

サーモフロー Warm Melt

3A8512C

JA

シーラント、接着剤および他の中高粘度液体への吐出用。Fまたは一般目的では使用しないでください。

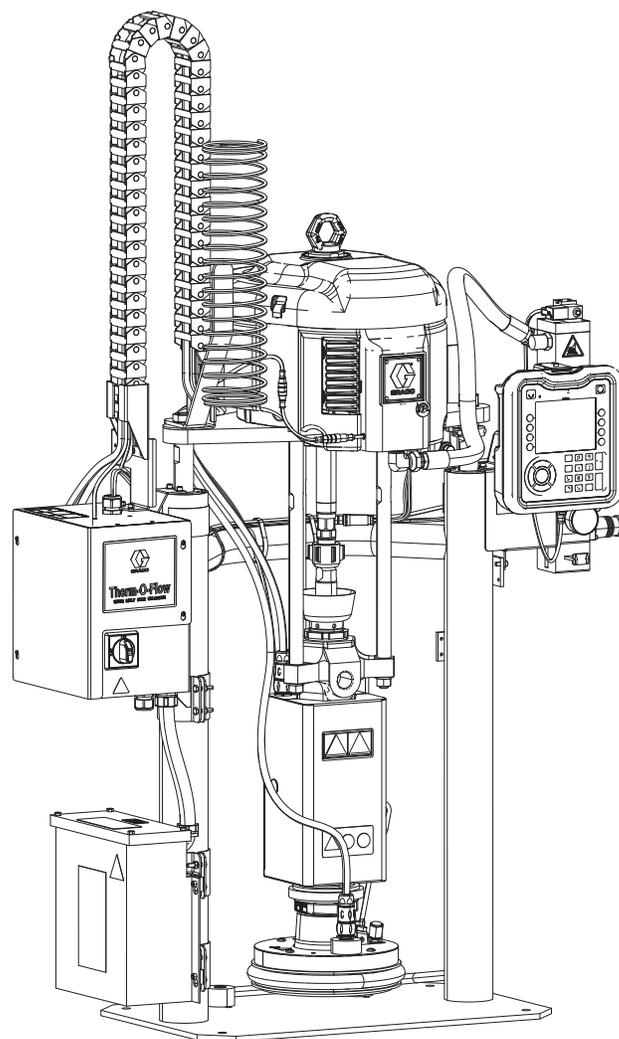
爆発環境または危険 (分類) 区域での使用は承認されていません。

最高使用圧力および承認を含むモデル情報についてはページ 4 を参照してください。



重要な安全上の指示

この説明書および関連する説明書のすべての警告および指示を読んだうえで、装置を使用してください。説明書は保管してください。



目次

関連の取扱説明書	3	タンDEM運転画面	42
モデル	4	加熱運転画面	43
サーモフロー Warm Melt	4	イベントとエラー	45
承認	4	圧力開放手順	46
サーモフロー Warm Melt 圧力	5	停止制御	47
加熱ゾーン	6	シャットダウン	48
警告	7	スケジュール	49
構成部品の識別	10	メンテナンス	50
シングルサーモフロー Warm Melt	10	メンテナンス画面	50
タンDEMサーモフロー Warm Melt	11	診断	51
エアラインアクセサリ	12	システム診断画面	51
電源の切断	12	加熱診断画面	51
統合エア制御	13	トラブルシューティング	53
プラテン (D) 構成部品識別	14	表示エラー	53
加熱制御ボックス接続	15	エラーのトラブルシューティング	54
アドバンス表示モジュール (ADM)	16	エラーコード	55
ADM ディスプレイの詳細	17	ラムアセンブリトラブルシューティング	66
ADM LED ステータス説明	19	ポンプのトラブルシューティング	67
ADM アイコン	19	エアモータートラブルシューティング	67
ADM ソフトキー	20	加熱制御ボックスのトラブルシューティング	68
メインメニュー	21	抵抗の確認 (加熱システム)	69
取り付け	22	USB データ	71
場所	22	ダウンロードの手順	71
接地	22	USB ログ	71
電源要件	23	イベントログ	71
電源接続	23	データログ	72
エアラインの接続	24	システム構成の設定	72
警報灯 (オプション)	24	カスタム言語ファイル	72
ドラム缶止めの取り付け	25	カスタム言語文字列の作成	72
セットアップ	26	アップロードの手順	73
低レベル/ドラム缶空センサー	26	統合	74
ウェットカップ	26	PLC 入力を接続します	74
加熱アクセサリの接続	27	PLC 出力の接続	77
拡張モジュールの取り付け	29	通信ゲートウェイモジュール (CGM)	79
システムセットアップ画面	31	システムエラーコード	88
加熱の設定	32	タイミング図	93
高度セットアップ	34	接続の説明	97
ホースの手入れのガイドライン	37	ゲートウェイセットアップ画面	100
スタートアップ	38	修理	103
ページシステム	38	プラテンからのポンプの切り離し	103
ポンプのプライミング	38	プラテンの修理	105
操作	40	プラテン接続	106
シングル運転画面	41	ワイパーの取り外し	106

ワイパーの取り付け	106
置換ポンプの取り外し	107
置換ポンプの設置	108
エアモーターの取り外し	109
エアモーターの取り付け	110
ラム修理	111
加熱制御ボックス電子構成部品の交換	114
ハーネス (25R652) のヒューズの交換	116
リサイクルおよび廃棄	116
製品有効期間の終了	116
部品	117
D200s 6.5 インチラムの場合	117
D200 3 インチラム	119
D60 3 インチラム	121
200 リットル (55 ガロン) プラテン用 D200 および D200s ポンプ取り付け台	123
20 リットル (5 ガロン) プラテン用 D60 ポンプ取り付け台	124
60 リットル (16 ガロン) プラテン用 D200s ポンプ取り付け台	125
加熱制御ボックス	126
拡張モジュール、26B238	127
55 ガロンのプラテン、255663	128
ケーブルトラックアセンブリ	129
20 リットル (5 ガロン) プラテン	130
60 リットル (16 ガロン) プラテン	132
キットとアクセサリ	134
システムキットとアクセサリ	134
ドラム缶キットとアクセサリ	135
プラテン/ポンプ加熱ハーネス	135
金具	135
タンデムケーブルキット、26B339	135
加熱タンデムブロック、26B346	136
Check-Mate 200 CS ポンプヒーターキット、 25R450	137
プラテンヒーターキット、25R451	138
通信ゲートウェイモジュール (CGM) キット	139
寸法	141
寸法	142
配線図	143
技術仕様	150
California Proposition 65	151
Graco 標準保証	152

関連の取扱説明書

英語版の取扱説明書	説明
312375	Check-Mate®置換ポンプ説明書 - 部品
312468	200 cc Check-Mate 置換ポンプ修理部品説明書
312374	エア制御説明書 - 部品
312491	ポンプ液体パージキット説明書 - 部品
312492	ドラムローラー キット説明書
312493	警報灯キット説明書
312494	封入ウェットカップ再循環キット説明書 - 部品
406681	プラテンカバーキット
334048	EPDM ホースワイパーキット説明書 - 部品
3A6321	ADM トークンシステム内プログラミング説明書
3A1244	Graco コントロールアーキテクチャモジュール
3A4241	ホットメルト/Warm Melt 加熱ホース説明書
311238	NXT® エアモーター説明書 - 部品
312864	通信ゲートウェイモジュール説明書 - 部品
312376	Check-Mate ポンプパッケージ説明書 - 部品
310523	グローバルラム取扱説明書 - 部品リスト

モデル

サーモフロー Warm Melt

サーモフロー Warm Meltの7桁の部品番号については、加熱制御ボックス (S) の近くにあるラムポストの背面にある識別プレート (ID) を確認してください。以下のマトリクスで、7桁の数字に基づいてユニットの構造を定義してください。一例として、部品番号 **WMC21B1** は Warm Melt 供給システム (WM)、炭素鋼 Check-Mate 200 Severe Duty 置換ポンプ (C2)、D60 ラム (1)、20 L EPDM シール付き加熱プラテン (B)、アドバンス表示モジュール (ADM)/240V (1) を表します。

注: サーモフロー Warm Melt の加熱は 70° C (158° F) の最高温度の Warm Melt 用途です。

以下のマトリクス内の数字は、部品図面とリストの参照番号に対応していません。

WM	C1				1			B					1			
1桁目および2桁目	3桁目および4桁目				5桁目			6桁目					7桁目			
	Check-Mate ポンプのオプション				ラムオプション			プラテンおよびシールのオプション					インターフェイスおよび電力オプション			
	サイズ	ポンプの材料	加熱式/アンビエント式		名前	サイズ	ドラム缶サイズ		プラテンサイズ	プラテン材料	シール材料	ワイパー	加熱式/アンビエント式	インターフェイス/電源		
WM (Warm Melt 供給システム)	C1	36:1	CS	アンビエント式*	1	D60	3インチ	20リットル (5ガロン)	A	20リットル (5ガロン)	CST/AL	EPDM	シングルリング	アンビエント式*	1	ADM / 240V
	C2	36:1	CS	≤70° C に加熱	2	D200	3インチ	200リットル (55ガロン)	B	20リットル (5ガロン)	CST/AL	EPDM	シングルリング	≤70° C に加熱	2	ADM / 480V
	C3	36:1	CM	アンビエント式*	3	D200s	6.5インチ	200リットル (55ガロン)	C	60 L (16ガロン)	CST/AL	PTFE 被覆ニトリル	シングルフラット	アンビエント式*	3	No ADM / 240V
	C4	36:1	CM	≤70° C に加熱					D	60 L (16ガロン)	CST/AL	PTFE 被覆ニトリル	シングルフラット	≤70° C に加熱	4	No ADM / 480V
	C5	68:1	CS	アンビエント式*					F	200リットル (55ガロン)	AL	EPDM	ダブルリング	アンビエント式*		
	C6	68:1	CS	≤70° C に加熱					G	200リットル (55ガロン)	AL	EPDM	ダブルリング	≤70° C に加熱		
	C7	68:1	CM	アンビエント式*												
	C8	68:1	CM	≤70° C に加熱												

キー:

CS = 炭素鋼 Severe Duty

CM = 炭素鋼 MaxLife

CST/AL = 炭素鋼/アルミニウム

AL = アルミニウム

* システムがアンビエント式ポンプで構成されている場合、アンビエント式プラテンのみが使用可能です。

承認

コンポーネント	認証機関の承認
加熱制御ボックス	

サーモフロー Warm Melt 圧力

吐出システムの設計、ポンプで汲み上げる材料、および流量のような要素が原因で、動圧はシステムの定格作動 (失速) 圧力に達しません。

				ポンプ作動(失速)圧力			
		下部サイズ	エアモーター	電源要素	psi	bar	MPa
Check-Mate		200CS/CM	NXT 3400	36:1	3600	248	24.8
			NXT 6500	68:1	5000	345	34.5

加熱ゾーン

以下の表は、いくつかの加熱ゾーンがサーモフロー Warm Melt システムで使用可能かを示しています。シングルまたはタンデムシステムで使われているホースやアクセサリに使用できる加熱ゾーンが示されています。加熱ゾーンの数は、システムがアンビエント式ポンプを持っているかプラテンを持っているか、また加熱拡張モジュール装備かどうかによって変わります。

シングルシステム

アンビエント式ポンプ、プラテンを装備した標準加熱制御ボックス	
加熱ホースゾーン	4
ホースゾーン端	4

加熱拡張モジュール、アンビエント式ポンプ、プラテンを装備した標準加熱制御ボックス	
加熱ホースゾーン	8
ホースゾーン端	8

加熱ポンプ、プラテンを装備した標準加熱制御ボックス	
加熱ポンプゾーン	1
加熱式プラテンゾーン	1
加熱ホースゾーン	3
ホースゾーン端	3

加熱拡張モジュール、加熱ポンプ、プラテンを装備した標準加熱制御ボックス	
加熱ポンプゾーン	1
加熱式プラテンゾーン	1
加熱ホースゾーン	7
ホースゾーン端	7

タンデムシステム

アンビエント式ポンプ、プラテンを装備した標準加熱制御ボックス	
加熱ホースゾーン	8
ホースゾーン端	8

加熱拡張モジュール一基、アンビエント式ポンプ、プラテンを装備した標準加熱制御ボックス	
加熱ホースゾーン	12
ホースゾーン端	12

加熱拡張モジュール二基、アンビエント式ポンプ、プラテンを装備した標準加熱制御ボックス	
加熱ホースゾーン	16
ホースゾーン端	16

アンビエント式ポンプ、プラテンを装備した標準加熱制御ボックス	
加熱ポンプゾーン	2
加熱式プラテンゾーン	2
加熱ホースゾーン	6
ホースゾーン端	6

加熱拡張モジュール一基、加熱ポンプ、プラテンを装備した標準加熱制御ボックス	
加熱ポンプゾーン	2
加熱式プラテンゾーン	2
加熱ホースゾーン	10
ホースゾーン端	10

加熱拡張モジュール二基、加熱ポンプ、プラテンを装備した標準加熱制御ボックス	
加熱ポンプゾーン	2
加熱式プラテンゾーン	2
加熱ホースゾーン	14
ホースゾーン端	14

警告

以下の警告は、この装置の設定、使用、接地、メンテナンスと修理に関するものです。感嘆符のシンボルは一般的な警告を意味し、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、本取扱説明書の本文または警告ラベルに表示されている場合には、警告についての説明を参照してください。このセクションにおいて扱われていない製品固有の危険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。

 危険	
	<p>重大な感電の危険性</p> <p>この装置は 240V 以上で作動が可能です。この電圧に接触すると、死亡もしくは重篤な怪我を生ずる場合があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ケーブル接続を外したり、装置の修理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。 この装置は、接地する必要があります。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の法令に従ってください。

 警告	
    	<p>高圧噴射による皮膚への危険性</p> <p>吐出デバイス、ホースの漏れ、または部品の破裂部分から噴出する高圧の液体は皮膚を貫通します。これはただの切り傷のように見えるかもしれませんが、体の一部の切断にもつながりかねない重傷の原因となります。直ちに外科的処置を受けてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 吐出デバイスを手や体の一部に向けしないでください。 液体アウトレットの先に手を置かないでください。 液漏れを手、体、手袋、またはボロ布等で止めたり、そらせたりしないでください。 吐出を中止するとき、および装置を清掃、チェック、点検する前は、圧力開放手順を実行してください。 装置を操作する前に、液体の流れるすべての接続箇所をよく締めてください。 ホースおよびカップリングは毎日点検して下さい。摩耗または損傷した部品は直ちに交換してください。

 <h1 style="margin: 0;">警告</h1>	
  	<p>可動部品の危険性 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。 装置は、いきなり始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。
   	<p>火災および爆発の危険性 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。装置を通して流れている塗料や溶剤は静電スパーク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"> 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。 表示灯やタバコの火、懐中電灯およびプラスチック製シート（静電スパークが発生する恐れのあるもの）などのすべての着火源を取り除いてください。 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。 溶剤を高圧でスプレーしたり洗浄したりしないでください。 溶剤、ポロ布、ガソリンなどの異物は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。 接地されたホースのみを使用してください。 ペール缶に向けて引き金を引く場合、ガンを接地した金属製ペール缶の縁にしっかりと当ててください。静電気防止または導電性でない限り、ペール缶ライナー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>熱膨張の危険性 ホースなどの細い空間で加熱される液体は、熱膨張によって圧力が急激に増加することがあります。過度の圧力は、装置の損傷や深刻な負傷の原因になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> 加熱時にはバルブを開いて液体の膨張を回避してください。 ホースは運転状況に応じて、一定の間隔で、積極的に交換してください。



警告

 	<p>装置誤用による危険 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。全ての機器取扱説明書の技術仕様を参照してください。 • 装置の接液部品に適合する液体と溶剤を使用してください。全ての機器取扱説明書の技術仕様を参照してください。液体および溶剤製造元の警告も参照してください。使用している液体に関する詳しい情報については、販売代理店または小売店から安全データシート (SDS) を取り寄せてください。 • 装置を使用していない場合は、全ての装置の電源を切断し、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。 • 装置を改造または変更しないでください。装置を改造または変更すると、認証機関の承認が無効になり、安全上の危険が生じる場合があります。 • 全ての装置が、それらを使用する環境用に適合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。 • ホースとケーブルは通路、鋭角のある物、可動部品、高温の装置から離してください。 • ホースをねじったり、過度に曲げたり、ホースを使用して装置を引き寄せたりしないでください。 • 子供や動物を作業場から遠ざけてください。 • 適用されるすべての安全に関する規制に従ってください。
	<p>液はねの危険性 高温または有毒の液体が目または皮膚にはねかかると、重傷を負う可能性があります。飛び散りは、プラテンのブローオフ中に生じる可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ドラムからプラテンを取り外すときには、エア圧を最低にしてください。
	<p>有毒な液体または蒸気の危険性 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"> • 安全データシート (SDS) を参照して、使用している液体固有の危険性を把握しておいてください。 • 有毒な液体は保管用として許可された容器に保管し、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。
	<p>火傷の危険性 装置表面及び加熱された液体は、操作中大変熱くなることがあります。重度の火傷を避けるためには：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 高温の液体や装置に触らないでください。
	<p>個人用保護具 作業場にいる際、目の怪我、難聴、毒性ガスの吸引、および火傷を含む大怪我から自身を守るために、適切な保護具を身につける必要があります。保護具には以下のものが含まれますがこれに限定されません。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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。

構成部品の識別

シングルサーモフロー Warm Melt

D200 3 インチデュアルポスト、200 リットルのプラテン

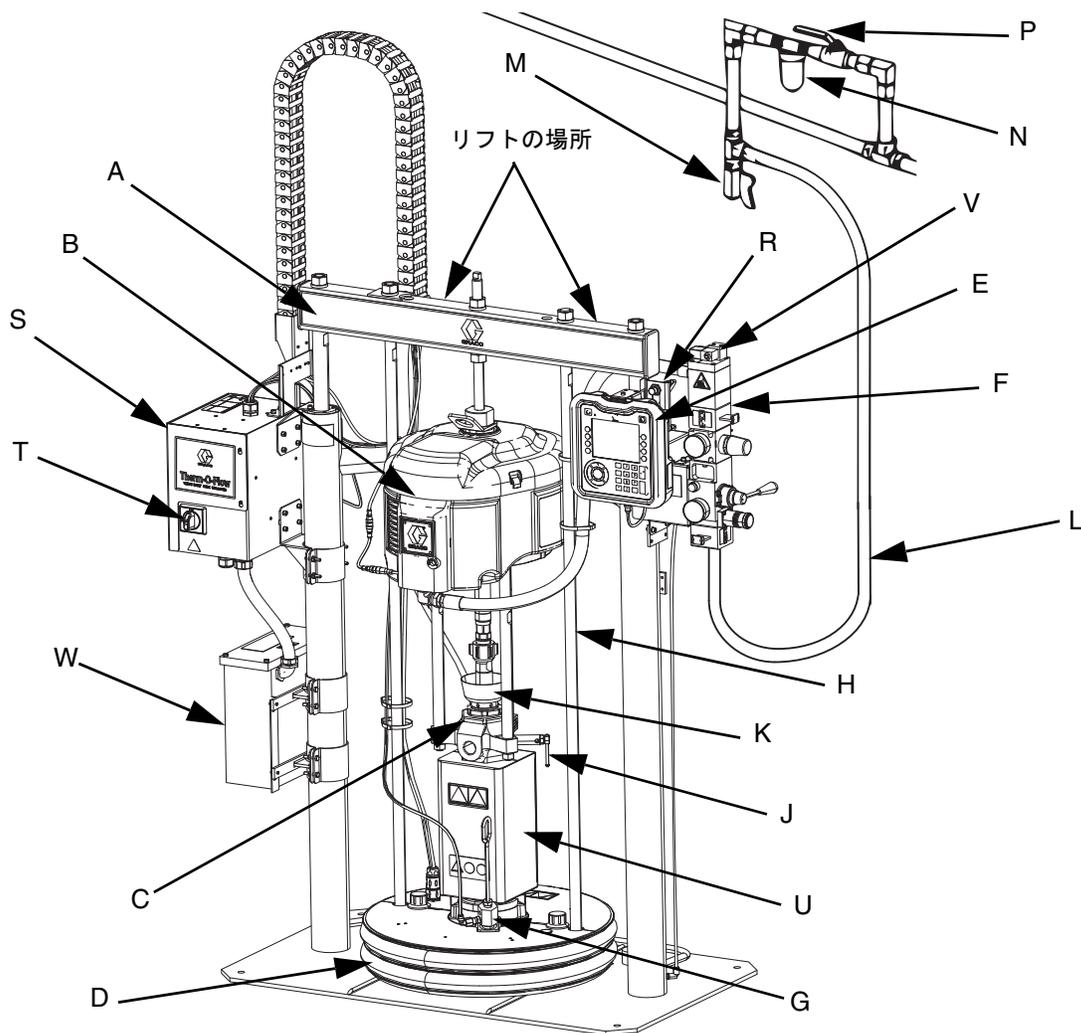


図 1: サーマフロー Warm Melt

凡例:

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| A ラムアセンブリ | N エアフィルター (別売) |
| B エアモーター | P ブリードタイプブエア遮断バルブ (必須)(別売) |
| C 置換ポンプ | R レベルセンサー |
| D プラテン (図 5 を参照) | S 加熱制御ボックス |
| E アドバンス表示モジュール (ADM) (図 7参照) | T 切断スイッチ (電源の切断 ページ 12参照) |
| F 統合エア制御 (図 4 を参照) | U *ポンプヒーター |
| G プラテンブリードポート | V エアモーターソレノイド |
| H プラテン吊り上げロッド | W 変圧器 (480V のみ) |
| J ポンプブリードバルブ | |
| K ウェットカップ | |
| L エアライン (別売) | |
| M エアラインドレンバルブ (別売) | |

* 加熱ポンプ構成部品のみ

タンデムサーモフロー Warm Melt

タンデムケーブルキット、26B339 135 を参照してください。

D200 3 インチデュアルポスト、200 リットルのプラテン

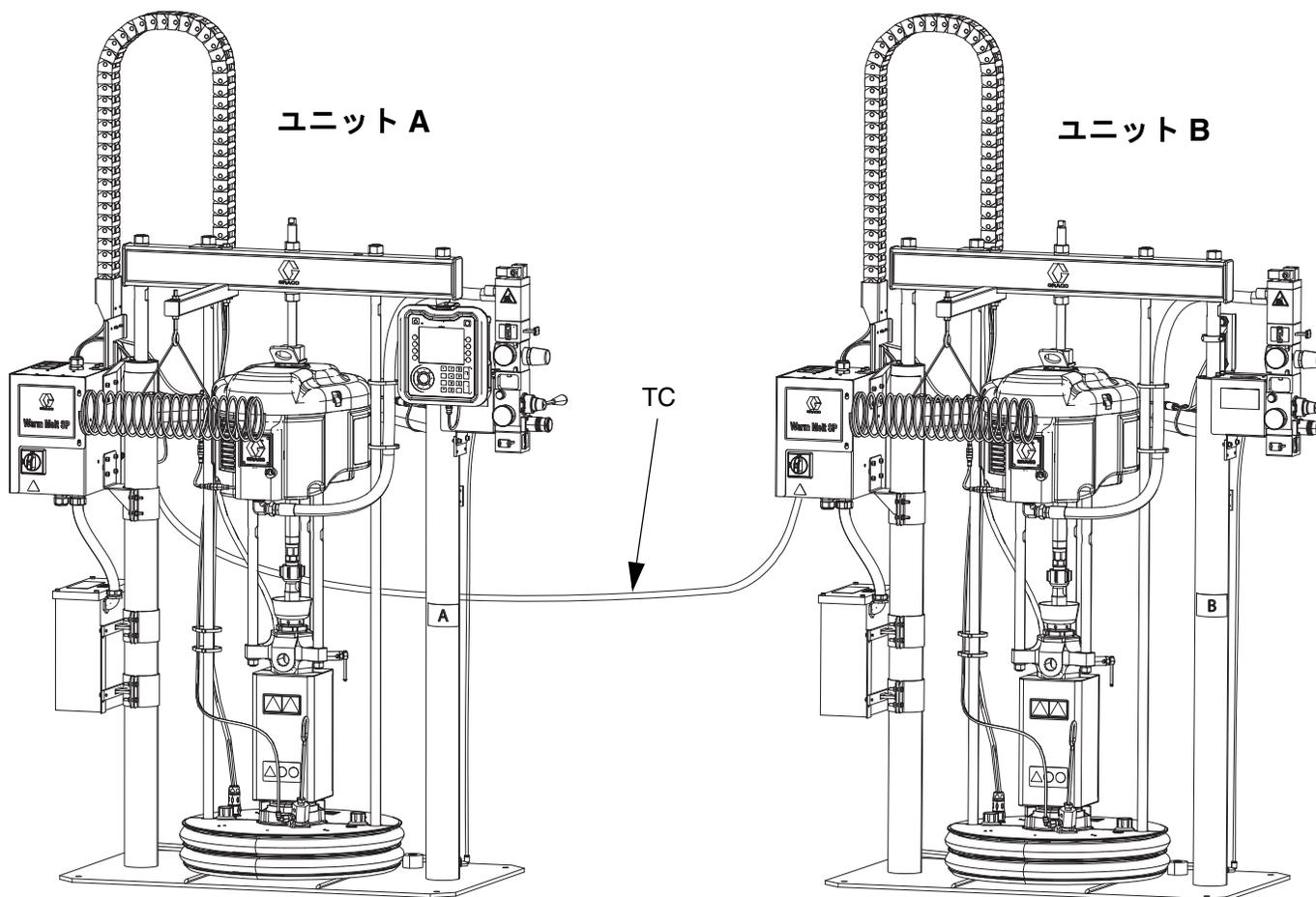


図 2: タンデムサーモフロー Warm Melt

ユニット A: このサーモフロー Warm Melt には ADM が付属し、「A」というマークが付けられてタンデムケーブルキットに含まれています。

ユニット B: このサーモフロー Warm Melt には ADM が付属されず、「B」というマークが付けられてタンデムケーブルキットに含まれています。

TC: タンデムケーブルキット (26B339)

エアラインアクセサリー

図 1 10 を参照してください。

エアラインドレンバルブ (M)

エアフィルター (N): 有害な埃や水分を圧縮エア供給源から除去します。

ブリードタイププエア遮断バルブ (P): 点検時に、エアラインアクセサリーとサーモフロー Warm Melt 供給システムを分離します。他のすべてのエアラインアクセサリーの上流側に設置します。

電源の切断

すべてのサーモフロー Warm Melt には、システム全体の電源を遮断する切断スイッチが装備されています。

切断スイッチ (T) は加熱制御ボックス (S) にあり、システム全体の電源を遮断します。切断スイッチ (T) をオフにすると、エアモーターソレノイドの電源も切断され、エアモーターが止まります。開ポジションでスイッチをロックすることができます。

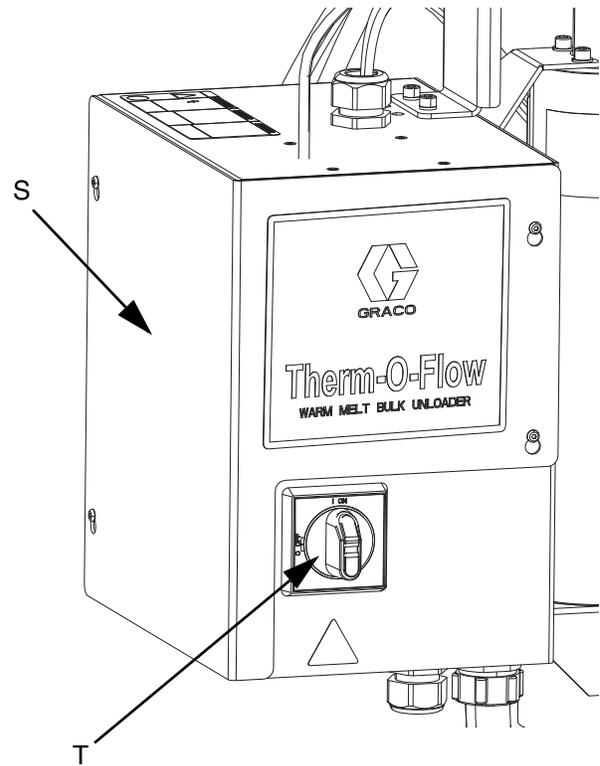


図 3. 電源の切断

統合エア制御

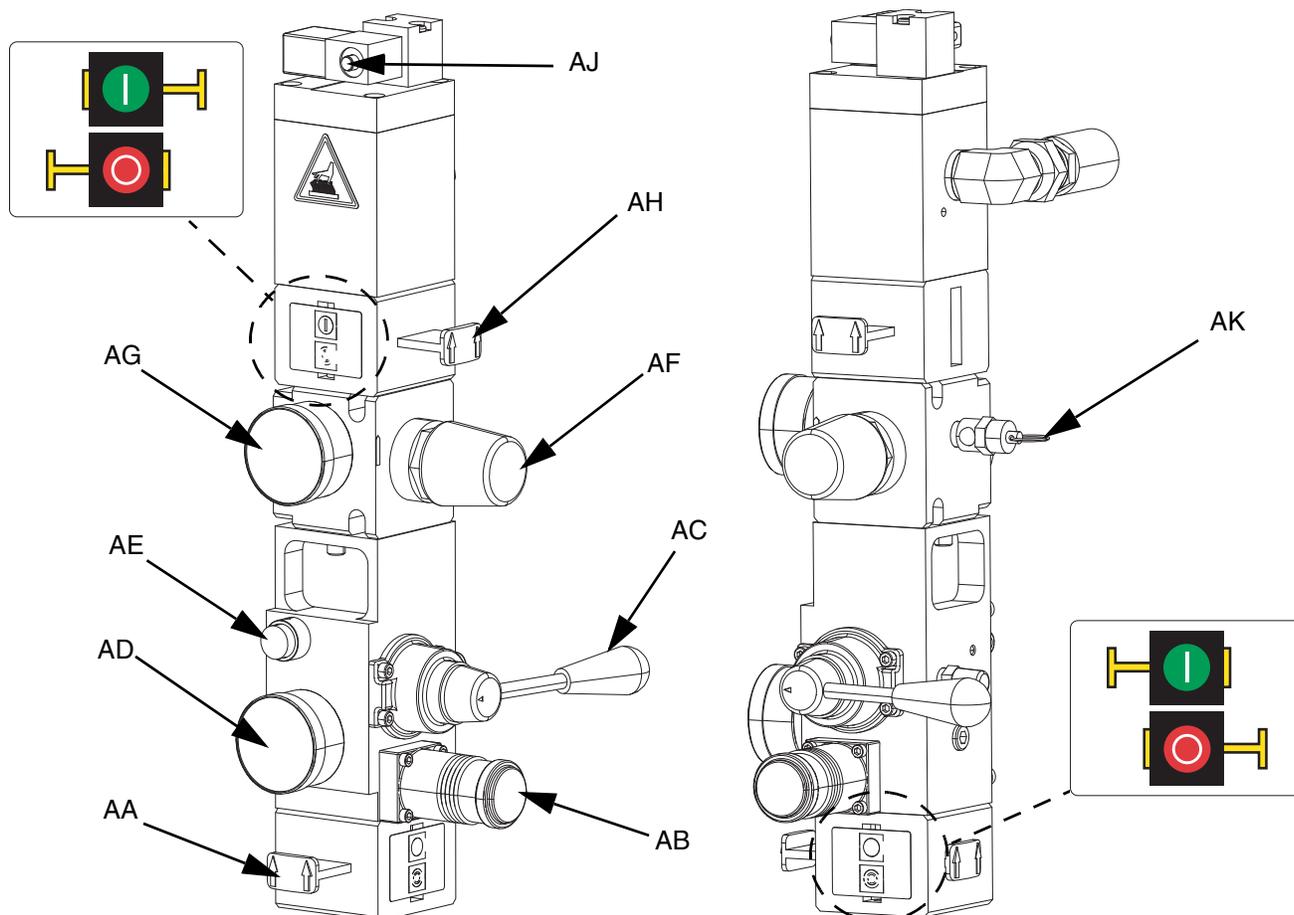


図 4. 統合エア制御

AA メインエアスライダーバルブ

システムへのエアをオン/オフにします。閉めた場合には、バルブは下流側の圧力を逃がします。閉ポジションでバルブをロックすることができます。

AB ラムエアレギュレーター

ラムのダウン圧力を制御します。

AC ラムディレクタバルブ

ラムの方向を制御します。

AD ラムエアゲージ

ラムのダウン圧力を表示します。

AE ブローオフ押しボタン

エアをオンおよびオフにし、プラテンを空のドラム缶から押し出します。

AF エアモーターエアレギュレーター

モーターへのエアの圧力を制御します。

AG エアモーター圧力ゲージ

モーターへのエアの圧力を表示します。

AH エアモータースライダーバルブ

エアモーターへのエアをオン/オフにします。閉めた場合、バルブは、バルブとモーターの間にたまったエアを逃がします。エアの遮断はバルブを押して行って下さい。閉ポジションでバルブをロックすることができます。

AJ エアモーターソレノイドバルブ

システムが ADM で停止した場合にエアモーターへのエアをオン/オフにします。閉めた場合、バルブは、バルブとモーターの間にたまったエアを逃がします。

AK 圧力開放バルブ

エアが特定の圧力 (68 : 1 システムでは 75 psi、36 : 1 システムでは 100 psi) を超えないように、圧力開放バルブからエアを排気します。

プラテン (D) 構成部品識別

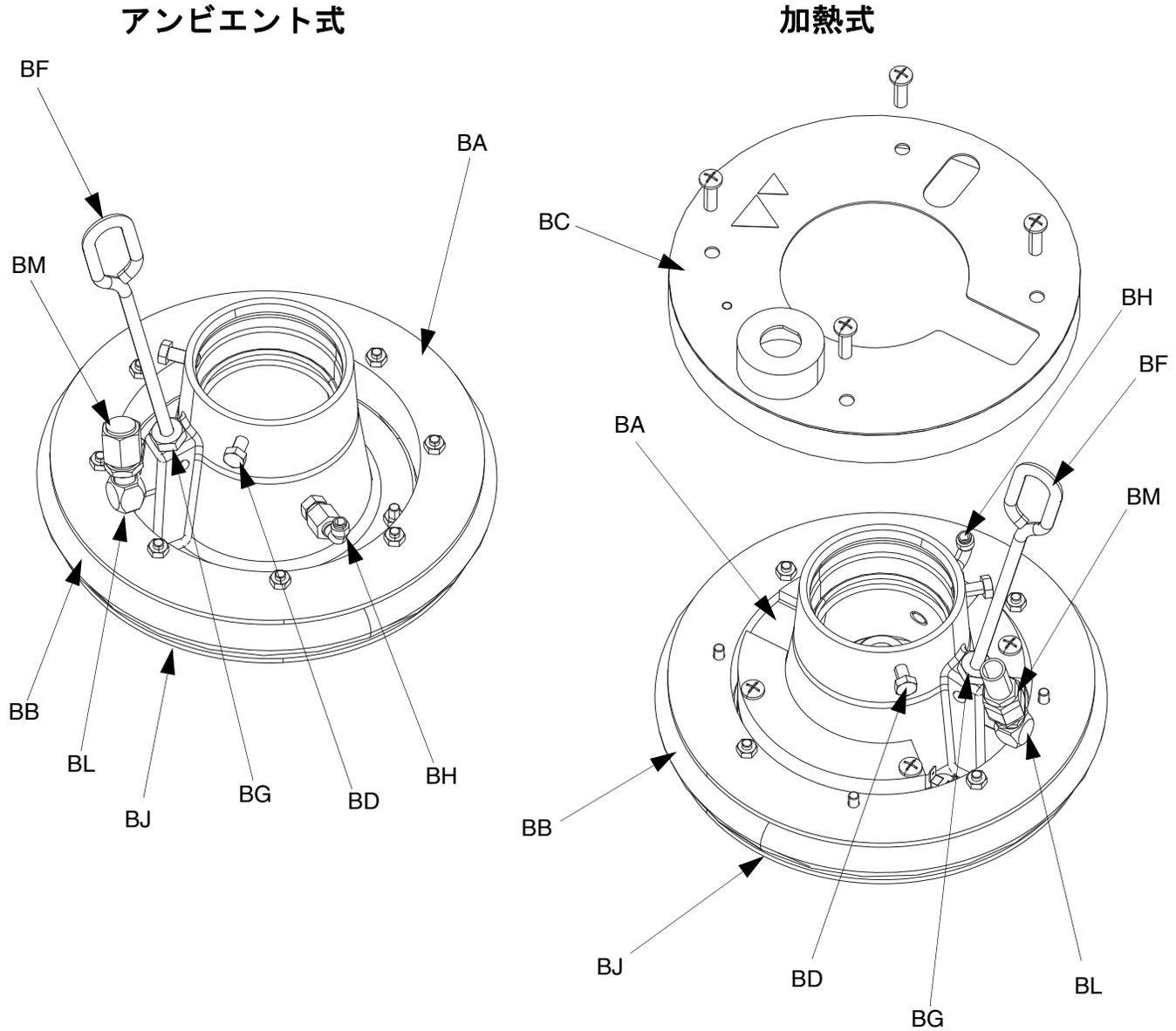


図 5

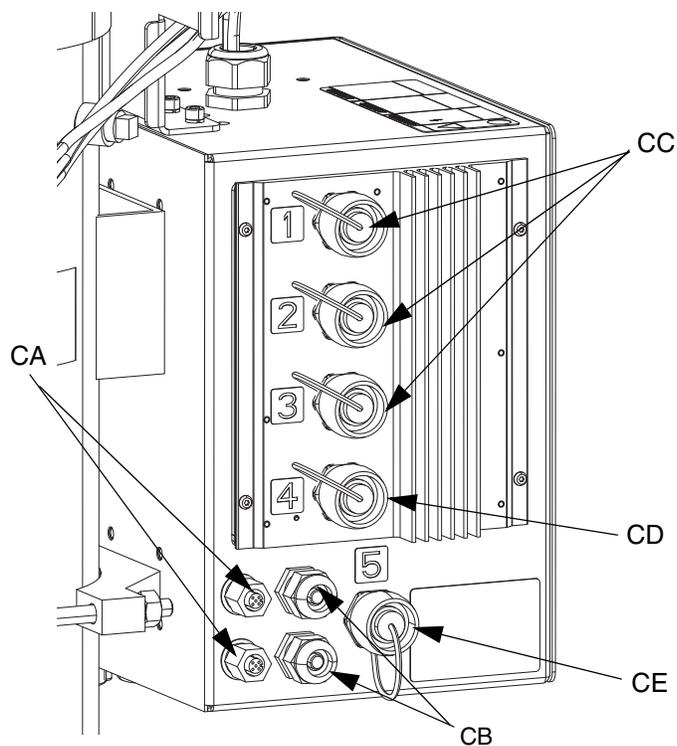
凡例:

- BA プレート
- BB ワイパー
- BC ヒーターカバー
- BD キャップねじ
- BF ブリードスティック
- BG ブリードポート

- BH エアアシストボディチェックバルブ
- BJ ワイパープレート (ワイパーの下)
- BK Oリングシール (図示せず)
- BL プラテンバルブポート
- BM プラテンバルブキャップ

加熱制御ボックス接続

シングル加熱モジュール



拡張加熱モジュール

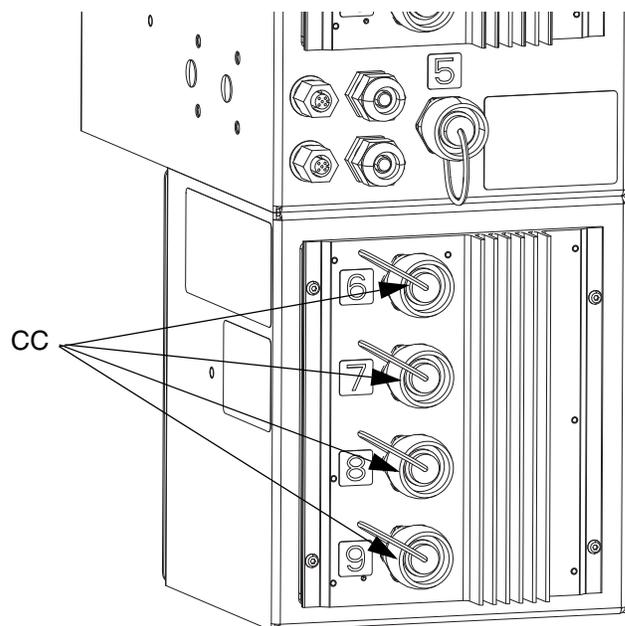


図 6

凡例:

- CA CAN ケーブル接続ポート*
- CB PLC 入力/出力コードグリップ
- CC 加熱ホース/アクセサリのコネクタ
- CD 加熱ポンプの接続**
- CE 加熱プラテンの接続

* ユニット A では、この先端ポートと ADM が接続されます。タンデムシステムを使用する場合は、ユニット A の先端接続ポートが、CAN ケーブルを通してユニット B の先端接続ポートに接続されます。

** このポートは、システムに加熱ポンプ/プラテンが装備されていない場合に、加熱ホース/アクセサリ接続用に使用できます。

アドバンス表示モジュール (ADM)

正面図と背面図

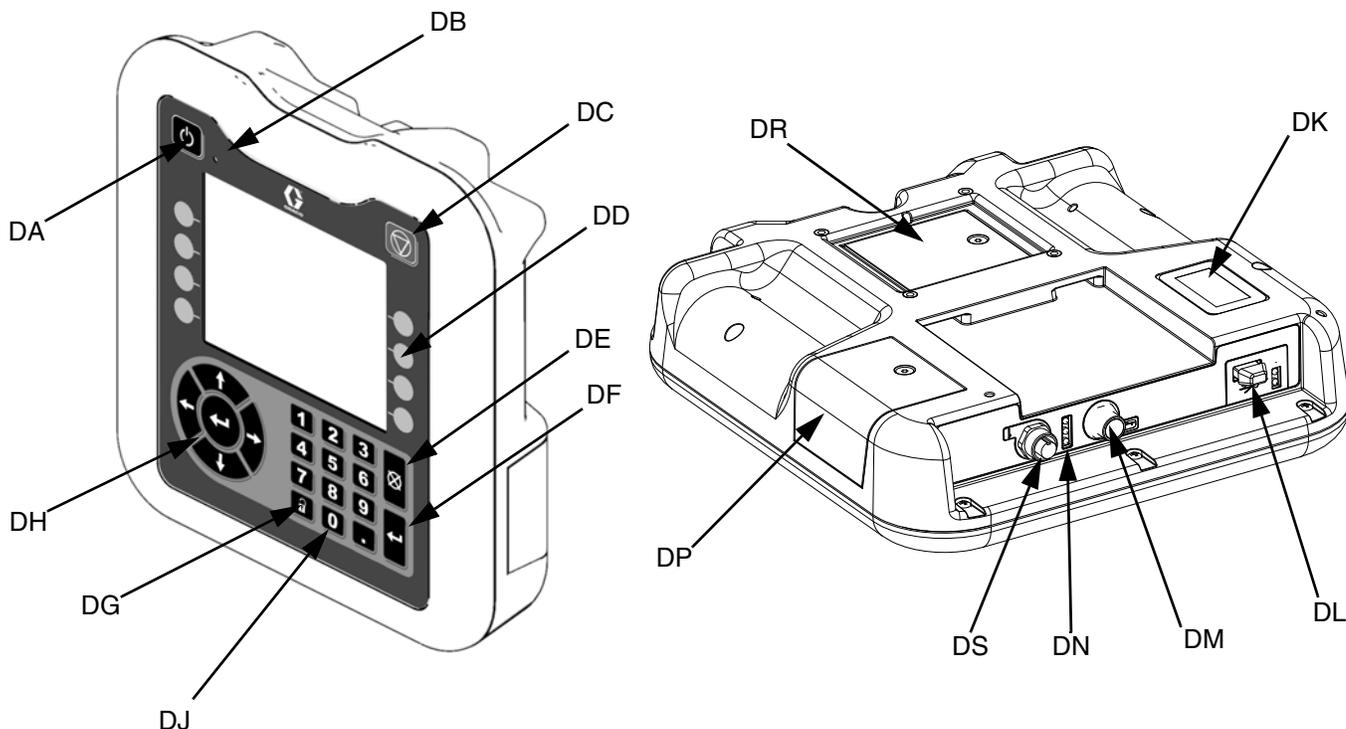


図 7. ADM の構成部品の識別

凡例:

DA 起動/シャットダウン

システムを起動するかシャットダウンします。システムをアクティブと非アクティブに切り替えます。

DB システムステータスインジケータ LED

DC システムソフトストップ

すべてのポンププロセスを停止し、エアモーターを無効にします。すべての加熱プロセスも停止し、加熱が停止されます。これは安全停止や緊急停止ではありません。

DD ソフトキー

ソフトキーの横にある画面上のアイコンによって定義されます。押したときに、アイコン特有の操作を実行します。

DE キャンセル

数字の入力または選択の実行のプロセスの間に選択または数字の入力をキャンセルします。ポンププロセスをキャンセルします。変更を保存せずに画面を終了します。

DF Enter

フィールドの更新、選択内容または値の確定、イベントの認識、画面への移動、選択項目の切り替えを行うために選択します。

DG ロック/設定

運転画面とメインメニューの間の切り替えを行います。

DH 方向キーパッド

画面内で、あるいは新しい画面に移動します。

DJ 数値キーパッド

数値を入力します。

DK 部品番号識別ラベル

DL USB インターフェイス

DM CAN ケーブル接続

電力と通信

DN モジュールステータス LED

ADM のステータスを示す視覚的なインジケータ

DP トークンアクセスカバー

青いソフトウェアトークン用のアクセスカバー

DR バッテリアksesカバー

DS 警報灯接続

注: タンデムシステムを使用する場合、ADM はサーモフロー Warm Melt ユニット A のみに含まれています。

ADM ディスプレイの詳細

画面の電源投入

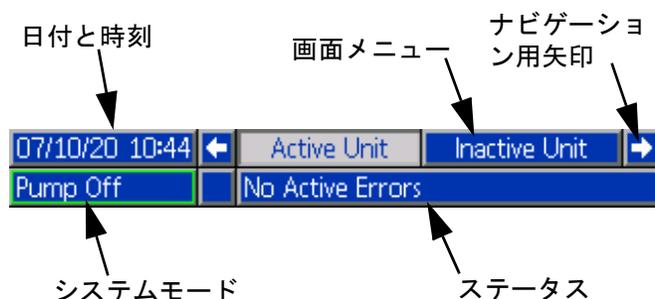
ADM に電源が投入されると、この画面が表示されます。

ADM の初期化を実行し、システムの他のモジュールと通信を確立している間は、画面の電源はオンのままです。



メニューバー

メニューバーは各画面の上部に現れます (下記のイメージは一例にすぎません)。



日付と時刻

日付および時刻は、必ず以下のフォーマットのうちいずれか 1 つで表示されます。時刻は、必ず 24 時間時計として表示されます。

- 日/月/年 時:分
- 年/月/日 時:分
- 月/日/年 時:分

ナビゲーション用矢印

左右の矢印は画面の移動が可能な場合のみ目で確認できます。

画面メニュー

画面のメニューは、現在アクティブである画面を示し、ハイライトで強調されています。画面メニューは、左右にスクロールすることによって使用できる関連画面も示します。

システムモード

現在のシステムモードはメニューバーの左下側に表示され、ポンプステータスと加熱ステータスの間の切り替えを行います。ポンプステータスには以下が含まれています。ポンプアクティブ、ポンプ非アクティブ、ポンプオン、ポンプオフ、ポンププライミング 加熱ステータスには以下が含まれています。加熱アクティブ、加熱非アクティブ、加熱オフ、ウォーミングアップ、加熱ソーク、加熱温度、セットバック。

注: タンデムシステムを使用する場合、アクティブユニットシステムモードのみが表示されます。

ステータス

現在のシステムステータスは、メニューバーの右下側に表示されます。

アラーム/偏差

現在のシステムエラーは、メニューバーの中央に表示されています。4 つの可能性がありま

アイコン	機能
アイコンなし	情報がないか、またはエラーが発生していません
	アドバイザリー
	偏差
	アラーム

ソフトキー

ソフトキーの隣のアイコンは、どのモードまたはアクションが各ソフトキーに関連しているかを示します。隣にアイコンのないソフトキーは、現在の画面ではアクティブではありません。アドバンス表示モジュール (ADM) 16 および ADM ソフトキー 20 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。

画面の移動

以下の2つの画面タイプがあります。

運転画面は、操作を制御し、システムステータスおよびデータを表示します。

セットアップ画面は、システムパラメータおよび高度機能を制御します。これらの画面はメインメニューを通じてアクセスされます。

運転画面の  を押して、メインメニュー画面へ切り替えます。システムにパスワードロックがある場合は、パスワード画面が表示されます。システムがロックされていない場合 (パスワードは 0000 に指定されています)、メインメニュー画面 1 が表示されます。追加の情報については、メインメニュー 21 を参照してください。

セットアップ画面の  を押して、運転画面に戻ります。

画面で編集機能をアクティベートするために、Enter ソフトキー  を押します。

Exit ソフトキー  を押して、編集機能を終了し、変更内容を保存します。

それらの近くにある機能を選択するために、他のソフトキーを使用します。

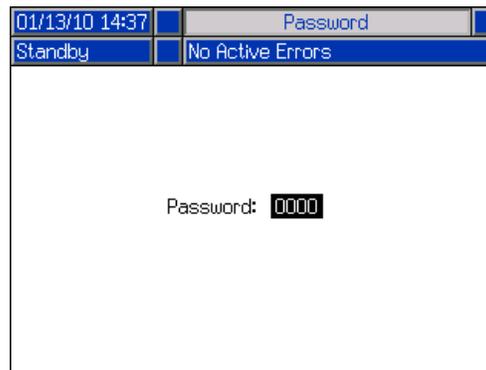
 を使用して、画面を終了します。編集モードの際にこのキーを使用すると、変更内容を保存せずに画面が終了されます。

ADM の   キーを使用して、画面の設定やドロップダウンメニューを移動したり、ディスプレイの右側にある複数の画面をスクロールしたりします。

アップデートするフィールドを選択する、選択を行う、選択項目または値を保存する、画面に入る、またはイベントを確認するには、 キーを押します。

パスワードの設定

パスワードを設定し、メインメニュー画面でいくつかの選択へのアクセスを保護します。メインメニュー 21 を参照してください。パスワードを設定するか、削除する場合は、メインメニュー 2 から高度を選択します。高度セットアップ画面 1 34 を参照してください。



ADM LED ステータス説明

LED	状態	説明
システムステータス 	緑の点灯	実行モード、システムオン
	緑の点滅	セットアップモード、システムオン
	黄の点灯	実行モード、システムオフ
	黄の点滅	セットアップモード、システムオフ
USB ステータス (CL)	緑の点滅	データ記録の進行中
	黄の点灯	USB への情報のダウンロード中
	緑、黄色の点滅	ADM がビジー状態で、このモードでは USB が情報を転送できません
ADM ステータス (CN)	緑の点灯	モジュールに電力供給中
	黄の点滅	アクティブ通信
	赤の安定した点滅	トークンからのソフトウェアアップロードの進行中
	赤のランダム点滅、または点灯	モジュールのエラーあり

ADM アイコン

アイコン	機能
	アラーム - 詳細については トラブルシューティング 53 を参照してください。
	偏差 - 詳細については トラブルシューティング 53 を参照してください。
	アドバイザリー - 詳細については トラブルシューティング 53 を参照してください。
	パラメーターまたは設定値に問題は見つかりません
	紛失または予期しないパラメータまたは設定値
	システムはリクエストを処理中 (アニメーション化)
	加熱がオンの際にゾーン設定温度がゾーンの加熱も温度に対して示しています。
	加熱がセットバックモードの際にゾーンのセットバック温度がゾーンの移動先をセットバックに対して示しています。
	PLC のロックアウトビットのステータスを表示します。

ADM ソフトキー

アイコン	機能
	特定画面用の編集モードを起動または終了します。
	スケジュール画面にアクセスします。
	加熱セットアップ画面にアクセスします。
	診断機能にアクセスします。
	イベントログにアクセスします。
	エラーログにアクセスします。
	トラブルシューティング機能にアクセスします。
	システムセットアップ画面にアクセスします。
	高度システムセットアップ画面にアクセスします。
	メンテナンス機能にアクセスします。
	フィールドバスゲートウェイセットアップ画面にアクセスします。
	統合フィードバック画面にアクセスします。
	選択をグローバル化します。加熱設定で、加熱ゾーンすべてに加熱の設定を適用します。
	設定のグローバル化を確定します。
	設定のグローバル化をキャンセルします。
	タンデムシステムのみです。ポンプ A とポンプ B の切り替えを行います。
	エアモーターの電源を投入してポンプのプライムを行います。

