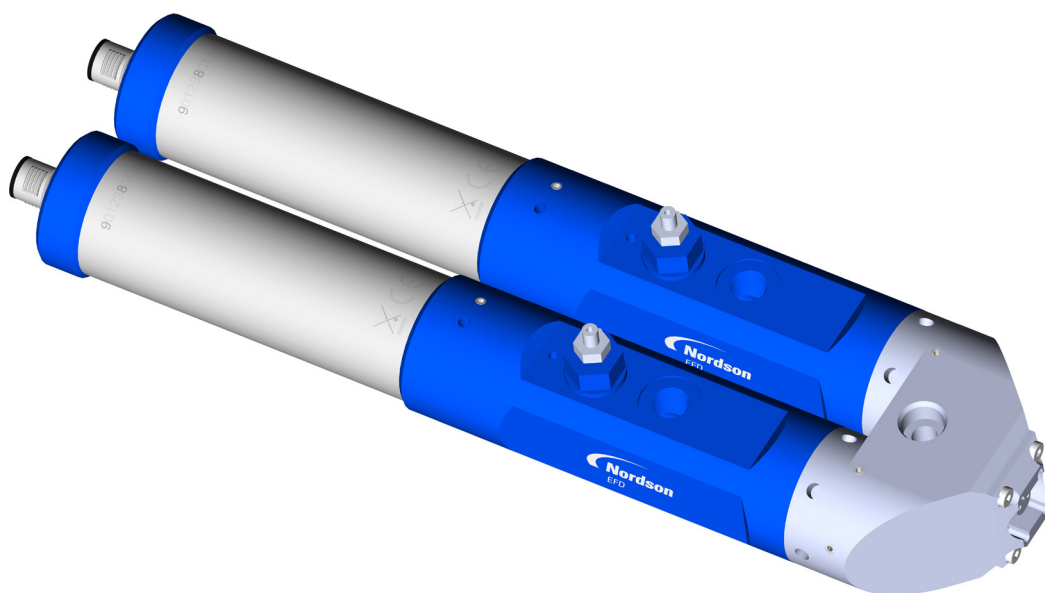


# 797PCP-2K シリーズ容積定量型ポンプ

## 取扱説明書



ノードソンEFDの取扱説明書のpdf  
ファイルは、[www.nordsonefd.com/jp](http://www.nordsonefd.com/jp)  
からダウンロードできます

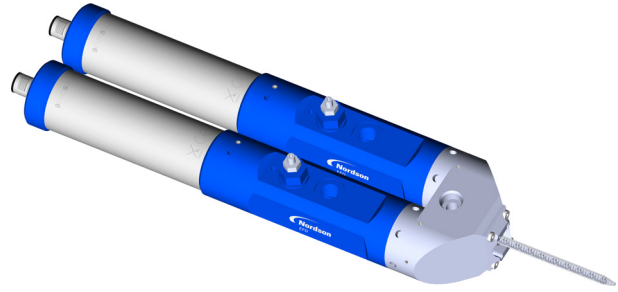


# 目次

目次	2
はじめに	3
構成オプション	3
本ポンプの動作原理	4
本ポンプの制御方法	4
仕様	5
各部の名称	6
設置	7
システムコンポーネントを開梱する	7
ポンプを組み立てる	8
ポンプを取り付ける	10
液剤供給源を接続する	11
ポンプからエアを抜く	12
ミキサーを取り外した状態でマニホールドから各ポンプをバージする	14
コントローラーの設定を決定し、ミキサーを取り付け、設置作業を完了する	16
システムのレイアウト例: 7197PCP-DIN コントローラーと 797PCP-2K	17
システムのレイアウト例: ValveMate 7197PCP-2K コントローラーと 797PCP-2K	18
メンテナンス	19
ポンプの分解	19
ポンプの組み立て	22
ポンプの保管	25
部品番号	26
797PCP-2Ks	26
ポンプモーターケーブル	26
マニホールド	26
ミキサー	27
190 シリーズスパイラルバヨネット型ミキサー	27
295 シリーズ角型ターボバヨネット型ミキサー	27
160シリーズ スパイラルベルミキサー	27
アクセサリ	28
取り付けブラケット	28
液剤供給	29
液剤供給口継手	29
797PCP-2K モジュラーマニホールド	30
交換用部品	33
トラブルシューティング	34

## はじめに

本書には、2液塗布用 797PCP-2K シリーズ容積定量型ポンプの仕様、設置、メンテナンス、部品番号、およびトラブルシューティングに関する情報を記載しています。797PCP-2K ポンプは、2液性液剤の高精度な定量混合吐出が可能で、非常に信頼性の高いプロセス制御を実現します。モジュラー設計の本製品は、2台の 797PCP-2K ポンプと、各種の使い捨て EFD バヨネット型スタティックミキサーを取り付け可能なマニホールドで構成されています。



### 797PCP-2K の特長:

- ・ 粘度の影響を受けない
- ・ 低脈動・低せん断
- ・ 吐出精度が高い
- ・ 繰り返し精度が高い
- ・ サックバック動作による、液垂れの防止
- ・ 特定の条件下で、研磨性の高い液剤に対応\*

### 代表的な用途:

- ・ プリント基板のコーティング
- ・ ビード状塗布
- ・ アンダーフィルの塗布
- ・ 接着剤の塗布
- ・ 充填用コンパウンドの塗布
- ・ 特定の条件下で、高粘度の研磨液および腐食液の塗布\*

**注記:** 汚染のリスクがあるため、フラックスやパテなどのシーラント材の使用は推奨しません。

\*研磨性または腐食性が高い液剤を吐出する場合は、「研磨性の高い液剤またはフィラー入り液剤を使用する場合の 797PCP の選定」(27ページ)を参照し、適切なポンプを選定してください。797PCP はこれらの液剤を吐出できますが、吐出工程の設定および管理を適切に行わないと、装置が破損するおそれがあります。

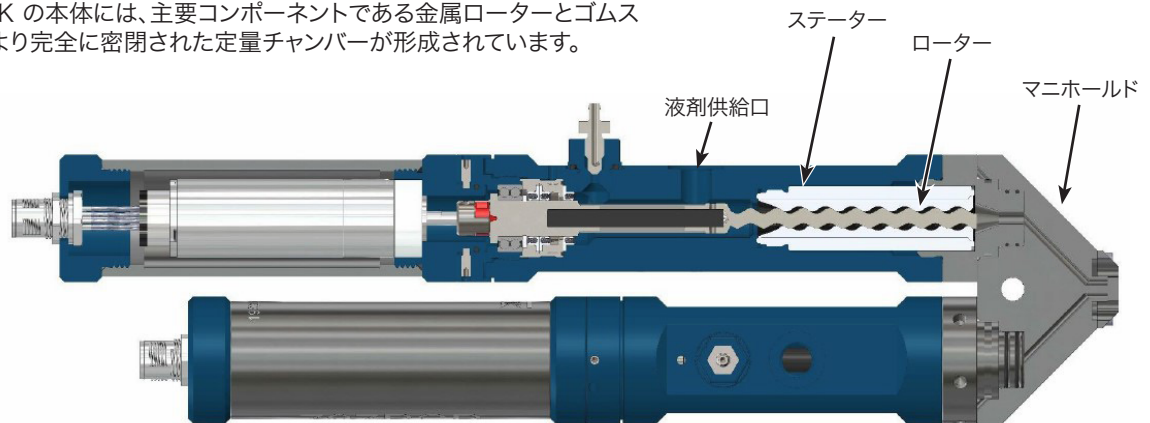
## 構成オプション

本ポンプには以下の 3 つのサイズがあり、構成により複数の混合比に対応できます。

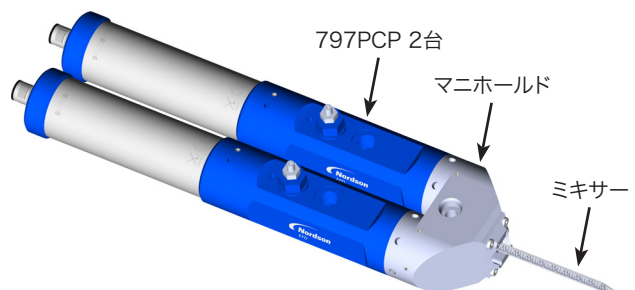
- ・ 0.01 mL/回転(ポンプ 1 台当たり)
- ・ 0.05 mL/回転(ポンプ 1 台当たり)
- ・ 0.15 mL/回転(ポンプ 1 台当たり)
- ・ 0.30 mL/回転(ポンプ 1 台当たり)

## 本ポンプの動作原理

797PCP-2K の本体には、主要コンポーネントである金属ローターとゴムステーターにより完全に密閉された定量チャンバーが形成されています。



各ローターが回転することで、密閉されたキャビティからキャビティに液剤が連続で移動します。これにより、液剤の粘度や経時的な粘度変化の影響を受けない連続定量吐出を実現します。EFD スタティックミキサーにより液剤 A と液剤 B の比率を正確に定量することで、混合品質と接着強度が向上します。出力は、DC24V モーターによって制御されます。



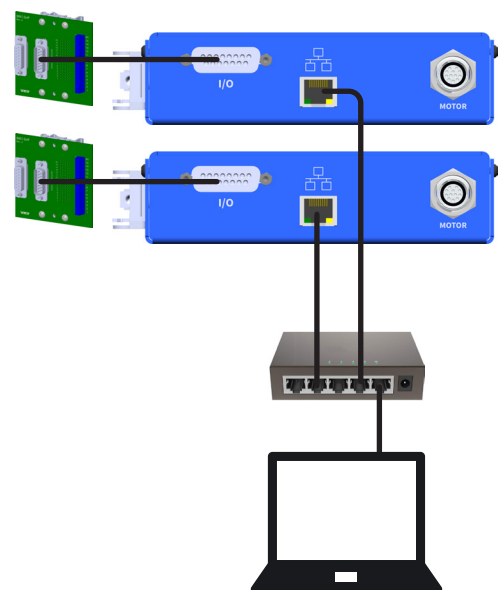
## 本ポンプの制御方法

当社の 797PCP-2K シリーズポンプを完全統合型 7197PCP コントローラーを使用すると、最良の結果が得られます。このコントローラーは、各種プログラミングモード (Line - ライン、Volume - 容積、Weight - 重量、Timed - 時間) を搭載しており、用途別ニーズに対応できます。コーナーに沿って液剤を吐出する際にローターの速度を変更するなどの高度な機能により、高いレベルのプロセス制御が可能です。

