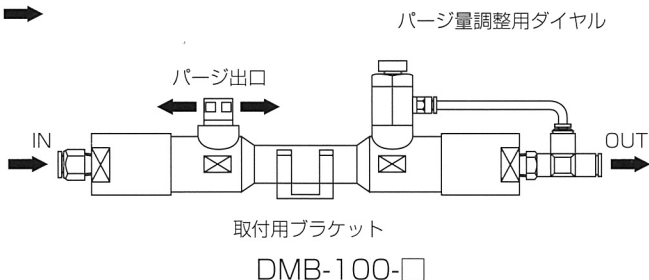
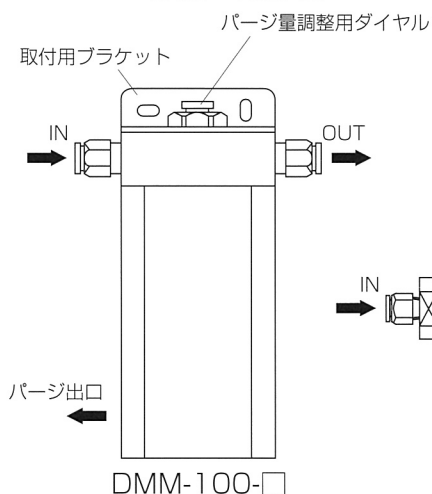
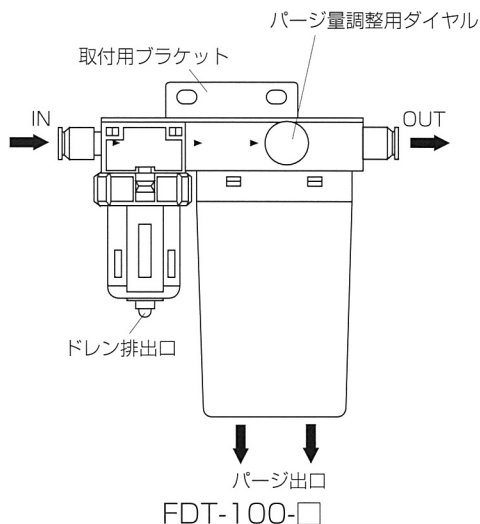
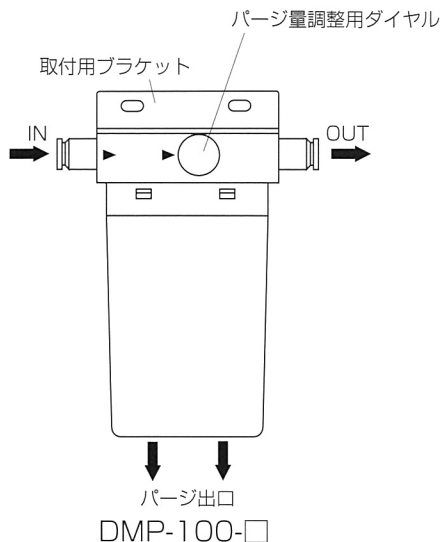


■この度は、ファイバードライをお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。ファイバードライは、圧縮空気中の水分を取り除く装置です。

## この取扱説明書について

この取扱説明書には、正しくファイバードライを使うために必要な説明を記載していますので是非ご覧下さい。

## 1. ファイバードライの外観図と各部の名称



## 2.仕様

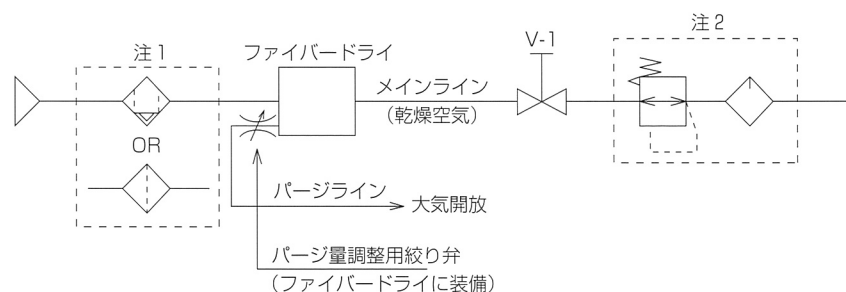
使用流体	空気
使用圧力範囲	0～9kgf/cm <sup>2</sup> (0～150 psi)
耐圧力	13.5kgf/cm <sup>2</sup> (0～192psi)
使用温度範囲	0～40℃ (凍結不可)
ドレン貯容量	11cc (FDTに限る)

