

1 はじめに

適温水補給ユニットは、湯と水を混合して自動弁の開閉で浴槽へ適温水を補給するユニットです。安全に、長くご使用戴くために、この取扱説明書をお読み戴き、正しくご使用下さい。

●型式表示

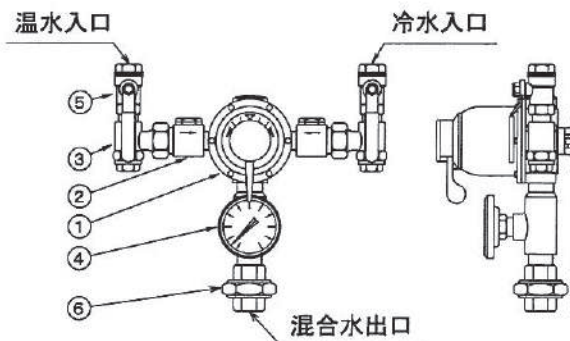
LUS-1, 1Sシリーズ : モーターバルブなし

LUSM-1, 1Sシリーズ : モーターバルブ付

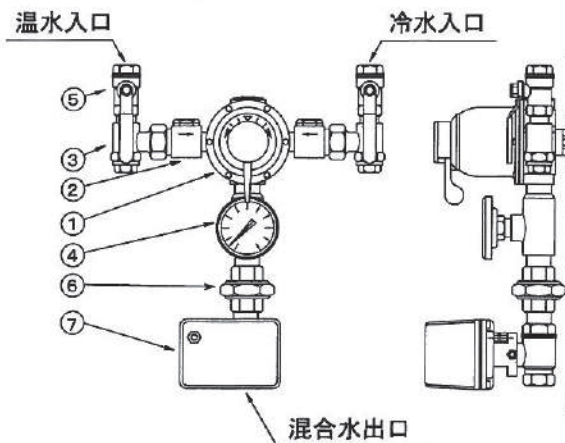
2 各部名称

No.	名称
①	RADAミキシングバルブ
②	逆止弁
③	ストレーナー
④	温度計
⑤	ボール弁
⑥	ユニオン
⑦	モーター弁

●LUS-1, 1Sシリーズ



●LUSM-1, 1Sシリーズ



モーターバルブについては、別紙資料をご覧下さい。

3 仕様

- 最高使用圧力 : 0.4 MPa
- 最低使用圧力 : 0.02 MPa
- 最大差圧比 : 1:1 ~ 3:1 (湯水どちらが3でも可)以内

差圧比とは、ユニットの湯水入口の高さや継手、機械等の圧力損失(背圧)を差し引いた湯と水の圧力です。

例えば、湯が0.1MPa、水0.2MPa、で背圧が0.05MPaの時は、 $1:2$ が $(0.1 - 0.05) : (0.2 - 0.05) = 0.05 : 0.15 = 1:3$ となり、この時の差圧比は1:3です。

- 最適使用差圧 : 0.1 ~ 0.2 MPaで湯水同圧

注意事項

- 適温水補給ユニットから複数の自動弁を介して浴槽へ補給する場合や手動補給する場合、又、シャワーやカランの元制御としてのご使用は出来ません。別途ご相談下さい。
- 水道水または飲み水に可能な井戸水をご使用下さい。温泉水はご使用になれません。
- ユニットへの供給圧力が安定しないと出湯温度が安定しない場合があります。この場合は減圧弁で一定圧力に調圧して下さい。

4 取り付け

- ①調整や点検が容易にできる位置に取り付けて下さい。
経年時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。

②取り付け方向

ミキシングバルブは温水・冷水の入口が水平方向に、且つ温調ハンドルが前面になるよう取り付けして下さい。又、逆止弁のキャップが上向きになるよう取り付けして下さい。

③接続

各々の配管をユニットに接続する際、無理な応力のかからないように注意して下さい。

温水と水の入口を確認して下さい。

標準は、

○温水側：向かって左側の上方方向

○水側：向かって右側の上方方向

○出口側：下方方向

となっています。

温水と水の左右逆接続及び上下逆接続する場合は、注文時にその旨を申し出て下さい。

- ④温水を一度流した後で、下記の要領でストレーナーを点検し必要であれば清掃して下さい。

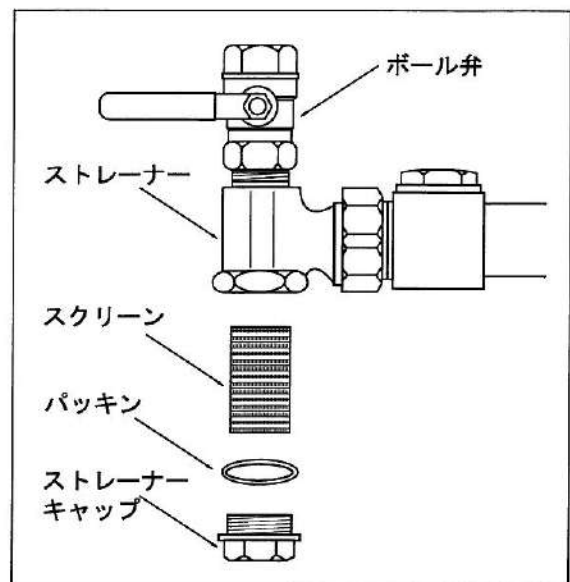
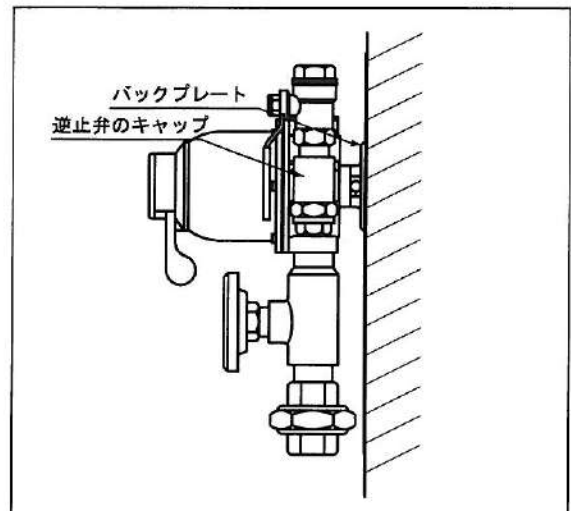
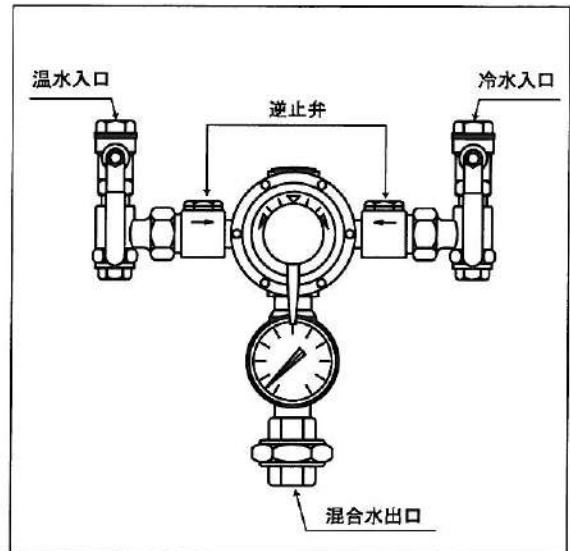
○ユニットの給湯、給水元バルブ（ボールバルブ）を閉じて下さい。

○湯水出口のバルブ（モーターバルブ）を閉じて下さい。

○ストレーナーキャップを外しストレーナーを取り出して点検して下さい。

○点検、あるいは清掃後、元の場所に戻し、キャップを元通りに取り付けして下さい。

○その際、テフロンパッキンを忘れないようにご注意ください。



5 温度調節

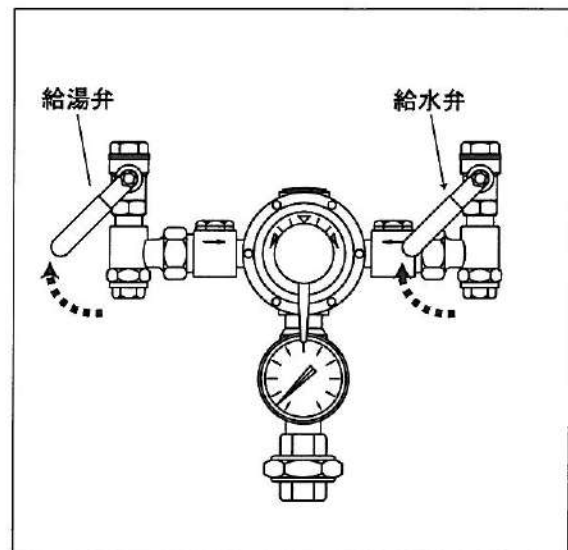
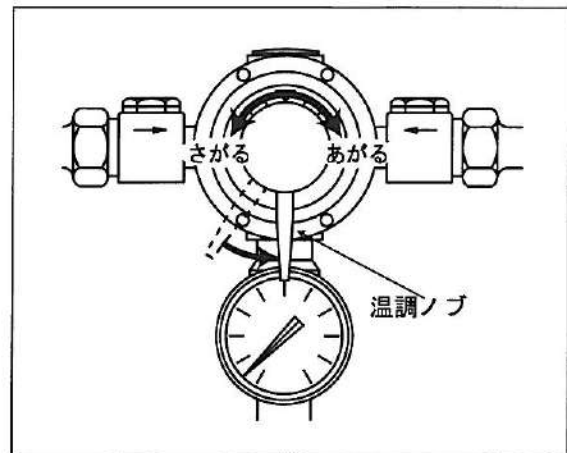
- ① 接続配管の確認と給湯、給水が所定の圧力、温度で供給されているか、又、全てのバルブが閉じているかを確認して下さい。
- ② 給水、給湯の入口弁を開いて下さい。
- ③ 出口側の自動弁を開いて下さい。

- ④ 温度計を見ながらミキシングバルブ中央の温調レバーを、必要温度が出るように調整して下さい。
時計方向にレバーを回すと温度が上昇し、反時計方向に回すと温度が下降します。

レバーを時計方向にいっぱい回しても希望の温度が得られない場合は、「最高温度設定」の項を参照していただき、調整して下さい。

- ⑤ 出口側の自動弁を開閉させて出湯温度の確認を行って下さい。

- ⑥ 適当な出湯量になるように給湯、給水弁で調整して下さい。
- ⑦ ミキシングバルブの最高温度の設定を行って下さい。



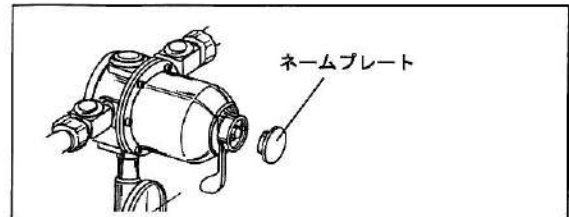
6 最高温度設定

適温水補給ユニットは、工場出荷時に最高温度が約45°Cにセットされています。
何らかの理由で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、作業は温水を出しながら行って下さい

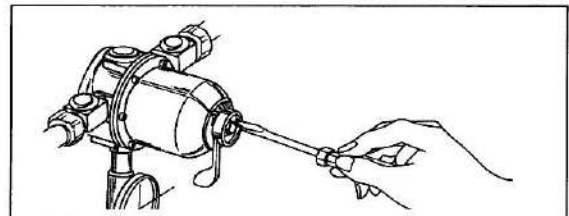
●LUS-1S , LUSM-1S (ミキシングバルブ型式 : RADA G2M)

●LUS-1, LUSM-1 (ミキシングバルブ型式 : RADA G3M)

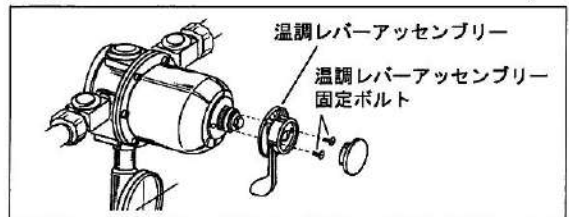
①ネームプレートを外して下さい。



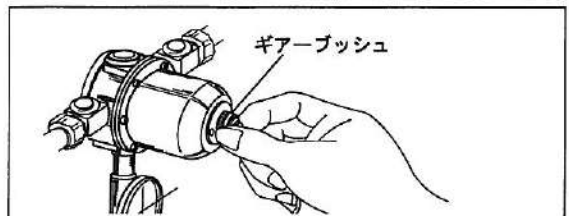
②温調レバーアッセンブリ固定ボルト2本を外して下さい。



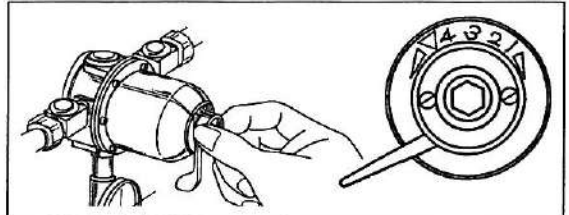
③温調レバーアッセンブリを外して下さい。



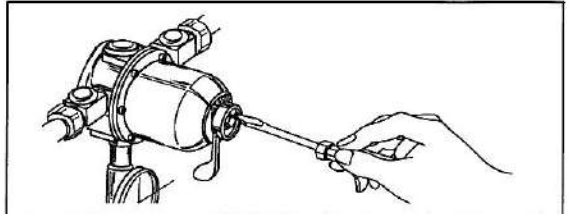
④温度計を見ながらサーモスタットアッセンブリのギヤブッシュを回して、最高温度として適当と思われる温度にセットして下さい。
時計方向に回せば温度が上がり、反対に回せば温度が下がります。



