

操作



リアクター® 2 エリート 統合型

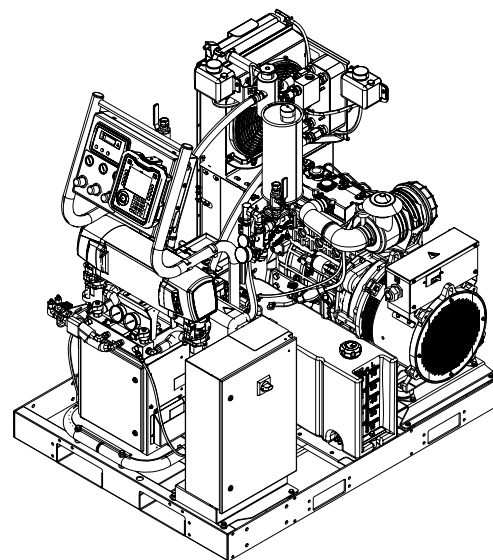
混合システム

333415C
JA

電子式、加熱型、統合型 2液計量混合システム (発電機内蔵) ポリウレタンフォームとポリウレアコーティングのスプレー用。一般目的では使用しないでください。爆発性雰囲気または危険区域での使用は承認されていません。屋外では使用しないでください。



重要な安全情報本取扱説明書内のすべての警告と指示をお読みください。これらの説明書は保管しておいてください。



PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.







Contents

| | | | |
|----------------------------|----|-----------------------|----|
| 警告 | 4 | 操作 | 51 |
| イソシアネートに関する重要な情報 | 9 | 初期システムセットアップ | 51 |
| モデル | 11 | Graco Insite の登録と有効化 | 52 |
| 承認 | 14 | 高度なセットアップスクリーン | 54 |
| アクセサリ | 14 | システム 1 | 55 |
| 付属の取扱説明書 | 15 | システム 2 | 55 |
| 関連の説明書 | 15 | レシピ | 55 |
| 代表的な設置例、循環なし | 16 | 運転(ラン)モード | 57 |
| 代表的な設置例、循環あり | 17 | 始動 | 61 |
| コンポーネントの特定 | 18 | 液体の循環 | 66 |
| ジェネレータ | 20 | リアクターを通じた循環 | 66 |
| プロポーショナー制御パネル | 21 | ガンマニホールドを通じた液体の循環 | 67 |
| エアコンプレッサ | 22 | ジョグモード | 67 |
| 高度表示モジュール | 23 | スプレー作業 | 68 |
| 電気筐体 | 30 | スプレーの調整 | 69 |
| 電気キャビネット | 31 | 手動ホース加熱モード | 70 |
| モーターコントロールモジュール (MCM) | 32 | シャットダウン | 72 |
| エンジンコントロールモジュール | 33 | 圧力開放 | 74 |
| ロードセンター | 34 | 洗浄 | 75 |
| 温度制御モジュール (TCM) ケーブルの接続 | 35 | システムエラー | 76 |
| 回路ブレーカ | 36 | エラーのトラブルシューティング | 77 |
| 概要 | 38 | アラームのクリア | 77 |
| セットアップ | 41 | メンテナンス | 78 |
| リアクタの場所を確認します。 | 41 | 予防メンテナンススケジュール | 78 |
| トレーラーセットアップガイドライン | 42 | 接液カップ | 78 |
| 壁の取り付け (オプション) | 43 | 液体インレットフィルタスクリーン | 78 |
| バッテリーを接続します。 | 45 | 冷却剤フィルタ | 78 |
| 燃料の追加 | 45 | 循環バルブにグリースを塗る | 78 |
| 一般的な装置のガイドライン | 46 | ISO 潤滑レベル | 78 |
| 電気接続 | 46 | 配線の接続 | 78 |
| 供給ポンプの接続 | 46 | ほこり防止 | 78 |
| 空気供給システム | 46 | 冷却剤の量 | 78 |
| 圧力開放ラインの接続 | 47 | コンプレッサのメンテナンス | 78 |
| 液体温度センサーの取り付け | 47 | ヒートシンクフィンの清掃 | 79 |
| 加熱ホースの接続 | 47 | エンジンのメンテナンス | 79 |
| ガン液体マニホールドバルブ A と B を閉じます。 | 48 | エアコンプレッサオイルレベル | 79 |
| ホイップホースをガンまたはガン液体マニホールドに接続 | 48 | 燃料タンク | 80 |
| ホースの加圧チェック | 48 | フラッシュインレットストレーナスクリーン | 80 |
| リモートディスプレイモジュールの接続 | 48 | ポンプの潤滑システム | 81 |
| 接地(アース) | 49 | USB データ | 82 |
| 接液カップへのスロートシール液 (TSL) 注入 | 50 | USB ログ | 82 |
| | | システム構成の設定 | 83 |
| | | ログファイルのダウンロード | 84 |
| | | カスタム言語ファイル | 84 |
| | | アップロード手順 | 85 |
| | | 付録 A: エンジンコントロールモジュール | 86 |

| | | | |
|-------------|----|-----------------------------|----|
| 寸法..... | 89 | Notes | 98 |
| 性能チャート..... | 92 | G r a c o 延長保証、内蔵リアクター® 2 コ | |
| 技術的仕様..... | 95 | ンポーメント用..... | 99 |






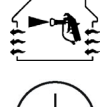

警告








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。感嘆符のシンボルは一般的な警告を行い、危険シンボルは手順特有の危険性を知らせます。これらのシンボルが、この取扱説明書の本文に表示された場合、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カバーされていない製品固有の危険シンボルおよび警告は、必要に応じて、この取扱説明書の本文に表示される場合があります。

|  警告 | |
|--|--|
|   | <p>電気ショックの危険性</p> <p>この装置は、接地する必要があります。不適切な接地、設置またはシステムの使用により感電する可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ケーブル接続を外したり、装置の修理を開始する前にメインスイッチの電源をオフにし、電源を抜きます。 接地された電源にのみ接続します。 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。 |
|  | <p>有毒な液体または蒸気の危険性 有毒な液体や蒸気が目に入ったり皮膚に付着したり、吸込んだり、飲み込んだりすると、重傷を負ったり死亡する恐れがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> MSDS (材料安全データシート) を参照して、ご使用の液体の危険性について認識するようにしてください。 有毒な液体は保管用として許可された容器に保管し、破棄する際は適用される基準に従ってください。 装置でスプレー、ディスペンス、洗浄を行う際は、必ず、化学的不透過性の手袋を着用する必要があります。 |
|  | <p>一酸化炭素の危険</p> <p>排気には、無色無臭の有毒な一酸化炭素が含まれています。一酸化炭素を吸引すると、死亡する恐れがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> 密閉した場所で操作しないでください。 |
|  | <p>作業者の安全保護具</p> <p>作業場にいる際、目の怪我、難聴、毒性ガスの吸引、および火傷を含む大怪我から自身を守るために、適切な保護具を身につける必要があります。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"> 保護めがねと耳栓。 液体と溶剤の製造元が推奨する呼吸マスク、保護服、および手袋。 |






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。</p> <ul style="list-style-type: none"> • チップガードおよびトリガー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、引金のセーフティロックを掛けてください。 • 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、圧力開放に従ってください。 • 装置を運転する前に、液体の流れるすべての接続個所をよく締め付けてください。 • 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>火災と爆発の危険性</p> <p>作業場での、溶剤や塗料の気体のような、可燃性の気体は、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にしてください。 • 表示灯やタバコの火、懐中電灯および樹脂製シート（静電ア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。 • 溶剤、ボロ巾およびガソリンなどの不要な物を作業場に置かないでください。 • 引火性の気体が充満している場所で、電源プラグ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。 • 接地したホースのみを使用してください。 • 容器中に向けて引金を引く場合、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、ペールライナーは使用しないでください。 • 静電気火花が生じた場合、または感電したと感じた場合、操作を直ちに停止してください。お客様が問題を特定し、解決するまで、機器を使用しないでください。 • 作業場に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。 その他の液体の多くは、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、原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、これは重度の人的傷害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下さい。 これおよび他のすべての機器取扱説明書における技術データを参照して下さい。液体および溶剤の製造業者によるMSDSおよび推薦事項をお読みください。 |



警告





| | |
|---|--|
|   | <p>装置誤用の危険性</p> <p>装置を誤って使用すると、死亡事故または重大な人身事故を招くことがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 疲労しているとき、薬物を服用した状態、または飲酒状態で装置を操作しないでください。 ・ システム内で耐圧または耐熱定格が最も低い部品の、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。すべての機器取扱説明書の技術データを参照してください。 ・ 装置の接液部に適合する液体または溶剤を使用してください。すべての機器取扱説明書の技術データを参照してください。液体および溶剤製造元の警告も参照してください。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。装置を改造すると、機関の承認を無効にし、安全上の問題が生じる場合があります。 ・ すべての装置が、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。 ・ ホースおよびケーブルを車両の通行する路面、鋭角のある物体、運動部品、加熱した表面などに近づけないでください。 ・ 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ください。 ・ 適用されるすべての安全に関する法令に従ってください。 |
|  | <p>バッテリーに関する危険</p> <p>取り扱いを誤ると、バッテリーから漏れや破裂が発生したり、やけどをもたらしたり、爆発する恐れがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 装置には、指定されたバッテリーの種類を使用する必要があります。技術データを参照してください。 ・ バッテリーのメンテナンスは、バッテリーと安全上の注意に関する知識を持つ人員のみが実行また監督する必要があります。許可されていない人員がバッテリーに近づかないようにしてください。 ・ バッテリーを交換する際には、装置で使用するよう指定されている、最小 800 CCA の、同型の自動車用鉛蓄電池を使用してください。技術データを参照してください。 ・ バッテリーを火中に破棄しないでください。バッテリーが爆発する場合があります。 ・ 地域の廃棄に関する条例や規定に従ってください。 ・ バッテリーを開けたり、損傷させたりしないでください。放出された電解液は、皮膚と目に有害であり、毒性であることが知られています。 ・ 腕時計、指輪、および他の金属性のものは取り外してください。 ・ 絶縁ハンドル付きの工具のみを使用してください。工具または金属部品は、バッテリーの上に置かないでください。 |

|  警告 | |
|--|---|
|   | <p>可動部品の危険性</p> <p>可動部品は指や身体の一部を挟んだり、切ったり、切断したりする可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 可動部品に近づかないでください。 • 保護ガードまたはカバーを外したまま装置を運転しないでください。 • 圧力がかかった機器は、警告なしに起動することがあります。装置を点検、移動、または整備する前に、圧力開放に従い、すべての電源の接続を外してください。 |
|  | <p>巻き込みの危険性</p> <p>回転部品は、重傷事故を引き起こす可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 可動部品に近づかないでください。 • 保護ガードまたはカバーを外したまま装置を運転しないでください。 • 操作中はゆるい衣類と宝石類を着用しないでください。また、長髪である場合も操作しないでください。 • 機器は、突然(前触れもなく)始動することがあります。装置を点検、移動、または整備する前に、圧力開放に従い、すべての電源の接続を外してください。 |
|  | <p>火傷の危険性</p> <p>装置表面及び温められた液体は、操作中大変熱くなることがあります。重度の火傷を避けるためには:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 加熱した液体または装置に触らないこと。 |

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つのコンポーネント材料で 사용되는触媒です。




イソシアネートの条件

| | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|
|  |  |  |  | | |
| <p>イソシアネートを含む噴霧剤または調剤は、有害な霧、蒸気、霧状の微粒子を発生させることがあります。</p> <p>イソシアネート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。</p> <p>作業場では十分な換気に留意することによって、イソシアネートの霧、蒸気、霧状の微粒子を吸い込むことがないようにしてください。作業場で十分な換気を確認できない場合、送気呼吸具を使用する必要があります。</p> <p>作業場ではイソシアネートとの接触を防ぐために、化学的不透過性の手袋、ブーツ、エプロン、ゴーグルなど、適切な個人用保護具を使用する必要があります。</p> | | | | | |

材料の自然発火

| | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|
|  |  | | | | |
| <p>材料の中には、高粘度に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MSDSを参照して下さい。</p> | | | | | |

コンポーネント A と B を別々にする

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
|  |  |  | | | |
| <p>相互汚染によって、重大な人身事故や装置の破損を招く可能性のある硬化物が液体ライン内に生じるおそれがあります。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 接液部品は絶対入れ替えしないでください。 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。 | | | | | |

イソシアネートの水分への反応

水分 (湿度など) にさらされることは ISO が部分的に硬化する原因となり、細かく硬い摩耗性の結晶が生じて、液体内に浮遊します。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

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。

- 必ず、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ます。絶対に蓋の開いた容器で ISO を保管しないでください。
- ISO ポンプ接液カップまたはリザーバ (取り付けられている場合) を、適切な潤滑油で満たしたままにしてください。潤滑油は ISO と外気との障壁となります。
- ISO に適合す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。湿気を含む場合があります。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。
- 再組み立ての際には、必ずネジ山を適切な潤滑油で潤滑してください。

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、循環システムでは予熱を最小にしてください。

材料の変更

注

この装置で使用される材料タイプの変更においては、装置への損傷とダウンタイムを防ぐために、特別な注意が必要です。

- 材料を変更する場合、装置を数回洗浄し、装置内の材料を完全に除去してください。
- 洗浄後は、必ず液体インレットストレーナを清掃してください。
- ご使用の材料との適合性については、材料メーカーにお問い合わせください。
- エポキシ樹脂とウレタンまたはポリウレアの間で変更する場合は、すべての液体コンポーネントを掃除し、ホースを変更してください。エポキシ樹脂は多くの場合、B (硬化剤) 側にアミンがあります。ポリウレアの場合、B (樹脂) 側に、よくアミンがあります。

モデル

リアクター 2 E-30i

すべてのベースシステムには、液体インレット圧力および温度センサー、および Graco InSite™ が含まれています。部品番号については、を参照してください。 [アクセサリ, page 14](#)

| モデル | エアコンプレッサ/ドライヤなし | | ◆エアコンプレッサ/ドライヤあり | |
|---------------------------------------|--------------------|--------------------|-------------------------------|------------------------------|
| | E-30i | E-30i、ヒーターあり | E-30i | E-30i、ヒーターあり |
| ベースマシン● | 272079 | 272080 | 272089 | 272090 |
| 最大液体使用圧力Mpa (bar, psi) | 2000 (13.8, 138) | 2000 (13.8, 138) | 2000 (13.8, 138) | 2000 (13.8, 138) |
| 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) | 0.0272 (0.1034) | 0.0272 (0.1034) |
| 最高流量 ポンド/分 (kg/分) | 30 (13.5) | 30 (13.5) | 30 (13.5) | 30 (13.5) |
| 合計のシステム負荷† (ワット) | 7,400 | 11,600 | 13,500 | 17,700 |
| 電圧 (相) | 240 VAC (1) | 240 VAC (1) | 240 VAC (1) | 240 VAC (1) |
| ボルトでの利用可能な 補助電流、60 Hz★ | 52 アンペア (240) | 35 アンペア (240) | 22 アンペア (240) 9 アンペア (120) | 5 アンペア (240) 9 アンペア (120) |
| Fusion AP パッケージ ✳ (ガン部品番号) | AP2079 (246102) | AP2080 (246102) | AP2089 (246102) | AP2090 (246102) |
| Fusion CS パッケージ ✳ (ガン部品番号) | CS2079 (CS02RD) | CS2080 (CS02RD) | CS2089 (CS02RD) | CS2090 (CS02RD) |
| Probler P2 パッケージ ✳ (ガン部品番号) | P22079 (GCP2R2) | P22080 (GCP2R2) | P22089 (GCP2R2) | P22090 (GCP2R2) |
| 加熱ホース 15 メートル (50 フィート) | 24Y240 | 24Y240 | 24Y240 | 24Y240 |
| 加熱ホイップホース 3 メートル (10 フィート) | 246055 | 246055 | 246055 | 246055 |

† 各装置の最長加熱ホース長さ、94.5 m (310 フィート) を基準にした、システム全体の消費電力 (ワット)。

* すべてのエアシステム構成部品を最大能力で運転した場合の補助装置についての全負荷アンペアが利用可能です。利用可能な補助装置電流は、94.5 m (310 フィート) の加熱ホースを基準にしています。さらに、使われていない加熱ホース 15.2 m (50 フィート) 毎に、3.0 アンペア (240 VAC) の補助電流が利用できます。

CB08、ライン 1 では 120 VAC の補助電流が利用でき (回路ブレーカピン 2)、ライン 2 の 120 VAC の電流はエアドライヤにより使用されます (回路ブレーカピン 4)。

★ 土地の高度によってエンジンの出力が低下した場合、利用可能な補助電流は減少します。標高が 300 m (1000 フィート) 増すごとに、表に示す利用可能な補助電流は 2.5 アンペア (240 VAC) ずつ差し引いてください。利用可能な補助電源がゼロ以下である場合、システム構成は、その高度では全負荷をサポートしない可能性があります。

◆ コンプリートエアコンプレッサ/ドライヤキット 24U176 を含みます。

をご参照ください。
回路ブレーカ構成オプション, page 37

モデル

- [承認, page 14](#)を参照してください。
- ✖ パッケージにはガン、加熱ホース、およびホイツプホースが含まれます。

リアクター 2 E-XP2i

すべてのベースシステムには、液体インレット圧力および温度センサー、および Graco InSite™ が含まれています。部品番号については、を参照してください。 [アクセサリ](#), page 14

| モデル | エアコンプレッサ / ドライヤなし | ◆ エアコンプレッサ / ドライヤあり |
|--------------------------------|--------------------|------------------------------|
| | E-XP2i ヒーターあり | E-XP2i ヒーターあり |
| ベースマシン● | 272081 | 272091 |
| 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 リットル / 分 (ガロン / 分) | 2.0 (7.6) | 2.0 (7.6) |
| 合計のシステム負荷 † (ワット) | 11,600 | 17,700 |
| 電圧 (相) | 240 VAC (1) | 240 VAC (1) |
| ボルトでの利用可能な補助電流、60 Hz★ | 35 アンペア (240) | 5 アンペア (240) 9 アンペア (120) |
| Fusion AP パッケージ ✖ (ガン部品番号) | AP2081 (246101) | AP2091 (246101) |
| Probler P2 パッケージ ✖ (ガン部品番号) | P22081 (GCP2R1) | P22091 (GCP2R1) |
| 加熱ホース 15 メートル (50 フィート) | 24Y241 | 24Y241 |
| 加熱ホイップホース 3 メートル (10 フィート) | 246055 | 246055 |

† 各装置の最長加熱ホース長さ、94.5 m (310 フィート) を基準にした、システム全体の消費電力 (ワット)。

* すべてのベアシステム構成部品を最大能力で運転した場合の補助装置についての全負荷アンペアが利用可能です。利用可能な補助装置電流は、94.5 m (310 フィート) の加熱ホースを基準にしています。さらに、使われていない加熱ホース 15.2 m (50 フィート) 毎に、3.0 アンペア (240 VAC) の補助電流が利用できます。

ライン 1 では 120 VAC の補助電流が利用でき (回路ブレーカピン 2)、ライン 2 の 120 VAC の電流はエアドライヤにより使用されます (回路ブレーカピン 4)。

★ 土地の高度によってエンジンの出力が低下した場合、利用可能な補助電流は減少します。標高が 300 m (1000 フィート) 増すごとに、表に示す利用可能な補助電流は 2.5 アンペア (240 VAC) ずつ差し引いてください。利用可能な補助電源がゼロ以下である場合、システム構成は、その高度では全負荷をサポートしない可能性があります。

◆ コンプリートエアコンプレッサ / ドライヤキット 24U176 を含みます。





をご参照ください。 [回路ブレーカ構成オプション](#), page 37

● [承認](#), page 14 を参照してください。

✖ パッケージにはガン、加熱ホース、およびホイップホースが含まれます。

承認

Intertek の承認は、ホース無しのプロポーショナルシステムに適用されます。

| モデル | プロポーショナルシステムの承認: |
|--------------------------------------|---|
| 272079 272089 |  <p>ANSI/UL 規格に適合 CAN/CSA 規格 C22.2 No. 68 に適合 C22.2 No. 68</p>  |
| 272080 272081 272090 272091 |  <p>ANSI/UL 規格に適合 CAN/CSA 規格 C22.2 No.88 に適合 C22.2 No. 88</p>  |

Note

システムに付属の、または別売りの加熱ホースは Intertek により承認されていません。

アクセサリ

| キット番号 | 説明 |
|--------|---|
| 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) |
| 15V551 | ADM 保護カバー (10 パック) |
| 24K207 | 液体温度センサー (FTS) RTD つき |
| 24K333 | 燃料ラインおよびケーブル延長キット |
| 24K336 | ホースラック |
| 24K337 | ライトタワーキット |
| 24L911 | パレットサポートキット |
| 24M174 | ドラムレベル用スティック |
| 24U174 | リモートディスプレイモジュールキット |
| 24U176 | コンプリートエアコンプレッサキット |
| 24U177 | 材料供給ポンプシャットダウンキット |
| ケーブル | |
| 121006 | (リモートディスプレイモジュールから) 45 m (150 フィート) のケーブル |
| 24N365 | RTD テストケーブル (抵抗値の測定を補助) |
| 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 |

付属の取扱説明書

以下の説明書が、リアクター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。

以下の説明書は www.Graco.com でもご利用になれます。

| 説明書 | 説明 |
|-------------|---|
| 332637 | リアクター 2 エリート統合型プロポーションングシステム、修理-部品 |
| 333093 | リアクター 2 エリート統合型プロポーションングシステム、スタートアップ取扱説明書 |
| 333094 | リアクター 2 エリート統合型プロポーションングシステム、シャットダウン取扱説明書 |
| SEBU8311-02 | Perkins® エンジン、修理-部品 <i>www.perkins.com</i> にアクセスしてください。サービスおよびサポート/取扱説明書を参照してください。エンジン群を選択し、コード「GN」を入力します。 |
| - | Mecc Alte 自己制御型オルタネータシリーズ NPE、修理-部品 <i>www.meccalte.com</i> 。「meccalte」ロゴ/ダウンロード/取扱説明書を選択してください。NPE 取扱説明書(5 ページ)を選択してください。サポートに移動し、部品リストとヘルプビデオについてはシリアル番号を入力します。 保証とサービスについては、Mecc Alte にご連絡ください。 |
| ST 15825-00 | エアコンプレッサ、取扱/メンテナンス & および部品リスト。 <i>www.hydrovaneproducts.com</i> にアクセスください。保証 & サービスタブに移動し、「連絡先」を選択します。 |
| 33227482 | 冷蔵エアドライヤ、取扱説明書はサービス部門 (724) 746-1100 から、または www.spx.com/en/hankison からアクセスしてください。 |

関連の説明書

以下の取扱説明書は、リアクターで使用するアクセサリ用です。

英語のコンポーネント取扱説明書:

以下の説明書は www.graco.com でもご利用になれます。

| システム取扱説明書 | |
|--------------|------------------------------------|
| 332737 | リアクター 2 E-30i および E-XP2i、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 |
| アクセサリの説明書 | |
| 332733 | エアコンプレッサキットおよびエアドライヤキット、取扱説明書 - 部品 |
| 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 | ライトタワーキット、取扱説明書 - 部品 |
| 3A1904 | 燃料タンク/バッテリー動作キット、取扱説明書 - 部品 |
| 3A1903 | ホースラック、取扱説明書 - 部品 |
| 332738 | ブースターヒーターレトロフィットキット、取扱説明書 - 部品 |
| 3A1907 | リモートディスプレイモジュール、取扱説明書 - 部品 |
| 3A2574 | パレットサポートキット、取扱説明書 - 部品 |

