

# REACTOR<sup>TM</sup>

312424U

JA

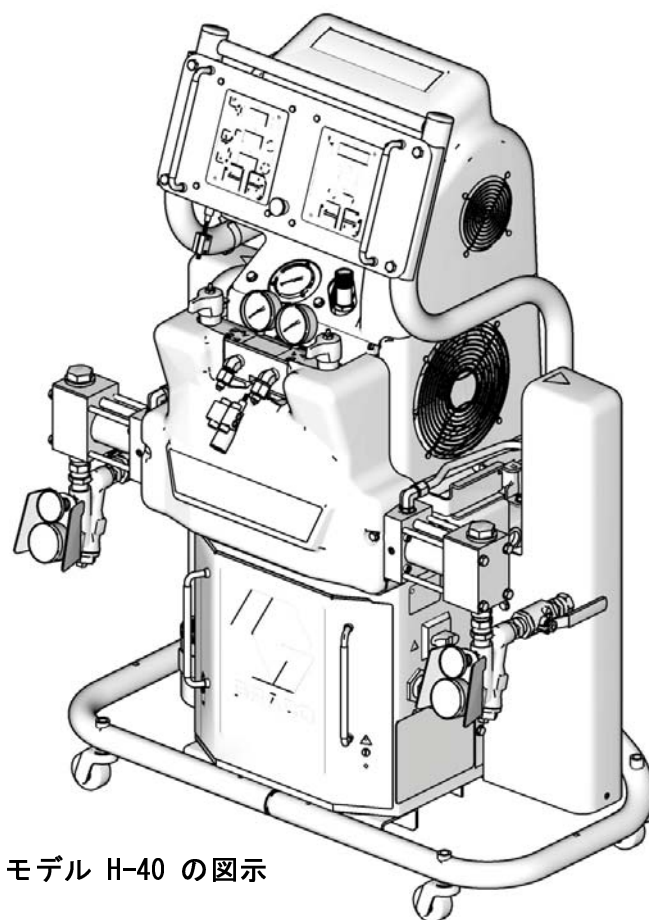
油圧、加熱、複数コンポーネントプロポーション  
ウレタンフォームとポリウレタコーティングのスプレー用。  
一般目的では使用しないでください。  
ヨーロッパにおける爆発性環境の場所での使用は認可されていません。



## 重要な安全注意

本取扱説明書のすべての警告および説明をお読みください。説明書は保管してください。

最大使用圧力および承認を含むモデル情報については 3 ページを参照してください。



モデル H-40 の図示

T9830a



# 目次

|                        |    |
|------------------------|----|
| システム                   | 3  |
| モデル                    | 5  |
| 付属の取扱説明書               | 7  |
| 関連の説明書                 | 8  |
| 警告                     | 9  |
| 重要な 2 コンポーネント材料に関する情報  | 12 |
| イソシアネートの条件             | 12 |
| 材料の自然発火                | 12 |
| コンポーネント A と B を別々にする   | 12 |
| イソシアネートの水分への反応         | 12 |
| 245 fa 発泡剤を含む発泡性樹脂     | 13 |
| 材料の変更                  | 13 |
| 代表的な設置例、循環あり           | 14 |
| 代表的な設置例、循環なし           | 15 |
| コンポーネントの特定             | 16 |
| 温度制御とインジケータ            | 18 |
| 主電源スイッチ                | 18 |
| 赤色停止ボタン                | 18 |
| 実温度キー /LED             | 19 |
| 目標温度キー /LED            | 19 |
| 温度単位キー /LED            | 19 |
| ヒーターゾーン オン / オフキー /LED | 19 |
| 温度矢印キー                 | 19 |
| 温度ディスプレイ               | 19 |
| 回路ブレーカ                 | 20 |
| モーター制御とインジケータ          | 21 |
| モーターオン / オフキー /LED     | 21 |
| パークキー /LED             | 21 |
| PSI/BAR キー /LED        | 21 |
| 圧力キー /LED              | 21 |
| サイクルカウントキー /LED        | 22 |
| 油圧圧力コントロールノブ           | 22 |
| モーター制御矢印キー             | 22 |
| スプレーの調整                | 22 |
| セットアップ                 | 23 |
| 始動                     | 30 |
| スプレー作業                 | 35 |
| スタンバイ                  | 37 |
| シャットダウン                | 38 |
| 圧力開放                   | 39 |

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 液体の循環                   | 40 |
| Reactor を通した循環          | 40 |
| ガンマニホールドを通した液体の循環       | 41 |
| 診断コード                   | 42 |
| 温度制御診断コード               | 42 |
| モーター制御診断コード             | 43 |
| メンテナンス                  | 44 |
| 液体インレットフィルタスクリーン        | 45 |
| ポンプの潤滑システム              | 46 |
| 洗浄                      | 47 |
| 寸法                      | 48 |
| 技術データ                   | 49 |
| 性能チャート                  | 50 |
| Graco Standard Warranty | 52 |
| Graco Information       | 52 |

# システム

| 部品      | 最大液体使用圧力<br>MPa (bar、psi) | プロポーション<br>(3 ページを参照) | 加熱ホース             |                  | ガン           |        | 混合チャン<br>バキット |
|---------|---------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|--------------|--------|---------------|
|         |                           |                       | 15 m<br>(50 フィート) | 3 m<br>(10 フィート) | モデル          | 部品     |               |
| ★AP3400 | 13.8 (138, 2000)          | ★253400               | 246678            | 246050           | Fusion エアパーズ | 246101 | AR5252        |
| AP3401  | 13.8 (138, 2000)          | 253401                | 246678            | 246050           | Fusion エアパーズ | 246101 | AR5252        |
| AP3402  | 13.8 (138, 2000)          | 253402                | 246678            | 246050           | Fusion エアパーズ | 246101 | AR5252        |
| ★AP3403 | 24.1 (241, 3500)          | ★253403               | 246679            | 246055           | Fusion エアパーズ | 246100 | AR2020        |
| AP3404  | 24.1 (241, 3500)          | 253404                | 246679            | 246055           | Fusion エアパーズ | 246100 | AR2020        |
| AP3405  | 24.1 (241, 3500)          | 253405                | 246679            | 246055           | Fusion エアパーズ | 246100 | AR2020        |
| AP3407  | 13.8 (138, 2000)          | 253407                | 246678            | 246050           | Fusion エアパーズ | 246101 | AR5252        |
| AP3408  | 13.8 (138, 2000)          | 253408                | 246678            | 246050           | Fusion エアパーズ | 246101 | AR5252        |
| ★AP3725 | 11.7 (117, 1700)          | ★253725               | 246678            | 246050           | Fusion エアパーズ | 246101 | AR5252        |
| AP3726  | 13.8 (138, 2000)          | 253726                | 246678            | 246050           | Fusion エアパーズ | 246101 | AR5252        |
| AP3727  | 13.8 (138, 2000)          | 253727                | 246678            | 246050           | Fusion エアパーズ | 246101 | AR5252        |
| AP5400  | 13.8 (138, 2000)          | 255400                | 246678            | 246050           | Fusion エアパーズ | 246101 | AR5252        |
| AP5401  | 13.8 (138, 2000)          | 255401                | 246678            | 246050           | Fusion エアパーズ | 246101 | AR5252        |
| AP5402  | 13.8 (138, 2000)          | 255402                | 246678            | 246050           | Fusion エアパーズ | 246101 | AR5252        |
| AP5403  | 24.1 (241, 3500)          | 255403                | 246679            | 246055           | Fusion エアパーズ | 246100 | AR2020        |
| AP5404  | 24.1 (241, 3500)          | 255404                | 246679            | 246055           | Fusion エアパーズ | 246100 | AR2020        |
| AP5405  | 24.1 (241, 3500)          | 255405                | 246679            | 246055           | Fusion エアパーズ | 246100 | AR2020        |
| AP5406  | 13.8 (138, 2000)          | 255406                | 246678            | 246050           | Fusion エアパーズ | 246101 | AR5252        |
| AP5407  | 13.8 (138, 2000)          | 255407                | 246678            | 246050           | Fusion エアパーズ | 246101 | AR5252        |
| AP5408  | 13.8 (138, 2000)          | 255408                | 246678            | 246050           | Fusion エアパーズ | 246101 | AR5252        |
| AP6505  | 13.8 (138, 2000)          | 256505                | 246678            | 246050           | Fusion エアパーズ | 246101 | AR5252        |
| AP6506  | 13.8 (138, 2000)          | 256506                | 246678            | 246050           | Fusion エアパーズ | 246101 | AR5252        |
| CS5400  | 13.8 (138, 2000)          | 255400                | 246678            | 246050           | Fusion CS    | CS02RD |               |
| CS5401  | 13.8 (138, 2000)          | 255401                | 246678            | 246050           | Fusion CS    | CS02RD |               |
| CS5402  | 13.8 (138, 2000)          | 255402                | 246678            | 246050           | Fusion CS    | CS02RD |               |
| CS5406  | 13.8 (138, 2000)          | 255406                | 246678            | 246050           | Fusion CS    | CS02RD |               |
| CS5407  | 13.8 (138, 2000)          | 255407                | 246678            | 246050           | Fusion CS    | CS02RD |               |
| CS5408  | 13.8 (138, 2000)          | 255408                | 246678            | 246050           | Fusion CS    | CS02RD |               |

★CE 認可は適用されません。

# システム（続き）

| 部品      | 最大液体使用圧力<br>MPa (bar、psi) | プロポーショナ<br>(3 ページを参照) | 加熱ホース          |               | ガン         |        |
|---------|---------------------------|-----------------------|----------------|---------------|------------|--------|
|         |                           |                       | 15 m (50 フィート) | 3 m (10 フィート) | モデル        | 部品     |
| ★P23400 | 13.8 (138, 2000)          | ★253400               | 246678         | 246050        | Probler P2 | GCP2R2 |
| P23401  | 13.8 (138, 2000)          | 253401                | 246678         | 246050        | Probler P2 | GCP2R2 |
| P23402  | 13.8 (138, 2000)          | 253402                | 246678         | 246050        | Probler P2 | GCP2R2 |
| ★P23403 | 24.1 (241, 3500)          | ★253403               | 246679         | 246055        | Probler P2 | GCP2R0 |
| P23404  | 24.1 (241, 3500)          | 253404                | 246679         | 246055        | Probler P2 | GCP2R0 |
| P23405  | 24.1 (241, 3500)          | 253405                | 246679         | 246055        | Probler P2 | GCP2R0 |
| P23407  | 13.8 (138, 2000)          | 253407                | 246678         | 246050        | Probler P2 | GCP2R2 |
| P23408  | 13.8 (138, 2000)          | 253408                | 246678         | 246050        | Probler P2 | GCP2R2 |
| ★P23725 | 11.7 (117, 1700)          | ★253725               | 246678         | 246050        | Probler P2 | GCP2R2 |
| P23726  | 13.8 (138, 2000)          | 253726                | 246678         | 246050        | Probler P2 | GCP2R2 |
| P23727  | 13.8 (138, 2000)          | 253727                | 246678         | 246050        | Probler P2 | GCP2R2 |
| P25400  | 13.8 (138, 2000)          | 255400                | 246678         | 246050        | Probler P2 | GCP2R2 |
| P25401  | 13.8 (138, 2000)          | 255401                | 246678         | 246050        | Probler P2 | GCP2R2 |
| P25402  | 13.8 (138, 2000)          | 255402                | 246678         | 246050        | Probler P2 | GCP2R2 |
| P25403  | 24.1 (241, 3500)          | 255403                | 246679         | 246055        | Probler P2 | GCP2R0 |
| P25404  | 24.1 (241, 3500)          | 255404                | 246679         | 246055        | Probler P2 | GCP2R0 |
| P25405  | 24.1 (241, 3500)          | 255405                | 246679         | 246055        | Probler P2 | GCP2R0 |
| P25406  | 13.8 (138, 2000)          | 255406                | 246678         | 246050        | Probler P2 | GCP2R2 |
| P25407  | 13.8 (138, 2000)          | 255407                | 246678         | 246050        | Probler P2 | GCP2R2 |
| P25408  | 13.8 (138, 2000)          | 255408                | 246678         | 246050        | Probler P2 | GCP2R2 |
| P26505  | 13.8 (138, 2000)          | 256505                | 246678         | 246050        | Probler P2 | GCP2R2 |
| P26506  | 13.8 (138, 2000)          | 256506                | 246678         | 246050        | Probler P2 | GCP2R2 |

★CE 認可は適用されません。

# モデル

## H-25 シリーズ

| 部品、<br>シリーズ | 相ごとの<br>全負荷ピーク<br>アンペア * | 電圧<br>(相) | システム<br>ワット† | プライマリ<br>ヒーター<br>ワット | 最大流量 ◆<br>kg/ 分<br>(ポンド / 分) | サイクルごとの<br>概算出力 (A + B)<br>リットル (ガロン) | 油圧比    | 最大液体使用圧力<br>MPa (bar、psi) |
|-------------|--------------------------|-----------|--------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------------|--------|---------------------------|
| 255400, F   | 69                       | 230V (1)  | 15,960       | 8,000                | 10 (22)                      | 0.24 (0.063)                          | 1.91:1 | 13.8 (138, 2000)          |
| 255401, F   | 46                       | 230V (3)  | 15,960       | 8,000                | 10 (22)                      | 0.24 (0.063)                          | 1.91:1 | 13.8 (138, 2000)          |
| 255402, F   | 35                       | 400V (3)  | 15,960       | 8,000                | 10 (22)                      | 0.24 (0.063)                          | 1.91:1 | 13.8 (138, 2000)          |
| 255406, F   | 100                      | 230V (1)  | 23,260       | 15,300               | 10 (22)                      | 0.24 (0.063)                          | 1.91:1 | 13.8 (138, 2000)          |
| 255407, F   | 59                       | 230V (3)  | 23,260       | 15,300               | 10 (22)                      | 0.24 (0.063)                          | 1.91:1 | 13.8 (138, 2000)          |
| 255408, F   | 35                       | 400V (3)  | 23,260       | 15,300               | 10 (22)                      | 0.24 (0.063)                          | 1.91:1 | 13.8 (138, 2000)          |

## H-40 シリーズ

| 部品、<br>シリーズ | 相ごとの<br>全負荷ピーク<br>アンペア * | 電圧<br>(相) | システム<br>ワット† | プライマリ<br>ヒーター<br>ワット | 最大流量 ◆<br>kg/ 分<br>(ポンド / 分) | サイクルごとの<br>概算出力 (A + B)<br>リットル (ガロン) | 油圧比    | 最大液体使用圧力<br>MPa (bar、psi) |
|-------------|--------------------------|-----------|--------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------------|--------|---------------------------|
| ★253400, E  | 100                      | 230V (1)  | 23,100       | 12,000               | 20 (45)                      | 0.24 (0.063)                          | 1.91:1 | 13.8 (138, 2000)          |
| 253401, E   | 71                       | 230V (3)  | 26,600       | 15,300               | 20 (45)                      | 0.24 (0.063)                          | 1.91:1 | 13.8 (138, 2000)          |
| 253402, E   | 41                       | 400V (3)  | 26,600       | 15,300               | 20 (45)                      | 0.24 (0.063)                          | 1.91:1 | 13.8 (138, 2000)          |
| 253407, E   | 95                       | 230V (3)  | 31,700       | 20,400               | 20 (45)                      | 0.24 (0.063)                          | 1.91:1 | 13.8 (138, 2000)          |
| 253408, E   | 52                       | 400V (3)  | 31,700       | 20,400               | 20 (45)                      | 0.24 (0.063)                          | 1.91:1 | 13.8 (138, 2000)          |