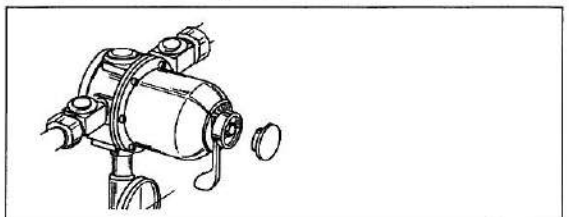
⑤温調レバーを目盛り5の位置に合わせた状態で、元通りカバーに取り付けて下さい。



⑥温調レバーアッセンブリ固定ボルト2本を均等に締めして下さい。
但し、閉めすぎないように注意して下さい。



⑦ネームプレートを元通り取り付けて下さい



7 メンテナンス

7-1 ミキシングバルブ () 内は、ミキシングバルブの品番です。

ミキシングバルブは、他の機械装置と同じように、経年による機能の低下を避けることはできません。

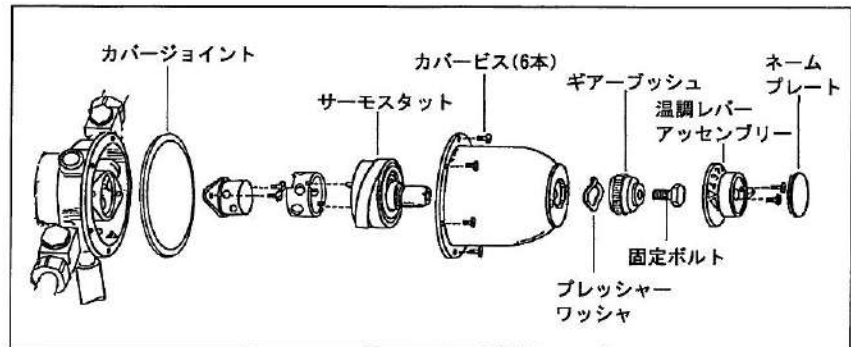
しかし、内部パーツ（ポートピラー・スリーブ並びにサーモスタット）を取り替えることによって新品の機能を回復することができます。内部パーツの交換は次の要領で行って下さい。

●LUS-1S, LUSM-1S (ミキシングバルブ型式: RADA G2M)

●LUS-1, LUSM-1 (ミキシングバルブ型式: RADA G3M)

① ネームプレート、ギアブッシュ固定ボルト、温調レバーアッセンブリー、固定ボルトを外し、温調レバーアッセンブリー、ギアブッシュ、プレッシャーワッシャを外して下さい。

② カバービス6本を外し、カバー部をバルブボディから外して下さい。



③ サーマスタット・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をカバーから抜き、新しい物と交換して下さい。

この際、カバージョイントを新しい物と取り替えて下さい。

④ ポートスリーブを外し、2本のピラービスを外してポートピラーを外して下さい。

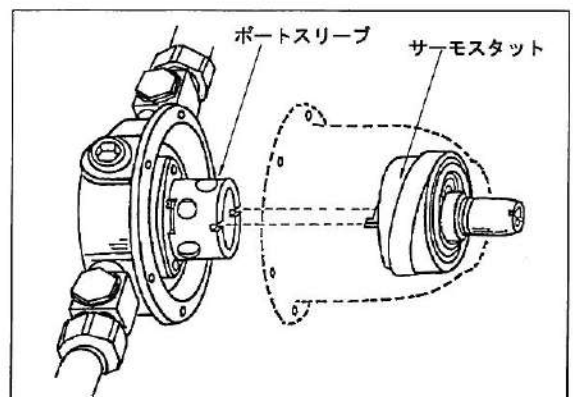
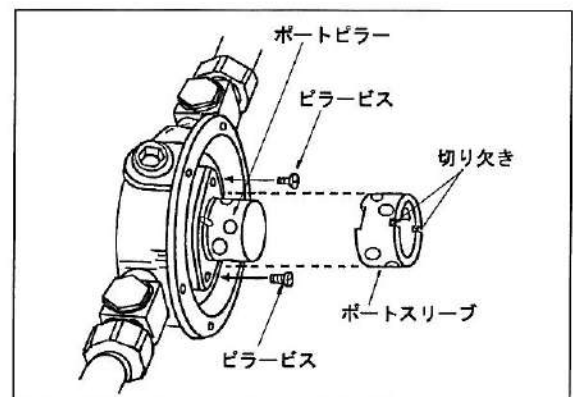
その際、ピラージョイントを新しい物と取り替えて下さい。新しいポートピラーを2本のピラービスでボディに固定して下さい。

その際、ビスが片締まりにならないよう均等に締めて下さい。

⑤ 新しいポートスリーブをポートピラーにはめて下さい。この時ポートスリーブの切り欠きが2カ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カ所の切り欠きうまくはまるようにして下さい。

⑥ 温水を流しながら必要温度が得られるように「最高温度設定」の方法で温度設定を行って下さい。

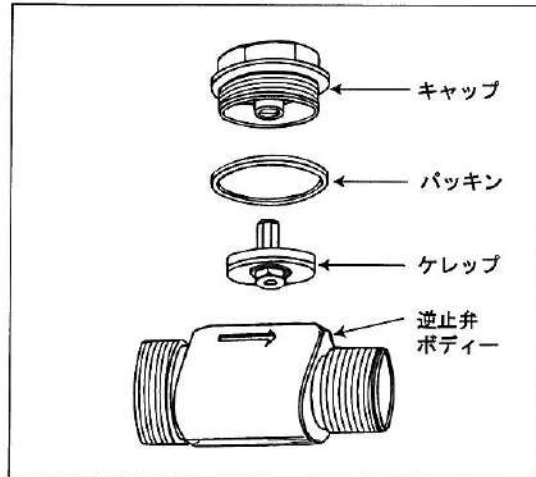


7 メンテナンス

7-2 逆止弁 (SUCV用逆止弁)

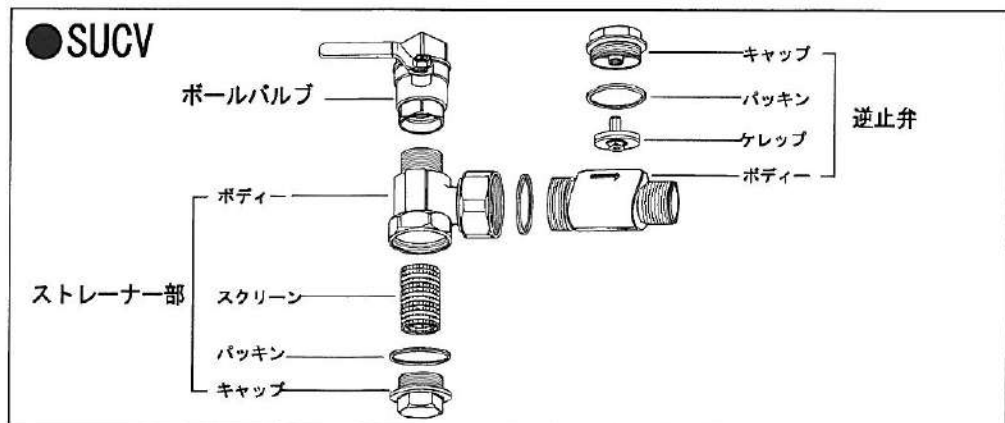
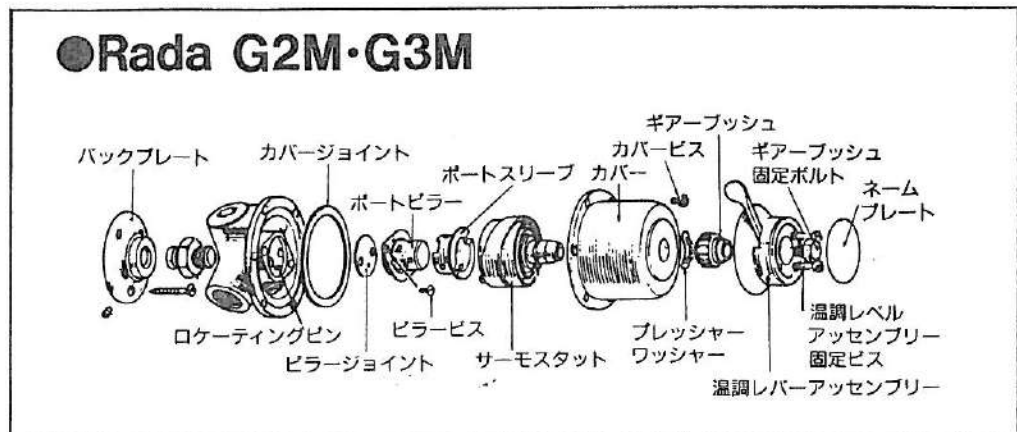
逆止弁のシートに異物が付着したり、シートが破損した場合、逆止弁は正常に動かなくなります。即ち温水が給水側に逆流するか、その反対の事態が起こります。それだけに保守点検が重要です。

- ① キャップを外し、ケレップを取り出してシートを清掃して下さい。
- ② ケレップ面を点検し、必要ならばケレップ又は、逆止弁を交換して下さい。



8 部品表

ミキシングバルブの部品は、基本的に全て即納体制になっております。部品を注文される場合は部品表に示された部品名を申し述べて戴くと即納で納入させて戴きます。



1 はじめに

適温水補給ユニットは、湯と水を混合して自動弁の開閉で浴槽へ適温水を補給するユニットです。安全に、永くご使用戴くために、この取扱説明書をお読み戴き、正しくご使用下さい。

●型式表示

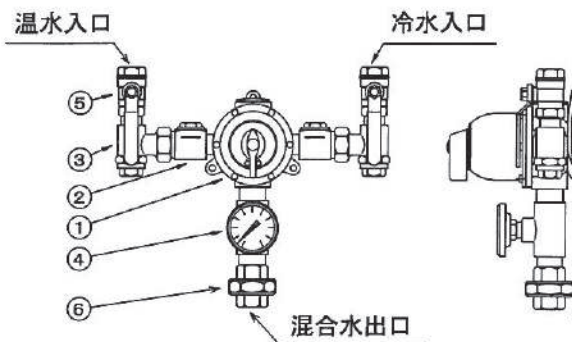
LUS-2シリーズ : モーターバルブなし

LUSM-2シリーズ : モーターバルブ付

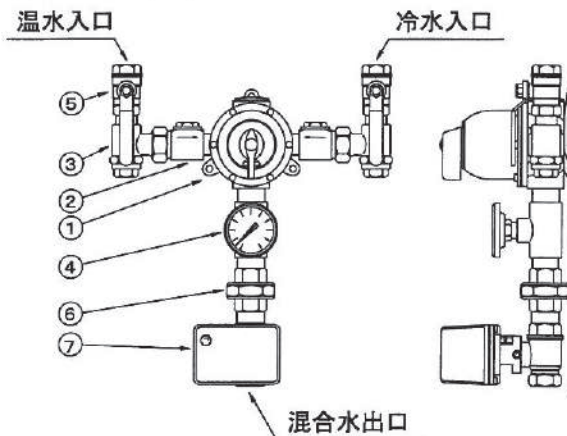
2 各部名称

No.	名称
①	RADAミキシングバルブ
②	逆止弁
③	ストレーナー
④	温度計
⑤	ボール弁
⑥	ユニオン
⑦	モーター弁

●LUS-2シリーズ



●LUSM-2シリーズ



モーターバルブについては、別紙資料をご覧下さい。

3 仕様

- 最高使用圧力 : 0.4 MPa
- 最低使用圧力 : 0.02 MPa
- 最大差圧比 : 1:1 ~ 3:1 (湯水どちらが3でも可)以内
差圧比とは、ユニットの湯水入口の高さや継手、機械等の圧力損失(背圧)を差し引いた湯と水の圧力です。
例えば、湯が0.1 MPa、水0.2 MPa、で背圧が0.05 MPa の時は、
1:2が(0.1-0.05):(0.2-0.05)=0.05:0.15
=1:3となり、この時の差圧比は1:3です。
- 最適使用差圧 : 0.1 ~ 0.2 MPaで湯水同圧

注意事項

- 適温水補給ユニットから複数の自動弁を介して浴槽へ補給する場合や手動補給する場合、又、シャワーやカランの元制御としてのご使用は出来ません。別途ご相談下さい。
- 水道水または飲み水に可能な井戸水をご使用下さい。温泉水はご使用になれません。
- ユニットへの供給圧力が安定しないと出湯温度が安定しない場合があります。この場合は減圧弁で一定圧力に調圧して下さい。

4 取り付け

- ①調整や点検が容易にできる位置に取り付けて下さい。
経年時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。

