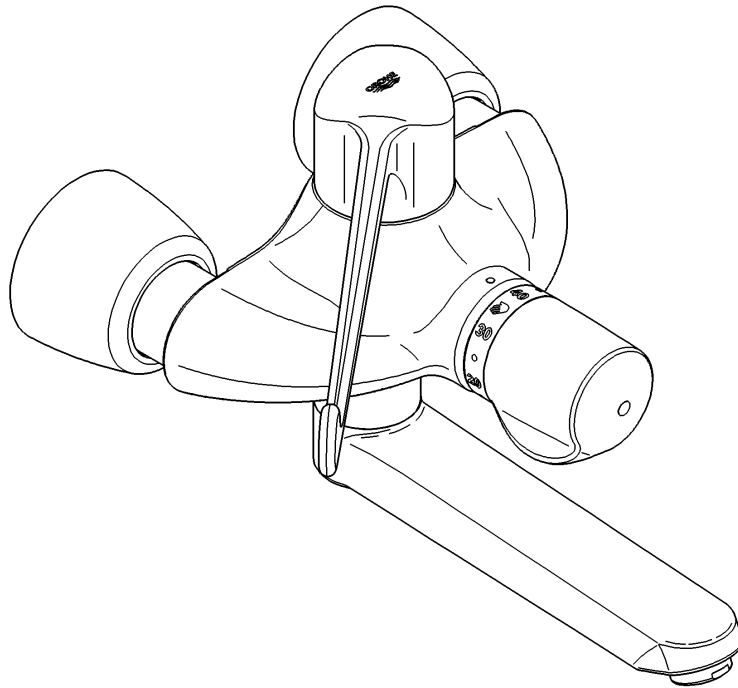


34 018  
34 019  
34 020  
34 021



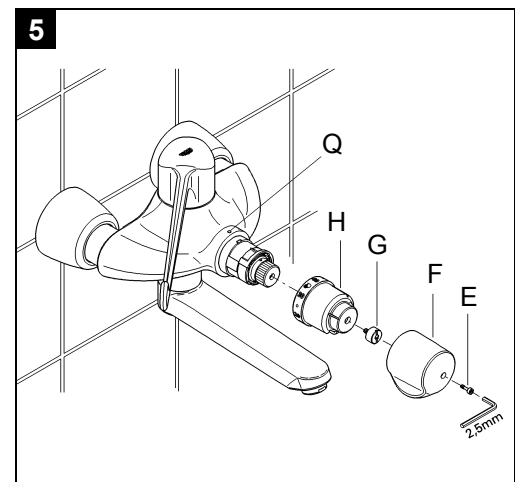
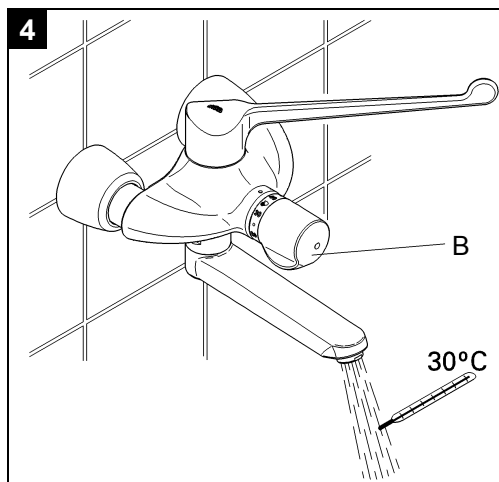
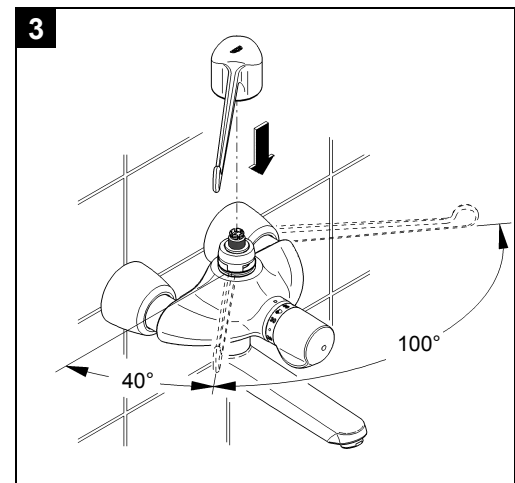
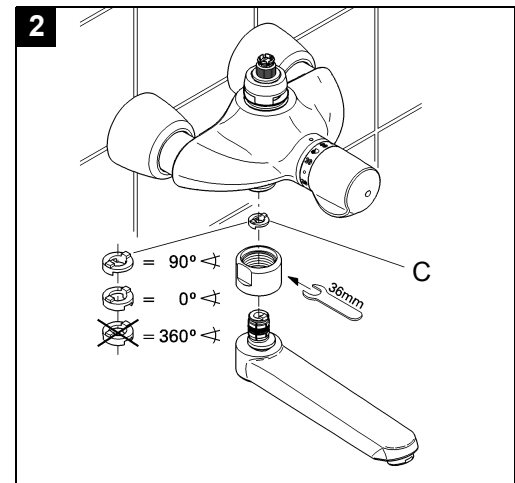
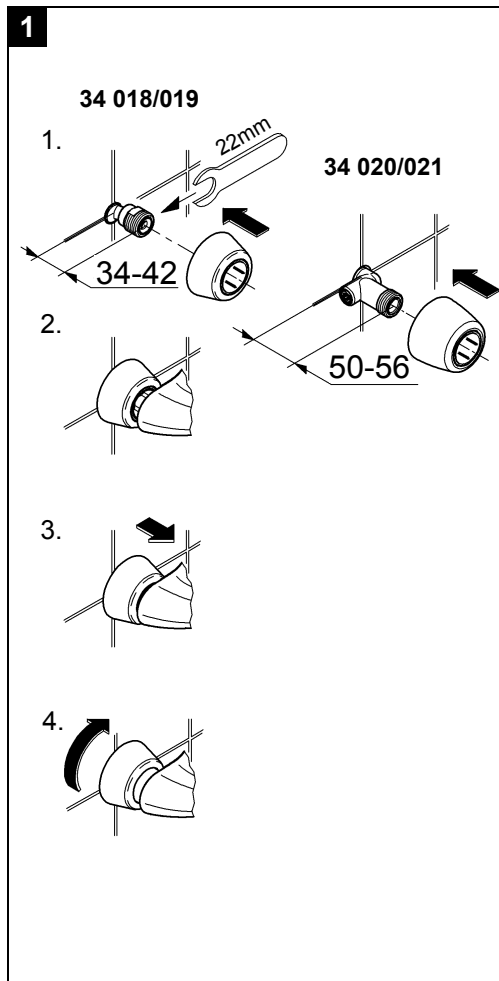
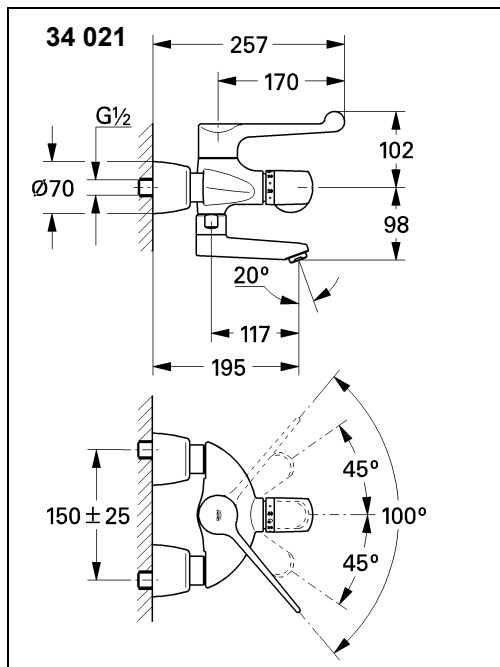
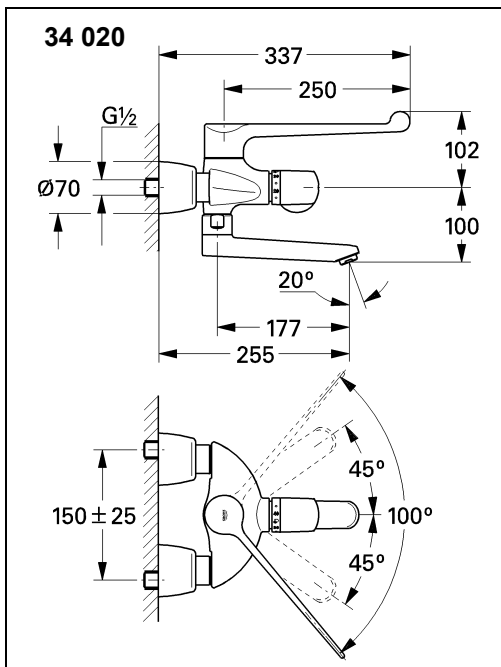
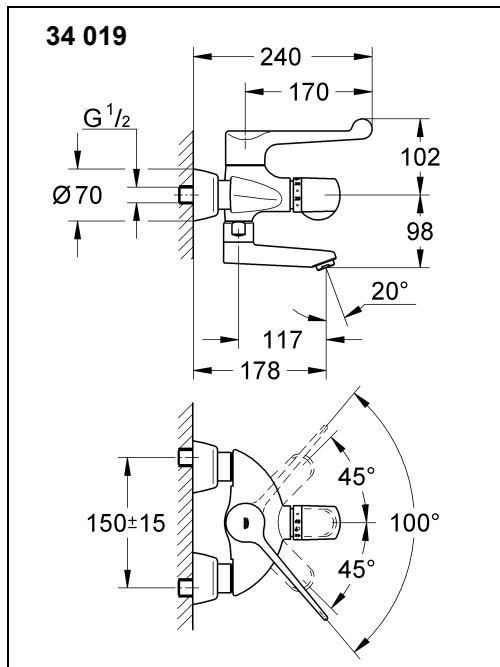
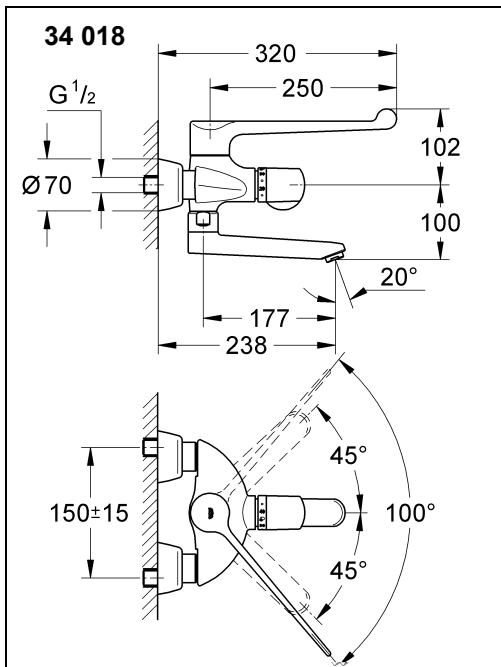
Grohtherm Ergomix

## Grohtherm Ergomix

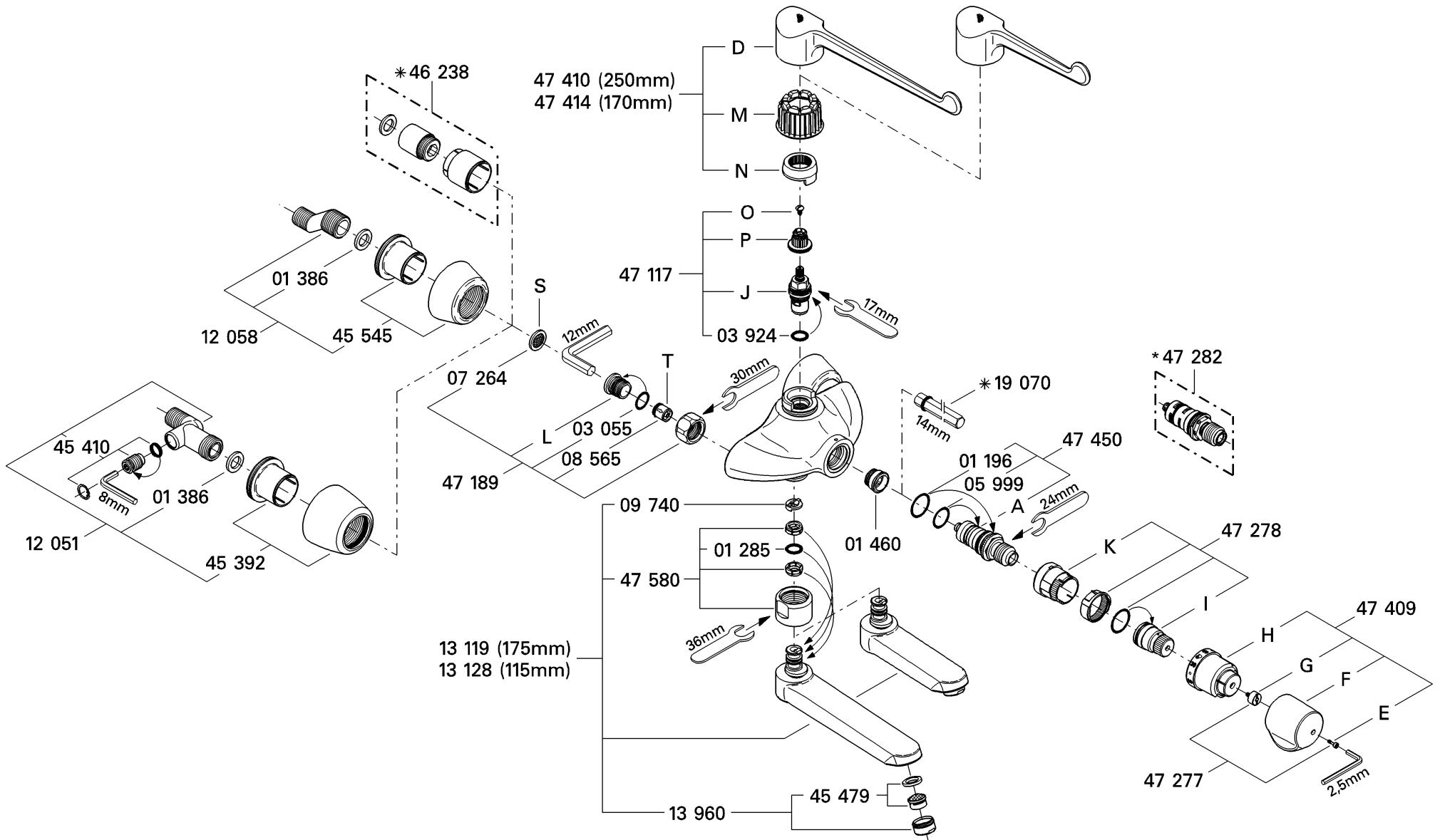
Ⓓ .....1   Ⓘ .....9   Ⓝ .....17   ⒼⓇ .....25   ⓉⓇ .....33  
ⒼⓅ .....3   ⓃⓁ .....11   ⒻⒾⓃ .....19   ⒸⓏ .....27   ⓈⓀ .....35  
Ⓕ .....5   Ⓢ .....13   ⓅⓁ .....21   Ⓕ .....29   ⓇⓊⓈ .....37  
Ⓔ .....7   ⒹⓀ .....15   ⓊⓐⒺ .....23   Ⓟ .....31

95.046.131/ÄM 30 196/12.05

**GROHE**<sup>®</sup>  
~~~~~



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



## D

### Anwendungsbereich

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

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

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

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

### Technische Daten

|                                                                                       |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Mindestfließdruck                                                                     | 1 bar       |
| Max. Betriebsdruck                                                                    | 10 bar      |
| Empfohlener Fließdruck                                                                | 1 - 5 bar   |
| Prüfdruck                                                                             | 16 bar      |
| Durchfluß bei 3 bar Fließdruck                                                        | ca. 8 l/min |
| Max. Wassertemperatur am Warmwassereingang                                            | 80 °C       |
| Empfohlene max. Vorlauftemperatur (Energieeinsparung)                                 | 60 °C       |
| Warmwassertemperatur am Versorgungsanschluß min. 2 °C höher als Mischwassertemperatur |             |
| Warmwasseranschluß                                                                    | links       |
| Kaltwasseranschluß                                                                    | rechts      |
| Mindestdurchfluß                                                                      | = 5 l/min   |

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

### Installation

#### Rohrleitungen gemäß DIN 1988 spülen

#### S-Anschlüsse montieren und Batterie anschrauben, siehe Abb. [1].

Beachten Sie dazu die Maßzeichnung.

Der Warmwasseranschluß muß links, der Kaltwasseranschluß rechts erfolgen.

1. S-Anschlüsse montieren und Hülse mit Rosette zusammengeschaubt aufstecken.
2. Batterie anschrauben und Anschlüsse auf **Dichtheit** prüfen.
3. Hülse mit Rosette auf die Überwurfmutter schieben.
4. Rosette gegen die Wand schrauben.

Die Ausladung kann mit einer Verlängerung um 30mm vergrößert werden, siehe Ersatzteile Klappseite II, Bestell.-Nr. 46 238.

#### Schwenkauslauf montieren, siehe Abb. [2].

Schwenkbereich durch Anschlag (C) einstellbar.

#### Armhebel montieren, siehe Abb. [3].

### Justieren

#### Temperatur-Einstellung, siehe Abb. [4] und [5].

- Vor Inbetriebnahme, wenn die an der Entnahmestelle gemessene Mischwassertemperatur von der am Thermostat eingestellten Solltemperatur abweicht.

- Nach jeder Wartung am Thermoelement.

Absperrventil öffnen und Temperatur des auslaufenden Wassers mit Thermometer messen, siehe Abb.[4]

Temperaturwählgriff (B) solange drehen, bis das auslaufende Wasser 30 °C erreicht hat, siehe Abb. [4].

- Schraube (E) lösen und Griffkappe (F) abziehen, siehe Abb. [5].
- Schraube (G) heraus-schrauben und Thermostatgriff (H) abziehen, siehe Abb. [5].
- Thermostatgriff (H) so aufstecken, daß die 30 °C-Markierung am Griff mit der Markierung (Q) vom Batteriegehäuse übereinstimmt und Schraube (G) hereinschrauben, siehe Abb. [5].
- Griffkappe (F) aufstecken und mit Schraube (E) festschrauben, siehe Abb. [5].

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

Thermoelement (A) austauschen, siehe Ersatzteile Klappseite II, Bestell.-Nr.: 47 282 (1/2").

**Regelbereich-Einstellung**, siehe Abb. [6].

- Bei dieser Thermostatbatterie kann man den Heißwasser-Endanschlag zwischen 35 °C und 45 °C verstellen.

1. Temperatur auf 20 °C einstellen.
2. Griffkappe (F) und Thermostatgriff (H) demontieren.

**Achtung!** Reguliermutter (I) darf nicht verstellt werden!

3. Endanschlag (R) **rot** abziehen und mit dem Pfeil (U) auf die gewünschte max. Temperatur wieder aufstecken.
4. Thermostatgriff (H) so aufstecken, daß die 20 °C Markierung am Griff mit dem Markierungspunkt (Q) am Batteriegehäuse übereinstimmt.
5. Griffkappe (F) montieren.

**Thermische Desinfektion**, siehe Abb. [6].

1. Griffkappe (F) demontieren.
2. Thermostatgriff (H) bis zum Heißwasser-Endanschlag drehen.
3. Absperrventil öffnen und Heißwasser von mindestens 70 °C für drei Minuten laufen lassen.
4. Thermostatgriff (H) auf Kaltwasser-Endanschlag zurückdrehen und Griffkappe (F) montieren.

#### **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**

**Wartung**, siehe Abb. [7], [8], [9] und Klappseite II.

**Kalt- und Warmwasserzufuhr absperren.** Bei Batterie 34 020 und 34 021 durch absperrbaren S-Anschluß, siehe Abb. [7].

##### **I. Rückflußverhinderer**

1. Batterie in umgekehrter Reihenfolge demontieren, siehe Abb. [1].
  2. Schmutzfangsieb (S) abnehmen.
  3. Anschlußnippel (L) mit Innensechskantschlüssel 12mm durch Rechtsdrehung ausschrauben (Linksgewinde).
  4. Rückflußverhinderer (T) ausbauen.
- Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

##### **II. Thermoelement**

1. Schraube (E) lösen und Griffkappe (F) abziehen.
2. Schraube (G) herausschrauben und Thermostatgriff (H) abziehen.
3. Reguliermutter (I) abschrauben.
4. Anschlagring (K) abziehen.
5. Thermoelement (A) mit Maulschlüssel 24mm herauschrauben.

Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

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

##### **III. Keramik-Oberteil**

1. Armhebel (D) abziehen.
2. Schutzkappe (M) abziehen.
3. Anschlagring (N) abziehen.
4. Schraube (O) lösen und Schnappeinsatz (P) abziehen.
5. Keramik-Oberteil (J) mit Maulschlüssel 17mm herausdrehen und ggf. austauschen.

Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Hierbei muß beim Aufstecken des Anschlagringes (N) folgendes beachtet werden.

