



**HIGH PERFORMANCE SELF-PRIMING  
PUMP OPERATION MANUAL**

ORIENTAL KOSHIN

# REVOLVEX PUMP ラバレックスポンプ

## 取扱説明書

〈MF-S, MFC-S MODEL〉

- このたびは、当社製品ラバレックスポンプをお買い上げ頂き誠に有難うございます。
- この取扱説明書には、正しく安全に御使用いただくための注意事項が記載されています。御使用になる前に必ず本書をお読みにになり、使用方法を理解して下さい。(誤った使用方法是事故・怪我の原因となります。)
- 取扱説明書は大切に保管し、何時でも見られるようにしておいて下さい。

## 目 次

安全上の注意……………	1	使用後の注意……………	12
仕 様……………	5	故障と処理……………	13
ポンプセット方法……………	9	英文説明……………	14
使用 方 法……………	11	パーツリスト……………	19
		アフターサービスについて…	24



株式  
会社 **工 進**

オリエンタルコシン

〒617 京都府長岡京市神足上八ノ坪12

株式  
会社 **工 進**

# 安全上の注意

※ご使用前に、この「安全上の注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

※ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使い頂き、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。

また、安全にご使用いただくために、シンボルマークや標語を次のような内容で使わせてあります。

**⚠ 危険**：この表示はその警告に従わなかった場合、人が死亡又は重傷を負う可能性が高いと考えられる項目に使用します。

**⚠ 警告**：この表示はその警告に従わなかった場合、人が死亡又は重傷を負う可能性が想定される項目に使用します。

**⚠ 注意**：この表示はその警告に従わなかった場合、人がけがや火傷を負う可能性が考えられる項目に使用します。

**いずれも安全に関する項目ですので、必ず守ってください。**

## ⚠ 危険

- 濡れた手での電磁クラッチの接続はおやめ下さい。感電する恐れがあります。
- 電磁クラッチのリード線が回転部に触れない様にして下さい。リード線が回転に巻き込まれますと断線・感電、ショート、発火の恐れがあります。

## ⚠ 警告

- 修理技術者以外の人は絶対に分解したり、修理・改造はおこなわないで下さい。異常動作してけがをする事があります。
- 空運転をしないで下さい。ゴム製インペラーが焼き付いたり出火し、故障の原因となります。
- このポンプは海水・清水用のポンプです。灯油・軽油・ガソリン等の軽質油、有機溶剤、強酸、強アルカリ等腐食性の液体には使用出来ません。又A重油、B重油等の移送に使用する場合は必ずオイル用インペラーを御使用下さい。
- ゴムを浸す可能性のある液体、薬液などは御使用になれません。
- 使用バッテリー電圧は電磁クラッチの電圧と等しいものを御使用下さい。違うものを使用しますとショート、感電、発火の恐れがあります。
- 運転中はベンジン・シンナー・ガソリンなどの引火物を近づけないで下さい。火災の原因となります。
- ポンプは確実に取り付けて下さい。また運転中のポンプの移動は絶対にしないで下さい。けがの原因となります。

**⚠ 注意**

- ポンプ使用液体温度は5℃以上60℃以下の範囲で使用して下さい。範囲外で使用されますとポンプの破損につながります。
- 砂等のスラッジには使用しないで下さい。インペラー・ポンプケースを傷め、故障の原因となります。
- 水用のインペラーで液肥の移送に使用すると水の移送の場合に比べインペラーの寿命は短くなります。
- 海水に使用した後はフロントカバーを取り外し、内部のインペラーを抜き取りよく洗って保管して下さい。塩が固着して動かなくなる場合があります。
- ポンプの最高吸込み高さは5m前後です。吸込み高さが高い場合はあらかじめフロントカバーを外し、ポンプ内を液体で濡らしてから運転して下さい。
- このポンプは正転・逆転どちらでも使用出来ます。但し出荷段階ではプーリー軸側から見て反時計方向に回転する様にセットされており、ポンプ上部が吐出口になっています。  
逆転して使用する場合にはインペラーを抜いて羽根のたわみが反対方向になる様にセットして下さい。この場合、ポンプ側面の口から吐出するようになります。
- 新品のクラッチを御使用になる時は摺合せ（摩擦面のなじみ）をして下さい。
- クラッチの電源接続部を水につけたり、水をかけたりしないで下さい。感電、ショート、発火の原因となります。
- 動かなくなったり、異常がある場合は事故防止のため、直ちにお買い求めの販売店に点検・修理を御依頼下さい。

**⚠ 注意**

本取扱説明書で示す重要な安全指示事項は起こりうる全ての状態を表しているものではありません。ポンプの安全性には充分気を配っておりますが、運転する方や保守をする方も安全には十分な注意・配慮をお願いします。

**● ラベルのメンテナンス**

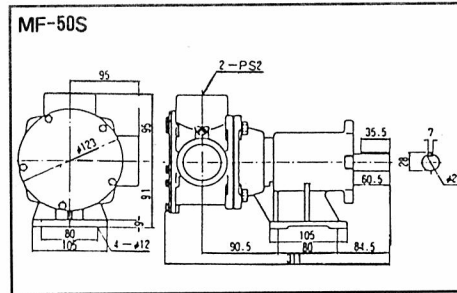
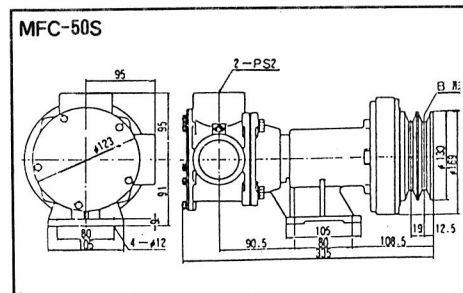
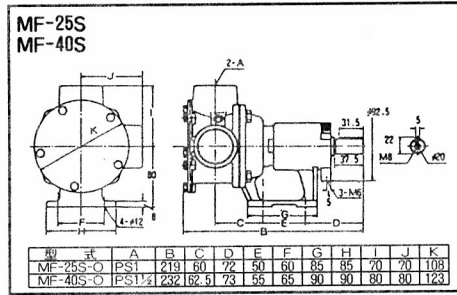
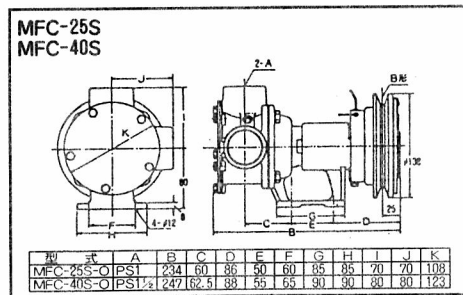
- ポンプには銘板や警告、注意ラベルが貼付されています。銘板や警告、注意ラベルが見えにくくなった場合やはがれた場合にはお買い上げの販売店に注文し、貼りかえてください。

