

FILL PUMP フィルポンプ

OPERATION MANUAL・取扱説明書

《FD・FA MODEL》

- Thank you for purchasing high performance KOSHIN FILL 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、当社製品フィル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になり、使用方法をご理解下さい。(誤った使用方法是、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。



工進 お問い合わせ相談窓口

- 製品についての取り扱い方法・商品選定は…
- カatalog等、資料請求は…
- 購入後1年以内の製品で故障かな?と思ったら…

キョウトのコーシン

 **0120-075-540** 平日:9:00~12:00・13:00~17:00
土曜:9:00~12:00(年末年始・夏季休暇等・日祝日を除く)

受付時間は予告なく変更される場合がございます。詳しくはホームページをご覧ください。

- 製品の修理・パーツについては、お買い上げの販売店にて相談ください。

KOSHIN LTD.
<http://www.koshinpump.com>

株式 工進
会社
<http://www.koshin-ltd.co.jp>

12 Kami-Hachinotsubo Kotari,
Nagaokakyo City, Kyoto 617-8511 JAPAN
TEL. +81-75-954-6111 FAX. +81-75-954-6119

〒617-8511 京都府長岡京市神足上八の坪12

08-10 004008904

HOW TO USE 使用方法 (See Fig. I.) (図 I 参照)

First connect the delivery hose to the pump.

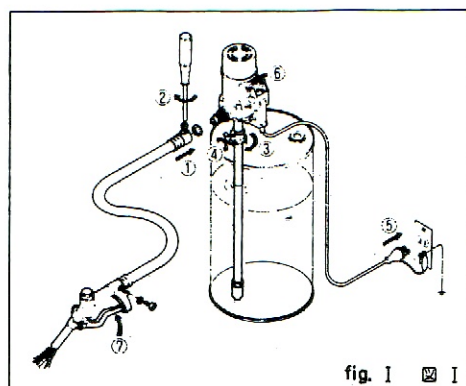
- Insert the packing into the hexagon joint, screw the joint into the pump outlet, then tighten the joint firmly.

- Insert the straight joint at an end of the hose into the hexagon joint, then tighten the small screw.

- Then insert the suction pipe into a drum can, turn the large screw into the mouth piece of the drum can while keeping the lowermost part of the pump in contact with the bottom of the drum, and fix the pump with the butterfly screw.

- Connect the cord to the power source after making sure that the switch is turned of OFF. (Type FD has a battery as the power source; DC-12V for FD-12 and DC-24V for FD-24. The power cord can be connected regardless of positive and negative poles.) (FA-100 requires AC-100/120v or AC-220/240v power source. Be sure to each using an earth clip.)

- After connecting the power, turn ON the switch and pull the feed oil nozzle, then the pump starts delivery.



まずポンプと吐出ホースを接続して下さい。

- 六角継手にパッキンをはめ込んで、ポンプ吐出口にネジ込み固く締め付けます。
- ホース末端のストレート継手を六角継手に差し込んで、小ネジを締めます。
- 次に、ドラムカンに吸入パイプを差し込み、ポンプ最下部がドラムカンの底に着いた状態で、大ネジをドラムカンの口金にネジ込み、蝶ネジでポンプを固定します。
- スイッチがOFFになっている事を確かめて、電源にコードを接続します。
[FD型はバッテリー電源です。FD-12はDC-12V。FD-24はDC-24V。電源コードの接続は⊕⊖に関係ありません。][FA-100はAC-100V電源です。アースクリップで必ずアースして下さい。]
- 続いてスイッチを入れ給油ノズルのレバーを引けば、ポンプは吐出します。

