

GROHTHERM XL
DESIGN + ENGINEERING
GROHE GERMANY

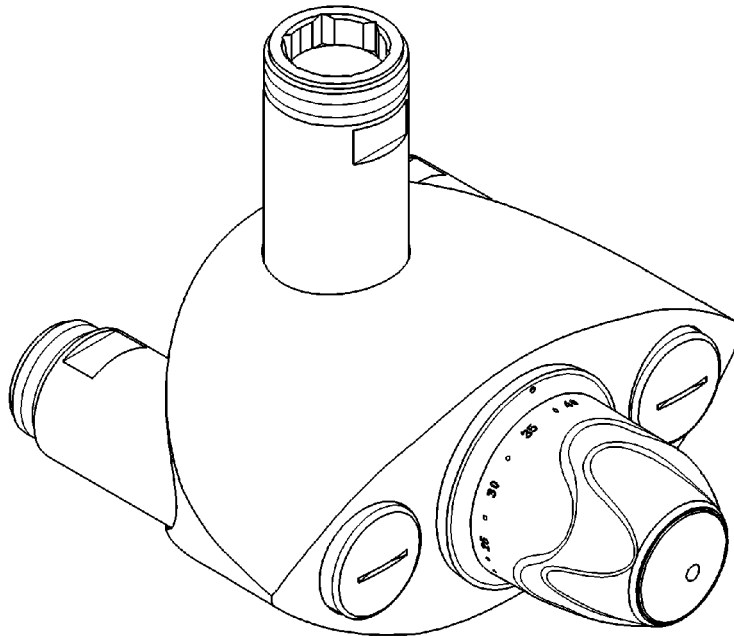
95.404.231/ÄM 232272/02.15

www.grohe.com

Pure Freude an Wasser

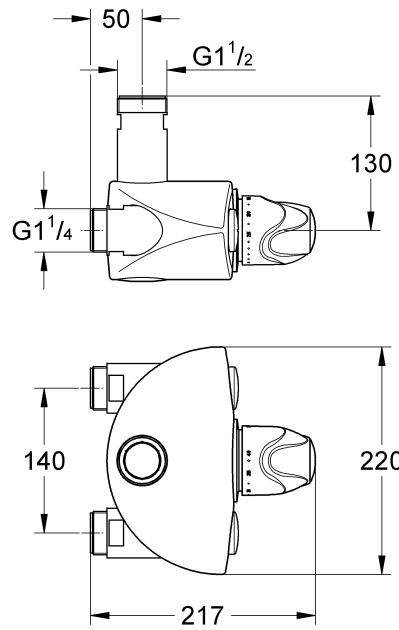
GROHE
WAVES

35 085
35 087

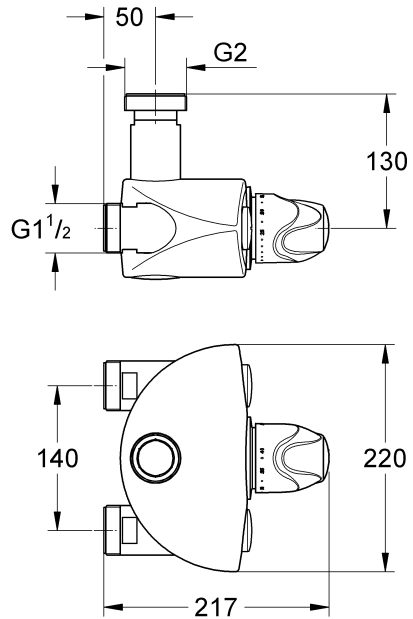


D1 **I**5 **N**10 **GR**15 **TR**20 **BG**24 **RO**29
GB2 **NL**7 **FIN**11 **CZ**16 **SK**21 **EST**26 **RUS**31
F3 **S**8 **PL**12 **H**17 **SLO**22 **LV**27
E4 **DK**9 **UAE**15 **P**19 **HR**23 **LT**28

