

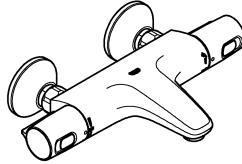
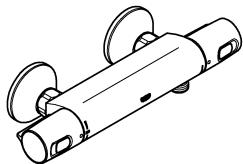
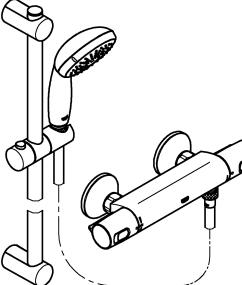
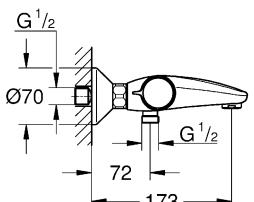
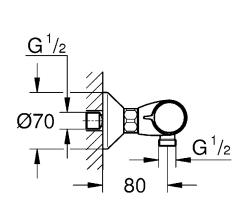
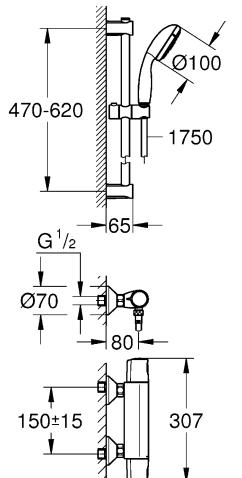
PRECISION TREND
DESIGN + ENGINEERING
GROHE GERMANY

99.0411.031/ÄM 235698/03.16

www.grohe.com

Pure Freude an Wasser

GROHE

34 227	34 229	34 237	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">D</td><td style="padding-left: 5px;">....5</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">GB</td><td style="padding-left: 5px;">....5</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">F</td><td style="padding-left: 5px;">....6</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">E</td><td style="padding-left: 5px;">....7</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">I</td><td style="padding-left: 5px;">....8</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">NL</td><td style="padding-left: 5px;">....9</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">S</td><td style="padding-left: 5px;">....9</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">DK</td><td style="padding-left: 5px;">..10</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">N</td><td style="padding-left: 5px;">..11</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">FIN</td><td style="padding-left: 5px;">..12</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">PL</td><td style="padding-left: 5px;">..13</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">UAE</td><td style="padding-left: 5px;">..13</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">GR</td><td style="padding-left: 5px;">..14</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">CZ</td><td style="padding-left: 5px;">..15</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">H</td><td style="padding-left: 5px;">..16</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">P</td><td style="padding-left: 5px;">..17</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">TR</td><td style="padding-left: 5px;">..17</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">SK</td><td style="padding-left: 5px;">..18</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">SLO</td><td style="padding-left: 5px;">..19</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">HR</td><td style="padding-left: 5px;">..20</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">BG</td><td style="padding-left: 5px;">..20</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">EST</td><td style="padding-left: 5px;">..21</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">LV</td><td style="padding-left: 5px;">..22</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">LT</td><td style="padding-left: 5px;">..23</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">RO</td><td style="padding-left: 5px;">..24</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">CN</td><td style="padding-left: 5px;">..25</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">RUS</td><td style="padding-left: 5px;">..25</td></tr> </table>	D5	GB5	F6	E7	I8	NL9	S9	DK	..10	N	..11	FIN	..12	PL	..13	UAE	..13	GR	..14	CZ	..15	H	..16	P	..17	TR	..17	SK	..18	SLO	..19	HR	..20	BG	..20	EST	..21	LV	..22	LT	..23	RO	..24	CN	..25	RUS	..25
D5																																																								
GB5																																																								
F6																																																								
E7																																																								
I8																																																								
NL9																																																								
S9																																																								
DK	..10																																																								
N	..11																																																								
FIN	..12																																																								
PL	..13																																																								
UAE	..13																																																								
GR	..14																																																								
CZ	..15																																																								
H	..16																																																								
P	..17																																																								
TR	..17																																																								
SK	..18																																																								
SLO	..19																																																								
HR	..20																																																								
BG	..20																																																								
EST	..21																																																								
LV	..22																																																								
LT	..23																																																								
RO	..24																																																								
CN	..25																																																								
RUS	..25																																																								
			  																																																						



..... 1



..... 3



.4+27



..... 28



..... 2



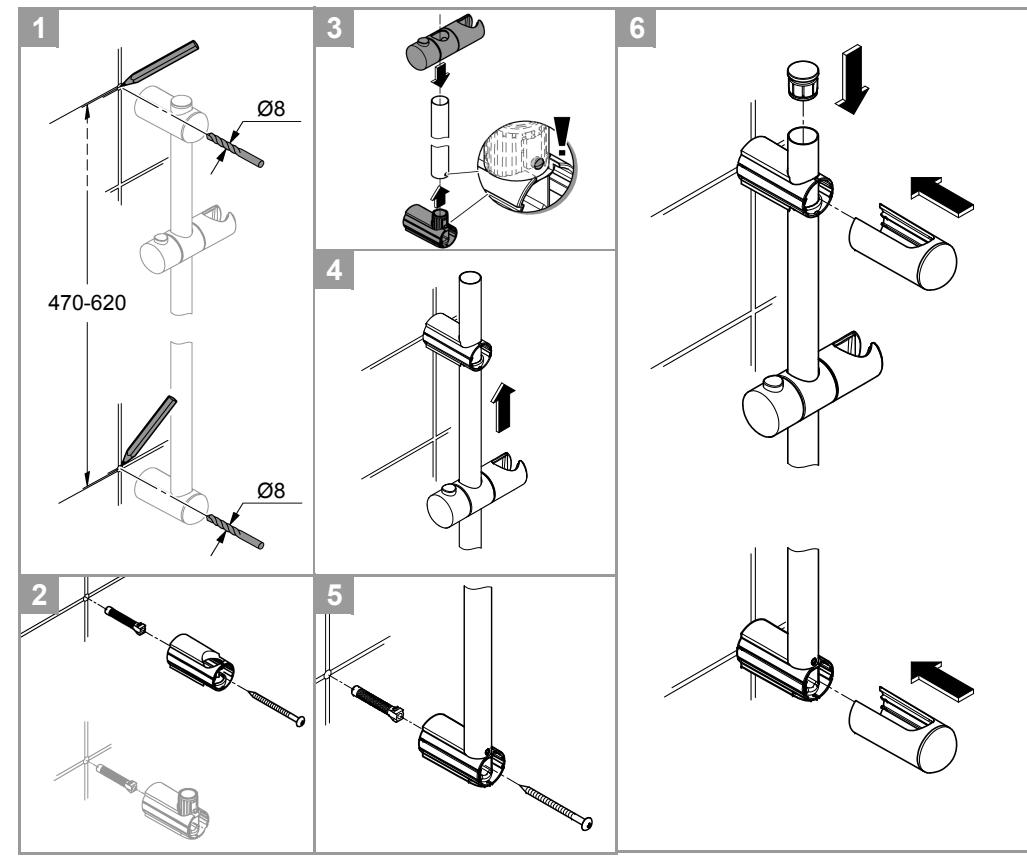
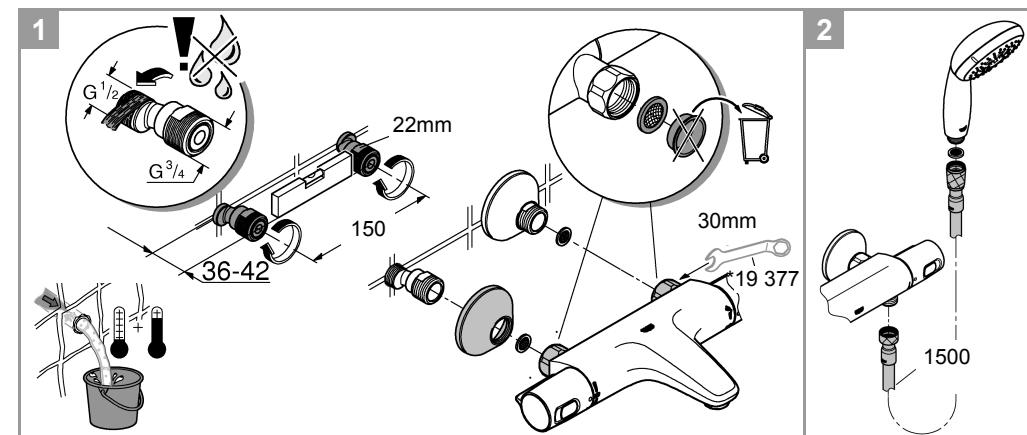
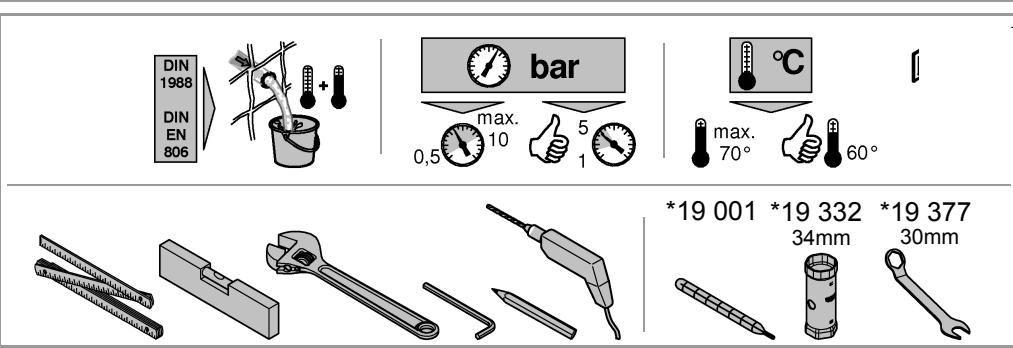
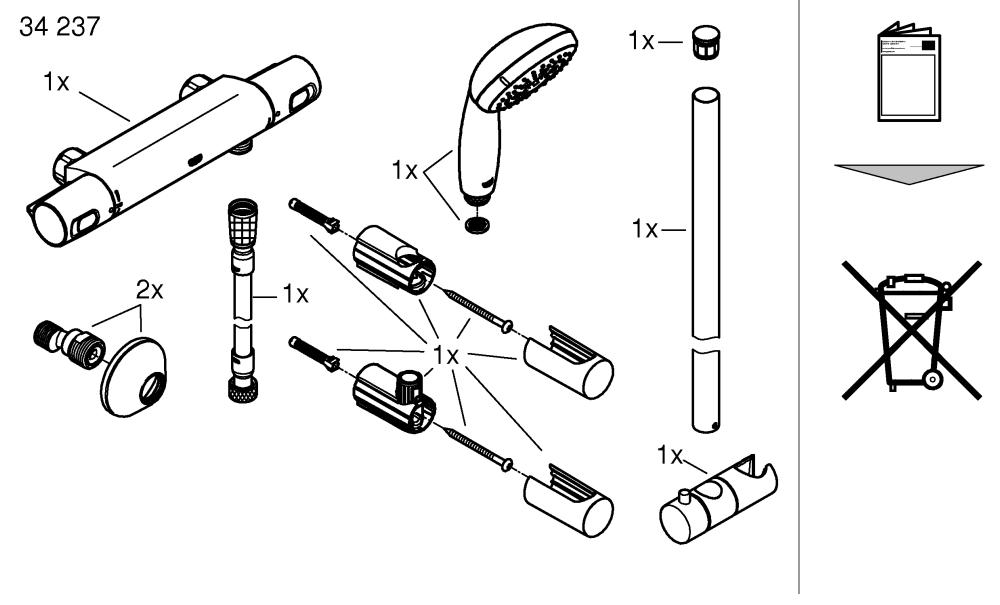
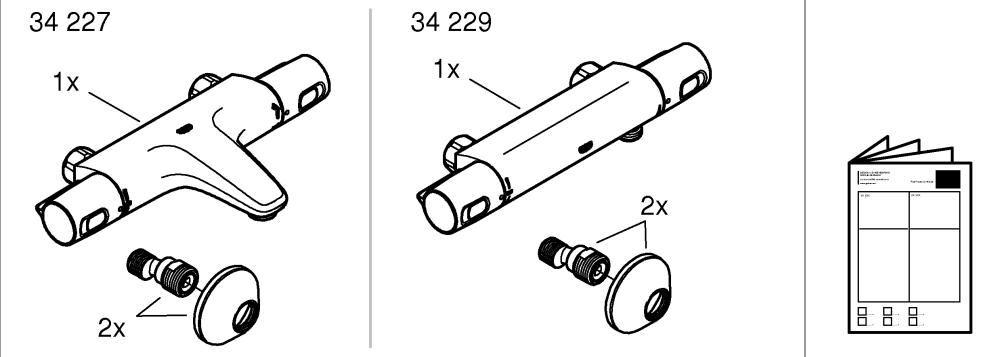
..... 3

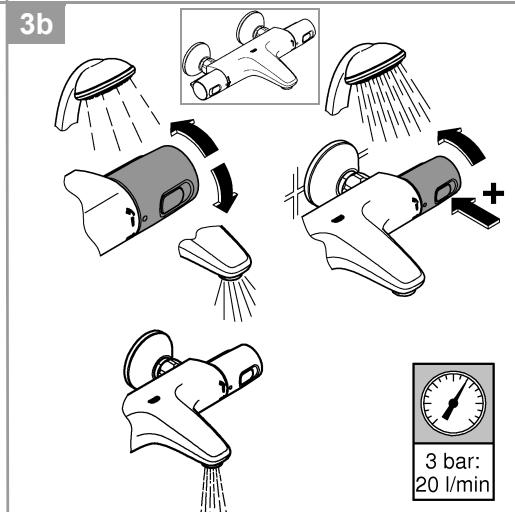
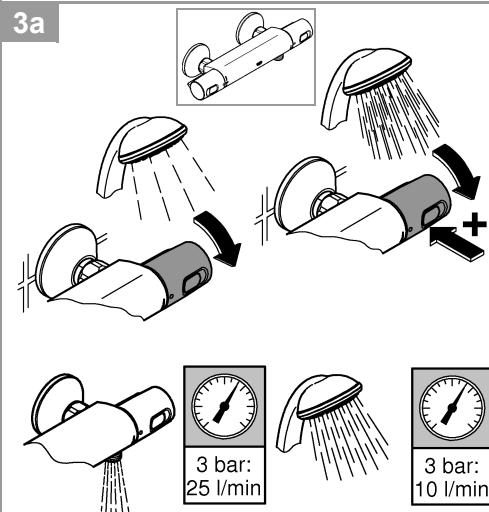
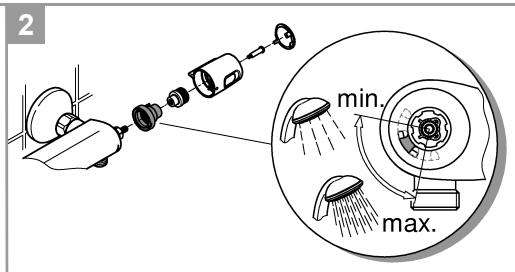
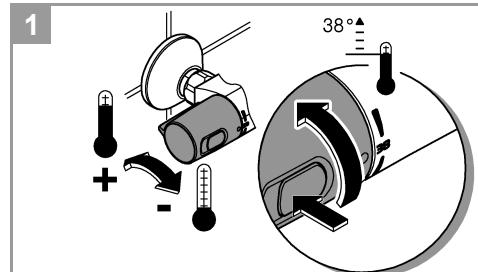