SPECIFICATION 仕様

		FD-12	FD-24	FA-100	
P U M P	Connection Did 吐 出 口 径	20mm(3/4")			
	Connection Thread 接 続 部 ネジ	Parallel pipe thread 管用平行ネジ			
	Total Head 全 揚 程	6 m20Ft	7 m23Ft		
	Delivery Volume 最大吐出量	40ℓ/min10.6U.S.G./min	50ℓ/min13.2U.S.G./min		
M O T O R	Voltage 定 格	DC-12V	DC-24V	AC-110/120V	AC-220/240V
	Current 電 流	14 A	7 A	1.8 A	1 A
	Power 出 力	80w/7000rpm	90w/7300rpm	100w/7500rpm	
	Power Cord 電 源 コード	Oil-proof cord 耐油コード5m16Ft			
	Fuse 使用ヒューズ	20A	10A	2A	
	Delivery Hose 吐 出 ホース	Gasoline-proof hose 耐ガソリンゴムホース 20mm(3/4")×2m6.5Ft			
	Nozzle 給 油 ノズル	Aluminum alloy made アルミ合金 20mm(3/4")			
Net: Weight 正 味 重 量		8.5kg			

- 国内のFA-100は定格AC-100V電流2Aです。

DELIVERY VOLUME

使用液体と吐出量

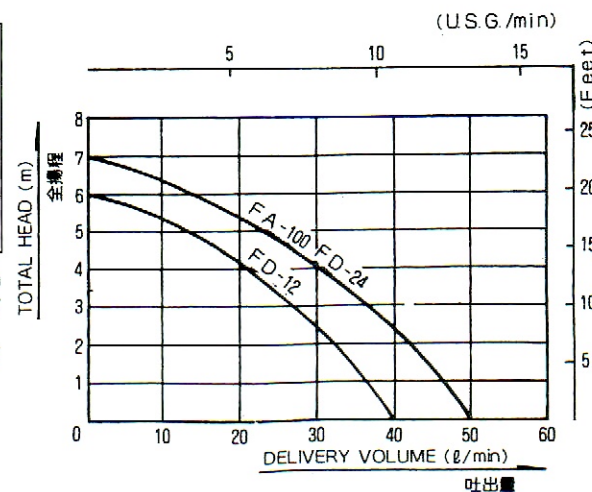
	FA-100 FD-24	FD-12
Kerosene 灯 油	50ℓ	43ℓ
light oil 軽 油	50ℓ	43ℓ
Heavy oil A A重油	45ℓ	35ℓ

Note: The above figures are bases on oil temperature of 20°C and delivery head of 0 (m). Performance depends on viscosity of liquids.

液温20℃ 揚程0m
* 性能は液体の粘度により変化します。

PERFORMANCE CURVE

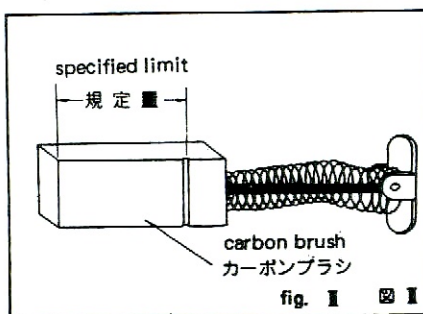
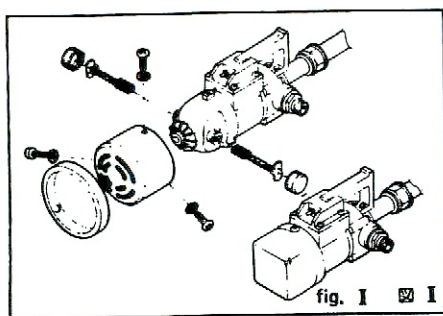
性能曲線 (kerosene 20℃, 灯油20℃)



CHANGING CARBON BRUSH

カーボンブラシの交換

1. The life of the carbon brush is approximately 400 hours. Use of a carbon brush worn out more than the specified limit reduces the amount of delivery and may damage the motor. (Fig. Ⅲ)
2. Obtain the carbon brush from the dealer of the pump after making sure the type of the pump. (See the name plate.)
3. How to change (Fig. Ⅱ)
 - Remove the cushion rubber of the fan cover and take out the fan cover from the motor by releasing the stop screws at three places with a screw driver.
 - Remove the carbon caps at the right and left sides of the motor using a screw driver, then take out the carbon brushes inside the carbon caps. If they are worn out more than the specified limit, replace them with new carbon brushes.
 - For assembling, reverse the order of disassembling. Note that, however, the carbon caps may sometimes be broken if tightened too much.