- Keramik-Oberteilspindel durch Rechtsdrehung gegen Anschlag drehen, siehe Abb. [8].
- Anschlagring (N) so aufstecken, daß die Anschlagfläche (V) im Bereich der Anchrägung (W) liegt, siehe Abb. [9]; anschließend nach links drehen und weiter aufstecken.

**IV. Strahlregler (13 960)** ausschrauben und säubern, siehe Klappseite II.

Alle Teile prüfen, reinigen evtl. austauschen und mit Spezial-Armaturenfett (Best.-Nr. 18 012) einfetten.

Es dürfen **nur** Original **Grohe**-Ersatzteile verwendet werden!

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

#### **Pflege**

Die Hinweise zur Pflege dieser Thermostatbatterie entnehmen Sie bitte der beiliegenden Pflegeanleitung.



### Application

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

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

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

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

### Specifications

|                                                                                     |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Minimum flow pressure                                                               | 1 bar           |
| Max. working pressure                                                               | 10 bar          |
| Recommended flow pressure                                                           | 1 - 5 bar       |
| Test pressure                                                                       | 16 bar          |
| Flow rate at 3 bar flow pressure                                                    | approx. 8 l/min |
| Max. water temperature at hot water inlet                                           | 80 °C           |
| Recommended max. stored temperature (energy saving)                                 | 60 °C           |
| Hot water temperature at supply connection min. higher than mixed water temperature | 2 °C            |
| Hot water connection                                                                | left            |
| Cold water connection                                                               | right           |
| Minimum flow rate                                                                   | = 5 l/min       |

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

### Installation

#### Flush pipe lines thoroughly

**Install S-unions and screw-mount the mixer,** see fig. [1].

In this connection, refer to the dimensional drawing.

The hot water supply must be connected on the left and the cold water supply on the right as viewed from the operating position.

1. Install the S-unions and sleeve, preassembled with the escutcheon.
2. Screw-mount the mixer and test the unions **for leaks.**
3. Push the sleeve with escutcheon onto the union nut.
4. Screw the escutcheon flush against the wall.

The projection can be increased by 30mm with an extension, see Replacement Parts, fold-out page II, ref. No. 46 238.

#### Fit swivel spout.

Swivel range adjustable by means of stop (C), see fig.[2].

**Fit elbow lever,** see fig.[3]

### Adjustment

**For temperature-adjustment,** see figs. [4] and [5]

- Before the mixer is put into service if the mixed water temperature measured at the point of discharge varies from the specified temperature set on the thermostat.
- After any maintenance operation on the thermoelement.

Open the shutt-off valve and check the temperature of the water with a thermometer, see fig. [4].

Turn the temperature control handle (B) until the water running out reaches 30 °C, see fig. [4].

- Remove screw (E) and pull off knob top plates (F), see fig. [5].
- Remove screw (G) and pull off thermostat knob (H), see fig. [5].
- Pull off thermostat knob (H) and reinstall in such a way that the 30 °C mark on the knob coincides with the mark (Q) on the mixer body and reinstall screw (G), see fig. [5].
- Screw-mount knob top plate (F) and secure with screw (E), see fig. [5].

**Reversed union** (hot on right - cold on left).

Replace thermoelement (A), see replacement parts fold-out page II, ref. No.: 47 282 (1/2").

**Adjusting the temperature range**, see figs. [6].

- With this thermostatic mixer, the hot water end-stop can be adjusted to a temperature between 35 °C und 45 °C.

1. Adjust temperature to 20 °C.
2. Remove knob top plate (F) and temperature control knob (H).

**Caution !** Regulating head (I) should not be adjusted.

3. Pull off **red** end-stop (R) and refit with the arrow (U) pointing to the maximum desired temperature.
4. Install temperature control knob (H) in such a way that the 20 °C mark on the knob coincides with the mark (Q) on the mixer body.
5. Install knob top plate (F).

**Thermal disinfection**, see fig. [6].

1. Remove knob top plate (F).
2. Turn the temperature control knob (H) to the hot water end-stop.
3. Open stopcock and let hot water of at least 70 °C run for three minutes.
4. Turn back temperature control knob (H) to cold water end-stop and reinstall knob top plate (F).

**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**

**For maintenance**, see figs. [7], [8], [9] and fold-out page II.

**Shut off hot and cold water supplies**, in connection with thermostatic mixers 34 020 and 34 021 use adjustable units with flow control valves, see fig. [7].

**I. Non-return valve**

1. Disassemble mixer in reverse order, see fig. [1].
2. Remove dirt strainer (S).
3. With a 12mm hexagon socket spanner, remove union nipple (L) by turning clockwise (left-hand thread).
4. Remove non-return valve (T).

Reassemble in the reverse order.

**II. Thermoelement**

1. Remove screw (E) and pull off knob top plate (F).
2. Unscrew and remove screw (G) and pull off thermostat knob (H).
3. Unscrew and remove adjusting nut (I).
4. Pull off stop ring (K).
5. With a 24 mm open-ended spanner, unscrew and remove thermoelement (A).

Reassemble in the reverse order.

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

**III. Ceramic head part**

1. Remove elbow lever (D).
2. Remove protective cap (E).
3. Remove stop ring (F).
4. Remove screw (G) and pull off snap insert (H).
5. Unsrew ceramic head part (J) and renew if necessary.

Assemble in reverse order.

The following must be observed when fitting the stop ring (F).

- Turn ceramic head part spindle clockwise towards stop, see fig.[8].
- Fit stop ring (N) over spindle so that the stop face (V) rest against bevel (W), see fig.[9]; then turn anti-clockwise and continue assembly procedure.

**IV. Unscrew and clean flow straightener (13 960)**, see fold-out page I.

Inspect and clean all parts, replace if necessary and grease with special valve grease (ref. No. 18 012).

Use only genuine **Grohe** replacement parts.

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

**Care**

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

## F

### Domaine d'application

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

Les 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 pour l'eau chaude et l'eau froide.

Si des conditions d'installation particulières devaient entraîner des écarts de température, le thermostat doit être réglé en fonction des conditions sur place (voir Réglage).

### Caractéristiques techniques

|                                                                                                             |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Pression dynamique minimale                                                                                 | 1 bar        |
| Pression de service maxi.                                                                                   | 10 bars      |
| Pression dynamique recommandée                                                                              | 1 à 5 bar(s) |
| Pression d'épreuve                                                                                          | 16 bars      |
| Débit pour une pression dynamique de 3 bars                                                                 | env. 8 l/min |
| Température maxi. de l'eau à l'arrivée                                                                      | 80 °C        |
| Température d'admission maxi. recommandée (économie d'énergie)                                              | 60 °C        |
| Température mini. de l'eau chaude au branchement d'alimentation de 2 °C supérieure à celle de l'eau mitigée |              |
| Raccordement d'eau chaude                                                                                   | à gauche     |
| Raccordement d'eau froide                                                                                   | à droite     |
| Débit minimal                                                                                               | = 5 l/min.   |

Il est nécessaire d'installer un détendeur lorsque la pression statique est supérieure à 5 bars.

### Installation

#### Rincer les tuyauteries

**Monter les raccords S et bien visser le robinet,** voir fig. [1].

Tenir compte du schéma dimensionnel.

Le raccordement d'eau chaude doit être effectué à gauche, celui d'eau froide à droite.

1. Monter les raccords S et visser la rosace sur la douille.
2. Visser le robinet et **vérifier l'étanchéité** des raccords.
3. Pousser la douille avec la rosace sur l'écrou-raccord.
4. Visser la rosace sur le mur.

La saillie peut être augmentée à l'aide d'une rallonge de 30mm, voir volet II, pièces de rechange, référence 46 238.

**Montage du bec à bascule,** voir fig. [2].

La zone basculante est réglable grâce à la butée (C).

**Montage du levier,** voir fig. [3].

### Réglage

**Réglage de la température,** voir fig. [4] et [5].

- Avant la mise en service, si la température de l'eau mitigée mesurée au poste d'utilisation est différente de la température de consigne réglée au thermostat.

- Après tout travail de maintenance sur l'élément thermostatique.

Ouvrir le robinet d'arrêt et, à l'aide d'un thermomètre, mesurer la température de l'eau qui s'écoule, voir fig. [4]

Tourner la poignée de sélection de la température (B) jusqu'à ce que la température de l'eau atteigne 30 °C, voir fig. [4].

- Desserrer la vis (E) et retirer le cache-vis (F), voir fig. [5].

- Retirer la vis (G) et la poignée thermostatique (H), voir fig. [5].

- Placer la poignée thermostatique (H) de telle sorte que le repère 30 °C coïncide avec le repère (Q) du boîtier du robinet et revisser la vis (G), voir fig. [5].

- Insérer le cache-vis (F) et le fixer avec la vis (E), voir fig. [5].

**Raccordement interverti** (eau chaude à droite - eau froide à gauche).

Remplacer l'élément thermostatique (A), voir Pièces de rechange volet II, réf. : 47 282 (1/2").



**Mise au point de la gamme de réglage**, voir fig. [6].

- Sur ce robinet thermostatique, la butée d'eau chaude peut être réglée entre 35 °C et 45 °C.

1. Régler la température sur 20 °C.
2. Démonter le cache-vis (F) et la poignée thermostatique (H).

**Attention!** Le réglage de l'écrou (I) ne doit pas être modifié!

3. Retirer la butée (R) **rouge** et la replacer sur la température maxi. souhaitée à l'aide de la flèche (U).
4. Placer la poignée thermostatique (H) de telle sorte que le repère 20 °C coïncide avec le repère (Q) du boîtier du robinet.
5. Remonter le cache-vis (F).

**Désinfection thermique**, voir fig. [6].

1. Démonter le cache-vis (F).
2. Tourner la poignée thermostatique (H) jusqu'en butée d'eau chaude.
3. Ouvrir le robinet d'arrêt et laisser l'eau s'écouler à 70 °C mini. pendant trois minutes.
4. Replacer la poignée thermostatique (H) en butée d'eau froide et remonter le cache-vis (F).

**Attention: en cas de risque de gel**

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

**Maintenance**

**Maintenance**, voir fig. [7], [8], [9] et volet II.

**Couper l'alimentation d'eau chaude et d'eau froide**

Avec le raccord S verrouillable, sur les modèles 34 020 et 34 021, voir fig. [7].

**I. Clapet anti-retour**

1. Démonter le robinet dans l'ordre inverse des opérations, voir fig. [1].
2. Enlever le filtre collecteur de saletés (S).
3. Dévisser l'ergot de raccordement (L) en tournant vers la droite, avec une clé Allen de 12mm (filetage gauche).
4. Déposer le clapet anti-retour (T).

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.

**II. Élément thermostatique**

1. Desserrer la vis (E) et retirer le cache-vis (F).
2. Dévisser la vis (G) et retirer la poignée thermostatique (H).
3. Dévisser l'écrou de réglage (I).
4. Enlever la bague de butée (K).
5. Dévisser l'élément thermostatique (A) à l'aide d'une clé plate de 24mm.

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.

Procéder à un réglage (voir Réglage) après tout travail de maintenance sur l'élément thermostatique.

**III. Tête à disques en céramique**

1. Retirer le levier (D).
2. Retirer le capuchon (M).
3. Enlever la bague de butée (N).
4. Dévisser la vis (O) et retirer l'insert à déclic (P).
5. Dévisser la tête à disques en céramique (J) avec une clé plate d'ouverture 17mm et la remplacer si nécessaire.

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.

Pour cela, tenir compte des points suivants lors de l'insertion de la bague de butée (N).

- Tourner l'arbre de la tête à disques en céramique vers la droite jusqu'en butée, voir fig. [8].
- Placer la bague de butée (N) de telle sorte que la surface de butée (V) coïncide avec la zone biseautée (W), voir fig. [9]; puis tourner vers la gauche et l'enfoncer.

**IV. Dévisser et nettoyer le régulateur de jet (13 960)**, voir le volet II.

Vérifier toutes les pièces, les nettoyer, les remplacer éventuellement et les lubrifier avec une graisse spéciale pour robinets (référence 18 012).

Il n'est permis d'utiliser **que** des pièces de rechange d'origine **Grohe!**

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

**Entretien**

Veillez vous reporter à la notice jointe pour l'entretien du mitigeur thermostatique.

## E

### Campo de aplicación

Las baterías termostáticas están diseñadas para una alimentación de agua caliente a través de un acumulador de presión, y, así aplicadas, proporcionan la mejor exactitud de temperatura. 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 el funcionamiento 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 condiciones particulares de instalación se produjesen desviaciones de temperatura, el termostato deberá ajustarse a las condiciones locales (véase Ajuste).

### Datos técnicos

|                                                                                                     |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Presión mínima de trabajo                                                                           | 1 bar          |
| Presión máxima de utilización                                                                       | 10 bares       |
| Presión de trabajo recomendada                                                                      | 1 - 5 bar      |
| Presión de verificación                                                                             | 16 bares       |
| Caudal para una presión de trabajo de 3 bares                                                       | aprox. 8 l/min |
| Temperatura máx. del agua a la entrada del agua caliente                                            | 80 °C          |
| Temperatura de entrada máx. recomendada (ahorro de energía)                                         | 60 °C          |
| Temperatura del agua caliente en la acometida mín. 2 °C superior a la temperatura del agua mezclada |                |
| Acometida del agua caliente                                                                         | a la izquierda |
| Acometida del agua fría                                                                             | a la derecha   |
| Caudal mínimo                                                                                       | = 5 l/min.     |

Si la presión en reposo es superior a 5 bares, se recomienda instalar un reductor de presión para alcanzar los valores de emisión de ruidos.

### Instalación

#### Purgar las tuberías

**Montar los racores en S y enroscar la batería,** véase la fig. [1].

Respete para ello el dibujo acotado.

La acometida del agua caliente debe estar a la izquierda, y la acometida del agua fría debe estar a la derecha.

1. Montar los racores en S y montar el casquillo con el rosetón enroscado.
2. Atornillar la batería y comprobar la **estanqueidad** de las conexiones.
3. Empujar el casquillo con el rosetón sobre la tuerca de racor.
4. Roscar el rosetón contra la pared.

La batería puede alargarse 30mm con una prolongación; véase Repuestos, página desplegable II, N° de ref. 46 238.

**Montar el caño giratorio,** véase la fig. [2].  
Ajuste de la gama de giro mediante el tope (C).

**Montar la palanca de codo,** véase la fig. [3].

### Ajuste

**Ajuste de la temperatura,** véanse las figs. [4] y [5].

- Antes de la puesta en servicio, si la temperatura del agua mezclada medida en el punto de consumo difiere de la temperatura teórica ajustada en el termostato.
- Después de cualquier trabajo de mantenimiento en el termoelemento.

Abrir la válvula de cierre y medir con un termómetro la temperatura del agua que sale, véase la fig. [4].

Girar la empuñadura para la regulación de temperatura (B), hasta que el agua que sale haya alcanzado los 30 °C, véase la fig. [4].

- Soltar el tornillo (E) y retirar la tapa de la empuñadura (F), véase la fig. [5].
- Desatornillar y extraer el tornillo (G) y sacar la empuñadura graduada (H), véase la fig. [5].
- Colocar la empuñadura graduada (H) de forma tal que la marca de 30 °C en la empuñadura coincida con la marca (Q) de la carcasa de la batería y enroscar el tornillo (G), véase la fig. [5].
- Colocar la tapa de la empuñadura (F) y apretar con el tornillo (E), véase la fig. [5].

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

Cambiar el termoelemento (A), véase Repuestos, página desplegable II, No de ref. 47 282 (1/2").

**Ajuste de la gama de regulación**, véase la fig. [6].

- En esta batería termostática es posible ajustar el tope final para agua caliente entre 35 °C y 45 °C.

1. Ajustar la temperatura a 20 °C.
2. Desmontar la tapa de la empuñadura (F) y la empuñadura graduada (H).

**¡Atención!** ¡La tuerca de regulación (I) no debe desajustarse!

3. Sacar el tope final (R) **rojo** y volver a colocarlo con la flecha (U) en la posición deseada para temperatura máxima.
4. Colocar la empuñadura graduada (H) de forma tal que la marca de 20 °C en la empuñadura coincida con el punto de la marca (Q) ubicado en la carcasa de la batería.
5. Montar la tapa de la empuñadura (F).

**Desinfección térmica**, véase la fig. [6].

1. Desmontar la tapa de la empuñadura (F).
2. Girar la empuñadura graduada (H) hasta el tope final del agua caliente.
3. Abrir la válvula de cierre y dejar salir agua caliente con una temperatura mínima de 70 °C durante tres minutos.
4. Girar hacia atrás la empuñadura graduada (H) hasta el tope final del agua fría y montar la tapa de la empuñadura (F).

#### **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**

**Mantenimiento**, véanse las figs. [7], [8], [9] y la página desplegable II.

**Cerrar las llaves de paso del agua fría y del agua caliente.** En las baterías 34 020 y 34 021 mediante racores en S bloqueables [7].

#### **I. Válvula antirretorno**

1. Desmontar la batería procediendo en orden inverso, véase la fig. [1].
2. Extraer el filtro colector de suciedad (S).
3. Con una llave macho hexagonal interior de 12mm y girando a la derecha (rosca a la izquierda), desenroscar el casquillo roscado de conexión (L).
4. Desmontar la válvula antirretorno (T).

El montaje se efectúa procediendo en orden inverso.

#### **II. Termoelemento**

1. Soltar el tornillo (E) y retirar la tapa de la empuñadura (F).
2. Desatornillar y extraer el tornillo (G) y sacar la empuñadura graduada (H).
3. Desenroscar la tuerca de regulación (I).
4. Extraer el anillo de tope (K).
5. Con una llave de entrecaras de 24mm, desenroscar el termoelemento (A).

El montaje se efectúa procediendo en orden inverso.

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

#### **III. Montura de discos cerámicos**

1. Sacar la palanca de codo (D).
2. Retirar la tapa protectora (M).
3. Extraer el anillo de tope (N).
4. Soltar el tornillo (O) y retirar el aislante (P).
5. Desenroscar y sacar la montura de discos cerámicos (J) con una llave de boca de 17mm, y sustituirla en caso de necesidad.

El montaje se efectúa procediendo en orden inverso. Durante tal operación, debe observarse lo siguiente al introducir el anillo de tope (N):

- Girar el husillo de la montura de discos cerámicos en contra del tope, mediante giro hacia la derecha, véase la fig. [8].
- Introducir el anillo de tope (N) de forma tal que la superficie del tope (V) quede en la zona achafalnada (W), véase la fig. [9]; girar luego a la izquierda y continuar introduciendo el anillo.

#### **IV. Desenroscar y limpiar el aireador (13 960),** véase la página desplegable II.

Revisar y limpiar todas las piezas, cambiarlas en caso de ser necesario y engrasarlas con grasa especial para grifería (No de ref. 18 012).

¡Deberán utilizarse tan **sólo** repuestos **Grohe** originales!

**Repuestos**, véase la página desplegable I (\* = accesorios especiales).

#### **Cuidados periódicos**

Las instrucciones a seguir para dar los cuidados periódicos a esta batería termostática se señalan en las Instrucciones adjuntas de Conservación.



### Gamma di applicazioni

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

I miscelatori termostatici non possono essere collegati ad accumulatori senza pressione.

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

Se per particolari condizioni di installazione si dovessero registrare variazioni di temperatura, regolare il termostato sulle condizioni locali, vedere il paragrafo "Taratura".

### Dati tecnici

|                                                                                                                        |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Pressione minima di portata                                                                                            | 1 bar       |
| Pressione massima di esercizio                                                                                         | 10 bar      |
| Pressione raccomandata                                                                                                 | 1 - 5 bar   |
| Pressione di prova                                                                                                     | 16 bar      |
| Portata della pressione di 3 bar                                                                                       | ca. 8 l/min |
| Temperatura max. dell'acqua calda in entrata                                                                           | 80 °C       |
| Temperatura di alimentazione max. consigliata (risparmio energetico)                                                   | 60 °C       |
| Temperatura dell'acqua calda al raccordo di alimentazione minimo 2 °C superiore rispetto a quella dell'acqua miscelata |             |
| Raccordo acqua calda                                                                                                   | a sinistra  |
| Raccordo acqua fredda                                                                                                  | a destra    |
| Portata minima                                                                                                         | 5 l/min     |

Per una pressione superiore ai 5 bar, si raccomanda di installare un riduttore di pressione, al fine di mantenere i valori di rumorosità.

