

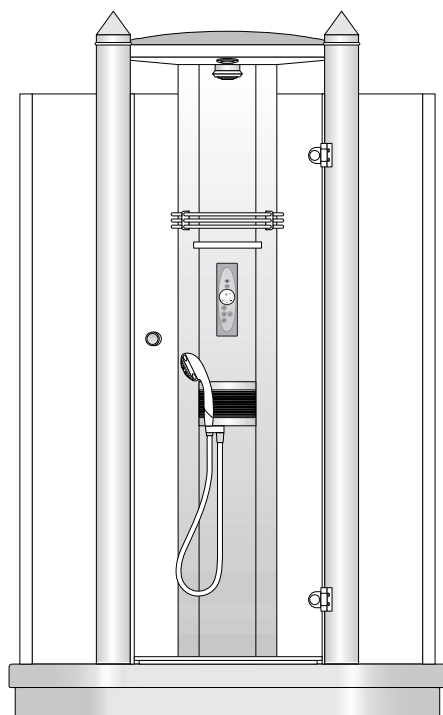
Montageanleitung

Installation instructions

Deutsch

English

Duschtempel® 100



100 EL 40 29250/29270
100 ML 40 29200/29220

PHÂRO®

hansgrohe

Inhaltsverzeichnis/List of Contents

Deutsch

Lieferumfang	4
Der Duschtempel® 100 auf einen Blick	6
Abmessungen	7
Zu Ihrer Sicherheit	8
Vorbereitung vor dem Aufbau	9
Werkzeuge/Befestigungsteile	10
Duschwanne aufstellen	11
Dach, Installationsprofil und Säulen montieren	12
Tür montieren	15
Scheiben einsetzen und abdichten	16
Inbetriebnahme	17
Bedienung und Wartung EL 40	18
Technische Daten/Hilfe EL 40	19
Bedienung und Wartung ML 40	28
Technische Daten/Hilfe ML 40	30
Pflegehinweise	31
Allgemeine Geschäftsbedingungen	60

English

Delivery list	32
The Shower Temple 100 at a glance	33
Measurements	34
For your safety	36
Preparation for assembly	37
Tools/fixings	38
Erecting the shower tray	39
Mounting roof, installation unit and columns	40
Fitting door	43
Fitting and sealing the side glass panels	44
Initial use	45
Operating/servicing EL 40	46
Technical data/trouble shooting EL 40	54
Operating/servicing ML 40	56
Technical data/trouble shooting ML 40	58
Care	59
General Terms and Conditions of Business	61

Ausstattung

Der Duschtempel® 100 ist komplett verpackt. Er wird angeliefert in stapelfähigen Kartons mit Tragegriffen. Die Nummerierung der drei Pakete entspricht im Wesentlichen der Reihenfolge der benötigten Teile während der Montage.

Paket 1

Duschwanne aus Stahl (1x)

Ablauf Staro'90 mit PP-Abgangsbogen 40/50 (1x)

Wannenfüße verstellbar (4x)

Dach mit Installation von Kopfbrause und Beleuchtung (1x)

Paket 2

Installationsprofil mit Anschlussschläuchen und Seitenbrausen (1x)

Klemmleisten für Seitenscheiben (1x)

Rundsäulen (2x)

Befestigungsset (1x)

Trafo (1x)

Handbrause Aktiva A8 und Isiflex Brausenschlauch (1x)
Montageanleitung und rub-it-Aufsätze

Paket 3

Tür aus Sicherheitsglas mit Scharnier und Türgriffen (1x)

Seitenscheiben aus Sicherheitsglas mit Dichtprofilen (2x)

Zubehör (optional)

Wannenschürze Stahl (1x)

Magnethalter mit Befestigungsbolzen (3x)

Der Duschtempel® 100 auf einen Blick

Der Duschtempel 100® ist eine komplette Duschanlage, kombiniert aus hochwertigen Einzelkomponenten: Die Kopfbrause ist zentral über der großzügig dimensionierten Duschwanne angebracht; Handbrause, Seitenbrausen sowie die Funktionselemente und die Verrohrung sind in der Anlage integriert.

Duschtempel® 100 ML 40R/40L

Art.-Nr. 29200, DIN Rechtsanschlag

Art.-Nr. 29220, DIN Linksanschlag

Duschtempel® 100 EL 40R/40L

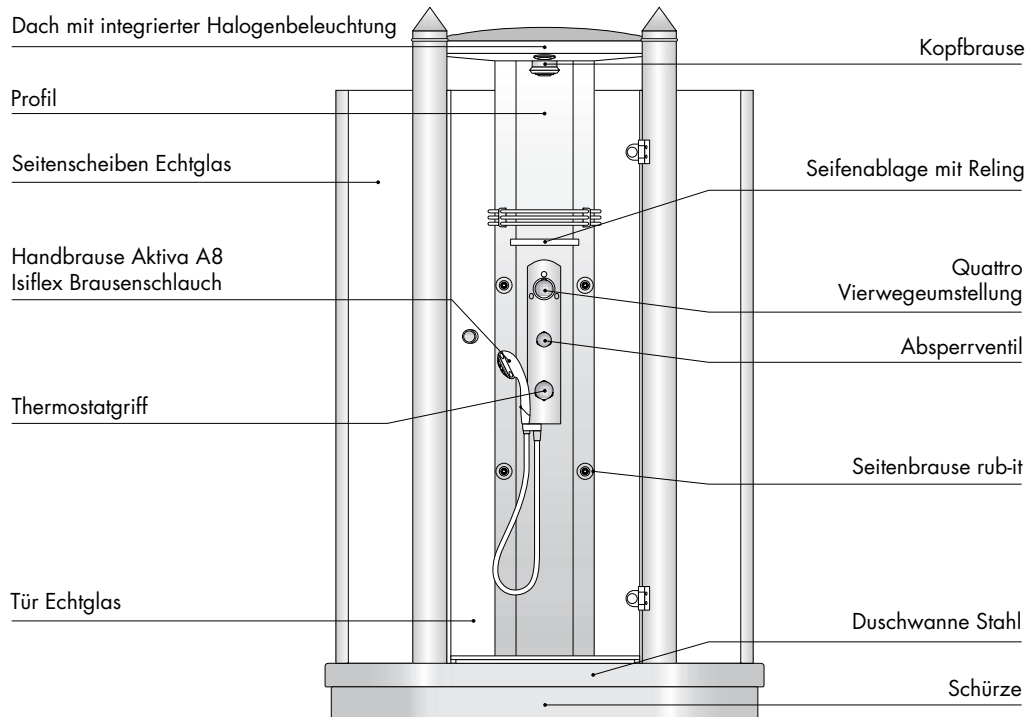
Art.-Nr. 29250, DIN Rechtsanschlag

Art.-Nr. 29270, DIN Linksanschlag

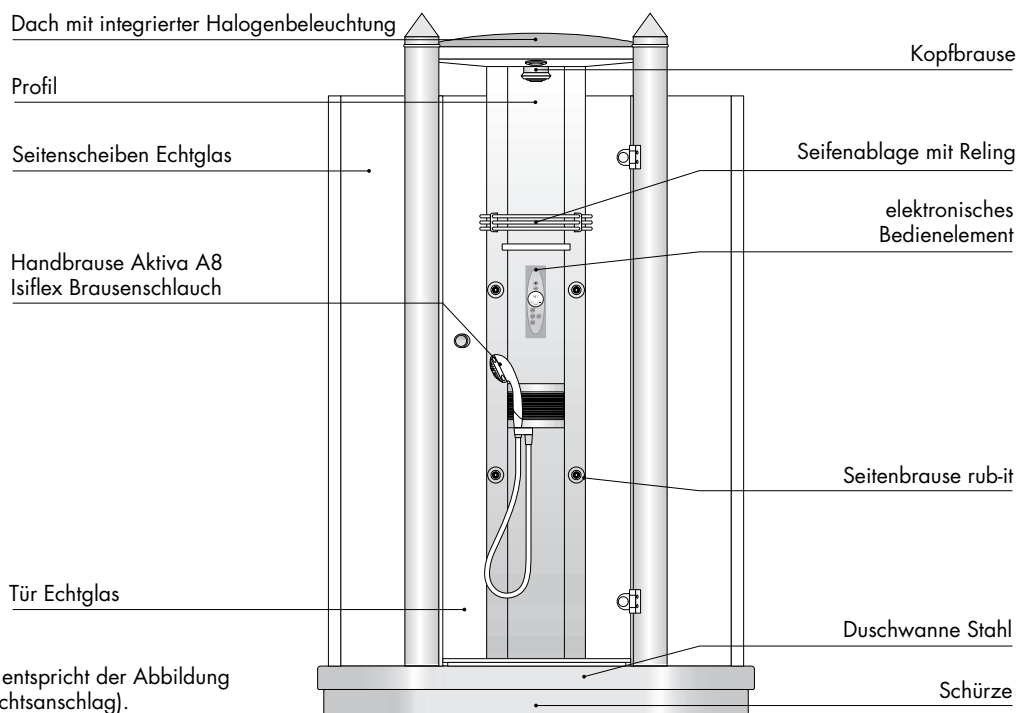
Anschlüsse:	2 Anschlusschläuche DN15 G 1/2" mit DN15-Anschlusswinkeln Außengewinde	2 Anschlusschläuche DN15 G 1/2" mit DN15 -Anschlusswinkeln Außengewinde
Duschwanne:	Stahl/Email, 4-fach gestützt	Stahl/Email, 4-fach gestützt
Wände und Tür:	Sicherheitsglas nach DIN 148	Sicherheitsglas nach DIN 148
Brausenanlage:	1 Kopfbrause mit Quiclean <ul style="list-style-type: none"> - Normalstrahl - pulsierender Massagestrahl - Softstrahl 1 Handbrause Aktiva A8 mit Quiclean und Isiflex Brauseschlauch <ul style="list-style-type: none"> - Normalstrahl - Softstrahl - Massagestrahl und Monostrahl - Wasserdurchfluss stufenlos regulierbar 4 Seitenbrausen Rub-it	1 Kopfbrause mit Quiclean <ul style="list-style-type: none"> - Normalstrahl - pulsierender Massagestrahl - Softstrahl 1 Handbrause Aktiva A8 mit Quiclean und Isiflex Brauseschlauch <ul style="list-style-type: none"> - Normalstrahl - Softstrahl - Massagestrahl und Monostrahl - Wasserdurchfluss stufenlos regulierbar 4 Seitenbrausen Rub-it
Thermostat:	DN15 G 1/2"	DN15 G 1/2"
Beleuchtung:	3 Halogenstrahler, 12 Volt, 10 Watt	3 Halogenstrahler, 12 Volt, 10 Watt
Bedienelemente:	Thermostatgriff mit Sicherheitssperre Absperrgriff Vierwegeumstellung	Elektronisches Bedienelement mit <ul style="list-style-type: none"> - Sensortasten - digitaler Temperaturanzeige - Temperaturvorwahl - Verbrühschutztaaste
Trafo:	Schutzklasse II/Schutzart IP 65 230 V~ 50/60Hz 35 VA Leistung L/B/H 85 mm x 55 mm x 60 mm	Schutzklasse II/Schutzart IP 65 230 V~ 50/60Hz 50 VA Leistung L/B/H 130 mm x 90 mm x 100 mm

Der Duschtempel® 100 auf einen Blick

Duschtempel® 100 ML 40 Art. Nr. 29200/29220¹⁾

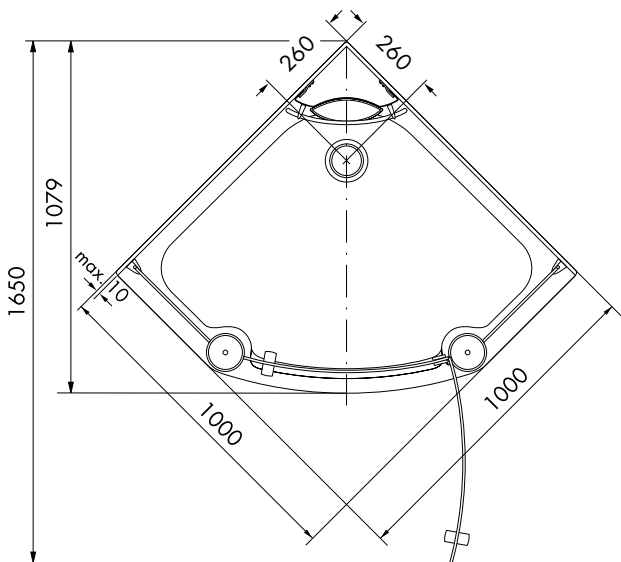
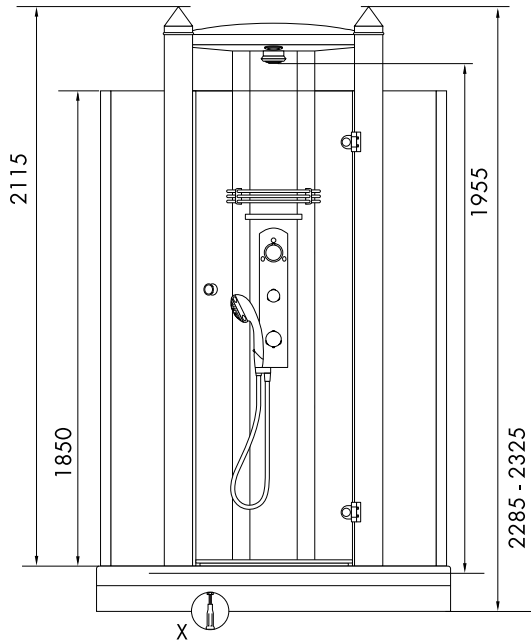


Duschtempel® 100 EL 40 Art. Nr. 29250/29270¹⁾



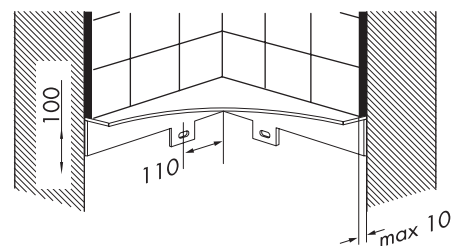
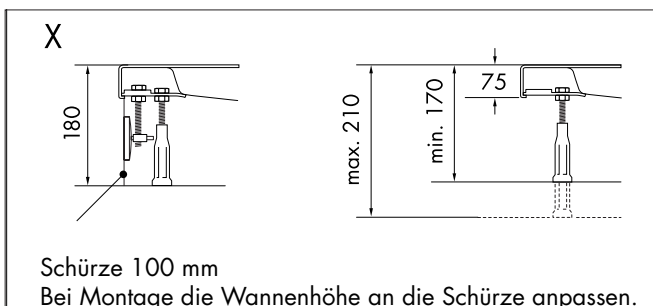
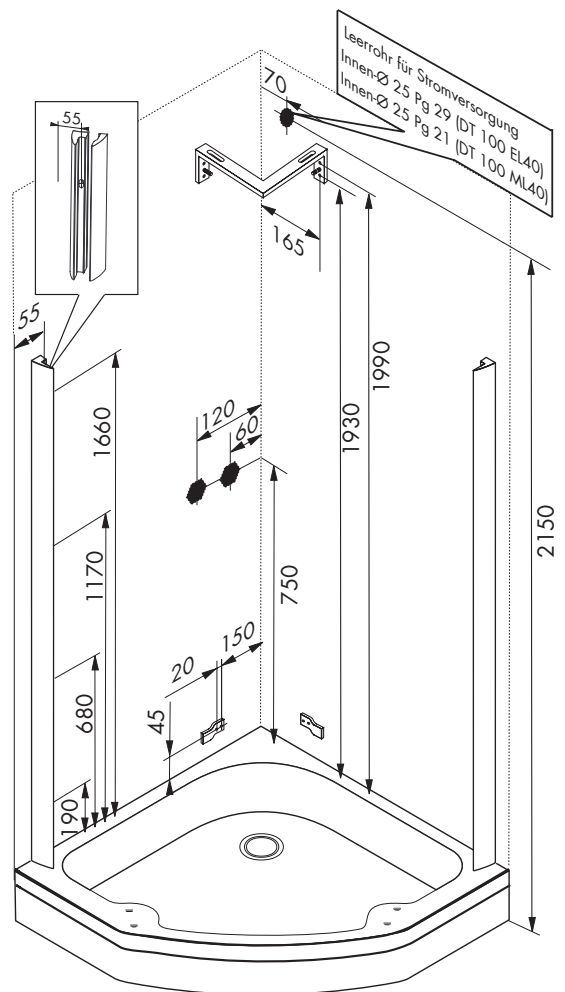
1) Art.-Nr. entspricht der Abbildung (DIN Rechtsanschlag).

Abmessungen



Erforderliche Raumhöhe für die Montage: 2,4 m
Aufstellbereich Duschwanne waagrecht vorbereiten.

Achtung: Duschwanne muss unter die Fliesen gestellt werden - deshalb untere Fliesenreihe im Bereich Duschwanne aussparen (mind. 170 mm, max. 210 mm). Die Duschwanne kann max. 10 mm eingelassen werden. Maße in mm angegeben.



Zu Ihrer Sicherheit

Geltungsbereich:

Betreiber außerhalb der Bundesrepublik Deutschland sollten

- die hier aufgeführten Sicherheitsvorschriften als praktizierte Grundlage betrachten,
 - deren Ausführung an den örtlich gültigen Vorschriften messen
 - und bauseits erforderliche Abweichungen durchführen.
- **Sämtliche Arbeiten am Duschtempel® dürfen nur im spannungsfreien Zustand vorgenommen werden!**
- Vor Inbetriebnahme Montageanleitung sorgfältig lesen.
 - Bei der Elektroinstallation sind die entsprechenden VDE-, Landes- und EVU-Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung einzuhalten. Die Installations- und Prüfungsarbeiten sind von zugelassenen Fachleuten, unter Berücksichtigung von VDE 0100, im besonderen Teil 701, durchzuführen.
- Die gesamte Stromversorgung muss über einen **230V/50Hz** Wechselstromanschluss erfolgen.
- Der Wechselstromanschluss muss mit einem 2-poligen **FI-Schalter mit 30mA Fehlerstrom** abgesichert sein, mit eigenständigem **10A Sicherungsabgang**.
- Der Potentialausgleich des Warm- bzw. Kaltwasserzulaufs ist obligatorisch. Die Erdungsmaßnahme ist nach VDE 0100 Teil 410 und Teil 540 zu erbringen.
- Es ist verboten, eine beschädigte Netzanschlussleitung zu ersetzen - der Trafo darf nicht mehr betrieben werden.
- Ein defekter Trafo ist an den Hersteller einzusenden oder der technische Kundendienst ist zu benachrichtigen. Entsprechendes gilt, wenn eine Sicherung ausgelöst wurde.
- Trafo und Netzstecker müssen jederzeit frei zugänglich sein. Der Trafo ist beim DT 100 ML 40 mit 7 m Anschlusskabel versehen. Beim DT 100 EL 40 ist das Anschlusskabel 7m mit der Installationseinheit verbunden.

- Das Leerrohr, vom Duschtempel® zum Trafo, muss mit einem Gefälle zum Duschtempel® verlegt werden, um ein Eindringen von Spritzwasser in das Leerrohr zu verhindern. Der Innendurchmesser des Leerrohrs sollte mindestens:
25 mm beim DT 100 ML 40,
25 mm beim DT 100 EL 40 betragen.
- Die Trafoleistung beträgt 35 VA/50VA. Die Umgebungstemperatur des Trafos darf **40 °C** nicht überschreiten. Es ist für ausreichende **Belüftung** zu sorgen. Der Raumbedarf für den Trafo beträgt in der Höhe ca. 100 mm und in der Grundfläche ca. 150 mm x 150 mm.
- Bei Installation des Duschtempel® in den Räumen mit Badewanne oder Dusche (DIN VDE 0100 T 701) muss der Trafo mindestens im Bereich III (FI-Schutzschalter mit 30 mA muss vorhanden sein) aufgestellt werden.
- Bei Installation des Duschtempel® in überdachten Schwimmbädern (Schwimmhallen) oder Schwimmbädern im Freien (DIN VDE 0100 T 702) muss der Trafo im Bereich II (FI-Schutzschalter mit 30 mA muss vorhanden sein) aufgestellt werden.

Vorbereitungen vor dem Aufbau

Raum fliesen, bevor der Duschtempel® aufgebaut wird. Die Duschwanne wird unter die Fliesen gestellt - diesen Bereich dabei aussparen.

Der Installateur muss vorab lediglich den Anschluss für Wasserzulauf und -ablauf installieren. Die Wasser- und Abwasserinstallationen sind nach den derzeit gültigen DIN-Normen und örtlichen Vorschriften auszuführen.

Leitungen vor Inbetriebnahme spülen. Der Duschtempel® wird über zwei Anschlussschläuche an Anschlusswinkel mit Außengewinde (im Lieferumfang enthalten) angeschlossen.

Die Versorgung der Kopf- und Handbrause sowie der Seitenbrausen erfolgt durch die Installationseinheit. Der Idealbereich für die Zuleitungsanschlüsse befindet sich im Eckbereich hinter dem Profil.

Stromversorgung

230 V~ 50/60 Hz

Leerrohr für Stromversorgung elektronisch: Ø 25*

Leerrohr für Stromversorgung manuell: Ø 25*

wahlweise links oder rechts von der Ecke

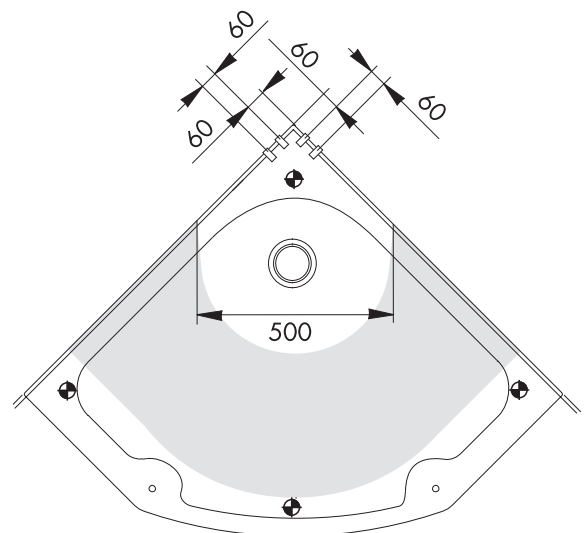
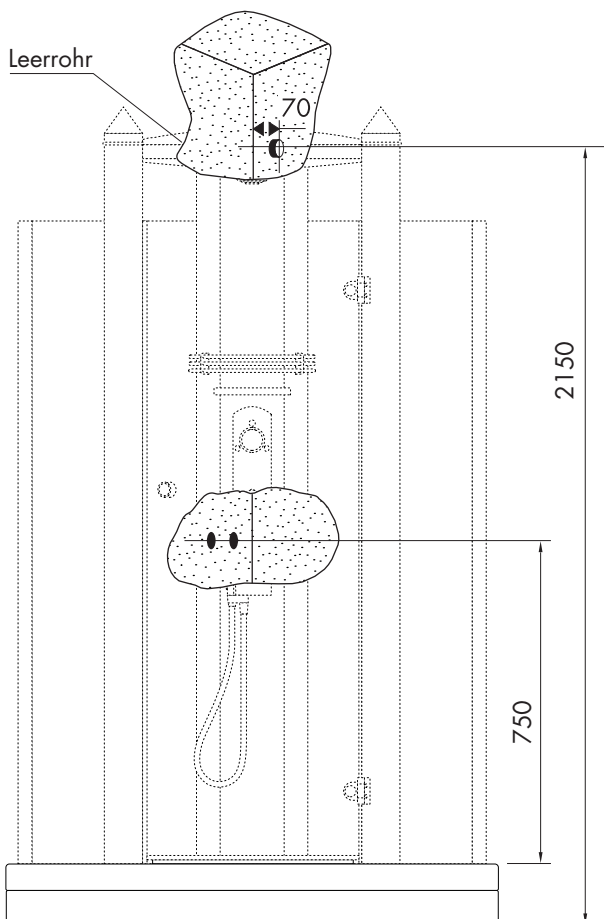
* Empfohlener Innen-Durchmesser um ein Verkanten des Anschlusskabels im Leerrohr zu vermeiden.

Wasseranschlüsse UP

Wahlweise links oder rechts von der Ecke

manuell DN15

elektronisch DN15



Schraffierte Fläche kennzeichnet die ideale Position der Anschlussmuffe DN50

Kleben Sie beiliegende Anti-Rutsch-Aufkleber in die Duschwanne! Der Untergrund muss sauber, fettfrei und trocken sein.

Werkzeuge/Befestigungsteile

Dieses Werkzeug wird für den Aufbau benötigt:

Wasserwaage

Schlosserhammer

Maulschlüssel SW 27, 19, 13, 10 mm

Körner

Kreuzschlitzschraubenzieher Größe 2

Bohrmaschine

Innensechskantschlüssel Größe 2, 4, 6 mm

Steinbohrer Ø6, Ø8, Ø10

Befestigungsteile (in den Paketen 1 und 2)

2 x Sechskant-Holzschraube 8x60, Unterlagscheibe A8,5 und Dübel Ø10 für Befestigung Duschwanne

1 x Gewindebolzen und Dübel Ø14 für Befestigung Duschwanne

4 x Kreuzschlitzschraube 4,5x35 und Dübel Ø6, Unterlagscheibe A6,4 zur Befestigung Haltewinkel

8 x Kreuzschlitzschraube 4x45 und Dübel Ø6 für Befestigung Klemmleiste

2 x Flachrundschrabe M6x20, Sechskantmutter M6 und Unterlagscheibe A6,4 zur Befestigung Dach

1 x Sterngriffschraube M6x20 für Distanzausgleich befestigen

4 x Sechskant-Holzschraube 6x50, Dübel Ø8 und Unterlagscheiben A6,4 zur Befestigung Wandhalter.

