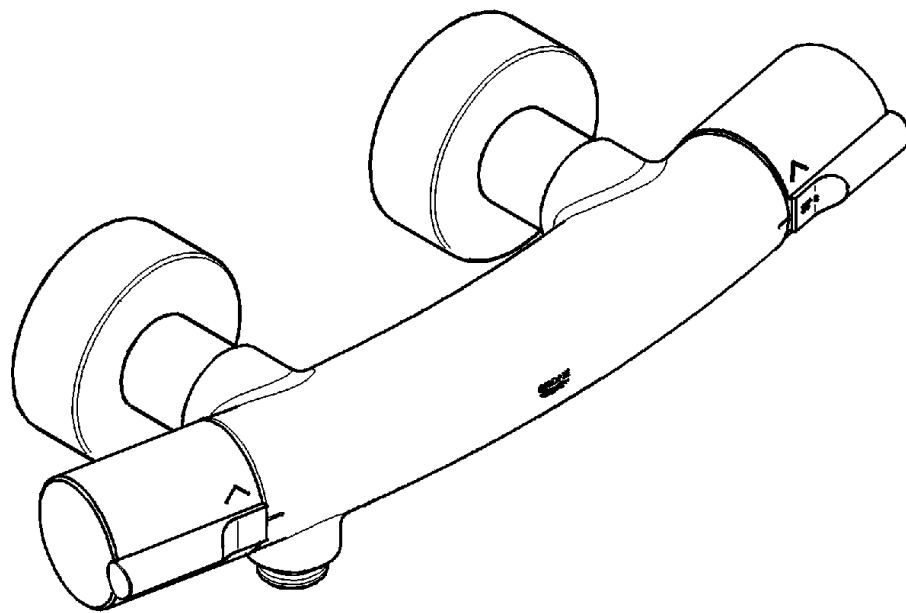


34 027

Tenso



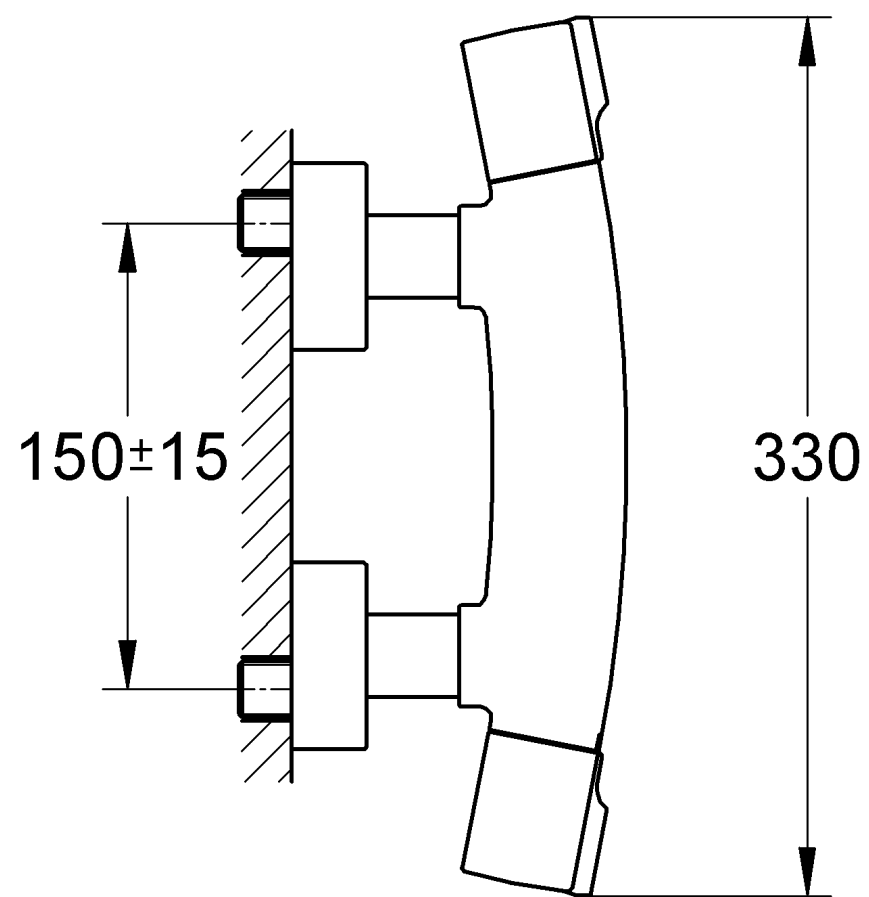
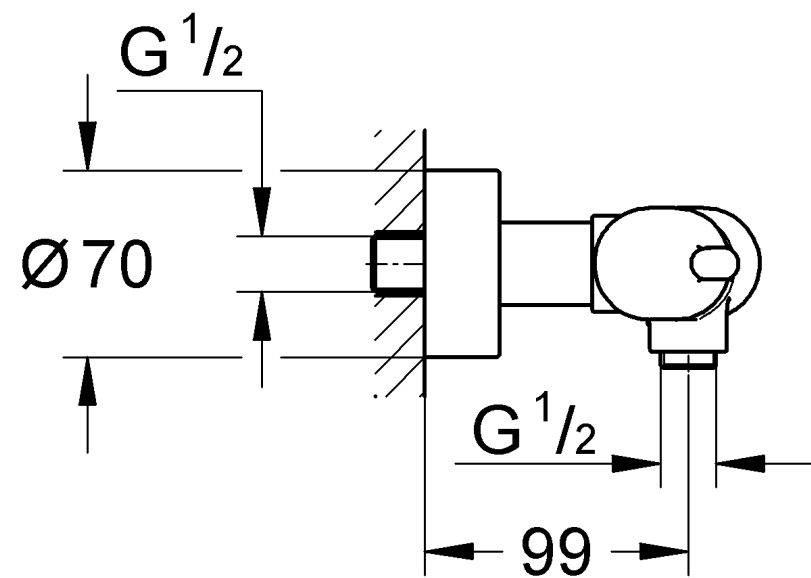
## Tenso

Ⓓ .....1   Ⓘ .....5   Ⓝ .....9   ⒼⓇ .....13   ⓉⓇ .....17   ⒷⒼ .....21   ⓇⓊⓈ .....25  
ⒼⒷ .....2   ⓃⓁ .....6   ⒻⒾⓃ .....10   ⒸⓏ .....14   ⓈⓀ .....18   ⒺⓈⓉ .....22  
Ⓕ .....3   Ⓢ .....7   ⓅⓁ .....11   Ⓕ .....15   ⓈⓁⓐ .....19   ⓁⓋ .....23  
Ⓔ .....4   ⒹⓀ .....8   ⓊⒶⒺ .....12   Ⓟ .....16   ⒻⓇ .....20   ⓁⓉ .....24

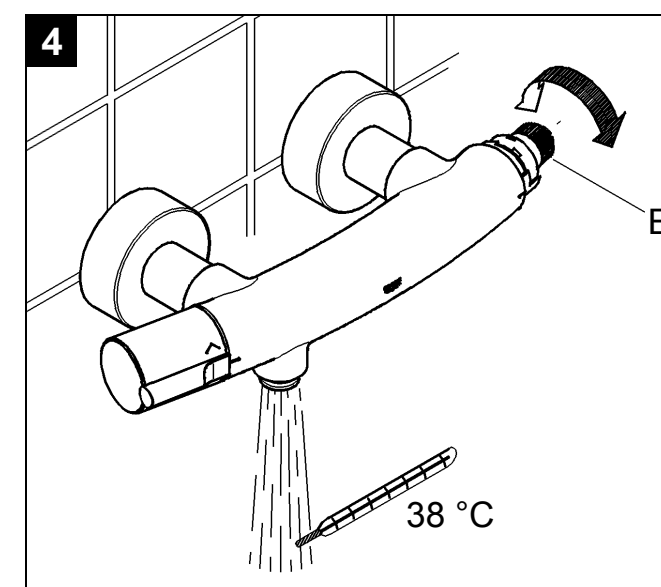
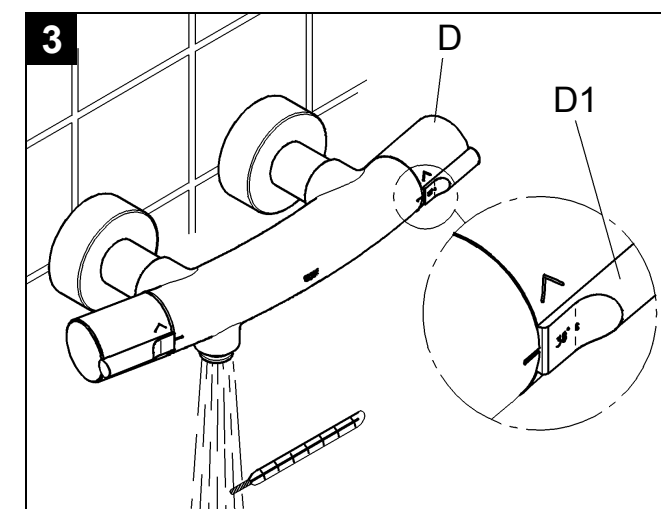
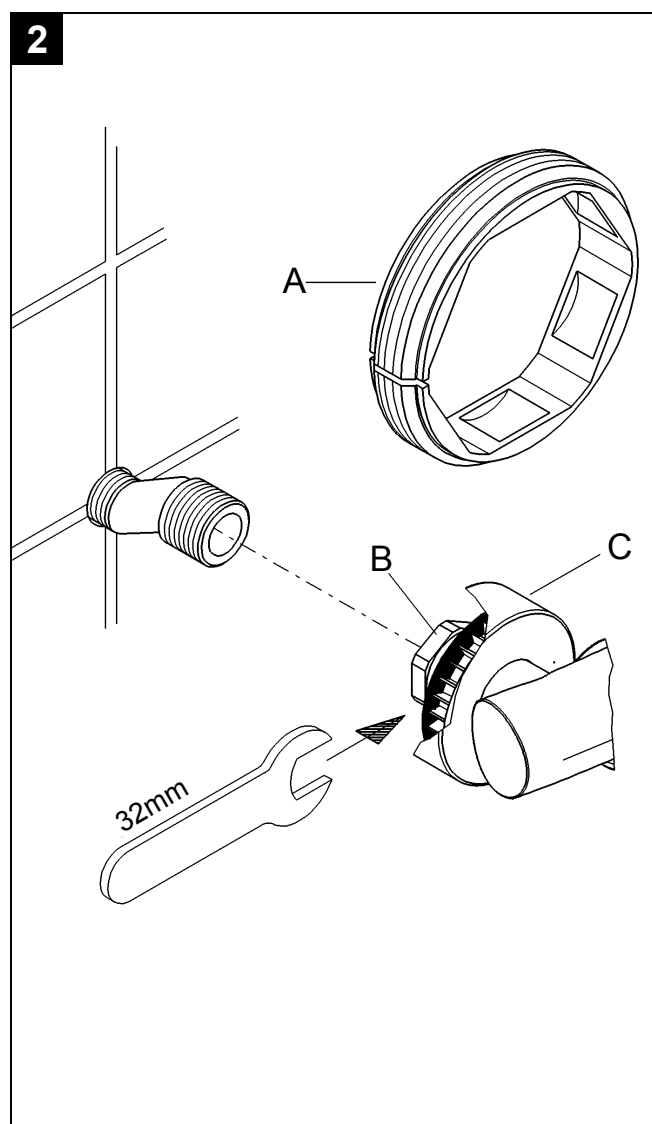
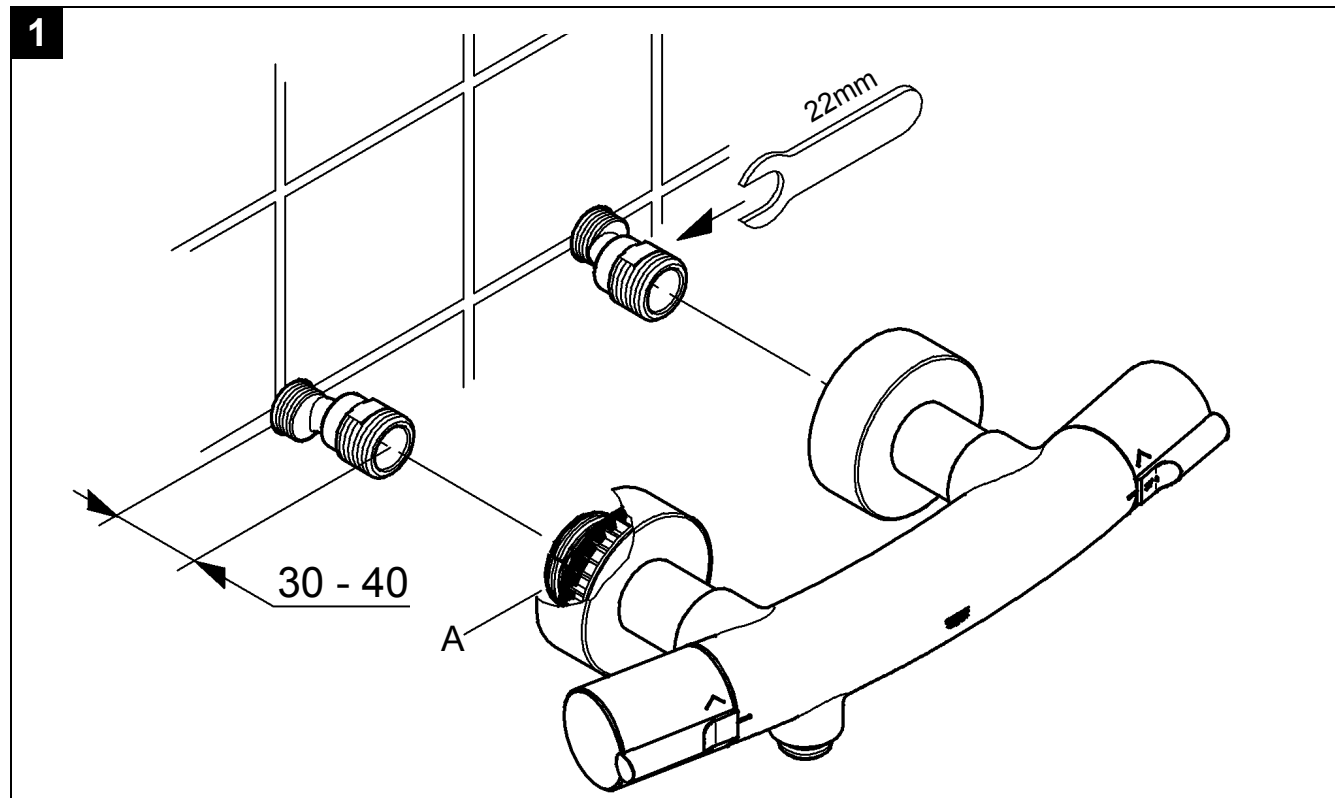
Design & Quality Engineering GROHE Germany

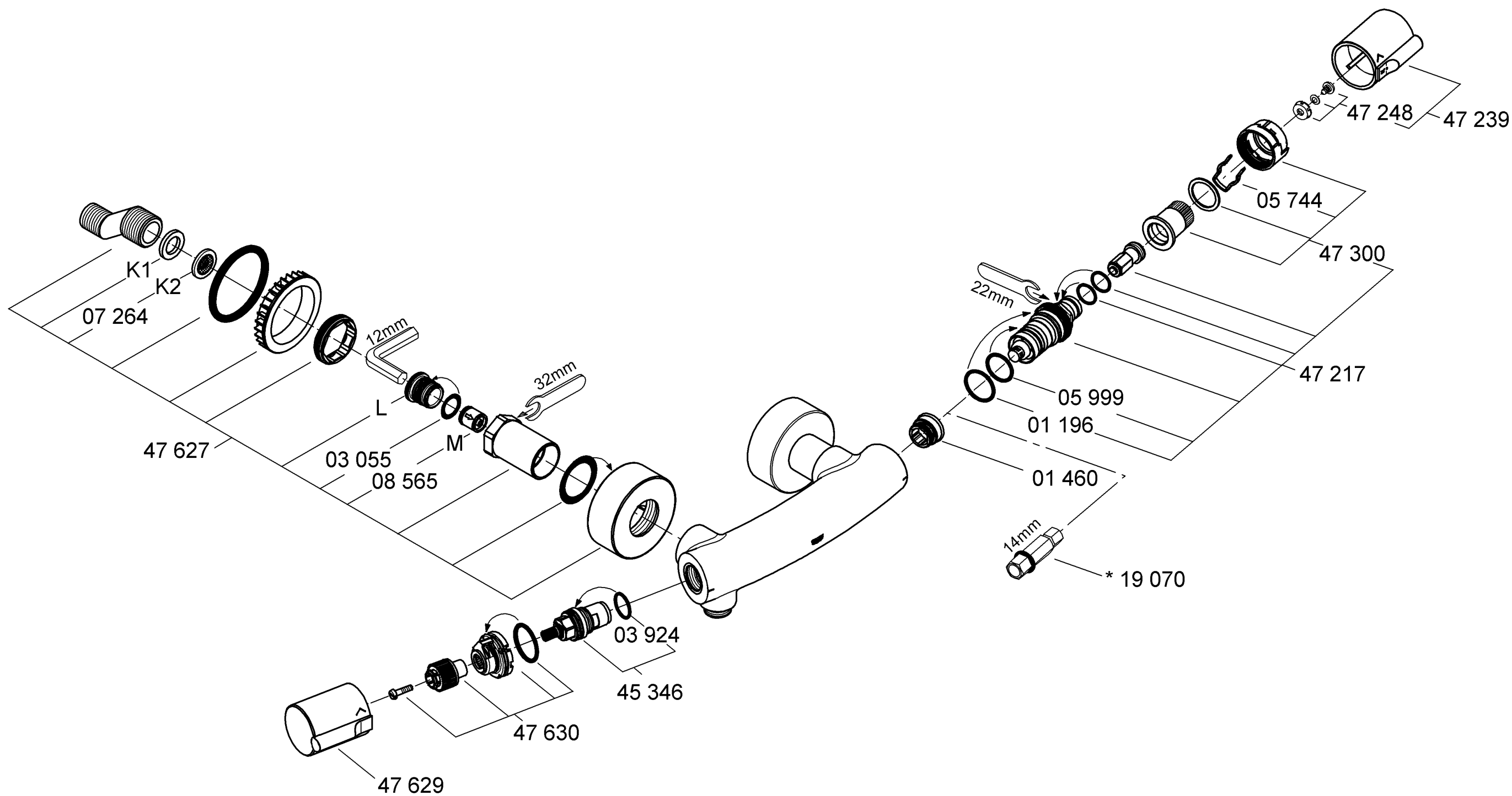
95.854.131/ÄM 213396/12.08

**GROHE**  
ENJOY WATER®



Bitte diese Anleitung an den Benutzer der Armatur weitergeben!  
 Please pass these instructions on to the end user of the fitting.  
 S.v.p remettre cette instruction à l'utilisateur de la robinetterie!





## D

### Anwendungsbereich

Thermostat-Batterien sind für eine Warmwasserversorgung über Druckspeicher konstruiert und bringen so eingesetzt die beste Temperaturgenauigkeit. Bei ausreichender Leistung (ab 18 kW bzw. 250 kcal/min) sind auch Elektro- bzw. Gasdurchlauferhitzer geeignet.

In Verbindung mit drucklosen Speichern (offene Warmwasserbereiter) können Thermostate nicht verwendet werden.

Alle Thermostate werden im Werk bei einem beidseitigen Fließdruck von 3 bar justiert.

Sollten sich aufgrund von besonderen Installationsbedingungen Temperaturabweichungen ergeben, so ist der Thermostat auf die örtlichen Verhältnisse zu justieren (siehe Justieren).

### Technische Daten

Mindestfließdruck ohne nachgeschaltete Widerstände	0,5 bar
Mindestfließdruck mit nachgeschalteten Widerständen	1 bar
Max. Betriebsdruck	10 bar
Empfohlener Fließdruck	1 - 5 bar
Prüfdruck	16 bar
Durchfluss bei 3 bar Fließdruck	ca. 26 l/min
Max. Wassertemperatur am Warmwassereingang	80 °C
Empfohlene max. Vorlauftemperatur (Energieeinsparung)	60 °C
Sicherheitssperre	38 °C

Warmwassertemperatur am Versorgungsanschluss min. 2 °C höher als Mischwassertemperatur

Kaltwasseranschluss	rechts
Warmwasseranschluss	links
Mindestdurchfluss	= 5 l/min

Zur Einhaltung der Geräuschwerte nach DIN 4109 ist bei Ruhedrücken über 5 bar ein Druckminderer einzubauen.

### Installation

**Rohrleitungssystem vor und nach der Installation gründlich spülen** (DIN 1988/DIN EN 806 beachten)!

S-Anschlüsse montieren, **erforderliche Maße**, siehe Klappseite I, Abb. [1].

**Batterie** anschrauben, siehe Abb. [1] und [2].

- Vormontierten Schraubring (A) um 30° drehen. Schraubring (A) von der Schlüssel­fläche auf den Stützen des Wandanschlusstutzens (B) schieben, siehe Abb. [1] und [2].
- Wandanschlusstutzen (B) mit Maulschlüssel 32mm bis zum spürbaren Widerstand auf den S-Anschluss schrauben. **Nicht zu fest anziehen, um Deformationen des Wandanschlusstutzens (B) zu vermeiden, siehe Abb. [2]!**
- Schraubring (A) auf die Schlüssel­fläche des Wandanschlusstutzens (B) stecken. Schraubring (A) um 30° drehen, so dass dieser einrastet.
- Rosette (C) über den Schraubring (A) gegen die Wand schrauben.

Maßzeichnungen auf Klappseite I beachten.

**Kalt- und Warmwasserzufuhr öffnen und Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.**

### Justieren

**Temperatureinstellung**, siehe Abb. [3] und [4].

- Vor Inbetriebnahme, wenn die an der Entnahmestelle gemessene Mischwassertemperatur von der am Thermostat eingestellten Solltemperatur abweicht.
  - Nach jeder Wartung am Thermoelement.
- Absperrventil öffnen und Temperatur des auslaufenden Wassers mit Thermometer messen, siehe Abb. [3].
  - Temperaturwählgriff (D) abziehen.
  - Reguliermutter (E) solange drehen, bis das auslaufende Wasser 38 °C erreicht hat, siehe Abb. [4].
  - Temperaturwählgriff (D) so aufstecken, dass die 38°-Markierung nach vorne zeigt, siehe Abb. [3].

### Temperaturbegrenzung

Der Temperaturbereich wird durch die Sicherheitssperre auf 38 °C begrenzt.

Wird eine höhere Temperatur gewünscht, so kann durch Ziehen der Taste (D1) die 38 °C-Sperre überschritten werden.

### Einstellen des Sparanschlages

**Mengeneinstellung**, siehe Klappseite III Abb. [5] und [6].

- Die Wassermenge wird durch einen werkseitig eingestellten Anschlag begrenzt. Wird eine größere Wassermenge gewünscht, so kann durch Ziehen der Taste (F1) der Anschlag überschritten werden, siehe Abb. [5].

Soll der Anschlag verstellt werden, ist wie folgt vorzugehen:

- Absperrventil schließen.
- Absperrgriff (F) abziehen.
- Schraube (G) ausschrauben und Schnappeinsatz (H) abnehmen.
- Sparanschlag (J) abziehen.
- Sparanschlag (J) in der gewünschten Position aufstecken, möglicher Verstellbereich siehe Abb. [6].
- Schnappeinsatz (H) mit Schraube (G) montieren und Absperrgriff (F) so wieder aufstecken, dass die Taste (F1) nach vorne zeigt, siehe Abb. [5].

### Achtung bei Frostgefahr

Bei Entleerung der Hausanlage sind die Thermostate gesondert zu entleeren, da sich im Kalt- und Warmwasseranschluss Rückflussverhinderer befinden. Hierbei ist der Thermostat von der Wand abzunehmen.

### Wartung

Alle Teile prüfen, reinigen evtl. austauschen und mit Spezial- Armaturenfett einfetten.

#### Kalt- und Warmwasserzufuhr absperrn.

**I. Rückflussverhinderer**, siehe Klappseite I und II.

- Batterie in umgekehrter Reihenfolge demontieren, siehe Klappseite I, Abb. [1] und [2] und Text **Installation**.
- Dichtung (K1) und Schmutzfangsieb (K2) abnehmen, siehe Klappseite II.
- Anschlussnippel (L) mit Innensechskantschlüssel 12mm durch Rechtsdrehung ausschrauben (Linksgewinde).
- Rückflussverhinderer (M) ausbauen.

Montage in umgekehrter Reihenfolge.

**II. Thermoelement**, siehe Klappseite III, Abb. [7].

- Temperaturwählgriff (D) abziehen.
- Klammer (P) herausziehen.
- Anschlagring (R) abziehen.
- Reguliermutter (S) mit Überlasteinheit (T) abziehen.
- Thermoelement (U) mit Maulschlüssel 22mm heraus-schrauben.

Montage in umgekehrter Reihenfolge.

Es ist darauf zu achten, dass die Überlasteinheit (T) so weit wie möglich in die Reguliermutter (S) geschraubt wird (Linksgewinde).

#### Einbaulage des Anschlagringes (R) beachten.

Nach jeder Wartung am Thermoelement ist eine Justierung erforderlich (siehe Justieren).

**III. Keramik-Oberteil**, siehe Abb. [5].

- Absperrgriff (F) abziehen.
- Schraube (G) ausschrauben und Schnappeinsatz (H) abnehmen.
- Sparanschlag (J) abziehen.
- Keramik-Oberteil (V) mit Maulschlüssel 17mm heraus-schrauben.

Montage in umgekehrter Reihenfolge.

**Ersatzteile**, siehe Klappseite II (\* = Sonderzubehör).

### Pflege

Die Hinweise zur Pflege dieser Armatur sind der beiliegenden Pflegeanleitung zu entnehmen.



## Application

Surface mounted thermostatic mixers are designed for hot water supply via pressurized storage heater and utilized in this way provide the best temperature accuracy. With sufficient power (from 18 kW or 250 kcal/min) electric or gas instantaneous heaters are suitable.

Thermostats cannot be used in connection with low pressure storage heaters.

