

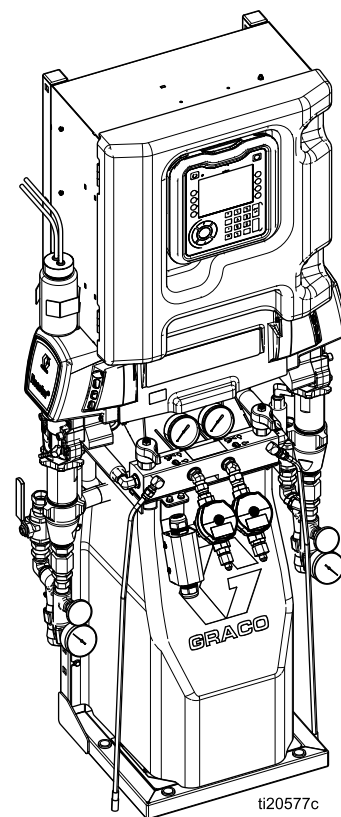
Reactor® 2 E-30およびE-XP2 プロ ポーションシステム

333453P
JA

ポリウレタンフォームとポリウレアコーティングをスプレーする為の電気加熱式複数コンポーネントプロポーションー屋外では使用しないでください。Fまたは一般目的では使用しないでください。爆発性環境または危険(分類)区域での使用は承認されていません。



重要な安全に関する指示
説明書にある全ての警告および指示を読んで下さい。説明書は
保存して下さい。








Contents

警告	3	運転モード	41
イソシアネートに関する重要な情報	7	スタートアップ	48
モデル	9	液体の循環	51
承認	12	リアクターを通した循環	51
アクセサリ	12	ガンマニホールドを通した液体の循環	52
付属の取扱説明書	13	ジョグモード	52
関連の説明書	13	スプレー作業	53
代表的な設置例、循環なし	14	スプレーの調整	54
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	15	ホース制御モード	55
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	16	ホース抵抗モードの有効化	55
構成部品の名称	17	ホース抵抗モードの無効化	56
高度表示モジュール (ADM)	19	手動ホースモードの有効化	56
ADM ディスプレイの詳細	22	手動ホースモードの無効化	58
画面の移動	22	較正方法	59
電気筐体	25	シャットダウン	61
モーター制御モジュール (MCM)	26	エアパージ手順	63
温度制御モジュール (TCM) ケーブルの接続	27	圧力開放手順	65
取り付け	28	洗浄	66
プロポーションの組み付け	28	メンテナンス	67
システムの取付け	28	予防メンテナンススケジュール	67
セットアップ	30	プロポーションのメンテナンス	67
接地	30	フラッシュインレットストレーナスクリーン	68
一般的な装置のガイドライン	30	ポンプの潤滑システム	69
電源の接続	31	エラー	70
接液カップへのスロートシール液 (TSL) 注入	32	表示エラー	70
液体温度センサーの取り付け	32	エラーのトラブルシューティング	70
加熱ホースをプロポーションに取り付けます。	33	トラブルシューティング	71
アドバンス表示モジュール(ADM) の操作	34	エラーコードおよびトラブルシューティング	71
高度な設定画面	37	USB データ	72
システム 1	39	ダウンロード手順	72
システム 2	39	USB ログ	72
システム 3	39	システム構成の設定	73
レシピ	39	カスタム言語ファイル	74
セルラー画面	40	アップロード手順	74
		性能チャート	75
		技術仕様	79
		Graco 延長保証リアクター® 2 コンポーネント用	81

警告

次の警告は、この機器のセットアップ、使用、接地、整備と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。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、戻って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

 警告	
 	<p>感電の危険性</p> <p>この装置は、接地する必要があります。不適切な接地、セットアップまたはシステムの使用により感電を引き起こす場合があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ケーブル接続を外したり、装置の整備または設置を開始する前にメインスイッチの電源をオフにし、電源を抜きます。 接地された電源にのみ接続してください。 すべての電気配線は資格を有する電気技師が行う必要があります。ご使用の地域におけるすべて法令および規則に従ってください。 雨にさらさないでください。室内に保管してください。
	<p>有毒な液体または蒸気</p> <p>有毒な液体や蒸気が目に入ったり皮膚に付着したり、吸込まれたり、飲み込みこまれたりすると、怪我および死亡の恐れがあります。</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。 スプレー中、器具の整備中、また作業場に居る間は、常に作業場の換気を良くし、必ず適切な個人用保護具を着用してください。本説明書の個人用保護具についての警告をご覧ください。 危険な流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>個人用保護具</p> <p>スプレーや器具のサービスを行う場合や作業場に立ち入る場合は、必ず適切な作業者の安全保護具を用いて皮膚を全面的に覆ってください。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。この保護具は以下のものを含みますが、必ずしもこれに限定はされません。</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する付属の送気マスクを含む可能性のある正しい装着が可能な呼吸装置、化学品が浸透不可能な手袋、防護服、足被覆物。 保護めがねと耳栓。



警告

    	<p>高圧噴射による皮膚への危険性</p> <p>ガン、ホースの漏れ口、または破損したコンポーネントから噴出する高圧の塗料は、皮膚に穴を開けます。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"> • 先端ガードおよび引き金ガードが付いていない状態では絶対にスプレーしないでください。 • スプレー作業を中断するときは、引金のセーフティロックをかけてください。 • ガンを人や身体の一部に向けしないでください。 • スプレーチップに手や指を近づけないでください。 • 液漏れを手、体、手袋、またはポロ巾等で止めたり、そらせたりしないでください。 • スプレーを中止する場合、または装置を清掃、点検、整備する前には、圧力開放手順に従ってください。 • 装置を操作する前に、流体の流れるすべての接続箇所をよく締めてください。 • ホースおよびカップリングは毎日点検してください。摩耗または損傷した部品は直ちに交換してください。
   	<p>火災および爆発の危険性</p> <p>作業場に、溶剤や塗料の蒸気のような可燃性の蒸気が存在すると、火災や爆発の原因となることがあります。火災と爆発を防止するために：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 十分換気された場所でのみ使用するようして下さい。 • パイロット灯やタバコの火、携帯電灯およびプラスチック製たれよけ布などのすべての着火源（静電アークが発生する恐れのあるもの）は取り除いてください。 • 溶剤、ポロ布類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。 • 可燃性の気体が充満している場所で、電源コードの抜き差しや電気スイッチのオン/オフはしないでください。 • 作業場にあるすべての装置を接地してください。接地の説明を参照してください。 • 接地したホース以外は使用しないでください。 • 容器中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。静電対策されているか、導電性である以外のペール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。



警告

   	<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。
	<p>加圧状態のアルミ合金部品使用の危険性</p> <p>加圧された装置内でアルミニウムと混合不可能な液体を使用した場合、深刻な化学反応や装置の破裂を引き起こすことがあります。この警告に従わない場合、致死や重傷、物的損害をもたらす可能性があります。</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系溶剤、またはこれらを含む液体は使用しないでください。 他の多くの液体も、アルミニウムと反応する恐れのある化学物質を含んでいる場合があります。適合性については、材料供給元にお問い合わせください。
 	<p>プラスチック部品の洗浄溶剤の危険</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用部品または圧力含有部品を洗浄する場合は、部品に適合する水性ベースの溶剤のみを使用するようにしてください。 これおよび他のすべての機器取扱説明書における技術仕様を参照して下さい。流体および溶剤の製造業者による MSDS および推奨事項をお読みください。



警告

	<p>装置誤用の危険性</p> <p>誤用は死あるいは重篤な怪我の原因となります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 疲労しているとき、または薬物の服用や飲酒状態では装置を操作しないでください。 ・ システム内で耐圧または耐熱定格が最も低い部品の、最高使用圧力または最高使用温度を超えないようにしてください。全ての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下さい。ご使用の材料に関する完全な情報については、販売代理店または小売店よりMSDSを取り寄せてください。 ・ 機器が通電中あるいは加圧中の場合は作業場を離れないでください。 ・ 装置の使用を終了する場合は、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。 ・ 装置を改造しないでください。装置を改造または変更すると、担当機関からの承認が無効になり、安全上の問題が生じる場合があります。 ・ 全ての装置が、それらを使用する環境用に格付けおよび承認されていること確認してください。 ・ 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、鋭利な先端、可動部品、高温の表面からは離してください。 ・ ホースをねじったり、過度に曲げたり、ホースを引っ張っ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下さい。 ・ 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運転しないで下さい。 ・ 圧力がかかった装置は、突然(前触れもなく)起動することがあります。装置を点検、移動、またはサービスする前に、圧力開放手順に従ってすべての電源接続を外してください。
	<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"> ・ 高温の流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MSDS (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。本説明書に従い注意深く器具のメンテナンスと調整を行って下さい。
- イソシアネートの霧、蒸気、霧状の微粒子の吸引を防ぐために、作業場にいる全ての方が適切なレスピレーター保護具を着用してください。送気マスクを含む可能性のある、正しいサイズのレスピレーターを常に着用してください。液体製造者の 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。作業場の全ての方が、液体の製造者および地域の監督当局が推奨する、化学品が浸透不可能な手袋、防護服、足被覆物を着用してください。汚染された衣類の取り扱いを含む、液体製造者の全ての推奨事項に従ってください。スプレー後は、飲食前に手や顔を洗ってください。
- イソシアネート類にさらされる危険性は、スプレー後も続きます。適切な個人用保護具を着用されない方は、液体製造者が特定する塗布中および塗布後の期間は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。
- イソシアネート類に曝される危険エリアである作業場に入る可能性のある方には警告を与えてください。液体の製造者および地域の監督官庁の勧告に従ってください。作業場の外に次のような標識を立てることをお勧めします。



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下さい。

<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。相互汚染を防止するため、</p> <ul style="list-style-type: none"> • コンポーネント A とコンポーネント B の接液部品を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で使用しないでください。 				

材料の変更

注				
<p>お手元の器具の素材のタイプの変更については、器具の損傷と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、装置を数回フラッシュし、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清掃してください。 • 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、ポリウレタ類間での変更では、全ての液体コンポーネントを解体してホースを変えてください。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。ポリウレタは多くの場合、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>部分的に硬化した状態の ISO は、すべての接液部品の性能を低下させ、寿命を短くします。</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 (設置の場合) が適切な潤滑剤で満たされているようしてください。潤滑剤は ISO と外気との障壁の役割を果たします。 • ISO と互換性のある防湿ホースのみを使用してください。 • 再生溶剤は決して使用しないでください。水分を含んでいる場合があります。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。 	

注意: 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

リアクター 2 E-30、E-30 エリート

すべてのエリートシステムには、液体インレットセンサー、比率モニターおよび Xtreme-Wrap 15 m (50 フィート) 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](#), page 12 を参照してください。

モデル	E-30 モデル						E-30 エリートモデル					
	10 kW			15 kW			10 kW			15kW		
プロポーショナー★	272010						272011					
最大液体使用圧力Mpa (bar、psi)	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)	0.0272 (0.1034)						0.0272 (0.1034)					
最高流量 ポンド/分 (kg/分)	30 (13.5)						30 (13.5)					
合計のシステム負荷 †◇ (ワット)	17,900						23,000					
設定可能な電圧相 ◇	200 -240 VAC 1Ø	200 -240 VAC 3ØΔ	350 -415 VAC 3ØY	200 -240 VAC 1Ø	200 -240 VAC 3ØΔ	350 -415 VAC 3ØY	200 -240 VAC 1Ø	200 -240 VAC 3ØΔ	350 -415 VAC 3ØY	200 -240 VAC 1Ø	200 -240 VAC 3ØΔ	350 -415 VAC 3ØY
全負荷ピーク電流*	78	50	34	100	62	35	78	50	34	100	62	35

Fusion AP パッケージ † (ガン部品番号)	AP2010 (246102)	AH2010 (246102)	AP2011 (246102)	AH2011 (246102)	AP2110 (246102)	AH2110 (246102)	AP2111 (246102)	AH2111 (246102)
Fusion CS パッケージ † (ガン部品番号)	CS2010 (CS02 RD)	CH2010 (CS02 RD)	CS2011 (CS02 RD)	CH2011 (CS02 RD)	CS2110 (CS02 RD)	CH2110 (CS02 RD)	CS2111 (CS02 RD)	CH2111 (CS02 RD)
Probler P2 パッケージ † (ガン部品番号)	P22010 (GCP2 R2)	PH2010 (GCP2 R2)	P22011 (GCP2 R2)	PH2011 (GCP2 R2)	P22110 (GCP2 R2)	PH2110 (GCP2 R2)	P22111 (GCP2 R2)	PH2111 (GCP2 R2)
加熱ホース 15 m (50ft) 24K240 (傷ガード) 24Y240 (Xtreme-Wrap)	24K240 個数 : 1	24K240 個数 : 5	24K240 個数 : 1	24K240 個数 : 5	24Y240 個数 : 1	24Y240 個数 : 5	24Y240 個数 : 1	24Y240 個数 : 5
手元加熱ホース 3メートル (10 フィート)	246050		246050		246050		246050	
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)。

• E-30 と E-XP2 シリーズ、手元ホース含めて加熱ホースの最大長さは 94.5 m (310 フィート)。

★ [承認](#), page 12 を参照してください。

‡ パッケージにはガン、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。

◇ 線間入力電圧が低いと利用可能な電力が低下するため、ヒーターは最大能力で作動しません。

モデル

電圧設定キー	
∅	位相
Δ	DELTA
Y	WYE

Graco リアクター 2 E-XP2 および E-XP2 エリート

すべてのエリートシステムには、液体インレットセンサーおよび Xtreme-Wrap 15 m (50 フィート) 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](#), page 12を参照してください。

モデル	E-XP2 モデル			E-XP2 エリートモデル		
	15 kW			15 kW		
プロポーション★	272012			272112		
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)	0.0203 (0.0771)			0.0203 (0.0771)		
最大流量 Rategpm / 分 (リットル / 分)	2 (7.6)			2 (7.6)		
合計のシステム負荷 †◇ (ワット)	23,000			23,000		
設定可能な電圧相 ◇	200-240 VAC 1Ø	200-240 VAC 3ØΔ	350-415 VAC 3ØY	200-240 VAC 1Ø	200-240 VAC 3ØΔ	350-415 VAC 3ØY
全負荷ピーク電流 (アンペア)	100	62	35	100	62	35
Fusion AP パッケージ ‡ (ガン部品番号)	AP2012 (246100)			AP2112 (246100)		
Probler P2 パッケージ ‡ (ガン部品番号)	P22012 (GCP2R1)			P22112 (GCP2R1)		
加熱ホース 15 m (50ft)	24K241 (擦り傷ガード)			24Y241 (Xtreme-Wrap)		
手元加熱ホース 3 メートル (10 フィート)	246055			246055		
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)。
 • E-30 と E-XP2 シリーズ、手元ホース含めて加熱ホースの最大長さは 94.5 m (310 フィート)。

★ [承認](#), page 12 を参照してください。

‡ パッケージにはガン、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液体インレットセンサーも含まれます。

◇ 線間入力電圧が低いと利用可能な電力が低下するため、ヒーターは最大能力で作動しません。

電圧設定キー	
Ø	位相
Δ	DELTA
Y	WYE

承認

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す。



アクセサリ

キット番号	説明
24U315	エアマニホールキット (4 アウトレット)
24U314	ホイールおよびハンドルキット
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)
25N748	比率モニターキット
979200	統合型PowerStation, Tier 4 Final, エアーなし
979201	統合型PowerStation, Tier 4 Final, 20 CFM
979202	統合型PowerStation, Tier 4 Final, 35 CFM

付属の取扱説明書

以下の取扱説明書が、リアクター 2 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。

以下の取扱説明書は、www.graco.com からでもご入手できます。

マニュアル型	説明
333023	リアクター 2 E-30 および E-XP2 の操作
333091	リアクター 2 E-30 および E-XP2 スタートアップクイックガイド
333092	リアクター 2 E-30 および E-XP2 シャットダウンクイックガイド

関連の説明書

以下の取扱説明書は、Reactor で使用するアクセサリ一用です。

英語のコンポーネント取扱説明書:

説明書は www.graco.com でもご利用になれます。

システム説明書	
333024	Reactor 2 E-30 および E-XP2、修理-部品
置換ポンプの取扱説明書	
309577	電動式リアクター置換ポンプ、修理-部品
フィードシステムの取扱説明書	
309572	加熱ホース、取扱説明書 - 部品
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
312666	Fusion™ CS ガン
313213	Probler®P2 Gun
アクセサリの取扱説明書	
3A1905	材料供給ポンプシャットダウンキット、取扱説明書 - 部品
3A1906	警報灯キット、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
332736	ハンドルおよびホイールキット、取扱説明書 - 部品
3A6738	比率モニターキット、指示
3A6335	統合型PowerStation、指示

