



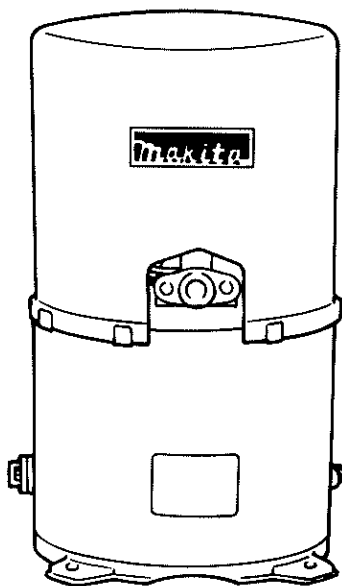
# 浅井戸用ポンプ

モデル MPA101

MPA151

MPA251

## 取扱説明書



このたびはマキタポンプをお買い上げ賜わり厚くお礼申し上げます。

ご使用に先立ち、この取扱説明書をよくお読みいただき本機の性能を十分ご理解の上で、適切な取り扱いと保守をしていただき、いつまでも安全に能率よくお使いくださるようお願い致します。

なお、この取扱説明書はお手元に大切に保管してください。

## はじめに



- お求めいただきましてありがとうございます。  
本書はMPA101・MPA151・MPA251を正しく安全にご使用いただくための取扱説明書です。  
この取扱説明書をよくお読みになり、内容を理解されたうえでご使用ください。  
この取扱説明書は紛失、破損、汚濁などないように保証書と共にいつでも見られる所に大切に保管してください。
- ご注文通りの品物でしょうか。  
銘板の表示にてご確認ください。(電動機側面に貼付してあります)  
とくに周波数(50Hz用と60Hz用があります)についてご確認ください。  
周波数が異なりますと、ポンプの故障の原因となります。  
付属品をご確認ください。  
付属品がなかったり、破損していましたら、なるべくお早くお買い求め先へご連絡ください。  
ポンプおよび付属品をお調べになるときは「各部の名称」をご参照ください。  
輸送中の破損、ボルトやナット、ビスの緩みがないかご確認ください。
- 記載内容や仕様などは製品改良のため予告なく変更することがあります。  
あらかじめご承知ください。
- お買い上げの製品についてご質問、ご不明な点などありましたらお買い求め先またはお近くのマキタ営業所までお問い合わせください。

## もくじ








● はじめに	1
● 安全のために必ずお守りください	2
● 各部の名称および付属品	7
● 仕様	9
● 作動の原理	11
● 保護装置	12
● 据付および配管	13
● 電気工事	17
● 運転のしかた	20
● 異常な場合の処置	23
● 保守・点検	30
● アフターサービス	31

# 安全のために必ずお守りください

この説明書では、機器を安全に正しくお取り付けの上お使いいただき、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな表示をしています。その表示と意味はつぎのようになっています。




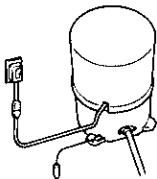



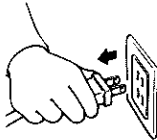

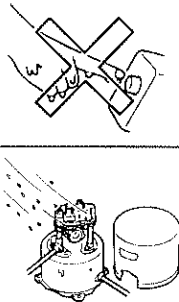
表 示	意 味
 <b>警告</b>	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または、重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 <b>注意</b>	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、傷害または、物的損害（*）が発生する可能性があることを示しています。
<b>注 記</b>	一般的な注意事項を示します。 作業や取扱い上での留意点、こつなどを案内します。

\* 物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペットにかかわる拡大損害を示します。


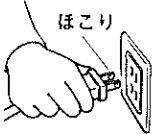



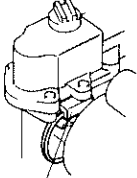
図 記 号	タイトルおよび意味
	タイトル：高温注意 意 味：特定の条件に於いて、やけどの可能性を注意する事項。
	タイトル：一般 意 味：特定しない一般的な禁止事項。
	タイトル：接触禁止 意 味：特定の条件に於いて、機器の特定の場所に触れることによって傷害が起こる可能性がある場合の禁止事項。
	タイトル：分解禁止 意 味：機器を分解することで感電などの傷害が起こる可能性がある場合の禁止事項。
	タイトル：一般 意 味：特定しない一般的な使用者の行為を指示する表示。
	タイトル：電源プラグをコンセントから抜け 意 味：故障時や落雷の可能性がある場合、使用者に電源プラグをコンセントから抜く様に指示する表示。
	タイトル：必ずアース線を接続せよ 意 味：安全アース端子付きの機器の場合、使用者に必ずアース線を接続する様に指示する表示。

# 安全のために必ずお守りください

## 警告


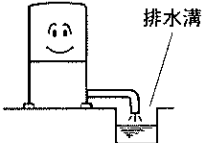


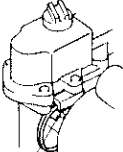
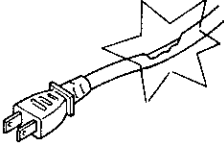

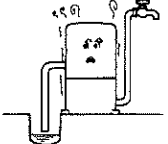
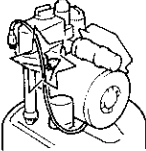
	<ul style="list-style-type: none"><li>●設置工事は専門業者に依頼してください。ご自分で設置工事をされ不備があると、水漏れや感電、火災の原因となります。</li><li>●電気工事は電気設備技術基準や内線規定に従って、安全・確実に行ってください。誤った配線工事は、感電や火災の恐れがあります。</li><li>●家庭用電源電圧（単相100V）に必ず接続してください。それ以外の電源電圧を使用すると、火災の原因となることがあります。</li></ul>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>●アースを確実に取り付け、専用の漏電しゃ断器を設置してください。故障や漏電のときに感電する恐れがあります。電気工事士による工事がが必要です。電気工事業者に依頼してください。</li></ul>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>●修理技術者以外の方は、絶対に分解したり修理・改造は行わないでください。発火したり、異常動作してけがの原因となります。</li></ul>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>●点検・修理の際には必ずスイッチを切り、電源プラグを電源から抜いてください。感電や不意の回転による事故の原因となります。</li></ul>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>●ぬれた手で電源プラグや電気部品に触れたり、電源スイッチを操作しないでください。感電の原因となります。</li><li>●ポンプカバーをはずしたまま使用しないでください。雨水やほこりは漏電や火災、故障の原因となります。</li></ul>	

# 警告

	<ul style="list-style-type: none"><li>●電源プラグは、刃及び刃の取付面にほこりが付着している場合は、よく拭いてください。 火災の原因となります。</li></ul>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>●ポンプに毛布や布などをかぶせたり、ポンプカバー内に燃えやすいものを入れないでください。 過熱により発火して火災の恐れがあります。</li></ul>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>●ヒータ取り付け部周辺には触れないでください。 凍結破損防止用ヒータが働いているときは、ヒータ及び取り付け部周辺は高温（100℃前後）となり、やけどの原因となります。</li></ul>	 <p>凍結破損防止用ヒータ</p>