### 除湿性能(例)

供給圧力	7kgf/cm <sup>2</sup> (99psi)(ゲージ圧力)
供給空気温度	20℃
供給空気水蒸気量	20℃ 飽和
供給空気量	125NI/min (4.40 SCFM)
パージ空気量	25NI/min (供給空気量の20%)
製品取出空気量	100NI/min (3.52 SCFM)
乾燥空気露点	-20℃以下(大気圧下)

※) 但し、設定例であり上記条件を変える事により、乾燥空気露点は変化します。

## 3.配管方法



注1 供給エアにゴミ、水滴、油が含まれますと、性能低下、寿命低下の原因となりますので下記1,2のようにフィルタを設置して下さい。又、FDTには、フィルタが装備されています。

1.オイルミスト対策をしていないラインには、マイクロミストフィルタ（濾過度5μm以下）を必ず設置して下さい。

2.オイルミスト対策をしてあるラインには、濾過度10μm相当のフィルタを設置して下さい。(DMP,DMM,DBM)

注2 圧力調整や給油が必要なラインには、ドライヤの後にレギュレータ・ルブリケータを設置して下さい。

## 4.運転方法

- 1.バルブ(V-1)を閉止状態にしたままドライヤーのラインにエアを通して下さい。この時、使用圧力以上にしないで下さい。
- 2.ご希望のパージ量にパージダイヤルを廻して設定して下さい。(但し、“0”は、パージ流量“0”となりますのでご使用にならないで下さい。)
- 3.パージ量の調整が終わりましたら約10～20分間このまま放置し初期乾燥運転を行って下さい。
- 4.バルブ1(V-1)を開きます。



◆パージ流量が多すぎる場合は、パージ流量を下記の様に減らす事ができます。但し、露点温度は、若干上昇します。

■回路3の場合は、回路2に、回路2の場合は、回路1にダイヤルを設定して下さい。

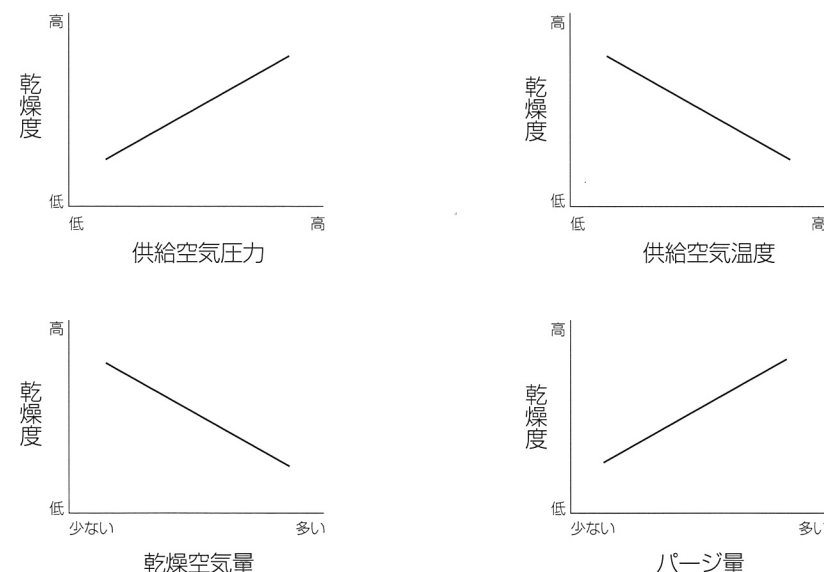
回路3→回路2	パージ流量半減
回路2→回路1	パージ流量半減 ※回路3の約1/4

