

**NEW TEMPESTA COSMOPOLITAN SYSTEM**  
DESIGN + ENGINEERING  
GROHE GERMANY

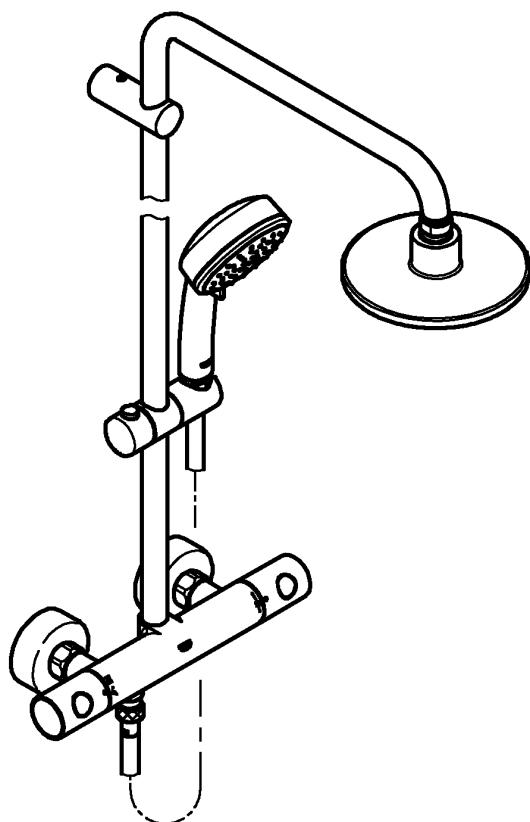
93.935.331/ÄM 232922/12.14

[www.grohe.com](http://www.grohe.com)

Pure Freude an Wasser

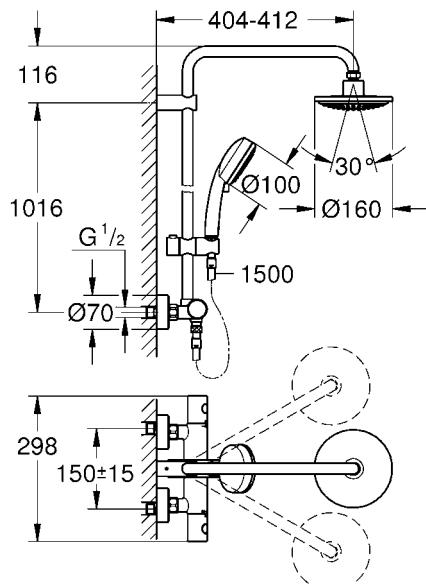
**GROHE**  


26 302  
27 922

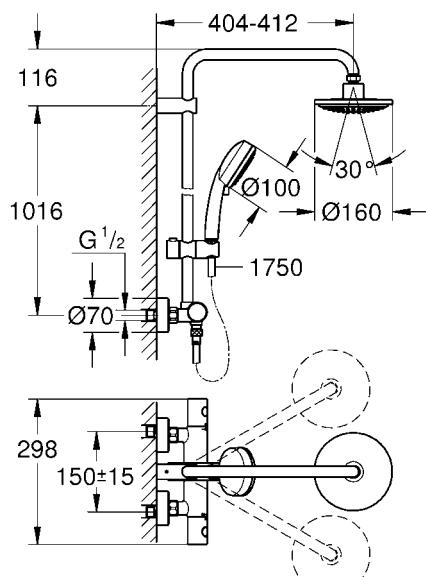


(D) .....	1	(NL) .....	5	(PL) .....	8	(P) ...	12	(BG) ...	16	(CN) ...	20
(GB) .....	1	(S) .....	5	(UAE) .....	9	(TR) ...	13	(EST) ...	17	(RUS) ...	21
(F) .....	2	(DK) .....	6	(GR) ...	10	(SK) ...	14	(LV) ...	18		
(E) .....	3	(N) .....	7	(CZ) ...	11	(SLO) ...	15	(LT) ...	19		
(I) .....	4	(FIN) .....	8	(H) ...	12	(HR) ...	16	(RO) ...	19		

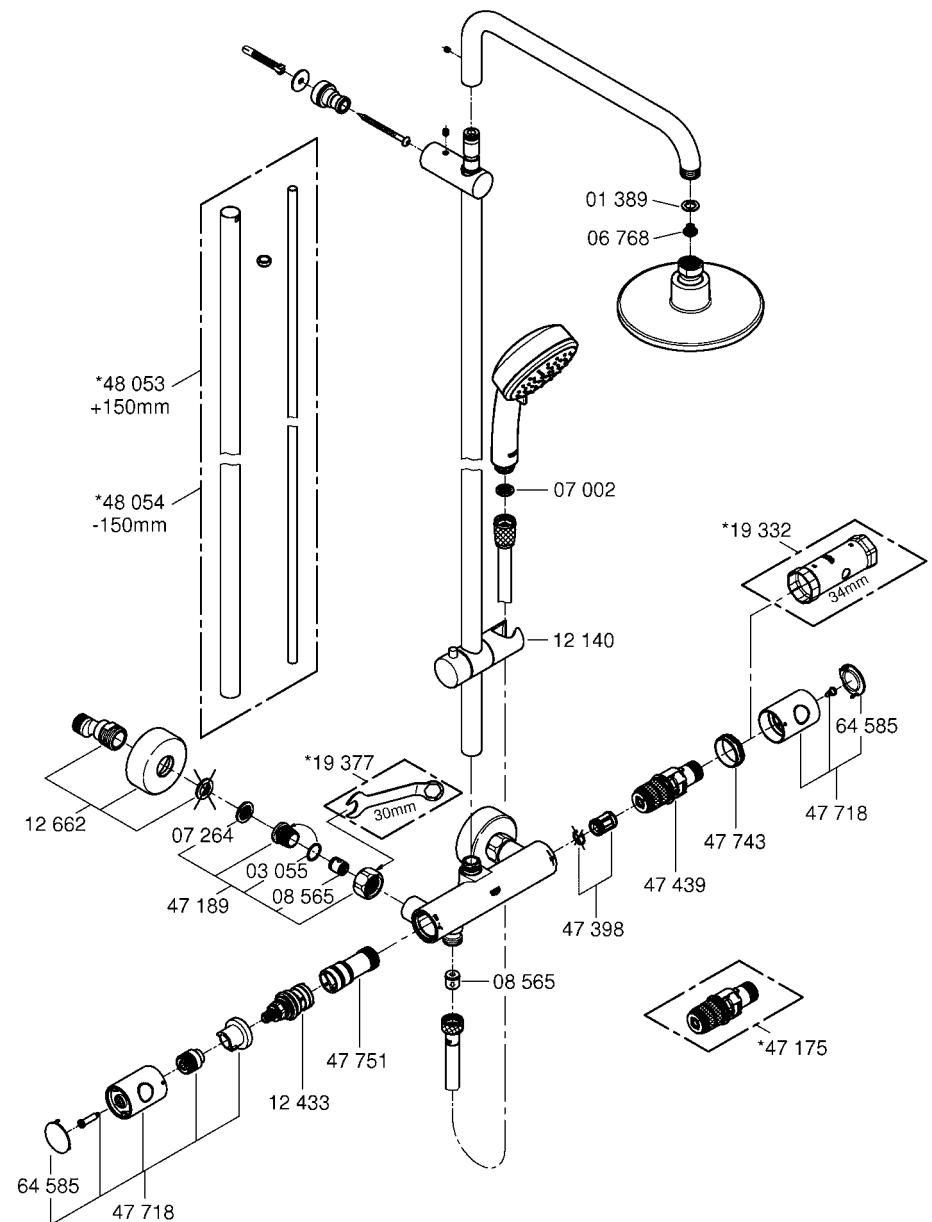
26 302

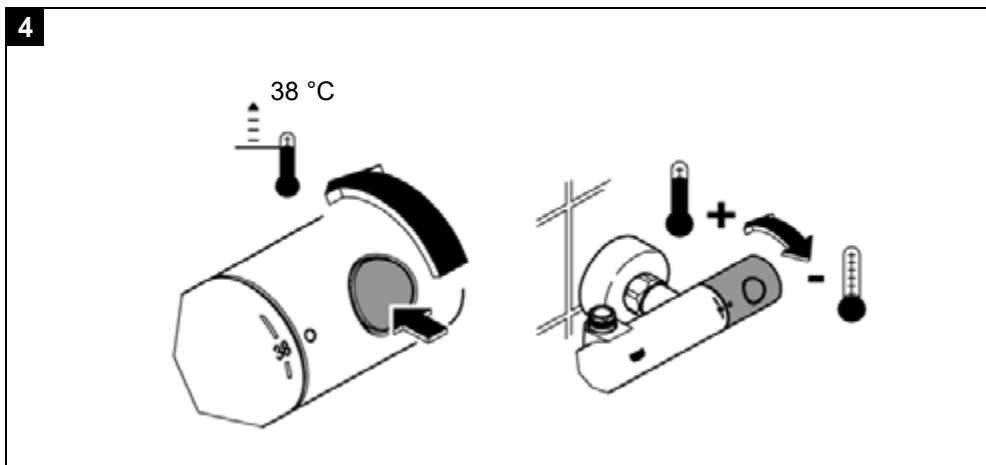
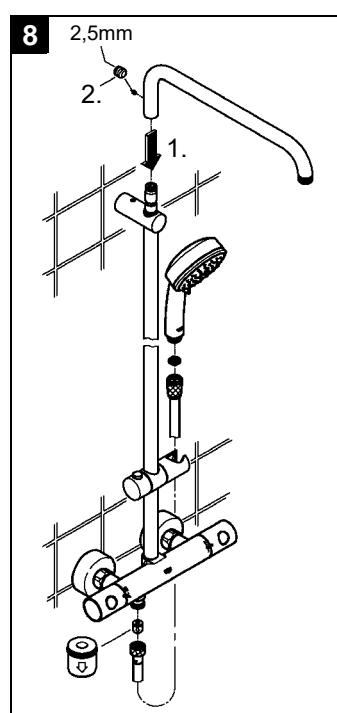
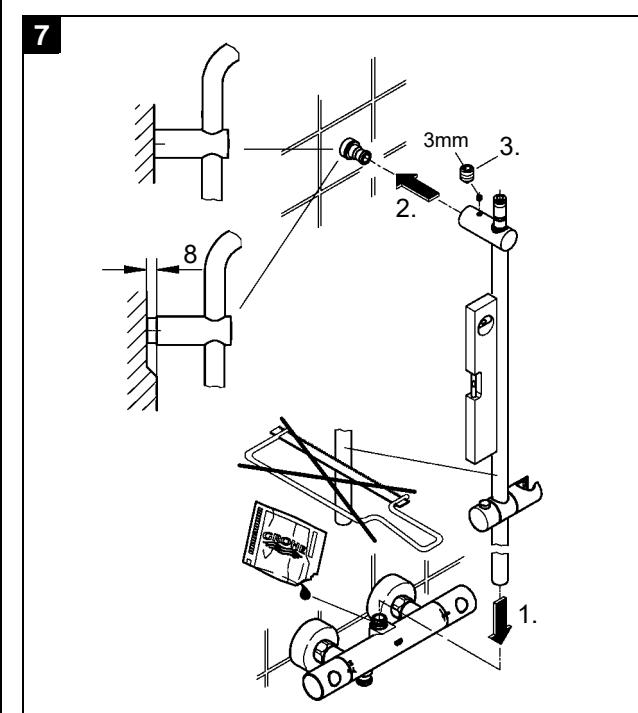
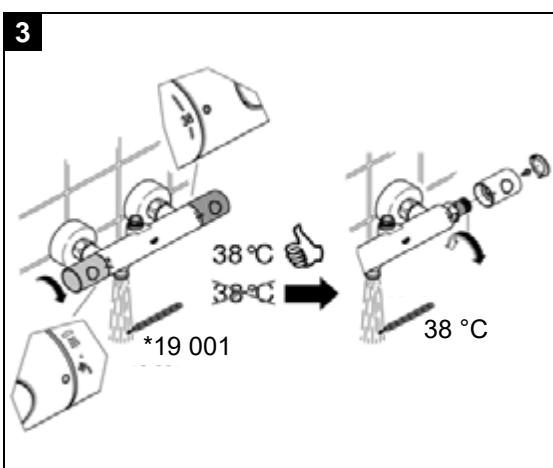
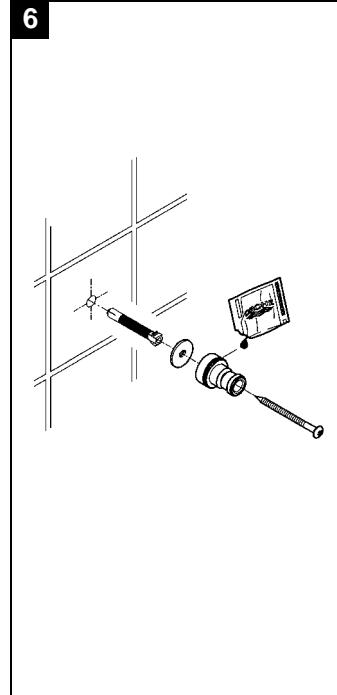
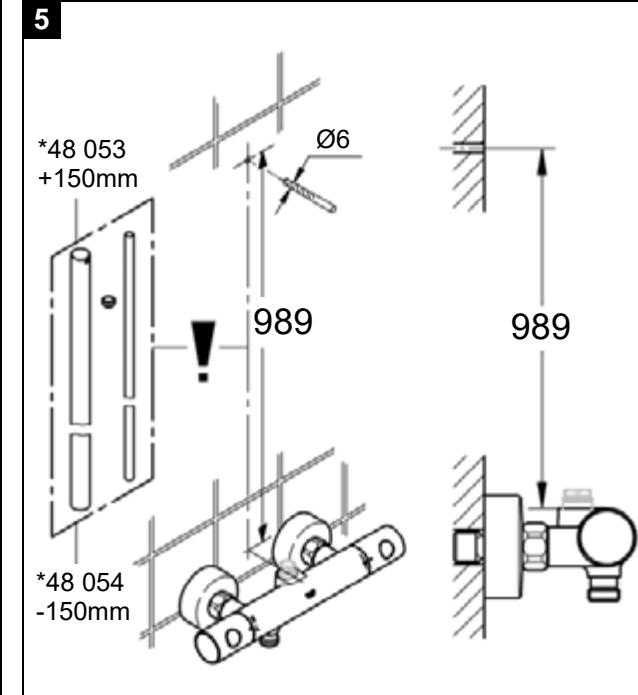
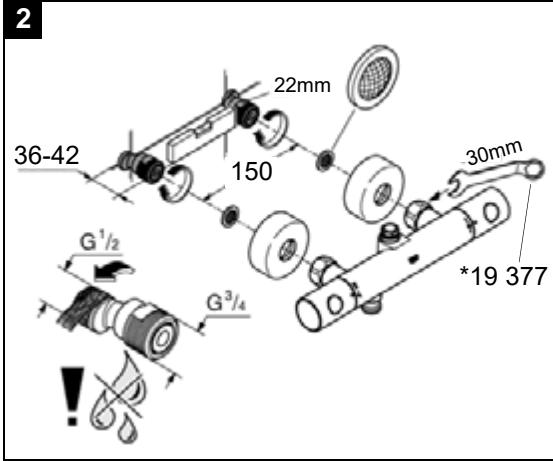
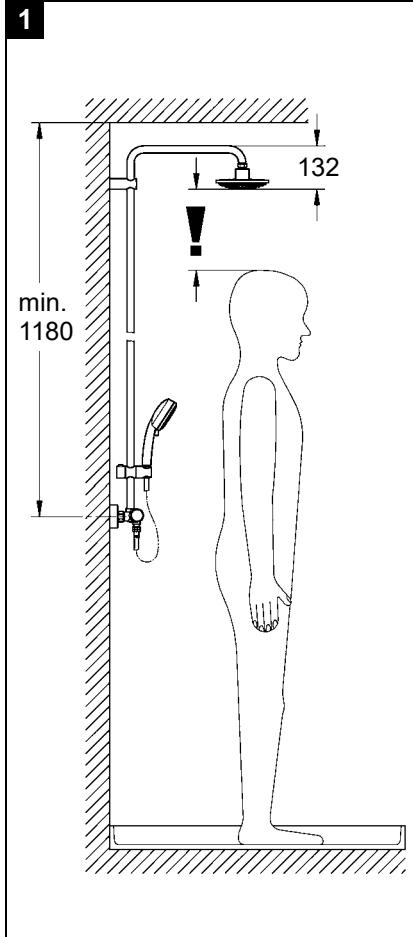


27 922



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	0,5 bar
Max. Betriebsdruck	10 bar
Empfohlener Fließdruck	1 - 5 bar
Prüfdruck	16 bar
Durchfluss bei 3 bar Fließdruck	
Kopfbrause	ca. 14 l/min
Handbrause	ca. 12 l/min
Max. Wassertemperatur am Warmwassereingang	70 °C
Empfohlene max. Vorlauftemperatur (Energieeinsparung)	60 °C
Thermische Desinfektion möglich	38 °C
Sicherheitssperre	
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

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

**Erforderliche Maße**, siehe Maßzeichnung auf Klappseite I und Abb. [1] auf Klappseite II.

S-Anschlüsse montieren und Batterie anschrauben, siehe Klappseite II, Abb. [2].

