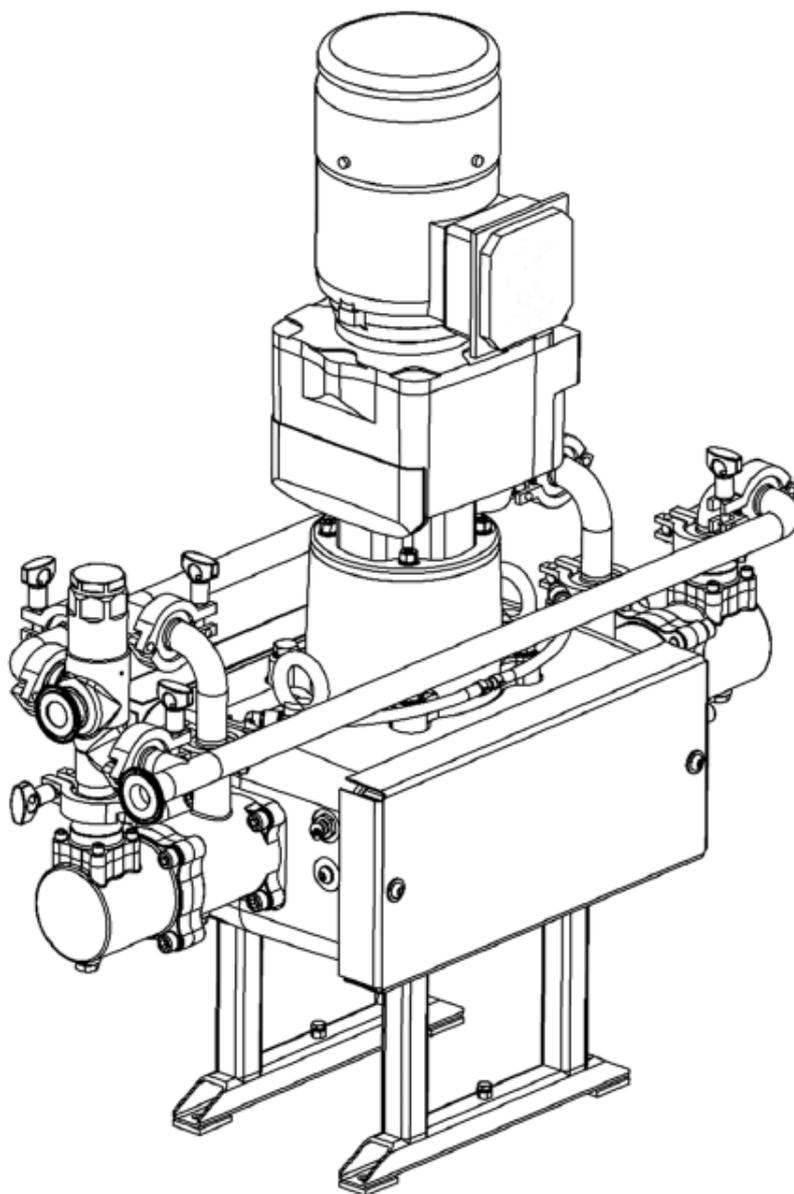


E2-15 (104019)

電動ポンプ 取扱説明書



104017 (EU モデル)
104018 (USA モデル)
104019 (日本 モデル)

目次

安全上の注意事項	3
1. 概要	4
1.1 仕様	4
1.2 寸法と取り付け詳細	5
2. 設置	6
2.1 設置手順の概要	6
2.2 電気部品の設置	6
3. 操作	8
3.1 システムの操作	8
4. 部品	9
4.1 パーツリスト/図面	9
■ポンプアッセンブリー パーツリスト	9
■ポンプアッセンブリー 図面	10
■マニホールドとPRVアッセンブリー パーツリスト	11
■マニホールドとPRVアッセンブリー 図面	11
■機械駆動部アッセンブリー パーツリスト	12
■機械駆動部アッセンブリー 図面	14
■ベルハウジングとシャフトアッセンブリー パーツリスト	15
■ベルハウジングとシャフトアッセンブリー 図面 1	16
■ベルハウジングとシャフトアッセンブリー 図面 2	17
■キャリッジアッセンブリー 図面	19
■フルイドセレクション パーツリスト	20
■ピストンアッセンブリー パーツリスト	22
■ピストンアッセンブリー 図面	22
■シャフト/ベローズアッセンブリー パーツリスト	23
■シャフト/ベローズアッセンブリー 図面	23
5 保守	24
5.1 保守概要	24
5.2 ギアボックス & モータ	26
5.3 トラブル対策	27
5.4 動作確認と注油	28
6. 交換部品	29
7. アクセサリー	30

安全上の注意事項

本説明書における**警告**、**注意**、**注意事項**は、次のような意味を表します。

 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。

警告

本機を使用する前に以下の注意事項を必ずお読みください。



取扱説明書をよく読むこと

塗装機器を操作する前に、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読み理解してください。



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ことがあります。



保守中は全ての電源、接続を切断、減圧、ロックすること

保守する前に全ての電源、接続を切断してロックしないと、重傷や死亡事故を招くことがあります。



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。



日常点検

消耗や故障箇所が無いが毎日点検してください。機器の安全状況がはっきりしない時は、作動させてはいけません。



装置誤使用による危険

装置の使い方を誤ると、装置の破損、誤作動または予期せぬ作動が発生し、重傷につながる危険性があります。



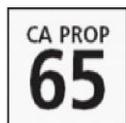
高圧力対策

高圧力は重傷を招く原因となります。保守する前には、全ての圧力を開放してください。スプレーガンの吹付き、ホースからの液漏れ、破損した部品によって人体に塗料が噴出されると、重傷を招くことがあります。



静電気対策

塗料は帯電するため、作業領域にある装置類や被塗物、その他導電性の物は適切に接地してください。不適切な接地や火花は危険で、火災、爆発、感電その他の重傷につながります。