2K DIN 用途では、2 台 (各ポンプに 1 台) のコントローラーが必要です。各コントローラーは、両方のポンプを同時に制御するために接続します。



ValveMate™ 7197PCP-2K コントローラーを使用すると、ポンプを卓上で操作できます。



7197PCP-DIN コントローラーを使用すると、ポンプをインターネット経由で操作できます。

## 仕様

注記:仕様と技術の詳細は、予告なく変更される場合があります。

項目/出力	797PCP - 0.01 mL/回転	797PCP - 0.05 mL/回転	797PCP - 0.15 mL/回転 797PCP - 0.30 mL/回転
寸法	長さ261.4 x 直径36.0 mm (長さ10.29インチ x 直径1.42インチ)	長さ261.4 x 直径36.0 mm (長さ10.29インチ x 直径1.42インチ)	長さ297.9 x 直径36.0 mm (長さ11.73インチ x 直径1.42インチ)
重量	550.0 g (1.2 lb) (ポンプ1台当たり)	550.0 g (1.2 lb) (ポンプ1台当たり)	620.0 g (1.4 lb) (ポンプ1台当たり)
ローター速度	10~150 RPM (最大モーター速度による)		
モーター	DC24Vインクリメンタルエンコーダー、遊星歯車		
始動トルク	0.22 N・m (1.95インチ-ポンド)	0.24 N・m (2.12インチ-ポンド)	0.73 N・m (6.46インチ-ポンド)
最大モーター速度 (液剤の粘度に基づく速度) *	1~800 mPa s : モーター速度の100%以下 800~10,000 mPa s : 最大モーター速度の90% 10,000~25,000 mPa s : 最大モーター速度の70% 25,000~50,000 mPa s : 最大モーター速度の50% 50,000~150,000 mPa s : 最大モーター速度の25%		
流量	0.13~1.95 mL/分 (ポンプ1台当たり)	0.59~8.85 mL/分 (ポンプ1台当たり)	0.15 mL : 1.63~24.50 mL/分 (ポンプ1台当たり) 0.30 mL : 3.0~45.0 mL/分 (ポンプ1台当たり)
最小吐出量	0.002 mL (ポンプ1台当たり)	0.008 mL (ポンプ1台当たり)	0.15 mL : 0.01 mL (ポンプ1台当たり) 0.30 mL : 0.034 mL/分 (ポンプ1台当たり)
1回転当たりの吐出量	0.009 mL (ポンプ1台当たり)	0.047 mL (ポンプ1台当たり)	0.15 mL : 0.139 mL (ポンプ1台当たり) 0.30 mL : 0.304 mL/分 (ポンプ1台当たり)
再現性	±1% (ポンプ1台当たり)		
液剤供給口最大圧力	0~6 bar (0~87 psi)		
液剤吐出口最大圧力	16~20 bar (232~290 psi)		
液剤供給口	NPT1/8		
液剤吐出口	スタティックミキサーアダプター		
取り付け	M4		
液剤チャンバー	アルマイト		
ローター	316Tiステンレス鋼 オプション:セラミック製 <b>注記:</b> オプションのセラミック製ローターは、どの797PCP-2Kポンプにも取り付けすることができます。		
ステーター	FFKM (パーフルオロエラストマー)		

ステンレス部品はすべて不動態化処理済みです。

\*最大モーター速度値は、フィラーを含まない液剤に基づきます。特定の条件が満たされると、ポンプは自動的にプライミングを行います。ただし、粘度が高めの液剤を最初にポンプに導入する必要があります (初期圧力)。液剤の技術データシートに記載されている初期圧力値を超えないようにしてください。これらの値は、速度と粘度によって変化します。表に記載されている値はあくまでも目安であり、最大速度は用途と環境条件によって異なります。最大許容速度を超えないようにすることは、ポンプの耐用年数を延ばし、損耗を防ぐために非常に重要です。ポンプに液剤を継続的に補充できるように、入口圧力は規定の範囲内で選択する必要があります。

続く

## 仕様 (続き)

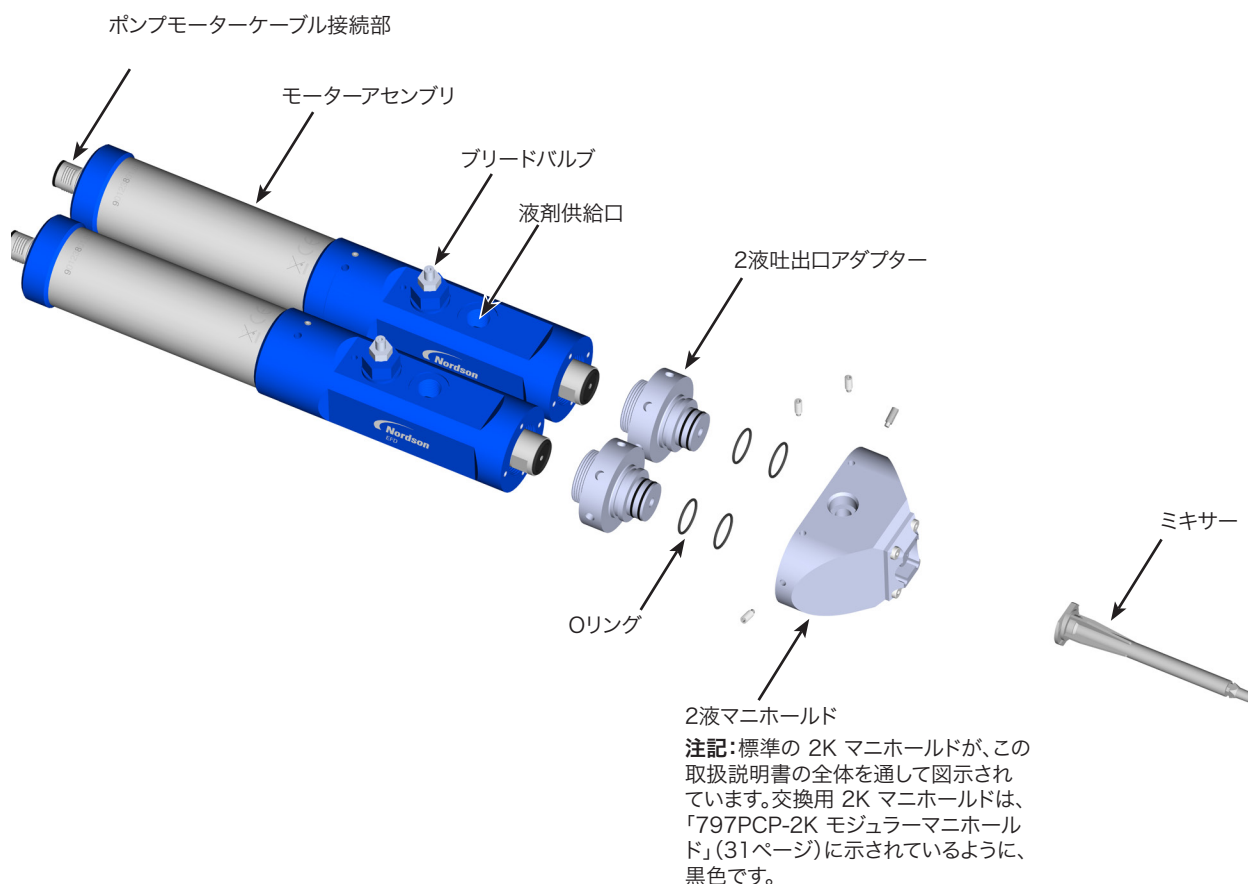
項目/出力	797PCP - 0.01 mL/回転	797PCP - 0.05 mL/回転	797PCP - 0.15 mL/回転 797PCP - 0.30 mL/回転
ドライブシャフト	303ステンレス鋼		
ブリードバルブ	303ステンレス鋼、アルマイト		
操作温度**	10~40°C (50~104°F)		
液剤温度	10~40°C (50~104°F)		
保管条件	10~40°C (50~104°F) で、ほこりのない乾燥した場所に、分解した状態で保管すること。		
筐体の定格 (モーター)	IP51		
認証	CE、UKCA、WEEE		
**温度が変化すると液剤の粘度が変化する可能性があるため、最低使用温度と最高使用温度はOリング/シールの構成によって異なります。			

### WEEE指令



本装置はWEEE指令2012/19/EUの下、欧州連合の規制の対象となります。本装置の適切な廃棄方法については、[www.nordsonefd.com/WEEE](http://www.nordsonefd.com/WEEE)を参照してください。

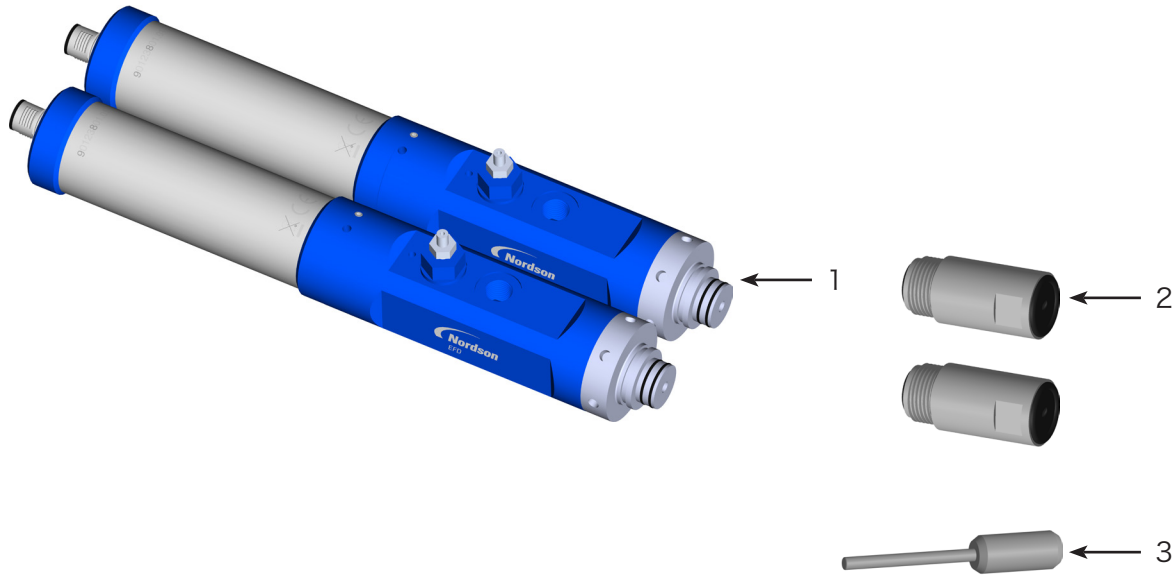
## 各部の名称



## 設置

ポンプを設置する前に、関連するリザーバーおよびポンプコントローラーの取扱説明書をお読みいただき、塗布システムのすべてのコンポーネントの操作についてよく理解してください。

### システムコンポーネントを開梱する



- 1 797PCP-2K
- 2 スターター
- 3 カップリング回転防止ピン

以下は、別途注文品です。(図示されていません。)




ポンプモーターケーブル  
 マニホールド  
 ミキサー

## 設置(続き)

### ポンプを組み立てる

ステーターは、破損を防ぐため、個別に出荷されます。以下の手順に従って、両方のポンプにステーターを取り付けてください。

本手順では、以下のものがが必要です。

- ・ M3六角レンチ 
- ・ フックスパナ 
- ・ カップリング回転防止ピン(ポンプに付属) 
- ・ 14 mm薄型両口スパナ(ステーターの取り付け/取り外し用)
- ・ プロセス液(または適合する洗浄剤)