## 5.希望の除湿効果が得られない時

- パージラインが閉止していませんか？
- パージラインに、背圧がかかっていませんか？（開放口に障害物はありませんか？）
- 圧縮空気中のドレンが、ファイバードライに直接入っていませんか？（ファイバー式ドライの為、水滴は除去できません。）
- 上記3点でも除湿効果が得られない場合は、パージ量を多くして下さい。

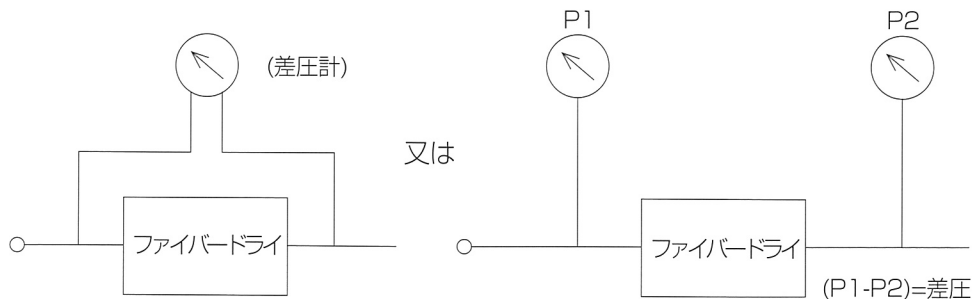
※) 参考までに、使用条件と乾燥度の相互関係を下記に示しましたので、参照して下さい。

(使用条件と乾燥度の関係)



## 6.交換時期

- ファイバードライの寿命は、使用温度及び、油分やゴミの目詰まりにより左右されます。仕様の条件、配管方法を十分確認の上ご使用下さい。
- ファイバードライの交換の目安は、下図の配管方法により確認する事ができます。



圧力差が、初期値より0.5~0.8kgf/cm<sup>2</sup>上昇した時を交換の目安として下さい。  
(FDT-100-□-□の場合は、フィルターエレメントを交換すると圧力差が復元する場合もあります。)

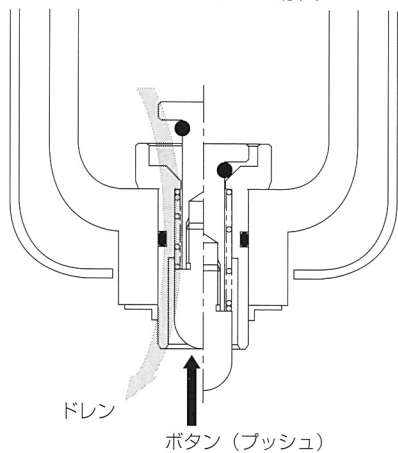
## 7.注意事項

- 腐食性ガスや、有機溶剤ガスの流体及び雰囲気での使用は避けて下さい。
- 過度の圧力、温度、衝撃などを加えないで下さい。
- ゴミ、水滴、錆など異物が内部に入らないようにして下さい。
- 室内使用を原則としておりますので直射日光、雨、水のかかる場所での使用は避けて下さい。
- 本体は、決して分解しないで下さい。

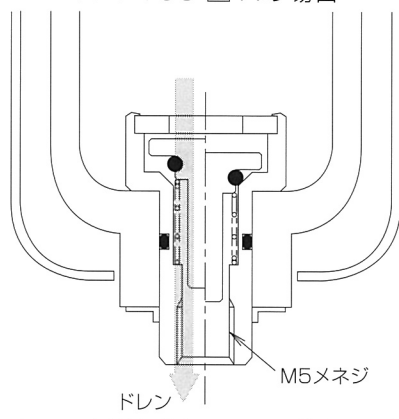
## 8.フィルターの取扱い

### (1) ドレンコックの取扱い

FFT-100-□の場合



FFT-100-□-Aの場合



ケース内圧力が0.5kgf/cm<sup>2</sup>以下の時、バルブが押し上がりドレンを排出します。(M5メネジ加工がされておりますので継手が取り付けられます。)