..5-26

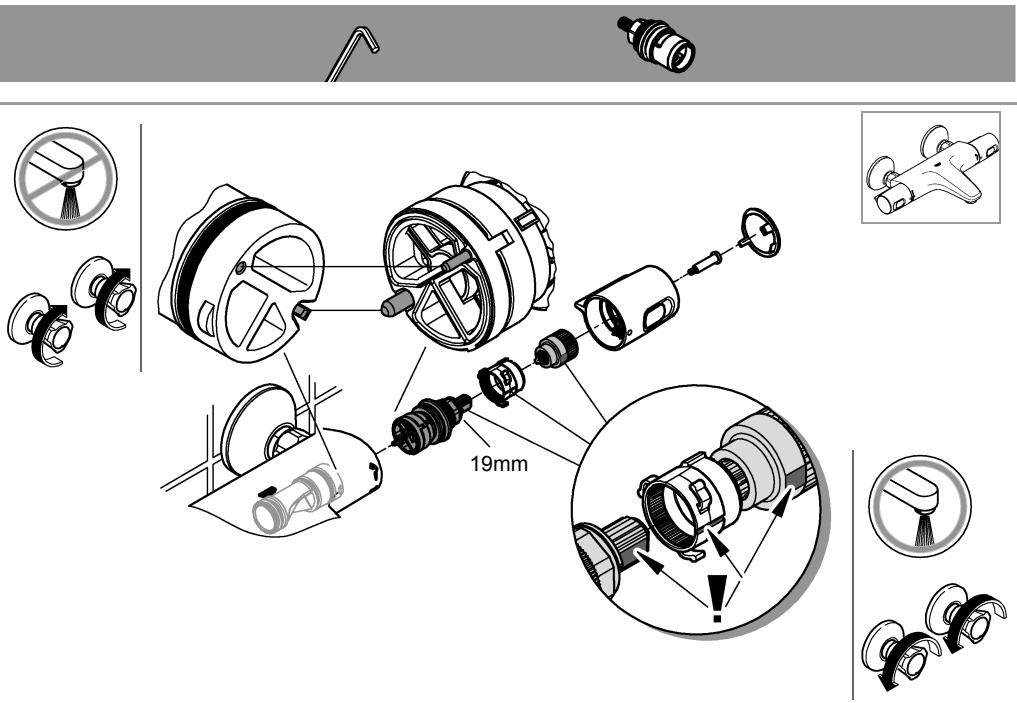
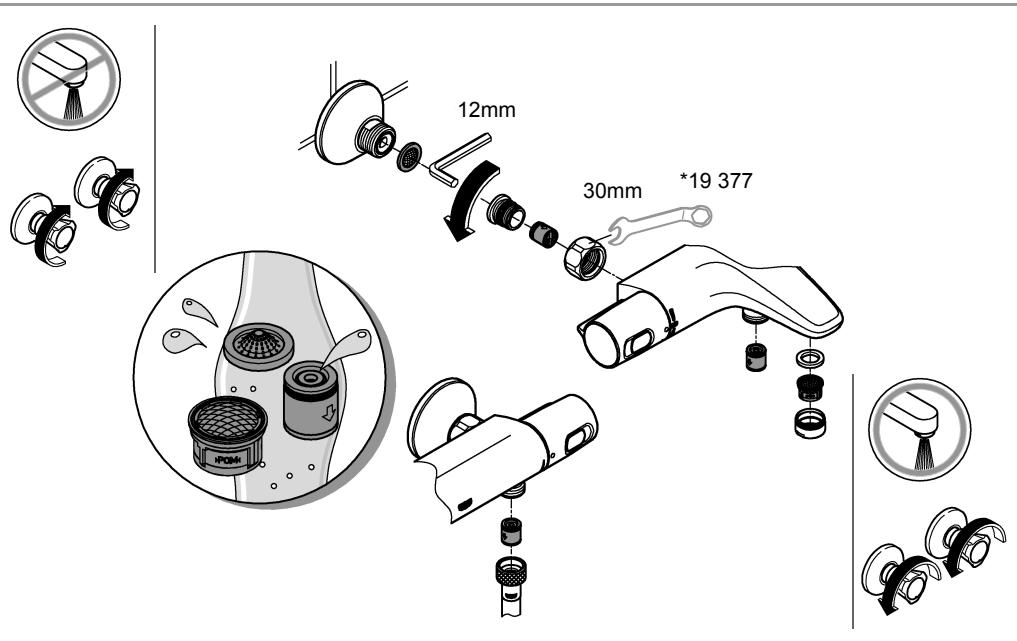
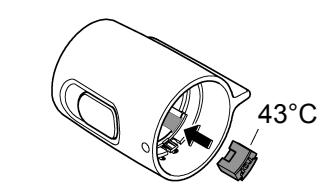
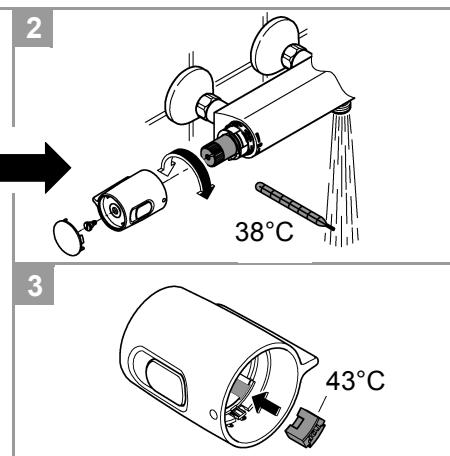
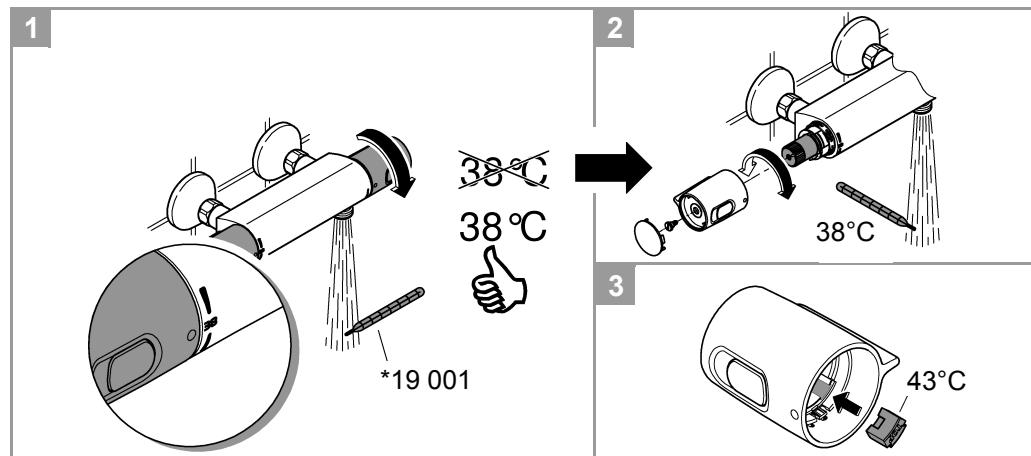


..... 29





38°



D

Sicherheitsinformation



Vermeidung von Verbrühungen

An Entnahmestellen mit besonderer Beachtung der Auslauftemperatur (Krankenhäuser, Schulen, Pflege- und Seniorenheime) wird empfohlen grundsätzlich Thermostate einzusetzen, die auf 43 °C begrenzt werden können. Diesem Produkt liegt zur Begrenzung ein Temperaturendanschlag bei. Bei Duschanlagen in Kindergärten und speziellen Bereichen von Pflegeheimen wird generell empfohlen, dass die Temperatur 38 °C nicht überschreiten sollte. Hierzu Grohtherm Special Thermostate mit Sondergriff zur Erleichterung der thermischen Desinfektion und entsprechendem Sicherheitsanschlag verwenden. Geltende Normen (z.B. EN 806-2) und technische Regeln für Trinkwasser sind zu beachten.

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

Sicherheitssperre

38 °C

Warmwassertemperatur am Versorgungsanschluss min. 2 °C höher als Mischwassertemperatur

Thermische Desinfektion möglich

Mindestdurchfluss

= 5 l/min

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

Installation



Die Ausladung kann mit einer Verlängerung um 20mm vergrößert werden, siehe Ersatzteile Seite 28, Best.-Nr.: 07 130.

Seitenverkehrter Anschluss (warm rechts - kalt links).

Thermostat-Kompaktkartusche austauschen, siehe Ersatzteile Seite 28, Best.-Nr.: 47 175 (1/2").

Beim Einsatz dieser Thermostat-Kompaktkartusche ist die Cool-Touch Funktion nicht mehr gegeben.

Bedienung



Der Temperaturbereich wird durch die Sicherheitssperre auf 38 °C begrenzt. Durch Drücken der Taste kann die 38 °C-Sperre überschritten werden, siehe Seite 3 Abb. [1].

Brausebatterie:

Einstellen des Sparanschlages, siehe Abb. [2].

Durch Drücken der Taste kann der Anschlag überschritten werden, siehe Abb. [3a].

Wannenbatterie:

Bedienung des Griffes, siehe Abb. [3b].

Eco Funktion, durch Drücken der Taste kann die Durchflussmenge der Brause erhöht werden

Justieren

38 °C

Temperatur-Einstellung, siehe Seite 3 Abb. [1] und [2].

Temperaturendanschlag

Falls der Temperaturendanschlag bei 43 °C liegen soll, beiliegenden Temperaturbegrenzer in den Temperaturwählgriff einsetzen, siehe Abb. [3].

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.



Thermostat-Kompaktkartusche, siehe Seite 27.

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



Brause, siehe Seite 27.

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 Seite 28 (* = Sonderzubehör).

Pflege

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

GB

Safety notes



Protection against scalding

It is recommended that near points of discharge with particular sensitivity to the outlet temperature (hospitals, schools, nursing and retirement homes) thermostatic devices should be installed which can limit the water temperature to 43 °C. The product includes an appropriate temperature end stop. It is generally recommended that the temperature of shower-systems should not exceed 38 °C in nurseries and specific areas of care centres. Use Grohtherm Special thermostats with special handle to facilitate thermal disinfection and appropriate safety end stop. Applicable standards (e. g. EN 806-2) and technical regulations for drinking water must be observed.

Application

Thermostat mixers are designed for hot water supply via pressurised storage heaters and, utilised in this way, provide the best temperature accuracy. With sufficient power output (from 18 kW or 250 kcal/min), electric or gas instantaneous heaters are also suitable.

Thermostats **cannot** be used in conjunction with non-pressurised 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).

Specifications

Safety stop	38 °C
Hot water temperature at supply connection min.	2 °C higher than mixed water temperature
Thermal disinfection possible	
Minimum flow rate	= 5 l/min
If static pressure exceeds 5 bar, a pressure reducing valve must be fitted.	

Installation



The projection can be increased by 20mm with an extension, see Replacement Parts, page 28, Prod. no. 07 130.

Reversed connection (hot on right - cold on left).

Replace thermostatic compact cartridge, see Replacement parts, page 28, Prod. no.: 47 175 (1/2").

When using this thermostatic compact cartridge, the Cool Touch function is no longer available.

Operation



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

The 38 °C limit can be overridden by pressing the button, see page 3, Fig. [1].

Shower mixer:

Adjusting the economy stop, see Fig. [2].

If a higher flow rate is desired, the stop can be overridden by pressing the button, see Fig. [3a].

Bath mixer:

Handle operation, see Fig. [3b].

Eco function, by pressing the button the flow rate for the shower can be increased.

Adjusting



Temperature adjustment, see page 3 Figs. [1] and [2].

Temperature end stop

If the temperature end stop is at 43 °C, insert accompanying temperature limiter in temperature selection handle, see Fig. [3].

Prevention of frost damage

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

Maintenance



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

Shut off the hot and cold water supply.



Thermostatic compact cartridge, see page 27.

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



Shower

see page 27.
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 page 28 (* = special accessories).

Care

For directions on care, refer to the accompanying Care Instructions.



Consignes de sécurité

Prévention d'échaudage

Pour des points de puisage où la température de l'eau est particulièrement critique (hôpitaux, écoles, résidences médicalisées), il est recommandé de systématiquement utiliser des thermostats pouvant être limités à 43 °C. Une butée de température permettant la limitation est incluse avec ce produit. Pour les systèmes de douche dans les écoles maternelles et dans certaines parties de résidences médicalisées, il est généralement recommandé de ne pas dépasser une température de 38 °C. Utilisez ici des thermostats Grohtherm Special avec poignée spéciale pour l'aide à la désinfection thermique et la butée finale de sécurité correspondante. Respectez les normes en vigueur (par ex. EN 806 2) ainsi que les réglementations techniques pour l'eau potable.

Domaine d'application

Les robinetteries thermostatisques sont conçues 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), des chauffe-eau instantanés électriques ou au gaz conviennent également.

Les thermostats ne peuvent pas être utilisés avec des accumulateurs sans pression (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

Verrouillage de sécurité	38 °C
Température de l'eau chaude au raccord d'alimentation au moins 2 °C de plus que la température de l'eau mitigée	
Désinfection thermique possible	
Débit minimal	= 5 l/min
Installer un réducteur de pression en cas de pressions statiques supérieures à 5 bars.	

Installation



La saillie peut être augmentée à l'aide d'une rallonge de 20mm, voir page 28, pièces de rechange, réf. 07 130.

Raccordement inversé (chaud à droite - froid à gauche). Remplacer la cartouche compacte de thermostat, voir pièces de rechange, page 28, réf. 47 175 (1/2").

Lors de l'insertion de la cartouche compacte de thermostat, la fonction Cool Touch a été supprimée.



Commande

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 page 3 fig. [1].

Robinetterie de douche :

Réglage de la butée économique, voir fig. [2].

Il est possible d'aller au-delà de la butée en appuyant sur la touche, voir fig. [3a].

Mitigeur de bain :

Utilisation du croisillon, voir fig. [3b].

Fonction Eco, il est possible d'augmenter le débit du robinet en appuyant sur la touche.



Réglage

Réglage de la température, voir page 3 fig. [1] et [2].

Butée de température maximale

Si la butée de température maximale est réglée sur 43 °C, mettre en place le limiteur de température joint dans la poignée de sélection de la température, voir fig. [3].

Attention en cas de risque de gel

En cas de mise hors gel, la purge simple de l'installation n'est pas suffisante pour protéger la robinetterie. Lors de la purge de l'installation principale, vous devez vider le corps thermostatique dont 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.



Cartouche compacte de thermostat, voir page 27. 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).



Douche

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

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 rechange

Voir page 28 (* = accessoires spéciaux).

Entretien

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



Informaciones relativas a la seguridad



Prevención de quemaduras

En el punto de consumo, con especial atención a la temperatura de descarga (hospitales, escuelas y residencias geriátricas y para la tercera edad) se recomienda utilizar termostatos que se puedan limitar hasta los 43° C.

Se adjunta a este producto un tope de temperatura. En las instalaciones de duchas en guarderías y residencias geriátricas se recomienda que la temperatura no sobrepase los 38° C. A este respecto, utilizar el termostato Grohtherm Special con regulador para facilitar la desinfección térmica y el tope de seguridad correspondiente. Cumplir con las normas vigentes (p. ej., EN 806-2) y las especificaciones técnicas relativas al agua potable.

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 en combinación con acumuladores sin presión (calentadores de agua sin presión). Todos los termostatos se ajustan en fábrica a una presión de trabajo de 3 bares en ambas acometidas.

Si debido a particulares condiciones de instalación se produjese desviaciones de temperatura, el termostato deberá ajustarse a las condiciones locales (véase Ajuste).

Datos técnicos

Bloqueo de seguridad 38 °C

Temperatura del agua caliente en la acometida mín. 2 °C superior a la temperatura del agua mezclada

Desinfección térmica posible

Caudal mínimo = 5 l/min

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



Instalación

La batería puede alargarse 20mm con una prolongación; véase piezas de recambio, página 28,

Num. de pedido: 07 130.