### Installazione

#### Sciacquare i tubi

**Montare i raccordi a "S" e avvitare il miscelatore,** vedi fig. [1].

Servirsi dello schema con le quote di installazione.

Raccordo dell'acqua calda a sinistra, di quella fredda a destra.

1. Montare i raccordi a "S" e inserire la boccola avvitata con il rosone.
2. Avvitare il miscelatore e controllare **la tenuta dei raccordi.**
3. Spingere la ghiera con la rosetta sul dado a girello.
4. Avvitare la rosetta sulla parete.

Per una maggiore distanza dal muro, si possono inserire le prolunghe di 30mm, si veda la lista dei ricambi sul risvolto di copertina II, n. codice 46 238.

**Montare la bocca di erogazione orientabile,** vedi fig. [2].

Area di rotazione regolabile mediante arresto (C).

**Montare la leva di comando,** vedi fig. [3].

### Regolazione

**Regolazione della temperatura,** vedi fig. [4] e [5].

- Da effettuare prima della messa in esercizio del miscelatore, nel caso in cui la temperatura dell'acqua miscelata non corrisponda a quella di taratura del termostato.

- Da effettuare dopo ogni manutenzione del termoelemento.

Aprire la valvola di intercettazione e misurare la temperatura dell'acqua con un termometro, vedi fig.[4]

Girare la manopola di selezione temperatura (B) finché la temperatura dell'acqua raggiunge i 30 °C, vedi fig. [4].

- Allentare la vite (E) ed estrarre il coperchietto (F), vedi fig. [5].

- Estrarre la vite (G) ed estrarre la manopola del termostatico (H), vedi fig. [5].

- Inserire la manopola del termostatico (H) con la marcatura di 30 °C in linea con la marcatura (Q) sul corpo del miscelatore e avvitare la vite (G), vedi fig. [5].

- Inserire il coperchietto (F) e serrare a fondo con la vite (E), vedi fig. [5].

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

Sostituire il termoelemento (U), vedere Pezzi di ricambio risvolto della copertina II, codice n.: 47 282 (1/2").

**Impostazione del campo di regolazione**, vedi fig. [6].

- Questo tipo di miscelatore termostatico permette di regolare l'arresto finale dell'acqua calda a 35 °C e 45 °C.

1. Impostare la temperatura a 20 °C.
2. Smontare il coperchietto (F) e la manopola del termostato (H).

**Attenzione!** Non spostare il dado di regolazione (I)!

3. Estrarre l'arresto finale (R) **rosso** e inserirlo con la freccia (U) in corrispondenza della temperatura max. desiderata.
4. Inserire la manopola del termostatico (H) con la marcatura di 20 °C in linea con il punto della marcatura (Q) sul corpo del miscelatore.
5. Montare il coperchietto (F).

**Disinfezione termica**, vedi fig. [6].

1. Smontare il coperchietto(F).
2. Girare la manopola del termostatico (H) fino all'arresto finale acqua calda.
3. Aprire la valvola di intercettazione e lasciar scorrere l'acqua calda ad almeno 70 °C per tre minuti.
4. Girare in senso contrario la manopola del termostatico (H) fino all'arresto finale acqua fredda e montare il coperchietto (F).

**Attenzione al pericolo di gelo**

In caso di svuotamento dell'impianto domestico, occorre svuotare separatamente i termostati, dato che nei raccordi dell'acqua calda e fredda vi sono degli elementi che impediscono il riflusso. Per far ciò, togliere il termostatico dalla parete.

**Manutenzione**

**Manutenzione**, vedi fig. [7], [8], [9] e il risvolto di copertina II.

**Chiudere le entrate dell'acqua calda e fredda.** In caso di miscelatori 34 020 e 34 021 utilizzare il raccordo a "S" serrabile, vedi fig. [7].

**I. Intercettatore di riflusso**

1. Smontare il miscelatore in ordine inverso a quello di montaggio, vedi fig. [1].
2. Estrarre il filtro (S).
3. Svitare il raccordo (L) con chiave brugola da 12mm, verso destra (filettura sinistra).
4. Smontare l'intercettatore di riflusso (T).

Il montaggio va eseguito in ordine inverso.

**II. Termoelemento**

1. Allentare la vite (E) ed estrarre il coperchietto (F).
2. Svitare la vite (G) ed estrarre la manopola del termostato (H).
3. Svitare il dado di regolazione (I).
4. Estrarre l'anello di arresto (K).
5. Svitare il termoelemento (A) con chiave da 24mm.

Il montaggio va eseguito in ordine inverso.

Dopo ogni lavoro di manutenzione, tarare il termostatico (vedi Taratura).

**III. Vitone a dischi ceramici**

1. Estrarre la leva di comando (D).
2. Estrarre la piastrina di protezione (M).
3. Estrarre l'anello di arresto (N).
4. Allentare la vite (O) ed estrarre l'inserto a scatto (P).
5. Svitare la testina di ceramica (J) con chiave da 17mm ed eventualmente sostituirla.

Il montaggio va eseguito in ordine inverso.

Per far ciò, quando si inserisce l'anello di arresto (N) prestare attenzione alle seguenti operazioni.

- Girare verso destra il fuso della testina in ceramica fino all'arresto, vedi fig. [8].
- Inserire l'anello di arresto (N) in modo tale che la superficie di arresto (V) si trovi nella zona della smussatura (W), vedi fig. [9]; girare quindi verso sinistra e inserire ulteriormente.

**IV. Svitare e pulire il regolatore del getto (13 960) ,** vedere il risvolto di copertina II.

Controllare e pulire tutti i pezzi, eventualmente sostituire quelli difettosi, ingrassare con grasso speciale (n. codice 18012).

Usare **solo** pezzi di ricambio originali **Grohe!**

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

**Piccola manutenzione**

Le istruzioni per la cura di questo rubinetto sono riportate nei fogli inclusi.



### Toepassingsgebied

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

Thermostaten kunnen niet bij lagedrukboilers (open warmwatertoestellen) worden gebruikt.

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

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

### Technische gegevens

|                                                                                                          |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Minimale stromingsdruk                                                                                   | 1 bar       |
| Maximale werkdruk                                                                                        | 10 bar      |
| Aanbevolen stromingsdruk                                                                                 | 1 - 5 bar   |
| Testdruk                                                                                                 | 16 bar      |
| Capaciteit bij 3 bar stromingsdruk                                                                       | ca. 8 l/min |
| Max. watertemperatuur bij de warmwateringang                                                             | 80 °C       |
| Aanbevolen max. aanvoertemperatuur (energiebesparing)                                                    | 60 °C       |
| Warmwatertemperatuur bij de toevoeraansluiting moet minimaal 2 °C hoger zijn dan de mengwatertemperatuur |             |
| Warmwateraansluiting                                                                                     | links       |
| Koudwateraansluiting                                                                                     | rechts      |
| Minimum capaciteit                                                                                       | = 5 l/min   |

Voor het nakomen van de geluidswaarden dient bij statische drukken boven 5 bar een drukreducer-ventiel te worden ingebouwd.

### Installeren

#### Leidingen spoelen

#### Monteer de schroeffittingen en schroef er de mengkraan op, zie afb. [1].

Neem daarbij de maatschets in acht!

De warmwateraansluiting moet links, de koudwateraansluiting rechts zitten.

1. Monteer de schroeffittingen en steek er de in elkaar geschroefde huls en rozet op.
2. Schroef de mengkraan erop en controleer de aansluitingen op **lekken**.
3. Schuif de huls met rozet op de wartelmoer.
4. Schroef de rozet tegen de wand.

De sprong kan met behulp van een verlengstuk met 30mm worden vergroot, zie onderdelen uitvouwbaar blad II, bestelnummer 46 238.

**Zwenkbare uitloop monteren**, zie afb. [2].  
Zwenkbereik door aanslag (C) instelbaar.

**Hendel monteren**, zie afb. [3].

### Afstellen

#### Temperatuurinstelling, zie afb. [4] en [5].

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

Open de kraan en meet de temperatuur van het uitstromende water met een thermometer, zie afb. [4].

Draai aan de temperatuurkeuzeknop (B) tot het uitstromende water 30 °C heeft bereikt, zie afb. [4].

- Draai de schroef (E) los en trek de sierdop (F) eraf, zie afb. [5].
- Draai de schroef (G) eruit en verwijder de thermostaat-knop (H), zie afb. [5].
- Plaats de thermostaatknop (H) zodanig terug, dat de 30 °C-markering op de knop tegenover de markering (Q) op het kraanhuis staat en draai vervolgens de schroef (G) er weer in, zie afb. [5].
- Zet de sierdop (F) er weer op en draai deze met schroef (E) vast, zie afb. [5].

**Aansluiting in spiegelbeeld** (warm rechts - koud links).

Thermo-element (A) vervangen, zie Reserveonderdelen vouwblad II, bestelnr.: 47 282 (1/2").

**Regelbereik instellen**, zie afb. [6].

- Bij deze thermostaatmengkraan kan de warmwatereindaanslag tussen 35 °C en 45 °C worden ingesteld.

1. Stel de temperatuur in op 20 °C.
2. Demonteer de sierdop (F) en de thermostaatknop (H).

**Waarschuwing!** De regelmoer (I) mag niet worden versteld!

3. Trek de **rode** eindaanslag (R) eraf en monteer deze met de pijl (U) op de gewenste max. temperatuur.
4. Plaats de thermostaatknop (H) zodanig terug, dat de 20 °C-markering op de knop tegenover de markering (Q) op het kraanhuis staat.
5. Monteer de sierdop (F).

**Thermische desinfectie**, zie afb. [6].

1. Demonteer de sierdop (F).
2. Draai de thermostaatknop (H) tot aan de warmwatereindaanslag.
3. Open de kraan en laat drie minuten lang warm water van minimaal 70 °C eruit stromen.
4. Draai de thermostaatknop (H) tot de koudwater-eindaanslag terug en monteer de sierdop (F).

#### **Attentie bij vorst**

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

#### **Onderhoud**

**Onderhoud**, zie afb. [7], [8], [9] en uitvouwbaar blad II.

**Sluit de koudwater- en warmwatertoevoer af.** Bij mengkraan 34 020 en 34 021 door een afsluitbare schroeffitting, zie afb. [7].

##### **I. Terugslagklep**

1. Demonteer de mengkraan in omgekeerde volgorde, zie afb. [1].
2. Verwijder het vuilzeefje (S).
3. Schroef de aansluitnippel (L) er met een 12mm inbussleutel uit door deze naar rechts te draaien (linkse schroefdraad).
4. Demonteer de terugslagklep (T).

De onderdelen worden in omgekeerde volgorde gemonteerd.

##### **II. Thermo-element**

1. Draai de schroef (E) los en trek de sierdop (F) eraf.
2. Draai de schroef (G) eruit en verwijder de thermostaatknop (H).
3. Draai de regelmoer (I) eraf.
4. Verwijder de aanslagring (K).
5. Schroef het thermo-element (A) er met een 24mm steeksleutel af.

De onderdelen worden in omgekeerde volgorde gemonteerd.

Na elk onderhoud aan het thermo-element dient dit opnieuw te worden afgesteld (zie Afstellen).

##### **III. Keramisch bovendeeel**

1. Trek de hendel (D) eraf.
2. Verwijder de beschermkap (M).
3. Trek de aanslagring (N) eraf.
4. Draai de schroef (O) los en verwijder de vergrendeling (P).
5. Schroef het keramische bovendeeel (J) er met een 17mm steeksleutel uit en vervang dit indien nodig.

De onderdelen worden in omgekeerde volgorde gemonteerd.

Let bij het monteren van de aanslagring (N) op het volgende.

- Draai de spindel van het keramische bovendeeel tot aan de aanslag naar rechts, zie afb. [8].
- Plaats de aanslagring (N) zodanig, dat het aanslagvlak (V) tegen de afgeschuinde kant (W) ligt, zie afb. [9]; draai vervolgens naar links, waarna de aanslagring verder naar beneden kan worden gedrukt.

**IV. Schroef de straalregelaar (13 960)** eruit en maak deze schoon, zie uitvouwblad II.

Controleer en reinig alle onderdelen. Vervang onderdelen indien nodig. Vet de onderdelen met speciaal armaturenvet (bestelnr. 18 012) in.

Er mogen **uitsluitend** originele **Grohe**-onderdelen worden gebruikt!

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

##### **Reiniging**

De aanwijzingen voor het reinigen van deze thermostaatkraan vindt u in het bijgaande onderhoudsvoorschrift.

## S

### Användningsområde

Termostat-blandare är konstruerade för varmvattenberedning via tryckbehållare och ger så en optimal temperaturnoggrannhet. Är effekten tillräcklig stor (från 18 kW resp 250 Kcal/min) kan man även använda el- resp gasgenomströmningsberedare.

I kombination med trycklösa behållare (öppna varmvattenberedare) kan man inte använda termostater.

Alla termostater är vid leveransen inställda på ett flödestryck på 3 bar på båda sidor.

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

### Tekniska data

|                                                                                              |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Minsta dynamiska tryck                                                                       | 1 bar       |
| Max arbetstryck                                                                              | 10 bar      |
| Rekommenderat flödestryck                                                                    | 1 - 5 bar   |
| Provningstryck                                                                               | 16 bar      |
| Kapacitet vid 3 bar hydrauliskt tryck                                                        | ca. 8 l/min |
| Max vattentemperatur vid varmvatteninlopp                                                    | 80 °C       |
| Rekommenderad max temperatur (energibesparing)                                               | 60 °C       |
| Varmvattentemperatur vid försörjningsanslutningen min. 2 °C högre än blandvattentemperaturen |             |
| Varmvattenanslutning                                                                         | vänster     |
| Kallvattenanslutning                                                                         | höger       |
| Min. kapacitet                                                                               | = 5 l/min   |

Vid ett vilotryck på mer än 5 bar skall en reduceringsventil installeras.

### Installation

**Spola genom rörledningarna.**

**Montera S-anslutningarna och skruva fast blandaren**, se fig [1].

Observera måttskissen.

Varmvattenanslutningen skall monteras till vänster och kallvattenanslutningen till höger.

1. Montera S-anslutningarna och sätt på hylsan ihopskruvad med täckbrickan.
2. Skruva på blandaren och kontrollera att anslutningarna är täta.
3. Skjut hylsan med täckbrickan över kopplingsmuttern.
4. Skruva fast täckbrickan mot väggen.

Avståndet till väggen kan förlängas med en förlängning på 30mm, se Reservdelar på utvikningssidan II, best. nr. 46 238.

**Montera svängbart utlopp**, se fig. [2].

Svänggraden kan justeras med anslaget (C).

**Montera handgreppet**, se fig. [3].

### Justering

**Temperatur-inställning**, se fig. [4] och [5].

- Före första användningen, om den vid tappstället uppmätta blandvattentemperaturen avviker från termostatinställningen.

- Efter varje underhåll på termoelementet.

Öppna avstängningsventilen och mät temperaturen på vattnet som rinner ut med en termometer, se fig. [4].

Vrid greppet för temperaturinställning (B) tills det utrinande vattnet har en temperatur på 30 °C, se fig. [4].

- Lossa skruven (E) och dra av kåpan (F), se fig. [5].
- Skruva ur skruven (G) och dra av termostatgreppet (H), se fig. [5].
- Sätt på termostatgrepp (H) så att 30 °C-markeringen på greppet överensstämmer med markeringen (Q) på blandarhuset och skruva i skruven (G), se fig. [5].
- Sätt på kåpan (F) och skruva fast den med skruven (E), se fig. [5].

**Sidvänd anslutning** (varmt till höger, kallt till vänster).

Byte av termoelement (A), se reservdelar utvikningssida II, beställningsnummer: 47 282 (1/2").



**Inställning av temperaturområde**, se fig [6].

- På denna termostatblandare kan varmvattnets ändanslag ställas in mellan 35 °C och 45 °C.

1. Ställ in temperaturen på 20 °C.
2. Demontera kåpan (F) och termostatgreppet (H).

**Observera!** Reglermutter (I) får inte justeras!

3. Dra av det **röda** ändanslaget (R) och sätt på det igen med pilen (U) pekande på den önskade max. temperaturen.
4. Sätt på termostatgrepp (H) så att 20 °C-markeringen på greppet överensstämmer med markeringen (Q) på blandarhuset.
5. Sätt på kåpan (F).

**Termisk desinfektion**, se fig. [6].

1. Ta av kåpan (F).
2. Vrid termostatgreppet (H) till varmvattnets ändanslag.
3. Öppna avstängningskranen och låt varmvatten med en temperatur på minst 70 °C rinna under 3 minuter.
4. Vrid tillbaka termostatgreppet (H) till kallvattnets ändanslag och sätt på kåpan (F).

#### **Vid risk för frost**

Töms husanläggningen är det viktigt att tömma termostaterna separat, eftersom det finns backventiler monterade i kall- och varmvattenanslutningen. I detta fall måste termostaten tas bort från väggen.

#### **Skötsel**

**Underhåll**, se fig [7], [8], [9] och utvikningssida II.

**Stäng av kall- och varmvattentilloppet.** På blandare 34 020 och 34 021 med avstängningsbar S-anslutning, se fig. [7].

##### **I. Backventil**

1. Demontera blandaren i omvänd ordningsföljd, se fig [1].
2. Tag ut silen (S).
3. Skruva ut anslutningsnippeln (L) med en insexnyckel 12mm genom att skruva åt höger (vänstergänga).
4. Demontera backventilen (T).

Monteringen sker i omvänd ordningsföljd.

##### **II. Termoelement**

1. Lossa skruven (E) och dra av kåpan (F).
2. Skruva ur skruven (G) och dra av termostatgreppet (H).
3. Skruva av justermuttern (I).
4. Dra av anslagsringen (K).
5. Skruva ut termoelement (A) med en öppen nyckel 24mm.

Monteringen sker i omvänd ordningsföljd.

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

##### **III. Keramik-överdel**

1. Dra av handtaget (D).
2. Dra av skyddskåpa (M).
3. Dra av anslagsringen (N).
4. Lossa skruven (O) och ta av spärrinsats (P).
5. Skruva ur keramik-överdelen (J) med en öppen nyckel 17mm och byt vid behov.

Monteringen sker i omvänd ordningsföljd.

Vid påsättning av anslagsringen (N) måste följande beaktas.

- Vrid keramik-överdelens spindel åt höger till anslag, se fig. [8].
- Sätt på anslagsringen (N) så att anslagsytan (V) ligger vid fasen (W), se fig. [9]; vrid sedan åt vänster och tryck på den längre.

##### **IV. Skruva ur och rengör strålsamlaren (13 960)**, se utvikningssida II.

Kontrollera alla delarna, rengör dem och byt eventuellt ut dem. Smörj dem med special-armaturfett (best nr 18 012).

**Bara original Grohe-reservdelar får användas!**

**Reservdelar**, se utvikningssidan I (\* = extra tillbehör).

#### **Skötsel**

Skötselavvisningar för denna termostatblandare finns i den bifogade skötselavvisningen.



### Anvendelsesområde

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

Termostater kan ikke anvendes i forbindelse med trykløse beholdere (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

|                                                                                                 |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Min. tilgangstryk                                                                               | 1 bar        |
| Maks. driftstryk                                                                                | 10 bar       |
| Anbefalet tilgangstryk                                                                          | 1 - 5 bar    |
| Prøvetryk                                                                                       | 16 bar       |
| Gennemstrømning ved 3 bar tilgangstryk                                                          | ca. 8 l/min. |
| Maks. vandtemperatur ved varmtvandsindgangen                                                    | 80 °C        |
| Anbefalet maks. fremløbstemperatur (energibesparelse)                                           | 60 °C        |
| Varmtvandstemperatur ved forsyningstilslutningen min. 2 °C højere end blandingsvandtemperaturen |              |
| Varmtvandstilslutning                                                                           | til venstre  |
| Koldt vandstilslutning                                                                          | til højre    |
| Min. gennemstrømning                                                                            | = 5 l/min.   |

Ved hvilettryk på over 5 bar anbefales det at montere en reduktionsventil.

