

# Reactor<sup>®</sup> 3 プロポーション ングシステム

3A8747F

JA

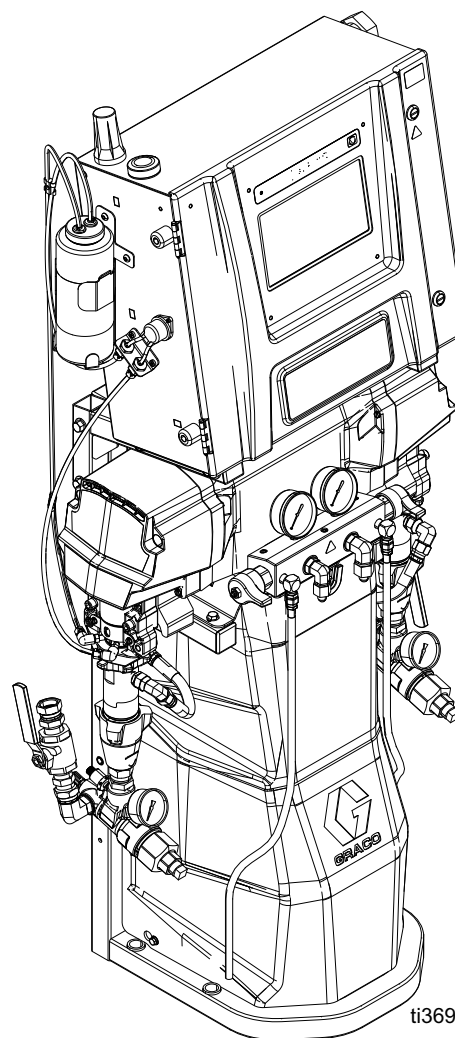
電子式加熱プルーフコンポーネントプロポーションポリウレタンフォーム及びポリウレアコーティング。屋内専用。爆発性雰囲気または危険（分類）区域での使用は承認されていません。  
**Reactor 3 加熱ホースと合わせてのみ使用します。業務用限定。**

最大使用圧力および承認を含むモデル情報については 4 及び 5 ページを参照してください。



## 重要な安全上の指示

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



ti36974b

# 目次

付属の取扱説明書	3	操作	30
関連の説明書	3	圧力開放手順	30
モデル	4	ジョグモード	31
Reactor E-20 および E-30	4	エアパーシジョン手順	32
Reactor E-XP1 および E-XP2	5	装置を洗浄	33
承認	6	流体の循環	34
アクセサリ	6	較正	36
警告	7	スプレー	37
イソシアネートに関する重要な情報	11	シャットダウン	39
イソシアネートの条件	11	<b>アドバンス表示モジュール (ADM)</b>	<b>40</b>
材料の自然発火	12	メニューバー	40
構成部品 A 及び B は、別々にした状態にしておいてく ださい	12	システム通知アイコン	40
材料の変更	12	画面を移動	40
イソシアネートの水分への反応	12	ホーム画面	41
245 fa 発泡剤を含む発泡性樹脂	12	ログ画面	44
注記	13	セットアップ画面	45
代表的な設置例	14	高度画面	48
循環システムなしの代表的な設置例	14	セル方式	48
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	ディスプレイ	49
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	ソフトウェア	49
構成部品の識別	17	<b>メンテナンス</b>	<b>50</b>
プロポーショナー	17	予防メンテナンススケジュール	50
電気エンクロージャ	19	メンテナンスに必要なツール	50
温度制御モジュール (TCM)	20	プロポーショナーのメンテナンス	50
モーター制御モジュール (MCM)	20	フラッシュインレットストレーナスクリーン	51
取付け	21	ISO ポンプスロットシール潤滑剤 (TSL) 液体の交換	52
場所	21	リサイクルおよび廃棄	52
取り付けに必要なツール	21	<b>トラブルシューティング</b>	<b>53</b>
プロポーショナーの組み付け	21	エラーのトラブルシューティング	53
システムを取り付けます	22	LED ステータス説明	54
設定	23	<b>性能チャート</b>	<b>55</b>
接地	23	圧力 / 流量チャート	55
セットアップに必要なツール	23	ヒーター性能チャート	56
一般的な装置のガイドライン	23	<b>リサイクルおよび廃棄</b>	<b>57</b>
電源接続	24	製品有効期間の終了	57
セルモジュールの設置	25	<b>California Proposition 65</b>	<b>57</b>
接液カップへのスロットシール液 (TSL <sup>®</sup> ) 注入	26	<b>技術仕様</b>	<b>58</b>
加熱ホースをプロポーショナーに取り付けます	26	Reactor E-20	58
起動	27	Reactor E-30	59
		Reactor E-XP1	60
		Reactor E-XP2	61
		注記	62
		Graco 延長保証、Reactor コンポーネント向け	63

## 付属の取扱説明書

英語版の説明書	説明
3A8500	リアクタ 3 プロポーションナー、操作
3A8501	リアクタ 3 プロポーションナー修理
3A8505	リアクタ 3 スタートアップクイックガイド
3A8506	リアクタ 3 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 プロポーションナーで使用するアクセサリ用です。

説明書は [www.graco.com](http://www.graco.com) でもご利用になれます。

英語版の説明書	説明
<b>フィードシステムの説明書</b>	
309852	循環とリターンホースキット、取扱説明書 - 部品
3A8502	T4 3:1 比率移送ポンプ - 操作と部品
3A8503	E1 移送ポンプ - 操作と部品
<b>置換ポンプの取扱説明書</b>	
309577	電動式 Reactor 置換ポンプ、修理 - 部品
<b>スプレーガンの取扱説明書</b>	
309550	Fusion® AP スプレーガン、取扱説明書 - 部品
3A7314	Fusion PC スプレーガン取扱説明書
312666	Fusion CS スプレーガン、取扱説明書
309856	Fusion AP スプレーガン、取扱説明書 - 部品
313213	Probler® P2 ガン、取扱説明書
<b>Reactor 接続取扱説明書</b>	
3A8504	Reactor 接続、取扱説明書
<b>加熱ホース説明書</b>	
3A7683	Reactor 加熱ホース (Reactor 3)、取扱説明書

# モデル

## Reactor E-20 および E-30

	モデル (部品番号)	E-20 Standard 7 kW (26R310)	E-20 Pro 7 kW (26R311)	E-20 Pro 10 kW (26R313)	E-20 Elite 10 kW(26R312)	E-30 Standard 10 kW (26R330)	E-30 Pro 10 kW (26R331)	E-30 Pro 15 kW (26R333)	E-30 Elite 15 kW(26R332)
技術情報	最高使用圧力	2000 psi (14 MPa、 140 bar)	2000 psi (14 MPa、 140 bar)	2000 psi (14 MPa、 140 bar)	2000 psi (14 MPa、 140 bar)	2000 psi (14 MPa、 140 bar)	2000 psi (14 MPa、 140 bar)	2000 psi (14 MPa、 140 bar)	2000 psi (14 MPa、 140 bar)
	サイクルあたりの概算 出力 (A + B)	0.0104 ガロン (0.0395 L)	0.0104 ガロン (0.0395 L)	0.0104 ガロン (0.0395 L)	0.0104 ガロン (0.0395 L)	0.0273 ガロン (0.103 L)	0.0273 ガロン (0.103 L)	0.0273 ガロン (0.103 L)	0.0273 ガロン (0.103 L)
	最大フロー	20 ポンド / 分 (9.1 kg/min)	20 ポンド / 分 (9.1 kg/min)	20 ポンド / 分 (9.1 kg/min)	20 ポンド / 分 (9.1 kg/min)	30 ポンド / 分 (13.5 kg/min)	30 ポンド / 分 (13.5 kg/min)	30 ポンド / 分 (13.5 kg/min)	30 ポンド / 分 (13.5 kg/min)
	対応している最大加熱 ホース長	220 ft (67 m)	220 ft (67 m)	220 ft (67 m)	220 ft (67 m)	320 フィート (97.5 m)	320 フィート (97.5 m)	320 フィート (97.5 m)	320 フィート (97.5 m)
	合計のシステム負荷	12.9 kW	12.9 kW	15 kW	15 kW	17.5 kW	17.5 kW	22.3 kW	22.3 kW
	第一ヒーター負荷	7.6 kW	7.6 kW	9.6 kW	9.6 kW	9.6 kW	9.6 kW	14.4 kW	14.4 kW
	全負荷 ピーク電 流	200-240 VAC、単相	56 A	56 A	65 A	65 A	76 A	76 A	97 A
200-240 VAC、3相、 DELTA		36 A	36 A	39 A	39 A	49 A	49 A	59 A	59 A
350-415 VAC、3相、Y		24 A	24 A	24 A	24 A	35 A	35 A	35 A	35 A
システム機能	比率モニター				✓				✓
	Reactor 接続アプリ		✓	✓	✓		✓	✓	✓
	大型ポート付き循環バルブ		✓	✓	✓		✓	✓	✓
	ソフトウェアには圧力の バランスおよび電力 管理も含まれています		✓	✓	✓		✓	✓	✓
	タンクレベルオイル ゲージ		✓	✓	✓		✓	✓	✓
	ゲージ、圧力、および 温度センサ付き大型イン レットストレーナー				✓				✓
	ゲージ付き大型イン レットストレーナー		✓	✓			✓	✓	
小型インレットスト レーナー、ゲージなし	✓					✓			
パッケージ	外部加熱 ホースパッ ケージ、1 x 50 ft (15.24 m)	ESR310★	ESR311★	ESR313★	ESR312◆●	ESR330★	ESR331★	ESR333★	ESR332◆●
	外部加熱 ホースパッ ケージ、2 x 100 ft (30.48 m)	EHR310★	EHR311★	EHR313★	EHR312◆●	EHR330★	EHR331★	EHR333★	EHR332◆●
	内部加熱 ホースパッ ケージ、1 x 50 ft (15.24 m)	ISR310★	ISR311★	ISR313★	ISR312◆●	ISR330★	ISR331★	ISR333★	ISR332◆●
	内部加熱 ホースパッ ケージ、2 x 100 ft (30.48 m)	IHR310★	IHR311★	IHR313★	IHR312◆●	IHR330★	IHR331★	IHR333★	IHR332◆●
	内部加熱 ホースパッ ケージ付き Core E1 1 x 50 ft (15.24 m)				CSR312◆●				CSR332◆●
	内部加熱 ホースパッ ケージ付き Core E1 2 x 100 ft (30.48 m)				CHR312◆●				CHR332◆●

◆ エンジン CAN 診断ケーブルを含みます。

● 20 ft (6.1 m) 手元ホースを含みます。

★ 10 ft (3.05 m) 手元ホースを含みます。



## Reactor E-XP1 および E-XP2

	モデル ( 部品番号 )	E-XP1 Standard 10 kW (26R330)	E-XP1 Pro 10 kW (26R321)	E-XP1 Elite 10 kW (26R322)	E-XP2 Standard 15 kW (26R340)	E-XP2 Pro 15 kW (26R341)	E-XP2 Elite (15 kW (26R342)
技術情報	最高使用圧力	3000 psi (20.7 MPa, 207 bar)	3000 psi (20.7 MPa, 207 bar)	3000 psi (20.7 MPa, 207 bar)	3500 psi (24.1 MPa, 241 bar)	3500 psi (24.1 MPa, 241 bar)	3500 psi (24.1 MPa, 241 bar)
	サイクルあたりの概算出力 (A + B)	0.0104 ガロン (0.0395 L)	0.0104 ガロン (0.0395 L)	0.0104 ガロン (0.0395 L)	0.0204 ガロン (0.0771 L)	0.0204 ガロン (0.0771 L)	0.0204 ガロン (0.0771 L)
	最大フロー	2 gpm (7.6 lpm)	2 gpm (7.6 lpm)	2 gpm (7.6 lpm)	2.1 gpm (7.9 lpm)	2.1 gpm (7.9 lpm)	2.1 gpm (7.9 lpm)
	対応している最大加熱ホース長	220 ft (67 m)	220 ft (67 m)	220 ft (67 m)	320 フィート (97.5 m)	320 フィート (97.5 m)	320 フィート (97.5 m)
	合計のシステム負荷	15 kW	15 kW	15 kW	22.3 kW	22.3 kW	22.3 kW
	第一ヒーター負荷	9.6 kW	9.6 kW	9.6 kW	14.4 kW	14.4 kW	14.4 kW
	全負荷ピーク電流	200-240 VAC、単相	65 A	65 A	65 A	97 A	97 A
	200-240 VAC、3相、DELTA	39 A	39 A	39 A	59 A	59 A	59 A
	350-415 VAC、3相、Y	24 A	24 A	24 A	35 A	35 A	35 A
システム機能	比率モニター			✓			✓
	Reactor 接続アプリ		✓	✓		✓	✓
	大型ポート付き循環バルブ		✓	✓		✓	✓
	ソフトウェアには圧力のバランスおよび電力管理も含まれています		✓	✓		✓	✓
	タンクレベルオイルゲージ		✓	✓		✓	✓
	ゲージ、圧力、および温度センサ付き大型インレットストレーナー			✓			✓
	ゲージ付き大型インレットストレーナー		✓			✓	
	小型インレットストレーナー、ゲージなし	✓			✓		
パッケージ	外部加熱ホースパッケージ 1 x 50 ft (15.24 m)	ESR320★	ESR321★	ESR322◆●	ESR340★	ESR341★	ESR342◆●
	外部加熱ホースパッケージ 2 x 100 ft (30.48 m)	EHR320★	EHR321★	EHR322◆●	EHR340★	EHR341★	EHR342◆●
	内部加熱ホースパッケージ 1 x 50 ft (15.24 m)	ISR320★	ISR321★	ISR322◆●	ISR340★	ISR341★	ISR342◆●
	内部加熱ホースパッケージ 2 x 100 ft (30.48 m)	IHR320★	IHR321★	IHR322◆●	IHR340★	IHR341★	IHR342◆●
	内部加熱ホースパッケージ付き Core E1 1 x 50 ft (15.24 m)			CSR322◆●			CSR342◆●
	内部加熱ホースパッケージ付き Core E1 2 x 100 ft (30.48 m)			CHR322◆●			CHR342◆●

◆ エンジン CAN 診断ケーブルを含みます。 ● 20 ft (6.1 m) 手元ホースを含みます。 ★ 10 ft (3.05 m) 手元ホースを含みます。

## 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
20A677	エンジン CAN キット
24M174	ドラムレベル用スティック
20A676	警報灯キット
18E191	オフ比率キット
18E192	
18E154	エアマニホールドキット
18E211	セルラーモバイルリモート取り付けキット

## 警告

次の警告は、この装置の設定、使用、接地、メンテナンスと修理に関するものです。感嘆符のマークは一般的な警告を意味し、危険マークは手順特有の危険性を知らせます。これらのマークが、本取扱説明書の本文または警告レベルに表示されている場合には、警告についての説明を参照してください。このセクションにおいて扱われていない製品固有の危険シンボルおよび警告が、必要に応じて、この説明書の本文に示されている場合があります

## ⚠ 危険



### 重大な感電の危険性

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



- ケーブル接続を外したり、装置の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。
- 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法令に従ってください。

## ⚠ 警告



### 有毒な硫体または蒸気の危険性

有毒な流体や気体が目に入ったり、皮膚に付着したり、それらを吸い込んだり、飲み込んだりすると、重傷を負ったり死亡したりする恐れがあります。

- 使用中の硫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) をご覧下さい。
- 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下さい。本説明書の**個人用保護具**についての警告を参照してください。
- 危険な液体は保管用として許可された容器に保管し、廃棄する際には適用されるガイドラインに従ってください。



### 個人用保護具

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。

- 硫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



## 高圧噴射による皮膚への危険性

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液体は、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。**



- チップガードおよび引き金ガードが付いていない状態で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、引き金ロックをかけてください。
- ガンを人に、または人の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、手袋またはボロ巾等で止めたり、そらせたりしないでください。
- スプレー作業を中止する場合、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、すべての液体接続部をよく締めてください。
- ホースおよびカップリングは毎日点検して下さい。摩耗または損傷した部品は直ちに交換して下さい。









## 火災および爆発の危険性

**作業エリア** に、溶剤や気化した塗料などの可燃性の気体は、発火または爆発する可能性があります。機器に塗料や溶剤が流れると、静電スパークが発生する可能性があります。火災と爆発を防止するために：



- 十分換気された場所でのみ使用するようしてください。
- 表示灯やタバコの火、懐中電灯およびプラスチック製シート（静電スパークが発生する恐れのあるもの）などのすべての着火源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。**接地の説明** を参照してください。
- 洗浄用溶剤を高圧でスプレーしたり洗浄したりしないでください。
- 溶剤、ボロ布、ガソリンなどの異物は作業エリアに置かないでください。
- 可燃性の気体が充満している場所で、電源コードの抜き差しや電気スイッチのオン / オフはしないでください。
- 接地されたホースのみを使用してください。
- ペール缶に向けて引き金を引く場合、ガンを接地した金属製ペール缶の縁にしっかりと当ててください。静電気防止または導電性でない限り、ペール缶ライナーは使用しないでください。
- **静電気放電が生じた場合、または感電したと感じた場合**、操作を直ちに停止してください。問題を特定し、解決するまでは、機器を使用しないでください。
- 作業場には消火器を置いてください。

## 警告

  	<p><b>熱膨張の危険性</b></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"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
	<p><b>加圧状態のアルミニウム部品使用の危険性</b></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"> <li>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。</li> <li>漂白剤を使用しないでください。</li> <li>他の多くの流体も、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。</li> </ul>
 	<p><b>装置誤用による危険性</b></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"> <li>疲労状態、薬を服用した状態、または飲酒状態で装置を操作しないでください。</li> <li>システム内で耐圧または耐熱定格が最も低い部品の、最高使用圧力または最高使用温度を超えないようにしてください。全ての装置の説明書の<b>技術仕様</b>を参照してください。</li> <li>装置の接液部部品に適合する液体と溶剤を使用してください。全ての装置の説明書の<b>技術仕様</b>を参照してください。液体と溶剤の製造元の警告を参照してください。使用している素材に関する詳しい情報については、販売代理店または小売店から安全データシート (SDS) を取り寄せてください。</li> <li>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。</li> <li>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、<b>圧力開放手順</b>に従ってください。</li> <li>毎日、機器を点検してください。製造元純正の交換用部品のみを使用し、磨耗または破損した部品を直ちに修理または交換してください。</li> <li>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。</li> <li>すべての装置が、それらを使用する環境用に認定され、承認されていることを確認してください。</li> <li>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。</li> <li>ホースとケーブルは通路、鋭角のある物、可動部品、高温の装置から離してください。</li> <li>ホースをねじったり、過度に曲げたり、ホースを使用して装置を引き寄せたりしないでください。</li> <li>子供や動物を作業場所に近づけないでください。</li> <li>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。</li> </ul>

# 警告



## 可動部の危険性

可動部品は指や身体の一部を挟んだり、切ったり、切断したりする可能性があります。

- 可動部に近づかないでください。
- 保護ガードまたはカバーを外したまま装置を運転しないでください。
- 装置は、警告もなく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。



## 火傷の危険性

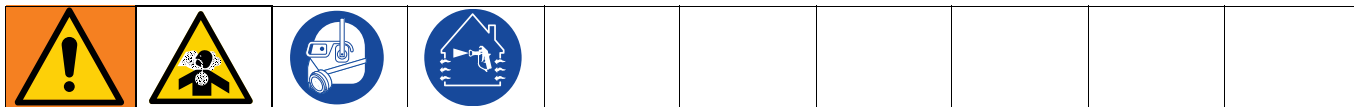
装置表面及び加熱された硫体は、操作中大変熱くなることがあります。重度の火傷を避けるためには：