代表的な設置例、循環なし

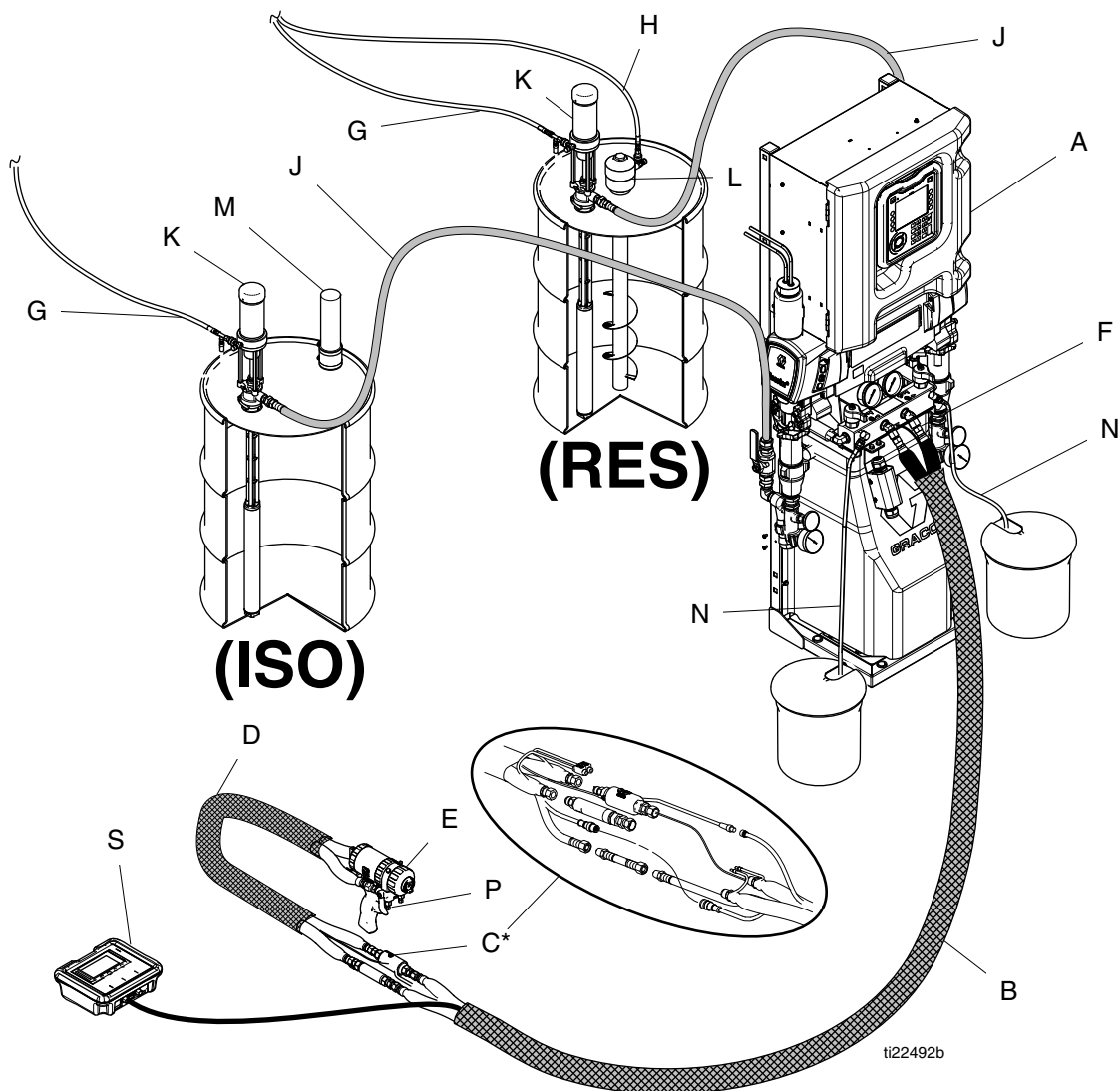


Figure 1

* 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。

記号

- | | | | |
|---|----------------|---|----------------------------|
| A | リアクタプロポーションナー | J | 液体供給ライン |
| B | 加熱ホース | K | 材料供給ポンプ |
| 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 | 乾燥剤装置 |
| 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 | アジテーター給気ライン | | |

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

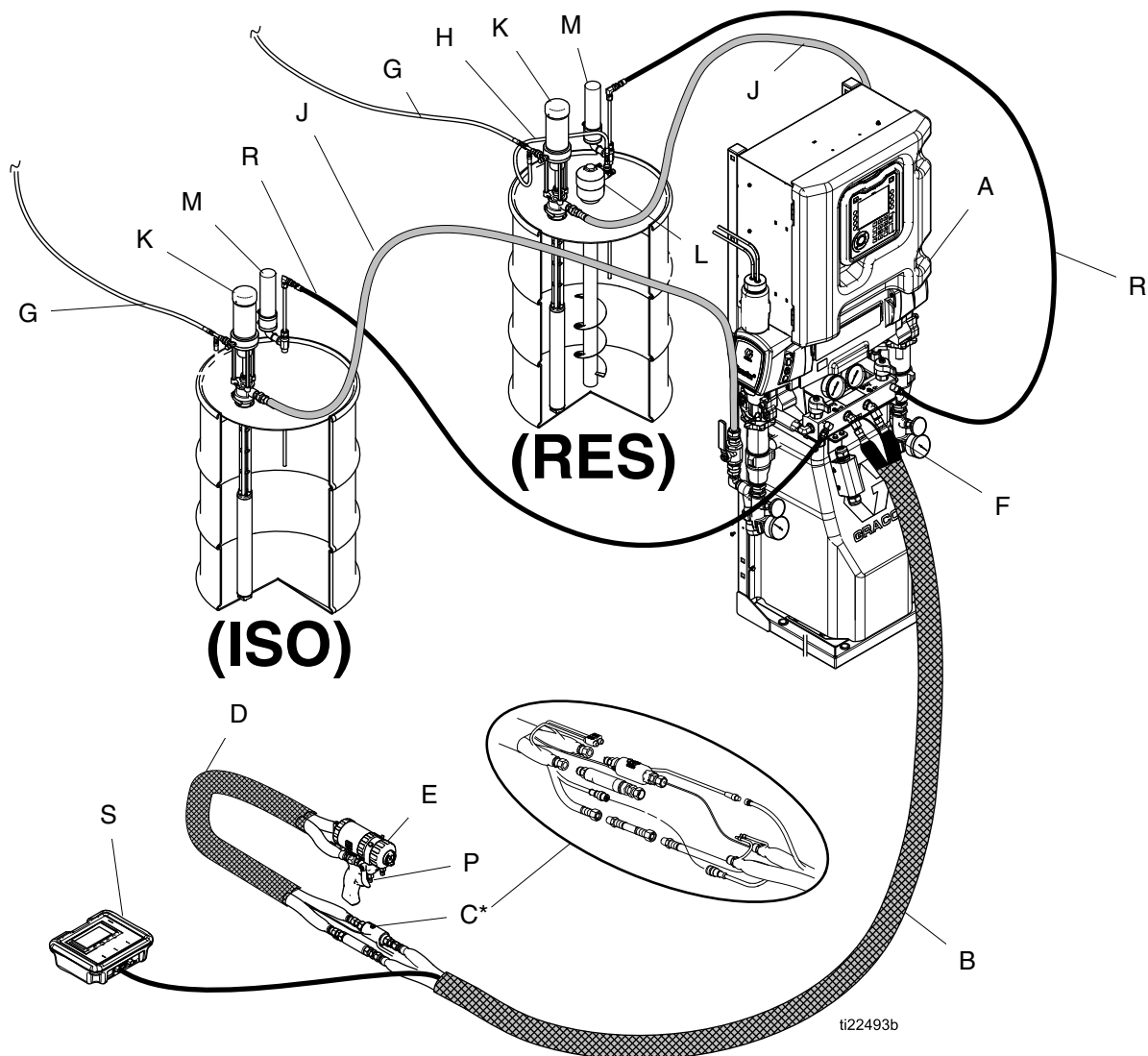


Figure 2

* 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。

記号

- A リアクタプロポーションナー
- B 加熱ホース
- C 液体温度センサー (FTS)
- D 手元ヒートホース
- E フュージョンスプレーガン
- F ガン給気ホース
- G 材料供給ポンプの給気ライン
- H アジテータ給気ライン

- J 液体供給ライン
- K 材料供給ポンプ
- L アジテーター
- M 乾燥剤装置
- P ガン液体マニホールド (ガンの一部)
- R 再循環ライン
- S リモートディスプレイモジュール (オプション)

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

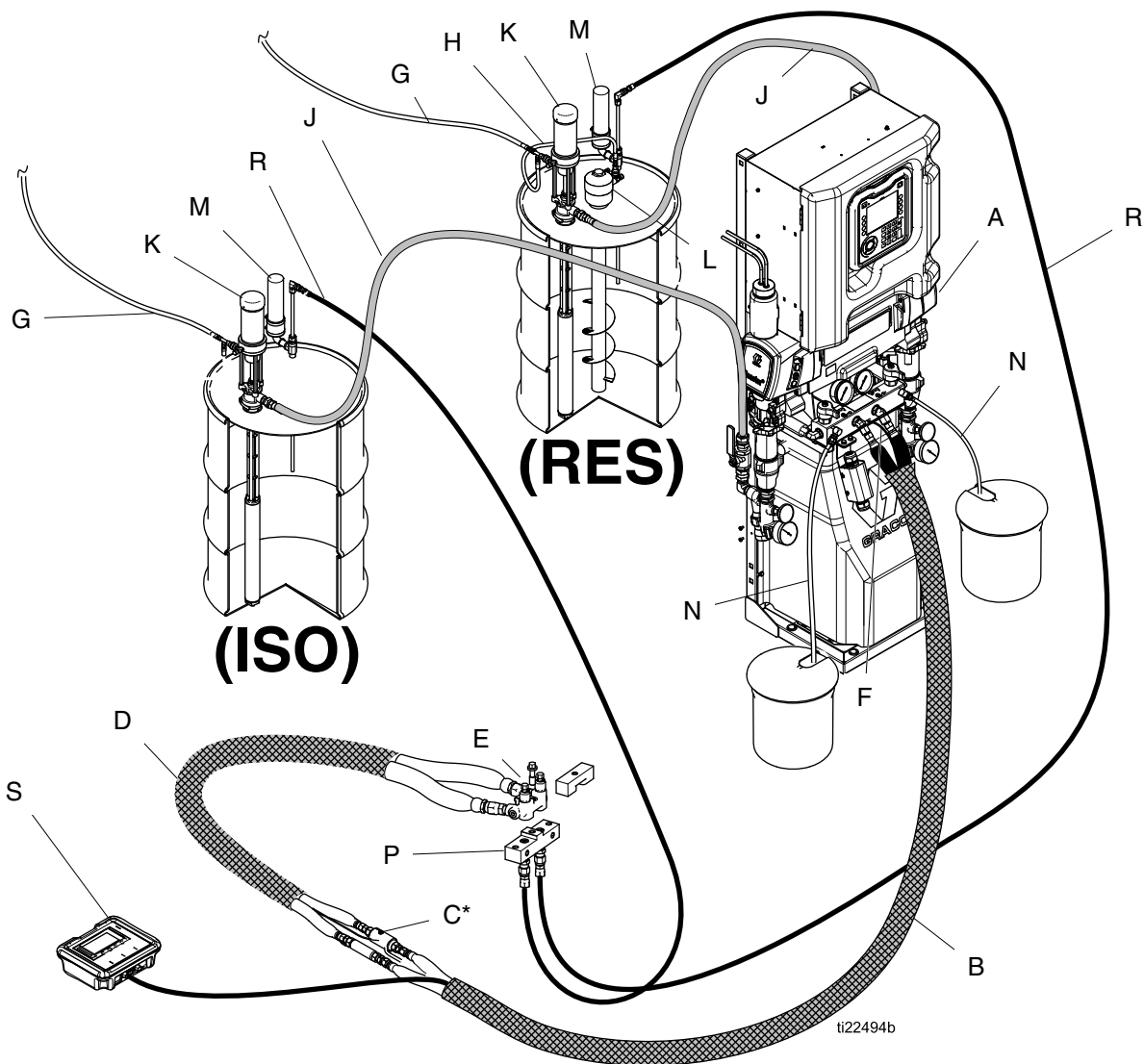


Figure 3

* 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。

記号	J	液体供給ライン
A	K	材料供給ポンプ
B	L	アジテーター
C	M	乾燥剤装置
CK	N	ブリードライン
D	P	ガン液体マニホールド (ガンの一部)
F	R	再循環ライン
G	S	リモートディスプレイモジュール (オプション)
H		

構成部品の名称

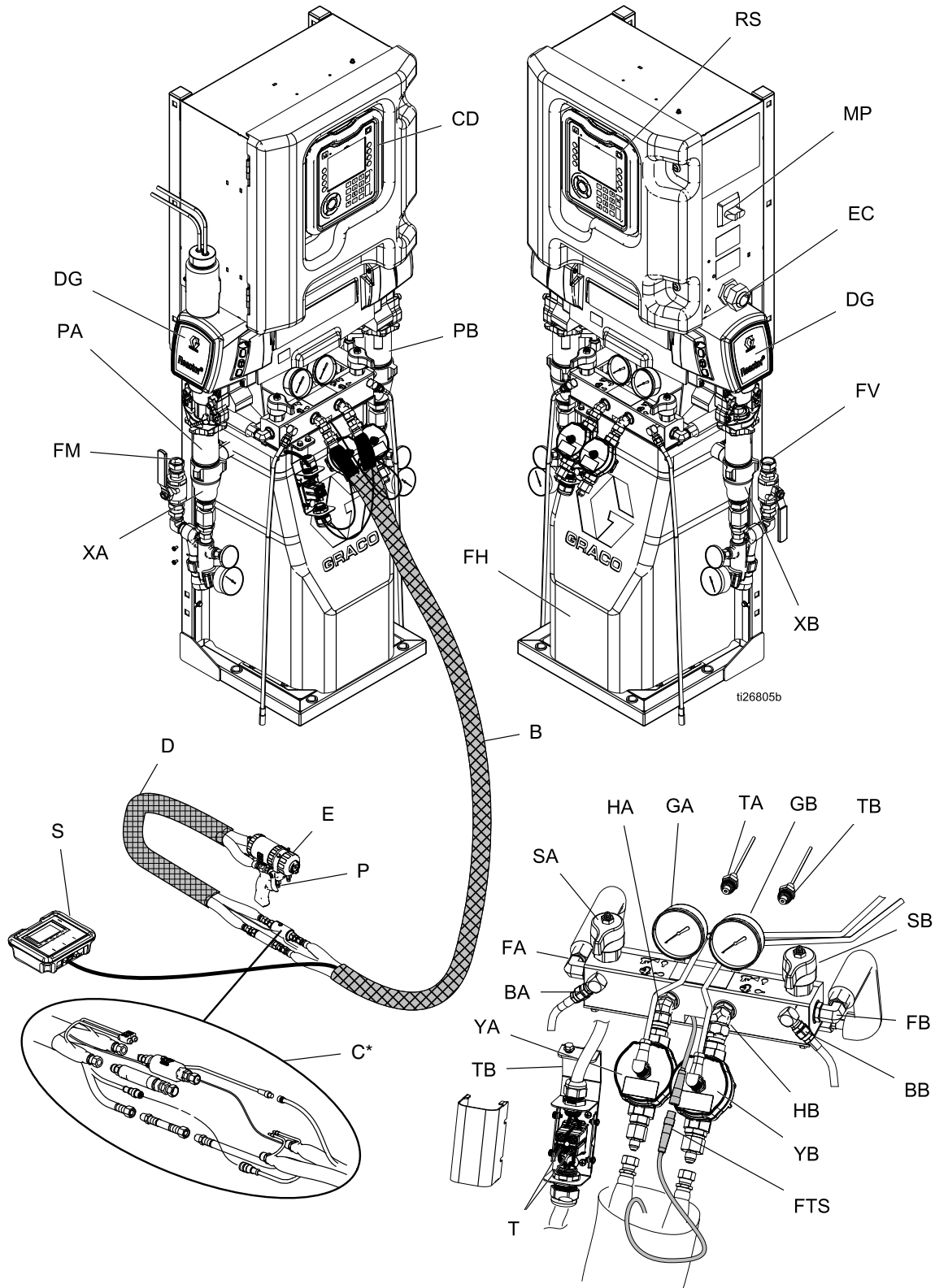


Figure 4

構成部品の名称

記号

BA	ISO 側圧力解放アウトレット	RS	赤色停止ボタン
BB	RES 側圧力解放アウトレット	SA	ISO 側圧力解放 / スプレーバルブ
CD	高度表示モジュール (ADM)	SB	RES 側圧力解放 / スプレーバルブ
DG	駆動ギアハウジング	T	加熱ホース電源端子箱
EC	電気コード張力緩和装置	TA	ISO 側圧カトランスデューサ (圧力計 GA の裏)
EM	電動モーター	TB	RES 側圧カトランスデューサ (圧力計 GB の裏)
FA	ISO 側液体マニホールドインレット	XA	液体インレットセンサー (ISO 側、Elite モデルのみ)
FB	RES 側液体マニホールドインレット	XB	液体インレットセンサー (RES 側、Elite モデルのみ)
FH	液体ヒーター (シュラウド裏)	YA	流量計 (ISO 側, Eliteモデルのみ)
FM	リアクター液体マニホールド	YB	流量計 (RES 側, Eliteモデルのみ)
FV	液体インレットバルブ (RES 側の図示)		
GA	ISO 側圧力計		
GB	RES 側圧力計		
HA	ISO 側ホース接続部		
HB	RES 側ホース接続部		
MP	主電源スイッチ		
PA	ISO 側ポンプ		
PB	RES 側ポンプ		

高度表示モジュール (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








t122631a

Figure 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。

Table 1: ADM キーおよびインジケータ

記号	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。これは安全止め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。
 操作キー	<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。
 エンター	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、このキーを押します。

高度表示モジュール (ADM)

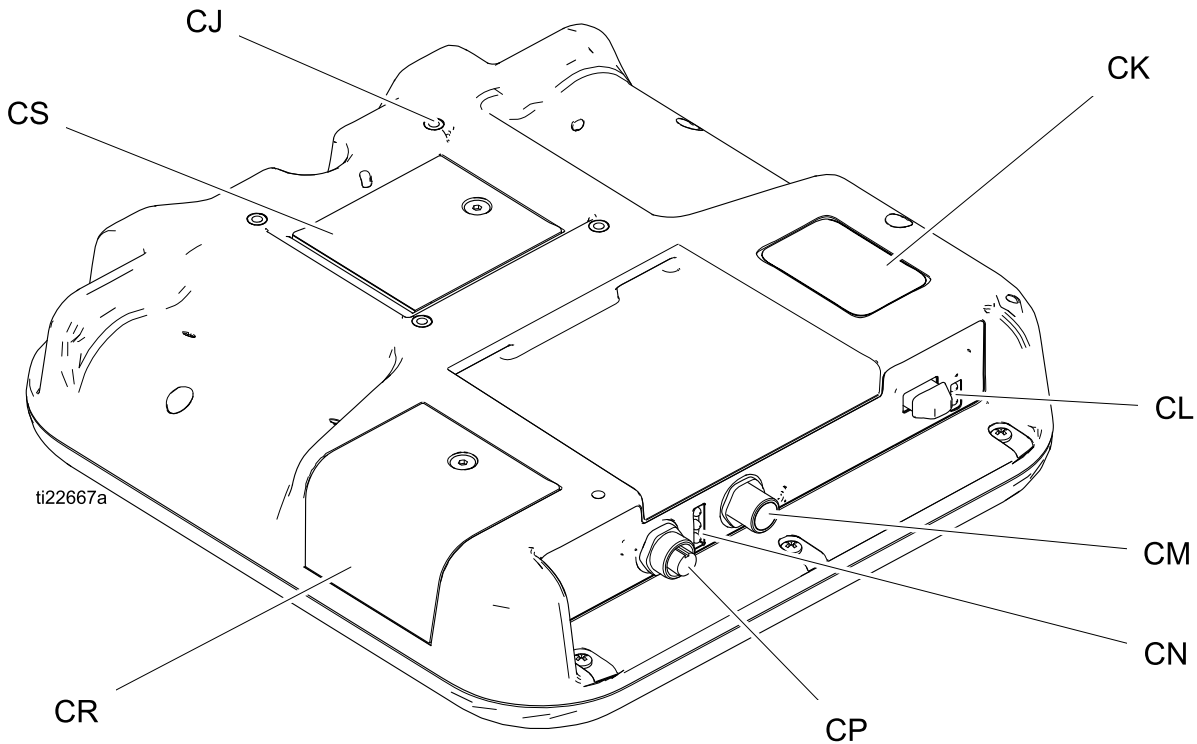



Figure 6 背面図

記号

- 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 ケーブル接続
- CN モジュール状態LED
- CP 付属品ケーブル接続部
- CR トークンアクセスカバー
- CS バッテリアクセスカバー