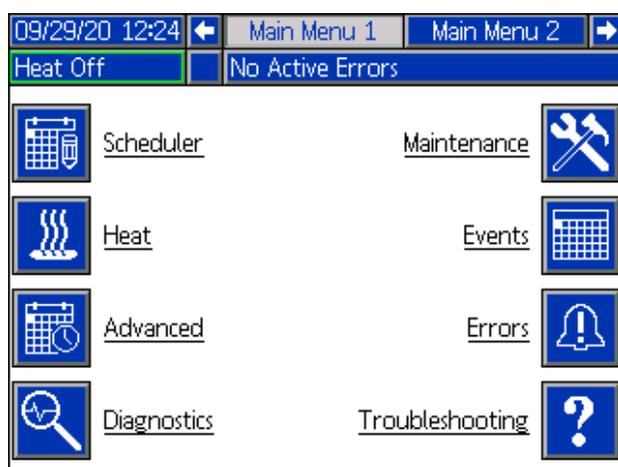
アイコン	機能
	ポンプの電源を投入します。
	加熱ゾーンをオン/オフにします。
	すべての加熱ゾーンのセットバック出し入れを行います。
	サイクルカウンターをリセットします。
	続行します。
	前の画面です。
	検索。

メインメニュー

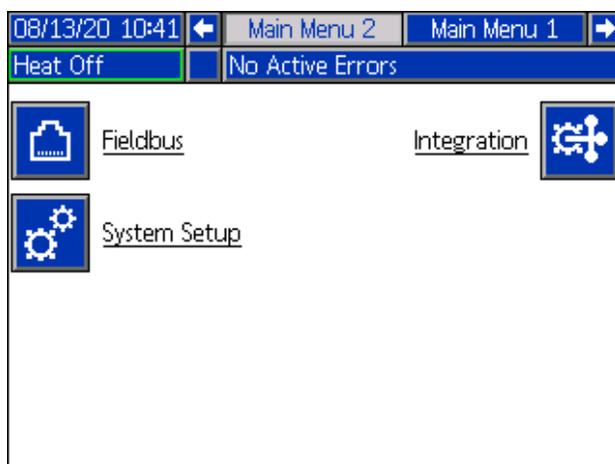
メニュー画面で、システムの適正な運転とメンテナンスのための設定にアクセスできます。ADM がアクティブモードまたはシステムオフモードのいずれかのとき、これらの機能が実行できます。

1. システムに電源を投入して ADM をオンにします。
2. いずれかの運転画面の ADM の  を押すと、メインメニュー画面へ移動します。

メインメニュー画面 1

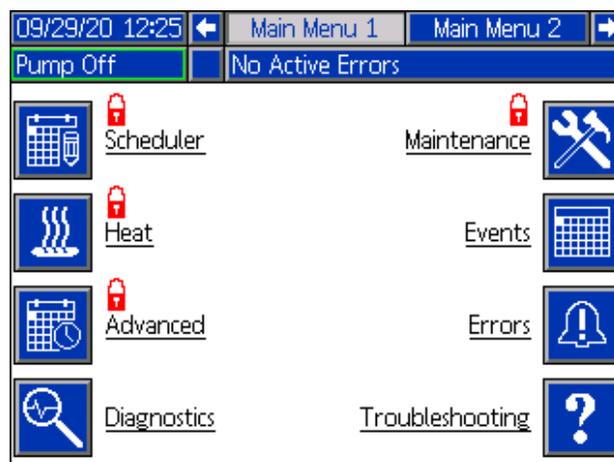


メインメニュー画面 2



パスワードを設定すると、変更できるパラメーターのあるメニュー選択の上部にある赤いロックと共にメニューが表示されます。これらの画面にアクセスすることが求められた場合、パスワードを入力してください。

赤いロックのない選択には、表示できるが変更できない情報があり、これにはパスワードが必要ありません。パスワードの設定に関する情報については、**高度セットアップ画面 1 34** を参照してください。



取り付け

サーモフロー Warm Melt には組み立て済みラムアセンブリとポンプが付属しています。

このセクションは、サーモフロー Warm Melt の設置と設定を行い、すべての必要な構成部品の接続を行う方法を説明します。

場所

サーモフロー Warm Melt をクレーンから外します。リフトリングは適切な吊り上げ箇所をつないでください (図 1 を参照)。パレットを持ち上げるには、クレーンかフォークリフトを使用してください。

サーモフロー Warm Melt の正しい配置・固定箇所については、寸法 141 を参照してください。

注

サーモフロー Warm Melt は必ず正しい箇所で持ち上げてください (図 1 参照)。それ以外のやり方で持ち上げないでください。正しい箇所で持ち上げないと、システムが損傷する恐れがあります。

注: エアモーター (B) の吊り上げリングは、エアモーターを交換する場合のみ使用します。システム全体を持ち上げるためにそれを使用しないでください。

ラムアセンブリ (A) を正しく配置し、エアモーター (B)、切断スイッチ (T)、統合エア制御 (F)、ADM (E) に楽にアクセスできるようにします。ラムアセンブリが十分持ち上げられるよう、必ず上部に十分なスペースを取ってください。

ラムアセンブリベースの穴を目安に使い、1/2 インチ (13 mm) アンカー用にドリルで穴を開けてください。

ラムアセンブリベースがすべての方向内で平らであることを確認してください。必要に応じて、詰め金を使ってベースを水平にしてください。1/2 インチ (13 mm) アンカーを使って、ベースを床に固定してください。これはラムアセンブリが傾くのを防ぐ十分な長さになります。

接地



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。

ラムアセンブリ: サーモフロー Warm Melt は入力電源コードで接地されます。電源接続 23 を参照してください。

空気および液体ホース: 接地の連続性を確保するため、最長合計 500 フィート (150 m) までの導電性ホースのみ使用してください。ホースの電気抵抗を確認してください。接地までの全抵抗が 29 メガオームを超える場合は、即座にホースを交換してください。

エアコンプレッサ: 製造元の推奨に従ってください。

ディスペンスバルブ: 正しく接地された液体ホースおよびポンプの接続部分を通して接地します。

液体供給容器: ご使用の地域の法令に従って下さい。

洗浄時に使用される溶剤ペール缶: ご使用の地域の法令に従ってください。接地済みの場所に置かれた導電性の金属ペール缶のみを使用してください。接地の導通を妨げる紙や段ボールのような非導電性の材料の敷かれた場所にペール缶を置かないでください。

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

素材ドラム缶: 地域の法令に従って下さい。必ず接地された表面に置かれた導電性の金属ペール缶を使用してください。接地の連続性を妨げる紙や段ボールのような導電性でない場所にペール缶を置かないでください。

電源要件

各サーモフロー Warm Melt には、回路ブレーカーで保護された専用の回路が必要です。

5 ガロン加熱ポンプとプラテン:

電圧	位相	Hz	標準加熱制御ボックスのピーク電流	拡張モジュールのピーク電流
200-240	1	50/60	19	28
200-240	3	50/60	8	16
380-420	3YN	50/60	8	16
480	3	50/60	4	8

5 ガロンアンビエント式ポンプとプラテン:

電圧	位相	Hz	標準加熱制御ボックスのピーク電流	拡張モジュールのピーク電流
200-240	1	50/60	16	28
200-240	3	50/60	8	16
380-420	3YN	50/60	8	16
480	3	50/60	4	8

55 ガロン加熱ポンプとプラテン:

電圧	位相	Hz	標準加熱制御ボックスのピーク電流	拡張モジュールのピーク電流
200-240	1	50/60	28	28
200-240	3	50/60	16	16
380-420	3YN	50/60	16	16
480	3	50/60	8	8

55 ガロンアンビエント式ポンプとプラテン:

電圧	位相	Hz	標準加熱制御ボックスのピーク電流	拡張モジュールのピーク電流
200-240	1	50/60	16	28
200-240	3	50/60	8	16
380-420	3YN	50/60	8	16
480	3	50/60	4	8

電源接続



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の法令に従ってください。

注

器具の破損を防ぐには、ラムアセンブリ (A) の全範囲の作動を可能にするための十分な長さを持った電源コードを配置し固定してください。

最低 600 ボルトおよび最低 167°F (75°C) の定格の銅製のコンダクターのみ使用して下さい。

1. 電源コードのワイヤを以下の長さに切ってください。

- 接地線 - 6.5 インチ (16.5 cm)
- 電源線 - 3.0 インチ (7.6 cm)
- 必要に応じてフェールールを追加します。以下を参照してください: 図 8.

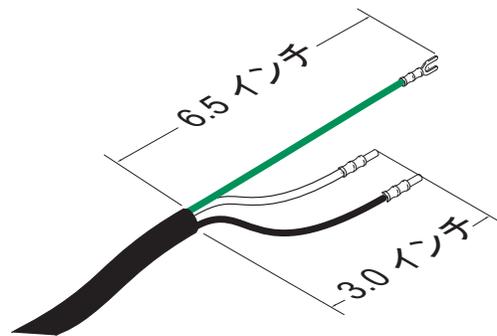


図 8: 電源コード

2. 切断スイッチ (T) をオフにします。
3. ネジを緩め、加熱制御ボックス (S) のカバー (452) を外します。

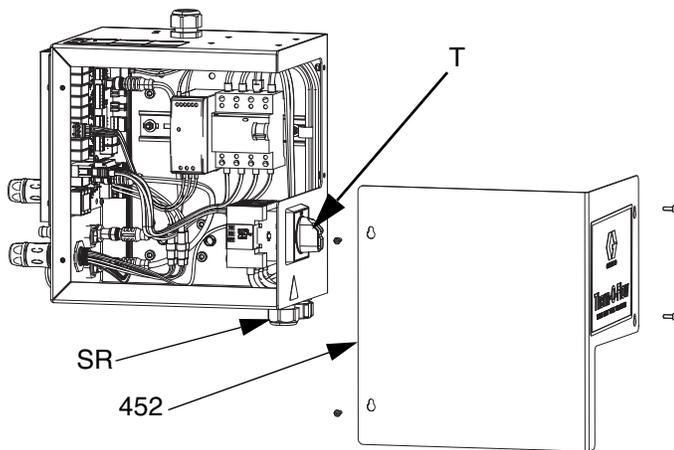


図 9

- 加熱制御ボックス張力緩和ブッシング (SR) 経由で電源コードを挿入します。
- 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。
- 接地線を接地端子 (455) に接続します。

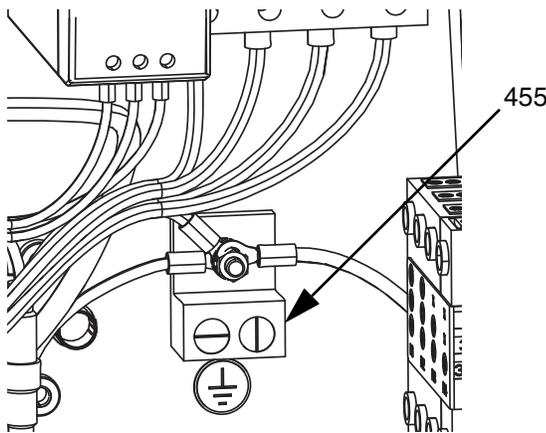
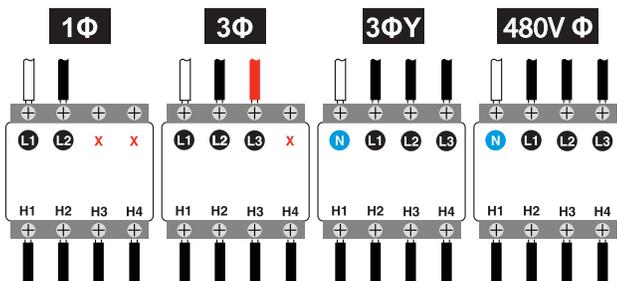


図 10

- 以下に示されているように、電源コードを加熱制御ボックスの切断スイッチ (T) に接続します。



注: マイナスドライバーまたはポジドライブスクリュードライバーを使用して、ターミナルを 7-10 in-lb (0.8-1.1 N•m) で締めます。

- 電気コードの周辺で張力緩和ブッシング (SR) を締めます。
- 加熱制御ボックス (S) のカバー (452) を外します。

エアラインの接続

典型的な設置に関しては、10 ページの図 11 を参照してください。

エアライン (L)(別売) をブリードタイプエア遮断バルブ (P) 経由で 3/4 インチ NPT 接続の統合エア制御 (F) の下部に取り付けます。

注:すべての構成部品サイズ、および圧力定格が適切で、システムの要求を満たしていることを確認してください。

警報灯 (オプション)

警報灯キット取り付け説明は、警報灯キット説明書を参照してください。関連の取扱説明書 3 を参照してください。

- サーモフロー Warm Melt 用には、診断インジケータとして、警報灯アクセサリ (255468) を注文してください。
- 警報灯からのケーブルを ADM (E) 上の警報灯接続部 (DS) に接続します。

信号	説明
オフ	システムはアクティブではありません
緑灯点灯	システムはアクティブでエラーがありません
緑灯点滅	加熱がウォーミングアップ中/加熱ソーク
黄灯点灯	アドバイザーがあります
黄灯点滅	偏差があります
赤灯点灯	アラームによりシステムシャットダウン

ドラム缶止めの取り付け

サーモフロー Warm Melt システムにはドラム缶止めが取り付けられ、ラムアセンブリ (A) にドラム缶を正しく配置できるようになっています。交換部品用にキット 255477 をご注文ください。このキットには、キャップスクリュー、ロックワッシャ (図なし) とドラム止めが各 2 個ずつ付属しています。

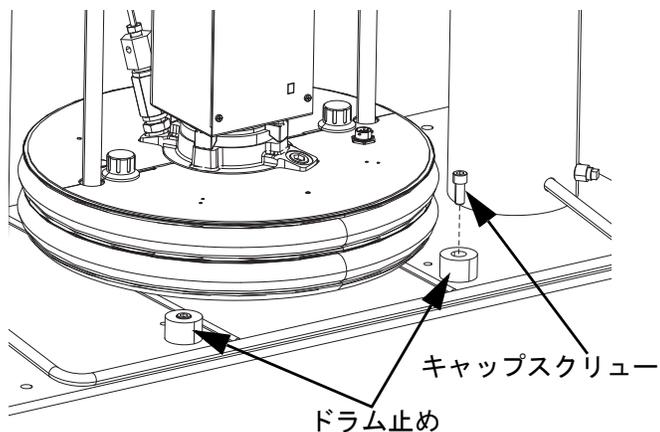


図 11: ドラム止めの取り付け

1. ラムアセンブリベースの一連の取り付け穴を確認します。以下を参照してください：図 12.

2. キャップスクリューとロックワッシャで、ドラム缶止めをラムアセンブリベースに取り付けます。

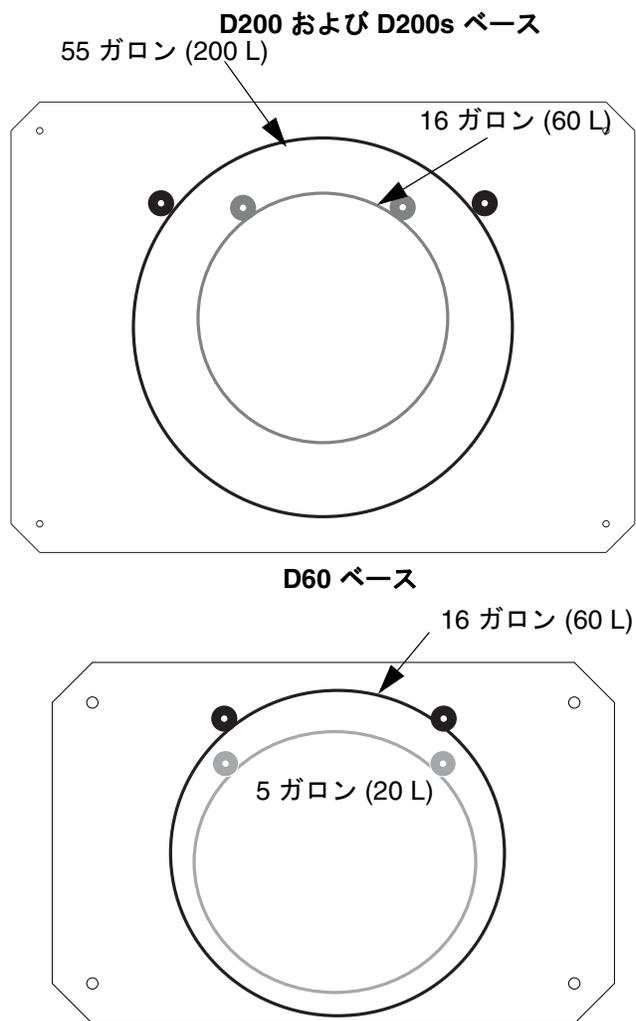


図 12: ラムベース

セットアップ

--	--	--	--

皮膚の貫通や液体の飛散などの加圧状態の液体から生じる怪我を回避するために、ご使用のシステム内のすべての構成部品が、システムが達成可能な最大圧力に定格されていることをご確認ください。たとえポンプを最大圧力以下で作動させる場合でも、必ずすべての構成部品は最大圧力に対して定格を取ってください。

注
システム内の構成部品の損傷を回避するために、必ずすべての構成部品は、システムが達成可能な最大圧力に対して定格を取ってください。

低レベル/ドラム缶空センサー

注: ドラム缶低 (LL) と空センサー (EL) はドラム缶が空になったことを示します。

1. 低レベルセンサー (LL) の上げ/下げを行って希望の位置に配置し、センサーを作動させます。
2. タンデム二次システムの予熱時間を長くするには、低レベル (LL) と空センサー (EL) 間の距離を広げます。

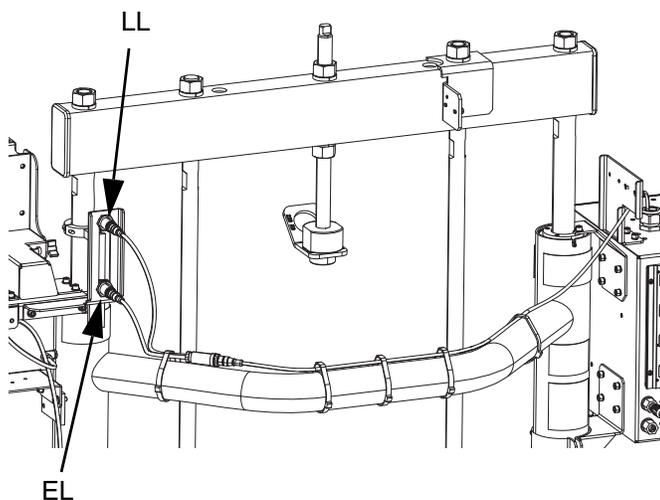


図 13: 低レベルと空センサー

ウェットカップ

--	--	--	--

開始前に、ウェットカップ (K) に Graco スロートシール液 (TSL) または適合性のある溶剤を 1/3 まで満たします。

ウェットカップにトルクをかける

ウェットカップ (K) に工場ですトルクがかけられていません; が、Severe Duty ポンプのスロートパッキングシールは時間の経過とともにゆるむことがあります。ウェットカップのトルクは頻繁に確認してください。使用の最初にチェックし、使用開始の 1 週間以後は定期的に確認します。ウェットカップのトルクを適切に維持することは、シールの寿命を延ばすために重要です。

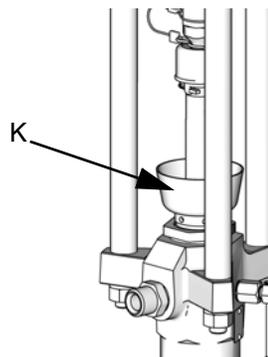


図 14: ウェットカップ

注: Checkmate MaxLife ポンプには特別な U カップスロートシールが使用されています。これは調整ができませんが、定期的にトルクを調整する必要はありません。

1. 圧力開放手順 46 に従ってください。
2. 必要に応じ、パッキンナットレンチ (支給) でウェットカップ (AN) に 128-155 N•m (95-115 ft-lbs) のトルクで締めます。ウェットカップを締め過ぎないでください。

加熱アクセサリーの接続

ご利用の装置で複数の加熱アクセサリーが必要な場合は、加熱ホースの電気コネクタを加熱制御ボックスに接続します。

例

加熱ゾーンは、一次システムと二次システムを加熱ブロックおよび単一のディスペンサルブに接続するために使用されます。A-#ゾーンは、加熱 A 画面に、B-#ゾーンは、加熱 B 画面に表示されます。拡張モジュールを使用する場合、これらは加熱 A-E 画面または加熱 B-E 画面に表示されます。

この例では、ユニット A には以下の加熱構成部品が付属しています。

- ホース 1: 円形の電気コネクタは、ユニット A の加熱制御ボックスにある AMZ のポート 1 に接続します。ホース 1 の正方形の電気コネクタは、加熱タンデムブロックに接続します。
- ポンプ加熱: ポンプ加熱は、ユニット A の加熱制御ボックスにある AMZ のポート 4 に接続します。
- プラテン加熱: プラテン加熱は、ユニット A の加熱制御ボックスにある AMZ のポート 5 に接続します。
- ホース 3: 円形の電気コネクタは、ユニット A の拡張モジュールにある AMZ のポート 6 に接続します。正方形の電気接続部は、加熱ディスペンサルブに接続します。

この例では、ユニット B には以下の加熱構成部品が付属しています。

- ホース 2: 円形の電気接続部は、ユニット B の加熱制御ボックスにあるポート 1 に接続します。
- ポンプ加熱: ポンプ加熱は、ユニット B の加熱制御ボックスにある AMZ のポート 4 に接続します。
- プラテン加熱: プラテンヒートは、ユニット B の加熱制御ボックスにある AMZ のポート 5 に接続します。

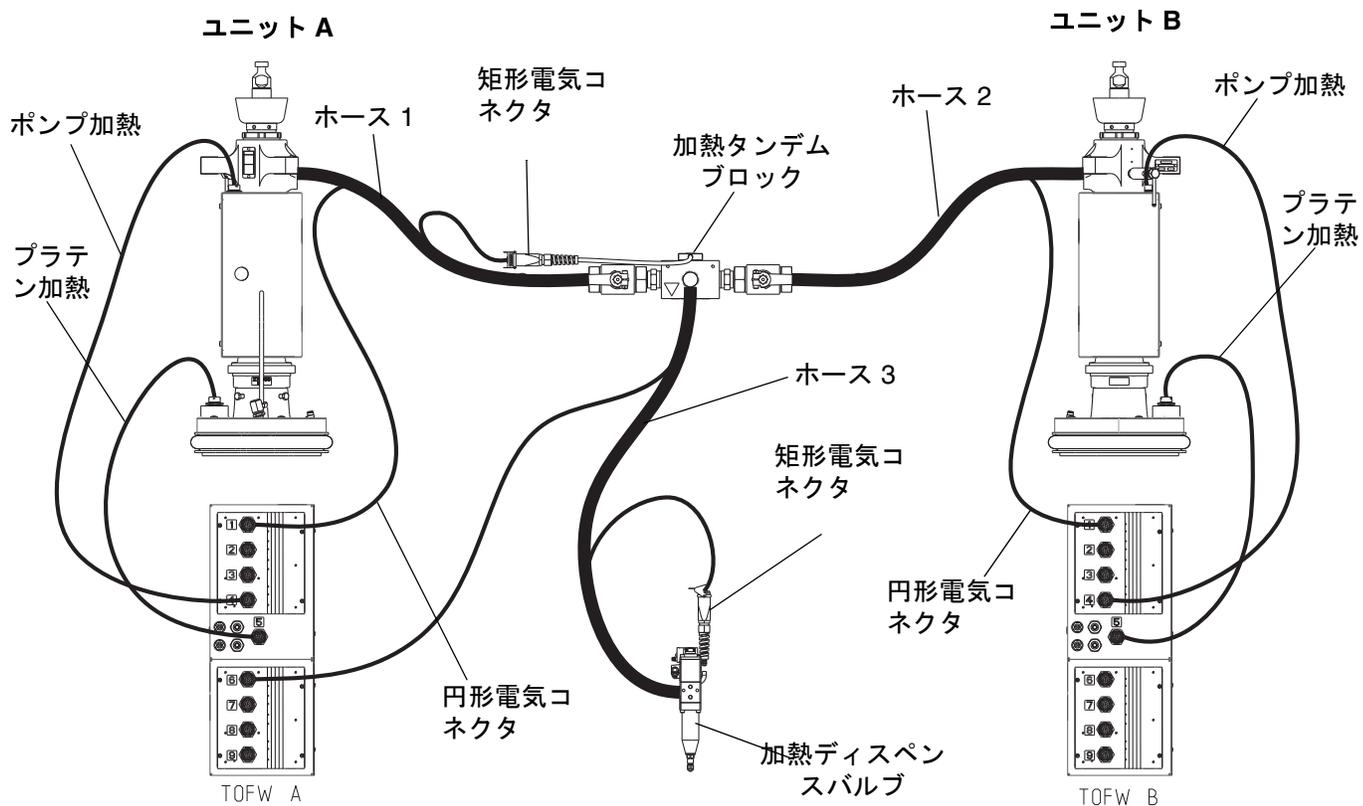
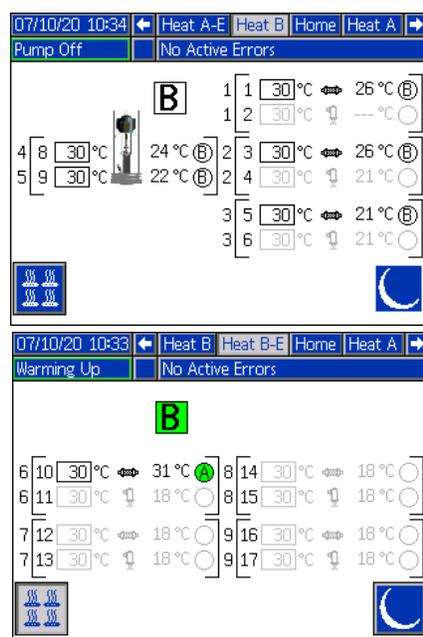
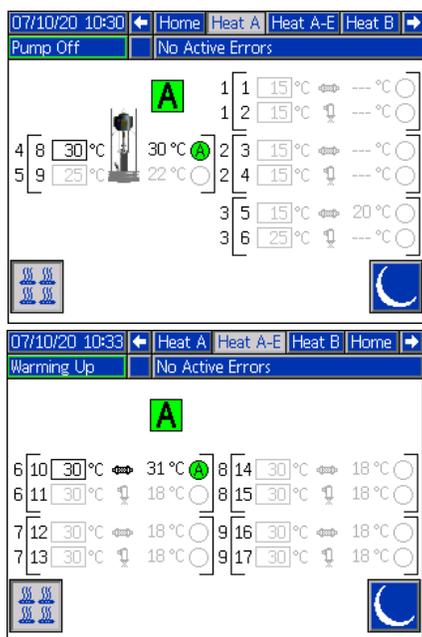


図 15



拡張モジュールの取り付け



サーモフロー Warm Melt には、ポンプとプラテンの加熱ゾーンに加え、最大 6 つの加熱ゾーンに対応する加熱制御ボックス (S) が標準装備されています。拡張モジュールをシステムに追加すると、8 つの加熱ゾーンを追加できるため、システムの最大電流引き込みが拡大します。

拡張モジュール部品については、**拡張モジュール、26B238 127** を参照してください。

標準システムおよび拡張モジュールが設置されているシステムの最大アンペア定格については、**電源要件 23** を参照してください。

1. 46 ページの**圧力開放手順**を実行してください。
2. システムの電源を切るか切断してください。
3. ネジを緩め、加熱制御ボックス (S) のカバー (452) を外します。図 9、ページ 24 を参照してください。
4. 加熱制御ボックス (S) からネジ (433) とカバー (457) を外します。

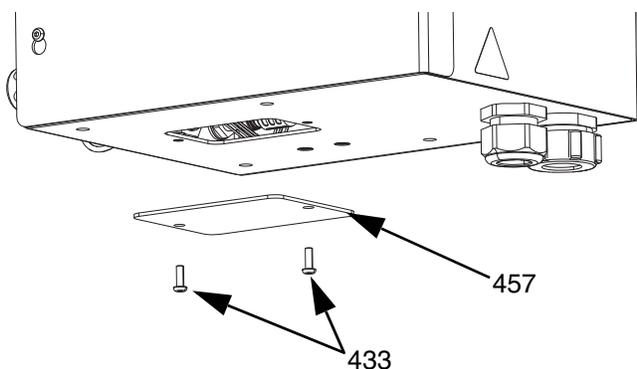


図 16

5. 回路ブレーカー (445) から L1、L2、L3、および L4 ワイヤのネジを緩め、加熱制御ボックス (S) の AMZ 1 からワイヤーハーネス (447) を外します。ワイヤーハーネス (447) は廃棄してください。

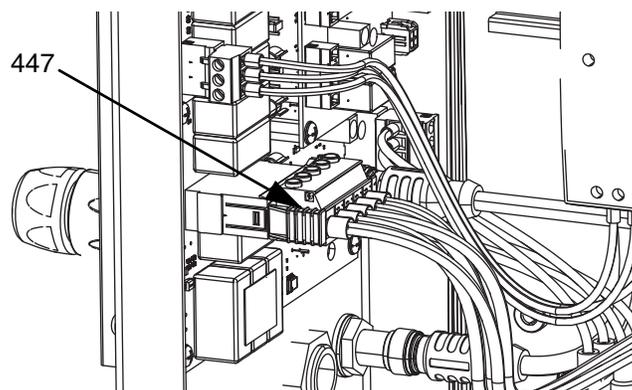


図 17

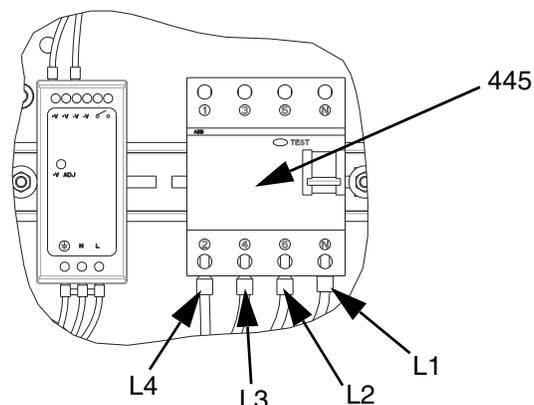


図 18

- 加熱制御ボックス (S) の AMZ 1 のバルクヘッド 2 (B2) から CAN ケーブルを外し、拡張モジュールの AMZ 2 のバルクヘッド 1 (B1) に再度接続します。

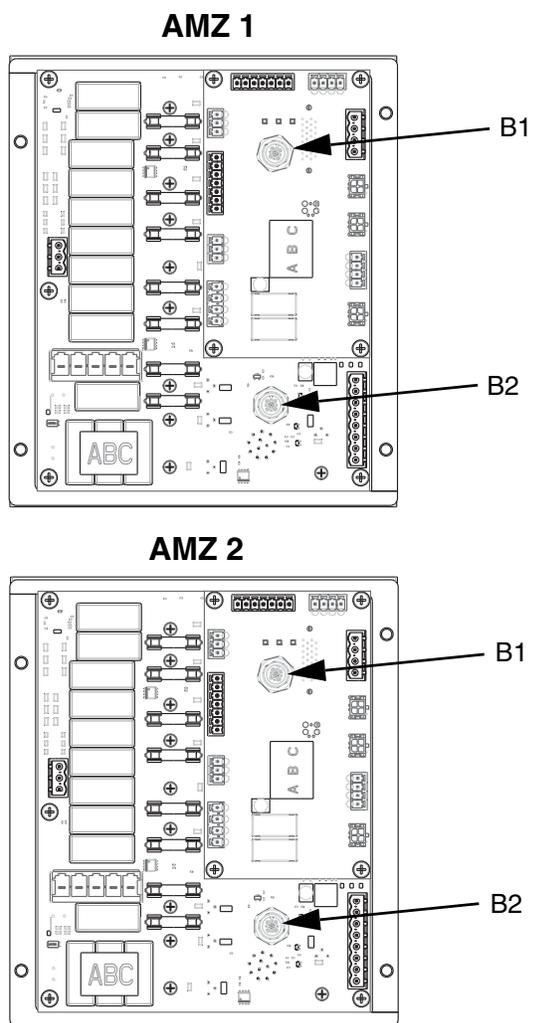


図 19

- キットに付属している 4 本のネジで拡張モジュールを加熱制御ボックス (S) に接続します。

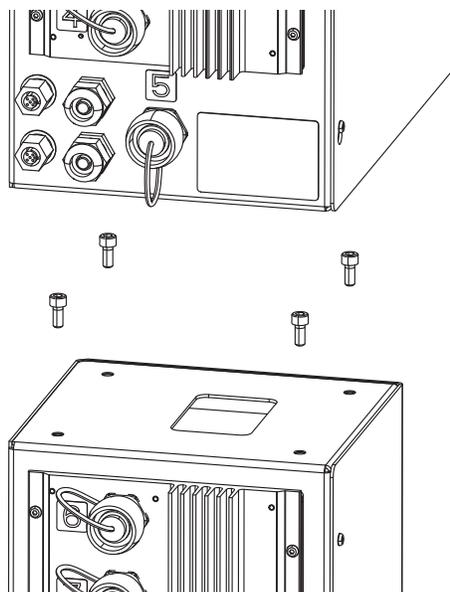


図 20

- ユニット間のくぼみのあたりに保護ストリップを取り付けます。
- 拡張モジュールに付属するCAN ケーブルを、加熱制御ボックス (S) の AMZ 1 のバルクヘッド 2 (B2) に接続します。
- 拡張モジュールからのワイヤーハーネス (479) を以下の図のように、AMZ1 に接続します。図 17.
- 拡張モジュールからの L1、L2、L3、および L4 ワイヤを以下の図のように、回路ブレーカー (445) に接続します。図 18.

12. ワイヤーハーネスのナット (437) を緩めて、接地線を接地端子 (455) に接続します。

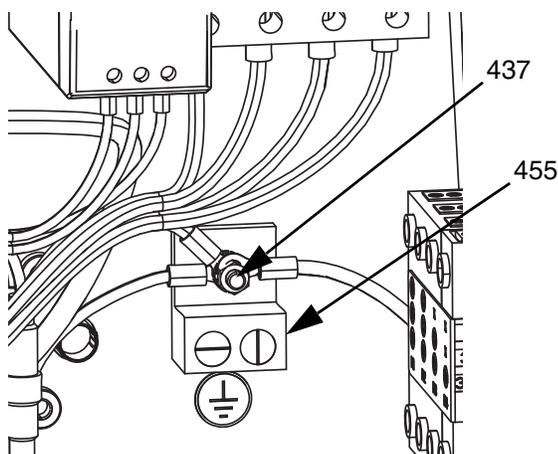


図 21

13. 拡張モジュールに AMZ ロータリスイッチをセットしますが、シングルシステムを使用している場合はポジション 2 に、タンデムシステムを使用している場合はポジション 4 にセットします。

AMZ ダイアルの位置

- ユニット A: ダイアルの位置 #1
- ユニット A-E (拡張モジュール): ダイアルの位置 #2
- ユニット B: ダイアルの位置 #3
- ユニット B-E (拡張モジュール): ダイアルの位置 #4

注: ユニット A とユニット B は工場出荷時セットになっています。

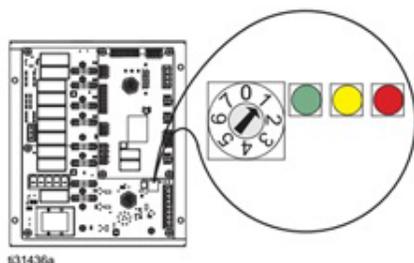


図 22: AMZ ダイアルの位置

システムセットアップ画面

注

ソフトキーボタンへの損傷を防ぐために、ADM 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。

切断スイッチ (T) をオンにします。



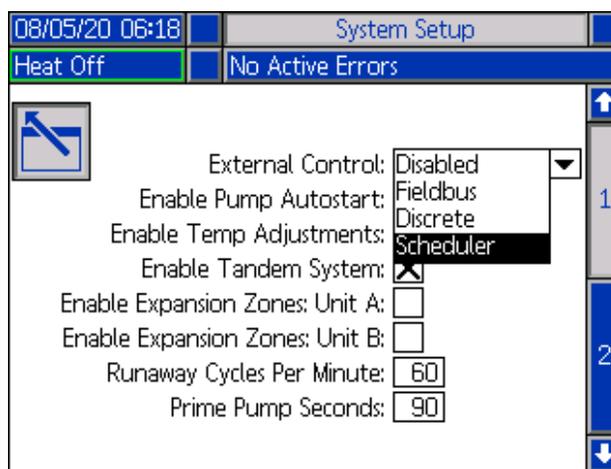
ADM の起動が終了したら、 を押してメインメニュー画面にアクセスします。ADM 方向キーパッド (DH) で画面間を移動します。



ソフトキーを押してシステムセットアップ画面にアクセスします。

システムセットアップ画面 1

システムセットアップ画面 1 で以下のシステム設定を行います。



外部制御: システムが PLC から探しているコマンドの種類を選択します。無効化、フィールドバス、離散、スケジューラが選択肢です。

セットアップ

スケジューラを実行するには、ドロップダウンメニューからスケジューラを選択します。これでスケジューラの機能が使えるようになります。詳細は 49 ページを参照して下さい。

ポンプの自動開始の有効化。システムが所定の温度に達したら、ポンプは自動で作動し始めます。

温度調整の有効化。運転画面から温度が編集されるようにします。

タンデムシステムの有効化。タンデムシステムが使用できるようにします。

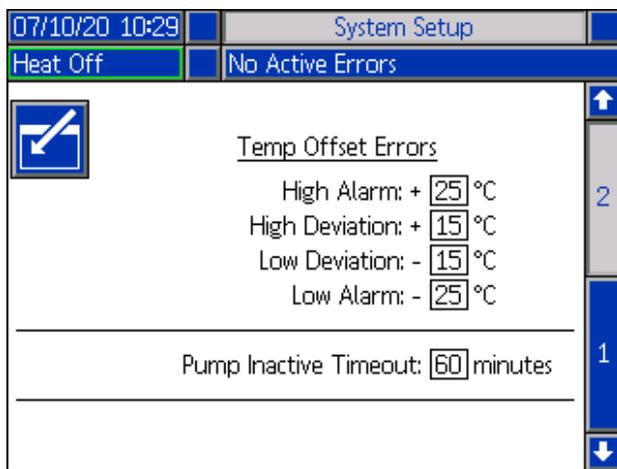
拡張モジュールの有効化。加熱ゾーンを追加するために、ユニット A またはユニット B の拡張ゾーンを有効にします。

分当たりの空打ちサイクル。システムがポンプの空打ちを宣言してシャットダウンするまでの 1 分間に経過できるサイクル数です。

ポンプのプライミング秒数。タイムアウト前にポンプがプライミングを継続する時間です。

システムセットアップ画面 2

システムセットアップ画面 2 で以下のアラームレベルを設定します。



[温度オフセットエラー] セクションで、偏差とアラームが生じる前に、ゾーン温度設定で許容される度数の相違を設定します。デフォルトの値は偏差が 15 警告が 25 です。他の温度の値を入力できます。

例えば、ゾーン温度が 50 度に設定されている場合に、[高偏差] に対して 15 度高い温度に設定し、[高アラ

ム] に対して 25 度高い温度に設定すると、温度が 65 (50 + 15) 度に達したときに偏差が生じ、75 (50 + 25) 度に達したときにアラームが発生します。

[低アラーム] と [低偏差] の設定に関しても同じです。[低偏差] が -15 で [低アラーム] が -25 の同じ 50 度時の例では、温度が 35 (50 - 15) 度に達したときに偏差が生じ、25 (50 - 25) 度に達したときにアラームが生じます。

ポンプ非アクティブタイムアウト機能は、ポンプが設定された時間移動しなかった場合に、システムをセットバック状態にします。提供されたボックスに分を入力してください。選択された時間が二度経過すると、システムがセットバック状態になります。

加熱の設定

メインメニュー画面 1 の  ソフトキーを押して、加熱セットアップ画面にアクセスしてください。これらの画面で加熱の機能の操作設定ができます。

加熱セットアップ画面 1

注: タンデムシステムでは、このセクションをまず一読してから、34 ページのタンデム加熱セットアップ画面 1 を参照してください。

最初の列の加熱ゾーン番号は、自動マルチゾーン (AMZ) 加熱コントロールのコネクタと加熱ゾーンに対応します。例えば、加熱ゾーン番号 4 ~ 7 は、コネクタ 4 と加熱ゾーン 7 に対応します。

加熱 A 画面のポンプ、プラテン、加熱ゾーン用の一次システム設定点およびセットバック温度を設定して下さい。

- 全ての設置ゾーンに適切な「ゾーンタイプ」を選択して下さい。
- どのシステムが加熱アクセサリを使用するかに応じて「A」と「B」にチェックを入れて下さい。

注: システムセットアップ画面 1 で「タンデムシステムの有効化」ボックスにチェックが入っている場合、「B」だけが表示されます。

Zone Type		°C	°C	A	B
1-1:	Hose	65	55	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1-2:	Manifold	65	55	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2-3:	Hose	65	55	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-4:	Valve	65	55	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3-5:	Hose	65	55	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3-6:	Valve	65	55	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4-7:	Hose	65	55	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4-8:	Pump	65	55	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-9:	Platen - 20L	65	55	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

注:ホース温度を正確に保つため、全ての加熱ホースの「ゾーンタイプ」が「ホース」になっていることを確認して下さい。ホースは奇数番号のゾーンにのみあります。1、3、5、7、または加熱 A。拡張モジュールを使用している場合、ホースの加熱 A-E ゾーン番号は偶数です。10、12、14 または 16。

タンデムサーモフロー Warm Melt を使用している場合、加熱 B 画面で温度を設定します。

注:コネクタ 5、ゾーン 9 は 20 リットル、60 リットル、または 200 リットルのプラテンに設定できます。これは工場出荷時に設定されていますが、変更可能です。

拡張モジュールで、加熱 A-E 画面におけるポンプ、プラテン、加熱ゾーン用の一次システム設定ポイントおよびセットバック温度を設定します。

- 全ての設置ゾーンに適切な「ゾーンタイプ」を選択して下さい。
- どのシステムが加熱アクセサリを使用するかに応じて「A」と「B」にチェックを入れて下さい。

Zone Type		°C	°C	A
6-10:	Hose	65	55	<input checked="" type="checkbox"/>
6-11:	Valve	65	55	<input type="checkbox"/>
7-12:	Hose	65	55	<input type="checkbox"/>
7-13:	Valve	65	55	<input type="checkbox"/>
8-14:	Hose	65	55	<input type="checkbox"/>
8-15:	Valve	65	55	<input type="checkbox"/>
9-16:	Hose	65	55	<input type="checkbox"/>
9-17:	Valve	65	55	<input type="checkbox"/>

注: ホース温度を正確に保つため、全ての加熱ホースの「ゾーンタイプ」が「ホース」になっていることを確認して下さい。拡張モジュールを使用している場合、ホースの加熱 A-E ゾーン番号は偶数です。10、12、14 または 16。

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 49 を参照してください。スケジュール機能は、システムが特定の回数自動的に加熱およびセットバックを有効および無効にできるようにします。

オプション: システムの使用前にセットアップ画面に残された設定を設定して下さい。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。その他のオプション加熱ゾーンタイプには以下のようなものがあります。ホース、バルブ、マニホールド、PGM、流量計、レギュレーターを押す、その他

加熱設定をグローバルに適用

加熱 A または B セットアップ画面にとどまっている間

は、グローバル化  ソフトキーを押して、設定ポイントまたはセットバック加熱設定をすべての加熱ゾーンにまたがって適用できます。

変更を完了する前にはメッセージが表示されます。

-  ソフトキーを押して、選択したパラメーターへの適用を完了します。
-  ソフトキーを押して、グローバル化をキャンセルします。

Zone Type		°C	°C	A	B
1-1:	Hose	65	55	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1-2:	Manifold	65	55	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2-3:	Hose	65	55	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-4:	Valve	65	55	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3-5:	Hose	65	55	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3-6:	Valve	65	55	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4-7:	Hose	65	55	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4-8:	Pump	65	50	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-9:	Platen - 60L	65	50	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Are you sure you want to globalize Setpoint to 65 °C

タンデム加熱セットアップ画面 1

このセクションを読む前に 32 ページの加熱セットアップ画面 1 のすべてに目を通してください。

加熱セットアップ画面は、タンデムシステムのメニューバーに加熱 B が表示されることを除き、シングルシステムとタンデムシステムで同一です。ADM 方向キーパッド (DH) で加熱 A 画面と加熱 B 画面の間を移動します。

タンデムシステムの優位性の 1 つは、材料のドラム缶を交換する際などポンプを何らかの理由でシャットダウンする必要がある場合に確保される連続操作です。加熱システムでは、ポンプの 1 つがシャットダウンされる際にシステム全体の加熱を維持することが同じくらい重要です。

加熱セットアップ - 加熱ソーク

ADM 方向キーパッド (DH) で、加熱画面 2 の加熱 A 画面または加熱 B 画面に移動します。拡張モジュールを使用している場合は、加熱 A-E または加熱 B-E の間です。

編集モードに移行したいときは、 ソフトキーを押してください。

一番右にある列の加熱ソーク時間は、ゾーンが所定の温度になった後に材料が全体に対して均等に加熱されるようにするために、加熱ゾーンに必要な追加時間量です。時間を分単位で入力してください。

07/10/20 10:37		Heat A-E	Heat B	Heat A
Heat Active		No Active Errors		
Heat Soak				
1-1:	Hose	3	minutes	2 1
1-2:	Valve	3	minutes	
2-3:	Hose	3	minutes	
2-4:	Valve	3	minutes	
3-5:	Hose	3	minutes	
3-6:	Valve	3	minutes	
4-7:	Hose	3	minutes	
4-8:	Pump	3	minutes	
5-9:	Platen - 60L	3	minutes	

高度セットアップ

メインメニュー画面に移動したいときは、ADM の 

を押します。 ソフトキーを押すと、高度セットアップ画面に移動します。この機能を利用すると、サーモフロー Warm Melt システムの操作設定ができます。

高度セットアップ画面 1

1. 編集モードに移行するために、 ソフトキーを押してください。
2. ドロップダウンメニューから言語を選択します。使用可能な言語は、英語、スペイン語、フランス語、ドイツ語、繁体字中国語、日本語、韓国語、ポルトガル語、イタリア語およびロシア語です。

06/30/20 08:13		Advanced
Pump Off		No Active Errors
	Language: English	4
	Date Format: mm/dd/yy	1
	Date: 06 / 30 / 20	
	Time: 08 : 13	
	Screen Saver: 5 minutes	2
	Password: 0000	
	Password Timeout: 0 minutes	3

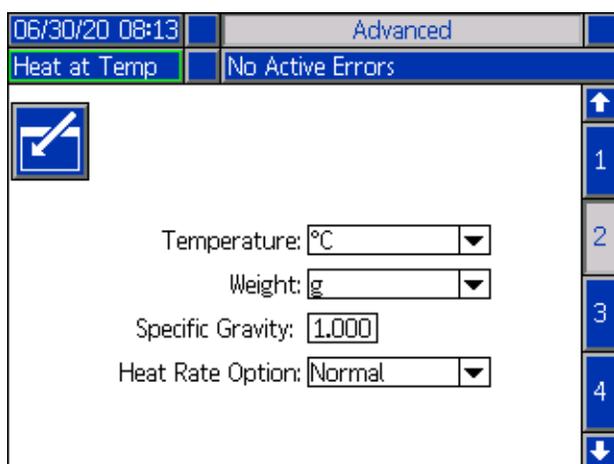
3. ドロップダウンメニューから日付フォーマットを選択します。利用可能なフォーマットは、月/日/年、日/月/年、年/月/日です。
4. 月、日、2 桁の年の数値を [日付] フィールドに入力してください。
5. 24 時間時計の [時間] フィールドに数値を時間単位と分単位で入力してください。
6. スクリーンセーバーがバックライトをオフにする前のアクティブでない時間を分数で入力してください。常にオンにするには、0 を入力します。スクリーンセーバーを無効化するには、いずれかのボタンを押してください。
7. パスワードについては、0001 ~ 9999 の範囲の任意の数字を入力してください。パスワードを削除するには、パスワードを 0000 に変更してください。これによりパスワードの機能が無効になります。

- [パスワードのタイムアウト]には、パスワードが必要になるまでに経過できる時間を入力してください。

-  ソフトキーを押すと、変更内容を保存し、編集モードを終了できます。

高度セットアップ画面 2

ADM 方向キーパッド (DH) で高度画面 2 に移動します。この画面を利用すると、ご利用のシステムの操作に使用する温度スケールのタイプ、質量単位、比重、加熱速度オプションを選択できるようになります。



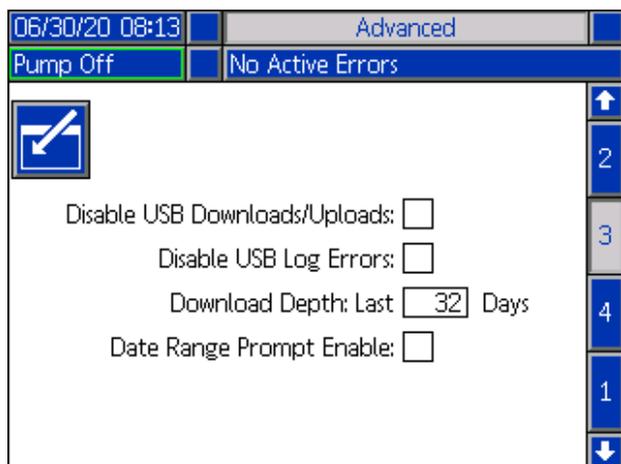
- 編集モードに移行したいときは、 ソフトキーを押してください。
- 温度には °C と °F から選択してください。
- 質量単位にはキログラム、グラム、ポンドの間で選択してください。
- 比重を入力してください。
- 加熱速度オプションは低速、通常、高速の間で選択してください。加熱速度は、材料を加熱する速度を制御します。低温で運転するとき (26° C ~ 40° C) は、低速加熱に設定し、温度が行き過ぎないようにしてください。中温で運転するとき (41° C ~ 55° C) は、通常加熱に設定してください。高温で運転するとき (56° C ~ 70° C) は、高速加熱に設定してください。

注:特定の加熱速度設定で材料の加熱が行き過ぎる場合は、低速加熱を選択してください。

-  ソフトキーを押すと、変更内容を保存し、編集モードを終了できます。

高度セットアップ画面 3

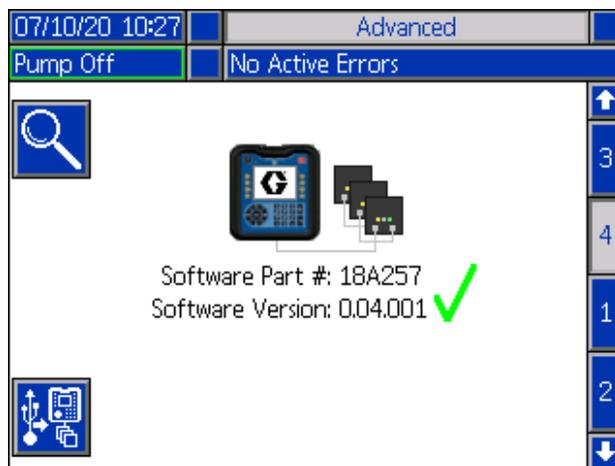
ADM 方向キーパッド (DH) で高度画面 3 に移動します。この画面のパラメーターは USB ダウンロードに関連するものです。



1. 編集モードに移行するために、 ソフトキーを押してください。
2. USBドライブを挿入すると、USB ダウンロードが自動的に開始されます。[USB ダウンロード/アップロード無効化] ボックスのこの機能を無効にするには、 キーを使用します。
3. ADM での USB ログエラーの発生を希望しない場合、 キーを使用して [USB ログエラー無効化] ボックスのこの機能を無効化します。
4. ダウンロードの深度について：最後の機能ですが、キーパッドと  キーを使用して所望の深度のダウンロードを設定し、所望の日数を入力します。これは、何日分のポンプデータを USB ログに保管すべきかを指定します。ログが一杯になったら、最も古い記録が上書きされます。
5. USB ドライブ挿入時にダウンロードするデータのタイムフレーム範囲を有効にするには、[データ範囲プロンプト有効] ボックスで  キーを使用します。
6.  ソフトキーを押して、変更内容を保存し、編集モードを終了します。

高度セットアップ画面 4

ADM 方向キーパッド (DH) で高度画面 4 に移動します。



この画面を使用してシステムで使用されているソフトウェアのバージョンが確認できます。更に、この画面を使用して最新のソフトウェアおよび Graco black token のある USB ドライブを使用してシステムソフトウェアを更新できます。最新のソフトウェアは Help.graco.com で入手できます。

