

Reactor[®] 2 油圧プロポー シヨニングシステム

335045L

JA

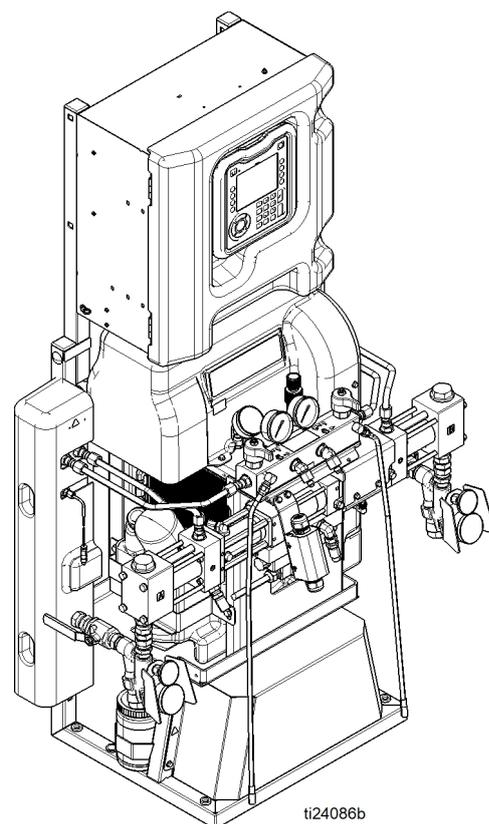
油圧式、加熱式複数コンポーネントプロポーショナーの取扱説明書ポリウレタンフォームとポリウレアコーティング スプレー用 屋外では使用しないでください。一般目的では使用しないでください。爆発危険（分類）区域での使用は承認されていません。

モデルの詳細は 8 ページを参照してください。



重要な安全上の指示

機器を使用する前に、本マニュアルのすべての警告と指示をお読みください。装置のコントロールと適切な使用方法を熟知してください。説明書は保管してください。



ti24086b

目次

警告	3	システム 3	37
イソシアネートに関する重要な情報	6	システム 4	37
イソシアネートの条件	6	レシピ	38
材料の自然発火	7	セルラー画面	38
コンポーネント A 及び B は、別々にし た状態にしておいてください	7	運転モード	39
材料の変更	7	システムイベント	45
イソシアネートの水分への反応	7	起動	46
245 fa 発泡剤を含む発泡性樹脂	7	流体の循環	49
モデル	8	Reactor を通した循環	49
Reactor 2 H-30、H-30 エリート	8	ガンマニホールドを通した液体の循環	50
Reactor 2 H-40 and H-40 エリート、 200-240V	9	スプレー作業	51
推奨ガン	9	スプレーの調整	52
Reactor 2 H-40 および H-30 エリート、 350-415V (続く)	10	ホース制御モード	53
推奨ガン	10	ホース抵抗モードの有効化	54
Reactor 2 H-50、H-50 エリート	11	ホース抵抗モードの無効化	54
推奨ガン	11	手動ホースモードの有効化	55
Reactor 2 H-XP2 および H-XP2 エリート	12	手動ホースモードの無効化	55
推奨ガン	12	較正手順	56
Reactor 2 H-XP3 および H-XP3 エリート	13	スタンバイ	57
推奨ガン	13	シャットダウン	58
アクセサリ	14	エアパーシ手順	59
付属の取扱説明書	15	圧力開放手順	61
関連の説明書	15	洗浄	62
代表的な設置例、循環なし	16	メンテナンス	63
代表的な取り付け例、システム液体マニ ホールドでドラム循環システムへ	17	予防メンテナンススケジュール	63
代表的な取り付け例、ガン液体マニホー ルドでドラム循環システムへ	18	プロポーショナーのメンテナンス	63
構成部品の識別	19	フラッシュインレットストレナスクリーン	64
アドバンス表示モジュール (ADM)	21	ポンプの潤滑システム	65
ADM ディスプレイの詳細	23	エラー	66
電気ユニット	26	表示エラー	66
油圧制御モジュール (HCM)	27	エラーのトラブルシューティング	66
温度制御モジュール (TCM) ケーブルの接続 取り付け	28	トラブルシューティング	67
プロポーショナーの組み付け	29	エラーコードおよびトラブルシューティング	67
システムを取り付けます	29	USB データ	68
設定	30	ダウンロード手順	68
接地	30	USB ログ	68
一般的な装置のガイドライン	30	イベントログ	68
電源接続	31	ジョブログ	69
潤滑システムのセットアップ	31	日次ログ	69
液体温度センサーの取り付け	32	システムソフトウェアログ	69
加熱ホースをプロポーショナーに取り付けます	32	ブラックボックスログファイル	69
高度制御表示モジュール (ADM) の操作	33	診断ログファイル	69
設定モード	34	システム構成の設定	69
パスワードの設定	34	カスタム言語ファイル	70
高度な設定画面	36	カスタム言語文字列の作成	70
システム 1	37	アップロード手順	70
システム 2	37	性能チャート	71
		フォーム性能チャート	71
		コーティング性能チャート	72
		ヒーター性能チャート	72
		寸法	73
		技術仕様	74
		Graco 延長保証	76

警告

以下の警告は、本機器のセットアップ、使用、接地、メンテナンス、修理に関するものです。感嘆符の記号は一般的な警告を、危険記号は手順に固有の危険性を表します。本書の本文中や警告ラベルにこれらの記号が表示されている場合は、これらの警告を参照してください。このセクションにおいて扱われていない製品固有の危険シンボルおよび警告が、必要に応じて、この取扱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原因となる場合があります。</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および規則に従ってください。

 警告	
	<p>有毒な液体または蒸気の危険性</p> <p>有毒な液体や気体が目に入ったり、皮膚に付着したり、吸込んだり、飲み込んだりした場合、重傷を負ったり死亡事故を引き起こしたりする原因となる可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> 使用中の液体についての取り扱い方法および長期被ばくの影響を含む特定の危険性については、安全データシート (SDS) をご覧ください。 スプレー作業、装置の整備、作業場にいるときは、常に換気をよくし、適切な個人用保護具を着用してください。 本取扱説明書の個人用保護具に関する警告を参照してください。 危険な液体は承認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>個人用保護具</p> <p>スプレー作業、機器の整備、作業場にいるときは、常に適切な個人用保護具を着用し、皮膚をすべて覆ってください。安全保護具は長期被ばく、毒ガス・噴霧・蒸気の吸引、アレルギー反応、火傷、目の怪我、聴力の損失等を予防する手助けになります。この保護具には以下が含まれるが、これらに限定されるものではありません。</p> <ul style="list-style-type: none"> 液体の製造者および地域の監督当局が推奨し、適切に装着された、送気マスクを含む呼吸装置、化学品が浸透不可能な手袋、防護服、足カバーなど。 保護めがねと耳栓。
    	<p>皮膚への噴射の危険性</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となります。直ちに外科処置を受けてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> スプレー作業を中断するときは、引き金ロックを掛けてください。 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。 ホースとカップリングは日常的に点検し、摩耗または損傷した部品は直ちに交換してください。

 警告	
   	<p>火災および爆発の危険</p> <p>作業場に、溶剤や塗料のガスのような可燃性のガスが存在すると、火災や爆発の原因となることがあります。装置内を流れる塗料および溶剤は、静電気スパークの原因となることがあります。火災および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して下さい。 • 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；すべての着火源は取り除いてください。 • 作業場にある全ての装置を接地してください。ポンプの取扱説明書に記載されている接地方法を参照してください。 • 溶剤、ウェスおよびガソリンなどの異物を作業場に置かないでください。 • 可燃性のガス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。 • 接地したホース以外は使用しないでください。 • 容器中に向けて引き金を引く場合、ガンを接地したパ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、パール缶ライナーは使用しないでください。 • 静電気火花が生じた場合、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、修正するまでは、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</p> <p>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上がることがあります。過剰な圧力は、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。 • ホースは操作条件に応じて、一定の間隔で、積極的に交換してください。
	<p>加圧状態のアルミニウム部品使用の危険性</p> <p>アルミニウム製の加圧された装置と不適な液体を使用した場合、重大な化学反応や装置の破裂を引き起こす原因となることがあります。この警告に従わない場合、死亡や重傷、物的損害が発生する可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1、1、1- トリクロロエタン、塩化メチレン、その他のハロゲン化炭化水素溶剤、またはこれらを含む液体は使用しないでください。 • 漂白剤を使用しないでください。 • 他の多くの液体もアルミニウムと反応する恐れのある化学物質を含んでいる場合があります。適合性については、材料供給元にお問い合わせください。
 	<p>プラスチック部品の洗浄溶剤の危険性</p> <p>多くの溶剤は、プラスチックの部品の品質を低下させ、故障に至らせる可能性があり、これは重傷事故または物的損害の原因になることがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • プラスチックの構造部品または加圧部品を洗浄する場合は、部品に適合する溶剤のみを使用するようして下さい。 • 本装置の構造の材料に関しては、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。適合性に関する情報及び推奨事項については溶剤製造元にお尋ねください。

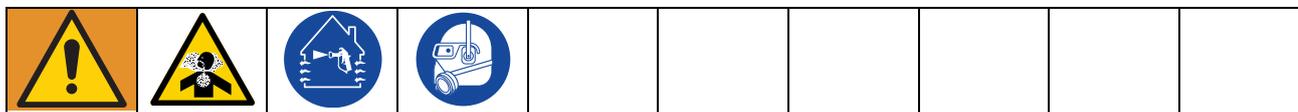
警告

 	<p>装置誤用による危険性</p> <p>誤用は死あるいは重篤な怪我の原因となります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 疲労状態のときや、薬を服用しているときや飲酒状態のときは、装置を操作しないでください。 • システム内で耐圧・耐熱定格が最も低い部品の最大使用圧力・最高使用温度を超えないようにしてください。すべての機器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。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。液体および溶剤製造元の警告も参照してください。使用している材料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。 • 装置が通電中あるいは加圧中の場合は作業場を離れないでください。 • 装置を使用していない場合は、すべての装置の電源を切断し、圧力開放手順に従ってください。 • 毎日、装置を点検してください。メーカー純正の交換用部品のみを使用し、磨耗または破損した部品を直ちに修理または交換してください。 • 装置を改造または変更しないでください。装置を改造または変更すると、認証機関の承認が無効になり、安全上の危険が生じる場合があります。 • すべての装置が使用する環境に対して認定され、承認されていることを確認してください。 • 装置を定められた用途以外に使用しないでください。詳しくは販売代理店にお問い合わせください。 • ホースとケーブルは通路、鋭利な物、可動部品、高温の装置から離してください。 • ホースをねじったり、過剰に曲げたり、ホースを使用して装置を引き寄せたりしないでください。 • 子供や動物を作業場に近づけないでください。 • 適用されるすべての安全に関する規制に従ってください。
 	<p>可動部品の危険性</p> <p>可動部品は指や身体の一部を挟んだり、切ったり、切断したりする可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 可動部品に近づかないでください。 • 保護ガードまたはカバーを外したまま装置を操作しないでください。 • 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>火傷の危険性</p> <p>加熱された装置表面と液体は、操作中に非常に高温に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。

イソシアネートに関する重要な情報

イソシアネート (ISO) は、2 成分材料で使用される触媒です。

イソシアネートの条件



イソシアネート類を含むスプレー材料は有害な霧、蒸気、噴霧化した微粒子を発生させることがあります。

- イソシアネート類に関する具体的な危険性や注意事項については、メーカーの警告文及び SDS (製品安全データシート) をご覧ください。
- イソシアネート類の使用には危険の可能性のある処理が伴います。訓練を受け、資格を持ち、本説明書の情報、液体製造者の塗布指示および SDS を読み、理解した上で本器具を使用してスプレーを行って下さい。
- 正しくないメンテナンスをされている、または調整ミスのある器具は、不適切に硬化された素材を生じ、ガスや異臭の発生源となる可能性があります。装置は、説明書の指示に従い、入念に整備し、調整してください。
- イソシアネートのミスト、ガス、霧状の微粒子を吸引しないよう、作業場にいる全員が適切な呼吸保護具を着用する必要があります。常に適切にフィットした呼吸用保護具を着用してください。これには給気呼吸用保護具が含まれる場合があります。液体メーカーの SDS の指示に従って作業場を換気してください。
- 皮膚のイソシアネート類との接触は避けてください。作業場所にいる全ての人は、液剤メーカーおよび地域の規制当局が推奨する、化学的不透過性の手袋、保護衣、足カバーを着用する必要があります。汚染された衣服の取り扱いに関するものを含め、液剤メーカーの推奨事項全てに従ってください。スプレー後は、飲食前に手や顔を洗ってください。
- イソシアネートへの露出による危険は、スプレー後も続きます。適切な個人用保護具を着用していない方は、液剤の塗布中および塗布後、液剤メーカーが指定する時間、作業場に立ち入らないでください。一般的にはこの期間は、少なくとも 24 時間です。
- イソシアネートへの露出による危険について、作業場に立ち入る可能性のある人に警告を与えてください。液体メーカーおよび地域の規制当局の勧告に従ってください。以下のようなプラカードを作業場の外に掲示することを推奨します。



材料の自然発火

				
<p>材料の中には、厚く塗布されると自然発火を起こすものがあります。材料の製造業者の警告や SDS をよくお読みください。</p>				

コンポーネント A 及び B は、別々にした状態にしておいてください

				
<p>流体ライン中の硬化素材には相互汚染が生じ、重篤な怪我や器具の損傷を起こす可能性があります。二次汚染防止のため。</p> <ul style="list-style-type: none"> コンポーネント A とコンポーネント B の接液部部品を絶対に交換しないでください。 一方の側で汚染された溶剤を、他方で絶対に使用しないでください。 				

材料の変更

注				
<p>機器に使用される材料の種類を変更するには、機器の損傷やダウンタイムを避けるために特別に注意を払う必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> 材料を変更する場合、装置を数回洗浄し、完全に清潔な状態にしてください。 洗浄後は、必ず液体インレットストレーナーを掃除してください。 化学的適合性については、材料製造元にお問い合わせください。 エポキシ類、ウレタン類、ポリウレアの間で変更する場合は、全ての液体構成部品を分解して洗浄し、ホースを交換してください。エポキシ樹脂は多くの場合、B (硬化剤) 側にアミンがあります。ポリウレアは多くの場合、B (樹脂) 側にアミンがあります。 				

イソシアネートの水分への反応

ISO は水分 (湿気など) に反応し、ISO が部分的に硬化させ、液体中で浮遊する細かな、硬い、摩耗性のある粒子状の結晶を形成します。表面上に膜が形成されるに従って、ISO は粘度を増し、ゲル化します。

注	
<p>部分的に硬化した ISO は、すべての接液部部品の性能と寿命を低下させます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 通気孔に乾燥剤を詰めた密封容器、または窒素封入した密封容器を使用してください。絶対に蓋の開いた容器で ISO を保管しないでください。 ISO ポンプのウェットカップもしくはリザーバー (設置されている場合) は、適切な潤滑剤で満たしておいてください。潤滑剤は ISO と外気間のバリアの役割を果たします。 ISO 適合の防湿ホースのみを使用してください。 再生溶剤は水分を含む場合がありますので、決して使用しないでください。溶剤の容器は、使用しないときは、常に蓋を閉めておいてください。 組立直す際には、必ず適切な潤滑剤を使用してネジ山の潤滑を行ってください。 	

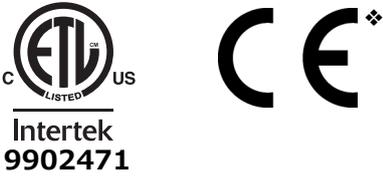
注：液体の膜形成量および結晶化の割合は、ISO の混合率、湿度および温度により変化します。

245 fa 発泡剤を含む発泡性樹脂

発泡剤によっては、加圧されていない状態で、特に攪拌された場合に、33°C (90°F) 以上の温度で泡立つものがあります。発泡を抑えるために、循環システム内の予備加熱を最低限に抑えて下さい。

モデル

Reactor 2 H-30、H-30 エリート

モデル	H-30 モデル						H-30 エリートモデル																	
	10 kW			15 kW			10 kW			15 kW														
プロポーショナー ★	17H031						17H032						17H131			17H132								
最大液体使用圧力 MPa (bar, psi)	2000 (14, 140)						2000 (14, 140)						2000 (14, 140)						2000 (14, 140)					
サイクルごとの概算出力 (A + B) リットル (ガロン)	0.074 (0.28)						0.074 (0.28)						0.074 (0.28)						0.074 (0.28)					
最高流量 ポンド / 分 (kg / 分)	28 (12.7)						28 (12.7)						28 (12.7)						28 (12.7)					
合計のシステム負荷 † (ワット)	17,960						23,260						17,960						23,260					
設定可能な電圧相 (VAC, 50/60 Hz)	200-240 1Ø	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY	200-240 1Ø	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY	200-240 1Ø	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY	200-240 1Ø	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY	200-240 1Ø	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY	200-240 1Ø	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY						
全負荷ピーク電流 *	79	46	35	100	59	35	79	46	35	100	59	35	79	46	35	100	59	35						
承認	 <p>Intertek 9902471</p> <p>ANSI/UL 規格に適合 499 CAN/CSA 規格に認定 C22.2 No. 88 に適合</p>																							

パッケージ ‡	ESH031	EHH031	ESH032	EHH032	ESH131	EHH131	ESH132	EHH132
加熱ホース 15 メートル (:50 フィート) 24K240 (擦り傷ガード) 24Y240 (Xtreme-Wrap)	24K240	24K240	24K240	24K240	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240
	数量 1	数量 5						
手元ヒートホース 3 m (10 フィート)	25P770		25P770		25P770		25P770	
パッケージ ‡	IHH031		IHH032		IHH131		IHH132	
加熱ホース : 100 フィート (30 m) 26D906 (Xtreme-Wrap)	26D906		26D906		26D906		26D906	
	数量 2		数量 2		数量 2		数量 2	
手元ヒートホース : 20 フィート (6 m)	25P771		25P771		25P771		25P771	
比率モニター					✓		✓	
液体インレットセンサー (2)					✓		✓	

* 全装置を最高性能で運転した場合の全負荷アンペア。各流量および混合チャンバサイズにおけるヒューズ定格はこれを下回ることがあります。

† 各装置の最長加熱ホース長さを基準にした、システム全体の消費電力 (ワット)。
 • H-30 シリーズ : 手元ホースを含む加熱ホースの長さは最長 94.5 m (310 フィート)。

★ Intertek の承認は、ホース無しのプロポーショナーに適用されません。

‡ パッケージには、加熱ホース、および手元ホースが含まれます。エリートパッケージには、比率モニター および液体インレットセンサーも含まれます。すべてのエリートホースおよびガン システム パッケージには、Xtreme-Wrap™ 50 フィート (15 m) 加熱ホースまたは Xtreme-Wrap 100 フィート (30 m) 内部加熱ホースが含まれています。部品番号については、**アクセサリ**、14 ページ。

❖ CE 承認は、推奨ガンと一緒に使用する場合のパッケージに適用されます。

電圧設定キー

- Ø 相
- Δ DELTA
- Y WYE

推奨ガン

モデル	Fusion® AP	Fusion PC	Fusion CS	Probler P2
部品	246102	25P589	CS02RD	GCP2R2

Reactor 2 H-40 and H-40 エリート、200-240V

モデル	H-40 モデル		H-40 エリートモデル	
	15 kW	20 kW	15 kW	20 kW
プロポーショナー ★	17H043	17H044	17H143	17H144
最大液体使用圧力 MPa (bar, psi)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)
サイクルごとの概算出力 (A + B) リットル (ガロン)	0.063 (0.24)	0.063 (0.24)	0.063 (0.24)	0.063 (0.24)
最高流量 ポンド / 分 (kg / 分)	45 (20)	45 (20)	45 (20)	45 (20)
合計のシステム負荷 † (ワット)	26,600	31,700	26,600	31,700
電圧相 (VAC, 50/60 Hz)	200-240 3ØΔ	200-240 3ØΔ	200-240 3ØΔ	200-240 3ØΔ
全負荷ピーク電流 *	71	95	71	95
承認	 Intertek 9902471 ANSI/UL 規格に適合 499 CAN/CSA 規格に認定 C22.2 No. 88 に適合			

パッケージ	ESH031	EHH031	ESH032	EHH032	ESH131	EHH131	ESH132	EHH132
加熱ホース 15 メートル (:50 フィート) 24K240 (擦り傷ガード) 24Y240 (Xtreme-Wrap)	24K240 数量 1	24K240 数量 6	24K240 数量 1	24K240 数量 6	24Y240 数量 1	24Y240 数量 6	24Y240 数量 1	24Y240 数量 6
手元ヒートホース 3 m (10 フィート)	25P770		25P770		25P770		25P770	
パッケージ	IHH043		IHH044		IHH143		IHH144	
加熱ホース: 100 フィート (30 m) 26D906 (Xtreme-Wrap)	26D906 数量 3		26D906 数量 3		26D906 数量 3		26D906 数量 3	
手元ヒートホース: 20 フィート (6 m)	25P771		25P771		25P771		25P771	
比率モニター					✓		✓	
液体インレットセンサー (2)					✓		✓	

- * 全装置を最高性能で運転した場合の全負荷アンペア。各流量および混合チャンバサイズにおけるヒューズ定格はこれを下回ることがあります。
- † 各装置の最長加熱ホース長さを基準にした、システム全体の消費電力 (ワット)。
 - H-40 シリーズ: 手元ホースを含む加熱ホースの長さは最長 125 m (410 フィート)。
- ★ Intertek の承認は、ホース無しのプロポーショナーに適用されません。

- ‡ パッケージには、加熱ホース、および手元ホースが含まれます。エリートパッケージには、比率モニター および液体インレットセンサーも含まれます。すべてのエリートホースおよびガン システム パッケージには、Xtreme-Wrap™ 50 フィート (15 m) 加熱ホースまたは Xtreme-Wrap 100 フィート (30 m) 内部加熱ホースが含まれています。部品番号については、**アクセサリ**、14 ページ。
- ❖ CE 承認は、推奨ガンと一緒に使用する場合のパッケージに適用されます。

電圧設定キー

- Ø 相
- Δ DELTA
- Y WYE

推奨ガン

モデル	Fusion® AP	Fusion PC	Fusion CS	Probler P2
部品	246103	25P085	CS02RD	GCP2R2

Reactor 2 H-40 および H-30 エリート、350-415V (続く)

モデル	H-40 モデル			H-40 エリートモデル	
	15 kW	20 kW	15 kW	15 kW	20 kW
プロポーショナー ★	17H045	17H046	25R549	17H145	17H149
最大液体使用圧力 MPa (bar, psi)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)
サイクルごとの概算出力 (A + B) リットル (ガロン)	0.063 (0.24)	0.063 (0.24)	0.0525 (0.20)	0.063 (0.24)	0.063 (0.24)
最高流量 ポンド / 分 (kg / 分)	45 (20)	45 (20)	1.875 (7.1)	45 (20)	45 (20)
合計のシステム負荷 † (ワット)	26,600	31,700	31,700	26,600	31,700
電圧相 (VAC, 50/60 Hz)	350-415 3ØY	350-415 3ØY	350-415 3ØY	350-415 3ØY	350-415 3ØY
全負荷ピーク電流 *	41	52	52	41	52
承認	 <p>Intertek 9902471</p> <p>ANSI/UL 規格に適合 499 CAN/CSA 規格に認定 C22.2 No. 88 に適合</p>			 <p>Intertek 9902471</p> <p>ANSI/UL 規格に適合 499 CAN/CSA 規格に認定 C22.2 No. 88 に適合</p>	

パッケージ ‡	ESH045	EHH045	ESH046	EHH046	ESH145	EHH145	ESH146	EHH146
加熱ホース 15 メートル (:50 フィート) 24K240 (擦り傷ガード) 24Y240 (Xtreme-Wrap)	24K240	24K240	24K240	24K240	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240
	数量 1	数量 6						
手元ヒートホース 3 m (10 フィート)	25P770		25P770		25P770		25P770	
パッケージ ‡	IHH045		IHH046		IHH145		IHH146	
加熱ホース : 100 フィート (30 m) 26D906 (Xtreme-Wrap)	26D906		26D906		26D906		26D906	
	数量 3		数量 3		数量 3		数量 3	
手元ヒートホース : 20 フィート (6 m)	25P771		25P771		25P771		25P771	
比率モニター					✓		✓	
液体インレットセンサー (2)					✓		✓	

* 全装置を最高性能で運転した場合の全負荷アンペア。各流量および混合チャンバサイズにおけるヒューズ定格はこれを下回ることがあります。

† 各装置の最長加熱ホース長さを基準にした、システム全体の消費電力 (ワット)。
 • H-40 シリーズ : 手元ホースを含む加熱ホースの長さは最長 125 m (410 フィート)。

★ Intertek の承認は、ホース無しのプロポーショナーに適用されません。

‡ パッケージには、加熱ホース、および手元ホースが含まれます。エリートパッケージには、比率モニター および液体インレットセンサーも含まれます。すべてのエリートホースおよびガン システム パッケージには、Xtreme-Wrap™ 50 フィート (15 m) 加熱ホースまたは Xtreme-Wrap 100 フィート (30 m) 内部加熱ホースが含まれています。部品番号については、**アクセサリ**、14 ページ。