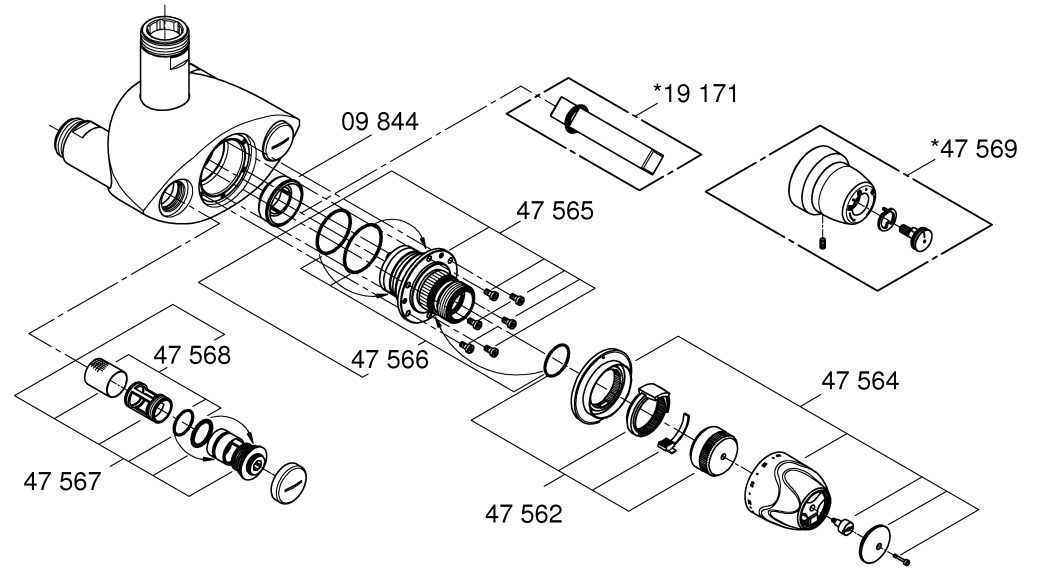
35 085



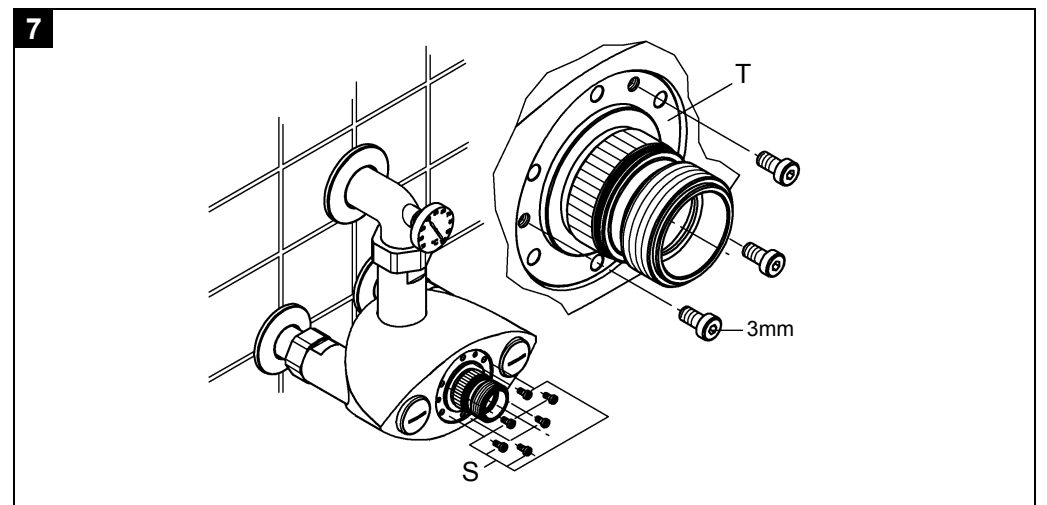
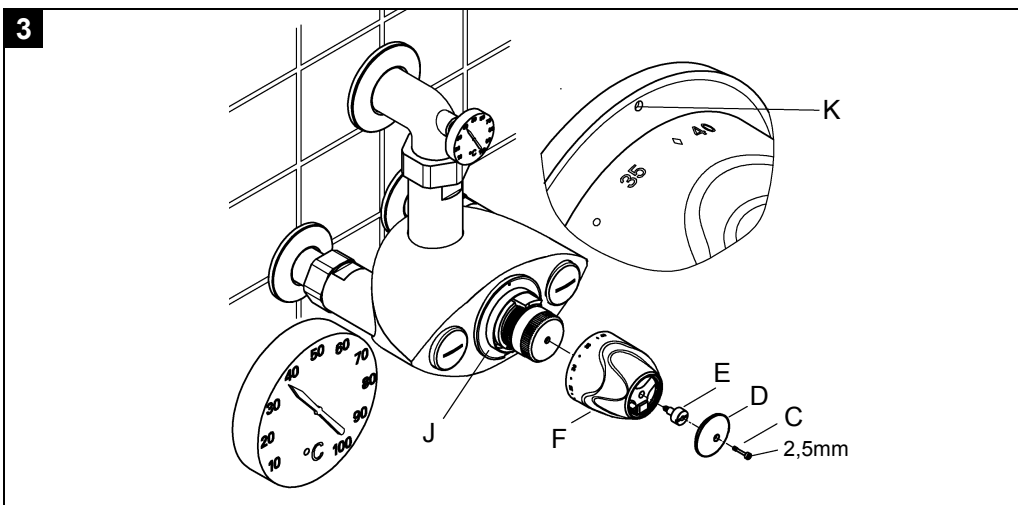