### Installation

#### Skyl rørledninger igennem.

**Monter S-tilslutningerne, og skru batteriet på,** se ill. [1].

Vær opmærksom på måltegningen.

Det varme vand skal tilsluttes til venstre, det kolde vand til højre.

1. Monter S-tilslutningerne, og sæt bøsningen, der er skruet sammen med rosetten, på.
2. Skru batteriet på, og kontrollér tilslutningernes **tæthed**.
3. Skub bøsningen med rosetten på omløbermøtrikken.
4. Skru rosetten ind til væggen.

Fremspringet kan forlænges med 30mm, se "Reserve dele", foldeside II, bestillingsnr. 46 238.

**Monter det drejelige udløb,** se ill. [2].

Det drejelige område kan indstilles med et stop (C).

**Monter grebet,** se ill. [3].

### Justering

**Indstilling af temperatur,** se ill. [4] og [5].

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

- Efter alt vedligeholdelsesarbejde på termoelementet.

Åbn for spærreventilen, og mål vha. termometret temperaturen på det vand, der løber ud, se ill. [4].

Drej temperaturindstillingen (B), til vandet, der løber ud, er 30 °C, se ill. [4].

- Løsn skruen (E), og træk grebshætten (F) af, se ill. [5].
- Skru skruen (G) ud, og træk termostatgrebet (H) af, se ill. [5].
- Sæt termostatgrebet (H) på således, at 30 °C-markeringen på grebet flugter med markeringen (Q) på batterihuset - skru skruen (G) i, se ill. [5].
- Sæt grebshætten (F) på, og skru den fast med skruen (E), se ill. [5].

**Spejlvendt tilslutning** (varmt til højre - koldt til venstre).

Udskift termoelementet (A), se reservedelsliste foldeside II, bestillingsnr.: 47 282 (1/2").

**Indstilling af reguleringsområde**, se ill. [6].

- På dette termostatbatteri kan man indstille varmtvandsstoppet til mellem 35 °C og 45 °C.

1. Indstil temperaturen til 20 °C.
2. Afmonter grebshætten (F) og termostatgrebet (H).

**Vigtigt!** Der må ikke stilles på reguleringsmøtrikken (I)!

3. Træk det **røde** stop (R) af, og sæt det på igen, så pilen (U) peger på den ønskede maks. temperatur.
4. Sæt termostatgrebet (H) på således, at 20 °C-markeringen på grebet flugter med markeringspunktet (Q) på batterihuset.
5. Monter grebshætten (F).

**Termisk desinfektion**, se ill. [6].

1. Afmonter grebshætten (F).
2. Drej termostatgrebet (H) til varmtvandsstoppet.
3. Åbn spærreventilen, og lad det varme vand med en temperatur på min. 70 °C løbe i tre minutter.
4. Drej termostatgrebet (H) tilbage til koldvandsstoppet, og monter grebshætten (F).

#### **Bemærk ved fare for frost**

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

#### **Vedligeholdelse**

**Vedligeholdelse**, se ill. [7], [8], [9] og foldeside II.

**Luk for koldt- og varmtvandstilførslen.** På batteri 34 020 og 34 021 vha. en spærre-S-tilslutning, se ill. [7].

##### **I. Kontraventil**

1. Afmonter batteriet i omvendt rækkefølge, se ill. [1].
2. Tag snavssamlere (S) ud.
3. Skru tilslutningsnipl (L) ud med en unbrakonøgle (12mm) ved at dreje den til højre (venstregevind).
4. Afmonter kontraventilen (T).

Monteringen foretages i omvendt rækkefølge.

##### **II. Termoelement**

1. Løsn skruen (E), og træk grebshætten (F) af.
2. Skru skruen (G) ud, og træk termostatgrebet (H) af.
3. Skru reguleringsmøtrikken (I) ud.
4. Træk stopringen (K) af.
5. Skru termoelementet (A) ud med en gaffelnøgle (24mm).

Monteringen foretages i omvendt rækkefølge.

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

##### **III. Keramisk overdel**

1. Træk grebet (D) af.
2. Træk beskyttelseshætten (M) af.
3. Træk stopringen (N) af.
4. Løsn skruen (O), og træk fikseringsindsatsen (P) af.
5. Skru den keramiske overdel (J) ud med en gaffelnøgle (17mm), og udskift den om nødvendigt.

Monteringen foretages i omvendt rækkefølge.

Når stopringen (N) sættes på, skal man være opmærksom på følgende:

- Drej spindlen i den keramiske overdel til stoppet ved at dreje den til højre, se ill. [8].
- Sæt stopringen (N) på således, at anlægsfladen (V) ligger mod det skrå hjørne (W), se ill. [9]; drej den derefter til venstre, og skru den videre på.

- IV. Skru **strålerregulatoren (13 960)** ud, og rens den, se foldeside II.

Kontrollér alle dele, rens dem, udskift dem evt., og smør dem med specialarmaturfedt (bestillingsnr. 18 012).

Der må **kun** anvendes originale **Grohe**-reservedele!

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

##### **Vedligeholdelse**

Anvisningerne vedrørende vedligeholdelse af dette termostatbatteri er anført i vedlagte vedligeholdelsesvejledning.

## N

### Bruksområde

Termostatbatterier er konstruert for varmtvannsforsyning via trykkmagasiner og gir på denne måten bedre temperaturnøyaktighet. Ved tilstrekkelig ytelse (fra 18 kW hhv. 250 kcal/min) kan også elektro- hhv. gass-varmtvannsberedere anvendes.

Termostater kan ikke anvendes i forbindelse med lavtrykkmagasiner (åpne varmtvannsberedere).

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

Ved temperaturavvik på grunn av spesielle installasjonsforhold, må termostaten justeres etter de lokale forholdene (se justering).

### Tekniske data

|                                                                                              |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Minimum dynamisk trykk                                                                       | 1 bar       |
| Maks. driftstrykk                                                                            | 10 bar      |
| Anbefalt dynamisk trykk                                                                      | 1 - 5 bar   |
| Kontrolltrykk                                                                                | 16 bar      |
| Gjennomstrømning ved 3 bar dynamisk trykk                                                    | ca. 8 l/min |
| Maks. temperatur på varmtvannsinngang                                                        | 80 °C       |
| Anbefalt maks. forhåndstemperatur (energisparing)                                            | 60 °C       |
| Varmtvannstemperaturen på hovedtilkoblingen er min. 2 °C høyere enn blandevarmestemperaturen |             |
| Varmtvannstilkobling                                                                         | venstre     |
| Kaldtvannstilkobling                                                                         | høyre       |
| Minimum gjennomstrømning                                                                     | = 5 l/min   |

Ved statiske trykk over 5 bar monteres en reduksjonsventil for å overholde støyverdiene.

### Installasjon

#### Spyle rørledningene

**Monter S-koblingene og skru på batteriet,** se bilde [1].

Følg ved dette målene på tegningen.

Varmtvannstilkoblingen må være til venstre, kaldtvannstilkoblingen til høyre.

1. Monter S-tilkoblingene og sett på hylsen med påskrudd rosett.
2. Skru på batteriet og kontroller at koblingene er **tette**.
3. Skyv hylsen med rosett på koblingsmutteren.
4. Skru fast rosetten mot veggen.

Avstanden fra veggen kan økes med 30mm med et mellomstykke, se reservedeler utbrettside II, best.nr.: 46238

**Monter svingtuten,** se bilde [2].

Svingområdet justeres med anslaget (C).

**Monter håndtaksgrepet,** se bilde [3].

#### Justering

**Temperaturjustering,** se bilde [4] og [5].

- Før bruk dersom blandevarmestemperaturen, målt ved tapping, avviker fra den nominelle temperaturen som er innstilt på termostaten.

- Alltid etter vedlikehold på termoelementet.

Åpne sperreventilen og mål temperaturen på det rennende vannet med termometer, se bilde [4].

Drei temperaturvelgeren (B) til tappevannet har 30 °C, se bilde [4].

- Løsne skruen (E) og trekk av velgerheten (F), se bilde [5].
- Skru ut skruen (G) og trekk av termostat-enheten (H), se bilde [5].
- Sett på termostatenheten (H) slik at markeringen 30 °C på enheten stemmer overens med markeringen (Q) på batteriet og skru på skruen (G), se bilde [5].
- Sett på velgerheten (F) og skru den fast med skruen (E), se bilde [5].

**Speilvendt tilkobling** (varmt til høyre - kaldt til venstre).

Skift ut termo-elementet (A), se Reservedeler klaffside II, bestillingsnr. 47 282 (1/2").

#### **Reguleringsområde - justering**, se bilde [6].

- Ved dette termostatbatteriet kan endeanslaget for varmt vann justeres mellom 35 °C og 45 °C.
1. Still temperaturen på 20 °C.
  2. Demonter velgerheten (F) og termostatenheten (H).

**OBS!** Reguleringsmutteren (I) får ikke justeres!

3. Trekk av endeanslaget (R) **rødt** og sett det på igjen med pilen (U) på ønsket maks. temperatur.
4. Sett på termostatenheten (H) slik at markeringen 20 °C på enheten stemmer overens med markeringen (Q) på batteriet.
5. Monter velgerheten (F).

#### **Termisk desinfeksjon**, se bilde [6].

1. Demonter velgerheten (F).
2. Drei termostatenheten (H) til endeanslaget for varmt vann.
3. Åpne sperreventilen og la vannet på min. 70 °C renne i tre minutter.
4. Drei termostatenheten (H) tilbake på endeanslaget for kaldt vann og monter velgerheten (F).

#### **Ved fare for frost**

Ved tømning av husanlegget må termostatene tømmes separat fordi det finnes tilbakeslagsventiler i kaldt- og varmtvannstilkoblingen. Fjern ved dette termostaten fra veggen.

#### **Vedlikehold**

**Vedlikehold**, se bilde [7], [8], [9] og utbrettside II.

**Steng kaldt- og varmtvannstilførselen.** Ved batteri 34 020 og 34 021 via sperrbar S-tilkobling, se bilde [7].

##### **I. Tilbakeslagsventil**

1. Batteriet demonteres i motsatt rekkefølge, se bilde [1].
2. Ta av silen (S).
3. Skru ut koblingsnippelen (L) ved å dreie mot høyre med en unbrakonøkkel 12mm (venstre skruegjenge).
4. Demonter tilbakeslagsventilen (T).

Monter i motsatt rekkefølge.

##### **II. Termoelement**

1. Løsne skruen (E) og trekk av velgerheten (F).
2. Skru ut skruen (G) og trekk av termostat-enheten (H).
3. Skru ut reguleringsmutteren (I).
4. Trekk av anslagsringen (K).
5. Skru ut termoelementet (A) med en fastnøkkel 24mm.

Monter i motsatt rekkefølge.

Etter vedlikehold på termoelementet, må dette alltid justeres (se justering).

##### **III. Keramikkoverdel**

1. Trekk av håndtaksgrepet (D).
2. Trekk av beskyttelseheten (M).
3. Trekk av anslagsringen (N).
4. Løsne skruen (O) og trekk av hurtiginnsatsen (P).
5. Drei keramikkoverdelen (J) ut med en fastnøkkel 17mm og skift ut om nødvendig.

Monter i motsatt rekkefølge.

Gå frem som følger når anslagsringen skal settes på (N).

- Drei keramikkoverdelen mot høyre til anslag, se bilde [8].
- Sett på anslagsringen (N) slik at anslagsflaten (V) ligger i det skrå området (W), se bilde [9]; drei deretter mot venstre og sett den lenger inn.

##### **IV. Skru av og rengjør perlatoren (13 960)**, se utbrettside II.

Alle deler kontrolleres, rengjøres, skiftes ut om nødvendig og smøres inn med spesial-armaturfett (best.nr. 18 012).

Bruk **kun** originale reservedeler fra **Grohe!**

**Reservedeler**, se utbrettside I (\*= Ekstra tilbehør)

##### **Pleie**

Henvisninger for pleie av dette termostatbatteriet finnes i den vedlagte pleiveiledningen.

FIN

### Käyttöalue

Termostaattisekoittimet on suunniteltu käytettäväksi lämminvesihuoltoon yhdessä painevaraajan kanssa, tällöin niiden lämpötilatarkeus on parhaimmillaan. Sekoittimia voidaan käyttää myös sähkö- tai kaasulämpivirtauskuumentimien kanssa, mikäli niiden teho on riittävä (alk. 18 kW / 250 kcal/min).

Käyttö paineettomien säiliöiden (avoimien lämmivesivaraajien) kanssa ei ole mahdollista.

Kaikki termostaattit säädetään tehtaalla 3 barin molemminpuolisella virtauspaineella.

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

### Tekniset tiedot

|                                                                                                |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Vähimmäisvirtauspaine                                                                          | 1 bar      |
| Enimmäiskäyttöpaine                                                                            | 10 bar     |
| Suosittelava virtauspaine                                                                      | 1 - 5 bar  |
| Koepaine                                                                                       | 16 bar     |
| Läpivirtaus, kun virtauspaine on 3 bar                                                         | n. 8 l/min |
| Veden enimmäislämpötila lämpimän veden tulossa                                                 | 80 °C      |
| Suosittelava syöttöveden enimmäislämpötila (energian säästö)                                   | 60 °C      |
| Lämpimän veden lämpötila syöttöliitännässä väh. 2 °C korkeampi kuin sekoitetun veden lämpötila |            |
| Lämminvesiliitäntä                                                                             | vasemmalla |
| Kylmävesiliitäntä                                                                              | oikealla   |
| Vähimmäisläpivirtaus                                                                           | = 5 l/min  |

Jotta sallittuja meluarvoja ei ylitetä, on laitteeseen asennettava paineenalennusventtiili lepopaineen ylittäessä 5 baria.

### Asennus

#### Huuhto putket

**Asenna epäkeskot ja ruuvaa sekoitin kiinni,** ks. kuva. [1].

Huomioi sitä varten tehty mittapiirros.

Lämminvesiliitäntä on tehtävä vasemmalle, kylmävesiliitäntä oikealle.

1. Asenna epäkeskot, ruuvaa hylsy ja peitelaatta yhteen ja työnnä ne paikoilleen.
2. Ruuvaa sekoitin kiinni ja tarkasta liitännöiden **tiiviyys**.
3. Työnnä hylsy ja peitelaatta liitinmutterin päälle.
4. Ruuvaa peitelaatta seinää vasten.

Hanaa voidaan jatkaa n. 30mm:n verran jatkokappaleella, ks. varaosat, kääntöpuolen sivu II, tilausnumero 46 238.

**Käännettävän hanan asennus,** ks. kuva [2].

Kääntöalue säädettävissä rajoittimen (C) avulla.

**Vipubarren asennus,** ks. kuva [3].

### Säättö

**Lämpötilan säättö,** ks. kuvat [4] ja [5].

- Ennen käyttöönottoa, jos virtaavan veden lämpötila poikkeaa mittauksen mukaan termostaatilla säädetyistä ohjelämpötilasta.

- Aina termostaatin huollon jälkeen.

Avaa hana ja mittaa virtaavan veden lämpötila mittarin avulla, ks. kuva [4].

Kierrä lämpötilan valintakahvaa (B) niin paljon, kunnes ulosvirtaavan veden lämpötila on 30 °C, ks. kuva [4].

- Löysää ruuvi (E) ja vedä kahvan suojus (F) pois, ks. kuva [5].

- Kierrä ruuvi (G) ulos ja vedä termostaatti-kahva (H) pois, ks. kuva [5].

- Laita termostaattikahva (H) paikalleen niin, että kahvassa oleva 30 °C-merkintä on kohdakkain sekoittimessa olevan merkinnän (Q) kanssa ja kierrä ruuvi (G) sisään, ks. kuva [5].

- Laita kahvan suojus (F) paikalleen ja kierrä ruuvin (E) kanssa kiinni, ks. kuva [5].

**Päinvastainen liitäntä** (lämmin oikealla - kylmä vasemmalla).

Vaihda termoelementti (A), ks. Varaosat kääntöpuolen sivu II, tilausnumero: 47 282 (1/2").

**Säätöalueen asetus**, ks. kuva [6].

- Tässä termostaattisekoittimessa voidaan lämpimän veden lämpötila rajoittaa 35 °C - 45 °C välille.

1. Säädä lämpötilaksi 20 °C.
2. Irrota kahvan suojus (F) ja termostaattikahva (H).

**Huomio!** Säätömutterin (I) asetusta ei saa muuttaa!

3. Vedä **punainen** rajoitin (R) pois ja aseta takaisin paikalleen nuoli (U) halutun enimmäislämpötilan kohdalla.
4. Laita termostaattikahva (H) paikalleen niin, että kahvassa oleva 20 °C-merkintä on kohdakkain sekoittimessa olevan merkinnän (Q) kanssa.
5. Asenna kahvan suojus (F).

**Terminen desinfektio**, ks. kuva [6].

1. Irrota kahvan suojus (F).
2. Kierrä termostaattikahva (H) lämpimän veden loppuvasteeseen asti.
3. Avaa hana ja anna lämpötilaltaan vähintään 70 °C veden juosta kolmen minuutin ajan.
4. Kierrä termostaattikahva (H) takaisin kylmän veden loppuvasteeseen asti ja asenna kahvan suojus (F) paikalleen.

**Pakkasen varalta huomattava**

Kun tyhjennät talon putkistot, on termostaatit tyhjennettävä erikseen, koska kylmä- ja lämminvesiliitännöissä on takaiskuventtiilit. Tässä yhteydessä termostaatti tulee irrottaa seinästä.

**Huolto**

**Huolto**, ks. kuva [7], [8], [9] ja kääntöpuolen sivu II.

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

Sekoittimissa 34 020 ja 34 021 suljettavien epäkeskojen avulla, ks. kuva [7].

**I. Takaiskuventtiili**

1. Irrota sekoitin päinvastaisessa järjestyksessä, ks. kuva [1].
2. Irrota sihti (S).
3. Irrota liitäntänippa (L) 12mm:n kuusiokoloavaimella kiertämällä sitä oikealle (vasensuuntainen kierre).
4. Irrota takaiskuventtiili (T).

Asennus tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.

**II. Termostaatti**

1. Löysää ruuvi (E) ja vedä kahvan suojus (F) irti.
2. Kierrä ruuvi (G) ulos ja vedä termostaattikahva (H) irti.
3. Ruuvaa säätömutteri (I) irti.
4. Vedä rajoitinrenkas (K) irti.
5. Ruuvaa termostaatti (A) 24mm:n kiintoavaimella ulos.

Asennus tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.

Säätö on tarpeen termostaatin jokaisen huoltokerran jälkeen (ks. Säätö).

**III. Keraaminen sulku**

1. Vedä vipuvarsi (D) pois.
2. Vedä suojakansi (M) pois.
3. Vedä rajoitinrenkas (N) irti.
4. Löysää (O) ruuvi ja vedä salpaosa (P) pois.
5. Kierrä keraaminen sulku (J) 17mm:n kiintoavaimella ulos ja vaihda tarvittaessa uuteen.

Asennus tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.

Tällöin tulee huomioida rajoitinrengasta (N) asennettaessa seuraavat asiat.

- Kierrä keraamisen sulun vartta oikealle rajoitinta vasten, ks. kuva [8].
- Laita rajoitinrenkas (N) paikalleen niin, että vastepinnat (V) ovat viisteen (W) kohdalla, ks. kuva [9]; kierrä sen jälkeen vasemmalle ja asenna edelleen.

**IV. Ruuvaa suihkusäädin (13 960) ulos ja puhdista se, ks. kääntöpuolen sivu II.**

Tarkista kaikki osat, puhdista ne, vaihda tarvittaessa ja rasvaa erikoisrasvalla (tilausnumero 18 012).

Käytä **vain** alkuperäisiä **Grohe**-varaosia!

**Varaosat**, ks. kääntöpuolen sivu I

(\* = erikoislisätarvike).

**Hoito**

Tämän termostaattisekoittimen hoito-ohjeet voit lukea mukana seuraavasta hoito-ohjeesta.

PL

### Zakres stosowania

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

Termostatów nie można stosować z bezciśnieniowymi podgrzewaczami wody (system otwarty).

Wszystkie termostaty zostały wyregulowane fabrycznie dla przepływu obustronnego przy ciśnieniu 3 bar.