- 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

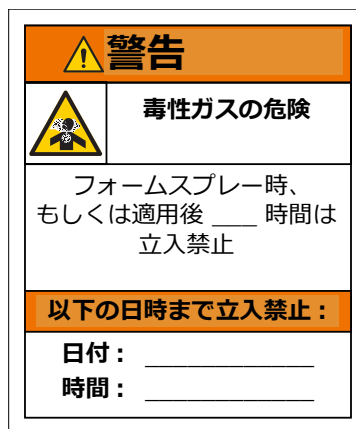
イソシアネート (ISO) は、2 液コンポーネント材料で使用される触媒です。

## イソシアネートの条件



イソシアネート類を含む液体のスプレーまたは吐出は有害な霧、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、メーカーの警告文および 製品安全データシート (SDS) 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関連します。訓練を受け、資格を持ち、本説明書の情報、硫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下さい。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下さい。硫体製造者の SDS の指示に従って作業場を換気して下さい。
- 皮膚のイソシアネート類との接触は避けて下さい。作業場の全ての方が、液体メーカー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下さい。汚染された衣類の取り扱いを含む、液体メーカー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、硫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。硫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。材料メーカーの警告および材料の安全データシート (SDS) を参照してください。</p>				

## 構成部品 A 及び B は、別々にした状態にしておいてください

				
<p>液体ライン中の硬化した材料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"> <li>コンポーネント A とコンポーネント B の接液部品を絶対に<b>交換しない</b>でください。</li> <li>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。</li> </ul>				

## 材料の変更

注意	
<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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>エポキシ類、ウレタン類、ポリウレタ類間での変更では、全ての液体構成部品を分解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。</li> </ul>	

## 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、硫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。

注意	
<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"> <li>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。<b>絶対に</b>蓋の開いた容器で ISO を保管しないでください。</li> <li>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) が適切な TSL 溶液で満たされているようにしてください。TSL 溶液は ISO と外気の間で障壁の役割を果たします。</li> <li>ISO 適合の防湿ホースのみを使用してください。</li> <li>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。</li> <li>組立直す際には、必ず適切な潤滑剤を使用してねじ山の潤滑を行ってください。</li> <li>接液した場合およびアイドル状態になった場合は、少なくとも週に一度は材質を Reactor に循環させます。A 側移送ポンプを使用して材質を A 側アウトレットマニホールド再循環金具を通して洗浄します。33 ページの<b>装置を洗浄</b>の内容に従ってください。</li> <li>Reactor は空気を取り込んだり、材料がなくなった後は、保管しないでください。保管前に、操作説明書にあるパージエア手順に従います。</li> </ul>	

**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

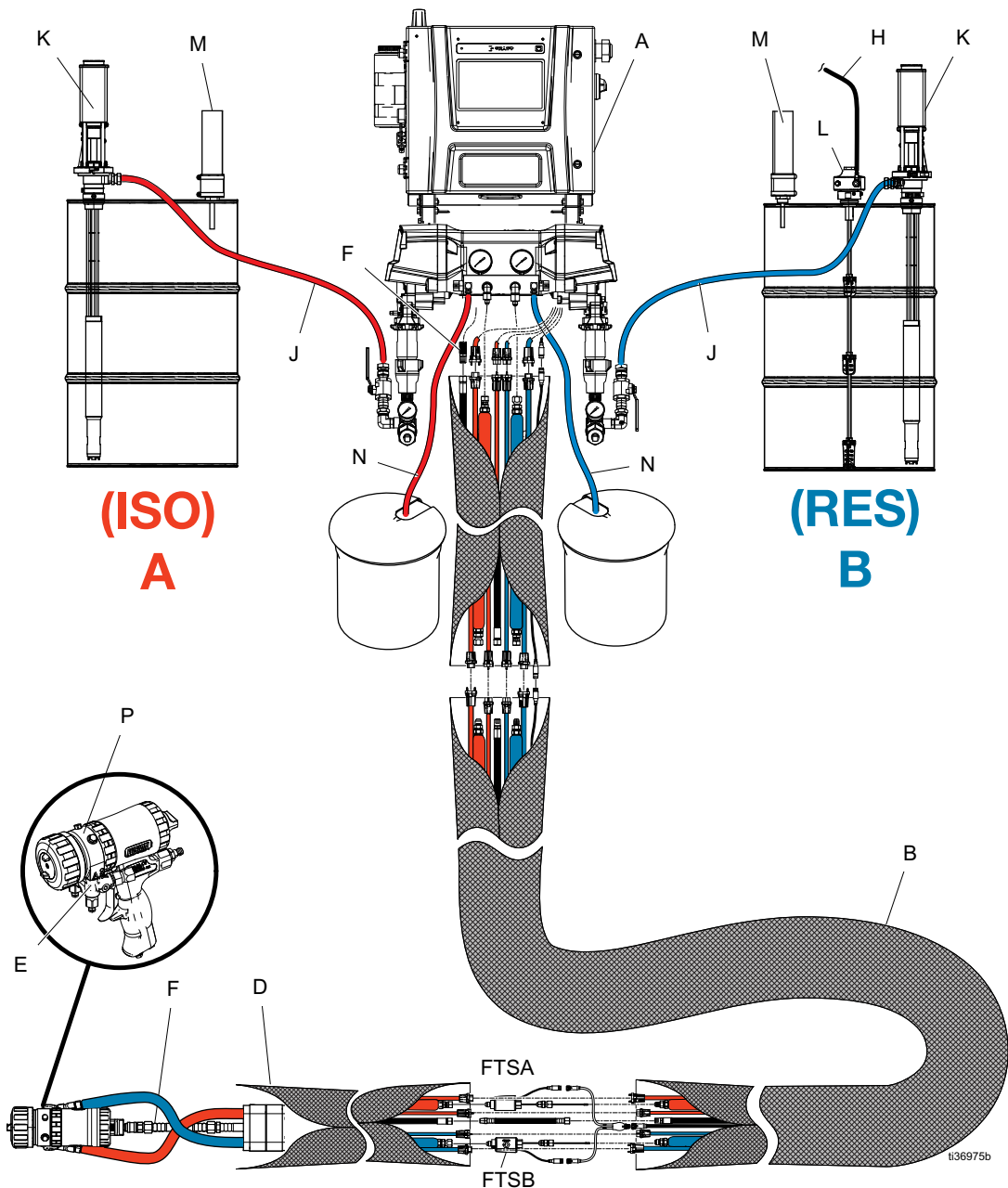
液が無圧状態で、特に攪拌されている場合、一部の消泡剤は、33°C (90°F) 以上の温度で発泡します。発泡を抑えるために、循環システム内の予備加熱を最低限に抑えてください。





# 代表的な設置例

## 循環システムなしの代表的な設置例



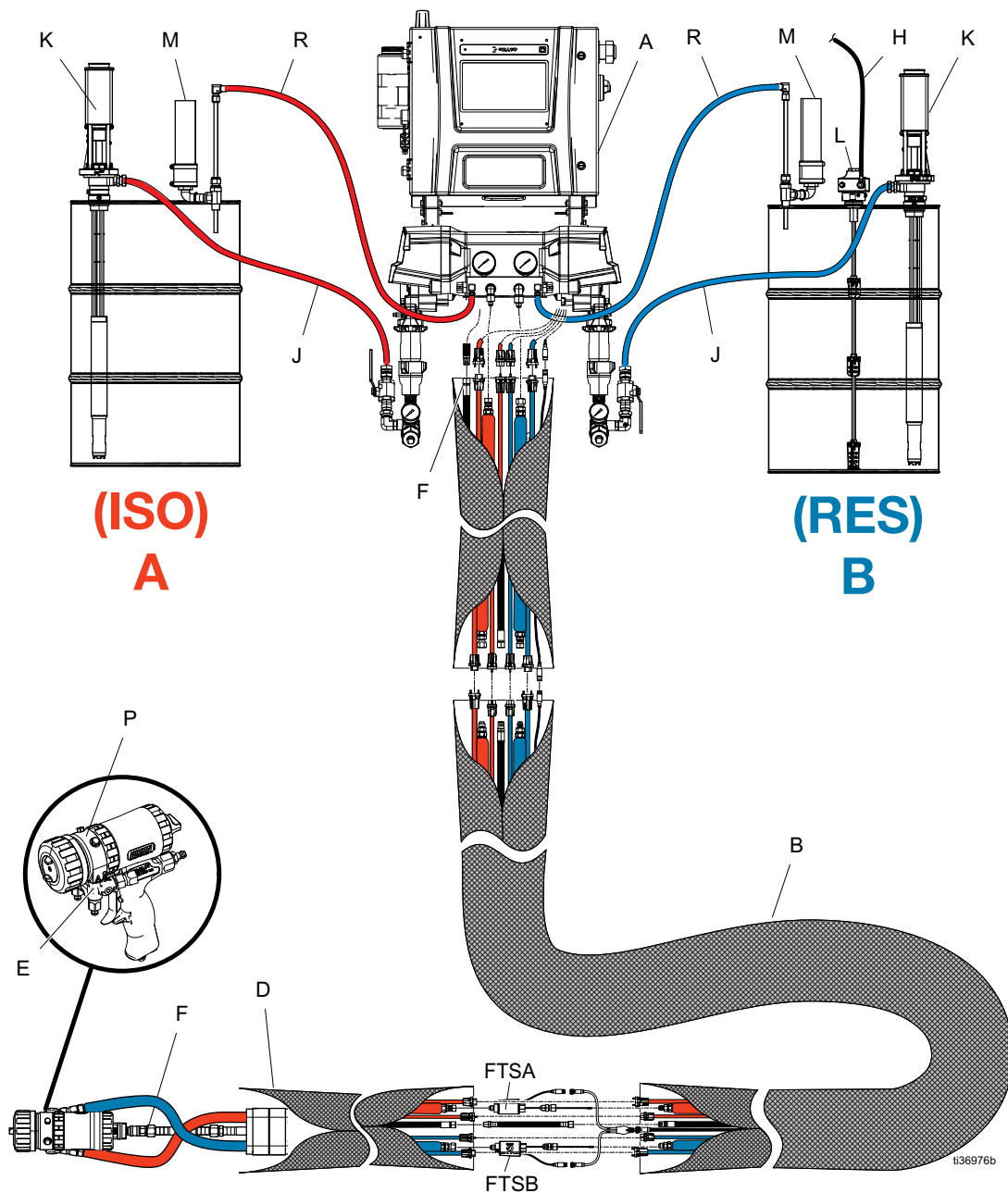
参照	説明
A	リアクタプロポーションナー
B†	加熱 ホース束
D†	加熱ウィップホース
E†	ガンマニホールド
F†	ガン給気ホース

参照	説明
H†	アジテータ給気ライン
J†	液体供給ライン
K†	移送ポンプ
L†	アジテーター
M†	乾燥剤

参照	説明
N	ブリードライン
P†	ガン硫体マニホールド
FTSA*†	液体温度センサ (A 側)
FTSB*†	液体温度センサ (B 側)

\* 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。  
† 含まれていません。

## 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



**参照 説明**

- A リアクタプロポーションナー
- B† 加熱 ホース束
- D† 加熱ウィップホース
- E† ガンマニホールド
- F† ガン給気ホース

**参照 説明**

- H† アジテータ給気ライン
- J† 液体供給ライン
- K† 移送ポンプ
- L† アジテーター
- M† 乾燥剤

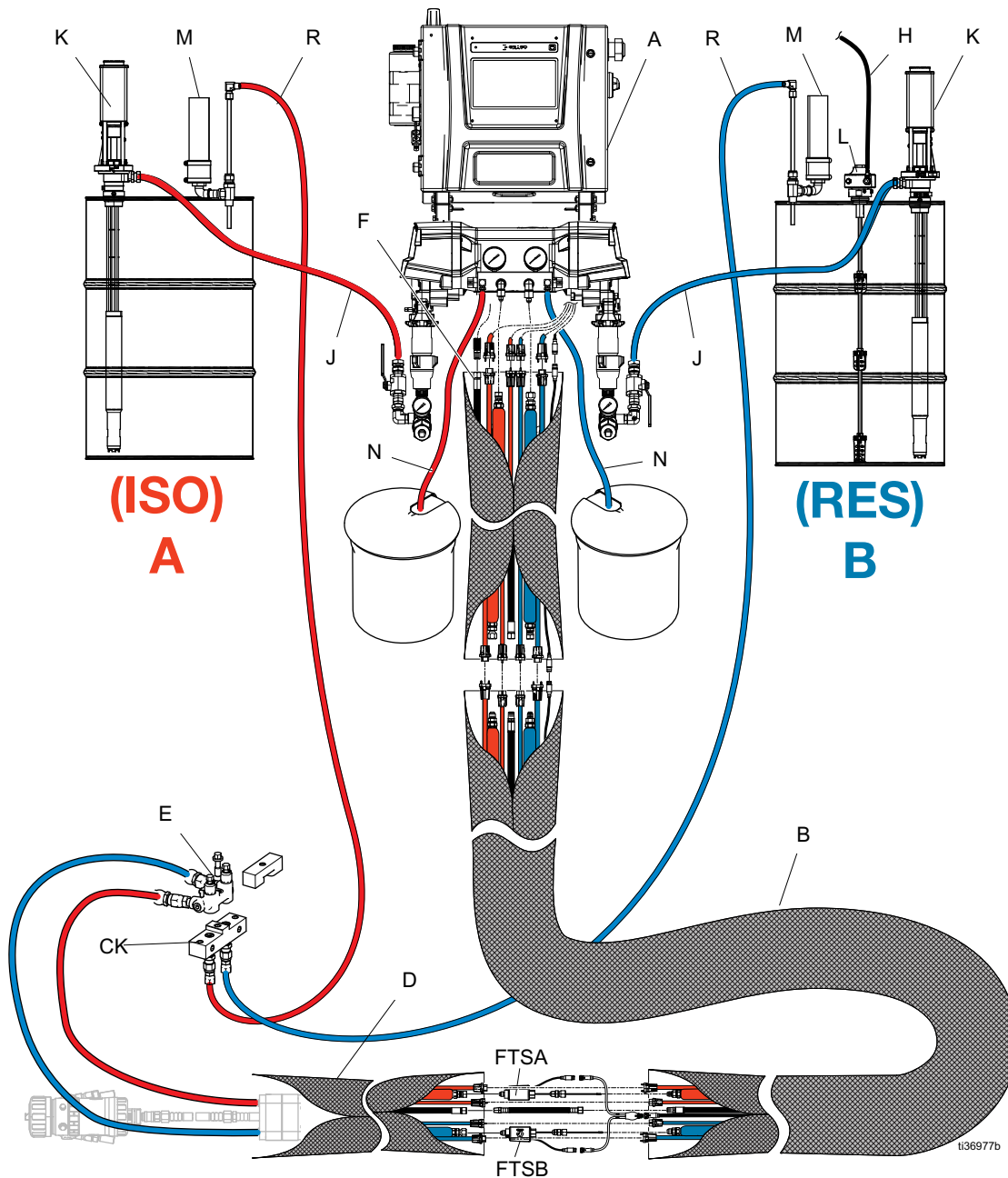
**参照 説明**

- P† ガン硫体マニホールド
- R† 再循環ライン
- FTSA\*† 液体温度センサ (A 側)
- FTSB\*† 液体温度センサ (B 側)

\* 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。

† 含まれていません。

## 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



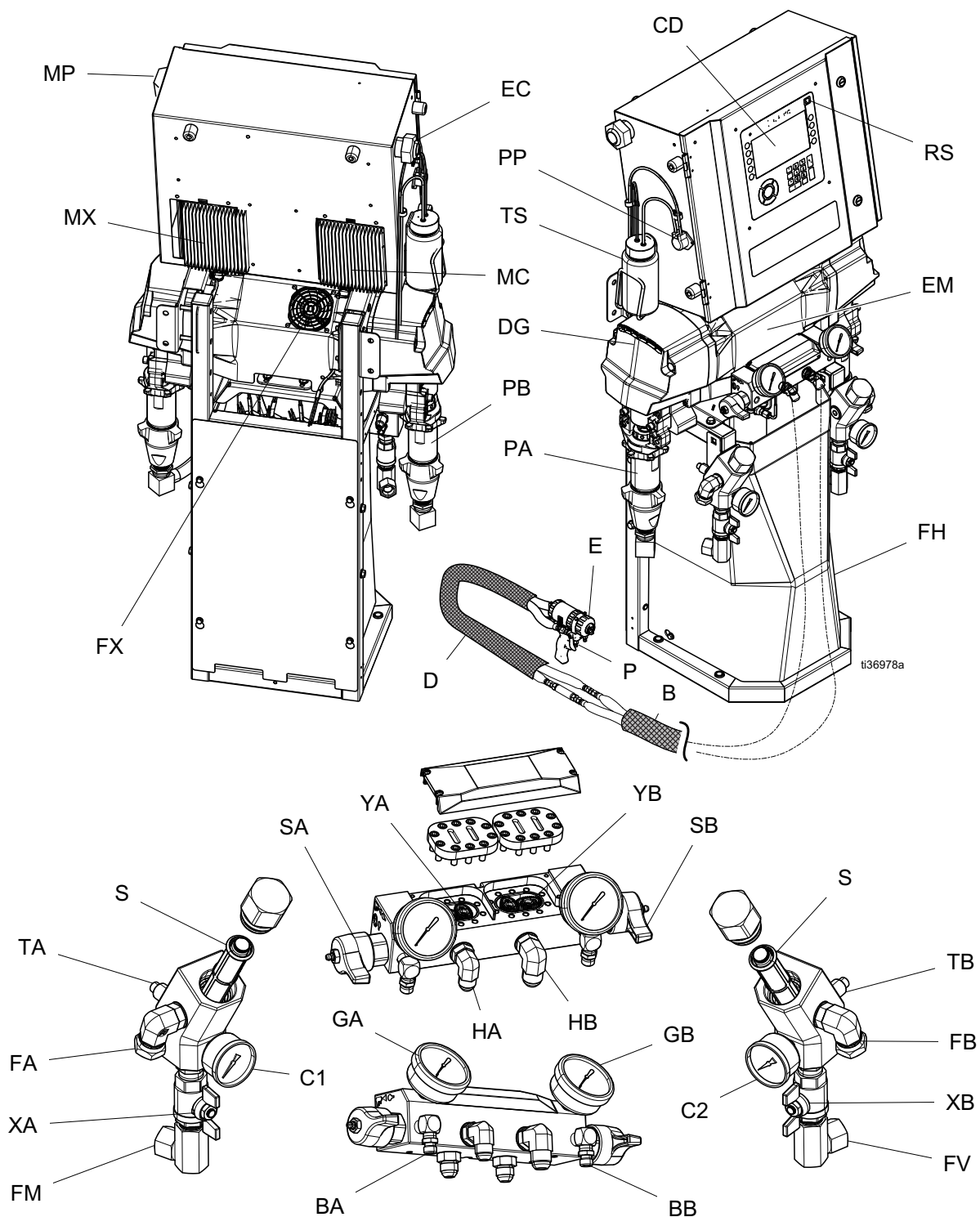
参照	説明	参照	説明	参照	説明
A	リアクタプロポーションナー	H†	アジテータ給気ライン	N†	ブリードライン
B*†	加熱 ホース束	J†	液体供給ライン	R†	再循環ライン
D†	加熱ウィップホース	K†	移送ポンプ	FTSA*†	液体温度センサ (A 側)
E†	ガンマニホールド	L†	アジテーター	FTSB*†	液体温度センサ (B 側)
F†	ガン給気ホース	M†	乾燥剤		

