
**Vollelektronisch geregelter Durchlauf-
erhitzer mit Funktaster FBM TOP**

**DE 24 EL TOP
DE 27 E TOP**

Bedienung und Installation

ZANKER
TECHNIK ZUM ERWÄRMEN

Bedienung - für den Benutzer und den Fachhandwerker

FÜR DEN BENUTZER UND DEN FACHHANDWERKER

1. Allgemeine Hinweise	3
1.1 Zeichenerklärung.....	3
2. Sicherheit	4
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
2.2 Sicherheitshinweise.....	4
2.3 CE-Kennzeichnung.....	4
3. Gerätebeschreibung	4
4. Bedienung	6
4.1 Bedienung und Anzeigen am Gerät.....	6
4.2 Einstellungen im INFO-Menü.....	6
4.3 Rücksetzung zur Werkeinstellung.....	8
4.4 Bedienung.....	8
4.5 Einstellungsempfehlung.....	9
5. Wartung und Pflege	9
6. Was tun wenn	9
6.1 ... die Wasserzufuhr unterbrochen wurde.....	9
6.2 ... die Batterien am Funktaster leer sind.....	9
6.3 ... Störungen am Gerät auftreten.....	9

FÜR DEN FACHHANDWERKER

7. Sicherheit	10
7.1 Vorschriften und Bestimmungen.....	10
7.2 Wasserinstallation.....	10
7.3 Elektroinstallation.....	10
8. Gerätebeschreibung	10
8.1 Geräteaufbau.....	11
8.2 Lieferumfang.....	12
8.3 Kundendienst-Modus.....	12
8.4 Montage.....	12
8.5 Montage-Varianten.....	12
8.6 Sonderzubehör.....	12
9. Montage	13
9.1 Montageort.....	13
9.2 Gerätemontage vorbereiten.....	13
9.3 Montage-Varianten.....	15
10. Erstinbetriebnahme	17
10.1 Gerät.....	17
10.2 Funktaster FBM TOP.....	17
10.3 Verbrühschutz.....	17
11. Übergabe	17
12. Störungsbeseitigung	18
13. Technische Daten	18
13.1 Elektroschaltplan.....	18
13.2 Maße.....	18
13.3 Funktaster.....	19
13.4 Gerät.....	19
13.5 Warmwasserleistung.....	20
13.6 Einsatzbereiche / Umrechnungstabelle.....	20
14. Wartung	20
14.1 Sieb reinigen.....	20

KUNDENDIENST UND GARANTIE

UMWELT UND RECYCLING

1. Allgemeine Hinweise

Das Kapitel **Bedienung** richtet sich an den Benutzer und den Fachhandwerker.

Das Kapitel **Installation** richtet sich an den Fachhandwerker.



Bitte lesen!

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch und bewahren Sie diese auf. Geben Sie die Anleitung im Falle einer Weitergabe des Gerätes an den nachfolgenden Benutzer weiter.

1.1 Zeichenerklärung

1.1.1 Bildzeichen in dieser Dokumentation:

In dieser Dokumentation werden Ihnen Bildzeichen und Hervorhebungen begegnet. Diese haben folgende Bedeutung:



Verletzungsgefahr!

Hinweis auf Verletzungsrisiken!



Lebensgefahr durch Stromschlag!



Gefahr durch Verbrühungen!



Achtung!

Hinweis auf eine Gefahr. Es kann Schaden am Gerät oder für die Umwelt entstehen. Es kann auch wirtschaftlicher Schaden entstehen.



Bitte lesen!

Lesen Sie den Text neben diesem Bildzeichen sorgfältig durch.

- » Passagen mit diesem vorangestellten Symbol zeigen Ihnen erforderliche Handlungen, die Schritt für Schritt beschrieben werden.
- ° Passagen mit diesem Symbol zeigen Ihnen Aufzählungen.

1.1.2 Symbole am Gerät

Am Gerät werden auf dem Typenschild Bildzeichen dargestellt sein. Diese Bildzeichen haben folgende Bedeutung:



Entsorgung!

Geräte mit dieser Kennzeichnung, gehören nicht in die Restmülltonne. Entsorgen Sie diese Geräte getrennt.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist für den Einsatz im häuslichen Umfeld vorgesehen. Es kann von nicht eingewiesenen Personen sicher bedient werden. In nicht häuslicher Umgebung, z. B. im Kleingewerbe, kann das Gerät ebenfalls verwendet werden, sofern die Benutzung in gleicher Weise erfolgt.

Das Gerät ist ein Druckgerät zur Erwärmung von Kaltwasser nach DIN 1988. Mit dem Gerät können eine oder mehrere Zapfstellen versorgt werden. Das Gerät ist zur Nacherwärmung bis 45 °C vorgewärmtem Wasser geeignet. Die maximal zulässige Zulauftemperatur beträgt 60 °C. Bei höheren Temperaturen kann das Gerät beschädigt werden. Ab 45 °C erscheint „Error“ im Display. Mit dem „Zentral Thermostat“ (siehe Kapitel „Sonderzubehör“) kann die max. Zulauftemperatur auf 60 °C begrenzt werden.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Beachten dieser Anleitung. Bei Änderungen oder Umbauten am Gerät erlischt jegliche Gewährleistung.

2.2 Sicherheitshinweise

Beachten Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

Alle Schritte bis nach der Erstinbetriebnahme des Gerätes dürfen nur von einem Fachhandwerker durchgeführt werden.

Der Fachhandwerker ist bei der Installation und der Erstinbetriebnahme verantwortlich für die Einhaltung der geltenden Vorschriften.

Betreiben Sie das Gerät nur komplett installiert und mit allen Sicherheitseinrichtungen.



Der Funktaster wird von einer Lithiumknopfzelle mit Spannung versorgt.

Entfernen Sie verbrauchte Batterien. Auslaufende Batterien verursachen Schäden, für die wir nicht haften.

Die Verwendung von NiCd-Akkus ist nicht zulässig.



Gefahr durch Verbrühungen!

Bei Auslauftemperaturen größer 43 °C besteht Verbrühungsgefahr.



VORSICHT Verbrennung

Die Warmwassertemperatur kann bei Betrieb mit vorgewärmtem Wasser, z. B. einer Solaranlage, von der eingestellten Solltemperatur abweichen.



WARNUNG Verletzung

Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

2.3 CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung belegt, dass das Gerät alle grundlegenden Anforderungen erfüllt:

- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit.
- Niederspannungsrichtlinie
- Gesetz über Funkanlagen und Telekommunikationseinrichtungen

Der mitgelieferte Funkferntaster ist für den Betrieb in der EU funktechnisch angemeldet.

3. Gerätebeschreibung

Das Gerät erwärmt das Wasser, während es durch das Gerät strömt. Die Warmwasser-Auslauf-temperatur kann stufenlos über den Temperatur-Einstellknopf eingestellt werden. Ab einer bestimmten Durchflussmenge schaltet die Regelung in Abhängigkeit von der Temperatureinstellung und der Kaltwassertemperatur die benötigte Heizleistung ein.

Bei niedrigen Zulauftemperaturen und bei hoher Wunschtemperatur wird der Durchfluss automatisch durch das angesteuerte Durchflussbegrenzungsventil gedrosselt. So wird sichergestellt, dass die gewünschte Temperatur zuverlässig erreicht wird. Bei Betrieb mit vorgewärmtem Wasser erscheint ab 45 °C ein ERROR im Display.

Temperatur-Einstellknopf

Durch Drehen des Einstellknopfes können Sie die gewünschte Temperatur stufenlos einstellen. Die eingestellte

Temperatur wird im Display sichtbar. Der einstellbare Temperaturbereich ist im Kapitel „Technische Daten“ aufgeführt.

Speichertasten 1 und 2

Mit diesen Tasten können Sie schnell zwei verschiedene Temperaturen abrufen. Diese Temperaturen können Sie bestimmen.

ECO- Taste

Mit dieser Taste schalten Sie die Funktion ECO ein und aus. Wenn Sie die ECO-Funktion eingeschaltet haben, leuchtet eine grüne LED unter der Taste auf. Zusätzlich wird im Display das ECO-Symbol gezeigt.

Die ECO-Funktion begrenzt die Durchflussmenge auf den ECO-Durchfluss und stellt eine vorgegebene ECO-Temperatur ein. Beide Werte können Sie über das Info-Menü anpassen.



Jede Temperaturverstellung am Gerät (mit dem Temperaturwahlknopf oder über die Speichertasten) führt zum Verlassen der ECO-Funktion. Die ECO-Funktion müssen Sie dann bei Bedarf wieder einschalten.

Wird die Temperatur über den Funktaster gewählt, wird die ECO-Funktion auch nach einem durchgeführten Zapfvorgang selbstständig wieder eingeschaltet.

INFO-Menü

Durch Drücken der ECO-Taste gelangen Sie ins INFO-Menü und können so Komfortfunktionen individuell einstellen und/oder Werte abfragen (siehe Kapitel „ECO wählen“): Einstellen der ECO-Temperaturen/Durchflussmenge, Kindersicherung, Wellnessprogramm, Wassermengenautomatik. Über die ECO-Taste können Sie auch die Helligkeit des Displays und das Orientierungslicht festlegen.

Die Einstellmöglichkeiten haben Sie, wenn Sie die ECO-Taste länger als drei Sekunden drücken.

Wenn Sie die ECO-Taste nun immer wieder drücken, gelangen Sie zur jeweils nächsten Funktion.

Wenn Sie die gewünschte Funktion erreicht haben, können Sie die Einstellungen zu der Funktion durch Drehen des Temperatur-Einstellknopfes verändern.

Fernbedienung mit Funktaster

Das Gerät können Sie über einen Funktaster fernbedienen. Der Sender ist wasserdicht und kann auch beim Duschen oder Baden benutzt werden. Es können bis zu vier Funktaster kombiniert werden. Mit dem Funktaster können Sie entfernt vom Gerät (zum Beispiel von der Küchenspüle) die Temperatur des Gerätes beeinflussen.

Der Funktaster hat vier Tasten (38° und 55° fest eingestellt; + und - in 0,5 ° Schritten veränderbar) zur Temperaturwahl. Das Senden von Signalen an das Gerät wird am Funktaster durch Aufleuchten der roten LED angezeigt.

Ist das Gerät im ECO-Modus, wird die ECO-Funktion bei Betätigung einer beliebigen Taste des Funktasters für den nächsten Zapfvorgang aufgehoben. Zwei Minuten nach Zapfende erfolgt die Rückstellung in ECO-Modus.

Ist das Gerät im Normalbetrieb, ist über das Funkbedienteil eine bleibende Temperatureinstellung möglich (siehe Kapitel „Temperaturfunkferntaster“).

