

取扱説明書

ポンプ型式 : MV-10 各型

このたびは、お買い上げいただき誠にありがとうございます。

ご使用になる前にこの取扱説明書を十分にお読みいただき、製品の知識
安全上の留意点の全てについて習熟してから御使用ください。

安全上の留意点

この『安全上の留意点』では、安全注意事項のランクを「警告」、「注意」として下記のように区分してあります。



警告

取扱いを誤った場合には、危険な状況が起こり、死亡または重症を受ける可能性が想定される場合。



注意

取扱いを誤った場合には、危険な状況が起こり、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合及び、物的損害のみの発生が想定される場合。



警告

設置場所

- ★爆発性雰囲気、引火性ガスの雰囲気、腐食性の雰囲気、水がかかる場所では使用しないで下さい。
- ★通電状態で移動、取付け等は絶対にしないで下さい。必ず、電源を切ってから作業して下さい。

接続

- ★銘板に記載されている電圧で御使用下さい。

- ★リード線を無理に曲げたり、引っ張ったり、挟み込んだりしないで下さい。

- ★本ポンプを機器に取付けるような場合には手が触れないようにするか、接地させて下さい。

運転

- ★爆発性ガス、引火性ガス、腐食性ガス、または液体等は吸引しないで下さい。



注意

設置場所

- ★周囲温度が0～40℃以下の場所に取付けて下さい。

- ★ポンプ自体が自己発熱します。風通しの良い場所に設置してください。

接続

- ★保護装置はポンプに付属していません。過負荷保護装置を設けてください。

- ★遮断装置はポンプに付属していません。両切スイッチ等の遮断器を経由して接続する事を推奨します。

運転

- ★異常が発生した場合には、直ちに電源を切ってください。

点検

- ★ポンプの停止直後は高温になっている場合があります。ポンプに手を触れないで下さい。

ダイヤフラムユニットの取り外し

1-1. ポンプを分解するラインについて約1分間“PURGE”を行う。

1-2. ポンプを分解するラインについて“RESET”状態にする。



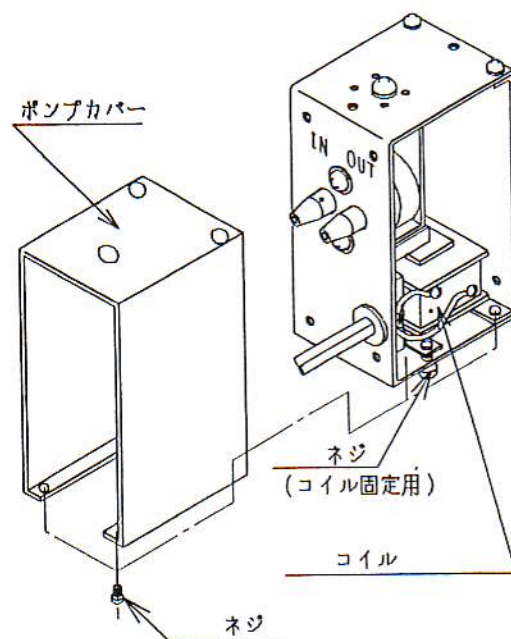
ポンプが止まっていることを確認して下さい。

1-3. ポンプに接続されている配管及び電源コネクターを取り外し、ポンプを装置から取り外す。



ポンプは高温になっている場合がありますので注意して下さい。

(注1) 配管を取り外しの際は、ポンプ等に水がかからないように注意して下さい。

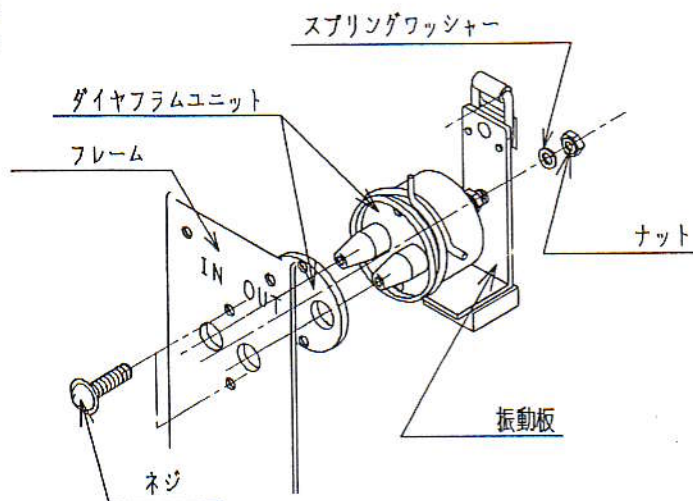


1-4. 底部四隅の4本のネジを緩めて、ポンプカバーを取り外す。

(注2) コイル固定用のネジと間違えないように注意して下さい。

1-5. ダイヤフラムユニットと振動板を固定しているナットとスプリングワッシャーを取り外す。

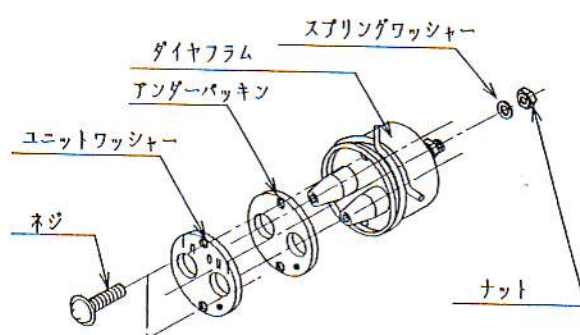
1-6. フレームの2本のネジを緩めて、ダイヤフラムユニットをフレームから取り外す。



