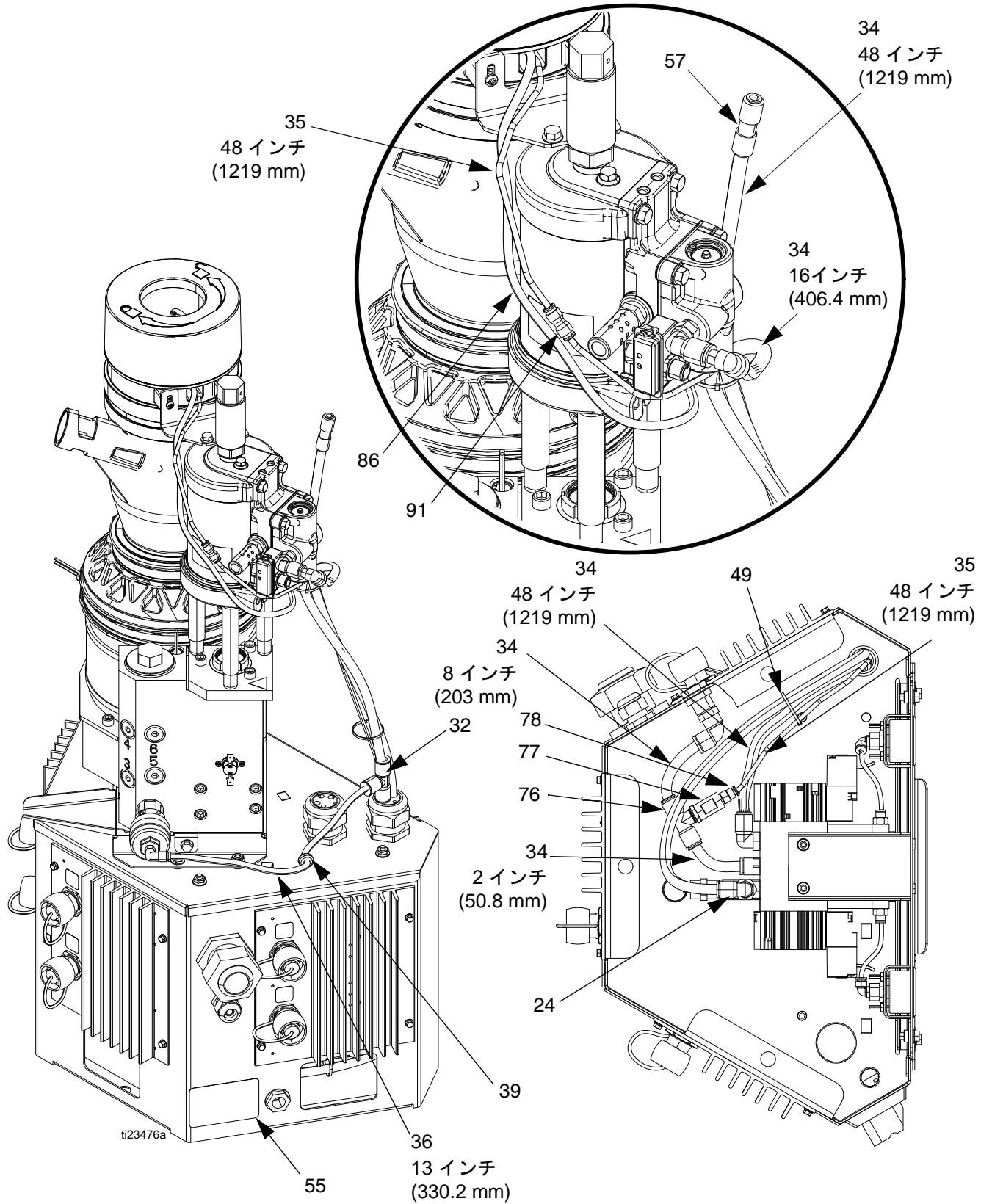
- ⚠️ レイアウト図に従い、ドアガasket (11) をドア (10) に取り付けます。
- ⚠️ 非回転パイプのネジ山にパイプシーラントを塗布します。
- ⚠️ 底部センサー (20) は半回転します。
- ⚠️ すべてのシール、O リングに耐水性グリスで潤滑を行います。
- ⚠️ 6.22!gural)8.26!O% *!のトルクを締めます。
- ⚠️ 8-10 インチ-ポンド!)1/: .2/2!O% *!のトルクで締めます。



ti23474d



システム部品、ページ 3/3



システム部品

参照	部品	説明	数量															
			HM50									HM25						
			2チャンネル			4チャンネル			6チャンネル			2チャンネル		4チャンネル			6チャンネル	
			24T918	24V201	24V198	24T919	24V202	24V199	24T920	24V203	24V200	24V423	24V429	24V426	24V424	24V430	24V427	24V425
1	---	筐体、電気	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	115942	ナット、六角、フランジヘッド	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
4	167002	絶縁材、熱	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	24V169	システム、溶解装置、HM25												1	1	1	1	1
	24V542	システム、溶解装置/ポンプ、HM50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
6✓	---	ガード、絶縁済み												1	1	1	1	1
6※	---	絶縁材、ラップ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
7	---	トレイ、ドリップ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	113161	ネジ、フランジ、六角ヘッド	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
9	---	マニホールド、エア、アセンブリ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	---	ドア、前面	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	---	フォーム、ボーダー、ドア	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13✿	24P615	金具、まっすぐ、油圧	2	2	2	4	4	4	6	6	6	2	2	2	4	4	4	6
14	16V153	ワッシャ、保持	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15✕	114271	ストラップ、保持	8	8	8	16	16	16	24	24	24	8	8	8	16	16	16	24
18✿	126961	金具、45° エルボー	2	2	2	4	4	4	6	6	6	2	2	2	4	4	4	6
19✿	116793	金具、90° エルボー	2	2	2	4	4	4	6	6	6	2	2	2	4	4	4	6
20	24R041	センサー、超音波	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21✕	101976	ツール、アレン、レンチ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	114606	プラグ、穴	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
24	120753	取付金具、L字曲りには押し接着	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
25◆	---	スイッチ、リード assy	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26◆	---	ネジ、パンヘッド、\$9.43/y!2/6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27	---	ブラケット、背面 HM50	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
	---	ブラケット、背面										1	1	1	1	1	1	1
28	---	カバー、フィルター	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29	---	カバー、溶解装置 HM50	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
	---	カバー、システム HM25										1	1	1	1	1	1	1
30※	24P860	モジュール、ADM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	117017	ワッシャ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
32	---	取付金具、チーズ、減速機	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
34	---	ホース、ナイロン、wpr 250 psi	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10
35	598095	チューブ、5/32外径、ナイロン	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
36	---	チューブ、PTFE、1/4 インチ OD	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
38	117126	ネジ、shcs、m5x16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
39	---	グロメット、1/4 ID	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

参照	部品	説明	数量															
			HM50									HM25						
			2チャンネル			4チャンネル			6チャンネル			2チャンネル		4チャンネル		6チャンネル		
			24T918	24V201	24V198	24T919	24V202	24V199	24T920	24V203	24V200	24V423	24V429	24V426	24V424	24V430	24V427	24V425
40	---	ブッシング、ストレインリリーフ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
41	---	グロメット、チューブ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	---	グロメット、チューブ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43▲	16Y781	ラベル、安全	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
44	16U007	ラベル、InvisiPac、HM25																
	---	ラベル、InvisiPac、HM50	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
45	---	ラベル	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
47✖	24P859	キット、ヒューズ、基板、温度制御	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
48✖	24P176	キット、I/Oコントローラー	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
49	125871	タイ、ケーブル、7.50 インチ	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
50*	---	トークン、ソフトウェア	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
53 #☒	---	絶縁材、溶解装置	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
53✓	---	絶縁材、溶解装置										1	1	1	1	1	1	1
54	---	ナット、ブッシング	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
57	123554	カブラー、1.27 cm (3/8 インチ) OD チュービング	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
58	24A326	ブラケット、据付、アセンブリ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
61★† ☒∞	---	ファネル、大口	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
62†	---	バッフル、ペレット	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
63	121487	グロメット、シート金属、3/4 インチ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
64\$	24R707	キット、インレット、空気	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
66†	---	ファネル、挿入	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
67†	24V506	フィルター、HM50 フィード	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
68†	---	ファネル、フィルターカバー	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
69†	---	O リング、フルオロエラストマー、160	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
72	110932	CONNECTOR, male	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
73†	---	ハウジング、センサー、HM50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
74†	---	スクリュー、#10-16、スレッド型	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
75✓	---	絶縁材、溶解装置 マニホールド										1	1	1	1	1	1	1
75☒	---	絶縁材、溶解装置、マニホールド	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
76	---	金具、チーズ、1/8npt x 3/8t x 3/8t	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
77	---	リストリクタ、空気、0.0225 in. サイズ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
78	198177	金具、押し、ストレート	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
79★† ☒∞	---	アダプター、HM25										1	1	1	1	1	1	1
	---	アダプター、溶解装置 HM50	1	1	1	1	1	1	1	1	1							

参照	部品	説明	数量																
			HM50									HM25							
			2チャンネル			4チャンネル			6チャンネル			2チャンネル		4チャンネル		6チャンネル			
			24T918	24V201	24V198	24T919	24V202	24V199	24T920	24V203	24V200	24V423	24V429	24V426	24V424	24V430	24V427	24V425	24V431
80★†	---	クランプ、ホース、スペーサー	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
81★⊗∞	---	クランプ、ホース、スペーサー	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
82	---	ブラケット、ファネル、HM25																	
	---	ブラケット、HM50、ファネル、取り付け	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
83	123986	金具、エルボー、3/8 OD チューブ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
85	---	グロメット	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
86	127666	ケーブル、GCA、m12-5p	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
87	---	ワイヤ、接地	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
88	116343	ネジ、接地	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
89	---	ワッシャー、1/4オス型トウスロック	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
90	---	プラグ、フェニックス、8位置	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
91	---	取り付け金具、5/32 インチ OD チューブ、押して接続	1	1	1							1	1	1					
92✳	17A345	ツール、5/16 ナットドライバ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
93✳	127735	ストラップ、リフティング3フィート		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1
94◆	---	ワッシャ、フラット	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

--- 非売品。

利用可能なキット (別途購入品):

▲ 交換用の危険性と警告のラベル、タグ、カードは無料で入手できます。

※ ADM はソフトウェアに付属しません。ソフトウェアトール 24R324 を注文してください。

✳ 図示せず。

\$ 交換フィルターエレメントは 24X967 です。

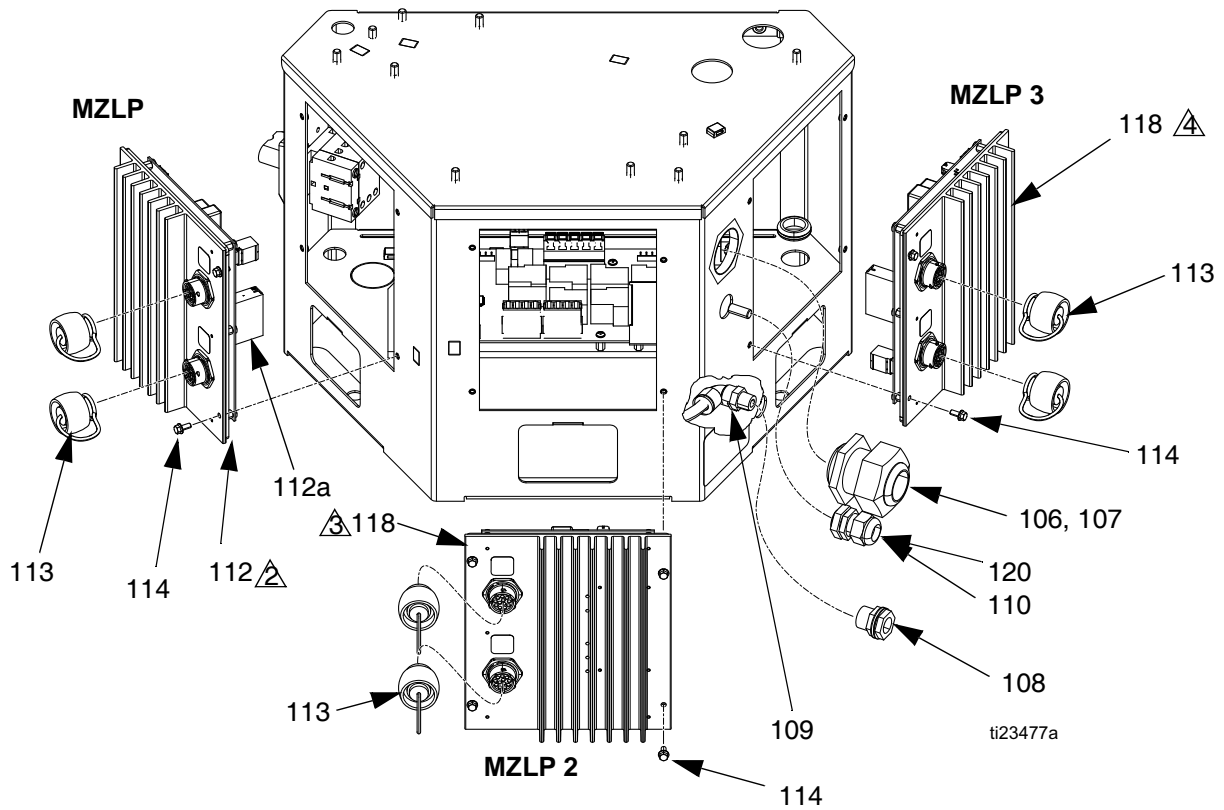
✓ キットの部品 25A897 (HM25)

✳ キットの部品 25A898 (HM50)

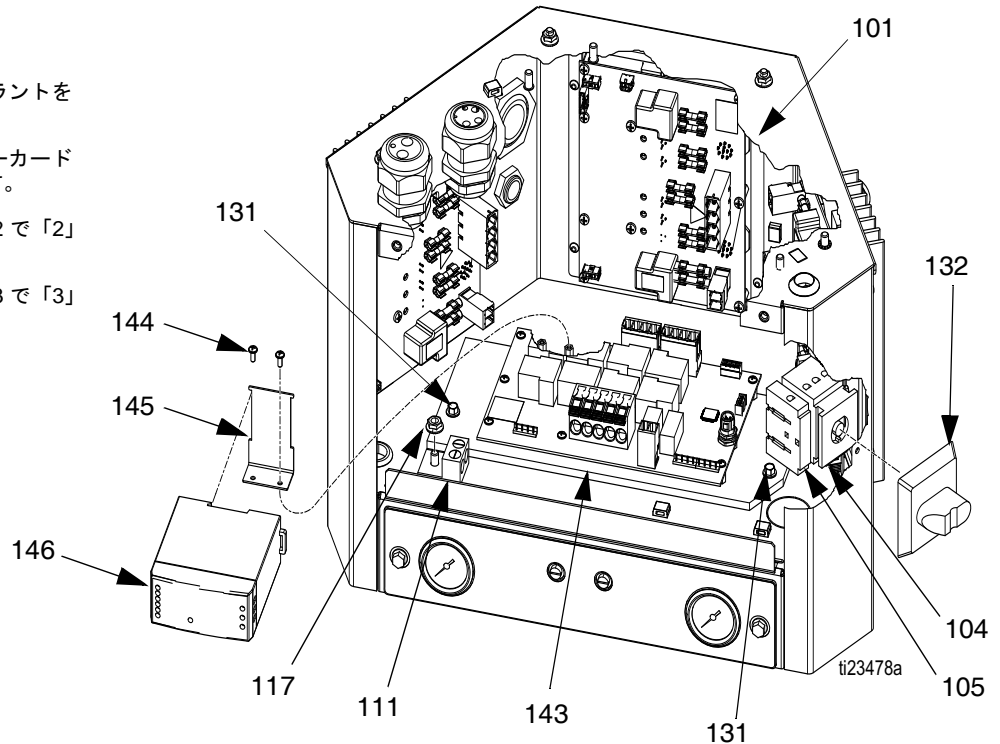
キット	説明	以下が付属しています
25A897	断熱、HM25	6, 53
25A898	断熱、HM50	6, 53
24R885◆	サイクルスイッチ	25, 26, 94
24R028*	インレットハウジング	12, 13, 62
24V505†	ファネル、Hm25	61、62、66、67、68、69、73、74、79、81。フィードインレットファネル、24V505 HM25、ページ 114 を参照。
25T368⊗	ファネル、HM50	61、62、66、67、68、69、73、74、79、80、81。フィードインレットファネル、25T368 HM50、ページ 115 を参照。
24V508 #	溶解装置	53、202、204、207、211、および253 項目 202~253 の識別については、溶解装置およびポンプアSEMBリーページ 108 を参照。
24V504✳	油圧金具	13, 18, 19
24U635	アクリルレンズ圧力ゲージ	

キット	説明	以下が付属しています
24W000★	溶解装置アダプター HM50	61、79、80、81
24W001∞	溶解装置アダプター HM25	61, 79, 81
24X967\$	エアフィルタエレメント交換部品	
25C525	シュラウド、HM25	8、14、29、44
25C526	シュラウド、HM50	8、14、29、44

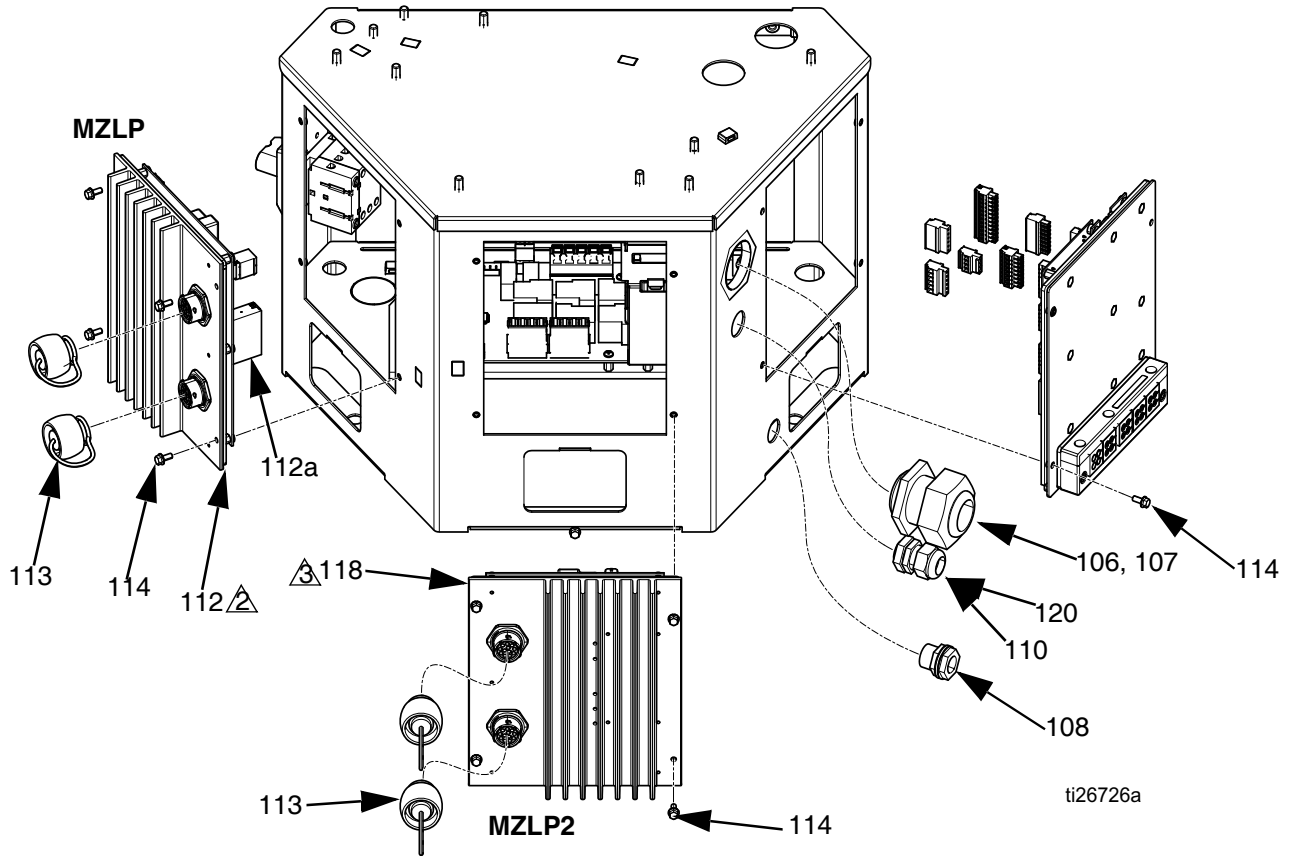
電気エンクロージャ、内部パターンコントローラーなしのシステム



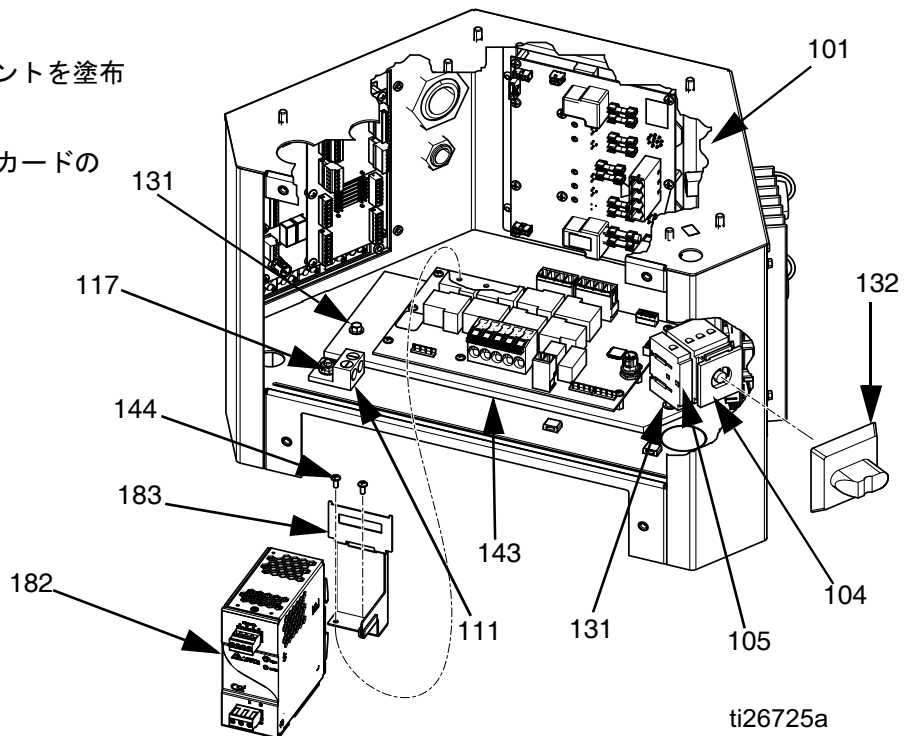
- ⚠ 1 非旋回パイプスレッドにシーラントを塗布します。
- ⚠ 2 ロータリスイッチをドーターカードのMZLPで「1」に設定します。
- ⚠ 3 ロータリスイッチをMZLP 2で「2」に設定します。
- ⚠ 4 ロータリスイッチをMZLP 3で「3」に設定します。

