

レオナード  
スチーマックスタンダム型 TXF-1S TXF-1 TXF-2シリーズ

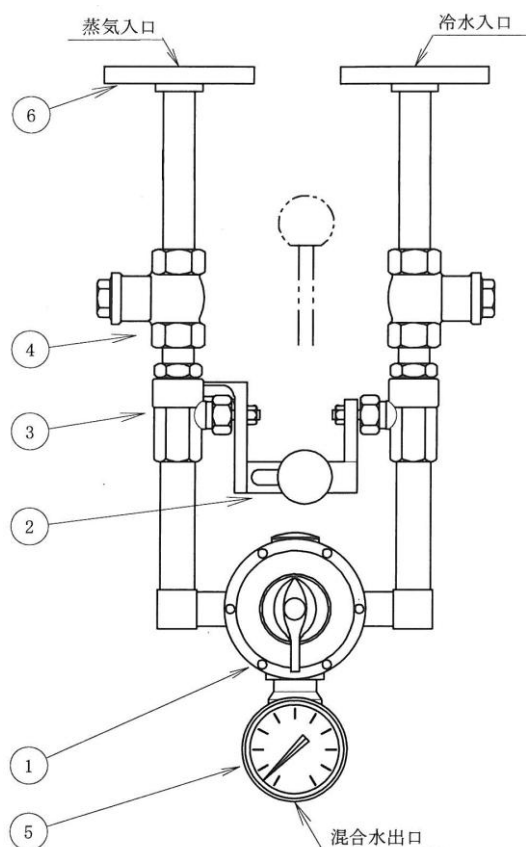
# 取付け並びに取扱い説明書

●安全にご使用戴くために取付け前に必ずこの説明書をお読みください。

## 1 はじめに

スチーマック・タンダム型は、蒸気と水を混合して温水を製造するものです。正しく使用されませんと危険を伴ったり、機器や配管を傷めたりすることがあります。安全に永くご使用戴くためにこの取扱い説明書を読んで正しくご使用下さい。

## 2 各部名称



## 3 仕様

- 最高出湯温度: 60°C
- 最高使用圧力: 0.4MPa (蒸気、給水共)
- 最低使用圧力: 0.05MPa (蒸気、給水共)
- 差圧比: 1:1~3:1

(蒸気、給水いずれが3でも可)

注) 蒸気圧力、給水圧力共、変動の無い一定圧力で供給されることが安定した温度の温水を製造するための必要条件です。

No	名 称
①	ミキシングバルブ
②	タンDEM開閉レバー
③	タンDEMボールバルブ
④	ストレーナー
⑤	温度計
⑥	フランジ JIS 10K FF

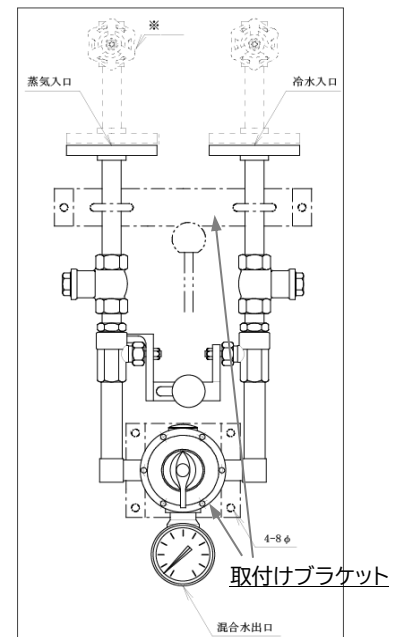
### ⚠ 警告

ミキシングバルブ出口には、バルブを取り付けないで下さい。  
本機はミキシングバルブ出口側で開閉する使い方はできません。

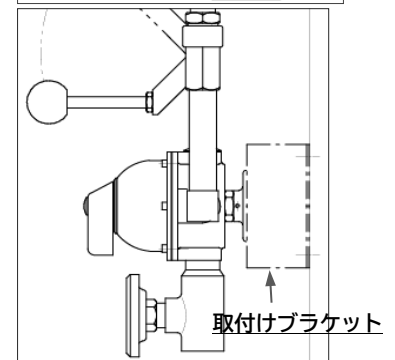
## 4 取付け

- ① 蒸気入口と給水入口を確認して下さい。  
標準は向かって左が蒸気、右が給水入口です。  
給水入口を逆さに接続する場合は、ご注文時にその旨申し出下さい。汽水逆接続仕様のもを供給致します。  
又、納入後、何らかの理由で汽水を逆に接続する必要がある場合は、メーカーに申し出下さい。