All thermostats are adjusted in the plant at a flow pressure on both sides of 3 bar.

If temperature deviations should exist due to special installation conditions, then the thermostat is to be adjusted to the local conditions (see Adjustment).

## Specifications

Minimum flow pressure without downstream resistances	0.5 bar
Minimum flow pressure with downstream resistances	1 bar
Max. working pressure	10 bar
Recommended flow pressure	1 - 5 bar
Test pressure	16 bar
Flow rate at 3 bar flow pressure	approx. 26 l/min.
Max. water temperature at hot water inlet	80 °C
Recommended max. stored temperature (energy saving)	60 °C
Safety check	38 °C
Hot water temperature at supply connection min. 2 °C higher than mixed water temperature	
Cold water connection	right
Hot water connection	left
Minimum flow rate	= 5 l/min

At a flow pressure over 5 bar it is recommended that a pressure reducing valve be fitted in the supply line.

## Installation

**Flush piping system prior and after installation of fitting thoroughly** (Consider EN 806)!

Install S-unions, **dimensions necessary**, see fold-out page I, fig. [1]

Screw-mount the **mixer**, see figs. [1] and [2].

- Turn the pre mounted screw-ring (A) about 30°. The screw-ring (A) can be placed from flat of nut to connection piece of wall connection piece (B), see figs. [1] and [2].
- Screw on wall connection piece (B) with open-ended spanner 32mm until noticeable resistance is felt. **To avoid deformations at wall connection piece (B) do not tighten too much, see fig. [2]!**
- Slip screw-ring (A) on again on flat of nut from wall connection piece (B). Turn the screw-ring (A) about 30°, so that the screw-ring (A) is locked.
- Over the screw-ring (A) the escutcheon (C) must be screwed against the wall.

Refer to the dimensional drawing on fold-out page I.

**Open cold and hot-water supply and check connections for leakage!**

## Adjustment

**For temperature-adjustment**, see figs. [3] and [4].

- Before the mixer is put into service if the mixed water temperature measured at the point of discharge varies from the specified temperature set on the thermostat.
  - After any maintenance operation on the thermostatic cartridge.
- Open the shut-off valve and check the temperature of the water with a thermometer, see fig. [3].
  - Pull off temperature control handle (D).
  - Turn adjusting nut (E) until the water temperature reaches 38 °C, see fig. [4].
  - Install temperature control handle (D) in such a way that the 38° mark is at front see fig. [3].

## Temperature limitation

The safety stop limits the temperature range to 38 °C.

If a higher temperature is desired, the 38 °C limit can be overridden by pulling the button (D1).

## Adjusting the economy stop

**For flow rate** adjustment, see fold-out page III figs. [5] and [6].

- The flow rate is limited by a stop, adjusted by the factory. If a higher rate is desired, the stop can be overridden by pulling the button (F1), see fig. [5].

If the stop is required to be adjusted, proceed as follows:

- Close shut-off valve.
- Detach flow control knob (F).
- Remove screw (G) and detach snap insert (H).
- Remove economy stop (J)
- Fit economy stop (J) in the desired position, see fig. [6] for possible adjustment range.
- Install snap insert (H) with screw (G) and refit flow control knob (F) with the button (F1) pointing to the front, see fig. [5].

## Prevention of frost damage

When the domestic water system is drained, thermostat mixers must be drained separately, since non-return valves are installed in the hot and cold water connections. For this purpose, the mixer must be removed from the wall.

## Maintenance

Inspect and clean all parts, replace if necessary and grease with special valve grease.

## Shut off cold and hot water supplies.

**I. Non-return valve**, see fold-out page I and II.

- Disassemble mixer in reverse order, see fold-out page I, fig. [1] and [2] and text **Installation**.
- Remove seal (K1) and dirt strainer (K2), see fold-out page II.
- With a 12mm hexagon socket spanner, remove union nipple (L) by turning clockwise (left-hand thread).
- Remove non-return valve (M).

Reassemble in reverse order.

**II. Thermostatic cartridge**, see fold-out page III, fig. [7].

- Pull off temperature control handle (D).
- Remove clip (P).
- Pull off stop ring (R).
- Remove adjusting nut (S) with overload unit (T).
- With a 22mm open-ended spanner, unscrew and remove thermoelement (U).

Reassemble in reverse order.

The overload unit (T) (left-hand thread) must be screwed as far as possible in the adjusting nut (S).

**Observe the correct installation position of the stop ring (R).**

Readjustment is necessary after every maintenance operation on the thermostatic cartridge (see Adjustment).

**III. Ceramic headpart**, see fig. [5].

- Remove shut-off knob (F).
- Remove screw (G), detach snap insert (H).
- Take off economy stop (J).
- Unscrew and remove ceramic headpart (V) with a 17mm open-ended spanner.

Reassemble in reverse order.

**Replacement parts**, see fold-out page II ( \* = special accessories).

## Care

For directions on the care of this thermostat mixer, please refer to the accompanying Care Instructions.

## F

### Domaine d'application

Les mitigeurs thermostatiques sont conçus pour fournir de l'eau chaude avec des accumulateurs sous pression et permettent d'obtenir une température de l'eau extrêmement précise. Si la puissance est suffisante (à partir de 18 kW, ou 250 mth/min), des chauffe-eau instantanés électriques ou au gaz conviennent également.

Les mitigeurs thermostatiques ne sont pas compatibles avec les chauffe-eau à écoulement libre.

Tous les thermostats sont réglés en usine sur une pression dynamique de 3 bars.

Si des différences de température devaient apparaître, régler le mitigeur thermostatique en fonction des conditions locales d'utilisation (voir Réglage).

### Caractéristiques techniques

Pression dynamique minimale sans résistance hydraulique en aval	0,5 bar
Pression dynamique minimale avec résistance hydraulique en aval	1 bar
Pression de service maxi.	10 bars
Pression dynamique recommandée	1 à 5 bar(s)
Pression d'épreuve	16 bars
Débit à une pression dynamique de 3 bars	env. 26 l/min
Température d'eau maxi. à l'arrivée d'eau chaude	80 °C
Température d'admission maxi. recommandée (économie d'énergie)	60 °C
Verrouillage de sécurité	38 °C
Température de l'eau chaude au raccord d'alimentation au moins 2 °C plus élevée que la température de l'eau mitigée	
Raccordement d'eau froide	à droite
Raccordement d'eau chaude	à gauche
Débit minimal	= 5 l/min.

Installer un réducteur de pression en cas de pressions statiques supérieures à 5 bars.

### Installation

**Bien rincer les canalisations avant et après l'installation** (respecter la norme EN 806)!

Monter les raccords excentrés, **cotes nécessaires**, voir volet I, fig. [1].

Visser la **robinetterie**, voir fig. [1] et [2].

1. Tourner de 30° la bague filetée prémontée (A).  
Faire glisser la bague filetée (A) sur l'écrou prisonnier (B), voir fig. [1] et [2].
2. Visser l'écrou prisonnier (B) à l'aide de la clé plate de 32mm jusqu'à ce qu'une résistance sensible se fasse sentir sur le raccord excentré. **Ne pas serrer trop fort pour éviter de déformer l'écrou prisonnier (B) voir fig. [2]!**
3. Enfoncer la bague filetée (A) sur l'écrou prisonnier (B). Tourner la bague filetée (A) de 30° pour qu'elle s'enclenche.
4. Visser la rosace (C) avec la bague filetée (A) sur le mur.

Tenir compte de la cote du schéma sur le volet I.

**Ouvrir l'arrivée d'eau froide et d'eau chaude et vérifier l'étanchéité des raccords.**

### Réglage

**Réglage de la température**, voir fig. [3] et [4].

- Avant la mise en service, si la température de l'eau mitigée, mesurée au point de puisage, est différente de la température de consigne réglée au thermostat.
  - Après tout travail de maintenance sur l'élément thermostatique.
1. Ouvrir le robinet d'arrêt et à l'aide d'un thermomètre, mesurer la température de l'eau mitigée, voir fig. [3].
  2. Enlever la poignée de sélection de la température (D).
  3. Tourner l'écrou de réglage (E) jusqu'à ce que la température de l'eau atteigne 38 °C, voir fig. [4].
  4. Insérer la poignée de sélection de la température (D), de telle manière que le repère 38 °C soit orienté vers l'avant, voir fig. [3].

### Limitation de la température

La marge de température est limitée à 38 °C par le verrouillage de sécurité.

Il est possible d'aller au-delà de la limite des 38 °C, pour obtenir une température plus élevée, en appuyant sur la touche (D1).

### Réglage de la butée économique

**Réglage du débit**, voir volet III fig. [5] et [6].

- Le débit d'eau est limité par une butée réglée en usine.

Pour obtenir une plus grande quantité d'eau, il est possible de dépasser la butée en tirant sur la touche (F1), voir fig. [5].

Si vous voulez changer la butée, veuillez procéder comme suit:

1. Fermer le robinet d'arrêt.
2. Retirer la poignée d'arrêt (F).
3. Dévisser la vis (G) et retirer l'isolateur (H).
4. Retirer la butée économique (J).
5. Mettre en place la butée économique (J) dans la position voulue, plage de réglage possible, voir fig. [6].
6. Monter l'isolateur (H) avec la vis (G) et réinsérer la poignée d'arrêt (F) de façon que le bouton (F1) soit tourné vers l'avant, voir fig. [5].

### Attention: en cas de risque de gel

Lors du vidage de l'installation principale, vider les thermostats séparément, étant donné que les raccords d'eau froide et d'eau chaude sont équipés de clapets anti-retour. Pour cela, il faut ôter le thermostat du mur.

### Maintenance

Vérifier toutes les pièces, les nettoyer, les remplacer éventuellement et les lubrifier avec une graisse spéciale pour robinets.

### Couper l'alimentation en eau chaude et en eau froide

**I. Clapet anti-retour**, voir volets I et II.

1. Démonter le robinet dans l'ordre inverse des opérations, voir volet I, fig. [1] et [2] et texte **Installation**.
2. Retirer le joint (K1) et le filtre à impuretés (K2), voir volet II.
3. Dévisser la nipple (L) en tournant vers la droite, avec une clé Allen de 12mm (filetage gauche).
4. Dévisser le clapet anti-retour (M).

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.

**II. Élément thermostatique**, voir volet III fig. [7].

1. Enlever la poignée de sélection de la température (D).
2. Enlever l'agrafe (P).
3. Enlever la bague de butée (R).
4. Retirer l'écrou de réglage (S) avec l'unité de surcharge (T).
5. Dévisser l'élément thermostatique (U) à l'aide d'une clé plate de 22mm.

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.

Veiller à visser l'unité de surcharge (T) aussi loin que possible dans l'écrou de réglage (S) (filetage gauche).

**Respecter la position de montage de la bague de butée (R).**

Après tout travail de maintenance sur l'élément thermostatique, un réglage est nécessaire (voir Réglage).

**III. Tête à disques en céramique**, voir fig [5].

1. Retirer la poignée d'arrêt (F).
2. Dévisser la vis (G) et retirer l'isolateur (H).
3. Retirer la butée économique (J).
4. Dévisser la tête à disques en céramique (V) à l'aide d'une clé plate de 17mm.

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.

**Pièces de rechange**, voir volet II (\* = accessoires en option).

### Entretien

Les indications relatives à l'entretien de cette robinetterie figurent sur la notice jointe à l'emballage.

## E

### Campo de aplicación

Estas baterías termostáticas están fabricadas para la regulación de la temperatura mediante suministro del agua caliente a través de un acumulador de presión, al objeto de obtener la mayor exactitud en la temperatura deseada. Si la potencia es suficiente (a partir de 18 kW o de 250 kcal/min.), son también adecuados los calentadores instantáneos eléctricos o a gas.

No es posible utilizar termostatos junto con acumuladores sin presión (calentadores de agua sin presión).

Todos los termostatos se ajustan en fábrica a una presión de trabajo de 3 bares en ambas acometidas.

Si debido a particulares condiciones de instalación se produjesen desviaciones de temperatura, la batería termostática deberá ajustarse a las condiciones locales (véase Ajuste).

### Datos técnicos

Presión mínima de trabajo sin resistencias postacopladas	0,5 bar
Presión mínima de trabajo con resistencias postacopladas	1 bar
Presión máxima de utilización	10 bares
Presión de trabajo recomendada	1 - 5 bares
Presión de verificación	16 bares
Caudal para una presión de trabajo de 3 bares	aprox. 26 l/min
Temperatura máx. del agua a la entrada del agua caliente	80 °C
Temperatura de entrada máx. recomendada (ahorro de energía)	60 °C
Tope de seguridad a	38 °C
Temperatura del agua caliente en la acometida mín. 2 °C superior a la temperatura del agua mezclada	
Acometida del agua fría	a la derecha
Acometida del agua caliente	a la izquierda
Caudal mínimo	= 5 l/min.

Si la presión en reposo es superior a 5 bares, hay que instalar un reductor de presión.

### Instalación

**¡Purgar a fondo el sistema de tuberías antes y después de la instalación!** (tener en cuenta EN 806)!

Montar los racores en S, **cota necesaria**, véase la página desplegable I, fig. [1].

**Atornillar la batería**, véanse las figs. [1] y [2].

1. Girar 30° el anillo roscado premontado (A).  
Desplazar el anillo roscado (A) por las caras planas de la pieza hacia la batería, a través de la conexión (B); véanse las figs. [1] y [2].
2. Enroscar la pieza de conexión para pared (B) en el racor en S con ayuda de una llave de boca de 32mm hasta que se produzca una perceptible resistencia. **¡No apretar con demasiada fuerza para evitar deformaciones de la pieza de conexión para pared (B), véase la fig. [2]!**
3. Colocar el anillo roscado (A) sobre las caras planas de la pieza de conexión para pared (B). Girar 30° el anillo roscado (A), de manera que éste encastre sobre las caras planas.
4. Enroscar el rosetón (C) sobre el anillo roscado (A) contra la pared.

Respetar el croquis de la pág. desplegable I.

**¡Abrir las llaves de paso del agua fría y del agua caliente y comprobar la estanqueidad de las conexiones!**

### Ajuste

**Ajuste de la temperatura**, véanse las figs. [3] y [4].

- Antes de la puesta en servicio, si la temperatura del agua mezclada medida en el punto de consumo difiere de la temperatura teórica ajustada en el termostato.
  - Después de cualquier trabajo de mantenimiento en el termoelemento.
1. Abrir la llave y medir con termómetro la temperatura del agua que sale, véase la fig. [3].
  2. Quitar la empuñadura para regulación de temperatura (D).
  3. Girar la tuerca de regulación (E) hasta que el agua que sale haya alcanzado los 38 °C, véase la fig. [4].
  4. Colocar la empuñadura para regulación de temperatura (D) de forma que la marca 38° mire hacia adelante, véase la fig. [3].

### Limitación de la temperatura

La gama de temperaturas es limitada a 38 °C mediante el tope de seguridad.

Si se desea una mayor temperatura, se puede sobrepasar el límite de 38 °C, tirando de la tecla (D1).

### Ajuste del tope del economizador

**Ajuste de la cantidad**, véase la pág. desplegable III figs. [5] y [6].

- El caudal de agua es limitado mediante un tope ajustado en fábrica:  
Si se desea un mayor caudal de agua, tirando de la tecla (F1) puede sobrepasarse el tope, véase la fig. [5].

Si se desea desplazar el tope, procédase de la forma siguiente:

1. Cerrar la llave.
2. Quitar el volante de apertura y cierre (F).
3. Desenroscar el tornillo (G) y quitar el aislante (H).
4. Extraer el tope del economizador (J).
5. Acoplar el tope del economizador (J) en la posición deseada; con respecto al posible margen de ajuste véase la fig. [6].
6. Montar el aislante (H) con el tornillo (G) y encajar nuevamente el volante de apertura y cierre (F) de tal forma que la tecla (F1) indique hacia adelante, véase la fig. [5].

### Atención en caso de peligro de helada

Al vaciar la instalación de la casa, los termostatos deberán vaciarse aparte, pues en las acometidas del agua fría y del agua caliente hay válvulas antirretorno. Para esto el termostato deberá quitarse de la pared.

### Mantenimiento

Revisar y limpiar todas las piezas, cambiándolas en caso de necesidad y engrasándolas con grasa especial para grifería.

**Cerrar las llaves de paso del agua fría y del agua caliente.**

**I. Válvulas antirretorno**, véase la pág. desplegable I y II.

1. Desmontar la batería procediendo en orden inverso, véase la pág. desplegable I, figs. [1] y [2] y el texto relativo a la **Instalación**.
2. Extraer la junta (K1) y el filtro colector de suciedad (K2) véase la pág. desplegable II.
3. Con una llave allen de 12mm y girando a la derecha (rosca a la izquierda), desenroscar el casquillo roscado de conexión (L).
4. Desmontar la válvula antirretorno (M).

El montaje se efectúa en el orden inverso.

**II. Termoelemento**, véase la pág. desplegable III, fig. [7].

1. Quitar la empuñadura para regulación de temperatura (D).
2. Extraer la horquilla (P).
3. Extraer el anillo de tope (R).
4. Extraer la tuerca de regulación (S) con unidad de sobrecarga (T).
5. Desenroscar el termoelemento (U) con una llave de boca de 22mm.

El montaje se efectúa en el orden inverso.

Prestar atención a que la unidad de sobrecarga sea enroscada lo más adentro posible (T) en la tuerca de regulación (S) (rosca a la izquierda).

**Prestar atención a la posición de montaje del anillo de tope (R) .**

Después de cada operación de mantenimiento en el termoelemento, es necesario un ajuste (véase Ajuste).

**III. Montura de discos cerámicos**, véase la fig. [5].

1. Quitar el volante de apertura y cierre (F).
2. Desenroscar el tornillo (G) y quitar el aislante (H).
3. Extraer el tope del economizador (J).
4. Con una llave de boca de 17mm, desenroscar la montura de discos cerámicos (V).

El montaje se efectúa en el orden inverso.

**Repuestos**, véase la pág. desplegable II (\* = accesorios especiales).

### Cuidado

Las instrucciones para el cuidado de este producto pueden consultarse en las instrucciones de conservación adjuntas.



## Gamma di applicazioni

I miscelatori termostatici sono adatti per l'acqua calda con accumulatori a pressione e garantiscono la massima precisione di temperatura. Se di potenza sufficiente (a partire da 18 KW ovvero 250 kcal/min) anche gli scaldacqua istantanei elettrici o a metano possono essere collegati a miscelatori di questo tipo.

I miscelatori termostatici non possono essere collegati ad accumulatori senza pressione (accumulatori di acqua calda a circuito aperto).

Tutti i termostatici sono tarati in fabbrica con una pressione idraulica di 3 bar sui due lati.

In caso di grande differenza di pressione, per particolari condizioni di installazione, il termostatico deve essere tarato secondo la pressione locale (vedi "taratura").

## Dati tecnici

Pressione minima, senza resistenza	0,5 bar
Pressione minima con resistenza a valle	1 bar
Pressione massima di esercizio	10 bar
Pressione idraulica consigliata	1 - 5 bar
Pressione di prova	16 bar
Portata alla pressione 3 bar	circa 26 litri/min
Temperatura massima dell'acqua calda in entrata	80 °C
Temperatura di alimentazione massima consigliata (risparmio di energia)	60 °C
Blocco di sicurezza	38 °C
Temperatura dell'acqua calda al raccordo di alimentazione min. 2 °C più alta di quella miscelata	
Raccordo acqua fredda	a destra
Raccordo acqua calda	a sinistra
Portata minima	= 5 litri/min

Per pressioni statiche superiori a 5 bar si raccomanda l'installazione di un riduttore di pressione.

## Installazione

**Prima e dopo l'installazione pulire a fondo il sistema di tubazioni** (osservare la norma EN 806)!

Per montare i raccordi a S, **quote necessarie**, vedere il risvolto di copertina I, fig. [1].

Avvitare il **miscelatore**, vedi fig. [1] e [2].

1. Ruotare l'anello filettato preassemblato (A) di 30°.

Togliere l'anello filettato (A) dal dado di raccordo alla parete (B), vedi fig. [1] e [2].

2. Avvitare il dado di raccordo (B) con la chiave fissa da 32mm sul raccordo a S. **Non fissare con forza, per evitare deformazioni del dado di raccordo (B), vedi fig. [2]!**

3. Inserire l'anello filettato (A) sul dado di raccordo (B). Ruotare l'anello filettato (A) di 30°, in modo che questo blocchi.

4. Avvitare la rosetta (C) sull'anello filettato (A) verso la parete.

Rispettare le quote di installazione sul risvolto copertina I.

**Aprire le entrate dell'acqua calda e fredda e controllare la tenuta dei raccordi!**

## Taratura

**Regolazione della temperatura**, vedi fig. [3] e [4].

- Da effettuare prima della messa in esercizio, se la temperatura dell'acqua misurata sulla bocca di uscita si scosta da quella nominale regolata sul termostatico.
- Da effettuare dopo ogni manutenzione del termoelemento.

1. Aprire la valvola di intercettazione e misurare la temperatura dell'acqua che fuoriesce con un termometro, vedi fig. [3].

2. Sfilare la manopola graduata (D).

3. Girare il dado di regolazione (E), finché la temperatura dell'acqua raggiunge i 38 °C, vedi fig. [4].

4. Inserire la manopola graduata (D) in modo tale che la marcatura di 38° sia rivolta verso l'alto, vedi fig. [3].

## Limitazione di temperatura

L'intervallo di temperatura è limitato a 38 °C mediante il blocco di sicurezza.

Se si desidera una temperatura più alta, premere il tasto (D1) per superare il limite dei 38 °C.

## Regolazione limitatore di portata

**Regolazione quantità**, vedere il risvolto di copertina III fig. [5] e [6].

- La quantità d'acqua è limitata da un arresto regolato in fabbrica.

Se si desidera più acqua, premere il tasto (F1) per superare il punto di arresto, vedi fig. [5].

Per modificare il punto di arresto, procedere come segue:

1. Chiudere la valvola di intercettazione.
2. Estrarre la manopola di chiusura (F).
3. Svitare la vite (G) e rimuovere l'insero a scatto (H).
4. Togliere il dispositivo di risparmio (J).
5. Inserire il dispositivo di risparmio (J) nella posizione desiderata gamma di regolazione possibile, vedi fig. [6].
6. Montare l'insero a scatto (H) con la vite (G) e inserire la manopola di chiusura (F) in modo che il tasto (F1) sia rivolto in avanti, vedi fig. [5].

## Attenzione al pericolo di gelo

In caso di svuotamento dell'impianto domestico, è necessario svuotare separatamente i termostatici, dato che nei raccordi dell'acqua calda e di quella fredda vi sono delle valvole di non ritorno. Per far ciò togliere il termostatico dalla parete.

## Manutenzione

Controllare e pulire tutti i pezzi, eventualmente sostituire quelli difettosi, ingrassare con grasso speciale.

### Chiudere le entrate dell'acqua calda e fredda.

**I. Valvola antiriflusso**, vedere il risvolto di copertina I e II.

1. Smontare il miscelatore in ordine inverso, vedere il risvolto di copertina I, fig. [1] e [2] e il testo **Installazione**.
2. Togliere la guarnizione (K1) e il filtro (K2), vedere il risvolto di copertina II.
3. Svitare il raccordo (L) con chiave a brugola da 12mm, girando a destra (filettatura sinistrorsa).
4. Smontare la valvola di non ritorno (M).

Eseguire il montaggio in ordine inverso.

**II. Termoelemento**, vedere il risvolto di copertina II, fig. [7].

1. Sfilare la manopola graduata (D).
2. Estrarre la clip (P).
3. Sfilare l'anello di arresto (R).
4. Staccare il dado di regolazione (S) con l'elemento (T).
5. Svitare il termoelemento (U) con una chiave fissa da 22mm.

Eseguire il montaggio in ordine inverso.

Fare attenzione ad avvitare l'elemento (T) in modo che esso entri il più possibile nel dado di regolazione (S) (filettatura sinistrorsa).

**Fare attenzione alla posizione di montaggio dell'anello di arresto (R).**

Dopo ogni operazione di manutenzione del termoelemento è necessario eseguire una nuova taratura (vedi "Taratura").

**III. Vitone ceramico**, vedi fig. [5].

1. Estrarre la manopola di chiusura (F).
2. Svitare la vite (G) e rimuovere l'insero a scatto (H).
3. Togliere il dispositivo di risparmio (J).
4. Svitare il vitone ceramico (V) con una chiave fissa da 17mm.

Eseguire il montaggio in ordine inverso.

**Pezzi di ricambio**, vedere il risvolto di copertina II (\* = accessori speciali).

## Manutenzione ordinaria

Le istruzioni per la manutenzione ordinaria del presente rubinetto sono riportate nei fogli qui acclusi.





## Toepassingsgebied

Thermostaten zijn ontworpen om op een constante temperatuur water aan te voeren. Geschikt als warmwatervoorziening zijn zowel boilers als geisers. De elektrische boiler of geiser moet een vermogen hebben van ten minste 18 kW of 250 kcal/min.

Thermostaten kunnen niet bij lagedrukboilers (open warmwater-toestellen) worden gebruikt.

Alle thermostaten worden in de fabriek met een aan beide kanten heersende stromingsdruk van 3 bar afgesteld.

Wanneer er door bijzondere omstandigheden bij de installatie temperatuurafwijkingen voorkomen, moet u de thermostaat in overeenstemming met de plaatselijke omstandigheden afstellen (zie Afstellen).

## Technische gegevens

Minimale stromingsdruk zonder nageschakelde weerstanden	0,5 bar
Minimale stromingsdruk met nageschakelde weerstanden	1 bar
Maximale werkdruk	10 bar
Aanbevolen stromingsdruk	1 tot 5 bar
Testdruk	16 bar
Capaciteit bij 3 bar stromingsdruk	ca. 26 l/min
Maximale watertemperatuur bij de warmwateringang	80 °C
Aanbevolen max. aanvoertemperatuur (energiebesparing)	60 °C
Veiligheidsblokkering	38 °C
Warmwatertemperatuur bij de toevoeraansluiting is minimaal 2 °C hoger dan de mengwatertemperatuur	
Koudwateraansluiting	rechts
Warmwateraansluiting	links
Minimum capaciteit	= 5 l/min

Bij statische drukken boven 5 bar dient een drukreducerend ventiel te worden ingebouwd.

