KIORITZ

共立モータースプレー

MHP-033

取 扱 説 明 書

⚠ 警 告

ご使用前に、必ず取扱説明書をよく読んで正しく作業してください。
取扱説明書の指示内容を守ってください。
守らなかった場合は、死亡または重傷事故を起こす恐れがあります。

（ 目　次 ）

- 安全上のご注意 …… 1 ～ 2
- 作業の注意事項及び服装 …… 3 ～ 5
- 警告ラベルの内容 …… 6
- 梱包部品の内容及び仕様 …… 6
- モーターの「ON」－「OFF」スイッチと過負荷保護器 …… 6
- 各部の名前と付属品・ノズルの使用方法 …… 7
- 運転準備（MHP-033） …… 8
- 運　　転（MHP-033） …… 8
- 作業開始（MHP-033） …… 8
- 整備のしかた（MHP-033） …… 9
- プランジャー及びコンロッドの分解（MHP-033） …… 10
- 不調診断と対策 …… 11
- パーツリスト（MHP-033） …… 12

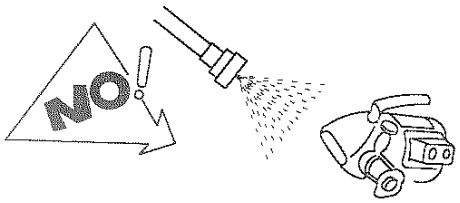
❶ 安全上のご注意

安全上の注意事項 必ずお守りください。

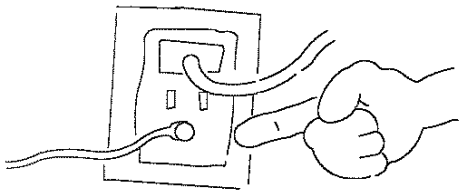
据えつけの時

⚠ 警告

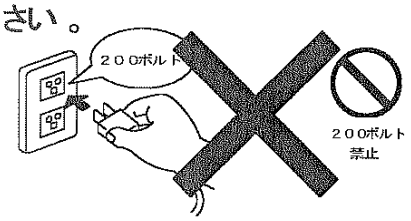
●水のかかるところに置かないでください。
感電や漏電の原因になります。



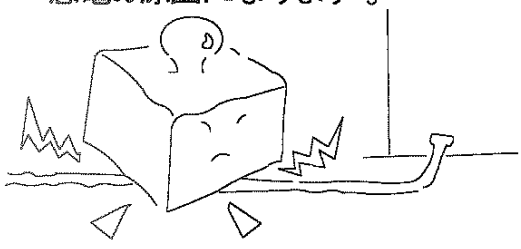
●感電事故防止のため、アース線の接続をしてください。



●この機械は交流１００V専用です。
交流２００Vは絶対に使用しないでください。



●電源コードを傷つけたり、無理な力を加えないでください。
電源コードが破損すると、火災や感電の原因になります。



使用する時

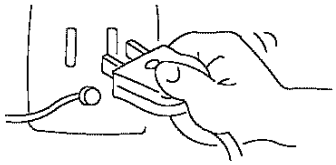
⚠ 危険

●本体に水をかけないでください。
漏電や火災になる恐れがあります。



⚠ 警告

●長期間使用しないときやお手入れのときは、電源プラグを抜いてください。
電源プラグを抜くときは、コードを持たずに、必ず、先端の電源プラグを持って抜いてください。
電源コードが傷み、感電や火災の原因になります。