この画面の詳細な説明に関しては、Graco ADM トークンシステム内プログラミング説明書を参照ください。**関連の取扱説明書 3** を参照してください。

ホースの手入れのガイドライン

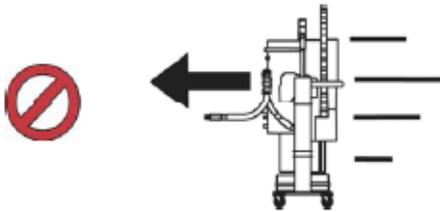
--	--	--	--	--

加熱対象の液体は密閉空間に配置されると、熱膨張により圧力が上昇することがあります。過度の圧力は、装置の損傷や深刻な負傷の原因になります。

- 加熱時にはポンプリードバルブ (J) を開いて液体の膨張を回避してください。
- ホースは運転状況に応じて、一定の間隔で、積極的に交換してください。

注:ホースのアセンブリの圧力を確認してください。システムのプライミングの説明は、**ポンプのプライミング 38** を参照してください。ホースの接続部分に漏れがないか注意深く確認してください。問題が生じた場合は、**圧力開放手順 46** に従ってください。

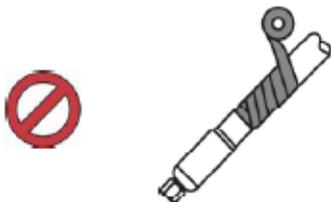
ホースを引っ張って、装置を引き寄せたりしないでください。



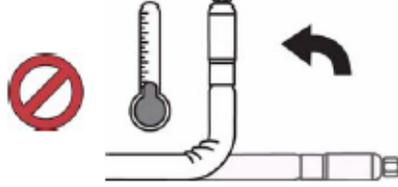
2本のレンチを使用して締めます。仕様に従ってトルクで締めてください。

金具	トルク in-lb (N•m)
-10	700 (79.1)
-12	1000 (113.0)
-16	1400 (158.2)

ホースにテープを貼ったり、覆ったりしないでください。



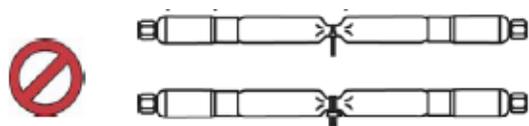
低温時はホースを曲げないでください。



ホースサポートスプリングを使用します。



ホースをクランプで固定したり、圧迫したり、ジップタイで縛ったりしないでください。



最小曲げ半径:

金具	半径
-10	12 (305)
-12	14 (356)
-16	18 (457)

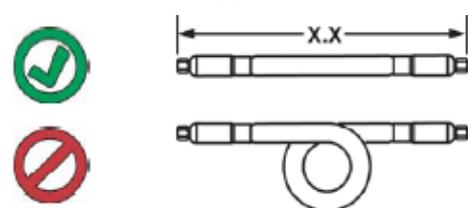
ホースを曲げたり、折り目をつけたりしないでください。



ホースをねじらないでください。



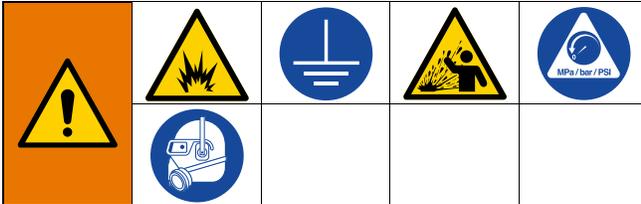
適切な長さのホースを使用します。



スタートアップ

括弧の中の文字は、10 ページから始まる **構成部品の識別** セクションの中のコールアウトに対応しています 10。

パージシステム



火災および爆発を避けるために、器具および廃液容器は必ず接地してください。静電スパークや飛沫による怪我を避けるため、必ずできるだけ低い圧力で洗浄してください。

注

初期使用前や薬剤が変更された場合には、システムのパージを行うことにより、素材が機能しなくなったり、性能が十分出せなくなる恐れのある素材の汚染を防げます。システムは、タグで認識されるように、薄い可溶化油、大豆油などの油を使用して工場で試験されています。最初のマテリアルローディング用に指定されたマテリアルを汚染しないように、システムを洗浄します。

注

機器の接液部品に化学的に適合する液体を使用してください。すべての機器取扱説明書の **技術仕様** を参照してください。

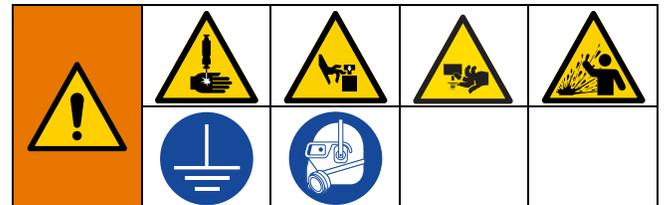
1. 初期のマテリアル充填のためのマテリアルを選びます。
2. 工場テストの油と初期の充填マテリアルが適合するかどうかを確認します。
 - a. 2つの物質が適合する場合は、この手順の残りのステップを省略し、手順 7 を参照してください。
 - b. もし 2つの物質が不適合であった場合は、この手順の残りのステップを実行し、システムを洗浄し下さい。

3. システムから工場試験油を排除可能な素材のペール缶を選択します。必要ならば、Graco社または材料供給者に推奨溶剤があるかチェックしてください。
4. パージ前に、全体のシステムと廃棄ペール缶が適切に接地されていることを確認してください。接地接地 22を参照して下さい。
5. 全ての加熱ゾーンの設定ポイント温度を材料の製造者の推奨吐出温度にして下さい。

注: パージを行う前に、ディスペンスバルブのオリフィスを取り外します。パージが完了した後、元通りに取り付けます。

6. およそ 1分から2分間位の間マテリアルをシステムにパージして下さい。
7. パージ用材料を使用した場合はペール缶を外して下さい。

ポンプのプライミング



システムに材料を投入するときには、以下の手順が必要です。サーモフロー Warm Melt システムが設置、洗浄され、操作の準備が完了した後は、この手順を必ず実行してください。

Warm Melt 運転画面に関する追加情報については、**操作 40** を参照してください。

ポンプの準備

1. 切断スイッチ (T) をオンにします。
2. 統合エア制御でメインエアスライダバルブ (AA) を開き、ラムエアレギュレーター (AB) を 40 psi (.20 MPa、2.0 bar) に設定します。
3. ラムディレクタバルブ (AC) を上に移動し、ラムアセンブリ (A) を最も高いところまで持ち上げます。

4. ラムディレクタバルブ (AC) をニュートラル (水平位置) に設定します。
5. プラテンワイパーをグリースまたは投入されている材料と適合性のある別の潤滑剤を塗布します。
6. 材料満杯のペール缶またはドラム缶をラムアセンブリベースに置き、プラテン (D) の下の中央に置いてドラム缶カバーを外し、直定規で材料の表面を滑らかにします。
7. プラテン (D) の下のエア残留を避けるため、ペール缶/ドラム缶の中央から側面に向けて液をくみ出し、表面にへこみを作ります。
8. ペール缶/ドラム缶を調整してプラテン (D) と揃うようにします。
9. プラテンブリードスティックを外し、プラテンブリードポート (G) を開きます。
10. 手をペール缶/ドラム缶とプラテン (D) から離し、ラムディレクタバルブ (AC) を押し下げ、プラテン (D) がペール缶/ドラム缶のふちに届くまでラムアセンブリ (A) を下げます。
11. ラムディレクタバルブ (AC) をニュートラル位置に戻します。

5. 必要に応じてエアモーターレギュレーター (AF) を調節して下さい。

注: 低い圧力で材料を投入することにより、ポンプ (C) に材料が投入されないため、ポンプ (C) のキャビテーション発生が防がれます。

注: タンデムユニットの場合、ADM を介して投入およびプライミングできるのは非アクティブなシステムのみです。

プラテンへの投入

1. 材料がプラテンブリードポート (G) に表れるまで、ラムディレクタバルブ (AC) を押し下げ、ラムを下げます。
2. ラムディレクタバルブ (AC) をニュートラル位置に戻します。
3. ポンプの準備の手順 9 で **ポンプの準備**。

ポンプへの投入

1. ラムディレクタバルブ (AC) を押し下げ、ラムアセンブリ (A) を下げます。
2. エアモーターレギュレーター (AF) を 10-20 psi (0.69 ~ 1.30 bar) に調節して下さい。
3. ポンプブリードバルブ (J) を開き、廃棄物用容器を下に配置して材料を受け取れるようにしてください。
4. ADM (E) で、 ソフトキーを押して、ポンププライミングモードを有効にしてください。

操作

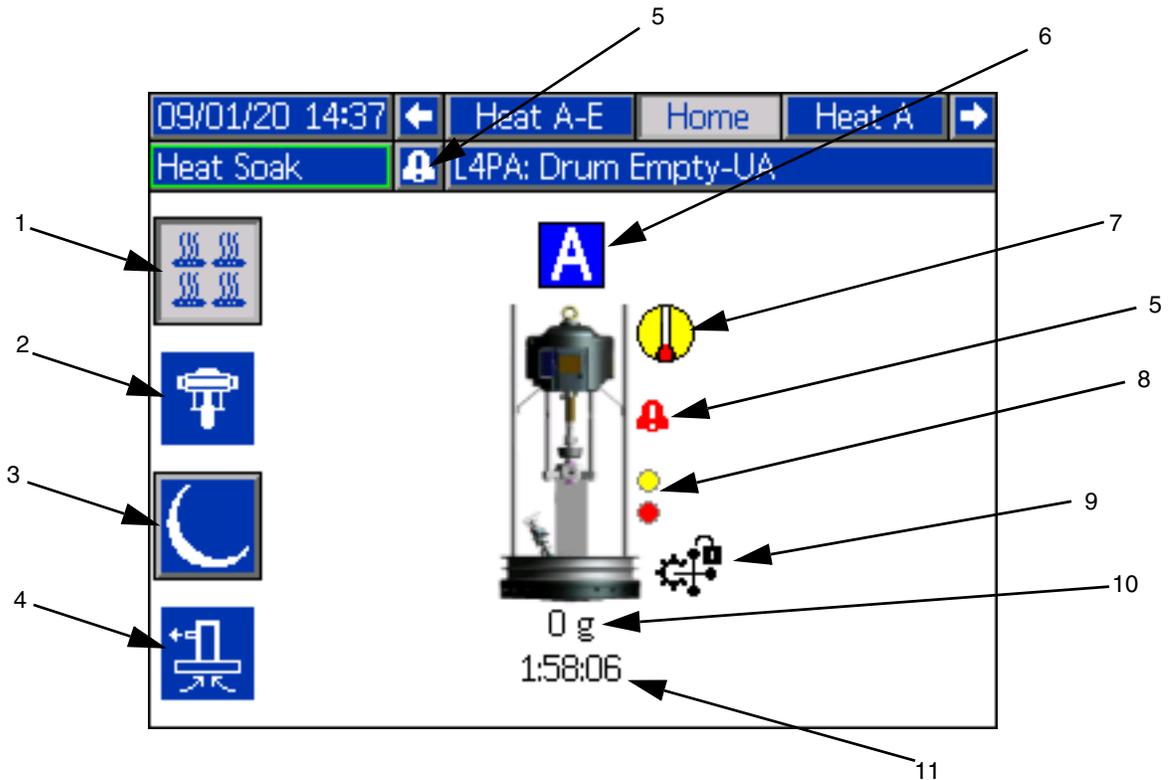
1. 切断スイッチ (T) をオンにします。通信と初期化が完了するまでの間、Graco ロゴが表示されます。



2.  ボタンを押します。機械の「暖機運転」状態と温度が上昇中であることを検証して下さい。ポンプを開始する前に、システムが「準備完了」状態になるようにして下さい。全加熱ゾーンが設定ポイントの温度に達した際、セットアップ画面で自動開始が有効化されている場合は、ポンプは自動的にオンとなります。

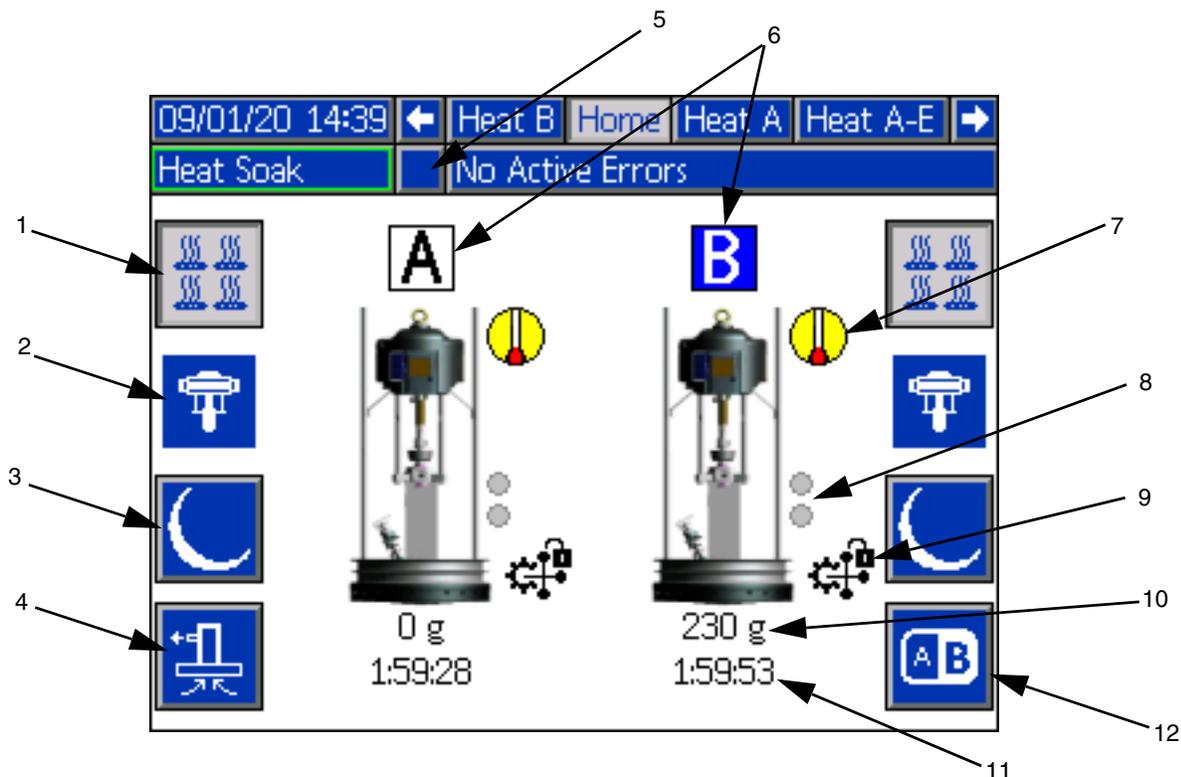
注: 統合制御が無効になっている場合は、 ボタンを押しても、システムがオンになるだけです。

シングル運転画面



1. 加熱オン/オフ: 全アクティブゾーンで加熱をオン/オフにします。
2. ポンプ有効化オン/オフ: ソレノイドの電源を投入し、全加熱ゾーンで所定温度に達したとき、エアモーターが作動するようにします。
3. 温度セットバック: 全有効加熱ゾーンをセットバック温度にします。
4. ポンプのプライミング: ポンプのプライミングに使われます。ソレノイドの電源を投入し、エアモーターが作動するようにします。
5. アクティブなエラー: アクティブなエラーを表示します。
6. ユニット A
7. 加熱ステータス: 加熱状況を表示します。灰色はオフ、黄色はウォームアップ、加熱ソーク、セットバック、緑色は温度です。
8. 低レベル: 低レベルと空レベル状況を表示します。灰色は非アクティブ、黄色は低レベルアクティブ、赤色は空レベルアクティブです。
9. PLC ロックアウト: PLC ロックアウト状況を表示します。PLC が制御されているときは、表示されているアイコンが  になります。ADM が制御されているときは、表示されているアイコンが  になります。
10. 吐出材料: 吐出された材料の重量を表示します。
11. 加熱ソークタイマー: 加熱ソークの時間のカウントダウンを行います。

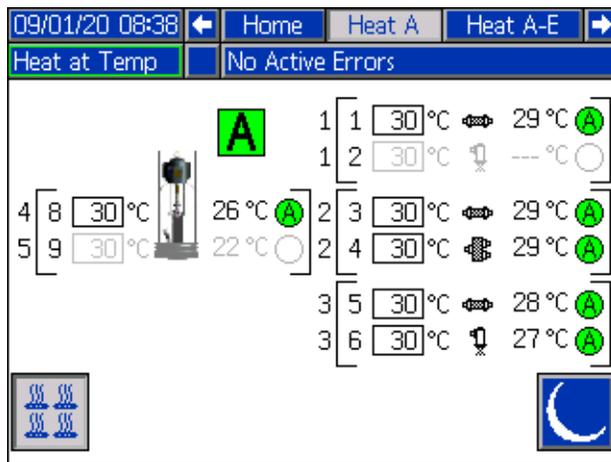
タンデム運転画面



1. 加熱オン/オフ: 全アクティブゾーンで加熱をオン/オフにします。
2. ポンプ有効化オン/オフ: ソレノイドの電源を投入し、全加熱ゾーンで所定温度に達したとき、エアモーターが作動するようにします。
3. 温度セットバック: 全有効加熱ゾーンをセットバック温度にします。
4. ポンプのプライミング: ポンプのプライミングに使われます。ソレノイドの電源を投入し、エアモーターが作動するようにします。
5. アクティブなエラー: アクティブなエラーを表示します。
6. ユニット A またはユニット B
7. 加熱ステータス: 加熱状況を表示します。灰色はオフ、黄色はウォームアップ、加熱ソーク、セットバック、緑色は温度です。
8. 低レベル: 低レベルと空レベル状況を表示します。灰色は非アクティブ、黄色は低レベルアクティブ、赤色は空レベルアクティブです。
9. PLC ロックアウト: PLC ロックアウト状況を表示します。PLC が制御されているときは、表示されているアイコンが  になります。ADM が制御されているときは、表示されているアイコンが  になります。
10. 吐出材料: 吐出された材料の重量を表示します。
11. 加熱ソークタイマー: 加熱ソークの時間のカウントダウンを行います。
12. ユニット A とユニット B の間の切り替えを行います。

加熱運転画面

加熱がシステムセットアップ画面のポンプまたはアクセサリーに対して選択されている場合、加熱運転画面が利用できます。31 ページの **システムセットアップ画面** を参照してください。ADM 方向キーパッド (DH) で、加熱運転画面に移動します。



注: ゾーンは、加熱運転画面で表示するため、加熱セットアップ画面で有効にしてください。32 ページの **加熱の設定** を参照してください。

ポンプとプラテンの加熱ゾーンが画面の左側に表示され、他のシステム構成部品のゾーンが左右下部に表示されます。ラムの隣のボックスにある文字はユニット A またはユニット B を示します。

各構成部品についてですが、左のブラケットの外側にある番号はコネクタの番号です。左のブラケットの内側にある番号はゾーンの番号です。

ボックスの内部を読み取っている温度は、ゾーンセットポイント/セットバック温度です。ゾーンがオンになっているときに、制御がゾーンを加熱するセットポイントです。システムがセットバックに配置されている場合、ボックスに表示される温度はセットバックの値になります。

温度ユニットは高度設定画面で °C から °F に変更できます。35 ページの **高度セットアップ画面 2 高度セットアップ画面 2** を参照してください。

画面の右側にあるゾーン加熱記号は、ゾーンが設定されている現在のタイプに対応します。

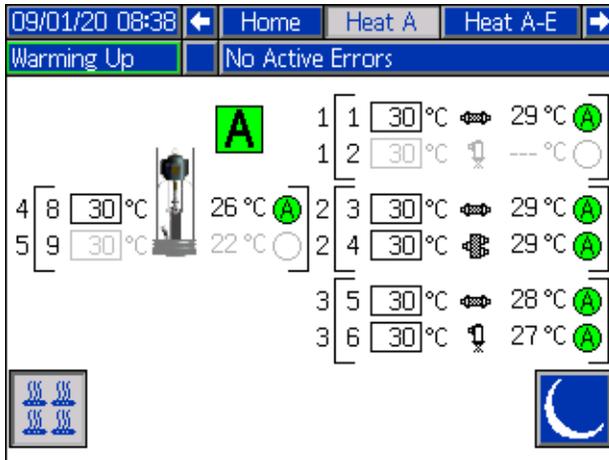
ゾーン加熱記号	
	ホース
	バルブ
	マニホールド
	PGM
	フローメータ
	レギュレーターを押す
	ポンプ
	プラテン

ゾーン加熱信号の右側の数字は、ゾーンの実際の温度です。温度は、ゾーンセットポイント/セットバック温度のユニットと同じです。

ゾーン加熱状態は、温度ユニットの横のもの内部にある数字のある丸です。加熱ゾーンのインジケータに使用される色には 4 つの異なるものがあります。

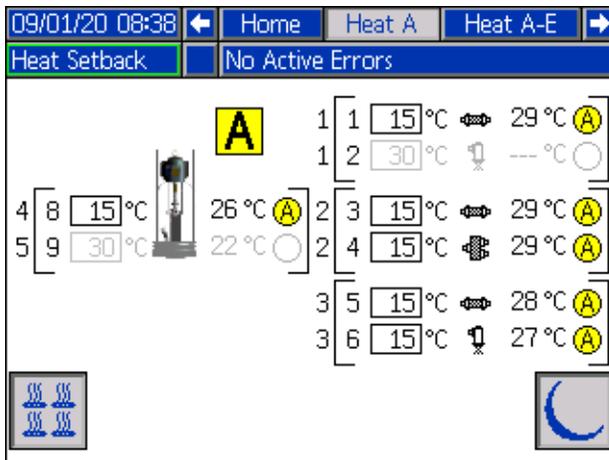
色	説明
緑	加熱ゾーンは温度です。
黄色	加熱ゾーンがセットバックです。
黄色から緑	加熱ゾーンがウォーミングアップ中か、加熱ゾーンがソーク中です。これは黄色で始まり、ウォームアップが進むにつれ時計回りに進展して緑になります。ポンプ番号も、ヒートソーク中に黄色から緑に点滅します。
赤	加熱ゾーンにエラーがあります。
灰色	ヒートゾーンがオフになっています。

1.  ソフトキーを押して、加熱ゾーンのオン/オフを切り替えます。



2.  アイコンが表示されているときには、 ソフトキーを押すことにより、システムをセットバックにすることができます。これにより、画面で表示されるゾーンすべてがセットバックになり、ゾーンセットポイント/セットバック温度ボックスにセットバック温度を表示します。

3.  ソフトキーを押して、システムをセットバックではなくします。



イベントとエラー

イベントログ画面

メインメニュー画面 1 の  ソフトキーを押して、イベントログにアクセスしてください。

この画面では、システムで発生したすべてのイベントの日付と時間、イベントコードおよび説明が表示されます。20 ページあり、それぞれのページに 10 個のイベントが保持されます。200 個の最近のイベントが表示されます。

ADM 方向キーパッド (DH) を使用して、ページをスクロールします。

07/10/20 10:42		Events	
Heat at Temp		No Active Errors	
Date	Time	Code	Description
07/10/20	10:32	EAWA-R	Heat is Warming Up-UA
07/10/20	10:32	ELOX-R	Power On
07/10/20	10:32	EMOX-R	Power Off
07/10/20	10:31	EBPA-R	Pump Off-UA
07/10/20	10:31	EACA-R	Mat. Counter Paused-UA
07/10/20	10:31	EAPA-R	Pump On-UA
07/10/20	10:31	ECOX-R	Setup Values Changed
07/10/20	10:30	ECOX-R	Setup Values Changed
07/10/20	10:30	ECOX-R	Setup Values Changed
07/10/20	10:29	EAWB-R	Heat is Warming Up-UB

イベントコードの説明を表示する場合の指示については、54 ページの**エラーのトラブルシューティング**を参照してください。

この画面に表示されるすべてのイベントは、USB フラッシュドライブ上にダウンロードできます。ログをダウンロードするには、71 ページの**ダウンロードの手順**を参照してください。

エラーログ画面

メインメニュー画面 1 の  ソフトキーを押して、エラーログにアクセスしてください。

この画面では、システムで発生したすべてのエラーの日付と時間、エラーコードおよび説明が表示されます。20 ページあり、それぞれのページに 10 個のイベントが保持されます。200 個の最近のエラーが表示されます。

ADM 方向キーパッド (DH) を使用して、ページをスクロールします。

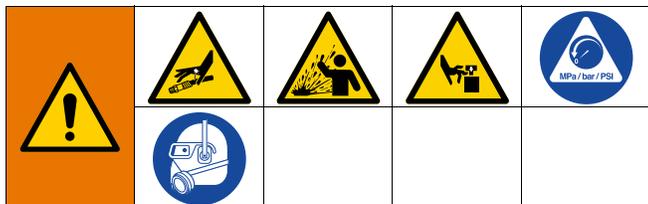
07/10/20 10:42		Errors	
Heat at Temp		No Active Errors	
Date	Time	Code	Description
07/10/20	10:28	V6H2-A	Wiring Error-UAE-D2
07/10/20	10:28	CBT2-A	Comm. Error-UAE-D2
07/10/20	10:27	V6H2-A	Wiring Error-UAE-D2
07/10/20	10:24	CBV1-A	Comm. Error-UA-D1
07/10/20	10:24	CBT1-A	Comm. Error-UA-D1
12/05/19	14:51	CBV1-A	Comm. Error-UA-D1
12/05/19	14:51	CBT1-A	Comm. Error-UA-D1
12/05/19	14:51	WSUO-A	USB Configuration Error

エラーコードの説明を表示する場合の指示については、**エラーのトラブルシューティング 54** を参照してください。

この画面に表示されるすべてのエラーは、USB フラッシュドライブ上にダウンロードできます。ログをダウンロードするには、**ダウンロードの手順 71** を参照してください。

圧力開放手順

 この記号が表示されている箇所では、圧力開放手順を実行してください。



本装置は、圧力が手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、チェック、および点検する前に、圧力開放手順に従ってください。

注: 圧力開放の手順については、特定の吐出アプリケーションの該当説明書を参照してください。

1. 引き金をロックします。

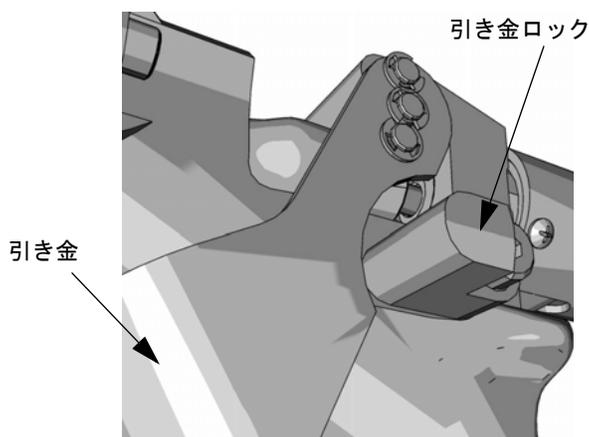


図 23

2. システムメインエアスライダーバルブ (AA) を閉じます。

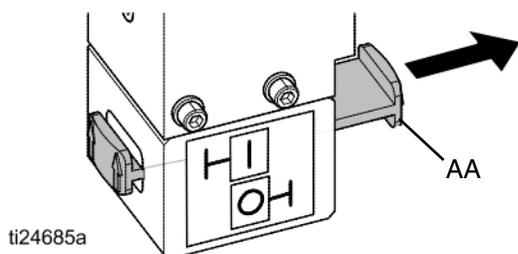


図 24

3. ラムディレクタバルブ (AC) をニュートラル位置に移動します。

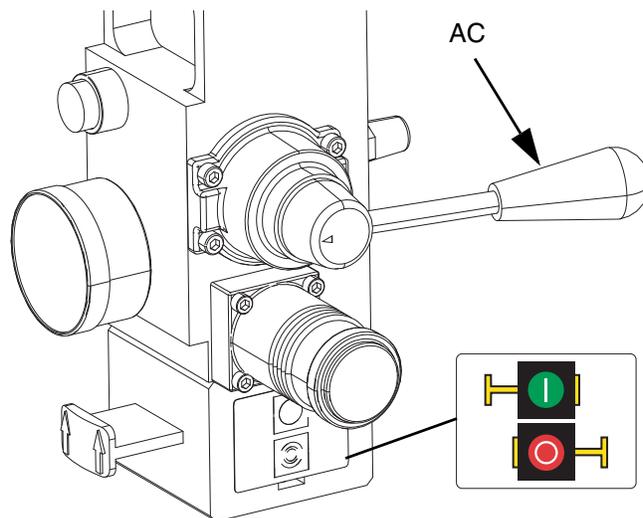


図 25

4. 引き金のロックを解除します。

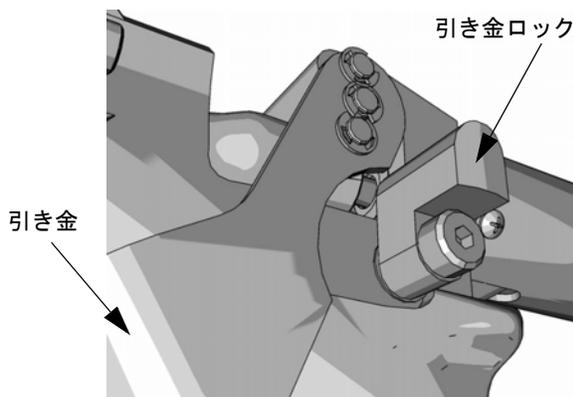


図 26

5. 接地された金属ペール缶にアプリケーションの金属部分をしっかりと接触させます。アプリケーションの引き金を引いて圧力を開放します。
6. 引き金をロックします。
7. 廃物容器が排液を受けるように準備し、ポンプブリードバルブ (J) を開きます。再び吐出する準備ができるまで、ポンプブリードバルブを開けたままにしておいてください。
8. 先端またはホースが詰まったか、または上記の手順に従った後でも圧力が完全に開放されない恐れがある場合、非常にゆっくりとホースの端と結合部を緩めて徐々に圧力を開放し、それから完全に緩めます。ホースまたは先端の詰まりを除去してください。

注: ラムアセンブリ (A) 部分で作業しなければならない場合は、以下の追加手順を実行して、ラムアセンブリの非アクティブ部分に閉じ込められたエアを取り除いてください。

9. ポンプ (C) が完全に支えられ、底板上に載っていることを確認します。

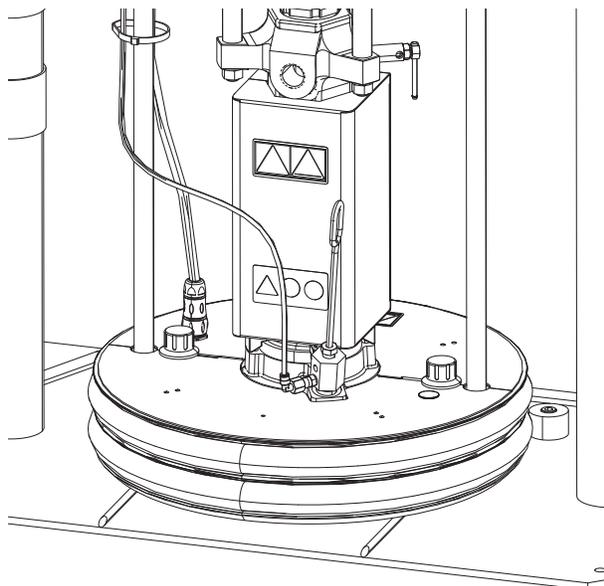


図 27

10. ラムディレクタバルブ (AC) を上下に切り替えて、閉じ込められたエアを取り除きます。

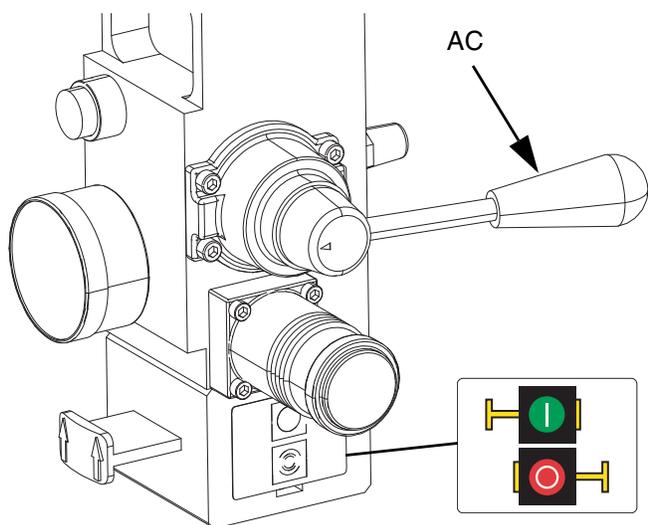


図 28

停止制御

通常停止制御

全電気関連プロセスおよび大半のエア関連プロセスを停止するときは、ADMにあるシステムソフトストップ

ボタン  を押してください。

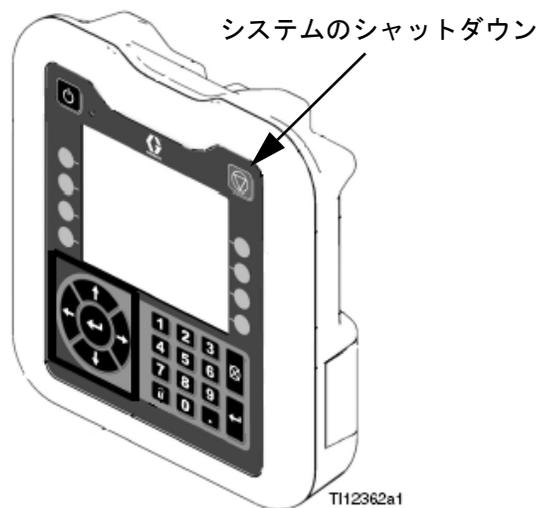


図 29

すべての電気関連操作がシャットダウンされ、エアモーター (B) へのエア圧力がただちに開放されます。これにより、ポンプ (C) の動作が停止し、加熱がオフになります。

加熱制御ボックス (S) にある電気関連の構成部品は作動状態が維持されますが、システムの有効化/無効化ボタン  が押されるまでは、全操作が停止します。

ラムディレクタバルブ (AC) は操作できる状態が維持されます。

エアモーターおよびポンプ停止

エアモーター (B) とポンプ (C) だけ停止させたいときは、エアモーターのスライダバルブ (AH) を閉じます。これはドラム缶変更時に適切な方法です。

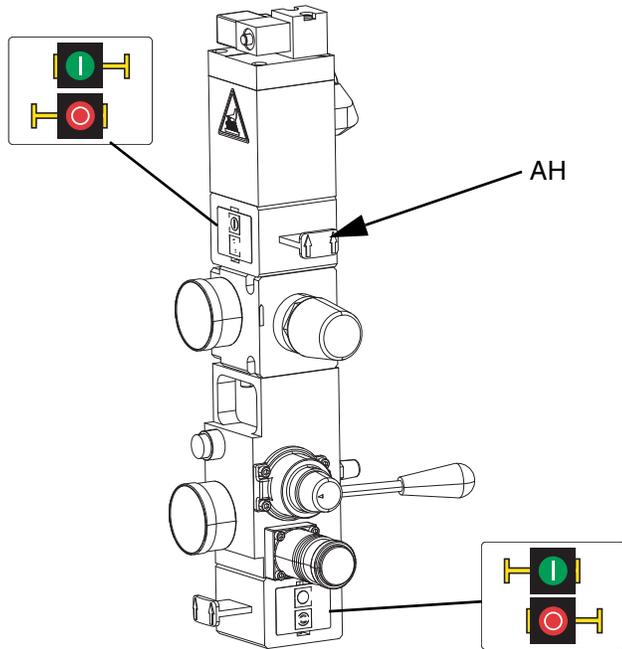


図 30

エアモーター (B) へのエア圧力がただちに開放され、ポンプ (C) の動作が停止しますが、ヒーターは操作できる状態が維持できます。

ラムディレクタバルブ (AC) も操作できる状態が維持されます。

エアモータースライダバルブ (AH) は閉ポジションでロックできます。

シャットダウン



注

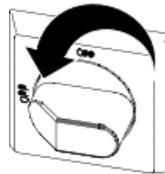
ポンプの錆の発生を防止するために、水または水性の液体を一晩炭素鋼ポンプに残さないでください。水性の液体を使用した場合には、まず水で洗浄します。次に、ミネラルスピリットなどの防錆剤で洗浄します。圧力は開放しますが、部品を腐食から守るため、防錆剤はポンプ内に残します。

1.  を押すと、ヒーターおよびポンプ (C) を無効にします。画面は「ポンプ非アクティブ」と「加熱非アクティブ」の間で切り替わります。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する場合は、 のみを押して下さい。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作動させたい場合は、システムをアクティブしてください。

注: スケジュール機能を使用している場合は、手順 2 は行わないで下さい。電源を入れたままにします。

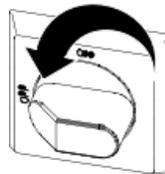
2. 切断スイッチ (T) をオフにします。



システム全体のシャットダウン

圧力開放手順 46 に従ってください。

全電気関連プロセスおよび大半のエア関連プロセスを停止するときは、切断スイッチ (T) をオフにします。



注: タンデムシステムを使用している場合、システム全体をシャットダウンするには、両方の切断スイッチ (T) をオフにしてください。

これで、切断スイッチ (T) により、システムへの全電源が切られます。

エアモーター (B) へのエア圧力が開放され、ポンプ (C) の動作が停止します。

ラムディレクタバルブ (AC) は操作できる状態が維持されます。

オフポジションで切断スイッチ (T) をロックすることができます。

スケジュール

運転画面の ADM の  を押すと、メインメニュー画面へ移動します。

ADM の  ソフトキーを押すと、スケジュール画面に移動します。

スケジュール機能では、システムがヒーターとポンプのオン/オフを自動的に切り替える時間をユーザーが指定できます。

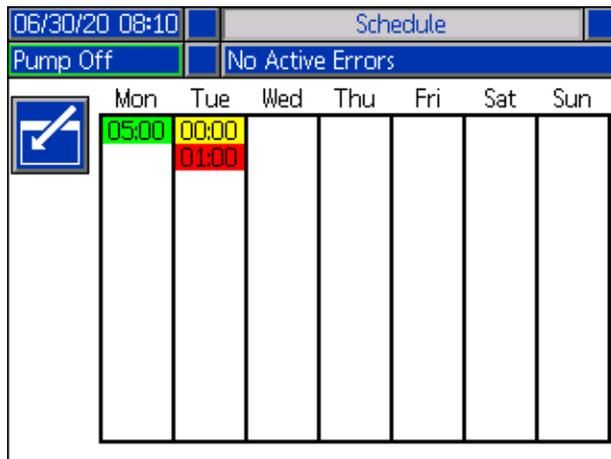
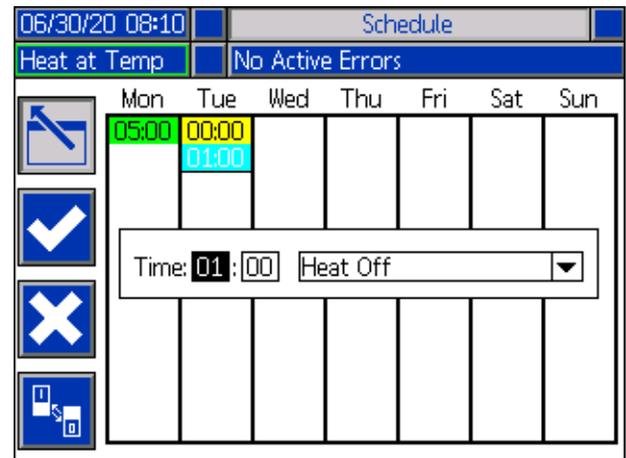


表 1：スケジュール画面色識別

色	説明
緑	システムはオンです。
黄色	セットバック
赤	システムはオフです。
灰色	無効化

スケジュール時刻の設定

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 (セットアップ 画面内) で、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。
3. 一週間の各日毎のセットバック時刻を設定して下さい。

スケジュール有効化機能

スケジューラへの外部制御を設定すると、スケジュール機能が有効になります。システムセットアップ画面 31 を参照してください。

スケジュール機能は、スケジュール画面に値が入力されると、自動的に有効になります。スケジュールされたイ

イベントを無効にするには、イベントに移動し、 ソフトキーを押して下さい。

無効化されるとイベントは画面で灰色になります。イ

イベントを有効に戻すには、イベントに移動し、 ソフトキーを押して下さい。

イベントは赤色 (システムがオフ)、黄色 (システムセットバック)、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、切断スイッチ (T) をオフにして、システムが自動的にヒーターを有効および無効にするのを防いで下さい。

スケジュール機能の使用

終業時には、切断スイッチ (T) をオンのままにして下さい。システムが作動状態にある限り、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とポンプを有効および無効にします。

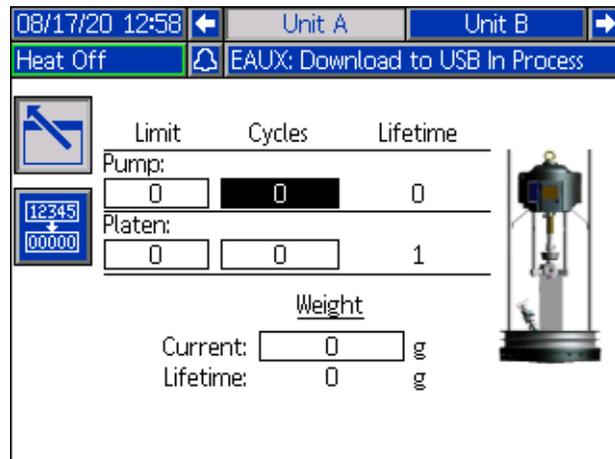
注: スケジュール機能は、統合制御が無効になっている場合のみ作動します。

メンテナンス

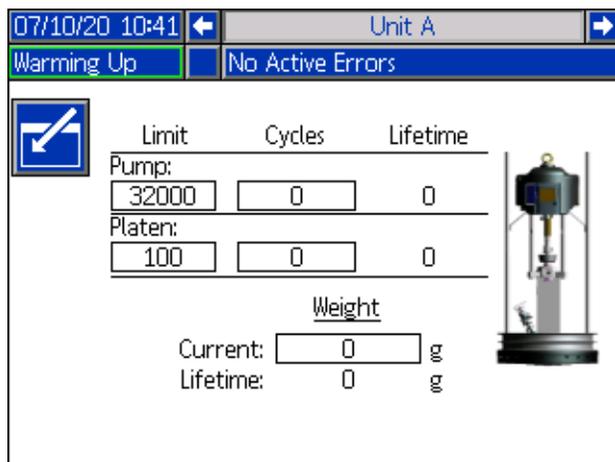
メインメニュー画面 2 の  ソフトキーを押して、メンテナンス画面にアクセスしてください。メンテナンス画面は、タンデムシステムのメニューバーにユニット B が表示されることを除き、シングルシステムとタンデムシステムで同一です。ADM 方向キーパッド (DH) でユニット A またはユニット B に移動します。

メンテナンス画面

メンテナンス画面でメンテナンスパラメーターの設定ができます。



注: メンテナンスが完了したらカウンタをリセットします。



1. 編集モードに移行したいときは、 ソフトキーを押してください。
2. ポンプ欄には、メンテナンスが必要であるというメッセージが出される前に、ポンプが実行できるサイクル数の上限を入力できます。ナビゲーション用矢印で選択内容の間を移動し、数字のキーパッド (DJ) で数字を入力します。
3. プラテン欄には、材料の変更回数が表示されます。
4. サイクルカウンタをリセットするには、ナビゲーション用矢印でリセットするそれぞれの間を移動し、 ソフトキーを押します。

注: 寿命カウンタはリセットできません。

診断

メインメニュー画面 1 の  ソフトキーを押して、診断画面にアクセスしてください。これらの画面では、問題のトラブルシューティングで有効なキーパラメータの値が表示されます。

これらの診断画面は、タンデムシステムのメニューバーにユニット A とユニット B が表示されることを除き、シングルシステムとタンデムシステムで同一です。

システム診断画面

この画面はシステムパラメーターの値を表示します。これはあくまでも情報提供のためのものです。この画面では変更を加えることはできません。

07/10/20 10:40 ◀ Heat B Unit A Unit B Heat A ▶			
Pump Off		No Active Errors	
Diagnostics			
Parameter	Value	Units	
Pump Solenoid			
Drum Low			
Drum Empty			
Pump Direction			
Pump Cycle Rate	0.00	Cycles/Hour	

ポンプソレノイドは、ポンプへのエアがオン (緑色) かオフ (灰色) かを示します。

ドラム缶の空と低は、ドラム缶の状態を示します。

ポンプの方向の矢印は、ポンプが移動している方向を示します。

ポンプサイクル数は、時間ごとのサイクル数を示します。

非アクティブのときは灰色のアイコンが表示され、アクティブになると緑色に変わります。

この画面のゾーン加熱記号は、ゾーンが設定されている

加熱診断画面

ADM 方向キーパッド (DH) で加熱診断画面に移動します。この画面は、現在の加熱状態、温度、電流、ならびにゾーンが現在実行しているデューティサイクルを、AMZ のヒートソークタイマーと線間電圧と共に表示します。

これはあくまでも情報提供のためのものです。この画面では変更を加えることはできません。

07/10/20 10:41 ◀ Heat A-E Heat B Unit A Unit B ▶						
Pump Off		No Active Errors				
Diagnostics						
	30.1 °C	0.7 A	5 %	-- : --	Line Voltage: 1: 244.3 V 2: 241.5 V 3: 11.1 V	
	--- °C	0.0 A	0 %	-- : --		
	30.0 °C	0.4 A	3 %	-- : --		
	21.6 °C	0.0 A	0 %	-- : --		
	27.6 °C	0.4 A	6 %	1:46		
	21.4 °C	0.0 A	0 %	-- : --		
	--- °C	0.0 A	0 %	-- : --		
	27.6 °C	1.2 A	13 %	1:21		
	30.1 °C	2.1 A	8 %	0:03		

07/10/20 10:40 ◀ Heat A Heat A-E Heat B ▶						
Warming Up		No Active Errors				
Diagnostics						
	32.3 °C	0.0 A	0 %	-- : --	Line Voltage: 1: 240.0 V 2: 240.0 V 3: 240.0 V	
	18.2 °C	0.0 A	0 %	-- : --		
	18.2 °C	0.0 A	0 %	-- : --		
	18.2 °C	0.0 A	0 %	-- : --		
	18.2 °C	0.0 A	0 %	-- : --		
	18.2 °C	0.0 A	0 %	-- : --		
	18.2 °C	0.0 A	0 %	-- : --		
	18.2 °C	0.0 A	0 %	-- : --		
	18.2 °C	0.0 A	0 %	-- : --		

現在のタイプに対応します。

ゾーン加熱記号	
	ホース

	バルブ
	マニホールド
	PGM
	フローメータ
	レギュレーターを押す
	ポンプ
	プラテン

ゾーン加熱状態は、ゾーン加熱記号の横にあるものの内部にある2つの番号のある丸です。加熱ゾーンのインジケータに使用される色には4つの異なるものがあります。

色	説明
緑	加熱ゾーンは温度です。
黄色	加熱ゾーンがセットバックです。
黄色/緑色	加熱ゾーンがウォーミングアップ中か、加熱ゾーンが温度ソーク中です。
赤	加熱ゾーンにエラーがあります。
白	加熱ゾーンがオフになっています。

ゾーンの実際の温度はゾーン加熱状態の横にあり、ゾーンの実際の温度を表示します。温度ユニットは高度設定画面で°C から°F に変更できます。35高度セットアップ画面2高度セットアップ画面2を参照してください。

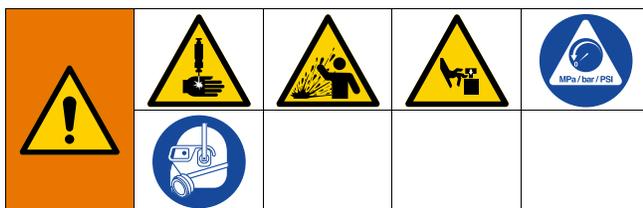
画面の右側へ続けて進むと、電流がゾーンの電流の実際の使用しているものになります。電流はアンペア (A) の単位で表示されます。

ゾーンのデューティサイクルは、ゾーンが作動している実際のサイクルです。デューティサイクルはパーセント (%) の単位で、電流の右側に表示されます。

加熱ソークカウントダウンタイマーは、右側に列の横にあります。ゾーンが加熱時間にある残りの時間を表示します。

画面の一番右にある線間電圧は、AMZ に対する現在のシステム電圧を表示します。

トラブルシューティング

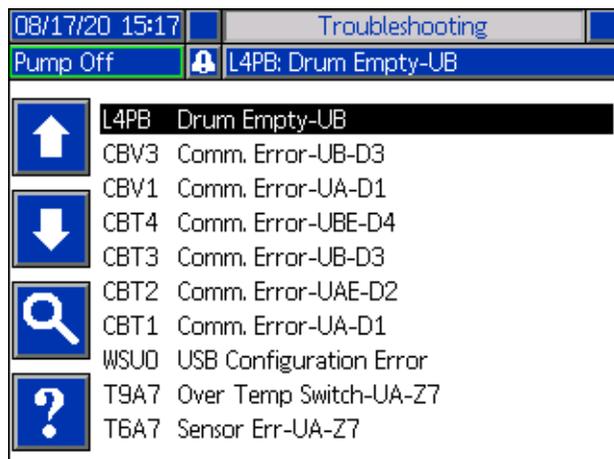


リモートシステムのアクティベーションの危険
 リモート機器運転による怪我を回避するために、トラブルシューティングの前に下記の手順を実行してください。これによって、フィールドバスまたはディスプレイモジュールから送信されるコマンドによるエアモーター/ポンプの作動を防止します。

1. サーモフロー Warm Melt を点検または交換する前に、**圧力開放手順 46**に従ってください。
2. 黄色と赤の切断スイッチ (T) をオフにします。**電源の切断 12**を参照してください。

表示エラー

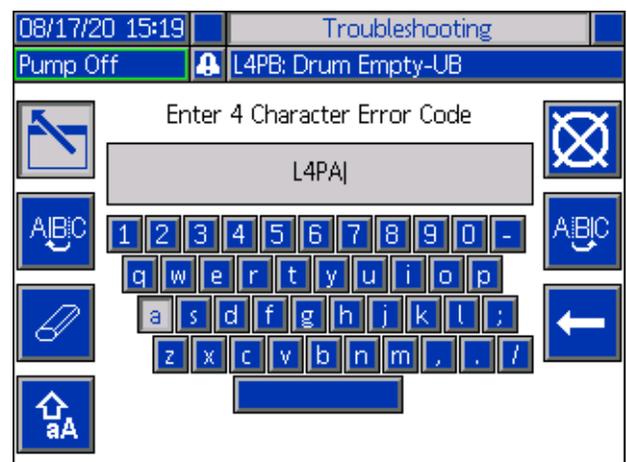
メインメニュー画面 1 の  ソフトキーを押して、トラブルシューティング画面にアクセスしてください。



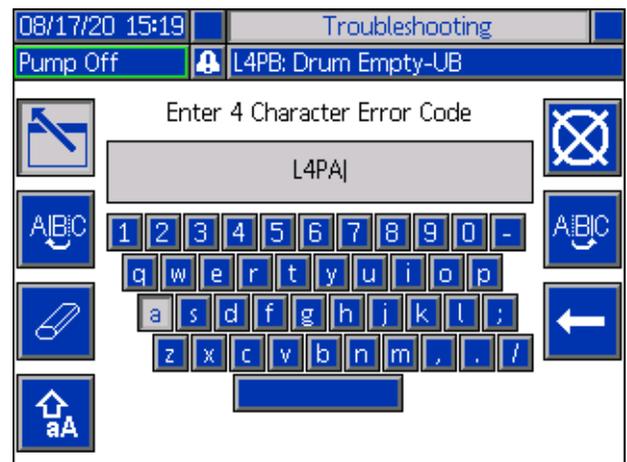
この画面は、エラーコードや説明のあるエラーの情報を一覧表示します。矢印のソフトキーを使用して、リスト

をスクロールし、エラーを選択します。  ソフトキーを押して、QR コード画面へ進んで、選択したエラーを確認してください。エラーのトラブルシューティング 54 を参照してください。

 ソフトキーを押して、キーボード画面に進んでください。これにより、エラーごとにコードを検索できるようになります。エラーコードを入力してから、  ソフトキーを押して先へ進み、QR コード画面を表示してください。



エラーコードファインダー



 と  のソフトキーを使用して、キーボードをスクロールして、文字を選択します。

 ソフトキーは小文字大文字の間を切り替えを行います。

 ソフトキーは入力したくないようすべてを消去します。

 ソフトキーは、1 回につき 1 文字を削除するバックスペースです。

 ソフトキーを押して、名前を保存し、キーボード画面を終了します。
 ソフトキーを押して、保存せずに画面を終了します。両方のアクションにより、トラブルシューティング画面に戻ります。