### 仕様

機種名	MF-25S	MF-40S	MF-50S
口径	25m(1")	40m(1½")	50m(2")
接続部ネジ	管用平行ネジ		
全揚程	35m	35m	35m
最大吐出量	130ℓ/min	220ℓ/min	390ℓ/min
所要動力	1.5kw/1750r.p.m		3.7kw/1750r.p.m
駆動方式	ベルト駆動		
回転方向	(駆動軸側から見て) 反時計方向		
回転数	500~2300r.p.m		
軸径	φ20		φ25
正味重量	4.8kg	6kg	11.6kg
標準附属品	平行キー		

機種名	MFC-25S	MFC-40S	MFC-50S
ポンプ	MF-25S	MF-40S	MF-50S
電圧	24V(12V)		
容量	35W		36W
プーリー	φ138(B-1)		φ130(B-2)
正味重量	7.6kg	8.8kg	18.3kg

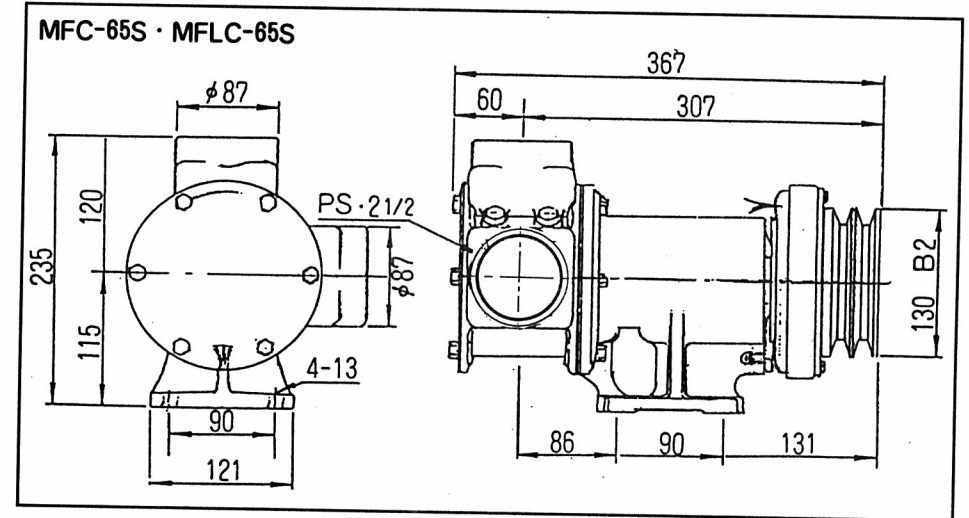
### 外形寸法図



### 仕様

機種名	MFC-65S	MFLC-65S
口径	65mm(2½")	
接続部ネジ	管用平行ネジ	
全揚程	40m	24m
最大吐出量	600ℓ/min	650ℓ/min
所要動力	5.5kw/1750rpm	
駆動方式	ベルト駆動	
回転方向	駆動軸側から見て反時計方向	
回転数	500~2300rpm	
軸径	φ25	
電圧	24V	
容量	36W	
プーリー	φ130(B-2)	
正味重量	24.5kg	

### 外形寸法図

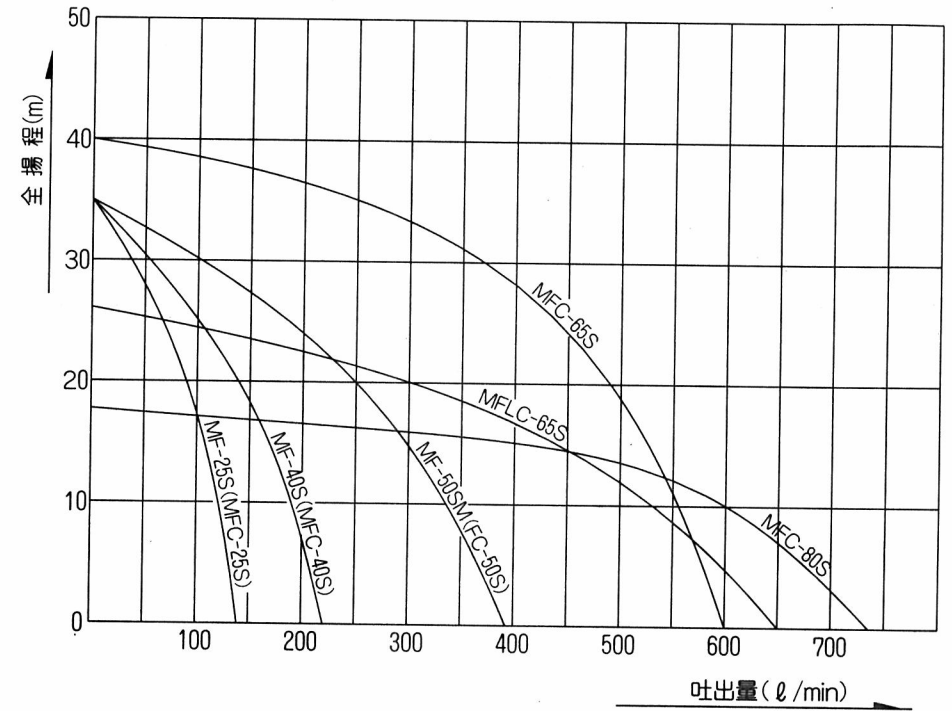




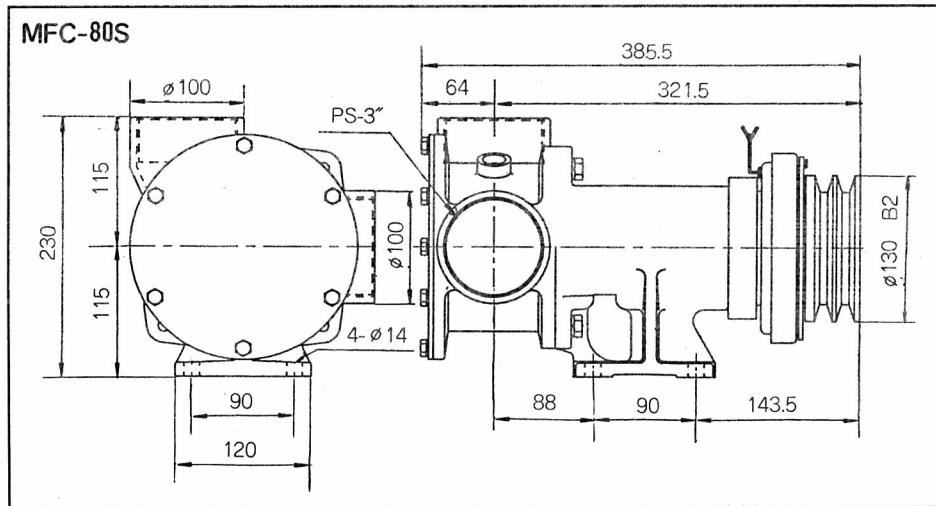
## 仕様

機種名	MFC-80S
口径	80mm(3")
接続部ネジ	管用平行ネジ
全揚程	17m
最大吐出量	730ℓ/min
所要動力	7.5kw/1750rpm
駆動方式	ベルト駆動
回転方向	駆動軸側から見て反時計方向
回転数	500~2300rpm
軸径	φ25
電圧	24V
容量	36W
ブリー	φ130(B-2)
正味重量	31.5kg

