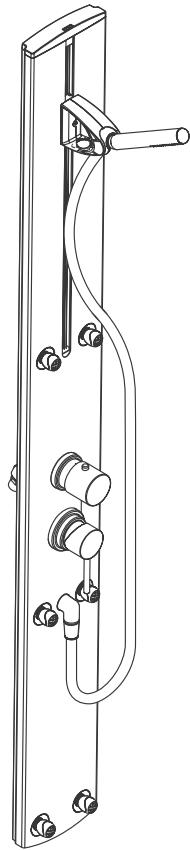


Montageanleitung



Duschpaneel
27007000

hansgrohe



Ihr Online-Fachhändler für:

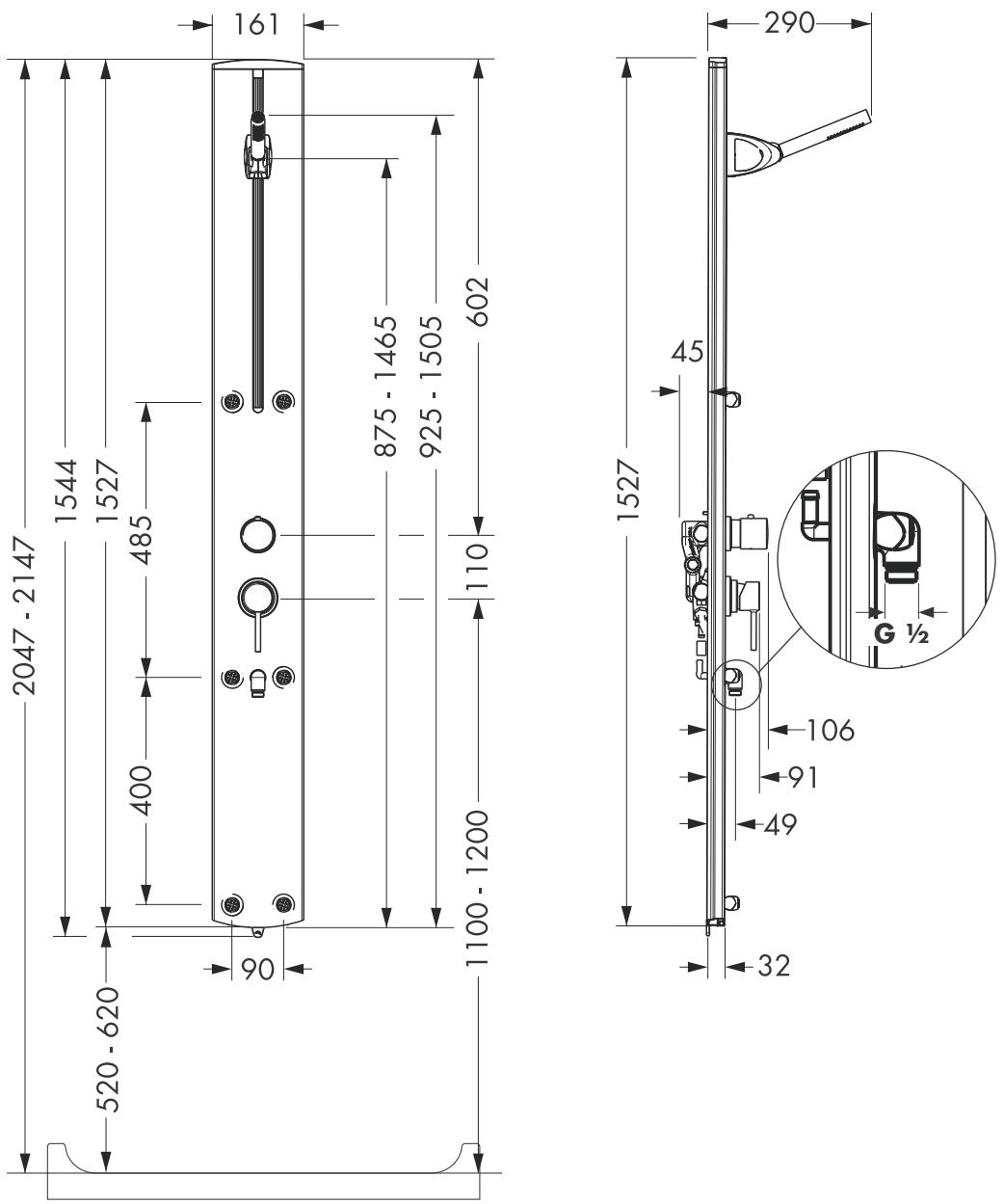
hansgrohe

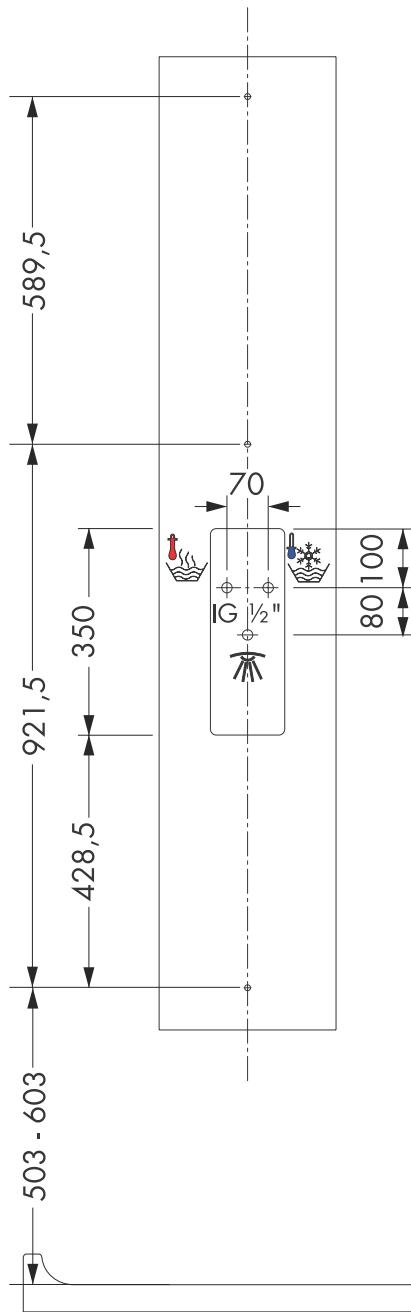
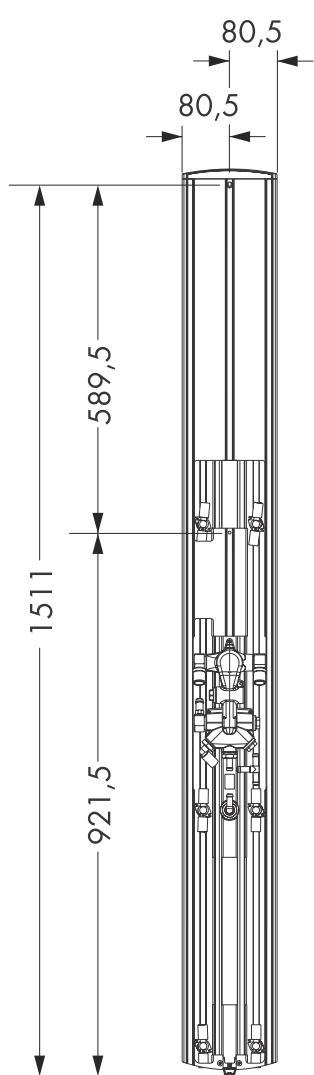
- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand

- TOP Bewertungen
- Exzenter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de





D Die Armatur muss nach den gültigen Normen montiert, gespült und geprüft werden!

F La robinetterie doit être installée, rincée et contrôlée conformément aux normes valables!

GB The fitting must be installed, flushed and tested after the valid norms!

I La rubinetteria deve essere installata, pulita e testata secondo le istruzioni riportate!

E El grifo tiene que ser instalado, probado y testado, según las normas en vigor.

NL Leidingen doorspoelen volgens Norm. De mengkraan vervolgens monteren en controleren!

DK Ifølge gældende regler, skal armaturet monteres, skylles igennem og afprøves.

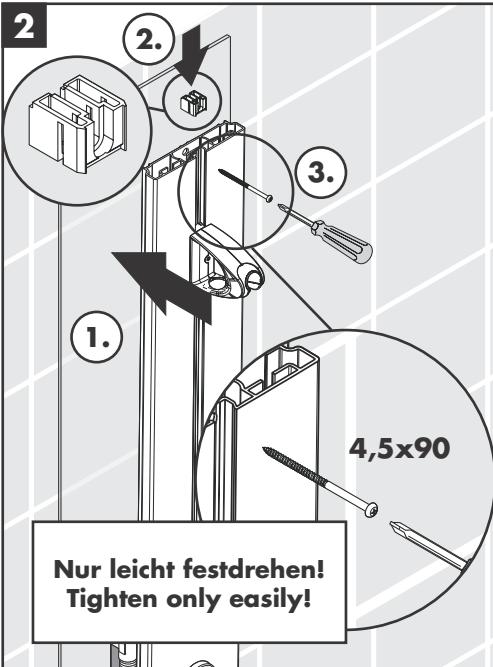
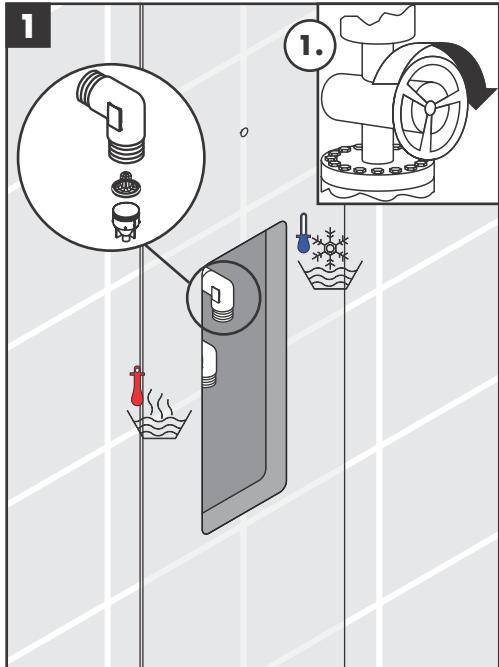
P A misturadora deve ser instalada, purgada e testada de acordo com as normas em vigor!

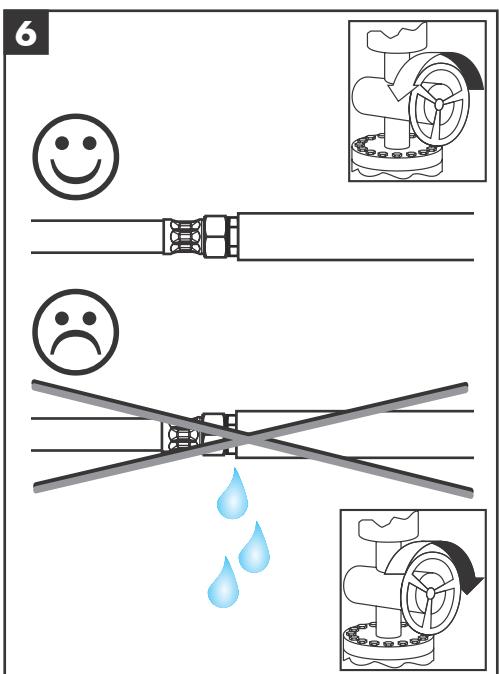
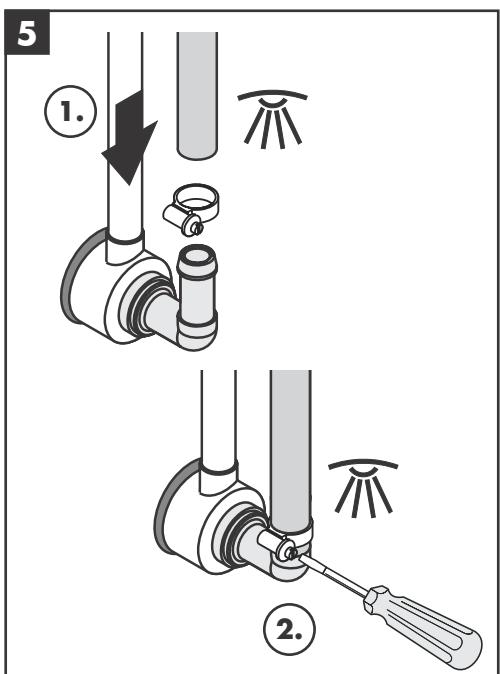
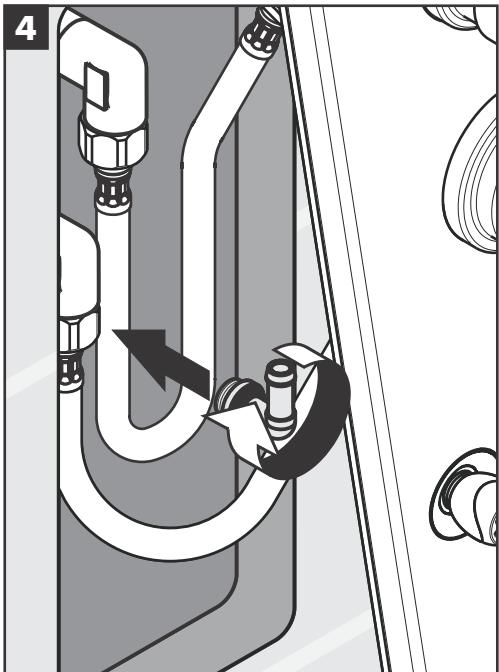
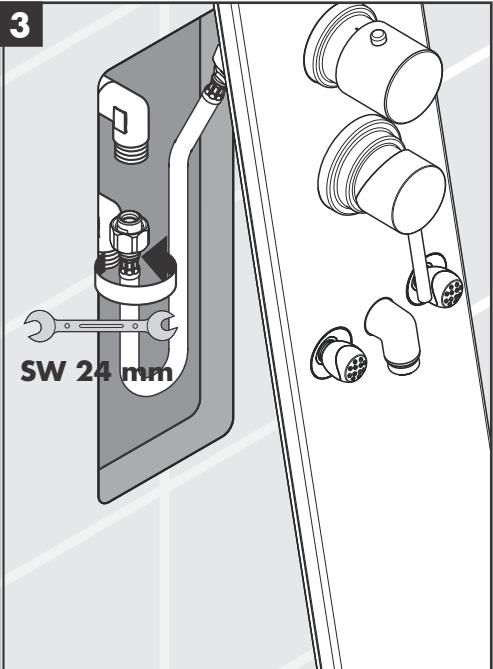
PL Armatura musi być zamontowana, przepłukana i wypróbowana według obowiązujących norm!