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

### Seitenverkehrter Anschluss (warm rechts - kalt links).

Thermostat-Kompaktkartusche austauschen, siehe Ersatzteile Klappseite I, Best.-Nr.: 47 175 (1/2").

### Justieren

**Temperatur-Einstellung**, siehe Klappseite II, Abb. [3].

### Temperaturbegrenzung

Der Temperaturbereich wird durch die Sicherheitssperre auf 38 °C begrenzt. Durch Drücken der Taste kann die 38 °C-Sperre überschritten werden, siehe Abb. [4].

**Montage der Brausestange**, siehe Klappseite II, Abb. [5] bis [8].

Bei Montage z. B. an Gipskartonwänden (keine feste Wand) muss sichergestellt sein, dass eine ausreichende Festigkeit durch eine entsprechende Verstärkung in der Wand vorhanden ist.

**Montage der Kopfbrause**, siehe Klappseite III, Abb. [9].

**Bedienung des Absperrgriffes**, siehe Abb. [10].

### 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 absperren.

**Rückflussverhinderer**, siehe Klappseite III, Abb. [11].

Montage in umgekehrter Reihenfolge.

**Thermostat-Kompaktkartusche**, siehe Klappseite III, Abb. [12].

Montage in umgekehrter Reihenfolge.

Nach jeder Wartung an der Thermostat-Kartusche ist eine Justierung erforderlich (siehe Justieren).

**Aquadimmer**, siehe Klappseite III, Abb. [13].

Montage in umgekehrter Reihenfolge.

**Brausen**, siehe Klappseite III, Abb. [14].

5 Jahre Garantie auf die gleich bleibende Funktion der SpeedClean-Düsen.

Durch die SpeedClean-Düsen, die regelmäßig gereinigt werden müssen, werden Kalkablagerungen am Strahlbildner durch einfaches Drüberstreichen entfernt.

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

### Pflege

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

## GB

### Application

Thermostatic mixers are designed for hot water supplies from pressurised storage heaters and offer the highest temperature accuracy when used in this way. With sufficient power output (from 18 kW or 250 kcal/min), electric or gas instantaneous heaters are also suitable.

Thermostats cannot be used in connection with unpressurised storage heaters (displacement water heaters).

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

Should temperature deviations occur on account of special installation conditions, the thermostat must be adapted to local conditions (see Adjusting, Calibration).

### Technical Data

Minimum flow pressure	0.5 bar
Max. operating pressure	10 bar
Recommended flow pressure	1 - 5 bar
Test pressure	16 bar
Flow rate at 3 bar flow pressure	
head shower	approx. 14 l/min
hand shower	approx. 12 l/min
Max. water temperature at hot water supply	70 °C
Recommended max. flow temperature (energy economy)	60 °C
Thermal disinfection possible	
Safety stop	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  
If static pressure exceeds 5 bar, a pressure reducing valve must be fitted.

### Installation

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

**Required dimensions**, see dimensional drawings on fold-out page I and Fig. [1] on fold-out page II.

Install S-unions and screw-mount the mixer, see fold-out page II, Fig. [2].

**Open cold and hot-water supply and check connections for water-tightness.**

**Reversed connection** (hot on right - cold on left). Replace thermostatic compact cartridge, see Replacement Parts, fold-out page I, Prod. no. 47 175 (1/2").

### Adjusting

**Temperature adjustment**, see fold-out page II, Fig. [3].

### Temperature limitation

The safety stop limits the temperature range to 38 °C. The 38 °C limit can be overridden by pressing the button, see Fig. [4].

**Installation of the shower rail**, see fold-out page II, Figs. [5] to [8].

When installing e.g. on plasterboard walls (not solid walls) it must be assured that an appropriate reinforcement is in place to ensure sufficient strength.

**Installation of the head shower**, see fold-out page III, Fig. [9].

**Shut-off handle operation**, see Fig. [10].

### Prevention of frost damage

When the domestic water system is drained, thermostats 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 lubricate with special grease.

### Shut off the hot and cold water supply.

**Non-return valve**, see fold-out page III, Fig. [11].

Install in reverse order.

**Thermostatic compact cartridge**, see fold-out page III, Fig. [12].

Install in reverse order.

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

**Aquadimmer**, see fold-out page III, Fig. [13].

Install in reverse order.

**Shower**, see fold-out page III, Fig. [14].

The function of the SpeedClean nozzles is guaranteed for a period of five years.

Thanks to the SpeedClean nozzles, which must be regularly cleaned, limescale deposits on the rose can be removed by simply rubbing with the fingers.

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

### Care

For directions on care, 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 kcal/min), les chauffe-eau instantanés électriques ou au gaz conviennent également.

Les thermostats 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 thermostat en fonction des conditions locales d'utilisation (voir Réglage).

### Caractéristiques techniques

Pression d'alimentation minimale	0,5 bar
Pression de service maximale	10 bars
Pression dynamique recommandée	1 à 5 bars
Pression d'épreuve	16 bars
Débit à une pression dynamique de 3 bars	
Pomme de douche	env. 14 l/min
Douchette	env. 12 l/min
Température d'eau maxi. à l'arrivée d'eau chaude	70 °C
Température d'admission maxi. recommandée (économie d'énergie)	60 °C
Désinfection thermique possible	38 °C
Verrouillage de sécurité	
Température de l'eau chaude au raccord d'alimentation au moins 2 °C de plus que la température de l'eau mitigée	
Raccordement eau froide	à droite
Raccordement 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)!

Consulter les schémas du volet I et la figure [1] du volet II pour connaître les **cotes nécessaires**.

Monter les raccordements S et visser la robinetterie, voir volet II, fig. [2].

**Ouvrir les arrivées d'eau froide et d'eau chaude et vérifier l'étanchéité des raccordements.**

**Raccordement interverti** (eau chaude à droite - eau froide à gauche). Remplacer cartouche compacte de thermostat, voir Pièces de rechange, volet I, réf. 47 175 (1/2").

### Réglage

**Réglage de la température**, voir volet II fig. [3].

### Limitation de la température

La température est limitée à 38 °C par le verrouillage de sécurité. Il est possible d'aller au-delà de la limite des 38 °C et d'obtenir une température plus élevée en appuyant sur la touche, voir fig. [4].

**Montage de la barre de douche**, voir volet II, fig. [5] à [8].

En cas de montage sur un support souple, une plaque de plâtre par exemple, s'assurer que des renforts ont été montés sur le mur.

**Montage de la pomme de douche**, voir volet III, fig. [9].

**Utilisation de la poignée d'arrêt**, voir fig. [10].

#### **Attention en cas de risque de gel**

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

#### **Maintenance**

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

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

#### **Clapet anti-retour**, voir volet III, fig. [11].

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

#### **Cartouche compacte de thermostat**, voir volet III, fig. [12].

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

Après tout travail de maintenance sur la cartouche compacte de thermostat, un réglage est nécessaire (voir Réglage).

#### **Commande Aquadimmer**, voir volet III, fig. [13].

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

#### **Douche**, voir volet III, fig. [14].

Les buses SpeedClean sont garanties 5 ans.

Les buses SpeedClean, qui doivent être nettoyées régulièrement, permettent d'éliminer, par frottement avec les doigts, les dépôts calcaires sur le diffuseur.

#### **Pièces de recharge**, voir volet I (\* = accessoires spéciaux).

#### **Entretien**

Les indications relatives à l'entretien 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, con el fin 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 (calentador 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 produjeseen desviaciones de temperatura, el termostato deberá ajustarse a las condiciones locales (véase Ajuste).

#### **Datos técnicos**

Presión mínima de trabajo	0,5 bares
Presión de utilización máx.	10 bares
Presión de trabajo recomendada	1 - 5 bares
Presión de verificación	16 bares
Caudal para una presión de trabajo de 3 bares	
Ducha de cabeza	aprox. 14 l/min
Teleducha	aprox. 12 l/min
Temperatura máx. del agua en la entrada del agua caliente	70 °C
Máx. temperatura de entrada recomendada (ahorro de energía)	60 °C
Desinfección térmica posible	
Tope de seguridad	38 °C
Temperatura del agua caliente en la acometida mín.	2 °C
superior a la temperatura del agua mezclada	

Acometida del agua fría

derecha

Acometida del agua caliente

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)!

**Cota necesaria**, véase el croquis de la página desplegable I y fig. [1] de la página desplegable II.

Montar los racores en S y atornillar la batería, véase la página desplegable II, fig. [2].

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

**Conexión invertida** (caliente al lado derecho - frío al lado izquierdo). Cambiar el cartucho compacto del termostato, véase piezas de recambio, página desplegable I, núm. de pedido: 47 175 (1/2").

#### **Ajuste**

**Ajuste de la temperatura**, véase la página desplegable II, fig. [3].

#### **Limitación de la temperatura**

La gama de temperaturas está limitada a 38 °C mediante el tope de seguridad. Pulsando la tecla se sobrepasa el límite de 38 °C, véase fig. [4].

**Montaje de la barra de ducha**, véase la página desplegable II, figs. [5] a [8].

En el caso del montaje, por ejemplo en paredes de planchas de yeso (tabiques ligeros), debe asegurarse de que exista una firmeza suficiente mediante un refuerzo adecuado en la pared.

**Montaje de la ducha de cabeza**, véase página desplegable III, fig. [9].

**Manejo del volante de apertura y cierre**, véase la fig. [10].

#### **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.**

**Válvula antirretorno**, véase página desplegable III, fig. [11]. El montaje se efectúa en el orden inverso.

**Termoelemento del termostato**, véase la página desplegable III, fig. [12].

El montaje se efectúa en el orden inverso.

Después de cada operación de mantenimiento en el cartucho compacto del termostato, es necesario un ajuste (véase Ajuste).

**Mecanismo Aquadimmer**, véase la página desplegable III, fig. [13].

El montaje se efectúa en el orden inverso.

**Ducha**, véase la página desplegable III, fig. [14].

Los conos SpeedClean tienen 5 años de garantía de funcionamiento.

Las boquillas SpeedClean deben limpiarse con regularidad y gracias a ellas los depósitos calcáreos que se hayan podido formar en el aro de salida se eliminan con un simple frotado.

**Piezas de recambio**, véase la página desplegable I  
(\* = accesorios especiales).

#### Cuidados

Las instrucciones para los cuidados de este producto se encuentran en las instrucciones de conservación adjuntas.



#### Gamma di applicazioni

I miscelatori termostatici sono adatti per l'erogazione d'acqua calda mediante 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 instantanei elettrici o a metano possono essere collegati a miscelatori di questo tipo. I miscelatori termostatici non sono adatti per gli accumulatori senza pressione (accumulatori di acqua calda a circuito aperto). Tutti i termostatici sono tarati di fabbrica a una pressione idraulica di 3 bar sui due lati. Se per particolari condizioni di installazione si dovessero registrare variazioni di temperatura, regolare il termostatico sulle condizioni locali, vedere il paragrafo "Taratura".

#### Dati tecnici

Pressione minima di portata	0,5 bar
Pressione max. d'esercizio	10 bar
Pressione idraulica consigliata	1 - 5 bar
Pressione di prova	16 bar
Portata a 3 bar di pressione idraulica	
Soffione doccia	circa 14 l/min
Manopola doccia	circa 12 l/min
Temperatura max. acqua calda in entrata	70 °C
Temperatura massima di alimentazione raccomandata (risparmio di energia)	60 °C
Disinfezione termica consentita	
Blocco di sicurezza	38 °C
Temperatura dell'acqua calda sul raccordo di alimentazione maggiore di min. 2 °C rispetto alla temperatura dell'acqua miscelata	
Raccordo dell'acqua fredda	a destra
Raccordo dell'acqua calda	a sinistra
Portata minima	= 5 l/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 le dimensioni necessarie** vedere lo schema con le quote di installazione sul risvolto di copertina I e la fig. [1] sul risvolto di copertina II.

Montare i raccordi a S e avvitare il miscelatore, vedere il risvolto di copertina II, fig. [2].

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

**Raccordo a flusso invertito** (caldo a destra - freddo a sinistra).

Sostituire il cartuccia compatta termostatico, (vedere i ricambi sul risvolto di copertina I, n. di codice: 47 175 (1/2")).

#### Taratura

**Regolazione della temperatura**, vedere il risvolto di copertina II, fig. [3].

#### Limitazione di temperatura

L'intervallo di temperatura è limitato a 38 °C mediante il blocco di sicurezza. Premendo il tasto viene superato il limite di 38 °C, vedere la fig. [4].

**Montaggio dell'asta doccia**, vedere il risvolto di copertina II, figg. [5] a [8].

Durante il montaggio per es. su pareti in cartongesso (parete non fissa) assicurarsi che vi sia adeguata stabilità grazie ad un rinforzo corrispondente nella parete.

**Montaggio della soffine doccia**, vedere il risvolto di copertina III, fig. [9].

**Funzionamento della manopola di chiusura**, vedere la fig. [10].

#### Avvertenze in caso 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 dei dispositivi anti-riflusso. 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.**

**Dispositivi anti-riflusso**, vedere risvolto di copertina III, fig. [11].

Eseguire il montaggio in ordine inverso.

**Cartuccia termostatica compatta**, vedere risvolto di copertina III, fig. [12].

Eseguire il montaggio in ordine inverso.

Dopo ogni operazione di manutenzione della cartuccia termostatica compatta è necessario eseguire una nuova taratura (vedere "Taratura").

**Aquadimmer**, vedere risvolto di copertina III, fig. [13].

Eseguire il montaggio in ordine inverso.

**Doccia**, vedere risvolto di copertina III, fig. [14].

Garanzia di 5 anni sul funzionamento invariato degli ugelli SpeedClean.

Grazie agli ugelli SpeedClean, che devono essere puliti regolarmente, i residui calcarei sul disco getti possono essere rimossi semplicemente passandovi sopra un dito.

**Per i pezzi di ricambio**, vedere il risvolto di copertina I (\* = Accessori speciali).

#### Manutenzione ordinaria

Le istruzioni per la manutenzione ordinaria sono riportate nei fogli acclusi.

**NL**

## Toepassingsgebied

Thermostaten zijn ontworpen om op een constante temperatuur water aan te voeren. Geschikt als warmwatervoorziening zijn zowel boilers als geisers met een minimale dynamische druk van 1 bar. De elektrische boiler of geiser moet een vermogen hebben van ten minste 18 kW of 250 kcal/min. Thermostaten kunnen niet bij lagedrukboilers (open warmwatertoestellen) 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 Afsstellen).

## Technische gegevens

Minimale stromingsdruk	0,5 bar
Max. werkdruk	10 bar
Aanbevolen stromingsdruk	1 - 5 bar
Testdruk	16 bar
Capaciteit bij 3 bar stromingsdruk	
Douchekop	ca. 14 l/min
Handdouche	ca. 12 l/min
Maximale watertemperatuur bij de warmwateringang	70 °C
Aanbevolen max. aanvoertemperatuur (energiebesparing)	60 °C
Thermische desinfectie is mogelijk	38 °C
Veiligheidsblokkering	
Warmwatertemperatuur bij de toevoeraansluiting is min. 2 °C hoger dan de mengwatertemperatuur	
Koudwateraansluiting	rechts
Warmwateraansluiting	links
Minimum capaciteit	= 5 l/min
Bij statische drukken boven 5 bar dient een drukreduceerventiel te worden ingebouwd.	

