



KOSHIN LTD.

12, Kami-Hachinotsubo, Kotari Nagaokakyo city, Kyoto, Japan

Telex 5429-949 Koshin America Corp : Tel 708-884-1570 SINGAPORE OFFICE : Tel 65-3373440
Cable ORIENTAL MUKOMACHI Fax 708-310-0740 Fax 65-3396741
Tel 075-945-6111 DUBAI OFFICE : Tel 971-4-220508 THE NETHERLANDS OFFICE : Tel 31-10-4048926
Fax 075-955-1927 Fax 971-4-284036 Fax 31-10-4049155



株式会社 工進

京都本社・工場

〒617 京都府長岡京市神足上八ノ坪12

FAX (075) 955-1927

販売会社・営業所

・工進東北販売株式会社 TEL(022)232-1441 ・工進中部販売株式会社 TEL(052)362-1017
札幌営業所 TEL(011)822-4970 北陸出張所 TEL(0761)21-7488
青森出張所 TEL(0177)75-5861 ・工進関西販売株式会社 TEL(06) 324-1013
・工進関東販売株式会社 TEL(03)3762-7531 広島営業所 TEL(082)294-1081
大宮出張所 TEL(0486)53-3521 ・工進九州販売株式会社 TEL(092)475-3090
柏出張所 TEL(0471)33-4745

サービス工場

北海道地区 室谷商事(株) 札幌市白石区菊水上町2条1丁目47番5 TEL(011)822-3232
北海道セイカン工業(株) 中川郡幕別町札内春日町89 TEL(0155)56-3110
東北地区 東北油機(株) 仙台市宮城野区原町苦竹字新田南上1-1 TEL(022)238-8266
信越・関東地区 (株)富士大宮サービス 埼玉県大宮市宮原町1丁目9番地 TEL(048)652-5553
中京地区 (株)ファースト社 名古屋市市中川区昭和橋通9-15 TEL(052)362-0667
関西地区 米澤電機 京都府乙訓郡大山崎町下植野宮本9-6 TEL(075)957-9576
(株)大和商会 大阪市北区大淀南3丁目7-9 TEL(06) 458-8048
中国地区 瀬川商会 広島市中区加古町11-10 TEL(082)243-5044
四国地区 イトセー機工 松山市清住1-3-14 TEL(0899)52-9422
エコー機材販売 高知市葛島4丁目6-29 TEL(0888)84-0807
九州地区 日商機販サービス 福岡市南区高木2丁目7-14 TEL(092)471-1990
西村機工サービス 熊本市長嶺町464-37 TEL(096)380-1234

009037605



HIGH PERFORMANCE SELF-PRIMING
PUMP OPERATION MANUAL

RUBBER MASTER ゴムマスター

取扱説明書

〈MF-4024M〉

Thank you for your purchase of
RUBBER MASTER

Upon receipt, please check the followings.

- Model is exactly what you ordered.
- There is no damage in transit.
- Accessories are all supplied.

In case of trouble, please contact dealer.

このたびは、当社製品ラバーマスターをお買い上げ頂き誠に有
難うございました。

製品がお手元に届きましたら直ちに次の点を確認して下さい。

- 機種は、御注文通りのものが……
- 輸送中の事故で、破損していないかどうか……
- 付属品が全部そろっているかどうか……

もしも、不具合な点がありましたら、御注文先又は、弊社営
業所へお知らせ下さい。

KOSHIN LTD.

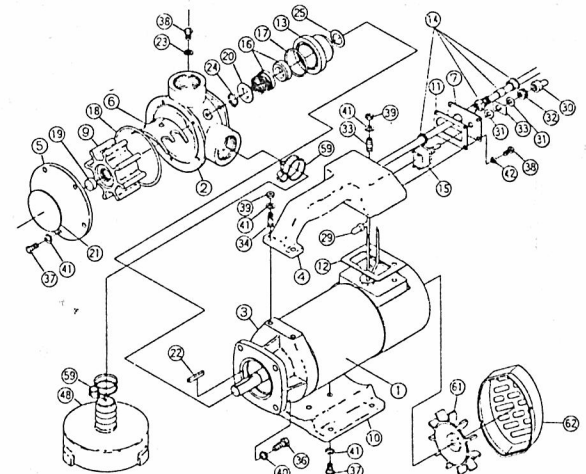
Be sure to read this manual before operation