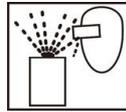
PROP65 忠告

注意：この製品には米国カリ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。



自動機器

自動機器は、警報なく突然作動することがあります。



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。

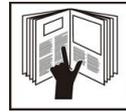


緊急時に備え、あらかじめ機器の停止方法、遮断箇所を把握すること。



圧力開放手順

装置の取扱説明書に記載された圧力開放手順を必ず守ってください。



操作員の訓練

塗装機器の全ての作業者は、操作する前に訓練を受ける必要があります。



製品は電磁波を放ちます。

一部のベ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。



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。



機器を改造しないこと

機器メーカーの書面確認なしに、機器を改造してはいけません。



指を挟む危険性

稼動部に指を挟むと、押しつぶされたり、切断され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。

監督者は、機器の作業者に必ず安全上の注意事項を伝えなければなりません。

ビックス、デビルビスの安全上の注意事項は、『一般安全注意事項（77-5300）』をご参照ください。

1. 概要

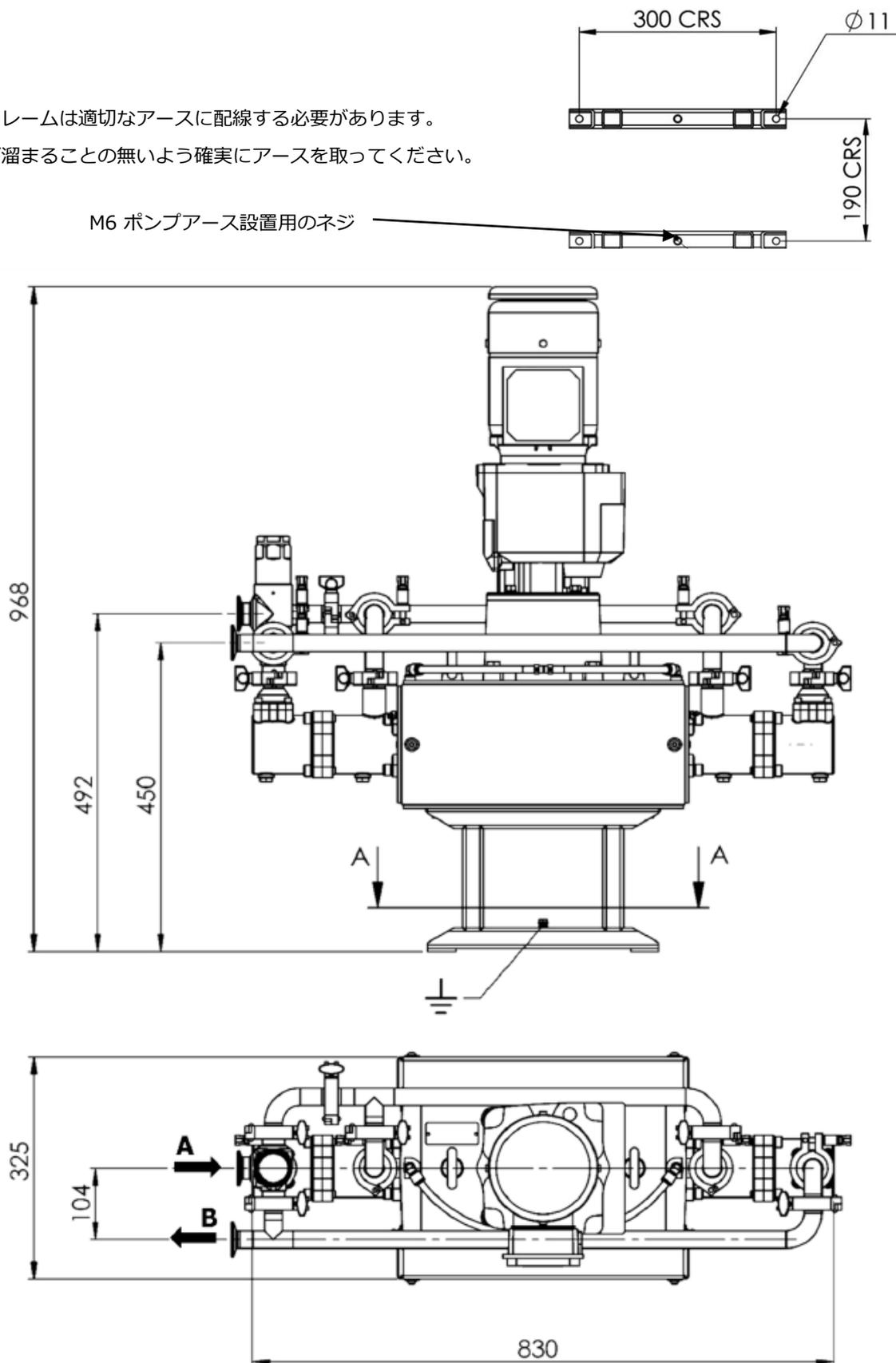
1.1 仕様

仕様	
ポンプストローク	50 mm
最大流体圧力	2.0 MPa
定格流量	0.375 L / サイクル
流体吐出量 @ 20 Hz (10 サイクル / 分)	3.75 L / 分
流体吐出量 @ 80 Hz (40 サイクル / 分)	15.0 L / 分
流体入口 (A)	1 サニタリータイプ
流体出口 (B)	1 サニタリータイプ
最大ポンプ入力圧	0.2 MPa 以下のこと。 サクシオン部にチェック弁等を取り付ける場合は、圧力を逃がすリリーフ弁などの機器を取り付けること推奨します。サクシオン部の圧力が 0.2MPa 以上になるとベローズに問題が発生する恐れがあります。
ギア比	56 : 1
ギアボックスオイル量 (EP ISO VG 220 鋳物オイル)	1.70 L
交流誘導モータ 日本仕様	400/200V 0.75 Kw 3Hp @50/60Hz 耐圧防爆モータ 定格 20~80 Hz
ポンプ総重量 (モータ含む)	80 kg

* モーター電圧については、代理店又はビックス担当にご相談下さい。

1.2 寸法と取り付け詳細

ポンプフレームは適切なアースに配線する必要があります。
 静電気が溜まることの無いよう確実にアースを取ってください。



2. 設置

2.1 設置手順の概要

E2-15 ポンプユニットは、有機溶剤危険物第一種危険区域への設置用に設計されています。電気配線を行う場合は、危険区域への設置に関する法規制に従ってください。

ローカル制御ボックス (Local Control Box) は、現場においてユニットの作動/停止を制御し、配電盤の役目も果たすため、できるだけポンプの近くに設置することをお勧めします。メインのポンプ制御盤は、必ず電氣的に安全な区域に設置してください。

圧カスイッチ (および/または圧力調整バルブ) は出口マニホールドポートに接続し、塗料フィルターの詰まりなどでシステムに過剰な圧力が加わった場合にポンプを停止 (または塗料圧を解放) するように設定してください。これは、ポンプ機構を過負荷から保護するために必要です。圧カスイッチと圧力センサーを設置するためのアダプターが用意されています (付属機具類を参照)。

圧カスイッチは必要な最大圧力よりも 0.1MPa 高く設定することをお勧めします。

圧カスイッチの最大圧は、2MPa に設定してください。

ポンプの使用を開始する前に、圧カスイッチを装着して正常に機能することを必ず確認してください。これを怠ると、ポンプの保証が無効になります。

圧カスイッチは、ポンプ同様危険域内に設置するために、本質安全のものをご使用ください。また、作動中のモータを停止し反応時間を最小にできる所に設置してください。

2.2 電気部品の設置

■ 電動モータ

回転方向は、駆動部が上から見て時計回りになるようにモータの回転方向を決めてください。危険区域で使用される電気モータは、爆発の危険に関する公的な規則に準拠するように特別に設計されています。不適切な使用や誤った接続をしたり、あるいは小規模であっても改造を施した場合は、信頼性が損なわれます。

危険区域での電気機器の接続と使用に関する作業標準に従ってください。この種の機器の取扱いは、これらの作業標準に精通し訓練を受けた人間だけが行ってください。

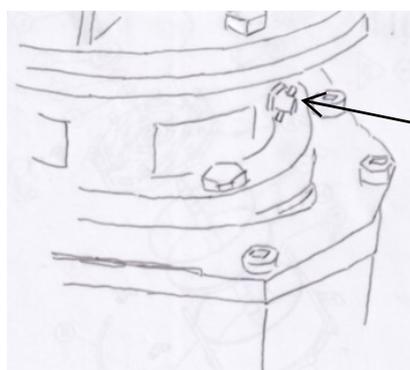
モータには PTC 温度センサ (サーミスタ) が取り付けられています。一度作動温度に達し、本装置は、迅速抵抗が変化します。それは、コントロールパネル内に取り付けられ、温度が過大に上昇した場合に、モータを停止し、適切な解除装置に接続する必要があります。

■インバータ

必要なインバータ設定	値
最大周波数出力	80 Hz
最小周波数出力	20 Hz
加速勾配	5 秒
減速勾配	0.1 秒
モータの定格出力	0.75 kW
モータの定格電流	2 A
モータの定格電圧	400/200V
モータの定格回転数	1440 RPM
モータの定格出力因子	0.81
モータの定格効率	78 %
モータの定格周波数	50/60 Hz

- 入口と出口の接続に適したホースを取り付けます。
入口-内径φ 28 (-1~10 bar 作動圧力)
出口-内径φ 25 (20 bar 作動圧力)
- メンテナンスと電動モータの冷却要件については、ポンプの周囲に十分なエアのスペースを確保してください。
- ギアボックスの上にオイルプラグが正しい通気栓に置き換えられていることを確認してください。ベントプラグはギアボックスに接続されている袋に供給されています。
- ギアボックスはオイルが充填されていることを確認します。(ギアボックスは、出荷時にオイルの正しい量が充填されています)

<ギアボックスベント穴解放方法>



ギアボックスは搬送中の油流出防止のため、上部プラグに棒状のゴム栓が取り付けられています。

ゴム栓付きプラグ

棒状のゴムを抜くと内部は大気圧となります。抜いている途中でゴムが切れた場合は、細い棒を使用してナット孔から押し出して下さい。運転前に必ず行ってください。メンテナンス等でギアボックスを取り外す際は接着テープ等で穴を塞いでください。

3. 操作

3.1 システムの操作

操作を始める前に：

- 全ての電気配線と機械的接続が正しく行われていること。
- 全ての必要なインターロックがテストされ、作動可能な状態にあること。
- 吸引ホースの素材がポンピングに適切なものであること。
- 出口の接続部が塞がれておらず、あるいはバルブによって分離されていないこと。
- ギアボックスのオイルレベルを点検し、必要に応じて正しいグレード（保守の項を参照）のオイルを補充する。ギアボックスベンチレータが取り付けられていることを確認する。

ポンプの回転数を最小周波数の 20 Hz に設定し、ポンプを始動して回路のエア抜きを行います。漏れがないか点検します。

必要な塗料の量が得られるようにポンプの周期を設定します。次に、必要なシステム塗料圧が得られるように背圧調整器を調整します。

スマートモード

リターンラインの背圧調整器は、システムの塗料タンクへ戻される塗料の流量を動的に調整することで（塗料使用量の変動に起因する）システムの流量要求の変動に対応し、圧力を設定された値に維持します。