2 x Flachrundschrabe M8x30, Sechskantmutter M8 und Unterlagscheiben A8,5 zur Befestigung Stützgestell

2 x Senkschraube M6x20, Flügelmutter M6 und Unterlagscheiben A6,4 für Befestigung der Installationseinheit

2 x Sechskantschraube 10x40 für Befestigung Säulen

4 x Senkschraube M10 x 30 für Befestigung Säulen

4 x Abdeckkappe Türbefestigung

8 x Abdeckkappe Klemmleiste

2 x Dichtprofil

Wichtig:

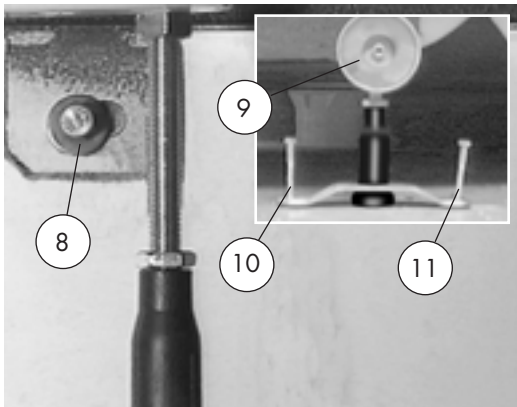
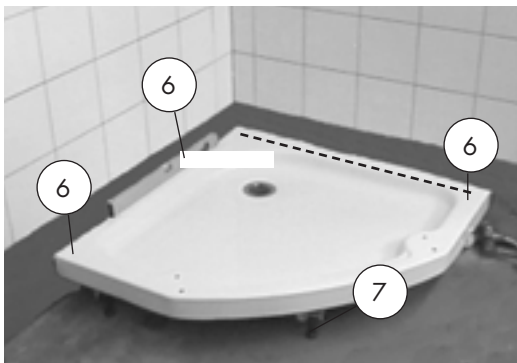
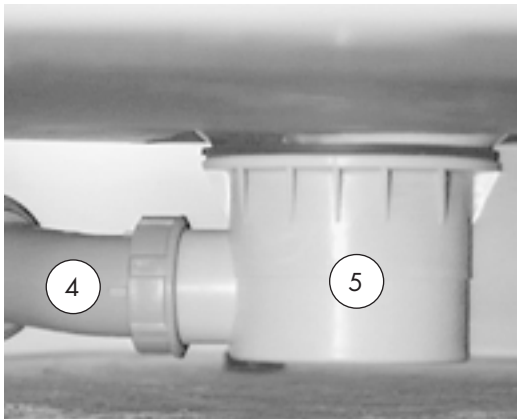
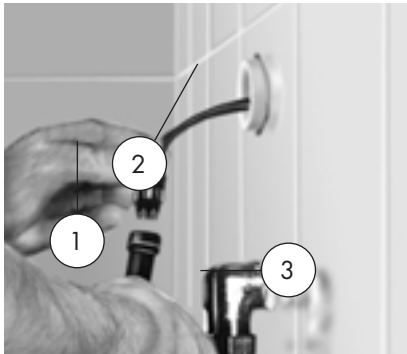
Duschwanne erst einmauern, wenn Duschtempel® komplett eingebaut und auf Dichtigkeit im Zu- und Ablaufbereich geprüft worden ist.

Trafo- und Netzstecker müssen jederzeit zugänglich sein. VDE 0100 beachten!

Mitgelieferte Anschlussbögen so eindichten, dass die Schlauchanschlussgewinde (innenliegende Dichtfläche) nach unten ausgerichtet sind. Zulaufleitung nach DIN 1988 durchspülen.

Nach erfolgter Montage ist der Duschtempel® durch Thermostatabgleich/Motorabgleich auf örtliche Gegebenheiten einzustellen - die Durchführung ist im Kapitel „Bedienung und Wartung“ beschrieben.

Duschwanne aufstellen



Vor Montage auf Transportschäden untersuchen!

Beim Bohren auf Rohrleitungen (z.B. Fußbodenheizung) und elektrische Leitungen achten.

Montage WannenfüÙe

WannenfüÙe (3) an Duschwanne vormontieren und auf erforderliche Wannenhöhe voreinstellen. Gewindestangen (2) gegen Wanne kontern. Wird eine Wannenschürze (Zubehör) verwendet, sind die beigefügten Magnethalter (9) vor die WannenfüÙe zu montieren. Wannenhöhe (ca. 180 mm) an Schürze anpassen.

Montage Ablauf

Ablauf (5) gemäß beiliegender Montageanleitung montieren. Abgangsbogen (4) anbringen und ausrichten. Erforderliche Wannenhöhe durch Drehen der WannenfüÙe einstellen. Lichte Weite zwischen Ablauf/Fußboden: Sollmaß mind. 2 mm.

Duschwanne ausrichten und fixieren

Duschwanne aufstellen und waagrecht ausrichten. Mit Wasserwaage Wannenposition prüfen. WannenfüÙe kontern. Befestigungspunkte (6, 7) auf Wand und Boden übertragen. Duschwanne wieder entfernen. Wandbefestigungspunkte (6) $\varnothing 10$ und Bodenbefestigungspunkte $\varnothing 8$ bohren, Dübel setzen. Wannenhöhe und Lage prüfen!

In der Ecke die Wanne mit Gewindebolzen (1) und Schallschutzhülse fixieren.

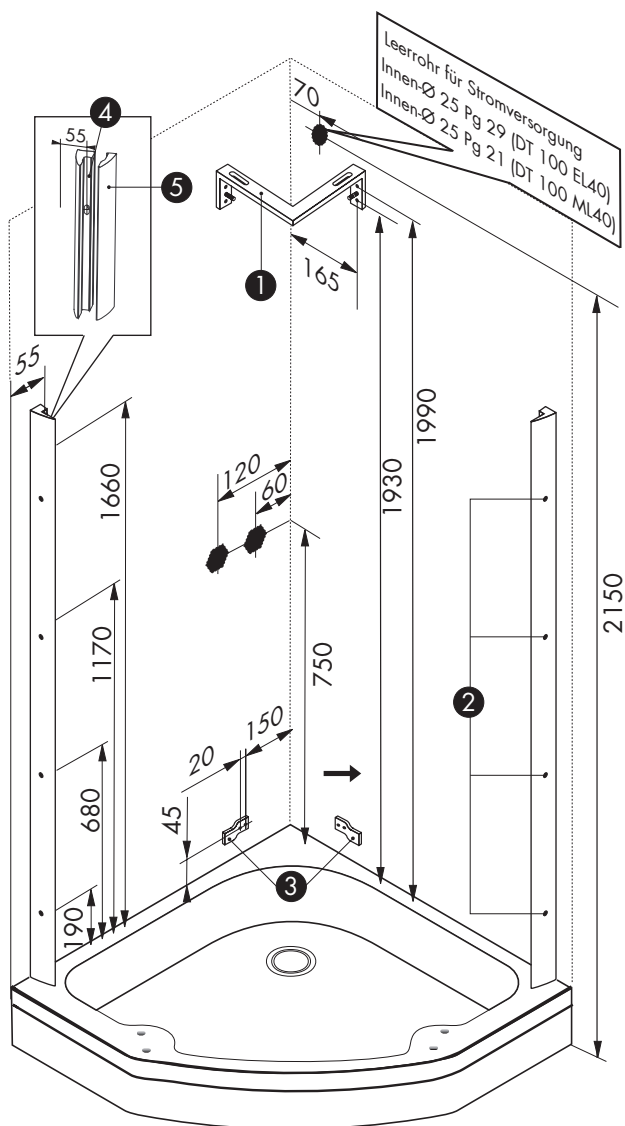
Die Wanne mit Sechskant-Holzschrauben (8) **8x60** mit gleit- und Unterlagscheiben gegen die Wand schrauben.

Wanne mit der Spanplatte (11) und Sechskant-Holzschrauben (10) **6x50** am Boden fixieren.

Ablauf anschließen und auf **Dichtigkeit** prüfen!
Fehlende Fliesen anbringen und Duschwanne abdichten.

Duschwanne erst einmauern, wenn der Duschtempel® komplett aufgebaut ist. Wird eine Wannenschürze verwendet, entfällt das Einmauern der Duschwanne.

Dach, Installationsprofil und Säulen montieren



Montage Halterung für Installationsprofil

Maße beziehen sich vom Wannenrand zum Bohrmittelpunkt. Bohrlöcher mit essigsäurefreiem Silikon abdichten. Befestigungspunkte der beiden Haltewinkel (3) links und rechts markieren, können und bohren $\varnothing 6$. Haltewinkel mit Kreuzschlitz-Holzschrauben **5x35** festschrauben. Befestigungspunkte der Wandbefestigung mit Sechskant-Holzschrauben **6x50** und U-Scheibe **6,4 x 10,6** festschrauben.

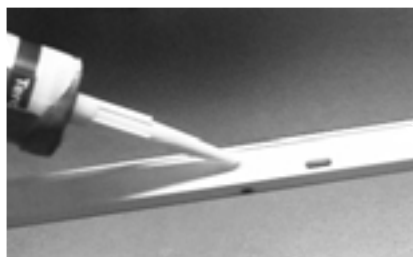
Montage Klemmleiste

Klemmprofil (5) von der Klemmleiste (4) trennen. Befestigungspunkte der Klemmleisten (2) links und rechts auf die Wand übertragen, können und bohren.

An den Klemmleisten essigsäurefreies Silikon aufbringen.

Klemmleisten senkrecht ausrichten.

Klemmleisten mit Kreuzschlitzschrauben **4x45** festschrauben.

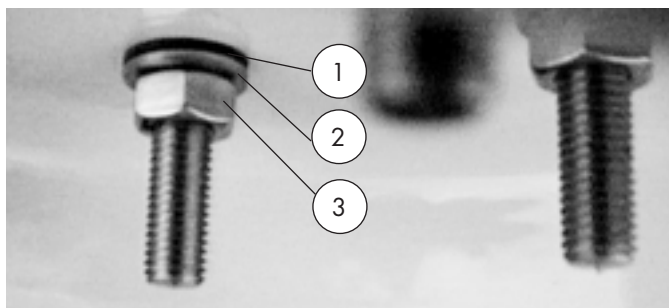




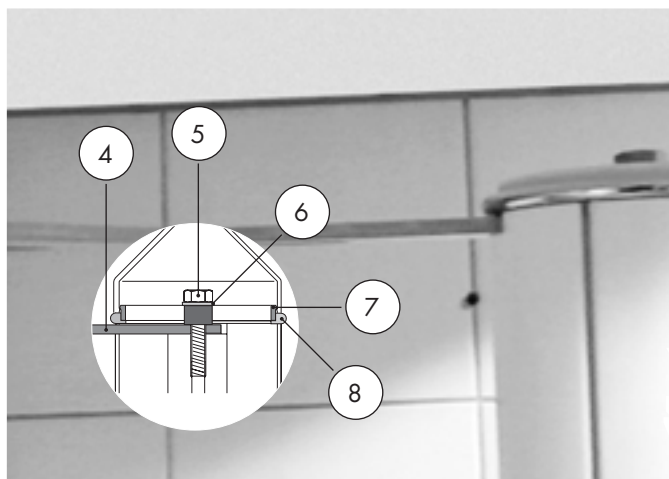
Säulen aufstellen

Auf die Position des Türanschlags achten (abgebildet ist DIN Rechtsanschlag). Die Duschwanne vor dem Betreten abdecken. Die Säulen werden zur Wanne hin mit einem Dichtungselement aus essigsäurefreiem Silikon abgedichtet.

Säulen mit dem Gewindebolzen in die Duschwanne einsetzen, die Aussparung an der Stirnseite oben zeigt in Richtung Duschwanne.



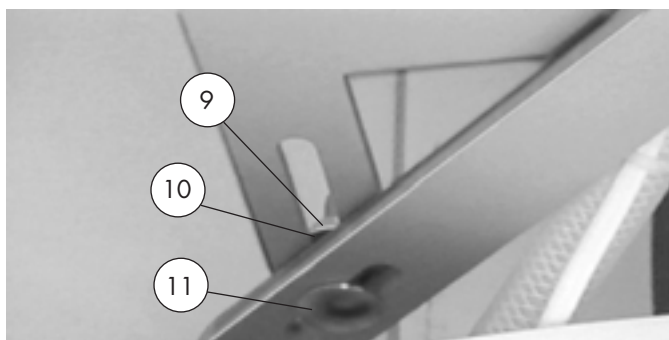
Säulen mit Gleitring (1) Unterlagscheibe (2) und Muttern (3) sichern. Muttern handfest anziehen.



Montage Stützgestell

Stützgestell (4) auf die Wandbefestigung und die Säulen legen. Dekorringe (8) auf die Säulen setzen. Stützgestell auf den Säulen mit Stützring (7), U-Scheibe (6) und Sechskantschraube (5) **M10x40** sichern.

Sechskantschraube handfest anziehen.

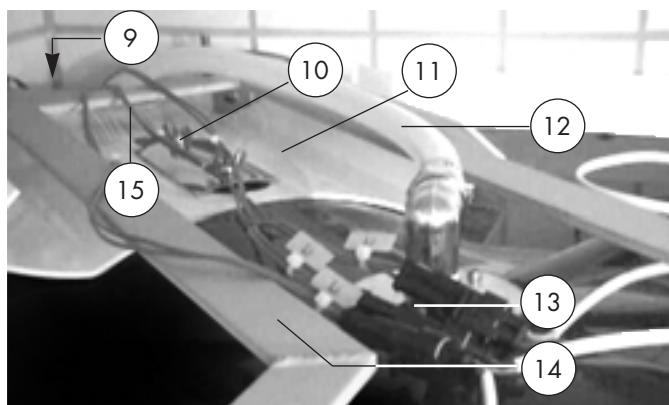
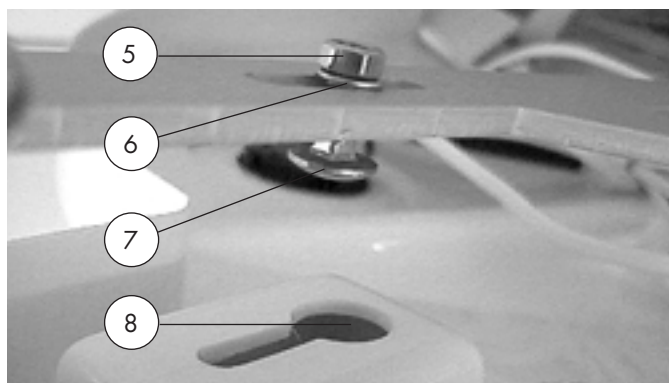
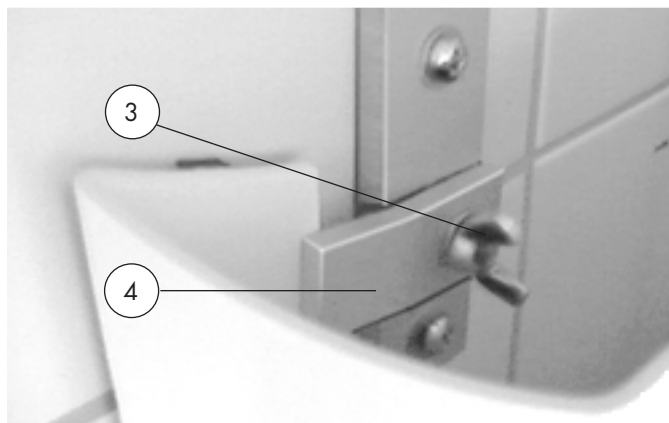
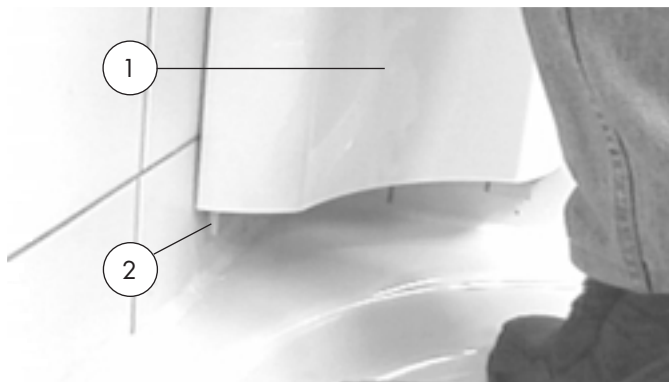


An der Wandbefestigung Schlossschrauben (11) **M8x30** von unten durchstecken. Stützgestell mit U-Scheibe (10) und Mutter (9) sichern. Muttern handfest anziehen.

Säulen senkrecht ausrichten

Stützgestell zwischen Wandbefestigung und Säulen mittig ausrichten. Muttern (3, 9) und Sechskantschraube (5) festziehen.

Dach, Installationsprofil und Säulen montieren



Trafo erst ans Netz anschließen, wenn die Installation abgeschlossen ist und nach VDE 0100 Teil 410 u. 540 geerdet ist. Das Installationsprofil nicht abdichten, damit Kondenswasser abfließen kann.

Installationsprofil montieren

Spanplatte mit Flügelmutter am Haltewinkel vormontieren. Sterngriffschraube (9) auf Anschlag eindrehen. Kalt- und Warmwasserzuleitung anschließen, die Anschlussschläuche sind blau für Kaltwasser (rechts) und rot für Warmwasser (links) markiert.

Anschluss auf Dichtigkeit prüfen

Anschlussschlauch (12) der Kopfbrause und die Zuleitung (13) für die Beleuchtung über das Stützgestell (14) führen. Zuleitung (15) für den Trafo in das vorbereitete Leerrohr schieben, dabei für ausreichend Restkabel sorgen, um die Installationseinheit für Wartungsarbeiten aushängen zu können.

Installationsprofil (1) oberhalb der Haltewinkel (2) gegen die Wand drücken und vorsichtig nach unten gleiten lassen, bis es auf dem Wannensrand steht. Installationsprofil mittig auf die Ecken ausrichten. Installationsprofil mit Flügelmutter (3) und Spanplatte (4) festklemmen.

Sterngriffschraube lösen und ca. 1,5 cm aufdrehen.

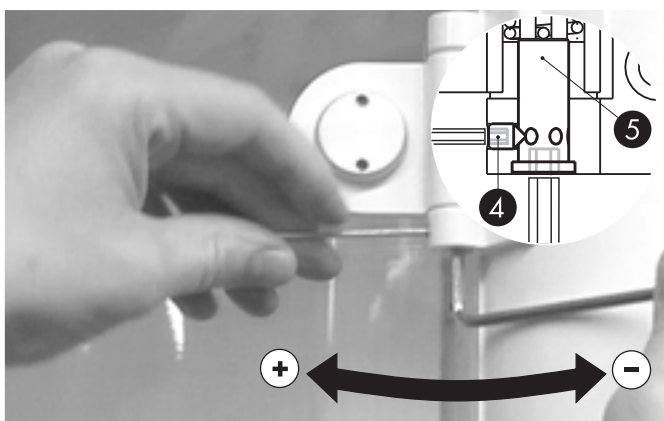
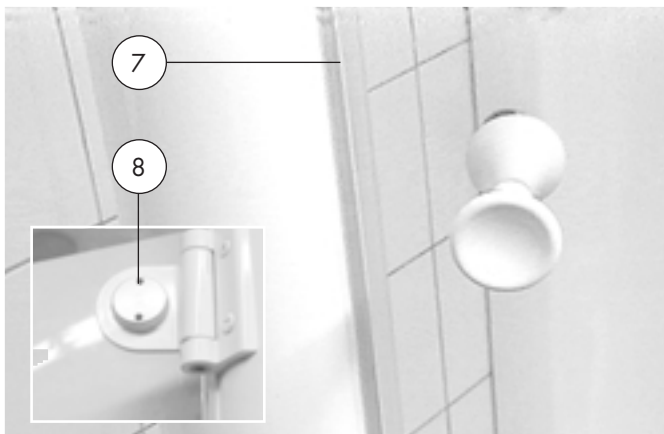
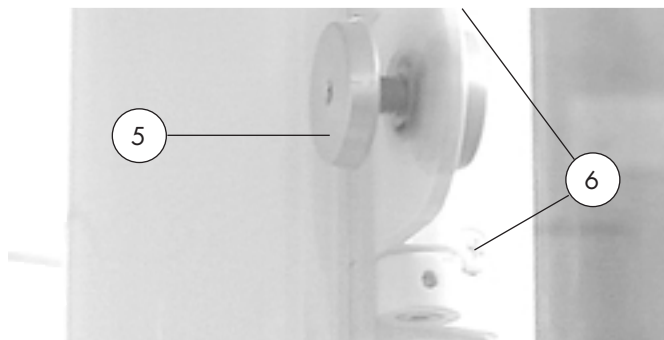
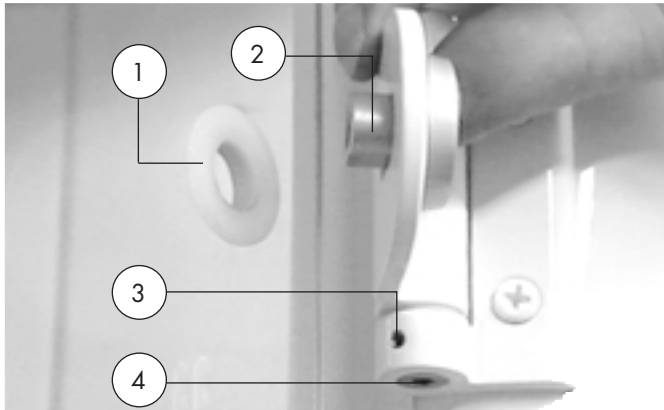
Dach montieren

Am Stützgestell die Flachrundschrabe (7) mit der U-Scheibe (6) und der Mutter (5) vormontieren. Dach zwischen Wandbefestigung und Installationsprofil schieben. Flachrundschrabe (9) in die Aufnahme (8) des Daches einpassen.

Flügelmutter (10) lösen. Distanzausgleich (11) gegen die Ecke schieben bis er bündig anliegt, Dach bündig an die Säulen schieben. Sterngriffschraube (9) festziehen, Dach und Distanzausgleich mit Flügelmutter (10) bzw. Mutter (5) sichern.

Schlauchverbindung (12) der Kopfbrause anschließen und die drei Stecker (13) der Beleuchtung mit der Stromversorgung des Installationsprofils verbinden. Dachoberteil und Säulenhüte aufsetzen.

Tür montieren



Tür einbauen

Mit dem Einbau der Tür am unteren Scharnier beginnen. Lösen der Kreuzschlitzschraube (7): läßt oberes Scharnier in der Höhe verstellen. Herstellerbedingte Toleranzen der Lochabstände in der Türscheibe können somit ausgeglichen werden.

Kunststoffbuchse (1) in das Türglas einsetzen und Tür innen vor das Scharnier stellen. Bundmutter (2) und Klemmschraube (5) ansetzen und festziehen.

Tür justieren

Damit die Tür optimal schließt, muss die Tür gleichmäßig an der Dichtlippe anliegen. Dabei müssen die Türkanten parallel zu den Säulen verlaufen.

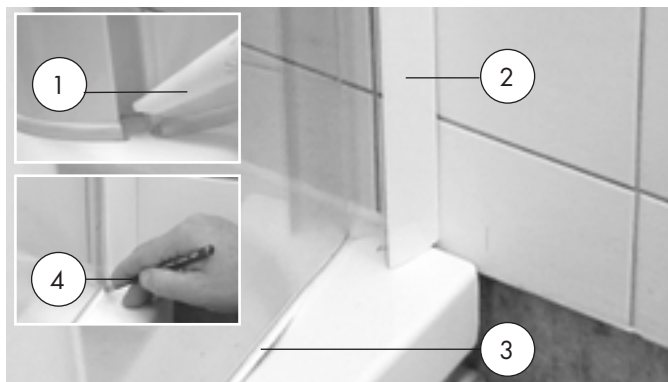
Anlage der Tür zur Dichtlippe hin prüfen

Tür muss oben und unten an der Dichtlippe anliegen. Durch Lösen der Kreuzschlitzschraube (6) am unteren Scharnier kann die Neigung der Tür zur Dichtlippe hin verstellt werden.

Parallelität der Türkanten zu den Säulen einstellen

Die Türkante muss an der Anlageseite (7) mit einem Abstand von ca. 4 mm parallel zur Säule verlaufen. Klemmschraube (2) mit Sechskantschlüssel SW 4 lösen, danach Tür ausgleichen. Klemmschraube (5) und Fixierschraube (8) festziehen, Abdeckkappen aufstecken.

Scheiben einsetzen und abdichten

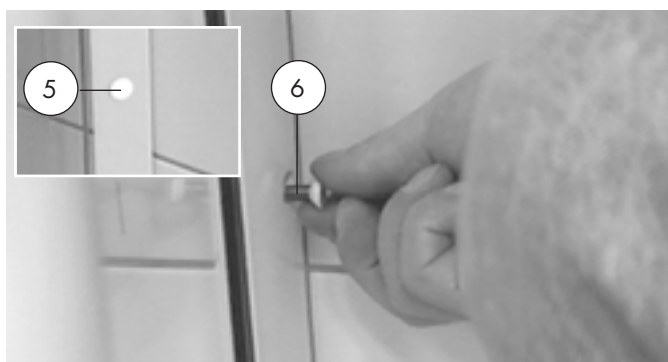


Seitenscheiben einsetzen

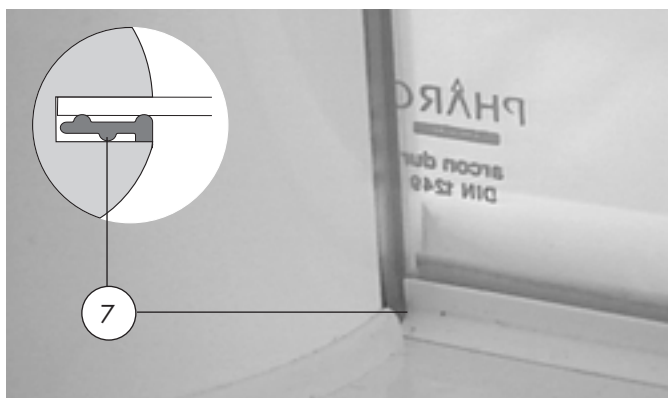
Die Seitenscheiben sind identisch, das Dichtprofil (3) ist um die Nuttiefe der Säule gekürzt.