●修理技術者以外の人は分解しないでください。火災・感電・ケガの原因になります。



警告

●可燃性スプレーは近くで使わないでください。
電気接点の火花で引火し、火災の原因となります。

●プラグ・コンセントにほこりが堆積しないように、使用前に点検・掃除してください。火災の原因となります。

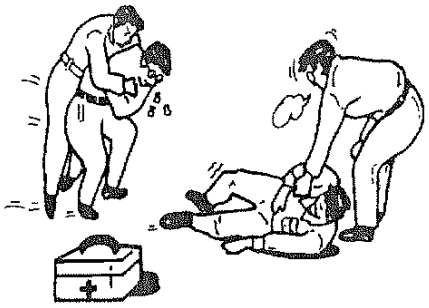
万一の場合の備えをしておきます

●農薬の取り扱い

毒性の程度、応急処置の方法、解毒の方法を確かめておきます。

農薬は殺虫・殺菌を目的としているので無害ではありません。低毒性といっても体調と被曝量によっては農薬中毒症状を起こしたり、事故をひきおこす原因となります。

応急処置を知らないと！



●緊急連絡の方法を確かめておきます。

●農業者のための労災保険などに加入しておきます。

労災の知識をもって！



⚠ 作業前にこれだけは守りましょう

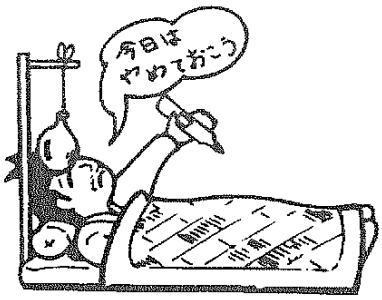
①心身共に健康ですか。こんな人は、作業してはいけません。

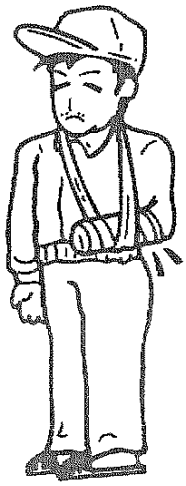
（作業に神経を集中できる体質でないときは、しません。）

◎酒気を帯びた人　◎妊娠している人　◎１５歳未満の人　◎負傷中の人

◎過労、病気、農薬を含む薬物の影響、その他の理由により、正常な作業ができない人

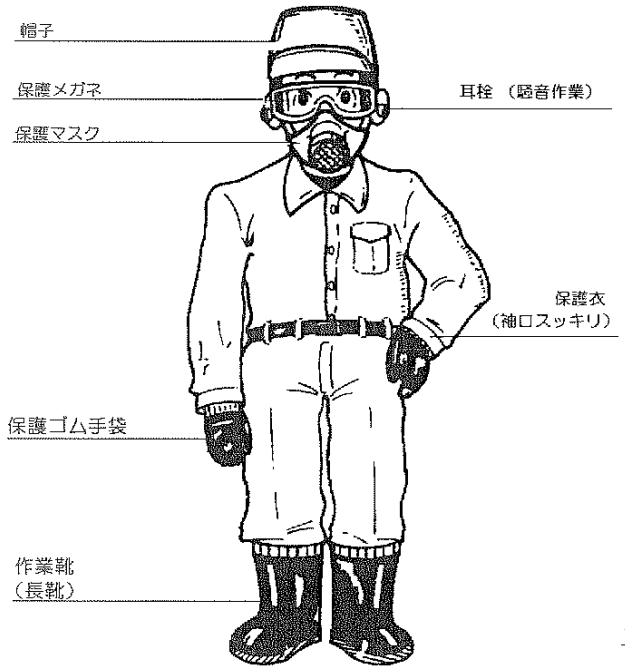






②作業に適した服装をします。

身体にあったものを
着用する散布作業者



こんな服装は事故の
原因になります。



保護具はつねに正常な機能を有するよう、点検・整備を行い、正しく使用してください。

騒音が大きい場合はイヤマフ又は耳栓を着用します。

作業のポイント

薬剤の取り扱い

①薬剤の取扱説明書はよく読んでください。

②薬剤の被曝の恐れのない服装で取扱ってください。

③必要な薬剤を必要な量だけ準備してください。

④散布する場所で調合・投入してください。

風向き・環境汚染の恐れのないところで行ってください。

⑤機械・タンクなどにあらかじめ調合して運搬しないでください。こぼれると環境汚染につながります。

⑥飲み物や食べ物と同じ場所に保管したり運搬しないでください。

⑦薬剤は残らないように調合し、本機に投入してください。

⑧残った薬剤は、だれが見ても何であるか判別できる密閉した容器・袋に入れ、他のものと隔離して無用の人が取り出せないように保管してください。

絶対に飲み物・食べ物の容器には保管しないでください。

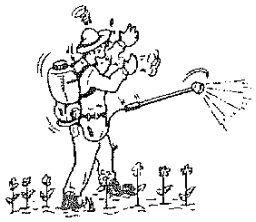
⑨空き袋・空き缶・空き瓶は害のない方法で処理します。

⑩散布器具や容器を洗浄した水、残りの薬剤は、下水、河川等に流さず、薬害のない方法で処理します。

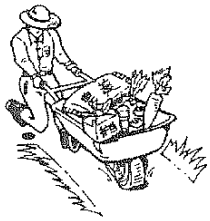
説明書を読まないと！



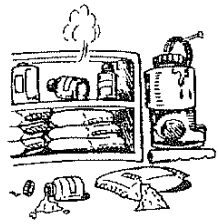
服装に注意しないと！



食物と一緒にしない！



保管は区別し整理！



作業は適した時期に行ないます。

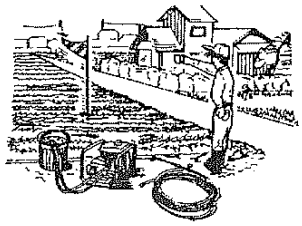
①風向きや圃場周囲の状況を考えて行います。
風の強い時は、漂流飛散の恐れがあるので作業は避けて下さい。