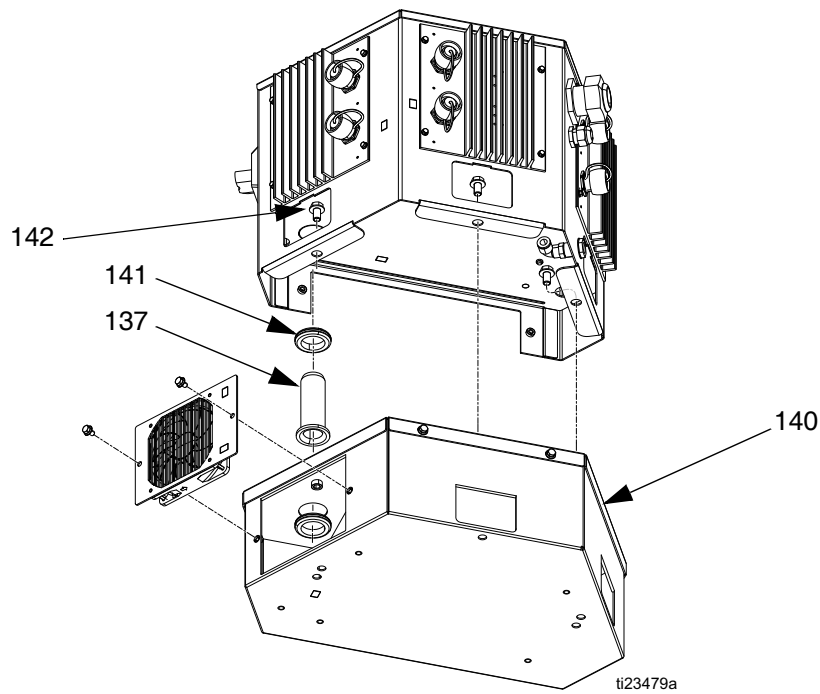


電気エンクロージャ、内部パターンコントローラーありのシステム



- ⚠ 非回転パイプのネジ山にシーラントを塗布します。
- ⚠ ロータリースイッチをドーターカードのMZLPで「1」に設定します。
- ⚠ ロータリースイッチをMZLP2で「2」に設定します。





電気容器部品

参照	部品	説明	数量					
			1 MZLP	2 MZLP	3 MZLP	1 MZLP	2 MZLP	3 MZLP
			トランスなし			400/480 V トランス		
101	---	キャビネット、制御	1	1	1	1	1	1
102	127666	ケーブル、GCA、m12-5p	1	1	1			
103	---	ハーネス、MZLP1、AWB	1	1	1	1	1	1
104	123970	スイッチ、切断、40 A	1	1	1	1	1	1
105	126839	接点、N 極	1	1	1	1	1	1
106	120858	ブッシング、ストレインリリーフ、m40 ネジ山	1	1	1	1	1	1
107	120859	ナット、ストレインリリーフ、m40 ネジ	1	1	1	1	1	1
108	104641	取付金具、バルクヘッド	1	1	1	1	1	1
109	121141	金具、エルボースイベル、3/8t 1/4mnpt	1	1	1	1	1	1
110	114421	ブッシング、ストレインリリーフ	1	1	1	1	1	1
111	117666	端子、接地	1	1	1	1	1	1
*112	---	モジュール、ドーターボード付き MZLP	1	1	1	1	1	1
112a	24R042	キット、ボード、ドーター	1	1	1	1	1	1
113	16T440	CAP、スリオ、uts14	2	4	6	2	4	6
114	125856	ネジ、9B43、のこぎり状フランジ	12	12	12	12	12	12
116	24P175	プレート、ブランク、sgl mztcm	2	1		2	1	
117	115942	ナット、六角、フランジヘッド	1	1	1	1	1	1
118	24V510	モジュール、gca、MZLP		1	2		1	2
119	---	ガスケット、フォーム、mztcm	2	1		2	1	
120	---	合わせピン	1	1	1	1	1	1
121	16T087	ケーブル、ボード、オス/オス、21 in.		1	2		1	2
123	127768	ケーブル、CAN、雌/雌 1.5 m	1	1	1	1	1	1

参照	部品	説明	数量					
			1 MZLP	2 MZLP	3 MZLP	1 MZLP	2 MZLP	3 MZLP
			トランスなし			400/480 V トランス		
124	16T103	ケーブル、ポンプ	1	1	1	1	1	1
125◆	---	センサー、rtd、1m	1	1	1	1	1	1
126	16T108	ケーブル、超音波、m12-4p、1m	1	1	1	1	1	1
129	---	ハーネス、MZLP 2、AWB		1			1	
	---	ハーネス、MZLP 2/3、AWB			1			1
130	114958	ストラップ、タイ	4	4	4	4	4	4
131	---	ネジ、フランジ、のこぎり状、10/-24 x 0.5	2	2	2	2	2	2
132	123967	ノブ、操作者切断	1	1	1	1	1	1
135	16W035	コネクタ、ジャンパ			1			1
136	---	ハーネス、MZLP 1、AWB	1	1	1	1	1	1
137	---	ブッシング、ケーブル				1	1	1
138	---	ハーネス、ディスク、AWB	1	1	1	1	1	1
140	24V015	トランス、アセンブリ、480v/240v				1	1	1
141	---	グロメット、エア取り付け金具				1	1	1
142	113802	ネジ、六角ヘッド、フランジ、3/8-16 x 5/8				3	3	3
143	24V816	モジュール、AWB	1	1	1	1	1	1
144	114331	ネジ、機械、六角鋸歯、6-32 x 3/8	2	2	2	2	2	2
145	---	ブラケット、電源				1	1	1
146	126453	電源、24V	1	1	1	1	1	1
147	---	ハーネス、電源、AWB	1	1	1	1	1	1
148	---	ケーブル、ボード、Samtec	1	1	1	1	1	1

* MZLP (118) およびドーターボード (112a) は別々に購入してください。

利用可能なキット (別途購入品):

キット	説明	以下が付属しています
24V528 †	2チャンネルシステムから4チャンネルシステムにアップグレード	113、118、121、129、接地リストストラップ、ソフトウェアアップグレードトークン。 4チャンネルアップグレードキット、24V528 、124を参照。
24V529✪	4チャンネルシステムから6チャンネルシステムにアップグレード	113、118、121、129、134、135、接地リストストラップ、ソフトウェアアップグレードトークン。 6チャンネルアップグレードキット、24V529 、ページ126を参照。

キット	説明	以下が付属しています
24R040◆	RTD	125、251、および255。溶解装置およびポンプアセンブリーページ108を参照。
24V289	MZLP ヒューズ	数量 8-8 アンペア、250V ヒューズ 数量 2-25 アンペア、250V ヒューズ
24P176	カスタマー I/O コネクタ	MZLP ドーターボードの H1 および H2 を接続するためのコネクタ 2 個。PLC の接続に使用。
24X640 †	内部の PC-8 を 2チャンネルまたは 4チャンネルシステムに追加	181 (すべての項目)、182、183、184、185、186、189、190、192、193。説明書 334874 を参照してください。
17F172	内部 PC-8 を PC-8e にアップグレード	エンコーダーと配線用 4 個のコネクタを有効化するためのキートークン。説明書 334874 を参照してください。

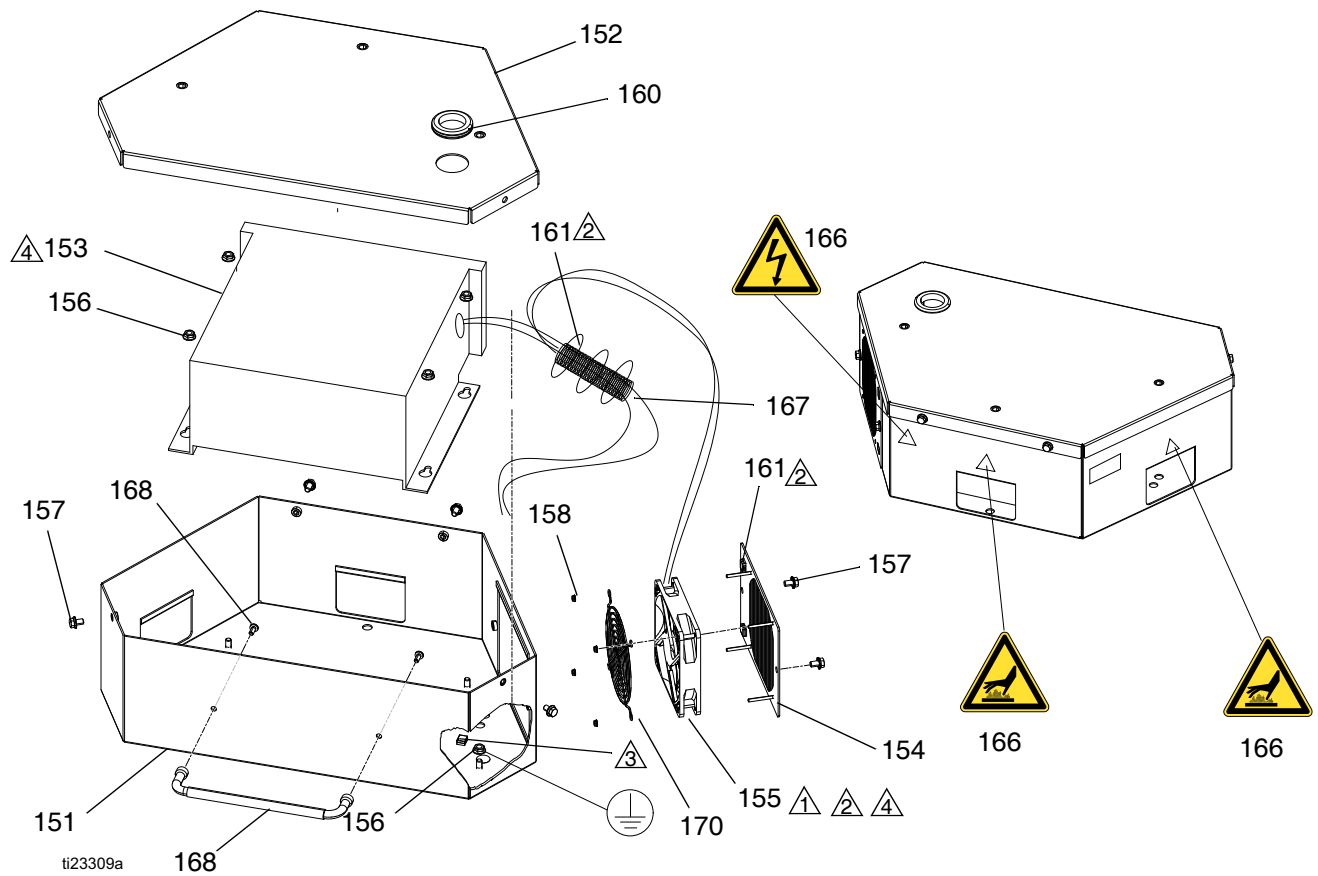
部品

内部パターンコントローラーのコンポーネント

参照	部品	説明	数量
181+	24X521	モジュール、GCA、内部 PC-8	1
181b+	128176	フレーム、ケーブルグリップ、5位置	1
181c+	128177	インサート、ゴム、ケーブルグリップ、4x6 mm	1
181d+	---	ピン、.250 インチ	4
181e+	128178	インサート、ゴム、ケーブルグリップ、4x3 mm	4
181f+	---	ピン、.125 インチ	16
181g+	---	ネジ、\$21B43!y!1/861	2
182+	128180	電源、120 W	1
183+	128443	ブラケット、電源供給、PC-8内部	1
188+%	---	工具、ドライバー	1
187+%	128340	フューズ、自動推進、4A、32V、ミニ	1
189+	116772	コネクタ、プラグ、4箇所	1
190+	119162	コネクタ、プラグ、6箇所	2
192+	128147	コネクタ、プラグ、8箇所	2
193+	128117	コネクタ、プラグ、12箇所	1

% は図示されていません

トランス組立品



▲ 矢印がグリルを向くように、ファンを取り付けます。

▲ トランスとファンからの配線を、ケーブルタイを使用して結束下部の場所に結束します。余分なたるみを取り除き、ケーブルがファンブレードに接触しないようにして下さい。

③ ナットを使用してトランスから接地線をロックします。

▲ トランス (153) からの (-) というラベルの付いた黒いファンワイヤを、(-) というラベルの付いたピンに接続します。(+) というラベルの付いた赤いファンワイヤをトランス (153) からのコネクタに接続します。

トランス組立品

参照	部品	説明	数量	参照	部品	説明	数量
151	---	エンクロージャ、ベース、480v	1	161	125871	タイ、ケーブル、7.5 インチ	5
152	---	エンクロージャ、トップ、480v	1	162	172953	ラベル、指定	1
153	---	トランス、480v/240v、6kva: 480V システムのみ	1	166▲	17A071	ラベル、安全、警告	1
	---	トランス、400v/240v、6kva: 400V システムのみ	1	167	---	チューブ、波形、スリット、:6 インチ (152.4 mm)	1
154	---	グリル、ファン	1	168			
155★	---	ファン、24 vdc、120m x 120m	1	169			
156	115942	ナット、六角、フランジヘッド	5	170	127754	グリル、ファン	
157	119865	ネジ、機械、六角鋸歯、1/4 x 3/8 インチ	6				
158	127278	ナット、保持、六角	4				
160	---	グロメット、エア取り付け金具	1				

▲ 交換用の危険性と警告のラベル、タグ、カードは無料で入手できます。

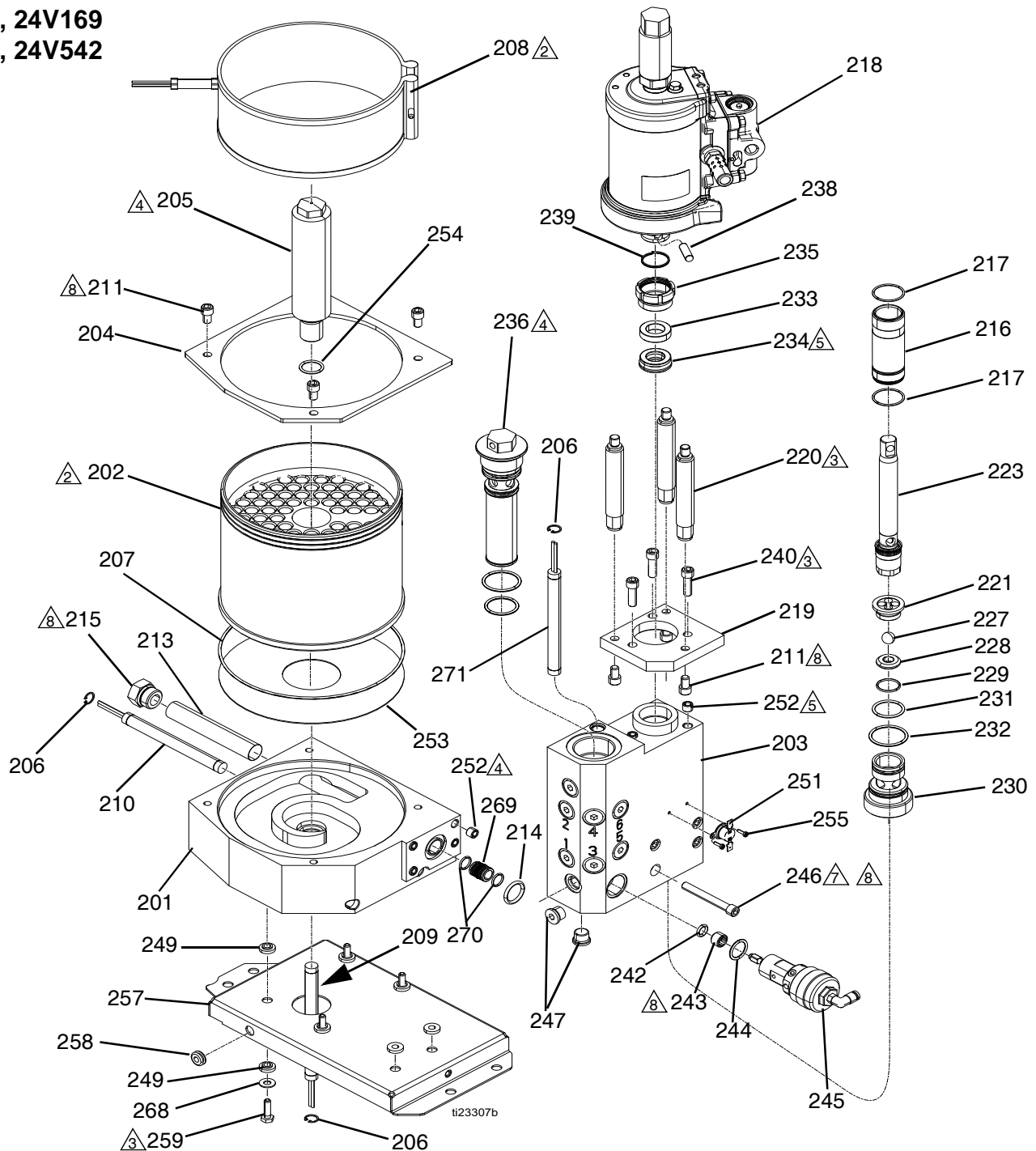
★ ファン交換キット 24V911 に含まれる。

--- 非売品。

溶解装置およびポンプアセンブリー

HM25, 24V169

HM50, 24V542



△ すべてのシール、Oリングにグリースで潤滑を行います。

△ 溶解装置 (202) センサーホールを、バンドヒーター (208) クランプに合わせて配置します。

△ 6.22(gfcm)8.26(lbf-in)のトルクを締めます。

△ インサート (252) を表面の下 0.01-0.05 インチ (0.3-1.3 mm) で組み立てます。

△ スプリング付き Uカップ (234) を図示された方向に配置します。

△ 27-33 インチ-ポンド(l)4.4/9(lbf-in)のトルクで締めます。

△ ネジ山に嫌気性スレッドシーラントを塗布します。

△ 23.29(gfcm)27.35(lbf-in)のトルクを締めます。

HM25 メーターおよびポンプ、17F830
HM50 溶解装置およびポンプ、24V542

参照	部品	説明	個数
201	---	ベース、溶解装置、HM50	1
	---	ベース、溶解装置、HM25	1
202*	---	タンク、溶解装置、HM50	1
	---	タンク、溶解装置、HM25	1
203	---	アウトレットマニホールド	1
204*	---	プレート、搭載: HM50	1
	---	プレート、搭載: HM25	1
205 *	---	ハウジング、ファイアロッド: HM50	1
	---	ハウジング、ファイアロッド: HM25	1
206	111317	リング、保持、内部	3
207*	16W615	Oリング、フルオロエラストマー (HM50のみ)	1
	126475	Oリング、フルオロエラストマー (HM25のみ)	1
208	24V522	バンド、ヒーター: HM50のみ	1
	24R039	バンド、ヒーター: HM25のみ	1
209 *	---	ヒーター、ロッド、1500ワット: HM50	1
	---	ヒーター、ロッド、500ワット: HM25	1
210	25C445	ヒーター、ロッド、1000ワット: HM50	1
	25C448	ヒーター、ロッド、1000ワット: HM25	1
211*	128167	ネジ、キャップ、sh、5/16-18	7
213	24R369	画面、ワイヤー	1
214	112855	パッキン、Oリング	1
215	24T297	プラグ、Oリングボス	1
216*	---	スリーブ、シリンダー	1
217† †	108526	パッキン、Oリング、PTFE	2
218	24V558	モーター、両端、空気: ページ 111	1
219	---	プレート、ポンプアダプタ	1
220	---	ロッド、タイ、1.5インチ、ストローク	3
221	192624	ガイド、ボール	1
222† ◆	---	バルブ、ピストン	1
223◆	---	ROD, piston	1
224† ◆	---	ボール、(.31250)	1
225† ◆	---	シール、Uキャップ、ピストン	1
226† ◆	---	ベアリング、ピストン	1
227†	105445	ボール、(0.5000)	1
228†	192642	シート、カーバイド	1
229†	107079	パッキン、Oリング	1
230	---	ハウジング、フットバルブ	1
231†	105802	Oリング	1
232†	113944	パッキン、Oリング	1
233†	---	軸受、スロート	1
234† †	---	シール、Uキャップ、スロート	1
235	193046	ナット、パッキン	1