御使用前には必ずお読み下さい。

故障の際は必ず最寄りの指定サービス工場(裏面参照)で
修理依頼して下さい。

PARTS LIST パーツリスト

MF-4024M

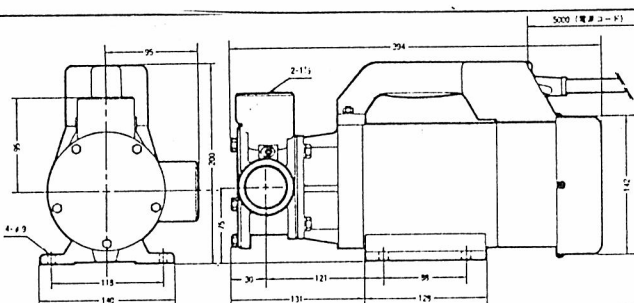


No.	PARTS NAME	商品名	QTY 個数
1	Motor	モートル	1
2	Casing	ケーシング	1
3	Adaptor	アダプター	1
4	Handle	ハンドル	1
5	Front Cover	フロントカバー	1
6	Sleeve	スリーブ	1
7	Switch Plate	スイッチプレート	1
9	Impeller	インペラ	1
10	Base	ベース	1
11	Switch Packing	スイッチパッキン	1
12	Handle Packing	ハンドルパッキン	1
13	Seal Housing	シールハウジング	1
14	Cable Connector	ケーブルコネクター	1
15	Switch	ハイスナップスイッチ	1
16	Mechanical Seal	メカニカルシール	1
17	O-ring	Oリング	1
18	O-ring	Oリング	1
19	Rubber Spacer	ラバースペーサー	1
20	Spacer	スペーサー	1
21	Name Plate	銘板	1
22	Paralley Key	平行キー	1
23	Seal Washer	シールワッシャ	1
24	Stop Ring	C型止メ輪	1
25	Splashing Gum	水切ゴム	1
27	Cord	DCコード	1

No.	PARTS NAME	商品名	QTY 個数
29	Insulated closed-end Connector	絶縁被覆付閉端接続子	1
30	Waterproof Cap	防水キャップ	1
31	Switch Seal	スイッチシール	2
32	Switch Nut	スイッチナット	1
33	ON-OFF a Plate	ON-OFF プレート	1
34	Bolt	植込ボルト	4
36	Bolt	六角ボルト並目中華先	4
37	Bolt	六角ボルト並目中華先	7
38	④ Screw	十字穴付ナベ小ネジ平	5
39	Nut	六角ナット	7
40	Spring Washer	バネ座金	4
41	Spring Washer	バネ座金	7
42	Spring Washer	バネ座金	4
48	Strainer	ストレーナー	1
53	O-Ring	Oリング	2
54			
55			
56			
57			
58			
59	Hose Band	ホースバンドφ45	1
60			
61	Fan	ファン	1
62	Fan Cover	ファンカバー	1

DIMENSION 外径寸法図

MF-4024M



FEATURES 特長

- The machine is light-weight and compact. The flow rate is 160 ℓ/min., the highest of this class.
- Continuous operation available by setting the motor fan. (Within the normal range pressure)
- The flexible vane pump is of instantaneous self-suction type.
- The motor is of complete water-proof structure in combination of mechanical seal and dust seal.
- There is no radio interference trouble due to the noise preventive device.
- The work on the deck can be easily performed by using the hand switch.
- Even if the pump intake port is clogged with impurities, they can be easily removed by detaching the impeller.

1. 小型、軽量で、このクラス最大の吐出量。
2. モーターファンのセットにより、連続運転OK。(常用圧力範囲内)
3. 瞬間自吸のフレキシブルベーンポンプ。
4. メカニカルシールとダストシールの組合わせによりモーターは完璧な防水構造です。
5. 雑音防止装置付ですから電波障害にも万全。
6. 手許スイッチの採用により甲板上での移動作業が容易です。
7. ポンプ吸入口はゴミがつまりにくい構造になっていますが、万一塞ってもインペラーを外すだけで容易にゴミを取り除く事ができます。

APPLICATIONS 用途

- For feeding or discharging water to and from fish preserves.
 - For draining bilge water out of the engine room.
 - For cleaning of the deck.
 - For sea water circulation during transportation of live fishes.
 - For emergency draining for boats.
 - For cooling water supply to attachment.
- イケスの排水
 - 機関場のビルジ排水
 - 氷水の排水
 - 甲板の洗浄
 - 活魚移送の為の海水循環
 - 緊急の排水
 - 補機の冷却水ポンプ等

HOW TO REPLACE THE IMPELLER インペラーの交換方法

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 Photo 1)
3. Take out the shaft key. (Be careful not to damage the key or the shaft.)
4. Insert a new impeller without attaching the key. 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 Photo 2)
5. When the impeller is inserted completely, rotate the motor fan by inserting the screw driver etc. to the slit of motor fan cover and fit the key way on the shaft to the key way on the impeller, then insert the key. Refrain from inserting the key forcibly by hitting as it can be inserted by hand push.