エラーのトラブルシューティング

エラーが発生すると、エラー情報画面が、アクティブなエラーのコードと説明を表示します。

エラーコード、アラームベル、およびアクティブなエラーがステータスバーでスクロール表示されます。エラーコードはエラーログに保存され、ADM 上のエラーおよびトラブルシューティング画面に表示されます。

発生する可能性のあるエラーには 3 つの種類があります。エラーは画面上に表示され、警報灯でも表示されます (オプション)。

アラームは  によって表示されます。この状態は、プロセスにとってクリティカルなパラメータがシステム停止を必要とするレベルに達したことを示します。アラームはただちにに対応する必要があります。

偏差は  によって表示されます。この状態は、プロセスにとってクリティカルなパラメータが注意を必要とするレベルに達したが、現時点ではシステム停止を要するほどのレベルではないことを示します。

アドバイザーは  によって表示されます。この状態は、プロセスにとってただちにクリティカルではないパラメータであることを示します。アドバイザーに対しては、将来さらに重大な問題が生じるのを防ぐために注意を払う必要があります。

エラーのトラブルシューティングは、次のように行います。

1. アクティブなエラーのヘルプについては、[このエラーのヘルプ] の横にあるソフトキーを押します。



2. QR コード画面が表示されます。お持ちのスマートフォンで QR コードをスキャンすると、アクティブなエラーコードに対応するオンライントラブルシューティングに直接転送されます。



注: 各エラーコードの原因と解決策については、エラーコード 55の表を参照してください。Graco テクニカルアシスタンスに電話をするか、以下のサイトにアクセスすることもできます。
<http://help.graco.com/en/therm-o-flow-products/therm-o-flow-warm-melt.html>

エラーコード

発生する可能性のあるエラーには3つの種類があります。エラーはディスプレイ上に表示され、オプションの警報灯でも表示されます。

アラームは  によって表示されます。この状態は、プロセスにとってクリティカルなパラメータがシステム停止を必要とするレベルに達したことを示します。アラームはただちに対応する必要があります。

偏差は  によって表示されます。この状態は、プロセスにとってクリティカルなパラメータが注意を必要とするレベルに達したが、現時点ではシステム停止を要するほどのレベルではないことを示します。

アドバイザリーは  によって表示されます。この状態は、プロセスにとってただちにクリティカルではないパラメータであることを示します。アドバイザリーに対しては、将来さらに重大な問題が生じるのを防ぐために注意を払う必要があります。

エラーを確認するには、 を押します。

エラー・コードの三桁目あるいは最後の桁が、エラーがあるユニットを示します。「★」(星)印が、コードが複数のシステム構成部品に適用されることを示します。

三番目あるいは最後の桁が「★」	コードは以下に関連します。
A	ユニット A
B	ユニット B

エラーコードの最後の桁が、エラーが該当するシステム構成部品を示します。「#」(ポンド)文字は、そのコードが複数のシステム構成部品に該当することを示します。

最後の桁「#」	コードはシステム構成部品に関連します。
1	AMZ 1 ユニット A
2	AMZ 2 ユニット A 拡張
3	AMZ 3 ユニット B
4	AMZ 4 ユニット B 拡張

エラーコードの最後の桁が、エラーが該当する加熱ゾーンを示します。「_」(下線)の文字は、そのコードが複数のシステム構成部品に該当することを示します。

最後の桁「_」	加熱ゾーンに関連します。
1	ゾーン1
2	ゾーン2
3	ゾーン3
4	ゾーン 4
5	ゾーン5
6	ゾーン6
7	ゾーン7
8	ゾーン 8 / ポンプ
9	ゾーン 9 / プラテン
A	ゾーン10
B	ゾーン11
C	ゾーン12
D	ゾーン13
E	ゾーン14
F	ゾーン15
G	ゾーン16
H	ゾーン17

エラー	場所	タイプ	エラー名	エラーの詳細	原因	解決法
A1__	AMZ	アラーム	低い電流 U_Z_	ヒーター電流が許容されている最小の値を下回っています	ヒーターエレメントのフォルト	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。
A2__	AMZ	アドバイザリー	低い電流 U_Z_	ヒーター電流が許容されている最小の値を下回っています	ヒーターエレメントのフォルト	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。
A3__	AMZ	アラーム	高い電流 U_Z_	ヒーター電流が最大許容値を超えています	ヒーターエレメントに欠陥があります。	ヒーターエレメントを交換してください。
					ヒーターエレメントが短絡しています	ヒーターエレメントへの配線を確認し、裸線同士が非接触状態で、接地に短絡されているワイヤーがないか確認してください。
A4__	AMZ	アラーム	高い電流 U_Z_	ヒーター電流が最大許容値を超えています	ヒーターエレメントに欠陥があります	ヒーターエレメントを交換してください。
					ヒーターエレメントが短絡しています	ヒーターエレメントへの配線を確認し、裸線同士が非接触状態で、接地に短絡されているワイヤーがないか確認してください。
A7__	AMZ	アラーム	予期していない電流 U_Z_	加熱電流に予期していない電流の流量があります	ヒーターエレメントに対する予期していない電流の流量	ヒーターエレメントが故障しています。ヒーターの抵抗と接地への抵抗を確認してください。ヒーターエレメントを交換してください。
						AMZ が故障しているので交換してください
A8__	AMZ	アラーム	電流がない U_Z_	電力が加熱エレメントに達していません	電力が加熱エレメントに達していません	エラーエレメントが接続されている AMZ のヒューズを確認してください
						加熱ホースの電気コネクタが AMZ につながれていることを確認してください
						加熱エレメントの AMZ の端にある電気コネクタのピンの連続性を確認してください。インピーダンスの測定とピン・アウトについては、加熱エレメントの説明書を参照してください。読み取り値が高すぎる場合はホースを交換してください

エラー	場所	タイプ	エラー名	エラーの詳細	原因	解決法
CAC_	ADM	アラーム	通信エラー U_	ADM と加熱モジュールの間の通信が失われました	ADM に 24 VDC の電源がきていません	再接続するか、または AMZ と ADM を接続している CAN ケーブルを交換してください。CAN 接続に問題がない場合、加熱ボックス内の 24V の電源配線をチェックしてください。電源を確認する前に、ポンプする AC 電源がオフになっていることを確認してください。AMZ ボードの黄色の LED が点滅しているはずです。
					ネジ交差 CAN ケーブル	CAN ケーブルでは 24VDC でモジュール間の電源投入と通信が行われます。ネジ交差 CAN ケーブルコネクタが通信問題やモジュール電源供給の問題を引き起こしている恐れがあります。ADM と AMZ に対するネジ交差 CAN ケーブルの接続を念入りに確認してください。AMZ ボードの黄色の LED が点滅しているはずです。
CBGX	ゲートウェイ	アラーム	フィールドバスのリセット	フィールドバスがリセットを実行しています	フィールドバスのセットアップのプロパティの変更	対策の必要はありません
CBT_	AMZ	アラーム	通信エラー U_D_	AMZ MZLP4 と ADM の間の通信が失われました	AMZ MZLP4 に対する AC 電源はありません	加熱ボックスの切断スイッチを「オン」の位置にあることをチェックして、AMZ MZLP4 がオンになることを確認してください。
					AMZ MZLP4 制御ボードが故障しています	AMZ MZLP4 制御ボードを交換してください
CBV_	AMZ	アラーム	通信エラー U_D_	AMZ DB と ADM の間の通信が失われました	AMZ DB に対する AC 電源はありません	加熱ボックスの切断スイッチを「オン」の位置にあることをチェックして、AMZ DB がオンになることを確認してください。
					AMZ DB 制御ボードが故障しています	AMZ DB 制御ボードを交換してください。

エラー	場所	タイプ	エラー名	エラーの詳細	原因	解決法
CCG_	ゲートウェイ	アラーム	フィールドバス通信エラー U_	フィールドバスとの間の通信ができていません	ゲートウェイがユニットコントローラーとの通信を失いました	通信を復元してください。
CCT_	AMZ	アラーム	重複モジュール U_D_	同一のモジュール ID を使用する複数の AMZ MZLP4	2 つ以上の AMZ MZLP4 に同じモジュール ID があります	未使用のモジュール ID に対して AMZ でダイヤルをオンにしてください
CCV_	AMZ	アラーム	重複モジュール U_D_	同一モジュール ID を使用する複数の AMZ DB	2 つ以上の AMZ DB に同じモジュール ID があります	未使用のモジュール ID に対して AMZ でダイヤルをオンにしてください
EUH_	AMZ	記録のみ	ポンプ非アクティブタイムアウト U_	指定された時間ポンプが非アクティブになった後、自動的に加熱がセットバックに変わります。二度の指定された時間ポンプが非アクティブになった場合は、加熱はオフになります。	加熱モジュールの全ゾーンが正常にオフにされていました	アクションは必要はありません。
EAUX	ADM	アドバイザリー	USB ヘダウンロード処理中	情報は、現在、USB にダウンロードされている最中です	USB へのダウンロードが開始されました	アクションは必要はありません。自己排除方式です。
EBUX	ADM	アドバイザリー	USB へのダウンロード完了	USB へのダウンロードが完了しました。	すべての要求された情報の USB へのダウンロードが完了しました	アクションは必要はありません。自己排除方式です。
EBH_	AMZ	記録のみ	加熱オフ U_	ユニット加熱がオフになっています	ユニット加熱が問題なくオフになっています	アクションは必要ありません。
ECOX	ADM	記録のみ	設定値変更	セットアップ画面内の設定が変更されました	セットアップ画面内の設定が変更されました	変更を希望する場合はアクションが必要ありません。
EDF_	AMZ	記録のみ	加熱が温度ソークモード U_ です	ユニット加熱が温度ソーク状態です	ユニット加熱が温度ソーク状態になりました	アクションは必要ありません。
EDS_	AMZ	記録のみ	セットバック加熱 U_	ユニット加熱がセットバック状態です	ユニット加熱がセットバック状態になりました	アクションは必要ありません。

エラー	場所	タイプ	エラー名	エラーの詳細	原因	解決法
EDT_	AMZ	記録のみ	温度 U_加熱	希望ゾーン温度でユニット加熱します	ユニット加熱が希望ゾーン温度になりました	希望の温度に達したときに必要なアクションはありません。
EAW_	AMZ	記録のみ	加熱が U_ウォームアップ中	ユニット加熱が希望の温度までのウォームアップ中です	ユニット加熱がオンになり、ゾーンの希望の温度までのウォームアップが必要です	アクションは必要ありません。
ELOX	ADM	記録のみ	電源オン	ADM がオンにされました	ADM がオンにされました	アクションは必要はありません。
EM0X	ADM	記録のみ	電源オフ	ADM がオンにされました	ADM がオンにされました	アクションは必要ありません。
EKA_	ポンプ	記録のみ	U_ に対する自動クロスオーバー	システムが他のユニットへ正常にクロスオーバーされています	システムの空アラームが他のユニットへのクロスオーバーをリクエストしました	アクションは必要ありません。
EKM_	ポンプ	記録のみ	U_ への手動クロスオーバー	システムがクロスオーバーリクエストを受信しています	システムが ADM または CGM からクロスオーバーリクエストを受信しています	アクションは必要ありません。
EVUX	ADM	アドバイザリー	USB 無効	USB のダウンロード/アップロードが無効にされました	USB のダウンロード/アップロードを試みたが、USB 動作がセットアップ画面内で無効にされました。	ドライブが取り外されると、アドバイザリーはなくなります。必要に応じてセットアップ画面内で USB のダウンロード/アップロードを有効にし、USB ドライブを再度挿入します。
L4P_	ポンプ	アラーム	ドラム缶が空 U_	ドラム缶が空です。	ドラム缶が空で、交換が必要です	必要に応じてドラム缶およびプライムポンプを交換してください。
					ドラム缶レベルセンサーが外れています	ドラムレベルセンサーが接続されていることを確認します。接続に問題がなければ、センサーを交換してください。

エラー	場所	タイプ	エラー名	エラーの詳細	原因	解決法
L2P_	ポンプ	偏差	ドラム缶 低 U_	ドラム缶レベルが低い	ドラム缶内の液体レベルが低い です。早期の交換を検討してください	偏差の問題を解決し、通常のポンプ運転に復帰させてください。
					ドラム缶レベル センサーが外れています	ドラムレベルセンサーが接続されていることを確認します。接続に問題がなければ、センサーを交換してください。
MMUX	ADM	アドバイザリー	USB ログの使用率が90%	1つ以上のUSB ログの使用率が90%。	ジョブまたはイベントログのデータが最近ダウンロードされていなくて、ログがもう少しでいっぱいになる	データをダウンロードするか、US エラーを無効にします。
MAD_	ポンプ	アドバイザリー	メンテナンス ポンプ期限 U_	ユニットのポンプのメンテナンス期限です	最後に行ったりリセット以降のポンプサイクル数が、メンテナンスリミットの設定値を超えました	希望のメンテナンスを実行し、メンテナンス画面でポンプサイクルをリセットしてください。
MLC_	ポンプ	アドバイザリー	プラテンシールを 復元 U_	ユニットのプラテンシールのメンテナンス期限です	最後に行ったりリセット以降の交換したドラム缶の数が、メンテナンス両方の設定値を超えました	必要に応じてプラテンシールを復元し、メンテナンス画面でプラテンシールをリセットしてください。
TA__	AMZ	アラーム	加熱ゾーンがオフライン Z_U_	加熱ゾーンが他のユニットに対してオフラインです	AMZ が他のタンドム AMZ との通信を失いました	通信を復元してください。
T1__	AMZ	アラーム	低温 U_Z_	ゾーンの温度が設定ポイントを下回っています	ゾーンがセットポイントに達していますが、セットポイントを下回り、リカバーできません	ヒーターロッドの抵抗を確認してください。抵抗について説明書を参照してください。
						加熱セットアップ画面で温度オフセットエラーを調整してください。
T2__	AMZ	アドバイザリー	低温 U_Z_	ゾーンの温度が設定ポイントを下回っています	ゾーンがセットポイントに達していますが、セットポイントを下回り、リカバーできません	ヒーターロッドの抵抗を確認してください。抵抗について説明書を参照してください。
						加熱セットアップ画面で温度オフセットエラーを調整してください。

エラー	場所	タイプ	エラー名	エラーの詳細	原因	解決法
T3__	AMZ	アドバイザリー	高温 U_Z_	ゾーン温度が設定ポイントを超えています	エレメントがセットポイントを上回って上昇し続けています	RTD に欠陥があります。交換します。
					RTD がエレメントの正しい場所ではありません	エレメントの RTD の正しい場所を確認するには、説明書を参照してください。
					温度の測定値が高くなり過ぎています	加熱セットアップ画面で温度オフセットエラーを調整してください
T4__	AMZ	アラーム	高温 U_Z_	ゾーン温度が設定ポイントを超えています	エレメントがセットポイントを上回って上昇し続けています	RTD に欠陥があります。交換します。
					RTD がエレメントの正しい場所ではありません	エレメントの RTD の正しい場所を確認するには、説明書を参照してください。
					温度の測定値が高くなり過ぎています	加熱セットアップ画面で温度オフセットエラーを調整してください。
T4T_	DB	アラーム	高温、変圧器 U_	変圧器コードの温度が高過ぎます	変圧器温度が高過ぎます	変圧器を冷やしてください。
T6__	AMZ	アラーム	センサーでエラー U_Z_	ゾーンには RTD からの読み取りがありません	加熱ゾーンの RTD からの読み取りがありません	RTD が正しく配線されていることを確認するために、ワイヤー接続を確認してください。
						RTD に欠陥があります。交換してください。
T6T_	DB	アラーム	センサーエラー、変圧器 U_	変圧器に温度の読み取りがありません	加熱ゾーンの RTD からの読み取りがありません	RTD が正しく配線されていることを確認するために、ワイヤー接続を確認してください。
						RTD に欠陥があります。交換します。
T8__	AMZ	アラーム	温度が上昇しない U_Z_	ゾーン温度が変更されていません	ゾーン温度が変更されていません	エラーエレメントが接続されている AMZ のヒューズを確認してください。
						加熱ホースのコネクタが AMZ につながれていることを確認してください。
						エレメントのヒーターロッドに欠陥があります。交換してください。

エラー	場所	タイプ	エラー名	エラーの詳細	原因	解決法
T9__	AMZ	アラーム	過熱スイッチエラー U_Z_	ゾーン過熱スイッチが入りました	ゾーン過熱スイッチのコードが電源に差し込まれていません	電源コードを電源に差し込んでください。
					ゾーン温度が高過ぎます	ポンプを冷やしてください。
					過熱スイッチの故障	過熱スイッチを交換してください。
V2H_	AMZ	偏差	低電圧 U_D_	ユニットの入力電源が最小許容限界以下です	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、入力送配線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。
V4H_	AMZ	アラーム	高電圧 U_D_	ユニットの入力電源が最小許容限界を超えています	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。
V6H_	AMZ	アラーム	配線エラー U_D_	ユニットの配線が、AMD が予期しているものから無効にされています	AMZ に対する電源の配線が間違っています	入力電源が切断機に正しく配線されていることを説明書に従って確認してください。
WMG0	ゲートウェイ	アラーム	ゲートウェイエラー検出	ゲートウェイエラーが検出されました。;別のより具体的なエラーの対象にならなかったエラーを含みます。	---	---
WNG0	ゲートウェイ	アラーム	ゲートウェイマップエラー	ゲートウェイマップがないかまたは無効です	ゲートウェイマップがないかまたは無効です	ゲートウェイにマップをインストールしてください。
WSU0	ADM	アラーム	USB 構成エラー	USB 構成ファイルが検出されません	USB 構成ファイルが読み込まれていないか削除されました	ソフトウェアを help.graco.com で入手できる最新版に更新してください。
DAP_	ポンプ	アラーム	ポンプの空打ち U_	ポンプの空打ちが検出されました	ポンプが材料を供給しようとしていますが、供給する材料がありません	ドラム缶の空レベルセンサーを調節して、空の状態を検出するようにしてください。 ラム・ディレクター・バルブが下の位置にあり、十分なエアでラムを押し下げていることを確実にして下さい。
					ポンプシールが摩耗しているか損傷を受けています	ポンプシールを点検し、必要に応じて交換してください。

エラー	場所	タイプ	エラー名	エラーの詳細	原因	解決法
DDP_	ポンプ	偏差	ポンプのダイビング U_	ポンプのダイビングが検出されました	ポンプが材料を供給しようとしませんが、供給する材料がありません	ドラム缶の空レベルセンサーを調節して、空の状態を検出するようにしてください。 ラム・ディレクター・バルブが下の位置にあり、十分なエアでラムを押し下げていることを確実にして下さい。
					ポンプシールが摩耗しているか損傷を受けています	ポンプシールを点検し、必要に応じて交換してください。
L1P_	ポンプ	偏差	ポンプレベルセンサーエラー U_	ポンプレベルセンサーエラーが検出されました	機器は低状態無しで空状態を検出しています	空レベルセンサーが材料で覆われていないかを確認して下さい。
						低レベルセンサーの電源コードが正しくつながれているか確認してください。接続場所については説明書を参照してください。
						低レベルセンサーが金属バー; に十分に近いことを確認し、必要に応じて調節して下さい。
						センサーを交換してください。
DEP_	ポンプ	アラーム	ポンプリードスイッチエラー U_	ポンプリードスイッチの故障が検出されました	リードスイッチが故障しています	センサーの電源コードが正しくつながれているか確認してください。接続場所については説明書を参照してください。
						リードスイッチの差込不良がないか確認して下さい。
						リード・スイッチがエア・モーターに確実に装着されていることを確実にして下さい。
						必要であれば交換してください。

エラー	場所	タイプ	エラー名	エラーの詳細	原因	解決法
WKP_	ポンプ	アラーム	フィルソレノイド接続外れエラー U_	フィルソレノイド接続外れが検出されました	フィルがオンになるべきときにオンになっていません	ハーネスが正しくつながれているか確認してください。接続場所については説明書を参照してください。
						ソレノイドがしっかり固定されているか確認してください。
						ソレノイドを交換してください。
WKD_	ポンプ	アラーム	フィルソレノイド高電流 U_	高電流がフィルソレノイドに検出されました	ソレノイドが電流を引き込み過ぎています	ハーネスのショートを点検して下さい。
						短絡したソレノイドケーブル／接地までの短絡を点検して下さい。
						ソレノイドを交換してください。
WJP_	ポンプ	アラーム	ポンプソレノイド接続外れエラー U_	ポンプソレノイド接続外れが検出されました	ポンプがオンになるべきときにオンになっていません	ハーネスが正しくつながれているか確認してください。接続場所については説明書を参照してください。
						ソレノイドがしっかり固定されているか確認してください。
						ソレノイドを交換してください。
WJD_	ポンプ	アラーム	ポンプソレノイド高電流 U_	高電流がポンプソレノイドに検出されました	ソレノイドが電流を引き込み過ぎています	ハーネスのショートを点検して下さい。
						短絡したソレノイドケーブル／接地までの短絡を点検して下さい。
						ソレノイドを交換してください。
EAP_	ポンプ	記録のみ	ポンプ電源オン U_	ユニットのポンプがオン状態になりました	ユニットがポンプをオンにするコマンドを受信しました	アクションは必要ありません。
EBP_	ポンプ	記録のみ	ポンプ電源オフ U_	ユニットのポンプがオフ状態になりました	ユニットがポンプをオフにするコマンドを受信しました	アクションは必要ありません。
ERC_	ポンプ	記録のみ	ポンプサイクルトータライザークリア U_	ユニットがポンプサイクルトータライザーのクリアを命じられました	ユニットがポンプサイクルトータライザーをクリアするコマンドを受信しました	アクションは必要ありません。

エラー	場所	タイプ	エラー名	エラーの詳細	原因	解決法
ERW_	ポンプ	記録のみ	ポンプ重量トータライザークリア U_	ユニットが重量トータライザーのクリアを命じられました	ユニットが重量トータライザーをクリアするコマンドを受信しました	アクションは必要ありません。
ERP_	ポンプ	記録のみ	ポンプカウンタクリア U_	ユニットがポンプカウンタのクリアを命じられました	ユニットがポンプカウンタをクリアするコマンドを受信しました	アクションは必要ありません。
ERD_	ポンプ	記録のみ	ポンプドラム缶カウンタクリア U_	ユニットがドラム缶カウンタのクリアを命じられました	ユニットがドラム缶カウンタをクリアするコマンドを受信しました	アクションは必要ありません。
EPP_	ポンプ	記録のみ	ポンププライミング U_	ユニットのポンプがプライミング状態に入りました	ユニットがプライミングするコマンドを受信しました	アクションは必要ありません。
ETAX	ADM	記録のみ	予定の加熱オン	ADM のスケジューラが加熱オンをリクエストしました	ADM のクロックが、加熱オンのリクエスト予定の時間をさしました	アクションは必要ありません。
ETBX	ADM	記録のみ	予定の加熱オフ	ADM のスケジューラが加熱オフをリクエストしました	ADM のクロックが、加熱オフのリクエスト予定の時間をさしました	アクションは必要ありません。
ETSX	ADM	記録のみ	予定の加熱セットバック	ADM のスケジューラがセットバックをリクエストしました	ADM のクロックが、セットバックのリクエスト予定の時間をさしました	アクションは必要ありません。
DHP_	ポンプ	アラーム	予期しない動作 U_	ユニットがポンプに予期しない動作を見つけました	ユニットがポンプに予期しない動作を見つけました	ポンプソレノイドエアバルブの接続の短絡をチェックしてください。必要であれば交換してください。

ラムアセンブリトラブルシューティング

問題	原因	解決策
ラムが上昇または下降しない。	閉ざされたメイン・エアバルブあるいは詰まったエアライン。	エアバルブを開き、;エアラインをきれいにしてください。
	ラムのエア圧力が不十分です。	ラムのエア圧力を上げてください。
	ラムピストンが磨耗もしくは破損しています。	ピストンを交換してください。グローバルラム取扱説明書 - 部品説明書を参照してください。
	プラテンの温度が完全に上がっていません。	完全に温度が上がるのを待って下さい。
	ラムのエア圧力が高過ぎます。	ラムのエア圧力を低くして下さい。
	へこんだドラム缶がプラテンを停止させています。	ドラム缶を修理あるいは交換して下さい。
ラムの上昇あるいは下降が早すぎる。	ラムの「上/下」空気圧が高すぎる。	ラムのエア圧力を低くして下さい。
シリンダーロッドの周囲でエア漏れがある。	ロッドシールが磨耗しています。	ガイドスリーブのOリングを交換してください。グローバルラム取扱説明書 - 部品説明書を参照してください。
液体がプラテンワイパーをすり抜ける。	ラムエア圧が高過ぎる。	ラムのエア圧力を低くして下さい。
	ワイパーが磨耗または破損している。	ワイパーを交換します。
ポンプが適切に液を吸い込まないか、空気を噴出する。	閉ざされたメインエアバルブあるいは詰まったエアライン。	エアバルブを開き、;エアラインをきれいにしてください。
	エア圧力が十分ではありません。	エア圧力を上げます。
	ラムピストンが磨耗もしくは破損しています。	ピストンを交換します。グローバルラム取扱説明書 - 部品説明書を参照してください。
	ラム一方通行弁が閉鎖あるいは詰まっています。	バルブを開き、清掃あるいは排気してください。
	ラム一方通行弁に汚れ、磨耗、破損があります。	バルブを清掃、または修理してください。
	一方通行弁が下の位置にない。	ハンドルを下の位置に動かしてください。
	へこんだドラム缶がプラテンを停止させています。	ドラム缶を修理あるいは交換して下さい。
	エア圧力がプラテンをドラム缶から押し出さない。	閉ざされたメインエアバルブあるいは詰まったエアライン。
	プラテンの温度が完全に上がっていません。	完全に温度が上がるのを待って下さい。
	不十分なブローオフエア圧力。	ブローオフ空気圧を上げて下さい。
	ブローオフバルブ通路の詰まり。	バルブ通路の清掃をして下さい。
	へこんだドラム缶がプラテンを停止させています。	ドラムを修理あるいは交換して下さい。
	ワイパーのドラムあるいはドラムのライナーへの接着。	ドラムの交換ごとに、ワイパーを高温グリズでを滑らかにして下さい。

ポンプのトラブルシューティング

追加のポンプ・トラブルシューティング情報については、ポンプの操作説明書を参照してください。関連の取扱説明書3を参照してください。

問題	原因	解決法
急なダウンストローク、アップストローク (ポンプキャビテーション)。	材料が適切な温度に加熱されていない。	温度を確認し適切な設定ポイントに調節してください。ポンプ/プラテンの加熱を待ってください。
	エアがポンプに閉じ込められている。	ポンプからエアをブリードさせてください。ポンプのプライミング(36ページ)を参照してください。
	ダウンストローク: ポンプの注入バルブに汚れあるいは磨耗があります。	清掃または修理してください。ポンプ説明書を参照してください。
	上昇行程、ポンプピストンバルブに汚れあるいは磨耗があります。	清掃または修理してください。
	機械が素材切れです	空レベルのセンサーを調節して下さい。
ポンプアウトレット周りで材料がもれる。	アウトレット取り付け金具が緩んでいます。	抽出口取り付け具を締めて下さい。
材料が抽気口周りで材料がもれる。	抽気口金具の締めが緩い。	抽気口金具を締める。
ポンプが上下動しない。	エアモーターに問題があります。	エアモーター説明書を参照してください。
	ポンプに異物の詰まりがあります。	圧力を開放してください。ポンプの説明書を参照してください。
	プラテンの温度が完全に上がっていません。	完全に温度が上がるのを待って下さい。
	エアモーターへのバルブがオフです。	エアモーターへのゲージおよびバルブを確認して下さい。
ポンプのウェットカップ周辺に漏れがある。	スロットシールが摩耗しています。	スロットシールを交換します。 Check-Mate 置換ポンプ説明書 - 部品説明書および 200 cc Check-Mate 置換ポンプ修理部品説明書に記載されたスロットパッキングの整備を参照してください。

エアモータートラブルシューティング

追加のエアモータートラブルシューティング情報については、エアモーターの取扱説明書を参照してください。関連の取扱説明書3を参照してください。

問題	原因	解決法
エアモーターが動かない。	エアモーターソレノイドがオフになっている。	使用されている加熱ゾーンがの設定値になるのを待って下さい。
エアモーターの失速。	メインエアバルブスプールまたはポペットに損傷があります。	ポペットを点検・清掃してください。エアモーター説明書を参照してください。
		メインエアバルブを再構築してください。エアモーター説明書を参照してください。

問題	原因	解決法
エアモーターシャフト周辺から常にエア漏れしている。	エアモーターシャフトシールに損傷があります。	エアモーターシャフトシールを交換してください。エアモーター説明書を参照してください。
エアバルブ/スライドバルブ周りで空気が継続的に排気される。	エアバルブ/スライドバルブガスケットの破損。	エアバルブ・ガスケットを交換します。エアモーター説明書を参照してください。
モーターがアイドル中にマフラーから空気が継続的に排気される。	内部シールの破損。	エアモーターを再構築してください。エアモーター説明書を参照してください。
マフラーに着氷。	エアモーター動作時の圧力またはサイクル速度が高過ぎる。	モーターの圧力、サイクル速度、デューティ比を下げてください。

加熱制御ボックスのトラブルシューティング

問題	原因	解決法
システムが加熱しません。	ヒューズが切れています。	ヒューズを交換してください。
	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。
	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。
	短絡	ジャンパーをチェックします。 ヒーターロードと RTD の抵抗を確認します。
	オフになっているものを外します。	ケーブルの接続をチェックします。 切断を確認します。
ウォームアップタイムを低速化します。	入力電圧が低すぎます。	入力電圧が 200V L-N または 240V L-C であることを確認します。
	システムに供給されている電力が不十分です。	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。
	ゾーンタイプが不適切にセットアップされています。	ゾーンタイプが ADM で適切にセットアップされていることを確認してください。
	ヒーターを開きます。	ヒーターの抵抗を確認してください。メインユニットセンサー 70 を参照してください。
電源が入っているのに ADM がオフになっている。	RCD ブレーカーがトリップしている。	RCD ブレーカーがオンになっているか確認してください。

抵抗の確認 (加熱システム)

ヒーターとセンサーの抵抗を確認して下さい

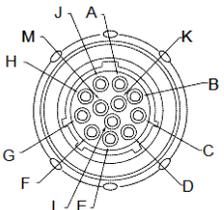
				
怪我や器具の破損のリスクを減らすため、切断スイッチ (T) をオフにして電気関連のチェックを行って下さい。				

注: センサーの抵抗を確認するための説明は、加熱システムにしか適用できません。拡張モジュール (26B238) が追加されている場合は、新たに 8 台のセンサーが追加できます。

このシステムには、それぞれの加熱ゾーン用の 9 台までの熱センサーとコントローラーが装備されています。センサー抵抗を確認するには:

1. 切断スイッチ (T) をオフにします。
2. 構成部品が周辺室温 63° ~ 77°F (17° ~ 25°C) に冷却するまで待ってください。構成部品の電気抵抗の確認を行ってください。

注: 周囲の室温 63° ~ 77°F (17° ~ 25°C) で抵抗を確認してください。

AMZ	ピン	円形ホースコネクタ
第一の加熱ゾーン	A、J	
第二の加熱ゾーン	C、D	
第一の RTD	G、K	
第二の RTD	M、K	
接地	B	

3. 抵抗の測定値が表 2 :に記載された範囲外の部品は交換してください。メインユニットセンサー および表 3 : メインユニットセンサー 70 を参照してください。

表 2：メインユニットセンサー

ポート	ゾーン	構成部品	RTD 範囲 (Ohm)	RTD ピン 番号	ヒーター要素抵抗 (Ohm)	ヒーターピン番号
1	1	加熱ホース	100	G、K	ホースの説明書を参照してください	ホースの説明書を参照してください
	2	加熱アクセサリ-1	100	M、K	アクセサリ-1の説明書を参照してください	アクセサリ-1の説明書を参照してください
2	3	加熱ホース	100	G、K	ホースの説明書を参照してください	ホースの説明書を参照してください
	4	加熱アクセサリ-2	100	M、K	アクセサリ-2の説明書を参照してください	アクセサリ-2の説明書を参照してください
3	5	加熱ホース	100	G、K	ホースの説明書を参照してください	ホースの説明書を参照してください
	6	加熱アクセサリ-3	100	M、K	アクセサリ-3の説明書を参照してください	アクセサリ-3の説明書を参照してください
4*	7	使用されない	適用なし	適用なし	適用なし	適用なし
		加熱ホース	100	G、K	ホースの説明書を参照してください	ホースの説明書を参照してください
	8	ポンプ	1000	M、K	37	C、D
		加熱されたアクセサリ-4	100	M、K	アクセサリ-4の説明書を参照してください	アクセサリ-4の説明書を参照してください
5	9	5 ガロンプラテン	100	M、K	80	C、D
		55 ガロンプラテン	1000	M、K	15	C、D (#1) A、J (#2)

* アンビエント式ポンプとプラテンは、ホースやアクセサリ-用にポート 4 が利用できます。

表 3：メインユニットセンサー

ポート	ゾーン	構成部品	RTD 範囲 (Ohm)	RTD ピン 番号	ヒーター要素抵抗 (Ohm)	ヒーターピン番号
6	10	加熱ホース	100	G、K	ホースの説明書を参照してください	ホースの説明書を参照してください
	11	加熱されたアクセサリ-4	100	M、K	アクセサリ-4の説明書を参照してください	アクセサリ-4の説明書を参照してください
7	12	加熱ホース	100	G、K	ホースの説明書を参照してください	ホースの説明書を参照してください
	13	加熱されたアクセサリ-5	100	M、K	アクセサリ-5の説明書を参照してください	アクセサリ-5の説明書を参照してください
8	14	加熱ホース	100	G、K	ホースの説明書を参照してください	ホースの説明書を参照してください
	15	加熱されたアクセサリ-6	100	M、K	アクセサリ-6の説明書を参照してください	アクセサリ-6の説明書を参照してください
9	16	加熱ホース	100	G、K	ホースの説明書を参照してください	ホースの説明書を参照してください
	17	加熱されたアクセサリ-7	100	M、K	アクセサリ-7の説明書を参照してください	アクセサリ-7の説明書を参照してください

USB データ

ダウンロードの手順

注: ログファイルが USB フラッシュドライブに正常に保存されない (欠損または空のログファイル等) 場合、ダウンロードしたデータを USB フラッシュドライブから削除して、ダウンロード手順を繰り返す前に再フォーマットしてください。

注: システム構成設定値ファイルおよびカスタム言語ファイルが、USB フラッシュドライブの UPLOAD フォルダにある場合、これらのファイルは変更できます。システム構成の設定 72、カスタム言語ファイル 72 アップロードの手順 73 を参照してください。

1. USB フラッシュを ADM (E) の下部にある USB ポートに挿入してください。

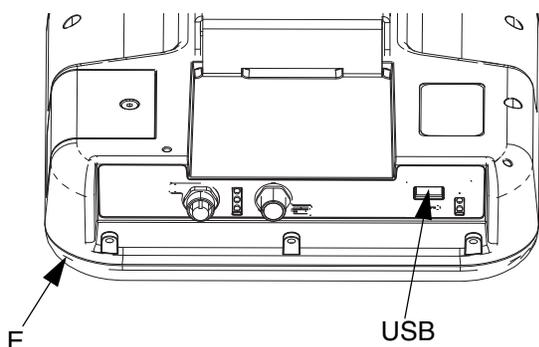


図 31

2. メニューバーと USB インジケータライトは、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機します。
3. その USB フラッシュドライブを USB ポートから取り外します。
4. USB フラッシュドライブをそのコンピュータの USB ポートに再度挿入します。
5. 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、その USB フラッシュドライブを Windows[®] Explorer 内で開きます。
6. その GRACO フォルダを開きます。
7. システムフォルダを開きます。複数のシステムからデータをダウンロードする場合、複数のフォルダが存在します。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あります。

注: シリアル番号は ADM の裏側に表示されます。

8. DOWNLOAD フォルダを開きます。
9. DATAxxxx フォルダを開きます。
10. 最高数値でラベル付けされている DATAxxxx フォルダを開きます。最高値は、最新のデータダウンロードであることを示します。
11. ログファイルを開きます。ログファイルは、プログラムがインストールされている限り、デフォルト設定で、Microsoft[®] Excelで開くことができます。ただし、テキストエディタまたは Microsoft[®] Word で開くこともできます。

注:すべての USB ログは Unicode (UTF-16) 形式で保存されます。ログファイルを Microsoft Word で開く場合、エンコードには Unicode を選択してください。

USB ログ

注: ADM は、FAT (ファイル割り当てテーブル) ストレージデバイスでの読み込み/書き込みを行えます。32 GB 以上のストレージデバイスにより使用される NTFS はサポートされていません。

動作中、ADM はシステムと性能に関連する情報をログファイルの形式でメモリに保存します。ADM は 6 つのログファイルを保持します。

- イベントログ
- データログ

ダウンロードの手順 71 に従って、ログファイルを取得してください。

USB フラッシュドライブが ADM の USB ポートに挿入されるたびに、DATAxxxx という名前の新しいフォルダが作成されます。フォルダの末尾にある番号は、USB フラッシュドライブが挿入されてデータがダウンロードまたはアップロードされるたびに増加します。

イベントログ

イベントログファイル名は、1-EVENT.CSV で、DATAxxxx フォルダに保存されています。

イベントログは、最新の 1,000 イベントおよびエラーの記録を保持します。各イベントレコードには、以下の情報が含まれます。

- イベントコード日付

- イベントコード時間
- イベントコード
- イベントタイプ
- イベントの説明

イベントコードには、エラーコード (アラーム、偏差、およびアドバイザー) および、レコードのみのイベントの両方が含まれます。

データログ

データログファイル名は、2-DATA.csv で、DATAxxxx フォルダに保存されています。

システムがアクティブな場合、データログは 15 秒ごとにシステム情報を記録します。以下の情報がユニット A と B に対して含まれています。

- 重量 (g)
- ポンプサイクル
- プラテンサイクル
- ゾーン 1 ~ 17 に対するゾーン温度 (°C)

注: ユニットが設置されていない場合、ユニットがオフラインになっている場合、温度ゾーンが設置されていない場合、センサーがつながっていない場合、“_ _” が表示されます。

システム構成の設定

システム構成設定ファイルの名前は SETTINGS.TXT で、DOWNLOAD フォルダに保存されます。

システム構成設定ファイルは、ADM に USB フラッシュドライブが挿入されるたびに、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、**アップロードの手順 73** を参照してください。

カスタム言語ファイル

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

カスタム言語ファイルは、USB フラッシュドライブが ADM に挿入されるたびに、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ください。

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)

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。

必要に応じてカスタム言語ファイルの 2 番目の列を変更し、**アップロードの手順 (73 ページ)** に従って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。

- 2 番目の列にある各行に対し、カスタム文字列を定義します。

注: カスタム言語ファイルが使われる場合は、DISPTEXT.TXT ファイル中でエンターごとにカスタム文字列を定義する必要があります。2 番目の列が空欄であれば、ADM 上では空欄として表示されます。

- 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。

アップロードの手順

この手順を使用して、システム構成ファイルおよび/またはカスタム言語ファイルをインストールしてください。

1. 必要に応じて、**ダウンロードの手順 71**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、その USB フラッシュドライブを Windows Explorer 内で開きます。
4. その GRACO フォルダを開きます。
5. システムフォルダを開きます。1 つ以上のシステムで作業する場合は、GRACO フォルダ内に 1 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の背面にあります)。
6. システム構成設定ファイルをインストールする場合、UPLOAD フォルダ内に SETTINGS.TXT ファイルを配置します。
7. カスタム言語ファイルをインストールする場合、「UPLOAD」フォルダ内に DISPTXT.TXT ファイルを配置します。
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 ADM の USB ポートに取り付けます。
10. メニューバーと USB インジケータライトは、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機します。
11. その 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ていた場合、ユーザは、**高度セットアップ画面 1** (34 ページ) にある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ます。

統合

PLC 入力を接続します

				
<p>危険 重大な感電の危険性</p> <p>本機器は 240V 以上の電源が供給されることがあります。この電圧に触れると、死に至るか、重傷を負います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ケーブル接続を外したり、装置の点検を開始する前にメインスイッチの電源をオフにし、電源を抜いてください。 				

サーモフロー Warm Melt は PLC のコア機能と統合できます。入力に 10-30VDC 信号を供給することにより、加熱オン、セットバック、ポンプオンなどの主要機能を制御できます。

PLC は、統合制御が離散に設定されている場合、統合画面に表示される顧客のデジタル入力および出力に表示されるすべての項目を制御および監視できます。

各サーモフロー Warm Melt には、6 個の PLC 入力があります。以下の表にすべての PLC 入力に記載されています。

機器制御	
PLC 入力 (J9)	説明
1	PLC ロックアウト有効化
2	加熱オンのリクエスト
3	ポンプ・オン要求
4	マップ選択 (0 = 機器の状態、1 = エラーの状態)
5	使用されません
6	使用されない

タンデムラムサーモフロー Warm Melt を使用する場合、ユニット A とユニット B の両方がユニット A を介した PLC 入力によって制御されます。

システムセットアップで離散統合が選択されている場合、機能は ADM から制限されます。

注: PLC 入力はユニット A のみが供給元です。

注: 上記の入力をロジックハイ (10-30VDC) に保持すると、機器へのリクエストがアクティブに保たれます。

注: 上記の制御を利用するには、機器のグローバル電源がオン (ADM の緑色のライト) で、セットアップ画面で [離散] が選択され、電圧が入力 5 (PLC ロックアウト有効) に印加されていなければなりません。

注: シングルラムサーモフロー Warm Melt を使用している場合、ドラム缶交換後 (ドラム缶空エラーが発生) にポンプを再度有効にするには、リクエストに応じてポンプを低まで引き、高にリセットする必要があります。

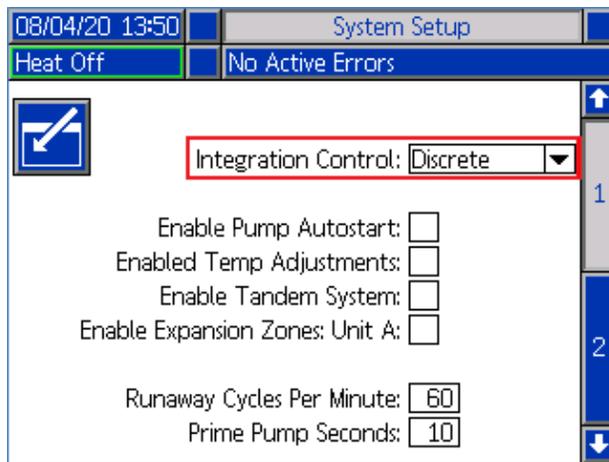


図 32

J9、ピン 4 - 離散出力が常に提供されるため、この入力は上記の条件に関係なく常に機能します。

注: セットアップ画面で「離散」を選択すると、ADM はグローバル電源ボタンで加熱オンに入らなくなります。「ポンプの自動開始を有効化」および「スケジューラ」機能も無視されるようになります。PLC ロックアウト入力が「低」である限り、ADM のボタンで機器を制御できます。

注: サーモフロー Warm Melt には、加熱制御ボックス (S) の内側にある AMZ システム I/O ボード (J9 および J11) に接続する 2 つのネジ留め式端子コネクタが付属しています。

PLC 入力の接続

1. システムの電源を切るか切断してください。
2. 加熱制御ボックス (S) の背面にあるケーブルグロメット (CG) の 1 つに多芯ケーブルを通します。

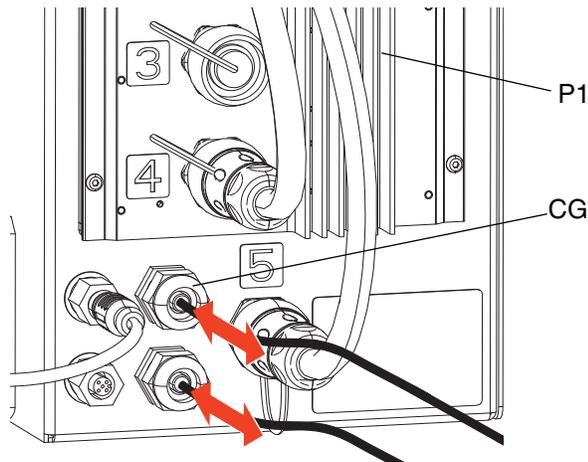


図 33

3. PLC 入力を AMZ #1 (P1) のシステム I/O ボードに配線する際は、必要な入力タイプに応じて、以下のセクション (デジタル入力 (0 - 30 VDC) および ドライコンタクト入力 (開/閉回路)) を参照してください。

注: 拡張モジュールを装備したサーモフロー Warm Melt システムでは、追加のシステム I/O ボードが AMZ #2 (ユニット A-E) に付属しています。拡張モジュールを使用している場合は、PLC 入力を AMZ #2 (ユニット A-E) または AMZ #4 (ユニット B-E) のシステム I/O ボードに配線しないでください。

注: PLC I/O は、シングルシステムの場合は AMZ #1 に、タンデムシステムの場合は AMZ #1 および AMZ #3 にのみ配線してください。AMZ ダイヤルの位置 31 を参照してください。

離散入力信号仕様

サーモフロー Warm Melt は、以下の入力タイプを受け入れます。

入力タイプ	仕様
デジタル入力	0-30 VDC 信号低: 0-2.5 V 信号高: 10-30 V
ドライコンタクト	開/閉回路 信号低: 開回路 信号高: 閉回路

デジタル入力 (0 - 30 VDC)

1. PLC GND 線 (16-28 AWG) を J9 の「ISO GND」端子に接続します。
2. 入力信号線を J9 の希望の入力端子 (入力番号でラベル付け) に接続します。
3. 手順 2 を繰り返して残りの入力を接続します。

注 注

J8 に接続すると、システム I/O ボードや PLC が破損する恐れがあります。デジタル入力タイプの PLC 入力を使用している間は、J8 に接続しないでください。J8 の信号は、ドライコンタクトタイプの入力にのみ提供されます。

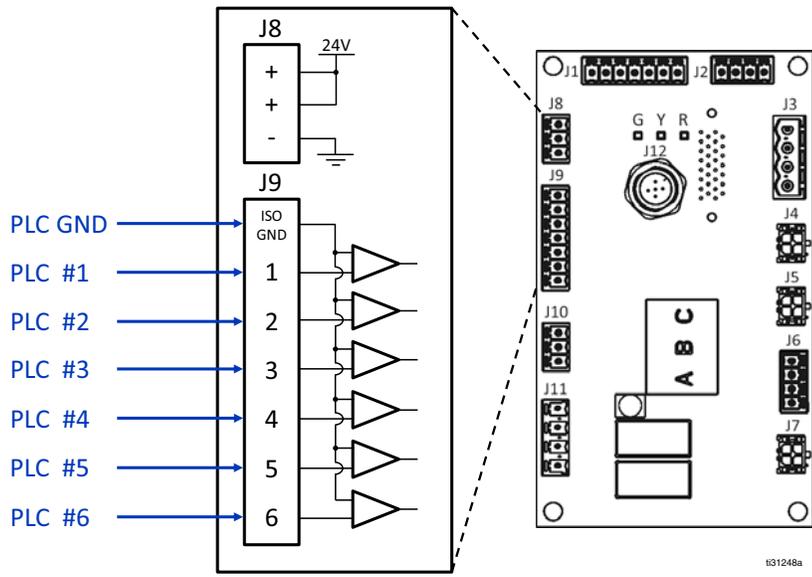


図 34

ドライコンタクト入力 (開/閉回路)

1. ジャンパー線 (16-28 AWG) を J8 の「-」と J9 の「ISO GND」端子の間に接続します。
2. 入力の片側を J8 の「+」端子の 1 つに接続します。
3. 入力の反対側を J9 の希望の入力端子 (入力番号でラベル付け) に接続します。
4. 手順 2 と 3 を繰り返して残りの入力を接続します。

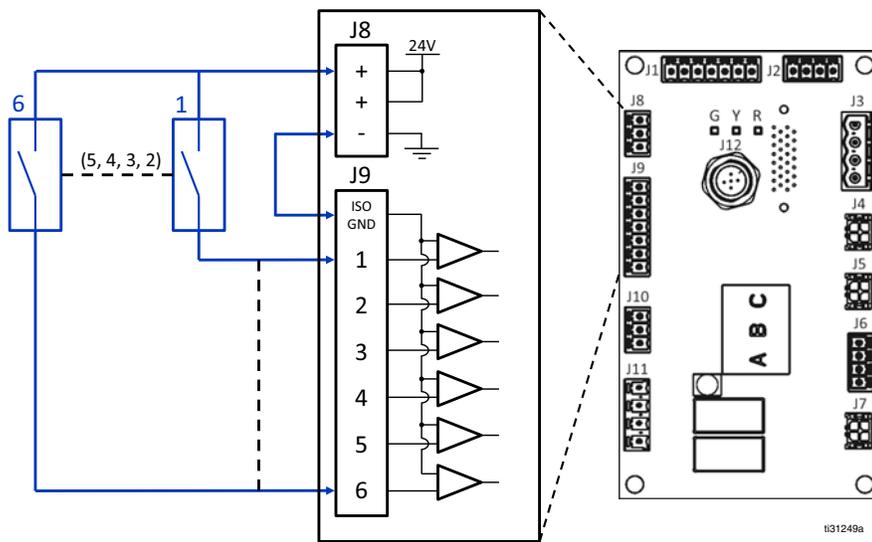


図 35

PLC 出力の接続

				
<p>危険 重大な感電の危険性</p> <p>本機器は 240V 以上の電源が供給されています。この電圧に触れると、死に至るか、重傷を負います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ケーブル接続を外したり、装置の点検を開始する前にメインスイッチの電源をオフにし、電源を抜いてください。 				

各サーモフロー Warm Melt には、2 個の PLC 出力が装備されています。

離散出力データは、システムのセットアップに関係なく常に提供されます。出力データは、以下の表に示すような状態の形式で構造化されています。

「マップ選択」(離散入力 J9、ピン 4) を高論理レベルまたは低論理レベルのいずれかに設定することにより、本機器は全体的な機器状態またはエラー状態のいずれかを提供します。

マップ選択信号が低の場合、PLC 出力は機器の状態を返します。以下の表を参照してください。

マップ選択 - 機器状態 (J9、ピン 4 = 低)		
PLC 出力 2 (J11)	PLC 出力 1 (J11)	説明
0	0	加熱オフ、ポンプオフ
0	1	加熱オン、準備未完了
1	0	加熱オン、加熱準備完了
1	1	ヒーターオン、ポンプオン

マップ選択信号が高の場合、PLC 出力はエラー状態を返します。以下の表を参照してください。

マップ選択 - エラー状態 (J9、ピン 4 = 高)		
PLC ドライコンタクト 2 (J11)	PLC ドライコンタクト 1 (J11)	説明
0	0	エラーなし
0	1	ドラム缶が低い
1	0	ドラム缶が空
1	1	現在のアラーム

システムセットアップで離散統合が選択されている場合。

- 機能は ADM から制限されます。
- 自動クロスオーバーが無効となります I/O を使用してクロスオーバーする時は、PLC および機器状態のインジケータによりお知らせします。

離散出力信号仕様

サーモフロー Warm Melt は、以下の出力タイプを受け入れます。

項目	仕様
出力タイプ	ドライコンタクト (開/閉回路) 信号低 (開回路) 信号高 (閉回路)
最大電圧	24 VDC / 240 VAC
最大電流	2A

PLC 出力の接続

1. システムの電源を切るか切断してください。
2. サーモフロー Warm Melt ユニットの背面にあるケーブルグロメット (CG) の 1 つに多芯ケーブルを通します。