Table 2 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 On
	緑の点滅	セットアップモード、システム On
	黄の点灯	実行モード、システム Off
	黄の点滅	セットアップモード、システム Off
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

LED	状態	説明
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端に表示されます。(以下の画像は一例です。)



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	情報が無いか、またはエラーが発生していません
	アドバイザリ(勧告)
	偏差
	アラーム

詳しい情報については、[エラーのトラブルシューティング, page 70](#)を参照してください。

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。

画面の移動

以下の2つの画面セットがあります。

- 実行画面は、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。
- セットアップ画面は、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、工


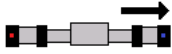



ンターソフトキー を押します。

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
J20	ジョグモードスピード
	圧力
	サイクルカウンタ (押し続ける)
	勧告。詳細については、 エラー画面, page 44 を参照してください。
	偏差。詳細については、 エラー画面, page 44 を参照してください










アイコン	機能
	アラーム。詳細については、 エラー画面, page 44 を参照してください
	ポンプ移動左
	ポンプ移動右
120°F 	ホースFTSモードにおけるホース温度
120°F 	ホース抵抗モードにおけるホース温度
20 A 	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、どのモードまたは行動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。

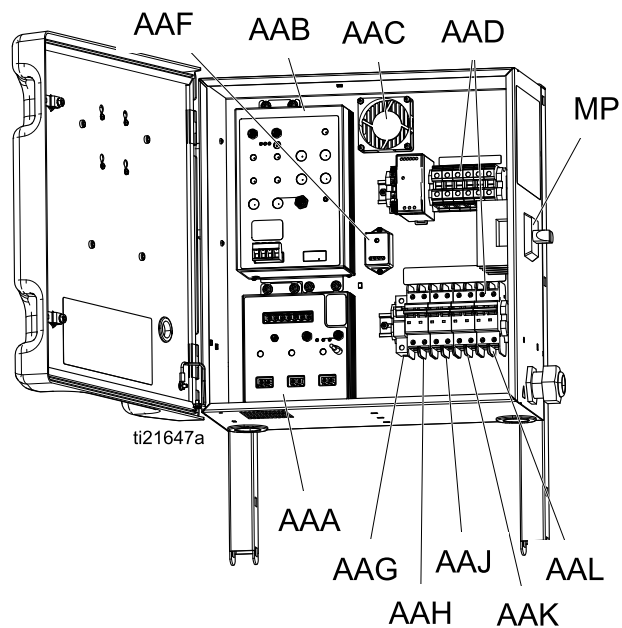
注

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押さないでください。

アイコン	機能
	プロポーションナーの起動
	ジョグモードでのプロポーションナーの起動と停止
	プロポーションナーの停止
	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。
	ジョグモードに入ります。 ジョグモード, page 52を参照してください。
	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

電気筐体

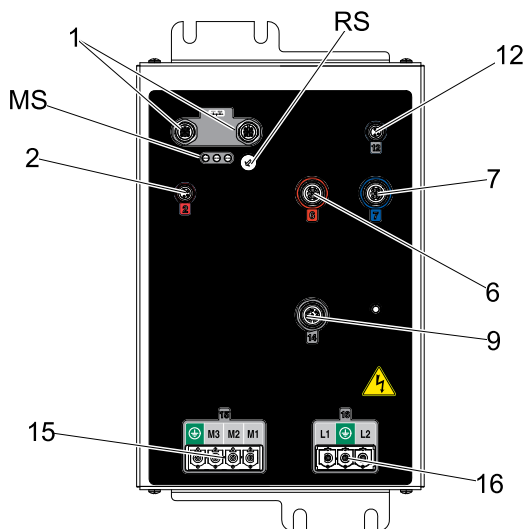


記号

AAA	温度制御モジュール (TCM)
AAB	モーター制御モジュール (MCM)
AAC	筐体ファン
AAD	配線端子ブロック
AAE	電源装置
AAF	サージプロテクタ
AAG	ホースブレーカー
AAH	モーターブレーカー
AAJ	AAJ A 側ヒートブレーカー
AAK	AAK B 側ヒートブレーカー
AAL	AAL トランスフォーマブレーカー
MP	主電源スイッチ

モーター制御モジュール (MCM)

基本モデルシリーズ A-C



エリートモデル
(シリーズDに始まるすべてのモデルに使用)

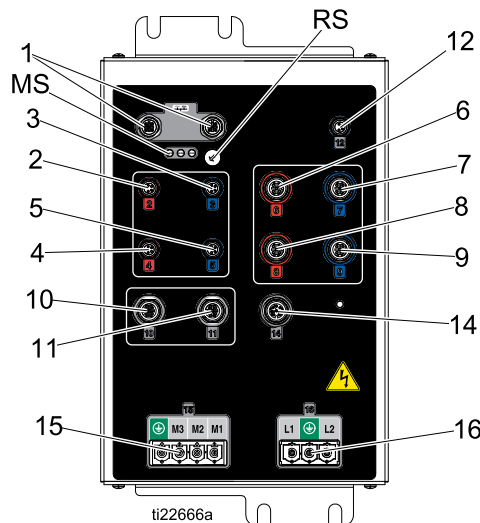


Figure 7

参照	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	モーター-温度
3	使用されません
4	使用されません
5	使用されません
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 (Elite のみ)

9	B 液体インレットセンサー (Elite のみ)
10	付属品の出力
11	使用されません
12	ポンプサイクルカウンタ
14	Graco Insite™
15	モーター電源出力
16	主電源入力
RS*	ロータリースイッチ

* MCM ロータリースイッチの位置

2=E-30

3=E-XP2

Table 3 HCM モジュール LED (MS) ステータス説明

LED	状態	説明
MCM ステータス	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

温度制御モジュール (TCM) ケーブルの接続

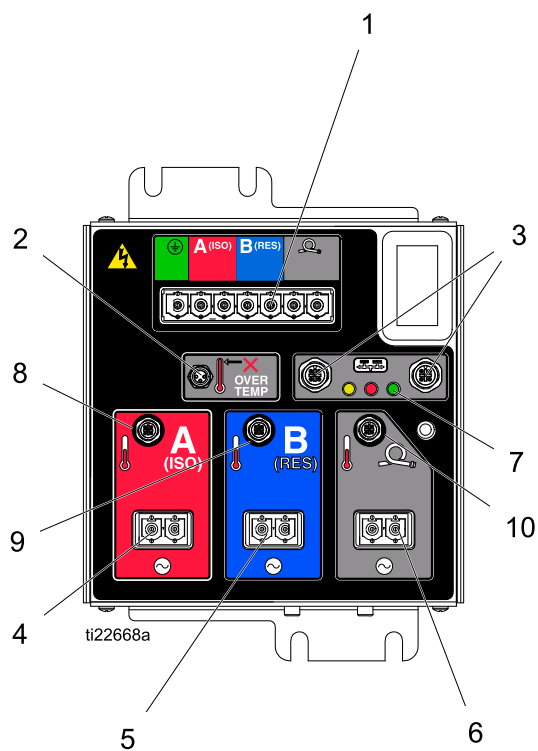


Figure 8

参照	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 (ISO)
5	電源出力 (Res)
6	電源出力 (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

Table 4 HCM モジュール LED (7) ステータス説明

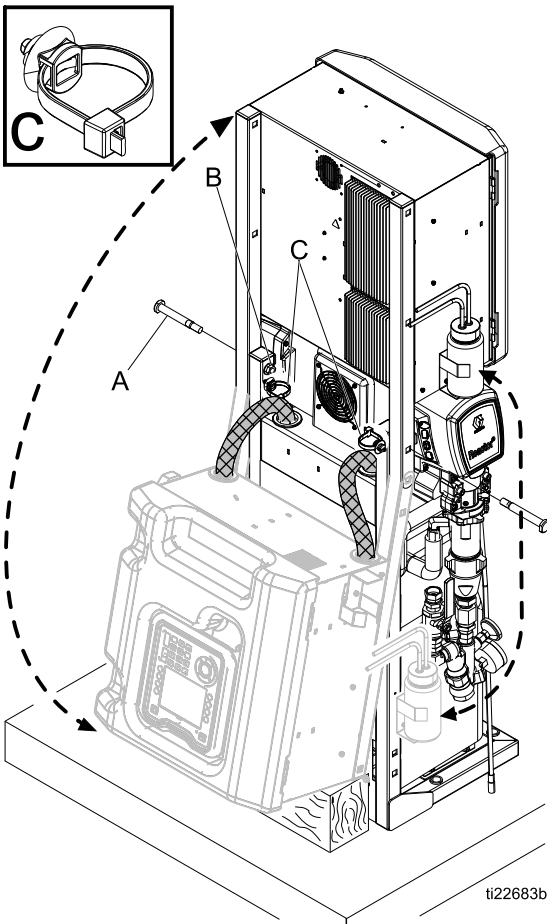
LED	状態	説明
TCM ステータス	緑の点灯	モジュールに電力供給中
	黄の点滅	アクティブ通信
	赤の安定した点滅	トークンからのソフトウェアアップロードの進行中
	赤のランダム点滅、または点灯	モジュールのエラーあり

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。



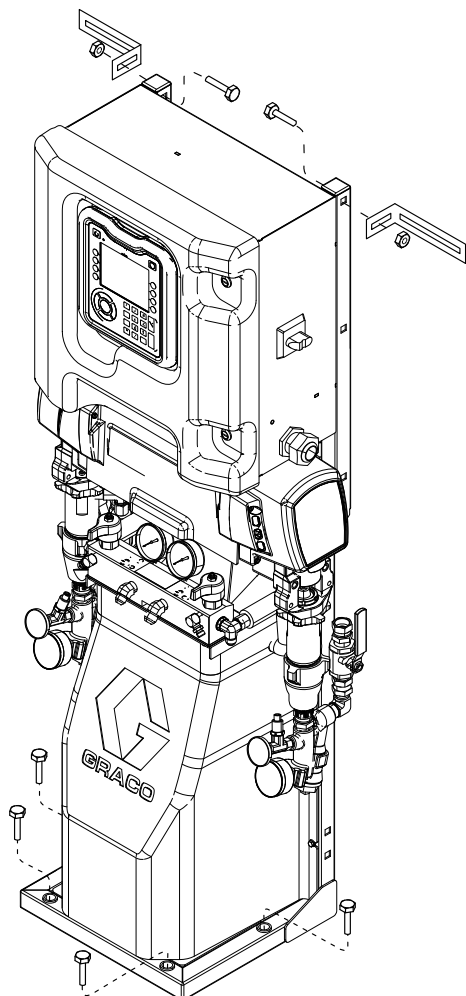
システムの取付け

<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、リアクターが壁に適切に固定されていることを確認してください。</p>				

注意: 取り付けブラケットおよびボルトは、お使いのシステムの出荷時に、緩めた部品のボックス内に含まれています。

1. 付属のボルトを使用して、付属のL-ブラケットをシステムのフレームに、最上部の四角い穴へと取り付けます。ブラケットを、システムフレームの右左両側に取り付けます。
2. 壁にL-ブラケットを固定します。L-ブラケットが壁スタッドのスペーシングに合わない場合、スタッドに木片をボルトでとめた後、L-ブラケットを木片に固定します。

3. システムフレームのベースの4つの穴を使用して、ベースを床に固定します。ボルトは付属していません。



4. 潤滑リザーバーをY型ストレーナーから外します。電気筐体にあるブラケットにリザーバーを配置します。TSL(スロートシール液)が自由に流れることを確認します。チューブにねじれがないか確認します。

セットアップ

接地

				
<p>静電気火花による危険性を抑えるため、装置は必ず接地してください。静電気火花によって、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>				

- **リアクタ:** システムが電源コードを通して接地されている。
- **スプレーガン:** 手元ホースグラウンドワイヤをFTSに接続します。
[液体温度センサーの取り付け, page 32](#)を参照してください。接地線を切断したり、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、**接地された金属ペール缶に向けてスプレーガンの金属部分をしっかりと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


発電機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。


- 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。

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。

1. ワット単位で、最大の負荷要件に該当するシステムコンポーネントをリストしてください。
 2. 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。
 3. 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)
 4. 決定された kVA 以上の発電機サイズを選択します。
- 表5にリストされている要件を満たすか上回るプロポーショナー電源コードを使用します。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。
 - 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、十分な電流を供給できる壁電源を使用します。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。

電源の接続





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法令および規則に従ってください。

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

注意: 端末ジャンパーが電気イ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。
4. 電気インクロージャ内の、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、電気インクロージャのドアを閉めます。

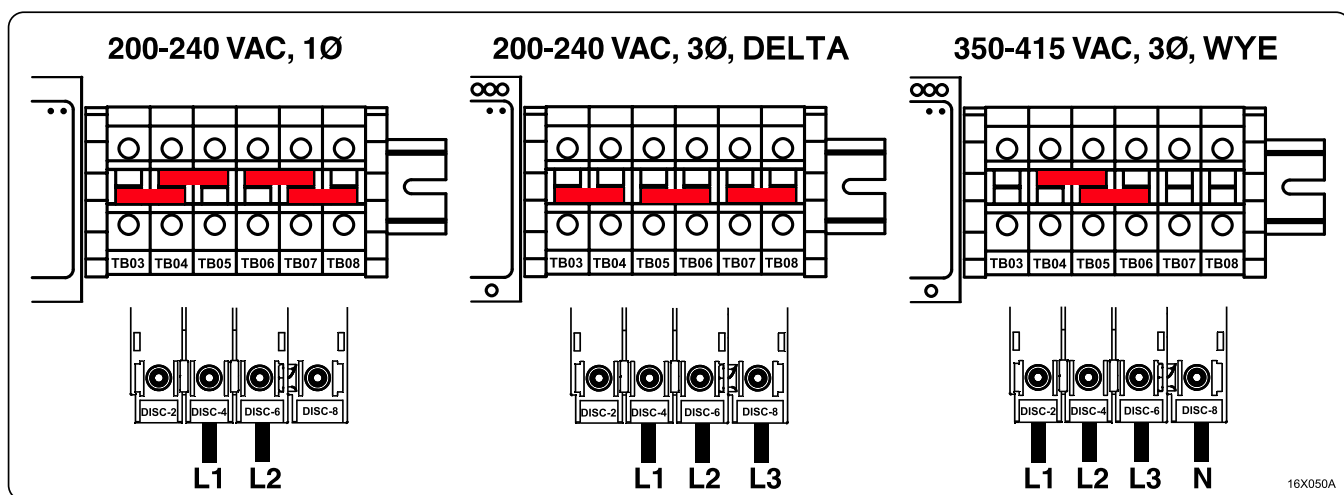


Table 5 電源コードの要件



モデル	入力電源	コード仕様* AWG (mm ²)
E-30, 10 kW	200-240 VAC、単相	4 (21.2)、2 線 + 接地/PE
	200-240 VAC、3相、DELTA	6 (13.3)、3 線 + 接地/PE
	350-415 VAC、3相、WYE	8 (8.4)、4 線 + 接地/PE
E-30, 15 kW	200-240 VAC、単相	4 (21.2)、2 線 + 接地/PE
	200-240 VAC、3相、DELTA	6 (13.3)、3 線 + 接地/PE
	350-415 VAC、3相、WYE	8 (8.4)、4 線 + 接地/PE

モデル	入力電源	コード仕様* AWG (mm ²)
E-XP2, 15 kW	200-240 VAC、単相	4 (21.2)、2 線 + 接地/PE
	200-240 VAC、3相、DELTA	6 (13.3)、3 線 + 接地/PE
	350-415 VAC、3相、WYE	8 (8.4)、4 線 + 接地/PE

*値は参照用のみ。特定のシステムに関してはモデル表([モデル](#), page 9 参照)明記されたアンペア数を参照してください。更に現地電気コードの最新バージョンと比較して適正な電源コード寸法を選択してください。

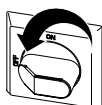
注意: 350-415 VACシステムは、480 VAC電源で作動するように設計されていません。

接液カップへのスロートシール液 (TSL) 注入

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

ポンプロッドおよび接続ロッドは運転中動きま
す。可動部品により挟まれたり、切断される
等の重大な人身事故が発生する可能性があります。
運転中は接液カップに手および指を触れな
いようにしてください。

ポンプが動作するのを防ぐため、主電源スイッチ
をオフにします。



- **コンポーネントA (ISO) ポンプ:** リザーバ (R) を Graco スロートシール液 (TSL)、部品 206995 で満たしておきます。接液カップピストンは接液カップを通してTSLを循環させ、排水ロッドにイソシアン酸塩膜を除去します。

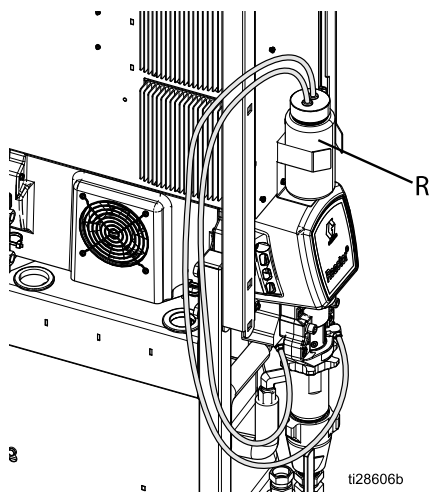


Figure 9 コンポーネント A ポンプ

- **コンポーネントB (樹脂) ポンプ:** パッキングナット / 接液カップ (S) にあるフェルトワッシャを毎日確認します。排水ロッドの材料が硬化するのを防ぐため部品番号 206995 の Graco スロートシールリキッド (TSL) が満たされた状態にしておきます。フェルトワッシャが磨耗するか、または硬化した材料により汚染された場合には、ワッシャを交換します。

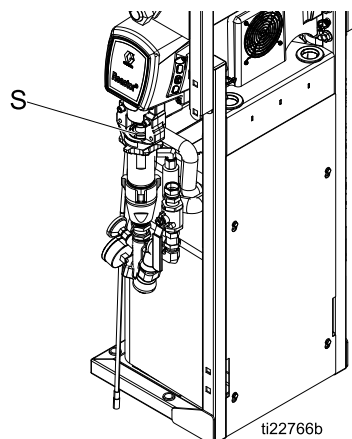


Figure 10 コンポーネントB ポンプ

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プロポーションナーを純正のGraco加熱ホース以外に取り付けしないでください。

詳細な取付手順については、ご使用の加熱ホースの説明書を参照してください。

1. 端子箱 (T B) 付きのプロポーションナーの場合:

- a. ホースの電源ワイヤを端子箱(TB)の端子ブロック(T)に接続してください。箱カバーを取り外して下部のストreinリリース(E)を緩めてください。ストreinリリースにホースワイヤ(V)を通し完全に端子ブロック(T)に挿入してください。AとBのホースワイヤの位置は重要ではありません。4.0-5.6 N·m(35-50インチ-ポンド)のトルクをかけます。
- b. ストrein・リリース・ネジを完全に締めしてからカバーを戻して下さい。

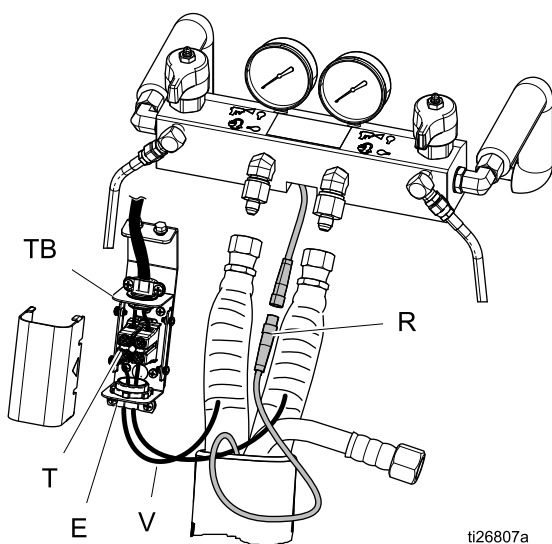
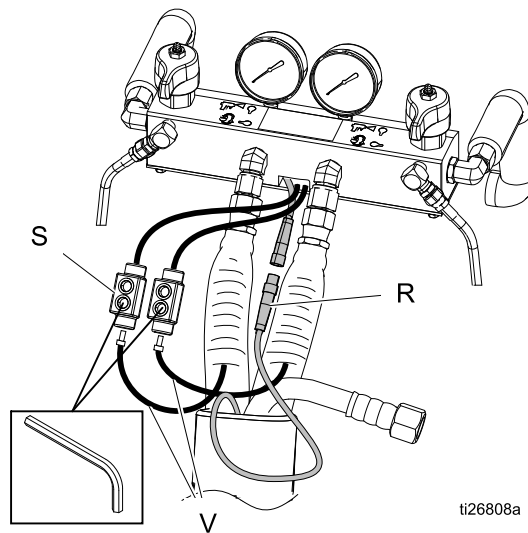


Figure 11 端子箱

ti26807a

2. 電気スプライスコネクタ (S) 付きのプロポーションナーの場合:

- a. ホースの電源ワイヤをプロポーションナーから電気スプライスコネクタ (S) に接続してください。接続部分に電気テープを巻きつけてください。



ti26808a


Figure 12 電気スプライス・コネクタ

3. FTS ケーブルコネクタ (R) を接続してください。装備されていれば、RTDコネクタを完全に締め付けてください。


アドバンス表示モジュール(ADM) の操作

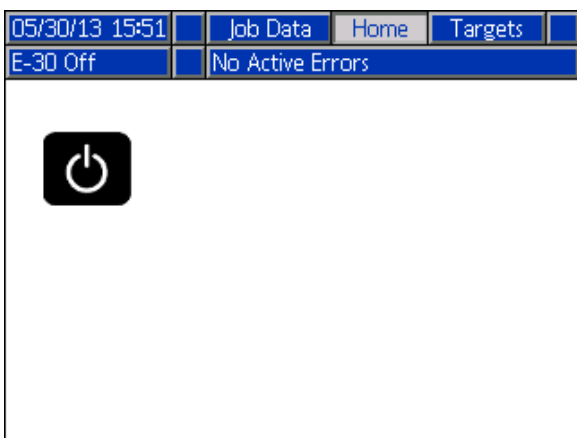
主電源スイッチ (MP) をオンの位置に回すことで主電源がオンになったら、通信と初期化が完了するまで、電源投入画面が表示されます。



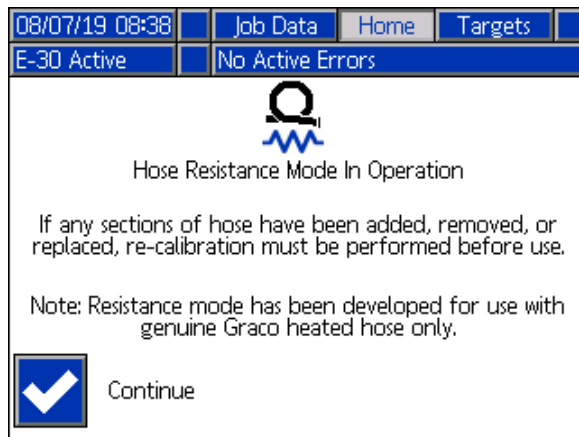
すると、システム電源投入後はじめて ADM 電源オン/オフ(A)  ボタンが押されるまでの間、電源キーアイコン画面が表示されます。

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。高度表示モジュール (ADM), page 19 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 (B) が緑に点灯していない場合、ADM 電源

On/Off ボタンを押します。  機械が無効になっている場合、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。

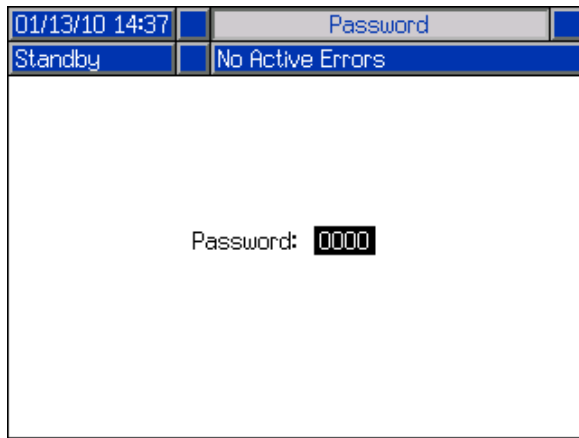
1. 圧力不均衡アラームの起動のための圧力バルブ設定を行います。システム画面 1, page 39 を参照してください。
2. レシピを入力、有効化、または無効化します。レシピ画面, page 39 を参照してください。
3. 一般的なシステム設定を設定します。高度画面 1 — 全般, page 37 を参照してください。
4. 測定単位を設定します。高度画面 2 — 単位, page 37 を参照してください。
5. USB 設定を設定します。高度画面 3 — USB, page 37 を参照してください。
6. 目標温度と圧力を設定します。目標, page 43 を参照してください。
7. 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。保守, page 43 を参照してください。


設定モード

ADM はホーム画面の運転画面で開始します。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、次に  を押します。  を押してセットアップモード画面全体を移動します。[セットアップ画面ナビゲーション図](#)を参照。

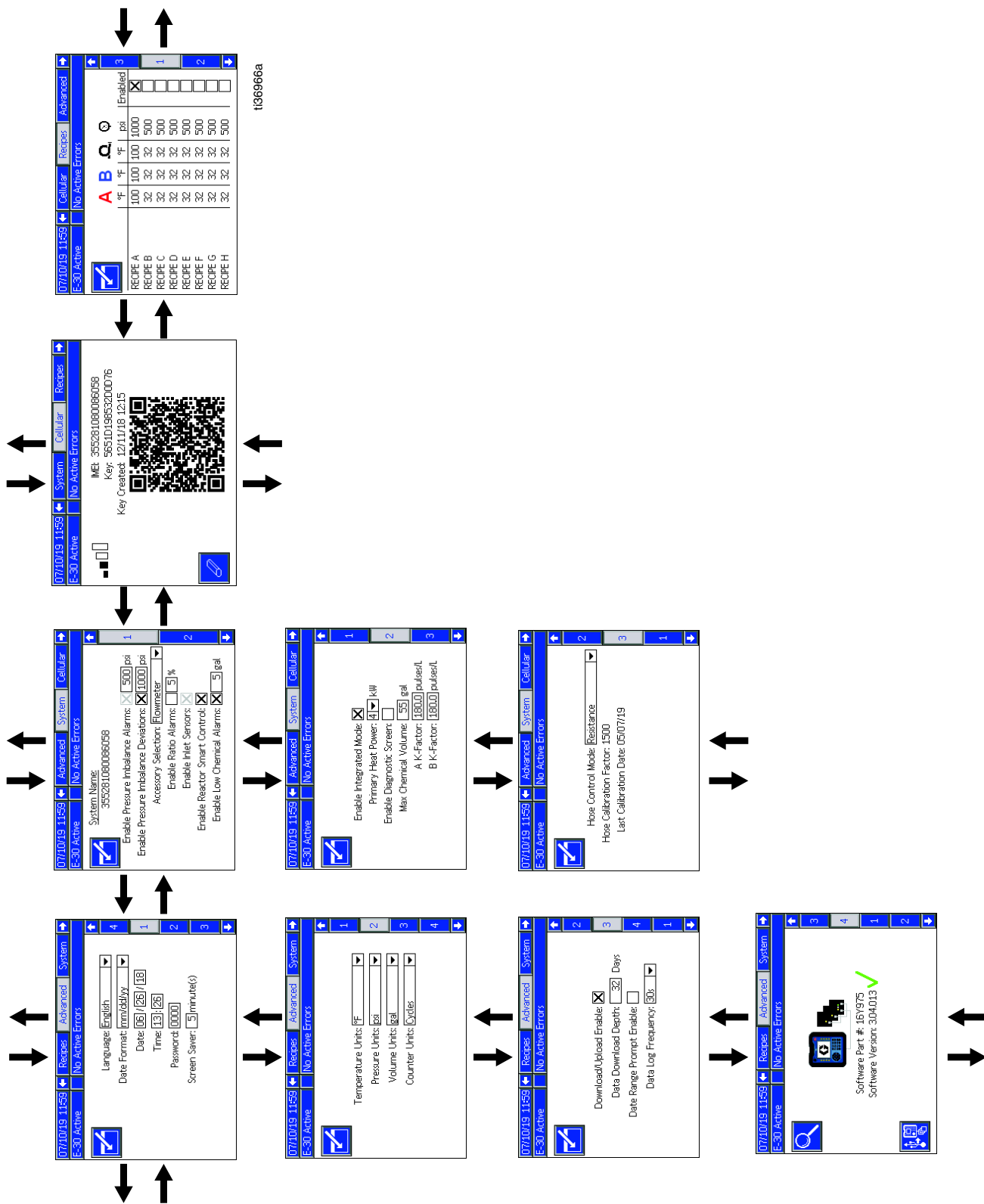
パスワードの設定

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, page 37](#)を参照してください。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。



設定画面で、 を押して実行画面に戻ります。

アドバンス表示モジュール(ADM) の操作



セットアップ画面ナビゲーション Figure 13

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をスクロールしていき、希望する高度なセットアップ画面が表示されたら、✍️を押してフィールドにアクセスし、変更を行います。変更が完了したら、🔍を押して編集モードを終了します。

注意: ユーザは、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。

The screenshot shows the 'Advanced' settings screen for 'System'. The top navigation bar includes 'Recipes', 'Advanced', and 'System'. Below the navigation bar, there are tabs for 'E-30 Active' and 'No Active Errors'. The main content area contains the following settings:

- Language: English
- Date Format: mm/dd/yy
- Date: 11 / 11 / 13
- Time: 12 : 15
- Password: 0000
- Screen Saver: 6 minute(s)

On the right side of the screen, there is a vertical scroll bar with a list of numbers 1, 2, 3, 4, and a scroll arrow.

高度画面 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)。

The screenshot shows the 'Advanced' settings screen for 'Units'. The top navigation bar includes 'Recipes', 'Advanced', and 'System'. Below the navigation bar, there are tabs for 'E-30 Active' and 'No Active Errors'. The main content area contains the following settings:

- Temperature Units: °F
- Pressure Units: psi
- Volume Units: gal
- Counter Units: Cycles

On the right side of the screen, there is a vertical scroll bar with a list of numbers 1, 2, 3, 4, and a scroll arrow.

高度画面 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, page 72を参照してください。


The screenshot shows the 'Advanced' settings screen for 'USB'. The top navigation bar includes 'Notes', 'Advanced', and 'System'. Below the navigation bar, there are tabs for 'E-30 Active' and 'No Active Errors'. The main content area contains the following settings:

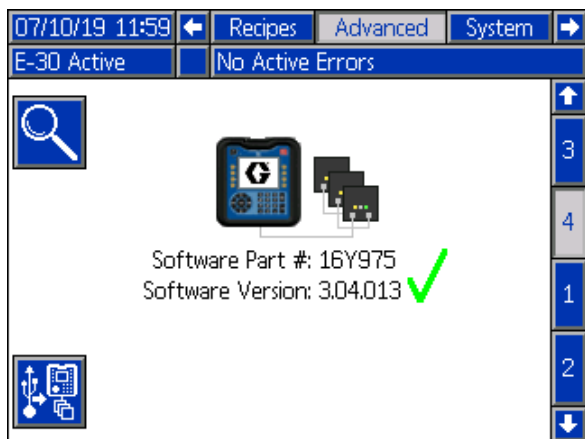
- Download/Upload Enable:
- Log 90% Full Advisory Enable:
- Data Download Depth: 1 Days
- Date Range Prompt Enable:
- Data Log Frequency: 30s

On the right side of the screen, there is a vertical scroll bar with a list of numbers 2, 3, 4, 1, and a scroll arrow.

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ェアバージョンが検

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、インレットセンサーを有効化し、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ーを選択します。流量計アクセサリーが取り付けられている場合、この画面を使用して：

- 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。
- リアクタースマート制御を有効化する。

07/10/19 11:59 ← Advanced System Cellular →

E-30 Active No Active Errors

System Name: 355281080086058

Enable Pressure Imbalance Alarm: 500 psi

Enable Pressure Imbalance Deviation: 500 psi

Accessory Selection: Flowmeter

Enable Ratio Alarm: 5%

Enable Inlet Sensors:

Enable Reactor Smart Control:

Enable Low Chemical Alarms: 5 gal

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 2は統合PowerStationを制御可能となります。流量計アクセサリー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。

07/10/19 11:59 ← Advanced System Cellular →

E-30 Active No Active Errors

Enable Integrated Mode:

Primary Heat Power: 4 kW

Enable Diagnostic Screen:

Max Chemical Volume: 55 gal

A K-Factor: 180.0 pulses/L

B K-Factor: 180.0 pulses/L

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。異なるホース制御モードの情報に関しては [ホース制御モード](#), page 55 を参照します。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。 [較正方法](#), page 59 を参照してください。

07/10/19 11:59 ← Advanced System Cellular →

E-30 Active No Active Errors

Hose Control Mode: Resistance

Hose Calibration Factor: 1500






Last Calibration Date: 05/07/19

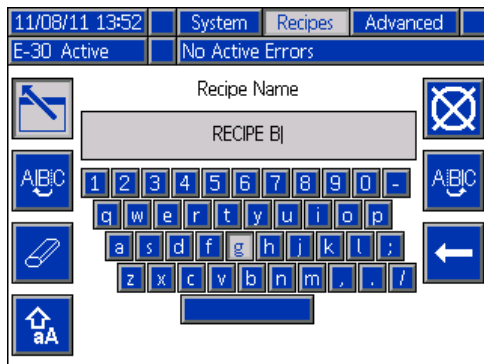
レシピ




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
	°F	°F	°F	psi	
RECIPE A	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE B	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE C	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE D	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE E	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE F	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE G	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE H	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>







レシピの追加

1.  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、レシピ名を入力します (最大 16 文字)。  を押し、古いレシピ名をクリアします。



2.   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、保存します。

レシピを有効化、または無効化します。

1.  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。
2.   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、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 キーのリセットをしてください。



Reactor キーのリセット

お使いのReactor キーをリセットすることにより、最初にReactor に再接続しないで他のユーザーが遠隔でReactor 設定を変更したり閲覧することを防止します。

1. Reactor ADM セルラー画面にて、  を押し、Reactor キーをリセットして下さい。
2.  を押し、Reactor キーのリセットを確認して下さい。
3. 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下さい。

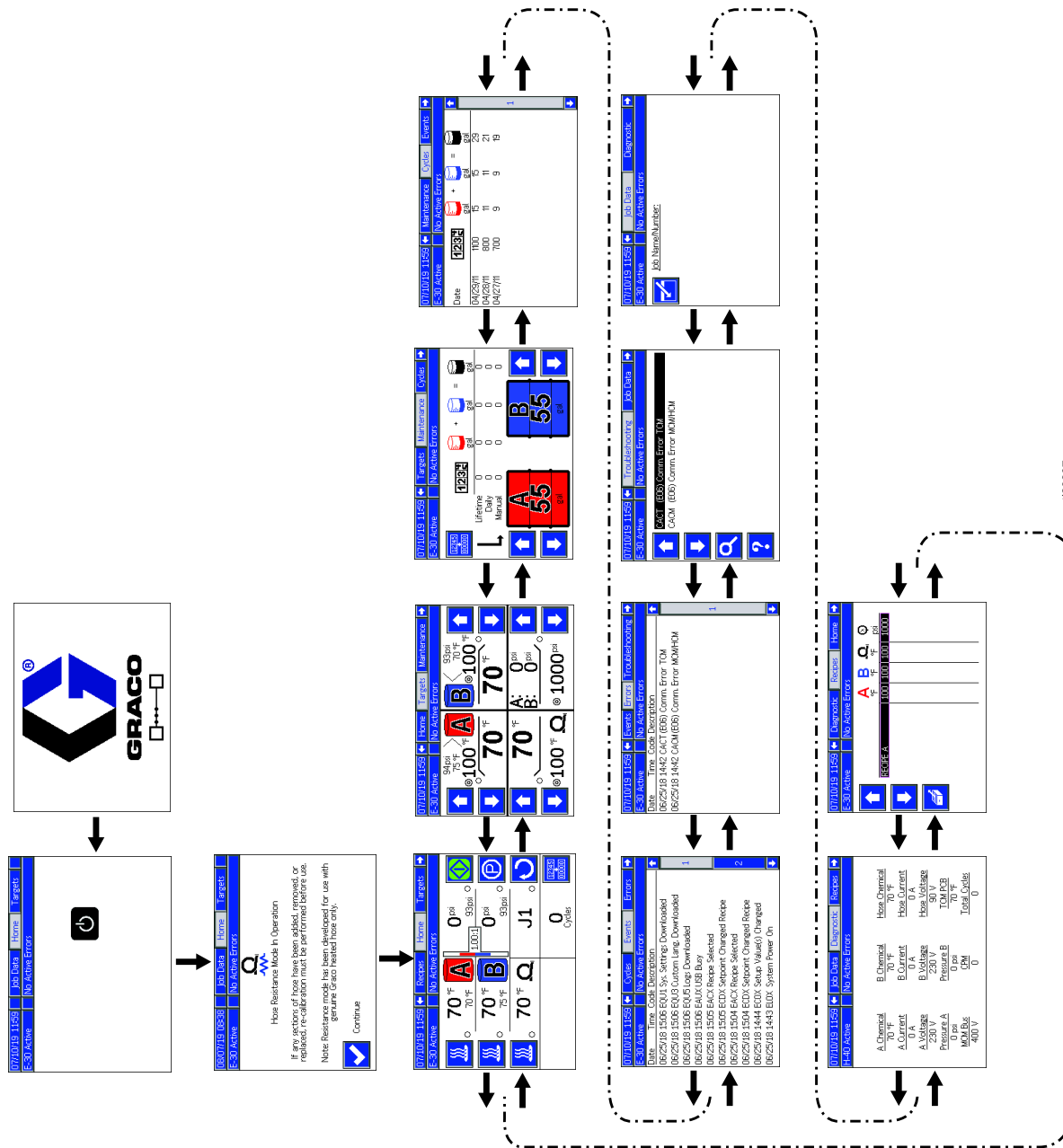
注意: Reactor キーをリセットした後、Graco Reactor 2 アプリケーションを使用する全てのオペレーターをReactor に再接続して下さい。