参照	部品	説明	個数
236	24P855	フィルター、アセンブリ、100メッシュ、溶接	1
238	196762	PIN, straight	1
239	196750	SPRING, retaining	1
240	128190	ネジ、キャップ、sch; 5/16 x 1インチ	3
242*	117059	Oリング、フルオロエラストマー	1
243*	---	リテーナー、座、ダンブバルブ	1
244*	15Y627	パッキン、Oリング #2-116、PTFE	1
245*	---	バルブ、リリース	1
*	---	---	---
246	C19829	ネジ、キャップ、ソケットヘッド、5/16 x 2.5 in.	4
247	15H304	取り付け金具、プラグ、9/16 SAE	9
249	167002	インシュレータ、ヒート	10
251*	126780	スイッチ、過度過昇	1
252	---	挿入、らせん	7
253*	---	プレート、溶解装置: HM50のみ	1
	---	プレート、溶解装置: HM25のみ	1
254	---	Oリング、-910	1
255*	107388	ネジ、機械、六角鋸歯: #4 x 3/8 インチ	2
257	---	ブラケット、シェルフ: HM50のみ	1
	---	ブラケット、シェルフ: HM25のみ	1
258	---	グロメット、1/4 ID	1
259	110298	ネジ、キャップ、sch、1/4 x 7/8 インチ: HM50のみ	4
	115506	ネジ、機械式、六角ワッシャーヘッド、1/4 x 3 インチ: HM25のみ	4
268	115814	ワッシャ、フラット、sst: HM50のみ	4
269	128612	チューブ、クロスオーバー	1
270	103610	Oリング、014	2
271	25C446	ヒーター、ロッド、1000ワット: HM50	1
	25C447	ヒーター、ロッド、1000ワット: HM25	1

--- 非売品。

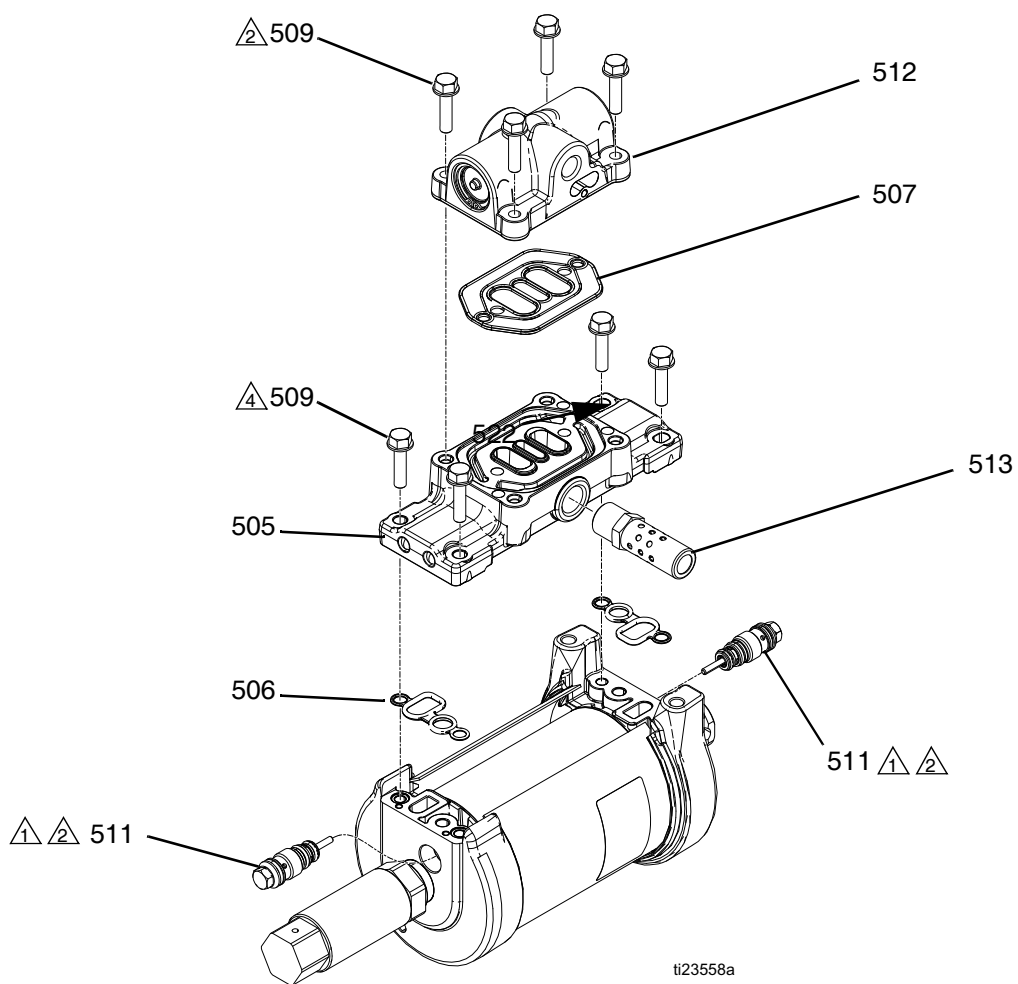
利用可能なキット (別途購入品):

キット	説明	以下が付属しています
24P852†	ポンプ修理	217、222、224 ~ 229、231、232、233、234、およびシール取り付けツール 15B661。
24P853†	シリンダ	216、217、234、およびシール取り付けツール 15B661。
24P854◆	ポンプロッド	222、223、224、225、226
24P856★	圧力開放バルブ	242、243、244、245
24V508*	溶解装置 HM50	202、204、207、211、253、インシュレーター (53)。インシュレーター (53) の識別については、InvisiPacシステム部品、ページ 95 以降を参照。
24R031*	溶解装置 HM25	
24R040*	キット、RTD ハーネスおよびスイッチ	125、251、および 255。電気エンクロージャ、内部パターンコンローラーなしのシステム、ページ 102 を参照。

部品

キット	説明	以下が付属しています
24R709	組み立て済みポンプ マニホールド	203、206、209、214、216、217、 221～236、242～247、251、 252、255
--	特殊工具	特殊工具 、ページ 116 を参照。
24R034 * 25M208 *	ファイアロッドハウ ジング HM25 ファイアロッドハウ ジング HM50	205, 209, 254
25A893 25A894	ヒーターロッド付き HM25 溶解装置ベース ヒーターロッド付き HM50 溶解装置ベース	201、206、210、213、215、252
25A895 25A896	ヒーターロッド付き HM25 アウトレットマ ニホールド ヒーターロッド付き HM50 アウトレットマ ニホールド	203、206、271、247、252

エアモーター、24V558



① 耐水性グリースを塗布します。

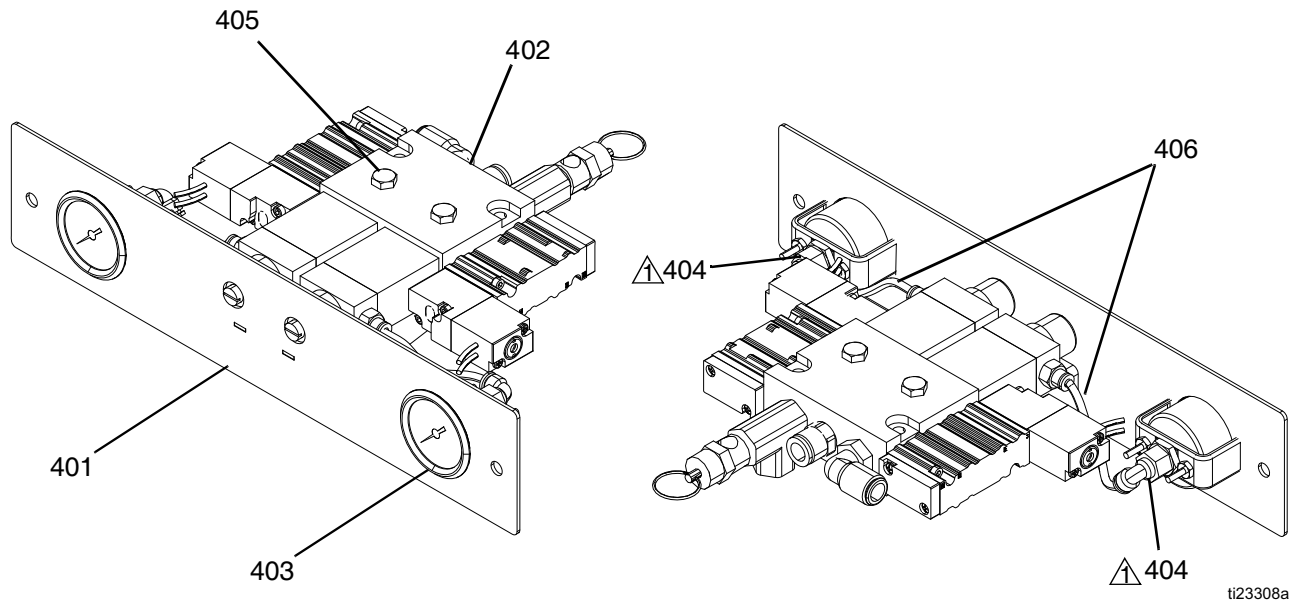
② 95-105 インチ-ポンド(1)21/8.22/: !0%*!のトルクで締めます。

参照番号	部品	説明	数量
505	24A579	マニホールド、中、短	1
506	---	ガスケット、カバー、小	2
507†	---	シール、エア・バルブ、マニホール ド	1
509†	---	ネジ、m6 x 25、スレッド形成	8
511	24R027	バルブ、ピロット	2
512†	---	バルブ、エア、小	1
513	15M213	マフラー、3/8	1

--- 非売品。

† エアモーターバルブキット 24R026 に付属。

エア・コントロール・アセンブリ



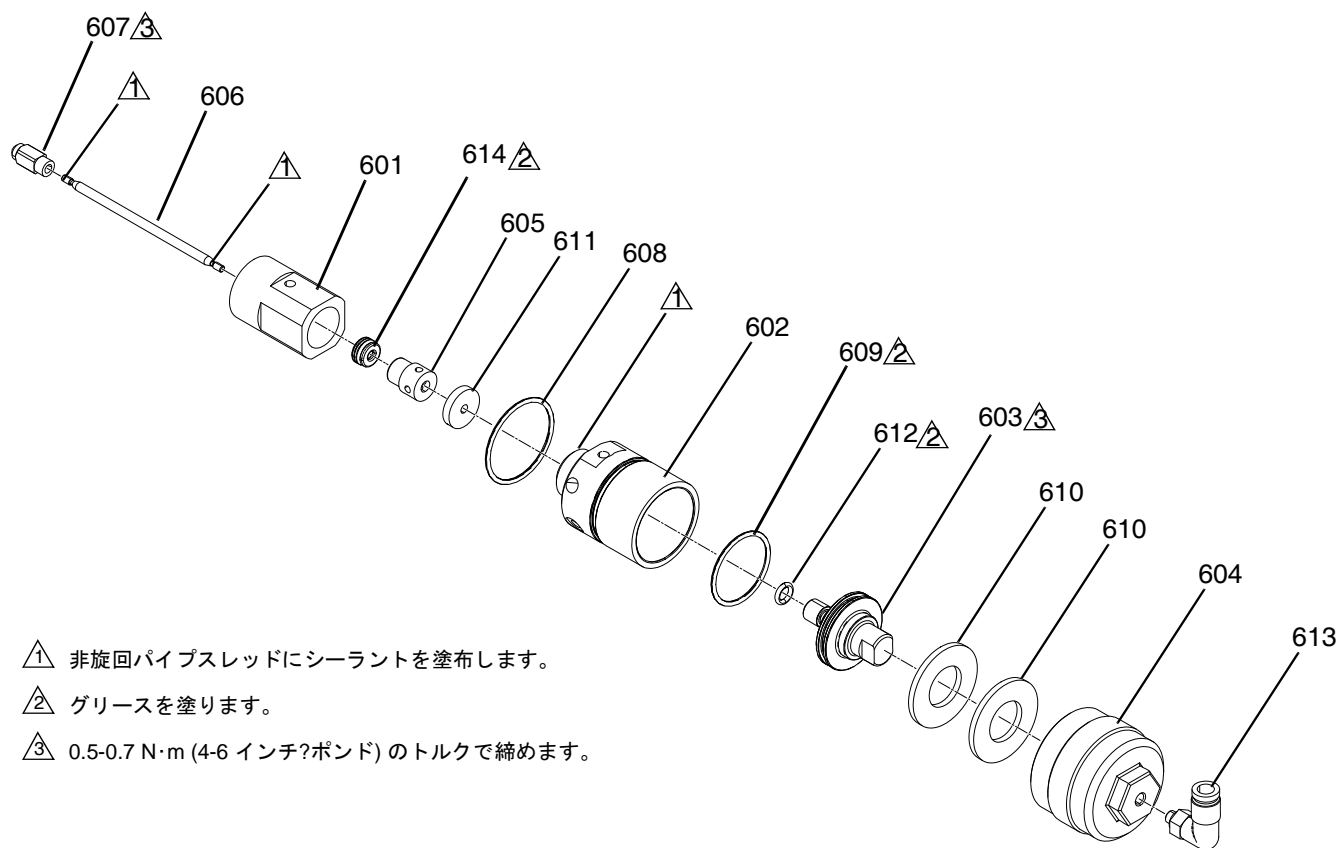
⚠ 非回転パイプスレッドにシーラントを塗布します。

エアコントロールアセンブリ部品

参照	部品	説明	数量
401	---	パネル、エアコントロール	1
402	24V520	コントロール、エア、真空移送 およびポンプ	1
403	128260	ゲージ、圧力、エア、パネル取 付、1/8 インチ npt	2
404	15T498	金具、90 度、スイベル、5/32 インチチューブ x 1/8 インチメ ス npt	2
405	100058	ネジ、キャップ、六角ヘッド	2
406	054753	チューブ、ナイロン、円形、黒	2
407	C38321	タイ、ケーブル、3.62 インチ	1

--- 非売品。

圧力開放バルブ、24P856



- △ 非回転パイプスレッドにシーラントを塗布します。
- △ グリースを塗ります。
- △ 0.5-0.7 N·m (4-6 インチポンド) のトルクで締めます。

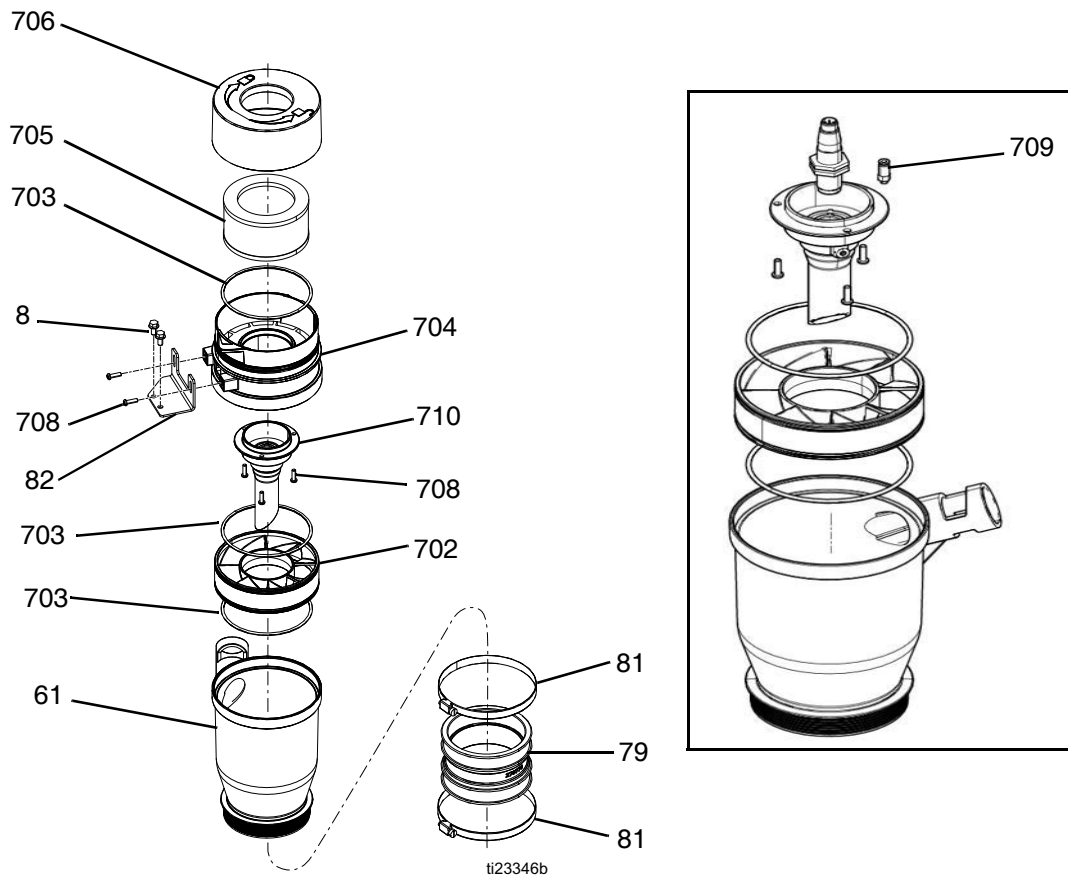
ti20926a

参照	部品	説明	数量
601	---	本体、流体	1
602	---	本体、エア	1
603	15T413	ピストン、エア	1
604	---	エアキャップ、バルブ	1
605	---	ベアリング、シャフト、ニードル	1
606	---	シャフト、ニードル、バルブ	1
607	---	ソケット、ボールアセンブリ	1
608 †	108771	パッキン、Oリング	1
609 †	110073	パッキン、Oリング	1
610	111841	ワッシャ、プレーン 5/8 インチ	2
611 †	---	ベアリング、バルブ	1
612 †	---	Oリング、FKM	1
613	126474	取付金具、押して接続	1
614 †	---	シール、Uカップ、開放バルブ	1