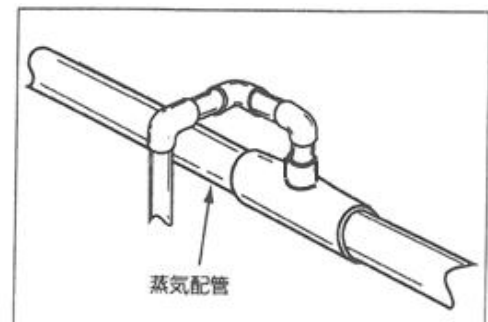
将来のメンテナンスのため、蒸気並びに給水の各入口にバルブを取り付けて下さい。(図中※)



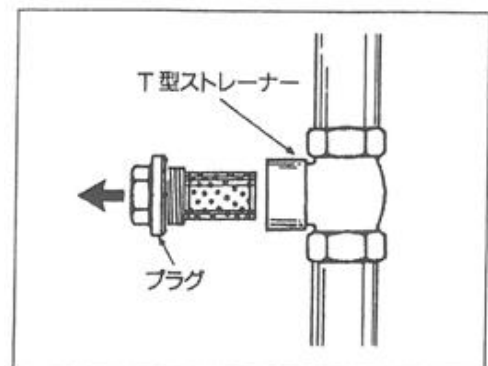
- ② スチーミックスを取り付ける場所に、オプションの取付けブラケットでミキシングバルブ本体並びにパイプを固定して下さい。



- ③ 蒸気供給管を主管から枝取りする場合は、上取りエルボ返し配管にして下さい。  
主管の枝取りの手前か、管末で必ずドレンを抜いて下さい。枝取り配管が長い場合はドレン抜き対策を行って下さい。



- ④ スチーミックスの本体と供給配管を無理に接続すると漏れの原因になります。フレキ等を用いて無理のかからないようにして下さい。  
蒸気配管は熱収縮が大きいいため、特に配慮が必要です。



- ⑤ 取付けが完了しましたら運転に入る前にT型ストレーナーのプラグを外し、フラッシングして下さい。(火傷注意！)

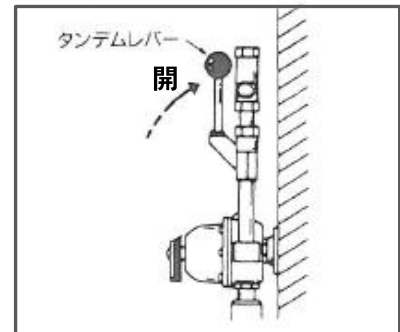
### 警告

- 経年後の破損等による漏水発生に備えて、漏水事故で損害発生が予測されるような場所への設置はお避け下さい。

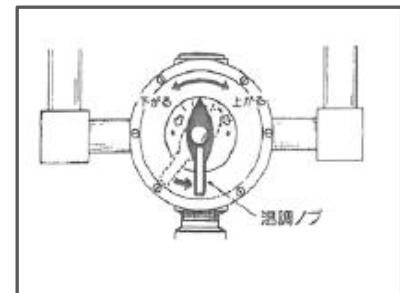
## 5 操作

⚠ 注意 蒸気側配管は、高温につき火傷にご注意下さい。

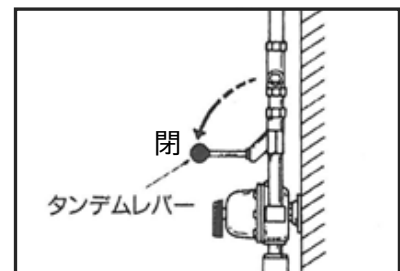
- ① 蒸気・給水の元バルブが「開」になっていることを確認して下さい。  
ミキシングバルブの中央の温調ノブを低温側にして下さい。(図)  
タンデムレバーを全開の位置までいっぱい押し上げて下さい。(図)  
蒸気・水がミキシングバルブに流入し、混合が始まりミキシングバルブから温水が吐出します。



