

MX44030PU- XXX

高粘度塗料用ポンプ 取扱説明書



- MX44030PU-CMH
- MX44030PU-SMH

目 次

安全上の注意	2～4
1. 仕 様	5
2. 概 要	5
3. 部品/図面	6～9
3.1 MX44030PU-CMH/SMH ポンプ Assy パーツリスト	6～7
3.2 MX44030PU-CMB/SMB ポンプ取付寸法図	8
3.3 スペアパーツキット	9
4. アクセサリー	9
5. 据え付け	9
6. トラブルシューティング	10

安全上の注意事項

本パーツリストにおいては、**警告**、**注意**、**注意事項**という表記は、下記のように重要な安全情報を強調するのに使用されています。

 警告	 注意	注意事項
重傷、死亡事故または重大な器物破壊を招く危険な行為または安全でない行為を示します。	軽傷、製品または器物破壊を招く危険な行為または安全でない行為を示します。	設置、操作または保守に関する重要な情報を示します。

実際にこの装置を使う前に、以下の説明および安全上の注意事項をよく読み、遵守してください。

この製品は高度な技術水準に基づいて組み立てられており、高い信頼性を誇ります。しかし、十分な訓練を受けていない作業員が不適切な操作をしたり、本来の目的以外に使ったりすると、事故につながる恐れがあります。

使用国・地域における、安全な運用や事故防止に関する法令や規制は常に遵守してください。

本製品の据え付け、運用、点検修理、洗浄に当たっては、国際法規、使用国・地域における法令や規制、使用企業の内規を遵守しなければなりません。

本製品の運用責任者は、この操作マニュアルを熟読し、内容をすべて把握、遵守しお使いください。

操作マニュアルの指示に従わなかった結果、何らかの損害が発生しても、BINKS は責任を負いません。

なお、この操作マニュアルの内容(取り扱い規則、図面などを含む)の一部または全部を、商用目的で複製、配布、使用するためには、BINKS の許可が必要です。

技術的な改良のため、図面や仕様の記載を予告なく変更することがあります。実際にこの装置を使う前に、以下の説明および安全上の注意事項をよく読み、遵守してください。

警告

機器の誤使用に関する注意

  	機器の使い方を誤ると、破裂や動作異常により死傷事故につながる恐れがあります。 ● 訓練を受けた専門技術者以外には使わせないでください。 ● 操作マニュアル、機器に取り付けられたタグやラベルをよく読んでください。 ● 本来の目的以外には使わないでください。 ● 改造はせず、部品や付属品は Binks の純正品を使ってください。 ● 定期点検を実施し、劣化、破損した部品は直ちに交換してください。 ● 最大動作圧力(本体に表示、または技術データとして記載)を超えて運用しないでください。 ● 輸送する塗料や溶剤が直接接触する部品は、その性質に応じたものを選んでください(各操作マニュアルの技術データを参照)。また、溶剤の製造元が公表している注意事項にも従う必要があります。 ● ホースは、人その他が通行する区画を避け、とがったものや可動部品、熱源から離して敷設してください。82℃以上あるいは-40℃以下にならないようにしてください。 ● 機器を操作する際は耳栓をはめて行ってください。 ● 加圧した状態のままで機器を持ち上げないでください。 ● 火気や電気の取り扱いに関する、使用国・地域の規制に従ってください。 ● この製品は高度な技術水準に基づいて組み立てられており、高い信頼性を誇ります。しかし、十分な訓練を受けていない作業員が不適切な操作をしたり、本来の目的以外に使ったりすると、事故につながる恐れがあります。
---	--

⚠ 警告

⚠ 引火、爆発、電気ショックに関する注意



接地や換気が不十分であったり、裸火や火花放電にさらされる状態にすると電気ショックの危険があります。

この操作マニュアルに従って設置、使用する場合、電動ポンプは危険地域で使用する際は属する区画で使うようお勧めします。

- 電気機器の据え付け、操作、保守修理は、必要な訓練を受けた作業員が、この操作マニュアルの内容を完全に把握した上で実施してください。
- 本製品その他、スプレー区画内にある電導性の機器や部品は、確実に接地してください。
- モータ回転中はカバーを外さないでください。
- 使用中に静電気放電が見られたり、電気ショックを感じたりした場合は、直ちに使用を中止し、問題を取り除くまでは決して使わないでください。
- 十分に換気を行い、塗料や溶剤から出る引火性気体が滞留しないようにしてください。
- ポンプの周囲に、溶剤、布切れ、ガソリンなどのごみを残したままにしないでください。
- ポンプ周辺の機器はすべて、絶縁した状態にしてください。
- 裸火、種火の類は使用しないでください。
- 運用中や、運転を終えてからも引火性気体が残っている間は、電源のスイッチをオン/オフしないでください。