\* 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。

† 含まれていません。

# 構成部品の識別

## プロポーショナー

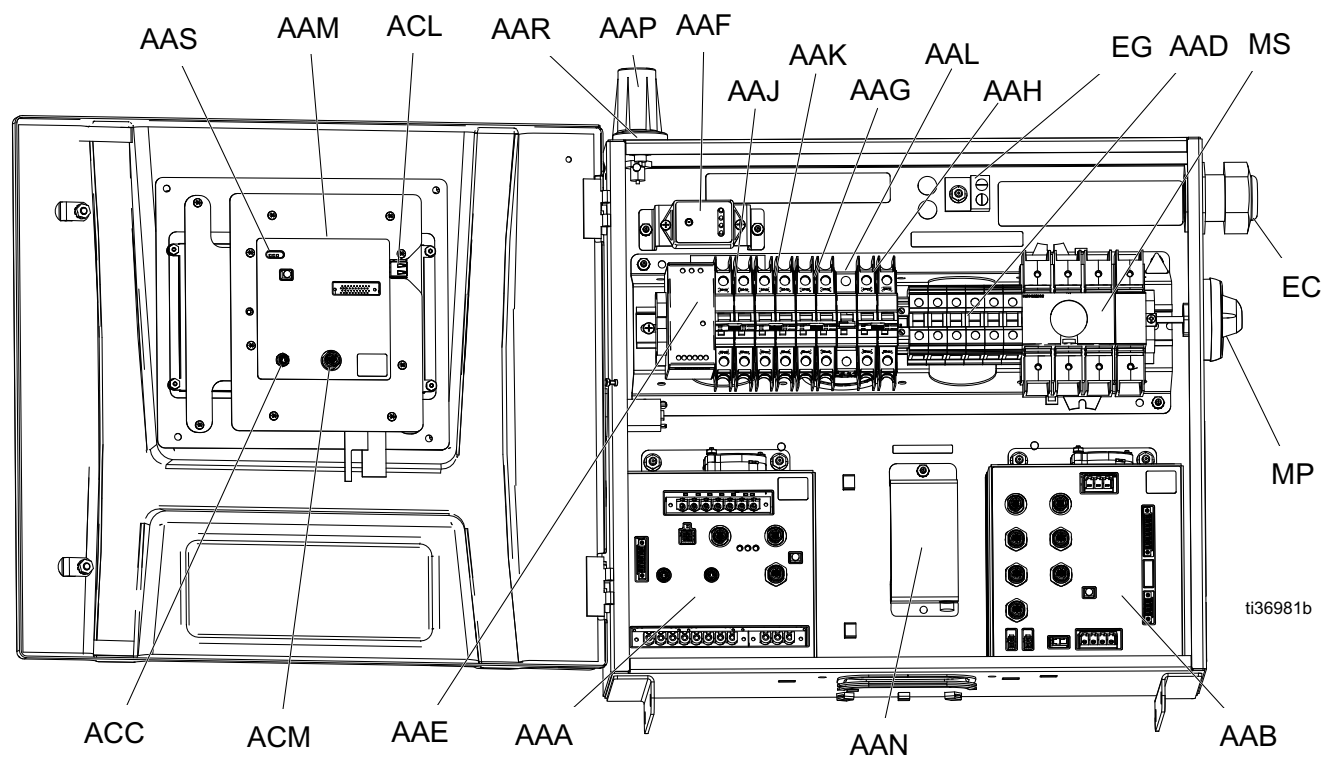


## プロポーショナーコンポーネント

### 参照 説明

BA	ISO 側圧力解放アウトレット
BB	RES 側圧力解放アウトレット
C1	ISO 側インレット圧カゲージ
C2	RES 側インレット圧カゲージ
CD	アドバンス表示モジュール (ADM)
EC	電気コード張力緩和装置
EM	電動モーター
FA	ISO 側、インレット取り付け金具
FB	RES 側、インレット取り付け金具
FH	液体ヒーター
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
PP	ISO 潤滑ポンプ
RS	赤色停止ボタン
SA	ISO 側圧力解放 / スプレーバルブ
SB	RES 側圧力開放 / スプレーバルブ
SS	システム LED ステータスライト
TS	ISO 潤滑油リザーバー
XA	ISO 側液体インレットバルブ
XB	RES 側液体インレットバルブ
YA	流量計 - ISO 側、Elite モデルのみ
YB	流量計 - RES 側、Elite モデルのみ
ZA	インレットストレーナースクリーン
ZB	インレットストレーナードレンプラグ
ZC	インレットストレーナーキャップ

## 電気エンクロージャ



ti36981b

## 参照 説明

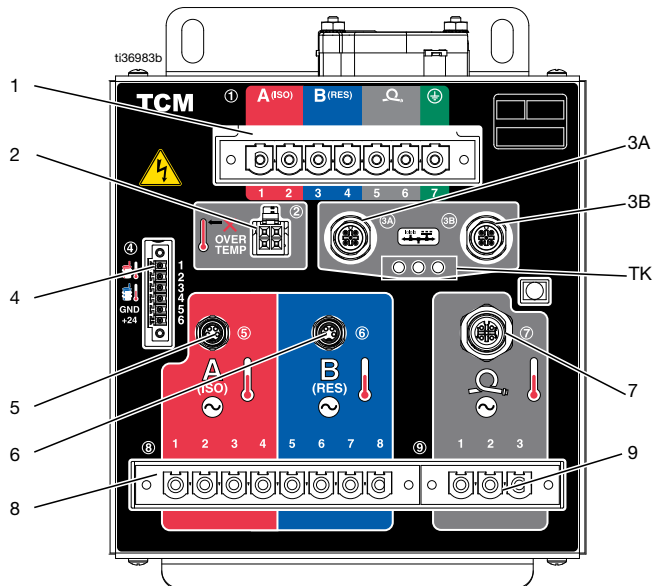
AAA	温度制御モジュール (TCM)
AAB	モーター制御モジュール (MCM)
AAD	配線端子ブロック
AAE	24V 電源
AAF	サージプロテクタ
AAG	トランスフォーマブレーカ
AAH	モーターブレーカー
AAJ	A 側ヒートブレーカー
AAK	B 側ヒートブレーカー
AAL	ホースブレーカー
AAM	高度表示モジュール (ADM)
AAN†	Reactor 接続アプリモジュール

## 参照 説明

AAP†	セルラーアンテナ
AAR†	GPS アンテナ
ACC	Reactor 接続モジュールケーブル接続
ACL	ADM USB ポート
ACM	ADM CAN ケーブル接続
EC	電気コード張力緩和装置
EG	インカミング電力 - 接地 - 端末
MP	主電源の断路ノブ
MS	主電源断路スイッチ

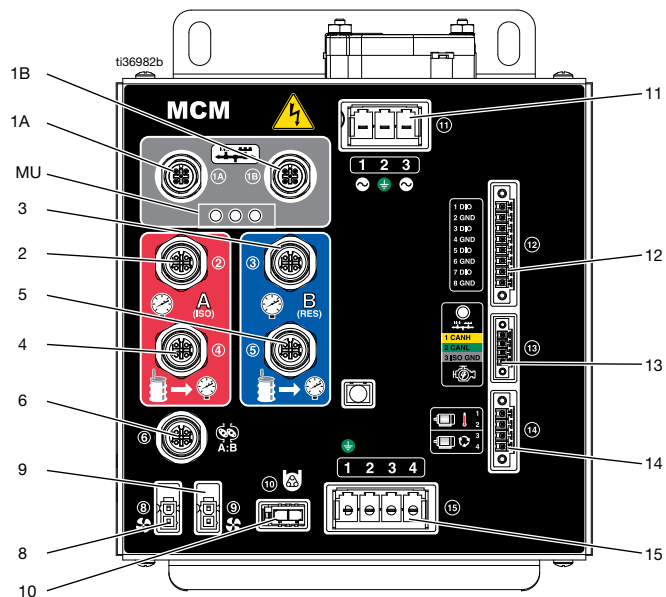
† すべてのモジュールに含まれているわけではありません。

## 温度制御モジュール (TCM)



参照	説明
1	主電源入力
2	ヒーター過熱入力
3A	CAN 通信の接続
3B	
4	A/B インレット温度および 24 VDC 電源入力 電源入力
5	A ヒーター温度入力
6	B ヒーター温度入力
7	A/B ホース温度入力
8	A/B ヒーター電力出力
9	A/B ホース電源出力

## モーター制御モジュール (MCM)



参照	説明
1A	CAN 通信の接続
1B	
2	A 側ポンプアウトレット圧力
3	B 側ポンプアウトレット圧力
4	A 側ポンプインレット圧力
5	B 側ポンプインレット圧力
6	流量計入力
8	トランスファン
9	ファンモーター
10	ISO 潤滑ポンプ 出力
11	主電源入力
12	デジタル入力 / 出力
13	エンジン J1939 CAN 接続
14	モーター温度およびサイクルスイッチ
15	モーター出力



# 取付け

## 場所

操作とメンテナンスを容易にするため、リアクタが設置されている領域には可視性と安全性のために適切な照明を用意してください。

操作とメンテナンスを容易にするため、リアクタの前面および側面に十分な余裕をとってバルブにアクセスしたりレンチやツールを使えるようにします。

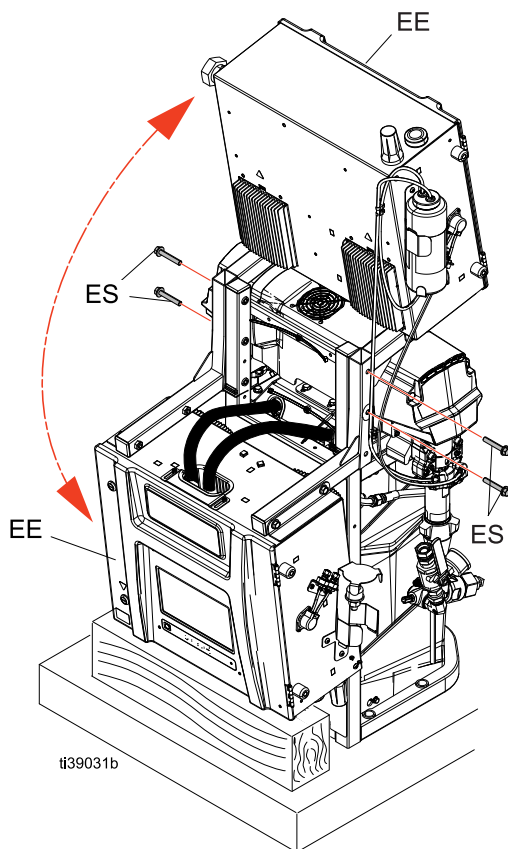
## 取り付けに必要なツール

9/16 インチソケットまたはレンチ

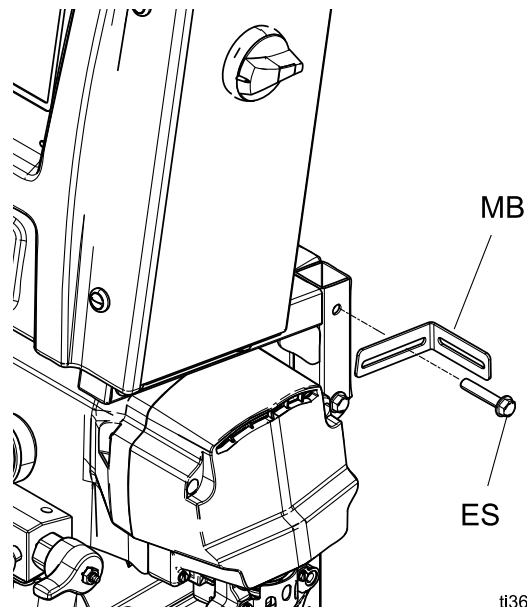
## プロポーショナーの組み付け

Reactor 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. ユニットピボットアームネジ (ES) を取り外します。
2. 電気ユニット (EE) を持ち上げます。



3. 左右の壁取り付けブラケット (MB) を下記のように配置します。ユニットピボットアームネジ (ES) をブラケット (MB) に通してユニットをしっかりと締め付けます。



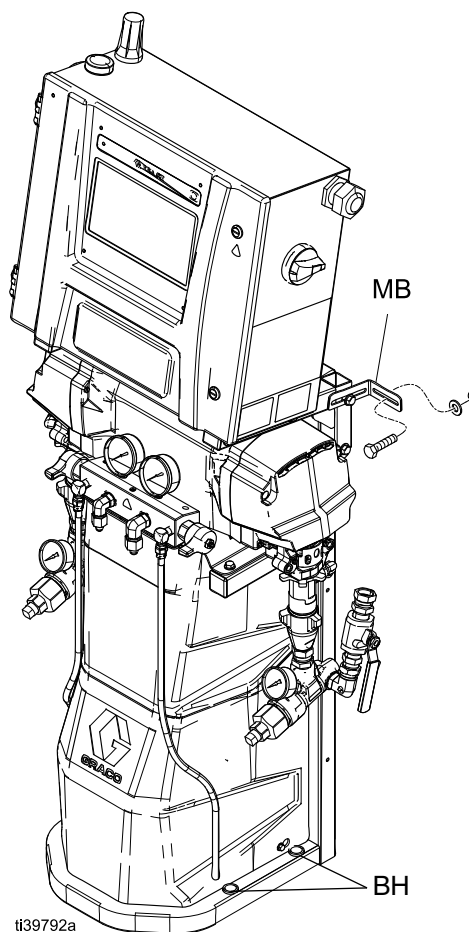
## システムを取り付けます



システムの転倒により生じる重大な怪我を回避できるように、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。

**注：** 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. 左右の壁の取り付けブラケット (MB) を壁に固定します。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、ブラケットを木片に固定します。
2. システムフレーム (BH) 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。ボルトは供給されません。



# 設定

## 接地



静電気火花や感電による危険性を抑えるため、装置は必ず接地してください。電気または静電気火花のため、気体が発火または爆発する可能性があります。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。

- **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。
- **ホース**：静電接地を確実に継続するために Reactor 3 ホースだけを使用します。ガンからリアクタシステムへの接地までのホースの電気抵抗を確認します。全抵抗が 29 メガオームを超える場合は、即座にホースを交換します。
- **スプレーガン**：スプレーガンは Reactor 3 ホース経由で接地します。Reactor 3 加熱ホースだけを使用します。
- **液体供給容器**：地域の規制に従ってください。
- **スプレー作業の対象物**：地域の規制に従ってください。
- **洗浄時に使用される溶剤ペール缶**：地域の規制に従ってください。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。接地を妨げる紙や段ボールのような非導電性表面にペール缶を置かないでください。
- **洗浄または圧力開放時に接地の電氣的導通を確保するには**、スプレーガンの金属部分を接地済みの金属缶の側面にしっかり接触させて、ガンの引き金を引きます。

## セットアップに必要なツール

- 1.25 in. レンチ
- 1-1/16 in. レンチ
- 7/8 インチ、または 200 mm レンチ
- 5/8 インチレンチ
- 1 in. レンチ
- 11/16 in. レンチ
- 3/4 インチ、または 19 mm レンチ
- 3/8 in. ソケット
- マイナスドライバー
- 18 in. モンキーレンチ

## 一般的な装置のガイドライン

### 注意

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。

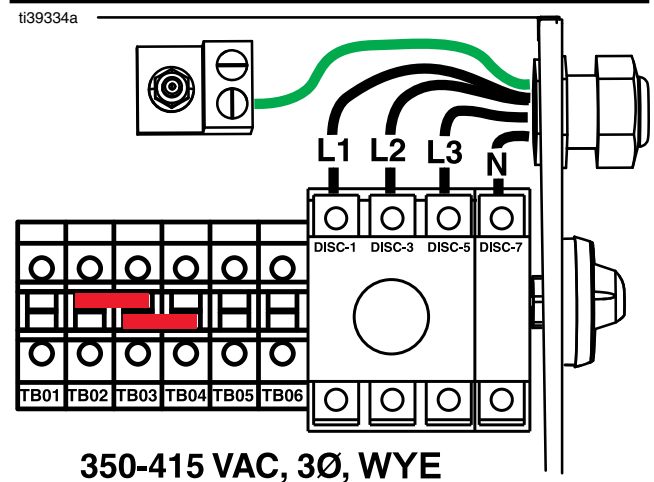
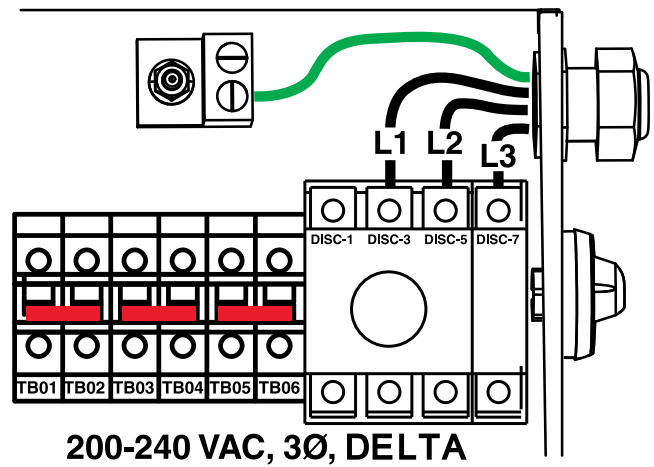
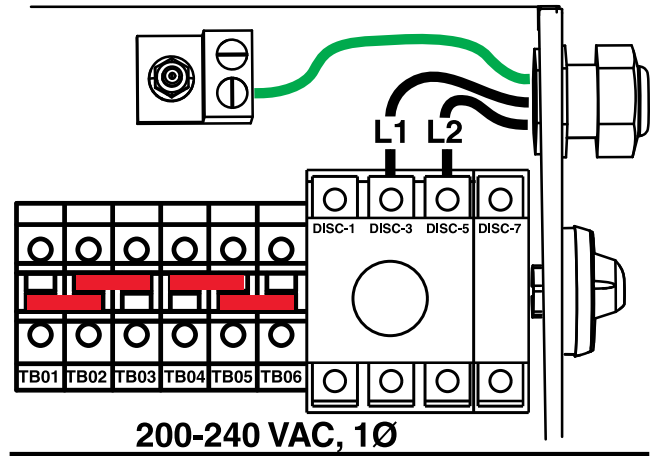
- 発電機の正確なサイズを決定します。発電機の正確なサイズと適正にエアコンプレッサを使用すれば、プロポーションナーはほぼ一定の RPM で動作します。これを実行しないと、電気装置を損傷させる可能性のある電圧変動が発生します。発電機の正確なサイズを決定します。
1. 全てのシステム構成部品の最大ワット数の要件をリストアップします。
  2. システムコンポーネントが要するワット数を加算します。
  3. 以下の数式を実行します。  
合計ワット数 x 1.25 = kVA  
(キロボルト - アンペア)
  4. 決定された kVA 以上の発電機サイズを選択します。
- **モデル**（4 の電気定格を使用してプロポーションナー電源コードのサイズを測ります。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。

## 電源接続



すべての電気配線は資格を有する電気技師が行う必要があります。ご使用の地域におけるすべての法令に従ってください。

1. 主電源スイッチ (MP) をオフにします。
2. 電気ユニットのドアを開きます。  
**注:** 端末ジャンパーが電気ユニットのドアの内側にあります。
3. 使用する電源について、図に示す位置に、付属の端子ジャンパーを取り付けます。  
**注:** 端末ジャンパーが完全に挿入されていて洗浄されていることを確認します。
4. 電気エンクロージャのストレインリリーフ (EC) を通して電源ケーブルを配線します。
5. 図示通りに、入力電源の配線や接地線を接続します。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を閉めます。

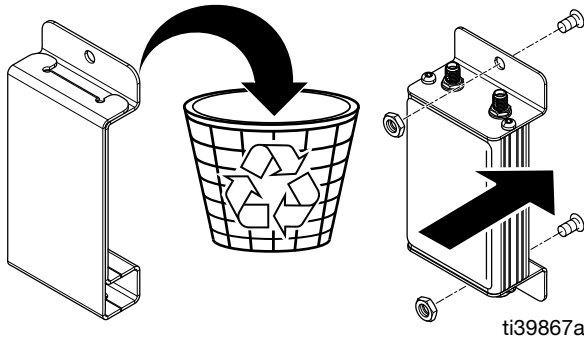


## セルモジュールの設置

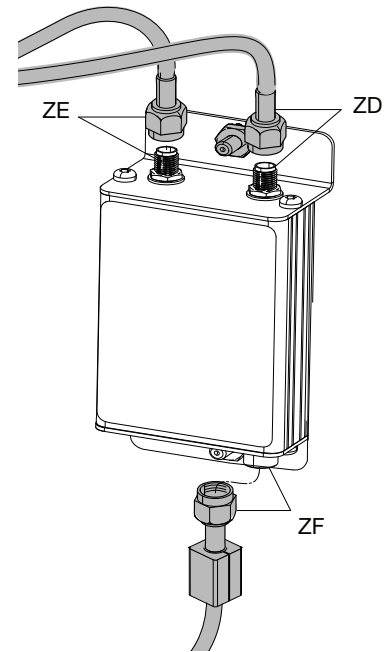
**注：** Reactor Connect アプリを使用するにはセルモジュールの設置が必要です。