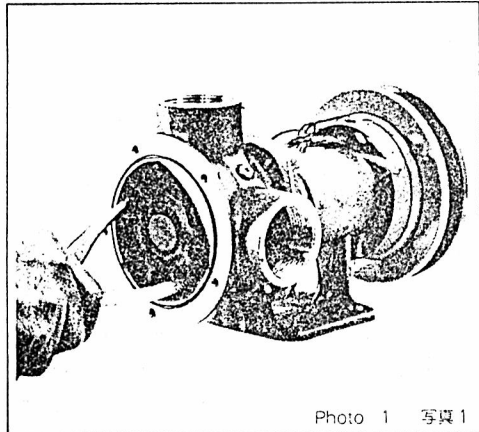


Photo 1 写真1

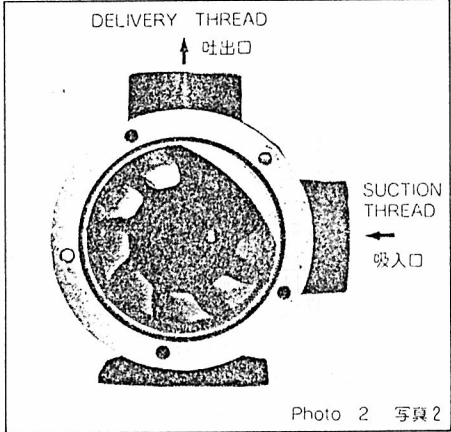


Photo 2 写真2

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、

CAUTION 取扱い注意

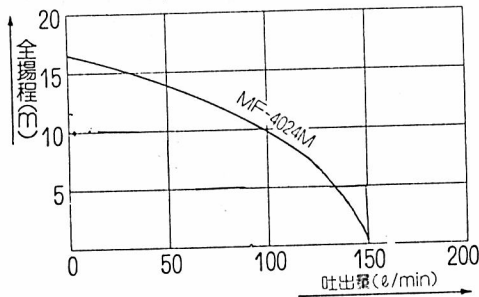
1. DON'T RUN DRY
When the pump is used for water discharging from a preserve and others, pay attention to rundry. If the pump is kept running even after completing water discharge, the rubber impeller in the pump burned in 20 to 30 second.
2. KEEP LIQUID AT NORMAL TEMPERATURE (5 to 60°C)
3. REFRAIN FROM USING THE PUMP FOR SAND AND OTHER SLUDGE
Sludge such as sand damages the rubber impeller and the pump casing. This pump is designed to be used exclusively for sea water, fresh water. Not applicable to corrosive liquid such as oil, organic solvent, strong acid, and strong alkali, etc.
4. CONNECTING THE PIPE CERTAINLY
The suction thread is Right side. (watching from front view)
There is "IN" mark on the suction thread.
The impeller and Motor rotate clockwise direction. (See Photo 2)

1. 空運転禁止
空運転しますと、ポンプとインペラー間の摩擦熱により、インペラーを焼付かせます。御注意下さい。
2. 液温は5～60℃までです。
3. インペラーは清水、又は海水用です。砂の混じった液体、オイル、溶剤等には使用出来ません。
4. ポンプ正面から見て右側が吸入口です。出荷時に、インペラーもモーターも、正面から見て時計方向に回転する様にセットされています。吸入口はINのマークがありますので、配管の際には御注意下さい。(写真2)

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カバーの取付ボルト4ヶ所を取り外します。
- ②プライヤー、又はペンチにて、ゴム製インペラーを引き出します。(写真1)
- ③シャフトのキーを取り外します。(キー、シャフトは傷をつけないで下さい。)
- ④新しいゴム製インペラーをキーを取り付けずに挿入します。
- ⑤完全に挿入しましたら、モーターファンカバーのすき間より、ドライバー等を入れ、ファンを回しながらキー溝を合わせ、キーを挿入します。キーは手で押し込めば入る様になっていますから、無理に叩き入れないで下さい。

PERFORMANCE CURVE 性能曲線



SPECIFICATIONS 仕様

Model 機種名		MF-4024M
PUMP	Connection Dia 吸入・吐出口径	40% (1 1/2")
	Connection Thread 接続部ネジ	Innel Pipe Thread 管用平行ネジ
	Total Head 全揚程	15m 49Ft
	Celivry Volume D 最大吐出量	150ℓ/min 42.3U.S.G./min
	Max Suction Lift 最大自吸揚程	3.5m 11Ft
MOTOR	Voltage 電源	DC-24V
	Current 電流	23.5~26A
	Power 出力	400 w/2300rpm
	Rating 定格	Continuous 連続
	Power Cord 電源コード	5 m (3.5mm ²)
Net Weight 正味重量		14kg
Standard Accessories 標準附属品		モーターバンド インペラー