--- 非売品。

† 圧力開放バルブ修理キット 24P857 (別売)に含まれる部品です。

フィードインレットファネル、24V505 HM25



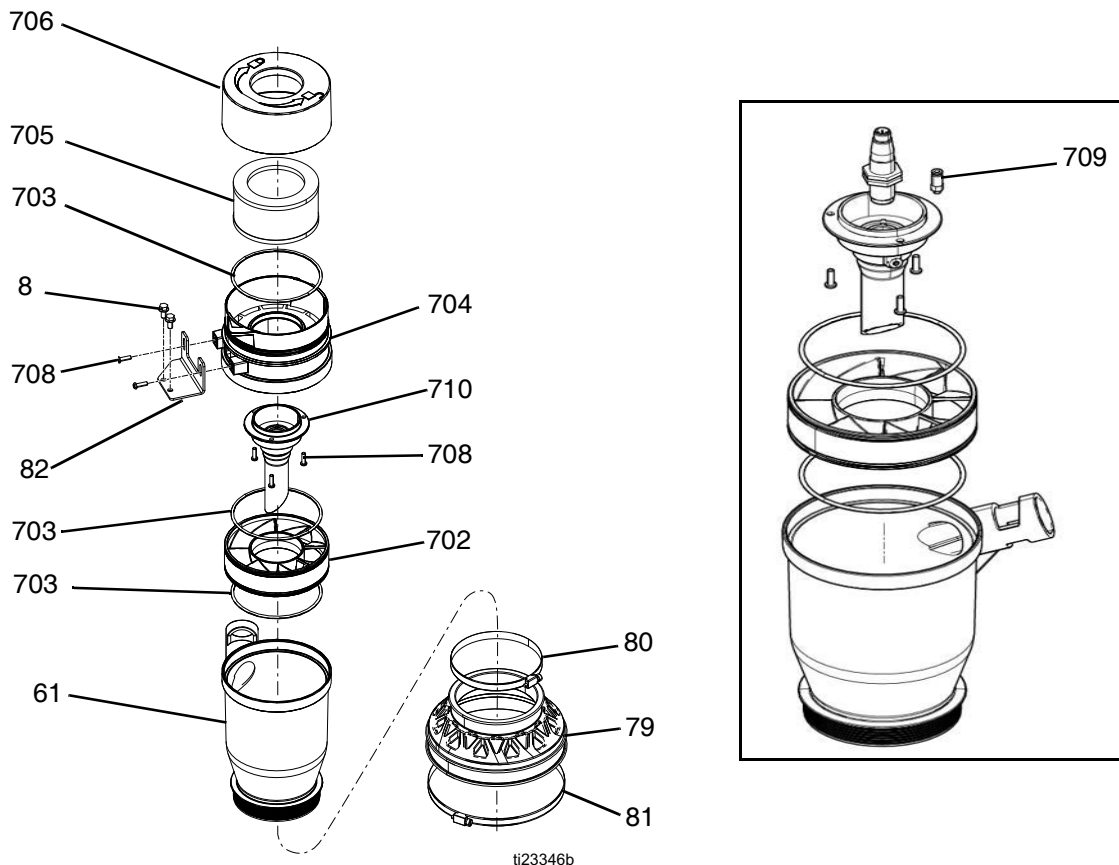
参照	部品	説明	数量
702	---	バツフル、ペレット	1
703	---	Oリング、フルオロエラストマー、160	3
704	---	ファネル、挿入	1
705	24V506	フィルター、フィード	1
706	---	ファネル、フィルターカバー	1
708	126901	スクリュー、#10-16、スレッド型	5
709	110932	金具、コネクタ、エア	1
710	---	ハウジング、センサー	1
61	---	ファネル、大口	1
79	---	アダプター、HM25 第2世代	1
81	---	クランプ、ホース	2

--- 非売品。

24V505には含まれていません:

参照	部品	説明	数量
8	113161	ネジ、フランジ、六角 hd	2
82	17A492	ブラケット、ファネル、金具、HM25	1
	16Y569	ブラケット、ファネル、金具、HM50	1

フィードインレットファネル、25T368 HM50



参照	部品	説明	数量
702	---	バッフル、ペレット	1
703	---	Oリング、フルオロエラストマー、160	3
704	---	ファネル、挿入	1
705	24V506	フィルター、フィード	1
706	---	ファネル、フィルターカバー	1
708	126901	スクリュー、#10-16、スレッド型	5
709	110932	金具、コネクタ、エア	1
710	---	ハウジング、センサー	1
61	---	ファネル、大口	1
79	---	アダプター、溶解装置 HM50	1
80	---	クランプ、ホーススペーサー	1
81	---	クランプ、ホーススペーサー	1

--- 非売品。

25T368には含まれていません:

参照	部品	説明	数量
8	113161	ネジ、フランジ、六角 hd	2
82	17A492	ブラケット、ファネル、金具、HM25	1
	16Y569	ブラケット、ファネル、金具、HM50	1

アクセサリ

特殊工具

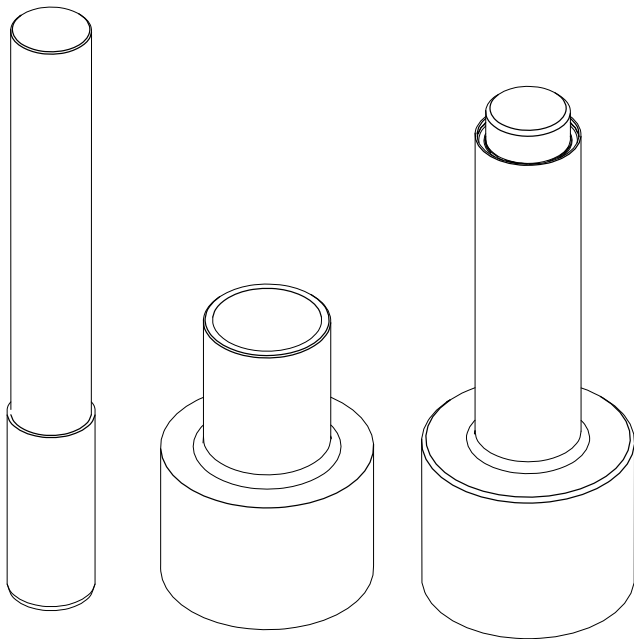
これらの特殊工具は、システムの修理をできるだけ簡単にしながら、部品を損傷しないように設計されています。

部品	目的
*1301	シリンダーを取り外す
*1302	シリンダーを取り付ける - メス
*1303	シリンダーを取り付ける - オス

部品	目的
1304**	ロッドを取り付ける - メス
1305**	ロッドを取り付ける - オス
1306**	ロッドを取り付ける - プレット

* シリンダ工具キット 24R227 (別売) に含まれる部品。

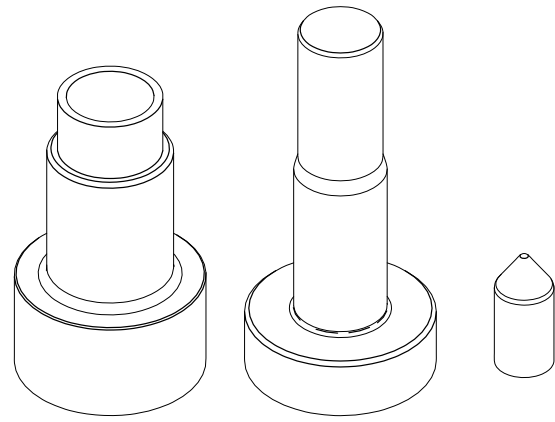
** ロッド工具キット 24R228 (別売) に含まれる部品。



1301

1302

1303



1304

1305

1306

ti20983a

予防メンテナンスキット

これらのキットには、メンテナンスに一般的に使用されるコンポーネントが含まれます。

HM25 予防メンテナンスキット、24X867

参照

番号	部品	説明	数量
1	24V506	キット、フィルター、フィード	2
2	24W595	キット、フィルター再構築	2
3	24X967	フィルター、エア、修理	2
5	24P802	キット、ガン、フィルター、80 メッシュ、3pk	4

HM50 予防メンテナンスキット、24X868

参照番号

番号	部品	説明	数量
1	24V506	キット、フィルター、フィード	2
2	24W595	キット、フィルター再構築	2
3	24X967	フィルター、エア、修理	2
5	24P802	キット、ファン、フィルター、80 メッシュ、3pk	4

完全メンテナンスキット

これらのキットには、定期的な予防メンテナンスの一部ではない修理コンポーネントが含まれます。

HM25 完全メンテナンスキット、24X869

参照

番号	部品	説明	数量
1	24P856	キット、バルブ、放電	1
2	24P861	キット、シェーカー、フィード	1
3	24R027	キット、ポペット	1
4	24R026	キット、バルブ、モーター	1
5	24R041	キット、レベルセンサー	1
6	24P852	キット、修理、ポンプ	1
7	24V816	キット、修理、AWB	1
8	24R042	キット、ボード、ドーター	1
9	24R885	キット、サイクルスイッチ	1
10	24V510	キット、ヒューズ付き MZLP	1
11	24V289	キット、ヒューズ、MZLP	1
12	24R039	キット、バンドヒーター	1
13	24R037	キット、1.5kW ヒーターロッド	1
14	24R034	キット、500W ヒーターロッド	1
15	126453	電源、24V	1
16	24R040	キット、ハーネス、RTD	1
17	127411	ジャンパー、OT	1
18	25C448	キット、ヒートロッドベース、 1, 500W	1

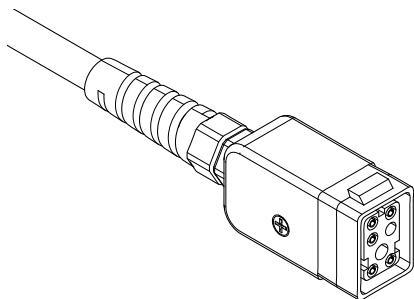
HM50 完全メンテナンスキット、24X870

参照番

号	部品	説明	数量
1	24P856	キット、バルブ、放電	1
2	24P861	キット、シェーカー、フィード	1
3	24R027	キット、ポペット	1
4	24R026	キット、バルブ、モーター	1
5	24R041	キット、レベルセンサー	1
6	24P852	キット、修理、ポンプ	1
7	24V816	キット、修理、AWB	1
8	24R042	キット、ボード、ドーター	1
9	24R885	キット、サイクルスイッチ	1
10	24V510	キット、ヒューズ付き MZLP	1
11	24V289	キット、ヒューズ、MZLP	1
12	24V522	キット、バンドヒーター	1
13	25C445	キット、ヒートロッド、1,000W	1
14	25C449	キット、ヒートロッド、HM50 メ ルト、1,500W	1
15	126453	電源、24V	1
16	24R040	キット、ハーネス、RTD	1
17	127411	ジャンパー、OT	1
18	25C446	キット、ポンプ、ヒートロッド、 1,000W	1

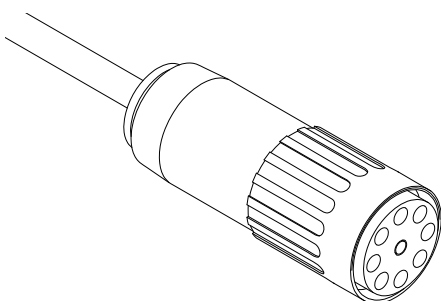
非 Graco アプリケーターアダプターケーブル

16T916: 長方形の 6 ピンコネクタを使用する非 Graco アプリケーターの接続用。



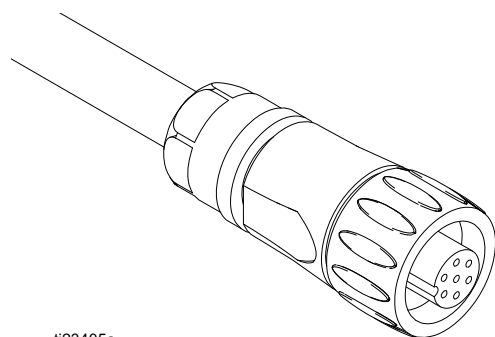
ti21128a

16T917: 円形の 9 ピンコネクタを使用する非 Graco アプリケーターの接続用。



ti21129a

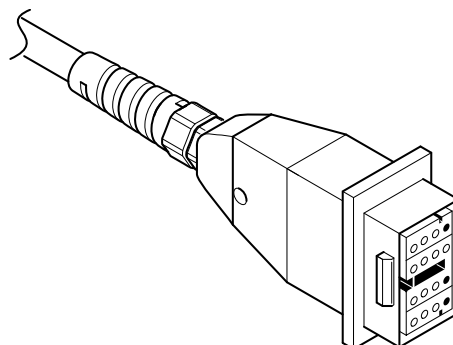
16Y828: 円形の 6 ピンコネクタを使用する非 Graco アプリケーターの接続用。IPx6 定格。



ti23405a

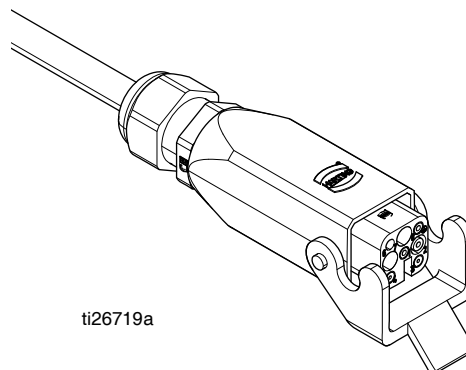
アダプターケーブル

128621: アダプターケーブルにより、非 Graco NI120 RTD ホースを InvisiPac で使用できます。



ti30742a

128372: 長方形の 8 ピンコネクタを使用する非 Graco アプリケーターの接続用。



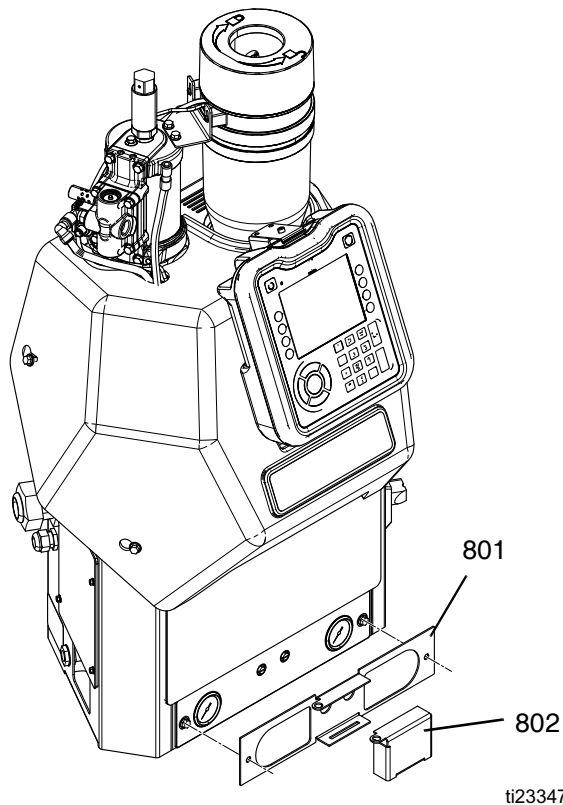
ti26719a

非 Graco アプリケーターアダプターケーブルの取り付け

コンポーネントの取り付け、17ページを参照してください。

エア調整ロック、24R084

パネルにより、エア調整ネジへのアクセスをロックできます。



注:ネジはベースシステムの一部であり、キットには含まれていません。

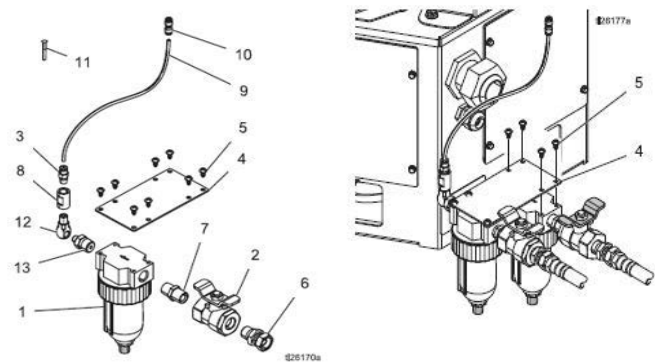
参照	部品	説明	数量
801	---	パネル、ロック、エアコントロール	1
802	---	ブラケット、ロック、エア制御	1

エア調整ロック取り付け

1. システムのエアパネルからネジを取り外します。
2. ネジを使用してパネル (801) を取り付けます。
3. ブラケット (802) をパネル (801) にはめ込みます。
4. ロックをパネルとブラケットの穴を通し挿入し、エアコントロールへのアクセスをロックします。ロックはキットには含まれていません。

フィードセンサー専用エアキット、17F699

InvisiPac™ システムのフィードセンサーへの専用のエア供給の接続用。



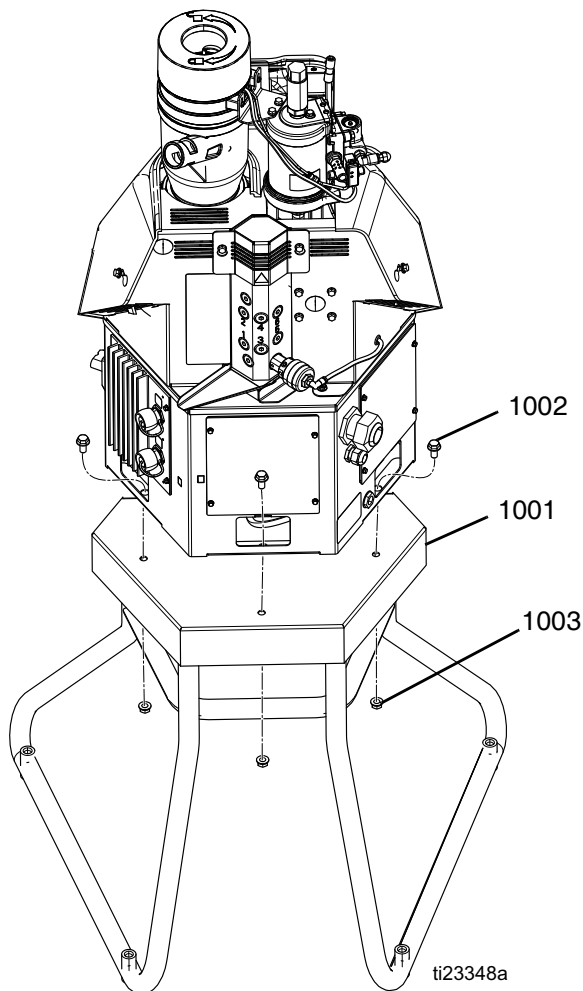
参照	部品	説明	数量
1	106148	フィルター、エア、3/8 npt	1
2	110224	バルブ、換気 2ウェイ	1
3	198177	金具、押し、ストレート	1
4	128264	ブラケット	1
5	128277	ネジ、セルフタップ、10-24 x 3/8	8
6	155665	ユニオン、アダプタ	1
7	167702	ニップル、パイプ	1
8	16T779	リストラクタ、空気、0.0225 in. サイズ	1
9	598095	チューブ、5/32 インチ外径、ナイロン: 3 フィート (1 m)	1
10	127660	取り付け金具、5/32 インチ OD チューブ、押して接続	1
11	128292	プラグ、押して接続、5/32	1
12	191892	取り付け金具、エルボー、ストリート、90°	1
13	C20467	フィッティング、ニップル、ショート、1/8-27 npt x 3/8-18 npt	1
14	110110	シーラント、パイプ、sst: 6 ml	1

フィードセンサー専用エア供給元取り付け

1. キットの部品を組み立てます。すべてのネジ山付きジョイントにシーラント (14) を塗布します。
2. InvisiPac システムエアインレットフィルターにブラケットを取り付けます。
3. レベルセンサー冷却エアチューブを外します。
4. プラグ (11) を InvisiPac システムシュラウドの下から出ているチューブに挿入し、システムのエア圧力低下を防ぎます。
5. キットから出ているチューブ (9) にコネクタ (1) を接続します。
6. 必要に応じてチューブ (9) を取り回し、長さに切ります。
7. 専用の給気を補助エアインレット (6) に接続します。

システムスタンド、24R088

スタンドを使用してシステムを目線の高さに取り付けます。システムがスタンド上に取り付けられていると、ADM はスタンドの底部から 45 インチ (1.14 m) の高さになります。



参照	部品	説明	数量
1001	---	スタンド	1
1002	112395	ネジ、フランジヘッドキャップ	3
1003	112958	ナット、六角、フランジ付き	3

システムスタンド取り付け

1. スタンド (1001) を希望の場所に置きます。
2. ボルト穴を使用してスタンドを所定位置にボルト留めします。
3. システムをスタンドに置きます。
4. ネジとナットを使用してシステムをスタンドに固定します。