## Installeren

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

**Vereiste afmetingen**, zie de maatschets op uitvouwbaar blad I en afb. [1] op uitvouwbaar blad II.

Monter de S-aansluitingen en schroef de mengkraan erop, zie uitvouwbaar blad II, afb. [2].

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

**Aansluiting in spiegelbeeld** (warm rechts - koud links). Thermostatkardoes vervangen, zie Reserveonderdelen uitvouwbaar blad I, bestelnr.: 47 175 (1/2").

## Afregelen

**Temperatuurinstelling**, zie uitvouwbaar blad II, afb. [3].

## Temperatuurbegrenzing

Het temperatuurbereik wordt door de veiligheidsblokkering op 38 °C begrensd. Door indrukken van de knop kan de 38 °C-blokering worden overschreden, zie afb. [4].

**Montage van de douchestang**, zie uitvouwbaar blad II, afb. [5] t/m [8].

Bij montage bijv. aan gipswanden (geen vaste wand) moet ervoor worden gezorgd, dat er voldoende stevigheid door een overeenkomstige versterking in de wand is.

**Montage van de douchekop**, zie uitvouwbaar blad III, afb. [9].

**Bediening van de afsluitknop**, zie afb. [10].

## 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 muur te worden gehaald.

## Onderhoud

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

**Koud- en warmwatertoevoer afsluiten.**

**Terugslagklep**, zie uitvouwbaar blad III, afb. [11].

De onderdelen worden in omgekeerde volgorde gemonteerd.

**Thermostatkardoes**, zie uitvouwbaar blad III, afb. [12].

De onderdelen worden in omgekeerde volgorde gemonteerd. Na elk onderhoud aan de thermostatkardoes moet u deze opnieuw afstellen (zie Afsstellen).

**Aquadimmer**, zie uitvouwbaar blad III, afb. [13].

De onderdelen worden in omgekeerde volgorde gemonteerd.

**Douche**, zie uitvouwbaar blad III, afb. [14].

Wij verleiden 5 jaar garantie op het constant functioneren van de SpeedClean-sproeiers.

Door de SpeedClean-sproeiers, die regelmatig moeten worden gereinigd, wordt kalkaanslag op de straalvormer door eenvoudig erover smeren verwijderd.

**Reserveonderdelen**, zie uitvouwbaar blad I (\* = speciaal toebehoren).

## Reiniging

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

**S**

## Användningsområde

Termostatblandare är konstruerade för varmvattenförsörjning via tryckbehållare och ger på så sätt högsta temperaturnoggrannhet. År effekten tillräckligt stor (från 18 kW resp. 250 kcal/min) kan man även använda elgenomströmnings- 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

Min. flödestryck	0,5 bar
Max. arbetstryck	10 bar
Rekommenderat flödestryck	1 - 5 bar
Provtryck	16 bar
Genomflöde vid 3 bar flödestryck	
Huvuddusch	ca. 14 l/min
Handdusch	ca. 12 l/min
Max. vattentemperatur vid varmvatteningång	70 °C
Rekommenderad max. temperatur (energiebesparing)	60 °C
Termisk desinfektion kan användas	
Säkerhetsspär	38 °C
Varmvattentemperatur vid försörjningsanslutning min. 2 °C högre än blandvattentemperatur	
Kallvattenanslutning	
Varmvattenanslutning	höger vänster

Min. kapacitet	= 5 l/min
En reduceringsventil ska installeras om vilotrycket överstiger 5 bar.	
<b>Installation</b>	
<b>Spola rörledningssystemet noggrant före och efter installationen</b> (observera EN 806)!	<b>Anvendelsesområde</b>
<b>Nödvändiga mått</b> , se målritning på utvikningssida I, och fig [1] på utvikningssida II.	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-/gasgennemstrømnings-vandvarmere velegnede.
Montera S-anslutningarna och skruva fast blandaren, se utvikningssida II, fig. [2].	I forbindelse med trykløse beholdere (åbne varmtvands-beholdere) kan der ikke anvendes termostater.
<b>Öppna kallvatten- och varmvattentillförseln och kontrollera att anslutningarna är tätta!</b>	Alle termostater justeres på fabrikken ved et tilgangstryk på 3 bar fra begge sider.
<b>Sidovänd anslutning</b> (varmt till höger, kallt till vänster). Byte av kompakte termostatpatronen, se reservedelar utvikningssida I, bestillningsnummer: 47 175 (1/2").	Skulle der opstå temperaturafvigelser pga. særlige installationsbetingelser, skal termostaten justeres efter disse forhold (se Justering).
<b>Justering</b>	<b>Tekniske data</b>
<b>Temperaturinställning</b> , se utvikningssida II, fig. [3].	Min. tilgangstryk 0,5 bar Maks. driftstryk 10 bar Anbefalet tilgangstryk 1 - 5 bar Kontroltryk 16 bar Gennemløb ved 3 bar tilgangstryk hovedbruser ca. 14 l/min. håndbruser ca. 12 l/min. Maks. vandtemperatur ved varmtvandsindgangen 70 °C Anbefalet maks. fremløbstemperatur (energibesparelse) 60 °C Termisk desinfektion mulig Sikkerhedsspærre 38 °C Varmtvandstemperatur ved forsyningstilslutningen min. 2 °C højere end blandingsvandtemperaturen Koldtvandstilslutning til højre Varmtvandstilslutning til venstre Mindste gennemstrømning = 5 l/min. Ved hviletryk over 5 bar skal der monteres en reduktionsventil.
<b>Montering av duschstång</b> , se utvikningssida II, fig. [5] till [8]. Vid montering t.ex. på gipsväggar (inte fast vägg), måste kontrolleras att tillräcklig hållfasthet garanteras av en förstärkning i väggen.	<b>Installation</b>
<b>Montering av huvuddusch</b> , se utvikningssida III, fig. [9].	<b>Skyl rörledningssystemet grundigt før og efter installationen</b> (Vær opmærksom på EN 806)!
<b>Betjening af avstængningsgreppet</b> , se fig. [10].	<b>Nødvendige mål</b> , se måltegningen på foldeside I og ill. [1] på foldeside II.
<b>Vid risk för frost</b>	Monter S-tilslutningerne, og skru batteriet på, se foldeside II, ill. [2].
Termostatblandaren är utrustad med backventiler som förhindrar vattnet att rinna ut blandaren när vattnet är avstängt. Blandaren ska därför demonteras vid risk för frost och förvaras i separat, frostfritt utrymme. Alternativt ska backventileerna demonteras för att blandaren ska kunna tömmas på vatten, så att risken för frostskaða undviks.	<b>Åbn for koldt- og varmtvandstilførslen, og kontrollér, at tilslutningerne er tætte!</b>
<b>Underhåll</b>	<b>Spejlvendt tilslutning</b> (varmt til højre - kaldt til venstre). Udskift kompakte termostatpatron, se Reservedele, foldeside I, bestillingsnummer: 47 175 (1/2").
Kontrollera alla delar, rengör dem och byt eventuellt ut dem. Smörj dem med special-blandarfett.	<b>Justering</b>
<b>Stäng av kallvatten- och varmvattentiloppet.</b>	<b>Indstilling af temperatur</b> , se foldeside II, ill. [3].
<b>Backflödesspärre</b> , se utvikningssida III, fig. [11]. Monteringen sker i omvänt ordningsföljd.	<b>Temperaturbegrensning</b>
<b>Kompakt termostat patron</b> , se utvikningssida III, fig. [12]. Monteringen sker i omvänt ordningsföljd. Efter varje underhåll av den kompakta termostatpatronen krävs en ny justering (se Justering).	Temperaturområdet begrænses til 38 °C afsikkerhedsspærren. Ved at trykke på tasten kan 38 °C-spærren overskrides, se ill. [4].
<b>Aquadimmer</b> , se utvikningssida III, fig. [13]. Monteringen sker i omvänt ordningsföljd.	<b>Montering af bruserstanden</b> , se foldeside II, ill. [5] til [8]. Ved montering på f.eks. vægge af gipsplader (ikke faste vægge) skal væggen være tilstrækkelig solid og derfor evt. forstærkes.
<b>Dusch</b> , se utvikningssida III, fig. [14]. 5 års garanti för att SpeedClean-munstyckenas funktion förblir oförändrad.	<b>Montering af hovedbruser</b> , se foldeside III, ill. [9].
Tack vare SpeedClean-munstyckan, som måste rengöras med jämma mellanrum, kan kalkavlagringar på strålmunstycket tas bort enkelt genom att stryka över det.	<b>Betjening af spærregrebet</b> , se ill. [10].
<b>Reservdelar</b> , se utvikningssida I (* = extra tillbehör).	
<b>Skötsel</b>	
Skötseltips finns i den bifogade skötselanvisningen.	

### Bemærk ved fare for frost

Når husets anlæg tømmes, skal termostaterne tømmes separat, da der sidder kontraventiler i koldt- og varmtvandstilslutningen. Tag i den forbindelse termostaten af væggen.

### Vedligeholdelse

Kontroller alle dele, rens dem, udskift dem evt., og smør dem med specielt armaturfet.

### Luk for koldt- og varmtvandstilførslen.

### Kontraventil, se foldeside III, ill. [11].

Monteringen foretages i omvendt rækkefølge.

### Kompakt termostatpatron, se foldeside III, ill. [12].

Monteringen foretages i omvendt rækkefølge.

Efter alt vedligeholdelsesarbejde på den kompakte termostatpatron skal der justeres (se Justering).

### Aquadimmer, se foldeside III, ill. [13].

Monteringen foretages i omvendt rækkefølge.

### Bruser, se foldeside III, ill. [14].

Der er 5 års garanti på SpeedClean-dysernes funktion. SpeedClean-dyserne, der skal rengøres jævnligt, gør, at kalkaflejringer på stråleformeren ganske enkelt kan fjernes ved at tørre hen over dem.

### Reservedele, se foldeside I (\* = specialtilbehør).

### Pleje

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



### Bruksområde

Termostatbatterier er konstruert for varmtvannsforsyning via trykkmagasin og gir ved slik bruk den mest nøyaktige temperaturen. Ved tilstrekkelig effekt (fra 18 kW hhv. 250 kcal/min) er også elektro- hhv. gassvarmt vannsbereedere egnet.

Termostater kan ikke benyttes i forbindelse med lavtrykksmagasin (åpne varmtvannsbereedere).

Alle termostater justeres i 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

Minste dynamiske trykk

0,5 bar

Maksimalt driftstrykk

10 bar

Anbefalt dynamisk trykk

1 – 5 bar

Kontrolltrykk

16 bar

Gjennomstrømning ved 3 bar dynamisk trykk

ca. 14 l/min

Hodedusj

ca. 12 l/min

Hånddusj

70 °C

Maksimal temperatur på varmtvannsinngang:

60 °C

Anbefalt maksimal forhåndstemperatur

38 °C

(energisparing)

Termisk desinfeksjon mulig

til høyre

Sikkerhetssperre

til venstre

Varmtvannstemperatur ved forsyningstilkoblingen

= 5 l/min

min. 2 °C høyere enn blandevanntemperaturen

Kaldtvannstilkobling

Varmtvannstilkobling

Minimum gjennomstrømning

Ved statisk trykk over 5 bar monteres en trykkredusjonsventil.

### Installering

#### Spyl rørledningssystemet grundig før og etter installeringen (Følg EN 806)!

**Nødvendige mål**, se målskissen på side I og bilde [1] på utbreddsiden II.

Monter S-koblingene og skru på batteriet, se utbreddsiden II, bilde [2].

**Åpne kaldt- og varmtvannstilførselen, og kontroller at koblingene er tette.**

**Speilvendt tilkobling** (varmt til høyre - kaldt til venstre). Skift ut kompakte termostatpatronen, se reservedeler på utbreddsiden I, best. nr.: 47 175 (1/2").

### Justering

#### Temperaturinnstilling, se utbreddsiden II, bilde [3].

### Temperaturbegrensning

Temperaturområdet begrenses av sikkerhetssperren til 38 °C. 38 °C-sperren kan overskrides ved å trykke på knappen, se bilde [4].

**Montere dusjstangen**, se utbreddsiden II, bilde [5] til [8]. Ved montering på f.eks. gipsplater (ikke fast vegg) må det kontrolleres at det er forsterkning i veggene.

### Montere hodedusj, se utbreddsiden III, bilde [9].

### Bruk av sperregrepet, se bilde [10].

### Viktig ved fare for frost

Ved tömming av husanlegget må termostatene tömmes separat fordi det er montert tilbakeslagsventiler i kaldt- og varmtvannstilkoblingen. Termostaten må da fjernes fra veggene.

### Vedlikehold

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

### Steng kaldt- og varmtvannstilførselen.

### Tilbakeslagsventil, utbreddsiden III, bilde [11].

Monter i motsatt rekkefølge.

### Kompakt termostatpatron, se utbreddsiden III, bilde [12].

Monter i motsatt rekkefølge.

Justering er nødvendig hver gang det er utført vedlikehold på den kompakte termostatpatronen (se Justering).

### Aquadimmer, se utbreddsiden III, bilde [13].

Monter i motsatt rekkefølge.

### Dusj, se utbreddsiden III, bilde [14].

5 års garanti på stabil funksjon for SpeedClean-dyserne. Med SpeedClean-dyser, som må rengjøres jevnlig, fjernes kalkavleiringer på perlatoren ved å gni over den.

### Reservedeler, se utbreddsiden I (\* = ekstra tilbehør).

### Pleje

Informasjon om pleie finnes i vedlagte pleieveiledning.



## Käyttöalue

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

Termostaatteja ei voi käyttää paineettomien säiliöiden (avoimien lämmintilavaraajien) kanssa.

Kaikki termostaatit säädetään tehtaalla 3 barin molemminpuolisella virtauspaineella.

Mikäli erityisten asennusolosuhteiden vuoksi esitetyy lämpötilavaihteluita, termostaatti on säädetävä paikallisia olosuhteita vastaan (ks. Säätö).

## Tekniset tiedot

Vähimmäisläpivirtauspaine	0,5 bar
Enimmäiskäytönpaine	10 bar
Suositusvirtauspaine	1 - 5 bar
Testipaine	16 bar
Läpivirtaus virtauspaineen ollessa 3 baria	n. 14 l/min
Yläsuihku	n. 12 l/min
Käsisuihku	70 °C
Lämpimän veden tuloliittännän enimmäislämpötila	60 °C
Suurin suositeltu tulolämpötila (energiansäästö)	60 °C
Terminen desinfiointi mahdollinen	38 °C
Turvarajoitin	Lämpimän veden lämpötila syöttöliittännässä vähintään 2 °C
	korkeampi kuin sekoitetun veden lämpötila
Kylmävesiliittäntä	oikealla
Lämminvesiliittäntä	vasemmalla
Vähimmäisläpivirtaus	= 5 l/min
Asenna paineenalennusventtiili lepopaineiden ylittäessä 5 baria.	

## Asennus

**Huuhtele putkiston huolellisesti ennen ja jälkeen asennuksen (EN 806 huomioitava)!**

**Tarvittavat mitat**, ks. Mittapiirros käänöpuolen sivulla I ja kuva [1] käänöpuolen sivulla II.

Asenna epäkeskot ja ruuvaa sekoitin kiinni, ks. käänöpuolen sivu II, kuva [2].

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

**Päinvastainen liitäntä** (lämmiin oikealla - kylmä vasemmalla). Vaihda termostaatti-kompaktisäättöös, ks. varaosat käänöpuolen sivulla I, tilausnumero: 47 175 (1/2").

## Säätö

**Lämpötilan säätö**, ks. käänöpuolen sivu II, kuva [3].

## Lämpötilan rajoitus

Turvarajoitin rajoittaa lämpötilan 38 °C:een. 38 °C -rajoitin voidaan ylittää painamalla painiketta, ks. kuva [4].

