

Kit di collegamento termostatico solare-caldaia

© Copyright 2011 Caleffi

Serie 262 SOLARINCAL-T
Serie 263 SOLARINCAL-T *Plus*

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, LA MESSA IN SERVIZIO E LA MANUTENZIONE

Installazione

Prima dell'installazione di un kit con miscelatore, l'impianto deve essere controllato per assicurare che le condizioni operative dell'impianto stesso siano entro il campo di funzionamento del miscelatore, ad esempio verificando le temperature di alimentazione, le pressioni di alimentazione, ecc.

Il kit con miscelatore deve essere installato da un tecnico autorizzato in accordo alla vigente normativa applicabile ed a quanto riportato nel presente manuale.

L'impianto nel quale deve essere installato il kit con miscelatore deve essere spurgato e pulito per rimuovere ogni sporcizia che possa essersi accumulata durante l'installazione. La mancata rimozione della sporcizia può influenzare la prestazione e la garanzia del produttore sul prodotto.

In caso di acqua molto aggressiva, deve essere effettuato il suo trattamento prima che entri nel kit con miscelatore.

E' essenziale che l'accesso alla valvola non sia ostruito per permettere la manutenzione che può essere richiesta alla valvola od alla raccorderia. La tubazione non deve essere utilizzata per supportare il peso della valvola.

E' essenziale che, quando l'installazione viene realizzata, si tenga conto della legislazione corrente per quanto riguarda la massima distanza tra l'uscita della valvola e ogni rubinetto di utilizzo.

Il kit con miscelatore può essere installato in qualsiasi posizione, sia verticale che orizzontale.

Le alimentazioni dell'acqua calda e fredda in ingresso devono essere collegate secondo le indicazioni riportate sul corpo valvola.

I miscelatori termostatici devono essere installati con le valvole di intercettazione, filtri e valvole di ritegno agli ingressi.

Le valvole di intercettazione sono richieste per poter isolare l'alimentazione della valvola nel caso sia richiesta manutenzione.

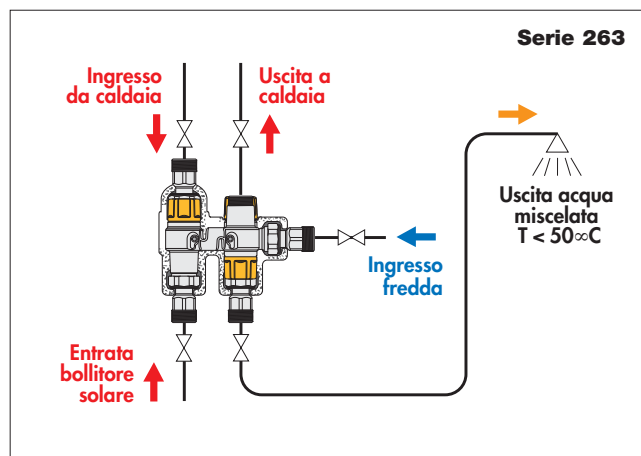
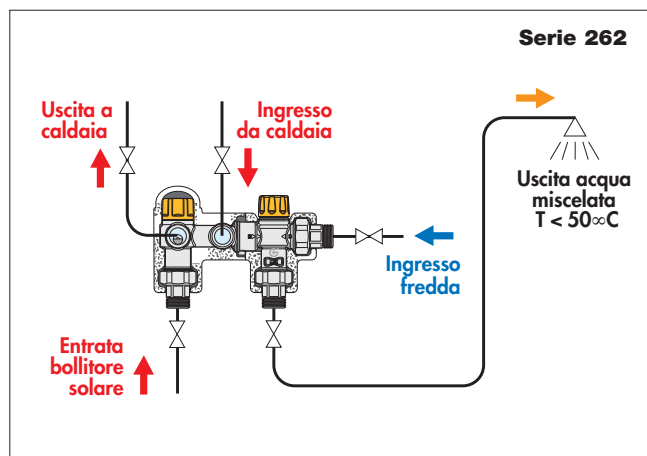
I filtri sono richiesti per impedire che le impurità entrino nel miscelatore.

Le valvole di ritegno sono richieste per evitare circolazioni e reflussi indesiderati.

Il kit con miscelatore è fornito completo di filtri e valvole di ritegno agli ingressi caldo e freddo.

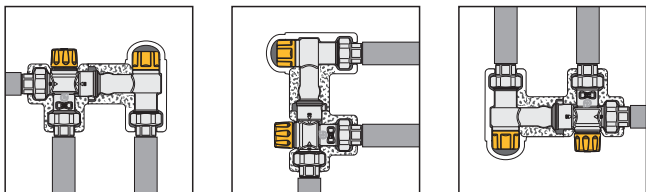
Se il kit con miscelatore non è installato secondo le prescrizioni, potrebbe non funzionare correttamente e porre l'utente in pericolo.

Schema d'installazione

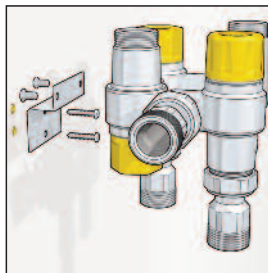


Posizioni d'installazione

I kit possono essere installati in qualsiasi posizione, sia verticale che orizzontale. Si raccomanda l'installazione in prossimità della caldaia.



Staffaggio



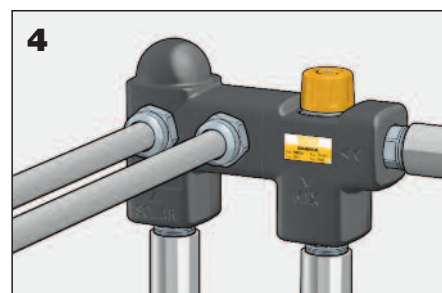
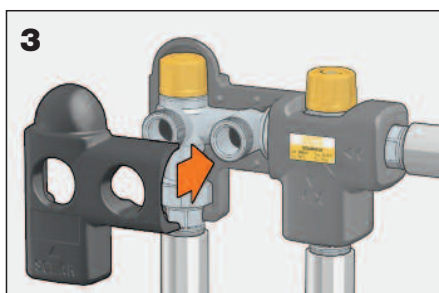
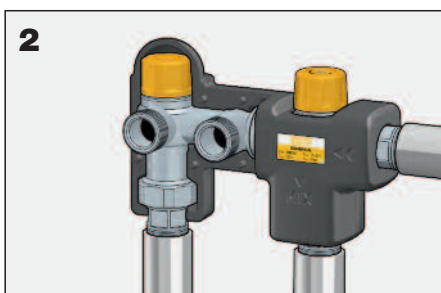
Sicurezza antiscottatura



Nel caso di mancanza accidentale della acqua fredda o calda in ingresso al miscelatore, l'otturatore chiude il passaggio dell'acqua, interrompendo l'uscita della acqua miscelata. Questa prestazione è assicurata solo nel caso ci sia una minima differenza di temperatura tra l'acqua calda in ingresso e l'acqua miscelata in uscita pari a 10°C.