CZ Armatura se musí montovat, proplachovat a testovat podle platných norem!

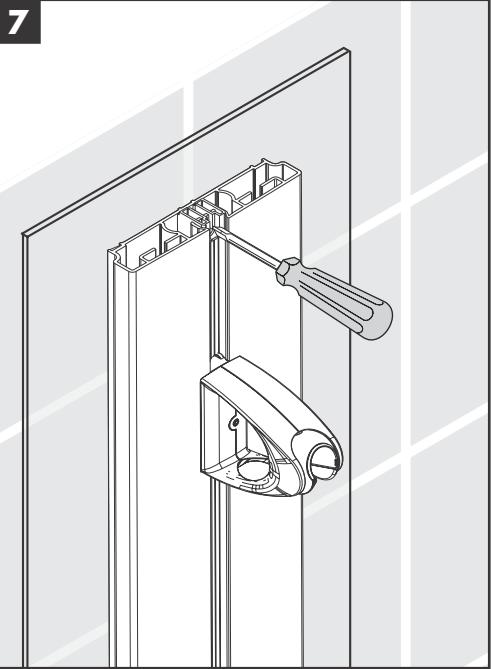
SK Armatúra sa musí montovať, preplachovať a testovať podľa platných noriem!

H A csaptelepet az érvényben lévő előírásoknak megfelelően kell felszerelni, átöblíteni és ellenőrizni!

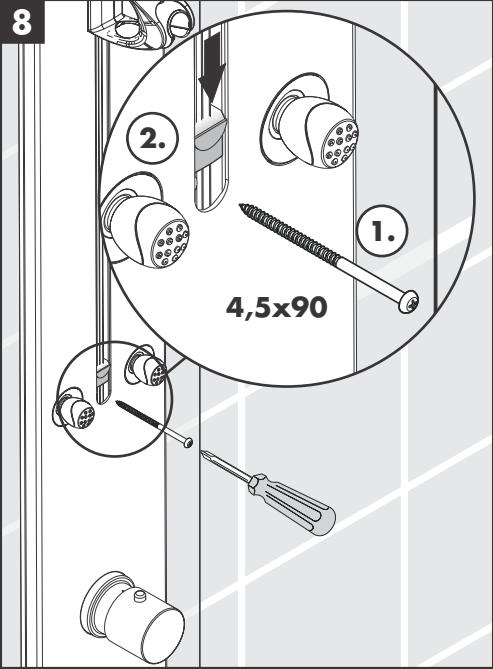




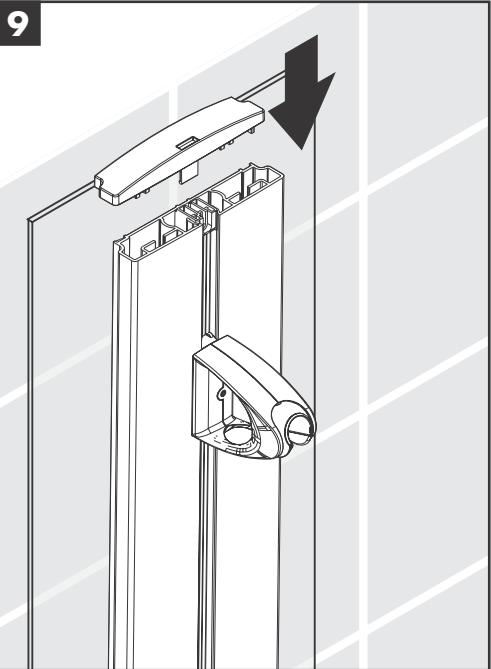
7



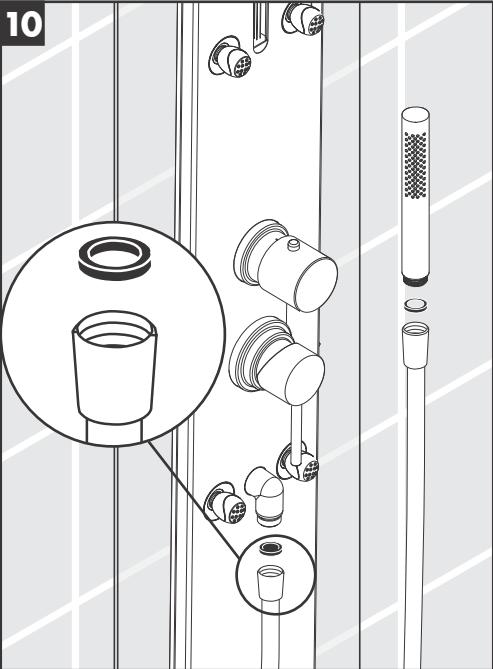
8

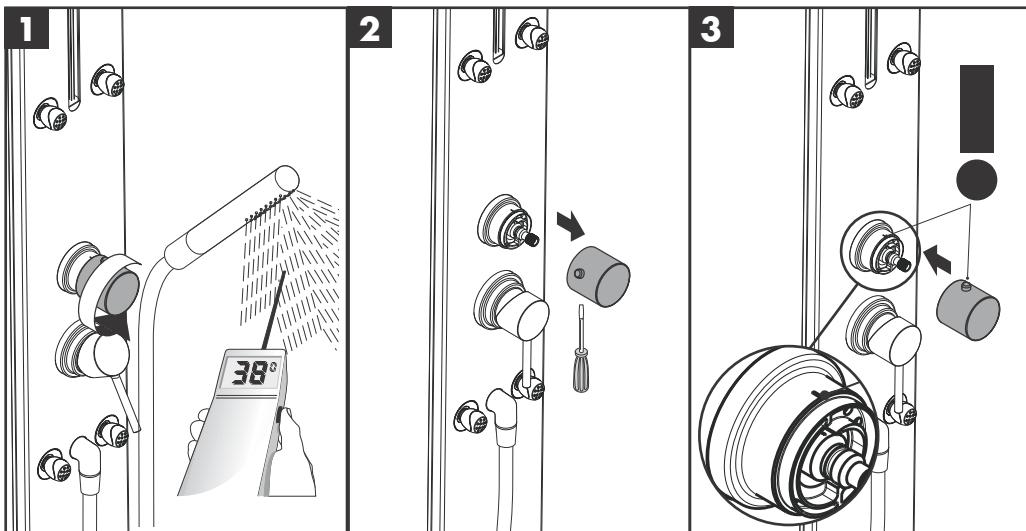


9



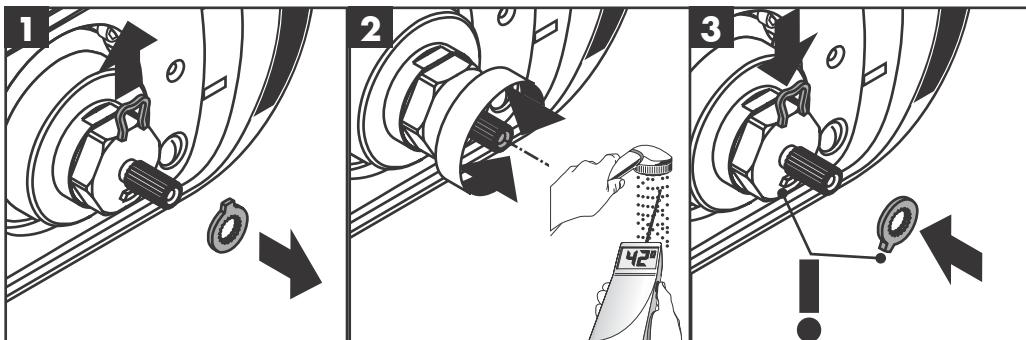
10

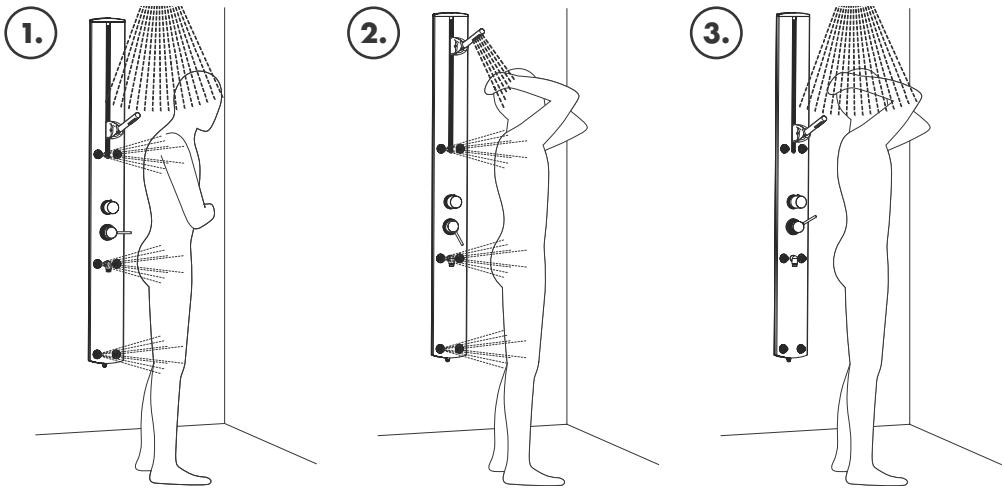




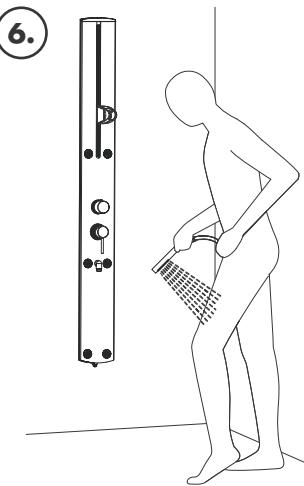
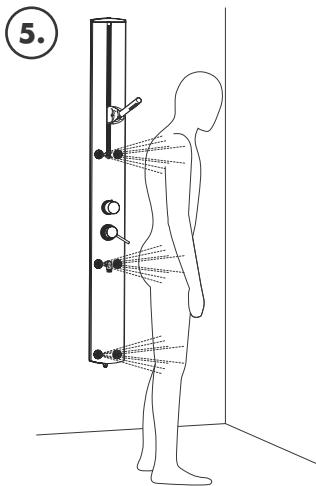
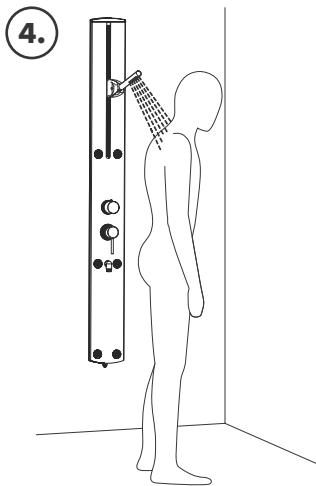
Safety Function

Dank der Safety Function lässt sich die gewünschte Höchsttemperatur von z. B. max. 42° C voreinstellen
 Grâce à la fonction Safety, il est possible de prérégler la température maximale par exemple max. 42° C souhaitée
 The desired maximum temperature for example max. 42° C can be pre-set thanks to the safety function
 Grazie alla funzione antiscottature Safety la temperatura massima per esempio max. 42° C desiderata è facilmente regolabile
 Gracias al tope de temperatura se puede graduar la temperatura máxima por ejemplo max. 42° C
 Dankzij de safety-functie kan men vooraf de hoogste gewenste temperatuur instellen bij voorbeeld max. 42° C
 Takket være Safety varmvands-begrænsningen kan maksimaltemperaturen forudindstilles eksempel max. 42° C
 Graças à função de segurança pode-se regular a temperatura máxima, por exemplo, a 42° C
 С помощью функции Safety Function может быть задана максимальная температура воды, например 42° C
 Dzięki funkcji zabezpieczającej można przestawić żądaną maksymalną temperaturę np. na 42° C
 Díky Safety Function je možné předem nastavit nejvyšší požadovanou teplotu, např. max. 42°C
 Vďaka Safety Function je možné vopred nastaviť najvyššiu požadovanú teplotu, napr. max. 42°C