**注：** セルモジュールはオプションのアクセサリで、Reactor Pro および Elite モデルに含まれています。



1. 主電源スイッチ (MP) をオフにします。入力される電力を電源で切断して下さい。
2. 電気ユニットのドアを開きます。
3. セルモジュールの取り付け位置からカードボードのインサートを取り除きます。  
**注：** カードボードのインサートを取り除くことで、Reactor オーナーズマニュアル、Reactor Connect アプリの利用規約、および Reactor Connect プライバシー通知を理解したとみなされます。
4. 同梱のナットを使ってセルモジュールを、セルモジュール取り付け位置に取り付けます。



5. セルラーモジュールにセルラーモジュールアンテナ (ZE) を取り付けます。手でしっかり締めます。
6. セルラーモジュールに GPS アンテナケーブル (ZD) を取り付けして下さい。手でしっかり締めます。
7. シリアル通信ケーブル (ZF) を ADM (G) からセルラーモジュールに取り付けます。
8. ドアラッチで電気ユニットドアを閉鎖およびロックして下さい。



## 接液カップへのスロートシール液 (TSL<sup>®</sup>) 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。

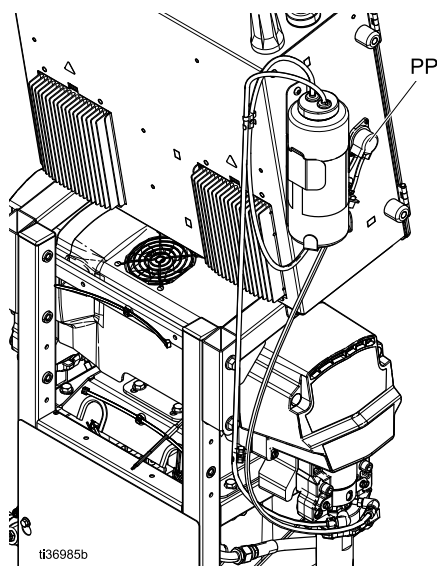
ポンプが動作するのを防ぐため、主電源スイッチ (MP) をオフにします。

注：交換 TSL ボトルは以下の方法で注文できます：

交換部品	説明
25T859	TSL の交換用ボトル (6 個の数量で注文する必要があります)。

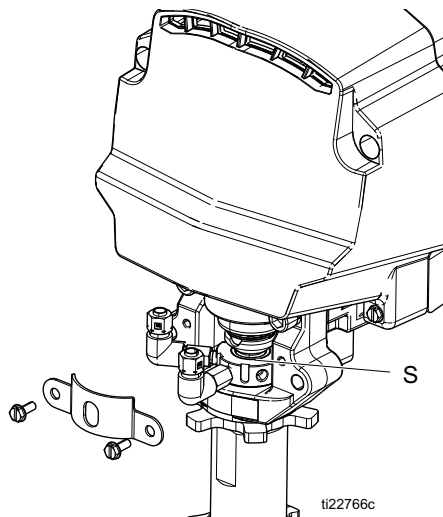
- コンポーネント A (ISO) ポンプ：ISO 潤滑剤リザーバー (TS) 3/4 を Graco スロートシール液 (TSL) で常に満たしてください。リザーバーは工場出荷時に TSL で 3/4 満たされています。マーカーを使ってリザーバーボトルの充填ラインをマークします。リザーバー容量が低いまたは空の場合、新しい TSL を加えてラインを満たします。Graco から充填済のボトルを注文する場合は、出荷された際にマーカーを使って液体ラインの上にラインを引きます。液体がゲルのような場合は TSL を交換します。

潤滑ポンプ (PP) はウェットカップ経由で TSL を循環し置換ロッドからのイソシアネート膜を洗浄します。



- 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 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。さらなる修理の指示に関しては、置換ポンプの取扱説明書を参照してください。関連の説明書 3 を参照してください。

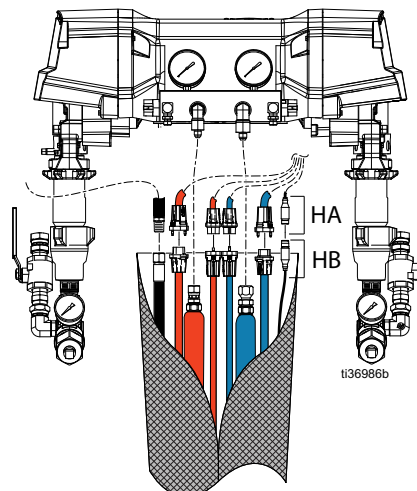


## 加熱ホースをプロポーションナーに取り付けます

### 注意

ホースへの損傷を回避するために、Reactor 3 加熱ホースは Reactor プロポーションナー以外には取り付けないでください。

ホース側電源コネクタ (HB) を機器側の電源コネクタ (HA) に取り付けます。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。関連の説明書 3 を参照してください。





# 起動

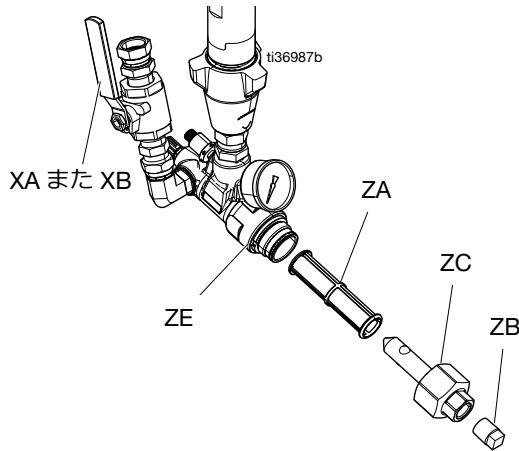


重大な怪我を防ぐため、すべてのカバーおよびシュラウドが正しく装着された状態でのみ、リアクターを運転するようにしてください。

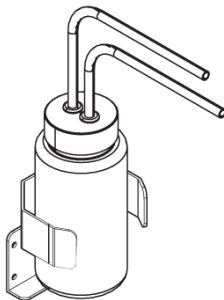
## 注意

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、電気装置を損なう可能性があります。

1. 圧力開放手順 30 に従ってください。
2. 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 51 を参照してください。



3. ISO 潤滑油リザーバー (TS) 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。



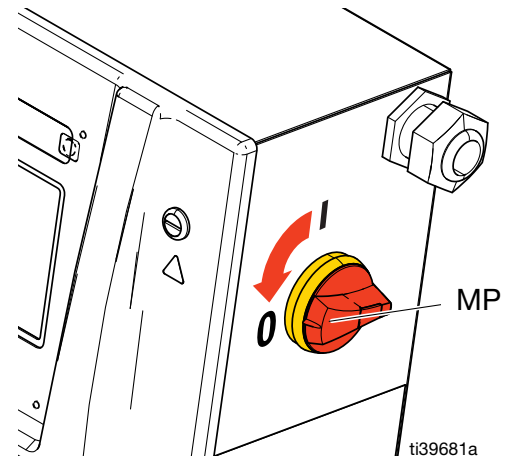
4. AとBのドラムレベルスティック(24M174)を使用して各ドラムの材料を測定します。必要に応じて、レベルを入力してADMで追跡が可能です。

5. 発電機の燃料レベルを確認します。

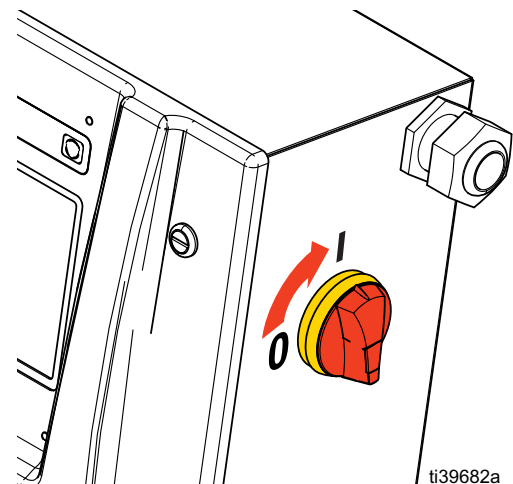
## 注意

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。

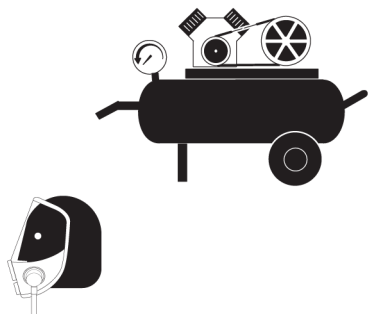
6. 発電機を始動する前に、システムの主電源スイッチ (MP) がオフになっていることを確認してください。



7. 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。
8. 発電機を始動させます。発電機が最高動作温度に達するまで待ちます。
9. 発電機のメインブレーカーをオン位置まで回します。
10. システムの主電源スイッチ (MP) をオンにします。



11. 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（該当する場合）をオンにします。

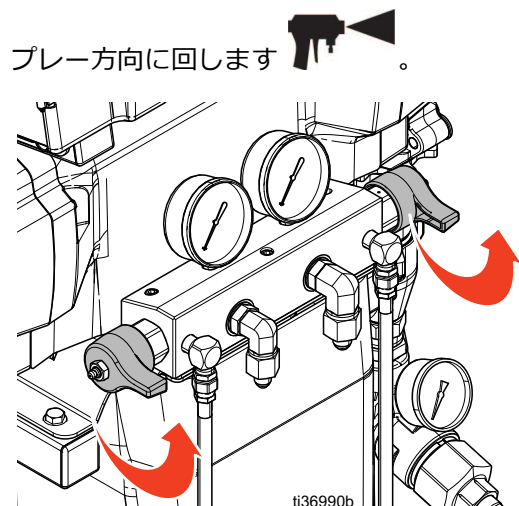


12. 新しいシステムを最初に起動する際は、移送ポンプを使って液体をシステムに供給します。

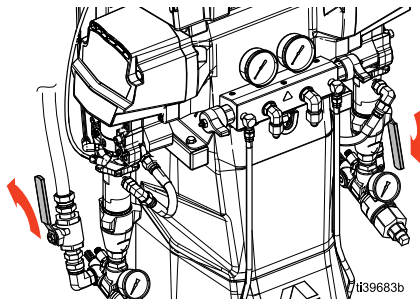
- すべてのセットアップ手順が完了していることを確認します。**設定** (23 ページ) を参照してください。
- アジテーターを使用する場合は、アジテーターをオンにします。アジテーターの説明書を参照してください。**関連の説明書 3** を参照してください。
- ドラム供給の予熱のためにシステムに液体を循環させる必要がある場合は**ガンマニホールドを通した液体の循環 35** を参照してください。

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 35** ページ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



- 液体インレットバルブ (XA および XB) 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。相互汚染を防止するため、

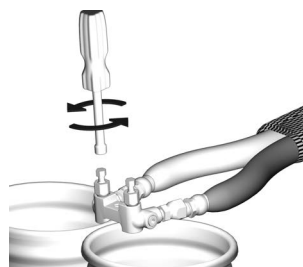
- コンポーネント A とコンポーネント B の接液部品を絶対に交換しないでください。
- 一方の側で汚染された溶剤を絶対に他の側に使用しないでください。
- コンポーネント A とコンポーネント B の液体を分離しておくため、常に 2 個の接地済み廃棄用容器を用意します。

- 移送ポンプをオフにします。電動移送ポンプを

使用している場合：ADM 画面で  をタップして、A サイド移送ポンプをオンにし、


 をタップして、B サイド移送ポンプをオンにします。空圧式移送ポンプを使用している場合：ポンプの取扱説明書**関連の説明書、3** ページを参照してください。


- 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。



Fusion AP ガンマニホールドが図示されています。




h. 移送ポンプをオフにします。電動移送ポンプを使用している場合： をタップして、

A サイド移送ポンプをオフにし、 をタップして、B サイド移送ポンプをオフにします。空圧式移送ポンプを使用している場合：ポンプの取扱説明書関連の説明書、3 ページを参照してください。

13. システムを予熱します。

**注：**最初にホースの加熱をオンにする前に、ホースの較正を完了する必要があります。**加熱ホースの較正**、36 ページを参照します。

a.  をタップしてホースの加熱をオンにします。



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：

- 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 110°F (43° C 以上) の場合は手袋を着用して下さい。





熱膨張が過圧の原因となって装置が破裂し、高圧噴射によるものを含む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。

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**、34 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** 35 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。

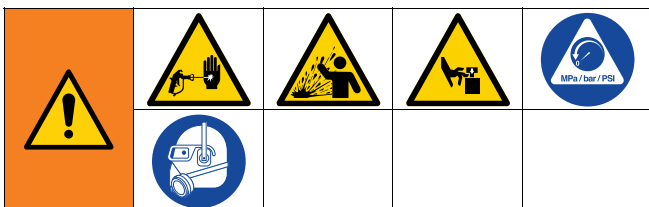
d.  をタップして ISO 加熱ゾーンをオンにし、 をタップして RES 加熱ゾーンをオンにします。

# 操作

## 圧力開放手順



この記号が表示されている箇所では、圧力開放手順を実行してください。



本装置は、圧力が手動で開放されるまでは、加圧状態が続きます。皮膚の貫通などの加圧状態の液体、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。

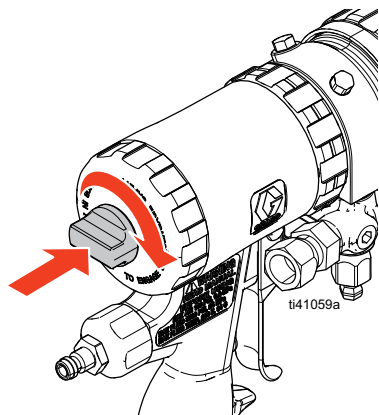
1. をタップしてモーターをオフにします。

**注：**電動移送ポンプはモーターと共に自動的にオフになります。

2. 、、および をタップしてすべての加熱ゾーンをオフにします。

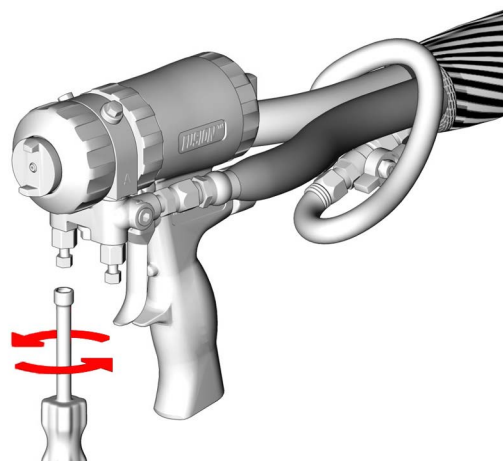
3. ガンの圧力を解放し、ガンのシャットダウン手順を実行します。お手持ちのガン取扱説明書、**関連の説明書 3** ページを参照してください。

4. ガンのピストン安全ロックを掛けます。



Fusion AP ガンが図示されています。

5. ガンの液体インレットバルブ A および B を閉じます。



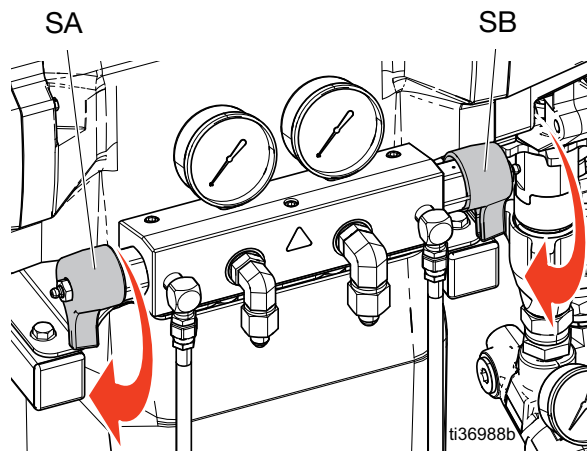
6. 使用していれば、移送ポンプおよびアジテータを停止します。

**気圧式移送ポンプおよびアジテータの場合、**お使いのコンポーネントマニュアルをご確認ください。**関連の説明書 3** を参照してください。

**電動移送ポンプの場合（必要があれば）、**をタップして A 側移送ポンプの電源をオフにし、さらにをタップして B 側移送ポンプの電源をオフにします。

7. ブリードまたは循環ラインが廃液缶または供給タンクに適切に接続されていることを確認します。圧力開放 / スプレーバルブ (SA, SB) を圧力開放 /

に設定します。ゲージが 0 まで低下していることを確認します。



## 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ます。
- システムの洗浄と吸い込みを容易にします。

### ジョグレベル

ジョグレベルは、化学物質がシステムを通過する速度を決定します。ジョグレベルは J1 から J20 の間です。ジョグレベルが低いと液体は低速および低圧で移動します。ジョグレベルが高いと液体は高速および高圧で移動します。実際の速度と圧力は使用されている化学物質によって変化します。

### システムのジョグ

**注：**気圧式移送ポンプが使用されている場合、ポンプへの空気を手動でオンにします。お手持ちのポンプ取扱説明書、**関連の説明書** 3 ページを参照してください。電動移送ポンプが使用されている場合は、モーターがオンになると、ポンプは自動的にオンになります。

1. ポンプモード ボタン をタップします。 
2. ドロップダウンメニューから、ジョグモードを選択します。  

3. タップして  ジョグレベルを設定します。
4.  をタップしてモーターを開始します。
5.  をタップしてモーターを停止します。

## 移送ポンプ分離器のジョグ

空気式移送ポンプ：一度に一つずつポンプへの空気を手動でオン / オフします。お手持ちのポンプ取扱説明書、**関連の説明書** 3 ページを参照してください。

1. モーター電源  がオフであることを確認します。
2. タップして  A 側の移送ポンプをオンにします。  
 をタップしてジョグレベルを設定します。
3. タップして  A 側の移送ポンプをオフにします。
4. タップして  B 側の移送ポンプをオンにします。  
 をタップしてジョグレベルを設定します。
5. タップして  B 側の移送ポンプをオフにします。

### ジョグリミット機能

この機能は、指定された回数のジョグサイクル後に Reactor モーターを自動的に停止します。



アイコンの隣にあるチェックボックスをタップしてこの機能を有効化 / 無効化します。有効にすると、モーターがジョグモードで動作中に、ジョブサイクルリミットが表示され、デクリメントします。

ジョグサイクルリミットは、圧力 / 流量セットアップ画面で設定できます。

## 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. 圧力開放手順 30 に従ってください。
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。

### 注意

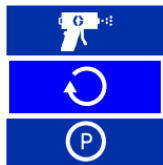
装置の損傷を防ぐため、液体の使用温度に関して、使用材料の製造元に確認することなく発泡剤を入れた液を循環させないでください。