**Suihkutangon kiinnitys**, ks. käänöpuolen sivu II, kuva [5] - [8].

Kun asennus tehdään esim. kipsilevyseiniin (kevytrakenteinen seinä), seinässä täytyy olla riittävä vahvike pitävän kiinnityksen varmistamiseksi.

**Suihkutangon yläsuihku**, ks. käänöpuolen sivu III, kuva [9].

**Sulkukahvan käyttö**, ks. kuva [10].

## Pakkasen varalta huomioitava

Kun tyhjennät talon putkiston, termostaatit on tyhjennettävä erikseen, koska kylmä- ja lämmintilavaraajissa on takaiskuventtiilit. Termostaatti on tällöin irrotettava seinästä.

## Huolto

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

**Sulje kylmän ja lämpimän veden tulo hanalle.**

**Takaiskuventtiili**, ks. käänöpuolen sivu III, kuva [11].

Asennus tapahtuu päinvastaisessa järjestysessä.

**Termostaatti-kompaktisäättöös**, ks. käänöpuolen sivu III, kuva [12].

Asennus tapahtuu päinvastaisessa järjestysessä.

Jokaisen termostaatti-kompaktisäättööselle tehdyn huollon jälkeen on tarpeen suorittaa säätö (ks. Säätö).

**Aquadimmer-vaihdin**, ks. käänöpuolen III, kuva [13].

Asennus tapahtuu päinvastaisessa järjestysessä.

**Suihku**, ks. käänöpuolen III kuva [14].

SpeedClean-suuttimien toiminnalle myönnetään 5 vuoden takuu.

Säännöllisesti puhdistettavien SpeedClean-suuttimien avulla kalkkirrostumat poistetaan suihkunmuodostajasta yhdellä pyyhkäisyllä.

**Varaosat**, ks. käänöpuolen sivu I (\* = lisätarvike).

## Hoito

Hoito-ohjeet ovat mukana olevassa hoito-oppaassa.



## Zakres stosowania

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

Nie jest możliwe użytkowanie termostatów w połączeniu z bezciśnieniowymi podgrzewaczami wody (pracującymi w systemie otwartym).

Wszystkie termostaty zostały wyregulowane fabrycznie dla obustronnego ciśnienia przepływu 3 bar.

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

## Dane techniczne

Minimalne ciśnienie przepływu	0,5 bar
Maks. ciśnienie robocze	10 bar
Zalecane ciśnienie przepływu	1 - 5 bar
Ciśnienie kontrolne	16 bar
Natężenie przepływu przy ciśnieniu przepływu 3 bar	
górną głowicą prysznicową	ok. 14 l/min
rączką prysznicową	ok. 12 l/min
Maks. temperatura wody na dopływie wody gorącej	70 °C
Zalecana maksymalna temperatura (energooszczędna)	60 °C
Mogliwa dezynfekcja termiczna	
Blokada bezpieczeństwa	38 °C
Temperatura wody gorącej na połączeniu dolotowym min. 2 °C wyższa od temperatury wody mieszanej	
Doprowadzenie wody zimnej	str. prawa
Doprowadzenie wody gorącej	str. lewa
Przepływ minimalny	= 5 l/min
Jeżeli ciśnienie statyczne przekracza 5 bar, należy wmontować reduktor ciśnienia.	



## نطاق الاستخدام

لضمان درجات حرارة دقيقة للمياه المتدفقة الساخنة، صممت الخلطات الزوجة بمنظمات حرارة المياه (الترmostات) الركيبة سطحياً لتعمل فقط مع سخانات التخزين تحت ضغط. في حالة وجود قدرة كافية (ابتناء من 18 كيلوواط أو 250 كيلوكالوري/الحقيقة) فإنه يمكن أيضاً استعمال السخانات الخطيبة الكهربائية أو الفازية. لا يمكن استخدام منظمات حرارة المياه مع سخانات التخزين عديمة الضغط (سخانات المياه). لقد تم ضبط كافة منظمات حرارة المياه في المصانع عند ضغط إيسيل بالغ 3 بار على الجانبين.

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

## المعلومات الفنية

الحد الأدنى لضغط الإيسيل

ضغط التشغيل الأقصى

ضغط الإيسيل الموصى به

ضغط الاختبار

معدل التدفق عند ضغط الإيسيل البالغ 3 بار

الرشة الراسية

الرشة اليسوية

أقصى درجة حرارة للمياه عند مدخل

المياه الساخنة

درجة حرارة التتفق القصوى الموصى بها

(توفير الطاقة)

مكثف إجراء التفعيم الحراري

بيان إيقاف الأمان

يجب أن تكون درجة حرارة المياه الساخنة عند طرف توصيل

التدفقي على الأقل 2 ° م أعلى من درجة حرارة المياه الخالطة

طرف توصيل المياه الباردة

معدل التدفق الأدنى

عندما يكون ضغط الإيسيل أعلى من 5 بار ينبغي تركيب مخففن للضغط في الشبكة

لتطبيق قيم الضوابط.

## التركيب

يتم شطف نظام شبكة المواسير جيداً قبل التركيب وبعد  
(يرجى مراعاة EN 806):

بالنسبة للقياسات اللازمة انظر الرسم التفصيلي على الصفحة المطبوعة | والشكل [1]

على الصفحة المطبوعة ||.

تركيب أطراف التوصيل S وتثبيت الخلط، انظر الصفحة المطبوعة ||، شكل [2].

افتتح خطي تغذية المياه الباردة والساخنة واغتصم الوصلات من حيث إحكامها وعدم

تسرب المياه منها.

التوصيل المغروس (ساخن على اليمين - بارد على اليسار).

يتم استبدال خرطوشة النظم المدورة، انظر قطع الغيار على الصفحة المطبوعة |،

رقم الطبوية: 47 175 (1/2").

## الضبط

ضبط درجة الحرارة، انظر الصفحة المطبوعة ||، شكل [3].

## تحديد درجة الحرارة

يقوم إيقاف الأمان بتعديل نطاق درجة الحرارة على 38 ° م. أما إذا رغبت بدرجات حرارة

أعلى يمكنك اختيار درجة الحرارة المحددة وبالنسبة 38 ° م من خلال الضغط على الزر،

انظر الشكل [4].

## Instalacja

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

**Wymagane wymiary**, zob. rysunek wymiarowy, strona rozkładana I oraz rys. [1], strona rozkładana II.

Zamontować przyłącza mimośrodowe i przykręcić baterię, zobacz strona rozkładana II, rys. [2].

Odkręcić zawory doprowadzające wody zimnej i gorącej oraz sprawdzić szczelność połączeń!

**Podłączenie odwrotne** (ciepła - prawa, zimna - lewa).

Wymienić termostatyczną, zob. części zamienne, strona rozkładana I, nr kat.: 47 175 (1/2").

## Regulacja

**Regulacja temperatury**, zob. strona rozkładana II, rys. [3].

### Ograniczenie temperatury

Temperatura wody jest ograniczona przez blokadę bezpieczeństwa do 38 ° C. Naciśnięcie przycisku umożliwia wyłączenie blokady ograniczającej temperaturę wody do 38 ° C, zob. rys. [4].

**Montaż drążka prysznicowego**, zob. strona rozkładana II, rys. [5] - [8].

W przypadku montażu na ścianach gipsowo-kartonowych (nie na ścianach stałych) należy zwiększyć wytrzymałość ściany przez wykonanie odpowiedniego wzmacniania.

**Montaż górnego głowicy prysznicowej**, zobacz strona rozkładana III, rys. [9].

**Używanie pokrętła odcinającego**, zobacz rys. [10].

**W przypadku niebezpieczeństwa wystąpienia mrozu**

Podczas opróżniania 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 armatur.

**Zamknąć doprowadzenia wody zimnej i gorącej.**

**Zawór zwrotny**, zob. strona rozkładana III, rys. [11].

Montaż odbywa się w odwrotnej kolejności.

**Kompaktowa głowica termostatyczna**, zob. strona rozkładana III, rys. [12].

Montaż odbywa się w odwrotnej kolejności.

Po zakończeniu konserwacji kompaktowej głowicy termostatycznej należy przeprowadzić regulację (zob. Regulacja).

**Regulator przepływu**, zob. strona rozkładana III, rys. [13].

Montaż odbywa się w odwrotnej kolejności.

**Prysznic**, zob. strona rozkładana III, rys. [14].

5 lat gwarancji na niezawodne działanie dysz samoczyszczących SpeedClean.

Dzięki dyszom SpeedClean, które należy regularnie czyścić, osady wapienne z kształtnika strumienia można usunąć poprzez przetarcie jego powierzchni.

**Części zamienne**, zobacz strona rozkładana I  
(\* = wyposażenie specjalne).

## Pielęgnacja

Wskaźówki dotyczące pielęgnacji zamieszczono w załączonej instrukcji pielęgnacji.

## GR

تركيب قضيب للرشه، انظر الصفحة المطوية ||، شكل [5] إلى [8]. عند التركيب على جدران الكرتون المخصصة على سبيل المثال (جدار غير ثابت) يجب التأكد من وجود ثبات كافي عن طريق تسليخ مناسب في الجدار.

تركيب للرشه الراسمية، انظر الصفحة المطوية |||، شكل [9].

**تشغيل مقبض التحكم في نسبة جريان المياه .** انظر الشكل [10].

### تعديل من خط الجليد

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

### الصيانة

يتم فحص كافة الأجزاء وتنظيفها وعند اللزوم استبدالها وتحفيتها بشحم خاص بالخلاصات.

**أغلق خط تغذية المياه الباردة والساخنة.**

صمام مع الإرتداد الخالي للمياه . انظر الصفحة المطوية |||، شكل [11].

التركيب يتم بالترتيب العكسي.

خرطوشة المنظم المدمجة . انظر الصفحة المطوية |||، شكل [12].

التركيب يتم بالترتيب العكسي.

بعد كل صيانة تجرى على خرطوشة المنظم المدمجة يجب إجراء عملية الضبط (انظر فقرة الضبط).

**جزء التحكم بتدفق وتحويل المياه (اكواديمرو ،**

انظر الصفحة المطوية |||، شكل [13].

التركيب يتم بالترتيب العكسي.

للرشات. انظر الصفحة المطوية |||، شكل [14].

نحن نضمن لك بقاء وظيفة منافذ التنظيف السريع SpeedClean بنفس مستوى الجودة لمدة 5 سنوات.

وبفضل فوئات SpeedClean ، الذي يجب أن يتم تنظيفها بانتظام، يمكن إزالة التربسات الكلية في الور德 بسهولة عن طريق حك الأصابع.

انظر الصفحة المطوية | (\*) = إضافات خاصة فيما يتعلق بقطع الغيار.

### الخدمة والصيانة

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

### Πεδίο εφαρμογής

Οι μίκτες με θερμοστάτη είναι κατασκευασμένοι για παροχή ζεστού νερού με τη χρήση συσσωρευτών πίεσης και εάν χρησιμοποιηθούν με αυτό τον τρόπο αποδίδουν τη μεγαλύτερη οικριβεία στην επιθυμητή θερμοκρασία. Είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν ηλεκτρικοί ταχυθερμοσιφωνες ή ταχυθερμοσιφωνες αερίου επαρκούς ισχύος (από 18 kW ή 250 kcal/min).

Οι θερμοστάτες δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμό με συσσωρευτές χωρίς πίεση (ανοιχτές συσκευές ετοιμασίας ζεστού νερού). Όλοι οι θερμοστάτες ρυθμίζονται στο εργοστάσιο σε 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	0,5 bar
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Συνιστώμενη πίεση ροής	1 - 5 bar
Πίεση ελέγχου	16 bar
Παροχή με πίεση 3 bar	
Ντους κεφαλής	περ. 14 l/min
Ντους χειρός	περ. 12 l/min
Μέγιστη θερμοκρασία νερού στην τροφοδοσία ζεστού νερού	70 °C

Συνιστώμενη μέγιστη θερμοκρασία ροής (εξοικονόμηση ενέργειας):	60 °C
Η θερμική απολύμανση είναι δυνατή	
Διακοπή ασφαλείας	38 °C
Θερμοκρασία ζεστού νερού στη σύνδεση παροχής τουλάχιστον 2 °C υψηλότερη από τη θερμοκρασία νερού μίχης	
Σύνδεση κρύου νερού	δεξιά
Σύνδεση ζεστού νερού	αριστερά
Ελάχιστη ροή	= 5 l/min
Σε πιέσεις πρεμίας μεγαλύτερες από 5 bar θα πρέπει να τοποθετηθεί μια βαλβίδα μείωσης της πίεσης.	

### Εγκατάσταση

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

**Απαιτούμενες διαστάσεις**, βλέπε διαστασιολόγιο στην αναδιπλούμενη σελίδα I και εικ. [1] στην αναδιπλούμενη σελίδα II.

Τοποθετήστε τις συνδέσεις S και βιδώστε την μπαταρία, βλ. αναδιπλούμενη σελίδα II, εικ. [2].

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

### Αντιστρεπτές συνδέσεις (ζεστό δεξιά – κρύο αριστερά).

Αντικαταστήστε το στοιχείο του μηχανισμού του θερμοστάτη, βλ. ανταλλακτικά, αναδιπλούμενη σελίδα I, Αρ. παραγγελίας: 47 175 (1/2").

### Ρύθμιση

**Ρύθμιση Θερμοκρασίας**, βλέπε αναδιπλούμενη σελίδα II, εικ. [3].

### Περιορισμός θερμοκρασίας

Η περιοχή θερμοκρασίας περιορίζεται από ένα διακόπτη ασφαλείας στους 38 °C. Πιέζοντας το πλήκτρο μπορείτε να παρακάμψετε τη διακοπή λειτουργίας στους 38 °C, βλέπε εικ. [4].

**Συναρμολόγηση του σωλήνα στήριξης ντους,** βλέπε αναδιπλούμενη σελίδα II, εικ. [5] έως [8].  
Σε περίπτωση τοποθέτησης σε γυψοσανίδες (όχι σε σταθερή τοιχοποιία) θα πρέπει να φροντίσετε ώστε ο τοίχος να παρουσιάζει την απαιτούμενη αντοχή, π.χ. με κατάλληλη ενίσχυση.

**Ντους κεφαλής,** βλέπε αναδιπλούμενη σελίδα III, εικ. [9].

**Λειτουργία της λαβής διακοπής λειτουργίας,** βλέπε εικ. [10].

#### Προσοχή σε περίπτωση παγετού

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

#### Συντήρηση

Ελέγχετε όλα τα εξαρτήματα, καθαρίστε τα, εάν χρειάζεται, αλλάζετε τα και λιπάνατε τα με το ειδικό λιπαντικό μπαταρίας.

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

**Βαλβίδα αντεπιστροφής,** βλ. αναδιπλούμενη σελίδα III, εικόνα [11].

Η συναρμολόγηση πρέπει να γίνει με την αντίστροφη σειρά.

**Μηχανισμός θερμοστάτη,** βλέπε αναδιπλούμενη σελίδα III, εικ. [12].

Η συναρμολόγηση πρέπει να γίνει με την αντίστροφη σειρά. Μετά από κάθε συντήρηση του μηχανισμού θερμοστάτη είναι απαραίτητη μια ρύθμιση (βλέπε Ρύθμιση).

**Διακόπτης ρύθμισης ροής νερού,** βλέπε αναδιπλούμενη σελίδα III εικ. [13].

Η συναρμολόγηση πρέπει να γίνει με την αντίστροφη σειρά.

**Ντους,** βλ. αναδιπλούμενη σελίδα III, εικόνα [14].

5 χρόνια εγγύηση για την αδιάκοπη λειτουργία των θηλών - SpeedClean.

Με τις θηλές SpeedClean, οι οποίες πρέπει να καθαρίζονται τακτικά, οι επικαθίσεις αλάτων ασβεστίου απομακρύνονται από το διαμορφωτή ψεκασμού με ένα απλό καθάρισμα από πάνω.

**Ανταλλακτικά,** βλέπε αναδιπλούμενη σελίδα I

(\* = 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 plynnové průtokové ohříváče.

Ve spojení s beztlakovými zásobníky (otevřenými zásobníky na přípravu teplé vody) termostaty nelze použít.