- D**
1. Rundum-Dusche
 2. Rundum-Dusche
 3. Kopfbrause
(Raindance AIR 27474000/27477000;
Nur Kopfbrausen mit gleichen oder gerin-
geren Durchflusswert verwenden.)
 4. Nacken-Schulter-Entspannung
 5. Ganzkörper-Massage
 6. Handbrause
- F**
1. Douche complète
 2. Douche complète
 3. Pomme de douche
(Raindance AIR 27474000/27477000)
 4. Relaxation des épaules et de la nuque
 5. Massage général du corps
 6. Douche à main
- GB**
1. All-round shower
 2. All-round shower
 3. Overhead shower
(Raindance AIR 27474000/27477000;
Using only overhead showers with the
same or less rate of flow.)
 4. Relaxation for neck and shoulders
 5. Full-body massage
 6. Hand-held shower
- E**
1. Ducha completa
 2. Ducha completa
 3. Ducha fija
(Raindance AIR 27474000/27477000)
 4. Relajación para cuello y hombros
 5. Masaje corporal
 6. Telemando
- NL**
1. Gehele lichaamsdouche
 2. Gehele lichaamsdouche
 3. Hoofddouche
(Raindance AIR 27474000/27477000)
 4. Nek-, schoudermassage
 5. Gehele lichaamsmassage
 6. Handdouche
- DK**
1. Krops-brus
 2. Bred bruseregn
 3. Hovedbruser
(Raindance AIR 27474000/27477000)
 4. Nakke-skulder afspændig
 5. Helkrops-massage
 6. Håndbruser



PL 1. Pysznic całego ciała

2. Pysznic całego ciała

3. Głowica prysznicowa
(Raindance AIR 27474000/27477000)

4. Masaż pleców

5. Masaż całego ciała

6. Pielęgnacja

CZ 1. Kompletní sprcha

2. Kompletní sprcha

3. Horní sprcha

(Raindance AIR 27474000/27477000)

4. Uvolnění šíje a ramen

5. Masáž celého těla

6. Ruční sprcha

SK 1. Kompletná sprcha

2. Kompletná sprcha

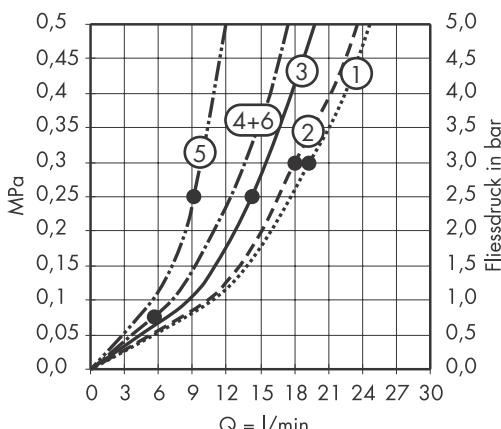
3. Horná sprcha

(Raindance AIR 27474000/27477000)

4. Uvoľnenie krku a ramien

5. Masáž celého tela

6. Ručná sprcha



Ab ● ist die Funktion gewährleistet.

A partir de ● le fonctionnement est garanti.

From ● the function is guaranteed.

Dal ● si garantisce la funzionalità.

Mínimo ● para el correcto funcionamiento.

Vanaf ● is het functioneren gegarandeerd.

Fra ● er funktionen anvendelig.

● A partir deste ponto inicia-se o funcionamento correcto.

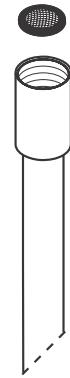
Od ● możliwe jest funkcjonowanie

Od ● je zaručena funkce.

Od ● je zaručená funkcia.

A ● -tól működik az adott funkció.

- D** Die der Brause beigeckte Siebdichtung muss eingebaut werden, um Schmutzeinspülungen aus dem Leitungsnets zu vermeiden. Schmutzeinspülungen können die Funktion beeinträchtigen und/oder zu Beschädigungen an Funktionsteilen der Brause führen, für hieraus ergebende Schäden haftet Hansgrohe nicht.
- F** Le joint à filtre fourni avec la pomme de douche à main doit être installé afin de retenir des impuretés du système de conduites. Ceux-ci pourraient influencer le fonctionnement de ce produit et même endommager des pieces mobiles. Des réclamations à la suite de l'usage de la pomme de douche sans joint-tamis de hansgrohe ne peuvent pas faire partie de notre garantie.
- GB** The mesh washer must be insert to protect the overhead shower against incoming dirt by pipework. Incoming dirt leads to defects or/and can damage parts of the shower; such caused faults voids all liability and guarantee claims.
- I** Per proteggere la soffione doccia da eventuali impurità provenienti dalle tubazioni dell'acqua, deve essere inserito il filtro nell'impugnatura della doccia stessa. Tali impurità possono infatti causare difetti e/o danneggiare parti della doccia; in questo caso la Hansgrohe non risponde dei danni.
- E** La junta de filtración que se suministra con la ducha mural evita que las partículas de suciedad procedentes de las tuberías lleguen a la ducha mural. Debe colocarse entre el flexo y la ducha mural. Infiltraciones de suciedad deterioran el funcionamiento de la ducha mural y pueden causar daños en el interior de la misma que no están cubiertas por la garantía de Hansgrohe.
- NL** Het bij de hoofddouche verpakte zeefje moet worden ingebouwd om vuil uit de waterleiding te weren. Vuil uit de leidingen kan de werking van de hoofddouche negatief beïnvloeden en/of de hoofddouche beschadigen. Voor deze schade is Hansgrohe niet verantwoordelijk.
- DK** Den vedlagte smudsfangssi skal indsættes i bruseren for at undgå snavs fra rørsystemet. Indskyllet snavs kan have indflydelse på bruserens funktion og/eller føre til beskadigelser på håndbruserens funktionsdele.
- P** O filtro de rede deve ser colocado para proteger o chuveiro de areias e resíduos roventes da tubagem. Resíduos e areias podem danificar componentes, ou provocar mau funcionamento do chuveiro; as avarias assim provocadas anulam a nossa responsabilidade e anulam a nossa garantia.
- PL** Znajdujące się przy prysznicu sitko musi zostać zainstalowane, aby zatrzymać zanieczyszczenia z instalacji.
Zanieczyszczenia mogą prowadzić do nieprawidłowego działania pryznicu lub spowodować jego uszkodzenie, za tak powstałe uszkodzenia Hansgrohe nie przejmuje odpowiedzialności.
- CZ** Do přívodu musí být zabudováno se sprchou dodávané sítko, aby zachycovalo nečistoty vyplavené z vodovodní sítě. Vyplavené nečistoty mohou ovlivnit funkci sprchy a nebo mohou vést i k jejímu poškození. Na takto vzniklé škody se nevztahuje záruka firmy Hansgrohe.
- SK** Do prívodu musí byť zabudované so sprchou dodávané sítko, aby zachytilo nečistoty vyplavené z vodovodnej siete. Vyplavené nečistoty môžu ovlivniť funkciu sprchy, alebo spôsobiť jej poškodenie. Na takto vzniknuté škody sa nevztahuje záruka firmy Hansgrohe.
- H** A kézi zuhanyhoz csomagolt szűrőtömítést be kell szerelni a vízhálózatból származó szennyeződések kiküszöbölésére. A beáramló szennyeződések akadályozhatják és / vagy teljesen tönkre is tehetik a zuhany funkciót. Az ezekből adódó kárökért a Hansgrohe nem felel.



Mit Rubit®, der manuellen Reinigungsfunktion können die Strahlformer durch einfaches Rubbeln vom Kalk befreit werden.

La pomme de douche est équipée de Rubit®, le système anticalcaire manuel. Les dépôts de calcaire s'enlèvent en frottant avec un doigt ou avec une éponge sur les ouvertures de jets élastiques.

The Rubit® cleaning function only needs a small manual rubover to remove the lime scale from the spray channels.

Con Rubit®, la funzione anticalcare manuale, i diffusori del getto possono essere liberati da calcare con un semplice strofinamento.

Rubit®, la función de limpieza manual, permite quitar la cal simplemente frotando los ejекторes.

Met Rubit®, de handmatige reinigingsfunktie, kunnen de straalopeningen door het met de hand wegwijsen van kalk, gereinigd worden.

Med Rubit®, den manuelle rengøringsfunktion kan strålekanalerne let renses for kalk - der skal blot gnubbes!

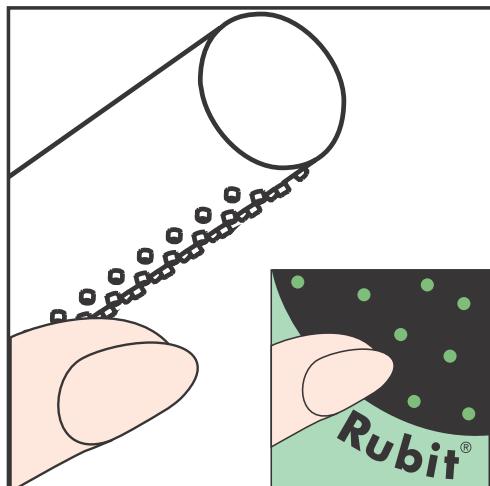
O sistema de limpeza Rubit® requer apenas uma ligeira passagem com a mão para remover os depósitos de calcáreo dos jactos.

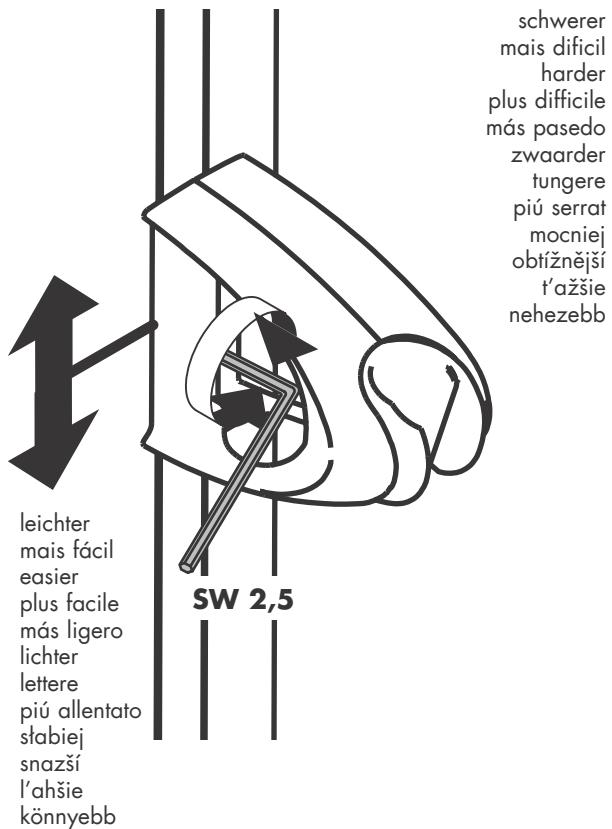
Funkcja Rubit® wymaga jedynie delikatnego potarcia dłonią, aby usunąć ewentualne osady kamienia wapiennego.

S ruční čisticí funkcí Rubit® stačí jednoduché odstranění vodního kámena prsty z trysiek kotouče tvarujícího proud vody.

Čistiaca funkcia Rubit®, stačí na jednoduché odstránenie vodného kameňa prstami z trysiek kotúča tvarujúceho prúd vody.

A Rubit® manuális tisztítófunkciót köszönhetően a vízsugárnyílások egyszerű ledörzsöléssel meg-tisztíthatóak a vízkőtől.