### (2) エレメントの取り換え

**注意** ケースの着脱は、必ず圧力を抜いた状態で行って下さい。

①赤色のロックボタンを(OPEN矢印方向)下げます。

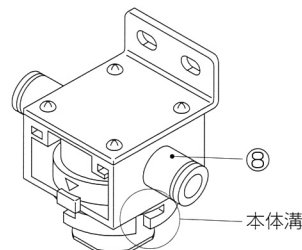
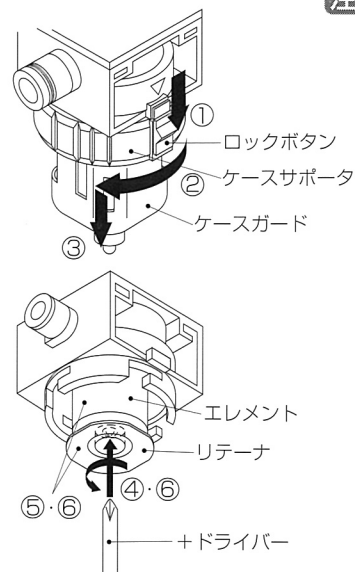
②ケースサポータを左に回し、下げます。(ケースサポータとケースガードが外れます。)

③ケースを抜き取ります。

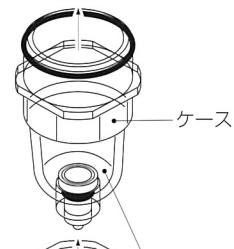
④+ドライバーで、リテーナ底部のネジを外します。

⑤リテーナとエレメントを外します。

⑥新しいエレメントとリテーナを取り付け、ネジで固定します。(確実に締めて下さい。)



⑦ケースサポータにケースガード、ケースの順に入れます。



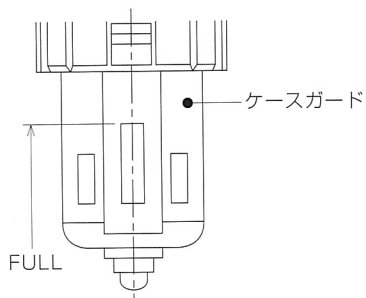
⑧ロックボタンと本体溝の位置を合わせ挿入し、ケースサポータと本体との隙間が無くなるまで押し上げ、ロックボタンが中心にくるまで右に回します。



⑨ロックボタンを上上げると、ロックされます。

※エレメント交換時は、Oリングにグリス(鉱物系油)を塗布して下さい。

### (3) ドレン排出の目安



ケースガードの、ドレン覗き窓の最上部に達する前にドレン排出を行って下さい。

注1. ケースはポリカーボネート製ですので、シンナー等の有機溶剤や、薬品の雰囲気内での使用は、避けて下さい。また、洗浄の際は、中性洗剤を使用して下さい。

注2. ケースガードは、必ず取り付けして下さい。

(取り外した状態で使用になりますと、ケース破損の原因となります。)

#### 交換エレメントの記号と単価

エレメント記号	FFE-15
単 価	350円

HIR0001-00

製造元

株式会社 **日本ピスコ**

本 社 工 場 / 長野県岡谷市長地5276-1 〒394

TEL0266(28)6072(代) FAX0266(28)7379

販売元

株式会社 **ピスコ販売**

本社・営業所/ 長野県上伊那郡南箕輪4088 〒399-45 TEL0265(76)2511(代)