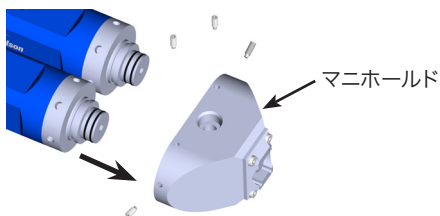
#### ⚠ 注意

装置が破損するおそれ: ローターとステーターを乾式組立しないでください。乾燥したコンポーネントが過度に摩擦すると、ポンプが破損するおそれがあります。

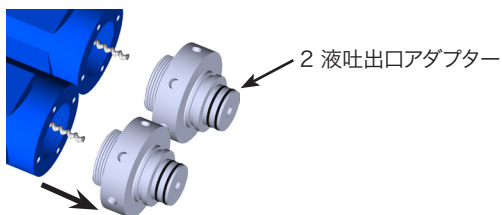
#### ⚠ 注意

797PCP で水を使用しないでください。潤滑されたシャフトとベアリングが破損するおそれがあります。

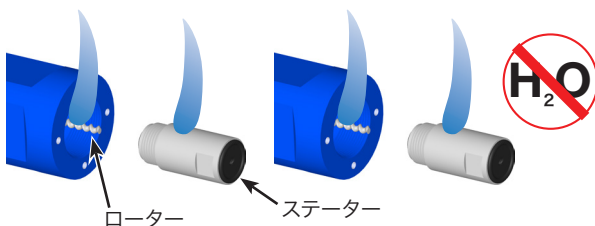
1. M3 六角レンチを使用して、マニホールドを固定している丸棒ねじを緩め、マニホールドを取り外します。



2. フックスパナを使用して、2 液吐出口アダプターを取り外します。

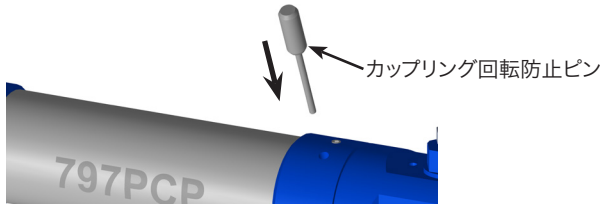


3. ローターとステーターをプロセス液(またはプロセス液に適合する適切な潤滑剤)で濡らします。

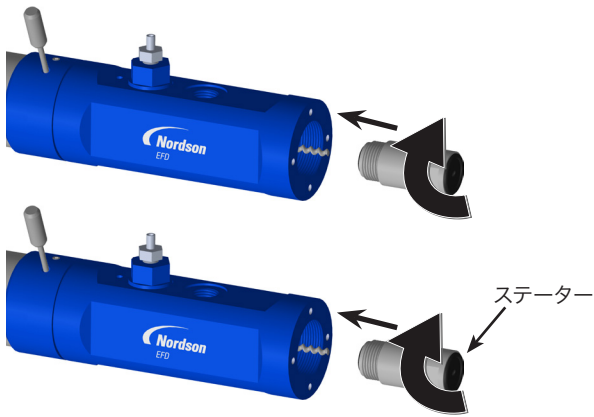


## 設置(続き)

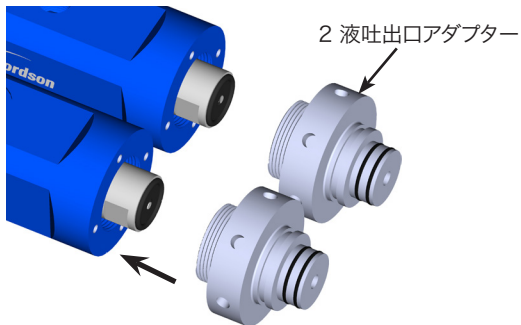
4. カップリング回転防止ピンをハウジングに差し込んで、カップリングを固定します。必要に応じて、カップリング回転防止ピンがリングギヤの爪と爪の間に落ちるのがわかるまで、ステーター/ロケットアセンブリを慎重に回転させます。



5. 14 mm 薄型スパナを使用して、ステーターをローターに時計回りに慎重にねじ込んでからポンプハウジング内のねじ部にねじ込みます。



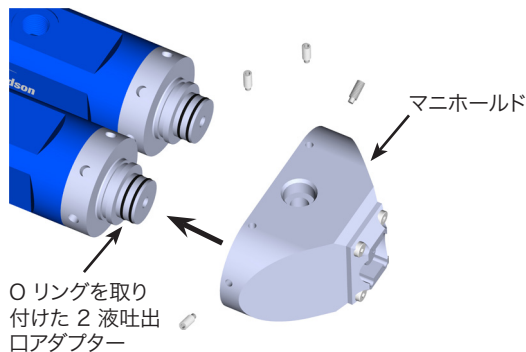
6. 吐出口アダプターをポンプ本体にねじ込み、手で締めます。本締めはスパナで行ってください。



## 設置(続き)

7. 各 O リングが 2 液吐出口アダプターの所定の位置にあることを確認してから、マニホールドをポンプに取り付け、前の手順で外した止めねじを M3 六角レンチで締め付けて固定します。


**注記:** この時点では、まだミキサーを取り付けないでください。



以上で、ポンプの組み立ては完了です。以下の「ポンプを取り付ける」に進んでください。

## ポンプを取り付ける

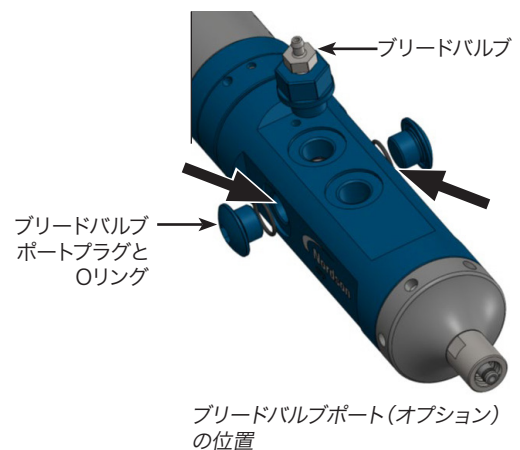
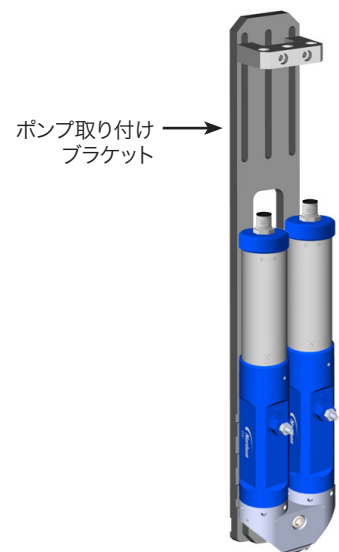
本手順では、以下のものがが必要です。

- ・ M3六角レンチ 
- ・ ポンプ取り付けブラケット(「アクセサリ」(29ページ)を参照)

用途に適したポンプの向きおよび回転を決め、ポンプを生産ラインに取り付けてください。797PCP-2K ポンプは、あらゆる方向(垂直、斜め、水平など)に取り付けることができます。

### 注記:

- ・ 追加のブリードバルブポートが利用可能です。必要に応じて、ブリードバルブを、ポンプの取り付けと液剤インレットフィッティングの取り付けに最適なポートに移動させます。未使用のポートを塞ぐには、ポートプラグとOリングを使用してください。
- ・ ポンプを自動塗布システムに組み込む場合は、吐出時にポンプが緩まないように、Z 軸にしっかりと取り付けてください。また、レーザーやタッチ式の高さセンサーなどの機器を使用して、ミキサーとワークの間の距離を正確に調整できるようにしてください。



## 設置(続き)

### 液剤供給源を接続する

本手順では、以下のものがが必要です。

- ・ 8 mm 薄型両口スパナ(ブリードバルブの六角ナット用)
- ・ 液剤供給コンポーネントと液剤供給口継手(「アクセサリ」(27ページ)を参照)
- ・ プロセス液(または適合する洗浄剤)

#### ⚠ 注意

装置が破損するおそれ: 継手を締め過ぎないでください。アルマイトのポンプハウジングを破損するおそれがあります。

#### ⚠ 注意

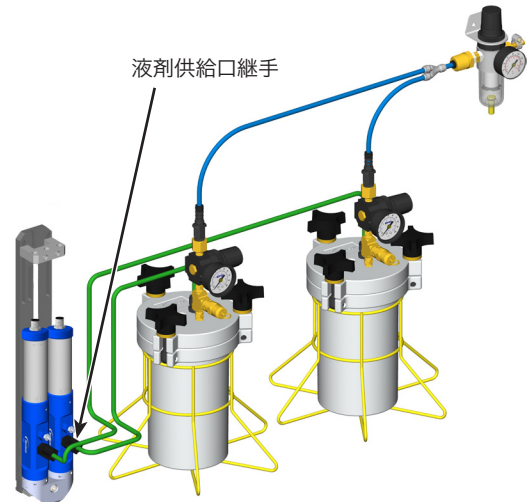
797PCP で水を使用しないでください。潤滑されたシャフトとベアリングが破損するおそれがあります。

1. 各プロセス液供給源を各液剤供給口に接続します。**この時点では、まだ液剤供給源を加圧しないでください。**

#### 注記:

- ・ 初回運転時に、適合性のある洗浄剤を使用することを推奨します。
  - ・ 各種液剤継手オプションを取り揃えております。「アクセサリ」(29ページ)を参照してください。
2. 塗布システムを構成する、797PCP-2K 以外のシステムコンポーネント(ポンプコントローラーなど)を設置します。以下の例を参照してください。
    - ・ 「システムのレイアウト例: 7197PCP-DIN コントローラーと 797PCP-2K」(18ページ)
    - ・ 「システムのレイアウト例: ValveMate 7197PCP-2Kコントローラーと 797PCP-2K」(19ページ)

**注記:** たとえば、液剤リザーバーを使用する場合は、液剤リザーバーのすべてのコンポーネントを所定の位置に取り付けてください。ポンプコントローラーなどの周辺機器については、各機器に付属の取扱説明書やクイックスタートガイドを参照して、設置方法とセットアップ方法を確認してください。



#### ⚠ 注意

装置が破損するおそれ: 797PCP-2K を運転する前に、ブリードバルブからエアを抜き、吐出する液剤でパージしてください。初回運転前にエア抜きとパージを行わないと、ポンプが破損します。

3. 「ポンプからエアを抜く」(13ページ)に進んでください。

## 設置(続き)

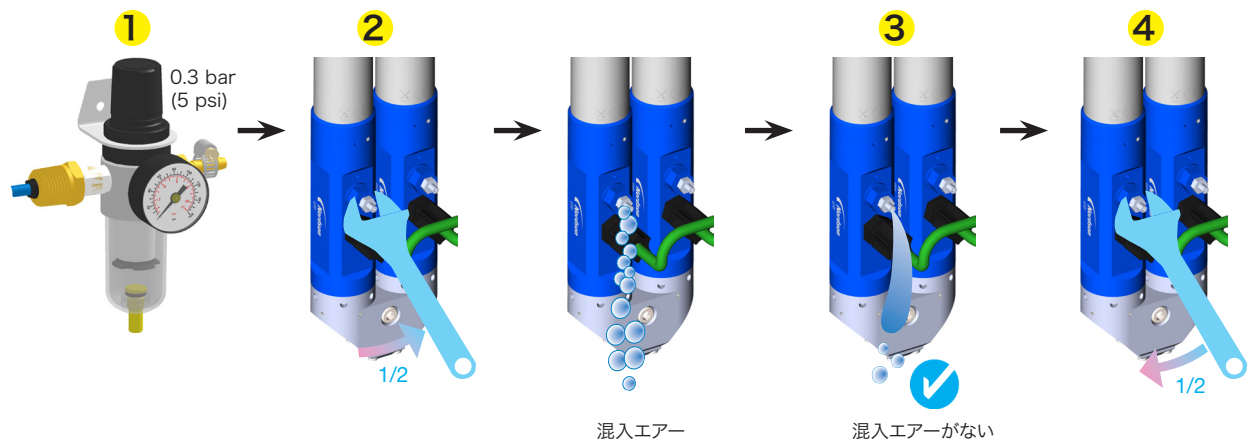
### ポンプからエアを抜く

ポンプ 1 からエアを抜く手順:

#### ⚠ 注意

負傷のおそれ: 液剤供給圧力を非常に低く設定してください。液剤供給圧力が高いと、粘度の低い液剤がポンプから噴射されるおそれがあります。

1. 液剤の粘度に応じて、液剤の圧力を約 0.3 bar (5 psi) に設定します。
2. ポンプのブリードバルブの下にタオルまたは容器を置き、8 mm の薄型スパナを使用してブリードバルブの六角ねじを反時計回りに回転させます(約 1/2 回転以下)。
3. 混入エア(気泡)がなくなるまで、ブリードバルブから液剤を漏出させます。
4. ブリードバルブを閉じます。
5. 次の手順に進んで、ポンプ 2 からエアを抜きます。



## 設置(続き)

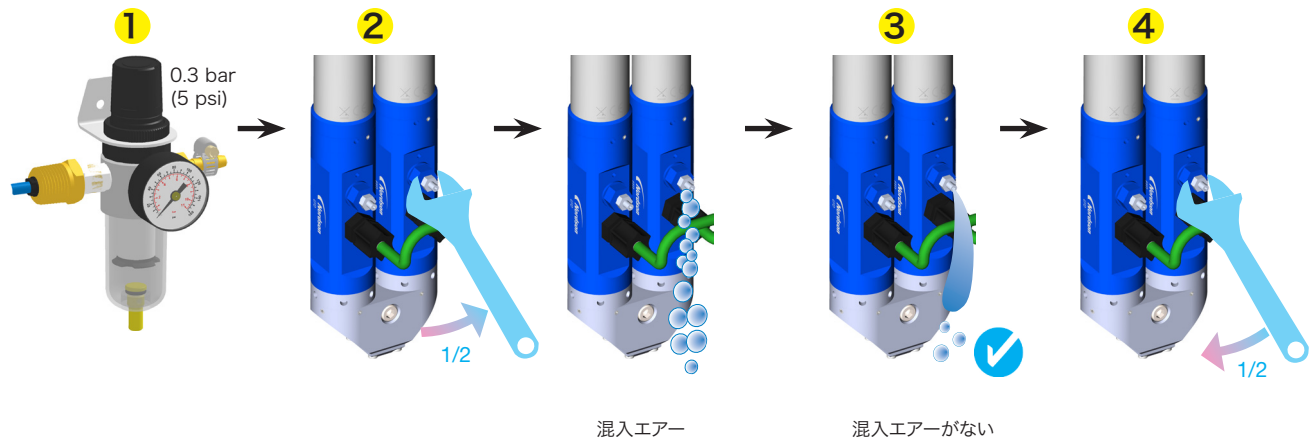
### ポンプからエアーを抜く(続き)

ポンプ 2 からエアーを抜く手順:

#### ⚠ 注意

負傷のおそれ: 液剤供給圧力を非常に低く設定してください。液剤供給圧力が高いと、粘度の低い液剤がポンプから噴射されるおそれがあります。

1. 液剤の粘度に応じて、液剤の圧力を約 0.3 bar (5 psi) に設定します。
2. ポンプのブリードバルブの下にタオルまたは容器を置き、8 mm の薄型スパナを使用してブリードバルブの六角ねじを反時計回りに回転させます(約 1/2 回転以下)。
3. 混入エアー(気泡)がなくなるまで、ブリードバルブから液剤を漏出させます。
4. ブリードバルブを閉じます。
5. 次の手順に進んで、ポンプをキャリブレーションします。



## 設置(続き)

### ミキサーを取り外した状態でマニホールドから各ポンプをパージする

プログラムの作成前やシステムの初回運転前に、ミキサーを取り外した状態で各ポンプをパージします。

#### ⚠ 注意

装置が破損するおそれ：**液剤がない状態で 797PCP-2K を運転しないでください。**乾燥したコンポーネントが過度に摩擦すると、ポンプが破損するおそれがあります。

- 以下を確認します。
  - ・ プリードバルブが両方とも閉じている。(時計回りに最後まで回した状態)
  - ・ 液剤供給圧力が 0.3 bar (5 psi) に設定されている。
  - ・ ミキサーが取り付けられていない。

**注記：**各ポンプは個別にパージする必要があります。

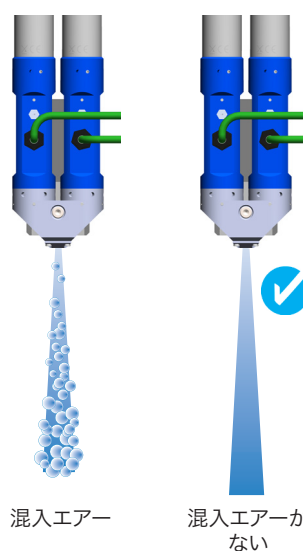
- マニホールドの下にペーパータオルまたは容器を置きます。


#### マニホールドからポンプ 1 をパージする手順

- 以下の表を参照し、お使いのシステムのコントローラーのタイプに応じて、マニホールドからポンプ 1 をパージします。

**注記：**お使いのコントローラーに固有のプログラミング手順については、コントローラーの取扱説明書を参照してください。

マニホールドから行うポンプ1のパージ




お使いのコントローラー	パージ手順
 <p>7197PCP-DIN</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>パージ開始回路をトリガーします。 <b>注記：</b>デフォルトのパージRPMは「10」です。RPMを変更するには、コントローラーの取扱説明書に記載されているパージRPMの調整手順を参照してください。</li> <li>混入エアが完全になくなるまで、マニホールドから液剤を流します。</li> <li>パージ開始信号を解除して、パージを停止します。</li> <li>「マニホールドからポンプ2をパージする手順」(16ページ)に進んでください。</li> </ol>

## 設置(続き)


### ミキサーを取り外した状態でマニホールドから各ポンプをパージする(続き)

#### マニホールドからポンプ 1 をパージする手順(続き):

お使いのコントローラー	パージ手順
 ValveMate 7197PCP-2K	a. [LINE]プログラム画面に移動します。 <b>注記:</b> [LINE]プログラムを使用してポンプをパージします。 b. ポンプボタンが[PUMP1]に設定されていることを確認します。 c. [ENABLE LINE PROGRAM]ラジオボタンを選択します。 d. 以下の設定を入力します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ RPM = 10</li> <li>・ Reverse % = 1</li> <li>・ Correction Factor = 1</li> <li>・ Analog Off</li> </ul> <b>注記:</b> デフォルトのパージRPMは「10」です。パージRPMを変更するには、コントローラーの取扱説明書に記載されているパージRPMの調整手順を参照してください。 e. [SUBMIT]を選択します。 f. メイン画面で[LOAD]を選択し、ポンプボタンを[PUMP2]に切り替えてから、[DISABLE PUMP]ラジオボタンを選択します。 <b>注記:</b> の項目は選択しないでください。選択すると、ポンプが再び有効になります。 g. フットペダルを踏みます。 h. 混入エアが完全になくなるまで、マニホールドから液剤を流します。 i. フットペダルを離します。 j. 次の手順に進んで、マニホールドからポンプ2をパージします。

#### マニホールドからポンプ 2 をパージする手順


1. 以下の表を参照し、お使いのシステムのコントローラーのタイプに応じて、マニホールドからポンプ 2 をパージします。

お使いのコントローラー	パージ手順
 7197PCP-DIN	a. パージ開始回路をトリガーします。 b. 混入エアが完全になくなるまで、マニホールドから液剤を流します。 c. パージ開始信号を解除して、パージを停止します。 d. 「コントローラーの設定を決定し、ミキサーを取り付け、設置作業を完了する」(17ページ)に進んでください。

## 設置(続き)

### ミキサーを取り外した状態でマニホールドから各ポンプをパージする(続き)

マニホールドからポンプ 2 をパージする手順(続き):

お使いのコントローラー	パージ手順
 <p>ValveMate 7197PCP-2K</p>	<p>a. [LINE]プログラム画面に移動します。  <b>注記:</b> [LINE]プログラムを使用してポンプをパージします。</p> <p>b. ポンプボタンを選択してPUMP2画面に切り替えます。</p> <p>c. [ENABLE LINE PROGRAM]ラジオボタンを選択します。</p> <p>d. 以下の設定を入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ RPM = 10</li> <li>・ Reverse % = 1</li> <li>・ Correction Factor = 1</li> <li>・ Analog Off</li> </ul> <p>e. SUBMIT]を選択します。</p> <p>f. メイン画面で[LOAD]を選択し、ポンプボタンを[PUMP1]に切り替えてから、[DISABLE PUMP]ラジオボタンを選択します。  <b>注記:</b> 他の項目は選択しないでください。選択すると、ポンプが再び有効になります。</p> <p>g. フットペダルを踏みます。</p> <p>h. 混入エアが完全になくなるまで、マニホールドから液剤を流します。</p> <p>i. フットペダルを離します。</p> <p>j. 以下の「コントローラーの設定を決定し、ミキサーを取り付け、設置作業を完了する」に進んでください。</p>

### コントローラーの設定を決定し、ミキサーを取り付け、設置作業を完了する

ミキサーを取り付ける前に、A 部(ポンプ 1)および B 部(ポンプ 2)のプロセス液(成分)に対して適切な設定を決定し、入力する必要があります。設置時のこの作業では、容積プログラムを使用することを推奨します。容積プログラムの設定後、ミキサーを取り付け、ミキサーからエアをパージし、プロセスをテストできます。