- ② 温度計を見ながら温調ノブで必要な温度に設定して下さい。  
温調ノブは、時計方向に動かすと温度が上がり、反時計方向に回すと温度が下がります。(図)  
(最高温度設定が低い場合や、出荷時設定のままでご使用の場合は、温調ノブが中心付近で給水全開となります。この状態で温調ノブを中心付近から反時計方向に回すと、温調ノブは中心へ戻る場合があります。)  
最高温度の設定の詳細は6 最高温度設定を参照下さい。

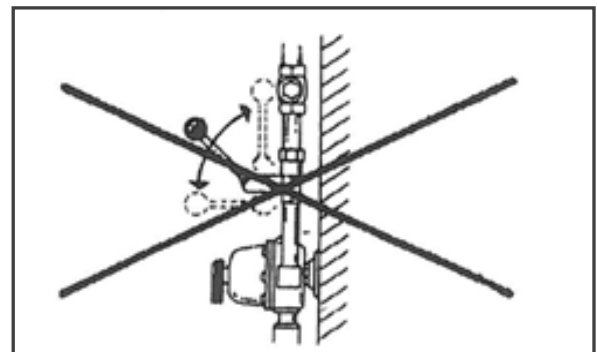


- ③ 温水を止める場合は、タンデムレバーを元の位置までいっぱい引き下げて下さい。(図)  
次回使用時には前回設定した温度の温水が吐出します。



### ⚠ 警告

- タンデムレバーは必ず全開・全閉で使用して下さい。
- 半開状態で使用しますと、ボールバルブの寿命を短くすることになります。



### ⚠ 警告

- 安全のため、必ず出湯温度を確認してからご使用下さい。
- 出湯温度が安定しない場合は、使用を中止して原因を取り除いてから再使用して下さい。
- 使用が終了したら、必ずタンデムレバーをいっぱい下げて下さい。又、長く使用しない時は、蒸気並びに給水の保守弁を必ず閉じて下さい。
- 試運転終了後、必ず増締めを行って下さい。

## 6 最高温度設定

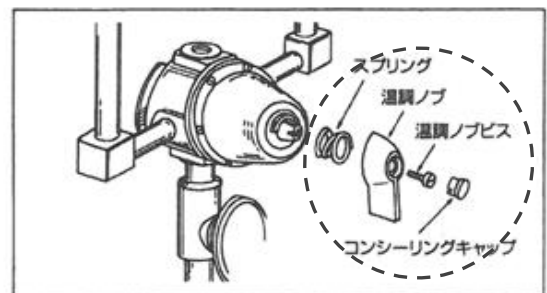
スチーミックス・タンデム型は、工場出荷時に最高温度が約45°Cにセットされています。もっと高い温度を必要とされる場合は、次の要領で設定をやり直して下さい。尚、作業はタンデムレバーを「開」の位置にして、温水を出しながら行って下さい。

最高温水温度が約45°Cより大幅に高かったり、又は低かったりする場合は、供給条件が使用範囲内に入っていない場合がありますので再確認して下さい。

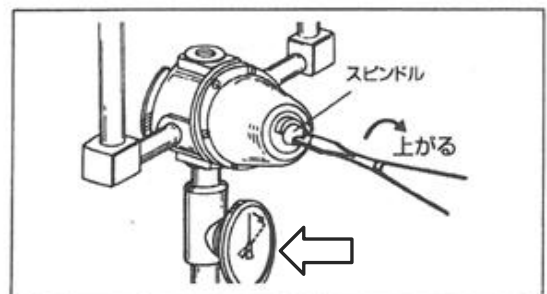
### ● 対象機種

#### TXF-1S/TXF-1/TXF-2

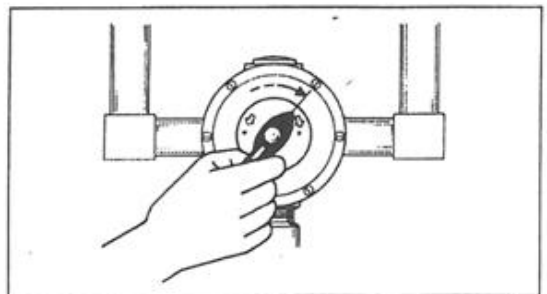
- ① コンシーリングキャップを外し、温調ノブビスを外し、温調ノブ並びにスプリングを外して下さい。