- D** Optimale Funktion nur in Verbindung mit Hansgrohe Handbrausen und Hansgrohe Brausenschläuchen garantiert.
Brausenschläuche sind nur zum Anschluss von Brausen an Armaturen geeignet. Eine Absperrung nach dem Schlauch in Fließrichtung ist unzulässig!
- F** Une fonction optimale est seulement garantie en combinaison avec des douches à main et des flexibles Hansgrohe.
Les flexibles de douche ne doivent être utilisés que pour le raccordement d'une douche à main à un robinet. Le montage d'un système d'arrêt après le flexible, en direction du courant d'eau est strictement interdit.
- GB** Optimal functioning is only guaranteed with the combination of Hansgrohe handshowers and Hansgrohe shower hoses.
Shower hoses are only suitable for a connection from the shower to the fitting. Never fit a shut-off device between the fitting and the hose.
- I** Funzionalità ottimale solamente in combinazione con doccette e flessibili Hansgrohe.
I flessibili devono essere inseriti solo tra l'uscita dell'acqua e la doccetta. Non deve essere introdotta alcuna prolunga tra il flessibile e l'uscita dell'acqua.
- E** Sólo se garantiza una función óptima en combinación con teleduchas y flexos de Hansgrohe.
Los flexos deben usarse exclusivamente para la conexión entre grifería y teleducha. Cualquier función de cierre tras el flexo y en la dirección del flujo del agua no está permitida.
- NL**: Optimal funktioneren gegarandeerd bij combinatie met Hansgrohe handdouche en doucheslang.
De doucheslangen zijn alleen geschikt voor de aansluiting van douches aan kranen. Een verserring na de doucheslang in de stroomrichting is niet toelaatbaar.
- DK** Optimal funktion garanteres for anvendelse i forbindelse med Hansgrohe håndbrusere og Hansgrohe bruseslanger.
Bruserslanger bør kun anvendes i forbindelse med tilslutning mellem brusere og armatur. Det er ikke tilladt at montere en afspærningsventil mellem bruser og slange!
- P** O bom funcionamento é apenas garantido em combinação com chuveiros de mão e tubos flexíveis Hansgrohe.
Os tubos flexíveis são apenas adequados para uma ligação do chuveiro à misturadora. Nunca instale uma válvula de corte entre a misturadora e o tubo flexível.
- PL** Poprawność funkcjonowania gwarantowana tylko z główkami prysznicowymi i wężami prysznicowymi Hansgrohe.
Węże prysznicowe przeznaczone są do podłączenia tylko z armaturą. Zabezpieczenie na wężu jest niedopuszczalne.
- CZ** Optimální funkce je zaručena pouze s ručními sprchami a sprchovými hadicemi Hansgrohe.
Sprchové hadice jsou vhodné pouze pro napojení sprch na armatury. Řazení uzavíracího ventilu za hadici po směru toku je nepřípustné!
- SK** Optimálna funkcia je zaručená iba s ručnými sprchami a sprchovými hadicami Hansgrohe.
Sprchové hadice sú vhodné iba pre napojenie sprich na armatúry. Riadenie uzaváracieho ventilu za hadicou v smere toku je neprípustné.
- H** A megfelelő működést csak Hansgrohe kézizuhanyokkal és Hansgrohe zuhanycsövekkel garantáljuk.
A zuhanycsövek kizárálag zuhanyok csaptelepekkel való összekötésére alkalmasak. A zuhanycső után (folyásirány szerint) elzárás beszerelése nem engedélyezett!



Rückflussverhinderer müssen gemäß DIN EN 1717 regelmäßig in Übereinstimmung mit nationalen oder regionalen Bestimmungen auf ihre Funktion geprüft werden (mindestens einmal jährlich).

Eigensicher gegen Rückfließen

Les clapets anti-retour doivent être examinés régulièrement conformément à la norme EN 1717 ou conformément aux dispositions nationales ou régionales quant à leur fonction (au moins une fois par an).

Avec dispositif anti-retour.

The non return valves must be checked regularly according to DIN EN 1717 in accordance with national or regional regulations (at least once a year).

Back flow and vacuum breaker

La valvola di non ritorno deve essere controllata regolarmente come da DIN EN 1717, secondo le normative nazionali e regionali (almeno una volta all'anno).

Sicurezza antiriflusso.

Las válvulas anti-retorno tienen que ser controladas regularmente según la norma DIN EN 1717, en acuerdo con las regulaciones nacionales o regionales (una vez al año, por lo menos).

Seguro contra el retorno

Keerkleppen moeten volgens DIN EN 1717 regelmatig en volgens plaatselijk geldende eisen op het functioneren gecontroleerd worden. (Tenminste een keer per jaar)

Beveiligd tegen terugstromen.

Ifølge DIN EN 1717 skal gennemstrømningsbegrensere i overensstemmelse med nationale regler afprøves regelmæssigt (mindst en gang om året).

Med indbygget kontraventil.

As válvulas anti-retorno devem ser verificadas regularmente de acordo com a DIN EN 1717 segundo os regulamentos nacionais ou regionais (pelo menos uma vez por ano).

Função anti-retorno e anti-vácuo.

Zawory zwrotne muszą być, według normy DIN EN 1717 na regionalnych warunkach, kontrolowane (przynajmniej raz w roku).

Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym

U zpětných ventilů se musí podle DIN EN 1717 v souladu s národními nebo regionálními předpisy testovat jejich funkčnost (alespoň jednou ročně).

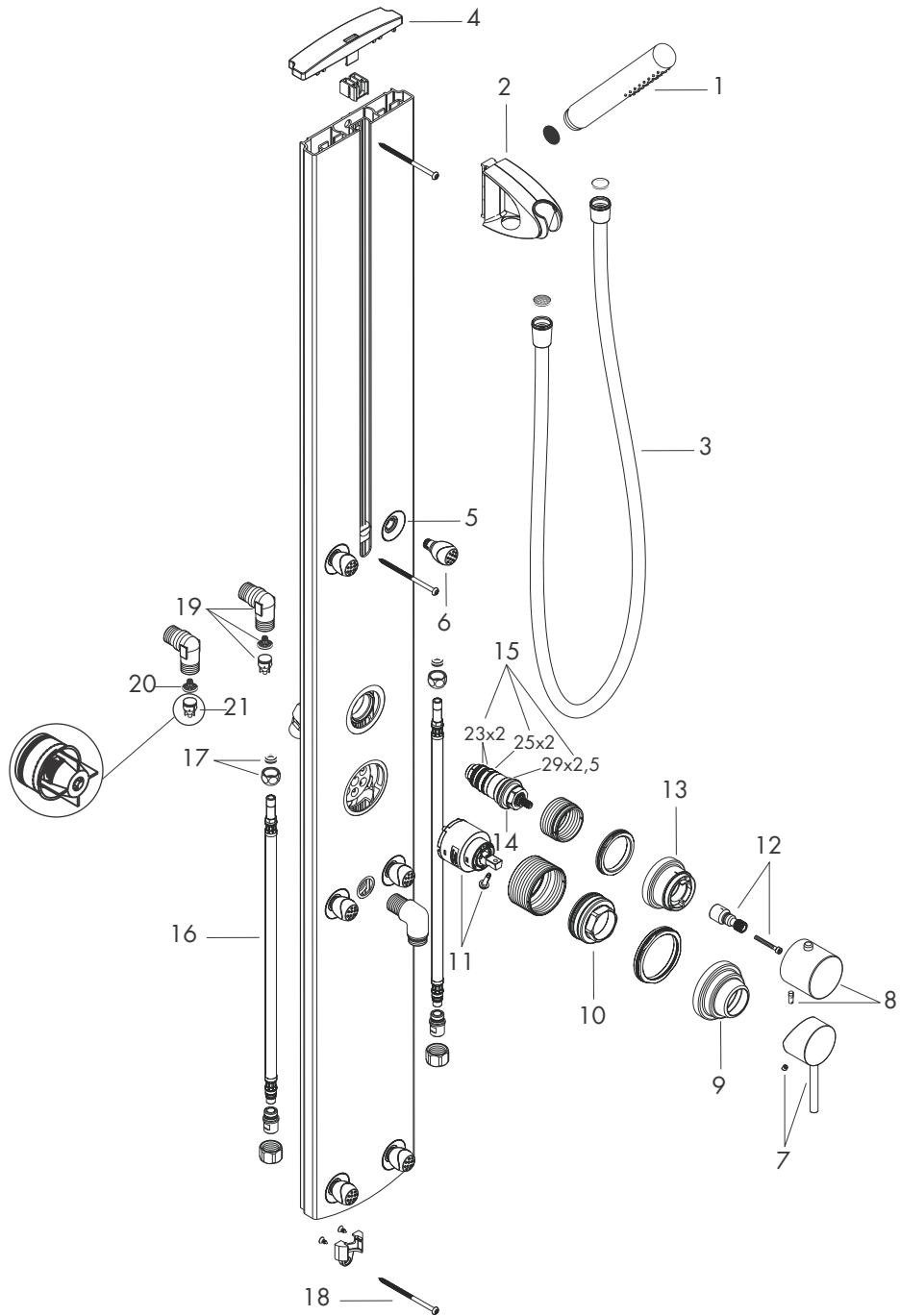
Vlastní jistění proti zpětnému nasáti.

Pri spätných ventiloch sa musí podľa DIN EN 1717 v súlade s národnými alebo regionálnymi predpismi testovať ich funkčnosť (aspoň raz ročne).

Vlastná poistka proti spätnému nasatiu.

A visszafolyásgátlók működése a DIN EN 1717 szabványnak megfelelően, a nemzeti vagy területi rendelkezésekkel összhangban, évente egyszer ellenőrizendő!

Visszafolyás gátlóval.



Druckunterschiede

Druckunterschiede zwischen den Kalt- und Warmwasseranschlüssen müssen ausgeglichen werden.

Bedienung

Durch Anheben des Griffes wird der Mischer geöffnet.

Temperaturbegrenzung

Der Temperaturbereich wird durch die Sicherheits sperre auf 38° begrenzt (Verbrühschutz). Wird eine höhere Temperatur gewünscht, so kann durch Eindrücken des Sicherheitsknopfes die 38° Sperre überschritten werden.

Einjustieren (siehe Seite 7)

Eine Korrektur ist erforderlich, wenn die an der Entnahmestelle gemessene Temperatur von der am Thermostat eingestellten Temperatur abweicht. Dabei ist folgendes zu beachten:

Skalengriff drehen, bis an der Entnahmestelle Wasser mit 38° C austritt. Griffschraube lösen, Griff zurückziehen und bis Stellung 38° drehen. Griff aufstecken und Griffschraube festziehen.

Safety Function (siehe Seite 7)

Dank der Safety Function lässt sich die gewünschte Höchsttemperatur von z. B. max. 42° C voreinstellen.

Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 1 MPa
Empfohlener Betriebsdruck:	0,2 - 0,5 MPa
Prüfdruck:	1,6 MPa
Heißwassertemperatur:	max. 80° C
Empfohlene Heißwassertemperatur:	65° C
Prüfzeichen:	beantragt

Durchflussleistung bei 0,3 MPa (siehe Seite 9)

Handbrause	15,4 l/min
Handbrause + Seitenbrausen	18,1 l/min
Seitenbrausen	9,7 l/min
Kopfbrause	15,5 l/min
Kopfbrause + Seitenbrausen	19,3 l/min
(Raindance AIR 27474000/27477000; Nur Kopfbrausen mit gleichen oder geringeren Durchflusswert verwenden.)	

Durchlauferhitzer

Für Durchlauferhitzer ab 24 kW bei einem Fließdruck von 0,15 MPa vor dem Paneel und einem Mindestdurchfluss von 7 l/min geeignet. Es darf nur ein Verbraucher gewählt werden, nicht zwei gleichzeitig.

Wartung

Rückflussverhinderer (22) müssen gemäß DIN EN 1717 regelmäßig in Übereinstimmung mit nationalen oder regionalen Bestimmungen (DIN 1988 einmal jährlich) auf ihre Funktion geprüft werden. Überprüfen Sie bei dieser Gelegenheit auch die Schmutzfänger, welche sich auf der MTC-Regeleinheit (15) befinden. Nach Montage der MTC-Regeleinheit (15) unbedingt die Auslauftemperatur überprüfen, wie unter Punkt "Einjustieren" beschrieben. Überprüfen Sie unbedingt zuvor, ob die Warmwasserversorgung eingeschaltet ist und die max. Warmwassertemperatur an der Zapfstelle anliegt.

Um die Leichtgängigkeit der Regeleinheit zu gewährleisten, sollte der Thermostat von Zeit zu Zeit auf ganz warm und ganz kalt gestellt werden.

Serviceteile (siehe Seite 19)

1	Handbrause	28531000
2	Schieber kpl.	97024000
3	Brauseschlauch 1,60 m	28276000
4	Abdeckung oben	97324000
5	Rosette	97326000
6	Seitenbrause	28406000
7	Griff	10490000
8	Thermostatgriff	38391000
9	Rosette	96944000
10	Mutter	96945000
11	Einsatz Ab- / Umstellung	96645000
12	Griffadapter	97108000
13	Hülse	96946000
14	Temperatur Regeleinheit	94282000
15	Dichtungsset	95037000
16	Anschlusschlauch	13099000
17	Quetschverschraubung	94158000
18	Befestigungsteile	96179000
19	Schlauchanschlusswinkel (2)	25967000
20	Schmutzfangsieb	97973000
21	Rückflussverhinderer	97350000

Störung	Ursache	Abhilfe
Wenig Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Versorgungsdruck nicht ausreichend - Schmutzfangsiegel der Regeleinheit verschmutzt - Siebdichtung der Brause verschmutzt 	<ul style="list-style-type: none"> - Leitungsdruck prüfen - Schmutzfangsiegel reinigen - Siebdichtung zwischen Brause und Schlauch reinigen
Kreuzfluss, warmes Wasser wird bei geschlossener Armatur in die Kaltwasserleitung gedrückt oder umgekehrt	<ul style="list-style-type: none"> - Rückflussverhinderer verschmutzt / defekt 	<ul style="list-style-type: none"> - Rückflussverhinderer reinigen ggf. austauschen
Auslauftemperatur stimmt nicht mit der eingestellten Temperatur überein	<ul style="list-style-type: none"> - Thermostat wurde nicht justiert - Zu niedere Warmwassertemperatur 	<ul style="list-style-type: none"> - Thermostat justieren - Warmwassertemperatur erhöhen auf 42 °C bis 65 °C
Temperaturregelung nicht möglich	<ul style="list-style-type: none"> - Temperaturregeleinheit verschmutzt oder verkalkt 	<ul style="list-style-type: none"> - Temperaturregeleinheit reinigen ggf. austauschen
Druckknopf der Sicherheitssperre ohne Funktion	<ul style="list-style-type: none"> - Feder defekt - Druckknopf verkalkt 	<ul style="list-style-type: none"> - Feder bzw. Druckknopf reinigen u. leicht fetten, ggf. austauschen
Ab- / Umsteller schwergängig	<ul style="list-style-type: none"> - Einsatz Ab- / Umstellung defekt, verkalkt 	<ul style="list-style-type: none"> - Einsatz Ab- / Umstellung austauschen

Différences de pression

Les différences de pression entre les branchements d'eau froide et d'eau chaude doivent être compensées.