Montaggio

1. Rimuovere la copertura di protezione.
2. Collegare le tubazioni di collegamento all'impianto al kit con miscelatore;
3. Predisporre la copertura sul kit con miscelatore;
4. Collegare le tubazioni alla caldaia.



Regolazione set di temperatura

La valvola deviatrice è regolata in fabbrica per intervenire ad una temperatura di 45°C, deviando l'acqua verso la caldaia se la temperatura risulta inferiore a tale set. Il valore di temperatura sigillato è bloccato mediante ghiera.

Il dispositivo di controllo termostatico nella serie 263 è regolato in fabbrica e bloccato per mantenere costante a 30°C la temperatura dell'acqua in ingresso alla caldaia.

Configurazioni di fabbrica

| | |
|---------------------------|------|
| Valvola deviatrice: | 45°C |
| Dispositivo di controllo: | 30°C |

Messa in servizio

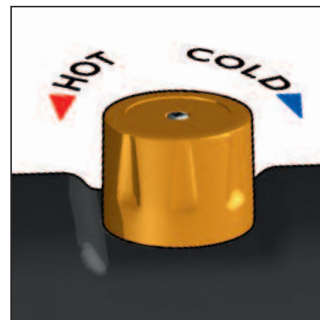
Dopo l'installazione, il miscelatore del gruppo deve essere provato e messo in servizio da un tecnico autorizzato secondo la procedura indicata di seguito e come specificato dalla vigente normativa applicabile. Le seguenti istruzioni devono essere lette e comprese prima di mettere in servizio il miscelatore del kit serie 262 e 263

Se, in ogni circostanza, ci sono aspetti dell'installazione o dell'impianto che non rispondono ai requisiti indicati, la valvola non deve essere messa in servizio fino a quando l'installazione o l'impianto rispondono a questi requisiti.

- 1) Assicurarsi che l'impianto sia pulito e libero da ogni sporcizia prima della messa in servizio del miscelatore termostatico.
- 2) Si raccomanda che la regolazione di temperatura sia effettuata usando un apposito termometro digitale calibrato. La valvola deve essere messa in servizio misurando la temperatura dell'acqua miscelata in uscita dal punto di utilizzo.
- 3) A seconda della destinazione d'uso e della relativa valutazione di rischio, la temperatura in uscita deve essere regolata in modo tale da non recare pericolo per l'utente e da rispondere alla vigente normativa applicabile.
- 4) La temperatura all'uscita della valvola deve essere regolata tenendo conto delle fluttuazioni dovute al prelievo simultaneo. E' essenziale che queste condizioni siano stabilizzate prima di effettuare la messa in servizio.
- 5) La regolazione della temperatura può essere effettuata utilizzando la manopola di manovra di cui è dotato il miscelatore.
 - a) Regolare la temperatura dell'acqua miscelata al valore desiderato.
 - b) Misurare e registrare le temperature dell'acqua calda e fredda in ingresso.
 - c) Misurare e registrare le temperature dell'acqua in uscita dal rubinetto con la minore e la maggiore portata.
 - d) Eseguire la funzione di chiusura termica antiscottatura.

Chiudere la valvola di intercettazione sull'ingresso freddo e verificare l'uscita dell'acqua miscelata. La portata in uscita deve velocemente ridursi a zero.
 - e) Misurare e registrare la massima temperatura dell'acqua miscelata. La temperatura non deve eccedere i valori permessi da ogni norma o codice di pratica applicabile.
 - f) Ripristinare l'alimentazione dell'acqua fredda in ingresso e misurare la temperatura di uscita dopo che questa si è stabilizzata. La temperatura finale misurata durante questa prova non deve eccedere i valori permessi di $\pm 2^\circ\text{C}$.

Si raccomanda che tutte le informazioni sopra menzionate vengano registrate nel rapporto di messa in servizio ed aggiornate nel rapporto di manutenzione tutte le volte che si interviene sulla valvola.



Manutenzione

Le prove in servizio devono essere effettuate per monitorare regolarmente le prestazioni del miscelatore, dato che un deterioramento delle prestazioni può indicare la necessità di eseguire la manutenzione alla valvola e/o all'impianto. Se, durante queste prove, la temperatura dell'acqua miscelata è cambiata in modo significativo rispetto alle prove precedenti, si raccomanda di verificare i dettagli contenuti nelle sezioni installazione e messa in servizio e di effettuare la manutenzione.

Si raccomanda che i seguenti aspetti siano controllati periodicamente per assicurare che i livelli ottimali di prestazione della valvola siano mantenuti, almeno ogni 12 mesi o più frequentemente in caso di necessità.

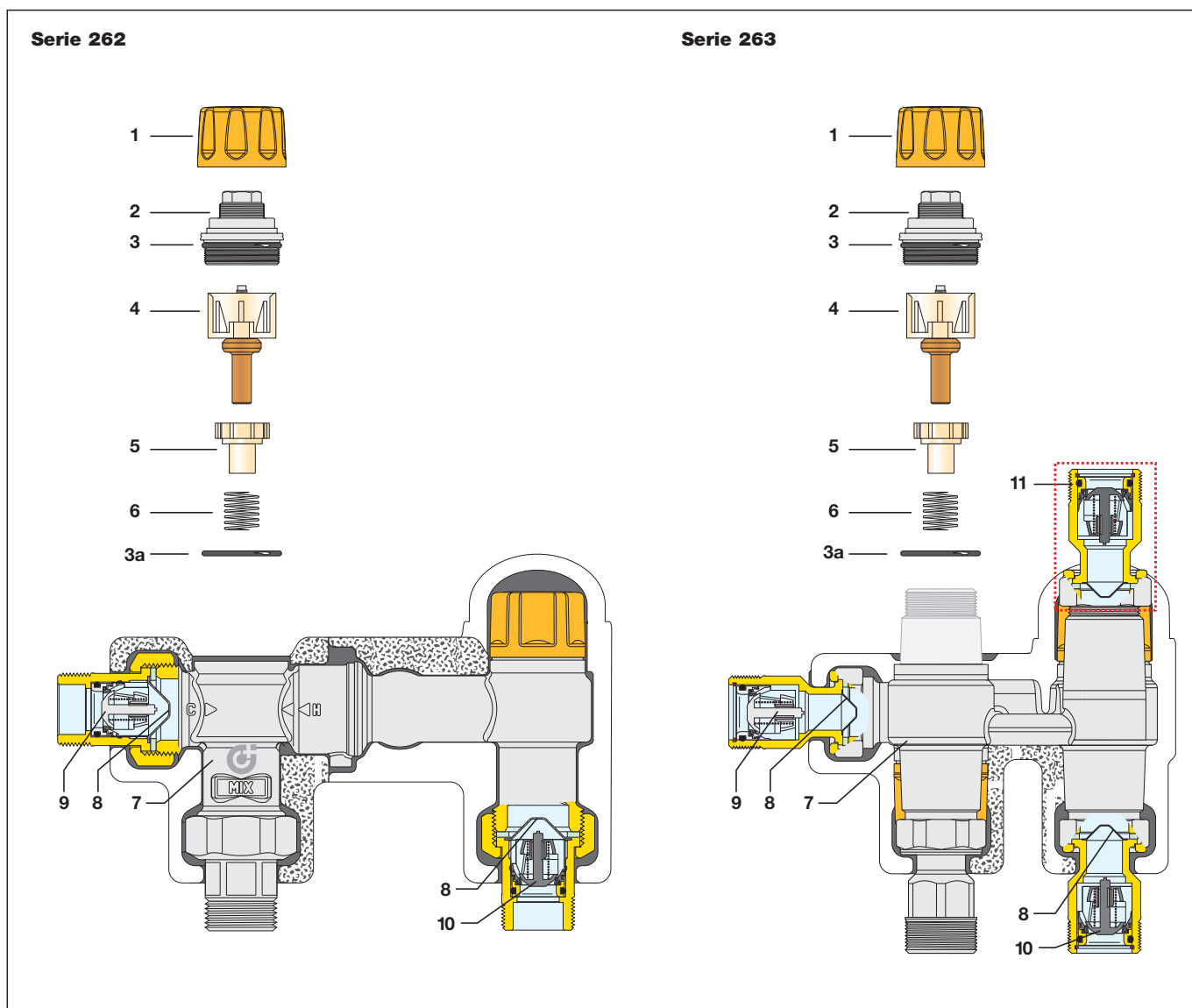
Con riferimento al disegno esploso:

- 1) Nel miscelatore del kit serie 262-263, i filtri sugli ingressi acqua calda e fredda possono essere rimossi per la pulizia, svitando la calotta di serraggio del bocchettone.
- 2) Le valvole di ritegno possono essere ispezionate con le stesse modalità del punto 1, per assicurarsi che siano perfettamente funzionanti ed a tenuta.

Attenzione: il ritegno all'ingresso solare (di colore nero) è speciale per uso ad alte temperature, per nessun motivo va scambiato con il ritegno posizionato all'ingresso dell'acqua fredda.

- 3) I componenti interni possono essere puliti da incrostazioni di calcare mediante immersione in apposito liquido disincrostante. Controllare e lubrificare gli O-Ring con apposito lubrificante.

- 4) Una volta che i componenti manutenibili siano stati verificati, si raccomanda di eseguire nuovamente la messa in servizio.



1 Manopola

2 Vitone superiore

3 Tenuta ad O-Ring

3a Tenuta ad O-Ring

4 Termostato con otturatore

5 Convogliatore di flusso

6 Molla

7 Corpo valvola

8 Filtro

9 Ritegno ingresso fredda

10 Ritegno ingresso solare

11 Ritegno ingresso da caldaia, da collegare in fase di installazione

Soluzione problemi

Nelle normali condizioni operative, il gruppo fornisce un elevato livello di prestazioni. Tuttavia, in alcune circostanze, quando il nostro piano di manutenzione non è seguito, possono verificarsi i seguenti problemi:

| Sintomo | Causa | Rimedio |
|---|---|---|
| Acqua calda ai rubinetti dell'acqua fredda | a) il funzionamento delle valvole di ritegno all'ingresso è compromesso e la tenuta non è assicurata | • Sostituire valvole ritegno danneggiate |
| Fluttuazioni della temperatura dell'acqua miscelata | a) temperature dell'acqua di alimentazione in ingresso non corrette b) mancanza di alimentazione dell'acqua in ingresso c) messa in servizio non corretta | • Ripristinare le condizioni in ingresso entro i limiti del kit |
| Portata non corretta in uscita della valvola | a) insufficiente alimentazione dell'acqua b) fluttuazioni nelle condizioni di temperatura/pressione in ingresso c) condizioni avverse create da altri punti di prelievo nell'impianto | • Stabilizzare le condizioni di alimentazione in ingresso |
| Nessun passaggio d'acqua in uscita della valvola | a) filtri in linea ostruiti b) pressione di alimentazione insufficiente c) sporcizia ostruisce il passaggio dell'acqua nella valvola | • Pulire i filtri • Ripristinare le condizioni di alimentazione • Pulire la valvola dalla sporcizia o dal calcare |
| La valvola non esegue la funzione antiscottatura quando viene provata | a) l'installazione non è in accordo con le raccomandazioni b) la minima differenza di temperatura non è raggiunta c) il meccanismo interno è ostruito da sporcizia | • Installare come spiegato nelle istruzioni • Aumentare la temperatura dell'acqua calda • Pulire la valvola dalla sporcizia o dal calcare |



Sicurezza

- Il gruppo con miscelatore termostatico deve essere installato da un installatore qualificato in accordo con i regolamenti nazionali e/o i relativi requisiti locali.
- Se il gruppo con miscelatore termostatico non è installato, messo in servizio e mantenuto correttamente secondo le istruzioni contenute in questo manuale, può non funzionare correttamente e può porre l'utente in pericolo.
- Assicurarsi che tutta la raccorderia di collegamento sia a tenuta idraulica.
- Nella realizzazione delle connessioni idrauliche, prestare attenzione a non sovrasollecitare meccanicamente la raccorderia di collegamento al gruppo con miscelatore. Nel tempo si possono produrre rotture con perdite idrauliche a danno di cose e/o persone.
- Temperature dell'acqua superiori a 50°C possono provocare gravi ustioni. Durante l'installazione, messa in servizio e manutenzione del gruppo con miscelatore termostatico, adottare gli accorgimenti necessari affinché tali temperature non arrechino pericolo per le persone.
- In caso di acqua molto aggressiva, deve esserci predisposizione al trattamento dell'acqua prima dell'ingresso nel gruppo con miscelatore termostatico, secondo la normativa vigente. In caso contrario esso può venire danneggiato e non funzionare correttamente.
- L'abbinamento tra il kit con miscelatore e la caldaia deve essere effettuato tenendo conto delle caratteristiche di funzionamento di entrambi. Una scelta non corretta potrebbe pregiudicare il funzionamento della caldaia e/o dell'impianto.

Lasciare il presente manuale ad uso e servizio dell'utente.

Solar storage-to-boiler thermostatic connection kit

© Copyright 2011 Caleffi

262 series SOLARINCAL-T 263 series SOLARINCAL-T Plus

INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION, COMMISSIONING AND MAINTENANCE

Installation

Before installing a kit with mixing valve, make sure the system's operating parameters fall within the mixing valve's working parameters, for example in terms of supply temperature and pressure etc..

The kit with mixing valve must be installed by a qualified technician in accordance with established legislation and the instructions given in this manual.