## 性能曲線



## 外形寸法図



# ポンプセット方法

## イ) モーターでカップリング駆動する場合

- ポンプ軸芯とモーター軸芯は段違いにならぬ様にスケール等を当てて正確に調整して下さい。

## ロ) ベルト駆動する場合

- ベルトの張力は乗用車のファンベルトと同じくらいに。
- 動力側の軸とポンプの軸の間の距離は1m位が適当です。万一ポンプがロックした場合にもベルトが滑るだけですみます。(図1参照)

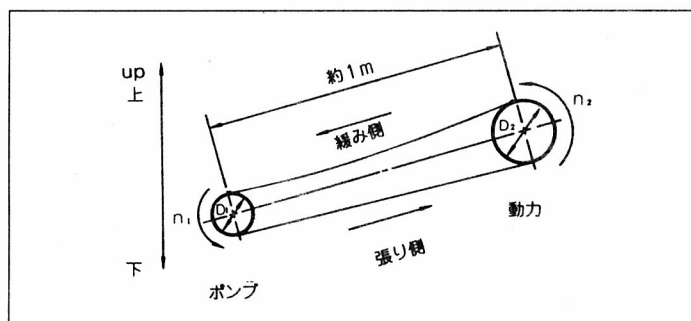


図1

**注意** ポンプ側と動力側のプーリー間ベルト部は大変危険です。物や人がはさま込まれない用にカバーをする等の措置を取ってから運転して下さい。

- プーリー比はポンプの回転数に合わせて下さい。  
プーリー比は次の式で簡単に計算できます。  

$$(\text{ポンプのプーリーの直径}) \times (\text{ポンプの回転数}) = D_1 \times n_1$$

$$(\text{動力のプーリーの直径}) \times (\text{動力の回転数}) = D_2 \times n_2$$
 プーリーの直径の比、又は回転数の比は1:1~6までに収めて下さい。
- ポンプの回転数は毎分500~2300回転までが適当です。毎分2300回転以上に回転数を上げてても吐出量は増えません。

## インペラーの交換方法

インペラーは消耗品です。寿命は使用条件により異なりますが、ポンプの吸引力が低下したと思われる場合には、フロントカバーを外し、インペラーの羽根状態を調べて下さい。インペラーの羽根部分が割れていたり、たわみ状態がひどく、羽根とポンプケース内周との密着が悪い場合には耐久限界と考え、以下の手順に従い交換して下さい。

1. フロントカバーの取付けボルトを外します。
2. プライヤー又はペンチにてインペラーを引き出します。(図2参照)
3. 新しいインペラーを挿入します。インペラーは回転方向に合わせて、回す様しながら押し入れると簡単に入ります。もし、入りにくい場合には、インペラーの羽根の先端に少量のグリース又は石鹼液を塗り付けると容易に入ります。この時、インペラーの羽根のたわみは必ず回転方向に合わせて下さい。たわみが逆の場合にはポンプが回転しない時があります。(図3参照)

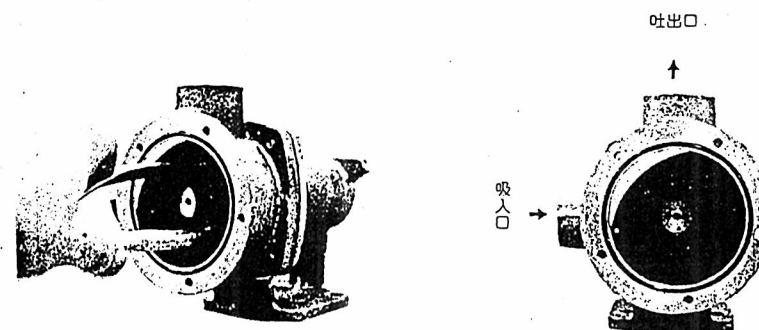


図2

図3

**注意** ●インペラーのたわみが逆の場合ポンプが回転しないだけでなくインペラー損傷の恐れがありますので、回転方向をあらかじめ確認して確実に取り付けて下さい。  
●ケーシングの角は鋭利になっていて危険です。インペラー交換の時は手を保護し、十分注意して下さい。けがの原因となります。

# 使用方法

## 単体の場合 (MF-□□S)

1. 配管が完了しましたら (エア一洩れのない様に注意して下さい。) 吸入管が液中に浸っているか、ポンプの回転方向は正しいか確認の上スイッチを入れて下さい。

## 電磁クラッチ付 (MFC-□□S) の場合

1. 電磁クラッチとバッテリーを図4の様に結線して下さい。  
但し、スイッチのかわりにリレーを使用する場合には、放電抵抗 $60\Omega$  20Wを電磁クラッチに対して並列となる様に接続して下さい。

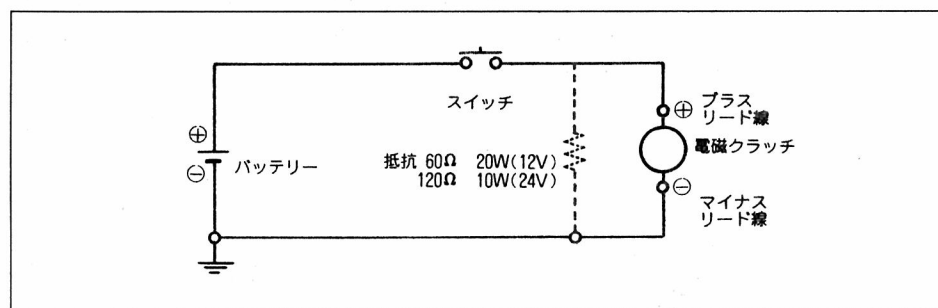


図4

2. 配管のエア一洩れ、ポンプの回転方向を確認します。
3. クラッチ関係のチェック
  - リード線が回転部分に触れていないか確かめて下さい。
  - 御使用になるクラッチの電圧がバッテリー電圧と等しいかどうか確認して下さい。
  - クラッチを回転させずにスイッチをON, OFFさせてアーマチュア (内部の電磁石) が軽く動くか確かめて下さい。
  - クラッチは板バネ式の乾式ですから、水、海水、油、グリースなどが浸入しないように、出来ればカバーを付けて保護して下さい。特に油、グリースが付着しますと、クラッチの伝達力が低下しますので、洗浄液等、油を洗い流せる液体で布を濡らし拭きとって下さい。
4. 運転
  - スwitchをONにすれば、クラッチが動きますが、新品のクラッチは摺合せ (摩擦面のなじみ) をして下さい。  
つまり、試運転の時に、クラッチが余り過熱しないように気を付けながら、電磁クラッチのスイッチをON, OFFしてポンプを運転します。

