

resideo Braukmann TM50/TM200/TM300SOLAR

Installation instructions

Einbauanleitung

Istruzioni di montaggio

Instrucciones de instalación



resideo

Manufactured for and on behalf of

Pittway Särl, Z.A., La Pièce 4, 1180 Rolle, Switzerland

by its authorised representative Ademco 1 GmbH

For more information homecomfort.resideo.com/europe

Ademco 1 GmbH, Hardhofweg 40, 74821 MOSBACH, GERMANY

Phone: +49 6261 810
Fax: +49 6261 81309

© 2020 Resideo Technologies, Inc. All rights reserved. Subject to change. MU1H-1358GE23 R0420

- (GB)**
- Safety Guidelines**
 - Follow the installation instructions.
 - Use the appliance
 - according to its intended use
 - in good condition
 - with due regard to safety and risk of danger.
 - Note that the appliance is exclusively for use in the applications detailed in these installation instructions (see 2 Technical Data). Any other use will not be considered to comply with requirements and would invalidate the warranty.
 - Please take note that any assembly, commissioning, servicing and adjustment work may only be carried out by authorized persons.
 - Immediately rectify any malfunctions which may influence safety.

2 Technical Data

	TM50 SOLAR	TM200 SOLAR	TM300 SOLAR
Media			
Medium:	Water		
Connections/Sizes			
Connection size:	1/2"	3/4"	3/4"
Pressure values			
Max. operating pressure:	max. 10 bar		
Maximum pressure difference between hot and cold inlet supplies:	2.5 bar		
Operating temperatures			
Max. hot water inlet temperature:	110 °C		
Setting range:	30 - 60 °C		
Preset temperature during manufacture:	40 °C		
Control accuracy:	<±4 K		
Specifications			
Flow rate at 1.0 bar pressure differential across valve appr.:	25 l/min	27 l/min	40 l/min
Installation position:	Arbitrary		

3 Options

For Options visit homecomfort.resideo.com/europe

4 Assembly

4.1 Installation Guidelines

- Install without tension or bending stresses
- Fit a return flow-retarder unit where the hot water supply system includes a circulation circuit
- Observe the flow direction arrow when fitting a return flow-retarder unit
- To prevent the growth of legionella, DVGW-W551 specify that the water volume in the pipework between the mixer valve and the furthest take-off point should not exceed 3 litres. This corresponds to a maximum length of 10 metres for 3/4" (20 mm) pipework and 17 metres for 1/2" (15 mm)
- Requires regular maintenance in accordance with EN 806-5

4.2 Assembly instructions

The flow direction arrows must be observed when connecting the hot and cold water inlets.

- Install so that the valve is not strained or twisted

4.3 Set Mix Water Temperature

The mixing valve can be set within the range 30 °C to 60 °C as follows:

- Remove the protective cap.
- Rotate setting wheel until the desired temperature number coincides with the marking

4.4 Locking the setting (not in TM50SOLAR)

Once the correct setting has been achieved it can be locked in position.

- Place the protection cap (1) over the control knob
 - Ensure the notch (3) in the protection cap and lug (4) on the valve are engaged
- Secure the cap in place with the screw provided
- The valve is now ready for use
 - The actual set point temperature can be viewed through the clear window (2) on the locking cap

5 Start-up

- Check that the designation of the valve matches the intended application, that the supply pressures are within the range of operating pressures and that the supply temperatures are within the range permitted for the valve from guidance information on the prevention of legionella.
- Adjust the temperature of the mixed water
 - record the temperature of the hot and cold supplies
 - record the temperature of the mixed water at the smallest and largest draw-off flow rates
 - turn off the cold water supply and record the mixed water temperature and the maximum temperature achieved

CAUTION!

The values should not be greater than 2°C of the nominal set point.

6 Maintenance

In order to comply with EN 806-5, water fixtures must be inspected and serviced on an annual basis.

As all maintenance work must be carried out by an installation company, it is recommended that a servicing contract should be taken out.