The system in which the kit with mixing valve is going to be installed must be flushed and cleaned to remove any dirt that may have accumulated during installation. Failure to remove impurities may affect valve performance and void the manufacturer's warranty.

In case of highly aggressive water, it must be treated before entering the kit with mixing valve.

It is essential that access to the valve is not obstructed, in order to allow maintenance to the valve or fittings if required. The pipes must not be used to support the weight of the valve

During the installation, observe all current legislation regarding the maximum distance between the valve outlet and each user taps.

The kit with mixing valve can be installed in any position, whether vertical or horizontal.

The hot and cold water inlets to the valve must be connected as shown on the valve body itself.

The thermostatic mixing valves must be installed complete with shut-off valves, strainers and check valves at the hot and cold water inlets.

The shut off valves are required to enable the valve to be isolated for maintenance.

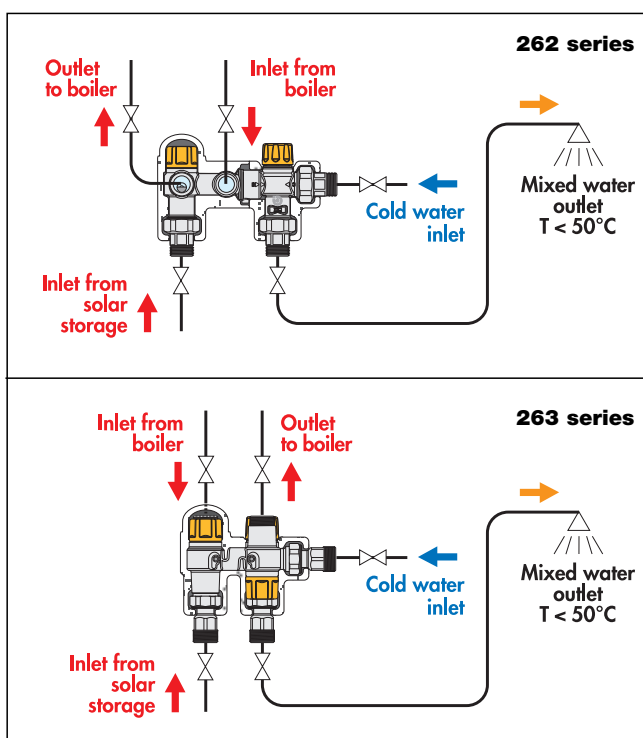
The strainers are essential to prevent impurities from entering the mixing valve.

The check valves are necessary to prevent undesired circulation and backflow.

The kit with mixing valve is supplied complete with strainers and check valves at the hot and cold water inlets.

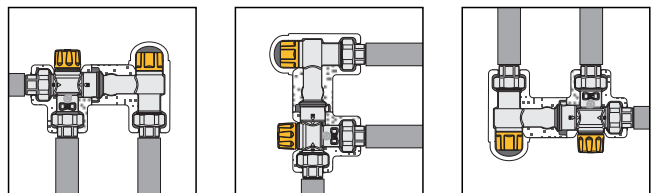
If the kit with mixing valve is not installed according to these instructions, it may operate incorrectly and endanger the user.

Installation diagram

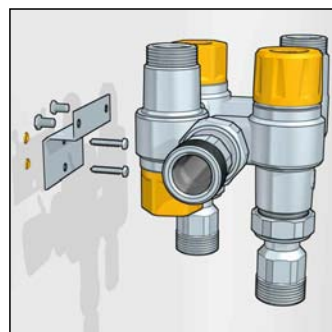


Installation positions

The kits can be installed in any position, vertically or horizontally. An installation close to the boiler is recommended.



Bracketing



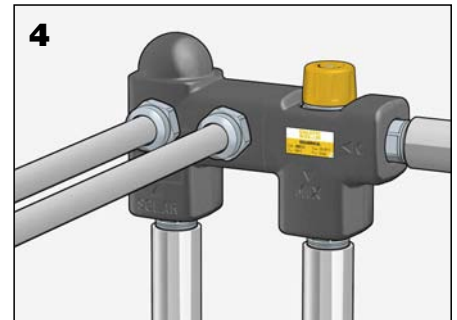
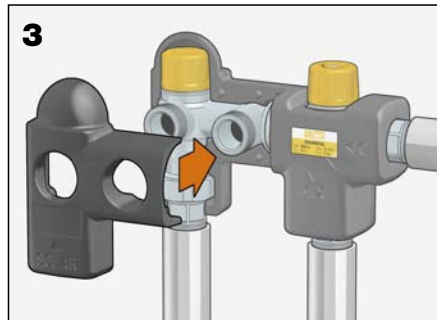
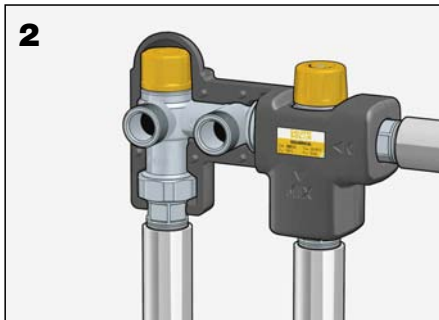
Anti-scald safety function



In case of hot or cold water supply failure at the inlet, the obturator shuts off the water flow, thus closing the mixed water outlet. This performance is guaranteed only when there is a minimum temperature difference between the inlet hot water and the mixed water outlet of 10°C .

Assembly

1. Remove the protective cover.
2. Connect the system connection pipes to the kit with mixing valve;
3. Fit the protection cover onto the kit with mixing valve;
4. Connect the pipes to the boiler.



Temperature setpoint adjustment

The diverter valve is factory set to operate at a temperature of 45°C, diverting water to the boiler if the temperature is lower than this setpoint value. The set temperature value is fixed using a locking ring.

The 263 series thermostatic control device is factory set and fixed to keep constantly at 30°C the temperature of the water at the boiler inlet.

Factory configurations

Diverter valve: 45°C
Thermostatic control device: 30°C

Commissioning

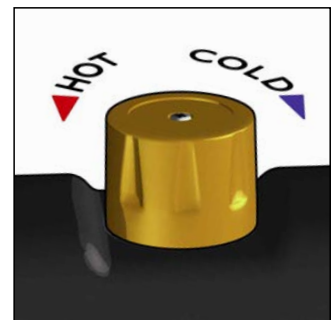
After installation, the mixing valve must be tested and commissioned by an authorised technician in accordance with the procedure given below and as specified by current applicable legislation. The following instructions must be read and understood before commissioning the mixing valve of Caleffi 262 and 263 series kits.

If there are any aspects of the installation or the system which do not correspond to the specified requirements, the valve must not be commissioned until the installation/system is made to conform to the said requirements.