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

運転モード

ADMは“ホーム”画面の運転画面で開始します。◀▶を押して実行モード画面全体をナビゲートします。運転画面ナビゲーション図を参照します。

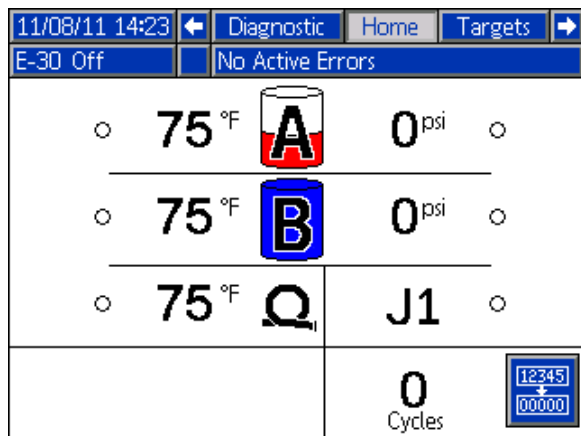
運転画面で、🔒を押してセットアップ画面にアクセスします。



運転画面ナビゲーション図
Figure 14

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、冷却剤の温度、およびサイクル数を表示します。



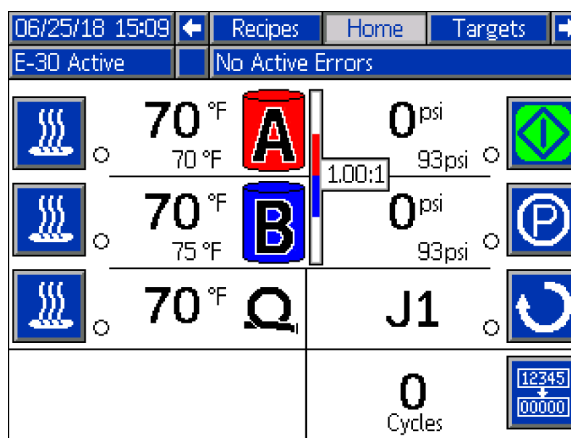
ホーム画面 — システムアクティブ

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。

注意: 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。

注意: 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る。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る。



ホーム — 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、 を参照してください。



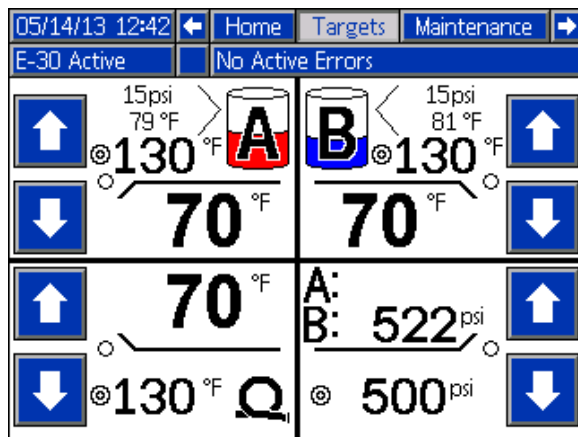
目標画面

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。

最高 A および B 温度: 190°F (88°C)

最高加熱ホース温度: A または B の最高温度設定値を超える 10°F (5°C)、または 180°F (82°C)。

注意: 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せん。




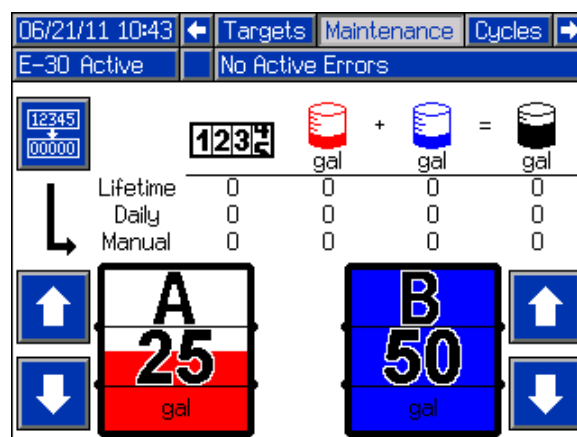
保守画面

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。

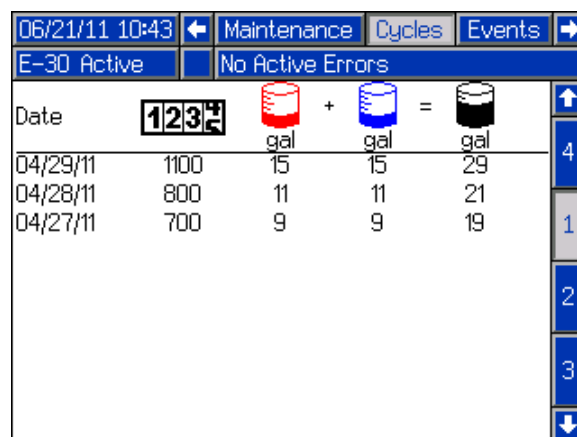
手動値は、手動の操作でリセットできるカウンタです。 を長押しすると、手動カウンタがゼロにリセットされます。



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。



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](#), page 71 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。ログのダウンロードを行うには、[ダウンロード手順](#), page 72 を参照してください。

06/21/11 10:43				Cycles	Events	Errors
E-30 Active				No Active Errors		
Date	Time	Code	Description			
06/21/11	10:47	EBDH	Heat Off Hose			
06/21/11	10:47	EBDB	Heat Off B			
06/21/11	10:47	EBDA	Heat Off A			
06/21/11	10:47	EBPX	Pump Off			
06/21/11	10:47	EADH	Heat On Hose			
06/21/11	10:47	EADB	Heat On B			
06/21/11	10:47	EADA	Heat On A			
06/21/11	10:46	EAPX	Pump On			
06/21/11	10:43	ELOX	System Power On			
06/21/11	10:42	EMOX	System Power Off			

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。

06/21/11 10:43				Errors	Troubleshooting
E-30 Active				No Active Errors	
Date	Time	Code	Description		
06/21/11	10:47	V1MH	Low Voltage Line Hose		
06/21/11	10:29	CACM (E06)	Comm. Error MCM		
06/21/11	10:26	WKBE	Fluid Solenoid Err. B Heat Ex.		
06/21/11	10:26	WKAE	Fluid Solenoid Err. A Heat Ex.		
06/21/11	10:26	CACM (E06)	Comm. Error MCM		
06/21/11	10:26	P7AX (E24)	Pressure Imbalance A		
06/21/11	10:24	WMOE	Radiator Fan Relay Err.		
06/21/11	10:24	WKBE	Fluid Solenoid Err. B Heat Ex.		
06/21/11	10:24	WKAE	Fluid Solenoid Err. A Heat Ex.		
06/21/11	10:24	WMOE	Radiator Fan Relay Err.		

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、**Q** を押します。エラーコードに関する詳細については、[エラーコードおよびトラブルシューティング](#), page 71 を参照してください。

05/30/13 15:54		Troubleshooting	Job Data
E-30 Active		No Active Errors	
↑	H2MH	Low Frequency Hose	
	H2MB	Low Frequency B	
	H2MA	Low Frequency A	
↓	V2MH	Low Voltage Line Hose	
	V2MB	Low Voltage Line B	
	V2MA	Low Voltage Line A	
Q	V1CM (E26)	Low Voltage MCM	
	CACT (E06)	Comm. Error TCM	
?	CACM (E06)	Comm. Error MCM	
	V1MH	Low Voltage Line Hose	

11/08/11 13:52		Troubleshooting	Diagnostic
E-30 Active		No Active Errors	
Enter 4 Character Error Code			
A B C			
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 , . /			
↑ aA			

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。

診断画面

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。

02/06/17 12:17 ◀ Job Data Diagnostic Home ▶		
E-30 Active No Active Errors		
A Chemical	B Chemical	Hose Chemical
70 °F	70 °F	70 °F
A Current	B Current	Hose Current
0 A	0 A	0 A
TCM PCB		
70 °F		
A Voltage	B Voltage	Hose Voltage
230 V	230 V	90 V
Pressure A	Pressure B	
97 psi	82 psi	
MCM Bus	CPM	Total Cycles
341 V	0	0

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

- A 電流 H(0-25 A: 10kW ヒーター用、0-38 A: 15kW ヒーター用)
- B 電流 H(0-25 A: 10kW ヒーター用、0-38 A: 15kW ヒーター用)
- ホース電流 H(0-45 設計上数値)

定格電圧

- MCM バスH — モーターコントローラに供給されている電圧を表示します。これは、システムに供給されている AC 電圧から DC 電圧に変換されたものです。(275-400 V 設計上全範囲の数値)
- 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 (90V)

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


注意: H 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。

11/11/13 12:14 ◀ Job Data Recipes ▶	
E-30 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。

注意: 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、[レシピセットアップ画面, page 39](#)を参照してください。

06/21/11 10:43 ◀ Diagnostic Recipes Home ▶				
E-30 Active No Active Errors				
	A	B	Q	⊙
	°F	°F	°F	psi
	180	180	180	2800
RECIPE A	180	180	180	2000
RECIPE B	100	100	100	1000
RECIPE C	100	100	100	1500
RECIPE D	100	100	100	2000
	100	100	100	1750
RECIPE E	100	100	100	1400
RECIPE F	100	100	100	1200
RECIPE G	110	110	110	1450
RECIPE H	125	125	125	1100
RECIPE I				
RECIPE J				

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いただけます。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
EARX	ジョグオン
EAUX	USB ドライブが挿入されました
EB0X	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
EBRX	ジョグオフ
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	ホース較正の更新
EP0X	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
EVUX	USB 無効

スタートアップ



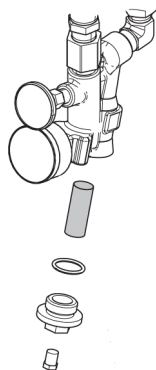
重大な怪我を防ぐため、すべてのカバーおよびシールドが正しく装着された状態でのみ、リアクターを運転するようにしてください。

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、保証が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. 液体インレットフィルタスクリーンを確認します。

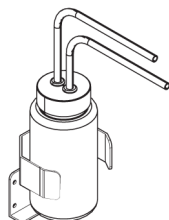
毎日の始動の前に、液体インレットスクリーンがきれいであることを確認してください。[フラッシュインレットストレーナスクリーン](#), page 68



を参照してください。

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。[ポンプ潤滑システム](#), page 69を参照してください。

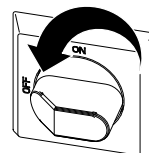


3. AとBのドラムレベルスティック(24M174)を使用して各ドラムの材料レベルを測定します。必要に応じて、レベルを入力してADM内で追跡が可能です。[高度な設定画面](#), page 37を参照してください。
4. 発電機の燃料レベルを確認します。

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。

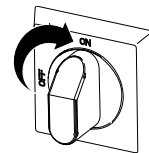
5. 発電機を始動する前に、主電源スイッチがオフになっていることを確認してください。



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。



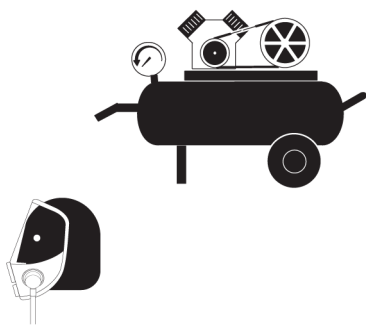
8. 主電源スイッチをオンにします。




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。

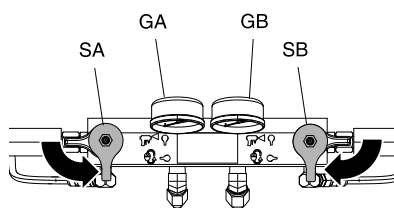


9. エアコンプレッサー、エアドライヤー、空気供給システムがある場合は、そのスイッチを入れてください。

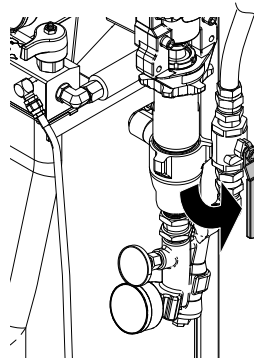


10. 新しいシステムの初回起動では、供給ポンプで液体を充填します。

- すべての**セットアップ**手順が完了していることを確認します。 **セットアップ**, page 30 を参照してください。
- アジテータを使用している場合は、アジテータ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、 **リアクタを通した循環**, page 51 を参照してください。加熱した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**, page 52 を参照してください。
- 圧力開放/スプレーの両バルブ (SA、SB) をスプレー方向に回します 。

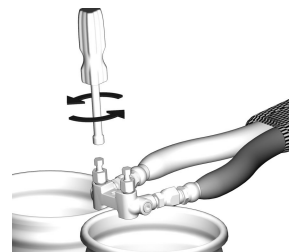


- e. 液体インレットバルブ (FV) を開きます。漏れがないかを確認します。



			
<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す可能性があります。相互汚染を防止するため、</p> <ul style="list-style-type: none"> コンポーネント A とコンポーネント B の接液部品を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。 			

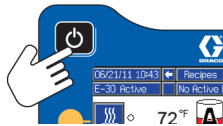
- f. 2つの接地済み廃棄物容器にガン液体マニホールドを入れます。きれいで空気が入っていない液体がバルブから出てくるまで、液体バルブ A および B を開けておきます。バルブを閉めます。



Fusion AP ガンマニホールドが図示されています。


スタートアップ

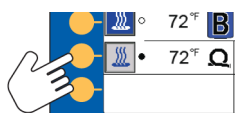
11.  を押して、ADM をアクティブにします。






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。
高度な表示モジュール (ADM) の操作, [page 34](#) 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。



注意: ホース抵抗モードにおいて液体温度センサなしで運転するためには、較正係数を保存する必要があります。
[較正方法, page 59](#)を参照してください。


			
<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。 			

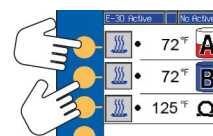
			
<p>温度上昇による過圧が原因で装置が破裂し、高圧噴射による重大な人身事故を招く可能性があります。ホースの予熱中はシステムを加圧しないでください。</p>			

- 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、[リアクタを通した循環, page 51](#)を参照してください。加熱した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, page 52](#)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。



注意: 最大のホース長さを使用すると、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 ヒートゾーンをオンにします。



液体の循環

リアクターを通した循環

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。

注意: 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。

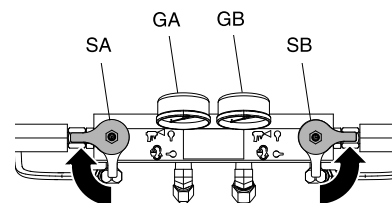
ガンマホールドおよび予熱したホースを通して循環させる場合は **ガンマホールドを通した液体の循環, page 52** を参照してください。

1. **スタートアップ, page 48** に従ってください。

<p>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ないでください。</p> <p>スプレー に設定されている場合、バルブは圧力開放バルブとして機能します。機器の運転中に、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。</p>				

2. **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, page 79** 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, page 43** を参照してください。

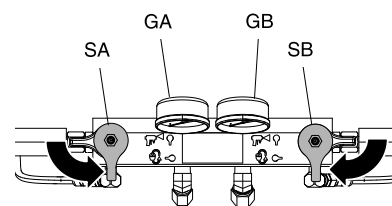
5. を押して、A と B の温度が目標に到達するまで、ジョグモードで液体を循環させます。ジョグモードの詳細については、 **ジョグモード, page 52** を参照してください。

6. ホースのヒートゾーンをオンにするには、 を押します。

7. 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 (FV) 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。

8. ジョグモードを終了します。

9. 圧力解放/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

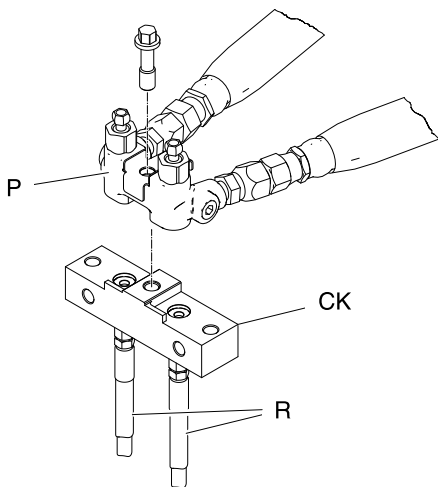
注

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。

注意: 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せん。

CK	ガン	マニュアル型
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, page 79 を参照してください。

3. スタートアップ, page 48 の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, page 43 を参照してください。
6. を押して、A と B の温度が目標に到達するまで、ジョグモードで液体を循環させます。ジョグモードの詳細については、ジョグモード, page 52 を参照してください。

ジョグモード

ジョグモードには 2 つの目的があります。

- 循環中の液体加熱を加速させることができます。
- システムの洗浄と吸い込みを容易にします。



1. 主電源スイッチ をオンにします。
2. 循環 を押して、ジョグモードに入ります。
3. 上または下 ↑ ↓ を押して、ジョグスピードを変更します (J1 から J20)。

注意: ジョグスピードは、モーター電源の 3-30% と関連性がありますが、A または B のいずれの場合でも 4.9 MPa (49 bar, 700 psi) を超えて運転されることはありません。

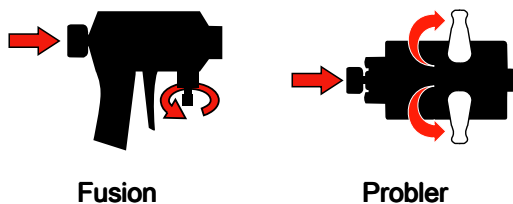
4. を押して、モーターを起動します。
5. モーターを停止してジョグモードを終了するには、 または を押します。