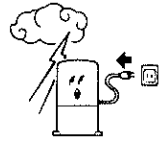
# 安全のために必ずお守りください

## ⚠ 注意

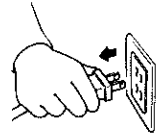
	<ul style="list-style-type: none"><li>●床面は防水処理・排水処理をしてください。 水漏れが起きた場合、大きな被害につながる恐れがあります。</li></ul>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>●常温の清水以外は使用しないでください。 使用水温は40℃以下でお使いください。 事故や故障の原因となります。</li></ul>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>●ポンプや電動機は高温になっていますので、触れないでください。 やけどの原因となります。</li></ul>	 <p>凍結破損防止用ヒータ</p>
	<ul style="list-style-type: none"><li>●電源電線を傷付けたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引張ったり、ねじったり、たばねたりしないでください。また、重い物を載せたり、挟み込んだり、加工したりすると、電源電線が破損し、火災・感電の原因となります。</li></ul>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>●空運転（ポンプに水のない状態での運転）はしないでください。 故障の原因となります。</li></ul>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>●電源電線は高温部に触れないようにしてください。 絶縁劣化による感電や漏電、火災の原因となります。</li></ul>	

## ⚠ 注意

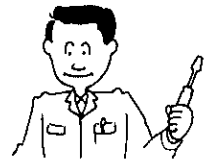
- 雷が激しくなったときには、必ず、スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜いてください。  
火災、感電の原因となります。



- 長期間ご使用にならないときは、必ず、スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜いてください。  
絶縁劣化による感電や漏電、火災の原因となります。

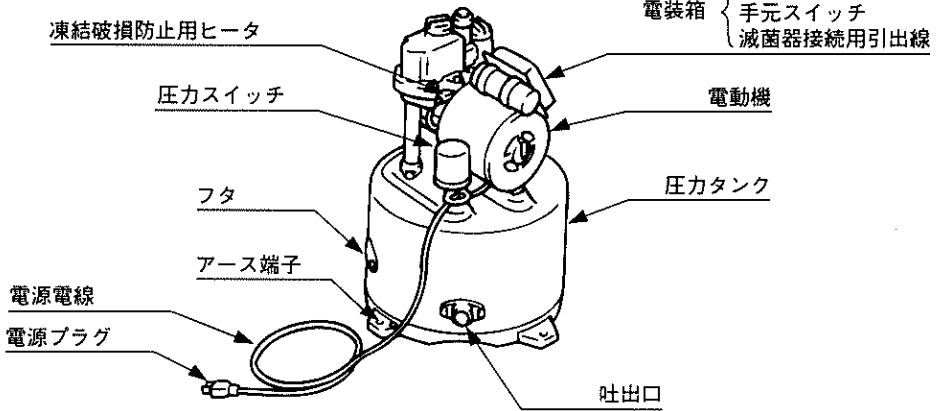
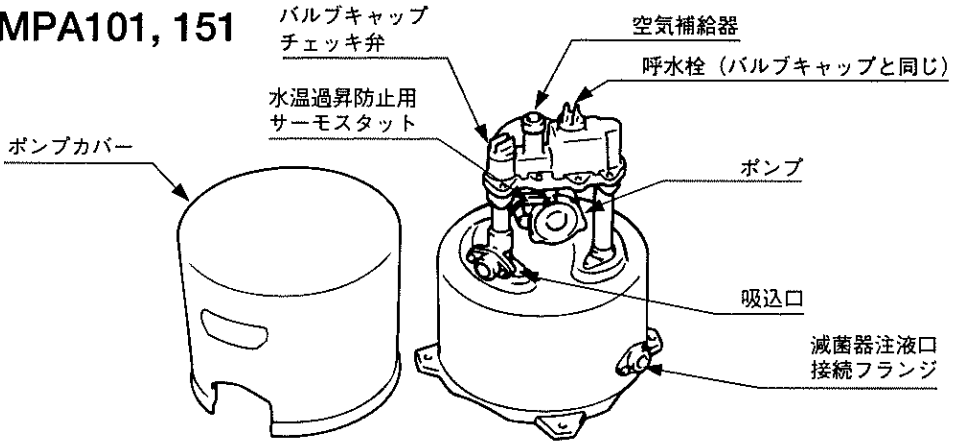


- 動かなくなったり、異常がある場合は、事故防止のため、すぐにスイッチを切り電源プラグを抜いて、お買い求め先に、必ず点検・修理をご依頼ください。  
感電や漏電・ショートなどによる火災の恐れがあります。



# 各部の名称および付属品

MPA101, 151



## 名称とその働き

- ポンプカバー**  
ポンプをホコリや風雨などから、保護します。
- 圧力タンク**  
ポンプの運転・停止を円滑にします。
- 圧カスイッチ**  
ポンプ始動・停止圧力を検知します。
- 呼水栓**  
栓を外し、呼び水をします。
- チェック弁**  
ポンプ停止時の落水や逆流を防ぎます。
- 凍結破損防止用ヒータ**  
凍結の恐れのあるとき作動しポンプを保温します。
- 電装箱**  
制御基盤、プロテクタを内蔵します。  
断水リレー (フロートスイッチ)、滅菌器の接続が可能です。
- 手元スイッチ**  
ポンプ自動運転の「入」、「切」を行います。
- 空気補給器**  
タンク内に空気を補給する。

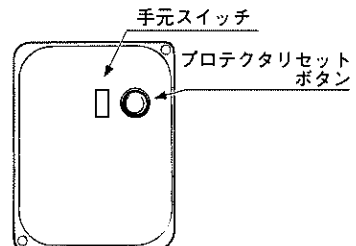
## プロテクタリセットボタン

電動機に過電流が流れますとリセットボタン (赤ボタン) が上がります。

## ストレーナ

ポンプの吸込管の先端に取付け、ポンプに大きな異物が入るのを防ぎます。

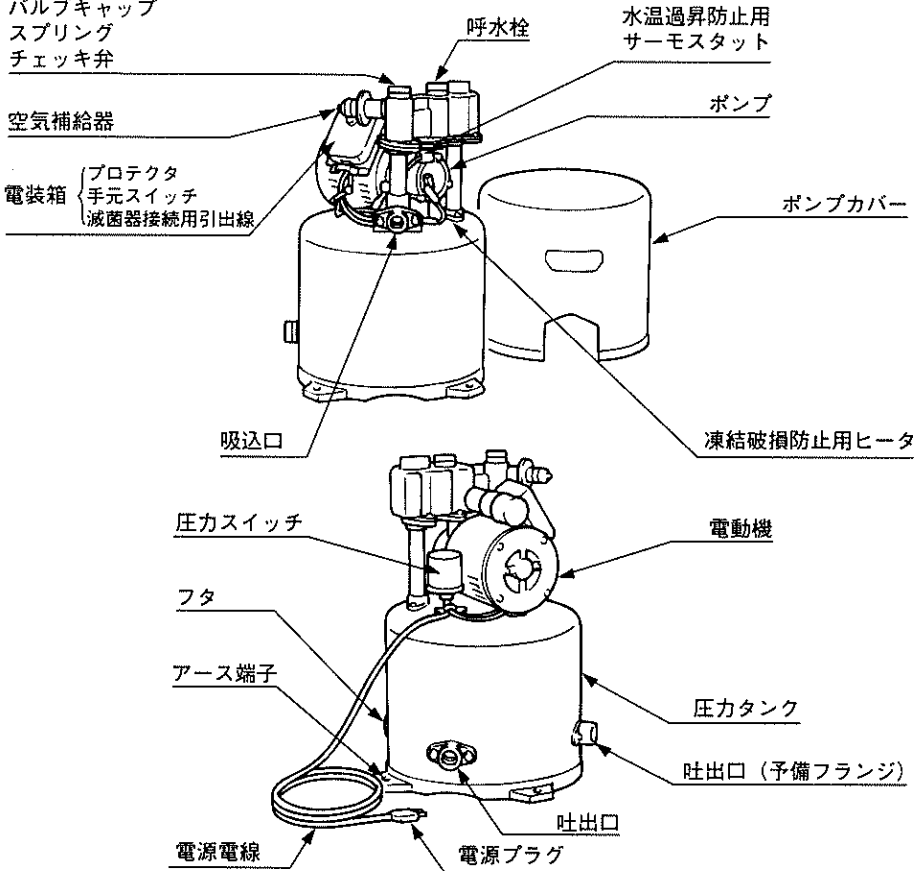
## 電装箱





# MPA251

バルブキャップ  
スプリング  
チェック弁



## 付属品

機種名	付属品	ストレーナ 1個	抵抗板 1枚	フランジバックিং 1枚	空気補給器応急処理用 シールプラグ 1個
MPA101	20mm	φ38×φ8×t2	20mm	—	
MPA151	20mm	φ38×φ8×t2	20mm	—	
MPA251	25mm	φ40×φ10×t2	25mm	1/4"	