- ② 見えてきたスピンドルの先端にドライバーをはめ、温度計を見ながら少しずつ時計方向に回して下さい。温度が上がって行きます。



- ③ 希望する温度になれば元のように組み立てて下さい。設定した温度以上の温度にならないよう「最高温度設定」を行う場合は、カバーの突起に温調ノブが引っ掛かってそれ以上時計方向に回らない位置でノブをセットして下さい。  
(最高温度設定が低い場合や出荷時設定のままでご使用の場合は、温調ノブが中心付近で給水全開となります。この状態で温調ノブをさらに反時計方向に回すと温調ノブは中心に戻ります。)



## 7 メンテナンス

スチーミックス・タンデム型は、他の機器と同じように、経年による機能の低下を避けることはできません。機能の低下が認められたら放置せずにメンテナンスして下さい。使用頻度、使用温度、使用圧力、水質、蒸気の質等によってメンテナンスの頻度は変わりますが、基本的にパーツの交換で簡単に新品の機能を回復することができます。ユニットを設置した後も次の点に注意して下さい。

1. 温調ノブ/ハンドル部から漏れはないか。
2. 温水の流量が少なくなって来ていないか。
3. 温水の温度が不安定になって来ていないか。
4. 温度調整ができなくなっていないか。
5. 混合音が大きくなって来ていないか。

### ● 7-1 ミキシングバルブ

ミキシングバルブは、ポートピラー、ポートスリーブ並びにサーモスタットアッセンブリー(3点セット)を取り替えることによって新品の機能を回復することができます。

#### ● 対象機種

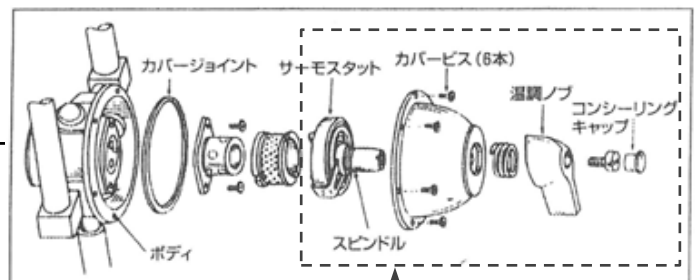
TXF-1S(Rada 52/1)

TXF-1(Rada 53/1)

TXF-2(Rada54/1)

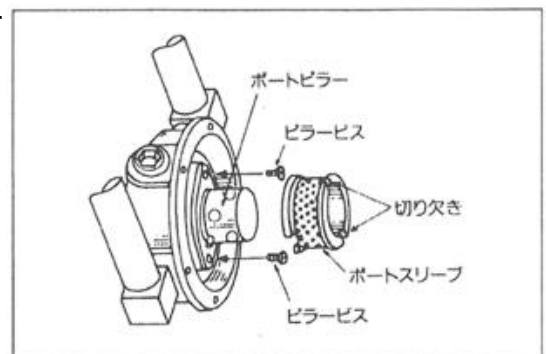
注:カバービスはポジドライブネジですので、ポジドライブドライバーを使用して下さい。(参考:VESSEL社 PZ2-100が適合します)

- ① コンシーリングキャップ、温調ノブを外し、カバービス(6本)を外し、カバー部をボディから外して下さい。
- ② サーモスタットアッセンブリーがカバーと一緒に外れますので、プラスチックハンマー等で軽くスピンドル部をたたいてサーモスタットアッセンブリーをカバーから抜き取り、新しいものと交換して下さい。この際、スピンドル〇〇シールにグリスを少々塗布して下さい。又、カバージョイントを新しいものと取り替えて下さい。