In accordance with EN 806-5, the following measures must be taken:

1 Sicherheitshinweise

- Beachten Sie die Einbauanleitung.
- Benutzen Sie das Gerät
 - bestimmungsgemäß
 - in einwandfreiem Zustand
 - sicherheits- und gefahrenbewusst.
- Beachten Sie, dass das Gerät ausschließlich für den in dieser Einbauanleitung genannten Verwendungsbereich bestimmt ist (siehe 2 Technische Daten). Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.
- Beachten Sie, dass alle Montage-, Inbetriebnahme, Wartungs- und Justagearbeiten nur durch autorisierte Fachkräfte ausgeführt werden dürfen.
- Lassen Sie Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sofort beseitigen.

2 Technische Daten

	TM50 SOLAR	TM200 SOLAR	TM300 SOLAR
Medien			
Medium:	Wasser		
Anschlüsse/Größen			
Anschlussgröße:	1/2"	3/4"	3/4"
Druckwerte			
Max. Betriebsdruck:	max. 10 bar		
Maximale Druckdifferenz:	2,5 bar		
Betriebstemperaturen			
Heißwasserzufuhr:	110 °C		
Einstellbereich:	30 - 60°C		
Voreingestellte Temperatur während der Herstellung:	40 °C		
Regelgenauigkeit:	<±4 K		
Spezifikationen			
Durchflussmenge bei 1,0 bar Druckdifferenz über dem Ventil ca.:	25 l/min	27 l/min	40 l/min
Einbaulage:	Beliebig		

3 Produktvarianten

For Options visit homecomfort.resideo.com/europe

4 Montage

4.1 Einbauhinweise

- Spannungs- und biegemomentfrei einbauen
- In Zirkulationsleitung von Anlagen zur Warmwasserbereitung eine Kaltwasserbremse einbauen
- Fließrichtung beim Einbau der Kaltwasserbremse beachten
- Zur Vermeidung des Legionellenwachstums darf das Wasservolumen in der Rohrleitung zwischen Mischarmatur und entferntester Entnahmestelle nicht größer als 3 Liter sein. Dies bedeutet eine max. Leitungslänge von 10 m bei 3/4" (20 mm) Rohrleitung und 17 Meter für 1/2" (15 mm)
- Instandhaltungspflichtige Armatur nach DIN EN 806-5

4.2 Montageanleitung

Beim Anschluß an die Warm- und Kaltwasserleitung muß die Durchflussrichtung mit den Pfeilen auf dem Gehäuse übereinstimmen.

- Spannungs- und biegemomentfrei einbauen
- 4.3 Mischwassertemperatur einstellen** Die Mischwassertemperatur kann im Bereich von 30 °C bis 60 °C eingestellt werden:
 - Schutzkappe abnehmen. Um die Temperatur zu verändern
 - Einstellrad drehen bis die gewünschte Temperaturkennzahl mit der Markierung übereinstimmt.

4.4 Einstellung fixieren (nicht bei TM50SOLAR)

Nach Einstellen der Mischwassertemperatur kann die Einstellung fixiert werden.

- Schutzkappe (1) auf das Einstellrad setzen
 - Sicherstellen, dass der Vorsprung (3) am Ventil in der Nut (4) der Schutzkappe eingerastet ist
- Schutzkappe mit der dafür vorgesehenen Schraube sichern
- Das Ventil ist nun betriebsbereit
 - die aktuell eingestellte Mischwassertemperatur kann am Sichtfenster (2) der Schutzkappe abgelesen werden

5 Inbetriebnahme

- Überprüfen, ob das Ventil für den Verwendungszweck ausgelegt ist, dass die Förderdruckwerte innerhalb des Betriebsdruckbereichs liegen und dass die Fördertemperaturen gemäß den Bedienhinweisen zur Vermeidung von Legionellen innerhalb der zugelassenen Temperaturen für das Ventil liegen
- Mischwassertemperatur einstellen
 - Temperatur der Heiß- und Kaltwasserzufuhr notieren
 - Mischwassertemperatur bei minimaler und maximaler Entnahme notieren
 - Kaltwasserzufuhr unterbrechen und Mischwassertemperatur sowie maximal erreichte Temperatur notieren

VORSICHT!

Die Werte dürfen nicht mehr als 2°C vom Sollwert abweichen.