# 仕様

## MPA101

機種名	MPA101-50	MPA101-60	型式	うず流れポンプ	
吸込高さ	-1 ~ -8 m (20℃)	押上げ高さ	6m	始動圧力	0.07MPa
揚水量	18 ℓ / min (全揚程12m 吸上げ高さ1m時)		停止圧力	0.13MPa	
定格消費電力	240W		口径	吸込	20mm
電流 (定格消費電力時)	2.5A	2.5A		吐出	20mm
			使用液	清水 0 ~ 40℃	
単相コンデンサ誘導電動機					
定格電圧	100V		出力	100W	
定格周波数	50Hz	60Hz	回転速度	2870rpm	3470rpm
保護装置					
電動機保護	手動復帰型プロテクタ		空転防止	断水リレー (フロート スイッチ) 接続可能 (定格AC125V250W)	
凍結破損保護	サーモスタット付PTCヒータ		水温過昇防止	水温過昇防止用サーモスタット	
外部機器制御機能			滅菌器接続用引出線 (定格電圧AC100V定格消費電力40W以下)		
質量	16kg				

## MPA151

機種名	MPA151-50	MPA151-60	型式	うず流れポンプ	
吸込高さ	-1 ~ -8 m (20℃)	押上げ高さ	8 m	始動圧力	0.09MPa
揚水量	21 ℓ / min (全揚程12m 吸上げ高さ1m時)		停止圧力	0.15MPa	
定格消費電力	280W		口径	吸込	20mm
電流 (定格消費電力時)	3.0A	3.0A		吐出	20mm
			使用液	清水 0 ~ 40℃	
単相コンデンサ誘導電動機					
定格電圧	100V		出力	150W	
定格周波数	50Hz	60Hz	回転速度	2860rpm	3450rpm
保護装置					
電動機保護	手動復帰型プロテクタ		空転防止	断水リレー (フロート スイッチ) 接続可能 (定格AC125V250W)	
凍結破損保護	サーモスタット付PTCヒータ		水温過昇防止	水温過昇防止用サーモスタット	
外部機器制御機能			滅菌器接続用引出線 (定格電圧AC100V定格消費電力40W以下)		
質量	16.5kg				

## MPA251

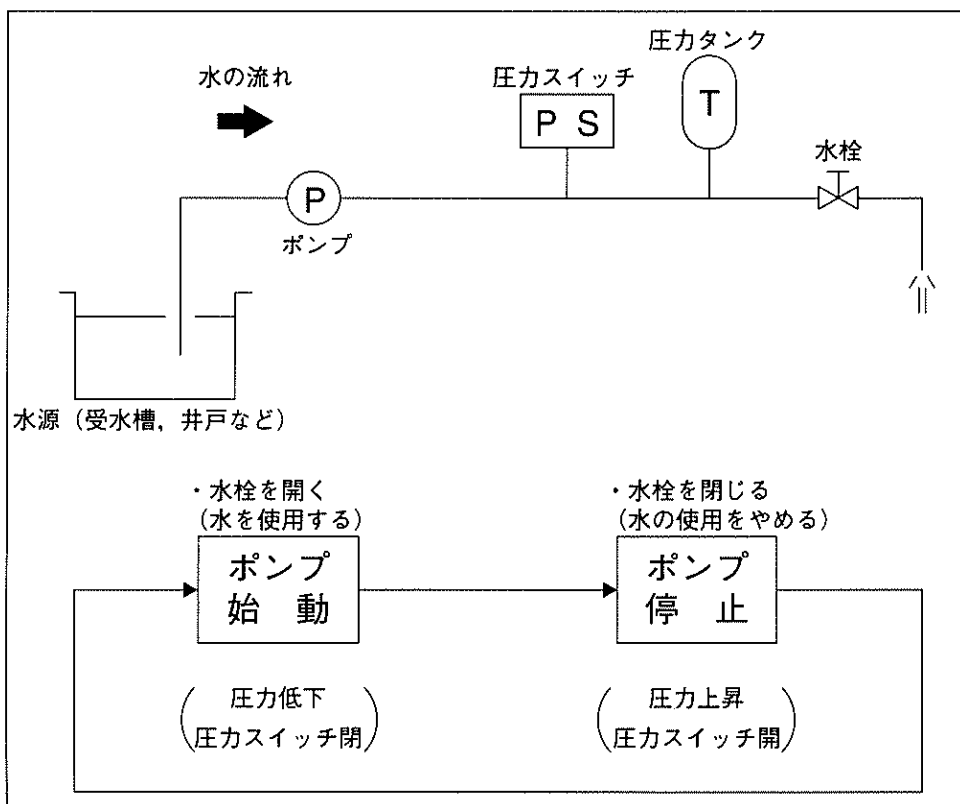
機種名	MPA251-50	MPA251-60	型式	うず流れポンプ	
吸込高さ	-1~ -8m (20℃)	押上げ高さ	15m	始動圧力	0.16MPa
揚水量	37ℓ/min (全揚程12m 吸上げ高さ1m時)			停止圧力	0.25MPa
定格消費電力	550W			□ 吸込 径 吐出	25mm
電流 (定格消費電力時)	5.8A	5.5A			25mm
	使用液 清水 0~40℃				
単相コンデンサ誘導電動機					
定格電圧	100V			出力	250W
定格周波数	50Hz	60Hz	回転速度	2860rpm	3450rpm
保護装置					
電動機保護	手動復帰型プロテクタ		空転防止	断水リレー (フロート スイッチ) 接続可能 (定格AC125V250W)	
凍結破損保護	サーモスタット付PTCヒータ		水温過昇防止	水温過昇防止用サーモスタット	
外部機器制御機能			滅菌器接続用引出線 (定格電圧AC100V定格消費電力40W以下)		
質量	25.7kg				

## 作動の原理

手元スイッチを「入」にすると、圧力スイッチにより自動運転します。  
手元スイッチを「切」にすると、ポンプは停止します。

1. 電源プラグをコンセントに差し込む。
2. 手元スイッチを「入」にします。
3. 水栓を開きます。
4. 圧力タンク内の圧力が低下します。
5. 圧力スイッチにより始動圧力を検知します。(圧力スイッチ閉)
6. ポンプが運転します。
7. 水栓を閉じていくと、圧力が上昇します。(圧力スイッチ開)
8. ポンプが停止します。