ダイヤフラムユニットの取り付け

- 2-1. 新しいダイヤフラムユニットのユニットワッシャー及びナットとスプリングワッシャーを取り外す。

(注1) ユニットワッシャーにはダイヤフラムユニットのIN/OUTが記載されています。取り外す前にIN/OUTの方向を覚えて置いて下さい。



- 2-2. ユニットワッシャーとフレームに記載されているIN/OUTを合わせて、2本のネジでダイヤフラムユニットをフレームに取り付ける。

(注2) ユニットワッシャーは、ダイヤフラムユニットを取り付ける際に組み込まないで下さい。

(注3) ネジの締め付けトルクは、4kgf・cm～4.3kgf・cmとして下さい。

- 2-3. 振動板とダイヤフラムをスプリングワッシャーとナットで取り付け。

(注4) ダイヤフラムがよじれないように、ダイヤフラム側のナットをスパナで固定して締め付けて下さい。

(注5) ナットはスプリングワッシャーが平たくなるまで、締め付けて下さい。

- 2-4. ポンプカバーを取り付ける。

- 2-5. ポンプを装置に取り付け、配管及び電源コネクタを接続する。

シート弁・ダイヤフラムの交換

ダイヤフラムユニットの取り外しについては1章を参照して下さい。

- 3-1. 取り外したダイヤフラムユニットのリングを外し、右図のように分解する。

(注1) バルブベースA, Bのシート弁との接触面に汚れや付着物がある場合にはエタノールで洗浄して下さい。

- 3-2. フレームにアンダーパッキン・バルブベースA・シート弁・バルブベースBの順に組み立て、2本のネジで取り付ける。

(注2) バルブベースA・Bを取り付ける際に、バルブベースA・BのOUTとフレームのOUTを合わせて下さい。

(注3) ネジの締め付けトルクは、 $4\text{kgf}\cdot\text{cm}\sim 4.3\text{kgf}\cdot\text{cm}$ として下さい。

- 3-3. ダイヤフラムを、バルブベースAが隠れる位置まで入れる。

- 3-4. リングでダイヤフラムを固定する。

(注4) リングのつまみはコイルと反対側にくるようにして下さい。

(注5) リングはダイヤフラムのリング止めの位置まで入れて下さい。

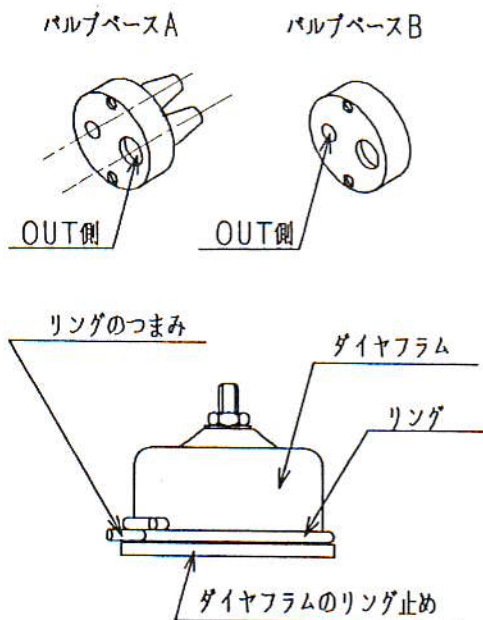
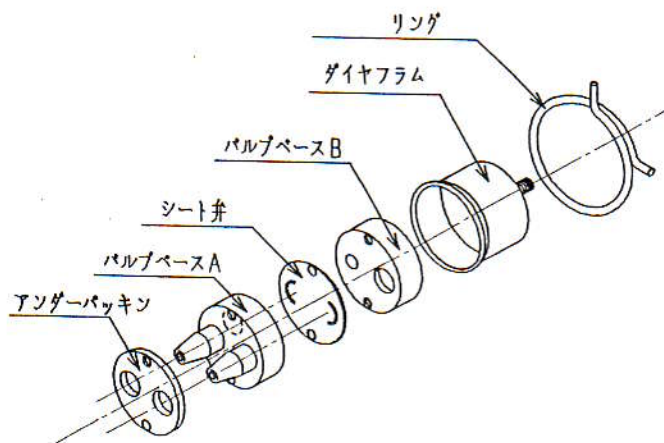
- 3-5. 振動板とダイヤフラムをスプリングワッシャーとナットで取り付ける。

(注6) ダイヤフラムがよじれないように、ダイヤフラム側のナットをスパナで固定して締め付けて下さい。

(注7) ナットはスプリングワッシャーが平たくなるまで、締め付けて下さい。

- 3-6. ポンプカバーを取り付ける。

- 3-7. ポンプを装置に取り付け、配管及び電源コネクタを接続する。



品番	部品名称	数量	備 考
1	ポンプカバー	1	
2	ネジ (ポンプカバー固定用)	4	M3×6、SW付
3	ネジ (コイル固定用)	2	M3×8、SW付
4	コイル	1	
5	ネジ (サイドカバー固定用)	3	M3×6、SW付
6	サイドカバー	1	
7	ダイヤフラムユニット	1	
8	振動板	1	
9	ナット	1	M3、SW付
10	ネジ (ダイヤフラムユニット固定用)	2	M3×14 ナイロンワッシャー付
11	フレーム	1	
12	吊り金具	1	
13	ネジ (吊り金具固定用)	1	M4×8、SW付