⚠ 警告



取扱説明書をお読みください

塗布装置を操作する前に、取扱説明書に記載されている安全、操作および保守に関する全ての情報をお読みいただき、理解しておいてください。



保守中は全ての電源、接続を切断、減圧、ロックする

装置の保守を行う前に、全ての電源、接続を切断してロックしておかないと、重傷や死亡事故を招く可能性があります。



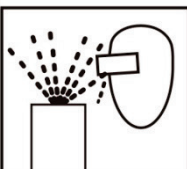
操作員の訓練

塗布装置の全ての作業者は、操作をする前に訓練を受ける必要があります。



装置保護具の適切な場所への設置

安全装置が正しく設置されていない場合は、装置を操作しないでください。



発射物の危険性

高圧で放出される塗料やガス、または飛んでくる破片によって負傷する場合があります。



指を挟む危険性

稼動部に指を挟まれると、押しつぶされたり、切断する可能性があります。
全ての稼動部には指を挟む危険性があります。



製品は電磁波を放ちます。

一部のペースメーカーと干渉する可能性がある電磁波を発生します。



安全メガネ着用

サイドシールド付きの安全メガネを着用しないと、眼の負傷または失明を招く可能性があります。



騒音の危険性

大音量が人的損傷を引き起こす場合があります。
本装置を使用する場合は、聴覚保護具を使用してください。



緊急時の装置の停止方法と、遮断箇所について把握しておくようにしてください。



高圧力対策

高圧力は重傷を招く原因となる場合があります。保守を行う前には、全ての圧力を減圧してください。スプレーガンからの吹きつけや、ホースからの液漏れ、破損した部品によって人体に塗料を噴出してしまうと、重傷を招く可能性があります。



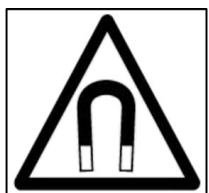
自動装置

自動装置は、なんの警告もなく突然起動する場合があります。ガードの下や周囲に近づかないでください。ガードが設置されていない装置を操作しないでください。点検修理を開始する前に、装置と装置への動力源をすべてロックし、タグ(付箋)でしるしをつけてください。



PROP65 警告

この製品には、米国カルフォルニアの検証で、出産障害等を引き起こす可能性がある物質が含まれています。



マグネットの危険性

マグネットを取り扱う時は注意してください。
マグネット同士を近づけないでください。負傷やマグネットの破損を引き起こす恐れがあります

1. 仕 様

間欠推奨サイクル	25 サイクル/分
液体流量@60 サイクル/分	26.4 ℓ/分
液体流量/サイクル	0.440 ℓ
ポンプストローク	127 mm (5 ㇼ)
ポンプ比率	30 : 1
フルイド接続 入口 出口	1- 1/2 ㇼ NPT 1- 1/4 ㇼ NPT
エア接続 入口	3/4 ㇼ NPS/BSP
最大液体圧力	21 MPa
重 量	75 kg
エア品質 ISO8573.1 Class 3.3.2 #	●許容埃 5ミクロン ●水分 -20℃@0.7 MPa (0.1gm³) ●油分 0.1mg/m³ ※エアフィルターやマイクロミストセパレータを取り付け、塵埃や油水分を除去したエアを供給してください
ロッドアッパー パッキンシール	PTFE+UHMWPE
ロッドローア パッキンシール	PTFE+UHMWPE

2. 概 要

MX44030PU-XXX 塗料ポンプは、マスチック樹脂、PVC樹脂(塩化ビニル)、アンダーコーティング、防音材などの高粘度材料を搬送するために設計されたポンプです。

フルイドセクションは、液体材料とロッドの容積を等交換する”ロッド”タイプといって、特徴はパッキンシールとロッド部分のみが接触してシールするデザインとなっています。

内部は、圧力低下を最小限に抑えながら、高い吐出量を維持するように設計されており、高効率を実現しています。特殊な表面処理により滑らかな表面に仕上げたため、清掃と洗浄がより容易になっています。