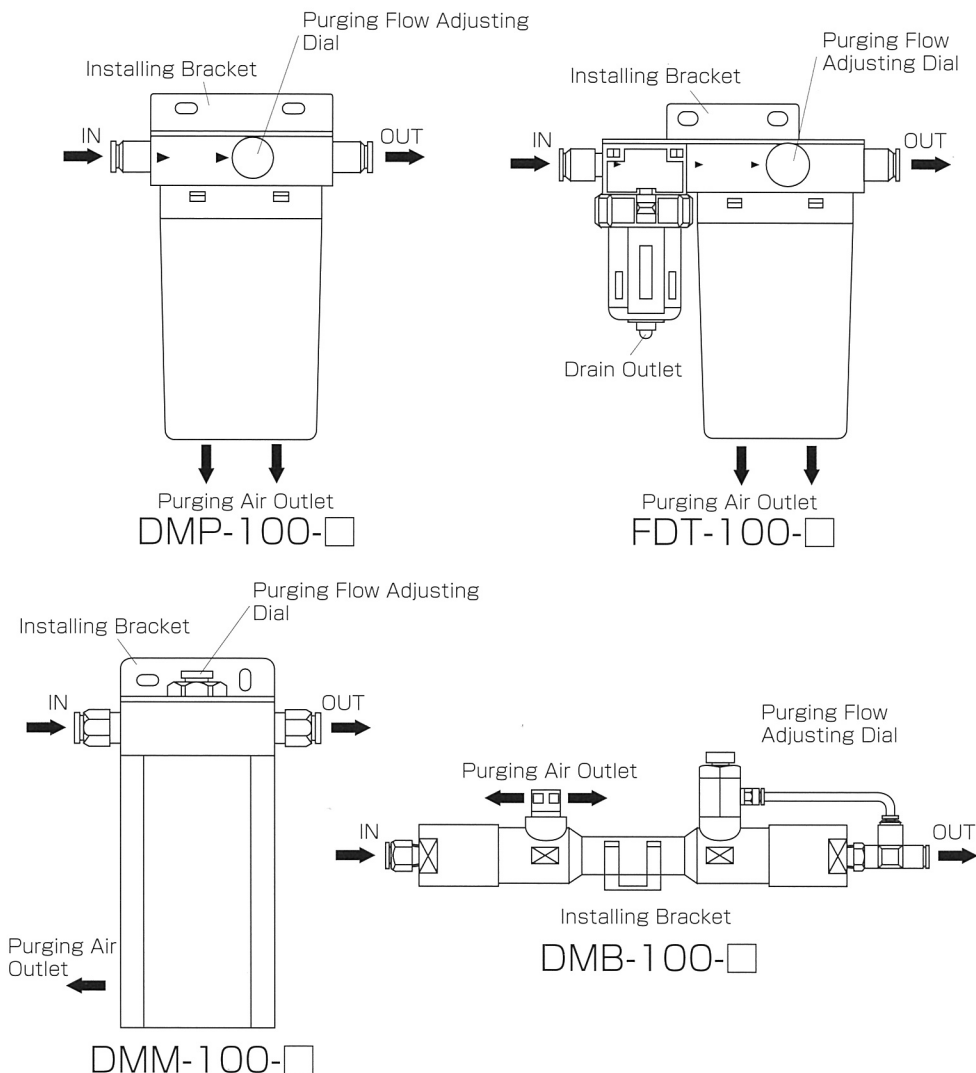
FAX0265(76)2851

■ Thank you very much for purchasing our FIBER DRY. FIBER DRY is a device designed specifically to eliminate the moisture contained in pressurized air.

## ABOUT THIS OPERATION MANUAL

This manual provides the information needed for proper use of FIBER DRY. Please read it through before using FIBER DRY.

## 1. Appearance & Name of Each Part of Fiber Dry



## 2.Specification

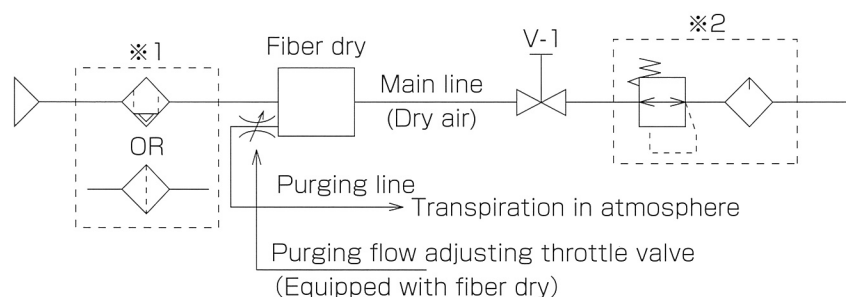
Fluid admitted	Air
Service pressure range	0~9kgf/cm <sup>2</sup> (0~150 psi)
Proof pressure	13.5kgf/cm <sup>2</sup> (0~192psi)
Service temp. range	0~40°C (32~104°F) (No freezing)
Drain capacity	1 l cc (only for FDT)