②取り付け方向

ミキシングバルブは温水・冷水の入口が水平方向に、且つ温調ハンドルが前面になるよう取り付けして下さい。又、逆止弁のキャップが上向きになるよう取り付けして下さい。

③接続

各々の配管をユニットに接続する際、無理な応力のかからないように注意して下さい。

温水と水の入口を確認して下さい。

標準は、

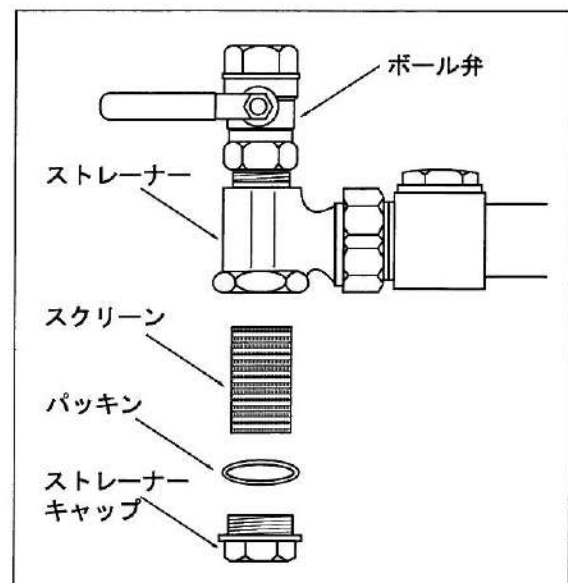
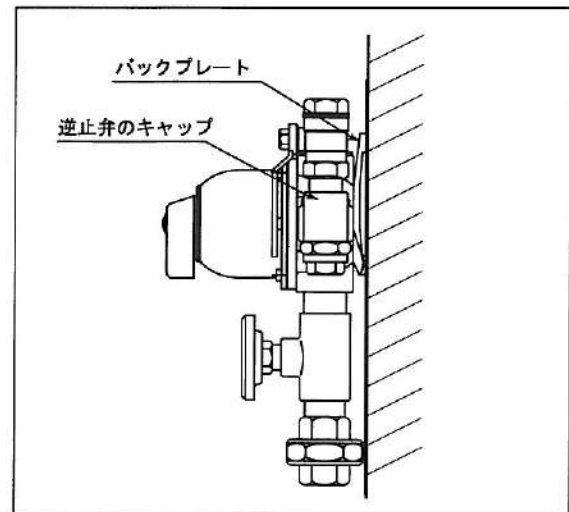
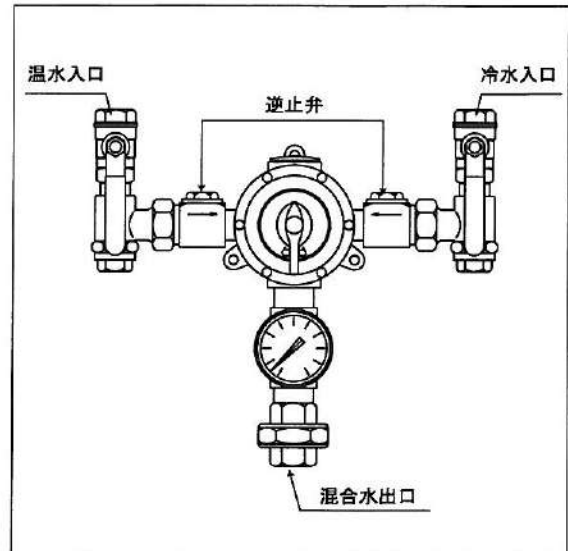
- 温水側：向かって左側の上方向
- 水側：向かって右側の上方向
- 出口側：下方向

となっています。

温水と水の左右逆接続及び上下逆接続する場合は、注文時にその旨を申し出て下さい。

④温水を一度流した後で、下記の要領でストレーナを点検し必要であれば清掃して下さい。

- ユニットの給湯、給水元バルブ（ボールバルブ）を閉じて下さい。
- 湯水出口のバルブ（モーターバルブ）を閉じて下さい。
- ストレーナキャップを外しストレーナを取り出して点検して下さい。
- 点検、あるいは清掃後、元の場所に戻し、キャップを元通りに取り付けして下さい。
- その際、テフロンパッキンを忘れないようにご注意ください。



5 温度調節

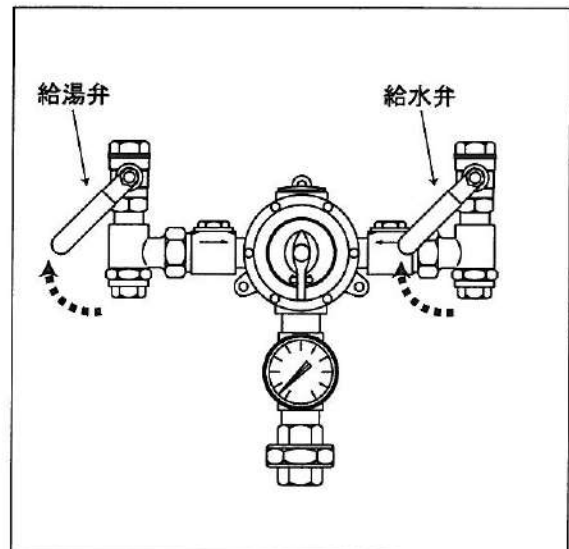
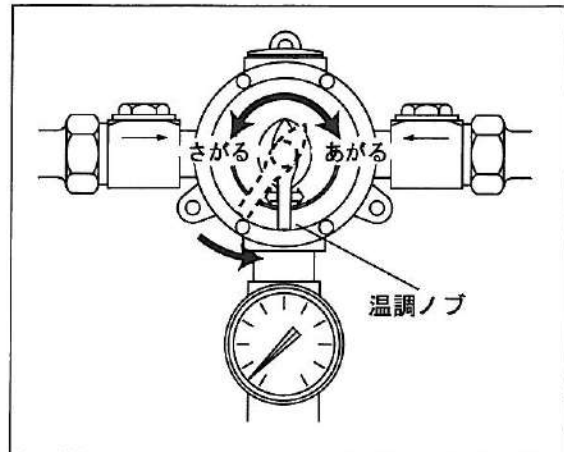
- ① 接続配管の確認と給湯、給水が所定の圧力、温度で供給されているか、又、全てのバルブが閉じているかを確認して下さい。
- ② 給水、給湯の入口弁を開いて下さい。
- ③ 出口側の自動弁を開いて下さい。

- ④ 温度計を見ながらミキシングバルブ中央の温調レバーを、必要温度が出るように調整して下さい。
時計方向にレバーを回すと温度が上昇し、反時計方向に回すと温度が下降します。

レバーを時計方向にいっぱい回しても希望の温度が得られない場合は、「最高温度設定」の項を参照していただき、調整して下さい。

- ⑤ 出口側の自動弁を開閉させて出湯温度の確認を行って下さい。

- ⑥ 適当な出湯量になるように給湯、給水弁で調整して下さい。
- ⑦ ミキシングバルブの最高温度の設定を行って下さい。

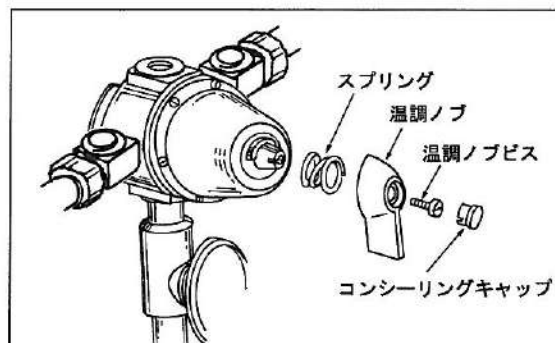


6 最高温度設定

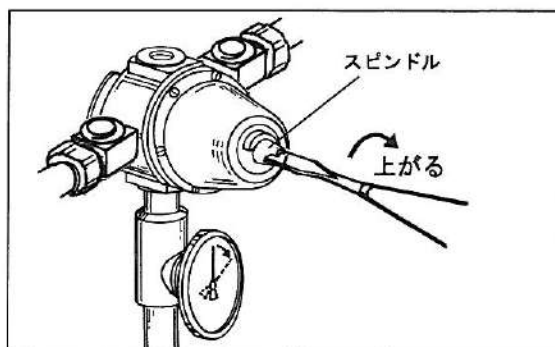
適温水補給ユニットは、工場出荷時に最高温度が約45°Cにセットされています。
何らかの理由でもっと高い温度を必要とされる場合は、次の要領で設定をやり直して下さい。
尚、作業は温水を出しながら行って下さい

●LUS-2, LUSM-2(ミキシングバルブ型式:RADA 4M)

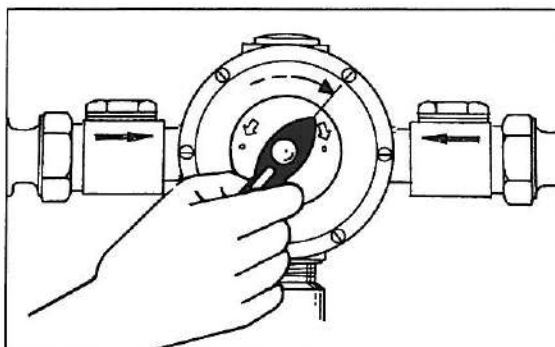
- ① コンシーリングキャップ、温調ノブビスをゆるめ、温調ノブ並びにスプリングを外して下さい。



- ② 見えてきたスピンドルの先端にドライバーをはめ込み、温度計を見ながら少しずつ時計方向に回して下さい。温水が上昇してゆきます。



- ③ 希望する温度になれば元のように組み立てて下さい。
設定した温度以上にならないよう「最高温度を設定」する場合は、カバーの突起に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。



7 メンテナンス

注意!：ミキシングバルブ(RADA4M)に使用されているカバービスと、バックプレート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。(7,8ページ参照)

7-1 ミキシングバルブ () 内は、ミキシングバルブの品番です。

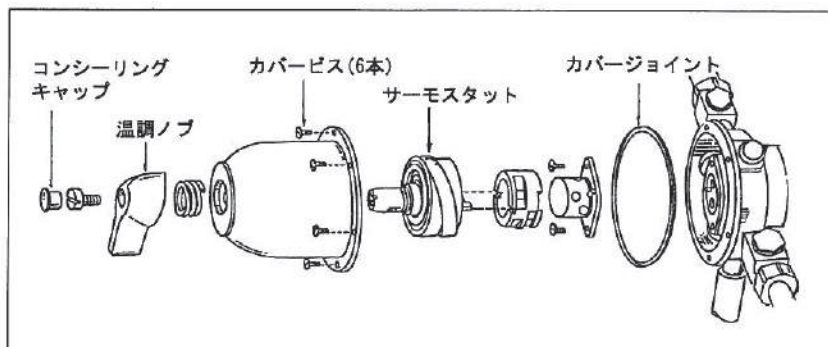
ミキシングバルブは、他の機械装置と同じように、経年による機能の低下を避けることはできません。

しかし、内部パーツ（ポートピラー・スリーブ並びにサーモスタット）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。内部パーツの交換は次の要領で行って下さい。

●LUS-2, LUSM-2 (ミキシングバルブ型式：RADA 4M)

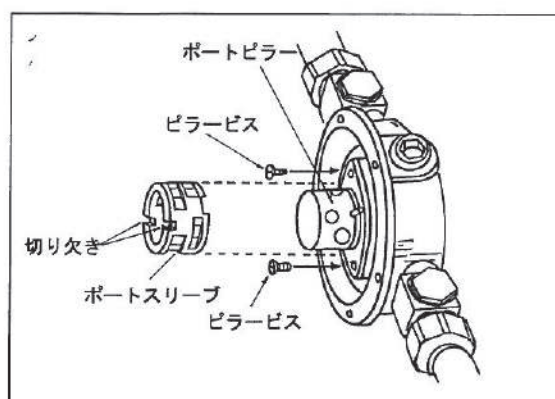
- ① コンシーリングキャップ、温調ノブを外し、カバービス6本をゆるめ、カバー部をミキシングバルブボディーから外して下さい。

- 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をカバーから抜き取り新しい物と交換して下さい。
この際、カバージョイントを新しい物と取り替えて下さい。



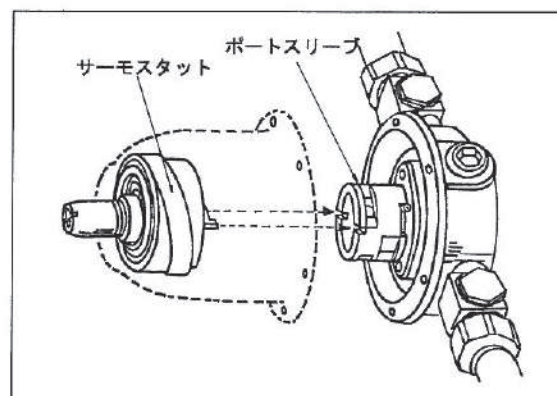
- ③ ポートスリーブを外し、ポートピラーを2本のピラービスをゆるめて外して下さい。その際、ピラージョイントを新しい物と取り替えて下さい。
新しいポートピラーを2本のピラービスでボディーに止めて下さい。

その際、ビスが片締めにならないよう均等に締めて下さい。



- 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。
この時、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カ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カ所のツメがポートスリーブの2カ所の切り欠きにうまくはま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「温度設定方法」の要領で温度設定を行って下さい。

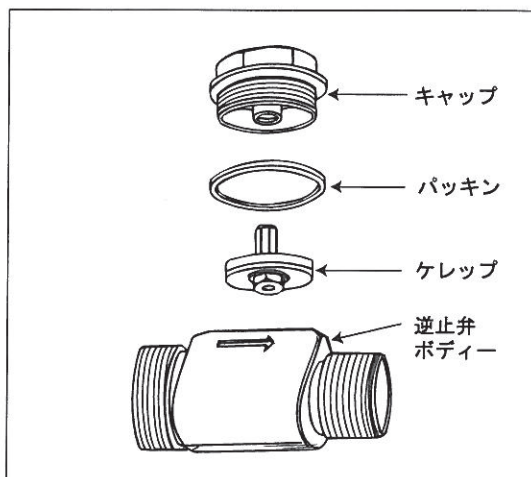


7 メンテナンス

7-2 逆止弁 (SUCV用逆止弁)

逆止弁のシートに異物が付着したり、シートが破損した場合、逆止弁は正常に動かなくなります。即ち温水が給水側に逆流するか、その反対の事態が起こります。それだけに保守点検が重要です。