Instructions de service

En levant ou appuyant l'étrier de commande on actionne l'ouverture ou la fermeture du mitigeur.

Limitation de température

La température de l'eau chaude est limitée par un verrouillage de sécurité à 38° C. Si une température plus élevée est désirée, il est possible de débloquer le verrouillage de sécurité en appuyant sur le bouton rouge.

Réglage (voir page 7).

Une correction est nécessaire, lorsque la température mesurée au point de vidange diffère de la température de réglage du thermostat. Dans ce cas, faites la démarche suivante:

Tourner la poignée thermostatique jusqu'à ce que vous obteniez une température de 38° C au point de vidange. Dévisser la vis de la poignée, tourner la poignée jusqu'à la marque de 38° C, remettre la poignée et vissez la vis de la poignée.

Safety Function (voir page 7)

Grâce à la fonction Safety, il est possible de pré-régler la température maximale par exemple max. 42° C souhaitée.

Informations techniques

Pression max. de service autorisée: 1 MPa

Pression de service conseillée: 0,2 - 0,5 MPa

Pression maximum de contrôle: 1,6 MPa

Température max. d'eau chaude: 80° C

Température recommandée: 65° C

Débit à 0,3 MPa (voir page 9)

Douchette manuelle	15,4 l/min
Douchette manuelle + latérale	18,1 l/min
Douchettes latérales	9,7 l/min
Pomme de douche	15,5 l/min
Pomme de douche + latérale	19,3 l/min

Chauffe-eau instantané

La colonne de la douche peut se raccorder à un chauffe-eau instantané avec min. une puissance de 24 KW et une pression dynamique de 0,15 MPa avant la colonne et un débit minimum de 7 l/min. On ne peut choisir qu'une fonction.

Entretien

Les clapets anti-retour (22) doivent être examinés régulièrement conformément à la norme EN 1717 ou conformément aux dispositions nationales ou régionales quant à leur fonction (au moins une fois par an).

Contrôler par la même occasion les filtres qui se trouvent sur la cartouche thermostatique MTC (15). Après le montage de la cartouche thermostatique MTC (15) vérifier obligatoirement la température au point de vidange, comme il est décrit pour le réglage. Vérifier absolument auparavant si l'alimentation d'eau chaude et la température maximale se trouvant au point de vidange.

Pour assurer le mouvement facile de l'élément thermostatique, le thermostat devrait être placé de temps en temps en position très chaude et très froide.

Pièces détachées (voir pages 19)

1	douchette	28531000
2	curseur complet	97024000
3	flexible de douche 1,60 m	28276000
4	cache supérieur	97324000
5	rosace	97326000
6	douche latérale	28406000
7	poignée	10490000
8	poignée thermostatique	38391000
9	rosace	96944000
10	écrou	96945000
11	cartouche arrêt / inverseur	96645000
12	adaptateur pour poignée	97108000
13	douille	96946000
14	cartouche thermostatique	94282000
15	set de joint plat	95037000
16	flexible de raccordements	13099000
17	raccord à bague sertie	94158000
18	set de fixation	96179000
19	coude de raccordement flexibl (2)	25967000
20	filter	97973000
21	clapet anti-retour	97350000

Dysfonctionnement	Origine	Solution
Pas assez d'eau	<ul style="list-style-type: none"> - Pression d'alimentation insuffisante - Filtre de l'élément thermostatique encrassé - Joint-filtre de douchette encrassé 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler la pression - Nettoyer les filtres - Nettoyer le joint-filtre entre la douchette et le flexible
Circulation opposée, l'eau chaude est comprimée dans l'arrivée d'eau froide et vice versa avec robinet fermé	- Clapet anti-retour encrassé ou défectueux	- Nettoyer le clapet anti-retour ou le changer éventuellement
La température à la sortie ne correspond pas à la température de réglage	<ul style="list-style-type: none"> - Le thermostat n'a pas été réglé - Température d'eau chaude trop basse, pas d'eau froide 	<ul style="list-style-type: none"> - Régler le thermostat - Augmenter la température d'eau chaude entre 42°C et 65°C
Le réglage de la température n'est pas possible	- L'élément thermostatique est encrassé ou entartré	- Nettoyer l'élément thermostatique ou le changez éventuellement
Bouton à pression du verrouillage de sécurité défectueux	<ul style="list-style-type: none"> - Ressort défectueux - Bouton à pression entartré 	- Nettoyer le ressort ou bien le bouton à pression, le changer éventuellement
Fonctionnement de la cartouche arrêt / inverseur difficile	- Cartouche arrêt / inverseur défectueuse, entartrée	- Changer le cartouche arrêt / inverseur

Pressure differences

The pressures of the cold and hot water connections must be balanced.

Operation

The mixer is activated by lifting the lever handle.

Temperature limitation

The temperature is limited by the safety check to 38° C (100° F). If a higher temperature is required, it is possible to override the safety stop by depressing the safety button.

Adjustment (see page 7)

Correction is necessary if the temperature measured at the take off point differs from the temperature set on the scale. To adjust temperature proceed as follows:

Turn the setting knob until water at a temperature of 38° C comes out of the outlet. Loosen screw of setting knob. Remove setting knob and turn to the 38° C position. Attach setting knob again and tighten the screw.

Safety Function (see page 7)

The desired maximum temperature for example max. 42° C can be pre-set thanks to the safety function.

Technical Data

Operating pressure:	max. 1 MPa
Recommended operating pressure:	0,2 - 0,5 MPa
Test pressure:	1,6 MPa
Hot water temperature:	max. 80° C
Recommended hot water temp.:	65° C

Rate of flow by 0,3 MPa (see page 9)

Handshower	15,4 l/min
Handshower + body showers	18,1 l/min
Body showers	9,7 l/min
Overhead shower	15,5 l/min
Overhead shower + body showers	19,3 l/min
(Raindance AIR	27474000/27477000;
Using only overhead showers with the same or less rate of flow.	

Flow heater

Applicable for flow heaters at min. 24 kW and 0,15 MPa flow pressure before the Shower panel and a minimum through flow of 7 l/minute. Only one consumer possible, not two simultaneously.

Maintenance

The non return valves (22) must be checked regularly according to DIN EN 1717 in accordance with national or regional regulations (at least once a year).

At this time, please also check the filter (15) situated on the MTC-thermoelement (15). After assembling the MTC-thermo-element, it is necessary to check the water temperature at the take off point as described under the headline „adjustment“. Before the adjustment, please check, if the warm water supply is activated and the maximum temperature of the warm water is available at the take off point.

To guarantee the smooth running of the thermostat, it is necessary from time to time to turn the thermostat from total hot to total cold.

Spare parts (see page 19)

1	handshower	28531000
2	support, assy	97024000
3	hose 1,60 m	28276000
4	upper cover	97324000
5	flange	97326000
6	body shower	28406000
7	handle	10490000
8	handle for thermostat	38391000
9	flange	96944000
10	nut	96945000
11	cartridge on/off control	96645000
12	adapter for handle	97108000
13	sleeve	96946000
14	thermostat cartridge	94282000
15	sealing set	95037000
16	connection hose	13099000
17	fixing set for hose connection	94158000
18	mounting set	96179000
19	hose connection angel (2)	25967000
20	filter	97973000
21	non return valve	97350000

Fault	Cause	Remedy
Insufficient water	<ul style="list-style-type: none"> - Supply pressure inadequate - Regulator filter dirty - Shower filter seal dirty 	<ul style="list-style-type: none"> - Check water pressure (If a pump has been installed check to see if the pump is working). - Clean filters - Clean filter seal between shower and hose
Crossflow, hot water being forced into cold water pipe, or vice versa, when mixer is closed	- Backflow preventers dirty or leaking	- Clean backflow preventers, exchange if necessary
Spout temperature does not correspond with temperature set	<ul style="list-style-type: none"> - Thermostat has not been adjusted - Hot water temperature too low 	<ul style="list-style-type: none"> - Adjust thermostat - Increase hot water temperature to 42 °C to 65 °C
Temperature regulation not possible	- Temperature regulator dirty or calcified	- Clean temperature regulator, exchange if necessary
Safety stop button not operating	<ul style="list-style-type: none"> - Spring defective - Button calcified 	- Clean spring and/or button, exchange if necessary
On/off control stiff	- Cartridge on/off control defective, calcifiedt	- Exchange cartridge on/off control

Differenze di pressione

È necessario compensare le differenze di pressione esistenti tra gli attacchi dell'acqua fredda e quelli dell'acqua calda.

Procedura

Il miscelatore è azionato dal sollevamento della leva.

Limitazione della temperatura

La gamma di temperatura è limitata a 38° C con un blocco di sicurezza. Se si desidera una temperatura più alta di 38° C, il blocco di sicurezza può essere superato premendo sul pulsante.

Taratura (vedi pagg. 7)

Una taratura è necessaria quando la temperatura dell'acqua misurata sul punto di prelievo non corrisponde a quella registrata sul termostatico. Operazioni di taratura: Girare la manopola graduata sino al punto di arresto. Uscita d'acqua a 38° C. Allentare la vite della manopola. Ritrarre la manopola e girarla sino alla posizione 38°C. Inserire la manopola ed avvitare la vite della manopola

Safety Function (vedi pagg 7)

Dank der Safety Function lässt sich die gewünschte Höchsttemperatur von z. B. max. 42° C voreinstellen.

Dati tecnici

Pressione d'uso:	max. 1 MPa
Pressione d'uso consigliata:	0,2 - 0,5 MPa
Pressione di prova:	1,6 MPa
Temperatura dell'acqua calda:	max. 80° C
Temp. dell'acqua calda consigliata:	65° C

Portata con 0,3 MPa (vedi pagg 9)

Doccetta	15,4 l/min
Doccetta + doccia laterali	18,1 l/min
Doccia laterali	9,7 l/min
Soffione doccia	15,5 l/min
Soffione doccia + doccia laterali	19,3 l/min

Caldaia istantanea

Adatto per scaldabagno istantaneo a partire da 24 kW ed una pressione continua di 0,15 MPa prima del pannello ed con portata minima die 7 l/min. È possibile selezionare soltanto un'utenza, mai due contemporaneamente.

Manutenzione

La valvola di non ritorno (22) deve essere controllata regolarmente come da DIN EN 1717, secondo le normative nazionali e regionali (almeno una volta all'anno).

In tale occasione controllate anche i filtri che si trovano sulla cartuccia termostatica MTC (15). Dopo aver montato la cartuccia termostatica MTC (15), è necessario controllare la temperatura di erogazione come descritto nel paragrafo "Taratura". Prima controllate assolutamente se l'alimentazione di acqua calda funziona e che la temperatura massima non superi i valori consigliati.

Per garantire la scorrevolezza dell'elemento di regolazione, di tanto in tanto si dovrebbe regolare il termostatico passando da tutto caldo a tutto freddo.

Parti di ricambio (vedi pagg. 19)

1	doccetta	28531000
2	cursora completa	97024000
3	flessibile 1,60 m	28276000
4	copertura superiore	97324000
5	rosetta	97326000
6	doccia laterale	28406000
7	maniglia	10490000
8	manopola termostatico	38391000
9	rosetta	96944000
10	ghiera di fissaggio	96945000
11	cartuccia rubinetto / deviatore	96645000
12	adattatore per manopola	97108000
13	canotto	96946000
14	elemento termostatico	94282000
15	set di guarnizioni	95037000
16	raccordo flessibile	13099000
17	serraggio a vite	94158000
18	set di fissaggio	96179000
19	tubo di raccordo per flessibile(2)	25967000
20	filtro	97973000
21	valvola antiriflusso	97350000

Problema	Possibile causa	Rimedio
Scarsità d'acqua	<ul style="list-style-type: none"> - Pressione di erogazione insufficiente - Filtro dell'unità di regolazione sporco - Guarnizione del filtro della doccia sporca 	<ul style="list-style-type: none"> - Provare la pressione di erogazione - Pulire il filtro - Pulire la guarnizione del filtro tra doccia e flessibile
Flusso incrociato; l'acqua calda viene spinta nella tubatura acqua fredda a rubinetteria chiusa o viceversa	- Antiriflusso sporco o non ermetico	- Pulire o sostituire l'antiriflusso
La temperatura di erogazione diversa da quella impostata	<ul style="list-style-type: none"> - Il termostatico non è stato regolato - Temperatura dell'acqua calda 	<ul style="list-style-type: none"> - Regolare il termostatico - Aumentare la temperatura acqua calda tra 42 °C e 65 °C
Impossibile la regolazione temperatura	- Elemento termostatico sporco o con depositi calcarei	- Pulire o sostituire l'unità di regolazione
Tasto antiscottatura non funzionante	<ul style="list-style-type: none"> - Molla difettosa - Tasto con depositi calcarei 	<ul style="list-style-type: none"> - Pulire o sostituire la molla o il tasto
Rubinetto / deviatore duro	- Cartuccia rubinetto / deviatore di fettosa	- Sostituire la cartuccia rubinetto / deviatore

Diferencias de presión

Las presiones entre las conexiones de agua fría y caliente deben ser compensadas.