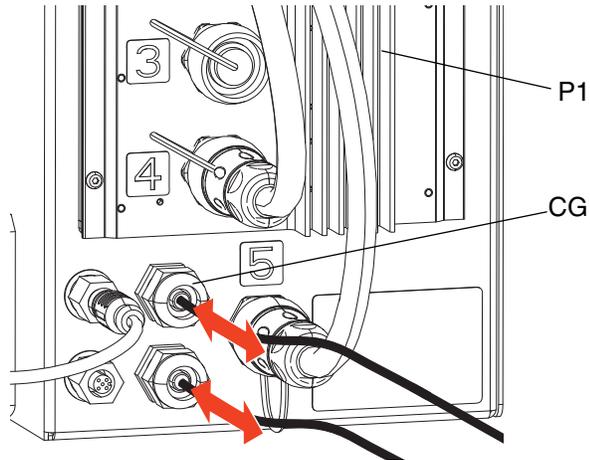
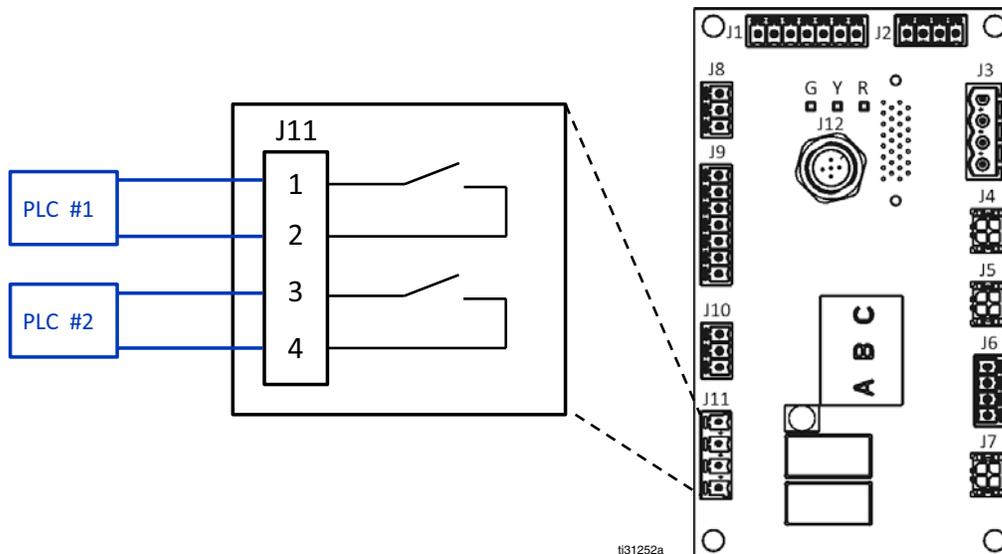


図 36

3. PLC 出力を AMZ #1 (P1) のシステム I/O ボードに配線する際は、以下の画像を参照してください。

注: 拡張モジュールを装備したサーモフロー Warm Melt システムでは、追加のシステム I/O ボードが AMZ #2 (P2) に付属しています。拡張モジュールを使用している場合は、PLC 出力を AMZ #2 または AMZ #4 のシステム I/O ボードに配線しないでください。

注: PLC I/O は、シングルシステムの場合は AMZ #1 に、タンデムシステムの場合は AMZ #1 および AMZ #3 にのみ配線してください。



ti31252a

図 37

通信ゲートウェイモジュール (CGM)

概要

通信ゲートウェイモジュール (CGM) は、サーモフロー Warm Melt システムと、選択されたフィールドバスのために、制御リンクを提供します。これは外部自動システムによって、リモートモニターリングと制御を行う手段となります。

注: 次のシステムネットワーク構成ファイルは、

help.graco.com で入手可能です。

- EDS ファイル: DeviceNet または EtherNet/IP のフィールドバスネットワーク
- GSD ファイル: PROFIBUS フィールドバスネットワーク
- GSDML: PROFINET フィールドバスネットワーク

注: 取り付け 22 を参照してください。関連の取扱説明書 3 を参照してください。

サーモフロー Warm Melt と PLC の接続セットアップ

PLC パラメーターが正しくセットアップされているか確認します。ゲートウェイマップ表を参照ください。

注: PLC 接続パラメータが正しくセットアップされていないと、サーモフロー Warm Melt と PLC 間の接続が確保されません。

ゲートウェイマップ: サーモフロー Warm Melt 高度 フィールドバスマップ	
通信 フォーマット	データ - SINT
入力アセンブリインスタンス:	100
入力インスタンスサイズ:	32
出力アセンブリインスタンス:	150
出力インスタンスのサイズ:	18

入手可能な内部データ

他に特に規定のない限り、バイトはリトルエンディアンオーダー (インスタンス内のバイトオーダー: 最上位から最下位) で各インスタンスに保存されます。

注: 対応する自動入力によって自動出力を監視し、サーモフロー Warm Melt がデータを受信したことを確認できます。

PLC 入力 80 および PLC 出力 83 を参照してください。

PLC 入力

サーモフロー Warm Melt 高度フィールドバスマップ				
自動入力 (サーモフロー Warm Melt から PLC への信号)				
インスタンス ID	説明	データタイプ	ビット	バイト
1	PLC への心拍	ブーリアン型	0	0
2	フィールドバス統合制御が選択されています	ブーリアン型	1	
3	システムがアクティブ	ブーリアン型	2	
4	PLC 制御機能アクティブ	ブーリアン型	3	
5	ポンプオン	ブーリアン型	4	
6	ポンプオフ	ブーリアン型	5	
7	ポンププライミング	ブーリアン型	6	
8	ドラム缶低	ブーリアン型	7	
9	ドラム缶が空です。	ブーリアン型	0	
10	アクティブタンデムアンローダー (0 = ポンプ A、1 = ポンプ B)	ブーリアン型	1	1
11	加熱がオンです	ブーリアン型	2	
12	加熱がウォームアップ中です	ブーリアン型	3	
13	加熱が所定の温度	ブーリアン型	4	
14	加熱が温度ソークモードです	ブーリアン型	5	
15	加熱がセットバックモードです	ブーリアン型	6	
16	加熱がオフです	ブーリアン型	7	
17	ポンププライムOK	ブーリアン型	0	
18	ポンプ停止タイムアウトが発生しました	ブーリアン型	1	2
19	アクティブなモジュールアラームなし	ブーリアン型	2	
20	アクティブなモジュール偏差なし	ブーリアン型	3	
21	アクティブなモジュールアドバイザリーなし	ブーリアン型	4	
22	アクティブな加熱ゾーンアラームなし	ブーリアン型	5	
23	アクティブな加熱ゾーン偏差なし	ブーリアン型	6	
24	アクティブな加熱ゾーンアドバイザリーなし	ブーリアン型	7	
25	予約されているビット 1	ブーリアン型	0	
26	予約されているビット 2	ブーリアン型	1	
27	予約されているビット 3	ブーリアン型	2	
28	予約されているビット 4	ブーリアン型	3	
29	予約されているビット 5	ブーリアン型	4	
30	予約されているビット 6	ブーリアン型	5	
31	予約されているビット 7	ブーリアン型	6	
32	予約されているビット 8	ブーリアン型	7	

サーモフロー Warm Melt 高度フィールドバスマップ				
自動入力 (サーモフロー Warm Melt から PLC への信号)				
インスタンス ID	説明	データタイプ	ビット	バイト
33	加熱ソーク時間が残っています (xx 秒)	ユニット 16	0-15	4-5
34	吐出重量 (xxx グラム)	ユニット 32	0-31	6-9
35	*モジュールデータ交換アクティブコマンド	ユニット 16	0-15	10-11
36	+モジュールデータ交換アクティブコマンドの値	ユニット 32	0-31	12-15
37	PLC への心拍	ブーリアン型	0	16
38	フィールドバス統合制御が選択されています	ブーリアン型	1	
39	システムがアクティブ	ブーリアン型	2	
40	PLC 制御機能アクティブ	ブーリアン型	3	
41	ポンプオン	ブーリアン型	4	
42	ポンプオフ	ブーリアン型	5	
43	ポンプブライミング	ブーリアン型	6	
44	ドラム缶低	ブーリアン型	7	
45	ドラム缶が空です。	ブーリアン型	0	17
46	アクティブタンデムアンローダー (0 = ポンプ A、1 = ポンプ B)	ブーリアン型	1	
47	加熱がオンです	ブーリアン型	2	
48	加熱がウォームアップ中です	ブーリアン型	3	
49	加熱が所定の温度	ブーリアン型	4	
50	加熱が温度ソークモードです	ブーリアン型	5	
51	加熱がセットバックモードです	ブーリアン型	6	
52	加熱がオフです	ブーリアン型	7	
53	ポンプブライムOK	ブーリアン型	0	18
54	ポンプ停止タイムアウトが発生しました	ブーリアン型	1	
55	アクティブなモジュールアラームなし	ブーリアン型	2	
56	アクティブなモジュール偏差なし	ブーリアン型	3	
57	アクティブなモジュールアドバイザリーなし	ブーリアン型	4	
58	アクティブな加熱ゾーンアラームなし	ブーリアン型	5	
59	アクティブな加熱ゾーン偏差なし	ブーリアン型	6	
60	アクティブな加熱ゾーンアドバイザリーなし	ブーリアン型	7	

サーモフロー Warm Melt 高度フィールドバスマップ				
自動入力 (サーモフロー Warm Melt から PLC への信号)				
インスタンス ID	説明	データタイプ	ビット	バイト
61	予約されているビット 1	ブーリアン型	0	19
62	予約されているビット 2	ブーリアン型	1	
63	予約されているビット 3	ブーリアン型	2	
64	予約されているビット 4	ブーリアン型	3	
65	予約されているビット 5	ブーリアン型	4	
66	予約されているビット 6	ブーリアン型	5	
67	予約されているビット 7	ブーリアン型	6	
68	予約されているビット 8	ブーリアン型	7	
69	加熱ソーク時間が残っています (xx 秒)	ユニット 16	0-15	20-21
70	吐出重量 (xxx グラム)	ユニット 32	0-31	22-25
71	*モジュールデータ交換アクティブコマンド	ユニット 16	0-15	26-27
72	+モジュールデータ交換アクティブコマンドの値	ユニット 32	0-31	28-31

キー

アクティブユニット

非アクティブユニット

- + クロスオーバーがタンデムで発生するか、システム起動時に発生するたびに、無効なコマンド値 (0xFFFFFFFF) が返されます。
- * クロスオーバーがタンデムで発生するか、システム起動時に発生するたびに、無効なコマンド値 (0xFFFF) が返されます。

PLC 出力

サーモフロー Warm Melt 高度フィールドバスマップ				
自動出力 (PLC から サーモフロー Warm Melt への信号)				
インスタンス ID	説明	データタイプ	ビット	バイト
1	システム有効化のリクエスト	ブーリアン型	0	0
2	システム無効化のリクエスト	ブーリアン型	1	
3	システム有効化 PLC 制御	ブーリアン型	2	
4	システムタンデムクロスオーバーのリクエスト	ブーリアン型	3	
5	予約されているビット 1	ブーリアン型	4	
6	予約されているビット 2	ブーリアン型	5	
7	予約されているビット 3	ブーリアン型	6	
8	予約されているビット 4	ブーリアン型	7	
9	予約されているビット 5	ブーリアン型	0	1
10	予約されているビット 6	ブーリアン型	1	
11	予約されているビット 7	ブーリアン型	2	
12	予約されているビット 8	ブーリアン型	3	
13	予約されているビット 9	ブーリアン型	4	
14	予約されているビット 10	ブーリアン型	5	
15	予約されているビット 11	ブーリアン型	6	
16	予約されているビット 12	ブーリアン型	7	
17	加熱オンのリクエスト	ブーリアン型	0	2
18	加熱オフのリクエスト	ブーリアン型	1	
19	加熱セットバックのリクエスト	ブーリアン型	2	
20	ポンプ・オン要求	ブーリアン型	3	
21	ポンプオフのリクエスト	ブーリアン型	4	
22	ポンププライムのリクエスト	ブーリアン型	5	
23	認識/加熱エラーをクリア	ブーリアン型	6	
24	予約されているビット 1	ブーリアン型	7	
25	予約されているビット 2	ブーリアン型	0	3
26	予約されているビット 3	ブーリアン型	1	
27	予約されているビット 4	ブーリアン型	2	
28	予約されているビット 5	ブーリアン型	3	
29	予約されているビット 6	ブーリアン型	4	
30	予約されているビット 7	ブーリアン型	5	
31	予約されているビット 8	ブーリアン型	6	
32	予約されているビット 9	ブーリアン型	7	
33	データ交換コマンド	ユニット 16	0-15	4-5

サーモフロー Warm Melt 高度フィールドバスマップ				
自動出力 (PLC から サーモフロー Warm Melt への信号)				
インスタンス ID	説明	データタイプ	ビット	バイト
34	データ交換コマンドの希望の値	ユニット 32	0-31	6-9
35	加熱オンのリクエスト	ブーリアン型	0	10
36	加熱オフのリクエスト	ブーリアン型	1	
37	加熱セットバックのリクエスト	ブーリアン型	2	
38	ポンプオフのリクエスト	ブーリアン型	3	
39	ポンププライムのリクエスト	ブーリアン型	4	
40	認識/加熱エラーをクリア	ブーリアン型	5	
41	予約されているビット 1	ブーリアン型	6	
42	予約されているビット 2	ブーリアン型	7	
43	予約されているビット 3	ブーリアン型	0	11
44	予約されているビット 4	ブーリアン型	1	
45	予約されているビット 5	ブーリアン型	2	
46	予約されているビット 6	ブーリアン型	3	
47	予約されているビット 7	ブーリアン型	4	
48	予約されているビット 8	ブーリアン型	5	
49	予約されているビット 9	ブーリアン型	6	
50	予約されているビット 10	ブーリアン型	7	
51	データ交換コマンド	ユニット 16	0-15	12-13
52	データ交換コマンドの希望の値	ユニット 32	0-31	14-17

キー
システム
アクティブユニット
非アクティブユニット

データ交換

サーモフロー Warm Melt 高度フィールドバスマップ		
データ交換		
コマンドの値 (16進数)	名前	単位/フォーマット
0x0000	AMZ のアクティブモジュールのアラーム	ビットフィールド
0x0001	AMZ アクティブモジュールの偏差	ビットフィールド
0x0002	AMZ アクティブモジュールのアドバイザリー	ビットフィールド
0x0003	AMZ 拡張アクティブモジュールのアラーム	ビットフィールド
0x0004	AMZ 拡張アクティブモジュールの偏差	ビットフィールド
0x0005	AMZ 拡張アクティブモジュールのアドバイザリー	ビットフィールド
0x0006	I/O ドーターボードのアクティブモジュールのアラーム	ビットフィールド
0x0007	I/O ドーターボードのアクティブモジュールの偏差	ビットフィールド
0x0008	I/O ドーターボードのアクティブモジュールのアドバイザリー	ビットフィールド
0x0009	システム高温アラームオフセット	xx °C
0x000A	システム高温偏差オフセット	xx °C
0x000B	システム低温アラームオフセット	xx °C
0x000C	システム低温偏差オフセット	xx °C
0x000D	ドラム缶/プラテンサイズ	列挙番号: 0: 20 リットル 1: 60 リットル 2: 200 リットル
0x000E	ポンプ停止タイムアウト	xx 分
0x000F	AMZ 線間電圧、Leg #1	xxx.x 電圧
0x0010	AMZ 線間電圧、Leg #2	xxx.x 電圧
0x0011	AMZ 線間電圧、Leg #3	xxx.x 電圧
0x0012	AMZ 拡張線間電圧、Leg #1	xxx.x 電圧
0x0013	AMZ 拡張線間電圧、Leg #2	xxx.x 電圧
0x0014	AMZ 拡張線間電圧、Leg #3	xxx.x 電圧
0x0015	システム比重	x.xxx
0x0016	ポンプサイクル数リミット	xx サイクル数
0x0017	ドラム缶/プラテンリミット	xx サイクル数
0x0018	+ ポンプ電流ポンプサイクル数	xx サイクル数
0x0019	+ ポンプ電流プラテンサイクル数	xx サイクル数
0x001A	+ ポンプ電流吐出重量	xx グラム
0x001B	ポンプ寿命ポンプサイクル数	xx サイクル数
0x001C	ポンプ寿命プラテンサイクル数	xx サイクル数
0x001D	ポンプ寿命吐出重量	xx グラム

サーモフロー Warm Melt 高度フィールドバスマップ		
データ交換		
コマンドの値 (16進数)	名前	単位/フォーマット
0x001E	システム空打ち分あたりのサイクル数	xxx cpm
0x001F	システムポンププライミングタイムアウト	xx 秒
0x0020	システム外部ポンプ制御	ブーリアン型: TRUE = 有効 FALSE = 無効
0x0021	残留ポンププライミングタイムアウト	xx 秒
0x0022	システム加熱速度	ブーリアン型: TRUE = 有効 FALSE = 無効
0xZ00	AMZ アクティブゾーン #Z アラーム	ビットフィールド
0xZ01	AMZ アクティブゾーン #Z 偏差	ビットフィールド
0xZ02	AMZ アクティブゾーン #Z アドバイザリー	ビットフィールド
0xZ03	ゾーン #Z 加熱状態	ビットの番号: 0: 加熱ゾーンのオフ 1: 加熱ゾーンのオン 2: 加熱ゾーンのウォーミングアップ 3: 加熱ゾーンは所定の温度 4: 加熱ゾーンが加熱ソーク中です 5: 加熱ゾーンがセットバックです 6: 加熱ゾーンにエラーがあります
0xZ04	ゾーン #Z の実際の温度	xx.x °C
0xZ05	ゾーン #Z 実際の電流の使用状況	xx.xxx A
0xZ06	ゾーン #Z 実際のデューティ比	xxx%
0xZ07	ゾーン #Z 残留ソーク時間	xx 秒
0xZ08	ゾーン #Z 設定温度	xx °C
0xZ09	ゾーン #Z セットバック温度	xx °C
0xZ0A	ゾーン #Z 加熱ソーク時間	xx 分
0xZ0B	ゾーン #Z 加熱の有効化/設置状態	ブーリアン型
0xZ0C	ゾーン #Z 他のタンデムの加熱の有効化/設置状態	ブーリアン型
0xZ0D	ゾーン #Z タイプ状態	列挙番号: 0: ホース 1: バルブ 2: マニホールド 3: PGM 4: フローメータ 5: レギュレーターを押す 6: その他 7: ポンプ 8: プラテン

+ 値全体に 1 を返すと、カウンタをゼロにリセットするようにリクエストされます。

* Zは、0x100のゾーン1から始まるゾーン番号に対応します。各ゾーンのオフセットは0x100です。以下の表を参照してください。

注: 無効なコマンドがリクエストされた場合、無効な値が自動出力データ交換要素に返されます。

ゾーン Z の 16 進数 (Z の位置に対応)	実際のゾーン番号
0x01	ゾーン 1
0x02	ゾーン2
0x03	ゾーン3
0x04	ゾーン 4
0x05	ゾーン5
0x06	ゾーン6
0x07	ゾーン7
0x08	ゾーン8
0x09	ゾーン9
0x0A	ゾーン10
0x0B	ゾーン11
0x0C	ゾーン12
0x0D	ゾーン13
0x0E	ゾーン14
0x0F	ゾーン15
0x10	ゾーン16
0x11	ゾーン17

システムエラーコード

AMZ のアクティブモジュールのアラーム		
ビットの番号	アラームコード	アラームの名前
0	V6H_	配線エラー U_D_
1	V4H_	高電圧 U_D_
2	-	予備
3	-	予備
4	-	予備
5	-	予備
6	-	予備
7	-	予備
8	-	予備
9	-	予備
10	-	予備
11	-	予備
12	-	予備
13	-	予備
14	-	予備
15	-	予備
16	-	予備
17	-	予備
18	-	予備
19	-	予備
20	-	予備
21	-	予備
22	-	予備
23	-	予備
24	-	予備
25	-	予備
26	-	予備
27	-	予備
28	-	予備
29	-	予備
30	-	予備
31	-	予備

AMZ アクティブモジュールの偏差		
ビットの番号	偏差のコード	偏差の名前
0	V2H_	低電圧 U_D_
1	-	予備
2	-	予備
3	-	予備
4	-	予備
5	-	予備
6	-	予備
7	-	予備
8	-	予備
9	-	予備
10	-	予備
11	-	予備
12	-	予備
13	-	予備
14	-	予備
15	-	予備
16	-	予備
17	-	予備
18	-	予備
19	-	予備
20	-	予備
21	-	予備
22	-	予備
23	-	予備
24	-	予備
25	-	予備
26	-	予備
27	-	予備
28	-	予備
29	-	予備
30	-	予備
31	-	予備

AMZ アクティブモジュールのアドバイザー		
ビットの番号	アドバイザーのコード	アドバイザーの名前
0	-	予備
1	-	予備
2	-	予備
3	-	予備
4	-	予備
5	-	予備
6	-	予備
7	-	予備
8	-	予備
9	-	予備
10	-	予備
11	-	予備
12	-	予備
13	-	予備
14	-	予備
15	-	予備
16	-	予備
17	-	予備
18	-	予備
19	-	予備
20	-	予備
21	-	予備
22	-	予備
23	-	予備
24	-	予備
25	-	予備
26	-	予備
27	-	予備
28	-	予備
29	-	予備
30	-	予備
31	-	予備

I/O ドーターボードのアクティブモジュールのアラーム		
ビットの番号	アラームコード	アラームの名前
0	TA1_	加熱ゾーンがオフライン Z1 U_
1	TA2_	加熱ゾーンがオフライン Z2 U_
2	TA3_	加熱ゾーンがオフライン Z3 U_
3	TA4_	加熱ゾーンがオフライン Z4 U_
4	TA5_	加熱ゾーンがオフライン Z5 U_
5	TA6_	加熱ゾーンがオフライン Z6 U_
6	TA7_	加熱ゾーンがオフライン Z7 U_
7	TA8_	加熱ゾーンがオフライン Z8 U_
8	TA9_	加熱ゾーンがオフライン Z9 U_
9	TAA_	加熱ゾーンがオフライン Z10 U_
10	TAB_	加熱ゾーンがオフライン Z11 U_
11	TAC_	加熱ゾーンがオフライン Z12 U_
12	TAD_	加熱ゾーンがオフライン Z13 U_
13	TAE_	加熱ゾーンがオフライン Z14 U_
14	TAF_	加熱ゾーンがオフライン Z15 U_
15	TAG_	加熱ゾーンがオフライン Z16 U_
16	TAH_	加熱ゾーンがオフライン Z17 U_
17	-	予備
18	-	予備
19	CCG_	フィールドバス通信 エラー U_
20	CAC_	ディスプレイ通信 エラー U_
21	DAP_	ポンプの空打ち U_
22	DHP_	ポンプの予期しない動作 U_
23	WJP_	ポンプソレノイドエラー無電流 U_
24	WJD_	ポンプソレノイドエラー高電流 U_
25	WKP_	フィルソレノイドエラー無電流 U_
26	WKD_	フィルソレノイドエラー高電流 U_
27	T6T_	センサーエラー、変圧器 U_
28	T4T_	高温変圧器 U_
29	L4P_	ドラム缶が空 U_
30	-	予備
31	-	予備

I/O ドーターボードのアクティブモジュールの偏差		
ビットの番号	偏差のコード	偏差の名前
0	L2P_	ドラム缶低 U_
1	L1P_	レベルセンサーエラー U_
2	A2V_	低電流ファン U_
3	A3V_	高電流ファン U_
4	DDP_	ポンプのダイビング U_
5	-	予備
6	-	予備
7	-	予備
8	-	予備
9	-	予備

10	-	予備
11	-	予備
12	-	予備
13	-	予備
14	-	予備
15	-	予備
16	-	予備
17	-	予備
18	-	予備
19	-	予備
20	-	予備
21	-	予備
22	-	予備
23	-	予備
24	-	予備

25	-	予備
26	-	予備
27	-	予備
28	-	予備
29	-	予備
30	-	予備
31	-	予備

I/O ドーターボードのアクティブモジュールのアドバイザー

ビットの 番号	アドバイザーの コード	アドバイザーの名前
0	MAD_	メンテナンス ポンプ期限 U_
1	MLC_	プラテンシールを復元 U_
2	DEP_	サイクルスイッチエラー U_
3	MGF_	ファンフィルターを清掃 U_
4	-	予備
5	-	予備
6	-	予備
7	-	予備
8	-	予備
9	-	予備
10	-	予備
11	-	予備
12	-	予備
13	-	予備
14	-	予備
15	-	予備
16	-	予備
17	-	予備
18	-	予備
19	-	予備
20	-	予備
21	-	予備
22	-	予備
23	-	予備
24	-	予備
25	-	予備
26	-	予備
27	-	予備
28	-	予備
29	-	予備
30	-	予備
31	-	予備

AMZ アクティブゾーン #x アラーム		
ビットの 番号	アラーム コード	アラームの名前
0	T4__	高温 U_Z_
1	T4__	高温 U_Z_
2	T1__	低温 U_Z_
3	T8__	温度が上昇しないU_Z_
4	T9__	過熱スイッチ U_Z_
5	A4__	高い電流 U_Z_
6	A1__	低い電流 U_Z_
7	A8__	電流がないU_Z_
8	A7__	予期していない電流 U_Z_
9	T6__	センサーでエラー U_Z_
10	-	予備
11	-	予備
12	-	予備
13	-	予備
14	-	予備
15	-	予備
16	-	予備
17	-	予備
18	-	予備
19	-	予備
20	-	予備
21	-	予備
22	-	予備
23	-	予備
24	-	予備
25	-	予備
26	-	予備
27	-	予備
28	-	予備
29	-	予備
30	-	予備
31	-	予備

AMZ アクティブゾーン #x 偏差		
ビットの 番号	偏差のコード	偏差の名前
0	-	予備
1	-	予備
2	-	予備
3	-	予備
4	-	予備
5	-	予備
6	-	予備
7	-	予備
8	-	予備
9	-	予備
10	-	予備
11	-	予備
12	-	予備
13	-	予備
14	-	予備
15	-	予備
16	-	予備
17	-	予備
18	-	予備
19	-	予備
20	-	予備
21	-	予備
22	-	予備
23	-	予備
24	-	予備
25	-	予備
26	-	予備
27	-	予備
28	-	予備
29	-	予備
30	-	予備
31	-	予備

AMZ アクティブゾーン #x アドバイザリー		
ビットの 番号	アドバイザリー のコード	アドバイザリーの名前
0	T3__	高温 U_Z_
1	T3__	高温 U_Z_
2	T2__	低温 U_Z_
3	-	予備
4	A3__	高い電流 U_Z_
5	A2__	低い電流 U_Z_
6	-	予備
7	-	予備
8	-	予備
9	-	予備
10	-	予備
11	-	予備
12	-	予備
13	-	予備
14	-	予備
15	-	予備
16	-	予備
17	-	予備
18	-	予備
19	-	予備
20	-	予備
21	-	予備
22	-	予備
23	-	予備
24	-	予備
25	-	予備
26	-	予備
27	-	予備
28	-	予備
29	-	予備
30	-	予備
31	-	予備

タイミング図

注: ビット間の推奨遅延は 50 ms です。

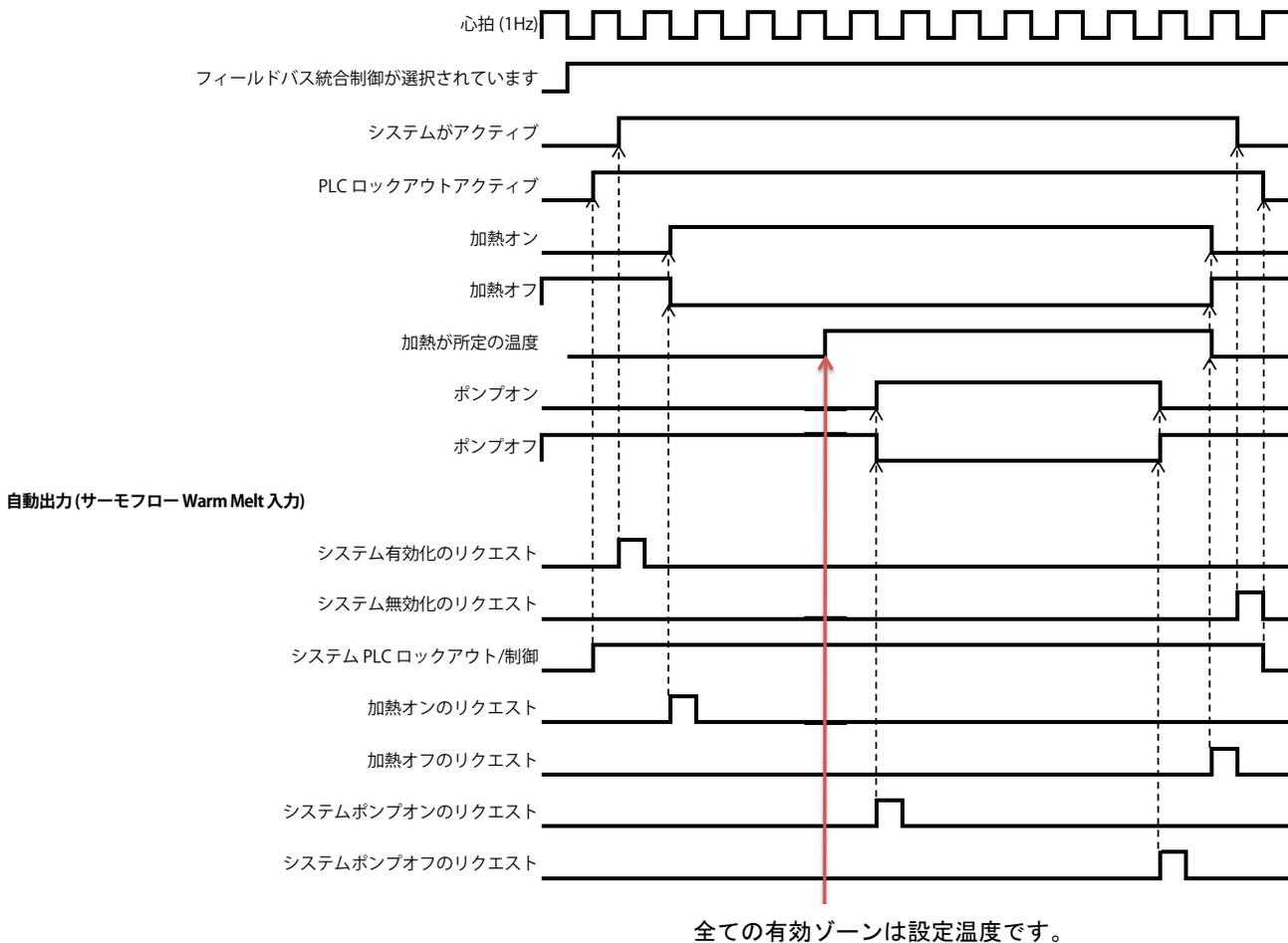
注: フィールドバス統合制御の選択は、セットアップ画面で統合するためにフィールドバスオプションが選択されていることを意味します。自動出力がサーモフロー Warm Melt によって受け入れられるために、フィールドバス統合を高にしてください。

注: フィールドバス統合制御で ADM の  ボタンを押しても加熱はオンになりません。「ポンプの自動開始の有効化」、「外部ポンプ制御」、およびスケジューラ機能は無視されます。PLC ロックアウト入力が低の場合、ADM がシステムを制御します。PLC ロックアウト入力が高の場合、PLC がシステムを制御します。

ポンプのオン/オフ図を返します

ポンプのオン/オフ切り替え

自動入力(サーモフロー Warm Melt 出力)



手動クロスオーバーの図

手動クロスオーバー

自動入力 (Warm Melt SP 出力)



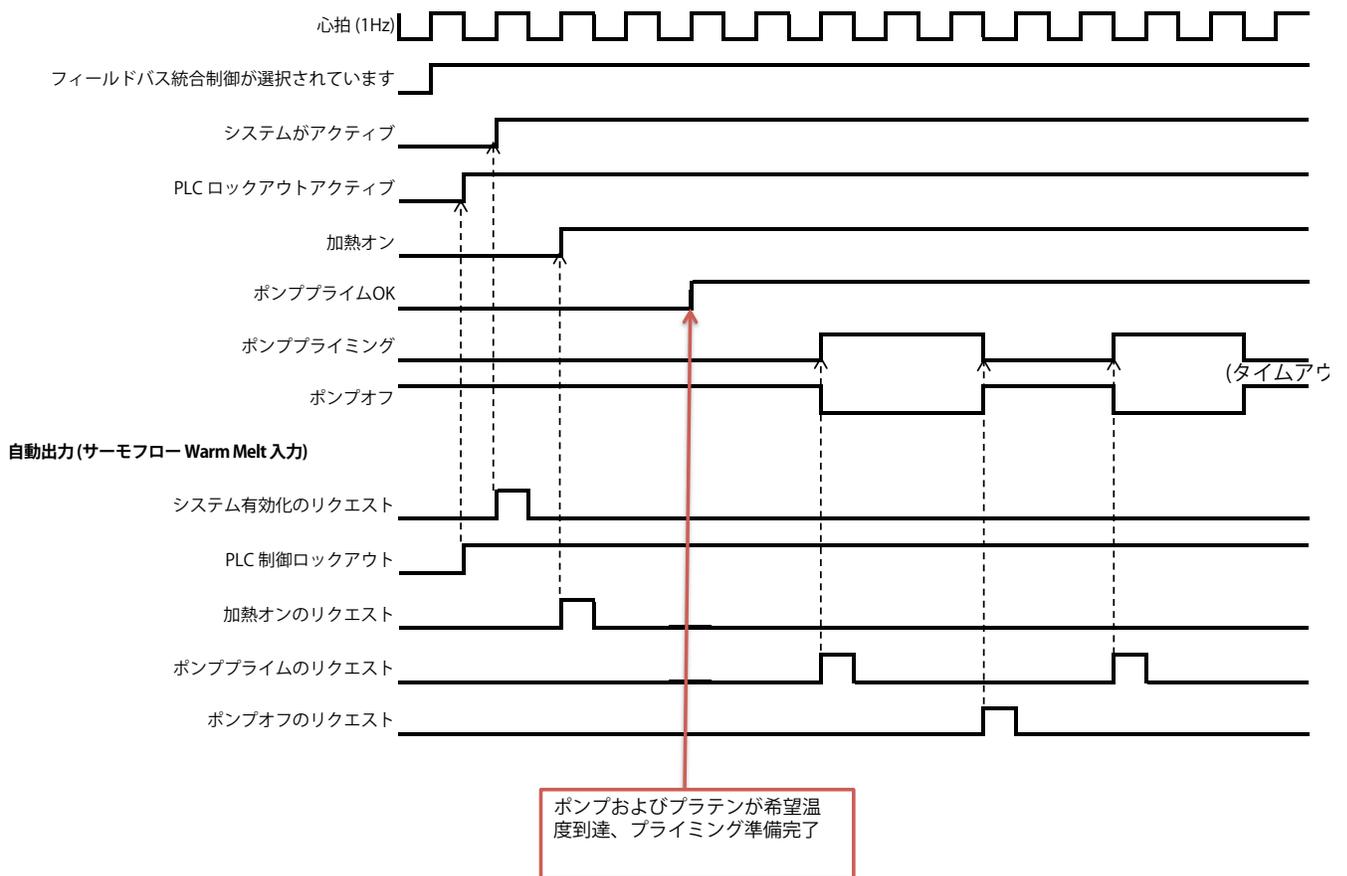
自動出力 (Warm Melt SP 入力)



プライミング図

プライミング

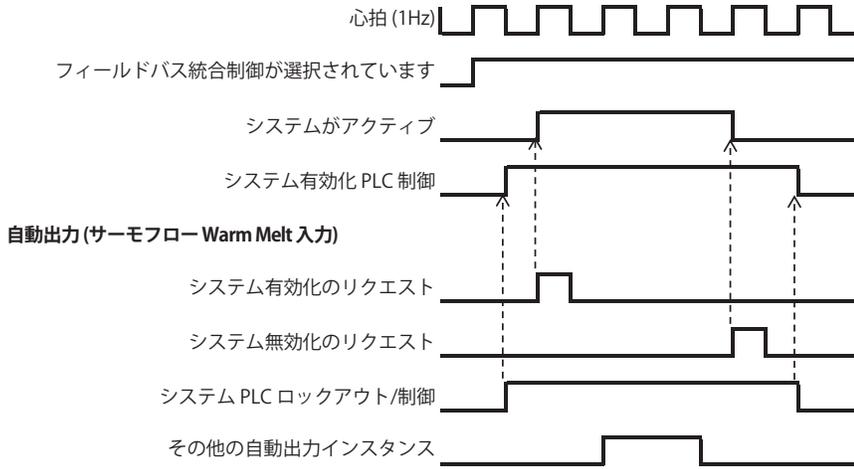
自動入力 (サーモフロー Warm Melt 出力)



全体 CGM タイミング図

全体 CGM タイミング

自動入力 (サーモフロー Warm Melt 出力)



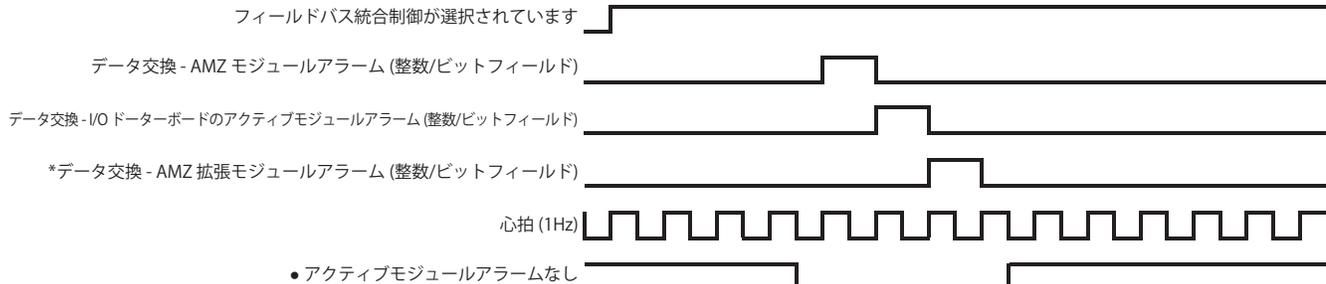
注意:

- 「システム無効化のREQUESTおよびモジュールデータ交換コマンド」は、「PLC ロックアウト/制御」を高に設定せずに受け入れられます。他の自動出力インスタンスは、自動出力インスタンスがサーモフロー Warm Melt によって受け入れられるように、「PLC ロックアウト/制御」を高に設定してください。

モジュール識別 - エラークリア図

モジュール確認 - クリアエラー

自動入力 (Warm Melt SP 出力)



自動出力 (Warm Melt SP 入力)



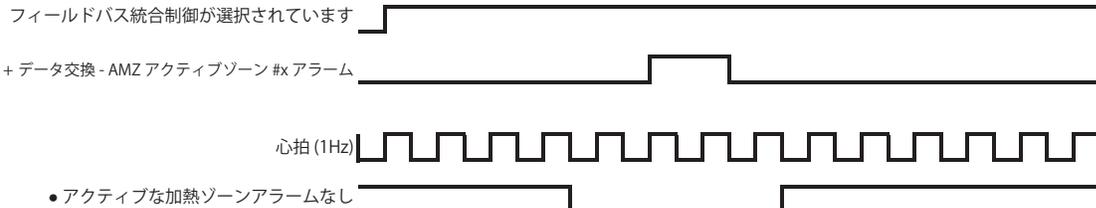
注意:

- エラーが正常に解決/修正されなかった場合、ビットは高をリマインダーにします。エラーが解決されたことをシステムが確認すると、ビットは低になります。
- * 必要な確認は、拡張モジュールが取り付けられたかどうかだけです。
- 偏差とアドバイザーに対してプロセスの繰り返しが可能です。

ゾーン識別 - エラークリア図

ゾーン確認 - クリアエラー

自動入力 (Warm Melt SP 出力)



自動出力 (Warm Melt SP 入力)



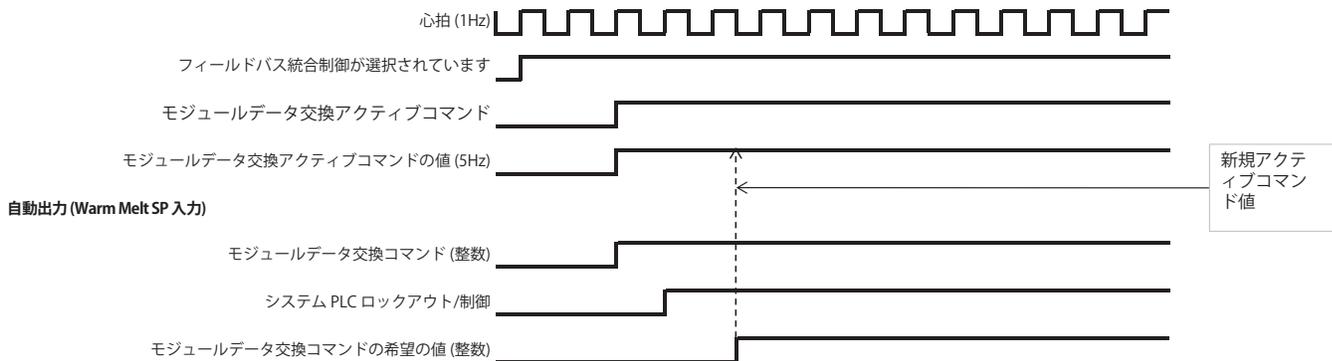
注意:

- + エラーの確認/クリアビットを送信する前に、各ゾーンでエラーをスキャンしなければなりません。
- エラーが正常に解決/修正されなかった場合、ビットは高をリマインダーにします。
エラーが解決されたことをシステムが確認すると、ビットは低になります。
- 偏差とアドバイザーに対してプロセスの繰り返しが可能です。

CGM データ交換図

CGM データ交換

自動入力 (Warm Melt SP 出力)

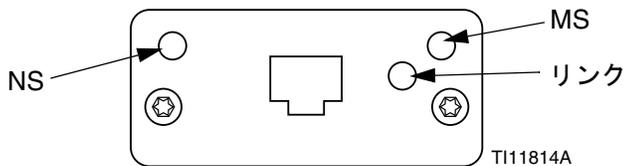


接続の説明

フィールドバス

フィールドバス規格通りにケーブルをフィールドバスに接続します。通信ゲートウェイモジュール取扱説明書 - 部品説明書を参照してください。関連の取扱説明書3を参照してください。

PROFINET



PROFINETの要件に従って、イーサネットインタフェースは100Mbit、フルデュプレックスで稼働します。イーサネットインタフェースは自動極性感知能力があり、自動クロスオーバー機能も兼備しています。

ネットワーク状態(NS)

状態	説明	コメント
オフ	オフライン	<ul style="list-style-type: none"> 電源が供給されていません IOと接続していません コントローラ
緑	オンライン、(実行)	<ul style="list-style-type: none"> IOコントローラとの接続が確立されました 実行状態のIOコントローラ
点滅している緑	オンライン、(停止)	<ul style="list-style-type: none"> IOコントローラとの接続が確立されました 停止状態のIOコントローラ

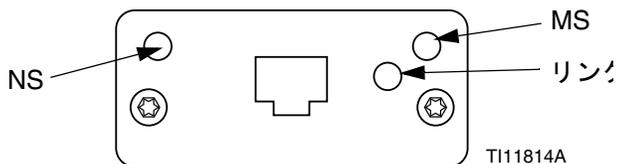
モジュール状態(MS)

状態	説明	コメント
オフ	初期化されていません	「セットアップ」又は「NW_INIT」状態の電源又はモジュールはありません
緑	通常の操作	診断のイベント進行中
点滅している緑	初期化された診断イベント進行中	エンジニアリング工具によって、ネットワーク上のノードを特定するために使われています
赤	例外的なエラー	「例外」状態のモジュール
赤 (1フラッシュ)	設定エラー	予想される個人情報は実際のそれとは違います
赤 (2フラッシュ)	IPアドレスがセットされていません	システムモニター又はDNSサーバーを経由して、IPアドレスを設定します
赤 (3フラッシュ)	ステーション名が設定されていません	システムモニターを経由してステーション名を設定します
赤 (4フラッシュ)	重大な内部エラー	サイクルシステムパワー；モジュールを交換します

リンク / 活動(リンク)

状態	説明
オフ	リンク、進行中の通信がありません
緑	リンクが確立されました、進行中の通信はありません
緑 点滅	リンクが確立されました、通信進行中

イーサネット / IP



PROFINETの要件に従って、イーサネットインターフェースは 100Mbit、フルデュプレックスで稼働します。イーサネットインターフェースは自動極性感知能力があり、自動クロスオーバー機能も兼備しています。

ネットワーク状態(NS)

状態	説明
オフ	電源又はIPアドレスがありません
緑	オンライン、1つ以上の接続が確立されました (CIP クラス1又は3)
点滅している緑	オンライン、接続が確立されていません
赤	重複IPアドレス、重大なエラー
点滅している赤	1つ以上の接続がタイムアウトしました(CIP クラス1又は3)

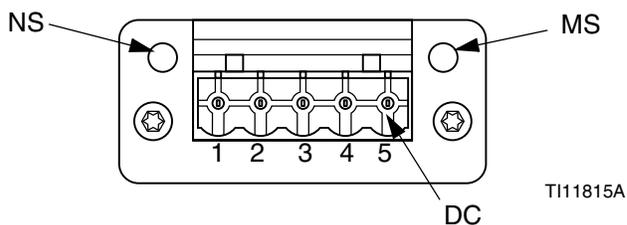
モジュール状態(MS)

状態	説明
オフ	電源が供給されていません
緑	実行状態でスキャナによって制御されます
点滅している緑	設定されていないか、スキャナーが待機状態
赤	重大な不具合(例外状態、重大なエラーなど)
点滅している赤	修復可能な不具合

リンク / 活動(リンク)

状態	説明
オフ	リンク、活動がありません
緑	リンクが確立されました
点滅している緑	活動

DeviceNet



ネットワーク状態(NS)

状態	説明
オフ	オンラインになっていません / 電源がありません
緑	オンライン、1つ以上の接続が確立されました
点滅している緑 (1ヘルツ)	オンライン、接続が確立されていません
赤	重大なリンク不具合
点滅している赤 (1ヘルツ)	1つ以上の接続がタイムアウトしました
赤 / 緑 が交互に点灯	自己テスト

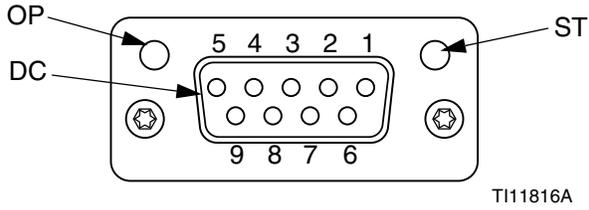
モジュール状態(MS)

状態	説明
オフ	電源がないか、又は初期化されていません
緑	初期化されました
点滅している緑 (1ヘルツ)	不足しているか、不完全な設定、装置は試運転が必要です
赤	修復不能な不具合
点滅している赤 (1ヘルツ)	修復可能な不具合
赤 / 緑 が交互に点灯	自己テスト

DeviceNet コネクタ(DC)

ピン	信号	説明
1	V-	ネガティブバス電源電圧
2	CAN_L	CAN最低バスライン
3	シールド	ケーブル・シールド
4	CAN_H	CAN最高バスライン
5	V+	ポジティブバス電源電圧

PROFIBUS



運転モード(OP)

状態	説明
オフ	オンラインになっていません / 電源がありません
緑	オンライン、データ交換
点滅している緑	オンライン、クリア
点滅している赤 (1フラッシュ)	パラメーター表示エラー
点滅している赤 (2フラッシュ)	PROFIBUS 設定エラー

ステータスモード(ST)

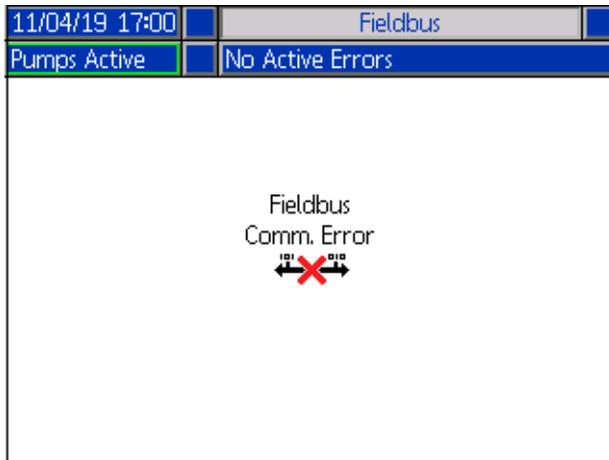
状態	説明
オフ	電源がないか、又は初期化されていません
緑	初期化されました
点滅している緑	初期化されました 診断イベント進行中
赤	例外的なエラー

PROFIBUS コネクタ (DC)

ピン	信号	説明
1	-	-
2	-	-
3	Bライン	ポジティブRx/D / Tx/D、RS485レベル
4	RTS	送信要請
5	GND バス	(隔離された)グランド
6	+5Vバス出力	+5V末端出力 (隔離型)
7	-	-
8	Aライン	ネガティブRx/D / Tx/D、RS485レベル
9	-	-
ハウジング	ケーブルシールド	PROFIBUS 基準に従って、ケーブルシールドフィルタによって Anybus 保護アースに内部的に接続されている。

ゲートウェイセットアップ画面

メインメニュー画面 2 の  ソフトキーを押して、フィールドバス画面にアクセスしてください。PROFIBUS フィールドバス CGM をインストールしている場合のみこれらの画面が表示されます。インストールされていない場合、フィールドバス通信エラー画面が表示されます。



注: ここに表示される画面は、使用するネットワークのタイプにより異なります。

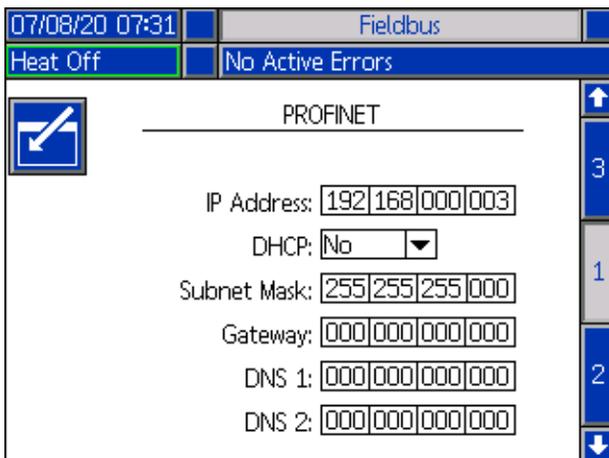
一部の画面はあくまでも情報提供のためのものです。

編集できるものについては、 ソフトキーを押して、編集モードに移行してください。方向キーパッド (DH) と数値キーパッド (DJ) で変更してください。

PROFINET

PROFINET 画面 1

この画面により、IP アドレス、DHCP 設定、サブネットマスク、ゲートウェイ、DNS 情報を設定できます。



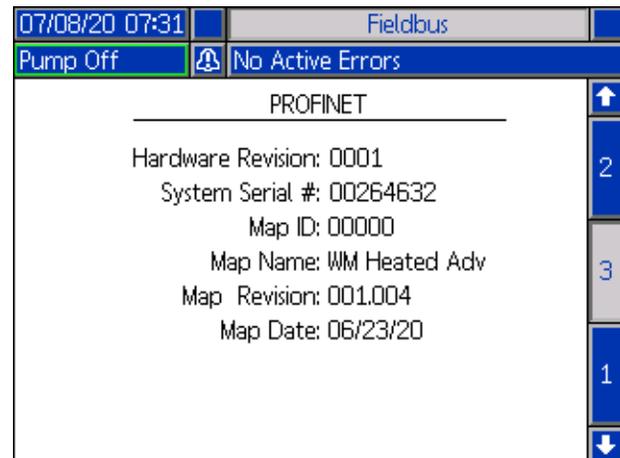
PROFINET 画面 2

この画面により、ステーション名、設置日、配置タグ、機能タグ、説明を設定できます。



PROFINET 画面 3

この画面は、ハードウェア改定とシステムシリアル番号およびデータマップ識別情報を表示します。



イーサネット / IP

EtherNet 画面 1

この画面により、IP アドレス、DHCP 設定、サブネットマスク、ゲートウェイ、DNS 情報を設定できます。

07/08/20 06:47	Fieldbus
Pump Off	No Active Errors
EtherNet/IP	
IP Address:	192 168 000 003
DHCP:	No
Subnet Mask:	255 255 255 000
Gateway:	000 000 000 000
DNS 1:	000 000 000 000
DNS 2:	000 000 000 000

EtherNet 画面 2

この画面は、ハードウェア改定とシステムシリアル番号およびデータマップ識別情報を表示します。

07/08/20 06:49	Fieldbus
Heat at Temp	No Active Errors
EtherNet/IP	
Hardware Revision:	0001
System Serial #:	00264632
Map ID:	00000
Map Name:	WM Heated Adv
Map Revision:	001.004
Map Date:	06/23/20

PROFIBUS

PROFIBUS 画面 1

この画面によって、ユーザは、デバイスアドレス、インストール日付、ロケーションタグ、ファンクションタグ、およびシステム説明を設定できます。

07/08/20 07:35	Fieldbus
Heat at Temp	No Active Errors
PROFIBUS	
Device Address:	126
Install Date:	07/08/2020
Location Tag:	
Function Tag:	
Description:	Warm Melt