Scheibe von innen in die Nut der Säule schieben, das Pharo-Logo muss von außen lesbar sein. Scheibe schwenken bis sie an der Klemmleiste (2) anliegt. Das Dichtprofil muß mit der Klemmleiste abschließen. Dichtprofil entsprechend anzeichnen (4), Scheibe ausbauen und Dichtprofil kürzen.

Vor dem erneuten Einsetzen der Scheibe ist die Nut der Säulen im Bereich der Duschwanne (1) mit essigsäurefreiem Silikon abzudichten.

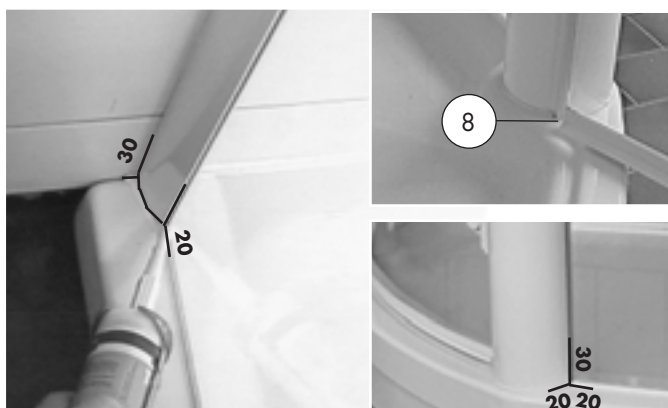


Scheibe über das Klemmprofil mit Innensechskantschrauben **M6x10** (6) sichern und Dichtkappen (5) auf die Schrauben stecken.



Dichtkeil einsetzen

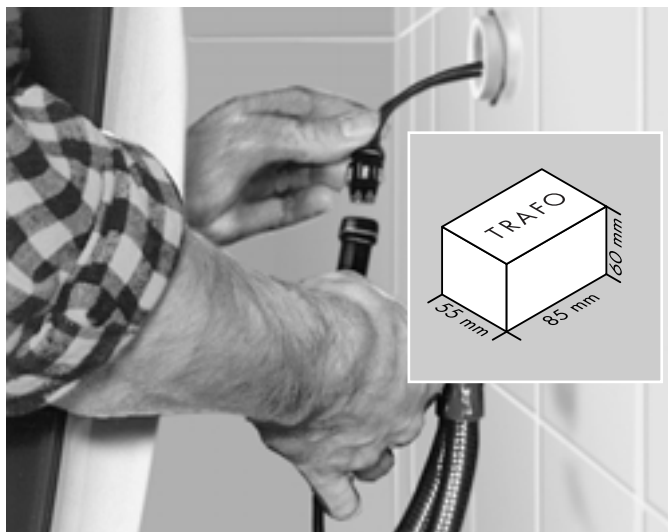
Dichtkeil (7) mit beiliegendem Silikonfett leicht einfetten. Dichtkeil von **innen** zwischen Säule und Seitenscheibe drücken.



Seitenscheibe abdichten

Mit essigsäurefreiem Silikon abdichten:

- beide Klemmleisten und die Seitenscheiben
- beide Säulen im Bereich der Tür (8)



Die Erdungsmaßnahme ist nach VDE 0100, Teil 410 und Teil 540, durchzuführen.

Potentialausgleich herstellen

Der Potentialausgleich muss über:

- eine zentrale Stelle, z. B. Verteiler, oder
- der Hauptausgleichsschiene oder
- einer Wasserverbrauchsleitung, die eine durchgehende leitende Verbindung zum Hauptpotentialausgleich hat, erfolgen.

Stromanschluss

Netzstecker und Trafo müssen frei zugänglich bleiben.

Stromversorgungskabel mit Trafo verbinden, Trafo an das Stromnetz (**230 Volt**) anschließen.



Thermostatabgleich/Motorabgleich

Um eine einwandfreie Funktion des Duschtempel® zu gewährleisten, ist nach der Inbetriebnahme ein Thermostatabgleich durchzuführen, wie in Abschnitt Bedienung und Wartung beschrieben:

- Duschtempel® elektronisch, Motorabgleich Seite 19
- Duschtempel® manuell, Thermostatabgleich Seite 29

Abschlussprüfung

Zur Funktionsprüfung: Isiflex-Brausenschlauch und Handbrause Aktiva A8 mit Siebdichtung (5) montieren.

- Ist die Installation dicht?
- Sind die Stoßfugen mit dauerelastischem, essigsäurefreiem Silikon abgedichtet?
- Funktionieren die Verbraucher einwandfrei?
- Funktioniert die Beleuchtung?
- Ist Thermostatabgleich durchgeführt?
- Wurde Kunde eingewiesen und die Montageanleitung übergeben?
- wurde Garantiepass ausgefüllt und abgesandt?

Komfortelektronik K4

Displayanzeige Normalbetrieb

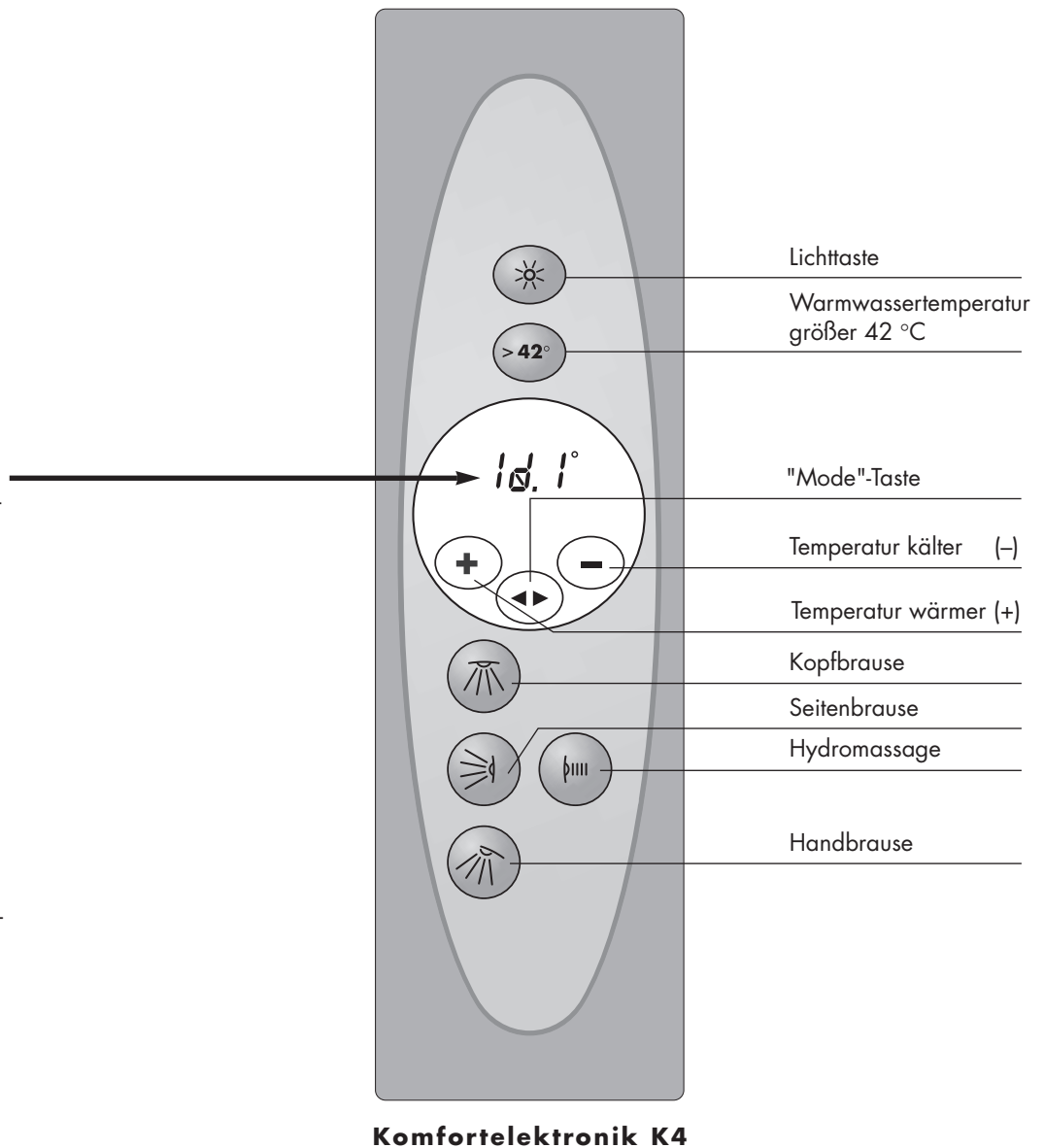
Id.1: Wird die Anlage mit Strom versorgt, erscheint die Anzeige Id:1. Kurz danach zeigt eine dreistellige Zahlenkombination den Code der Anlagenkonfiguration, z. B.

031:

In dieser Zahlenkombination verbirgt sich die vom System erkannte Anlagenkonfiguration. Kurz nach Erscheinen dieser Zahlenkombination bilden sich bei aktiver LCD-Hinterleuchtung die ermittelten bedienbaren Geräte ab.

Daraufhin erscheint jeweils ein blinkender Punkt innerhalb der bedienbaren Anlagenkomponenten:

Die Anlage befindet sich jetzt im Zustand „Sleep“ (AUS). Tastenbeleuchtung, Displaybeleuchtung und die gesamte Anlage sind abgeschaltet. Das Gerät kann jetzt durch Betätigung irgend einer Taste wieder in den Zustand „Stand-by“ (Bereitschaft) gebracht werden.



Komfortelektronik K4

Motorabgleich

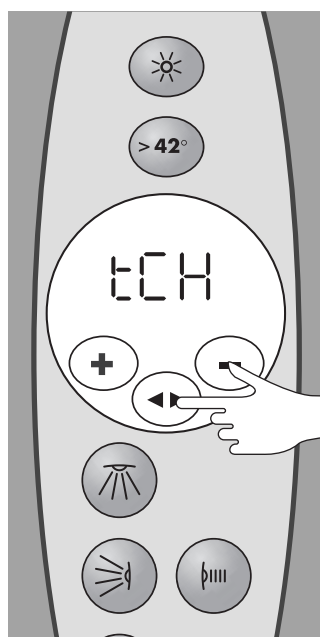
Nach Inbetriebnahme des Duschtempel® sollte ein Motorabgleich durchgeführt werden, das bedeutet, der Duschtempel® wird den jeweiligen häuslichen Gegebenheiten angepasst. Diese sind abhängig von der Heizungsart und der vorhandenen, zur Verfügung stehenden Wassertemperatur. **Achtung:** Diese Vorgaben können sich auch nachträglich beim Ein- oder Umbau der Heizung oder einer Verstellung der Wassertemperatur ändern.

...und so einfach gehts:

Der Duschtempel muss sich im Zustand „Stand by“ befinden (Display ist hinterleuchtet, keine Funktion aktiv). Beim Motorabgleich wird die Handbrause automatisch aktiviert.

Achtung:

Wasser tritt aus: deshalb auf Stellung der Handbrause achten!



Zuerst die Taste **>42°** (☰) und **zusätzlich** die Taste **Seitenbrause** (☉) drücken bis die Anzeige **tCH** erscheint.

Dann die **Mode**-Taste (↔) drücken: Der Motorabgleich läuft jetzt automatisch ab. Er dauert ca. 7 Minuten.

Mit der Taste **Mode** (↔) wird der Motorabgleich gespeichert.

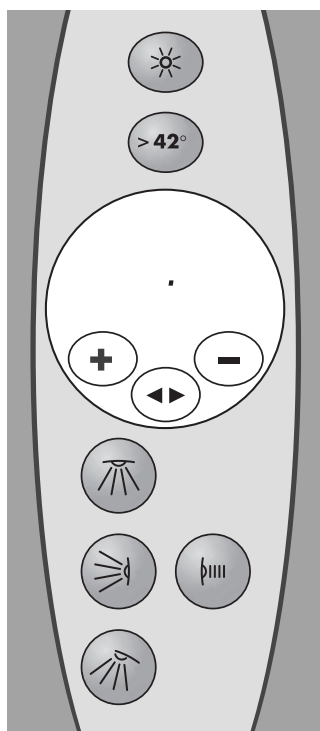
Ist der Motorabgleich erfolgt, erscheint im Display die Anzeige **C**.

Der Motorabgleich kann mit der Taste **>42°** (☰) abgebrochen werden (es gilt dann die zuletzt gültige Werkeinstellungskurve).

Licht Ein/Aus

Die Duschbeleuchtung kann mit der **Lichttaste** (☼) ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Beleuchtung schaltet nach dem Duschen automatisch ab. Werkseitige Einstellung: 2 Minuten; individuell einstellbar 1 – 50 min (siehe Seite 22)



Duschen

Die Anlage befindet sich im „Sleep“ (AUS)-Modus. Anzeigt wird dies durch einen blinkenden Punkt im Display. Mit Betätigen einer beliebigen Taste überführt man die Anlage in den „Stand-by“ (Bereitschaft)-Modus.

Das Display ist jetzt hinterleuchtet, die Tasten sind gedimmt hinterleuchtet. Die Steuerung ist funktionsbereit.

Durch Drücken können nun ein oder zwei Brausearten aktiviert werden. Die Tasten sind hell hinterleuchtet. Dunkle Tasten sind dann nicht anwählbar. Nochmaliges Drücken einer aktiven Taste setzt diese wieder zurück und ermöglicht das Anwählen einer anderen Brausenart.

Beispiel für Brausenkombinationen:

Beispiel 1: ☀️, ☀️

Kopf und Seitenbrausen

Beispiel 2: ☀️, ☀️

Hand- und Seitenbrausen

Temperatureinstellung

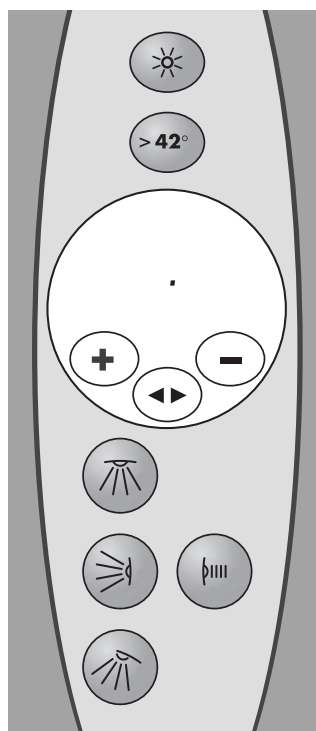
Mit den Tasten +/- (⊕ und ⊖) kann die Temperatur eingestellt werden.

Für Temperaturen über 42 °C: Gleichzeitiges Drücken der Tasten + (⊕) und >42° (>42°).

Erneutes Drücken der **Mode**-Taste (⏪): Rückkehr zur Temperatureinstellung >42°.

Verbrühschutz:

Der Verbrühschutz verhindert das Einstellen von Temperaturen über 42 °C.



Hydromassage

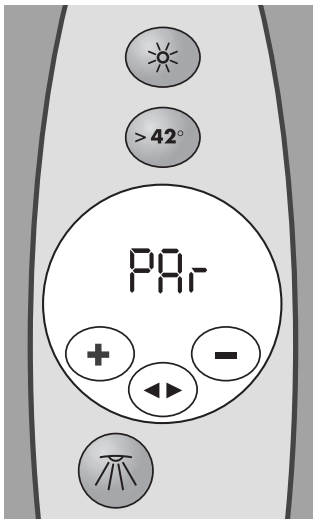
Zuerst die Seitenbrausen (☀️) aktivieren. Danach die Taste Hydromassage (☀️) drücken. Die Seitenbrausen wechseln jetzt im Intervall oben und unten ab.

Hinweis: Wechselnde Temperaturen während der Hydromassage unterstützen die kreislaufanregende Wirkung.







Eine Änderung der Intervalle erfolgt durch Drücken der **Mode**-Taste (⏪).

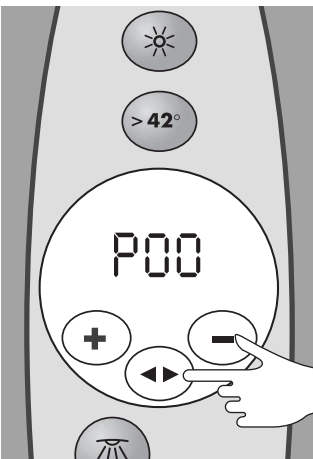
Im Display erscheint das Wort „Pulse“, danach eine Zahl. Diese zeigt die Intervalldauer in Sekunden an. Mit den Tasten +/- (⊕ und ⊖) ist die Intervalldauer von 1 – 50 s einstellbar.




Programmpunkte (Werkseinstellungen) abrufen/verändern

Obere Rückstellgrenze

Ins Programm-Menü gelangen: Tasten **>42°** () und Lichttaste () für mindestens 5 Sekunden. Drücken bis die Anzeige PAR im Display erscheint. Danach **Mode-Taste** () drücken. Das Display zeigt nun die Anzeige P00. Nochmaliges Drücken der **Mode-Taste** () lässt den Wert 42 °C erscheinen. Mit den Tasten **+/-** ist der Wert innerhalb der Grenzen 32 °C bis 42 °C einstellbar.



Gespeichert wird mit der **Mode-Taste** (). Das Display zeigt die Anzeige P00.

Die obere und untere Rückstellgrenze bestimmen den zulässigen Bereich für die **Anfangsduschtemperatur**. Ist beim Ausschalten des Duschtempel® eine Temperatur außerhalb des Grenzbereichs eingestellt, so legt das System bei erneutem Duschen eine Temperatur von 39 °C fest. Während des Duschens kann die Temperatur jederzeit frei gewählt werden.



Untere Rückstellgrenze

Mit der Taste **+** () kommt man zum nächsten Programmpunkt **PO1**. Drücken der **Mode-Taste** (): Der Wert 32 °C erscheint. Mit den Tasten **+/-** ( und ) ist der Wert innerhalb der Grenzen 10 °C bis 32 °C einstellbar. Gespeichert wird mit der **Mode-Taste** (). Das Display zeigt an: **PO1**



Obere Einstellgrenze

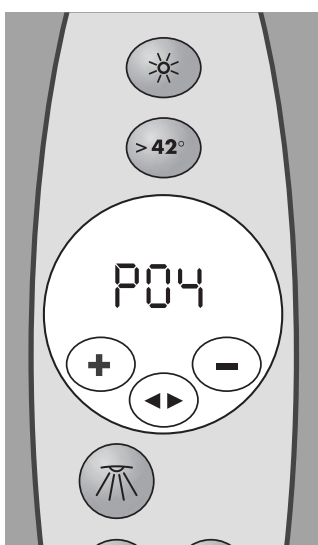
Die obere Einstellgrenze ist die höchste wählbare Temperatur während des Duschens. Mit der Taste **+** () kommt man zum nächsten Programmpunkt **PO2**. Drücken der **Mode-Taste** (): Der Wert 55 °C erscheint. Mit den Tasten **+/-** ( und ) ist der Wert innerhalb der Grenzen 40 °C bis 60 °C einstellbar. Gespeichert wird mit der **Mode-Taste** (). Das Display zeigt an: **PO2**



Automatische Abstellzeit der Duschfunktion.

(Bestimmt die Zeit, nach der die Steuerung wieder in den „Stand by“-Betrieb zurückkehrt.)

Mit Taste + (⊕) kommt man zum nächsten Programmpunkt **P03**. Drücken der **Mode**-Taste (⬅): Der Wert 15 erscheint. Mit den Tasten +/- (⊕ und ⊖) ist der Wert innerhalb der Grenzen 1 min bis 50 min einstellbar. Gespeichert wird mit der **Mode**-Taste (⬅). Das Display zeigt an: **P03**



Automatische Abschaltung der Beleuchtung

(Die Zeit, nach der die Duschbeleuchtung automatisch abschaltet. Erfolgt, nachdem alle Brausen abgeschaltet sind.)

Mit der Taste + (⊕) kommt man zum nächsten Programmpunkt **P04**. Drücken der **Mode**-Taste (⬅): Der Wert 2 min erscheint. Mit den Tasten +/- (⊕ und ⊖) ist der Wert innerhalb der Grenzen 1 min bis 50 min einstellbar. Gespeichert wird mit der **Mode**-Taste (⬅). Das Display zeigt an: **P04**

Konfigurationscode

(Gibt dem Service-Techniker Aufschluss über die angeschlossenen Geräte. Code nicht verstellbar.)

Mit der Taste + (⊕) kommt man zum nächsten Programmpunkt **P05**. Drücken der **Mode**-Taste (⬅): Ein dreistelliger Konfigurationscode erscheint.

Softwarecode

(Gibt dem Service-Techniker Aufschluss über die verwendete Software. Code nicht verstellbar.)

Mit der Taste + (⊕) kommt man zum nächsten Programmpunkt **P06**. Drücken der **Mode**-Taste (⬅): Ein dreistelliger Softwarecode erscheint.

Kurvennachführung

(Automatische Kurvennachführung bestimmbar.)

Mit Taste + (⊕) kommt man zum nächsten Programmpunkt **P07**. Drücken der **Mode**-Taste (⬅): Wert 1 erscheint.

Mit den Tasten +/- (⊕ bzw. ⊖) ist der Wert 0 = (Nein) oder 1 = (Ja) einstellbar. Gespeichert wird mit der **Mode**-Taste (⬅). Display zeigt an: **P07**



Ausstieg aus dem Programm-Menü

(Jederzeit und ohne Abspeichern neuer Daten möglich.)
Der Ausstieg aus dem Programm-Menü erfolgt durch Drücken der Taste **>42°** (↶42°)

Rückholen der Werkseinstellungen der Programmwerte

(Zurücksetzen aller Werte des Programms auf die Werkseinstellungen.)

Tasten **>42°** (↶42°) und **Kopfbrause** (☀) mindestens 5 s lang drücken, bis die Anzeige **RES** erscheint (Rückholen abbrechen: Taste **>42°** (↶42°) nochmals drücken).

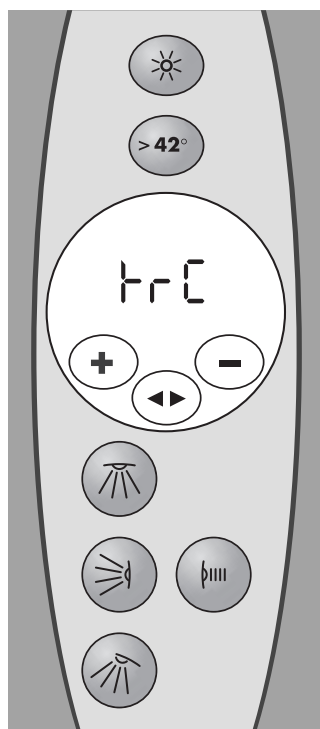
Mode-Taste (↔) drücken: Reset-Vorgang wird ausgeführt.

Rückholen der Werkseinstellungen Mischer Temperatur/Stellungskurven

(Zurücksetzen aller Werte der Anlagenkonfiguration auf die Werkseinstellungen.)

Tasten **>42°** (↶42°) und **Hydromassage** (☼) mindestens 5 s lang drücken, bis die Anzeige **trC** erscheint (Rückholen abbrechen: Taste **>42°** nochmals drücken).

Mode-Taste (↔) drücken: Reset-Vorgang wird ausgeführt.



Warnungen/Fehlermeldungen

Die Steuerung K4 zeigt neben den normalen Anzeigen wie z. B. Wassertemperatur, auch Warnungen und Fehlermeldungen an. Warnung und Fehlermeldung unterscheiden sich wie folgt:

Warnungen (z. B. **A01**) signalisieren außergewöhnliche Betriebszustände. Der jeweilige Betriebszustand kann zwar eine bestimmte Komforteinschränkung zur Folge haben - **Weiterduschen ist jedoch möglich.**

Fehlermeldungen (z. B. **F01**) signalisieren ebenfalls ungewöhnliche Betriebszustände. Der weitere Duschbetrieb bleibt jedoch – im Gegensatz zur Warnung – bis zur Fehlerbehebung völlig unterbrochen. Eine mögliche Gefährdung des Benutzers wird somit ausgeschlossen.

Was tun, wenn Warnung oder Fehlermeldung im Display erscheint?

Notieren Sie sich die im Display ablesbare Buchstaben-Zahlenkombination. Geben Sie die Zahlenkombination und möglichst die dazugehörige, hier in der nachfolgenden Liste erläuterte Ursache gleich beim ersten Kontakt zu Ihrem Sanitärfachbetrieb weiter. Dort ist man dann von vornherein im Bild und wird rasch auf die ermittelte Betriebsstörung reagieren können.