スタンド用キャスター、120302



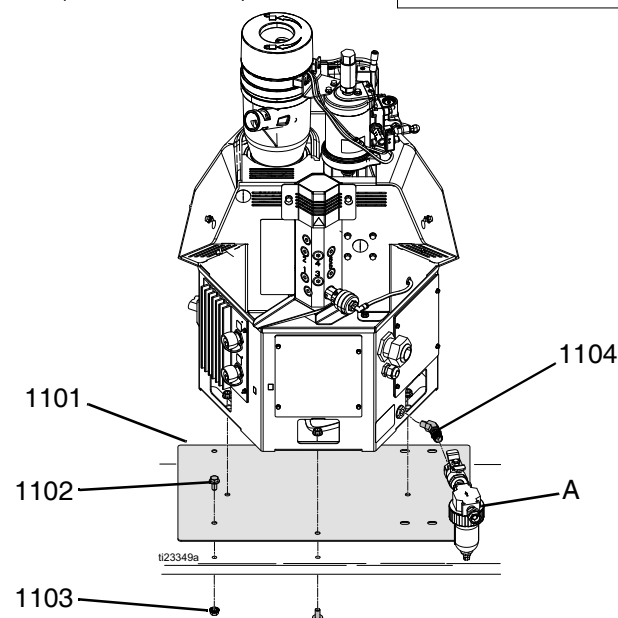
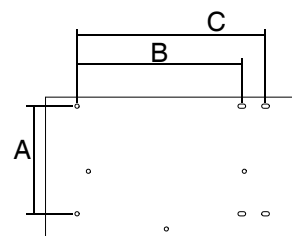
摩擦ポスト付きキャスターにより、追加のハードウェアなしでシステムスタンドに直接取り付けられます。4つ必要です。キャスターにより、スタンドが 4.25 in. (108 mm) 高くなります。

アダプタープレート、24R083

このアダプタープレートを使用して InvisiPac を既存のホットメルトアプリケーションシステムの代わりに取り付けます。

ボルト穴寸法

- A 9.8 インチ (249 mm)
- B 14.843-15.157 インチ (377.0-385.0 mm)
- C 17.003-17.317 インチ (431.9-439.9 mm)



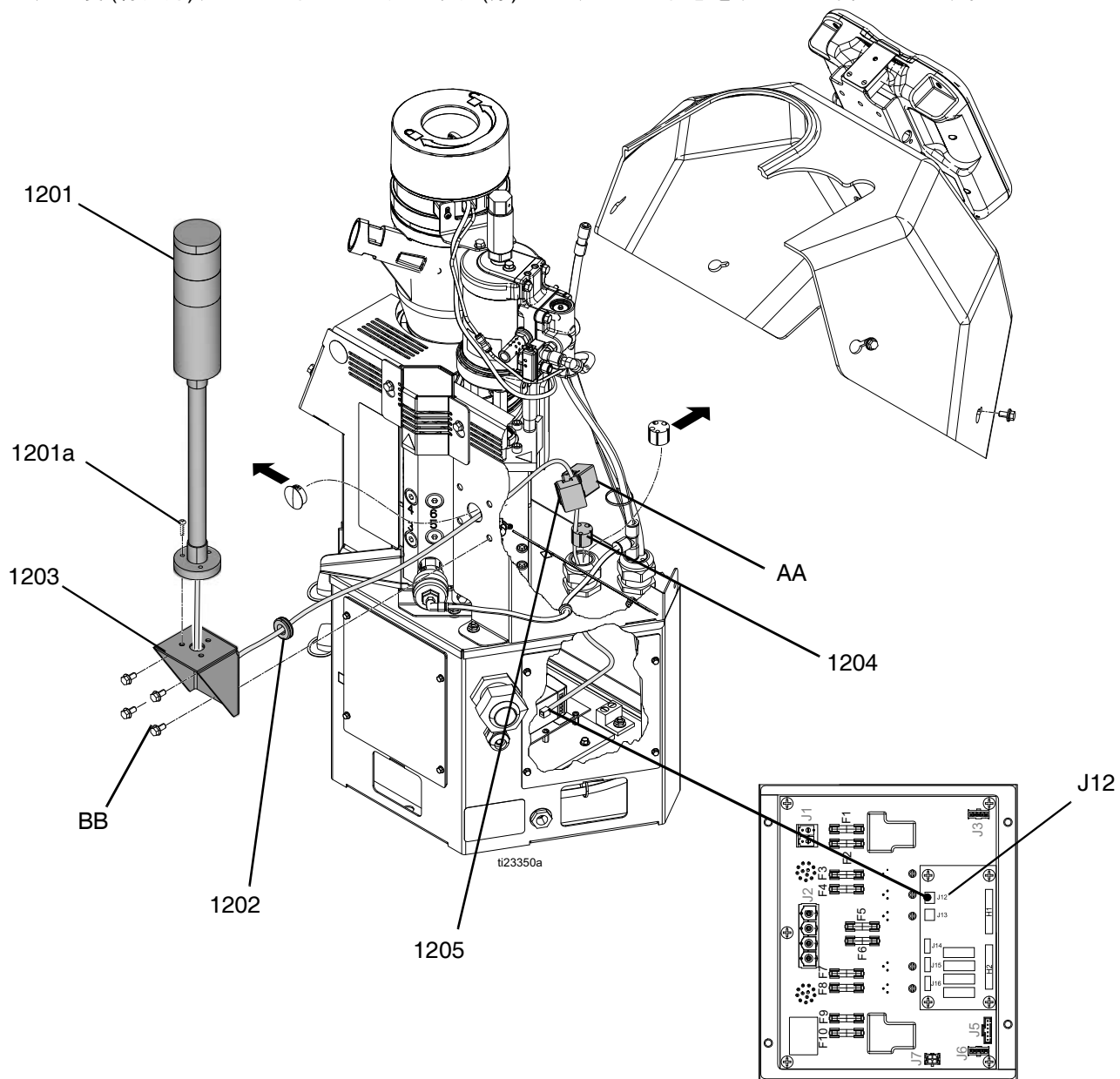
参照	部品	説明	数量
1101	---	プレート、アダプタ	1
1102	112395	ネジ、フランジヘッドキャップ	6
1103	112958	ナット、六角、フランジ付き	9
1104	121283	取り付け金具、エルボー、45度	1

アダプタープレートの取り付け

1. 既存のホットメルトアプリケーションシステムを取り外します。
2. ネジ (1102) 6個とナット (1103) 6個を使用して、アダプタープレート (1101) を前のシステムの既存の穴を通して固定します。

ライト・タワー・キット、24R226

警報灯により、システムから離れた場所にいる人が、システムが無効またはオフ (点灯なし)、ウォームアップ (緑点滅)、一定温度 (緑点灯)、アクティブなエラーあり (赤) のいずれかの状態をすばやく確認できます。



24R226 部品

--- 非売品。

参照	部品	説明	数量
1201	16T102	警報灯、赤および緑	1
1201a	---	ネジ	3
1202	---	グロメット、単一ケーブル	1
1203	16K322	BRACKET, light tower	1
1204	---	グロメット、複数ワイヤ	1
1205	125835	クリップ、フェライトビーズ	1

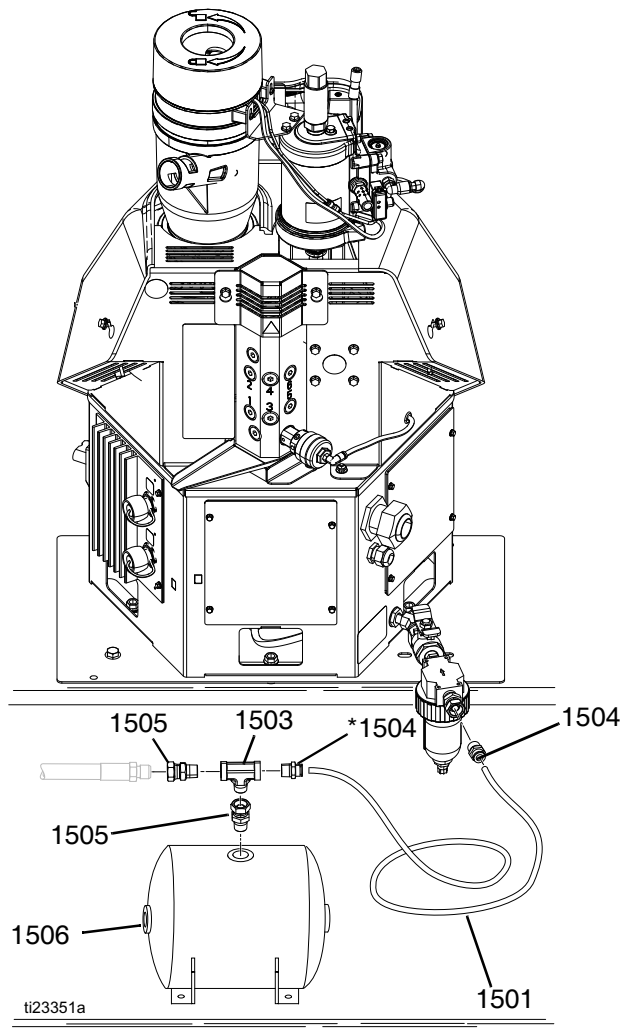
警報灯キット取り付け



1. 主電源スイッチをオフにします。
2. ADM からケーブルを外し、ケーブルをプラスチックのシュラウドに押し、次にシュラウドをシステムから外して下さい。
3. 既存のグロメット (AA) を電気エンクロージャから取り外し、新しいグロメット (1204) を所定位置に取り付けます。
4. グロメット (1202) を警報灯ブラケット (1203) の穴に挿入します。
5. ボルト (BB) をシステムの金属シュラウドから取り外し、ボルト (BB) をしようして ブラケット (1203) を金属シュラウドに固定します。
6. 警報灯ケーブルをブラケット (1203) の穴を通して取り回し、提供されている警報灯ネジ (1201a) を使用して警報灯 (1201) を取り付けます。
7. 電気エンクロージャのフロントアクセスドアを取り外します。
8. 警報灯ケーブルをブラケット (1203) のもう片方の穴を通して取り回し、グロメット (1204) を電気エンクロージャに通します。
9. J12 というラベルの付いた MZLP コネクタに警報灯ケーブルを接続します。

エアリザーバーキット、16W366

このキットにより、システムを 60 psi (0.4 MPa, 4 bar) の低さで運転できます。



16W366 部品

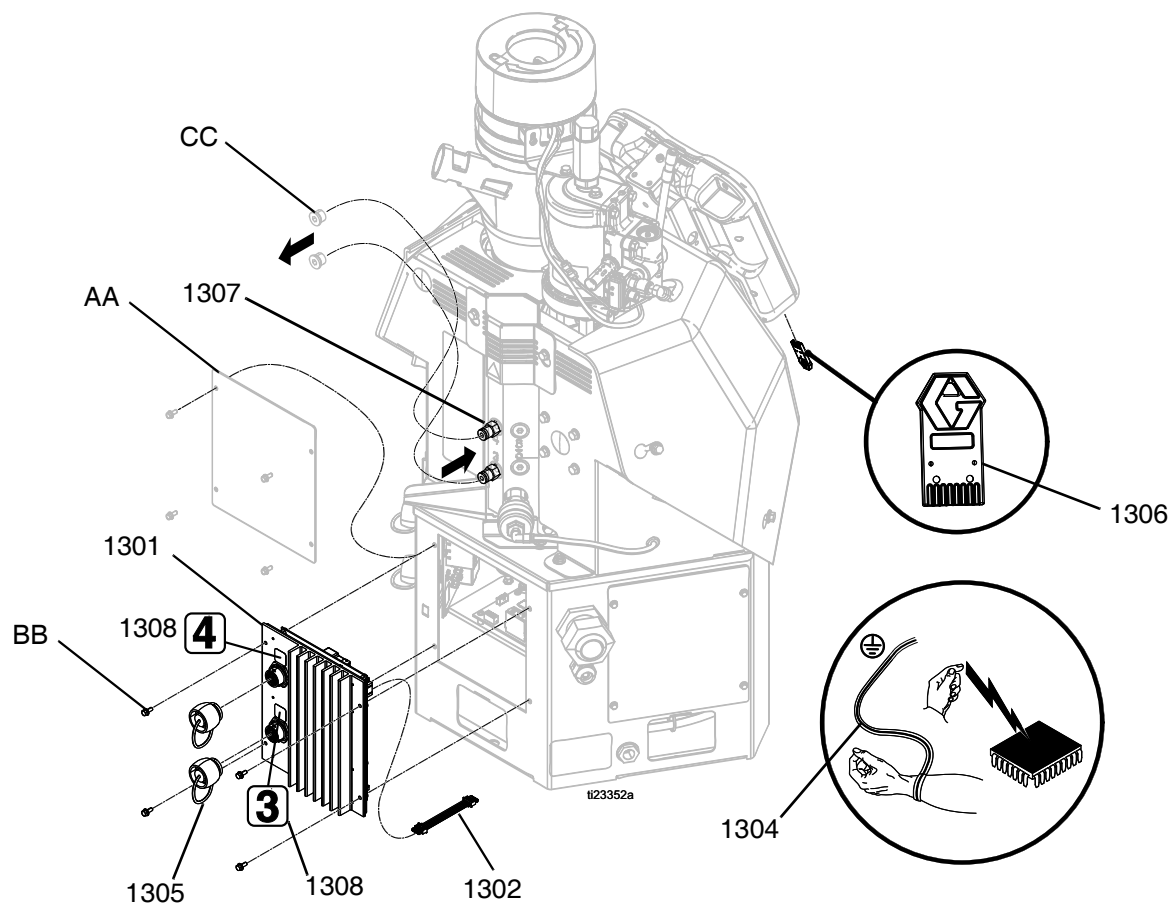
参照	部品	説明	数量
1501	---	ホース、ナイロン (6 ft)	1
1502	100081	ブッシング、パイプ	1
1503	113777	ティー、ブランチ	1
*1504	114485	コネクタ、オス、3/8 npt	2
1505	155665	ユニオン、アダプタ	1
1506	---	タンク、エア、アキュムレータ	1

--- 非売品。

* エアメトリック取り付けキット、24W637、129ページに含まれるメトリック金具。

4 チャンネルアップグレードキット、24V528

このキットを使用して2チャンネル・システムを4チャンネル・システムにアップグレードして下さい。



参照	部品	説明	数量
1301	---	モジュール、GCA、MZLP	1
1302	16T087	ケーブル、ジャンパー、オス/オス、21インチ	1
1303	---	ハーネス、第2 MZLP 電源	1
1304	112190	ストラップ、リスト、接地	1
1305	16T440	キャップ、ジャムナット、シーリング	2
1306	24R324	ソフトウェアアップグレードトーション、InvisiPac システム	1
1307	24P615	金具、ストレート	2
1308	---	ラベル、InvisiPac チャンネル番号	1

◆ 図示せず。

--- 非売品。

4 チャンネルアップグレードキットのインストール

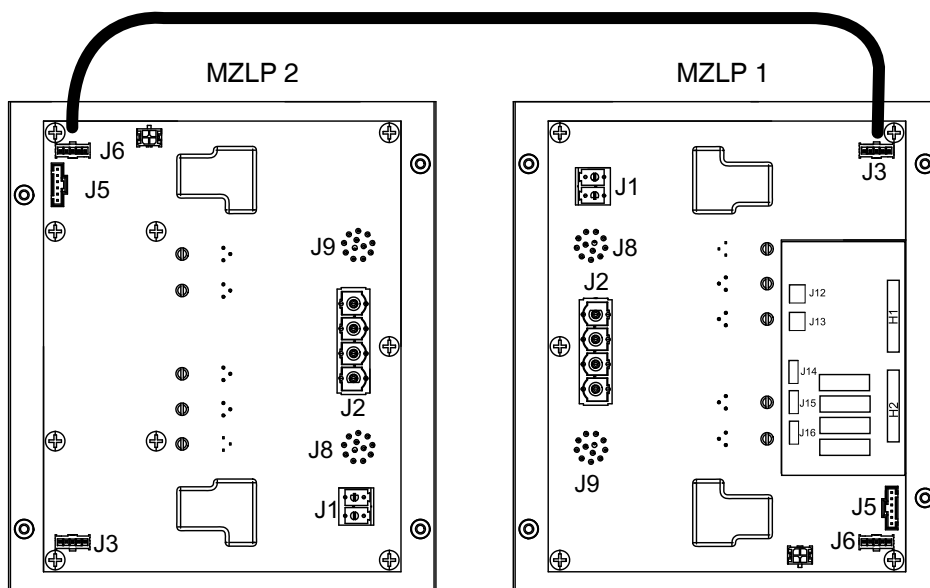


1. 電源出口からのコンセントを抜くか、流入電源用のサーキット・ブレーカーをオフにします。
 2. 手首に接地用のリスト・ストラップ (1304) を装着し、反対側を接地された表面に固定して下さい。
 3. MZLP (1301) ロータリスイッチを「2」に設定します。
 4. ネジ (BB) を取り外し、プレート (AA) をシステムから取り外します。
 5. ネジ (BB) を使用してシステムにMZLP (1301) を設置して下さい。ラベルシート (1308) のラベルをMZLP #2 に貼ります。「3」および「4」のラベルを部品図のように配置します。
- 注:** 今後、新しいMZLP(1301)をMZLP 2とし、システムにあった元のMZLPは、MZLP 1とします。図 1 のように設置します。
6. 電気エンクロージャのフロントアクセスドアを取り外します。

注: 電気接続を強制しないで下さい。コネクタの搭載は最小限の力で行えます。抵抗を感じた場合は、停止してコネクタの方向を検証して下さい。白色のコネクタハウジングを優しく引いてコネクタが「ロック」されていることを確認します。

7. CAN ジャンパーケーブル (1302) を MZLP 1 コネクタ J3 に接続し、ジャンパーケーブル (1302) のもう一端を MZLP 2 コネクタ J6 に接続します。図 1 のように設置します。
8. 電源ハーネス (1303) を MZLP 2 コネクタ J2 に接続します。
9. 液体マニホールドからプラグ (CC) を取り外し、ストレート金具 (1307) または InvisiPac システムに付属の追加の金具と交換します。ホースの配管に適した取り付け金具を使用して下さい。
10. お客様の InvisiPac システムのソフトウェアを確実に最新のものにするために、トークン(1306)をADMに挿入して下さい。ソフトウェア更新手順、ページ 86 に従います。

手順 7: ジャンパーケーブル (1302) を取り付けます。

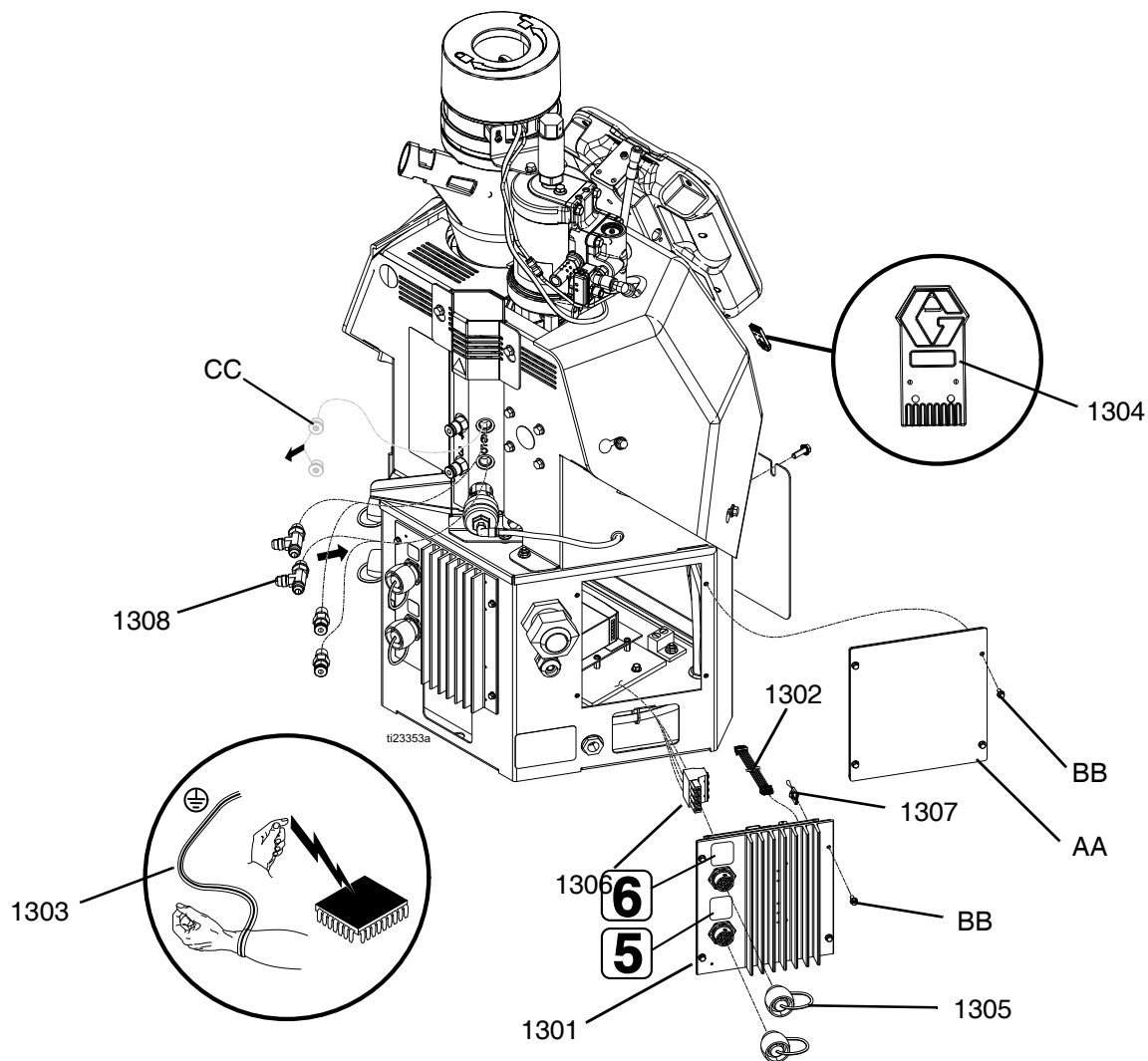


t23596a

図 1

6 チャンネルアップグレードキット、24V529

このキットを使用して4チャンネル・システムを6チャンネル・システムにアップグレードして下さい。



参照	部品	説明	数量	参照	部品	説明	数量
1301	---	モジュール、GCA、MZLP	1	1305	16T440	キャップ、ジャムナット、シーリング	2
1302	16T087	ケーブル、ジャンパー、オス/オス、4 インチ	1	1306	---	ハーネス、MZLP #3	1
1303	112190	ストラップ、リスト、接地	1	1307	16W035	コネクタ、ジャンパ	1
1304	24R324	トークン、ソフトウェアのアップグレード	1	1308	127208	金具、チーズ	2
				1309			