❖ CE 承認は、推奨ガンと一緒に使用する場合のパッケージに適用されます。

電圧設定キー

- Ø 相
- Δ DELTA
- Y WYE

推奨ガン

モデル	Fusion® AP	Fusion PC	Fusion CS	Probler P2
部品	246103	25P085	CS02RD	GCP2R2

Reactor 2 H-50、H-50 エリート

モデル	H-50 モデル		H-50 エリートモデル	
	20 kW	20 kW	20 kW	20 kW
プロポーショナー ★	17H053	17H056	17H153	17H156
最大液体使用圧力 MPa (bar, psi)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)
サイクルごとの概算出力 (A + B) リットル (ガロン)	0.074 (0.28)	0.074 (0.28)	0.074 (0.28)	0.074 (0.28)
最高流量 ポンド / 分 (kg / 分)	52 (24)	52 (24)	52 (24)	52 (24)
合計のシステム負荷 † (ワット)	31,700	31,700	31,700	31,700
電圧相 (VAC, 50/60 Hz)	200-240 3ØΔ	350-4515 3ØY	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY
全負荷ピーク電流 *	95	52	95	52
承認	  ANSII/UL 規格に適合 499 CAN/CSA 規格に認定 C22.2 No. 88 に適合			

パッケージ ‡	ESH053	EHH053	ESH056	EHH056	ESH153	EHH153	ESH156	EHH156
加熱ホース 15 メートル (:50 フィート)	24K240	24K240	24K240	24K240	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240
24K240 (擦り傷ガード) 24Y240 (Xtreme-Wrap)	数量 1	数量 6						
手元ヒートホース 3 m (10 フィート)	25P770		25P770		25P770		25P770	
パッケージ ‡	IHH053		IHH056		IHH153		IHH156	
加熱ホース: 100 フィート (30 m)	26D906		26D906		26D906		26D906	
26D906 (Xtreme-Wrap)	数量 3		数量 3		数量 3		数量 3	
手元ヒートホース: 20 フィート (6 m)	25P771		25P771		25P771		25P771	
比率モニター					✓		✓	
液体インレットセンサー (2)					✓		✓	

* 全装置を最高性能で運転した場合の全負荷アンペア。各流量および混合チャンバサイズにおけるヒューズ定格はこれを下回ることがあります。

† 各装置の最長加熱ホース長さを基準にした、システム全体の消費電力 (ワット)。
 ● H-50 シリーズ: 手元ホースを含む加熱ホースの長さは最長 125 m (410 フィート)。

★ Intertek の承認は、ホース無しのプロポーショナーに適用されません。

‡ パッケージには、加熱ホース、および手元ホースが含まれます。エリートパッケージには、比率モニター および液体インレットセンサーも含まれます。すべてのエリートホースおよびガン システム パッケージには、Xtreme-Wrap™ 50 フィート (15 m) 加熱ホースまたは Xtreme-Wrap 100 フィート (30 m) 内部加熱ホースが含まれています。部品番号については、**アクセサリ**、14 ページ。

❖ CE 承認は、推奨ガンと一緒に使用する場合のパッケージに適用されます。

電圧設定キー

- Ø 相
- Δ DELTA
- Y WYE

推奨ガン

モデル	Fusion® AP	Fusion PC	Fusion CS	Probler P2
部品	246103	25P085	CS02RD	GCP2R2

Reactor 2 H-XP2 および H-XP2 エリート

モデル	H-XP2 モデル			H-XP2 エリートモデル		
	15 kW			15 kW		
プロポーショナー ★	17H062			17H162		
最大液体使用圧力 MPa (bar, psi)	3500 (24.1, 241)			3500 (24.1, 241)		
サイクルごとの概算出力 (A + B) リットル (ガロン)	0.042 (0.16)			0.042 (0.16)		
最高流量 ポンド / 分 (kg / 分)	1.5 (5.7)			1.5 (5.7)		
合計のシステム負荷 † (ワット)	23,260			23,260		
電圧相 (VAC, 50/60 Hz)	200-240 1ØΔ	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY	200-240 1Ø	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY
全負荷ピーク電流 *	100	59	35	100	59	35
承認	  <p>Intertek 9902471</p> <p>ANSI/UL 規格に適合 499 CAN/CSA 規格に認定 C22.2 No. 88 に適合</p>					

パッケージ ‡	ESH062	EHH062	ESH162	EHH162
加熱ホース 15 メートル (:50 フィート)	24K241	24K241	24Y241	24Y241
	数量 1	数量 5	数量 1	数量 5
手元ヒートホース 3 m (10 フィート)	25P722		25P722	
液体インレットセンサー (2)			✓	

* 全装置を最高性能で運転した場合の全負荷アンペア。各流量および混合チャンバサイズにおけるヒューズ定格はこれを下回ることがあります。

† 各装置の最長加熱ホース長さを基準にした、システム全体の消費電力 (ワット)。
 • H-XP2 シリーズ: 手元ホースを含む加熱ホースの長さは最長 94.5 m (310 フィート)。

★ Intertek の承認は、ホース無しのプロポーショナーに適用されません。

‡ パッケージには、加熱ホース、および手元ホースが含まれます。エリートパッケージには、比率モニター および液体インレットセンサーも含まれます。すべてのエリートホースとガンシステムパッケージには Xtreme-Wrap™ 15 m(50 ft) 加熱ホースが含まれています。部品番号については、**アクセサリ**、14 ページ。
 ❖ CE 承認は、推奨ガンと一緒に使用する場合のパッケージに適用されます。

電圧設定キー

- Ø 相
- Δ DELTA
- Y WYE

推奨ガン

モデル	Fusion® AP	Fusion PC	Probler P2
部品	246101	25P588	GCP2R1

Reactor 2 H-XP3 および H-XP3 エリート

モデル	H-XP3 モデル		H-XP3 エリートモデル	
	20 kW	20 kW	20 kW	20 kW
プロポーショナー ★	17H074	17H076	17H174	17H176
最大液体使用圧力 MPa (bar, psi)	3500 (24.1, 241)	3500 (24.1, 241)	3500 (24.1, 241)	3500 (24.1, 241)
サイクルごとの概算出力 (A + B) リットル (ガロン)	0.042 (0.16)	0.042 (0.16)	0.042 (0.16)	0.042 (0.16)
最高流量 ポンド / 分 (kg / 分)	2.8 (10.6)	2.8 (10.6)	2.8 (10.6)	2.8 (10.6)
合計のシステム負荷 † (ワット)	31,700	31,700	31,700	31,700
電圧相 (VAC, 50/60 Hz)	200-240 3ØΔ	350-451 3ØY	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY
全負荷ピーク電流 *	95	52	95	52
承認	  Intertek 9902471 ANSI/UL 規格に適合 499 CAN/CSA 規格に認定 C22.2 No. 88 に適合			

パッケージ ‡	ESH074	EHH074	ESH076	EHH076	ESH174	EHH174	ESH176	EHH176
加熱ホース 15 メートル (:50 フィート)	24K241	24K241	24K241	24K241	24Y241	24Y241	24Y241	24Y241
24K240 (擦り傷ガード) 24Y240 (Xtreme-Wrap)	数量 1	数量 6						
手元ヒートホース 3 m (10 フィート)	25P772		25P772		25P772		25P772	
液体インレットセンサー (2)					✓		✓	

- * 全装置を最高性能で運転した場合の全負荷アンペア。各流量および混合チャンバサイズにおけるヒューズ定格はこれを下回ることがあります。
- † 各装置の最長加熱ホース長さを基準にした、システム全体の消費電力 (ワット)。
 - H-XP3 シリーズ: 手元ホースを含む加熱ホースの長さは最長 125 m (410 フィート)。
- ★ Intertek の承認は、ホース無しのプロポーショナーに適用されません。

- ‡ パッケージには、加熱ホース、および手元ホースが含まれます。エリートパッケージには、比率モニター および液体インレットセンサーも含まれます。すべてのエリートホースとガンシステムパッケージには Xtreme-Wrap™ 15 m (50 ft) 加熱ホースが含まれています。部品番号については、**アクセサリ**、14 ページ。
- ❖ CE 承認は、推奨ガンと一緒に使用する場合のパッケージに適用されます。

電圧設定キー

- Ø 相
- Δ DELTA
- Y WYE

推奨ガン

モデル	Fusion® AP	Fusion PC	Probler P2
部品	246103	25P589	GCP2R2

アクセサリ

キット番号	説明
24U315	エアマニホールドキット (4 アウトレット)
17G340	キャスターキット
17F837	インレットセンサーキット
16X521	Graco InSite 延長ケーブル、7.5 m (24.6 フィート)
24N449	(リモートディスプレイモジュールから) 15 m (50 フィート) の CAN ケーブル
24K207	液体温度センサー (FTS) RTD つき
24U174	リモートディスプレイモジュールキット
15V551	ADM 保護カバー (10 パック)
15M483	リモートディスプレイモジュール保護カ バー (10 パック)
24M174	ドラムレベル用スティック
121006	45 m (150 フィート) CAN ケーブル (リモートディスプレイモジュール用)
24N365	RTD テストケーブル (抵抗値の測定を補助)
17F838	エリートキット
24N748	比率モニターキット
*979200	統合型 PowerStation, Tier 4 Final, エアなし
*979201	統合型 PowerStation, Tier 4 Final, 20 CFM
*979202	統合型 PowerStation, Tier 4 Final, 35 cfm

* 注 : 統合 PowerStation は、Reactor 2 H-30 および H-XP2 プロポーショニングシステムに対してのみ適合します。

付属の取扱説明書

以下の取扱説明書が、リアクター 2 油圧とともに発送されます。装置に関する詳細説明については、これらの取扱説明書を参照してください。

説明書	説明
334945	Reactor 2 油圧プロポーションシステム 操作説明書
335005	Reactor 2 油圧プロポーションシステム シャットダウンクイックガイド
335006	Reactor 2 油圧プロポーションシステム スタートアップ クイックガイド

関連の説明書

以下の取扱説明書は、Reactor2 油圧で使用する付属品用のものです。

英語版の 説明書	説明
システム説明書	
334946	Reactor 2 油圧プロポーション、 修理 - 部品
置換ポンプの取扱説明書	
3A3085	ポンプ修理 - 部品
フィードシステムの説明書	
309852	循環とリターンチューブキット、 取扱説明書 - 部品
309815	材料供給ポンプキット、取扱説明書 - 部品
309827	材料供給ポンプエア給気キット、 取扱説明書 - 部品
スプレーガンの取扱説明書	
309550	Fusion® AP ガン、取扱説明書 - 部品
3A7314	Fusion® PC ガン、取扱説明書 - 部品
312666	Fusion® CS ガン、取扱説明書 - 部品
313213	Probler® P2 ガン、取扱説明書 - 部品
アクセサリの説明書	
309572	加熱ホース、取扱説明書 - パット
3A3009	インレットセンサキット、取扱説明書 - 部品
3A1907	リモートディスプレイモジュールキット、 取扱説明書 - 部品
332735	エアマニホールドキット、取扱説明書 - 部品
3A3010	キャストキット、取扱説明書 - 部品
3A6738	比率モニターレトロフィットキット、 取扱説明書 - 部品
3A3084	エリートキット、取扱説明書 - 部品
3A6335	統合型 PowerStation、取扱説明書

説明書は www.graco.com でもご利用になれます。

代表的な設置例、循環なし

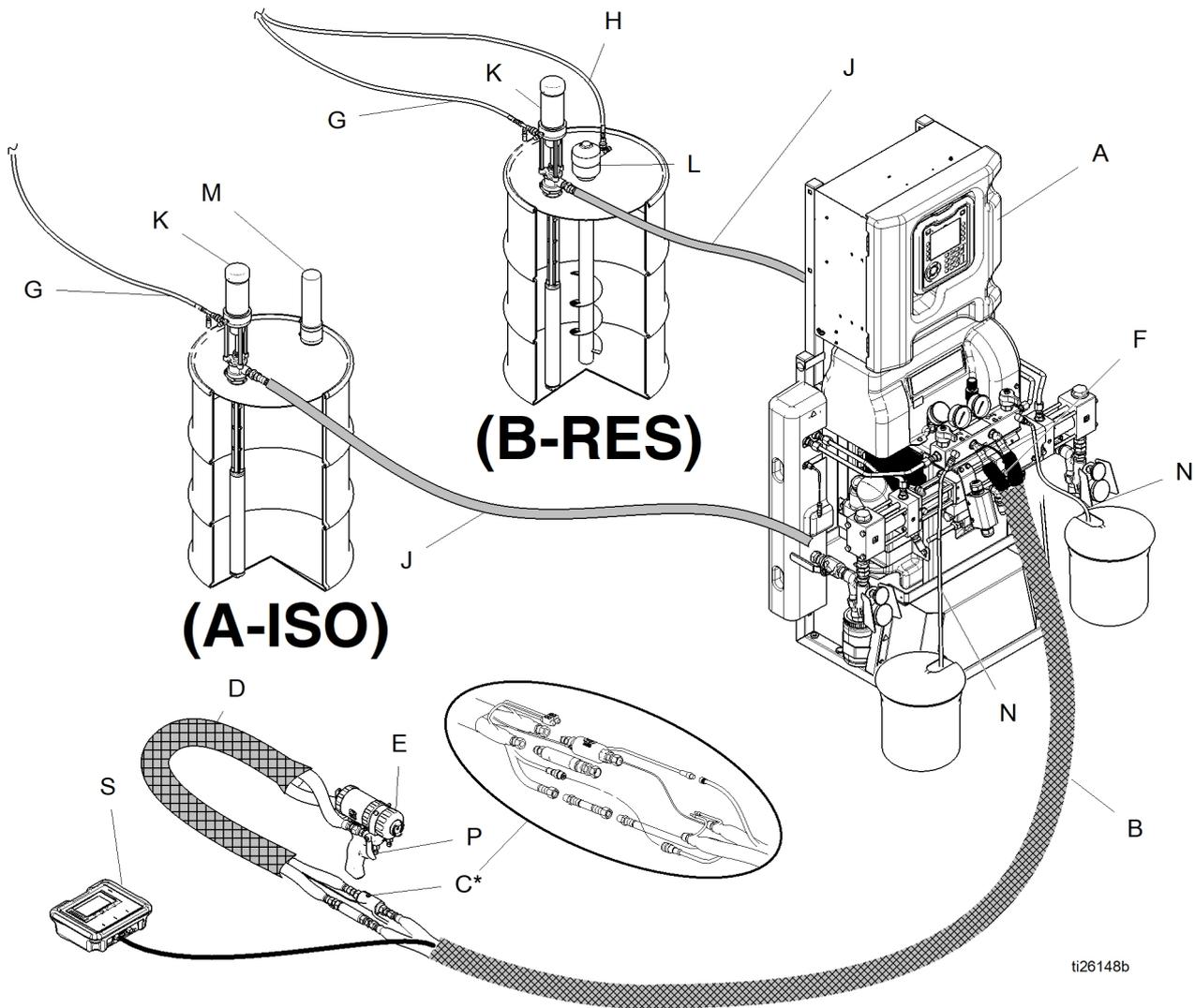


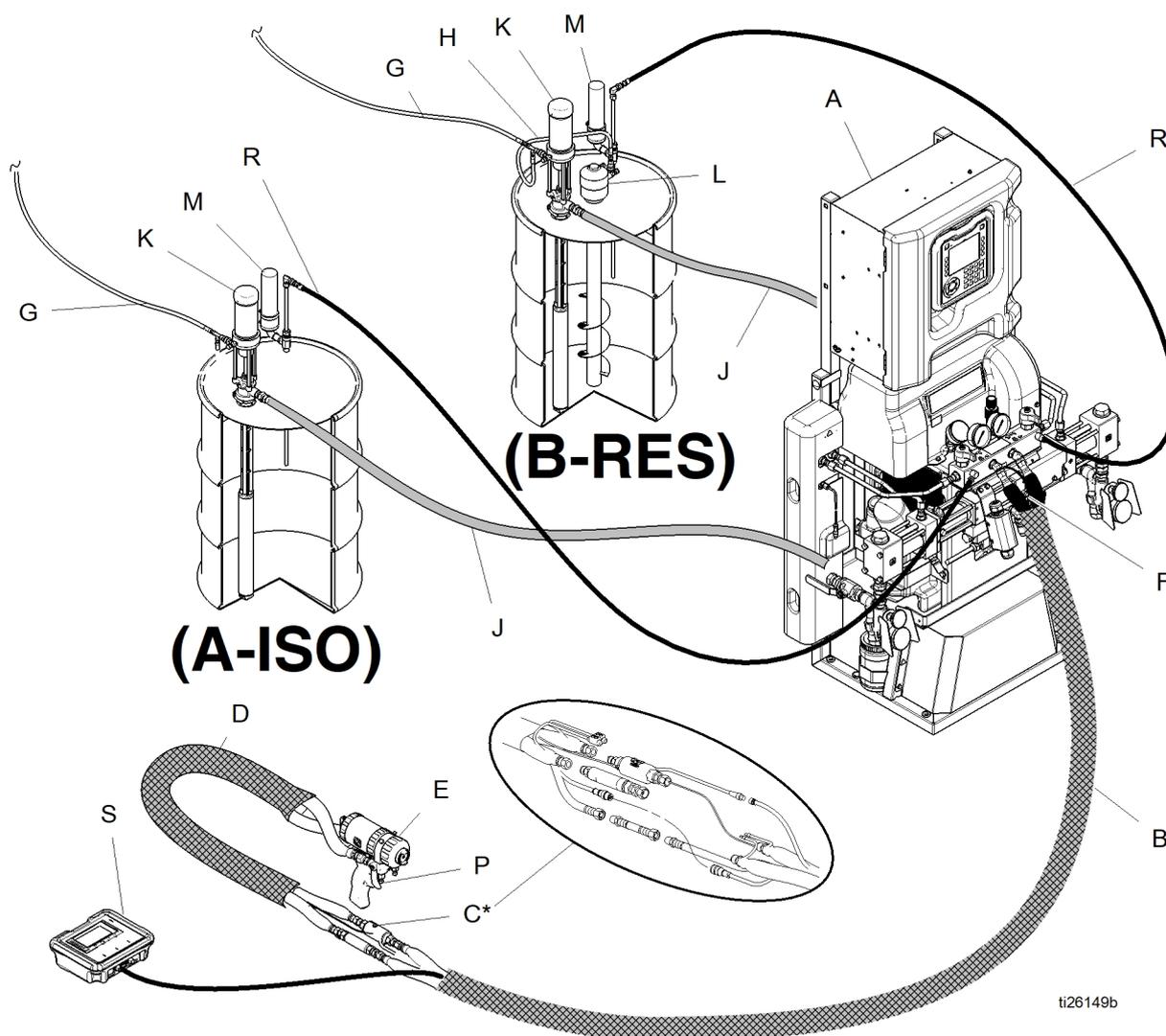
図 1

* 明確にするために露出させて明示。運転中はテープで包みます。

凡例：

- | | | | |
|---|-------------------|---|----------------------------|
| A | Reactor プロポーションナー | J | 液体供給ライン |
| B | 加熱ホース | K | 供給ポンプ |
| C | 液体温度センサー (FTS) | L | アジテーター |
| D | 手元ヒートホース | M | 乾燥剤 |
| E | フュージョン スプレーガン | N | ブリードライン |
| F | ガン給気ホース | P | ガン液体マニホールド (ガンの一部) |
| G | 材料供給ポンプの給気ライン | S | リモートディスプレイモジュールキット (オプション) |
| H | アジテータ給気ライン | | |

代表的な取り付け例、システム液体マニホールドでドラム循環システムへ



ti26149b

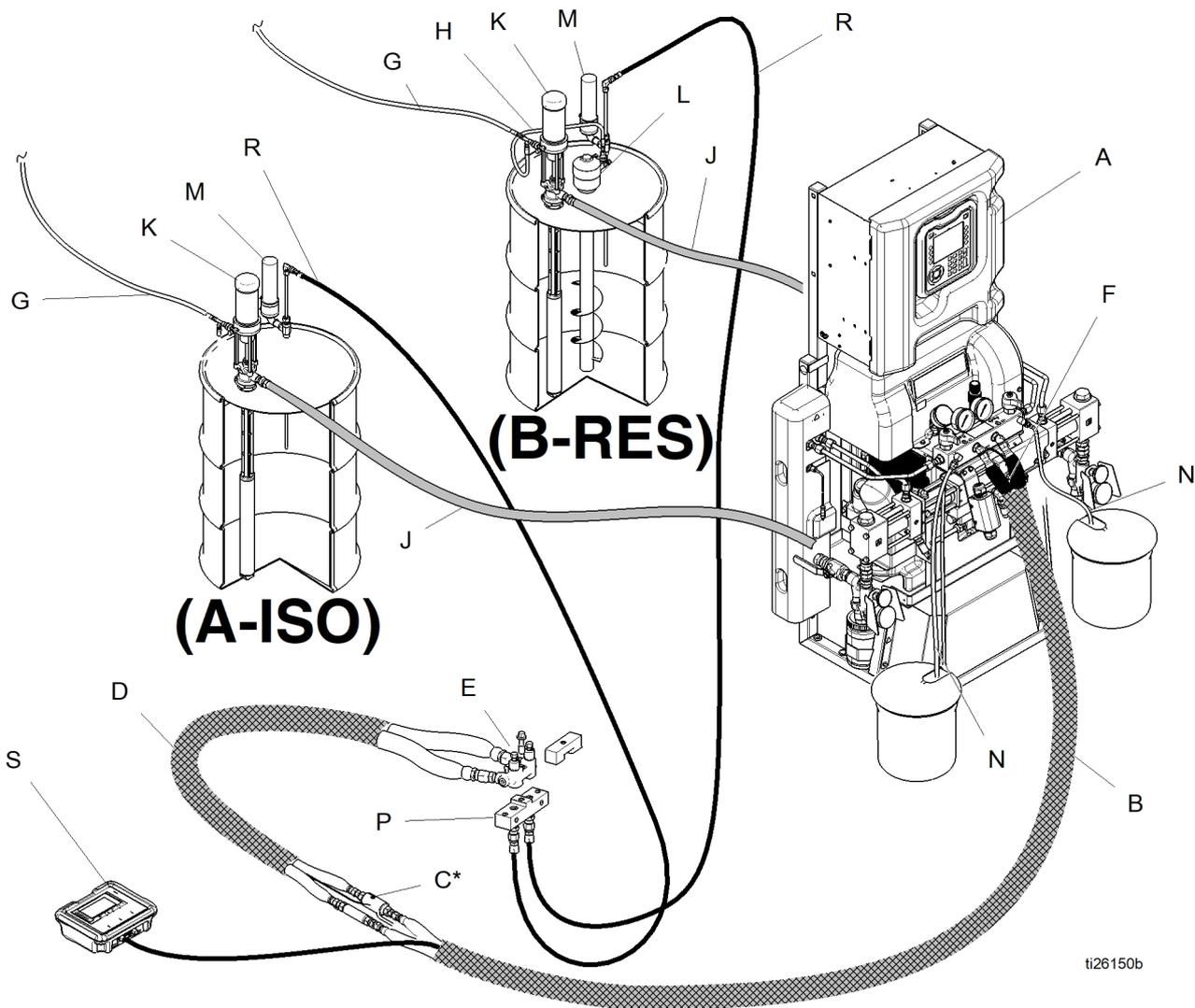
図 2

* 明確にするために露出させて明示。運転中はテープで包みます。

凡例：

A	Reactor プロポーションナー	J	液体供給ライン
B	加熱ホース	K	供給ポンプ
C	液体温度センサー (FTS)	L	アジテーター
D	手元ヒートホース	M	乾燥剤
E	フュージョン スプレーガン	P	ガン液体マニホールド (ガンの一部)
F	ガン給気ホース	R	再循環ライン
G	材料供給ポンプの給気ライン	S	リモートディスプレイモジュールキット (オプション)
H	アジテータ給気ライン		

代表的な取り付け例、ガン液体マニホールドでドラム循環システムへ



t126150b

図 3

* 明確にするために露出させて明示。運転中はテープで包みます。

凡例：

- | | | | |
|----|------------------|---|----------------------------|
| A | Reactor プロポーショナー | J | 液体供給ライン |
| B | 加熱ホース | K | 供給ポンプ |
| C | 液体温度センサー (FTS) | L | アジテーター |
| CK | 循環ブロック (付属品) | M | 乾燥剤 |
| D | 手元ヒートホース | N | ブリードライン |
| F | ガン給気ホース | P | ガン液体マニホールド (ガンの一部) |
| G | 材料供給ポンプの給気ライン | R | 再循環ライン |
| H | アジテータ給気ライン | S | リモートディスプレイモジュールキット (オプション) |