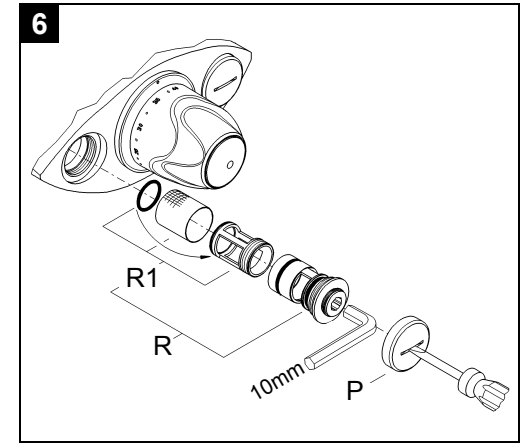
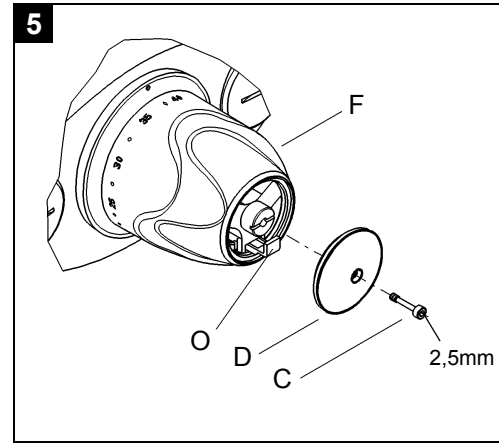