3. 空気式移送ポンプを使用している場合、移送ポンプへの空気をオンにします。お手持ちのポンプ取扱説明書、**関連の説明書** 3 ページを参照してください。


4. ポンプモード ボタン をタップします。



5. ドロップダウンメニューから、ジョグモードを選択します。



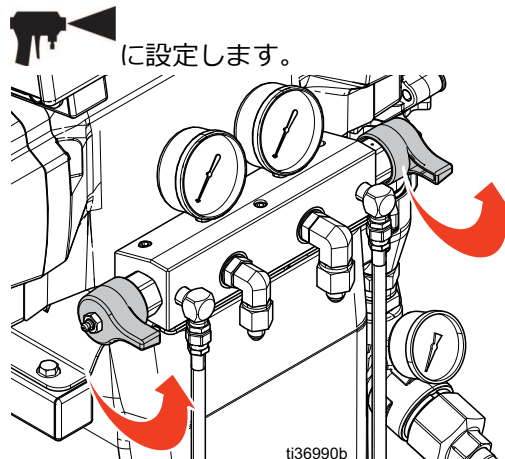
6. **J1**  をタップしてジョグレベルを所定の設定に設定します。**ジョグモード**、31 を参照してください。


7.  をタップしてモーターをオンにします。

**注：**電動移送ポンプはモーターと共に自動的にオンになります。

8. システムに1ガロン(3.8 リットル)の材料を投入します。

9. 圧力解放 / スプレーバルブ (SA、SB) をスプレー

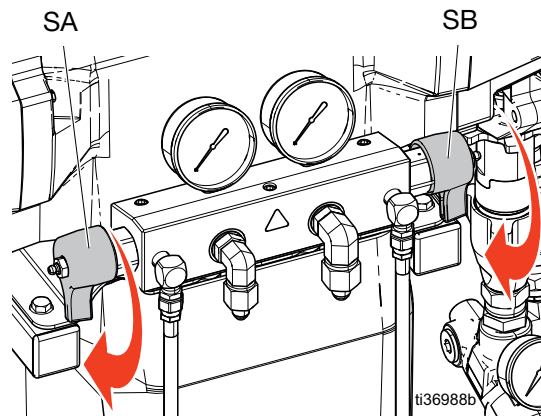


10. タップして  モーターをオフにします。

**注：**電動移送ポンプはモーターと共に自動的にオフになります。

11. 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。



12. 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**、14 ページを参照して下さい。この音は、Reactor 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、エアパーズ手順を繰り返します。

## 装置を洗浄



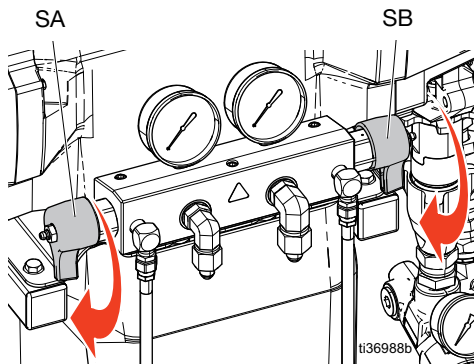
火災と爆発を防止するために：

- 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。
- 必ず装置と廃液コンテナを接地してください。
- 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ください。
- 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ください。

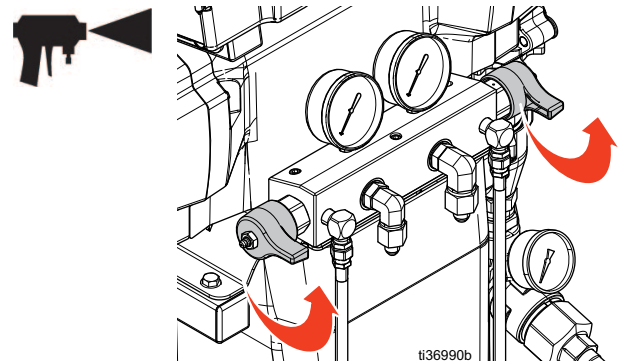
供給ホース、ポンプ、ヒーター、ホース、およびガンマニフォールドを洗浄するには：

1. 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。
2. 循環ラインを個々の A または B 供給に戻すか、または接地された金属の廃棄容器に戻します。
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. ジョグモードを使って液体を循環します。Reactor システムによりシステム全体がジョグモードになるか、または A および B 側移送ポンプが個別にジョグモードになります。**ジョグモード**、31 を参照してください。溶剤がブリードラインから流れるまで、液体を循環させます。Reactor の供給ホース、ポンプ、およびヒーターが洗浄されました。
5. 圧力解放/スプレーバルブをスプレー に設定します。



6. 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。溶剤だけがバルブから流入するまで、流体バルブ XA および XB を開きます (参照**構成部品の識別**、17 ページ) バルブを閉めます。Reactor ホースおよびガンマニフォールドは洗浄されました。

**注：**異なるモデルとホース設定をフラッシュするために必要な機械サイクルの推定数については、次ページの表を参照してください。

7. オプション：アクセサリ循環キットを使用して液体をガンマニフォールド経由で循環させます。

循環	ガン	英語版の説明書
246362	Fusion AP、PC、MP	309818
256566	Fusion CS	313058

### 注意

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**、11 ページを参照してください。



## 流体の循環

### Reactor を通した循環

#### 注意

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。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、**ガンマニホールドを通した液体の循環**、35 ページを参照してください。

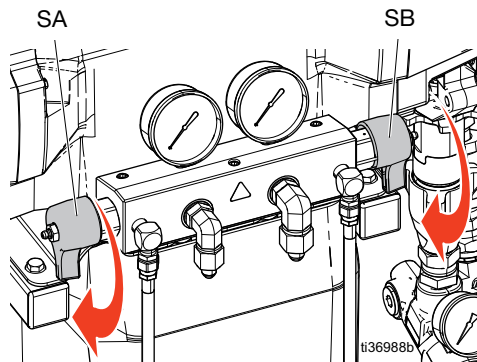
1. 循環ラインを コンポーネント A または B 供給ドラムに引き戻します。**代表的な取り付け例、システム液体マニホールドでドラム循環システムへ**、15 ページを参照してください。この装置の最高作業圧力に耐える定格のホースを使用します。**技術仕様** (58 ページ) を参照してください。
2. **起動**、27 ページに従ってください。



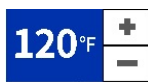
注入による怪我や飛散を避けるため、圧力開放 / スプレーバルブアウトレット (BA, BB) の下流側に閉止弁を取り付けしないでください。バルブは「スプレー」に設定されている場合、過圧リリーフバルブとして機能します。機器の運転中に、バルブが自動的に圧力を解放することができるよう、ラインを開いた状態しておく必要があります。

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. +/- をタップして、ISO  および RES




の温度目標を ADM 画面で設定します。


5. ISO と RES の所定のドラム温度がターゲット温度に到達するまで、ジョグモードで液体を循環させます。Reactor システムによりシステム全体がジョグモードになるか、または A および B 側移送ポンプが個別にジョグモードになります。**ジョグモード**、31 を参照してください。



6.  をタップして ISO 加熱ゾーンをオンにし、



 をタップして RES 加熱ゾーンをオンにします。

7.  をタップしてホースの加熱をオンにします。

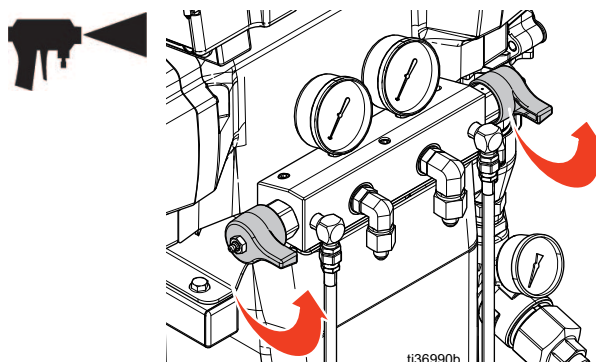
8. ISO および RES の所定のスプレー温度の温度目標を設定します。液体温度メモリが温度目標に達するまで待ちます。

9. **ポンプモード** ボタン  をタップします。

10. ドロップダウンメニューから、**スプレーモード** を選択します。



11. 圧力解放 / スプレーバルブ (SA, SB) をスプレー に設定します。



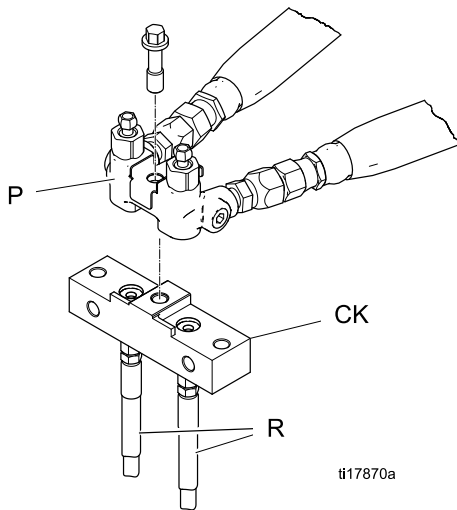
## ガンマニホールドを通した液体の循環

### 注意

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。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. アクセサリの循環ブロック (CK) にガンマニホールド (E) を取り付けます。



Fusion AP ガンマニホールドが図示されています。


循環	ガン	英語版の説明書
246362	Fusion AP、PC、MP	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。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 ページを参照してください。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 (58 ページ) を参照してください。
3. **起動**、27 ページに従ってください。

4. ISO  および RES  の温度目標を ADM 画面で設定します。

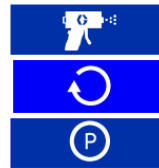
5.  をタップして ISO プライマリ 加熱ゾーンをオンにし、 をタップして RES プライマリ 加熱ゾーンをオンにします。

6. ISO と RES の温度がターゲット温度に到達するまで、ジョグモードで液体を循環させます。Reactor システムによりシステム全体がジョグモードになるか、または A および B 側移送ポンプが個別にジョグモードになります。**ジョグモード**、31 を参照してください。

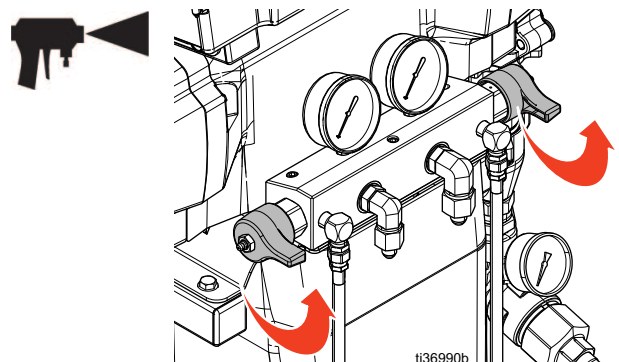
7.  をタップしてホースの加熱をオンにします。

8. **ポンプモード**ボタンをタップします  。

9. ドロップダウンメニューから、**スプレーモード**を選択します。



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。



## 較正

### 加熱ホースの較正






#### 注意

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。

**注：**最も正確な較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。


**注：**抵抗制御モード時の適切な操作には、最低でも 50 ft (15.2 m) のホースが必要です。

1.  をタップします。をタップします。セットアップ > 加熱に進みます。
2. **較正**  をタップします。
3. **続行**  をタップ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。
4. システムがホース抵抗を測定するまで待ちます。  
**注：**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。
5. **同意**  をタップして較正を進めるか、あるいは **キャンセル**  をタップして較正を止めます。

**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。

### 移送ポンプの較正


新しい電動移送ポンプの設置後、移送ポンプモーターを較正する必要があります。

1.  をタップします。**セットアップ > 供給システムに進みます。**
  2. 移送ポンプタイプが**電動**に設定されている場合、移送ポンプタイプを**空気**に変更します。**移送ポンプ (A または B) タイプ**フィールドをタップします。**空気**を選択します。
  3. 移送ポンプタイプを**空気**から**電動**に変更します。**移送ポンプ (A または B) タイプ**フィールドをタップします。**電動**を選択します。
- 注：**移送ポンプのタイプを 空気 から 電動 に変更すると較正機能が引き起こされます。
4. **両方の移送ポンプを較正する場合**、別の移送ポンプモーターではステップ 2-3 を繰り返します。
  5. 再循環ライン (R) を開いて移送ポンプにインレットが低い、またはないことを確認します。
  6. 移送ポンプをオフにします。移送ポンプはゆっくりと動いて複数回ストロークしてから、通常の操作に移行します。

- a. 移送ポンプを個別にオンにするには：




をタップして A 側移送ポンプをオン

にするか、 をタップして B 側移送ポンプをオンにします。

- b. システムで両方の移送ポンプをオンにするに



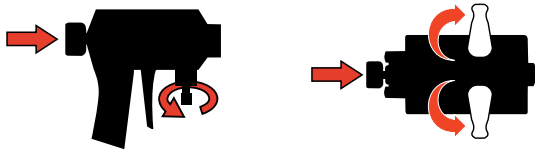
は： をタップしてモーターをオンにします。電動移送ポンプはモーターと共に自動的にオンになります。



# スプレー



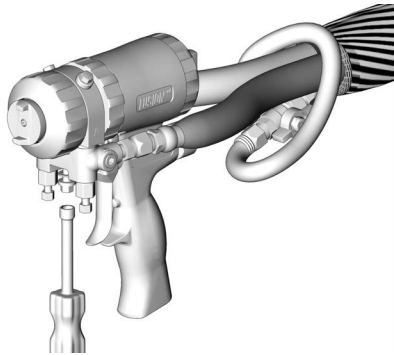
1. ガンのピストン安全ロックをかけた後、ガンインレットバルブ A および B を閉じます。



Fusion

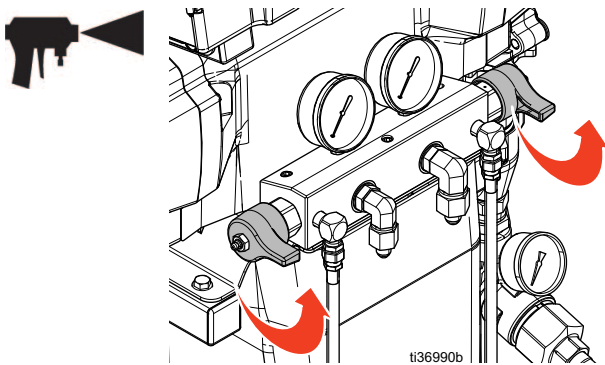
Probler

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てください。エアラインバルブを開きます。



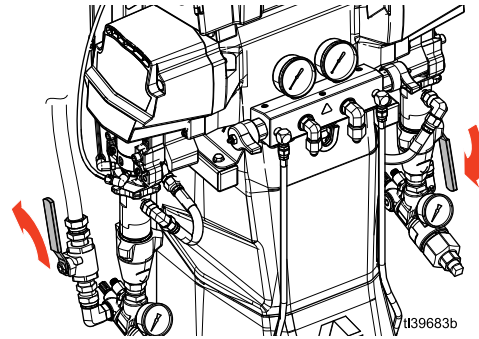
3. ガンエアレギュレーターを調節し、希望するガンエア圧力に合わせます。お手持ちのガン取扱説明書、**関連の説明書** 3 ページを参照してください。

4. 圧力解放 / スプレーバルブ (SA、SB) をスプレーに設定します。



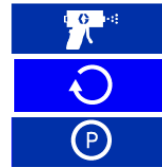
5. 加熱ゾーンがオン状態であり、温度が目標温度に達していることを確認してください。

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. **ポンプモード** ボタン  をタップします。

8. ドロップダウンメニューから、**スプレーモード** を選択します。




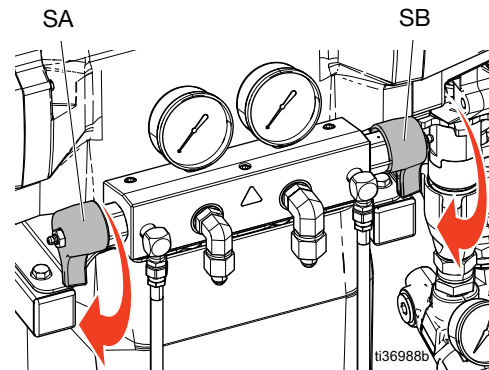
9. **空気式移送ポンプ** を使用している場合、移送ポンプへの空気をオンにします。お手持ちのポンプ取扱説明書、**関連の説明書** 3 ページを参照してください。

10.  をタップしてモーターをオンにします。

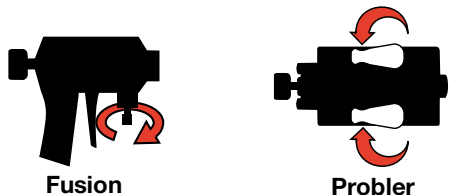
**注：**電動移送ポンプはモーターと共に自動的にオンになります。

11. 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、そのコンポーネントの圧力開放 / 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。



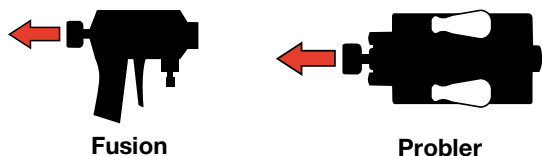
12. ガン液体バルブ A と B を開きます。



**注意**

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。

13. ガンのピストン安全ロックを外します。



14. 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、噴霧化およびオバーズプレー量は、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、過度なオバーズプレー、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、オバーズ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バーズプレーが発生します。

# シャットダウン

## 注意

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. 空気式移送ポンプを使用している場合、移送ポンプへの空気をオフにします。お手持ちのポンプ取扱説明書、**関連の説明書** 3 ページを参照してください。

2. タップして  モーターをオフにします。

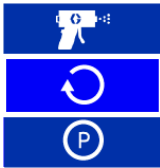
**注：**電動移送ポンプはモーターと共に自動的にオフになります。

3. 、、および  をタップしてすべての加熱ゾーンをオフにします。


4. **圧力開放手順 30** に従ってください。

5. **ポンプモード ボタン** をタップします 。

6. ドロップダウンメニューから、**停止モード**を選択します。



7. 停止操作の進行中に、停止アイコンが赤く点滅します。モーターおよび移送ポンプがオフになると、停止操作が完了し、緑色のチェックマークが停止

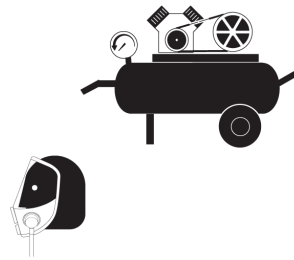
ポンプモードアイコン  の隣に表示されます。

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。

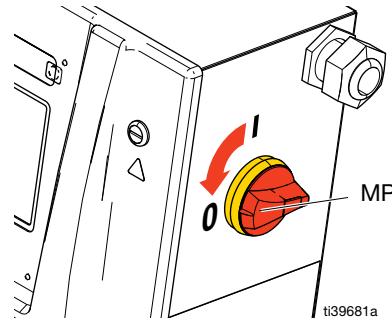
**注：**圧力開放バルブを圧力開放 / 循環に設定して停止操作を完了する必要があります。

**注：**システムが停止モードの時には、電動移送ポンプは、ストロークの底部で自動的に停止します。

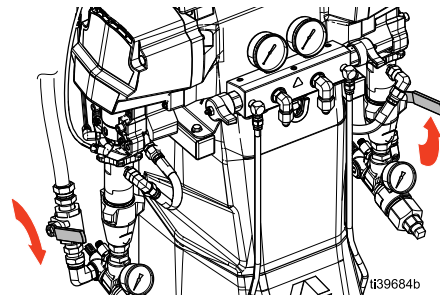
8. エアコンプレッサ、エアドライヤー、および空気供給システムをオフにします。



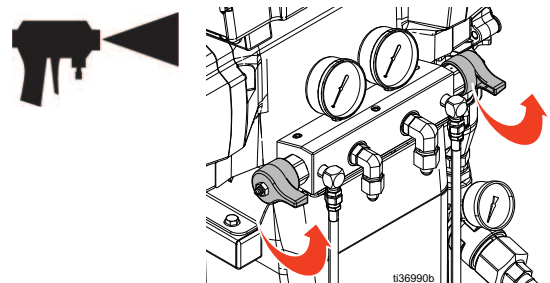
9. 主電源スイッチ (MP) をオフにします。



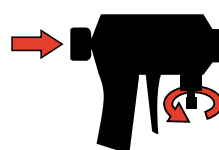
10. 液体供給バルブをすべて閉じます。



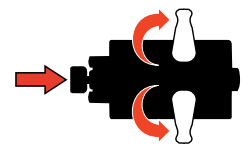
11. 圧力開放 / スプレーバルブ (SA, SB) をスプレーに設定し、ドレンラインから水分が入らないようにします。