以上、3～8の繰り返し

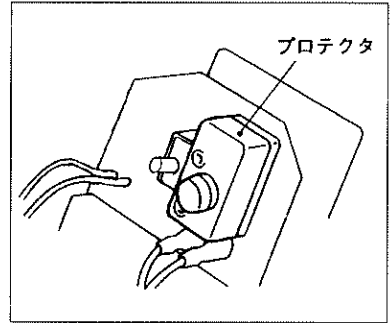


## 保護装置

本製品には以下の保護装置がついております。この保護装置は絶対に取り外さないでください。

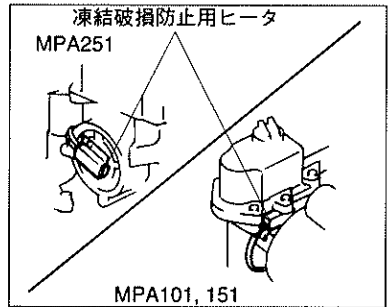
### ● プロテクタ（電動機過負荷保護装置）

- ・ 過電流により電動機が焼損することを防ぎます。
- ・ 電装箱内に取り付けてあります。



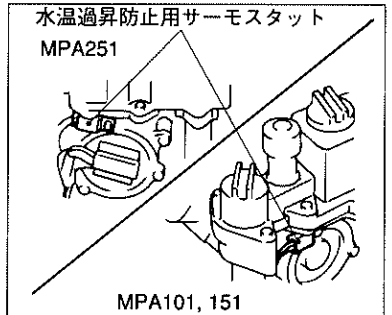
### ● 凍結破損保護

- ・ 凍結破損防止用ヒータがポンプ部に取り付けてあります。
- ・ 作動温度  
入 5℃前後                      切 15℃前後



### ● 水温過昇破損保護

- ・ 水温過昇防止用サーモスタットが取り付けられています。
- ・ ポンプ内の水温が上昇しますと故障の原因となります。
- ・ 水温上昇の原因を取り除いてください。
- ・ 作動温度  
停止 62℃                      自動復帰 50℃



# 据付および配管

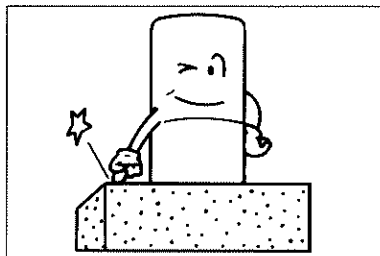
## 警告



- 据付・配管は専門業者に依頼してください。  
技能や知識を持っていない人は作業を行わないでください。  
けがや事故、故障の原因となります。

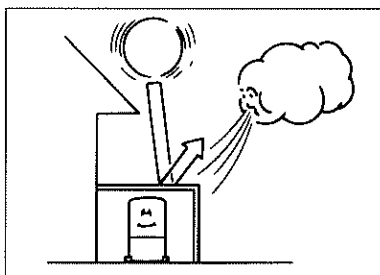
### ●基礎工事

- ・ポンプは、できるだけ丈夫な基礎の上に設置してください。
- ・基礎工事は長年使用しても傾斜しないよう、できるだけコンクリート工事としてください。
- ・ベースをコンクリートで埋め込まないでください。
- ・ベースをボルトで固定してください。
- ・床面に防水処理、排水処理をしてください。水漏れが起きた場合大きな被害につながります。

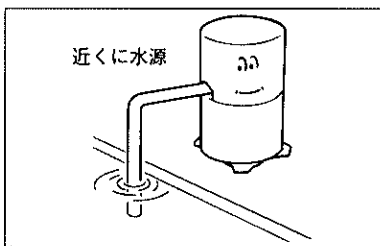


### ●据付場所

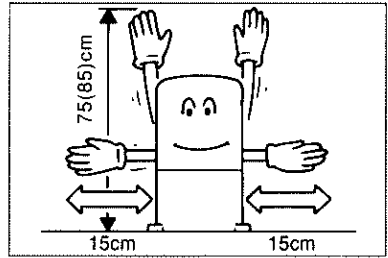
- ・風雨や直射日光の当たらない場所に設置してください。
- ・周囲温度が40℃以下となるようにしてください。  
40℃以上では電気部品の焼損あるいは劣化の恐れがあります。
- ・冬期に寒風が直接吹付ける場所はさけてください。  
(→ 14頁「防寒対策」 参照)



- ・なるべく水源の近くに設置してください。  
圧力不足や、揚水不能の原因となります。

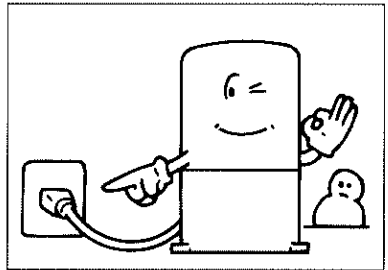
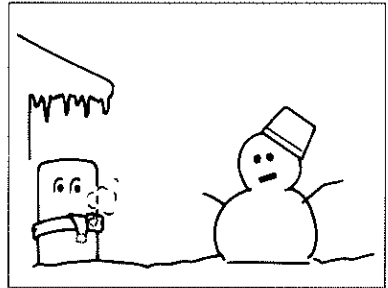


- ・ポンプの周囲には十分な空間をあけてください。  
後日の点検・修理の際に便利です。
- ・換気のできる小屋の設置をおすすめします。



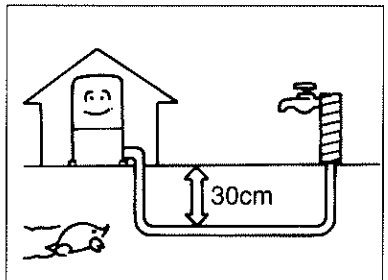
### ● 防寒対策

- ・冬期に凍結の恐れのある場所では必ず行ってください。  
ポンプや配管内の水が凍結すると破損します。  
外気温が特に低い（無風時で $-10^{\circ}\text{C}$ 以下）地方では凍結破損防止用ヒータだけでは不十分です。  
その地方にあった防寒対策を行ってください。
- ・凍結による破損につきましては、責任を負いかねますので、必ず防寒対策を行ってください。
- ・必ず電源プラグをコンセントに差し込んでおいてください。  
停電時や電源が入っていない状態では凍結破損防止用ヒータは作動しません。



### ○ 防寒対策の例

1. 防寒小屋をつくる。  
寒風が直接吹き付けるような場所などでは急激に水温が低下します。  
ぜひ防寒小屋をお作りください。
2. 配管を地中30cm以上埋める。（各地方にあった埋設深度とする。）  
露出部にはフェルトやパイプカバーなどの保温材を取り付けてください。
3. 水抜きを行ってください。  
（→ 21頁「長期間……」1～5 参照）



# 据付および配管

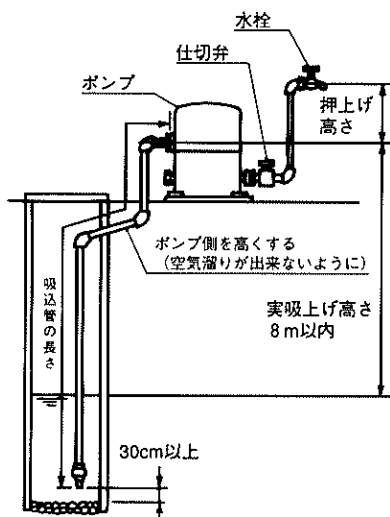
## ● 配管

○ポンプはなるべく井戸の真上にお取り付けください。

しかし、都合により井戸から離れて据付けるときは、吸込管の長さが、吸上げ高さによって制限されます。

吸上げ高さに対する吸込管の長さが次の表の値をこえないようにしてください。

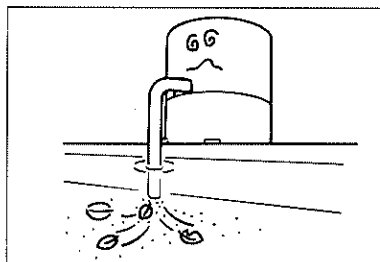
吸上げの高さ (m)	7	6.5	6	5.5
吸込管の長さ (m)	10	15	20	25