PROFIBUS 画面 2

この画面は、ハードウェア改定とシステムシリアル番号およびデータマップ識別情報を表示します。

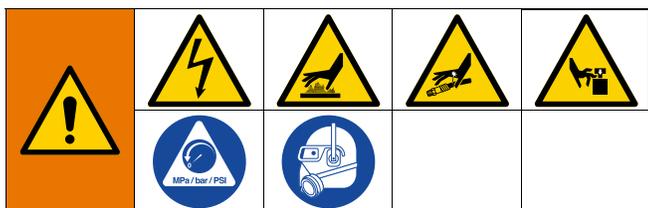
07/08/20 07:36	Fieldbus
Heat at Temp	No Active Errors
PROFIBUS	
Hardware Revision:	0001
System Serial #:	00242410
Map ID:	00000
Map Name:	WM Heated Adv
Map Revision:	001.004
Map Date:	06/23/20

DeviceNet

このスクリーンによって、お客様はハードウェア改定とシステムシリアル番号を閲覧し、デバイスアドレスとボーレートを設定することができますようになります。

07/08/20 07:29	Fieldbus
Heat Off	No Active Errors
DeviceNet	
	Device Address: <input type="text" value="63"/>
	Baud Rate: <input type="text" value="500"/> ▼
	Hardware Revision: 0001
	System Serial #: 00242410
	Map ID: 00000
	Map Name: WM Heated Adv
	Map Revision: 001.004
	Map Date: 06/23/20

修理

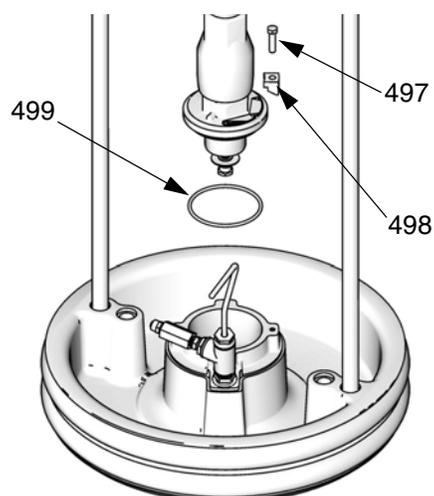


プラテンからのポンプの切り離し

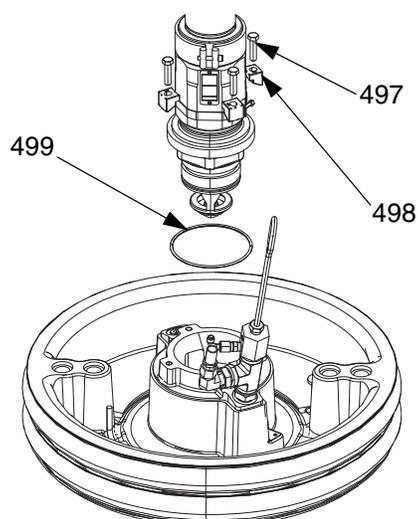
ポンプ (C) は、異なる取り付けキットによってプラテン (D) に取り付けられます。キットとアクセサリ 134 を参照してください。

200 リットルのプラテン

1. 圧力開放手順 46 に従ってください。
2. 切断スイッチ (T) をオフにします。タンデムラムサーモフロー Warm Melt を使用している場合は、修理のみが必要なラムの切断スイッチ (T) をオフにしてください。
3. 4本の六角ネジ (497)、4個のクランプ (498) を外します。
4. ポンプインレットへの損傷を防ぐように慎重にポンプを引き出し、Oリング (499) を取り外します。



アンビエント式プラテン

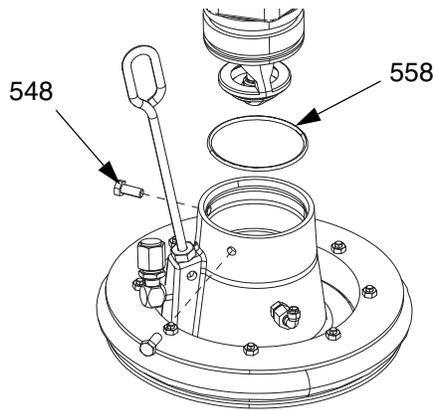


加熱式プラテン

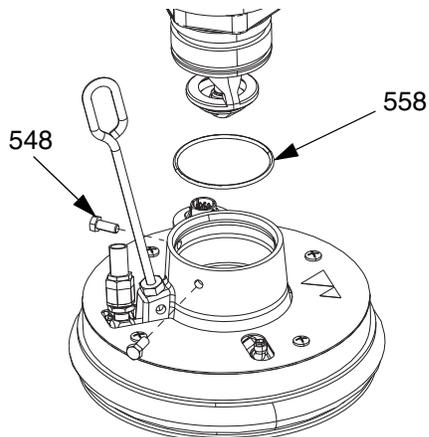
図 38: 200 リットル取り付けキット

20 および 60 リットルプラテン

1. 圧力開放手順 46 に従ってください。
2. 切断スイッチ (T) をオフにします。タンデムラムサーモフロー Warm Melt を使用している場合は、修理のみが必要なラムの切断スイッチ (T) をオフにしてください。
3. プラテン (D) から 2 本の 5/16 インチネジ (548) を抜きます。
4. ポンプインレットへの損傷を防ぐように慎重にポンプを引き出します。インテークアダプタを使用しているポンプの場合は、ネジ (548)、および O リング (558) をポンプインレットから取り外します。



アンビエント式プラテン



加熱式プラテン

図 39: 20 リットル取り付けキット

プラテンの修理



1. 圧力開放手順 46 に従ってください。
2. 130 ページの部品の図を参照して、示されているようにプラテンチェックバルブ (549) を取り外してください。
3. プラテン (D) 内のエアアシストチューブ (AT) をきれいにします。
4. プラテンチェックバルブ (549) のすべての部品をきれいにし、必要に応じて交換します。
5. プラテン (D) からブリードスティック (BF) を取り外します。ブリードスティックをブリード開放ポート (BG) に押し通し、残留物を取り除きます。

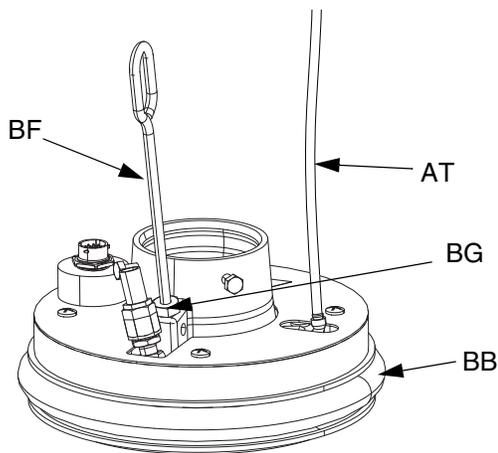


図 40

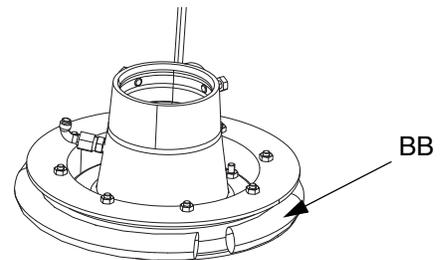
ワイパーの取り外しおよび再取り付け

プラテンのワイパーの取り外し

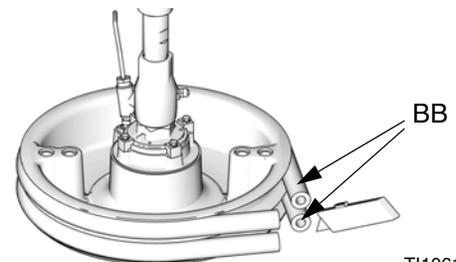
注: 5 ガロンのプラテンには取り外す必要のあるシングルワイパーがあり、55 ガロンのプラテンには取り外す必要のある上部と下部のワイパーがあります。

1. 圧力開放手順 46 に従ってください。
2. アンビエント式システムを使用している場合は、切断スイッチ (T) をオフにします。
3. 磨耗または破損したワイパー (BB) を交換するには、ドラム缶からプラテンを吊り上げます。ドラム缶をベースから取り外します。プラテンの液体をふき取ります。
4. ナイフでワイパー (BB) をカットし、プラテンから取り外します。以下を参照してください: 図 41。

5 ガロンプラテン



55 ガロンプラテン



T110613A

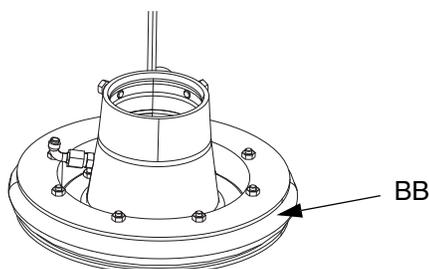
図 41

プラテンワイパーを再度設置

注: 5 ガロンのプラテンには再度設置する必要のあるシングルワイパーがあり、55 ガロンのプラテンには再度設置する必要のある上部と下部のワイパーがあります。

1. ワイパー (BB) の損傷を防ぐため、木製またはプラスチックの工具でシール溝からすべての物質を排除します。
2. 下部から作業し、プラテン (D) の背後を覆うようにワイパー (BB) を曲げます。以下を参照してください: 図 42.
3. ワイパー (BB) を上部の溝に挿入してワイパーの前部を溝の中に這わせませます。
4. 55 ガロンのプラテンを使用している場合は、2 番目のワイパー (BB) を下部の溝に挿入してワイパーの前部を溝の中に這わせませます。
5. ポンプで汲み上げる材料と適合性のある潤滑剤をワイパーの外側に塗布します。材料供給業者に問い合わせてください。

5 ガロンプラテン



55 ガロンプラテン

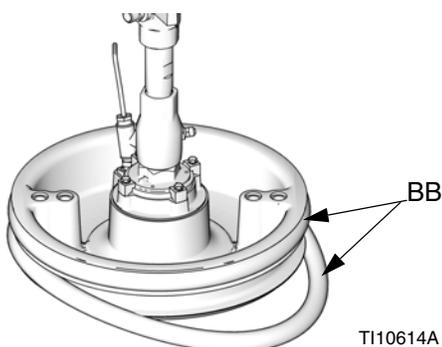


図 42

プラテン接続

200 リットルのプラテン

1. 取り付けキットの O リング (499) をプラテン (D) に挿入します。プレートに取り付けられている場合は、置換ポンプ (C) をプラテンに配置します。以下を参照してください: 図 38.
2. ポンプインテークのフランジを、取り付けキット 255392 に付属しているネジ (497) とクランプ (498) でプレートに固定します。

20 リットルのプラテン

注: 20 または 60 リットルのプラテンをインテークアダプタ付きポンプに取り付ける前には、2 個のネジセットで、取り付けキットのアダプタおよび O リングを取り付けます。以下を参照してください: 図 39.

1. 取り付けキットの O リング (499) をポンプインテークに配置します。ポンプインテークフランジネジ (548) を緩めて慎重にポンプを O リング (499) およびプラテンの上に降ろします。
2. ポンプインテークのフランジをネジ (548) でプレートに固定します。

ワイパーの取り外し

ワイパーの取り外しおよび再取り付け 105 を参照してください。

ワイパーの取り付け

ワイパーの取り外しおよび再取り付け 105 を参照してください。

置換ポンプの取り外し



置換ポンプ (C) の取り外し手順は、ユニットがどのエアモーター (B) およびどのプラテン (D) を使用しているかによって異なります。ご使用のラムアセンブリ (A)、エアモーター (B)、およびプラテン (D) を下記から見つけて置換ポンプ (C) を取り外します。ご使用の置換ポンプの説明書を参照して置換ポンプを修理します。

エアモーター (B) の点検が不要の場合は、取り付けられたままの状態におきます。エアモーターを取り外す必要がある場合、**エアモーターの取り外し 109** を参照してください。

D200 3 インチおよび D200s 6.5 インチラム

1. 圧力開放手順 46 に従ってください。
2. ラムアセンブリ (A) の電源をオフにします。
 - a. 切断スイッチ (T) をオフにします。
 - b. タンデムラムサーモフロー Warm Melt を使用している場合は、修理のみが必要なラムの切断スイッチ (T) をオフにしてください。
3. ご使用のポンプパッケージの説明書にある**置換ポンプの取り外し**を参照してください。
4. メインエアスライダーバルブ (AA) を開きます。
5. エアモーター (B) を吊り上げます：
 - a. タイバーの下のナット (405) を緩め、ネジ山の付いたロッド (406) を通して、モーターを保持する吊り上げリングアダプタ (407) まで下げます。タイバーの上のナット (105) のレンチを使って、エアモーター (B) を吊り上げます。

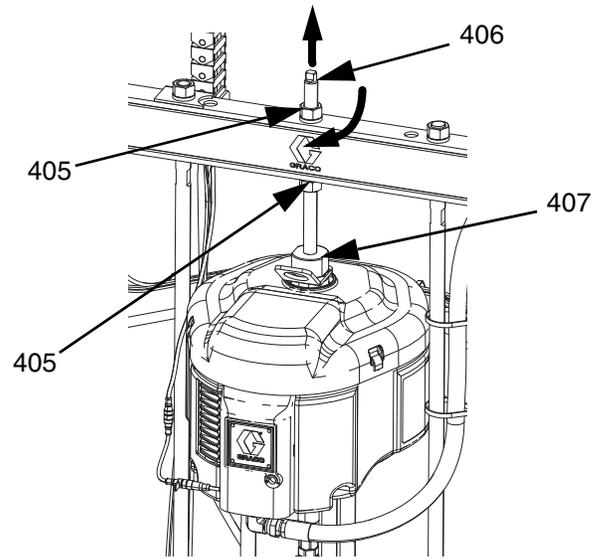


図 43

- b. 小プラテン (D) 装備エアモーター (B) と全ラム:
D60 3 インチデュアルポストラム 108 の手順を参照してください。
6. 置換ポンプ (C) からプラテン (D) を切り離すには、**プラテンからのポンプの切り離し 103** を参照してください。
7. 2 名を確保し、置換ポンプ (C) を吊り上げて出します。

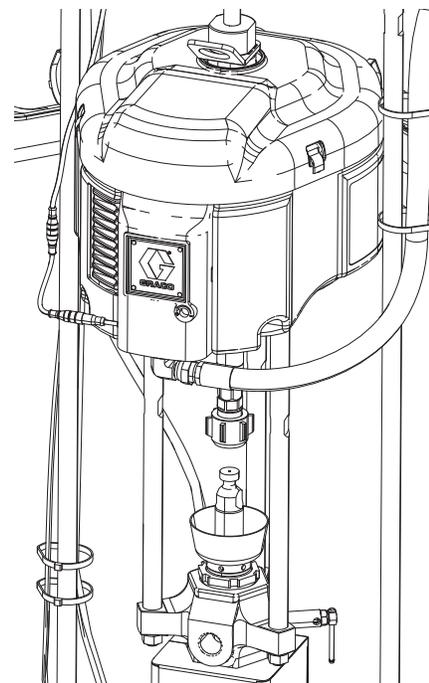


図 44

D60 3 インチデュアルポストラム

1. 圧力開放手順 46 に従ってください。
2. 切断スイッチ (T) をオフにします。タンデムラムサーモフロー Warm Melt を使用している場合は、修理のみが必要なラムの切断スイッチ (T) をオフにしてください。
3. ご使用のポンプパッケージの説明書にある **置換ポンプの取り外し**を参照してください。
4. 置換ポンプ (C) からプラテン (D) を切り離すには、**プラテンからのポンプの切り離し** 103 を参照してください。
5. メインエアスライダーバルブ (AA) を開きます。
6. ラムアセンブリ (A) を持ち上げ、エアモーター (B) を置換ポンプ (C) から吊り上げて離します。
7. 置換ポンプ (C) を取り外して必要に応じて点検します。

置換ポンプの設置

D200 3 インチおよび D200s 6.5 インチラム

1. 置換ポンプ (C) をプラテン (D) に挿入します。**プラテン接続** 106 の手順に従ってください。
2. ご使用のポンプパッケージの説明書にある**置換ポンプの再接続**を参照してください。
3. エアモーター (B) を接続します：
 - a. タイバーの上端のナット (405) のレンチを使って、エアモーター (B) を置換ポンプ (C) まで下げます。図 43 107 を参照してください。ナット (405) をねじ込み、タイバーの下で締めます。タイバーの下のナット (405) を 25 ft-lb (34 N•m) のトルクで締めます。

D60 3 インチデュアルポストラム

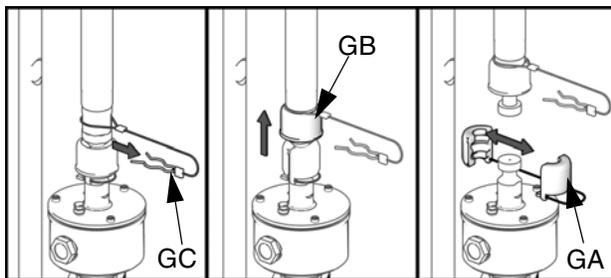
1. ラムアセンブリ (A) を持ち上げて、置換ポンプ (C) をプラテン (D) に設置します。
2. 置換ポンプ (C) をプラテン (D) に挿入します。**プラテン接続** 106 の手順に従ってください。
3. ご使用のポンプパッケージの説明書にある**置換ポンプの再接続**を参照してください。

エアモーターの取り外し



エアモーターの取り付けおよび取り外しの際の重大な怪我を回避するため、エアモーターが常に支えられていることを確認してください。

1. 切断スイッチ (T) をオフにします。
2. 圧力開放手順 46 を実行し、またご利用のポンプ説明書の圧力開放手順に従ってください。
3. Check-Mate ポンプパッケージ、取扱説明書 - 部品説明書の **置換ポンプの取り外し手順** を実行します。
4. エアモーター (B) からエアホースを取り外します。
5. クイックカプラーの取り外し: クリップ (GC) を外し、カップリングカバー (GB) を上に滑らせてカップリング (GA) を外します。



ti10508a

図 45: クイックカプラーの取り外し

6. D60 3 インチラムの場合: エアモーターを外します。エアモーター (B) を取り付けブラケットに固定しているネジとワッシャを取り外します。以下を参照してください: 図 46.

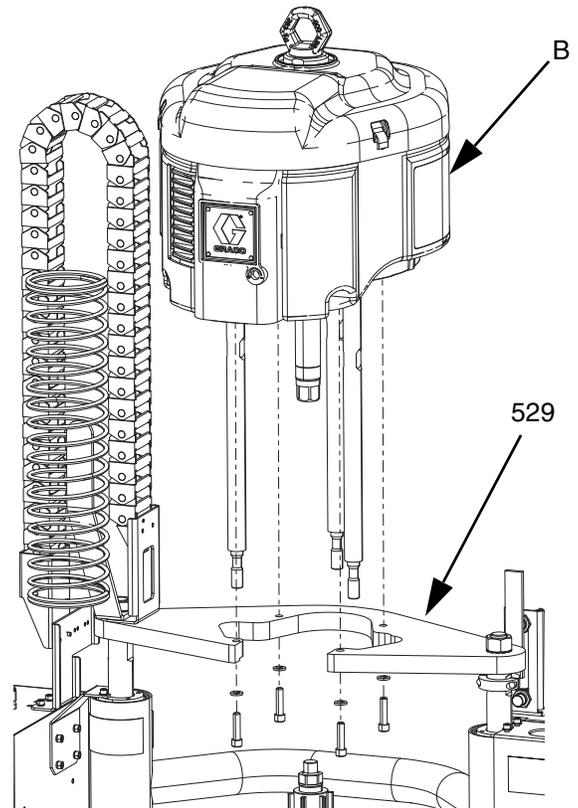


図 46: エアモーターの切断

エアモーターの取り付け



エアモーターの取り付けおよび取り外しの際の重大な怪我を回避するため、エアモーターが常に支えられていることを確認してください。

1. Check-Mate ポンプパッケージ、取扱説明書 - 部品説明書の手順に従って、タイロッドをエアモーター (B) に取り付けます。関連の取扱説明書 3 を参照してください。
2. エアホースをエアモーター (B) に接続します。

D200 3 インチおよび D200s 6.5 インチラム

200 リットルのプラテン:

性能の良いホイストでタイロッドを置換ポンプ (C) に挿入し、エアモーター (B) をポンプ (C) に固定します。

- a. ご使用のポンプパッケージの説明書にある**置換ポンプの再接続**を参照してください。
- b. センターホールを通してネジ山の付いたロッド (406) をラムに取り付けます。ロックワッシャ (404) およびナット (405) を、タイバーの上および下の両側で、ネジ山の付いたロッド (406) に取り付けます。レンチを使用して吊り上げリング (407) を保持し、別のレンチを使用してネジ山の付いたロッド (406) を吊り上げリングアダプタ (407) に入れて締め付けます。以下を参照してください: 図 47.
- c. タイバーの下のナット (405) を 25 ft-lb (34 N•m) のトルクで締めます。
- d. タイバーの上のナット (405) を締め付けてエアモーター (B) を所定の場所にロックします。

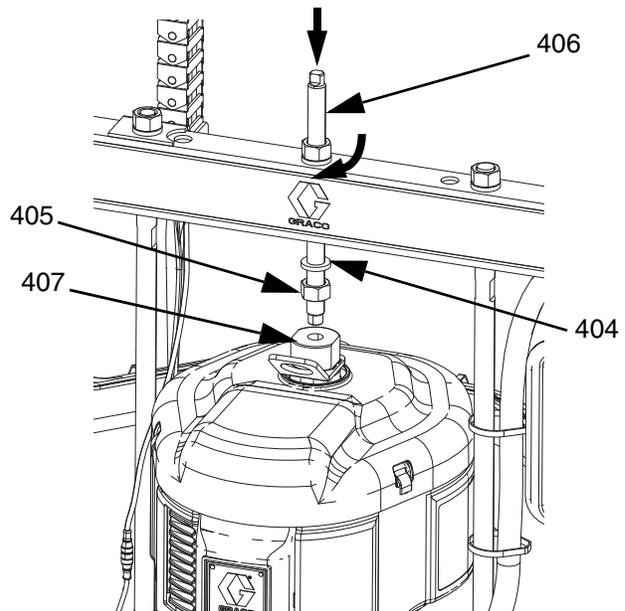


図 47

D60 3 インチデュアルポストラム

1. 信頼性の高いホイストで、ネジ (413) およびワッシャ (412) を使用してエアモーター (B) を取り付け板 (409) に取り付けます。
2. ご使用のポンプパッケージの説明書にある**置換ポンプの再接続**を参照してください。

ラム修理

			
<p>圧力を開放するように指示を受けたときは、重傷のリスクを減らすために必ず 圧力開放手順 46 を実行してください。圧縮エアでガイドスリーブまたはピストンを取り外さないでください。</p>			

D200s 6.5 インチラムピストンロッド

必ず両方のシリンダーを一緒に点検します。吊り上げロッド (H) を点検する際は、必ず、ピストンロッドシールおよびラムピストンに新しい O リングを設置します。

ピストンロッドシールの分解

1. **圧力開放手順 46** に従ってください。
2. 切断スイッチ (T) をオフにします。タンデムサーモフロー Warm Melt を使用している場合は、修理のみが必要なラムの切断スイッチ (T) をオフにしてください。
3. タイバー (219) をピストンロッド (132) に固定するナット (123) およびロックワッシャ (122) を取り外します。117 ページの部品の図を参照してください。
4. ナット (403、405) およびワッシャ (402、404) を取り外します。123 ページの部品の図を参照してください。
5. タイバー (219) を吊り上げてロッドから離します。
6. 保持リング (136) のタブをプライヤーでつかんで、これを回して溝から出し、取り外します。
7. スナップリング (134) およびロッドワイパー (133) を取り外します。
8. ガイドスリーブ (135) をロッド (132) からスライドさせて取り外します。ガイドスリーブの取り外しを容易にする、4 個の 1/4 インチ -20 の穴が取り付けられています。
9. 全ての部品について磨耗と破損の点検を行ってください。
6. 保持リング (136) のタブをプライヤーでつかんで、

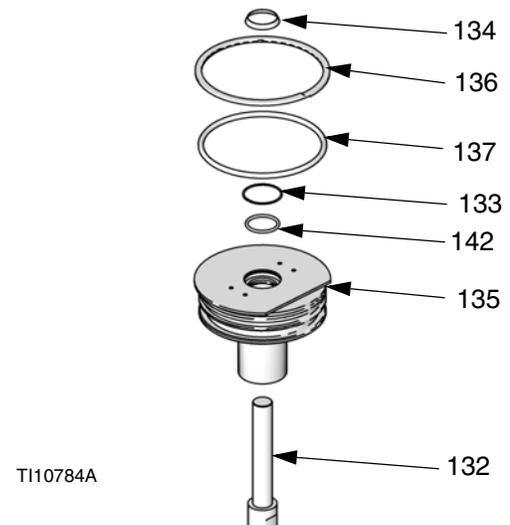


図 48: 6.5 インチピストンロッドシール

ピストンロッドシールの組み立て

1. 新しい O リング (137、142)、ロッドワイパー (133) およびスナップリング (134) を取り付けます。O リング潤滑剤でパッキンを潤滑します。
2. ガイドスリーブ (135) をロッド (132) でスライドさせて、シリンダーの中に押し込みます。保持リング (136) をガイドスリーブの溝の回りに入れて交換します。
3. ナット (123) およびロックワッシャ (122) を使用してタイバー (219) を再度設置します。40 ft-lb (54 N•m) のトルクで締めます。
4. ワッシャ (402、404) およびナット (403、405) を再取り付けします。

ラムピストンの分解

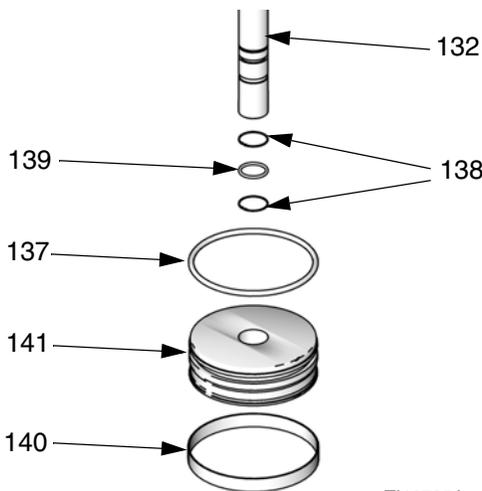
1. **圧力開放手順 46** に従ってください。
2. 切断スイッチ (T) をオフにします。タンデムラムサーモフロー Warm Melt を使用している場合は、修理のみが必要なラムの切断スイッチ (T) をオフにしてください。
3. タイバー (219) をピストンロッド (132) に固定するナット (123) およびロックワッシャ (122) を取り外します。117 ページを参照。
4. ナット (403、405) およびワッシャ (402、404) を取り外します。117 ページの部品の図を参照してください。
5. タイバー (219) を吊り上げてロッドから離します。これを回して溝から出し、取り外します。

7. ガイドスリーブ (135) を取り外し、ピストンロッド (132) からスライドさせて抜きます。

注

ピストンロッドをベースから外す時または取り付けるとき、片側に傾けないようにしてください。そのように動かすとベースシリンダーのピストンまたは内面を破損することがあります。

8. ロッドが曲がらないように、慎重にピストン (141) およびロッド (132) を横にします。底部の保持リング (138) および O リング (139) を取り外します。ピストンガイドバンド (140) を取り外します。ピストン (141) をピストンロッド (132) からスライドさせて離します。



TI10785A

図 49: 6.5 インチラムピストン

ラムピストンの組み立て

1. 新しい O リング (139、137) をピストンロッド (132) およびピストン (141) の上に取り付けます。ピストン (141) および O リング (139、137) を潤滑します。ピストン (141) および下部保持リング (138) をピストンロッド (132) に再度取り付けます。ピストンガイドバンド (140) をピストン (141) に取り付けます。
2. 慎重にピストン (141) をシリンダーに挿入し、ロッド (132) をまっすぐ下方のシリンダー内に押し込みます。ピストン (141) 挿入後、3 オンスの潤滑剤を各シリンダに追加します。
3. ガイドスリーブ (135) をピストンロッド (132) にスライドさせます。
4. 保持リング (134) とタイバー (219) を設置します。**ラムピストンの分解**の手順を逆に実行してください。

D200 および D60 3 インチラムピストンロッド

必ず両方のシリンダーを一緒に点検します。ピストンロッドを点検するときは、必ず新しい O リングをピストンロッドシールおよびラムピストンに設置します。

ピストンロッドシールおよびベアリングの分解

1. 圧力開放手順 46 に従ってください。
2. ピストンロッドシールおよびベアリングにアクセスします。
 - a. D200 3 インチラムの場合: タイバー (219) をピストンロッド (246) に固定するナット (125) およびロックワッシャ (124) を取り外します。ナット (403、405) およびワッシャ (402、404) を取り外します。タイバー (219) を取り外します。119 および 123 の部品説明書を参照してください。
 - b. D60 3 インチラムの場合: ラムアセンブリ (A) が最下部の位置にあることを確認します。ピストンロッド (261) からナット (125) およびロックワッシャ (254) を取り外します。取り付けプレート (259) をピストンロッド (261) から離すことを含め、ポンプ全体を取り外します。ポンプ (C) およびプラテン (D) が落ちないようにポンプを固定します。124 ページを参照。

3. 保持リング (218) を取り外します。
4. ピストンロッドシールおよびベアリングを取り外します。
 - a. エンドキャップ (242)、ピン (238)、O リング (245) およびバネ (244) をピストンロッド (261、246) から上にスライドさせて離します。保持リング (241) およびベアリング (243) をエンドキャップ (242) から取り外して O リング (240) を取り外します。
5. 全ての部品について磨耗と破損の点検を行ってください。必要に応じて交換してください。

注: ラムピストン (247) をピストンロッドから取り外す必要がある場合は、エンドキャップアセンブリを再度設置しないでください。次のページを参照して、ラムピストンの修理の指示について確認してください。

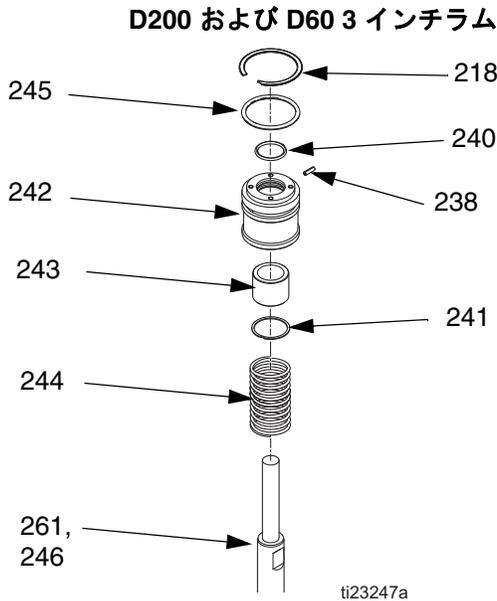


図 50: 3 インチピストンロッドシール

ピストンロッドシールおよびベアリングのアセンブリ

図 50、ページ 113を参照してください。

1. Oリング (240) と下部ベアリング (243) を潤滑化します。
 - a. Oリング (240)、下部ベアリング (243) および保持リング (241) をエンドキャップ (242) に設置します。
 - b. 新しいOリング (245) およびピン (238) をエンドキャップ (242) に取り付けます。Oリング (245) およびエンドキャップ (242) を潤滑します。
 - c. ピストンロッド (261、246) でスプリング (244) およびエンドキャップ (241) をスライドさせます。
2. 保持リング (218) を設置します。
3. D200 3 インチラムの場合：タイバー (219)、ナット (403、405)、ワッシャ (402、404) を取り付けます。
4. D60 3 インチラムの場合：取り付けプレート (259) を再度取り付け、ネジ (255) およびロックワッシャ (256) を取り付けます。40 ft-lb (54 N•m) のトルクで締めます。

ラムピストンの分解

1. ピストンロッドからエンドキャップを取り外すために、ピストンロッドシールおよびベアリングの分解の手順 1 ~ 4 を完了します。

注

ピストンロッドをベースから外す時または取り付けるとき、片側に傾けないようにしてください。そのように動かすとベースシリンダーのピストンまたは内面を破損することがあります。

2. ロッドが曲がらないように、慎重にピストン (247) およびロッド (261、246) を横にします。ナット (125)、ワッシャ (124)、ピストン (247)、外側Oリング (245)、および内側Oリング (239) を取り外します。
3. 部品について磨耗と破損の点検を行ってください。必要に応じて交換してください。

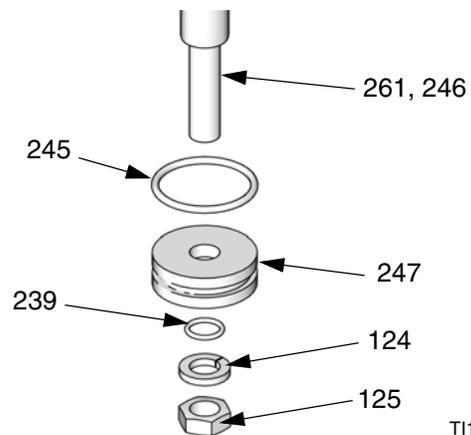


図 51: 3 インチラムピストン

ラムピストンのアセンブリ

1. 新しいOリング (245、239) を設置して、ピストン (247) およびOリングを潤滑化します。
2. 中強度スレッドシーラントを適用します。ピストン (247)、ワッシャ (124)、ナット (125) をピストンロッド (261、246) に取り付けます。
3. 慎重に、ピストン (247) をシリンダー内に挿入し、ピストンロッド (261、246) をシリンダー内に、真直ぐ下方に押し込みます。
4. スプリング (244) およびエンドキャップ (242) をロッド (261、246) にスライドさせて通します。
5. D200 3 インチラムの場合：保持リング (218)、タイバー (219)、ワッシャ (124)、およびナット (125) を設置します。
6. D60 3 インチラムの場合：ポンプおよびプラテンで、ナット (255) およびワッシャ (256) を使って、保持リング (218) を設置し、取り付けプレート (259) を取り付けます。

加熱制御ボックス電子構成部品の交換

危険
重大な感電の危険性
 この装置は 240V 以上で作動が可能です。この電圧に接触すると、死亡もしくは重篤な怪我を生ずる場合があります。

- ケーブル接続を外したり、装置の点検を開始したりする前に切断スイッチ (T) をオフにしてください。

1. 切断スイッチ (T) をオフにします。
2. 加熱制御ボックス (S) でドア (452) を取り外します。
3. 非導電性のヒューズ取り外し工具で溶断ヒューズを取り外します。

注

ドライバーやパイラーなどの不適切なツールを使用すると、ヒューズが飛んだり、ボードに損傷が生じたりする可能性があります。

注: ヒューズの FHA と FHB は交換できません。FHA または FHB のヒューズが溶断している場合は、AMZ 交換キット 25R533 を注文してください。

自動マルチゾーン (AMZ) ヒューズの交換

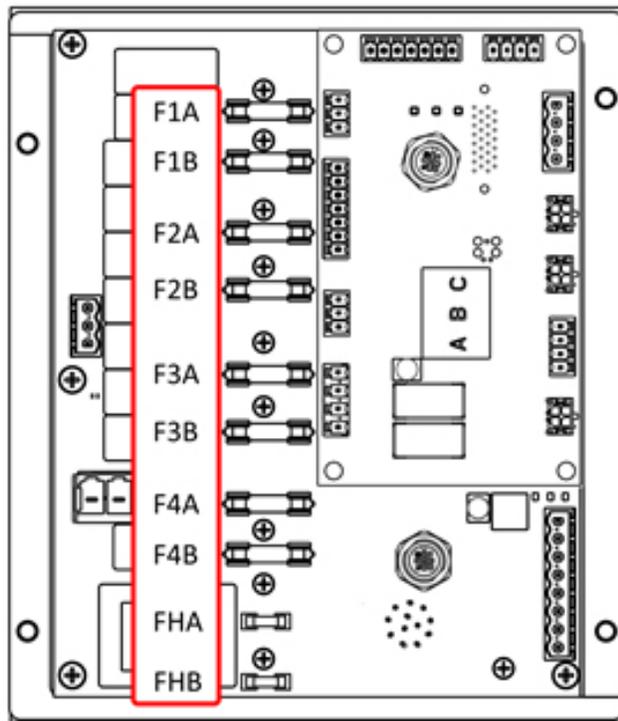


図 52

4. 新品のヒューズを空のヒューズホルダーに設置します。
5. 加熱制御ボックスのドア (452) を取り付けます。

自動マルチゾーン (AMZ) ヒューズの交換

1. 切断スイッチ (T) をオフにします。
2. ネジを緩めて、加熱制御ボックス (S) のドア (452) を取り外してください。

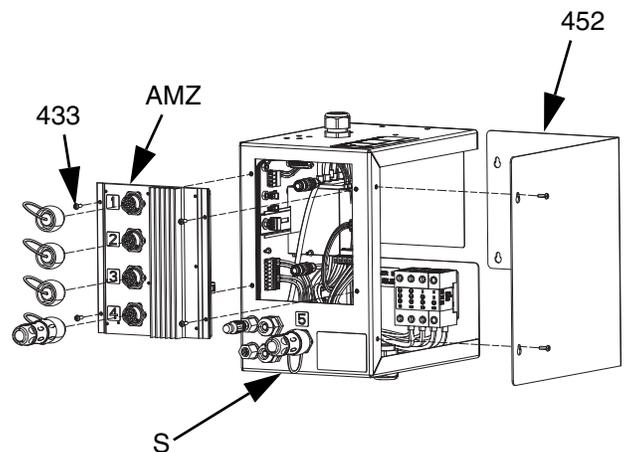


図 53

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。

3. AMZ を取り除いてください。
 - a. AMZ の背面から加熱電気接続を取り外してください。

ヒューズ	部品	識別
F1A-F4B	129346	250VAC、12.5A、即断
FHA FHB	-----	250VAC、25A

- b. 加熱制御ボックス (S) 内の AMZ の接続を外してください。
 - c. AMZ を加熱制御ボックス (AX) の背面への取り付けに使われていた 4 本のネジ (433) を外し、AMZ を取り除いてください。
4. 新しい AMZ を挿入してください。
 - a. AMZ ダイアル位置を以下の画像に従って設定してください。**AMZ ダイアルの位置 31** を参照してください。
 - b. 元の AMZ から外された 4 本のネジ (433) で、AMZ を加熱制御ボックス (S) の背面に取り付けてください。
 - c. 加熱制御ボックス (S) 内のケーブルを AMZ に再度接続してください。
 - d. AMZ の背面に加熱電気接続を再度行ってください。
 5. 加熱制御ボックスのドア (452) を交換します。

アドバンス表示モジュール (ADM) の交換

注

ADM は、有益な寿命と診断のデータを保存し、これは交換時に損失されます。このデータを保管するには、ADM 交換前に USB ダウンロードを実行してください。

1. 切断スイッチ (T) をオフにします。
2. ADM (E) の下部からケーブルを取り外します。
3. ADM (E) をブラケット (114) から取り外します。**部品 117** を参照してください。
4. 新しい ADM (E) をブラケット (114) に取り付けます。
5. 新しい ADM (E) の下部へケーブルを接続します。

電源の交換

注: 電源交換の手順説明は、加熱システムにしか適用できません。

1. 切断スイッチ (T) をオフにします。
2. ネジを緩めて、加熱制御ボックス (S) のドア (452) を取り外します。
3. AMZ (ヘッダー J3 と J21) から電源ハーネスの接続を外します。
4. 加熱制御ボックス (S) の DIN レールから電源 (438) を取り外します。
5. 電源から電源ハーネスの接続を外します。
6. 加熱制御ボックス (S) の DIN レールへ新しい電源を取り付けます。
7. AMZ (ヘッダー J3 と J21) に電源ハーネスを接続します。
8. 加熱制御ボックスのドア (452) を閉めます。

ハーネス (25R652) のヒューズの交換

ハーネスには、設置されているヒューズが同梱されています。ヒューズを交換するには、次の手順を実行してください。

1. 切断スイッチ (T) をオフにします。
2. 加熱制御ボックスのドア (452) を取り外します。
3. バネ荷重ヒューズホルダーのネジを外して、開きます。ヒューズは手で簡単に取り外すことができます。

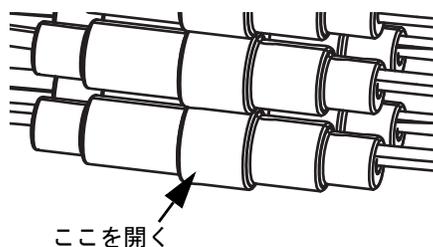


図 54

4. 新しいヒューズを設置します。
5. ヒューズホルダーをつなげ直し、締めます。
6. 加熱制御ボックスのドア (452) を取り付けます。

注

AMZ 回路基板への損傷を回避するために、5 x 20 mm、10 アンペア AC、即断ヒューズのみ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。

リサイクルおよび廃棄

製品有効期間の終了

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

- 圧力開放手順を実行してください。
- 液体を排出し、該当法令に従って廃棄してください。材料製造会社の安全データシートを参照してください。
- モーター、バッテリー、回路基板、LCD (液晶ディスプレイ) およびその他の電子部品を取り外します。適用される法令に従ってリサイクルしてください。
- バッテリーや電子部品を家庭用または一般用の廃棄物と一緒に廃棄しないでください。

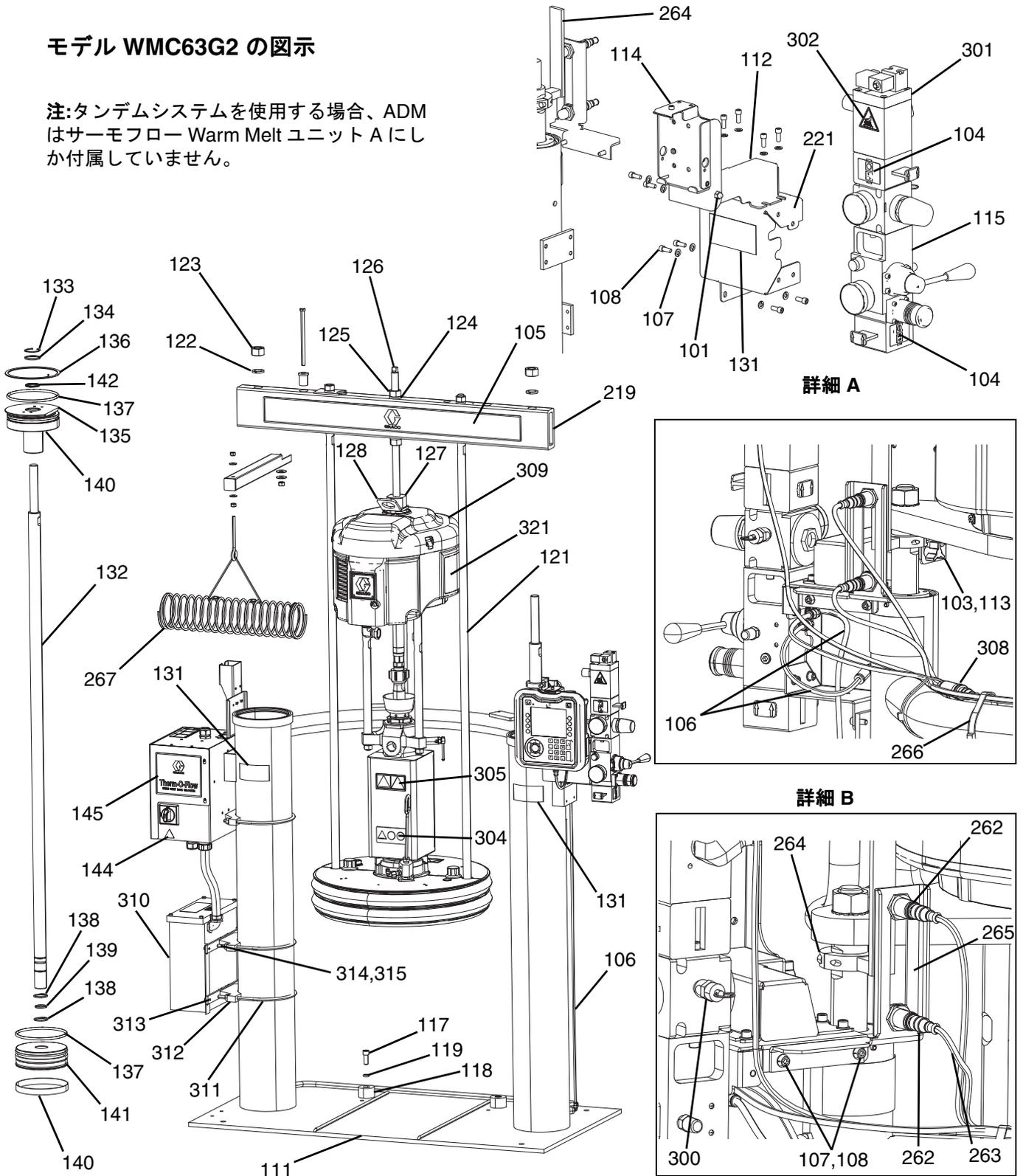
- 残った製品はリサイクル施設に運んでください。

部品

D200s 6.5 インチラムの場合 :

モデル WMC63G2 の図示

注: タンデムシステムを使用する場合、ADM はサーモフロー Warm Melt ユニット A にしか付属していません。



D200s 6.5 インチラム、WMC63G2

参照	部品	説明	個数
101	102040	ナット	1
103	117017	ワッシャ	1
104	15V954	ラベル、バルブ、シャット オフ、エア制御	1
105	---	ラベル、クロスバー	1
106	C12509	チューブ、ナイロン	15
107	100016	ワッシャ、ロック	15
108	121112	ネジ	15
111	---	ラム、6.5 インチ	1
112	---	ブラケット、ペンダントピ ボット、塗装済み	1
113	---	ファスナー、ノブ	2
114	---	ブラケット、取り付け、ア センブリ	1
115	255650	キット、エア制御	1
117	C19853	ネジ	2
118	C32467	停止、ドラム	2
119	C38185	ワッシャ、ロック	2
120*	---	シーラント、パイプ、sst	1
121	15M531	ロッド、従動	2
122	101015	ワッシャ、ロック	2
123	C19187	ナット	2
124	101533	ワッシャ、スプリングロッ ク	2
125	101535	ナット	2
126	15J992	ロッド、ネジ	1
127	15J991	アダプタ、吊り上げリング	1
128	15J993	リング、リフト、プレート	1
129*	---	潤滑剤、固着防止	1
131▲	15J074	ラベル、安全、クラッシュ & ピンチ	3
132	C32401	ロッド	2
133*	C03043	リング、スナップ	2
134*	C31001	ワイパー、ロッド	2
135	18C233	スリーブ、ガイド	2
136*	C32409	リング、リテーナー	2
137*	C38132	パッキン、Oリング	4
138*	C20417	リング、リテーナー	4
139*	158776	パッキン、Oリング	2
140*	C32408	バンド、ガイド	2
141	C32405	ピストン、昇降機エア	2
142*	C02073	パッキン、クワッドリング	2
144▲	15G303	ラベル、警告、電気	1
145	---	コントロールボックス、 加熱	1
219	167646	ビーム、タイ	1

参照	部品	説明	個数
221	255296	ブラケット、取り付け済 み、塗装済み	1
262	130787	センサー、バレル	1
263	123673	ハーネス	1
264	255381	アクチュエーター、セン サー、低/空、塗料	1
265	---	ブラケット、M センサー、 デュアル、D200	1
266	---	タイ、ケーブル	4
267	234966	キット、アクセサリ、 ホースハンガー	1
300	---	バルブ、安全	1
301	121235	ソレノイド、エアモー ター、ラムパッケージ	1
302▲	189285	ラベル、安全、やけど	1
303	17C255	ケーブル	1
304▲	15J075	ラベル、安全、高温表面	1
305▲	17V667	ラベル、安全	1
306	15N061PKG	ハーネス、スイッチ、リー ド、AMZ	1
307	15N061PKG	ハーネス、ソレノイド、 AMZ	1
308	15N062PKG	ハーネス、センサー、レベ ル、AMZ	1
309	P36RCS	ポンプ、36:1、Severe Duty	1
	P36RCM	ポンプ、36:1、MaxLife	1
	P68RCS	ポンプ、68:1、Severe Duty	1
	P68RCM	ポンプ、68:1、MaxLife	1
310	---	モジュール、変圧器、 480V、6 インチラム	1
311	C32424	ボルト、U、7 インチ	3
312	617395	クランプ、サドル	3
313	---	BAR, xformer mtg、6 イン チラム	3
314	---	ワッシャ、ロック	6
315	---	ナット	6
321	15F674	ラベル、安全、モーター	1

▲ 交換用の安全ラベル、タグ、カードについては無償にて提供いたします。

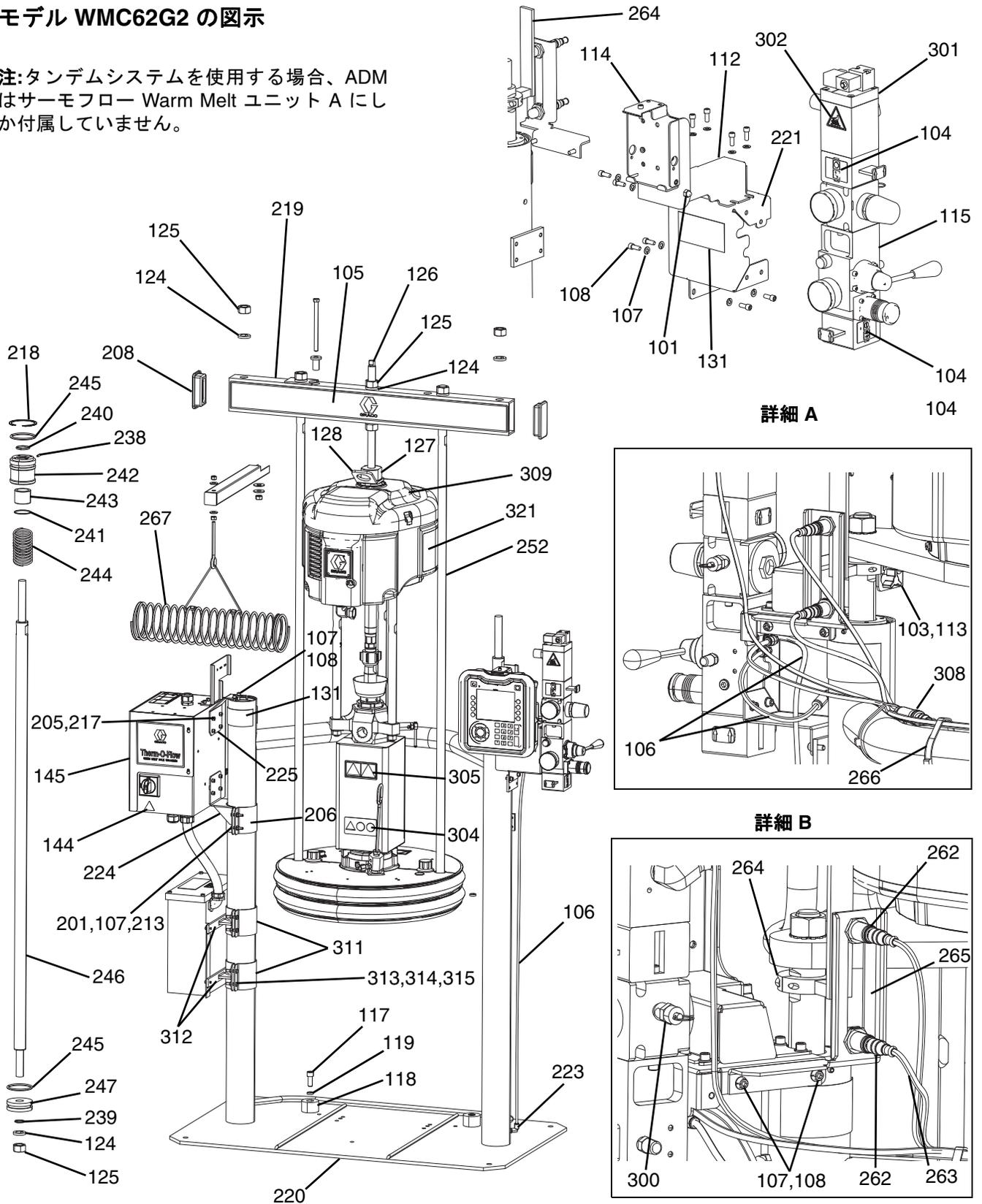
* 部品は、供給ユニット修理キット 918432 (別売) に入っています。

* 図示せず。

D200 3 インチラム

モデル WMC62G2 の図示

注: タンデムシステムを使用する場合、ADM はサーモフロー Warm Melt ユニット A にしか付属していません。



D200 3 インチラム、WMC62G2

参照	部品	説明	個数
101	102040	ナット	1
103	117017	ワッシャ	1
104	15V954	ラベル、バルブ、シャットオフ、エア制御	1
105	---	ラベル、クロスバー	1
106	C12509	チューブ、ナイロン	15
107	100016	ワッシャ、ロック	16
108	121112	ネジ	12
112	---	ブラケット、ペンダントピボット、塗装済み	1
113	---	ファスナー、ノブ	1
114	---	ブラケット、取り付け、アセンブリ	1
115	255650	キット、エア制御	1
117	C19853	ネジ	2
118	C32467	停止、ドラム	2
119	C38185	ワッシャ、ロック	2
120*	---	シーラント、パイプ、sst	1
124*	101533	ワッシャ、スプリングロック	6
125*	101535	ナット、フル六角	6
126	15J992	ロッド、ネジ	1
127	15J991	アダプタ、吊り上げリング	1
128	15J993	リング、リフト、プレート	1
129*	---	潤滑剤、固着防止	1
131▲	15J074	ラベル、安全、クラッシュ & ピンチ	4
144▲	15G303	ラベル、警告、電気	1
145	---	コントロールボックス、加熱	1
201	100014	ネジ	4
205	108050	ワッシャ、ロック、スプリング	6
208	189559	キャップ、端	2
213	100015	ナット	4
217	121518	ネジ	6
218*	127510	リング、保持、内部	2
219	167646	ビーム、タイ	1
220	---	ラム、溶接物、3インチ	1
221	255296	ブラケット、取り付け済み、塗装済み	1
223	597151	金具、エルボー	2
224	---	ブラケット、取り付け、上部	1
225	---	ブラケット、取り付け、acc. box	1
226	---	ブラケット、取り付け、ラム、Warm Melt、3インチ	1
234*	---	潤滑剤、グリース	1
235*	---	潤滑剤、オイル	1
237*	---	シーラント、ネジ、中強度	1
238*	---	ベアリング、ラムエンドキャップ	1
239*	156401	パッキン、Oリング	1
240*	156698	パッキン、Oリング	1
241*	15F453	リテーナー、保持リング	1