# 使用後の注意

- 使用後は本体及びフロントカバー内部・インペラーをよく洗い、湿気の少ない風通しの良い所で保管して下さい。  
又冬期などは特にケーシング内の水などが凍りポンプ破損の原因となりますので、必ず排水して下さい。
- 電磁クラッチの電源は必ず切っておいて下さい。

# 故障と処理

故障内容	原因	対策
ポンプが回転しない	インペラー固着	分解清掃
	異物の噛み込み	分解清掃
	電磁クラッチの作動不良	配線チェック
ポンプが液体を吸わない	吸入側配管の漏洩	配管チェック
	インペラーの摩耗	インペラー交換
	フロントカバーケーシングの緩み	ボルト均等に締める
	フロントカバーウエアプレート	交換
	吸管のゴミの詰り	分解清掃
吐出量が低下	インペラーの摩耗	インペラー交換
	フロントカバーウエアプレート	交換
	ケーシングの摩耗	
	配管のゴミの詰り	分解清掃
騒音が激しい	キャビテーションの発生	吸入条件を良くする
	モーター内のベアリングの摩損	修理
本体部分から液洩れがする	メカニカルシールの挿入不良又は摩耗	メカニカルシールの挿入調整又は交換
ベアリングが早く摩耗する	ベルトの張り過ぎ	ベルトを緩める
	回転が早過ぎる	回転数を毎分1800回転以内にす
	負荷が大き過ぎる	負荷を小さくする



## 注意

ご自分で分解・修理は、絶対にしないで下さい。点検・修理は販売店又は最寄りの弊社サービス工場へ御依頼下さい。

## CAUTION

1. DON'T RUN DRY  
When the pump is used for water discharging from a preserve and others, pay attention to rundry. If the pump is kept running even after completing water discharge, the rubber impeller in the pump burned in 20 to 30 seconds.
2. KEEP LIQUID AT NORMAL TEMPERATURE (5 to 60°C)
3. REFRAIN FROM USING THE PUMP FOR SAND ADN OTHER SLUDGE  
Sludge such as sand damages the rubber impeller and the pump casing.
4. FOR OIL TRANSFER  
When used for transfer of heavy oil A ro B, please use the impeller for oil. The pump can not be used for light duty oils such as kerosene light oil, and gasoline line.
5. WHEN USED FOR LIQUID FERTILIZER  
When the impeller for water is used to transfer liquid fertilizer, the life is a little shortened than that of water transfer.
6. WHEN LEFT TO STAND FOR A LONG TIME AFTER BEING USED FOR SEA WATER  
Remove the front cover and pull out the impeller in the pump for storage. Otherwise, the pump may sometimes fail to work due to salt fixing.
7. MAXIMUM SUCTION HEIGHT OF THE PUMP IS ABOUT 5m  
If the suction height is higher than 5m, remove the front cover in advance and wet pump inside with liquid before starting operation.
8. Application
  - This pump is designed to be used exclusively for sea water, fresh water.
  - Not applicable to corrosive liquid such as organic solvent, strong acid, and strong alkali, etc.
9. Pump Setting Method
  - a) To drive the coupling with a motor
    - Adjust the shaft center of the pump and the motor exactly placing a scale, for example, so as to prevent any step difference.

b) For belt driving

- Keep the belt tension to the same extent as that of the fan belt of passenger cars.
- Approximately one meter is adequate as the distance between the driving side shaft and the pump shaft. The belt slips only even if the pump is locked by any chance.

○ Adjust the pulley ratio corresponding to the rate of rotation of the pump. Pulley ratio can be calculated easily from the following equation.

$$(\text{Diameter of pump pulley}) \times (\text{rate of pump rotation}) =$$

$$D_1 \times n_1$$

$$(\text{Diameter of driving pulley}) \times (\text{rate of drive rotation}) =$$

$$D_2 \times n_2$$

Keep the diameter ratio of the pulley or the ratio of rotation within 1:1 to 1:6.

- The adequate rate of pump rotation is from 500 to 2300 rpm. Discharge is not increased even if the rate of rotation is increased over 2300 rpm.

#### 10. Rotational direction of pump

The Revolrex pump can be used in both forward and reverse rotation. The impeller, however, is so set as to turn counterclockwise viewed from the pulley shaft side at the time of shipment and the delivery port is at the upper side of the pump.

When the pump is used in reverse rotation, pull out the impeller, and set it again so as the blade flexure is directed to the opposite side.

In this case, however, discharging is made through the suction port at the pump side.

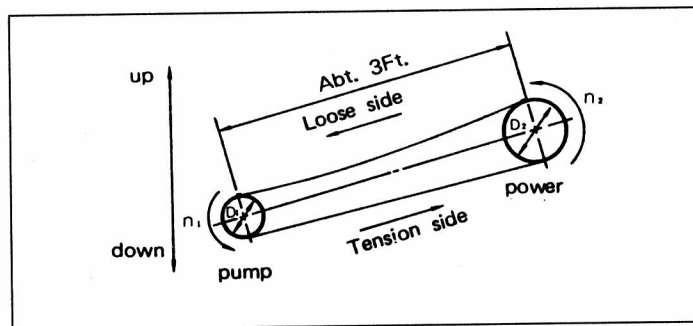


Fig I

## HOW TO USE

### For single unit (MF-□□S)

1. When the piping completes (taking care so as to prevent any air leakage), make sure that the suction tube is put into the liquid and that the rotational direction of the pump is correct, then turn on the switch.