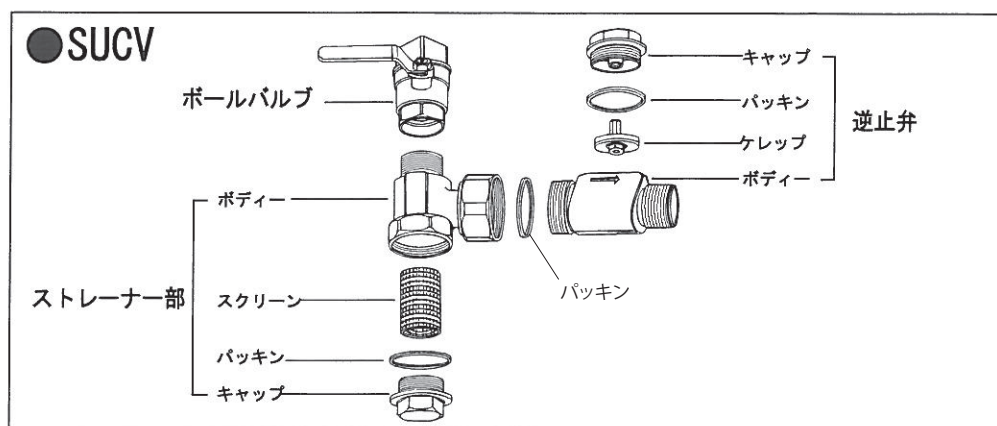
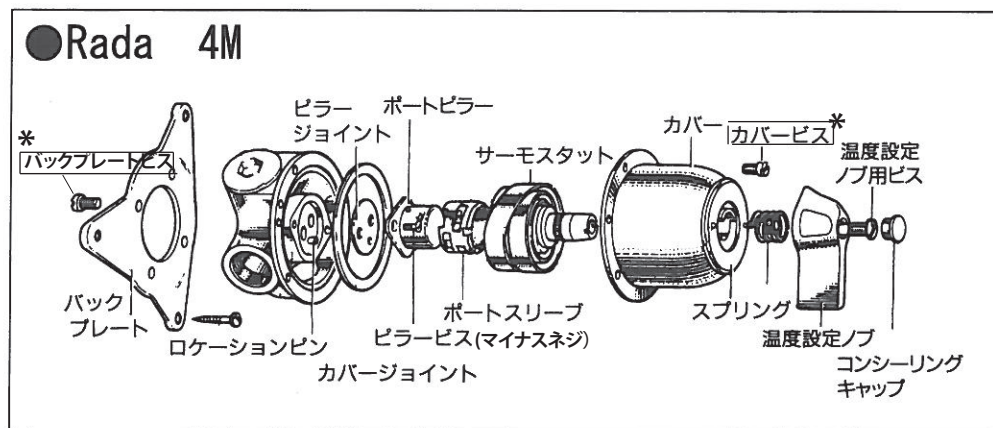
- ①キャップを外し、ケレップを取り出してシートを清掃して下さい。
- ②ケレップ面を点検し、必要ならばケレップ又は、逆止弁を交換して下さい。



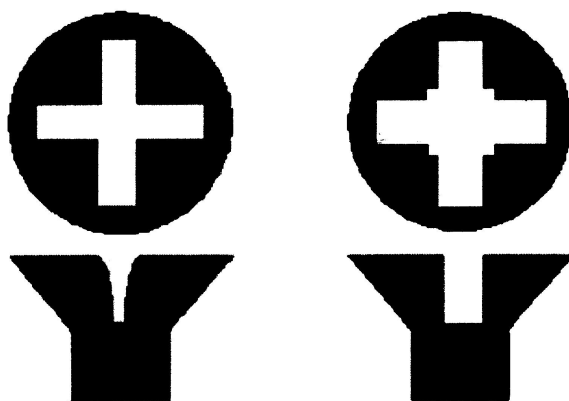
8 部品表

ミキシングバルブの部品は、基本的に全て即納体制になっております。部品を注文される場合は部品表に示された部品名を申し述べて戴くと即納で納入させて戴きます。

***注:カバービス(6本)とバックプレートビス(4本)はポジドライブネジです。**



ポジドライブは、プラスのネジにある溝のカーブがないので、大きな力でもドライバーのブレードがカムアウトする(持ち上がる)ことがなく、安定しているという特徴があります。



プラスネジ

ポジドライブネジ

ポジドライブドライバーはPZ 2が適合します。

1 はじめに

適温水補給ユニットは、湯と水を混合して自動弁の開閉で浴槽へ適温水を補給するユニットです。安全に、永くご使用戴くために、この取扱説明書をお読み戴き、正しくご使用下さい。

●型式表示

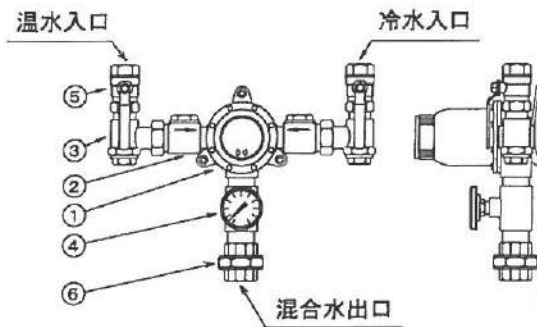
LUS-3シリーズ : モーターバルブなし

LUSM-3シリーズ : モーターバルブ付

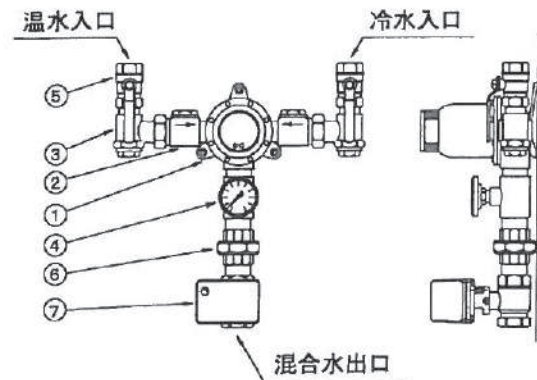
2 各部名称

No.	名称
①	RADAミキシングバルブ
②	逆止弁
③	ストレーナー
④	温度計
⑤	ボール弁
⑥	ユニオン
⑦	モーター弁

●LUS-3シリーズ



●LUSM-3シリーズ



モーターバルブについては、別紙資料をご覧下さい。

3 仕様

- 最高使用圧力 : 0.4 MPa
- 最低使用圧力 : 0.02 MPa
- 最大差圧比 : 1:1~3:1 (湯水どちらが3でも可)以内
差圧比とは、ユニットの湯水入口の高さや継手、機械等の圧力損失(背圧)を差し引いた湯と水の圧力です。
例えば、湯が0.1MPa、水0.2MPa、で背圧が0.05MPaの時は、1:2が(0.1-0.05):(0.2-0.05)=0.05:0.15=1:3となり、この時の差圧比は1:3です。
- 最適使用差圧 : 0.1~0.2MPaで湯水同圧

注意事項

- 適温水補給ユニットから複数の自動弁を介して浴槽へ補給する場合や手動補給する場合、又、シャワーやカランの元制御としてのご使用は出来ません。別途ご相談下さい。
- 水道水または飲み水に可能な井戸水をご使用下さい。温泉水はご使用になれません。
- ユニットへの供給圧力が安定しないと出湯温度が安定しない場合があります。この場合は減圧弁で一定圧力に調圧して下さい。

4 取り付け

- ①調整や点検が容易にできる位置に取り付けて下さい。
 経年時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。

②取り付け方向

ミキシングバルブは温水・冷水の入口が水平方向に、且つ温調ハンドルが前面になるよう取り付けして下さい。
 又、逆止弁のキャップが上向きになるよう取り付けして下さい。

③接続

各々の配管をユニットに接続する際、無理な応力のかからないように注意して下さい。

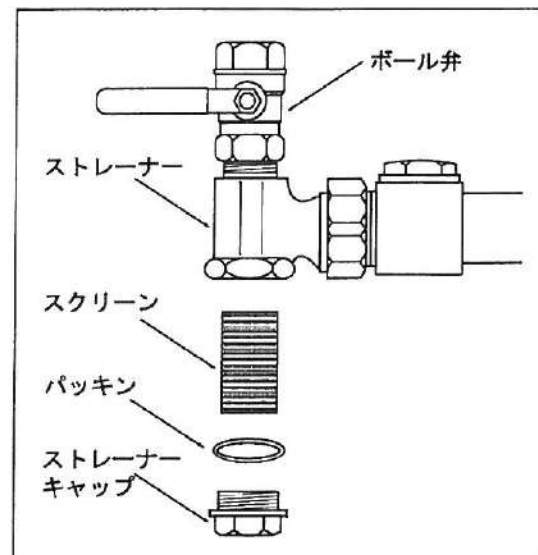
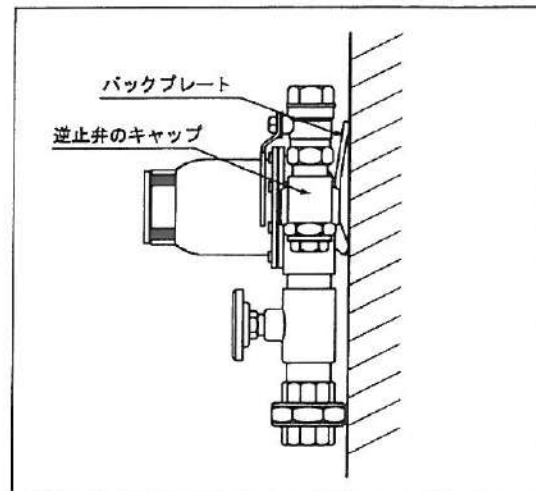
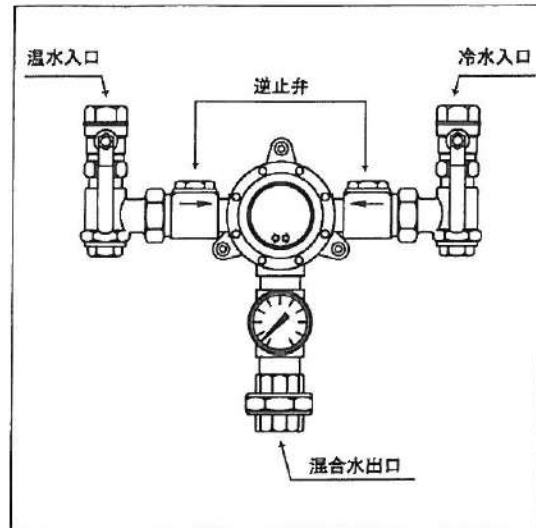
温水と水の入口を確認して下さい。

標準は、

- 温水側：向かって左側の上方方向
 - 水側：向かって右側の上方方向
 - 出口側：下方方向
- となっています。

温水と水の左右逆接続及び上下逆接続する場合は、注文時にその旨を申し出て下さい。

- ④温水を一度流した後で、下記の要領でストレーナーを点検し必要であれば清掃して下さい。
- ユニットの給湯、給水元バルブ（ボールバルブ）を閉じて下さい。
 - 湯水出口のバルブ（モーターバルブ）を閉じて下さい。
 - ストレーナーキャップを外しストレーナーを取り出して点検して下さい。
 - 点検、あるいは清掃後、元の場所に戻し、キャップを元通りに取り付けして下さい。
 - その際、テフロンパッキンを忘れないようにご注意下さい。



5 温度調節

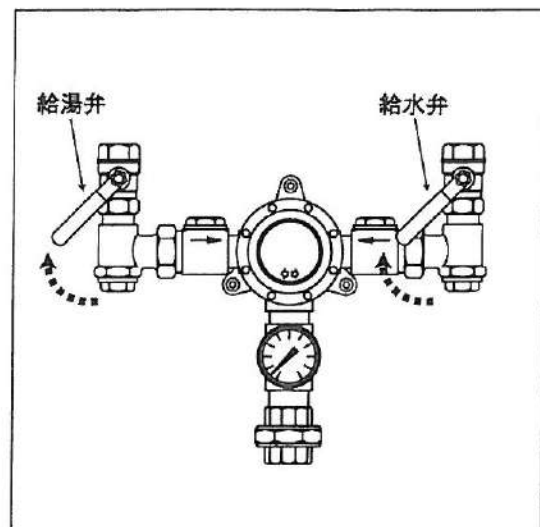
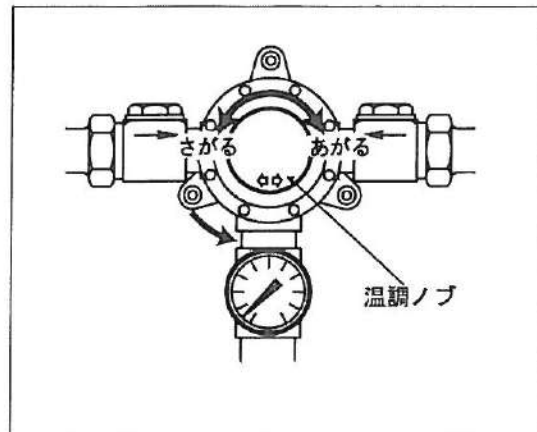
- ① 接続配管の確認と給湯、給水が所定の圧力、温度で供給されているか、又、全てのバルブが閉じているかを確認して下さい。
- ② 給水、給湯の入口弁を開いて下さい。
- ③ 出口側の自動弁を開いて下さい。

- ④ 温度計を見ながらミキシングバルブ中央の温調レバーを、必要温度が出るように調整して下さい。
時計方向にレバーを回すと温度が上昇し、反時計方向に回すと温度が下降します。