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

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

#### Technické údaje

Minimální proudový tlak	0,5 baru
Max. provozní tlak	10 barů
Doporučený proudový tlak	1 - 5 barů
Zkušební tlak	16 barů
Průtok při proudovém tlaku 3 bary	
Horní sprcha	cca 14 l/min
Ruční sprcha	cca 12 l/min
Max. teplota vody na vstupu teplé vody	70 °C
Doporučená max. přívodní teplota (pro úsporu energie)	60 °C
Je možno provádět termickou dezinfekci	
Bezpečnostní zarážka	38 °C
Teplota teplé vody je u přívodu min. 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 se musí namontovat redukční ventil.	

#### Instalace

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

Potřebné rozměry, viz kótované rozměry na skládací straně I a obr. [1] na skládací straně II.

Namontujte S-přípojky a přišroubujte baterii, viz skládací strana II, obr. [2].

Otevřete přívod studené a teplé vody a zkontrolujte těsnost všech spojů!

Opačná montáž připojení (teplá vpravo - studená vlevo). Výměna termostatovou kartuší, viz náhradní díly, skládací strana I, obj. čís.: 47 175 (1/2").

#### Seřízení

Seřízení teploty, viz skládací strana II, obr. [3].

#### Omezení teploty

Teplotní rozsah je omezen pojistnou zarážkou na 38 °C. Zarážku pro tepelnou hranici 38 °C lze překročit stisknutím tlačítka, viz obr. [4].

Montáž tyče pro sprchu, viz skládací strana II, obr. [5] až [8].

Při montáži např. na sádrokartonové stěny (není pevná stěna) se musí zkontrolovat, zda je odpovídajícím zesílením zajištěna dostatečná pevnost stěny.

Horní sprcha, viz skládací strana III, obr. [9].

Obsluha ovladače průtoku, viz obr. [10].

Montáž pozor při nebezpečí mrazu

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

#### Údržba

Všechny díly zkонтrolujte, vycistěte, podle potřeby vyměňte a namažte speciálním mazivem pro armatury.

Uzavřete přívod studené a teplé vody.

Zpětná klapka, viz skládací strana III, obr. [11].

Montáž se provádí v obráceném pořadí.

Kompaktní termostatová kartuše, viz skládací strana III, obr. [12].

Montáž se provádí v obráceném pořadí.

Po každé údržbě kompaktní termostatové kartuše je nutno provést seřízení (viz seřízení).

#### Aquadimer, viz skladací strana III, obr. [13].

Montáž se provádí v obráceném pořadí.

#### IV. Sprcha, viz skladací strana III, obr. [14].

Na konstantní funkci trysek SpeedClean se poskytuje záruka 5 let.

Usazeniny vodního kamene na regulátoru rozptýlu paprsků lze odstranit jednoduchým přetřením povrchu trysek SpeedClean. Tyto trysky cistěte pravidelně.

#### Náhradní díly, viz skladací strana I (\* = zvláštní příslušenství).

#### Ošetřování

Pokyny k ošetřování jsou uvedeny v přiloženém návodu k údržbě.

#### H

#### Felhasználási terület

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 vízmelegítőkkel is alkalmazhatók.

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

A gyártóüzemben valamennyi hőfokszabályozó bekalibrálása kétoldali, 3 bar értékű áramlási nyomás mellett történik. Ha sajátos szerelési feltételek következetében eltérő hőmérsékletek adódannak, akkor a hőfokszabályozót a helyi vizonyokra kell beszabályozni (lásd Kalibrálás).

#### Műszaki adatai

Minimális áramlási nyomás	0,5 bar
Max. üzemi nyomás	10 bar
Javasolt áramlási nyomás	1 - 5 bar
Vizsgálati nyomás	16 bar
Átfolyás 3 bar áramlási nyomásnál	
fejzuhany	kb. 14 l/perc
kézi zuhany	kb. 12 l/perc
Max. vízhőmérséklet a melegvíz befolyónyilásánál	70 °C
Ajánlott max. fűtővíz-hőmérséklet (energia-megtakarítás)	60 °C
Termikus fertőtlenítési lehetőséges	
Biztonsági reteszélés	38 °C
A melegvíz hőmérséklete a tápcsatlakozásnál min. 2 °C-al magasabb, mint a kevertvíz hőmérséklete	
Hidegvíz-csatlakozás	jobbra
Melegvíz-csatlakozás	balra
Minimális átáramló mennyiségek	= 5 l/perc
5 bar feletti nyugalmi nyomás esetén nyomáscsökkenő szükséges!	

#### Felszerelés

A csővezetéket a szerelés előtt és után is alaposan öblítse át (ügyeljen az EN 806 szabványra)!

**Szükséges méretek**, lásd méretrajzot az I kihajtható oldalon és a II kihajtható oldal [1]. ábra.

Szerelje fel az S-csatlakozókat, és csavarozza fel a csaptelepet, lásd II-es kihajtható oldal [2]. ábra.

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

#### Felcserélt oldalú bekötés (meleg jobbra - hideg balra).

A kompakt termosztát betétet cseréje, lásd pótakratrések, I. kihajtható oldal; megr.sz.: 47 175 (1/2").

#### Kalibrálás

**A hőmérséklet beállítása**, lásd II. kihajtható oldal [3]. ábrák.

#### Hőfokkorlátozás

A hőmérséklettartományt a biztonsági reteszélés 38 °C-ra határolja be. A gomb megnymásával a 38 °C fokos reteszélés átugorható, lásd [4]. ábra.

#### A zuhanyrúd szerelése, lásd II. kihajtható oldal [5] - [8]. ábrák.

Nem szilárd falba történő szerelésnél (pl. gipszkarton fal) ügyelni kell arra, hogy a szükséges szilárdság érdekében megfelelő falba épített merevítés álljon rendelkezésre.

#### A zuhanyrúd fejzuhany, lásd III. kihajtható oldal [9]. ábra.

#### A zárófogantyú kezelése, lásd [10]. ábra.

#### Figyelem fagyveszély esetén

A ház vízvezetékének leürítésekor a hőfokszabályozókat külön kell leüríteni, mivel a hidegvíz és a melegvíz csatlakozásában visszafolyások vannak elhelyezve. A leürítés során a hőfokszabályozót a falról le kell venni.

#### Karbantartás

Ellenőrizze valamennyi alkotórészt, tisztítsa meg, esetleg cserélje ki azokat és zsírozza be öket speciális szerevnélvizeszírral.

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

#### Visszafolyásgátló, lásd III. kihajtható oldal [11]. ábra.

Az összeszerelés fordított sorrendben történik.

#### Kompakt termosztát betét, lásd III. kihajtható oldal [12]. ábra.

Az összeszerelés fordított sorrendben történik. A kompakt termosztátbetét minden karbantartását követően el kell végezni a kalibrálást (ld. Kalibrálás).

#### Aquadimmer, lásd III. kihajtható oldal [13]. ábra.

Az összeszerelés fordított sorrendben történik.

#### Zuhany, lásd III. kihajtható oldal [14]. ábra.

5 évig garantált a SpeedClean fűvökák azonos szintű működése.

A SpeedClean fűvökák révén, amelyeket rendszeresen tisztítani kell, a sugárképzőn keletkezett vízkörerakódások egyszerű, kézzel történő simítással eltávolíthatók.

#### Csereakratrések, lásd a kihajtható I oldalon (\* = speciális tartozékok).

#### Ápolás

Enzen termék tisztítására vonatkozó útmutatást a mellékelt használati útmutató tartalmazza.

#### P

#### Campo de aplicação

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.

Os termostatos não podem ser utilizados juntamente com reservatórios sem pressão (esquentadores abertos).

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

Se, devido a condições de instalação especiais, se verificarem diferenças na temperatura, o sistema deve ser regulado para as condições locais (veja Regulação).

## Dados Técnicos

Pressão de caudal mín.	0,5 bar
Pressão de serviço máx.	10 bar
Pressão de caudal recomendada	1 - 5 bar
Pressão de teste	16 bar
Débito a 3 bar de pressão de caudal	aprox. 14 l/min
Pinha de duche	aprox. 12 l/min
Chuveiro manual	
Temperatura máx. da água na entrada da água quente	70 °C
Temperatura do caudal máx. recomendada (poupança de energia)	60 °C
Possibilidade de desinfecção térmica	
Bloqueio de segurança	38 °C
Temperatura da água quente na ligação de alimentação, no 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 dever-se-á montar um redutor de pressão.	

## Instalação

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

**Medidas necessárias,** consultar o desenho cotado na página desdobrável I e na fig. [1] da página desdobrável II.

Montar as ligações S e apertar a misturadora ver página desdobrável II, fig. [2].

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

**Ligação em sentido invertido** (quente - à direita, fria - à esquerda). Substituir o termostático compacto, consulte as peças sobresselentes na página desdobrável I, n.º de encomenda: 47 175 (1/2").

## Regulação

**Ajuste da temperatura,** ver página desdobrável II, fig. [3].

## Bloqueio de temperatura

O âmbito da temperatura é limitado para 38 °C pelo bloqueio de segurança. Premindo o botão pode ser transposto o bloqueio de 38 °C, ver fig. [4].

**Montagem da rampa do chuveiro,** ver página desdobrável II, fig. [5] até [8].

Se a montagem for feita, por exemplo, a paredes de placa de gesso cartonado (paredes que não são compactas e fixas), é necessário assegurar uma suficiente fixação na parede através de um reforço.

**Montagem da chuveiro de parede,** ver página desdobrável III, fig. [9].

**Manuseamento do manípulo do caudal,** ver fig. [10].

## Atenção ao perigo de congelação

Ao esvaziar a instalação doméstica, os termostatos devem ser esvaziados separadamente, dado que 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 a água quente.

**Válvulas anti-retorno,** ver página desdobrável III, fig. [11].

A montagem é feita pela ordem inversa.

**Cartucho termostático compacto,** ver página desdobrável III, fig. [12].

A montagem é feita pela ordem inversa.

Depois de cada manutenção no cartucho termostático compacto é necessária uma regulação (ver regulação).

**Regulador da água,** ver página desdobrável III, fig. [13].

A montagem é feita pela ordem inversa.

**Chuveiro,** ver página desdobrável III, fig. [14].

5 anos de garantia de manutenção de um funcionamento igual dos orifícios de saída SpeedClean.

Através das saídas SpeedClean, as quais têm de ser limpas regularmente, os depósitos de calcário no formador do jacto de água são eliminados com uma simples passagem da mão.

**Peças sobresselentes,** ver página desdobrável I (\* = acessórios especiais).

## Conservação

As instruções para a conservação constam nas Instruções de manutenção em anexo.



## Kullanım sahisi

Termostatlı bataryalar bir basınçlı kap üzerinden sıcak su temini için dizayn edilmişdir ve bu şekilde kullanılmalarıyla en doğru sıcaklık derecesini sağlarlar. Yeterli performansa (18 kW veya 250 kcal/dak'dan itibaren) elektrikli termosifon veya doğal gazlı kombilerde uygun olur.

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

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

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

## Teknik Veriler

Minimum akış basıncı	0,5 bar
Maks. işletme basıncı	10 bar
Tavsiye edilen akış basıncı	1 - 5 bar
Kontrol basıncı	16 bar
3 bar akış basıncında akış	
Tepe duşu	yakl. 14 l/dak
El duşu	yakl. 12 l/dak
Sıcak su girişinde maks. su ısısı	70 °C
Tavsiye edilen maksimum ilk sıcaklık (Enerji tasarrufu)	60 °C
Termik dezenfeksiyon mümkün	
Emniyet kilidi	38 °C
Kullanım esnasında sıcak suyun ısısı, karışık su sıcaklığından en az 2 °C daha fazladır	
Soğuk su bağlantısı	sağ
Sıcak su bağlantısı	sol
Minimum debi	= 5 l/dak
Akış basıncının 5 barın üzerinde olması durumunda, bir basınç düşürücü takılmalıdır.	

## Montaj

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

**Gereken ölçüler**, bkz. katlanır sayfa I'deki ölçü resmi ve katlanır sayfa II'deki sek. [1].

S bağlantılarını monte edin ve baryayı takın, katlanır sayfa I'e bkz., sekil [2].

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

**Ters yapılan bağlantı** (sıcak sağa - soğuk sola).

Termostat kompakt kartuşunu değiştirin, bkz. Yedek parça katlanır sayfa I, Sip.-No. 47 175 (1/2").

## Ayarlama

**Sıcaklık-Ayarlama**, bkz. katlanır sayfa II, sekil [3].

### Isı sınırlaması

Sıcaklık sınırı emniyet kilidi sayesinde 38 °C'a sınırlanmıştır. Tuşun basılması ile 38 °C sınırı aşılabilir, bkz. sekil [4].

**Düşükseklik ayar çubuğu montajı**, bkz. katlanır sayfa II, sekil [5] ila [8].

Örn. alçı duvarlara (sabit duvar değil) yapılacak montajda, duvarın uygun takviyeye yeterli ölçüde sağlamlaştırıldılarından emin olunmalıdır.

**Düşükseklik ayar tepe düşü**, bkz. katlanır sayfa III, sekil [9].

**Açma kapama kolunun kullanımı**, bkz. sekil [10].

### Donma tehlikesine dikkat

Binanın su tesisatını boşaltma esnasında termostatlar da ayrıca boşaltma işlemine tabi tutulmalıdır, çünkü soğuk ve sıcak su bağlantılarında geri emmeye engelleyen çek valfi bulunmaktadır. Bu işlemde baryayı duvardan sökülmeli dir.

## Bakım

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

**Soğuk ve sıcak su beslemesini kilitleme.**

**Çek valfi**, bkz. katlanır sayfa III, sekil. [11].

Montajı ters yönde uygulayınız.

**Termostat kompakt kartuşu**, bkz. katlanır sayfa III, sekil [12]. Montajı ters yönde uygulayınız.

Termostat kompakt kartusunda yapılan her bakımdan sonra bir ayarlama gereklidir (bkz. Ayarlama).

**Akış ayarı**, bkz. katlanır sayfa III, sekil [13].

Montajı ters yönde uygulayınız.

**Düş**, bkz. katlanır sayfa III, sekil [14].

SpeedClean çıkışları 5 sene garanti kapsamındadır.

Düzenli olarak temizlenmesi gereken, SpeedClean-uçları sayesinde kireç tabakalarını temizlemek için parmağınızı düşün üzerinden geçirmeniz yeterlidir.

**Yedek parçalar**, bkz. katlanır sayfa I (\* = özel aksesuar).

## Bakım

Bakım ile ilgili gerekli açıklamalar için lütfen ekteki bakım talimatına başvurunuz.



## Oblast' použitia

Batérie s termostatom sú konštruované na zásobovanie teplou vodou v spojení s tlakovými zásobníkmi, 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 ohreváče.

V spojení s beztlakovými zásobníkmi (otvorené ohreváče vody) sa termostat nemôže použiť.

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

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

## Technické údaje

Minimálny hydraulický tlak	0,5 baru
Max. prevádzkový tlak	10 barov
Odporúčaný hydraulický tlak	1 - 5 barov
Skúšobný tlak	16 barov
Prietok pri hydraulickom tlaku 3 bary	
Horná sprcha	cca 14 l/min
Ručná sprcha	cca 12 l/min
Max. teplota vody na vstupe teplej vody	70 °C
Odporúčaná prívodná teplota max. (šetrenie energie)	60 °C
Je možná termická dezinfekcia	
Bezpečnostná zarážka	38 °C
Teplota teplej vody je na zásobovacej prípojke vody min. o 2 °C vyššia ako teplota zmiešanej vody	
Prípojka studenej vody	vpravo
Prípojka teplej vody	vľavo
Minimálny prietok	= 5 l/min
Pri statických tlachoch vyšších než 5 barov sa musí namontovať redukčný ventil.	

## Inštalačia

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

**Potrebné rozmery**, pozri kótované rozmery na skladacej strane I a obr. [1] na skladacej strane II.

Namontujte S-prípojky a naskrutkujte batériu, pozri skladaciu stranu II, obr. [2].