Conexión invertida (caliente al lado derecho - frío al lado izquierdo).

Sustituir el cartucho compacto de termostato, véase Piezas de recambio en la página 28, núm. de pedido: 47 175 (1/2").

Cuando se utiliza este termoelemento de termostato la función Cool-touch ya no está disponible.



Manejo

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 la página 3 fig. [1].

Batería de ducha:

Ajuste del tope del economizador, véase fig. [2].

Pulsando la tecla puede sobrepasarse el tope; véase fig. [3a].

Monomando de bañera y ducha:

Manejo de la empuñadura, véase fig. [3b].

Función Eco, pulsando la tecla puede aumentarse el caudal de la ducha.



Ajuste

Ajuste de la temperatura, véase la página 3 fig. [1] y [2].

Tope limitador de temperatura

Si el tope limitador de temperatura debe estar en 43 °C, colocar el limitador de temperatura suministrado en la empuñadura para la regulación de temperatura, véase la fig. [3].

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.



Termoelemento del termostato

, véase la página 27.

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



Ducha

, véase la página 27.

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 28 (* = accesorios especiales).

Cuidados

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



Informazioni sulla sicurezza



Per evitare le ustioni

Nei punti di prelievo in cui è necessario prestare particolare attenzione alla temperatura di scarico (ospedali, scuole, case di cura per anziani) si consiglia di impiegare principalmente termostati che consentano di limitare la temperatura a 43 °C. Per la limitazione della temperatura, il prodotto è dotato di un dispositivo di blocco della temperatura. Nei sistemi doccia presenti in asili e in particolari aree di case di cura, in genere è opportuno che la temperatura non superi i 38 °C. A tal fine utilizzare il miscelatore termostatico Groetherm Special con manopola speciale per semplificare la disinfezione termica e attivare il blocco di sicurezza. Osservare le norme in vigore (ad es. EN 806-2) e le regolazioni tecniche in materia di acqua potabile.

Gamma di applicazioni

I miscelatori termostatici sono adatti per l'erogazione d'acqua calda mediante boiler ad accumulo e garantiscono la massima precisione di temperatura. Se di potenza sufficiente (a partire da 18 KW ovvero 250 kcal/min) anche i boiler istantanei elettrici o a metano possono essere collegati a miscelatori di questo tipo.

I termostatici **non** possono essere utilizzati insieme con accumulatori senza pressione (accumulatori di acqua calda a circuito aperto).

Tutti i termostatici sono tarati di fabbrica ad una pressione idraulica di 3 bar sui due lati. Se per particolari condizioni di installazione si dovessero registrare variazioni di temperatura, regolare il termostato sulle condizioni locali (vedi il paragrafo "Taratura").

Dati tecnici

Blocco di sicurezza 38 °C

Temperatura dell'acqua calda sul raccordo di alimentazione maggiore di min. 2 °C rispetto alla temperatura dell'acqua miscelata

Disinfezione termica consentita

Portata minima = 5 l/min

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



Installazione

Per una maggiore distanza dal muro, si possono inserire le prolunghe di 20mm, si veda la lista dei pezzi di ricambio sul pagina 28, n. di codice: 07 130.

Raccordi invertiti (caldo a destra - freddo a sinistra).

Sostituire la cartuccia termostatica compatta, vedere i pezzi di ricambio sul pagina 28, n. di codice: 47 175 (1/2").

Utilizzando questa cartuccia termostatica compatta la funzione cool-touch non è più presente.



Utilizzo

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

Premendo il tasto viene superato il limite dei 38 °C, vedi il pagina 3 fig. [1].

Miscelatore doccia

Regolazione del dispositivo di risparmio, vedere il fig. [2].

Premendo il tasto è possibile superare il limite di arresto, vedere il fig. [3a].

Rubinetto per vasca

Funzionamento della manopola, vedere il fig. [3b].

Funzione Eco, premendo il tasto è possibile aumentare la portata della doccia.



Taratura

Regolazione della temperatura, vedi il pagina 3 fig. [1] i [2].

Limitatore di temperatura con blocco

Se il limitatore di temperatura con blocco dovesse essere a 43 °C, utilizzare il limitatore di temperatura accluso nella maniglia di controllo/selezione della temperatura, vedere la fig. [3].

Avvertenze in caso di gelo

In caso di svuotamento dell'impianto, i termostatici devono essere svuotati separatamente poiché nel raccordo dell'acqua fredda e calda sono disposti 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.

Cartuccia termostatica compatta, vedi il pagina 27.

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



Doccia, vedere il pagina 27.

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

Vedi il pagina 28 (* = Accessori speciali).

Manutenzione ordinaria

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



Informatie m.b.t. de veiligheid



Voorkomen van brandwonden

Aan afdappunten waar speciale aandacht aan de uitlooptemperatuur moet worden besteedt (ziekenhuizen, scholen, verzorgingstehuizen en woonzorgcentra), wordt het gebruik van thermostaten aanbevolen die op 43°C kunnen worden begrensd. Voor de begrenzing wordt een temperatuurbegrenzer met dit product meegeleverd. Voor douche-installaties in kleuterscholen en specifieke domeinen in verzorgingstehuizen geldt als algemene aanbeveling dat de temperatuur 38°C niet mag overschrijden. Gebruik hiervoor de Grohterm Special-thermostaten met speciale greep voor eenvoudige thermische desinfectie en een overeenkomende veiligheidsbegrenzer. De geldende normen (bijv. EN 806-2) en de technische regels voor drinkwater moeten nageleefd worden.

Toepassingsgebied

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

Technische gegevens

Veiligheidsblokkering

38 °C

Warmwatertemperatuur bij de toevoeraansluiting is min. 2 °C hoger dan de mengwatertemperatuur

Thermische desinfectie is mogelijk

Minimum capaciteit

= 5 l/min

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

Installeren



De sproong kan met behulp van een verlengstuk met 20mm worden vergroot, zie Reserveonderdelen zijde 28, bestelnr.: 07 130.

Aansluiting in spiegelbeeld (warm rechts - koud links).

Compacte kardoes thermostaat vervangen, door Reserveonderdelen zijde 28, bestelnr.: 47 175 (1/2"). Bij gebruik van deze compacte kardoes thermostaat werkt de cool-touch-functie niet meer.



Bediening

Het temperatuurbereik wordt door de veiligheidsblokkering op 38 °C begrensd. Door indrukken van de knop kan de 38 °C-blokering worden overschreden, zie zijde 3 afb. [1].

Douchemengkraan:

Instellen van de spaaraanslag, zie afb. [2].

Door het indrukken van de knop kan de aanslag worden overschreden, zie afb. [3a].

Badmengkraan:

Bediening van de knop, zie afb. [3b].

Ecofunctie, door het indrukken van de knop kan de doorstroming van de douche worden verhoogd



Afstellen

Temperatuurinstelling, zie zijde 3 afb. [1] en [2].

Temperatuurbegrenzer

Als de temperatuurbegrenzer bij 43 °C moet staan, plaats dan de bijgeleverde temperatuurbegrenzer in de temperatuurgreep, zie afb. [3].

Attentie bij vorst

Bij het afdappen van de waterleidinginstallatie dient de thermostaat apart te worden afdicht, omdat zich in de koud- en warmwatertoesluiting 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 warmwatertoesluiting afsluiten.

Compacte kardoes thermostaat, zie zijde 27. Na elk onderhoud aan de compacte kardoes van de thermostaat moet u deze opnieuw afstellen (zie Afstellen).



Douche

Wij verlenen 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 zijde 28 (* = speciaal toebehoren).

Reiniging

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



Säkerhetsinformation

Prevention av skäldskador

För tappstellen med speciellt beaktande av vattentemperaturen (sjukhus, skolor, äldreboenden) rekommenderas principiell användning av termostater med möjlig begränsning till 43 °C.

En motsvarande temperaturbegränsning är bifogad denna produkt. För duschsystem i förskolor och vissa områden av vårdhem rekommenderas att temperaturen generellt inte överstiger 38 °C. Använd här Grohtherm Special-termostater med specialhandtag till lättad termisk desinfektion och den motsvarande säkerhetsbegränsningen. Tillämpliga norm (t.ex. EN 806 2) och tekniska föreskrifter för dricksvatten måste följas.

Användningsområde

Termostatblandare är konstruerade för varmvattenförsörjning via tryckbehållare och ger på så sätt högsta temperaturnögrannhet. År effekten tillräckligt stor (från 18 kW resp. 250 kcal/min) kan man även använda elgenomströmnings- resp gasgenomströmningsberedare. I kombination med trycklösa behållare (öppna varmvattenberedare) kan man **inte** använda termostater. Alla termostater är vid leveransen inställda på ett dubbelsidigt flödestryck av 3 bar. Skulle temperaturskillnader bli följd av speciella installationssituationer kan termostaten justeras så att den passar den lokala situationen (se Justering).

Tekniska data

Säkerhetsspärre 38 °C
Varmvattentemperatur vid försörjningsanslutning min. 2 °C högre än blandvattentemperatur
Termisk desinfektion kan användas
Min. kapacitet = 5 l/min
En reduceringsventil ska installeras om viotrycket överstiger 5 bar.

Installation



Avståndet till väggen kan förlängas med en förlängning på 20mm, se Reservdelar på side 28, best-nr: 07 130.

Sidovänd anslutning (varmt höger - kallt vänster).
Byt ut den kompakte termostatpatronen, se Reservdelar på side 28, best.-nr: 47 175 (1/2").
Vid användning av den här kompakte termostatpatronen är Cool-Touch-funktionen inte längre tillgänglig.

Användning



Temperaturen begränsas av säkerhetsspärren vid 38 °C.
Genom tryck på knappen kan 38 °C-spärren överskridas, se side 3 fig. [1].

Duschblandare:

Inställning av flödesbegränsare, se fig. [2].
Flödesbegränsaren kan kringgås genom att man trycker på knappen, se fig. [3a].
Badkarsblandare:
Användning av grepp, se fig. [3b].
Eco-funktion, man kan öka blandarens genomflödesmängd genom att trycka på knappen.



Justering

Temperaturinställning, se side 3 fig [1] och [2].

Temperaturbegränsning

Sätt in den bifogade temperaturbegränsaren i temperaturvälvären, se fig. [3], om temperaturbegränsningen ska ligga vid 43 °C.

Vid risk för frost

Vid tömning av systemet ska termostaten tömmas separat, eftersom det finns backflödsspärmar i kallvatten- och varmvattenanslutningen. Ta då bort termostaten från väggen.

Underhåll

Kontrollera alla delar, rengör dem och byt eventuellt ut dem. Smörj dem med special-blandarfett.

Stäng av kallvatten- och varmvattentilloppet.



Kompakt termostat patron

se side 27.
Efter varje underhåll av den kompakta termostatpatronen krävs en ny justering (se Justering).



Dusch

se side 27.
5 års garanti för att SpeedClean-munstyckena funktion förblir oförändrad.

Tack vare SpeedClean-munstycken, som måste rengöras med jämma mellanrum, kan kalkavlagringar på strålmunstycket tas bort enkelt genom attstryka över det.

Reservdelar

se side 28 (* = extra tillbehör).

Skötsel

Skötseltips finns i den bifogade skötselanvisningen.



Sikkerhedsinformationer



Skoldningsprævention

For tapsteder med specielle krav vedrørende vandtemperaturen (hospitaler, skoler, plejehjem) anbefales at principielt anvende termostater med mulig begrænsning til 43 °C. En tilsvarende temperaturbegrænsner er vedlagt dette produkt. For brugesystemer i børnehaver og visse områder af ældrecenter anbefales generelt at temperaturen ikke overstiger 38 °C. Anvend her Grohtherm Special-termostater med specialgreb til lettelse af termisk desinfektion og den tilsvarende sikkerhetsbegrænsenen. Gældende standarder (f.eks. EN 806 2) og tekniske forskrifter for drikkevand skal overholdes.

Anvendelsesområde

Termostatbatterier er konstruerede til varmtvandsforsyning via trykbehållere, og 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.

Termostater kan **ikke** anvendes i forbindelse med trycklöse behållere (åbne vandvarmere).

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

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

Tekniske data

Sikkerhetsspärre 38 °C
Varmtvandstemperatur ved forsyningstilstlutningen min. 2 °C højere end blandingsvandtemperaturen
Termisk desinfektion mulig
Mindste gennemstrømning = 5 l/min.
Ved hviletryk over 5 bar skal der monteres en reduktionsventil.



Installation

Fremspringet kan forlænges med 20mm, se Reservedele, side 28, bestillingsnummer: 07 130.
Spejlvendt tilslutning (varmt til høje - kald til venstre).
Udskiftning af termostat-kompaktkartusche, se Reservedele side 28, bestillingsnummer: 47 175 (1/2").
Når den kompakte termostatpatron anvendes er der ingen cooltouch funktion.



Betjening

Temperaturområdet begrænses til 38 °C af sikkerhedsspærren.
Ved at trykke på tasten kan 38 °C-spærren overskrides, se side 3 ill. [1].
Bruserbatteri:
Indstilling af sparestoppet, se ill. [2].
Stoppet overskrides ved at der trykkes på tasten, se ill. [3a].
Kar- & brusebatteri:
Betjening af grebet, se ill. [3b].
Eco-funktion, gennemstrømningen i bruseren kan forøges ved, at der trykkes på tasten.



Justering

Indstilling af temperatur, se side 3 ill. [1] og [2].

Temperaturbegrænsninger

Hvis temperaturstoppet skal indstilles til 43 °C, sættes vedlagte temperaturbegrænsninger i temperaturindstillingen, se ill. [3].

Bemærk ved fare for frost

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



Vedligeholdelse

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

Luk for koldt- og varmvandstilførslen.



Kompakt termostatpatron

, se side 27.

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



Bruser

, se side 27.
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 side 28 (* = specialtilbehør).

Pleje

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



Sikkerhetsinformasjon

Forebygging av skælding

 På tappesteder der utløpstemperaturen er ekstra viktig (sykehus, skoler, sykehjem og aldershjem) anbefales i prinsippet å bruke termostater som kan begrenses til 43 °C. Som begrensning følger det med en temperaturdestopper til dette produktet. For dusjanlegg i barnehager og spesialområder i sykehjem anbefales generelt at temperaturen ikke skal overstige 38 °C. I slike tilfeller kan man bruke Grohtherm Special-termostater med spesialhåndtak for å lette termisk desinfeksjon og med tilsvarende sikkerhetsstopper. Gjeldende standarder (f.eks. EN 806-2) og tekniske bestemmelser for drikkevann må overholdes.

Bruksområde

Termostatbatterier er konstruert for varmtvannsforsyning via trykkmagasiner, og gir her den mest nøyaktige temperaturen. Ved tilstrekkelig effekt (fra 18 kW hhv. 250 kcal/min) er også elektro- hhv. gass-varmtvannsberedere egnet. Termostater kan ikke benyttes i forbindelse med lavtrykkmagasiner (åpne varmtvannsberedere). Alle termostater justeres ved fabrikken med et dynamisk trykk på 3 bar fra begge sider. Dersom det på grunn av spesielle installeringsforhold skulle oppstå temperaturavvik, må termostaten justeres for de lokale forhold (se Justering).

Tekniske data

Sikkerhetsspærre	38 °C
Varmtvannstemperatur ved forsyningstilkoblingen min. 2 °C høyere enn blandevannstemperaturen	
Termisk desinfeksjon mulig	
Minimum gjennomstrømning	= 5 l/min
Ved statisk trykk over 5 bar monteres en trykkreduksjonsventil.	



