

KOSHIN

**HIGH PERFORMANCE
SELF-PRIMING PUMP**

ラバーインペラポンプ Rubber impeller pump

OPERATION MANUAL · 取扱説明書

《MF-2524, MF-4024X》

- Thank you for purchasing high performance SELF-PRIMING PUMP.
- This manual is prepared for your safety when operating pump.
Please read carefully and comprehend fully before use.
(Wrong usage could cause injury or death)
- Please keep this manual handy for future reference.
- この度は、当社製品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、正しく安全にご使用いただくための注意事項が記載されています。ご使用になる前に必ず本書をお読みになり、使用方法をご理解下さい。(誤った使用方法は、事故・ケガの原因となります。)
- 取扱説明書は、何時でも見られるように大切に保管下さい。

Please read manual before operation.

ご使用前に必ずお読み下さい。

 **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。

 **警告**

- ・ポンプが故障した時、船舶の航行に支障をきたすような条件でポンプの使用はしないで下さい。

 **注意**

- ・MF-4024Xにおいて絶縁抵抗試験等で、50V以上の電圧を掛けないで下さい。
ノイズフィルター故障の原因となります。

FEATURES 特 長

- The machine is light-weight and compact. The flow rate is 150 ℓ/min, the highest of this class. (MF-4024X)
 - Excellent durability by setting the motor fan. (MF-4024X)
 - 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. (MF-4024X)
 - The work on the deck can be easily performed by using the hand switch. (MF-4024X)
 - Even if the pump intake port is clogged with impurities, they can be easily removed by detaching the impeller.
 - Easy maintenance with carbon brush gauge.
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、耐久性抜群。(MF-4024X)
 3. 瞬間自吸のフレキシブルペーンポンプ。
 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。(MF-4024X)
 6. 手元スイッチの採用により甲板上での移動作業が容易です。(MF-4024X)
 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。
 8. カーボンブラシのメンテナンスも簡単。

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 emergency draining for boats.
 - For cooling water supply to attachment.
- | | |
|------------|-------------|
| ・イケスの排水 | ・甲板の洗浄 |
| ・機関場のビルジ排水 | ・緊急の排水 |
| ・氷水の排水 | ・補機の冷却水ポンプ等 |

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 run dry. 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 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)
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。配管の際には御注意下さい。(写真2)

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.

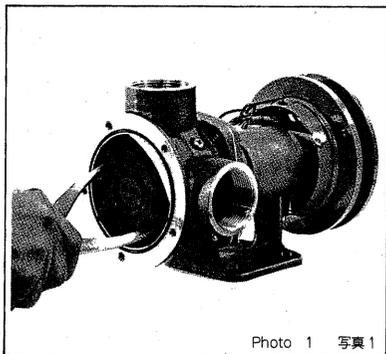


Photo 1 写真1

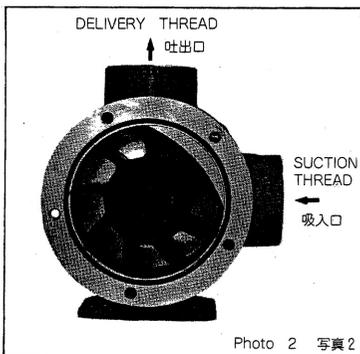
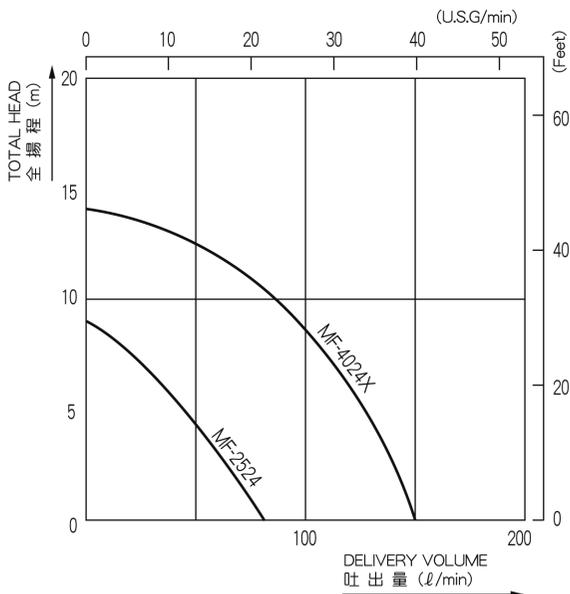


Photo 2 写真2

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、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、又はベンチにて、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