配管洗浄後の注意点

サーキュレーションシステム等でパイプ洗浄にポンプを使用した場合、洗浄液でピストンシール（194239）が膨潤します。

このピストンシールを使用して塗料を送る場合、脈動が発生します。ピストンシールを交換してから塗料圧送を行って頂くことを推奨します。

4. 部品

4.1 パーツリスト/図面

■ポンプアッセンブリー パーツリスト

Item	部品番号	名 称	数量	備 考
1	193708	機械駆動部アッセンブリー	1	
2	194944	ギアボックス	1	日本仕様
3	XF-NEV0.75	三菱モータ (0.75 kW)	1	日本仕様
4	163144	M8 六角ナット	4	
5	165108	M8 スプリングワッシャ	4	
6	165123	M10 スプリングワッシャ	8	
7	165134	M8 ワッシャ	4	
8	165947	M10 x 35 キャップスクリュー	8	
9	194900	E2-15 マニホールド&PRV アッセンブリー	1	
10	194248	E2-15 フルイドセレクション	2	
11	194558	カバー	2	

■ポンプアッセンブリー 図面

記号

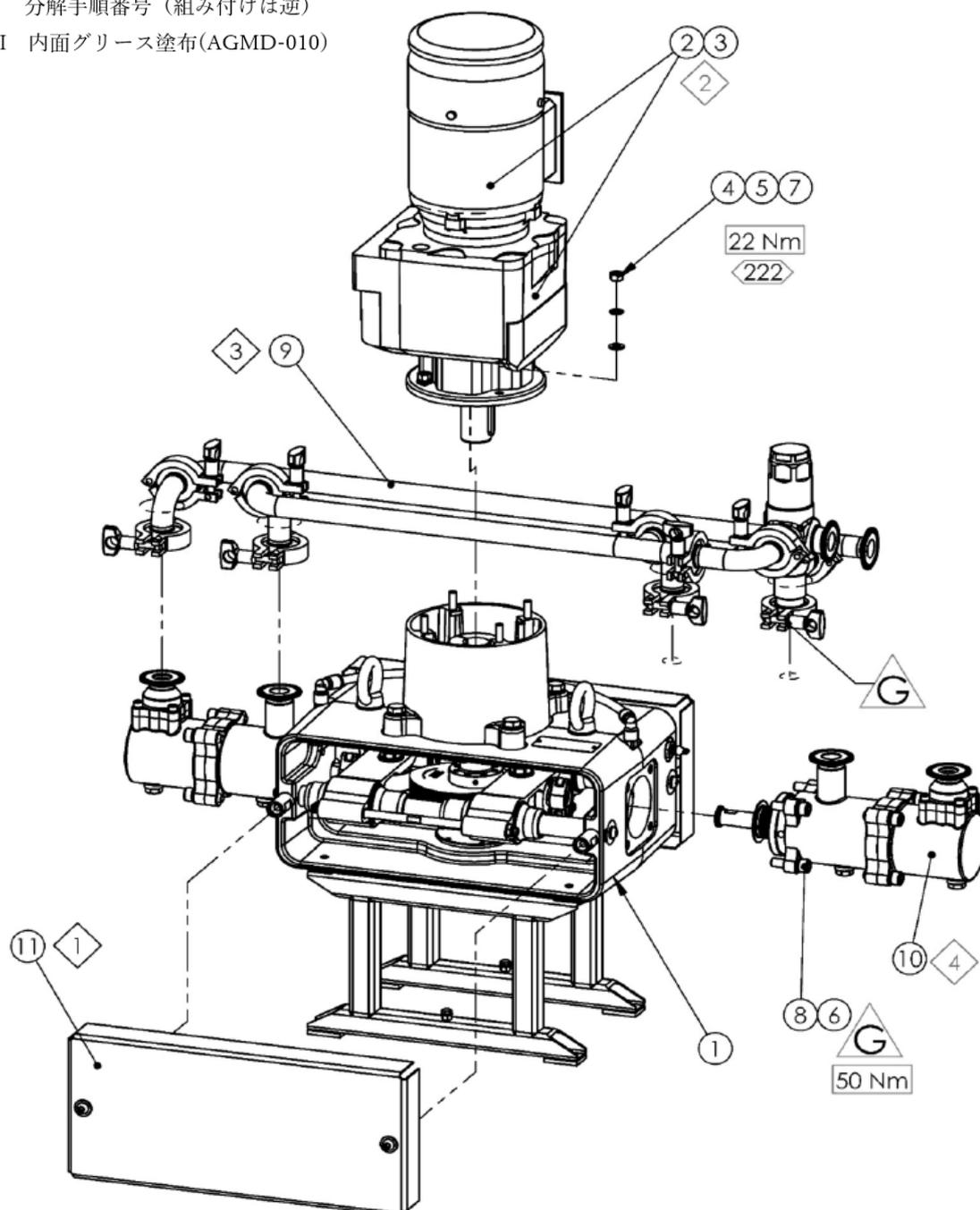
G グリース塗布

ロックタイト

Nm トルク

分解手順番号 (組み付けは逆)

GI 内面グリース塗布 (AGMD-010)



■ マニホールドと PRV アッセンブリー パーツリスト

Item	部品番号	名称	数量	備考
1	104167	1 インチ プレッシャーリリーフバルブ	1	
2	192009	サニタリークランプ	1 0	
3	192206	1 インチ サニタリーガスケット PTFE	1 0	①
4	194109	1 インチ サニタリーエルボ	1	
5	194279	インレットマニホールド	1	
6	194280	アウトレットマニホールド	1	
7	194589	1 インチ サニタリーエルボ (82mm)	2	
8	194590	1 インチ サニタリーエルボ (96.5mm)	1	

■ マニホールドと PRV アッセンブリー 図面

記号

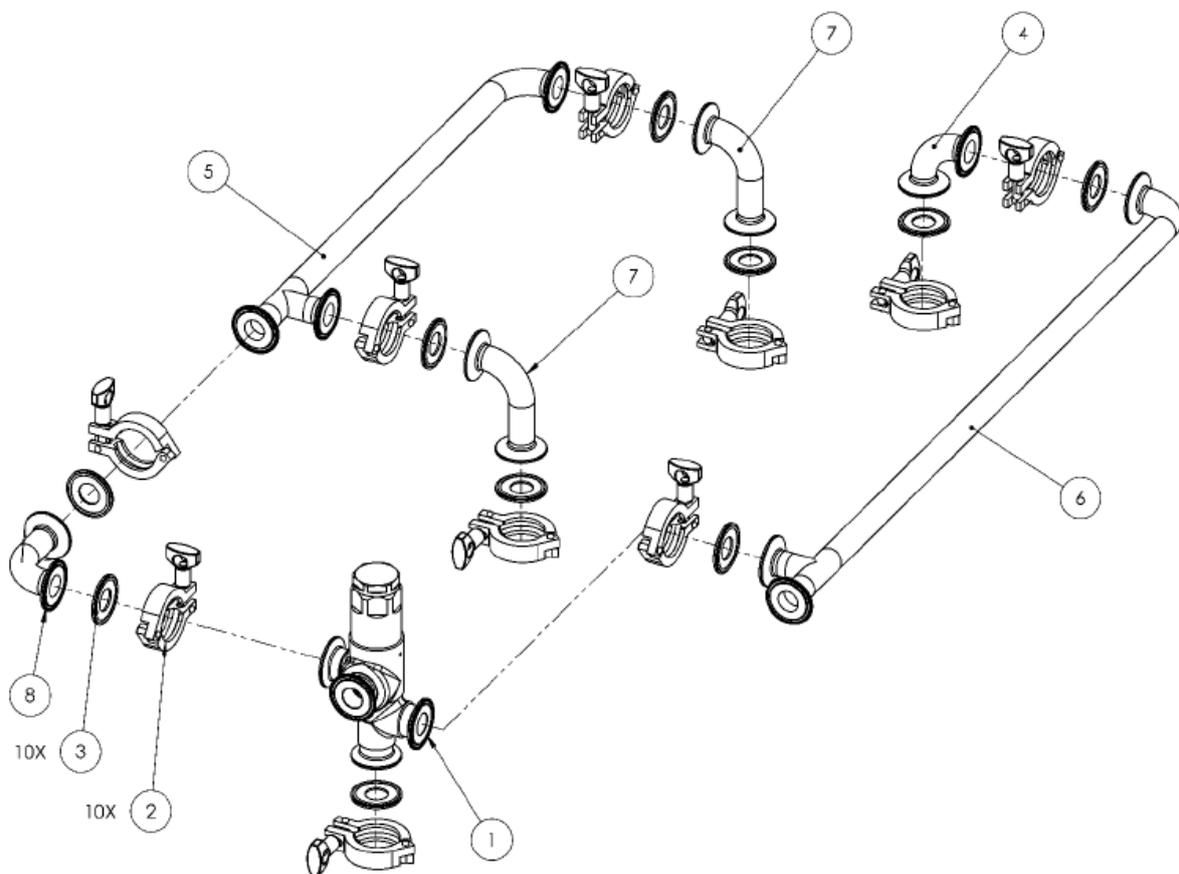
G グリース塗布

ロックタイト

Nm トルク

分解手順番号 (組み付けは逆)