イ) カーボンブラシの寿命は約 400 時間です。規定量以上に摩耗したカーボンブラシを使用すると、吐出量が低下し、モーターを傷める原因となります。(図Ⅲ)

ロ) カーボンブラシはポンプ御購入店にて、型式(銘板を御覧下さい)を確認してお求め下さい。

ハ) 交換方法(図Ⅱ)

- ファンカバーのクッションゴムを外し、3ヶ所の止めネジをドライバーで取り外し、ファンカバーをモーターから取り除きます。
- モーターの左右2ヶ所にある、カーボンキャップをドライバーか10円硬貨で取り外し、中のカーボンキャップを引き出します。規定量以上に摩耗している場合には、新品のカーボンブラシを挿入します。
- 分解時と逆の手順で組立てて下さい。カーボンキャップは余りきつく締めると、割れる事がありますので御注意下さい。

TROUBLE & REMEDY

故障と処置

- Pump does not revolve.
- Incomplete connection to power source — (Connect to the power exactly.)
 - Disconnection of power cord — (Exchange the cord.)
 - Carbon brush wear — (Exchange the brush.)
 - Motor is in trouble — (REpair)
 - Blown fuse — (Exchange the fuse.)

* If the fuse is blown out frequently, dust clogging in the pump and metal seizure are the conceivable causes.

- Amount of delivery is low.
- Hose is bent over. — (Correct the bending.)
 - Carbon brush is worn out. — (Exchange the brush.)

- No liquid is pumped though the pump turns.
- No oil is in the drum can. — (Stop operation right away.)
 - Strainer is loaded. — (Clean the strainer.)

- ポンプが回転しない
- 電源への接続が不完全(接続を確実に)
 - 電源コードの断線(コード交換)
 - カーボンブラシの摩耗(ブラシ交換)
 - モーターの故障(修理)
 - ヒューズの断線(ヒューズの交換)

* ヒューズが度々切れる場合には、ポンプ部にゴミが噛んでいたり、メタルが焼き付いている等の原因が考えられます。

- 吐出量が少ない
- ホースの折れ(折れを戻す)
 - カーボンブラシの摩耗(ブラシ交換)

- モーターは回るがポンプが揚液しない
- ドラムカン内に油が入っていない(直ちに運転停止)
 - ストレーナーの目詰まり(ストレーナーの清掃)

CAUTION**取扱注意****1. APPLICATION**

- This pump is designed to be used exclusively for oils of comparatively low viscosity such as kerosene, light oil and heavy oil A.
- The pump can not be used for any liquid of high viscosity such as heavy oil B and machine oil.
- **ABSOLUTELY REFRAIN FROM USING THE PUMP FOR PRIMARY PETROLEUM SUCH AS GASOLINE.**
(We are not responsible for any fire trouble due to use of gasoline.)

2. IDLING

Refrain from empty operation of the pump as it can be the cause for bearing seizure.

3. FALLING DOWN

The shaft that transmit the power from the motor to the impeller is made precisely. Avoid any hard impact such as falling down. It is also prohibitive to incline the body during operation.

1. 用 途

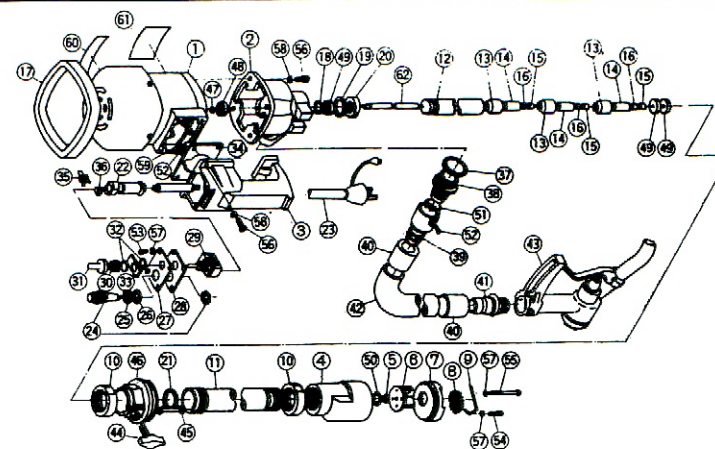
- 灯油・軽油・A重油等比較的粘度の低い油専用ポンプです。
- B重油・マシン油等粘度の高い液体には使用出来ません。
- ガソリン等第一石油類には絶対に使用しないで下さい。
(ガソリンの使用による火災には責任を負いかねます。)

