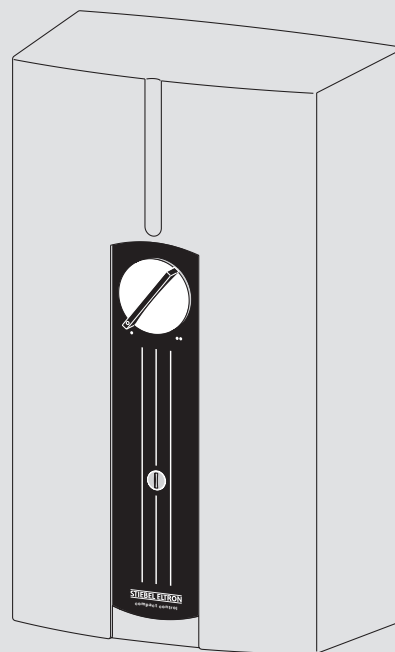


BEDIENUNG UND INSTALLATION
OPERATING AND INSTALLATION
UTILISATION ET INSTALLATION
GEBRUIK EN INSTALLATIE
OPERACIÓN E INSTALACIÓN
OBSŁUGA I INSTALACJA
OBSLUHA A INSTALACE
ЭКСПЛУАТАЦИЯ И МОНТАЖ
COMANDĂ ȘI INSTALARE

Hydraulisch gesteuerter Durchlauferhitzer | Hydraulically controlled instantaneous water heater | Chauffe-eau instantané à commande hydraulique | Hydraulisch gestuurde geiser | Calentador instantáneo controlado hidráulicamente | Hydraulicznie sterowany przepływowy ogrzewacz wody | Hydraulicky řízený průtokový ohřívač | Проточный водонагреватель с гидравлическим управлением | Încălzitor instant controlat hidraulic

- » DHF 13 C compact control
- » DHF 15 C compact control
- » DHF 18 C compact control
- » DHF 21 C compact control
- » DHF 24 C compact control
- » DHF 12 C1 compact control
- » DHF 13 C3 compact control
- » DHF 13 C-A compact control



STIEBEL ELTRON

BEDIENUNG

1.	Allgemeine Hinweise	2
1.1	Zeichenerklärung	2
2.	Gerätebeschreibung	6
2.1	Warmwasserleistung	6
3.	Das Wichtigste in Kürze	6
3.1	Bedienung	6
3.2	Einstellungsempfehlung	6
4.	Sicherheitshinweise	7
4.1	CE-Kennzeichnung	7
4.2	Prüfzeichen	7
5.	Reinigung, Pflege und Wartung	7
6.	Was tun, wenn ...	7
6.1	... die Wasserzufuhr unterbrochen wurde	7
6.2	... Störungen am Gerät auftreten	7

INSTALLATION

7.	Montage	8
7.1	Geräteaufbau	8
7.2	Kurzbeschreibung	8
7.3	Armaturen	8
7.4	Vorschriften und Bestimmungen	8
7.5	Montageort	9
7.6	Gerätemontage vorbereiten	9
7.7	Wasseranschluss	9
7.8	Elektrischer Anschluss F	9
7.9	Montage abschließen	9
7.10	Erstinbetriebnahme K	9
7.11	Sonderzubehör	10
7.12	Technische Daten	11
7.13	Störungsbeseitigung durch den Fachmann	11

KUNDENDIENST UND GARANTIE

UMWELT UND RECYCLING

BEDIENUNG

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 vor der Bedienung sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie sie im Falle einer Weitergabe des Gerätes an den nachfolgenden Benutzer weiter.

1.1 Zeichenerklärung

In dieser Dokumentation werden Ihnen Symbole und Hervorhebungen begegnen. Diese haben folgende Bedeutung:

1.1.1 Symbole in dieser Dokumentation



Verletzungsgefahr!

Hinweis auf mögliche Verletzungsrisiken für den Installateur oder den Benutzer und auf mögliche Gerätebeschädigung!



Lebensgefahr durch Stromschlag!



Gefahr durch Verbrühungen!



Beschädigungsgefahr!

Hinweis auf eine mögliche Gefahrensituation, die während der Installation des Gerätes oder während des Betriebs entstehen könnte und Schäden am Gerät beziehungsweise eine Umweltschädigung oder wirtschaftliche Schäden verursachen kann.



Bitte lesen!

Lesen Sie diesen Abschnitt sorgfältig durch.

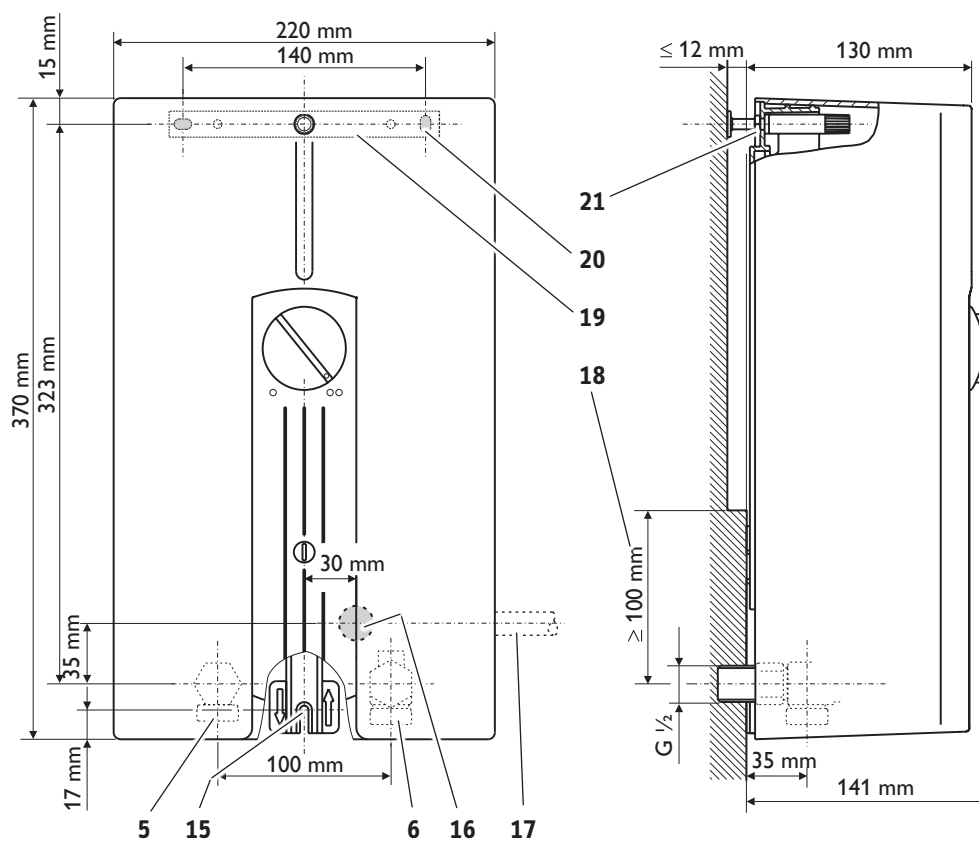
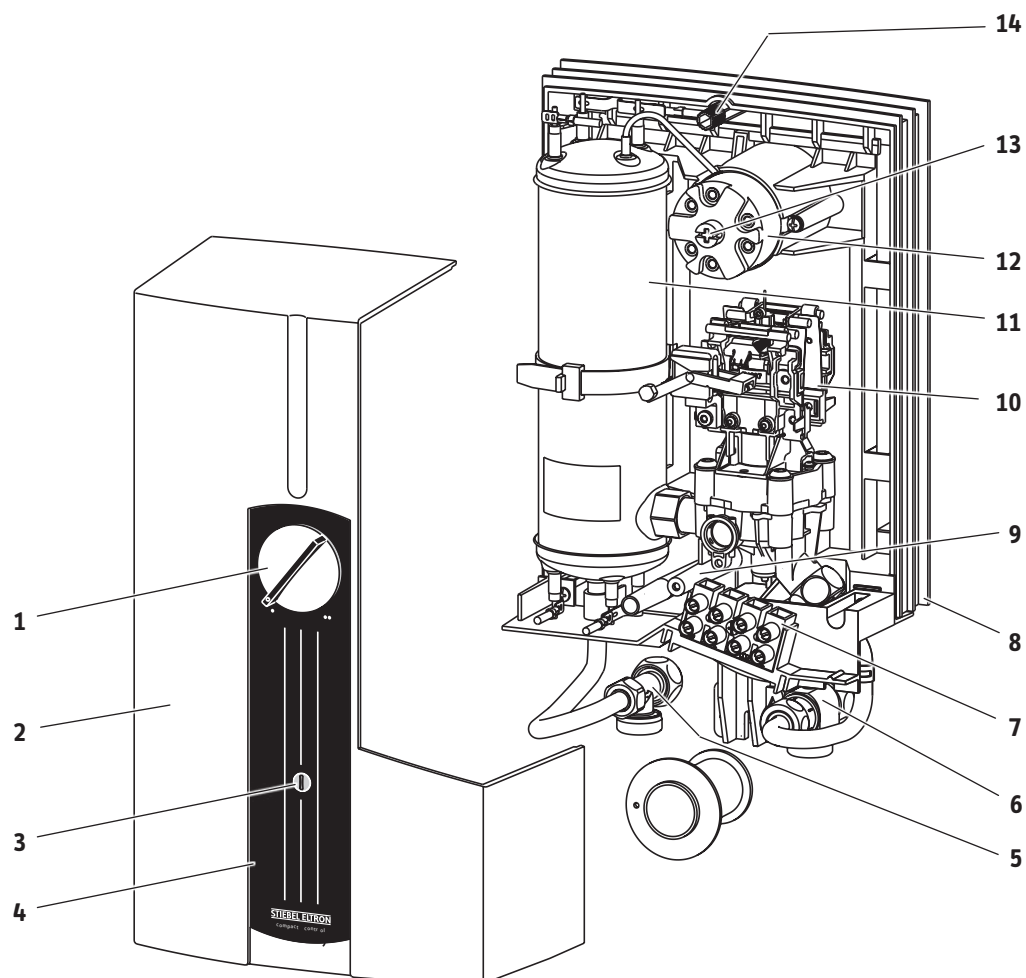
- Passagen mit dem Symbol „»“ zeigen Ihnen erforderliche Handlungen, die Schritt für Schritt beschrieben werden.
- Passagen mit dem Symbol „-“ zeigen Ihnen Aufzählungen.

1.1.2 Symbole am Gerät



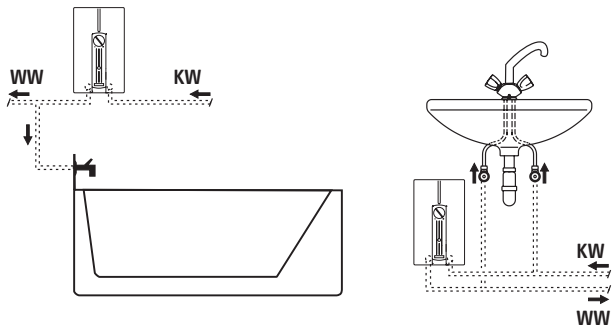
Entsorgung!

Geräte mit dieser Kennzeichnung gehören nicht in den Restmüll und sind getrennt zu entsorgen.

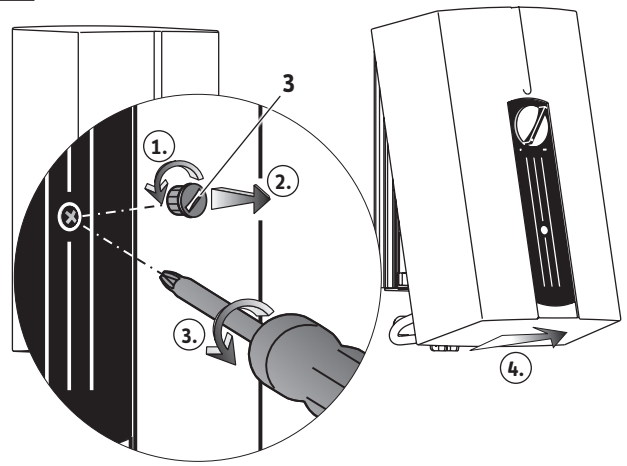


26_02_02_0395

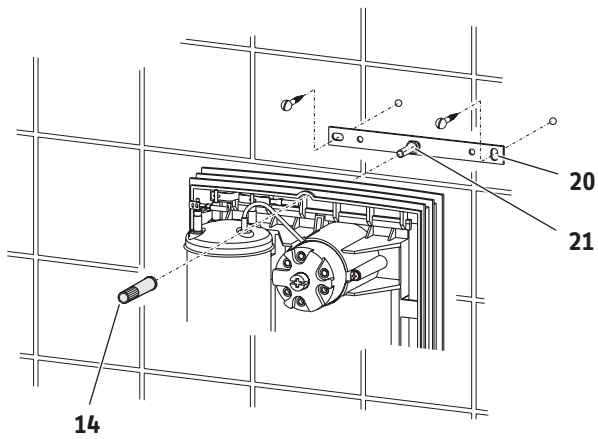
26_02_02_0401

A

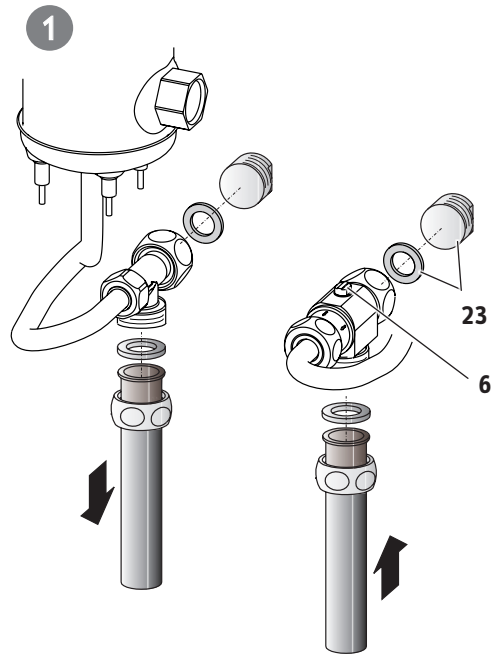
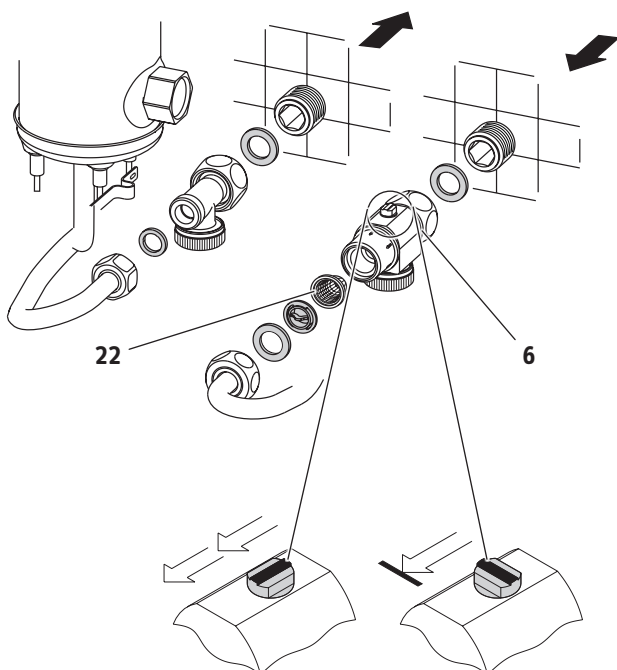
26_02_02_0451

B

26_02_02_0396

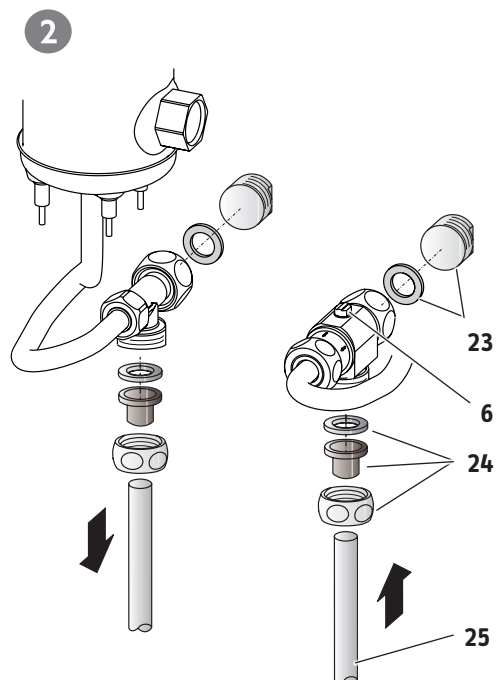
C

26_02_02_0398

E**D**

26_02_02_0397

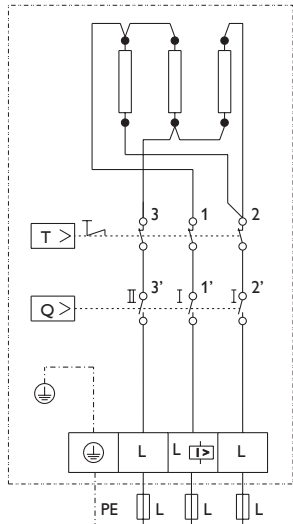
26_02_02_0354



26_02_02_0399

F

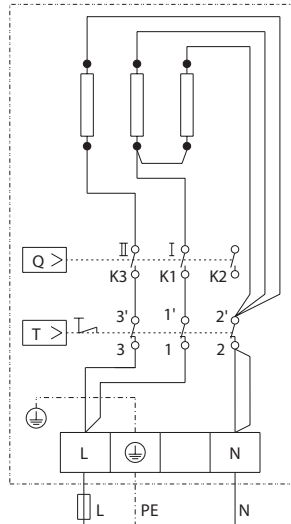
DHF 13 C, DHF 15 C, DHF 18 C,
DHF 21 C, DHF 24 C, DHF 13 C3,
DHF 13 C-A



3/PE ~ 400 V
(DHF 13 C3; 3/PE ~ 230 V)

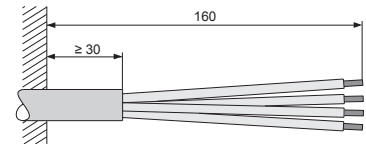
85_02_02_0007

DHF 12 C1



1/N/PE ~ 220/230 V

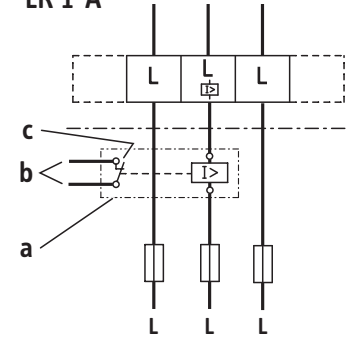
G



26_02_02_0887

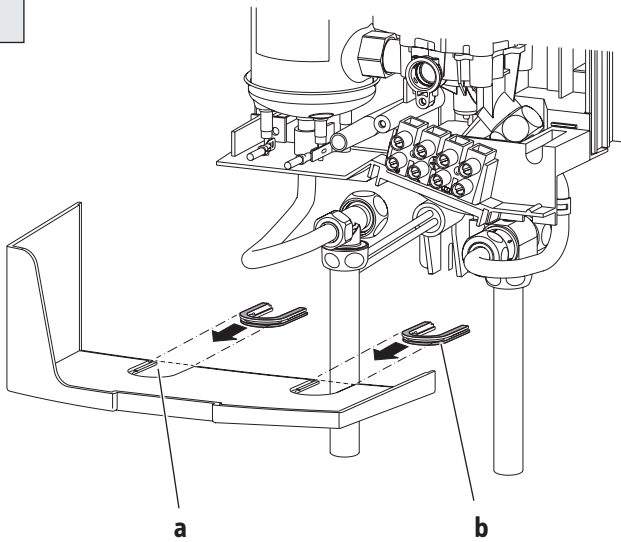
H

LR 1-A



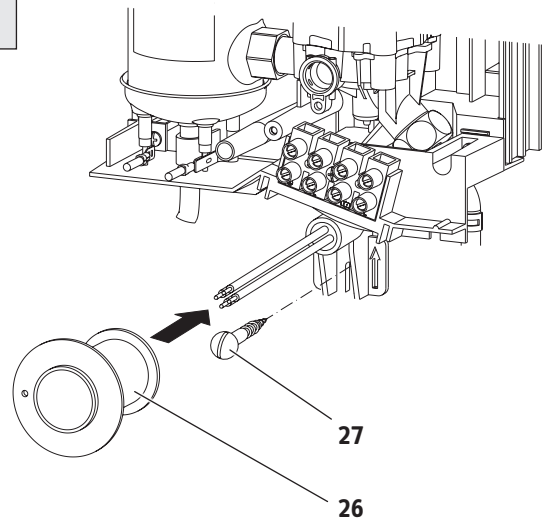
85_02_02_0003

I



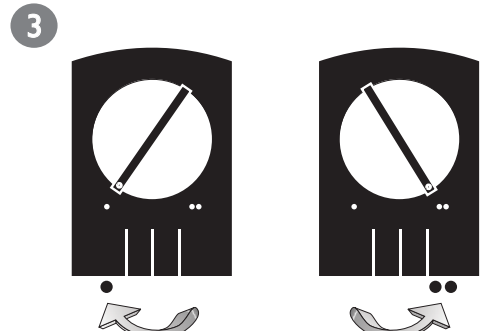
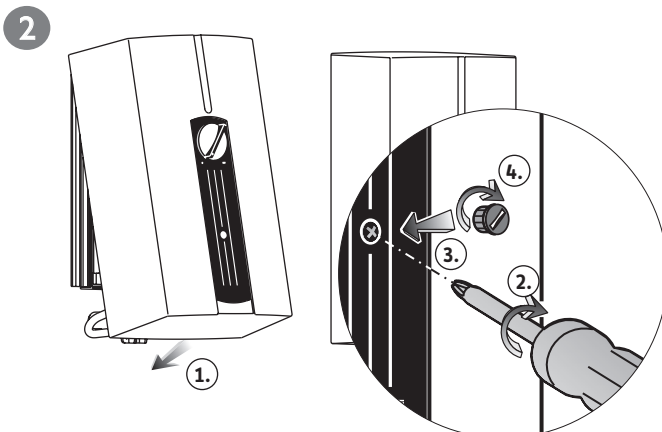
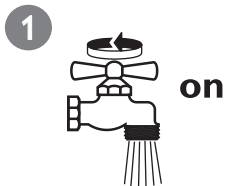
26_02_02_0405

J



26_02_02_0403

K



C26_02_02_0452

2. Gerätebeschreibung

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.