構成部品の識別

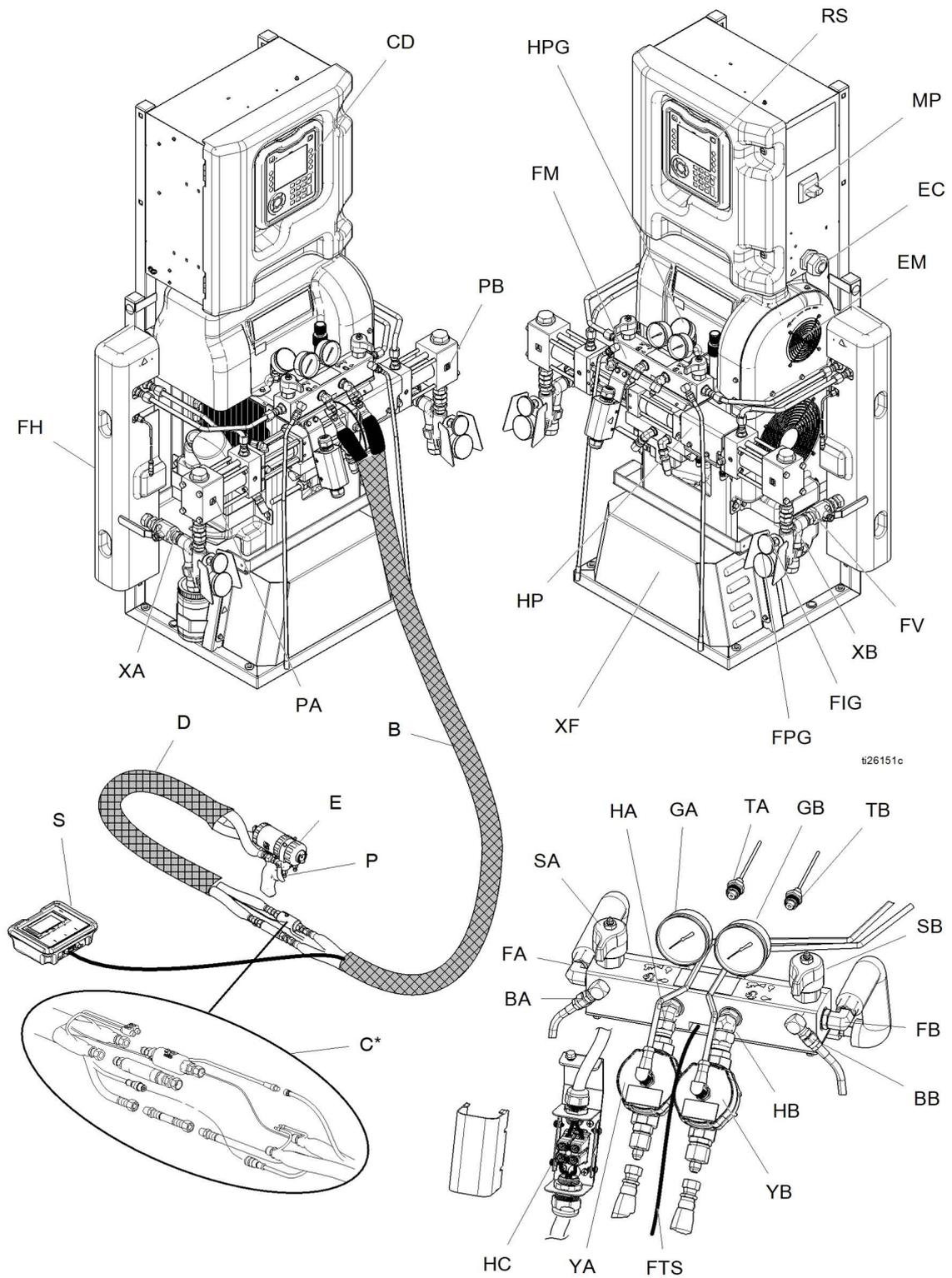


図 4

凡例：

BA	ISO 側圧力解放アウトレット	PB	RES 側ポンプ
BB	RES 側圧力解放アウトレット	RS	赤色停止ボタン
CD	高度表示モジュール (ADM)	S	リモートディスプレイモジュール (オプション)
EC	電気コードストレインリリーフ	SA	ISO 側圧力開放 / スプレーバルブ
EM	電動モーター (シュラウド裏)	SB	RES 側圧力開放 / スプレーバルブ
FA	ISO 側液体マニホールドインレット	TA	ISO 側圧カトランスデューサ (圧力計 GA の裏)
FB	RES 側液体マニホールドインレット	TB	RES 側圧カトランスデューサ (圧力計 GB の裏)
FH	液体ヒーター (シュラウド裏)	XA	液体インレットセンサー (ISO 側、Elite モデルのみ)
FM	Reactor 液体マニホールド	XB	液体インレットセンサー (RES 側、Elite モデルのみ)
FV	液体インレットバルブ (RES 側の図示)	XF	加熱ホーストランスフォーマ (カバー裏)
GA	ISO 側圧力計	YA	流量計 (ISO 側, Elite モデルのみ)
GB	RES 側圧力計	YB	流量計 (RES 側, Elite モデルのみ)
HA	ISO 側ホース接続部	FPG	液体インレットバルブ圧カゲージ
HB	RES 側ホース接続部	FTG	液体インレットバルブ温度計
HC	加熱ホース電気ジャンクションボックス	FTS	FTS 接続
HP	油圧ドライバー (シュラウド裏)	HPG	油圧圧カゲージ
MP	主電源スイッチ		
PA	ISO 側ポンプ		

アドバンス表示モジュール (ADM)

ADM ディスプレイがセットアップおよびスプレー操作関連のグラフィックスおよびテキスト情報を表示します



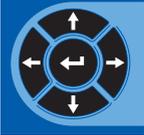
t22631a

図 5: ADM 前面図

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。

表 1 : ADM キーおよびインジケータ

凡例	機能
 起動 / シャット ダウンキーとイ ンジケータ	システムを起動またはシャットダウンするには、このキーを押します。
 停止	プロポーショナーのプロセスをすべて停止するには、このキーを押します。これは安全停止や緊急停止ではありません。
 ソフトキー	このキーを押して、ディスプレイ上で各キーの隣に表示されている特定画面または操作を選択します。
 ナビゲーシ ョンキー	<ul style="list-style-type: none"> 左 / 右矢印：このキーを使用して画面間を移動します。 上 / 下矢印：画面上のフィールド間、ドロップダウンメニューのアイテム間、または機能中の画面間で移動するのに使用します。
数値キーパッド	値を入力するのに使用します。
 キャンセル	データ入力フィールドをキャンセルするのに使用します。
 セットアップ	セットアップモードを起動する又は終了するために押します。
 Enter	アップデートするフィールドの選択、選択の実行、選択項目または値の保存、画面への移動、またはイベントの確認を行うために、このキーを押します。

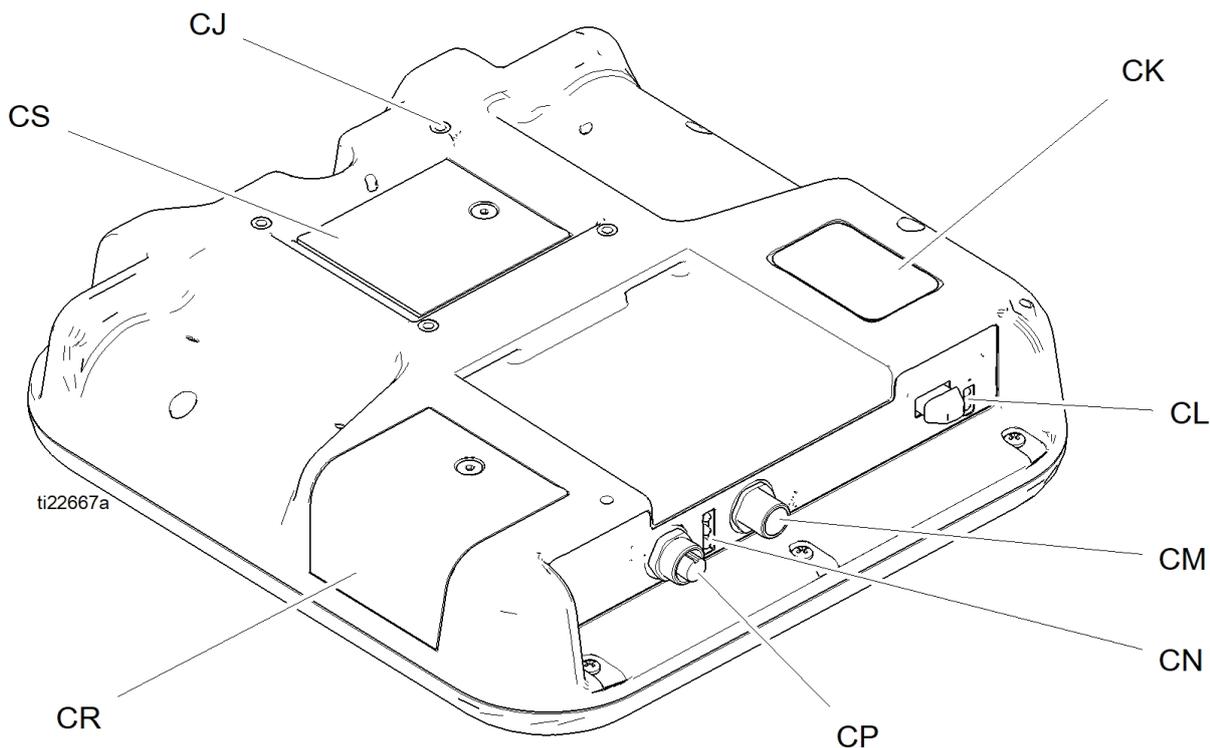


図 6 : 背面図

凡例 :

- CJ フラットパネル搭載 (VESA 100)
- CK モデルおよびシリアル番号
- CL USB ポートおよびステータス LED
- CM CAN 通信ケーブル接続
- CN モジュールステータス LED
- CP アクセサリーケーブル接続部
- CR トークンアクセスカバー
- CS バックアップバッテリーアクセスカバー

表 2 : ADM LED ステータス説明

LED	状態	説明
システムのステータス 	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
	黄の点灯	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 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、以下の画面が表示されます。ADM の初期化を実行、およびシステムの他のモジュールと通信を確立している間は、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のいずれか 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

矢印

左右の矢印は、画面のナビゲーションを示します。

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をも示します。

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ます。

システムエラー

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す。

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

詳細については、[エラーのトラブルシューティング](#)、66 ページ

状態

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。

画面を移動

以下の 2 つの画面セットがあります。

- 運転画面**は、スプレー操作を制御し、システムステータスおよびデータを表示します。
- 設定画面**は、システムパラメータおよびアドバンス機能を制御します。

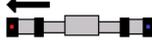
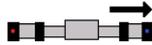
どの運転画面からでも を押せば、セットアップ画面に入ります。システムにパスワードロックがある場合は、パスワード画面が表示されます。システムがロックされていない場合 (パスワードは 0000 に指定されている)、システム画面 1 が表示されます。

どのセットアップ画面からでも を押して、ホーム画面に戻ります。

どの画面で編集機能をアクティブにするにも、エンターソフトキー を押します。

どの画面を終了するにも、終了ソフトキー を押します。それらに並んでいるその他のソフトキーを使用して、機能を選択します。

アイコン

アイコン	機能
	コンポーネント A
	コンポーネント B
	想定される材料供給
	圧力
	サイクルカウンタ (押し続ける)
	勧告。詳細については、 エラーのトラブルシューティング 、66 ページを参照してください。
	偏差。詳細については、 エラーのトラブルシューティング 、66 ページを参照してください。
	アラーム。詳細については、 エラーのトラブルシューティング 、66 ページを参照してください。
	ポンプ移動左
	ポンプ移動右
	FTS モードにおけるホース温度
	ホース抵抗モードにおけるホース温度
	手動モードにおけるホースアンペア

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。

注

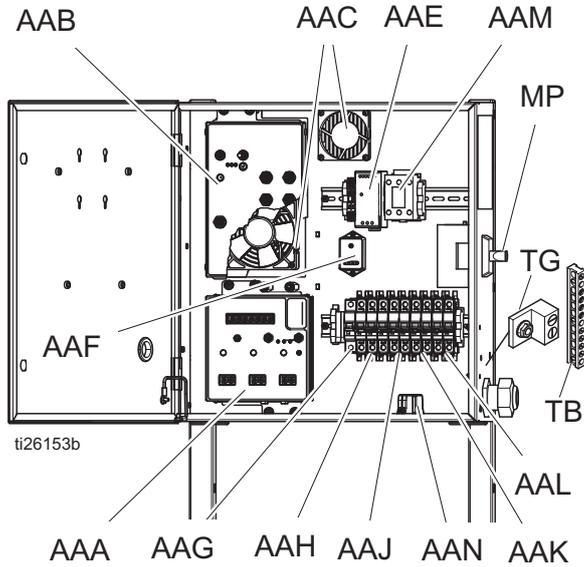
ソフトキーボタンへの損傷を防ぐために、ボタンをペン、プラスチックカード、または指の爪などの鋭利なものでも押さないでください。

アイコン	機能
	プロポーショナーの起動
	プロポーショナーの停止
	指定されたヒートゾーンをオンまたはオフにします。
	ポンプを停止します。
	サイクルカウンタのリセット (押し続ける)
	レシピの選択
	検索

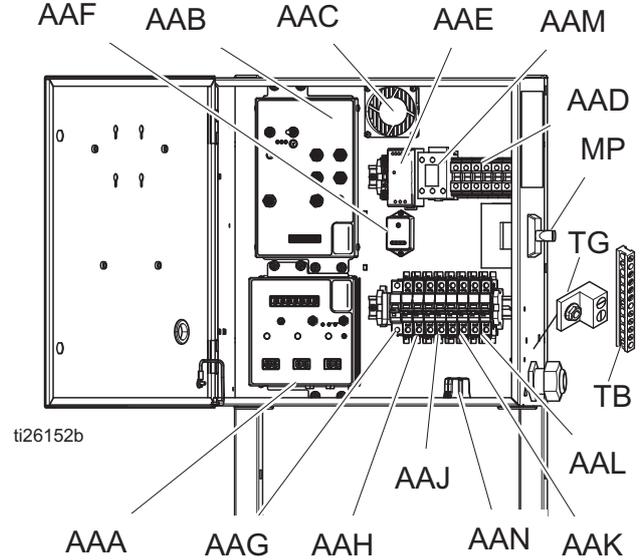
アイコン	機能
	カーソルを 1 文字左に動かす
	カーソルを 1 文字右に動かす
	大文字と小文字の切り替え、および数字と特殊文字。
	バックスペース
	キャンセル
	クリア
	選択したエラーのトラブルシューティング
	値を高くする
	値を下げる
	次の画面
	前の画面
	最初の画面に戻る
	較正
	続行

電気ユニット

H-40、H-50、H-XP3



H-30, H-XP2



凡例：

- AAA 温度制御モジュール (TCM)
- AAB 油圧制御モジュール (HCM)
- AAC エンクロージャファン
- AAD 配線端子台 (H-30/H-XP2 のみ)
- AAE 電源装置
- AAF 犠牲サージプロテクター (SSP)
- AAG ホースブレーカー
- AAH モーターブレーカー
- AAJ A 側ヒートブレーカー
- AAK B 側ヒートブレーカー
- AAL ホーストランスフォーマブレーカー
- AAM モーターコンタクター
- AAN TB21 端子台 (装着時)
- MP 主電源スイッチ
- TB 端末バス
- TG 端子、接地

油圧制御モジュール (HCM)

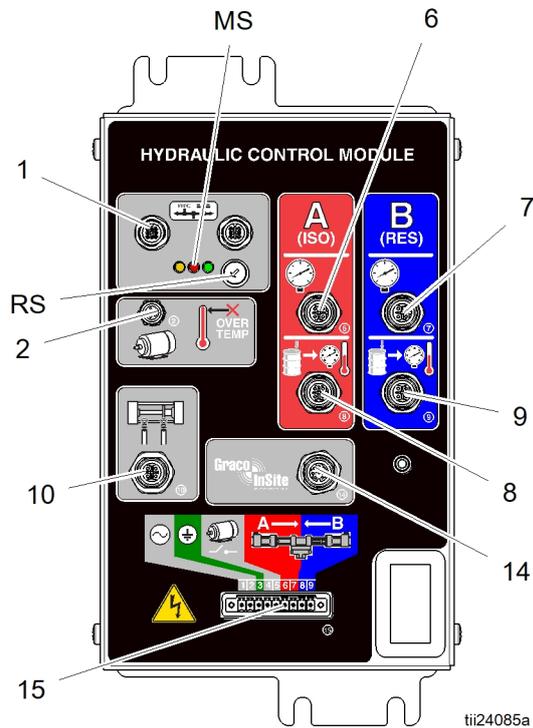


図 7

参照番号	説明
MS	モジュールステータス LED については LED ステータス表を参照してください
1	CAN 通信の接続
2	モータ過熱
6	A ポンプ出力圧力
7	B ポンプ出力圧力
8	A 液体インレットセンサー
9	B 液体インレットセンサー
10	ポンプ位置スイッチ
14	Graco Insite
15	モーターコンタクターとソレノイド
RS	ロータリースイッチ

HCM ロータリースイッチ (RS) の位置

- 0 = Reactor- 2, H-30
- 1 = リアクター 2, H-40
- 2 = リアクター 2, H-50
- 3 = Reactor- 2, H-XP2
- 4 = Reactor- 2, H-XP3

表 3 : MCM モジュール LED (MS) ステータス説明

LED	状態	説明
HCM ステータス	緑の点灯	モジュールに電力供給中
	黄の点灯	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

温度制御モジュール (TCM) ケーブルの接続

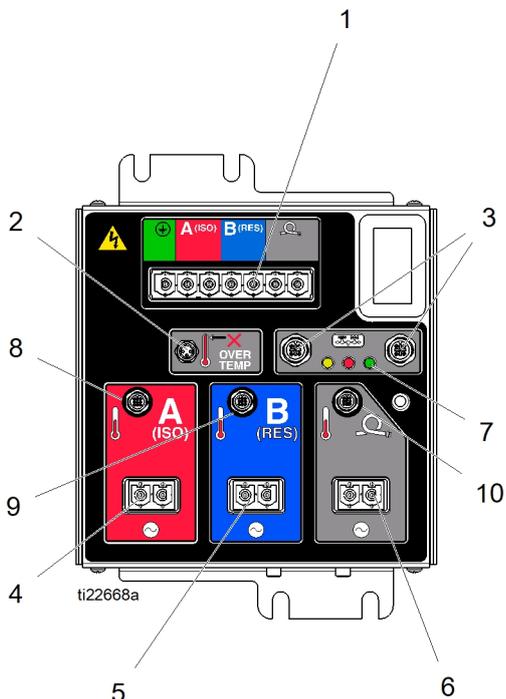


図 8

参照番号	説明
1	電源入力
2	ヒーター過熱
3	CAN 通信の接続
4	電源出力 ヒーター A (ISO)
5	電源出力 ヒーター B RES
6	電源出力 (加熱ホース)
7	モジュール状態 LED
8	ヒーター A 温度 (ISO)
9	ヒーター B 温度 (RES)
10	ホース温度

表 4 : TCM モジュール LED (7) ステータス説明

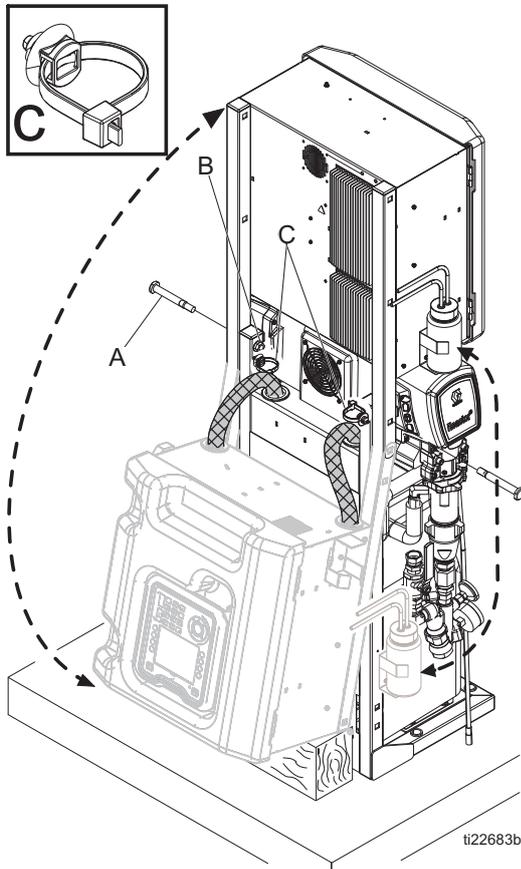
LED	状態	説明
TCM ステータス	緑の点灯	モジュールに電力供給中
	黄の点灯	アクティブ通信
	赤の安定した点滅	トークンからのソフトウェアアップロードの進行中
	赤のランダム点滅、または点灯	モジュールのエラーあり

取り付け

プロポーショナーの組み付け

Reactor 2 プロポーショナーは、輸送構成で到着します。システムを取り付ける前に、プロポーショナーを直立位置に組み立てます。

1. ボルト (A) とナットを取り外します。
2. 電気筐体を垂直に回転させます。
3. ナットでボルト (A) を再度組み付けます。ボルト (B) とナットを締めます。
4. フレームに対してケーブル束の位置決めをします。それぞれの側でゆるいワイヤタイ (C) でフレームにケーブル束を取り付けます。



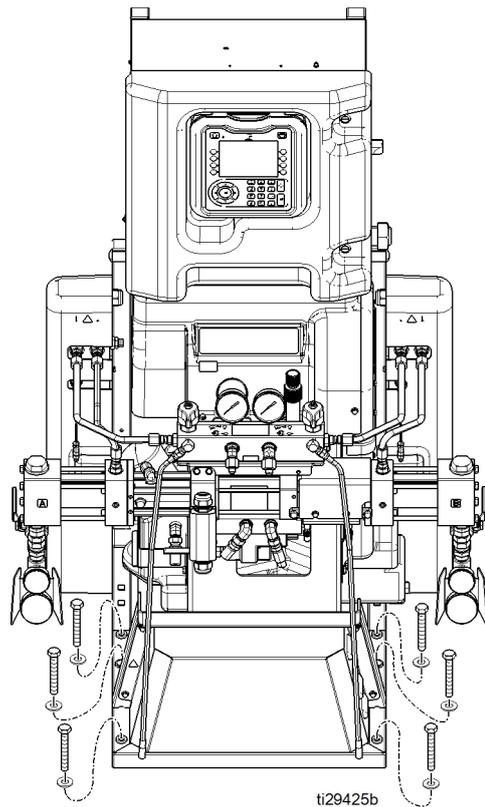
システムを取り付けます

<p>システムの転倒により生じる重大な怪我を避けるため、Reactor が床に適切に固定されていることを確認してください。</p>				

注： 取り付け用ブラケットはシステムに付属していません。設置を確認して、床取り付け用ネジに対して更なる追加のサポートが必要かどうかを判断してください。

1. 取り付け用穴の仕様については、**寸法**、73 ページを参照してください。
2. システムフレームのベースに等間隔で、取り付け用穴の 6 つの穴のうちの最低でも 4 つの穴を使用して、ベースを床に固定します。

注： ボルトは付属しておりません。



設定

接地

			
<p>静電気火花や感電による危険性を抑えるため、装置は必ず接地してください。電気または静電気火花のため、気体が発火または爆発する可能性があります。接地することで、ワイヤを通して電流を逃すことができます。</p>			

- リアクタ:システムは電源コードを通して接地されています。
- スプレーガン:手元ホースグランドワイヤをFTSに接続します。**液体温度センサーの取り付け**、32 ページ。接地ワイヤを切断したり、あるいは手元ホースがない状態での噴射を行ったりしないでください。
- 液体供給容器:ご使用の地域の法令に従って下さい。
- スプレーターゲット物:ご使用の地域の法令に従ってください。
- 洗浄時に使用する溶剤の容器: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。接地の電氣的導通を妨げる紙や段ボールのような導電性でない場所に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は、接地された金属缶に向けてスプレーガンの金属部分をしっかり握ってガンの引き金を引きます。

一般的な装置のガイドライン

注
<p>装置の寸法を間違えると、装置が損傷する場合があります。装置の損傷を回避するためには、以下のガイドラインを遵守してください。</p>

- 発電機の正確なサイズを決定します。発電機の正確なサイズと適正にエアコンプレッサを使用すれば、プロポーショナーはほぼ一定の RPM で動作します。これを実行しないと、電気装置を損傷させる可能性のある電圧変動が発生します。発電機がプロポーショナーの電圧と相に一致していることを確認します。

以下の手順によって、正しいサイズの発電機を判断してください。

- 全てのシステム構成部品の最大ワット数の要件をリストアップします。
 - システムコンポーネントが要するワット数を加算します。
 - 以下の数式を実行します。総ワット数 x 1.25 = kVA (キロボルト - アンペア)
 - 決定された kVA 以上の発電機サイズを選択します。
- 適切なサイズの電源コードを決定するには、モデルセクション**モデル**、8 ページページを参照)の電気定格を使用します。

注
<p>不適切なサイズの電源コードを使用すると、電気装置を損傷させ、電源ケーブルをオーバーヒートさせる可能性のある電圧変動が発生します。</p>

- エアコンプレッサを継続運転のヘッドアンロード装置とともに使用します。作業中に開始および停止する直接オンラインエアコンプレッサは、電気装置を損傷させる電圧変動を発生させます。
- 製造元の推奨に従って発電機、エアコンプレッサ、およびその他の装置の保守と点検を行い、予期されないシャットダウンを避けてください。装置の予期しないシャットダウンは、電圧変動が発生し、電気装置を損傷させる場合があります。
- システム要件を満たすのに十分な電流を備えた公共電力サービスを使用してください。これを実行しないと、電気装置を損傷させる可能性のある電圧変動が発生します。

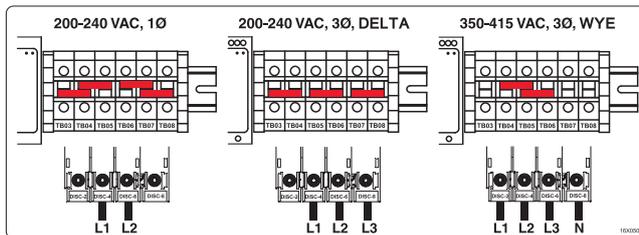
電源接続



1. 主電源スイッチ (MP) をオフにします。
2. 電気エンクロージャのドアを開きます。

注： 装着されている場合、端末ジャンパーは電気エンクロージャのドアの内側にあります。

3. 使用された電源について、図に示す位置に、付属の端子ジャンパーを取り付けます (H-30 および H-XP2 モデルのみ)。
4. 電気エンクロージャ内の、張力緩和装置 (EC) を通して、電源ケーブルを通します。
5. 図示通りに、入力電源の配線を接続します。すべての接続部分を、適切に固定されているか確認するため、そっと引っ張ります。
6. 図示通りにすべての品目が接続されていることを確認し、電気エンクロージャのドアを閉めます。