- 1) Make sure that the system is clean and free from dirt before commissioning the thermostatic mixing valve.
- 2) It is recommended to set the mixed water temperature with a calibrated digital thermometer. The valve must be commissioned by measuring the mixed water temperature at the user tap outlet.
- 3) Depending on the intended use and associated risk, the outlet temperature must be adjusted so as to avoid any danger for the user and comply with applicable legislation.
- 4) The temperature at the valve outlet must be adjusted by taking into account any potential fluctuations caused by simultaneous water drawing off. These conditions must be stabilised before the valve is commissioned.
- 5) The temperature may be adjusted using the control knob on the mixing valve.
 - a) Adjust the temperature of the mixed water to the desired value.
 - b) Measure and record the temperature at the cold and hot water inlets.
 - c) Measure and record the temperature of the water at the tap outlet at the lowest and highest flow rate.
 - d) Perform a test of the anti-scald thermal shut-off function.

Close the shut-off valve at the cold water inlet and check the mixed water outlet. The flow rate at the outlet should quickly drop to zero.
 - e) Measure and record the maximum mixed water temperature. The temperature may not exceed the values permitted in any applicable legislation or code of practice.
 - f) Restore the cold water inlet supply and measure the water temperature at the outlet after it has stabilized. The final temperature measured in this test may not exceed the permitted values $\pm 2^{\circ}\text{C}$.

It is recommended to register all the above information in the commissioning report and updated in the maintenance report whenever the valve is worked on.



Maintenance

While in service, tests should be carried out to monitor regularly the performance of the mixing valve, since any loss of performance may indicate the need for maintenance of the valve and/or the system. During these tests, if the temperature of the mixed water is found to have changed significantly compared with previous tests, we recommend referring to the sections on installation and commissioning and carrying out maintenance.

Run the following checks at least every 12 months or more frequently if required, to maintain the optimum performance of the valve.

With reference to the exploded view:

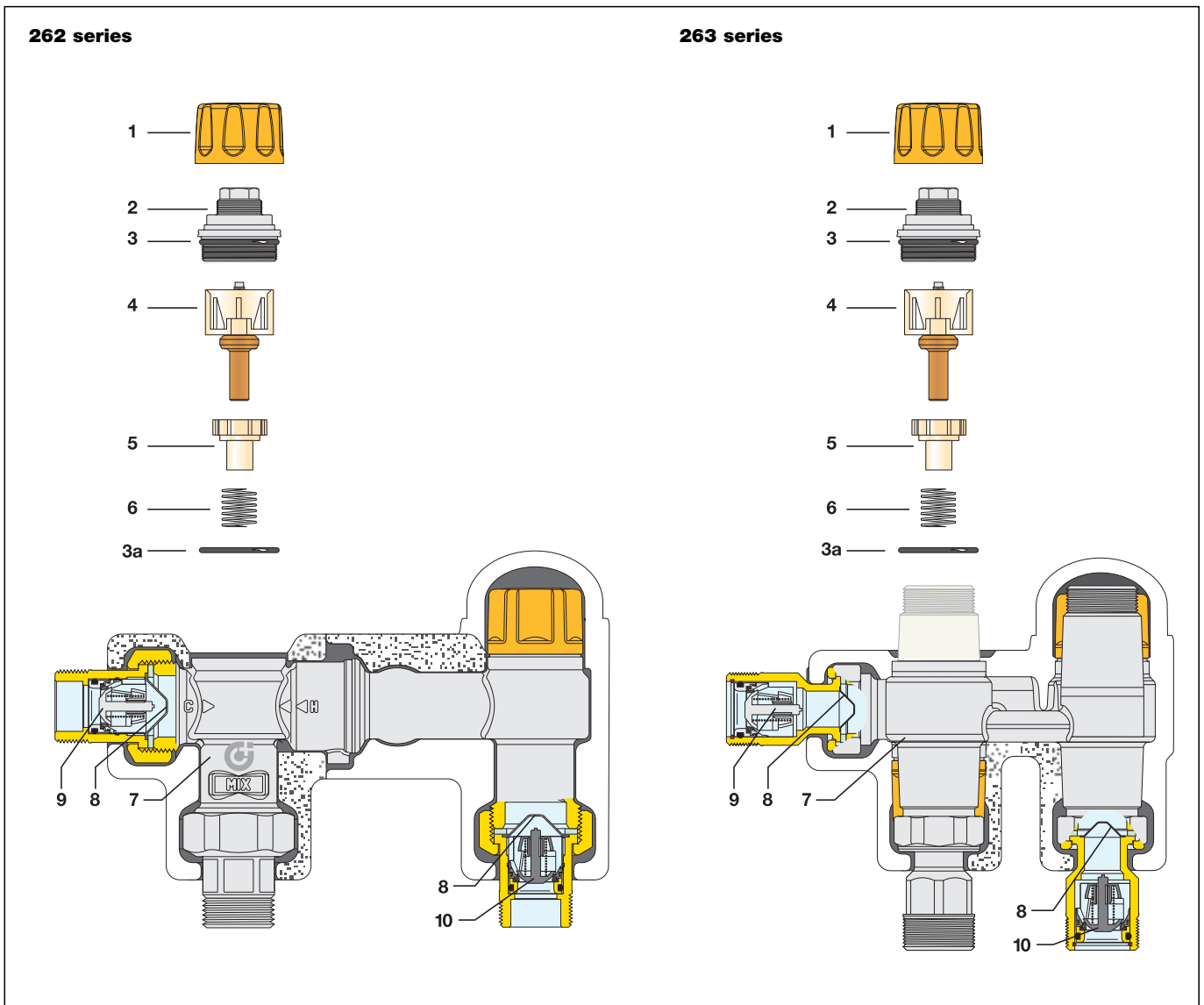
1) In the mixing valve of the 262-263 series kits, the strainers at the hot and cold water inlets can be removed for cleaning by unscrewing the union nut.

2) The check valves can be inspected as explained in point 1 to make sure that they are perfectly operational and watertight.

Caution: The check valve at the solar inlet (black colour) is specific for high temperature applications, therefore for no reason it can be swapped with the check valve at the cold water inlet.

3) Internal components can be cleaned from limescale deposit by immersing them in descaling fluid. Check the O-rings and lubricate them with a suitable lubricant.

4) Once component maintenance is complete, repeat the commissioning procedure.