### For electro-magnetic clutch (MFC-□□S)

1. Connect the electro-magnetic switch and the battery as shown in Fig. II. If a relay is used in place of the switch, connect the discharge resistance of 60 ohm 20W in parallel to the electro-magnetic clutch.
2. Check the piping for any air leakage and the rotational direction of the pump.
3. Checking the clutch system
  - Make sure that no lead wires are in contact with the rotary part.
  - Check that the voltage of the clutch used is equal to the voltage of the battery.
  - Make sure that the armature (inside magnet) moves smoothly by turning ON and OFF the switch without rotating the clutch.
  - Protect the clutch with a cover, if possible, against water, sea water, oil, grease and others as it is a dry type plate spring clutch. Should any oil or grease is staying, in particular, transmission power of the clutch is lowered. Wipe off such stain with a liquid that can wash off oil such as Trichlene solution.

#### 4. Operation

The clutch moves when the switch is turned to ON. For new clutches, however, please carry out fitting (of friction surfaces).

In other words, operate the pump at the test run by turning ON and OFF the switch of the electro-magnetic switch while taking care so as to prevent excessive over-heat of the clutch.

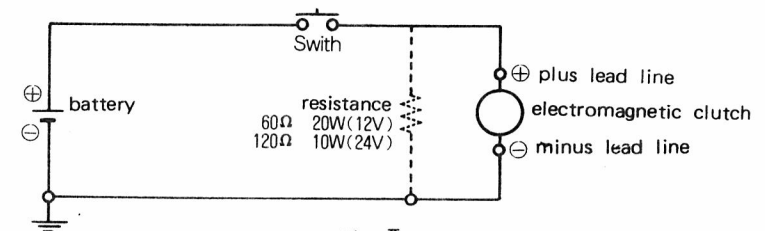


Fig II

## HOW TO REPLACE THE IMPELLER

The impeller is a consumption item, and the life differs depending on the working condition. When suction power of the pump seems to be lowered, remove the front cover and check the impeller for blade condition. If the blade is cracked, or excessively deflected, and does not fit to the inner circumference of the pump case, take it as the limit of use, and replace the impeller in the following procedure.

1. Remove the front cover fixing bolts.
2. Pull out the impeller with a set of pliers or a nipper. (See Fig. III.)
3. Insert a new impeller. Insert it while turning into the direction of impeller rotation to make the work easier. If it is still hard to insert, apply a small quantity of grease or soap water to the top end of the impeller blade then the insertion becomes easier. Be sure to match the deflection of impeller blade with the rotational direction. The pump may sometimes fail to turn if the deflection is inverse. (See Fig. IV.)

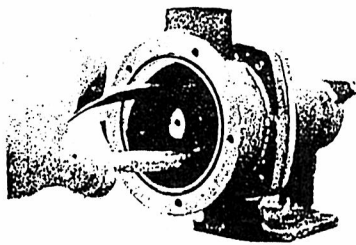


Fig II

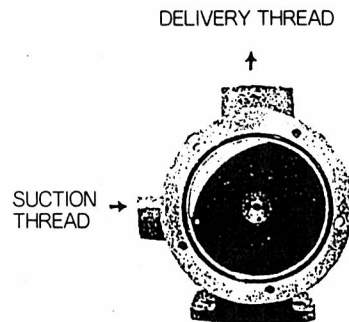


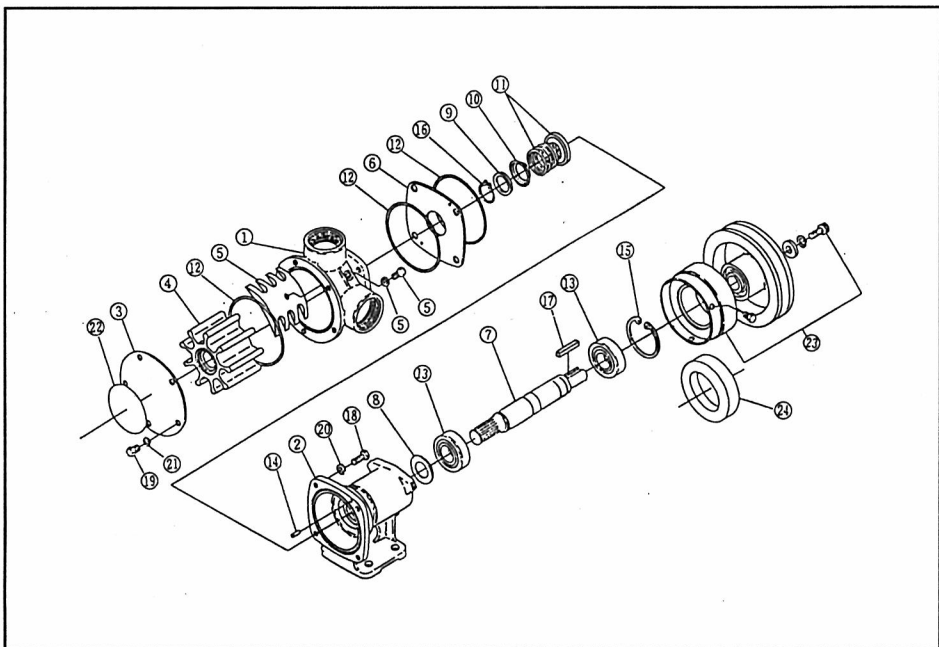
Fig IV

## TROUBLE & REMEDY

Pump does not revolve.	Sticking of impeller	Disassemble & clean
	Clogging of foreign substance.	Disassemble & clean
	Malfunction of the electro-magnetic clutch.	Check wiring
Pump does not prime.	Leakage of suction pipe	Check piping
	Wear of impeller	Replace impeller
	Loose bolts of front cover and pump casing	Evenly tighten bolts of front cover and pump casing
	Wear of front cover or wear plate	Replace bearing
	Clogging of foreign substance in suction pipe	Disassemble & clean
Pumping volume is small.	Wear of impeller	Replace impeller
	Wear of front cover, wear plate of pump casing	Replace
	Clogging of foreign substance in piping	Disassemble & clean.
Furious noise.	Making cavitation	Make suction condition good.
	Wear of motor bearing	Repair
Liquid leaks through the body.	Mechanical seal condition is bad, wear of mechanical seal.	Make mechanical seal condition good. Replace mechanical seal.
Bearings are worn out quickly.	The belt is stretched excessively.	Loosen the belt.
	Rotation is too fast.	Keep the rate of rotation within 1800 rpm.
	The load is too much.	Reduce the load.