レバーを時計方向にいっぱい回しても希望の温度が得られない場合は、「最高温度設定」の項を参照していただき、調整して下さい。

- ⑤ 出口側の自動弁を開閉させて出湯温度の確認を行って下さい。

- ⑥ 適当な出湯量になるように給湯、給水弁で調整して下さい。
- ⑦ ミキシングバルブの最高温度の設定を行って下さい。



⑥ 最高温度設定

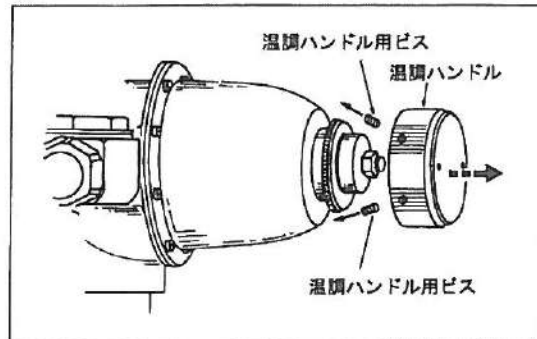
適温水補給ユニットは、工場出荷時に最高温度が約45°Cにセットされています。

何らかの理由で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。

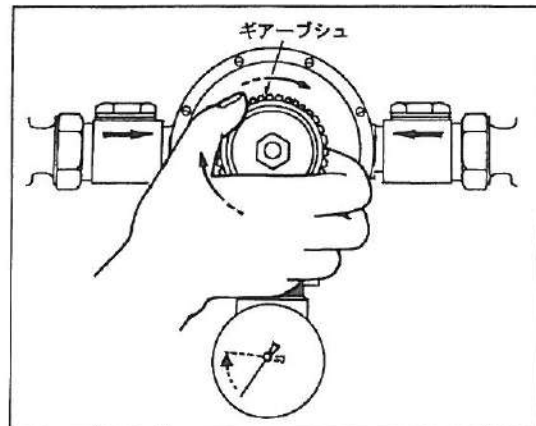
尚、作業は温水を出しながら行って下さい

●LUS-3, LUSM-3 (ミキシングバルブ型式: RADA A5)

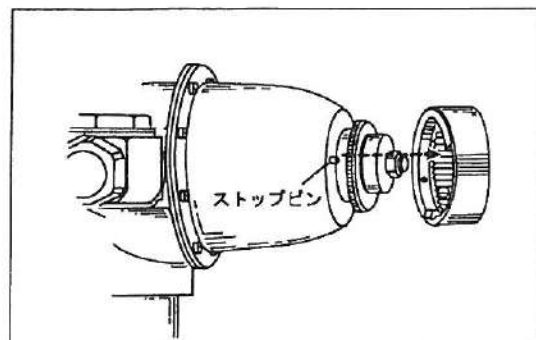
- ① 2本の温調ハンドル用ビスをゆるめ、温調ハンドルを手前に引き抜いて下さい。



- ② 見えてきたギヤーブッシュを手で少しづつ時計方向に回して下さい。
温水が上昇してゆきます。



- ③ 希望する温度になれば元のように組み立てて下さい。
「最高温度の設定」は温調ハンドル裏側の凹み部分がカバーのストップピンに当たり、それ以上時計方向に回らない位置で温調ハンドルをセットして下さい。



7 メンテナンス

注意! ミキシングバルブ (RADA A5) に使用されているカバービスと、バックプレート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。(7,8ページ参照)

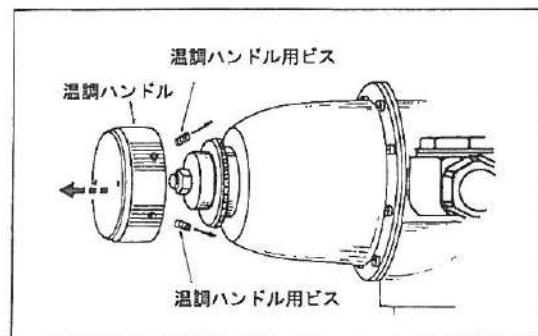
7-1 ミキシングバルブ () 内は、ミキシングバルブの品番です。

ミキシングバルブは、他の機械装置と同じように、経年による機能の低下を避けることはできません。

しかし、内部パーツ (ポートピラー・スリーブ並びにサーモスタット) 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。内部パーツの交換は次の要領で行って下さい。

●LUS-3, LUSM-3 (ミキシングバルブ型式 : RADA A5)

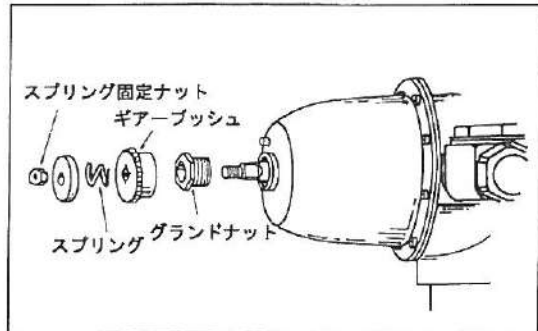
① 温調ハンドル用ビス (2本) をゆるめ、温調ハンドルを手前に引き抜いて下さい。



② 見えてきたスプリング固定ナットをスパナで外して下さい。

③ ギアブッシュを手前に引き抜いて下さい。

④ グランドナットをスパナで外して下さい。



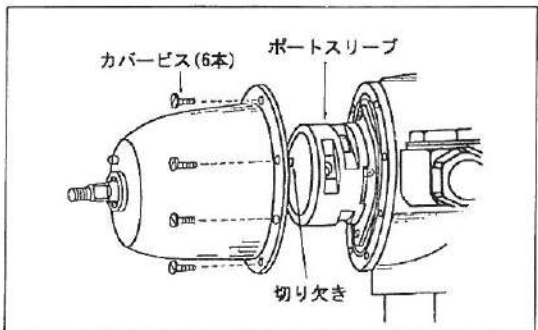
⑤ 6本のカバービスを外してカバーをボディから外して下さい。

⑥ サーモスタット・アッセンブリ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をカバーから抜き取り新しい物と交換して下さい。この際、カバージョイントを新しい物と取り替えて下さい。

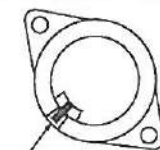
⑦ ポートスリーブを外し、ポートピラーを2本のピラービスをゆるめて外して下さい。その際、ピラージョイントを新しい物と取り替えて下さい。

新しいポートピラーを2本のピラービスでボディに止めて下さい。その際、ビスが片締めにならないよう均等に締めて下さい。

⑧ 新しいポートスリーブをポートピラーにはめて下さい。この時、ポートスリーブの切り欠き部分の長い方をボディ側に、切り欠きが短い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・アッセンブリのツメがポートスリーブの切り欠きにうまくはまるように組み立てて下さい。



⑨ 最後に温水を流しながら必要温度が得られるように「温度設定方法」の温度設定を行って下さい。



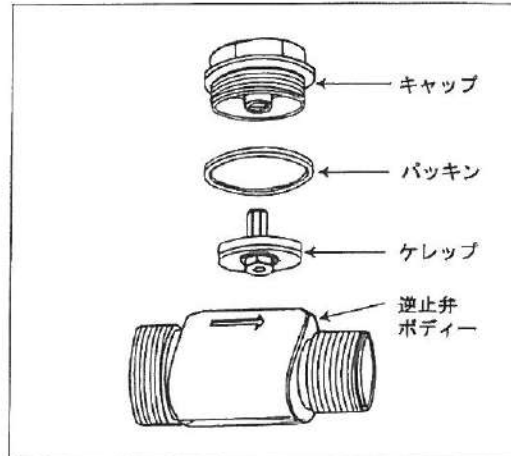
ここにサーモのツメをハメて下さい。

7 メンテナンス

7-2 逆止弁 (SU CV用逆止弁)

逆止弁のシートに異物が付着したり、シートが破損した場合、逆止弁は正常に動かなくなります。即ち温水が給水側に逆流するか、その反対の事態が起こります。それだけに保守点検が重要です。

- ①キャップを外し、ケレップを取り出してシートを清掃して下さい。
- ②ケレップ面を点検し、必要ならばケレップ又は、逆止弁を交換して下さい。

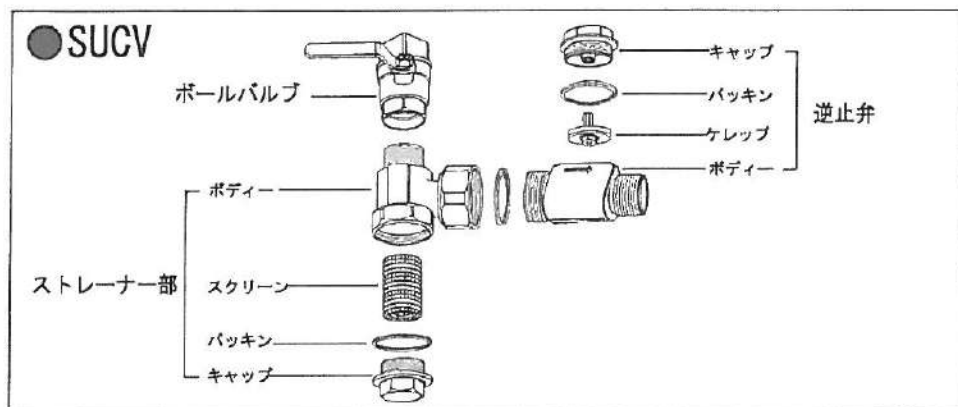
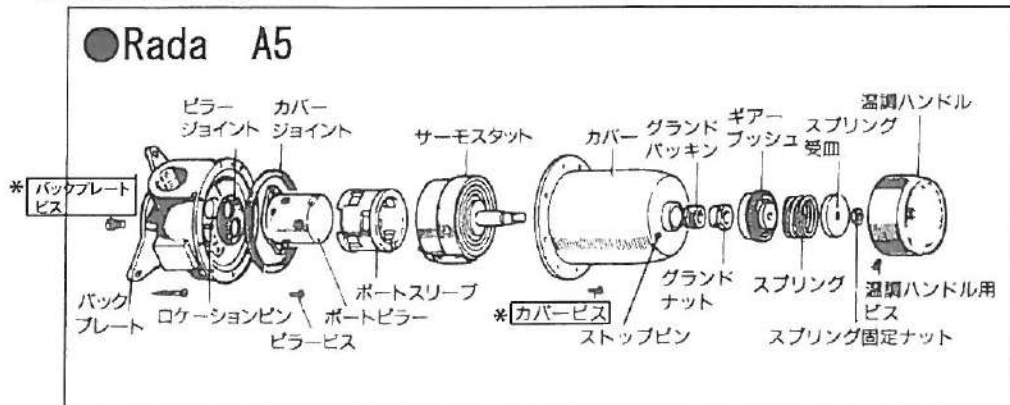


8 部品表

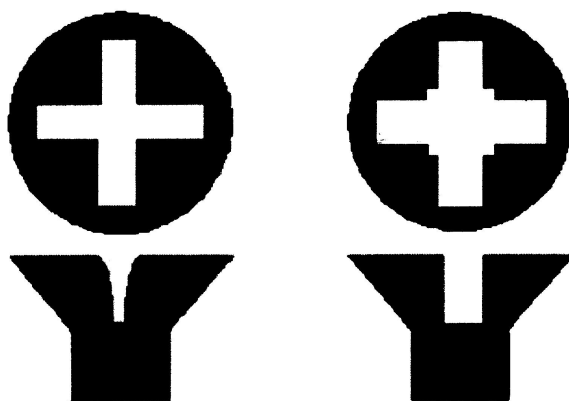
ミキシングバルブの部品は、基本的に全て即納体制になっております。

部品を注文される場合は部品表に示された部品名を申し述べて戴くと即納で納入させて戴きます。

*** 注: カバービス(8本)とバックプレートビス(4本)はボジドライブネジです。**



ポジドライブは、プラスのネジにある溝のカーブがないので、大きな力でもドライバーのブレードがカムアウトする(持ち上がる)ことがなく、安定しているという特徴があります。



プラスネジ

ポジドライブネジ

ポジドライブドライバーはPZ 2が適合します。

1 はじめに

適温水補給ユニットは、湯と水を混合して自動弁の開閉で浴槽へ適温水を補給するユニットです。安全に、永くご使用戴くために、この取扱説明書をお読み戴き、正しくご使用下さい。

●型式表示

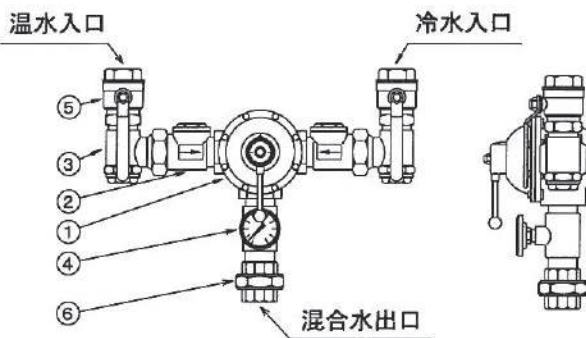
LUS-4シリーズ : モーターバルブなし

LUSM-4シリーズ : モーターバルブ付

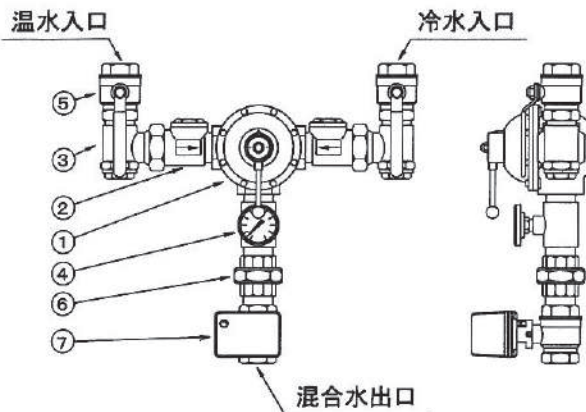
2 各部名称

No.	名称
①	RADAミキシングバルブ
②	逆止弁
③	ストレーナー
④	温度計
⑤	ボール弁
⑥	ユニオン
⑦	モーター弁

●LUS-4シリーズ



●LUSM-4シリーズ



モーターバルブについては、別紙資料をご覧ください。

3 仕様

- 最高使用圧力 : 0.4 MPa
- 最低使用圧力 : 0.02 MPa
- 最大差圧比 : 1:1 ~ 3:1 (湯水どちらが3でも可)以内
 差圧比とは、ユニットの湯水入口の高さや継手、機械等の圧力損失(背圧)を差し引いた湯と水の圧力です。
 例えば、湯が0.1 MPa、水0.2 MPa、で背圧が0.05 MPa の時は、
 $1:2$ が $(0.1 - 0.05) : (0.2 - 0.05) = 0.05 : 0.15 = 1:3$ となり、この時の差圧比は1:3です。
- 最適使用差圧 : 0.1 ~ 0.2 MPaで湯水同圧