1 Knob

2 Headwork

3 O-Ring seal

3a O-Ring seal

4 Thermostat with obturator

5 Flow conveyer

6 Spring

7 Valve body

8 Strainer

9 Check valve at cold water inlet

10 Check valve at solar inlet

Troubleshooting

In normal operating conditions, the unit provides high performance. However, in special circumstances when our maintenance schedule is not observed, the following problems may arise:

| Problem | Cause | Solution |
|--|--|--|
| Hot water supplied to cold water taps | a) Check valves at the inlets not operating correctly and watertightness not guaranteed | <ul style="list-style-type: none"> • Replace damaged check valves |
| Mixed water temperature fluctuations | a) Incorrect inlet water temperatures b) Inlet water supply failure c) Uncorrect commissioning | <ul style="list-style-type: none"> • Restore inlet conditions within kit specification range |
| Incorrect flow rate at the valve outlet | a) Insufficient water supply b) Inlet water temperature/pressure fluctuations c) Adverse conditions due to other water draw off points in the system | <ul style="list-style-type: none"> • Stabilise supply conditions at the inlet |
| No flow at the valve outlet | a) In-line strainers obstructed b) Insufficient supply pressure c) Dirt obstructing water flow through the valve | <ul style="list-style-type: none"> • Clean strainers • Restore supply conditions • Remove dirt/scale from the valve |
| Anti-scald function not available when the valve is tested | a) Installation not compliant with recommendations b) Minimum temperature difference not reached e) Inner mechanism obstructed by dirt | <ul style="list-style-type: none"> • Follow installation instructions • Increase hot water temperature • Remove dirt/scale from the valve |



Safety

- The group with thermostatic mixing valve must be installed by a qualified technician in accordance with national regulations and/or local requirements.
- If the group with mixing valve is not installed, commissioned and maintained correctly in accordance with the instructions in this manual, it may not work properly and may put the user in danger.
- Make sure that all connection fittings are watertight.
- When realising water connections, make sure that the pipework connected to the group with mixing valve is not subjected to excessive mechanical stress. Over time this may result in breakages, with consequent water leaks which could harm people and/or damage property.
- Water temperatures higher than 50°C may cause severe burns. When installing, commissioning and maintaining the group with thermostatic mixing valve, take the necessary precautions so that these temperatures will not be hazardous for people.
- In the case of particularly aggressive water, water treatment must be provided upstream of the inlet to the group with thermostatic mixing valve, according to current specifications. If they are not provided the valve may be damaged and may not work properly.
- The coupling of the kit with mixing valve and the boiler must be made taking in consideration the operational characteristics of both units. An incorrect choice could compromise the operation of the boiler and/or system.

Leave this manual as a reference guide for the user

Kit de ligação termostática solar-caldeira

© Copyright 2010 Caleffi

Série 262 SOLARINCAL-T Série 263 SOLARINCAL-T *Plus*

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO, COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO E MANUTENÇÃO

Instalação

Antes da montagem de um kit com misturadora, a instalação deve ser verificada para assegurar que as suas condições operacionais estão dentro do campo de funcionamento da misturadora, por exemplo, verificar as temperaturas de alimentação, as pressões de alimentação, etc. O kit com misturadora deve ser instalado por um técnico autorizado, de acordo com a normativa vigente aplicável e com as indicações do presente manual.

A instalação, na qual deve ser montado o kit com misturadora, deve ser purgada e limpa para eliminar toda a sujidade que se possa ter acumulado durante a montagem. A não remoção da sujidade pode comprometer o desempenho e a garantia do produto dada pelo fabricante. Em caso de água muito agressiva, deve efectuar-se o seu tratamento antes da sua entrada no kit com misturadora.

É essencial que o acesso à válvula não esteja obstruído para permitir a manutenção que pode ser necessária à válvula ou aos adaptadores. A tubagem não deve ser utilizada para suportar o peso da válvula.

É essencial que, quando a instalação for realizada, se tenha em conta a actual legislação no que diz respeito à distância máxima entre a saída da válvula e cada torneira de utilização.

O kit com misturadora pode ser instalado em qualquer posição, tanto vertical como horizontal.

As alimentações da água quente e fria na entrada devem ser ligadas segundo as indicações fornecidas no corpo da válvula.

As misturadoras termostáticas devem ser instaladas com as válvulas de intercepção, filtros e válvulas de retenção nas entradas.

As válvulas de intercepção são necessárias para se poder isolar a alimentação da válvula caso seja necessária a manutenção.

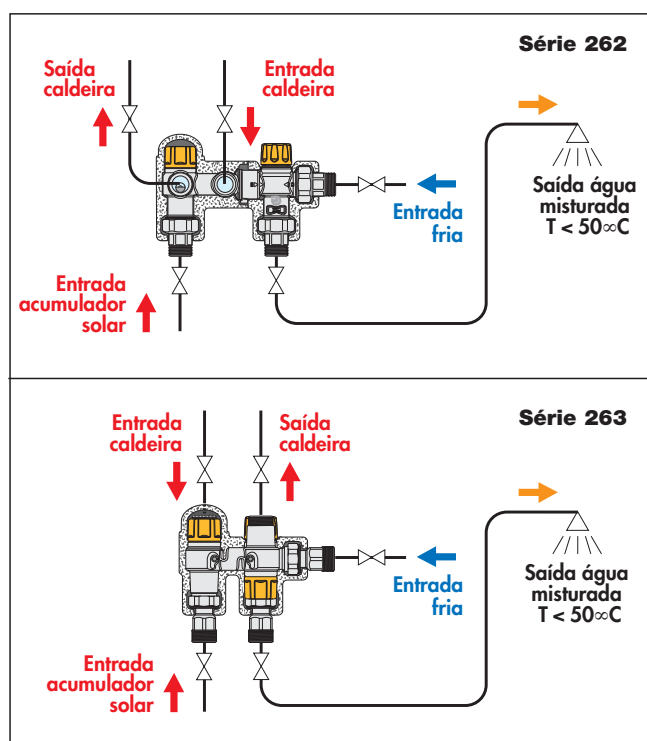
Os filtros são necessários para impedir que as impurezas entrem na misturadora.

As válvulas de retenção são necessárias para evitar circulações e refluxos indesejados.

O kit com misturadora é fornecido com filtros e válvulas de retenção nas entradas de água quente e fria.

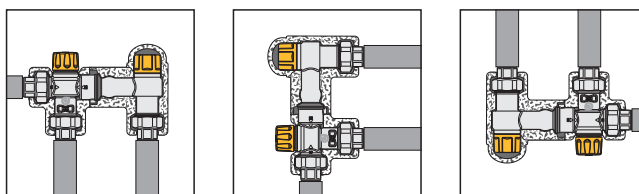
Se o kit com misturadora não for instalado conforme as instruções, poderá não funcionar correctamente e colocar o utilizador em perigo.

Esquema de instalação

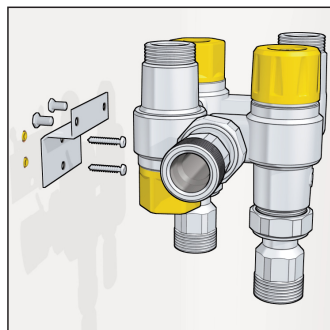


Posições de instalação

Os kits podem ser instalados em qualquer posição, tanto vertical como horizontal. É recomendado que se faça a instalação junto à caldeira.