1 Avvertenze di sicurezza

- Rispettare le istruzioni di installazione.
- Utilizzare l'apparecchio
 - secondo la destinazione d'uso
 - solo se integro
 - in modo sicuro e consapevole dei pericoli connessi.
- Si prega di considerare che l'apparecchio è realizzato esclusivamente per gli impieghi riportati nelle presenti istruzioni (Vedere 2 Dati tecnici). Un uso differente da quello previsto è da considerarsi non conforme ai requisiti e annullerebbe la garanzia.
- Osservare che tutti i lavori di montaggio, di messa in funzione, di manutenzione e di regolazione devono essere eseguiti soltanto da personale autorizzato.
- I guasti che potrebbero compromettere la sicurezza devono essere risolti immediatamente.

2 Dati tecnici

	TM50 SOLAR	TM200 SOLAR	TM300 SOLAR
Fluidi			
Fluido:	Acqua		
Attacchi/dimensioni			
Dimensione dell'attacco:	1/2"	3/4"	3/4"
Valori di pressione			
Pressione di esercizio max.:	10 bar max.		
Differenza massima della pressione:	2,5 bar		
Temperature di esercizio			
Mandata di acqua calda:	110 °C		
Campo di regolazione:	30 - 60 °C		
da fabbrica impostato a:	40 °C		
Precisione di regolazione:	<±4 K		
Specifiche			
Portata prelevabile per Δp = 1,0 bar ca.:	25 l/min	27 l/min	40 l/min
Posizione di installazione:	Arbitrario		

3 Opzioni

Per gli opzioni, visita homecomfort.resideo.com/europe

4 Montaggio

4.1 Istruzioni di installazione

- Montare senza tensione o sforzo di piegatura
- Nella condotta di circolazione di impianti per la preparazione dell'acqua calda va installato un freno idraulico per l'acqua fredda
- All'installazione del freno idraulico per l'acqua fredda, osservare la direzione del flusso
- Allo scopo di prevenire lo sviluppo di legionelle, il volume dell'acqua nella tubazione tra il miscelatore ed il punto di prelievo più lontano, secondo DVGWW551 non potrà superare 3 litri. Questo significa una tubazione lunga massimo 10 m per 3/4" (20 mm) e 17 m per 1/2" (15 mm).
- Richiede una manutenzione regolare in conformità con la EN 806-5

4.2 Istruzioni di montaggio

Al momento del raccordo alla conduttura dell'acqua calda e fredda è necessario che la direzione del flusso corrisponda alle frecce riportate sulla scatola.

- Installare senza tensione e esente da momento flettente
- 4.3 Regolazione della temperatura dell'acqua miscelata** La regolazione della temperatura dell'acqua miscelata può essere effettuata entro un campo di regolazione da 30 °C a 60 °C.
 - Rimuovere il tappo di protezione, per modificare la temperatura.
 - Ruotare la rotella di regolazione sino a quando la temperatura desiderata combacia con la tacca.

4.4 Bloccaggio della regolazione (non nel modello TM50SOLAR)

Una volta regolata la temperatura dell'acqua miscelata, il valore impostato può essere bloccato.

- Posizionare il cappuccio di protezione (1) sulla rotella di regolazione
 - Accertarsi che la sporgenza (3) della valvola si innesti nella scanalatura (4) del cappuccio di protezione
- Chiudere il cappuccio di protezione con l'apposita vite
- A questo punto la valvola è pronta per l'esercizio
 - La temperatura dell'acqua miscelata momentaneamente impostata può essere letta attraverso la finestrella (2) del cappuccio di protezione

5 Messa in servizio

- Verificare che la valvola sia correttamente configurata per l'uso previsto, che i valori della pressione di mandata rientrino nella fascia della pressione d'esercizio e che, per evitare infezioni da legionella, le temperature di mandata rientrino nella fascia ammessa per la valvola specificata nelle avvertenze per il montaggio.
- Regolare la temperatura dell'acqua miscelata
 - Annotare la temperatura degli impianti di alimentazione dell'acqua fredda e dell'acqua calda
 - Annotare la temperatura dell'acqua miscelata con prelievo minimo e prelievo massimo
 - Interrompere l'alimentazione di acqua fredda e annotare la temperatura dell'acqua miscelata e la massima temperatura raggiunta

ATTENZIONE!

I valori non devono differire di oltre 2°C dal valore nominale.