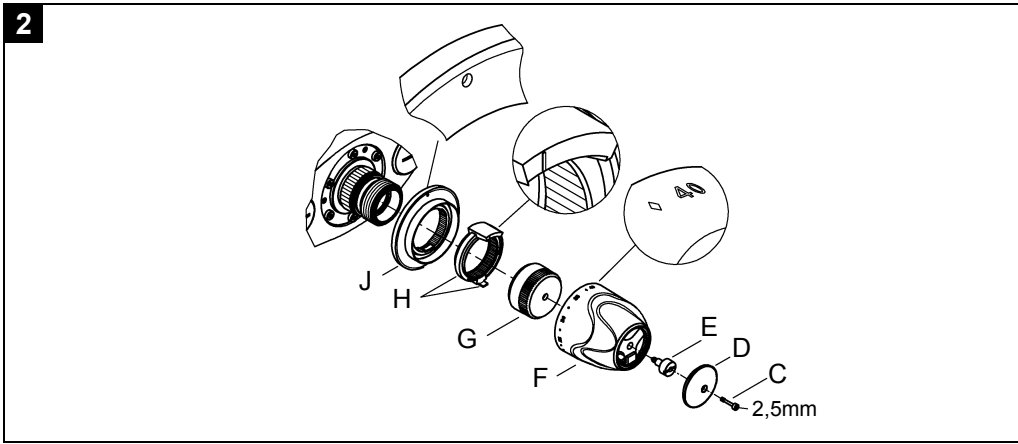
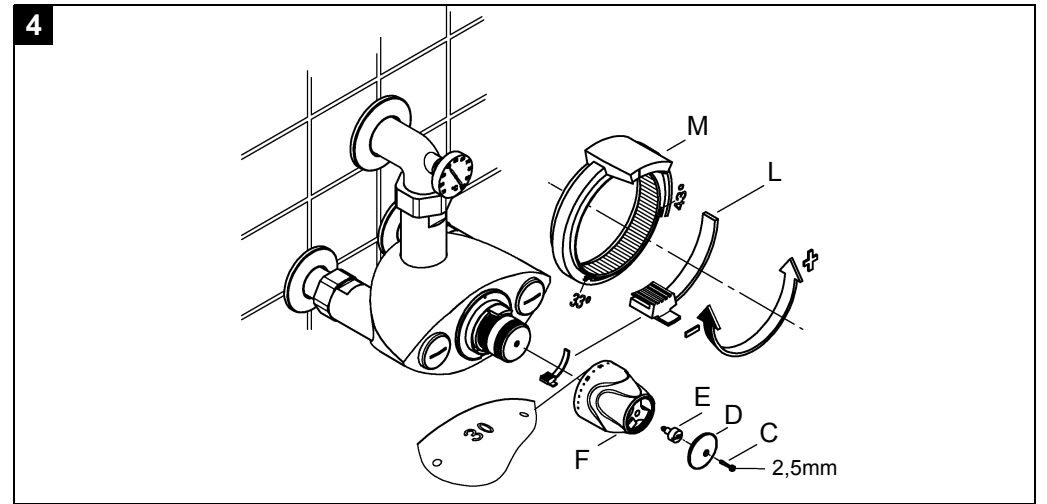
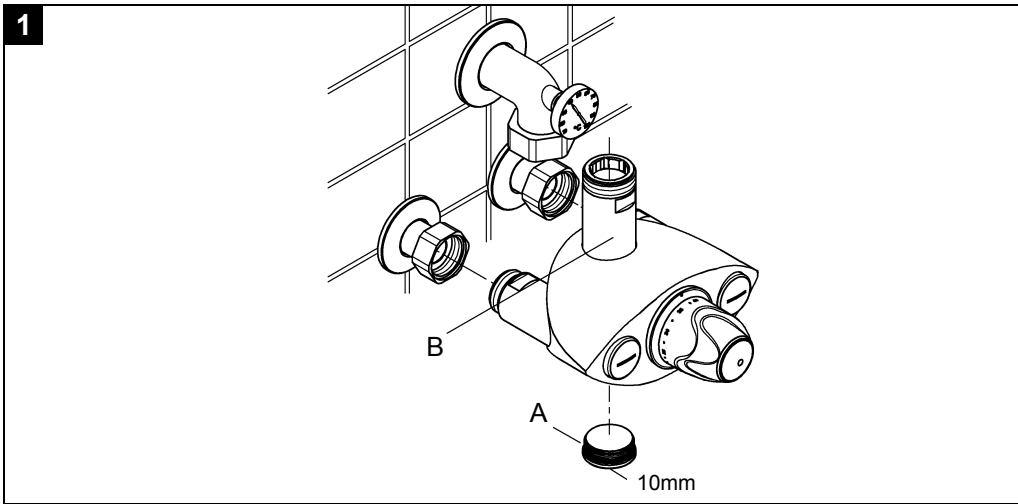
35 087