W przypadku wystąpienia różnic temperatur na skutek szczególnych warunków panujących w instalacji należy wyregulować termostat stosownie do lokalnych warunków (zob. Regulacja).

### Dane techniczne

|                                                                                                  |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Minimalne ciśnienie przepływu                                                                    | 1 bar        |
| Maks. ciśnienie robocze                                                                          | 10 bar       |
| Zalecane ciśnienie robocze                                                                       | 1 - 5 bar    |
| Ciśnienie kontrolne                                                                              | 16 bar       |
| Natężenie przepływu przy ciśnieniu przepływu 3 bar                                               | ok. 8 l/min  |
| Maks. temperatura wody na wejściu wody                                                           | 80 °C        |
| Zalecana maksymalna temperatura wstępna wody (oszczędność energii)                               | 60 °C        |
| Temperatura wody gorącej na podłączeniu dolotowym min. 2 °C wyższa od temperatury wody mieszanej |              |
| Doprowadzenie wody gorącej                                                                       | lewa strona  |
| Doprowadzenie wody zimnej                                                                        | prawa strona |
| Minimalne natężenie przepływu                                                                    | = 5 l/min    |

Aby utrzymać niski poziom głośności armatury, przy ciśnieniu statycznym powyżej 5 bar należy zamontować reduktor ciśnienia.

### Instalacja

#### Przeplukać instalację wodną

Wmontować łączniki S i wkręcić baterię, patrz rys. [1].

Należy przestrzegać wymiarów podanych na rysunku.

Doprowadzenie wody gorącej należy podłączyć z lewej strony, wody zimnej z prawej strony.

1. Wmontować łączniki S i osadzić tuleję skreconą z rozetą.
2. Wkręcić baterię i skontrolować **szczelność** połączeń.
3. Nasunąć tuleję z rozetą na nakrętkę złączkową.
4. Przykręcać rozetę, aż do oparcia się rozety o ścianę.

Wysięg można zwiększyć o 30mm poprzez zastosowanie przedłużki, patrz części zamienne na rozkładanej stronie II, nr katalogowy 46 238.

Montaż baterii zlewozmywakowej patrz rozkładana strona II, rys. [2].

Obszar zasięgu regulowany jest ogranicznikiem (C).

Montaż dźwigni regulacji przepływu, patrz rys. [3].

### Regulacja

Regulacja temperatury, zobacz rys. [4] i [5].

- Przed rozpoczęciem eksploatacji, jeśli temperatura wypływającej wody zmierzona na wyjściu, odbiega od temperatury, nastawionej na termostacie jako wartość wymagana.

- Po każdorazowej konserwacji termostatu.

Otworzyć zawór odcinający i zmierzyć temperaturę wypływającej wody przy pomocy termometru, patrz rys. [4].

Obracać pokrętko regulacji temperatury (B) do momentu, gdy temperatura wypływającej wody osiągnie wartość 30 °C, patrz rys. [4].

- Odkręcić śrubę (E) i zdjąć kołpak (F), patrz rys. [5].
- Wykręcić śrubę (G) i zdjąć pokrętko termostatu (H), patrz rys. [5].
- Założyć pokrętko termostatu (H) tak, że oznaczenie 30 °C na pokrętkle znajduje się naprzeciw oznaczenia (Q) na obudowie baterii i wkręcić śrubę (G), patrz rys. [5].
- Założyć kołpak (F) i dokręcić go śrubą (E) patrz, rys. [5].

Podłączenie odwrotne (gorąca str. prawa - zimna str. lewa).

Wymiana termoelementu (A), zobacz Części zamienne strona rozkładana II, nr zam.: 47 282 (1/2").



**Ustalenie zakresu regulacji**, patrz rys. [6].

- Dla baterii tej można ustawić ograniczenie temperatury wody wypływającej w granicach 35 °C i 45 °C.

1. Ustawić temperaturę na wartość 20 °C.
2. Zdemontować kołpak (F) i pokrętkę termostatu (H).

**Uwaga!** Nie można zmienić położenia nakrętki regulacyjnej (I)!

3. Zdjąć ogranicznik temperatury (R) **czerwony** i założyć ponownie tak, aby strzałka (U) wskazywała maks. temperaturę wody.
4. Założyć pokrętkę termostatu (H) tak, że oznaczenie 20 °C na pokrętkę znajduje się naprzeciw oznaczenia (Q) na obudowie baterii.
5. Założyć kołpak (F).

**Dezynfekcja termiczna**, patrz rys. [6].

1. Zdjąć kołpak (F).
2. Obracać pokrętkę (H), do momentu zadziałania ogranicznika temperatury wody.
3. Otworzyć zawór odcinający i spuszczać wodę o temperaturze co najmniej 70 °C przez trzy minuty.
4. Obrócić pokrętkę termostatu (H) z powrotem do osiągnięcia ogranicznika wody chłodnej i zamontować kołpak (F).

**Uwaga w przypadku groźby mrozu**

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

**Konserwacja**

**Konserwacja**, patrz rys. [7], [8], [9] i rozkładana strona II.

**Zamknąć dopływ wody zimnej i gorącej.** Dla baterii 34 020 i 34 021 dokonuje się tego za pomocą łączników S z zaworami odcinającymi, patrz rys. [7].

**I. Zawór zwrotny**

1. Zdemontować baterię w odwrotnej kolejności, patrz rys. [1].
2. Zdjąć filtr sitkowy (S).
3. Wykręcić złączkę (L) przy pomocy klucza ampulowego 12mm przez obracanie w prawo (gwint lewoskrętny).
4. Zdemontować zawór zwrotny (T).

Montaż należy przeprowadzić w odwrotnej kolejności.

**II. Termoelement**

1. Odkręcić śrubę (E) i zdjąć kołpak (F).
2. Wykręcić śrubę (G) i zdjąć pokrętkę termostatu (H).
3. Odkręcić nakrętkę regulacyjną (I).
4. Zsunąć pierścień ogranicznika (K).
5. Wykręcić termoelement (A) przy pomocy klucza płaskiego 24mm.

Montaż należy przeprowadzić w odwrotnej kolejności.

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

**III. Głowica ceramiczna**

1. Zdjąć dźwignię regulacji przepływu (D).
2. Zdjąć kołpak osłaniający (M).
3. Zsunąć pierścień ogranicznika (N).
4. Odkręcić śrubę (O) i zdjąć sprzęg zatrzaskowy (P).
5. Za pomocą klucza płaskiego 17mm wykręcić głowicę ceramiczną (J) i w razie potrzeby dokonać wymiany.

Montaż należy przeprowadzić w odwrotnej kolejności. Podczas zakładania pierścienia ogranicznika (N) należy zwracać na niżej podane uwarunkowania.

- Poprzez obracanie w prawo docisnąć głowicę ceramiczną do ogranicznika, patrz rys. [8].
- Osadzić pierścień ogranicznika (N) tak, żeby krawędź ograniczająca (V) leżała w skośnie ściętym obszarze (W), patrz rys. [9]; następnie obracać na lewo i docisnąć.

**IV. Wykręcić i oczyścić regulator przepływu (13 960)**, patrz rozkładana strona II.

Skontrolować wszystkie części, oczyścić, ewentualnie wymienić i przesmarować specjalnym smarem do armatur (nr zam. 18 012).

Dopuszcza się montaż **wyłącznie** oryginalnych części zamiennych firmy **Grohe!**

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

**Pielęgnacja**

Wskazówki dotyczące pielęgnacji baterii z termostatem zamieszczono w dołączonej instrukcji pielęgnacji.

**التركيب**

**يتم شطف شبكة اللواسير**

**تركيب أطراف التوصيل S وتنبيت الخلاط،** انظر الشكل [1].

يرجى مراعاة الرسم فيما يتعلق بذلك.

يجب أن يكون طرف توصيل المياه الساخنة على اليسار وطرف توصيل المياه الباردة على اليمين.

١- قم بتنبيت أطراف التوصيل S وضع عليها الكم والوردية وهما مثبتان ببعضهما البعض.

٢- قم بتنبيت الخلاط واختير أطراف التوصيل لإحكام منع التسرب.

٣- ادفع الكم والوردية فوق صامولة الوصل.

٤- قم بتنبيت الوردية على الجدار.

ويمكن زيادة الطول بمقدار 30 مم بإستخدام وصلة إضافية، انظر قطع الخيار، الصفحة الطوية II، رقم الطلبية 46 238.

**تركيب مخرج المياه المتحرك،** انظر الشكل [2].

يمكن ضبط مجال تحرك المخرج من خلال الحاجز (C).

**تركيب الذراع،** انظر الشكل [3].

**الضبط**

**ضبط درجة الحرارة،** انظر الشكل [4] و [5].

- قبل التشغيل، إذا اختلفت درجة حرارة المياه المخططة التي تم قياسها عند طرف توصيل المياه عن درجة الحرارة المحددة في منظم حرارة المياه (الترموستات).
  - بعد كل صيانة تجرى على العنصر المتأثر بالحرارة.
- افتح صمام الإيقاف وقم بقياس درجة حرارة المياه الخارجة بمساعدة ميزان الحرارة (الترموستات)، انظر الشكل [4].

قم بإدارة مقبض إختيار درجة الحرارة (B) إلى أن تصل درجة حرارة المياه الخارجة 30 °م، انظر الشكل [4].

- قم بفك البرغي (E) وانزع غطاء المقبض (F)، انظر الشكل [5].
- اخرج البرغي (G) بالبريم وانزع مقبض منظم درجة الحرارة (H)، انظر الشكل [5].
- قم بتركيب مقبض منظم درجة الحرارة (H) بحيث تتطابق علامة 30 °م المتواجدة على المقبض مع علامة (Q) لمبيت الخلاط واعد تنبيت البرغي (G)، انظر الشكل [5].
- قم بتركيب غطاء المقبض (F) وثبته بالبرغي (E)، انظر الشكل [5].

**التوصيل المعكوس** (ساخن على اليمين - بارد على اليسار).

يتم إستبدال العنصر المتأثر بالحرارة، انظر قطع الخيار على الصفحة الطوية I، رقم الطلبية: 47 282.

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

لا يمكن إستخدام منظمت حرارة المياه مع سخانات التخزين عديمة الضغط.

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

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

**البيانات الفنية**

|                                                                                                              |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| الحد الأدنى لضغط الإنسياب دون مقاومة جريان المياه                                                            | 1 بار               |
| الحد الأدنى لضغط الإنسياب مع مقاومة جريان المياه                                                             | 1 بار               |
| ضغط التشغيل الأقصى                                                                                           | 10 بار              |
| ضغط الإنسياب الموصى به                                                                                       | 1-5 بار             |
| ضغط الإختيار                                                                                                 | 16 بار              |
| معدل التدفق عند ضغط الإنسياب البالغ 3 بار                                                                    | 8 لتر/دقيقة تقريباً |
| درجة حرارة المياه القصوى عند مدخل المياه الساخنة                                                             | 80 °م               |
| درجة الحرارة القصوى الموصى بها للمياه الساخنة (لتوفير الطاقة)                                                | 60 °م               |
| يجب أن تكون درجة حرارة المياه الساخنة عند طرف توصيل التغذية على الأقل 2 °م أعلى من درجة حرارة المياه المخططة |                     |
| طرف توصيل المياه الساخنة                                                                                     | يسار                |
| طرف توصيل المياه الباردة                                                                                     | يمين                |
| معدل التدفق الأدنى                                                                                           | = 5 لتر/دقيقة       |
| عندما يكون ضغط الإنسياب اعلى من 5 بار ينبغي تركيب مخفض للضغط في الشبكة لتطابق قيم الضوضاء.                   |                     |

## الصيانة

- **تعديل نطاق درجة الحرارة،** انظر الشكل [6].
- يمكن باستخدام هذا المنظم التحكم بدرجة حرارة المياه الساخنة المتدفقة وتحديد ما بين 35 °م و 45 °م.
- ١- قم بتحديد درجة الحرارة بـ 20 °م.
- ٢- قم بزرع كل من غطاء المقيض (F) ومقيض منظم درجة الحرارة (H).

**إنتبه!** يمنع منعاً باتاً تغيير موضع صامولة الضبط والتعديل (I):

- ٢- قم بسحب مقيض التحكم (R) الأحمر وادخله من جديد باتجاه السهم (U) في وضع الحرارة القصوى المرغوب به.
  - ٤- قم بإدخال مقيض منظم درجة الحرارة (H) بحيث تتطابق علامة 20 °م المتواجدة على المقيض مع نقطة علامة (Q) المتواجدة على جسم الخلاط.
  - ٥- قم بتركيب غطاء المقيض (F).
- ١- قم بفك الخلاط بالترتيب العكسي، انظر الشكل [1].
- ٢- قم بفك مصفاة التقاط الأوساخ والطوات (S).
- ٣- قم بفك وصلة التوصيل (L) باستخدام مفتاح الـ 12 مم عن طريق اللف إلى اليمين (سن يساري اللولبية).
- ٤- قم بفك صمامات منع الارتداد الخلفي للمياه (T).
- التركيب يتم بالترتيب العكسي.

## ٢) العنصر المتأثر بالحرارة

- ١- قم بفك البرغي (E) وانزع غطاء المقيض (F).
  - ٢- قم بفك البرغي (G) وانزع مقيض منظم درجة الحرارة (H).
  - ٣- قم بفك صامولة الضبط والتعديل (I).
  - ٤- انزع حلقة الإيقاف (K).
  - ٥- قم بفك العنصر المتأثر بالحرارة (A) باستخدام مفتاح ربط مفتوح الطرف 24 مم.
- التركيب يتم بالترتيب العكسي.
- بعد كل صيانة تجرى على العنصر المتأثر بالحرارة يجب إجراء عملية الضبط (انظر فقرة الضبط).

## ٣) جهاز الخلط السيراميكي

- ١- انزع الذراع (D).
- ٢- انزع الغطاء الواقي (M).
- ٣- انزع حلقة الإيقاف (N).
- ٤- قم بفك البرغي (O) وانزع وصلة الإطباق (P).
- ٥- أخرج جهاز الخلط السيراميكي (J) باستخدام مفتاح ربط مفتوح الطرف 17 مم واستبدله عند الحاجة.

التركيب يتم بالترتيب العكسي.

- وهنا يجب مراعاة ما يلي عند تركيب حلقة الإيقاف (N).
- أدر عمود دوران جهاز الخلط السيراميكي حتى الإيقاف من خلال اللف إلى اليمين، انظر الشكل [8].
- قم بتركيب حلقة الإيقاف (N) بحيث تقع مساحة الإيقاف (V) في نطاق الطرف اللولبي (W)، انظر الشكل [9]، ويعد أدر الحلقة إلى اليسار واكمل تركيبها.

٤) قم بفك وتنظيف المصفاة (13960)، انظر الصفحة المطوية II.

أفحص جميع الأجزاء ونظفها واستبدلها عند الحاجة وقم بتشحيمها باستخدام زيت خفيف خاص لتشحيم الخلاط (رقم القطبية 012 18).

يجب استخدام قطع الغيار الأصلية من إنتاج غروهي فقط!

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

## الخدمة والصيانة

لزيد من المعلومات حول صيانة هذا الخلاط المنظم لدرجة حرارة المياه، نرجو التكرم بمراجعة كتيب التعليمات والصيانة المرفق.



## Εφαρμογές

Οι θερμοστατικές μπαταρίες είναι κατασκευασμένες για παροχή ζεστού νερού με τη χρήση συσσωρευτών πίεσης και με αυτό τον τρόπο αποδίδουν με μεγαλύτερη ακρίβεια την επιθυμητή θερμοκρασία. Είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν ταχυθερμοσίφωνες ηλεκτρικού ή γκαζιού επαρκούς ισχύος (από 18 kW ή 250 Kcal (min)).

Οι θερμοστάτες δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμό με συσσωρευτές χωρίς πίεση (ανοιχτά συστήματα ζεστού νερού).

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

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

## Τεχνικά στοιχεία

|                                                                                                                      |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Ελάχιστη πίεση ροής                                                                                                  | 1 bar          |
| Μέγιστη πίεση λειτουργίας                                                                                            | 10 bar         |
| Συνιστώμενη πίεση ροής                                                                                               | 1-5 bar        |
| Πίεση ελέγχου                                                                                                        | 16 bar         |
| Ροή σε πίεση ροής 3 bar                                                                                              | περ. 8 l/λεπτό |
| Ανώτατη θερμοκρασία νερού στην είσοδο ζεστού νερού                                                                   | 80 °C          |
| Συνιστώμενη ανώτατη θερμοκρασία (για εξοικονόμηση ενέργειας)                                                         | 60 °C          |
| Η θερμοκρασία ζεστού νερού στην παροχή ζεστού νερού τουλάχιστον 2 °C υψηλότερη από τη θερμοκρασία του μεικτού νερού. |                |
| Παροχή ζεστού νερού                                                                                                  | αριστερά       |
| Παροχή κρύου νερού                                                                                                   | δεξιά          |
| Ελάχιστη ροή                                                                                                         | = 5 l/min      |

Για την τήρηση των ορίων θορύβου, θα πρέπει να τοποθετηθεί μια συσκευή μείωσης της πίεσης στα 5 bar.

## Τοποθέτηση

### Πλύσιμο σωληνώσεων

**Τοποθετήστε τις συνδέσεις - S και βιδώστε την μπαταρία**, βλ. εικ. [1].

Επ' αυτού, προσέξτε το σχέδιο διαστάσεων.

Η παροχή ζεστού νερού πρέπει να είναι αριστερά, η παροχή κρύου νερού δεξιά.

1. Τοποθετήστε τις συνδέσεις - S και βάλτε το κάλυμμα μαζί με την ροζέτα.
2. Βιδώστε την μπαταρία και ελέγξτε τις συνδέσεις για **στεγανότητα**.
3. Σπρώξτε το κάλυμμα με την ροζέτα πάνω στο παξιμάδι.
4. Βιδώστε την ροζέτα στον τοίχο.

Η εξοχή μπορεί να επιμηκυνθεί κατά 30mm με μια προέκταση. Βλ. Ανταλλακτικά, Ανάπτυγμα II, αρ. παραγγελίας 46 238.

**Τοποθετείστε τον ταλαντωτικό εκτοξευτήρα**, βλέπε εικ. [2].

Η περιοχή ταλάντωσης είναι ρυθμίσιμη με το τέρμα (C).

**Τοποθετείστε το μοχλοβραχίονα**, βλέπε εικ. [3].

## Ρύθμιση

**Ρύθμιση θερμοκρασίας**, βλ. εικ. [4] και [5].

- Πριν την χρήση, όταν διαφέρει η θερμοκρασία του μεικτού νερού στην έξοδο από την θερμοκρασία που έχει επιλεγεί στον θερμοστάτη.

- Μετά από κάθε συντήρηση στον θερμοστάτη.

Ανοίξτε την βαλβίδα φραγμού και ελέγξτε την θερμοκρασία του εξερχόμενου νερού με ένα θερμόμετρο, βλ. εικ. [4].

Περιστρέψτε τη λαβή επιλογής θερμοκρασίας (B) τόσο, μέχρις ότου το εξερχόμενο νερό αποκτήσει 30 °C, βλέπε εικ. [4].

- Λασκάρετε τη βίδα (E) και αφαιρέστε το κάλυμμα λαβής (F), βλέπε εικ. [5].

- Ξεβιδώστε τη βίδα (G) και αφαιρέστε τη λαβή θερμοστάτη (H), βλέπε εικ. [5].

- Περάστε έτσι τη λαβή θερμοστάτη (H), ώστε το σημάδι 30 °C πάνω στη λαβή να συμπίπτει με το σημάδι (Q) του περιβλήματος της μπαταρίας και ξεβιδώστε τη βίδα (G), βλέπε εικ. [5].

- Περάστε το κάλυμμα λαβής (F) και βιδώστε το με τη βίδα (E), βλέπε εικ. [5].

**Αντίστροφη σύνδεση** (ζεστό δεξιά - κρύο αριστερά).

Αντικαταστήστε το θερμαντικό (A) στοιχείο, βλέπε ανταλλακτικά

Ανάπτυγμα II, αρ. παραγγελίας: 47 282 (1/2").

**Ρύθμιση εύρους θερμοκρασίας**, βλ. εικ. [6].

- Σ' αυτή τη μπαταρία θερμοστάτη μπορεί κανείς να ρυθμίσει το τέρμα ζεστού νερού, μεταξύ 35 °C και 45 °C.