代表的な設置例、循環なし

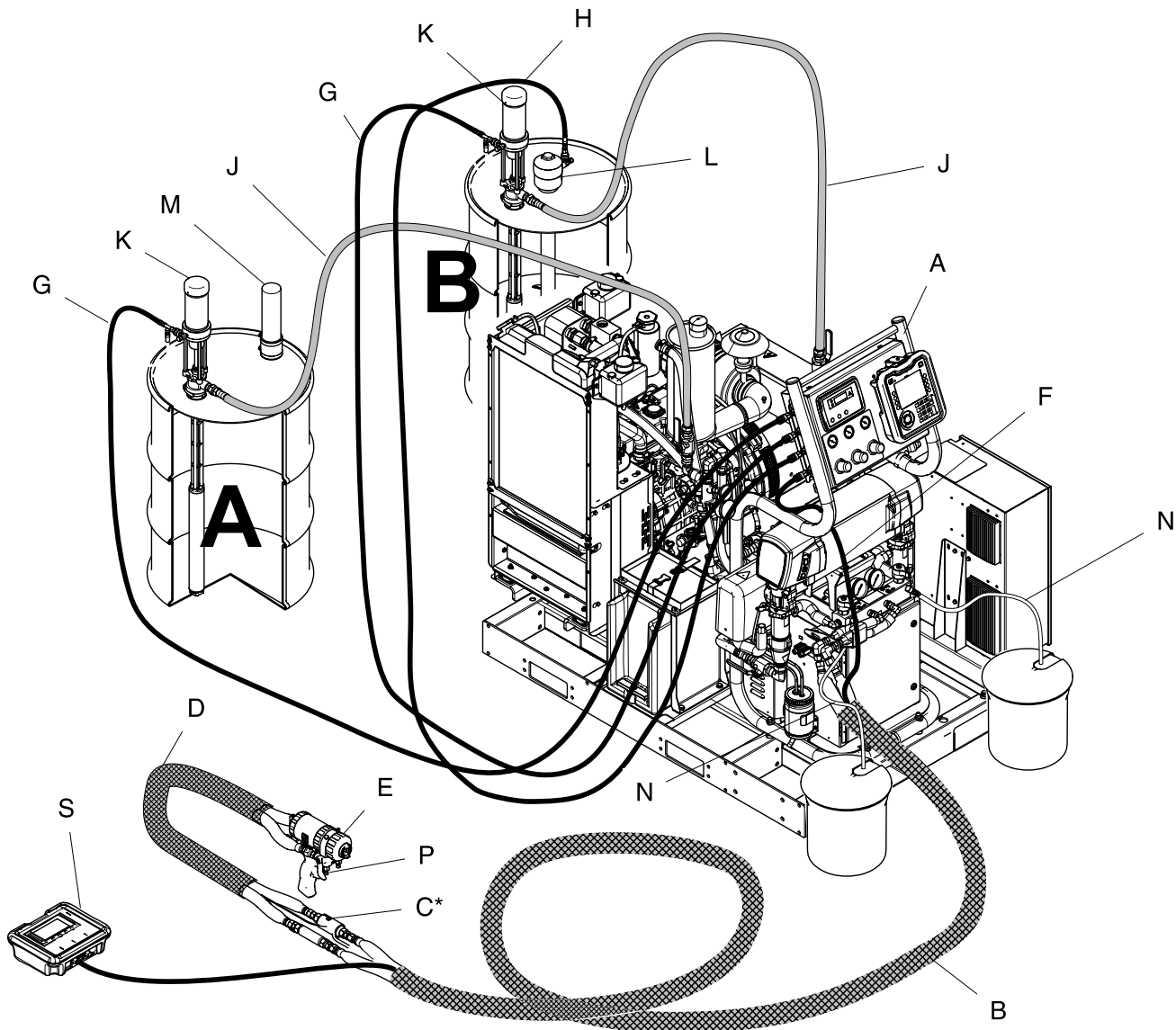


Figure 1

* 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。

- | | | | |
|---|----------------|---|----------------------------|
| A | リアクタプロポーション | 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 |
| D | 加熱ホイツプホース | M | 乾燥剤装置 |
| E | Fusion スプレーガン | N | ブリードライン |
| F | ガン給気ホース | P | ガン液体マニホールド (ガンの一部) |
| G | 材料供給ポンプの給気ライン | S | リモートディスプレイモジュールキット (オプション) |
| H | アジテータ給気ライン | | |

代表的な設置例、循環あり

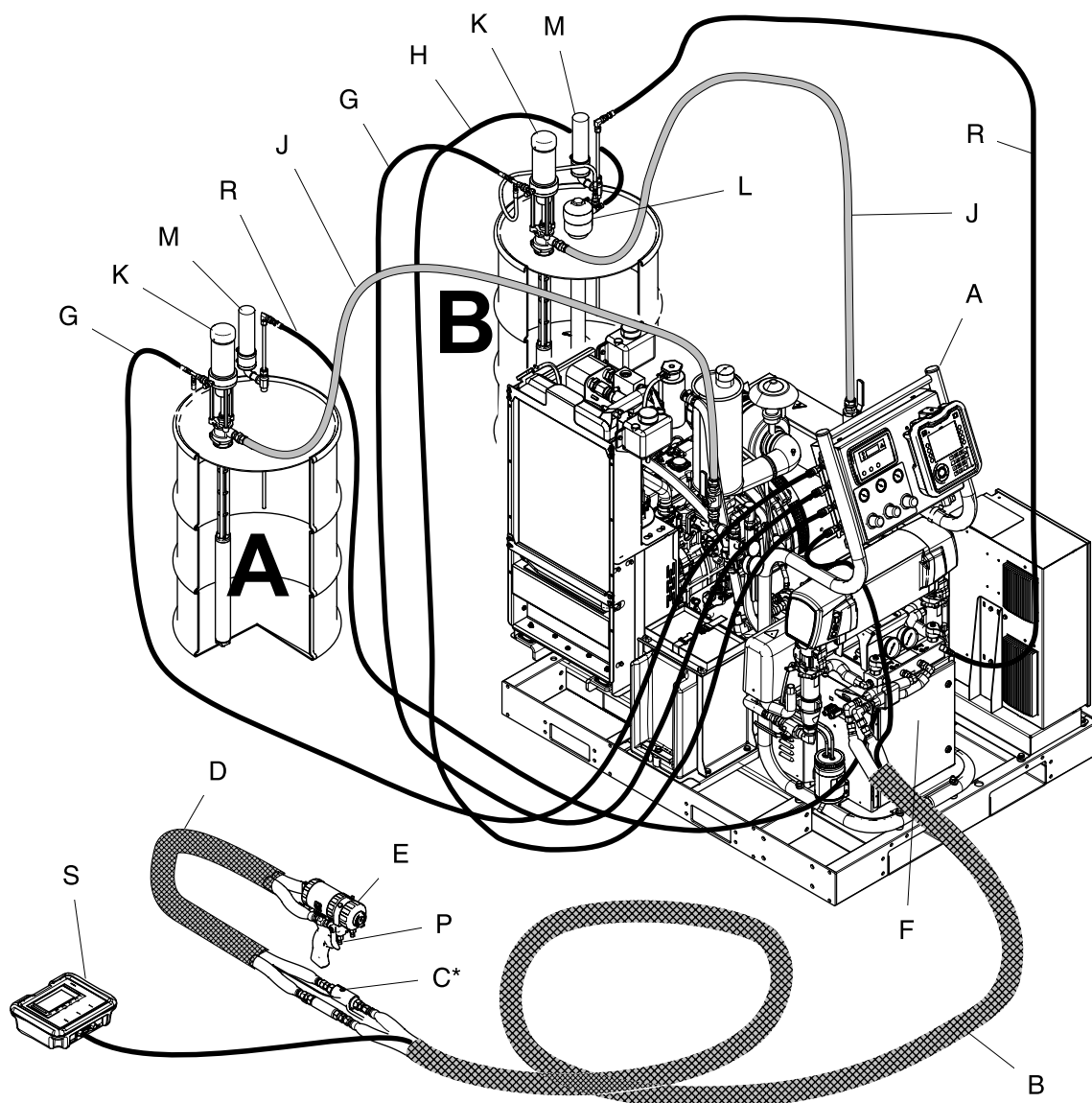


Figure 2

* 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。

- | | | | |
|---|----------------|---|-------------------------|
| A | リアクタプロポーション | 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 |
| D | 加熱ホイップホース | M | 乾燥剤装置 |
| E | Fusion スプレーガン | P | ガン液体マニホールド (ガンの一部) |
| F | ガン給気ホース | R | 再循環ライン |
| G | 材料供給ポンプの給気ライン | S | リモートディスプレイモジュール (オプション) |
| H | アジテータ給気ライン | | |

コンポーネントの特定

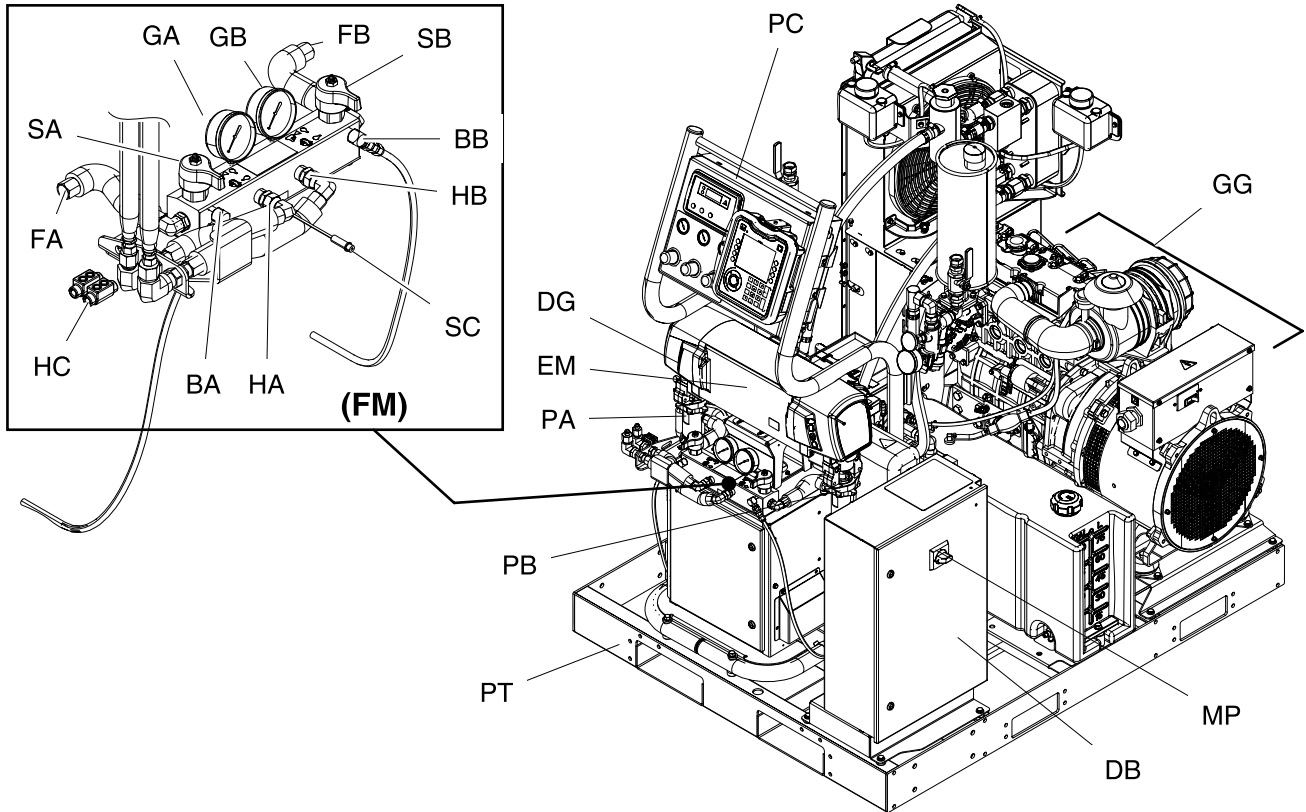


Figure 3 前面図

- BA コンポーネントA圧力排出口
- BB コンポーネントB圧力排出口
- DG 駆動ギアハウジング
- DB 電気筐体
- EM 電動モーター
- FA コンポーネントA 液体マニホールド入口
- FB コンポーネントコンポーネントB液体マニホールド入口
- FM リアクター液体マニホールド
- GA コンポーネントA 圧カゲージ
- GB コンポーネントB 圧カゲージ
- GG [ジェネレータ, page 20](#)
- HA コンポーネントAホース接続部
- HB コンポーネントBホース接続部

- HC 加熱ホース電気コネクタ
- MP 主電源スイッチ
- PA コンポーネントAポンプ
- PB コンポーネント B ポンプ (電気インクロージャの裏)
- PC [プロポーション制御パネル, page 21](#)
- PT パレット
- SA コンポーネントA 圧力除去/スプレーバルブ
- SB コンポーネントB 圧力除去/スプレーバルブ
- SC 液体温度センサー (FTS) ケーブル
- TA コンポーネントA 液圧カセンサ (圧力計GAの裏)
- TB コンポーネントコンポーネントB圧カセンサ (圧力計GBの裏)

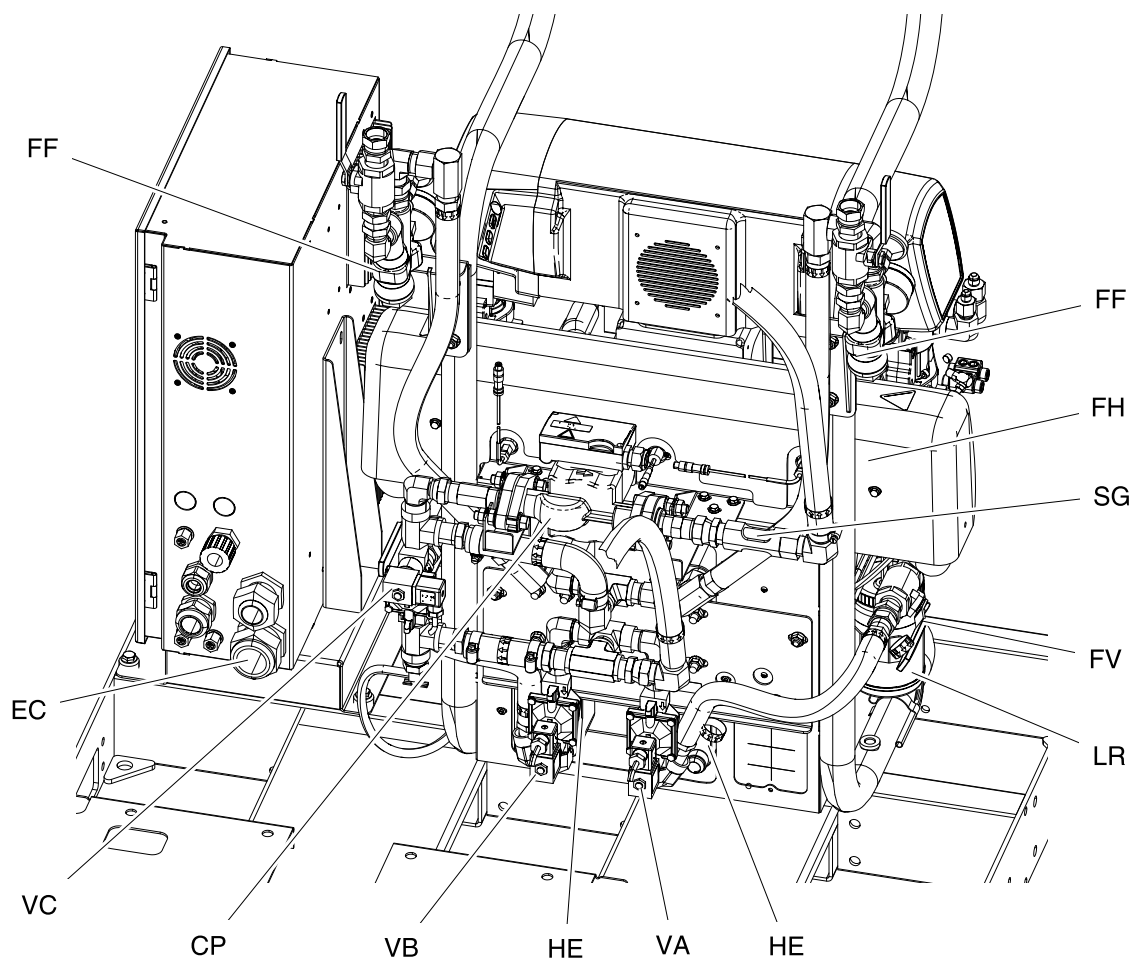


Figure 4 背面図

- CP 循環マニホールド
- EC 電気コード変形防止器具
- FF Y-ストレーナ (圧力計、温度計、および圧力 / 温度センサーを含む)
- FH ブースター液体ヒーター (すべてのモデルに含まれるわけではない)
- FV 液体インレットバルブ (A 側の図示)
- HE 熱交換器 (熱交換器冷却剤ループ)

- HM 温度制御モジュール (TCM) ケーブルの接続, page 35
- LR ISO ポンプ 潤滑油リザーバ
- MM モーターコントロールモジュール (MCM), page 32
- SG 覗き窓
- VA コンポーネント A 投入バルブ
- VB コンポーネント B 投入バルブ
- VC バイパス制御バルブ

ジェネレータ

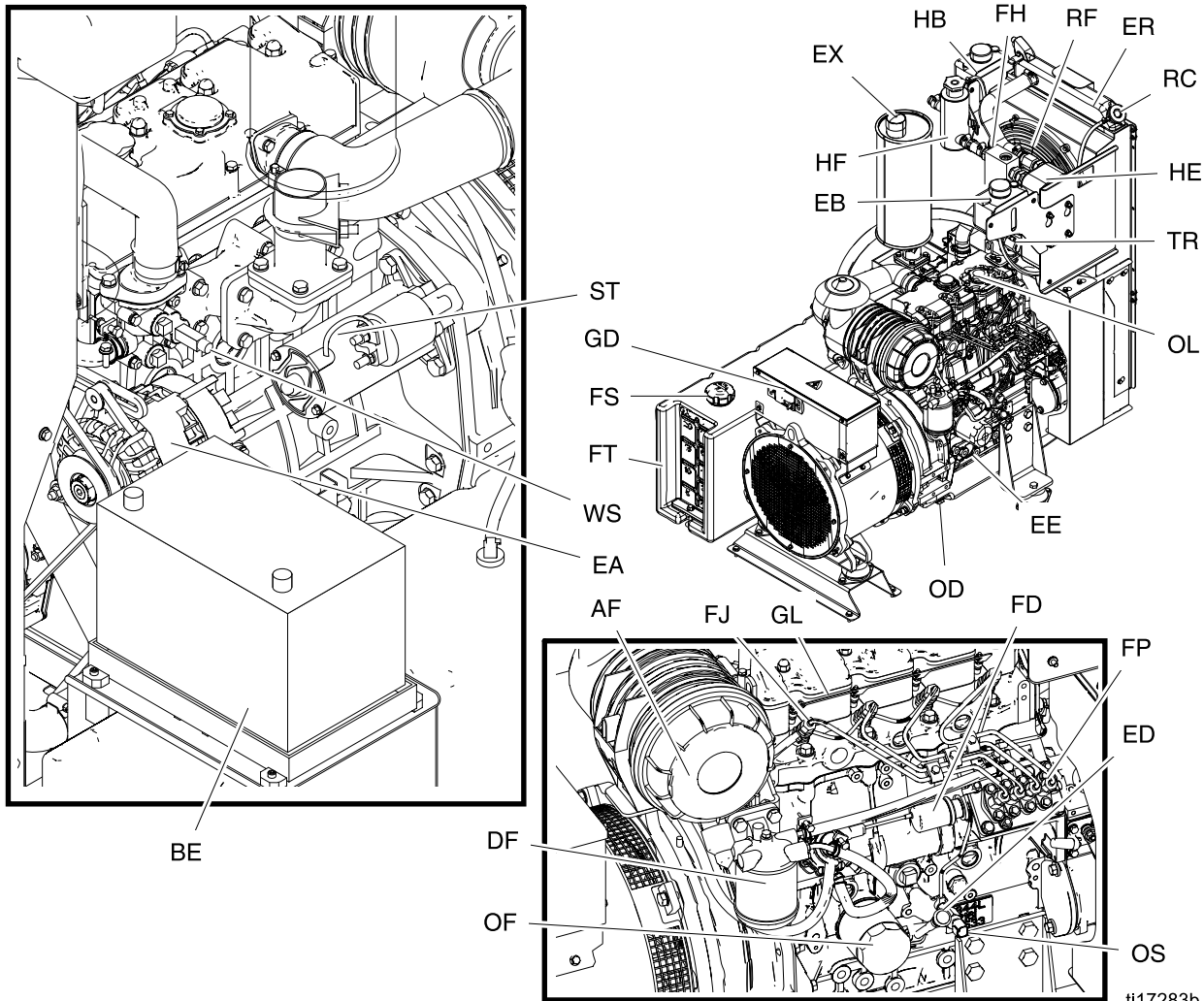
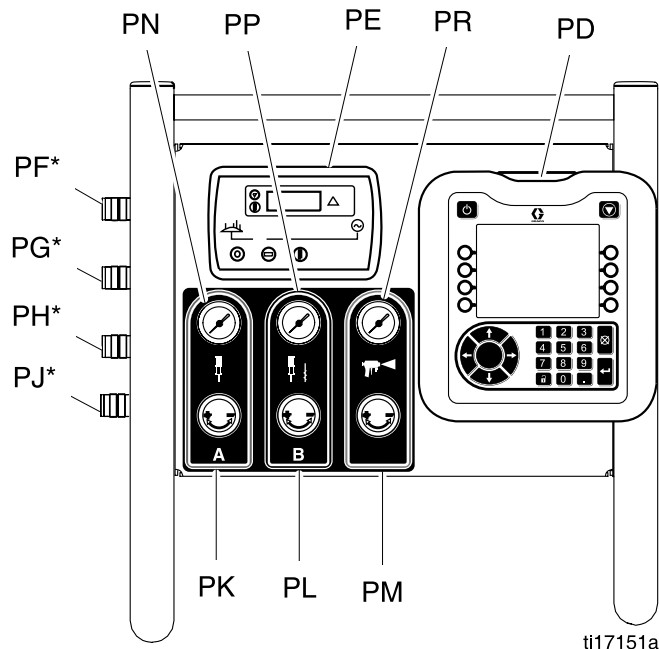


Figure 5

| | |
|----|------------------|
| AF | エアフィルタ |
| BE | バッテリー (付属していません) |
| DF | ディーゼル燃料フィルタ |
| EA | 12V バッテリオルタネータ |
| EB | エンジン冷却剤拡張ボトル |
| EE | エンジン |
| ED | エンジンオイルのオイルゲージ |
| ER | ラジエーター |
| EX | 排気 |
| FD | 燃料遮断ソレノイド |
| FH | フィルタハウジング |
| FJ | 燃料インジェクター |
| FP | 燃料ポンプ |
| FS | ディーゼル燃料フィルキャップ |

| | |
|----|------------------|
| FT | ディーゼル燃料タンク |
| GD | 発電機配電盤 |
| GL | グロープラグ |
| HB | 熱交換器冷却剤拡張ボトル |
| HE | 熱交換器 |
| HF | 熱交換器冷却剤フィルボトル |
| OD | オイルドレイン |
| OF | エアフィルタ |
| OL | オイルフィル |
| OS | 油圧スイッチ |
| RC | エンジン冷却剤ラジエーターボトル |
| RF | ラジエーターファン |
| ST | スターター |
| TR | 冷却剤温度センサー |
| WS | 過温スイッチ |

プロポーショナル制御パネル



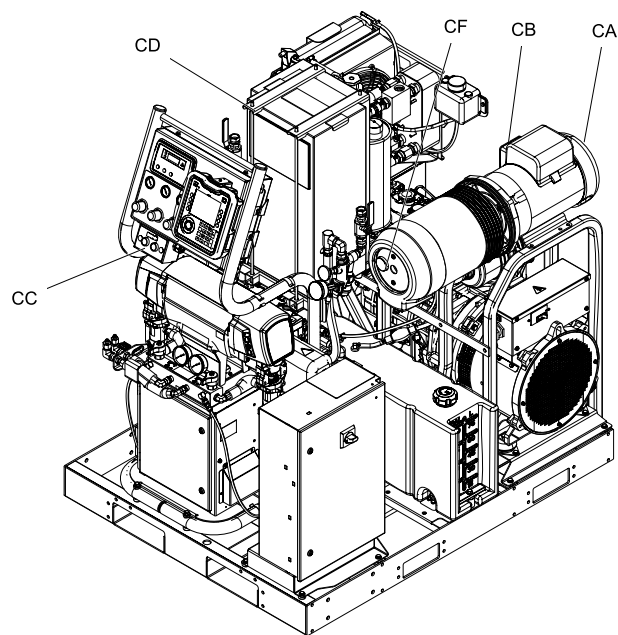
- PD 高度表示モジュール (ADM) , page 23
- PE エンジンコントロールモジュール, page 33
- PF* コンポーネント A 供給ポンプエアアウトレット
- PG* コンポーネント B 供給ポンプエアアウトレット
- PH* アジテータエアアウトレット
- PJ* ガン用エアアウトレット
- PK コンポーネント A 供給ポンプエアレギュレーター
- PL コンポーネント A 供給ポンプおよびアジテータエアレギュレーター
- PM ガン用エアレギュレーター
- PN コンポーネント A 供給ポンプ圧力計
- PP コンポーネント B 供給ポンプおよびアジテータ圧力計
- PR ガン圧力計

* 空気供給システムでの使用はありません。

Figure 6

エアコンプレッサ

一部のモデルには、エアコンプレッサとエアドライヤが付属しています。



- CA エアコンプレッサ
- CB 電源ボックス
- CC エアコンプレッサおよびドライヤのオン/オフスイッチ
- CD 冷蔵エアドライヤ
- CE エアドライヤドレインチューブ (冷蔵エアドライヤの最下部; 表示されず)
- CF エアコンプレッサ圧力計

Figure 7

高度表示モジュール

ADM ディスプレイが、セットアップとスプレー操作に関連した、画像および文字情報を表示します。

ディスプレイおよび個々の画面の詳細については、またはを参照してください。 [運転\(ラン\)モード](#), [page 57](#) [設定\(セットアップ\)モード](#)

データのダウンロードまたはアップロードを行うには、ADM の USB ポートを使用します。 USB

データに関する詳細については、を参照してください。 [USB データ](#), [page 82](#)

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。



ti22631a

Figure 8 前面図

Table 1: ADM キーおよびインジケータ

| キー | 機能 |
|---|---|
|  キーおよびインジケータの起動/シャットダウン | 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。 |
|  ストップ | プロポーション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 | これらのキーを押すと、各キーのすぐ隣に表示されている特定の画面または操作が選択されます。 |
|  ナビゲーションキー | <ul style="list-style-type: none"> ・ 左/右矢印：このキーを使用して画面間を移動します。 ・ 上/下矢印：画面上のフィールド、ドロップダウンメニューの項目、または機能内の複数画面の間を移動するには、このキーを使います。 |
| 数値キーパッド | 値を入力するには、このキーを押します。 |
|  取消し | データ入力フィールドをキャンセルするには、このキーを使います。 |
|  セットアップ | このキーで設定モードを表示させたり、終了することもできます。 |
|  入力 | 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。 |