GI 内面グリース塗布 (AGMD-010)



■機械駆動部アッセンブリー パーツリスト

Item	部品番号	名称	数量	備考
1	160524	キャリッジスプリング	4	
2	163144	M8 六角ナット	4	
3	163161	M8 ナイロンナット	4	
4	163921	M6 x 25 キャップスクリュー	6	
5	164471	M10 x 20 キャップスクリュー	4	
6	165044	M12 スプリングワッシャ	4	
7	165100	M16 スプリングワッシャ	2	
8	165108	M8 スプリングワッシャ	8	
9	165123	M10 スプリングワッシャ	4	
10	165134	M8 平ワッシャ	4	
11	165351	M12 x 50 六角ボルト	4	
12	165661	M8 x 20 スクリュー	4	
13	165666	M8 x 45 スクリュー	4	
14	165958	M6x20 キャップスクリュー	2	
15	165959	M6 ワッシャ	2	
16	177020	M8 ワッシャ	4	
17	177021	M8 x 20 スクリュー	4	
18	192400	スプリングワッシャ	4	
19	192441	M16 アイボルト	2	
20	192650	グリースニップル	2	
21	192668	シャフトクランプアッセンブリー	2	
22	192849	キャリッジアッセンブリー	2	

Item	部品番号	名称	数量	備考
23	192854	メインボディー	1	
24	192860	マウンティングフレーム	2	
25	192869	リニアスプリングピン	2	
26	192870	グリースバルクヘッド	2	
27	192872	リニアベアリングロッド	2	
28	192875	ドライブシャフトカップリング	1	
29	192878	8 x 7 x 30 キー	1	③
30	192879	リーク検出ホースアッセンブリー	2	
31	192880	φ6 グリスホース	2	
32	193130	エルボコネクション	2	
33	193131	φ10 x 1/4 BSPT エルボ継手	2	
34	193695	φ30 カップリングスペーサー	1	
35	194198	ベルハウジングカムアッセンブリー	1	
36	194540	スペーサー	4	

■ 機械駆動部アッセンブリー 図面

記号

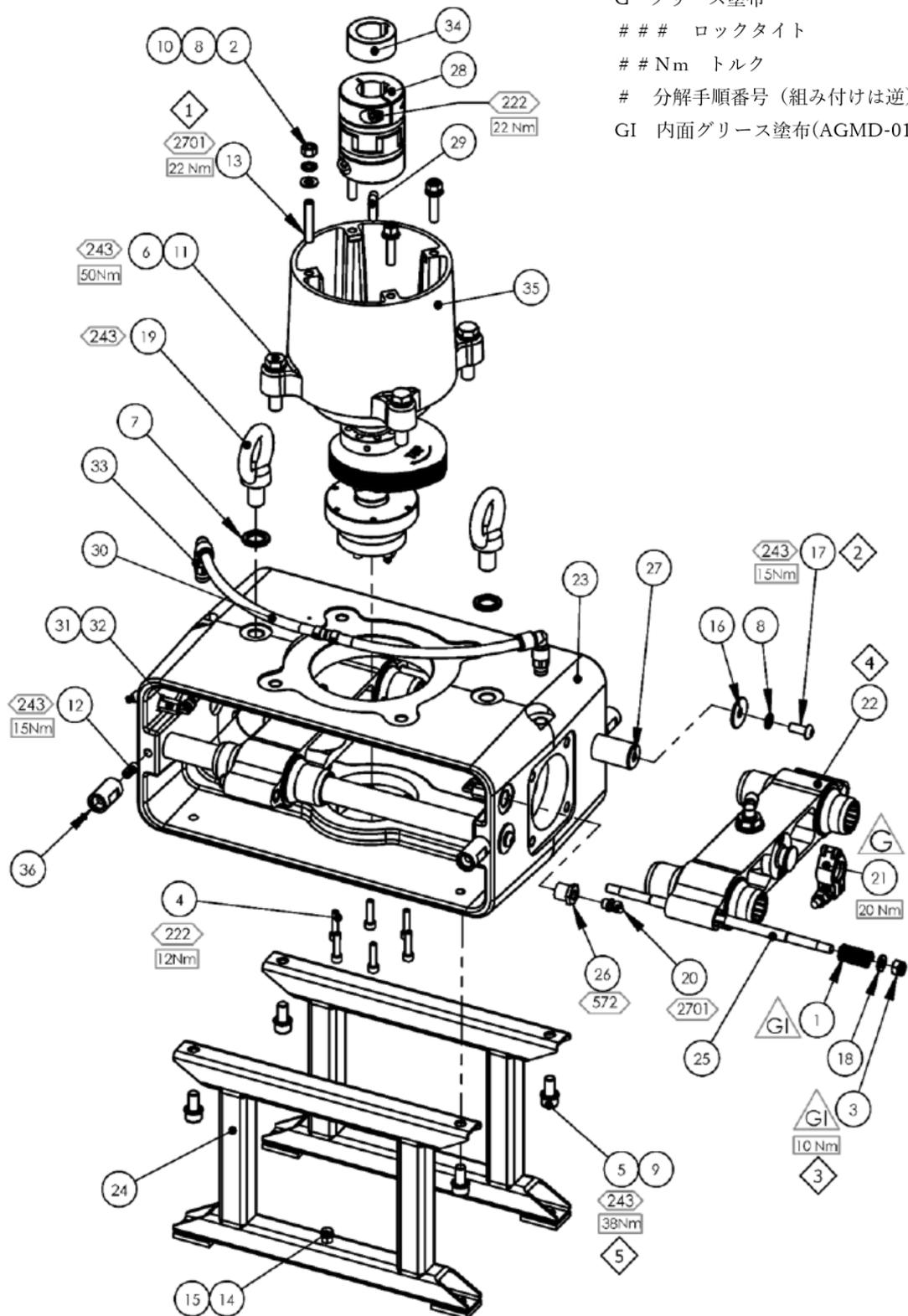
G グリース塗布

ロックタイト

Nm トルク

分解手順番号 (組み付けは逆)

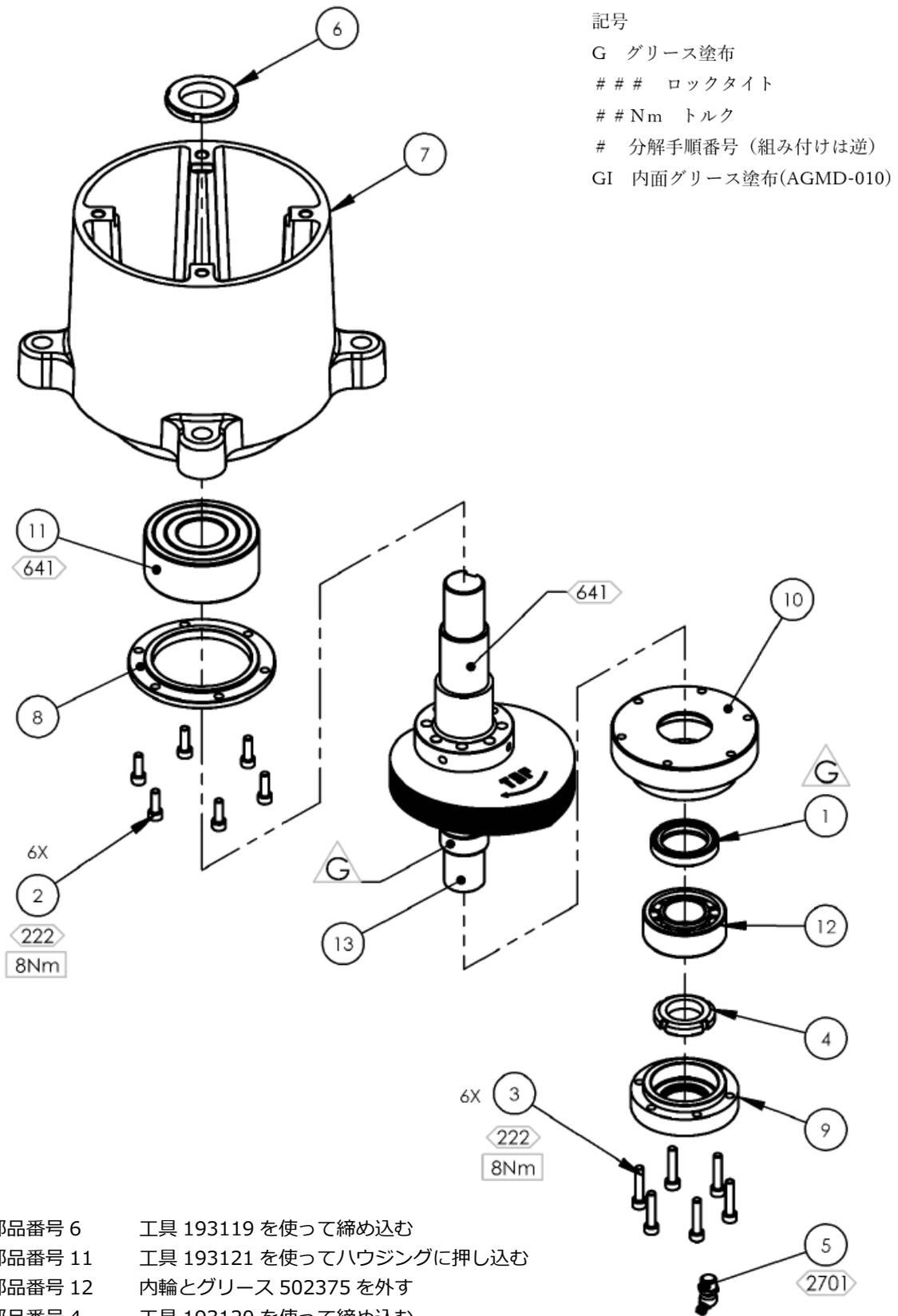
GI 内面グリース塗布 (AGMD-010)