②作業は気温の高い時間帯を避けて下さい。

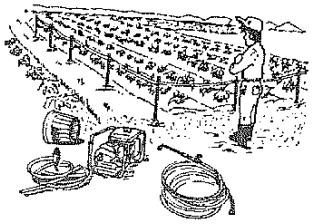
③身体の調子の悪いときは行わないで下さい。

④散布直後の圃場には入らない様にします。

風向き、周囲を確認して！



散布直後は入らない！



作業中のポイント

①通常の作業では、２時間を越えて連続作業をしないようにします。

②自動車などによる運搬時は機械が転倒しないような処置をしておきます。

③服装、圃場の条件、風向きに注意して農薬の被曝・環境汚染に注意します。

④作業中は無用な人は近付けないようにします。

⑤薬剤の吐出する噴頭の先は人に向けてはいけません。

⑥休憩や食事をするときは、うがいをして石けんで、手や顔を洗います。

⑦体調に異常を感じたら、直ちに医師の診断をうけてください。

適度に休憩を！



作業後のポイント

①薬剤タンクを清水できれいに洗います。
清水を入れます。

②運転をし、ノズルから清水を出して洗浄運転をします。

③吸水ストレーナーを空気中に上げ、水抜き運転をします。

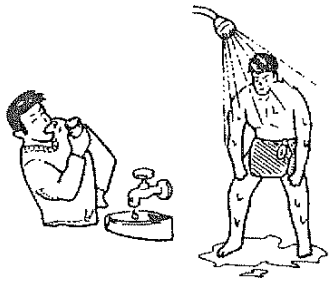
④ノズルからエアーが出たら、スイッチをＯＦＦにします。

⑤冷暗室で風通しのよい所に保管します。

⑥作業後はすぐにうがいをして、良く体をあらいます。

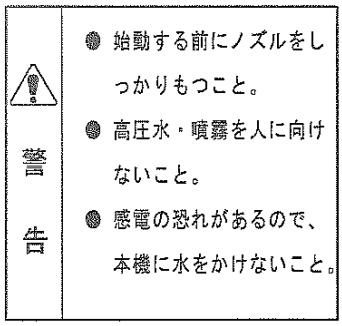
⑦作業に使った保護具も十分に清掃し、着衣も洗濯します。

作業後は清潔に！

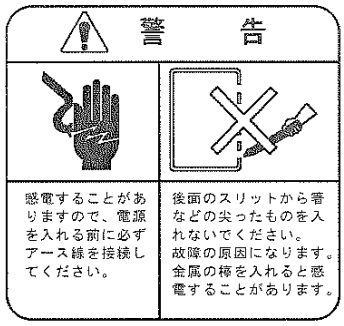


警告表示ラベルの内容

警告表示ラベルの内容は次の通りです。
警告表示ラベルが汚れ、破れなどで見にくくなったときは、新しいラベルに貼り替えてください。ラベルはご購入先に注文してください。



警告ラベル-1

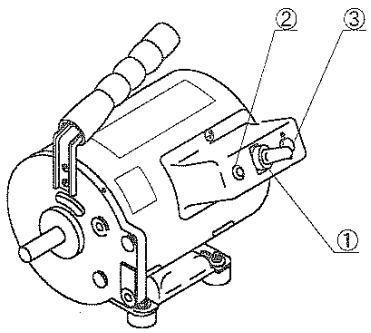


警告ラベル-2

モーターの「ON」ー「OFF」スイッチと過負荷保護器

リセットボタン復帰式

① 電源スイッチ
② パイロットランプ
③ リセットボタン



梱包部品の内容

梱包コンテナ内の部品は次の通りです。

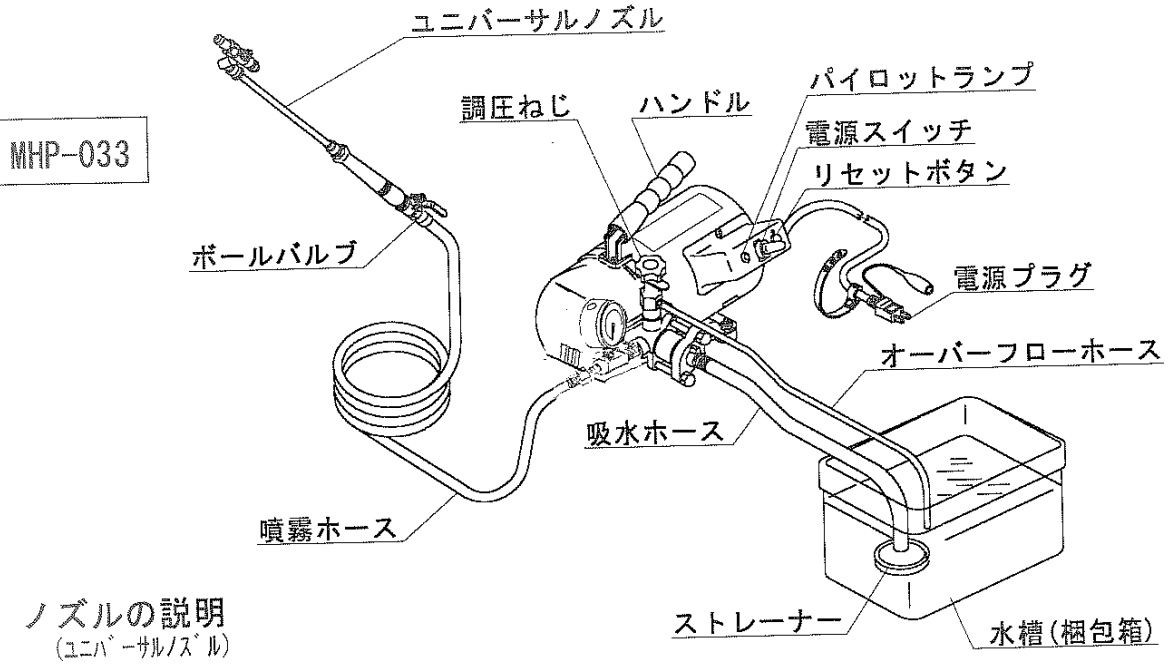
1	ポンプ（モーター直結型）	1
2	吸水ホース	1
3	オーバーフローホース	1
4	ストレーナー	1
5	噴霧ホース	1
6	ノズル1式	1
7	梱包コンテナ（水槽兼用）	1