Auflistung der möglichen Warnungen/Fehlermeldungen im Display K4:

Warnung

- A01** Motorstrom des Thermostatmotors zu klein
- A03** Motorstrom des Thermostaten zu groß
- A05** Widerstand des Thermostat-Poti zu klein
- A07** Widerstand des Thermostat-Poti zu groß
- A11** Unsinnige Werte vom Temperatursensor
- A15** Teach abgebrochen (Fehler beim Motorabgleich)

mögliche Ursache

- Leitungsbruch, Steckverbindung
- Schwergängige Regeleinheit
- Leitungsbruch, Steckverbindung Motor
- Leitungsbruch, Steckverbindung Motor
- Leitungsbruch, Steckverbindung, Temperatursensor defekt
- Warmwassertemperatur zu niedrig oder Warmwasser nicht ausreichend

Fehlermeldung

- F01** Tastatur 1 meldet sich nicht
- F03** Erweiterungsmodul meldet sich nicht
- F09** Controller-Fehler
- F14** Motorstrom, Temperatur Motor zu hoch, Solltemperatur >42 °C

mögliche Ursache

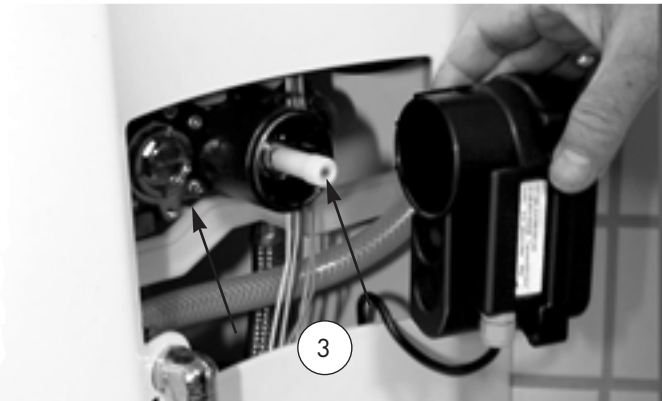
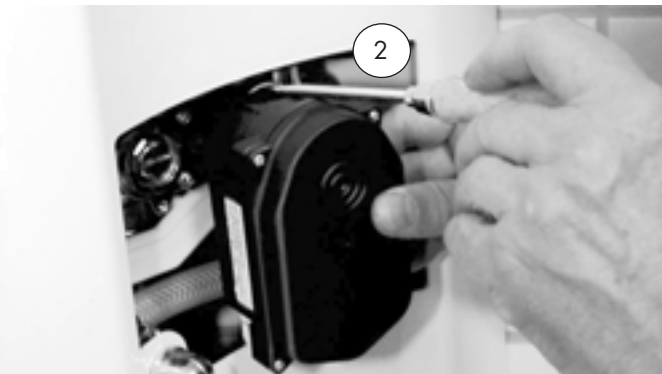
- Tastatur defekt
- Erweiterungsmodul defekt
- Grundgerät defekt
- Regeleinheit schwergängig



Thermostat justieren und warten

Schmutzfangsiebe reinigen:

- 1) Trafo spannungsfrei machen, Motorabdeckung (1) abnehmen.
- 2) Warm- und Kaltwasser abstellen.
- 3) Mit Schraubendreher Motor aus Halterung lösen. (Schnappverschluss), abnehmen (3). Die Vorabsperren schließen automatisch beim Ausbau der Rückflussverhinderer.
- 4) Beide Rückflussverhinderer (3) entgegen dem Uhrzeigersinn herausdrehen. Die Vorabsperren werden nach ca. 3 Umdrehungen geschlossen/geöffnet.
- 5) Schmutzfangsiebe herausnehmen und reinigen.
- 6) Weiße Adapterhülse abnehmen – Regel-Element herausnehmen und Siebe reinigen.
- 7) Einbau in umgekehrter Reihenfolge durchführen.
- 8) Weiße Adapterhülse wieder aufstecken und Regel-Element bis Anschlag nach rechts drehen.
- 9) Stromversorgung wieder herstellen
- 10) Motorabdeckung wieder aufstecken
- 11) Motorabgleich durchführen (siehe Seite 19).



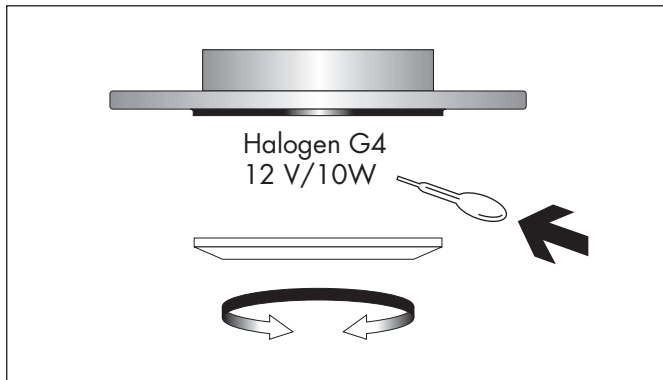
Frostgefahr: Rohrleitung entleeren:

- Vorabspernung öffnen
- Rückflussverhinderer ausbauen (SW 17)
- Installationseinheit durch Ausblasen mit Druckluft wasserfrei machen



Seitenbrausen warten

Die Seitenbrausen sind mit dem Reinigungssystem **rub-it** ausgestattet. Vorteil: Kalkablagerungen lassen sich von Hand oder mit einem Schwamm lösen. Seitenbrausen von Zeit zu Zeit bewegen. Vorderen Kugelbereich mit beigefügtem Armaturenfett oder wasserfester Handcreme einfetten.



Halogenlampen auswechseln

Abdeckung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, abnehmen. Die Halogenstifte (**12 Volt/10 Watt**) sind im Fachhandel erhältlich. Neue Halogenstifte nicht mit der bloßen Hand berühren.

Dampfbad

Der Duschtempel® 100 EL 40 ist nicht für die Verwendung in einem Dampfbad vorgesehen. Eine Betaugung der elektronischen Komponenten ist nicht zulässig.

Technische Daten

Netzanschluss:	230V~ 60/50 Hz
Nennaufnahme:	max. 2,5A
Trafo:	Schutzklasse II
Schutzart:	IP 65
Mindestfließdruck:	1,5 bar
Empfohlener Betriebsdruck:	2 - 5 bar
Prüfdruck:	10 bar
Heißwassertemperatur:	max. 70 °C
Empfohlene Heißwassertemperatur:	60 °C
Sicherheitssperre:	42 °C

Durchlauferhitzer

Der Duschtempel® 100 EL 40 mit 1/2" Thermostaten kann nicht in Verbindung mit hydraulisch, elektronisch und thermisch gesteuerten Durchlauferhitzern eingesetzt werden.

Warmwasserversorgung

Die Warmwasserversorgung am Versorgungsanschluss muss mind. 2 °C höher als die gewünschte Mischwassertemperatur sein. Die Temperaturdifferenz am Versorgungsanschluss sollte 50 °C betragen.

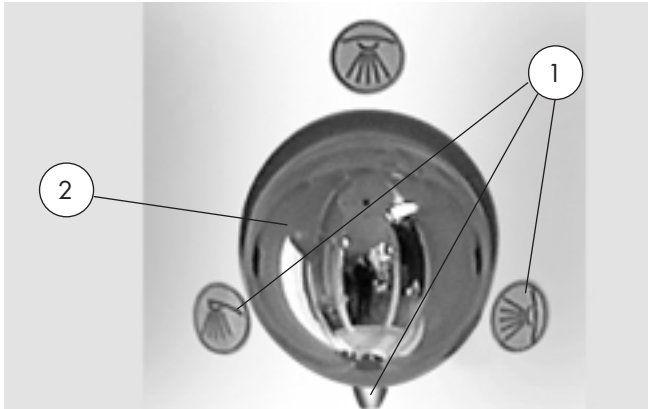
Druckunterschiede

Druckunterschiede zwischen Kalt- und Warmwasseranschluss müssen ausgeglichen werden. Transformator/Sicherungen.

Durchflussleistung bei 3 bar Fließdruck

Kopfbrause	22,0 l/min
Handbrause:	13,0 l/min
Seitenbrausen:	18,0 l/min
Handbrause + Seitenbrausen	26,0 l/min
Kopfbrause + Handbrause	28,5 l/min
Kopfbrause + Seitenbrausen	31,5 l/min

Störung	Ursache	Abhilfe
Keine Funktion	Keine Netzspannung Transformator defekt	Netzstecker einstecken Trafo an Hersteller einsenden, Kundendienst benachrichtigen
Beleuchtung funktioniert nicht	Verbindungskabel auf dem Dach nicht eingesteckt	Verbindungskabel einstecken
Ein Halogenstrahler leuchtet nicht	Halogenstrahler defekt	Halogenstrahler 12V/10W austauschen
Es läuft kein Wasser nach- dem die Tastatur betätigt wurde	Stockwerksabspernung geschlossen, Vorabspernung geschlossen, Schmutzfangsiebe verschmutzt	Stockwerksabspernung öffnen Vorabspernung öffnen, Schmutzfangsiebe reinigen (Thermostat warten)
Nach einiger Zeit des Duschens verstellt sich die Temperatur	Warmwasserspeichermenge zu gering	Warmwasserspeichermenge oder Speichertemperatur erhöhen
Wassertemperatur stimmt nicht mit der eingestellten Temperatur überein	Warmwasserzulauftemperatur zu gering Motorabgleich nicht durchgeführt	Speichertemperatur erhöhen Motorabgleich durchführen



Bedienung

Mit dem Quattro-Umsteller (2) wird der gewünschte Verbraucher ausgewählt, die Mittelstellung (1) aktiviert zwei Verbraucher.

Mit dem Thermostat wird die gewünschte Temperatur ausgewählt. Die Temperatur wird durch eine Sicherheitssperre (3) auf 38 °C begrenzt. Wird eine höhere Temperatur gewünscht, kann die Sicherheitssperre durch Eindrücken des roten Knopfes aufgehoben werden.

Beleuchtung

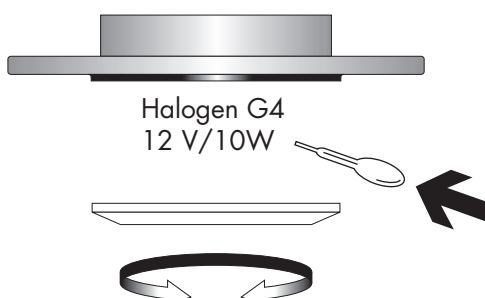
Die Beleuchtung wird durch den Wasserdruck nach dem Öffnen des Absperrventils eingeschaltet. Die Beleuchtung schaltet 2 min nach Schließen des Absperrventils selbstständig ab.



Die Einschaltautomatik kann überbrückt werden, um die Beleuchtung über einen externen Schalter ein- und ausschalten zu können (Schalter ist im Lieferumfang nicht enthalten, Schaltbild siehe Seite 29). Die Überbrückung muß von einem zugelassenen **Fachmann durchgeführt werden**.

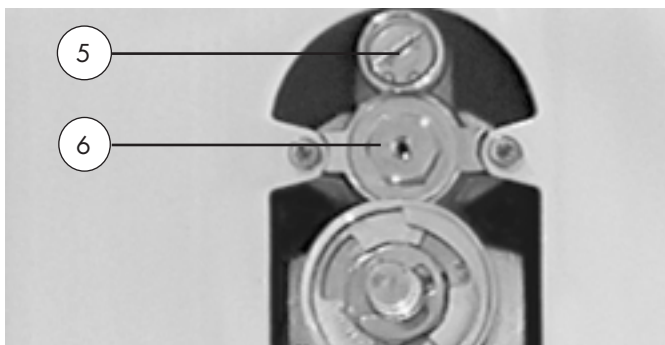
Seitenbrausen warten

Die Seitenbrausen sind mit dem Reinigungssystem rub-it ausgestattet. Vorteil: Kalkablagerungen lassen sich von Hand oder mit einem Schwamm lösen. Seitenbrausen von Zeit zu Zeit bewegen. Vorderen Kugelbereich mit beigefügtem Armaturenfett oder wasserfester Handcreme einfetten.



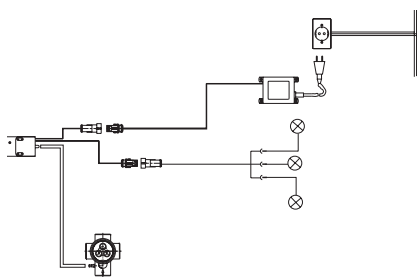
Halogenbeleuchtung wechseln

Die Abdeckung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und abnehmen. Die Halogenstifte (**12 Volt/10 Watt**) sind im Fachhandel erhältlich. Neue Halogenstifte nicht mit der bloßen Hand berühren.

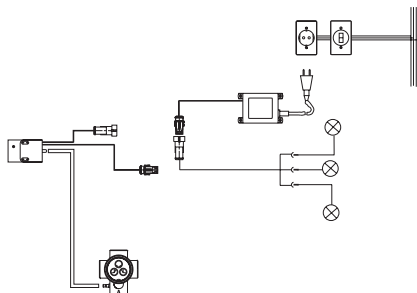


Schaltbild

1) Beleuchtung wird über Wasserdruck-Sensor eingeschaltet:



2) Beleuchtung wird über externe Schalter eingeschaltet:



Die Installation vor dem Trafo ist im Lieferumfang nicht enthalten. Die Installation des Schalters ist nach geltenden Richtlinien von einem zugelassenen Fachmann durchzuführen.

Thermostatabgleich

Der Thermostatabgleich muss bei der erstmaligen Inbetriebnahme durchgeführt werden.

Thermostat einstellen, wenn die vorgewählte Temperatur von der Auslauftemperatur des Wassers abweicht. Der Thermostat wurde werkseitig unter folgenden Bedingungen eingestellt:

- Fließdruck 3 bar
- Temperaturdifferenz 50 °C

- 1) Verbraucher einschalten (Handbrause)
- 2) Skalengriff drehen bis Wasser mit 38 °C austritt
- 3) Griffschraube lösen
- 4) Griff zurückziehen und auf Stellung 38 °C drehen
- 5) Griff aufstecken, Griffschraube festziehen

Thermostat warten

Schmutzfangsiebe reinigen:

- 1) Thermostat auf 38 °C drehen
- 2) Griffschraube lösen, Griff abziehen
- 3) Quattrogriff und Ventilgriff abziehen
aufgesteckte Abdeckung (4) abziehen
- 4) Beide Vorabsperungen (5) im Uhrzeigersinn schließen
- 5) Beide Rückflussverhinderer (6) entgegen dem Uhrzeigersinn herausdrehen (SW 17)
- 6) Schmutzfangsiebe reinigen
- 7) Einbau in umgekehrter Reihenfolge durchführen

Bei Frostgefahr und Entleerung der Rohrleitung: Vorabsperung öffnen, Rückflussverhinderer ausbauen (SW 17), Installationseinheit durch Ausblasen mit Druckluft wasserfrei machen.

Betrieb mit Durchlauferhitzer

Der Betrieb mit hydraulisch, elektrisch oder thermisch gesteuertem Durchlauferhitzer ist möglich. Mindestleistung des Durchlauferhitzer 24 kW.

Einwandfreie Funktion erst ab mindestens 1,5 bar Fließdruck. Durch die geringe Warmwasserleistung der Durchlauferhitzer kann jeweils nur 1 Verbraucher genutzt werden.

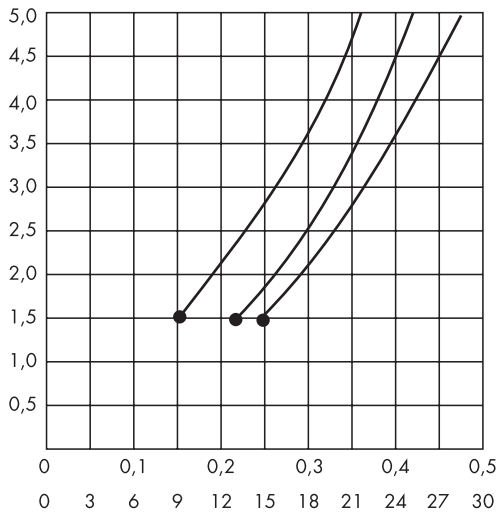
Die Warmwassertemperatur am Versorgungsanschluss muss mindestens 2 °C höher sein als die gewünschte Mischwassertemperatur.

Druckunterschiede zwischen Kalt- und Warmwasser müssen ausgeglichen werden.

Durchflussdiagramm:

Ab • ist die Funktion gewährleistet

Ab Fließdruck von 2 bar: ideales Strahlbild



Netzanschluss:	230V~50/60Hz
Nennleistung:	35 VA
Trafo:	Schutzklasse 2
Schutzart:	IP 65
Mindestfließdruck:	1,5 bar
Betriebsdruck:	2 – 5 bar
Empfohlener Betriebsdruck:	60 °C
Prüfdruck:	10 bar
Heißwassertemperatur:	max. 70 °C
Empfohlene Heißwassertemperatur:	60 °C
Temperaturskala:	20 °C – 60 °C
Sicherheitssperre:	38 °C

Durchflussleistung bei 3 bar Fließdruck:

Kopfbrause	19 l/min
Handbrause:	12 l/min
Seitenbrausen:	15 l/min
Handbrause + Seitenbrausen:	19 l/min
Kopfbrause + Seitenbrausen:	22 l/min
Kopfbrause + Handbrause:	21 l/min

Technische Hilfe

Störung	Ursache	Abhilfe
keine Funktion	Stockwerksabspernung geschlossen Vorabspernung geschlossen Schmutzsiebe im Thermostat verstopft	Stockwerksabspernung geöffnet Vorabspernung öffnen Schmutzsiebe reinigen
Beleuchtung funktioniert nicht	Leuchtmittel defekt Verbindungskabel auf dem Dach nicht eingesteckt Transformator oder Druckschalter defekt	Leuchtmittel austauschen Verbindungskabel einstecken Trafo an Hersteller einsenden
Nach einiger Zeit des Duschens verstellt sich die Temperatur	Warmwasserspeichermenge zu gering Warmwasserzulauftemperatur zu gering	Warmwasserspeichermenge oder Speichertemperatur erhöhen Speichertemperatur erhöhen
Wassertemperatur stimmt nicht mit der eingestellten Temperatur überein	Es wurde kein Thermostat- abgleich durchgeführt	Thermostatabgleich durchführen
Thermostatabgleich nicht möglich	Kalt- und Warmwasser- anschlusschläuche vertauscht Regeleinheit defekt	Schläuche richtig anschließen Regeleinheit durch Fachmann austauschen lassen
Thermostatabgleich nur bedingt möglich	Druck- und Temperatur- schwankungen	Warm- und Kaltwasserdruck angleichen Speichertemperatur erhöhen

Damit die Freude am Duschtempel® dauerhaft erhalten bleibt, bitten wir, die folgenden Pflegehinweise zu beachten

Oberflächen mit einem flüssigen Haushaltsreiniger oder mit Seifenlauge reinigen.
Verdünnungsvorschrift beachten!

Leichte Verschmutzungen lassen sich mühelos mit Seife und einem nassen Tuch entfernen. Kurz nachpolieren.

Stärkere Verschmutzung/Kalkablagerung mit dem Hansgrohe Reiniger-Set entfernen, anschließend gründlich mit klarem Wasser nachspülen und mit einem Tuch polieren.

Das Hansgrohe Reiniger-Set (Best. Nr. 90921) bestehend aus: Schnellentkalker, Brillant-Color-Reinigungstücher, Biff-Supra-Bad-Reinigungskonzentrat, Rakel, Reinigungstuch, erhalten Sie im Sanitärfachhandel.

Keine aggressiven oder säurehaltigen Reinigungsmittel, Scheuermittel oder Essigreiniger verwenden. Vorsicht im Umgang mit Kosmetika und Desinfektionsmittel!

An den Installateur

Weisen Sie Ihren Kunden gemäß DIN 1988 (Teil 8) in die Funktion und Handhabung seines neuen Duschtempel® ein!

Übergeben Sie diese Technische Information und Montageanleitung Ihrem Kunden.

Wir bitten um Verständnis dafür, dass Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung entstehen, nicht der Hansgrohe Gewährleistung unterliegen.

Delivery List

The Shower Temple comes completely packaged and is delivered in stackable packs with carrying handles. The numbering of the three packs corresponds with the assembly sequence.

Pack 1

Steel shower tray (1x)

Waste Staro'90 withh PP outlet pipe 40/50mm (1x)

Adjustable shower tray feets (4x)

Roof with integrated over head shower and lighting set (1x)

Pack 2

Installation profile with supply hoses and body showers "rub-it" (1x)

Clamping ledges for side glass panels (2x)

Columns (2x)

Attachment set (1x)

Transformer (1x)

Hand shower Aktiva A8 and Isiflex shower hose (1x)

Pack 3

Door of safety glasses with hinge and door handles (1x)

Side panels of safety glasses with sealing strips (2x)

Accessories (optional)

Steel plinth (1x)

Magnetic holders with attachment bolts (4x)

The Shower Temple 100 at a glance

The Shower Temple is a complete shower system, assembled from individual high-class components: The over head shower is positioned centrally above a generously proportioned shower tray, hand shower, body shower as well as all functional parts and the pipe work are integrated in the system.

Shower Temple 100 ML 40

Art. No. 29200, right-hand hinge

Art. No. 29220, left-hand hinge

Shower Temple 100 EL 40

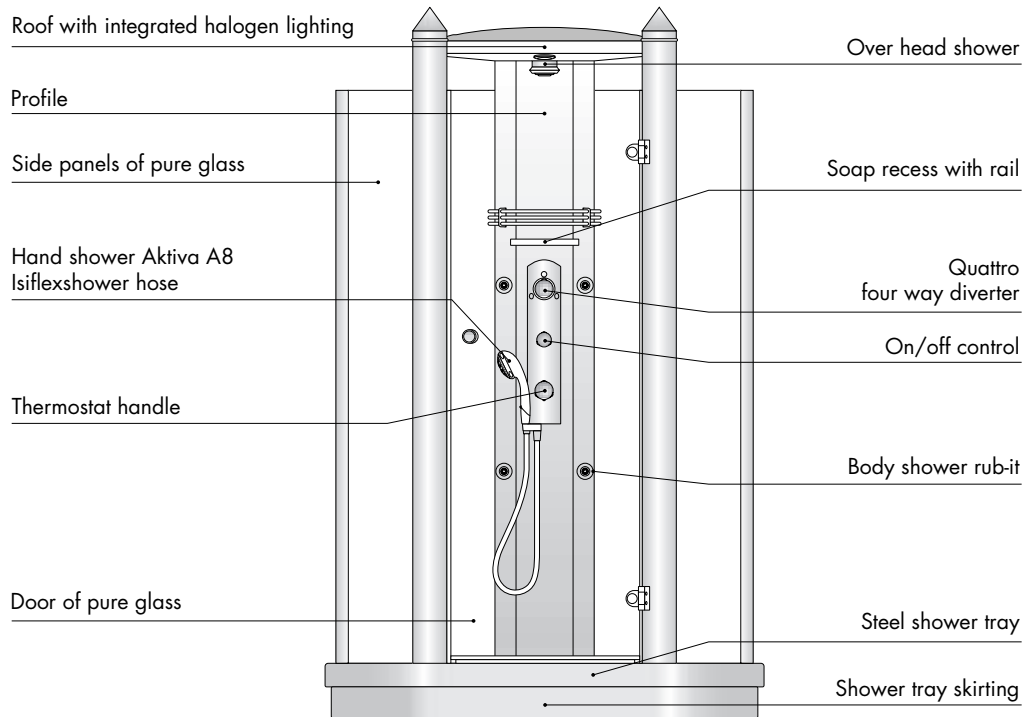
Art. No. 29280, right-hand hinge

Art. No. 29270, left-hand hinge

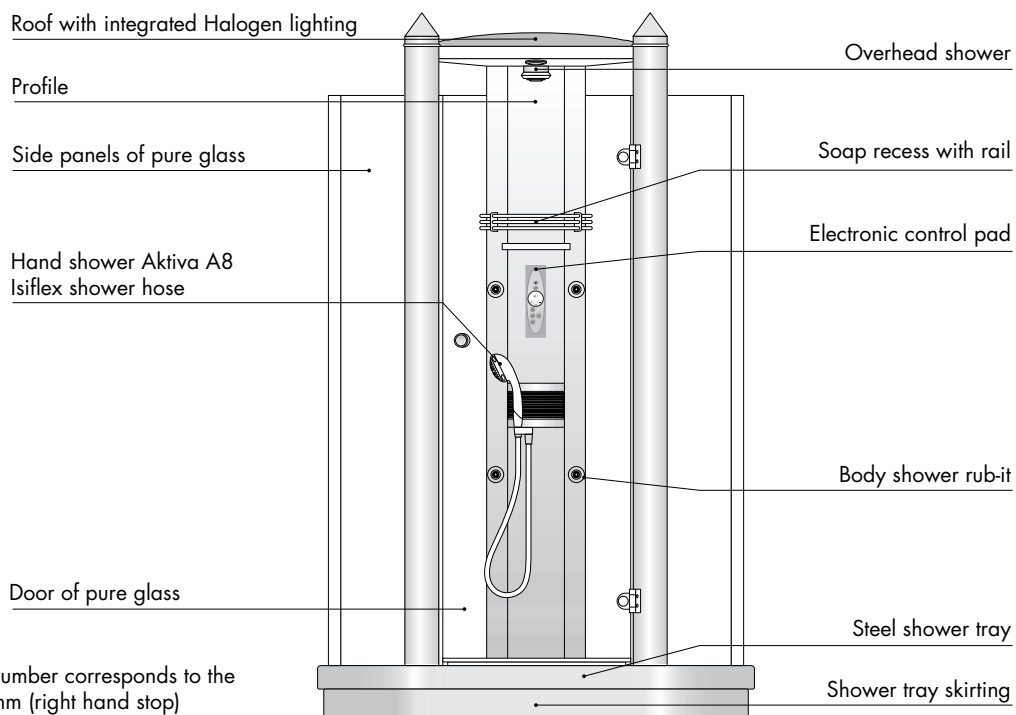
Supplies:	2 DN15 1/2" flexible supply hoses with DN15 1/2" outlet elbow, external threads	2 DN15 1/2" flexible supply hoses with DN15 1/2" outlet elbow, external threads
Shower tray:	Steel/Enamel, fourfold supported	Steel/Enamel, fourfold supported
Walls and door:	Safety glasses DIN 148	Safety glasses DIN 148
Shower Unit:	1 Over head shower with Quiclean <ul style="list-style-type: none"> - Normal spray - Pulsating massage spray - Soft spray 1 Hand shower Aktiva A8 with Quiclean and Isiflex shower hose <ul style="list-style-type: none"> - Normal spray - Soft spray - variable flow-restrictor 4 body showers "Rub-it"	1 Over head shower with Quiclean <ul style="list-style-type: none"> - Normal spray - Pulsating massage spray - Soft spray 1 Hand shower Aktiva A8 with Quiclean and Isiflex shower hose <ul style="list-style-type: none"> - Normal spray - Soft spray - variable flow restrictor 4 body showers "Rub-it"
Thermostat:	DN15 G 1/2"	DN15 G 1/2"
Lighting:	3 Halogen spotlights, 12 Volt, 10 Watt	3 Halogen spotlights, 12 Volt, 10 Watt
Operating elements:	Thermostat handle with safety stop On/off-control Quattro 4-way diverter	Electronic operating pad with <ul style="list-style-type: none"> - Sensor keys - Digital temperature display - Temperature selector - Safety setting key
Transformer:	Protection class II Protection type IP 65 230 V~ 50/60Hz 35 VA Rated output L/B/H 85 mm x 55 mm x 60 mm	Protection class II Protection type IP 65 230 V~ 50/60Hz 91 VA Rated output L/B/H 130 mm x 90 mm x 100 mm