1 Directivas de seguridad

- Siga las instrucciones de instalación.
- Utilice el aparato
 - según su uso previsto
 - en buen estado
 - teniendo en cuenta la seguridad y el riesgo de peligro.
- Tenga en cuenta que el aparato únicamente se ha previsto para el uso en las aplicaciones detalladas en estas instrucciones de instalación (Ver 2 Datos técnicos). Cualquier otro uso se considerará que no cumple los requisitos y provocará la extinción de la garantía.
- Tenga en cuenta que los trabajos de montaje, puesta en servicio, asistencia técnica y ajuste solo pueden ser realizados por personas autorizadas.
- Corrija inmediatamente cualquier funcionamiento incorrecto que pueda afectar a la seguridad.

2 Datos técnicosi

	TM50 SOLAR	TM200 SOLAR	TM300 SOLAR
Medios			
Medio:	Agua		
Conexiones/tamaños			
Medidas de conexión:	1/2"	3/4"	3/4"
Valores de presión			
Presión de servicio máx.:	max. 10 bar		
Máxima diferencia de presión entre los suministros de entrada fría y caliente:	2,5 bar		
Temperaturas de funcionamiento			
Max. temperatura de entrada de agua caliente:	110 °C		
Intervalo de ajuste:	30-60 °C		
Temperatura preestablecida durante la fabricación:	40 °C		
Precisão de controle:	<±4 K		
Especificaciones			
Vazão com diferencial de pressão de 1,0 bar na válvula aprox.:	25 l/min	27 l/min	40 l/min
Posición de instalación:	Arbitrário		

3 Opciones

Para opciones visite homecomfort.resideo.com/europe

4 Montaje

4.1 Directrices de instalación

- Realice la instalación sin tensión ni esfuerzos de flexión
- Instale una unidad de retardo de flujo de retorno donde el sistema de suministro de agua caliente incluya un circuito de circulación
- Observe la flecha de dirección del flujo cuando instale una unidad de retardo de flujo de retorno
- Para evitar el crecimiento de legionella, DVGW-W551 especifica que el volumen de agua en la tubería entre la válvula mezcladora y el punto de despegue más alejado no debe exceder los 3 litros. Esto corresponde a una longitud máxima de 10 metros para tuberías de 3/4 "(20 mm) y 17 metros para 1/2" (15 mm)
- Requiere mantenimiento regular de acuerdo con EN 806-5

4.2 Instrucciones de montaje

Al conectar a la tubería de agua caliente y agua fría, el sentido de flujo debe coincidir con las flechas en la carcasa.

- Montar sin tensión ni momento de flexión

4.3 Ajustar la temperatura del agua mezclada

La temperatura del agua mezclada puede ajustarse entre 30 °C y 60 °C.

- Retirar la caperuza de protección. Para modificar la temperatura
- Girar la rueda de ajuste hasta que la cifra de la temperatura deseada coincida con la marca.

4.4 Fijar ajustes (no en el modelo TM50SOLAR)

Después de ajustar la temperatura del agua mezclada puede fijarse el ajuste.

- Colocar la caperuza de protección (1) sobre la rueda de ajuste
 - Asegurarse de que el resalto (3) en la válvula esté encajado en la ranura (4) de la caperuza de protección
- Asegurar la caperuza de protección con el tornillo previsto para ello
- La válvula está ahora lista para utilizar.
 - La temperatura del agua mezclada ajustada actualmente puede leerse en la mirilla de inspección (2) de la caperuza de protección

5 Arranque

- Comprobar que la válvula está prevista para el uso correspondiente, que los valores de la presión de bombeo están dentro del margen de presión de servicio y que las temperaturas de bombeo están dentro de las temperaturas permitidas para la válvula, según las indicaciones de manejo, para evitar la proliferación de brotes de legionela.
- Ajustar la temperatura del agua mezclada
 - Anotar la temperatura de la entrada del agua caliente y fría
 - Anotar la temperatura del agua mezclada durante el consumo mínimo y el máximo
 - Interrumpir la entrada de agua fría y anotar la temperatura del agua mezclada así como la temperatura máxima alcanzada

ATENCIÓN!

Los valores no deben diferir más de 2°C del valor nominal.