2. 空運転禁止

ポンプの空運転は絶対に避けて下さい。軸受焼付の原因となります。

3. 本機を倒さないで下さい。

モーターからインペラーへ動力を伝達する軸は精密にできています。倒す等強い衝撃を加えるのはお止め下さい。又、運転中も本機を斜めに倒して使用してはいけません。

PARTS LIST**パーツリスト****FA-100**

No	PARTS NAME	部 品 名	QTY	No	PARTS NAME	部 品 名	QTY
1	Motor	モートル	1	32	Switch Seal	スイッチシール	2
2	Capsule	カプセル	1	33	ON-OFF plate	ON-OFFプレート	1
3	Handle	ハンドル	1	34	Handle packing	ハンドルパッキン	1
4	Housing	ポンプ本体	1	35	Solderless connector	厚着接続子	1
5	Thrust metal	スラストメタル	1	36	Hose band	ホースバンド	1
6	Resin blade	樹脂羽根	1	37	Joint packing	継手パッキン	1
7	Pump cover	ポンプカバー	1	38	Hexagon joint	六角継手	1
8	Filter	ロカ器	1	39	Straight Flange	ストレート継手	1
9	Filter stopper	ロカ器止メ金	1	40	Hose pipe	ホース管	2
10	Pipe nut	パイプナット	2	41	Nozzle Flange	ノズル継手	1
11	Outer Pipe	外パイプ	1	42	Hose	ホース	1
12	Intermediate bearing pipe	中間軸受パイプ	1	43	Feed-oil Nozzle	給油ノズル	1セット
13	Rubber bushing	ゴムブッシュ鋼	3	44	Wing bolt	蝶ネジ	1
14	Intermediate steel bushing	中間ブッシュ鋼	3	45	Stopper	止メ金	1
15	Bearing metal	軸受メタル	3	46	Large bolt	大ネジ	1
16	Bearing metal	軸受メタル	3	47	Retaining ring C type	C型止メ輪	1
17	Cushion gum	クッションゴム	1	48	bearing	ベアリング	1
18	Intermediate plate spring	中間パイプシールパッキン	1	49	Oil Seal	オイルシール	3
19	Intermediate spring plate	中間皿バネ	1	50	O-Ring	Oリング	1
20	Intermediate pipe nut	中間パイプナット	1	51	O-Ring	Oリング	1
21	Capsule packing	カプセルパッキン	1	52	⊕ Screw	⊕丸小ネジ	2
22	Cord gum	コードゴム	1	53	⊕ Screw	⊕丸小ネジ	4
23	Power Cord	パワーコード	1	54	⊕ Screw	⊕丸小ネジ	1
24	Cylindrical fuse	筒形ヒューズ	1	55	⊕ Screw	⊕丸小ネジ	1
25	Holder washer	ホルダー座金	1	56	⊕ Screw	⊕丸小ネジ	8
26	Holder packing	ホルダーパッキン	1	57	Spring washer	バネ座金	6
27	Switch board	スイッチ板	1	58	Spring washer	バネ座金	8
28	Switch packing	スイッチパッキン	1	59	Solderless terminal	圧着端子	1
29	Snap Switch	スナップスイッチ	1	60	AC plate	ACプレート	1
30	Switch nut	スイッチナット	1	61	Label	ラベル	1
31	Switch gum	スイッチゴム	1	62	Rod	ロッド	1