参照	部品	説明	個数
242	15M295	ベアリング、ラムエンドキャップ	1
243	15U979	ピン、スプリング、ストレート	1
244*	160138	スプリング、圧縮	1
245*	160258	パッキン、Oリング	2
246	167651	ロッド、ピストンラム	1
247	183943	ピストン	1
251*	C20987	パッキン、Oリング	1
252	167652	ロッド、タイラム	2
262	130787	センサー、パレル	1
263	15N018PKG	ハーネス、レベル	1
264	255381	アクチュエーター、センサー、低/空、塗料	1
265	---	ブラケット、Mセンサー、デュアル、D200、pnt	1
266	---	タイ、ケーブル	4
267	234966	キット、アクセサリ、ホースハンガー	1
300	---	バルブ、安全	1
301	121235	ソレノイド、エアモーター、ラムパッケージ	1
302	189285	ラベル、安全、やけど	1
303	17C255	ケーブル	1
304	15J075	ラベル、安全、高温表面	1
305	17V667	ラベル、安全	1
306	15N061PKG	ハーネス、スイッチ、リード、AMZ	1
307	15N061PKG	ハーネス、ソレノイド、AMZ	1
308	15N062PKG	ハーネス、センサー、レベル、AMZ	1
309	P36RCS	ポンプ、36:1、Severe Duty	1
	P36RCM	ポンプ、36:1、MaxLife	1
	P68RCS	ポンプ、68:1、Severe Duty	1
	P68RCM	ポンプ、68:1、MaxLife	1
310	---	モジュール、変圧器、480V、6インチラム	1
316	---	ブラケット、取り付け、ラム、Warm Melt、3インチ	2
317	---	ブラケット、取り付け、xformer、3インチ、ラム、塗装済み	2
318	---	ナット	8
319	---	ネジ	8
320	---	ワッシャ、ロック	8
321	15F674	ラベル、安全、モーター	1

▲ 交換用の安全ラベル、タグ、カードについては無償にて提供いたします。

* 部品は、ラム供給ユニット修理キット 255687 (別売) に入っています。

* 図示せず。

D60 3 インチラム、WMC61G2

参照	部品	説明	個数
101	102040	ナット	1
103	117017	ワッシャ	1
104	15V954	ラベル、バルブ、シャットオフ、エア制御	1
106	C12509	チューブ、ナイロン、rnd	2
107	100016	ワッシャ、ロック	18
108	121112	ネジ	14
112	---	ブラケット、ペンダントピポット、塗装済み	1
113	---	ファスナー、ノブ	1
114	---	ブラケット、取り付け、アセンブリ	1
115	255650	制御、エア、ラム、油圧ドライバ	1
117	C19853	ネジ	2
118	C32467	停止、ドラム	2
119	C38185	ワッシャ、ロック	2
120*	---	シーラント、パイプ、sst	1
124*	101533	ワッシャ、スプリングロック	1
125*	101535	ナット	3
131▲	15J074	ラベル、安全、クラッシュ & ピンチ	4
144▲	15G303	ラベル、警告、電気	1
145	---	制御ボックス、加熱、電動式、加熱	1
201	100014	ネジ	4
205	108050	ワッシャ、ロック、スプリング	6
213	100015	ナット	4
217	121518	ネジ	6
218*	127510	リング、保持、内部	2
221	255296	ブラケット、取り付け済み、塗装済み	1
223	597151	金具、エルボー	2
224	---	ブラケット、取り付け、ラム、Warm Melt、3 インチ	1
225	---	ブラケット、取り付け、acc. box	1
226	---	ブラケット、取り付け、上部	1
234*	---	潤滑剤、グリース	1
235*	---	潤滑剤、オイル	1
237*	---	シーラント、ネジ、中強度	1
238*	---	ベアリング、ラムエンドキャップ	1
239*	156401	パッキン、Oリング	1
240*	156698	パッキン、Oリング	1
241*	15F453	リテーナー、保持リング	1
242	15M295	ベアリング、ラムエンドキャップ	1
243	15U979	ピン、スプリング、ストレート	1
244*	160138	スプリング、圧縮	1
245*	160258	パッキン、Oリング、ブナ N	2
247	183943	ピストン	1
254	104395	ワッシャ、ロック、歯、外部	2
255	110141	ネジ	4

参照	部品	説明	個数
256	100133	ワッシャ、ロック	4
257	---	ラム、dp、溶接物	1
258	16T421	アダプタ、パイプ六角	1
259	---	ブラケット、shelf、D60、3400/6500、塗料	1
260	---	ブラケット、ケーブルトラック、D60 ラム、塗料	1
261	---	ロッド、ピストン、dp ラム	1
262	130787	センサー、バレル	1
263	15N018PKG	ハーネス、レベル	1
264	255381	アクチュエーター、センサー、低/空、塗料	1
265	---	ブラケット、I/V センサー、デュアル、D200、pnt	1
266	---	タイ、ケーブル	4
268	26B203	ブラケット、ホース、スプリング	1
300	---	バルブ、安全	1
301	121235	ソレノイド、エアモーター、ラムパッケージ	1
302	189285	ラベル、安全、やけど	1
303	17C255	ケーブル	1
304	15J075	ラベル、安全、高温表面	1
305	17V667	ラベル、安全	1
306	15N061PKG	ハーネス、スイッチ、リード、AMZ	1
307	15N061PKG	ハーネス、ソレノイド、AMZ	1
308	15N062PKG	ハーネス、センサー、レベル、AMZ	1
309	P36RCS	ポンプ、36:1、Severe Duty	1
	P36RCM	ポンプ、36:1、MaxLife	1
	P68RCS	ポンプ、68:1、Severe Duty	1
	P68RCM	ポンプ、68:1、MaxLife	1
310	---	モジュール、変圧器、480V、6 インチラム	1
316	---	ブラケット、取り付け、ラム、Warm Melt、3 インチ	2
317	---	ブラケット、取り付け、xformer、3インチ、ラム、塗装済み	2
318	---	ナット	8
319	---	ネジ	8
320	---	ワッシャ、ロック	8
321	15F674	ラベル、安全、モーター	1

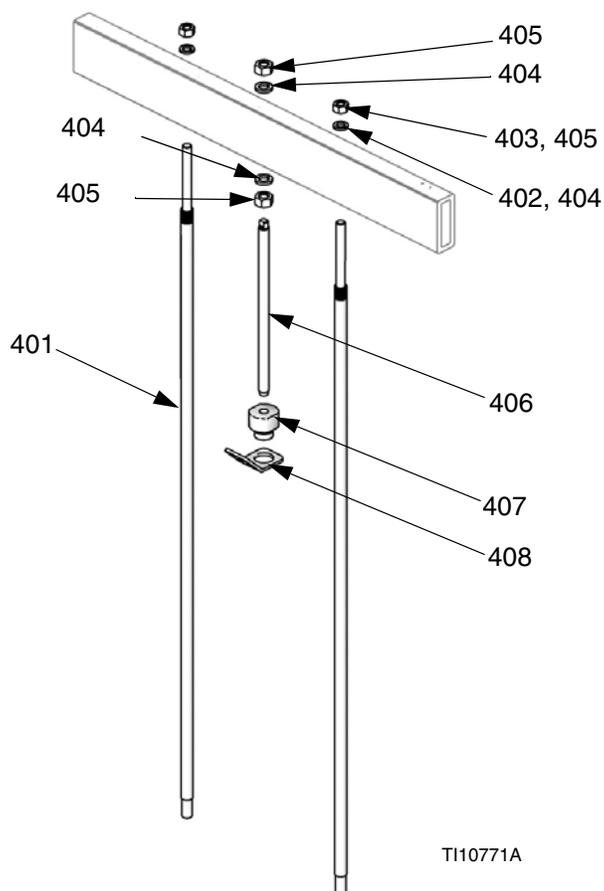
▲ 交換用の安全ラベル、タグ、カードについては無償にて提供いたします。

* 部品は、ラム供給ユニット修理キット 255687 (別売) に入っています。

✖ 図示せず。

200 リットル (55 ガロン) プラテン用 D200 および D200s ポンプ取り付け台

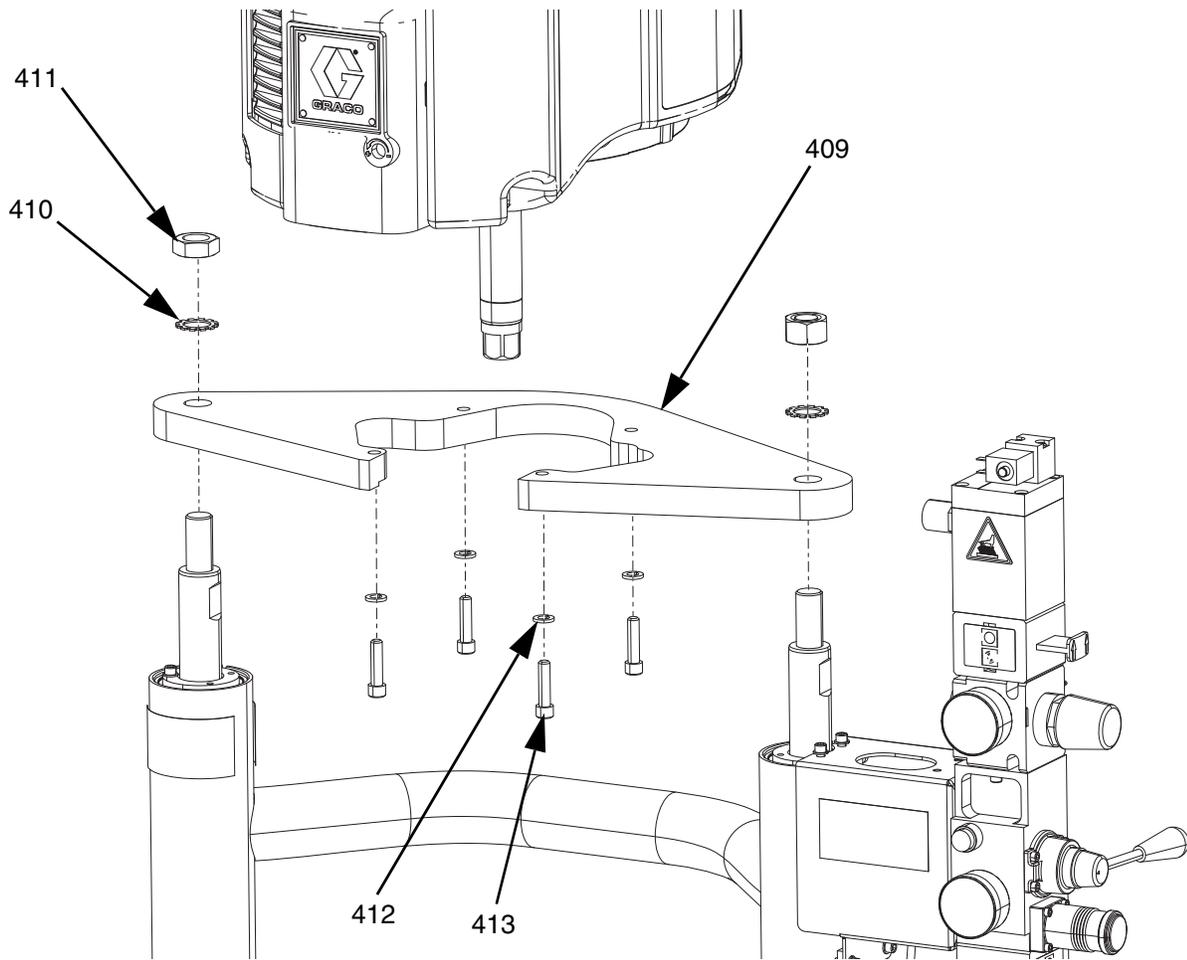
注: キットの構成表に関しましては、59 ページを参照してください。



TI10771A

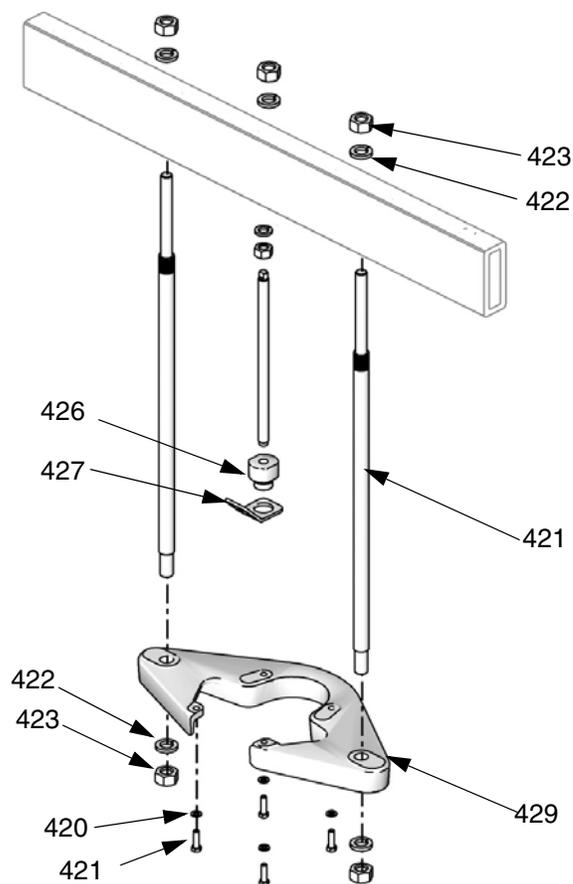
参照	部品	説明	数量
401	15M531	ロッド、プラテン	2
402	101015	ワッシャ、ロック	2
403	C19187	ナット	2
404	101533	ワッシャ、スプリングロック	2
405	101535	ナット	2
406	---	ロッド、ネジ山付き	1
407	15J991	アダプタ、リフト、リング	1
408	15J993	リング、リフト、プレート	1

20 リットル (5 ガロン) プラテン用 D60 ポンプ取り付け台



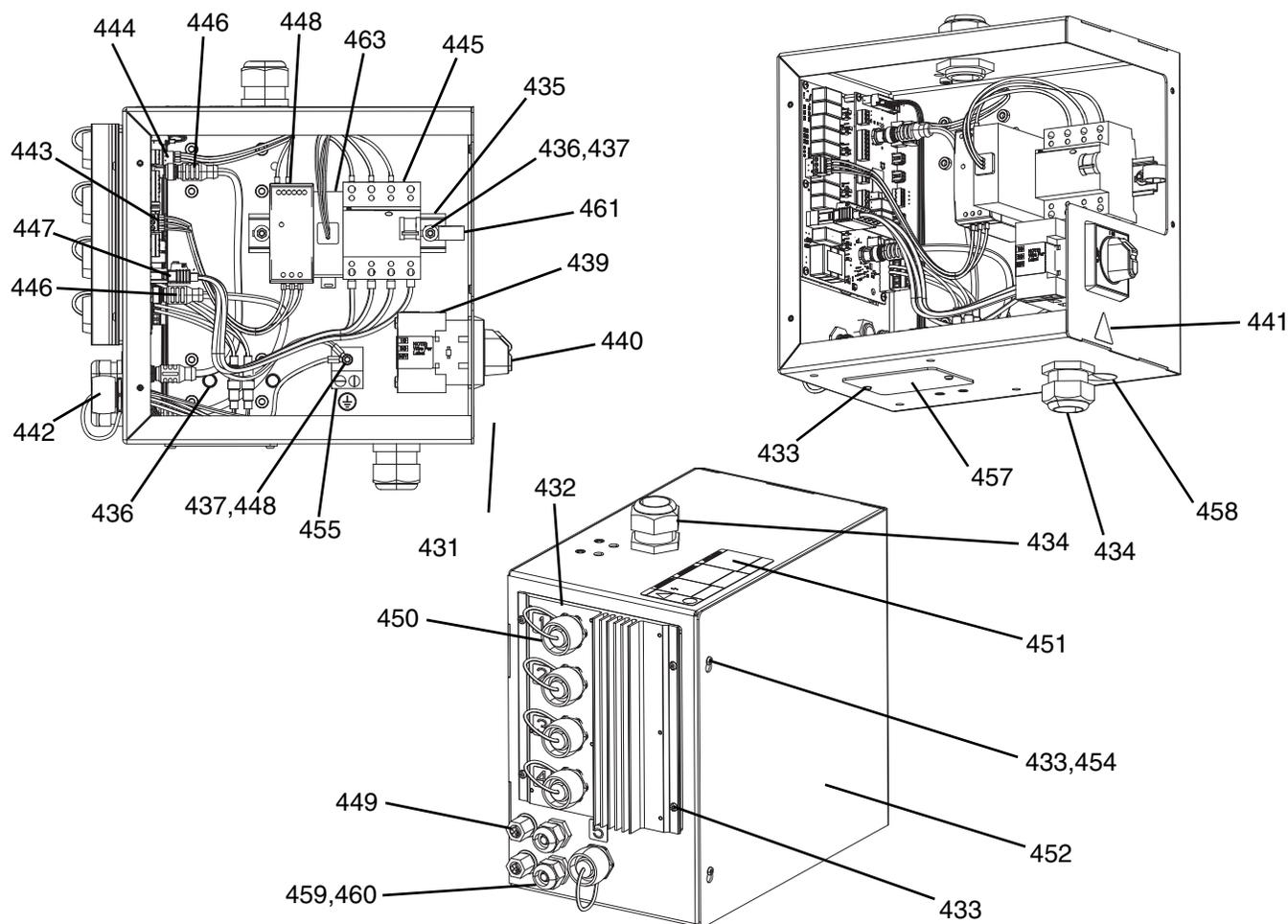
参照	部品	説明	個数
409	---	ブラケット、シェルフ	1
410	101533	ワッシャ、スプリングロック	2
411	101535	ナット	2
412	100133	ワッシャ、ロック	4
413	110141	ネジ	4

60 リットル (16 ガロン) プラテン用 D200s ポンプ取り付け台



参照	部品	説明	個数
421	15M298	ロッド、タイバー、シェルフ	2
422	101533	ワッシャ、ロック	4
423	101535	ナット、六角	4
424	---	ブラケット、シェルフ	1
425	100133	ワッシャ、ロック	4
426	---	ネジ、キャップ、六角ヘッド	4
427	---	ロッド、ネジ山付き	1
428	---	アダプタ、リフト、リング	1
429	---	リング、リフト、プレート	1

加熱制御ボックス



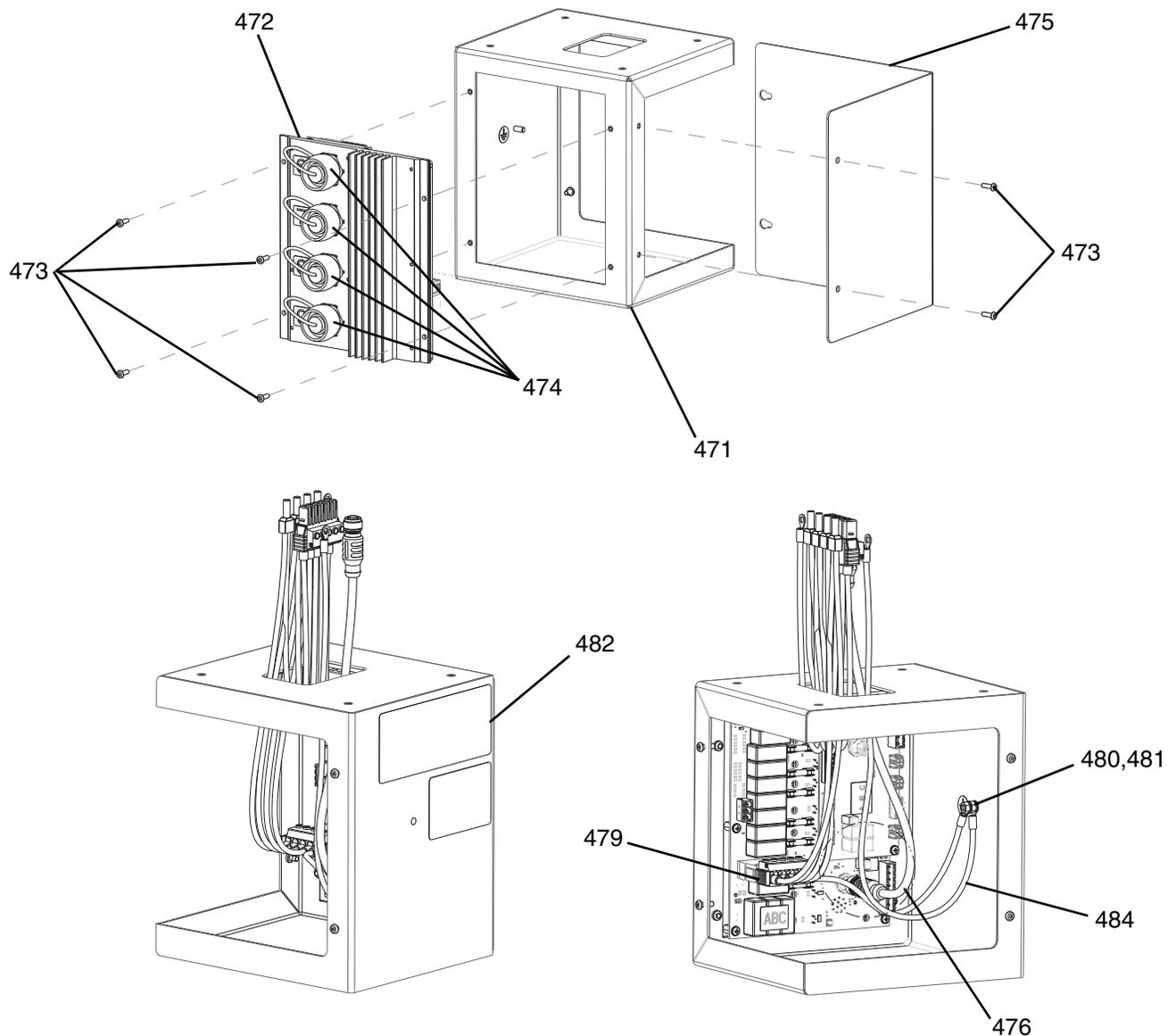
参照	部品	説明	個数
431	---	ユニット、電気、加熱、塗装済み	1
432	26B438	キット、修理、AMZ、Warm Melt	1
433	116595	ネジ、M4	10
434	117682	ブッシング、ストレインリリーフ	2
435	514014	レール、取り付け台	0.6 インチ
436	112776	ワッシャ、プレーン	2
437	110911	ナット、六角	4
438	126453	電源、24V	1
439	123967	ノブ、操作者切断	1
440	---	スイッチ、切断	1
441▲	15G303	ラベル、警告、電気	1
442	25R652	ハーネス、加熱、制御	1
443	---	ハーネス、電源、加熱	1
444	---	ハーネス、24V、加熱	1
445	---	回路、ブレーカー	1
446	121000	ケーブル、can	2
447	15N079PKG	ハーネス、電源、AMZ	1
448	111307	ワッシャ、ロック、外部	5
449	121612	コネクタ	2

参照	部品	説明	個数
450	16T440	キャップ	5
451▲	19B283	ラベル、危険、複数、制御、加熱	1
452	---	カバー、電気、加熱、塗装済み	1
453	105334	ナット、ロック、六角	4
454	125946	プラグ、穴	2
455	117666	端子、接地	1
456	---	接触、補助、切断	1
457	---	プレート、カバー、ユニット、塗装済み	1
458	15U544	プラグ、穴	1
459	114421	ブッシング、ストレインリリーフ	2
460	---	ピン、合わせ釘	2
461	123601	クランプ、ワイヤー、ハーネス、ナイロン	1
462	---	ラベル、識別	1
463*	132971PKG	フィルター、240 VAC、3 相	1

▲ 交換用の安全ラベル、タグ、カードについては無償にて提供いたします。

* 480V ラム専用部品です。

拡張モジュール、26B238



参照	部品	説明	数量
471	---	ユニット、拡張、加熱、塗装済み	1
472	26B348	キット、修理、AMZ、Warm Melt	1
473	116595	ネジ、M4	8
474	16T440	キャップ	1
475	---	カバー、拡張、塗装済み	1
476	121000	ケーブル、can	1
477*	121518	ネジ、キャップ	4
478*	108050	ワッシャー、ロック、スプリング	4
479	18C767PKG	ハーネス、電源、加熱、拡張	1

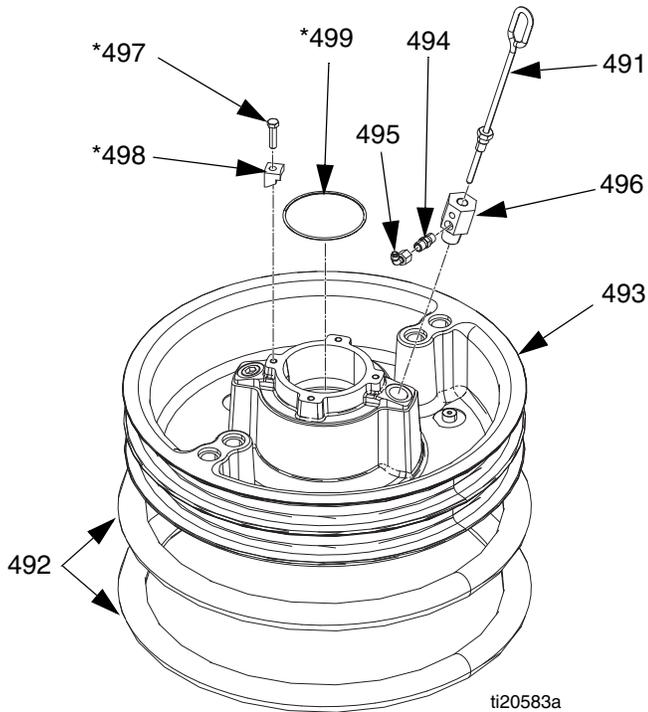
参照	部品	説明	数量
480	110911	ナット、六角	2
481	111307	ワッシャー、外部ロック	2
482▲	18C768	ラベル、危険、複数、制御、加熱	1
483*	114225	トリム、エッジ保護	0.75 インチ
484	---	ハーネス、接地、加熱	1

▲ 交換用の安全ラベル、タグ、カードについては無償にて提供いたします。

* 図示せず。

55 ガロンのプラテン、255663

200 リットル (55 ガロン) プラテン



200 リットル (55 ガロン) プラテン部品

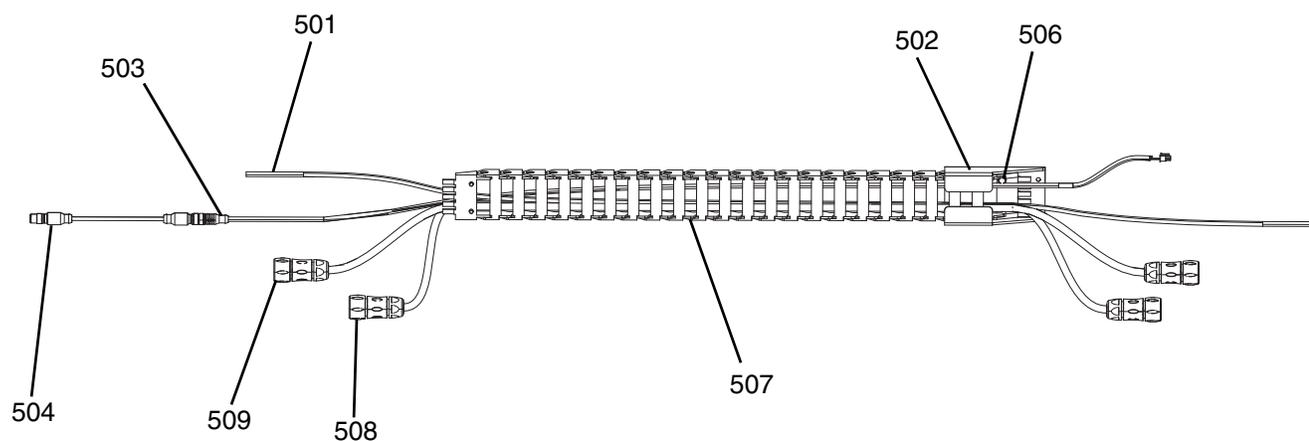
参照	部品	説明	個数
491	257697	ハンドル、ブリードアセンブリ	1
492	255653	シール、ワイパー、ドラム、55 ガロン、EPDM	2
493	256663	プレート、ラム 55ガロン	1
	---	プレート、ラム 55ガロン、PTFE	1
494	122056	バルブ、チェック、1/4、255662 および255663用のみ	1
495	C20350	取り付け金具、チューブ、迅速で 簡単な着脱方式	1
496	---	アダプタ、255663、255664 およ び 25N344 用	1
	16W974	アダプタ、255662 用のみ	1
497*※ ◆	102637	ネジ、キャップ	4
498*※ ◆	---	クランプ	4
499*※ ◆	109495	O リング	1

* 255392 キット (別売) に含まれる部品

※ 255662、663 および 664 に含まれていない部品。

◆ 25N344Iには同梱されていない部品。

ケーブルトラックアセンブリ



参照	部品	説明	数量
501	C12509	チューブ、ナイロン、円形	17.5 インチ
502	15N075PKG	ブラケット、トラック、ケーブル、塗装済み	1
503	15N063PKG	ハーネス、スイッチ、リード、AMZ	1
504	17C255	ケーブル、M12	1
505*	C38321	タイ、ケーブル	6
506	128670	ボルトフランジ HD、鋸歯状	8
507	---	ケーブル、トラック	1
508	25R662	ハーネス、加熱、プラテン/ポンプ、10 インチ (加熱 D60 ラム専用)	1
	25R664	ハーネス、加熱、プラテン/ポンプ、14 インチ (加熱 D200/D200s ラム専用)	
509	25R663	ハーネス、加熱、プラテン/ポンプ、12 インチ (加熱 D60 ラム専用)	1
	25R665	ハーネス、加熱、プラテン/ポンプ、16 インチ (加熱 D200/D200s ラム専用)	

* 図示せず。

20 リットル (5 ガロン) プラテン

加熱式
25R535

アンビエント式
25R537

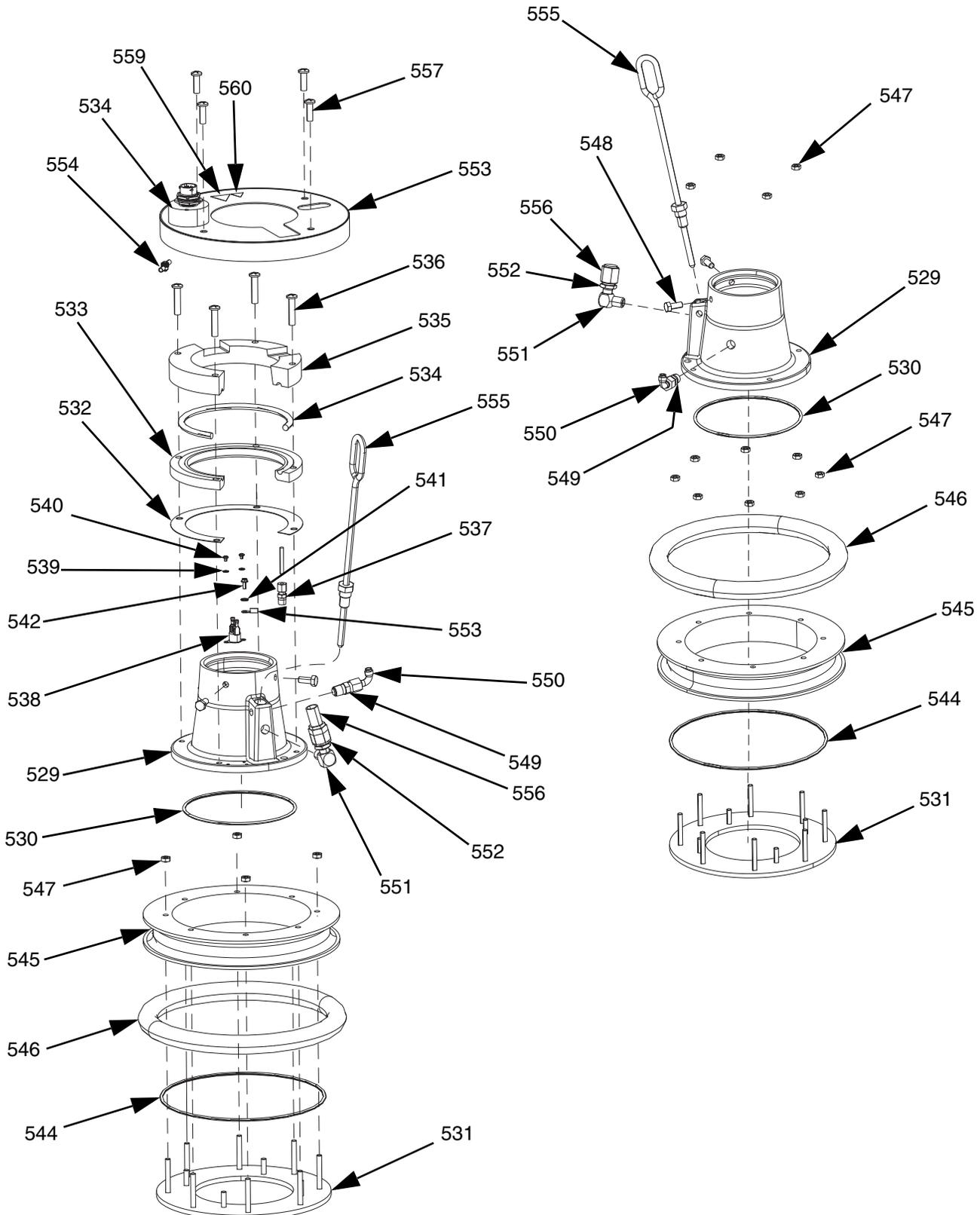


図 55: シングルおよびダブルワイパーアセンブリ

20 リットル (5 ガロン) プラテン部品、加熱 (25R535)

参照	部品	説明	個数
529	---	ベース、プラテン、加熱、充電	1
530	121829	Oリング、パッキン	1
531	---	プレート、底部、20/30L プラテン、Warm Melt	1
532	16C499	ガスケット、加熱転送、D60、ウォームメルト	1
533	---	プレート、ヒーター、下部、D60 Warm Melt	1
534	25R653	ハーネス、加熱、ワイパー、5 ガロン	1
535	---	プレート、加熱、上部、D60 Warm Melt	1
536	123744	ネジ	4
537	---	金具	1
538	---	スイッチ、過熱	1
539	103181	ワッシャ、外部ロック	2
540	104714	ネジ	2
541	111307	ワッシャ、ロック、外部	4
542	111593	ネジ	1
543	---	ハーネス、接地、14WG、12 インチの長さ	1
544	17T371	シール	1
545	---	プレート	1
546	25R654	シール、ドラム、ワイパー、5 ガロン、ネオプレン	1
	25R656	シール、ドラム、ワイパー、5 ガロン、EPDM	1
547	113504	ナット	8
548	100057	ネジ	2
549	122056	バルブ、チェック	1
550	C20350	金具、エルボー、90°	1
551	100840	金具、エルボー、ストリート	1
552	121310	金具、コネクタ	1
553	---	カバー、ワイパー、5 ガロン、加熱、塗装済み	1
554	110911	ナット	1
555	257697	ハンドル、ブリード、SST、アセンブリ	1
556	123140	金具	1
557	132371	ネジ	4
558*	109482	パッキン、Oリング	1
559▲	15K616	ラベル、注意	1
560▲	189930	ラベル、注意	1

▲ 交換用の安全ラベル、タグ、カードについては無償にて提供いたします。

* 図示せず。

20 リットル (5 ガロン) プラテン部品、アンビエント式 (25R537)

参照	部品	説明	個数
529	---	ベース、プラテン、加熱、充電	1
530	121829	Oリング、パッキン	1
531	---	プレート、底部、20/30L プラテン、Warm Melt	1
544	17T371	シール	1
545	---	プレート	1
546	25R656	シール、ドラム、ワイパー、5 ガロン、EPDM	1
547	113504	ナット	12
548	100057	ネジ	2
549	122056	バルブ、チェック	1
550	C20350	金具、エルボー、90°	1
551	100840	金具、エルボー、ストリート	1
552	121310	金具、コネクタ、NPT x JIC	1
555	257697	ハンドル、ブリード、SST、アセンブリ	1
556	123140	金具、キャップ、1/2 JIC、CS	1
558*	109482	パッキン、Oリング	1

* 図示せず。

60 リットル (16 ガロン) プラテン

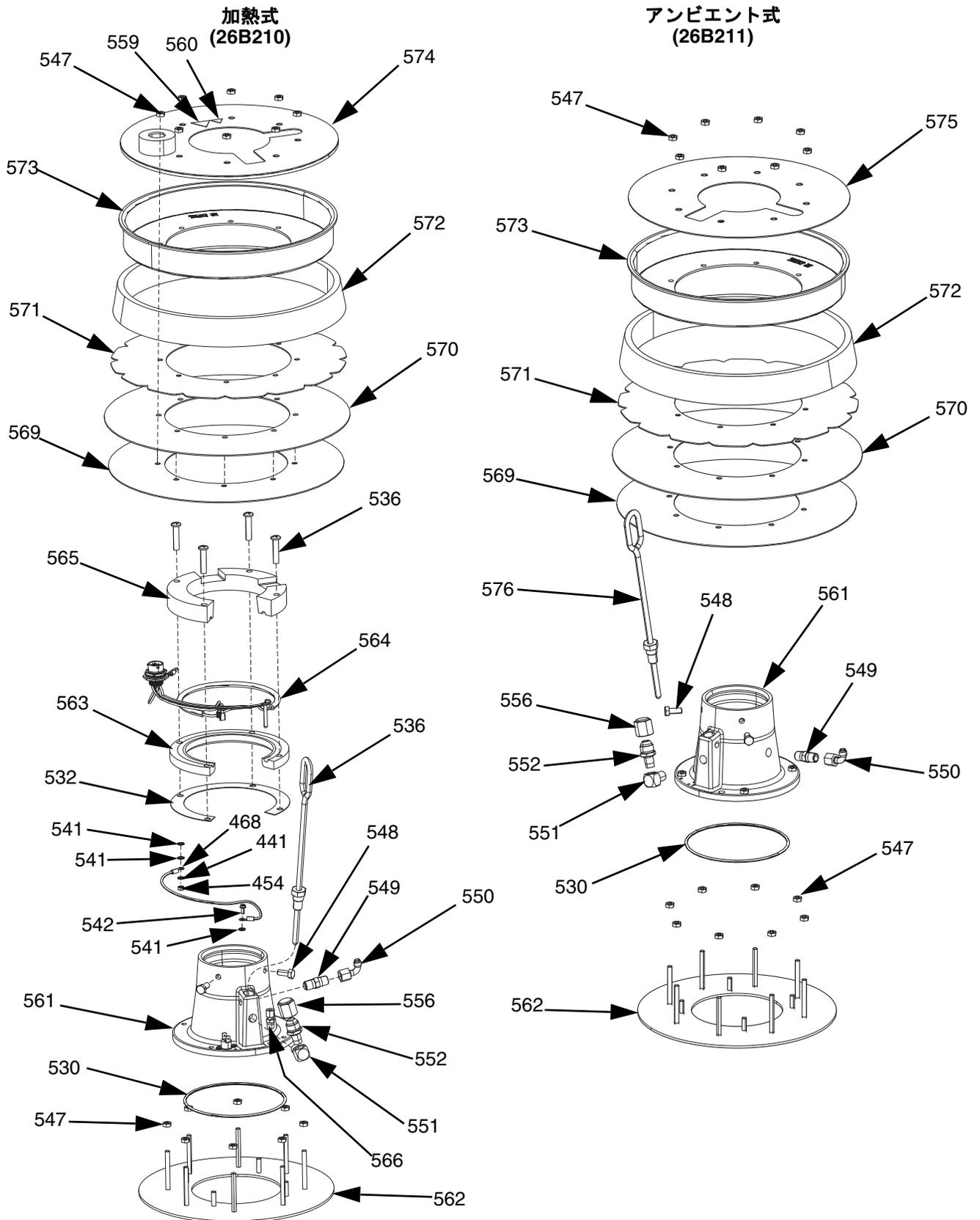


図 56 : シングルおよびダブルワイパーアセンブリ

60 リットル (16 ガロン) プラテン部品、加熱 (26B210)

参照	部品	説明	個数
561	---	ベース、プラテン、加熱、充電	1
530	121829	Oリング、パッキン	1
562	---	プレート、底部、プラテン	1
532	16C499	ガasket、加熱転送、D60、ウォームメルト	1
563	---	プレート、ヒーター、下部、D60 Warm Melt	1
564	25R653	ハーネス、加熱、ワイパー、5 ガロン	1
565	---	プレート、加熱、上部、D60 Warm Melt	1
536	123744	ネジ	4
566	---	金具、1/8 npt	1
567	15B137	スイッチ、温度超過	1
539	103181	ワッシャ、外部ロック	2
540	104714	ネジ	2
541	111307	ワッシャ、ロック、外部	4
542	111593	ネジ	1
569	257683	キット、ワイパー、PE サポート	1
570	257677	キット、ワイパー、メイン	1
571	257691	キット、ワイパー、サポート	1
572	257684	キット、スペーサー	1
573	257685	キット、クランプ、保持	1
547	113504	ナット	16
548	100057	ネジ、キャップ	2
549	122056	バルブ、チェック	1
550	C20350	金具、エルボー 90 度	1
551	100840	金具、エルボー、ストリート	1
552	121310	金具、コネクタ、NPT x JIC	1
556	123140	金具、キャップ、1/2 JIC、CS	1
574	---	カバー、ワイパー、60L、加熱	1
560▲	189930	ラベル、注意	1
559▲	15K616	ラベル、注意	1
554	110911	ナット、六角	1
576	257697	ハンドル、ブリード、ステンレス鋼、アセンブリ	1
558*	109482	パッキン、Oリング	1
577	---	シーラント、パイプ、ステンレス鋼	1
578	---	潤滑剤、グリース	1
579	---	潤滑剤、グリース	1

▲ 交換用の安全ラベル、タグ、カードについては無償にて提供いたします。

* 図示せず。

60 リットル (16 ガロン) プラテン部品、アンピエント式 (26B211)

参照	部品	説明	個数
561	---	ベース、プラテン、加熱、充電	1
530	121829	Oリング、パッキン	1
562	---	プレート、底部、プラテン	1
547	113504	ナット	20
569	257683	キット、ワイパー、PE サポート	1
570	257677	キット、ワイパー、メイン	1
571	257691	キット、ワイパー、サポート	1
572	257684	キット、スペーサー	1
573	257685	キット、クランプ、保持	1
548	100057	ネジ、キャップ	2
549	122056	バルブ、チェック	1
550	C20350	金具、エルボー 90 度	1
551	100840	金具、エルボー、ストリート	1
552	121310	金具、コネクタ、NPT x JIC	1
556	123140	金具、キャップ、1/2 JIC、CS	1
575	---	カバー、ワイパー、60L	1
576	257685	ハンドル、ブリード、SST、アセンブリ	1
558*	109482	パッキン、Oリング	1
577	---	シーラント、パイプ、sst	1
578	---	潤滑剤、グリース	1
579	---	潤滑剤、グリース	1

* 図示せず。

キットとアクセサリ

アクセサリは Graco にてお求めになれます。すべてのアクセサリのサイズ、および圧力定格が適切で、システムの要求を満たしていることを確認してください。

システムキットとアクセサリ

警報灯キット、255468

D200s、D200、および D60 シングル供給システム用。

200 リットル (55 ガロン) プラテンカバーキット、255691

詳細については、プラテンカバーキット説明書を参照ください。

ADM キット、26B363

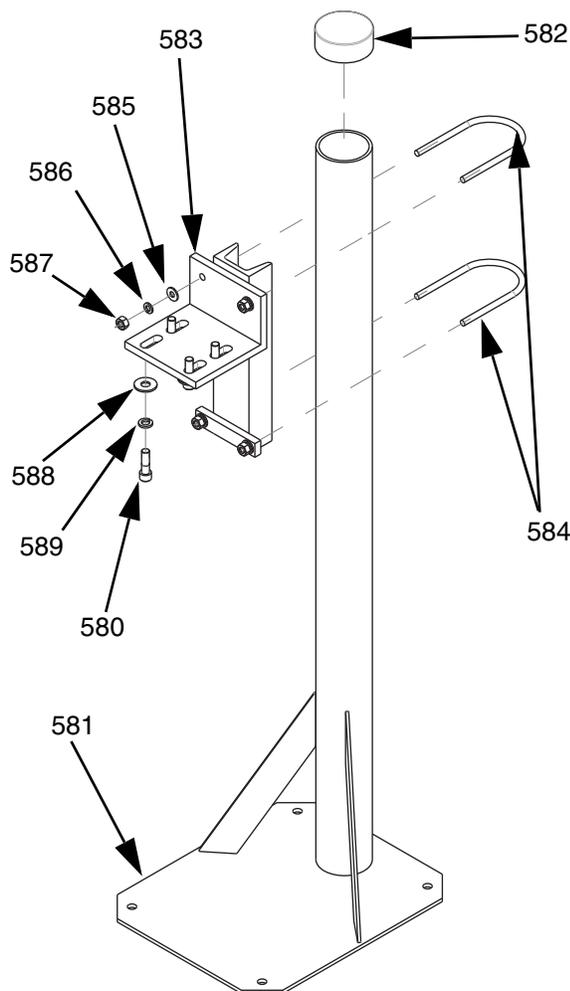
部品	説明	個数
---	モジュール、GCA、ADM	1
18A258	トークン、GCA、アップグレード、Warm Melt	1

封入ウェットカップ再循環キット

詳細については、封入ウェットカップ再循環キットの説明書を参照ください。

タンデムブロックスタンド、26B177

タンデムシステム専用です。



参照	部品	説明	個数
581	---	サポート、スタンド	1
582	---	キャッププラグ、ビニール	1
583	---	ベース、取り付け	1
584	C30021	ボルト、U	2
585	100023	ワッシャ、平	4
586	100133	ワッシャ、ロック	4
587	100131	ナット	4
588	101044	ワッシャ、プレーン	4
589	100018	ワッシャ、ロック、スプリング	4
580	117638	ネジ	4

タンデムブロックスタンドを設置するには:

1. タンデムブロックスタンドのサポート (581) の穴を目安として使用して、13 mm (1/2 インチ) のアンカーに対して穴を開けてください。
2. 1/2 インチ (13 mm) アンカーを使って、サポート (581) を床に固定してください。これはタンデムブロックスタンドが傾くのを防ぐ十分な長さです。
3. 支給ネジ (580) でタンデムブロック (R) をタンデムブロックスタンド取り付けベース (583) に取り付けてください。警告ラベルはスタンドから離れるような形で貼り、タンデムブロック (R) の取り付け後も確認できるようにしてください。

ドラム缶キットとアクセサリ

D200 および D200S ラム用ドラム缶ローラーキット、255627

詳細については、ドラム缶ローラーキットの説明書を参照ください。

D200 ラム用ドラム缶ピストンクランプセット、206537

2 個のクランプが付属です。

プラテン/ポンプ加熱ハーネス

部品	説明	長さ
25R662	ハーネス、加熱、プラテン/ポンプ	3.0 m
25R663	ハーネス、加熱、プラテン/ポンプ	3.7 m
25R664	ハーネス、加熱、プラテン/ポンプ	4.3 m
25R665	ハーネス、加熱、プラテン/ポンプ	4.9 m

金具

部品	A	B	定格圧力
15M805*	1 インチ NPT、オス	3/4 インチ NPT オス	5400 psi
124903*	3/4 インチ NPT メス	#8 JIC オス	5000 psi
130992	1 インチ NPT、オス	#10 JIC オス	4500 psi
123135	1 インチ NPT、オス	#12 JIC オス	5000 psi
123854	1 インチ NPT、オス	#16 JIC オス	5000 psi
15D936	1 インチ NPT、オス	#20 JIC オス	3500 psi

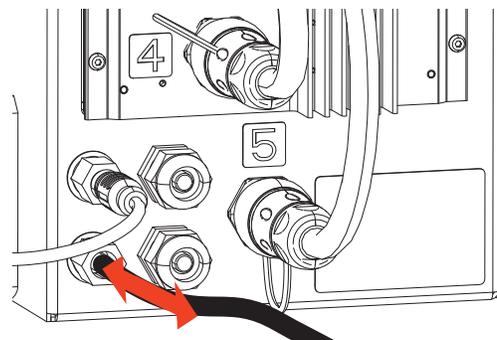
注: 15M805 および 124903 は、1 インチ NPT オスから #8 JIC にわたって併用されます。

タンデムケーブルキット、26B339

部品	説明	個数
123653	ケーブル、CAN	1
123856	ハーネス、CAN ケーブル	1
15G476	ラベル、a-b 識別	1
123680	ケーブル、CAN	1

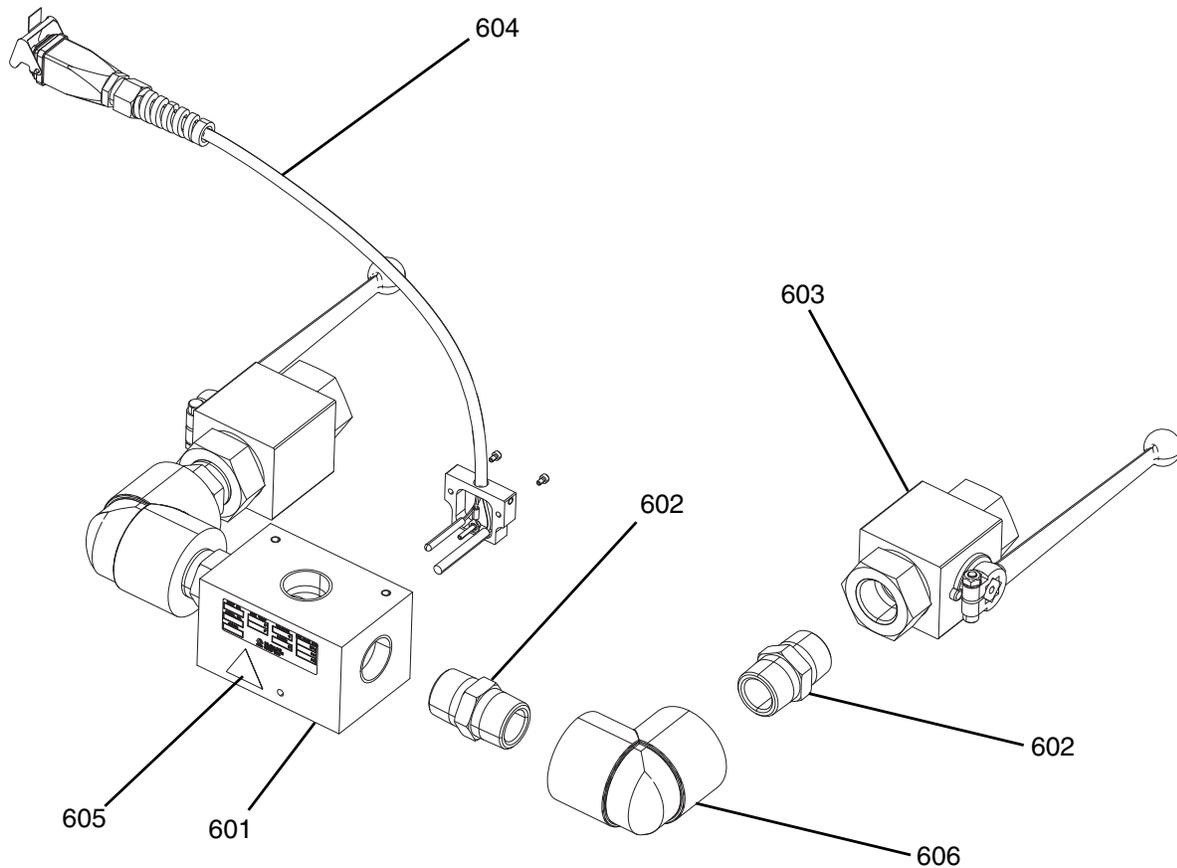
タンデム接続キットを取り付けるには:

1. ADM が取り付けられているラムに「A」ラベル (15G476) を追加します。
2. ADM が取り付けられていないラムに「B」ラベル (15G476) を追加します。
3. タンデムケーブルの一方の端を、以下に示すように、ユニット A の加熱制御ボックス (S) の背面にある下部ポートに接続します。



4. タンデムケーブルのもう一方の端を、ユニット B の加熱制御ボックス (S) の背面にある上部ポートに接続します。

加熱タンデムブロック、26B346



参照番号	部品	説明	数量
601	---	ブロック、3ウェイ、CS、1 インチ NPT	1
602	C38302	金具、ニップル、CS、1イン チ NPT	4
603	521477	バルブ、ボール 1インチ	2
604	24E413	キット、加熱、PGM、イン レット	1
605▲	15K616	ラベル、注意	1
606	C19441	金具、エルボー	2

▲ 交換用の安全ラベル、タグ、カードについては無償にて提供いたします。

Check-Mate 200 CS ポンプヒーターキット、25R450

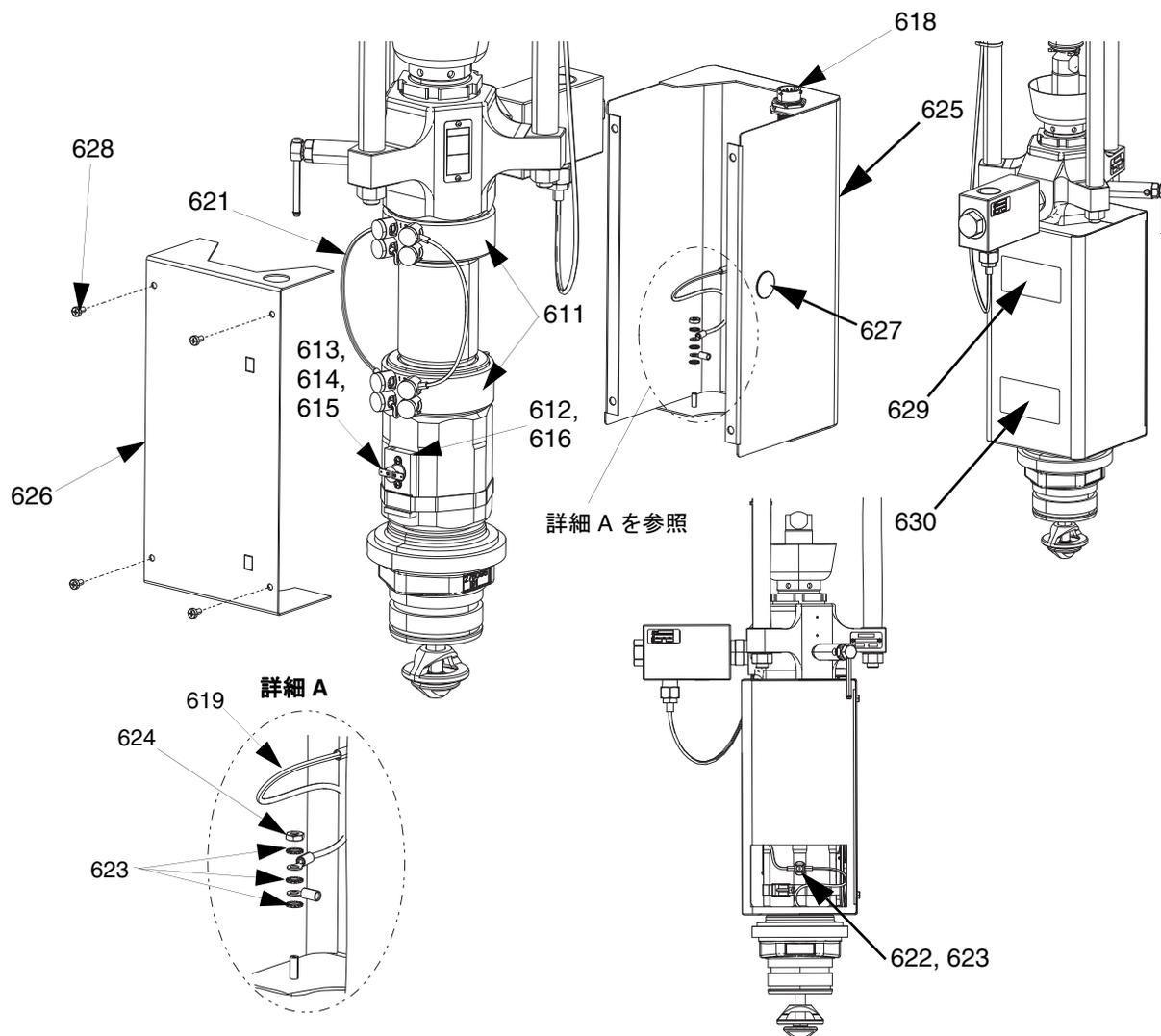


図 57: Check-Mate 200 CS ポンプヒーターキット、25R450

参照	部品	説明	個数
611	121980	ヒーター、ポンプ、725 ワット	2
612	---	ホルダー、RTD、過熱	1
613	16K094	スイッチ、過熱、水平	1
614	103181	ワッシャ	2
615	104714	ネジ	2
616	102273	ネジ	1
617	C31012	クランプ	1
618	25R660	ハーネス、ヒーター、ポンプ、rtd、過熱	1
619	---	ハーネス、接地	2
620	---	ハーネス、ヒーター、ポンプ #1	1
621	---	ハーネス、ヒーター、ポンプ #2	1

622	116343	ネジ	1
623	111307	ワッシャ	7
624	100166	ナット	2
625	15W706	エンクロージャ、ポンプ、前面	1
626	25R658	カバー、エンクロージャ、ポンプ、加熱	1
627	---	プラグ	1
628	110637	ネジ	4
629▲	15J075	ラベル、安全、高温面および電圧印加	1
630▲	17V667	ラベル、安全性、警告、切断	1

▲ 交換用の安全ラベル、タグ、カードについては無償にて提供いたします。

プラテンヒーターキット、25R451

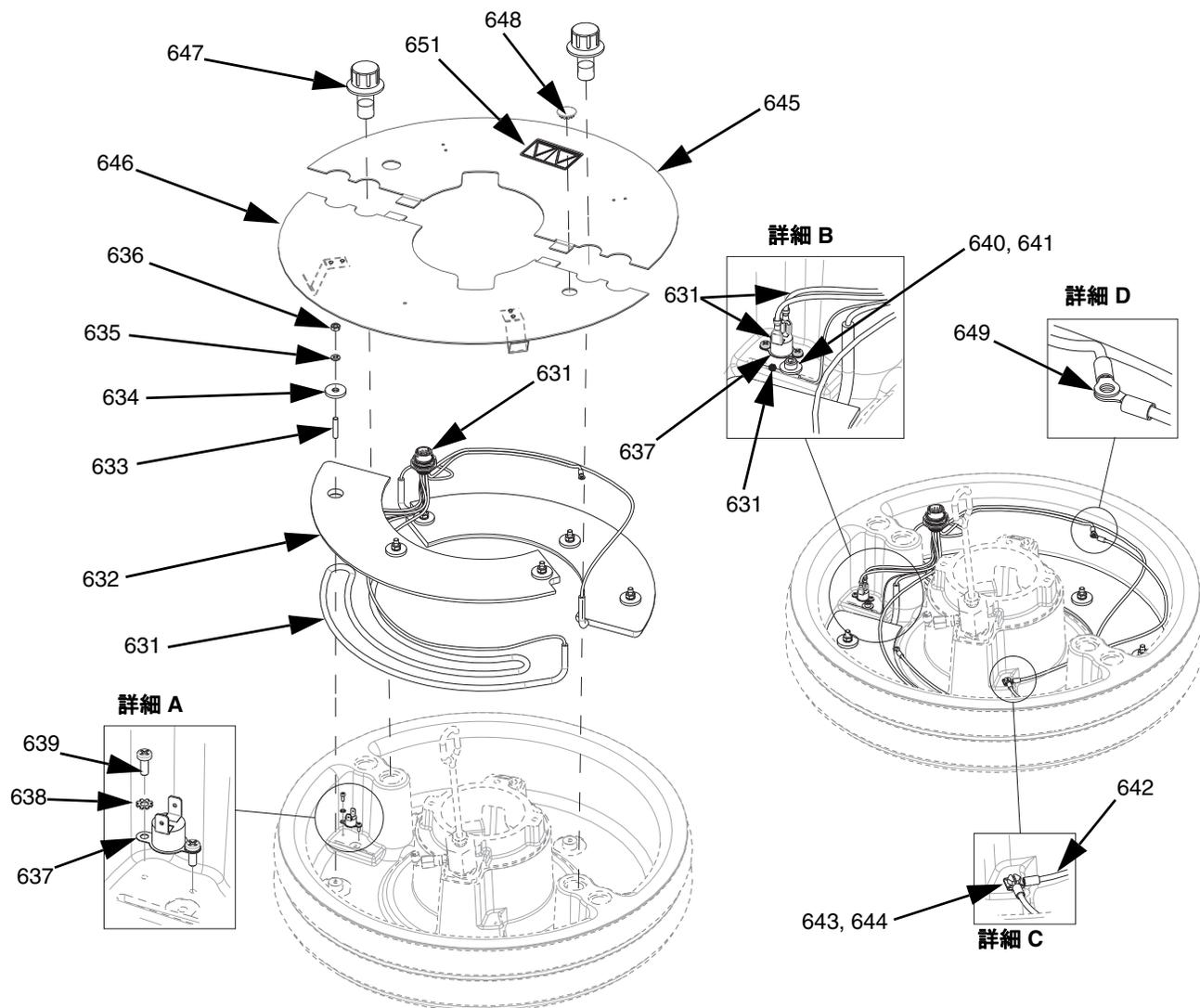


図 58: プラテンヒーターキット、25R451

参照	部品	説明	個数
631	25R666	ハーネス、加熱、ワイパー、55 ガロン	1
632	---	導体、ブロック、ヒーター	2
633	---	スタッド	6
634	---	ワッシャ、平	6
635	---	ワッシャ、ロック	6
636	100015	ナット	6
637	15B137	スイッチ、温度超過	1
638	103181	ワッシャ	2
639	124131	ネジ	2
640	---	ワッシャ	1
641	117026	ネジ	1
642	---	ハーネス、接地、14awg、18 インチの長さ	1

643	---	ワッシャ	7
644	116343	ネジ	1
645	---	カバー、プラテン、加熱済み、背面	1
646	---	カバー、プラテン、前面、アセンブリ	1
647	---	ファスナー、プラテン、カバー	2
648	---	プラグ	1
649	100166	ナット	2
650	---	潤滑剤、熱	1
651▲	15J075	ラベル、安全、高温面および電圧印加	1

▲ 交換用の安全ラベル、タグ、カードについては無償にて提供いたします。

通信ゲートウェイモジュール (CGM) キット

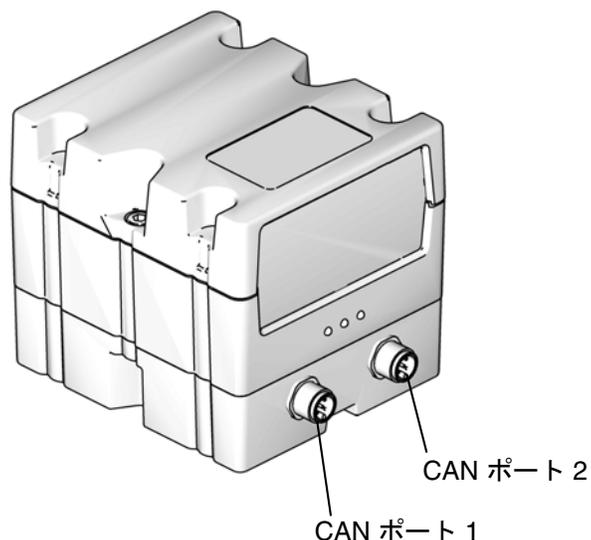


図 59: CGM CAN接続

CGM キット

部品番号	説明	加熱オプション
26B343	CGMキット、EtherNet/IP	加熱式
26B282	CGM キット、DeviceNet	加熱式
26B345	CGM キット、PROFINET	加熱式
26B344	CGM キット、PROFIBUS	加熱式

注: CGM キットには、サーモフロー Warm Melt マップと内蔵ソフトウェアが付属しています。

CGM キットの取り付け

すべての電気配線は資格を有する電気技師が行ってください。ご使用の地域におけるすべての法令および規則に従ってください。

1. 圧力開放手順 46 に従ってください。
2. システムの電源がオフになっていることを確認します。
3. キットに付属している 4 本の 1/4-20 x 0.5 インチネジで、CGM ブラケットをラムポストブラケットに取り付けます。
4. CGM (EA) からアクセスカバーを外します。以下の図のように、2 本のネジ (EB) を緩め、ベース (ED) から CGM (EC) を外します。図60。

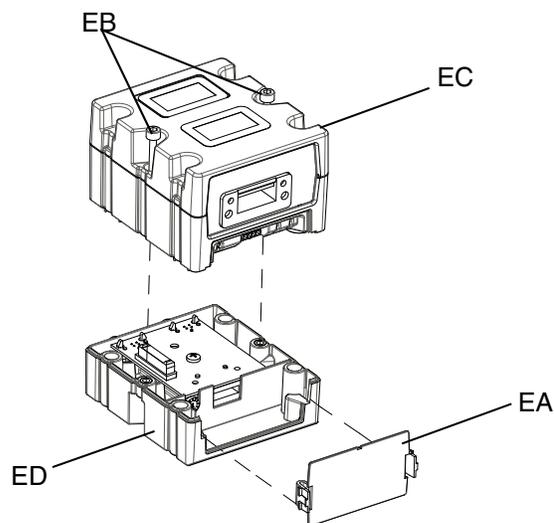


図 60: CGM の分解

5. キットに付属している 4 本の M4 x .7 x 20 mm 取り付けネジで、ベース (ED) をCGM ブラケットに取り付けます。
6. 手順 4 で外した 2 本のネジ (EB) で、CGM (EC) をベース (ED) に再度取り付けます。
7. アクセスカバー (EA) を再度取り付けます。
8. ADM (E) からケーブルを外し、CGM (EC) に接続します。
9. CGM キットに付属している 3.0m ケーブル (121003) で CGM から ADM まで接続します。

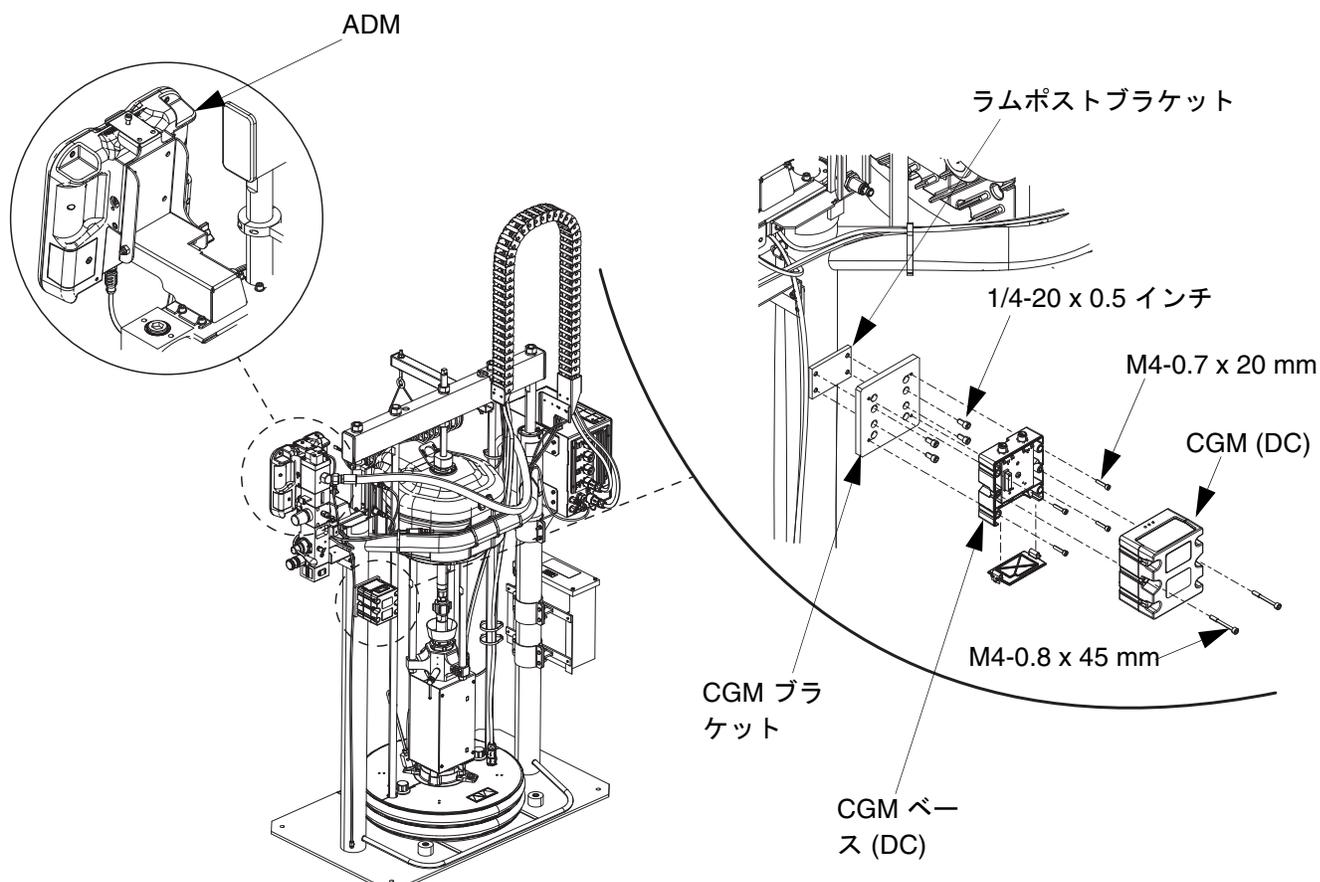


図 61

10. EtherNet/IP、DeviceNet、または PRIFIBUS のケーブルを該当 CGM フィールドバス接続に接続します。以下を参照してください：図 62。

11. ケーブルのもう 1 つの端をフィールドバス装置に接続します。

12. GCA モジュールのソフトウェアバージョンのアップデート方法の説明に関しては、グラココントロールアーキテクチャのモジュールプログラミングの説明書を参照してください。関連の取扱説明書 3 を参照してください。

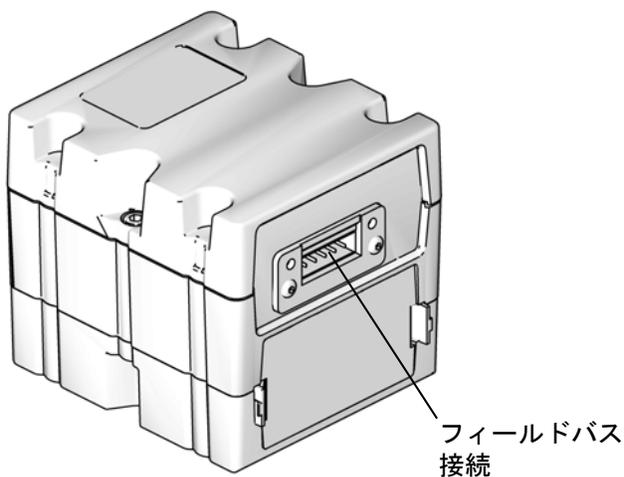
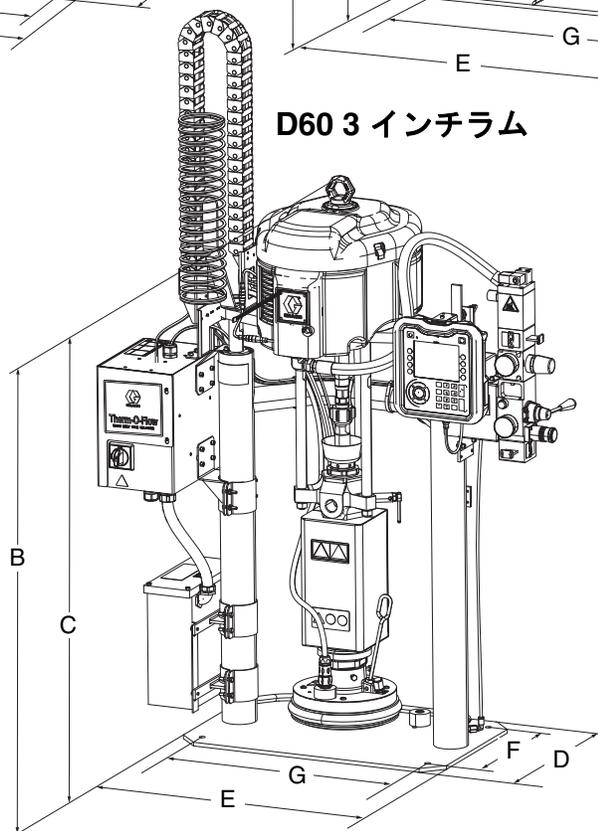
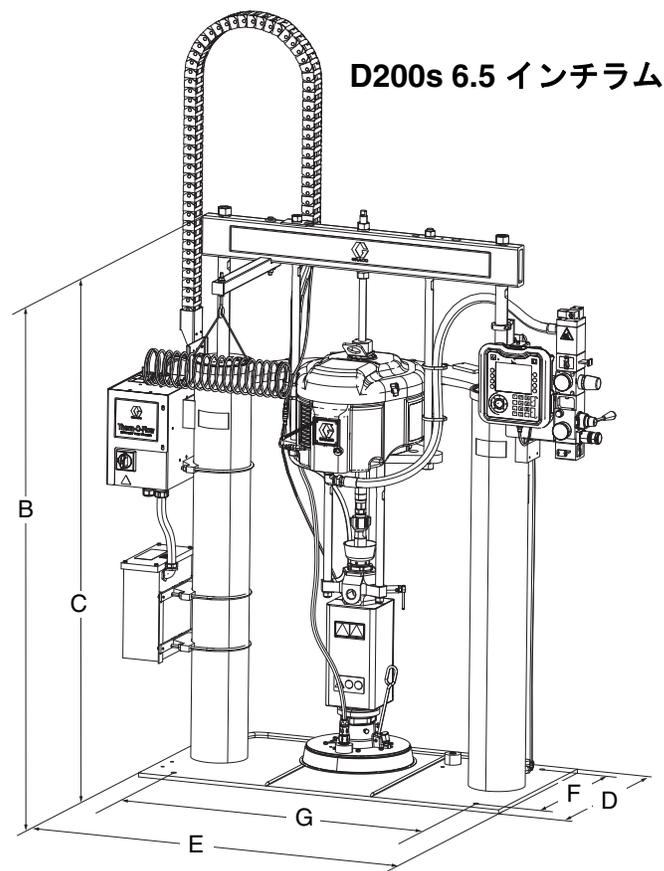
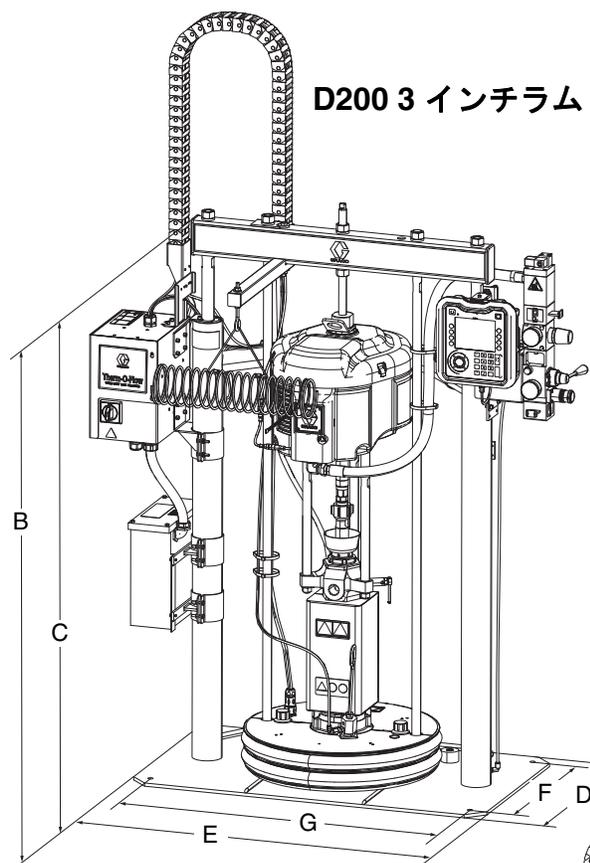


図 62: CGM フィールドバス接続

寸法

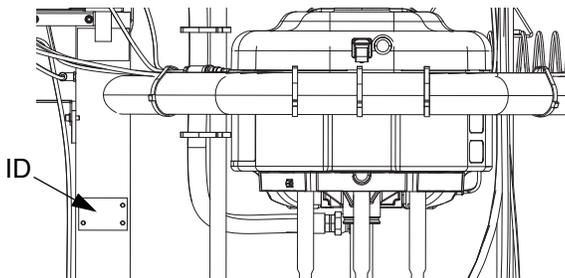


寸法

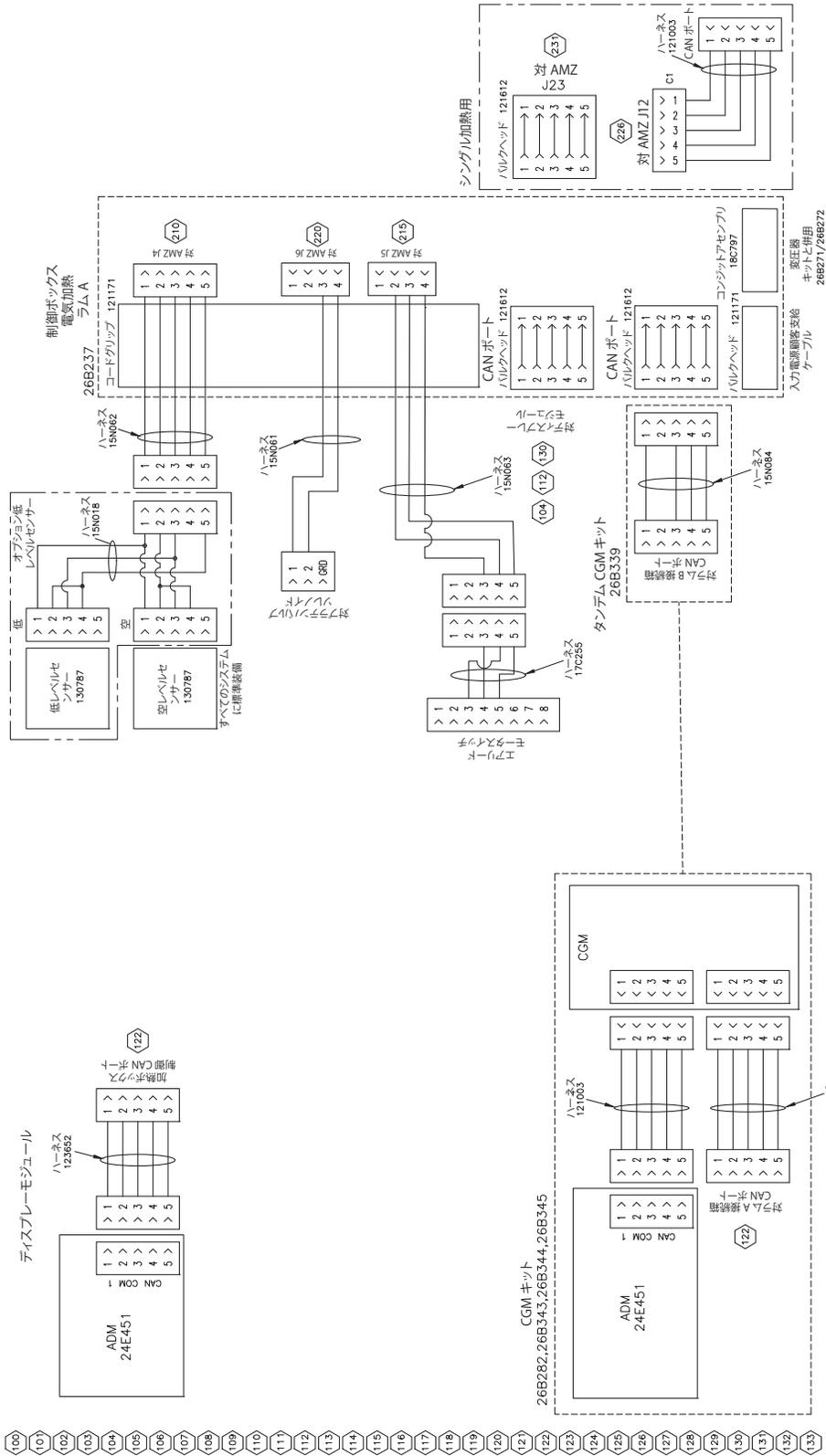
	ラムサイズ インチ (mm)		
	D60	D200	D200s
全高(A)	70 (1778)	88 (2235)	96 (2438)
ラム高さ(B)	57 (1448)	63 (1600)	69 (1753)
拡張したラム高さ(C)	89 (2261)	118 (2997)	125 (3175)
ベース奥行き(D)	20 (508)	25 (635)	25 (635)
機器幅 (E)	45 (1143)	55 (1397)	64 (1626)
取り付け穴深さ(F)	14 (356)	21 (533)	23 (584)
取り付け穴幅(G)	24 (610)	38 (965)	45 (1143)

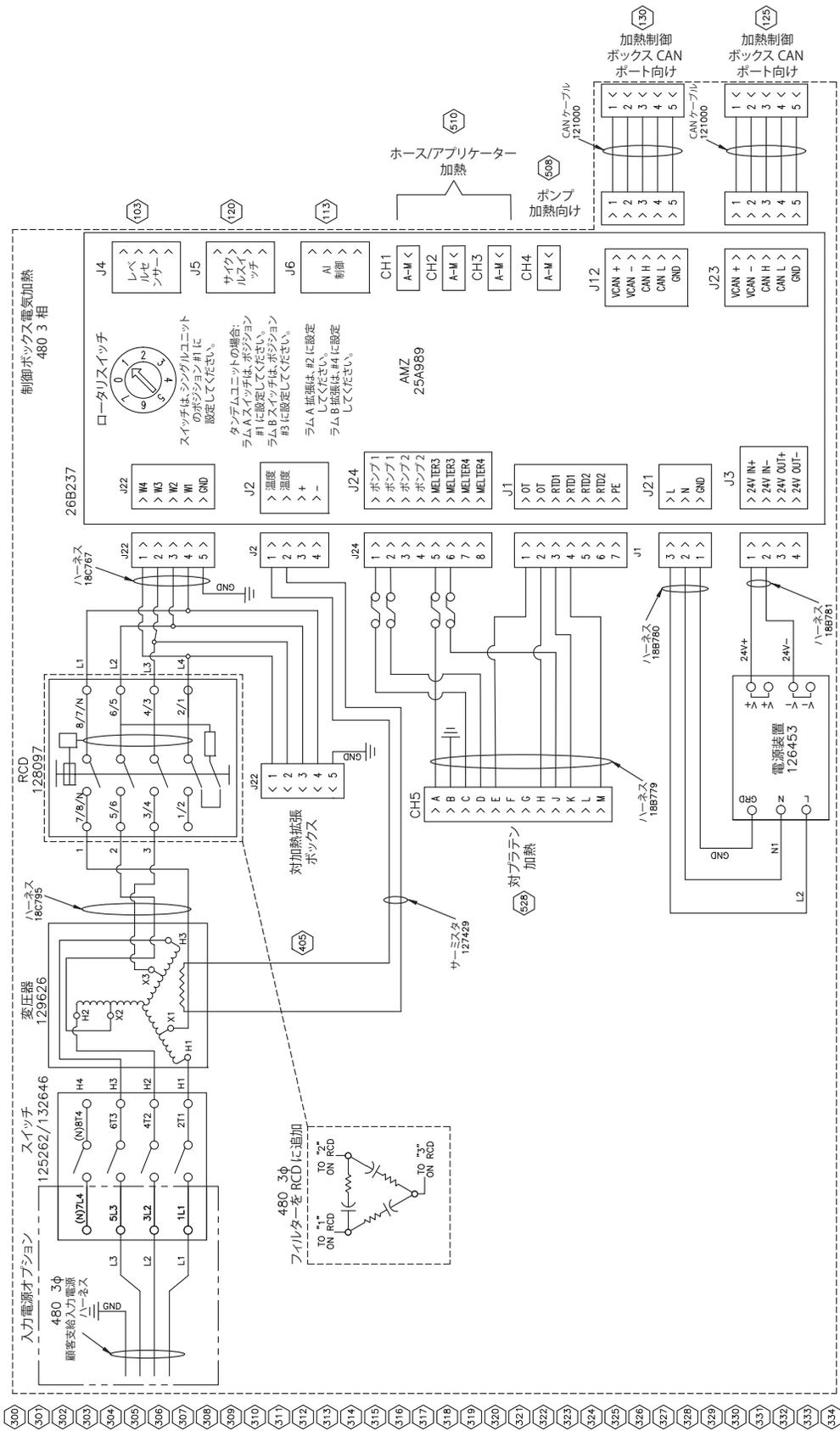
	ラム重量 ポンド (kg)		
	D60	D200	D200s
加熱/240V	398 (180.5)	521 (236)	802 (363.8)
加熱/480V	468 (212.3)	601 (273)	872 (395.5)

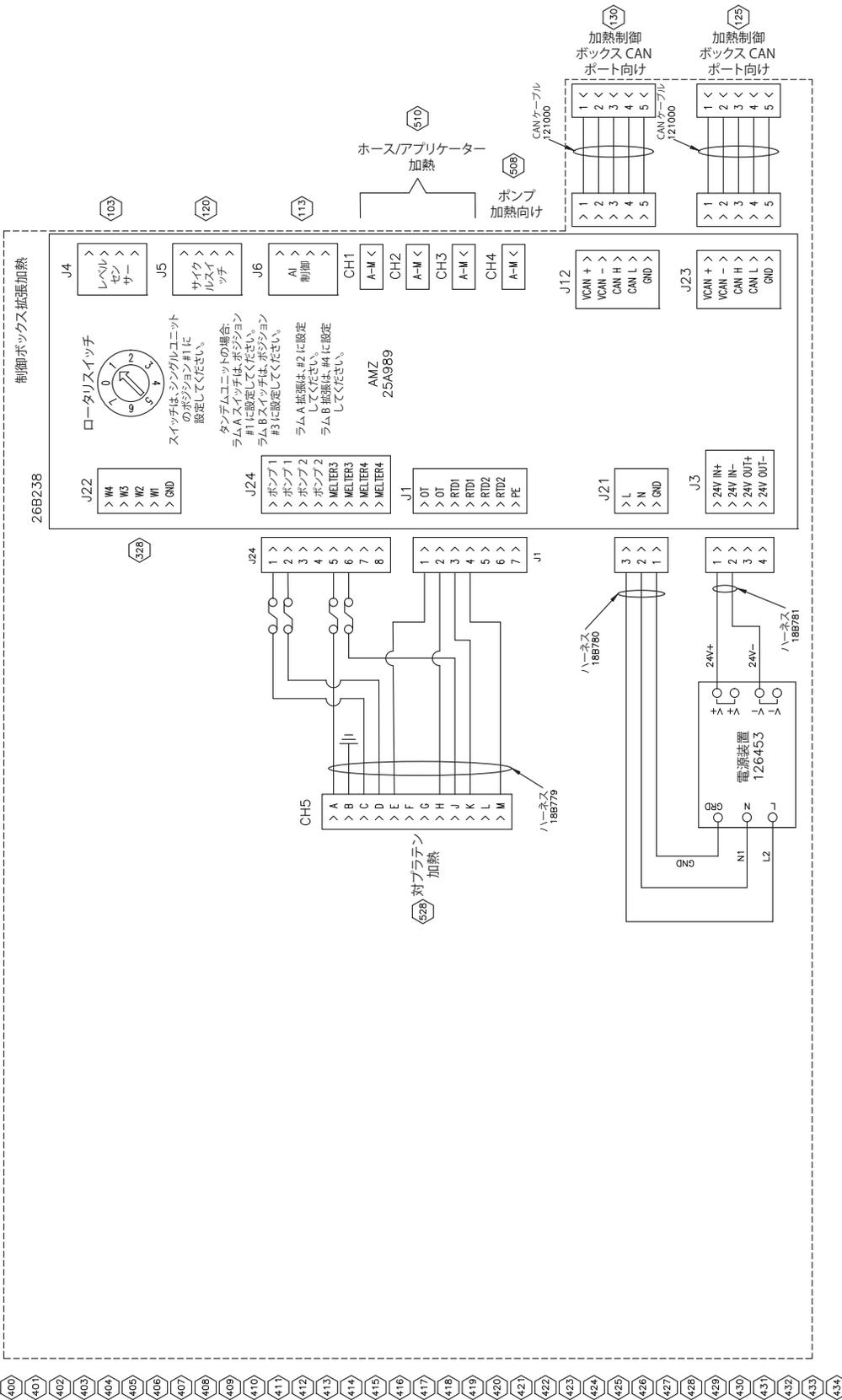
ID プレート (ID) で、ご利用のラムの重量を確認します。



配線図



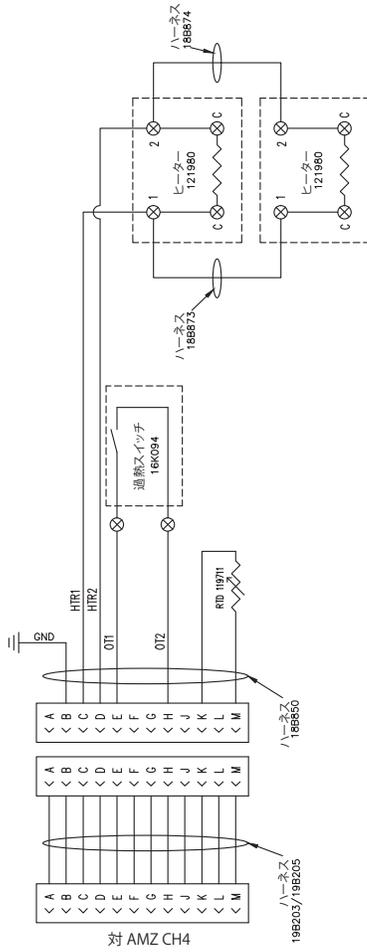




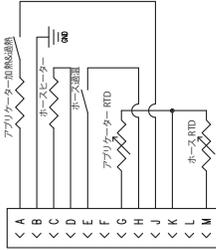
- 400
- 401
- 402
- 403
- 404
- 405
- 406
- 407
- 408
- 409
- 410
- 411
- 412
- 413
- 414
- 415
- 416
- 417
- 418
- 419
- 420
- 421
- 422
- 423
- 424
- 425
- 426
- 427
- 428
- 429
- 430
- 431
- 432
- 433
- 434

500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534

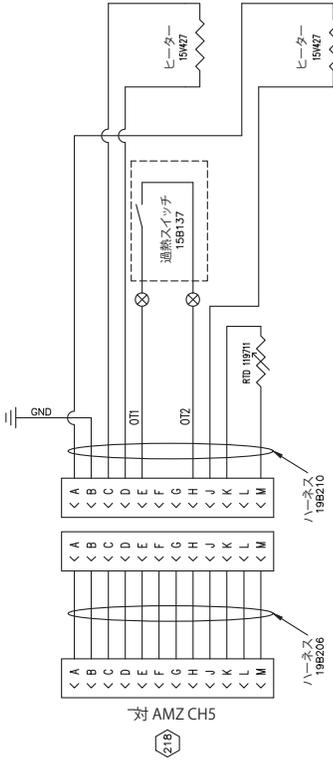
代表的なポンプ加熱配線



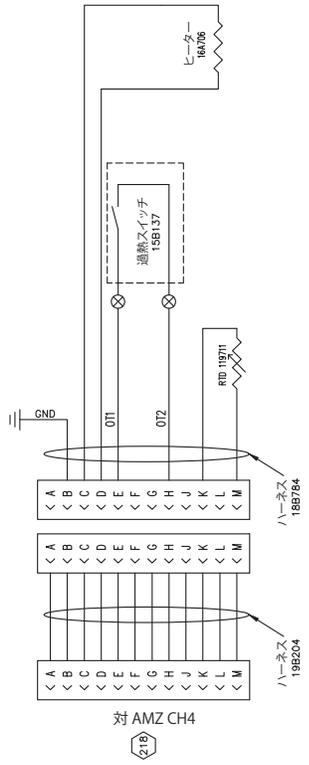
代表的なホースアプリアクター配線



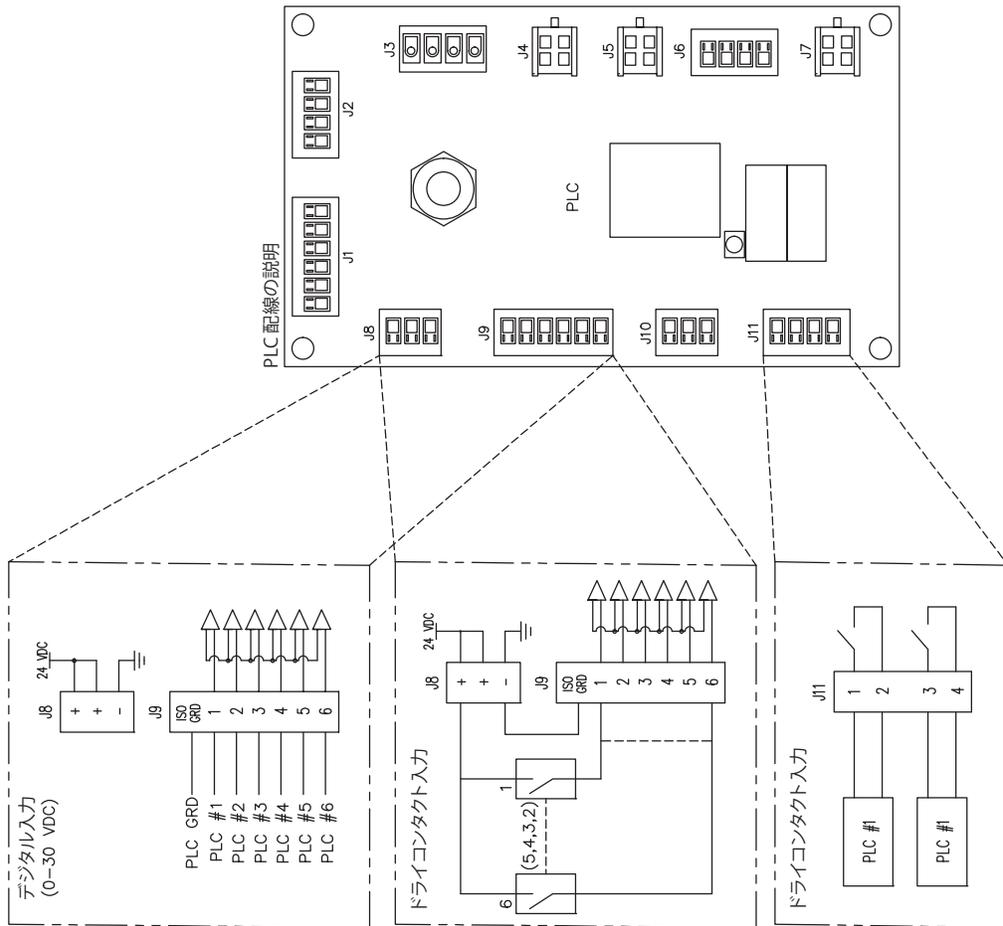
200L(55 GAL) プラテン加熱配線



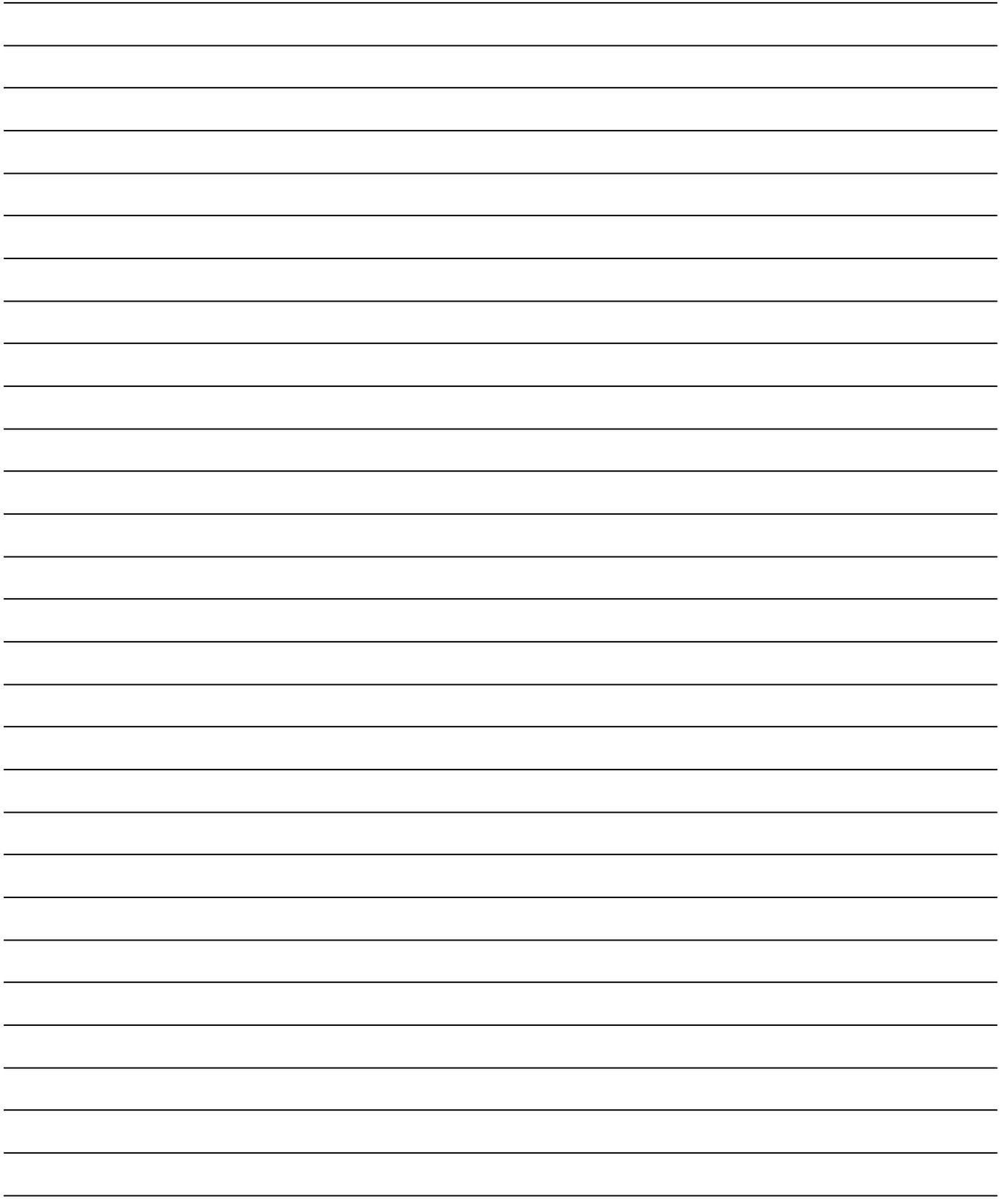
20L(5 GAL) プラテン加熱配線



配線図



- 500
- 501
- 502
- 503
- 504
- 505
- 506
- 507
- 508
- 509
- 510
- 511
- 512
- 513
- 514
- 515
- 516
- 517
- 518
- 519
- 520
- 521
- 522
- 523
- 524
- 525
- 526
- 527
- 528
- 529
- 530
- 531
- 532
- 533
- 534
- 535
- 536
- 537
- 538



技術仕様

サーモフロー Warm Melt		
	米国	メートル法
最高動作液温	158°F	70°C
最高エアモーターサイクル速度	分あたり 60 サイクル	
エアインレットサイズ(供給システム)	3/4 npt (f)	
エアモーター音響データ	エアモーター説明書を参照してください。	
環境動作温度範囲 (供給システム)	32-120°F	0-49°C
置換ポンプ有効範囲	ポンプの説明書を参照してください。	
接液部品	構成部品の説明書を参照してください。関連の取扱説明書 3 を参照してください。	
最高使用圧力		
36:1	3600 psi	24.8 MPa、248 bar
68:1	5000 psi	34.4 MPa、344 bar
プラテン接液素材		
26B210、26B211、60 リットル (16 ガロン)	無電解ニッケルメッキダクタイル鋳鉄、EPDM、PTFE 被覆アルミニウム、6061 アルミニウム、ブナ、バイトン、亜鉛メッキ鋼、316 ステンレス鋼、17-4 ステンレス鋼	
25R535、25R537、20 リットル (5 ガロン)	無電解ニッケルメッキダクタイル鋳鉄、EPDM、PTFE 被覆アルミニウム、6061 アルミニウム、ブナ、バイトン、亜鉛メッキ鋼、316 ステンレス鋼、17-4 ステンレス鋼	
255663、200 リットル (55 ガロン)	319 鋳造アルミニウム、EPDM、亜鉛メッキ炭素鋼、17-4 ステンレス鋼	
電氣的要件		
加熱式 20 リットル (5 ガロン)	200 ~ 240 VAC、単相、50/60 Hz、19 A	
	200 ~ 240 VAC、3 相、50/60 Hz、8 A	
	380 ~ 420 VAC、3 相 (YN)、50/60 Hz、8 A	
	480 VAC、3 相、50/60 Hz、4 A	
アンビエント式 20 リットル (5 ガロン)	200 ~ 240 VAC、単相、50/60 Hz、16 A	
	200 ~ 240 VAC、3 相、50/60 Hz、8 A	
	380 ~ 420 VAC、3 相 (YN)、50/60 Hz、8 A	
	480 VAC、3 相、50/60 Hz、4 A	
加熱式 200 リットル (55 ガロン)	200 ~ 240 VAC、単相、50/60 Hz、28 A	
	200 ~ 240 VAC、3 相、50/60 Hz、16 A	
	380 ~ 420 VAC、3 相 (YN)、50/60 Hz、16 A	
	480 VAC、3 相、50/60 Hz、8 A	
アンビエント式 200 リットル (55 ガロン)	200 ~ 240 VAC、単相、50/60 Hz、16 A	
	200 ~ 240 VAC、3 相、50/60 Hz、8 A	
	380 ~ 420 VAC、3 相 (YN)、50/60 Hz、8 A	
	480 VAC、3 相、50/60 Hz、4 A	
液体アウトレットサイズ		
Check-Mate 200	1 インチ NPT メス	

サーモフロー Warm Melt		
	米国	メートル法
最大エア入力圧力 (供給システム)		
D60 - 3 インチ デュアルポスト、20 リットル (5 ガロン)	150 psi	1.0 MPa、10 bar
D200 - 3 インチデュアルポスト、200 リットル (55 ガロン)	150 psi	1.0 MPa、10 bar
D200s - 6.5 インチデュアルポスト、200 リットル (55 ガロン)	125 psi	0.9 MPa、9 bar

California Proposition 65

カリフォルニア州居住者

⚠ 警告 発がんおよび生殖への悪影響 -- www.P65warnings.ca.gov.

Graco 標準保証

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

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

本保証は、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けたお客様に返却されます。装置の検査により材料または仕上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製品（電動モーター、スイッチ、ホースなど）がある場合、それらのメーカーの品質保証の対象となります。Graco 社は、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

シーラントと接着剤吐出装置

Graco 製品についての最新情報入手先：www.graco.com。

特許についての情報入手先：www.graco.com/patents。

発注におきましては、Graco 販売代理店にご連絡いただくか、[www.graco.com] に問い合わせ、もしくはお近くの販売店に電話でお尋ねください。

米国からの電話: 1-800-746-1334

米国以外からの電話: 0-1-330-966-3000

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。

取扱説明書原文の翻訳。This manual contains Japanese. MM 3A8005

Graco 本社: Minneapolis

海外支社: ベルギー、中国、日本、韓国

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2020, 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 C、2021 年 3 月