Dynamischer Verbrühschutz

Das Gerät besitzt einen dynamischen Verbrühschutz. Der Anwender, der zuerst eine Temperatur am Gerät oder an einem Funktaster wählt, hat die Temperatur für den nächsten Zapfvorgang festgelegt. Kein anderer Anwender kann in den nächsten zwei Minuten danach oder während eines Zapfvorganges oder in den nächsten zwei Minuten nach Ende des Zapfvorganges die Temperatur auf über 43 °C erhöhen.

Kindersicherung

Sie können das Gerät auf eine Maximaltemperatur (siehe Kapitel „Kindersicherung“) einschalten.

Wellness-Komfortfunktion

Sie können eine Wellness-Komfortfunktion dauerhaft einstellen, dass nach drei Minuten Zapfdauer die Temperatur um 10 °C abgesenkt und nach 10 Sekunden wieder angehoben wird. Nach weiteren 10 Sekunden wird die Temperatur wieder um 10 °C abgesenkt und dann nach 10 Sekunden wieder angehoben (siehe Kapitel „Wellness-Komfortfunktion

einstellen“). Diese Temperaturwechsel werden bis zum Zapfende durchgehalten.

Wassermengenautomatik

Sie können eine Wassermengenautomatik einstellen, dass nach einer gewissen Zapfmenge der Durchfluss auf circa 4 l/min abgesenkt wird (siehe Kapitel „Wassermengenautomatik einstellen“). Auf diese Weise können Sie die Wassermenge und damit die Duschkdauer beeinflussen. Die eingestellte Wassermengenautomatik gilt nur für den nächsten Zapfvorgang.

Display-Hintergrundbeleuchtung

Das Display im Gerät ist mit einer Hintergrundbeleuchtung ausgestattet. Wenn Sie Temperaturen bis 42,5 °C einstellen, leuchtet die Hintergrundbeleuchtung blau, bei Temperaturen ab 43,0 °C wechselt das Display seine Farbe in rot.

Der Hintergrund des Displays leuchtet auf, wenn Sie Tasten drücken, am Temperatur-Einstellknopf drehen oder wenn Wasser mit einem Durchfluss von mehr als der Einschaltmenge durch das Gerät fließt.

Die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich aus oder leuchtet schwach (bei Aktivierung des Orientierungslichtes), wenn 30 Sekunden keine Zapfung beziehungsweise Bedienung erfolgt.

Bei Zapfung länger als 15 Minuten wird die Helligkeit reduziert.

Die Helligkeit können Sie individuell für rot und blau in fünf Stufen anpassen (siehe Kapitel „Einstellungen im INFO-Menü“).

Orientierungslicht

Die Hintergrundbeleuchtung dient zur besseren Orientierung in dunklen Räumen. Dazu können Sie die Beleuchtung als Dauerlicht einschalten (siehe Kapitel „Einstellungen im INFO-Menü“). Sie leuchtet dann mit niedrigster Intensität (Leistung circa 0,2 Watt).

Zweite Zeile im Display

Sie können wählen, welche weitere Information in der zweiten Zeile des Displays angezeigt werden soll (siehe Kapitel „Einstellungen im INFO-Menü“):

l/min	Durchflussmenge
kWh	Energieverbrauch *
m ³	Wassermenge *
Uhr	Uhrzeit **

* Sie können die Werte dieser Verbrauchsanzeigen auf Null stellen.

** Nach Netzunterbrechung muss die Uhr neu eingestellt werden.

Verbrühschutz

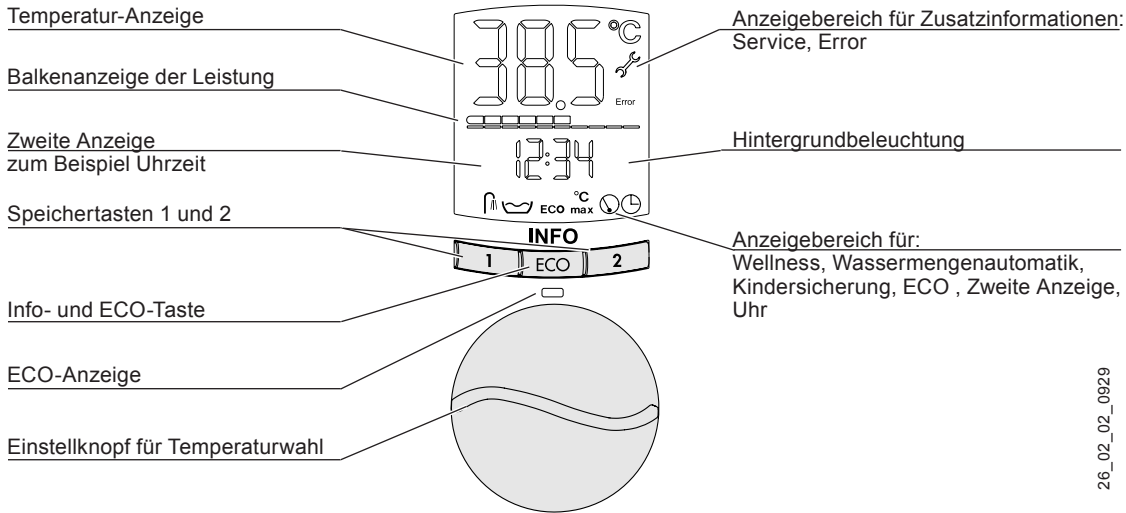
Der Fachhandwerker kann eine dauerhafte Temperaturbegrenzung einstellen (siehe Kapitel „Kundendienst-Modus“), um zu verhindern, dass überhaupt Wasser mit Temperaturen aus dem Gerät fließt, bei denen es zu Verletzungen kommen kann.

Lufterkennung

Das Gerät ist mit einer Lufterkennung ausgestattet, die eine Beschädigung des Heizsystems weitgehend verhindert: Wird während des Betriebes Luft in den Durchlauferhitzer eingespült, schaltet das Gerät die Leistung für eine Minute aus und schützt somit das Heizsystem.

4. Bedienung

4.1 Bedienung und Anzeigen am Gerät



26_02_02_0929

Anzeigebereich für:



„Wellness“



„Wassermengenautomatik“



„Orientierungslicht“



„ECO“-Betrieb



„Kindersicherung“



„Zweite Zeile“



„Uhr“

Anzeigebereich für Zusatzinformationen, bei Anzeige dieser Symbole informieren Sie den Fachhandwerker:

Error „Error“, siehe Kapitel Kundendienst-Modus



„Service“, siehe Kapitel Kundendienst-Modus

4.1.1 Temperatur einstellen

Bedienung	Anzeige im Display
<p>» Temperatur wählen 30 ... 60 °C, stufenlose Einstellmöglichkeit.</p>	Zum Beispiel 43 °C.
	OFF = Heizung ausgeschaltet.

4.1.2 Speichertasten belegen

<p>» Wunsch-Temperatur 30 ... 60 °C zum Speichern einstellen.</p>	Zum Beispiel 38 °C.
<p>» Taste 1 oder Taste 2 drei Sekunden drücken.</p>	Zum Beispiel 38 °C und 43 °C. Display blinkt einmal kurz auf, Temperatur gespeichert.

4.1.3 Speichertasten abrufen

<p>» Taste 1 oder Taste 2 drücken.</p>	Zum Beispiel 38 °C und 43 °C.
--	-------------------------------

4.1.4 ECO wählen / abwählen

<p>» ECO drücken: ECO wählen</p>	eco, grüne LED leuchtet.
<p>» ECO drücken: ECO abwählen</p>	Kein eco, LED leuchtet nicht.

4.2 Einstellungen im INFO-Menü



Eingang zum Menü	
Bedienung	Anzeige im Display: Gerät in Werkseinstellung
<p>» ECO drei Sekunden drücken.</p>	eco 38 °C

Alle Einstellungen im Info-Menü werden sofort übernommen.




Verlassen des Menüs	
<p>» ECO drei Sekunden drücken.</p>	Gewählte Einstellungen.

Nach circa 40 Sekunden ohne Betätigung einer Taste wird das INFO-Menü verlassen.




4.2.1 ECO-Temperatur einstellen

	» ECO-Taste drei Sekunden drücken.	Eco 38 °C
	» Temperatur einstellen, 30 ... 60 °C.	Zum Beispiel 40 °C.




4.2.2 ECO-Durchfluss einstellen

	» ECO drei Sekunden drücken.	Eco 38 °C
	» ECO kurz drücken.	Eco 8.0 l/min
	» Durchfluss einstellen 4 ... 15 l/min.	Zum Beispiel Eco 6.0 l/min.






4.2.3 Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung blau und rot einstellen

	» ECO drei Sekunden drücken.	Eco 38 °C
	» ECO mehrmals kurz drücken.	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 5px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> blau </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 5px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> rot </div>
	» Helligkeit der Farben blau und rot wählen.	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 5px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> 100 % </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 10px; height: 5px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> 20 % </div>




4.2.4 Orientierungslicht einschalten / ausschalten

	» ECO drei Sekunden drücken.	Eco 38 °C
	» ECO mehrmals kurz drücken.	⏻ OFF
	» "OFF" / "On" wählen.	OFF: ausgeschaltet. On: eingeschaltet.






4.2.5 Kindersicherung einschalten / ausschalten / einstellen

	» ECO drei Sekunden drücken.	Eco 38 °C
	» ECO mehrmals kurz drücken.	°C max OFF
	» "OFF" / "On" wählen.	OFF: ausgeschaltet. On: eingeschaltet.
	» ECO kurz drücken.	°C max 43 °C
	» Temperatur einstellen.	Zum Beispiel °C max 36 °C.

4.2.6 Wellness-Komfortfunktion einschalten / ausschalten

	» ECO drei Sekunden drücken.	Eco 38 °C
	» ECO mehrmals kurz drücken.	⏻ OFF
	» "OFF" / "On" wählen.	OFF: ausgeschaltet. On: eingeschaltet.

4.2.7 Wassermengenautomatik einschalten / ausschalten / einstellen

	» ECO drei Sekunden drücken.	Eco 38 °C
	» ECO-Taste mehrmals kurz drücken.	⏻ OFF
	» "OFF" / "On" wählen.	OFF: ausgeschaltet. On: eingeschaltet.
	» Bei "On-Einstellung" ECO-Taste kurz drücken.	⏻ 80 l
	» Wassermenge einstellen 5 ... 200 l.	Zum Beispiel 150 l.

Bedienung - für den Benutzer und den Fachhandwerker

4.2.8 Zweite Zeile im Display auswählen

	» ECO drei Sekunden drücken.	Eco 38 °C
	» ECO mehrmals kurz drücken.	
	» Anzeigewert der zweiten Zeile auswählen: l/min Durchflussmenge kWh Energieverbrauch m³ Wassermenge Uhr Uhrzeit	Gewählte Anzeige.