**Otvorte prívod studenej a teplej vody a skontrolujte teenosť všetkých spojov!**

**Opačná montáž prípojok** (teplá vpravo - studená vľavo). Výmena kompaktnú termostatovú kartušu, pozri náhradné diely, skladacia strana I, obj. č.: 47 175 (1/2").

## Nastavenie

**Nastavenie teploty**, pozri skladaciu stranu II, obr. [3].

### Obmedzenie teploty

Teplotný rozsah je ohrazený pomocou bezpečnostnej zarážky na 38 °C. Teplotnú hranicu 38 °C je možné prekročiť zatlačením tlačidla, pozri obr. [4].

**Montáž tyče pre sprchu**, pozri skladaciu stranu II, obr. [5] až [8].

Pri montáži napr. na sadrokartónové steny (nie je pevná stena) sa musí skontrolovať, či je odpovedajúcim vystužením zabezpečená dostatočná pevnosť steny.

**Montáž horná sprcha**, pozri skladaciu stranu III, obr. [9].

**Obsluha rukoväti nastavenia prietoku**, pozri obr. [10].

### **Pozor pri nebezpečenstve mrazu**

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

### **Údržba**

Všetky diely skontrolujte, vyčistite, podľa potreby vymenťte a namaďte špeciálnym tukom na armatúry.

#### **Uzavrite privod studenej a teplej vody.**

**Spätná klapka**, pozri skladaciu stranu III, obr. [11].

Montáž nasleduje v opačnom poradí.

**Kompaktná termostatová kartuša**, pozri skladaciu stranu III, obr. [12].

Montáž nasleduje v opačnom poradí.

Po každej údržbe kompaktnej termostatovej kartuše je potrebné kartušu nastaviť (pozri nastavenie).

**Aquadimer**, pozri skladaciu stranu III, obr. [13].

Montáž nasleduje v opačnom poradí.

**Sprcha**, pozri detailný obr. [14].

Na konštantnú funkciu trysiek SpeedClean sa poskytuje záruka 5 rokov.

Vápenaté usadeniny na regulátore rozptylu prúdu sa dajú odstrániť jednoduchým pretretím povrchu trysiek SpeedClean, ktoré je potrebné pravidelne čistiť.

**Náhradné diely**, pozri skladaciu stranu I (\* = zvláštne príslušenstvo).

### **Ošetrovanie**

Pokyny na ošetrovanie sú uvedené v priloženom návode na údržbu.

### **SLO**

### **Področje uporabe**

Termostatske baterije so namerjene oskrbi s toplo vodo, preko tlachnega zbiralnika in so projektirane tako, da omogočajo nastavitev natančne temperature vode. Pri zadostni zmogljivosti (od 18 kW oziroma 250 kcal/min) so primerni tudi električni ali plinski pretočni grelniki.

Termostatoval ni dovoljeno uporabljati v kombinaciji z netlačnimi zbiralniki (odpri ti zbiralniki tople vode)

Vsi termostati so tovarniško naravnani, pri obojestranskem pretočnem tlaku, na 3 bare.

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

### **Tehnični podatki**

Najnižji pretočni tlak	0,5 bar
Največji delovni tlak	10 bar
Priporočeni pretočni tlak	1 - 5 bar
Preizkusni tlak	16 bar
Pretok pri pretočnem tlaku 3 bar	
Zgornja prha	ca. 14 l/min
Ročna prha	ca. 12 l/min
Najvišja temperatura vode na dotoku tople vode	70 °C
Priporočena največja dotočna temperatura (prihranek energije)	60 °C
Mogoča je termična dezinfekcija	
Varnostna zapora	38 °C
Temperatura tople vode na dovodnom priključku najmanj 2 °C višja od temperature mešane vode	
Priključek za hladno vodo	desno
Priključek za toplo vodo	levo
Najmanjši pretok	= 5 l/min

Kadar tlak v mirovanju presega 5 bar, je potrebno vgraditi reducirni ventil.

### **Vgradnja**

**Temeljito očistite sistém cevi pred in po instalacijsi** (upoštevajte standard EN 806)!

**Potrebné mere**, glej risbo v merilu na zložljivi strani I in slika [1] na zložljivi strani II.

Namestite priključke S in privijte baterijo, glej zložljivo stran II, slika [2].

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

**Zrcalno obrnjeni priključek** (toplo desno - hladno levo).

Kompaktno kartušo-termostat zamenjate, glej nadomestni deli, zložljiva stran I, št. naroč.: 47 175 (1/2").

### **Uravnavanje**

**Nastavitev temperature**, glej zložljivo stran II, sliki [3].

### **Omejitve temperature**

Temperaturno območje je v varnostno zaporo omejeno na 38 °C. S pritiskom na gumb se prekorači zapora 38 °C, glej sliku [4].

**Montaža droga prhe**, glej zložljivo stran II, sliki [5] do [8].

Npr. pri montaži na stene, ki niso zdane, je treba najprej preveriti, da je stena dovolj okrepljena in tako dovolj trdna.

**Zgornja prha**, glej zložljivo stran III, slika [9].

### **Upravljanje zaporne ročice**, glej sl. [10].

### **Pozor v primeru nevarnosti zmrzovanja**

Pri izpraznitvi naprave morate termostate demontirati in popolnoma izprazniti, ker se v priključkih za hladno in toplo vodo nahajajo protipovratni ventili. Pri tem je treba termostat odstraniti iz stene.

### **Servisiranje**

Vse dele preglejte, ocistite, po potrebi zamenjajte in namastite s posebnim mazivom za armature.

### **Zaprite dovoda hladne in tople vode.**

**Protipovratni ventil**, glej zložljivo stran III, slika [11].

Montaža v obratnem vrstnem redu.

**Kompaktna kartuša - termostat**, glej zložljivo stran III, slika [12].

Montaža v obratnem vrstnem redu.

Po vsakem servisiranju kompaktne kartuše-termostata je potreben uravnavanje (glej Uravnavanje).

**Regulator vodnega pretoka**, glej zložljivo stran III, slika [13].

Montaža v obratnem vrstnem redu.

**Prha**, glej zložljivo stran III, slika [14].

5-letna garancija za nespremenjeno delovanje šob SpeedClean.

Šobe SpeedClean, ki jih je treba redno čistiti, omogočajo, da nabraní vodní kamen z glave razpršilnika odstraníte tako, da preprosto potegnete čeznje.

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

### **Nega**

Napotke za nego te armature dobite v priloženih navodilih.



## Područje primjene

Termostatske baterije namijenjene su za opskrbu toploim vodom preko tlačnog spremnika i tako primjenjene ostvaruju najbolju točnost temperature. Uz dovoljnu snagu (od 18 kW ili 250 kcal/min), prikladni su i električni ili plinski protočni grijaci vode.

Termostati se ne mogu koristiti zajedno s bestlačnim spremnicima (otvorenim grijaćima vode).

Svi termostati tvornički su podešeni na obostrani hidraulički tlak od 3 bar.

Ako zbog posebnih instalacijskih uvjeta dođe do odstupanja temperature, onda je termostat potreban izbaždariti prema lokalnim uvjetima (pogledajte „Baždarenje“).

## Tehnički podaci

Minimalni hidraulički tlak	0,5 bar
Maksimalni radni tlak	10 bar
Preporučeni hidraulički tlak	1 - 5 bar
Ispitni tlak	16 bar
Protok pri hidrauličkom tlaku od 3 bar tuš iznad glave	oko 14 l/min
ručni tuš	oko 12 l/min
Maksimalna temperatura vode na dovodu tople vode	70 °C
Preporučena maksimalna polazna temperatura (ušteda energije)	60 °C
Moguća termička dezinfekcija	
Sigurnosni zapor	38 °C
Temperatura tople vode na opskrbnom priključku min. 2 °C veća od temperature miješane vode	
Priklučak na dovod hladne vode	desno
Priklučak na dovod tople vode	lijevo
Minimalni protok	= 5 l/min
Ako tlak mirovanja premašuje 5 bar, tada je potrebno ugraditi reduktor tlaka.	

## Ugradnja

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

**Potrebe dimenzije** pogledajte na dimensijskom crtežu na preklopnoj stranici I te na sl. [1] na preklopnoj stranici II. Montirajte S-priklučke i pričvrstite bateriju, pogledajte preklopnu stranicu II, sl. [2].

**Otvorite dovod hladne i tople vode te ispitajte jesu li priključci zabrtvljeni!**

**Obrnuti priključak** (toplo desno - hladno lijevo).

Zamijenite kompaktnu kartušu termostata, pogledajte zamjenske dijelove na preklopnoj stranici I, kataloški broj: 47 175 (1/2").

## Baždarenje

**Podešavanje temperature**, pogledajte preklopnu stranicu II, sl. [3].

## Ograničavanje temperature

Sigurnosni zapor ograničava raspon temperaturu na 38 °C. Pritiskom tipke može se preskočiti graničnik za 38 °C, pogledajte sl. [4].

**Montaža prečke tuša**, pogledajte preklopnu stranicu II, sl. [5] i [8].

Pri montaži na, primjerice, zid od gipsanog kartona (na zid koji nije čvrst), potrebno je osigurati dostatnu čvrstoću postavljanjem odgovarajućeg ojačanja u zid.

**Montaža tuš iznad glave**, pogledajte preklopnu stranicu III, sl. [9].

## Rukovanje zapornom ručicom, pogledajte sl. [10].

### Sprečavanje šteta od smrzavanja

Prilikom pražnjenja kućnog uređaja termostati se moraju posebno isprazniti, jer se u dovodu hladne i tople vode nalaze protupovratni ventili. Zbog toga se termostat treba skinuti sa zida.

### Održavanje

Pregledajte sve dijelove, očistite ih, prema potrebi zamijenite i namažite posebnom mašću za armature.

### Zatvor dovod hladne i tople vode.

**Protupovratni ventili**, pogledajte preklopnu stranicu III, sl. [11].

Montaža se obavlja obrnutim redoslijedom.

**Kompaktna kartuša termostata**, pogledajte preklopnu stranicu III, sl. [12].

Montaža se obavlja obrnutim redoslijedom.

Nakon svakog postupka održavanja na termostatima potrebno je obaviti baždarenje (pogledajte „Baždarenje“).

**Aquadimer**, pogledajte preklopnu stranicu III, sl. [13].

Montaža se obavlja obrnutim redoslijedom.

**Tuš**, pogledajte preklopnu stranicu III, sl. [14].

Besprjekoran rad mlaznica SpeedClean zajamčen je u trajanju od pet godina.

Pomoću SpeedClean-sapnica, koje se moraju redovito čistiti, mogu se odstraniti talozi vapnenca na oblikovniku mlaza, tako da se jednostavno prebrišu.

**Zamjenski dijelovi**, pogledajte preklopnu stranicu I (\* = poseban pribor).

### Njegovanje

Upute za njegovanje nalaze se u priloženim uputama.



## Приложение

Термостатните батерији са конструирани за снабдјаване с топла вода от бойлери под налягане и така използвани водят до нај-голяма точност в температурата на смесената вода. При достајчна мощност (над 18 kW или 250 kcal./мин.) са подходящи и електрически или газови проточни водонагреватели.

В комбинација с бойлери без налягане (отворени водонагреватели) термостатите не могу да се използват. Всички термостати са настроени в заводска при налягане на потока на топлата и студената вода от 3 бара.

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

## Технически данни

Минимално налягане на потока	0,5 бара
Макс. работно налягане	10 бара
Препоръчително налягане на потока	1 - 5 бара
Изпитвателно налягане	16 бара
Разход при 3 бара налягане на потока	
Душ за глава	прибл. 14 л/мин.
Ръчен душ	прибл. 12 л/мин.
Макс. температура на топлата вода при входа	70 °C
Препоръчителна макс. температура (Икономия на енергия)	60 °C
Възможна е термична дезинфекција	
Предпазен ограничител до	38 °C
Температурата на топлата вода при захранващата връзка	
трябва да е мин. 2 °C по-висока от температурата на желаната смесена вода	
Връзка за студената вода	отдясно

Връзка за топлата вода = отляво  
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)!

**Междусово разстояние и пристъединителна резба**, виж чертежа с размерите на страница I и фиг. [1] на страница II.  
Монтирайте S-връзките и завинете батерията, виж страница II, фиг. [2].

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

**Обратно свързване с водопроводната мрежа** (топла в дясното - студена в лявото).  
Подменете компактния картуш на термостата, виж Резервни части, страница I, Кат. №: 47 175 (1/2").

### Настройка

**Настройка на температурата**, виж страница II, фиг. [3].

#### Ограничаване на температурата

Температурата се ограничава чрез предпазния бутон до 38 °C. Чрез натискане на буточчето ограничението до 38 °C може да бъде надхвърлено, виж фиг. [4].

**Монтаж на стойката за ръчен душ**, виж страница II, фиг. [5] до [8].

При монтаж напр. върху стени от гипс картон (нетвърди стени) трябва да се осигури достатъчна стабилност чрез съответно подсиление на стената.

**Душ за глава**, виж страница III, фиг. [9].

**Управление на спирателната ръкохватка**, виж фиг. [10].

#### 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 еднолосочни 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 греч за арматури.

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

**Еднолосочни обратни клапани**, виж страница III, фиг. [11].

Монтажът се извършва в обратна последователност.

**Компактен картуш на термостата**, виж страница III, фиг. [12].

Монтажът се извършва в обратна последователност.

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

**Аквадимер (устройство за превключване и регулиране на потока)**, виж страница III, фиг. [13].

Монтажът се извършва в обратна последователност.

**Душ**, виж страница III, фиг. [14].

5 години гаранция за функционирането на дюзите - SpeedClean.

С помощта на дюзите SpeedClean, които трябва редовно да се почистват, отлагания от варовик по струйника се отстраняват лесно чрез избръсване с ръка.

**Резервни части**, виж страница I (\* = Специални части).

### Поддръжка

Указания за поддръжка можете да намерите в приложените инструкции за поддръжка.



### Kasutusala

Termostaatsegistid on konstrueeritud tarbijate varustamiseks sooj veega survestatud soojussalvestite kaudu ning tagavad sellisel kasutamisel suurima temperatuuritâpsuse. Püsiva vîimsuse korral (alates 18 kW vîi 250 kcal/min) sobivad ka elektro- vîi gaasilâbivoolumboilerid.

Termostaate ei saa kasutada survevabade boileritega (avatud veesoojenditega) ühendatult.

Tehase algseadena on kõik termostaadid reguleeritud mõlemapoole 3-baarise veesurve baasil.

Kui eriliste paigaldustingimustesse töötu peaks esinema temperatuuri kõikumist, tuleb termostaat reguleerida vastavalt kohalike oludele (vt Reguleerimine).

### Tehnilised andmed

Minimaalne veesurve	0,5 baari
Maksimaalne surve töörežiimis	10 baari
Soovitatav veesurve	1–5 baari
Testimissurve	16 baari
Läbivool 3-baarise veesurve korral	
peaduš	ca 14 l/min
käsiduš	ca 12 l/min
Siseneva kuuma vee maksimaalne temperatuur	70 °C
Vooluvee soovitatav maksimaalne temperatuur (energiasäästiks)	60 °C
Võimalik on termiline desinfektsioon	
Tõkesti	38 °C
Kuuma vee temperatuur peab ühenduskohas olema vähemalt 2 °C kõrgem kui seguvee temperatuur.	
Külmaveeühendus	paremal
Soojavéeühendus	vasakul
Minimaalne läbivool	= 5 l/min
Kui segisti staatiline surve on üle 5 baari, tuleb paigaldada survealandaja.	

### Paigaldamine

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

**Vajalikud mõõtmed**, vt mõõtjoonist voldikus lk I ja joonist [1] voldikus lk II.

Paigaldage S-liidesed ja kruvige külge segisti, vt voldiku lk II, joonist [2].

**Avage külm ja kuuma vee juurdevool ning kontrollige ühenduskohtade tihedust!**

**Külgdedele keeratud ühendus** (soe paremal – kûlm vasakul). termostaat-kompaaktpradrut välja vahetada, vaata varuosad Kaane sisekülg I, tell. nr.: 47 175 (1/2").

### Reguleerimine

**Temperatuuri reguleerimine**, vt voldiku lk II, jooniseid [3].

#### Temperatuuri piiramine

Tõkesti seab vee maksimaalseks temperatuuriks 38 °C.