Der hydraulisch gesteuerte Durchlauferhitzer DHF ... C compact control erwärmt das Wasser, während es durch das Gerät strömt. Sobald ein Warmwasserventil geöffnet wird, schaltet nach Überschreiten der Einschaltmenge die Heizleistung automatisch ein. Die Auslauftemperatur ist abhängig vom Wasserdurchfluss und von der Kaltwasser-Zulaufemperatur.

2.1 Warmwasserleistung

Je nach Jahreszeit ergeben sich bei verschiedenen Kaltwassertemperaturen folgende maximale Mischwassermengen bzw. Auslaufmengen (siehe Tabelle 1):

- ϑ_1 = Kaltwasser-Zulaufemperatur
- ϑ_2 = Mischwassertemperatur
- ϑ_3 = Auslauftemperatur.

Nutztemperatur:

- ca. 38 °C: z. B. für Dusche, Händewaschen, Wannenfüllung usw.
- ca. 55 °C: für Küchenspüle und bei Einsatz von Thermostat-Armaturen.

$\vartheta_2 = 38\text{ °C}$ (Mischwassertemperatur)						
kW	12	13,2	15	18	21	24
ϑ_1	l/min *					
10 °C	6,1	6,8	7,7	9,2	10,7	12,3
14 °C	7,2	7,9	9,0	10,7	12,5	14,3

$\vartheta_2 = 55\text{ °C}$ (Auslauftemperatur)						
kW	12	13,2	15	18	21	24
ϑ_1	l/min *					
10 °C	3,8	4,1	4,8	5,7	6,7	7,6
14 °C	4,2	4,6	5,2	6,3	7,3	8,4

Tabelle 1

* Die tatsächliche Auslaufmenge ist abhängig vom vorhandenen Versorgungsdruck.

3. Das Wichtigste in Kürze

3.1 Bedienung

Leistungswähler

- Halbe Heizleistung *

Es wird nur die halbe Heizleistung eingeschaltet:

- geeignet z. B. zum Händewaschen.

- • Größte Heizleistung

Bei geringer Durchflussmenge wird die halbe Heizleistung, bei größerer Durchflussmenge automatisch die volle Heizleistung eingeschaltet:

- geeignet z. B. zum Baden, Duschen oder Geschirrspülen.

Geringe Zapfmenge = hohe Auslauftemperatur.

Große Zapfmenge = geringe Auslauftemperatur.

Wird bei vollgeöffnetem Zapfventil die gewünschte Auslauftemperatur nicht erreicht, fließt mehr Wasser durch das Gerät, als der Heizkörper erwärmen kann (Leistungsgrenze 12, 13, 15, 18, 21 oder 24 kW). In diesem Fall ist die Wassermenge am Warmwasserventil entsprechend zu reduzieren.

* DHF 12 C1 Teilleistung

3.2 Einstellungsempfehlung

Betrieb mit Zweigriff-Armatur:

- Waschtisch:
 - ▶ Halbe Heizleistung • wählen.
- Badewanne, Dusche oder Spüle:
 - ▶ Größte Heizleistung • • wählen.

Ist trotz voll geöffnetem Warmwasserventil die Temperatur zu hoch, dann ist kaltes Wasser zuzumischen.

Betrieb mit Einhandmischer:

- Waschtisch:
 - ▶ Halbe Heizleistung • wählen.
- Badewanne, Dusche oder Spüle:
 - ▶ Größte Heizleistung • • wählen.
 - ▶ Hebel der Armatur ganz nach „Warm“ drehen.
 - ▶ Armatur voll öffnen.
 - ▶ Temperaturerhöhung durch langsames Schließen der Armatur.
 - ▶ Temperaturreduzierung durch Zumischen von kaltem Wasser oder, wenn möglich, durch weiteres Öffnen der Armatur.

Betrieb mit Thermostat-Armatur:

- ▶ Größte Heizleistung • • wählen.
- ▶ Den Anweisungen des Armaturen-Herstellers folgen.

4. Sicherheitshinweise

Beachten Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

Die Montage und die Erstinbetriebnahme dieses Gerätes darf 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.



Gefahr durch Verbrühungen!

Bei Auslauftemperaturen größer 43 °C besteht Verbrühungsgefahr.



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.



Beschädigungsgefahr!

Nach Unterbrechung der Wasserzufuhr darf das Gerät nicht bedient werden, siehe Kapitel „Was tun, wenn“.

4.1 CE-Kennzeichnung

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

- Niederspannungsrichtlinie.
- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit.
Die maximal zulässige Netzimpedanz ist im Kapitel „Technische Daten“ angegeben.

4.2 Prüfzeichen

Siehe Typenschild am Gerät

Landesspezifische Zulassungen und Zeugnisse: Deutschland

Für das Gerät ist auf Grund der Landesbauordnungen ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis zum Nachweis der Verwendbarkeit hinsichtlich des Geräuschverhaltens erteilt.



5. Reinigung, Pflege und Wartung

- Verwenden Sie keine scheuernden oder anlösenden Reinigungsmittel! Zur Pflege und Reinigung des Gerätes genügt ein feuchtes Tuch.

Wartungsarbeiten, wie zum Beispiel die Überprüfung der elektrischen Sicherheit, dürfen nur durch einen Fachhandwerker erfolgen.

6. Was tun, wenn ...

6.1 ... die Wasserzufuhr unterbrochen wurde



Beschädigungsgefahr!

Nach Unterbrechung der Wasserzufuhr müssen Sie folgende Arbeitsschritte vor der Wiederinbetriebnahme des Gerätes durchführen.

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

6.2 ... Störungen am Gerät auftreten

Störung	Ursache	Behebung
Das Heizsystem im DHF ... C compact control schaltet trotz voll geöffnetem Warmwasser-ventil nicht ein.	Keine Spannung.	Sicherungen in der Hausinstallation überprüfen.
	Die erforderliche Einschaltmenge zum Einschalten der Heizleistung wird nicht erreicht. Verschmutzung oder Verkalkung der Perlatoren in den Armaturen oder der Duschköpfe.	Reinigen und / oder Entkalken.

Tabelle 2

INSTALLATION

7. Montage

7.1 Geräteaufbau

- 1 Leistungs-Wähler
- 2 Gerätekappe
- 3 Verschluss-Kappe (Kappenbefestigung)
- 4 Bedienblende mit Schutzfolie (Lieferzustand)
- 5 Warmwasser-Schraubanschluss
- 6 Kaltwasser-Schraubanschluss (3-Wege-Absperrung)
- 7 Klemmleiste
- 8 Rückwand
- 9 Befestigungsschraube Baugruppenträger (Service)
- 10 Differenzdruckschalter (control Ventil MRC) mit Durchflussmengenregler
- 11 Rohrheizkörper-Heizsystem
- 12 Sicherheits-Temperaturbegrenzer
- 13 Rückstellknopf vom Sicherheits-Temperaturbegrenzer (im Störfall)
- 14 Befestigungsschraube Gerät auf Montageleiste
- 15 Gerätebefestigung unten
- 16 Elektrische Zuleitung Unterputz
- 17 Elektrische Zuleitung Aufputz
- 18 Maß für Installation „Wandbündigkeit“
- 19 Montageleiste
- 20 Geräte-Befestigungsbohrungen
- 21 Befestigungsbolzen mit Mutter zur Rückwandausrichtung bei Fliesenversatz
- 22 Sieb
- 23 Wasser-Stopfen bei Aufputzmontage mit Armatur WKMD oder WBMD. Anschluss mit Fremdarmaturen siehe „Sonderzubehör“.
- 24 Montageset Aufputz-Installation (siehe „Sonderzubehör“)
- 25 Kupferrohr 12 mm (bauseits)
- 26 Kabeltülle
- 27 Befestigungsschraube Gerät unten

7.2 Kurzbeschreibung

Der hydraulisch gesteuerte Durchlauferhitzer **DHF ... C compact control** ist ein Druckgerät zur Erwärmung von Kaltwasser nach DIN 1988, mit dem eine oder mehrere Zapfstellen versorgt werden können.

Die Durchflussmengenreglung des control-Ventils kompensiert Druckschwankungen und sorgt so für weitgehend gleichbleibende Temperatur. Das control Ventil MRC begrenzt die Durchflussmenge und gewährleistet so - auch im Winter - eine ausreichende Temperaturerhöhung des Trinkwassers.

Das Rohrheizkörper-Heizsystem in druckfestem Kupferbehälter ist einsetzbar bei kalkarmem Wasser (Einsatzbereich siehe Tabelle 3).

7.3 Armaturen

- Armaturen für offene Geräte sind nicht zulässig!
- Bei geringem Wasserdruck sind Handbrausen mit geringem Druckverlust vorzusehen.
- Stiebel Eltron Zweigriff Druckarmaturen für Durchlauferhitzer siehe „Sonderzubehör“.
- Einhandmischer und Thermostat-Armaturen müssen für hydraulisch gesteuerte Durchlauferhitzer geeignet sein.
- Praxishinweise:

Damit die Einschaltmengen (siehe Tabelle 3) der Stufe • und Stufe •• sicher erreicht werden, müssen die Druckverluste von Durchlauferhitzer, Armatur, Handbrause, Brauseschlauch und des Rohrnetzes bei der Installation berücksichtigt werden.

Typische Druckverlustwerte für eine Duschwassermenge von ca. 10 l/min.:

- Einhandmischer 0,04 - 0,08 MPa
- Thermostat-Armaturen 0,03 - 0,05 MPa
- Handbrausen 0,03 - 0,15 MPa

7.4 Vorschriften und Bestimmungen

- Die Montage (Wasser- und Elektroinstallation) sowie die Erstinbetriebnahme und die Wartung dieses Gerätes dürfen nur von einem Fachmann entsprechend dieser Anweisung ausgeführt werden.
- Eine einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit ist nur mit den für das Gerät bestimmten Original Zubehör- und Ersatzteilen gewährleistet.
- DIN VDE 0100.
- Bestimmungen des örtlichen Energieversorgungs-Unternehmens.
- DIN 1988 / DIN 4109.
- Bestimmungen des zuständigen Wasserversorgungs-Unternehmens.
- Das Gerät im unteren Bereich wandbündig montieren (Maß ≥ 100 mm **(18)** beachten).

Ferner sind zu beachten:

- das Geräte-Typenschild.
- Technische Daten.

Wasserinstallation

Kaltwasserleitung

Zugelassene Werkstoffe: Feuerverzinktes Stahlrohr, Edelstahlrohr, Kupferrohr oder Kunststoffrohr.

Kunststoff-Rohrsysteme

Bei dem Kaltwasser-Geräteanschluss muss ein Metallrohr von ca. 1 m Länge installiert werden.

Warmwasserleitung

Zugelassene Werkstoffe: Edelstahlrohr oder Kupferrohr.

Kunststoff-Rohrsysteme

Der DHF ... C ist für die Installation mit Kunststoff-Rohrsystemen für die Warmwasser-Leitung nicht geeignet!

- Ein Sicherheitsventil ist nicht erforderlich.
- Der Betrieb mit vorgewärmtem Wasser ist nicht zulässig!
- Thermostat-Armaturen siehe „Einstellungsempfehlung“.

Elektroinstallation

- Elektrischer Anschluss nur an festverlegte Leitungen!
- Das Gerät muss, z. B. durch Sicherungen, mit einer Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netz trennbar sein!

7.5 Montageort



Der DHF ... C compact control ist senkrecht gemäß **A** (Übertisch oder Untertisch) im geschlossenen, frostfreien Raum möglichst in der Nähe der Zapfstelle zu montieren (demontiertes Gerät ist frostfrei zu lagern, da immer Restwasser im Gerät verbleibt).

7.6 Gerätemontage vorbereiten

- ▶ **B** Verschluss-Kappe (3) nach links drehen und herausziehen.
- ▶ Kappen-Befestigungsschraube herausdrehen und Gerätekappe abnehmen.
- ▶ Montageleiste (19) vom Gerät lösen.
- ▶ Kaltwasserzuleitung gründlich durchspülen.
- ▶ Bei Austauschmontage kann ggf. die vorhandene Kaltwasser-3-Wege-Absperrung (**D**, 6) verwendet werden.
- ▶ Mithilfe der Montageschablone (aus der Gebrauchs- und Montageanweisung heraustrennen) die Position der Kabelführung (Unterputzanschluss) und der Montageleiste (19) bestimmen.
- ▶ **G** Elektrische Anschlussleitung ablängen und abisolieren.
- ▶ **C** Montageleiste befestigen. Bei Austausch DHF/DHA alt, (Höhe 370 mm) können vorhandene Befestigungsbohrungen (20) verwendet werden.
- ▶ Gerät mit der Schraubhülse (14) an der Montageleiste befestigen. Mit der Mutter auf dem Gewindebolzen (21) können Wandunebenheiten, z. B. durch Fliesenversatz (maximal 12 mm) ausgeglichen werden.

7.7 Wasseranschluss

- ▶ Beiliegende Teile montieren. Richtungspfeile der Wasserinstallation (**D** - **E**) beachten.

Die 3-Wege-Absperrung (6) darf nicht zum Drosseln der Durchflussmenge verwendet werden!

D Unterputz-Montage

E Aufputz-Montage



Die Schutzart IP 24 (spritzwassergeschützt) ist bei den nachfolgenden Anschlüssen gewährleistet.

① Mit einer Stiebel Eltron Aufputz-Armatur WKMD oder WBMD (siehe „Sonderzubehör“):

- Wasser-Stopfen G 1/2 (23) verwenden. Wasser-Stopfen gehören zum Lieferumfang der Stiebel Eltron Armaturen WKMD und WBMD.
- Bei Fremd-Armaturen ist Sonderzubehör „Bausatz 2 Stück Wasser-Stopfen“ (siehe „Sonderzubehör“) erforderlich.

② Bei Aufputz-Installation (siehe „Sonderzubehör“):

- ▶ 1. Wasser-Stopfen G 1/2 (23) verwenden.
- ▶ 2. Überwurfmuttern 1/2“ mit Einlegeteil für Lötanschluss Ø 12 mm (24) verwenden. 12 mm Kupferrohr (25) bauseits.

7.8 Elektrischer Anschluss **F**



Das Gerät muss an den Schutzleiteranschluss angeschlossen werden.

- ▶ Bei Unterputzanschluss muss die Anschlussleitung mindestens 30 mm isoliert aus der Wand ragen **G**.
- ▶ Zur Abdichtung gegen eindringendes Wasser muss die mitgelieferte Kabeltülle (**I**, 26) verwendet werden!
- ▶ Anschlussleitung an die Klemmleiste anschließen.

Vorrangschaltung **H** nur für Geräte:

DHF 13 C, DHF 15 C, DHF 18 C, DHF 21 C, DHF 24 C, DHF 13 C3, DHF 13 C-A:

Bei der Kombination mit anderen Elektrogeräten, z. B. Elektro-Speicherheizgeräten, ist das Lastabwurfrelais einzusetzen:

- a Lastabwurfrelais (siehe „Sonderzubehör“).
- b Steuerleitung zum Schaltschütz des 2. Gerätes (z. B. Elektro-Speicherheizung).
- c Steuerkontakt, öffnet beim Einschalten des DHF ... C compact control.

Der Lastabwurf erfolgt bei Betrieb des DHF ... C compact control!



Das Lastabwurfrelais darf nur an die mittlere Phase der Geräte-Klemmleiste angeschlossen werden.

7.9 Montage abschließen

- ▶ 1. Bei Wasseraufputz-Installation und/oder bei Anschluss an flexible Wasserleitungssysteme muss die Rückwand im unteren Bereich mit einer zusätzlichen Schraube befestigt werden (**I**, 27).
- ▶ 2. 3-Wege-Absperrung öffnen (**D**, 6).
- ▶ 3. **I** nur bei Aufputz-Montage:
- ▶ Rohrdurchführungsöffnungen (a) in der Gerätekappe sauber ausbrechen, ggf. Feile benutzen. In die Durchführungsöffnungen müssen die dem Gerät beiliegenden Führungsstücke (b) eingerastet werden.

7.10 Erstinbetriebnahme **K**

(darf nur durch einen Fachmann erfolgen!)

- ▶ ① Gerät befüllen und entlüften.

Achtung Trockengangsgefahr!

- ▶ Ein dem Gerät nachgeschaltetes Warmwasserventil solange öffnen, bis die Kaltwasserzuleitung und das Gerät luftfrei sind. Luft siehe Hinweis „Wichtige Hinweise“.
- ▶ ② Gerätekappe montieren und mit Schraube befestigen. Verschluss-Kappe einstecken und nach rechts drehen (verriegeln)!
- ▶ ③ Leistungs-Wähler zum Links- und Rechtsanschlag drehen, zum Einrasten des Leistungs-Wählers.
- ▶ ④ Netzspannung einschalten!
- ▶ ⑤ Arbeitsweise des Durchlauferhitzers prüfen!
- ▶ ⑥ Schutzfolie von der Bedienblende abziehen.

Installation

Montage

Übergabe des Gerätes!

- ▶ Dem Benutzer die Funktion des Gerätes erklären und mit dem Gebrauch vertraut machen.

Wichtige Hinweise:

- ▶ Den Benutzer auf mögliche Gefahren hinweisen (Verbrühung).
- ▶ Diese Gebrauchs- und Montageanweisung zur sorgfältigen Aufbewahrung übergeben. Alle Informationen in dieser Anweisung müssen sorgfältigst beachtet werden. Sie geben Hinweise für die Sicherheit, Bedienung, Installation und die Wartung des Gerätes.

7.11 Sonderzubehör

Das Sonderzubehör ist im Fachhandel erhältlich.

Armaturen

- WKMD - Zweigriff-Küchen-Druckarmatur
- WBMD - Zweigriff-Badewannen-Druckarmatur

Wasserstopfen G ½ A

Diese Wasserstopfen sind notwendig, wenn Sie andere als von uns empfohlene Aufputz Zweigriff-Druckarmaturen einsetzen.