The Shower Temple 100 at a glance

Shower Temple 100 ML 40 Order No. 29200/29220¹⁾

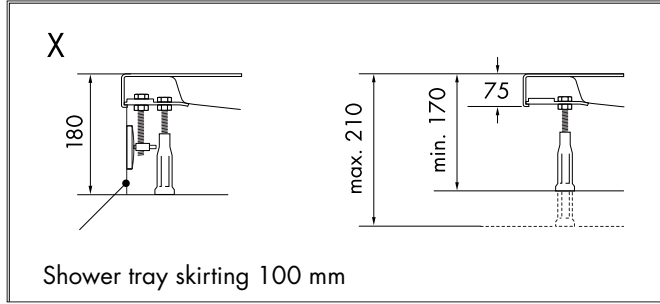
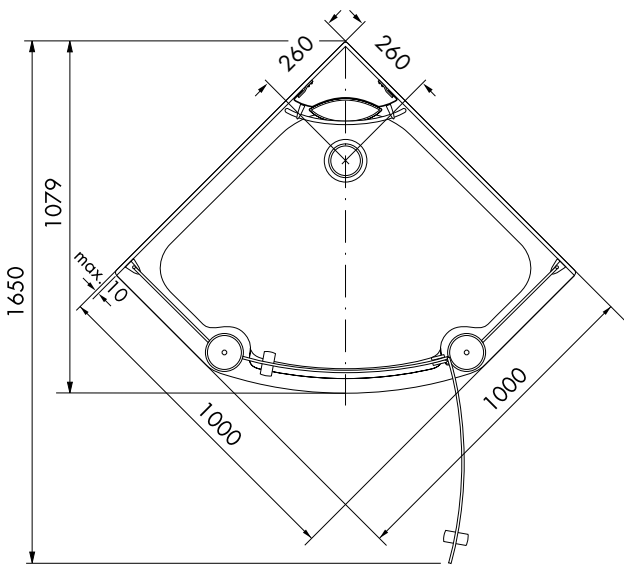
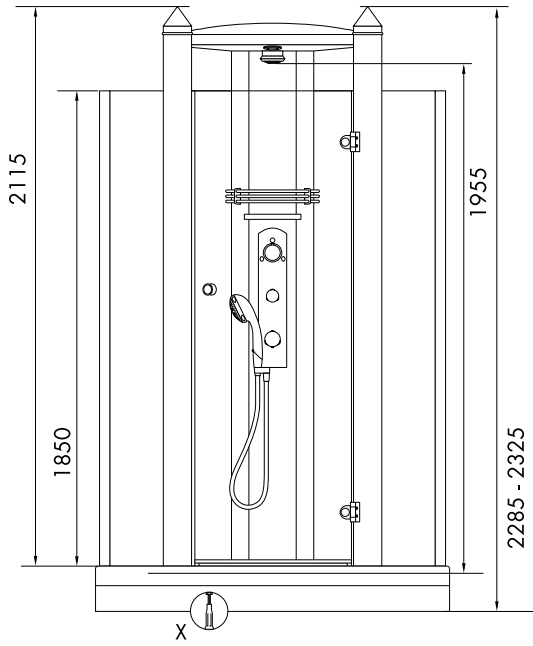


Shower Temple 100 EL 40 Order No. 29250/29270¹⁾



1) Order number corresponds to the diagram (right hand stop)

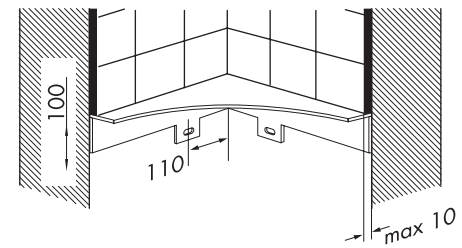
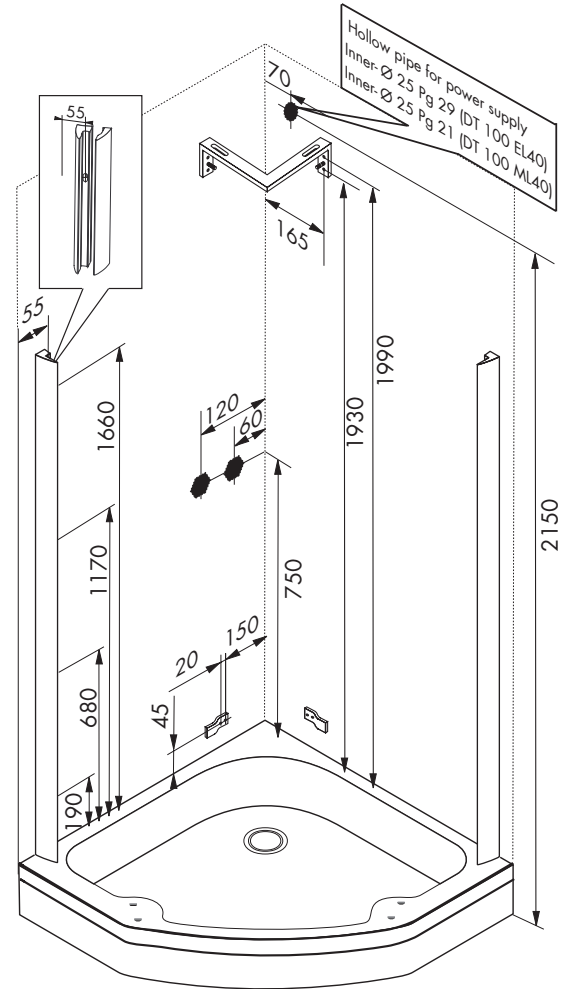
Measurements



The required installation height is 2.4 m. Level the area where the Shower Temple is going to be erected. The maximum tile depth must not exceed 10mm.

Before mounting the Shower Temple, tile the room excluding the wall near to the shower tray. Tiling the wall next to the shower tray after the shower tray is erected.

Seal the complete gap between shower tray and wall with suitable bathroom filler. Measurements are in millimetres.



For your safety

Scope of validity:

Users outside of Germany should:

- see these listed safety rules as the main ones in practice,
 - compare these rules with the valid local regulations and
 - carrying out the required amendments.
- **Always disconnect power supply before carrying out any work on the Shower Temple.**
- Before initial use read the installation instructions.
 - The electrical installation and all tests must be done according to current valid local regulations. All work has to be carried out by an authorised person.
- The entire electrical supply runs via a **230 V/50 Hz AC** power supply and
- must be protected by 2-pole residual current operated circuit breaker with a **30 mA** fault current with a separate **10A fuse** protection.
- It is essential that the hot - and cold water supply pipes and the steel shower tray are earthed.
- It is forbidden to replace a damaged mains connection, the transformer cannot be operated. Send defective transformer to the manufacturer or call the technical service, the same is required if a fuse is released.
- The transformer and the plug should be installed outside the bathroom in an accessible area. The Shower Temple comes with approx. 7 m connecting cable.
- Lay the hollow pipe from the transformer to the Shower Temple with a fall, to prevent incoming spray. The hollow pipe should measure a minimum 25 mm diameter for the manual Shower Temple and 35 mm diameter for the electronic Shower Temple.
 - The transformer rated output is 91 VA for the electronic Shower Temple and 35 VA for the manual Shower Temple. The atmospheric temperature should not exceed 40 °C, provide sufficient ventilation. The transformer needs the following space: Height approx. 100 mm, ground area approx. 150 mm x 150 mm.

Preparation for assembly

Before mounting the Shower Temple tile the room. Position the shower tray below the tiles, do not tile the rows where the Shower Temple tray is positioned.

Before you can proceed, the water supply and the waste water outlet have to be installed. This should be carried out by a plumber, in accordance with the local requirements.

Two flexible hoses and two wall outlet elbows (external threads) are supplied to connect the water.

The over head shower and the body showers are supplied through the installation unit. The best place for the supply connections is at the corner behind the profile

Power supply

230 V~ 50/60 Hz

Hollow pipe for power supply:

Electronic EL40 interior-diameter 35*

Manual ML40 interior-diameter 25*

Alternatively left or right at the corner

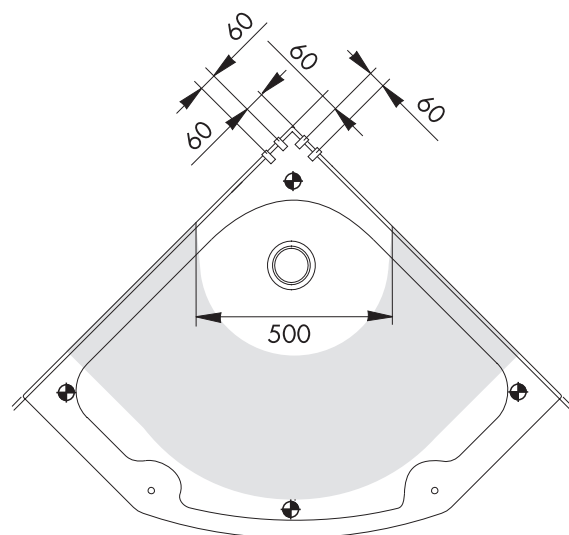
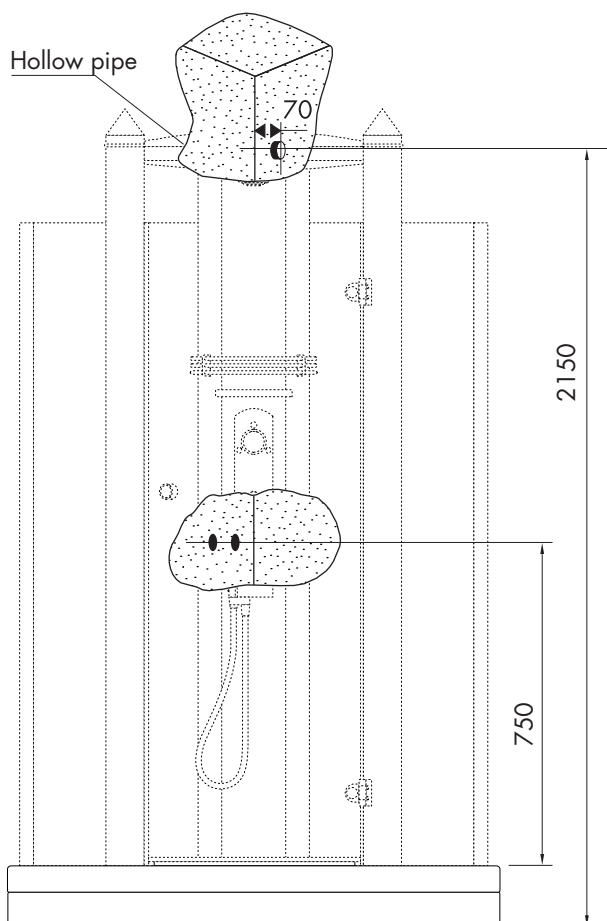
* recommended diameter to prevent stoppage of the connecting cable in the hollow pipe.

Concealed water supply

Alternatively left or right at the corner

Manual DN15 1/2"

Electronic DN15 1/2"



The shaded area marks the best place for the waste outlet DN50

Please stick the enclosed anti-slip sticker in the shower tray! The surface needs to be clean, dry and free from grease.

Tools/Fixings

You will need following tools:

Spirit level

Hammer

Open end spanner 27, 19, 13 and 10 mm

Punch

Phillips screw driver, size 2

Electric drill

Allen key, size 2, 4 and 6 mm

Stone drill bits Ø6, Ø8, Ø10

Fixings (The fixings are in pack 1 and 2)

2x Hexagon head screw 8x60, washer A 6,4 and plastic dowel Ø10 for fixing shower tray

2x Bolt and plastic dowel Ø14 for fixing shower tray

4x Phillips wood screw 4,5x35, washer A 6,4 and plastic dowels Ø6 for attaching holding angle

8x Phillips wood screws 4x45 with plastic dowels Ø6 for fixing clamping ledge

2x Head screw M6x20 hexagon nut M6 and washer A 6,4 for mounting roof

1x Star knob screw M6x20 for fixing distance equaliser

4x Hexagonal wood screw 6x50, washer A 6,4 and plastic dowels Ø8 for attaching wall bracket

1x Head screw M8x30, washer A 8,5 and hexagon nut M8 for mounting support frame

2x Countersunk nut M6x20, washer A 6,4 and wing nut M6 for mounting installation unit

2x Hexagonal nut M10x40, washer A 10,5 for mounting support frame

4x Countersunk screw M10x30, washer A 10,5 for fixing columns

4x Cover cap

8x Cover cap

2x Sealing strip

Attention:

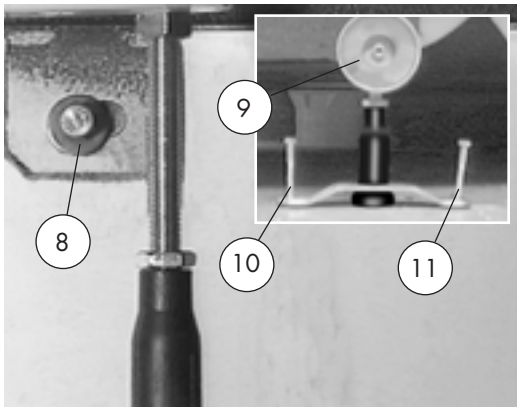
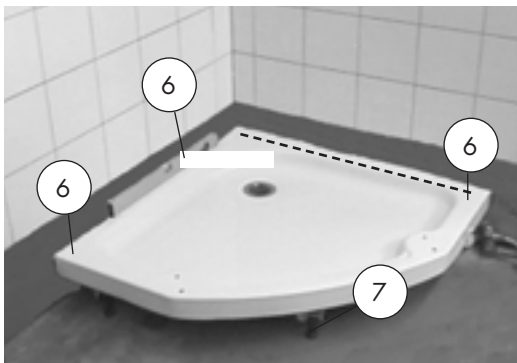
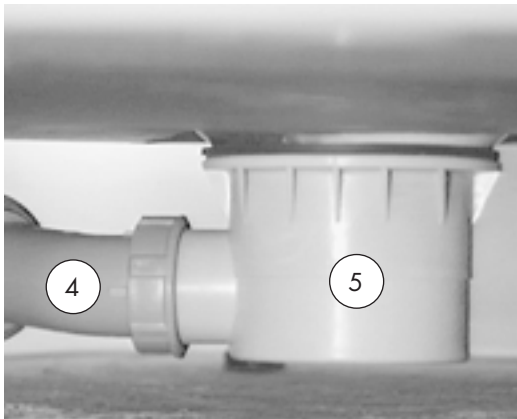
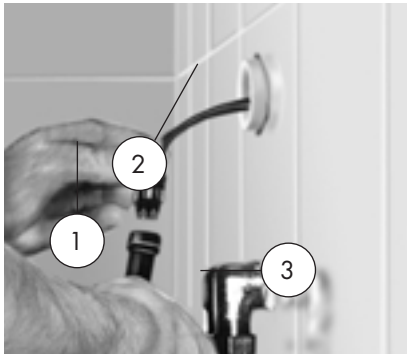
Do not brick in the shower tray until the Shower Temple is completely assembled and all water inlets and outlets have been thoroughly tested for possible leaks.

The plug and the transformer must always be accessible.

The delivered connections should be positioned in such way that the flexible hose connecting thread is pointing downwards. Pipes should be thoroughly flushed through to get rid of any debris.

After assembly, the Shower Temple should be adjusted to the local conditions by thermostat alignment/motor alignment. Guidelines on how to do this is described in chapter "Operating and servicing".

Erecting shower tray



Check for transport damage before fitting!

Look out for any pipes or electric cables (underfloor heating).

Mounting shower tray feet

Pre-mounting shower tray feet (3) and adjust it to required shower tray height. Fixing bolt (2) with shower tray. If the optional plinth is used secure its magnet holder (9) on the shower tray. Adjust height of shower tray (approx. 180 mm) to plinth.

Assembling waste

Fix waste (5) in accordance with the additional assembling instructions.

Fix bent outlet (4) and position it. Turn shower tray feet to get the required height. The minimum height between the waste and floor should be 2 mm.

Fixing and positioning shower tray

Position shower tray and align horizontally.

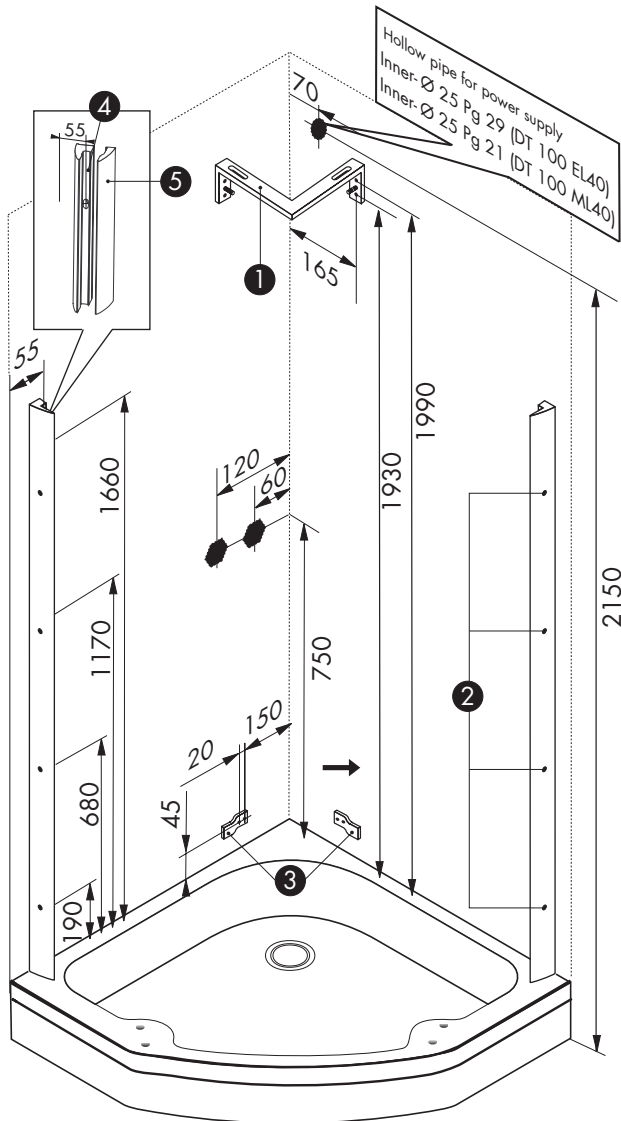
Check with spirit level the horizontal level of the shower tray. Fix shower tray feet. Mark fitting points (6,7) to wall and floor. Remove shower tray. Drill holes at fixing points on wall (6) $\varnothing 10$ and floor (7) $\varnothing 8$, insert dowels.

Check position and level of the shower tray! Fix the shower tray with bolt (1) and sound insulation hollow pipe in the corner. Secure shower tray to the wall with hexagonal wood screw (8) **8x60** with slide disc and washer. Secure shower tray to the floor with fixing plate (11) and hexagonal wood screw (10) **6x50**.

Connect waste pipe and **check for leaks !** Attach the missing tiles and seal shower tray.

Do not brick in the shower tray until the Shower Temple is completely assembled. If a plinth will be used the bricking in of the shower tray is not required.

Mounting roof, installation unit and columns



Mounting holders of the installation unit

Measurements are in relation to between the shower tray edge and drill centres. Seal holes with silicon, free from acetic acid. Mark left and right fixing point of the holding angle (3), punch and drill holes $\varnothing 6$.

Secure holding angle with Phillips screw **5x35**.

Mark left and right fixing point of the wall holder (1), punch and drill holes $\varnothing 8$.

Secure wall holder with hexagonal wood screws **6x50** and washer **6,4x10,6**.

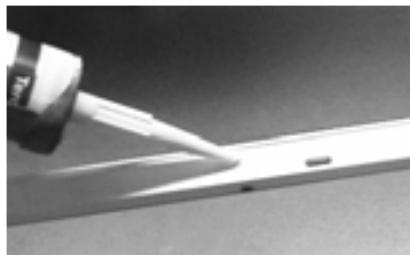
Mounting clamping ledge

Separate clamping profile (5) from clamping ledge (4).

Mark left and right on the wall the fixing points of clamping ledge (2, punch and drill).

Use acetic acid free silicon on the clamping ledge.

Align the clamping ledge vertically. Secure clamping ledge with Phillips screws **4x45**.



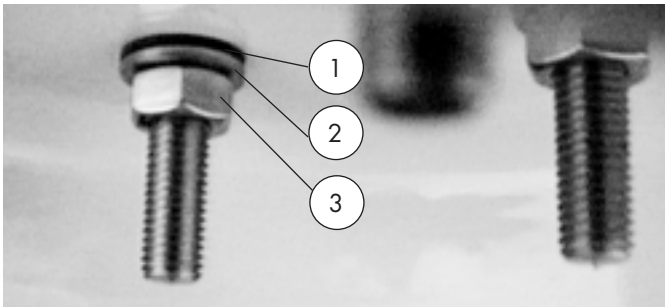
Mounting roof, installation unit and columns



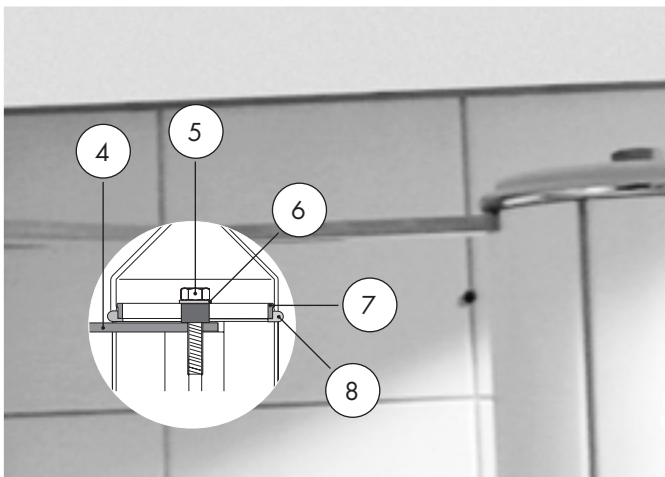
Erecting columns

Look out for the door hinge, the right-hand hinge is shown. Uncover shower tray before stepping on.

The columns are sealed to the shower tray by a silicon, free from acetic acid sealing element.



Place columns onto the shower tray, the upper cut out faces the shower tray. Secure columns with slide disc (1) washer (2) and nut (3). Tighten nut by hand.

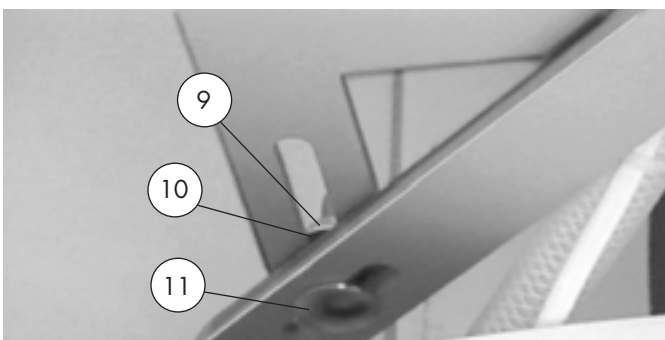


Mounting support frame

Lay support frame (4) onto the columns and wall holder. Lay decor ring (8) onto columns.

Secure support frame onto columns with support ring (7), washer (6) and hexagonal head screw (5) **M10x40** .

Tighten hexagonal head screw by hand.

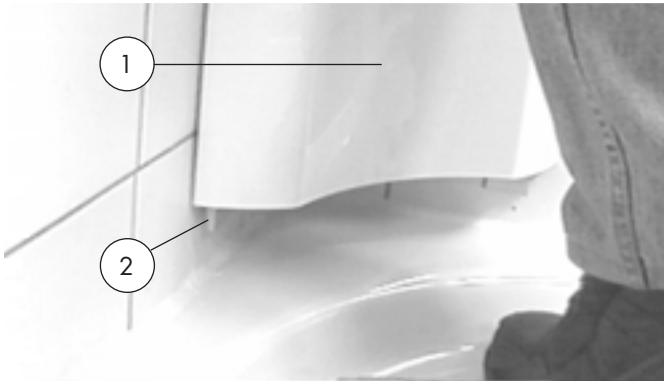


Fit screw (11) **M8x30** from the underside coming into the wall holder. Secure support frame with nut (9) and washer (10). Tighten nut by hand.

Align columns vertically.

Centre support frame between wall holder and columns. Tighten nuts (3, 9) and hexagonal head screw (5).