## Installeren

**Leidingen vóór en na het installeren grondig spoelen** (EN 806 in acht nemen)!

Monteer de S-koppelingen, zie voor **vereiste afmetingen** in uitvouwbaar blad I, afb. [1].

Monteer de **mengkraan** erop, zie afb. [1] en [2].

- Draai de vooraf gemonteerde schroefring (A) 30°. Schuif de schroefring (A) van het sleutelvlak op de verbindingspijp in de wand (B), zie afb. [1] en [2].
- Schroef de verbindingspijp voor de wand (B) met een steeksleutel van 32mm op de S-aansluiting tot er een weerstand voelbaar is. **Haal deze niet te vast aan, om vervormingen van de verbindingspijp (B) te voorkomen, zie afb. [2]!**
- Steek de schroefring (A) op het sleutelvlak van de verbindingspijp voor de wand (B). Draai de schroefring (A) 30°, zodat deze vastklikt.
- Schroef de rozet (C) met de schroefring (A) tegen de wand.

Maatschets op uitvouwbaar blad I in acht nemen.

**Open de koud- en warmwatertoevoer en controleer de aansluitingen op lekkages!**

## Afstellen

**Temperatuurstelling**, zie afb. [3] en [4].

- Vóór de ingebruikneming, wanneer de aan het tappunt gemeten mengwatertemperatuur afwijkt van de op de thermostaat ingestelde temperatuur.
- Telkens wanneer onderhoud is gepleegd aan het thermo-element.

- Open de kraan en meet de temperatuur van het uitstromende water met een thermometer, zie afb. [3].
- Trek de temperatuurkeuzeknop (D) eraf.
- Draai aan de regelmoer (E) zolang tot het uitstromende water 38 °C heeft bereikt, zie afb. [4].
- Plaats de ring met schaalverdeling (D) zodanig, dat de 38°-markering naar voren wijst, zie afb. [3].

## Temperatuurbegrenzing

Het temperatuurbereik wordt door de veiligheidsblokkering op 38 °C begrensd.

Is een hogere temperatuur wenselijk, dan kan de 38 °C-grens door uittrekken van de knop (D1) worden overschreden.

## Spaaraanslag instellen

**Waterhoeveelheid instellen**, zie uitvouwbaar blad III, afb. [5] en [6].

- De waterhoeveelheid wordt begrensd door middel van een af fabriek ingestelde aanslag.

Wanneer u een grotere doorstromingshoeveelheid wenst, kunt u de ingestelde waarde overschrijden door de knop (F1) uit te trekken, zie afb. [5].

Om de aanslag anders af te stellen, gaat u als volgt te werk:

- Draai de afsluitklep dicht.
- Trek de afsluitknop (F) eraf.
- Draai de schroef (G) eruit en verwijder de vergrendeling (H).
- Verwijder de spaaraanslag (J).
- Steek de spaaraanslag (J) in de gewenste positie, voor het mogelijke stelbereik zie afb. [6].
- Monteer de vergrendeling (H) met schroef (G) en steek de afsluitknop (F) weer zodanig erop, dat de knop (F1) naar voren wijst, zie afb. [5].

## Attentie bij vorst

Bij het aftappen van de waterleidinginstallatie dienen de thermostaten apart te worden afgetapt, omdat zich in de koud- en warmwateraansluiting terugslagkleppen bevinden. Daarbij dient de thermostaat van de wand te worden gehaald.

## Onderhoud

Controleer en reinig alle onderdelen. Vervang onderdelen indien nodig. Vet de onderdelen met speciaal armaturenvet in.

### Koud- en warmwatertoevoer afsluiten.

**I. Terugslagkleppen**, zie uitvouwbaar blad I en II.

- Demonteer de mengkraan in omgekeerde volgorde, zie uitvouwbaar blad I, afb. [1] en [2] en de omschrijving **Installeren**.
- Verwijder de pakking (K1) en het vuilzefje (K2), zie uitvouwbaar blad II.
- Schroef de aansluitnippel (L) er met een 12mm inbussleutel uit door deze naar rechts te draaien (linkse schroefdraad).
- Bouw de terugslagklep (M) uit.

De onderdelen worden in omgekeerde volgorde gemonteerd.

**II. Thermo-element**, zie uitvouwbaar blad III, afb. [7].

- Trek de temperatuurkeuzeknop (D) eraf.
- Trek het klemmetje (P) eruit.
- Trek de aanslagring (R) eraf.
- Trek de regelmoer (S) met overbelastingseenheid (T) eraf.
- Schroef het thermo-element (U) er met een 22mm steeksleutel uit.

De onderdelen worden in omgekeerde volgorde gemonteerd.

Let erop, dat de overbelastingseenheid (T) zover mogelijk in de regelmoer (S) wordt geschroefd (linkse schroefdraad).

**Neem de inbouwpositie van de aanslagring (R) in acht.**

Na elk onderhoud aan het thermo-element moet u dit opnieuw afstellen (zie Afstellen).

**III. Keramisch bovendeel**, zie afb. [5].

- Trek de afsluitknop (F) eraf.
- Draai de schroef (G) eruit en verwijder de vergrendeling (H).
- Verwijder de spaaraanslag (J).
- Schroef het keramische bovendeel (V) er met een 17mm steeksleutel uit.

De onderdelen worden in omgekeerde volgorde gemonteerd.

**Onderdelen**, zie uitvouwbaar blad II (\* = speciaal toebehoren).

## Reiniging

De aanwijzingen voor de reiniging van deze mengkraan vindt u in het bijgaande onderhoudsvoorschrift.



## Användningsområde

Termostatblandare är konstruerade för varmvattenförsörjning över tryckbehållare och ger på så sätt högsta temperaturmoggrannhet. Är effekten tillräcklig stor (från 18 kW resp 250 kcal/min) kan man även använda el- resp gasgenomströmningsberedare.

Termostater kan ej användas tillsammans med trycklösa behållare (öppna varmvattenberedare).

Alla termostater är vid leveransen inställda på ett dubbelsidigt flödestryck av 3 bar.

Skulle temperaturskillnader bli följden av speciella installationssituationer kan termostaten justeras så att den passar den lokala situationen (se Justering).

## Tekniska data

Minsta dynamiska tryck utan efterkopplade motstånd	0,5 bar
Minsta dynamiska tryck med efterkopplade motstånd	1 bar
Max. driftstryck	10 bar
Rekommenderat flödestryck	1 - 5 bar
Testtryck	16 bar
Kapacitet vid 3 bar hydrauliskt tryck	ca 26 l/min
Max. vattentemperatur vid varmvatteninloppet	80 °C
Rekommenderad max. temperatur (energibesparing)	60 °C
Säkerhetsspärr	38 °C
Varmvattentemperatur vid försörjningsanslutning min. 2 °C högre än blandvattentemperatur	
Kallvattenanslutning	höger
Varmvattenanslutning	vänster
Min. kapacitet	= 5 l/min

En reduceringsventil ska installeras om vilotrycket överstiger 5 bar.

## Installation

**Spola rörledningssystemet noggrant före och efter installationen** (observera EN 806)!

Montera S-anslutningarna, **nödvändiga mått**, se utvikningssida I, fig. [1].

Skruva fast **armaturen**, se fig. [1] och [2].

- Vrid den förmonterade skruvringen (A) 30°. Skjut på skruvringen (A) från vägganslutningsstosets nyckelyta (B), se fig. [1] och [2].
- Skruva fast vägganslutningsstoset (B) på S-anslutningen med en öppen nyckel 32mm, tills ett motstånd känns. **Dra inte åt för hårt för att undvika deformation av vägganslutningsstoset (B), se fig. [2]!**
- Fäst skruvringen (A) på vägganslutningsstosets nyckelyta (B). Vrid skruvringen (A) 30° så att den snäpper in.
- Skruva fast täckbrickan (C) över skruvringen (A) mot väggen.

Observera mättritingen på utvikningssida I.

**Öppna kall- och varmvattentillförseln och kontrollera att anslutningarna är täta!**

## Justering

**Temperaturinställning**, se fig. [3] och [4].

- Före första användningen, om den vid tappstället uppmätta blandvattentemperaturen avviker från termostatinställningen.
- Efter varje underhåll på termoelementet.

- Öppna avstängningsventilen och mät temperaturen på vattnet som rinner ut med en termometer, se fig. [3].
- Dra loss temperaturväljaren (D).
- Vrid justermuttern (E) så länge, att vattnet som rinner ut har uppnått 38 °C, se fig. [4].
- Fäst temperaturväljaren (D), så att 38°-markeringen pekar framåt, se fig. [3].

## Temperaturbegränsning

Temperaturen begränsas av säkerhetsspärren vid 38 °C.

Om en högre temperatur önskas, kan 38 °C-spärren överskridas genom att man drar i knappen (D1).

## Inställning av sparanslaget

**Mängdinställning**, se utvikningssida III fig. [5] och [6].

- Vattenmängden begränsas via ett anslag som är inställt vid leveransens.

Om en högre vattenmängd önskas, kan anslaget överskridas genom att man drar i knappen (F1), se fig. [5].

Justera anslaget enligt följande:

- Stäng avstängningsventilen.
- Dra loss avstängningsgreppet (F).
- Skruva loss skruven (G) och ta bort snäppinsatsen (H).
- Dra loss ekonomianslaget (J).
- Fäst ekonomianslaget (J) i önskat läge, möjligt inställningsområde, se fig. [6].
- Montera snäppinsatsen (H) med en skruv (G) och fäst avstängningsgreppet (F), så att knappen (F1) pekar framåt, se fig. [5].

## Vid risk för frost

Töms husanläggningen är det viktigt att tömma termostaterna separat, eftersom det finns backventiler monterade i kall- och varmvattenanslutningen. Ta då bort termostaten från väggen.

## Underhåll

Kontrollera alla delarna, rengör dem och byt eventuellt ut dem. Smörj dem med special-armaturfett.

## Stäng av kallvatten- och varmvattentilloppet.

**I. Backflödesspärr**, se utvikningssida I och II.

- Demontera armaturen i omvänd ordningsföljd, se utvikningssida I, fig. [1] och [2] och texten **Installation**.
- Ta bort tätningen (K1) och smutssilen (K2), se utvikningssida II.
- Skruva loss anslutningsfästet (L) med en insexnyckel 12mm genom att vrida åt höger (vänstergånga).
- Demontera backflödesspärren (M).

Monteringen sker i omvänd ordningsföljd.

**II. Termoelement**, se utvikningssida III, fig. [7].

- Dra loss temperaturväljaren (D).
- Dra loss klämman (P).
- Dra loss anslagsringen (R).
- Dra loss justermuttern (S) tillsammans med överbelastningsenheten (T).
- Skruva loss termoelementet (U) med en öppen nyckel 22mm.

Monteringen sker i omvänd ordningsföljd.

Kontrollera att överbelastningsenheten (T) skruvas in så mycket som möjligt i justermuttern (S) (vänstergånga).

**Observera anslagsringens (R) monteringsläge.**

Efter varje underhåll av termoelement krävs en ny justering (se Justering).

**III. Keramiköverdel**, se fig. [5].

- Dra loss avstängningsgreppet (F).
- Skruva loss skruven (G) och ta bort snäppinsatsen (H).
- Dra loss ekonomianslaget (J).
- Skruva loss keramiköverdelen (V) med en öppen nyckel 17mm.

Monteringen sker i omvänd ordningsföljd.

**Reservdelar**, se utvikningssida II (\* = specialtillbehör).

## Skötsel

Skötseltips för denna armatur finns i den bifogade skötselansvisningen.



## Anvendelsesområde

Termostatbatterier er konstruerede til varmtvandsforsyning via trykbeholdere; hvis de anvendes sådan, yder de den størst mulige temperaturnøjagtighed. Ved tilstrækkelig effekt (fra 18 kW/250 kcal/min.) er også el-/gasgennemstrømningsvandvarmere velegnede.

I forbindelse med trykløse beholdere (åbne varmtvandsbeholdere) kan der ikke anvendes termostater.

Alle termostater justeres på fabrikken ved et tilgangstryk på 3 bar fra begge sider.

Skulle der opstå temperaturafvigelse pga. særlige installationsbetingelser, skal termostaten justeres efter disse forhold (se "Justering").

## Tekniske data

Mindste gennemstrømningstryk uden efterkoblede modstande	0,5 bar
Min. tilgangstryk med efterkoblede modstande	1 bar
Maks. driftstryk	10 bar
Anbefalet gennemstrømningstryk	1 - 5 bar
Prøvetryk	16 bar
Gennemstrømning ved 3 bar tilgangstryk	ca. 26 l/min.
Maks. vandtemperatur ved varmtvandsindgangen	80 °C
Anbefalet maks. fremløbstemperatur (energibesparelse)	60 °C
Skoldningsspærre	38 °C
Varmtvandstemperatur ved forsyningstilslutningen min. 2 °C højere end blandingsvandtemperaturen	
Koldt vandstilslutning	til højre
Varmtvandstilslutning	til venstre
Min. gennemstrømning	= 5 l/min.

Ved arbejdsdruk over 5 bar monteres en reduktionsventil.

## Installation

**Skyl rørledningssystemet grundigt før og efter installationen** (Vær opmærksom på EN 806)!

Monter S-tilslutningerne, **nødvendige mål**, se foldeside I, ill. [1].

Skru **batteriet** på, se ill. [1] og [2].

- Drej den formonterede skrue (A) ca. 30°. Skub skrue (A) fra nøglefladen og over på vægttilslutnings studs (B), se ill. [1] og [2].
- Skru vægttilslutningsstuds (B) på S-tilslutningen med en gaffelnøgle (32mm), til der mærkes modstand. **Skru ikke for fast, for at undgå deformationer af vægttilslutningsstuds (B), se ill. [2]!**
- Sæt skrue (A) på vægttilslutnings nøgleflade (B). Drej skrue (A) ca. 30°, så den går i hak.
- Skru rosetten (C) ind til væggen over skrue (A).

Vær opmærksom på måltegningen på foldeside I.

**Åbn for koldt- og varmtvandstilførslen, og kontrollér, at tilslutningerne er tætte!**

## Justere

**Indstilling af temperatur**, se ill. [3] og [4].

- Inden ibrugtagning, hvis den målte blandingsvandtemperatur ved tapstedet afviger fra den temperatur, der er indstillet på termostaten.
- Efter alt vedligeholdelsesarbejde på termoelementet.

- Åbn for spærreventilen, og mål vha. termometret temperaturen på det vand, der løber ud, se ill. [3].
- Træk temperaturindstillingen (D) af.
- Drej reguleringsmøtrikken (E), til vandet, der løber ud, er 38 °C, se ill. [4].
- Sæt temperaturindstillingen (D) på således, at 38°-markeringen peger fremad, se ill. [3].

## Temperaturbegrænsning

Temperaturområdet begrænses til 38 °C af skoldningsspærren.

Ønskes der en højere temperatur, kan 38 °C-spærren overskrides ved at trække i tasten (D1).

## Indstilling af sparestop

**Mængdeindstilling**, se foldeside III ill. [5] og [6].

- Vandmængden begrænses af et stop, indstillet på fabrikken.

Ønskes der en større vandmængde, kan stoppet overskrides ved at trække i tasten (F1), se ill. [5].

Hvis stoppets indstilling skal ændres, gøres som følger:

- Luk spærreventilen.
- Træk spærregrebet (F) af.
- Skru skruen (G) ud, og tag fikseringsindsatsen (H) af.
- Træk spærregrebet (J) af.
- Sæt sparestop (J) på i den ønskede position, muligt indstillingsområde se ill. [6].
- Monter fikseringsindsatsen (H) med skruen (G), og sæt spærregrebet (F) på igen således, at tasten (F1) viser fremad, se ill. [5].

## Bemærk ved fare for frost

Når husets anlæg tømmes, skal termostaterne tømmes separat, da der sidder kontraventiler i koldt- og varmtvandstilslutningen. Hertil skal termostaten tages fra væggen.

## Vedligeholdelse

Kontrollér alle dele, rens dem, udskift dem evt., og smør dem med specielt armaturfedt.

### Luk for koldt- og varmtvandstilførslen.

**I. Kontraventil**, se foldeside I og II.

- Afmonter batteriet i omvendt rækkefølge, se foldeside I, ill. [1] og [2] og teksten til **Installation**.
- Tag pakningen (K1) og snavssamlere (K2) af, se foldeside II.
- Skru tilslutningsniplen (L) ud med en unbrakonøgle (12mm) ved at dreje den til højre (venstregevind).
- Afmonter kontraventilen (M).

Monteringen foretages i omvendt rækkefølge.

**II. Termoelement**, se foldeside III, ill. [7].

- Træk temperaturindstillingen (D) af.
- Træk klemmen (P) ud.
- Træk stopringen (R) af.
- Træk reguleringsmøtrikken (S) af med overbelastningsenheden (T).
- Skru termoelementet (U) ud med en gaffelnøgle (22mm).

Monteringen foretages i omvendt rækkefølge.

Sørg for, at overbelastningsenheden (T) skrues så langt som muligt ind i reguleringsmøtrikken (S) (venstregevind).

**Vær opmærksom på stopringens (R) monteringsposition.**

Efter alt vedligeholdelsesarbejde på termoelementet skal der justeres (se "Justering").

**III. Keramisk overdel**, se ill. [5].

- Træk spærregrebet (F) af.
- Skru skruen (G) ud, og tag fikseringsindsatsen (H) af.
- Træk spærregrebet (J) af.
- Skru den keramiske overdel (V) ud med en gaffelnøgle (17mm).

Monteringen foretages i omvendt rækkefølge.

**Reserve dele**, se foldeside II (\* = specialtilbehør).

## Vedligeholdelse

Anvisningerne vedrørende vedligeholdelse af dette armatur er anført i vedlagte vedligeholdelsesanvisning.

## N

### Bruksområde

Termostatbatterier er laget til varmtvannsforsyning via trykkmagasiner og gir her den mest nøyaktige temperaturen. Ved tilstrekkelig effekt (fra 18 kW hhv. 250 kcal/min) er også elektro- hhv. gass-varmtvannsberedere egnet.

Termostater kan ikke benyttes i forbindelse med lavtrykkmagasin (åpne varmtvannsberedere).

Alle termostater justeres ved fabrikken med et dynamisk trykk på 3 bar fra begge sider.

Dersom det på grunn av spesielle installeringsforhold skulle oppstå temperaturavvik, må termostaten justeres for de lokale forhold (se Justering).

### Tekniske data

Minimum dynamisk trykk uten etterkoblede motstander	0,5 bar
Minimum dynamisk trykk med etterkoblede motstander	1 bar
Maks. driftstrykk	10 bar
Anbefalt dynamisk trykk	1 - 5 bar
Kontrolltrykk	16 bar
Gjennomstrømning ved 3 bar dynamisk trykk	ca. 26 l/min
Maks. vanntemperatur på varmtvannsinngang	80 °C
Anbefalt maksimal forhåndstemperatur (energisparing)	60 °C
Sikkerhetssperre	38 °C
Varmtvannstemperaturen på forsyningstilkoblingen min. 2 °C høyere enn blandevannstemperaturen	
Kaldtvannstilkobling	høyre
Varmtvannstilkobling	venstre
Minimum gjennomstrømning	= 5 l/min

Ved statisk trykk over 5 bar monteres en trykkreduksjonsventil.

### Installering

**Spyl rørdningssystemet grundig før og etter installeringen** (Følg EN 806)!

Monter S-koblingene, **nødvendige mål**, se utbrettside I, bilde [1].

Skru på **batteriet**, se bilde [1] og [2].

- Drei den formonterte ringen (A) 30°. Skyv ringen (A) fra nøkkelflaten på stussen til veggtilkoblingsstussen (B), se bilde [1] og [2].
- Skru veggtilkoblingsstussen (B) på S-koblingen med en 32mm fastnøkkel til du merker en motstand. **Stram ikke for hardt, det kan føre til deformering av veggtilkoblingsstussen (B), se bilde [2]!**
- Sett ringen (A) på nøkkelflaten til veggtilkoblingsstussen (B). Drei skruringen (A) 30°, slik at den hektes fast.
- Skru rosetten (C) over skruringen (A), mot veggen.

Følg måltegnning på utbrettside I.

**Åpne kaldt- og varmtvannstilførselen og kontroller at koblingene er tette!**

### Justering

**Temperaturinnstilling**, se bilde [3] og [4].

- Før igangsetting, dersom blandevannstemperaturen som ble målt på tappepunktet avviker fra temperaturen som er innstilt på termostaten.
  - Hver gang det er utført vedlikehold på termoelementet.
- Åpne sperreventilen og mål temperaturen på det rennende vannet med termometer, se bilde [3].
  - Ta av temperaturvelgeren (D).
  - Drei reguleringsmutteren (E) til tappevannet har 38 °C, se bilde [4].
  - Sett på temperaturvelgeren (D) slik at 38 °-markeringen viser forover, se bilde [3].

### Temperaturbegrensning

Temperaturområdet begrenses av sikkerhetssperren til 38 °C.

Dersom det ønskes en høyere temperatur, kan 38 °C-sperren overskrides ved at man trekker i knappen (D1)

### Innstilling av spareanslaget

**Mengdeinnstilling**, se utbrettside III bilde [5] og [6]

- Vannmengden begrenses ved hjelp av en stopper som er innstilt ved fabrikken.

Dersom det ønskes en større vannmengde, trekker man i knappen (F1) for å overskride anslaget, se bilde [5].

Hvis anslaget skal endres, må du gjøre følgende:

- Steng stoppekranen.
- Trekk ut sperrehåndtaket (F).
- Skru ut skruen (G) og ta av hurtiginnsatsen (H).
- Dra av spareanslaget (J).
- Spareanslaget (J) settes på i ønsket posisjonen, mulig innstillingsområde se bilde [6].
- Monter hurtiginnsatsen (H) med skruen (G) og sett på sperregrepet (F) slik at knappen (F1) viser forover, se bilde [5].

### Ved fare for frost

Ved tømning av husanlegget må termostatene tømmes separat fordi det finnes tilbakeslagsventiler i kaldt- og varmtvannstilkoblingen. Termostaten må da fjernes fra veggen.

### Vedlikehold

Alle deler kontrolleres, rengjøres, skiftes ut om nødvendig og smøres inn med spesial-armaturfett.

### Steng kaldt- og varmtvannstilførselen.

**I. Tilbakeslagsventil**, se utbrettside I og II.

- Demonter batteriet i motsatt rekkefølge, se utbrettside I, bilde [1] og [2] og avsnitt **Installasjon**.
- Fjern tetningen (K1) og silen (K2), se utbrettside II.
- Koblingsnippel (L) skrues ut en med 12mm unbrakonøkkel med en høyredreining (venstre skruegjenge).
- Demonter tilbakeslagsventilen (M).

Monter i motsatt rekkefølge.

**II. Termoelement**, se utbrettside III, bilde [7].

- Ta av temperaturvelgeren (D).
- Trekk ut klemmen (P).
- Trekk av anslagsringen (R).
- Trekk av reguleringsmutteren (S) med overlastenheten (T).
- Skru ut termoelementet (U) med en 22mm fastnøkkel.

Monter i motsatt rekkefølge.

Pass på at overlastenheten (T) skrues så langt inn i reguleringsmutteren som mulig (S) (venstre skruegjenger).

**Pass på monteringsstillingen til anslagsringen (R).**

Justering er nødvendig hver gang det er utført vedlikehold på termoelementet (se justering).

**III. Keramikkoverdel**, se bilde [5].

- Trekk ut sperrehåndtaket (F).
- Skru ut skruen (G) og ta av hurtiginnsatsen (H).
- Dra av spareanslaget (J).
- Skru ut keramikkoverdelen (V) med en 17mm fastnøkkel.

Monter i motsatt rekkefølge.

**Reservedeler**, se utbrettside II (\* = ekstratilbehør).

### Pleie

Informasjon om pleie av denne armaturen finner du i medfølgende pleieveiledning.

## FIN

### Käyttöalue

Termostaattisekoittimet on tarkoitettu käytettäväksi painevaraajien kanssa; tällöin niiden lämpötilatarkkuus on parhaimmillaan. Sekoittimia voidaan käyttää myös sähkö- tai kaasulämpivirtauskuumentimien kanssa, mikäli niiden teho on riittävä (alk. 18 kW / 250 kcal/min).

Termostaatteja ei voi käyttää paineettomien säiliöiden (avoimien lämminvesiboilerien) yhteydessä.

Kaikki termostaatit säädetään tehtaalla 3 barin molemminpuolisella virtauspaineella.

Mikäli erityisten asennusolosuhteiden vuoksi esiintyy lämpötilavaihteluita, termostaatti on säädettävä paikallisia olosuhteita vastaavaksi (ks. Säättö).

### Tekniset tiedot

Vähimmäisvirtauspaine ilman jälkikytkettyjä vastuksia	0,5 bar
Vähimmäisvirtauspaine jälkikytkettyjen vastuksien kanssa	1 bar
Enimmäiskäyttöpaine	10 bar
Suosittelava virtauspaine	1 - 5 bar
Koepaine	16 bar
Läpivirtaus, kun virtauspaine on 3 baria	n. 26 l/min
Lämpimän veden tuloliitännän enimmäislämpötila	80 °C
Energian säästämiseksi suositeltava maks. tulolämpötila	60 °C
Turvarajoitin	38 °C
Lämpimän veden lämpötila syöttöliitännässä väh. 2 °C korkeampi kuin sekoitetun veden lämpötila	
Kylmävesiliitäntä	oikealla
Lämminvesiliitäntä	vasemmalla
Vähimmäislämpivirtaus	= 5 l/min

Asenna paineenalennusventtiili lepopaineiden ylittäessä 5 baria.

### Asennus

**Huuhtelee putkistot huolellisesti ennen ja jälkeen asennuksen** (EN 806 huomioitava)!

Asenna epäkeskot, **vaadittavat mitat**, ks. kääntöpuolen sivu I, kuva [1].

Ruuvaa **sekoitin** kiinni, ks. kuva [1] ja [2].