1. Ρυθμίστε τη θερμοκρασία στους 20 °C .
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα λαβής (F) και τη λαβή θερμοστάτη (H).

**Προσοχή!** Το ρυθμιστικό παξιμάδι (I) δεν επιτρέπεται να μετατεθεί!

3. Βγάλτε το τέρμα (R) **κόκκινο** και συνδέστε το πάλι με το βέλος (U) στην ανώτερη θερμοκρασία που επιθυμείτε.
4. Περάστε έτσι τη λαβή θερμοστάτη (H), ώστε το σημάδι 20 °C πάνω στη λαβή να συμπίπτει με το σημάδι (Q) του περιβλήματος της μπαταρίας.
5. Τοποθετήστε το κάλυμμα λαβής (F).

**Θερμική αποστείρωση**, βλ. εικ. [6].

1. Αφαιρέστε το κάλυμμα λαβής (F).
2. Περιστρέψτε τη λαβή θερμοστάτη (H) μέχρι το τέρμα ζεστού νερού.
3. Ανοίξτε τη βαλβίδα κλεισίματος και αφήστε να τρέξει ζεστό νερό των τουλάχιστον 70 °C για 3 λεπτά.
4. Επαναφέρετε τη λαβή θερμοστάτη (H) στο τέρμα κρύου νερού και τοποθετήστε τη λαβή θερμοστάτη (F).

**Προσέξτε τον κίνδυνο παγετού**

Όταν αποστραγγίζεται το οικιακό σύστημα ύδρευσης οι μείκτες των θερμοστατών πρέπει να αποστραγγίζονται χωριστά, επειδή υπάρχουν ανεπίστροφες βαλβίδες στις συνδέσεις κρύου και ζεστού νερού. Πρέπει να αφαιρείται ο θερμοστάτης από τον τοίχο.

**Συντήρηση**

**Συντήρηση**, βλ. εικ. [7], [8], [9] και Ανάπτυγμα II.

**Κλείστε την παροχή κρύου και ζεστού νερού.** Σε μπαταρία 34 020 και 34 021 μέσω σύνδεσμου S με δυνατότητα φραγμού, βλέπε εικ. [7].

**I. Ανεπίστροφη βαλβίδα**

1. Αποσυναρμολογήστε την μπαταρία με την αντίστροφη σειρά, βλ. εικ. [1].
2. Βάλτε το φίλτρο συγκράτησης ακαθαρσιών (S).

3. Ξεβιδώστε το εξάρτημα εξόδου (L) με ένα κλειδί Allen 12mm με δεξιά στροφή (αριστερό σπείρωμα).
4. Αφαιρέστε την ανεπίστροφη βαλβίδα (T).

Επανασυναρμολογήστε ακολουθώντας αντίστροφη σειρά.

**II. Θερμοστοιχείο**

1. Λασκάρετε τη βίδα (E) και αφαιρέστε το καπάκι λαβής (F).
2. Ξεβιδώστε τη βίδα (G) και αφαιρέστε τη λαβή θερμοστάτη (H).
3. Ξεβιδώστε το ρυθμιστικό παξιμάδι (I).
4. Βγάλτε τον τερματικό δακτύλιο (K).
5. Ξεβιδώστε το στοιχείο θερμοστάτη (A) με γερμανικό κλειδί 24mm.

Επανασυναρμολογήστε ακολουθώντας αντίστροφη σειρά.

Υστερα από κάθε συντήρηση στο στοιχείο θερμοστάτη, είναι απαραίτητη μια ρύθμιση (βλ. ρύθμιση).

**III.Κεραμικό επάνω τμήμα**

1. Αφαιρέστε το μοχλοβραχίονα (D).
2. Αφαιρέστε το προστατευτικό καπάκι (M).
3. Βγάλτε τον τερματικό δακτύλιο (N).
4. Λασκάρετε τη βίδα (O) και αφαιρέστε το κουμπωτό παρέμβλημα (P).
5. Ξεβιδώστε με γερμανικό κλειδί 17mm το επάνω κεραμικό τμήμα (J) και αν χρειάζεται, αντικαταστήστε το.

Επανασυναρμολογήστε ακολουθώντας αντίστροφη σειρά.

Επ' αυτού πρέπει κατά την τοποθέτηση του τερματικού δακτύλιου (N) να προσέξετε τα παρακάτω.

- Περιστρέψτε την επάνω άτρακτο κεραμικού τμήματος προς τα δεξιά, ενάντια του τέρματος, βλέπε εικ. [8].
- Περάστε έτσι τον τερματικό δακτύλιο (N), ώστε η τερματική επιφάνεια (V) να βρίσκεται στην περιοχή της πλαγιοτομής (W), βλέπε εικ. [9], τελικά περιστρέψτε προς τ' αριστερά και τοποθετήστε περαιτέρω.

**IV.Ξεβιδώστε το ρυθμιστή πίδακα (13 960) και καθαρίστε τον**, βλέπε Ανάπτυγμα II.

Ελέγξτε όλα τα εξαρτήματα, καθαρίστε τα, εάν χρειάζεται, αλλάξτε τα και λιπάντε με το ειδικό λιπαντικό μπαταρίας (αρ. παραγ. 18 012).

Επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν **μόνο** γνήσια ανταλλακτικά **Grohe!**

**Ανταλλακτικά**, βλέπε ανάπτυγμα I (\* = προαιρετικός εξοπλισμός).

**Περιποίηση**

Τις οδηγίες για την περιποίηση αυτής της θερμοστατικής μπαταρίας θα βρείτε στον συνημμένο οδηγό περιποίησης.



### Oblast použití

Termostatické baterie jsou konstruovány pro zásobování teplou vodou pomocí tlakového zásobníku a při tomto použití dosahují nejpřesnější teploty. Při dostatečném výkonu (od 18 kW resp. 250 kcal/min) jsou vhodné také elektrické nebo plynové průtokové ohřívače.

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

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

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

### Technické údaje

|                                                                         |             |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Minimální proudový tlak                                                 | 1 bar       |
| Maximální provozní tlak                                                 | 10 barů     |
| Doporučený proudový tlak                                                | 1 - 5 barů  |
| Zkušební tlak                                                           | 16 barů     |
| Průtok při proudovém tlaku 3 bary                                       | cca 8 l/min |
| Max. teplota vody na vstupu teplé vody                                  | 80 °C       |
| Doporučená max. přívodní teplota (úspora energie)                       | 60 °C       |
| Teplota teplé vody u přívodu min. o 2 °C vyšší než teplota smíšené vody |             |
| Připojení teplé vody                                                    | vlevo       |
| Připojení studené vody                                                  | vpravo      |
| Minimální průtok                                                        | = 5 l/min   |

Pro dodržení hlukových hodnot při klidových tlacích vyšších než 5 barů nutno zabudovat redukční ventil.

### Instalace

#### Propláchnout potrubí

**Namontovat S-přípojky a našroubovat baterii**, viz zobr. [1].

Respektujte přitom kótované rozměry na výkresu.

Připojení teplé vody musí být provedeno vlevo, připojení studené vody vpravo.

1. Namontovat S-přípojky a nasadit objímku sešroubovanou s růžicí.
2. Našroubovat baterii a zkontrolovat **těsnost** přípojek.
3. Objímku s růžicí nasunout na přesuvnou matici.
4. Růžici našroubovat ke zdi.

Vyložení lze zvětšit o 30mm pomocí prodloužení, viz náhradní díly, skládací strana II, obj. čís. 46 238.

**Namontovat výkyvné výtokové hrdlo**, viz zobr. [2]. Rozsah natočení lze nastavit pomocí zarážky (C).

**Namontovat ovládací páku**, viz zobr. [3].

### Seřízení

**Seřízení teploty**, viz zobr. [4] a [5].

- Před uvedením do provozu, když se změřená teplota smíšené vody na místě odběru odchyluje od nastavené požadované teploty na termostatu.

- Po každé údržbě termočládku.

Otevřít uzavírací ventil a teploměrem změřit teplotu vytékající vody, viz zobr. [4]

Rukojetí regulace teploty (B) otáčet tak dlouho, až teplota vytékající vody dosáhne hodnoty 30 °C, viz zobr. [4].

- Šroub (E) uvolnit a krytku rukojeti (F) stáhnout, viz zobr. [5].

- Šroub (G) vyšroubovat a rukojet' termostatu (H) stáhnout, viz zobr. [5].

- Rukojet' termostatu (H) nasadit tak, aby označení pro teplotu 30 °C na rukojeti souhlasilo s označením (Q) na tělese baterie a zašroubovat šroub (G), viz zobr. [5].

- Krytku rukojeti (F) nasunout a dotáhnout šroubem (E), viz zobr. [5].

**Přívody na opačné straně** (teplá vpravo - studená vlevo).

Termočlánek (A) vyměnit, viz náhradní díly, skládací strana II, objed. čís. 47 282 (1/2").

**Nastavení regulačního rozsahu**, viz zobra. [6].

- U této termostatické baterie je možné nastavení koncové zářezky horké vody v rozsahu mezi 35 °C a 45 °C.

1. Teplotu nastavit na 20 °C.
2. Odmontovat krytku rukojeti (F) a rukojet' termostatu (H).

**Pozor!** Regulační maticí (I) se nesmí otáčít!

3. Stáhnout **červenou** koncovou zářezku (R) a šipkou (U) opět nasunout na požadovanou max. teplotu.
4. Rukojet' termostatu (H) nasadit tak, aby označení pro teplotu 20 °C na rukojeti souhlasilo s označením (Q) na tělese baterie.
5. Namontovat krytku rukojeti (F).

**Termická dezinfekce**, viz zobra. [6].

1. Demontovat krytku rukojeti (F).
2. Rukojet' termostatu (H) otočit až na koncovou zářezku horké vody.
3. Otevřít uzavírací ventil a horkou vodu o teplotě min. 70 °C nechat vytékat po dobu 3 minut.
4. Rukojet' termostatu (H) otočit zpět na koncovou zářezku studené vody a namontovat krytku rukojeti (F).

**Pozor při nebezpečí mrazu**

Při vyprazdňování domovního zařízení je třeba termostaty vyprázdnit samostatně, protože se v přívodu studené a teplé vody nacházejí zpětné klapky. Přitom je nutno termostat vymontovat od stěny.

**Údržba**

**Údržba**, viz zobra. [7], [8], [9] a skládací strana II.

**Uzavřít přívod studené a teplé vody.** U baterie 34 020 a 34 021 pomocí uzavírací S-připojky, viz zobra. [7].

**I. Zpětná klapka**

1. Baterii demontovat v obráceném pořadí, viz zobra. [1].
2. Vymontovat zachycovací sítko nečistot (S).
3. Připojovací vsuvku (L) vyšroubovat vnitřním šestihranným klíčem 12mm otáčením doprava (levý závit).
4. Vymontovat zpětnou klapku (T).

Montáž se provádí v obráceném pořadí.

**II. Termočlánek**

1. Šroub (E) uvolnit a stáhnout krytku rukojeti (F).
2. Vyšroubovat šroub (G) a stáhnout rukojet' termostatu (H).
3. Odšroubovat regulační maticí (I).
4. Stáhnout dorazový kroužek (K).
5. Termočlánek (A) vyšroubovat plochým klíčem 24mm.

Montáž se provádí v obráceném pořadí.

Po každé údržbě termočlátku je nezbytné seřízení (viz seřízení).

**III. Keramický vršek**

1. Stáhnout ovládací páku (D).
2. Stáhnout ochrannou krytku (M).
3. Stáhnout dorazový kroužek (N).
4. Uvolnit šroub (O) a stáhnout západkovou vložku (P).
5. Keramický vršek (J) vyšroubovat plochým klíčem 17mm a podle potřeby vyměnit.

Montáž se provádí v obráceném pořadí.

Při nasazování dorazového kroužku (N) nutno dodržet následující postup.

- Hřidel keramického vršku otočit doprava až na zářezku, viz zobra. [8].
- Dorazový kroužek (N) nasunout tak, aby plocha zářezky (V) ležela v oblasti zkosení (W), viz zobra. [9]; poté zatočit doleva a zasunout dále.

**IV. Perlátor (13 960)** vyšroubovat a vyčistit, viz skládací strana II.

Všechny díly zkontrolovat, vyčistit event. vyměnit a namazat speciálním mazivem pro armatury (obj. čís. 18 012).

Lze použít **jen** originální náhradní díly fy **Grohe!**

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

**Údržba**

Pokyny k ošetřování této termostatické baterie jsou uvedeny v příloženém návodu k údržbě.

## H

### Felhasználási terület

A termosztátos csaptelepek nyomás alatti vízmelegítőn keresztül történő melegvíz-szolgáltatásra készültek és ilyen körülmények között üzembeállítva nyújtják a legnagyobb hőmérsékletpontosságot. Elégséges teljesítmény esetén (18 kW-tól ill. 250 kcal/perc) elektromos- ill. gázműködtetésű átfolyó-rendszerű vízmelegítők is alkalmasak.

Nyomás nélküli tárolókkal (nyílt üzemű víz melegítővel) együtt termosztátos csaptelepek nem használhatók.

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

Ha, sajtószerű szerelési feltételek következtében, eltérő hőmérsékletek adódnának, akkor a hőfokszabályozót a helyi viszonyokra kell bekalibrálni (l. Kalibrálás).

### Műszaki adatok

|                                                                                                  |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Minimális áramlási nyomás                                                                        | 1 bar        |
| Max. üzemi nyomás                                                                                | 10 bar       |
| Javasolt áramlási nyomás                                                                         | 1 - 5 bar    |
| Vizsgálati nyomás                                                                                | 16 bar       |
| Átáramló mennyiség 3 bar áramlási nyomásnál                                                      | kb. 8 l/perc |
| Max. víz hőmérséklet a melegvíz befolyónyílásnál                                                 | max. 80 °C   |
| Ajánlott max. előremenő-hőmérséklet (energiatakarékosság)                                        | 60 °C        |
| A melegvíz hőmérséklete a tápcsatlakozásnál minimum 2 °C magasabb, mint a kevertvíz hőmérséklete |              |
| Melegvíz-csatlakozás                                                                             | baloldalt    |
| Hidegvíz-csatlakozás                                                                             | jobbaldalt   |
| Minimális átáramló mennyiség                                                                     | = 5 l/perc   |

A zajértékek betartására 5 bar feletti nyugalmi nyomás esetén a betápláló vezetékbe nyomáscsökkentőt kell beépíteni.

### Beszereles

#### A csővezetékeket öblítsük át

#### A csatlakozók felszerelése és a csaptelep, csatlakoztatása, lásd [1] ábra.

Ennek során tartsa szem előtt a méretrajzot.

A melegvíz-csatlakozás bal, a hidegvíz-csatlakozás pedig jobb oldalon van .

1. Szerelje fel az S csatlakozókat és tolja fel a rozettával összezsavart hüvelyt .
2. Csavarozza fel a csaptelepet és a bekötések **tömítettségét** ellenőrizze.
3. Tolja fel a hüvelyt a rozettával együtt a hollandi anyára.
4. Csavarozza fel a rozettát a falhoz.

A kinyúlás egy hosszabbítóval 30mm-rel megnövelhető, lásd Pótalkatrészek, II. kihajtható oldal; megr. sz. 46 238.

**A lengőkaros kifolyót szerelje fel,** lásd [2]-es ábra. A mozgatósi terület az ütköző (C) által állítható.

**A kart emeltyűt szerelje fel,** lásd [3]-as ábra.

### Kalibrálás

#### A hőmérséklet beállítása, lásd [4] és [5] ábrák.

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

Nyissa az elzárószelepet és mérje a kifolyó víz hőmérsékletét hőmérővel, lásd [4] ábra.

A hőmérsékletválasztó fogantyút (B) forgassa jobbra vagy balra, amíg a kifolyó víz hőmérséklete eléri a 30 °C-ot, ld. a [4] ábrát.

- Oldja a csavarokat (E), és távolítsa el a fogantyú sapkáját (F), ld. az [5] ábrát.
- Csavarja ki és távolítsa el a csavart (G) és a termosztát fogantyút (H) húzza le, lásd. [5]-ös ábra.
- A hőfokszabályozó fogantyúját (H) helyezze úgy fel, hogy a fogantyún lévő 30 °C-os jelölés megegyezzen a csaptelep házának jelölésével (Q) és a csavart csavarja be (G), lásd [5]-ös ábra.
- A fogantyú sapkáját (F) tegye fel és csavarral (E) rögzítse ld. az [5] ábrát.

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

Cserélje ki a hőelemet (A), lásd pótalkatrészek II-es kihajtható oldal, megrendelési-sz.: 47 282 (1/2").



### **Szabályozási tartomány - beállítás, lásd [6] ábra**

- Ennek a hőfokszabályozós csaptelepnek az esetében a forróvíz-végűtközés 35 °C és 45 °C között állítható.

1. A hőmérsékletet 20 °C-ra állítsa be.
2. Fogantyú sapkáját (F) és a hőfokszabályozó fogantyút (H) szerelje le.

**Figyelem!** A szabályozóanyát (I) tilos elállítani!

3. Végűtközőt (R) **piros** húzza le, a nyilat (U) állítsa a kívánt max. hőmérsékletre, majd helyezze fel újból.
4. A hőfokszabályozó fogantyúját (H) helyezze úgy fel, hogy a fogantyún lévő 20 °C-os jelölés megegyezzen a csaptelep házának jelölésével (Q).
5. A fogantyú sapkáját (F) szerelje fel.

### **Termikus fertőtlenítés, lásd [6] ábra**

1. A fogantyú sapkáját (F) szerelje le.
2. A hőfokszabályozó fogantyút (H) fordítsa el a forróvíz végűtközésig.
3. Nyissa az elzárószelepet és hagyja a forróvizet melynek legalább 70 °C a hőmérséklete három percen keresztül átfolyni.
4. A hőfokszabályozó fogantyút (H) fordítsa el a hidegvíz végűtközésig és a fogantyú sapkáját (F) szerelje fel.

### **Amire fagyveszély esetén ügyelni kell .**

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

### **Karbantartás**

**Karbantartás,** lásd [7], [8], [9] ábra és II. kihajtható lap.

#### **Hideg- és melegvíz betáplálását le kell zárni.**

A 34 020 és 34 021 csaptelepek esetében elzárható S idom segítségével lásd [7]-es ábra.

### **I. Visszafolyásgátló**

1. Szerelje le a csaptelepet a korábbiakkal ellentétes sorrendben, lásd [1] ábra.
2. Vegye le a szűrőt (S).
3. Csavarja ki a csatlakozódarabot (L) annak 12mm-es imbusz-kulccsal történő jobbra forgatásával (balmenetes).
4. Szerelje ki a visszafolyásgátlót (T).

A beszerelés ellentétes sorrendben történik.

### **II. Hőelem**

1. Csavarja ki a csavart (E), és húzza le a fogantyú sapkáját (F).
2. Csavarja ki a csavart (G) és a hőfokszabályozó fogantyút (H) húzza le.
3. Csavarja le a szabályozóanyát (I).
4. Húzza le az ütközőgyűrűt (K).
5. Csavarja ki a hőelemet (A) 24mm-es villáskulccsal.

A beszerelés ellentétes sorrendben történik.

A hőelemen végzett karbantartás után minden alkalommal szükség van kalibrálásra (I. Kalibrálás).

### **III. Kerámia felsőrész**

1. A kart (D) húzza le.
2. A védősapkát (M) húzza le.
3. Az ütközőgyűrűt (N) húzza le.
4. Csavarja ki a csavart (O), és húzza le az ütköző betétet (P).
5. 17mm-es villáskulccsal csavarja ki és szükség esetén cserélje ki a kerámia felsőrészt (J).

A beszerelés ellentétes sorrendben történik.

Ennek során az ütközőgyűrű (N) felhelyezésekor a következőket kell figyelembe venni.

- Kerámia-felsőrészsót jobbra-forgatással forgassa ütközésig, lásd [8]-as ábra.
- Az ütközőgyűrűt (N) helyezze úgy fel, hogy az ütközőfelület (V) a lekerekített területre(W) fekédjön fel, lásd. [9]-es ábr; bezárólag forgassa el balra és helyezze fel.

### **IV. Vízugár szabályozót (13 960) csavarozza ki és tisztítsa meg, lásd a II kihajtható oldalt.**

Ellenőrizze valamennyi alkotórészt, tisztítsa meg, esetleg cserélje ki őket és zsírozza be őket speciális szerelvényzsírral (megr.sz. 18 012).