Manejo

El mezclador se abre levantando la manecilla hacia arriba.

Limitación de la temperatura

El radio de giro del volante está bloqueado a los 38° C. Para rebasar esta temperatura basta con oprimir el botón (tope de seguridad).

Puesta a punto (ver página 7)

Un ajuste de temperatura deberá efectuarse siempre y cuando la temperatura del agua tomada en la salida no coincida con la que marque el mando. Al hacerse el ajuste se debe tener en cuenta lo siguiente: girar el mando (con la indicación de los grados) hasta que la temperatura del agua en la salida sea de 38° C. Desenroscar el tornillo que sujet a el mando. Retirar el mando y girar hasta la posición de 38° C. Volver a colocar el mando y atornillarlo.

Safety Function (ver página 7)

Gracias al tope de temperatura se puede graduar la temperatura máxima por ejemplo max. 42° C.

Datos técnicos

Presión en servicio:	max. 1 MPa
Presión recomendada en servicio:	0,2 - 0,5 MPa
Presión de prueba:	1,6 MPa
Temperatura del agua caliente:	max. 80° C
Temp. recomendada del agua caliente:	65° C

Caudal a 0,3 MPa (ver página 9)

Teleducha	15,4 l/min
Teleducha + duchas laterales	18,1 l/min
Duchas laterales	9,7 l/min
Ducha fija	15,5 l/min
Ducha fija + duchas laterales	19,3 l/min

Calentadores de paso

Es apropiado para un calentador de paso continuo a partir de 24 kW y una presión de flujo de 0,15 MPa antes del panel y un caudal mínimo de 7 l/min. Sólo se puede seleccionar un consumidor y no dos a la vez.

Mantenimiento

Las válvulas anti-retorno (22) tienen que ser controladas regularmente según la norma DIN EN 1717, en acuerdo con las regulaciones nacionales o regionales (una vez al año, por lo menos). Conviene comprobar al mismo tiempo el filtro del termostato (15). Después de poner el termostato se ha de ajustar el termostato a la temperatura (ver "Puesta a punto"). Asegúrese de que el agua caliente esté conectada.

Para garantizar el funcionamiento duradero del termostato, el mando del mismo debería girarse de vez en cuando del extremo frío al extremo caliente.

Repuestos (ver página 19)

1	Teleducha	28531000
2	Cursor completo	97024000
3	Flexo 1,60 m	28276000
4	Tapa	97324000
5	Florón	97326000
6	Ducha lateral	28406000
7	Mando	10490000
8	Mando del termostato	38391000
9	Florón	96944000
10	Tuerca	96945000
11	Cartucho llave de paso/inversor	96645000
12	Adaptador mando	97108000
13	Casquillo	96946000
14	Termostato	94282000
15	Junta	95037000
16	Conexión flexible	13099000
17	Tuercas grifería	94158000
18	Set de fijación	96179000
19	Rácor conexión flexo (2)	25967000
20	Filtro	97973000
21	Válvula antirretorno	97350000

Problema	Causa	Solución
Sale poca agua	<ul style="list-style-type: none">- Presión insuficiente- Filtro del termoelemento sucio- Filtro de la ducha sucio	<ul style="list-style-type: none">- Comprobar presión- Limpiar filtro- Limpiar / cambiar filtros entre flexo y ducha
Flujo de agua cruzada agua caliente entra en la tubería del agua fría o al revés	- Válvula antirretorno sucia o pierde	- Limpiar / cambiar válvula
Temperatura del agua no corresponde a lo marcado	<ul style="list-style-type: none">- Termostato no ha sido ajustado- Temperatura del agua demasiado baja no hay	<ul style="list-style-type: none">- Ajustar termostato- Aumentar temperatura del agua caliente a 42° - 65° C
No es posible regular la temperatura	- Termoelemento sucio/lleno de cal	- Limpiar / cambiar termoelemento
Botón de tope no funciona	<ul style="list-style-type: none">- Muelle defecto- Botón lleno de cal	- Limpiar / cambiary
Manecilla va dura	- Cartucho llave de paso/inversor dañado	- Cambiar el cartucho llave de paso/inversor

Drukverschillen

De drukken tussen de koud- en warmwater aansluitingen dienen te worden gejusteerd.

Bediening

Door het bedienen van de beugelgreep wordt de mengkraan geopend.

Temperatuurbegrenzing

Het temperatuurgebied wordt door de veiligheidsblokkering tot 38° C begrensd. Als er een hogere temperatuur gewenst wordt, kan de blokkering van 38° C door het indrukken van de veiligheidsknop overschreden worden.

Correctie (zie blz. 7)

Een correctie is noodzakelijk als de temperatuur aan het aftappunt afwijkt van de ingestelde temperatuur. Daarbij dient het volgende in acht genomen te worden:

Greep draaien tot het water bij het aftappunt een temperatuur heeft van 38° C. Greepschroef losdraaien, greep terugtrekken en tot stand 38° C draaien. Greep terug plaatsen en greepschroef vastdraaien

Safety Function (zie blz. 7)

Dankzij de safety-functie kan men vooraf de hoogst gewenste temperatuur instellen bij voorbeeld max. 42° C

Technische gegevens

Werkdruk:	max. 1 MPa
Aanbevolen werkdruk:	0,2 - 0,5 MPa
Getest bij:	1,6 MPa
Temperatuur warm water:	max. 80° C
Aanbevolen warm water temp.:	65° C

Doorvoercapaciteit bij 0,3 MPa (zie blz. 9)

Handdouche	15,4 l/min
Handdouche + zijdouches	18,1 l/min
Zijdouches	9,7 l/min
Hoofddouche	15,5 l/min
Hoofddouche + zijdouches	19,3 l/min

Doorstroomtoestellen

Geschikt voor doorstroomtoestellen vanaf 24 kW en een stroomdruk van 0,15 MPa voor het paneel een minimale doorstroom van 7 l/min. Er mag slechts een verbruiker worden gekozen, niet twee gelijktijdig.

Onderhoud

Keerkleppen (22) moeten volgens DIN EN 1717 regelmatig en volgens plaatselijk geldende eisen op het functioneren gecontroleerd worden. (Tenminste een keer per jaar).

Tevens moeten de zeefjes op het thermoelement worden gecontroleerd (15). Na montage van het MTC thermo-element moet de uitstroomtemperatuur gecontroleerd worden. Zie hiervoor 'correctie'. Controleer vooraf of de warmwater voorziening functioneert en wat de maximale watertemperatuur bij het tappunt is.

Om het soepel lopen van de regeleenheid te garanderen moet de thermostaat van tijd tot tijd op heel koud en heel warm worden ingesteld.

Service onderdelen (zie blz. 19)

1	handdouche	28531000
2	schuifstuk kompl.	97024000
3	doucheslang 1,60 m	28276000
4	afdekkapoben	97324000
5	rozet	97326000
6	zijdouches	28406000
7	greep	10490000
8	thermostaatgreep	38391000
9	rozet	96944000
10	moer	96945000
11	binnenwerk m. stopkraan	96645000
12	greepadapter	97108000
13	huls	96946000
14	temperatuur regeleenheid	94282000
15	dichtingsset	95037000
16	aansluitslang	13099000
17	klemverbinding	94158000
18	bevestigingsmateriaal	96179000
19	slangaansluitbocht (2)	25967000
20	zeefje	97973000
21	terugslagklep	97350000

Storing	Oorzaak	Oplossing
Weinig water	<ul style="list-style-type: none"> - Druk te laag - Vuilzeef van thermo-element verstoppt - Zeefdichting handdouche verstopt 	<ul style="list-style-type: none"> - Druk controleren - Vuilzeef reinigen - Zeefdichting handdouche reinigen
Kruisstroom, warm water stroomt in gesloten toestand in koud water leiding of omgekeerd	- Terugslagkleppen vervuild of defect	- Terugslagkleppen reinigen dan wel uitwisselen
Uitstroomtemperatuur komt niet met ingestelde temperatuur overeen	<ul style="list-style-type: none"> - Thermostaat niet ingesteld - Temperatuur van warm water te laag 	<ul style="list-style-type: none"> - Thermostaat instellen - Warmwater toevoer verhogen min. 42°C naar 65°C
Temperatuur niet regelbaar	- Thermo-element vervuild of verkalkt	- Thermo-element reinigen dan wel uitwisselen
Safety Stop knop op thermostaat greep functioneert niet	<ul style="list-style-type: none"> - Veer defect - Drukknop verkalkt 	- Veer en/of drukknop reinigen dan wel uitwisselen
Bovendeel / Omstelling gaat zwaar	- Binnenwerk m. stopkraan defect of verkalkt	- Binnenwerk m. stopkraan uitwisselen

Trykforskelle

Trykforskelle mellem koldt- og varmtvandstilstilslutningen skal udlignes.

Brugsanvisning

Ved at hæve bøjlegerbetet åbnes for vandet.

Temperaturbegrensning

Temperaturområdet er begrænset opad til 38° C ved hjælp af sikkerhedsspærren.

Ønskes en højere temperatur, kan denne spærre overskrides ved at trykke den sikkerhedsknap ind.

Justering (se s. 7)

En justering er nødvendig, hvis udlobstemperaturen og den angivne temperatur ikke stemmer overens. Justering sker på følgende måde: Skalagrebnet drejes så vandet er 38°. Skruen i grebnet løsnes, grebnet trækkes tilbage og drejes til stilling 38°. Grebnet sættes på og skrues fast (se side 22).

Safety Function (se s. 7)

Takket være Safety varmtvands-begrænsningen kan maksimaltemperaturen forudindstilles eksempel max. 42° C.

Tekniske data

Driftstryk:	max. max. 1 MPa
Anbefalet driftstryk:	0,2 - 0,5 MPa
Prøvetryk:	1,6 MPa
Varmtvandstemperatur:	max. 80° C
Anbefalet varmtvandstemp.:	65° C

Gennemstrømningsydelse ved 0,3 MPa (se s. 9)

Håndbruser	15,4 l/min
Håndbruser + Sidebrusere	18,1 l/min
Sidebrusere	9,7 l/min
Hovedbruser	15,5 l/min
Hovedbruser + Sidebrusere	19,3 l/min

Gennemstrømningsvandvarmere

Velegnet til gennemstrømningsvandvarmere fra 24 kW ved et vandtryk på 0,15 MPa før panelet og et mindsetryk på 7 l/min.

På kun benyttes af en person af gangen.

Service

Ifølge DIN EN 1717 skal gennemstrømningsbegrensere i overenstemmelse med nationale regler afprøves regelmæssigt (mindst en gang om året). Lejlighed bør smudsfangsien efterset – den befinder sig på termostatelementet (15). Efter montering af termostatelementet (15) er det vigtigt, at udlobstperaturen kontrolleres (se under punktet "Justering"). Kontrolér at varmtvandsforsyningen er tilsluttet, og at temperaturen ikke overstiger max. temperatur.

OBS! Det er vigtig at motionere termostaten jævnligt ved at dreje termostatgrebet skiftevis på kold og varm.

For at sikre optimal funktion af termostaten, bør termostaten fra tid til anden motioneres (stilles skiftevis helt varm og helt kold).

Reservedele (se s. 19)

1	Håndbruser	28531000
2	Håndbruserholder kpl.	97024000
3	Bruserslange 1,60 m	28276000
4	Afdækning foroven	97324000
5	Roset	97326000
6	Sidebruser	28406000
7	Greb	10490000
8	Termostatgreb	38391000
9	Roset	96944000
10	Møtrik	96945000
11	Indmad	96645000
12	Adapter til greb	97108000
13	Bøsning	96946000
14	Temperaturregulering	94282000
15	Pakningssæt	95037000
16	Tislutningsslange	13099000
17	Fordelerstykke	94158000
18	Befæstigelsessæt	96179000
19	Slangetilslutningsvinkel (2)	25967000
20	Snavsfilter	97973000
21	Kontraventil	97350000

Fejl	Årsag	Hjælp
For lidt vand	- Forsyningstrykket er ikke højt nok - Smudsfangsen er snavset - Sien mellem bruser og slange er snavset	- Afprøv forsyningstrykket - Rengør smudsfangsen - Rengør sien mellem bruser og slange
Kryds-flow, varmt vand i koldtvandsledningen og omvendt	- Kontraventilen er snavset eller utæt.	- Rengør kontraventilen eller udskift den evt.
Udløbstemperaturen stemmer ikke overens med den indstillede temperatur	- Termostaten er ikke justeret - For lav varmvands-temperatur	- Juster termostaten! - Forhøj varmvands-temperaturen fra 42 til 65
Temperaturregulering ikke mulig	- Termostatelementet er snavset eller tilkalket	- Rengør termostat-elementet eller udskift det evt.
Sikkerhedsspærren er ude af funktion	- Defekt fjeder - Trykknappen tilkalket	- Rengør fjeder og tryknap eller udskift delene
Afspærringsventil + Omstiller går trægt	- Kartusche defekt, tilkalket	- Udskift kartusche

Diferenças entre as pressões

Grandes diferenças entre as pressões das águas quente e fria devem ser compensadas.