ピストンとロッドシールは、V 型で、摩耗した場合はグランドナットにより調整することができます。最初から組み込まれているウエーブスプリングの使用により、摩耗した時に下部の V 型パッキン部を調整、維持します。一体型の溶剤カップは、ポンプロッドとシールの清掃と潤滑を行い、寿命を延ばします。

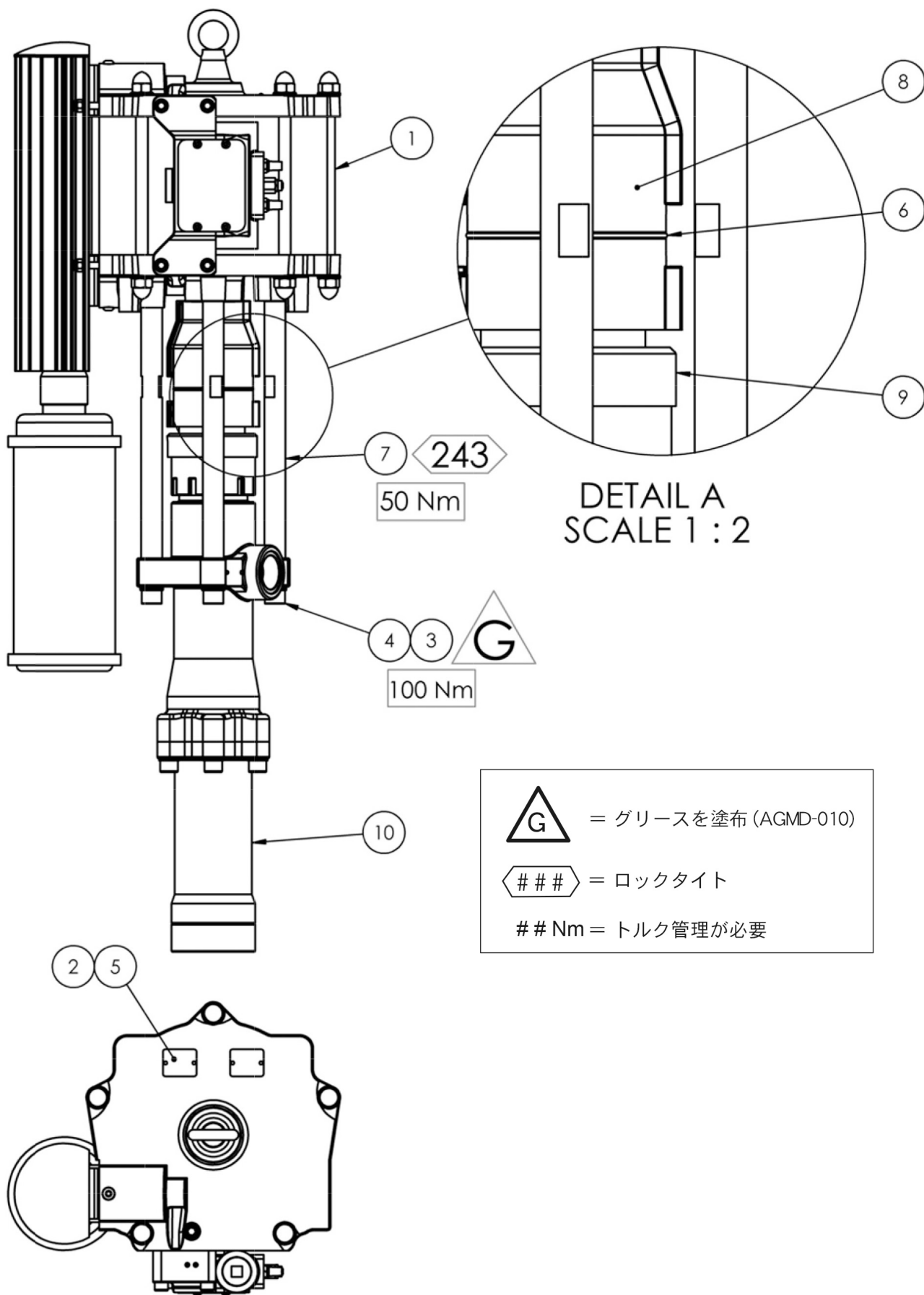
エアモータも Binks の急速排気技術を活用したもので、高速循環で利用した場合、エアバルブが凍結するのを防ぎます。

エアモータは排気マフラが取り付けられているため、エア排気音の排出をコントロールします。必要があれば、パイプ型の排気システムへの接続に役立つアダプターキットもご用意しています。