Vajutades nupule, saab 38 °C piiri ületada, vt joonist [4].

**Dušivarda paigaldamine**, vt voldiku lk II, jooniseid [5] kuni [8].

Kergseinale, nt kipsseinale, paigaldamisel tuleb kõigepealt veenduda, et sein oleks vastava seinasisesse tugevduse abil piisavalt tugevaks tehtud.

**Peaduš**, vt voldiku lk III, joonist [9].

**Voolumiära piiraja kasutamine**, vt joonist [10].

## **Ettevaatust külmumisohu korral**

Maja veevärgi tühjendamisel tuleb termostaatid tühjendada eraldi, sest külma- ja kuumaveeühendustes on tagasivoooluklapid. Selleks tuleb termostaat seinalt maha võtta.

## **Tehniline hooldus**

Kõik osad tuleb kontrollida, puuhastada, vajadusel asendada ja määrida spetsiaalse segistimäärdega.

### **Sulgege külma ja kuuma vee juurdevool.**

**Tagasilöögiklapp**, vt voldiku lk III, joonist [11].

Pange segisti uuesti kokku, tehes eespool nimetatud toimingud vastupidises järjekorras.

**Termostaat-kompaktpadrunk**, vt voldiku lk III, joonist [12].

Pange segisti uuesti kokku, tehes eespool nimetatud toimingud vastupidises järjekorras.

Segisti tuleb seadistada pärast termostaat-kompaktpadrundi iga tehnilist hooldust (vt "Reguleerimine").

**Aquadimmer**, vt voldiku lk III, jooniseid [13].

Pange segisti uuesti kokku, tehes eespool nimetatud toimingud vastupidises järjekorras.

**Dušš**, vt detaili jooniseid [14].

SpeedClean-düüsidel on 5-aastane garantii.

SpeedClean-düüside kaudu, mida tuleb korrapäraselt puuhastada, saab dušipuhustilt lubjasetet eemaldada lihtsa ülepuhkimise teel.

**Tagavaraoasad**, vt voldiku lk I (\* = Eriosaad).

## **Hooldamine**

Hooldusjuhised on toodud kaasolevas hooldusjuhendis.



## **Pielietošanas joma**

Termostata üdens maisitajir ja konstrueeri siltā üdens appgädei no hidroakumulatori. Šäda izmantošana garantē visaugstāko temperatūras precizitāti. Ja jauda ir pietiekama (18 kW vai 250 kkal/min), tie piemēroti arī elektriskiem un gāzes caurteces üdens silditājim.

Termostata izmantošana nav iespējama savienojumā ar atklātiem caurteces üdens silditājim bez hidrauliskā spiediena. Visi termostati regulēti rūpnieciski ar abpusēju 3 bar hidraulisko spiedienu.

Ja vietējo instalācijas īpatnību dēļ rodas temperatūras novirzes, termostats jānoregulē, pielāgojot to vietējiem apstākliem (skatiet sadalju "Regulēšana").

## **Tehniskie dati**

Minimālais plūsmas spiediens	0,5 bar
Maksimālais darba spiediens	10 bar
Ieteicamais plūsmas spiediens	no 1 līdz 5 bar
Kontrolspiediens	16 bar
Üdens plūsma pie 3 bar plūsmas spiediena	
augšējā duša	aptuveni 14 l/min.
rokas duša	aptuveni 12 l/min.
Maksimāla ieplūstoša siltā üdens temperatūra	70 °C
Maksimālā ieteicamā temperatūra enerģijas taupīšanai (enerģijas ietaupījums)	60 °C
Lespējama termiskā dezinfekcija	
Drošības noslēgs	38 °C
Karstā üdens temperatūra padeves savienojumā vismaz par 2 °C augstāka nekā jauktā üdens temperatūra.	
Aukstā üdens pieslēgums	pa labi
Siltā üdens pieslēgums	pa kreisi
Minimāla caurplūde	= 5 l/min
Ja miera stāvokļa spiediens pārsniedz 5 bar, iemontējet reduktoru.	

## **Instalēšana**

**Rūpīgi izskalojet cauruļvadu sistēmu pirms un pēc instalācijas** (ievērojet EN 806)!

**Nepieciešamie izmēri**, skatiet izmēru attēlu I atvērumā un II atvēruma [1.] attēlā.

Uzmanīt! S veida pieslēgumus un pieskrūvēt maisitāju, skatiet II atvēruma [2.] attēlu.

**Atveriet aukstā un siltā üdens padevi un pārbaudiet pieslēgumu blīvumu!**

**Abpusēji saskanotais pieslēgums** (silts – pa labi, auksts – pa kreisi).

Termostata kompaktpatronu nomaiņa, skatiet sadalas "Rezerves daļas" I atvērumu, pasūtīšanas nr.: 47 175 (1/2").

## **Regulēšana**

**Temperatūras regulēšana**, skatiet II, atvēruma [3.] attēlu.

## **Temperatūras ierobežošana**

Temperatūras diapazonu ierobežo ar drošības temperatūras ierobežotāju uz 38 °C. Pārsniegt 38 °C ierobežojumu iespējams nospiezot pogu, skatiet [4.] attēlu.

**Dušas stieņa montāža**, skatiet II, atvēruma [5.] līdz [8.] attēlu.

Montējot dušas stieņa konstrukciju, piemēram, pie gipškartona sienām (vai arī, ja siena nav smagumizturīga) jāpārliecinās, lai sienā tiek iebūvēts pietiekami stiprs, atbilstošs stiprinājuma elements (konstrukcija).

**Augšējā duša**, skatiet III, atvēruma [9.] attēlu.

**Noslēglīslēža lietošana**, skatiet [10.] attēlu.

## **Aizsardzība pret aizsalšanu**

Iztukšojot mājas iekārtu, termostatus jāiztukšo atsevišķi, jo aukstā un siltā üdens pieslēgumā iemontēti atpakaļplūsmas aiztures ventili. Veicot šo darbību, termostats jānonēm no sienas.

## **Tehniskā apkope**

Visas daļas pārbaudīt, notīrīt, nepieciešamības gadījumā nomainīt un ieziest ar speciālo üdens maisitāja ziedi.

**Noslēgt aukstā un karstā üdens padevi.**

**Atpakaļplūsmas aizturi**, skat. III atvēruma [11.] attēlu. Salīkšanu veikt pretējā secībā.

**Termostata kompaktpatrona**, skat. III atvēruma [12.] attēlu. Salīkšanu veikt apgrieztā secībā.

Pēc katras termostata kompaktpatronas apkopes to jānoregulē (skatiet "Regulēšana").

**Aquadimmer**, skat. III atvēruma [13.] attēlu.

Salīkšanu veiciet pretējā secībā.

**Duša**, skatiet III, atvēruma [14.] attēlu.

Nemainīgajai SpeedClean sprauslu funkcijai ir 5 gadu garantija.

Kaļķu nogulsnējumus no strūklas veidotāja var viegli notīrīt, pabarējot Speed Clean sprauslas, kas regulāri jātīra.

**Rezerves daļas**, skatiet I atvērumu (\* = Papildaprīkojums).

## **Kopšana**

Norādījumi šīs iekārtas kopšanai atrodami pievienotajā apkopes instrukcijā.

**LT**

## Naudojimo sritis

Termostatiniai maišytuvai pritaikyti naudoti su slėginiais vandens kaupikliais ir užtikrina itin tikslią temperatūrą. Taip pat galima naudoti pakankamai didelio galingumo elektrinius arba dujinius tekančio vandens šildytuvus (nuo 18 kW arba 250 kcal/min.). Termostatai negalima naudoti su neslėginiais vandens kaupikliais (atviraus vandens šildytuvais). Gamykloje visi termostatai nustatomi 3 barų vandens slėgiui iš abiejų pusiu. Jei dėl ypatingu montavimo sąlygų atsiranda temperatūros skirtumas, termostatai reikia sureguliuoti atsižvelgiant į vietos sąlygas (žr. skyrių „Reguliavimas“).

## Techniniai duomenys

Mažiausias vandens slėgis	0,5 bar
Maksimalus darbinis slėgis	10 bar
Rekomenduojamas vandens slėgis	1–5 bar
Bandomasis slėgis	16 bar
Vandens debitas esant 3 bar vandens slėgiui	
Viršutinis dušas	apie 14 l/min.
Kilnojamas dušas	apie 12 l/min.
Didžiausia įtekančio karšto vandens temperatūra	70 °C
Rekomenduojama didžiausia temperatūra įleidžiamajame vamzdžyje (energijos taupymas)	60 °C
Galima atlikti terminę dezinfekciją	
Apsauginis temperatūros ribotuvas	38 °C
Karšto vandens temperatūra mažiausiai 2 °C aukštesnė už sumaišyto vandens temperatūrą.	
Šalto vandens jungtis	dešinėje
Karšto vandens jungtis	kairėje
Mažiausias debitas	5 l/min.
Jei statinis slėgis didesnis nei 5 bar, reikia įmontuoti slėgio reduktorių.	

## Irengimas

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

**Būtini atstumai** nurodyti brėžinyje I atlenkiamajame puslapyje ir [1] pav. II atlenkiamajame puslapyje.

Sumontuokite S formos jungtis ir prisukite maišytuvą, žr. II atlenkiamajį puslapį, [2] pav.

**Atsukite šalto bei karšto vandens sklendes ir patirkinkite, ar sandarios jungtys!**

**Prijungiami atvirščiai** (prie karšto vandens – dešinėje, prie šalto – kairėje pusėje).

Pakeiskite termostato kompaktinę kasetę, žr. I atlenkiamajame puslapyje pavaizduotas atsargines dalis, užsakymo Nr. 47 175 (1/2").

## Reguliavimas

**Temperatūros nustatymas**, žr. II, atlenkiamajame puslapyje [3] pav.

## Temperatūros apribojimas

Apsauginis temperatūros ribotuvas neleidžia vandens temperatūrai pakilti aukšciau nei 38 °C. Spaudžiant mygtuką galima viršyti 38 °C ribą, žr. [4] pav.

**Dušo strypo montavimas**, žr. II, atlenkiamajame puslapyje [5] - [8] pav.

Montuojant dušą, p.vz., prie gipsinės (netvirtos) sienos, būtina patikrinti, ar ji pakankamai sutvirtinta.

**Viršutinis dušas**, žr. III atlenkiamajį puslapį, [9] pav.

**Kaip naudotis uždarymo rankenėle**, žr. [10] pav.

## Apsauga nuo užšalimo

Jeigu vanduo išleidžiamas iš namo videntiekio, reikia papildomai išleisti vandenį ir iš termostatų, kadangi šalto ir karšto vandens jungtyse įmontuoti atgaliniai vožtuvaai. Todėl termostatai teks nuimti nuo sienos.

## Techninė priežiūra

Būtina patikrinti ir nuvalyti detales, prie kurios jas pakeisti ir sutepti specialiu maišytuvu tepalu.

## Uždarykite šalto ir karšto vandens sklendes.

**Atgalinis vožtuvas**, žr. III, atlenkiamajį puslapį, [11] pav. Montuokite atvirštine tvarka.

**Termostato kompaktinė kasetė**, žr. III atlenkiamajame puslapyje [12] pav. Montuokite atvirštine tvarka.

Atlikus termostato kompaktinės kasetės techninį patikrinimą,

būtina ją vėl sureguliuoti (žr. skyrelį „Reguliavimas“).

**Aquadimmer**, žr. III atlenkiamajame puslapyje [13] pav.

Montuokite atvirštine tvarka.

**Dušas**, žr. III atlenkiamajame puslapyje [14] pav.

„SpeedClean“ purškukams suteikiama 5 metų garantija.

„SpeedClean“ palengvina dušo, kurį reikia valyti reguliarai, priežiūrą. Pakanka per dušo galvutės skyliutes perbraukti ranka ir nuo jų nubyrés susidariusios kalkių nuosėdos.

**„Atsarginės dalys“**, žr. I atlenkiamajį puslapį (\* – specialūs priedai).

## Priežiūra

Nurodymai pateikti pridėtoje priežiūros instrukcijoje.

**RO**

## Domeniu de utilizare

Bateriile cu termostat sunt construite pentru alimentarea prin intermedierul cazanelor sub presiune și, dacă sunt folosite în acest mod, asigură cea mai bună precizie a temperaturii.

Dacă dispun de o putere suficientă (peste 18 kW, respectiv 250 kcal/min), se pot folosi și încălzitoare instantane electrice sau cu gaz.

Bateriile cu termostat nu se pot folosi împreună cu cazane nepresurate (cazane deschise de apă caldă).

Toate bateriile cu termostat sunt reglate de producător la o presiune de curgere de 3 bar în ambele părți.

Dacă, datorită condițiilor de instalare speciale, apar abateri de temperatură, bateria trebuie reglată în funcție de condițiile existente la fața locului (a se vedea paragraful Reglaj).

## Specificații tehnice

Presiunea minimă de curgere	0,5 bar
Presiunea maximă de lucru	10 bar
Presiunea de curgere recomandată	1 - 5 bar
Presiunea de încercare	16 bar
Debitul la presiunea de curgere de 3 bar	
Duș de cap	cca. 14 l/min
Duș de mâna	cca. 12 l/min
Temperatura maximă la intrarea de apă caldă	70 °C
Temperatura maximă recomandată a turului (Economie de energie)	60 °C
Dezinfectarea termică este posibilă	
Limita de siguranță	38 °C
Temperatura apei calde la racordul de alimentare cu cel puțin 2 °C mai ridicată decât temperatura pentru apa de amestec	
Racord apă rece	dreapta
Racord apă caldă	stânga
Debit minim	= 5 l/min

La presiuni de repaus de peste 5 bar se va monta un reductor de presiune.

### Instalare

**Spălați temeinic sistemul de conducte înainte și după instalare** (Se va respecta norma EN 806)!

**Dimensiunile necesare**, consultați desenul cu dimensiuni de pe pagina pliantă I și din fig. [1] de pe pagina pliantă II.

Se montează racordurile S și se însurubează bateria; a se vedea pagina pliantă II, fig. [2].

**Se deschide alimentarea cu apă caldă și rece și se verifică etanșeitatea racordurilor!**

### Racord inversat (cald dreapta - rece stânga).

Pentru înlocuirea cartușul compact termostat, a se vedea lista cu piese schimb de pe pagina pliantă I, număr catalog: 47 175 (1/2").

### Reglarea

**Reglajul temperaturii**; a se vedea pagina pliantă II, fig. [3].

### Limitarea temperaturii

Prin limitarea de siguranță, domeniul de reglaj al temperaturii este plafonat la 38 °C. Prin apăsarea clapetei se poate depăși limita de 38 °C; a se vedea fig. [4].

**Montajul barei de duș**; a se vedea pagina pliantă II, fig. [5] până la [8].

La montarea pe pereti din gips carton (pereti fără rigiditate), de exemplu, trebuie să se asigure o rigiditate suficientă printr-o consolidare corespunzătoare pe perete.

**Dușul de cap**; a se vedea pagina pliantă III, fig. [9].

**Folosirea manetei de închidere**; a se vedea fig. [10].

### Atenție la pericolul de îngheț

La golirea instalației de apă a clădirii, baterile se vor golii separat deoarece, pe rețelele de alimentare cu apă rece și apă caldă, se găsesc supape de reținere. Pentru aceasta, bateria se va demonta de pe perete.

### Întreținere

Se verifică toate piesele, se curăță, eventual se înlocuiesc, apoi se gresează cu vaselină specială pentru armături.

**Se întrerupe alimentarea cu apă rece și caldă.**

**Supapă de reținere**; a se vedea pagina pliantă III, fig. [11]. Instalarea se face în ordine inversă.

**Cartuș compact termostat**; a se vedea pagina pliantă III, fig. [12].

Instalarea se face în ordine inversă.

După fiecare intervenție asupra cartușului compact termostat e necesar un nou reglaj (a se vedea paragraful Reglaj).

**Reductorul de debit**; a se vedea pagina pliantă III fig. [13]. Instalarea se face în ordine inversă.

**Dușul**; a se vedea pagina pliantă III, fig. [14].

5 ani garanție pentru funcționarea stabilă a duzelor SpeedClean.