## H-50 シリーズ

| 部品、<br>シリーズ | 相ごとの<br>全負荷ピーク<br>アンペア * | 電圧<br>(相) | システム<br>ワット† | プライマリ<br>ヒーター<br>ワット | 最大流量 ◆<br>kg/ 分<br>(ポンド / 分) | サイクルごとの<br>概算出力 (A + B)<br>リットル (ガロン) | 油圧比    | 最大液体使用圧力<br>MPa (bar、psi) |
|-------------|--------------------------|-----------|--------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------------|--------|---------------------------|
| ★253725, E  | 100                      | 230V (1)  | 23,100       | 12,000               | 24 (52)                      | 0.28 (0.073)                          | 1.64:1 | 11.7 (117, 1700)          |
| 253726, E   | 71                       | 230V (3)  | 26,600       | 15,300               | 24 (52)                      | 0.28 (0.073)                          | 1.64:1 | 13.8 (138, 2000)          |
| 253727, E   | 41                       | 400V (3)  | 26,600       | 15,300               | 24 (52)                      | 0.28 (0.073)                          | 1.64:1 | 13.8 (138, 2000)          |
| 256505, E   | 95                       | 230V (3)  | 31,700       | 20,400               | 24 (52)                      | 0.28 (0.073)                          | 1.64:1 | 13.8 (138, 2000)          |
| 256506, E   | 52                       | 400V (3)  | 31,700       | 20,400               | 24 (52)                      | 0.28 (0.073)                          | 1.64:1 | 13.8 (138, 2000)          |

## H-XP2 シリーズ

| 部品、<br>シリーズ | 相ごとの<br>全負荷ピーク<br>アンペア * | 電圧<br>(相) | システム<br>ワット† | プライマリ<br>ヒーター<br>ワット | 最高流量 ◆<br>lpm (gpm) | サイクルごとの<br>概算出力 (A + B)<br>リットル (ガロン) | 油圧比    | 最大液体使用圧力<br>MPa (bar、psi) |
|-------------|--------------------------|-----------|--------------|----------------------|---------------------|---------------------------------------|--------|---------------------------|
| 255403, F   | 100                      | 230V (1)  | 23,260       | 15,300               | 5.7 (1.5)           | 0.16 (0.042)                          | 2.79:1 | 24.1 (241, 3500)          |
| 255404, F   | 59                       | 230V (3)  | 23,260       | 15,300               | 5.7 (1.5)           | 0.16 (0.042)                          | 2.79:1 | 24.1 (241, 3500)          |
| 255405, F   | 35                       | 400V (3)  | 23,260       | 15,300               | 5.7 (1.5)           | 0.16 (0.042)                          | 2.79:1 | 24.1 (241, 3500)          |

## H-XP3 シリーズ

| 部品、<br>シリーズ | 相ごとの<br>全負荷ピーク<br>アンペア * | 電圧<br>(相) | システム<br>ワット† | プライマリ<br>ヒーター<br>ワット | 最高流量 ◆<br>lpm (gpm) | サイクルごとの<br>概算出力 (A + B)<br>リットル (ガロン) | 油圧比    | 最大液体使用圧力<br>MPa (bar、psi) |
|-------------|--------------------------|-----------|--------------|----------------------|---------------------|---------------------------------------|--------|---------------------------|
| ★253403, E  | 100                      | 230V (1)  | 23,100       | 12,000               | 10.6 (2.8)          | 0.16 (0.042)                          | 2.79:1 | 24.1 (241, 3500)          |
| 253404, E   | 95                       | 230V (3)  | 31,700       | 20,400               | 10.6 (2.8)          | 0.16 (0.042)                          | 2.79:1 | 24.1 (241, 3500)          |
| 253405, E   | 52                       | 400V (3)  | 31,700       | 20,400               | 10.6 (2.8)          | 0.16 (0.042)                          | 2.79:1 | 24.1 (241, 3500)          |

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

† 各ユニットの最長ホース長さを基準にしたシステム全体の消費電力 (ワット) :

- 部品 255400 ~ 255408、ホイップホースを含む加熱時のホースの長さは最長 94.6 m (310 フィート)。
- 部品 253400 ~ 253408、253725 ~ 253727、256505、および 256505、ホイップホースを含む加熱時のホース長さは最長 125 m (410 フィート)。

◆ 60 Hz 操業における最高流量。50 Hz 操業では、流量は 60 Hz 最高流量の 5/6。

★CE 認可は適用されません。

承認 :



# 付属の取扱説明書

以下の取扱説明書は、Reactor™ プロポーションナに付属しています。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。

数カ国語対応のコンパクトディスク版の Reactor 取扱説明書を入手するには、部品番号 15M334 を注文してください。

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

| Reactor 油圧プロポーションナ |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| 部品                 | 説明                                 |
| 312433             | Reactor 油圧プロポーションナ、修理 - 部品説明書（日本語） |
| Reactor 電気回路図      |                                    |
| 部品                 | 説明                                 |
| 312064             | Reactor 油圧プロポーションナ 電気回路図（英語）       |
| プロポーションングポンプ       |                                    |
| 部品                 | 説明                                 |
| 312555             | プロポーションングポンプ修理 - 部品（日本語）           |

# 関連の説明書

以下の取扱説明書は、Reactor™ で使用されるアクセサリ用です。

数カ国語対応のコンパクトディスク版のReactor 取扱説明書を手に入れるには、部品番号 15M334 を注文してください。

| 供給ポンプキット         |                                         |
|------------------|-----------------------------------------|
| 部品               | 説明                                      |
| 309815           | 説明書 - 部品取扱説明書<br>(英語)                   |
| エア供給キット          |                                         |
| 部品               | 説明                                      |
| 309827           | 供給ポンプ用エア供給キット<br>用説明書 - 部品取扱説明書<br>(英語) |
| 循環およびリターンチューブキット |                                         |
| 部品               | 説明                                      |
| 309852           | 説明書 - 部品取扱説明書<br>(英語)                   |
| 加熱ホース            |                                         |
| 部品               | 説明                                      |
| 309572           | 説明書 - 部品取扱説明書<br>(英語)                   |

| 循環キット             |                       |
|-------------------|-----------------------|
| 部品                | 説明                    |
| 309818            | 説明書 - 部品取扱説明書<br>(英語) |
| 循環バルブキット          |                       |
| 部品                | 説明                    |
| 312070            | 説明書 - 部品取扱説明書<br>(英語) |
| データレポートキット        |                       |
| 部品                | 説明                    |
| 309867            | 説明書 - 部品取扱説明書<br>(英語) |
| ラプチャディスクアセンブリキット  |                       |
| 部品                | 説明                    |
| 309969            | 説明書 - 部品取扱説明書<br>(英語) |
| プロポーショニングポンプ修理キット |                       |
| 部品                | 説明                    |
| 312071            | シール・キット取扱説明書<br>(英語)  |

# 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。これらの警告を参照してください。追加の、製品特有の警告は、この取扱説明書の本文の中の対応する箇所に記載されています。

|  <b>警告</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <p><b>電気ショックの危険性</b><br/>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"> <li>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。</li> <li>接地された電源にのみ接続します。</li> <li>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。</li> </ul>                                     |
|            | <p><b>有毒な液体または気体の危険性</b><br/>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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul> |
|          | <p><b>作業者の安全保護具</b><br/>目の怪我、有毒ガスの吸入、火傷および聴力傷害等の重大な人身事故を避けるため、装置の運転、修理を行う時、または作業場にいる時には適切な保護具を着用する必要があります。この機器は下記のものを含んでいますが、必ずしもこれに限定はされません：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>保護メガネ</li> <li>液体および溶剤メーカーが推奨する作業衣および防毒マスク</li> <li>手袋</li> <li>耳栓</li> </ul>                                               |

 **警告**
**高圧噴射による皮膚への危険性**

ガン、ホースの漏れ口、または破損したコンポーネントから噴出する高圧の液体は、皮膚に穴を開けます。これはただの切り傷のように見えるかもしれませんが、体の一部の切断にもつながりかねない重傷の原因となります。直ちに外科的処置を受けてください。

- 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箇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。

**火災と爆発の危険性**

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：

- 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。
- 静電スパークがあつたり、またはお客様が電気ショックを感じた場合は、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。

**熱膨張の危険性**

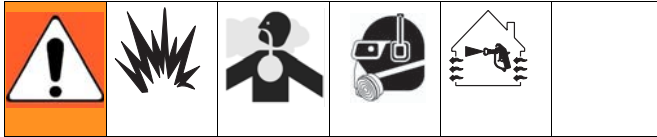
ホースなどの細い空間で加熱される液体は、熱膨張によって圧力が急激に増加することがあります。過度の圧力は、装置の損傷や深刻な負傷の原因になります。

- 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。

|  <b>警告</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <p><b>加圧状態のアルミ合金部品使用の危険性</b><br/>加圧された装置内でアルミニウムと混合不可能な液体を使用した場合、深刻な化学反応や装置の破裂を引き起こすことがあります。この警告に従わない場合、致死や重傷、物的損害をもたらす可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1, 1, 1-トリクロロエタン、塩化メチレン、その他のハロゲン化炭化水素系溶剤、またはこれらを含む液体は使用しないでください。</li> <li>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。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|            | <p><b>装置誤用の危険性</b><br/>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"> <li>本装置は、産業用としてのみご使用頂けます。</li> <li>機器が通電中あるいは加圧中の場合は作業場を離れないでください。機器を使用しないときは、すべての機器の電源を切り、本説明書の圧力開放に従ってください。</li> <li>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。</li> <li>システム内で耐圧または耐熱定格が最も低い部品の、最高使用圧力または最高使用温度を超えないようにしてください。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。</li> <li>装置の接液部品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。液体および溶剤の製造元の警告も参照してください。お客様の材料についてすべての情報が必要な場合、ディーラーまたは小売業者からMSDS フォームを要求してください。</li> <li>毎日、装置を点検してください。消耗または破損した部品は、純正の、製造者の交換部品のみを使用して、速やかに修理または交換してください。</li> <li>装置を改造しないでください。</li> <li>装置を定められた用途以外に使用しないでください。詳しくは販売代理店にお問い合わせください。</li> <li>ホース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。</li> <li>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。</li> <li>子供や動物を作業場から遠ざけてください。</li> <li>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。</li> </ul> |
|          | <p><b>可動部品の危険性</b><br/>可動部品により指や身体の一部を挟んだり、切断したりする可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>可動部品に近づかないでください。</li> <li>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。</li> <li>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。機器を確認、移動、整備する前に、本説明書の圧力開放に従ってください。電源またはエア供給接続を外します。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|          | <p><b>火傷の危険性</b><br/>運転中、機器の表面や液体は加熱されて非常に高温になる可能性があります。重度の火傷事故を防ぐため、高温状態の液または装置に触れないでください。装置または液が完全に冷えるまで待つようにしてください。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## 重要な 2 コンポーネント材料に関する情報

### イソシアネートの条件



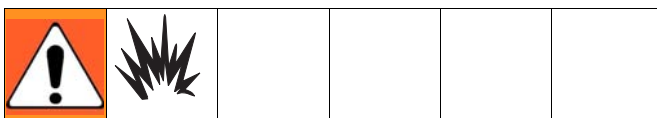
イソシアネートを含む噴霧剤または調剤は、有害な霧、蒸気、霧状の微粒子を発生させることがあります。

イソシアネートに関する具体的な危険性や予防措置については、メーカーの警告や材料の MSDS（製品安全データシート）をご覧ください。

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保できない場合、送気呼吸具を使用する必要があります。

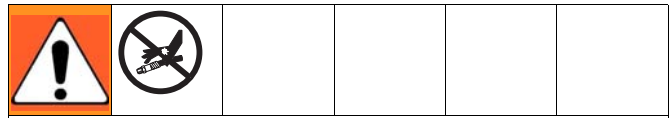
作業場ではイソシアネートとの接触を防ぐために、化学的不透過性の手袋、ブーツ、エプロン、ゴーグルなど、適切な個人用保護具を使用する必要があります。

### 材料の自然発火



材料の中には、厚く塗りすぎ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 を参照してください。

### コンポーネント A と B を別々にする



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。装置内での相互汚染を防ぐには、**絶対に**コンポーネント A（イソシアネート）およびコンポーネント B（樹脂）の部品を入れ替えしないでください。

### イソシアネートの水分への反応

イソシアネート (ISO) は、2 コンポーネントのコーティングで使用される触媒です。ISO は水分（湿気など）に反応し、液体中で浮遊する細かな、硬い、摩耗性のある粒子状の結晶を形成します。表面上に膜が形成されるに従って、ISO は粘度を増し、ゲル化します。この部分的に硬化した状態の ISO を使用すると、すべての接液部品の性能と寿命を低下させることになります。

 液の皮張りおよび固形成の度合は、ISO 混合、湿度および温度により変化します。

ISO と水分の接触を避けるには：

- 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。
- Graco スロートシール液 (TSL)、部品 206995 を ISO 潤滑油ポンプリザーバに満たします。潤滑油は ISO と外気の間の障壁を形成します。

- ISO 用に特別に設計された防湿ホースを使用してください。このホースはシステムに付属しています。
- 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。
- 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。
- 再組み立ての際には、必ずねじ部品に ISO ポンプオイルまたはグリースを塗布してください。

## 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。

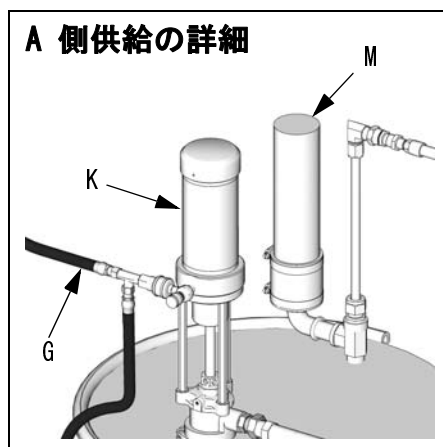
## 材料の変更

- 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。
- ほとんどの材料は A 側で ISO を使用しますが、B 側で使用する場合があります。
- 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。