Verbrauchsanzeige "Energieverbrauch und Wassermenge" auf Null setzen.

	» Im INFO-Menü Taste 1 und Taste 2 gleichzeitig drücken, wenn der entsprechende Verbrauchswert in der Anzeige erscheint.	0
--	--	---

4.2.9 Uhrzeit einstellen

	» ECO drei Sekunden drücken.	Eco 38 °C
	» ECO mehrmals kurz drücken.	
	» Uhrzeit wählen.	Zum Beispiel 12:15 Anmerkung: Nach Netzunterbrechung Uhrzeit neu einstellen.

4.2.10 Funktaster - Abfrage / - Anmeldung / - Abmeldung

Funktaster - Abfrage am Gerät

	» ECO drei Sekunden drücken.	Eco 38 °C
	» ECO mehrmals kurz drücken.	rc 1 ... 4 Zahl der angemeldeten Funktaster (rc: remote control).

Funktaster - Anmeldung zum Gerät vornehmen

	» ECO drei Sekunden drücken.	Eco 38 °C
	» ECO mehrmals kurz drücken.	rc 1
	» Taste 1 drücken, Einlernphase wird aktiviert. » Drücken Sie eine beliebige Taste des Funktasters.	Balkenanzeige läuft. Grüne LED blinkt. rc 2 Balkenanzeige erlischt. Funktaster erkannt.

Funktaster - Abmeldung vom Gerät vornehmen

	» ECO drei Sekunden drücken.	Eco 38 °C
	» ECO mehrmals kurz drücken.	rc 2
	» Im "rc" - Modus Taste 2 drücken.	rc 0: Alle Funktaster abgemeldet.

4.3 Rücksetzung zur Werkeinstellung

	» Taste 1 und Taste 2 gleichzeitig zwei Sekunden drücken.	Anzeige blinkt zur Bestätigung.
--	---	---------------------------------

Verbrühschutz und eingelernte Funktaster werden nicht zurückgesetzt.
Werkseinstellungen (siehe Kapitel „Technische Daten“).

4.4 Bedienung

Bedienung Funktaster

	» 38° drücken » 55° drücken » + drücken » - drücken	38 °C 55 °C 1x drücken: Sollwert um 0,5 °C erhöht. 1x drücken: Sollwert um 0,5 °C verringert.
--	--	--

Das Heizsystem des Gerätes können Sie mit dem Funktaster in OFF schalten. Drücken Sie dazu die Minus-Taste ≥ 3 Sekunden. Zum Wiedereinschalten drücken Sie eine beliebige Taste.

4.5 Einstellungsempfehlung

4.5.1 Energie sparen

Die wenigste Energie benötigen Sie bei folgenden, von uns empfohlenen, Einstellungen:

- 38 °C für Handwaschbecken, Dusche, Wanne,
- 55 °C für Küchenspüle.

4.5.2 Thermostat-Armatur

Wenn Sie das Gerät mit einer Thermostat-Armatur betreiben, empfehlen wir Ihnen, die Temperatur am Gerät auf die maximale Temperatur einzustellen (Temperatur-Einstellknopf auf 60 °C). Die gewünschte Temperatur stellen Sie dann an der Thermostatarmatur ein.

5. Wartung und Pflege

Zur Pflege des Gehäuses genügt ein feuchtes Tuch. Verwenden Sie keine scheuernden oder anlösenden Reinigungsmittel!

6. Was tun wenn ...

6.1 ... die Wasserzufuhr unterbrochen wurde



Beschädigungsgefahr!
Nach Unterbrechung der Wasserzufuhr müssen Sie folgende Schritte vor der Wiederinbetriebnahme des Gerätes durchführen.

- » Schrauben Sie die Sicherungen heraus beziehungsweise schalten Sie diese aus.
- » Öffnen Sie ein dem Gerät nachgeschaltetes Zapfventil solange, bis das Gerät und die vorgeschaltete Kaltwasserzuleitung luftfrei sind.
- » Schrauben Sie die Sicherungen wieder ein beziehungsweise schalten Sie diese wieder ein.

6.2 ... die Batterien am Funktaster leer sind

Störung	Ursache	Behebung
LED blinkt am Funktaster während und nach dem Sendevorgang.	Batterie des Funktasters ist leer.	Tauschen Sie die Batterie aus.

- » Öffnen Sie das Gehäuse des Funktasters; dazu drehen Sie die zwei Schrauben auf der Rückseite heraus und hebeln das Gehäuse auf.
- » Entnehmen Sie die alte Batterie und schieben die neue Batterie Typ CR 2032 ein.



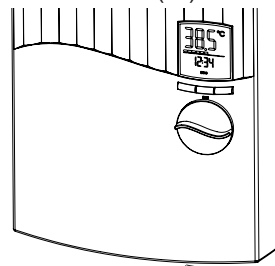
Achten Sie auf die Polung der neuen Batterie: Plus (+) muss oben sein. Achten Sie auf die Hinweise im Kapitel Umwelt und Recycling.

- » Verschließen Sie das Gehäuse. Dabei achten Sie auf die Aussparung im Deckelrand. Durch die Aussparung wird die richtige Lage des Deckels bestimmt und die Abdichtung des Gehäuses gewährleistet.

6.3 ... Störungen am Gerät auftreten

Störung	Ursache	Behebung
Das Heizsystem schaltet trotz voll geöffneter Armatur nicht ein.	Keine Spannung.	Überprüfen Sie die Sicherungen in der Hausinstallation.
	Durchfluss zu gering, Duschkopf/Perlatoren verkalkt.	Reinigen und / oder Entkalken Sie die Perlatoren.
	Heizsystem defekt.	Rufen Sie den Kundendienst / Fachhandwerker.
Kurzzeitig kaltes Wasser.	Lufterkennung erkennt Luft im Wasser und schaltet Heizleistung kurzzeitig ab.	Gerät geht nach einer Minute wieder in Betrieb.
Durchfluss zu gering.	Der ECO-Modus ist eingeschaltet und der Durchfluss im ECO-Modus ist auf einen zu kleinen Wert eingestellt.	Stellen Sie einen höheren ECO-Durchfluss ein.
	Duschkopf/Perlatoren verkalkt.	Reinigen und / oder Entkalken Sie die Perlatoren.
Temperatur größer 43 °C ist nicht einstellbar.	Dynamischer Verbürhschutz ist aktiv.	Wird automatisch zwei Minuten nach Zapfende aufgehoben.

Kann die Störung nur durch einen Fachhandwerker behoben werden, so teilen Sie ihm zur besseren und schnelleren Hilfe die Gerätenummer vom Typenschild (19) mit:



19

26_02_02_0896

DE 24 EL TOP	Nr.:	...	-	...	-
--------------	------	-----	---	-----	---	-------

7. Sicherheit

7.1 Vorschriften und Bestimmungen

- Alle nötigen Schritte bis nach der Erstinbetriebnahme und die Wartung dieses Gerätes dürfen nur von einem Fachhandwerker entsprechend dieser Anweisung ausgeführt werden.
- Eine einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit ist nur mit den für das Gerät bestimmten Original-Zubehör- und Ersatzteilen gewährleistet.
- Beachten Sie die landesspezifischen Vorschriften und Bestimmungen bezüglich Wasseranschluss und Elektroanschluss, wie zum Beispiel DIN VDE 0100, DIN 1988, EN 806, DIN 4109, DIN 44851.
- Beachten Sie die Bestimmungen des örtlichen Energieversorgungs- und zuständigen Wasserversorgungs-Unternehmens.
- Der spezifische elektrische Widerstand des Wassers darf nicht kleiner sein als auf dem Typenschild angegeben! Bei einem Wasser-Verbundnetz ist der niedrigste elektrische Widerstand des Wassers zu berücksichtigen (siehe Kapitel „Einsatzbereiche“). Den spezifischen elektrischen Widerstand oder die elektrische Leitfähigkeit des Wassers erfahren Sie bei Ihrem Wasserversorgungs-Unternehmen.
- Montieren Sie das Gerät nur im geschlossenen, frostfreien Raum. Lagern Sie auch ein demontiertes Gerät frostfrei, da sich immer Restwasser im Gerät befindet.
- Die Schutzart IP 25 (strahlwassergeschützt) ist nur mit sachgemäß montierter Kabeltülle gewährleistet.

7.2 Wasserinstallation

- Werkstoff der Kaltwasserleitung: Stahl, Kupfer oder Kunststoff-Rohrsysteme.
- Werkstoff der Warmwasserleitung: Kupfer oder Kunststoff-Rohrsysteme.
- Beim Betrieb können Betriebstemperaturen bis max. 60 °C erreicht werden. Im Störfall können in der Installation kurzfristig Belastungen von max. 95 °C / 1,2 MPa auftreten. Das eingesetzte Kunststoff-Rohrsystem muss für diese Bedingungen ausgelegt sein.
- Sicherheitsventile sind in der Warmwasserleitung des Durchlauferhitzers nicht zulässig!
- Armaturen für offene Geräte sind nicht zulässig!
- Verwenden Sie Thermostat-Armaturen, beachten Sie das Kapitel „Einstellungsempfehlung“.



Das Gerät ist bis 60 °C mit vorgewärmtem Wasser geeignet.

Die maximal zulässige Zulauftemperatur beträgt 60 °C. Bei höheren Temperaturen kann das Gerät beschädigt werden. Mit dem „Zentral Thermostat“ (siehe Kapitel „Sonderzubehör“) kann die max. Zulauftemperatur auf 60 °C begrenzt werden.