- Kierrä esiasennettua ruuvirengasta (A) 30° verran.  
Työnnä ruuvirengas (A) avainpinnalta seinäliitäntäistukan (B) päälle, ks. kuva [1] ja [2].
- Ruuvaa seinäliitäntäistukka (B) 32mm kiintoavaimella tuntuvaan vasteeseen asti epäkeskoliitäntään. **Älä kiristä liian tiukkaan, jotta seinäliitäntäistukka (B) ei pääse vääntymään, ks. kuva [2]!**
- Liitä ruuvirengas (A) seinäliitäntäistukan (B) avainpinnalle. Kierrä ruuvirengasta (A) 30° verran niin, että se lukittuu paikalleen.
- Ruuvaa peitelaa (C) ruuvirenkaan (A) yli seinää vasten.

Huomaa kääntöpuolen sivulla I oleva mittapiirros.

**Avaa kylmän ja lämpimän veden tulo ja tarkasta liitäntöjen tiiviys!**

### Säättö

**Lämpötilan säättö**, ks. kuvat [3] ja [4].

- Ennen käyttöönottoa, jos virtaavan veden mitattu lämpötila poikkeaa termostaatilla säädetystä lämpötilasta.
- Aina termostaatin huollon jälkeen.

- Avaa hana ja mittaa virtaavan veden lämpötila lämpömittarin avulla, ks. kuva [3].
- Vedä lämpötilan valintakahva (D) irti.
- Kierrä säätömutteria (E) niin paljon, kunnes ulosvirtaavan veden lämpötila on 38 °C, ks. kuva [4].
- Laita lämpötilan valintakahva (D) paikalleen niin, että 38°-merkintä osoittaa eteenpäin, ks. kuva [3].

### Lämpötilan rajoittaminen

Turvarajoitin rajoittaa lämpötilan 38 °C tasolle.

Mikäli haluat korottaa lämpötilaa, voit ylittää 38 °C-rajoituksen vetämällä painikkeesta (D1).

### Virtaaman rajoittimen säätö

**Virtausmäärän säätö**, ks. kääntöpuolen sivu III kuva [5] ja [6].

- Läpivirtauksen määrää rajoitetaan tehtaalla säädetyn rajoittimen avulla.

Jos haluat lisätä virtausta, voit ohittaa rajoituksen vetämällä painikkeesta (F1), ks. kuva [5].

Jos haluat säätää rajoitinta, toimi seuraavalla tavalla:

- Sulje sulkuventtiili.
- Vedä sulku kahva (F) irti.
- Ruuvaa ruuvi (G) irti ja poista salpaosa (H).
- Vedä virtaaman rajoitin (J) irti.
- Aseta virtaaman rajoitin (J) haluamaasi asentoon, ks. mahdollinen säätöalue kuvasta [6].
- Asenna salpaosa (H) ruuvilla (G) ja laita sulku kahva (F) paikalleen niin, että painike (F1) osoittaa eteenpäin, ks. kuva [5].

### Pakkasen varalta huomattava

Kun tyhjennät talon putkistot, termostaatit on tyhjennettävä erikseen, koska kylmä- ja lämminvesiliitännöissä on takaiskuventtiilit. Ota tällöin termostaatti pois seinästä.

### Huolto

Tarkista kaikki osat, puhdista ne, vaihda tarvittaessa ja rasvaa erikoisrasvalla.

### Sulje kylmän ja lämpimän veden tulo hanalle.

**I. Takaiskuventtiili**, ks. kääntöpuolen sivu I ja II.

- Irrota sekoitin päinvastaisessa järjestyksessä, ks. kääntöpuolen sivu I, kuva [1] ja [2] ja tekstissä olevaa kohtaa **Asennus**.
- Ota tiiviste (K1) ja sihti (K2) pois, ks. kääntöpuolen sivu II.
- Ruuvaa liitäntäniippa (L) irti 12mm:n kuusiokoloavaimella kiertämällä sitä oikealle (vasenkierteinen).
- Irrota takaiskuventtiili (M).

Asennus tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.

**II. Termostaatti**, ks. kääntöpuolen sivu III, kuva [7].

- Vedä lämpötilan valintakahva (D) irti.
- Vedä kiinnitin (P) ulos.
- Vedä rajoitinrenkas (R) irti.
- Vedä säätömutteri (S) ylikuormitusyksikön (T) kanssa irti.
- Ruuvaa termostaatti (U) irti 22mm:n kiintoavaimella.

Asennus tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.

Huomaa, että ylikuormitusyksikkö (T) tulee ruuvata niin pitkälle kuin mahdollista säätömutteriin (S) (vasenkierteinen).

**Huomioi rajoitinrenkaan (R) asennusasento.**

Jokaisen termostaatille tehdyn huollon jälkeen on tarpeen suorittaa säättö (ks. Säättö).

**III. Keraaminen sulku**, ks. kuva [5].

- Vedä sulku kahva (F) irti.
- Ruuvaa ruuvi (G) irti ja poista salpaosa (H).
- Vedä virtaaman rajoitin (J) irti.
- Ruuvaa keraaminen sulku (V) irti 17mm:n kiintoavaimella.

Asennus tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.

**Varaosat**, ks. kääntöpuolen sivu II (\* = erikoislisätarvike).

### Hoito

Tämän hanan hoitoa koskevat ohjeet löydät mukana olevista hoito-ohjeista.



## Zakres stosowania

Baterie z termostatem przeznaczone są do pracy z ciśnieniowymi podgrzewaczami pojemnościowymi wody i tak stosowane zapewniają dokładną regulację temperatury wody. Przy dostatecznej mocy (od 18 kW czyli 250 kcal/min) można je także stosować z przepływowymi podgrzewaczami wody, elektrycznymi wzgl. gazowymi.

Nie jest możliwe użytkowanie termostatów w połączeniu z beciśnieniowymi podgrzewaczami wody (pracującymi w systemie otwartym). Wszystkie termostaty zostały wyregulowane fabrycznie dla obustronnego ciśnienia przepływu 3 bar.

W przypadku zmiany temperatury na skutek szczególnych warunków panujących w instalacji należy wyregulować termostat stosownie do lokalnych warunków pracy instalacji (zob. Regulacja).

## Dane techniczne

Minimalne ciśnienie przepływu bez dodatkowych oporów	0,5 bar
Minimalne ciśnienie przepływu przy dodatkowych oporach	1 bar
Maks. ciśnienie robocze	10 bar
Zalecane ciśnienie robocze	1 - 5 bar
Ciśnienie kontrolne	16 bar
Natężenie przepływu przy ciśnieniu przepływu 3 bar	ok. 26 l/min
Maksymalna temperatura wody na dolocie wody gorącej	80 °C
Zalecana maksymalna temperatura wstępna wody (oszczędność energii)	60 °C
Blokada bezpieczeństwa	38 °C
Temperatura wody gorącej na podłączeniu dolotowym min. 2 °C wyższa od temperatury wody mieszanej	
Doprowadzenie wody zimnej	strona prawa
Doprowadzenie wody gorącej	strona lewa
Minimalne natężenie przepływu	= 5 l/min

Jeśli ciśnienie statyczne przekracza 5 bar, to konieczne jest wmontowanie reduktora ciśnienia.

## Instalacja

**Przed instalacją i po niej dokładnie przepłukać przewody rurowe** (przestrzegać EN 806)!

Wmontować łączniki S, **wymagane wymiary**, zobacz strona rozkładana I, rys. [1].

Wkręcić **baterię**, zobacz rys. [1] i [2].

- Obrócić zamontowany wstępnie pierścień gwintowy (A) o 30°. Przesunąć pierścień gwintowy (A) z nakrętki króćca przyłącza ściennego (B), zobacz rys. [1] i [2].
- Wkręcić króciec przyłącza ściennego (B) na łącznik S przy pomocy klucza płaskiego 32mm, aż do wyczuwalnego oporu. **Aby uniknąć deformacji króćca przyłącza ściennego (B), nie należy przykręcać zbyt mocno, zobacz rys. [2]!**
- Osadzić pierścień gwintowy (A) na nakrętce króćca przyłącza ściennego (B). Obrócić pierścień gwintowy (A) o 30° w taki sposób, aby uległ on zablokowaniu.
- Wkręcić rozetę (C) na pierścień gwintowy (A), aż do przylgnięcia do ściany.

Przestrzegać rysunku wymiarowego na stronie rozkładanej I.

**Odkręcić zawory doprowadzenia wody zimnej i gorącej oraz sprawdzić szczelność połączeń!**

## Kalibracja

**Regulacja temperatury**, zob. rys. [3] i [4].

- Przed uruchomieniem, gdy temperatura wody mieszanej zmierzona w punkcie czerpalnym różni się od temperatury wody nastawionej na termostacie.
- Po każdej konserwacji termoelementu.

- Otworzyć zawór zamykający i zmierzyć temperaturę wypływającą wody przy pomocy termometru, zobacz rys. [3].
- Zdjąć pokrętkę termostatu (D).
- Nakrętkę regulacyjną (E) obracać tak długo, aż temperatura wypływającej wody osiągnie 38 °C, zobacz rys. [4].
- Nałożyć pokrętkę termostatu (D) w taki sposób, aby oznaczenie 38° skierowane było w górę, zobacz rys. [3].

## Ograniczenie temperatury

Zakres temperatury wody jest ograniczony przez blokadę bezpieczeństwa do 38 °C.

W przypadku potrzeby zapewnienia wyższej temperatury wody, możliwe jest przejście poza ograniczenie temperatury 38 °C poprzez naciśnięcie przycisku (D1).

## Nastawienie ogranicznika oszczędzania wody

**Regulacja ilości wody**, zobacz strona rozkładana III, rys. [5] i [6].

- Ilość wody jest ograniczona przy pomocy fabrycznie wyregulowanego ogranicznika.

Jeśli wymagane jest doprowadzenie większej ilości wody, to możliwe jest obejście ogranicznika przez pociągnięcie przycisku oszczędzania wody (F1), zob. rys. [5].

W przypadku potrzeby zmiany położenia ogranicznika należy wykonać następujące czynności:

- Zamknąć zawór odcinający.
- Zdjąć pokrętkę odcinającą (F).
- Wykręcić śrubę (G) i zdjąć sprzęg zatrzaskowy (H).
- Zdjąć ogranicznik przepływu wody (J).
- Osadzić ogranicznik przepływu wody (J) w wymaganym położeniu, możliwy zakres zmian zobacz rys. [6].
- Zamontować sprzęg zatrzaskowy (H) ze śrubą (G) i osadzić ponownie pokrętkę odcinającą (F) w taki sposób, aby przycisk (F1) wskazywał do przodu, zob. rys. [5].

## Środki ostrożności w przypadku groźby mrozu

Przy opróżnianiu domowej instalacji wody termostaty należy opróżnić oddzielnie, bowiem na doprowadzeniach wody gorącej i zimnej osadzone są zawory zwrotne. W tym celu należy zdjąć termostat ze ściany.

## Konserwacja

Sprawdzić wszystkie części, oczyścić ewent. wymienić i przesmarować specjalnym smarem do armatury.

**Zamknąć doprowadzenie wody zimnej i gorącej.**

**I. Zawór zwrotny**, zob. strona rozkładana I oraz II.

- Zdemontować baterię w odwrotnej kolejności zob. strona rozkładana I, rys. [1] i [2] oraz tekst **Instalacja**.
- Zdjąć uszczelkę (K1) i sitko gromadzące zanieczyszczenia (K2), zobacz strona rozkładana II.
- Wykręcić złączkę (L) przy pomocy klucza do śrub z łbem o gnieździe sześciokątym 12mm przez obracanie w prawo (gwint lewoskrętny).
- Wykręcić zawór zwrotny (M).

Montaż odbywa się w odwrotnej kolejności.

**II. Termoelement**, zob. strona rozkładana III, rys. [7].

- Zdjąć pokrętkę termostatu (D).
- Wysunąć zacisk (P).
- Zdjąć pierścień oporowy (R).
- Odkręcić nakrętkę regulacyjną (S) z zespołem przeciążeniowym (T).
- Wykręcić termoelement (U) przy pomocy klucza płaskiego 22mm.

Montaż odbywa się w odwrotnej kolejności.

Należy zwrócić uwagę na to, aby zespół przeciążeniowy (T) został wkręcony w nakrętkę regulacyjną (S) tak głęboko, jak to jest możliwe (gwint lewoskrętny).

**Uważać na położenie montażowe pierścienia oporowego (R).**

Każdorazowo po zakończeniu konserwacji termoelementu konieczne jest przeprowadzenie regulacji (zob. Regulacja).

**III. Głowica ceramiczna**, zob. rys. [5].

- Zdjąć pokrętkę odcinającą (F).
- Wykręcić śrubę (G) i zdjąć sprzęg zatrzaskowy (H).
- Zdjąć ogranicznik przepływu wody (J).
- Wykręcić głowicę ceramiczną (V) przy pomocy klucza płaskiego 17mm.

Montaż odbywa się w odwrotnej kolejności.

**Części zamienne**, zob. strona rozkładana II

(\* = wyposażenie specjalne).

## Pielęgnacja

Wskazówki dotyczące pielęgnacji tej armatury zamieszczono w załączonej instrukcji pielęgnacji.

## نطاق الاستخدام

لضمان درجات حرارة دقيقة للمياه المتدفقة الساخنة، صممت الخلاطات المزودة بمنظمات حرارة المياه (الترموستات) المركبة سطحياً لتعمل فقط مع سخانات التخزين تحت ضغط. في حالة وجود قدرة كافية (ابتداءً من 18 كيلوواط أو 250 كيلوكالوري/الدقيقة) فإنه يمكن أيضاً إستعمال السخانات اللحظية الكهربائية أو الغازية.

لا يمكن إستخدام منظمات حرارة المياه مع سخانات التخزين عديمة الضغط (سخانات المياه ذات الدائرة المفتوحة).

لقد تم ضبط كافة منظمات حرارة المياه في المصنع عند ضغط إنسياب بالغ 3 بار على الجانبين.

في حال وجود فروق في درجات الحرارة نتيجة لمواصفات تركيب معينة عند ذلك يجب ضبط وتعديل المنظم (الترموستات) وفقاً للشروط المحلية (انظر فقرة الضبط).

## البيانات الفنية

الحد الأدنى لضغط الإنسياب دون مقاومة جريان المياه	0,5 بار
الحد الأدنى لضغط الإنسياب مع مقاومة جريان المياه	1 بار
ضغط التشغيل الأقصى	10 بار
ضغط الإنسياب الموصى به	5-1 بار
ضغط الإختبار	16 بار
معدل التدفق عند ضغط الإنسياب البالغ 3 بار	26 لتر/دقيقة تقريباً
أقصى درجة حرارة للمياه عند مدخل المياه الساخنة	80 °م
درجة حرارة التدفق القصوى الموصى بها للمياه الساخنة (لتوفير الطاقة)	60 °م
إيقاف الأمان	38 °م

يجب أن تكون درجة حرارة المياه الساخنة عند طرف توصيل التغذية على الأقل 2 °م أعلى من درجة حرارة المياه المختلطة

طرف توصيل المياه الباردة	يمين
طرف توصيل المياه الساخنة	يسار
معدل التدفق الأدنى	= 5 لتر/دقيقة

عندما يكون ضغط الإنسياب أعلى من 5 بار ينبغي تركيب مخفض للضغط في الشبكة لتطابق قيم الضوضاء.

## التركيب

**يتم شطف نظام شبكة المواسير جيداً قبل التركيب وبعده**  
(يرجى مراعاة EN 806)!

تركيب أطراف التوصيل S، القياسات اللازمة، انظر الصفحة المطوية ا، شكل [1].  
تثبيت الخلاط، انظر الشكل [1] و [2].

- 1- أدر الحلقة اللولبية المسبقة التركيب (A) بمقدار 30 °.  
إدفع الحلقة اللولبية (A) من سطح الصامولة على قطعة التوصيل الخاصة بقطعة توصيل الجدار (B)، انظر الشكل [1] و [2].
- 2- قم بتثبيت قطعة توصيل الجدار (B) على طرف التوصيل S بإستخدام مفتاح ربط مفتوح الطرف 32 مم إلى أن تشعر بمقاومة ملموسة. لا تشد بقوة تفادياً لحدوث التشوهات والتغيرات في قطعة توصيل الجدار (B)، انظر الشكل [2]!
- 3- قم بتركيب الحلقة اللولبية (A) على سطح الصامولة الخاصة بقطعة توصيل الجدار (B). أدر الحلقة اللولبية (A) بمقدار 30 ° إلى أن تطبق في مكانها السليم.
- 4- قم بتثبيت الوردية (C) فوق الحلقة اللولبية (A) على الجدار.  
انظر الرسم التفصيلي على الصفحة المطوية ا.

**افتح خطي تغذية المياه الباردة والساخنة وافحص الوصلات من حيث إحكامها وعدم تسرب المياه منها!**

## الضبط

ضبط درجة الحرارة، انظر الشكل [3] و [4].

- قبل التشغيل، إذا اختلفت درجة حرارة المياه المختلطة التي تم قياسها عند طرف توصيل المياه عن درجة الحرارة المحددة بمنظم درجة حرارة المياه.
  - بعد كل صيانة تجرى على العنصر المتأثر بالحرارة.
- 1- افتح صمام الإيقاف وقم بقياس درجة حرارة المياه الخارجة بمساعدة مقياس حرارة، انظر الشكل [3].
  - 2- إنزع مقبض إختيار درجة الحرارة (D).
  - 3- قم بإدارة صامولة الضبط والتعديل (E) إلى أن تصل درجة حرارة المياه الخارجة 38 °م، انظر الشكل [4].
  - 4- قم بتركيب مقبض إختيار درجة الحرارة (D) بحيث تشير علامة 38 °م إلى الامام، انظر الشكل [3].

## تحديد درجة الحرارة

يقوم إيقاف الأمان بتحديد نطاق درجة الحرارة على 38 °م.  
أما إذا رغبت بدرجة حرارة أعلى يمكنك إجتياز درجة الحرارة المحددة والبالغة 38 °م من خلال سحب الزر (D1).

## ضبط إيقاف التوفير

ضبط الكميات، انظر الصفحة المطوية ا، شكل [5] و [6].

• يتم تحديد كمية المياه بواسطة إيقاف تم ضبطه في المصنع مسبقاً.  
أما إذا رغبت بكمية أكبر من المياه يمكنك إجتياز الإيقاف من خلال سحب الزر (F1)، انظر الشكل [5].

وإذا أردت إعادة ضبط الإيقاف يرجى إتباع الخطوات التالية:

- 1- أغلق صمام الإيقاف.
- 2- إنزع مقبض التحكم في نسبة جريان المياه (F).
- 3- قم بفك البرغي (G) وأخرج الوليعة الإطباقية (H).
- 4- إنزع إيقاف التوفير (J).
- 5- قم بتركيب إيقاف التوفير (J) في الوضع المرغوب. بالنسبة لنطاق الضبط الجائز انظر الشكل [6].
- 6- قم بتركيب الوليعة الإطباقية (H) مع البرغي (G) وأعد تركيب مقبض التحكم في نسبة جريان المياه (F) بحيث يشير الزر (F1) إلى الامام، انظر الشكل [5].

## تحذير من خطر الجليد

عند تفريغ أنابيب ومواسير المياه في المنزل يجب تفريغ منظمات حرارة المياه كل على حدة حيث أن طرفي توصيل المياه الباردة والساخنة يحتويان على صمامات منع الإرتداد الخلفي للمياه. وفي هذه الحالة يجب إزالة المنظم من الجدار.

## الصيانة

يتم فحص كافة الأجزاء وتنظيفها وعند اللزوم استبدالها وتشحيمها بشحم خاص بالخلطات.

## اغلق خطي تغذية المياه الباردة والساخنة.

- 1) صمام منع الإرتداد الخلفي للمياه، انظر الصفحة المطوية ا و ا.  
1- قم بفك الخلاط بالترتيب العكسي، انظر الصفحة المطوية ا، شكل [1] و [2] و فقرة التركيب.
- 2- قم بفك الحلقة المانعة للتسرب (K1) ومصفاة إلتقاط الأوساخ والتلوثات (K2)، انظر الصفحة المطوية ا.
- 3- قم بفك الوصلة (L) عن طريق اللف إلى اليمين بمساعدة مفتاح آلن 12 مم (لولب يساري).
- 4- أخرج صمام منع الإرتداد الخلفي للمياه (M).

التركيب يتم بالترتيب العكسي.

## العنصر المتأثر بالحرارة، انظر الصفحة المطوية ا، شكل [7].

- 1- إنزع مقبض إختيار درجة الحرارة (D).
- 2- إسحب الماسك (P) للخارج.
- 3- إنزع حلقة الإيقاف (R).
- 4- إنزع صامولة الضبط والتعديل (S) مع وحدة الحمل الزائد (T).
- 5- قم بفك العنصر المتأثر بالحرارة (U) بإستخدام مفتاح ربط مفتوح الطرف 22 مم.

التركيب يتم بالترتيب العكسي.

يرجى مراعاة أنه يجب تثبيت وحدة الحمل الزائد (T) داخل صامولة الضبط والتعديل (S) قدر الإمكان (لولب يساري).

يرجى التأكد من خطوات التركيب السليم لحلقة الإيقاف (R).

بعد كل صيانة تجرى على العنصر المتأثر بالحرارة يجب إجراء عملية الضبط (انظر فقرة الضبط).

## 3 جهاز الخلط السيراميكي، انظر الشكل [5].

- 1- إنزع مقبض التحكم في نسبة جريان المياه (F).
- 2- قم بفك البرغي (G) وأخرج الوليعة الإطباقية (H).
- 3- إنزع إيقاف التوفير (J).
- 4- قم بفك وأخرج جهاز الخلط السيراميكي (V) بإستخدام مفتاح ربط مفتوح الطرف 17 مم.

التركيب يتم بالترتيب العكسي.

انظر الصفحة المطوية ا ( = إضافات خاصة) فيما يتعلق بقطع الغيار.

## الخدمة والصيانة

إرشادات الخدمة والصيانة الخاصة بهذا الخلاط يمكنكم الإطلاع عليها في إرشادات الخدمة والصيانة المرفقة.



## Πεδίο εφαρμογής

Οι θερμοστατικές μπαταρίες είναι κατασκευασμένες για παροχή ζεστού νερού με τη χρήση συσσωρευτών πίεσης και εάν χρησιμοποιηθούν με αυτό τον τρόπο αποδίδουν τη μεγαλύτερη ακρίβεια στην επιθυμητή θερμοκρασία. Είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν ταχυθερμοσίφωνες ηλεκτρικού ή γκαζιού επαρκούς ισχύος (από 18 kW ή 250 kcal/min). Οι θερμοστάτες δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν με συσσωρευτές χωρίς πίεση (ανοιχτά συστήματα ζεστού νερού).

Όλοι οι θερμοστάτες ρυθμίζονται στο εργοστάσιο με πίεση ροής 3 bar και στις δύο πλευρές.

Εάν παρουσιαστούν αποκλίσεις θερμοκρασίας λόγω ειδικών συνθηκών των υδραυλικών εγκαταστάσεων, θα πρέπει να ρυθμιστεί ο θερμοστάτης ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες (βλέπε Ρύθμιση).

## Τεχνικά στοιχεία

Ελάχιστη πίεση ροής χωρίς αντιστάσεις	0,5 bar
Ελάχιστη πίεση ροής με αντιστάσεις	1 bar
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Συνιστώμενη πίεση ροής	1 - 5 bar
Πίεση ελέγχου	16 bar
Παροχή σε πίεση ροής 3 bar	περ. 26 l/min
Μέγιστη θερμοκρασία νερού στην είσοδο ζεστού νερού	80 °C
Συνιστώμενη μέγιστη θερμοκρασία κυκλοφορίας (για εξοικονόμηση ενέργειας)	60 °C
Φραγή ασφάλειας	38 °C
Η θερμοκρασία του ζεστού νερού στην παροχή ζεστού νερού πρέπει να είναι τουλάχιστον 2 °C υψηλότερη από τη θερμοκρασία του μεικτού νερού.	
Παροχή κρύου νερού	δεξιά
Παροχή ζεστού νερού	αριστερά
Ελάχιστη παροχή	= 5 l/min

Σε πιέσεις ηρεμίας μεγαλύτερες από 5 bar θα πρέπει να τοποθετηθεί μια συσκευή μείωσης της πίεσης.

## Εγκατάσταση

**Ξεπλύνετε καλά το σύστημα σωληνώσεων πριν και μετά την εγκατάσταση** (σύμφωνα με τις προδιαγραφές EN 806)!

Συναρμολογήστε τους συνδέσμους S, **απαραίτητες διαστάσεις**, βλέπε αναδιπλούμενη σελίδα I, εικ. [1].

**Βιδώστε** τη μπαταρία, βλέπε εικ. [1] και [2].

- Περιστρέψτε τον προσυναρμολογημένο βιδωτό δακτύλιο (A) κατά 30°. Σπρώξτε το δακτύλιο (A) από την επιφάνεια του κλειδιού προς τις βάσεις στερέωσης (B), βλέπε εικ. [1] και [2].
- Βιδώστε τη βάση στερέωσης (B) με κλειδί 32mm επάνω στο σύνδεσμο S μέχρι να αισθανθείτε την αντίσταση. **Μη σφίγγετε υπερβολικά, προκειμένου να αποφύγετε τυχόν παραμορφώσεις της βάσης στερέωσης (B), βλέπε εικ. [2]!**
- Τοποθετήστε το βιδωτό δακτύλιο (A) επάνω στην επιφάνεια κλειδιού της βάσης στερέωσης (B). Περιστρέψτε το βιδωτό δακτύλιο (A) κατά 30°, για να κουμπώσει.
- Βιδώστε τη ροζέτα (C) πάνω από το βιδωτό δακτύλιο (A) και με φορά προς τον τοίχο.

Προσέξτε το σχέδιο διαστάσεων στην αναδιπλούμενη σελίδα I.