6.1 General information

Most domestic water supplies contain calcium which will separate out when the water is heated in a system. The degree and speed of scaling depends, amongst other factors, on water flow rates, system design, the degree of hardness of the water and the temperature to which it is heated. Over a period, scale may form within the valve, particularly at the hot inlet where the water is hottest and this may eventually prevent one or more ports from closing fully and thereby impair the temperature control. Descaling of the mixing valve then becomes necessary. Because circumstances differ between installations, it is not possible to give a definitive water hardness level which will affect the mixing valve within a certain time period. Simple scale protection of the incoming water supply on any system will always provide benefits in extending the efficient operating life of thermostatic mixing valves and other fittings before service is required.

CAUTION!

Scale protection is essential in applications where water is particularly hard.

If purpose made measuring equipment is not readily available, a good guide to hardness can be established by checking site experience with speed of scale build up in kettles or coffee machines.

6.2 Inspection

Following commissioning, in-service tests should be carried out at 6-8 weeks and 12-15 weeks.

- If no significant changes (i.e. \leq 1K) occur in either test, a further in-service test should be carried out at 24 to 28 weeks after commissioning.
- If small changes (i.e. 1 to 2K) occur in one test necessitating adjustment, a further in-service test should be carried out at 24 to 28 weeks after commissioning.
- If small changes (i.e. 1 to 2K) occur in both tests necessitating adjustment, a further in-service test should be carried out at 18 to 21 weeks after commissioning.
- If significant changes (i.e. $>$ 2K) occur in either test necessitating service work, a further in-service test should be carried out at 18 to 21 weeks after commissioning

CAUTION!

The general principle to be observed after the first 2 or 3 in-service tests is that the intervals of future tests should be set to those which previous tests have shown can be achieved with no more than a small change in mixed water temperature.

6.3 Maintenance

CAUTION!

It is recommended that the mixing valves are inspected on a regular basis, at least annually, or more frequently if performance is impaired, to ensure they are working correctly and that dirt ingress into the system does not cause a loss in performance of the mixing valve.

CAUTION!

Please note that during servicing the valve piston should be greased with an approved (WRAS) silicon lubricant.

CAUTION!

If required, a Resideo service kit is available for cartridge replacement.

- Prior to servicing, the mixed water temperature must be recorded. Should the temperature be 2°C greater than the nominal setting the following should be checked before dismantling the valve
 - Check strainers are clean
 - Ensure check valves are in good working order
 - Check isolating valves are fully open
- If these checks are satisfactory then the Resideo service kit is available for cartridge replacement (separate instructions in the service kit detail this procedure).
- Set mix water temperature

7 Disposal

Observe the local requirements regarding correct waste recycling/disposal!

8 Spare Parts

For Spare Parts visit homecomfort.resideo.com/europe

6 Instandhaltung



Nach DIN EN 806-5 sind Wasserarmaturen jährlich zu prüfen und instandzuhalten. Instandhaltungsarbeiten müssen durch ein Installationsunternehmen durchgeführt werden, es wird empfohlen einen Instandhaltungsvertrag mit einem Installationsunternehmen abzuschließen.

Entsprechend DIN EN 806-5 sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

6.1 Allgemeine Informationen

Nella maggior parte dei casi l'acqua sanitaria contiene una percentuale di calcio che si deposita quando viene riscaldata. L'entità di questi depositi e la velocità con cui si formano dipende tra l'altro dalla portata d'acqua, dalla struttura dell'impianto, dalla durezza dell'acqua e dalla temperatura di riscaldamento. Con il passare del tempo, all'interno della valvola possono formarsi dei depositi, soprattutto nel circuito di erogazione dell'acqua calda dove l'acqua raggiunge la temperatura più alta. Ciò può causare anomalie nella chiusura di uno o più raccordi, pregiudicando la regolazione della temperatura. In questo caso è necessario eliminare i depositi della valvola di miscelazione. Dal momento che le condizioni d'esercizio variano da impianto a impianto, non è possibile indicare un preciso grado di durezza dell'acqua che causa il danneggiamento della valvola di miscelazione entro un determinato periodo di tempo. Una semplice protezione contro i depositi nel circuito di alimentazione dell'acqua dell'impianto rappresenta un sostanziale vantaggio, perché aumenta affettivamente la durata dei miscelatori termostatici e di altri raccordi, ritardando così il momento dei necessari interventi di manutenzione.

VORSICHT!

Bei Anwendungen mit besonders ausgeprägter Wasserhärte ist ein Schutz vor Ablagerungen unbedingt erforderlich.