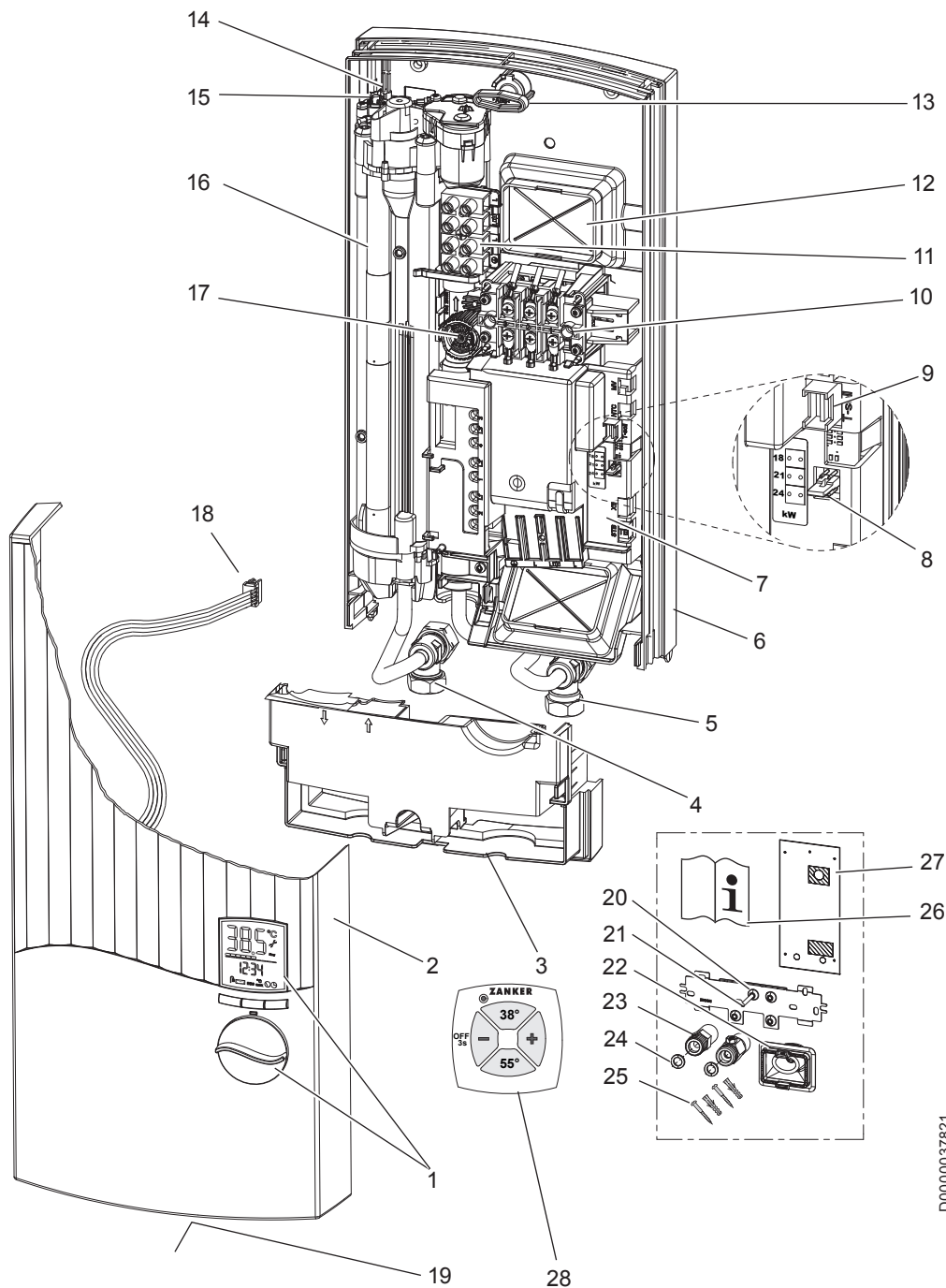
7.3 Elektroinstallation

- Der elektrische Anschluss darf nur an festverlegten Leitungen erfolgen!
- Das Gerät muss, zum Beispiel durch Sicherungen, mit einer Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netz trennbar sein!

8. Gerätebeschreibung

Das Blankdraht-Heizsystem ist für kalkarme und kalkhaltige Wässer geeignet (siehe Kapitel „Einsatzbereiche“).

8.1 Geräteaufbau



D0000037821

1	Einstellknopf mit Tasten und Anzeigefeld
2	Gerätekappe
3	Rückwand-Unterteil
4	Warmwasser-Schraubanschluss
5	Kaltwasser-Schraubanschluss
6	Rückwand-Oberteil
7	Elektronik
8	Kodierstecker zur Leistungsumstellung auf 18, 21, 24 kW (beim Gerät mit wählbarer Leistung)
9	Steckposition vom Temperatureinsteller-Kabel
10	Sicherheits-Druckbegrenzer (AP 3) mit Rücksetztaste
11	Netzklemme
12	Ausbruchstelle für Elektroanschluss oben
13	Befestigungsknebel
14	Auslauffühler

15	Sicherheits-Temperaturbegrenzer (STB) mit Rücksetztaste
16	Heizsystem
17	Durchfluss-Sensor
18	Stecker vom Temperatureinsteller zum „T-soll“
19	Typenschild
20	Aufhängeleiste
21	Gewindebolzen für Aufhängeleiste
22	Kabeltülle (elektrische Zuleitung oben/unten)
23	Doppelnippel 2 x (Kaltwasser mit Absperrventil)
24	Flachdichtungen
25	Schrauben, Dübel zur Befestigung der Rückwand unten
26	Bedienungs- und Installationsanleitung
27	Montageschablone
28	Funktaster FBM TOP

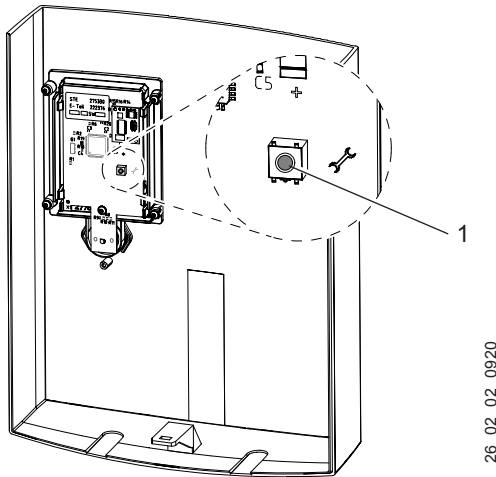
8.2 Lieferumfang

Siehe Bild „Geräteaufbau“.

8.3 Kundendienst-Modus

Den Kundendienst-Modus aktivieren / deaktivieren Sie durch drücken der SERVICE-Taste (1) auf der Rückseite des Bedienfeldes (Verbindung zum „T-soll“ muss vorhanden sein). Durch drücken von der Taste „ECO“ (Info-Taste, siehe Kapitel Bedienfeld) schalten Sie zum nächsten MENÜ-Punkt weiter.

Im jeweiligen Untermenü blättern Sie durch Drehen des Temperatur-Einstellknopfes.



8.3.1 Error Menü

Dieses Menü wird Ihnen nur gezeigt, wenn ein Fehler vorhanden ist.

Code	Bedeutung
E1, ELEC	Die Elektronische Baugruppe defekt. » Tauschen Sie diese aus.
E 3, ntc	» Prüfen Sie die elektrische Verbindung zum Auslauf-fühler. Tauschen Sie diesen gegebenenfalls aus.
E 4, mot	» Prüfen Sie die elektrische Verbindung zum Motorventil. Tauschen Sie es gegebenenfalls aus.

8.3.2 Control Menü

Code	Bedeutung
C 1, 36.5 °C	Anzeige der aktuellen Zulauftemperatur. Ist der Kaltwasserfühler defekt, wird eine Temperatur von 1,0 °C angezeigt.
C 2, 47.5 °C	Anzeige der aktuellen Auslauftemperatur. Ist der Auslauffühler defekt, wird eine Temperatur von 65,0 °C angezeigt.
C 3, 6,8 l/ min	Anzeige der aktuellen Durchflussmenge.
C 4, 21.5 kW	Anzeige der aktuellen Leistungsaufnahme.

8.3.3 Daten Menü

Code	Bedeutung
d 1, 8042	Service – Code für den Kundendienst.
d 2, 2341	Zeit in Tagen, in der das Gerät am Netz an-geschlossen ist.
d 3, 172 h	Heizdauer in Stunden.
d 4, 24 kW	Maximale Leistung in kW. Diese Leistung kann von der Nennleistung abweichen. Zum Beispiel bei Netzspannungen ungleich 400 V.

8.3.4 Verbrühschutz Menü

Code	Bedeutung
OFF	Verbrühschutz ausgeschaltet.
On	Verbrühschutz eingeschaltet.
31 ... 60 °C	Bei On - Einstellung wählbare Maximal-Wert am Gerät.

Werkseinstellungen (siehe Kapitel „Technische Daten“).

Nach Verlassen des Kundendienst-Modus können Sie mit keiner Aktion die eingestellte maximale Temperatur über das Bedienfeld ändern.



VORSICHT Verbrennung

Bei Betrieb mit vorgewärmtem Wasser kann die eingestellte Temperaturbegrenzung bzw. der Verbrühschutz unwirksam sein. In diesem Fall begrenzen Sie die Temperatur an der vorgeschalteten Zentral-Thermostat-armatur, siehe Kapitel „Sonderzubehör“.

8.4 Montage

Werkseitig haben wir das Gerät für folgende Be-dingungen vorbereitet:

- Elektroanschluss oben, Unterputz-Installation
- Wasseranschluss Unterputz-Installation

Das Gerät muss senkrecht untertisch- oder über-tisch an einer festen Wand montiert werden.

8.5 Montage-Varianten

Nachfolgende Montage-Varianten sind möglich/zu-lässig:

- Elektroanschluss – UP - unten
- Elektroanschluss – AP
- Vorrangschaltung
- Untertischmontage Wasseranschlüsse - oben
- AP-Armatur
- Montage Funktaster

8.6 Sonderzubehör

D 149 - Spezial-Bademischbatterie

D 159 - Spezial-Brausbatterie

D 169 - Spezial-Mischbatterie

8.6.1 Funktaster

FBM TOP - Funktaster TOP

8.6.2 Montage-Zubehör

Rohrbausatz-Untertischmontage Z 674, An-schlüsse: Aufputz, G 3/8, oben.

Wasseranschlüsse mit 12 mm Quetschver-schraubung.

8.6.3 Universal-Montagerahmen

Bestehend aus: Montagerahmen mit elektrischer Verdrahtung. Dieser Bausatz schafft zwischen der Geräterückwand und der Installationswand einen Hohlraum von 30 mm. Dieser ermöglicht einen Unterputz-Elektroanschluss an jeder beliebigen Stelle hinter dem Gerät. Die Tiefe des Gerätes erhöht sich um 30 mm. Durch den Bausatz verändert sich die Schutzart in IP 24 (spritzwassergeschützt).

8.6.4 Rohrbausatz-Versatzmontage

Bestehend aus: Universal Montagerahmen (Technische Beschreibung siehe Universal Montagerahmen) und Rohrbögen zur senkrechten Verschiebung des Gerätes gegenüber dem Wasseranschluss um 90 mm nach unten.

8.6.5 Rohrbausatz Gas-Wasserheizer-Austausch

Bestehend aus: Universal Montagerahmen (Technische Beschreibung siehe Universal Montagerahmen) und Rohrbögen für eine Installation bei vorhandenen Gas-Wasserheizer-Anschlüssen (Kaltwasseranschluss links und Warmwasseranschluss rechts).