仕　様

項目 / 型式	最高圧力	ｼﾘﾝﾀﾞ径×ｽﾄﾛｰｸ	ｼﾘﾝﾀﾞ数	回転数 min⁻¹		送水量L/min	定格電流
MHP-033	3.5 MPa	φ25×4mm	1	50 Hz	1440(rpm)	2.82	5.4A
				60 Hz	1710(rpm)	3.35	4.8A

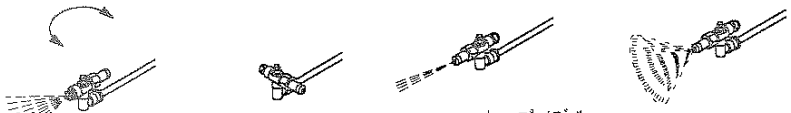
各部のなまえと付属品

MHP-033



ノズルの説明

(ユニバーサルノズル)



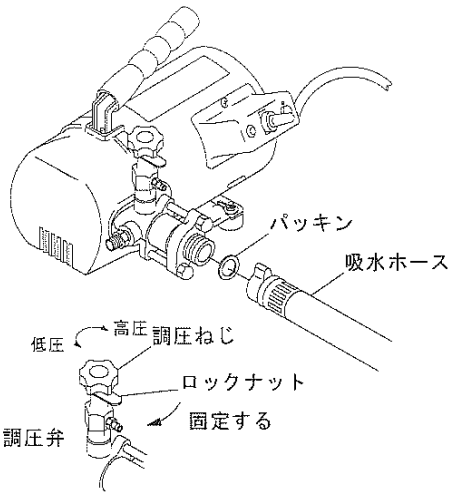
セラチップノズル
扇形噴射

停止

キャップノズル
先のキャップをゆるめると棒状、しめると噴霧

運転準備 (MHP-033)

1．吸水ホース、オーバーフローホース、噴霧ホースを取り付けます。（7ページの説明図参照）
吸水ホース、噴霧ホースはパッキンの有無を確認の上、
水漏れや空気を吸わないよう確実に締め付けてください。
オーバーフローホースは接続部に差込みます。
噴霧ホースの先にノズルをとりつけます。



2．ロックナットをゆるめて調圧ねじをゆるめ、確実にロックナットで固定します。（始動時にポンプが即座に加圧しないようにするための作業です）又、加圧していますとモーターが始動しないときがあります。
3．吸水ホース（ストレーナー付）及びオーバーフローホースを水槽にいれます。両ホースをバンド等で固定してください。
4．水槽はきれいにし、且つ使用水は清水を入れてください。
5．電源コードをコンセントに差し込み、必ずアースを接続してください。
パイロットランプの点灯により通電が確認できます。

注　意　**・延長コード等をご使用のときは、電圧が低下します。モーターが焼損するおそれがありますのでご注意ください。**
・圧力を下げて使用するか、主要諸元の定格に合った延長コードをご使用ください。
・発電機をご使用の場合は、モーターの標示を確認し、容量の合った物を使用してください。

6．雨または噴霧、洗浄水の飛散がかからない場所に本機を設置してください。

運　転

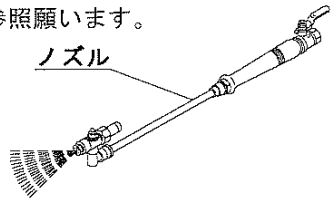
1．ノズルのボールコックを開き、ノズルを開にします。調圧ねじのゆるみを確認の上、スイッチを「ＯＮ」にして始動します。加圧状態にして始動しないこと。（モーター焼損防止のため特に注意してください）
2．ポンプを運転してオーバーフローホースより水が水槽へ戻ることを確認します。戻らない場合は、スイッチを「ＯＦＦ」にします。（ポンプの空運転はさけること）不調診断を見て対応してください。
3．ノズル部のボールコックを閉じて調圧ねじを右に廻し圧力を設定します。圧力が定まりましたら、ロックナットにて調圧ねじをロックします。

注　意　**加圧状態にて始動しないでください。**
スイッチを入れるときは必ず調圧ねじをゆるめてください。

作業開始

1．ノズル部のボールコックを開きます。
水は勢いよく噴出されこのエネルギーを利用して洗浄又は
噴霧作業を行います。

ノズルの使用方法は、7ページのノズルの説明の項を参照願います。



作業終了

1．吸水ストレーナーを空気中に上げ、ホース・ノズル・ポンプ内の水抜きをします。冬季の凍結防止のために実施します。
2．ポンプの手入れをして次回の作業が円滑にできるよう整備、清掃を行います。