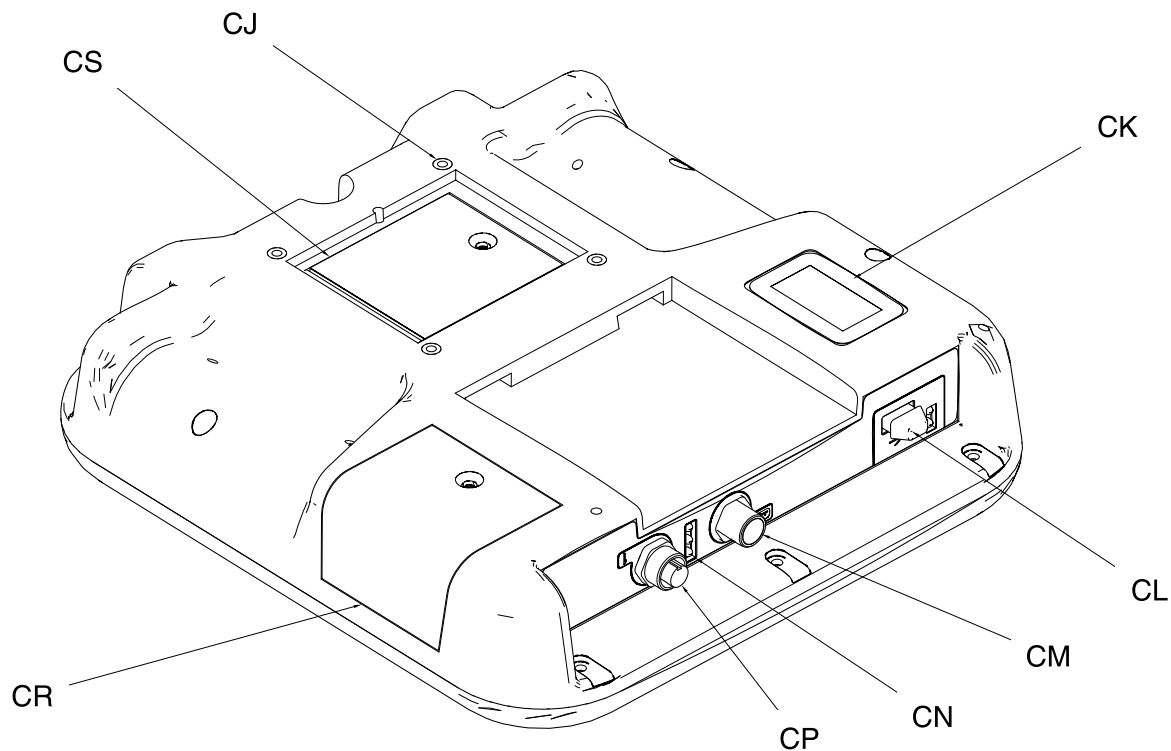



Figure 9 背面図

| | |
|----|----------------------|
| 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 | アクセサリケーブル接続部 |
| CR | トークンアクセスカバー |
| CS | バッテリーアクセスカバー |

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 が情報を転送できない |

コンポーネントの特定

| 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 | アクティブな通信 |
| | 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、アクティブな画面を示し、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。

アラーム/偏差表示

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ない |
| | 勧告 |
| | 偏差 |
| | アラーム |

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高度な機能を制御します。

どの実行画面からでもを押して、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、イ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






















画面アイコン

これらは、画面上でよく使用されるアイコンです。以下の説明文で、それぞれのアイコンが何を表しているかを説明しています。

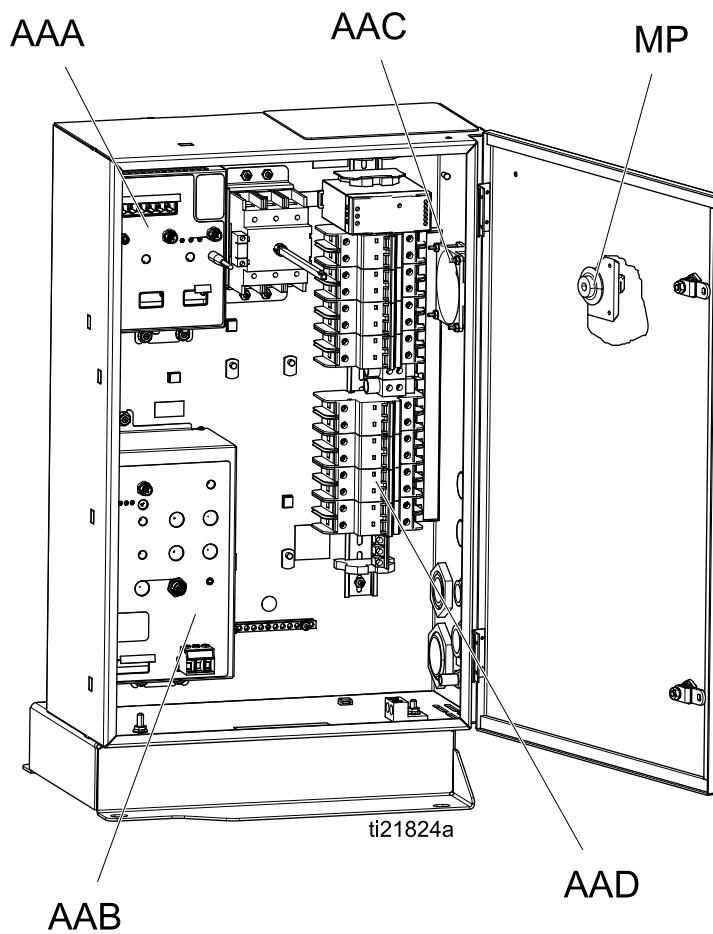
| アイコン | 説明 |
|---|---|
|  | コンポーネントA |
|  | コンポーネントB |
|  | 想定される材料供給 |
|  | ホース温度 |
|  | ジョグモードスピード |
|  | エンジン冷却剤温度 |
|  | 圧力 |
|  | サイクルカウンタ (押し続ける) |
|  | 勧告。詳細については、 を参照してください 。 システムエラー, page 76 |
|  | 偏差。詳細については、 を参照してください 。 システムエラー, page 76 |
|  | アラーム。詳細については、 を参照してください 。 システムエラー, page 76 |

ソフトキ-アイコン

以下のアイコンは、ADM 中に、その操作を起動するソフトキーの左側または右側に直接、表示されます。

| アイコン | 機能 |
|---|--|
|  | プロポーショナーの起動 |
|  | ジョグモードでのプロポーショナーの起動と停止 |
|  | プロポーショナーの停止 |
|  | 指定されたヒートゾーンをオンにします。 |
|  | コンポーネント A ポンプを停止させます |
|  | ジョグモードに入ります。 ジョグモード , page 67 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 |
|  | 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 |
|  | 取消し |
|  | 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 |

電気筐体



AAA 温度制御モジュール (TCM)

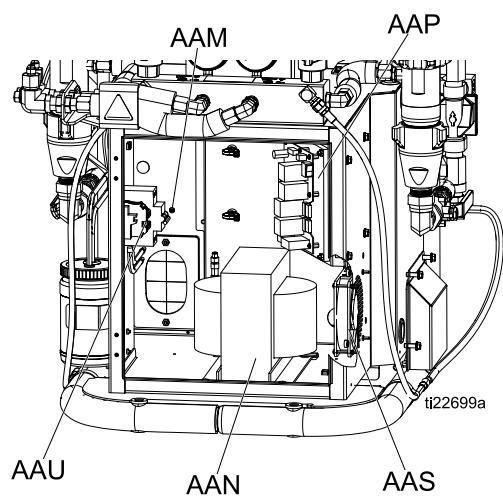
AAB モーター制御モジュール (MCM)

AAC エンクロージャのファン

AAD 回路ブレーカ

MP 主電源スイッチ

電気キャビネット



- AAM ホースブレーカ
- AAA トランス
- AAP ロードセンター
- AAS ファン
- AAU 配線端子ブロック

モーターコントロールモジュール (MCM)

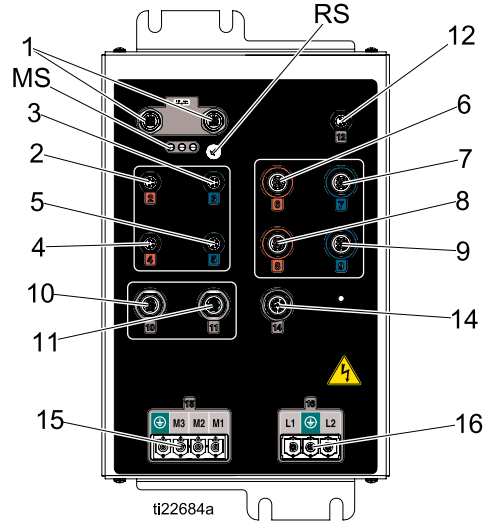
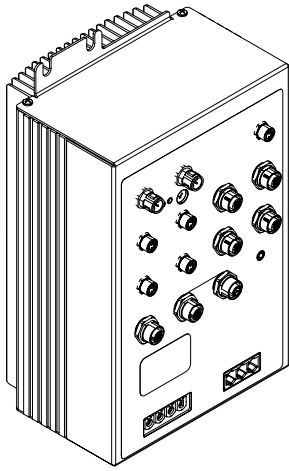


Figure 10

| | 説明 |
|----|--|
| MB | 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 | エンジン冷却剤温度 |
| 4 | 熱交換器 A の温度 |
| 5 | 熱交換器 B の温度 |
| 6 | A ポンプ出力圧力 |
| 7 | B ポンプ出力圧力 |
| 8 | A 液体インレットセンサー |

| | |
|----|---------------|
| 9 | B 液体インレットセンサー |
| 10 | 付属品の出力 |
| 11 | ロードセンター |
| 12 | ポンプサイクルカウンタ |
| 13 | 使用されません |
| 14 | Graco Insite |
| 15 | モーター電源出力 |
| 16 | 主電源入力 |

MCM ロータリスイッチの位置

0=E-30i

1=E-XP2i

Table 3 MCM モジュール LED (MB) 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 |
| | 黄の点灯 | アクティブな通信 |
| | 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 |

エンジンコントロールモジュール

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。

エンジンコントロールモジュールに関する詳細については、[付録 A: エンジンコントロールモジュール](#), page 86を参照してください。

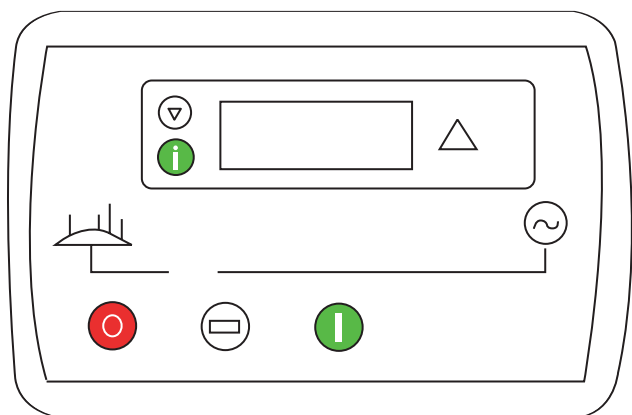
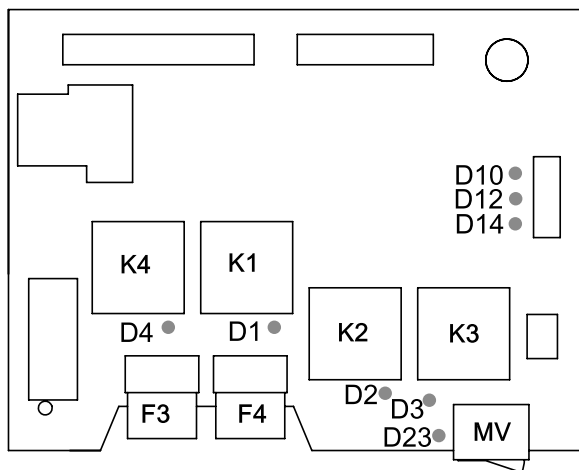


Figure 11

| アイコン | 説明 | 機能 |
|------|--------|---|
| | オン | エンジンの始動 |
| | 自動 | 自動モード (使用されていない) |
| | オフ | すべてのシステムプロセスを停止します。これは安全止めや緊急停止ではありません。 |
| | スクロール | 現在表示されているページで、機器間や記録されたイベント間をスクロールします。 |
| | ページ 選択 | 情報ページとエラーログページの間の切り替えを行います。 |
| | エラーランプ | 発電機にエラーがあることを示します |

ロードセンター



- F3 ラジエーターファンのヒューズ
- F4 ロードセンター電源ヒューズ
- K1 燃料リレー
- K2 スターターリレー
- K3 グロープラグリレー
- K4 ラジエーターファンリレー
- MV 手動バルブスイッチ

| LED | 関連部品 | カラー | ON 状態の説明 |
|-----|----------------|-----|-------------------------|
| D1 | 燃料遮断ソレノイド (FS) | 緑 | エンジンの燃料遮断ソレノイドが開いています。 |
| D2 | スターター (ST) | 赤 | スターターが回転しています。 |
| D3 | グロープラグ (GL) | 緑 | グロープラグが加熱しています。 |
| D4 | ラジエーターファン (RF) | 緑 | ラジエーターファンがオンになっています。 |
| D10 | A 冷却剤バルブ | 赤 | A 側 (赤) の冷却剤バルブが開いています。 |
| D12 | B 冷却剤バルブ | 青 | B 側 (青) の冷却剤バルブが開いています。 |
| D14 | バイパス冷却剤バルブ | 緑 | バイパス冷却剤バルブが開いています。 |
| D23 | 手動バルブスイッチ (MV) | 赤 | 手動バルブスイッチがオンの位置になっています。 |

温度制御モジュール (TCM) ケーブルの接続

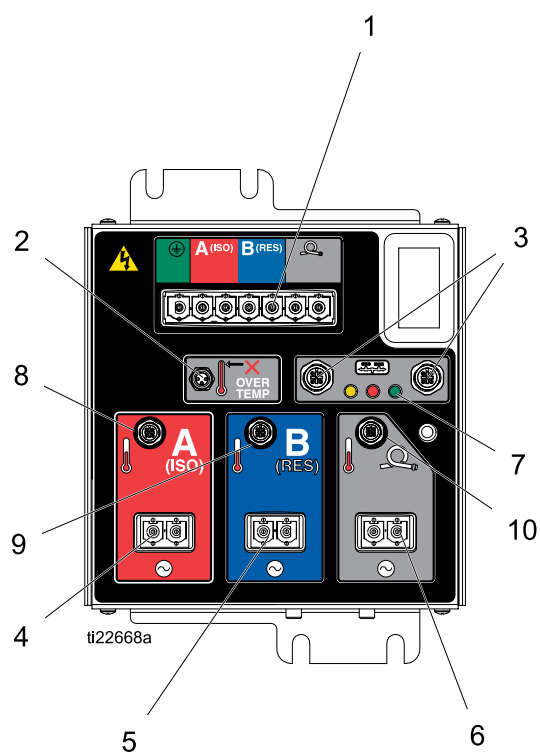


Figure 12

- 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 モジュールステータス LED (状態については [高度ディスプレイモジュール \(ADM\)](#), [page 23](#) を参照してください)
- 8 ブースト加熱 A 温度 (ISO)
- 9 ブースト加熱 B 温度 (RES)
- 10 ホース温度

回路ブレーカ

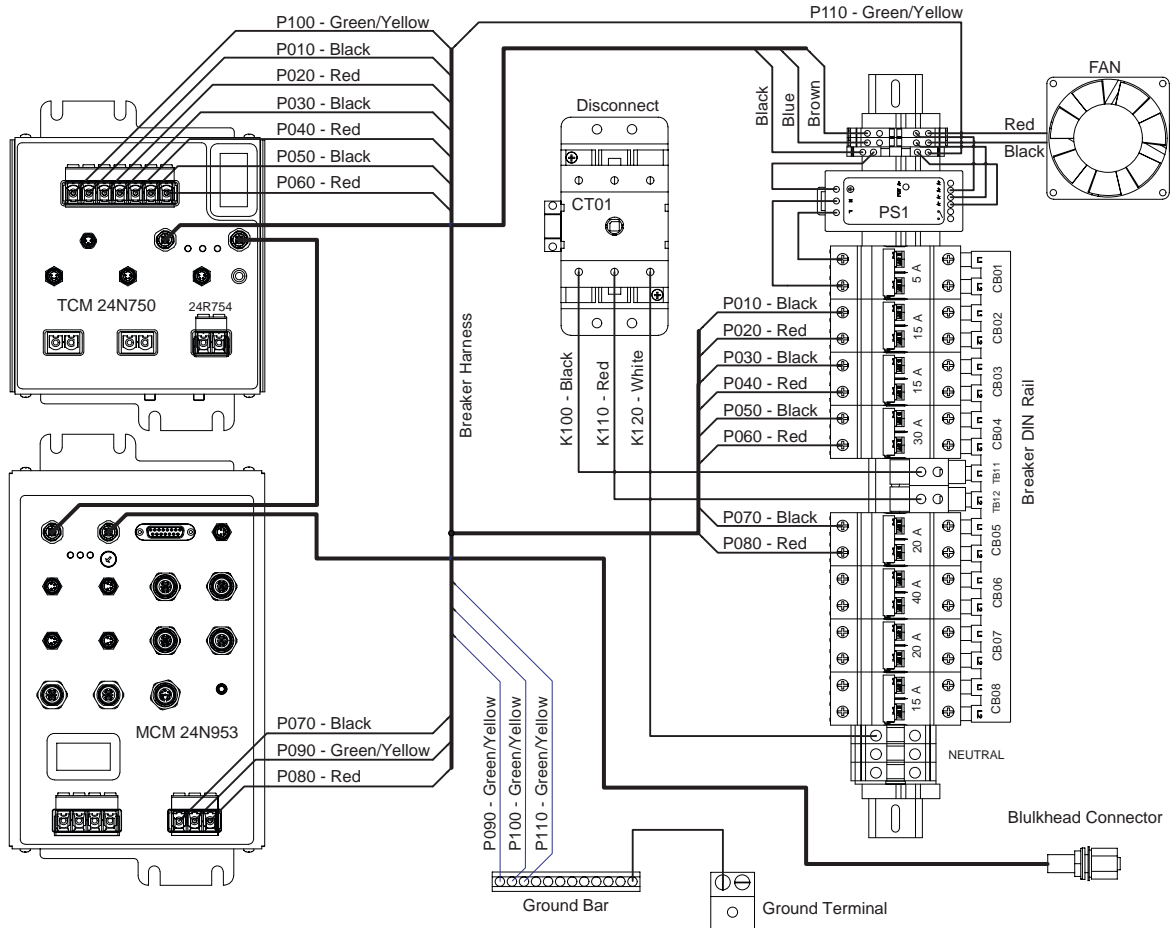
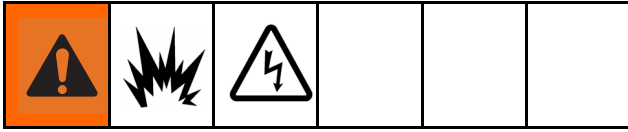


Figure 13 電気エンクロージャ内の回路ブレーカ接続 (DB)

Note

すべての配線が表示されているわけではありません。

| 参照番号 | サイズ | コンポーネント |
|-------|------|---------------|
| CB01 | 5 A | 電源、ファン、冷却剤ポンプ |
| CB02 | 15 A | ブースト加熱 A |
| CB03 | 15 A | ブースト加熱 B |
| CB04 | 30 A | ホース熱 |
| CB05 | 20 A | モーター制御 |
| CB06* | 40 A | エアコンプレッサ / 開 |
| CB07* | 20 A | 開く |
| CB08* | 15 A | エアドライヤ / 開 |

* 回路ブレーカのオプションについては、Graco にお問い合わせください。

回路ブレーカ構成オプション

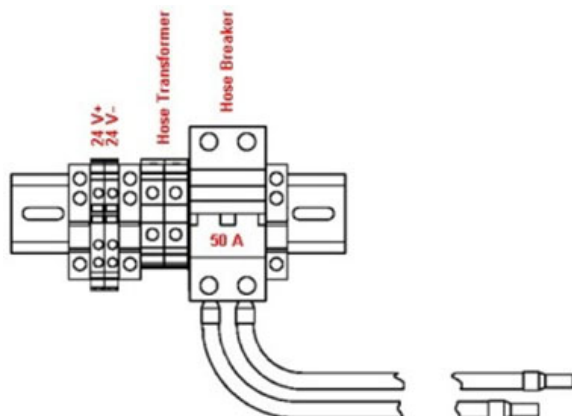


Figure 14 プロポーションナーキャビネット内の回路ブレーカ

| 参照番号 | サイズ | コンポーネント |
|------|------|---------|
| CB20 | 50 A | 加熱ホース |

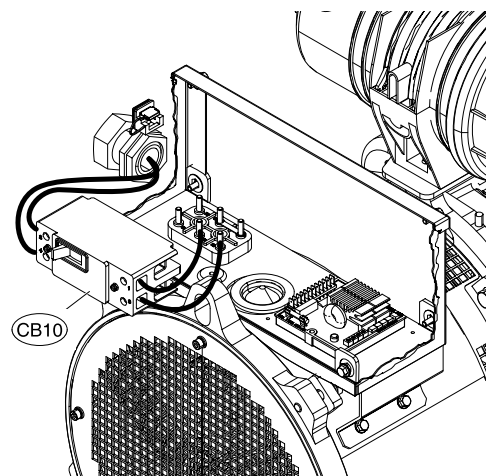


Figure 15 オルタネーターアセンブリ内の回路ブレーカ

| 参照番号 | サイズ | コンポーネント |
|------|------|------------------|
| CB10 | 90 A | 120/240V オルタネーター |

| | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|
| ⚠ | ⚡ | | | | |
| <p>構成を適切に行わないと、感電につながる可能性があります。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。正しい回路ブレーカ構成については、27 ページと 28 ページを参照してください。</p> | | | | | |

推奨される回路ブレーカ構成については、[を参照してください。](#) [回路ブレーカ, page 36](#)

サブパネルオプション

補助装置またはサブパネルから生じる一層大きな負荷に対応するため、一部のお客様変更が容認されます。より大きな負荷やサブパネルに対応するため、回路ブレーカ CB07 を代用することをお勧めします。構成に追加される補助装置の負荷合計は、システムの利用可能な補助電流までを限度とする必要があります。240V、60Hz で利用可能な補助電流については、[を参照してください。](#) [モデル, page 11](#)

オプションの回路ブレーカとその電流定格については、リアクター修理説明書を参照してください。使用する回路ブレーカは、UL489 仕様を満たしている必要があります。

許容可能な配線図オプション。

発電機は 3 線、単相、中間点ニュートラル配線構成で電力供給します。240 VAC の負荷に関しては、回路ブレーカの出力端子にわたり負荷を配線します。120 VAC の負荷に関しては、回路ブレーカの下方面にあるニュートラル端子ブロックと、回路ブレーカの極の 1 つとの間にわたり負荷を配線します。リアクター修理説明書に記載の電気回路図を参照してください。

ブースターヒートの無効化

追加の補助電力としての電力使用を可能とするため、ブースター加熱を無効にします。

回路ブレーカを交換または修理するには、リアクター 2 統合修理説明書を参照してください。

概要

システムは2つの冷却剤ループを使用して、エンジンから解放された熱を利用し、AおよびBコンポーネント材料をADM (PD) で定義されている目標温度まで加熱します。

エンジン冷却剤ループ (灰色) は、加熱冷却剤をエンジン (EE) から熱交換器 (HE)、およびラジエータ (ER) を通って循環させ、エンジンへと戻します。プロポーション冷却剤ループ (黒) 内の冷却剤は、ラジエータ近くの熱交換機 (HE) 内のエンジン冷却剤ループから熱を回収します。

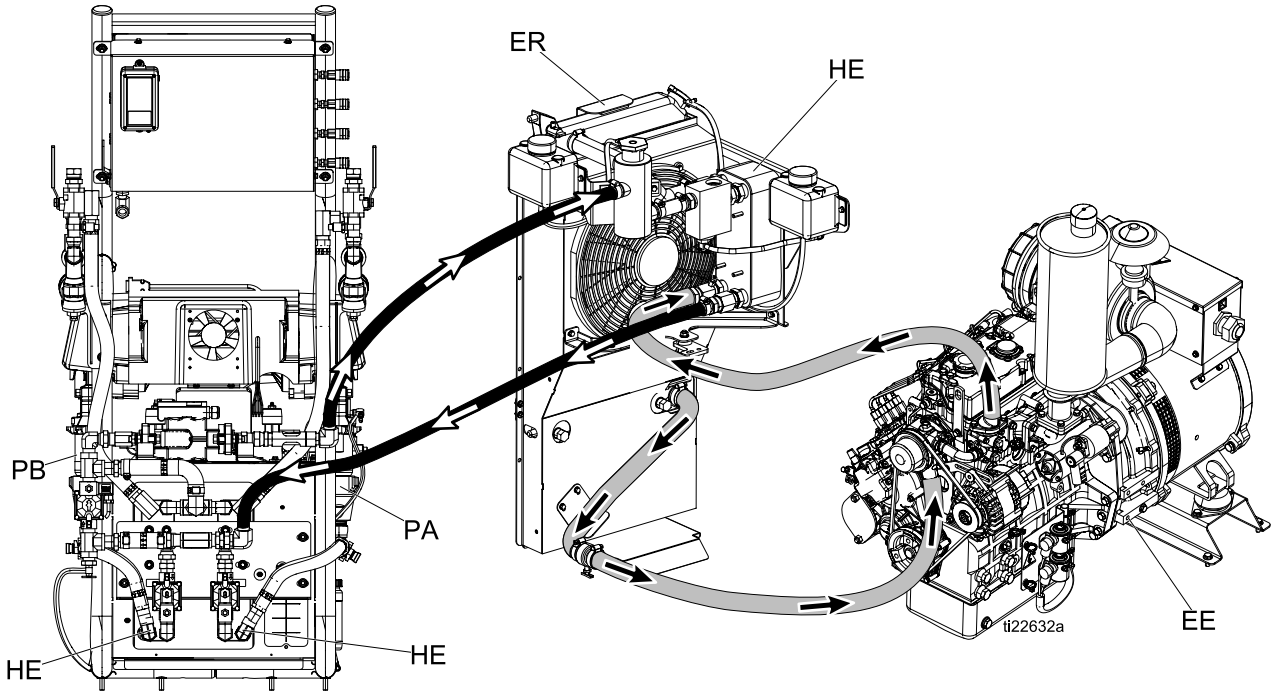


Figure 16 エンジン冷却剤ループおよびプロポーション冷却剤ループ

プロポーション冷却剤ループは、A および B コンポーネント材料をプロポーションポンプ (PA, PB) 中で加圧される前に加熱するためプロポーション後部に設けられた二次熱交換器 (HE) を通して、冷却剤を循環させます。熱交換器の中で A および B 材料が加熱された後、材料は液体マニホールド (FM) および加熱ホースへと入ります。