8.6.6 Lastabwurfrelais LR 1-A

Das Lastabwurfrelais ermöglicht Ihnen einen Betrieb mit zum Beispiel Elektro-Speicherheizgeräten. Der Durchlauferhitzer wird durch das Lastabwurfrelais vorrangig vor dem anderen Gerät betrieben.

8.6.7 ZTA 3/4 - Zentral Thermostatarmatur für Betrieb eines DE E/EL TOP mit vorgewärmtem Wasser

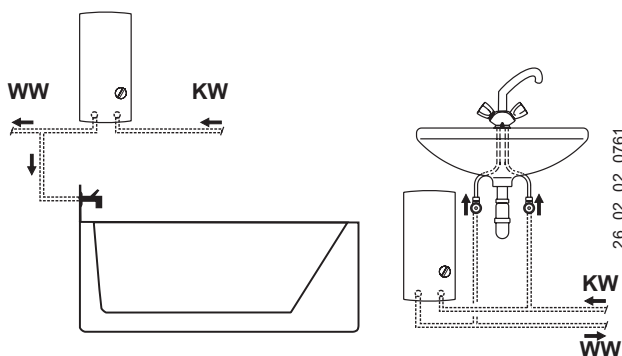
Die unmittelbar über dem Speicher installierte Zentral-Thermostatarmatur garantiert durch Beimischung von Kaltwasser über eine Bypassleitung, dass die Auslauftemperatur von 60 °C nicht überschritten wird.

9. Montage

9.1 Montageort

Das Gerät ist ausschließlich zur festen Wandmontage vorgesehen. Achten Sie darauf, dass die Wand ausreichend tragfähig ist. Montieren Sie das Gerät immer senkrecht und in einem frostfreien Raum.

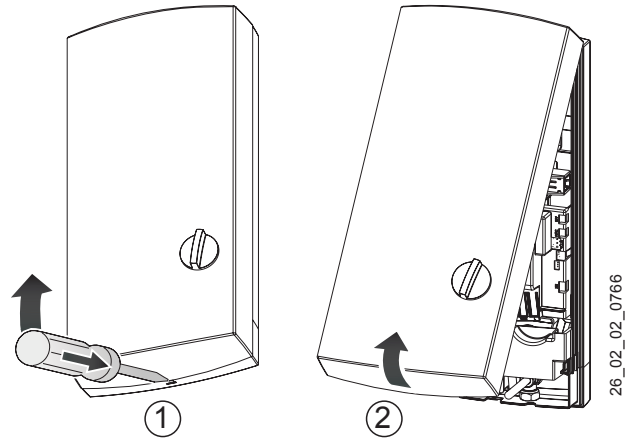
9.1.1 Mögliche Übertisch- oder Untertisch-Gerätemontage



9.2 Gerätemontage vorbereiten

9.2.1 Gerät öffnen

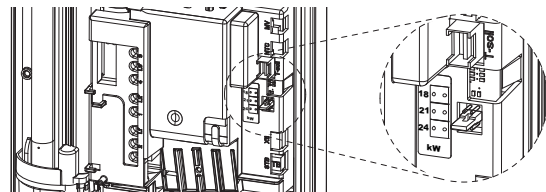
- » Entriegeln Sie den Rastverschluss mit Hilfe eines Schraubendrehers (1).
- » Klappen Sie die Gerätekappe auf und nehmen Sie diese ab (2).



9.2.2 Hinweise zum Gerät mit umschaltbarer Anschlussleistung

Das Gerät ist im Auslieferungsstand auf 21 kW geschaltet. Bei Umstellung auf eine andere Leistung müssen Sie folgende Schritte durchführen:

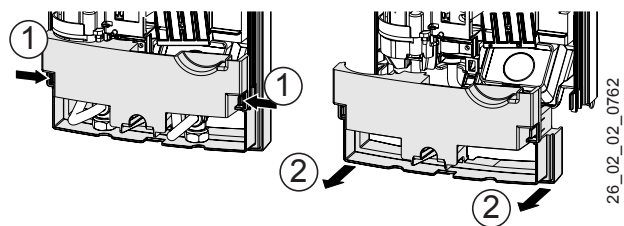
- » Stecken Sie den Kodierstecker entsprechend der gewählten Leistung um. Beachten Sie dabei die dazu nötige Absicherung. Siehe dazu Kapitel „Technische Daten“.



- » Kreuzen Sie die gewählte Leistung auf dem Typenschild mit einem dokumentenechten Stift an!

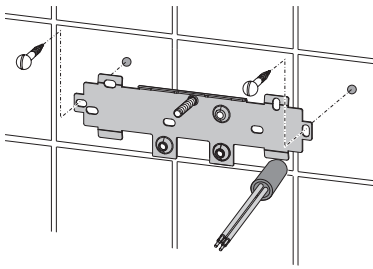
9.2.3 Rückwand-Unterteil abnehmen

- » Drücken Sie beide Rasthaken nach innen und nehmen Sie das Rückwand-Unterteil nach vorne ab.



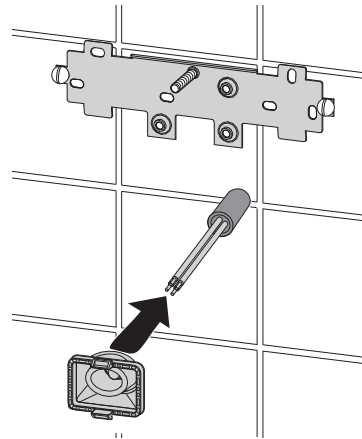
9.2.4 Aufhängeleiste befestigen

- » Zeichnen Sie die Bohrlöcher für die Aufhängeleiste mit Hilfe der beiliegenden Montage-schablone an. Sie können auch eine vorhandene, passende Aufhängeleiste verwenden.
- » Schrauben Sie die Aufhängeleiste mit 2 geeigneten Schrauben und Dübeln an. Die Schrauben und Dübel sind nicht im Lieferumfang enthalten.
- » Schrauben Sie den beiliegenden Gewindebolzen in die Aufhängeleiste.



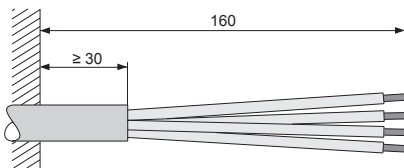
26_02_02_0972

Das Gerät können Sie unten mit 2 zusätzlichen Schrauben befestigen. Dies fordern wir, wenn Sie das Gerät mit auf dem Putz liegenden Wasseranschlüssen (Aufputzinstallation) montieren.



26_02_02_0950

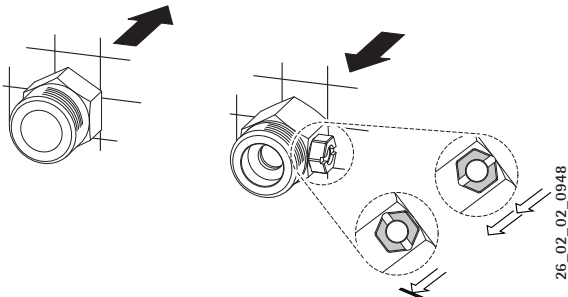
9.2.5 Elektroanschlusskabel herrichten



26_02_02_0887

9.2.6 Doppelnippel einschrauben

- » Dichten Sie die beiden Doppelnippel vor dem Einschrauben ein. Schrauben Sie die beiden Doppelnippel in die Wandscheiben.
- » Spülen Sie die Kaltwasserleitung gründlich durch!



26_02_02_0948



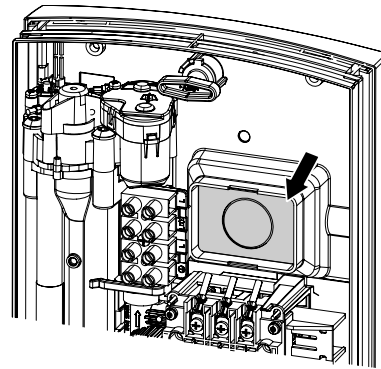
Absperrventil im Kaltwasseranschluss.
Das Absperrventil im Kaltwasserzulauf dürfen Sie nicht zum Drosseln des Durchflusses verwenden!

9.2.7 Kabeltülle montieren

- » Führen Sie die Kabeltülle über das Elektroanschlusskabel.

9.2.8 Rückwand vorbereiten

- » Brechen Sie die Sollbruchstelle für die Kabeltülle in der Rückwand aus.

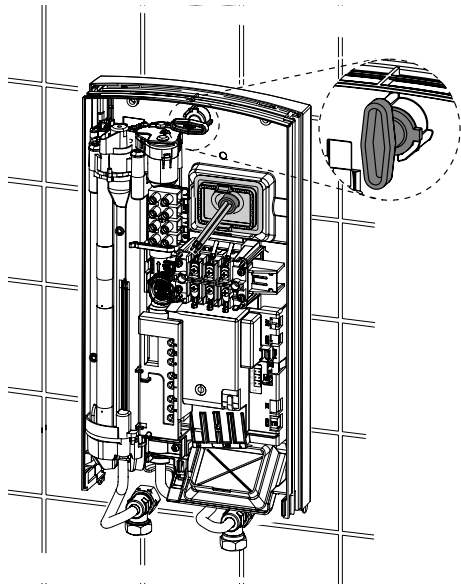


26_02_02_0884

Haben Sie versehentlich ein falsches Loch für die Kabeltülle ausgebrochen, müssen Sie eine neue Rückwand verwenden!

9.2.9 Gerätemontage

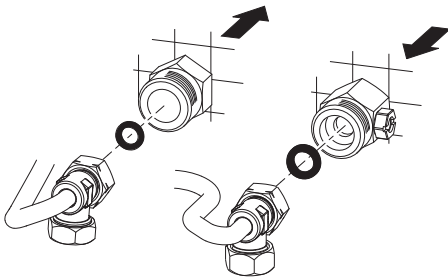
- » Entfernen Sie die Transportschutzstopfen aus den Wasseranschlüssen.
- » Stecken Sie die Rückwand über den Gewindebolzen und die Kabeltülle. Ziehen Sie die Kabeltülle mit Hilfe einer Zange an den Rasthaken in die Rückwand, bis beide Rasthaken hörbar einrasten.
- » Drücken Sie die Rückwand fest und wandbündig an. Verriegeln Sie die Rückwand mit dem Befestigungsknebel.



26_02_02_0885

9.2.10 Wasseranschluss

- » Schrauben Sie die Schraubanschlüsse mit Flachdichtung auf die Doppelnippel. Achten Sie dabei darauf, dass die Bajonettverschlüsse im Gerät nicht verdreht werden.



26_02_02_0947

9.2.11 Elektroanschluss herstellen

- » Schließen Sie das Elektroanschlusskabel an die Netzanschlussklemme an (siehe auch Kapitel „Elektroschaltplan“).