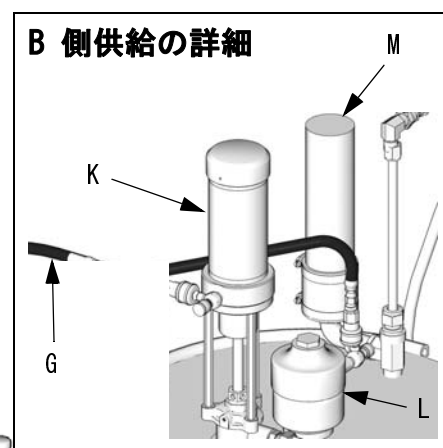
# 代表的な設置例、循環あり

図 1 の記号

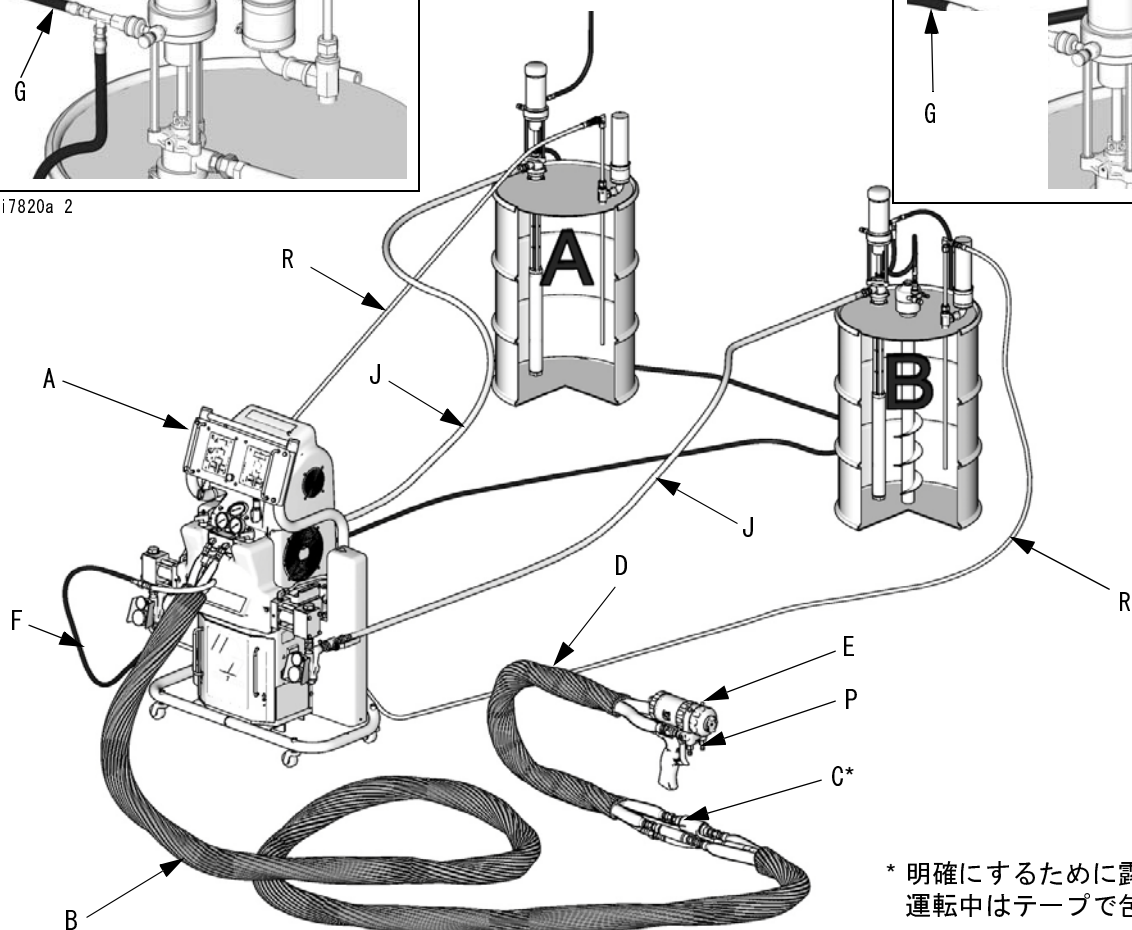
- |   |                  |   |                    |
|---|------------------|---|--------------------|
| A | Reactor プロポーションナ | G | 材料供給ポンプの給気ライン      |
| B | 加熱ホース            | J | 液体供給ライン            |
| C | 液体温度センサー (FTS)   | K | 材料供給ポンプ            |
| D | 加熱ホイップホース        | L | アジテータ              |
| E | Fusion スプレーガン    | M | 乾燥剤装置              |
| F | ガン給気ホース          | P | ガン液体マニホールド (ガンの一部) |
|   |                  | R | 循環ライン              |



ti7820a 2



ti7820a 3



\* 明確にするために露出させて明示。  
運転中はテープで包みます。

ti10000a

図 1: 代表的な設置例、循環あり

## 代表的な設置例、循環なし

図 2 の記号

A Reactor プロポーションナ  
B 加熱ホース  
C 液体温度センサー (FTS)  
D 加熱ホイップホース  
E Fusion スプレーガン  
F ガン給気ホース  
G 材料供給ポンプの給気ライン

H 廃液缶  
J 液体供給ライン  
K 材料供給ポンプ  
L アジテータ  
M 乾燥剤装置  
N ブリードライン  
P ガン液体マニホールド (ガンの一部)

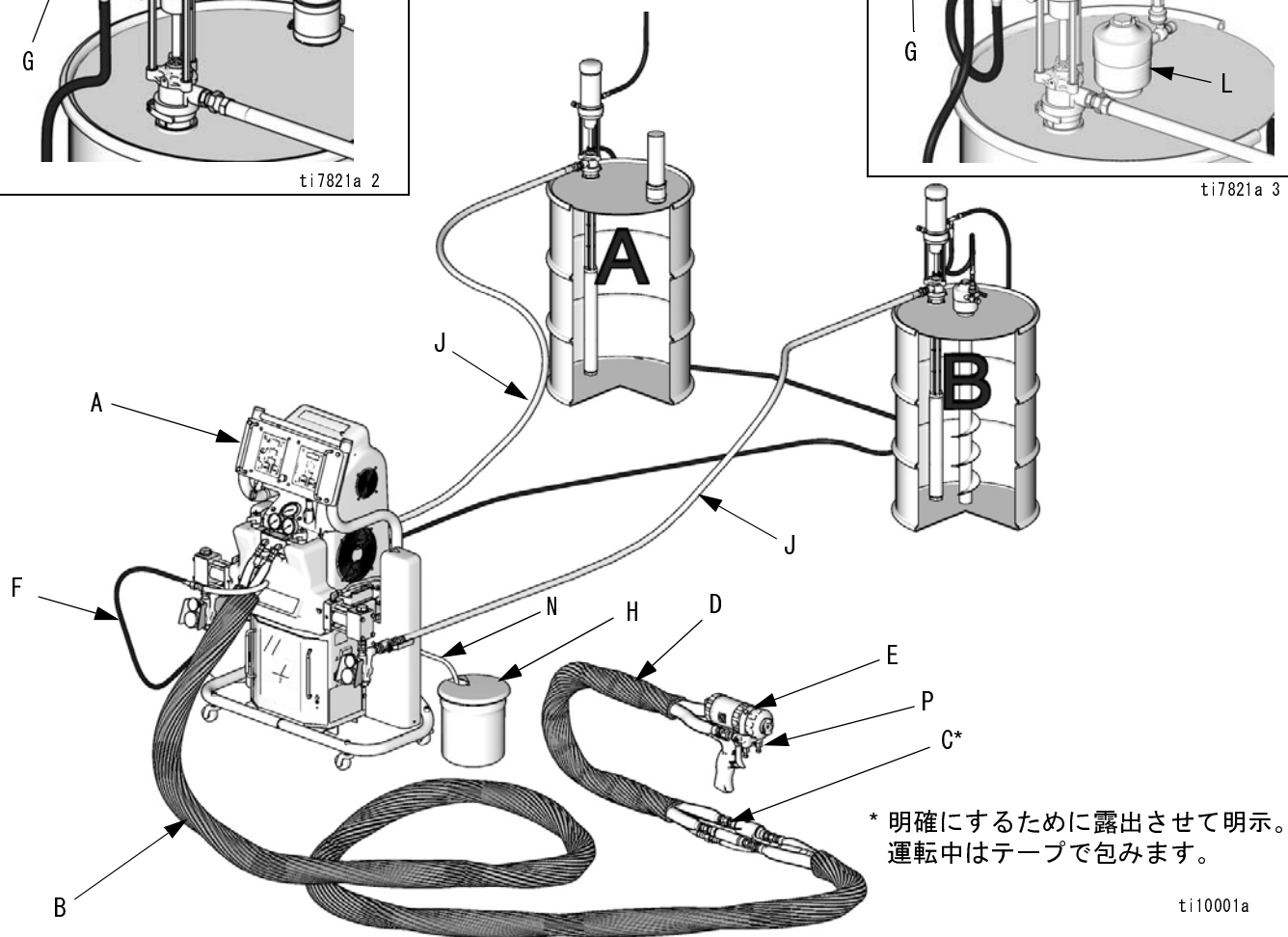
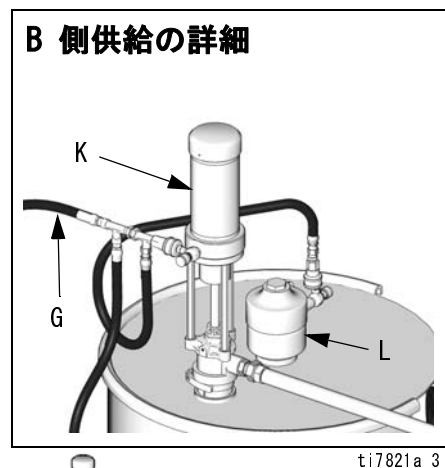
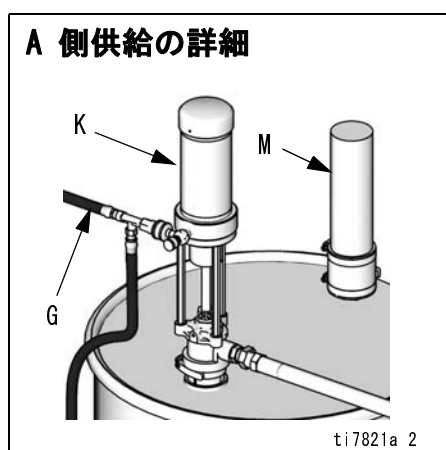
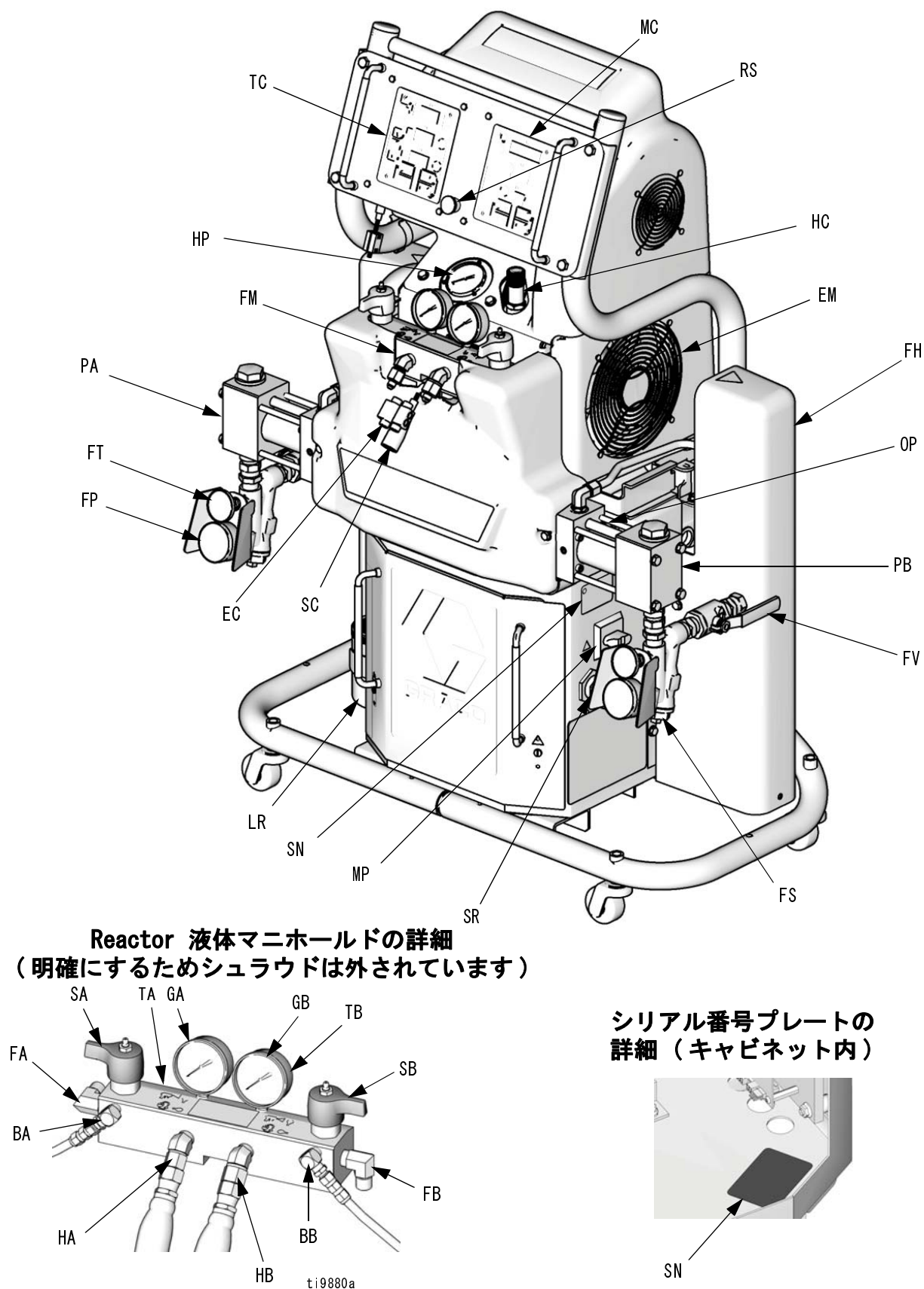


図 2: 代表的な設置例、循環なし

# コンポーネントの特定

## 記号図 3

|    |                                              |
|----|----------------------------------------------|
| BA | コンポーネント A 圧力開放アウトレット                         |
| BB | コンポーネント B 圧力開放アウトレット                         |
| EC | 加熱ホース電気コネクタ                                  |
| EM | 電動モーター、ファン、ベルトドライブ<br>(シュラウドの後)              |
| FA | コンポーネント A 液体マニホールドインレット<br>(マニホールドブロック左側)    |
| FB | コンポーネント B 液体マニホールドインレット                      |
| FH | 液体ヒーター (シュラウド裏)                              |
| FM | Reactor 液体マニホールド                             |
| FP | 材料供給インレット圧力計                                 |
| FS | 材料供給インレットストレーナー                              |
| FT | 材料供給インレット温度計                                 |
| FV | 液体インレットバルブ (B 側を図示)                          |
| GA | コンポーネント A アウトレット圧力計                          |
| GB | コンポーネント B アウトレット圧力計                          |
| 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 | 油圧コントロール                                     |
| HP | 油圧圧力ゲージ                                      |
| LR | ISO ポンプ潤滑油容器                                 |
| MC | モーター制御ディスプレイ                                 |
| MP | 主電源スイッチ                                      |
| OP | 過圧ラプチャーディスクアセンブリ<br>(A と B ポンプの後)            |
| PA | コンポーネント A ポンプ                                |
| PB | コンポーネント B ポンプ                                |
| RS | 赤色停止ボタン                                      |
| SA | コンポーネント A 圧力開放 / スプレーバルブ                     |
| SB | コンポーネント B 圧力開放 / スプレーバルブ                     |
| SC | 液体温度センサーケーブル                                 |
| SN | シリアル番号プレート (キャビネット内に 1 つ、<br>キャビネットの右側に 1 つ) |
| SR | 電気コード張力緩和装置                                  |
| TA | コンポーネント A 圧カトランスデューサ<br>(ゲージ GA の裏)          |
| TB | コンポーネント B 圧カトランスデューサ<br>(ゲージ GB の裏)          |
| TC | 温度制御ディスプレイ                                   |
| TD | オイルクーラ                                       |



T19830a

ti7823a

図 3: コンポーネントの特定 (H40 15.3 kW モデルの図示)