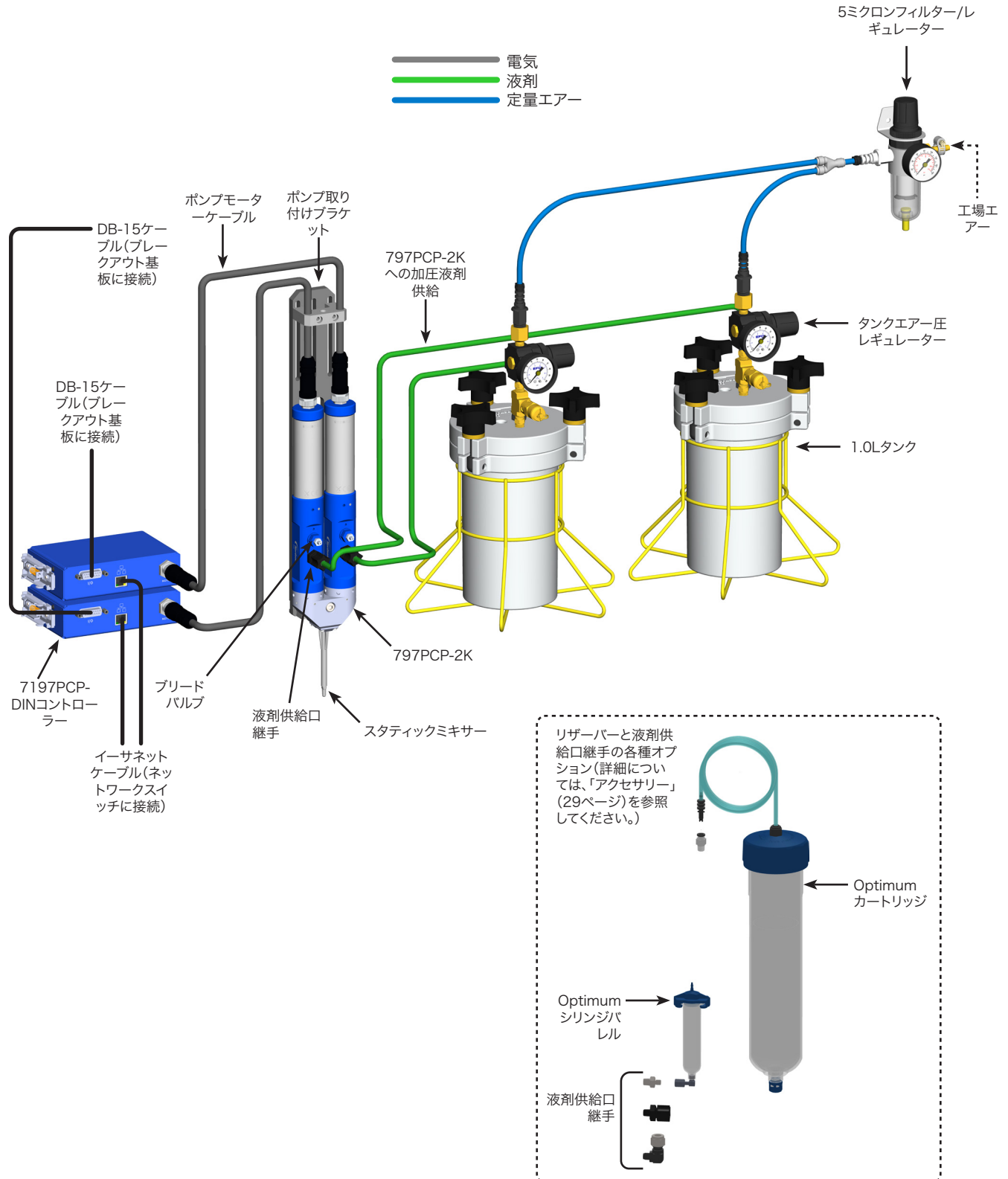
コントローラーの取扱説明書の「容積プログラムの例」を参照し、プロセスに最適な設定を入力してください。

お使いのコントローラーに特有のプログラミング方法および操作方法については、コントローラーの取扱説明書を参照してください。

## 設置(続き)

### システムのレイアウト例: 7197PCP-DIN コントローラーと 797PCP-2K

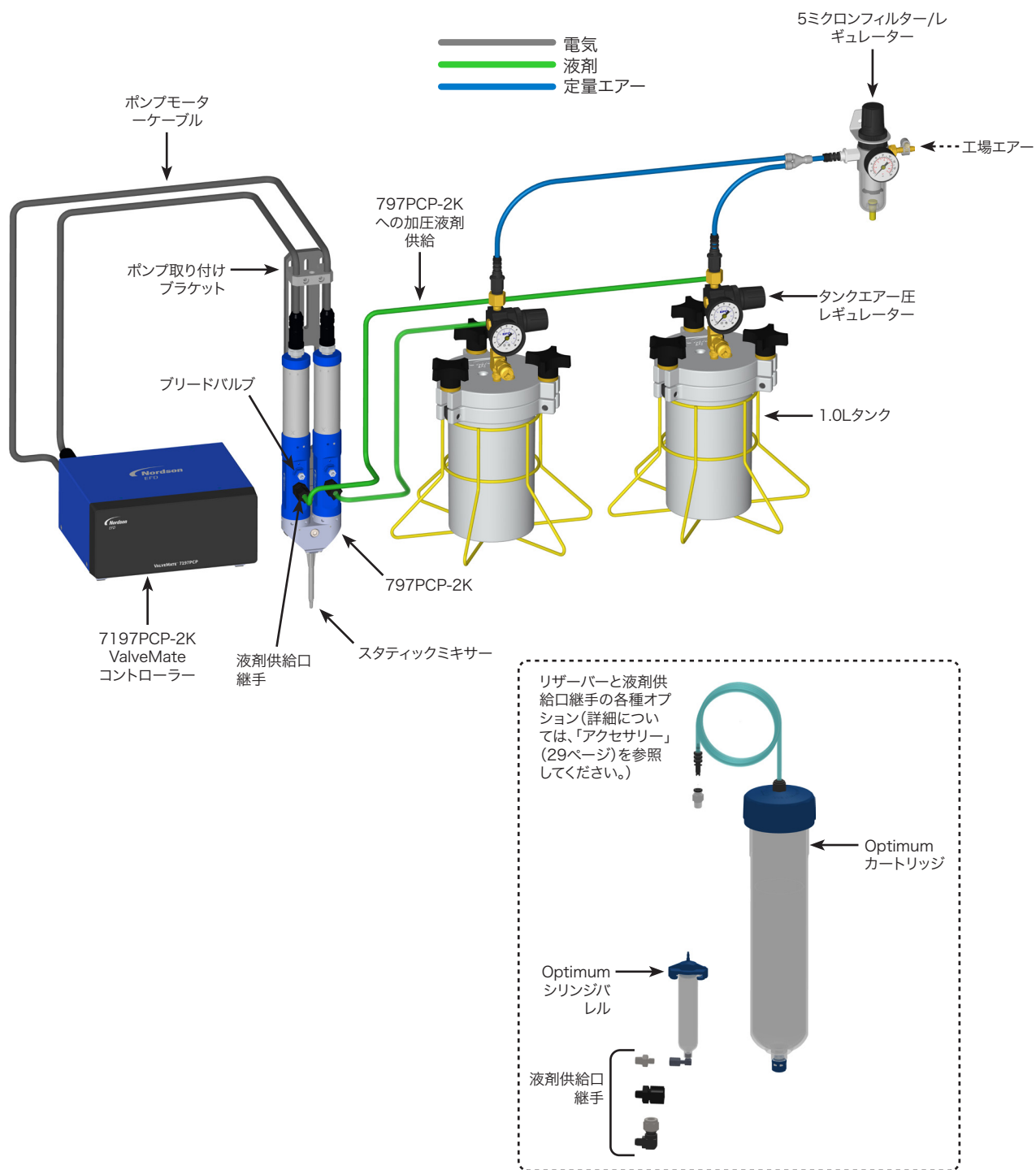
コントローラーのセットアップと、システムの起動およびテストについては、コントローラーの取扱説明書を参照してください。



## 設置(続き)

### システムのレイアウト例: ValveMate 7197PCP-2K コントローラーと 797PCP-2K

コントローラーのセットアップと、システムの起動およびテストについては、コントローラーの取扱説明書を参照してください。



## メンテナンス




797PCP-2K は、メンテナンスがほぼ不要です。ただし、使用環境によっては、ガスケット、ベアリング、ステーター、およびローターが摩耗し、定期的な交換が必要になる場合があります。定期的に性能データを確認し、適切なメンテナンス間隔を決めてください。ポンプのメンテナンス時は、以下の作業も行ってください。

- ・ すべての固定ネジおよび接続部がしっかりと締め付けられていることを確認する。  
(必要に応じて、増し締めしてください)
- ・ カップリング(エラストマー)が摩耗していないか確認する。
- ・ ポンプ(特にシャフトシール)の漏れ抵抗を確認する。

## ポンプの分解

**注記:**分解時は、ポンプの各コンポーネントの位置関係をよく確認してください。各コンポーネントの位置をマークし、連番を付けることをノードソン EFD はお勧めします。


### 必要な工具

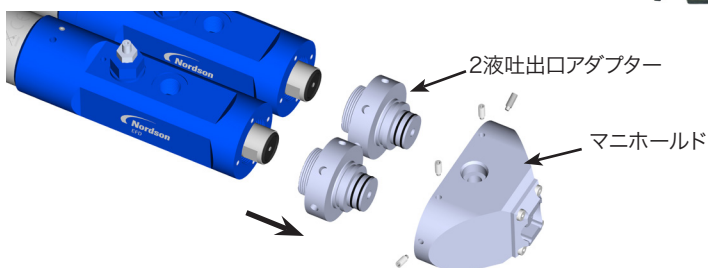
- ・ M3六角レンチ 
- ・ フックスパナ 
- ・ カップリング回転防止ピン(ポンプに付属) 
- ・ 14 mm 薄型両口スパナ(ステーターの取り外し/取り付け用)

### メンテナンスの準備

1. システムへのエアの供給を遮断します。
2. 各ポンプへの液剤の供給を停止し、液剤供給チューブを取り外します。
3. 各コントローラーからポンプモーターケーブルを取り外します。
4. 各ポンプをポンプブラケットから取り外します。
5. ミキサーを取り外します。

### 2 液吐出口アダプターとマニホールドを取り外す

1. M3 六角レンチを使用して、マニホールドを固定している丸棒ねじを緩め、マニホールドを取り外します。
2. フックスパナを使用して、2 液吐出口アダプターを取り外します。 

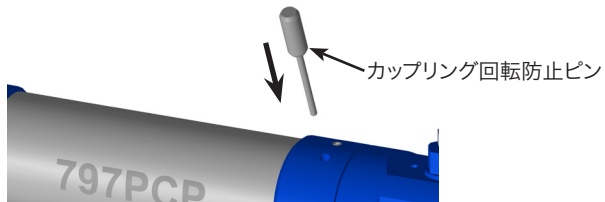


## ポンプの分解(続き)

### ステーターを取り外す

注記: この手順は各ポンプに対して行ってください。

1. カップリング回転防止ピンをハウジングに差し込んで、カップリングを固定します。必要に応じて、カップリング回転防止ピンがリングギヤの爪と爪の間に落ちるのがわかるまで、ステーター/ロボットアセンブリを慎重に回転させます。



2. カップリングが固定されたら、14 mm の薄型両口スパナを使用して、ステーターを反時計回りに慎重に回して取り外します。



3. メンテナンスの直後にポンプを通常運転に戻す場合は、「液剤ボディを取り外す」(22ページ)に進んで、ポンプの分解を完了してください。

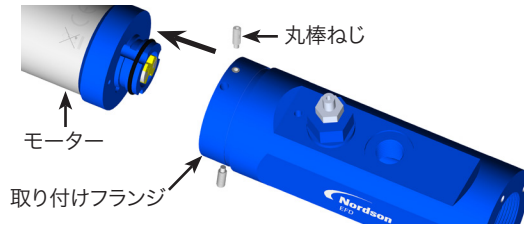
ポンプを保管する場合は、以上で分解完了です。詳細は、「ポンプの保管」(26ページ)を参照してください。