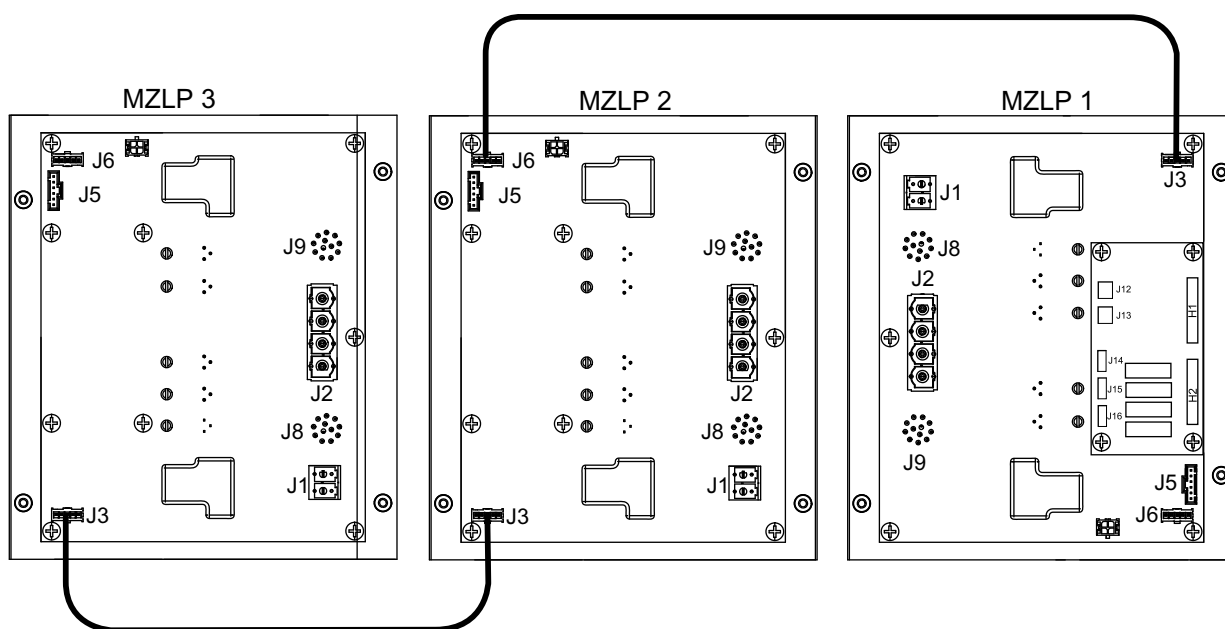
6 チャンネルアップグレードキットのインストール



1. 電源出口からのコンセントを抜くか、流入電源用のサーキット・ブレーカーをオフにします。
2. 手首に接地用のリスト・ストラップ (1303) を装着し、反対側を接地された表面に固定して下さい。
3. キットの MZLP (1301) ロータリースイッチを「3」に設定します。
4. ネジ (BB) を取り外し、プレート (AA) をシステムから取り外します。
5. ネジ (BB) を使用してシステムに MZLP (1301) を設置して下さい。
7. CAN ジャンパーケーブル (1302) を MZLP 2 コネクタ J3 に接続し、ジャンパーケーブル (1302) のもう一端を MZLP 3 コネクタ J3 に接続します。図 2 のように設置します。
8. コネクタ (1307) を MZLP 3 の J5 に取り付けます。
9. AWB コネクタ J5 および MZLP コネクタ J2 の間の電源ハーネス (1306) からのワイヤを接続します。
10. 液体マニホールドからプラグ (CC) を取り外し、ストレート金具 (1309)、チーズ金具 (1308)、または InvisiPac システムに付属の追加の金具と交換します。ホースの配管に適した取り付け金具を使用して下さい。
11. お客様の InvisiPac システムのソフトウェアを確実に最新のものにするために、トークン(1306)をADMに挿入して下さい。ソフトウェア更新手順、ページ 86 に従います。

注:新しいMZLP(1301)を、MZLP 3とし、システムにあった元のMZLPは、MZLP 1およびMZLP 2とします。図 2 のように設置します。

注:電気接続を強制しないで下さい。コネクターの搭載は最小限の力で出来ます。抵抗を感じた場合は、停止してコネクターの方向を検証して下さい。白色のコネクタハウジングを優しく引いてコネクタが「ロック」されていることを確認します。



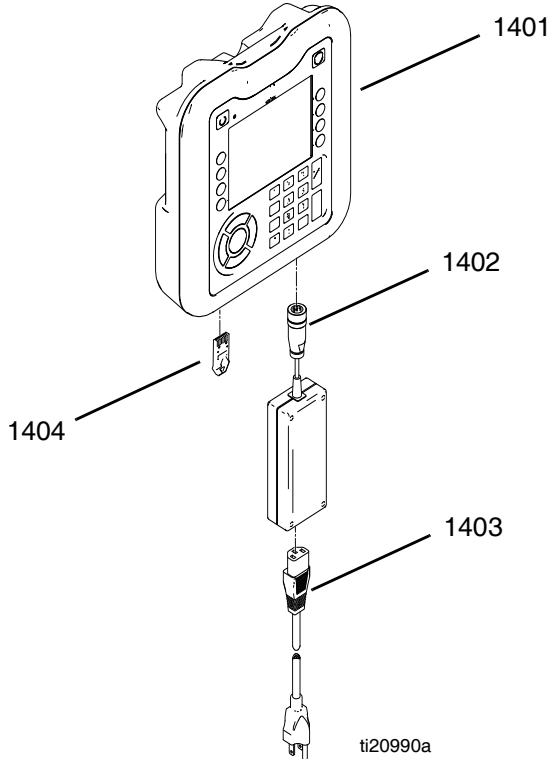
手順 7: ジャンパーケーブル (1302) を取り付けます。

ti23597a

図 2

InvisiPac ADM シミュレーターキット、24R323

このキットを使用して、完全な InvisiPac システムを使用せずに ADM のユーザーに運転をトレーニングさせます。キットには ADM 画面のシミュレーションに必要なすべてが含まれています。InvisiPac システムは含まれません。



シミュレーターの説明

1. ADM アクセスパネルを取り外し、InvisiPac シミュレータートークン (1404) を取り付けます。

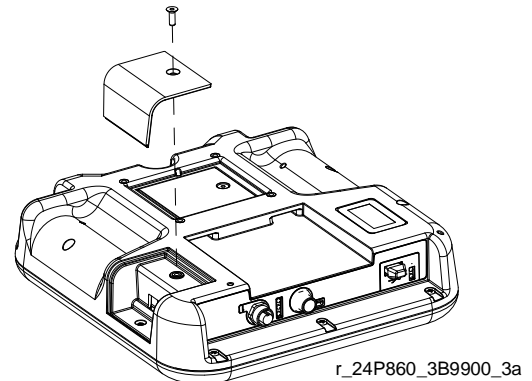


図 3: アクセスパネルの取り外し

2. 電源 (1402) を ADM (1401) に接続します。
3. コード (1403) を電源 (1402) に接続します。
4. ソフトウェア更新手順、86 ページを実行します。

ADM 拡張キット

拡張ケーブルを使用して、ADM ディスプレイを InvisiPac システムから離れた場所に取り付けます。キットは別途入手可能です。

参照	部品	説明	数量
1401	24P860	モジュール、高度表示 (ADM)	1
1402	124149	電源、GCA	1
1403	---	コードセット、US、MX、PR、CA、TW、115V、10A	1
1404	24R322	トークン、InvisiPac シミュレーター	1
1405	24R324	ソフトウェアアップグレードトークン、InvisiPac システム	1

キット番号	ケーブルの長さ	数量
24R710	5 m (16.4 ft)	1
24R711	49.2 フィート (15 m)	1
24R712	164 フィート (50 m)	1

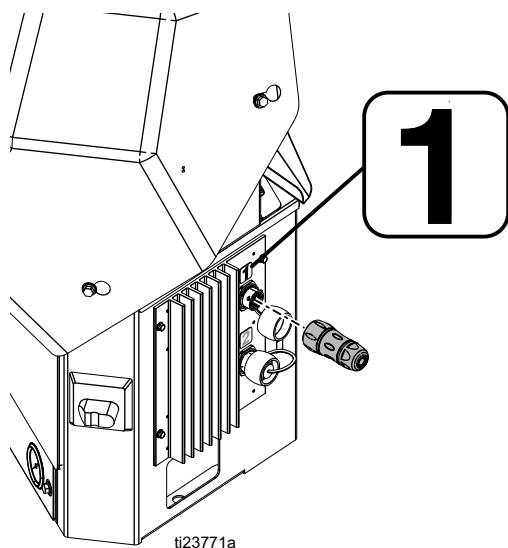
ADM リモート取り付けブラケット、24A326

このブラケットは、ADM 拡張ケーブルと合わせて ADM ディスプレイを離れた場所に取り付けるために使用します。

参照	部品	説明	個数
1		ブラケット、取り付け、アセンブリ	1

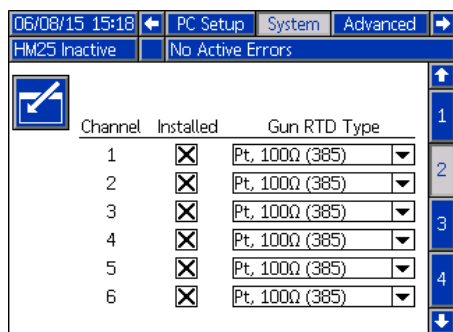
過熱ジャンパー、16Y727

過熱ジャンパープラグを使用して、チャンネル 1 電気接続に取り付けられたホースとアプリケーションなしで、InvisiPac 溶解装置を稼働します。



設置

1. ADM 設定画面で、チャンネル 1 をアンインストールします。他のすべてのチャンネルは必要に応じてインストールまたはアンインストールできます。



注: ADM 設定画面でチャンネル 1 をアンインストールしないと、チャンネル 1 にホースやアプリケーションが取り付けられていない場合に、重大なアラームの発生の原因となります。

2. 過熱ジャンパープラグをチャンネル 1 に取り付けます。
3. ADM には有効なアラームがないはずです。溶解装置を、チャンネル 1 にホースとアプリケーションを取り付けずに稼働する準備ができました。

エアメトリック取り付けキット、24W637

InvisiPac システムでエア金具をメトリックエア金具に交換するためのものです。取り付け手順については説明書 334358 を参照してください。

参照	部品	説明	個数
1	127922	金具、3/8 npt(m) x M18(f)	1
2	127923	金具、1/4 npt(m) x 10 mm チューブ	1
3	127924	金具、1/4 npt(m) x 10 mm 90° エルボーチューブ	1
4	127925	金具、3/8-18 npt (m) x 3/8-19 bspt (f)	1

張力緩和装置ブッシングキット、24X190

張力緩和装置ブッシングキットにより、小さい外径 (OD) 電源コードを使用できます。この張力緩和装置ブッシングは、0.512-1.024 in (13-26 mm) の OD の電源コード向けです。

設置

1. 張力緩和ブッシング (106) を取り外します。ナットを保持し再使用します。
2. キットの張力緩和ブッシングを取り付け、保持ナットで固定します。

ホースストラップ (4 パック)、240296

これらのストラップを使用して、過度な曲げなしでホースを固定します。

参照	部品	説明	個数
1	114271	ストラップ、保持	4

圧力ゲージ交換キット、24U635

食料や飲料産業で使用される、エアゲージガラスレンズおよびガラスヒューズを交換するためのものです。

参照	説明	個数
1	ゲージ、圧力、アクリル	2
2	ツール、プーラー、ヒューズ	1
3	ヒューズ、250v、8a	32

400VAC および 480VAC トランス アダプターケーブル キット

これらのキットのいずれかを使用して、高電圧電源
(400VAC または 480VAC) を 240VAC に変換します。

キット 説明

127567 キット、400VAC トランス

127568 キット、480VAC トランス

部品 説明

128621 アダプターケーブルにより、非 Graco Ni120 RTD
ホースを InvisiPac で使用できます。






付録!B !BEN

一般操作

ADM 電源


ADM は主電源スイッチがオンにされた際に自動的にオンとなります。

画面ナビゲーション

設定および操作画面の切り替えは、 を押して下さい。、、、 を使用して画面間を移動します。


注: InvisiPac パターンコントローラー画面の上方については、説明書 334784 を参照してください。





加熱システムの有効化/無効化

 を押して、加熱システム全体を有効化あるいは無効化して下さい。加熱システムが有効な場合にどのチャンネルをアクティブにするかを設定します。システム 2 画面を使用します。135 ページを参照。

アイコン識別

アイコン	説明
運転画面のみ	
	加熱が無効
	加温中、実際の温度が設定よりも低い
	温度設定に達した
	ホース (左) およびアプリケーション (右) の実際の温度
	システムの実際の温度 (加温表示)
	システムの温度設定。  および  を使用して設定を調整します。

アイコン	説明
	温度設定を入力するには、ADM の物理数値キーパッドを使用します。
	アプリケーションまたはホースの温度設定を表示したり編集したりするチャンネルを選択します
	アプリケーションの温度設定。  および  を使用して設定を調整します。
	ホースの温度設定。  および  を使用して設定を調整します。
	温度設定の調整に使用
	アプリケーション (上部) およびホース (下部) の温度設定
	重量合計のリセット
	材料ターゲットのリセット
セットアップ画面のみ	
	設定を変更する画面に入る
	画面を閉じる
	メンテナンスエラーをリセット

アイコン	説明
スケジュール画面のみ	
	スケジュール値を入力
	スケジュール値を削除
	スケジュール変更を承認
	スケジュール変更をキャンセル

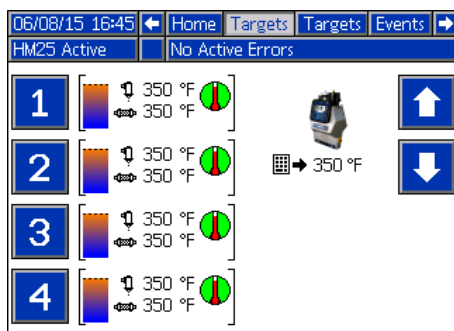
運転画面

ホーム



この画面は、システム溶解装置と各アプリケーションおよびホースの実際の温度を表示します。

対象



この画面は、システム溶解装置と各アプリケーションおよびホースの温度設定を表示および編集します。**ADM**の設定の選択、25ページを参照してください。

イベント

Date	Time	Code	Description
06/08/15 15:25	15:25	ECD1	Setpt. Changed CH1 Gun
06/08/15 15:25	15:25	EBDX	Heat Off
06/08/15 15:24	15:24	EADX	Heat On
06/08/15 15:24	15:24	ECOX	Setup Value(s) Changed
06/08/15 15:18	15:18	EBDX	Heat Off
06/08/15 15:18	15:18	EADX	Heat On
06/08/15 14:52	14:52	ERD1	Pump Weight Tot. Reset
06/08/15 14:51	14:51	EL0X	System Power On
06/08/15 14:51	14:51	EM0X	System Power Off
06/08/15 14:51	14:51	EVUX	USB Disabled

イベント画面は最大200のイベントを保存します。イベントのリストはUSBログにてダウンロード可能です。**付録 B - USB のダウンロードとアップロード**、138ページを参照してください。

追跡されたイベントです	コード
カスタム言語がダウンロードされました	EQU3
カスタム言語がアップロードされました	EQU4
ファンバルブクローズ	EBFX
ファンバルブオープン	EAFX
ヒーターオフ	EBDX
ヒーターオン	EADX
材料の使用量が多すぎます	ECAH
ログがダウンロードされました	EQU5
材料の使用量が少なすぎます	ECAL
材料ターゲットリセット	ERM1
ポンプサイクル合計リセット	ERD1
ポンプオフ	EBPX
ポンプオン	EAPX
赤停止ボタンが押されました	EB0X
設定値が変更されました	EC0X
システム電源オフ	EM0X
システム電源オン	EL0X
System Settings Downloaded	EQU1
システム設定がアップロードされました	EQU2
USB 無効	EVUX
USB ドライブが挿入されました	EAUX
USB ドライブが取り出されました	EBUX
ユーザー保守回数リセット	ERN1

* ゾーン

エラー

Date	Time	Code	Description
06/08/15 16:50			No Active Errors
06/08/15 14:49		CAC3	Comm. Error MZLP 3
06/08/15 14:49		CAC2	Comm. Error MZLP 2
06/08/15 14:49		CAC1	Comm. Error MZLP 1
06/08/15 14:49		CACX	Comm. Error System I/O
06/08/15 12:27		CAC3	Comm. Error MZLP 3
06/08/15 12:27		CAC2	Comm. Error MZLP 2
06/08/15 12:27		CAC1	Comm. Error MZLP 1
06/08/15 12:27		CACX	Comm. Error System I/O
06/08/15 12:25		CAC3	Comm. Error MZLP 3
06/08/15 12:25		CAC2	Comm. Error MZLP 2

エラー画面には最高200件のエラーが保存可能です。ADM エラーコード表、46ページを参照してください。エラーのリストは USB ログにてダウンロード可能です。付録 B - USB のダウンロードとアップロード、138ページを参照してください。

診断

	A	B	C		
Melter:	0.00 A	71.6 °F	0 %	ISO DI(0:3)	DI(0:3)
Gun 1:	0.00 A	71.6 °F	0 %	0000	1111
Hose 1:	0.00 A	71.6 °F	0 %	ISO DO(0:3)	DO(0:3)
Gun 2:	0.00 A	71.6 °F	0 %	0000	0000
Hose 2:	0.00 A	71.6 °F	0 %	Pump CPM	Fill
Gun 3:	0.00 A	71.6 °F	0 %	0	2.350 V
Hose 3:	0.00 A	71.6 °F	0 %	Flow/H	Pump Sol
Gun 4:	0.00 A	71.6 °F	0 %	0.0 lb	0.00 A
Hose 4:	0.00 A	71.6 °F	0 %	Life Cycles	Fill Sol
Gun 5:	0.00 A	71.6 °F	0 %	21956	0.00 A
Hose 5:	0.00 A	71.6 °F	0 %	Life Weight	PCB Temp
Gun 6:	0.00 A	71.6 °F	0 %	799.5 lb	71.6 °F
Hose 6:	0.00 A	71.6 °F	0 %	USB DL %	CAN
				0.0 %	24.000 V

この画面はシステムのトラブルシューティングの補助となるように、各種の項目の詳細を表します。この画面はシステム3画面の「診断画面の有効化」を選択しないことにより隠されます。流量は最後の26B31秒の平均流量で26B31秒毎に更新されます。

以下の情報が表示されます。

	診断データ
A	電流引き込み
B	RTD読み取り値
C	デューティ比

CAN: 24 VDC 電源電圧読み取り値)29B39!WED*

DI: システム・デジタル入力

- 0: 使用されない
- 1: 使用されない
- 2: ポンプのサイクル・スイッチがUp
- 3: ポンプのサイクル・スイッチがDown

DO: システムデジタル出力

- 0: ポンプ・ソレノイド
- 1: 充填ソレノイド
- 2: 警報灯緑ライト
- 3: 警報灯赤ライト

ISO DI: カスタマーデジタル入力

- 0: カスタマ入力 1
- 1: カスタマ入力 2
- 2: カスタマ入力 3
- 3: カスタマ入力 4

ISO DO: カスタマーデジタル出力

- 0: カスタマ入力 1
- 1: カスタマ入力 2
- 2: カスタマ入力 3
- 3: カスタマ入力 4

充填: 超音波充填センサーの読み取り

- ・ 古い充填センサー (2750-2400mV)
- ・ 新しい充填センサー (4200-3800 mV)