Montagesets Aufputz-Installation

- Lötverschraubung - Kupferrohr für Lötanschluss Ø 12 mm.
- Pressfitting - Kupferrohr.

Universal-Montagerahmen

- Montagerahmen mit elektrischer Verdrahtung.

Lastabwurfrelais LR 1-A

Das Lastabwurfrelais für den Einbau in der Elektroverteilung ermöglicht eine Vorrangschaltung des Durchlauferhitzers bei gleichzeitigem Betrieb von z.B. Elektro-Speicherheizgeräten.

7.12 Technische Daten

Hydraulisch gesteuerter Durchlauferhitzer			DHF 13 C compact control	DHF 13 C-A compact control	DHF 15 C compact control	DHF 18 C compact control	DHF 21 C compact control	DHF 24 C compact control	DHF 12 C1 compact control	DHF 13 C3 compact control
Typ										
Bestellnummer			074301	222214	074302	074303	074304	074305	182137	185708
Nennspannung	V		400	400	400	400	400	400	220	230
Teilleistung	Stufe • kW		6,6	6,6	7,5	9	10,5	12	8	8,8
Nennleistung	Stufe • kW		13,2	13,2	15	18	21	24	12	13,2
Einschaltmengen	Stufe • l/min		2,5	3,0	3,0	3,9	4,4	4,9	2,5	2,5
	Stufe • l/min		3,7	4,5	4,5	5,9	6,4	7,6	3,7	3,7
Durchflussmengenbegrenzung		l/min	4,5	6,5	6,5	7,0	7,5	8,0	4,5	4,5
Druckverlust*		MPa	0,05	0,055	0,055	0,06	0,06	0,07	0,05	0,05
Durchflussmenge		l/min	3,7	4,5	4,5	5,9	6,4	7,6	3,7	3,7
Nenninhalt		l	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Bauart		geschlossen	x	x	x	x	x	x	x	x
Nennüberdruck		MPa	1	1	1	1	1	1	1	1
Gewicht		kg	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Schutzklasse nach DIN EN 60335			1	1	1	1	1	1	1	1
Schutzart nach DIN EN 60529			IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24
Prüfzeichen, siehe Typenschild			x	x	x	x	x	x	x	x
Bauaufsichtliches Prüfzeugnis		PA-IX 7855/I	x	x	x	x	x	x	x	x
Wasseranschluss		Außengewinde	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2
Elektroanschluss	3/PE ~ 400 V		x	x	x	x	x	x		
	1/N/PE ~ 220 V								x	
	1/N/PE ~ 230 V									x
	3/PE ~ 230 V									x
Max. Netzimpedanz Z max nach DIN EN 61000-3-11		Ω	-	-	-	-	-	0,44	0,15	0,14
Heizsystem		Kupfer-Rohrheizkörper	x	x	x	x	x	x	x	x
Kaltwasserzulauf		°C	≤ 20	≤ 30	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20
Einsatz in Wässern										
Summe Erdalkalien		mol/m³	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5
Gesamthärte (frühere Einheit)		°d	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14
Härtebereich (frühere Einheit)		einschließlich 2 (mittelhart)	x	x	x	x	x	x	x	x

Tabelle 3

* Werte für Druckverlust gelten auch für Mindestfließdruck nach DIN 44851/ Durchflussmenge bei Erwärmung 10 °C auf 55 °C (Δθ 45 K). In Anlehnung an DIN 1988 Teil 3, Tabelle 4 wird für Rohrnetz-Dimensionierungen ein Druckverlust von 0,1 MPa (1 bar) empfohlen.

7.13 Störungsbeseitigung durch den Fachmann

Störung	Ursache	Behebung
Gerät schaltet nicht ein.	Zu geringer Wasserdruck in der Kaltwasserleitung. Sieb in der 3-Wege-Absperrung (6) verschmutzt.	Duschkopf/Perlatoren entkalken ggf. erneuern. Sieb (D, 22) reinigen.
Differenzdruckschalter (10, control Ventil MRC) mit Durchflussmengenregler schaltet trotz voll geöffnetem Warmwasserventil nicht ein.	Erforderliche Einschaltmenge zum Einschalten der Heizleistung wird nicht erreicht.	Sieb (D, 22) reinigen.
Gerät erzeugt trotz hörbarem Einschaltgeräusch deDifferenzdruckschalters kein warmes Wasser.	Sicherheits-Temperaturbegrenzer (12) hat aus Sicherheitsgründen ausgeschaltet:	Wasserdruck prüfen.
	Zulauf-Temperatur zu hoch.	Zulauf-Temperatur prüfen, ggf. verringern.
	control Ventil MRC mit Kontaktfehler.	control Ventil MRC-Funktion überprüfen ggf. wechseln. Heizsystem spülen, um eine Überhitzung des Systems zu vermeiden. Knopf (13) vom Sicherheits-Temperaturbegrenzer eindrücken.
	Heizsystem verkalkt.	Heizsystem austauschen.
Heizsystem erwärmt kein Wasser.	Keine Spannung.	Sicherung überprüfen (Hausinstallation).
	Heizsystem defekt.	Rohrheizkörper-Heizsystem (11) tauschen.

Tabelle 4

Erreichbarkeit

Sollte einmal eine Störung an einem unserer Produkte auftreten, stehen wir Ihnen natürlich mit Rat und Tat zur Seite.

Rufen Sie uns an:

05531 702-111

oder schreiben Sie uns:

Stiebel Eltron GmbH & Co. KG

- Kundendienst -

Fürstenberger Straße 77, 37603 Holzminden

E-Mail: kundendienst@stiebel-eltron.de

Fax: 05531 702-95890

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 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.

OPERATION

1. General information	14
1.1 Key	14
2. Unit description	18
2.1 Hot water output	18
3. The main points in brief	18
3.1 Operation	18
3.2 Setting recommendation	18
4. Safety instructions	18
4.1 CE designation	19
4.2 Test symbol	19
5. Cleaning, care and maintenance	19
6. What to do if ...	19
6.1 ... the water supply was interrupted	19
6.2 ... faults occur on the appliance	19

INSTALLATION

7. Installation	19
7.1 Unit structure	19
7.2 Brief description	19
7.3 Fittings	19
7.4 Provisions and regulations	20
7.5 Installation location	20
7.6 Preparing for unit installation	20
7.7 Water connection	20
7.8 Electrical connection F	21
7.9 Completing the installation	21
7.10 First start-up	21
7.11 Special accessories	21
7.12 Technical data	22
7.13 Fault finding - qualified installer	22

WARRANTY - ENVIRONMENT AND RECYCLING

OPERATION

1. General information

The chapter **Operation** is intended for users and contractors.

The chapter **Installation** is intended for contractors.



Please read carefully

Read these instructions carefully before using the appliance and retain them for future reference. If the appliance is passed on to a third party please hand these instructions to the new user.

1.1 Key

In this documentation you will come across symbols and highlights that are defined as follows:

1.1.1 Symbols in this documentation



Risk of injury

Information regarding possible risks of injury for installer or users and potential equipment damage.



Danger to life through electrocution!



Risk of scalding!



Risk of damage!

Information regarding potentially dangerous situations that might occur during the appliance installation or operation, the consequences of which may be damage to the appliance, environmental pollution or material loss.



Please read carefully

Read this section carefully.

» Passages with this symbol "»" indicate step-by-step procedures you must carry out.

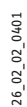
– Passages with this symbol "–" indicate lists.

1.1.2 Symbols on the appliance

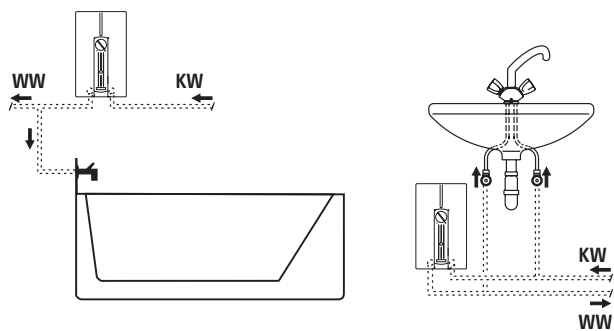


Disposal

Appliances with this marking are unsuitable for general waste disposal and should therefore be disposed of separately.

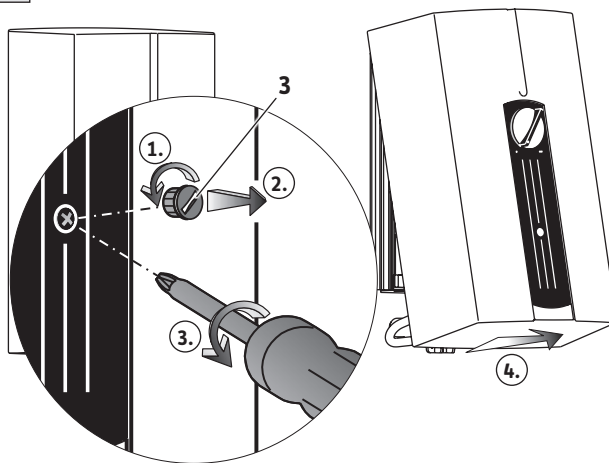


A



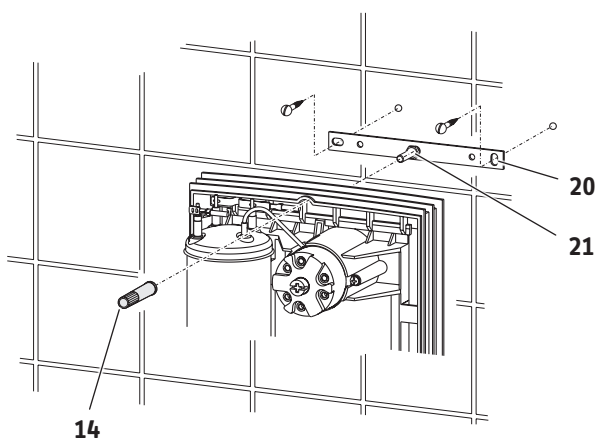
26_02_02_0451

B



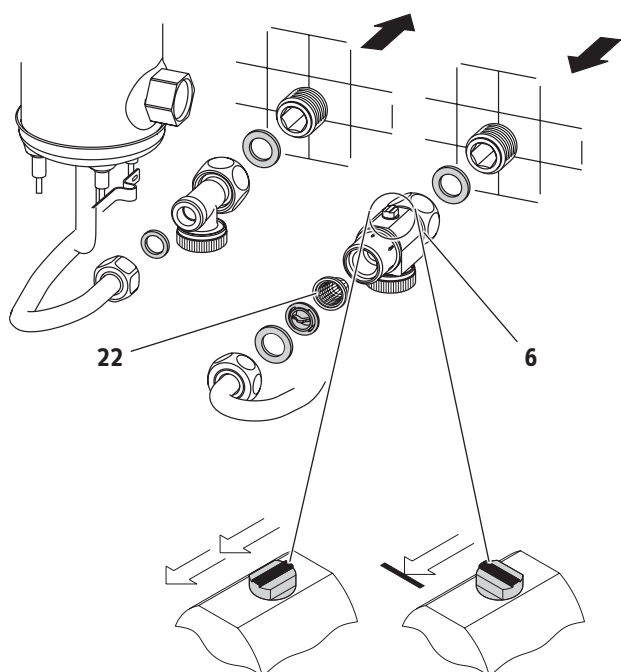
26_02_02_0396

C



26_02_02_0398

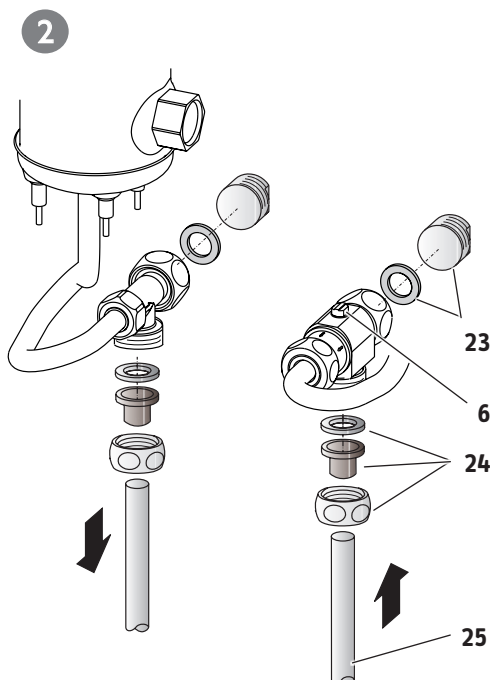
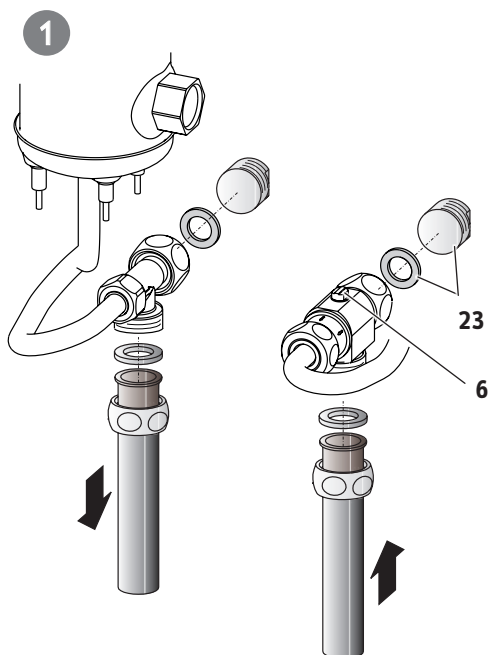
D



26_02_02_0397

26_02_02_0354

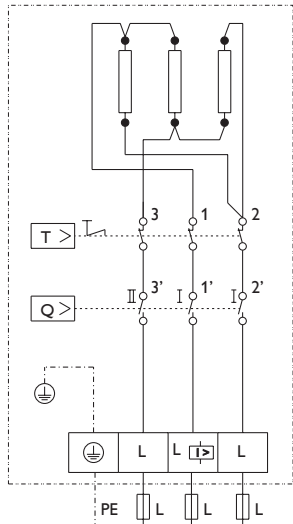
E



26_02_02_0399

F

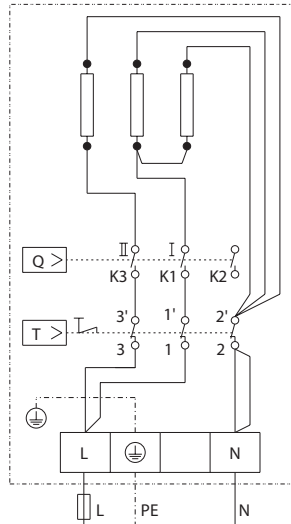
DHF 13 C, DHF 15 C, DHF 18 C,
DHF 21 C, DHF 24 C, DHF 13 C3,
DHF 13 C-A



3/PE ~ 400 V
(DHF 13 C3; 3/PE ~ 230 V)

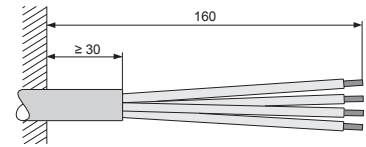
85_02_02_0007

DHF 12 C1



1/N/PE ~ 220/230 V

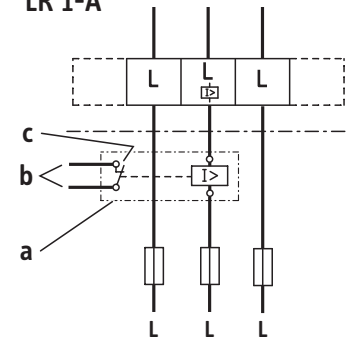
G



26_02_02_0887

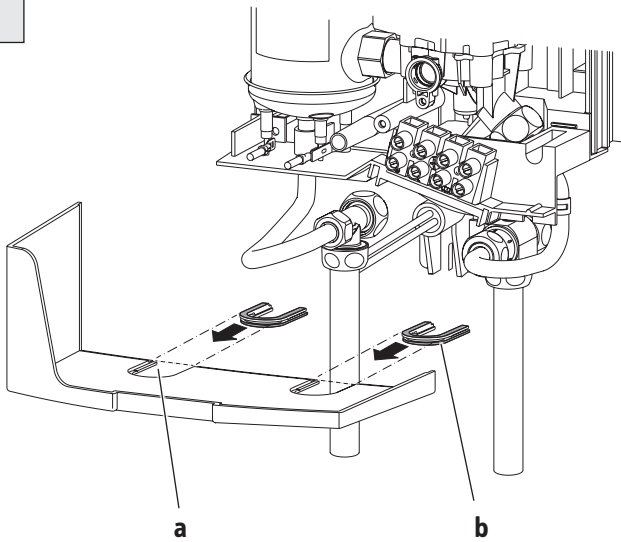
H

LR 1-A



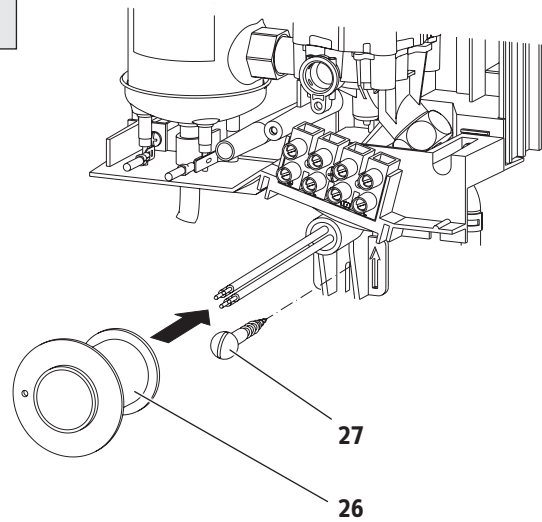
85_02_02_0003

I



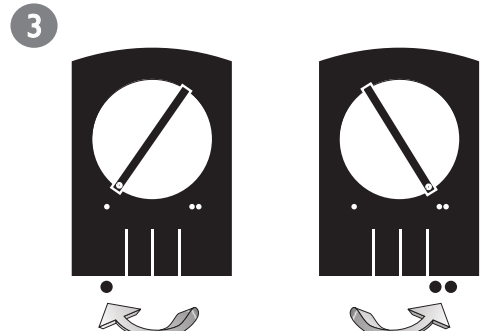
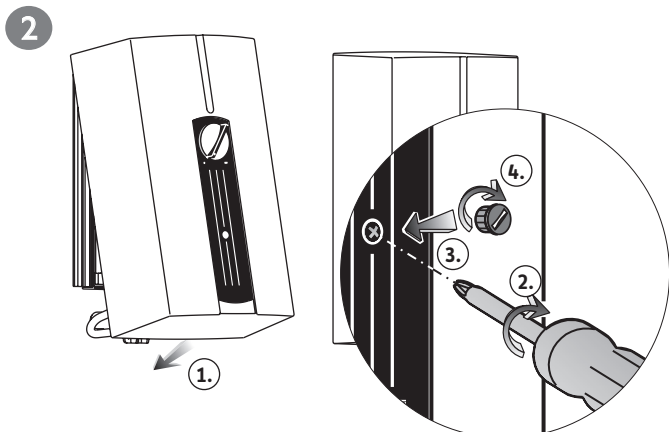
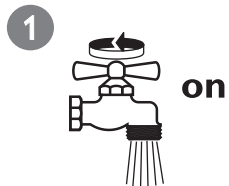
26_02_02_0405

J



26_02_02_0403

K



C26_02_02_0452

2. Unit description

This appliance is designed for domestic use. It can be used safely by untrained persons. The appliance can also be used in a non-domestic environment, e.g. in a small business, as long as it is used in the same way.

The hydraulically controlled instantaneous water heater DHF ... C compact control heats the water as it is flowing through the unit. As soon as a hot water tap is turned on, the heating output is switched on automatically after the switch-on quantity is exceeded. The temperature of the hot water is dependent on the flow rate and temperature of the incoming cold water.

2.1 Hot water output

According to the time of year, the following maximum mixed water quantities or outlet quantities are delivered, in the case of various cold water temperatures (see Table 1):

- ϑ_1 = cold water feed temperature
- ϑ_2 = mixed water temperature
- ϑ_3 = outlet temperature.