35 085
35 087



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.

Der Thermostat wird werkseitig bei einem Kalt- und Warmwasserdruck von je 3 bar justiert.

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

Technische Daten

Mindestfließdruck ohne nachgeschaltete Widerstände	0,5 bar
Mindestfließdruck mit nachgeschalteten Widerständen	1 bar
Max. Betriebsdruck	10 bar
Empfohlener Fließdruck	1 - 5 bar
Prüfdruck	16 bar
Durchfluss bei 3 bar Fließdruck	ca. 140 l/min
Max. Wassertemperatur am Warmwassereingang	70 °C
Thermische Desinfektion möglich	
Sicherheitsperre variabel	33 °C - 43 °C
Warmwassertemperatur am Versorgungsanschluss min. 5 °C höher als Mischwassertemperatur	
Kaltwasseranschluss	rechts
Warmwasseranschluss	links
Mindestdurchfluss	= 10 l/min

Hinweise

- Die Anschlussysteme dieser Armaturen sind kompatibel mit denen des Lehrer Thermostaten (Produkt-Nr. 35 089 und 35 121), so dass ein Austausch möglich ist.
- Um eine einfache manuelle Verstellung der Temperatur zu verhindern, bietet GROHE eine Steckschlüsselregulierung (Best.-Nr. 47 569) als Sonderzubehör an.
- Um eine einwandfreie Funktion der Armaturen zu gewährleisten, empfehlen wir eine **jährliche** Wartung. Siehe Kapitel "Wartung".
- Achtung bei Frostgefahr**
Bei Entleerung der Hausanlage sind die Thermostate gesondert zu entleeren, da sich im Kalt- und Warmwasseranschluss Rückflussverhinderer befinden. Bei den Thermostaten sind die kompletten Thermostateinsätze und die Rückflussverhinderer auszusrauben.
- Pflege**
Die Hinweise zur Pflege dieser Armatur sind der beiliegenden Pflegeanleitung zu entnehmen.

Installation, siehe Klappseite II.

Der Kaltwasseranschluss muss rechts, der Warmwasseranschluss links erfolgen.

- Leitungen verlegen.
- Anschlüsse herstellen, Maßzeichnung auf Klappseite I beachten.
Grohe bietet verschiedene Anschlussysteme an, Best.-Nr. dem Katalog entnehmen. Wir empfehlen den Anschluss des Mischwasserabgangsbogen mit Thermometer (Best.-Nr. 12 444, 1½", Best.-Nr. 12 448, 2"), siehe Klappseite II, Abb. [1].
- Rohrleitungssystem vor und nach der Installation gründlich spülen (DIN 1988/DIN EN 806 beachten)!
- Batterie anschrauben und Anschlüsse auf **Dichtheit** prüfen.

Seitenverkehrter Einbau (kalt links - warm rechts), siehe Klappseite II, Abb. [1] und [2].

- Kalt- und Warmwasserzufuhr durch Drehen des Armaturenkörpers umkehren.
 - Verschlusskappe (A) und Mischwasserabgang (B) gegenseitig austauschen, siehe Abb. [1].
 - Schraube (C) herausdrehen, Kappe (D) abnehmen, Schraube (E) herausdrehen und Thermostatgriff (F) abziehen. Reguliermutter (G) abschrauben, Anschlagring (H) kpl. mit Mischwasseranschlag abziehen. Abdeckung (J) abhebeln.
 - Alle Teile um 180° drehen und wieder montieren.
- Einbaulagen beachten**, siehe Abb. [2].

Justieren

Temperatureinstellung, siehe Abb. [3].

- Vor Inbetriebnahme, wenn die an der Entnahmestelle gemessene Mischwassertemperatur von der am Thermostat eingestellten Solltemperatur abweicht.
 - Nach jeder Wartung am Thermoelement.
- Entnahmestellen öffnen und Temperatur des Wassers am Thermometer ablesen.
- Thermostatgriff (F) solange drehen, bis das auslaufende Wasser 38 °C erreicht hat.
- Schraube (C) herausdrehen, Kappe (D) abnehmen, Schraube (E) herausdrehen und Thermostatgriff (F) abziehen.
 - Thermostatgriff (F) so wieder aufstecken, dass die 38 °C -Markierung (◊) am Thermostatgriff mit der Markierung (K) vom Abdeckung (J) übereinstimmt.
 - Schraube (E) wieder hineindrehen. Kappe (D) aufstecken und Schraube (C) wieder hineindrehen.