12. ガンの安全ロックをかけた後、液体マニホールドバルブ A および B を閉じます。



Fusion



Probler

# アドバンス表示モジュール (ADM)

## メニューバー

メニューバーは ADM の各画面の上部にあります。メニューバーには ナビゲーションメニュー (1)、現在の画面 (2)、システム通知 (3)、および時間 (4) があります。

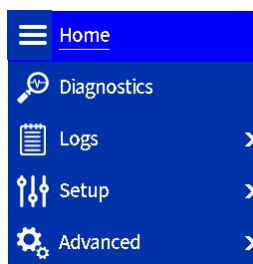


## システム通知アイコン

アイコン	名前	説明
	サーバーに接続済	セルモジュールは検出され、ネットワークおよびサーバーに接続済です。
	ネットワークには接続されていますが、サーバーには接続されていません	セルモジュールは検出されネットワークに接続されていますが、サーバーには接続できません。
	ネットワークには接続されていません	セルモジュールは検出されていますが、ネットワークには接続できません。
	GPS 位置追跡	GPS 位置追跡はシステムの位置を判断することができます。
	ソフトウェア更新保留	次の電源サイクルでソフトウェアが更新されます。
	USB ダウンロード / アップロードの進行中	USB ドライブは検出され、ダウンロード / アップロードが進行中です。
	USB ダウンロード / アップロード完了	USB ドライブは検出され、ダウンロード / アップロードが正常に完了しました。
	USE エラー	USB ドライブは検出されましたが、エラーにより使用できません。

## 画面を移動

画面を移動するには、 をタップして、ドロップダウンから所定の場所を選択します。



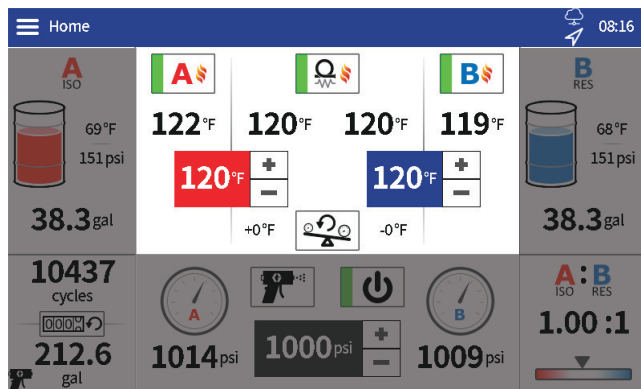
各画面内で、ページを切り替えるには、 および をタップします。

## ホーム画面

ホーム画面を使って Reactor システムの操作機能を制御します。

### 温度制御パネル

温度制御パネルにはホース加熱および A と B 側のプライマヒーターの制御があります。

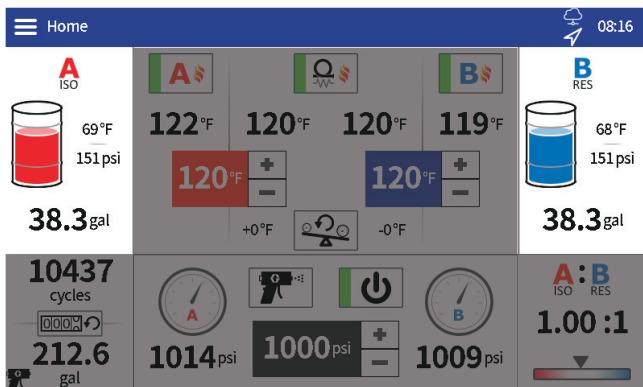


アイコン	名前	説明
	プライマヒーター A オン/オフ	タップして A プライマヒーターの状態を切り替えます。
	プライマヒーター B オン/オフ	タップして B プライマヒーターの状態を切り替えます。
	ホースの加熱のオン/オフ	タップしてホースの加熱状態を切り替えます。
	A (ISO) 温度設定値	+/- をタップして設定値を 1 度ずつ調整します。+/- を長押しすると設定値を迅速に調整します。番号をタップしてポップアップを開いて設定値を直接入力します。

アイコン	名前	説明
	B (RES) 側温度の設定値	+/- をタップして設定値を 1 度ずつ調整します。+/- を長押しすると設定値を迅速に調整します。番号をタップしてポップアップを開いて設定値を直接入力します。
	ホースの現在の設定値	+/- をタップして設定値を 1 アンペアずつ調整します。+/- を長押しすると設定値を迅速に調整します。番号をタップしてポップアップを開いて設定値を直接入力します。 <b>注:</b> ホースの現在設定値は、ホースの制御モードがセットアップ設定で手動に設定されている場合にのみ表示されます。
	自動圧カバランス温度オフセットをリセットしますか	タップして自動圧カバランス温度オフセット値を再設定します (このポタンの左右へ)。
	B (RES) 側温度の設定値	+/- をタップして設定値を 1 度ずつ調整します。+/- を長押しすると設定値を迅速に調整します。番号をタップしてポップアップを開いて設定値を直接入力します。
	ホースの現在の設定値	+/- をタップして設定値を 1 アンペアずつ調整します。+/- を長押しすると設定値を迅速に調整します。番号をタップしてポップアップを開いて設定値を直接入力します。 <b>注:</b> ホースの現在設定値は、ホースの制御モードがセットアップ設定で手動に設定されている場合にのみ表示されます。
	自動圧カバランス温度オフセットをリセットしますか	タップして自動圧カバランス温度オフセット値を再設定します (このポタンの左右へ)。

## A および B 側制御パネル

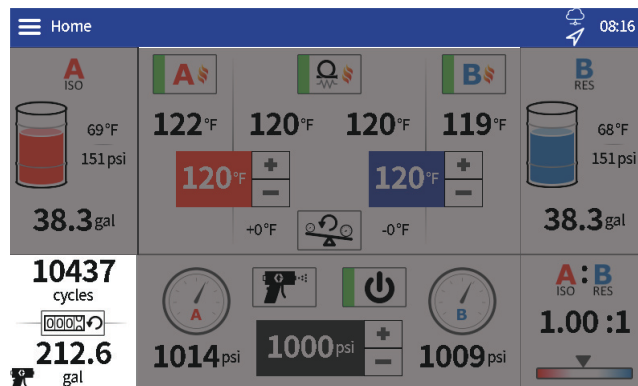
A および B 供給制御パネルは A および B 側材料の残りの材料供給を表示し、電動移送ポンプの制御も含まれています (該当する場合)。



アイコン	名前	説明
	電動移送ポンプ A オン/オフ	押すと A 電動移送ポンプの状態を切り替えます。注：このボタンは、電動移送ポンプが取り付けられていて、プロポーショナーポンプの状態がオフである場合にのみ表示されます。電動移送ポンプは、プロポーショナーポンプがオンになると、自動的にオンになります。
	電動移送ポンプ B オン/オフ	押すと B 電動移送ポンプの状態を切り替えます。 注：このボタンは、電動移送ポンプが取り付けられていて、プロポーショナーポンプの状態がオフである場合にのみ表示されます。電動移送ポンプは、プロポーショナーポンプがオンになると、自動的にオンになります。
	A (ISO) 移送ポンプジョグレベル	+/- または表示されているジョグレベル番号 (J10 など) をタップして A 側移送ポンプジョグレベルを設定します。 注：ジョグレベルは 1 から 20 の間です。ジョグモード、31 を参照してください。
	B (RES) 移送ポンプジョグレベル	+/- または表示されているジョグレベル番号 (J10 など) をタップして B 側移送ポンプジョグレベルを設定します。 注：ジョグレベルは 1 から 20 の間です。ジョグモード、31 を参照してください。

## サイクルカウントパネル

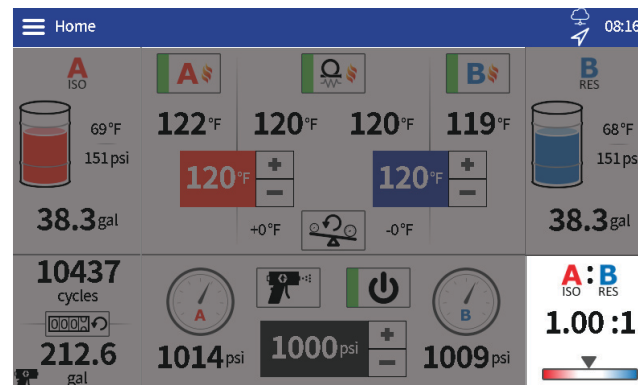
サイクルカウントパネルにはポンプサイクルおよび同等の材料量に関する情報が含まれています。



アイコン	名前	説明
	サイクルカウンター	画面の左下部分をタップしてサイクルと容量カウンタを再設定します。 注：別のカウンタはスプレーおよびジョグモードで維持されます。リセットボタンを押しても、現在表示されているカウンタしかリセットされません。

## 比率モニタリングパネル

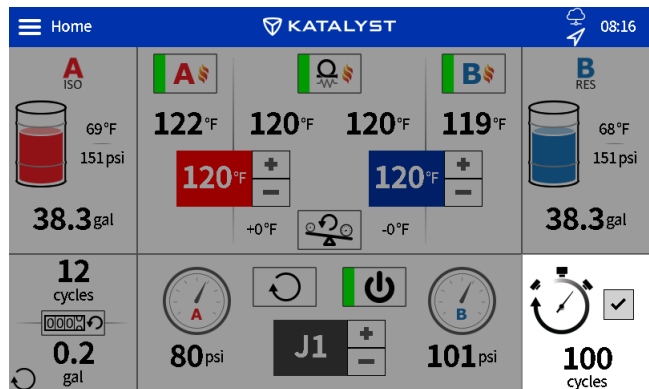
比率モニタリングパネルは A から B の材料比率に関する情報を表示します。





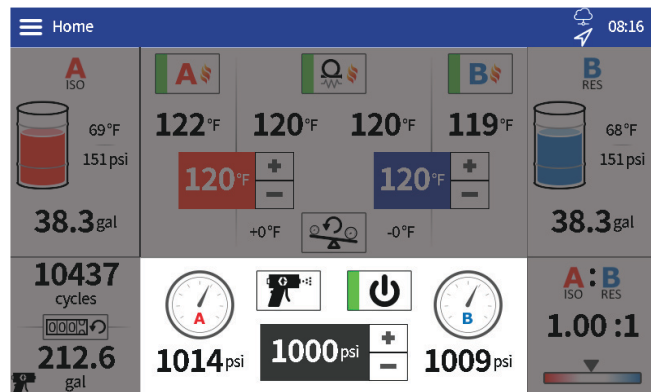
## ジョグサイクルリミットパネル

ジョグサイクルリミットパネルには、機能有効化 / 無効化チェックボックスと、サイクルリミットカウントダウンが含まれます。チェックボックスをタップして機能を有効にします。有効になると、Reactor ポンプは指定されたサイクル回数後にシャットオフします。



## プロポーションナー制御パネル

プロポーションナー制御パネルには、プロポーションナーポンプの操作の制御があります。




アイコン	名前	説明
	プロポーションナーポンプの圧力設定値	+/- をタップして設定値を 10 psi ずつ調整します。+/- を長押しして大量に設定します。番号をタップしてポップアップを開いて設定値を直接入力します。
	プロポーションナーポンプのジョグレベル	+/- をタップしてジョグレベルを一つずつ調整します。+/- を長押しして大量に設定します。番号をタップしてポップアップを開いてジョグレベルを直接入力します。
	プロポーションナーポンプのモード	<p>タップしてプロポーションナーポンプのモードを選択します。</p> <p><b>スプレー</b>：材料に加圧してスプレーするために使用します。ポンプは圧力設定値まで駆動します。</p> <p><b>ジョグ</b>：材料の再循環 / 洗浄に使用します。ポンプはジョグレベルまで牽引します。</p> <p><b>停止</b>：電動移送ポンプとプロポーションナーポンプの停止に使用します。停止は、プロポーションナーポンプのシール寿命を長引かせ、電動移送ポンプの ProConnect (存在する場合) を簡単にするために使用します。</p> <p><b>注</b>：他のモードから停止モードになると、停止操作が始まります。停止操作の進行中に、停止アイコンが赤く点滅します。</p> <p><b>停止済</b>：停止操作が正常に完了したことを示します。</p>
	プロポーションナーポンプのオン / オフ	タップしてプロポーションナーポンプの状態を切り替えます。

## ログ画面

ログ画面で Reactor 操作パフォーマンスの情報を閲覧します。

## エラー

エラー画面では、捜査中に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。

アイコン	名前	説明
	ヘルプ	タップしてエラーのトラブルシューティング情報 <a href="http://help.graco.com">help.graco.com</a> へのリンクがある QR コードを表示します。

## イベント

イベント画面では、捜査中に Reactor 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。

## 使用

使用画面は Reactor システムの使用について日毎のポンプサイクルカウントおよび材料使用量を表示します。

## USB データのダウンロード

1. 主電源スイッチをオフにします。

2. 電気ユニットのドアを開きます。
3. USB メモリを ADM の背面にあるポートに差し込みます。

**注:** USB A タイプのドライブに対応しています。

**注:** ADM は、FAT (ファイル割り当てテーブル) にフォーマットされたストレージデバイスでの読み込み / 書き込みを行えます。NTFS (新テクノロジーファイルシステム) にフォーマットされたデバイスには対応していません。

4. 電気ユニットのドアを閉じます。
5. 主電源スイッチ (MP) をオンにします。USB Download in Progress (USB ダウンロード進行中)

アイコン  が ADM 画面のメニューバーに表示されます。

6. USB Download Complete (USB ダウンロード完了) アイコン  がメニューバーに表示されるのを待ちます。

7. 主電源スイッチ (MP) をオフにします。
8. 電気ユニットのドアを開きます。
9. USB ドライブを取り外します。
10. 電気ユニットのドアを閉じます。



## セットアップ画面

セットアップ画面を使って Reactor システムの設定を編集します。

### 圧力 / 流量

圧力 / 流量画面を使って、リアクターシステムの圧力監視設定を設定します。

設定	説明
自動圧力バランスを有効化	この機能は材料が流入している間の圧力不均衡をモニターし、設定値に温度オフセットを加えて、圧力不均衡を最小化します。  チェックボックスをタップして自動圧力バランスを有効化 / 無効化します。数値をタップして、自動圧力バランスを使って可能な温度オフセット限界を調整します。 <b>注:</b> この機能は Pro および Elite モデルでのみ有効化できます。
圧力不均衡アラームの有効化	チェックボックスをタップして圧力不均衡アラームを有効化 / 無効化します。数値をタップしてアラーム閾値を調整します。 <b>注:</b> 流量計が有効になっている場合は、圧力不均衡アラームは自動的に有効になります。
圧力アンバランスの逸脱の有効化	チェックボックスをタップして圧力不均衡の逸脱を有効化 / 無効化します。数値をタップして逸脱閾値を調整します。
Reactor スマート制御を有効化する。	チェックボックスをタップして Reactor Smart Control を有効化 / 無効化します。この機能は以下が可能です。  インレット圧力が低い場合はプロポーショナーを遅くします。これは、移送ポンプを稼働し続け、比率外の状況を避けるために行われます。  出力圧力を A および B 圧力センサーの平均に調整します (最大ではありません)。
流量計を有効化	チェックボックスをタップして流量計を有効化 / 無効化します。

設定	説明
流量計アラームを有効化	チェックボックスをタップして流量計アラームを有効化 / 無効化します。数値をタップしてアラーム閾値を調整します。 <b>注:</b> 流量計アラームは流量計が設置されている場合にのみ利用できます。
流量計 A K 係数	数値をタップして A 側流量計の K 係数を入力します。 <b>注:</b> K 係数はメーターラベルに記載されています。
流量計 B K 係数	数値をタップして B 側流量計の K 係数を入力します。 <b>注:</b> K 係数はメーターラベルに記載されています。
最高圧力設定点を有効にする	チェックボックスをタップしてユーザー定義の最高圧力設定点を有効 / 無効にします。数字をタップしてホーム画面から入力できる最高圧力設定点を調整します。
最低圧力設定点を有効にする	チェックボックスをタップしてユーザー定義の最低圧力設定点を有効 / 無効にします。数字をタップしてホーム画面から入力できる最低圧力設定点を調整します。
ジョグリミットを有効にする	チェックボックスをタップしてジョグリミット機能を有効 / 無効にします。番号をタップしてジョグサイクルリミットを調整します。ジョグモードを有効にすると、Reactor ポンプは、指定されたサイクル数が完了すると、自動的にシャットオフします。 <b>注:</b> この機能はホーム画面で直接有効にできません。

## 加熱

加熱画面を使ってホース過熱を校正しホースの制御モードを設定します。システムを校正するには、**校正**、36 ページを参照してください。

設定	説明
ホース制御モード	<p>タップしてホース制御モードを選択します。</p> <p><b>FTS:</b> ホースの各側にある FTS (液体温度センサ) を使って目標温度へと制御します。FTS 制御モードを使用するには校正が必要です。<b>校正</b>、36 ページを参照してください。</p> <p><b>抵抗:</b> ヒーター要素 (温度につれて変化します) の抵抗を使って目標温度へと制御します。抵抗制御モードを使用するには校正が必要です。<b>校正</b>、36 ページを参照してください。</p> <p><b>マニュアル型:</b> ホース加熱のための目標電流 (アンペア) へと制御します。手動制御モードにはプログラミングされた制御がなく、正しい校正を実施できるか、FTS の問題を解決できるかまでの限られた時間に使用するために設計されています。</p> <p><b>注:</b> 手動ホースモードが有効化されると、手動ホースモード勧告 (EVCH) が表示されます。</p>
ホース A 校正係数	A 側ホースの校正プロセス中に抵抗値が決定されます。

設定	説明
ホース B 校正係数	B 側ホースの校正プロセス中に抵抗値が決定されます。
最終校正日付	最後の校正の日 / 時。
電源管理を有効化	<p>チェックボックスをタップして電源管理を有効化 / 無効化します。番号をタップして鵜プライマリヒーターの電力制限を調整します。</p> <p>電源管理によりユーザーはプライマリヒーターのワット数を所定のレベルに制限することができます。これは、発電機につながっているその他のデバイス向けに補助電源を開放したり、またはより小型の発電機でシステムを稼働するために行うことができます。電源管理を有効にすると、以下の計算式で新しい合計のシステム負荷を求めることが可能です。</p> <p>合計のシステム負荷 (電源管理あり) = 合計のシステム負荷 (電源管理なし) - (プライマリヒーターの負荷 (電源管理なし) - プライマリヒーター負荷 (電源管理あり))</p> <p>例: Elite E-20 10kW</p> <p>電源管理が有効で、プライマリヒーター制限を 7 kW に設定</p> <p>合計のシステム負荷 (電源管理あり) = 15 kW - (10 kW - 7 kW) = 12 kW</p> <p><b>注:</b> 単相システムでは、ピーク電流が引き込まれ、合計のシステム負荷が低下するにつれて線形に増加します。単相システムでは、ピーク電流が引き込まれ、合計のシステム負荷が低下するにつれて線形に増加します。</p>
最高温度設定点を有効にする	チェックボックスをタップしてユーザー定義の最高温度設定点を有効 / 無効にします 数字をタップしてホーム画面から入力できる最高温度設定点を調整します。
最低温度設定点を有効にする	チェックボックスをタップしてユーザー定義の最低温度設定点を有効 / 無効にします 数字をタップしてホーム画面から入力できる最低温度設定点を調整します。