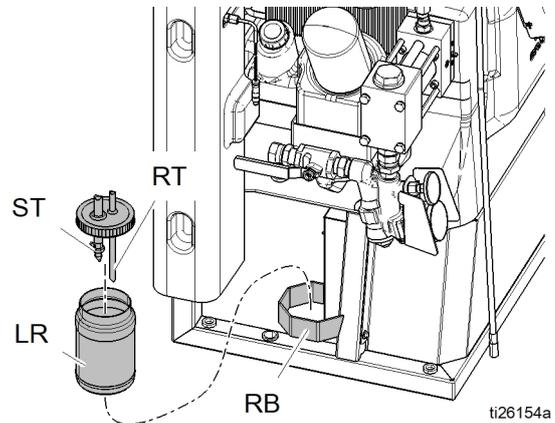
Reactor 電源の要件については、**モデル**、8 ページ。

注： 350-415 VAC システムは、480 VAC 電源で作動するように設計されていません。

潤滑システムのセットアップ

コンポーネント A (ISO) ポンプ :ISO 潤滑リザーバ (LR) を Graco スロートシールリキッド (TSL)、部品 206995 (付属) で満たします。

1. 潤滑剤リザーバー (LR) をブラケット (RB) から持ち上げて、キャップから容器を外します。



2. 新しい潤滑油で満たします。リザーバーをキャップアセンブリにねじ込み、ブラケット (RB) の中に入れます。
3. 直径がより大きい供給チューブ (ST) をリザーバーの約 1/3 ほど中に押し込みます。
4. 直径がより小さいリターンチューブ (RT) をリザーバーの底に着くまで押し込みます。

注： イソシアネート結晶が底に沈み、供給チューブ (ST) 内に吸引されないように、リターンチューブ (RT) がリザーバーの底に着いている必要があります。

5. これで潤滑システムは操作準備ができました。液吸込みの必要はありません。

液体温度センサーの取り付け

液体温度センサー (FTS) が付属しています。FTS をメインホースおよびウィップホースの間に取り付けます。手順については、加熱ホースの説明書を参照してください。

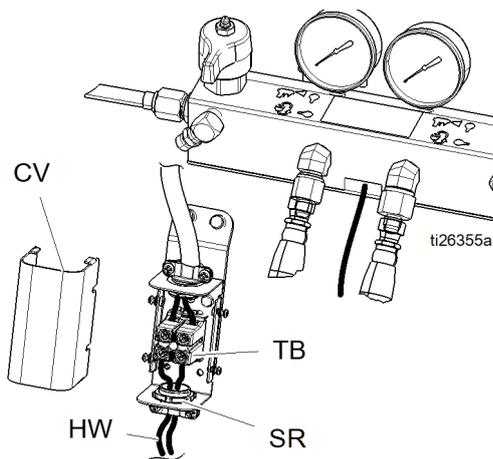
加熱ホースをプロポーションナーに取り付けます

注

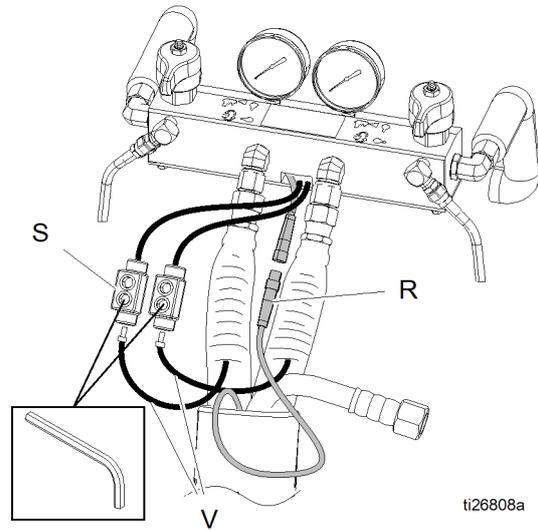
ホースへの損傷を回避するために、Reactor 2 のプロポーションナー は純正の Graco 加熱ホース以外には取り付けないでください。

詳細の取り付け手順については、加熱ホースの説明書を参照してください。

1. 主電源スイッチ (MP) をオフにします。
2. カバー (CV) を取り外します。



3. 電気接続コネクタ (S) を備えたプロポーションナーの場合は、ホース電源線をプロポーションナーからの電気接続コネクタ (S) に接続します。接続部分に電気テープを巻きつけてください。



4. 加熱ホースワイヤ (HW) を張力緩和装置 (EC) に通して、ワイヤを端子台 (TB) のオープンネジターミナルに取り付けます。3.95 N·m (35 in-lb) のトルクで締めます。
5. カバー (CV) を再度取り付けます。

高度制御表示モジュール (ADM) の操作

主電源スイッチ (MP) をオンの位置に回すことで主電源がオンになったら、通信と初期化が完了するまで、電源投入画面が表示されます。



すると、システム電源投入後 ADM 電源オン / オフボタン

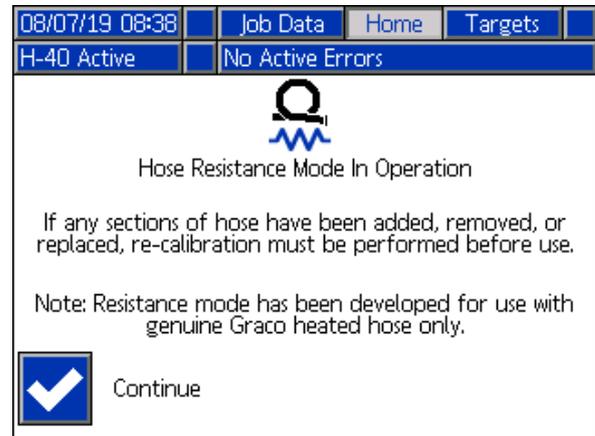
 が最初に押されるまでの間、電源キーアイコン画面が表示されます。

ADM を使用し始めるには、機械がオンで有効である必要があります。機械が有効であることを確認するには、システムステータスインジケータライト (B) が緑に点灯していることを確認します。**アドバンス表示モジュール (ADM)**、21 ページを参照してください。システムステータスインジケータライトが緑でない場合、ADM 電源オン / オフボタン

を押します。 装置が無効な場合、システムステータスインジケータライトは黄色に点灯します。



ホース抵抗モードが有効化された場合、ADM が有効になるとリマインダープロンプトが表示されます。



続行ソフトキーを押して  画面をクリアします。

以下のタスクを実行して、システムを完全にセットアップします。

1. 圧力不均衡アラームの起動のための圧力バルブ設定を行います。**システム 1**、37 ページ。
2. レシピを入力、有効化、または無効化します。**レシピ**、38 ページ。
3. 一般的なシステム設定を行います。**高度な画面 1 – 全般**、36 ページ。
4. 測定単位を設定します。**高度な画面 2 – 単位**、36 ページ。
5. USB 設定を設定します。**高度な画面 3 - USB**、36 ページ。
6. 目標温度と圧力を設定します。**目標画面**、41 ページを参照してください。
7. コンポーネント A、コンポーネント B 供給レベルを設定します。**メンテナンス画面**、41 ページ。

設定モード

ADM は “ ホーム ” 画面の実行画面で開始します。実行画面で、 を押して設定画面にアクセスします。システムはデフォルトではパスワード設定がなく、0000 と入力されます。現在のパスワードを入力し、 を押します。

    を押して、設定モード画面全体を移動します。**画面を移動**、23 ページ。

パスワードの設定

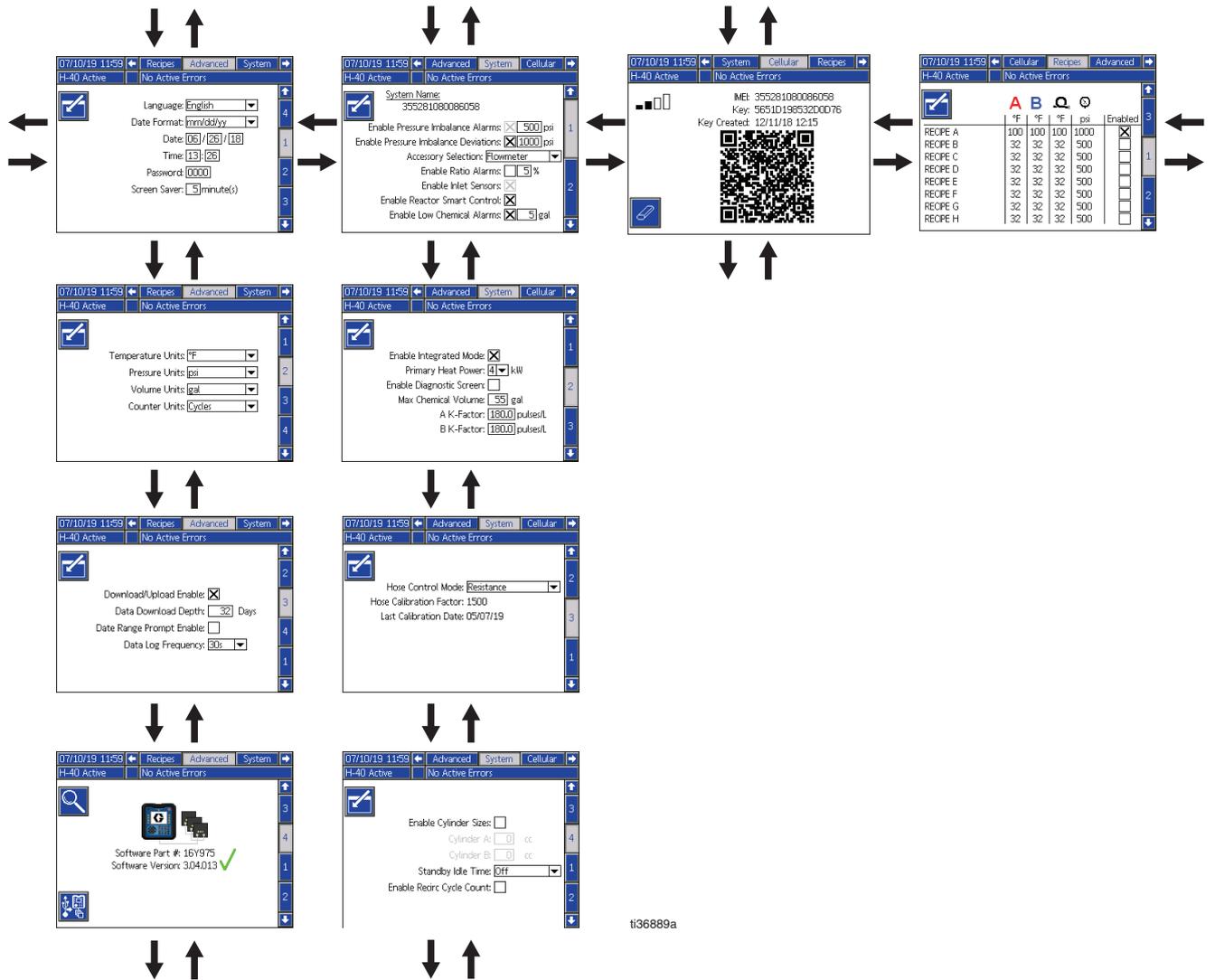
パスワードを設定し、設定画面のアクセスを可能にします。**高度な画面 1 – 全般**、36 ページ。0001 ~ 9999 のうち任意の番号を入力します。パスワードを削除するには、現在のパスワードを、高度な画面 – 全般画面で入力し、パスワードを 0000 に変更します。

01/13/10 14:37	Password
Standby	No Active Errors

Password:

設定画面で、 を押して実行画面に戻ります。

セットアップ画面ナビゲーション



高度な設定画面

高度なセットアップ画面では、ユーザーが各構成部品の単位の設定、値の調整、形式の設定、およびソフトウェア情

報の表示を行えます。 を押して高度なセットアップ画面全体をスクロールします。所望の高度

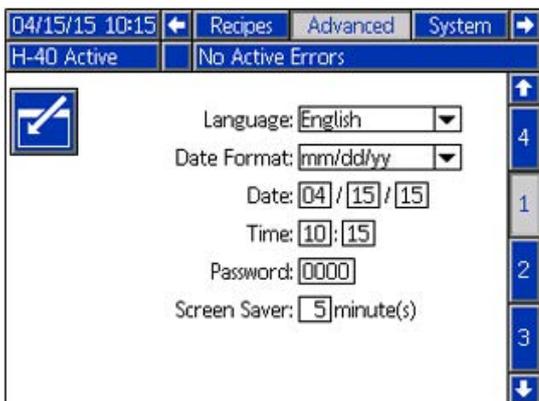
セットアップ画面で  を押してフィールドにアクセスし

変更を実行します。変更が完了したら、 を押して編集モードを終了します。

注： 高度なセットアップ画面全体をスクロールするには、編集モードから出る必要があります。

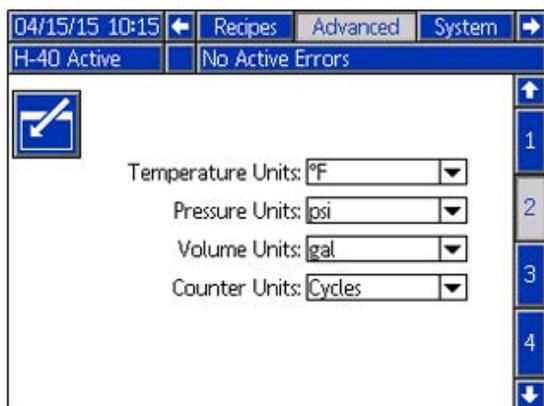
高度な画面 1 - 全般

この画面を使用して、言語、データ形式、現在の日付、時刻、セットアップ画面パスワード (0000 - ~ 無し) または (0001 ~ 9999)、およびスクリーンセーバーの遅延 (ゼロはスクリーンセーバーを無効にする) を設定します。



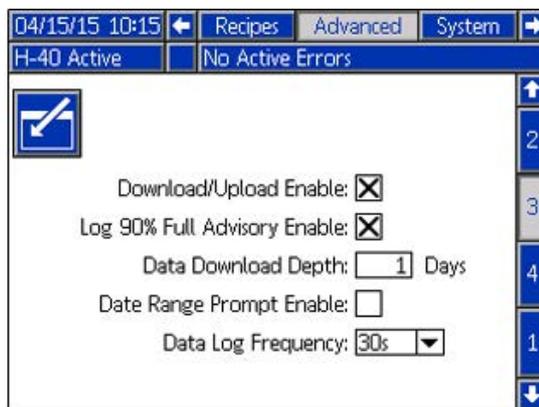
高度な画面 2 - 単位

この画面を使用して、温度の単位、圧力の単位、量の単位、および動作の単位を設定できます (ポンプの動作または量)。



高度な画面 3 - USB

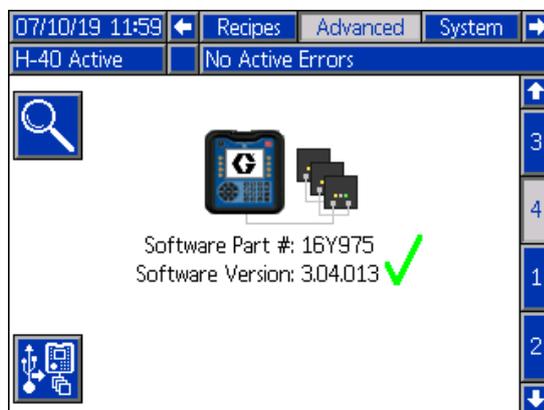
この画面を使用して、USB ダウンロード / アップロードの有効化、ログ 90% フル勧告の有効化、データダウンロードを行う最大日数の入力、ダウンロードする日付の期間指定の有効化、および USB ログの記録頻度の入力を行います。**USB データ**、68 ページ。



高度画面 4 - ソフトウェア

この画面はソフトウェア部品番号を表示します。検索ソフトキーを押すと、アドバンス表示モジュール、モータ制御モジュール、温度制御モジュール、USB 設定、ロードセンターおよびリモートディスプレイモジュールのソフトウエ

アバージョンが検索できます .



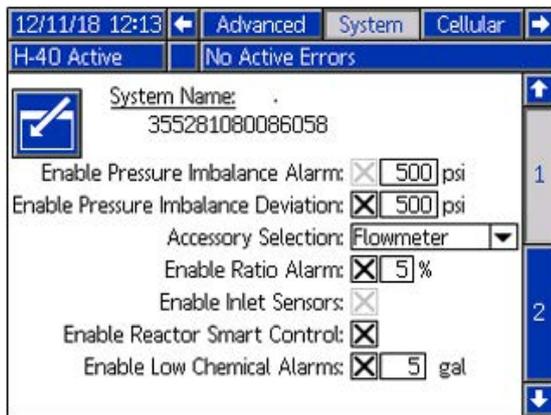
システム 1

この画面を使用して、圧力不均衡アラームと偏差を有効化し、圧力不均衡数値を設定し、インレットセンサを有効化し、さらに化学物質低アラームを有効化します。

この画面を使用してアクセサリを選択します。流量計アクセサリが取り付けられている場合、この画面を使用し

- 比率エラーを有効化する。
- 比率アラームパーセントを設定する。

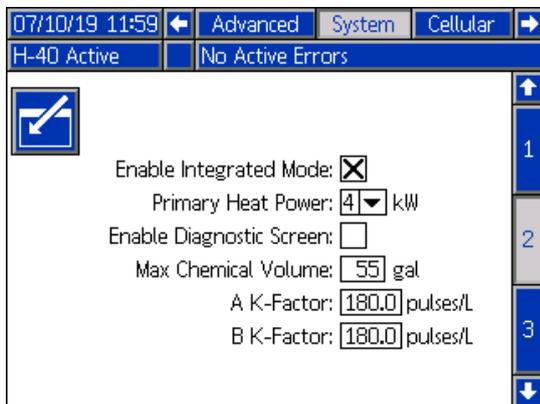
注： Reactor スマート制御は Reactor 2 油圧システムでは使用できません。



システム 2

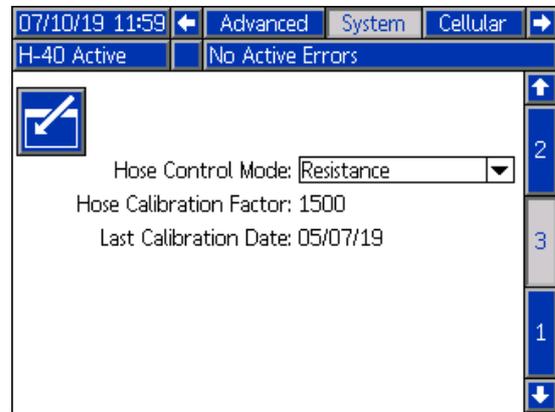
この画面を使用して統合モードおよび診断画面を有効にします。この画面を使用すると、プライマリヒーターのサイズの設定、および最大のドラム容量の設定が可能になります。

統合 PowerStation が搭載されている場合、統合モードによって Reactor は統合 PowerStation を制御可能となります。流量計アクセサリが取り付けられている場合、この画面を使用して K 係数を設定します。K 係数は流量計シリアル番号ラベル上に印刷されます。



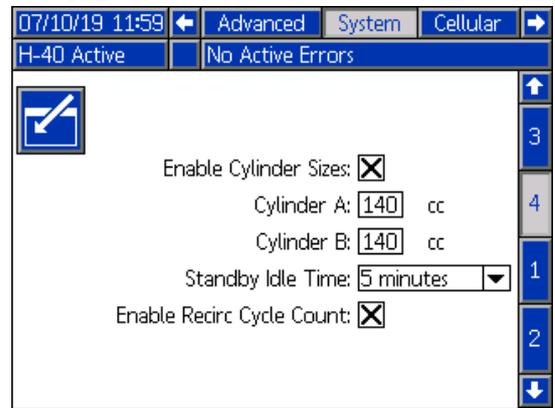
システム 3

この画面を使用して、ホース制御モードを選択し、較正を実行します。様々な制御モードの情報に関しては**ホース制御モード**、53 ページ。較正係数を保存した場合のみ、ホース抵抗モードを使用することができます。**較正手順**、56 ページ。



システム 4

この画面を使用すると、交互のポンプシリンダー寸法を有効にし、モータースタンバイモードのオンオフの切り替え、さらに再循環サイクルのカウントが有効になります。有効化されない限り、4.82 MPa(700 psi, 48.2 bar) 以下のアウトレット圧力のサイクルはカウントされません。



レシピ

この画面を使用して、レシピの追加、保存したレシピの閲覧、および保存したレシピの有効化と無効化を行います。有効化されたレシピはホーム運転画面で選択できます。3つのレシピ画面上で、24レシピを表示できます。

	A	B	Q	Enabled
RECIPE A	32	32	32	<input type="checkbox"/>
RECIPE B	32	32	32	<input type="checkbox"/>
RECIPE C	32	32	32	<input type="checkbox"/>
RECIPE D	32	32	32	<input type="checkbox"/>
RECIPE E	32	32	32	<input type="checkbox"/>
RECIPE F	32	32	32	<input type="checkbox"/>
RECIPE G	32	32	32	<input type="checkbox"/>
RECIPE H	32	32	32	<input type="checkbox"/>

レシピの追加

-  を押し、次に   を使用してレシピフィールドを選択します。 を押して、レシピ名を入力します (最大 16 文字)。 を押して、古いレシピ名をクリアします。

Recipe Name																																													
RECIPE A]																																													
<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>0</td><td>-</td> </tr> <tr> <td>q</td><td>w</td><td>e</td><td>r</td><td>t</td><td>y</td><td>u</td><td>i</td><td>o</td><td>p</td><td></td> </tr> <tr> <td>a</td><td>s</td><td>d</td><td>f</td><td>g</td><td>h</td><td>j</td><td>k</td><td>l</td><td>,</td><td>.</td> </tr> <tr> <td>z</td><td>x</td><td>c</td><td>v</td><td>b</td><td>n</td><td>m</td><td>,</td><td>.</td><td>/</td><td></td> </tr> </table>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	q	w	e	r	t	y	u	i	o	p		a	s	d	f	g	h	j	k	l	,	.	z	x	c	v	b	n	m	,	.	/	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-																																			
q	w	e	r	t	y	u	i	o	p																																				
a	s	d	f	g	h	j	k	l	,	.																																			
z	x	c	v	b	n	m	,	.	/																																				

-   を使用して、次のフィールドをハイライトし、テンキーパッドを使用して値を入力します。
 を押して保存します。

レシピを有効化、または無効化

-  を押し、次に   を使用して、有効化または無効化する必要があるレシピフィールドを選択します。
-   を使用して、有効化されるチェックボックスをハイライトします。 を押して、レシピを有効化または無効化します。

セルラー画面

この画面を使用して Reactor® 2 アプリケーションの Reactor® への接続と、セルラー信号力の決定と、Reactor® キーのリセットを行って下さい。



Reactor キーのリセット

Reactor キーをリセットすることで、他のユーザーが先に Reactor と再接続しないで、Reactor 設定を変更あるいは閲覧することを防ぎます。

- Reactor ADM セルラー画面にて、 を押して Reactor キーをリセットして下さい。
-  を押して Reactor キーのリセットを確認して下さい。
- アプリケーションを Reactor に再接続して下さい。ご使用の Reactor 2 アプリのインストールマニュアルを参照してください。