Fill Sol: 充填ソレノイドの現在の引き込み

- ・ (0 mA - オフ)
- ・ (150-250 mA - オン)

Flow/H: 画面の融解速度

Life Cycles: システムの稼働全体でのポンプサイクルの合計回数。

Life Weight: システムの製品寿命中に吐出された素材重量。

Pump Sol: ポンプ・ソレノイドの電流の引き込み

- ・ (0 mA - off)
- ・ (150-250 mA - オン)

PCB Temp: MZLP1 の PCB 温度

- ・ 32-16° F (0-71° C)

ポンプ CPM: 1 分当たりのポンプサイクル

USB DL%: パーセンテージ完了、USBデータのダウンロード時のみ適応します。

材料ログ

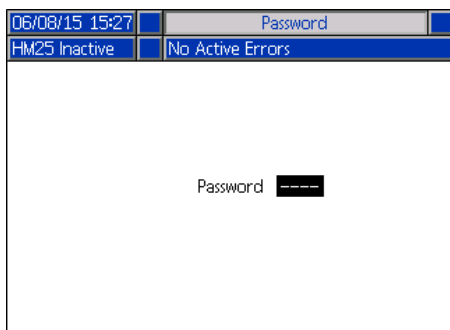
Date	#	g	
06/08/15	1	3	4.46
06/07/15	1	86399	4.56
06/06/15	1	86398	4.70
06/05/15	1	86399	4.83
06/04/15	1	86398	4.94
06/03/15	1	86399	5.02
06/02/15	1	47939	5.09
06/01/15	1	69	4.51
05/31/15	1	38036	5.15
05/30/15	1	56826	5.18

この画面は材料の使用量の1日のログを表示します。詳細は、材料使用量表示セクション、30ページを参照してください。

セットアップ画面

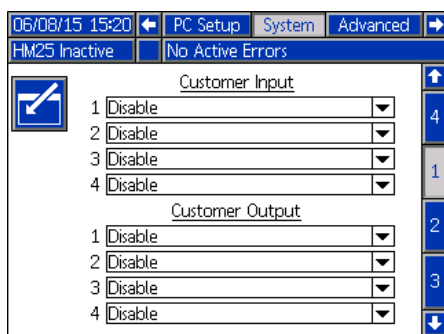
注: 最適のシステム性能を得るためには、システム画面の全ての設定の設定が重要です。

パスワード



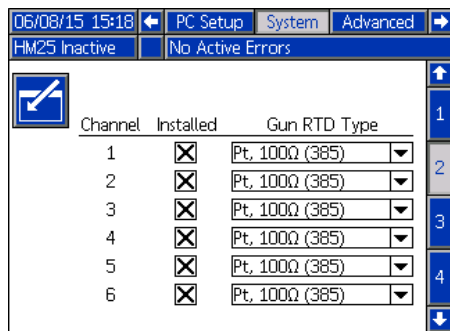
パスワードが「0000」では無い場合は、設定画面へのアクセスにはパスワードの入力が必要です。

システム 1



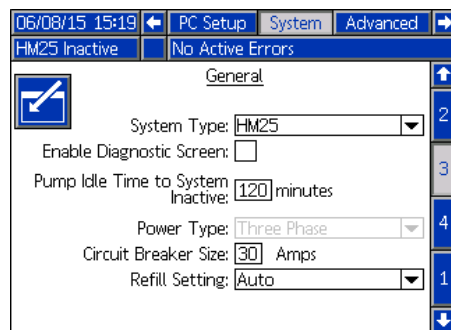
PLC を使用して、システムを制御または監視できます。手順については、**PLG の接続**、28ページを参照してください。

システム 2



この画面を使用して、インストールされたチャンネルを有効化し、使用されるアプリケーションの RTD タイプを指定します。**ADMの設定の選択**、25ページを参照してください。

システム 3



システムタイプ:システムのモデルを選択します。**診断画面の有効化:**診断画面を非表示にするかどうかを選択して下さい。

システムが非アクティブになるまでのポンプのアイドル時間:設定された時間、ポンプがアイドルであると、加熱システムが無効化されます。

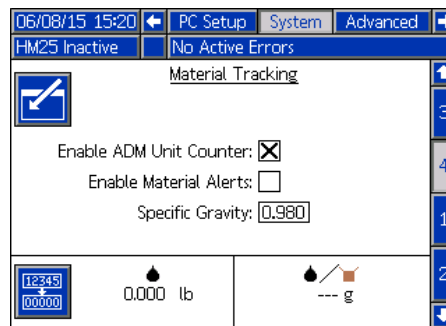
電源タイプ:システムの電源タイプを選択します。

回路ブレーカサイズ:回路ブレーカーのサイズを選択します。

再注入設定:自動真空移送を使用するには、Auto を選択します。自動真空移送を無効化するには、Manual を選択します。自動再注入を無効化する主な理由は、洗浄です。ただし、適時解決できない自動再注入システムのエラーが存在すると、手動再注入を使用してシステムをサービスに戻せます。**手動充填**、36ページを参照してください。

ADMの設定の選択、25ページを参照してください。

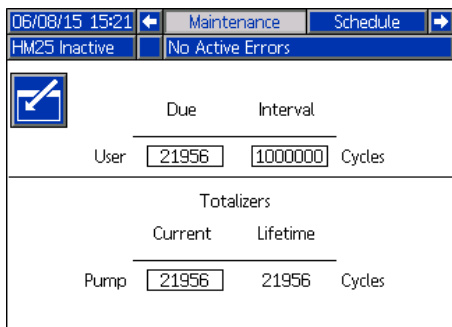
システム 4



この画面を使用して ADM 単位カウンターを有効化し、材料アラートを有効化し材料使用量表示を校正します。

ADM ユニットカウンターの有効化: 選択して、外部センサーを使用して単位の ADM カウントを有効化します。
材料アラートの有効化: 選択して、材料使用量が低いまたは高いことを示すイベントのみの記録を有効化します。
比重: 総重量および流量の追跡のために、調合された容量の調合された質量への変換が必要とされます。

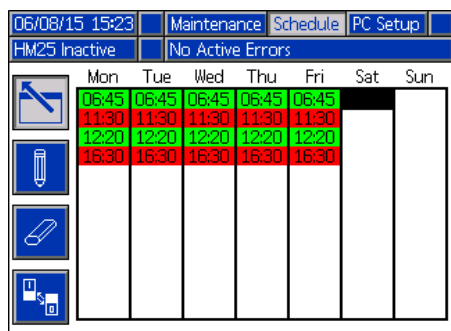
メンテナンス



システムは設定された間隔でユーザーに保守が必要であると通知します。囲みの中のフィールドはユーザーによって編集可能です。「Due」および「現」は最後のリセット以降のサイクル数です。「間隔」は保守の通知間に設定されたサイクル数です。「耐用年数」はシステムの耐用年数中のサイクル数です。

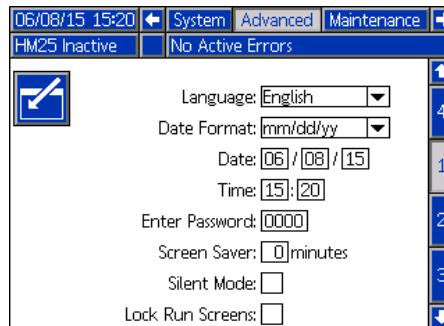
注: 耐用年数中サイクル計数は、アドバンス表示モジュール (ADM) が交換された場合にのみリセットされます。

スケジュール



この画面を利用してシステムが加熱を有効化および無効化する時刻を設定して下さい。**ADMの設定の選択**、25 ページを参照してください。

アドバンス 1



言語: 画面にディスプレイされた言語。

日付形式: 日付の形式を選択して下さい。

日付: 日付を設定します。

時間: 時間を設定します。

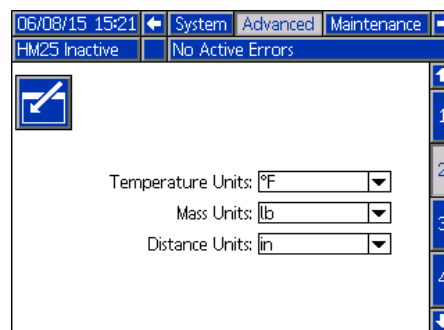
パスワードの入力: !@111. ではない場合は、設定画面はパスワードで保護されます。

スクリーン・セーバ: 設定時間後に画面は黒くなります。

サイレントモード: ADMの音を無効化します。

実行画面のロック: 実行 (運転) 画面での設定変更を無効化します。設定画面がパスワード保護されている場合は、設定を変更するにはまずパスワードを入力する必要があります。

アドバンス 2

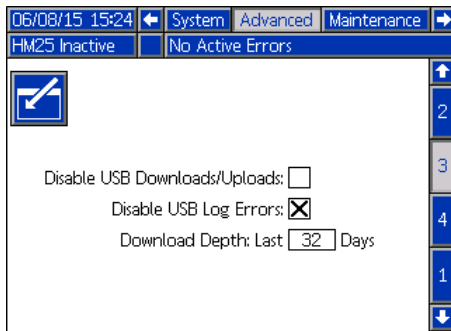


温度単位: 表示された温度の計測単位。

質量単位: 表示された質量の計測単位。

距離の単位: 表示された距離の計測単位。

アドバンス 3



USB ダウンロード/アップロードの無効化: ダウンロードおよびアップロード用のUSBの使用を無効化します。

USB ログエラーの無効化: 無効化されると、システムはログが一杯になった場合にユーザーに警告しません。ログが一杯の場合は、データが上書きされます。

深度のダウンロード: 直近の ___ 日間: USB ダウンロードにより、入力された日数分のデータが提供されます。一番古いデータはメモリーにある可能性があります。が、入力された日数分より古いものはダウンロードされません。

アドバンス 4

06/08/15 17:28 System Advanced Maintenance
HM25 Inactive No Active Errors

Module	Software Part #	Software Version
Advanced Display	16PD67	1.10.027
Temperature Control Module 1	16T936	1.07.001
Temperature Control Module 2	16T936	1.07.001
Temperature Control Module 3	16T936	1.07.001
USB Configuration	16T910	1.08.001
AWB	16W672	1.03.003
PCM	24W342	1.05.013
WPAN CGM	17A597	1.02.003

この画面は取り付けられた各ソフトウェアモジュールの部品番号とバージョンを表示します。

付録 B - USB のダウンロードとアップロード

システムはログに150,000件の記入を保存可能で、システムは15秒毎にログに新しい記入を加えます。これはシステムが655時間分のシステム操作データ、あるいは27日分の24時間操作の操作データを保存するという事になります。一杯になるとシステムは一番古いデータに上書きします。

注:データの紛失を防ぐために、絶対に27日以上ログのダウンロードを行わない期間をおかないで下さい。

ダウンロードの手順

注

編集されたシステム構成ファイルのアップロードはシステムを破損する可能性があります。絶対に修正されたSETTINGS.TXT ファイルをフラッシュ・ドライブのUPLOAD フォルダーに入れしないで下さい。

注: イベントログ、エラーログ、システム設定、システム言語ファイルは全てこの手順でダウンロードします。**USB ログ、システム設定ファイル、システム言語ファイル、139ページ以降を参照してください。**

1. USB フラッシュドライブを USB ポートに挿入します。図 4 のように設置します。

注: フラッシュ・ドライブは8 GB以下にしてください。

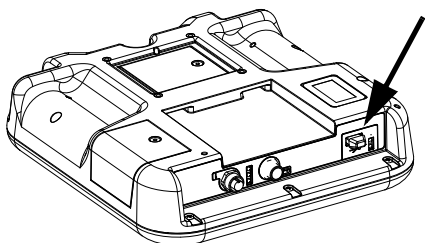


図 4: ADM USB ポート

2. メニューバーと USB インジケータの点灯は、USB がファイルをダウンロード中であることを示しています。USB アクティビティが完了するまで待ちます。ポップアップが確認されていない場合は、転送が完了するまでポップアップが表示されます。

注:ポップ・アップ画面が出ない場合は、フラッシュ・ドライブはADMに適合しません。別のフラッシュ・ドライブを試して下さい。

注: システム操作により、システムは一週間当たり 45 mb の追加データをログ可能です。

ファイルへのアクセス

USB からダウンロードされるすべてのファイルは、スティック・ドライブのDOWNLOAD フォルダに置かれます。例:「E:\GRACO\12345678\DOWNLOAD」。8桁の数字のフォルダ名は、ADM の裏にある 8 桁の ADM シリアル番号に適合します。複数の ADM からダウンロードする場合、各 ADM につき 1 つのサブフォルダが使用されます。

ログ・ファイルはスプレッド・シート型のプログラムにて開けて下さい。

注: ファイルをメールする場合は、圧縮して最低限のサイズのファイルにしてください。

アップロードの手順

注

編集されたシステム構成ファイルのアップロードはシステムを破損する可能性があります。絶対に修正されたSETTINGS.TXT ファイルをフラッシュ・ドライブのUPLOAD フォルダーに入れしないで下さい。

この手順を使用して、システム構成ファイルおよびカスタム言語ファイルをインストールして下さい。**システム設定ファイルまたはシステム言語ファイル、139ページ以降を参照してください。**

1. 必要に応じて、138 ページの**ダウンロードの手順**に従って、自動的に USB フラッシュドライブ上に適切なフォルダ構造を生成します。
2. USB フラッシュドライブをコンピュータの USB ポートに挿入します。
3. USB フラッシュドライブは自動的に開きます。開かない場合は、USB フラッシュドライブを Windows Explorer 内で開きます。
4. Graco フォルダを開きます。
5. システムフォルダを開きます。2つ以上のシステムで作業する場合は、Gracoフォルダ内に2つ以上のフォルダが作成されます。各フォルダには、対応するADMのシリアル番号の付いたラベルが付いています。(シリアル番号はモジュール裏側に表示されます。)
6. システム設定値ファイルをインストールする場合、UPLOADフォルダ内にSETTINGS.TXTファイルを置きます。

7. カスタム言語ファイルをインストールする場合、DISPTXT.TXT ファイルを UPLOAD フォルダに置きます。
8. USB フラッシュドライブをコンピュータから取り外します。
9. USB フラッシュドライブを InvisiPac システム USB ポートに取り付けます。
10. メニュー・バーと USB インジケータの点灯は、USB がファイルをアップロード中であることを示しています。USB アクティビティが完了するまで待ちます。
11. USB フラッシュドライブを USB ポートから取り外します。

注: カスタム言語ファイルがインストールされると、ユーザーは言語ドロップダウン・メニューから新しい言語を選択できるようになります。

注: SETTINGS.TXT あるいは DISPTXT.TXT ファイルが UPLOAD フォルダに残ると、対応する ADM フォルダに USB ドライブが挿入される度にアップロードされることとなります。不本意なシステム設定の上書きを回避するために、アップロードの完了後は USB ドライブ上のファイルを削除して下さい。

USB ログ

運転中、InvisiPac はシステムおよび動作に関連する情報をログファイルの形態でメモリに保存します。InvisiPac はイベント、データ、GCA、ブラック・ボックス、および診断ログを保持します。138 ページ **ダウンロードの手順** に従って、ログファイルを取得してください。

イベントログ

イベントログ (1-EVENT.CSV) は、最新の 175,000 イベントの記録を保持しています。ログファイルの各イベントレコードには、イベントが発生した日時、イベントタイプ、イベントコード、イベント説明が含まれます。

データログ

データログ (2-DATA.CSV) は 15 秒毎に設定点および実際の温度を追跡します。このログは最大 250,000 行までのデータを保存できます。

システムは 1041 時間分、あるいは 24 時間操作で 43 日分のシステム操作データを保存します。一杯になるとシステムは一番古いデータに上書きします。

注: データの紛失を防ぐために、絶対に 43 日以上ログのダウンロードを行わない期間をおかないで下さい。

GCA ログ

このログ (3-GCA.CSV) は設置された GCA モジュールおよびその各ソフトウェア・バージョンをリストします。

ブラック・ボックス、診断ログ

このログ (4-BLACKB.CSV, 5-DIAGN.CSV) は、技術的なお手伝いを要請された場合に Graco に有用な情報を提供するように設計されています。

システム設定ファイル

注

編集されたシステム構成ファイルのアップロードはシステムを破損する可能性があります。絶対に修正された SETTINGS.TXT ファイルをフラッシュ・ドライブの UPLOAD フォルダに入れしないで下さい。

システム構成設定値ファイル名は、SETTINGS.TXT で、DOWNLOAD フォルダに保存されています。

システム構成設定値ファイルは、USB フラッシュドライブが挿入される度に、自動的にダウンロードされます。このファイルを使用して、将来の回復のためにシステム設定をバックアップしたり、複数の InvisiPac システムにわたって容易に設定を複製したりします。このファイルの使用方法に関する指示については、138 ページの **アップロードの手順** を参照してください。

すべてのシステム設定が希望どおりに設定した後に、SETTINGS.TXT ファイルを取得することが推奨されています。設定が変更されて、希望のセットアップに急速に変更して元に戻す必要がある場合のために、バックアップとして、ファイルを将来での使用のために保管します。

注: システム設定は、InvisiPac ソフトウェアの異なるバージョンの間で互換性がない場合があります。

システム言語ファイル

システム言語ファイル名は、DISPTEXT.TXT で、DOWNLOAD フォルダに保存されます。

システム言語ファイルは、USBフラッシュドライブが挿入される度に、自動的にダウンロードされます。希望する場合、このファイルを使用して、ADM内に表示される、カスタム言語文字列のユーザ定義セットを作成して下さい。

システムは、以下のユニコード文字を表示できます。このセットに含まれない文字に対しては、システムは、ユニコードの代用文字を表示しますが、代用文字は、黒ダイヤの中に入った白いクエスチョンマークとして表示されます。

- ・ U+0020 - U+007E (基本ラテン語)
- ・ U+00A1 - U+00FF (ラテン語-1 補足)
- ・ U+0100 - U+017F (拡張ラテン語-A)
- ・ U+0386 - U+03CE (ギリシャ語)
- ・ U+0400 - U+045F (キリル文字)

カスタム言語文字列の作成

カスタム言語ファイルは、2つの列を含む、タブで区切ったテキストファイルです。最初の欄は、ダウンロード時に選択された言語の文字列のリストから構成されます。2番目の列は、カスタム言語文字列の入力に使用できます。カスタム言語が以前にインストールされていた場合、この列にはカスタム文字列が含まれます。そうでなければ、2番目の列は空欄です。

必用に応じてカスタム言語ファイルの2番目の欄を変更し、次に**アップロードの手順**138ページに従いファイルをインストールします。

カスタム言語ファイルのフォーマットは非常に重要です。インストール処理が成功するように、以下の規則に従う必要があります。

- ・ ファイル名は、DISPTEXT.TXTにする必要があります。
- ・ ファイルフォーマットは、ユニコード (UTF-16) 文字表示を使用する、タブで区切ったテキストファイルにする必要があります。
- ・ ファイルは、欄が1つのタブ文字で分離される、2つの欄のみを含むようにする必要があります。
- ・ ファイルに行の追加または削除を行わないでください。
- ・ 行の順序を変更しないでください。
- ・ 2番目の欄にある各行に対し、カスタム文字列を定義します。