ブースターヒーターつきモデルについては、A および B 材料は、プロポーションポンプ中で加圧された後にブースターヒーターに入り、材料は 60°C (140°F) 以上に加熱されます。

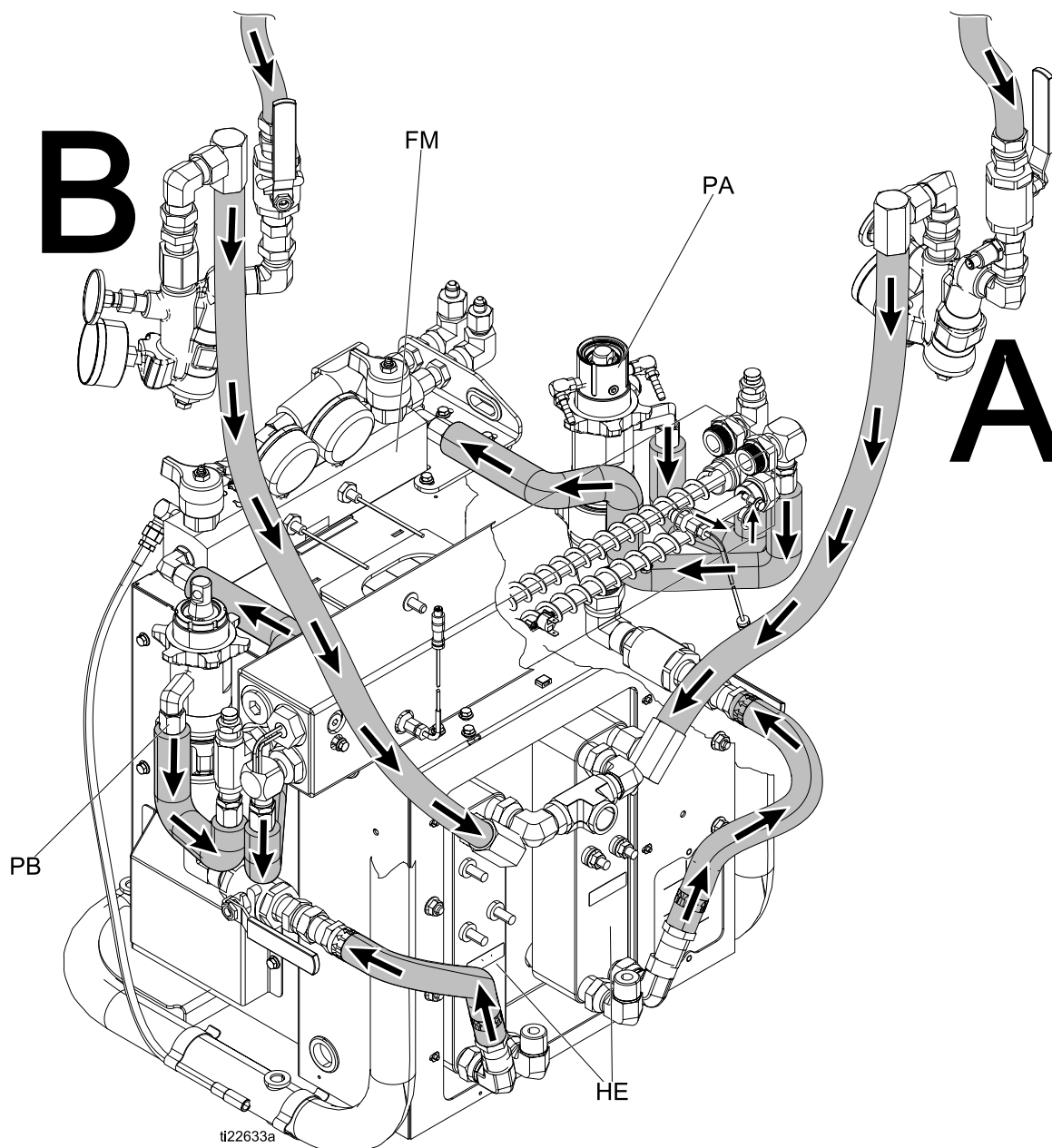


Figure 17 A および B コンポーネント材料フロー

概要

熱交換器制御バルブ (VA VB) が開いていて、A および B コンポーネント温度が ADM 上で設定された目標温度を下回っている場合、冷却剤は二次熱交換器のみを流れていきます。図 18 を参照してください。

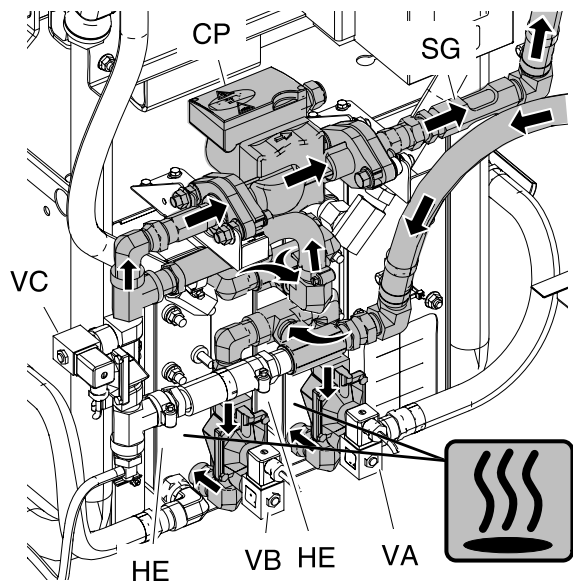


Figure 18 プロポーション冷却剤ループ - A および B バルブが開いている (材料を加熱している)

制御バルブ (VA, VB) が閉まっている場合、A および B 材料は目標温度に達しています。冷却剤は、バイパス制御バルブ (VC)、循環ポンプ (CP)、覗き窓 (SG)、プロポーション冷却剤フィルボトル (HF) を通って流れ、エンジン冷却剤ループで熱交換器へと戻ります。図 19 を参照してください。

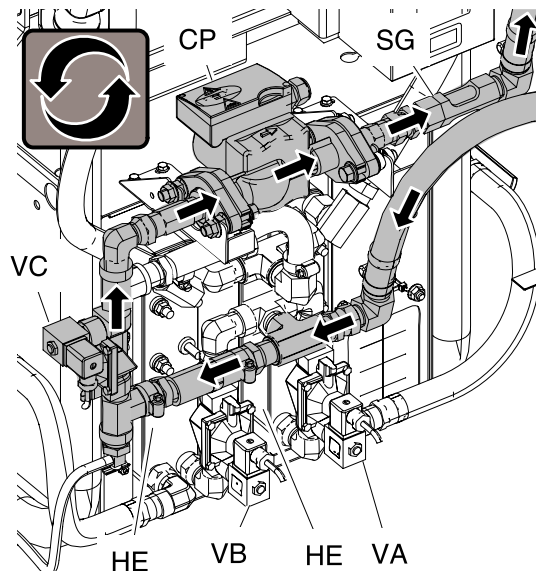
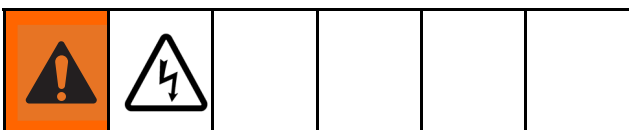


Figure 19 プロポーション冷却剤ループ - A および B バルブが閉じている (材料を加熱していない)

セットアップ

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、一定した電圧を確保可能なものにします。これらの手順に従うことに失敗した場合、電気装置に損傷をもたらす、保証を無効にする可能性のある電圧変動を発生させる可能性があります。



プロポーショナー、エンジンアセンブリ、または配電盤をパレットから取り外したり、分離したりしないでください。コンポーネントの取り付けを無傷のまま保てなかった場合は、加熱効率の劣化、および危険なおそれのある配線および接地につながります。

リアクタの場所を確認します。

1. ホースラックを取り付けます (注文した場合)。詳細な指示については、説明書 3A1903 を参照してください。
2. ダイヤモンドプレートなどの無孔でディーゼル耐性のある平坦な表面の上にリアクターを置きます。

Note

パレットのエンジン側から、どの壁までの間も、最低 0.3m (1 フィート) の距離を残し、エンジンの保守のためアクセスできるようにしておきます。

3. リアクタは雨ざらしにしたり、-7°C (20°F) 以下にさらしたりしないでください。

注

熱交換器制御バルブが適切に開閉できるようにしておくため、リアクターを -7°C (20°F) 以下で保存しないでください。

4. プロポーショナーと発電機の間壁を取り付ける場合は、燃料タンクとバッテリーブラケットを取り外します。を参照のこと。
[トレーラーセットアップガイドライン, page 42](#)
5. トレーラーに取り付ける場合は、リアクターを動かすのにフォークリフトを使用し、リアクターのパレットフレーム部分にフォークを通すようにします。エンジン側から持ち上げることをお勧めします。パレットをトレーラーのフレームに直接ボルト付けします。

Note

フォークが利用できずにパレットを取り付け場所へと移動させる場合には、パレットサポートキット 24L911 (ローラーは含まれません) をお使いください。手順については、キット説明書を参照してください。

注

プロポーショナーキャビネット下部の通気孔は開放しておいてください。プロポーショナーキャビネット上部の冷却ファンに遮られない取り込み空気があり、そこから電気モーターへと空気を吹き上げることを確認してください。遮られない取り込み空気を送れないと、モーターが過熱する原因となる場合があります。

トレーラーセットアップガイドライン

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |
| <p>物質が発火したり、またはガスが壁や天井、または覆われたスペースへと再循環したりすることを防ぐため、排気システムを可燃性物質から離しておいてください。火傷を防ぐため、排気システムにガードを備えてください。</p> | | | | |

| |
|--|
| 注 |
| <p>推奨サイズのルーバーを備えてください。そうしないと、エンジンに損傷が生じ、エンジン保証が無効となる場合があります。</p> |

引火性の天井を通り抜ける排気パイプは、通気性の金属筒でガードされる必要があります、それは屋根の上下に最低 228.6 mm (9 インチ) 伸びており、直径が排気パイプよりも最低 152.4 mm (6 インチ) 以上広いものでなければなりません。

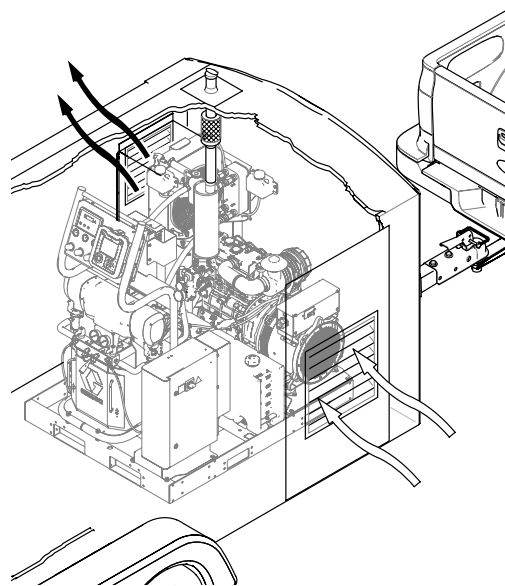
引火性の天井を通り抜ける排気パイプは、次のうちいずれかによってガードされる必要があります。

- 金属製の通気式の筒で、直径が排気パイプよりも最低 305 mm (12 インチ) 以上広いもの。
- 金属またはその他の認可された耐火性材料で、排気パイプと引火性物質の間に最低 203 mm (8 インチ) 以上の絶縁を設けるもの。

上記によってカバーされない排気パイプは、排気パイプの外側から隣接する引火性物質までの間に最低 228.6 mm (9 インチ) 以上のスペースを設ける必要があります。

1. システム装置を安全に運転し維持するため、十分な照明を使用してください。

2. リアクター用にラジエータの排出口を備えてください。少なくとも 258,064 mm² (400 インチ²) のルーバーを使用してください。
3. ラジエータ排出口とルーバーをつなぐエアダクトを備えてください。
4. 少なくとも 258,064 mm² (400 インチ²) の新鮮なエア取り入れルーバーを発電機の近くで使用してください。
5. 赤の排出キャップを取り外します。
6. 柔軟なパイプエレメントを使用し、直径が少なくとも 50.8 mm (2 インチ) あるエンジン排出口アウトレットを使用してください。金属製の排出パイプに水分が入るのを防ぐため、レインキャップまたはそれに相当する経路を備えてください。



ラジエータ排出口およびエア取り入れルーバー
Figure 20

壁の取り付け (オプション)

エアコンプレッサなしの状態のシステムについてプロポーショナルと発電機の間壁を取り付けることのみが可能です。

利点:

- 化学物質の保管場所、トレーラースペースの温度条件。化学物質の保管場所の温度については、化学物質の製造元にご確認ください。
- リアクターが動作中は、オペレータのために音を抑えます。

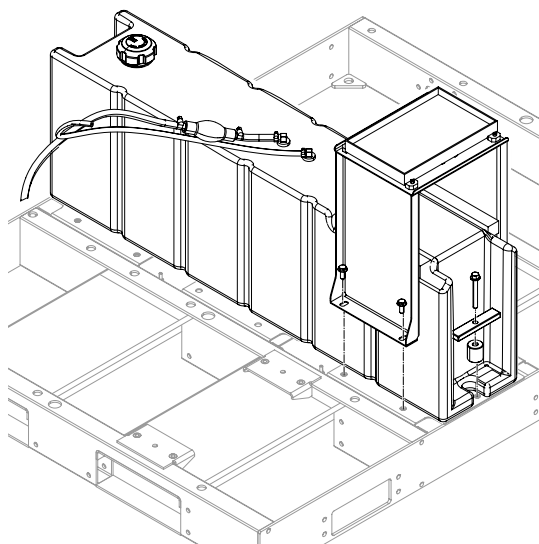
プロポーショナルと発電機の間壁を取り付ける場合、付属の燃料ラインおよびバッテリーケーブルは取り外す必要がある場合があります。燃料ラインおよびバッテリーケーブル延長キット 24K333 をご購入ください。

1. 必要であれば、システムから冷却剤を排出してください。すべての指示については、リアクター修理説明書を参照してください。冷却剤のラインは、壁の取り付けを行う際に外す必要はありません。

Note

システムから冷却剤を排出するには、バッテリーをスターターに接続してください。

2. パレットからネジとバッテリーブラケットを取り外してください。



バッテリーブラケットと燃料タンクの取り外し
Figure 21

3. パレットから燃料タンクを取り外します。

- a. 取り付けネジ、サポートおよびスペーサを取り外します。
- b. 燃料タンクからインレットおよびアウトレット燃料ラインの接続を外します。
- c. 2人でパレットから燃料タンクを持ち上げて外し、燃料注入口に入れやすい場所へと置いてください。

Note

燃料タンクを発電機の空気取り入れ口の前や、あるいは電気インクロージャ (DB) を開く動作や電気インクロージャへのアクセスを制約するような場所に取り付けしないでください。

4. 燃料タンクの位置していた所に壁 (IW) を取り付けます。壁と排気マフラーの間が最低 31.75 mm (1.25 in) 開いていることを確認してください。図 22 を参照してください。壁つきの状態の上面図

Note

プロポーショナルと発電機の間冷却剤ラインの内部でエアポケットが形成されるのを防ぐため、冷却剤ラインが調整されている場合は、高さが恒常的に上昇していることを確認してください。高さが継続的に上昇していないと、加熱効率が低下します。図 23 を参照してください。

5. インレットとアウトレットの燃料ラインを再接続します。
6. スペーサ、サポートおよびネジを燃料タンクに取り付け、床に締めます。54 N•m (40 フィート-ポンド) のトルクで締めます。
7. バッテリーブラケットを、燃料タンクの上またはリアクターの近くに置きます。エンジンから既存のバッテリーケーブルを取り外し、燃料ラインから来たケーブル、およびバッテリーケーブル延長キットを用いて交換します。
8. 取り付けボルトをバッテリーブラケットに取り付け、床に締めます。54 N•m (40 フィート-ポンド) のトルクで締めます。

Note

バッテリーブラケットの下のパッドが、運転中、燃料タンクを安定させるのに役立ちます。

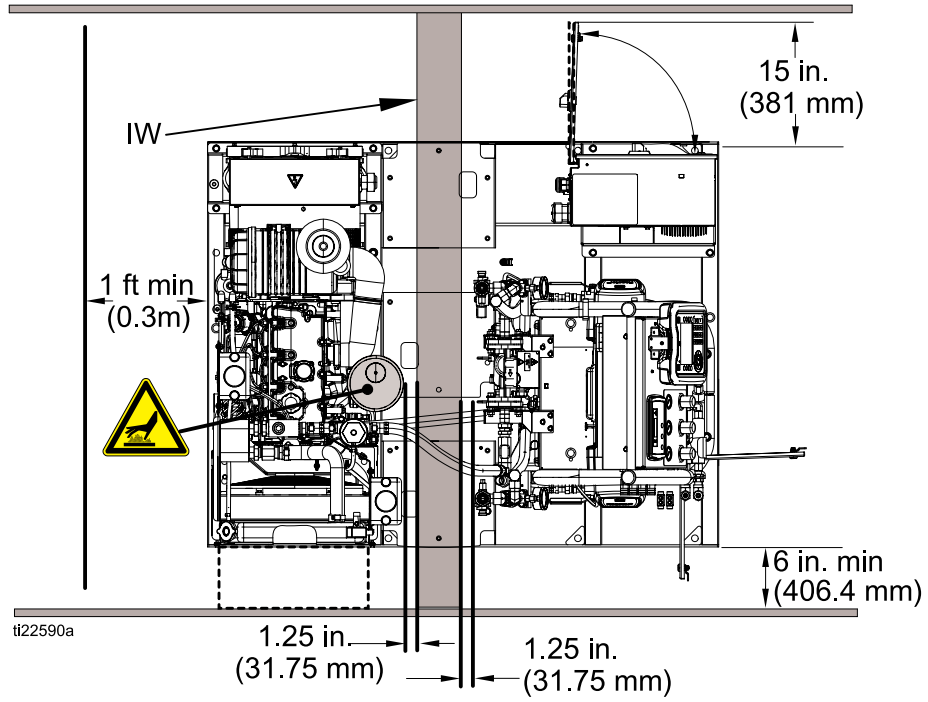


Figure 22 壁つきの状態の上面図

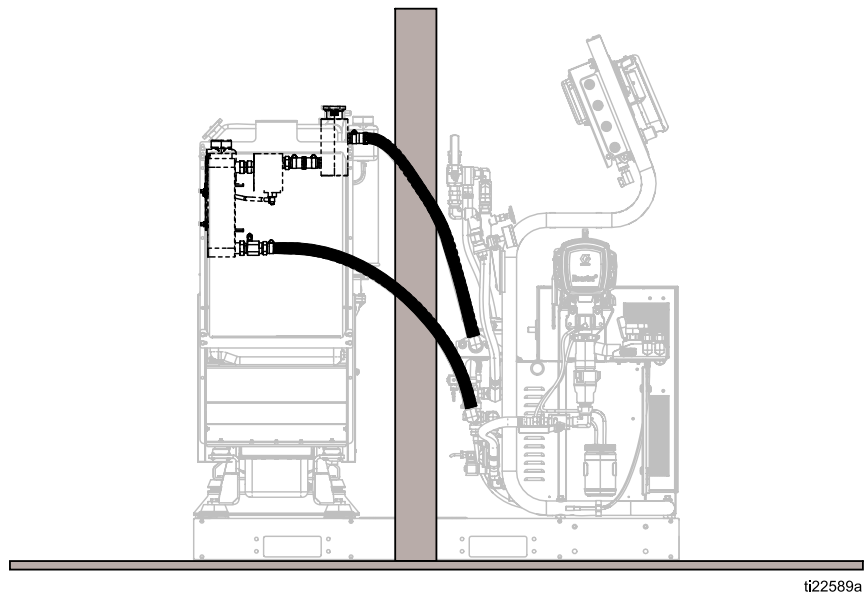






Figure 23 壁つきの状態の側面図

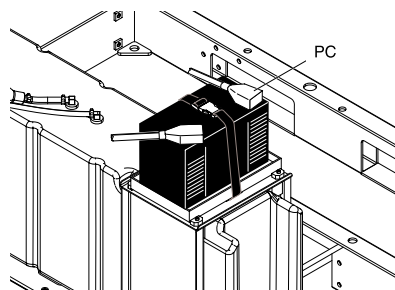
バッテリーを接続します。

| | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|
|  |  |  |  | | |
|---|---|---|---|--|--|

バッテリーの取り付けやメンテナンスが適切でないと、感電や化学熱傷、または爆発を引き起こす可能性があります。バッテリーのメンテナンスは、バッテリーと安全上の注意に関する知識を持つ人員のみが実行また監督する必要があります。許可されていない人員はバッテリーに触れないようにしてください。

バッテリー要件および推奨バッテリーサイズについては、を参照してください。 [技術的仕様, page 95](#)

1. ストラップでブラケットに、(付属していない)バッテリーを固定します。

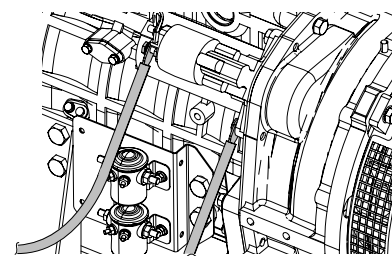


バッテリー接続
Figure 24


2. エンジンスターター (ST) からのバッテリーケーブル、およびシャーシを、バッテリーへつなぎます。黒いケーブルをバッテリーのマイナス (-) へ、赤いケーブルをバッテリーのプラス (+) へ、つなぎます。

注

常に、赤のバッテリーケーブルをバッテリーのプラス (+) に、黒のバッテリーケーブルをバッテリーのマイナス (-) に接続してください。バッテリーへのバッテリーケーブルの接続を適切に行わないと、エンジンコントロールモジュールをオンにしたときに、ヒューズブルリンクに損傷が生じます。損傷した場合は、ヒューズブルリンクをバイパスしないでください。ヒューズブルリンクは、その他のシステム構成部品への損傷が生じるのを防ぎます。修理の指示については、システム修理説明書を参照してください。



エンジンスターターの接続
Figure 25

3. 付属のバッテリーケーブルに付いているプラスチックキャップ (PC) でバッテリー端子を覆ってください。
4. コントローラ画面を「起こす」ため、エンジンコントロールモジュール (PE) の OFF を押すことで、バッテリーが適切に接続されていることを確認してください。  セットアップ手順が完了するまでは、エンジンを始動させないでください。エンジンコントロールモジュールが点灯しない場合は、修理説明書を参照してください。

燃料の追加

1. 燃料キャップ (FS) を取り外し、75 リットル (20 ガロン) 以下のディーゼル燃料で燃料タンクを満たします。キャップを交換します。承認されたディーゼル燃料については、Perkins エンジン説明書を参照してください。
2. プライムエンジンにプライムバルブ (P) を締めます。燃料が燃料タンクに戻り始めるまで、プライムバルブを繰り返し押します。

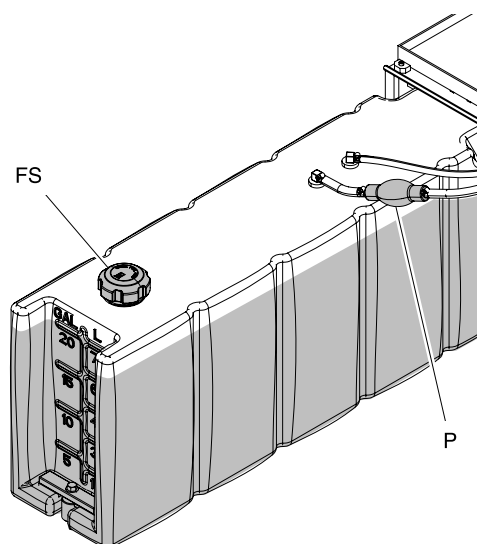


Figure 26

一般的な装置のガイドライン

製造元の推奨に従って発電機、エアコンプレッサ、および他の装置を保守および検査して、予期されないシャットダウンを避けてください。予期されない装置のシャットダウンは、電気装置を損傷させる可能性のある電圧変動を発生させます。

電気接続

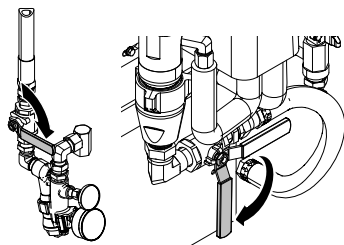
エアコンプレッサ、空気供給システム、および補助電源の電気接続を、指定された回路ブレーカに接続します。回路ブレーカ、page 36を参照してください。