注意事項

- 適温水補給ユニットから複数の自動弁を介して浴槽へ補給する場合や手動補給する場合、又、シャワーやカランの元制御としてのご使用は出来ません。別途ご相談下さい。
- 水道水または飲み水に可能な井戸水をご使用下さい。温泉水はご使用になれません。
- ユニットへの供給圧力が安定しないと出湯温度が安定しない場合があります。この場合は減圧弁で一定圧力に調圧して下さい。

4 取り付け

①調整や点検が容易にできる位置に取り付けて下さい。

経年時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。

②取り付け方向

ミキシングバルブは温水・冷水の入口が水平方向に、且つ温調ハンドルが前面になるよう取り付けして下さい。又、逆止弁のキャップが上向きになるよう取り付けして下さい。

③接続

各々の配管をユニットに接続する際、無理な応力のかからないように注意して下さい。

温水と水の入口を確認して下さい。

標準は、

○温水側：向かって左側の上方方向

○水側：向かって右側の上方方向

○出口側：下方方向

となっています。

温水と水の左右逆接続及び上下逆接続する場合は、注文時にその旨を申し出て下さい。

④温水を一度流した後で、下記の要領でストレーナを点検し必要であれば清掃して下さい。

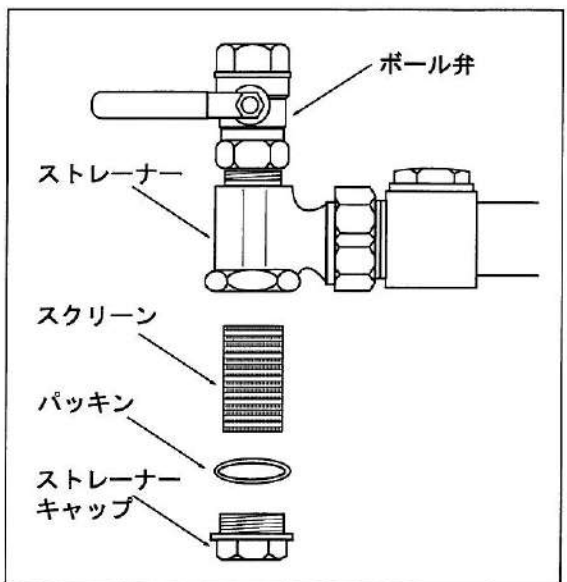
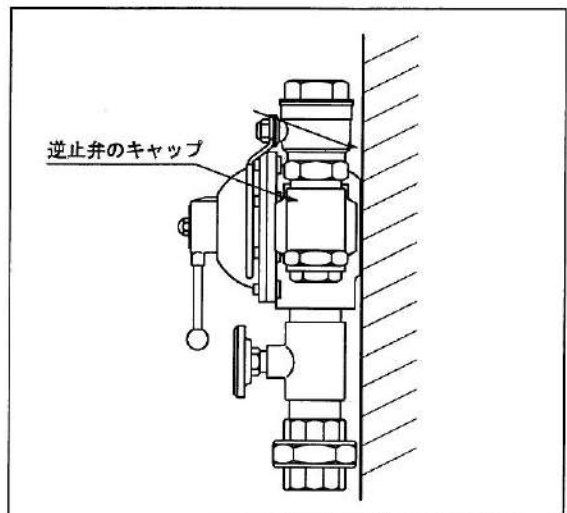
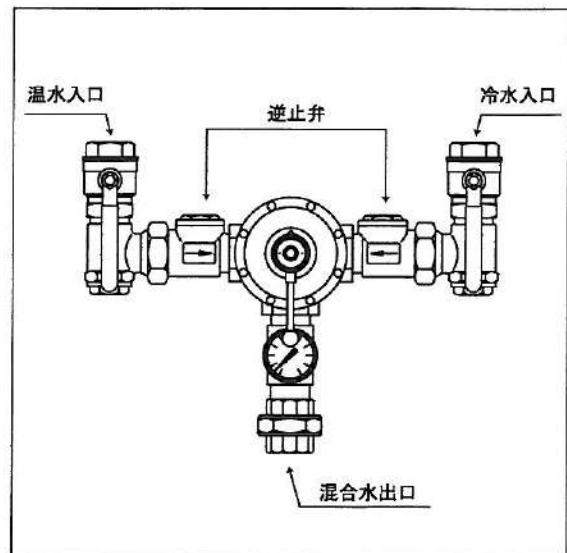
○ユニットの給湯、給水元バルブ（ボールバルブ）を閉じて下さい。

○湯水出口のバルブ（モーターバルブ）を閉じて下さい。

○ストレーナキャップを外しストレーナを取り出して点検して下さい。

○点検、あるいは清掃後、元の場所に戻し、キャップを元通りに取り付けして下さい。

○その際、テフロンパッキンを忘れないようにご注意ください。



5 温度調節

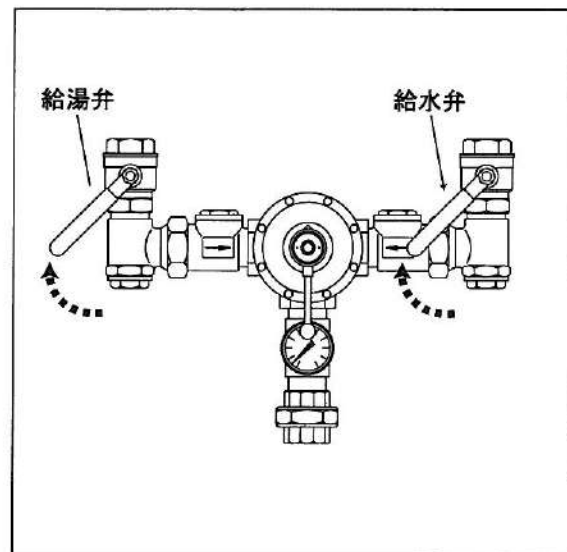
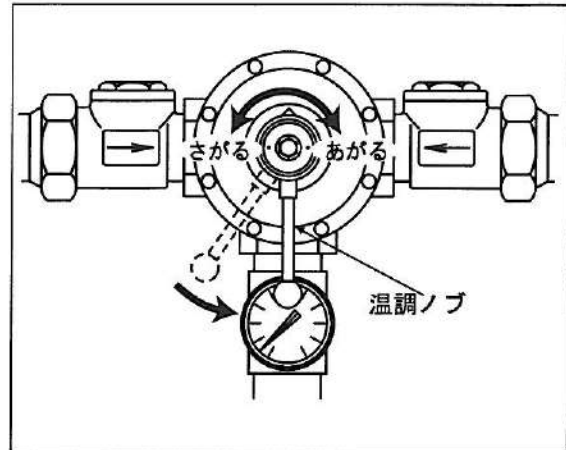
- ① 接続配管の確認と給湯、給水が所定の圧力、温度で供給されているか、又、全てのバルブが閉じているかを確認して下さい。
- ② 給水、給湯の入口弁を開いて下さい。
- ③ 出口側の自動弁を開いて下さい。

- ④ 温度計を見ながらミキシングバルブ中央の温調レバーを、必要温度が出るように調整して下さい。
時計方向にレバーを回すと温度が上昇し、反時計方向に回すと温度が下降します。

レバーを時計方向にいっぱい回しても希望の温度が得られない場合は、「最高温度設定」の項を参照していただき、調整して下さい。

- ⑤ 出口側の自動弁を開閉させて出湯温度の確認を行って下さい。

- ⑥ 適当な出湯量になるように給湯、給水弁で調整して下さい。
- ⑦ ミキシングバルブの最高温度の設定を行って下さい。

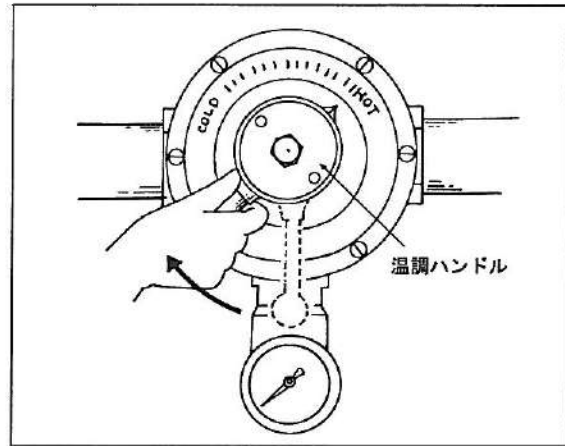


6 最高温度設定

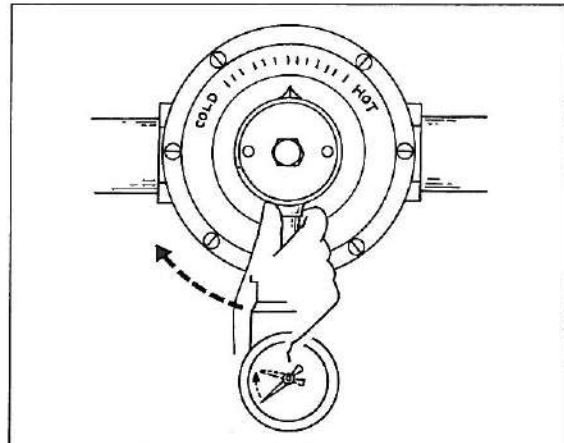
適温水補給ユニットは、工場出荷時に最高温度が約45°Cにセットされています。
何らかの理由でもっと高い温度を必要とされる場合は、次の要領で設定をやり直して下さい。
尚、作業は温水を出しながら行って下さい

●LUS-4, LUSM-4 (ミキシングバルブ型式: RADA 566)

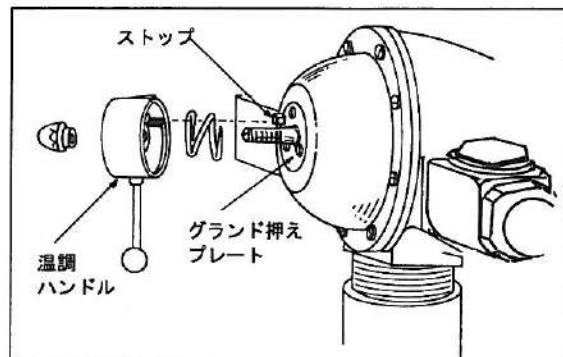
- ① 温調ハンドルを時計方向いっぱいに戻し、
そのままの位置で円錐ナットをゆるめ、温調ハンドルと
スプリングを外して下さい。



- ② 温調ハンドルだけ (スプリングなし) を中央 (12時) の
位置でスピンドルに差し込み、円錐ナットで固定し、温
調ハンドルを時計方向に少しづつ回して下さい。
温度が上昇してゆきます。



- ③ 希望する温度になれば、ハンドルが動かないようハンド
ルを手で固定して円錐ナットをゆるめ、ハンドルを外し
て下さい。
スプリングを元のとうりに入れて温調ハンドルを差し込み、
円錐ナットを締め付けて下さい。
「最高温度の設定」は、温調ハンドルを取り付ける際、温
調ハンドル裏側の凹み部分がグラントを押え、プレート
のストップに当たってそれ以上時計方向に回らない位置
でセットして下さい。



7 メンテナンス

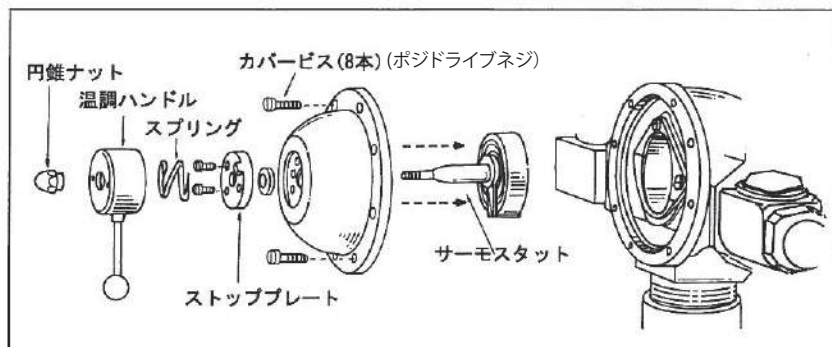
注意!: ミキシングバルブ(RADA 566)に使用されているカバービスは、ポジドライブネジ
ですので、ポジドライブドライバーを使用して下さい。(7,8ページ参照)