技術データ

InvisiPac ホットメルト供給システム		
	米国	メートル法
受電源		
HM25: 24V423, 24Y102 HM50: 24T918, 24Y114	200 ~ 240 VAC、1 フェーズ、50/60 Hz、32A 200-240 VAC、3 フェーズ、Δ、50/60 Hz、27A 350 ~ 415 VAC、3 フェーズ、Y、50/60 Hz、16A	
HM25: 24V429, 24Y106 HM50: 24V201, 24Y118	400-480 VAC、3 フェーズ、Δ、50/60 Hz、14A	
HM25: 24V424, 24Y103 HM50: 24T919, 24Y115	200 ~ 240 VAC、1 フェーズ、50/60 Hz、40A 200-240 VAC、3 フェーズ、Δ、50/60 Hz、27A 350 ~ 415 VAC、3 フェーズ、Y、50/60 Hz、16A	
HM25: 24V430, 24Y107 HM50: 24V202, 24Y119	400-480 VAC、3 フェーズ、Δ、50/60 Hz、14A	
HM25: 24V425 HM50: 24T920	200 ~ 240 VAC、1 フェーズ、50/60 Hz、40A 200-240 VAC、3 フェーズ、Δ、50/60 Hz、40A 350 ~ 415 VAC、3 フェーズ、Y、50/60 Hz、30A	
HM25: 24V431 HM50: 24V203	400-480 VAC、3 フェーズ、Δ、50/60 Hz、14A	
HM25: 24V426, 24Y104 HM50: 24V198, 24Y116	335 ~ 400 VAC、3 フェーズ (Y)、50/60 Hz、17A	
HM25: 24V427, 24Y105 HM50: 24V199, 24Y117	335 ~ 400 VAC、3 フェーズ (Y)、50/60 Hz、17A	
HM25: 24V428 HM50: 24V200	335 ~ 400 VAC、3 フェーズ (Y)、50/60 Hz、17A	
電気		
240 VAC でのチャンネルあたりの最低アプリケーションワット数	90 W	
チャンネルあたりの最大アプリケーションワット数	400 W	
入力 / 出力機能	4 入力 (0-30V)、4 出力 (240VAC、24VDC、2A)	
ポンプ流量		
HM25	96 lb/hr	43.5 kg/時
HM50	130 lb/時	59 kg/hr
融解速度 / 一定スルーアウト		
HM25	25 lb/hr	11.3kg/時
HM50	50 lb/hr	22.6 kg/時
重量		
HM25	85 lb	36 kg
HM50	105 ポンド	48 kg
一般		
接着剤	1/4 インチ (6 mm)、丸形、ペレット剤	
ポンプの吐出量	19.3 cc/回転	
温度までの時間 *	15 分以内	
ポンプ	気圧式ピストン、12:1	
チャンネル	1~6	
システム寸法 (幅 x 高さ x 奥行き) **	19.0 x 42 x 16.5 in.	483 x 1067 x 419 mm

InvisiPac ホットメルト供給システム		
	米国	メートル法
圧力および温度範囲		
メインシステムエア供給圧力範囲 (システム前面のレギュレーターで設定)	80 ~ 100 psi	0.55-0.69 MPa (5.5-7 bar)
ポンプ作動エア圧力範囲	20-100 psi	0.14-0.69 MPa (0.7-7 bar)
ポンプ作動液体圧力範囲	240-1200 psi	1.7-8 MPa (17-80 bar)
制御温度範囲	100-400° F	38-204° C
周囲温度範囲	32-120° F	0-49° C
真空移送の仕様		
真空移送ホースの最大長	30 ft	9.1 m
真空移送ホースの最大垂直高さ	10 ft	3.0 m
真空移送作動気圧式圧力範囲 (システム前面のレギュレーターで設定)	40-100 psi	280-690 kPa (2.8-6.9 bar)
40 psi (280 kPa、2.8 bar) での真空移送エア消費量	9.5 scfm (間欠デューティ : 25 lb/時で 4%)	16.1 scfm (間欠デューティ : 11.3 lb/時で 4%)
80 psi (550 kPa、5.5 bar) での真空移送エア消費量	17.2 scfm (間欠デューティ : 25 lb/時で 4%)	29.2 scfm (間欠デューティ : 11.3 lb/時で 4%)
必要なエアチューブサイズ		
エアチューブ最小内径 (チューブの 50 ft、15.2 m 未満)	3/8 インチ	9.5 mm
エアチューブ最小内径 (チューブの 50 ft、15.2 m)	1/2 インチ	12.7 mm
音響		
音圧レベル***	77 dB(A)	
IP コード		
InvisiPac ベースシステム	IP54	
接液部品		
接液部品	PTFE、抗化学 O リング、アルミニウム、ステンレススチール、亜鉛メッキ、炭素鋼、真鍮、カーバイド、クロム	
承認と標準	UL499、CSA88、CE、ISO	
<p>* 70° F~350° F (21° C~177° C)、電源と機械構成による。 ** 真空移送チューブ、シェイカーアセンブリ、ペレット保管ビンを除く。 ***音圧レベルは装置から 1 メーター (3.1 フィート) 離れた場所で計測しています。</p>		

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! Bl x x / Q76x bsojht / db/hpw

起動時間

単相

注:時間はおよそであり、温度状況、電圧構成、機械構成により変化する場合があります。

システム	チャンネル (#)	ホースの 長さ フィート (m)	起動時間 (分)							
			20 アンペ アブレー カー 240V	30 アンペ アブレー カー 240V	40 アンペ アブレー カー 240V	50 アンペ アブレー カー 240V	20 アンペ アブレー カー 208V	30 アンペ アブレー カー 208V	40 アンペ アブレー カー 208V	50 アンペ アブレー カー 208V
			HM25							
1	1	4 (1.2)	11	9.9	9.9	9.9	13	13	13	13
1	1	12 (3.6)	13	9.9	9.9	9.9	14	13	13	13
1	1	25 (7.6)	15	9.9	9.9	9.9	17	13	13	13
2	2	4 (1.2)	13	9.9	9.9	9.9	15	13	13	13
2	2	12 (3.6)	16	9.9	9.9	9.9	18	13	13	13
2	2	25 (7.6)	20	13	9.9	9.9	23	13	13	13
3	3	4 (1.2)	15	9.9	9.9	9.9	17	13	13	13
3	3	12 (3.6)	19	12	9.9	9.9	22	13	13	13
3	3	25 (7.6)	26	16	12	9.9	29	19	13	13
4	4	4 (1.2)	16	9.9	9.9	9.9	18	13	13	13
4	4	12 (3.6)	22	14	9.9	9.9	25	16	13	13
4	4	25 (7.6)	31	20	14	12	35	23	16	13
5	5	4 (1.2)	18	11	9.9	9.9	20	13	13	13
5	5	12 (3.6)	25	16	11	9.9	28	18	13	13
5	5	25 (7.6)	36	23	17	14	41	27	19	15
6	6	4 (1.2)	20	12	9.9	9.9	22	13	13	13
6	6	12 (3.6)	28	18	13	10	32	20	13	13
6	6	25 (7.6)	41	27	20	16	47	31	22	18
HM50										
1	1	4 (1.2)	17	15	15	15	20	20	20	20
1	1	12 (3.6)	19	15	15	15	21	20	20	20
1	1	25 (7.6)	21	15	15	15	24	20	20	20
2	2	4 (1.2)	19	15	15	15	21	20	20	20
2	2	12 (3.6)	23	15	15	15	26	20	20	20
2	2	25 (7.6)	27	17	15	15	30	20	20	20
3	3	4 (1.2)	21	15	15	15	24	20	20	20
3	3	12 (3.6)	27	17	15	15	30	20	20	20
3	3	25 (7.6)	32	21	15	15	36	23	20	20
4	4	4 (1.2)	23	15	15	15	26	20	20	20
4	4	12 (3.6)	30	19	15	15	34	22	20	20
4	4	25 (7.6)	37	24	18	15	42	27	20	20
5	5	4 (1.2)	25	16	15	15	28	20	20	20
5	5	12 (3.6)	34	22	16	15	38	25	20	20
5	5	25 (7.6)	42	28	20	16	48	31	23	20
6	6	4 (1.2)	27	17	15	15	30	20	20	20
6	6	12 (3.6)	37	24	18	15	42	27	20	20
6	6	25 (7.6)	47	31	23	18	54	36	26	21

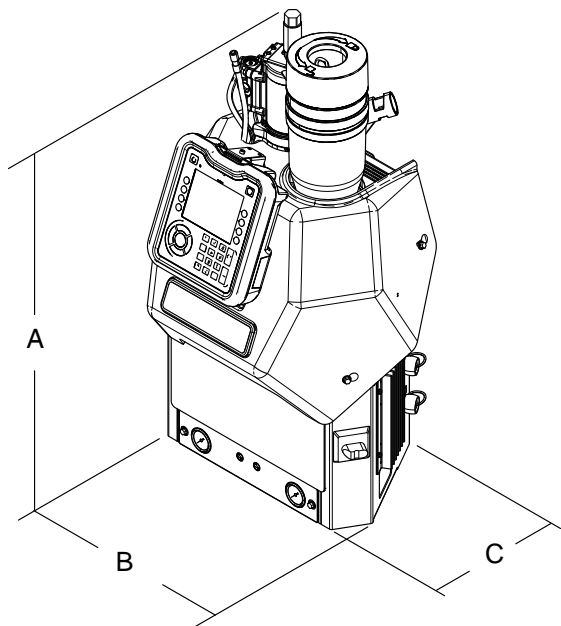
3 相

注: 時間はおおよそであり、温度状況、電圧構成、機械構成により変化する場合があります。

システム	チャンネル (#)	ホースの長さ フィート (m)	起動時間 (分)							
			20 アンペア アブレー カー 240V	30 アンペア アブレー カー 240V	40 アンペア アブレー カー 240V	50 アンペア アブレー カー 240V	20 アンペア アブレー カー 208V	30 アンペア アブレー カー 208V	40 アンペア アブレー カー 208V	50 アンペア アブレー カー 208V
HM25	1	4 (1.2)	11	9.9	9.9	9.9	13	13	13	13
	1	12 (3.6)	13	9.9	9.9	9.9	14	13	13	13
	1	25 (7.6)	15	9.9	9.9	9.9	16	13	13	13
	2	4 (1.2)	13	9.9	9.9	9.9	14	13	13	13
	2	12 (3.6)	16	11	9.9	9.9	17	13	13	13
	2	25 (7.6)	20	14	10	9.9	22	14	13	13
	3	4 (1.2)	14	9.9	9.9	9.9	16	13	13	13
	3	12 (3.6)	18	12	9.9	9.9	20	13	13	13
	3	25 (7.6)	25	17	13	9.9	26	18	13	13
	4	4 (1.2)	15	10	9.9	9.9	17	13	13	13
	4	12 (3.6)	21	14	11	9.9	23	15	13	13
	4	25 (7.6)	30	20	15	12	34	22	17	13
	5	4 (1.2)	17	11	9.9	9.9	19	13	13	13
	5	12 (3.6)	23	16	12	9.9	27	18	14	13
	5	25 (7.6)	34	23	17	14	40	27	20	16
	6	4 (1.2)	18	12	9.9	9.9	21	14	13	13
6	12 (3.6)	26	17	13	11	30	20	15	13	
6	25 (7.6)	39	26	19	16	46	31	23	19	
HM50	1	4 (1.2)	17	15	15	15	20	20	20	20
	1	12 (3.6)	19	15	15	15	20	20	20	20
	1	25 (7.6)	21	15	15	15	22	20	20	20
	2	4 (1.2)	19	15	15	15	20	20	20	20
	2	12 (3.6)	23	15	15	15	24	20	20	20
	2	25 (7.6)	26	18	15	15	28	20	20	20
	3	4 (1.2)	20	15	15	15	22	20	20	20
	3	12 (3.6)	26	17	15	15	28	20	20	20
	3	25 (7.6)	31	21	16	15	34	23	20	20
	4	4 (1.2)	22	15	15	15	24	20	20	20
	4	12 (3.6)	28	19	15	15	32	22	20	20
	4	25 (7.6)	35	24	18	15	40	27	20	20
	5	4 (1.2)	22	16	15	15	26	20	20	20
	5	12 (3.6)	31	21	16	15	36	24	20	20
	5	25 (7.6)	40	27	20	16	47	31	24	20
	6	4 (1.2)	24	16	15	15	28	20	20	20
6	12 (3.6)	34	23	17	15	40	27	20	20	
6	25 (7.6)	45	30	23	18	53	35	27	21	

寸法

240V システム寸法



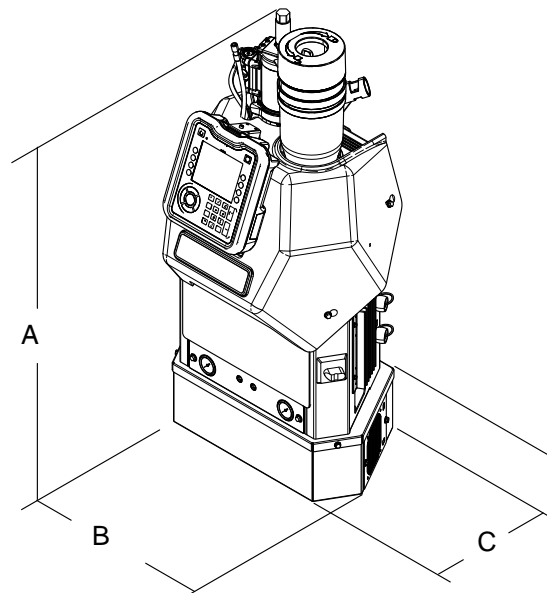
ti23554a

HM25

HM50

A	901.7 mm (35.5インチ)	409.3 mm (35.8インチ)
B	528.3 mm (20.8インチ)	566.4 mm (22.3インチ)
C	447.0mm (17.6インチ)	464.8 mm (18.3インチ)

480V トランス付きシステム



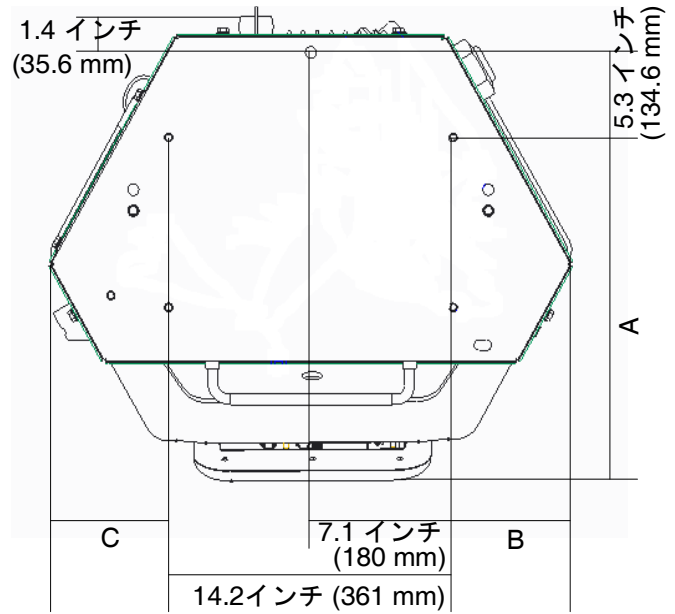
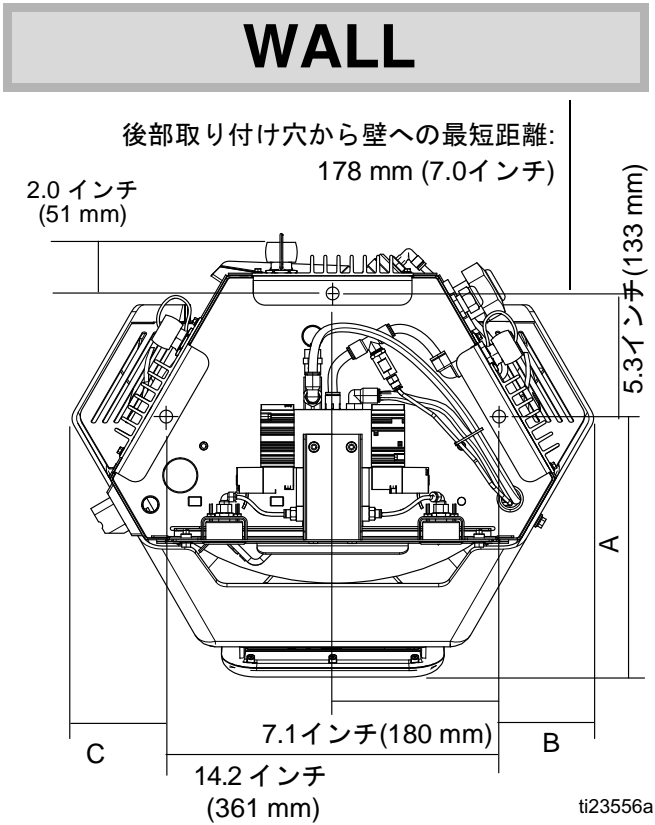
ti23555a

HM25

HM50

A	1056.6 mm (41.6インチ)	1064.3 mm (41.9インチ)
B	530.9 mm (20.9インチ)	566.4 mm (22.3インチ)
C	447.0 mm (17.6インチ)	464.8 mm (18.3インチ)

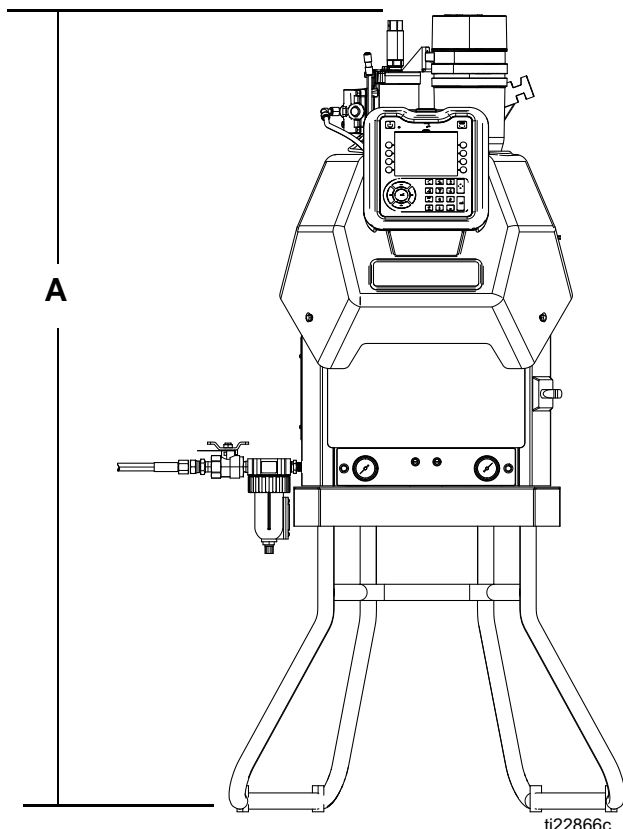
取り付け穴寸法



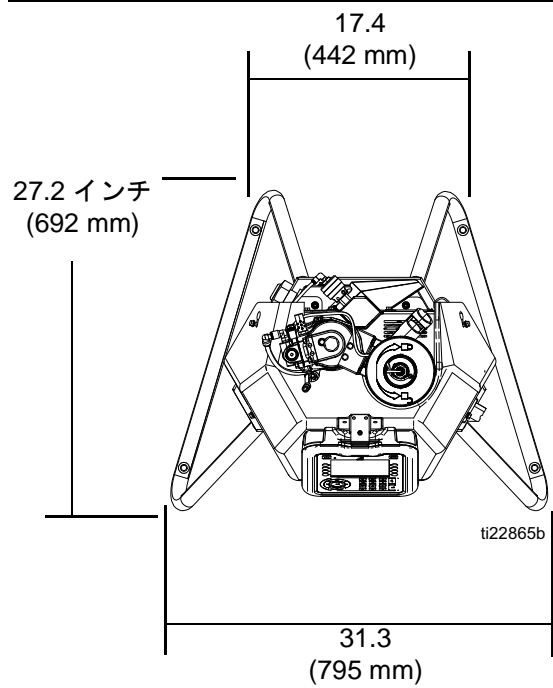
	A	B	C
HM25	11.1 インチ (281.9 mm)	3.4 インチ (86.4 mm)	3.4 インチ (86.4 mm)
HM50	11.9 インチ (302.3 mm)	4.0 インチ (101.6 mm)	4.0 インチ (101.6 mm)

	A	B	C
HM25	10.3 インチ (261.6 mm)	3.3 インチ (83.8 mm)	3.3 インチ (83.8 mm)
HM50	11.1 インチ (281.9 mm)	4.0 インチ (101.6 mm)	4.0 インチ (101.6 mm)

スタンド付きシステム寸法



A	インチ (mm)
システム	1542 mm (60.7インチ)
トランス付きシステム	1689 mm (66.5インチ)



Graco延長保証

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 18 ヶ月間、Graco により欠陥があると判断された装置の部品を修理、交換致します。本保証は、Graco 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。

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。

本保証は、Graco 社販売代理店に、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 社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い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 社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 社は保証を負わず、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 社によって製造されていないアイテム (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 社は Graco 社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 社の過失、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

InvisiPac の詳細については、www.InvisiPac@graco.com にアクセスしてください。

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。技術サポートやカスタマーサービスについては、フリーダイヤル xxx-xxx-xxxx にお問い合わせください。1-800-458-2133。

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保持します。

特許についての情報入手先：www.graco.com/patents

取扱説明書原文の翻訳。This manual contains Japanese. MM 333347

Graco 本社: Minneapolis
海外拠点: ベルギー、中国、日本、韓国

HSBDP!OD!BOE!TVCT.E.BS.FT!P!CP Y!2552!N.JOFBQP MJF!N O!66551.2552!VTB

Copyright 2014, 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 ZAA、2022 年 11 月