注: Reactor キーをリセットした後、Graco Reactor 2 アプリケーションを使用する全てのオペレーターを Reactor に再接続して下さい。

注: 無線制御のセキュリティの為に、Reactor® キーは定期的に、又無許可アクセスの心配がある場合にも変更して下さい。

運転モード

ADM は“ホーム”画面の実行画面で開始します。  を押して実行モード画面全体をナビゲートします。

運転画面で、 を押してセットアップ画面にアクセスします。

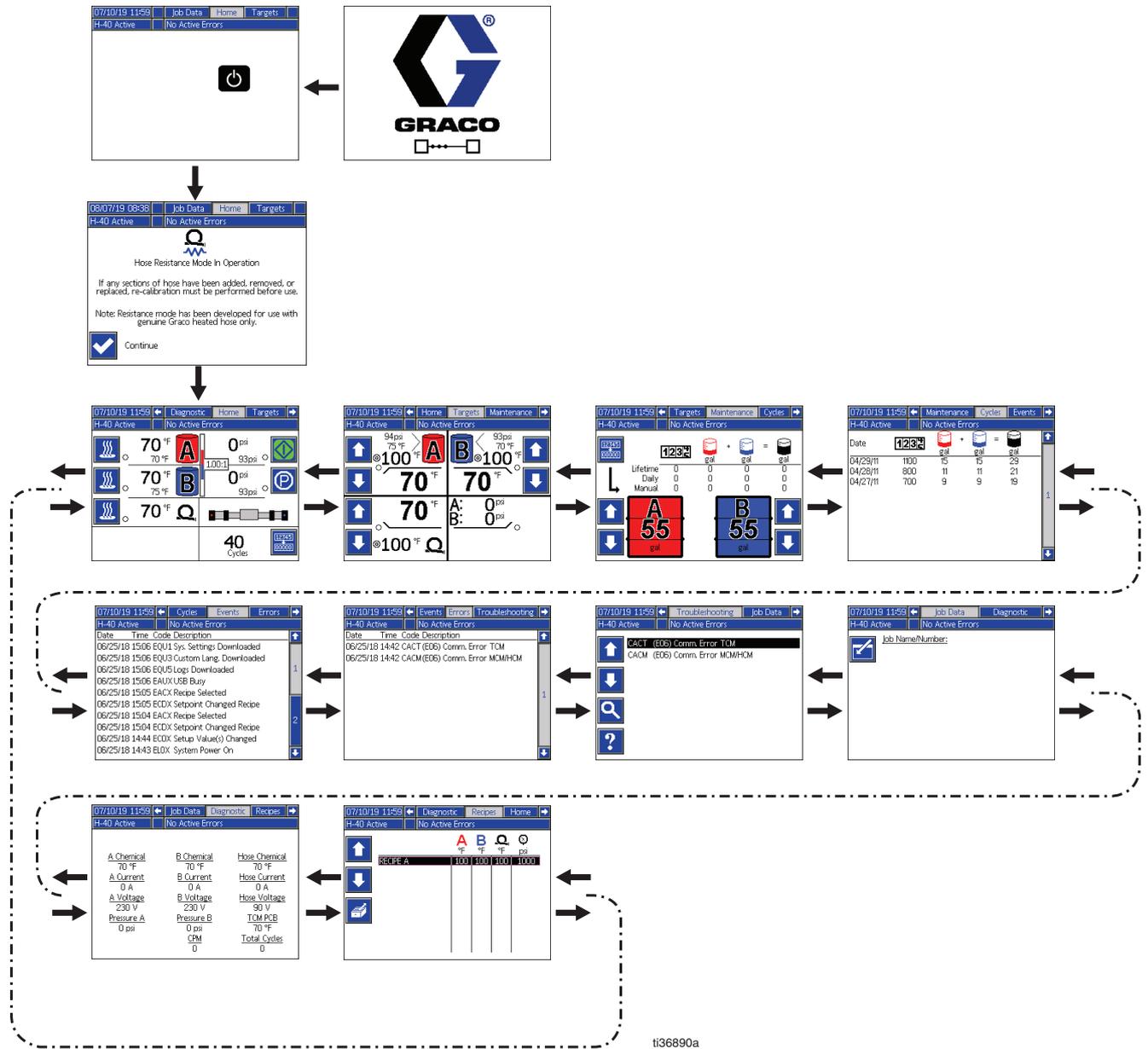
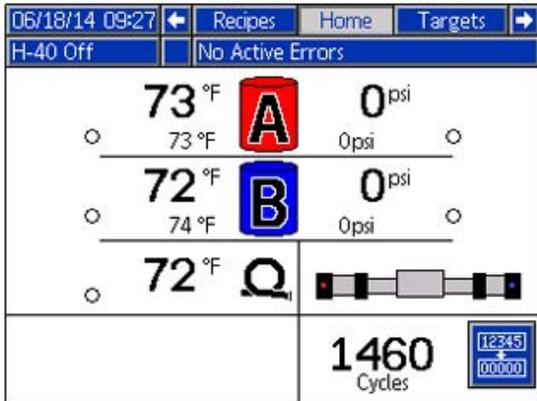


図 9: 操作画面ナビゲーション図

ホーム画面 - システムオフ

これは、システムがオフ状態のときのホーム画面です。この画面では、液体マニホールドの実際の温度および実際の圧力、ジョグスピード、およびサイクル数を表示します。



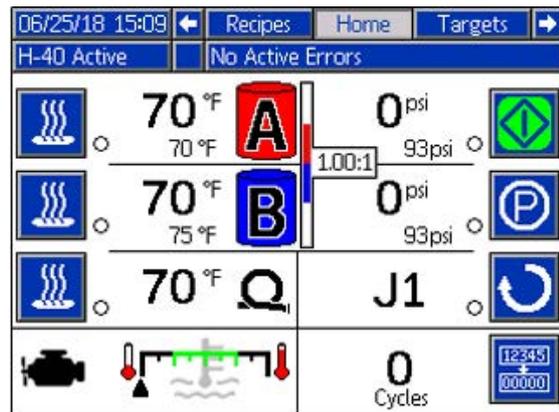
ホーム画面 - システム有効

システムがアクティブ状態のとき、ホーム画面は加熱ゾーンの実際の温度、液体マニホールドの実際の圧力、冷却剤の温度、ジョグスピード、サイクル数を、すべての関連する制御ソフトキーとともに表示します。

ヒートゾーンをオンにしたり、冷却剤の温度の確認、プロポーションナーの起動、プロポーションナーの停止、コンポーネント A ポンプの停止などを行ったり、ジョグモードに入ったり、サイクルをクリアしたりするには、この画面を使用します。

注：表示される画面は、インレットセンサー温度および圧力を表示しています。これらは、インレットセンサーのないモデルでは表示されません。

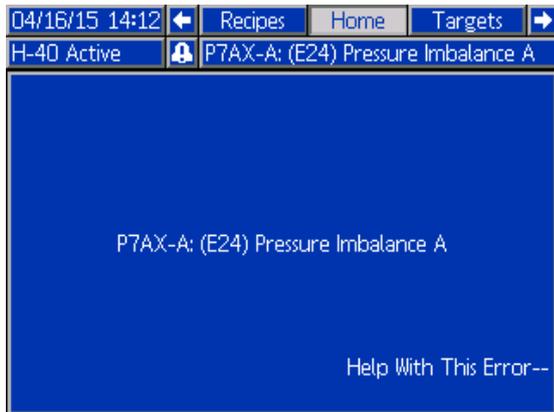
注：表示される画面は、流量バーおよび流量を表示しています。縦バーはメーターの流量レベルを示します。数値比率は A 側コンポーネント対 B 側コンポーネント (ISO: RES) の比率を示します。例えば、比率が 1.10:1 の場合：プロポーションナーは、B 側コンポーネント (RES) よりも A 側コンポーネント (ISO) をより多くポンプ作用を行っています。比率が 0.90:1 の場合、：プロポーションナーは、A 側コンポーネント (ISO) よりも B 側コンポーネント (RES) をより多くポンプ作用を行っています。



ホーム画面 - システムのエラー時

アクティブなエラーが、ステータスバーに表示されます。エラーコード、アラームベル、およびエラー説明がステータスバーでスクロール表示されます。

1.  を押して、エラーを確認します。
2. 是正措置については、**トラブルシューティング**、67 ページ



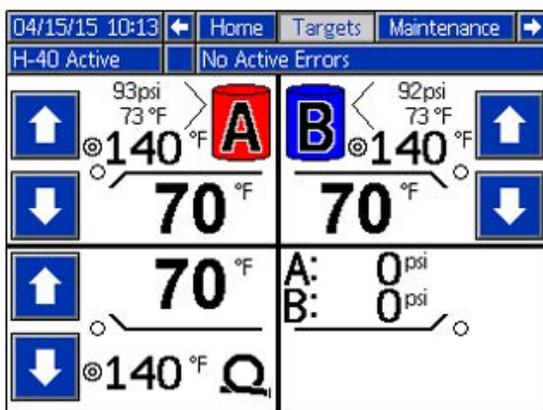
目標画面

この画面を使用して、A コンポーネントの温度、B コンポーネントの温度、加熱ホースの温度、および圧力についての設定値を定義します。

A および B の最高温度 : 88°C (190°F)

加熱ホースの最高温度 : 最高 A および B 温度設定点より 10°F (5°C) 高いか、180°F (82°C) のいずれか低い方。

注 : リモートディスプレイモジュールキットを使用する場合、これらの設定値はガンで修正できます。



メンテナンス画面

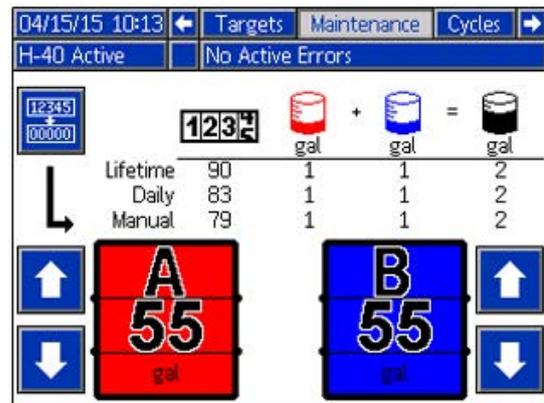
この画面を使用して、その日およびライフタイムにおけるポンプされたサイクルとガロン数、およびドラム内に残っているガロンまたはリットル数を確認します。

ライフタイムの数値は、ADM が初めてオンになった時からのポンプサイクルまたはガロン数を示します。

日次の値は、午前 0 時に自動的にリセットされます。

手動値は、手動の操作でリセットできるカウンタです。

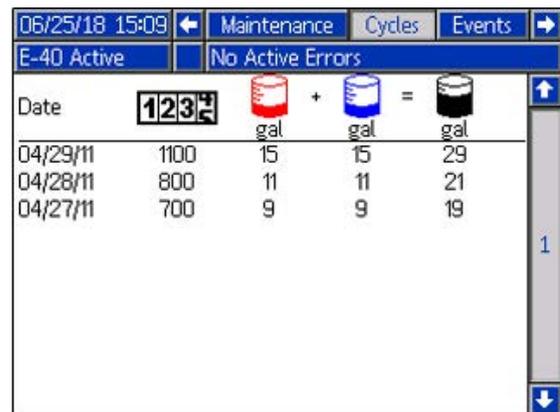
 を長押しすると、手動カウンタがゼロにリセットされます。



サイクル画面

この画面は、その日にスプレーされたサイクルとガロンを日次で表示します。

この画面に表示されるすべての情報は、USB フラッシュドライブ上にダウンロードできます。**ダウンロード手順**、68 ページ を参照してください。



イベント画面

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。10 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。100 個の最近のイベントが表示されます。イベントコード説明については**システムイベント**を参照してください。エラーコードと説明については**エラーコードおよびトラブルシューティング**、67 ページ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およびエラーは、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、**ダウンロード手順**、68 ページを参照してください。

04/15/15 10:14				Cycles	Events	Errors
H-40 Active				No Active Errors		
Date	Time	Code	Description			
04/15/15	10:13	ECDP	Setpoint Changed Pressure	4		
04/15/15	10:13	ECDH	Setpoint Changed Hose	5		
04/15/15	10:13	EADB	Setpoint Changed B	1		
04/15/15	10:13	ECDA	Setpoint Changed A	2		
04/15/15	10:13	EBDA	Heat Off A	3		
04/15/15	10:13	EBDB	Heat Off B			
04/15/15	10:13	EBDH	Heat Off Hose			
04/15/15	10:13	EADH	Heat On Hose			
04/15/15	10:13	EADB	Heat On B			
04/15/15	10:13	EADA	Heat On A			

エラー画面

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。

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。**ダウンロード手順**、68 ページを参照してください。

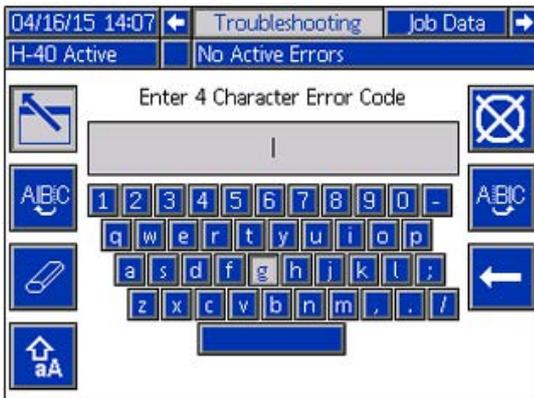
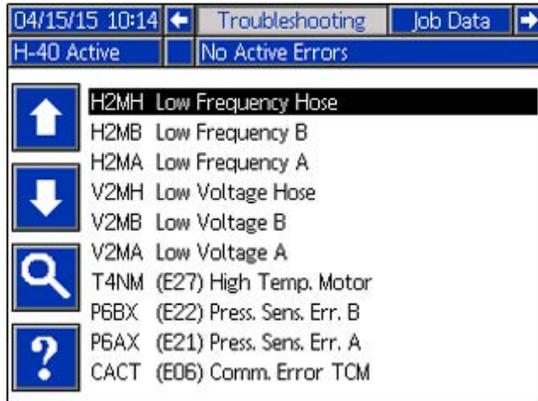
04/15/15 10:14				Events	Errors	Troubleshooting
H-40 Active				No Active Errors		
Date	Time	Code	Description			
04/15/15	08:11	H2MH	Low Frequency Hose	1		
04/15/15	08:11	H2MB	Low Frequency B			
04/15/15	08:11	H2MA	Low Frequency A			
04/15/15	08:11	V2MH	Low Voltage Hose			
04/15/15	08:11	V2MB	Low Voltage B			
04/15/15	08:11	V2MA	Low Voltage A			
04/15/15	08:11	T4NM	(E27) High Temp. Motor	2		
04/15/15	08:11	P6BX	(E22) Press. Sens. Err. B			
04/15/15	08:11	P6AX	(E21) Press. Sens. Err. A			
04/15/15	08:06	CACT	(E06) Comm. Error TCM			

トラブルシューティング画面

この画面では過去 10 回の発生したエラーが表示されます。

上下の矢印キーを使用してエラーを選択し、 を押して、選択したエラーに対応する QR コードを表示します。この画面に表示されていないエラーコードに対応する QR

コード画面にアクセスするには、 を押します。エラーコードについての詳細については、**エラーコードおよびトラブルシューティング**、67 ページを参照してください。



QR コード



あるエラーコードについてのオンラインヘルプをすばやく表示するには、表示された QR コードをお持ちのスマートフォンで読み取ります。あるいは、<http://help.graco.com> へ移動し、エラーコードを検索して、そのコードに対応するオンラインヘルプを確認してください。

断画面

この画面を使用して、すべてのシステムコンポーネントについての情報を表示します。

注: 表示されない場合は、この画面はセットアップ システム画面にある可能性があります (**設定モード**、34 ページ)。

04/16/15 13:58 ← Job Data Diagnostic Recipes →		
H-40 Active No Active Errors		
A Chemical 70 °F	B Chemical 70 °F	Hose Chemical 70 °F
A Current 0 A	B Current 0 A	Hose Current 0 A
TCM PCB 70 °F		
A Voltage 230 V	B Voltage 230 V	Hose Voltage 90 V
Pressure A 501 psi	Pressure B 478 psi	
	CPM 60	Total Cycles 38

以下の情報が表示されます。

温度

- A 化学物質
- B 化学物質
- ホース化学物質
- TCM PCB — 温度制御モジュール温度

アンペア

- B 電流 H (10kW ヒーターの場合は 0 ~ 25 A、15kW ヒーターの場合は 0 ~ 38 A、20kW ヒーターの場合は 0 ~ 51 A)
- B 電流 H(0-25 A: 10kW ヒーター用、0-38 A: 15kW ヒーター用、0-51 A: 20 kW ヒーター)
- ホース電流 H(0-45 設計上数値)

定格電圧

- A 電圧 - A ヒーター (195-240 V 設計上数値) に供給される電圧
- B 電圧 - B ヒーター (195-240 V 設計上数値) に供給される電圧
- ホース電圧 (H-30 および H-XP2: 90 V; H-40、H-50、HXP3: 120 V)

圧力

- 圧力 A — 化学物質
- 圧力 B — 化学物質

サイクル

- CPM — サイクル / 分
- 総合サイクル — ライフタイムにおけるサイクル

注: 最大入力電圧に基づいた最大数値 入力電圧が下降するにつれて数値も下降します。

ジョブデータ画面

この画面を使用してジョブ名またはジョブ番号を入力します。

04/15/15 10:14 ← Job Data Home →	
H-40 Active No Active Errors	
Job Name/Number: JOB 1	

レシピ画面

この画面を使用して、有効化されたレシピを選択します。

上下の矢印キーを使用して、レシピをハイライトし、を押してロードします。現在ロードされているレシピが、緑色のボックスで囲まれます。

注: この画面は、有効化されているレシピが存在しない場合は、表示されません。レシピを有効化または無効化するには、**レシピを有効化、または無効化**、38 ページを参照してください。

06/21/11 10:43 ← Diagnostic Recipes Home →				
H-40 Active No Active Errors				
	A	B	Q	⊙
	°F	°F	°F	psi
↑	180	180	180	2800
	120	120	120	2000
↓	100	100	100	1000
	100	100	100	1500
	100	100	100	2000
	100	100	100	1750
	100	100	100	1400
	100	100	100	1200
	110	110	110	1450
	125	125	125	1100

システムイベント

以下の表を使用して、システムのエラー以外のイベントすべてに関する説明をご覧ください。すべてのイベントは、USB ログファイルにログが記録されます。

イベントコード	説明
EACX	レシピが選択されました
EADA	A の加熱オン
EADB	B の加熱オン
EADH	ホースの加熱オン
EAPX	ポンプオン
EAUX	USB ドライブが挿入されました
EBOX	ADM 赤停止ボタンが押されました
EBDA	ヒートオフ A
EBDB	ヒートオフ B
EBDH	ホースの加熱オフ
EBPX	ポンプオフ
EBUX	USB ドライブが取り外されました
EC0X	設定値が変更されました
ECDA	A 温度設定値が変更されました
ECDB	B 温度設定値が変更されました
ECDH	ホース温度設定値が変更されました
ECDP	圧力設定値が変更されました
ECDX	レシピが変更されました
ELOX	システム電源オン
EM0X	システム電源オフ
ENCH	ホース較正が更新されました
EPOX	ポンプが停止されました
EQU1	System Settings Downloaded
EQU2	システム設定がアップロードされました
EQU3	カスタム言語がダウンロードされました
EQU4	カスタム言語がアップロードされました
EQU5	ログのダウンロード
ER0X	ユーザーカウンタリセット
EVSX	スタンバイ
EVUX	USB 無効

起動

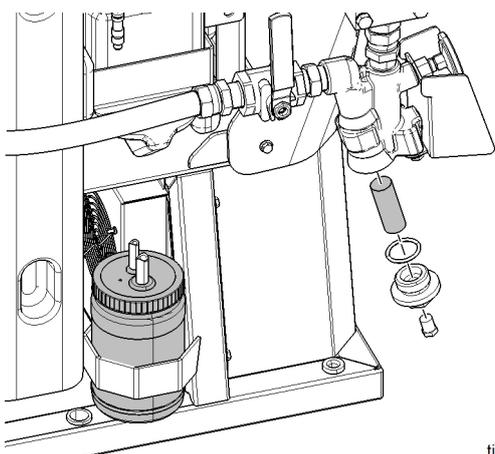
				
---	---	---	---	---

重大な怪我を防ぐため、すべてのカバーおよびシールドが正しく装着された状態でのみ、リアクターを運転するようにしてください。

注

適切なシステムセットアップ、始動、およびシャットダウン手順は、電気装置の信頼性に不可欠です。以下の手順は、一定した電圧を確かなものにします。これらの手順に従わなかった場合、電気装置に損傷をもたらし、保証を無効にする可能性の電圧変動を発生させる可能性があります。

1. 液体入り口フィルタスクリーンを確認します。毎日の始動の前に、液体インレットスクリーンがきれいであることを確認してください。**フラッシュインレットストレーナスクリーン**、64 ページ。



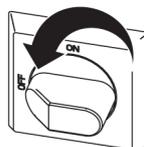
ti26126a

2. ISO 潤滑油リザーバーを確認します。ISO 潤滑油の液面レベルと状態を毎日確認します。**ポンプの潤滑システム**、65 ページ。
3. AとBのドラムレベルスティック(24M174)を使用して各ドラムの材料レベルを測定します。必要に応じて、レベルを入力して ADM 内で追跡が可能です。**高度な設定画面**、36 ページ。
4. 発電機の燃料レベルを確認します。

注

燃料が切れると、電気装置を損傷させる電圧変動を発生させ、保証が無効になる可能性があります。燃料が切れないようにしてください。

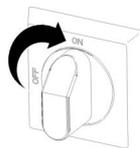
5. 発電機を始動する前に、主電源スイッチがオフになっていることを確認してください。



6. 発電機のメインブレーカーがオフの位置にあることを確かめます。
7. 発電機を始動させます。最高動作温度に達するまで待ちます。



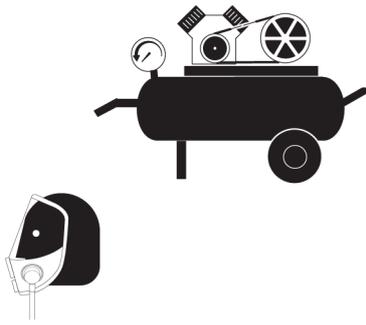
8. 主電源スイッチをオンにします。



通信と初期化が完了するまでの間、ADM は以下の画面を表示します。

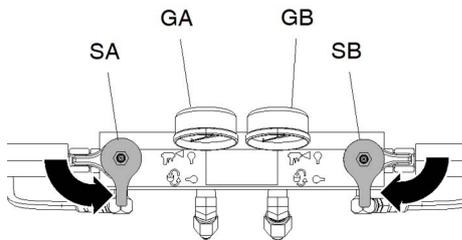


9. エアコンプレッサー、エアドライヤー、空気供給システムがある場合は、そのスイッチを入れてください。

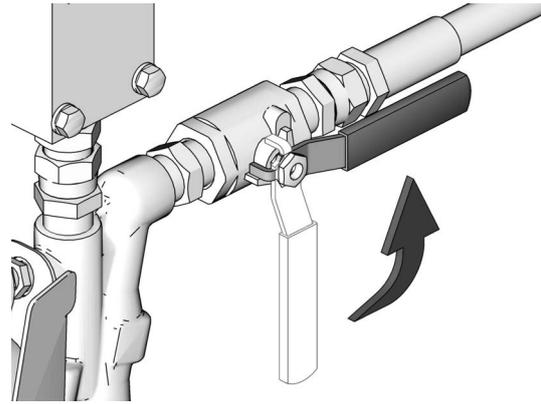


10. 新しいシステムの初回起動では、供給ポンプで液体を充填します。

- すべての**設定手順**が完了していることを確認します。**設定モード**、34 ページ。
- アジテーターを使用している場合は、アジテーターのエアインレットバルブを開きます。
- ドラム供給の予熱のためにシステムに液体を循環させる必要がある場合は、**Reactorを通した循環**、49 ページを参照してください。加熱ホースを通してガンマニホールドへと材料を循環させる必要がある場合は、**ガンマニホールドを通した液体の循環**、50 ページを参照してください。
- 圧力除去 / スプレーの両バルブ (SA、SB) をスプレー 方向に回します 。



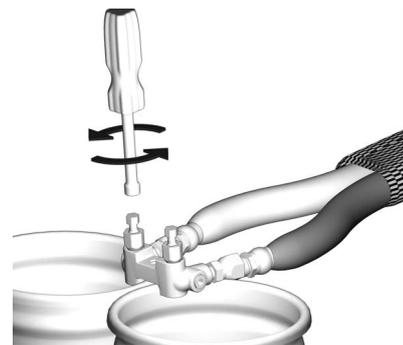
- e. 液体インレットバルブ (FV) を開きます。漏れがないかを確認します。



流体ライン中の硬化素材には相互汚染が生じ、重篤な怪我や器具の損傷を起こす可能性があります。二次汚染防止のため：

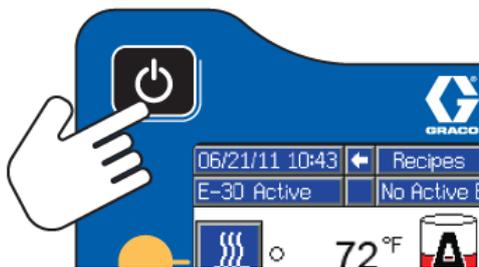
- コンポーネント A とコンポーネント B の接液部部品を絶対に**交換しない**でください。
- 一方の側で汚染された溶剤を絶対に他の側に使用しないでください。
- コンポーネント A とコンポーネント B の液体を分離しておくため、常に 2 個の接地済み廃棄用容器を用意します。

- f. 2 つの接地済み廃棄物容器にガン液体マニホールドを入れます。きれいで空気が入っていない液体がバルブから出てくるまで、液体バルブ A および B を開けておきます。バルブを閉めます。



Fusion AP ガンマニホールドが図示されています。

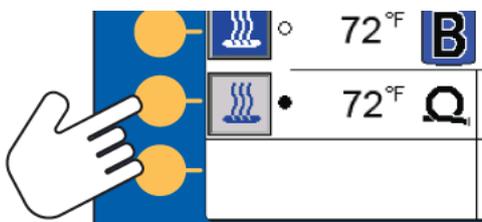
11. を押して、 ADM をアクティブにします。



12. 必要に応じて、セットアップモードの ADM をセットアップします。高度制御表示モジュール (ADM) の操作、33 ページ を参照してください。

13. システムの予熱

a. ホースの加熱ゾーンをオンにするには、 を押します。



注：ホース抵抗モードで液体温度センサなしで作動させるためには、校正係数を保存する必要があります。校正手順、56 ページ。

				
<p>この装置では加熱された液体が使用され、それにより装置の表面が非常に熱くなります。重度の火傷を避けるためには：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 高温の流体や装置に触らないでください。 • ホースに液体が入っていない状態でホースを加熱させないでください。 • 装置が十分冷えてから触るようにして下さい。 • 液体温度が 43 °C (110°F) 以上の場合は手袋を着用して下さい。 				