Schutzleiteranschluss.

Achten Sie darauf, dass das Gerät an den Schutzleiter angeschlossen ist!

9.2.12 Rückwandunterteil montieren

- » Stecken Sie das Rückwand-Unterteil auf das Rückwand-Oberteil und achten Sie darauf, dass es eingerastet ist.

9.2.13 Montagevorgang abschließen

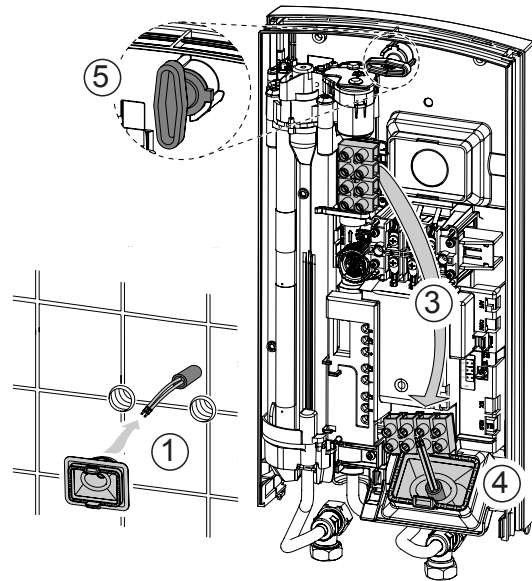
- » Richten Sie das montierte Gerät aus, indem Sie den Befestigungsknebel lösen, den Elektroanschluss und die Rückwand ausrichten und den Befestigungsknebel wieder festdrehen. Liegt die Geräterückwand nicht wandbündig an, sollten Sie das Gerät im unteren Bereich mit zwei zusätzlichen Schrauben befestigen.

9.2.14 Montage Funktaster

Der Sender kann mit Hilfe der Wandhalterung an der Wand befestigt werden. Die Wandhalterung kann mit dem beiliegenden Klebepad oder einer geeigneten Senkkopfschraube \varnothing 3 mm oder kleiner an der Wand befestigt werden.

9.3 Montage-Varianten

9.3.1 Elektroanschluss – UP - unten

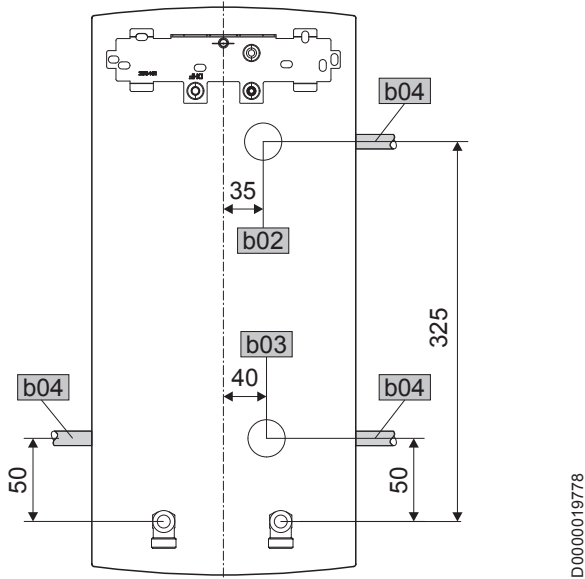


26_02_02_0890

- » Führen Sie die Kabeltülle über das Elektroanschlusskabel (1).
- » Brechen Sie die Sollbruchstelle für die Kabeltülle in der Rückwand aus (2).
- » Versetzen Sie die Netzanschlussklemme von oben nach unten. Dazu müssen Sie die Schraube lösen, die Netzanschlussklemme nach unten versetzen und die Netzanschlussklemme wieder festschrauben (3).
- » Führen Sie die Rückwand über den Gewindebolzen und die Kabeltülle. Ziehen Sie die Kabeltülle an den Laschen mit Hilfe einer Zange in die Rückwand, bis beide Rasthaken hörbar einrasten (4).
- » Drücken Sie die Rückwand fest und wandbündig an und verriegeln Sie diese mit dem Befestigungsknebel (5).

9.3.2 Elektroanschluss – AP

- » Schneiden Sie für das Anschlusskabel in die Rückwand eine Durchführung beziehungsweise brechen Sie diese an den vorgegebenen Bruchstellen aus.



D0000019778

b02	Durchführung elektrische Leitungen I
b03	Durchführung elektrische Leitungen II
b04	Durchführung elektrische Leitungen III

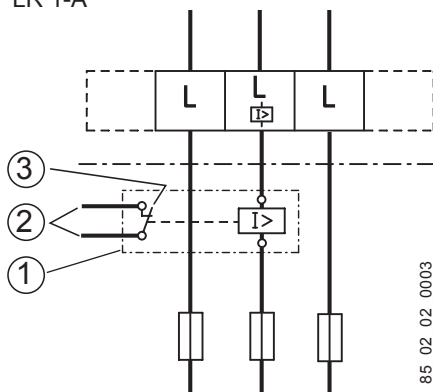


Bei Elektroanschluss - AP ändert sich die Schutzart in IP 24 (spritzwassergeschützt). Kennzeichnen Sie das Typenschild mit einem dokumentenechten Stift: Streichen Sie „IP 25“ durch und kreuzen Sie das Kästchen „IP 24“ an.

9.3.3 Vorrangschaltung

Bei der Kombination mit anderen Elektrogeräten, zum Beispiel Elektro-Speicherheizgeräten, können Sie das Lastabwurfrelais einsetzen. Das Lastabwurfrelais LR 1-A muss in die Elektroverteilung auf eine Hutschien montiert werden.

LR 1-A



85_02_02_0003

- 1 Lastabwurfrelais (siehe „Sonderzubehör“).
- 2 Steuerleitung zum Schaltschütz des 2. Gerätes (zum Beispiel Elektro-Speicherheizung).
- 3 Steuerkontakt, öffnet beim Einschalten des Durchlauferhitzers

Der Lastabwurf erfolgt bei Betrieb des Durchlauferhitzers!

Das Lastabwurfrelais dürfen Sie nur an die mittlere Phase der Netzanschlussklemme anschließen.

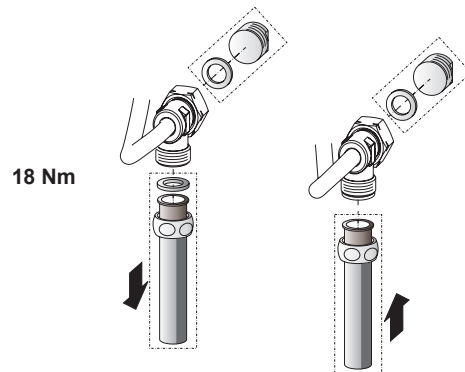
9.3.4 Untertischmontage Wasseranschlüsse - oben

Eine Untertisch-Gerätemontage mit obenliegenden Wasseranschlüssen können Sie mit dem zusätzlichen Rohrbausatz-Untertischgeräte durchführen. Brechen Sie dazu die Öffnungen in der Rückwand für die Wasserrohre sauber aus und montieren Sie den Rohrbausatz.

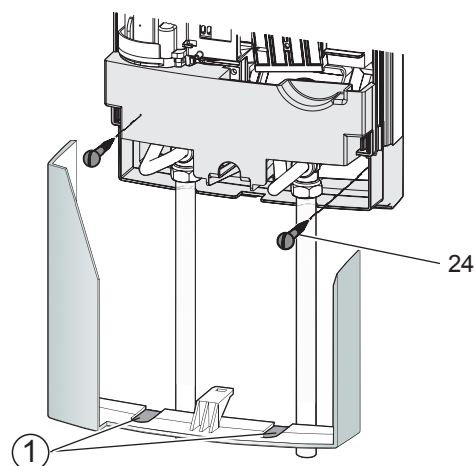
9.3.5 AP-Armatur

Als Sonderzubehör bieten wir die Aufputz-Druckarmatur, siehe Kapitel Sonderzubehör. Zur Montage führen sie folgende Schritte durch:

- » Montieren Sie die Wasserstopfen G ½ mit Dichtungen auf die Wasseranschlüsse des Gerätes. Die Stopfen gehören zum Lieferumfang der Armatur.
- » Montieren Sie die Armatur.
- » Stecken Sie die freien Enden der Rohre in die Armatur.
- » Rasten Sie das Rückwand-Unterteil in das Rückwand-Oberteil ein.
- » Verschrauben Sie die Anschlussrohre mit dem Gerät.
- » Befestigen Sie die Rückwand unten mit zwei zusätzlichen Schrauben (24).
- » Brechen Sie die Durchführungen in der Gerätekappe (1) sauber aus. Nutzen Sie gegebenenfalls eine Feile.



26_02_02_0765

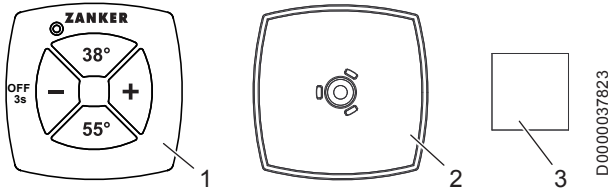


26_02_02_1006

9.3.6 Montage Funktaster

Der Sender kann mit Hilfe der Wandhalterung an der Wand befestigt werden. Die Wandhalterung kann mit dem beiliegenden Klebepad oder einer geeigneten Senkkopfschraube \varnothing 3 mm oder kleiner an der Wand befestigt werden.

9.3.7 Lieferumfang Funktaster



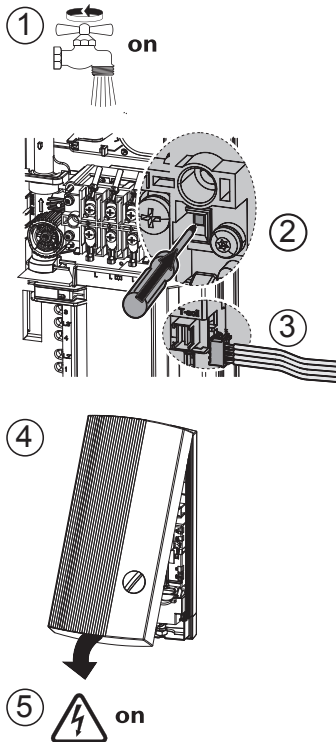
- 1 Sender inkl. Batterie
- 2 Wandhalterung
- 3 Klebepad

D0000037823

10. Erstinbetriebnahme

10.1 Gerät

Die Erstinbetriebnahme darf nur durch einen Fachhandwerker erfolgen!