1. 必要に応じて電気インクロージャの側面のノックアウトを除去し、エアコンプレッサ、空気供給システム、および補助装置についての配線を設置します。詳細情報については、回路ブレーカ構成オプション、page 37を参照してください。

供給ポンプの接続

供給ポンプを伴うシステムの図示については、およびを参照してください。代表的な設置例、循環あり、page 17 代表的な設置例、循環なし、page 16

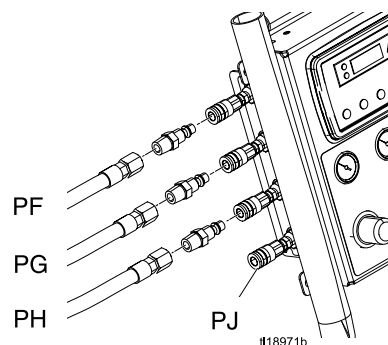
1. コンポーネント A と B の供給ドラムに材料供給ポンプ (K) を取り付けます
2. コンポーネント A ドラムの密封処理を行い、通気孔に乾燥装置 (M) を使用します。
3. 必要に応じて、コンポーネント B ドラム中にアジテータ (L) を取り付けます。
4. 供給ポンプからシステム上のコンポーネント A およびコンポーネント B の材料インレットへ、供給ホースをつなぎます。A および B のインレットバルブが閉じていることを確認します。



Note

供給ポンプからの液供給ホースは内径で 199 mm (3/4 インチ) する必要があります。

5. プロポーションナにエアラインを接続します。コンポーネントが正しい場所に適切に接続されていることを確認してください。



| 参照 | エア出口サイズ |
|----|---------|
| PF | A ポンプ |
| PG | B ポンプ |
| PH | アジテータ |
| PJ | ガン |




Note

アジテータのエア供給源 (PH) には、エアコンプレッサの負荷を最低限にするようにエアの流れを制限するための、小さな内部制限オリフィスがあります。供給されるエアのフロー最大値は、0.7 MPa (7 bar、100 psi) で 2.0 scfm (0.1 m³/min) です。Twistork アジテータ 224854 で使用できるよう設計されています。アジテータのエアアウトレット (PH) をその他のコンポーネントに使用しないでください。

空気供給システム

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| <p>圧縮エア供給装置から空気が供給され、それが吸引されると、重傷につながるおそれがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • きれいで吸引可能なエアを提供するための適切なエアフローを伴う、独立した、承認済みの空気供給システムのみを使用してください。 | | | | | |

圧力開放ラインの接続

| | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|
|  |  |  | | | |
| すべてのカバーおよびシラウドが正しく装着されていない状態で、Reactor を運転しないこと。 | | | | | |

1. 推奨: 高圧ホース (R) を圧力開放/スプレーバルブの両方の開放取り付け金具 (BA、BB) に接続します。コンポーネント A および B ドラムに向けてホースを戻します。を参照のこと。代表的な設置例、循環あり, page 17
2. 代替接続方法: 付属のドレンチューブ (N) を接地、および密封処理した廃棄用容器 (H) に固定します。を参照のこと。代表的な設置例、循環なし, page 16

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。これをメインホースおよびホイツ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。

加熱ホースの接続

加熱ホースの取り付けに関する詳しい指示については、加熱ホース取扱説明書を参照してください。

Note

FTS (C) およびホイツプホース (D) は、加熱ホースと共に使用する必要があります。ホイツプホースを含むホース長さは最小 18.3 m (60 フィート) が必要です。

注

すべてのシステムおよびホース液体フィッティングにグリースを塗布します。これによって、ネジ山を潤滑し、ネジ山で材料が硬化するのを防ぎます。



1. 主電源スイッチをオフにします。

2. 加熱ホース部、FTS およびホイツプホースを組み付けます。
3. リアクタ液体マニホールド (FM) の A 排出口および B 排出口に A ホースおよび B ホースを接続します。ホースの色分け: 赤いホースはコンポーネント A (ISO)、青いホースはコンポーネント B (RES)。取り付け金具は、接続の不具合防止のためサイズ調整されています。

Note

マニホールドホースアダプタ (HA、HB) の場合、1/4 インチと 3/8 インチ内径の液体ホースを用いることができます。13mm (1/2 インチ) 内径の液体ホースを使う場合、アダプタを液体マニホールドから取り外し、ホイツプホースに接続するために必要に応じてこれを取り付けてください。

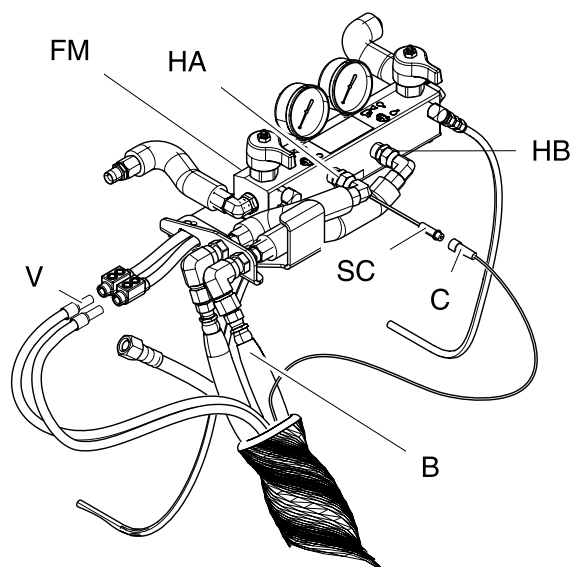


Figure 27

4. ケーブル (C) を接続します。電気コネクタ (V) を接続します。加熱ホース説明書の手順に従ってください。ホースが曲がっている時は、ケーブルがたるんでいるか確認してください。ケーブルと電気接続を電気テープで巻きつけてください。

セットアップ

5. クイック取外しピンフィッティングを、裸梱包のまま出荷された、4フィートのエアホースに接続します。ホースのもう一方の端を、加熱ホース束の中のガンエアホースに接続します。ピンフィッティングを、一番低いエアパネルアウトレット (PJ) に押し込みます。

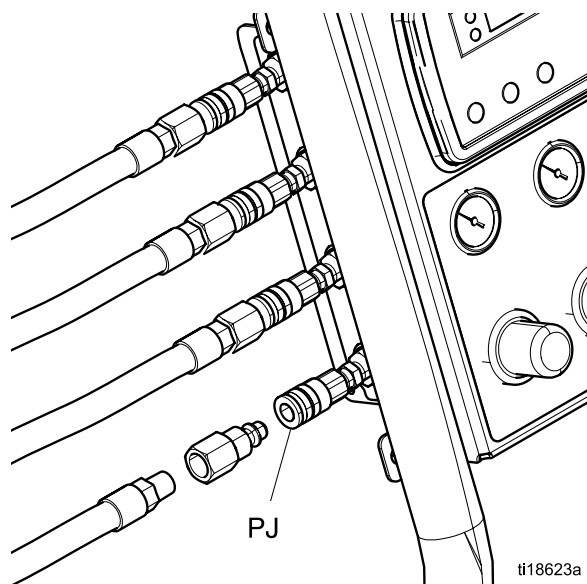
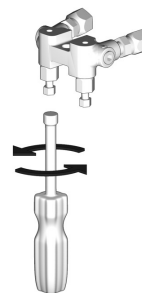


Figure 28

ガン液体マニホールドバルブ A と B を閉じます。



ホイツプホースをガンまたはガン液体マニホールドに接続

適切な接続については、ホース取扱説明書を参照してください。





ホースの加圧チェック

ホース取扱説明書を参照してください。液漏れがないか加圧チェックを行います。漏れがなければ破損防止のためホースおよび電気接続部分を被覆します。

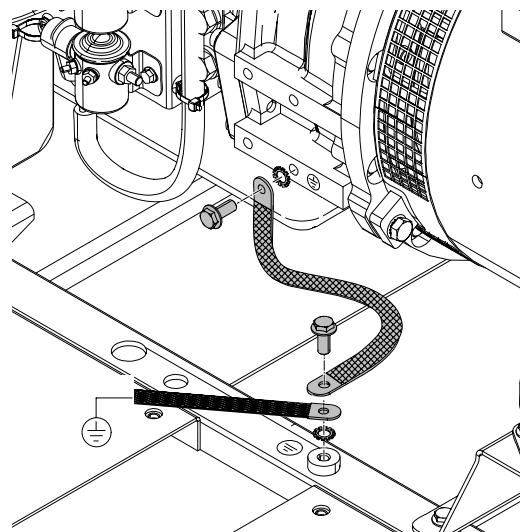
リモートディスプレイモジュールの接続

取り付け手順についてはリモートディスプレイモジュールキットを参照してください。

接地(アース)

| | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|
|  |  |  |  | | |
| <p>静電気スパークや感電による危険性を抑えるため、装置は必ず接地するようにしてください。ように電気または静電気によるスパークによって、引火性や爆発性のガスが発生する可能性があります。適切に接地を行わないと、感電をもたらす可能性があります。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。</p> | | | | | |

- リアクタシステム: システムは、適切なサイズの導線によって、トレーラーまたは車両のシャーシに、または固定されている場合は大地アースに、必ず接地してください。ボルトおよび編み上げケーブルをパレットから取り外します。編み上げリング端子の下で、接地ケーブルを、リング端子でとめて取り付けます(ケーブルおよび端子は付属していません)。ボルトと最低 34 N・m (25 フィート-ポンド) のトルクで再び取り付けます。代替の接地場所は、電気クロージャの中接地バーです。すべての国、州、および地域の安全および火災に関する法令に従ってください。

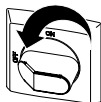


- スプレーガン: ホイップホースの接地線を FTS に接続します。を参照のこと。液体温度センサーの取り付け, page 47 接地ワイヤーを切断したり、あるいはホイップホースがない状態での噴射を行ったりしないでください。
- 液体供給容器: 地域の法令に従ってください。
- スプレー作業の対象物: 地域の法令に従ってください。
- 洗浄時に使用される溶液缶: 地域の法令に従ってください。接地済みの場所に置かれた導電性の金属ペール缶のみを使用してください。接地の電氣的導通を妨げる紙や段ボールのような導電性でない場所に缶を置かないでください。
- 洗浄または圧力開放時に接地の連続性を確保するためには、接地された金属缶に向けてスプレーガンの金属部分をしっかり握ってガンの引き金を引きます。

接液カップへのスロートシール液 (TSL) 注入

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| <p>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。 運転中はウェットカップに手および指を触れな いようにしてください。</p> | | | | | |

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: 容器 (R) を、きれいな部品番号 206995 Graco スロートシールリキッド (TSL) で常に満たしてください。ウェットカップピストンが TSL をウェットカップ中に行き渡らせ、置換ロッド上のイソシアネートフィルムを流し出します。

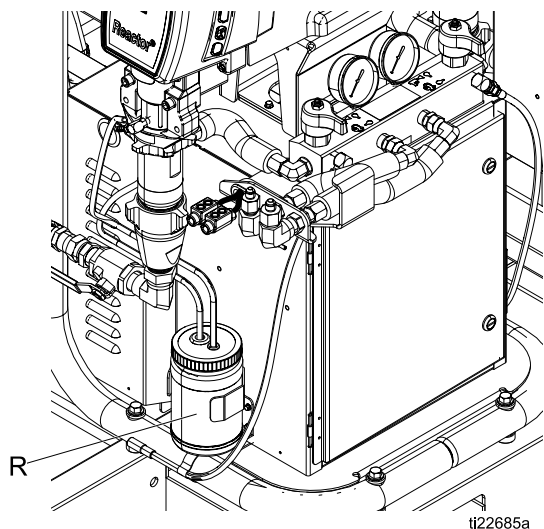
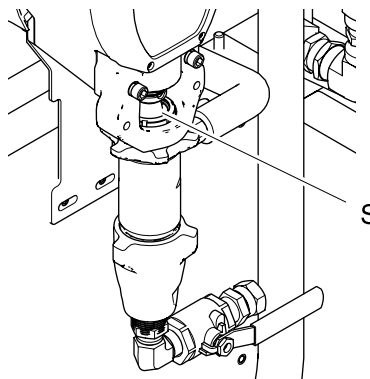


Figure 29 コンポーネントAポンプ

- コンポーネントB (樹脂) ポンプ: パッキングナット/ウェットカップ (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。




コンポーネントB ポンプ

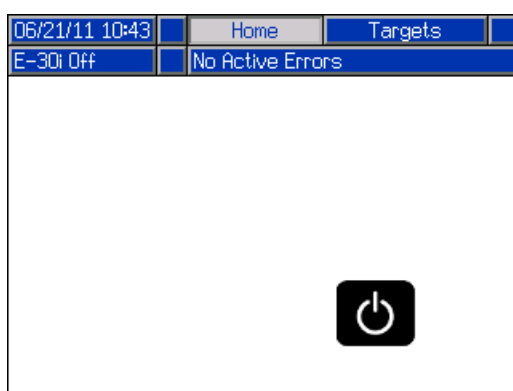
Figure 30 コン

操作

1. 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、Graco ロゴが表示されます。



2. ON / OFF ボタンを押します。 



3. 機械が有効でありシステムステータス LED が緑に点灯していることを確認します。
高度ディスプレイモジュール (ADM), page 23 を

参照してください。システムステータス LED が緑でない場合、ADM 電源オン/オフ (A) ボタンを押します。  機械が無効な場合、システムステータス LED は黄色に点灯します。

初期システムセットアップ

以下のタスクを使用して、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を起動する圧力を選択します。 [システム画面, page 55](#)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 60](#)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 54](#)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 54](#)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 54](#)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 57](#)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 58](#)を参照してください。
8. ホーム画面でエンジンが動作温度にあることを確認してください。

Graco Insite の登録と有効化

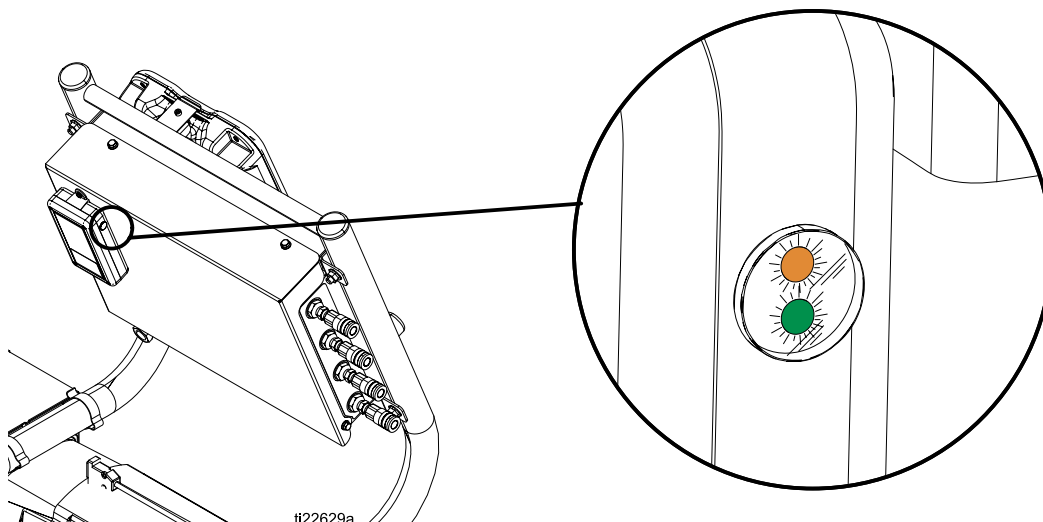
1. www.GracoInSite.com へ移動し、“InSite Login” をクリックして、画面上の指示に従ってください。
2. 下のセルラーボックスから15桁のシリアル番号を探して記録します。

シリアル番号





モジュールステータスの確認

セルラーモジュールのステータスを確認するには、モジュールのステータス LED を特定し、以下の表を参照してください。

| LED ステータス | 説明 |
|-----------|----------------|
| 緑の点滅 | GPS 位置の検索中 |
| 緑の点灯 | GPS 位置を特定しました |
| オレンジの点滅 | セルラー接続の処理中 |
| オレンジの点灯 | セルラー接続が確立されました |
| 緑とオレンジがオフ | リアクター電源がオフです |

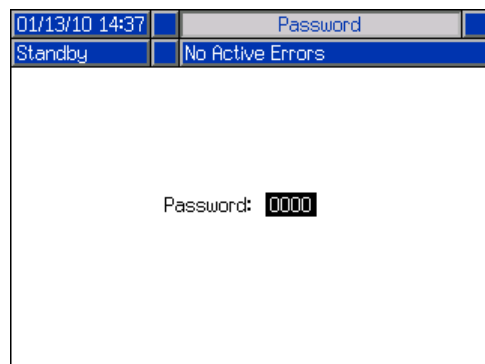



設定(セットアップ)モード

ADM はホーム画面の実行画面で開始します。実行画面で、 を押して設定画面にアクセスします。 パスワードのないシステムはデフォルトで 0000 と入力されます。現在のパスワードを入力し、 と入力します。 を押して、設定モード画面全体を移動します。 





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。 を参照してください。 [高度画面 1 — 全般, page 54](#) 0000 ~ 9999 の数字を入力します。パスワードを削除するには、高度な画面 - 全般画面で現在のパスワードを入力し、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。

高度なセットアップスクリーン

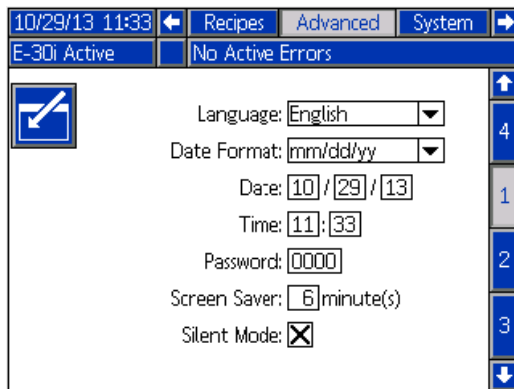
高度なセットアップ画面では、ユーザーが各構成部品の単位の設定、値の調整、形式の設定、およびソフトウェア情報の表示を行えます。 を押して、高度なセットアップ画面をスクロールしていき、希望する高度なセットアップ画面が表示されたら、 を押してフィールドにアクセスし、変更を行います。   
 変更が完了したら、 を押して編集モードを終了します。 

Note


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、設定画面パスワード (0000 ~ ~ 無し) または (0001 ~ 9999)、およびスクリーンセーバーの起動時間を設定します。



10/29/13 11:33 ← Recipes Advanced System →
 E-30i Active | No Active Errors



Language: English

Date Format: mm/dd/yy

Date: 10 / 29 / 13

Time: 11 : 33

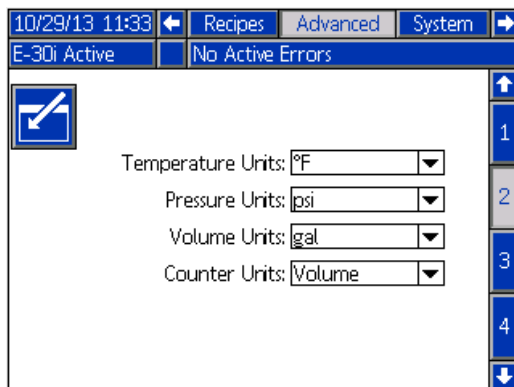
Password: 0000

Screen Saver: 6 minute(s)


Silent Mode:

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)。



10/29/13 11:33 ← Recipes Advanced System →
 E-30i Active | No Active Errors



Temperature Units: °F

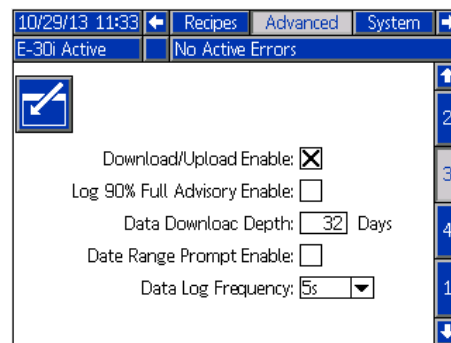
Pressure Units: psi

Volume Units: gal


Counter Units: Volume

高度画面 3 — USB

この画面を使用して、USB ダウンロード / アップロードの無効化、USB ログエラーの無効化、データダウンロードを行う最大日数および USB ログの記録頻度を入力します。 を参照のこと。 [USB データ, page 82](#)



10/29/13 11:33 ← Recipes Advanced System →
 E-30i Active | No Active Errors



Download/Upload Enable:

Log 90% Full Advisory Enable:

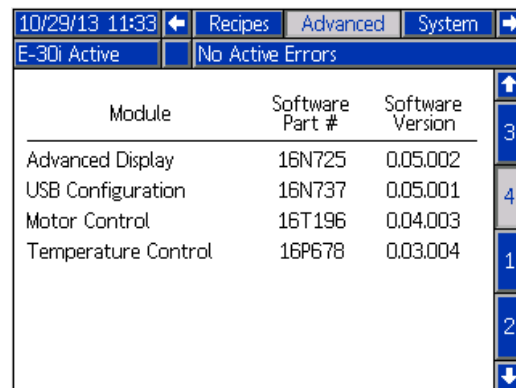
Data Download Depth: 32 Days

Date Range Prompt Enable:

Data Log Frequency: 5s

高度画面 4 — ソフトウェア

この画面は、高度なディスプレイモジュールのソフトウェア部品番号とソフトウェアバージョン、USB の構成、モーター制御モジュール、および温度制御モジュールを表示します。



10/29/13 11:33 ← Recipes Advanced System →
 E-30i Active | No Active Errors

| Module | Software Part # | Software Version |
|---------------------|-----------------|------------------|
| Advanced Display | 16N725 | 0.05.002 |
| USB Configuration | 16N737 | 0.05.001 |
| Motor Control | 16T196 | 0.04.003 |
| Temperature Control | 16P678 | 0.03.004 |

システム 1

この画面を使用して、圧力不均衡アラームおよび逸脱についての起動圧力の設定や、診断画面の有効化と無効化、ドラム量の最大値および最小値の設定、およびドラムアラームの有効化を行います。

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。ホーム実行画面から有効化されたレシピを選択できます。3つのレシピ画面上で、24 レシピを表示できます。

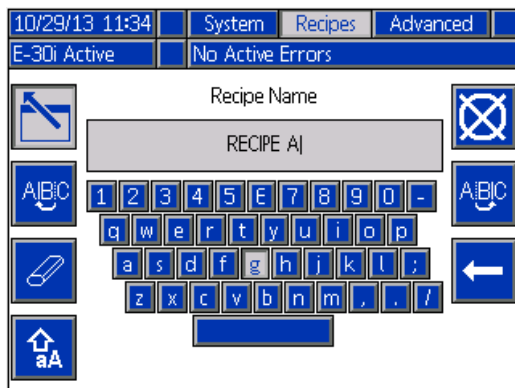
| | A | B | Q | ⊙ | Enabled |
|----------|----|----|----|-----|--------------------------|
| | °F | °F | °F | psi | |
| RECIPE A | 32 | 32 | 32 | 0 | <input type="checkbox"/> |
| RECIPE B | 32 | 32 | 32 | 0 | <input type="checkbox"/> |
| RECIPE C | 32 | 32 | 32 | 0 | <input type="checkbox"/> |
| RECIPE 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"/> |




システム 2

この画面を使用して、手動ホースモードおよびインレットセンサーの有効化、およびインレットセンサーの低圧アラームおよび低温逸脱の設定を行います。手動ホースモードでは、ホース温度 RTD センサーを無効化し、センサーが誤動作した場合にもシステムが動作できるようにします。デフォルト設定は、インレットの低圧アラームについて 0.07 MPa (0.7 bar、10 psi)、インレットの低温逸脱について 10°C (50°F) です。







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



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。   を押して保存します。 

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。   を再び押して、レシピを有効化または無効化します。 

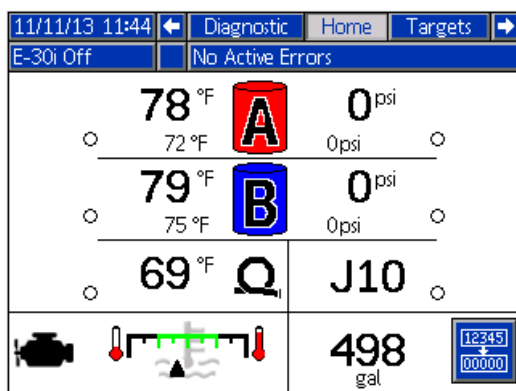
運転(ラン)モード

ADM は“ホーム”画面の実行画面で開始します。 を押して、実行モード画面全体を移動します。 ◀ ▶

あるいは を押して、設定画面にアクセスします。 🔒

ホーム — システムのオフ時

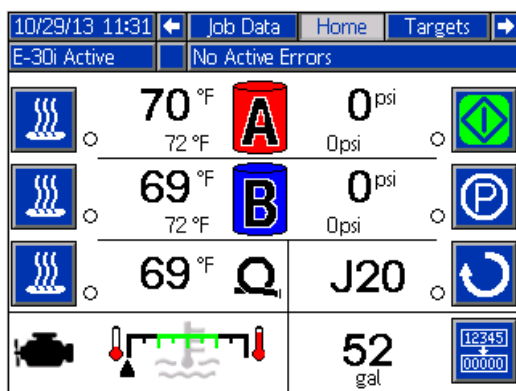
これは、システムがオフ状態のときのホーム画面です。この画面では、液体マニホールドの実際の温度および実際の圧力、ジョグスピード、冷却剤の温度、およびサイクル数を表示します。



ホーム — システムのアクティブ時

システムがアクティブ状態のとき、ホーム画面はヒート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、プロポーショナーの起動、プロポーショナーの停止、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。



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。 [エラーのトラブルシューティング, page 77](#)