# 温度制御とインジケータ

## 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。

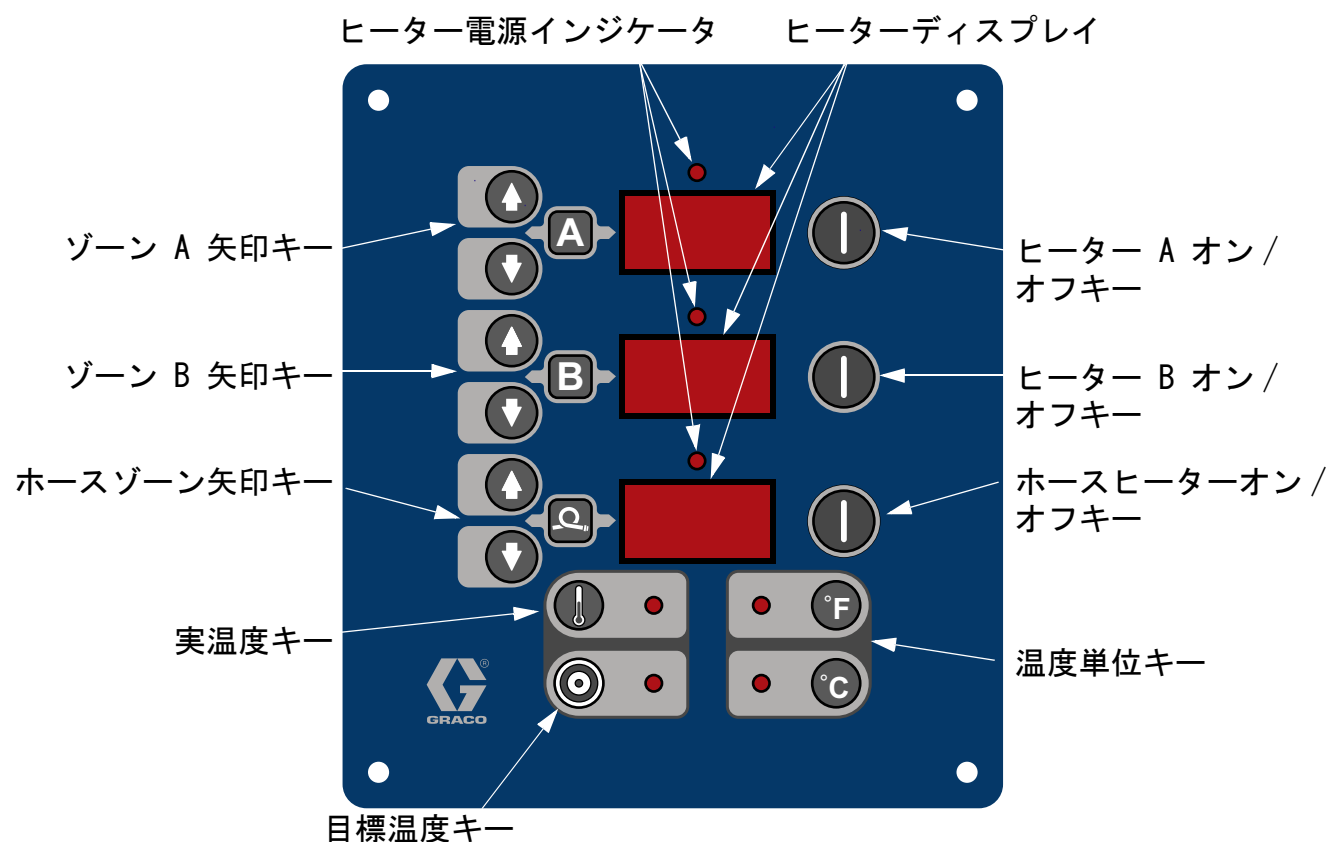
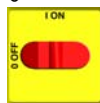


図 4. 温度制御とインジケータ

## 主電源スイッチ

ページのユニット右側面にあります。17 ページを参照してください。Reactor の電

源をオン  またはオフ  にします。ヒーターゾーンまたはポンプをオンにしないでください。

## 赤色停止ボタン

頁の温度コントロールとモニターコントロール

ルパネルの間にあります 17  を押すと、モニターとヒーターゾーンのみを遮断します。ユニットの全電源を遮断するには主電源を使用します。

## 実温度キー /LED

-  を押して実温度を表示します。
-  を押し続けて電流を表示します。

## 目標温度キー /LED

-  を押して目標温度を表示します。
-  を押し続けてヒーター制御回路基板の温度を表示します。

## 温度単位キー /LED

-  または  を押して温度単位を変更します。

## ヒーターゾーン オン / オフキー /LED

ヒーターゾーンをオンとオフにするためには

-  を押します。ヒーターゾーン診断コードをクリアもします。42 ページを参照してください。



ヒーターゾーンがオンの時に LED が点滅します。一回ごとの点滅の長さがオンにされたヒーターの強度を示します。

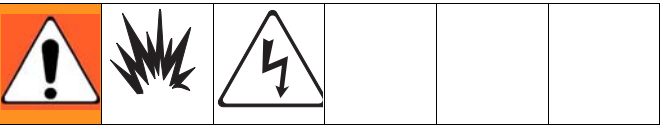
## 温度矢印キー

-  を押してから、 または  を押して、1 度ごとに温度設定を変更します。

## 温度ディスプレイ

選択されたモードに従って、実温度または目標温度を表示します。始動時の初期値は実温度となっています。A と B の範囲は 0-88° C (32-190° F)、ホースの範囲は 0-82° C (32-180° F) です。

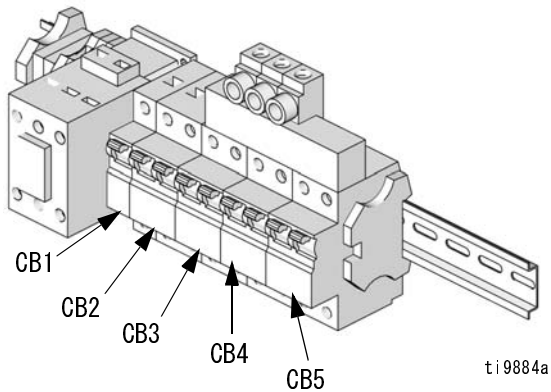
回路ブレーカ



Reactor のキャビネット内部にあります。

| 参照番号 | サイズ             | コンポーネント       |
|------|-----------------|---------------|
| CB1  | 50 A            | ホース / 二次側トランス |
| CB2  | 40 A            | 一次側トランス       |
| CB3  | 25、40 または 50 A* | ヒーター A        |
| CB4  | 25、40 または 50 A* | ヒーター B        |
| CB5  | 20 または 30 A*    | モーター / ポンプ    |

\* モデルによります。



電線およびケーブル工事については、  
修理説明書 312063 を参照してください。

# モーター制御とインジケータ

| 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。 |

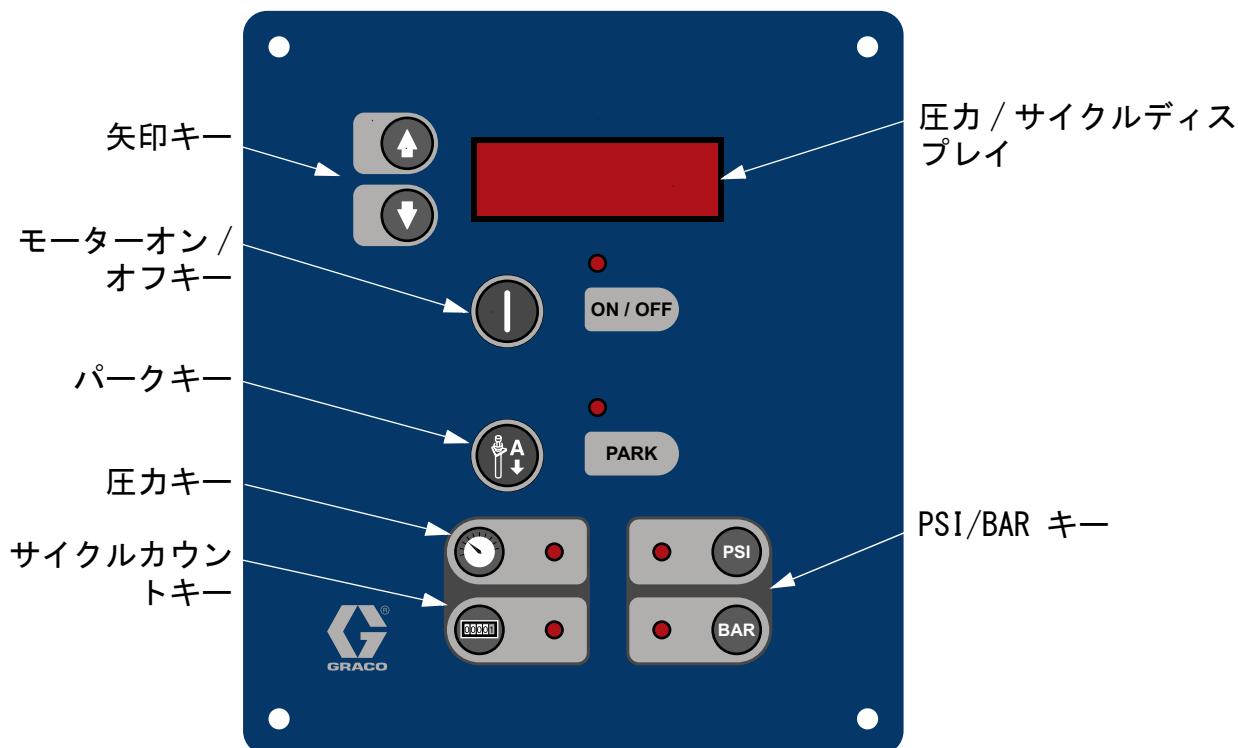


図 5. モーター制御とインジケータ

## モーターオン / オフキー /LED

モーター制御診断コードもいくつかク  リアします、43 ページを参照してください。

## パークキー /LED

作業終了時に  を押して、置換ロッドを下行程一杯の位置になるよう コンポーネント A ポンプを運転します。ポンプが停止するまでガンの引金を引きます。一度停止すると、モーターは自動的に停止します。

## PSI/BAR キー /LED

 または  を押して、圧力単位を変更します。

## 圧力キー /LED

 を押すと、液体圧力が表示されます。

 圧力が不均衡な場合、ディスプレイには 2 つの圧力のうち高い方を表示します。

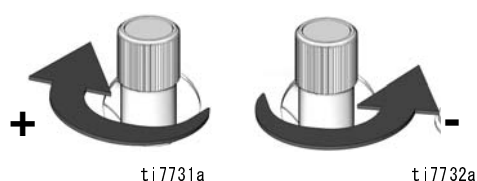
## サイクルカウントキー /LED

 を押して、サイクルカウントを表示します。

 カウンターをクリアするには、 を 3 秒間押し続けてください。

## 油圧圧力コントロールノブ

油圧駆動システムにある油圧圧力を調整するために使用します。圧力を上げるにはノブ (HC) を時計回りに回し、圧力を下げるには逆時計方向に回します。油圧の圧力計 (HP、17 ページ) を用いて、油圧圧力を見ます。



 モデルによっては、コンポーネント A とコンポーネント B のアウトレット圧力は油圧で設定した圧力よりも高くなります (システム、3 ページの圧力比データを参照してください)。コンポーネント A とコンポーネント B のアウトレット圧力は圧力計 (GA、GB) で見るか、これら 2 つの圧力の高い方がモーター制御パネル (MC) に表示されます。図 3、17 ページを参照してください。

## モーター制御矢印キー

 または  の使用：

- 圧力の不均衡な設定を調整します。  
33 ページを参照してください。
- ユニットのスタンバイ設定を調整します。  
37 ページを参照してください。

## 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、極度の摩耗を来たします。
- **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。

# 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ある電圧変動が発生させる可能性があります。

## 1. Reactor の配置

- a. Reactor を水平な面に置きます。取り付け空間と取り付け穴の寸法については、**寸法 48** ページを参照してください。
- b. Reactor を雨にさらさないでください。

## 注

装置が傾いて転倒することによる損傷を防ぐために、Reactor を持ち上げるときは、適切な対処が必要です。持ち上げる前に、安定性を保持するために、Reactor を元の出荷パレットにボルト付けします。

- c. Reactor を設置位置に移動するときは、キャスターを使うか、出荷パレットにボルトで留めて、フォークリフトで移動します。
- d. トラックの荷台またはトレーラーに積み込むには、キャスターを外してトラックかトレーラーの荷台に直接ボルトで留めます **48** ページを参照してください。

## 2. 一般的な装置のガイドライン

- 発電機の正確なサイズを決定します。発電機の正確なサイズと適切なエアコンプレッサの使用は、プロポーションがほぼ一定の RPM で動作することを可能にします。これを実行しない場合は、電気装置を損傷させる可能性のある電圧変動が発生します。発電機がプロポーションの電圧および位相と一致していることを確認してください。

以下の手順を使用して、発電機の正確なサイズを決定してください。

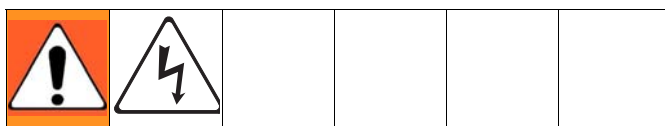
- a. ワット単位で、最大負荷の要件を使用するシステムコンポーネントをリストしてください。
  - b. システムコンポーネントが要するワット数を加算します。
  - c. 次の数式を実行します。  

$$\text{総ワット数} \times 1.25 = \text{kVA (キロボルト-アンペア)}$$
  - d. 決定された kVA 以上の発電機サイズを選択します。
- 表 2 にリストされている要件を満たすか、上回るプロポーションの電源コードを使用します。これを実行しない場合は、電気装置を損傷させる可能性のある電圧変動が発生します。
  - エアコンプレッサを一定速度のヘッドアンロード装置とともに使用します。作業中に開始および停止する直接オンラインエアコンプレッサは、電気装置を損傷させる電圧変動が発生させます。

- 製造元の推奨に従って発電機、エアコンプレッサ、および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。
- システム要件を満たす、十分な電流を供給できる壁電源を使用します。これを実行しない場合は、電気装置を損傷させる可能性のある電圧変動が発生します。

### 3. 電気要件

表 1 を参照してください。



本装置は、正常に動作しない際に感電またはその他の重大な人身事故を引き起こす可能性のある部品にアクセスできる場所に設置する必要があります。資格を有する電気技師に主電源スイッチ端子への電源接続および接地工事を行わせるようにしてください。25 を参照してください。設置が国、自治体の安全および消防に関する法令に準拠していることを確認してください。

表 1: 電気要件  
(kW/ 全負荷アンペア)

| 部品     | モデル   | 電圧<br>(相) | 全負荷<br>ピークア<br>ンペア * | システム<br>ワット ** |
|--------|-------|-----------|----------------------|----------------|
| 253400 | H-40  | 230V (1)  | 100                  | 23,100         |
| 253401 | H-40  | 230V (3)  | 71                   | 26,600         |
| 253402 | H-40  | 400V (3)  | 41                   | 26,600         |
| 253403 | H-XP3 | 230V (1)  | 100                  | 23,100         |
| 253404 | H-XP3 | 230V (3)  | 95                   | 31,700         |
| 253405 | H-XP3 | 400V (3)  | 52                   | 31,700         |

表 1: 電気要件  
(kW/ 全負荷アンペア)

| 部品     | モデル  | 電圧<br>(相) | 全負荷<br>ピークア<br>ンペア * | システム<br>ワット ** |
|--------|------|-----------|----------------------|----------------|
| 253407 | H-40 | 230V (3)  | 95                   | 31,700         |
| 253408 | H-40 | 400V (3)  | 52                   | 31,700         |
| 255400 | H-25 | 230V (1)  | 69                   | 15,960         |
| 255401 | H-25 | 230V (3)  | 46                   | 15,960         |
| 255402 | H-25 | 400V (3)  | 35                   | 15,960         |
| 255403 | HXP2 | 230V (1)  | 100                  | 23,260         |
| 255404 | HXP2 | 230V (3)  | 59                   | 23,260         |
| 255405 | HXP2 | 400V (3)  | 35                   | 23,260         |
| 255406 | H-25 | 230V (1)  | 100                  | 23,260         |
| 255407 | H-25 | 230V (3)  | 59                   | 23,260         |
| 255408 | H-25 | 400V (3)  | 35                   | 23,260         |
| 253725 | H-50 | 230V (1)  | 100                  | 23,100         |
| 253726 | H-50 | 230V (3)  | 71                   | 26,600         |
| 253727 | H-50 | 400V (3)  | 41                   | 26,600         |
| 256505 | H-50 | 230V (3)  | 95                   | 31,700         |
| 256506 | H-50 | 400V (3)  | 52                   | 31,700         |