Useful temperature:

- approx. 38 °C: e.g. for showers, hand washing, bathing etc.
- approx. 55 °C: for dishwashing and when using thermostatic fittings.

$\vartheta_2 = 38\text{ °C}$ (mixed water temperature)						
kW	12	13,2	15	18	21	24
ϑ_1	l/min *					
10 °C	6,1	6,8	7,7	9,2	10,7	12,3
14 °C	7,2	7,9	9,0	10,7	12,5	14,3

$\vartheta_2 = 55\text{ °C}$ (outlet temperature)						
kW	12	13,2	15	18	21	24
ϑ_1	l/min *					
10 °C	3,8	4,1	4,8	5,7	6,7	7,6
14 °C	4,2	4,6	5,2	6,3	7,3	8,4

Table 1

* The actual outlet quantity is dependent on the available supply pressure.

3. The main points in brief

3.1 Operation

Output selector

• Half heating output

Only half the heating output is switched on:

- suitable e.g. for hand washing.

• • Maximum heating output

With a low flow rate half the heating output is switched on, at a higher flow rate the full heating output is automatically switched on:

- suitable e.g. for bathing, showering or washing up.

Low tap quantity = high outlet temperature.

High tap quantity = low outlet temperature.

If with the tap fully opened the required outlet temperature is not reached, more water is flowing through the unit than the heating element can heat (output limit 12, 13, 15, 18, 21 or 24 kW). In this case the water quantity at the hot water tap must be reduced accordingly.

3.2 Setting recommendation

Operation with twin-handle fitting:

– Wash basin:

- » Half heating output, select •.

– Bath, shower or sink:

- » Maximum heating output, select ••.

If in spite of the hot water tap being fully open the temperature is too high, cold water must be mixed in.

Operation with one-hand mixer:

– Wash basin:

- » Half heating output, select •.

– Bath, shower or sink:

Maximum heating output, select ••.

- » Turn lever of fitting fully to "hot".

- » Fully open fitting

- » Increase temperature by slowly closing the fitting

- » Reduce temperature by mixing in cold water or, if possible by opening the fitting further.

Operation with thermostatic fitting:

- » Maximum heating output, select ••.

- » Follow the instructions of the fitting manufacturer.

4. Safety instructions

Observe the following safety information and instructions.

Only qualified contractors should install and commission this appliance.

The contractor is responsible for adherence to all currently applicable regulations during installation and commissioning.

Operate this appliance only if it is fully installed and all safety equipment is fitted.



Risk of scalding!

There is a risk of scalding at outlet temperatures in excess of 43 °C.



WARNING Injury

The appliance may be used by children aged 8 and up and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or a lack of experience provided that they are supervised or they have been instructed on how to use the appliance safely and have understood the resulting risks. Children must never play with the appliance. Children must never clean the appliance or perform user maintenance unless they are supervised.



Risk of damage
Never operate the appliance following an interruption to the water supply. This can destroy the heating system, see chapter „What to do if ...“.

4.1 CE designation

The CE designation shows that the appliance meets all essential requirements according to the:

- Low Voltage Directive
 - Electromagnetic Compatibility Directive
- The maximum permissible mains impedance is indicated in chapter „Technical data“.

4.2 Test symbol

See type plate on the appliance.

5. Cleaning, care and maintenance

- » Do not use abrasive or corrosive cleaning agents. A damp cloth is sufficient for cleaning the appliance.

Maintenance work, such as checking the electrical safety, must only be carried out by a qualified contractor.

6. What to do if ...

6.1 ... the water supply was interrupted



Risk of damage
After an interruption to the water supply, take the following steps prior to returning the appliance to use.

- » Remove fuses or trip the appropriate MCBs.
- » Open a draw-off valve, downstream of the appliance, long enough to vent all air from the appliance and its upstream cold water supply line.
- » Replace the fuses upstream or reset the relevant MCBs.

6.2 ... faults occur on the appliance

Fault	Cause	» Remedy
The heating element in the DHF ... C compact control does not switch on despite a fully opened hot water fitting.	No power supply.	Check fuses in the domestic system.
	The necessary switch-on quantity has not been reached. Dirt accumulation or lime scale blockage of the Perlaters in the fittings or the shower heads.	Clean and/or descale.

Table 2

INSTALLATION

7. Installation

7.1 Unit structure

- 1 Output selector
- 2 Cover
- 3 Cover lock (cover fixing)
- 4 Control panel with protective foil (delivery condition)
- 5 Hot water screw connection
- 6 Cold water screw connection(3-way isolating valve)
- 7 Terminal block
- 8 Back wall
- 9 Fixing screw unit rack (service)
- 10 Differential pressure switch (control valve MRC) with flow rate controller
- 11 Tubular heating element heating system
- 12 Safety temperature limiter
- 13 Reset button for safety temperature limiter (in case of fault)
- 14 Fixing screw for unit to mounting bracket
- 15 Unit fixing bottom
- 16 Electrical supply concealed
- 17 Electrical supply surface-mounted
- 18 Dimension for installation "Wall flush-mounted"
- 19 Mounting bracket
- 20 Unit fixing holes
- 21 Fixing bolts with nut for rear wall alignment in case of tile set-off
- 22 Strainer
- 23 Water plug for surface mounting with WKMD or WBMD fitting.
- 24 Connection with foreign fittings see "Special fittings". Mounting set surface installation (see „Special fittings“)
- 25 Copper pipe 12 mm (supplied by customer)
- 26 Cable pipe
- 27 Fixing screw unit bottom

7.2 Brief description

The hydraulically controlled instantaneous water heater **DHF ... C** compact control is a pressurized unit for heating cold water, which can supply one or more water taps.

The flow rate control of the control valve compensates for pressure variations and thus ensures a largely constant temperature. The control valve MRC limits the flow rate and hence guarantees a sufficient temperature increase in the drinking water, even in winter.

The tubular heating element heating system in pressurized copper container can be used in water with a low lime content (Area of use see Table 3).

7.3 Fittings

- Fittings for open units are not permitted!
- In case of low water pressure hand-held showers with low pressure loss must be fitted.
- Stiebel Eltron twin-handle fittings for instantaneous water heater see "Special fittings".

INSTALLATION

INSTALLATION

- One-hand mixer and thermostatic fittings must be suitable for hydraulically controlled instantaneous water heaters.
- Practical hints:

So that the switch-on quantities (see Table 3) of stage • and stage •• are safely reached, the pressure losses of the instantaneous water heater, fitting, hand-held shower, shower hose and the pipe network must be taken into account upon installation.

Typical pressure loss values for a shower water quantity of approx. 10 l/min:

- one-hand mixer 0.04 - 0.08 MPa
- thermostatic fittings 0.03 - 0.05 MPa
- hand-held shower 0.03 - 0.15 MPa

7.4 Provisions and regulations

- Installation (water and electrical installation), as well as the first start-up and maintenance of this unit, may only be carried out by a qualified installer in accordance with these instructions.
- Faultless operation and operational safety are only guaranteed if the original accessories and spare parts intended for the unit are used.
- Regulations of the local energy supply company.
- Regulations of the relevant water supply company.
- Notice for Australia / New Zealand:
The installation shall comply with AS/NZS 3500.4.
- Install the unit flush with the wall at the lower end (18, observe dimension ≥ 110 mm).

The following should also be observed:

- The unit rating plate.
- Technical data.

Water installation:

Cold water line

Permissible materials: Galvanised steel pipe, stainless steel pipe, copper pipe or plastic pipe.

Plastic piping systems

For the cold water unit connection a metal pipe of approx. 1 m long must be installed.

DHW line

Permissible materials: Stainless steel pipe or copper pipe.

Plastic piping systems

- The DHF ... C is not suitable for installation with plastic piping systems for the hot water pipe!
- A safety valve is not necessary.
- Operation with pre-heated water is not permitted!
- Thermostatic tap fittings - see "Adjustment recommendation".

Electrical installation

- Electrical connection only to permanently-installed cables.

- It must be possible to isolate the unit from the main supply on all poles with an isolating distance of at least 3 mm, for example using fuses.

7.5 Installation location



The DHF ... C compact control is to be installed vertically in accordance with **A** (over-sink or under-sink) in a closed, frost-free room, as near as possible to the tap point (a dismantled unit is to be stored in frost-free conditions, since residual water always remains in the unit).

7.6 Preparing for unit installation

- » **B** Turn locking cap (3) to the left and withdraw.
- » Unscrew cover securing screw and remove device cover.
- » Detach mounting bracket (19) from the unit.
- » Thoroughly flush through the cold water supply pipe.
- » In the case of a replacement installation, the available cold water 3-way three-way isolating valve (**D**, 6) can if necessary be used.
- » With the help of the template (separate this from the operating and installation instructions), determine the position of the cable entry (concealed connection) and the mounting bracket (19).
- » **A** Cut the electrical connection cable to length and strip.
- » **C** Secure the mounting bracket.
- » When replacing DHF/DHA old models (height 370 mm), the available drilled securing holes (20) can be used.
- » Secure the unit to mounting bracket with the screwed sleeve (14). Using the nut on the threaded bolt (21), unevennesses in the wall, caused for example by misaligned tiles, can be compensated for (maximum 12 mm).

7.7 Water connection

- » Install the supplied parts. Note the direction arrows of the water installation (**D**-**E**).

The three-way isolating valve (6) must not be used to restrict the flow rate!

Concealed connection **D**

Surface-type connection **E**



The IP25 protection mode (hose-proof) is guaranteed in the case of the following connection.

- 1 With a Stiebel Eltron surface-type tap fitting WKMD or WBMD (see "Special Accessories"):
 - Use water plugs G 1/2 (23). Water plugs fall within the scope of supply of the Stiebel Eltron WKMD and WBMD fittings.
 - In the case of third party tap fittings, the special accessory module with 2 water plugs (see "Special accessories") is required.
- 2 In the case of surface-type installation (see "Special accessories"):
 - » 1. Use water plugs G 1/2 (23).

- » 2. Use 1/2" union nuts with inlets for Ø 12 mm diameter soldered joints (24). Make a junction with 12 mm copper pipe (25).

7.8 Electrical connection **F**



The unit must be connected to the protective earth terminal.

- » In the case of concealed connection, the power lead must protrude at least 30 mm, with insulation, from the wall **G**.
- » The cable pipe (**J**, 26) which is also supplied must be used to provide a seal against water penetration.
- » Connect the connecting lead to the terminal block.

Priority circuit **H** DHF 13 C, DHF 15 C, DHF 18 C, DHF 21 C, DHF 24 C, DHF 13 C3, DHF 13 C-A:

when combined with other electrical equipment, e.g. electric storage heaters, the load-shedding relay should be used:

- a Load-shedding relay (see "Special accessories").
- b Control line to switching relay of the second unit (e.g. electrical storage heater).
- c Control contact, opens when the DHF ... C compact control is switched on.

Load shedding takes place when the DHF ... C compact control is operated!



The load shedding relay may only be connected to the middle phase conductor of the unit terminal block.

7.9 Completing the installation

- » 1. In the case of surface-type water installation and/or in the case of connection to flexible water pipe systems, the rear panel must be secured in the lower section with an additional screw (**J**, 27).
- » 2. Open the three-way isolating valve (**D**, 6).
- » 3. **I** in the case of surface-type fitting only:
- » Break out the pipe lead-through openings (a) in the device cover cleanly, using a file if necessary. The guide pieces (b) supplied with the unit must be fitted into the lead-through openings.

7.10 First start-up

(may only be carried out by a qualified installer)

- » **1** Fill and deaerate the unit. Note: danger of running dry! Open a hot water fitting downstream of the unit until the cold water supply pipe and the unit are free of air. With regard to „air“, see „Important notes“.
- » **2** Install the device cover and secure with the screw. Insert the locking cap and turn to the right (lock).
- » **3** Turn the output selector to the left hand and the right hand stop, to engage it.
- » **4** Switch on the mains power supply.
- » **5** Check the operating mode of the instantaneous water heater.
- » **6** Peel off the protective foil from the control panel.

Handover of the unit!

Explain the function of the unit to the user and familiarize him or her with its use.

Important instructions:

- » Draw the user's attention to possible hazards (scalding).
- » Hand over these instructions for careful retention.

All the information set out in these instructions must be noted with the utmost care. It provides guidance on the safety, operation, installation, and maintenance of the unit.

7.11 Special accessories

Special accessories are available from your local supplier.

Taps

- WKMD – twin-lever pressure-tested kitchen tap
- WBMD – twin-lever pressure-tested bath tap

Plug **G 1/2 A**

These plugs are required if you use twin-lever pressure-tested taps for finished walls other than the ones recommended by us.

Installation sets for installation on finished walls

- Solder fitting – copper pipe for solder connection Ø 12 mm.
- Compression fitting – copper pipe.

Universal mounting frame

- Mounting frame with electrical wiring.

Load shedding relay LR 1-A

The load shedding relay for installation in the electric distribution board enables priority control of the instantaneous water heater when electric storage heaters are being operated simultaneously, for example.

7.12 Technical data

(the data on the unit rating plate are applicable)

Hydraulically controlled instantaneous water heaters										
Type			DHF 13 C compact control	DHF 13 C-A compact control	DHF 15 C compact control	DHF 18 C compact control	DHF 21 C compact control	DHF 24 C compact control	DHF 12 C1 compact control	DHF 13 C3 compact control
Part no.			074301	222214	074302	074303	074304	074305	182137	185708
Rated voltage		V	400	400	400	400	400	400	220	230
Partial power	Stage •	kW	6.6	6.6	7.5	9	10.5	12	8	8.8
Rated power	Stage ••	kW	13.2	13.2	15	18	21	24	12	13.2
Min. flow rate to activate	Stage •	l/min	2.5	3.0	3.0	3.9	4.4	4.9	2.5	2.5
	Stage ••	l/min	3.7	4.5	4.5	5.9	6.4	7.6	3.7	3.7
Flow rate limiter		l/min	4.5	6.5	6.5	7.0	7.5	8.0	4.5	4.5
Pressure loss*		MPa	0.05	0.055	0.055	0.06	0.06	0.07	0.05	0.05
Flow rate		l/min	3.7	4.5	4.5	5.9	6.4	7.6	3.7	3.7
Nominal water volume		l	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Type of construction		closed	x	x	x	x	x	x	x	x
Rated overpressure		MPa	1	1	1	1	1	1	1	1
Weight		kg	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Protection class to EN 60335			1	1	1	1	1	1	1	1
Protection mode to EN 60529			IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24
Test mark, see unit rating plate			x	x	x	x	x	x	x	x
Water connection	external thread	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2
Electrical connection	3/PE ~ 400 V		x	x	x	x	x	x		
	1/N/PE ~ 220 V								x	
	1/N/PE ~ 230 V									x
	3/PE ~ 230 V									x
Max. mains impedance Z max to EN 61000-3-11		Ω	-	-	-	-	-	0.44	0.15	0.14
Heating element	Copper tubular heating element		x	x	x	x	x	x	x	x
Cold water inlet		°C	≤ 20	≤ 30	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20
Use in waters										
Total alkaline earths		mol/m³	≤ 2.5	≤ 2.5	≤ 2.5	≤ 2.5	≤ 2.5	≤ 2.5	≤ 2.5	≤ 2.5
Overall hardness (earlier unit)		°d	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14
Hardness range (earlier unit)	Inclusive of 2 (medium hard)		x	x	x	x	x	x	x	x

Table 3

* Pressure drop values also apply to the minimum flow pressure in accordance with DIN 44851 / Flow rate for heating from 10 °C to 55 °C (Δ 9 45 K). A pressure drop of 0.1 MPa (1 bar) is recommended for pipe network dimensioning, in line with DIN 1988 Part 3, Table 4.

7.13 Fault finding - qualified installer

Cause	Cause	» Remedy
Unit does not switch on.	Water pressure in cold water pipe too low. Strainer in 3-way valve (6) fouled.	Descale or replace showerhead/Perlator®. Clean strainer (D, 22).
Differential pressure switch (10, control valve MRC) with flow rate controller does not switch on in spite of the hot water tap being turned fully on.	Necessary switch-on quantity to switch on the heating output is not reached.	Clean strainer (D, 22).
Unit does not produce hot water in spite of an audible switch-on noise by the differential pressure switch.	Safety temperature limiter (12) has tripped, possibly due to: Inlet temperature too high. Control valve (MRC) faulty.	Check water pressure. Check inlet temperature. Check and if necessary replace control valve. Rinse heating-system of unit, in order to avoid overheating. Press reset button (13).
Heating system does not heat water.	Element scaled up. No voltage. Heating system faulty.	De-scale or replace element. Check fuse (house installation). Replace tubular heating element heating system (11).

Table 4

Warranty

The warranty conditions of our German companies do not apply to appliances acquired outside of Germany. In countries where our subsidiaries sell our products, it is increasingly the case that warranties can only be issued by those subsidiaries. Such warranties are only granted if the subsidiary has issued its own terms of warranty. No other warranty will be granted.

We shall not provide any warranty for appliances acquired in countries where we have no subsidiary to sell our products. This will not affect warranties issued by any importers.

Environment and recycling

We would ask you to help protect the environment. After use, dispose of the various materials in accordance with national regulations.

UTILISATION

1. Remarques générales	24
1.1 Explication des symboles	24
2. Description de l'appareil	28
2.1 Conduite d'eau chaude	28
3. Résumé des points les plus importants	28
3.1 Utilisation	28
3.2 Recommandation de réglage	28
4. Consignes de sécurité	28
4.1 Marquage CE	29
4.2 Label de conformité	29
5. Nettoyage, maintenance et entretien	29
6. Que faire si ...?	29
6.1 ... l'arrivée d'eau est coupée	29
6.2 ... des pannes se produisent sur l'appareil	29

INSTALLATION

7. Montage	29
7.1 Composition de l'appareil	29
7.2 Description succincte	30
7.3 Robinetterie	30
7.4 Normes et spécifications	30
7.5 Lieu de montage	30
7.6 Préparation du montage	30
7.7 Raccordement hydraulique	31
7.8 Raccordement électrique F	31
7.9 Achèvement du montage	31
7.10 Première mise en service K	31
7.11 Accessoires spécifiques	31
7.12 Caractéristiques techniques	32
7.13 Dépannage par un spécialiste	33

SERVICE APRÈS-VENTE ET GARANTIE - ENVIRONNEMENT ET RECYCLAGE

UTILISATION

1. Remarques générales

Le chapitre **Utilisation** s'adresse aux utilisateurs et artisans professionnels.

Le chapitre **Installation** s'adresse aux artisans professionnels.



à lire SVP !

Veuillez lire attentivement cette notice avant l'emploi et conservez-la. En cas de cession de l'appareil, veuillez la transmettre au nouvel utilisateur.

1.1 Explication des symboles

Vous rencontrerez à la lecture de cette documentation des symboles et des mises en évidence qui ont la signification suivante.

1.1.1 Symboles utilisés dans cette documentation



Risque de blessures !

Remarque sur les risques de blessures possibles pour l'installateur ou l'utilisateur et sur les risques de détérioration de l'appareil !



Danger d'électrocution !



Risque de brûlure par vapeur !



Risque de détérioration !

Remarque sur une situation de danger éventuelle qui peut se produire pendant l'installation de l'appareil susceptible de causer des détériorations à l'appareil ou une pollution de l'environnement ou des dommages économiques.



à lire SVP !

Veuillez lire attentivement ce paragraphe.

» Les passages indiqués par ce symbole « » » vous indiquent les actions nécessaires décrites étape par étape.