ターゲット

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。

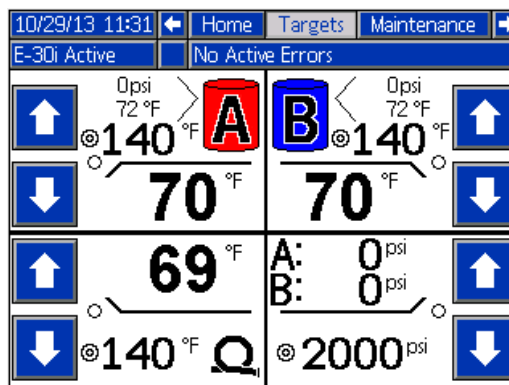
ブースターヒートのないシステムの最高 A および B 温度:150°F (65°C)

ブースターヒートのあるシステムの最高 A および B 温度:82°C (180°F)

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)。

Note

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



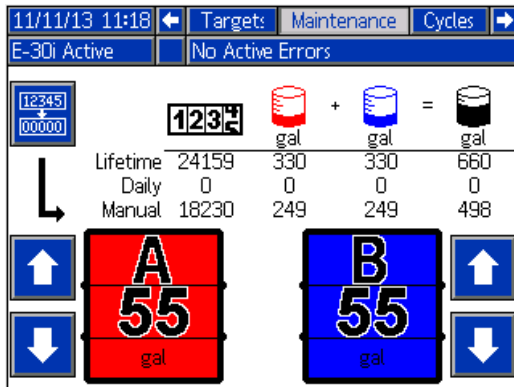
メンテナンス

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

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。

| Date | Cycles | Red Tank (gal) | Blue Tank (gal) | Total (gal) |
|----------|--------|----------------|-----------------|-------------|
| 10/15/13 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| 10/11/13 | 5248 | 72 | 72 | 144 |
| 10/10/13 | 760 | 10 | 10 | 20 |
| 10/09/13 | 378 | 5 | 5 | 10 |
| 10/02/13 | 767 | 10 | 10 | 20 |
| --/--/-- | 650 | 9 | 9 | 18 |
| 09/30/13 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 09/27/13 | 649 | 9 | 9 | 18 |

事象

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を参照してください。[システムイベント](#)

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、[を参照してください](#)。[ログファイルのダウンロード, page 84](#)

| Date | Time | Code | Description |
|----------|-------|------|---------------------------|
| 10/29/13 | 11:31 | ECDP | Setpoint Changed Pressure |
| 10/29/13 | 11:31 | ECDH | Setpoint Changed Hose |
| 10/29/13 | 11:31 | EADB | Setpoint Changed B |
| 10/29/13 | 11:31 | ECDA | Setpoint Changed A |
| 10/29/13 | 11:30 | EQU1 | Sys. Settings Downloaded |
| 10/29/13 | 11:30 | EQU3 | Custom Lang. Downloaded |
| 10/29/13 | 11:30 | EQU5 | Logs Downloaded |
| 10/29/13 | 11:30 | EAUX | USB Busy |
| 10/29/13 | 11:27 | ELOX | System Power On |
| 10/29/13 | 11:27 | EMDX | System Power Off |

システムイベント

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

| イベントコード | 説明 |
|---------|--------------------|
| EACX | レシピが選択されました |
| EADA | A の加熱オン |
| EADB | B の加熱オン |
| EADH | ホースの加熱オン |
| EAPX | ポンプオン |
| 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 |
| EPOX | ポンプが停止されました |
| EQU1 | システム設定がダウンロードされました |
| 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 |

エラー


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。

| 10/29/13 11:32 | | | | Events | Errors | Troubleshooting |
|----------------|-------|------------|------------------|------------------|--------|-----------------|
| E-30i Active | | | | No Active Errors | | |
| Date | Time | Code | Description | | | |
| 10/29/13 | 11:26 | CACT (E06) | Comm. Error TCM | | | |
| 10/29/13 | 11:26 | CACM (E06) | Comm. Error MCM | | | |
| 10/28/13 | 09:52 | T6DH (E04) | Sensor Err. Hose | | | |
| 10/15/13 | 06:30 | V1MHLow | Voltage Hose | | | |
| 10/15/13 | 06:30 | V1MBLow | Voltage B | | | |
| 10/15/13 | 06:30 | H1MALow | Frequency A | | | |
| 10/15/13 | 06:30 | H1MHLow | Frequency Hose | | | |
| 10/15/13 | 06:30 | H1MBLow | Frequency B | | | |
| 10/14/13 | 15:01 | V1MHLow | Voltage Hose | | | |


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。ホーム実行画面から有効化されたレシピを選択できます。3つのレシピ画面上で、24レシピを表示できます。

| 12/12/13 10:55 | | | | | | System | Recipes | Advanced | | |
|---|--|--|--|--|--|------------------|---------|----------|------|-------------------------------------|
| E-30i Active | | | | | | No Active Errors | | | | |
|  | | | | | | A | B | Q | ⊘ | |
| | | | | | | °F | °F | °F | psi | Enabled |
| RECIPE A | | | | | | 120 | 120 | 120 | 1100 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| RECIPE B | | | | | | 140 | 140 | 140 | 900 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| RECIPE C | | | | | | 32 | 32 | 32 | 500 | <input type="checkbox"/> |
| RECIPE D | | | | | | 32 | 32 | 32 | 500 | <input type="checkbox"/> |
| RECIPE E | | | | | | 32 | 32 | 32 | 500 | <input type="checkbox"/> |
| RECIPE F | | | | | | 32 | 32 | 32 | 500 | <input type="checkbox"/> |
| RECIPE G | | | | | | 32 | 32 | 32 | 500 | <input type="checkbox"/> |
| RECIPE H | | | | | | 32 | 32 | 32 | 500 | <input type="checkbox"/> |

ジョブデータ

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 11:19 | | Job Data | Home |
|---|--|------------------|------|
| E-30i Active | | No Active Errors | |
|  | | | |
| Job Name/Number: | | | |
| JOB 1 | | | |

始動

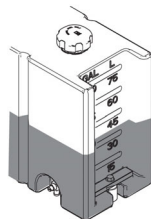


注

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。これらの手順に従うことに失敗した場合、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。

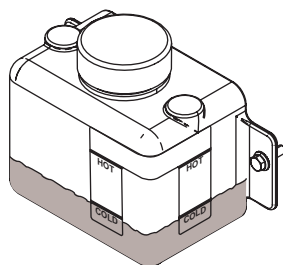
1. 発電機の燃料レベルを確認します。

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。



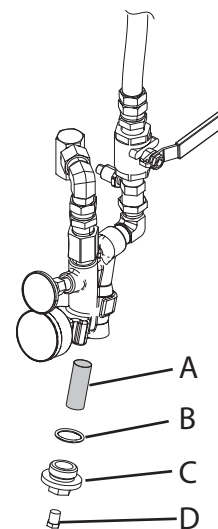
2. 冷却剤の量を確認します。

エンジン冷却剤拡張ボトル (EB) および熱交換器冷却剤拡張ボトル (HB) 内の冷却剤の量を点検します。¥



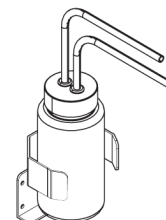
3. 液体インレットフィルタスクリーンを確認します。

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。を参照のこと。
フラッシュインレットストレーナスクリーン、page 80

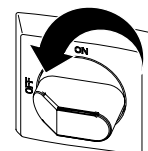


4. ISO 潤滑油リザーバを確認します。


ISO 潤滑油の液面レベルと状態を毎日確認します。を参照のこと。
ポンプの潤滑システム、page 81



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。



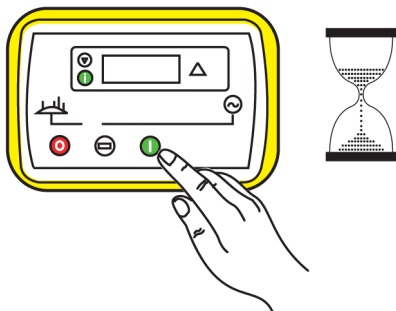
始動

6. エンジンコントロールモジュールで開始ボタンを2回押し、発電機を始動させます。 次の手順に移る前に、エンジンコントロールモジュールに電圧が表示されていることを確認します。

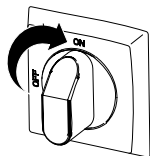
コントローラが自動でグロープラグ警告およびクランク操作を開始します。エンジンが最高動作速度に達するまで待ちます。

Note

主電源スイッチがオンの位置にある場合は、エンジンは始動しません。



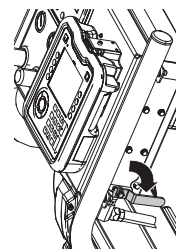
7. 主電源スイッチをオンにします。



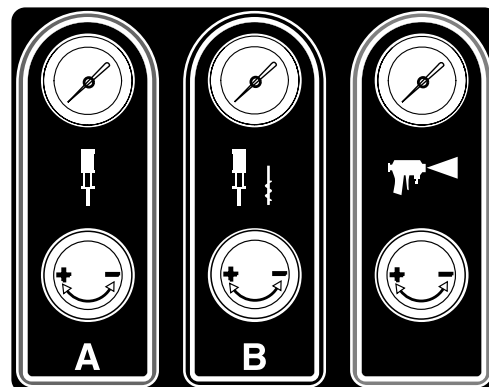
通信と初期化が完了するまでの間、ADM は以下の画面を表示します。



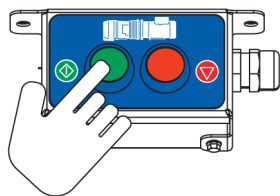
8. 新しいシステムの初回起動では、ADM のシステム設定をセットアップモードに設定します。
.を参照のこと。 [初期システムセットアップ](#), page 51
9. 新しいシステムの初回起動では、エア設定をゼロに調整します。
- メインエア遮断バルブ (CK) を閉じます。



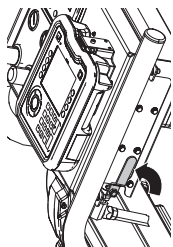
- 3つのエアレギュレーターがすべて完全に反時計回りに回っていることを確認します。



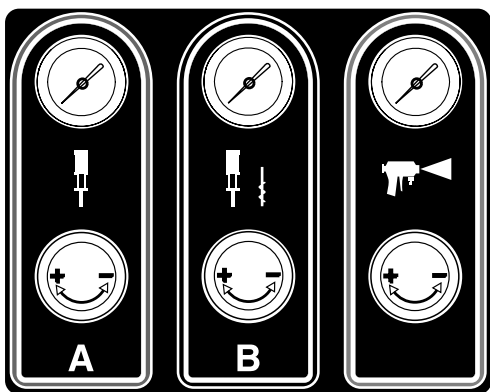
10. エアコンプレッサ、エアドライヤ、空気供給システム、およびその他の付属品を起動します。付属のエアコンプレッサつきシステムの場合、以下を行ってください。エアコンプレッサ START ボックス (CB) のスタートを押し、エアコンプレッサを起動します。




11. メインエア遮断バルブ (CK) を開きます。

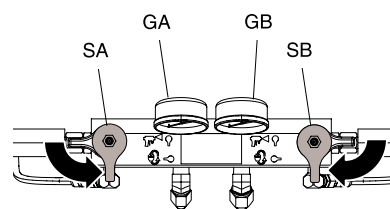


12. 新しいシステムの初回起動では、3つのエアレギュレーターすべてを調節して希望する圧力に合わせます。



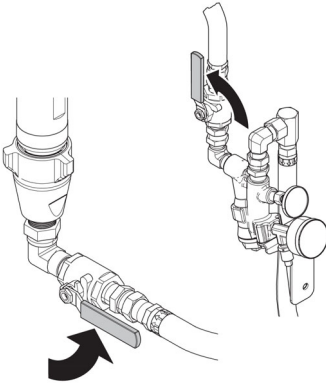
13. 新しいシステムの初回起動では、供給ポンプで液体を充填します。

- 全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 41](#) 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 66](#) 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 67](#) を参照してください。
- 圧力除去/スプレーの両バルブ (SA、SB) をスプレー方向に回します。 

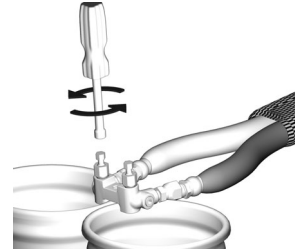


- 供給ポンプを起動するには、プロポーションナー前面の A および B 供給ポンプエアレギュレーターを調節して希望するエア圧に合わせます。A および B 供給ポンプに対しては、0.2 MPa (2 bar、130 psi) を超えないようにしてください。

- f. 液体インレットバルブ (FV) を開きます。漏れがないか調べてください。



- g. 2つの接地廃棄物容器にガン液体マニホールドを入れます。きれいな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。バルブを締めます。



Fusion AP ガンマニホールドが図示されています。

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| <p>相互汚染によって、重大な人身事故や装置の破損を招く可能性のある硬化物が液体ライン内に生じるおそれがあります。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 接液部品は絶対入れ替えないでください。 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。 <p>常にコンポーネント A と B の液体を分離しておくため、2 個の接地済み廃棄物容器を用意します。</p> | | | | |

14. を押して、システムを有効にします。



15. システムの予熱

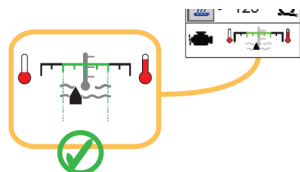
| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| <p>この装置では加熱された液体が使用され、それにより装置の表面が非常に熱くなります。重度の火傷を避けるためには：</p> <ul style="list-style-type: none"> 加熱した液体または装置に触らないこと。 ホースに液体が入っていない状態でホースを加熱させないでください。 装置が十分冷えてから触るようにしてください。 液体温度が 110°F (43 °C) 以上の場合は手袋を着用して下さい。 | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| <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。ホースを予熱中は加圧しないでください。</p> | | | | |

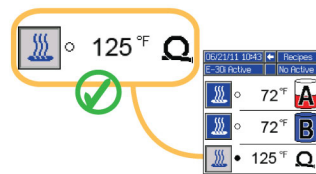
- a. ホースのヒートゾーンをオンにするには、 を押します。



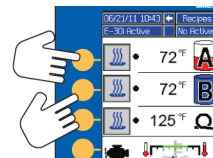
- b. エンジンが動作温度に達するまで待ちます。それは温度バーの緑色部分の下に黒い矢印が出て表示されます。動作温度に達すると、ラジエータのファンが動作し始めます。



- c. ホースが設定値温度に達するまで待ちます。



- d. A および B ヒートゾーンをオンにするためには、 を押します。



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。

Note


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。低温上昇の偏差エラーが引き起こされる可能性があります。ガンマニ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、[ガンマニホールドを通した液体の循環](#), page 67を参照してください。

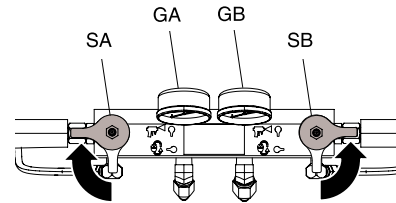
1. [起動](#), page 61に従ってください。




| | | | | |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  | | |
|--|--|--|--|--|

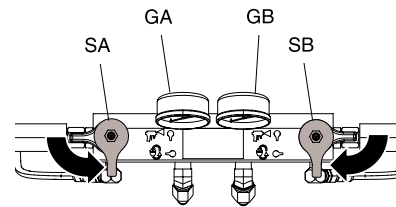
注入による怪我や飛散を避けるため、圧力開放 / スプレーバルブアウトレット (BA、BB) の下流側に閉止弁を取り付けないでください。バルブはスプレー に設定されている場合、過圧開放バルブとして機能します。 装置運転中、バルブが自動的に圧力を開放することができるよう、ラインを開いた状態にしておく必要があります。

2. [代表的な設置例、循環あり](#), page 17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。この装置の最高使用圧力に耐える定格のホースを使用します。

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



4. 温度目標を設定します。 [目標](#), page 57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 67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 のヒート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. 圧力開放/スプレーバルブ (SA、SB) をスプレー に設定します。



ガンマニホールドを通した液体の循環

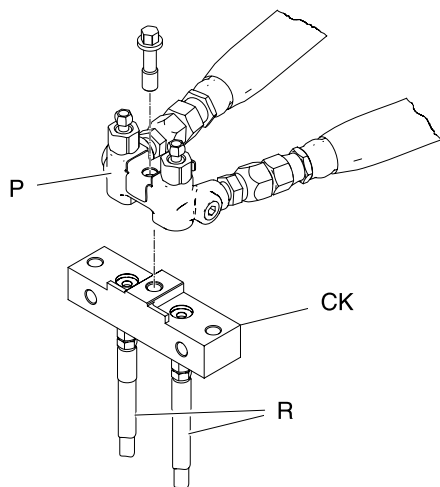
注

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

Note

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 | 説明書 |
|--------|-----------|--------|
| 246362 | Fusion AP | 309818 |
| 256566 | Fusion CS | 313058 |

2. 循環ラインをコンポーネント A または B 供給ドラムに引き戻します。この装置の最高使用圧力に耐える定格のホースを使用します。
3. **起動**, page 61 から手順に従ってください。

4. 主電源スイッチ をオンにします。
5. 温度目標を設定します。目標, page 57 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 67 を参照してください。



ジョグモード

ジョグモードの 2 つの目的:

- 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。

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)。



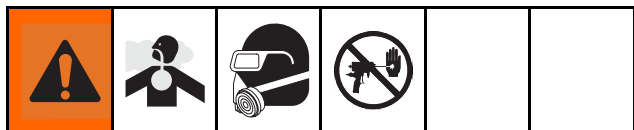
Note

ジョグスピードは、モータースピードの 3-60% 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。

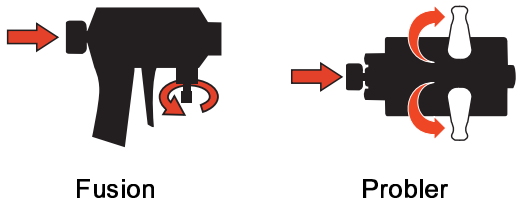
4. を押して、モーターを起動します。
5. モーターを停止してジョグモードを終了するには、または を押します。



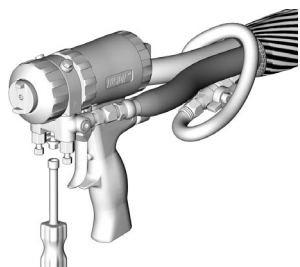
スプレー作業



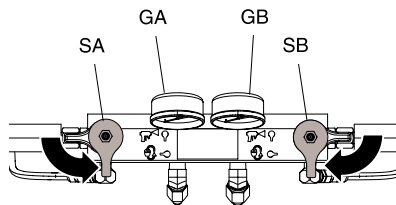
1. ガンのピストン安全ロックをかけた後、ガンの液体インレットバルブ A および B を閉じます。



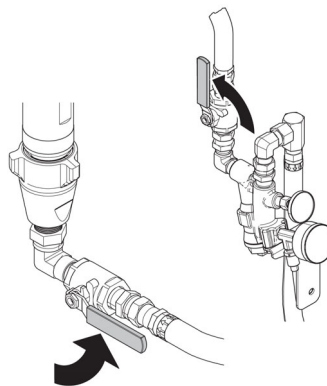
2. ガン液体マニホールドを取り付けます。ガンのエアホースを接続します。エアバルブを開きます。



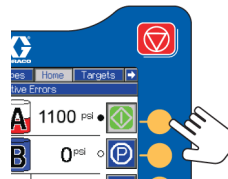
3. プロポーションナー制御パネル上のガンエアレギュレーターを調節し、希望するガンエア圧力に合わせます。0.2 MPa (2 bar、130 psi) を超えないでください。
4. 圧力開放/スプレーバルブ (SA、SB) をスプレーに設定します。



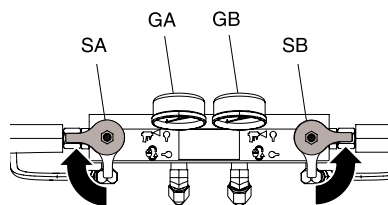
5. ヒートゾーンがオン状態であり、温度が目標温度に達していることを確認してください。ホーム画面, page 57を参照してください。
6. エンジン温度が最低でも運転温度範囲の最低値になっていることを確認してください。エンジンが最大温度に達すると、ファンが動作し始めます。
7. 液体インレットバルブを開きます。



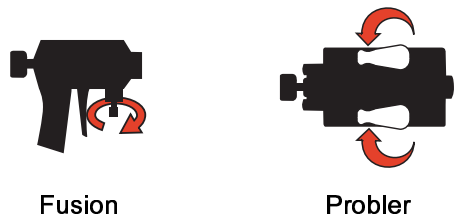
8. を押してモーターとポンプを始動させます。



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



10. ガン液体注入口バルブ A および B を開きます。



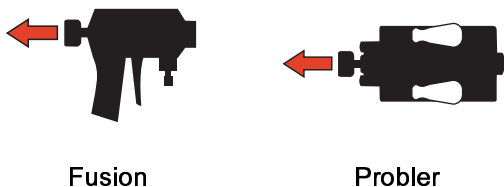
Fusion

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、ガンの引き金を引いたりしないでください。

11. ガンのピストン安全ロックを外します。



Fusion

Probler

12. ガンの引き金を引き、段ボールの上でスプレートをテストします。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

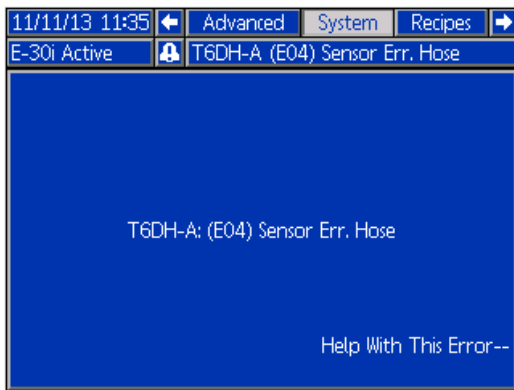
流量、霧化およびオーバースプレー量は 4 つの変数により影響を受けます。

- 液体圧力設定。圧力が低過ぎると、パターンにムラが生じる、微粒子が粗くなり、流量が少なく、また十分に混合されないという不具合が生じます。逆に圧力が高過ぎると、過度なオーバースプレー、高い流量、制御不能、極度の摩擦を来たします。
- 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 に温度差を持たすことが可能です。
- ミックスチャンバサイズ。ミックスチャンバの選択は、所定の流量および液体粘度の程度によります。
- クリーンオフエアの調整。クリーンオフエアが不十分な場合、ノズル正面に小滴がたまり、オーバースプレーを制御するパターン抑制ができなくなります。ただしクリーンオフエアが過剰だとエアによる霧化および過度なオーバースプレーが発生します。

手動ホース加熱モード

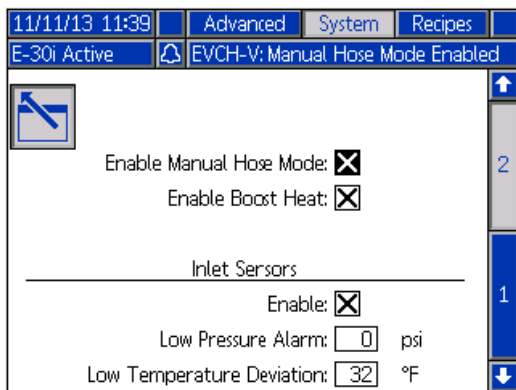
システムが T6DH センサーエラーホースアラーム、または T6DT センサーエラー TCM アラームを生成した場合は、ホース RTD センサーの修理ができるまでの間は手動ホース加熱モードを使用してください。

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。システムは、ホースが有効な RTD を持ち、温度制御モードで動作できる場合に最高の性能を発揮します。ホースの RTD が破損した場合、最優先事項は、RTD を修理することです。修理部品を待つ間、手動ホースモードを使用してジョブを終了させることもできます。



手動ホースモードの有効化

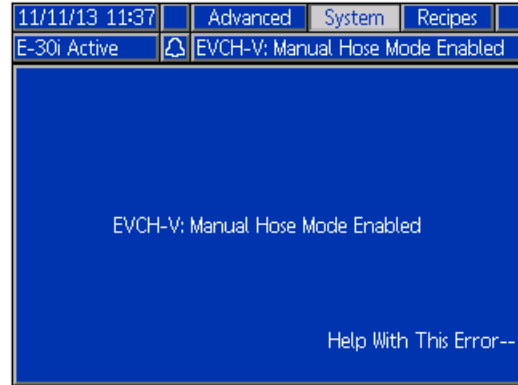
1. ホースの RTD センサーを TCM から外します。
2. セットアップモードに入り、システム画面 2 に移動します。



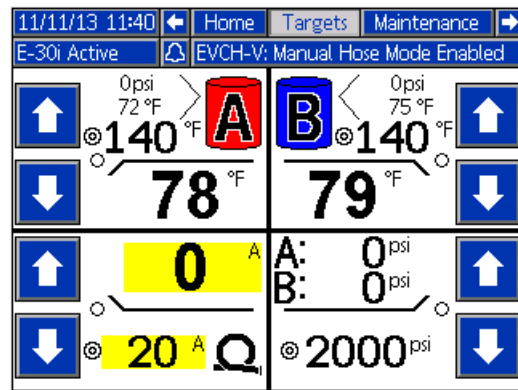
3. 手動ホースモードの有効化の選択

Note

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-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。希望するホース電流を設定します。