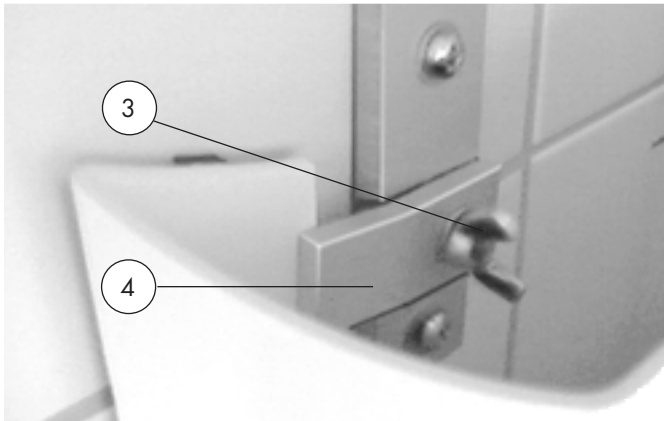
Mounting roof and installation unit



If the installation is completed and the shower tray is earthed then join transformer with the mains supply. Do not seal the installation unit so condensation can escape.

Mounting installation unit

Pre-mount fixing plate with wing nut on holding angle. Turn in star knob screw (11) until it stops. Connect supply hoses, the supplies for hot water is marked red (right).



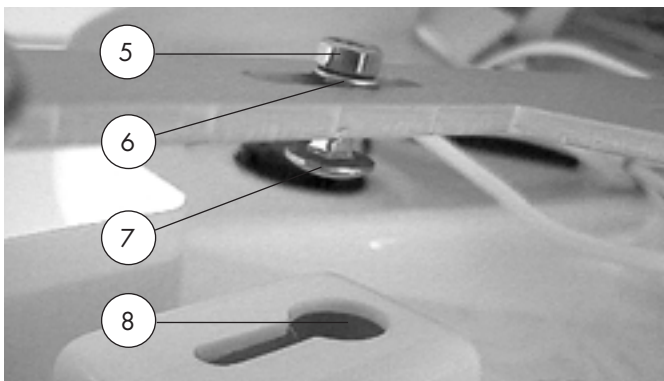
Check the connections for leaks

Pull supply hose (14) and the lighting cable (15) over the support frame. Slide cable (17) into the hollow pipe. Make sure to leave enough length so the shower panel can be taken off for servicing.

Press installation unit (1) above the holding angle (2) against the wall and slide it carefully downwards until it stop on the rim of the shower tray.

Centre installation unit in the corner. Fix installation unit with wing nut and clamping plate.

Loosen star knob screw and turn on 1,5 cm.



Mounting roof

Pre-mount on the support frame the screw (9) with washer (8) and nut (7).

Slide roof between installation unit and the wall holder.

Fit screw (9) into the cut out of the roof (10). Loosen (12) wing nut. Slide distance equaliser (13) and roof against the corner.

Tighten star knob screw (11), secure roof and distance equaliser with wing nut (12) the same for nut (7).

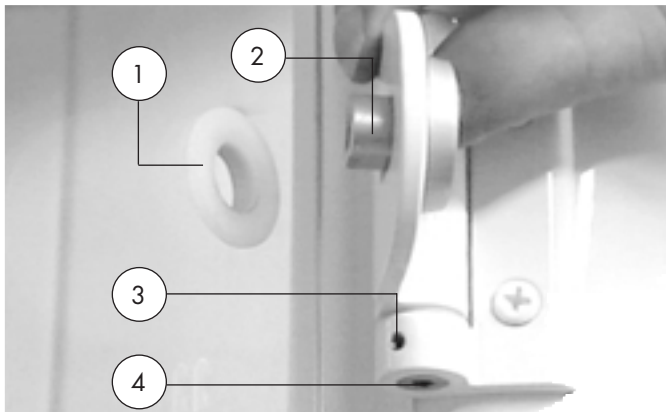
Join supply hose (14) with over head shower.

Join plug (15) with supply cable of the installation unit.

Put on roof cap and column caps.



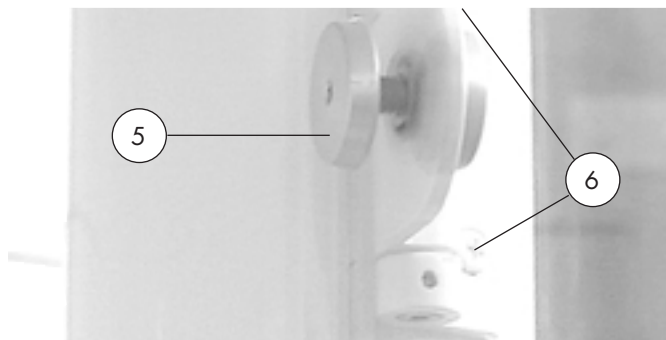
Fitting door



Inserting door

Start work at the bottom hinge. The upper hinge is adjustable in the height by loosening the Phillips screw (7). Tolerances of the hole distances in the door can be equalised with that.

Insert plastic bush (1) into the door glass. Place the door from the inner side coming against the hinges. Place the collar nut (2). Tighten clamping nut (6). Fix the cover caps

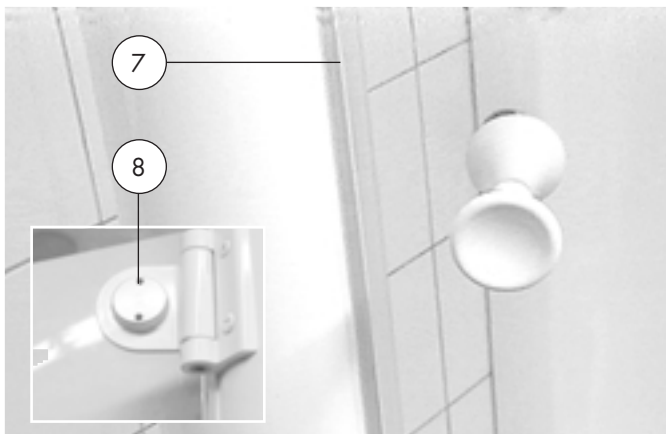


Adjusting door

Check that the door close tightly, the sealing strip should be symmetrically fitted on the door and the edge of the door should run parallel to the columns.

Check position of door to sealing strip

The door should be fitted on the top and on the bottom. The inclination of the door to the sealing strip is adjustable by loosening the Phillips screw (6) on the upper hinge.



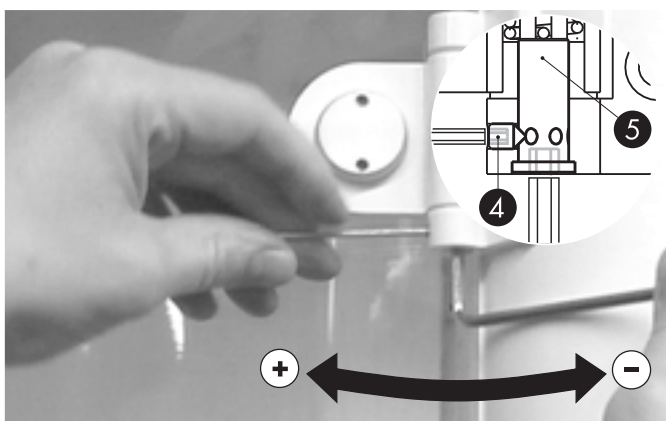
Adjust the parallel position of the door to the columns:

The distance (7) between door and column should be 4 mm. Loosen clamping screw (2) by using an Allen key size 4. Equalise door. Tighten clamping screw (5) and fixing screw (8). Fix the cover cap.

The tension screw (5) is under spring pressure, be careful to prevent damages at the column.

Adjusting the closing force of the door

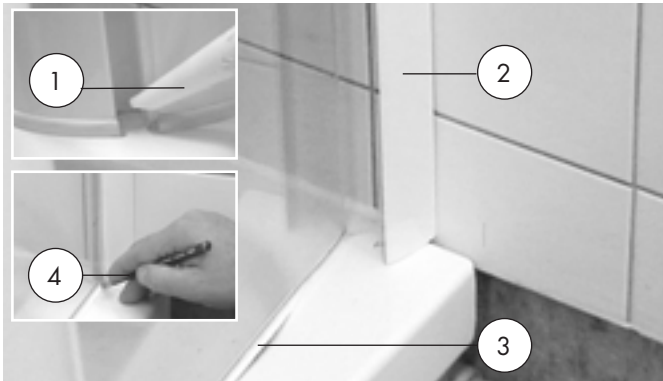
If the door is left-handed the tension screw is placed at the top of the hinge, if the door is right handed the tension screw is placed at the bottom of the hinge (see figure).



Adjust closing force

Hold the tension screw (5) with Allen key size 4. Loosen the notch screw (4) by using an Allen key size 2. Turn the tension screw clockwise (against the spring pressure) and fix the notch screw. Turn the tension screw anticlockwise if the door is left-handed. Repeat the task 3 times to reach sufficient closing force. Turn in completely the notch screw, the notch screw should be fixed in the fixing hole of the tension screw.

Fitting and sealing the side glass panels

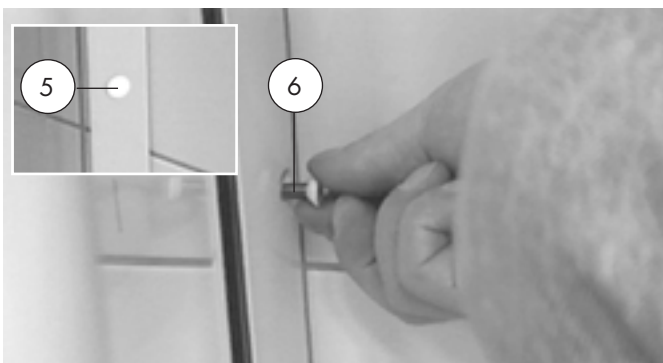


Fitting the side glass panels

The side glass panels are identical, the sealing strip (3) is cut off about the length of the groove in the column.

Slide the side glass panel coming from the inner side into the column, the Pharo-Logo should be legible from the outer side. Turn the side glass panel until it stops at the clamping ledge. The sealing profile should be cut off at the clamping ledge, mark the sealing profile respectively (4).

Remove side glass panel and cut off the sealing profile.



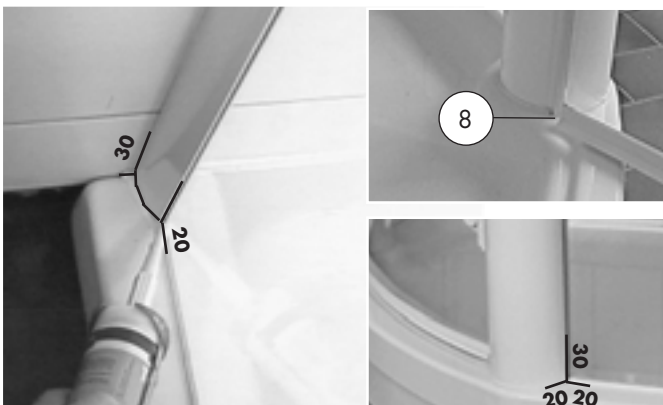
Before insert the side glass panel seal the groove in the area next to the shower tray (1). Secure the side glass panel with the clamping ledge by using hexagonal head screw **M6x10** (6).

Put on the cover caps (5).



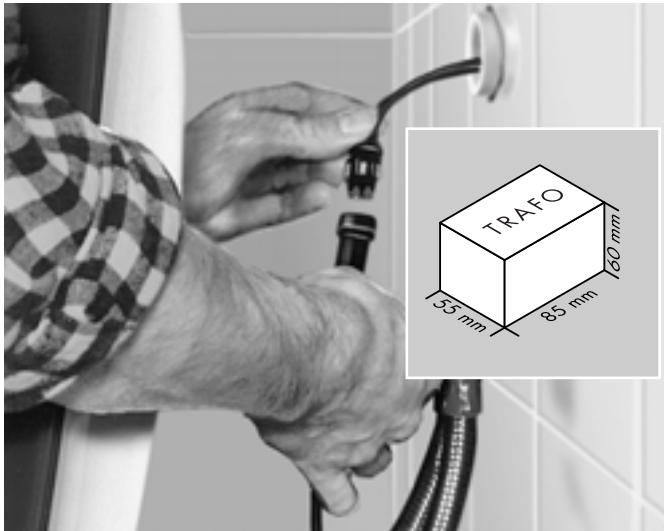
Inserting the sealing profile

Lightly grease the sealing profile (7) with enclosed silicon grease. Press sealing profile from the inner side between side glass panel and the column.



Sealing of the side glass panels

Seal both clamping ledges, side glass panels and both columns in the area next to the door (8). Use a suitable bathroom filler.



Perform the earthing in accordance to local regulations. The contacts must be free of oil and grease.

The earthing cable must be connected with the protective conductor.

This can be made:

- at a central point, e.g. distributor, or
- at the main earthing conductor, or
- at a water supply with through conduction to earth

Power supply

The mains plug and the transformer must be freely accessible. Connect the power supply cable with the transformer and than connect the transformer with the mains supply
230 V ~ 50/60 Hz.

Thermostat alignment/motor alignment

To guarantee the function, perform after initial use the alignment as described in chapter „Operating and servicing“:

- Electrical Shower Temple, motor alignment (page 47)
- Manual Shower Temple, thermostat alignment (page 57)



Final checks

For perfect function check connect the Isiflex shower hose with the Aktiva A8 hand shower. Include the mesh washer.

- No leaks?
- Are all areas sealed with silicon, free from acetic acid?
- Do the showers function?
- Does the lighting function?
- Has the thermostat been aligned?
- Is the customer informed and the customer envelope and the installation instruction handed over?
- Is the warranty card filled out and sent to the manufacturer?

Comfort electronics K4

Display screen Normal operation

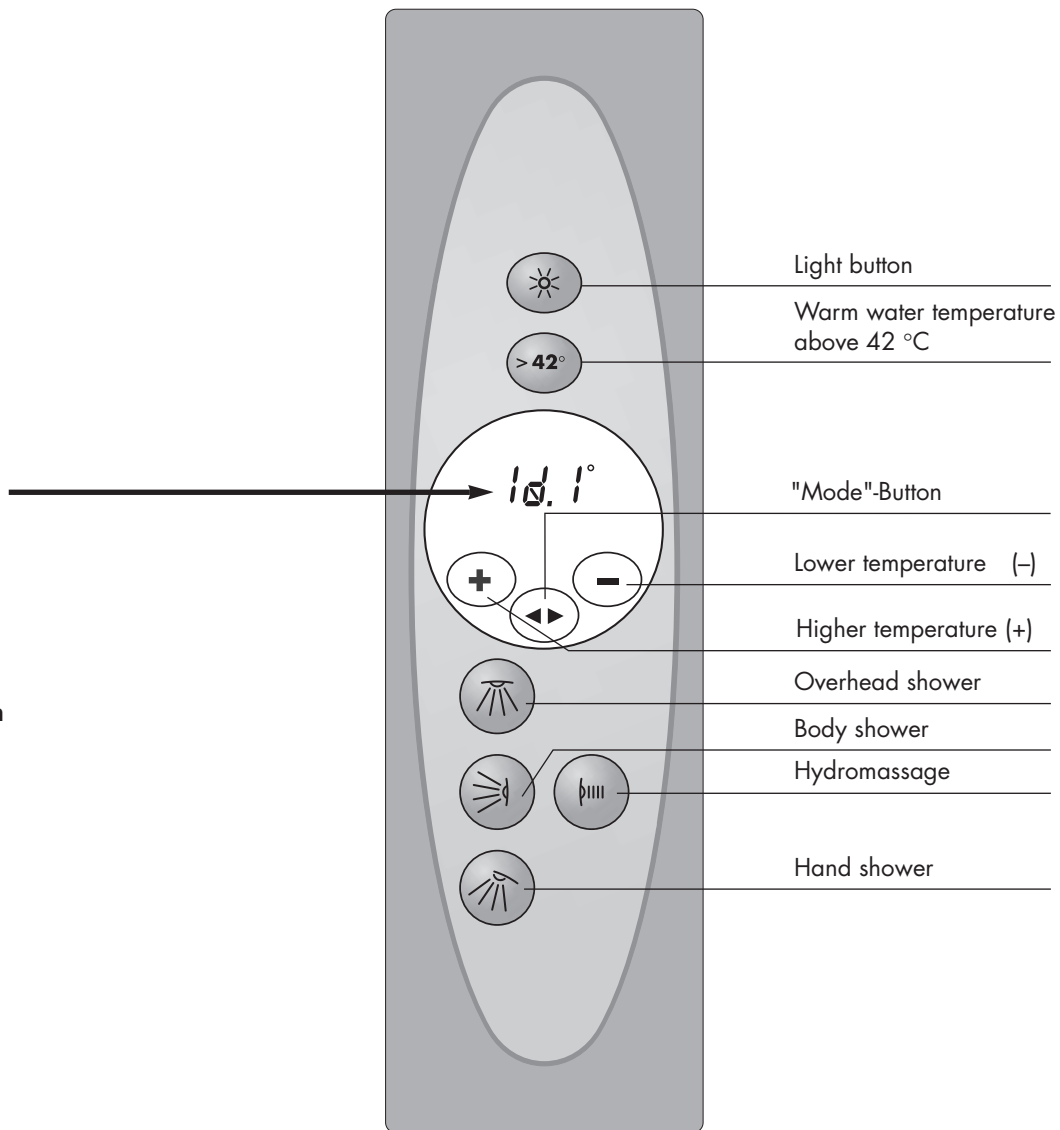
Id.1: The characters Id:1 appear when the power is switched on. A three digit code representing the system configuration appears shortly afterwards, e.g.

031:

These digits identify the system configuration recognized by the system. Shortly afterwards, the units which can be operated are shown with LCD background lighting on.

A flashing dot is then shown within the system components that can be used:

The system is now in "sleep" mode (OFF). Button lights, display lights and the whole system are switched off. Pressing any button returns the system to "stand-by" mode (ready for use).



Comfort electronics K4

Motor adjustment

The motor should be adjusted after the Shower Temple has been put into operation to adapt it to local home conditions. These depend on the type of heating used and the available warm water temperature.

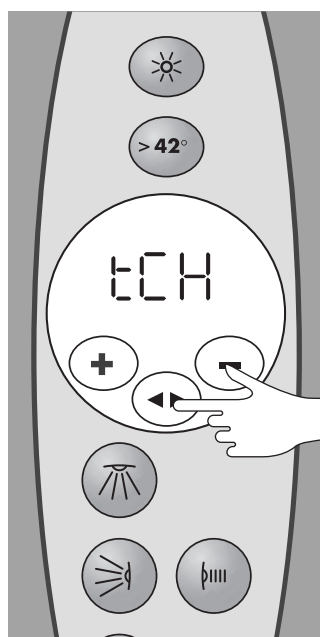
Attention: These specifications can change later when a heating system is installed or modified, or the water temperature is changed.

...and it is as simple as this:

The Shower Temple must be in "stand-by" mode (display has background lighting, no functions are active). The hand shower is activated automatically during motor adjustment.

Attention:

Water emerges: Therefore check the position of the hand shower!



First press the **>42°** (☀️) button **as well as** the **Body shower** (🚿) button until **tCH** is displayed.

Now press the **Mode**-button (⬅️): Motor adjustment now runs automatically. It takes about 7 minutes.

Pressing the **>42°** (☀️) button stops motor adjustment prematurely (the last valid factory setting curve is then applicable).

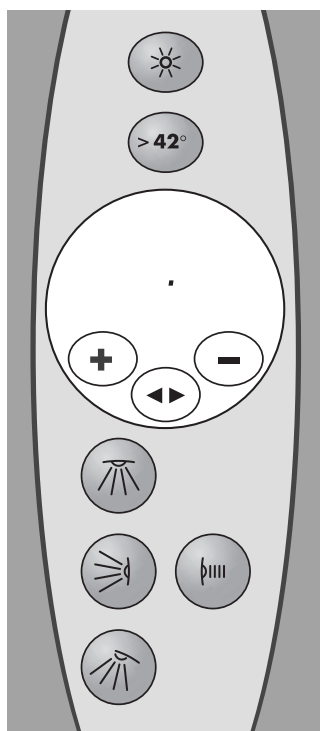
Pressing the **Mode** (⬅️) button saves the motor adjustment.

The letter **C** is displayed when motor adjustment has finished.

Light on/off

The shower lighting can be switched on and off with the **Light** (💡) button.

The lighting switches off automatically after the shower. Factory setting: 2 minutes; individually adjustable 1 – 50 min (refer to Page 50)

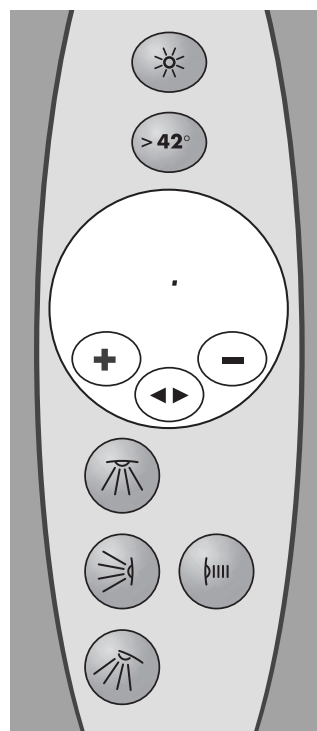


Taking a shower

The system is in "sleep" mode (OFF). This is indicated by a dot flashing in the display. Pressing any button switches the system to "stand-by" mode (ready for use).

The display now has background lighting and the buttons have dimmed background lighting. The control is ready for operation.

One or two different shower types can now be activated. The buttons have bright background lighting. Dark buttons cannot be selected. Pressing an active button resets this button and a different shower type can then be selected.



Hydromassage

First activate the **Body shower** (☀️) button. Then press the **Hydromassage** (🌊) button.

The upper and lower body showers now operate alternately in a certain interval.

Note: Varying temperatures during hydromassage improve the stimulation effect on your circulation.

Examples of shower type combinations:

Example 1: ☀️, ☀️
Overhead and body showers

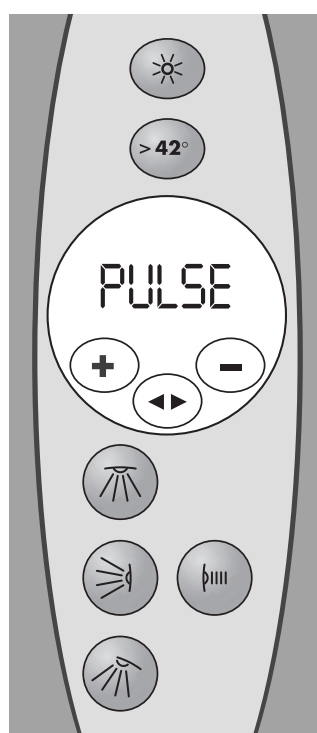
Example 2: ☀️, ☀️
Hand and body showers

Setting the temperature

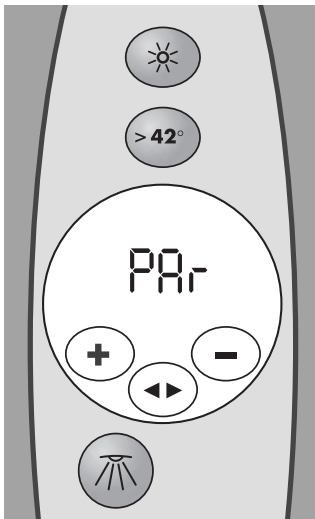
Use the +/- (⊕ and ⊖) buttons to set the temperature. For temperatures above 42 °C: Press the + (⊕) and >42° (☀️) buttons simultaneously. Pressing the **Mode** (↔️) button again: Return to temperature setting >42°.

Protection against scalding:

Protection against scalding prevents setting temperatures above 42° C.



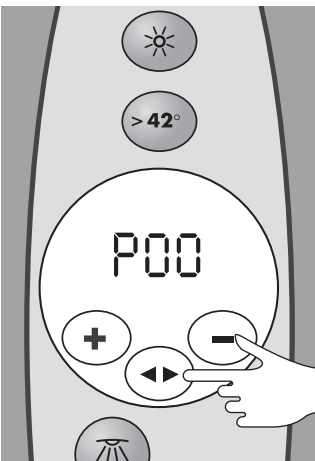
Press the **Mode** (↔️) button to change the interval. The word "Pulse" appears in the display followed by a number. This number is the interval in seconds. Use the +/- (⊕ and ⊖) buttons to adjust the interval between 1 – 50 seconds.



**Program items
(Factory settings)
Setting/Adjusting**

Upper reset limit

Starting the program menu: Press the **>42°** (**>42°**) and **Light** (**☼**) buttons for at least 5 seconds until **PAr** appears on the display. Now press the **Mode** (**↔**) button. The display now shows **P00**. Press the **Mode** (**↔**) button again to display the value 42° C. Now use the **+/-** buttons to adjust the value within the 32° C to 42° C limits.



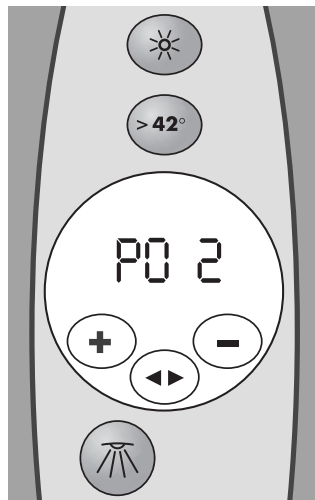
Press the **Mode** (**↔**) button to save the setting. The display shows **P00**.

The upper and lower reset limits determine the permissible range for the **initial shower temperature**. The system sets the temperature for the next shower to 39° C when the temperature is outside this range when the Shower Temple is switched off. The temperature is freely selectable during a shower.