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

\*\* 各ユニットの最長ホース長さを基準にしたシステム全体の消費電力 (ワット):

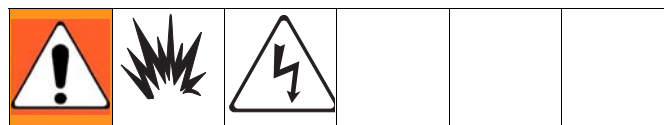
- 部品 255400 ~ 255408、ホイップホースを含む加熱時のホースの長さは最長 94.6 m (310 フィート)。
- 部品 255400 ~ 255408、ホイップホースを含む加熱時のホースの長さは最長 125 m (410 フィート)。

## 4. 電気コードの接続

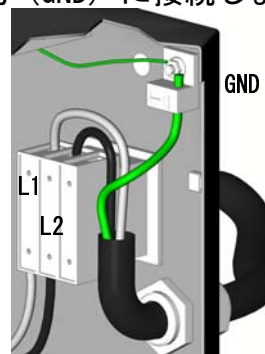
 電源コードは付属していません。  
表 2 を参照してください。

表 2: 電源コードの要件

| 部品     | モデル   | コード仕様 mm <sup>2</sup> (AWG) |
|--------|-------|-----------------------------|
| 253400 | H-40  | 21.2 (4)、2 線 + 接地           |
| 253401 | H-40  | 21.2 (4)、3 線 + 接地           |
| 253402 | H-40  | 8.4 (8)、4 線 + 接地            |
| 253403 | H-XP3 | 21.2 (4)、2 線 + 接地           |
| 253404 | H-XP3 | 21.2 (4)、3 線 + 接地           |
| 253405 | H-XP3 | 13.3 (6)、4 線 + 接地           |
| 253407 | H-40  | 21.2 (4)、3 線 + 接地           |
| 253408 | H-40  | 13.3 (6)、4 線 + 接地           |
| 255400 | H-25  | 21.2 (4)、2 線 + 接地           |
| 255401 | H-25  | 8.4 (8)、3 線 + 接地            |
| 255402 | H-25  | 8.4 (8)、4 線 + 接地            |
| 255403 | H-XP2 | 21.2 (4)、2 線 + 接地           |
| 255404 | H-XP2 | 13.3 (6)、3 線 + 接地           |
| 255405 | H-XP2 | 8.4 (8)、4 線 + 接地            |
| 255406 | H-25  | 21.2 (4)、2 線 + 接地           |
| 255407 | H-25  | 13.3 (6)、3 線 + 接地           |
| 255408 | H-25  | 8.4 (8)、4 線 + 接地            |
| 253725 | H-50  | 21.2 (4)、2 線 + 接地           |
| 253726 | H-50  | 21.2 (4)、3 線 + 接地           |
| 253727 | H-50  | 8.4 (8)、4 線 + 接地            |
| 256505 | H-50  | 21.2 (4)、3 線 + 接地           |
| 256506 | H-50  | 6 (13.3)、4 線 + 接地           |

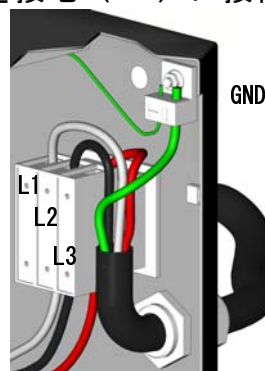


- a. **230V、1 相** :5/32 または 4 mm 六角ア  
レンレンチを使って、2 つの電源リー  
ド線を L1 と L2 に接続します。緑色  
を接地 (GND) に接続します。



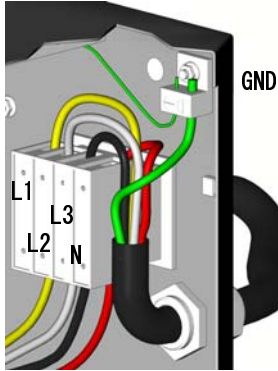
ti2515b

- b. **230V、3 相** :5/32 または 4 mm 六角ア  
レンレンチを使って、3 つの電源リー  
ド線を L1、L2、L3 に接続します。  
緑色を接地 (GND) に接続します。



ti3248b

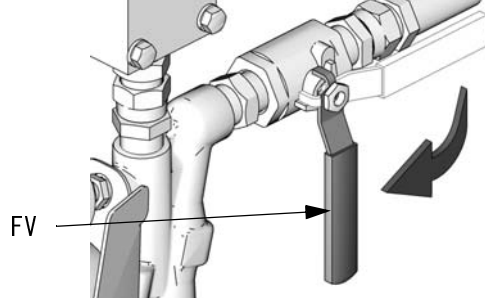
- c. **400V、3 相** :5/32 または 4 mm 六角アレンレンチを使って、3 つの電源リード線を L1、L2、L3 に接続します。ニュートラルを N に接続し、緑色を接地 (GND) に接続します。



ti2725a

一部の 3 相モデルは 3 相モーターを利用しています。モーターはシャフト端から見て逆時計回りに回転する必要があります。回転を反転させるには、電源を切り L1 と L2 の電線を逆にしてください。

- b. 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。
- c. 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。
- d. A と B インレットバルブ (FV) が閉じていることを確認します。



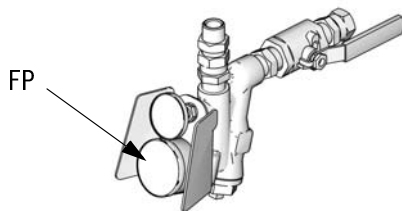
ti9883a

供給ポンプからの液供給ホースは内径で 19 mm (3/4 インチ) する必要があります。

## 5. 供給ポンプを接続します。

- a. 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 図 1 と 図 2、14 と 15 ページを参照してください。

0.35 MPa (3.5 bar、50 psi) の最低供給圧力が、両方の供給インレット圧力計 (FP) で必要です。最高供給圧力は 1.75 MPa (17.5 bar、250 psi) です。A と B の供給圧力は、互いに 10% 以内に維持します。

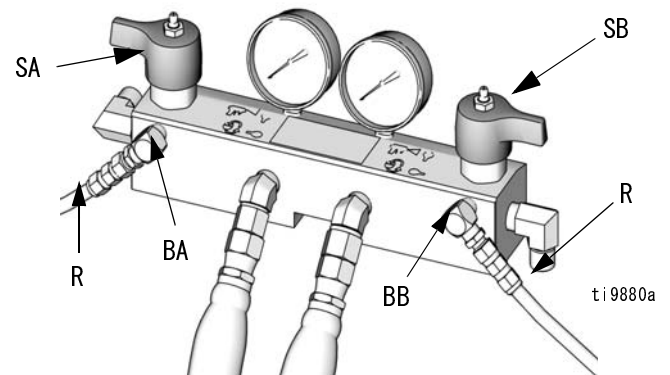


ti10006a

## 6. 圧力開放ラインの接続

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |
| <p>圧力開放 / スプレーバルブアウトレット (BA、BB) の下流側に閉止弁を取り付けしないでください。バルブはスプレー  に設定されている場合、過圧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。</p> <p>循環している液体が供給ドラムに戻る場合、装置の最高使用圧力に耐えられる定格の高圧ホースを使用してください。</p> |                                                                                   |                                                                                   |  |  |  |

- a. 推奨：高圧ホース (R) を圧力開放 / スプレーの両バルブの開放金具 (BA、BB) に接続し、コンポーネント A と B ドラムに向けてホースを戻します。図 1、(14 ページ) を参照してください。



- b. 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。図 2、(15 ページ) を参照してください。

## 7. 液体温度センサーの取り付け (FTS)

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ップホースの間に取り付けます。取り付け方は加熱ホース取り扱い説明書 309572 を参照してください。

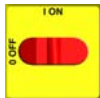
## 8. 加熱ホースの接続



加熱ホースの取り付けについては、加熱ホース取り扱い説明書 309572 を参照してください。

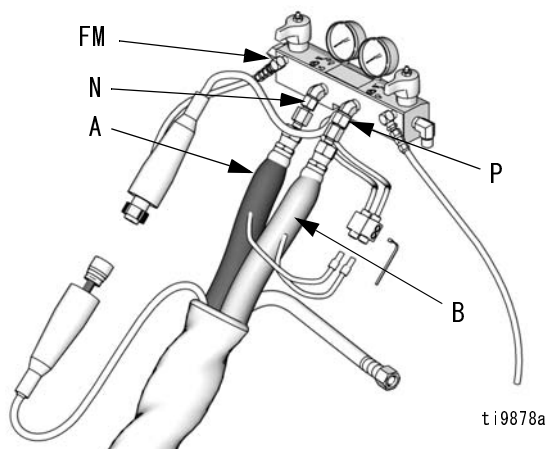


液体温度センサー (C) およびホイップホース (D) は、加熱ホースと共に使用する必要があります。27 ページを参照してください。ホイップホースを含むホース長さは最小 18.3 m (60 フィート) が必要です。

a. 主電源をオフ  にします。

b. 加熱ホース部、FTS およびホイップホースを組み付けます。

c. A と B のホースを、Reactor 液体マニホールド (FM) にある A と B の出力に接続します。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。

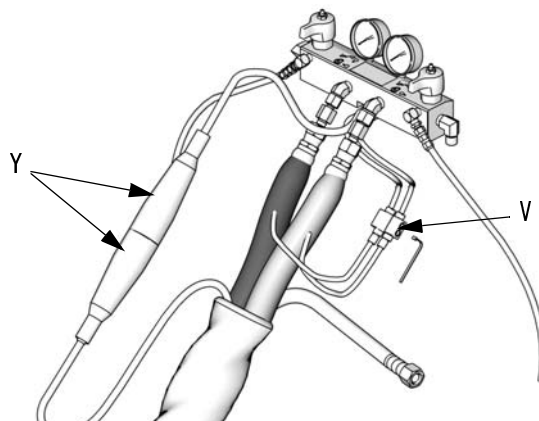


ti9878a



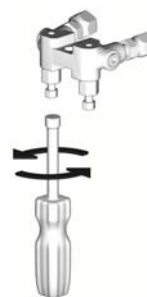
マニホールドホースアダプタ (N、P) の場合、1/4 インチと 3/8 インチ内径の液体ホースを用いることができます。13 mm (1/2 インチ) 内径の液体ホースを使う場合、アダプタを液体マニホールドから取り外し、ホイップホースに接続するために必要に応じてこれを取り付けてください。

d. (Y) ケーブルを接続します。電気コネクタ (V) を接続します。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。



ti9881a

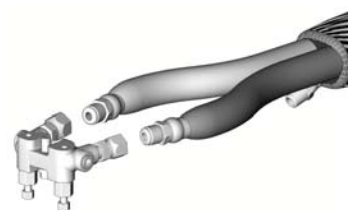
## 9. ガン液体マニホールドバルブ A と B を閉じます。



ti2411a

## 10. ホイップホースをガン液体マニホールドに接続します

マニホールドをガンに接続しないこと。

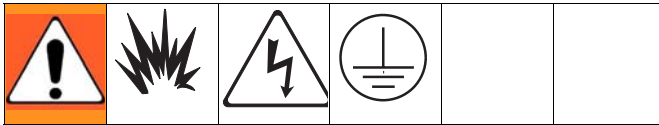


ti2417a

## 11. 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。

## 12. システムの接地



- Reactor:** は電源コードにより接地されています 25 ページを参照してください。
- 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。27 ページを参照してください。ワイヤーを切断、あるいはホイップホースがない際の噴射は行わないでください。
- 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。接地の導通を妨げる紙や段ボールのような絶縁物の上に容器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。

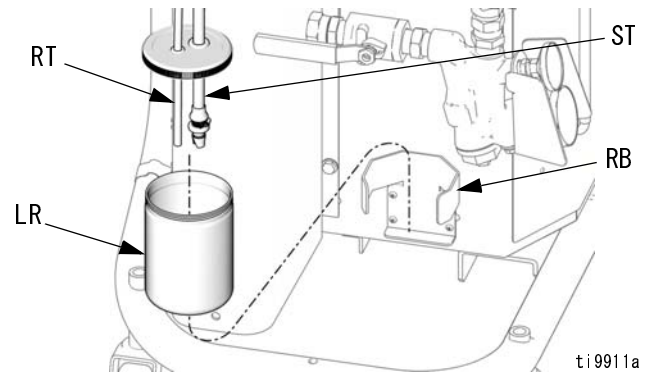
## 13. 油圧作動油の液面レベルの確認

油圧リザーバは工場出荷時に充填済みです。装置を初めて使用する前に、その後は毎週一回液面レベルを点検してください。**メンテナンス**、44 ページを参照してください。

## 14. 潤滑システムのセットアップ

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

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



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



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

- これで潤滑システムは操作準備ができました。プライミングの必要はありません。

# 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。

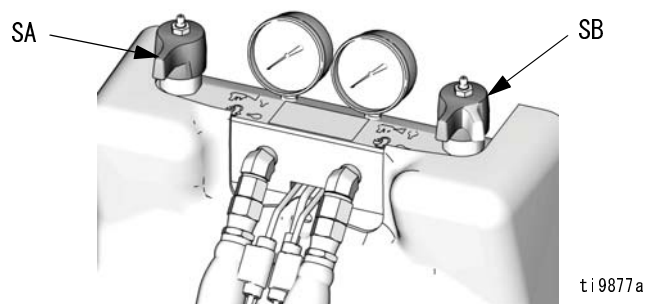


1. 発電機の燃料レベルを確認します。  
燃料が切れると、電気装置を損傷させる電圧変動を発生させる可能性があります。
2. 発電機のメインブレーカがオフの位置にあることを確かめます。
3. 発電機を始動させます。最高動作温度に達するまで待ちます。
4. エアコンプレッサのブリードバルブを閉じます。
5. 付属されている場合は、エアコンプレッサスターターとエア乾燥機をオンに切り替えます。
6. Reactor の電源をオンにします。
7. 供給ポンプで液体を充填。

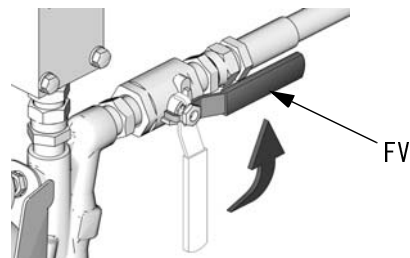


Reactor は、工場出荷時オイルで試験されています。スプレーを開始する前に適合溶剤でポンプを洗浄してください。47 ページを参照してください。

- a. セットアップ の手順がすべて完了していることを確認します。
- b. 毎日始動する前に、インレットスクリーンがきれいであることを確認します。45 ページを参照してください。
- c. ISO 潤滑油の液面レベルと状態を毎日調べます。44 ページを参照してください。
- d. 使用している場合、コンポーネント B のアジテータを回します。
- e. 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。



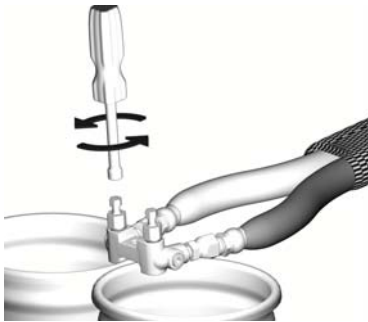
- f. 液供給ポンプを始動します。
- g. 液体インレットバルブ (FV) を開きます。漏れがないか調べてください。