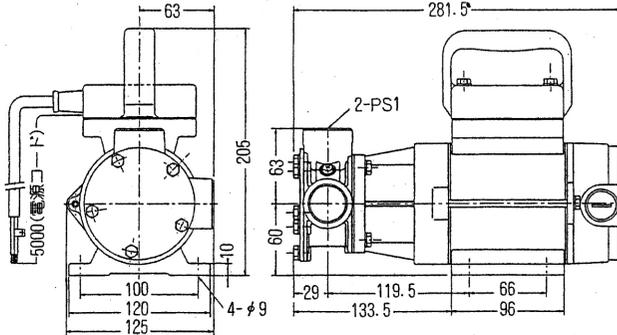
仕 様

Model 機種名		MF-2524	MF-4024X
P U M P	Connection Dia 吸入・吐出口径	25% (1")	40% (1½")
	Connection Thread 接続部ネジ	Innel Pipe Thread 管用平行ネジ	
	Total Head 全揚程	9m 29.5Ft	14m 45.9Ft
	Max Delivery Volume 最大吐出量	80ℓ/min 21.1U.S.G./min	150ℓ/min 39.6U.S.G./min
	Max Suction Lift 最大自吸揚程	3.5m 11Ft	
M O T O R	Voltage 電源	DC-24V	
	Current 電流	12~15 A	22~30 A
	Power 出力	250w/2800rpm	400w/2300rpm
	Rating 定格	Continuous 連続	
	Power Cord 電源コード	5 m (2mm ²)	5 m (3.5mm ²)
Net Weight 製品重量		8.7kg	21kg
Standard Accessories 標準附属品		2-Hose Nipples タケノコ継手 2ヶ 1-Strainer ストレーナー 1ヶ 3-Hose Bands (φ32) ホースバンド (φ32) 3ヶ	1-Hose Band (φ48) ホースバンド (φ48) 1ヶ 1-Strainer ストレーナー 1ヶ

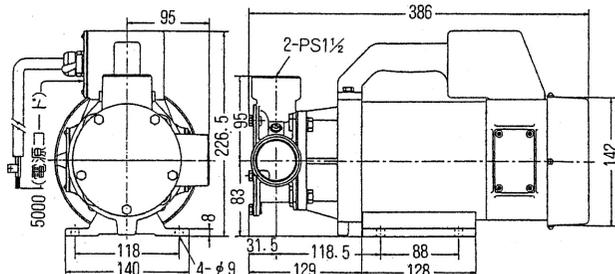
DIMENSION

外径寸法図

MF-2524



MF-4024X



保 証 書

レシートまたは
販売証明書と共に
保管してください

この保証書は本書に明記した期間、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。

保証期間内に取扱説明書、本体貼付ラベルなど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、本記載内容に基づき無料修理いたします。商品と本書をお持ちいただき下記の「工進修理受付窓口」へ修理をご依頼ください。

保証期間経過後の修理などについても下記の「工進修理受付窓口」へご相談ください。

機 種 (どちらかに○)	ラバーインペラポンプ MF-2524, MF-4024X	※お買い上げ日	年 月 日
保 証 期 間	お買い上げより1年間。ただし、1年以内でも累計使用時間500時間を超えるものは除く	〒	
お 客 様	※お名前	購 入 店	住所
	〒		店名
	※ご住所		電話 ()
	電話 ()		電話 ()

※に記入のない場合は無効になりますので必ずご確認ください。

株式会社 **工進**

京都府長岡京市神足上八ノ坪 12

1. 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、改造、不当な修理、工進指定の純正パーツ以外を使用したことによる故障または損傷。
- 〈ロ〉 お買い上げ後の落下、運送等による故障または損傷。
- 〈ハ〉 火災・地震・水害・落雷・その他天災地変、公害、指定外の使用電源（電圧周波数）等による故障または損傷。
- 〈ニ〉 家庭用以外（業務用など）に使用された場合の故障または損傷。
- 〈ホ〉 本書のご提示がない場合。
- 〈ヘ〉 本書にお買い上げ年月日、お客様名、購入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。
- 〈ト〉 付属品、消耗品は有料修理となります。
- 〈チ〉 車両、船舶などに取付された場合に生ずる故障または損傷。

2. 本書は再発行いたしませんので大切に保管してください。

3. 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。（一部商品を除く）

4. 本書は日本国内についてのみ有効です。

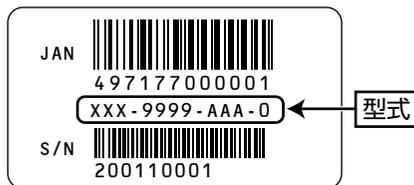
5. 本機が使用できなかったことによる不便さおよび損失など（電話代、レンタカー代、宿泊代、交通費、休業補償、営業損失など）は補償いたしかねます。

お問い合わせ

お問い合わせの際は、

- 型式(右図参照)、
 - お買い上げ年月日、
 - 故障状況 など
- をお知らせください。

※本体または梱包箱に貼付しています。
一部ラベルのない商品もございます。



製品・パーツの販売についてのお問い合わせは

購入店またはお近くの弊社製品お取扱店にご相談ください。

製品の修理に関するお問い合わせは……工進修理受付窓口へ

電話  **0120-987-386** 平日: 9:00~17:00
会社休業日・土日祝祭日を除く。受付時間に変更がある場合は、弊社ホームページにてご案内します。

ダイレクト修理 ※北海道・沖縄を除く

-  ①お電話またはメールで連絡
-  ②修理品をお預け(宅配業者が取りに伺います)
-  ③センターで修理
-  ④ご自宅までお届け
-  ⑤お支払いはクレジットカードまたは代引き

製品に関するお問い合わせは……お客様相談窓口へ

Q&A お客様サポートページ▶ 

電話  **0120-075-540** 平日: 9:00~17:00
キョウトのコーシン
会社休業日・土日祝祭日を除く。受付時間に変更がある場合は、弊社ホームページにてご案内します。

株式会社 **工進**

〒617-8511
京都府長岡京市神足上八ノ坪12
<http://www.koshin-ltd.co.jp>



KOSHIN LTD.

www.koshinpump.com
TEL.: +81-75-953-2499 FAX.: +81-75-954-6119
12 Kami-Hachinotsubo Kotari, Nagaokakyo City,
Kyoto 617-8511 JAPAN

改良のため、予告なく仕様を変更する場合がございます。

For the purpose of improvement, specifications are subject to change without notice.