注　意

1．**清水又は使用液に微粒子の混入の無いようにご注意ください。圧力が上がらなくなります。**
2．**冬季の凍結に注意してください。**

整備のしかた

吸水弁の分解整備

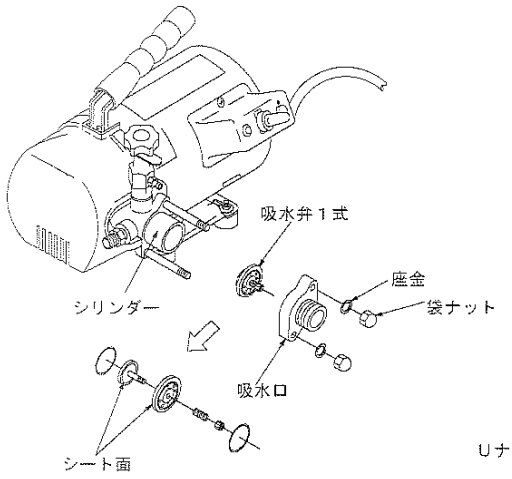


図-1

1．吸水口前面の２コの袋ナットをはずして、吸水口と吸水弁１式を取り外してください。
2．吸水弁内部にゴミ等が噛んでいる時は除去し、弁・弁座のシート面にキズや摩耗があれば、新品と取り替えてください。
3．吸水弁１式は図-1の様に分解できます。
4．吸水弁をくみたてた時、図-2の様に指で開閉し、リフトを点検してください。

注　意　**Uナット（M５）は必ず下図の様に止めツメのない面から入れてください。**

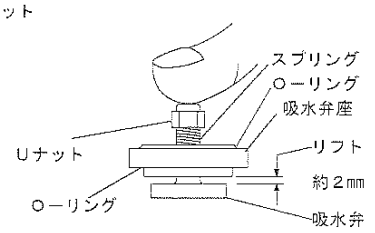
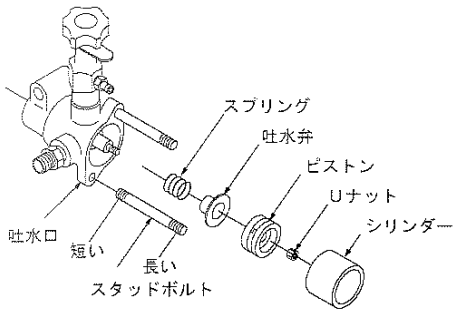


図-2



シリンダ・ピストン・吐水弁の分解整備

シリンダーを引き抜いてください。ピストンが露出します。ピストン中央部のUナット（M６）を外し次にピストン・吐水弁を順番に外します。シリンダー内面、ピストンと吐水弁のシート面にキズや摩耗等がないか確認してください。シリンダーの内面にキズがある場合は図-3を参照して新品と交換してください。



ピストンの溝に入っているピストンパッキンは下図のように外してください。

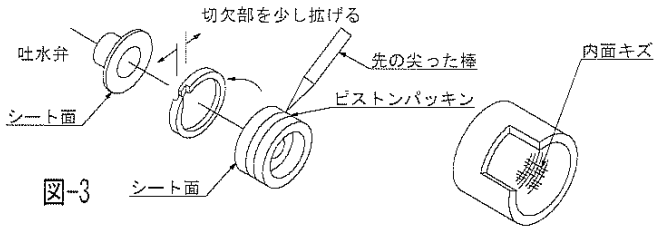


図-3

先の尖った物でピストンパッキンのスリット部を拡げて取り外してください。取り付けする場合はスリット部を少し拡げ、ピストンの溝にはめ込みパッキンの周囲を指で押さえ込んでください。

（注）　パッキンを拡げすぎないでください。

吐水口の分解・Uパッキンの整備

ポンプカバーを外し、吐水口の２本の取り付けボルト（M８）をモーターより取り外し吐水口をプランジャーから引き抜き、ガイドリング・Oーリング・スペーサーリングを外します。Uパッキン交換の装着時リップの方向に注意してください。（図-1～図-4参照）

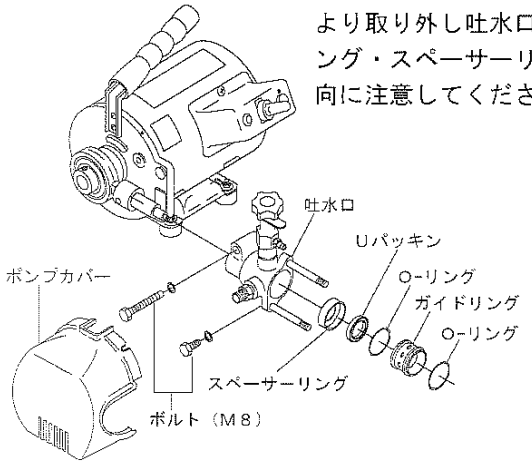
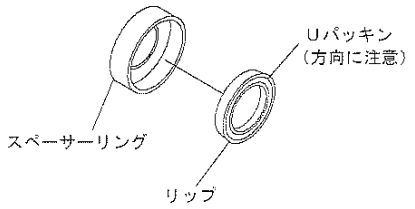
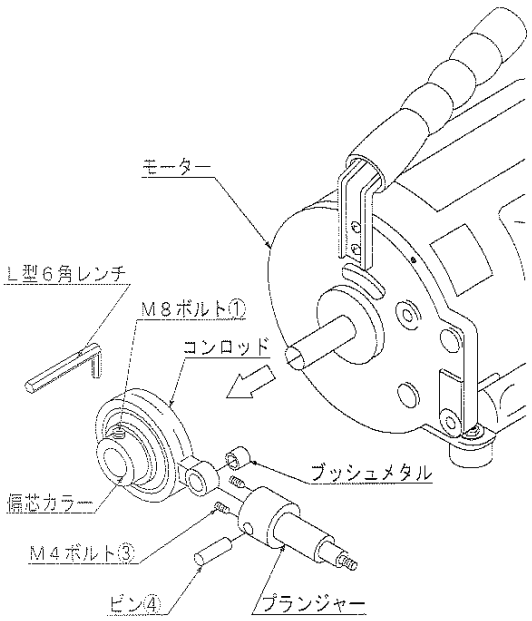