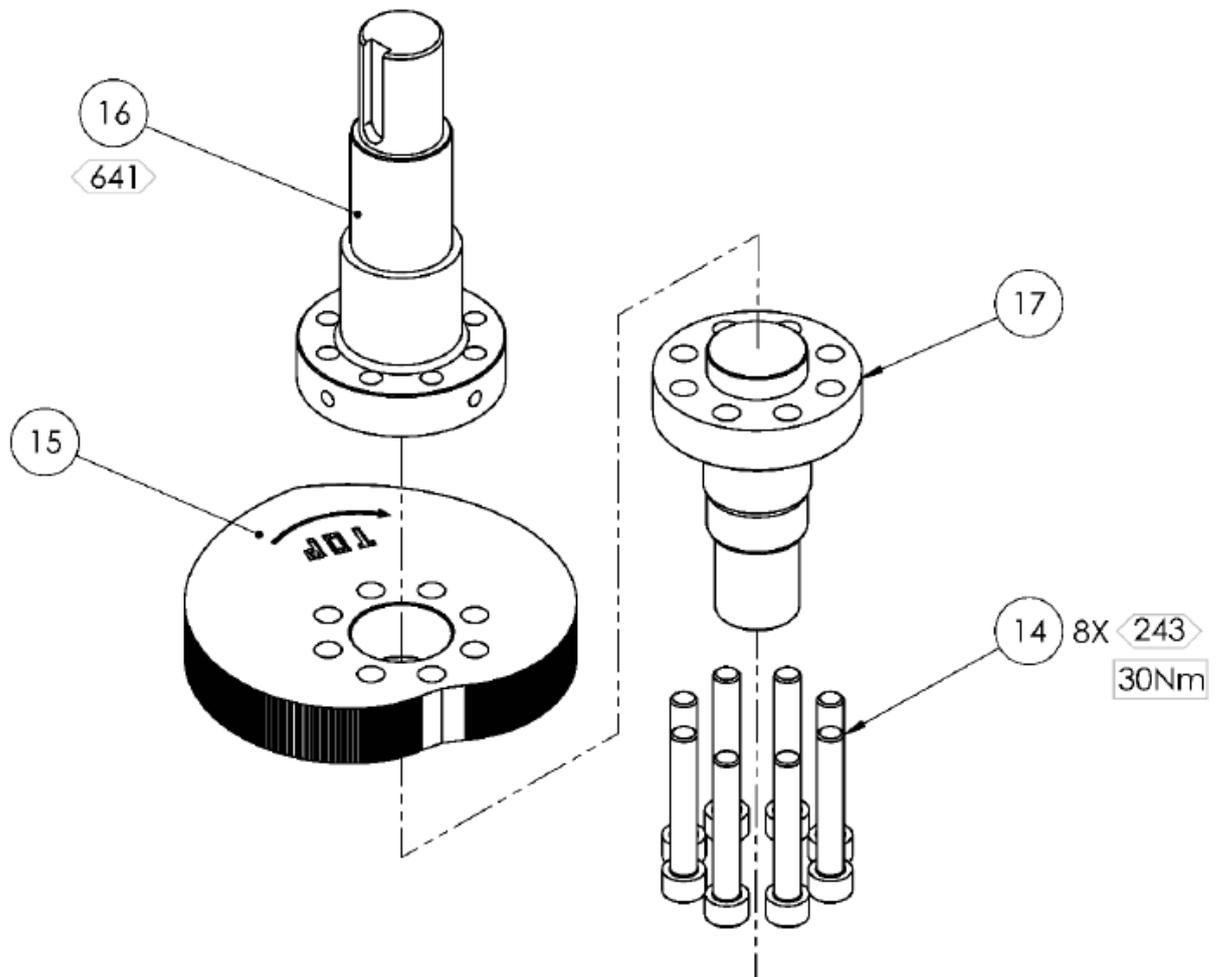
■ベルハウジング と シャフトアッセンブリー パーツリスト

Item	部品番号	名称	数量	備考
1	162709	φ 30 x φ 42 x 7 シール	1	③
2	163960	M5 x 16 キャップスクリュー	6	
3	165972	M5 x 25 キャップスクリュー	6	
4	165974	M25 ベアリングロックナット	1	
5	192650	1/8 BSPT x 45° グリースニップル	1	
6	192703	M30 ベアリングロックナット	1	
7	192853	ベルハウジング	1	
8	192857	トップベアリングキャップ	1	
9	192858	ボトムベアリングキャップ	1	
10	192859	ボトムベアリングハウジング	1	
11	192873	φ 30 x φ 72 x 30.2 ボールベアリング	1	③
12	192874	φ 25 x φ 52 ローラーベアリング	1	③
13	194513	シャフトアッセンブリー	1	
14	165558	M8 x 50 セットスクリュー	8	
15	192850	CV カム	1	
16	192855	トップシャフト	1	
17	192856	ボトムシャフト	1	

■ベルハウジングとシャフトアッセンブリー 図面1



■ベルハウジングとシャフトアッセンブリー 図面2



■キャリッジアッセンブリー パーツリスト

Item	部品番号	名称	数量	備考
1	162734	φ 41 x 1.78 O リング	12	
2	163159	M12 トルクナット	1	
3	165542	M6 x 12 キャップスクリュー	2	
4	166156	φ 46 スナップリング	4	
5	192392	φ 47 カムフォロワー	1	
6	192661	1/8R x 6mm エルボ継手	1	
7	192851	リニアベアリングハウジング	2	
8	192852	リニアベアリングキャリッジ	1	
9	192861	キャリッジアダプター	1	
10	192862	カムフォロワーピン	1	
11	192863	フォロアナットワッシャ	1	
12	192871	φ 25 リニアベアリング	4	
13	193112	φ 10 x φ 12 x 14mm リニアベアリング	2	