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

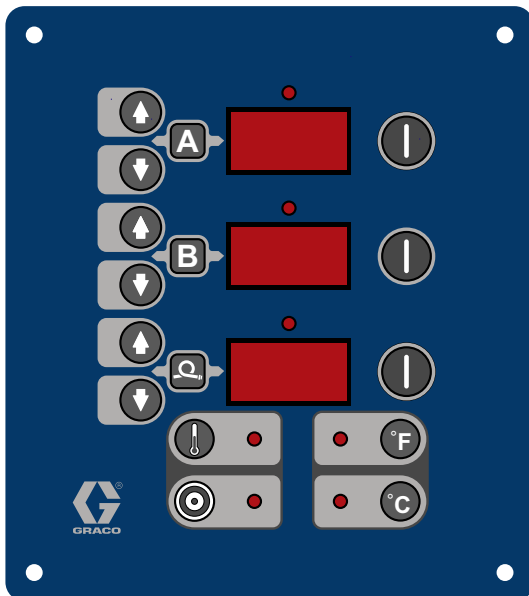
始動の際、コンポーネント A と B を混合しないでください。常にコンポーネント A と B の液体を分離しておくため、2 個の接地済み廃棄用容器を用意します。

- h. システムを搭載するために給水ポンプを使用します。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。



ti 2484a

## 8. 温度設定

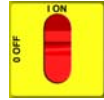


温度制御とインジケータ、ページを参照してください 18

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

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：

- 加熱した液体または装置に触らないこと。
- 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 43° C (110° F) 以上の場合は手袋を着用してください。

- a. 主電源をオン  にします。

- b.  または  を押して温度単位を変更します。

- c.  を押して目標温度を表示します。

- d. ヒートゾーン目標温度を設定するには  、ディスプレイが温度を表示するには  または  を押します。  
 と  ゾーンでもこれを繰り返します。



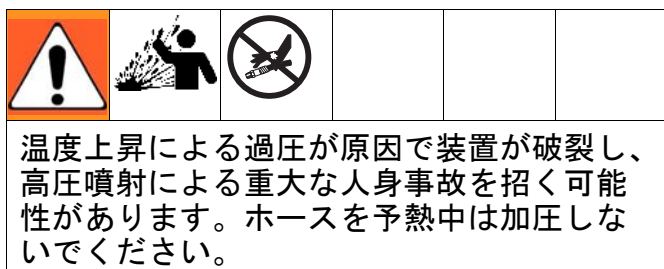
 ゾーンに対してのみ、FTS が始動時に接続されていなかった場合、ディスプレイはホース電流 (0A) を表示します。手順 j、32 ページを参照してください。

- e.  を押して、実温度を表示します。



- f. ヒートゾーンをオン  にするに

は、 を押します。ホースを予熱します（15-60 分）。液体が目標温度に達すると、インジケータは非常にゆっくり点滅します。ディスプレイは FTS 付近のホースの実温度を表示します。

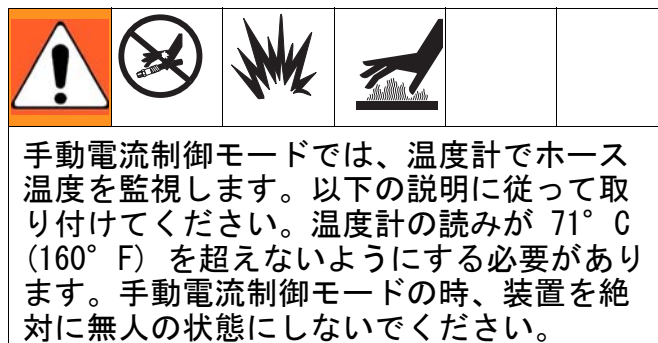


- g. **A** と **B** ヒートゾーンをオンにするには、各ゾーンに対する  を押します。

- h.  を押し続けてゾーンごとの電流を表示させてください。

- i.  を押し続けてヒーター制御回路基板の温度を表示させてください。

- j. 手動電流制御モードのみ：



FTS が切断されているか、またはディスプレイが診断コード E04 を表示している場合、診断コードをクリアするた

め主電源スイッチをオフ  にし、

次にオン  にしてから、手動電

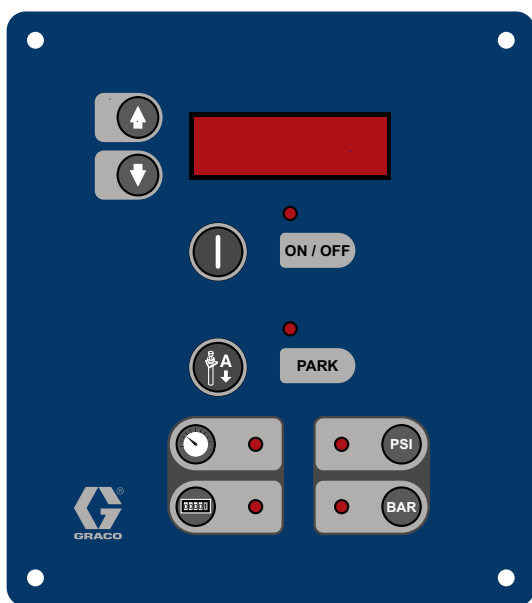
流制御モードを確定します。 はホースの電流を表示します。電流は目標温度により制限されません。

 または  を押して、現在の設定を調節します。

過熱を避けるため、作業者が目視し得るガンの末端付近にホース温度計を取り付けます。温度計の感温部が内部チューブに沿う位置にくるよう、コンポーネント A のフォームカバーに温度計を差し込みます。温度計の測定値は実際の液体温度より 20° F 少ないはずです。

温度計の読みが 71° C (160° F) を超えた場合、 キーを使用して電流値を下げます。

## 9. 圧力の設定

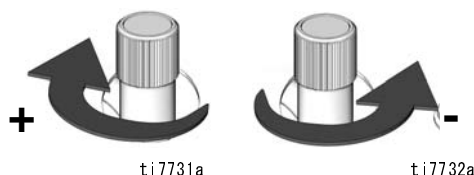


モーター制御とインジケータ、21 ページを参照

- 時計のアイコンを押して圧力の値を表示します。
- モーターのアイコンを押します。モーターおよびポンプが始動します。ディスプレイがシステム圧力を表示します。

モーターはシャフト端から見て逆時計回りに回転する必要があります。**電気コードの接続**、25 ページを参照してください。

- ディスプレイに所定の液体圧力が出るまで、油圧コントロールを調整します。



ディスプレイの圧力が所定圧力より高い場合、油圧を下げ、さらにガンの引金を引いて減圧します。

A と B ゲージを使用して、各プロポーションポンプの圧力を確認します。圧力はほぼ同じで、一定した状態である必要があります。

- サイクルカウントを表示するには、

00000 のアイコンを押します。

カウンターをクリアするには、00000 のアイコンを 3 秒間押し続けてください。

- PSI または BAR を押して、圧力単位を変更します。

## 10. 圧力の不均衡設定の変更（オプション）。

圧力不均衡機能（ステータスコード 24、43 ページ）は、供給圧力 / 材料の損失、ポンプシール部品の損傷、液体インレットフィルタの詰まり、または液漏れなどが起因して、不正な混合比率でスプレーする可能性がある状態を検出します。

コード 24（圧力不均衡）はデフォルトでアラームを発するよう設定されています。警告を変更するには、Reactor 修理 - 部品説明書 312063 を参照してください。

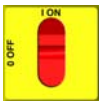
圧力不均衡のデフォルト値は 3.5 MPa (35 bar、500 psi) に工場出荷時に設定されています。より精密な混合比不良を検出するには、低い値を選択してください。よりラフな検出あるいは頻発するアラームを避けるには、より高い値を選択してください。

- 主電源スイッチをオフにし



ます。

- b.  または  を押し続け、主電

源スイッチをオン  にします。

ディスプレイには psi は dP500、bar は dP\_35 と出ます。

- c.  または  を押して希望の  
圧力差（7 bar 刻みで 7-70、または  
100 psi 刻みで 100-999）を選択し  
ます。表 3 を参照してください。

表 3: 利用可能な圧力不均衡の設定

| PSI  | BAR | PSI | BAR |
|------|-----|-----|-----|
| 100  | 7   | 600 | 42  |
| 200  | 14  | 700 | 49  |
| 300  | 21  | 800 | 56  |
| 400  | 28  | 900 | 63  |
| *500 | *35 | 999 | 69  |

\* 工場出荷時設定値。

- d. 電源スイッチをオフ  にして、  
変更を保存します。

# スプレー作業



1. ガンピストンの安全ロックをかけます。



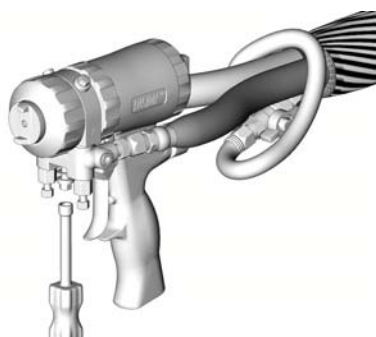
ti2409a

2. ガン液体マニホールドバルブ A と B を閉じます。



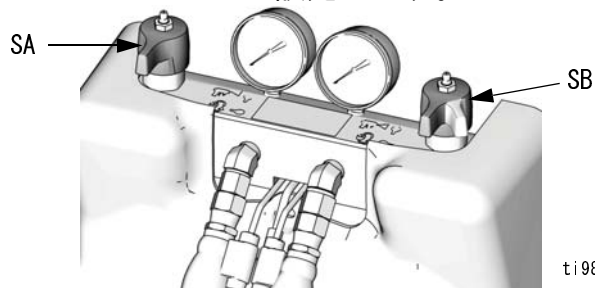
ti2728a

3. 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。



ti2543a

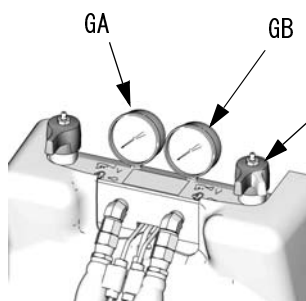
4. 圧力開放 / スプレーバルブ (SA、SB) をスプレー  に設定します。



ti9877a

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。31 ページを参照してください。
6. モーター  を押してモーターとポンプを始動させます。
7. 液体圧力ディスプレイを点検し、必要に応じて調整します。
8. 液圧ゲージ (GA、GB) を点検し、適正な圧力バランスを確認します。バランスが正しくない場合、ゲージが正しい圧力バランスを表示するまで、圧力開放 / スプレーバル

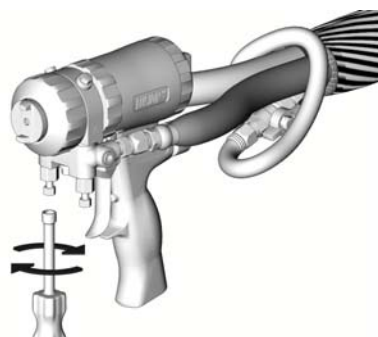
ブを少しだけ圧力開放 / 循環  の方向に向け、高圧の液側の圧力を均衡にします。



この例では、B 側の圧力が高くなるので、B 側バルブを使って、圧力バランスを取ります。

ti9877a

9. ガン液体マニホールドバルブ A と B を開きます。



ti2414a



先端衝突型ガンの場合、**絶対**に圧力が不均衡の状態では液マニホールドバルブを開いたり、ガンの引金を引いたりしないでください。

10. ガンのピストン安全ロックを外します。



ti2410a

11. 段ボールに試験スプレーを行なってください。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。

12. スプレー作業の準備が完了しました。



一定期間スプレーを停止すると、ユニットはスタンバイに入ります（有効な場合）。37 ページを参照してください。

# スタンバイ

一定期間スプレーを停止すると、ユニットは電動モーターと油圧ポンプを止めて、機器の摩耗を減らし、加熱を最小限にするためにスタンバイ状態に入ります。オン/オフ LED とモーター制御パネルの圧力/サイクル表示は、スタンバイのときは点滅します。



**A**、**B**、および **Q** ヒートゾーンはスタンバイ状態でも停止されません。

再び始動するには、ターゲットから外れた場所に 2 秒間スプレーします。システムは圧力が下がるのを検知し、モーターは数秒で最高速に急速回転します。



この機能は工場出荷時に無効になっています。

スタンバイ状態を有効または無効にするには、モーター制御盤にある DIP スイッチ #3 を調整します。修理 - 部品取扱説明書 312063 を参照してください。

スタンバイ状態に入る前の休止時間は、ユーザーにより以下のように設定できます。

1. 主電源スイッチをオフ  にします。

2.  を押し続けて、主電源スイッチを

オン  にします。

3.  または  を押して希望のタイマー設定（5 分の増分で 5-20）を選択します。これで機器がスタンバイ状態に入るまでの休止時間が設定されます。

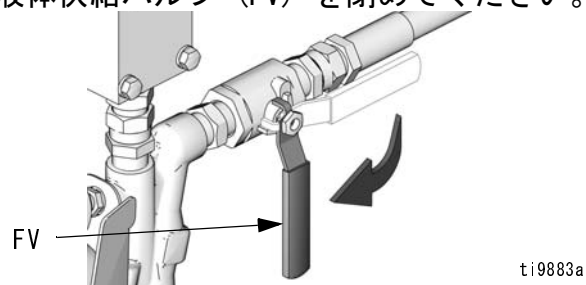
4. 電源スイッチをオフ  にして、変更を保存します。

# シャットダウン

## 注

適切なシステムセットアップ、始動、およびシャットダウン手順は、電気装置の信頼性に不可欠です。以下の手順は、一定した電圧を確かなものにします。これらの手順に従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。

9. 液体供給バルブ（FV）を閉めてください。



t19883a

10. 必要なら液供給ポンプを停止させます。

1. **A**、**B** および  ヒートゾーンを停止します。

2. ポンプをパークします。

- a.  を押します。
- b. ポンプ A が引っ込んだ位置で止まり、両方のポンプの圧力が下がるまでガンの引金を引きます。

3. 主電源をオフ  にします。

4. 圧力開放、39 ページを実行します。

5. 付属されている場合は、エアコンプレッサとエア乾燥機をオフにします。

6. エアコンプレッサブリードバルブを開き、圧力開放およびタンクからの水の除去を実行します。

7. 発電機のメインブレーカをオフにします。

8. シャットダウンの前に製造元の推奨に従い、発電機滞留時間の経過を待ちます。

# 圧力開放

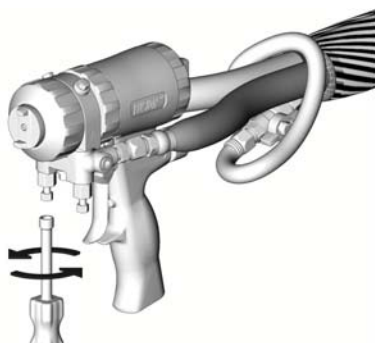


1. ガンの圧力を開放し、ガンシャットダウン手順を実行します。ガン説明書を参照してください。
2. ガンピストンの安全ロックをかけます。



ti2409a

3. ガン液体マニホールドバルブ A と B を閉じます。

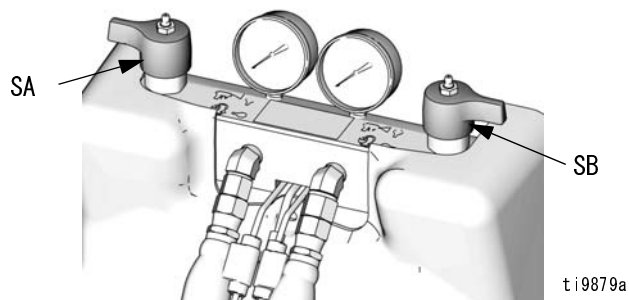


ti2421a

4. 使用していれば、液供給ポンプおよびアジテータを停止します。

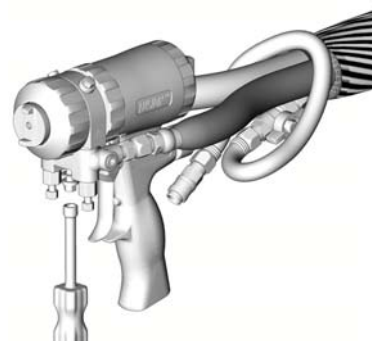
5. 圧力開放 / スプレーバルブ (SA、SB) を圧

力開放 / 循環  に回します。液体を廃棄用容器または供給タンクに流します。ゲージが 0 に下がることを確認してください。



ti9879a

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。



ti2554a

# 液体の循環

## Reactor を通した循環

|                                                       |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|                                                       |  |  |  |  |  |
| <p>液体の使用温度限界に関して、使用材料の製造元に確認せずに発泡剤を入れた液を循環させないこと。</p> |  |  |  |  |  |