7-1 ミキシングバルブ () 内は、ミキシングバルブの品番です。

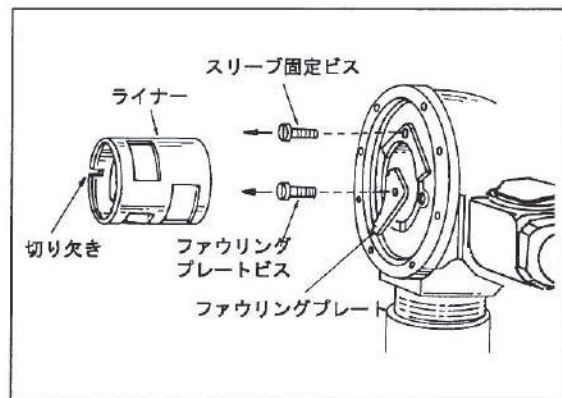
ミキシングバルブは、他の機械装置と同じように、経年による機能の低下を避けることはできません。
しかし、内部パーツ(ポートピラー・スリーブ並びにサーモスタット)を取り替えることによって新品の機能を回復することができます。内部パーツの交換は次の要領で行って下さい。

●LUS-4, LUSM-4 (ミキシングバルブ型式: RADA 566)

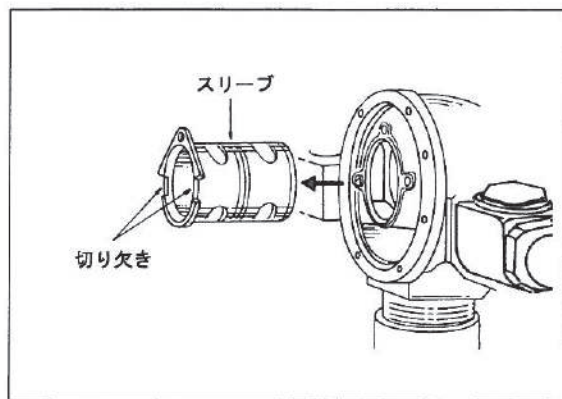
- ① 円錐ナットをゆるめ、スプリング、温調ハンドルを外して下さい。
- ② ストッププレートを外して下さい。
- ③ カバービス8本をゆるめ、カバー部をボディから外して下さい。
- ④ サーマスタット・アッセンブリーをカバーから抜き取って新しい物と交換して下さい。



- ⑤ ライナーを抜き取って下さい。
- ⑥ スリーブ固定ビスを外して下さい。
- ⑦ ファウリングプレートゆるめ、ファウリングプレートを外して下さい。
その時、ファウリングプレートの取り付けであった位置を覚えておいて下さい。
- ⑧ スリーブを引き抜いて下さい。



- ⑨ 新しいスリーブをボディに挿入し、スリーブ固定ビスを取り付けて下さい。その際、Oリングに軽くシリコングリースを塗って下さい。
- ⑩ ファウリングプレートを元の位置に取り付けて下さい。
- ⑪ ライナーを切り欠きのある方をカバー側にして挿入して下さい。
- ⑫ サーマスタット・アッセンブリーのツメがライナーの切り欠きにうまくはまるよう組み立てて下さい。
- ⑬ 最後に温水を流しながら必要温度が得られるように「温度設定方法」の要領で温度設定を行って下さい。

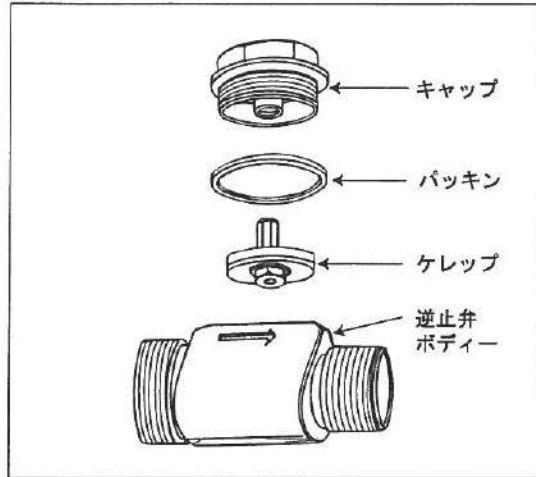


7 メンテナンス

7-2 逆止弁 (SUCV用逆止弁)

逆止弁のシートに異物が付着したり、シートが破損した場合、逆止弁は正常に動かなくなります。即ち温水が給水側に逆流するか、その反対の事態が起こります。それだけに保守点検が重要です。

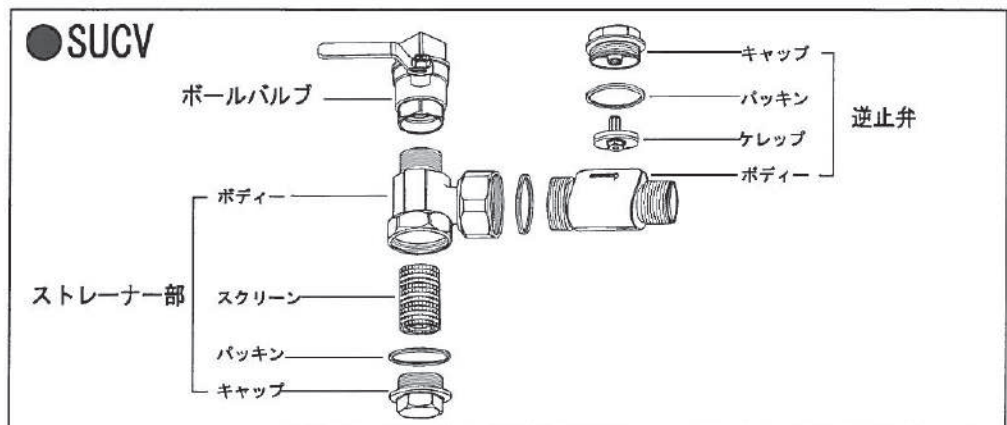
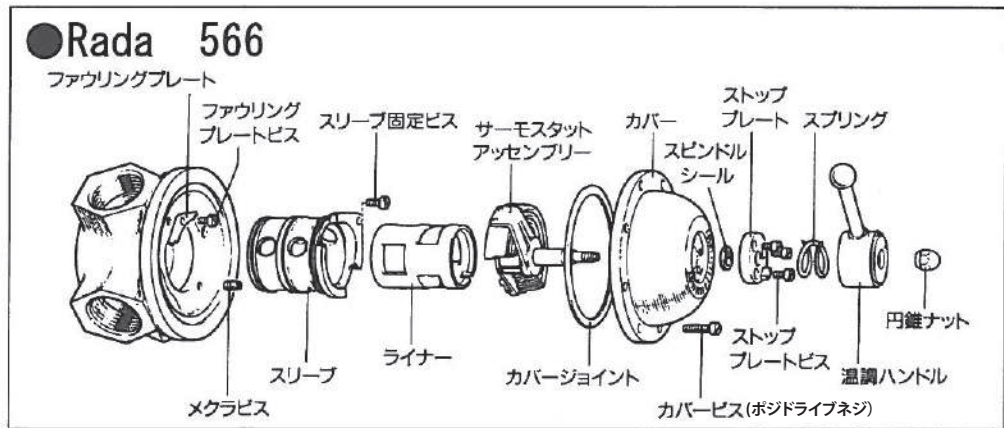
- ① キャップを外し、ケレップを取り出してシートを清掃して下さい。
- ② ケレップ面を点検し、必要ならばケレップ又は、逆止弁を交換して下さい。



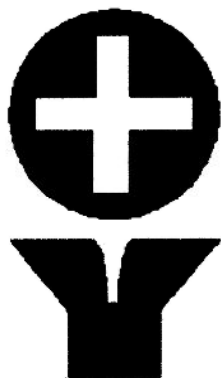
8 部品表

ミキシングバルブの部品は、基本的に全て即納体制になっております。部品を注文される場合は部品表に示された部品名を申し述べて戴くと即納で納入させて戴きます。

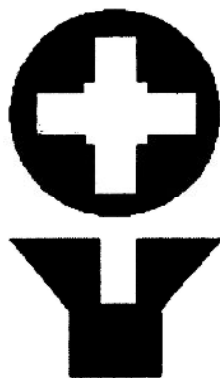
* 注:カバースビス(8本)はボジドライブネジです。



ポジドライブは、プラスのネジにある溝のカーブがないので、大きな力でもドライバーのブレードがカムアウト(持ち上がる)ことがなく、安定しているという特徴があります。



プラスネジ



ポジドライブネジ

ポジドライブドライバーはPZ 3が適合します。

1 はじめに

適温水補給ユニットは、湯と水を混合して自動弁の開閉で浴槽へ適温水を補給するユニットです。安全に、長くご使用戴くために、この取扱説明書をお読み戴き、正しくご使用下さい。

●型式表示

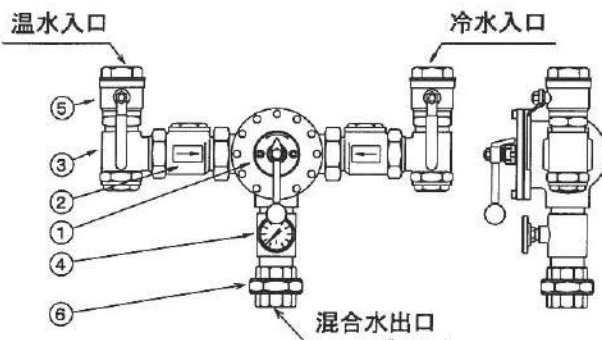
LUS-5シリーズ : モーターバルブなし

LUSM-5シリーズ : モーターバルブ付

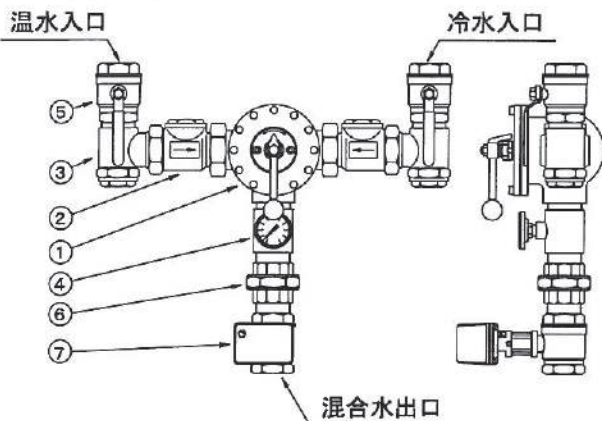
2 各部名称

No.	名称
①	RADAミキシングバルブ
②	逆止弁
③	ストレーナー
④	温度計
⑤	ボール弁
⑥	ユニオン
⑦	モーター弁

●LUS-5シリーズ



●LUSM-5シリーズ



モーターバルブについては、別紙資料をご覧ください。

3 仕様

- 最高使用圧力 : 0.4 MPa
- 最低使用圧力 : 0.02 MPa
- 最大差圧比 : 1:1 ~ 3:1 (湯水どちらが3でも可)以内

差圧比とは、ユニットの湯水入口の高さや継手、機械等の圧力損失(背圧)を差し引いた湯と水の圧力です。

例えば、湯が0.1 MPa、水0.2 MPa、で背圧が0.05 MPa の時は、1:2が(0.1-0.05):(0.2-0.05)=0.05:0.15=1:3となり、この時の差圧比は1:3です。

- 最適使用差圧 : 0.1 ~ 0.2 MPaで湯水同圧

注意事項

- 適温水補給ユニットから複数の自動弁を介して浴槽へ補給する場合や手動補給する場合、又、シャワーやカランの元制御としてのご使用は出来ません。別途ご相談下さい。
- 水道水または飲み水に可能な井戸水をご使用下さい。温泉水はご使用になれません。
- ユニットへの供給圧力が安定しないと出湯温度が安定しない場合があります。この場合は減圧弁で一定圧力に調圧して下さい。

4 取り付け

- ①調整や点検が容易にできる位置に取り付けて下さい。
経年時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。

②取り付け方向

ミキシングバルブは温水・冷水の入口が水平方向に、且つ温調ハンドルが前面になるよう取り付けして下さい。又、逆止弁のキャップが上向きになるよう取り付けして下さい。

③接続

各々の配管をユニットに接続する際、無理な応力のかからないように注意して下さい。

温水と水の入口を確認して下さい。

標準は、

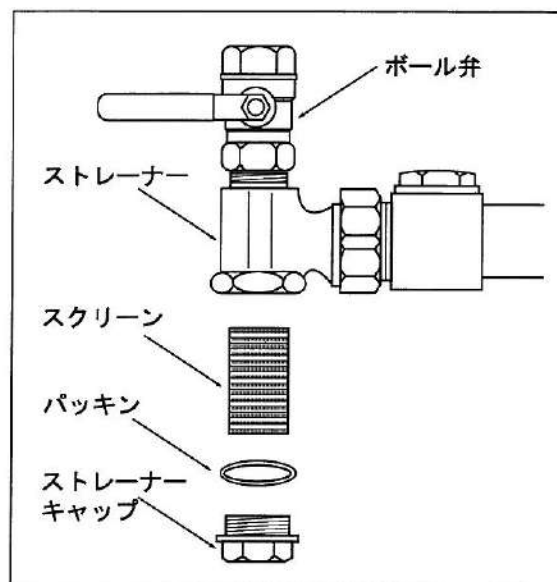
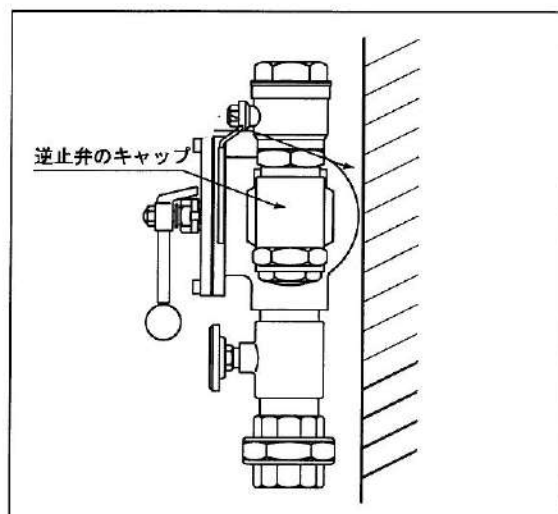
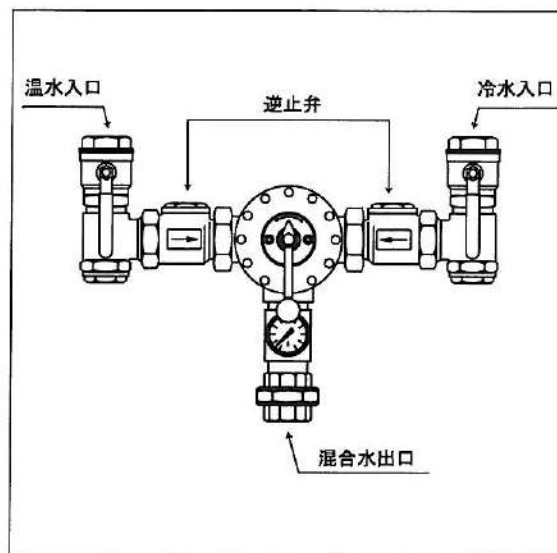
○温水側：向かって左側の上方方向