Installasjon

Avstanden fra veggen kan økes med 20mm med et mellomstykke, se reservedeler på side 28, best. nr.: 07 130.

Spejlvendt tilkobling (varmt til høje - kaldt til venstre).
Udskifting af kompakt termostatpatron, se reservedeler på side 28, best. nr.: 47 175 (1/2").
Når denne kompakte termostatpatronen brukes, har man ikke lenger tilgang til Cool Touch-funksjonen.



Betjening

Temperaturområdet begrænses af sikkerhetsspærren til 38 °C.

38 °C-spærren kan overskrides ved å trykke på knappen, se side 3 bilde [1].

Dusjbatteri:

Justering av vannmengde

, se bilde [2].
Ved å trykke på knappen kan man endre vannmengden, se bilde [3a].

Karbatteri:

Bruk av håndtaket

, se bilde [3b].
Økofunksjon - ved å trykke på knappen kan man øke vannmengden i dusjen.



Justering

Temperaturinnstilling, se side 3 bilde [1] og [2].

Temperatursperre

Hvis temperatursperren skal ligge ved 43 °C, skal den medfølgende temperaturbegrenseren settes inn i temperaturvelgergropet, se bilde [3].

Viktig ved fare for frost

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



Vedlikehold

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

Steng kaldt- og varmtvannstilførselen.



Kompakt termostatpatron, se side 27.

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



Dusj, se side 27.

5 års garanti på stabil funksjon for SpeedClean-dysene.

Med SpeedClean-dyser, som må rengjøres jevnlig, fjernes kalkavleiringer på perlatoren ved å gni over den.



Reservedeler

Se side 28 (* = ekstra tilbehør).

Pleie

Informasjon om pleie finnes i vedlagte pleieveileitung.



Turvallisuusohjeet



Palovammojen vältäminen

Vedenottokohdissa, joissa on kiinnitettävä erityistä huomiota ulosvirtauslämpötilaan (sairaalaat, koulut, hoito- ja vanhainkodit), suosittelemme käyttämään termostaattia, jonka lämpötilan voi rajoittaa 43 °C:een. Tässä laitteessa on lämpötilan pääterajointi. Lastentarhojen suirkujärjestelmille ja hoitokotien erityisille alueille suositellaan yleisesti, ettei lämpötila ylittäisi 38 °C:tta. Käytä tällöin Grohtherm Special -termostaatteja, joissa on erityiskahva lämpödesinfiointia varten, ja vastaavia turvarajoittimia. Ota huomioon juomaveden voimassa olevat normit (esim. EN 806-2) ja tekniset säännöt.

Käyttöalue

Termostaattisekoittimet on tarkoitettu käytettäviksi painevaraajien kanssa; tällöin niiden lämpötilatarkkuus on parhaimmillaan. Riittävän tehokkaina (vähintään 18 kW / 250 kcal/min) myös sähkö- tai kaasuläpivirtauskuumentimet soveltuvat käyttöön. Käyttö paineettomien säiliöiden (avoimien lämmivivesvaraajien) kanssa ei ole mahdollista. Kaikki termostaatti säädetään tehtaalla 3 barin molemminpuolisella virtauspaineella. Mikäli erityisten asennusolosuhteiden vuoksi esiintyy lämpötilavaihteluita, termostaatti on säädetettävä paikallisista olosuhteita vastaavaksi (ks. Säätö).

Tekniset tiedot

Turvarajoitin

Lämpimän veden lämpötila syöttöliittännässä vähintään 2 °C

korkeampi kuin sekoitetun veden lämpötila

Terminen desinfiointi mahdollinen

Vähimmäisläpivirtaus

= 5 l/min

Asenna paineenalennusventtiili lepopaineiden ylittäessä 5 baria.

Asennus



Hanaa voidaan jatkaa 20mm:n verran jatkokappaleella, ks. varaosat, sivu 28, tilausnumero: 07 130.

Päinvastainen liitäntä (lämmin oikealla - kylmä vasemmalla).

Vaihda termostaattisäätöosaa, ks. varaosat sivu 28, tilausnumero: 47 175 (1/2").

Tätä termostaattisäätöosaa käytettäessä Cool-Touch-toimintoa ei enää ole.

Käytö



Turvarajoitin rajoittaa lämpötilan 38 °C:een.

38 °C -rajoitin voidaan ylittää painamalla painiketta, ks. sivu 3 kuva [1].

Suihkusekoitin:

Virtaaman rajoittimen säättö, ks. kuva [2].

Voit ohittaa rajoituksen painamalla näppäintä, ks. kuva [3a].

Amme-/suihkuhانا

Kahvan käyttö, ks. kuva [3b].

Eco-toiminta, siihun läpivirtausmäärää voidaan lisätä näppäintä painamalla.

Säätö

Lämpötilan säättö, ks. sivu 3 kuva [1] ja [2].

Lämpötilanrajoitin

Jos haluat rajoittaa lämpötilan 43 °C tasolle, laita oheinen lämpötilanrajoitin lämpötilan valintakahvaan, ks. kuva [3].

Pakkasen varalta huomioitava

Talon putkistoa tyhjennettäessä termostaatti on tyhjennettävä erikseen, koska kylmä- ja lämmintilasäätöihin on asennettu takaiskuventtiilit. Termostaatti on tällöin irrotettava seinästä.

Huolto

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

Sulje kylmän ja lämpimän veden tulo hanalle.

Termostaattisäätöosa, ks. sivu 27.

Aina kun termostaattisäätöosaa on huollettu, on säättö tarpeen (ks. Säätö).

Suihku, ks. sivu 27.

SpeedClean-suuttimien toiminnalle myönnetään 5 vuoden takuu.

Säännöllisesti puhdistettavien SpeedClean-suuttimien avulla kalkkiperoostumat poistetaan siihunmuodostajasta yhdellä pyyhkäisyllä.

Varaosat

Ks. sivu 28 (* = lisätarvike).

Hoito

38 °C Hoito-ohjeet ovat mukana olevassa hoito-oppaassa.



Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Unikanie oparzeń

 Przy punktach poboru ze szczególnym przestrzeganiem temperatury wylotu (szpitale, szkoły, domy opieki i domy seniora) zalecane jest zasadniczo stosowanie termostatołów zapewniających ograniczenie temperatury do 43°C. Do tego produktu dołączony jest zderzak krańcowy temperatury służący do ograniczania temperatury. Przy instalacjach prysznicowych w przedszkolach i specjalnych obszarach domów opieki zalecane jest generalnie, aby temperatura nie przekraczała 38°C. W tym celu należy stosować termostaty Grohtherm Special z uchwytem ułatwiającym termiczną dezynfekcję i odpowiednim ogranicznikiem bezpieczeństwa. Należy przestrzegać obowiązujących norm (np. EN 806-2) i reguł technicznych dotyczących wody pitnej.

Zakres stosowania

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

Blokada bezpieczeństwa 38 °C
Temperatura wody gorącej na podłączeniu dolotowym min. 2 °C wyższa od temperatury wody mieszanej
Możliwa dezynfekcja termiczna
Przepływ minimalny = 5 l/min
Jeżeli ciśnienie statyczne przekracza 5 bar, należy zamontować reduktor ciśnienia.

Instalacja

Wysięg można zwiększyć o 20mm przez wykorzystanie elementu przedłużającego, zob. części zamienne na strona 28, nr katalog: 07 130.

Podłączenie odwrotne (ciepła - po prawej, zimna - po lewej). Wymienić kompaktową głowicę termostatyczną, zobacz części zamienne strona 28, nr katalog.: 47 175 (1/2"). W przypadku zastosowania kompaktowej głowicy termostatycznej nie jest dostępna funkcja Cool-Touch, chroniąca przed oparzeniem.

Obsługa

Temperatura wody jest ograniczona przez blokadę bezpieczeństwa do 38 °C.

Naciśnięcie przycisku umożliwia wyłączenie blokady ograniczającej temperaturę wody do 38 °C, zob. strona 3 rys. [1].

Bateria prysznicowa:

Ustawienie blokady oszczędnościowej, zob. rys. [2]. Można obejść ogranicznik przez naciśnięcie przycisku, zobacz rys. [3a].

Bateria wannowa:

Obsługa uchwytu

Funkcja ekologiczna, poprzez naciśnięcie przycisku można zwiększyć natężenie przepływu natrysku.



Regulacja, zobacz strona 3.

Regulacja temperatury, zobacz strona 3 rys. [1] i [2].

Ogranicznik temperatury

W przypadku ustawienia krańcowego ogranicznika temperatury w położeniu 43 °C, należy osadzić załączony ogranicznik temperatury wody w pokrętłe termostatu, zob. rys. [5].

W przypadku niebezpieczeństwa wystąpienia mrozu

Podczas opróżniania domowej instalacji wody termostaty należy opróżnić oddzielnie, ponieważ na doprowadzeniach wody gorącej i zimnej zamontowane są zawory zwrotnie. 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.



Kompaktowa głowica termostatyczna, zobacz strona 27.

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



Prysznic, zob. strona 27.

5 lat gwarancji na niezawodne działanie dysz samooczyszczających SpeedClean.

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



Części zamienne

Zobacz strona 28 (* = wyposażenie specjalne).

Pielęgnacja

Wskazówki dotyczące pielęgnacji zamieszczono w załączonej instrukcji pielęgnacji.



ملاحظات الأمان

الحماية ضد الحرق بالماء المغلي

من الموصى به تركيب أجهزة تنظيم حرارة بالقرب من نقاط التفريغ ذات الحساسية الخاصة لدرجة حرارة المخارج (المستشفيات، والدارسين، ودور التمريض، ودور رعاية كبار السن)، الأمر الذي قد يحد درجة حرارة المياه عند 43 درجة مئوية. يشمل المنتج على مقبض تحكم في درجة الحرارة ملائم من الموصى به عموماً إلا تتجاوز درجة حرارة أنظمة الماء 38 درجة مئوية في الحضانات والمناطق الخاصة في مراكز الرعاية. استخدم أجهزة تنظيم الحرارة ملائمة للحضانات والمناطق المزودة بمقبض خاص لتسهيل التعميق الحراري و MCP تحكم مناسب للسلامة. يجب الالتزام بالمعايير المنطقية (مثل EN 806-2) واللوائح الفنية الخاصة بمياه الشرب.

نطاق الاستخدام

لضمان درجات حرارة دقيقة للمياه المتفقة الساخنة، صممت الخلاطات المزودة بمنظمات حرارة المياه (الثيرموستات) المركبة سطحياً لتعمل فقط مع سخانات التخزين تحت ضغط. في حالة وجود قدرة كافية (ابتهاج من 18 أو 250 كيلووات/الدقيقة) فإنه يمكن أيضًا استعمال السخانات اللحظية الكهربائية أو الغازية.

لا يمكن استخدام منظمات حرارة المياه مع سخانات التخزين عديمة الضغط (سخانات المياه ذات الدائرة المقتوحة).

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

في حال وجود فرق في درجات الحرارة نتيجة لمواصفات تركيب معينة عند ذلك يجب

ضبط وتعديل النظم (الثيرموستات) وفقاً للشروط المحلية (انظر فقرة الضبط).

البيانات الفنية

38 °م

يجب أن تكون درجة حرارة المياه الساخنة عند طرف توصيل التغذية 2 °م أعلى من درجة حرارة المياه المختلطة
لأن إجراء التنقية الحراري
معدل التدفق الأدنى = 5 لتر/ دقيقة
عندما يكون ضغط الانسياب أعلى من 5 بار ينبغي تركيب مخفض للضغط
في الشبكة لتطابق قيم الضوضاء.

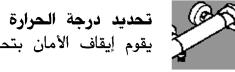
التركيب



ويمكن زيادة الطول بمقدار 20 م باستخدام وصلة إضافية، انظر قطع الغيار على الصفحة المطوية 28، رقم الطلبية: 07 130.

التوصل بالوكسوس (ساخن على اليمين - بارد على اليسار).
يتم استبدال خرطوشة المنظم الدمجية ، انظر قطع الغيار على الصفحة المطوية 28، رقم الطلبية: 47 175 (1/2").

عند تركيب خرطوشة المنظم الدمجية لن تكون وظيفة اللمس الباردة (Cool -Touch) شغاله.



يقوم إيقاف الأمان بتحديد نطاق درجة الحرارة على 38 °م.
اما إذا رغبت بدرجة حرارة أعلى يمكنك اختيار درجة الحرارة المحددة والبالغة 38 °م من خلال الضغط على الزر، انظر الشكل [1].

خلال التشغيل:

ضبط الإيقاف الاقتصادي، انظر الصفحة المطوية 3 شكل [2].

إذا كنت ترغب في معدل تدفق أعلى، فيمكن تجاوز خاصية الإيقاف من خلال الضغط على الزر، الصفحة المطوية 3 شكل [3a].

خلال الاستخدام:

تشغيل المقاييس، انظر الصفحة المطوية 3 شكل [3b].

الوظيفة الاقتصادية، من خلال الضغط على الزر يمكن زيادة معدل تدفق المياه.

الضبط

ضبط درجة الحرارة، انظر الصفحة المطوية 3
شكل [1] و [2].



مقبض التحكم في درجة الحرارة

إذا تم ضبط مقبض التحكم في درجة الحرارة عند 43 ° درجة مئوية، يتم إبراج محدد درجة الحرارة المرافق في مقبض اختيار درجة الحرارة ، انظر صورة [3].

تحذير من خطير الجليد

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

الصيانة
يتم فحص كافة الأجزاء وتنظيفها وعند اللزوم استبدلها وتشحيمها بشمع خاص بالخالمات.



أغلق خطي تغذية المياه الباردة والساخنة.

خرطوشة المنظم الدمجية ، انظر الصفحة المطوية 27

بعد كل صيانة تجري على خرطوشة المنظم الدمجية يجب إجراء عملية الضبط (انظر فقرة الضبط).

المروشات ، انظر الصفحة المطوية 27.



نحن نضمن لك بقاء وظيفة منفذ التنظيف السريع SpeedClean بنفس مستوى الجودة لمدة 5 سنوات.
وبفضل فوهات SpeedClean ، الذي يجب أن يتم تنظيفها بانتظام، يمكن إزالة التربات الكثافية في الور德 بسهولة عن طريق حك الأصابع.

انظر الصفحة المطوية 28.



(*) = إضافات خاصة فيما يتعلق بقطع الغيار.

الخدمة والصيانة

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

GR

Πληροφορίες ασφάλειας



Αποφυγή εγκαυμάτων από υγρά

Σε σημεία υδροληψίας, στα οποία πρέπει να προσέχετε ιδιαίτερα τη θερμοκρασία εξόδου (νοσοκομεία, σχολεία και γηροκομεία) συνιστάται γενικά να τοποθετούνται θερμοστάτες με όριο θερμοκρασίας τους 43 °C. Αυτό το πρόδιο διαβέτει τερματικό διακόπτη θερμοκρασίας για τον περιορισμό της. Σε συστήματα ντους σε παιδικούς σταθμούς και ειδικούς χώρους των γηροκομείων γενικά συνιστάται η θερμοκρασία να μην υπερβαίνει τους 38 °C. Γ' αυτό, χρησιμοποιείτε τους θερμοστάτες Grohtherm Special με ειδική λαβή για τη διεύρυνση της θερμικής απολύμανσης και το αντίστοιχο στον ασφαλείας. Τηρείτε τους ισχύοντες κανονισμούς (π.χ. EN 806-2) και τους τεχνικούς κανόνες για το πάσιμο νερού.