## ポンプの分解(続き)

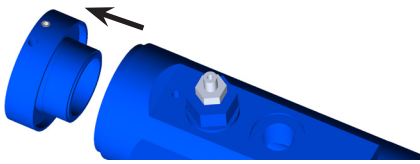
### 液剤ボディを取り外す

注記: この手順は各ポンプに対して行ってください。

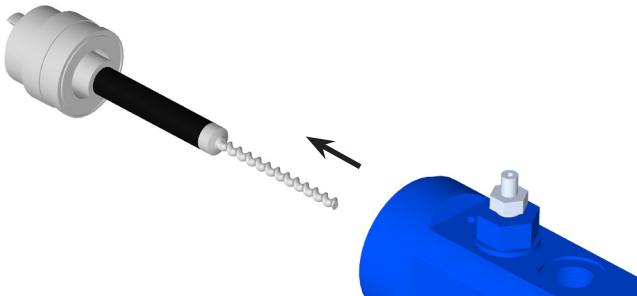
1. M3 六角レンチを使用して、取り付けフランジにある丸棒ねじを緩め、モーターアセンブリを取り外します。



2. 取り付けフランジを緩めて取り外します。



3. シールベアリングアセンブリとローターアセンブリを取り外します。

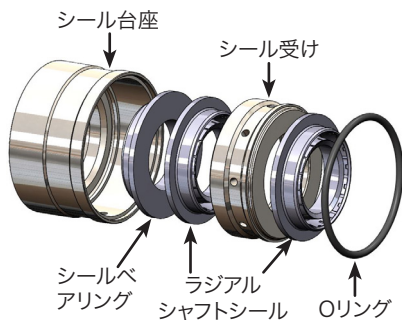


4. シールベアリングアセンブリをローターから慎重に分離します。

## ポンプの組み立て(続き)

### 液剤ボディを組み立て直す(続き)

5. シールベアリングアセンブリを分解し、各コンポーネントを点検します。コンポーネントが破損している場合は、交換部品を入手してください。



## ポンプの組み立て

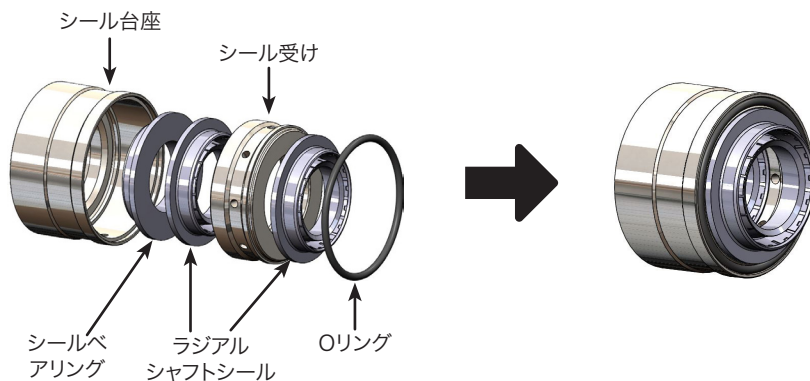
組み立て時に以下の作業を行ってください:

- ・ Oリングとシールに破損がないか点検し、必要に応じて新しい部品と交換する
- ・ PTFE ガasketを必ず交換する
- ・ シーラント材が残っている場合は、完全に除去する

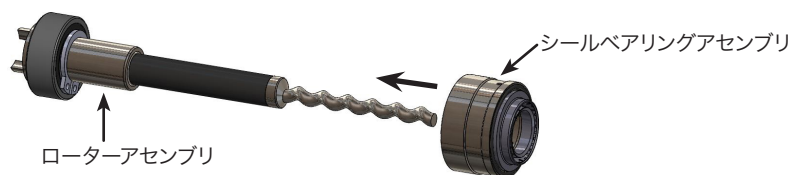
### 液剤ボディを組み立て直す

**注記:** この手順は各ポンプに対して行ってください。

1. シールベアリングアセンブリを組み立てます。



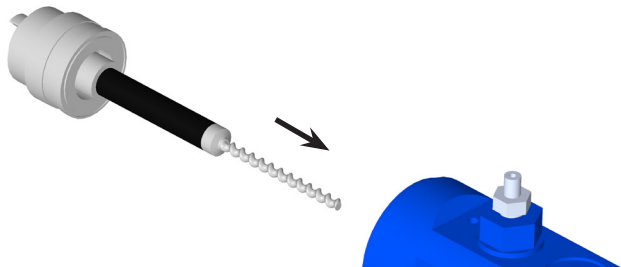
2. ローターアセンブリにあるシールベアリングアセンブリを取り付けます。



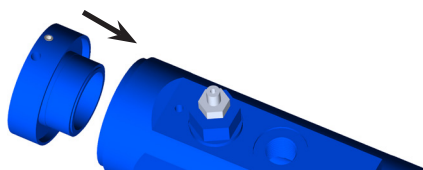
## ポンプの組み立て(続き)

### 液剤ボディを組み立て直す(続き)

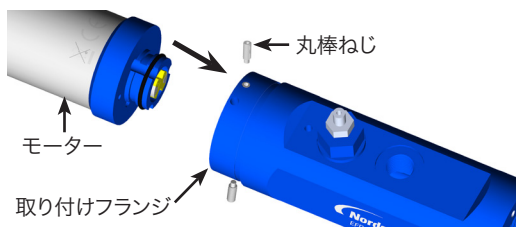
3. シールベアリングアセンブリとローターアセンブリをポンプハウジングに挿入します。



4. 取り付けフランジを取り付け直します。



5. 前に取り外した丸棒ねじ(2本)を M3 六角レンチで締めて、モーターアセンブリを取り付けます。

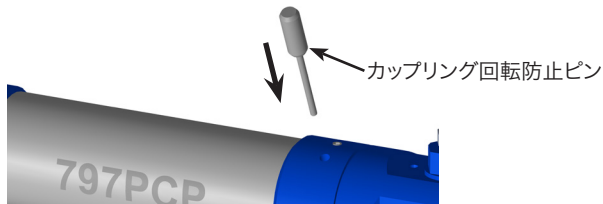


## ポンプの組み立て(続き)

### ステーターを取り付ける

注記: この手順は各ポンプに対して行ってください。

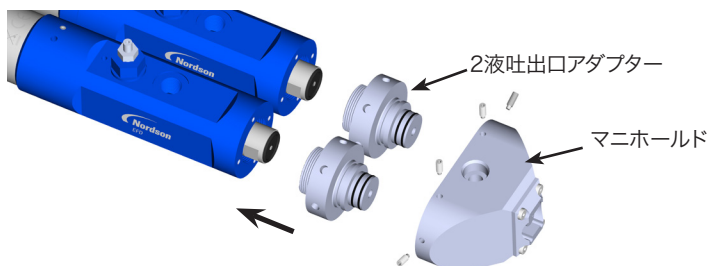
1. カップリング回転防止ピンをハウジングに差し込んで、カップリングを固定します。必要に応じて、カップリング回転防止ピンがリングギヤの爪と爪の間に落ちるのがわかるまで、ステーター/ロボットアセンブリを慎重に回転させます。



2. ステーターをローターに時計回りに慎重にねじ込んでから、液剤ボディにしっかり締め付けられるまでポンプハウジング内のねじ部に慎重にねじ込みます。締め付けすぎないでください。



3. 2液吐出口アダプターをポンプ本体にねじ込み、フックスパナで締め付けます。
4. 各 O リングが所定の位置にあることを確認してから、2液マニホールドをポンプに取り付け、前の手順で外した止めねじを締め付けて固定します。



5. ミキサーを取り付けます。

以上で、ポンプの組み立ては完了です。ポンプを生産ラインに設置し直し、システムを通常運転に戻してください。

## ポンプの保管

ポンプを長期間停止させる場合や保管する場合は、ローターの変形を防ぐため、ローターからステーターを取り外してください。取り外し方については、以下の手順を参照してください。

- ・ 「2 液吐出口アダプターとマニホールドを取り外す」(20ページ)
- ・ 「ステーターを取り外す」(21ページ)

ポンプを通常運転に戻す場合は、「ポンプを組み立てる」(9ページ)を参照してください。

ポンプを保管する際は、以下の条件が満たされていることを確認してください。

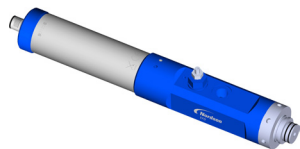
- ・ ステーターがローターから取り外されている
- ・ 周囲保管温度が 25°C (77°F) 以下で、相対湿度が 80%以下である
- ・ ポンプアセンブリとモーターアセンブリを閉ざされた部屋に保管する
- ・ ポンプが日光と紫外線から保護されている
- ・ 浸食性または腐食性のある物質や薬剤が近くに保管されていない

## 部品番号

797PCP-2K ポンプ、ポンプモーターケーブル、およびマニホールドは、別々にご注文ください。

### 797PCP-2Ks

すべての 797PCP にカップリング回転防止ツールが付属しています。



部品番号	説明
7364203	797PCP-2K-0.01ポンプ、1回転当たり0.01 mL、流量は0.13~1.95 mL/分
7364204	797PCP-2K-0.05ポンプ、1回転当たり0.05 mL、流量は0.59~8.85 mL/分
7364205	797PCP-2K-0.15ポンプ、1回転当たり0.15 mL、流量は1.63~24.50 mL/分
7366005	797PCP-2K-0.30ポンプ、1回転当たり0.30 mL、流量は3.0~45.0 mL/分


#### 研磨性の高い液剤またはフィラー入り液剤を使用する場合の 797PCP の選定

797PCP はフィラー入り液剤を吐出できますが、その場合、ローターとステーターが早期に摩耗するため、部品交換が必要になります。797PCP を使用してフィラー入り液剤を吐出する場合は、まずノードソンEFD担当者までご相談ください。ポンプを適切に選択するには、液剤に含まれる粒子の割合(%)、粒子のタイプとサイズ、および形状(鋭い、柔らかくて丸い、または硬くて粗い)に基づいて考慮します。オプションのセラミック製ローターを取り付けることで、摩耗性の高い材料を塗布する際のポンプ寿命が向上します。セラミック製ローターの部品番号については、交換部品(34ページ)を参照してください。

#### ⚠ 注意

装置が破損するおそれ: 研磨性の高い液剤またはフィラー入り液剤を吐出すると、ローターまたはステーターが早期に破損します。

### ポンプモーターケーブル

品目	部品番号	説明
	7364280	ポンプモーターケーブル、5 m(16.4 ft)

### マニホールド

2K マニホールドの部品番号については、「797PCP-2K モジュラーマニホールド」(31ページ)を参照してください。

## ミキサー



### 190 シリーズスパイラルバヨネット型ミキサー

これらの使い捨てスパイラルミキサーは、幅広いサイズに対応しており、完全で精密な混合を実現します。4種類の形状の吐出口を5つの直径でご利用いただけます。Hテーパ形吐出口は、液剤の塗布精度を上げる吐出チップを取り付けるためのルアーロックアダプターに対応しています。