Falls eine geeignete Messausrüstung nicht ohne weiteres zur Verfügung steht, kann es durchaus hilfreich sein, sich an den Erfahrungen vor Ort mit der Geschwindigkeit von Ablagerungen in Kesseln oder Kaffeemaschinen zu orientieren.

6.2 Inspektion

6-8 Wochen sowie 12-15 Wochen nach Inbetriebnahme sind Betriebstests durchzuführen.

- Falls in keinem der Tests wesentliche Veränderungen festgestellt werden (d. h. \leq 1 K), ist der nächste Betriebstest zwischen 24 und 28 Wochen nach der Inbetriebnahme durchzuführen.
- Falls in einem Test geringe Veränderungen festgestellt werden (d. h. 1 bis 2 K), die weitere Einstellungen erforderlich machen, ist der nächste Betriebstest zwischen 24 und 28 Wochen nach der Inbetriebnahme durchzuführen.
- Falls in beiden Tests geringe Veränderungen festgestellt werden (d. h. 1 bis 2 K), die weitere Einstellungen erforderlich machen, ist der nächste Betriebstest zwischen 18 und 21 Wochen nach der Inbetriebnahme durchzuführen.
- Falls in einem Test wesentliche Veränderungen festgestellt werden (d. h. $>$ 2 K), die Instandhaltungsarbeiten erforderlich machen, ist der nächste Betriebstest zwischen 18 und 21 Wochen nach der Inbetriebnahme durchzuführen.

VORSICHT!

Folgendes Prinzip gilt grundsätzlich nach Durchführung der ersten 2 oder 3 Betriebstests: die Intervalle zukünftiger Tests richten sich danach, bei welchen Intervallen der vorangehenden Tests nur geringe Änderungen der Wassertemperatur erreicht werden konnten.

6.3 Instandhaltung

VORSICHT!

Es wird empfohlen, die Mischventile regelmäßig zu überprüfen – und zwar mindestens einmal jährlich oder aber häufiger, falls die Leistungsfähigkeit eingeschränkt ist – um einen einwandfreien Betrieb sicherzustellen und zu verhindern, dass ein Eindringen von Schmutz in das System die Leistungsfähigkeit des Mischventils herabsetzt.

VORSICHT!

Dabei ist zu beachten, dass der Ventilkolben während der Instandhaltungsarbeiten mit einem WRAS-freigegebenen SilikonSchmierstoff zu schmieren ist.

VORSICHT!

Falls erforderlich, steht ein Resideo Service Kit zum Austauschen der Kartusche zur Verfügung.

- Vor Durchführung der Instandhaltungsarbeiten ist die Mischwassertemperatur zu notieren. Ist die Temperatur 2°C höher als der Sollwert, ist vor einer Demontage des Ventils folgendermaßen vorzugehen
 - Abscheider auf Sauberkeit überprüfen
 - Funktionsfähigkeit der Regulierventile sicherstellen
 - Überprüfen, ob Absperrventile vollständig geöffnet sind
- Sind diese Kontrollen zufriedenstellend, steht das Resideo Service Kit zum Austauschen der Kartusche zur Verfügung (nähere Angaben dazu sind den jeweiligen Anweisungen im Service Kit zu entnehmen).
- Mischwassertemperatur einstellen

7 Entsorgung

Die örtlichen Vorschriften zur korrekten Abfallverwertung/-entsorgung beachten!

8 Ersatzteile

Ersatzteile finden Sie unter homecomfort.resideo.com/europe

6 Manutenzione



Stando ai requisiti posti dalle norme DIN EN 806-5 apparecchi per l'acqua vanno controllate e sottoposte a manutenzione una volta l'anno. I lavori di manutenzione devono essere eseguiti da un'azienda di installazione, consigliamo di stipulare un contratto di manutenzione con un'azienda di installazione.