				
<p>温度上昇による過圧が原因で装置が破裂し、高圧噴射による重大な人身事故を招く可能性があります。ホースの予熱中はシステムを加圧しないでください。</p>				

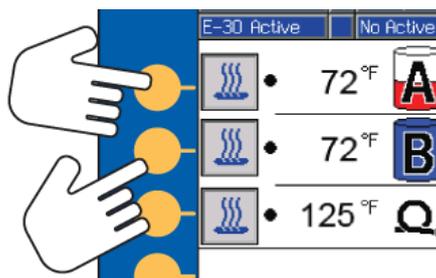
b. ドラム供給の予熱のためにシステムに液体を循環させる必要がある場合は、**Reactor を通した循環**、49 ページ を参照してください。加熱ホースを通してガンマニホールドへと材料を循環させる必要がある場合は、**ガンマニホールドを通した液体の循環**、50 ページ を参照してください。

c. ホースが設定値温度に達するまで待ちます。



注：最大のホース長さを使用すると、電圧 230VAC 以下の電圧でホースのヒートアップ時間が増加します。

d.  を押して A および B 加熱ゾーンをオンにします。



流体の循環

Reactor を通した循環

注

装置の損傷を防ぐため、液体の使用温度限界に関して、使用材料の製造元に確認することなく発泡剤を入れた液を循環させないでください。

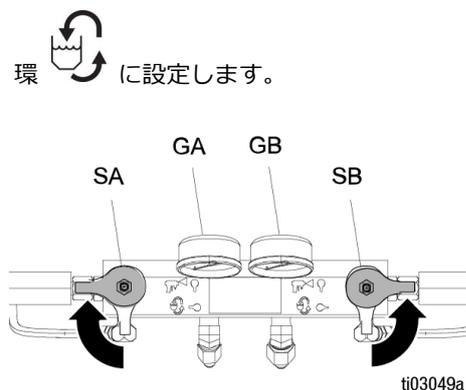
注：最適な熱伝達は、より低い液体流量で、温度設定値を希望するドラム温度にした際に実現されます。低温の上昇偏差エラーが引き起こされる場合があります。ガンマニフォルドおよび予熱ホース経由で循環するには、**ガンマニフォルドを通した液体の循環**、50 ページを参照してください。

1. **起動**、46 ページに従ってください。

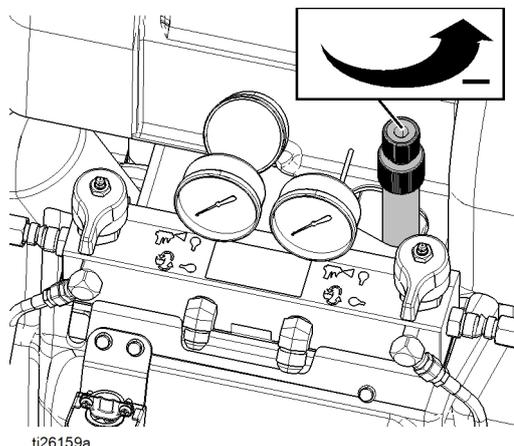
--	--	--	--	--

注入による怪我や飛散を避けるため、圧力開放 / スプレーバルブアウトレット (BA, BB) の下流側に閉止弁を取り付けしないでください。スプレー に設定されている場合、バルブは過圧開放バルブとして機能します。装置の運転中に、バルブが自動的に圧力を解放することができるよう、ラインを開いた状態にしておく必要があります。

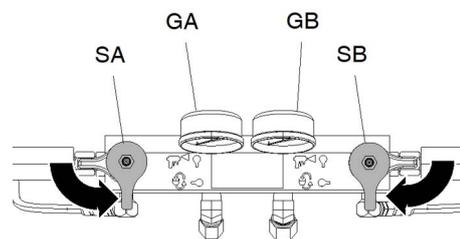
2. 代表的な取り付け例、システム液体マニホルドでドラム循環システムへ、17 ページを参照してください。循環ラインをコンポーネント A または B 供給ドラムに引き戻します。この装置の最高作業圧力に耐える定格のホースを使用します。**技術仕様**、74 ページを参照してください。
3. 圧力開放 / スプレーバルブ (SA, SB) を圧力開放 / 循環 に設定します。



4. 温度目標を設定します。**目標画面**、41 ページを参照してください。
5. モーターを始動させる前に、油圧補償器ノブを解除し、次に動かなくなるまで反時計回りに回転させます。



6. モーター を押してモーターとポンプを始動します。温度が目標に達するまで、液体を可能な限り低い圧力で循環させます。
7. ホースの加熱ゾーンをオンにするには、 を押しします。
8. A および B の加熱ゾーンをオンにします。液体インレットバルブ温度ゲージ (FTG) が供給ドラムからの薬剤温度最低値に達するまで待ちます。
9. モーターの電源を切ります。
10. 圧力開放 / スプレーバルブ (SA, SB) をスプレー に設定します。



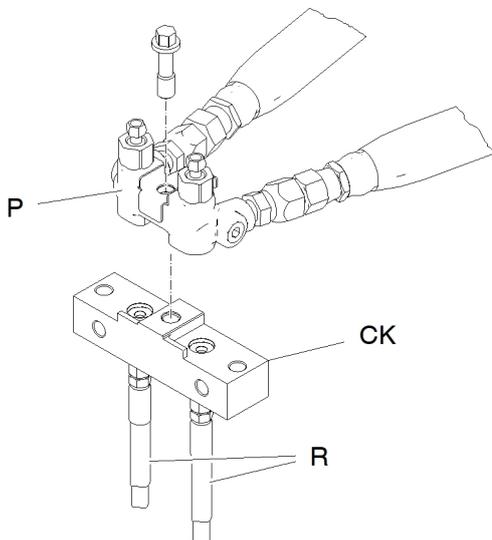
ガンマニホールドを通した液体の循環

注

装置の損傷を防ぐため、液体の使用温度限界に関して、使用材料の製造元に確認することなく発泡剤を入れた液を循環させないでください。

注：最適な熱伝達は、より低い液体流量で、温度設定値を希望するドラム温度にした際に実現されます。低温の上昇偏差エラーが引き起こされる場合があります。液体をガンマニホールド中で循環させると、ホースが急速に予熱できます。

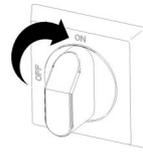
1. アクセサリの循環キット (CK) にガン液体マニホールド (P) を取り付けます。高圧循環ライン (R) を循環マニホールドに接続します。



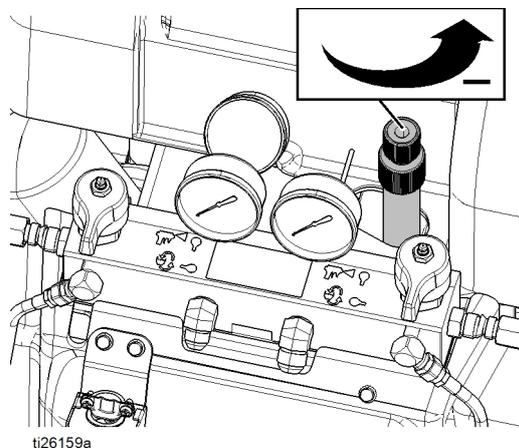
Fusion AP ガンマニホールドが図示されています。

CK	ガン	説明書
246362	Fusion AP	309818
256566	Fusion CS	313058

2. 循環ラインを コンポーネント A または B 供給ドラムに引き戻します。この装置の最高作業圧力に耐える定格のホースを使用します。**技術仕様**、74 ページを参照してください。
3. **起動**、46 ページ から手順に従ってください。
4. 主電源スイッチをオンにします。



5. 温度目標を設定します。**目標画面**、41 ページを参照してください。
6. モーターを始動させる前に、油圧補償器ノブを解除し、次に動かなくなるまで反時計回りに回転させます。



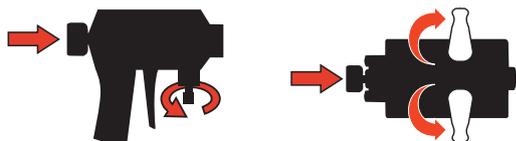
7. モーター  を押してモータとポンプを始動します。温度が目標に達するまで、液体を可能な限り低い圧力で循環させます。
8. ホースの加熱ゾーンをオンにするには、 を押します。
9. A および B の加熱ゾーンをオンにします。液体インレットバルブ温度ゲージ (FTG) が供給ドラムからの薬剤温度最低値に達するまで待ちます。
10. モーターの電源を切ります。

スプレー作業



Fusion AP ガンが図示されています。

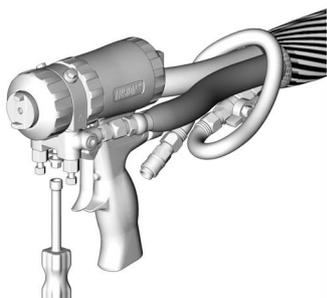
1. ガンのピストン安全ロックをかけた後、液体インレットバルブ A および B を閉じます。



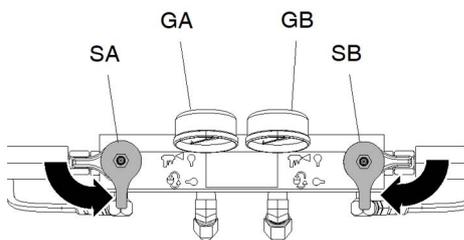
Fusion

Probler

2. ガン液体マニホールドを取り付けます。ガンのエアラインを接続します。エアラインバルブを開きます。

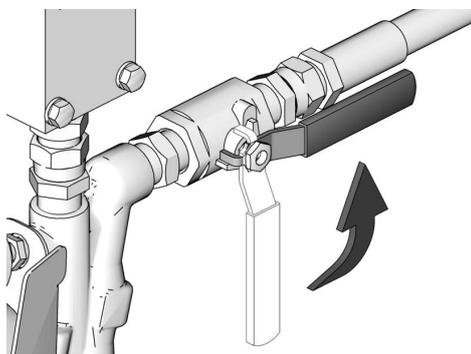


3. ガンの空気圧を調整します。0.2 MPa (2 bar、130 psi) を超えないでください。
4. 圧力開放 / スプレーバルブ (SA、SB) をスプレー

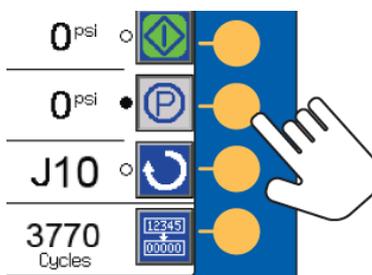


5. 加熱ゾーンがオン状態であり、温度と圧力が目標温度に達していることを確認してください。ホーム画面 - システムオフ、40 ページ。

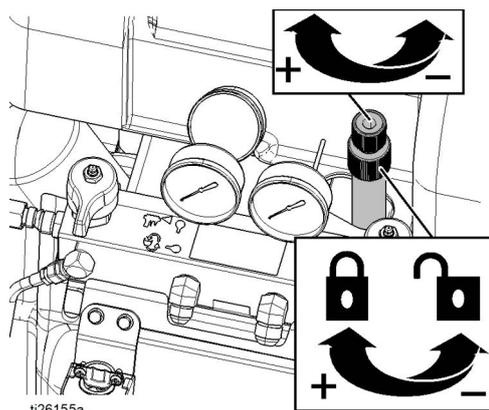
6. 各ポンプインレットにある液体インレットバルブ (FV) を開きます。



7.  を押してモーターとポンプを始動させます。



8. 油圧補償器ノブを使って所望の液体ストール圧に調整します。圧力を上げるにはノブを時計回りに回し、圧力を下げるには反時計回りに回します。油圧圧力計 (HPG) を用いて油圧圧力を確認します。所望の液体ストール圧に設定したら、低い部分を時計方向に回転させてしっかりとまるまでノブを所定の位置にロックします。

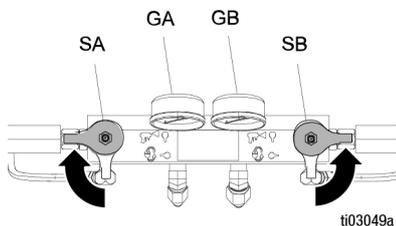


モデルによっては、コンポーネント A とコンポーネント B のアウトレット圧力は油圧で設定した圧力よりも高くなります。コンポーネント A とコンポーネント B の圧力は、ADM もしくは圧力ゲージ上で確認できます。

9. 液圧ゲージ (GA、GB) を点検し、適正な圧力バランスを確認します。バランスが正しくない場合、ゲージが正しい圧力バランスを表示するまで、圧力開放 / スプレーバルブを**少しだけ**圧力開放 / 循環 の方向に向け



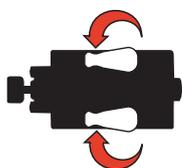
、高圧の液側の圧力を均衡にします。



10. ガン液体インレットバルブ A および B を開きます。



Fusion



Probler

注

先端衝突型ガンのクロスオーバーを防ぐため、絶対に圧力が不均衡の状態では液体マニホールドバルブを開いたり、ガンの引金を引いたりしないでください。

11. ガンのピストン安全ロックを外します。



Fusion



Probler

12. ガンの引き金を引き、段ボールの上でスプレーをテストします。必要であれば、希望のスプレー結果になるよう圧力および温度を調整します。

スプレーの調整

流量、噴霧化およびオーバースプレー量は、4 つの変数により影響を受けます。

- **液体圧力設定。** 圧力が低過ぎると、パターンにムラが生じる、微粒子が粗くなり、流量が少なく、また十分に混合されないという不具合が生じます。逆に圧力が高過ぎると、過度なオーバースプレー、高い流量、制御不能、および極度の摩耗が生じます。
- **液体温度。** 液体圧力設定の場合と同様の状況が発生します。液体圧力のバランスを取るため、A および B 温度のオフセットが可能です。
- **ミックスチャンバーサイズ。** ミックスチャンバーの選択は、所定の流量および液体粘度の程度によります。
- **クリーンオフエアの調整。** クリーンオフエアが不十分な場合、ノズル正面に小滴がたまり、オーバースプレーを制御するパターン抑制ができなくなります。ただしクリーンオフエアが過剰だと、エアによる噴霧化および過度なオーバースプレーが発生します。

ホース制御モード

				
<p>ホースの FTS は静電気によるスパークを軽減するために、すべてのモードで接続されていなければなりません。静電気によるスパークによって、気体の引火または爆発が生じることがあります。接地することで、配線を通して電流を逃すことができます。</p>				

システムから T6DH センサーエラーアラーム、または T6DT センサー TCM アラームが発生した場合、ホース RTD ケーブルまたは FTS の修理ができるまでの間は手動ホース加熱モードを使用するか、または適正に校正係数を保存したホース抵抗モードを使用してください。

手動ホースモードは、長時間にわたり使用しないでください。ホース FTS モードまたはホース抵抗モードで使用するとシステムは最高のパフォーマンスを実行します。純正の Graco 加熱ホースを装備したホース抵抗モード以外は使用しないでください。

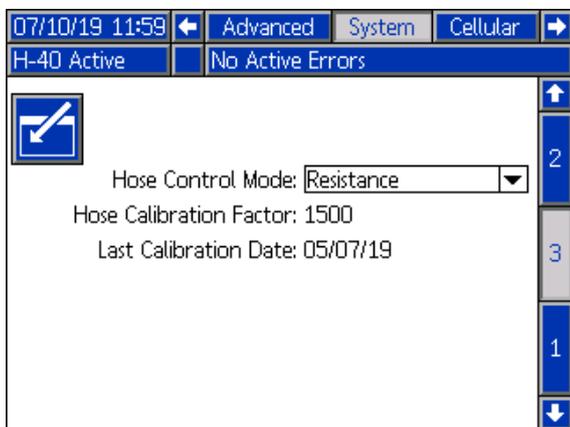


ホース制御モード	説明
FTS	ホースに取り付けられた液体温度センサー (FTS) は自動でホース液体温度を制御します。このモードでは、FTS を取り付け、適正に機能することが必要です。
抵抗	ホースヒーターエレメント抵抗は自動でホース液体温度を制御します。このモードは校正係数が必要です (校正手順 、56 ページを参照してください)。
説明書	このシステムでは、ある設定した量のホース電流 (アンペア) を供給してホースを加熱します。ホース電流はユーザーが設定します。このモードでは事前にプログラムした制御はなく、FTS の問題が修正されるまで限定された時間の期間で使用するよう設計するか、または校正係数を適正に保存します (校正手順 、56 ページを参照してください)。

ホース抵抗モードの有効化

このモードは較正係数が必要です（**較正手順**、56 ページを参照してください）。

1. セットアップモードに入り、システム画面 3 に移動します。



2. ドロップダウンメニューから抵抗を選択します。

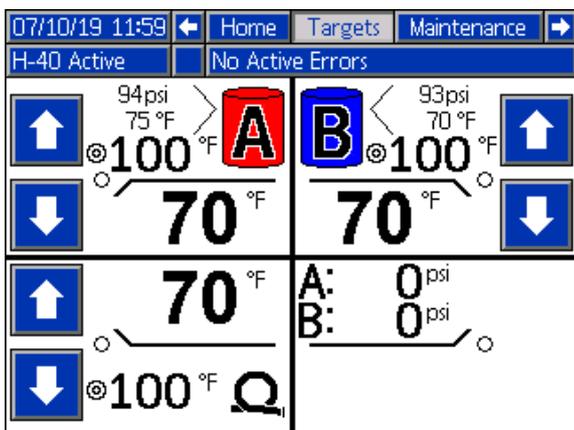
注： 較正係数が表示されない場合、**較正手順**、56 ページに従ってください。

注

加熱ホースへの損傷を回避するために、下記条件のいずれかが存在する場合、ホースの較正が必要です。

- 今までホースの較正を実施したことがない。
- ホースの一部を交換した。
- ホースの一部を追加した。
- ホースの一部を取り外した。

3. 実行モードに入り、ターゲット画面に移動します。上下の矢印キーを使用して、希望する温度を設定します。

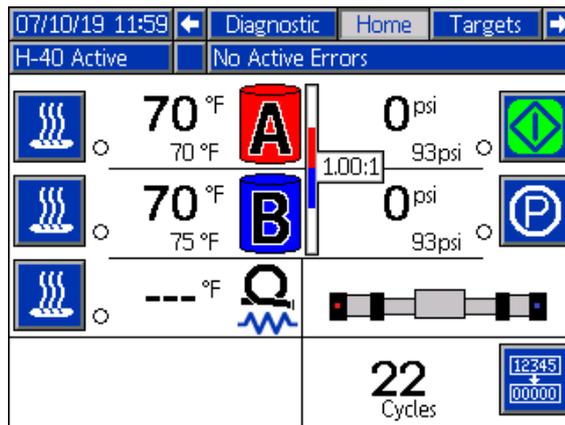


注： ホース抵抗モードにより A と B の液体の平均液体温度が制御されます。A と B の温度設定値間のホース温度設定値の中間値を設定し、所望の性能を得るために必要に応じて調節してください。

4. 実行モードホーム画面に戻ります。ホース抵抗モードアイコンが表示されます。

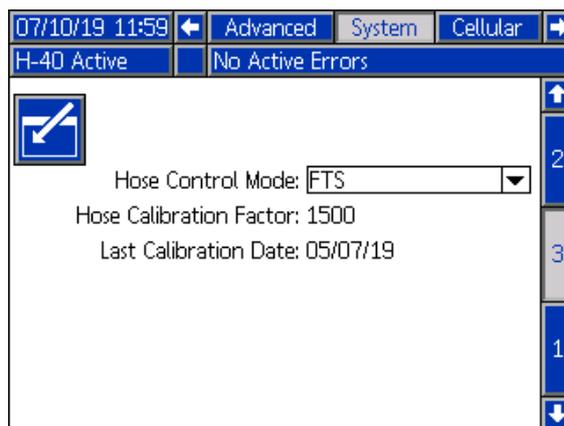
注： ホース抵抗モードが有効化され、ホース加熱がオフになると、ホース温度は "---" として表示されます。

ホース抵抗モードにおいては、温度値は加熱がオンの場合のみ表示されます。



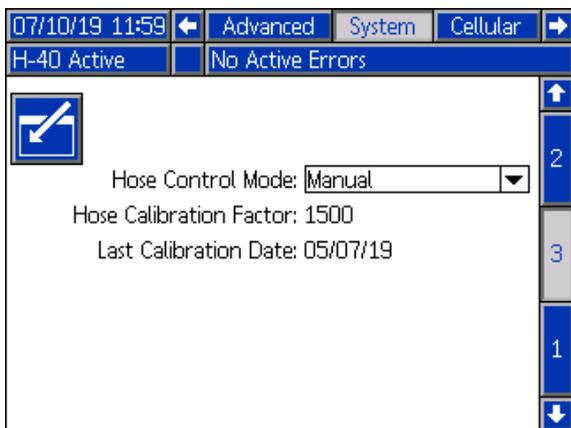
ホース抵抗モードの無効化

1. 設定モードを入力します。
2. システム画面 3 に移動します。
3. ホース制御モードを FTS に設定します。



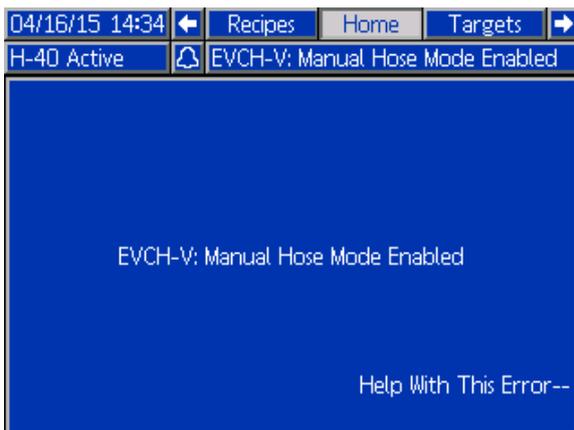
手動ホースモードの有効化

1. セットアップモードに入り、システム画面 3 に移動します。

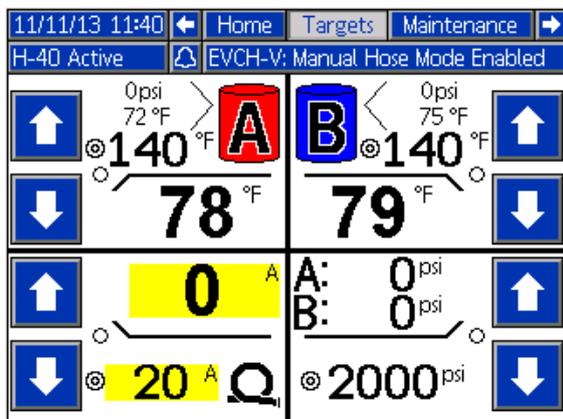


2. ホース制御モードを手動に設定します。

注：手動ホースモードが有効化されると、手動ホースモード警告 EVCH-V が表示されます。

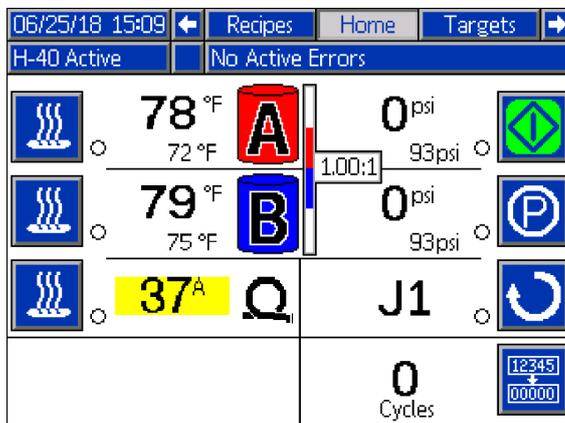


3. 実行モードに入り、ターゲット画面に移動します。矢印キーを使用して、希望するホース電流を設定します。



ホース電流設定	ホース電流
デフォルト	20A
最大	37A

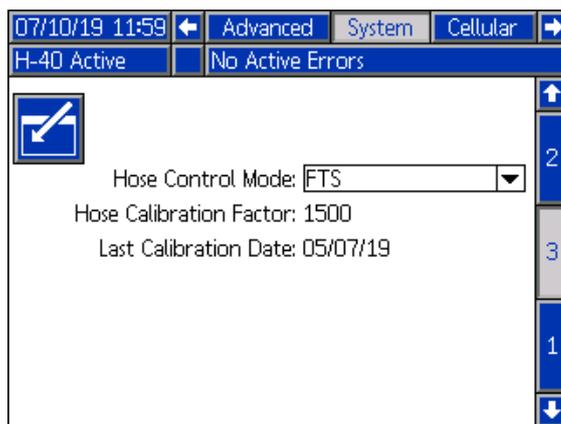
4. 実行モードホーム画面に戻ります。ホースは、今度は温度ではなく電流を表示しています。



注：RTD センサーが修理されるまでは、システムの電源が入るたびに T6DH センサーのエラーアラームが表示されません。

手動ホースモードの無効化

1. 設定モードを入力します。
2. システム画面 3 に移動します。
3. ホース制御モードを FTS または抵抗に設定します。



校正手順

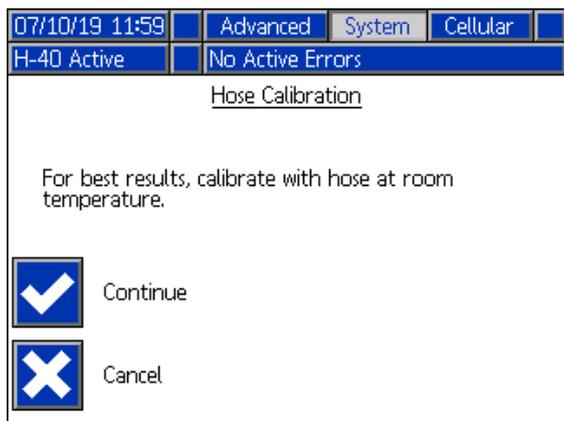
注
<p>加熱ホースへの損傷を回避するために、下記条件のいずれかが存在する場合、ホースの校正が必要です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 今までホースの校正を実施したことがない。 • ホースの一部を交換した。 • ホースの一部を追加した。 • ホースの一部を取り外した。