### Dehumidifying Performance(Example)

Supplying pressure	7kgf/cm <sup>2</sup> (99psi) (Gauged pressure)
Supplying air temp.	20°C (68°F)
Supplying air vapor	Saturated at 20°C (68°F)
Supplying air flow rate	125NI/min (4.40 SCFM)
Purging air flow rate	25NI/min (20% of supplying air flow rate)
Produced air flow rate (Dry air flow rate)	100NI/min (3.52 SCFM)
Dry air dew point	-20°C or below (-13°F) (Under atmospheric pressure)

※) However the above figures are the measuring examples and the dry air dew point changes depending on the different above conditions.

## 3.Piping



※1: When supplied air contains dirt, water or oil, the result can be performance deterioration or shorter piping lifetime. If that happens, attach a filter as indicated in 1 and 2 below. With the FDT, a filter is already supplied.

1. Be sure to attach a micro-mist filter (with filtration capability of 5  $\mu$ m or less) to any line of piping which dose not have oil-mist protection.
2. Attach a filter with 10  $\mu$ m or so filtration capability (DMP, DMM, or DMB) if the line has oil-mist protection.

※2: For any line requiring a pressure adjustment or luburication, install a regulator/lubricator after the dryer.

## 4.Operating Method

1. Let the air flow into the line of Fiber Dry while the valve V-1 is closed. At this time, do not put the pressure of more than the specification on.
2. Set required purging flow with turning purging flow adjusting dial. (Do not set purging flow adjusting dial to "0" . which means purging flow is "0" .)
3. After adjusting the purging flow, close the lock nut completely and keep the air run for 10~20 minutes for the initial drying.
4. Open the valve 1 (V-1).

**Just in case**

◆ In case that the purging flow is too much, it is possible to decrease the purging flow as follows. However, the temperature of the dew point arises a little bit. In case of the circuit 3, set the dial to the circuit 2, and in case of the circuit 2, to the circuit 1.

circuit3→circuit2	Purging flow is reduced to a half
circuit2→circuit1	Purging flow is reduced to a half ※about 1/4 of circuit 3

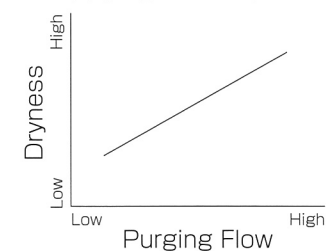
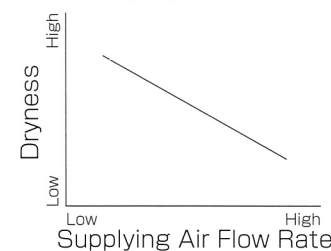
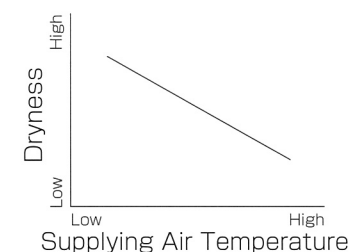
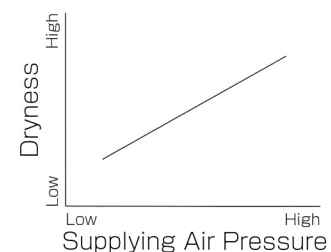
## 5.In Case That Requested Dehumidifying Effect is Unable To Be Obtained

- Isn't the purging line closed ?
- Isn't the back pressure put on the purging line ? (Is there any obstacles in the outlet ?)
- Doesn't the drain in the compressed air come into Fiber Dry directly ? (Due to the drying by the hollow fiber film, the dorp is unable to be removed.)
- In case that requested dehumidifying effect is unable to be obtained even if the above three points are clear, increase the purging flow.