# パーツリスト

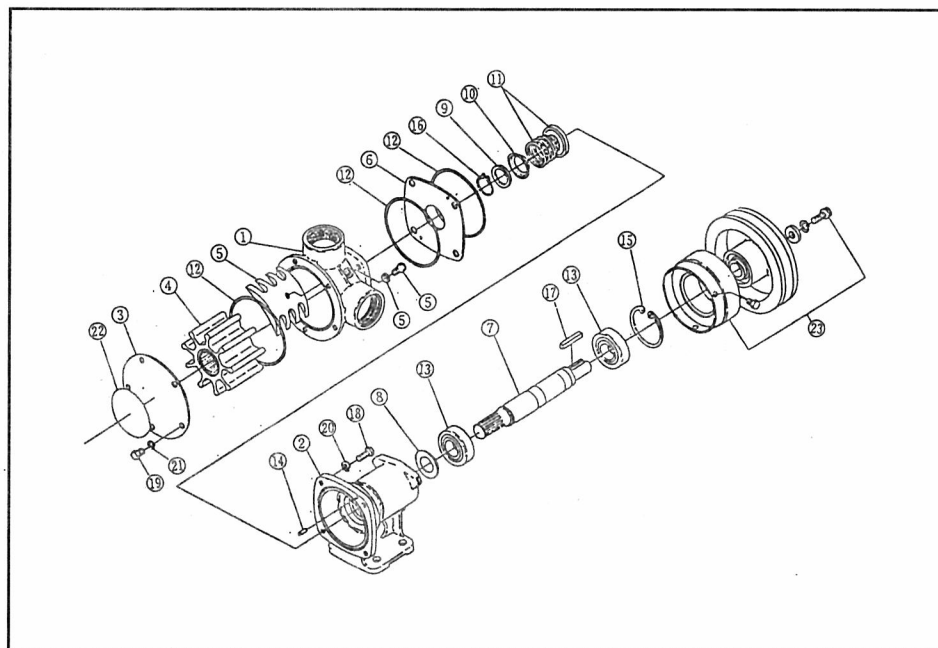
MF・MFC-25S



No	部品番号	部品名	個数	規格・材質	備考	No	部品番号	部品名	個数	規格・材質	備考
1	0090468	MF-25Sケーシング	1	BC-6		13	912506014	深ミソ玉軸受	2	204UU	
2	0090203	MF-25ハウジング	1	BD		14	848605062	平行ピン	2	φ4×10A形SUS	
3	0090204	MF-25フロントカバー	1	SUS304		15	888427047	C形止メ輪	1	穴用47SK	
4	0098633	MF-25SRインベラ(海水用)	1		製品扱い	16	888305020	C形止メ輪	1	軸用20SUS	
4	0098636	MF-25SNインベラ(オイル用)	1		製品扱い	17	0090455	MFC-40平行キー	1	5×5×31.5SUS	
5	0090530	MF-25Sスリーブクミ	1	BC		18	735705148	六角ボルト並目中平先	4	M8×20SUS	
6	0090217	MF-25ウェヤープレート	1	SUS304		19	735705098	六角ボルト並目中平先	5	M6×12SUS	
7	0090465	MF-25Sシャフト	1	SUS304		20	843805008	バネ座金	4	φ8SUS	
8	0090027	MF-25水切ゴム	1	NBR		21	843805006	バネ座金	5	φ6SUS	
9	0070126	CL-トメガネパッキン	1	NBR		22	0090485	MF-25S銘板	1	テロンフィルム	MF-25S
10	0070133	CL-20トメガネ	1	SUS		22	0090490	MFC-25S銘板	1	テロンフィルム	MFC-25S
11	0090609	MF-25Sメカニカルシール	1	EA560-φ20		23	0090359	MFC-40電磁クラッチ	1	MA-5.3/8BK	MFC-25Sのみ
12	890155080	Oリング	3	S80NBR		24	0090487	MFC-25クラッチカラー	1	STPG20-A	MFC-25Sのみ

# パーツリスト

MF・MFC-40S

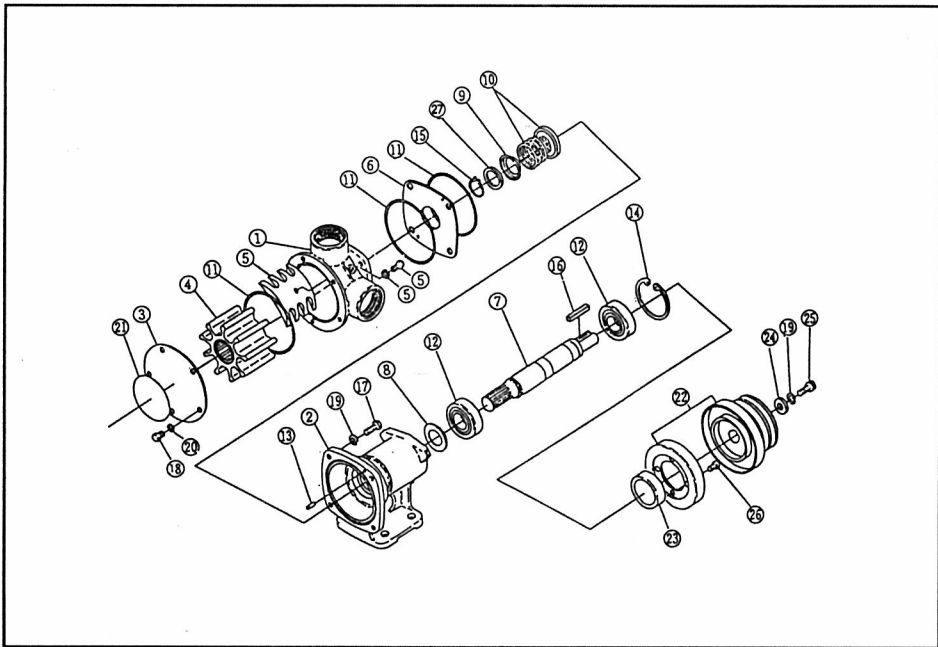


No	部品番号	部品名	個数	規格・材質	備考	No	部品番号	部品名	個数	規格・材質	備考
1	0090469	MF-40Sケーシング	1	BC		13	912506016	深ミソ玉軸受	2	0205UU	
2	0090194	MF-40ハウジング	1	BC		14	848605062	平行ピン	2	φ4×10A形SUS	
3	0090173	MF-322Mフロントカバー	1	SUS304		15	888427052	C形止メ輪	1	穴用52SK	
4	0098634	MF-40SRインベラ(海水用)	1		製品扱い	16	888305025	C形止メ輪	1	軸用25SUS	
4	0098637	MF-40SNインベラ(オイル用)	1		製品扱い	17	0090455	MFC-40平行キー	1	5×5×31.5SUS	
5	0090531	MF-40Sスリーブクミ	1	BC6		18	735705148	六角ボルト並目中平先	4	M8×20SUS	
6	0090215	MF-40ウェヤープレート	1	SUS304		19	735705098	六角ボルト並目中平先	5	M6×12SUS	
7	0090466	MF-40Sシャフト	1	SUS304		20	843805008	バネ座金	4	φ8SUS	
8	0090016	MF-40M水切ゴム	1	NBR		21	843805006	バネ座金	5	φ6SUS	
9	0090114	MF-40トメガネパッキン	1	NBR		22	0090480	MF-40S銘板	1	テロンフィルム	MF-40S
10	0090115	MF-40トメガネ	1	SUS		22	0090491	MFC-40S銘板	1	テロンフィルム	MFC-40S
11	0090610	MF-40Sメカニカルシール	1	EA560-φ25	カーボンセラミック	23	0090355	MFC-40電磁クラッチ	1	MA-5.3/8BK	MFC-40Sのみ
12	890155095	Oリング	3	S95NBR							