Temperaturbegrenzung, siehe Abb. [4].

Die Mischwassertemperatur kann durch den Mischwasseranschlag (L) auf 33 °C bis 43 °C begrenzt werden.

- Thermostatgriff (F) auf 30 °C einstellen.
- Schraube (C) herausdrehen, Kappe (D) abnehmen, Schraube (E) herausdrehen und Thermostatgriff (F) abziehen.
- Mischwasseranschlag (L) vom Anschlag (M) abziehen [Anschlag (M) muss nicht demontiert werden].
- Mischwasseranschlag (L) in der gewünschten Position aufstecken.
Der Einstellbereich ist durch den Schlitz im Anschlag (M) festgelegt.
- Thermostatgriff (F) so wieder aufstecken, dass die 30 °C -Markierung am Thermostatgriff mit der Markierung (K) vom Abdeckung (J) übereinstimmt.
- Schraube (E) wieder hineindrehen. Kappe (D) aufstecken und Schraube (C) wieder hineindrehen.

Thermische Desinfektion, siehe Abb. [5].

- Schraube (C) herausdrehen, Kappe (D) abnehmen.
- Roten** Sicherheitsanschlag (O) bis zum Anschlag herausziehen.
- Thermostatgriff (F) auf Heißwasserendanschlag drehen.
- Ventil öffnen und heißes Wasser laufen lassen.
Die Spülzeit während der thermischen Desinfektion ist abhängig von der Wassertemperatur. Nationale Standards sind zu beachten.
- Thermostatgriff (F) auf Kaltwasser-Endanschlag drehen.
- Roten** Sicherheitsanschlag (O) wieder hereindrücken.
- Kappe (D) aufstecken und Schraube (C) wieder hineindrehen.
- Thermostatgriff (F) auf die gewünschte Mischwassertemperatur einstellen.

Wartung

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

Kalt- und Warmwasserzufuhr absperren.

I. Rückflussverhinderer, siehe Abb. [6].

1. Kappe (P) abschrauben.
2. Rückflussverhinderer (R) mit Schmutzfangsiebpatrone (R1) mittels Innensechskantschlüssel 10mm herauserschrauben.

II. Thermoelement, siehe Abb. [2] und [7].

1. Schraube (C) herauserschrauben, Kappe (D) abnehmen, Schraube (E) herauserschrauben und Thermostatgriff (F) abziehen, siehe Abb. [2].
2. Reguliermutter (G) abschrauben, Anschlagring (H) kpl. mit Mischwasseranschlag abziehen.
3. Abdeckung (J) abhebeln.
4. Alle sechs Schrauben (S) mit Innensechskantschlüssel 3mm herauserschrauben, siehe Abb. [7].
5. Drei Schrauben in die Gewindelöcher des Flansches am Thermoelement (T) einschrauben und so das Thermoelement (T) aus dem Gehäuse drücken.
6. Die drei Schrauben wieder ausschrauben.

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

Montage in umgekehrter Reihenfolge.

Ersatzteile, siehe Klappseite I (* = Sonderzubehör).



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.

All thermostats are adjusted in the factory to 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).

Technical data

Minimum flow pressure without downstream resistances	0.5 bar
Minimum flow pressure with downstream resistances	1 bar
Max. working pressure	10 bar
Recommended flow pressure	1 - 5 bar
Test pressure	16 bar
Flow rate at 3 bar flow pressure	approx. 140 l/min
Max. water temperature at hot water inlet	70 °C
Thermal disinfection possible	
Safety check variable	33 °C - 43 °C
Hot water temperature at supply connection min.	5 °C higher than mixed water temperature
Cold water connection	right
Hot water connection	left
Minimum flow rate	= 10 l/min

Notes

- The union systems of this fittings are compatible to those of the Lahrer Thermostats (Prod. no. 35 089 and 35 121), so that an exchange is possible.
- To prevent a manual adjustment of the temperature, GROHE provides a socket spanner adjustment (Prod. no. 47 569) as a special accessory.
- In order to ensure an efficient function it is necessary to perform maintenance **once a year**. See section "Maintenance".