Engedélyezve **csak** eredeti **Grohe**-cserealkatrészek használata!

**Cserealkatrészek,** a kihajtható I. oldalon található (\* - speciális tartozékok).

### **Ápolás**

A hőfokszabályozós csaptelep ápolására vonatkozó útmutatást a mellékelt ápolási utasítás tartalmazza.

**P**

### Campo de Utilização

As misturadoras termostáticas são construídas para um abastecimento de água quente através de um reservatório sob pressão e proporcionam nesta aplicação a melhor exactidão de temperatura. Com 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 de caudal dos dois lados de 3 bar.

Se, devido a condições de instalação especiais, se verificarem irregularidades de temperatura, o termostato deve ser regulado para as condições locais (ver Regulação).

### Dados técnicos

|                                                                                                            |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Pressão de caudal mínima                                                                                   | 1 bar          |
| Máx. pressão de serviço                                                                                    | 10 bar         |
| Pressão de caudal aconselhada                                                                              | 1 - 5 bar      |
| Pressão de teste                                                                                           | 16 bar         |
| Débito a 3 bar de pressão de caudal                                                                        | aprox. 8 l/min |
| Temperatura máx. da água na entrada de água quente                                                         | 80 °C          |
| Máx. temperatura prévia aconselhada (poupança de energia)                                                  | 60 °C          |
| Temperatura da água quente na ligação de abastecimento no mín. 2 °C acima da temperatura da água misturada |                |
| Ligação da água quente                                                                                     | à esquerda     |
| Ligação da água fria                                                                                       | à direita      |
| Débito mínimo                                                                                              | = 5 l/min      |

Para respeitar os valores de ruído, deve ser montado um redutor de pressão para pressões estáticas superiores a 5 bar.

### Instalação

#### Enxaguar as tubagens

**Montar as ligações S e apertar a misturadora**, ver fig. [1].

Consulte o desenho cotado.

A ligação à água quente deve estar à esquerda e a ligação de água fria à direita.

1. Montar as ligações S e encaixar os espelhos.
2. Apertar a misturadora e verificar as ligações quanto a **estanqueidade**.
3. Inserir os espelhos na porca de capa.
4. Aparafusar os espelhos à parede.

O raio de acção pode ser aumentado com um prolongamento de 30mm, consulte as peças sobressalentes na página desdobrável II, nº de encomenda 46 238.

**Montar a bica giratória da misturadora**, ver fig. [2]. O campo do movimento giratório é ajustável através do batente (C).

**Montar a alavanca**, ver fig. [2].

### Regulação

**Ajuste da temperatura**, ver fig. [4] e [5].

- Antes da entrada em funcionamento, quando a temperatura da água de mistura medida no ponto de tomada difere da temperatura nominal regulada no termostato.

- Após cada manutenção no termoelemento.

Abrir a água, e medir a temperatura da água de saída com um termómetro, ver fig. [4]

Rodar o manípulo de selecção da temperatura (B) até a água que sai atingir os 30 °C, ver fig. [4].

- Desapertar o parafuso (E) e extrair a tampa do manípulo (F), ver fig. [5].
- Desapertar o parafuso (G) e extrair o manípulo do termostato (H), ver fig. [5].
- Inserir o manípulo do termostato (H) de modo que a marca dos 30 °C coincida com a marca (Q) do corpo da torneira e apertar o parafuso (G), ver fig. [5].
- Inserir a tampa do manípulo (F) e apertar o parafuso (E), ver fig. [5].

**Montagem invertida** (quente lado direito - frio lado esquerdo).

Substituir o termoelemento (A), ver peças sobressalentes Desdobrável II, nº de encomenda: 47 282 (1/2").

**Ajuste do âmbito de regulação**, ver fig. [6].

- Nesta misturadora de termostato é possível regular o encosto final de água quente entre 35 °C e 45 °C.

1. Ajustar a temperatura em 20 °C.
2. Desmontar a tampa do manípulo (F) e o manípulo do termostato (H).

**Atenção!** O ajuste da porca reguladora (I) não deverá ser alterado!

3. Extrair o encosto final (R) **vermelho** e inserir novamente com a seta (U) indicando para a temperatura máx. desejada.
- Inserir o manípulo do termostato (H) de modo que a marca dos 20 °C coincida com a marca (Q) do corpo da torneira e apertar o parafuso (G), ver fig. [5].
5. Montar a tampa do manípulo (F).

**Desinfecção térmica**, ver fig. [6].

1. Desmontar a tampa do manípulo (F).
2. Rodar o manípulo do termostato (H) até ao encosto final da água quente.
3. Abrir a água e deixar correr a água quente de no mín. 70 °C durante três minutos.
4. Rodar o manípulo do termostato (H) para o encosto final da água fria e montar a tampa do manípulo (F).

**Atenção ao perigo de congelamento**

Quando se esvazia a instalação doméstica, os termostatos devem ser esvaziados separadamente, pois na ligação de água fria e água quente existem válvulas anti-retorno. Para este efeito, o termostato deve ser retirado da parede.

**Conservação**

**Conservação**, ver fig. [7], [8], [9] e página desdobrável II.

**Fechar a água fria e quente.** Na misturadora 34 020 e 34 021 por meio da ligação S bloqueável, ver fig. [7].

**I. Válvula anti-retorno**

1. Desmontar a misturadora pela ordem inversa, ver fig. [1].
2. Retirar o filtro (S).
3. Desapertar o bocal de ligação (L) com chave para parafusos sextavados internos de 12mm, rodando-a para a direita (rosca à esquerda).
4. Desmontar a válvula anti-retorno (T).

A montagem é feita segundo a ordem inversa.

**II. Termoelemento**

1. Soltar o parafuso (E) e extrair a tampa do manípulo (F).
2. Desapertar o parafuso (G) e extrair o manípulo do termostato (H).
3. Desapertar a porca de regulação (I).
4. Retirar o anel limitador (K).
5. Desapertar o termoelemento (A) com chave inglesa de 24mm.

A montagem é feita segundo a ordem inversa.

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

**III. Castelo cerâmico**

1. Retirar o manípulo (D).
2. Remover a capa protectora (M).
3. Retirar o anel limitador (N).
4. Soltar o parafuso (O) e extrair a peça de inserção de engate (P).
5. Desapertar o castelo cerâmico (J) com uma chave inglesa 17mm e, caso necessário substituir.

A montagem é feita segundo a ordem inversa.

Ao inserir o anel de encosto (N) ter em conta o seguinte.

- Rodar o fuso do castelo cerâmico contra o batente, ver fig. [8].
- Inserir o anel de encosto (N) de modo que a superfície de encosto (V) se encontre na zona da chanfradura (W), ver fig. [9]; seguidamente rodar para a esquerda e continuar a inserir.

**IV. Desapertar o perlador (13 960) e limpar**, ver página desdobrável II.

Verificar, limpar, eventualmente substituir todas as peças e lubrificar com massa especial para misturadoras (n° de encomenda 18 012).

**Só** podem ser utilizadas peças sobressalentes originais da **Grohe!**

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

**Manutenção**

As instruções para a manutenção desta misturadora de termostato constam das Instruções de Conservação anexas.

TR

### Kullanma sahası

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

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

Bütün termostatlar fabrikada her iki taraftan 3 barlık bir su akış basıncıyla ayarlanır.

Şayet özel montaj şartları nedeniyle sıcaklık farkları olursa bu durumda termostat yerel şartlara göre ayarlanmalıdır (bakın, Ayarlama).

### Teknik Bilgiler

|                                                                                       |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Dirençler bağlanmadan                                                                 | 1 bar         |
| Maksimum işletme basıncı                                                              | 10 bar        |
| Tavsiye edilen akış basıncı                                                           | 1 - 5 bar     |
| Kontrol basıncı                                                                       | 16 bar        |
| 3 bar akış basıncında debi                                                            | yakl. 8 l/dak |
| Sıcak su girişinde maksimum su sıcaklığı                                              | 80 °C         |
| Sıcak su kaynağındaki suyun maksimum sıcaklığı (Enerji tasarrufu)                     | 60 °C         |
| Besleme bağlantısında su sıcaklığı karışık su sıcaklığından en az 2 °C daha fazladır. |               |
| Sıcak su bağlantısı                                                                   | sol           |
| Soğuk su bağlantısı                                                                   | sağ           |
| Minimum debi                                                                          | = 5 l/dak     |

Statik basıncın 5 barın üzerinde olması halinde besleme hattına bir basınç düşürücü monte edilmelidir.

### Montaj

#### Boruları su ile temizleyin

**S-bağlantılarını monte edin ve bataryayı takın,** bakın şekil [1].

Bu işlem için ölçülü resme bakın.

Çalıştırma açısından bakıldığında sıcak su bağlantısı sola, soğuk su bağlantısı sağa bağlanmalıdır.

1. S-bağlantılarını ve kovanı rozet ile birlikte vidalanmış şekilde takın.
2. Bataryayı vidalayın ve bağlantıların **sızdırmazlığını** kontrol edin.
3. Kovanı rozet ile birlikte rakor somunu üzerine geçirin.
4. Rozeti duvara doğru vidalayın.

Projeksiyonu artırmak, 30mm lik bir uzatma ile mümkündür. Bakınız katlanır sayfa II'deki yedek parça Sip.-No. 46238.

**Döner gagayı monte edin,** bakın şekil [2].

Sağa, sola dönme açısı segment (C) ile ayarlanabilir.

**Üst kolu monte edin,** bakın şekil [3].

### Ayarlama

**Sıcaklık-Ayarlama,** bakın şekil [4] ve [5].

- Batarya kullanılmadan evvel eğer su çıkışında ölçülen karışık su sıcaklığı termostatta ayarlanan sıcaklığa uymuyorsa.

- Termoelementte her bakım sonrası.

Vanayı açın ve akan suyun sıcaklığını termometre ile ölçün, bakın şekil. [4]

Sıcaklık ayar düğmesini (B) akan su sıcaklığı 30 °C sıcaklığa erişinceye kadar çevirin, bakın şekil [4].

- Vidayı (E) gevşetin ve kapağı (F) çıkarın, bakın şekil [5].
- Vidayı (G) sökün ve termostat-düğmesini (H) çıkarın, bakın şekil [5].
- Termostat düğmesini (H) düğme üzerindeki 30 °C- işareti batarya gövdesindeki (Q) işareti ile karşılaştıracak şekilde takın ve sonra vidayı (G) sökün, bakın şekil [5].
- Düğme kapağını (F) takın ve vida (E) ile sıkın, bakın şekil [5].

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

Termik elemanı (A) değiştirin, bakın yedek parça

Katlanan sayfa II, sipariş No.: 47 282 (1/2").

#### **Sıcaklık sınırlayıcının - Ayarlanması, bakın şekil [6].**

- Bu termostatik bataryada sıcak su son dayaması 35 °C ile 45 °C arasında ayarlanabilir.
1. Sıcaklığı 20 °C'a ayarlayın.
  2. Düşme kapağını (F) ve sıcaklık ayar düğmesini (H) sökün.

#### **Dikkat! Ayarlama kafasının (I) ayarı bozulmamalıdır!**

3. **Kırmızı** son dayamayı (R) çekip alın ve ok işareti (U) istenen maksimum sıcaklığa gelecek şekilde tekrar takın.
4. Sıcaklık ayar düğmesini (H) üzerindeki 20 °C-ışareti batarya gövdesindeki (Q) işareti ile karşılaşılabilecek şekilde takın.
5. Düşme kapağını (F) monte edin.

#### **Termik (ısı) Dezenfeksiyon, bakın şekil [6].**

1. Düşme kapağını (F) sökün.
2. Sıcaklık ayar düğmesini (H) sıcak su son dayamasına kadar çevirin.
3. Kapama vanasını açın ve en az 70 °C sıcaklıkta suyu üç dakika süre ile akıtın.
4. Sıcaklık ayar düğmesini (H) soğuk su son dayamasına kadar geri çevirin ve düşme kapağını (F) monte edin.

#### **Don tehlikesini önlemek için**

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

#### **Bakım**

**Bakım için, şekil [7], [8], [9] ve katlanır sayfa II'ye bakın.**

**Soğuk ve sıcak su vanasını kapatın.** 34 020 ve 34 021 bataryalarda kapatılabilen S-bağlantıları yardımı ile, bakın, şekil [7].

#### **I Çek valf**

1. Bataryayı aksi yönde sıra ile sökün, bakın şekil [1].
2. Pislik tutucu süzgeci (S) çıkartın.
3. Bağlantı nipelini (L) 12mm lik alyen anahtar ile sağa çevirerek sökün (sol paso).
4. Çek valfi (T) sökün.

Montaj aksi yönde sıra ile yapılır.

#### **II. Termo element**

1. Vidayı (E) gevşetin, kapağı (F) çekip çıkarın.
2. Vidayı (G) sökün ve termostat düğmesini (H) çekip alın.
3. Ayarlama somununu (I) sökün.
4. Dayama bileziğini (K) çekip çıkartın.
5. Termo elementi (A) 24mm lik iki ağızlı anahtar ile sökün.

Montaj aksi yönde sıra ile yapılır.

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

#### **III. Seramik kartuş**

1. Kolu (D) çıkartın.
2. Koruyucu kapağı (M) çıkartın.
3. Dayama bileziğini (N) çıkartın.
4. Vidayı (O) çıkartın ve sustalı ara parçasını (P) çekip alın.
5. Seramik kartuşu (J) 17mm lik açık ağızlı anahtar ile sökün ve gerekirse değiştirin.

Montaj aksi yönde sıra ile yapılır.

Dayama bileziğinin (N) takılmasında aşağıdaki hususlara riayet edilmelidir.

- Seramik kartuşu sağa doğru segmente kadar döndürün, bakın şekil [8].
- Dayama bileziğini (N) dayanma yüzeyi (V) eğik yerde (W) kalacak şekilde takın, bakın şekil [9]; hemen ardından sola çevirin ve biraz daha itin.

#### **IV. Akım ayarlayıcısını (13 960) sökün ve temizleyin, bakın katlanır sayfa II.**

Tüm parçaları kontrol edin, temizleyin, gerekirse değiştirin ve özel armatür yağıyla (Sip.-No. 18 012) yağlayın.

**Sadece orijinal Grohe-yedek parçaları kullanılmalıdır!**

**Yedek parça için, bakın katlanır sayfa I ( \* = Özel aksesuar).**

#### **Bakım**

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



### Oblasť použitia

Termostatové batérie sú konštruované na zásobovanie teplou vodou v spojení s tlakovými zásobníkmi a pri tomto zapojení dosahujú najvyššiu presnosť nastavenej teploty. Pri dostatočnom výkone (od 18 kW resp. 250 kcal/min) sú vhodné tiež elektrické alebo plynové prietokové ohrievače.

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

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

V prípade, že vplyvom zvláštnych inštalačných podmienok vzniknú tepelné rozdiely, je potrebné termostat nastaviť s prihliadnutím na miestne podmienky (pozri nastavovanie).

### Technické údaje

|                                                                                           |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Minimálny hydraulický tlak                                                                | 1 bar       |
| Max. prevádzkový tlak                                                                     | 10 bar      |
| Doporučený hydraulický tlak                                                               | 1 - 5 bar   |
| Skúšobný tlak                                                                             | 16 bar      |
| Prietok pri hydraulickom tlaku 3 bar                                                      | cca 8 l/min |
| Max. teplota vody na vstupe teplej vody                                                   | 80 °C       |
| Doporučená max. prietoková teplota (šetrenie energie)                                     | 60 °C       |
| Teplota teplej vody na zásobovacej prípojke min. o 2 °C vyššia ako teplota zmiešanej vody |             |
| Prípojka teplej vody                                                                      | vľavo       |
| Prípojka studenej vody                                                                    | vpravo      |
| Minimálny prietok                                                                         | = 5 l/min   |

Pre dodržanie hlukových hodnôt pri statických tlakoch vyšších než 5 bar je potrebné namontovať redukčný ventil.

### Inštalácia

#### Prepláchnuť potrubie

**Namontovať S-prípojky a naskrutkovať batériu,** pozri obr. [1].

Dodržať pritom kótované rozmery.

Prípojka teplej vody musí byť zapojená vľavo, prípojka studenej vody vpravo.

1. Namontovať S-prípojky a nasunúť spolu zoskrutkovanú objímku s rozetou.
2. Naskrutkovať batériu a skontrolovať **tesnosť** spojov.
3. Objímku s rozetou nasunúť na presuvnú maticu.
4. Rozetu naskrutkovať k stene.

Vyloženie môže byť zväčšené o 30mm použitím predĺženia, pozri náhradné diely, skladacia strana II, obj. č. 46 238.

**Namontovať výkyvné výtokové hrdlo,** pozri obr. [2]. Rozsah natočenia je možné nastaviť pomocou zarážky (C).

**Namontovať ovládaciu páku,** pozri obr. [3].

#### Nastavenie

**Nastavenie teploty,** pozri obr. [4] a [5].

- Pred uvedením do prevádzky, keď sa zmeraná teplota zmiešanej vody na mieste odberu odchyľuje od nastavenej požadovanej teploty na termostate.
- Po každej údržbe termočlánku.

Otvoriť uzatvárací ventil a teplomerom zmerať teplotu vytekajúcej vody, pozri obr. [4]

Rukoväťou regulácie teploty (B) otáčať tak dlho, až teplota vytekajúcej vody dosiahne hodnoty 30 °C, pozri obr. [4].

- Skrutku (E) uvoľniť a stiahnuť krytku rukoväti (F), pozri obr. [5].
- Skrutku (G) vyskrutkovať a stiahnuť rukoväť termostatu (H), pozri obr. [5].
- Rukoväť termostatu (H) nasadiť tak, aby označenie pre teplotu 30 °C na rukoväti súhlasilo s označením (Q) na telese batérie a zakrutkovať skrutku (G), pozri obr. [5].
- Nasunúť krytku rukoväti (F) a dotiahnuť skrutkou (E), pozri obr. [5].

**Prívody na opačnej strane** (teplá vpravo - studená vľavo).

Termočlánok (A) vymeniť, pozri náhradné diely, skladacia strana II, objed. č. 47 282 (1/2").

**Nastavenie regulačného rozsahu**, pozri obr. [6].

- U tejto termostatovej batérie je možné nastaviť koncovú zarážku horúcej vody v rozsahu medzi 35 °C a 45 °C.

1. Teplotu nastaviť na 20 °C.
2. Odmontovať krytku rukoväti (F) a rukoväť termostatu (H).

**Pozor!** Regulačnou maticou (I) sa nesmie otáčať!

3. Stiahnuť **červenú** koncovú zarážku (R) a opäť nasunúť tak, aby sa šípka (U) kryla s požadovanou max. teplotou.
4. Rukoväť termostatu (H) nasadiť tak, aby označenie pre teplotu 20 °C na rukoväti súhlasilo s označením (Q) na telese batérie.
5. Namontovať krytku rukoväti (F).

**Termická dezinfekcia**, pozri obr. [6].

1. Vymontovať krytku rukoväti (F).
2. Rukoväť termostatu (H) otočiť až na koncovú zarážku horúcej vody.
3. Otvoriť uzatvárací ventil a horúcu vodu o teplote min. 70 °C nechať vytekať po dobu 3 minút.
4. Rukoväť termostatu (H) otočiť späť na koncovú zarážku studenej vody a namontovať krytku rukoväti (F).

**Pozor pri nebezpečenstve mrazu**

Pri vyprázdňovaní systému rozvodu vody je potrebné termostaty vyprázdniť samostatne, pretože v prípojkách studenej a teplej vody sú namontované spätné klapky. Pritom je treba termostat vymontovať od steny.

**Údržba**

**Údržba**, pozri obr. [7], [8], [9] a skladaciu stranu II.

**Uzavrieť prívod studenej a teplej vody.** U batérie typu 34 020 a 34 021 na uzavieracej S-prípojke, pozri obr. [7].

**I. Spätná klapka**

1. Batériu demontovať v opačnom poradí, pozri obr. [1].
2. Vybrať zachytávacie sitko nečistôt (S).
3. Otáčaním smerom doprava vyskrutkovať vsuvku prípojky (L) kl'účom s vnútorným šesťhranom 12mm (I'avý závit).
4. Vymontovať spätnú klapku (T).

Montáž nasleduje v opačnom poradí.