**Ανοίξτε τις παροχές κρύου και ζεστού νερού και ελέγξτε τη στεγανότητα των συνδέσεων!**

## Ρύθμιση

**Ρύθμιση Θερμοκρασίας**, βλέπε εικ. [3] και [4].

- Πριν τη χρήση, όταν διαφέρει η θερμοκρασία του μικτού νερού στην έξοδο από τη θερμοκρασία που έχει επιλεγεί στο θερμοστάτη.
- Μετά από κάθε συντήρηση στο θερμοστοιχείο.

- Ανοίξτε τη βαλβίδα φραγμού και μετρήστε τη θερμοκρασία του εξερχόμενου νερού με ένα θερμόμετρο, βλέπε εικ. [3].
- Βγάλτε τον επιλογέα θερμοκρασίας (D).
- Περιστρέψτε το παξιμάδι ρύθμισης (E) έως ότου το εξερχόμενο νερό φθάσει τους 38 °C, βλέπε εικ. [4].
- Περάστε τον επιλογέα της θερμοκρασίας (D), έτσι ώστε το σημάδι των 38° να δείχνει προς τα εμπρός, βλέπε εικ. [3].

## Περιορισμός θερμοκρασίας

Το εύρος της επιλογής θερμοκρασίας περιορίζεται από μία φραγή ασφάλειας στους 38 °C.

Εάν επιθυμείτε μεγαλύτερη θερμοκρασία, μπορείτε να παρακάμψετε την ασφάλεια των 38 °C πιέζοντας το διακόπτη (D1).

## Ρύθμιση της φραγής οικονομίας

**Ρύθμιση ποσότητας ροής** βλ. αναδιπλούμενη σελίδα III, εικ. [5] και [6].

- Η ποσότητα νερού περιορίζεται μέσω ενός φραγμού που ρυθμίζεται από το εργοστάσιο.  
Εάν επιθυμείτε μεγαλύτερη ποσότητα νερού, μπορείτε να παρακάμψετε το φραγμό πατώντας το κουμπί (F1), βλέπε εικ. [5].

Εάν θέλετε να αλλάξετε τον φραγμό ακολουθήστε τα παρακάτω:

- Κλείστε τη βαλβίδα φραγής.
- Αφαιρέστε το μοχλό φραγής (F).
- Ξεβιδώστε τις βίδες (G) και αφαιρέστε το κουμπωτό παρέμβυσμα (H).
- Βγάλτε το διακόπτη οικονομίας (J).
- Τοποθετήστε το διακόπτη οικονομίας (J) στην επιθυμητή θέση, βλέπε εικ. [6] για την περιοχή ρυθμίσεων.
- Συναρμολογήστε το παρέμβυσμα (H) με τη βίδα (G) και τοποθετήστε το μοχλό φραγής (F) έτσι ώστε το κουμπί (F1) να δείχνει προς τα εμπρός, βλέπε εικ. [5].

## Προσοχή σε περίπτωση παγετού

Σε περίπτωση εκκένωσης της υδραυλικής εγκατάστασης του σπιτιού πρέπει να αδειάσουν οι θερμοστάτες χωριστά, διότι στις παροχές ψυχρού και θερμού νερού υπάρχουν εγκατεστημένες βαλβίδες αντεπιστροφής που εμποδίζουν την αντίστροφη ροή. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να αφαιρείται ο θερμοστάτης από τον τοίχο.

## Συντήρηση

Ελέγξτε όλα τα εξαρτήματα, καθαρίστε τα, εάν χρειάζεται, αλλάξτε τα και λιπάνετε τα με το ειδικό λιπαντικό μπαταρίας.

**Κλείστε την παροχή κρύου και ζεστού νερού.**

**I. Συντήρηση βαλβίδας αντεπιστροφής**, βλέπε αναδιπλούμενη σελίδα I και II.

- Αποσυναρμολογήστε τη μπαταρία με την αντίστροφη σειρά, βλέπε αναδιπλούμενη σελίδα I, εικ. [1] και [2] και Οδηγίες **Εγκατάστασης**.
- Αφαιρέστε τη φλάντζα (K1) και το φίλτρο (K2), βλέπε αναδιπλούμενη σελίδα II.
- Ξεβιδώστε το εξάρτημα σύνδεσης (L) με ένα κλειδί Allen 12mm με δεξιά στροφή (αριστερό σπείρωμα).
- Αφαιρέστε τη βαλβίδα αντεπιστροφής (M).

Η συναρμολόγηση πρέπει να γίνει με την αντίστροφη σειρά.

**II. Θερμοστοιχείο**, βλέπε αναδιπλούμενη σελίδα III, εικ. [7].

- Βγάλτε τον επιλογέα θερμοκρασίας (D).
- Τραβήξτε το σύνδεσμο (P).
- Βγάλτε τον θερματικό δακτύλιο (R).
- Ξεβιδώστε το ρυθμιστικό παξιμάδι (S) και αφαιρέστε τη μονάδα υπερφόρτισης (T).
- Ξεβιδώστε το θερμοστοιχείο (U) με ένα κλειδί (καρυδάκι) 22mm.

Η συναρμολόγηση πρέπει να γίνει με την αντίστροφη σειρά.

Προσέξτε να εφαρμόσει η μονάδα υπερφόρτισης (T) στις βόλτες του δακτυλίου ρύθμισης (S) (αριστερόστροφο σπείρωμα).

**Προσέξτε τη θέση συναρμολόγησης του θερματικού δακτυλίου (R).**

Μετά από κάθε συντήρηση του θερμοστοιχείου είναι απαραίτητη μια ρύθμιση (βλέπε Ρύθμιση).

**III. Κεραμικός μηχανισμός**, βλέπε εικ. [5].

- Αφαιρέστε το μοχλό φραγής (F).
- Ξεβιδώστε τις βίδες (G) και αφαιρέστε το κουμπωτό παρέμβυσμα (H).
- Βγάλτε το διακόπτη οικονομίας (J).
- Ξεβιδώστε τον κεραμικό μηχανισμό (V) με ένα κλειδί (καρυδάκι) 17mm

Η συναρμολόγηση πρέπει να γίνει με την αντίστροφη σειρά.

**Ανταλλακτικά**, βλ. αναδιπλούμενη σελίδα II (\* = προαιρετικός εξοπλισμός).

## Περιποίηση

Τις οδηγίες που αφορούν την περιποίηση αυτής της μπαταρίας, μπορείτε να τις πάρετε από τις συνημμένες οδηγίες Περιποίησης.





## Oblast použití

Baterie s termostatem jsou konstruovány pro zásobování teplou vodou ve spojení s tlakovými zásobníky a při tomto použití dosahují nejpřesnější teploty. Při dostatečném výkonu (od 18 kW resp. 250 kcal/min) jsou vhodné také elektrické nebo plynové průtokové ohřivače.

Ve spojení s beztlakovými zásobníky (otevřenými zařízeními na přípravu teplé vody) se termostaty nemohou používat.

Všechny termostaty jsou z výroby seřizeny při oboustranném proudovém tlaku 3 bary.

V případě, že se vlivem zvláštních instalačních podmínek vyskytnou teplotní rozdíly, je nutné termostat seřídit s přihlédnutím k místním poměrům (viz seřízení).

## Technické údaje

Minimální proudový tlak bez dodatečně zapojených odporů	0,5 baru
Minimální proudový tlak s dodatečně zapojenými odpory	1 bar
Max. provozní tlak	10 barů
Doporučený proudový tlak	1 - 5 barů
Zkušební tlak	16 barů
Průtok při proudovém tlaku 3 bary	cca 26 l/min
Max. teplota teplé vody na vstupu	80 °C
Doporučená max. přívodní teplota (úspora energie)	60 °C
Bezpečnostní zářezka	38 °C
Teplota teplé vody je u přívodu minimálně o 2 °C vyšší než teplota smíšené vody	
Připojení studené vody	vpravo
Připojení teplé vody	vlevo
Minimální průtok	= 5 l/min

Při statických tlacích vyšších než 5 barů je nutno namontovat redukční ventil.

## Instalace

**Potrubní systém před a po instalaci důkladně propláchněte** (dodržte normu EN 806)!

Namontovat S-přípojky, **příslušné rozměry**, viz skládací strana I, zobr. [1].

Našroubovat **baterii**, viz zobr. [1] a [2].

- Předem namontovaný kroužek se závitem (A) otočit o 30°. Kroužek se závitem (A) nasunout na přípojovací hrdlo na stěnu (B) přes plochy šestihranu pro klíč, viz zobr. [1] a [2].
- Přípojovací hrdlo na stěnu (B) našroubovat na S-přípojku plochým klíčem 32mm až se projeví odpor. **Při dotahování nepoužít nadměrnou sílu, aby nedošlo k deformaci přípojovacího hrdla na stěnu (B), viz zobr. [2]!**
- Kroužek se závitem (A) nasadit na plochu šestihranu pro klíč na přípojovacím hrdle (B). Kroužek se závitem (A) otočit o 30°, aby se zajistil o šestihran.
- Růžici (C) našroubovat přes kroužek se závitem (A) až na stěnu.

Dodržet kótované rozměry na skládací straně I.

**Otevřít přívod studené a teplé vody a přezkoušet těsnost spojů!**

## Seřízení

**Seřízení teploty**, viz zobr. [3] a [4].

- Před uvedením do provozu, pokud se teplota smíšené vody měřená v místě vytékání odchyluje od nastavené požadované teploty na termostatu.
  - Po každé údržbě termočlánku.
- Otevřít uzavírací ventil a teploměrem změřit teplotu vytékající vody, viz zobr. [3].
  - Ovladač regulace teploty (D) stáhnout.
  - Regulační matici (E) otáčet doprava tak, aby teplota vytékající vody dosáhla teploty 38 °C viz zobr. [4].
  - Ovladač regulace teploty (D) nasunout tak, aby označení pro 38°-teplotu na ovladači ukazovalo směrem dopředu, viz zobr. [3].

## Omezení teploty

Teplotní rozsah je omezen pojistnou zářezkou na 38 °C.

Pokud si přejete vyšší teplotu vody, lze zářezku pro tepelnou hranici 38 °C překročit vytažením tlačítka (D1).

## Seřízení úsporné zářezky

**Seřízení průtokového množství**, viz skládací strana III zobr. [5] a [6].

- Množství vody je omezeno úspornou zářezkou, seřízenou z výroby. Pokud je zapotřebí větší množství vody, lze omezovací zářezku překročit vytažením tlačítka (F1), viz zobr. [5].

Jestliže je třeba zářezku přestavit, postupujte následovně:

- Uzavřít uzavírací ventil.
- Ovladač průtoku (F) stáhnout.
- Šroub (G) vyšroubovat a vyjmout západkovou vložku (H).
- Úspornou zářezku (J) vytáhnout.
- Úspornou zářezku (J) nasunout do žádané polohy, možný rozsah seřízení, viz zobr. [6].
- Západkovou vložku (H) namontovat pomocí šroubu (G) a ovladač průtoku (F) opět nasunout tak, aby tlačítko (F1) ukazovalo dopředu, viz zobr. [5].

## Pozor při nebezpečí mrazu

Při vyprazdňování domovního vodovodního systému je třeba termostaty vyprázdnit samostatně, protože se v přívodu studené a teplé vody nacházejí zpětné klapky. K tomu je třeba termostat vyjmout ze stěny.

## Údržba

Všechny díly přezkoušet, vyčistit, případně vyměnit a namazat speciálním mazivem pro armatury.

**Uzavřít přívod studené a teplé vody.**

**I. Zpětná klapka**, viz skládací strana I a II.

- Baterii demontovat v obráceném pořadí, viz skládací strana I, zobr. [1] a [2] a popis v textu **Instalace**.
- Těsnění (K1) a sítko pro zachycení nečistot (K2) vyjmout, viz skládací strana II.
- Přípojovací vsuvku (L) vyšroubovat klíčem na vnitřní šestihrany 12mm otáčením doprava (levý závit).
- Zpětnou klapku (M) vymontovat.

Montáž se provádí v obráceném pořadí.

**II. Termočlánek**, viz skládací strana III, zobr. [7].

- Ovladač regulace teploty (D) stáhnout.
- Svorku (P) vytáhnout.
- Stáhnout dorazový kroužek (R).
- Regulační matici (S) s omezovací jednotkou (T) stáhnout.
- Termočlánek (U) vyšroubovat plochým klíčem 22mm.

Montáž se provádí v obráceném pořadí.

Je třeba dbát na to, aby se omezovací jednotka (T) pokud možno co nejvíce zašroubovala do regulační matice (S) (levotočivý závit).

**Dodržet montážní polohu dorazového kroužku (R).**

Po každé údržbě termočlánku je nutno provést seřízení (viz seřízení).

**III. Keramický vršek**, viz zobr. [5].

- Ovladač průtoku (F) stáhnout.
- Šroub (G) vyšroubovat a vyjmout západkovou vložku (H).
- Úspornou zářezku (J) vytáhnout.
- Keramický vršek (V) vyšroubovat plochým klíčem 17mm.

Montáž se provádí v obráceném pořadí.

**Náhradní díly**, viz skládací strana II (\* = zvláštní příslušenství).

## Údržba

Pokyny k údržbě této armatury jsou uvedeny v příloženém návodu k údržbě.

## H

### Felhasználás:

A hőfokszabályozós-csaptelepek nyomástárolón keresztül történő melegvíz-szolgáltatásra készültek és ilyen alkalmazáskor a legjobb hőmérsékleti pontosságot biztosítják. Elégséges teljesítmény esetén (18 kW-tól ill. 250 kcal/perc) elektromos- ill. gázműködtetésű átfolyó-rendszerű vízmelegítők is alkalmasak.

Nyomás nélküli tárolókkal (nyílt üzemű vízmelegítővel) együtt hőfokszabályozós csaptelepek nem használhatók.

A gyártóüzemben valamennyi hőfokszabályozó bekalibrálása két oldali 3 bar értékű áramlási nyomás mellett történik.

Ha sajtósági szerelési feltételek következtében eltérő hőmérsékletek adódnának, akkor a hőfokszabályozót a helyi viszonyokra kell beszabályozni (lásd Kalibrálás).

### Műszaki adatok

Min. kifolyási nyomás utánkapcsolt ellenállás nélkül	0,5 bar
Minimális kifolyási nyomás utánkapcsolt ellenállásokkal	1 bar
Max. üzemi nyomás	10 bar
Javasolt áramlási nyomás	1 - 5 bar
Vizsgálati nyomás	16 bar
Átáramló mennyiség 3 bar áramlási nyomásnál	kb. 26 l/perc
Max. vízhőmérséklet a melegvíz befolyónyílásánál	80 °C
Ajánlott max.előremenő vízhőmérséklet (energia-megtakarítás)	60 °C
Biztonsági retesz	38 °C

A melegvíz hőmérséklete a tápcsatlakozásnál minimum 2 °C magasabb, mint a kevertvíz hőmérséklete	
Hidegvíz-csatlakozás	jobb oldalt
Melegvíz-csatlakozás	bal oldalt
Minimális átáramló mennyiség	= 5 l/perc

5 bar feletti nyugalmi nyomás esetén nyomáscsökkentő szükséges!

### Szerelés

**A csővezeték a szerelés előtt és után is alaposan öblítse át** (Ügyeljen az EN 806 szabványra)!

Szerelje fel az S-csatlakozókat! **A szükséges méreteket** lásd I-es kihajtható oldal [1]-es ábra.

**A csaptelepet** csavarozza fel, lásd az [1] és [2] ábrákat.

- Fordítsa el az előszerelt csavargyűrűt (A) 30°-kal. Tolja a csavargyűrűt (A) a kulcs felületéről a fali csatlakozó csomójára (B), lásd az [1] és [2] ábrákat.
- Csavarozza fel a fali csatlakozócsonk (B) 32mm-es villáskulccsal érezhető ellenállásig az S-csatlakozóra. **Ne húzza meg túl szorosan, hogy elkerülje a fali csatlakozócsonk (B) deformációját, lásd a [2] ábra!**
- Helyezze fel a csavargyűrűt (A) a fali csatlakozócsonk (B) kulcsfelületére. Fordítsa el a csavargyűrűt (A) 30°-kal, hogy az bereteszeldődjön.
- Csavarozza a rozettát (C) a csavargyűrűn (A) keresztül a falra

Ügyeljen az I-es kihajtható oldalon lévő méretrajzra.

**Nyissa meg a hideg- és a melegvíz vezetékét és ellenőrizze a bekötések tömítettségét!**

### Kalibrálás

**A hőmérséklet beállítása**, (lásd [3] és [4] ábrák) szükséges.

- Üzembehelyezés előtt, ha a kevert víznek a vízkivételi helyen mért hőmérséklete eltér a hőfokszabályozón beállított névleges értéktől.
- A hőelemen végzett minden egyes karbantartás után.

- Nyissa ki az elzárószelepet és mérje a kifolyó víz hőmérsékletét, lásd [3] ábra.
- A hőmérsékletválasztó kart (D) húzza le.
- A szabályozó anyát (E) forgassa jobbra vagy balra, amíg a kifolyó víz hőmérséklete eléri a 38 °C-ot, ld. a [4] ábrát.
- A hőmérsékletválasztó fogantyút (D) úgy kell felhelyezni, hogy a 38°-jelölés felfelé mutasson, lásd a [3]-as ábrát.

### Hőmérséklet behatárolás

A hőmérséklettartományt a biztonsági reteszelés 38 °C-ra határolja be.

Ha ennél magasabb hőmérsékletre van igény, akkor a billentyű kihúzásával a (D1) 38 °C-os lezárás átléphető.

### A takarékötköző beállítása

**A mennyiség beállítása**, lásd III-as kihajtható oldal [5] és [6] ábrák.

- A víz mennyiségét a gyártóüzemben beállított ütköző határolja be.

Ha ennél nagyobb vízmennyiségre van igény, akkor a takaréknomógomb (F1) meghúzásával az ütköző átléphető, lásd [5]-ös ábra.

Ha az ütköző átállítására van szükség, a következőképpen kell eljárni:

- Zárja az elzárószelepet.
- Húzza le az elzáró fogantyút (F).
- A csavart (G) csavarozza ki, és az ütközőbetétet (H) vegye le.
- A takarékosági ütközőt (J) húzza le.
- A takarékosági ütközőt (J) a kívánt helyzetben helyezze fel, lehetséges átállítási terület, lásd a [6]-os ábrát.
- Az ütközőbetétet (H) csavar segítségével (G) szerelje fel és a reteszelő fogantyút (F) helyezze ismét úgy fel, hogy a billentyű (F1) előre mutasson, lásd [5]-ös ábra.

### Amire fagyveszély esetén ügyelni kell

A ház berendezésének leürítésekor a hőfokszabályozókat külön kell leüríteni, mivel a hidegvíz és a melegvíz bekötéseiben visszafolyásgátlók vannak elhelyezve. A leürítés során a hőfokszabályozót a falról le kell venni.

### Karbantartás

Ellenőrizték valamennyi alkotórészt, tisztítsák meg, esetleg cserélik ki azokat és zsírozzák be őket speciális szerelvényzsírral.

### Zárja el a hideg- és melegvíz betáplálását.

**I. Visszafolyásgátló**, lásd I és II kihajtható oldal.

- A csaptelepet fordított sorrendben kell leszerelni, lásd Ikihajtható oldal, [1] és [2] ábra és szöveg, **Szerelés**.
- A tömitést (K1) és a szennyeződésfelfogó szitát (K2) vegye le, lásd II.
- Csavarja ki a csatlakozódarabot (L) 12mm-es imbuszkulccsal (balmenetes)!
- Csavarozza ki a visszafolyásgátlót (M).

Az összeszerelés fordított sorrendben történik.

**II. Hőelem**, lásd III kihajtható oldal [7]-es ábra.

- A hőmérsékletválasztó kart (D) húzza le.
- Húzza ki a szorítót (P).
- Az ütköző gyűrűt (R) húzza le.
- A szabályozó anyát (S) a túlterhelés egységgel (T) húzza le.
- A hőelemet (U) 22mm-es villáskulccsal csavarozza ki.

Az összeszerelés fordított sorrendben történik.

Figyelni kell arra, hogy a túlterhelés egység (T) amilyen mélyen csak lehet, a szabályozó anyába (S) legyen becsavarozva (balmenetes).

**Az ütköző gyűrű beszerelési helyzetét (R) figyelembe kell venni.**

A hőelem minden karbantartását követően el kell végezni a kalibrálást (ld. "Kalibrálás").

**III. Kerámia felsőrész**, lásd a [5]-ös ábrát].

- Húzza le az elzáró fogantyút (F).
- A csavart (G) csavarozza ki, és az ütközőbetétet (H) vegye le.
- A takarékosági ütközőt (J) húzza le.
- A kerámia felsőrészt (V) a 17mm-es villáskulccsal csavarozza ki.

Az összeszerelés fordított sorrendben történik.

**Cserealkatrészek**, lásd a IIkihajtható oldalon (\* - speciális tartozékok).

### Tisztítás

A csaptelep tisztítására vonatkozó útmutatást a mellékelt használati útmutató tartalmazza.

## P

### Campo de utilização

As misturadoras termostáticas são construídas para o fornecimento de água quente através de termoacumuladores de pressão e, assim montadas, permitem conseguir a maior precisão na temperatura. Com a potência suficiente (a partir de 18 kW ou 250 kcal/min), são também adequados esquentadores eléctricos ou a gás.

Não é possível utilizar termostatos em conjugação com termoacumuladores com saída livre (esquentadores abertos).

Todos os termostatos são regulados na fábrica para uma pressão de caudal de 3 bar dos dois lados.

Se, devido a condições de alimentação especiais, se verificarem desvios de temperatura, o termostato deve ser regulado para as condições locais (veja Regulação).

### Dados técnicos

Pressão de caudal mínima sem dispositivos que causem resistência ligados a jusante	0,5 bar
Pressão de caudal mínima com resistências ligadas a jusante	1 bar
Máx. pressão de serviço	10 bar
Pressão de caudal aconselhada	1 - 5 bar
Pressão de teste	16 bar
Débito a 3 bar de pressão de caudal	aprox. 26 l/min
Temperatura máx. da água na entrada de água quente	80 °C
Máx. temperatura prévia aconselhada (poupança de energia)	60 °C
Bloqueio de segurança	38 °C
Temperatura da água quente na ligação de abastecimento mín. 2 °C acima da temperatura da água de mistura	
Ligação da água fria	à direita
Ligação da água quente	à esquerda
Caudal mínimo	= 5 l/min

Em pressões estáticas superiores a 5 bar, deve ser montado um redutor de pressão.

### Instalação

**Antes e depois da instalação, enxaguar bem as tubagens** (respeitar a norma EN 806)!

Montar as ligações S, **medidas requeridas**, ver página desdobrável I, fig. [1].

Montar a **misturadora**, ver figuras [1] e [2].

- Rodar 30° o anel roscado pré-montado (A).  
Deslocar o anel roscado (A) para a porca de ligação à parede (B), ver as figuras [1] e [2].
- Com chave de bocas de 32mm, aperte o bocal de ligação à parede (B) à ligação S, até sentir resistência. **Não aperte demasiado, para evitar deformações na porca de ligação à parede (B), ver fig. [2]!**
- Deslocar o anel roscado (A) da superfície do exentrico para a porca de ligação (B). Rodar o anel roscado (A) 30°, até que ele tranque.
- Aperte o espelho (C) sobre o anel roscado (A) à parede.

Consulte o desenho cotado na página desdobrável I.

**Abrir a água fria e quente e verificar se as ligações estão estanques!**

### Regulação

**Ajuste da temperatura**, ver fig. [3] e [4].

- Antes de colocar ao serviço, quando a temperatura da água misturada, medida no ponto de saída da água, difere da temperatura nominal regulada no termostato.
- Após cada manutenção no termoelemento.

- Abrir a água e medir a temperatura da água corrente com um termómetro, ver fig. [3].
- Extrair o manípulo de selecção da temperatura (D).
- Rodar o casquilho de regulação (E) até que a água corrente atinja os 38 °C, ver fig. [4].
- Inserir o manípulo de selecção da temperatura (D) de modo a que a marca 38° aponte para cima, ver fig. [3].

### Bloqueio de temperatura

O âmbito de temperatura é limitado para 38 °C pelo bloqueio de segurança.

Se se pretender uma temperatura mais elevada, pode-se ultrapassar o bloqueio de 38 °C, deslizando o botão (D1).

### Regulação do limitador de caudal

**Ajuste do caudal**, ver página desdobrável III fig. [5] e [6].

- A quantidade de água é limitada por um encosto regulado na fábrica.

Se se pretender um caudal de água maior, pode ultrapassar-se o bloqueio, bastando deslizar o botão (F1), ver fig. [5].

Caso pretenda regular o encosto, deverá proceder da seguinte forma:

- Fechar a válvula de vedação.
- Retirar o manípulo de bloqueio (F).
- Desapertar o parafuso (G) e remover a peça de inserção de engate (H).
- Extrair o limitador de caudal (J).
- Encaixar o limitador de caudal (J) na posição pretendida - âmbito de regulação possível, ver fig. [6].
- Montar a peça de inserção de engate (H) com o parafuso (G) e voltar a inserir o manípulo de bloqueio (F) de modo a que o botão (F1) aponte para a frente, ver fig. [5].

### Atenção ao perigo de congelamento

Ao esvaziar a instalação doméstica, os termostatos devem ser esvaziados separadamente, pois na ligação de água fria e água quente existem válvulas anti-retorno. Para isso, o termostato deve ser retirado da parede.

### Manutenção

Verificar, limpar, e eventualmente substituir todas as peças e lubrificá-las com massa especial para misturadoras.

#### Fechar a água fria e quente.

**I. Válvulas anti-retorno**, ver página desdobrável I e II.

- Desmontar a misturadora pela ordem inversa, ver página desdobrável I, fig. [1] e [2] e texto **Instalação**.
- Retirar a junta (K1) e o filtro (K2), ver página desdobrável II.
- Desapertar o bocal de ligação (L) com chave para parafusos sextavados internos de 12mm, rodando para a direita (rosca à esquerda).
- Desmontar a válvula anti-retorno (M).

A montagem é feita pela ordem inversa.

**II. Termoelemento**, ver página desdobrável III, fig. [7].

- Extrair o manípulo de selecção da temperatura (D).
- Retirar a braçadeira (P).
- Extrair o anel limitador (R).
- Extrair a porca de regulação (S) com unidade de sobrecarga (T).
- Desapertar o termoelemento (U) com chave de bocas de 22mm.