In conformità alla norma EN 806-5, è necessario eseguire le seguenti operazioni:

6.1 Informazioni generali

Nella maggior parte dei casi l'acqua sanitaria contiene una percentuale di calcio che si deposita quando viene riscaldata. L'entità di questi depositi e la velocità con cui si formano dipende tra l'altro dalla portata d'acqua, dalla struttura dell'impianto, dalla durezza dell'acqua e dalla temperatura di riscaldamento. Con il passare del tempo, all'interno della valvola possono formarsi dei depositi, soprattutto nel circuito di erogazione dell'acqua calda dove l'acqua raggiunge la temperatura più alta. Ciò può causare anomalie nella chiusura di uno o più raccordi, pregiudicando la regolazione della temperatura. In questo caso è necessario eliminare i depositi della valvola di miscelazione. Dal momento che le condizioni d'esercizio variano da impianto a impianto, non è possibile indicare un preciso grado di durezza dell'acqua che causa il danneggiamento della valvola di miscelazione entro un determinato periodo di tempo. Una semplice protezione contro i depositi nel circuito di alimentazione dell'acqua dell'impianto rappresenta un sostanziale vantaggio, perché aumenta affettivamente la durata dei miscelatori termostatici e di altri raccordi, ritardando così il momento dei necessari interventi di manutenzione.

ATTENZIONE!

In presenza di applicazioni con una durezza dell'acqua particolarmente alta, un sistema di protezione contro i depositi è assolutamente necessario.

Se non sono disponibili strumenti di misurazione della durezza, ci si può eventualmente orientare in base alle esperienze locali (velocità di deposito di calcare nella caldaia o nella macchina del caffè).

6.2 Ispezione

Dopo 6-8 settimane e dopo 12-15 settimane dalla messa in funzione occorre effettuare i test funzionali.

- Se nel corso dei test non vengono rilevati scostamenti degni di nota (cioè \leq 1 K), il prossimo test funzionale deve essere effettuato entro 24-28 settimane dopo la messa in funzione.
- Se in uno dei test vengono rilevate leggere variazioni (cioè da 1 a 2 K) che rendono necessarie ulteriori regolazioni, il prossimo test funzionale deve essere effettuato entro 24-28 settimane dopo la messa in funzione.
- Se in entrambi i test vengono rilevate leggere variazioni (cioè da 1 a 2 K) che rendono necessarie ulteriori regolazioni, il prossimo test funzionale deve essere effettuato entro 18 e 21 settimane dopo la messa in funzione.
- Se in uno dei test vengono rilevate notevoli variazioni (cioè $>$ 2 K) che rendono necessari interventi di manutenzione, il prossimo test funzionale deve essere effettuato entro 18 e 21 settimane dopo la messa in funzione.

ATTENZIONE!

Dopo aver effettuato i primi 2 o 3 test funzionali, vale sostanzialmente il seguente principio: gli intervalli dei test successivi si basano sugli intervalli dei test precedenti nei quali vengono rilevate solo lievi variazioni della temperatura dell'acqua.

6.3 Manutenzione

ATTENZIONE!

Per garantire un funzionamento perfetto ed evitare che eventuali infiltrazioni di sporco nell'impianto causino un calo delle prestazioni della valvola di miscelazione, si consiglia di controllarla a intervalli regolari, almeno una volta all'anno o anche più frequentemente in caso di prestazioni ridotte.

ATTENZIONE!

Durante i lavori di manutenzione, lubrificare il pistone della valvola con un lubrificante al silicone con omologazione WRAS.

ATTENZIONE!

Se necessario, è disponibile un kit di assistenza Resideo per la sostituzione della cartuccia.

- Prima di iniziare i lavori di manutenzione, annotare la temperatura dell'acqua miscelata. Se la temperatura è superiore di 2°C rispetto al valore nominale, prima di smontare la valvola procedere come segue
 - Controllare se il separatore è pulito
 - Accertarsi che le valvole di regolazione funzionino
 - Controllare che tutte le valvole d'intercettazione vengano aperte completamente
- Se questi controlli sono soddisfacenti, è disponibile un kit di assistenza Resideo per la sostituzione della cartuccia (informazioni più dettagliate sono rilevabili dalle istruzioni allegate al kit).
- Regolare la temperatura dell'acqua miscelata

7 Smaltimento

Rispettare le norme locali relative al corretto riciclaggio o smaltimento di rifiuti!

8 Pezzi di ricambio

Per gli pezzi di ricambio, visita homecomfort.resideo.com/europe

6 Mantenimiento



De conformidad con EN 806-5 los productos para agua deben someterse a inspección y mantenimiento anualmente.

Los trabajos de mantenimiento debe llevarlos a cabo una empresa de instalación, recomendamos un contrato de mantenimiento planificado con una empresa de instalación.