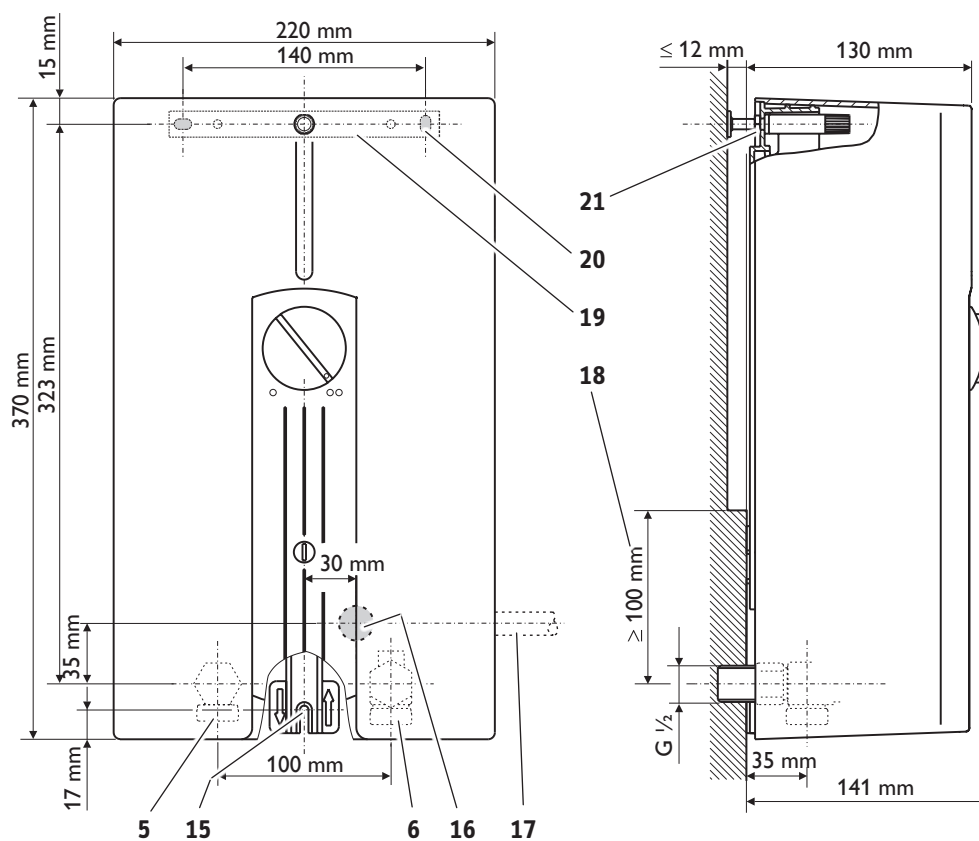
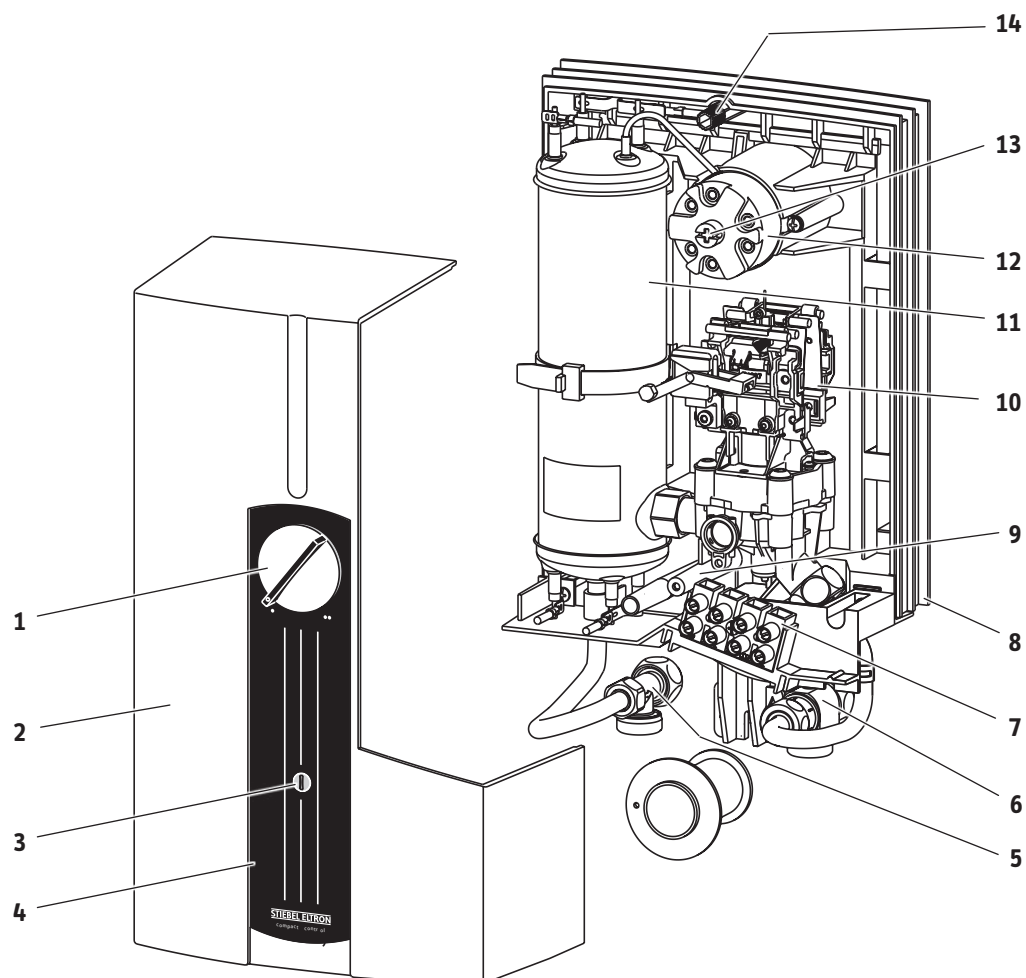
– Les passages indiqués par ce symbole « – » indiquent des énumérations.

1.1.2 Symboles apposés sur l'appareil

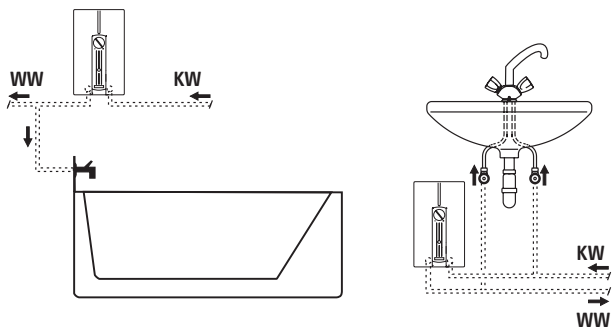


Élimination !

Les appareils portant ce marquage ne doivent pas être jetés dans les déchets domestiques mais doivent être éliminés séparément.

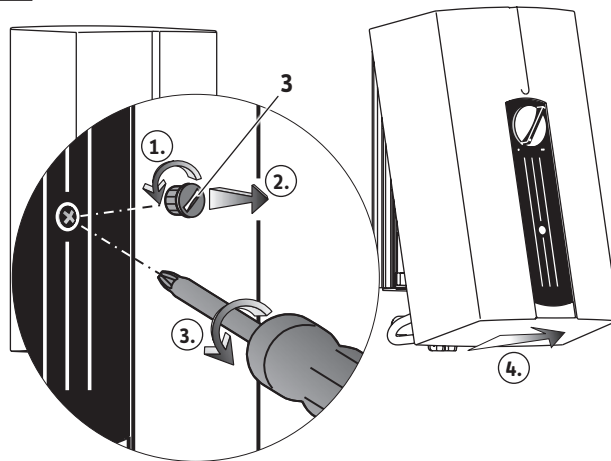


A



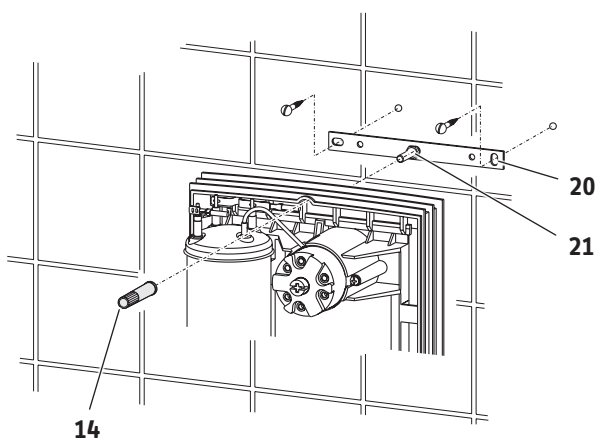
26_02_02_0451

B



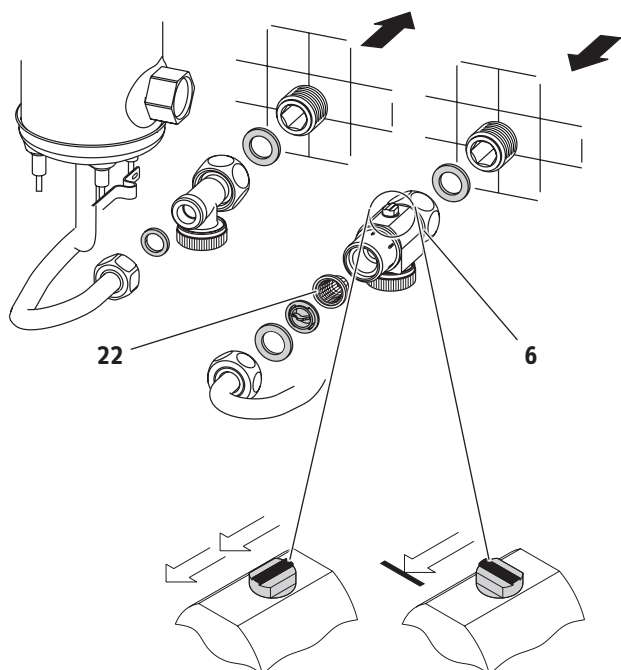
26_02_02_0396

C



26_02_02_0398

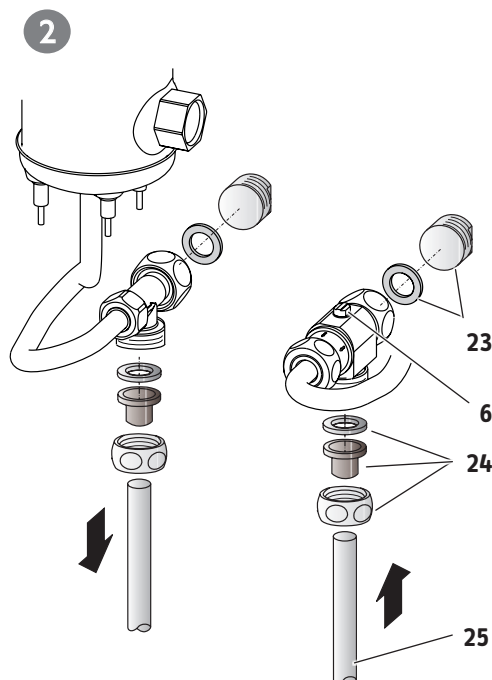
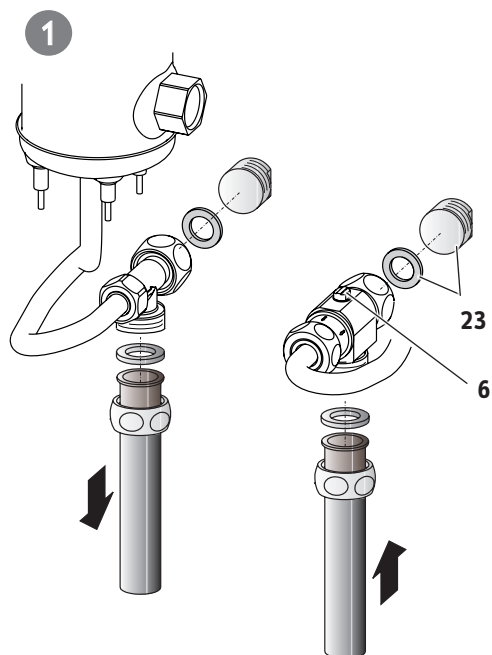
D



26_02_02_0397

26_02_02_0354

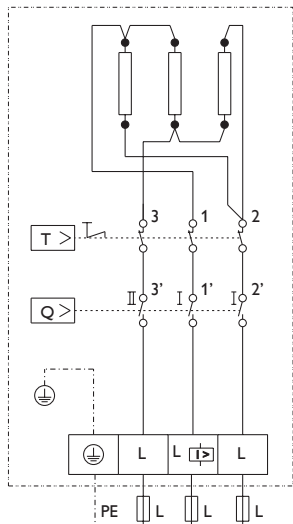
E



26_02_02_0399

F

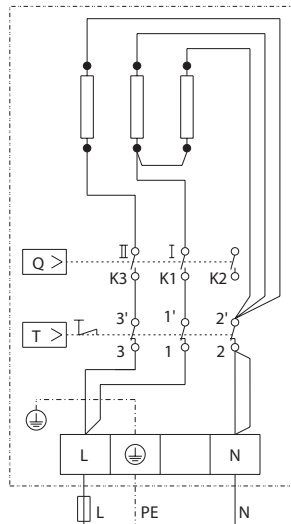
DHF 13 C, DHF 15 C, DHF 18 C,
DHF 21 C, DHF 24 C, DHF 13 C3,
DHF 13 C-A



3/PE ~ 400 V
(DHF 13 C3; 3/PE ~ 230 V)

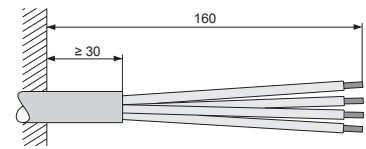
85_02_02_0007

DHF 12 C1



1/N/PE ~ 220/230 V

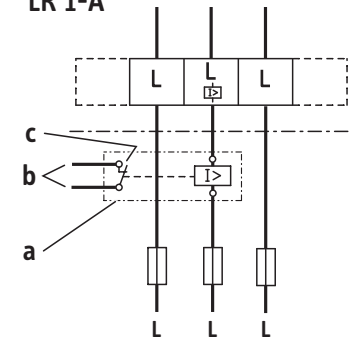
G



26_02_02_0887

H

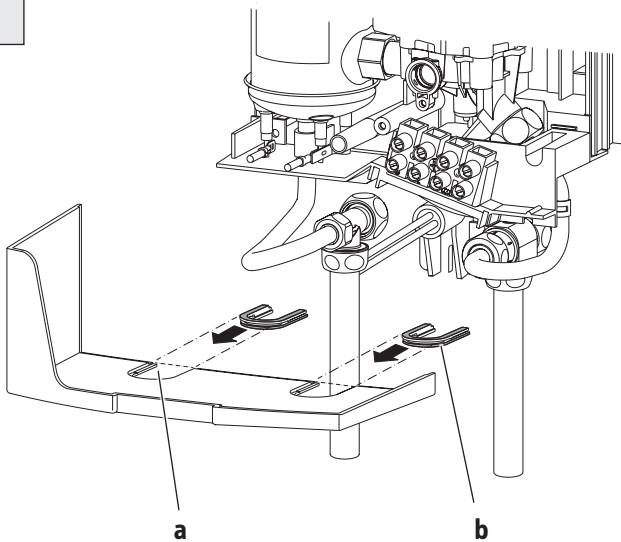
LR 1-A



85_02_02_0003

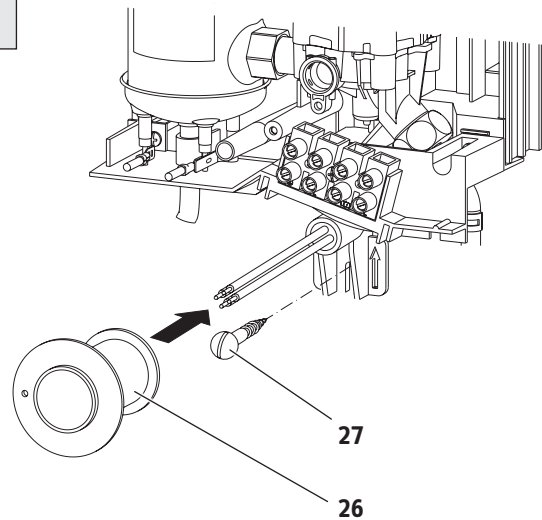
FRANÇAIS

I



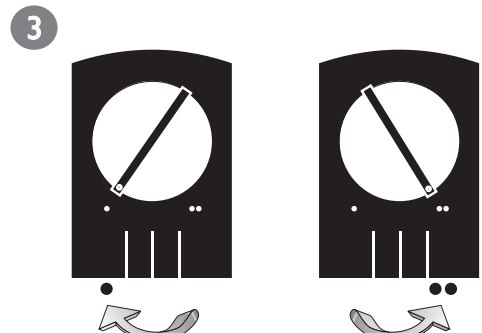
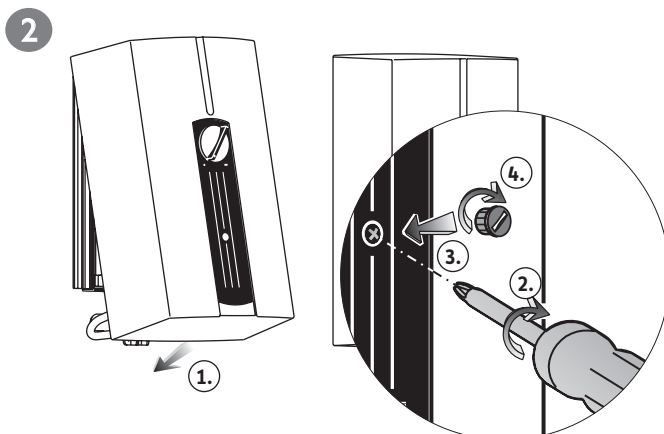
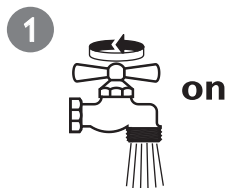
26_02_02_0405

J



26_02_02_0403

K



C26_02_02_0452

2. Description de l'appareil

L'appareil est destiné à une utilisation domestique. Il peut être utilisé par des personnes qui ne disposent pas de connaissances techniques particulières. L'appareil peut également être utilisé dans un environnement non domestique, p. ex. dans des petites entreprises, à condition que son utilisation soit du même ordre.

Le chauffe-eau instantané à commande hydraulique DHF ... C compact control chauffe l'eau pendant qu'elle circule dans l'appareil. Dès qu'un robinet d'eau chaude est ouvert, la puissance de chauffe s'enclenche automatiquement dès que le débit nécessaire est atteint. La température de l'eau chaude est fonction du débit et de la température d'entrée d'eau froide.

2.1 Conduite d'eau chaude

Selon la saison on obtient pour différentes températures d'eau froide les valeurs suivantes de débit de sortie ou d'eau mélangée (voir tableau 1):

- ϑ_1 = température d'entrée de l'eau froide
- ϑ_2 = température de l'eau mélangée
- ϑ_3 = température de sortie.

Température d'utilisation:

- env. 38 °C : par ex. pour la douche, le lavage des mains, le remplissage de la baignoire, etc.
- env. 55 °C pour l'évier et en cas d'utilisation de robinetteries thermostatiques.

$\vartheta_2 = 38\text{ °C}$ (température de l'eau mélangée)						
kW	12	13,2	15	18	21	24
ϑ_1	l/min *					
10 °C	6,1	6,8	7,7	9,2	10,7	12,3
14 °C	7,2	7,9	9,0	10,7	12,5	14,3

$\vartheta_2 = 55\text{ °C}$ (température de sortie)						
kW	12	13,2	15	18	21	24
ϑ_1	l/min *					
10 °C	3,8	4,1	4,8	5,7	6,7	7,6
14 °C	4,2	4,6	5,2	6,3	7,3	8,4

Tableau 1

* le débit de sortie effectif dépend de la pression d'alimentation.

3. Résumé des points les plus importants

3.1 Utilisation

 Sélecteur de puissance

• Demi-puissance de chauffe

Seule la demi-puissance de chauffe est enclenchée:

- convient par exemple pour le lavage des mains

• • Puissance de chauffe maximale

Un débit faible fait enclencher automatiquement la demi-puissance de chauffe, et un débit supérieur fait enclencher automatiquement la puissance de chauffe complète:

- convient par exemple pour le bain, la douche ou pour laver la vaisselle.

Faible débit au robinet = forte température de sortie.

Grand débit au robinet = faible température de sortie.

Si la température de sortie souhaitée n'est pas atteinte lorsque le robinet est ouvert à fond, il circule dans l'appareil plus d'eau que le corps de chauffe n'est capable de réchauffer. (Limite de puissance 12, 13, 15, 18, 21 ou 24 kW). Dans ce cas, le débit d'eau au robinet d'eau chaude doit être réduit en conséquence.