Πεδίο εφαρμογής

Οι μίκτες με θερμοστάτη είναι κατασκευασμένοι για παροχή ζεστού νερού με τη χρήση συσσωρευτών πίεσης και με αυτό τον τρόπο αποδίδουν την μεγαλύτερη ακρίβεια στην επιθυμητή θερμοκρασία. Είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν ταχυθερμοσιφωνές ηλεκτρικού ή γκάζιού επαρκούς ισχύος (από 18 kW ή 250 kcal/min). Οι θερμοστάτες δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν με συνδυασμό με αποσυμπίεσμένους θερμοσιφώνες αποθήκευσης (ανοιχτά συστήματα ζεστού νερού). Όλοι οι θερμοστάτες ρυθμίζονται στο εργοστάσιο σε πίεση ροής 3 bar και στη σύνδεση παροχής. Εάν παρουσιαστούν αποκλίσεις θερμοκρασίας λόγω ειδικών συνθηκών των υδραυλικών εγκαταστάσεων, θα πρέπει να ρυθμιστεί ο θερμοστάτης ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες (βλ. Ρύθμιση).

Τεχνικά στοιχεία

Η θερμική απολύμανση είναι δυνατή

Διακόπτη ασφαλείας

38 °C

Θερμοκρασία ζεστού νερού στη σύνδεση παροχής τουλάχιστον 2 °C υψηλότερη από τη θερμοκρασία νερού μίχης

Η θερμική απολύμανση είναι δυνατή

Ελάχιστη ροή

= 5 l/min

Σε πίεσης πρεμίας μεγαλύτερες από 5 bar θα πρέπει να τοποθετηθεί μια βαθιά μείωσης της πίεσης.

Εγκατάσταση



Η πρόσβαση μπορεί να επιμηκυνθεί κατά 20mm με μια πρόεκταση. Βλ. ανταλλακτικά, σελίδα 28,

Αρ. παραγγελίας: 07 130.

Αντίστροφη σύνδεση (ζεστό ζεξιά - κρύο αριστερά).

Αντικαταστήστε το μηχανισμό του θερμοστάτη, βλέπε

Ανταλλακτικά, σελίδα 28,

Αρ. παραγγελίας: 47 175 (1/2").

Εάν χρησιμοποιηθεί αυτός ο μηχανισμός θερμοστάτη δεν είναι διαθέσιμη η λειτουργία Cool-Touch.

Χειρισμός

Η περιοχή θερμοκρασίας περιορίζεται από ένα διακόπτη ασφάλειας στους 38 °C. Πιέζοντας το πλήκτρο μπορείτε να παρακάμψετε τη διακοπή λειτουργίας στους 38 °C, βλ. σελίδα 3 εικ. [1].

Μπαταρία ντους:

Για ρύθμιση του στοπ οικονομίας, βλέπε εικ. [2].

Πιέζοντας το πλήκτρο μπορείτε να παρακάμψετε το στοπ, βλέπε εικ. [3a].

Μπαταρία μπανιέρας:

Για χειρισμό της λαβής, βλέπε εικ. [3b].

Λειτουργία Eco, με τίπετη του πλήκτρου μπορεί να αυξηθεί η παροχή του ντους.

Ρύθμιση

Ρύθμιση θερμοκρασίας, βλέπε σελίδα 3 εικ. [1] και [2].

Τελικός διακόπτης θερμοκρασίας

Σε περίπτωση που ο τελικός διακόπτης θερμοκρασίας θέλετε να βρίσκεται στους 43 °C, τοποθετήστε τον συνοδευτικό αναστόλεα θερμοκρασίας στη λαβή επιλογής θερμοκρασίας, βλέπε εικ. [3].

Προσοχή σε περίπτωση παγετού

Κατά την αποστράγγιση της οικιακού συστήματος υδρευσης, οι θερμοστάτες θα πρέπει να αποστραγγίζονται χωρίστα, επειδή υπάρχουν βαλβίδες αντεπιστροφής στις συνδέσεις κρύου και ζεστού νερού. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να αφαιρείται ο θερμοστάτης από τον τοίχο.

Συντήρηση

Ελέγχετε όλα τα εξαρτήματα, καθαρίστε τα, εάν χρειάζεται, αλλάξτε τα και λιπάνταν τα με το ειδικό λιπαντικό μπαταρίας.

Κλείστε την παροχή κρύου και ζεστού νερού.

 Μικρός μηχανισμός θερμοστάτη, βλέπε σελίδα 27. Μετά από κάθε συντήρηση του μικρού μηχανισμού θερμοστάτη είναι απαραίτητη μια ρύθμιση (βλέπε Ρύθμιση).

Ντους, βλ. σελίδα 27.

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

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

Ανταλλακτικά

βλ. σελίδα 28 (* = προαιρετικός εξοπλισμός).

Περιποίηση

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



Ezpečnormace



Vyvarování se opaření

Na místech odběru, kde je důležité dbát na výstupní teplotu (nemocnice, školy, domy s pečovatelskou službou a domovy důchodců), se v zásadě doporučuje používat termostaty, které se dají omezit na 43 °C. Proto je k tomuto produktu přiložena koncová teplotní zarážka. U sprchových zařízení v mateřských školách a ve speciálních částech domů s pečovatelskou službou je všeobecně doporučeno, aby teplota nepřekročila 38 °C.

Za tímto účelem použijte speciální termostaty značky Groetherm Special, které jsou vybaveny zvláštním madlem usnadňujícím termickou dezinfekci a odpovídající bezpečnostní zarážkou. Je třeba dodržovat platné normy (např. EN 806-2) a technická pravidla pro pitnou vodu.

Oblast použití

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

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

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

Je možno provádět termickou dezinfekci

Bezpečnostní zarážka

38 °C

Teplota teplé vody je u přívodu min. o 2 °C vyšší než teplota smíšené vody

Je možno provádět termickou dezinfekci

Minimální průtok

= 5 l/min

Při statických tlacích vyšších než 5 barů se musí namontovat redukční ventil.

Instalace

Vyložení lze zvětšit o 20mm pomocí prodloužení, viz náhradní díly, strana 28, obj. čís.: 07 130.

Opačná montáž přípojek (teplá vpravo - studená vlevo).

Výměna kompaktní termostatové kartuše, viz náhradní díly, strana 28, obj. č.: 47 175 (1/2").

Při použití této kompaktní termostatové kartuše není již zajištěna funkce Cool-Touch.

Obsluha

Teplotní rozsah je omezen pojistnou zarážkou na 38 °C.

Zarážku pro tepelnou hranici 38 °C lze překročit stisknutím tlačítka, viz strana 3 obr. [1].

Sprchová baterie:

Nastavení úsporné zarážky, viz obr. [2].

Stisknutím tlačítka lze překročit polohu vymezenou zarážkou, viz obr. [3a].

Vanová baterie:

Obsluha rukojeti, viz obr. [3b].

Funkce Eco – stisknutím tlačítka lze zvýšit průtočné množství sprchy.

Seřízení

Seřízení teploty, viz strana 3 obr. [1] a [2].

Koncový doraz teploty

Pokud má být hranice koncového dorazu teploty 43 °C, do ovladače regulace teploty vložte přiložený omezovač teploty, viz obr. [3].

Pozor při nebezpečí mrazu

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



Údržba

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



Uzavřete přívod studené a teplé vody.

Kompaktní termostatická kartuše, viz strana 27.

Montáž se provádí v obráceném pořadí.



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



Sprcha

viz strana 27.
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 čistěte pravidelně.



Náhradní díly

Viz strana 28 (* = zvláštní příslušenství).

Ošetřování

Pokyny k ošetřování jsou uvedeny v přiloženém návodu k údržbě.



Biztonsági információk



Leforrázásveszély elhárítása

Azon kivételi helyeken, ahol különleges figyelmet kell fordítani az előremenő hőmérsékletre (kórházakban, iskolákban, szanatóriumokban és időseknél otthonában), olyan termosztátok használata javasoljuk, amelyeken 43 °C-os hőmérséklet-korlátozás állítható be. Ezek a termékek hőmérsékleti végálláskapcsolóval vannak ellátva. Óvodákban és szanatóriumok különleges kezelőpontjain beszerelt zuhanyozó berendezések esetében általában azt javasoljuk, hogy a hőmérséklet ne lépje túl a 38 °C-ot. Erre a célra a Grohtherm Special termosztátok olyan fogantyúval vannak ellátva, mely megkönytíti a termikus fertőtlenítések és biztonsági leállások végrehajtását. Az ivóvízre vonatkozó összes szabványt (pl. EN 806-2) és műszaki előírást be kell tartani.

Felhasználási terület

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

Nyomás nélküli tárolókkal (nyílt üzemű víz melegítőkkel) hőfokszabályozós csaptelepek **nem** használhatók.

A gyártóüzemben valamennyi hőfokszabályozó bekalibrálása kétoldali, 3 bar értékű áramlási nyomás mellett történik.

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

Műszaki adatok

Biztonsági reteszelés

38 °C

A melegvíz hőmérséklete a tápcsatlakozásnál min. 2 °C-al magasabb, mint a kevertvíz hőmérséklete

Termikus fertőtlenítés lehetséges

Minimális átáramló mennyiség = 5 l/perc
5 bar feletti nyugalmi nyomás esetén nyomáscsökkenő szükséges!



Felszerelés

A kinyúlás egy hosszabbítóval 20mm-rel megnövelhető, lásd Pótalkatrészek, 28. es oldal; megr.sz.: 07 130.

Felcserélő oldalú bekötés (meleg jobbra - hideg balra).

A termosztát-kompakt betét cseréje, lásd pótalkatrészek 28 es oldal, Megr.-sz: 47 175 (1/2").

Ennek a termosztát kompakt betétnek az alkalmazásakor a Cool-Touch funkció már nem elérhető.



Kezelés

A hőmérséklettartományt a biztonsági reteszelés 38 °C-ra határolja be.
A gomb megnyomásával a 38 °C fokos reteszelés átugorható, lásd [1]. ábra.

Zuhanycsaptelep:

A takarékkossagi ütköző beállítása, lásd az [2] ábrát.
A gomb megnyomásával az ütköző átléphető, lásd [3a] ábrát.

Kádcsaptelep:

A fogantyú kezelése, lásd a [3b] ábrát.
Eco funkció, a gomb megnyomásával a zuhany átfolyási mennyisége megnövelhető.



Kalibrálás

A hőmérséklet beállítása, lásd I. kihajtható oldal [2]. ábra.

Hőmérséklet végütközöje

Ha a hőmérséklet végütközjének 43 °C-on kell lennie, akkor helyezze be a mellékelt hőmérséklet-korlátozót a hőmérséklet-választó fogantyúba, lásd [3]. ábra.

Figyelem fagyveszély esetén

Az épület víztelenítésekor a hőfokszabályozókat külön le kell üríteni, mivel a hidegvíz és a melegvíz becsatlakozásánál visszafolyásától találhatók. A leürítés során a hőfokszabályozót a falról le kell venni.



Karbantartás

Ellenőrizze valamennyi alkatrészét, tisztítsa meg, esetleg cserélje ki azokat és zsírozza be őket speciális szervelvényzsírral.

Zárja el a hideg- és melegvíz vezetékeket.



Termosztát kompakt betét, lásd 27 oldal.

A termosztát-betét kalibrálását minden karbantartást követően el kell végezni (ld. "Kalibrálás").



Zuhany, lásd 27 oldal.

5 évig garantált a SpeedClean fúvókák azonos szintű működése.

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



Cserealkatrészek

Lásd a oldal 28 (* = speciális tartozékok).

Ápolás

Ezen termék tisztítására vonatkozó útmutatást a mellékelt használati útmutató tartalmazza.

P

Informações de segurança



Evitar queimaduras

Nas saídas com especial observância da temperatura de saída (hospitais, escolas, lares de idosos e de repouso) recomenda-se basicamente a utilização de termostatos, que possam ser limitados a 43 °C. Este produto é acompanhado, para limitação, de um batente final de temperatura.

Nos sistemas de duche em infantários e áreas especiais de lares de repouso geralmente recomenda-se, que a temperatura não exceda os 38 °C. Para isso, utilizar termostatos Grohtherm Special com pega especial para facilitação da desinfecção térmica e respetivo batente de segurança. Observar as normas (por ex. EN 806-2) e regulamentos técnicos em vigor para a água potável.

Campo de utilização

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

Os termostatos **não podem** ser utilizados em conjugação com depósitos 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

Possibilidade de desinfecção térmica

Bloqueio de segurança

38 °C

Temperatura da água quente na ligação de alimentação, no míni. 2 °C acima da temperatura da água de mistura

Possibilidade de desinfecção térmica

Caudal mínimo

= 5 l/min

Em pressões estáticas superiores a 5 bar dever-se-á montar um redutor de pressão.

Instalação

A profundidade pode ser aumentada com um prolongamento de 20mm, consulte as peças sobresselentes na página 28, nº de encomenda: 07 130.

Ligação com os lados invertidos (quente - à direita, fria - à esquerda).

Substituir o termostato compacto, ver as peças sobresselentes, página 28, nº.de enc.:47 175 (1/2").

Se for aplicado este termostato compacto, deixa de haver a função Cool-Touch.

Manuseamento

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 página 3 fig. [1].

Misturadora de duche:

Ajuste do limitador de caudal, ver fig. [2].

O bloqueio pode ser excedido, premindo a tecla, ver fig. [3a].

Misturadora de banheira e duche:

Operação do manípulo, ver fig. [3b].

Função Eco, premindo a tecla pode ser aumentado o caudal do chuveiro.

Regulação Ajuste da temperatura

ver página 3 fig. [1] e [2].

Limitação da temperatura

Caso o batente de temperatura tiver de estar a 43 °C, instalar o limitador de temperatura anexo no manípulo selector de temperatura, ver fig. [3].

Atenção ao perigo de congelamento

Ao esvaziar a instalação doméstica, os termostatos devem ser esvaziados separadamente, dado que, nas ligações de água quente e de água fria, existem válvulas anti-retorno. Para isso, a torneira deve ser retirada 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.

Termostato compacto, ver página 27.

Depois de cada manutenção no termostato compacto é necessária uma regulação (ver Regulação).

Chuveiro

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 28 (* = acessórios especiais).

Conservação

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

TR

Emniyet bilgileri

Haşlanmaların önlenmesi

Çıkış sıcaklığının özellikle dikkat edilmesi gereken yerlerde (hastane, okul ve huzur evi be bakım evi) prensip olarak 43°C ile sınırlanabilem termostatların kullanılması önerilir. Bu türle birlikte bir sıcaklık sınırlama tertibatı verili. Çocuk yuvalarındaki ve bakım evlerinin belirli alanlarındaki duş sistemlerinde genel olarak sıcaklığın 38°C üzerinde çıkmaması önerilir. Bunun için, termik dezinfeksiyonu kolaylaştırın özel tutamaklı ve uygun emniyet tertibatlı Grohtherm Special termostatları kullanılır. İçme suyu ile ilgili yürürlükteki normlara (örneğin EN 806-2) ve teknik kurallara uyulmalıdır.

Kullanım sahası

Termostatlı banyoların bir basınçlı kap üzerinden sıcak su temini için dizayn edilmişdir ve bu şekilde kullanıldıkları takdirde en doğru sıcaklık derecesini sağlamaktadır. Yeterli performansa (18 kW veya 250 kcal/dak'dan itibaren) elektrikli termsifon veya doğal gazlı kombiler de uygun olur.