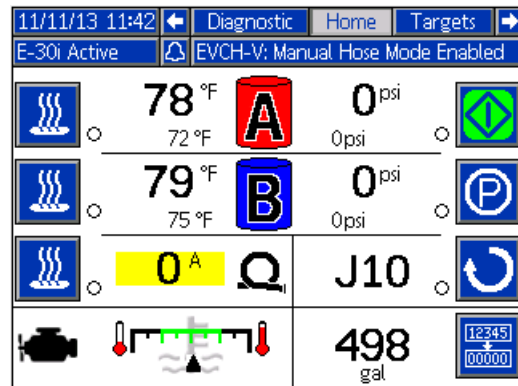


| ホース電流設定 | ホース電流 |
|---------|-------|
| デフォルト | 20A |
| 最大 | 37A |

Note

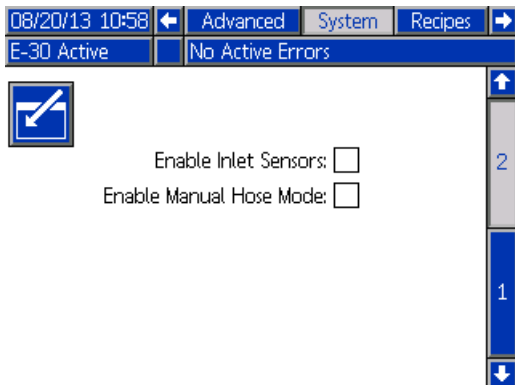
RTD センサーが修理されるまでは、システムの電源が入るたびに T6DH センサーのエラーアラームが表示されます。

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。



手動ホースモードの無効化

1. 設定モードに入り、システム 2 画面に移動して、手動ホースモードの有効化の選択を外し、またはホース RTD の修理を行います。



2. システムがホースに有効な RTD 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。

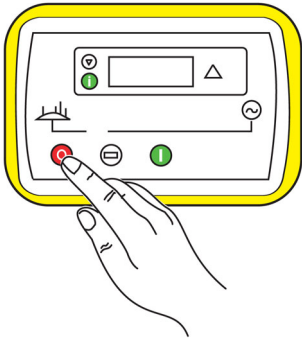
シャットダウン

ただちにシャットダウン

注

システムの損傷を避けるには、日々のシャットダウン手順に従ってください。ただちにシャットダウンする場合のみ使用してください。

ただちにシャットダウンするには、以下を押してください。

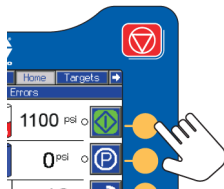


毎日のシャットダウン

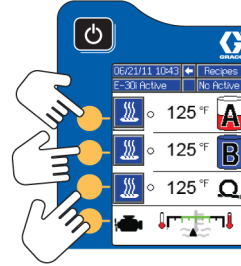
注

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。これらの手順に従うことに失敗した場合、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。

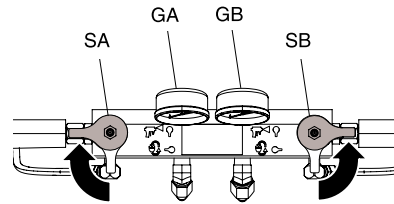
1. を押してポンプを停止します。



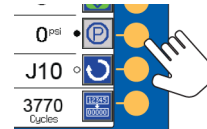
2. ヒートゾーンすべてをオフにします。



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



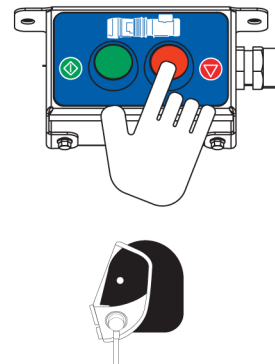
4. 圧力を開放します。 [圧力開放, page 74](#)を参照してください。
5. を押してコンポーネント A ポンプを停止します。停止操作は、緑色の点が消えると完了します。次の手順に移る前に、停止操作が完了したことを確認してください。



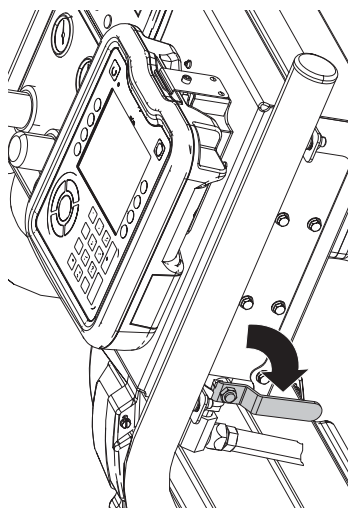
6. を押して、システムを無効にします。



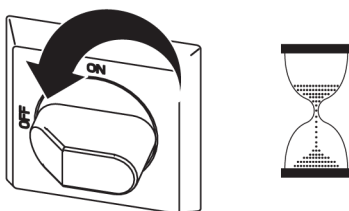
7. エアコンプレッサ、エアドライヤ、および空気供給システムをオフにします。



8. メインエア遮断バルブを閉じます。



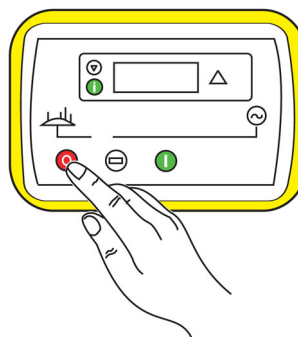
9. 主電源スイッチをオフにします。エンジンをシャットダウンする前に、エンジン滞留時間の経過を待ちます。



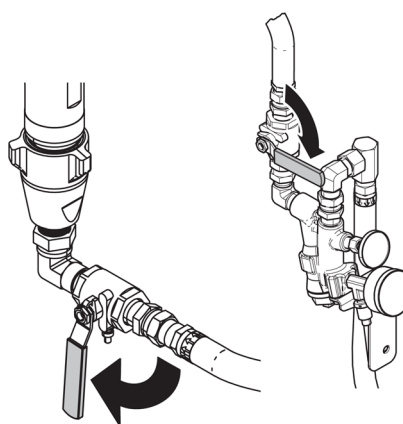
| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| ⚠ | ⚡ | | | |
| <p>感電を防ぐため、覆いを取り除いたり電気インクロージャのドアを開いたりしないでください。エンジンが停止するまでの間は、240 V の電圧がシステム内に存在しています。</p> | | | | |

| |
|--|
| 注 |
| <p>シャットダウンの前に、製造元の推奨に従い、エンジン冷却剤の滞留時間の経過を待ちます。滞留時間は、エンジンがある時間にわたって使用温度で動作した後、エンジンを適切に冷却するのに役立ちます。エンジンを長時間にわたり全負荷で運転した後に急停止すると、冷却剤の流量不足のためにエンジンの過熱を引き起こす可能性があります。エンジン説明書を参照してください。</p> |

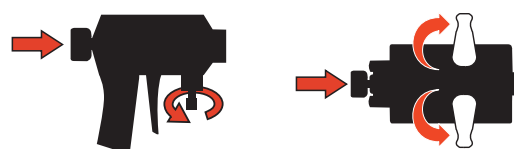
10. を押して、エンジンを停止します。



11. 液体供給バルブをすべて閉じます。



12. 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

圧力開放



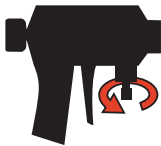
このシンボルが表示されるたびに、圧力開放の手順に従ってください。



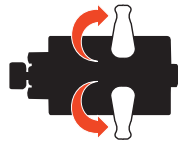
本装置は、圧力が手動で開放されるまでは、加圧状態が続きます。皮膚の貫通などの加圧状態の液体、液体の飛散、および可動部品から生じる重大な怪我を避けるには、スプレー停止後と装置を清掃、点検、および整備する前に、圧力開放の手順に従ってください。

Fusion AP ガンが図示されています。

1. ガンの圧力を開放し、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ください。
2. ガン液体注入口バルブ A および B を閉じます。



Fusion

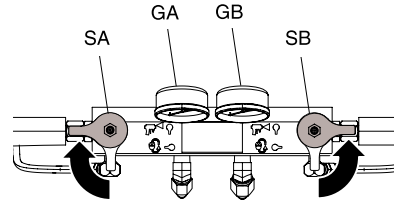


Probler

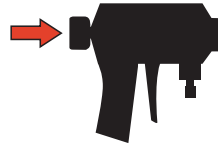
3. 使用していれば、液供給ポンプおよびアジテータを停止します。

4. 液体を廃棄用容器または供給タンクに流します。圧力開放/スプレーバルブ (SA、SB) を圧

力開放/循環に回します。 ゲージが 0 に下がることを確認してください。



5. ガンピストンの安全ロックをかけます。

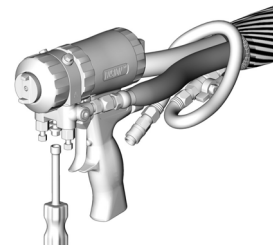


Fusion



Probler

6. ガンのエアラインを取り外し、ガン液体マニホールドを外します。



洗淨

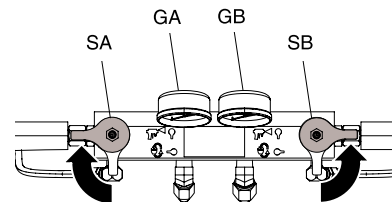
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

火災と爆発を防止するために:

- 装置の洗淨は、換気の良い場所でのみ行うようにしてください。
- 可燃性溶剤をスプレーしないでください。
- 可燃性溶剤で洗淨中はヒーターに通電しないでください。
- 新しい液体を流す前に、古い液を新しい液体で押し出すか、または適合溶剤で古い液体を洗淨します。
- 洗淨時には最低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。湿分と反応しない溶剤を使用してください。

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淨するには、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) を通して洗淨します。



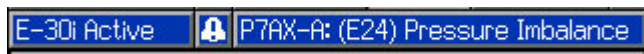
システム全体を洗淨するには、(ガンからマニホールドを外した状態で) ガン液体マニホールドを通して液体を循環させます。

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。を参照のこと。 [イソシアネートに関する重要な情報, page 9](#)




システムエラー

システムエラーは問題について警告し、間違っただけの比率のスプレーを未然に防ぎます。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、[エラー, page 60](#) を参照してください。



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、ライトタワーでも表示されます (オプション)。

| エラー | 説明 |
|---|--|
| アラーム  | 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ました。アラームはただちに対応する必要があります。 |
| 偏差  | 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ましたが、現時点でシステム停止を要するほどのレベルではありません。 |
| 勧告  | 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。 |

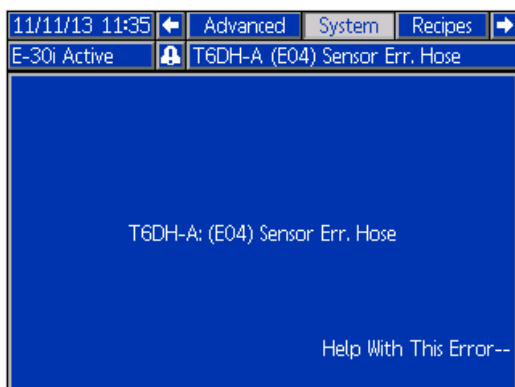
アクティブなエラーのトラブルシューティングを行うには、[エラーのトラブルシューティング, page 77](#) エラー以外にもとづくトラブルシューティングについては、システム修理説明書を参照してください。

エラーのトラブルシューティング

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。

エラーのトラブルシューティングは、次のように行います。


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



2. QR コード画面が表示されます。お持ちのモバイル端末で 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。



Note

または を押して、前に表示されていた画面に戻ります。 

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、エラーコードのトラブルシューティングを参照してください。


アラームのクリア

逸脱アラームが発生した際、それをリセットする前に、必ず E-Code を決定してください。

Note

どのコードが発生したかを忘れた場合は、 に行き、最新の 200 のエラーを日付スタンプとともに確認してください。 [エラー, page 60](#)

アラームが発生した場合は、操作を再開する前に原因を是正してください。エラーコードのトラブルシューティングについては、 を確認してください。 [エラーのトラブルシューティング, page 77](#)

逸脱を確認したり、アラームをクリアしたりするには、 を押してください。 

メンテナンス



メンテナンス手順を実施する前には、[圧力解放, page 74](#)に従ってください。

予防メンテナンススケジュール

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。

接液カップ

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/ウエットカップを締め過ぎないでください。

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 80](#)を参照してください。

冷却剤フィルタ

冷却剤フィルタハウジングの中のフィルタを月に 1 回点検してください。フィルタを半年に 1 回交換します。修理説明書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, SB) にグリースを塗ってください。

ISO 潤滑レベル

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 81](#)を参照してください。

配線の接続

電気クロージャ (DB)、リアクタキャビネット、およびエアコンプレッサ制御ボックス (付属している場合) におけるすべてのネジ式の配線接続を、毎月、締めます。

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、コントロールモジュール、制御ボード、ファン、モーター (シールド下) にほこりが溜まることを防ぎます。

冷却剤の量

両方のオーバーフロータンク内の冷却剤の量を毎日確認してください。

エンジンおよび熱交換器の冷却剤ループの両方の冷却剤を、年に 1 回洗浄し、再充填します。要領は、システム修理マニュアルを参照してください。

コンプレッサのメンテナンス

覗き窓でオイルレベルが見えることを毎週確認してください。Fluid Force Red 2000 オイル、または Hydrovane 承認済みオイルのみを使用してください。1 ガロン容器 (171101) は付属品として提供されます。

すべてのサービススケジュールの情報については、Hydrovane ユーザハンドブックを参照してください。

ヒートシンクフィンの清掃

ヒートシンクフィンは、常にきれいにな状態に維持します。圧縮エアを使用して、清掃します。

Note

モジュールには導電性の清掃用の溶剤は使用しないでください。

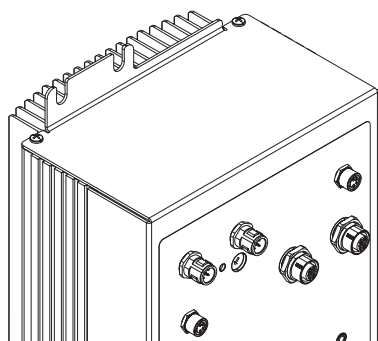


Figure 31 MCM ヒートフィン

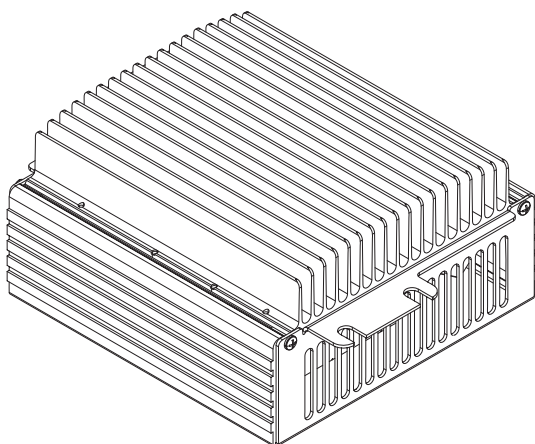


Figure 32 TCMフィン

エアドライヤ水分離器

- コンデンサを通るエアの流れが塞がれた場合、周囲エアフィルタを月に1回以上清掃します。
- 急速な詰まりが発生した場合は、インレットストレーナを月に1回以上清掃します。
- ドライヤでの圧力が大きすぎる場合は、分離機/フィルタエレメントを年に1回以上交換します。
- 自動復水(凝縮水)排出装置は毎日点検してください。

エンジンのメンテナンス

装置に同梱のエンジン説明書には、エンジンの保守に関する具体的な手順が記載されています。エンジン製造者の推薦を守ることで、エンジンの耐用期間を延ばすことができます。

毎日行う保守作業

- 冷却システム冷却剤の量 — 確認
- エンジンエアクリーナーサービスインジケータ — 点検
- エンジンオイルレベル — 確認

500 サービス時間すべてまたは1年

- エンジンエアクリーナーエレメント(使用されていない) — 清掃/交換
- エンジンオイルとフィルタ — 変更
- 燃料システムフィルタ — 交換
- バッテリ電圧 — 確認。付録 A: [エンジンコントロールモジュール, page 86](#)を参照してください。

交換フィルタエレメントについては、認定 Perkins 販売業者または販売代理店にお問い合わせください。適合する部品については、Perkins エンジン部品番号 GN66141N を参照してください。

エアコンプレッサオイルレベル

- エアコンプレッサオイルレベルを、覗き窓から毎日点検してください。
- 2000 時間ごと、および 6000 時間の動作後に、オイルを交換します。

燃料タンク

燃料の品質は、エンジンの品質および寿命にとって重要です。燃料タンク中に水があると、燃料システムに過度の磨耗を生じさせる場合があります。燃料タンクのメンテナンスに関する推奨事項については、付属のPerkins エンジン説明書を参照してください。

フラッシュインレットストレーナスクリーン



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ください。

イソシアネートは湿気による汚染または凍結して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、適切な保存、移動、操作方法がなされれば、A側のスクリーンには最小限の汚染しか起こりません。

Note

毎日始動する前に、A側のスクリーンのみを清掃してください。これは操作開始の段階でイソシアネートの飛散によるスクリーンの汚れを拭き、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、該当する液供給ポンプを停止します。これは洗浄中ポンプから液が吸い込まれるのを防ぐためです。

2. ストレーナベースの下に容器を置いてプラグを外すときに出るドレンを受けます。
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。網の詰まりは 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) とガスケット (B) が所定位置の状態ですトレーナプラグを取り付け、締めます。締め過ぎないこと。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。

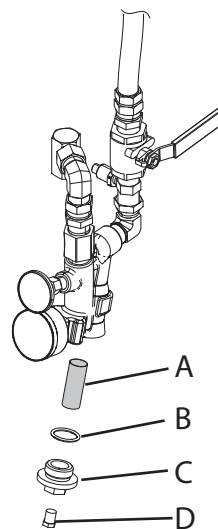


Figure 33

ポンプの潤滑システム

ISO ポンプ潤滑油の状態を毎日確認します。潤滑油がゲル状になる、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、潤滑油を交換します。

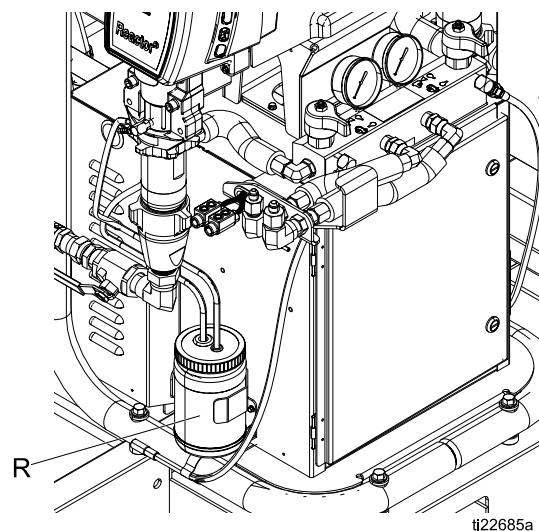
ゲルの形成はポンプ潤滑油により湿気が吸収されるためです。取り替えの頻度は、機器が使用されている環境によります。ポンプの潤滑システムは湿気にさらされる機会を最低限に抑えますが、わずかな汚染が起きる可能性があります。

潤滑油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、変色によるオイル交換は3、4週間ごと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 74](#)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ください。チェックバルブをインレットホースに再接続します。
3. リザーバのドレンを捨て、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 34

USB データ

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。

Note

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

USB ログ

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 4 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 84](#)に従ってログファイルを取得してください。

イベントログ

イベントログファイル名は、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 54](#) 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 側の熱交換器の温度が高すぎます。
- A 側のブーストヒーターの温度が高すぎます。
- B 側の熱交換器の温度が高すぎます。
- B 側のブーストヒーターの温度が高すぎます。
- ホース温度
- エンジン冷却剤温度
- A 側温度の設定値
- B 側温度の設定値
- ホース温度設定値
- インレット A 側圧力
- インレット B 側圧力
- 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 85](#)を参照してください。

ログファイルのダウンロード

Note

システム構成設定値ファイルおよびカスタム言語ファイルが、USBフラッシュドライブのUPLOADフォルダにある場合、これらのファイルは変更できます。システム構成設定ファイル、カスタム言語ファイル、およびアップロード手順のセクションを参照してください。

Note

必要であれば、ADM の高度な設定画面 3-USB で、ダウンロードする日数を設定します。USB ログ頻度は、ロギングの開始前にのみ変更可能です。

1. USBフラッシュドライブをUSBポートに挿入します。
2. メニューバーと USB インジケータの点灯は、USB がファイルをダウンロード中であることを示すために“USB ビジー状態”と表示されます。“USB ビジー状態”画面プロンプトが消えるか、またはフラッシュドライブ LED が点滅しなくなったら、USB の動作は完了しています。

Note

通常のシステムのスプレー作業は、ダウンロード進行中にも継続可能です。

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。ダウンロードデータが複数のシステムから得られる場合、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、デフォルト設定で、Microsoft® Excel で開きます。ただしプログラムがインストールされている場合に限り、しかし、テキストデータまたは Microsoft® Word で開くこともできます。

Note

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。

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します。希望する場合、このファイルを使用して、ADM 内で表示される、ユーザー定義のカスタム言語文字列の設定を作成します。

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チョンマークとして表示されます。

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

カスタム言語文字列の作成

カスタム言語ファイルは、2つの欄を含む、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 85](#)に従います。

カスタム言語ファイルのフォーマットは、重大です。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。

Note

カスタム言語ファイルが使われる場合は、DISPTEXT.TXT ファイル中でエンターごとにカスタム文字列を定義する必要があります。2番目の欄が空欄であれば、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。2つ以上のシステムで作業する場合は、GRACO フォルダ内に2つ以上のフォルダが作成されます。各フォルダには、対応するADMのシリアル番号の付いたラベルが付いています (シリアル番号はモジュールの背面にあります)。
6. システム構成設定ファイルをインストールする場合、UPLOAD フォルダ内に SETTINGS.TXT ファイルを置きます。
7. カスタム言語ファイルをインストールする場合、UPLOAD フォルダ内に 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。

Note

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 54](#)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。

付録 A: エンジンコントロールモジュール

実行画面

エンジンコントロールモジュールについては、7つの実行画面があります。

- ・ ライン - ニュートラルの電圧
- ・ ライン - ラインの電圧
- ・ 頻度
- ・ エンジン回転数
- ・ エンジン寿命カウンタ
- ・ バッテリ電圧

を押して、実行画面間をスクロールします。⏮ を押して、情報画面に入ります。ⓘ


実行画面レイアウト

| | | | |
|---|-----|----|----------|
| 計測器 アイコン | 計測器 | 単位 | アラームアイコン |
|  | | | モードアイコン |






情報画面

実行画面で、を押して情報画面に入ります。ⓘ を押して、最新の5つの発電機イベントをスクロールし表示します。を押して、実行画面に戻ります。⏮

情報画面レイアウト






| | | | |
|---|-------------------|----|----------|
|  | イベント時間 (エンジン作動時間) | 単位 | アラームアイコン |
| イベント番号 | | | モードアイコン |

モードアイコン

| アイコン | 説明 | 詳細 |
|---|-------------|-------------------------|
|  | 停止しました | エンジンは停止状態、装置は停止モードです |
|  | 自動 | エンジンは停止状態、装置は自動モードです |
|  | 説明書 | エンジンは停止状態、装置は手動実行モードです。 |
|  | タイマーアニメーション | エンジンが起動しています。 |
|  | 作動アニメーション | エンジンは作動しています。 |

計測アイコン

計測器アイコンエリアに小さなアイコンが表示され、現在表示されている値を表示します。

| アイコン | 説明 | 詳細 |
|---|------------|----------------|
|  | ジェネレータ | 発電機の電圧および周波数画面 |
|  | エンジン回転数 | エンジン回転数画面 |
|  | エンジン寿命カウンタ | 稼働時間 |
|  | イベントログ | イベントが表示されています。 |
|  | 単位時間 | 使用されていない機能 |

アラーム





システムで発生する可能性のあるアラームには 2 つの種類があります。アラームは、実行および情報画面のアイコンで表示されます。最近のアラームを確認するには、情報画面を参照してください。