3.2 Recommandation de réglage

Utilisation avec un robinet mélangeur:

lavabo :

- » Sélectionner la demi-puissance de chauffe •.

baignoire, douche ou évier:

- » Sélectionner la puissance de chauffe supérieure • •.

Si la température est trop élevée même si le robinet d'eau chaude est ouvert à fond, mélanger à de l'eau froide.

Utilisation avec un mitigeur:

– lavabo:

- » Sélectionner la demi-puissance de chauffe •.

– baignoire, douche ou évier:

- » Sélectionner la puissance de chauffe supérieure • •.

- » Tourner le levier du robinet complètement vers „chaud“.

- » Ouvrir entièrement le robinet.

- » Augmenter la température en fermant lentement le robinet.

- » Réduire la température en mélangeant de l'eau froide ou si possible en continuant d'ouvrir le robinet.

Utilisation avec un robinet thermostatique:

- » Sélectionner la puissance de chauffe supérieure • •.

- » Suivre les instructions du constructeur de la robinetterie.

4. Consignes de sécurité

Respectez les consignes de sécurité et les prescriptions énoncées par la suite.

L'installation et la première mise en service de cet appareil ne doivent être effectuées que par un professionnel reconnu.

L'artisan professionnel est responsable du respect des prescriptions applicables à l'installation et lors de la première mise en service.

N'exploitez cet appareil que s'il est monté complètement et doté de tous les dispositifs de sécurité.



Risque de brûlure par vapeur !
Risque de brûlure par vapeur à des températures d'écoulement supérieures à 43 °C.



AVERTISSEMENT Blessure

L'appareil peut être utilisé par les enfants de 8 ans et plus ainsi que par les personnes aux facultés physiques, sensorielles ou mentales limitées ou manquant d'expérience et de connaissances, si elles sont supervisées ou si elles ont reçu les instructions d'usage de l'appareil et des risques pouvant résulter de son utilisation. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Les opérations de maintenance, de nettoyage à effectuer par l'utilisateur ne doivent pas être réalisées par des enfants sans surveillance.



Risque de détérioration !

Ne pas utiliser l'appareil après une rupture de l'arrivée d'eau. Le système de chauffage à pourrait être détruit, voir chapitre „Que faire si“.

4.1 Marquage CE

Le marquage CE certifie que l'appareil répond à toutes les exigences fondamentales :

- Directive basse tension.
- Directive sur la compatibilité électromagnétique.
L'impédance de réseau admissible maximale est indiquée au chapitre «Caractéristiques techniques».

4.2 Label de conformité

Voir la plaque signalétique sur l'appareil.

5. Nettoyage, maintenance et entretien

» N'utilisez pas de produit de nettoyage abrasifs ou solvants ! Un chiffon humide suffit pour l'entretien de l'appareil.

Les travaux de maintenance comme le contrôle de la sécurité électrique ne doivent être effectués que par un spécialiste.

6. Que faire si ...?

6.1 ... l'arrivée d'eau est coupée



Risque de détérioration !

Il faut effectuer les étapes suivantes de travail après une coupure d'eau et avant la remise en service de l'appareil.

- » Dévissez les fusibles ou coupez-les.
- » Ouvrez la vanne distributrice montée en aval de l'appareil et de l'arrivée d'eau froide en amont jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles.
- » Vissez les fusibles montés en amont ou renclenchez-les.

6.2 ... des pannes se produisent sur l'appareil

Défaillance	Cause	» Remède
Le système de chauffe dans le DHF ... C compact control ne s'enclenche pas, bien que la vanne d'eau chaude soit entièrement ouverte.	Pas de tension	Utilisateur / spécialiste: contrôler les fusibles dans l'installation principale.
	Le débit nécessaire pour déclencher le chauffage n'est pas atteint. Encrassement ou entartrage des perforations dans les robinetteries ou la pomme de douche.	Utilisateur / spécialiste: nettoyer et/ ou détartrer.

Tableau 2

INSTALLATION

7. Montage

7.1 Composition de l'appareil

- 1 Sélecteur de puissance
- 2 Capot de l'appareil
- 3 Cache (fixation du capot)
- 4 Panneau de commande avec film de protection (départ usine)
- 5 Raccord fileté eau chaude
- 6 Raccord fileté eau froide (vanne d'arrêt à 3 voies)
- 7 Bornier
- 8 Panneau arrière
- 9 Vis de fixation châssis (service)
- 10 Contacteur à pression différentiel (vanne de commande MRC) avec régulateur de débit
- 11 Système de chauffe à corps de chauffe tubulaire)
- 12 Limiteur de température de sécurité
- 13 Bouton de réarmement de limiteur de température de sécurité (en cas de panne)
- 14 Vis de fixation appareil sur barrette d'accrochage
- 15 Fixation en bas de l'appareil
- 16 Ligne électrique encastrée
- 17 Ligne électrique en saillie
- 18 Cote pour installation „murale“
- 19 Barrette d'accrochage
- 20 Trous de fixation de l'appareil
- 21 Boulons de serrage avec écrou pour compenser les irrégularités du mur, par ex. en cas de déport du carrelage
- 22 Tamis
- 23 Bouchon pour le montage en saillie avec robinetterie WKMD ou WBMD. Raccordement à des robinetteries d'autres marques, voir „Accessoires spéciaux“
- 24 Kit de montage installation en saillie (voir „Accessoires spéciaux“)
- 25 Tuyau de cuivre 12 mm (non fourni)
- 26 Passe-câble
- 27 Vis de fixation en bas de l'appareil

7.2 Description succincte

Le chauffe-eau instantané à commande hydraulique DHF ... C compact control est un appareil sous pression destiné à réchauffer l'eau froide avec lequel un ou plusieurs points de puisage peuvent être alimentés.

La régulation du débit de la vanne de commande compense les variations de pression et veille à ce que la température reste uniforme. La vanne de commande MRC limite le débit et garantit ainsi – même en hiver – une montée en température suffisante de l'eau potable.

Le système de chauffe à corps de chauffe tubulaire dans un conteneur en cuivre résistant à la pression peut être utilisé avec une eau pauvre en calcaire (domaine d'utilisation).

7.3 Robinetterie

- Les robinetteries à écoulement libre ne sont pas autorisées!
- Avec une faible pression d'eau, il faut prévoir des douchettes à faible perte de charge.
- Robinets mélangeurs à pression de Stiebel Eltron pour chauffe-eau instantané (voir „Accessoires spéciaux“)
- Les mitigeurs et robinets thermostatiques doivent être adaptés à des chauffe-eau instantanés à commande hydraulique.
- Renseignements pratiques

Pour que les débits d'enclenchement (voir tableau 3) du niveau • et du niveau •• soient atteints de manière certaine, les pertes de charge du chauffe-eau instantané, de la robinetterie, de la douchette, du flexible de la douchette et du réseau de tuyauterie doivent être prises en compte lors de l'installation. Valeurs typiques de perte de charge pour un débit d'env. 10 l/min.:

- Mitigeur 0,04 - 0,08 MPa
- Robinets thermostatiques 0,03 - 0,05 MPa
- Douchettes 0,03 - 0,15 MPa

7.4 Normes et spécifications

- Le montage (installation d'eau et électrique) ainsi que la première mise en service et l'entretien de cet appareil doivent toujours être effectués par un spécialiste, conformément à cette notice.
- Le bon fonctionnement et la sécurité d'utilisation ne sont garantis qu'avec les accessoires et les pièces de rechange du constructeur destinés à l'appareil.
- Normes et directives nationales, régionales et règles de l'art concernées.
- Spécifications de l'entreprise d'électricité locale.
- Spécifications du Service des Eaux local.
- Monter l'appareil dans la zone inférieure à fleur de mur (18, respecter la cote ≥ 100 mm).

Il faudra également respecter

- La plaque signalétique de l'appareil.
- Les caractéristiques techniques.

Installation hydraulique

Conduite d'eau froide

Matériaux autorisés : tube d'acier galvanisé, en inox, en cuivre ou en matière synthétique.

Tuyauteries en plastique

Pour le raccordement de l'appareil à l'eau froide, il faut installer un tuyau métallique d'env. 1 m de long.

Conduite d'eau chaude

Matériaux autorisés : tube en inox ou en cuivre.

Tuyauteries en plastique

- Le DHF ... C ne convient pas à une installation avec des tuyauteries en plastique pour la conduite d'eau chaude!
- Une soupape de trop-plein n'est pas nécessaire.
- Ne pas utiliser l'appareil avec de l'eau préchauffée!
- Robinetteries à thermostatiques, voir „Recommandations de réglage“.

Installation électrique

- Raccordement électrique uniquement à des câbles posés à demeure!
- L'appareil doit pouvoir être déconnecté du réseau par un dispositif de coupure omnipolaire par ex. des fusibles, présentant une distance de coupure minimale de 3 mm!

7.5 Lieu de montage



Le DHF ... C compact control doit être monté verticalement conformément à **A** (raccordement sur évier ou sous évier) dans un local fermé, à l'abri du gel et si possible à proximité du point d'eau (Les appareils démontés doivent être stockés à l'abri du gel, car il reste toujours un peu d'eau à l'intérieur).

7.6 Préparation du montage

- » **B** Tourner le capot de fermeture (3) vers la gauche et le retirer.
- » Desserrer la vis de fixation du capot et déposer le capot de l'appareil.
- » Desserrer la baguette d'accrochage (19) de l'appareil.
- » Rincer soigneusement la conduite d'amenée d'eau froide.
- » S'il s'agit du remplacement d'un appareil, il est possible d'utiliser la vanne d'arrêt d'eau froide à 3 voies existante (**D**, 6).
- » –A l'aide du gabarit de montage (qui se trouve dans les instructions d'utilisation et de montage), déterminer la position d'introduction du câble (raccordement encastré) et celle de la barrette d'accrochage (19).
- » **G** Couper le câble de raccordement électrique à la longueur voulue et le dénuder.
- » **C** Fixer la barrette d'accrochage.
- » S'il s'agit du remplacement d'un ancien DHF/DHA (hauteur 370 mm), on peut utiliser les trous de fixation existants (20).

- » Fixer l'appareil avec la douille à vis (14) à la barrette d'accrochage. L'écrou moleté (21) permet de compenser les irrégularités du mur, par ex. en cas de déport du carrelage (12 mm au maximum).

7.7 Raccordement hydraulique

- » Monter les pièces jointes. Respecter les flèches directionnelles de l'installation de distribution d'eau (D - E). La vanne d'arrêt à 3 voies (6) ne doit pas être utilisée pour réduire le débit!

D Raccordement fileté encastré

E Raccordement fileté en saillies



L'indice de protection IP 25 (protection contre les projections d'eau) est garanti pour les raccordements suivants.

- ❶ Avec une robinetterie à pression en saillie de Stiebel Eltron WKMD ou WBMD (voir „Accessoires spécifiques“):

- Utiliser le bouchon G 1/2 (23). Les bouchons sont livrés avec les robinetteries Stiebel Eltron WKMD et WBMD.
- En cas de montage avec des robinetteries d'autres marques, il faut se procurer un kit d'accessoires spécifiques de 2 bouchons (voir „Accessoires spécifiques“).

- ❷ Pour l'installation en saillie (voir „Accessoires spécifiques“):

- 1. Utiliser le bouchon G 1/2 (23).
- 2. Utiliser des écrous-raccord 1/2" à souder Ø 12 mm (24) de diamètre, raccorder au tube de cuivre Ø 12 mm (25).

7.8 Raccordement électrique F



L'appareil doit être connecté au conducteur de protection.

- » En cas de montage encastré, le câble d'alimentation non dénudé doit dépasser d'au moins 30 mm du mur A.
- » Le passe-câble (J, 26) fourni doit être utilisé pour protéger le câble contre les infiltrations d'eau !
- » Raccorder le câble au bornier.

Commande prioritaire H

DHF 13 C, DHF 15 C, DHF 18 C, DHF 21 C, DHF 24 C, DHF 13 C3, DHF 13 C-A:

En cas de fonctionnement simultané avec d'autres appareils électriques, tels que des appareils de chauffage électrique à accumulation, il convient d'installer un relais de délestage.

- a relais de délestage (voir „Accessoires spécifiques“).
- b fil de commande vers le contacteur du 2ème appareil (par ex. radiateur électrique à accumulation).
- c contact de commande qui s'ouvre lors de la mise en service du DHF ... C compact control.

Le délestage a lieu lors du fonctionnement du DHF ... C compact control!



Le relais de délestage ne doit être raccordé qu'à la phase moyenne du bornier de l'appareil.

7.9 Achèvement du montage

- » 1. Avec une installation de distribution d'eau en saillie et/ou pour le raccordement à des systèmes flexibles de conduite d'eau, l'arrière de l'appareil doit être fixé en bas par une vis supplémentaire (I, 27).
- » 2. Ouvrir la vanne d'arrêt à 3 voies (D, 6).
- » 3. I Uniquement pour le montage vissé en saillie:
- » Ouvrir proprement les orifices de passage (a) dans le capot de l'appareil. Le cas échéant, utiliser une lime. Les pièces de guidage (b) fournies avec l'appareil doivent être enclenchées dans les orifices de passage.

7.10 Première mise en service K

(doit toujours être effectuée par un spécialiste!)

- » ❶ Remplir l'appareil et purger l'air.

Attention, risque de fonctionnement à sec!

- » Ouvrir et fermer plusieurs fois le robinet d'eau chaude raccordé en amont de l'appareil jusqu'à ce que la conduite d'arrivée d'eau et l'appareil ne contiennent plus d'air. Air, voir observation „Observations importantes“.
- » ❷ Monter le capot de l'appareil et le fixer avec la vis. Remettre le capot de fermeture et tourner vers la droite (verrouiller)!
- » ❸ Tourner le sélecteur de puissance vers la gauche et vers la droite pour l'enclencher.
- » ❹ Mettre sous tension!
- » ❺ Vérifier le fonctionnement du chauffe-eau!
- » ❻ Retirer le film de protection du panneau de commande.

Lors de la remise de l'appareil

- » Expliquer le fonctionnement de l'appareil à l'utilisateur et le familiariser avec son utilisation.

Observations importantes:

- » Signaler à l'utilisateur les dangers possibles (brûlures).
- » Lui remettre cette notice pour qu'il la conserve soigneusement. Respecter scrupuleusement toutes les informations contenues dans ces instructions. Elles donnent des indications sur la sécurité, l'utilisation, l'installation et la maintenance de l'appareil.

7.11 Accessoires spécifiques

Les accessoires spéciaux sont disponibles auprès des revendeurs spécialisés.

Robinetterie

- WKMD – mélangeur à pression pour cuisine
- WBMD – mélangeur à pression pour salle de bains

Bouchons G 1/2 A

Ces bouchons sont nécessaires si vous installez des mélangeurs à pression en saillie différents de ceux recommandés par nous.

INSTALLATION

MONTAGE

Kits de pose pour installation en saillie

- Raccord fileté à souder – tube en cuivre à souder Ø 12 mm.
- Raccord à sertir – tube en cuivre.

Cadre de montage universel

- Cadre de montage avec câblage électrique.

Relais de délestage LR 1-A

Le relais de délestage s'installe dans le tableau de distribution électrique et permet l'alimentation électrique prioritaire du chauffe-eau instantané en cas de fonctionnement simultané avec des radiateurs électriques à accumulation par exemple.

7.12 Caractéristiques techniques

(Se référer aux indications de la plaque signalétique de l'appareil)

Chauffe-eau instantané à commande hydraulique										
Modèle			DHF 13 C compact control	DHF 13 C-A compact control	DHF 15 C compact control	DHF 18 C compact control	DHF 21 C compact control	DHF 24 C compact control	DHF 12 C1 compact control	DHF 13 C3 compact control
Réf. commande			074301	222214	074302	074303	074304	074305	182137	185708
Tension nominale		V	400	400	400	400	400	400	220	230
Puissance calorifique partielle	niveau •	kW	6,6	6,6	7,5	9	10,5	12	8	8,8
Puissance calorifique nominale	niveau ••	kW	13,2	13,2	15	18	21	24	12	13,2
Débit nécessaire au déclenchement	niveau •	l/min	2,5	3,0	3,0	3,9	4,4	4,9	2,5	2,5
	niveau ••	l/min	3,7	4,5	4,5	5,9	6,4	7,6	3,7	3,7
Limitation du débit		l/min	4,5	6,5	6,5	7,0	7,5	8,0	4,5	4,5
Perte de charge*		MPa	0,05	0,055	0,055	0,06	0,06	0,07	0,05	0,05
Débit		l/min	3,7	4,5	4,5	5,9	6,4	7,6	3,7	3,7
Capacité nominale		l	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Type de construction		fermé	x	x	x	x	x	x	x	x
Surpression nominale		MPa	1	1	1	1	1	1	1	1
Poids		kg	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Classe de protection selon EN 60335			1	1	1	1	1	1	1	1
Indice de protection selon EN 60529			IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24
Labels de conformité, voir plaque signalétique de l'appareil										
Raccordement d'eau	filetage mâle	G 1/2	x	x	x	x	x	x	x	x
Raccordement électrique	3/PE ~ 400 V		x	x	x	x	x			
	1/N/PE ~ 220 V							x		
	1/N/PE ~ 230 V								x	
	3/PE ~ 230 V									x
Max. mains impedance Z max to EN 61000-3-11		Ω	-	-	-	-	-	0,44	0,15	0,14
Système de chauffe	Corps de chauffe à tubes de cuivre		x	x	x	x	x	x	x	x
	Arrivée d'eau froide	°C	≤ 20	≤ 30	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20
Utilisation dans des eaux										
Total éléments alcalinoterreux	mol/m³		≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5
Dureté totale (unité antérieure)	°d		≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14
Plage de dureté (unité antérieure)	y compris 2 (de moyenne dureté)		x	x	x	x	x	x	x	x

Tableau 3

* Les valeurs relatives à la perte de charge s'appliquent également à la valeur du débit de sortie minimal selon DIN 44851 / débit d'eau pour une élévation de température de 10 °C à 55 °C (Δθ 45 K). Conformément à la norme DIN 1988, partie 3, tableau 4, il est recommandé d'adopter une perte de charge de 0,1 MPa (1 bar) dans le cadre du dimensionnement de la tuyauterie.

7.13 Dépannage par un spécialiste

Défaillance	Cause	» Remède
L'appareil ne s'enclenche pas.	Pression d'eau trop faible dans la canalisation d'eau froide.	Détartre le pommeau de la douche/perlateurs, le remplacer au besoin.
	Tamis dans la vanne d'arrêt à 3 voies (6) colmaté.	Nettoyer le tamis (D, 22) .
Le commutateur de pression différentielle (10, vanne de contrôle MRC) avec régulateur de débit ne s'enclenche pas, bien que la vanne d'eau chaude soit entièrement ouverte).	Le débit nécessaire pour enclencher la puissance de chauffe n'est pas atteint.	Nettoyer le tamis (D, 22) .
		Vérifier la pression d'eau.
L'appareil ne produit pas d'eau chaude malgré un bruit d'enclenchement audible du commutateur de pression différentielle.	Le limiteur de température de sécurité (12) à déclencher:	
	Température d'entrée d'eau trop élevée.	Contrôler la température de l'eau d'entrée, la diminuer en cas de besoin.
	Faux contact à la soupape MRC.	Contrôle de la soupape MRC, au besoin la remplacer. Purger le circuit hydraulique de l'appareil afin d'éviter toute surchauffe. Et réarmer le limiteur de sécurité en enfonçant le bouton (13).
	Système de chauffe entartré.	Remplacer le corps de chauffe.
Le système de chauffe ne chauffe pas l'eau.	Pas de tension.	Vérifier les fusibles (installation de la maison).
	Système de chauffe défectueux.	Changer le système de chauffe à corps de chauffe tubulaire (11).

Tableau 4

Garantie

Les conditions de garantie de nos sociétés allemandes ne s'appliquent pas aux appareils achetés hors d'Allemagne. Au contraire, c'est la filiale chargée de la distribution de nos produits dans le pays qui est seule habilitée à accorder une garantie. Une telle garantie ne pourra cependant être accordée que si la filiale a publié ses propres conditions de garantie. Il ne sera accordé aucune garantie par ailleurs.