Lower reset limit

Press the **+** (**+**) button to display the next program item **PO1**. Press the **Mode** (**↔**) button: The value 32° C appears. Use the **+/-** (**+** and **-**) buttons to set the value within the 10° C to 32° C limits. Press the **Mode** (**↔**) button to save the setting. The display shows: **PO1**



Upper setting limit

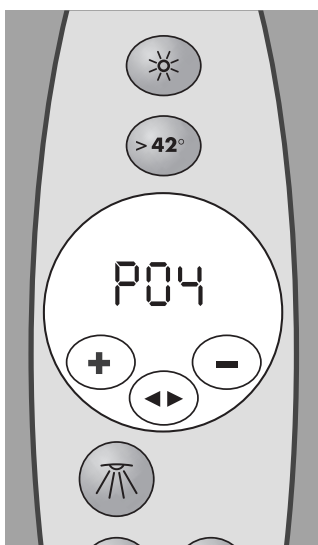
The upper setting limit is the highest temperature that can be selected during a shower. Press the **+** (**+**) button to start the next program item **PO2**. Press the **Mode** (**↔**) button: The value 55° C appears. Use the **+/-** (**+** and **-**) buttons to set the value within the 40° C to 60° C limits. Press the **Mode** (**↔**) button to save the setting. The display shows: **PO2**



Automatic shower function switch-off time.

(Determines the time after which the control returns to "stand-by" mode.)

Press the **+** (+) button to start the next program item **P03**. Press the **Mode** (◀▶) button: The value 15 min appears. Use the **+/-** (+ and -) buttons to set the value within the 1 to 50 min limits. Press the **Mode** (◀▶) button to save the setting. The display shows: **P03**



Automatic lighting switch-off

(The time after which the shower lighting automatically switches off. Starts after all the showers have been turned off.)

Press the **+** (+) button to start the next program item **P04**. Press the **Mode** (◀▶) button: The value 2 min appears. Use the **+/-** (+ and -) buttons to set the value within the 1 to 50 min limits. Press the **Mode** (◀▶) button to save the setting. The display shows: **P04**

Configuration code

(Provides the service technician with information about the connected devices. Cannot be changed.)

Press the **+** (+) button to start the next program item **P05**. Press the **Mode** (◀▶) button: The three digit configuration code appears.

Software code

(Provides the service technician with information about the software used. Cannot be changed.)

Press the **+** (+) button to start the next program item **P06**. Press the **Mode** (◀▶) button: The three digit software code appears.




Characteristic curve

(Serves to determine the characteristic curve.)

Press the **+** (+) button to start the next program item **P07**. Press the **Mode** (◀▶) button: The value 1 appears. Use the **+/-** (+ or -) buttons to set the value to: 0 = (No) or 1 = (Yes). Press the **Mode** (◀▶) button to save the setting. Display shows: **P07**




Closing the program menu


(Possible at any time without saving any changes.)

Press the **>42°** () button to leave the program menu.

Resetting program values to the factory settings



(Resets all program values to factory settings.)


Press the **>42°** () and **Overhead shower** () buttons at least 5 seconds until **RES** appears (press the **>42°** () button again to stop the reset).

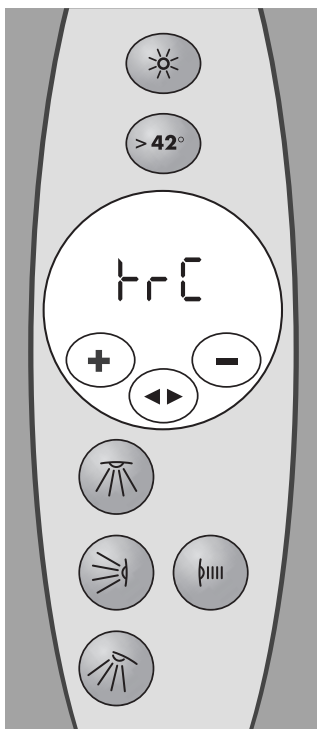
Press the **Mode** () button:
The reset is performed.

Resetting to the factory settings for mixer temperature/setting curves

(Resets all system configuration values to factory settings.)

Press the **>42°** () and **Hydromassage** () buttons at least 5 seconds until **trC** appears (press the **>42°** button again to stop the reset).

Press the **Mode** () button:
The reset is performed.



Warnings/Error Messages

In addition to normal information, e.g. water temperature, the K4 control also displays warnings and error messages. Warnings and error messages can be distinguished as follows:

Warnings (e. g. **A01**) signal unusual operating conditions. Although the respective operating status can somewhat restrict shower performance, **you can still take showers.**

Error messages (e. g. **F01**) also signal unusual operating conditions. Here however, shower operation remains completely blocked until the error has been cleared. This prevents any hazards to the user.

What to do when warnings or error messages are displayed?

Note the letter/number combination shown on the display. Pass the number combination and, if possible, the associated cause explained in the following list, as soon as you contact your sanitary dealer. The dealer can then react quickly to the malfunction.

List of possible warnings/error messages on the K4 display:

Warning

- A01** Thermostat motor current too low
- A03** Thermostat motor current too high
- A05** Resistance of thermostat potentiometer too low
- A07** Resistance of thermostat potentiometer too high
- A11** Improbable values from temperature sensor
- A12** Teaching aborted (error during motor adjustment)

Possible cause

- Cable break, plug connection
- Control unit sluggish
- Cable break, plug connection motor
- Cable break, plug connection motor
- Cable break, plug connection, temperature sensor defective
- Not enough water, pressure differences
- temperatures

Error messages

- F01** Keyboard 1 not responding
- F03** Extension module not responding
- F09** Controller error
- F14** Motor current, motor temperature too high, nominal temperature >42° C

Possible cause

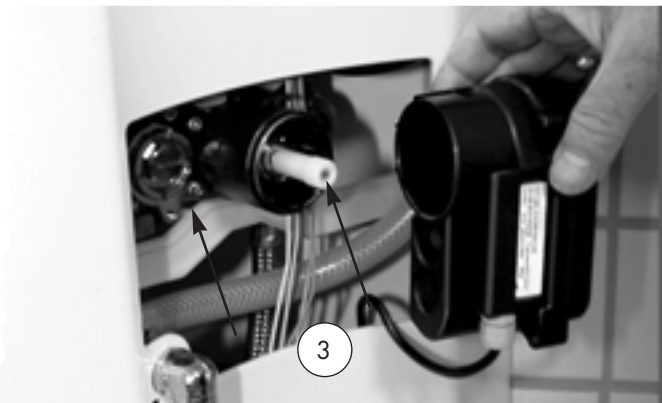
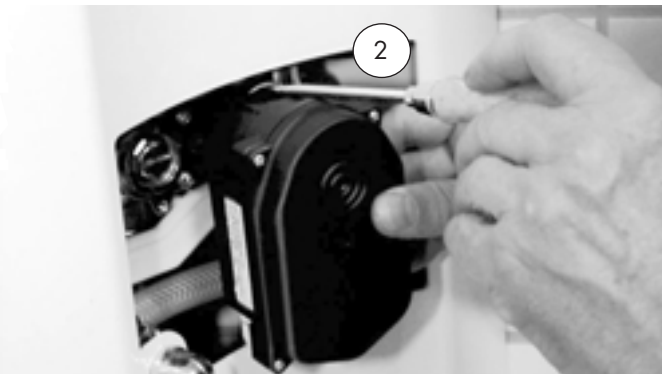
- Keyboard defective
- Extension module defective
- Basic unit defective
- Control unit sluggish



Servicing the thermostat

Clean the dirt sieve:

- 1) Switch current to transformer off and remove motor cover (1).
- 2) Shut off hot and cold water supply.
- 3) Use a screwdriver to loosen the motor from the bracket (snap lock) and remove (2).
- 4) Open both lock screws (3) by turning counter-clockwise.
- 5) Take out and clean the dirt sieve.
- 6) Remove the white adapter sleeve. Unscrew the control element and clean the dirt sieve.
- 7) Refit in reverse order.
- 8) Refit white adapter sleeve and turn the control element to the right to stop.
- 9) Reconnect power supply.
- 10) Push motor back on again.
- 11) Refit motor cover.
- 12) Carry out motor adjustment (see page 47).



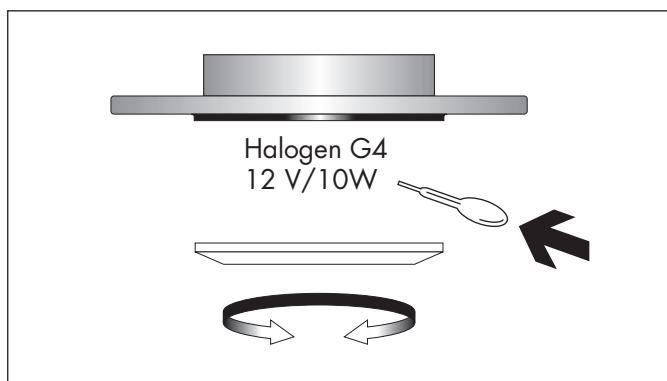
Danger of frost or emptying of the entire plumbing system of water system

- then the shut-off valve must remain open and the non-return valves/filter removed.
- Installation unit must be blown out by using pressurised air.



Servicing body showers

The body showers have the simple cleaning system "rub-it". Advantage: Lime deposits on the discharge nozzle are easily removed by rubbing by hand or with a sponge. From time to time body showers should be moved and re-greased on the uppermost swivel joint with grease or a light hand cream.



Removing halogen spotlight

Turn cover counter clockwise and remove it.
The halogen bulbs (**12 Volt/10 Watt**) are available from an electrician. Do not touch the halogen bulbs with your hand.

Steam bath

Shower Temple 100 EL 40 cannot be used in connection with a steam bath! No humidity on the electronic components is allowed.

Technical Data

Power supply:	230V~ 50/60Hz
Rated output:	35 VA
Transformer:	Protection Class II
Protection type:	IP 65
Minimum water pressure:	1.5 bar
Recommended pressure:	2 - 5 bar
Test pressure:	10 bar
Hot water temperature:	max. 70° C
Recommended hot water temperature:	60° C
Safety stop:	42° C

Flow rate at 3 bar pressure

Over head shower:	22 l/min
Hand shower:	13 l/min
Body showers:	18 l/min
Hand showers + body showers:	26 l/min
Over head showers+ body showers	28.5 l/min
Over head showers + hand showers	31.5 l/min

Combination boiler

The Shower Temple 100 EL 40 with 1/2" thermostat cannot be used with a combination boiler.

Hot water supply

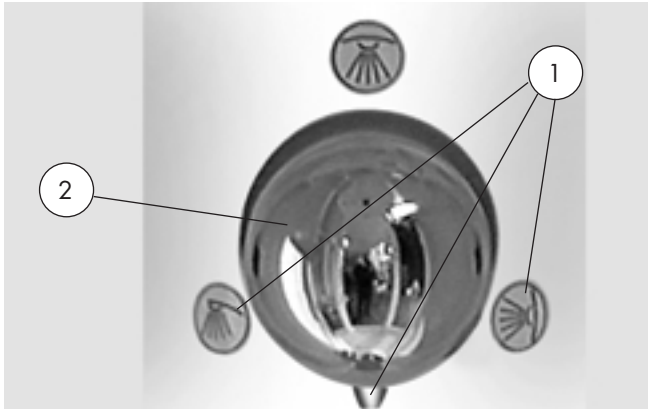
The hot water supply must be at least 2° C higher than the desired mixed water temperature. The temperature difference on the supply connection should be 50° C.

Pressure fluctuations

Any fluctuations between the cold and hot water supply must be balanced.

Technical Data/ trouble shooting EL40 (EL = electronic version)

Failure	Possible cause	Remedy
No function	No current available Transformer defect	Check current conductor Replace transformer Contact manufacturer service
Light fails	Connection to the lighting is interrupted	Plug in the connector of the lights
One halogen spotlight fails	Halogen spotlight defect	Replace halogen bulb (12 V/10 Watt)
No water flow when using the shower	Floor shut-off device is closed Shut-off valve (Thermostat) is closed Filters are polluted	Open floor shut-off device Open shut-off valve Clean filter (Servicing thermostat)
After a certain time of showering the temperature changes	Not enough stored hot water	Increase hot water storage or temperature of the water stored
Outlet temperature does not correspond with the adjusted temperature	Temperature of the feed hot water is too low No motor alignment was performed	Increase the temperature of the hot water cylinder Perform motor alignment



Operating

The "Quattro" 4-way diverter (2) activates the desired shower, in middle position (1) two showers are activated

The desired temperature is selected by the thermostat. The temperature is limited to 38° C by the safety stop (3). If you need a hotter setting as 38° C than press the safety stop on the thermostat handle before turning the temperature up.

N.B. Pressure will drop when two functions are operated together



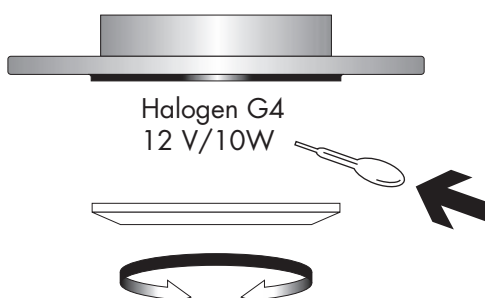
Lighting

The lighting is activated by the water shut-off valve. The lighting remains on for approx. 2 minutes after the shut-off valve is turned off. The automatic switch-on function can be bypassed by fitting an external switch. (This switch is not supplied, the wiring diagram is found on page (55). **The bypassing must be performed by an authorised electrician.**



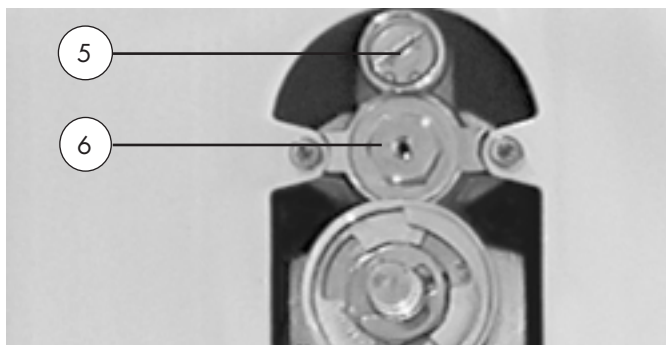
Servicing body showers

The body showers have the simple cleaning system "rub-it". Advantage: Lime deposits on the discharge nozzle are easily removed by rubbing by hand or with a sponge. From time to time body showers should be moved and re-greased on the uppermost swivel joint with grease or a light hand cream.



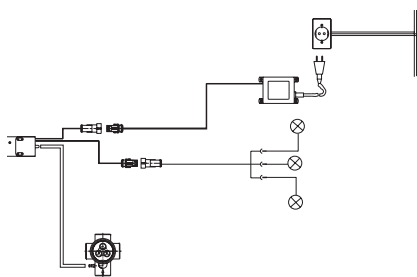
Replacement of halogen spotlight

Turn cover counter clockwise and remove it. The halogen bulbs (**12 Volt/10 Watt**) are available from an electrician. Do not touch the halogen bulbs with your hand.

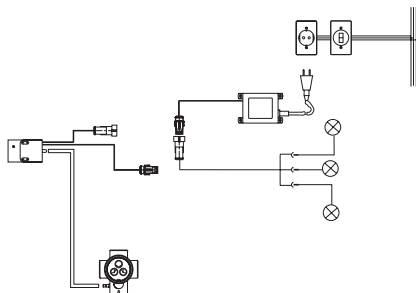


Wiring diagram

1) Lighting is switched on by the shut-off handle:



2) Lighting is switched on by an external switch:



This switch is not supplied.
The bypassing must be performed by an authorised electrician

Thermostat alignment

During the initial use the thermostat alignment must be performed.

Correction is necessary if the set temperature differs from the temperature measured at the take off point. Hansgrohe has set the thermostat under following conditions:

- water pressure 3 bar,
- temperature difference 50° C.

- 1) Switch-on hand shower,
- 2) Turn handle until water has 38° C at the outlet,
- 3) Toosen the grub screw,
- 4) Take handle off and turn it so the 38° C mark is showing,
- 5) Reposition the handle on the thermostat spindle and tighten the grub screw.

Thermostat servicing

Clean filter:

- 1) Set thermostat handle to 38° C and hold position,
- 2) Unscrew grub screw and pull off handle,
- 3) Pull off „Quattro“ handle, shut-off handle and cover (4),
- 4) Put down water by turning the shut-off valve (5) clockwise,
- 5) Unscrew none-return valve (6) by turning them counter clockwise, check and clean filter,
- 6) Reassemble in reverse order and perform thermostat alignment.

If there is danger of frost, or emptying the entire plumbing system of water, then the shut-off valves must remain open and the non-return/filter valves removed. Installation unit must be blown out by pressurised air.

Combination boiler

Pharo manual 1/2" thermostatic shower panels can be used on hydraulically electronically or thermostatically driven combination boiler (min. 24 KW) providing there is at least 2.0 bar pressure. Due to the flow rate produced by a combination boiler, only one shower can be used at a time.

Hot water supply

The hot water supply must be at least 2° C higher than the desired mixed water temperature. The temperature difference on the supply connection should be 50° C.

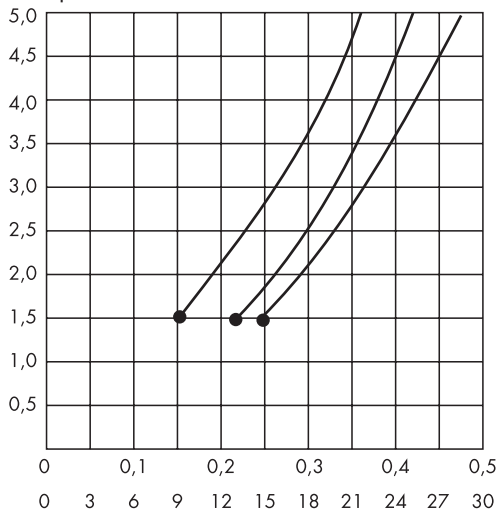
Pressure fluctuations

Any fluctuations between the cold and hot water supply must be balanced.

Technical Data/ trouble shooting ML40 (ML = manual Version)

Flow diagram:

From • the function is guaranteed
The ideal spray pattern will be reached from 2 bar pressure.



Power supply:	230V~ 50/60Hz
Rated output:	35 VA
Transformer:	Protection Class II
Protection type:	IP 65
Minimum water pressure:	1,5 bar
Applied pressure:	max. 10 bar
Recommended pressure:	2 – 5 bar
Test pressure:	10 bar
Hot water temperature:	max. 70° C
Recommended hot water temperature:	60° C
Temperature scale:	20° – 60° C
Safety block:	38° C

Flow rate at 3 bar pressure

Over head shower:	19 l/min
Hand shower:	12 l/min
Body showers:	15 l/min
Hand showers + body showers:	19 l/min
Over head showers+ body showers	22 l/min
Over head showers + hand showers	21 l/min

Trouble shooting

Failure	Possible cause	Remedy
No function	Floor shut-off device is closed Shut-off valve of the thermostat is closed Filter is polluted	Open floor shut-off device Open shut-off valve Clean filter
Light fails	Halogen bulb defect Connection to the lighting is interrupted Transformer defect Pressure switch defect	Replace halogen bulb Plug in the connector of the lights Replace transformer Contact technical service
After a certain time of showering the temperature changes	Not enough stored hot water Hot water feeding temperature too low	Increase stored hot water or the temperature Increase stored hot water cylinder temperature
Outlet temperature does not correspond with the adjusted temperature	No thermostat alignment was performed	Perform thermostat alignment
Thermostat alignment impossible	Hot - and cold water supply hoses are wrong way around	Connect the supply hoses in the right way and perform thermostat alignment
Thermostat alignment is difficult	Cartridge defect Temperature and pressure fluctuations	Replace cartridge by an authorised plumber Balance cold- and hot water pressure Increase temperature of the hot water cylinder

To ensure long-lasting pleasure in your Shower Temple, we ask you to adhere to the following care instructions:

Clean all surfaces with a liquid household detergent or soap solution.
Light dirt can easily be shifted with soap and a wet cloth. Buff up afterwards.

Remove lime scale deposits with a specialist product offered by Hansgrohe, order No. 90900. Then rinse thoroughly and polish with a cloth.

Never use acidic or abrasive cleaning agents. Wipe off any spillage of cosmetic products or disinfectants!

Care of glass shelves and mirror:

To remove grease stains (cosmetics etc.) wipe with a chamois cloth and lukewarm warm water.
Remove drip marks around the edge with a soft dry cloth.
Don't use window cleaning products or chemicals as these would damage the special coating of the mirror and may cause brown spots. We are not responsible for damage caused by disregard of these recommendations.

To the installer!

Please instruct your customer in the proper use and function of his new Shower Temple.

Please hand this information leaflet to the user.

We would ask you to appreciate that any damage caused by improper treatment is not covered by the Hansgrohe guarantee.

Allgemeine Geschäftsbedingungen

1. Angebot, Vertragsabschluss, Ausführung

- 1.1 Für alle Vertragsabschlüsse mit uns gelten die nachfolgenden Bedingungen. Diese werden vom Käufer mit Auftragserteilung, spätestens mit Annahme der ersten Lieferung anerkannt und gelten für die gesamte Dauer der Geschäftsverbindung. Abweichende Einkaufsbedingungen des Käufers gelten nur mit unserer schriftlichen Zustimmung.
- 1.2 Unsere Angebote sind stets freibleibend, sofern sie nicht ausdrücklich als verbindlich bezeichnet sind. Der Vertrag kommt erst mit unserer schriftlichen Bestätigung und entsprechend deren Inhalt oder durch Lieferung zustande.
- 1.3 Alle Angaben über Formen, Abmessungen, Farben, Ausführung usw., die in unseren Drucksachen, Katalogen, Preislisten oder in anderen Vertragsunterlagen enthalten sind, sind nur annähernd maßgebend, soweit sie nicht ausdrücklich als verbindlich bezeichnet sind.
- 1.4 Wir behalten uns Änderungen des Vertragsgegenstandes im Rahmen der Zumutbarkeit vor. Sonderanfertigungen nach Wunsch des Käufers berechtigen uns zu Mehr- und Mindertiefenlieferungen bis zu 10%. Berechnet wird jeweils die tatsächliche Lieferung.
- 1.5 Zusicherungen, Nebenabreden und Änderungen des Vertrags müssen schriftlich erfolgen.

2. Preise und Zahlungsbedingungen

- 2.1 Die in unseren Angebotsunterlagen (Kataloge, Preislisten, Disketten usw.) angegebenen Bruttopreise sind mit dem Werksabgabe-Multi zu multiplizieren und beziehen sich auf den Tag der Lieferung. Zu diesen Preisen addiert sich die Mehrwertsteuer in der jeweils gesetzlichen Höhe. Die Preise verstehen sich ab Station Elgersweier. Bei Sendungen ab DM 100,- Waren-Nettowert ist die Verpackung im Preis enthalten. Bei wertmäßig kleineren Sendungen wird die Verpackung zu unseren Selbstkosten berechnet. Bei einem Auftragswert unter DM 100,- berechnen wir DM 10,- Mindermengenzuschlag. Abnahmemengen die kleiner sind als die angegebene Verpackungseinheit, werden mit 10% Zuschlag auf den Warenwert abgewickelt. Für Sendungen an dritte Empfänger berechnen wir einen Zuschlag von 5% des Warenwertes. Der Versand erfolgt generell frei Station. Bei Bestellungen unter DM 1.500,- Waren-Nettowert wird die Fracht auf der Rechnung belastet. Expresskosten gehen auf Rechnung des Empfängers. Bei Postgutsendungen wird dem Käufer die volle Gebühr berechnet.
- 2.2 Wir berechnen die bei Vertragsabschluss vereinbarten bzw. gültigen Bruttopreise, die auf den dieser Zeit gültigen Kostenfaktoren basieren. Sollten sich diese Kostenfaktoren (insbesondere Material, Löhne, Energie, Abgaben) zwischen Vertragsabschluss und Lieferung ändern, sind wir berechtigt, eine entsprechende Bruttopreisänderung vorzunehmen.
- 2.3 Unsere Rechnungen sind zahlbar innerhalb 7 Tagen mit 3 % Skonto, innerhalb 14 Tagen mit 2 % Skonto oder innerhalb 30 Tagen netto ohne Abzug, jeweils ab Rechnungsdatum. Skontoabzug ist nur zulässig, wenn kein Zahlungsrückstand mit anderen Rechnungen besteht.
- 2.4 Die Aufrechnung mit von uns bestrittenen und/oder nicht rechtskräftig festgestellten Gegenansprüchen des Käufers, ist nicht statthaft. Ein evtl. Zurückbehaltungsrecht kann der Käufer nur aufgrund von Gegenansprüchen aus demselben Vertrag geltend machen.

3. Zahlungsverzug, Vermögensverschlechterung

- 3.1 Bei verspäteter Zahlung oder Stundung werden Zinsen mit 4 % p.a. über dem jeweiligen Basiszinsatz der Europäischen Zentralbank berechnet, zuzüglich Mehrwertsteuer.
- 3.2 Gerät der Käufer mit einer Zahlung in Verzug oder liegen konkrete Anhaltspunkte für eine bestehende Zahlungsunfähigkeit des Bestellers vor, so können wir die Weiterarbeit an laufenden Aufträgen einstellen; außerdem können wir die sofortige Vorauszahlung aller, auch der noch nicht fälligen Forderungen (einschließlich Wechsel und gestundeter Beträge) oder entsprechende Sicherheitsleistung verlangen. Kommt der Käufer diesem Verlangen nicht nach, sind wir berechtigt, von dem Vertrag bzw. den Verträgen zurückzutreten und dem Käufer die bis dahin entstandenen Kosten (einschließlich entgangener Gewinn) in Rechnung zu stellen.