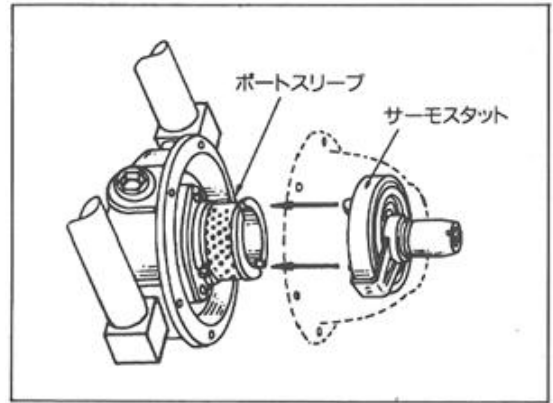


一緒に外れる

- ③ ポートスリーブを外し、ポートピラーを2本のピラービスを抜いて外して下さい。ピラージョイントを新しいものと交換し、新しいポートピラーを2本のピラービスでボディにセットして下さい。その際、ビスが方締めにならないように注意して下さい。



- ④ 新しいポートスリーブをポートピラーにはめて下さい。その際、ポートスリーブの切り欠き部分の長い方をボディー側に、切り欠きが2か所ある方をカバー側にして下さい。  
カバーをかぶせる時、サーモスタット・アッセンブリーの2つのツメがポートスリーブの2か所の切り欠きにうまく嵌るように組み立てて下さい。
- ⑤ 最後に温水を流しながら必要温度が得られるように⑤操作の温度設定の要領で温度を設定して下さい。



## ● 7-2 タンデムボール弁

タンデムボール弁のステムから漏れ始めましたらボンネットナットを漏れが止まるまで増し締めして下さい。

この時、必要以上に締めすぎないように注意して下さい。

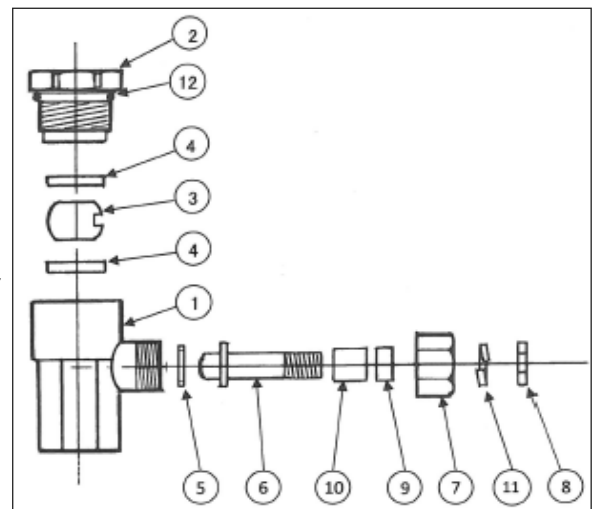
多くの場合は止まりますが、もし増し締めしても止まらない、もしくは締めシロがなくなった場合は、次の方法でステムパッキンを交換して下さい。