**II. Termočlánok**

1. Uvoľniť skrutku (E) a stiahnuť krytku rukoväti (F).
2. Vyskrutkovať skrutku (G) a stiahnuť rukoväť termostatu (H).
3. Odskrutkovať regulačnú maticu (I).
4. Stiahnuť dorazový krúžok (K).
5. Termočlánok (A) vyskrutkovať otvoreným kl'účom 24mm.

Montáž nasleduje v opačnom poradí.

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

**III. Vrchný keramický diel**

1. Stiahnuť ovládaciu páku (D).
2. Stiahnuť ochrannú krytku (M).
3. Stiahnuť dorazový krúžok (N).
4. Uvoľniť skrutku (O) a vytiahnuť západkovú vložku (P).
5. Vrchný keramický diel (J) vyskrutkovať otvoreným kl'účom 17mm a podľa potreby vymeniť.

Montáž nasleduje v opačnom poradí.

Pri nasadzovaní dorazového krúžku (N) treba dodržať nasledujúci postup.

- Hriadel' vrchného keramického dielu otočiť doprava až na zarážku, pozri obr. [8].
- Dorazový krúžok (N) nasunúť tak, aby plocha zarážky (V) ležala v mieste skosenej hrany (W), pozri obr. [9]; potom zatočiť dol'ava a zasunúť ďalej.

**IV. Perlátor (13 960)** vyskrutkovať a vyčistiť, pozri skladaciu stranu II.

Všetky diely skontrolovať, vyčistiť, popr. vymeniť a namazať špeciálnym tukom na armatúry (obj. čís. 18 012).

Používať **len** originálne náhradné diely fy. **Grohe!**

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

**Údržba**

Pokyny na ošetrovanie tejto termostatovej batérie sú uvedené v priloženom návode na údržbu.



### Область применения

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

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

Все термостаты отрегулированы на заводе на давление воды 3 бара с обеих сторон.

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

### Технические данные

|                                                                                                                         |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Минимальное давление воды                                                                                               | 1 бар          |
| Максимальное рабочее давление                                                                                           | 10 бар         |
| Рекомендуемое давление воды                                                                                             | 1 - 5 бар      |
| Испытательное давление                                                                                                  | 16 бар         |
| Расход при давлении воды 3 бар                                                                                          | прибл. 8 л/мин |
| Максимальная температура горячей воды на входе                                                                          | 80 °C          |
| Рекомендуемая максимальная температура в подающем трубопроводе (экономия энергии)                                       | 60 °C          |
| Температура горячей воды в подсоединении распределительного водопровода минимум на 2 °C выше температуры смешанной воды |                |
| Подключение горячей воды                                                                                                | слева          |
| Подключение холодной воды                                                                                               | справа         |
| Минимальный расход                                                                                                      | = 5 л/мин      |

Для стабилизации коэффициента шума при полном давлении потока свыше 5 бар необходимо устанавливать редуктор давления.

### Монтаж

#### Тщательно промыть трубопроводы

#### Произвести монтаж S-образных эксцентриков и привинтить смеситель, см. рис. [1].

Учитывайте при этом данные на чертеже с размерами.

Подключение горячей воды должно следовать слева, а подключение холодной воды - справа.

1. Произвести монтаж S-образных эксцентриков и установить гильзу, свинченную с розеткой.
2. Привинтить смеситель и проверить соединения на герметичность.
3. Гильзу с розеткой надеть на накидную гайку.
4. Ввинтить розетку в стену.

При помощи удлинителя можно увеличить выступ на 30мм, см. раздел Запчасти, складной лист II, № заказа 46 238.

#### Монтаж поворотного излива, см. рис. [2].

Диапазон поворота устанавливается с помощью стопора (C).

#### Монтаж рукоятки, см. рис. [3].

### Регулировка

#### Установка температуры, см. рис. [4] и [5].

- Перед пуском в эксплуатацию, если температура смешанной воды, замеренная в месте отбора, отличается от заданной температуры, установленной на термостате.

- После каждого выполнения работ по техобслуживанию термозлемента.

Открыть запорный вентиль и измерить термометром температуру вытекающей воды, см. рис. [4].

Поворачивать ручку выбора температуры (B) до тех пор, пока температура вытекающей воды не достигнет 30 °C, см. рис. [4].

- Ослабить винт (E) и снять колпачок (F) ручки, см. рис. [5].
- Вывинтить винт (G) и снять ручку термостата (H), см. рис. [5].
- Надеть ручку (H) термостата таким образом, чтобы маркировка 30 °C на ручке совпала с маркировкой (Q) на корпусе смесителя и ввинтить винт (G), см. рис. [5].
- Надеть колпачок (F) ручки и завинтить до отказа винт (E), см. рис. [5].

#### Подключение методом зеркального

отображения (горячая вода справа - холодная слева). Заменить термозлемент (A), см. раздел Запчасти складной лист II, заказ №: 47 282 (1/2").



**Установка диапазона регулирования,**  
см. рис. [6].

- Для этого смесителя-термостата можно установить ограничитель температуры горячей воды между 35 °С и 45 °С.

1. Установить температуру на 20 °С.
2. Снять колпачок (F) ручки и ручку (H) термостата.

**Внимание!** Регулировочную гайку (I) переустанавливать запрещается!

3. Снять ограничитель (R), **маркированный красным цветом**, и вновь надеть, установив стрелкой (U) на желаемую максимальную температуру.
4. Надеть ручку (H) термостата таким образом, чтобы маркировка 20 °С на ручке совпала с маркировкой (Q) на корпусе смесителя.
5. Надеть колпачок (F) ручки.

**Термическая дезинфекция,** см. рис. [6].

1. Снять колпачок (F) ручки.
2. Повернуть ручку (H) термостата до ограничителя горячей воды.
3. Открыть запорный вентиль и оставить включенной горячую воду с температурой 70 °С на три минуты.
4. Вернуть ручку (H) термостата в исходное положение на ограничитель холодной воды и надеть колпачок (F) ручки.

**Внимание при опасности замерзания**

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

**Техническое обслуживание**

**Техническое обслуживание,** см. рис. [7], [8], [9] и складной лист II.

**Перекрыть подачу холодной и горячей воды.** Для смесителей 34 020 и 34 021 посредством запорного S-образного эксцентрика, см. рис. [7].

**I. Обратный клапан**

1. Произвести демонтаж смесителя в обратной последовательности, см. рис. [1].
2. Снять грязеулавливающий фильтр (S).
3. Отвинтить присоединительный ниппель (L) при помощи шестигранного ключа на 12мм, вращая его вправо (левая резьба).
4. Снять обратный клапан (T).

Монтаж производится в обратной последовательности.

**II. Термозлемент**

1. Ослабить винт (E) и снять колпачок (F) ручки.
2. Вывинтить винт (G) и снять ручку (H) термостата.
3. Открутить регулировочную гайку (I).
4. Снять стопорное кольцо (K).
5. Вывинтить термозлемент (A) гаечным ключом на 24мм.

Монтаж производится в обратной последовательности.

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

**III. Керамический вентиль**

1. Снять рукоятку (D).
2. Снять защитный колпачок (M).
3. Снять стопорное кольцо (N).
4. Ослабить винт (O) и снять фиксатор (P) ручки.
5. Вывинтить керамический вентиль (J) гаечным ключом на 17мм и при необходимости заменить.

Монтаж производится в обратной последовательности.

При этом при надевании стопорного кольца (N) следует соблюдать следующее.

- Повернуть шпindelь керамического вентиля вправо до упора, см. рис. [8].
- Надеть стопорное кольцо (N) таким образом, чтобы упорная поверхность (V) прилегала к поверхности скоса (W), см. рис. [9]; затем повернуть кольцо влево и надеть его до конца.

**IV. Вывинтить регулятор струи (13 960) и прочистить,** см. складной лист II.

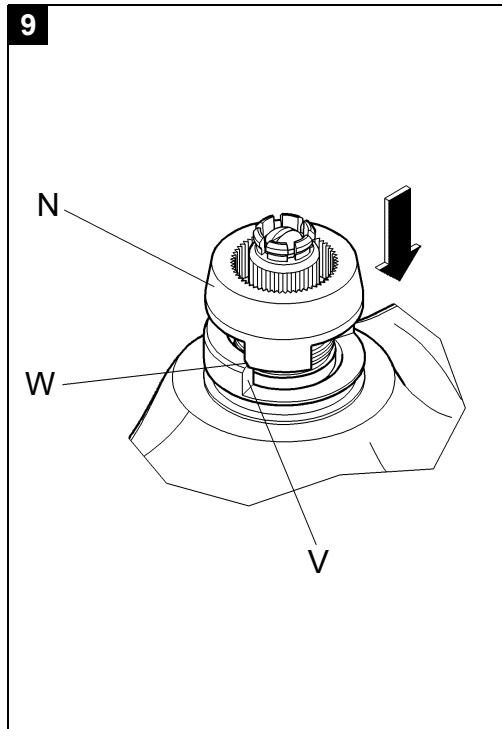
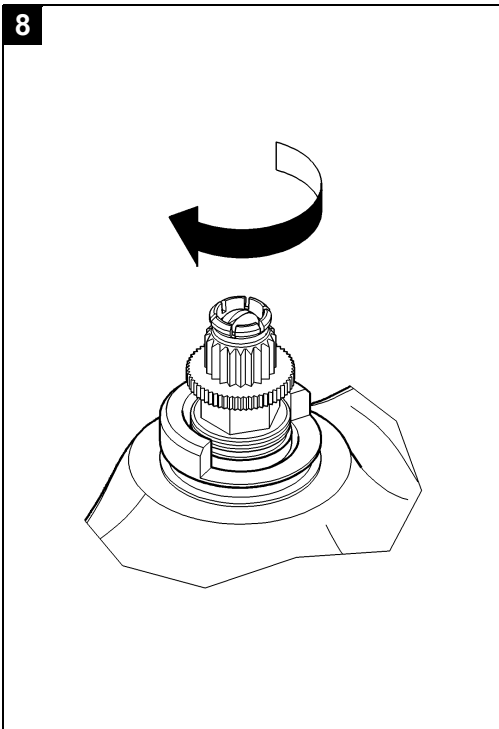
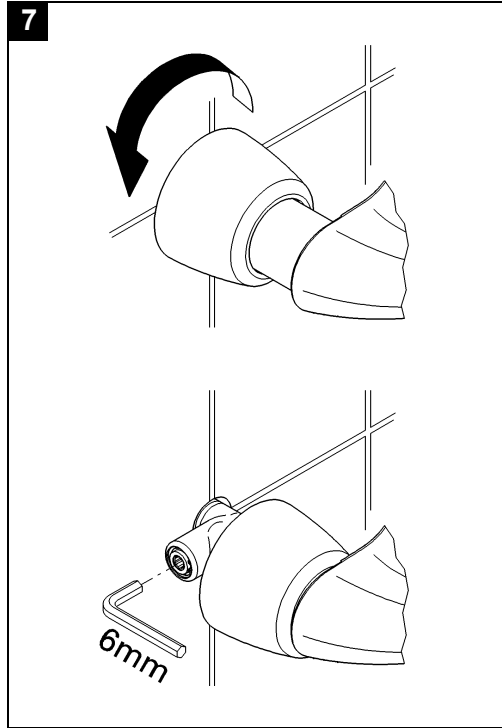
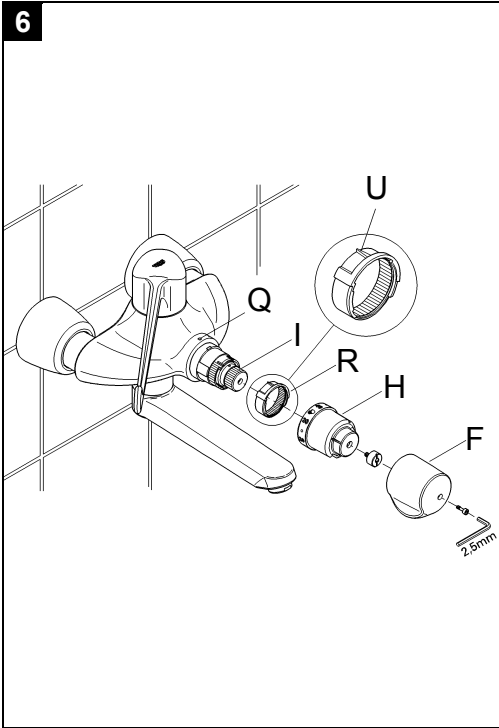
Все детали проверить, очистить, при необходимости заменить и смазать специальной смазкой для арматуры (№ заказа: 18 012).

Разрешается использовать **только** оригинальные запасные детали фирмы **Grohe!**

**Запчасти приведены** на складном листе I (\* = специальная оснастка).

**Уход**

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





**(D)**

Grohe Deutschland  
Vertriebs GmbH  
Zur Porta 9  
D-32457 Porta Westfalica  
Tel.: 0 180 2 / 66 00 00  
Fax: 0 180 2 / 66 11 11

**(A)**

GROHE Ges.m.b.H.  
Beichlgasse 6  
A-1100 Wien  
Tel.: 01 / 68060-0  
Fax: 01 / 689 8747

**(B)**

GROHE N.V. - S.A.  
Diependaalweg 4a  
B-3020 Winksele  
Tel.: 0 16 / 23 06 60  
Fax: 0 16 / 23 90 70

**(BG)**

Представителство  
Grohe Water Technology  
AG & Co. KG  
в България  
Ралф Шпиринг  
Клон 11, П.К. 35  
BG-8011 Бургас  
тел./факс.: 056 / 841585

**(CDN)**

GROHE Canada Inc.  
1226 Lakeshore Road East  
Mississauga, Ontario  
Canada, L5E 1E9  
Tel.: 905 / 271 2929  
Fax: 905 / 271 9494

**(CH)**

Grohe Switzerland SA  
Zweig Niederlassung Wallisellen  
Hertistr. 2  
CH-8304 Wallisellen  
Tel.: 044 / 877 7300  
Fax: 044 / 877 7320

**(CY)**

Nicos Theodorou & Sons Ltd.  
12 Dimitris Str.  
P.O. Box 21387  
CY-1507 Nicosia  
Tel.: 22 / 75 76 71  
Fax: 22 / 75 90 85

**(CZ SK)**

Zastoupení  
Grohe Water Technology  
AG & Co. KG  
pro ČR a SR  
Veronika Menšíková  
Učňovská 100/1  
ČR-190 00 Praha 9  
Tel./Fax: 02 / 66106462  
Tel./Fax: 02 / 66106562

**(DK)**

GROHE A/S  
Walgerholm 11  
DK-3500 Vaerloese  
Tel.: 0045 / 44 65 68 00  
Fax: 0045 / 44 65 02 52

**(E)**

GROHE España S.A.  
C/ Botanica, 78 - 88  
Gran Via L'H - Distr. Econòmic  
E-08908 L'Hospitalet de  
Llobregat (Barcelona)  
Tel.: 93 / 3 36 88 50  
Fax: 93 / 3 36 88 51

**(EST LT LV)**

ALPIGRO OÜ  
Alar Pihlak  
Jõe 5  
EST-10151 Tallinn  
Tel.: 00372 / 6261204  
Fax: 00372 / 6261204

**(F)**

GROHE S.à.r.l.  
11, Rue des Peupliers  
F-92130 Issy-les-  
Moulineaux  
Tel.: 01 / 46 62 50 00  
Fax: 01 / 46 62 61 10

**(FIN)**

Oy Teknocalor Ab  
Sinikellonkuja 4  
FIN-01300 Vantaa  
Tel.: 00358 / (0)9-825 4600  
Fax: 00358 / (0)9-826 151

**(GB)**

GROHE Limited  
1, River Road  
GB-Barking,  
Essex, IG11 0HD  
Tel.: 0208 / 5 94 72 92  
Fax: 0208 / 5 94 88 98

**(GR)**

Nikos Sapountzis S.A.  
86, Kapodistriou & Roumelis Str.  
GR-142 35 N. Ionia - Athens  
Tel.: 010 / 2 71 29 08  
Fax: 010 / 2 71 56 08

**(H)**

GROHE Hungary Kft.  
Kereskedelmi Képviselet  
H-2040 Budaörs, Liget u. 1.  
Tel.: 23 / 422-468  
Fax: 23 / 422-469

**(HR)**

Giersch GmbH  
Damir Pavelić  
Maksimirska ul. 98/V  
HR-10000 Zagreb  
Tel.: 01 / 2331 442  
Fax: 01 / 2331 966

**(I)**

GROHE S.p.A.  
Via Castellazzo Nr. 9/B  
I-20040 Cambiago (Milano)  
Tel.: 02 / 959401  
Fax: 02 / 95940263

**(IS)**

BYKO hf.  
Skemmuvegi 2  
IS-200 Kópavogur  
Tel.: 00354 / 515 4000  
Fax: 00354 / 515 4099

**(J)**

Grohe Japan Ltd.  
TRC Building, 3F  
1-1 Heiwajima 6-chome,  
Ota-ku  
Tokyo 143-0006  
Tel.: 03 / 32 98-97 30  
Fax: 03 / 37 67 38 11

**(N)**

GROHE A/S  
Karihaugveien 89  
N-1086 Oslo  
Tel.: 0047 / 22 90 61 10  
Fax: 0047 / 22 90 61 20

**(NL)**

GROHE Nederland B.V.  
Metaalstraat 2  
NL-2718SW Zoetermeer  
Tel.: 0793 / 68 01 33  
Fax: 0793 / 61 51 29

**(P)**

GROHE Portugal  
Componentes Sanitários, Lda.  
Rua Arq. Cassiano Barbosa, 539  
1.º Frente Esquerdo  
P-4100-009 Porto  
Tel.: 00351 / 225 432 980  
Fax: 00351 / 225 432 999

**(PL)**

GROHE Polska Sp. Z.O.O.  
ul. Migdalowa 4  
PL - 02-796 Warszawa  
Tel.: 022 / 645 12 55 - 57  
Fax: 022 / 645 12 58

**(RUS)**

Представительство  
Grohe Water Technology  
AG & Co. KG  
в России  
ул. Щипок, 11/28, стр. 1  
113054 Москва  
тел.: 095 / 9374901  
факс: 095 / 9374902

**(RO)**

EU RO - International S.R.L.  
H.-G. Zuhr  
B-dul Dimitrie Pompei, nr. 8,  
Sector 2  
RO-72326 Bukarest  
Tel.: +40 (0) 21 212 74 03  
Fax: +40 (0) 21 212 67 10

**(S)**

GROHE A/S  
Box 2063  
SE-194 02 Upplands Väsby  
Tel.: 0046 / (0)771-14 13 14  
Fax: 0046 / (0)771-14 13 15

**(SLO)**

GROSAN inženiring d.o.o.  
Slandrova 4  
SLO-1000 Ljubljana  
Tel.: +386 (0) 1 563 3060  
Fax: +386 (0) 1 563 3061

**(TR)**

GROME İc Ve Dis Ticaret Ltd. Sti.  
Ugras Parlar Is Merkezi  
Bagdat Cad. No. 303  
B Blok D: 12 - 15  
TR-81540 Cevizli - Kartal  
Istanbul  
Tel.: 0216 / 4 41 23 70  
Fax: 0216 / 3 70 61 74

**(UA)**

Представитель  
Friedrich Grohe  
AG & Co. KG  
в УКРАИНЕ  
Н.И. Топольская  
03151 Киев  
тел.: +38 (0) 44 2 75 17 34  
факс: +38 (0) 44 2 49 94 58

**(USA)**

GROHE America Inc.  
241 Covington Drive  
Bloomington  
Illinois, 60108  
Tel.: 630 / 582 7711  
Fax: 630 / 582 7722

**Near and Middle East****Area Sales Office:**

GROME Marketing  
(Cyprus) Ltd.  
11, Lemesou Avenue  
Galatariotis Building  
CY-2112 Aglanjia  
P.O. Box 27048  
CY-1641 Nicosia  
Tel.: +357 / 22 / 46 52 00  
Fax: +357 / 22 / 37 91 88

**Far East Area Sales Office:**

GROHE Pacific Pte. Ltd.  
260 Orchard Road  
# 08-03/04 The Heeren  
Singapore 238855  
Tel.: 00 65 6 / 7 38 55 85  
Fax: 00 65 6 / 7 38 08 55

**Grohe Water Technology AG & Co. KG**  
Postfach 13 61  
58653 Hemer  
Tel: 0 23 72 / 93-0, Fax: 0 23 72 / 93 12 22

**GROHE®**