スプレー作業

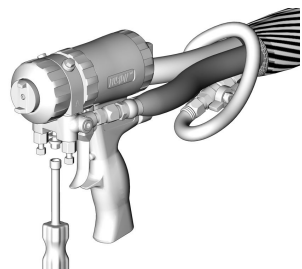



Fusion AP ガンが図示されています。

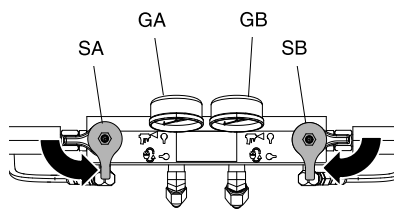
1. ガンのピストン安全ロックをかけた後、ガンの液体インレットバルブ A および B を閉じます。



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。

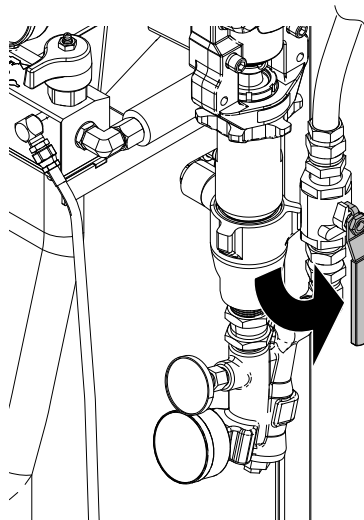



3. ガンエアレギュレーターを調節し、希望するガンエア圧力に合わせます。最高定格エア圧力を超えないようにしてください。
4. 圧力開放/スプレーバルブ (SA、SB) をスプレー  に設定します。



5. 加熱ゾーンがオン状態であり、温度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, page 42を参照してください。


6. 各ポンプインレットにある液体インレットバルブを開きます。

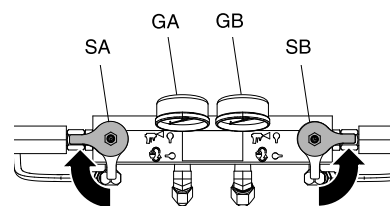


7.  を押してモーターとポンプを始動させます。



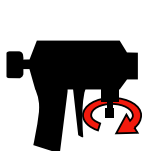
8. 液圧ゲージ (GA、GB) を点検し、適正な圧力バランスを確認します。バランスが正しくない場合、ゲージが正しい圧力バランスを表示するまで、圧力開放/スプレーバルブを少しだけ圧

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。

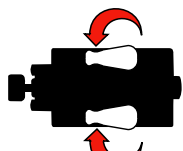


スプレー作業

9. ガン液体インレットバルブ A および B を開きます。



Fusion

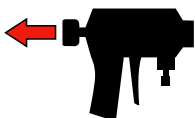


Probler

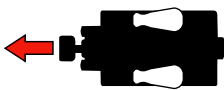
注

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。

10. ガンのピストン安全ロックを外します。



Fusion



Probler

11. 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

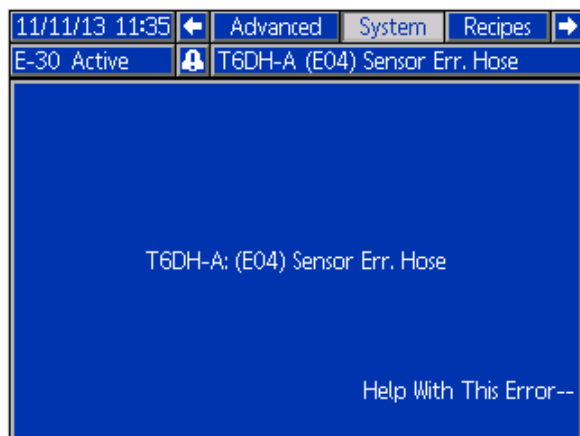
流量、噴霧化およびオーバースプレー量は、4つの変数により影響を受けます。

- **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、微粒子が粗くなる、流量が少ない、また十分に混合されないなどの不具合が生じます。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。
- **混合チャンバーサイズ。** 混合チャンバーの選択は、所定の流量および流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

システムから T6DH センサーエラーホースアラーム、または T6DT センサーエラー TCM アラームが発生した場合、ホース RTD ケーブルまたは FTS 温度センサーの修理ができるまでの間は手動ホースモードを使用するか、または較正係数を適正に保存した状態で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発揮します。ホース抵抗モードは純正の Graco 加熱ホース以外には使用しないでください。

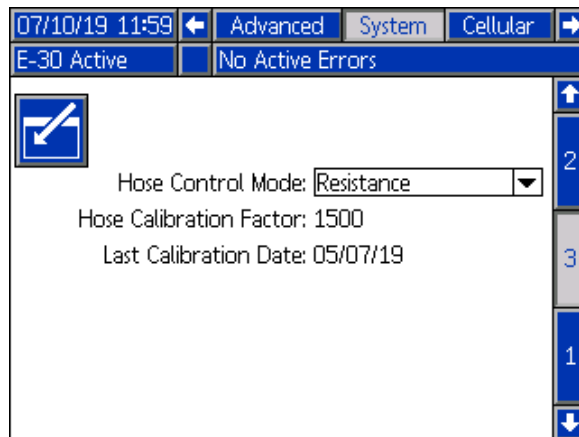


ホース制御モード	説明
FTS	ホースに取り付けられた液体温度センサー (FTS) は自動でホース液体温度を制御します。このモードでは、FTS を取り付け、それが適正に作動することが必要です。
抵抗	ホースヒーターエレメント抵抗は自動でホース液体温度を制御します。このモードでは FTS を接続または取り外して作動させます。このモードの場合、較正係数が必要です (較正方法, page 59 参照)。
マニュアル	システムは、ホースを加熱するために設定された量のホース電流 (アンペア) を供給します。ホース電流はユーザーが設定します。このモードには事前にプログラムされた制御機能はなく、FTS の問題が修正されるか、較正係数が適切に保存されるまで、限られた時間使用されるように設計されています (較正方法, page 59 参照)。

ホース抵抗モードの有効化

ホース抵抗モードを有効化して FTS なしでホース加熱を制御することができます。このモードの場合、較正係数を実行する必要があります (較正方法, page 59 参照)。

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。

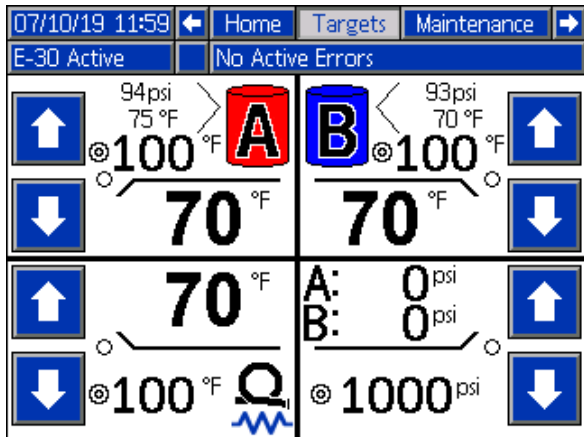


2. ドロップダウンメニューから抵抗を選択します。

注意: 較正係数が表示されない場合、較正方法, page 59 に従います。

注
<p>加熱ホース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、ホース較正が必要です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 今までにホース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。

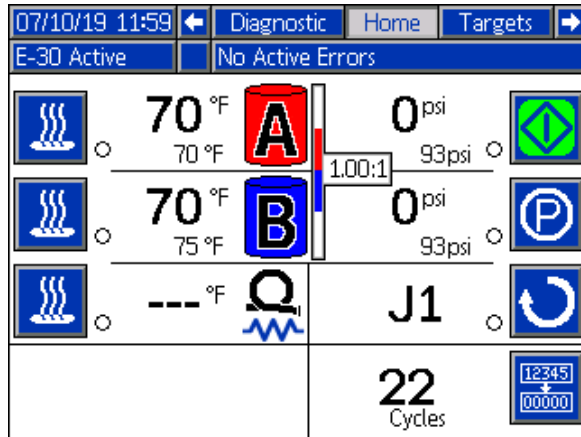
3. 運転モードに入り、目標画面に移動します。上下の矢印キーを使用して、希望するホース電流を設定します。



注意: ホース抵抗モードはA液とB液の平均液体温度を制御します。ホース温度設定値をAとBの温度設定値の中間に設定し、必要に応じて調整して、望ましいパフォーマンスを達成します。

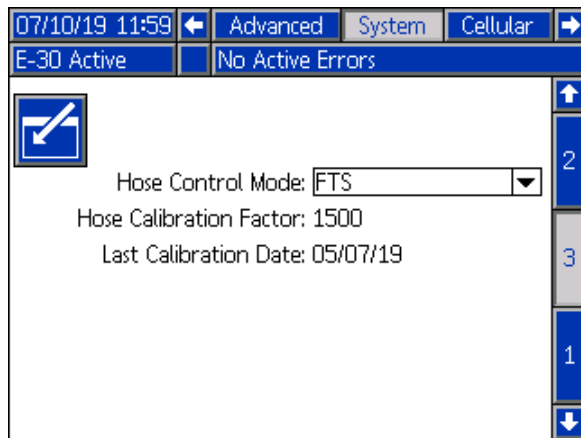
4. 実行モードホーム画面に戻ります。ホース抵抗モードアイコンが表示されます。

注意: 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

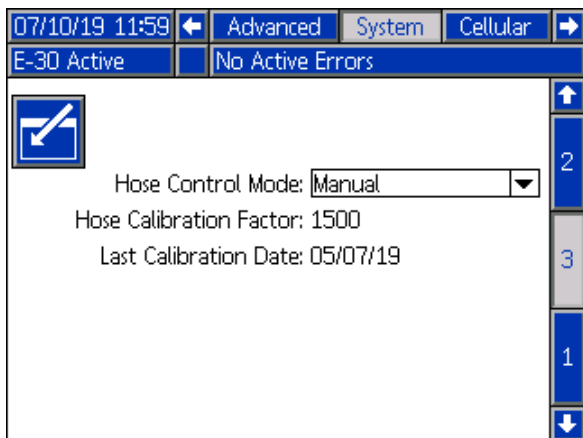
1. セットアップモードに入ります。
2. システム画面3に移動します。
3. ホース制御モードをFTSに設定します。



手動ホースモードの有効化

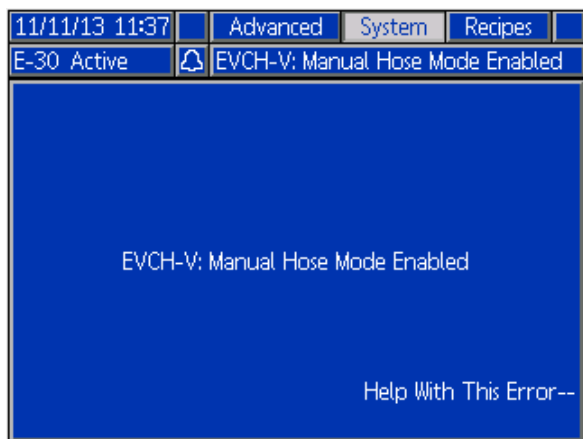
1. ホースのRTDセンサーをTCMから外します。

2. 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。

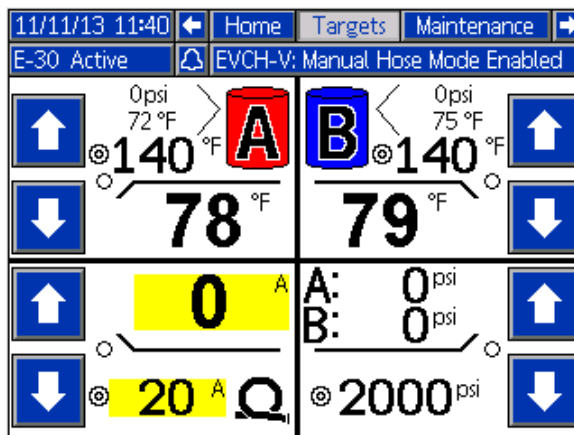


3. ホース制御モードを手動に設定します。

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

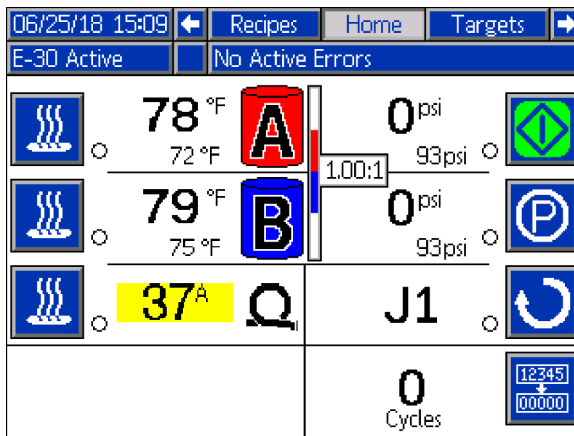


4. 実行モードに入り、ターゲット画面に移動します。矢印キーを使用して、希望するホース電流を設定します。



ホース電流設定	ホース電流
デフォルト	20A
最大	37A

5. 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。



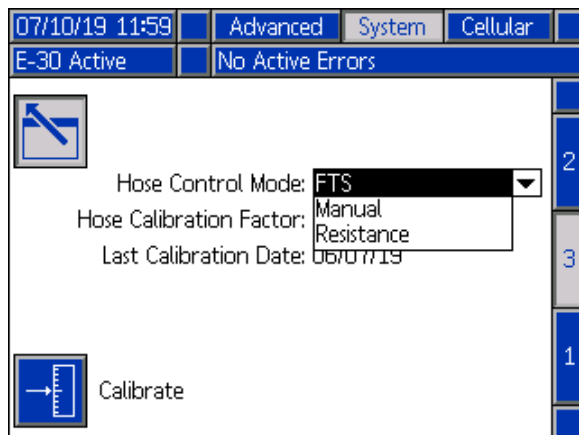
注意: RTD センサーが修理されるまでは、システムの電源が入るたびに T6DH センサーのエラーアラームが表示されます。

手動ホースモードの無効化

システムがホースに有効なFTS(液体温度センサー)を検知すると、手動ホースモードが自動的に無効化されます。

1. セットアップモードに入ります。
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。



較正方法

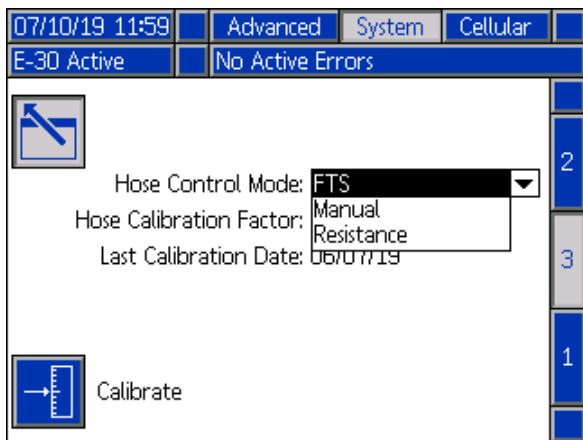
注

加熱ホース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、ホース較正が必要です。

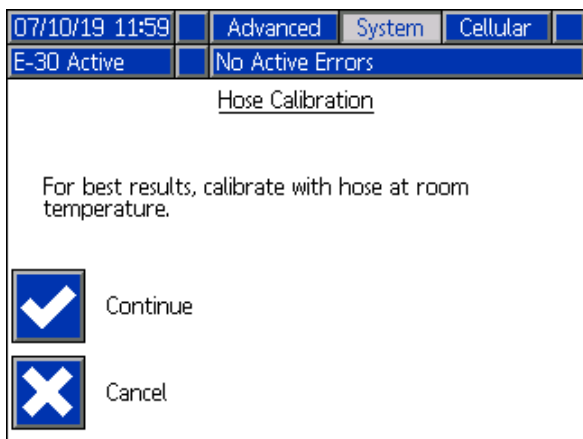
- 今までにホース較正を実施したことがない。
- ホースの一部を交換した。
- ホースの一部を追加した。
- ホースの一部を取り外した。

注意: 最も正確な較正をするためには、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。

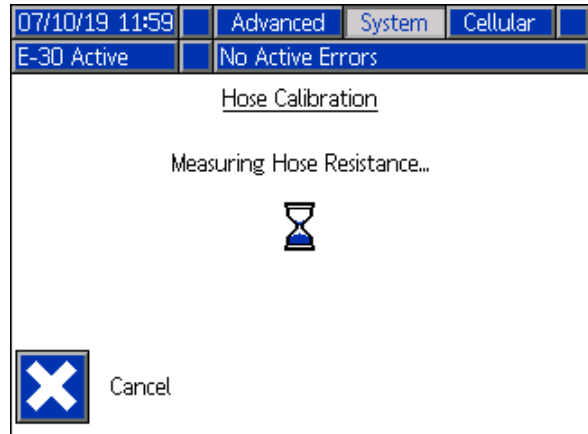
1. セットアップモードに入り、システム画面 3 に移動し、次に較正ソフトキーを押します。



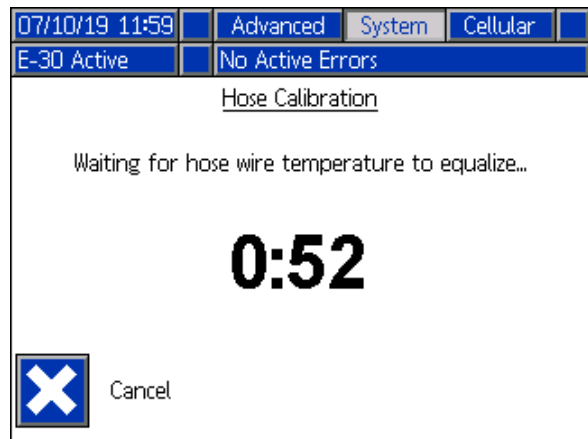
2. 続行ソフトキーを押して 周囲の状況でホースがあることを知らせる通知を確認します。



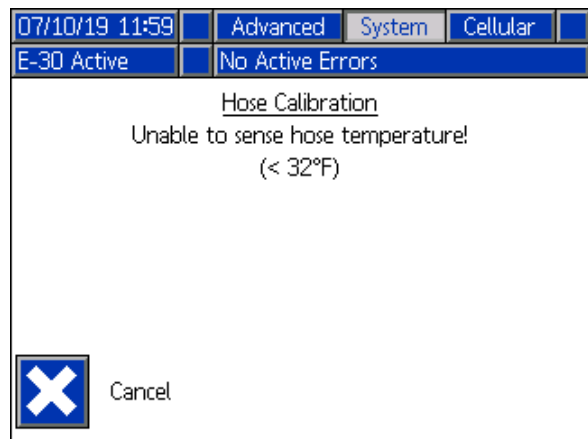
3. システムがホース抵抗を測定するまで待ちます。



注意: 較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。



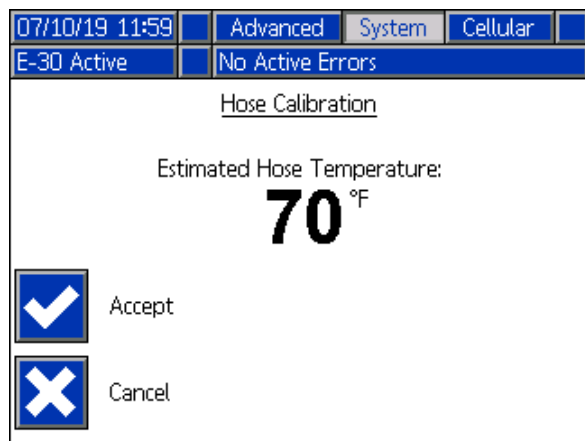
注意: ホース温度は、較正中 32 °F (0 °C) 以上でなければなりません。