### ● 対象機種

TXF-1S/TXF-1/TXF-2/TXF-3S/TXSF-1S/TXSF-1/TXSF-2/TXSF-3S/TZ-1S/TZF-1/  
TZF-2/TZX-3S

### 手順

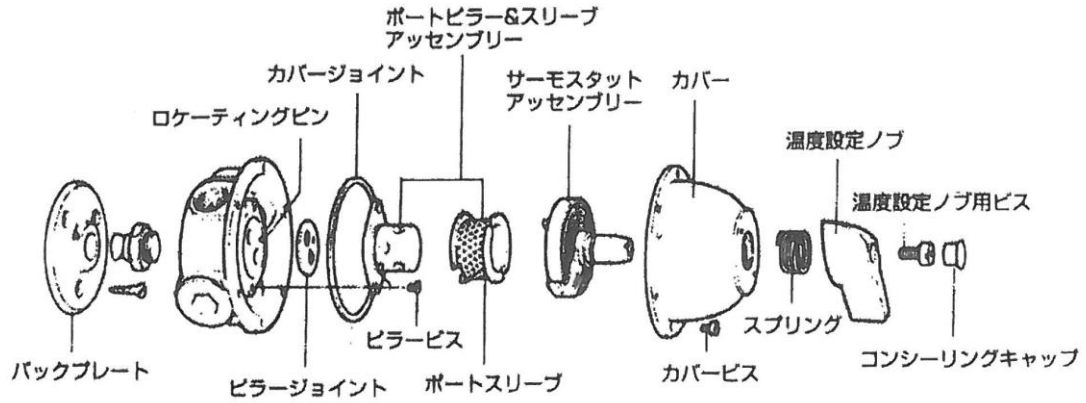
- 蒸気、給水の元バルブを閉じて下さい。
- ハンドルナットを外して下さい。  
レバーナットを緩め、タンデムレバーを外して下さい。
- ボンネットナット⑦を外して下さい。  
ステム⑥を引き抜いて下さい。その際、タンデムレバーをもう一度ステムに差し込み、レバーナットで仮締めし、これを持って引き抜くと簡単に作業できます。
- パッキン類をすべて交換して下さい。  
ステムに傷がなければ、ステムパッキン⑩とカラー⑨の交換で事足ります。ステムに損傷がある場合はステム、ステムパッキン、とカラーをすべて交換して下さい。
- ステム部(⑤、⑥、⑨、⑩)をボディーに挿入して下さい。その際、ステム先端をボールの嵌め合い部に嵌めて下さい。ステム⑥を回転させ、ボールが回転していることを必ず確認して下さい。
- 最後にボンネットナット⑦を締めて完了です。(締めすぎないように注意)



部品名		部品名	
1	ボデー	7	ボンネットナット
2	エンドプラグ	8	ハンドルナット
3	ボール	9	カラー
4	シート	10	ステムパッキン
5	スラストワッシャ	11	ハンドルナットワッシャ
6	ステム		

## 8 部品

### ●Rada 52/1・53/1・54/1



注：Rada 54/1のカバービス並びにバックプレートビスはボジドライブネジです。

## 保障について

ご度は、当社の製品をご採用いただき、ありがとうございます。  
正常な使用状態のもとで万一発生しました故障につきましては、ご採用の日から1年間無償で修理いたします。

この場合当社は修理部品代及び修理の為の技術者派遣費用を負担いたしますが、それ以外の費用は免除させていただきます。

但し、下記の場合の故障、破損は有償とさせていただきます。

- 1、誤ったご使用方法、及び不当な取扱いや改造による故障。
- 2、火災、天災、地震等の不可抗力による故障。
- 3、接続している他の機器に起因して本製品による故障。

❗この製品のご使用中に発生した故障に起因する種々の出費、その他の損害の補償はいたしかねますのでご了承ください。



### LEONARD サービスネットワーク

有限会社 北海道レオナード	〒004-0002 札幌市厚別区厚別東 2 条 5-24-8 TEL : 011-898-1096 FAX : 011-898-1107
有限会社 オーク技研	〒041-0837 北海道函館市陣川 2-6-8 TEL : 0138-56-1131 FAX : 0138-56-1187
株式会社 東京レオナード商会 ●浦和センター	〒338-0832 埼玉県さいたま市桜区西堀 3-23-11 TEL : 048-866-0711 FAX : 048-866-2160
株式会社 横浜レオナード商会	〒227-0062 神奈川県横浜市都筑区佐江戸町 235 TEL : 045-507-6181 FAX : 045-507-6702
株式会社 中部レオナード	〒454-0997 愛知県名古屋市中川区万場 4-815 TEL : 052-526-2030 FAX : 052-526-2031
株式会社 日本レオナード商会	〒561-0817 大阪府豊中市浜 2-10-3 TEL : 06-6336-0321 FAX : 06-6336-1529 Web <a href="http://www.japan.leonard.co.jp">http://www.japan.leonard.co.jp</a> e-mail info@japan-leonard.co.jp
株式会社 日本レオナード商会 ●福岡事務所	〒815-0082 福岡市南区大楠 1 丁目 16 番 32 号 フォリアオックス 203 号室 TEL : 092-511-2733 FAX : 092-553-2313