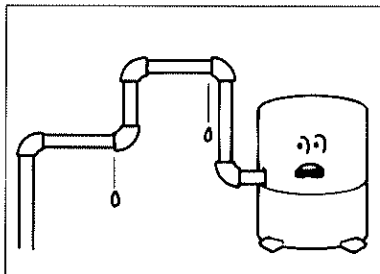
- ・水源（受水槽、井戸など）は砂や落ち葉など吸上げないように、よく清掃してからポンプを接続してください。

異物をかみ込み、ポンプ故障の原因となります。

施工・配管・据付後には必ずフタをしてください。



- ・配管は出来るだけ管の曲がり数が少なく配管距離が短くなるようにしてください。圧力不足や水量不足の原因となります。
- ・管の継ぎ目は絶対に漏れないようにしてください。圧力不足や水量不足の状態になり故障の原因となります。

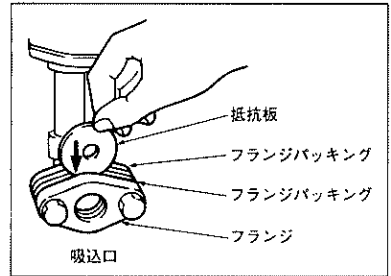


- ・配管中には切りくずやゴミ等の異物が入らないようにしてください。ポンプが吸込み、故障の原因となります。
- ・受水槽をご使用の場合、吸込管を水道水出口から30cm以上離してください。水道水が入るときに周りの空気を吸い込んで水量が減ったり、水が出なくなったりする場合があります。故障の原因ともなります。



吸上げ高さが3 mより浅いときは、抵抗板をご利用ください。

空気補給器が付いていますので、圧力タンクへは自動的に空気を補給いたしますが、吸上げ高さが吸込揚程3 mから押込揚程1 m以内でご使用される場合は、空気補給量が少なくなります。このようなときは抵抗板をご利用ください。



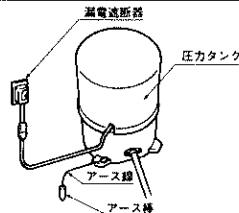
- ・ポンプの周囲には十分な空間をあけてください。
  - ・吐出管の途中には仕切弁をお取り付けください。
  - ・吸込側が押込みの場合には仕切弁をお取り付けください。
- 点検・修理のときに便利です。

# 電気工事

## 警告



- 電気工事は有資格者により電気設備技術基準、内線規定に従って正しく、安全に施工してください。  
無資格者による不完全な配線工事やアース工事などは違法だけでなく非常に危険です。



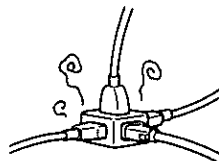
- アース、漏電しゃ断器を取付けてください。  
万一の漏電時に感電を防止します。  
アース、漏電しゃ断器の取付けには、電気工事士による工事がが必要です。お買い求め先にご相談ください。
- アースの取付けは電気設備技術基準のD種接地工事により行ってください。
- アース線はガス管、水道管、避雷針、電話のアース線などには接続しないでください。  
爆発の恐れや、事故の原因となります。  
アースが不完全な場合は、感電の原因となります。



- 電源は専用としてください。  
発熱、火災の原因となります。
- 屋外に設置するときは、防水コンセントを使用してください。  
感電、漏電の原因となります。

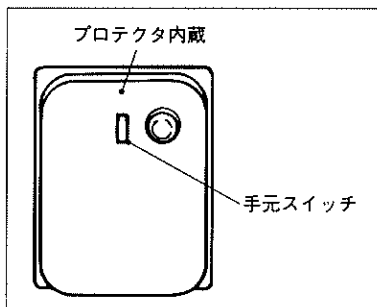


- 電源電線は途中で接続したり延長コードの使用、たこ足配線などをしないでください。  
火災の原因となります。


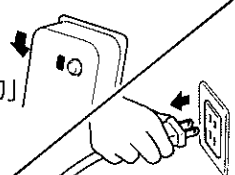




## 注記



- ・プロテクタ（電動機過負荷保護装置）は電装箱に取り付けてあります。



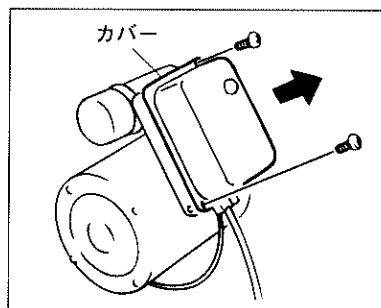
- 断水リレー（フロートスイッチ）および滅菌器を使用される場合の接続について

 <b>警告</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●必ずスイッチを切り、電源プラグを電源から抜いてください。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●電源プラグを電源につないだまま行くと感電や事故の原因となります。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●濡れた手で作業しないでください。感電の原因となります。</li> </ul>	

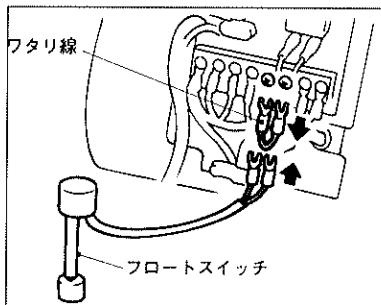
- 断水リレー（フロートスイッチ）を接続する場合

 <b>注意</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●フロートスイッチは必ず定格容量を守ってください。</li> </ul>
	<p>定格容量     AC125V   250W</p>

1. ポンプカバーを外す。
2. 手元スイッチを「切」にする。
3. 電源プラグをコンセントから抜く。
4. 電装箱のカバーを外す。



5. ワタリ線（青）を取り外す。
6. 端子台にフロートスイッチを接続する。
7. 電装箱のカバーを取り付ける。
8. 電源プラグをコンセントへ差し込む。
9. 手元スイッチを「入」にする。
10. ポンプカバーを取り付ける。



## ○滅菌器を接続する場合

### ⚠注意

●滅菌器の接続は必ず定格容量を守ってください。  
焼損の原因となります。

定格容量

定格電圧AC100V、定格消費電力40W以下



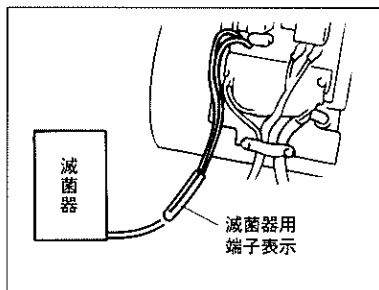
●接続部は、電気絶縁ビニル粘着テープ等で確実に絶縁してください。

感電・漏電の原因となります。

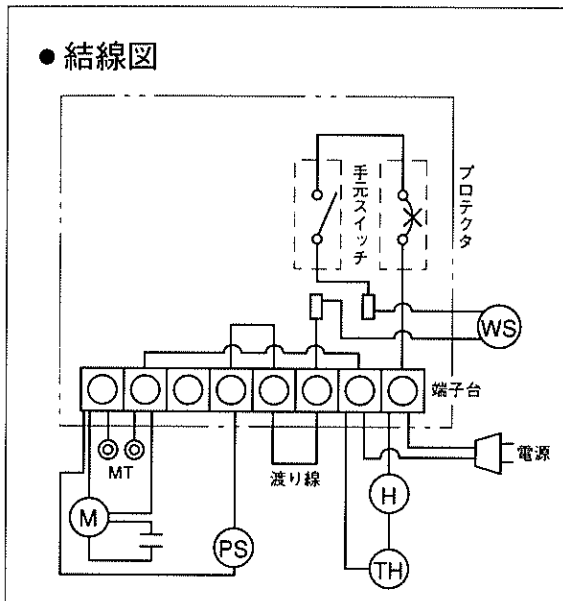
### 注記

・小水量でご使用の場合は滅菌液の濃度が高くなる場合がありますので、外部タンクをお取り付けください。

1. 断水リレー（フロートスイッチ）の接続（→ 18頁 参照）の1～4を行う。
2. 滅菌器用端子表示のついている滅菌器用引出線（赤・白）と接続する。
3. ポンプの電源電線に沿わせ、電気絶縁用ビニル粘着テープ等を巻いて固定する。  
100Nの力で15秒間押引して動かないようにする。
4. 断水リレー（フロートスイッチ）の接続（→ 18頁 参照）7～10を行う。