図-4



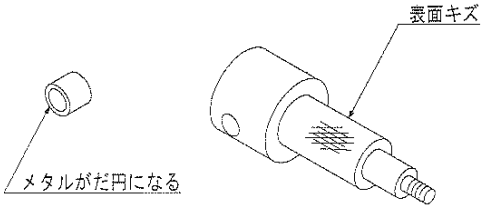
プランジャー及びコンロッドの分解

1.モーター側に残ったプランジャーとコンロッドはピン④によって連結しています。①のＭ８セットボルトをレンチでゆるめてモーター軸から外してください。



2．プランジャーの大径端面の２本のＭ４セットボルト③をレンチでゆるめてピンを抜くとプランジャーは分離します。

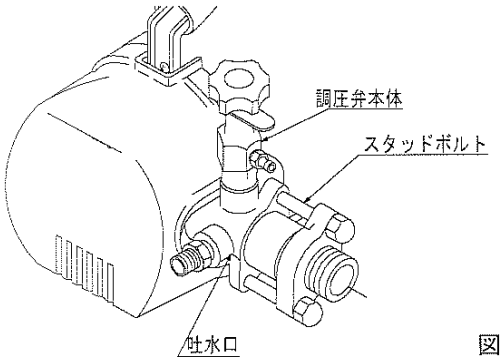
3．コンロッドの小端側のブッシュメタルが摩耗しピンと、ガタがあれば交換してください。（下図参照）

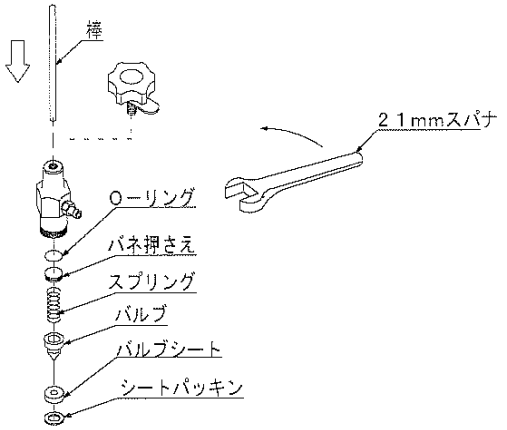


図－５

調圧弁の分解と点検整備

吐水口上部にある調圧弁は内部の弁シートと円錐弁にゴミがあったり摩耗してきますと圧力が上がらなくなりますので、分解し洗浄してください。





図－６

調圧弁をポンプ吐水口より外し上部の調圧ねじを外しねじ穴よりφ４～５程度の棒状の物で押すと内部の部品は外せます。調圧弁をポンプ本体より外した時、シートパッキン・バルブシートはポンプ本体側に残ります。