Fixação

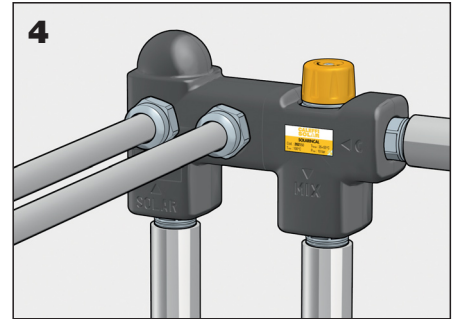
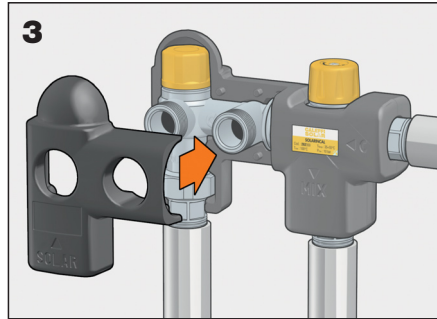
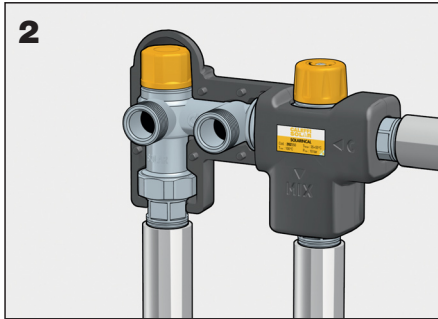


Segurança anti-queimadura

! Em caso de falta acidental de água fria ou quente na entrada da misturadora, o obturador fecha a passagem da água, interrompendo a saída de água misturada. Esta acção só é assegurada caso haja uma diferença mínima de temperatura equivalente a 10°C entre a água quente na entrada e a água misturada na saída.

Montagem

1. Retirar a cobertura de protecção.
2. Ligar as tubagens de ligação à instalação ao kit com misturadora;
3. Colocar a cobertura no kit com misturadora;
4. Ligar as tubagens à caldeira.



Regulação do set de temperatura

A válvula desviadora é regulada de fábrica para intervir a uma temperatura de 45°C, desviando a água para a caldeira se a temperatura for inferior a esse valor. O valor de temperatura selado é bloqueado com uma virola.

O dispositivo de controlo termostático na série 263 é regulado de fábrica e bloqueado para manter constante, a 30°C, a temperatura da água que entra na caldeira.

Configurações de fábrica

Válvula desviadora: 45°C
Dispositivo de controlo: 30°C

Colocação em funcionamento

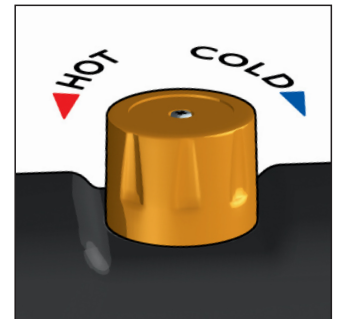
Após a instalação, a misturadora do grupo deve ser testada e colocada a funcionar por um técnico autorizado, de acordo com o procedimento indicado de seguida e conforme especificado na normativa vigente aplicável. As instruções seguintes devem ser lidas e compreendidas antes de colocar em funcionamento a misturadora do kit série 262 e 263.

Se, em qualquer circunstância, houver aspectos da montagem ou da instalação que não cumpram os requisitos indicados, a válvula não deve ser colocada a funcionar enquanto não se cumprirem estes mesmos requisitos.

- 1) Certificar-se que a instalação está devidamente limpa antes de colocar a misturadora termostática em funcionamento.
- 2) Recomenda-se que a regulação da temperatura seja efectuada através de um termómetro digital regulado adequado. A válvula deve ser colocada a funcionar, medindo a temperatura da água misturada na saída do ponto de utilização.
- 3) Consoante a finalidade de utilização e a respectiva avaliação de risco, a temperatura de saída deve ser regulada, de forma a não constituir um perigo para o utilizador e a cumprir a normativa vigente aplicável.
- 4) A temperatura na saída da válvula deve ser regulada tendo em conta as flutuações devidas ao consumo simultâneo. É essencial que estas condições estejam estabilizadas antes da colocação em funcionamento.
- 5) A regulação da temperatura pode ser efectuada utilizando o manipulador de manobra existente na misturadora.
 - a) Regular a temperatura da água misturada no valor desejado.
 - b) Medir e registar as temperaturas da água quente e fria na entrada.
 - c) Medir e registar as temperaturas da água na saída da torneira com o maior e o menor caudal.
 - d) Executar a função de fecho térmico anti-queimadura.

Fechar a válvula de intercepção na entrada de água fria e verificar a saída de água misturada. O caudal na saída deve reduzir-se a zero rapidamente.
 - e) Medir e registar a temperatura máxima da água misturada. A temperatura não deve exceder os valores permitidos pelas normas ou códigos de boas práticas aplicáveis.
 - f) Restabelecer a alimentação da água fria na entrada e medir a temperatura de saída, depois que esta estabilize. A temperatura final medida durante este teste não deve exceder os valores permitidos de $\pm 2^\circ\text{C}$.

Recomenda-se que todas as informações acima mencionadas sejam registadas no relatório de colocação em funcionamento e actualizadas no relatório de manutenção, sempre que se fizer alguma intervenção na válvula.



Manutenção

Os testes em funcionamento devem ser efectuados para monitorizar regularmente o desempenho da misturadora, dado que uma diminuição do rendimento pode indicar a necessidade de efectuar a manutenção à válvula e/ou à instalação. Se, durante estes testes, a temperatura da água misturada mudar de forma significativa relativamente aos testes anteriores, recomenda-se que se verifique as informações fornecidas nas secções de "Instalação" e "Colocação em funcionamento", e que se proceda à manutenção.