■キャリッジアッセンブリー 図面

記号

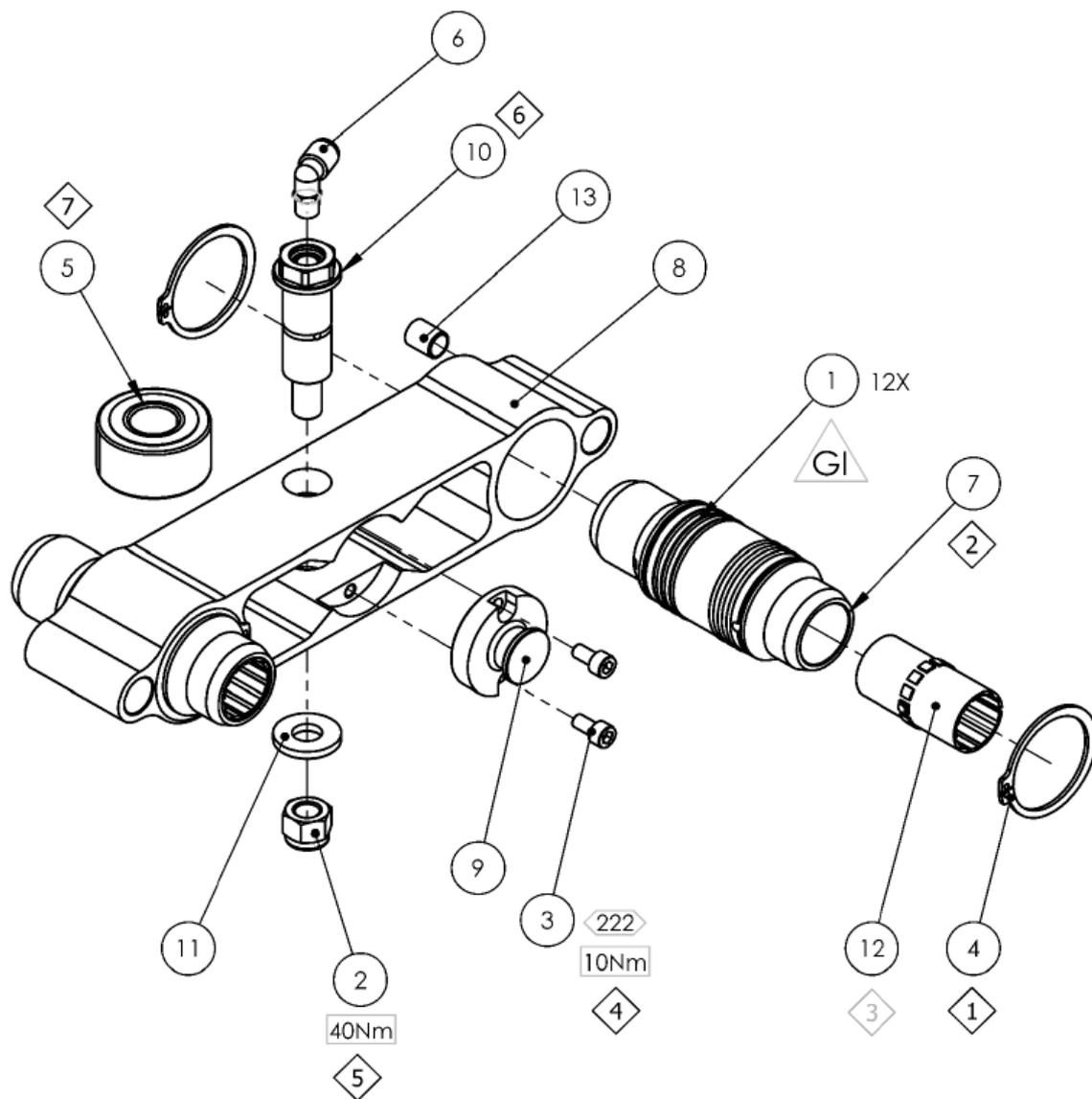
G グリス塗布

ロックタイト

Nm トルク

分解手順番号（組み付けは逆）

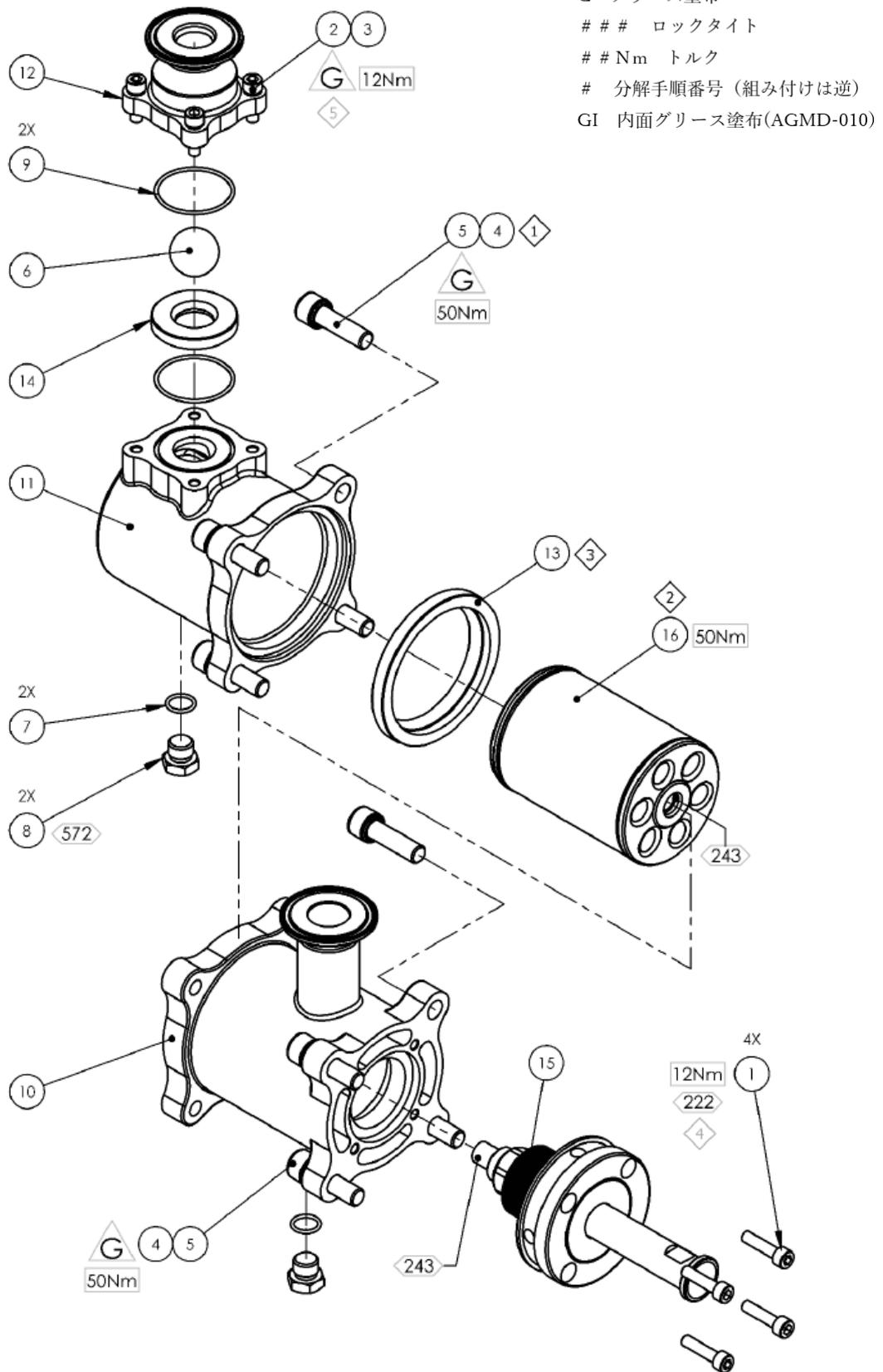
GI 内面グリス塗布(AGMD-010)



■フルイドセレクション パーツリスト

Item	部品番号	名称	数量	備考
1	163921	M6 x 25 キャップスクリュー	4	
2	163952	M6 x 20 キャップスクリュー	4	
3	165087	M6 スプリングワッシャ	4	
4	165123	M10 スプリングワッシャ	8	
5	165947	M10 x 35 キャップスクリュー	8	
6	192382	φ 25.4 ボール	1	②
7	192505	φ 12.42 x 1.78 Oリング	2	①②
8	192551	六角プラグ	2	②
9	192712	φ 37.82 x 1.78 Oリング PTFE	2	①②
10	192825	インレットシリンダー	1	
11	192826	アウトレットシリンダー	1	
12	192827	アウトレットチェック	1	
13	162844	ピストンシール	1	①②
14	192833	シート	1	②
15	194176	シャフト/ベローズアッセンブリー	1	
16	194242	φ 70 ピストンアッセンブリー	1	