## システム

システム画面を使用してシステム設定を設定します。

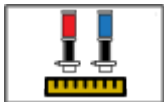
設定	説明
ホース制御モード	<p>タップしてホース制御モードを選択します。</p> <p><b>FTS:</b> ホースの各側にある FTS (液体温度センサ) を使って目標温度へと制御します。FTS 制御モードを使用するには較正が必要です。<b>較正</b>、36 ページを参照してください。</p> <p><b>抵抗:</b> ヒーター要素 (温度につれて変化します) の抵抗を使って目標温度へと制御します。抵抗制御モードを使用するには較正が必要です。<b>較正</b>、36 ページを参照してください。</p> <p><b>マニュアル型:</b> ホース加熱のための目標電流 (アンペア) へと制御します。手動制御モードにはプログラミングされた制御がなく、正しい較正を実施できるか、FTS の問題を解決できるかまでの限られた時間に使用するために設計されています。</p> <p><b>注:</b> 手動ホースモードが有効化されると、手動ホースモード勧告 (EVCH) が表示されます。</p>
ホース A 較正係数	A 側ホースの較正プロセス中に抵抗値が決定されます。

設定	説明
ホース B 較正係数	B 側ホースの較正プロセス中に抵抗値が決定されます。
最終較正日付	最後の較正の日 / 時。
電源管理を有効化	<p>チェックボックスをタップして電源管理を有効化 / 無効化します。番号をタップして鵜プライマリヒーターの電力制限を調整します。</p> <p>電源管理によりユーザーはプライマリヒーターのワット数を所定のレベルに制限することができます。これは、発電機につながっているその他のデバイス向けに補助電源を開放したり、またはより小型の発電機でシステムを稼働するために行うことができます。電源管理を有効にすると、以下の計算式で新しい合計のシステム負荷を求めることが可能です。</p> <p>合計のシステム負荷 (電源管理あり) = 合計のシステム負荷 (電源管理なし) - (プライマリヒーターの負荷 (電源管理なし) - プライマリヒーター負荷 (電源管理あり))</p> <p>例: Elite E-20 10kW</p> <p>電源管理が有効で、プライマリヒーター制限を 7 kW に設定</p> <p>合計のシステム負荷 (電源管理あり) = 15 kW - (10 kW - 7 kW) = 12 kW</p> <p><b>注:</b> 単相システムでは、ピーク電流が引き込まれ、合計のシステム負荷が低下するにつれて線形に増加します。単相システムでは、ピーク電流が引き込まれ、合計のシステム負荷が低下するにつれて線形に増加します。</p>
最高温度設定点を有効にする	チェックボックスをタップしてユーザー定義の最高温度設定点を有効 / 無効にします 数字をタップしてホーム画面から入力できる最高温度設定点を調整します。
最低温度設定点を有効にする	チェックボックスをタップしてユーザー定義の最低温度設定点を有効 / 無効にします 数字をタップしてホーム画面から入力できる最低温度設定点を調整します。

## 供給システム

供給システム画面を使用してフィードシステム設定を設定します。

設定	説明
移送ポンプ A タイプ	<p>タップしてプロポーションナーの A 側にフィードするために使用する移送ポンプのタイプを選択します。</p> <p>移送ポンプタイプのオプション：</p> <p><b>空気式：</b> 空気式移送ポンプ (またはその他の Graco 以外の電動移送ポンプ) を使用している場合に選択します。</p> <p><b>電動式：</b> Graco 電動移送ポンプを使用している場合に選択します。</p>
移送ポンプ B タイプ	<p>タップしてプロポーションナーの B 側にフィードするために使用する移送ポンプのタイプを選択します。オプションリストについては移送ポンプ A タイプをご覧ください。</p>
移送ポンプ空打ちアラームの有効化	<p>チェックボックスをタップして、移送ポンプ A または B 空打ちアラームを有効または無効にします (DAFA または DAFB)。移送ポンプ空打ちアラームは、頻繁に発生し、動作を中断する場合には無効にできます。</p> <p><b>注：</b> DAFA または DAFB アラームの問題の修正については、help.graco.com のトラブルシューティング情報を参照してください。</p>
スマート供給の有効化	<p>この機能は、様々な化学物質、周囲環境および供給設定における適切なインレット圧力を維持するために、電動移送ポンプ圧力の設定値を自動的に調整します。</p> <p><b>注：</b> この機能は、インレット圧力センサーが有効であり、少なくとも一つの電動移送ポンプがインストールされている場合に、自動的に有効化されます。</p>
最大化学物質容量	<p>タップして供給容器の化学物質容量を入力します。</p>
化学物質少量アラームの有効化	<p>チェックボックスをタップして化学物質少量アラームを有効化 / 無効化します。数値をタップしてアラーム閾値を調整します。</p>
インレット圧力センサーを有効化	<p>チェックボックスをタップしてインレット圧力センサーを有効化 / 無効化します。</p> <p><b>注：</b> 流量計が有効な場合、インレット圧力センサーは自動的に有効になります。</p>
インレット温度センサーを有効化	<p>チェックボックスをタップしてインレット温度センサーを有効化 / 無効化します。</p>
インレット低温アラームを有効化	<p>チェックボックスをタップしてインレット低温アラームを有効化 / 無効化します。数値をタップしてアラーム閾値を調整します。</p>
インレット高温アラームを有効化	<p>チェックボックスをタップしてインレット高温アラームを有効化 / 無効化します。数値をタップしてアラーム閾値を調整します。</p>
電気移送ポンプ較正をリクエストする	<p>電気移送ポンプ較正ボタンをタップして、次に電気移送ポンプを実行するときに電気移送ポンプの較正をキューします。電気移送ポンプが選択されている場合にのみ表示されます。</p> <p><b>注：</b> ボタンを押すと、ユーザー較正がキューに入ったことを通知する通知が画面に表示されます。</p>



## 高度画面

高度画面を使用してシステムセルラーの接続、表示設定、およびソフトウェアを管理します。

## セル方式

セルラー画面を使用して Reactor Connect アプリケーションの Reactor® への接続と、Reactor® キーのリセットを行って下さい。Reactor Connect 操作説明書を参照してください。関連の説明書、3 ページ。

アイコン	名前	説明
	リセットキー	タップしてシステムの Reactor Connect Key をリセットします。

設定	説明
IMEI	Reactor Connect App Module の IMEI この値は Reactor Connect App 内のデバイスおよびシステムの識別に使用されます。
記号	Reactor Connect App が使用するキー
記号作成	最終キー作成の日時

Reactor キーをリセットした後、Graco Reactor Connect 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。

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ある場合にも変更して下さい。

## ディスプレイ

ディスプレイ画面を使って言語、データ形式、現在日付、時間、セットアップ画面パスワード、スクリーンセーバー表示、温度単位、圧力単位、容量単位、およびサイクル単位（ポンプサイクルまたは容量）を設定します。

各設定の隣にあるフィールドをタップして編集します。

設定	説明
デモモードを有効化	タップしてデモモードを有効化 / 無効化します。 注意：デモモードで変更した設定および累積したサイクルは、デモモード終了後に取り消されません。
言語	表示言語。
番号フォーマット	表示および USB ダウンロード番号フォーマット。
日付形式	日時の表示
スクリーンセーバー	スクリーンセーバーのタイムアウト時間（ゼロにするとスクリーンセーバーが無効になります）
パスワード	パスワードを表示。エントリーの隣のロックで設定するとパスワードが保護されます。  注意：0000（デフォルト値）を入力するとパスワードが無効化されます。
温度単位	ディスプレイおよび USB ダウンロード圧力単位。
圧力単位	ディスプレイおよび USB ダウンロード圧力単位。
容量単位	ディスプレイおよび USB ダウンロード容量単位。

## ソフトウェア

ソフトウェア画面はシステムの部品番号、システムのシリアル番号、ソフトウェアの部品番号、およびソフトウェアのバージョンを表示します。

設定	説明
システム部品番号	システムの部品番号（製品ラベルに表示）。 <b>注：</b> 値は交換ディスプレイではブランクです。
システムシリアル番号	システムのシリアル番号（製品ラベルに表示）。 <b>注：</b> 値は交換ディスプレイではブランクです。
ソフトウェア部品番号	システムのソフトウェアの部品番号。
ソフトウェアバージョン	システムのソフトウェアバージョン。
セルラーソフトウェア更新の有効化	チェックボックスをタップしてセルラーソフトウェア更新を有効化 / 無効化します。

# メンテナンス



整備の実施前に、**圧力開放手順**、30 ページに従ってください。

## 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することで予防メンテナンススケジュールを確立し、システムをチェックするための定期的なスケジュールを決定します。

## メンテナンスに必要なツール

- 9/16 in. レンチ
- 1-1/8 in. レンチまたはパイプレンチ
- フュージョングリースガン

## 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<sup>®</sup>) または適合溶剤で 3/4 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。

### パッキングナット

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。

### 液体インレットストレーナースクリーン

液体インレットストレーナースクリーンを毎日点検します。**フラッシュインレットストレーナースクリーン 51** を参照してください。

## 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。

## 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。お手持ちのガン取扱説明書、**関連の説明書 3 ページ**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。お手持ちのガン取扱説明書、**関連の説明書 3 ページ**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

電気キャビネット背部の通気孔は開放しておいてください。

## グリース循環バルブ

グリース循環バルブを毎週掃除します。

## 乾燥装置

乾燥剤カートリッジにはインジケータウィンドウがあります。このウィンドウを毎日かくにんしてドライヤーカートリッジが動作状態にあることを確認します。

ウィンドウが青く見えたら、ドライヤーカートリッジはまだ動作状態にあります。ウィンドウがピンクに見えたら、湿気がドライヤーカートリッジに入ったので交換する必要があります。

## フラッシュインレットストレーナ スクリーン



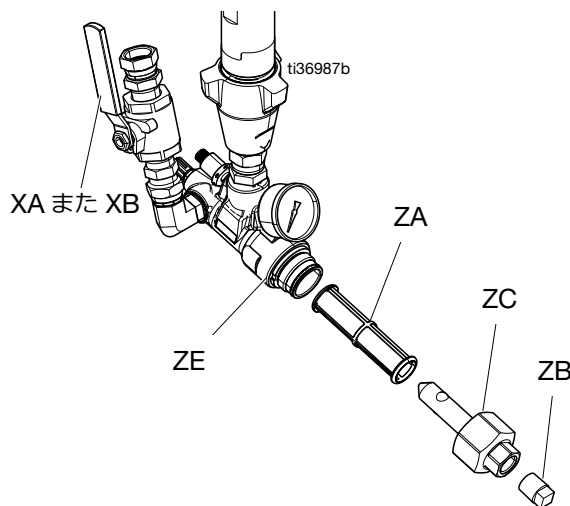
インレットストレーナはポンプインレットのチェックバルブを詰まらせる異物をろ過します。始動前の作業として、毎日スクリーンを点検し、必要に応じて清掃して下さい。

イソシアネートは、水分の混入や凍結によって結晶化することがあります。使用する化学薬品が清潔で、適切な保管、移送、取り扱われている場合、A サイ画面の汚染は最低限に留まります。

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. **圧力開放手順 30** に従ってください。
2. ポンプインレットの液体インレットバルブ (XA) を閉じます。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。
3. ストレーナベースの下に容器を置いてストレーナードレンプラグ (ZB) を外すときに出る液体を受けます。

4. 液体の排出後、インレットキャップ (ZC) とインレットストレーナースクリーン (ZA) をストレーナーマニフォールドから取り外します。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。ガスケットを点検し、必要に応じて取り替えます。
5. ストレーナプラグ (ZB) をスクリーン (ZA) に取り付けます。
6. 液体インレットバルブ (XA) 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。





## ISO ポンプスロートシール潤滑剤 (TSL) 液体の交換

TSL 液の状態を毎日確認してください。TSL 液がゲル状になる、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。

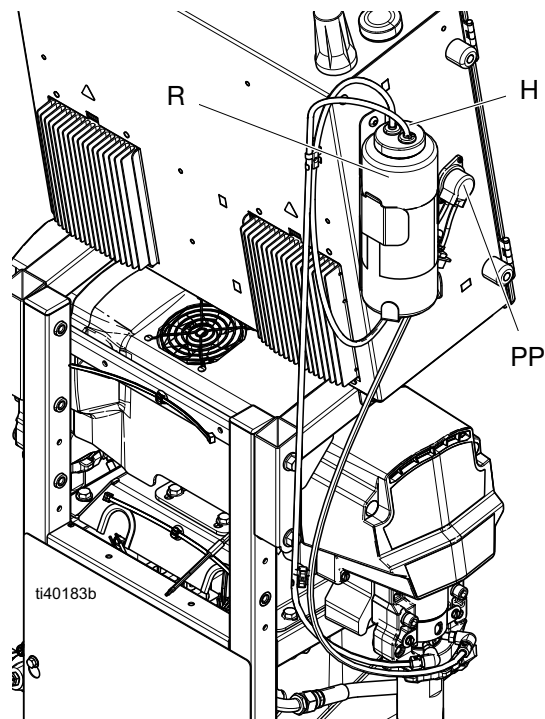
ゲルの形成は TSL 液により湿気が吸収されるためです。取り替えの頻度は、装置が使用されている環境に応じて異なります。TSL 液システムは湿気にさらされる機会を最低限に抑えますが、わずかな汚染が起きる可能性はあります。

TSL 液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。パッキンが正常に作動していれば、変色による TSL 液交換は 3、4 週間ごとの頻度以上実行する必要はありません。

### TSL 液を交換するには：

1. 圧力開放手順 30 に従ってください。
2. TSL 潤滑剤リザーバ (R) をブラケットから持ち上げて、キャップからリザーバを取り外します。適当な廃液缶の上でキャップを持ち上げ、ストレーナーを新しい溶液に入れて、汚れた液を洗い流し、戻りラインから廃液缶に吐出します。
3. 汚れた TSL 液すべてがシステムから排出されるまで、ペリスタルティック ポンプ (PP) を診断画面で手動でサイクルします。
4. リザーバを排出して清潔な TSL 液で洗浄するか、新しいリザーバと交換します。

5. TSL 液システムが清潔に洗浄されたら、新しい TSL 液を充填します。
6. リザーバをキャップ (H) アセンブリにねじ込み、ブラケットに取り付けます。



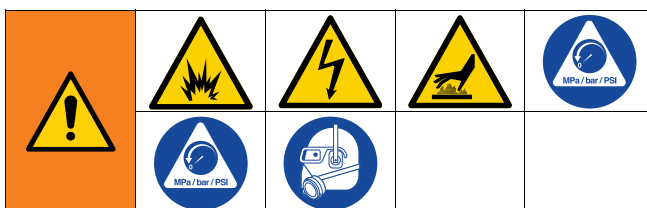
7. 通常のプロポーションナーポンプ時に操作中の戻りチューブ内の脈動を感じることで、TSL 潤滑剤ポンプが正しく動作していることを確認してください。

## リサイクルおよび廃棄

### 製品有効期間の終了

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


# 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 Connect セルラーモジュールを外して下さい。手順については、Reactor Connect アプリの取扱説明書を参照してください。

## エラーのトラブルシューティング

エラーが発生すると、エラー情報画面が、アクティブなエラーのコードと説明を表示します。ログ画面、ページ 46 を参照してください。アクティブなエラーのトラブルシューティングを行うには：

1. アクティブなエラーのヘルプは  をタップします。

Errors					08:39
Date	Time	Help	Code	Description	
02/17/21	13:29	?	T6DB	(E04) Temp. Sensor Err. B	↑
02/17/21	13:29	?	V4MA	High Voltage A	
02/17/21	13:29	?	T6DA	(E04) Temp. Sensor Err. A	
02/17/21	13:29	?	P6FB	Press. Sens. Err. Inlet B	
02/17/21	13:29	?	P6FA	Press. Sens. Err. Inlet A	
02/17/21	13:29	?	T4EB	(E01) High Temp. Switch B	
02/17/21	13:29	?	T4EA	(E01) High Temp. Switch A	
02/17/21	13:29	?	P6BX	(E22) Press. Sens. Err. B	
02/17/21	13:29	?	P6AX	(E21) Press. Sens. Err. A	
02/17/21	13:29	?	A4DH	(E02) High Current Hose	↓

Page: 3/28

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、[help.graco.com](http://help.graco.com) へ移動し、アクティブなエラーを検索します。

Errors					08:40
Date	Time	Help	Code	Description	
02/17/21	13:29	?	V4MA	High Voltage A	↑
02/17/21	13:29	?			
02/17/21	13:29	?			
02/17/21	13:29	?			
02/17/21	13:29	?			
02/17/21	13:29	?			
02/17/21	13:29	?			
02/17/21	13:29	?			
02/17/21	13:29	?	A4DH	(E02) High Current Hose	↓

Page: 3/28

## LED ステータス説明

以下の表は TCM、MCM、ADM、およびシステムの LED ステータスの意味を説明しています。

**表 1 TCM モジュール LED ステータス説明**

温度制御モジュール (TCM)、20 ページを参照してください。

LED	状態	説明
TCM ステータス (TK)	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	ソフトウェアの更新が進行中
	赤のランダム点滅、または点灯	モジュールのエラーあり

**表 2 MCM モジュール LED ステータス説明**

モーター制御モジュール (MCM)、20 ページを参照してください。

LED	状態	説明
MCM ステータス (MU)	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	ソフトウェアの更新が進行中
	赤のランダム点滅、または点灯	モジュールのエラーあり

**表 3 ADM LED ステータス説明**

電気エンクロージャ、19 ページおよび プロポーションナー、17 ページを参照してください。

LED	状態	説明
ADM ステータス (AAS)	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	ソフトウェアの更新が進行中
	赤のランダム点滅、または点灯	モジュールのエラーあり
システムステータス (SS)	緑色の高速点滅	ソフトウェアの更新が進行中
	緑色の点滅	システムはオンです。

# 性能チャート

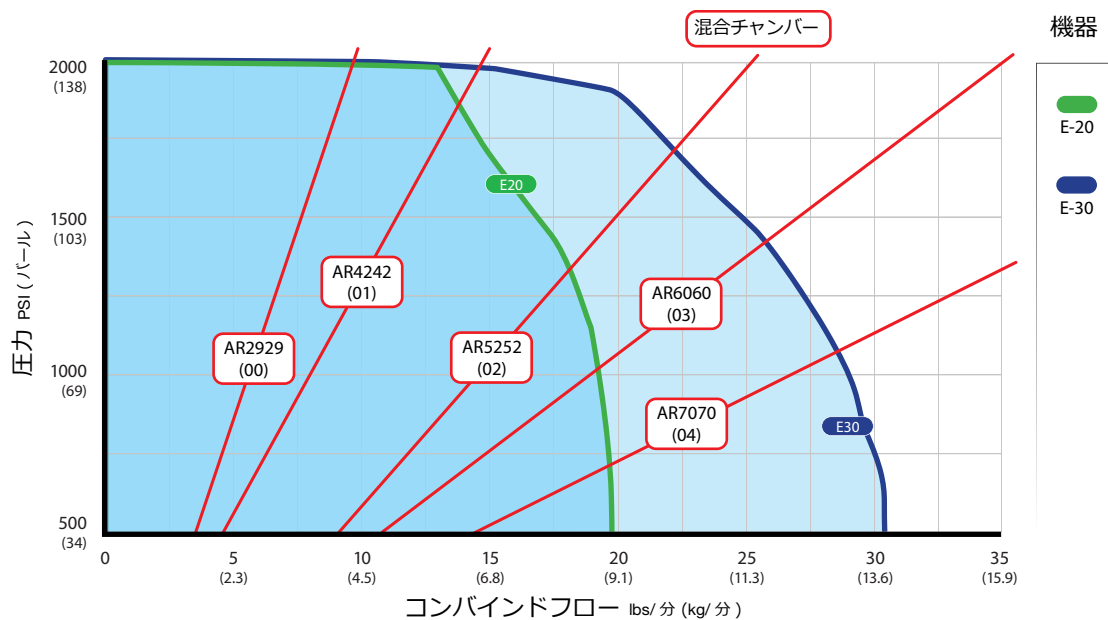
これらの表を使用して、それぞれの混合チャンバーで最も効果的に動作するプロポーションナーの特定にお役立てください。流量は、材料の粘度を 60 cps とした場合の値です。