スプレー作業

4. ホース較正を確定またはキャンセルします。


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



シャットダウン

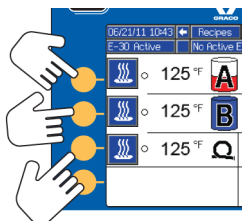
注

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.  を押してポンプを停止します。




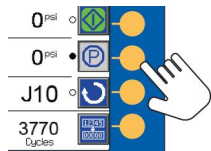
2. 加熱ゾーンすべてをオフにします。




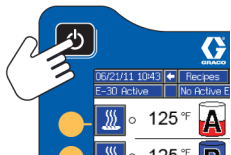
3. 圧力を下げる。 [圧力開放手順, page 65](#) を参照して下さい。



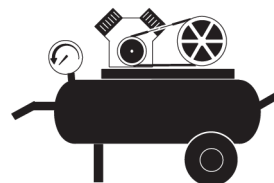
4.  を押してコンポーネント A ポンプをパークします。停止操作は、緑色の点が消えると完了します。次の手順に移る前に、停止操作が完了したことを確認してください。



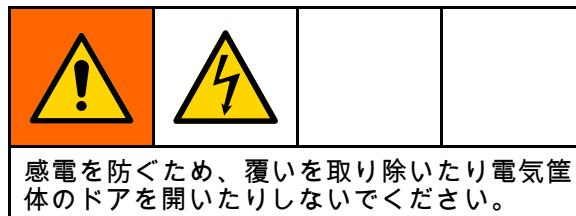
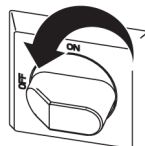
5.  を押して、システムを無効にします。



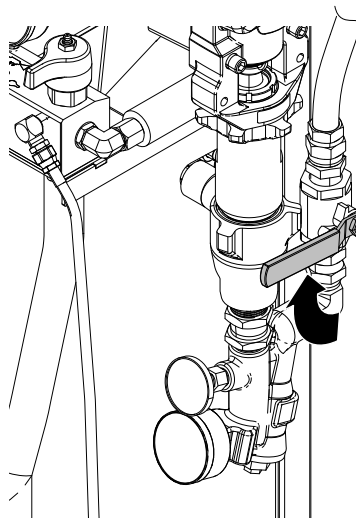
6. エアコンプレッサ、エアドライヤー、および空気供給システムをオフにします。




7. 主電源スイッチをオフにします。

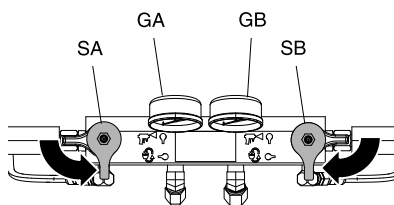


8. 液体供給バルブをすべて閉じます。

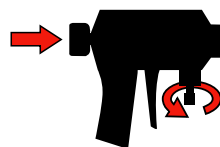


スプレー作業

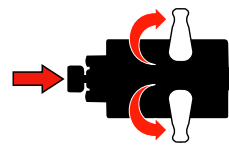
9. 圧力開放/スプレーバルブをスプレーに設定し、 ドレンラインから水分が入らないようにします。



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。

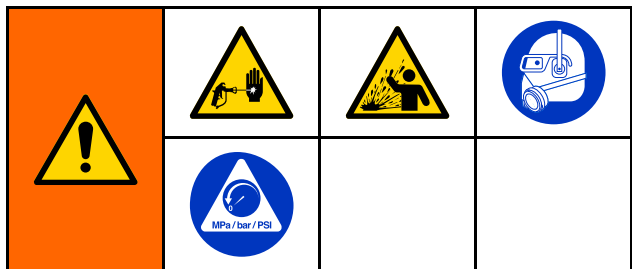


Fusion



Probler

エアパージ手順




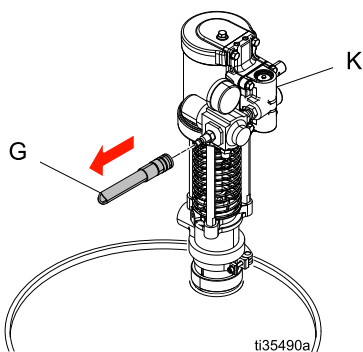
注意: エアをシステムに導入するときは常にこの手順を実行します。


1. 圧力を下げる。圧力開放手順, page 65を参照して下さい。
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。

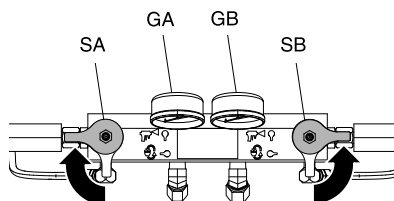
注

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。

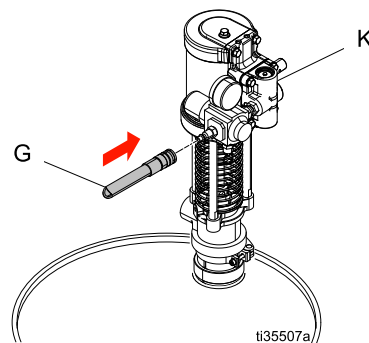
3. プロポーショナルストップボタンを押してモーターを切ります。
4. 供給ポンプからエア圧力を解放する場合、供給ポンプ(K)からエア供給ライン(G)を外します。







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。




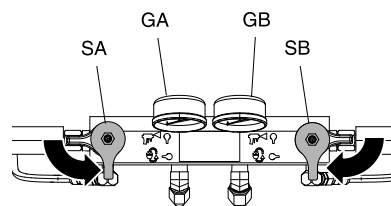
6. 供給ポンプの給気ラインの圧力を100 psiに調整します。
7. 供給ポンプを加圧する場合、供給ポンプ(K)にエア供給ライン(G)を接続します。



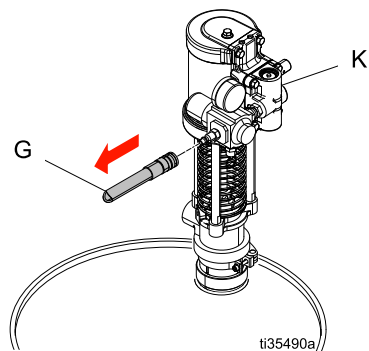
8. ジョグ・モードボタンを押してジョグモードに入ります。矢印キーでジョグ速度をJ20に設定します。


9. ジョグ・モード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. 圧力開放/スプレーバルブ (SA、SB) をスプレーに設定します。



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。

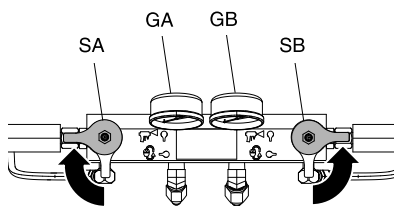


12. ジョグ・モードストップボタンを押してジョグモードを終了します。

スプレー作業

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, page 14、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
page 16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
ジ手順を繰り返します。

圧力開放手順



このシンボルが表示されるたびに、圧力開放手順に従ってください。

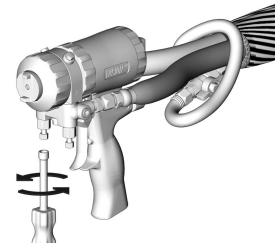
本装置は、圧力が手動で開放されるまでは、加圧状態が続きます。皮膚の貫通などの加圧状態の流体、流体の飛散、および可動部品から生じる重大な怪我を避けるために、スプレー停止後と装置を清掃、点検、および整備する前に、圧力開放の手順に従ってください。

Fusion AP ガンが図示されています。


1. ガンの圧力を解放し、ガンシャットダウン手順を実行します。ガン説明書を参照して下さい。
2. ガンピストンの安全ロックをかけます。

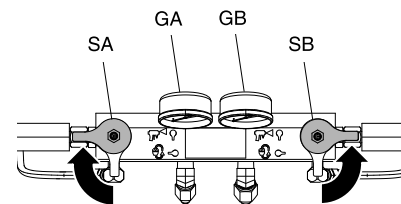


3. ガンの液体インレットバルブ A および B を閉じます。






4. 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。
5. 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に低下することを確認します。

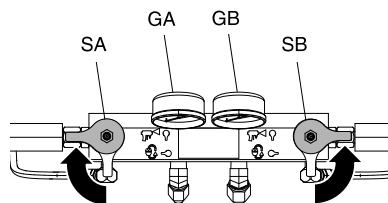


洗浄

				
<p>火災と爆発を防止するために：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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せん。湿気のな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

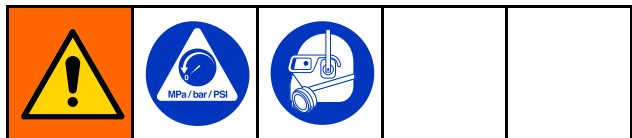
ブ (SA、SB) を圧力開放/循環 に設定します。ブリードライン(N)を通して洗浄します。



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, page 7](#) を参照して下さい。

メンテナンス



メンテナンス手順を実施する前には、[圧力開放手順, page 65](#)に従ってください。

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。

プロポーショナーのメンテナンス

ウェットカップ

毎日、接液カップを点検してください。Graco スロートシール液 (TSL®) または適合溶剤で 2/3 まで満たしてください。パッキングナット / 接液カップを締め過ぎないでください。

締め付けナット

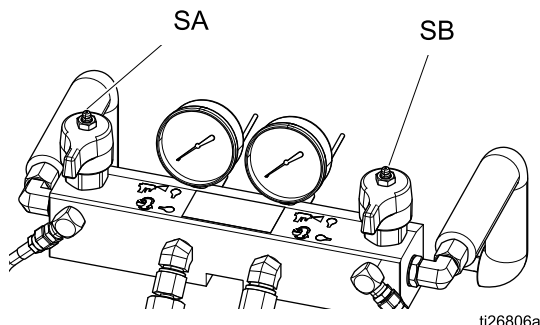
パッキングナット / 接液カップを締め過ぎないでください。スロートUカップは調整できません。

液体インレットフィルタスクリーン

液体インレットストレーナを毎日検査します。[フラッシュインレットストレーナスクリーン, page 68](#)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。必要に応じて再充填するか、取り替えます。[ポンプ潤滑システム, page 69](#)を参照してください。

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。ガン説明書を参照して下さい。

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。ガン説明書を参照して下さい。

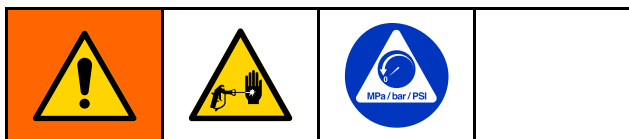
ほこり防止

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

電気キャビネット下部の通気孔は開放しておいてください。

フラッシュインレットストレーナ スクリーン



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。

毎日始動する前に、A側のスクリーンのみを清掃して下さい。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. 液体インレットバルブをポンプインレットで閉め、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. 液体インレットバルブを開けて、漏れがないことを確認し、器具をきれいに拭きます。操作を進めます。

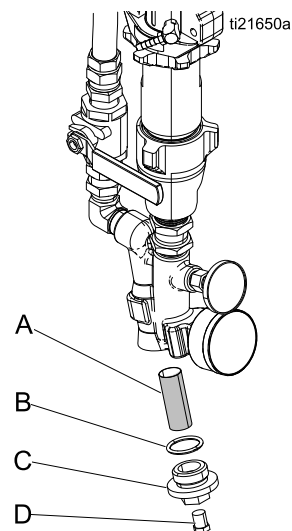


Figure 15

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。

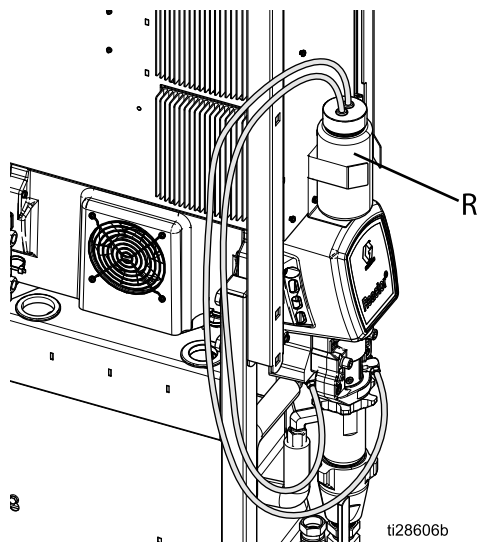
ゲルの形成はポンプ潤滑剤により湿気が吸収されるためです。取り替えの頻度は、装置が使用されている環境に応じて異なります。ポンプの潤滑システムは湿気にさらされる機会を最低限に抑えますが、わずかな汚染が起きる可能性があります。

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。

ポンプの潤滑油を交換するには：

1. [圧力開放, page 65](#)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. 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。



ポンプの潤滑システム
Figure 16

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。最近の 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, page 71](#)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  で示されます。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  で示されます。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。

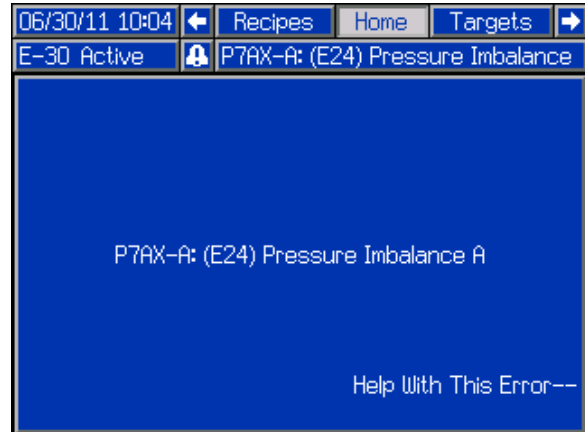
勧告は  で示されます。この状態は、プロセスにとってただちにクリティカルではないパラメータであることを示します。勧告に対しては、将来さらに重大な問題が生じるのを防ぐために注意を払う必要があります。

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, page 70](#)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。










注意:  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 コードを読み取ると、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, page 71](#)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 適用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, page 70](#) 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, page 44](#) 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, page 70](#) 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

各エラーコードの原因および処置は、システム修理説明書を参照するか、または help.graco.com に移動してください。

USB データ

ダウンロード手順

注意: 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。

注意: 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せん。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. 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、すべてのテキストエディタまたは Microsoft®Word で開くこともできます。

注意: 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

注意: 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 / 書き込みを行います。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, page 72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、およびユーザー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、[セットアップ - 高度画面 3 — USB, page 37](#) 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
- A 側インレット圧力
- B 側インレット圧力
- 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
- 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。

- その物質がスプレーされた日付
- 時間 — 使用されない欄 n
- 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, page 74](#) 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下さい。

システムは、以下のユニコード文字を表示できません。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+017F (拡張ラテン語-A)
- U+0386 - U+03CE (ギリシャ語)
- U+0400 - U+045F (キリル文字)

カスタム言語文字列の作成

カスタム言語ファイルは、2つの欄を含む、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成ります。2番目の欄は、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、この欄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、それから、ファイルをインストールするには、[アップロード手順, page 74](#)に従います。

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。
注意: カスタム言語ファイルが使われる場合は、DISPTEXT.TXT ファイル中でエント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番目の欄が空欄であれば、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下さい。
- 行の順序を変更しないで下さい。

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下さい。

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裏側に表示されます。)
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 DISPTEXT.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。

注意: 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 [高度画面 1 — 全般, page 37](#)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

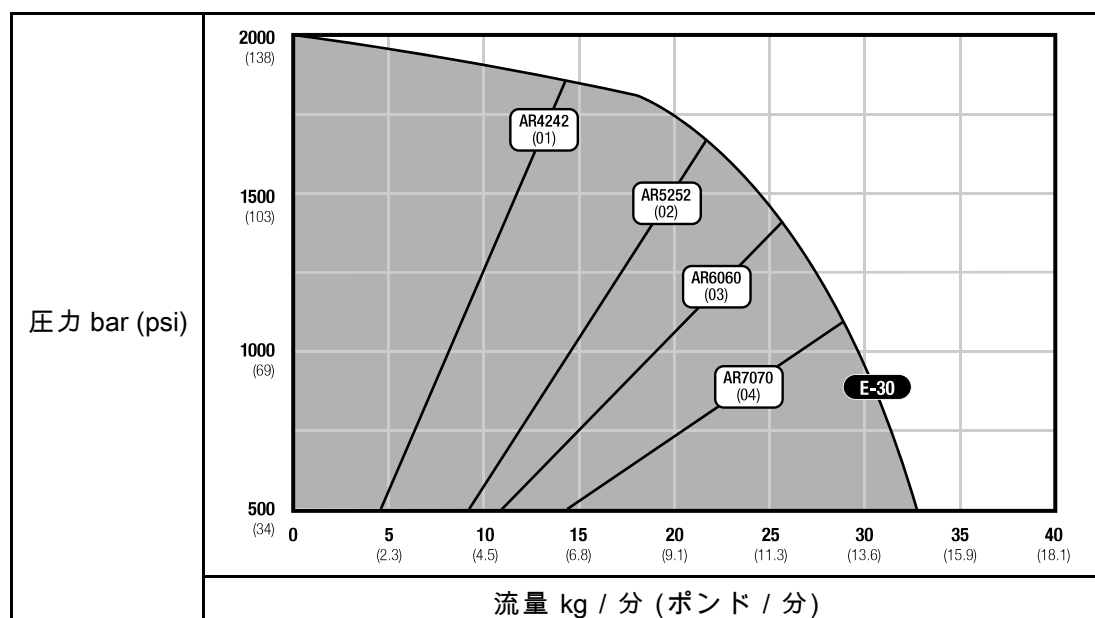
これらの表を使用して、それぞれの混合チャンバーで最も効果的に動作するプロポーションナーの特定にお役立てください。流量は、材料の粘度を 60 cps とした場合の値です。