A montagem é feita pela ordem inversa.

Dever-se-á prestar atenção para que a unidade de sobrecarga (T) seja enroscada na porca de regulação (S) o máximo possível (rosca à esquerda).

**Ter atenção à posição de montagem do anel de encosto (R).**

Depois de cada manutenção do termoelemento é necessária uma regulação (ver Regulação).

**III. Castelo cerâmico**, ver fig. [5].

- Retirar o manípulo de bloqueio (F).
- Desapertar o parafuso (G) e remover a peça de inserção de engate (H).
- Extrair o limitador de caudal (J).
- Desapertar o castelo cerâmico (V) com chave de bocas de 17mm.

A montagem é feita pela ordem inversa.

**Peças sobresselentes**, consulte a página desdobrável II (\* = acessórios especiais).

### Manutenção

As instruções para a conservação desta torneira constam das Instruções de conservação anexas.



## Kullanım sahası

Termostatlı bataryalar bir basınçlı kap üzerinden sıcak su temini için dizayn edilmiştir ve bu şekilde kullanılmalarıyla en doğru sıcaklık derecesini sağlarlar. Yeterli performansta (18 KW veya 250 kcal/dak'dan itibaren) elektrikli veya gazlı şofbenler de uygun olur.

Basıncısız su kaplarında (açık sistem sıcak su şofbenleri) bu termostatlar kullanılamaz.

Bütün termostatlar fabrikada, her iki yönde uygulanan 3 bar akış basıncına göre ayarlanır.

Eğer bazı özel montaj şartları nedeniyle sıcaklık sapmaları olursa, bu durumda termostat yerel şartlara göre ayarlanmalıdır (bkz. Ayarlama).

## Teknik Veriler

Sonradan devreye bağlanmamış dirençlerle birlikte minimum akış basıncı	0,5 bar
Sonradan devreye bağlanmış dirençlerle birlikte minimum akış basıncı	1 bar
Maks. işletme basıncı	10 bar
Tavsiye edilen akış basıncı	1 - 5 bar
Kontrol basıncı	16 bar
3 bar akış basıncında debi	yakl. 26 l/dak
Sıcak su girişinde maksimum su sıcaklığı	80 °C
Sıcak su çıkışındaki suyun maks. sıcaklığı (Enerji tasarrufu)	60 °C
Emniyet kilidi	38 °C
Kullanım esnasında sıcak suyun ısısı karışık su sıcaklığından en az 2 °C daha fazladır	
Soğuk su bağlantısı	sağda olmalıdır
Sıcak su bağlantısı	solda olmalıdır
Minimum debi	= 5 l/min
Statik basıncın 5 barın üzerinde olması durumunda, bir basınç düşürücü takılmalıdır.	

## Montaj

**Boru sistemini kurulumdan önce ve sonra su ile temizleyin** (EN 806'ya dikkat edin)!

S-bağlantılarını monte edin, **gerekli ölçüler**, bkz. katlanır sayfa I, şekil. [1].

**Bataryayı** monte edin, bkz. şekil. [1] ve [2].

- Önceden monte edilmiş pasolu bileziği bağlantısını (A) 30° döndürün. Vidalı bileziği (A) anahtar alanından duvar bağlantı desteğinin (B) desteğine itin, bkz. şekil [1] ve [2].
- Duvar bağlantı desteğini (B) 32mm'lik ağızlı anahtar ile hissedilebilir dirence kadar S bağlantısına civatalayın. **Duvar bağlantı desteğinin (B) deforme olmasını önlemek için fazla sıkmayın, bkz. şekil [2]!**
- Pasolu bileziği (A) duvar bağlantı desteğinin (B) anahtar alanına takın. Pasolu bileziği (A) yerleşmesi için 30° döndürün.
- Rozeti (C) pasolu bilezik üzerinden (A) duvara karşı civatalayın.

Katlanır sayfa I'deki ölçü işaretine dikkat edin.

**Soğuk ve sıcak su girişlerini açın ve tüm bağlantıların sızdırmaz olup olmadığını kontrol edin!**

## Ayarlama

**Sıcaklık-Ayarlama**, bkz. şekil [3] ve [4].

- Eğer vanada ölçülen karışık su sıcaklığı termostatta ayarlanan sıcaklığa uymuyorsa, kurulumdan önce.
- Termo elementte yapılan her bakım sonrası.

- Vanayı açın ve akan suyun sıcaklığını termometre ile ölçün, bkz. şekil [3].
- Sıcaklık seçme düğmesini (D) çıkarın.
- Ayar somununu (E) akan su sıcaklığı 38 °C sıcaklığa erişinceye kadar çevirin, bkz. şekil [4].
- Skala bileziğini (D) 38°-işareti yukarıya bakacak şekilde takın, bakın şekil [3].

## Sıcaklığın sınırlanması

Sıcaklık sınırı emniyet kilidi sayesinde 38 °C'a sınırlandırılmıştır.

Daha yüksek bir sıcaklık istendiğinde (D1) düğmesinin çekilmesi ile, 38 °C- engeli aşılmış olur.

## Tasarruf dayamasının ayarlanması

**Miktar-ayar**, bkz. katlanır sayfa III şekil [5] ve [6].

- Su miktarı üretim tarafından ayarlanan dayanakla sınırlandırılmıştır. Daha fazla su miktarı istendiğinde, tuşunu (F1) çekerek dayama aşılabilir bkz. şekil [5]

Dayanak ayarı değiştirilmek istendiğinde, lütfen aşağıdaki gibi hareket edin:

- Kapama valfini kapatın.
- Kilitleme volanını (F) çıkarın.
- Cıvata (G) sökün ve ara tutucuyu (H) alın.
- Tasarruf dayamasını (J) çekerek çıkarın.
- Tasarruf dayamasını (J) istenilen pozisyonda takın, mümkün olan ayarlar bkz. şekil [6].
- Ara tutucuyu (H) cıvata (G) ile monte edin ve kapatma tutamağını (F) öyle takın ki, (F1) tuşu öne doğru baksın, bkz. şekil. [5].

## Don tehlikesine dikkat

Binanın su tesisatını boşaltma esnasında termostatlar da ayrıca boşaltma işlemine tabi tutulmalıdır, çünkü soğuk ve sıcak su bağlantılarında çek valf bulunmaktadır. Burada termostat duvardan alınmalıdır.

## Bakım

Tüm parçaları kontrol edin, temizleyin, gerekirse değiştirin ve özel armatür yağıyla yağlayın.

## Soğuk ve sıcak su vanasını kapatın.

**I. Geri akış önleyicisi**, bkz. katlanır sayfa I ve II.

- Bataryayı ters sıralamada demonte edin, bkz. katlanır sayfa I, şekil. [1] ve [2] ve metin **Montaj**.
- Conta (K1) ve pislik tutucu süzgeci (K2) çıkarın, bkz. katlanır sayfa III.
- Bağlantı nipelini (L) 12mm lik alyen anahtar ile sağa çevirerek sökün (sol paso).
- Çek valfi (M) sökün.

Montaj ters sıralamayla yapılır.

**II. Termo element**, bkz. katlanır sayfa III, şekil [7].

- Sıcaklık seçme düğmesini (D) çıkarın.
- Mandalı (P) çıkarın.
- Dayanak halkasını (R) çıkarın.
- Ayar somununu (S) sürşarj birimi ile (T) çekin.
- Termo elementi (U) 22mm'lik açık ağızlı anahtarla sökün.

Montaj ters sıralamayla yapılır.

Sürşarj biriminin (T) mümkün olduğu kadar ayar somununa (S) civatalanmasına dikkat edilmelidir (sol paso).

**Dayama bileziğinin montaj pozisyonuna (R) dikkat edin.**

Termo elemenda yapılan her bakımdan sonra bir ayarlama gereklidir (bakın Ayarlama).

**III. Seramik-üst parça**, bkz. şekil [5].

- Kilitleme volanını (F) çıkarın.
- Cıvata (G) sökün ve ara tutucuyu (H) alın.
- Tasarruf dayamasını (J) çekerek çıkarın.
- Seramik üst parçayı (V) 17mm'lik düz anahtar ile sökün.

Montaj ters sıralamayla yapılır.

**Yedek parçalar**, bkz. katlanır sayfa II ( \* = Özel aksesuar).

## Bakım

Bu armatürün bakımı ile ilgili gerekli açıklamalar için lütfen birlikte verilen bakım talimatına başvurunuz.



## Oblasť použitia

Batérie s termostatom sú konštruované na zásobovanie teplou vodou v spojení s tlakovými zásobníkmi a pri tomto použití sa dosahuje najvyššia presnosť nastavenej teploty. Pri dostatočnom výkone (od 18 kW resp. 250 kcal/min) sú vhodné tiež elektrické alebo plynové prietokové ohrievače.

V spojení s beztlakovými zásobníkmi (otvorené ohrievače vody) sa termostaty nemôžu používať.

Všetky termostaty sú z výroby nastavené pri obojstrannom hydraulickom tlaku 3 bary.

V prípade, že v dôsledku zvláštnych inštalčných podmienok vzniknú rozdiely nastavených teplôt, je potrebné termostat nastaviť podľa miestnych podmienok (pozri nastavenie).

## Technické údaje

Minimálny hydraulický tlak bez dodatočne zapojených odporov	0.5 bar
Minimálny hydraulický tlak s dodatočne zapojenými odpormi	1 bar
Max. prevádzkový tlak	10 barov
Doporučený hydraulický tlak	1-5 barov
Skúšobný tlak	16 barov
Prietok pri hydraulickom tlaku 3 bary	cca 26 l/min
Max. teplota teplej vody na vstupe	80 °C
Doporučená max. prietoková teplota (šetrenie energie)	60 °C
Bezpečnostná závara	38 °C
Teplota teplej vody je na zásobovacej prípojke minimálne o 2 °C vyššia ako teplota zmiešanej vody	
Prípojka studenej vody	vpravo
Prípojka teplej vody	vľavo
Minimálny prietok	= 5 l/min

Pri statických tlakoch vyšších než 5 barov sa musí namontovať redukčný ventil.

## Inštalácia

**Potrubný systém pred a po inštalácii dôkladne prepláchnite** (dodržiňte normu EN 806)!

Namontovať S-prípojky, **príslušné rozmery**, pozri skladáciu stranu I, obr. [1].

Naskrutkovať **batériu**, pozri obr. [1] a [2]

1. Predbežne namontovaný krúžok so závitom (A) otočiť o 30°.  
Krúžok so závitom (A) nasunúť na pripojovacie hrdlo na stenu (B) cez plochy šesťhranu pre klúč, pozri obr. [1] a [2].
2. Pripojovacie hrdlo na stenu (B) naskrutkovať na S-prípojku plochým klúčom 32mm až je cítiť odpor. **Pri dotáhovaní nepoužívať nadmernú silu, aby nedošlo k deformácii pripojovacieho hrdla na stenu (B), pozri obr. [2]!**
3. Krúžok so závitom (A) nasunúť na plochu šesťhranu pre klúč na pripojovacom hrdle (B). Krúžok so závitom (A) otočiť o 30°, aby sa zaistil.
4. Rozetu (C) naskrutkovať na krúžok so závitom (A) až na stenu.

Dodržať pritom kótované rozmery na skladacej strane I.

**Otvoriť prívod studenej a teplej vody a skontrolovať tesnosť spojov!**

## Nastavenie

**Nastavenie teploty**, pozri obr. [3] a [4].

- Pred uvedením do prevádzky, keď sa teplota zmiešanej vody, meraná v mieste vytekania odchýli od nastavenej požadovanej teploty na termostate.
- Po každej údržbe termočlánku.

1. Otvoriť uzatvárací ventil a teplomerom zmerať teplotu vytekajúcej vody, pozri obr. [3].
2. Rukoväť nastavenia teploty (D) stiahnuť.
3. Regulačnou maticou (E) otáčať tak dlho, až teplota vytekajúcej vody dosiahne hodnoty 38 °C, pozri obr. [4].
4. Rukoväť nastavenia teploty (D) nasunúť tak, aby označenie pre teplotu 38° ukazovalo dopredu, pozri obr. [3].

## Obmedzenie teploty

Teplotný rozsah je ohraničený pomocou bezpečnostnej závary na teplotu 38 °C.

V prípade, že je potrebné nastaviť vyššiu teplotu vody, potom je možné teplotnú hranicu 38 °C prekročiť vytiahnutím tlačítka (D1).

## Nastavenie úspornej záružky

**Nastavenie prietokového množstva**, pozri skladáciu stranu III obr. [5] a [6].

- Množstvo vody je ohraničené pomocou záružky, nastavenej z výroby.  
Ak je požadované väčšie množstvo vody, je možné záružku prekročiť vytiahnutím tlačítka (F1), pozri obr. [5].

Pri prestavení záružky postupujte nasledovným spôsobom:

1. Uzavrieť uzatvárací ventil.
2. Rukoväť nastavenia prietoku (F) stiahnuť.
3. Skrutku (G) vyskrutkovať a vybrať západkovú vložku (H).
4. Úspornú záružku (J) vytiahnuť.
5. Úspornú záružku (J) nasunúť do požadovanej polohy, možný rozsah nastavenia pozri obr. [6].
6. Západkovú vložku (H) namontovať pomocou skrutky (G) a rukoväť nastavenia prietoku (F) opäť nasunúť tak, aby tlačítka (F1) ukazovalo dopredu, pozri obr. [5].

## Pozor pri nebezpečenstve mrazu

Pri vyprázdňovaní vodovodného systému je potrebné termostaty vyprázdniť samostatne, pretože v prípojkách studenej a teplej vody sú namontované spätné klapky. Prítom sa termostat musí vybrať zo steny.

## Údržba

Všetky diely skontrolovať, vyčistiť, popr. vymeniť a namazať špeciálnym tukom na armatúry.

## Uzavrieť prívod studenej a teplej vody.

**I. Spätná klapka**, pozri skladáciu stranu I a II.

1. Batériu demontovať v opačnom poradí, pozri skladáciu stranu I, obr. [1] a [2] a popis v texte **Inštalácia**.
2. Tesnenie (K1) a zachytávacie sitko nečistôt (K2) vybrať, pozri skladáciu stranu II.
3. Pripojovacie vsuvku (L) vyskrutkovať imbusovým klúčom 12mm točením smerom doprava (ľavotočivý závit).
4. Spätnú klapku (M) vymontovať.

Montáž nasleduje v opačnom poradí.

**II. Termočlánok**, pozri skladáciu stranu III, obr. [7].

1. Rukoväť nastavenia teploty (D) stiahnuť.
2. Sponu (P) vytiahnuť.
3. Stiahnuť dorazový krúžok (R).
4. Regulačnú maticu (S) s obmedzovacou jednotkou (T) stiahnuť.
5. Termočlánok (U) vyskrutkovať plochým klúčom 22mm.

Montáž nasleduje v opačnom poradí.

Pri montáži je dôležité dbať na to, aby sa obmedzovacia jednotka (T) pokiaľ možno čo najviac zaskrutkovala do regulačnej matice (S) (ľavotočivý závit).

**Dodržať montážnu polohu dorazového krúžku (R).**

Po každej údržbe termočlánku je potrebné termočlánok nastaviť (pozri nastavenie).

**III. Keramický vršok**, pozri obr. [5].

1. Rukoväť nastavenia prietoku (F) stiahnuť.
2. Skrutku (G) vyskrutkovať a vybrať západkovú vložku (H).
3. Úspornú záružku (J) vytiahnuť.
4. Keramický vršok (V) vyskrutkovať otvoreným klúčom 17mm.

Montáž nasleduje v opačnom poradí.

**Náhradné diely**, pozri skladáciu stranu II (\* = zvláštne príslušenstvo).

## Údržba

Pokyny k údržbe tejto armatúry sú uvedené v priloženom návode na údržbu.



## Področje uporabe

Baterije termostata so izdelane za oskrbo s toplo vodo prek tlačnega akumulatorja in tako na najboljši način omogočajo, da se doseže točna temperatura. Pri zadostni zmogljivosti (od 18 kW oziroma 250 kcal/min) so primerni tudi električni ali plinski pretočni grelniki.

V povezavi z netlačnimi akumulatorji (odprti grelniki vode) se termostatom ne sme uporabljati.

Vsi termostati se v napravi naravnajo pri obojestranskem pretočnem tlaku 3 barov.

Če pride zaradi posebnih pogojev vgradnje odstopanj v temperaturi, je treba termostat naravnati glede na lokalne razmere (glej Uravnavanje).

## Tehnični podatki

Najnižji pretočni tlak brez priključenih uporov	0,5 bara
Najnižji pretočni tlak s priključenimi upori	1 bar
Najvišji delovni tlak	10 barov
Priporočeni pretočni tlak	1 - 5 barov
Preskusni tlak	16 barov
Pretok pri 3 barih pretočnega tlaka	cca. 26 l/min
Najvišja temperatura vode na dotoku tople vode	80 °C
Priporočena najvišja temperatura predtoka (prihranek energije)	60 °C
Varnostna zapora	38 °C
Temperatura tople vode na dovodnem priključku najmanj 2 °C višja od temperature mešane vode	
Priključek hladne vode	desno
Priključek tople vode	levo
Pretok vsaj	= 5 l/min

Kadar tlak v mirovanju znaša več kot 5 barov, je treba vgraditi reducirni ventil.

## Vgradnja

**Temeljito očistite sistem cevi pred in po instalaciji** (upoštevajte standard EN 806)!

Namestite priključke S, **potrebne mere**, glej zložljivo stran I, slika [1].

**Baterijo** privijte, glej sliko [1] in [2].

- Predmontirani navojni obroček (A) obrnite za 30°. Navojni obroček (A) potisnite s površine ključa na nastavek stenskega priključka (B), glej slike [1] in [2].
- Nastavek stenskega priključka (B) privijte z viličastim ključem za 32mm na priključek S, dokler ne začutite upora. **Ne pretiravajte pri privijanju, da ne pride do deformacij nastavka stenskega priključka (B), glej sliko [2]!**
- Navojni obroček (A) namestite na površino ključa nastavka stenskega priključka (B). Navojni obroček (A) obrnite za 30°, da se zaskoči.
- Rozeto (C) privijte prek navojnega obročka (A) proti steni.

Glej risbo v merilu na zložljivi strani I.

**Odprite dotok hladne in tople vode ter preverite tesnjenje priključkov!**

## Uravnavanje

**Nastavitev temperature** glej sliko [3] in [4].

- Pred zagonom, ko temperatura mešane vode, izmerjene na odvzemnem mestu, odstopa od temperature, kakršna bi morala biti po nastavitvah na termostatu.
- Po vsakem servisiranju termoelementa.

- Zaporni ventil odprite in s termometrom izmerite temperaturo iztekajoče vode, glej sliko [3].
- Izvlomite ročico za regulacijo temperature (D).
- Regulacijsko matico (E) obračate tako dolgo, dokler iztekajoča voda ne doseže 38 °C, glej sliko [4].
- Ročico za regulacijo temperature (D) namestite tako, da kaže oznaka 38° navzgor, glej sliko [3].

## Omejevanje temperature

Temperaturno območje se omeji z varnostno zaporo na 38 °C.

Če želite višjo temperaturo, lahko omejitev temperature na 38 °C prekoračite tako, da izvlomite gumb (D1).

## Nastavitev varčnega nastavka

**Nastavitev količin**, glej zložljivo stran III slika. [5] in [6].

- Količina vode se omeji z omejevalnikom, naravnanim v tovarni.

Če želite večjo količino vode, lahko omejeno količino vode prekoračite tako, da gumb (F1) izvlomite, glej sliko [5].

Če je treba omejevalnik naravnati znova, se ukrepa na naslednji način:

- Zaprte zaporni ventil.
- Izvlomite kontrolno ročico (F).
- Izvijte vijak (G) in snemite zaskočni vstavek (H).
- Izvlomite varčni nastavek (J).
- Varčni nastavek (J) namestite v zeleni položaj, možno območje naravnave, glej sliko [6].
- Zaskočni vstavek (H) montirajte z vijakom (G) in kontrolno ročico (F) ponovno namestite tako, da je gumb (F1) usmerjen naprej, glej sliko [5].

## Pozor - v primeru nevarnosti slane

Pri izpraznitvi naprave morate termostate sprazniti ločeno, ker se v priključkih za hladno in toplo vodo nahajajo protipovratni ventili. Pri tem je treba termostat sneti s stene.

## Servisiranje

Vse dele pregledajte, očistite, po možnosti zamenjajte in namastite s posebnim mazivom za armature.

### Zaprte dotok hladne in tople vode.

**I. Protipovratni ventili**, glej zložljivo stran I in II.

- Baterijo odmontirajte v obratnem vrstnem redu, glej zložljivo stran I, slika [1] in [2] ter besedilo pod naslovom **Vgradnja**.
- Snemite tesnilo (K1) in sito lovilnika nesnage (K2), glej zložljivo stran II.
- Priključno mazalko (L) izvijte s šestorobnim stebelnim ključem za 12mm z obračanjem v desno (levi navoj).
- Demontirajte protipovratne ventile (M).

Namestitev v obratnem vrstnem redu.

**II. Termoelement**, glej zložljivo stran III, slika [7].

- Izvlomite ročico za regulacijo temperature (D).
- Izvlomite skobe (P).
- Izvlomite nastavitveni obroček (R).
- Izvlomite regulacijsko matico (S) s preobremenitveno enoto (T).
- Termoelement (U) izvijte z viličastim ključem za 22mm.

Namestitev v obratnem vrstnem redu.

Paziti morate, da je preobremenitvena enota (T) privita (levi navoj) čim globlje v regulacijsko matico (S).

**Pazite na vgradni položaj nastavitvenega obročka (R).**

Po vsakem servisiranju termoelementa je potrebno uravnavanje (glej Uravnavanje).

**III. Keramični zgornji del**, glej sliko [5].

- Izvlomite kontrolno ročico (F).
- Izvijte vijak (G) in snemite zaskočni vstavek (H).
- Izvlomite varčni nastavek (J).
- Keramični zgornji del (V) izvijte z viličastim ključem za 17mm.

Namestitev v obratnem vrstnem redu.

**Nadomestni deli**, glej zložljivo stran II (\*= posebna oprema).

## Vzdrževanje

Navodila za vzdrževanje te armature so v priloženih navodilih za vzdrževanje.



## Opseg upotrebe

Termostat-baterije su konstruirane za jednu opskrbu sa toplom vodom preko tlačnog spremnika. Ako se tako upotrebe, onda se postigne najbolja točnost temperature. Kod dovoljno snage (ab 18 kW odnosno 250 kcal/min) prikladni su isto električni i plinski protočni grijači vode.

U spoju sa beztlačnim spremnikom (otvoreni uređaj za pripremu tople vode) termostati se ne mogu upotrebljavati

Svi termostati su u tvornici justirani kod jednog obostranog hidrauličkog tlaka od 3 bara.

Ako na temelju posebnih instalacijskih uvjeta nastanu odstupanja od temperature, onda se termostat mora prema mjesnim odnosima justirati (pogledaj justiranje).

## Tehnički podaci

Minimalni hidraulički tlak bez pridodanih otpornika	0,5 bara
Minimalni hidraulički tlak sa pridodanim otpornicima	1 bar
Maks. pogonski tlak	10 bara
Preporučeni hidraulički tlak	1 - 5 bara
Ispitni tlak	16 bara
Protok kod 3 bara hidrauličkog tlaka	ca. 26 l/min
Maks. temperatura vode na ulazu tople vode	80 °C
Preporučena maks. polazna temperatura (ušteda energije)	60 °C
Sigurnosni zapor	38 °C
Temperatura tople vode na opskrbnom priključku min. 2 °C viša nego što je temperatura mješana vode	
Priključak hladne vode	desno
Priključak tople vode	lijevo
Minimalni protok	= 5 l/min

Ako tlak mirovanja iznosi više od 5 bara, onda se treba ugraditi jedan reduktor tlaka.

## Instalacija

**Sustav cijevi prije i nakon instalacije temeljito isprati** (uzeti u obzir EN 806)!

S-priključke montirati, **potrebne mjere**, pogledaj preklonnu stranu I, sl. [1].

**Bateriju** pričvrstiti, pogledaj sl. [1] i [2].

1. Predhodno montirani vijčani prsten (A) okrenuti za 30°. Vijčani prsten (A) sa površine ključa navući na nastavak na nastavku zidnog priključka (B), pogledaj sl [1] i [2].
2. Nastavak zidnog priključka (B) privijati na S-priključak sa čeljusnim ključem 32mm, tako dugo dok se ne osjete otpor. **Me smije se previše zategnuti, tko da ne dođe do deformiranja na nastavku zidnog priključka (B), pogledaj sl. [2]!**
3. Vijčani prsten (A) natknuti na površinu ključa na nastavku zidnog priključka (B). Vijčani prsten (A) okrenuti za 30°, tako da uskoči u urez.
4. Rozetu (C) pričvrstiti iznad vijčanog prstena (A) prema zidu.

Pridrđavajte se crteža s mjerama na preklonnoj strani I.

**Otvori dovod hladne i tople vode i ispitaj dali je priključak nepropustan!**

## Justiranje

**Namještanje temperature**, pogledaj sl. [3] i [4].

- Prije puštanja u pogon, ako izmjerena temperatura mješana vode na mjestu uzimanja, odstupa, od temperature koja je zadana na termostatu.
- Poslije svakog održavanja na termoelementu.

1. Zaporni ventil otvori i mjeri temperaturu ispusne vode sa termometrom, pogledaj sl. [3].
2. Ručku za biranje temperature (D) skinuti.
3. Regulativnu maticu (E) okreći tako dugo dok voda koja isteče 38 °C postigne, pogledaj sl. [4].
4. Ručku za biranje temperature (D) natakni tako, da 38°-oznaka pokazuje naprijed, pogledaj sl. [3].

## Ograničavanje temperature

Opseg temperature je pomoću sigurnosnog zapora na 38 °C ograničen. Ako je poželjena jedna viša temperatura, onda se može povući tipka (D1) kojom se prekorači 38 °C-graničnik.