**注意**

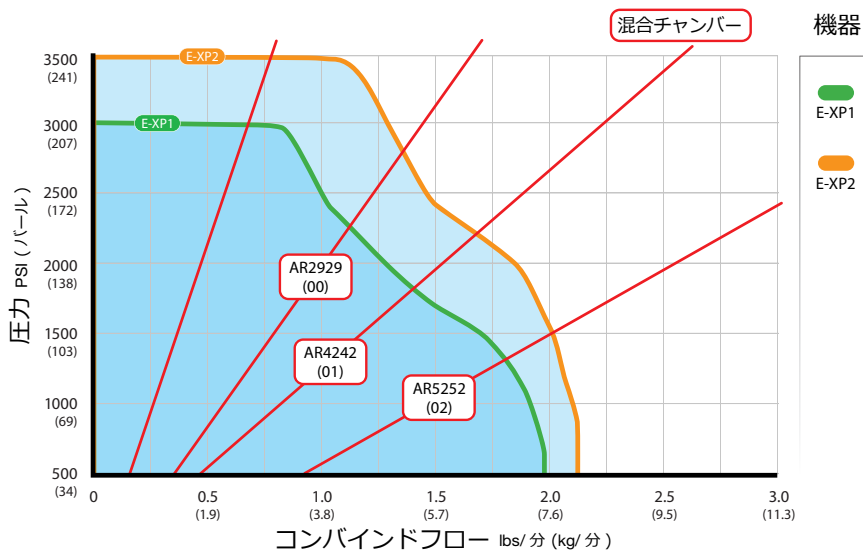
システムの損傷を避けるため、使用されているガンのチップサイズについて、線を超える値にまでシステムを加圧しないでください。

## 圧力 / 流量チャート

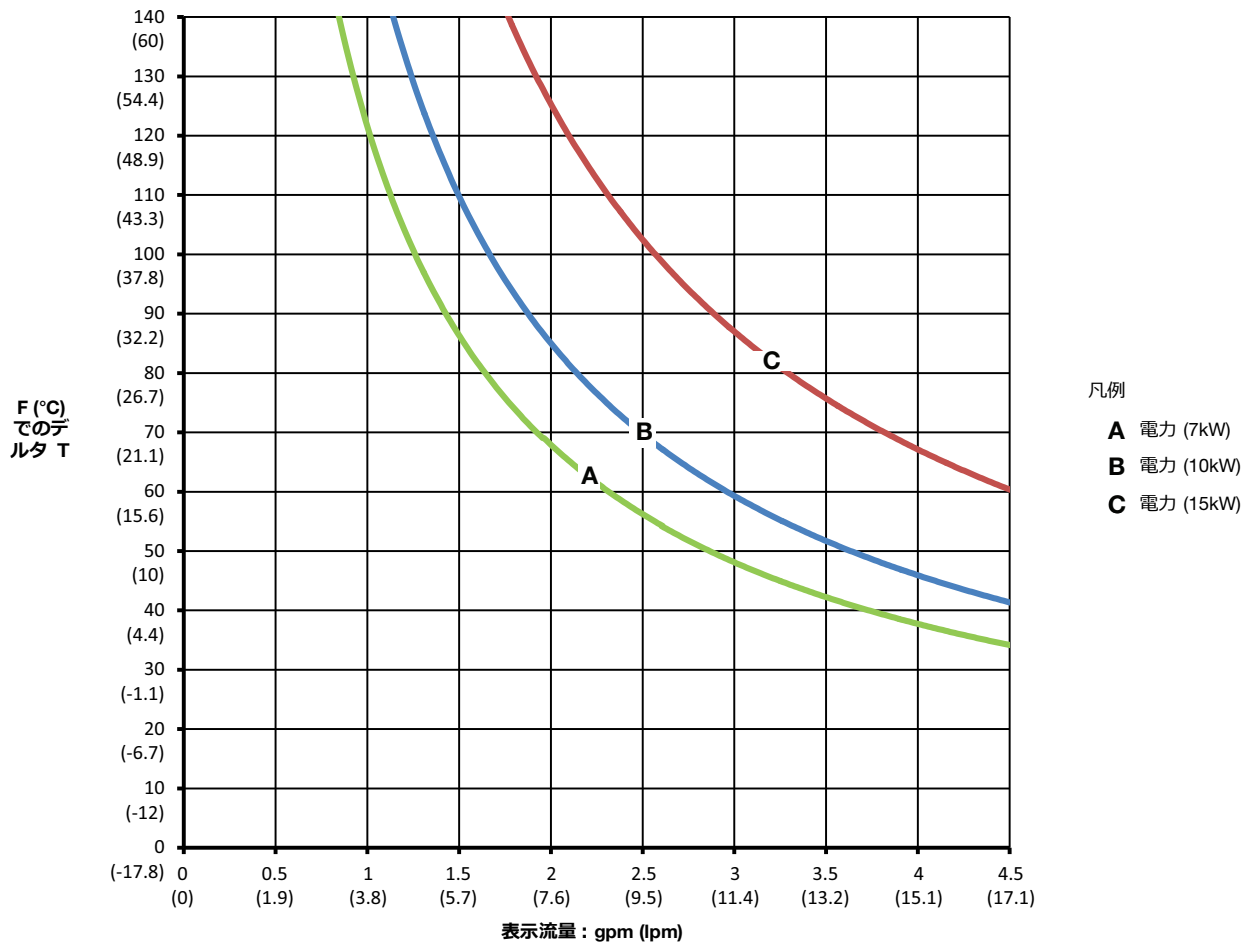
### E-20 および E-30



### E-XP1 および E-XP2



## ヒーター性能チャート



注：ヒータの性能データは油圧オイル 20 wt. およびヒータにわたる 240V 電線を用いたテストによります。

### 内部加熱 ホース圧力設定調整

内部加熱 ホースは同じ内径の外部加熱 ホースと比較するとさらなる圧力低下を経験します。さらなる圧力低下を相殺して、ガンで目的の圧力とパターンを達成するために、システム圧力設定値を引き上げる必要がある場合があります。圧力低下は圧力設定値、温度設定値、化学薬品粘度、さらにホース設定（長さおよび金具の数）により変化する場合があります。さらなる圧力低下を相殺するための開始値として以下の表を参照します。

ホースの長さ	圧力設定値の調整
< 30 m (100 ft.)	50 - 150 psi (3.4 - 10 bar) 引き上げる
100 - 200 ft (30 - 70 m)	100 - 250 psi (6.9 - 17.2 bar) 引き上げる
> 200 ft (70m)	150 - 350 psi (10.3 - 24.1 bar) 引き上げる

### 内部加熱 ホース温度設定値調整

さらなる圧力低下によって引き起こされる圧力不均衡に対処するには、内部加熱ホースの温度設定値を調整する必要があります。圧力を均衡するには、高圧力の材料の温度を引き上げ、低圧力の温度を下げます。不均衡が解消したら、所定の結果を得るために温度設定値を一緒に上下に調整します。

# リサイクルおよび廃棄

## 製品有効期間の終了

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

## 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](http://www.P65warnings.ca.gov).

# 技術仕様

## Reactor E-20

Reactor 3 プロポーショニングシステム、E-20				
	米国		メートル法	
最高液体使用圧力	2000 psi		140 bar, 14 MPa	
最高液体温度	160 °F		71.1 °C	
最大フローレート	20 ポンド / 分		9.07 kg / 分	
最高加熱ホース	220 ft		67 m	
1 サイクルあたりの概算出力 (A + B)	0.0104 ガロン		39.4 cc	
動作周囲温度範囲	20 °F ~ 120 °F		-7 °C ~ 49 °C	
液体入口	3/4 npt(f)			
液体アウトレット - A	No.8 (1/2 インチ) JIC、No.5 (5/16 インチ) JIC アダプタ			
液体アウトレット - B	No. 10 (5/8 インチ) JIC、No. 6 (3/8 インチ) JIC アダプタ			
液体循環ポートサイズ	1/4 nps(m)			
液体の循環 ポートの最大圧力	250 psi		17 bar、1.7 MPa	
接液部品	アルミニウム、ステンレス鋼、亜鉛メッキ、炭素鋼、ニッケルメッキ、炭素鋼、 真鍮、タングステンカーバイド、クロム、抗化学物質 O リング、PTFE、アセター ル、超高分子量ポリエチレン			
最大液体インレット圧力	標準 モデル	Pro および Elite モ デル	標準 モデル	Pro および Elite モ デル
	400 psi	600 psi	27.6 bar, 2.76 MPa	41.3 bar, 4.14 MPa
<b>線間電圧要件</b>				
200 ~ 240 VAC、1 フェーズ、50/60 Hz				
200 ~ 240 VAC、3 フェーズ DELTA、50/60 Hz				
350 ~ 415 VAC、3 フェーズ、WYE、50/60 Hz				
<b>音圧：ISO-9614-2 に準拠して計測</b>				
3000 psi (27 MPa、207 bar)、 1 gpm (11.4 lpm) にて 1 メートル (3.1 フィート) から測定	90.1 dBA			
<b>音響パワー：</b>				
3000 psi (27 MPa、207 bar)、 1 gpm (11.4 lpm) にて 1 メートル (3.1 フィート) から測定	97.15 dBA			
<b>寸法：</b>				
幅	24.9 インチ		63 cm	
奥行き	15.0 インチ		38 cm	
高	56.5 インチ		144 cm	
<b>重量：</b>				
エリート、10 kW	270 lb		122 kg	
<b>注：</b>				
すべての商標または登録商標は、各所有者の財産です				



## Reactor E-30

Reactor 3 プロポーショニングシステム、E-30				
	米国		メートル法	
最高液体使用圧力	2000 psi		140 bar, 14 MPa	
最高液体温度	160 °F		71.1 °C	
最大フローレート	30 ポンド / 分		13.5 kg / 分	
最高加熱ホース	320 フィート		97.5 m	
1 サイクルあたりの概算出力 (A + B)	0.0273 ガロン		103.4 cc	
動作周囲温度範囲	20 °F ~ 120 °F		-7 °C ~ 49 °C	
液体入口	3/4 npt(f)			
液体アウトレット - A	No.8 (1/2 インチ) JIC、No.5 (5/16 インチ) JIC アダプタ			
液体アウトレット - B	No. 10 (5/8 インチ) JIC、No. 6 (3/8 インチ) JIC アダプタ			
液体循環ポートサイズ	1/4 nps(m)			
液体の循環 ポートの最大圧力	250 psi		17 bar、1.7 MPa	
接液部品	アルミニウム、ステンレス鋼、亜鉛メッキ、炭素鋼、ニッケルメッキ、炭素鋼、 真鍮、タングステンカーバイド、クロム、抗化学物質 O リング、PTFE、アセター ル、超高分子量ポリエチレン			
最大液体インレット圧力	標準 モデル	Pro および Elite モ デル	標準 モデル	Pro および Elite モ デル
	400 psi	600 psi	27.6 bar, 2.76 MPa	41.3 bar, 4.14 MPa
<b>線間電圧要件</b>				
200 ~ 240 VAC、1 フェーズ、50/60 Hz				
200 ~ 240 VAC、3 フェーズ DELTA、50/60 Hz				
350 ~ 415 VAC、3 フェーズ、WYE、50/60 Hz				
<b>音圧：ISO-9614-2 に準拠して計測</b>				
3000 psi (27 MPa、207 bar)、 1 gpm (11.4 lpm) にて 1 メートル (3.1 フィート) から測定	87.3 dBA			
<b>音響パワー：</b>				
3000 psi (27 MPa、207 bar)、 1 gpm (11.4 lpm) にて 1 メートル (3.1 フィート) から測定	93.7 dBA			
<b>寸法：</b>				
幅	26.8 インチ		68 cm	
奥行き	15.0 インチ		38 cm	
高	56.5 インチ		144 cm	
<b>重量：</b>				
エリート、15 kW	335 lb		151.9 kg	
<b>注：</b>				
すべての商標または登録商標は、各所有者の財産です				

## Reactor E-XP1

リアクタ 3 プロポーションニングシステム、E-XP1				
	米国		メートル法	
最高液体使用圧力	3000 psi		20.7 MPa、207 bar	
最高液体温度	180 °F		82.2 °C	
最大フローレート	2 gpm		7.6 lpm	
最高加熱ホース	220 ft		67 m	
1 サイクルあたりの概算出力 (A + B)	0.0104 ガロン		39.4 cc	
動作周囲温度範囲	20 °F ~ 120 °F		-7 °C ~ 49 °C	
液体入口	3/4 npt(f)			
液体アウトレット - A	No.8 (1/2 インチ) JIC、No.5 (5/16 インチ) JIC アダプタ			
液体アウトレット - B	No. 10 (5/8 インチ) JIC、No. 6 (3/8 インチ) JIC アダプタ			
液体循環ポートサイズ	1/4 nps(m)			
液体の循環ポートの最大圧力	250 psi		17 bar、1.7 MPa	
接液部品	アルミニウム、ステンレス鋼、亜鉛メッキ、炭素鋼、ニッケルメッキ、炭素鋼、真鍮、タングステンカーバイド、クロム、抗化学物質 O リング、PTFE、アセタール、超高分子量ポリエチレン			
最大液体インレット圧力	標準モデル	Pro および Elite モデル	標準モデル	Pro および Elite モデル
	400 psi	600 psi	27.6 bar、2.76 MPa	41.3 bar、4.14 MPa
<b>線間電圧要件</b>				
200 ~ 240 VAC、1 フェーズ、50/60 Hz				
200 ~ 240 VAC、3 フェーズ DELTA、50/60 Hz				
350 ~ 415 VAC、3 フェーズ、WYE、50/60 Hz				
<b>音圧：ISO-9614-2 に準拠して計測</b>				
3000 psi (27 MPa、207 bar)、 1 gpm (11.4 lpm) にて 1 メートル (3.1 フィート) から測定	85.1 dBA			
<b>音響パワー：</b>				
3000 psi (27 MPa、207 bar)、 1 gpm (11.4 lpm) にて 1 メートル (3.1 フィート) から測定	92.15 dBA			
<b>寸法：</b>				
幅	24.9 インチ		63 cm	
奥行き	15 インチ		38 cm	
高	56.5 インチ		144 cm	
<b>重量：</b>				
エリート、10 kW	270 lb		122.5 kg	
<b>注：</b>				
すべての商標または登録商標は、各所有者の財産です				

# Reactor E-XP2

Reactor 3 プロポーショナルシステム、E-XP2				
	米国		メートル法	
最高液体使用圧力	3500 psi		241 bar、24.1 MPa	
最高液体温度	180 °F		82.2 °C	
最大フローレート	2.1 gpm		7.9 lpm	
最高加熱ホース	320 フィート		97.5 m	
1 サイクルあたりの概算出力 (A + B)	0.0203 ガロン		77.1 cc	
動作周囲温度範囲	20 °F ~ 120 °F		-7 °C ~ 49 °C	
液体入口	3/4 npt(f)			
液体アウトレット - A	No.8 (1/2 インチ) JIC、No.5 (5/16 インチ) JIC アダプタ			
液体アウトレット - B	No. 10 (5/8 インチ) JIC、No. 6 (3/8 インチ) JIC アダプタ			
液体循環ポートサイズ	1/4 nps(m)			
液体の循環ポートの最大圧力	250 psi		17 bar、1.7 MPa	
接液部品	アルミニウム、ステンレス鋼、亜鉛メッキ、炭素鋼、ニッケルメッキ、炭素鋼、真鍮、タンガステンカーバイド、クロム、抗化学物質 O リング、PTFE、アセタール、超高分子量ポリエチレン			
最大液体インレット圧力	標準モデル	Pro および Elite モデル	標準モデル	Pro および Elite モデル
	400 psi	600 psi	27.6 bar, 2.76 MPa	41.3 bar, 4.13 MPa
<b>線間電圧要件</b>				
200 ~ 240 VAC、1 フェーズ、50/60 Hz				
200 ~ 240 VAC、3 フェーズ DELTA、50/60 Hz				
350 ~ 415 VAC、3 フェーズ、WYE、50/60 Hz				
<b>音圧：ISO-9614-2 に準拠して計測</b>				
3000 psi (27 MPa、207 bar)、1 gpm (11.4 lpm) にて 1 メートル (3.1 フィート) から測定	79.6 dBA			
<b>音響パワー：</b>				
3000 psi (27 MPa、207 bar)、1 gpm (11.4 lpm) にて 1 メートル (3.1 フィート) から測定	86.6 dBA			
<b>寸法：</b>				
幅	26.8 インチ		68 cm	
奥行き	15 インチ		38 cm	
高	56.5 インチ		144 cm	
<b>重量：</b>				
Elite kW	330 lb		149.7 kg	
<b>注：</b>				
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、Reactor コンポーネント向け

Graco は、直接お買い上げいただいたお客様のご使用に対し、販売日時から、本ドキュメントに記載された、Graco が製造し、かつ Graco の社名を付した全ての機器の材質および仕上がりに欠陥がないことを保証します。Graco 社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 社により欠陥があると判断された機器の部品を修理、交換いたします。本保証は、Graco の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
25R357	電動モーター、1.75 HP	36 か月または 3,000,000 サイクル
25R359	電動モーター、2.5 HP	36 か月または 3,000,000 サイクル
18B011	モーター制御モジュール	36 か月または 3,000,000 サイクル
25P036	温度制御モジュール	36 か月または 3,000,000 サイクル
18E139	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 3 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します。また、Graco の装置と Graco によって提供されていない機構、アクセサリ、装置、または材料の不適合、あるいは Graco によって提供されていない機構、アクセサリ、装置、または材料の不適切な設計、製造、取り付け、操作またはメンテナンスが原因で発生した誤動作、損傷、または摩耗については、Graco は一切責任を負わないものとしします。

本品質保証は、Graco 販売代理店に、主張された欠陥を確認するために、欠陥があると主張された装置が前払いで返却された時点で、条件が適用されます。主張された欠陥が確認された場合、Graco は全ての欠陥部品を無料で修理または交換します。装置は、輸送料前払いで、直接お買い上げいただけたお客様に返却されます。装置の検査により材質または仕上がりの欠陥が明らかにならなかった場合は、修理は妥当な料金で行われます。料金には部品、労働、および輸送の費用が含まれる可能性があります。

**本保証は唯一のものであり、明示的、黙示的を問わず、商品性の保証、または特定用途への適合性の保証など、その他の保証に代わるものです。**

保証違反の場合の Graco 社のあらゆる義務およびお客様の救済に関しては、上記規定の通りです。購入者は、他の補償（利益の損失、売上の損失、人身傷害、または器物破損による偶発的または結果的な損害、または他のいかなる偶発的または結果的な損失を含むがこれに限定されるものではない）は得られないものであることに同意します。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 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します。**販売されているが Graco 社によって製造されていない製品（電動モーター、スイッチ、ホースなど）がある場合、それらのメーカーの品質保証の対象となります。Graco 社は、これらの保証違反に関する何らかの主張を行う際は、合理的な支援を購入者に提供いたします。

いかなる場合でも、Graco は Graco 社の提供する装置または備品、性能、または製品の使用またはその他の販売される商品から生じる間接的、偶発的、特別、または結果的な損害について、契約違反、保証違反、Graco 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します。

## Graco に関する情報

Graco 製品についての最新情報入手先：[www.graco.com](http://www.graco.com)。

特許についての情報入手先：[www.graco.com/patents](http://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。

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

本文書に含まれる全ての文字および図、表等によるデータは、出版時に入手可能な最新の製品情報を反映しています。  
Graco は、いかなる時点においても通知することなく変更を行う権利を留保します。

取扱説明書原文の翻訳。This manual contains Japanese. MM 3A8500

Graco 本社：Minneapolis

海外拠点：Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA  
Copyright 2021, Graco Inc. すべての Graco 製造場所は ISO 9001 に登録されています。

[www.graco.com](http://www.graco.com)

改訂 F、4 2 0 2 4