# パーツリスト

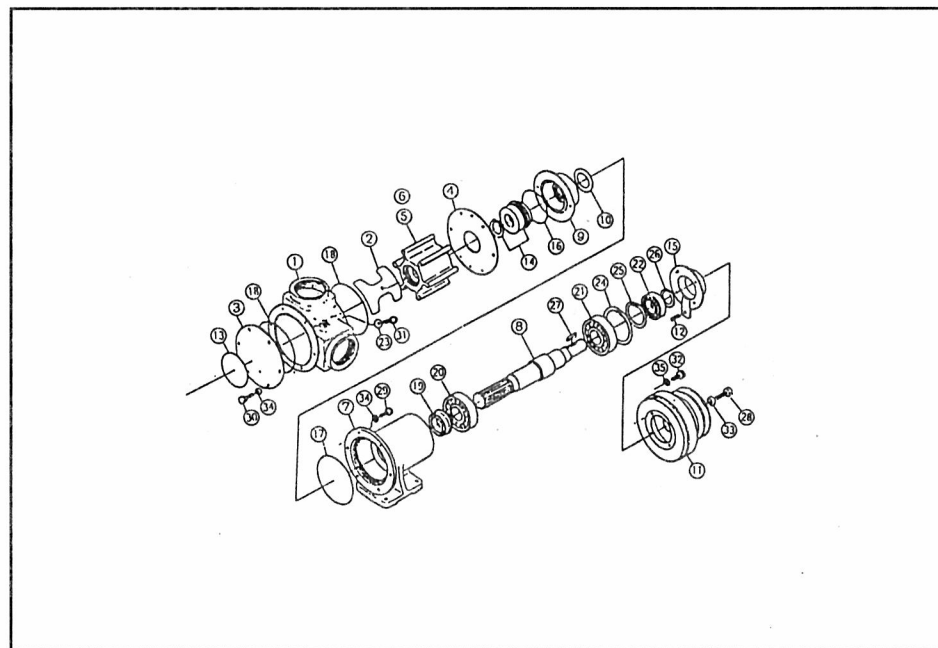
MF・MFC-50S



No	部品番号	部品名	個数	規格・材質	備考	No	部品番号	部品名	個数	規格・材質	備考
1	0090588	MF-50A2ケーシング	1	BC		16	0090450	平行キー	1	7×7×35.5SUS	
2	0090576	MF-50S-A2ハウジング	1	BC		17	735705148	六角ボルト並目中華先	4	M8×20SUS	
3	0090173	MF-3224Mフロントカバー	1	SUS304		18	735705098	六角ボルト並目中華先	5	M6×12SUS	
4	0098635	MF-50SRインペラ(海水用)	1		製品扱い	19	843805008	バネ座金	5	φ8SUS*	
4	0098638	MF-50SNインペラ(オイル用)	1		製品扱い	20	843805006	バネ座金	5	φ6SUS	
5	0090532	MF-50Sスリーブクミ	1	BC		21	0090590	MF-50S銘板	1	テロンフィルム	MF-50S
6	0090215	MF-40ウエアープレート	1	SUS304		21	0090591	MFC-50S銘板	1	テロンフィルム	MFC-50S
7	0090577	MF-50S-A2シャフト	1	SUS304		22	0090260	MFC-65電磁クラッチ	1	神鋼AO-170(24V)	MFC-50S のみ 22~26
8	0090016	MF-40M水切ゴム	1	NBR		23	0090057	MF-50S-A2クラッチカラー	1	STGP38	
9	0090115	MF-40トメガネ	1	SUS		24	0090236	MFC-50クラッチプレート	1	SPH	
10	0090610	MF-40Sメカニカルシール	1	EA560-φ25		25	734532064	六角穴付ボルト	1	M8×20SCM	
11	890155095	Oリング	3	S95NBR		26	743105028	トリム下形ばね座金 組込六角ボルト	4	M6×12SUS	
12	913506016	深ミソ玉軸受	2	6205UU		27	0090114	MF-40トメガネ/バック	1	NBR	
13	848605063	平行ピン	2	φ4×12A形SUS							
14	888427062	C形止メ輪	1	穴用62SK							
15	888305025	C形止メ輪	1	軸用25SUS							

# パーツリスト

MFC・MFL-65S



No	部品番号	部品名	個数	規格・材質	No	部品番号	部品名	個数	規格・材質
1	009064601	MF-65Sケーシング	1	BC-6	21	913506021	深ミソ玉軸受	1	6308UU
2	009064701	MF-65Sスリーブ	1	BC-6	22	912606018	深ミソ玉軸受	1	6206UU
3	009064801	MF-65Sフロントカバー	1	SUS-304	23	854255010	シールワッシャ	1	φ10
4	009064901	MF-65Sウエアプレート	1	SUS-304	24	888405090	C型止メ輪	1	穴用90SUS
5	009066501	MFL-65Sインペラ	1	CR	25	888405062	C型止メ輪	1	穴用62SUS
6	0090665101	MF-65Sインペラブッシュ	1	HBSC	26	888305030	C型止メ輪	1	軸用30SUS
7	0090665201	MF-65Sハウジング	1	FC-20	27	884005070	平行キー	1	角型7×7×25SUS
8	0090665301	MFC-65Sシャフト	1	SUS-304	28	735705176	六角ボルト	1	M10×30SUS
9	0090665401	MF-65Sシールハウジング	1	BC-6	29	735705152	六角ボルト	6	M8×30SUS
10	0090665501	MF-65S水切ゴム	1	NBR	30	735705145	六角ボルト	6	M8×14SUS
11	0090665701	MFC-65S電磁クラッチ	1	AO-170-24S	31	735705172	六角ボルト	1	M10×20SUS
12	0090665801	MFC-65S廻り止メボルト	1	SUS-304	32	734505045	六角穴付ボルト	4	M6×12SUS
13	0090666701	MFLC-65S銘板	1		33	843805010	バネ座金	1	φ10SUS304
14	0090666101	MF-65Sメカニカルシール	1	HJ-MN38	34	843805008	バネ座金	12	φ8SUS
15	0090666201	MFC-65Sクラッチアダプター	1	FC-20	35	843805005	バネ座金	4	φ6SUS
16	889955090	Oリング	1	G90NBR					
17	889955120	Oリング	1	G120NBR					
18	889955125	Oリング	2	G125NBR					
19	893555324	オイルシール	4	SC-40568					
20	913306021	深ミソ玉軸受	1	6308					