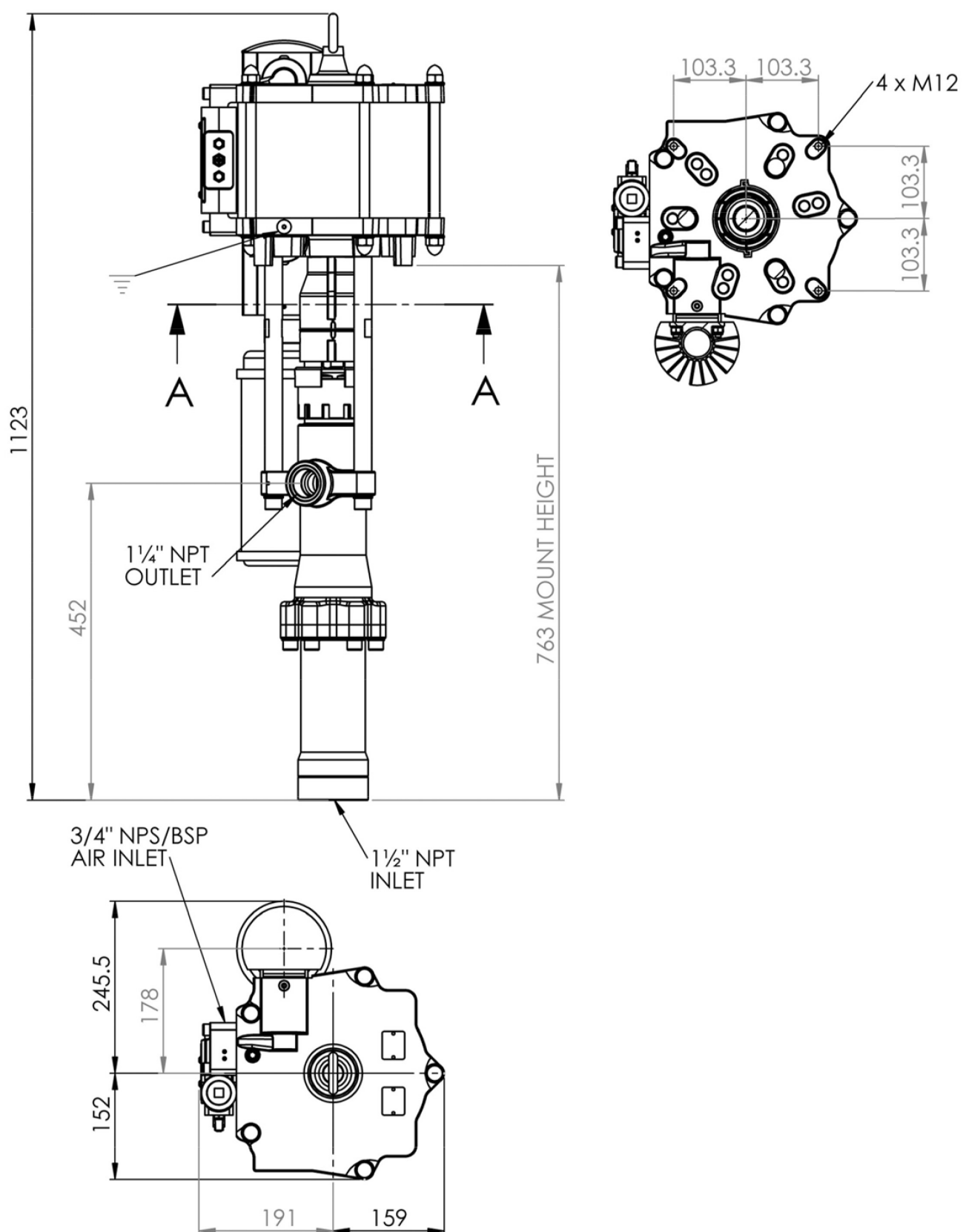
3. 部品/図面

3.1 MX44030PU-CMH/SMH ポンプアセンブリー パーツリスト

Item	部品番号	名 称	数 量	備 考
1	104037	A260 エアモータ	1	
2	164838	リベット	2	
3	165100	M16 スプリング ワッシャー	3	
4	165594	M16×60 ソケットキャップヘッドネジ	3	
5	193540	ラベル	1	
6	193543	カバークリップ	1	
7	193616	タイロッド	3	
8	193938	FX440 ハンドガード	2	
9	193940	FX440 ガードアダプター	1	
10	FX440PU-CMH	FX440PU-CMH フルイドセクション	1	
10	FX440PU-SMH	FX440PU-SMH フルイドセクション	1	