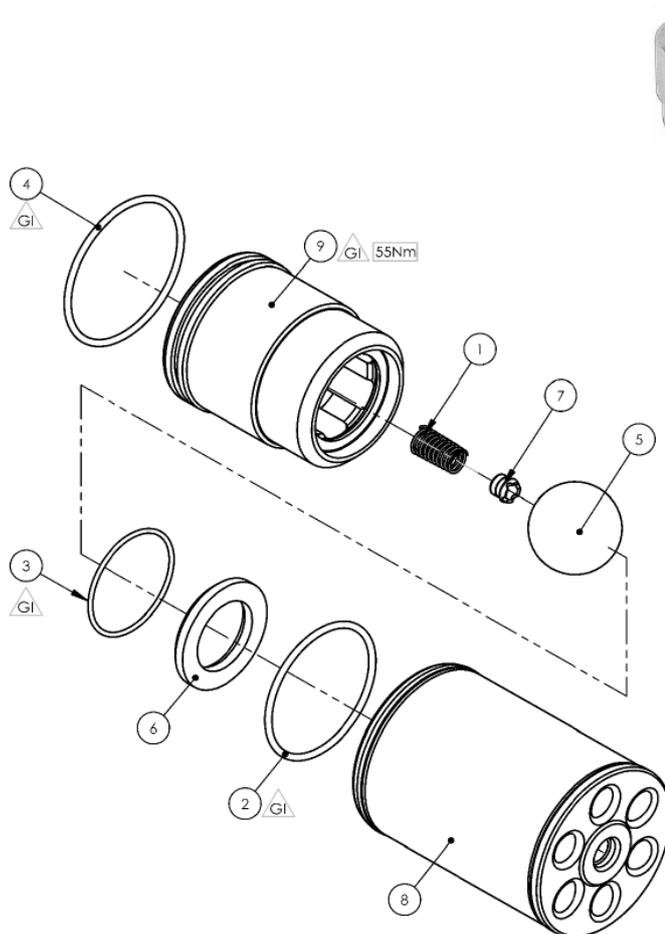
■フルイドセクション 図面



■ピストンアッセンブリー パーツリスト

Item	部品番号	名称	数量	備考
1	160533	ピストンボールチェックスプリング	1	①②
2	162855	φ 52.07 × 2.62 O リング	1	①②
3	162856	φ 41.0 × 1.78 O リング	1	①②
4	162857	φ 56.82 × 2.62 O リング	1	①②
5	171788	1.375 弁ボール	1	②
6	192632	シート	1	②
7	193188	インレットスプリングキープ	1	①②
8	194111	φ 70 フルイドピストン	1	
9	194113	ボールケージ	1	①

■ピストンアッセンブリー 図面



ボールケージをピストンから緩めるまたは閉めこむときは25mmのソケットレンチをご使用ください。

記号

G グリース塗布

ロックタイト

Nm トルク

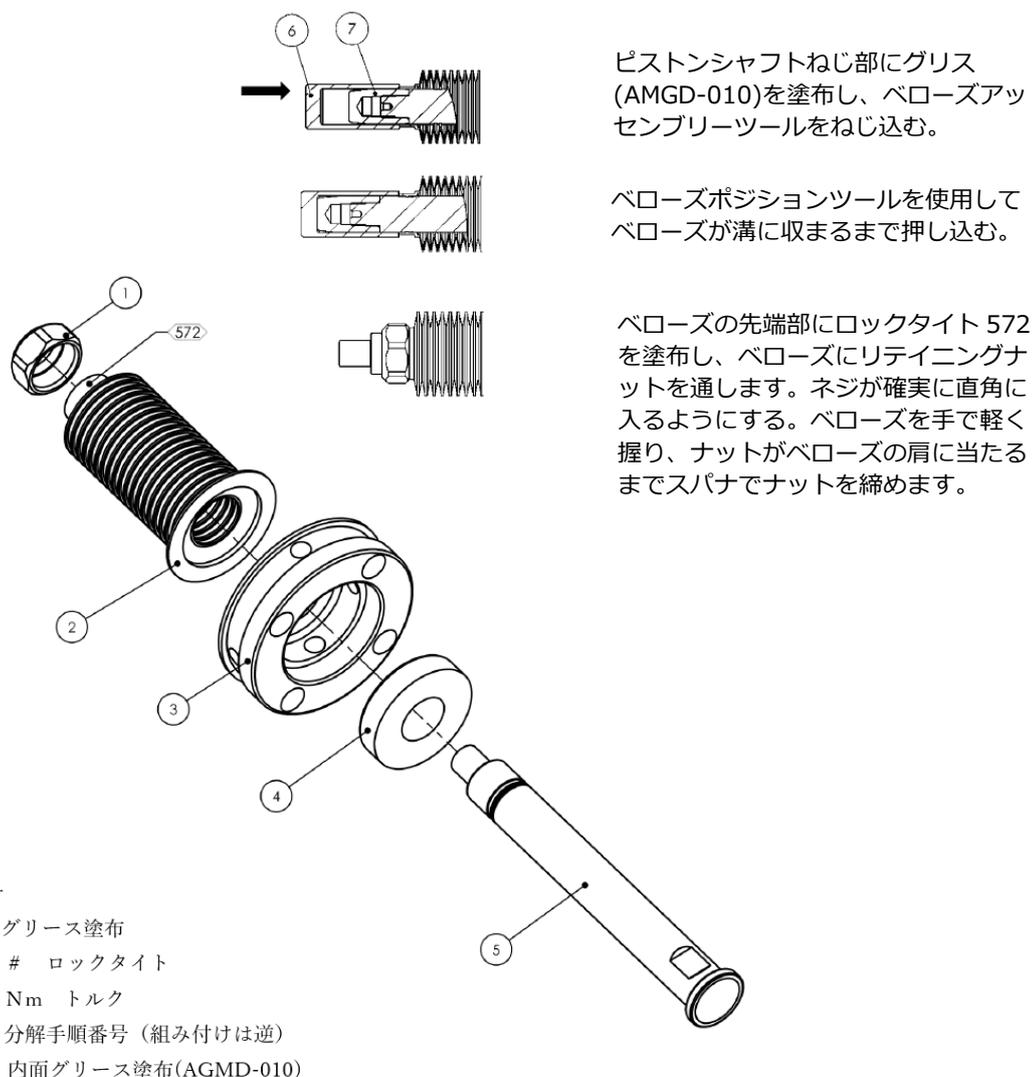
分解手順番号（組み付けは逆）

GI 内面グリース塗布(AGMD-010)

■シャフト/ベローズアッセンブリー パーツリスト

Item	部品番号	名称	数量	備考
1	192374	リテイニングナット	1	
2	192579	ベローズ	1	②④
3	192627	ベローズスペーサー	1	
4	192628	シャフトシール	1	③④
5	192864	ピストンシャフト	1	
6	502377	ベローズポジションツール	1	工具
7	502382	ベローズアッセンブリーツール	1	工具

■シャフト/ベローズアッセンブリー 図面



5 保守

5.1 保守概要

フルイドポンプ内の部品交換までの予想寿命は3つの主要因に大きく影響されます。

- 塗料の摩耗性
- ポンプの運転サイクル速度
- 要求される塗料圧力

メインピストンシールとカムフォロフは、上記の使い方要素に最も影響を受けやすいパーツです。そのため、これらのパーツとスペアパーツキットは常に予備在庫を持っていることをお勧めします。

注記

メンテナンス前はポンプのスイッチが切れていることを確認し、必ず誤作動による電源 ON を防いでください。

【保守スケジュール】

点検の頻度	点検内容
毎日	<ul style="list-style-type: none"> 塗料の漏れを点検する。
毎週	<ul style="list-style-type: none"> 機械騒音が大きすぎないかを点検する。 塗料圧の脈動が大きすぎないかを点検する。 ギアボックス内のオイルレベルを確認する。
3 ヶ月に一度	<ul style="list-style-type: none"> 2 個のカムフォロワベアリングにグリース（502375）を塗布する。 ポンプ作動中に行う 標準コレットコネクタを装着した標準グリースガンを使って約 8 ストローク分注入する。
6 ヶ月に一度	<ul style="list-style-type: none"> メインシャフトベアリングにグリース（502375）を塗布する。 ギアボックスオイルのレベルを点検する。 リニアベアリング、ロッド、カムとカムフォロワの摩耗を点検し、過剰に摩耗している場合は交換する。
年に一度	<ul style="list-style-type: none"> ピストンを点検し、ピストンシール、ベローズ、スプリングを交換する。 ピストンと出口ボールチェック点検し、必要があれば交換する。 リニアガイドベアリングとガイドレールを点検します。 過度の摩耗が見られる場合は交換、カムフォロワを点検。
5 年に一度	<ul style="list-style-type: none"> メインシャフトベアリングを交換する。リニアガイドベアリング、ガイドレール、カムが過剰に摩耗している場合は交換する。
<ul style="list-style-type: none"> カムフォロワベアリングにはグリース（502375 : KP2N-20 DIN 51825）のみを使用する 	