## ● 結線図



断水リレーを使用するときは渡り線を取りはずし端子台に接続してください。

- Ⓜ 電動機
- Ⓟ 圧カスイッチ MT滅菌器へ
- ⓂⓈ 過昇防止用サーモスタット
- Ⓜ—ⓂⓂ サーマ付ヒータ

## 運転のしかた

## ● ポンプの運転

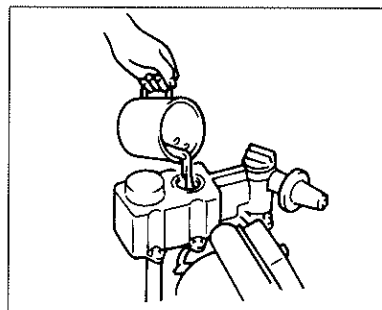
1. ポンプカバーを外す。
2. 手元スイッチを「切」にする。
3. 電源プラグを抜く。

### 警告



- 水をこぼさないようにしてください。
- 電動機や電装箱、電気部品をぬらさないでください。感電、漏電の原因となります。こぼれたときには、すみやかに拭き取ってください。

4. 呼び水をします。
  - a. 呼水栓を外す。
  - b. 口元まで水を入れる。
  - c. 呼水栓を元通りにしっかりと締める。
5. 水栓を全部開いてください。
6. 電源プラグをコンセントに差し込む。
7. 手元スイッチを「入」にする。



## 運転のしかた

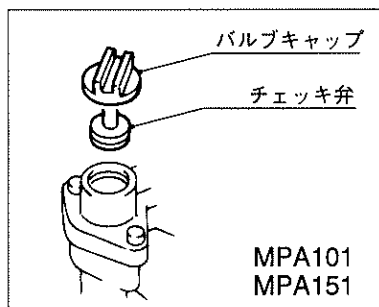
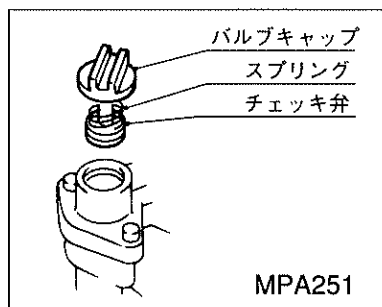
8. ポンプが運転する。  
しない場合 (→ 24頁 参照)
9. 水位にもよりますが数分で水が出ます。  
手元スイッチを「切」にする。  
5分以上経っても水が出ない場合  
・手元スイッチを「切」にする。  
・再度呼び水を行う。(…4へ)
10. 水栓より水が出たら水栓を閉じてポンプが停止するか確認する。  
停止しないとき (→ 25頁 参照)
11. 水栓をゆっくり開閉し、ポンプの運転・停止を確認する。  
異常のあるとき (→ 23～26頁 参照)
12. ポンプカバーを取り付ける。
13. 以上で準備完了

### ●ポンプの停止

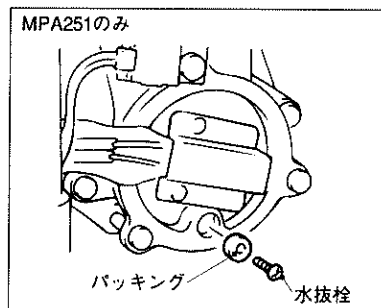
1. ポンプカバーを外す。
2. 手元スイッチを「切」にする。
3. 電源プラグをコンセントから抜く。

### ●長期間使用しないとき

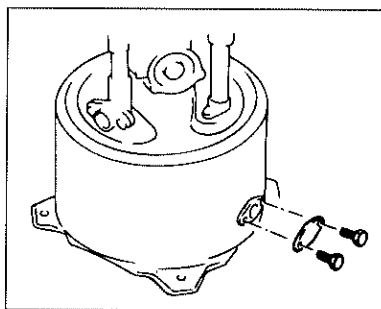
1. ポンプカバーを外す。
2. 手元スイッチを「切」にする。
3. 電源プラグをコンセントから抜く。
4. 水栓をどれか開き、水を出してください。(吐出管の圧力を抜きます。)
5. 水が出終わったら、吐出側の仕切弁を閉じる。
6. バルブキャップを外す。
7. チェッキ弁、スプリング (MPA251) を抜く。



8. 水抜栓を外すと水が排出されます。  
(MPA251のみ)
9. 水が抜けたら、水抜栓を取り付ける。  
(MPA251のみ)
10. 水が抜けたらチェック弁、スプリング  
(MPA251のみ)を入れ、バルブキャップを元通りに締め込む。



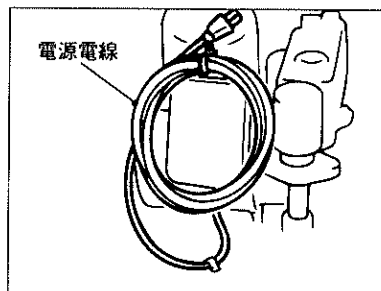
11. 使用していないタンク下部のフタを外す。
12. 水が抜けましたら、フタを取り付ける。



### 注 記

- ・パッキングは新しいものと交換してください。

13. 電源電線をひとまとめにして電動機にかける。
14. ポンプカバーを取り付ける。



# 異常な場合の処置

故障かなと思われるときには直ちに電源を切ってください。  
修理を依頼される前に次の確認をしてください。

1. 停電していませんか？→停電中はポンプは運転できません。
2. 電源プラグは差し込んでありますか？→しっかり差し込んでください。
3. 手元スイッチは「入」になっていますか？→「入」にしてください。
4. 水温過昇防止用サーモスタットは働いていませんか？→空運転の原因を除いてください。
5. 水源に水はありますか？→水を補給してください。

## ●故障診断

水栓を開いても水が出ない

ポンプは回っていますか？

回っていない

ポンプが回らない。  
(→ 24頁 参照)

回っている

呼び水は行いましたか？

行っていない

呼び水を行ってください。  
(→ 20頁 参照)

行った

吸込・吐出側の仕切弁が  
閉じていませんか？

閉じている

仕切弁を開いてください。

正常

押し上げ高さが高すぎませ  
んか？

押し上げ高さが仕  
様値より高い

仕様値内でお使いください。  
(→ 9, 10頁 参照)

正常

吐出配管の詰まり確認  
ポンプ及び配管の点検  
をしてください。



ポンプが回らない

停電していませんか？

停電している

停電中はポンプは運転  
できません。

停電していない

漏電しゃ断器は働いて  
いますか？

働いている

原因を取り除いてブレーカ  
レバーを上げてください。

※再度働くようでしたら  
お買い求め先へご連絡く  
ださい。

働いていない

プロテクタが働いていま  
すか？

働いている

プロテクタが働いてポン  
プが停止したときの処置  
(→ 27頁 参照)