警告

警告アラームが、システム上にあるときは、発電機を停止させます。
シャットダウン








シャットダウンアラームが、システム上にあるときは、発電機を停止させます。

警告

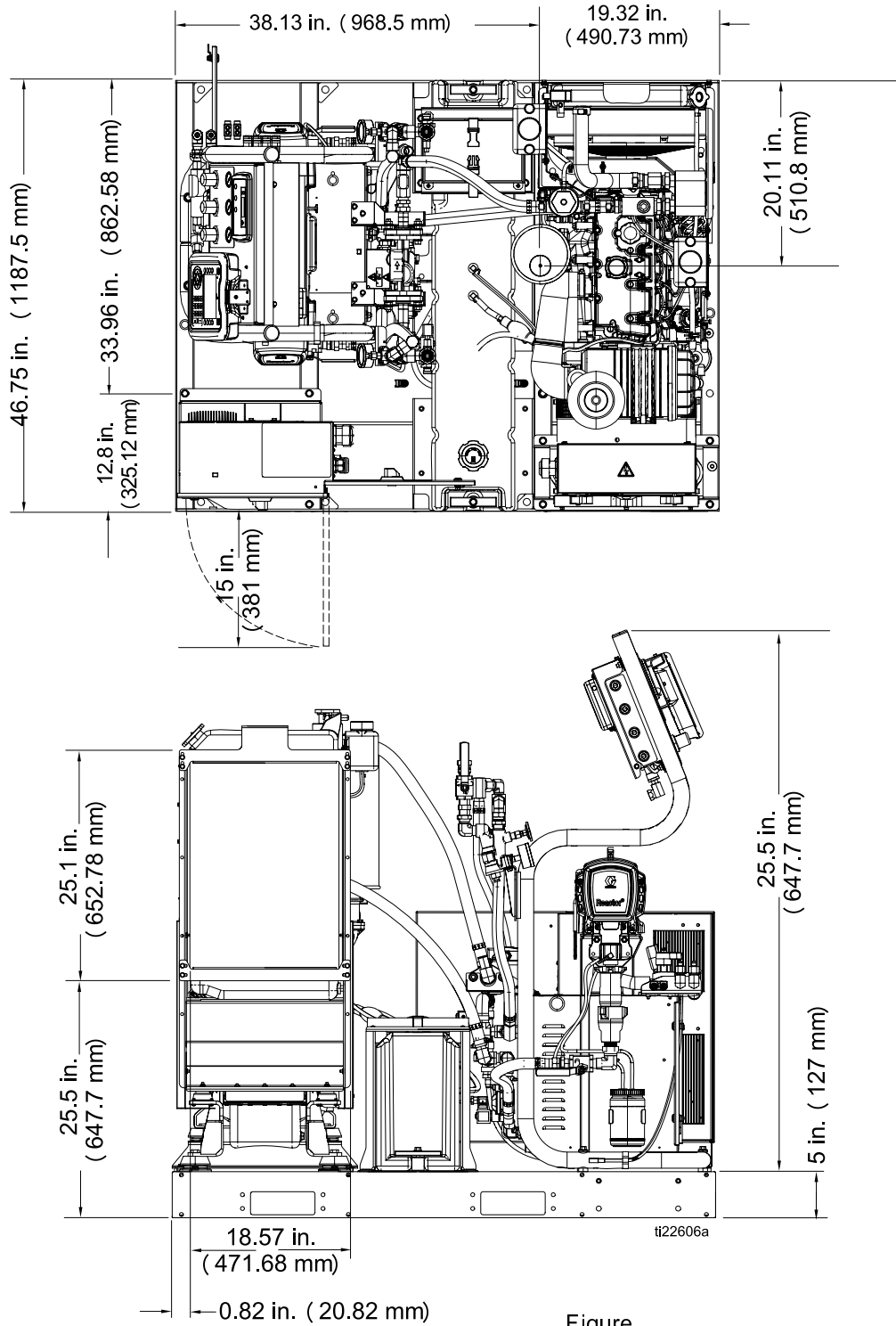
| アイコン | 説明 | 詳細 |
|---|------------|--|
|  | バッテリー高電圧 | DC 供給が、バッテリー高電圧タイマーの継続時間について、高電圧設定レベルを超えています。 |
|  | バッテリー低電圧 | DC 供給が、バッテリー低電圧タイマーの継続時間について、低電圧設定レベルを超えています。 |
|  | 停止の失敗 | エンジンが停止するよう指示されたのに動作していることを示す状況を、モジュールが検知しました。 |
|  | フレキシブルセンサー | フレキシブルセンサー警告アラームが起動されました。 |

シャットダウン

アラームをクリアし、不具合を解消します。次に停止ボタンを押し、モジュールをリセットします。

| アイコン | 説明 | 詳細 |
|---|----------------|---|
|  | 開始の失敗 | 予め設定された開始の試行回数後も、エンジンが作動しません。 |
|  | 発電機の高電圧シャットダウン | 発電機の実出力電圧が、事前に設定されたレベルを超えました。 |
|  | 発電機の低電圧シャットダウン | 発電機の実出力電圧が、事前に設定されたレベルを下回りました。 |
|  | 冷却剤の高温シャットダウン | 安全装置タイマーが切れた後で、エンジン冷却剤温度がエンジン高温シャットダウン設定を上回ったことを示す状況を、モジュールが検知しました。 |
|  | 油圧の低圧シャットダウン | 安全装置タイマーが切れた後で、エンジン油圧が油圧低圧トリップ設定レベルを下回りました。 |
|  | 周波数超過シャットダウン | 発電機の実出力周波数が、事前に設定されたレベルを超えました。 |
|  | 周波数低下シャットダウン | 発電機の実出力周波数が、事前に設定されたレベルを下回りました。 |

寸法



Figure

寸法

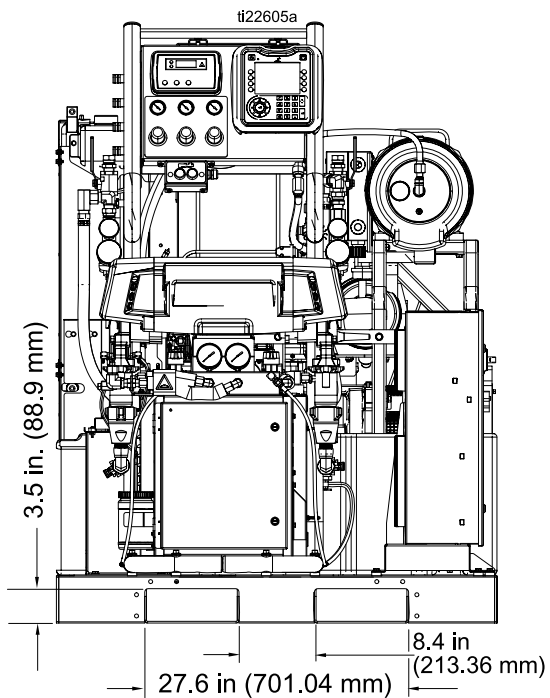


Figure 36

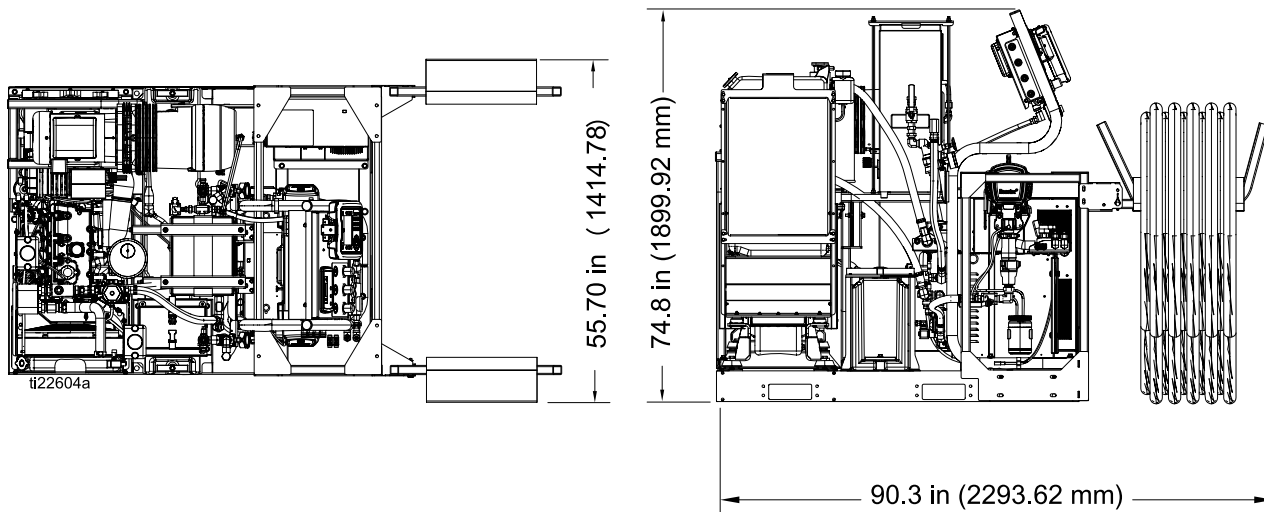
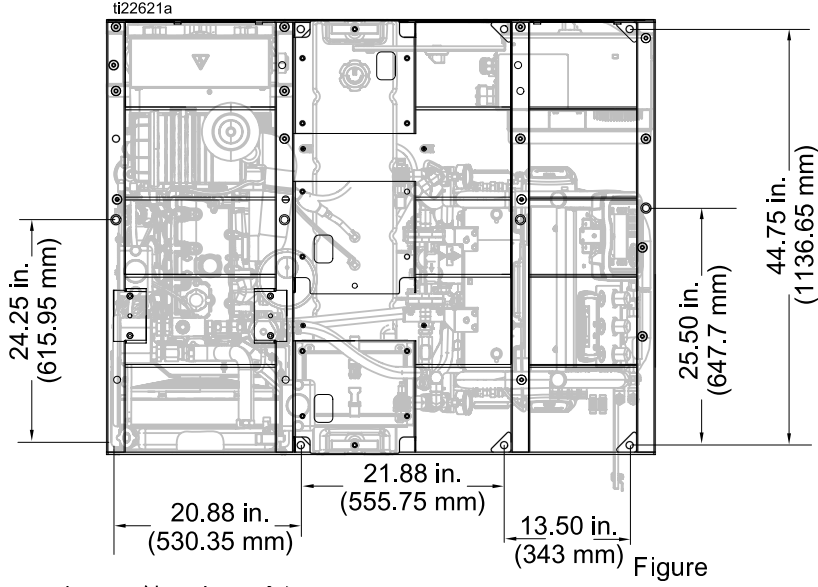


Figure 37



38 床取り付け穴のパターン

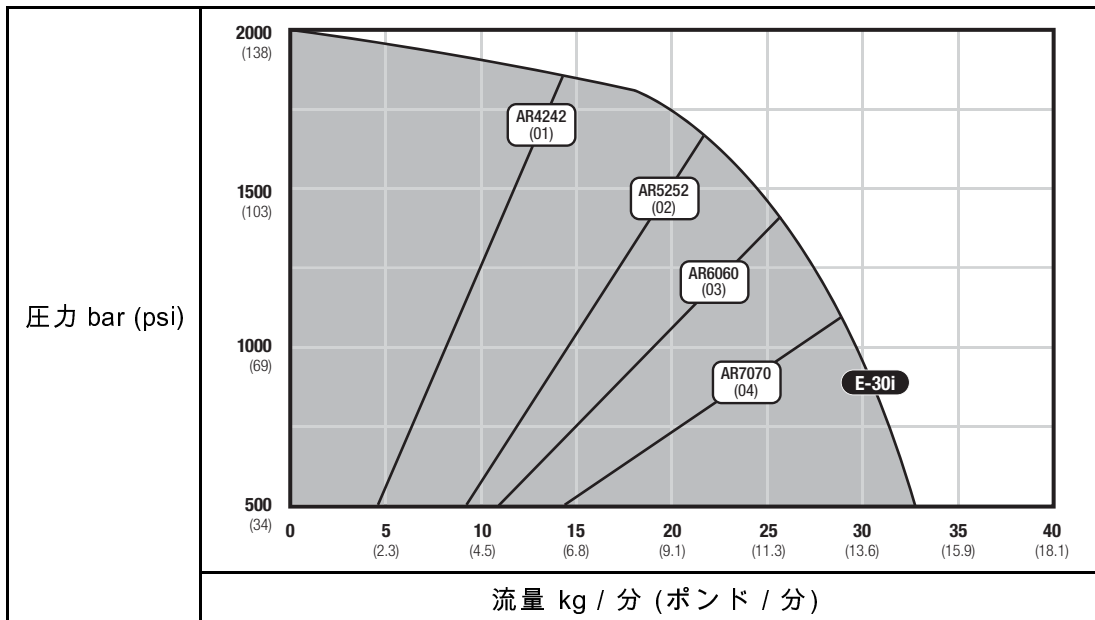
性能チャート

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



コーティング用プロポーションナー

Table 4 フュージョンエアページ、ラウンドパターン

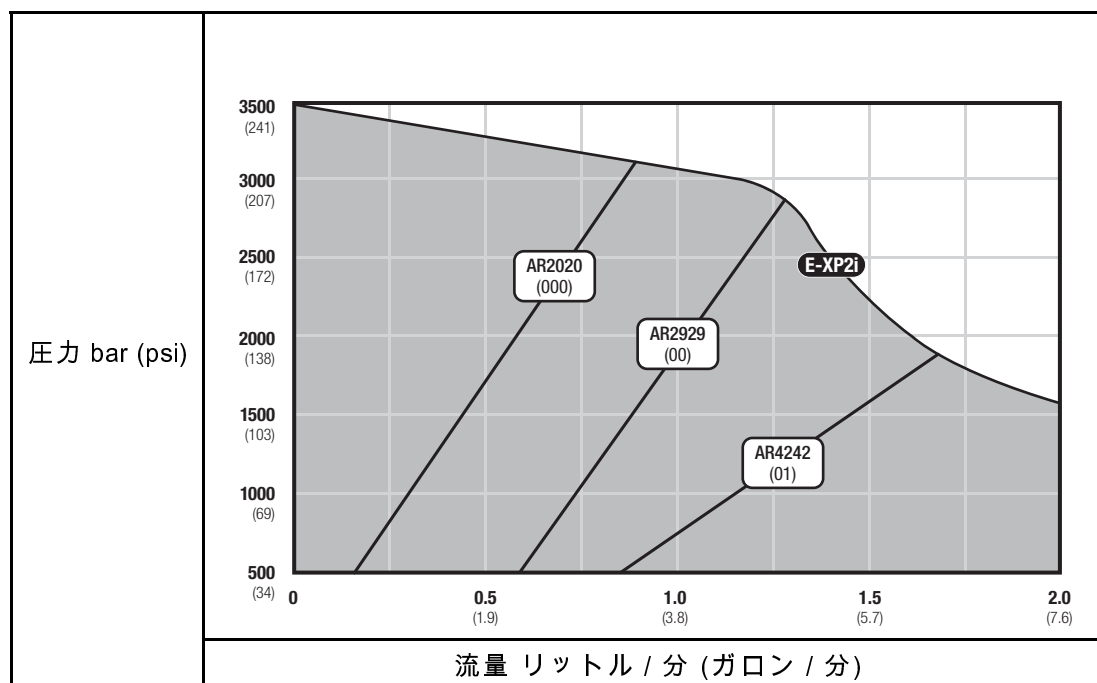
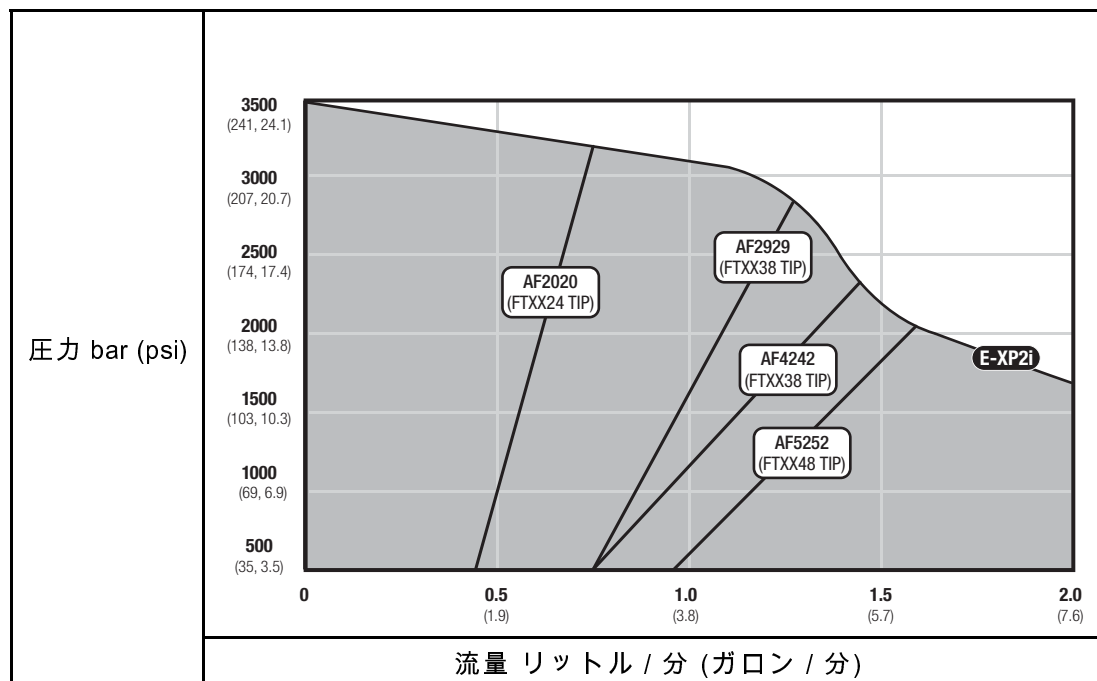


Table 5 フュージョンエアページ、フラットパターン



性能チャート

Table 6 フュージョンメカニカルパージ、ラウンドパターン

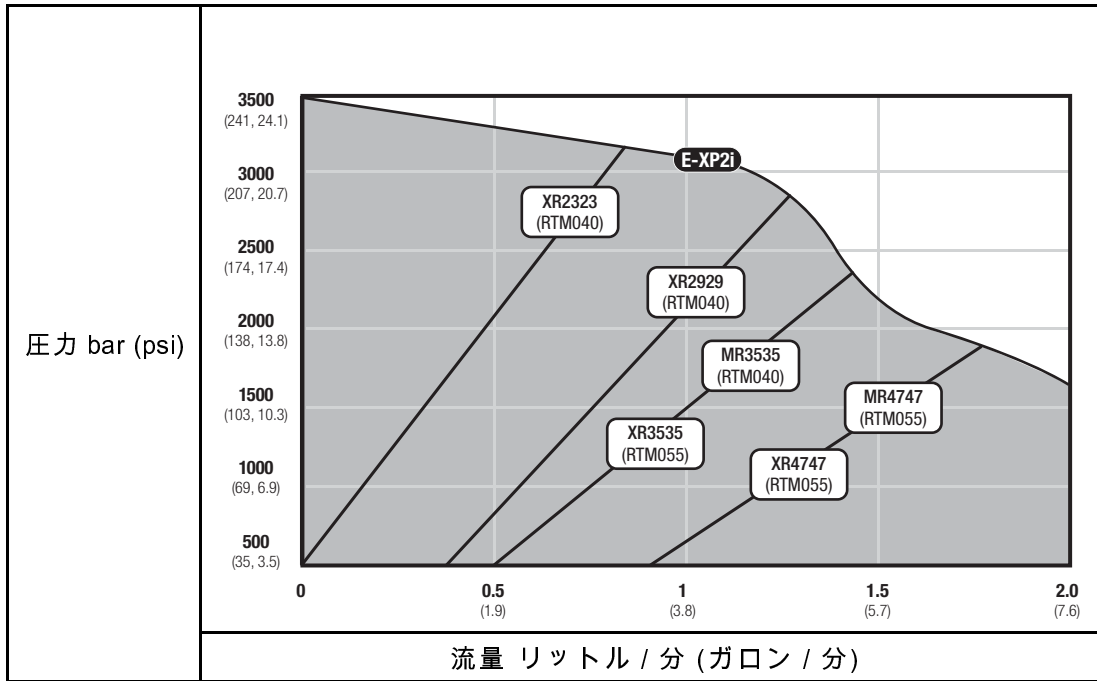
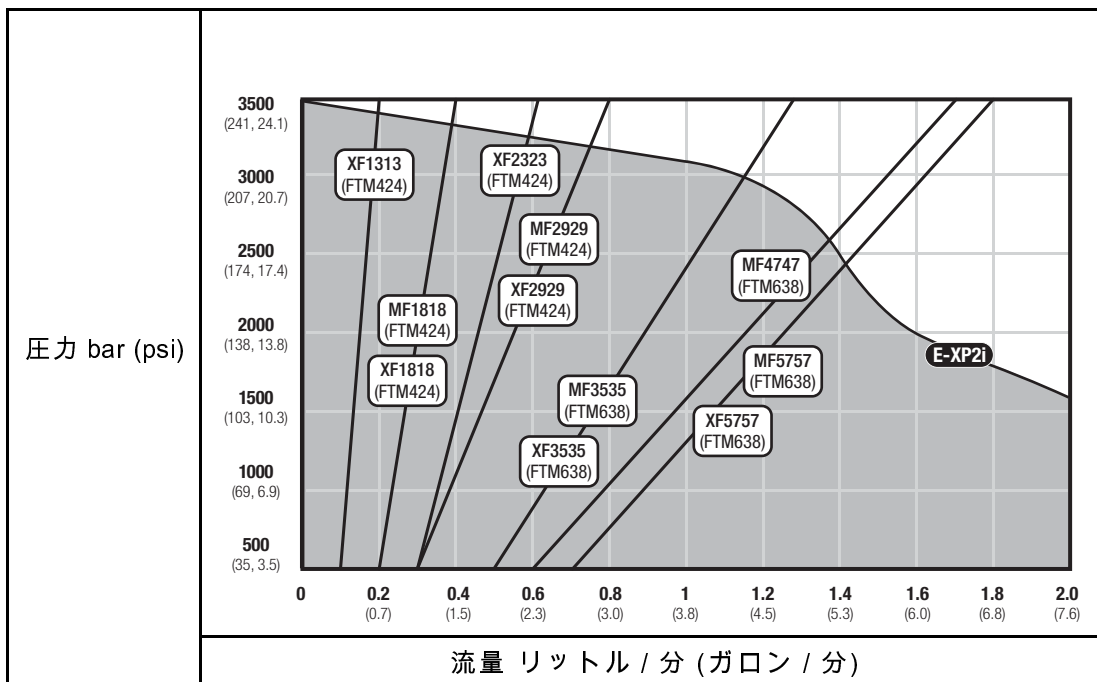


Table 7 フュージョンメカニカルパージ、フラットパターン



技術的仕様

| リアクタ 2 エリート統合型プロポーショニングシステム | | |
|-----------------------------|---|------------------|
| | 米国 | メートル法 |
| 最大液使用圧力 | | |
| E-30i | 2000 psi | 14 MPa、140 bar |
| E-XP2i | 3500 PSI | 24.1 MPa、241 bar |
| 最高液体温度 | | |
| E-30i | 150°F | 65°C |
| E-30i、ブースターヒーターつき | 82.2°C | 82°C |
| E-XP2i | 82.2°C | 82°C |
| 最大出力 | | |
| E-30i | 30 ポンド/分 | 13.5 kg/分 |
| E-XP2i | 2 gpm | 7.6 lpm |
| 最高加熱ホース | | |
| 長さ | 310 フィート | 94 m |
| サイクルごとの出力 A および B | | |
| E-30i | 0.0272 ガロン | 0.1034 リットル |
| E-XP2i | 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 |
| 許容可能な補助電源 | | |
| 電圧 | 120 Vac または 240 Vac、60 Hz | |
| エンジン | | |
| モデル | Perkins 404-22G、2.2 L、29 HP | |
| オルタネータ | | |
| モデル | Mecc Alte 22 kW、240 V、1 PH、60 Hz、パンケーキ型 | |
| バッテリー要件 | | |
| 電圧 | 12 Vdc | |
| コールドクランキングアンペア 最小値 | 800 CCA | |
| 接続タイプ | ポスト型 | |

| 推奨されるバッテリーサイズ | | |
|---|---|------------------|
| BC グループ番号 | 34 | |
| 長さ | 10.25 インチ | 260 mm |
| 幅 | 6.81 インチ | 173 mm |
| 高さ | 7.88 インチ | 200 mm |
| ブースターヒーター電力 | | |
| E-30i | 無し | |
| E-30i、ブースターヒーターつき | 4000 W | |
| E-XP2i | 4000 W | |
| ブースターヒーター電力 | | |
| Hydrovane モデル V04 (PURS タイプ)、継続実行 | | |
| 部品番号 | 025CK10 | |
| 圧力 | 140 psi | 0.9 MPa、9.6 bar) |
| 仕様 | 16 cfm | |
| 必要な機能 | サーマル過負荷スイッチ | |
| | エア圧力の安全弁 | |
| モーター: Baldor | | |
| 部品番号 | EL1410-CUS | |
| 仕様 | 5 HP、1735 RPM、240 V、1 フェーズ、OPSB | |
| 必要な機能 | C 面、吊り輪、 | |
| 冷蔵エアドライヤ | | |
| Hankison モデル H1T20 | | |
| 仕様 | 115VAC、1 フェーズ、60 Hz、22 scfm、1 MPa (10.3 bar、150 psi) に基づく | |
| 必要な機能 | パイロットバルブアンローダー | |
| 騒音 | | |
| SO-9614-2 ごとの音圧の測定値。 | | |
| 音圧の測定値 1 m (3.1 フィート) から、10 MPa (103 bar、1500 psi) にて、7.6 lpm (2 gpm) | 91.0 dBA | |
| 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)、sst 編組チューブにて | |
| 最大圧力 | 250 psi | 1.75 MPa、17.5 bar |
| 重量 | | |
| E-30i | 1750 ポンド | 794 kg |
| E-30i、コンプレッサおよびドライヤつき | 2200 ポンド | 998 kg |
| E-30i、ブースターヒーターつき | 1800 ポンド | 816 kg |
| E-30i、ブースター加熱、コンプレッサおよびドライヤつき | 2250 ポンド | 1021 kg |
| E-XP2i | 1800 ポンド | 816 kg |
| E-XP2i、コンプレッサおよびドライヤつき | 2200 ポンド | 998 kg |
| 接液材質 | | |
| 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 | |

Notes

Graco 延長保証、内蔵リアクター® 2 コンポーネント用

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

| Graco 部品番号 | 説明 | 保証期間 |
|-------------------|-----------------|-------------------------|
| 24U050 | 電動モーター | 36 か月または 3,000,000 サイクル |
| 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 |

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty hereunder must be brought within the latter of two (2) years of the date of sale, or one (1) year the warranty period expires.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

Graco Information

Graco 製品についての最新情報には、www.Graco.com に移動してください。

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

本書に記載されているすべての文章または画像データは、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 はいつでも予告なしに内容を変更する権利を有します。

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

取扱説明書の原文。This manual contains Japanese。MM 332636

Graco 本社: ミネアポリス

海外拠点: ベルギー、中国、日本、韓国

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

Copyright 2014, Graco Inc. Graco のすべての製造場所は ISO 9001 に登録されています。

www.graco.com

改訂 C、2014 年 3 月