2.2 MX44030PU-CMH/SMH ポンプ 寸法図



3.3 スペアパーツ キット

Item	部品番号	名 称	備 考
1	250645	エアモータ オーバーホールキット	● エアピストンシール ● シャフトシール & ベアリング ● すべての O-リング ● パイロットバルブ (O-リングを含む)
2	250647	エアモータ コントロールバルブ キット	● メインスプールバルブ (O-リングを含む)
3	250696	フルイドセクション シールキット	● すべての O-リング ● すべてのパッキン
キット内容の詳細については、エアモータ&フルイドセクションの主要部品リストを参照。			

4. アクセサリー

部品番号	名 称	備 考
192506	排気チューブアダプター (1-1/2 ㇔ NB ホース)	集中排気
0114-014178	アース線	
MXA-C 13ALM5-H34	エアコントロールを含むホース	エアフィルターレギュレータ (0.5 m ホース)
AGMD-010	Kluber Isoflex Topas NB 52 (グリース タイプ #)	50ml チューブ

5. 据え付け

- 本ポンプは、ご使用前には必ず適正な互換性のある溶剤で洗浄します。
- エアモータへの圧縮エア最終調整用に、専用1/2㇔ BSPフィルター/レギュレーターのご使用をおすすめします。
- メンテナンス、目視観測と定期点検などしやすいような高さにポンプをしっかりと設置します。
- ポンプアセンブリーの作動圧（ポンプ比率による）に合わせるように設計された適切な配管、またはフレキシブルホースを入口と出口、例えば、1-1/2㇔ 入口と1-1/4㇔ 出口の接続部に取り付けします。

6. トラブルシューティング

問題点	原因	処置
モータが動かない。	A) エアが供給されない。 B) エアピストンシールが摩耗している。 C) パイロットバルブアッセンブリーが動作不能。 D) メインエアバルブが動作不能。 E) QE バルブ不良。	A) エアと流体供給ボールバルブと供給ホースを確認してください。 B) ピストンシールを交換する。 C) 不良および汚れたパイロットバルブは交換および清掃を行います。 D) エアーバルブをチェックし洗浄または交換する。 E) ポンプが停止状態でないときに一定の排気が出ていないか確認してください。もし排気が出続けている場合は QE カップを確認して問題あれば交換する。
ポンプは動作するが、大きな脈動がある。	A) ピストンシールが摩耗している。 B) シャフトシールが摩耗・損傷している。 C) 排気バルブが破損している。 D) パイロットバルブが破損している。 E) 排気が制限されている。	A) ピストンシールを交換する。 B) シャフトベアリング/シールハウジングを交換します。 C) 清掃/点検し、必要に応じて交換する。 D) 清掃/点検し、必要に応じて交換する。 E) 清掃/点検し、必要に応じて交換する。
ロッドシールパッキンから漏れる。	パッキンシールに摩耗やダメージがある。	ポンプを停止し、すべての材料の圧力を緩和します。 シャフトをクランプパッキンの抵抗が感じられるまで、グランドナットを締めます。締めすぎない様注意してください。 溶剤カップを確認し、潤滑剤を常に満たすようにします。
	ロッドが破損している	ロッドを交換する
少量しか吐出されない、ポンプが早く動く(空打ち)もしくは、ガン吐出を止めてもポンプが停止(停止：30 秒間の内に 1 ストロークしてはならない)しない。	ゴミ物がボールとシートの上に挟まっている。	塗料カスなどを除去しポンプを清掃し、ポンプにダメージが無いかを確認する。
	磨耗またはボール/シートの損傷	磨耗をチェックします。 ボールとシートを交換する。
	ボトムロッドシールが摩耗。	シールを交換する。
エアが液体に混入している。	吸込側のジョイントが緩い。	点検して、金具を再シール。

BINKS®

BINKS® ビンクス PCE 事業部
CFT ランスバー7 株式会社

本 社 〒236-0004 神奈川県横浜市金沢区福浦 1-15-5

TEL: 045-785-6378 FAX: 045-785-6517

<http://www.carlisleft.co.jp/>

CARLISLE
FLUID TECHNOLOGIES

©2016 Carlisle Fluid Technologies.

®BINKS is registered trademark of Carlisle Fluid Technologies.

2017.05-Issue1.0-J01