26_02_02_0888

- » Befüllen Sie das Gerät und entlüften Sie es. Achtung Trockenganggefahr (1)! Öffnen und Schließen Sie dazu alle angeschlossenen Armaturen so lange mehrfach, bis das Leitungsnetz und das Gerät luftfrei sind.
- » Aktivieren Sie den Sicherheits-Druckbegrenzer (2) bei Fließdruck, drücken Sie dazu die Rücksetztaste. Das Gerät wird mit ausgelöstem Sicherheits-Druckbegrenzer ausgeliefert.
- » Stecken Sie den Stecker vom Temperatureinsteller-Kabel auf die Elektronik (3)!

- » Montieren Sie die Gerätekappe. Hängen Sie dazu die Kappe oben am Gerät ein und schwenken Sie diese auf die Rückwand. Die Kappe muss hörbar einrasten (4)! Überprüfen Sie den festen Sitz der Gerätekappe.
- » Schalten Sie die Netzspannung ein (5)!
- » Prüfen Sie die Arbeitsweise des Gerätes!

10.2 Funktaster FBM TOP

Der Funktaster ist werksseitig beim Gerät angemeldet. Sollte bei der Inbetriebnahme keine Datenübertragung erfolgen, führen Sie den Einlernvorgang wie folgt durch: Schalten Sie mit der Taste ECO in die Komfortfunktion „Funktaster (rc)“, drücken Sie die Speichertaste 1 am Gerät (die Einlernphase wird aktiviert, Balkenanzeige im Display läuft), drücken Sie dann eine Taste am Funktaster.

10.3 Verbrühschutz

Eine gewünschte Temperaturbegrenzung können Sie im Kundendienst-Modus im Bereich von 31 ... 60 °C einstellen.

11. Übergabe

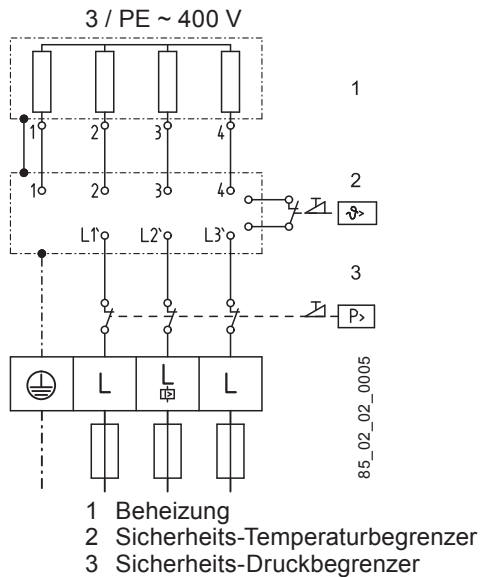
Erklären Sie dem Benutzer die Funktionen. Machen Sie ihn besonders auf die Sicherheitshinweise aufmerksam. Überreichen Sie dem Benutzer diese Anleitung.

12. Störungsbeseitigung

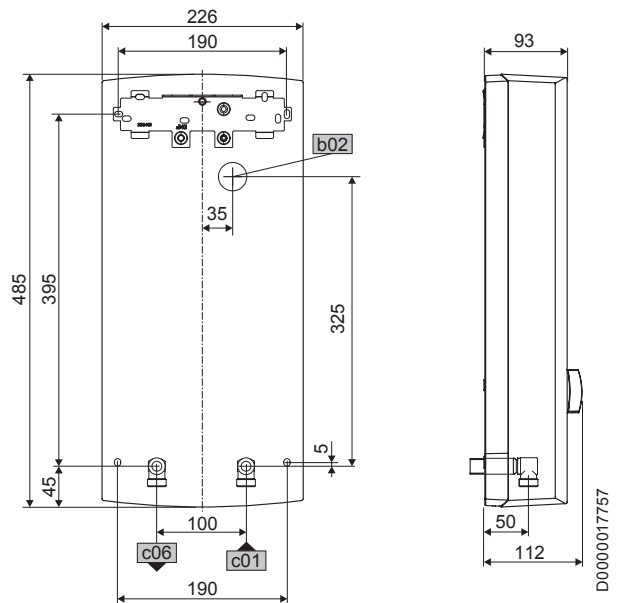
Störung	Ursache	Behebung
Durchfluss zu gering.	Sieb, Perlator ist verschmutzt	Reinigen Sie Sieb, Perlator.
	Motorventil ist defekt.	Prüfen Sie das Motorventil. Tauschen Sie es gegebenenfalls aus.
Kontinuierliche Error-Anzeige am Bedienteil.	Sensor / Elektronik defekt.	Analysieren Sie den Fehler weiter im Kundendienstmodus. Siehe Kapitel „Gerätebeschreibung/Kundendienst-Modus“.
	Gestörte Kommunikation zwischen Bedienteil und Regelung.	Prüfen Sie das Bedienteil und die Verbindungsleitung.
Hintergrundbeleuchtung im Bedienteil ist komplett aus.	Keine Netzspannung.	Überprüfen Sie die Sicherungen in der Hausinstallation.
	Loses Verbindungskabel zum Bedienteil.	Stecken Sie das Verbindungskabel auf.
	Sicherheits-Druckbegrenzer hat ausgelöst.	Beseitigen Sie die Ursache. Öffnen Sie ein nachgeschaltetes Zapfventil 1 Minute. Das Heizsystem wird dadurch druckentlastet und abgekühlt und vor Überhitzung geschützt. Aktivieren Sie den Sicherheits-Druckbegrenzer bei Fließdruck, drücken Sie dazu die Rücksetztaste.
Heizung schaltet nicht ein / kein warmes Wasser.	Elektronik ist defekt.	Prüfen Sie die Elektronik, tauschen Sie diese gegebenenfalls aus.
	Heizsystem defekt.	Prüfen sie das Heizsystem, tauschen Sie es gegebenenfalls.
Error-Anzeige erscheint nur, wenn Wasser gezapft wird.	Durchflussfassung defekt oder nicht gesteckt.	Prüfen Sie die Verbindung. Prüfen Sie die Durchflussmessung im Kundendienstmodus.
	Der Sicherheits-Temperaturbegrenzer hat ausgelöst oder ist unterbrochen.	Beseitigen Sie die Ursache. Aktivieren Sie den Sicherheits-Temperaturbegrenzer, tauschen Sie ihn gegebenenfalls.
	Ausfall einer Phase	Überprüfen Sie die Sicherungen in der Hausinstallation.
Kurzzeitig kaltes Wasser.	Zulauftemperatur > 45 °C.	Siehe Kapitel "Wasserinstallation", gegebenenfalls Zulauftemperatur begrenzen.
	Wellnessfunktion aktiv.	Deaktivieren Sie die Wellnessfunktion.
Kurzer Durchfluss-einbruch.	Kurzer Durchfluss-einbruch.	Das Gerät geht automatisch wieder in Betrieb, wenn wieder ein ausreichender Durchfluss vorhanden ist.
	Lufteerkennung spricht an (Kaltwasser für ca. 1 min).	Das Gerät geht nach Verzögerung automatisch wieder in Betrieb.

13. Technische Daten

13.1 Elektroschaltplan



13.2 Maße



b02	Durchführung elektrische Leitungen I		
c01	Kaltwasser Zulauf	Außengewinde	G 1/2 A
c06	Warmwasser Auslauf	Außengewinde	G 1/2 A

13.3 Funktaster

		FBM TOP
Abmessung (H/B/T) ohne Wandhalter	mm	50/50/17
Gewicht ohne Wandhalter	g	30
Funkfrequenz	MHz	868,3
Reichweite im Gebäude inkl. einer Geschossdecke	m	ca. 25
Temperatur-Einstellbereich	°C	30 - 60
Schutzart nach EN 60529	Dusche Wanne	IP X5 IP X7
Batterie Typ		CR 2032

13.4 Gerät

		DE 24 EL TOP			DE 27 E TOP		
		222410			222411		
Elektrische Daten							
Nennspannung	V	400			400		
Nennleistung	kW	18/21/24			27		
Nennstrom	A	29/31/35			39		
Absicherung	A	32/32/35			40		
Phasen		3/PE			3/PE		
Frequenz	Hz	50			50		
Max. Netzimpedanz bei 400V / 50Hz	Ω	0,338			0,300		
Spezifischer Widerstand $\rho_{15} \geq$ (bei $\vartheta_{\text{kalt}} \leq 25^\circ\text{C}$ und 400 V)	Ω cm	900			900		
Spezifische Leitfähigkeit $\sigma_{15} \leq$ (bei $\vartheta_{\text{kalt}} \leq 25^\circ\text{C}$ und 400 V)	μS/cm	1111			1111		
Spezifischer Widerstand $\rho_{15} \geq$ (bei $\vartheta_{\text{kalt}} \leq 45^\circ\text{C}$ und 400 V)	Ω cm	1200			1200		
Spezifische Leitfähigkeit $\sigma_{15} \leq$ (bei $\vartheta_{\text{kalt}} \leq 45^\circ\text{C}$ und 400 V)	μS/cm	833			833		
Anschlüsse							
Wasseranschluss		G 1/2 A			G 1/2 A		
Einsatzgrenzen							
Max. zulässiger Druck	MPa	1			1		
Max. Zulauftemperatur für Nacherwärmung	°C	45			45		
Werte							
Max. zulässige Zulauftemperatur	°C	60			60		
Ein	l/min	>2,5			>2,5		
Volumenstrom für Druckverlust	l/min	5,2/6,0/6,9			7,7		
Druckverlust bei Volumenstrom	MPa	0,04/0,06/0,08			0,1		
Warmwasserdarbietung	l/min	9,9/11,6/13,2			14,9		
$\Delta\vartheta$ bei Darbietung	K	26			26		
Hydraulische Daten							
Nenninhalt	l	0,4			0,4		
Ausführungen							
Temperatureinstellung	°C	30-60			30-60		
Schutzklasse		1			1		
Isolierblock		Kunststoff			Kunststoff		
Heizsystem		Blankdraht			Blankdraht		
Kappe und Rückwand		Kunststoff			Kunststoff		
Farbe		weiss			weiss		
Schutzart (IP)		IP25			IP25		
Dimensionen							
Höhe/Breite/Tiefe	mm	485	226	93	485	226	93
Gewichte							
Gewicht	kg	3,8			3,8		
Werkseitige Einstellungen							
ECO	eco	38 °C / 8 l/min					
Hintergrundbeleuchtung	blau /rot	100 %					
Orientierungslicht	L	OFF					
Kindersicherung	°C max	OFF / 43.0 °C					
Wellness	∫	OFF					
Wassermengenautomatik	☞	OFF / 80 l					
Zweite Zeile im Display	⊙	l/min					

13.5 Warmwasserleistung

Je nach Jahreszeit ergeben sich bei verschiedenen Kaltwassertemperaturen folgende maximale Mischwassermengen bzw. Auslaufmengen:

ϑ_1 = Kaltwasser-Zulauftemperatur

ϑ_2 = Mischwassertemperatur

ϑ_3 = Auslauftemperatur.