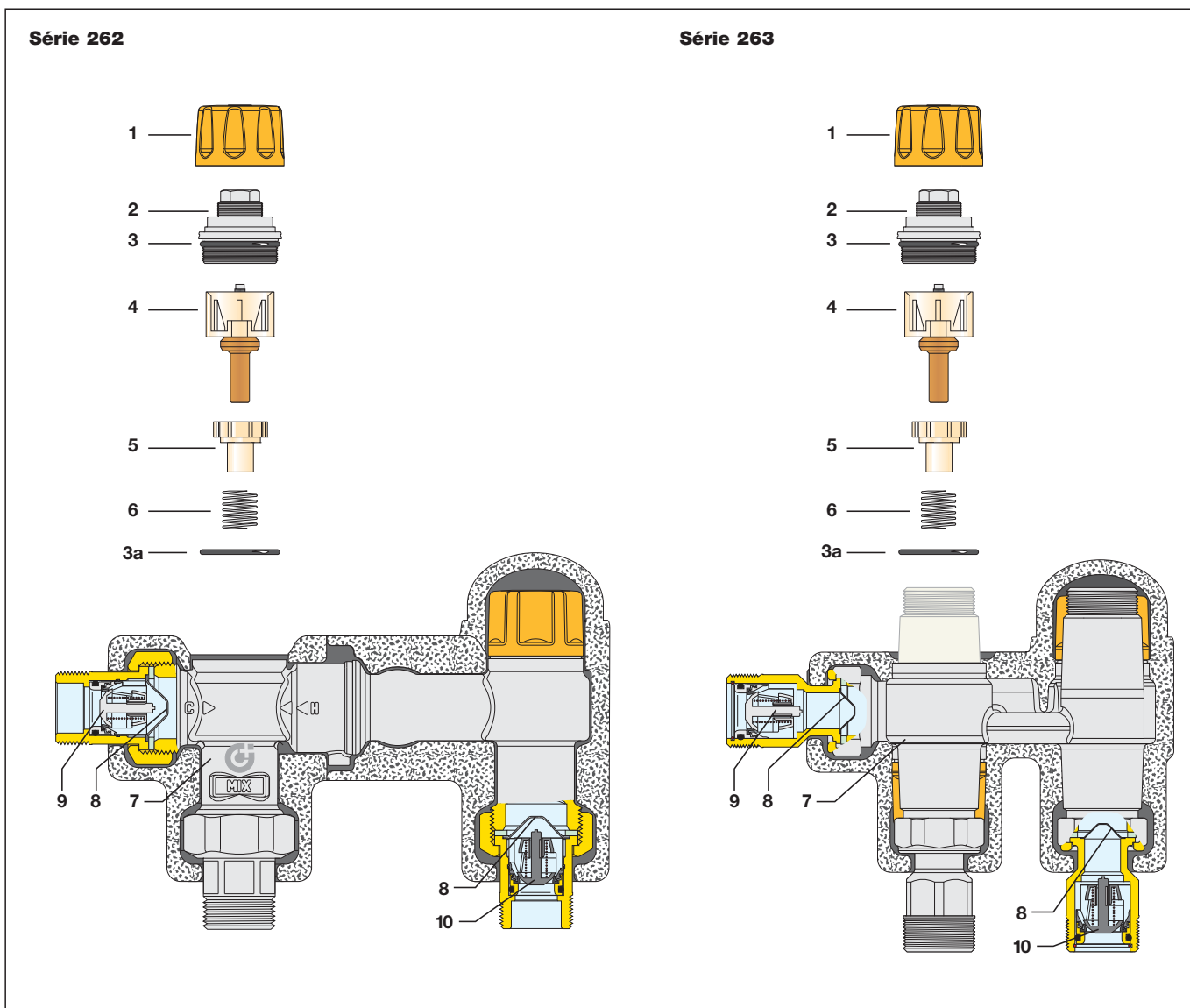
Recomenda-se que os seguintes aspectos sejam periodicamente controlados para assegurar a manutenção dos níveis desejáveis de desempenho da válvula, pelo menos a cada 12 meses ou mais frequentemente, em caso de necessidade.

Com referência ao desenho detalhado:

- 1) Na misturadora do kit série 262-263, os filtros nas entradas de água quente e fria podem ser retirados para a limpeza, desapertando a porca de aperto do casquilho.
- 2) As válvulas de retenção podem ser inspeccionadas com as mesmas modalidades do ponto 1 para garantir que estão a funcionar e a vedar devidamente.

Atenção! A retenção na entrada solar (de cor negra) é especial para uma utilização a altas temperaturas. Nunca deverá ser trocada pela retenção posicionada na entrada de água fria.

- 3) É possível eliminar as incrustações de calcário dos componentes internos mediante a imersão num líquido desincrustante adequado. Verificar e lubrificar os O-Rings com um lubrificante adequado.
- 4) Uma vez verificados os componentes passíveis de manutenção, recomenda-se que se proceda novamente à colocação em funcionamento.



1 Manipulo

2 Parafuso superior

3 Vedação com O-Ring

3a Vedação com O-Ring

4 Termóstato com obturador

5 Transportador de fluxo

6 Mola

7 Corpo da válvula

8 Filtro

9 Retenção na entrada fria

10 Retenção na entrada solar

Resolução de problemas

Em condições operacionais normais, o grupo fornece um elevado nível de desempenho. Porém, em algumas circunstâncias, quando o nosso plano de manutenção não é seguido, podem ocorrer os seguintes problemas:

| Sintoma | Causa | Solução |
|---|--|---|
| Água quente nas torneiras da água fria | a) o funcionamento das válvulas de retenção na entrada está comprometido e a vedação não é assegurada | • Substituir as válvulas de retenção danificadas |
| Flutuações da temperatura da água misturada | a) temperaturas incorrectas da água de alimentação na entrada b) falta de alimentação da água na entrada c) colocação em funcionamento incorrecta | • Restabelecer as condições na entrada dentro dos limites do kit |
| Caudal incorrecto na saída da válvula | a) alimentação de água insuficiente b) flutuações nas condições de temperatura/pressão na entrada c) condições adversas criadas por outros pontos de consumo na instalação | • Estabilizar as condições de alimentação na entrada |
| Nenhuma passagem de água na saída da válvula | a) filtros em linha obstruídos b) pressão de alimentação insuficiente c) a sujidade impede a passagem da água na válvula | • Limpar os filtros • Restabelecer as condições de alimentação • Limpar a sujidade ou o calcário da válvula |
| A válvula não executa a função anti-queimadura quando é testada | a) a instalação não está de acordo com as recomendações b) a diferença mínima de temperatura não é alcançada c) o mecanismo interno está obstruído pela sujidade | • Instalar conforme explicado nas instruções • Aumentar a temperatura da água quente • Limpar a sujidade ou o calcário da válvula |



Segurança

- O grupo com misturadora termostática deve ser instalado por um instalador qualificado, de acordo com as normas nacionais e/ou os respectivos requisitos locais.
- Se o grupo com misturadora termostática não for instalado, colocado em funcionamento e mantido correctamente segundo as instruções contidas neste manual, poderá não funcionar correctamente e colocar o utilizador em perigo.
- Certificar-se que todos os adaptadores de ligação tenham vedação hidráulica.
- Ao efectuar as ligações hidráulicas, ter o cuidado para não forçar mecanicamente os adaptadores de ligação no grupo com misturadora. Ao longo do tempo, podem ocorrer rupturas com fugas hidráulicas, situação passível de provocar danos materiais e/ou pessoais.
- Temperaturas da água superiores a 50°C podem provocar queimaduras graves. Durante a instalação, a colocação em funcionamento e a manutenção do grupo com misturadora termostática, adoptar as precauções necessárias para que essas temperaturas não coloquem as pessoas em perigo.
- Em caso de água muito agressiva, deve haver uma predisposição para o seu tratamento, antes da entrada no grupo com misturadora termostática, segundo as normativas vigentes. Caso contrário, este pode danificar-se e não funcionar correctamente.
- A combinação entre o kit com misturadora e a caldeira deve ser feita tendo em conta as características de funcionamento de ambos. Uma escolha incorrecta poderá comprometer o funcionamento da caldeira e/ou da instalação.

Este manual deve ficar à disposição do utilizador