Prin duzele cu spălare rapidă (SpeedClean), care trebuie să fie curățate regulat, pot fi înlăturate prin simplă frecare depunerile de piatră de pe formatorul de jet.

**Piese de schimb**; a se vedea pagina pliantă I (\* = accesorii speciale).

### Îngrijire

Indicațiile de îngrijire se găsesc în instrucțiunile de îngrijire atașate.



### 应用范围

恒温龙头适用于通过承压式蓄热热水器供应热水的环境，此时它可提供最精确的温度控制。若功率输出充足（不小于 18 千瓦或 250 卡 / 分钟），还可以使用电子即热热水器或天然气即热热水器。

恒温龙头不能与非承压式蓄热热水器（容积式热水器）一起使用。出厂前，所有恒温龙头的两端均在 3 巴的水流压强下进行过调节。若由于特殊的安装条件产生了温度偏差，则必须针对当地条件对恒温龙头进行调节（请参见“调节”）。

### 技术参数

最小水流压强	0.5 巴
最大工作压强	10 巴
建议水流压强	1 - 5 巴
测试压强	16 巴
水流压强为 3 巴时的流量	
头顶花洒	约为 14 升 / 分
手握花洒	约为 12 升 / 分
热水进水管最高水温	70 ° C
建议最高水流温度（节能）	60 ° C
可采用温控消毒	
安全停止器	38 ° C
进水管端的热水温度至少比混水温度高 2 ° C	
冷水进水管连接方式	右侧
热水进水管连接方式	左侧
最小流量	= 5 升 / 分
如果静压超过 5 巴，必须加装减压阀。	

### 安装

安装龙头前后务必彻底冲洗管件系统（参见 EN 806）。

要求的尺寸，请参见折页 I 上的尺寸图和折页 II 上的图 [1]。

安装 S 形连接头并拧紧龙头的螺钉，参见折页 II 上的图 [2]。

**打开冷热水进水管，检查接头是否存在渗漏情况。**

**反向连接**（右侧接热水管，左侧接冷水管）。更换恒温阀芯，参见折页 I 中的备件，产品编号为 47 175 (1/2")。

### 调节

关于温度调节（调整）的相关操作，参见折页 II 上的图 [3]。

### 温度限制

安全停止器的温度限制为 38 °C。按下按钮可以取消 38 °C 限制，如图 [4] 所示。

安装花洒滑杆，参见折页 II 上的图 [5] 和图 [8]。

如果在石膏墙面（而非实体墙）上安装，务必进行必要的加固以确保有足够的支撑力。

**安装头顶花洒**，参见折页 III 上的图 [9]。

**截止阀手柄操作**，如图 [10] 所示。

### 防冻

由于冷热水装置中装有单向阀，当自来水管中的水排干时，必须对恒温器单独进行排水。为此，必须从墙上卸下龙头。

## 维护

检查和清洁所有零件，必要时进行更换，使用专用润滑油脂润滑零件。

### 关闭冷热水进水管。

**单向阀**，参见折页 III 上的图 [11]。

按照相反的顺序进行安装。

**恒温阀芯**，参见折页 III 上的图 [12]。

按照相反的顺序进行安装。

每次对恒温阀芯进行维护后均需要重新进行调节（参见“调节”）。

**综合开关分水器**，参见折页 III 上的 [13]。

按照相反的顺序进行安装。

**IV. 花洒**，参见折页 II 上的图 [14]。

快速清洁 (SpeedClean) 喷嘴功能正常工作的保证期为 5 年。由于采用快速清洁 (SpeedClean) 喷嘴（必须定期清洁），喷雾器喷嘴上的钙质沉积可以用手指直接擦去。

**备件**，参见折页 I (\* = 特殊配件)。

## 保养

有关保养说明，请参考附带的《保养指南》。

## RUS

### Область применения

Терmostаты сконструированы для обеспечения потребителя смешанной водой и обеспечивают самую высокую точность температуры смешанной воды. При достаточной мощности (начиная с 18 кВт или 250 ккал/мин.) можно использовать также электрические или газовые проточные водонагреватели.

Эксплуатация терmostатов совместно с безнапорными накопителями (с открытыми водонагревателями) не предусмотрена.

Все терmostаты отрегулированы на заводе на давление горячей и холодной воды 3 бара.

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

### Технические данные

Мин. давление воды	0,5 бар
Макс. рабочее давление	10 бар
Рекомендуемое давление воды	1 - 5 бар
Испытательное давление	16 бар
Расход воды при давлении 3 бар	
Верхний душ	прибл. 14 л/мин
Ручной душ	прибл. 12 л/мин
Макс. температура горячей воды на входе	70 °C
Рекомендуемая макс. температура в подающем трубопроводе (экономия энергии)	60 °C
Возможна термическая дезинфекция	
Кнопка безопасности	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 давлении в водопроводе более 5 бар, для снижения уровня шума, рекомендуется установить редуктор давления.

## Установка

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

Установка S-образных эксцентриков. **Необходимые размеры**, см. данные на чертеже с размерами на складном листе I и рис. [1] на складном листе II.

Установить S-образные эксцентрики и привинтить смеситель, см. складной лист II, рис. [2].

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

**Обратное подключение** (горячая вода справа - холодная слева).

Заменить термоэлемент, см. раздел Запчасти, складной лист I, артикул: 47 175 (1/2").

## Регулировка

**Установка температуры**, см. складной лист II, рис. [3].

### Ограничение температуры

Температуры ограничивается с помощью кнопки безопасности на 38 °C. Нажимая на кнопку, можно превысить температуру 38 °C, см. рис. [4].

**Монтаж душевой штанги**, см. складной лист II, рис. [5] - [8]. При монтаже на стенах не обладающих высокой прочностью (например гипсокартонных) необходимо удостовериться, что достаточная прочность крепления обеспечена, если нет – необходимо соответствующее усиление стены.

**Верхний душ**, см. складной лист III, рис. [9].

**Обслуживание запорной ручки**, см. рис. [10].

### Внимание опасность замерзания

При выпуске воды из водопроводной сети зданий термостаты следует опорожнять отдельно, так как в подсоединеннях 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.**

**Обратный клапан**, см. складной лист III, рис. [11]. Монтаж производится в обратной последовательности.

**Термоэлемент**, см. складной лист III, рис. [12].

Монтаж производится в обратной последовательности. После каждого выполнения работ по техобслуживанию термоэлемента необходимо произвести регулировку (см. раздел Регулировка).

**Аквадиммер**, см. складной лист III, рис. [13].

Монтаж производится в обратной последовательности.

**Душ**, см. складной лист III, рис. [14].

5 лет гарантии на безупречную работу быстро очищаемых форсунок с системой SpeedClean.

Благодаря форсункам быстрого очищения SpeedClean, которые необходимо периодически чистить, известковые отложения на формирователе струй удаляются простым вытиранием.

**Запчасти**, см. складной лист I (\* = специальные принадлежности).

## Уход

Указания по уходу приведены в прилагаемой инструкции по уходу.



(RUS)

### Термостат

Комплект поставки	26 302	27 922					
Смеситель для ванны							
Смеситель для душа	X	X					
S-образный эксцентрик	X	X					
вертикальное подсоединение							
гарнитур для душа	X	X					
Техническое руководство	X	X					
Инструкция по уходу	X	X					
Вес нетто, кг	5,5	5,5					

Дата изготовления: см. маркировку на изделии

Срок эксплуатации согласно гарантийному талону.

Изделие сертифицировано.

Grohe AG, Германия

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

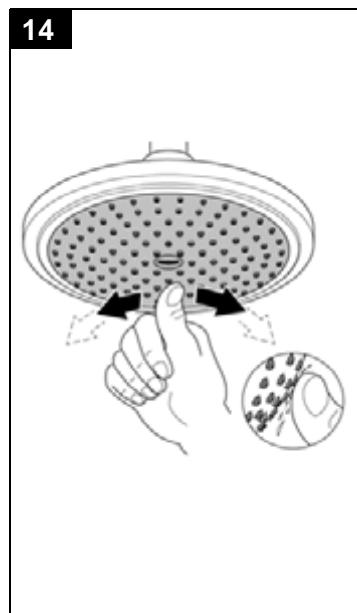
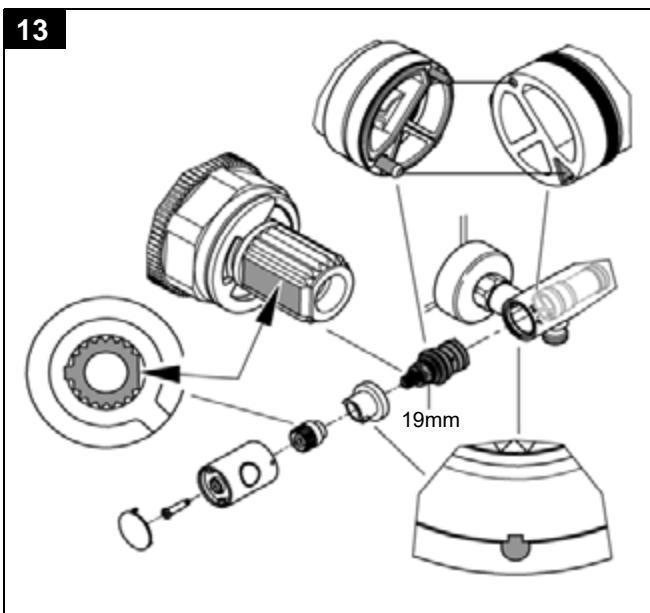
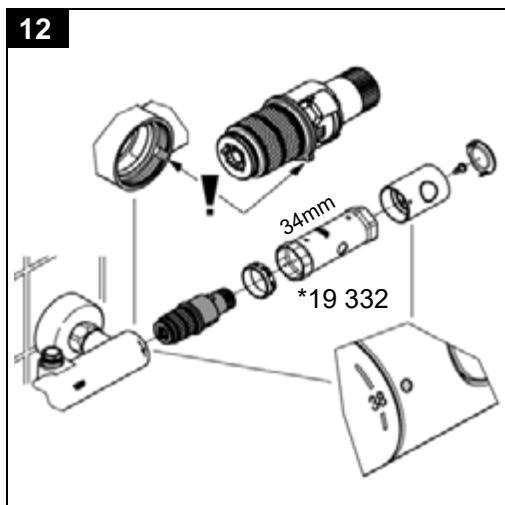
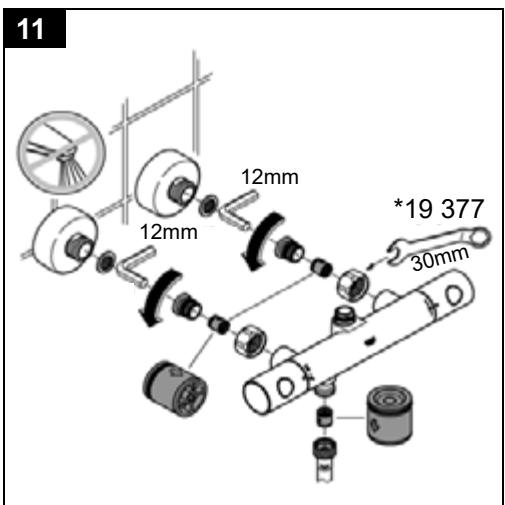
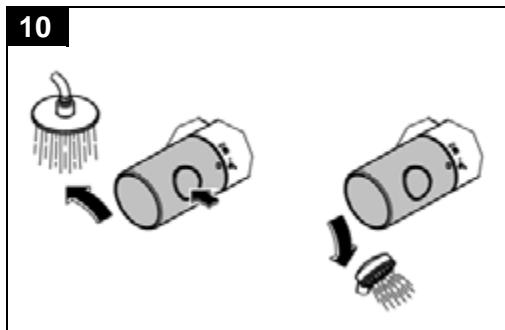
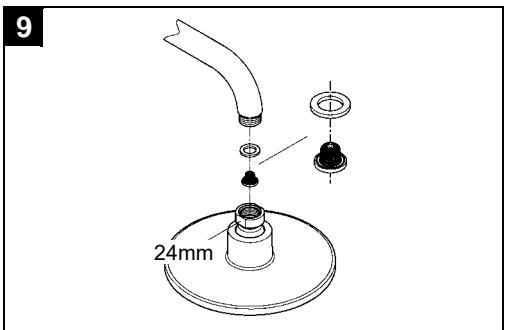
---

---

---

---

---







Pure Freude an Wasser

<b>D</b> +49 571 3989 333 impressum@grohe.de	<b>EST</b> +372 6616354 grohe@grohe.ee	<b>LV</b> +372 6616354 grohe@grohe.ee	<b>SK</b> +420 277 004 190 grohe-cz@grohe.com
<b>A</b> +43 1 68060 info-at@grohe.com	<b>F</b> +33 1 49972900 marketing-fr@grohe.com	<b>MAL</b> +1 800 80 6570 info-singapore@grohe.com	<b>T</b> +66 2610 3685 info-singapore@grohe.com
<b>AUS</b> <b>Argent Sydney</b> +(02) 8394 5800 <b>Argent Melbourne</b> +(03) 9682 1231	<b>FIN</b> +358 10 8201100 teknocalor@teknocalor.fi	<b>N</b> +47 22 072070 grohe@grohe.no	<b>TR</b> +90 216 441 23 70 GroheTurkey@grome.com
<b>B</b> +32 16 230660 info.be@grohe.com	<b>GB</b> +44 871 200 3414 info-uk@grohe.com	<b>NL</b> +31 79 3680133 vragen-nl@grohe.com	<b>UA</b> +38 44 5375273 info-ua@grohe.com
<b>BG</b> +359 2 9719959 grohe-bulgaria@grohe.com	<b>GR</b> +30 210 2712908 nsapountzis@ath.forthnet.gr	<b>NZ</b> +09/373 4324	<b>USA</b> +1 800 4447643 us-customerservice@grohe.com
<b>CAU</b> +99 412 497 09 74 info-az@grohe.com	<b>H</b> +36 1 2388045 info-hu@grohe.com	<b>P</b> +351 234 529620 commercial-pt@grohe.com	<b>VN</b> +84 8 5413 6840 info-singapore@grohe.com
<b>CDN</b> +1 888 6447643 info@grohe.ca	<b>HK</b> +852 2969 7067 info@grohe.hk	<b>PL</b> +48 22 5432640 biuro@grohe.com.pl	<b>AL</b> <b>BiH</b> <b>HR</b> <b>KS</b> <b>ME</b> <b>MK</b> <b>SLO</b> <b>SRB</b> +385 1 2911470 adria-hr@grohe.com
<b>CH</b> +41 448777300 info@grohe.ch	<b>I</b> +39 2 959401 info-it@grohe.com	<b>RI</b> +62 21 2358 4751 info-singapore@grohe.com	<b>Eastern Mediterranean, Middle East - Africa Area Sales Office:</b> +357 22 465200 info@grome.com
<b>CN</b> +86 21 63758878	<b>IND</b> +91 124 4933000 customercare.in@grohe.com	<b>RO</b> +40 21 2125050 info-ro@grohe.com	<b>IR</b> <b>OM</b> <b>UAE</b> <b>YEM</b> +971 4 3318070 grohedubai@grome.com
<b>CY</b> +357 22 465200 info@grome.com	<b>IS</b> +354 515 4000 jonst@byko.is	<b>ROK</b> +82 2 559 0790 info-singapore@grohe.com	<b>Far East Area Sales Office:</b> +65 6311 3600 info@grohe.com.sg
<b>CZ</b> +420 277 004 190 grohe-cz@grohe.com	<b>J</b> +81 3 32989730 info@grohe.co.jp	<b>RP</b> +63 2 8041617	
<b>DK</b> +45 44 656800 grohe@grohe.dk	<b>KZ</b> +7 727 311 07 39 info-cac@grohe.com	<b>RUS</b> +7 495 9819510 info@grohe.ru	
<b>E</b> +34 93 3368850 grohe@grohe.es	<b>LT</b> +372 6616354 grohe@grohe.ee	<b>S</b> +46 771 141314 grohe@grohe.se	
		<b>SGP</b> +65 6 7385585 info-singapore@grohe.com	

[www.grohe.com](http://www.grohe.com)

2014/03/21