※Please refer to the following which shows the mutual relation between the operating condition and the dryness.

(Relation between Dryness and Operating Conditions)

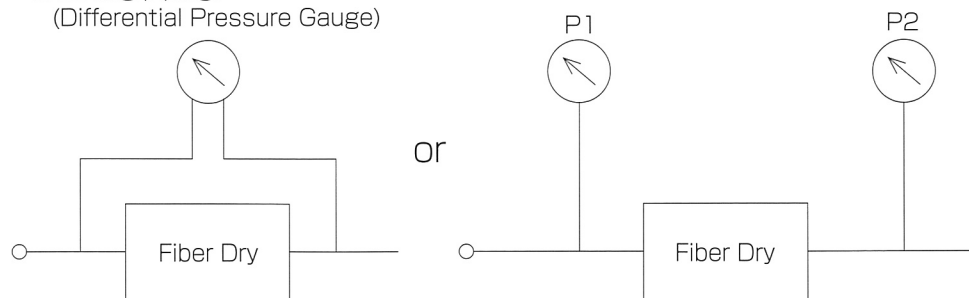
Make a most efficient use of Fiber Dry in considering of the data given below.



## 6. Time To Exchange

- The durability of Fiber Dry depends on the operation temperature and the blinding by oil or dust. After confirming the condition of specifications and the piping method completely, please operate it.
- The criterion of the time to exchange Fiber Dry is able to be confirmed with the following piping.

(Differential Pressure Gauge)



(P1-P2)=Pressure Difference

The criterion of exchange is the condition that the difference of pressure increases by 0.5~0.8kgf/cm<sup>2</sup> from the initial value. (In case of FDT-100-□-□, It is possible that the difference of pressure will be restored after exchanging the filter element.)

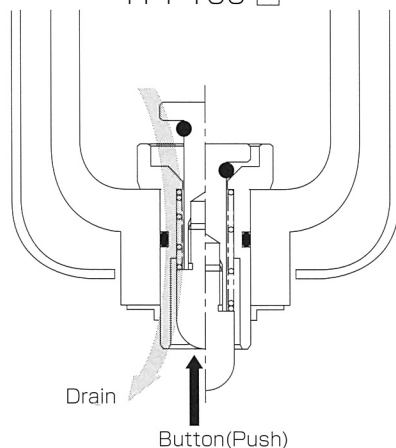
## 7. Caution

- Avoid operating it for the fluid and the atmosphere containing the corrosive gas or the organic solvent.
- Do not inflict the excessive pressure, temperature, shock, etc.
- Do not let the dust, drop, rust come into the inside.
- Since in principle it could be operated indoors, avoid operating it where it is exposed to the direct sunshine, rain, water.
- Never disassemble it.

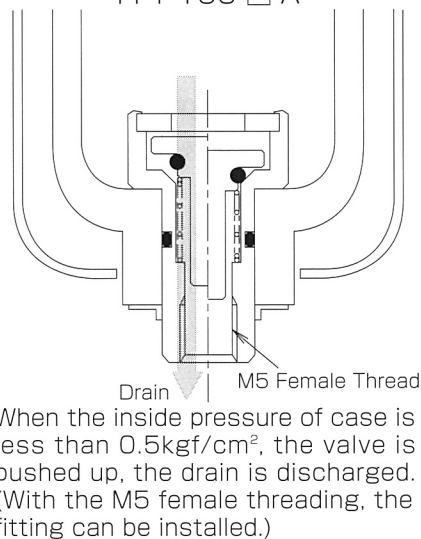
## 8. Handling of Filter (FFT-100-□)