○水側：向かって右側の上方方向

○出口側：下方方向

となっています。

温水と水の左右逆接続及び上下逆接続する場合は、注文時にその旨を申し出て下さい。



- ④温水を一度流した後で、下記の要領でストレーナーを点検し必要であれば清掃して下さい。
- ユニットの給湯、給水元バルブ（ボールバルブ）を閉じて下さい。
 - 湯水出口のバルブ（モーターバルブ）を閉じて下さい。
 - ストレーナーキャップを外しストレーナーを取り出して点検して下さい。
 - 点検、あるいは清掃後、元の場所に戻し、キャップを元通りに取り付けして下さい。
 - その際、テフロンパッキンを忘れないようにご注意ください。

5 温度調節

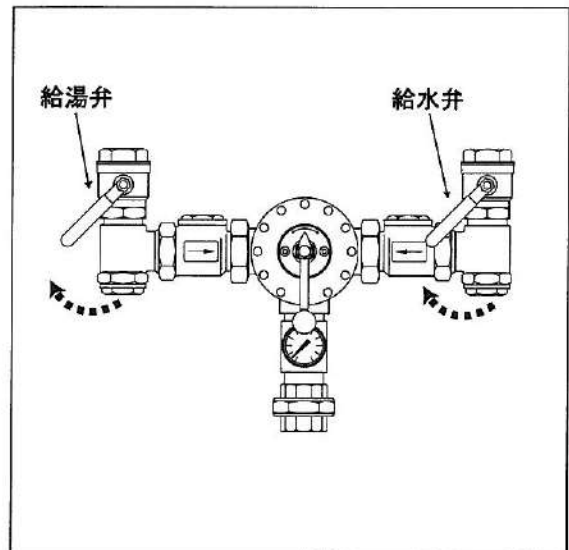
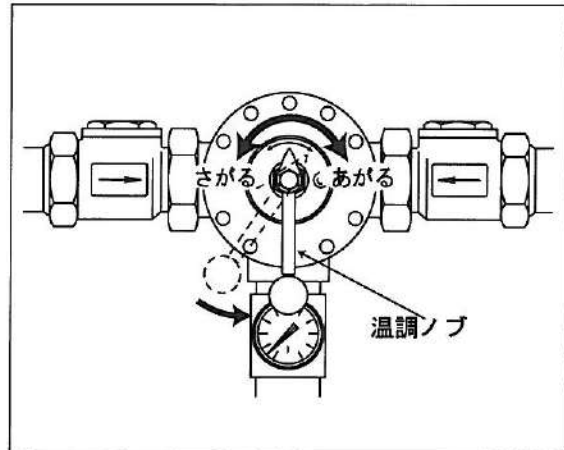
- ① 接続配管の確認と給湯、給水が所定の圧力、温度で供給されているか、又、全てのバルブが閉じているかを確認して下さい。
- ② 給水、給湯の入口弁を開いて下さい。
- ③ 出口側の自動弁を開いて下さい。

- ④ 温度計を見ながらミキシングバルブ中央の温調レバーを、必要温度が出るように調整して下さい。
時計方向にレバーを回すと温度が上昇し、反時計方向に回すと温度が下降します。

レバーを時計方向にいっぱい回しても希望の温度が得られない場合は、「最高温度設定」の項を参照していただき、調整して下さい。

- ⑤ 出口側の自動弁を開閉させて出湯温度の確認を行って下さい。

- ⑥ 適当な出湯量になるように給湯、給水弁で調整して下さい。
- ⑦ ミキシングバルブの最高温度の設定を行って下さい。

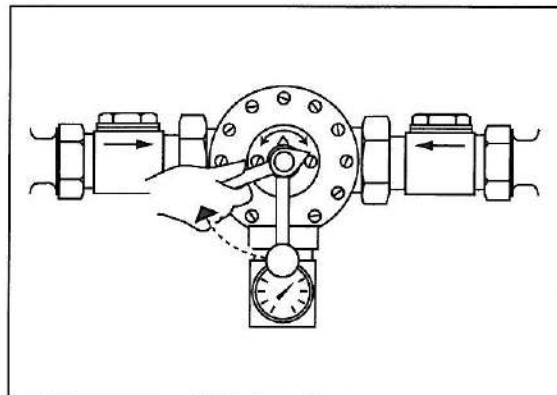


6 最高温度設定

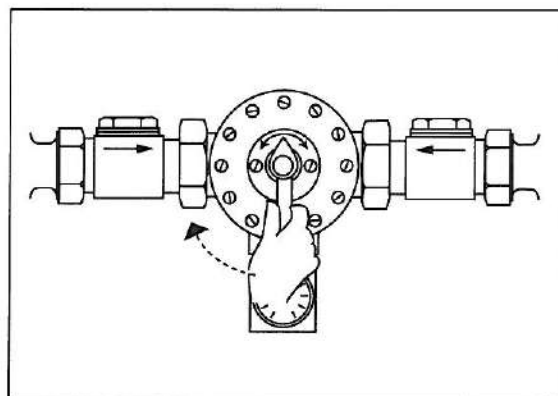
適温水補給ユニットは、工場出荷時に最高温度が約45°Cにセットされています。
何らかの理由でもっと高い温度を必要とされる場合は、次の要領で設定をやり直して下さい。
尚、作業は温水を出しながら行って下さい

●LUS-5, LUSM-5 (ミキシングバルブ型式: RADA TS202)

- ① 温調ハンドルを時計方向いっぱいに戻し、そのままの位置で円錐ナットをゆるめ、温調ハンドルをその位置で外して下さい。



- ② 温調ハンドルを中央 (12時) の位置でスピンドルに差し込み、円錐ナットで固定し、温調ハンドルを時計方向に少しづつ回して下さい。
温度が上昇してゆきます。



- ③ 希望する温度になれば、ハンドルが動かないようにハンドルを手で固定して円錐ナットをゆるめ、ハンドルを外して下さい。

「最高温度の設定」は、温調ハンドルを取り付ける際、カバーストップピンビスにハンドルが当たってそれ以上時計方向回らない位置でセットして下さい。

7 メンテナンス

7-1 ミキシングバルブ () 内は、ミキシングバルブの品番です。

ミキシングバルブは、他の機械装置と同じように、経年による機能の低下を避けることはできません。しかし、内部パーツ（ポートピラー・スリーブ並びにサーモスタット）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。内部パーツの交換は次の要領で行って下さい。

注意! ミキシングバルブRADA TS202のカバービス(12本)は、6mmの六角ビスです。6mmの六角レンチを使用して下さい。

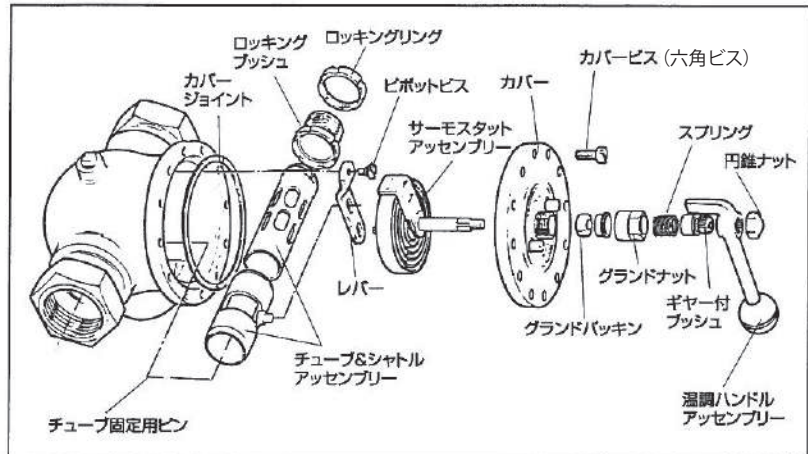
●LUS-5, LUSM-5 (ミキシングバルブ型式: RADA TS202)

① 円錐ナットをゆるめハンドル、ギヤー付ブッシュ、グランドナットを外して下さい。

カバービス(12本)をゆるめてカバーを外して下さい。

② サーモスタットをカバーから外して下さい。

その際、スピンドルの先端に傷を付けないようご注意ください。

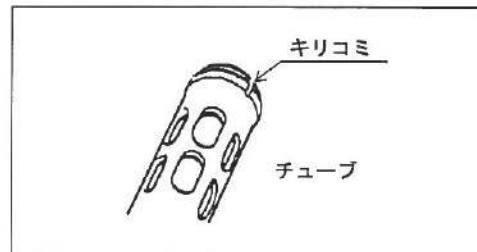


③ ピボットビスをゆるめてレバーを外して下さい。

ロッキングリングをドライバーとハンマーを使って反時計方向に回してゆるめて下さい。

引き続きロッキングブッシュを時計方向にドライバーとハンマーを使い、本体にねじ込んで行って下さい。

チューブ&シャトルアッセンブリーが外せます。

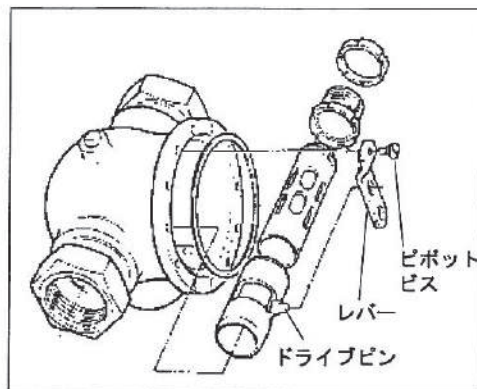


④ 新しいチューブ&シャトルアッセンブリーをチューブ先端の切り込みを本体に打ち込まれたチューブ固定用ピンにしっかりと差し込んで下さい。

⑤ チューブのもう一方の端をロッキングブッシュに差し込み、チューブがしっかりと固定する所までロッキングブッシュを反時計方向にねじ戻して下さい。

引き続きロッキングリングを本体側に一杯ねじ込んで下さい。

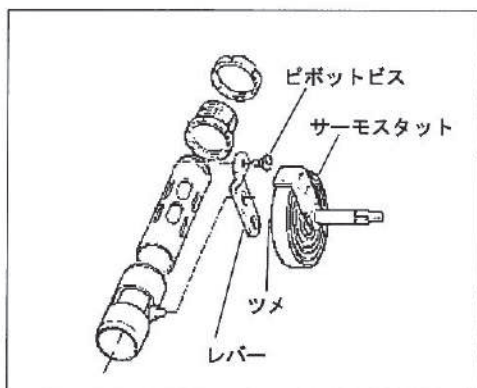
⑥ レバーを取り付けシャトルの中央にあるドライブピンをレバーの真ん中に入れてピボットビスをしっかりと締め込みます。



⑦ 新しいサーモスタットをカバーに差し込み、グランドパッキン、グランドリング、スプリング、グランドナットを取り付けて下さい。

⑧ カバーパッキンを確認し、カバーを本体に取り付けますが、その際サーモスタットのツメがレバーの穴(ピボットビスと反対側の穴)にはまるよう注意して下さい。

⑨ カバービス(12本)をしっかりと締め付け、最後に最高温度の設定を「最高温度設定」の項にかかれた内容に従って行って下さい。

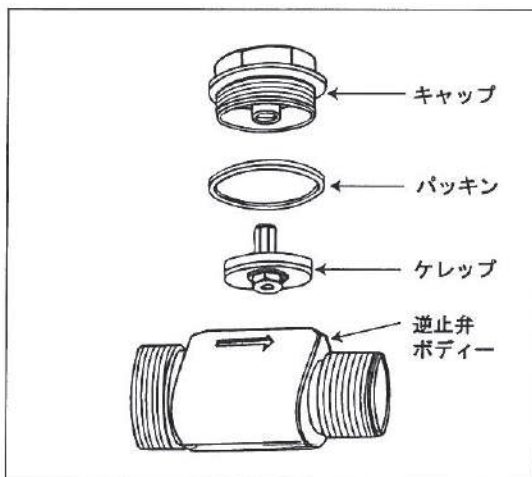


7 メンテナンス

7-2 逆止弁 (SUCV用逆止弁)

逆止弁のシートに異物が付着したり、シートが破損した場合、逆止弁は正常に動かなくなります。即ち温水が給水側に逆流するか、その反対の事態が起こります。それだけに保守点検が重要です。

- ① キャップを外し、ケレップを取り出してシートを清掃して下さい。
- ② ケレップ面を点検し、必要ならばケレップ又は、逆止弁を交換して下さい。



8 部品表

ミキシングバルブの部品は、基本的に全て即納体制になっております。部品を注文される場合は部品表に示された部品名を申し述べて戴くと即納で納入させて戴きます。