Funcionamento

A misturadora é aberta levantando o manípulo de alavanca.

Límite de temperatura

A temperatura é regulável até 38° C, altura em que intervém o ressalto de segurança. Quando se desejar uma temperatura superior, pode fazê-lo, premindo o botão vermelho de segurança e rodando o manípulo.

Afinação (ver página 7)

Torna-se necessário afinar a misturadora se a temperatura da água não condiz com a indicada na escala graduada. Para afinar a temperatura proceder assim:

Rode o manípulo até a água sair à temperatura de 38° C. Desaperte o parafuso do manípulo graduado e rodeo até a posição de 38° C. Encaixe de novo o manípulo e aperte o parafuso.

Safety Function (ver página 7)

Gracias à função de segurança pode-se regular a temperatura máxima por exemplo max. 42°C.

Dados Técnicos

Pressão de funcionamento: max. 1 MPa
Pressão de func. recomendada: 0,2 - 0,5 MPa
Pressão testada: 1,6 MPa
Temperatura da água quente: max. 80° C
Temp. água quente recomendada: 65° C

Caudal o 0,3 MPa (ver página 9)

Chuveiro de mão	15,4 l/min
Chuveiro de mão + chuveiros lateral	18,1 l/min
Chuveiros lateral	9,7 l/min
Chuveiro fixo	15,5 l/min
Chuveiro fixo + chuveiros lateral	19,3 l/min

Esquentadores instantâneos

Compatível com esquentadores instantâneos de 24 kW a uma pressão de 0,15 MPa antes do painel e um caudal mínimo de 7 l/minuto. Apenas possível uma função de cada vez, duas simultaneamente não.

Manutenção

As válvulas anti-retorno (22) devem ser verificadas regularmente de acordo com a DIN EN 1717 segundo os regulamentos nacionais ou regionais (pelo menos uma vez por ano).

Verifique nesta ocasião também a sujidade e o estado do cartucho (15). Depois da montagem do cartucho (15) testar a temperatura da água, como descrito no ponto "Afinação". Verifique previamente se o abastecimento de água quente está ligado e se está no máximo da temperatura.

Para garantir um funcionamento suave do elemento termostático é necessário de vez em quando rodar totalmente o manípulo da termostática da posição quente para a fria.

Peças de substituição (ver página 19)

1	Chuveiro de mão	28531000
2	Suporte de chuveiro compl.	97024000
3	Tubo flexível 1,60 m	28276000
4	Tampa superior	97324000
5	Espelho	97326000
6	Chuveiro lateral	28406000
7	Manípulo	10490000
8	Manípulo termostática	38391000
9	Espelho	96944000
10	Porca	96945000
11	Cartuchog	96645000
12	Adaptador para manípulo	97108000
13	Cápsula	96946000
14	Elemento termostático	94282000
15	Vedante	95037000
16	Tubo flexível	13099000
17	Porca de fixação	94158000
18	Peças da instalação	96179000
19	Curva de ligação (2)	25967000
20	Filtro	97973000
21	Válvula anti-retorno	97350000

Falha	Causa	Solução
Água insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> - Pressão não adequada - Filtro do regulador sujo - Filtro do vedante do chuveiro sujo 	<ul style="list-style-type: none"> - Leitungsdruck prüfen - Schmutzfangsiegel reinigen - Siebdichtung zwischen Brause und Schlauch reinigen
Fluxos cruzados, água quente a ser forçada a entrar no tubo da água fria, ou vice-versa, quando a misturadora está fechada.	- Válvula anti-retorno suja ou com fugas	- Limpar a válvula antiretorno, substitua se necessário
A temperatura da água não corresponde à temperatura selecionada	<ul style="list-style-type: none"> - A misturadora termos tática não foi ajustada - Temperatura da água quente muito baixa 	<ul style="list-style-type: none"> - Ajustar a misturadora termos-tática - Aumentar a temperatura da água quente para 42° a 65° C
Não é possível regular a temperatura	- Regulador da temperatura sujo ou calcificado	- Limpar o regulador de temperatura, substitua se necessário
Botão de segurança não funciona	<ul style="list-style-type: none"> - Mola defeituosa - Botão calcificado 	- Limpar a mola e/ou o botão, substitua se necessário
Castelo + Inversor perro	- Cartucho defeituoso, calcificado	- Substituir o cartucho

Różnice ciśnienia

Należy wyrównać ciśnienie między przyłączeniem zimnej a ciepłej wody.

Obsługa

Przez skierowanie uchwytu mieszacza do góry następuje jego uruchomienie.

Ograniczenie temperatury

Dopływ wody gorącej jest zabezpieczony specjalną blokadą na 38°C (zabezpieczenie przed poparzeniem).

Jeżeli jest wymagana wyższa temperatura, należ wciśnąć czerwony przycisk co umożliwia podwyższenie temperatury powyżej 38°C.

Regulacja (zobacz str. 7)

Jeżeli po ustawieniu termostatu na 38°C temperatura wypływającej wody jest inna to wymagana jest regulacja. Wykonujemy ją w następujący sposób: Przekręcamy uchwyt na 38°C , luzujemy śrubkę mocującą i zdejmujemy uchwyt, ustawiamy termostatem temperaturę wypływającą wody na 38°C po czym zakładamy uchwyt tak aby przycisk zabezpieczający 38°C był u góry i dokręcamy śrubkę mocującą

Safety Function (zobacz str. 7)

Dzięki funkcji zabezpieczającej można przestawić żądaną maksymalną temperaturę np. na 42°C.

Dane techniczne

Ciśnienie max.:	max. 1 MPa
Ciśnienie zalecane:	0,2 - 0,5 MPa
Ciśnienie próbne:	1,6 MPa
Maksymalna temperatura wody gorącej:	80° C
Zalecana temperatura wody gorącej:	65° C

Przepływ przy ciśnieniu 0,3 MPa (zobacz str. 9)

Główka prysznicową	15,4 l/min
Główka prysznicową + dysze boczne	18,1 /min
Dysze boczne	9,7 l/min
Główica prysznicowa	15,5 l/min
Główica prysznicowa + dysze boczne	19,3 l/min

Przepływowaty podgrzewacz wody

Dostosowany do podgrzewaczy wody - pow. 24 kW i z ciśnieniem przepływu przed panelem 0,15 MPa i przepływie 7 l/min. Może być uruchamiany tylko jeden odbiornik, a nie dwa na raz.

Konserwacja

Zawory zwrotne (22) muszą być, według normy DIN EN 1717 na regionalnych warunkach, kontrolowane (przynajmniej raz w roku).

Przy okazji należy także sprawdzić sitka, które znajdują się na termostacie MTC (15)

Po montażu termostatu MTC (15) należy sprawdzić temperaturę wypływającą wody, jak opisano w punkcie „Ustawienie termostatu”

Należy także sprawdzić czy jest otwarty dopływ wody gorącej i czy maksymalna temperatura została osiągnięta w miejscu poboru.

Aby zachować możliwość łatwego przekręcania termostatu nawet po długim okresie należy, od czasu do czasu, przekręcić go kilka razy całkiem na zimną i całkiem na ciepłą wodę, co zapobiega „zastaniu” się tego elementu.

Części serwisowe (zobacz str. 19)

1	Główka prysznicową	28531000
2	Uchwyt główki prysznicowej kpl.	97024000
3	Wąż prysznicowy 1,60 m	28276000
4	Przykrycie góra	97324000
5	Rozeta	97326000
6	Dysza boczna	28406000
7	Uchwyt	10490000
8	Uchwyt termostatu	38391000
9	Rozeta	96944000
10	Nakrętka	96945000
11	Wkład kpl.	96645000
12	Adapter Uchwytu	97108000
13	Tuleja	96946000
14	Wkład termostatyczny	94282000
15	Zestaw uszczelki	95037000
16	Wąż przyłączeniowy	13099000
17	Końcówka gwintowana	94158000
18	Zestaw mocujący	96179000
19	Kolana przyłączeniowe (2)	25967000
20	Sitko	97973000
21	Zabezpieczenie przepływu zwrotnego	97350000

Usterka	Przyczyna	Pomoc
Mała ilość wypływającej wody	<ul style="list-style-type: none"> - Niewystarczające ciśnienie w przewodach wodociąg - Zabrudzone sitka przy termostacie - Zabrudzony filtr sitkowy w uchwycie główki prysznicowej 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzić ciśnienie w instalacji - Wyczyścić sitka - Oczyścić filtr sitkowy pomiędzy główką prysznicową, a wężem prysznicowym
Przepływ krzyżowy, woda ciepła przy zamkniętej armaturze wpływa do przewodu wody zimnej lub odwrotnie	- Zabrudzenie / zabezpieczenia przepływu zwrotnego	- Wyczyścić lub wymienić zawory zwrotne
Temperatura wody nie zgadza się z ustawioną wartością	<ul style="list-style-type: none"> - Termostat nie został wyregulowany - Za niska temperatura ciepłej wody 	<ul style="list-style-type: none"> - Przeprowadzić regulację termostatu - Podwyższyć temperaturę wody ciepłej na min. 42°C do 65°C
Brak możliwości regulacji temperatury	- Zabrudzony lub zakamieniony termostat	- Wyczyścić lub wymienić termostat
Złe funkcjonowanie przycisku zabezpieczającego	<ul style="list-style-type: none"> - Zepsuta sprężynka - Przycisk zakamieniony 	- Wyczyścić lub wymienić sprężynkę lub przycisk
Ciężka praca uchwytu armatury	- Defekt wkładu, osady kamienia wapiennego	- Wymiana wkładu

Rozdíly tlaku

Je nutné vyrovnat velké rozdíly tlaku mezi přípoji studené a teplé vody.

Ovládání

Baterie se otevřá zvednutím rukojeti.

Omezení teploty

Rozsah teplot je bezpečnostní pojistkou omezen na 38° (ochrana proti opaření). Pokud se požaduje vyšší teplota, je možné překonat pojistku 38° stisknutím bezpečnostního tlačítka.

Nastavení (viz strana 7)

Jestliže se v místě odběru liší změřená teplota od teploty nastavené na termostatu, je třeba provést korekci.

Postupuje se takto: Otáčejte rukojetí se stupnicí, až má voda v místě odběru 38°C. Uvolněte šroub rukojeti, rukojet stáhněte a natočte ji do polohy pro 38°C. Rukojet nasuňte zpět a utáhněte šroub rukojeti.

Safety Function (viz strana 7)

Díky Safety Function je možné předem nastavit nejvyšší požadovanou teplotu, např. max. 42°C.

Technické údaje

Provozní tlak:	max. 1 MPa
Doporučený provozní tlak:	0,2 - 0,5 MPa
Zkušební tlak:	1,6 MPa
Teplota horké vody:	max. 80° C
Doporučená teplota horké vody:	65°C

Průtokové množství při 0,3 MPa (viz strana 9)

Ruční sprcha	15,4 l/min
Ruční sprcha + boční sprchy	18,1 l/min
Boční sprchy	9,7 l/min
Horní sprcha	15,5 l/min
Horní sprcha + boční sprchy	19,3 l/min

Průtokový ohřívač

Je vhodný pro průtokový ohřívač od 24 kW při tlaku při průtoku 0,15 MPa na vstupu do panelu a minimálním průtoku 7 l/min. Zvolit lze jen jeden spotřebič, nikoli dva současně.

Údržba

U zpětných ventilu (22) se musí podle DIN EN 1717 v souladu s národními nebo regionálními předpisy testovat jejich funkčnost (alespoň jednou ročně).

Zkontrolujte při této příležitosti také lapače nečistot, které se nacházejí na MTC regulační jednotce (15). Po montáži MTC regulační jednotky (15) zkontrolujte bezpodmínečně teplotu na výtoku, jak je popsáno v bodu „Nastavení“. Předtím rozhodně zkontrolujte, jestli je zapnuto zásobování teplou vodou a jestli je v místě odběru voda s maximální teplotou k dispozici.

Aby byl zajištěn lehký chod regulační jednotky, měl by se termostat čas od času nastavit na úplně horkou a úplně studenou vodu.