注: 最も正確な校正を実施するために、リアクターと加熱ホースは同じ周囲温度でなければなりません。

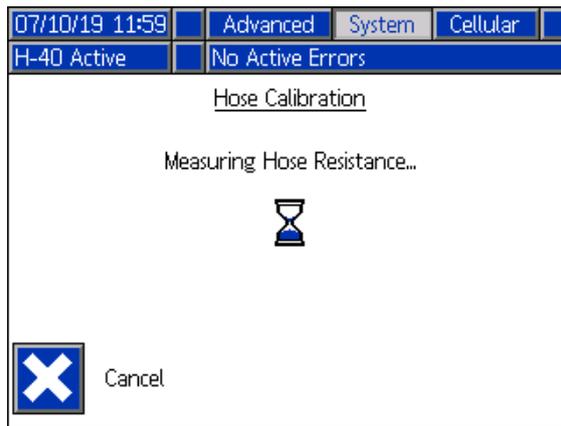
1. セットアップモードに入り、システムスクリーン 3 に移動し、次に校正ソフトキーを押します。



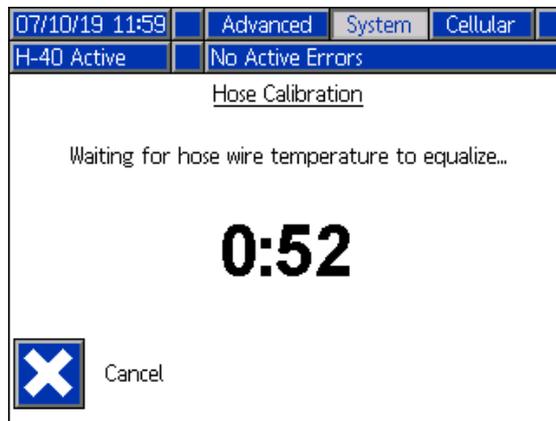
2. 続行ソフトとキーを押して  周囲の状況でホースがあることを知らせる通知を確認します。



3. システムがホース抵抗を測定するまで待ちます。



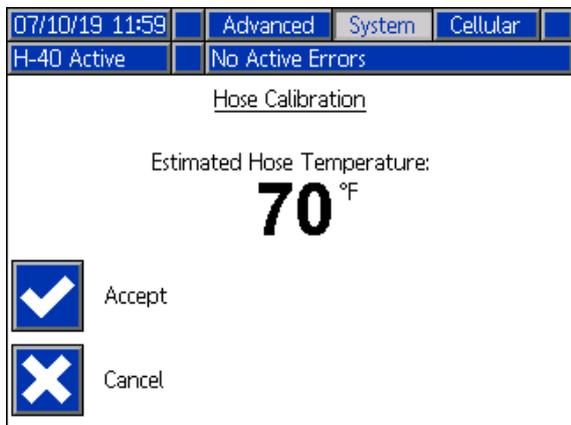
注: 校正手順の前にホース加熱がオンになっていた場合、システムは最大 5 分間待機して、ワイヤの温度が均一になるようにします。



注: ホース温度は校正中は 32 °F (0 °C) 以上でなければなりません。

4. ホース較正を確定またはキャンセルします。

注：システムがホースワイヤ抵抗を測定できた場合は、温度の推定値が表示されます。



スタンバイ

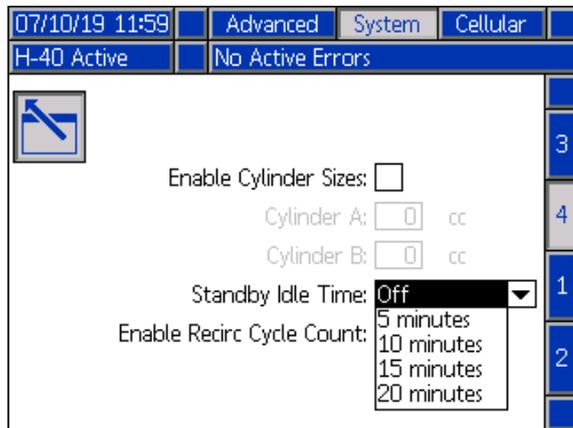
一定期間スプレーを停止すると、ユニットは電動モーターと油圧ポンプを止めて、機器の摩耗を減らし、加熱を最小限にするためにスタンバイ状態に入ります。スタンバイ時には ADM ホーム画面上のポンプアイコンは点滅します。

注：A、B、および ホース加熱ゾーンはスタンバイ状態でも停止しません。

再び始動するには、目標に 2 秒間スプレーします システムは圧力が下がるのを検知し、モーターは数秒で最高速に急速回転します。

注：この機能は工場出荷時に無効になっています。スタンバイを有効化もしくは無効化する場合：

1. ADM 上で  を押して設定モードに入ります。
2. スクリーン システム 3 に進み、 を選択し、編集のページに入ります。



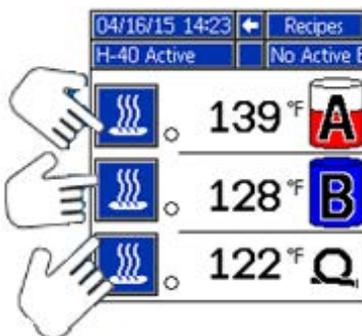
3.  と矢印キーを用いてドロップダウンメニューから「スタンバイアイドルタイム」を選択します。 と矢印キーを用いて所望の遅延を選択します。Enter を押して所望の値を選択します。
4. ページを終了し、 を押してランモードに戻り、次いで  を実行します。

シャットダウン

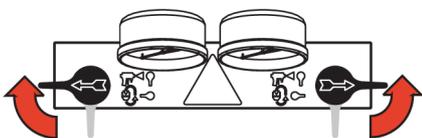
注

適切なシステムセットアップ、始動、およびシャットダウン手順は、電気装置の信頼性に不可欠です。以下の手順は、一定した電圧を確かなものにします。これらの手順に従わなかった場合、電気装置に損傷をもたらす、保証を無効にする可能性の電圧変動を発生させる可能性があります。

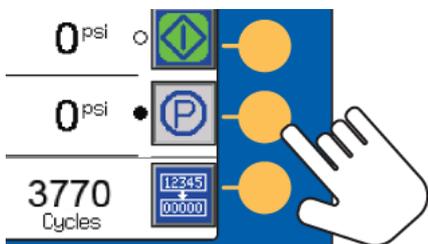
1.  を押してポンプを停止します。
2. 加熱ゾーンすべてをオフにします。



3. 圧力を解放します。圧力開放手順、61 ページ を参照してください。

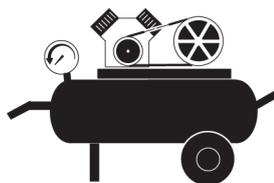


4.  を押してコンポーネント A ポンプおよびコンポーネント B ポンプを分離します。停止操作は、緑色の点が消えると完了します。次の手順に移る前に、停止操作が完了したことを確認してください。

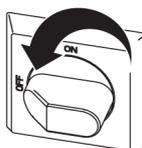


5.  を押して、システムを無効にします。

6. エアコンプレッサ、エアドライヤー、および空気供給システムをオフにします。

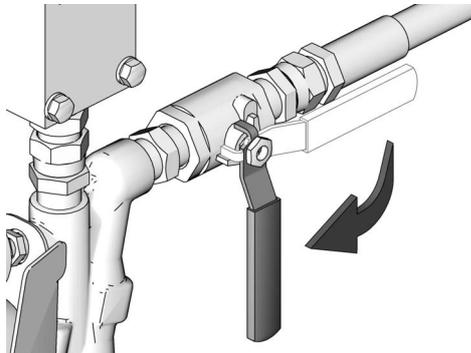


7. 主電源スイッチをオフにします。

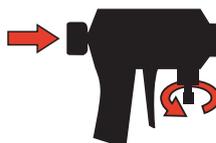


				
感電を防ぐため、電源がオンになっている最中にカバーを取り除いたり電気筐体のドアを開いたりしないでください。				

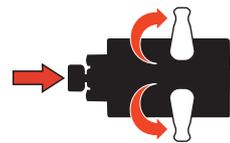
8. 液体供給バルブをすべて閉じます。



9. 圧力開放 / スプレーバルブ (SA, SB) をスプレーに設定し、ドレンラインから湿気が入らないようにします。
10. ガンのピストン安全ロックをかけた後、液体インレットバルブ A および B を閉じます。



Fusion



Probler

エアパーズ手順



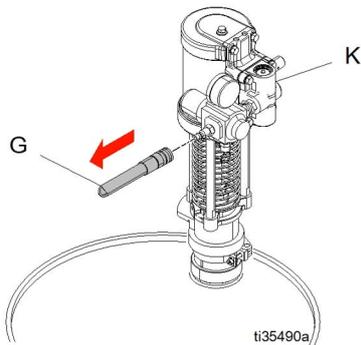
注：エアをシステムに導入するときは常にこの手順を実行します。

1. 圧力を開放します。**圧力開放手順**、61 ページ を参照してください。
2. 再循環キットを取り付けるか、またはアウトレットマニホールド再循環金具と廃液缶の間にブリードラインを取り付けます。

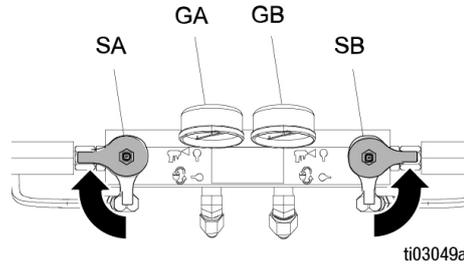
注

装置の損傷を防ぐため、液体の使用温度限界に関して、使用材料の製造元に確認することなく発泡剤を入れた液を循環させないでください。

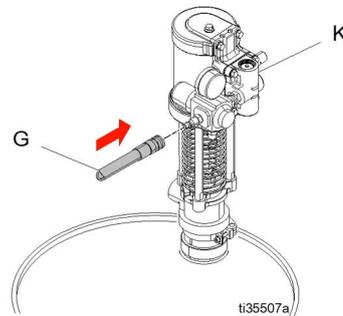
3. プロポーショナルストップボタン  を押してモーターを切ります。
4. 供給ポンプ からエア圧力を解放する場合、供給ポンプ (K) からエア供給ライン (G) を外します。



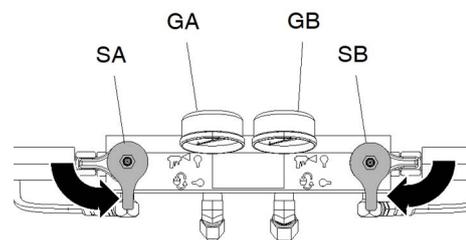
5. 圧力開放 / スプレーバルブ (SA、SB) を圧力開放 / 循環  に設定します。



6. 供給ポンプの給気ラインの圧力を 100 psi に調整します。
7. 供給ポンプを加圧する場合、供給ポンプ (K) にエア供給ライン (G) を接続します。

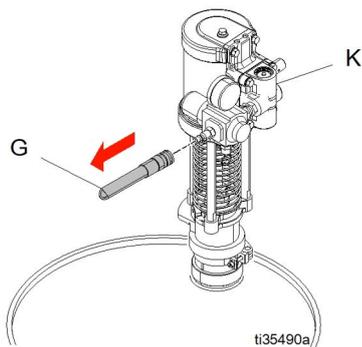


8. プロポーショナル油圧補償器ノブを調整して 500 psi (3.5 MPa、35 bar) 以下にしてください。
9. プロポーショナルスタートボタン  を押してモーターを始動させます。システムに 1 ガロン (3.8 リットル) の材料を投入します。
10. 圧力解放 / スプレーバルブ (SA、SB) をスプレー  に設定します。



スプレー作業

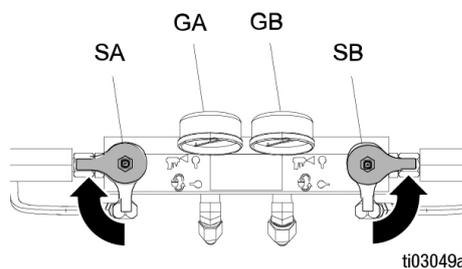
11. 供給ポンプ からエア圧力を解放する場合、供給ポンプ (K) からエア供給ライン (G) を外します。



12. プロポーショナルストップボタン  を押してモーターを切ります。

13. 圧力開放 / スプレーバルブ (SA、SB) を圧力開放 / 循環

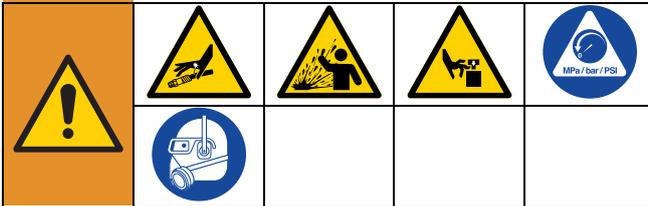
 に設定します。



14. ブリードライン (N) または再循環ライン (R) から “スピitting (じゅうじゅういう)” 音を聞きます。代表的な設置例、循環なし、16 ページ；代表的な取り付け例、システム液体マニホールドでドラム循環システムへ、17 ページ；および代表的な取り付け例、ガン液体マニホールドでドラム循環システムへ、18 ページを参照してください。この音は、Reactor 2 システムに依然として不要なエアが含まれていることを示します。システムに依然として空気が含まれている場合、エアパーージ手順を繰り返します。

圧力開放手順

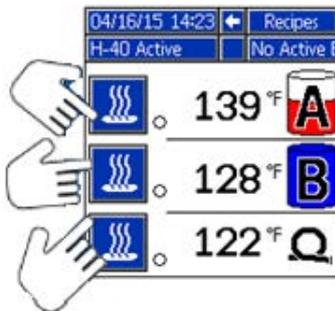
 この記号が表示されている箇所では、圧力開放手順に従ってください。



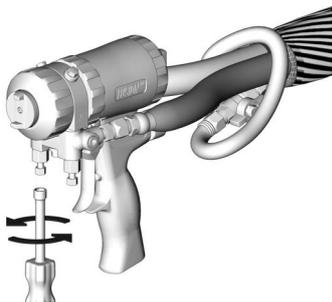
本装置は圧力が手動で開放されるまでは加圧状態が続きます。皮膚の貫通などの加圧状態の液体、液体の飛散、および可動部品から生じる重大な怪我を避けるには、スプレー停止後と装置を清掃、チェック、および点検する前に、圧力開放手順に従ってください。

Fusion AP ガンが図示されています。

-  を押してポンプを停止します。
- 加熱ゾーンすべてをオフにします。

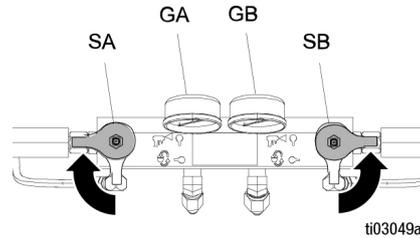


- ガンの圧力を解放し、ガンのシャットダウン手順を実行します。ガンの説明書を参照してください。
- ガンの液体インレットバルブ A および B を閉じます。



- 使用していれば、液供給ポンプおよびアジテータを停止します。
- 液体を廃棄用容器または供給タンクに流します。圧力開放 / スプレーバルブ (SA, SB) を圧力開放 / 循環

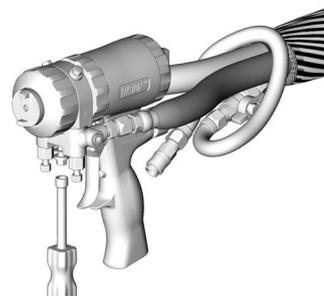
 に回します。ゲージが 0 に下がることを確認してください。



- ガンピストンの安全ロックをかけます。



- ガンのエアラインを取り外し、ガン液体マニホールドを外します。



洗浄

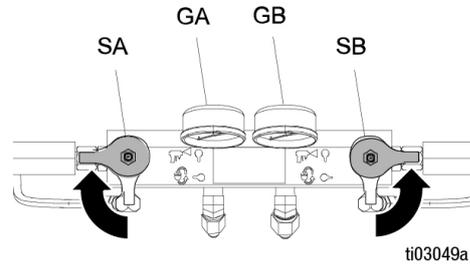


火災と爆発を防止するために：

- 装置の洗浄は、換気の良い場所でのみ行うようにして下さい。
- 可燃性溶剤をスプレーしないでください。
- 可燃性溶剤で洗浄中はヒーターに通電しないでください。
- 新しい流体を流す前に、古い流体を新しい流体で押し出すか、または適合溶剤で古い流体を洗浄します。
- 洗浄時には可能な限り低い圧力を使用するようにして下さい。
- すべての接液部は、一般的な溶剤に適合します。湿気の無い溶剤を使用して下さい。

加熱ホースから供給ホース、ポンプおよびヒーターを分離して洗浄するには、圧力開放 / スプレーバルブ (SA、SB)

を圧力開放 / 循環 に設定します。  ブリードライン (N) を通して洗浄します。



システム全体を洗浄するには、(ガンからマニホールドを外した状態で) ガン液体マニホールドを通して液体を循環させます。

湿気がイソシアネートと反応するのを防ぐため、常にシステムを湿気ゼロの可塑剤またはオイルで満たしておきます。水は使用しないでください。絶対にシステムを乾燥状態にしないでください。イソシアネートに関する重要な情報、6 ページを参照して下さい。

メンテナンス

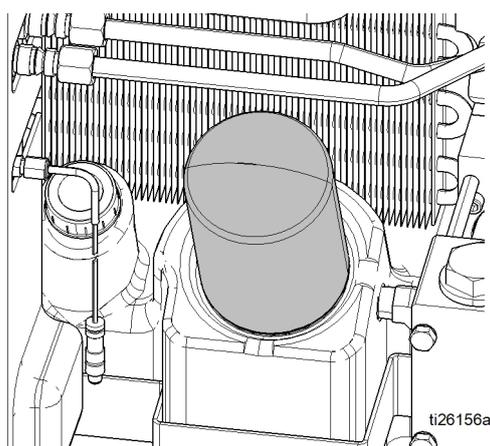


メンテナンスの手順を実行する前に、**圧力開放手順**、61 ページ。

予防メンテナンススケジュール

お使いの特定のシステムの動作条件によって、メンテナンスが必要な頻度が決まります。どのようなメンテナンス作業がいつ必要かを記録して予防メンテナンススケジュールを策定し、お使いのシステムの定期的な点検スケジュールを決定します。

- 油圧系統と液体ラインに漏れがないか、毎日点検します。
- すべての油圧系統の漏れを掃除します。漏れの原因を調べ、修理します。
- 液体インレットストレーナスクリーンを毎日点検します。以下のを参照のこと。
- 結晶化を防ぐため、コンポーネント A は周囲の湿気に触れさせないようにします。
- 油圧作動油の液面ラベルを毎週点検します。ディップスティック (DS) で油圧作動油の液面レベルを点検します。液面レベルはディップスティックのインデントマークの間にある必要があります。必要に応じて承認済みの油圧作動油で補充します。**技術仕様**、74 ページと Reactor 修理 - 部品説明書 334946 の承認済み耐摩耗性 (AW) 油圧作動油表を参照してください。液体が暗黒色である場合、液体とフィルターを交換してください。



- 装置運転開始後250時間または3ヶ月以内のいずれか早い方で、新しい装置内の初期運転オイルを取り換えます。オイル交換の推奨頻度については以下の表を参照してください。

表 5 : オイル交換の頻度

周囲温度	推奨頻度
0° ~ 90° F (-17° ~ 32°C)	1000 時間または 12 ヶ月ごと、どちらか早い方
90° F 以上 (32° C 以上)	500 時間または 6 ヶ月ごと、どちらか早い方。

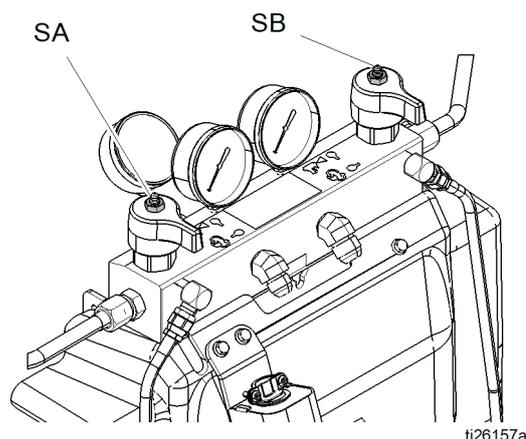
プロポーショナーのメンテナンス

液体インレットストレーナスクリーン

液体インレットストレーナを毎日検査します。**液体インレットストレーナスクリーン**、63 ページを参照してください。

循環バルブにグリースを塗る

毎週 Fusion グリース (117773) を用いて循環バルブ (SA および SB) にグリースを塗ってください。



ISO 潤滑剤の量

ISO 潤滑剤の液面レベルと状態を毎日点検します。必要に応じて補充するか、取り替えます。**ポンプの潤滑システム**、65 ページ

水分

結晶化を防ぐため、エア内の水分にコンポーネント A をさらさないでください。

ガン混合チャンバーポート

定期的にガンのミックスチャンバを清掃します。ガンの説明書を参照してください。

ガンチェックバルブ画面

定期的にガンのチェックバルブフィルタを清掃します。ガンの説明書を参照してください。

ほこり防止

清潔で乾燥しているオイルフリーの圧縮空気を使用して、制御モジュール、ファン、およびモーター（シールド下）にほこりが溜まることを防ぎます。

通気孔 s

電気エンクロージャの底部と後側、およびトランスフォーマーエンクロージャの側面と後側の通気孔はそれぞれ開いたままにしておきます。

フラッシュインレットストレーナスクリーン



インレットストレーナはポンプインレットのチェックバルブを詰まらせる異物をろ過します。始動前の作業として、毎日スクリーンを点検し、必要に応じて清掃して下さい。

イソシアネートは湿気による汚染、または凍結により結晶化する場合があります。使用する材料に汚れがなく清潔で、適正に保存、移動、操作方法を実行すれば、A 側のスクリーンには最小限の汚染しか起こりません。

注：毎日始動する前に、A 側のスクリーンのみを清掃してください。これは操作開始の段階で残留イソシアネートの飛散によるスクリーンの汚れを拭い、湿気による汚染を最低限に抑えるためです。

1. 液体注入口バルブをポンプ入口で閉め、該当する供給ポンプを停止します。これによりスクリーン洗浄中に物質が吸い込まれるのを防ぎます。
2. ストレーナのプラグ (C) を外すとき、排出液を受けるためにストレーナベースの下に容器を置きます。
3. スクリーン (A) をストレーナマニホールドから外します。適合溶剤で十分にスクリーンを丁寧に洗い、振って乾かします。スクリーンを検査します。メッシュの詰まりは 25% 以下にする必要があります。メッシュの 25% 以上が詰まっている場合は、スクリーンを交換します。ガスケット (B) を点検し、必要に応じて取り替えます。
4. パイププラグ (D) がストレーナプラグ (C) にしっかりとねじ込まれているのを確認します。スクリーン (A) と O リング (B) が所定位置にある状態でストレーナプラグを取り付け、締めます。締め過ぎないで下さい。ガスケットによって封をします。
5. 液体注入口バルブを開けて、漏れがないことを確認し、装置をきれいに拭きます。操作を進めます。

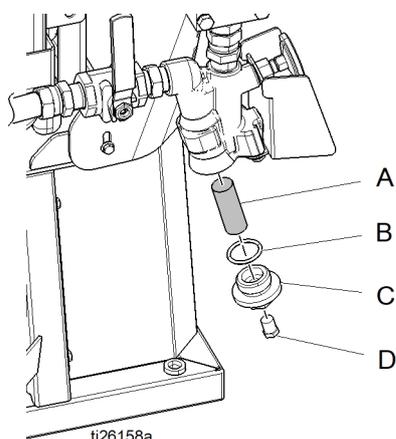


図 10

ポンプの潤滑システム

ISO ポンプ潤滑剤の状態を毎日確認してください。潤滑剤がゲル状になる、色が濃くなる、またはイソシアネートで薄くなった場合は、潤滑剤を交換します。

ゲルの形成はポンプ潤滑剤により湿気が吸収されるためです。取り替えの頻度は、装置が使用されている環境に応じて異なります。ポンプの潤滑システムは湿気にさらされる機会を最低限に抑えますが、わずかな汚染が起きる可能性があります。

潤滑剤の変色は少量のイソシアネートが、操作中にポンプパッキングを通して継続的に浸透するため起こります。パッキングが正常に作動していれば、変色による潤滑剤交換は3、4週間ごとの頻度以上実行する必要はありません。

ポンプの潤滑剤を交換するには：

1. **圧力開放手順**、61 ページに従ってください。
2. 潤滑油リザーバ (R) をブラケットから持ち上げて、キャップから容器を外します。適当な空缶の上でキャップを持ち、チェックバルブを外して潤滑油を流して下さい。チェックバルブをインレットホースに再接続します。
3. リザーバを空にして、きれいな潤滑油で洗います。
4. リザーバがきれいになったら、新しい潤滑油を満たします。

5. リザーバをキャップアセンブリにねじ込み、ブラケットに取り付けます。
6. 直径がより大きい供給チューブ (ST) をリザーバの約 1/3 ほど中に押し込みます。
7. 直径がより小さいリターンチューブ (RT) をリザーバの底に着くまで押し込みます。

注：イソシアネート結晶が底に沈み、供給チューブ内に吸引されないように、リターンチューブがリザーバの底に着いている必要があります。

8. これで潤滑システムは操作準備ができました。液吸込みの必要はありません。

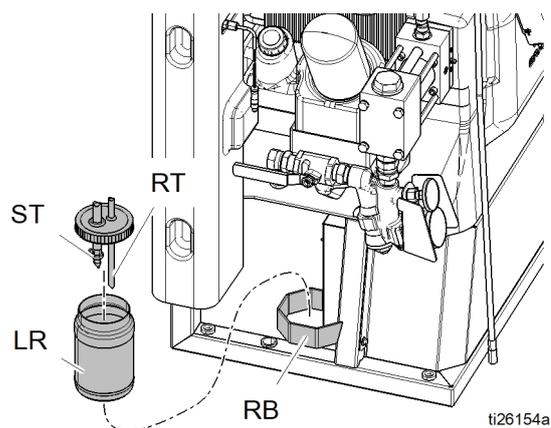


図 11: ポンプの潤滑システム

エラー

表示エラー

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。直近 10 件のエラーの一覧を見るには、**トラブルシューティング**、67 ページを参照してください。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。