## Posluživanje štednog graničnika

**Namještanje količine**, pogledaj preklonnu stranu III sl. [5] i [6].

- Količina vode je ograničena pomoću jednog tvornički namještenig graničnika.

Ako je poželjena jedna druga količina vode, onda se može povući tipka (F1) sa kojom se graničnik prekorači, pogledaj sl. [5].

Ako se graničnik treba premjestiti, onda se postupa ovako:

1. Zatvori zaporni ventil.
2. Zapornu ručku (F) skinuti.
3. Vijak (G) odvini i okidni umetak (H) skinuti.
4. Štedni graničnik (J) skinuti.
5. Štedni graničnik (J) natakni u željenom položaju, mogući opseg premještanja, pogledaj sl. [6].
6. Okidni umetak (H) montirati sa vijkom (G) i zapornu ručku (F) natakni opet tako, da tipka (F1) pokazuje naprijed, pogledaj sl. [5].

## Pažnja kod smrzavanja

Kod ispražnjenja kućnog uređaja, termostati se moraju posebno isprazniti, zato jer se u hladnom i toplom priključku vode, nalaze vakuumske/protustrujne sklopke. Zbog toga se skine termostat sa zida.

## Održavanje

Sve dijelove provjeriti, očistiti, po potrebi izmjeniti i namazati sa specijalnom masti za armature.

## Zatvoriti dovod tople i hladne vode.

**I. Vakuumska/protustrujna sklopka**, pogledaj preklonnu stranu I i II.

1. Baterije demontirati u obrnutom redosljedu, pogledaj preklonnu stranu I, sl. [1] i [2] i tekst **Instalacija**.
2. Brtvilo (K1) i filter za skupljanje nečistoće (K2) skinuti, pogledaj preklonnu stranu II.
3. Priključnu nazuvicu (L) pričvrsti sa natičnim šeastobridnim ključem 12mm, tako da se zaokrene na desno (lijevi navoj).
4. Vakumsku/protustrujnu sklopku (M) demontirati.

Montaža u obrnutom redosljedu.

**II. Termoelement**, pogledaj preklonnu stranu III, sl. [7].

1. Ručku za biranje temperature (D) skinuti.
2. Kopču (P) izvući.
3. Granični prsten (R) skinuti.
4. Regulativnu maticu (S) sa jedinicom preopterećenja (T) skinuti.
5. Termoelement (U) sa čeljusnim ključem 22mm odvrnuti.

Montaža u obrnutom redosljedu.

Treba se paziti na to, da se jedinica preopterećenja (T) što je moguće dublje uvije u regulativnu maticu (S) (lijevi navoj).

**Na položaj ugradnje graničnog prstena (R) paziti.**

Nakon svakog održavanja na termoelementu, nužno je jedno justiranje (pogledaj Justiranje).

**III. Keramički gornji dio**, pogledaj sl. [5].

1. Zapornu ručku (F) skinuti.
2. Vijak (G) odvini i okidni umetak (H) skinuti.
3. Štedni graničnik (J) skinuti.
4. Keramički gornji dio (V) sa čeljusnim ključem 17mm odvrnuti.

Montaža u obrnutom redosljedu.

**Rezervni dijelovi**, pogledaj preklonnu stranu II (\* = Posebni rezervni dijelovi).

## Njegovanje

Napomene koje se odnose na njegoavanje ove armature mogu se pročitati u priloženoj uputi za njegoavanje.



## Област на приложение

Термостатните батерии са конструирани за снабдяване с топла вода от бойлери под налягане и така използвани водят до най-голяма точност в температурата на смесената вода.

При достатъчна мощност (над 18 кВт или 250 ккал./мин.) са подходящи и електрически или газови проточни водонагреватели. В комбинация с бойлери без налягане (открити водонагреватели) термостатите не могат да се използват.

Всички термостати са настроени в завода при налягане на потока на топлата и студената вода от 3 бара.

Ако условията на място са различни и след инсталиране се получат отклонения в температурата, то термостатът трябва да се настрои съгласно локалните условия (виж Настройка).

## Технически данни

Минимално налягане на потока без допълнително включени наставки	0,5 бара
Минимално налягане на потока с допълнително включени наставки	1 бар
Макс. Работно налягане	10 бара
Препоръчително налягане на потока	1 - 5 бара
Изпитвателно налягане	16 бара
Разход при 3 бара налягане на потока	прибл. 26 л./мин.
Макс. температура на топлата вода при входа	80 °C
Препоръчителна макс. температура (икономия на енергия)	60 °C
Предпазен ограничител на	38 °C
Температура на топлата вода при захранващата връзка мин. 2 °C по-висока от температурата на желаната смесена вода	
Връзка за студената вода	в дясно
Връзка за топлата вода	в ляво
Минимален разход	= 5 л/мин.
При постоянно налягане над 5 бара трябва да се вгради редуктор на налягането.	

## Монтаж

**Водопроводната система преди и след монтаж да се промие основно** (придържайте се към EN 806)!

Монтаж на S-връзките, **междусово разстояние и присъединителна резба**, виж стр. I, фиг. [1].

**Монтаж на батерията**, виж фиг. [1] и [2].

- Завъртете предварително монтирания винтов пръстен (А) на 30°. Издърпайте винтовия пръстен (А) от долната към горната част на наставката (В), виж фиг. [1] и [2].
- Завинтете наставките (В) с гаечен ключ 32мм върху S-връзките докато се усети съпротивление. **Не затягайте много здраво за да се предотврати деформиране на наставката (В), виж фиг. [2]!**
- Избутайте винтовия пръстен (А) отново към долната част на наставката (В). Завъртете винтовия пръстен (А) на 30°, така че да влезе добре в гнездото.
- Завинтете розетката (С) върху винтовия пръстен (А) към стената.

Обърнете внимание на чертежа с размерите на страница I.

**Пуснете студената и топлата вода и проверете връзките за теч!**

## Настройка

**Настройка на температурата**, виж фиг. [3] и [4].

- Преди използване, ако измерената температура на изтичащата смесена вода при изхода е различна от зададената по скалата на термостата.
- След всяка техническа проверка на термоелемента.

- Пуснете водата и измерете температурата на изтичащата вода с термометър, виж фиг. [3].
- Свалете чрез издърпване капачката (D) на ръкохватката за регулиране на температурата.
- Завъртете регулиращата гайка (E) докато изтичащата вода достигне 38 °C, виж фиг. [4].
- Поставете капачката (D) на ръкохватката за регулиране на температурата така, че маркировката 38° да сочи напред, виж фиг. [3].

## Ограничаване на температурата

Температурата се ограничава чрез предпазния бутон до 38 °C.

Ако желаете по-висока температура, то чрез издърпване на бутона (D1) ограничението до 38 °C може да бъде надхвърлено.

## Настройка на ограничителя на потока за икономичен режим

**Настройка на ограничителя на потока**, виж стр. III фиг. [5] и [6].

- Потока на водата се ограничава посредством настроен в завода ограничител на потока за икономичен режим.

Ако желаете по-силен поток, то чрез издърпване на бутона (F1) ограничението може да се надхвърли, виж фиг. [5].

Ако желаете да промените настройката на ограничителя, действайте както следва:

- Затворете спирателната ръкохватка.
- Свалете чрез издърпване капачката (F) на спирателната ръкохватка.
- Отвинтете винта (G) и свалете вложката (H).
- Извадете ограничителя на потока (J).
- Поставете отново ограничителя на потока (J) в желаната позиция, възможни позиции за настройка, виж фиг. [6].
- Монтирайте вложката (H) с винта (G) и поставете капачката (F) на спирателната ръкохватка така, че бутонът (F1) да сочи напред, виж фиг. [5].

## Внимание при опасност от замръзване

При източване на водопроводите в сградата самите термостати също трябва да се изпразнят, тъй като при връзките за студената и топлата вода имат интегрирани еднопосочни обратни клапани.

За тази цел термостатът трябва да се демонтира от стената.

## Техническо обслужване

Проверете всички части, почистете ги, ако е необходимо подменете ги и ги смажете със специална грес за арматури.

**Прекъснете подаването на студената и топлата вода!**

**I. Еднопосочни обратни клапани**, виж стр. I и II.

- Демонтирайте батерията в обратна последователност, виж стр. I, фиг. [1] и [2] и текст **Монтаж**.
- Свалете уплътнителя (K1) и филтърната цедка (K2), виж стр. II.
- Отвинтете свързващия нипел (L) с шестограмен ключ 12мм чрез развинтване надясно (лява резба).
- Демонтирайте еднопосочния обратен клапан (M).

Сглобяването се извършва в обратна последователност.

**II. Термоелемент**, виж стр. III, фиг. [7].

- Свалете чрез издърпване капачката (D) на ръкохватката за регулиране на температурата.
- Извадете скобата (P).
- Извадете опорния пръстен (R).
- Извадете регулиращата гайка (S) с предпазителя срещу претоварване (T).
- Отвинтете термоелемента (U) с гаечен ключ 22мм и го извадете.

Сглобяването се извършва в обратна последователност.

Трябва да се внимава, предпазителят срещу претоварване (T) да се завинти възможно по-дълбоко в регулиращата гайка (S) (лява резба).

**Спазвайте положението на монтаж на опорния пръстен (R).**

След всяка техническа проверка на термоелемента е необходима настройка (Виж Настройка).

**III. Керамичен патрон (на спирателната ръкохватка)**, виж фиг. [5].

- Свалете чрез издърпване капачката (F) на спирателната ръкохватка.
- Отвинтете винта (G) и снемете вложката (H).
- Извадете ограничителя на потока (J).
- Отвинтете керамичния патрон (V) с гаечен ключ 17мм и го извадете.

Сглобяването се извършва в обратна последователност.

**Резервни части**, виж страница II (\* = специални части).

## Поддръжка

Указания за поддръжка на тази арматура можете да намерите в приложените инструкции за поддръжка.





## Kasutusala

Termostaatsegistid on konstrueeritud tarbijate varustamiseks sooja veega survestatud soojussalvestite kaudu ning nad tagavad sellisel kasutamisel suurima temperatuuri täpsuse. Piisava võimsuse korral (alates 18 kW või 250 kcal/min) sobivad ka elektri- või gaasiläbivoolu boilerid.

Termostaate ei saa kasutada ühendatuna survevabade boileritega. Tehases seadistatakse kõik termostaadid 3-baarise veesurve baasil. Kui eriliste paigaldustingimuste tõttu peaks esinema temperatuuri kõikumisi, siis tuleb termostaat seadistada vastavalt kohalikele oludele (vt. Seadistamine).

## Tehnilised andmed

Minimaalne veesurve ilma voolutakistusteta	0,5 baari
Minimaalne veesurve koos voolutakistustega	1 baari
Maks. surve töörežiimis	10 baari
Soovituslik veesurve	1 - 5 baari
Testimissurve	16 baari
Läbivool 3-baarise veesurve korral	ca 26 l/min
Maks. siseneva kuumade vee temperatuur	80 °C
Maks. soovituslik temperatuur energiasäästuks	60 °C
Turvanupp	38 °C
Kuumade vee temperatuur peab olema ühenduskohas vähemalt 2 °C kõrgem kui seguvee temperatuur	
Külmaveeühendus	paremal
Kuumaveeühendus	vasakul
Minimaalne läbivool	= 5 l/min

Kui segisti staatiline surve on üle 5 baari, tuleb paigaldada survealandaja.

## Paigaldus

**Loputage torudesüsteemi põhjalikult enne ja pärast paigaldamist** (vastavalt EN 806)!

Paigaldage **vajalike mõõtmega** liidesed, vt. lk. I, joonis [1].

**Kruvige külge segisti**, vt. joonised [1] ja [2].

- Pöörake paigaldatud keermesrõngast (A) 30° võrra. Lükake keermesrõngas (A) võtmepinnalt seinäühenduse (B) otsa, vt. joonised [1] ja [2].
- Keerake 32mm mutrivõtme abil külge seinäühendus (B), kuni tekib märgatav vastupanu. **Seinäühenduse (B) deformatsiooni vältimiseks ärge keerake seda liiga kõvasti kinni, vt. joonis [2]!**
- Asetage keermesrõngas (A) seinäühenduse (B) võtmepinnale. Pöörake keermesrõngast (A) 30° võrra nii, et see fikseeruks.
- Keerake rosett (C) keermesrõnga (A) peale vastu seinä.

Järgige lk. I asuvat tehnilist joonist.

**Avage külma ja kuumade vee juurdevool ja kontrollige ühenduskohti lekete suhtes!**

## Seadistamine

**Temperatuuri reguleerimine**, vt. joonised [3] ja [4].

- Enne kasutuselevõttu, kui vee väljumiskohas mõõdetud seguvee temperatuur erineb termostaadil seatud normtemperatuurist.
- Pärast termoelemendi iga tehnilist hooldust.

- Avage segisti ja mõõtkerme termomeetri abil väljavoolava vee temperatuuri, vt. joonis [3].
- Eemaldage temperatuuri reguleerimisnupp (D).
- Keerake reguleerimisnutrit (E) seni, kuni väljavoolava vee temperatuur on 38 °C, vt. joonis [4].
- Paigaldage temperatuuri reguleerimisnupp (D) nii, et markeerimiskohas oleks suunatud ettepoole, vt. joonis [3].

## Temperatuuri piiramine

Turvanupp seab vee temperatuuriks 38 °C.

Kui soovitakse kõrgemat temperatuuri, siis saab nupust (D1) tõmmates 38 °C piiri ületada.

## Säästunupu reguleerimine

**Vooluhulga reguleerimine**, vt. lk. III joonised [5] ja [6].

- Vee vooluhulka saab piirata tehase poolt reguleeritud piiraja abil.

Kui soovitakse suuremat vooluhulka, siis saab nupust (F1) tõmmates piirangu ületada, vt. joonis [5].

Kui piirajat soovitakse reguleerida, siis tuleb toimida järgmiselt:

- Sulgege ventiil.
- Eemaldage voolumäära piiraja (F).
- Keerake välja kruvi (G) ja eemaldage fiksaator (H).
- Eemaldage säästunupp (J).
- Pange säästunupp (J) soovitud asendis tagasi, vooluhulga võimalik reguleerimisvahemik vt. joonis [6].
- Kinnitage kruvi (G) abil fiksaator (H) ja pange voolumäära piiraja (F) taas tagasi selliselt, et nupp (F1) oleks suunatud ettepoole, vt. joonis [5].

## Tähelepanu külmumisohu korral

Maja veevärgi tühjendamisel tuleb termostaadid tühjendada eraldi, sest külma- ja soojaveeühendustes paiknevad tagasivooluklapid. Selleks tuleb termostaatsegisti seinalt maha võtta.

## Tehniline hooldus

Kõik osad tuleb kontrollida, puhastada, vajadusel asendada ja määrada spetsiaalse segistimäärdega.

## Sulgege külma ja kuumade vee juurdevool.

**I. Tagasivooluklapp**, vt. lk. I ja II.

- Võtke segisti lahti vastupidises järjekorras, vt. lk. I, jooniseid [1] ja [2] ning teksti **Paigaldus**.
- Eemaldage tihend (K1) ja prügipüüdur (K2), vt. lk. II.
- Keerake 12mm kuuskantvõtme abil paremale keerates välja ühendusnippel (L) (vasakkeere).
- Eemaldage tagasivooluklapp (M).

Pange segisti kokku tagasi, tehase eelpool nimetatud toimingud vastupidises järjekorras.

**II. Termoelement**, vt. lk. III, joonis [7].

- Eemaldage temperatuuri reguleerimisnupp (D).
- Tõmmake välja klamber (P).
- Eemaldage piirderõngas (R).
- Eemaldage reguleerimismutter (S) koos ülekoormuselemendiga (T).
- Keerake 22mm mutrivõtme abil välja termoelement (U).

Pange segisti kokku tagasi, tehase eelpool nimetatud toimingud vastupidises järjekorras.

Ülekoormuselement (T) tuleb keerata reguleerimisnutrisse (S) võimalikult sügavale (vasakkeere).

**Jälgige piirderõnga (R) paigaldamisel selle õiget asendit.**

Segisti tuleb seadistada pärast termoelemendi iga tehnilist hooldust (vt. Seadistamine).

**III. Keraamiline sisu**, vt. joonis [5].

- Eemaldage voolumäära piiraja (F).
- Keerake välja kruvi (G) ja eemaldage fiksaator (H).
- Eemaldage säästunupp (J).
- Keerake 17mm mutrivõtme abil välja keraamiline sisu (V).

Pange segisti kokku tagasi, tehase eelpool nimetatud toimingud vastupidises järjekorras.

**Tagavaraosad**, vt. lk. II (\* = eriosad).

## Hooldamine

Hooldusjuhised on kirjeldatud segistiga kaasasolevas instruksioonis.



## Pielietojums

Termostata ūdens maisītāji ir konstruēti siltā ūdens apgādei caur hidroakumulatoriem. Šāda izmantošana garantē visaugstāko temperatūras precizitāti. Ja jauda ir pietiekama (no 18 kW vai 250 kcal/min), tie ir piemēroti arī elektriskiem un gāzes caurteces ūdens sildītājiem.

Termostatu izmantošana, savienojot ar caurteces ūdens sildītājiem bez hidrauliskā spiediena, nav iespējama.

Visi termostati rūpnīcā tiek noregulēti pie abpusēja 3 bāru hidrauliskā spiediena.

Ja gadījumā vietējo instalācijas īpatnību dēļ rodas temperatūras novirzes, termostats jānoregulē pielāgojot vietējiem apstākļiem (skat. "Regulēšana").

## Tehniskie parametri

Minimālais hidrauliskais spiediens bez papildus pretestības	0,5 bāri
Minimālais hidrauliskais spiediens ar papildus pretestību	1 bārs
Maksimālais darba spiediens	10 bāri
Ieteicamais hidrauliskais spiediens	1 - 5 bāri
Kontrolspiediens	16 bāri
Plūsma pie 3 bāru hidrauliskā spiediena	aptuveni 26 l/min
Maksimālā ieplūstošā siltā ūdens temperatūra	80 °C
Ieteicamā maksimālā turpgaitas temperatūra (enerģijas taupīšanai)	60 °C
Drošības kontrole	38 °C
Siltā ūdens temperatūra apgādes izplūdes armatūrā vismaz 2 °C augstāka nekā jauktā ūdens temperatūra	
Aukstā ūdens pieslēgums	pa labi
Siltā ūdens pieslēgums	pa kreisi
Minimālā plūsma	5 l/min

Ja pilnais spiediens ir augstāks par 5 bāriem, ir jāiebūvē reduktors.

## Uzstādīšana

**Rūpīgi izskalojiet cauruļvadu sistēmu pirms un pēc instalācijas** (ievērojiet EN 806)!

Montēt S veida pieslēgumus, **nepieciešamie izmēri**, skat. salok. lapu I, att. [1].

**Pieskrūvēt ūdens maisītāju**, skat. att. [1] un [2].

- Iepriekš samontēto vītņoto gredzenu (A) pagrieziet par 30°. Vītņoto gredzenu (A) bīdīt no uznavas virsmas uz sienas savienojuma daļas īscaurules (B), skat. att. [1] un [2].
- Sienas savienojuma daļu (B) skrūvēt ar 32mm uzgriežņu atslēgu uz S veida pieslēguma un pievilkt līdz rodas manāma pretestība. **Lai novērstu sienas savienojuma daļas (B) deformēšanos, to nepievilkt pārāk stingri, skat. att. [2]!**
- Vītņoto gredzenu (A) uzspiaust uz sienas savienojuma daļas uznavas virsmas (B). Vītņoto gredzenu (A) pagrieziet par 30° līdz tas nofiksējas.
- Uz vītņotā gredzenu (A) uzlikt rozeti (C) un skrūvēt pret sienu.

Ievērot mērograsējumus, skat. salok. lapu I.

**Ieslēgt siltā un aukstā ūdens padevi un pārbaudīt sūces savienojuma vietās!**

## Regulēšana

**Temperatūras uzstādīšana**, skat. att. [3] un [4].

- Pirms ekspluatācijas, ja ņemšanas vietā mērītā jauktā ūdens temperatūra atšķiras no termostatā uzstādītās nominālās temperatūras.
- Pēc katras termoelementa apkopes.

- Atvērt noslēgvārstu un ar termometru izmērīt iztekošā ūdens temperatūru, skat. att. [3].
- Novilkt termoelementa regulatora rokturi (D).
- Regulēšanas uzgriezni (E) griezt pa labi vai pa kreisi līdz iztekošais ūdens sasniedz 38 °C, skat. att. [4].
- Termoelementa regulatora rokturi (D) uzlikt tā, lai 38° rādījums atrastos priekšpusē, skat. att. [3].

## Temperatūras ierobežošana

Temperatūras diapazons nedrīkst pārsniegt 38 °C drošības robežu.

Ja nepieciešama augstāka temperatūra, velkot taustiņu (D1), 38 °C robeža var tikt pārsniegta.

## Ūdeni taupoša plūsmas ierobežotāja regulēšana

**Patēriņa regulēšana**, skat. salok. lapu III att. [5] un [6].

- Ūdens patēriņš rūpnīcā sākotnēji tika uzstādīts ar plūsmas ierobežotāju.

Ja nepieciešams lielāks ūdens daudzums, tad, velkot taustiņu (F1), ierobežošanas robeža var tikt pārsniegta, skat. att. [5].

Ja plūsmas ierobežotāju jāuzstāda no jauna, to izdara sekojošā veidā:

- Noslēgt ūdens slēgvārstu.
- Novilkt noslēgšanas rokturi (F).
- Izskrūvēt skrūvi (G) un noņemt fiksējošo ieliktni (H).
- Novilkt ūdeni taupošo plūsmas ierobežotāju (J).
- Ūdeni taupošo plūsmas ierobežotāju (J) uzstādīt vēlamajā pozīcijā, iespējams regulēšanas diapazons, skat. att. [6].
- Fiksējošo ieliktni (H) montēt ar skrūvi (G) un noslēgšanas rokturi (F) uzstādīt tā, lai taustiņš (F1) atrodas priekšpusē, skat. att. [5].

## Padoms aizsardzībai pret salu

Iztukšojot mājas iekārtu, termostatus jāiztukšo atsevišķi, jo aukstā un siltā ūdens pieslēgumā atrodas atpakaļplūsmas aizturi. Pie tam termostats ir jānoņem no sienas.

## Tehniskā apkope

Pārbaudiet visas detaļas, notīriet tās, ja nepieciešams, nomainiet un ieziediet ar speciālo armatūras ziedi.

## Noslēgt siltā un aukstā ūdens padevi!

**I. Atpakaļplūsmas aizturi**, skat. salok. lapu I un II.

- Ūdens maisītāju demontēt apgrieztā secībā, skat. salok. lapu I, att. [1] un [2] un teksts "**Uzstādīšana**".
- Noņemt blīvi (K1) un netīrumu savākšanas sietiņu (K2), skat. salok. lapu II.
- Savienošanas nipelī (L), to griežot pa labi, izskrūvēt ar 12mm atslēgu, domātu galvas skrūvēm ar sešstūru padziļinājumu (kreisā vītne).
- Izbūvēt atpakaļplūsmas aizturi (M).

Salikšanu veic atpakaļejošā secībā.

**II. Termoelementa patrona**, skat. salok. lapu III, att. [7].

- Novilkt temperatūras regulatora rokturi (D).
- Izvilkt skavu (P).
- Novilkt atturgredzenu (R).
- Regulēšanas uzgriezni (S) novilkt ar pārslodzes elementu (T).
- Termoelementu (U) izskrūvēt ar 22mm uzgriežņu atslēgu.

Salikšanu veic atpakaļejošā secībā.

Sekoiet tam, lai pārslodzes elements (T) pēc iespējas dziļāk tiktu ieskrūvēts regulēšanas uzgrieznī (S) (kreisā vītne).

**Ievērojiet atturgredzenu (R) iebūves stāvokli.**

Pēc katras termostata apkopes nepieciešams to noregulēt no jauna (skat. "Regulēšana").

**III. Keramikas virsdaļa**, skat. att. [5].

- Novilkt noslēgšanas rokturi (F).
- Izskrūvēt skrūvi (G) un noņemt fiksējošo ieliktni (H).
- Novilkt ūdeni taupošo plūsmas ierobežotāju (J).
- Keramikas virsdaļu (V) izskrūvēt ar 17mm uzgriežņu atslēgu.

Salikšanu veikt atpakaļejošā secībā.

**Rezerves daļas**, skat. salok. lapu II (\* = Speciālie piederumi).

## Apkope

Norādījumi šīs armatūras kopšanai atrodami pievienotajā apkopes instrukcijā.



## Naudojimo sritys

Maišytuvai su įmontuotais termostatais pritaikyti naudoti su slėginiais vandens kaupikliais ir užtikrina didžiausią temperatūros tikslumą. Taip pat galima naudoti pakankamai didelio galingumo elektrinius arba dujinius momentinius vandens šildytuvus (nuo 18 kW arba 250 kcal/min). Termostatų negalima naudoti su beslėgiais vandens kaupikliais (atviri vandens šildytuvai).

Gamykloje visi termostatai nustatomi esant 3 barų vandens slėgiui abiejose maišytuvo pusėse.

Jeigu dėl ypatingų montavimo sąlygų atsirado temperatūros nukrypimai, reikia termostatą nustatyti atsižvelgiant į vietos aplinkybes (žr. skyrelį "Reguliavimas").

## Techniniai duomenys

Mažiausias vandens slėgis be pasipriešinimo	0,5 baro
Mažiausias vandens slėgis prijungus pasipriešinimą	1 baras
Maks. darbinis slėgis	10 barų
Rekomenduojamas vandens slėgis	1 - 5 barai
Bandomasis slėgis	16 barų
Prataka esant 3 barų vandens slėgiui	apie 26 l/min
Maks. įtekančio karšto vandens temperatūra	80 °C
Rekomenduojama maks. temperatūra vandens įleidžiamajame vamzdyje taupant energiją	60 °C
Apsauginis temperatūros fiksatorius	38 °C
Karšto vandens temperatūra paskirtystymo vandentiekyje mažiausiai 2 °C aukštesnė už maišyto vandens temperatūrą	
Prijungimas prie šalto vandens	dešinėje
Prijungimas prie karšto vandens	kairėje pusėje
Mažiausia prataka	= 5 l/min

Jeigu statinis slėgis didesnis kaip 5 barai, reikia įstatyti slėgio reduktorių.