4. Lieferzeit, Lieferverzug, Unmöglichkeit

- 4.1 Die vereinbarte Lieferzeit gilt als eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf die Lieferung unserer Werk verpackt hat oder die Versandbereitschaft mitgeteilt ist. Nachträgliche Änderungs- oder Ergänzungswünsche des Käufers verlängern die Lieferzeit angemessen. Dasselbe gilt, wenn unvorhergesehene Hindernisse eintreten, die außerhalb unseres Willens liegen (z. B. höhere Gewalt, Streik, Aussperrung, Verzögerung in der Anlieferung wesentlicher Rohstoffe, Materialien oder Teile durch unsere Untertierlieferanten). Dies gilt auch, wenn diese Umstände bei unseren Zulieferern eintreten. Die genannten Umstände sind auch dann nicht von uns zu vertreten, wenn sie während eines bereits vorliegenden Verzugs eintreten. Ist das Ende der oben genannten Hindernisse nicht absehbar, können wir vom Vertrag zurücktreten.
- 4.2 Liegt eine von uns verschuldete Lieferverzögerung vor, so kann uns der Käufer schriftlich eine angemessene Nachfrist setzen mit dem Hinweis, dass er die Abnahme des Vertragsgegenstandes nach Ablauf der Frist ablehnt. Nach erfolglosem Ablauf der Nachfrist kann der Käufer durch schriftliche Erklärung vom Vertrag zurücktreten. Bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit kann er Schadenersatz wegen Nichterfüllung oder Verzugs verlangen. Weitergehende Schadenersatzansprüche, insbesondere gemäß §§ 286 und 326 BGB, werden - soweit gesetzlich zulässig - ausgeschlossen.
- 4.3 Die vorstehende Regelung gilt auch bei von uns verschuldeter Unmöglichkeit der Lieferung.

5. Gefahrenübergang, Teillieferung, Versicherung

- 5.1 Die Gefahr geht in jedem Fall bei Übergabe des Vertragsgegenstandes an die (eigene oder fremde) Transportperson auf den Käufer über. Entsprechendes gilt auch bei Teillieferungen, zu denen wir berechtigt sind. Liegt die Ursache für eine Verzögerung des Versands beim Käufer, so geht die Gefahr vom Tag der Anzeige der Versandbereitschaft an auf diesen über. Auf Wunsch des Käufers versichern wir den Vertragsgegenstand auf seine Kosten gegen alle versicherbaren Risiken.

6. Abnahmeverzug, Abrufaufträge

- 6.1 Nimmt der Käufer den Vertragsgegenstand nicht fristgemäß ab, sind wir berechtigt, sofortige Abnahme und Bezahlung zu verlangen oder ihm eine angemessene Nachfrist zu setzen. Nach deren Ablauf können wir anderweitig über den Vertragsgegenstand verfügen und den Käufer mit angemessen verlängerter Frist beliefern. Unberührt davon bleiben unsere Rechte unter den Voraussetzungen des § 326 BGB, vom Vertrag zurückzutreten oder Schadenersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen. Verlangen wir Schadenersatz wegen Nichterfüllung, können wir 25 % des vereinbarten Preises zuzüglich Mehrwertsteuer als Entschädigung ohne Nachweis fordern, sofern der Käufer seinerseits nicht nachweist, dass uns nur ein wesentlich geringerer Schaden entstanden ist. Wir behalten uns vor, einen höheren Schaden geltend zu machen, soweit er uns tatsächlich entstanden ist.
- 6.2 Von uns auf Abruf bestätigte Bestellungen müssen, sofern nicht anders vereinbart, spätestens innerhalb eines Jahres ab Bestätigungsdatum abgenommen werden. Dasselbe gilt bei Terminrückstellungen oder nachträglicher Abrufstellung. Wird die Ware innerhalb der vereinbarten oder der genannten Fristen nicht abgerufen, gelten die Regelungen in Absatz 6.1 entsprechend.

7. Eigentumsvorbehalt, Forderungsabtretung

- 7.1 Der Vertragsgegenstand bleibt bis zur vollen Bezahlung unserer sämtlichen Forderungen an der Geschäftsverbindung mit dem Käufer unser Eigentum. Dies gilt auch im Falle des Einbaus unserer Ware. Wird der Vertragsgegenstand mit anderen Waren verarbeitet, verbunden und/oder vermischt, steht uns Miteigentum zu, und zwar im Verhältnis des Rechnungswertes unserer Waren zu diesen anderen Waren zum Zeitpunkt der Verarbeitung, Verbindung oder Vermischung.
- 7.2 Der Käufer darf unsere Vorbehaltsware nur im gewöhnlichen Geschäftsverkehr und nur dann veräußern, wenn er uns gegenüber nicht im Zahlungsverzug ist. Zu anderen Verfügungen über die Vorbehaltsware (z. B. Sicherungsübereignung, Verpfändung) ist er nicht berechtigt. Kaufpreis- oder Werklohnforderungen des Käufers aus der Weiterveräußerung

unserer Vorbehaltsware werden bereits jetzt in Höhe unserer Rechnungswerte bis zum Ausgleich aller in Absatz 7.1 genannten Forderungen an uns abgetreten. Der Käufer ist unwiderruflich berechtigt, diese Forderungen einzuziehen. Der Käufer verpflichtet sich, uns auf Verlangen die Namen der Drittschuldner sowie die Höhe deren Verbindlichkeiten mitzuteilen und uns darüber hinaus soweit zu informieren, dass wir in der Lage sind, die uns abgetretenen Forderungen zu realisieren.

- 7.3 Wir sind verpflichtet, die uns zustehenden Sicherheiten auf Verlangen nach unserer Wahl freizugeben, soweit sie die zu sichernden offenen Forderungen um mehr als 25 % übersteigen.
- 7.4 Bei Zahlungsverzug, drohender Zahlungseinstellung, im Fall unbefriedigender Auskunft über die Zahlungsfähigkeit bzw. Vermögenslage des Käufers oder wenn Zwangsvollstreckung oder Wechselproteste gegen ihn vorgekommen sind, sind wir befugt, die gelieferte Ware an uns zu nehmen oder zu verwerten. Der Besteller ist zur Herausgabe verpflichtet. Er hat außerdem sämtliche Kosten der Rücknahme und Verwertung der Ware zu tragen. Die Verwertungskosten betragen ohne Nachweis 20 % des Verwertungserlöses.
- 7.5 Von einer Pfändung oder anderer Beeinträchtigung der Vorbehaltsware durch Dritte muss uns der Käufer unverzüglich benachrichtigen. Alle uns durch die Pfändung entstehenden Kosten trägt der Käufer.

8. Gewährleistung, Haftung

- 8.1 Erkennbare Mängel sind spätestens binnen 8 Tagen nach Empfang der Lieferung, versteckte Mängel unverzüglich nach Entdeckung schriftlich zu rügen.
- 8.2 Wenn eine Mängelrüge begründet geltend gemacht wird, dürfen Zahlungen nur in einem Umfang zurückgehalten werden, der in einem angemessenen Verhältnis zum aufgetretenen Mangel steht.
- 8.3 Wir haften nur für rechtzeitig gerügte Mängel, zu denen auch das Fehlen zugesicherter Eigenschaften gehört, wie folgt:
 - 8.3.1 Alle diejenigen Teile, die sich innerhalb von 24 Monaten seit Einbau, längstens jedoch 30 Monate seit Lieferung, infolge eines vor dem Gefahrenübergang liegenden Umstandes - insbesondere wegen fehlerhafter Bauart, schlechter Baustoffe oder mangelhafter Ausführung - als unbrauchbar oder in ihrer Brauchbarkeit nicht unerheblich beeinträchtigt herausstellen, werden von uns unentgeltlich nach unserer Wahl ausgetauscht oder neu geliefert. Mehrere Nachbesserungsversuche oder Neulieferungen sind zulässig. Ersetzte Teile werden unser Eigentum.
Von den durch die Ausbesserung bzw. Ersatzlieferung entstehenden unmittelbaren Kosten tragen wir - insoweit als sich die Beanstandung als berechtigt herausstellt - die Kosten des Ersatzstückes einschließlich des Versandes sowie die angemessenen Kosten des Aus- und Einbaues. Ferner tragen wir, falls dies nach Lage des Einzelfalles billigerweise verlangt werden kann, die Kosten der etwa erforderlichen Gestellung eigener Monteur oder Hilfskräfte; ausgenommen hiervon sind Fahrtkosten ins Ausland. Im übrigen trägt der Besteller die Kosten. Für das Ersatzstück und die Ausbesserung beträgt die Gewährleistung 6 Monate.
 - 8.3.2 Zur Vornahme uns notwendig erscheinender Ausbesserungen und Ersatzlieferungen hat der Käufer uns die erforderliche Zeit und Gelegenheit zu geben; ansonsten sind wir von der Mängelhaftung befreit.
 - 8.3.3 Keine Mängelhaftung übernehmen wir für Schäden, verursacht durch: ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung; fehlerhafte Montage, Einbau bzw. Inbetriebsetzung durch den Käufer oder Dritte; natürliche Abnutzung; fehlerhafte, unsachgemäße oder nachlässige Behandlung; fehlende oder mangelhafte Wartung, ungeeignete Betriebsmittel; mangelhafte Bauarbeiten; chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse. Durch seitens des Käufers oder Dritter unsachgemäß ohne unsere vorherige Genehmigung vorgenommene Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten, wird die Haftung für die daraus entstandenen Folgen ausgeschlossen.
- 8.4 Ist Nachbesserung oder Ersatz nicht möglich oder endgültig fehlgeschlagen oder wird sie unzumutbar verzögert, so kann der Käufer Minderung des Preises oder Rückgängigmachung des Vertrages verlangen. Ausgeschlossen sind - soweit gesetzlich zulässig - alle anderen, weitergehenden vertraglichen und außervertraglichen Ansprüche des Käufers gegen uns und unsere Erfüllungsgehilfen einschließlich Schadenersatzansprüchen wegen unmittelbarer und mittelbarer Schäden, entgangenem Gewinn und aus der Durchführung der Gewährleistung, soweit nicht grobe Fahrlässigkeit oder Vorsatz unsererseits vorliegt, bzw. für das Fehlen zugesicherter Eigenschaften zwingend gehaftet wird.

9. Verletzung von Nebenpflichten, Verjährung

- 9.1 Unsere anwendungstechnische Beratung, in Wort und Schrift sowie Vorschläge, Berechnungen, Projektierungen usw. sollen dem Käufer lediglich die bestmögliche Verwendung unserer Produkte erläutern. Sie befreit den Käufer nicht von seiner Verpflichtung, sich durch eigene Prüfung von der Eignung unserer Produkte für den von ihm beabsichtigten Zweck zu überzeugen.
- 9.2 Kann durch schuldhaftes Verletzung der uns obliegenden Nebenpflichten auch vor Vertragsabschluss, z.B. durch unterlassene oder fehlerhafte Beratung oder falsche Anleitung, der Vertragsgegenstand nicht vertragsgemäß verwendet werden, so haften wir unter Auschluss weiterer Ansprüche des Käufers gemäß Absatz 8. dieser Bedingungen entsprechend. Für die Verletzung von Nebenpflichten auch vor Vertragsabschluss (vertraglich und außervertraglich) sind wir bzw. unsere Erfüllungs- oder Verrichtungsgehilfen, soweit gesetzlich zulässig, nur bei grober Fahrlässigkeit oder Vorsatz zum Schadenersatz verpflichtet. Für evtl. Ansprüche des Käufers aus der Verletzung solcher Nebenpflichten und unerlaubter Handlung, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt, gelten die gesetzlichen Verjährungsvorschriften für kaufrechtliche Gewährleistungsansprüche (6 Monate) entsprechend.

10. Rücksendungen

- 10.1 Von uns gelieferte Ware wird grundsätzlich nicht zurückgenommen. Erklären wir uns im Einzelfall nach vorheriger schriftlicher Vereinbarung ausnahmsweise hierzu bereit, wird eine Bearbeitungsgebühr von 20 % des Warenwertes zuzüglich Mehrwertsteuer erhoben. Notwendige Aufarbeitungskosten werden gesondert berechnet. Die Transportgefahr und die Transportkosten trägt der Käufer.

11. Erfüllungsort, anwendbares Recht, Teilwirksamkeit, Gerichtsstand

- 11.1 Erfüllungsort für Lieferungen und Zahlungen ist der Sitz unserer Firma.
- 11.2 Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland. Die Geltung der einheitlichen internationalen Kaufgesetze (EKG und EKAG) wird ausgeschlossen.
- 11.3 Unsere Verkaufsbedingungen bleiben auch bei rechtlicher Unwirksamkeit einzelner Punkte im übrigen verbindlich. Anstelle einer unwirksamen Regelung gilt das gesetzlich Zulässige.
- 11.4 Für sämtliche gegenwärtigen und künftigen Ansprüche aus der Geschäftsverbindung mit Volkaufleuten, juristischen Personen des öffentlichen Rechts oder Trägern eines öffentlichen rechtlichen Sondervermögens wird nach unserer Wahl als ausschließlicher Gerichtsstand der Sitz unserer Firma oder Stuttgart vereinbart. Das gleiche gilt, wenn der Käufer keinen allgemeinen Gerichtsstand im Inland hat, nach Vertragsabschluss seinen Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthaltsort aus dem Inland verlegt oder sein Wohnsitz oder gewöhnlicher Aufenthaltsort zum Zeitpunkt der Klageerhebung nicht bekannt ist.

General Terms and Conditions of Business

1. Offers, conclusion of contract, execution

- 1.1 The terms and conditions set out below shall apply to all contracts, and shall be deemed to have been acknowledged by the customer when the order is placed or at the latest when the first consignment is accepted. They shall remain in force for the entire duration of the business relationship. No general terms and conditions of purchase used by the customer shall apply unless we give our written consent.
- 1.2 No offer from us shall be regarded as binding on us unless it has been expressly identified as such. No contract shall come into existence until we have given written confirmation of an order, and then only with the provisions contained therein, or when goods are delivered if this is sooner.
- 1.3 All information regarding shapes, dimensions, colours, construction, etc., contained in our printed matter, catalogues, price lists, or other contract documentation shall be regarded as only approximate unless specifically designated as binding.
- 1.4 We reserve the right to make modifications to the contract products covered, within the bounds of the reasonable. In the case of products manufactured to the customer's special order, we shall be entitled to deliver up to 10 percent more or less than the quantity ordered. The quantity invoiced shall always be the quantity actually supplied.
- 1.5 No assurances, subordinate agreements, or changes to the contract shall be valid unless confirmed in writing.

2. Prices and terms of payment

- 2.1 The gross prices stated in our offer documentation (catalogues, price lists, diskettes, etc.) shall be multiplied by the ex-works multiplier and related to the day of delivery. Value Added Tax (VAT) shall be added to the prices at the statutory level. Prices are defined as Ex-Elgersweier railway station. If any consignment has a net goods value of DM 100 or more, packing shall be deemed to be included in the price; if less than DM 100, we charge DM 10 as a small-quantity surcharge. Quantities of any product ordered in less than the stated packing unit shall be subject to a surcharge of 10 percent on the value of the goods. If the goods are to be delivered to a third party, we apply a surcharge of 5 percent of the value of the goods. Goods are normally despatched ex-station. If the net goods value of the order is less than DM 1,500, any freight costs shall be added to the invoice. The recipient shall bear the extra costs of express delivery. If goods are sent by post, the customer shall be invoiced the full postal charge.
- 2.2 We invoice the gross prices agreed and/or in force when the contract is concluded and based on the cost factors in effect at that time. Should any of the cost factors (in particular: materials, wages, energy, and public charges) change between the conclusion of the contract and the delivery of the goods, we shall be entitled to adjust the gross price accordingly.
- 2.3 Our invoices are payable within 7 days at a 3 percent prompt-payment discount, within 14 days at a 2 percent prompt-payment discount, or within 30 days net of any deduction, counting from the date of invoice in each case. Prompt-payment discount shall not be deducted if the customer is in arrears of payment with any other invoice.
- 2.4 The customer shall not offset payments which we dispute and/or have not been established by a court ruling. The customer shall not exercise any right of retention or withholding he may have over counter-claims unless they fall under the same contract.

3. Arrears of payment, deterioration of assets

- 3.1 In the event of late payment or postponement of payment, interest shall be charged at a rate 4 points above the basic interest rate of the European Central Bank at the material time, plus Value Added Tax.
- 3.2 If the customer falls into arrears of payment, or if there are specific grounds for believing that he is insolvent, we shall be entitled to cease work on orders in hand and also to demand immediate advance payment of all outstanding accounts, including those not yet due for payment (including bills-of-exchange and postponed payments), or else the appropriate collateral. Should the customer fail to meet these demands, we shall be entitled to cancel the contract(s) and invoice the customer for the costs so far incurred and also for forgone profits.

4. Delivery period, delivery delay, impossibility

- 4.1 The agreed delivery shall be deemed to have been met if, by the time it expires, the consignment has left our works or the customer has been informed that the goods are ready for despatch or collection. Any later customer requests for changes or additions shall have the effect of lengthening the delivery period by the appropriate length of time. The same shall apply if unforeseen obstacles arise which are outside our control, such as Acts of God, force majeure, strikes, lock-outs, or the delayed delivery of essential raw materials, or materials or parts from our sub-suppliers. The same shall also apply if any of these circumstances affect our sub-suppliers. The aforesaid circumstances shall likewise not be held to our account if they arise after a delay has already occurred. If it is not possible to forecast when the above-mentioned hindrances will end, we shall be free to cancel the contract.
- 4.2 If we fall into arrears of delivery for reasons for which we are to blame, the customer can set us a suitable extension in writing and state that he will refuse to accept the contract goods once this extended delivery time has expired. Should the extended delivery time expire fruitlessly, the customer can cancel the contract by making a written declaration to this effect. In the event of our having acted with intent or in gross negligence, he can sue for damages on the grounds of non-fulfilment or delay. Claims for damages over and above the foregoing, including those based on Article 286 and/or 326 of the Code of Civil Law, shall be ruled out if the law so permits.
- 4.3 The foregoing provisions shall also apply if delivery is impossible for reasons for which we are to blame.

5. Transfer of risk, part-consignments, insurance

- 5.1 Risk shall in any case be transferred to the customer when the contract goods are handed over to the party responsible for transporting them (regardless of whether this is the customer or a third party). The same shall apply in all relevant respects to part-consignments, which we shall always be entitled to make. Should the cause of a delay in despatch lie with the customer, risk shall be transferred on the day on which the customer is notified that the goods are ready for despatch or collection. If the customer so requests, we will at his expense insure the contract goods against all insurable risks.

6. Delay in collection, call-off orders

- 6.1 Should the customer fail to collect the contract goods on time, we shall be entitled to insist on immediate acceptance and payment, or to set a suitable extension period, after the expiry of which we shall be free to dispose of the contract goods in any other way and to supply the customer an appropriate period of time later. The foregoing shall have no effect on our rights under the conditions laid down in Article 326 of the Code of Civil Law to cancel the contract or sue for damages on the grounds of non-fulfilment. In the latter case, we shall also be entitled to demand 25 percent of the purchase price plus VAT as compensation without having to substantiate this claim unless the customer can prove that we have only suffered a considerably smaller loss. We reserve the right to sue for greater damages if we have actually incurred a greater loss.
- 6.2 Call-off orders that we have confirmed shall be taken up within one year of the confirmation date, unless anything to the contrary has been specifically agreed. The same shall apply in the case of reserves held against future orders or later call-off orders. If the goods are not called off within the agreed or stated periods of time, the provisions of Clause 6 Paragraph 1 above shall apply in all relevant respects.

7. Retention of title, assignment of claims to payment

- 7.1 The contract goods shall remain our property until all claims to payment under the business relationship with the customer have been settled in full. The same shall apply in the event of our goods having been installed. If the contract goods are processed, joined,

and/or mixed with other goods, we shall be entitled to co-ownership over the resultant product in the same proportion as the invoice value of our goods to these other goods at the point in time when they were processed, joined, or mixed.

- 7.2 The customer shall only resell our retained goods in the normal course of business, and then only if he is not in arrears of payment towards us. He shall not be entitled to dispose of the goods in any other way, e.g. by providing them as collateral or by pledging them. The customer's purchase price or his claims to payment for contract work from the resale of our retained goods are assigned to us here and now in the amount of our invoice values until all claims to payment stated in sub-clause 7.1 have been settled. The customer shall be irrevocably authorised to collect these outstanding accounts, and shall be under an obligation to inform us on request of the names of the third-party debts and the amount of their accounts payable to him, and in addition to this to provide us with all necessary information to enable us to collect the accounts receivable that have been assigned to us. If so requested, we shall be under an obligation to release collateral to which we are entitled, at our free choice, if the total exceeds the accounts payable to us by more than 25 percent.
- 7.3 In the event of arrears of payment, imminent cessation of payments, or unsatisfactory information about the customer's solvency or asset position, or if compulsory enforcement proceedings have been initiated against him or his drafts have been refused, we shall be authorised to take back and/or sell the goods we have delivered to him and the customer shall be under an obligation to surrender them. He shall also bear all costs incurred through our taking back and/or selling the goods. The latter shall be deemed to amount to 20 percent of the proceeds from the resale, without our being required to furnish proof thereof.
- 7.4 The customer shall inform us without delay of any attachment or other attempt by a third party to take title to the retained goods, and shall bear all costs incurred as a result of any such attachment.

8. Guarantees, legal liability

- 8.1 Recognisable defects or deficiencies shall be reported to us in writing within 8 days of receipt of the consignment, hidden defects without delay as soon as they come to light.
- 8.2 If complaints prove to be justified, payment shall only be withheld to an extent that is reasonable and commensurate with the defect or deficiency. We shall only bear legal liability for defects, deficiencies, or the absence of assured properties if the following conditions are met: all those parts that prove within 24 months of having been installed, or at the latest 30 months after delivery, to be unusable or of significantly reduced usability as a result of circumstances arising prior to the transfer of risk, meaning in particular if the design, materials, and/or workmanship were poor, shall be either repaired or replaced at our free discretion and free of charge. Replaced parts shall become our property.
- 8.3 Of the costs directly incurred by such repair or replacement, provided the complaint has proved to be justified, we shall bear the costs of the replacement including its despatch and all reasonable dismantling and installation costs. Provided it can be reasonably expected of us under the individual circumstances of the case, we shall also bear the costs of any of the customer's technicians or labourers required for this work, with the exception of travel expenses outside Germany. The customer shall bear all other costs. The repaired or new part shall be under guarantee for six months.
- 8.3.1 The customer shall give us the necessary time and opportunity to carry out the repairs and make the replacement deliveries that appear necessary to us, otherwise we shall be absolved of liability for the relevant defects and deficiencies.
- 8.3.2 We shall bear no liability for any injury, loss, or damage caused by any of the following: unsuitable or improper use, incorrect assembly, installation, or start-up by the customer or any third party, fair wear and tear, defective, improper, or negligent handling or operation, deficient or defective maintenance, unsuitable consumable materials, deficient building work, improper modifications or maintenance work carried out without our prior agreement. No liability shall be entertained for any consequential damage either.
- 8.4 If neither repair work nor a replacement is possible, or if all attempts have failed, or if any such attempts are delayed unreasonably, the customer shall be entitled to demand a reduction of the price or the cancellation of the contract. Provided always that the law so permits, the customer shall have no other claims against us or our contractual agents over and above the foregoing, inside or outside the ambit of the contract, nor any on the grounds of direct or indirect injury, loss, or damage, forgone profit, or from the execution of guarantee work, unless we have acted with intent or in gross negligence or if liability is mandatory because of the absence of assured properties.

9. Violation of subordinate obligations, statute bar

- 9.1 Our technical consultancy services, whether written or spoken, and any suggestions, calculations, or design or similar work we may undertake shall merely serve to explain to the customer the best possible use of our products. Nothing therein shall be construed as absolving the customer from his obligation of inspecting our products and ensuring for himself that they are suitable for the purpose he has in mind.
- 9.2 If the contract goods cannot be used for their contractual purpose as a result of our culpable violation of any of the subordinate obligations incumbent on us, including those prior to the conclusion of the contract, resulting e.g. from inadequate or faulty technical advice or the wrong instructions, we shall bear legal liability to the exclusion of all further claims by the customer as set out in Clause 8 of these Terms and Conditions. In the event of our violating our subordinate obligations, including those prior to contract (within or outside the contract), we and our contractual and vicarious agents shall be liable for damages only in cases of intent or gross negligence, provided the law so permits. The statutory regulations on statute-barred cases (the maximum period is 6 months) shall apply to any claims raised by the customer on the grounds of violation of such subordinate obligations and unlawful actions provided there has been no element of intent or gross negligence.

10. Return shipment

- 10.1 As a basic rule, we do not take back goods we have delivered. Should we declare ourselves willing to do so in any individual and exceptional case, following prior written agreement to this effect, an administrative charge of 20 percent of the value of the goods (plus VAT) shall be raised. We shall also charge any necessary rework costs separately. The customer shall bear the transport costs and the transport risk.

11. Place of execution, applicable law, partial invalidity, place of jurisdiction

- 11.1 The place of execution for deliveries and payments shall be the registered offices of our company.
- 11.2 The laws of the Federal Republic of Germany shall be applicable, to the exclusion of uniform international law on trade in merchandise (EKG and EKAG).
- 11.3 Our terms and conditions of sale shall remain binding in all other aspects even if individual points prove to be legally invalid. The invalid provisions shall be deemed to have been replaced by that which is legally permissible.
- 11.4 Either the court with jurisdiction over our place of business or Stuttgart shall be deemed to be the agreed and exclusive place of jurisdiction for all claims that may arise, now or in the future, from any business relationship with registered traders, legal entities under public law, or operators of assets under public law within the Federal Special Fund. The same shall apply if the customer has no general place of jurisdiction within Germany or removes his place of registered or usual residence from Germany after the contract has been concluded, and if his place of registered or usual residence is unknown at the time the action is raised.

12. The German text of these General Terms and Conditions shall be solely binding, and shall take precedence over any translation prepared for convenience only.

hansgrohe

Hansgrohe · Postfach 1145 · D-77761 Schiltach · Telefon +49(0) 7836/51-12 82 · Telefax +49 (0) 7836/5114 40
E-Mail: info@hansgrohe.com · Internet: <http://www.hansgrohe.de>