リセットボタン (赤)  
が上がっている

働いていない

電源プラグが緩んでいま  
せんか？

緩んでいる

しっかりと電源プラグを  
差し込んでください。

緩んでいない

コンセントの電圧が低く  
ありませんか？  
(90V以下)

低い

お買い求め先、電力会社  
にご相談ください。

正 常

電源電線に傷や断線は  
ありませんか？

あ る

電源電線の交換

※お買い求め先へご連絡く  
ださい。

正 常

圧カスイッチの故障  
電動機の故障

※お買い求め先へご連絡く  
ださい。

## 異常な場合の処置

### 水栓を閉じてでもポンプが止まらない

吐出配管やポンプから  
水が漏れていませんか？

漏れている

- ・増し締めをする。
- ・メカニカルシールの交換。

※お買い求め先へご連絡ください。

漏れていない

吸込配管が緩んでいま  
せんか？

緩んでいる

- ・増し締めをする。

※空気を吸い込むと圧力不足となります。

緩んでいない

圧力スイッチの故障  
ポンプ性能の低下

※お買い求め先へご連絡ください。

### ポンプの始動・停止が激しい

空気補給器が  
働いていますか？

働いていない

空気補給器を  
交換して下さい。

※お買い求め先へご連絡ください。

正 常

チェック弁の確認  
異物をはさまっていま  
せんか？

あ る

異物を取り除く。

(→ 21頁「長期間……」  
参照)

正 常

チェック弁の交換

※お買い求め先へご連絡ください。

水を使っていないのにポンプが回り出す

吐出配管やポンプから水が漏れていませんか？

漏れている

- ・増し締めをする
- ・メカニカルシールの交換

※吐出配管の圧力低下によりポンプが運転します。  
※お買い求め先へご連絡ください。

漏れていない

チェック弁の確認  
異物をはさまっていませんか？  
(→ 21頁「長期間……」参照)

ある

異物を取り除く

正常

チェック弁の交換

※お買い求め先へご連絡ください。

## 異常な場合の処置

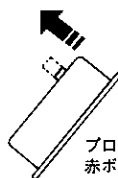
### ● プロテクタが働いてポンプが停止したときの処置

故障の原因を除いてリセットボタンを押してください。

#### ⚠注意

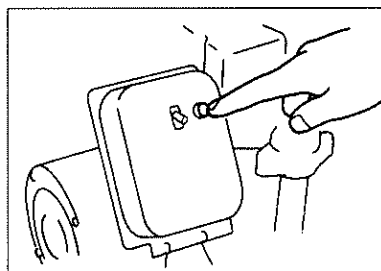


- ポンプ停止後、5分間以上経過してから行ってください。
- プロテクタのリセットボタンを押さえ続けしないでください。  
電動機焼損の可能性があります。



プロテクタが働くと  
赤ボタンが上がります

1. 手元スイッチを「切」にする。
2. 電動機の手回しチェックを行う。  
(下記参照)
3. プロテクタのリセットボタンを押す。
4. 手元スイッチを「入」にする。
5. ポンプが回りますか  
→回らないとき (→ 24頁 へ)
6. ポンプは回ったがしばらくすると再度  
プロテクタが働いて停止する場合には  
お買い求め先へご連絡ください。



●電動機の手回しチェック

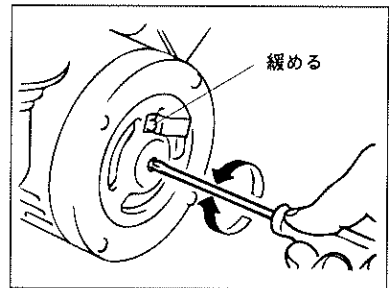
メカニカルシールなどが固着している場合があります、ポンプの回転をなめらかにします。

**警告**



●必ず、スイッチを切り電源プラグを電源から抜いてください。  
電源プラグを電源につないだまま行くと不意にポンプが回り出しケガの原因となります。

- ・手元スイッチを「切」にする。
- ・フタを緩める。
- ・図のように⊖ドライバーにて回して見る。
- ・→回転が重かったり、回らなかったりした場合異物などがかみ込んでいる恐れがあります。  
お買い求め先へご連絡ください。
- ・キャップを元通りに取り付ける。



●空気補給器が故障したときの応急処置

内部バルブが故障して空気の吸い込みが連続状態となったとき、または空気補給をしなくなり水漏れが発生したとき。

**警告**



●必ずポンプ内の圧力を抜いてください。  
圧力により水が吹出します。  
●水をこぼさないようにしてください。  
●電動機や電装箱、電気部品をぬらさないでください。  
感電・漏電の原因となります。  
こぼれたときはすみやかに拭き取ってください。



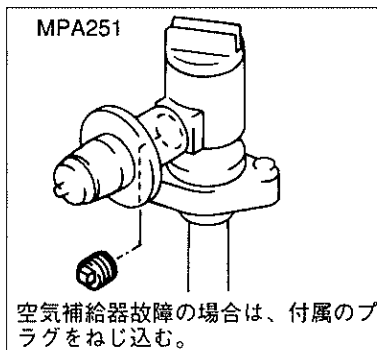
●必ず、スイッチを切り電源プラグを電源から抜いてください。  
電源プラグを電源につないだまま行くと感電や事故の原因となります。

- ・水抜き (→ 21頁「長期間……」1～5 参照) を行ってください。

## 異常な場合の処置

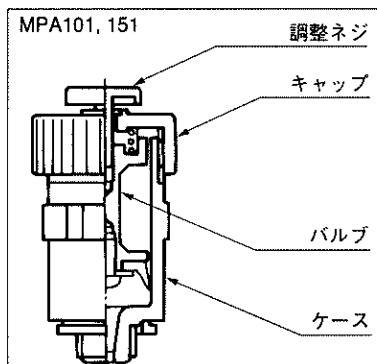
### ●MPA251 場合

空気補給器を外し付属品プラグ 1/4 をねじ込んでください。

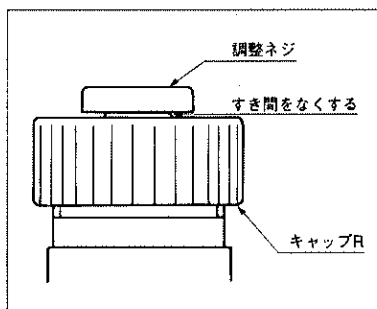


### ●MPA101、151 場合

1. ケースよりキャップを外す。
2. キャップを固定しバルブを右方向にいっぱい回し調整ねじの隙間をなくす。



3. ケースに元通り締め付けます。



## 注 記

お早めに新しい空気補給器と交換してください。  
他部品の故障の原因となります。

## 保守・点検

長く安全にお使いいただくために各部品の定期点検を行ってください。  
部品には寿命があります。交換が必要となったときには、お買い求め先までご連絡ください。

### ● 消耗部品

部 品 名	数 量	交 換 時 期
メカニカルシール	1組	目視できるほど漏洩する場合は交換してください。
ベアリング	負荷側 1 遊び側 1	通常運転累計時間10,000~20,000で交換してください。 ただし使用中異常な発熱が認められたときは運転時間に関係なく交換してください。
圧力スイッチ	1組	設定圧力に異常な変動が見られたら交換してください。
圧力タンク	1組	漏れが発生したら交換してください。
空気補給器	1組	異常が発生したら交換してください。
パッキング類		分解・組立ごとに交換してください。