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 41 ページを参照してください。

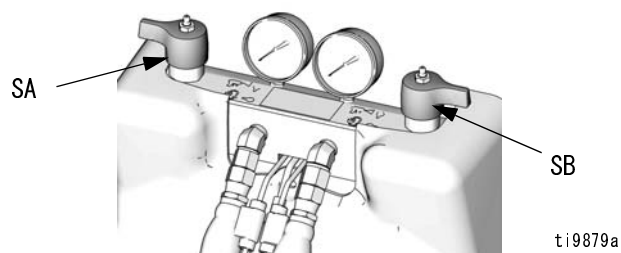
1. 始動の手順、30 ページに従ってください。

|                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |
| <p>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。</p> |  |  |  |  |  |

2. 代表的な設置例、循環あり、(14 ページ) を参照してください。循環ラインを コンポーネント A または B 供給ドラムに引き戻します。この装置の最高使用圧力に耐える定格のホースを使用します。技術データ、(49 ページ) を参照してください。

3. 圧力開放 / スプレーバルブ (SA、SB) を圧

力開放 / 循環 に設定して、圧力を開放します。

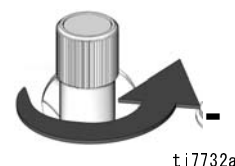


4. 主電源をオン にします。

5. 温度の目標値を設定します。31 ページを参照してください。A と B ヒートゾーンをオンにするには、 を押します。ホースにすでに液体がないときはホースのヒートゾーンをオン にしないでください。

6. を押して、実温度を表示します。

7. モーターを始動する前に、A と B の温度が目標温度に達するまで、液体を循環するのに必要な最低の圧力に油圧を下げます。

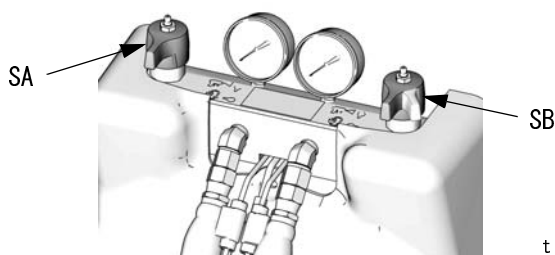


8. モーター を押してモーターとポンプを始動させます。温度が目標に達するまで、液体を可能な限り低い圧力で循環させます。

9. ヒートゾーンをオン  には、

 を押します。

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



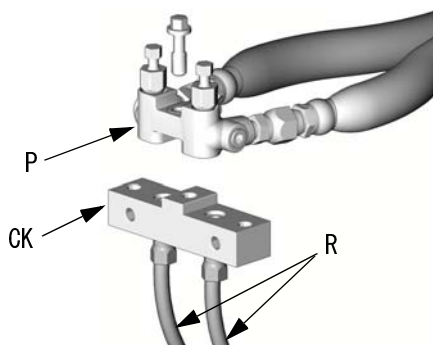
## ガンマニホールドを通した液体の循環



液体の使用温度限界に関して、使用材料の製造元に確認せずに発泡剤を入れた液を循環させないこと。

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. アクセサリーの部品 246362 循環キット (CK) にガンマニホールド (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。



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。代表的な設置例、循環なし、(15 ページ) を参照してください。

3. 始動 の手順、30 ページに従ってください。

4. 主電源をオン  にします。

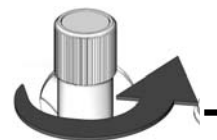
5. 温度の目標値を設定します。31 ページを参照してください。 **A**、**B**、および

 ヒートゾーンをオンにするには、

 を押します。

6.  を押して、実温度を表示します。

7. モーターを始動する前に、**A** と **B** の温度が目標温度に達するまで、液体を循環するのに必要な最低の圧力に油圧を下げます。



ti7732a

8. モーター  を押してモーターとポンプを始動させます。温度が目標に達するまで、液体を可能な限り低い圧力で循環させます。

# 診断コード

## 温度制御診断コード

温度制御診断コードは温度ディスプレイに表示されます。

これらのアラームは加熱をオフにします。通信が復帰した際 E99 は自動的に解除され

ます。コード E03 ～ E06 は  を押すことで解除できます。その他のコードについて

では、主電源をオフ  にした後にオン



にして解除します。

修正方法に関しては修理説明書を参照してください。

| コード | コード名          | アラームゾーン |
|-----|---------------|---------|
| 01  | 高い液体温度        | 個別      |
| 02  | 高電流           | 個別      |
| 03  | 電流なし          | 個別      |
| 04  | FTS が接続されていない | 個別      |
| 05  | 基板の過熱         | 個別      |
| 06  | ゾーン通信の切断      | 個別      |
| 30  | 通信の瞬間的な切断     | すべて     |
| 99  | ディスプレイ通信の切断   | すべて     |



ホースゾーンのみ、始動時に FTS が接続されていない場合、ディスプレイはホース電流 0 A を表示します。

## モータ制御診断コード

モーター制御診断コード E21 ~ E27 は圧力ディスプレイに表示されます。

モーター制御のコードにはアラームと警告の 2 種類があります。アラームは警告より優先されます。

修正方法に関しては修理説明書を参照してください。

### アラーム

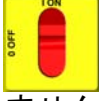
アラームはモーターとヒートゾーンをオフにします。主電源をオフ  にし、その後オン  にしてクリアします。

  を押すと、コード 23 を除き、アラームもクリアできます。

 コード 24（圧力不均衡）は 3.5 MPa (35 bar、500 psi) のアラームデフォルトに設定されています。警告を変更するには、Reactor 修理 - 部品説明書 312063 を参照してください。デフォルトの圧力不均衡設定を変更するには、33 ページを参照してください。

### 警告

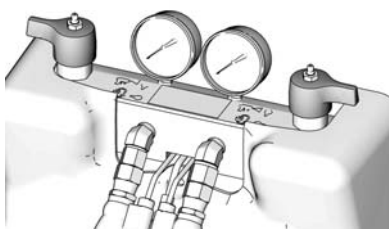
Reactor は運転を継続します。 を押してクリアします。警告は、所定の時間（警告により異なります）または主電源をオフ

 にした後オン  にするまで再度表示されることはありません。

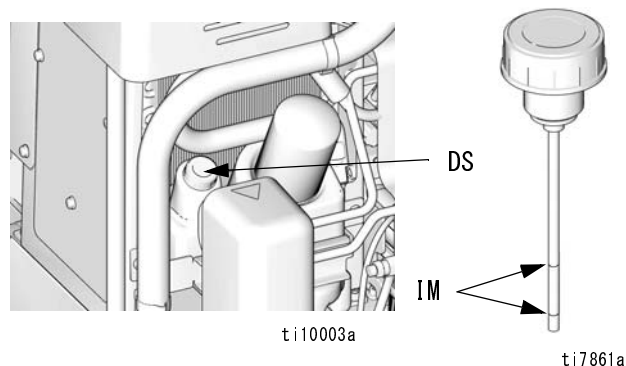
| コード番号 | コード名                    | アラームまたは警告            |
|-------|-------------------------|----------------------|
| 21    | トランスデューサがない (コンポーネント A) | アラーム                 |
| 22    | トランスデューサがない (コンポーネント B) | アラーム                 |
| 23    | 高圧                      | アラーム                 |
| 24    | 圧力が不均衡                  | 選択可能、修理説明書を参照してください。 |
| 27    | 高いモーター温度                | アラーム                 |
| 30    | 通信の瞬間的な切断               | アラーム                 |
| 31    | ポンプラインスイッチの故障／ポンプが過速    | アラーム                 |
| 99    | 通信の切断                   | アラーム                 |

# メンテナンス

- 油圧系統と液体ラインに漏れがないか、毎日点検します。
- すべての油圧系統の漏れを止めます。漏れの原因を調べ、修理します。
- 液体インレットストレーナスクリーンを毎日点検します。以下を参照してください。
- 毎週 Fusion グリースを用いて循環バルブに潤滑油を塗ってください。(117773)。



- ISO 潤滑油の液面レベルと状態を毎日点検します。46 ページを参照してください。必要に応じて再充填するか、取り替えます。
- 油圧作動油の液面レベルを毎週点検します。ディップスティック (DS) での油圧作動油の液面レベルを点検します。液面レベルはディップスティックのインデントマーク (IM) の間にある必要があります。必要に応じて承認済みの油圧作動油で再充填します。**技術データ** (49 ページ) と Reactor 修理 - 部品説明書 312063 の **承認済み耐摩耗性 (AW) 油圧作動油表** を参照してください。液体の色が濃い場合は、液体とフィルタを交換します。



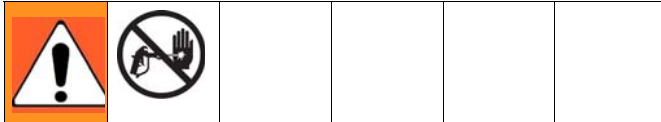
- 装置運転開始後 250 時間または 3 ヶ月以内のいずれか早い方で、新しい装置の初期運転オイルを換えます。オイル交換の推奨される頻度については、表 4 を参照してください。

表 4: オイル交換の頻度

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

- 結晶化を防ぐため、コンポーネント A は周囲の湿気に触れさせないようにします。
- 定期的にガンのミックスチャンバを清掃します。ガン説明書を参照してください。
- 定期的にガンのチェックバルブフィルタを清掃します。ガン説明書を参照してください。
- 圧縮空気を使用し制御ボード、ファン、モーター (シールド下) および油圧オイルクーラにほこりが溜まる事を防ぎます。
- 電気キャビネット下部の通気孔は開放しておいてください。

## 液体インレットフィルタスクリーン



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。

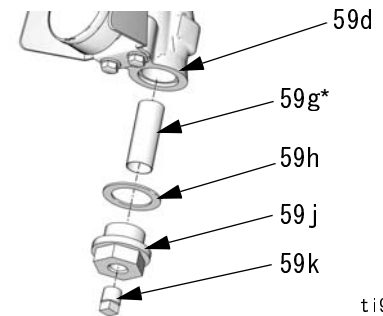
A 側スクリーンの汚れを少なくするため、きれいな洗浄液を使い、適切な保管、移動、操作手順を行ってください。



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い、湿気による汚染を最低限に抑えるためです。

1. 液体インレットバルブをポンプインレットで閉め、該当する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. ストレーナマニホールド (59d) の下に液体受けの容器を置きます。ストレーナプラグ (59j) を外します。
3. スクリーン (59g) をストレーナ本体から外します。適合溶剤で十分にスクリーンを丁寧に洗い、振って乾かします。スクリーンを検査します。メッシュの 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 (59h) を点検し、必要に応じて取り替えます。
4. パイププラグ (59k) がキャップ (59j) にねじ込まれているのを確認します。スクリーン (59g) とガスケット (59h) ストレーナプラグに取り付け、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。



t19886a

図 6. 液体インレットストレーナ

\* 液体フィルタスクリーンの交換に関しては *Reactor 修理 - 部品説明書 312063* を参照してください。

## 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。

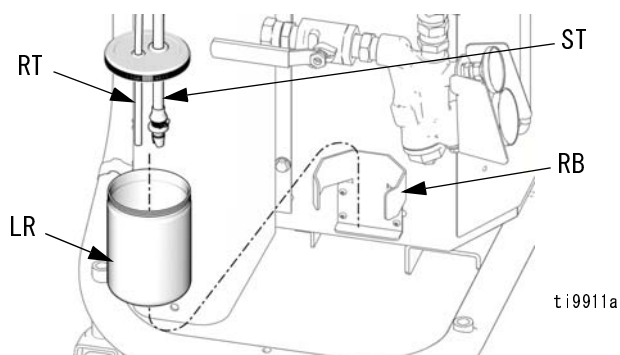
ポンプの潤滑油を交換するには：

1. 圧力開放、39 ページを実行します。
2. 潤滑油リザーバ (LR) をブラケット (RB) から持ち上げて、キャップから容器を外します。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。図 7 を参照してください。
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. 直径がより大きい供給チューブ (ST) をリザーバの約 1/3 ほど中に押し込みます。
7. 直径がより小さいリターンチューブ (RT) をリザーバの底に着くまで押し込みます。

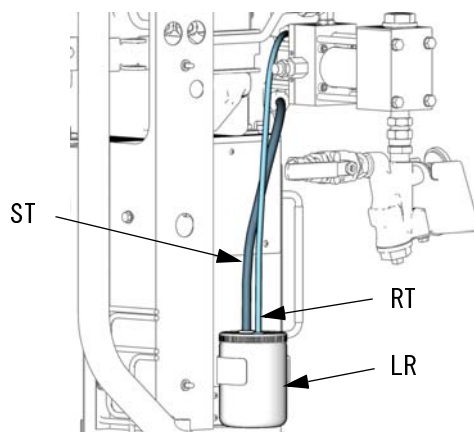


**重要：**イソシアネート結晶が底に沈み、供給チューブ (ST) 内に吸引されないように、リターンチューブ (RT) がリザーバの底に着いている必要があります。

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



ti9911a



ti9887a

図 7. ポンプの潤滑システム

# 洗浄

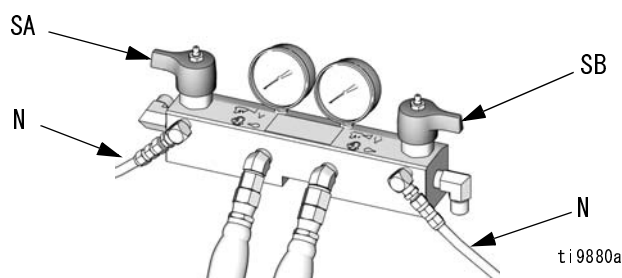
|                                                                                   |                                                                                   |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|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

装置の洗浄は、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。可燃性溶剤で洗浄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浄します。
- 洗浄時には最低圧力を使用するようにしてください。
- すべての液体コンポーネントは、一般的な溶剤と互換性があります。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浄するには、圧力開放 / スプレーバルブ (SA、SB)

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



- システム全体を洗浄するには、(ガンからマニホールドを外した状態で) ガン液体マニホールドを通して液体を循環させます。
- 湿気がイソシアネートと反応するのを防ぐため、常にシステムをドライに保つか湿気ゼロの可塑剤またはオイルで満たします。水は使用しないでください。12 ページを参照してください。