$\vartheta_2 = 38\text{ °C}$ für: Dusche, Handwäsche, Wannenfüllung usw.				
kW	18	21	24	27
ϑ_1	l/min *			
6 °C	8,0	9,4	10,7	12,1
10 °C	9,2	10,7	12,3	13,8
14 °C	10,7	12,5	14,5	16,1

$\vartheta_3 = 60\text{ °C}$: Küchenspüle, Einsatz von Thermostat-Armaturen.				
kW	18	21	24	27
ϑ_1	l/min *			
6 °C	4,8	5,6	6,4	7,2
10 °C	5,2	6,0	6,9	7,7
14 °C	5,6	6,5	7,5	8,4

* Tabellenwerte bezogen auf Nennspannung 400 V. Die Auslaufmenge ist abhängig vom vorhandenen Versorgungsdruck und der tatsächlich anliegenden Spannung.

13.6 Einsatzbereiche / Umrechnungstabelle

Spezifischer elektrischer Widerstand und spezifische elektrische Leitfähigkeit, siehe „Datentabelle“.

Normangabe bei								
15 °C			20 °C			25 °C		
Spez. Widerstand ρ	Spez. Leitfähigkeit σ		Spez. Widerstand ρ	Spez. Leitfähigkeit σ		Spez. Widerstand ρ	Spez. Leitfähigkeit σ	
Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

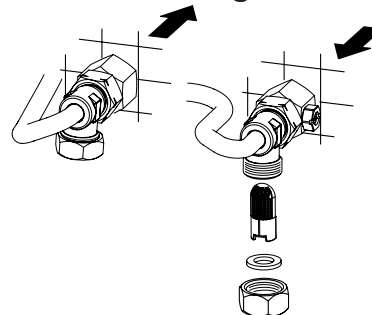
13.6.1 Geräuschverhalten

Für die Durchlauferhitzer dieser Typenreihe ist aufgrund der Landesbauordnungen ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis zum Nachweis der Verwendbarkeit hinsichtlich des Geräuschverhaltens beantragt.



14. Wartung

14.1 Sieb reinigen



Im Kaltwasser-Schraubanschluss befindet sich ein Sieb. Bei Verschmutzung können Sie dieses Sieb ausbauen und reinigen und anschließend wieder einbauen.

26_02_02_0949

Erreichbarkeit

Sollte einmal eine Störung an einem unserer Produkte auftreten, stehen wir Ihnen natürlich mit Rat und Tat zur Seite. ZANKER Haustechnik | Kundendienst | Fürstenberger Straße 77 | 37603 Holzminden
Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | info@eht-haustechnik.de

Weitere Anschriften sind auf der letzten Seite aufgeführt.

Unseren Kundendienst erreichen Sie telefonisch rund um die Uhr, auch an Samstagen und Sonntagen sowie an Feiertagen. Kundendienstesätze erfolgen während unserer Geschäftszeiten (von 7.30 bis 16.30 Uhr, freitags bis 14.00 Uhr). Als Sonderservice bieten wir Kundendienstesätze bis 22 Uhr. Für diesen Sonderservice sowie Kundendienstesätze an Sams-, Sonn- und Feiertagen werden höhere Preise berechnet.

Garantiebedingungen

Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen von uns gegenüber dem Endkunden. Sie treten neben die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Kunden. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegenüber den sonstigen Vertragspartnern sind nicht berührt.

Diese Garantiebedingungen gelten nur für solche Geräte, die vom Endkunden in der Bundesrepublik Deutschland als Neugeräte erworben werden. Ein Garantievertrag kommt nicht zustande, soweit der Endkunde ein gebrauchtes Gerät oder ein neues Gerät seinerseits von einem anderen Endkunden erwirbt.

Inhalt und Umfang der Garantie

Die Garantieleistung wird erbracht, wenn an unseren Geräten ein Herstellungs- und/oder Materialfehler innerhalb der Garantiedauer auftritt. Die Garantie umfasst jedoch keine Leistungen für solche Geräte, an denen Fehler, Schäden oder Mängel aufgrund von Verkalkung, chemischer oder elektrochemischer Einwirkung, fehlerhafter Aufstellung bzw. Installation sowie unsachgemäßer Einregulierung, Bedienung oder unsachgemäßer Inanspruchnahme bzw. Verwendung auftreten. Ebenso ausgeschlossen sind Leistungen aufgrund mangelhafter oder unterlassener Wartung, Witterungseinflüssen oder sonstigen Naturerscheinungen. Die Garantie erlischt, wenn am Gerät Reparaturen, Eingriffe oder Abänderungen durch nicht von uns autorisierte Personen vorgenommen wurden.

Die Garantieleistung umfasst die sorgfältige Prüfung des Gerätes, wobei zunächst ermittelt wird, ob ein Garantieanspruch besteht. Im Garantiefall entscheiden allein wir, auf welche Art der Fehler behoben wird. Es steht uns frei, eine Reparatur des Gerätes ausführen zu lassen oder selbst auszuführen. Etwaige ausgewechselte Teile werden unser Eigentum. Für die Dauer und Reichweite der Garantie übernehmen wir sämtliche Material- und Montagekosten.

Soweit der Kunde wegen des Garantiefalles aufgrund gesetzlicher Gewährleistungsansprüche gegen andere Vertragspartner Leistungen erhalten hat, entfällt eine Leistungspflicht von uns. Soweit eine Garantieleistung erbracht wird, übernehmen wir keine Haftung für die Beschädigung eines Gerätes durch Diebstahl, Feuer, Aufruhr oder ähnliche Ursachen. Über die vorstehend zugesagten Garantieleistungen hinausgehend kann der Endkunde nach dieser Garantie keine Ansprüche wegen mittelbarer Schäden oder Folgeschäden, die durch das Gerät verursacht werden, insbesondere auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, geltend machen. Gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben unberührt.

Garantiedauer

Für im privaten Haushalt eingesetzte Geräte beträgt die Garantiedauer 24 Monate; im übrigen (zum Beispiel bei einem Einsatz der Geräte in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben) beträgt die Garantiedauer 12 Monate. Die Garantiedauer beginnt für jedes Gerät mit der Übergabe des Gerätes an den Kunden, der das Gerät zum ersten Mal einsetzt. Garantieleistungen führen nicht zu einer Verlängerung der Garantiedauer. Durch die erbrachte Garantieleistung wird keine neue Garantiedauer in Gang gesetzt. Dies gilt für alle erbrachten Garantieleistungen, insbesondere für etwaig eingebaute Ersatzteile oder für die Ersatzlieferung eines neuen Gerätes.

Inanspruchnahme der Garantie

Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiedauer, innerhalb von zwei Wochen, nachdem der Mangel erkannt wurde, bei uns anzumelden. Dabei müssen Angaben zum Fehler, zum Gerät und zum Zeitpunkt der Feststellung gemacht werden. Als Garantienachweis ist die Rechnung oder ein sonstiger datierter Kaufnachweis beizufügen. Fehlen die vorgenannten Angaben oder Unterlagen, besteht kein Garantieanspruch.

Garantie für in Deutschland erworbene, jedoch außerhalb Deutschlands eingesetzte Geräte

Wir sind nicht verpflichtet, Garantieleistungen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland zu erbringen. Bei Störungen eines im Ausland eingesetzten Gerätes ist dieses gegebenenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden an den Kundendienst in Deutschland zu senden. Die Rücksendung erfolgt ebenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden. Etwaige gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben auch in diesem Fall unberührt.

Außerhalb Deutschlands erworbene Geräte

Für außerhalb Deutschlands erworbene Geräte gilt diese Garantie nicht. Es gelten die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften und gegebenenfalls die Lieferbedingungen der Ländergesellschaft bzw. des Importeurs.

Entsorgung von Transport- und Verkaufsverpackungsmaterial

Damit Ihr Gerät unbeschädigt bei Ihnen ankommt, haben wir es sorgfältig verpackt. Bitte helfen Sie, die Umwelt zu schützen, und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial des Gerätes sachgerecht. Wir beteiligen uns gemeinsam mit dem Großhandel und dem Fachhandwerk / Fachhandel in Deutschland an einem wirksamen Rücknahme- und Entsorgungskonzept für die umweltschonende Aufarbeitung der Verpackungen.

Überlassen Sie die Transportverpackung dem Fachhandwerker beziehungsweise dem Fachhandel.

Entsorgen Sie Verkaufsverpackungen über eines der Dualen Systeme in Deutschland.

Entsorgung von Altgeräten in Deutschland



Geräteentsorgung

Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Als Hersteller sorgen wir im Rahmen der Produktverantwortung für eine umweltgerechte Behandlung und Verwertung der Altgeräte. Weitere Informationen zur Sammlung und Entsorgung erhalten Sie über Ihre Kommune oder Ihren Fachhandwerker / Fachhändler.

Bereits bei der Entwicklung neuer Geräte achten wir auf eine hohe Recyclingfähigkeit der Materialien.

Über das Rücknahmesystem werden hohe Recyclingquoten der Materialien erreicht, um Deponien und die Umwelt zu entlasten. Damit leisten wir gemeinsam einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

Entsorgung außerhalb Deutschlands

Entsorgen Sie dieses Gerät fach- und sachgerecht nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen.

Adressen und Kontakte

Vertriebszentrale

EHT Haustechnik GmbH

Markenvertrieb ZANKER
Gutenstetter Straße 10
90449 Nürnberg
info@eht-haustechnik.de
www.zanker-haustechnik.de
Tel. 0911 9656-250
Fax 0911 9656-444

Kundendienstzentrale

Holzminden

Fürstenberger Str. 77
37603 Holzminden
Briefanschrift
37601 Holzminden

Der Kundendienst und Ersatzteilverkauf
ist in der Zeit von
Montag bis Donnerstag
von 7:15 bis 18:00 Uhr und
Freitag von 7:15 bis 17:00 Uhr
auch unter den nachfolgenden Telefon-
bzw. Telefaxnummern erreichbar:

Kundendienst

Tel. 0911 9656-56015
Fax 0911 9656-56890
kundendienst@eht-haustechnik.de

Ersatzteilverkauf

Tel. 0911 9656-56030
Fax 0911 9656-56800
ersatzteile@eht-haustechnik.de

info@eht-haustechnik.de

www.zanker-haustechnik.de

© EHT Haustechnik



Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnica! | Rätt till misstag och tekniska ändringar förbehålls! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszaki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené! 1232

A 281478-37814-1403