5.2 ギアボックス & モータ

⚠ 警告 ポンプを停止、絶縁してからユニットが十分に冷えるまで待ってください。

■ギアボックス

1000 時間使用毎に、オイルシールとガスケットの良好な状態を確認してください。

【保守】

ギアボックスは、工場でオイルを封入し、通常の使用ではオイル交換の必要はありません。また、ギアボックスの保守に関してはメーカーの指示に従ってください。

【オイルプラグ/ベンチレータ】

レベルプラグおよび/またはドレンプラグを取り外すときは、その前にベンチレータプラグを取り外します。

ギアボックスには、工場出荷時にオイルが注入されています。

オイルを注入するときは、必ず同じ種類のオイルを使用し、指定のレベルを超えないようにしてください。

オイル量が多すぎると、過熱や漏れを引き起こすことがあります。ベンチレータが汚れておらず正しく装着されていることを点検します。

オイルを交換するときは、ドレンプラグの下に適切なオイル受けを置いてください。

ノート: オイルを抜きやすくするために、オイルが暖まっている状態（40～50℃）で作業することをお勧めします。

新しいオイルを注入したら、ベンチレータ、レベルプラグおよび/またはドレンプラグを装着し、こぼれたオイルを拭き取ります。

【潤滑】

3,000 時間または6ヶ月ごとにオイルレベルを点検し、必要に応じて補充します。

年に一度、ギアボックスオイルを交換します（ATEX 規則準拠）

ギアボックスのメーカーの指示（ATEX 規制）に従って、ギアボックスオイルを交換してください。

異なる種類のオイルを混ぜないでください。

■モータ

モータの保守と修理に関しては、使用するモータの指示に従ってください。

5.3 トラブル対策

問題点	原因	対策
機械部分		
モータ作動中にギアボックスの出力シャフトが回転しない	<ul style="list-style-type: none"> ギアユニット内のシャフト間で駆動力が伝達されない 	<ul style="list-style-type: none"> ユニットを修理のために返送し、ギアボックスを交換する
以下からギアボックスオイルが漏れている <ul style="list-style-type: none"> ギアユニットカバー モータフランジ ギアユニットフランジ 出力オイルシール 	<ul style="list-style-type: none"> ギアユニットカバーのガスケットが破損している ガスケットが破損している ギアユニットが換気されていない 	<ul style="list-style-type: none"> ギアユニットカバーのボルトを締め直す ギアボックスを返送する ベンチレータの汚れと装着具合を点検し、詰まりがないか確認する
ベンチレータからギアボックスオイルが漏れている	<ul style="list-style-type: none"> ユニットのオイル量が多すぎる 	<ul style="list-style-type: none"> オイルレベルを点検し、正しいレベルに調整する
カムフォロワベアリングから熱/異音が発生している	<ul style="list-style-type: none"> ベアリングの潤滑が不足している 	<ul style="list-style-type: none"> ベアリングを潤滑し、損傷が激しければ交換する
キャリッジがカムとの接触を保てない	<ul style="list-style-type: none"> スプリングの張力が不足している シールに摩擦がある、またはピストンの動きが妨げられている 	<ul style="list-style-type: none"> スプリングを点検して交換する フルイドセクションを点検する
切替時に異音がする	<ul style="list-style-type: none"> スプリングの張力が不足している シールに摩擦がある、またはピストンの動きが妨げられている 	<ul style="list-style-type: none"> グリーンスパイダーカップリングを交換する
フルイドセクション		
ポンプのプライミングが行われない	<ul style="list-style-type: none"> 吸入ホース/マニホールドにエアが混入している ピストンシールが摩耗している ボールチェックが正しく取り付けられていない 	<ul style="list-style-type: none"> リングとホースの接続を点検する ピストンシールを交換する ボール/シートを点検、清掃/交換する
ポンプが作動しない	<ul style="list-style-type: none"> 出力がない インバータユニットまたは安全インターロックが作動している 	<ul style="list-style-type: none"> 電源を点検する インバータと故障条件を点検する
ポンプが作動しているが圧力が不足している	<ul style="list-style-type: none"> ピストンシールが摩耗している ボールチェックが正しく取り付けられていない 	<ul style="list-style-type: none"> ピストンシールを交換する ボール/シートを点検、清掃/交換する
内側カバーから塗料が漏れている	<ul style="list-style-type: none"> ベローズシールが破損している 	<ul style="list-style-type: none"> ベローズシールを交換する ピストンシールを点検し、必要に応じて交換する
圧力が過剰に変動する	<ul style="list-style-type: none"> ボールチェックが正しく取り付けられていない メインシャフトベアリングが摩耗している カムフォロワが摩耗している カムの方向が正しくない 	<ul style="list-style-type: none"> ベローズシールを交換する ピストンシールを点検し、必要に応じて交換する

5.4 動作確認と注油

主要なオーバーホール後の動作確認と注油

▲ 警告 動作確認と注油 (有資格者のみが実施)

1. ポンプを塗装システムに接続します。
2. モータを適切な電源に接続します。
3. ギアボックスベントプラグを取り付けます。
4. 塗装システムのスイッチを入れて、背圧調整器をゼロに設定します。
5. 本体に絶縁マウントされているスイッチを使ってポンプの電源を入れます。
(重要： 入口または出口の接続が閉じている（バルブがオフ）状態では、絶対にポンプを作動させないでください)
6. ポンプを 60~80 Hz で約 10 分間作動させ、エア抜きを行います。漏れと機械騒音がないか点検します。
7. 作動中に、カムフォロワベアリングにグリース (502375) を塗布します。標準のカートリッジの場合 (502373) は 8 ストローク分。
8. 作動中に、メインシャフトベアリングにグリース (502375) を塗布します (新品のベアリングの場合はグリースガン 40 ストローク分、現在使用中のベアリングの場合は 6 ストローク分)。
9. ポンプを毎分 20 周期 (50 Hz) で作動させて背圧を 1.0 MPa に高め、そのまま 1 時間作動させます。漏れと機械騒音がないか点検します。

塗料の排出

塗料や溶剤の製造元が推奨する保護眼鏡、手袋、保護衣、防護マスクを着用して作業を行ってください。

1. ポンプを停止します (モータのスイッチを切ります)、塗料の供給を切り離し、塗料がこぼれないように適切な容器をホースの下に置きます。
2. 出口ホースを外して、適切な容器の中に保管します。
3. ポンプを始動し、低回転 (20 Hz) で 1 分間作動させます。これでポンプから塗料の大部分が排出されます ; しかし、シリンダとマニホールドの中には、塗料の一部が残ります。
4. ポンプから完全に塗料を取り除く必要がある場合は、塗料に適合する溶剤の中に供給ホースを入れ、排出が十分にきれいになるまでポンプを作動させます。

6. 交換部品

キット No.	部品番号	名称	備考
#	192850	CV カム	
#	192392	カムフォロワ ベアリング	
#	194111	φ 70 ピストン	
#	192871	リニアベアリング	
#	192579	ベローズ (フルイドセクション)	
①	250790	フルイドセクションシールキット	**
②	250736	フルイドセクションオーバーホールキット	**
③	250642	メインベアリングオーバーホールキット	*
④	250778	ベローズリプレースメントキット	

各キットの詳細内容についてはメインパーツリストをご覧ください。

* カップリングスパイダー含む

** フルイドセクションシールとフルイドセクションオーバーホールキットには、通常のピストン整備に必要なすべての部品が含まれています。不要な部品は破棄してください。

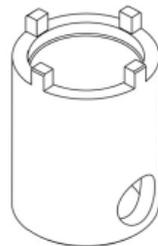
7.アクセサリ

部品番号	名称	備考
192800	スマートカード	V3.0
502483	単一ポンプ操作用電気パネル	
194495	センサーマニホールド	
192547	圧カスイッチ (4~20 mA / 0~2.5 バール)	圧カフィードバック
502373	カムフォロワ (&メインベアリング) 用グリースガン	
502375	カムフォロワ (&メインベアリング) 用グリース	
192206	1 号 サニタリーガスケット	
192009	1 号 サニタリークランプ	
AGMD-010	シンセティックグリース	組み付け用

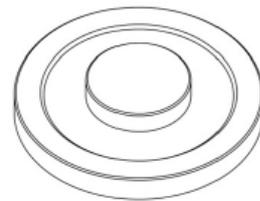
必要な専用工具		
部品番号	名称	備考
192450	カバー用取り外しドライバー	新品ポンプに付属
193119	トップベアリングロックナットツール	
193120	ボトムベアリングロックナットツール	
193121	トップベアリング圧入ツール	
193122	ボトムベアリング圧入ツール	
502377	ベローズポジショニングツール	
502382	ベローズアッセンブリーツール	
502813	シャフトツール	



193119



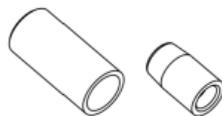
193120



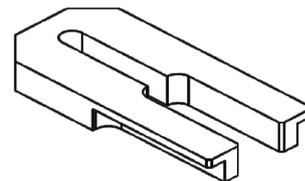
193121



193122



502377 & 502382



502813



BINKS® ビンクス
CFT ランスバーフ 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/>



©2019 Carlisle Fluid Technologies.
®BINKS is registered trademark of Carlisle Fluid Technologies.

77-3226 R5.1_J09