### ● 定期点検／日常行う点検内容

- ・ポンプ・電動機  
異常な振動・騒音の発生がないこと  
その他各部に漏れのないこと
- ・メカニカルシール部  
漏れ水量は1分間で1滴以上継続漏れのないこと

#### 年1回程度行う点検内容

- ・圧力タンク
- ・漏れの発生がないこと
- ・電装箱  
端子台・端子部はネジのゆるみのないこと

## アフターサービス

### 保証について

- ・本製品には保証書を別途、添付しております。
- ・お買い求め先にて所定の記載事項を記入してお渡ししますので、記載内容をご確認いただき大切に保管してください。
- ・保証期間は据付後1年間です。
- ・保証書の記載内容により、お買い求め先にて修理します。
- ・保証期間後の修理  
修理により機能を維持できる場合は、お客様のご要望により有料にて修理します。  
お買い求め先にご相談ください。

### 補修用部品について

補修用部品の最低保有期間は、製造打ち切り後8年です。

### 修理依頼されるときは

- ・「故障診断」をよくご覧になってお調べください。それでも具合の悪い場合は電源プラグを抜いてお買い求め先へご相談ください。
- ・修理をご依頼されるときは、つぎの事項をはっきりとお知らせください。

#### ◇ポンプ型式

電動機側面の銘板に表示してあります。

#### ◇製造番号

電動機側面の銘板に表示してあります。

#### ◇故障状況

#### ◇お買い上げ日



# 全国に広がるアフターサービス網

お買い上げ商品のご相談は、最寄りのマキタ登録販売店もしくは、下記の当社営業所へお気軽にお尋ねください。

事業所名	電話番号	事業所名	電話番号	事業所名	電話番号
札幌支店	(011) (783) 8141	定立営業所	(03) (3899) 5855	東大阪営業所	(06) (6746) 7531
札幌営業所	(011) (783) 8141	大田営業所	(03) (3763) 7553	関西物流センター	(0725) (46) 6715
旭川営業所	(0166) (29) 0960	江戸川営業所	(03) (3653) 5171	南大阪営業所	(0725) (46) 6611
釧路営業所	(0154) (37) 4849	多摩営業所	(042) (384) 8411	奈良営業所	(0742) (61) 6484
西館営業所	(0138) (49) 9273	立川営業所	(042) (542) 1201	橿原営業所	(0744) (22) 2061
苫小牧営業所	(0144) (68) 2100	横浜支店	(045) (472) 4711	和歌山営業所	(073) (471) 4595
帯広営業所	(0155) (36) 3833	横浜営業所	(045) (472) 4711	田辺営業所	(0739) (25) 1027
北見営業所	(0157) (26) 9011	川崎営業所	(044) (811) 6167	沖縄営業所	(098) (874) 1222
仙台支店	(022) (284) 3201	平塚営業所	(0463) (54) 3914	兵庫支店	(0794) (82) 7411
仙台営業所	(022) (284) 3201	相模原営業所	(042) (757) 2501	三木営業所	(0794) (82) 7411
古川営業所	(0229) (24) 0698	湘南営業所	(0466) (87) 4001	尼崎営業所	(06) (6437) 3660
青森営業所	(017) (784) 4466	静岡支店	(054) (281) 1555	神戸営業所	(078) (672) 6121
八戸営業所	(0178) (43) 3321	静岡営業所	(054) (281) 1555	姫路営業所	(0792) (81) 0204
盛岡営業所	(019) (635) 6221	沼津営業所	(055) (923) 7811	広島支店	(082) (293) 2231
水沢営業所	(0197) (22) 5101	浜松営業所	(053) (464) 3016	広島営業所	(082) (293) 2231
郡山営業所	(024) (932) 0218	甲府営業所	(055) (276) 7212	福山営業所	(084) (923) 0960
いわき営業所	(0246) (23) 6061	金沢支店	(076) (249) 5701	三原営業所	(0848) (64) 4850
新潟支店	(025) (247) 5356	金沢営業所	(076) (249) 5701	岡山営業所	(086) (243) 4723
新潟営業所	(025) (247) 5356	七尾営業所	(0767) (52) 3533	宇部営業所	(0836) (31) 4345
長岡営業所	(0258) (30) 5830	富山営業所	(076) (451) 6260	徳山営業所	(0834) (21) 5583
山形営業所	(023) (643) 5225	高岡営業所	(0766) (21) 3177	鳥取営業所	(0857) (28) 5761
秋田営業所	(0234) (26) 3551	福井営業所	(0776) (35) 1911	松江営業所	(0852) (21) 0538
秋田営業所	(018) (863) 5205	岐阜支店	(058) (274) 1316	高松支店	(087) (841) 2201
宇都宮支店	(028) (634) 5295	岐阜営業所	(058) (274) 1315	高松営業所	(087) (841) 2201
宇都宮営業所	(028) (634) 5295	多治見営業所	(0572) (22) 4921	徳島営業所	(088) (626) 0555
小山営業所	(0285) (25) 5559	松本営業所	(0263) (25) 4696	松山営業所	(089) (951) 7666
水戸営業所	(029) (248) 2033	長野営業所	(026) (225) 1022	宇和島営業所	(0895) (22) 3785
土浦営業所	(029) (821) 6086	上田営業所	(0268) (22) 6362	高知営業所	(088) (984) 7811
関東物流センター	(048) (771) 3451	飯田営業所	(0265) (24) 1636	福岡支店	(092) (411) 9201
埼玉支店	(048) (771) 3462	名古屋支店	(052) (571) 6451	福岡営業所	(092) (411) 9201
さいたま営業所	(048) (777) 4801	名古屋営業所	(052) (571) 6451	北九州営業所	(093) (551) 3841
川越営業所	(049) (222) 2512	一宮営業所	(0586) (75) 5382	飯塚営業所	(0948) (26) 3361
熊谷営業所	(048) (521) 4647	東名古屋営業所	(0561) (73) 0072	久留米営業所	(0942) (43) 2441
越谷営業所	(0489) (76) 6155	知多営業所	(0569) (48) 8470	佐賀営業所	(0952) (30) 6603
前橋営業所	(027) (232) 5575	岡崎営業所	(0564) (22) 2443	長崎営業所	(095) (882) 6112
高崎営業所	(027) (365) 3688	豊橋営業所	(0532) (46) 9117	佐世保営業所	(0956) (33) 4991
商毛営業所	(0276) (46) 7861	四日市営業所	(0593) (51) 0727	熊本支店	(096) (389) 4300
千葉支店	(043) (231) 5521	津営業所	(059) (232) 2446	熊本営業所	(096) (389) 4300
千葉営業所	(043) (231) 5521	伊勢営業所	(0596) (36) 3210	八代営業所	(0985) (43) 1000
市川営業所	(047) (328) 1554	京都支店	(075) (621) 1135	大分営業所	(097) (567) 3320
成田営業所	(0478) (73) 8101	京都営業所	(075) (621) 1135	宮崎営業所	(0985) (26) 1236
木更津営業所	(0438) (23) 2908	福知山営業所	(0773) (23) 7733	鹿児島営業所	(099) (267) 5234
柏営業所	(04) (7175) 0411	津島営業所	(077) (545) 5594	沖縄営業所	(098) (874) 1222
東京支店	(03) (3816) 1141	彦根営業所	(0749) (22) 6184		
東京営業所	(03) (3816) 1141	大阪支店	(06) (6351) 8771		
中野営業所	(03) (3337) 8431	大阪営業所	(06) (6351) 8771		

株式会社 マキタ

愛知県安城市住吉町 3-11-8 〒446-8502

TEL.0566-98-1711 (代表)