Servisní díly (viz strana 19)

1	ruční sprcha	28531000
2	jezdec kompl.	97024000
3	sprchová hadice 1,60 m	28276000
4	horní kryt	97324000
5	rozeta	97326000
6	boční sprcha	28406000
7	rukoujet'	10490000
8	rukoujet' termostatu	38391000
9	rozeta	96944000
10	matka	96945000
11	vložka uzavíracího a přepínacího ventilu	96645000
12	přizpůsobení rukoujeti	97108000
13	objímka	96946000
14	regulační jednotka teploty	94282000
15	sada těsnění	95037000
16	připojovací hadička	13099000
17	čelistové šroubení	94158000
18	montážní díly	96179000
19	připojovací koleno hadice (2)	25967000
20	filtrační sítko	97973000
21	zpětný ventil	97350000

Porucha	Příčina	Odstanení
Málo vody	<ul style="list-style-type: none"> - Nízký tlak v přívodu - Zanesený lapač nečistot v regulační jednotce - Sítko v těsnění u sprchy zanesené 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolovat tlak v potrubí - Vyčistit sítníka lapačů nečistot - Vyčistit sítka v těsnění mezi sprchou a hadicí
Křížení toků, teplá voda se při zavřené armatuře tlací do přívodu studené vody nebo naopak	- Znečištěný nebo netěsný zpětný ventil	- Zpětný ventil vyčistit, případně vyměnit
Teplota u výtoku nesouhlasí s nastavenou teplotou	<ul style="list-style-type: none"> - Teplota u výtoku nesouhlasí s nastavenou teplotou - Málo teplá voda 	<ul style="list-style-type: none"> - Nastavit termostat - Teplotu horké vody zvýšit na 42°C až 65°C
Nelze regulovat teplotu	- Regulační jednotka teploty znečištěná nebo zanesená vodním kamenem	- Regulační jednotku teploty vyčistit, případně vyměnit
Tlačítka bezpečnostní pojistky je nefunkční	<ul style="list-style-type: none"> - Vadná pružina - Tlačítka zanesené vodním kamenem 	- Pružinu nebo tlačítka očistit a lehce pořídit tukem, případně vyměnit
Uzavírací a přepínací ventil jede ztuha	- Vložka uzavíracího a přepínacího ventili je vadná nebo zanesená vodním kamenem	- Vložku uzavíracího a přepínacího ventili vyměnit

Rozdiely tlaku

Je nutné vyrovnáť veľké rozdiely tlaku medzi prípojmi studenej a teplej vody.

Obsluha

Nadvihnutím páky sa zmiešavacia batéria otvorí.

Obmedzenie teploty

Rozsah teplôt je bezpečnostnou poistkou obmedzený na 38°C. Pokial sa požaduje vyššia teplota, je možné prekonáť bezpečnostnú poistku stlačením červeného tlačidla.

Nastavenie (viď strana 7)

Ak sa v mieste odberu líši zmeraná teplota od teploty nastavenej na termostate, je nutné vykonať korekciu.

Postupuje sa takto: Otáčajte rukoväťou so stupnicou, pokiaľ dosiahne teplota vody v mieste odberu 38°C. Uvoľnite skrutku rukoväťe, rukoväť stiahnite a natočte ju do polohy pre 38°C. Rukoväť nasuňte späť a dotiahnite skrutku rukoväťe.

Safety Function (viď strana 7)

Vďaka Safety Function je možné vopred nastaviť najvyššiu požadovanú teplotu, napr. max. 42°C.

Technické údaje

Prevádzkový tlak:	max. 1 MPa
Doporučený prevádzkový tlak:	0,2 - 0,5 MPa
Skúšobný tlak:	1,6 MPa
Teplota teplej vody:	max. 80° C
Doporučená teplota teplej vody:	65° C

Prietokové množstvo pri 0,3 MPa (viď strana 9)

Ručná sprcha	15,4 l/min
Ručná sprcha + bočné sprchy	18,1 l/min
Bočné sprchy	9,7 l/min
Horná sprcha	15,5 l/min
Horná sprcha + bočné sprchy	19,3 l/min

Prietkový ohrievač

Je vhodný pre prietkový ohrievač od 24 kW pri tlaku 0,15 MPa na vstupe do panelu a minimálnom prietoku 7 l/min. Zvoliť možno len jeden spotrebič, nie dva súčasne.

Údržba

Pri spätných ventiloch (22) sa musí podľa DIN EN 1717 v súlade s národnými alebo regionálnymi predpismi testovať ich funkčnosť (aspôň raz ročne).

Skontrolujte pri tejto príležitosti aj lapače nečistôt, ktoré sa nachádzajú na MTC regulačnej jednotke (15). Po montáži MTC regulačnej jednotky (15) skontrolujte bezpodmienečne teplotu na výtoku, ako je popísané v bode „Nastavenie“. Predtým rozhodne skontrolujte, či je zapnuté zásobovanie teplou vodou a či je v mieste odberu voda s maximálnou teplotou k dispozícii.

Aby bol zaistený ľahký chod regulačnej jednotky, mal by sa termostat z času čas nastaviť na maximálne horúcu a maximálne studenú vodu.

Servisné diely (viď strana 19)

1	ručná sprcha	28531000
2	jazdec kompl.	97024000
3	sprchová hadica 1,60 m	28276000
4	horný kryt	97324000
5	rozeta	97326000
6	bočná sprcha	28406000
7	rukoväť	10490000
8	rukoväť termostatu	38391000
9	rozeta	96944000
10	matica	96945000
11	vložka uzatváracieho a prepínacieho ventilu	96645000
12	prispôsobenie rukoväťe	97108000
13	objímka	96946000
14	regulačná jednotka teplot	94282000
15	sada tesnení	95037000
16	pripájacia hadička	13099000
17	čelustiové šroubenie	94158000
18	montážne diely	96179000
19	pripojovacie koleno hadice (2)	25967000
20	filtráční sítko	97973000
21	obmedzovač spätného nasatia	97350000

Porucha	Príčina	Pomoc
Málo vody	<ul style="list-style-type: none"> - Nízky tlak v prívode - Zanesený lapač nečistôt v regulačnej jednotke - Sitko v tesnení sprchy je znečistené 	<ul style="list-style-type: none"> - Skontrolovať tlak v potrubí - Vyčistiť sitká lapačov nečistôt - Vyčistiť sitko tesnení medzi sprchou a hadicou
Križenie tokov, teplá voda sa pri uzavretej armatúre tlačí do prívodu studenej alebo naopak	<ul style="list-style-type: none"> - Znečistený alebo netesný spätný ventil 	<ul style="list-style-type: none"> - Spätný ventil vyčistiť, prípadne vymeniť
Teplota na výtoku nesúhlasí s nastavenou teplotou	<ul style="list-style-type: none"> - Nebol nastavený termostat - Nízka teplota teplej vody 	<ul style="list-style-type: none"> - Nastaviť termostat - Teplotu teplej vody zvýšiť na 42°C až 65°C
Nie je možné regulaovať teplotu	<ul style="list-style-type: none"> - Regulačná jednotka teploty znečistená alebo zanesená vodným kameňom. 	<ul style="list-style-type: none"> - Regulačnú jednotku teploty vyčistiť, prípadne vymeniť
Tlačidlo bezpečnostnej poistky je nefunkčné	<ul style="list-style-type: none"> - Vadná pružina - Tlačidlo zanesené vodným kameňom 	<ul style="list-style-type: none"> - Pružinu alebo tlačidlo vyčistiť a zľahka potrieť tukom, prípadne vymeniť
Uzatvárací a prepínací ventil sa prepína ťažko	<ul style="list-style-type: none"> - Vložka uzatváracieho a prepínacieho ventili je vadná alebo zanesená vodným kameňom 	<ul style="list-style-type: none"> - Vložku uzatváracieho a prepínacieho ventili vymeniť

Nyomáskülönbségek

A hidegvíz- és a melegvíz-csatlakozások közötti nagy nyomáskülönbséget ki kell egyenlíteni!

Használat

A keverőcsapot a fogantyú emelésével nyitjuk ki.

A hőmérséklet behatárolása

A hőmérséklet-tartományt a biztonsági zár segítségével 38 C-nál korlátozzuk (forrázásvédelem). Amennyiben magasabb hőmérsékletre van szükség, a biztonsági gomb megnyomásával a 38 C-os zár átléphető.

Beszervelezés (lásd a 7. oldalon)

Korrekciónra van szükség, amennyiben a kiállásnál mért hőmérséklet eltér a termosztát által mért hőfuktól. Ennek során a következőket kell figyelembe venni: Csavarjuk el a skálázott fogantyút, egészen addig, amíg a kiállási pontnál a vízhőmérséklet a 38 Celsius fokot el nem éri. Lazítsuk meg a fogantyúcsavart, húzzuk vissza a fogantyút és csavarjuk el a 38 fokos mértékgig. Rögzítsük a fogantyúcsavart.

Safety Function (lásd a 7. oldalon)

A biztonsági funkcióinak köszönhetően a kívánt hőmérsékletet pl. 42 Celsius fokban maximálisan hatjuk.

Műszaki adatok

Üzemi nyomás:	max. 1 MPa
Ajánlott üzemi nyomás:	0,2 - 0,5 MPa
Nyomáspróba:	1,6 MPa
Forróvíz hőmérséklet:	max. 80° C
Forróvíz javasolt hőmérséklete:	65° C

Átfolyási teljesítmény 0,3 MPa

(lásd a 9. oldalon)

Kézi zuhany	15,4 l/min
Kézi zuhany + oldalzuhanyok	18,1 l/min
Oldalzuhanyok	9,7 l/min
Fejzuhany	15,5 l/min
Fejzuhany + oldalzuhanyok	19,3 l/min

Átfolyós vízmelegítő

Átfolyós vízmelegítőhöz 24 kW-tól működtethető, 0,15 MPa nyomásnál a minimális átfolyási teljesítmény percenként 7 liter. Egyidejűleg csak 1 fogyasztó használható, kettő nem.

Karbantartás

A visszafolyásgátlók (22) működése a DIN EN 1717 szabványnak megfelelően, a nemzeti vagy területi rendelkezésekkel összhangban, évente egyszer ellenőrizendő! Ellenőrizze ilyenkor a szennyeződést felfogó szűrőt is, amely az MTC-szabályozóegységben (15) található. Az MTC-szabályozóegység (15) beszerelése után feltétlenül ellenőrizze a kifolyó víz hőmérsékletét, mint azt a „Beszabályozás” pont alatt leírtuk. Előzetesen feltétlenül ellenőrizze, hogy a melegvíz ellátás be van-e kapcsolva és hogy a melegvíz maximális hőmérséklete a csapnál rendelkezésre áll-e.

Ahhoz, hogy a szabályozóegység jól működjön, a termosztátot időről időre teljesen melegre és teljesen hidegre kell állítani.

Tartozékok (lásd a 19. oldalon)

1	Kézi zuhany	28531000
2	Komplett tolóka	97024000
3	Zuhanycső 1,60 m	28276000
4	Burkolat felül	97324000
5	Rozetta	97326000
6	Oldalzuhany	28406000
7	Fogantyú	10490000
8	Termosztátfogantyú	38391000
9	Rozetta	96944000
10	Anya	96945000
11	Betét le/átállítás	96645000
12	Fogantyú adapter	97108000
13	Hüvely	96946000
14	Hőmérséklet-szabályozóegység	94282000
15	Tömítőszett	95037000
16	Bekötőcső	13099000
17	Nyomócsavar	94158000
18	Rögzítőrészek	96179000
19	Csőcsatlakozó vinkli (2)	25967000
20	Szűrőt tisztítani	97973000
21	Visszacsapószelep	97350000

Hiba	Ok	Megoldás
Kevés víz	<ul style="list-style-type: none"> - a nyomás nem megfelelő - a szabályozóegység szennyeződést felfogó szűrője koszos - a zuhany szűrőtömítése koszos 	<ul style="list-style-type: none"> - a vezetékek nyomását ellenőrizni kell - a szűrőt tisztítani kell - a zuhany és a cső közötti szűrőt ki kell tisztítani
Keresztfolyás, a melegvíz a csap zárt állapotában a hidegvíz vezetékbe áramlik és fordítva	<ul style="list-style-type: none"> - a visszafolyásgátló piszkos vagy hibás 	<ul style="list-style-type: none"> - a visszafolyásgátlót tisztítani kell ill. ki kell cserélni
A kifolyóvíz hőmérséklete nem egyezik a termosztáton beállított hőmérséklettel	<ul style="list-style-type: none"> - a termosztát nem lett beszabályozva - túl alacsony melegvíz hőmérséklet 	<ul style="list-style-type: none"> - a termosztátot be kell szabályozni - a melegvíz hőmérsékletét 65 fokra kell felemelni
Nem lehetséges a hőmérséklet-szabályozás	<ul style="list-style-type: none"> - a hőmérséklet szabályozóegység koszos vagy vízköves 	<ul style="list-style-type: none"> - a szabályozó egységet tisztítani ill cserélni kell
A biztonsági zár nyomógombja nem működik	<ul style="list-style-type: none"> - a rugó hibás - a nyomógomb vízköves 	<ul style="list-style-type: none"> - a rugót ill. a nyomógombot ki kell tisztítani és enyhén be kell zsírozni ill. ki kell cserélni
Nehezen jár a le/átállító	<ul style="list-style-type: none"> - az átállító betétje hibás, vízköves 	<ul style="list-style-type: none"> - az átállító betétjét ki kell cserélni

hansgrohe

AXOR | PHÅRO

Hansgrohe · Postfach 1145 · D-77761 Schiltach · Telefon +49 (0) 78 36/51-1282 · Telefax +49 (0) 7836/511440
E-Mail: info@hansgrohe.com · Internet: www.hansgrohe.com