## Įrengimas

**Vamzdžius gerai išplaukite prieš montavimą ir po to** (vadovaukitės EN 806)!

Pritvirtinkite S formos ekscentrikus, **matmenys** nurodyti I atlenkiamame puslapyje, [1] pav.

Prisukite **maišytuvą**, žr. [1] ir [2] pav.

- Gamykloje sumontuotą srieginį žiedą (A) pasukite 30° kampu. Srieginį žiedą (A) perstatykite nuo rakto įstatymo paviršiaus ant jungiamojo tarpvamzdžio (B) užmovos, žr. [1] ir [2] pav.
- Jungiamąjį tarpvamzdį (B) prisukite veržliarakčiu (32mm) prie S formos ekscentriko iki pasipriešinimo. **Per stipriai nesuveržkite, nes gali deformuotis jungiamasis tarpvamzdis (B), žr. [2] pav.**
- Srieginį žiedą (A) užmaukite ant jungiamojo tarpvamzdžio (B) rakto įstatymo paviršiaus. Srieginį žiedą (A) pasukite 30° kampu taip, kad jis užsifiksuotų.
- Virš srieginio žiedo (A) esantį dangtelį (C) prisukite prie sienos.

Montuokite vadovaudamiesi brėžiniu I atlenkiamame puslapyje.

**Paleiskite karšto ir šalto vandens srovę ir patikrinkite, ar per sujungimo vietas neteka vanduo!**

## Reguliavimas

**Temperatūros reguliavimas**, žr. [3] ir [4] pav.

- Prieš pradėdant eksploatuoti maišytuvą, kai maišyto vandens temperatūra, matuojama ištekėjimo vietoje, skiriasi nuo termostate nustatytos privalomos temperatūros.
- Po kiekvieno termoelemento techninio aptarnavimo.

- Atsukite uždarymo ventilių ir termometru išmatuokite ištekančio vandens temperatūrą, žr. [3] pav.
- Nuimkite temperatūros pasirinkimo rankenėlę (D).
- Reguliavimo veržlę (E) sukite tol, kol ištekančio vandens temperatūra pasieks 38 °C, žr. [4] pav.
- Temperatūros pasirinkimo rankenėlę (D) užmaukite taip, kad ženklas 38° būtų priekyje, žr. [3] pav.

## Temperatūros apribojimas

Apsauginio temperatūros fiksatoriaus pagalba temperatūra apribojama iki 38 °C.

Jeigu reikalinga aukštesnė temperatūra, patraukite mygtuką (D1).

Tokiu būdu panaikinama užfiksuota 38 °C temperatūra.

## Vandens ribotuvo nustatymas

**Sunaudojamo vandens kiekio nustatymas**, žr. III atlenkiamą puslapį, [5] ir [6] pav.

- Sunaudojamą vandens kiekį riboja vandens ribotuvai, kuris nustatomas gamykloje.

Jeigu reikalingas didesnis vandens kiekis, patraukite mygtuką (F1).

Tokiu būdu panaikinami ribotuvo apribojimai, žr. [5] pav.

Jeigu reikia, ribotuvą perstatykite šiuo būdu:

- Užsukite uždarymo ventilių.
- Nuimkite uždarymo rankenėlę (F).
- Išsukite varžtą (G) ir nuimkite fiksatorių (H).
- Nuimkite vandens ribotuvą (J).
- Vandens ribotuvą (J) užmaukite norimoje padėtyje. Galimas reguliavimo diapazonas pavaizduotas [6] pav.
- Sumontuokite fiksatorių (H) su varžtu (G). Uždarymo rankenėlę (F) užmaukite taip, kad mygtukas (F1) būtų priekyje, žr. [5] pav.

## Dėmesio! Iškilus užšalimo pavojui

Jeigu vanduo išleidžiamas iš pastato vandentiekio, reikia papildomai išleisti vandenį ir iš termostatų, kadangi šalto ir karšto vandens prijungimuose įmontuoti atbuliniai vožtuvai. Termostatą reikia nuimti nuo sienos.

## Techninis aptarnavimas

Būtina patikrinti, nuvalyti detales, prireikus jas pakeisti ir sutepti specialiu maišytuvams skirtu tepalu.

## Uždarykite šalto ir karšto vandens įtekį.

**I. Atbulinis vožtuvas**, žr. I ir II atlenkiamus puslapius.

- Maišytuvą išmontuokite atvirkščia tvarka, žr. I atlenkiamą puslapį, [1], [2] pav. ir skyrelio "Įrengimas" tekstą.
- Nuimkite tarpinę (K1) ir purvo surinkimo sietelį (K2), žr. II atlenkiamą puslapį.
- Šešiabriauniu raktu (12mm) išsukite jungiamąją įmovą (L), sukdami ją į dešinę (kairinis sriegis).
- Išimkite atbulinį vožtuvą (M).

Maišytuvą sumontuokite atvirkščia tvarka.

**II. Termoelementas**, žr. III atlenkiamą puslapį, [7] pav.

- Nuimkite temperatūros pasirinkimo rankenėlę (D).
- Ištraukite gnybtą (P).
- Numaukite fiksavimo žiedą (R).
- Numaukite reguliavimo veržlę (S) su apsaugine įvore (T).
- Veržliarakčiu (22mm) išsukite termoelementą (U).

Maišytuvą sumontuokite atvirkščia tvarka.

Stenkitės apsauginę įvorę (T) kiek galima giliau įsukti į reguliavimo veržlę (S) (kairinis sriegis).

**Laikykites fiksavimo žiedo (R) montavimo tvarkos.**

Atlikus termoelemento techninį aptarnavimą, būtina jį vėl sureguliuoti (žr. skyrelį "Reguliavimas").

**III. Keraminis ventilis**, žr. [5] pav.

- Nuimkite uždarymo rankenėlę (F).
- Išsukite varžtą (G) ir nuimkite fiksatorių (H).
- Nuimkite vandens ribotuvą (J).
- Veržliarakčiu (17mm) išsukite keraminį ventilių (V).

Maišytuvą sumontuokite atvirkščia tvarka.

**Atsarginės dalys**, žr. II atlenkiamą puslapį (\* = specialūs reikmenys).

## Priežiūra

Priežiūros nurodymai pateikti instrukcijos priede.



## Область применения

Смесители-термостаты сконструированы для обеспечения потребителя горячей водой с помощью накопителей и обеспечивают самую высокую точность температуры смешиваемой воды. При достаточной мощности (начиная с 18 кВт или 250 ккал/мин.) можно использовать также электрические или газовые проточные водонагреватели.

Эксплуатация термостатов совместно с безнапорными накопителями (с открытыми водонагревателями) не предусмотрена. Все термостаты отрегулированы на заводе на давление воды 3 бара с обеих сторон.

Если вследствие особых условий монтажа возникают отклонения температуры, то термостат необходимо отрегулировать в соответствии с местными условиями (см. раздел Регулировка).

## Технические данные

Минимальное давление воды без подключенных сопротивлений	0,5 бар
Минимальное давление воды с подключенными сопротивлениями	1 бар
Максимальное рабочее давление	10 бар
Рекомендуемое давление воды	1 - 5 бар
Испытательное давление	16 бар
Расход воды при давлении 3 бар	прибл. 26 л/мин
Максимальная температура горячей воды на входе	80 °C
Рекомендуемая максимальная температура в подающем трубопроводе (экономия энергии)	60 °C
Стопор	38 °C
Температура горячей воды в подсоединении распределительного водопровода минимум на 2 °C выше температуры смешанной воды.	
Подключение холодной воды	справа
Подключение горячей воды	слева
Минимальный расход	= 5 л/мин

При полном давлении потока свыше 5 бар необходимо установить редуктор давления.

## Установка

### Перед установкой и после установки тщательно промыть систему трубопроводов (соблюдать EN 806)!

Установить S-образные эксцентрики, **необходимые размеры** - см. складной лист I, рис. [1].

Привинтить **смеситель**, смотри рис. [1] и [2].

1. Повернуть предварительно установленное резьбовое кольцо (A) на 30°.

Переместить резьбовое кольцо (A) на поверхности гайки на насадку соединительного патрубка (B) в стене, см. рис. [1] и [2].

2. Завинтить соединительный патрубок (B) в стене до ощутимого сопротивления на S-образный эксцентрик гаечным ключом на 32мм. **Не затягивать до отказа, чтобы избежать деформирования соединительного патрубка (B) в стене, см. рис. [2]!**
3. Надеть резьбовое кольцо (A) на поверхность гайки соединительного патрубка (B) в стене. Повернуть резьбовое кольцо (A) на 30° таким образом, чтобы оно зафиксировалось.
4. Ввинтить розетку (C), установленную на резьбовое кольцо (A), в стену.

Учитывать данные на чертеже с размерами на складном листе I.

### Открыть подачу холодной и горячей воды, проверить соединения на герметичность!

## Регулировка

**Установка температуры**, см. рис. [3] и [4].

- Перед пуском в эксплуатацию, если температура смешанной воды, замеренная в месте отбора, отличается от заданной температуры, установленной на термостате.
- После каждого выполнения работ по техобслуживанию термозлемента.

1. Открыть запорный вентиль и замерить термометром температуру вытекающей воды, см. рис. [3].
2. Снять ручку выбора температуры (D).
3. Поворачивать регулировочную гайку (E) до тех пор, пока температура вытекающей воды не достигнет 38 °C, см. рис. [4].
4. Надеть ручку выбора температуры (D) таким образом, чтобы маркировка 38° указывала вперед, см. рис. [3].

## Ограничение температуры

Диапазон температуры ограничивается с помощью стопора до 38 °C. Если требуется более высокая температура, то можно, вытянув кнопку (D1), превысить температуру 38 °C.

## Установка стопора для экономии

**Установка расхода**, см. складной лист III, рис. [5] и [6].

- Расход воды ограничивается при помощи стопора, отрегулированного на заводе.  
Если требуется больший расход воды, то можно, вытянув кнопку (F1), превысить ограничение, см. рис. [5].

Если требуется переустановить стопор, то действовать следующим образом:

1. Закрыть запорный вентиль.
2. Снять запорную ручку (F).
3. Вывинтить винт (G) и снять фиксатор (H).
4. Снять стопор (J).
5. Установить стопор для экономии (J) в желаемое положение, возможный диапазон регулирования см. рис. [6].
6. Установить фиксатор (H) с винтом (G) и надеть запорную ручку (F) так, чтобы кнопка (F1) направлена вперед, см. рис. [5].

## Внимание при опасности замерзания

При выпуске воды из водопроводной сети зданий термостаты следует опорожнять отдельно, так как в подсоединениях холодной и горячей воды предусмотрены обратные клапаны. При этом термостат следует снять со стены.

## Техническое обслуживание

Все детали проверить, очистить, при необходимости заменить и смазать специальной смазкой для арматуры.

### Перекрыть подачу холодной и горячей воды.

#### I. Обратный клапан, см. складной лист I и II.

1. Произвести демонтаж смесителя в обратной последовательности, см. складной лист I, рис. [1], [2] и текст раздела **Установка**.
2. Снять уплотнение (K1) и грязеулавливающий фильтр (K2), см. складной лист II.
3. Отвинтить соединительный ниппель (L) при помощи шестигранного ключа на 12мм, вращая его вправо (левая резьба).
4. Снять обратный клапан (M).

Монтаж производится в обратной последовательности.

#### II. Термозлемент, см. складной лист III, см. рис. [7].

1. Снять ручку выбора температуры (D).
2. Вытянуть зажим (P).
3. Снять стопорное кольцо (R).
4. Снять регулировочную гайку (S) с предохранительной втулкой (T).
5. Вывинтить термозлемент (U) гаечным ключом на 22мм.

Монтаж производится в обратной последовательности.

Необходимо следить, чтобы предохранительная втулка (T) как можно дальше ввинчивалась в регулировочную гайку (S) (левая резьба).

#### Соблюдать монтажное положение стопорного кольца (R).

После каждого выполнения работ по техобслуживанию термозлемента необходимо произвести регулировку (см. раздел Регулировка).

#### III. Керамический вентиль, см. рис. [5].

1. Снять запорную ручку (F).
2. Вывинтить винт (G) и снять фиксатор (H).
3. Снять стопор (J).
4. Вывинтить керамический вентиль (V) гаечным ключом на 17мм.

Монтаж производится в обратной последовательности.

#### Запасные части, см. складной лист II

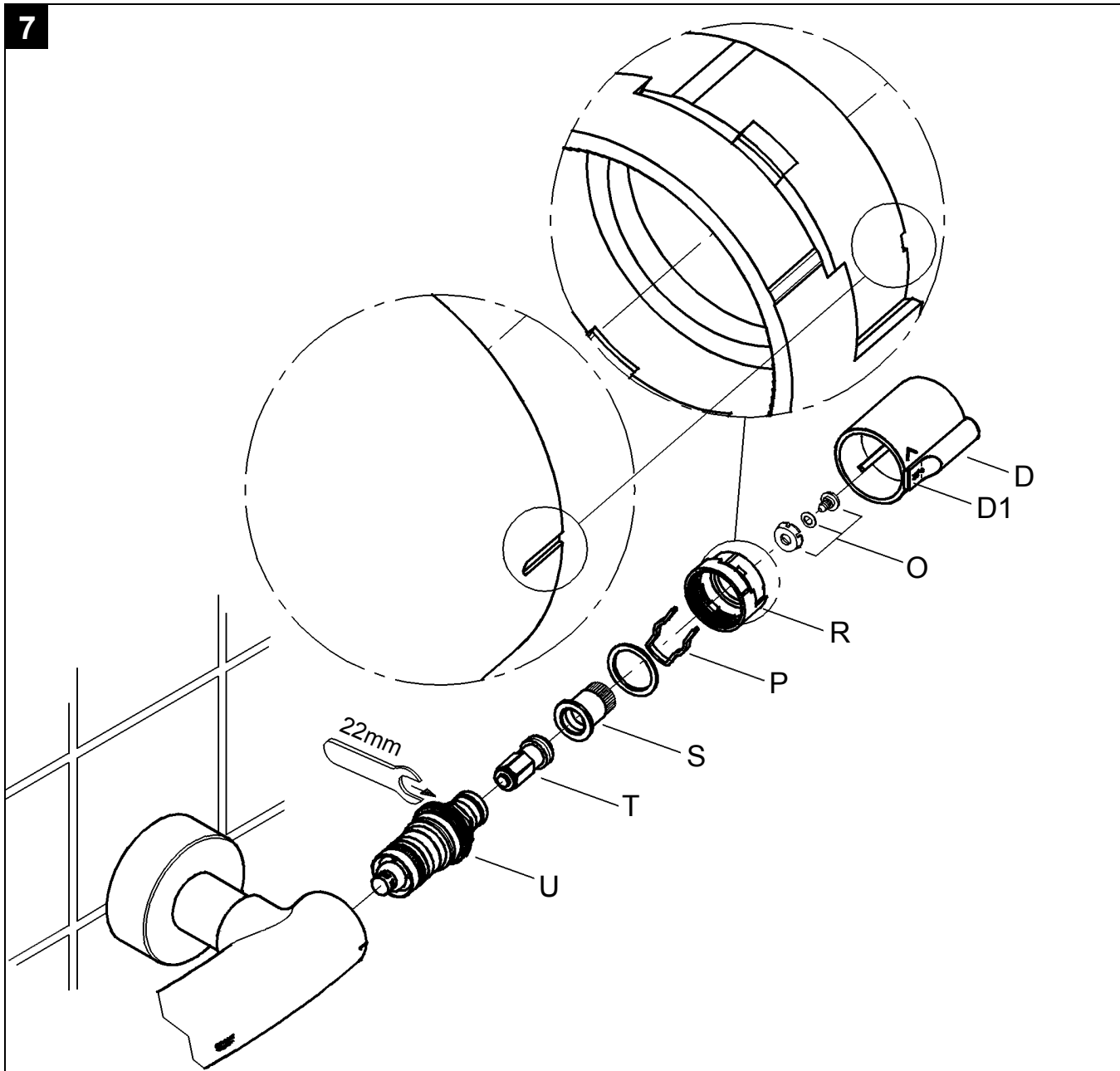
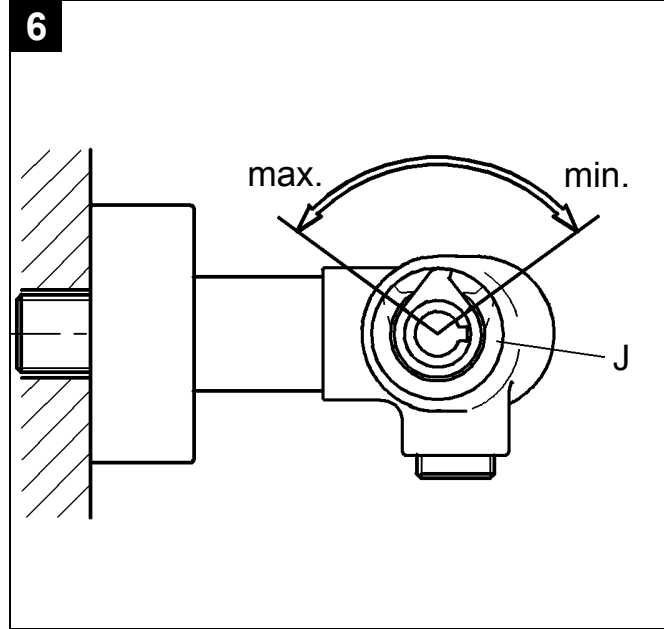
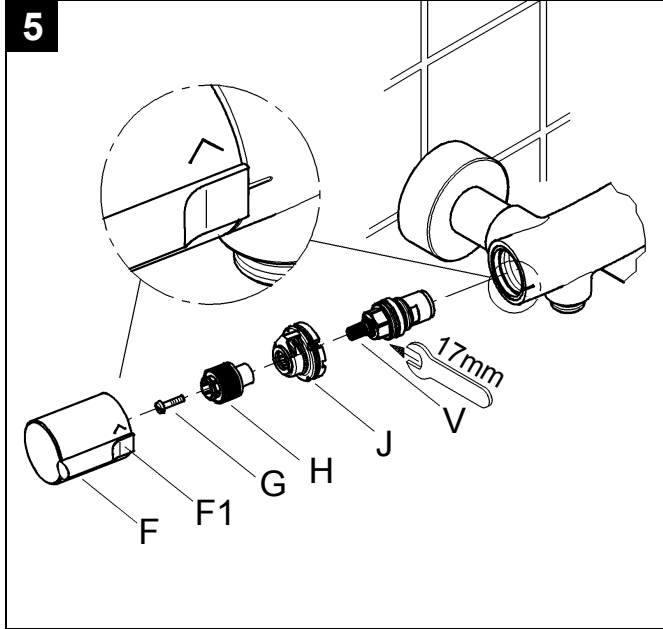
(\* = специальные принадлежности).

## Уход

Указания по уходу за настоящим смесителем приведены в прилагаемом руководстве по уходу.



A series of 25 horizontal lines for writing, spaced evenly down the page.





**D**

Grohe Deutschland  
Vertriebs GmbH  
Zur Porta 9  
32457 Porta Westfalica  
Tel.: +49 571 3989-333  
Fax: +49 571 3989-999

**A**

GROHE Ges.m.b.H.  
Wienerbergstraße 11/A7  
1100 Wien  
Tel.: +43 1 68060141  
Fax: +43 1 6895550

**B**

GROHE nv - sa  
Diependaalweg 4a  
3020 Winksele  
Tel.: +32 16 230660  
Fax: +32 16 239070

**BG**

Представителство  
Grohe AG  
в България  
Ралф Шпиринг  
Клон 11, П.К. 35  
8011 Бургас  
тел./факс.: +359 56 950104  
тел./факс.: +359 56 845549

**CDN**

GROHE Canada Inc.  
1230 Lakeshore Road East  
Mississauga, Ontario  
Canada, L5E 1E9  
Tel.: +1 905 2712929  
Fax: +1 905 2719494

**CH**

Grohe Switzerland SA  
Oberfeldstrasse 14  
8302 Kloten  
Tel.: +41 44 8777300  
Fax: +41 44 8777320

**CN**

高仪 (上海)  
卫生洁具有限公司  
宁桥路615号  
201206 上海  
中华人民共和国  
电话: +86 21 50328021  
传真: +86 21 50550363

**CY**

Nicos Theodorou & Sons Ltd.  
12 Dimitsanis Street  
CY-1507 Nicosia  
P.O. Box 21387  
Tel.: +357 22 757671  
Fax: +357 22 759085

**CZ****SK**

Grohe ČR s.r.o.  
Zastoupení pro ČR a SR  
V Oblouku 104, Čestlice  
252 43 Průhonice  
Tel.: +420 22509 1082  
Fax: +420 22509 1085

**DK**

GROHE A/S  
Walgerholm 11  
3500 Vaerløse  
Tel.: +45 44 656800  
Fax: +45 44 650252

**E**

GROHE España S.A.  
C/ Botanica, 78 - 88  
Gran Via L'H - Distr. Econòmic  
08908 L'Hospitalet de Llobregat  
(Barcelona)  
Tel.: +34 93 3368850  
Fax: +34 93 3368851

**EST****LT****LV**

AS GROHE Eesti filiaal  
Tartu mnt 16  
10117 Tallinn  
Tel.: +372 6616354  
Fax: +372 6616364

**F**

GROHE s.à.r.l.  
60, Boulevard de la Mission  
Marchand  
92400 Courbevoie - La Défense  
Tel.: +33 1 49972900  
Fax: +33 1 55702038

**FIN**

Oy Teknocalor Ab  
Sinikellonkuja 4  
01300 Vantaa  
Tel.: +358 9 8254600  
Fax: +358 9 826151

**GB**

GROHE Limited  
Blays House, Wick Road  
Englefield Green  
Egham, Surrey, TW20 0HJ  
Tel.: +44 871 200 3414  
Fax: +44 871 200 3415

**GR**

Nikos Sapountzis S.A.  
86, Kapodistriou & Roumelis Str.  
142 35 N. Ionia - Athens  
Tel.: +30 10 2712908  
Fax: +30 10 2715608

**H**

GROHE Hungary Kft.  
Röppentyü u. 53.  
1139 Budapest  
Tel.: +36 1 238 80 45  
Fax: +36 1 238 07 13

**HR**

GROHE AG - Predstavništvo  
Štefanovečka 10  
10000 Zagreb  
Tel.: +385 1 2989025  
Fax: +385 1 2910962

**I**

GROHE S.p.A.  
Via Castellazzo Nr. 9/B  
20040 Cambiago (Milano)  
Tel.: +39 2 959401  
Fax: +39 2 95940263

**IND**

Grohe India Private Limited  
The Great Eastern Centre  
Gesco Corporate Centre  
70 Nehru Place  
New Dehli 110019  
Tel.: +91 11 5561 9423 / 9513  
Fax: +91 11 5561 9451

**IS**

BYKO hf.  
Skemmuvegi 2  
200 Kópavogur  
Tel.: +354 515 4000  
Fax: +354 515 4099

**J**

Grohe Japan Ltd.  
TRC Building, 3F  
1-1 Heiwajima 6-chome, Ota-ku  
Tokyo 143-0006  
Tel.: +81 3 32989730  
Fax: +81 3 37673811

**N**

GROHE A/S  
Nils Hansens vei 20  
0667 Oslo  
Tel.: +47 22 906110  
Fax: +47 22 906120

**NL**

GROHE Nederland BV  
Metaalstraat 2  
2718 SW Zoetermeer  
Tel.: +31 79 3680133  
Fax: +31 79 3615129

**P**

GROHE Portugal  
Componentes Sanitários, Lda.  
Rua Arq. Cassiano Barbosa, 539  
1.º Frente Esquerdo  
4100-009 Porto  
Tel.: +351 22 543 29 80  
Fax: +351 22 543 29 99

**PL**

GROHE Polska Sp. z o.o.  
Pulawska 182 Street  
02-670 Warszawa  
Tel.: +48 22 5432 640  
Fax: +48 22 5432 650

**RUS**

Представительство  
Grohe AG  
Москва, ул. Пусаковская 13, стр. 1  
1107140  
тел.: +7 495 9819510  
факс: +7 495 9819511

**RO**

Grohe AG Reprezentanta  
Strada Nicolae Iorga 13,  
Corp B  
010432 Bucuresti (Sector 1)  
Tel.: +40 21 2125050  
Fax: +40 21 2125048

**S**

GROHE A/S  
Kungsängsvägen 25  
753 23 Uppsala  
Tel.: +46 771 141314  
Fax: +46 771 141315

**SLO**

GROSAN inženiring d.o.o.  
Slandrova 4  
1000 Ljubljana  
Tel.: +386 1 5633060  
Fax: +386 1 5633061

**TR**

GROME İc ve Dis Ticaret Ltd. Sti.  
Bagdat Cad. Ugras Parlar Is  
Merkezi No: 605, B Blok D: 12 - 15  
34846 Cevizli - Maltepe-Istanbul  
Tel.: +90 216 4412370  
Fax: +90 216 3706174

**UA**

Представництво  
Grohe AG в Україні  
Вул. Івана Франка, 18-А  
01030 Київ  
тел.: +38 044 537 52 73  
факс: +38 044 590 01 96

**USA**

GROHE America Inc.  
241 Covington Drive  
Bloomington  
Illinois, 60108  
Tel.: +1 630 5827711  
Fax: +1 630 5827722

**Near and Middle East**

**Area Sales Office:**  
GROME Marketing  
(Cyprus) Ltd.  
195B, Old Nicosia-Limassol Road  
Dhali Industrial Zone  
2112 Aglanjia  
P.O. Box 27048  
2550 Nicosia  
Tel.: +357 22 465200  
Fax: +357 22 379188

**Far East Area Sales Office:**

GROHE Pacific Pte. Ltd.  
438 Alexandra Road  
# 06-01/04 Alexandra Point  
Singapore 119958  
Tel.: +65 6376 4500  
Fax: +65 6378 0855

**GROHE**



ENJOY WATER®

[www.grohe.com](http://www.grohe.com)