バルブとバルブシートに摩耗やキズがないか確認してください。
バルブシートは裏表が使用できます。表面に摩耗やキズがある場合は裏返して組み込んでください。

（注）　スタッドボルトを外し再び取り付ける場合はねじ足の短い方を吐水口にいれてください。（図－3参照）

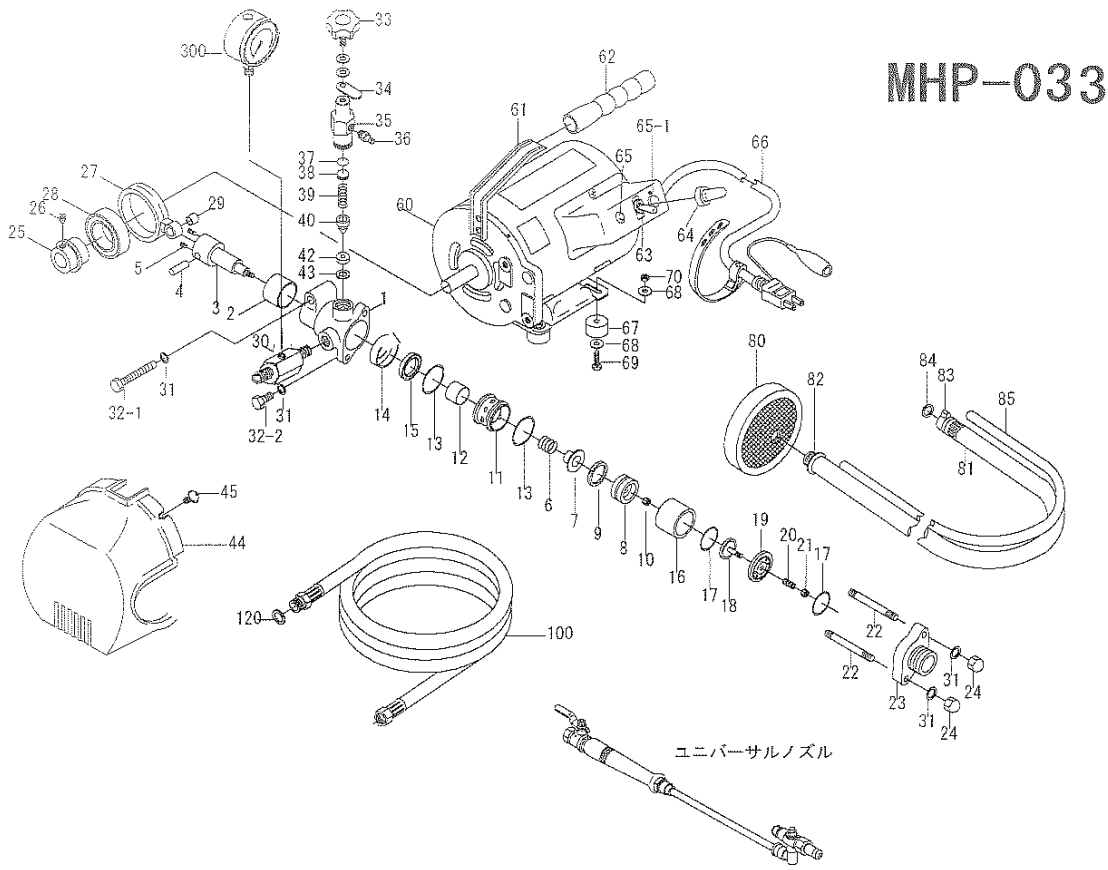
摩耗のおびただしいパッキン類や弁、ベアリングは新品と交換してください。 ページ１５のパーツリストで部品番号を調べてお知らせください。

不調診断と対策

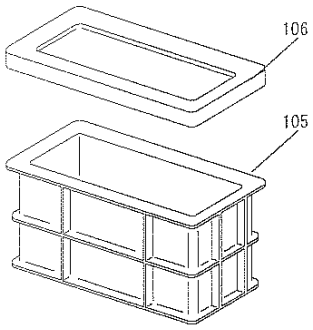
対策項目の
- ◎印は、使用される方が行ってください。
- ●印は、お買い上げになった販売店、又は修理技術のある方が行ってください。

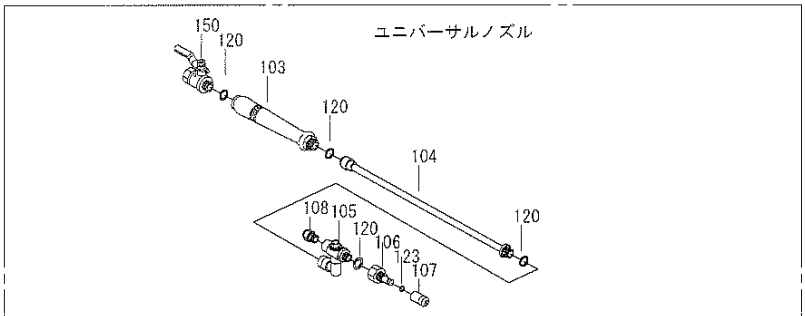
状　況	原　因	対　策
(1) 水をすわない	イ．吸水ホースの締付不完全かパッキンの脱落	◎ イ．パッキンを入れ、しっかり締める
	ロ．吸吐水弁の固着	◎ ロ．モーター上部の注意ステッカー参照 水道水をポンプの吸水口と直結して水圧水を送入する 最よりのガソリンスタンドでコンプレッサーの空気圧を送入する
	ハ．空運転したためシリンダー内が加圧され吸水しない	◎ ハ．調圧ねじをゆるめるか噴霧ホースを外して余分のエアーを排出させて水が出るのを待つ
	ニ．ストレーナーの全面にゴミが付着している	◎ ニ．ストレーナーを清水にて洗浄すること
	ホ．水槽水面位がポンプ位置から低過ぎる（吸水ホースを継足した場合等）	◎ ホ．水槽位置を上げるかポンプを一旦さげてください
(2) 圧力が上がらない	イ．調圧弁の不調	● イ．分解して点検 弁及び弁シートが傷んでいれば交換
	ロ．弁にゴミが付着している	● ロ．分解してゴミを除去する
	ハ．ピストンパッキン又はシリンダーが摩耗している	● ハ．分解して交換する
	ニ．ノズルの穴が摩耗して大きくなっている	◎ ニ．適合した穴径のノズルと交換する
(3) 圧力が変動する（吸水ホース噴霧ホース等が大きく振動する）	イ．空気を吸っている	◎ イ．吸水ホースをしっかり締め付ける （パッキンの有無を確認）
	ロ．弁又は弁シートに傷があるかごみが付着している	● ロ．吸水弁、吐水弁の点検、掃除及び交換
	ハ．調圧弁の弁及び弁シートにゴミがつまる又は傷んでいる	● ハ．掃除及び交換する
(4) 圧力が途中で低下し復元しない、ホースが振動する	イ．吸水していない（ストレーナーにゴミが付着している）	◎ イ．ストレーナーの網の目の掃除をする
	ロ．調圧弁の不調	● ロ．調圧弁の分解掃除をする
	ハ．水槽内の水が不足している	◎ ハ．水を補給してください
(5) モーターが始動しない	イ．配線時の接続不良	● イ．スイッチ及び電源コンセントの結線点検
	ロ．パイロットランプが点灯していない	● ロ．接続部の点検、ランプの点検
	ハ．コンセント不良	◎ ハ．別のコンセントにてテストを試みる
	ニ．制限圧力以上になっている	◎ ニ．圧力調節ねじをゆるめる ８（１１）ページの運転準備２項を参照してください
	ホ．電源電圧の低下	● ホ．８（１１）ページの注意事項を参照してください
	ヘ．モーターが、ポンプに異常負荷がかかかって保護器が働いて電流をストップした （注）この場合は必ず電源のコンセントを一旦外してください	● ヘ．過負荷保護器が働いたらスイッチをＯＦＦにして原因を取り除き２～３分経過後リセットボタンを押して起動してください