### (1) Handling of Drain Cock

FFT-100-□

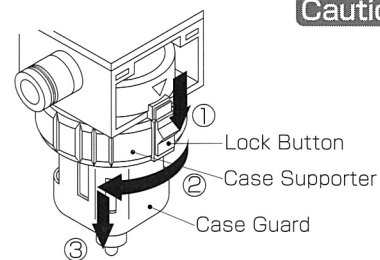


FFT-100-□-A



### (2) Replacement of Element

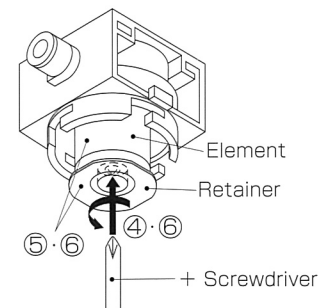
**Caution** The desorption of case must be done under no pressure.



① Push the red lock button down.  
(to the direction where the OPEN arrow indicates)

② Turn case supporter to the left and pull it down. (Case supporter and case guard are disconnected.)

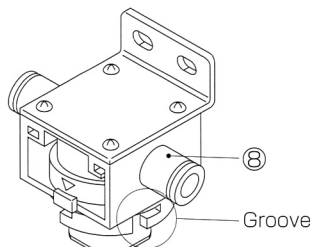
③ Pull case out.



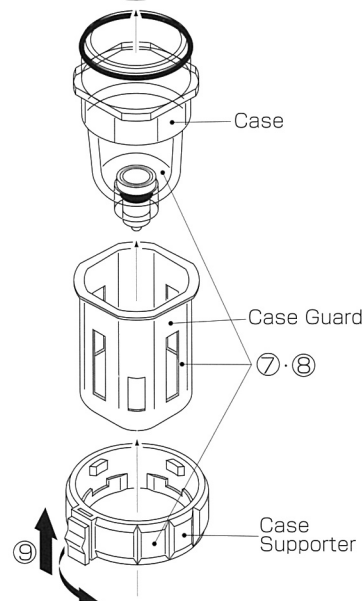
④ Remove the bottom thread of retainer with +screwdriver.

⑤ Remove retainer & element.

⑥ Install the new element & retainer, and fix them with the thread.  
(Screw it up completely.)



⑦ Put case guard into case supporter, and then, put case into case guard.

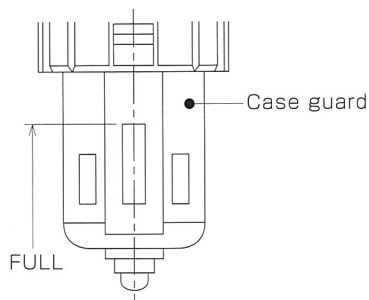


⑧ Set them to main body with putting lock button and groove of main body together. Press case supporter up so that there is no gap with main body. Turn it to the right until lock button comes to the center.

⑨ Put lock button up, then it is locked.

※ In replacing element, apply the grease (mineral oil) to O-ring.

(3)Criterion of Discharging Drain



Discharge the drain before it reaches the highest part of the peephole of the case guard.

- ※1.Avoid operating it in the atmosphere of the organic solvent (thinner, etc.) or the chemicals, since case is made of polycarbonate. In washing, use the neutral detergent.
- ※2.Install case guard surely.  
(Operating without it causes the damage of case.)

Model & Price of Replacing Element

Model	FFE-15
List plice	¥ 350/PC.

HIR0001-00

**NIHON PISCO CO.,Ltd.**

**INTERNATIONAL MARKETING DEPT.**

4088 MINAMIMINOWA, KAMIINA, NAGANO-PREF., 399-45 JAPAN TEL:0265(76)7751 FAX:0265(76)7789

**HEAD OFFICE AND PLANT**

5276-1 OSACHI, OKAYA-CITY, NAGANO-PREF., 394 JAPAN TEL:0266(28)6072 FAX:0266(28)7349

**PISCO HANBAI CO.,Ltd.**

**HEAD OFFICE**

4088 MINAMIMINOWA, KAMIINA, NAGAN-PREF., 399-45 JAPAN TEL:0265(76)2511 FAX:0265(76)2851