De conformidad con EN 806-5, deben tomarse las siguientes medidas:

6.1 Informaciones generales

En la mayoría de casos, el agua de servicio contiene calcio que se separa al calentar el agua. La cantidad y la velocidad en que se producen los sedimentos dependerán, entre otros factores, del caudal de agua, de la estructura del sistema, de la dureza del agua y de la temperatura de calentamiento. Con el tiempo pueden producirse sedimentos en el interior de la válvula, especialmente en la entrada de agua caliente donde el agua alcanza la temperatura más elevada. Esto puede producir que una o varias conexiones no se cierren completamente perjudicando así la regulación de la temperatura. En tal caso deben eliminarse los sedimentos de la válvula mezcladora. Dado que las condiciones de servicio son diferentes de una instalación a otra, no es posible indicar una dureza de agua definitiva que produzca daños en la válvula mezcladora dentro de un período de tiempo determinado. Básicamente es beneficioso colocar una protección sencilla contra sedimentos en la entrada de agua del sistema, ya que prolonga la vida útil real de las válvulas termostáticas mezcladoras y de otras válvulas, y retrasa por tanto la fecha de los trabajos de mantenimiento proactivo requeridos.

ATENCIÓN!

En las aplicaciones con una durezza del agua especialmente marcada es imprescindible instalar una protección contra sedimentos.

Si no dispone de un equipo de medición adecuado, puede orientarse a la experiencia tenida con la velocidad de sedimentación en otros aparatos existentes en el lugar como calderas o máquinas de café.

6.2 Inspección

Deben realizarse pruebas de funcionamiento 6-8 semanas, así como 12-15 semanas, después de la puesta en marcha.

- Si no se han determinado modificaciones considerables en ninguna de las pruebas (esto es \leq 1 K), la próxima prueba de funcionamiento debe realizarse 24 a 28 semanas después de la puesta en marcha. \leq
- Si en una de las pruebas se determinaron modificaciones bajas (esto es de 1 a 2 K) que requieren nuevos ajustes, la próxima prueba de funcionamiento debe realizarse 24 a 28 semanas después de la puesta en marcha.
- Si en las dos pruebas se determinaron modificaciones bajas (esto es de 1 a 2 K) que requieren nuevos ajustes, la próxima prueba de funcionamiento debe realizarse 18 a 21 semanas después de la puesta en marcha.
- Si en una de las pruebas se determinaron modificaciones considerables (esto es $>$ 2 K) que requieren nuevos trabajos de mantenimiento y reparación, la próxima prueba de funcionamiento debe realizarse 18 a 21 semanas después de la puesta en marcha.



El siguiente principio es fundamental tras realizar las primeras 2 ó 3 pruebas de funcionamiento: los intervalos de las próximas pruebas dependen de los intervalos de las pruebas anteriores en los que se determinaron únicamente modificaciones bajas de la temperatura del agua.

6.3 Mantenimiento

ATENCIÓN!

Se recomienda comprobar regularmente las válvulas mezcladoras (aunque al menos una vez al año o más frecuentemente en caso de que baje el rendimiento) para garantizar un funcionamiento perfecto y evitar la penetración de suciedad en el sistema que reduzca el rendimiento de la válvula mezcladora.

ATENCIÓN!

Para ello, durante los trabajos de mantenimiento debe lubricarse el émbolo de válvula con un lubricante de silicona autorizado por WRAS.

ATENCIÓN!

En caso necesario, existe un kit de repuesto Resideo Service Kit para reemplazar el cartucho.

- Antes de realizar los trabajos de mantenimiento debe anotarse la temperatura del agua mezclada. Si la temperatura está 2°C por encima del valor nominal, antes de desmontar la válvula debe procederse de la siguiente forma
 - Comprobar que el separador está limpio
 - Asegurarse del funcionamiento de las válvulas reguladoras
 - Comprobar que las válvulas de retención están completamente abiertas
- Si estos controles son satisfactorios, está disponible el kit de repuesto del cartucho Resideo Service Kit (más información al respecto en las indicaciones correspondientes del kit de servicio).
- Ajustar la temperatura del agua mezclada

7 Eliminación

¡Tenga en cuenta los requisitos locales referentes a un reciclaje/eliminación de residuos correctos!

8 Piezas de repuesto

Para piezas de repuesto visite homecomfort.resideo.com/europe