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

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

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

Teknik Veriler

Emniyet kilidi

38 °C

Kullanım esnasında sıcak suyun ısısı karışık su sıcaklığından en az 2 °C daha fazladır

Termik dezenfeksiyon mümkün

Minimum debi

= 5 l/dak

Akış basıncının 5 barın üzerinde olması durumunda, bir basınç düşürücü takılmalıdır.



Montaj

Projeksiyonu artırmak, 20mm'lik bir uzatma ile mümkündür. Bakınız sayfa 28'deki yedek parça

Sip.-No: 07 130.

Ters yönde bağlantı (sıcak sağa - soğuk sola).

Termostat kompakt kartuşunu değiştirin, bakınız, Yedek parça sayfa 28, Sipariş - No.: 47 175 (1/2").

Bu termostat kompakt kartuşu yerleştirildiğinde Cool-Touch fonksiyonu kullanılamaz.



Kullanım

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

Tuşun basılması ile 38 °C sınırı aşılabilir, bkz. sayfa 3 şekil [1].

Duş Bataryası:

Ayarlanabilir ekonomi ayarı, bkz şekil [2].

Düğmeye basmak yoluyla durdurucu açılabilir, bkz şekil [3a].

Duş bataryası:

Volan kullanımı, bkz şekil [3b].

Eko İşlevi, düğmeye basmak yoluyla duşun su debisi artırılabilir.



Ayarlama

Sıcaklık-Ayarlama, bkz. sayfa 3 şekil. [1] ve [2].

İş limit kilidi

İş limit kilidi, 43 °C'de ise, ürünü birlikte verilen işi sınırlayıcısını işi ayar tutamayaına yerleştirin, bkz. şekil [5].

Donma tehlikesine dikkat

Binanın su tesisatını boşaltma esnasında termostatik bataryalar ayrıca boşaltma işlemine tabi tutulmalıdır, çünkü soğuk ve sıcak su bağlantılarında çok valf bulunmaktadır. Bu işlemde batarya duvardan sökülmelidir.



Bakım

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

Soğuk ve sıcak su beslemesini kilitleme.



Termostat yekpare kartuş, bkz. sayfa 27.

Termostat yekpare kartuşunda yapılan her bakımdan sonra bir ayarlama gereklidir (bkz. Ayarlama).

Duş, bkz. sayfa 27.

SpeedClean çıkışları 5 sene garanti kapsamındadır.



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



Yedek parçalar

Bkz. sayfa 28 (* = özel aksesuar).

Bakım

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



Varnostne informacie

Ochrana proti obareniu

Na miestach odberu, kde je dôležité dbať na výstupnú teplotu (nemocnice, školy, domovy sociálnej starostlivosti a domov pre seniorov), sa v zásade odporúča používať termostaty, ktoré sa dajú obmedziť na 43 °C. Preto je k tomuto produktu priložený koncový doraz teploty. Pri sprchovacích zariadeniach v škôlkach a vo zvláštnych častiach domovov sociálnej starostlivosti sa vo všeobecnosti odporúča, aby teplota neprekročila 38 °C. Použite preto termostaty Grohtherm Special so špeciálnou rúckou na ulahenie termickej dezinfekcie a s príslušným bezpečnostným dorazom. Je potrebné dodržiavať platné normy (napr. EN 806-2) a technické pravidlá pre pitnú vodu.

Oblast' použitia

Batérie s termostatom sú konštruované na zásobovanie teplou vodou v spojení s tlakovými zásobníkmi a pri tomto použíti 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 termostaty **nemôžu** používať.

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

Bezpečnostná zarážka

38 °C

Teplota teplej vody je na zásobovacej

pripojke vody min. o 2 °C vyššia ako teplota zmiešanej vody

Je možná termická dezinfekcia

Minimálny prietok

= 5 l/min

Pri statických tlakoch vyšších než 5 barov sa musí

namontovať redukčný ventil.



Inštalácia

Vyloženie sa dá zväčšiť o 20mm použitím predĺženia, pozri náhradné diely, strana 28, obj. č. 07 130.

Opačná montáž prípojok (teplá vpravo - studená vľavo).

Výmena kompaktnej termostatovej kartuše, pozri náhradné diely, strana 28, obj. č.: 47 175 (1/2").

Pri použíti tejto kompaktnej termostatovej kartuše nie je už k dispozícii funkcia Cool-Touch.



Služba

Teplotný rozsah je ohraničený pomocou bezpečnostnej zárážky na 38 °C. Teplotnú hranicu 38 °C je možné prekročiť zatlačením tlačidla, pozri stranu 3 obr. [1].

Sprchová batéria:

Nastavenie úspornej zárážky, vid' obr. [2].

Stlačením tlačidla je možné prekročiť polohu vymedzenú zárážku, vid' obr. [3a].

Vaňová batéria:

Obsluha rukoväte, vid' obr. [3b].

Funkcia Eco – stlačením tlačidla je možné zvýšiť prietokové množstvo sprchy.



Nastavenie

Nastavenie teploty, pozri stranu 3 obr. [1] a [2].

Koncový doraz teploty

Ak má byť hranica koncového dorazu teploty 43 °C, do rukoväte regulácie teploty vložte priložený obmedzovač teploty, pozri obr. [3].

Pozor pri nebezpečenstve mrazu

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



Údržba

Všetky diely skontrolujte, vyčistite, podľa potreby vymeňte a namažte špeciálnym tukom na armatúry.

Uzavrite prívod studenej a teplej vody.

Kompaktná termostatóvá kartuša, pozri stranu 27. Po každej údržbe kompaktnej termostatóvej kartuše je potrebná kartuša nastaviť (pozri nastavenie).



Sprcha

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 stranu 28 (* = zvláštne príslušenstvo).

Ošetrovanie

Pokyny na ošetrovanie sú uvedené v priloženom návode na údržbu.



Varnostne informacie

Preprečevanie oparín

Na odvzemných mestiah s posebnim pouzdarkom na izhodni temperaturu (bolnišnice, šole, negovalní domov in domov za ostarele) je v osnovi priporočena uporaba termostatov, kij je mogoče omejiti na 43 °C. Temu izdelku je za omejitev priložen končni omejevalnik temperature. Pri pršíh sistemih v vrtcih in na posebnih področjih negovalnih domov je na splošno priporočeno, da temperatura ne presega 38 °C. V ta namen uporabite termostate Groetherm Special s posebnim ročajem za olajšanje termičnega razkuževanja in ustrezne varnostne omejevalnike. Upoštevati je treba veljavne norme (npr. EN 806-2) in tehnična pravila za pitno vodo.

Področje uporabe

Termostatske baterije so izdelane za oskrbo s toplo vodo preko tlačnega zbiralnika in tako na najbolj primeren način omogočajo, da se doseže natančna temperatura. Pri zadostni zmogljivosti (od 18 kW oziroma 250 kcal/min) so primerni tudi električni ali plinski pretočni grelniki.

Termostatov ni možno uporabljati v povezavi z netlačnimi zbiralniki (odprtji grelniki 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

Varnostna zapora

38 °C

Temperatura toplice na dovodnom priključku najmanj 2 °C višja od temperature mešane vode

Mogoča je termična dezinfekcija

Najmanjši pretok

= 5 l/min

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



Vgradnja

Doseg lahko s podaljškom povečate za 20mm, glej nadomestni deli, stran 28, št. naroč: 07 130.

Zrcalno obrnjeni priključek (toplo desno - hladno levo).

Zamenjajte termostat - kompaktno kartušo, glej nadomestni deli, stran 28, št. artikla: 47 175 (1/2").

Pri uporabi kompaktne kartuše – termostata funkcija cool-touch ni več na voljo.



Uporaba

Temperaturno območje je z varnostno zaporo omejeno na 38 °C. S pritiskom na gumb se prekorači zapora 38 °C, glej stran 3 sliko [1].

Baterija prhe:

Nastavitev varčnega nastavka, glejte sl. [2].

S pritiskom na tipko lahko presežete omejevalnik, glejte sl. [3a].

Baterija za kad:

Upravljanje z ročajem, glejte sl. [3b].

Eko funkcija, s pritiskom na tipko lahko povečate količino pretoka prhe.



Uravnavanje

Nastavitev temperature, glej stran 3 slika [1] in [2].

Mejno omejilo temperature

Če želite nastaviti mejno omejilo temperature na 43 °C, v ročaj za izbiro temperature vstavite priloženi omejevalnik temperature, glejte sliko [3]. Nastavitev količine

Pozor v primeru nevarnosti zmrzovanja

Pri izpraznitvi naprave morate termostate izprazniti ločeno, ker se v priključkih za hladno in toplo vodo nahajajo protipovratni ventilii. Pri tem je treba termostat odviti s stenskih priključkov.

Servisiranje

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

Zaprite dovoda hladne in toplice vode.



Kompaktna kartuša- termostat, glej stran 27.

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



Prha, glej stran 27.

5-letna garancija za nespremenjeno delovanje šob SpeedClean.



Šobe SpeedClean, ki jih je treba redno čistiti, omogočajo, da nabrani vodni kamen z glave razpršilnika odstranite tako, da preprosto potegnete čeznje.



Nadomestni deli

Glej stran 28 (* = posebna oprema).



Nega

Napotke za nego te armature dobite v priloženih navodilih.



Sigurnosne napomene

Izbjegavanje opeklin



Azon kívéti helyeken, ahol különleges figyelmet kell fordítani az előremenő hőmérsékletre (kórházban, iskolákban, szanatóriumokban és idősek otthonában), olyan termosztátok használata javasoljuk, amelyeken 43 °C-os hőmérséklet-korlátozás állítható be. Ezek a termékek hőmérsékleti végálláskapcsolóval vannak ellátva. Óvodákban és szanatóriumok különleges kezelőpontjain beszerelt zuhanyozó berendezések esetében általában azt javasoljuk, hogy a hőmérséklet ne lépje túl a 38 °C-ot. Erre a célla a Grohtherm Special termosztátok olyan fogantyúval vannak ellátva, mely megkönyíti a termikus fertőtlenítések és biztonsági leállások végrehajtását. Az ívővízre vonatkozó összes szabványt (pl. EN 806-2) és műszaki előírást be kell tartani.

Područje primjene

Termostatske su baterije namijenjene za opskrbu toploim vodom preko tlačnih spremnika. Ako se tako koriste, postiže se najbolja točnost temperature. Kad je na raspolažanju dovoljno snage (od 18 kW odnosno 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 potrebno izbaždari prema lokalnim uvjetima (pogledajte "Baždarenje").

Tehnički podaci

Sigurnosni zapor

38 °C

Temperatura tople vode na opskrbnom priključku min. 2 °C veća od temperature mješane vode

Moguća termička dezinfekcija

Minimalni protok

= 5 l/min

Ako tlak mirovanja premašuje 5 bar, tada je potrebno ugraditi reduktor tlaka.



Ugradnja

Ispust se može povećati za 20mm pomoću produžetka, pogledajte zamjenske dijelove na stranici 28, kataloški broj: 07 130.

Obrnuti priključak (toplo desno - hladno lijevo).

Zamijenite termostatsku kompaktnu kartušu, pogledajte zamjenske dijelove na stranici 28, kataloški broj: 47 175 (1/2").

Kod primjene ovog termostatskog kompaktnog uloška, funkcija Cool-Touch više neće biti dostupna.



Rukovanje

Sigurnosni zapor ograničava raspon temperaturu na 38 °C. Pritiskom tipke može se preskočiti graničnik za 38 °C, pogledajte stranicu 3 sl. [1].

Baterija za tuš:

Montaža štednog graničnika, pogledajte sl. [2].

Pritiskom na tipku graničnik se može zaobići, pogledajte sl. [3a].

Baterija za kadu:

Rukovanje drškom, pogledajte sl. [3b].

Ekološka funkcija, pritiskom na tipku može se povećati protok tuša.



Baždarenje

Podešavanje temperature, pogledajte stranicu 3 sl. [1] i [2].

Krajnji graničnik temperature

Ukoliko graničnik krajnje temperature leži kod 43 °C, umetnite graničnik temperature u ručicu za odabir temperature, pogledajte sl. [3].

Sprečavanje šteta od smrzavanja

Pri praznjenju kućanskog vodosustava, termostate je potrebno zasebno isprazniti, jer su u priključima na dovodu hladne i tople vode ugrađeni protupovratni ventili. Zbog toga se termostat treba skinuti sa zida.



Održavanje

Pregledajte sve dijelove, očistite ih, prema potrebi zamijenite i nameštite posebnom mašču za armature.

Zatvorite dovod hladne i tople vode.

Kompaktna kartuša termostata, pogledajte stranicu 27.

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



Tuš, pogledajte stranicu 27.

Besprekijkoran 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 stranicu 28 (* = poseban pribor).

Njegovanje

Upute za njegovanje nalaze se u priloženim uputama.



Указания за безопасност

Предотвратяване на прегриване

В заведения, където особено трябва да се внимава с температурата на течашата вода (болници, училища, специализирани домове за целодневна грижа и домове за възрастни хора), се препоръчва по принцип да се използват термостати, които могат да ограничат температурата до 43 °C.

За тази цел към този продукт е приложен температурен ограничител. При душови съоръжения в детски градини и в специални отделения на домовете за целодневна грижа по правило се препоръчва температурата на водата да не надвишава 38 °C. За тази цел използвайте терmostатите Grohtherm Special със специални ръкохватки за по-лесна термичната дезинфекция и със съответния предпазен ограничител.

Трябва да се съблюдават действащите стандарти (напр. БДС EN 806-2) и техническите изисквания за питейна вода.

Приложение

Терmostатните батерии са конструирани за снабдяване с топла вода от бойлери под налягане и така използвани водят до най-голяма точност в температурата на смесената вода. При достатъчна мощност (над 18 kWt или 250 kcal/min.) са подходящи и електрически или газови проточни водонагреватели.

В комбинация с бойлери без налягане (отворени водонагреватели) терmostатите **не могат** да се използват. Всички терmostати са настроени в завод при налягане на потока на топлата и студената вода от 3 бара.

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

Технически данни

Предпазен ограничител

38 °C

Температурата на топлата вода при захранващата връзка трябва да е мин. 2 °C по-висока от температурата на желаната смесена вода

Възможна е термична дезинфекция

Минимален разход

= 5 л/мин

При постоянно налягане над 5 бара трябва да се вгради редуктор на налягането.



Монтаж

С помощта на удължител може да се увеличи отстоянието с 20мм, виж Резервни части, страница 28, Кат.№: 07 130.

Обратно свързване с водопроводната мрежа

(топла отляво - студена отляво).

Подменете компактния картуш на терmostата, виж Резервни части страница 28, Кат. №: 47 175 (1/2").

При вграждане на компактния картуш за обратно свързване функцията Cool-Touch не може да се използва.



Обслужване

Температурата се ограничава чрез предпазния бутон до 38 °C.

Чрез натискане на бутончето ограничението до 38 °C може да бъде надхвърлено, виж фиг. [1].

Батерия за душ:

Настройка на ограничителя на потока за икономичен режим, виж фиг. [2].

Чрез натискане на бутона ограничението може да се надхвърли, виж фиг. [3a].

Батерия за вана-душ:

Управление на ръкохватката, виж фиг. [3b].

Екофункция, чрез натискане на бутона може да се увеличи потокът на вода от душа.



Настройка

Настройка на температурата, виж страница 3
фиг [1] и [2].

Спирка температурна граница

В случай, че крайният ограничител на температурата трябва да бъде настроен на 43 °C, монтирайте приложения ограничител на температурата в ръкохватката за регулиране на температурата, виж фиг. [3].

Внимание при опасност от замръзване

При източване на водопроводите в сградата самите терmostати също трябва да се изпразнят, тъй като при връзките за студената и топлата вода имат интегрирани еднопосочни обратни клапани. За тази цел терmostатът трябва да се демонтира от стената.