MHP-033



ノズル詳細





図番	部品名	個数		図番	部品名	個数		図番	部品名	個数		図番	部品名	個数	
1	吐水口	1		22	スタッドボルト	2		43	シートパッキン	1		100~120	噴霧ホース（完成品）	1	
2	ブッシュ（大）	1		23	吸水口	1		44	ポンプカバー	1		300	圧力計	1	
3	ブランジャー	1		24	袋ナット	2		45	ボルト・ワッシャー付	3		105	水槽	1	
4	ピン	1		25	偏芯カラー	1						106	水槽フタ	1	
5	ピン締付ボルト	2		26	ボルト	1		60	モーター 100V-200W	1		ユニバーサルノズル			
6	スプリング	1		27	コンロッド	1		61	ハンドル	1		103	握り	1	
7	吐水弁(SUS)	1		28	ボールベアリング	1		62	ハンドルカバー	1		104	支柱	1	
8	ピストン	1		29	ブッシュメタル	1		63	スナップスイッチ	1		105	本体	1	
9	ピストンパッキン	1		30	チーズ（オス・メス）	1		64	キャップ	1		106	ノズル台	1	
10	Uーナット M6	1		31	バネ座金	4		65	パイロットランプ	1		107	自在ノズルキャップ	1	
11	ガイドリング	1		32-1	ボルト（長）	1		65-1	リセットボタン	1		108	扇形セラチップ	1	
12	ブッシュ（小）	1		32-2	ボルト（短）	1		66	電源コードAss'y	1		120	パッキン（大）	4	
13	Oーリング(S-28)	2		33	調圧ネジ	1		67~70	防振ゴムセット	4		123	Oーリング	1	
14	スペーサー	1		34	ロックナット	1		80	ストレーナー	1		150	1/4ﾎﾞｰﾙﾊﾞﾙﾌﾞ（オン・メン）	1	
15	Uーパッキン	1		35	本体	1		81~84	吸水ホース（完成品）	1					
16	シリンダー(SUS)	1		36	ホースジョイント	1		85	オーバーフローホース	1					
17	Oーリング(S-25)	2		37	Oーリング(P-7)	1		100	噴霧ホース	1					
18	吸水弁	1		38	バネ押さえ	1		101	ﾎｰｽｶｯﾌﾟﾘﾝｸﾞ（ﾒｽ・ﾒｽ）	1					
19	吸水弁座	1		39	スプリング	1		102	ﾎｰｽｶｯﾌﾟﾘﾝｸﾞ（ｵｽ・ﾒｽ）	1					
20	スプリング	1		40	バルブ	1		120	パッキン（大）	1					
21	スタッドボルト M5	1		42	バルブシート	1									

株式会社 共立

東京都青梅市末広町1-7-2　〒198-8711　☎0428-32-6181

北海道共立エコー株式会社
札幌市厚別区大谷地東1-2-20　〒004-0041　☎011-891-2249(代)

東北共立エコー株式会社
仙台市若林区卸町東5-1-50　〒984-0002　☎022-288-0511(代)

東部共立エコー株式会社
青梅市末広町1-7-2　〒198-0025　☎0428-32-1091(代)

中部共立エコー株式会社
愛知県清須市西枇杷島町宮前1-39　〒452-0031　☎052-502-4111(代)

西部共立エコー株式会社
岡山市藤田566-159　〒701-0221　☎086-296-5911(代)

九州共立エコー株式会社
大野城市白木原5-3-7　〒816-0943　☎092-573-5361(代)

エコーレンテックス株式会社
青梅市末広町1-7-2　〒198-0025　☎0428-32-6777(代)

◎ご用命の際はお買い上げいただいた販売店へご連絡ください。