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。

フォーム用プロポーションナー

Table 6 フォーム性能チャート



コーティング用プロポーションナー

Table 7 フュージョンエアパージ、ラウンドパターン

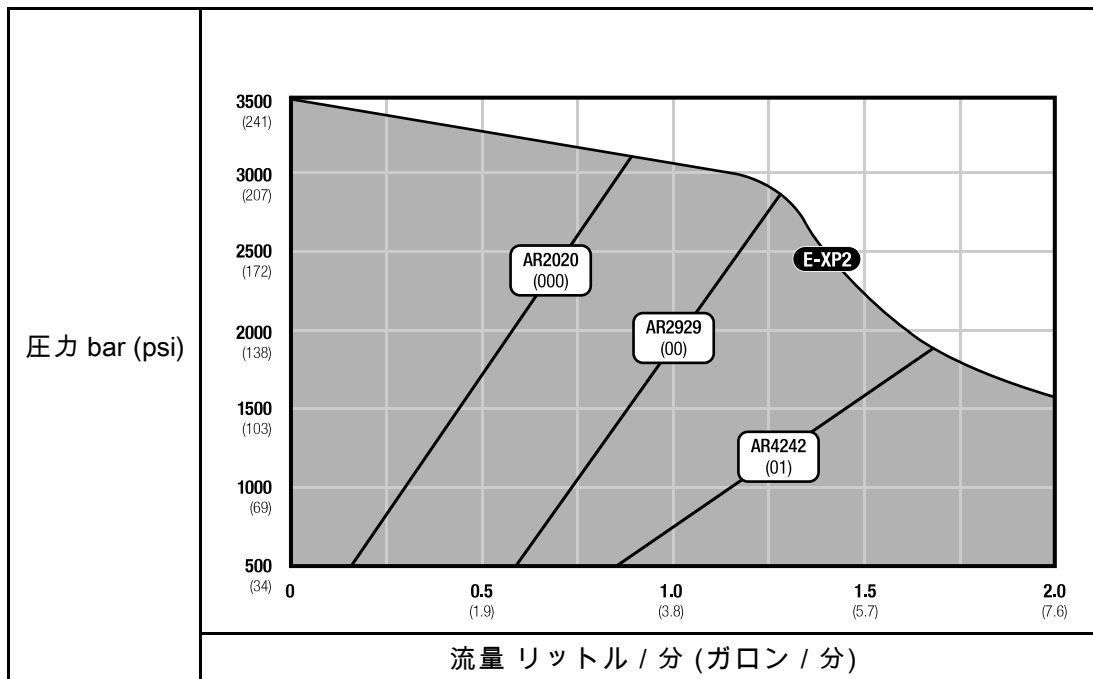


Table 8 フュージョンエアパージ、フラットパターン

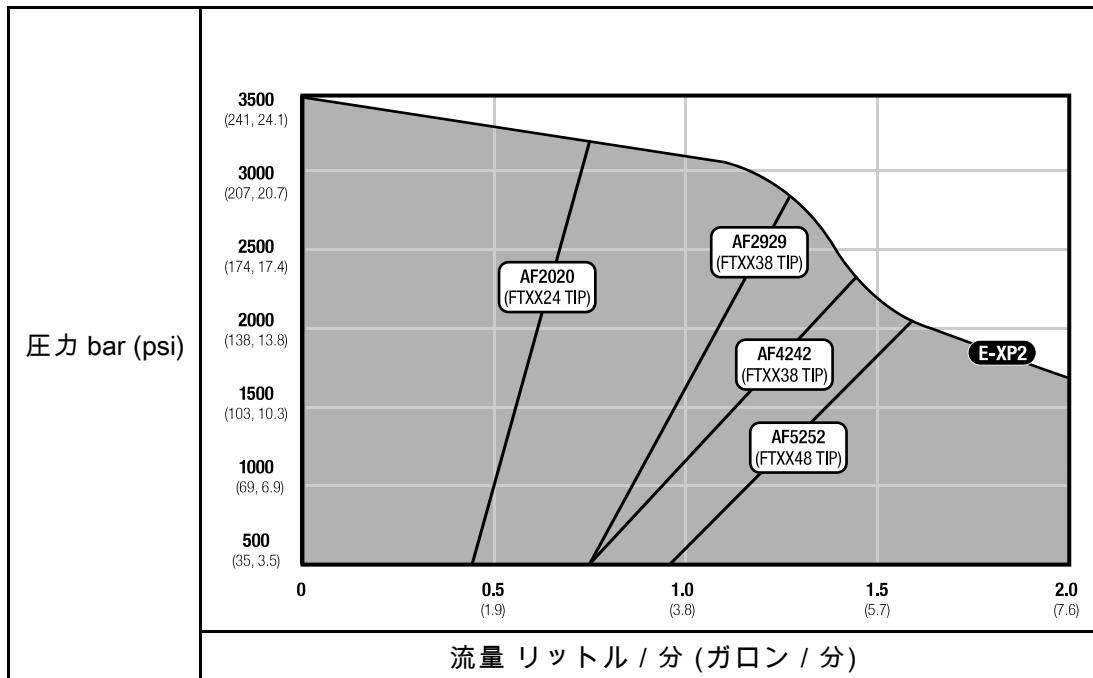


Table 9 フュージョンメカニカルバージ、ラウンドパターン

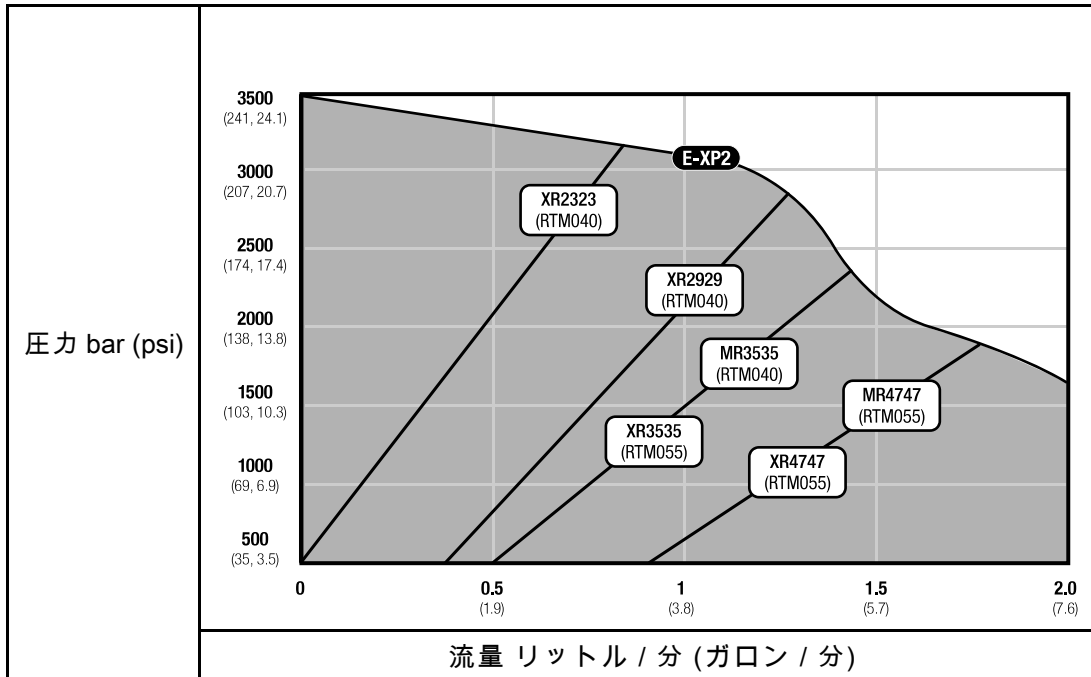
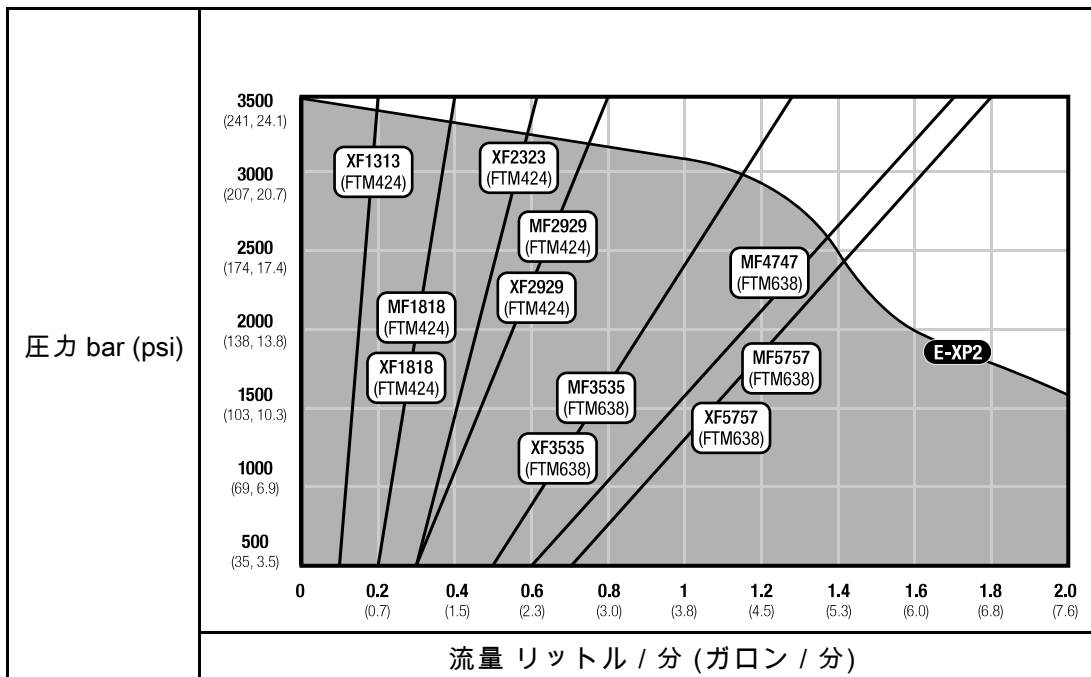
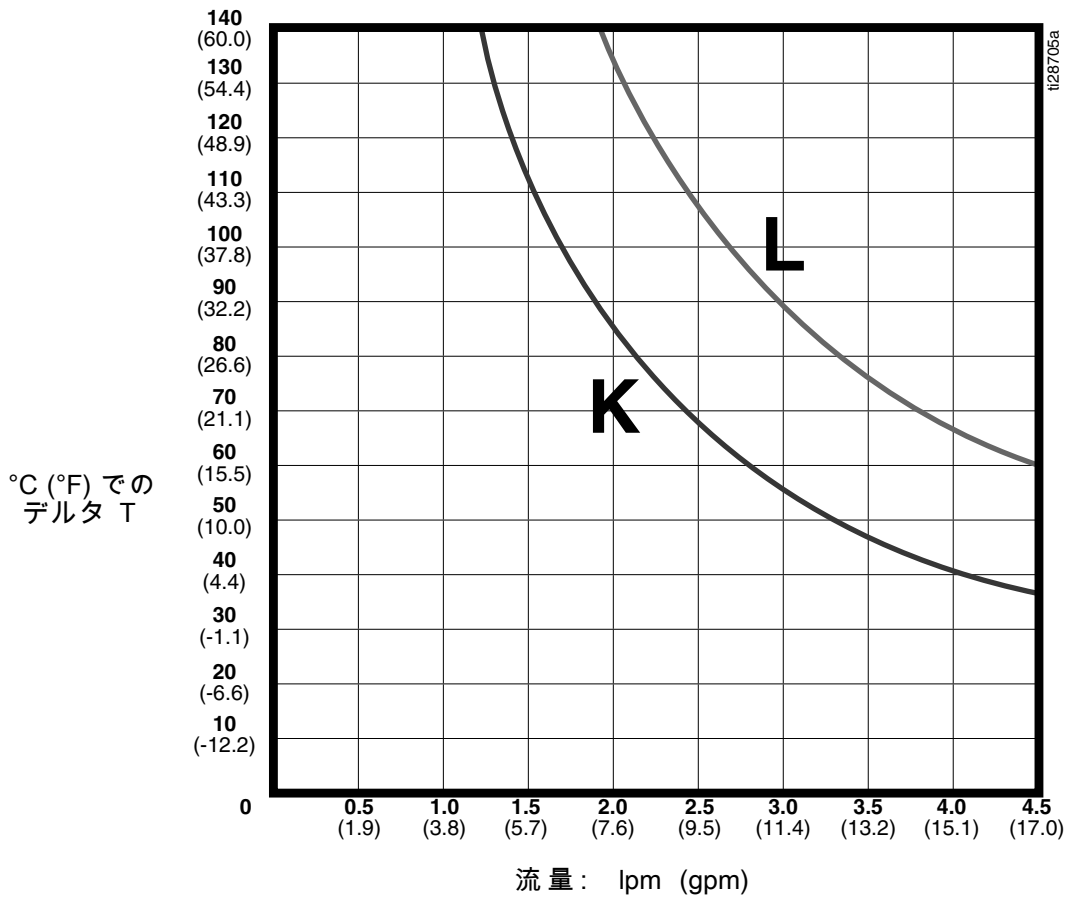


Table 10 フュージョンメカニカルバージ、フラットパターン



注意: 電気ユニットの性能カーブは通常運転状態に基づいています。連続スプレーや周囲温度が非常に高い場合は性能エンベロープが下がります。

ヒータ性能グラフ



キーポイント:

K = 10.2 kW

L = 15.3 kW

* 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。

技術仕様

リアクター 2 E-30、E-XP2 混合システム		
	米国	メートル法
最高液体使用圧力		
E-30	2000 psi	14 MPa、140 bar
E-XP2	3500 psi	24.1 MPa, 241 bar
最高液体温度		
E-30	190°F	88°C
E-XP2	190°F	88°C
最大流量		
E-30	30 ポンド / 分	13.5 kg/分
E-XP2	2 gpm	7.6 lpm
最高加熱ホース長さ		
長さ	310 ft	94 m
サイクルごとの出力、ISO および RES		
E-30	0.0272 ガロン	0.1034 リットル
E-XP2	0.0203 ガロン	0.0771 リットル
動作周囲温度範囲		
温度	20° ~ 120°F	-7° ~ 49°C
線間電圧要件		
公称 200–240VAC、単相、50/60 Hz	195-265 VAC	
公称 200–240VAC、3 相、DELTA、50/60 Hz	195-265 VAC	
公称 350–415VAC、3 相、WYE、50/60 Hz	340-455 VAC	
ヒーター電力、(230 VAC 時)		
E-30 10 kW	10,200 W	
E-30, 15 kW	15,300 W	
E-XP2 15 kW	15,300 W	

音圧、ISO-9614-2に準じた音圧の測定値。		
E-30, 1000 psi (7 MPa, 70 bar), 3 gpm (11.4 lpm) にて 1 メートル (3.1 フィート) から測定		87.3 dBA
E-XP2, 3000 psi (21 MPa, 207 bar), 1 gpm (3.8 lpm) にて 1 メートル (3.1 フィート) から測定		79.6 dBA
音圧		
E-30, 1000 psi (7 MPa, 70 bar), 3 gpm (11.4 lpm) にて 1 メートル (3.1 フィート) から測定		93.7 dBA
E-XP2, 3000 psi (21 MPa, 207 bar), 1 gpm (3.8 lpm) にて 1 メートル (3.1 フィート) から測定		86.6 dBA
最大液体インレット圧力		
コンポーネント A (ISO)	300 psi	2.1 MPa, 21 bar
コンポーネント B (RES)	300 psi	2.1 MPa, 21 bar
液体インレット		
コンポーネント A (ISO) および コンポーネント B (RES)	3/4 NPT(f), 3/4 NPSM(f) ユニオンつき	
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 アダプタ付き	
コンポーネント B (RES)	#10 (5/8 インチ) JIC、#6 (3/8 インチ) JIC アダプタ付き	
液体循環ポート		
サイズ	1/4 NPSM(m)	
最大圧力	250 psi	1.75 MPa, 17.5 bar
寸法		
幅	26.3 インチ	668 mm
全高	63 インチ	1600 mm
奥行き	15 インチ	381 mm
重量		
E-30, 10 kW	315 ポンド	143 kg
E-30, 15 kW	350 ポンド	159 kg
E-30, 10 kw エリート	320 ポンド	145 kg
E-30, 15 kw エリート	355 ポンド	161 kg
E-XP2	345 ポンド	156 kg
E-XP エリート	350 ポンド	159 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、真鍮、カーバイド、クロム、抗化学物質 O リング、PTFE、超高分子量ポリエチレン	
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。		

Graco 延長保証リアクター® 2 コンポーネント用

Graco は、直接お買い上げ頂け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は欠陥がないことを保証します。Graco により公表された特殊的、拡張的または制限的保証を除き、販売日時から起算して 12 か月間、Graco により欠陥があると判断された装置の部品を修理、交換いたします。本保証は、Graco の明示の推奨に従って、装置が設置、操作、および保守されている場合にのみ有効です。

Graco 部品番号	説明	保証期間
24U050 24U051	電動モーター	36 か月または 3,000,000 サイクル
24U831	モーターコントロールモジュール	36 か月または 3,000,000 サイクル
24U832	モーターコントロールモジュール	36 か月または 3,000,000 サイクル
24U855	ヒーターコントロールモジュール	36 か月または 3,000,000 サイクル
24U854	高度表示モジュール	36 か月または 3,000,000 サイクル
その他すべてのリアクター 2 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す。また、Graco の装置と Graco によって提供されていない機構、付属品、装置、または材料の不適切、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、設置、操作または保守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 販売代理店に、主張された欠陥を検証するために、欠陥があると主張された装置が支払済みで返却された時点で、条件が適用されます。主張された欠陥が確認された場合、Graco はすべ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、直接お買い上げただけのお客様に返却されます。装置の検査により材質または仕上りの欠陥が明らかにならなかった場合は、修理は適切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。補償違反に関連するいかなる行為も、販売日時から起算して 2 年以内、または保証期間が失効する 1 年以内のいずれか遅い期間内に提起する必要があります。

Graco によって販売されているが、製造されていない付属品、装置、材料、または部品に関しては、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すべての黙示保証は免責されるものとします。販売されているが Graco によって製造されていないアイテム (電動モーター、スイッチ、ホースなど) がある場合、それらのメーカーの保証の対象となります。Graco は、これらの保証違反に関する何らかの主張を行う際は、合理的な支援を購入者に提供いたします。

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

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Graco Information

Graco 製品についての最新情報は、www.graco.comをご覧ください。

注文するには、Graco 販売代理店にお問い合わせするか、または電話をかけて最寄りの販売代理店を特定してください。

電話: 612-623-6921 または無料通話: 1-800-328-0211 ファックス:612-378-3505

本書に記載されているすべての文章および画像データは、出版の時点で入手可能な最新の製品情報が反映されています。

Graco はいかなる時点においても通知することなく変更を行う権利を保持します。

特許の情報については、www.graco.com/patentsを参照してください。

取扱説明書原文の翻訳。 This manual contains English. MM 333023

Graco Headquarters: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2020, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.

www.graco.com

改訂P、2019年8月