Техническо обслужване

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

Прекъснете подаването на студената и топлата вода.

Компактен картуш на терmostата, виж страница 27.

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

Душ, виж страница 27.

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 28 (* = Специални части).

Поддръжка

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

EST

Ohutusteevate

 **Pöletushaavade vältimine**
Veetemperatuuri eriti hoolikat jälgimist nõudvatesse asutustesse (haiglad, koolid, hoolde- ja vanadekodud) on soovituslik paigaldada vaid sellised termostaadiid, millele saab seada piiriks 43 °C. Selle tootega on kaasas temperatuuri piiraja. Lasteaedade ja osade spetsiaaliliste hooldekodude dušisüsteemide puhul on üldiselt soovituslik, et temperatuur ei ületaks 38 °C. Kasutage selleks termostaati Grohtherm Special, millel on eriline käepide termilise desinfektsiooni lihtsustamiseks ja vastav ohutuslukk. Järgida tuleb joogiveele kehtivaid norme (nt EN 806-2) ja tehnilisi reegleid.

Kasutusalad

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

Ühendatuna survega boileritega (lahtised veesoojendajad) ei tohi termostaate kasutada.

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

Kui eriliste paigaldustingimuste töttu peaks esinema temperatuuri kõikumisi, tuleb termostaat reguleerida vastavalt kohalikele oludele (vt "Reguleerimine").

Tehnilised andmed

Tõkesti

Kuuma vee temperatuur peab olema ühenduskohas vähemalt 2 °C kõrgem kui seguvee temperatuur.

Võimalik on termiline desinfektsioon

Minimaalne läbivool

= 38 °C

= 5 l/min

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

Paigaldamine



Segisti kaugust seinast saab pikenduse abil 20mm võrra suurendada, vt tagavaraosi lk 28, tellimisnumber: 07 130.

Vastupidine veeühendus (kuum paremat kätt - külm vasakut kätt).

Vahetage välja termostaat-komplektpadrun, vt Tagavaraosad lk 28, tellimisnumber: 47 175 (1/2").

Selle termostaat-komplektpadruni paigaldamise korral ei ole Cool-Touch-funktsioon enam kasutatav.

Kasutamine



Tõkesti seab vee maksimaalseks temperatuuriks 38 °C.

Vajutades nupule, saab 38 °C piiri ületada, vt lk 3 joonist [1].

Dušisegisti

Säästunupu reguleerimine, vt joonist [2].

Nupule vajutades saab piiratud reguleerida, vt joonist [3a].

Vannisegisti

Käepideme kasutamine, vt joonist [3b].

Ökorežiim, nuppu vajutades saab segisti läbivoooluhulka suurendada.

Reguleerimine



Temperatuuri reguleerimine, vt lk 3 joonist [1] ja [2].

Temperatuuripiirang

Kui temperatuuripiirang peab olema 43 °C juures, asetage kaasasolev temperatuuripiiraja temperatuurivalikku nupu sisse, vt joonist [3].

Ettevaatust külmmumisohu korral.

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

Tehniline hooldus



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

Sulgege külma ja kuuma vee juurdevool.



Termostaat-komplektpadrun, vt lk 27.

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



Dušš, vt lk 27.

SpeedClean-düüsidel on 5-aastane garantii.

SpeedClean-düüside kaudu, mida tuleb korrapäraselt puhastada, saab dušipihustilt lubjasetet eemaldada lihtsa ülepühkimise teel.

Tagavaraosad

Vt lk 28 (* = Eriosed).

Hooldamine

Hooldusjuhised on toodud kaasasolevas hooldusjuhendis.



Informācija par drošību



Izvairīšanās no applaucēšanās

Ūdens nemšanas vietās, kurās īpaši jāievēro izplūdes temperatūra (slimnīcās, mācību iestādēs, aprūpes iestādēs un pansionātos), ieteicams izmantot termostatos, kuros var iestatīt temperatūras ierobežojumu 43°C. Šis produkts ir aprīkots ar temperatūras ierobežotāju. Dušas iekārtas bērnudārzos un aprūpes iestāžu īpašās dodājās parasti ieteicams nepārsniegt 38 °C temperatūru. Izmantojet Grohtherm Special termostatus ar īpašu roktori, kas paredzēti termiskajai dezinfekcijai, un atbilstošu drošības ierobežotāju. Ievērojet atbilstošus standartus (piem., EN 806-2) un tehniskos noteikumus attiecībā uz dzeramo ūdeni.

Pielietošanas joma

Termostata ūdens maišītāji ir konstruēti hidroakumulatoru siltā ūdens apgādei. Šāda izmantošana garantē visaugstāko temperatūras precīzitāti. Ja jauda ir pietiekama (no 18 kW vai 250 kkal/min), tie ir piemēroti arī elektriskiem un gāzes caurceces ūdens sildītājiem.

Termostatu **nav** paredzēts savienot ar ūdens sildītājiem bez hidrauliskā spiediena (atkālātiem siltā ūdens sagatavotājiem).

Visi termostati regulēti rūpnieciski ar abpusēju 3 bar hidraulisko spiedienu.

Ja vietējo instalācijas īpatnību dēļ rodas temperatūras novirzes, termostats jānorēguļ, to pielāgojot vietējiem apstākļiem (skatiet sadālu "Regulēšana").

Tehniskie dati

38 °C

Drošības noslēgs

Karstā ūdens temperatūra padeves savienojumā vismaz par 2 °C augstāka nekā jauktā ūdens temperatūra

iespējama termiskā dezinfekcija

Minimālā caurtece

= 5 l/min

Ja miera stāvokļa spiediens lielaks par 5 bar, iemontējet reduktoru.

Instalēšana



Izvirzījuma daļu var palieināt ar pagarinājumu par 20mm (skatiet sadālu "Reserves daļas" – 28 lapu,

pasūtījuma Nr.: 07 130.

Atveriet aukstā un siltā ūdens padevi un pārbaudiet pieslēgumu blīvumu!

bpusēji saskanots pieslēgums (silts – pa labi, auksts – pa kreisi).

Termostata kompaktpatronas nomaiņa, skatiet 28 lapu

Reserves daļas, pasūtījuma Nr.: 47 175 (1/2").

Lietojot šo termostata kompaktpatronu, vairs nav pieejama Cool-Touch funkcia.

Lietošana



Temperatūras diapazonu ierobežo ar drošības temperatūras ierobežotāju uz 38 °C.

Pārsniegt 38 °C ierobežojumu iespējams nospiežot pogu, skat 3 lapu [1.] attēlu.

Dušas krāns

Patēriņu ierobežojošās daļas noregulēšana, skatiet [2.] attēlu.

Nospiežot taustīņu, iespējams pārsniegt ierobežoto diapazonu, skatiet [3a.] attēlu.

Vannas krāns

Noslēgsliedža lietošana, skatiet [3b.] attēlu.

Funkcija Eco, nospiežot taustīņu var palielināt dušas caurteces vairumu.

Regulēšana, skatiet 3 lapu.

Temperatūras regulēšana, skatiet 3 lapu [1.] un [2.] attēlu.

Temperatūras galējais ierobežotājs

Ja temperatūras beigu atdurei jāatrodas pie 43 °C atzīmes, ievietojiet pievienotu temperatūras ierobežotāju temperatūras izvēles rokturi, skatiet [3.] attēlu.

Piesardzība aizsalšanas iespējamības gadījumā

Iztukšojot mājas ūdens sistēmu, termostatus jāiztukšo atsevišķi, jo aukstā un siltā ūdens pieslēgumā atrodas atpakaļplūsmas vārsti. Veicot šo darbību, termostats jāņoņem no sienas.

Tehniskā apkope

Visas daļas pārbaudīt, notīrīt, nepieciešamības gadījumā nomainīt un ieziest ar speciālo ūdens maiņaiķa ziedi.

Noslēgt aukstā un karstā ūdens padevi.

Termostata kompaktpatrona, skatiet 27 lapu.

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

Duša, skat. 27 lapu.

Nemainīgajai SpeedClean sprauslu funkcijai ir 5 gadu garantija.

Kaļķu nogulsnējumus no strūklas veidotāja var viegli notīrīt, paberžējot Speed Clean sprauslas, kas regulāri jātira.

Rezerves daļas

Skatiet 28 lapu (* = Papildaprīkojums).

Kopšana

Norādījumi šīs iekārtas kopšanai atrodami pievienotajā apkopes instrukcijā.



Saugos informacija

Apsauga nuo nuplikymo

Vandens ēmimo vietose, kur skiriamas ypatīgās dēmesys srauto temperatūrai (ligoninēse, mokyklose, slaugos pastlaugas teikiančiose īstaigose, seneliu globos namuose), rekomenduojama naudoti termostatus, ribojančius temperatūrā iki 43 °C. Prie šio gaminio pridedamas temperatūros ribojimo ītaisnas. Rekomenduojama, kad vaiku darželiuose ir specialias slaugos pastlaugas teikiančiose īstaigose naudojant dušo ir rangā temperatūra neturētu būti didesnē nei 38 °C. Šiam tikslui naudokite Grohtherm Special termostatus su specialia šiluminēs dezinfekcijos rankenēle ir atitinkamu saugos ītaisu. Turi būti laikomasi geriamajam vandeniu taikomū standartū (pvz., EN 806-2) ir techninių reikalavimų.

23

Naudojimo sritis

Termostatinai maišytuvai pritaikyti naudoti su slēginiais vandens kaupikliais ir užtirkina itin tikslią temperatūrą. Taip pat galima naudoti pakankamai didelio galingumo elektroliju arba dujinis tekančio vandens šildytuvus (nuo 18 kW arba 250 kcal/min.).

Termostatu **negalima** naudoti su neslēginiais vandens kaupikliais (atvirais vandens šildytuvais).

Gamykloje visi termostatai nustatomi 3 barų vandens slėgiui iš abiejų pusiu.

Jei dėl ypatingų montavimo sąlygų atsiranda temperatūros skirtumas, termostatai reikia sureguliuoti atsižvelgiant į vietos sąlygas (žr. skyrių „Reguliavimas“).

Techniniai duomenys

Apsauginis temperatūros ribotuvas

38 °C

Karšto vandens temperatūra mažiausiai 2 °C

aukščesnė už maišyto vandens temperatūrą

Galima atliktai terminę dezinfekciją

Mažiausias debitas

– 5 l/min.

Jei statinis slēgis didesnis nei 5 bar, reikia įmontuoti slėgio reduktorių.



Išleidimo snapelių galima pailginti 20mm, žr. 28 puslapje pavaizduotas atsargines dalis, užsakymo Nr. 07 130.

Prijungiamai atvirkščiai (prie karšto vandens – dešinėje, prie šalto – kairėje pusėje).

Pakeiskite termostato kompaktinę kasetę, žr. 28 puslapje esantį skyrelį

„Atsarginės dalys“, užsakymo Nr.: 47 175 (1/2").

Naudojant šią termostato kompaktinę kasetę, nebegalima „Cool-Touch“ funkcija.



Apsauginis temperatūros ribotuvas neleidžia vandens temperatūrai pakilti aukščiau nei 38 °C. Spaudžiant mygtuką galima viršyti 38 °C ribą, žr. 3 puslapį [1] pav.

Dušo maišytuvas:

Ribotuvo nustatymas, žr. III [2] pav.

Paspaudus mygtuką galima išjungti ribotuvą, žr. [3a] pav.

Vonios maišytuvas:

Kaip naudotis uždarymo rankenėle, žr. [3b] pav.

Ijungus „Eco“ funkciją iš dušo maišytuvo tekančio vandens kiekį galima padidinti paspaudžiant mygtuką.

Reguliavimas

Temperatūros nustatymas, žr. 3 puslapį [1] ir [2] pav.

Galutinė temperatūros riba

Jeigu galinė temperatūros atrama turi būti ties 43 °C, tuomet pridedamą temperatūros ribotuvą īstatykite į temperatūros nustatymo rankenėlę, žr. [3] pav.

Apsauga nuo užšalimo

Jeigu iš namo vandentiekio išleidžiamas vanduo, vandenį iš termostatinų maišytuvų reikia išleisti atskirai, nes šalto ir karšto vandens jungtyste yra įmontuoti atgaliniai vožtuvai. Todėl termostatai teks nuimti nuo sienos.



Techninė priežiūra

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

Uždarykite šalto ir karšto vandens sklendes.



Termostato kompaktinis įdėklas, žr. 27 puslapj.

Atlikus termostato kompaktinio įdėklo techninj patikrinimą, būtina ji vėl sureguliuoti (žr. skyrelį „Reguliavimas“).



Dušas, žr. 27 puslapje.

„SpeedClean“ purštukams suteikiama 5 metų garantija.

„SpeedClean“ palengvina dušo, kurį reikia valyti reguliarai, priežiūrą. Pakanka per dušo galvutės skylutes perbraukti ranka ir nuo jų nubyrės susidariusios kalkiu nuosėdos.



„Atsarginės dalys“

Žr. 28 puslapj (* – specialūs priedai).

Priežiūra

Nurodymai pateikti pridėtoje priežiūros instrukcijoje.



Informații privind siguranță



Evitarea arsurilor

La punctele de evacuare care necesită o atenție deosebită în ceea ce privește temperatura de ieșire (spitale, școli, sanatorii și centre de îngrijire pentru persoane vârstnice) este recomandată în mod special introducerea termostatelor, care să fie limitate la 43 °C. La acest produs este atașat un limitator de temperatură.
La instalările de duș din grădinițe și din zonele speciale ale centrelor de îngrijire se recomandă, în general, ca temperatura să nu depășească 38 °C. În acest scop, utilizați termostatul Grotherm Special cu mână special pentru facilitarea dezinfecției termice și limitator corespunzător de siguranță.
Trebuie respectate normele în vigoare (de exemplu, EN 806-2) și regulaamentele tehnice pentru apă potabilă.

Domeniu de utilizare

Baterile cu termostat sunt construite pentru alimentare cu apă caldă din surse sub presiune și, dacă sunt folosite în acest mod, oferă cea mai ridicată precizie a temperaturii. Dacă disponu de o putere suficientă (peste 18 kW, respectiv 250 kcal/min), se pot folosi și încălzitoare instantanee electrice sau cu gaz. Baterile cu termostat nu se pot folosi la cazane nepresurizate (cazane deschise de apă caldă).

Toate termostatele sunt regulate de producător la o presiune de curgere de 3 bar în ambele părți.

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

Specificații tehnice

Limitare de siguranță

38 °C

Temperatura apei calde la recordul de alimentare cu cel puțin 2 °C mai ridicată decât temperatura pentru apa de amestec
Dezinfectarea termică este posibilă

Debit minim

= 5 l/min

La presiuni statice de peste 5 bar se va monta un redactor de presiune.



Instalare

Distanță față de perete fi prelungită cu 20mm; a se vedea lista cu piese schimb de pe pagina 28, număr catalog: 07 130.

Conexiune în cruce (cald dreapta - rece stânga).

Se înlocuiește cartușul termostatice compact, a se vedea piesele de schimb de pe pagina 28, nr. comandă: 47 175 (1/2").

La utilizarea acestui cartuș termostatic compact, funcția Cool-Touch nu mai este disponibilă.



Utilizarea

Prin limitarea de siguranță, domeniul de reglaj al temperaturii este plafonat la 38 °C.

Prin apăsarea clapelei se poate depăși limita de 38 °C; a se vedea pagina 3 fig. [1].

Baterie pentru cabină de duș:

Reglarea economizorului, a se vedea fig. [2].