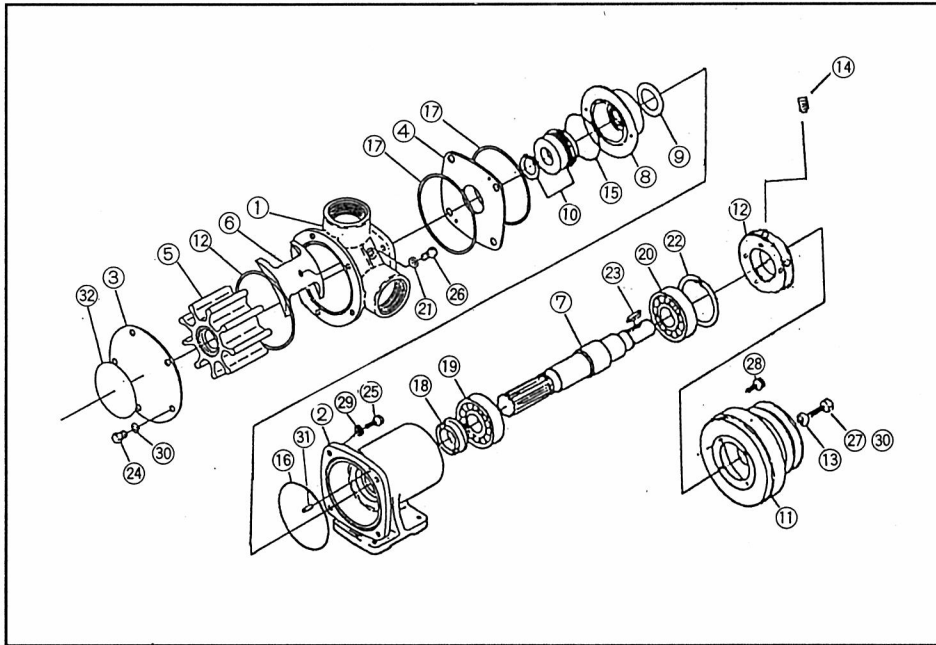
MFC-65Sは下記部品のみ異なります。

5	009065001	MFC-65Sインペラ	1	CR
---	-----------	-------------	---	----



# パーツリスト

MFC-80S



No	部品番号	部品名	個数	規格・材質	No	部品番号	部品名	個数	規格・材質
1	0090719	MFC-80Sケーシング	1	BC-6	21	854255008	シールワッシャ	1	φ8
2	0090725	MFC-80Sハウジング	1	BC-6	22	888405090	C型止メ輪	1	穴用90SUS
3	0090721	MFC-80Sフロントカバー	1	SUS-304	23	009045001	平行キー	1	7×7×35.5SUS
4	0090722	MFC-80Sウエアプレート	1	SUS-304	24	735705146	六角ボルト並目中華先	6	M8×16SUS
5	0090720	MFC-80Sインペラ	1	CR	25	735705176	六角ボルト並目中華先	4	M10×30SUS
6	0090724	MFC-80Sスリーブ	1	BC-6	26	703305129	十字穴付ナベ小ネジ平先	1	M8×20SUS
7	0090723	MFC-80Sシャフト	1	SUS-304	27	734505064	六角穴付ボルト	1	M8×20SUS
8	0090654	MF-65Sシールハウジング	1	BC-6	28	743105028	トリム形ばね座金組込六角ボルト	4	M6×12SUS
9	0090655	MF-65S水切ゴム	1	NBR	29	843805010	バネ座金	4	φ10SUS
10	0090661	MF-65Sメカニカルシール	1	HJ-MN38	30	843805008	バネ座金	7	φ8SUS
11	0090657	MFC-65S電磁クラッチ	1	AO-170-24S	31	848605077	平行ピン	2	φ5×16 A形SUS
12	009072601	MFC-80Sクラッチアダプター	1	FC-20	32	009072901	MFC-80S銘板	1	チタンフィルムt=0.01
13	0090236	MFC-50クラッチプレート	1	SPH					
14	713832035	六角穴付止めネジ	2	M8×10SCM					
15	889955090	Oリング	1	G90NBR					
16	889955120	Oリング	1	G120NBR					
17	889955150	Oリング	2	G150NBR					
18	893555324	オイルシール	1	SC-40568					
19	913306021	深ミノ玉軸受	1	6308					
20	913506021	深ミノ玉軸受	1	6308UU					

# MEMO

Blank area for notes with horizontal dashed lines.

# MEMO

# アフターサービスについて



ホエイナル コーポ

## 保証書

持込修理

保証期間 1年  
(お買い上げ日より)

機種	ラバックスポンプ		*お買い上げ日		年 月 日
お客様	*お名前	様	*販売店	住所 〒	
	*ご住所	〒		店名	電話 ( )
		電話 ( )			

※に記入のない場合は無効となりますから必ずご確認ください

この保証書は本書に明示した期間、条件のもとにおいて、下記記載内容で無料修理をお約束するものです。

保証期間経過後の修理などについて、ご不明の場合は、販売店にお問い合わせください。

株式会社 **工進**

京都府長岡京市神足上八



保証期間内に取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書きにしたがった正常なご使用状態で故障した場合には、本記載内容にもとずき無料修理いたします。お買い上げ日から保証期間内に故障した場合は、商品と本書をお持ちいただきお買い上げ販売店に修理をご依頼ください。

修理メモ

- 保証期間内でも次のような場合は有料修理となります。
  - (イ) 使用上の誤り、または改造や不当な修理による故障または損傷。
  - (ロ) お買い上げ後の落下、輸送などによる故障または損傷。
  - (ハ) 火災・地震・水害・落雷、その他の天災地変、公害などによる故障または損傷。
  - (ニ) 本書のご提示がない場合。
  - (ホ) 本書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合、あるいは字句を書き換えられた場合。
  - (ヘ) 消耗品は有料修理となります。  
(メカニカルシール・Oリング・オイルシール・インペラ・各種パッキン・水切りゴム)
- 本書は再発行いたしませんので大切に保存してください。
- この商品は持込修理に限らせていただきます。出張修理はいたしません。
- 本書は日本国内についてのみ有効です。