### 295 シリーズ角型ターボバヨネット型ミキサー

これらの使い捨て角型スタティックミキサーは、同等のスパイラルミキサーよりも短い形状となっています。特許取得済みの設計により、液剤の無駄を抑え、優れた混合性能を実現します。



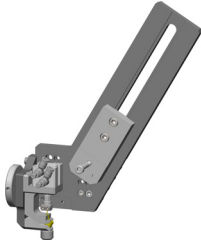
### 160シリーズ スパイラルベルミキサー

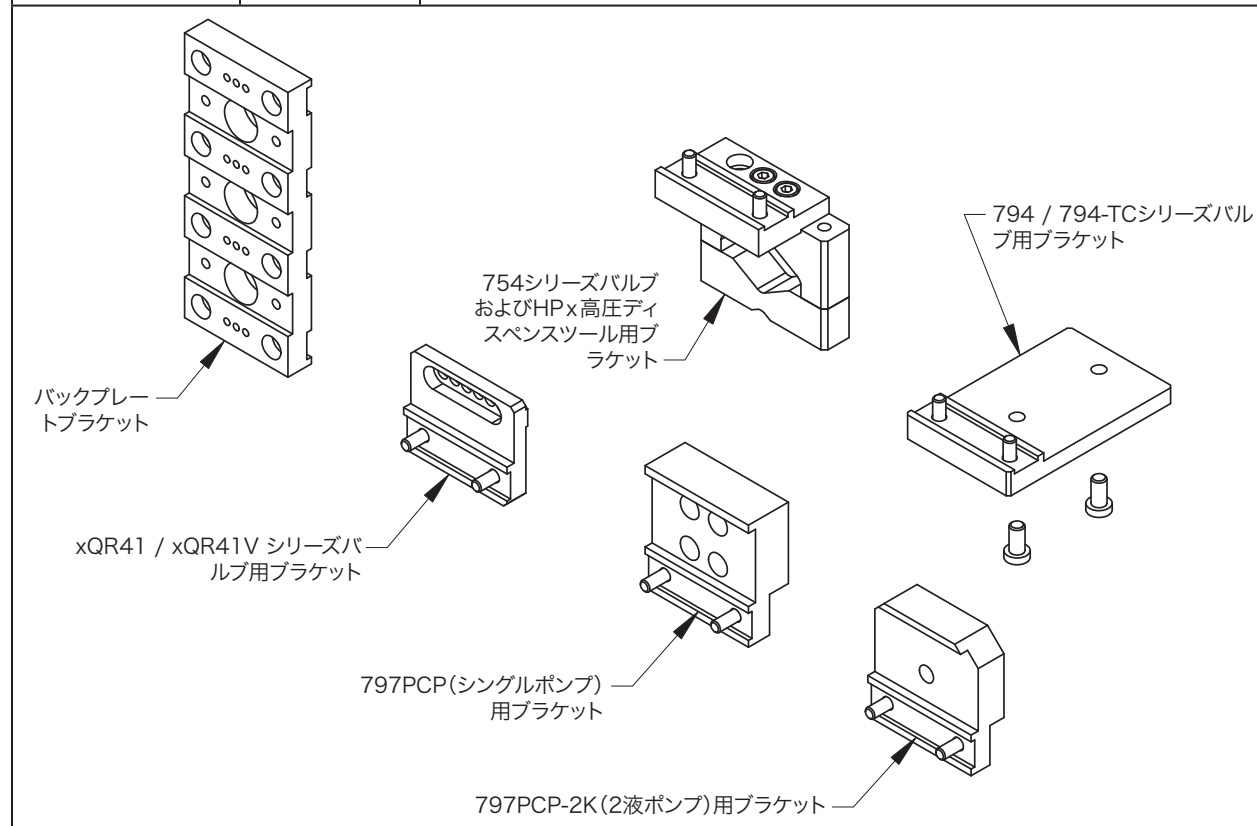
この使い捨て式スパイラルベルミキサーは、ベルインレット付きのミキシングノズルを含んでいます。直径および長さのバリエーションが豊富で、2液材料を十分に混合し、塗布するための幅広い塗布要件に柔軟に対応します。

797PCP-2K ポンプで使用できる 160 シリーズ スパイラルベルミキサーには、P/N 7700817、7700819、7700811、および 7700834 ベルミキサーがあります。ポンプのモジュラーマニホールドに確実に取り付けるには、プラスチック製保持ナット P/N 7702595 (0.189-0.366" ID ミキサー用) を別途ご注文ください。

# アクセサリ

## 取り付けブラケット

品目	部品番号	説明
	7365000	797PCP-2K シャットオフバルブ取り付けブラケットアセンブリー  <b>注記:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>このブラケットをロボットに取り付けると、ロボットから吐出される材料は、シャットオフブラケット上のディスペンス用のミキサーチップから塗布され、最初と最後にクリーンなカットオフ性を発揮します。</li> <li>以下のロボット型式と互換性があります: PROX / PROPlus / PRO、E3V-E6V、E2 / E3 / E5、GVPlus / GV。</li> </ul>
画像は以下を参照ください。	7366502	ロボットアクセサリ、xQR41 / xQR41V バルブ、797PCP / 797PCP-2K ポンプ、794 / 794-TC バルブ、754 バルブ、HPx™ 高圧吐出ツール用ブラケット <b>注記:</b> これらのブラケットは、以下のロボットモデルと互換性があります: PROX / PROPlus / PRO、E3V-E6V、E2 / E3 / E5、GVPlus / GVシリーズ



## アクセサリー(続き)

### 液剤供給

多くの液剤供給オプションを取り揃えております。ノードソン EFD のアプリケーションスペシャリストまでお問い合わせください。Optimum™コンポーネントの全一覧は、[www.nordsonefd.com/JP-Optimum](http://www.nordsonefd.com/JP-Optimum) でご確認ください。

### 液剤供給口継手

品目	部品番号	品名	材質	色
	7364741	継手: NPT1/8 x M8径違い継手 注記: シリンジバレルアダプター (P/N 7825120/7825121)と併用してください。	ステンレス	銀
	7825120	シリンジバレル用スチールルアーロックアダプター 注記: P/N 7364741の継手と併用してください。	ステンレス	銀
	7825121	シリンジバレル用プラスチックルアーロックアダプター 注記: P/N 7364741の継手と併用してください。	プラスチック (PEEK)	自然色
	7014732	継手: NPT1/8 x 3/8コンプレッション継手、ステンレス	ステンレス	銀
	7021532	継手: NPT1/8 x 1/4圧縮	ポリプロピレン	黒
	7007038	継手: NPT1/8 x 3/8圧縮	ポリプロピレン	黒
	7021499	継手: NPT1/8 x 1/4圧縮エルボー	ポリプロピレン	黒
	7020903	継手: バレルからNPT1/8エルボー	ポリプロピレン	黒
	7021464	エルボー継手: NPT1/8 x 1/8タケノコ	ポリプロピレン	透明
	7020898	継手: 1/8 NPT x 3/8圧縮エルボー	ステンレス	黒

## アクセサリー(続き)

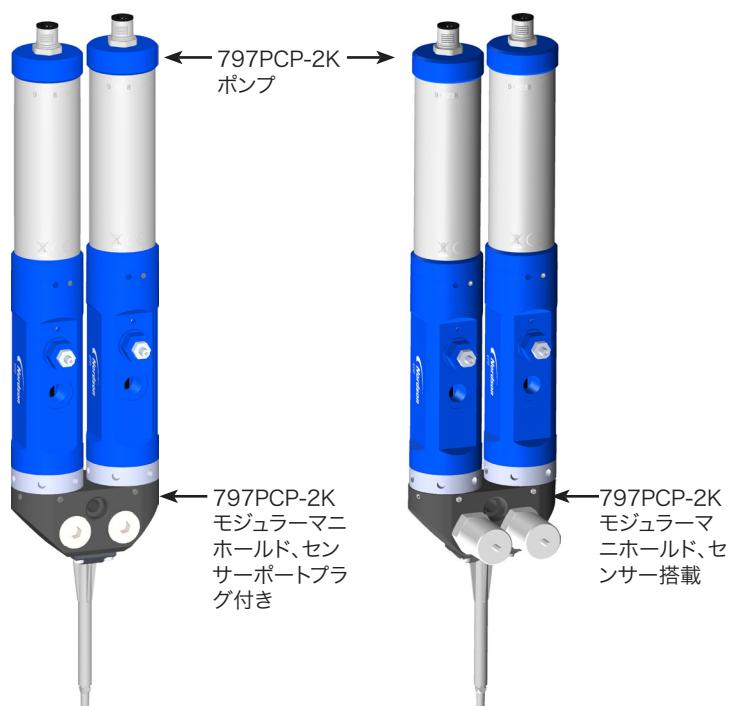
### 797PCP-2K モジュラーマニホールド

797PCP-2Kモジュラーマニホールドは、プロセスモニタリング用の圧力センサーを1つまたは2つ搭載できます。圧力センサーは、シグナルコンディショナーを介して、コントロールシステム(通常はプログラマブルロジックコントローラー(PLC))に接続されます。センサーは、マニホールドを流れるA液とB液の液圧(流量ではない)を監視し、2Kアプリケーションの混合比に影響を与える可能性のある圧力の増減を迅速に特定することができます。

モジュラーマニホールドは、粘度や混合比に応じて選択することができます。以下に例を示します：

- ・ 1:1の液剤混合比の場合は、2mm×2mmのパヨネットマニホールドまたは5mm×5mmのベルマニホールドを使用してください。
- ・ 4:1または10:1の液剤混合比は、2mm×4mmのパヨネットマニホールドまたは2mm×5mmのベルマニホールドを使用してください。

**注記：**もしB液の粘度がA液よりはるかに低い場合、Nordson EFDは次のことを推奨します。2mm×4mmのパヨネットマニホールドや2mm×5mmのベルマニホールドを使ってオリフィスをオフセットし、センサーの機能/感度のための圧力差を生じさせます。



## アクセサリー(続き)

### 797PCP-2K モジュラーマニホールド(続き)

#### 圧力センサー

圧力センサーは別途ご注文ください。各圧力センサーにはシグナルコンディショナーが含まれています。取り付け方法は、797PCP-2Kのウェブページを参照ください。

部品番号	品名
7365999	キット、シグナルコンディショナー付き圧力センサー 注記: 圧力センサーケーブルは、長さ1.5m(59")です。



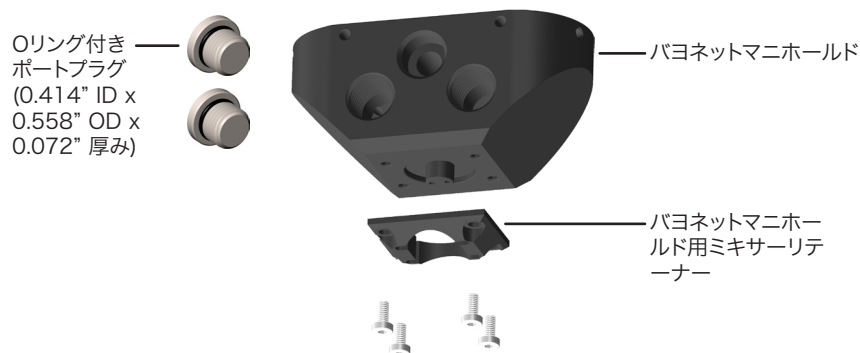
#### バヨネットマニホールド

このマニホールドタイプは、バヨネットミキサー用です。各マニホールドキットには、以下の部品が含まれています:

- ・ バヨネットミキサー用モジュラーマニホールド
- ・ ミキサーリテーナーとスクリュー
- ・ Oリング付きセンサーポートプラグ(2個)

インストール手順は、797PCP-2Kのウェブページを参照ください。

部品番号	マニホールドタイプ	マニホールドオプション(mm)	センサーポートサイズ
7365963	バヨネット	2 x 2	1/2-20 UNF x 10.5 mm (0.400") スレッド深さ
7365965	バヨネット	2 x 4	1/2-20 UNF x 10.5 mm (0.400") スレッド深さ



## アクセサリー(続き)

### 797PCP-2K モジュラーマニホールド (続き)

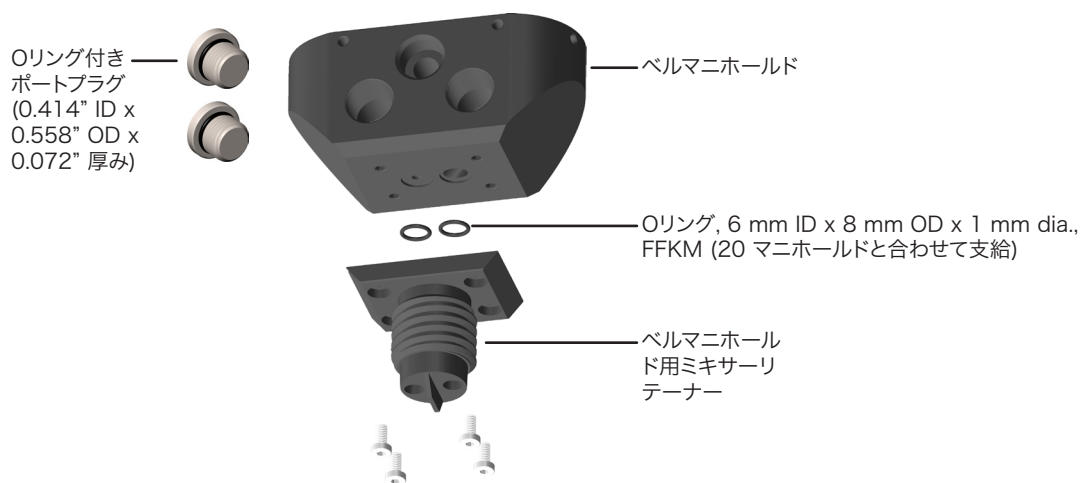
#### ベルマニホールド

このマニホールドタイプは、保持ナット付きの標準ベルミキサーに使用することができます。各マニホールドキットには、以下の部品が含まれています：

- ・ ベルミキサー用モジュラーマニホールド
- ・ ミキサーリテーナーとスクリュー
- ・ Oリング付きセンサーポートプラグ(2個)
- ・ 20 FFKM Oリング(マニホールドとミキサーリテーナー間に設置)

インストール手順は、797PCP-2Kのウェブページを参照ください。

部品番号	マニホールドタイプ	マニホールドオプション(mm)	センサーポートサイズ
7365983	ベル	2 x 5	1/2-20 UNF x 10.5 mm (0.400") スレッド深さ
7365985	ベル	5 x 5	1/2-20 UNF x 10.5 mm (0.400") スレッド深さ

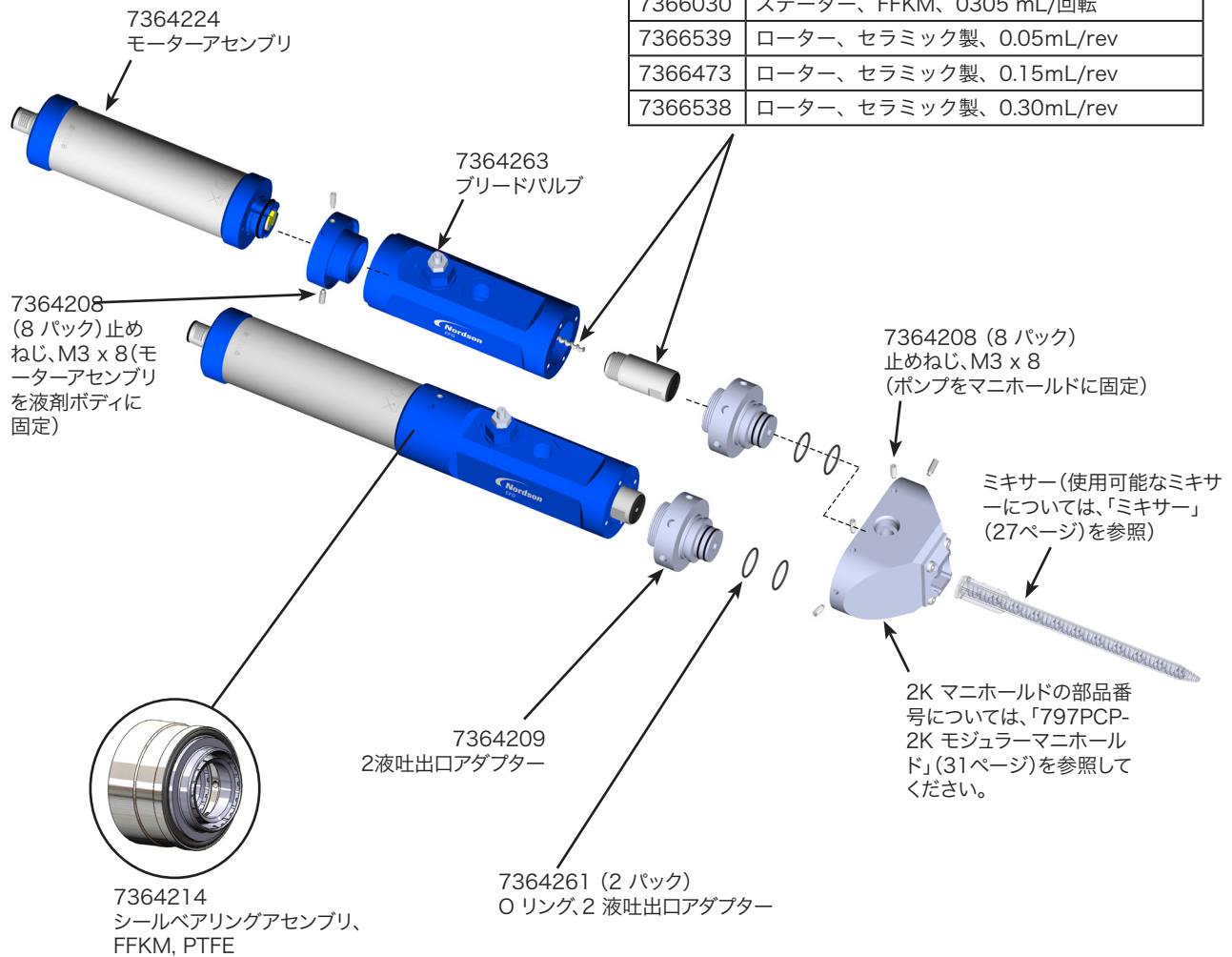


# 交換用部品



7364280  
ポンプモーターケーブル、  
5 m (16.4 ft)

7364215	ステーター / ローター、FFKM、0.01 mL/回転
7364217	ステーター / ローター、FFKM、0.05 mL/回転
7364219	ステーター / ローター、FFKM、0.15 mL/回転
7366006	ステーター / ローター、FFKM、0.30 mL/回転
7364216	ステーター、FFKM、0.01 mL/回転
7364218	ステーター、FFKM、0.05 mL/回転
7364220	ステーター、FFKM、0.15 mL/回転
7366030	ステーター、FFKM、0.30 mL/回転
7366539	ローター、セラミック製、0.05mL/rev
7366473	ローター、セラミック製、0.15mL/rev
7366538	ローター、セラミック製、0.30mL/rev



## トラブルシューティング

症状	考えられる原因	対処法
液剤が流れない	ミキサーが詰まっている	ミキサーを交換してください。
	ポンプモーターケーブルが緩んでいるか、外れている	モーターケーブルの接続を確認し、必要に応じて締め付けてください。
	供給される液剤が少ないか空になっている	<p style="text-align: center;"><b>⚠ 注意</b></p> 装置が破損するおそれ: <b>液剤がない状態で797PCP-2Kを運転しないでください。</b> 乾燥したコンポーネントが過度に摩擦すると、ポンプが破損するおそれがあります。  液剤の供給を確認してください。
	液圧が低すぎる	液圧を上げてください。
塗布サイズにばらつきがある	液剤が乾燥または硬化している	供給する液剤を新しいものと交換してください。
	液圧が変動する	液圧が一定になるようにしてください。
	吐出時間が短すぎる	吐出時間を増やしてください。ポンプの制御については、コントローラーの取扱説明書を参照してください。
	供給液剤にエアが混入している	システムをパージしてください。
一部塗布されない	ポンプモーター信号が断続的である	ポンプモーターケーブルとモーターアセンブリを確認してください。必要に応じて、接続部を締め付けるか、コンポーネントを交換してください。
	供給液剤にエアが混入している	システムをパージしてください。
ポンプの電源を切った後、液剤が垂れる	供給液剤にエアが混入している	システムをパージしてください。
	サックバック設定の値が低すぎる	サックバック設定 (Reverse %) を調整してください。コントローラーの取扱説明書を参照。



## ノードソンEFDの1年保証

ノードソンEFD製品は、工場出荷時の推奨事項に従って機器を設置、操作した場合、購入日から1年間、材質および製造上の欠陥がないことを保証します。(ただし、誤用、摩耗、腐食、不注意、事故、誤った設置、または機器と互換性のない液剤を使ったことによる破損は保証されません)

保証期間中に欠陥のある部品を当社の工場に前払いで返却していただいた場合、ノードソンEFDが、無料で修理または交換いたします。ただし、バルブのダイアフラム、シール、バルブヘッド、ニードル、ノズルなど、通常は摩耗し、定期的に交換しなければならない部品は例外となります。

本保証に起因するノードソンEFDの責任または義務は、いかなる場合も機器の購入価格を超えないものとします。

本製品を使用する前に、使用者は本製品が意図された用途に適しているかどうかを判断するものとし、使用者はそれに関連するすべてのリスクと責任を負うものとします。ノードソンEFDは、商品性または特定目的への適合性を保証するものではありません。ノードソンEFDは、いかなる場合においても、偶発的または間接的な損害に対して責任を負いません。

本保証は、フィルタリングされた油分を含まない清潔で乾燥したエアが使用された場合にのみ有効です。



EFD

ノードソン EFDは、世界40ヶ国に販売・サービス拠点を持っています。詳細は [www.nordsonefd.com/jp](http://www.nordsonefd.com/jp) をご覧ください

日本

+81-3-5762-2760; [japan@nordsonefd.com](mailto:japan@nordsonefd.com)

グローバル

+1-401-431-7000; [info@nordsonefd.com](mailto:info@nordsonefd.com)

©2026 Nordson Corporation 7364340 v020126