Prin apăsarea tastei, elementul de blocare poate fi depășit, a se vedea fig. [3a].

Baterie pentru cădă:

Utilizarea mânerului, a se vedea fig. [3b].

Funcția Eco, prin apăsarea tastei, debitul dușului poate fi sporit.



Reglare

Pentru reglajul temperaturii; a se vedea pagina 3 fig. [1] și [2].

Limitatorul de temperatură

Dacă opriitorul de limitare temperatură trebuie să fie plasat pe 43 °C, se introduce limitatorul de temperatură livrat cu produsul în maneta de selectare temperatură; a se vedea fig. [3].

Atenție la pericolul de îngheț

La golirea instalației de apă a clădirii, baterile cu termostat se vor golii separat, deoarece pe circuitele de alimentare cu apă rece și 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.

Cartușul termostat compact; a se vedea 27.

Reglajul este necesar după fiecare operație de întreținere efectuată la cartușul termostat compact (a se vedea capitolul Reglare).



Dușul; a se vedea pagina 27.

5 ani garanție pentru funcționarea stabilă a duzelor SpeedClean.

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



Piese de schimb

A se vedea pagina 28 (* = accesorii speciale).

Îngrijire

Indicațiile de îngrijire se găsesc în instrucțiunile de îngrijire atașate.



安全说明



防止烫伤

对于对出水点处的出水口温度非常敏感的场合（医院、学校、护理站和疗养院等），建议在安装恒温设备时采取措施将水温限制在 43 °C 以下。本产品配备适温终止。一般而言，对于护理站和照护中心的特定区域，建议淋浴系统的温度不要超过 38 °C。使用带有特殊手柄的 Grohtherm Special 恒温器来进行温控消毒和相应的安全停控。必须遵守适用的饮用水标准（如 EN 806-2）和技术规定。

应用

恒温龙头适用于通过增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 千卡 / 分钟），还可以用于电子即热热水器或燃气即热热水器。

恒温龙头不能与非承压式蓄热热水器一起使用。

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”部分。

技术参数

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

可采用温控消毒最低流量

= 5 升 / 分钟

如果静压超过 5 巴，必须加装减压阀。



安装

利用接长节可以将出水口延长 20 毫米。接长节的信息可以在 28 的“备件”部分找到，产品号为：07 130。

反向连接（右侧接热水管，左侧接冷水管）。

更换恒温阀芯，请参见 28 中的“备件”部分，产品编号为 47 175 (1/2")。

使用此恒温阀芯时，冷触 (Cool Touch) 功能将失效。



温度限制

安全停止器将温度范围限定为 38 °C。

可通过按下按钮 改变 38 °C 这一限值，请参见图 [1]。

淋浴混合龙头：

调节节水停止器，请参见图 [2]。

如果需要增大流量，可以按下按钮对停止器进行调节，请参见图 [3a]。

浴缸混合龙头：

手柄操作，请参见图 [3b]。

节水功能，按下按钮可以增加淋浴器的流量。



调节

温度调节，请参见图 [1] 和图 [2]。

温度上限

如果温度上限设定为 43 °C，将附带的温度限制器 插入温度选择手柄，如图 [3] 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。



恒温阀芯

参见 27。

每次对恒温阀芯进行维护操作后，都需要重新调节，请参见“调节”部分。



花洒

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

参见页面 28 (* = 特殊配件)。

保养

有关保养说明，请参考附带的《保养指南》。



Информация по технике безопасности



Предотвращение ожогов

В местах забора, где обращается особое внимание на температуру на выходе (в больницах, школах, домах для престарелых и инвалидов), настоятельно рекомендуется устанавливать термостаты с ограничением температуры до 43 °C. Данное изделие для ограничения температуры имеет концевой упор. В душевых установках в детских садах и специальных помещениях домов для инвалидов рекомендуется не превышать температуру 38 °C. Для этого термостаты Grohtherm Special эксплуатируются со специальной ручкой, облегчающей термическую дезинфекцию и используемой в качестве соответствующего безопасного ограничителя. Необходимо соблюдать действующие нормы (например, стандарт EN 806-2) и технические рекомендации для питьевой воды.

Область применения

Термостаты сконструированы для обеспечения потребителя 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 термостатов совместно с безнапорными накопителями (с открытыми водонагревателями) не предусмотрена. Все термостаты отрегулированы на заводе на давление горячей и холодной воды 3 бара. Если вследствие особых условий монтажа возникают отклонения температуры, то термостат необходимо отрегулировать в соответствии с местными условиями (см. раздел Регулировка).

Технические данные

Кнопка безопасности

38 °C

Температура горячей воды в подсоединении распределительного водопровода минимум на 2 °C выше температуры смешанной воды

Возможна термическая дезинфекция

Минимальный расход

= 5 л/мин

При давлении в водопроводе более 5 бар рекомендуется установить редуктор давления.



Установка

При помощи удлинителя можно увеличить вынос на 20мм, см. раздел запчасти, страница 28, артикул 07 130.

Обратное подключение (горячая вода справа холодная слева). Заменить термоэлемент, см. раздел Запчасти, страница 28, артикул: 47 175 (1/2").

При применении этого термоэлемента функция Cool-Touch отсутствует.



Обслуживание

Температуры ограничивается с помощью кнопки безопасности на 38 °C. Нажимая на кнопку, можно превысить температуру 38 °C, см. страница 3 рис. [1].

Смеситель для душа:

Установка стопора для экономии воды, см. рис. [2].

Нажав кнопку, можно превысить ограничение, см. рис. [3a].

Смеситель для ванны:

Обслуживание ручки, см. рис. [3b].

Функция Eco, нажав кнопку, можно увеличить расход воды в душе.



Регулировка

Установка температуры, см. страница 3 рис. [1] и [2].

Ограничитель температуры

Если упор для ограничения температуры должен находиться на 43 °C, то вставить прилагаемый ограничитель температуры в ручку выбора температуры, см. рис. [3].

Термостат

Комплект поставки	34 227	34 229	34 237			
Смеситель для ванны	X					
Смеситель для душа		X	X			
S-образный эксцентрик	X	X	X			
вертикальное подсоединение						
гарнитур для душа			X			
Техническое руководство	X	X	X			
Инструкция по уходу	X	X	X			
Вес нетто, кг	3,4	2,9	3,6			

Дата изготовления: см. маркировку на изделии
Срок эксплуатации согласно гарантийному талону.
Изделие сертифицировано.

Grohe AG, Германия

Внимание опасность замерзания

При выпуске воды из водопроводной сети здания терmostаты 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.

Термоэлемент, см. страница 27.

После каждого выполнения работ по техобслуживанию термоэлемента необходимо производить регулировку (см. раздел Регулировка).



Душ, см. страница 27.

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

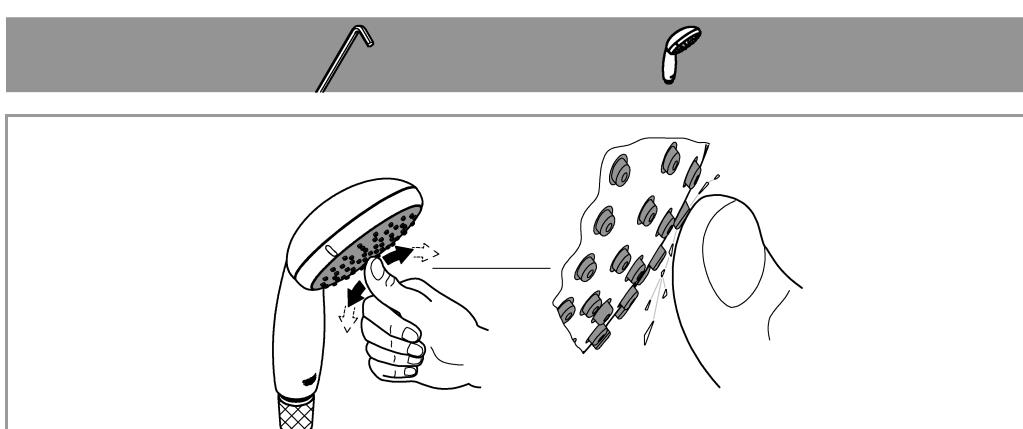
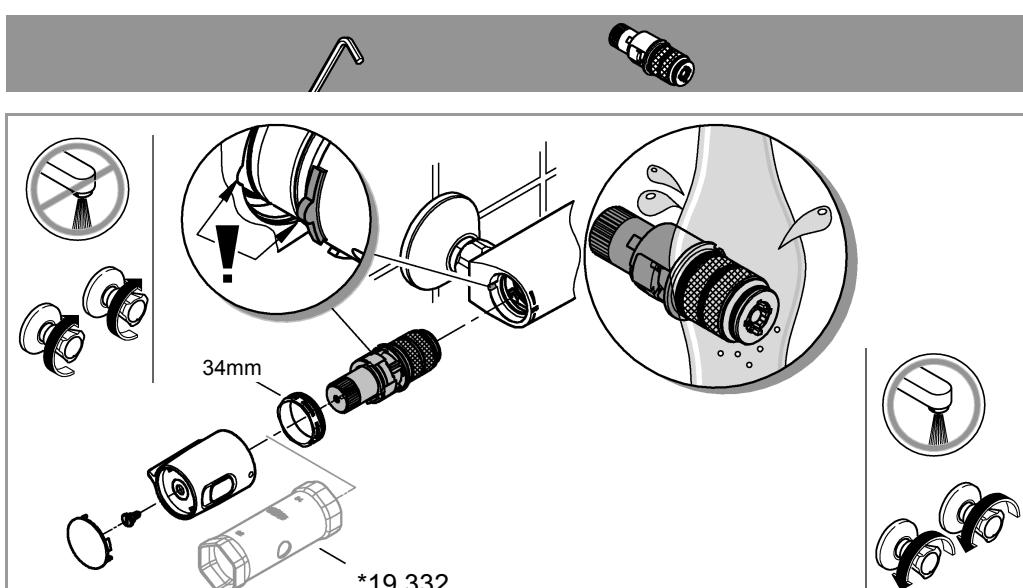
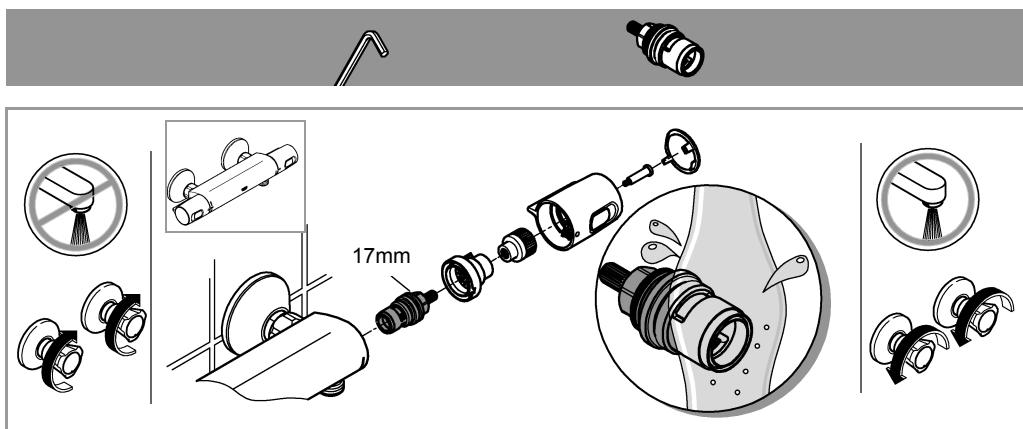
Благодаря форсункам быстрого очищения SpeedClean, которые необходимо периодически чистить, известковые отложения на формирователе струй удаляются простым вытиранием.

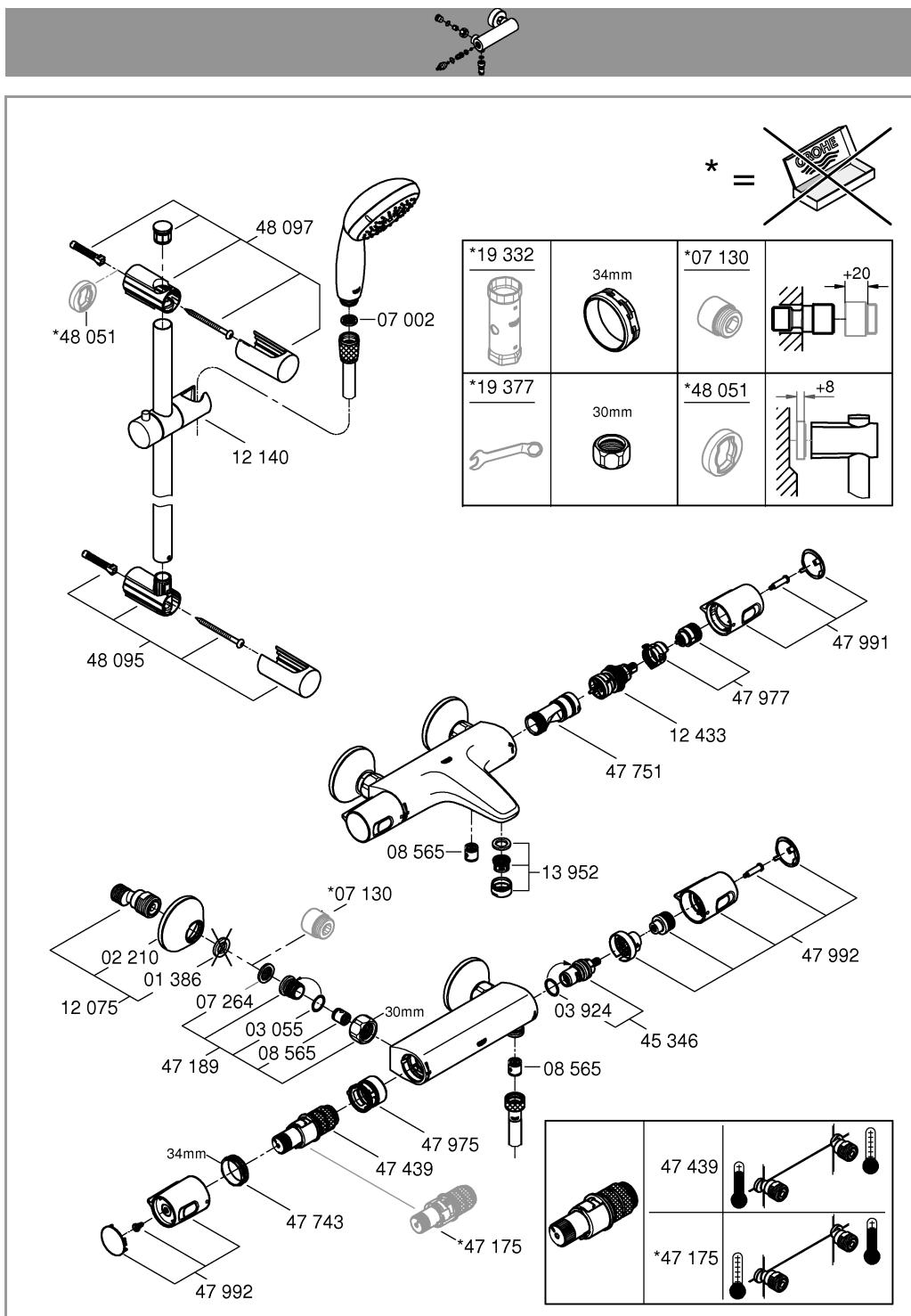
Запчасти

см. страница 28 (* = специальные принадлежности).

Уход

Указания по уходу приведены в прилагаемой инструкции по уходу.







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