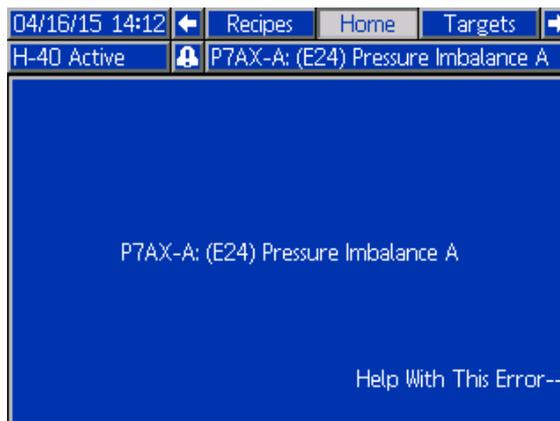
アドバイザリーは  によって表示されます。この状態は、プロセスにとってただちにクリティカルではないパラメータであることを示します。勧告に対しては、将来さらに重大な問題が生じるのを防ぐために注意を払う必要があります。

有効なエラーを診断するには、**エラーのトラブルシューティング**、66 ページを確認してください。

エラーのトラブルシューティング

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。



注:  または  を押して、前に表示されていた画面に戻ります。

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。あるいは、手動の操作で help.graco.com へ移動し、アクティブなエラーを検索します。



3. インターネット接続がない場合、それぞれのエラーコードについての原因と処置を確認するには、**エラーコードおよびトラブルシューティング**、67 ページを参照してください。

トラブルシューティング

リモート制御部により始動された予期せぬ機械の操作による怪我を防ぐために、装備されている場合は、トラブルシューティングの前にシステムから Reactor 2 App セルラーモジュールを外して下さい。手順については、Reactor 2 アプリの取扱説明書を参照してください。

システム上で発生する可能性のあるアラームに関する詳細については、**エラー**、66 ページを参照してください。

システム上で発生した直近 10 件のエラーに関する詳細については、**トラブルシューティング**、67 ページを参照してください。システム上で発生した ADM のエラーを診断するには、**エラーのトラブルシューティング**、66 ページを参照してください。

エラーコードおよびトラブルシューティング

各エラーコードに対する原因と対策に関しては、システム修理説明書を参照するか、もしくは本マニュアルの裏ページにある Graco 連絡先までお電話ください。

USB データ

ダウンロード手順

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。システム構成設定ファイル、カスタム言語ファイル、およびアップロード手順のセクションを参照してください。

1. USB フラッシュドライブを USB ポートに挿入します。
2. メニューバーと USB インジケータの点灯は、USB がファイルをダウンロード中であることを示しています。USB アクティビティが完了するまで待ちます。
3. 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コンピュータの USB ポートに挿入します。
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、USB フラッシュドライブを Windows ®Explorer 内で開きます。
6. 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 のシリアル番号の名前でラベル付けされています（シリアル番号は ADM の背面にあります）。
8. DOWNLOAD フォルダを開きます。
9. 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。
10. 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
- ジョブログ
- 日次ログ
- システムソフトウェアログ
- ブラックボックスログ
- 診断ログ

ダウンロード手順、68 ページに従って、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。

エラーログは、最新の 49,000 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
- 取られた対策
- 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、および勧告）および、レコードのみのイベントの両方が含まれます。

取られた対策の中には、システムによるイベント状態の設定とクリア、およびユーザ - によるエラー状態の認識が含まれます。

ジョブログ

ジョブログファイル名は、2-JOB.CSV で、DATAxxxx フォルダに保存されています。

ジョブログは、セットアップ画面で定義された USB ログ頻度に基づくデータポイントの記録を保持します。ADM は、最新の 237,000 データポイントをダウンロード用に保存します。ダウンロードの深さおよび USB ログ頻度の設定に関する情報については、**高度な画面 3 - USB**、36 ページを参照してください。

- データポイント日付
- データポイント時間
- A 側の温度
- B 側の温度
- ホース温度
- A 側温度の設定値
- B 側温度の設定値
- ホース温度設定値
- 圧力 A
- 圧力 B
- A 側インレット圧 (Elite のみ)
- B 側インレット圧 (Elite のみ)
- A 側インレット温度 (Elite のみ)
- B 側インレット温度 (Elite のみ)
- インレット圧力設定値
- システムのライフタイムポンプサイクルカウント
- 使用量 (手動)
- 圧力、量、および温度の単位
- ジョブ名 / 番号

日次ログ

日次ログファイル名は、3-DAILY.CSV で、DATAxxxx フォルダに保存されています。

日次ログは、システムの電源が入っていた日にスプレーされたサイクルと量の合計の記録を保持します。量の単位は、ジョブログで使用されたものと単位と同じものになります。

このファイルには以下のデータが保存されます。

- 日付とスプレーされた材料
- 時間 — 使用されない欄
- 1 日のポンプ動作カウント合計
- 1 日のスプレー量合計

システムソフトウェアログ

システムソフトウェアファイル名は、4-SYSTEM.CSV で、DATAxxxx フォルダに保存されています。

システムソフトウェアログには、以下の情報が記載されています。

- ログの作成日付
- ログの作成時間
- コンポーネント名
- 上記コンポーネントにロードされているソフトウェアバージョン

ブラックボックスログファイル

ブラックボックスファイル名は、5-BLACKB.CSV で、DATAxxxx フォルダに保存されています。

ブラックボックスログは、システムの動作および使用される機能の記録を保持します。このログで、Graco がシステムエラーのトラブルシューティングを行うことができます。

診断ログファイル

診断ファイル名は、6-DIAGNO.CSV で、DATAxxxx フォルダに保存されています。

診断ログは、システムの動作および使用される機能の記録を保持します。このログで、Graco がシステムエラーのトラブルシューティングを行うことができます。

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 フォルダにあります。

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、**アップロード手順**、70 ページ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、DISPTXT.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ー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シ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+071F (拡張ラテン語 -A)
- U+0386 - U+03CE (ギリシャ語)
- U+0400 - U+045F (キリル文字)

カスタム言語文字列の作成

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

必用に応じてカスタム言語ファイルの 2 番目の欄を変更し、次に**アップロード手順**、70 ページに従いファイルをインストールします。カスタム言語ファイルのフォーマットは非常に重要です。インストール処理が成功するように、以下の規則に従う必要があります。

- 2 番目の欄にある各行に対し、カスタム文字列を定義します。

注：カスタム言語ファイルが使われる場合は、DISPTXT.TXT ファイル中でエンタリ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、DISPTXT.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、**ダウンロード手順**に従って、自動的に USB フラッシュドライブ上に適切なフォルダ構造を生成します。
2. USB フラッシュドライブをコンピュータの USB ポートに挿入します。
3. USB フラッシュドライブは自動的に開きます。開かない場合は、USB フラッシュドライブを Windows Explorer 内で開きます。
4. GRACO フォルダを開きます。
5. システムフォルダを開きます。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 ファイルを置きます。
7. カスタム言語ファイルをインストールする場合、UPLOAD フォルダ内に DISPTXT.TXT ファイルを置きます。
8. USB フラッシュドライブをコンピュータから取り外します。
9. USB フラッシュドライブを ADM の USB ポートに取り付けます。
10. メニューバーと USB インジケータの点灯は、USB がファイルをダウンロード中であることを示しています。USB アクティビティが完了するまで待ちます。
11. USB フラッシュドライブを USB ポートから取り外します。

注：カスタム言語ファイルがインストールされたら、ユーザーは**高度な画面 1 - 全般**、36 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るようになります

性能チャート

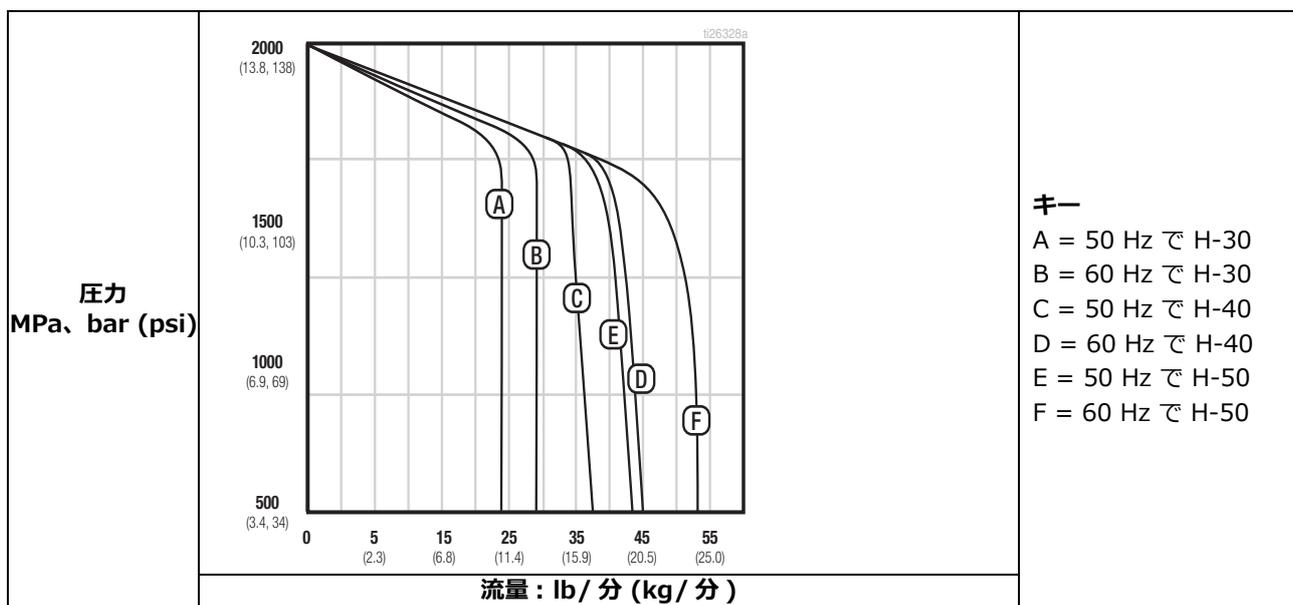
これらの表を使用して、それぞれの混合チャンバーで最も効果的に動作するプロポーショナーの特定にお役立てください。流量は、材料の粘度を 60 cps とした場合の値です。

注

システムの損傷を避けるため、使用されているガンのチップサイズについて、線を超える値にまでシステムを加圧しないでください。

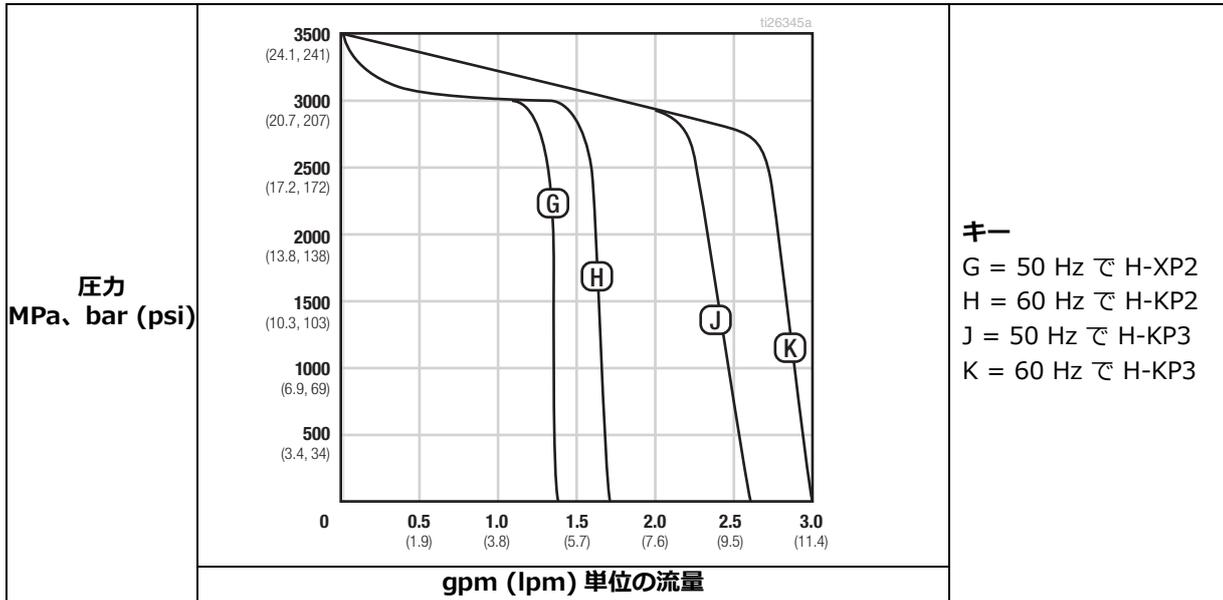
フォーム性能チャート

表 6 : フォーム性能チャート



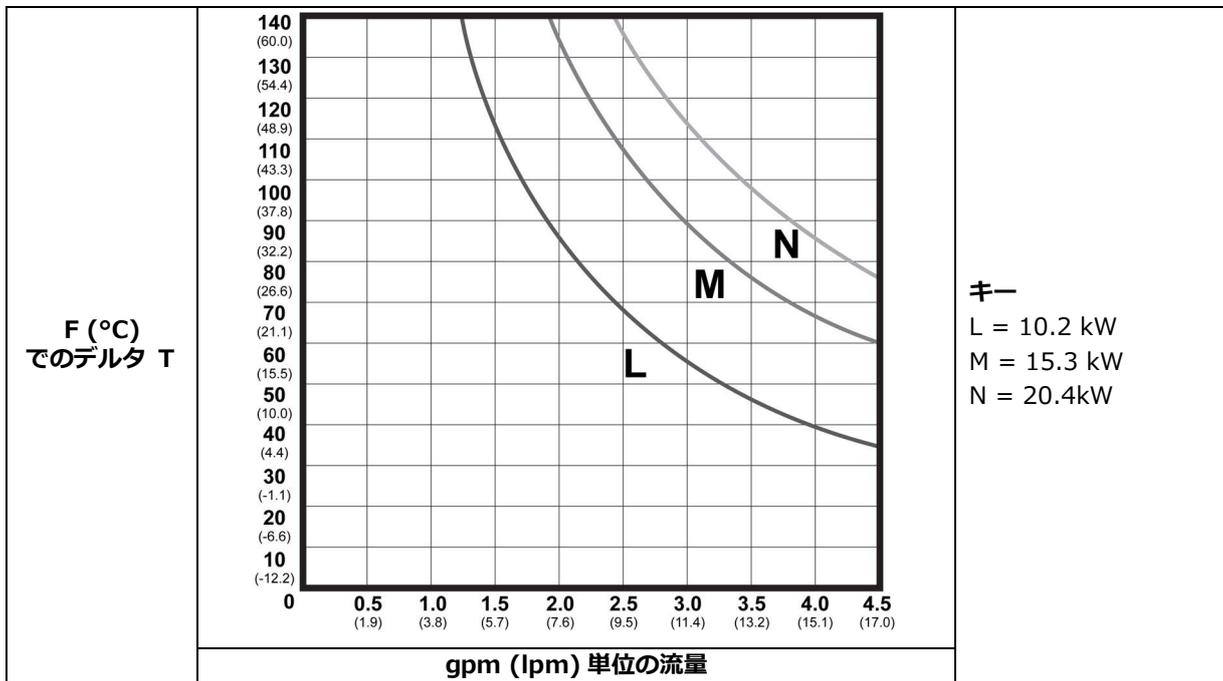
コーティング性能チャート

表 7 : コーティング性能チャート



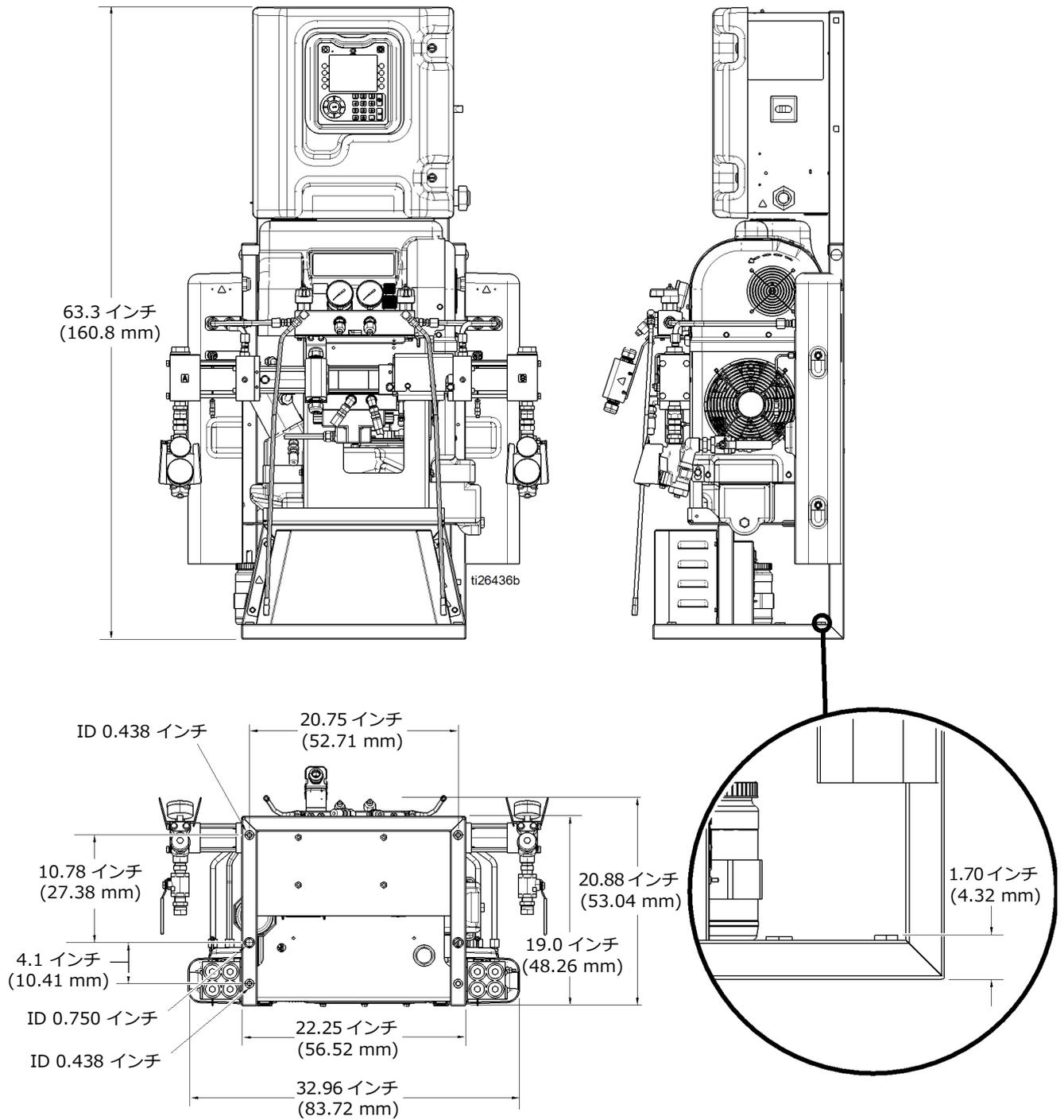
ヒーター性能チャート

表 8 : ヒーター性能チャート



* ヒーターの性能データは、10 wt. の油圧オイルおよびヒータに対して 230 V 電線を用いたテストに基づいています。

寸法



技術仕様

Reactor- 2 油圧プロポーションシステム		
	米国	メートル法
ヘアプロポーションの最大使用圧力		
H-30, H-40, および H-50	2000 psi	13.8 MPa、138 bar
H-XP2 および H-XP3	3500 psi	24.1 MPa、241 bar
ヘアプロポーションの最大流体温度		
H-30	700 psi	4.8 MPa、48 bar
H-40, H-50	600 psi	4.1 MPa、41 bar
H-XP2	1200 psi	8.2 MPa、82 bar
H-XP3	850 psi	5.8 MPa、58 bar
流体 油圧比		
H-40		1.91 : 1
H-30 および H-50		1.64 : 1
H-XP2 および H-XP3		2.79 : 1
液体インレット		
コンポーネント A (ISO)	3/4 npt(f)、300 psi 最大	3/4 npt(f)、2.07 MPa、20.7 bar 最大
コンポーネント B (RES)	3/4 npt(f)、300 psi 最大	3/4 npt(f)、2.07 MPa、20.7 bar 最大
液体アウトレット		
コンポーネント A (ISO)	#8 (1/2 インチ) JIC、#5 (5/16 インチ) JIC アダプタつき	
コンポーネント B (RES)	#10 (5/8 インチ) JIC、#6 (3/8 インチ) JIC アダプタつき	
液体循環ポート		
1/4 npsm(m)	250 psi	1.75 MPa、17.5 ba
最高流体温度		
	190° F	88° C
最大出力 (10 量オイル、周囲温度時)		
H-30	28 lb/分 (60 Hz)	13 kg/分 (60 Hz)
H-XP2	1.5 gpm (60 Hz)	5.7 リットル/分 (60 Hz)
H-50	52 lb/分 (60 Hz)	24 kg/分 (60 Hz)
H-40	45 lb/分 (60 Hz)	20 kg/分 (60 Hz)
H-XP3	2.8 gpm (60 Hz)	10.6 リットル/分 (60 Hz)
サイクルごとの出力 (A と B)		
H-40	0.063 ガロン	0.24 リットル
H-30 および H-50	0.074 ガロン	0.28 リットル
H-XP2 および H-XP3	0.042 ガロン	0.16 リットル
供給電圧許容差		
公称 200-240V、1 相 (H-30、H-XP2 のみ)	195-264 VAC、50/60 Hz	
公称 200-240V、3 相	195-264 VAC、50/60 Hz	
公称 350-415V、3 相	338-457 VAC、50/60 Hz	
アンペア数の要件 (相)		
..... 説明書に記載されている型番を参照してください。		
ヒーター出力 (A と B のヒーターの合計)		
..... 説明書に記載されている型番を参照してください。		

Reactor- 2 油圧プロポーションシステム		
	米国	メートル法
油圧リザーバー容量		
	3.5 ガロン	13.6 リットル
推奨される油圧作動油		
	Citgo A/W 油圧作動油、ISO グレード 46	
音響レベル、ISO 9614-2 に準拠		
	90.2 dB(A)	
音圧 (機器から 1 m の距離で測定)		
	82.6 dB(A)	
重量		
H-40、H-50、H-XP3	600 lb	272 kg
H-30, 10 kW	544 lb	247 kg
H-30、H-XP2、15 kW	556 lb	252 kg
接液部品		
材質	アルミニウム、ステンレス鋼、亜鉛メッキ炭素鋼、黄銅、カーバイド、クロム、フルオロエラストマー、PTFE、超高分子量ポリエチレン、化学的耐性 O リング	
注記		
すべての商標または登録商標は、各所有者の財産です。		

California Proposition 65

カリフォルニア州居住者

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

Graco 延長保証

Graco は、直接お買い上げいただいたお客様のご使用に対し、販売日時から、本ドキュメントに記載された、Graco が製造し、かつ Graco の社名を付したすべての装置の材質および仕上がりに欠陥がないことを保証します。Graco は、販売日から数えて以下の表で定義されたとおりの期間、Graco によって不良だと認められた場合は、装置のいかなるパーツも修理、交換するものとし、この品質保証は、機器がグラコの書面による推奨事項に従って取り付け、操作、保守された場合にのみ適用されます。

部品	説明	保証期間
24U854	アドバンス表示モジュール	36 か月または 2,000,000 サイクル (いずれか早く訪れた方)
24Y263	油圧制御モジュール	36 か月または 2,000,000 サイクル (いずれか早く訪れた方)
24U855	温度制御モジュール	36 か月または 2,000,000 サイクル (いずれか早く訪れた方)
その他のすべての部品		12 か月

誤った設置、誤用、摩擦、腐食、不十分または不適切な保守、怠慢、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、また、Graco は、Graco が供給していない構造、アクセサリ、装置または材料と Graco 装置の不適合、または Graco が提供していない機構、アクセサリ、装置または材料の不適切な設計、製造、取り付け、操作またはメンテナンスによって生じた誤作動、損傷または摩耗について責任を負わないものとし、また、

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

本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 単独の義務およびお客様の救済に関しては、上記規定の通りです。購入者は、他の補償 (これには、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が含まれますが、これに限定されません) は得られないものであることに同意します。本保証違反に対する訴訟は、販売日から 2 年以内の遅い方までに提起されなければなりません。

Graco 社によって販売されているが、製造されていないアクセサリ、装置、材料、または構成部品に関しては、Graco は保証を負わず、特定目的に対する商用性および適合性の全ての黙示保証は免責されるものとし、また、

販売されているが Graco によって製造されていない製品 (電動モーター、スイッチ、ホースなど) がある場合、それらのメーカーの品質保証の対象となります。Graco は、これらの品質保証違反に関する何らかの主張を行う際は、合理的な支援を購入者に提供いたします。

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

グラコに関する情報

グラコ製品についての最新情報入手先：www.graco.com。

特許についての情報入手先：www.graco.com/patents。

ご注文は、Graco 販売代理店までお問い合わせになるか、または最寄りの販売代理店にお電話の上ご確認ください。

通話無料電話番号：1-800-328-0211

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 334945

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 L, 2024 年 11 月