Nous n'accordons aucune garantie pour les appareils achetés dans des pays où aucune filiale de notre société ne distribue nos produits. D'éventuelles garanties accordées par l'importateur restent inchangées.

Environnement et recyclage

Merci de contribuer à la préservation de notre environnement. Après usage, procédez à l'élimination de des matériaux conformément à la réglementation nationale.

BEDIENING

1. Algemene aanwijzingen	34
1.1 Legende	34
2. Beschrijving van het toestel	38
2.1 Warmwatercapaciteit	38
3. Het belangrijkste in het kort	38
3.1 Bediening	38
3.2 Aanbevolen instelling	38
4. Veiligheidsvoorschriften	38
4.1 CE-logo	39
4.2 Keurmerk	39
5. Reiniging, verzorging en onderhoud	39
6. Wat moet u doen als ...	39
6.1 ... de watertoevoer werd onderbroken	39
6.2 ... er zich storingen in het toestel voordoen	39

INSTALLATIE

7. Installatie	39
7.1 Opbouw van het toestel	39
7.2 Korte beschrijving	40
7.3 Armaturen	40
7.4 Voorschriften en bepalingen	40
7.5 Plaats van montage	40
7.6 Voorbereiding voor de montage van het toestel	40
7.7 Wateraansluiting	41
7.8 Elektrische aansluiting F	41
7.9 Montage voltooien	41
7.10 Eerste ingebruikneming K	41
7.11 Speciaal toebehoren	41
7.12 Technische gegevens	42
7.13 Het verhelpen van storingen door de installateur	43

KLANTENDIENST EN GARANTIE - MILIEU EN RECYCLING

BEDIENING

1. Algemene aanwijzingen

Het hoofdstuk **Bediening** is bedoeld voor de gebruiker en de vakman.

Het hoofdstuk **Installatie** is bedoeld voor de vakman.



Dit lezen!

Lees deze handleiding zorgvuldig voor de bediening en bewaar ze op een veilige plaats. Als het toestel wordt doorgegeven aan derden, dient u ook de handleiding mee te geven.

1.1 Legende

In deze documentatie vindt u symbolen en signaalwoorden. Ze hebben de volgende betekenis:

1.1.1 Symbolen in deze documentatie



Gevaar voor verwondingen!

Gevaar voor letsel voor de installateur of de gebruiker en voor mogelijke beschadiging van het toestel!



Levensgevaar door elektrische schok!



Gevaar voor brandwonden!



Gevaar over beschadiging!

Informatie voor een mogelijke gevaarlijke situatie die tijdens de installatie van het toestel of tijdens de werking kan optreden en schade kan veroorzaken aan het toestel of aan het milieu of tot commerciële schade kan leiden.



Dit lezen!

Lees deze paragraaf grondig.

» Passages met het symbool „»“ geven vereiste handelingen aan, die stap voor stap worden beschreven.

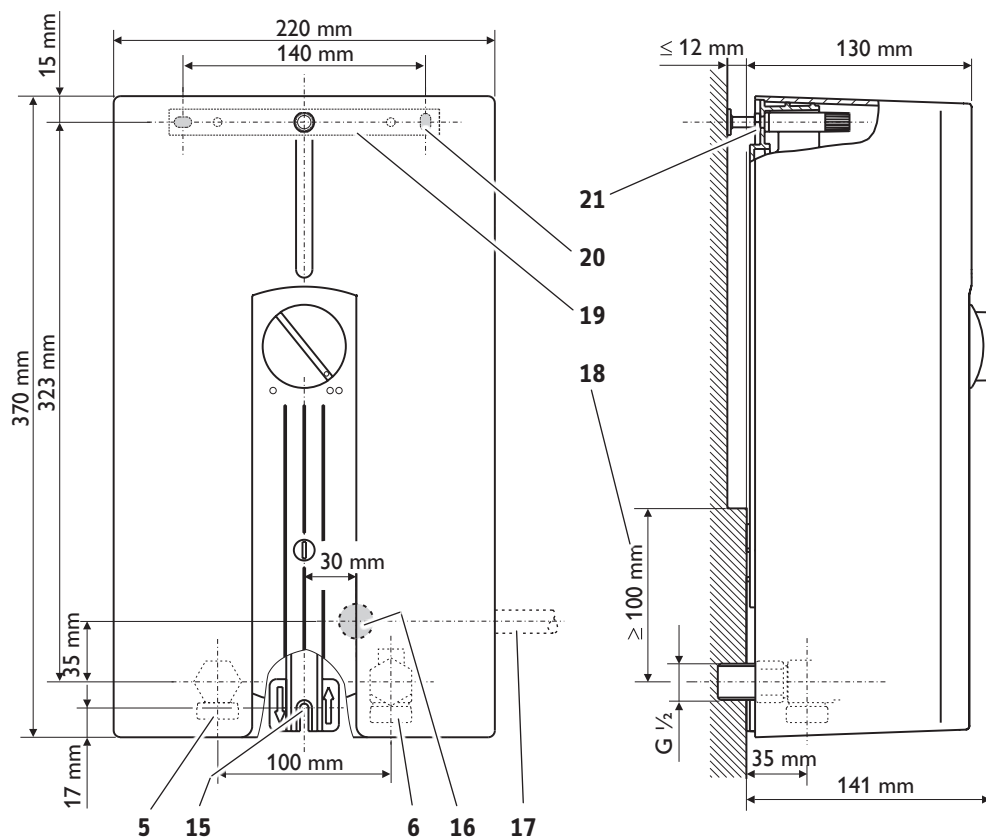
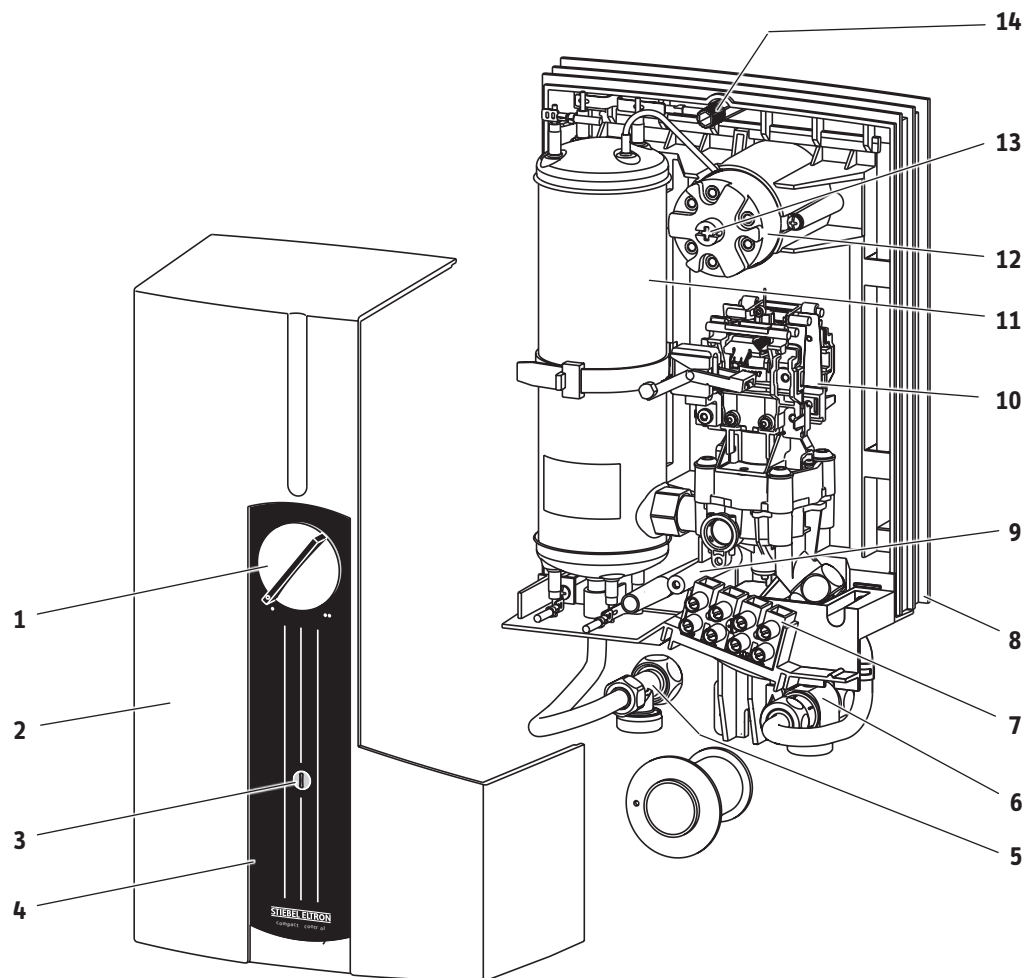
– Passages met het symbool „–“ zijn lijsten.

1.1.2 Symbolen op het toestel

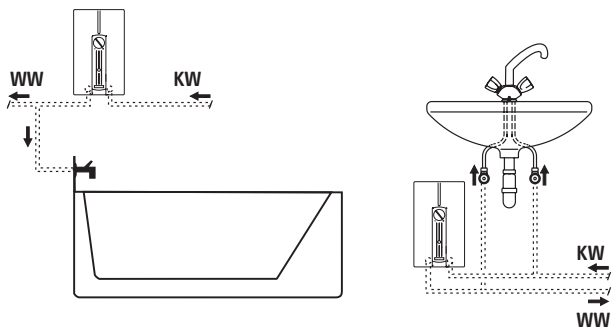


Afvalverwerking!

Toestellen met dit logo horen niet thuis in het restafval en moeten afzonderlijk worden weggedaan.

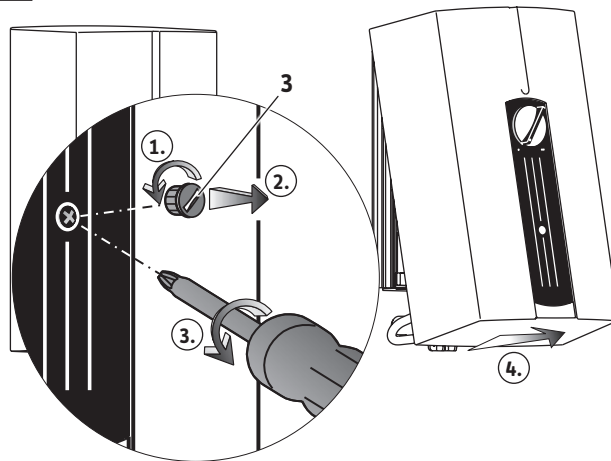


A



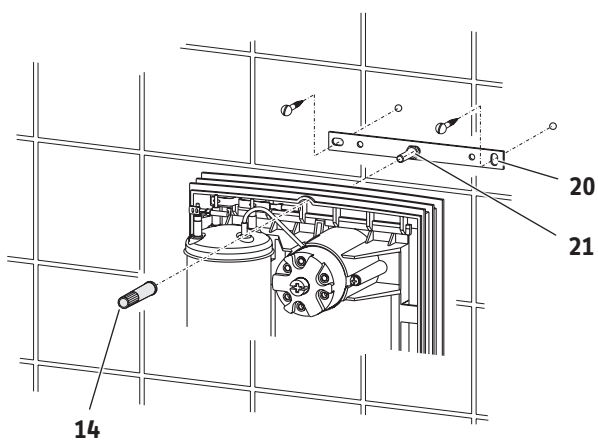
26_02_02_0451

B



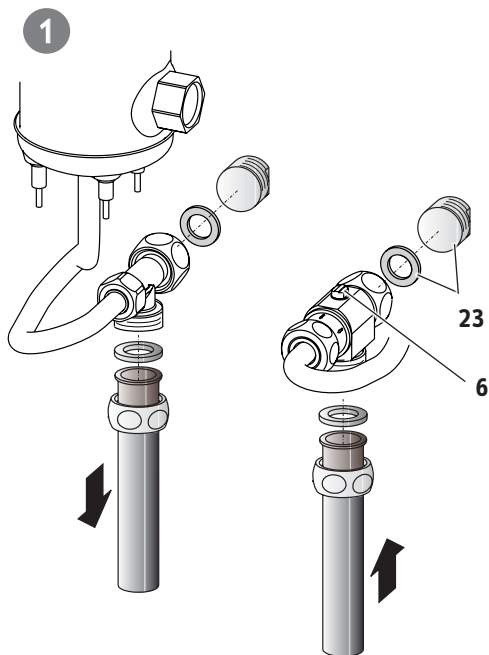
26_02_02_0396

C

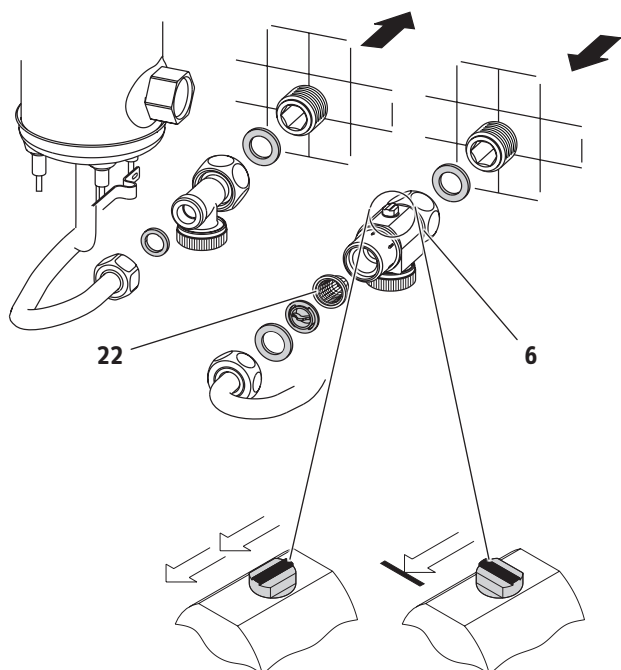


26_02_02_0398

E

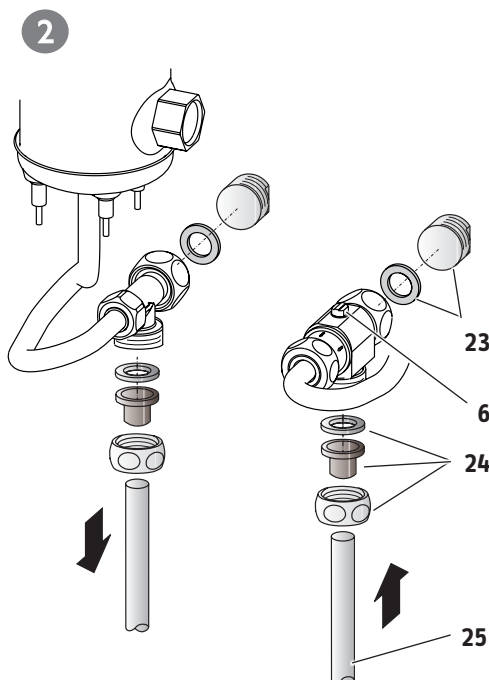


D



26_02_02_0397

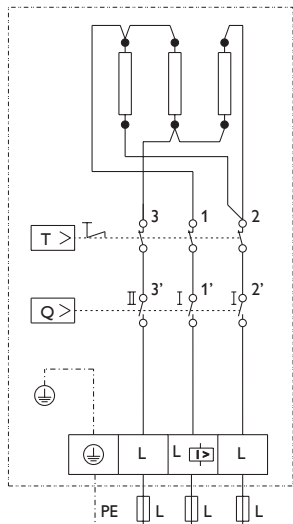
26_02_02_0354



26_02_02_0399

F

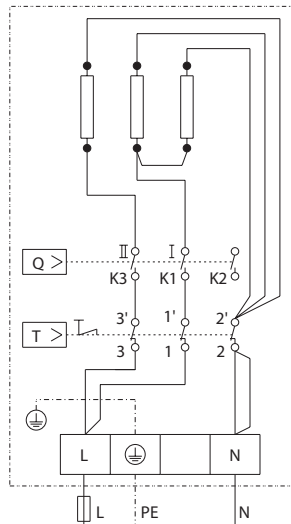
DHF 13 C, DHF 15 C, DHF 18 C,
DHF 21 C, DHF 24 C, DHF 13 C3,
DHF 13 C-A



3/PE ~ 400 V
(DHF 13 C3; 3/PE ~ 230 V)

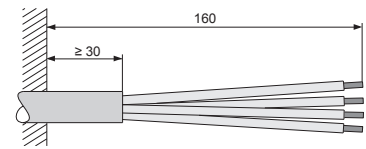
85_02_02_0007

DHF 12 C1



1/N/PE ~ 220/230 V

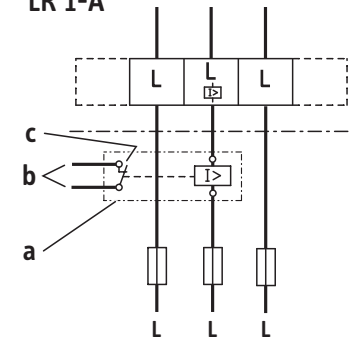
G



26_02_02_0887

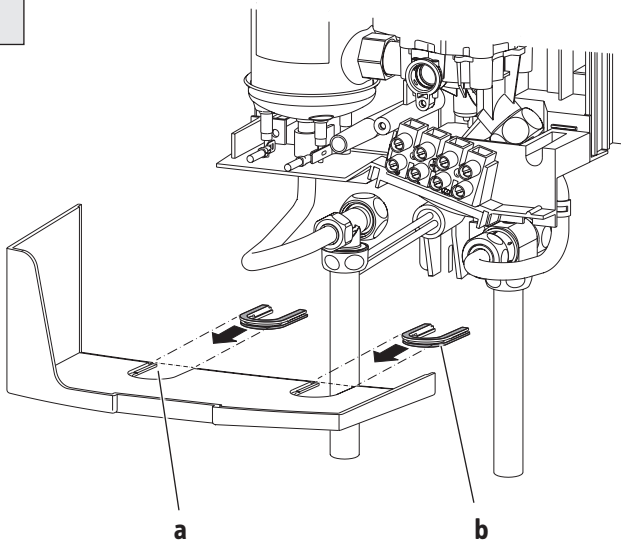
H

LR 1-A



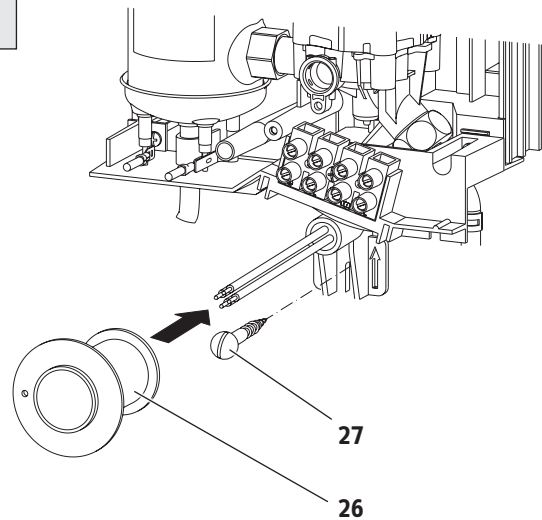
85_02_02_0003

I



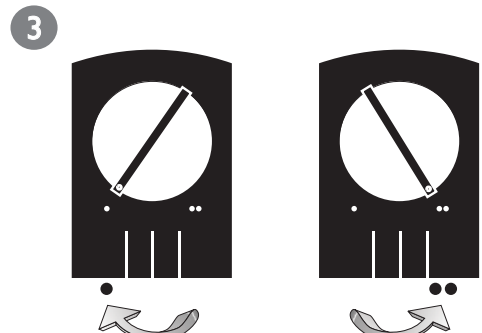
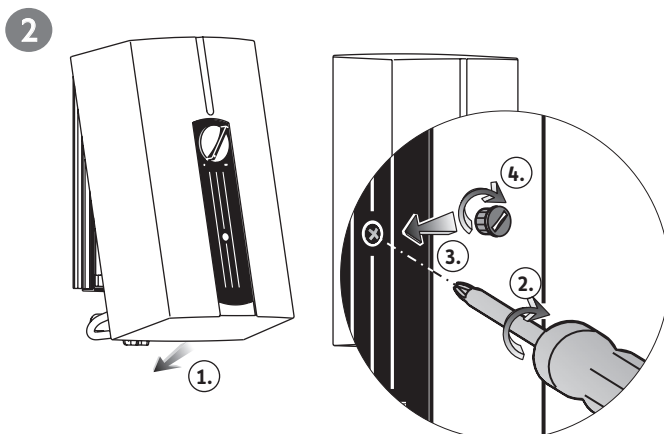
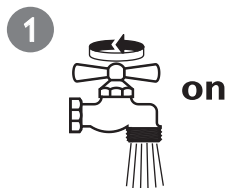
26_02_02_0405

J



26_02_02_0403

K



C26_02_02_0452

2. Beschrijving van het toestel

Het toestel is bestemd voor gebruik in een huishoudelijke omgeving. Het kan veilig worden bediend door personen die daarover niet geïnstrueerd zijn. Het toestel kan eventueel ook buiten een huishouden gebruikt worden, bijv. in het kleinbedrijf, voor zover het op dezelfde wijze gebruikt wordt.