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. The complete thermostat assemblies and non-return valves must be unscrewed and removed.

Care

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

Installation, see fold-out page II.

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

1. Lay pipes.
2. Prepare unions, refer to the dimensional drawing on fold-out page I.
Grohe offers various union systems, see catalogue for Prod. no. A mixed water outlet elbow with thermometer is recommended (Prod. no. 12 444, 1½", Prod. no. 12 448, 2"), see fold-out page II, Fig. [1].
3. Flush piping system prior and after installation of fitting thoroughly (Consider EN 806)!
4. Screw-mount the mixer and test unions **for leaks**.

Reversed installation (cold water on the left - hot on the right), see fold-out page II, Fig. [1] and [2].

- Reverse cold and hot water supply by turning the body of the fitting.
- Remove the cap (A) and mixed water outlet (B), see Fig. [1].
- Remove screw (C), detach cap (D), remove screw (E) and detach temperature control handle (F). Remove regulating nut (G), detach stop ring (H) complete with mixed water stop. Lever out cover ring (J). Turn all parts through 180° and reassemble.
- Observe the correct installation position**, see Fig. [2].

Adjustment

Temperature adjustment, see Fig. [3].

- Before the mixer is put into service, if the mixed water temperature measured at the point of discharge varies from the specified temperature set on the thermostat.
- After any maintenance operation on the thermostatic cartridge. Open the draw-off point and read the temperature at thermometer. Turn temperature control handle (F) until the water temperature reaches 38 °C.
- Remove screw (C), pull-off cap (D), remove screw (E) and detach temperature control handle (F).
- Reinstall temperature control handle (F) in such a way that the 38 °C mark (◇) on the temperature control handle coincides with the mark (K) on the cover ring (J).
- Reinstall screw (E). Fit cap (D) and reinstall screw (C).

Temperature limitation, see Fig. [4].

The mixed water stop (L) limits the mixed water temperature from 33 °C to 43 °C.

- Adjust temperature control handle (F) to 30 °C.
- Remove screw (C), pull off cap (D), remove screw (E) and detach temperature control handle (F).
- Detach mixed water stop (L) from stop (M) [don't disassemble stop (M)].
- Reinstall mixed water stop (L) in desired position. The setting is determined by the slot in stop (M).
- Reinstall temperature control handle (F) in such a way that the 30 °C mark on temperature control handle coincides with the mark (K) on the cover ring (J).
- Reinstall screw (E). Fit cap (D) and reinstall screw (C).

Thermal disinfection, see Fig. [5].

- Remove screw (C), detach cap (D).
- Pull out **red** safety stop (O) to the stop.
- Turn temperature control handle (F) to the hot water end-stop.
- Open valve and let hot water run.
The flushing time during the thermal disinfection depends on the water temperature. National standards must be observed.
- Turn back temperature control handle (F) to cold water end-stop.
- Press in **red** safety stop (O).
- Refit cap (D) and reinstall screw (C).
- Adjust temperature control handle (F) to desired mixed water temperature.

Maintenance

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

Shut off cold and hot water supplies.

I. Non-return valve, see Fig. [6].

1. Unscrew cap (P).
2. Remove non-return valve (R) with strainer housing (R1) by using a 10mm allen key.

II. Thermostatic cartridge, see Fig. [2] and [7].

1. Remove screw (C), pull off cap (D), remove screw (E) and detach temperature control handle (F), see Fig. [2].
2. Remove adjusting nut (G), detach stop ring (H) complete with mixed water stop.
3. Lever out cover ring (J).
4. Remove the six screws (S) using an 3mm allen key, see Fig. [7].
5. Press the thermostatic cartridge (T) out off the body by using three screws. For this purpose, the screws must be screwed into the holes of the thermostatic cartridge flange (T).
6. Remove the three screws.