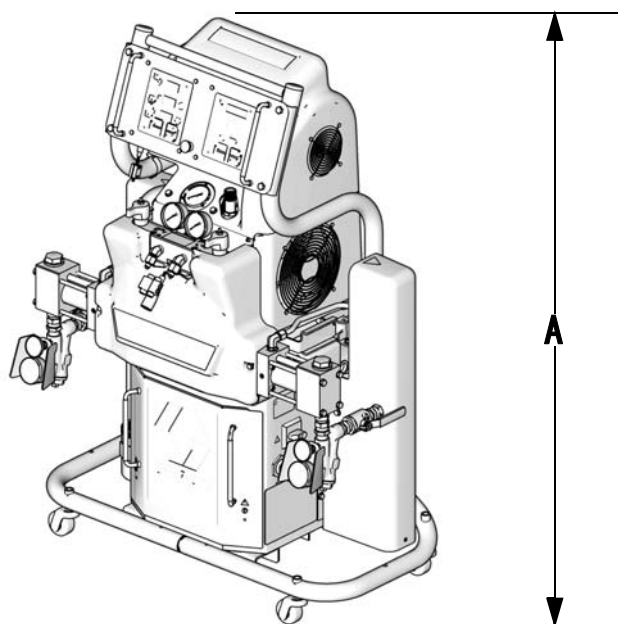
# 寸法

## 寸法

|             | mm (インチ)    |
|-------------|-------------|
| A (高さ)      | 1397 (55.0) |
| B (幅)       | 1006 (39.6) |
| C (奥行)      | 470 (18.5)  |
| D (前部取り付け穴) | 745 (29.34) |
| E (後部取り付け穴) | 853 (33.6)  |

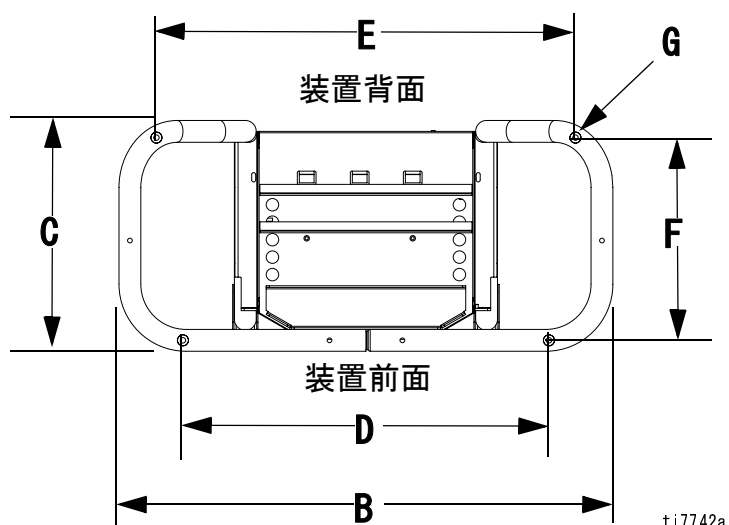
## 寸法

|                  | mm (インチ)    |
|------------------|-------------|
| F (側面取り付け穴)      | 413 (16.25) |
| G (取り付けポストの内側直径) | 11 (0.44)   |
| H (前面取り付けポストの高さ) | 51 (2.0)    |
| J (後部取り付けポストの高さ) | 92 (3.6)    |



T19830a

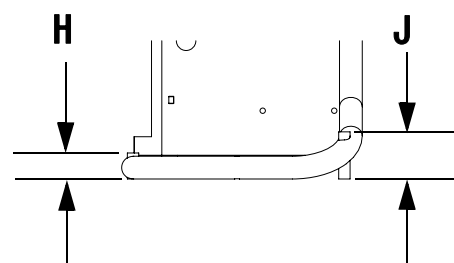
### 上面図



ti7742a

### 側面図

取り付けポスト高さの詳細、取付けボルトを正しく定めるため。



ti7743a

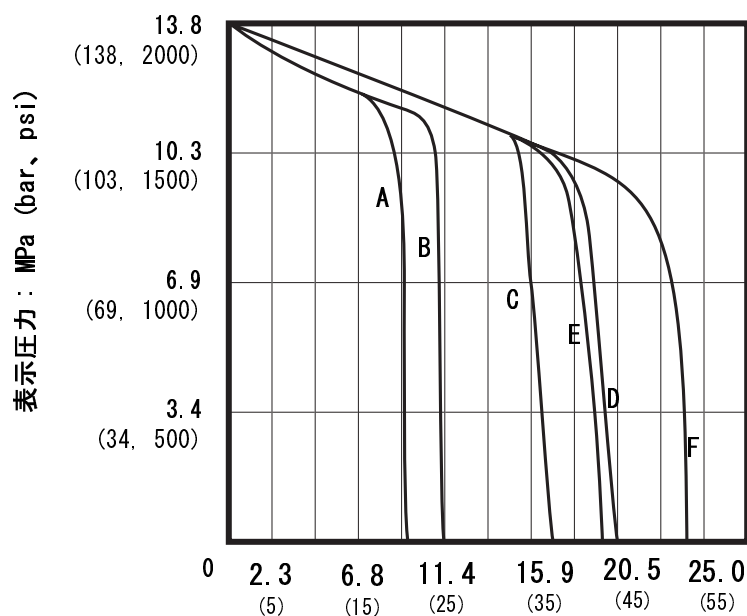
# 技術データ

| カテゴリ                        | データ                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 最高使用液体圧力                    | モデル H-25 と H-40:13.8 MPa (138 bar、2000 psi)<br>モデル H-50 1 相 :11.7 MPa (11.7 bar、1700 psi)<br>モデル H-50 3 相 :13.8 MPa (138 bar、2000 psi)<br>モデル H-XP2 と H-XP3:24.1 MPa (241 bar、3500 psi)                                          |
| 材料 : 油圧の圧力比                 | モデル H-25 と H-40:1.91:1<br>モデル H-50:1.64:1<br>モデル H-XP2 と H-XP3:2.79:1                                                                                                                                                            |
| 液体インレット                     | コンポーネント A (ISO):1/2 npt(f)、1.75 MPa (17.5 bar、250 psi) 最大<br>コンポーネント B (RES) :3/4 npt(f)、1.75 MPa (17.5 bar、250 psi) 最大                                                                                                          |
| 液体アウトレット                    | コンポーネント A (ISO):#8 (1/2 インチ) JIC、#5 (5/16 インチ) JIC アダプタ付き<br>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                     | 1/4 npsm(m)、プラスチックチューブ付き、最大 1.75 MPa (17.5 bar、250 psi)                                                                                                                                                                          |
| 最高液体温度                      | 88° C (190° F)                                                                                                                                                                                                                   |
| 最大出力 (#10 オイル、周囲温度時)        | モデル H-25:10 kg/分 (22 ポンド/分) (60 Hz)<br>モデル H-XP2:5.7 リットル/分 (1.5 gpm) (60 Hz)<br>モデル H-50:24 kg/分 (52 ポンド/分) (60 Hz)<br>モデル H-40:20 kg/分 (45 ポンド/分) (60 Hz)<br>モデル H-XP3:10.6 リットル/分 (2.8 gpm) (60 Hz)                           |
| 1 サイクルあたりの出力 (A と B)        | モデル H-25 と H-40:0.23 リットル (0.063 ガロン)<br>モデル H-50:0.28 リットル (0.073 ガロン)<br>モデル H-XP2 と H-XP3:0.16 リットル (0.042 ガロン)                                                                                                               |
| 線間電圧要件                      | 230 V 1 相 と 230V 3 相装置 :195-264 Vac、50/60 Hz<br>400V 3 相装置 :338-457 Vac、50/60 Hz                                                                                                                                                 |
| アンペア数の要件                    | システム、3 ページを参照してください。                                                                                                                                                                                                             |
| ヒーター出力 (A と B ヒーター合計、ホースなし) | システム、3 ページを参照してください。                                                                                                                                                                                                             |
| 油圧リザーバ容量                    | 13.6 リットル (3.5 ガロン)                                                                                                                                                                                                              |
| 推奨の油圧作動油                    | Citgo A/W 油圧作動油、ISO グレード 46                                                                                                                                                                                                      |
| 音響レベル、ISO 9614-2 に準拠        | 90.2 dB(A)                                                                                                                                                                                                                       |
| 音圧レベル、装置から 1 m の距離          | 82.6 dB(A)                                                                                                                                                                                                                       |
| 重量                          | 8.0 kW ヒーター付きの装置 :243 kg (535 ポンド)<br>12.0 kW ヒーター付きの装置 :271 kg (597 ポンド)<br>15.3 kW ヒーター付き装置 (H-25/H-XP2 モデル):255 kg (562 ポンド)<br>15.3 kW ヒーター付き装置 (H-40/H-XP3/H-50 モデル):271 kg (597 ポンド)<br>20.4 kW ヒーター付き装置 :271 kg (597 ポンド) |
| 接液材質                        | アルミニウム、ステンレス鋼、亜鉛メッキ炭素鋼、黄銅、カーバイド、クロム、フルオロエラストマー、PTFE、超高分子量ポリエチレン、化学的耐久性 0 リング                                                                                                                                                     |

他のすべての商標名またはシンボルマークは識別目的のみで使用されています。すべての商標名またはシンボルマークは各所有者の登録商標です。

## 性能チャート

フォーム性能グラフ



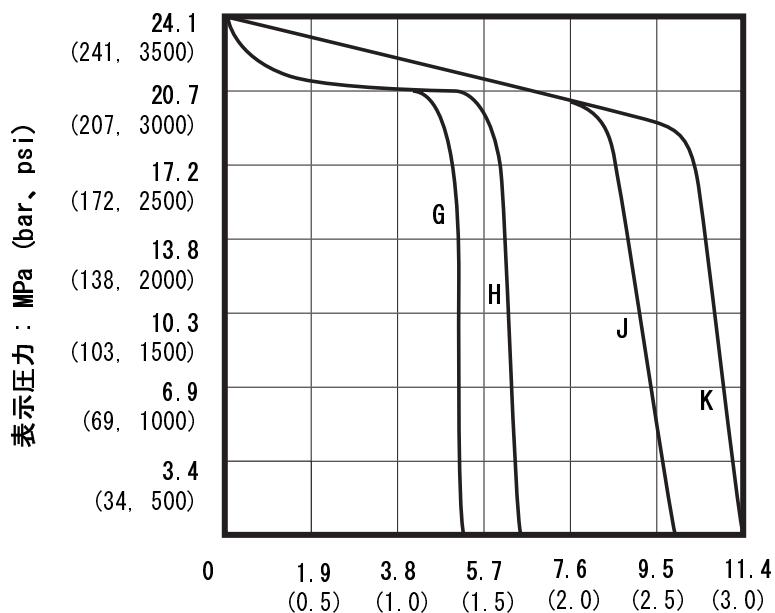
## 凡例

- 50 Hz で A = H-25
- 60 Hz で B = H-25
- 50 Hz で C = H-40
- 60 Hz で D = H-40
- 50 Hz で E = H-50
- ※60 Hz で F = H-50

表示流量：リットル/分 (ガロン/分)

※ モデル 253725 (H-50 230V 1 相) の圧力流量カーブの図示せず。  
最大使用圧力は 11.7 MPa (11.7 bar、1700 psi) に制限

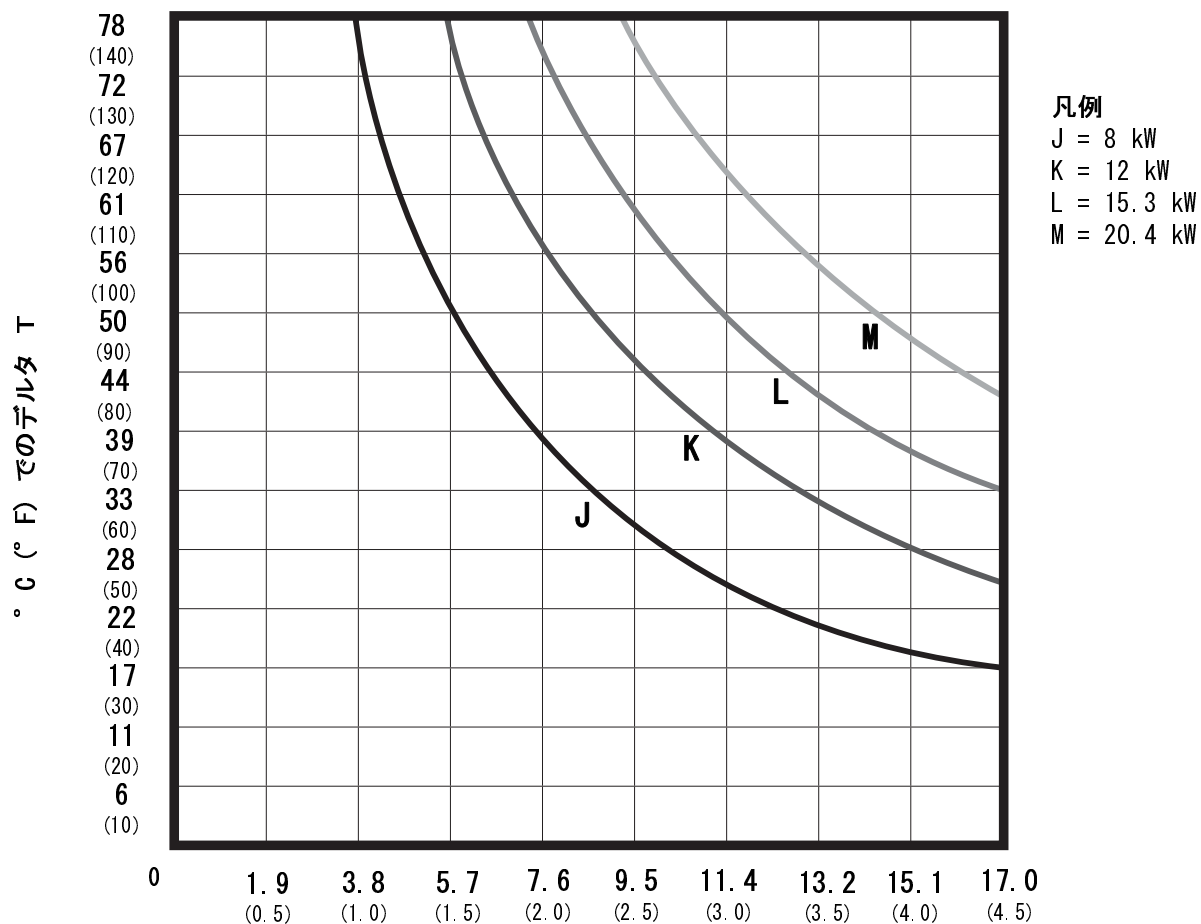
コーティング性能グラフ



## 凡例

- 50 Hz で G = H-XP2
- 60 Hz で H = H-KP2
- 50 Hz で J = H-KP3
- 60 Hz で K = H-KP3

ヒータ性能グラフ



表示流量 : lpm (gpm)

★ ヒータの性能データは油圧オイル10 wt. およびヒータにわたる 230 V 電線を用いたテストによります。

# Graco Standard Warranty

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.

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 must be brought within two (2) years of the date of sale.

**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.

## **FOR GRACO CANADA CUSTOMERS**

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

# Graco Information

For the latest information about Graco products, visit [www.graco.com](http://www.graco.com).

**TO PLACE AN ORDER**, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.

**Phone:** 612-623-6921 **or Toll Free:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

*All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.  
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.*

*For patent information, see [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).*

取扱説明書原文の翻訳。This manual contains Japanese. MM 312062

**Graco Headquarters:** Minneapolis

**International Offices:** Belgium, China, Japan, Korea

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

**Copyright 2007, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.**

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

Revision U, May 2014