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

Reassemble in reverse order.

Replacement parts, see fold-out page I

(* = special accessories).

F

Domaine d'application

Les mitigeurs thermostatiques sont conçus pour fournir de l'eau chaude avec des accumulateurs sous pression et permettent d'obtenir une température de l'eau extrêmement précise.

Le thermostat est réglé en usine à une pression de 3 bars pour l'eau chaude et l'eau froide.

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

Caractéristiques techniques

Pression dynamique minimale sans résistance	0,5 bar
Pression dynamique minimale avec résistance	1 bar
Pression de service maxi.	10 bars
Pression dynamique recommandée	1 à 5 bars
Pression d'épreuve	16 bars
Débit à une pression dynamique de 3 bars	env. 140 l/min
Température d'eau maxi. à l'arrivée d'eau chaude	70 °C
Désinfection thermique possible	
Butée de sécurité réglable de	33 °C à 43 °C
Température de l'eau chaude au raccord d'alimentation au moins 5 °C plus élevée que la température de l'eau mitigée.	
Raccordement eau froide	à droite
Raccordement eau chaude	à gauche
Débit minimal	= 10 l/min

Remarques

- Les systèmes de raccord de cette robinetterie sont compatibles avec ceux du thermostat de Lahr (réf. 35 089 et 35 121), il est donc possible de les permuter.
- Afin d'éviter tout dérèglement manuel de la température, **GROHE** propose un réglage de la température à l'aide d'une clé spéciale disponible en accessoire spécial (réf. 47 569).
- Pour garantir le bon fonctionnement des robinetteries, nous conseillons de faire effectuer une maintenance **une fois par an**.
Voir le chapitre "Maintenance".
- **Attention en cas de risque de gel**
Lors du vidage de l'installation principale, vider les thermostats séparément, étant donné que les raccords d'eau froide et d'eau chaude sont équipés de clapets anti-retour.
Sur les thermostats, déposer les clapets anti-retour et les éléments thermostatiques complets.
- **Entretien**
Les indications relatives à l'entretien de cette robinetterie figurent sur la notice jointe à l'emballage.

Installation, voir volet II

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

1. Monter les conduites.
2. Effectuer les raccords en tenant compte de la cote du schéma sur le volet I.

Grohe propose divers systèmes de raccordement, dont les références sont indiquées dans le catalogue. Nous conseillons le raccordement du coude de sortie avec le thermomètre (réf. 12 444, 1½", réf. 12 448, 2"), voir volet II, fig. [1].

3. Bien rincer les canalisations avant et après l'installation (respecter la norme EN 806)!
4. Visser la robinetterie et vérifier l'**étanchéité** des raccords.

En cas de **montage inversé** (eau froide à gauche eau chaude à droite), voir volet II, fig. [1] et [2].

- Inverser l'alimentation en eau froide et en eau chaude en tournant le corps de robinetterie.
- Permuter le bouchon (A) et la sortie de l'eau mitigée (B), voir fig. [1].
- Dévisser la vis (C), retirer le capuchon (D), dévisser la vis (E) et extraire la poignée de thermostat (F). Dévisser l'écrou de régulation (G), extraire la bague de butée (H) complète avec la butée d'eau mitigée. Retirer l'anneau (J) en faisant levier.
- Tourner toutes les pièces de 180° et les remonter.

Respecter la position de montage, voir fig. [2].

Réglage

Réglage de la température, voir fig. [3].

- Avant la mise en service, si la température de l'eau mitigée mesurée au point de puisage est différente de la température de consigne réglée au thermostat.
- Après toute opération de maintenance sur l'élément thermostatique,

Ouvrir les points de puisage et relever la température de l'eau au niveau du thermomètre.

Tourner la poignée de thermostat (F) jusqu'à ce que l'eau mitigée atteigne 38 °C.

- Dévisser la vis (C), retirer le capuchon (D), dévisser la vis (E) et extraire la poignée de thermostat (F).