De hydraulisch geregelde geiser DHF ... C compact control verwarmt het water terwijl het door het toestel stroomt. Zodra de warmwaterkraan geopend wordt, wordt na overschrijding van de inschakelhoeveelheid de verwarmingscapaciteit automatisch ingeschakeld. De uitlooptemperatuur is afhankelijk van de doorstroomhoeveelheid en van de koudwatertemperatuur.

2.1 Warmwatercapaciteit

Afhankelijk van het jaargetijde worden bij verschillende koudwatertemperaturen de volgende maximale mengwaterhoeveelheden resp. aftaphoeveelheden bereikt (zie tabel 1):

- ϑ_1 = koudwater-aanvoertemperatuur
- ϑ_2 = mengwatertemperatuur
- ϑ_3 = aftapttemperatuur.

Gebruikstemperatuur:

- ca. 38 °C: b.v. voor het douchen, de handen wassen, het vullen van het bad enz.
- ca. 55 °C: voor de vaatwas in de keuken en bij gebruik van de thermostaatkranen.

$\vartheta_2 = 38\text{ °C}$ (mengwatertemperatuur)						
kW	12	13,2	15	18	21	24
ϑ_1	l/min *					
10 °C	6,1	6,8	7,7	9,2	10,7	12,3
14 °C	7,2	7,9	9,0	10,7	12,5	14,3

$\vartheta_2 = 55\text{ °C}$ (aftapttemperatuur)						
kW	12	13,2	15	18	21	24
ϑ_1	l/min *					
10 °C	3,8	4,1	4,8	5,7	6,7	7,6
14 °C	4,2	4,6	5,2	6,3	7,3	8,4

Tabel 1

* De werkelijke aftaphoeveelheid is afhankelijk van de aanwezige voedingsdruk.

3. Het belangrijkste in het kort

3.1 Bediening

Capaciteitsschakelaar

- Halve verwarmingscapaciteit

Slechts de halve verwarmingscapaciteit wordt ingeschakeld:

- o.a. geschikt voor het handen wassen

- • Maximale verwarmingscapaciteit

Bij een geringe doorstroomhoeveelheid wordt de halve verwarmingscapaciteit en bij een grotere doorstroomhoeveelheid wordt automatisch de gehele verwarmingscapaciteit ingeschakeld:

- o.a. geschikt voor het baden, douchen en afwassen.

Geringe aftaphoeveelheid hoge aftapttemperatuur.

Grote aftaphoeveelheid geringe aftapttemperatuur.

Wordt bij een volledig geopende kraan de gewenste aftapttemperatuur niet bereikt, dan stroomt er meer water door het toestel dan het verwarmingselement kan verwarmen (capaciteitsgrens 12, 13, 15, 18, 21 of 24 kW). In dat geval moet de waterhoeveelheid bij de warmwaterkraan overeenkomstig gereduceerd worden.

3.2 Aanbevolen instelling

Gebruik met mengdrukkraan:

– Wastafel:

- » kies halve verwarmingscapaciteit •.

– Badkuip, douche of spoelbak:

- » kies maximale verwarmingscapaciteit • •.

Is de temperatuur ondanks een geheel geopende warmwaterkraan te hoog, dan dient er koud water bijgemengd te worden.

Gebruik met eengreepsmengkraan:

– Wastafel:

- » kies halve verwarmingscapaciteit •.

– Badkuip, douche of spoelbak:

- kies maximale verwarmingscapaciteit • •.

- » Hendel van de kraan helemaal naar “warm” draaien.

- » Kraan helemaal opendraaien.

- » Temperatuur verhogen door de kraan langzaam dicht te draaien.

- » Temperatuur verlagen door koud water bij te mengen of, indien mogelijk, de kraan verder open te draaien.

Gebruik met thermostaatkraan:

- » kies maximale verwarmingscapaciteit • •.

- » Volg de instructies van de fabrikant op.

4. Veiligheidsvoorschriften

Houd rekening met de hierna vermelde veiligheidsaanwijzingen en voorschriften.

De montage en de eerste ingebruikname van dit toestel moeten worden uitgevoerd door een vakman.

De vakman is tijdens de installatie en de eerste ingebruikname verantwoordelijk voor het naleven van de geldende voorschriften.

Gebruik het toestel enkel als het volledig geïnstalleerd is en voorzien is van alle veiligheidsinrichtingen.



Gevaar voor brandwonden!

Bij uitlooptemperaturen van meer dan 43 °C bestaat er gevaar voor brandwonden.



WAARSCHUWING letsel

Het toestel kan door kinderen vanaf 8 jaar, alsmede door personen met verminderde fysieke, sensorische of geestelijke vermogens of met een gebrek aan ervaring en kennis worden gebruikt, wanneer er toezicht op hen wordt gehouden, of wanneer ze met betrekking tot het veilige gebruik van het toestel zijn geïnstrueerd en de gevaren die daaruit ontstaan, hebben begrepen. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. Kinderen mogen zonder toezicht geen reiniging of gebruikersonderhoud uitvoeren.



Gevaar voor beschadiging!

Na een onderbreking van de watertoevoer mag het toestel niet worden bediend. Het verwarmingssysteem kan beschadigd raken, zien hoofdstuk „Wat moet u doen als“.

4.1 CE-logo

Het CE-logo geeft aan dat het toestel voldoet aan alle fundamentele vereisten:

- Laagspanningsrichtlijn.
- Richtlijn voor de elektromagnetische compatibiliteit. De maximaal toegelaten netimpedantie staat in het hoofdstuk „Technische gegevens“.

4.2 Keurmerk

Zie het typeplaatje op het toestel.

5. Reiniging, verzorging en onderhoud

- » Gebruik nooit schurende of oplozende reinigingsmiddelen! Een vochtige doek volstaat om het toestel te verzorgen en te reinigen.

Onderhoudswerkzaamheden zoals het controleren van de elektrische veiligheid, mogen enkel worden uitgevoerd door een vakman.

6. Wat moet u doen als ...

6.1 ... de watertoevoer werd onderbroken



Gevaar voor beschadiging!

Als de watertoevoer werd onderbroken, dient u de volgende procedure uit te voeren voor u het toestel weer in gebruik neemt.

- » Schroef de zekeringen uit of schakel ze uit.
- » Open een na het toestel geplaatste aftapkraan tot het toestel en de ervoor geschakelde koudwater-toevoerleiding vrij zijn van lucht.
- » Schroef de ervoor geschakelde zekeringen weer in of schakel ze weer in.

6.2 ... er zich storingen in het toestel voordoen

Storing	Oplossing	» Oplossing
Geen warmwater. Het verwarmingssysteem in de DHF ... C compact control schakelt ondanks een geheel geopende warmwaterkraan niet in.	Geen spanning. De vereiste inschakelhoeveelheid voor de inschakeling van de verwarmingscapaciteit wordt niet bereikt. Vervuiling of verkalking van de perlatoren in de armaturen of de douchekop.	Gebruiker / installateur: zekeringen in de huisinstallatie controleren. Gebruiker / installateur: reinigen en / of ontkalken.

Tabel 2

INSTALLATIE

7. Installatie

7.1 Opbouw van het toestel

- 1 Capaciteitsschakelaar
- 2 Toestelkap
- 3 Afsluitkap (kapbevestiging)
- 4 Bedieningspaneel met beschermfolie (zoals geleverd)
- 5 Warmwateraansluiting
- 6 Koudwateraansluiting (3-weg-afsluiter)
- 7 Contactstrip
- 8 Achterwand
- 9 Bevestigingsschroef moduledrager (service)
- 10 Differentiaaldrukschakelaar (controleventiel MRC) met doorstroomhoeveelheidsregelaar
- 11 Buisradiator-verwarmingssysteem
- 12 Thermostaat
- 13 Reset-knop van thermostaat (gebruik bij storingen)
- 14 Bevestigingsschroef toestel op montagelijst
- 15 Toestelbevestiging onder
- 16 Elektrische aanvoerleiding inbouw
- 17 Elektrische aanvoerleiding opbouw
- 18 Maat voor installatie “evenwijdig met de wand”.
- 19 Montagelijst
- 20 Toestelbevestigingsgaten
- 21 Montagebouten met moeren voor het in de juiste stand brengen van de achterwand bij ongelijke wandtegels
- 22 Filter
- 23 Waterstop bij opbouwmontage met armatuur WKMD of WBMD. Voor de aansluiting met armaturen van een ander fabrikaat zie “Speciale accessoires”
- 24 Montageset opbouw-installatie (zie “Speciale accessoires”)
- 25 Koperen buis 12 mm (door fabriek geleverd)
- 26 Kabeltule
- 27 Bevestigingsschroef toestel onder

7.2 Korte beschrijving

De hydraulisch geregelde geiser DHF ... C compact control is een druktoestel voor het verwarmen van koud water vlg. DIN 1988, waarmee een of meerdere tappunten voorzien kunnen worden.

De doorstroomhoeveelheidsregeling van het controleventiel compenseert drukschommelingen en zorgt er aldus voor dat de temperatuur zoveel mogelijk constant blijft. Het controleventiel MRC beperkt de doorstroomhoeveelheid en garandeert zodoende een toereikende verhoging van de temperatuur van het drinkwater, ook in de winter.

Het buisradiator-verwarmingssysteem in de drukvaste koperen behuizing is geschikt voor kalkarm water (zie tabel 3 voor de toepassingsmogelijkheden).

7.3 Armaturen

- Armaturen voor open toestellen zijn niet toegestaan!
- Bij een geringe waterdruk dient voor handsproeiers met een gering drukverlies gezorgd te worden.
- Stiebel Eltron mengdrukkransen voor geisers: zie “Speciale accessoires”
- Eengreepsmengkransen en thermostaatkransen moeten geschikt zijn voor hydraulisch geregelde geisers.
- Praktische aanwijzingen:

Om te garanderen dat de inschakelhoeveelheden (zie tabel 3) van trap • en trap •• bereikt worden, dient bij de installatie rekening gehouden te worden met het drukverlies van de geiser, armatuur, handsproeier, sproeislang en van het leidingstelsel.

Karakteristieke drukverlieswaarden voor een douchewaterhoeveelheid van ca. 10 l/min.

- | | |
|----------------------|-----------------|
| – Eengreepsmengkraan | 0,04 - 0,08 MPa |
| – Thermostaatkransen | 0,03 - 0,05 MPa |
| – Handsproeiers | 0,03 - 0,15 MPa |

7.4 Voorschriften en bepalingen

- De montage (water- en elektrische aansluiting) alsmede de eerste ingebruikneming en het onderhoud van dit toestel mogen alleen door een installateur volgens deze handleiding uitgevoerd worden.
- Een probleemloos functioneren en de bedrijfszekerheid zijn alleen gegarandeerd met voor het toestel bestemde originele accessoires en onderdelen.
- Voor Nederland: NEN 1010
- Voorschriften van het lokale energiebedrijf.
- Voorschriften van het desbetreffende waterleidingbedrijf.
- Het toestel aan de onderzijde evenwijdig met de wand monteren (18, maat $\geq$ 110 mm aanhouden).

Verder dient gelet te worden op

- Het typeplaatje.
- De technische gegevens.

Wateraansluiting

Koudwaterleiding

Toegelaten materialen: thermisch verzinkte staalbuis, roestvrijstalen buis, koperbuis of kunststofbuis.

Kunststofbuisenstelsel

Bij de koudwater-toestelaansluiting moet een metalen buis van ca. 1 m lengte geïnstalleerd worden.

Warmwaterleiding

Toegelaten materialen: roestvrijstalen buis of koperbuis.

Kunststofbuisenstelsel

- De DHF ... C is voor de installatie met kunststofbuisenstelsels voor de warmwaterleiding niet geschikt!
- Een veiligheidsklep is niet vereist.
- Gebruik met voorverwarmd water is niet toegestaan!
- Voor thermostaat-drukkransen: zie “Aanbevolen instelling”.

Elektrische aansluiting

- Elektrische aansluiting alleen aan vast aangelegde leidingen!
- Het toestel moet b.v. door zekeringen over een minimale afstand van 3 mm alpolig van het net kunnen worden losgekoppeld!

7.5 Plaats van montage



De DHF ... C compact control moet verticaal volgens **A** (boven of onder de wastafel) in een gesloten, vorstvrije ruimte zo dicht mogelijk bij het aftappunt worden geïnstalleerd (een gedemonteerd toestel moet vorstvrij worden opgeslagen, omdat er altijd wel wat restwater in het toestel achterblijft).

7.6 Voorbereiding voor de montage van het toestel

- » **B** Afsluitkap (3) naar links draaien en eruit trekken.
- » Bevestigingsschroef van de kap losdraaien en vervolgens de kap van het toestel wegnemen.
- » Montagelijst (19) van het toestel losmaken.
- » Koudwateraanvoerleiding grondig doorspoelen.
- » Bij de montage ter vervanging kan eventueel de aanwezige koudwater-3-weg-afsluiter (**D**, 6) gebruikt worden.
- » Met behulp van de montagemaal (uit de gebruiks- en montageaanwijzing weg te nemen) de positie van de kabeldoorvoer (inbouwaansluiting) en de Montagelijst (19) bepalen.
- » **G** Elektrische aansluitkabel inkorten en strippen.
- » **C** Montagelijst bevestigen.
- » Bij vervanging DHF/DHA oud (hoogte 370 mm) kunnen de aanwezige bevestigingsgaten (20) gebruikt worden.
- » Het toestel met de schroef (14) aan de Montagelijst bevestigen. Met de moer op de tapbout (21) kunnen oneffenheden in de wand, b.v. door ongelijke wandtegels, max. 12 mm gecompenseerd worden.

7.7 Wateraansluiting

» Meegeleverde onderdelen monteren, let op de richting van de pijp van de waterinstallatie (D- E).

De 3-weg-afsluiter (6) mag niet voor het smoren van de doorstroomhoeveelheid worden gebruikt!

D Inbouw-draaiaansluiting

E Opbouw-draaiaansluiting



De bescherming vlg. IP 25 (spatwater-beveiligd) is bij de navolgende aansluitingen gegarandeerd.

1 Met een Stiebel Eltron-opbouw-drukkraan WKMD of WBMD (zie "Speciale accessoires"):

– Waterstop G 1/2 (23) gebruiken. Waterstoppen behoren tot het leveringspakket van de Stiebel Eltron-armaturen WKMD en WBMD.

– Bij drukkranen van een ander fabrikaat zijn speciale accessoires montageset 2 stuks waterstoppen (zie "Speciale accessoires") vereist.

2 Bij opbouw-installatie (zie "Speciale accessoires"):

» 1. Waterstop G 1/2 (23) gebruiken.

» 2. Wartelmoeren 1/2" met inlegdeel voor soldeerpoint Ø 12 mm (24) gebruiken. Overgang op koperen pijp van 12 mm (25) tot stand brengen.

7.8 Elektrische aansluiting F



Het toestel moet op de veiligheidsaardleiding worden aangesloten.

» Bij inbouw-aansluiting moet de aansluitleiding tenminste 30 mm geïsoleerd uit de wand steken G.

» Voor de afdichting tegen binnendringend water dient de meegeleverde kabeltule (I, 26) gebruikt te worden!

» Aansluitleiding op de contactstrip aansluiten.

Voorrangsschakeling H

DHF 13 C, DHF 15 C, DHF 18 C, DHF 21 C, DHF 24 C, DHF 13 C3, DHF 13 C-A:

bij combinatie met andere elektrische toestellen zoals elektrische boilers dient het voorrangsschakelrelais gemonteerd te worden;

a Voorrangsschakelrelais (zie "Speciale accessoires").

b Stuurleiding naar het schakelrelais van het tweede toestel (b.v. elektrische boiler).

c Stuurcontact verbreekt bij het inschakelen van de DHF ... C compact control.

Het voorrangsschakelrelais is in bedrijf tijdens het functioneren van de DHF ... C compact control!



Het voorrangsschakelrelais mag uitsluitend aan de middelste fase van de toestel-contactstrip aangesloten worden..

7.9 Montage voltooiën

1. Bij wateropbouw-installatie en/of bij aansluiting op flexibele waterleidingsystemen dient de achterwand in het onderste gedeelte met een extra schroef bevestigd te worden (I, 27).

2. 3-weg-afsluiter openen (D, 6).

3. I alleen bij opbouwmontage:

» Buisdoorvoeropeningen (a) in de kap van het toestel braamvrij uitbreken, evt. een vijl gebruiken. In de doorvoeropeningen moeten de met het toestel meegeleverde geleiders (b) worden ingeklikt.

7.10 Eerste ingebruikneming K

(mag alleen door de installateur gedaan worden!)

» 1 Toestel vullen en ontluchten.

Let op droogkookgevaar!

» De na het toestel geschakelde warmwaterkraan net zo lang openen, totdat de koudwateraanvoerleiding en het toestel volledig ontlucht zijn. Voor meer informatie m.b.t. lucht zie "Belangrijke aanwijzingen".

» 2 en naar rechts draaien (vergrendelen)!

» 3 Capaciteitsschakelaar naar de aanslag links en aanslag rechts draaien om deze in te klikken.

» 4 Netspanning inschakelen!

» 5 Werking van de geiser controleren!

» 6 Beschermfolie van het bedieningspaneel aftrekken.

Overdracht van het toestel!

Leg de gebruiker de functies van het toestel uit en maak hem vertrouwd met het gebruik.

Belangrijke aanwijzingen:

» De gebruiker op mogelijke gevaren wijzen (verbranding).

» Deze handleiding ter zorgvuldige bewaring overhandigen. Alle informatie in deze instructie dient zorgvuldig in acht genomen te worden. Zij bevat aanwijzingen omtrent veiligheid, bediening, installatie en onderhoud van het toestel.

7.11 Speciaal toebehoren

Het speciaal toebehoren is verkrijgbaar in de vakhandel.

Kranen

– WKMD – Tweegreeps-keuken-drukkraan

– WBMD – Tweegreeps-bad-drukkraan

Waterstoppen G 1/2 A

Deze waterstoppen zijn noodzakelijk als u andere dan de door ons aanbevolen opbouw-tweegreeps-drukkranen gebruikt.

Montagesets opbouwinstallatie

– Soldeerschroefkoppeling – koperbuis voor soldeeraansluiting Ø 12 mm.

– Persfitting – koperbuis.

Universeel montageframe

– Montageframe met elektrische bedrading.

Lastafwerprelais LR 1-A

Het lastafwerprelais voor inbouw in de elektrische verdeling laat een voorrangsschakeling van de doorstroomverwarmer toe wanneer bijvoorbeeld tegelijk elektrische boilerverwarmingstoestellen worden gebruikt.

7.12 Technische gegevens

(Geldig zijn de gegevens op het typeplaatje van het toestel)

Hydraulisch geregelde geiser										
Type			DHF 13 C compact control	DHF 13 C-A compact control	DHF 15 C compact control	DHF 18 C compact control	DHF 21 C compact control	DHF 24 C compact control	DHF 12 C1 compact control	DHF 13 C3 compact control
Ordernummer			074301	222214	074302	074303	074304	074305	182137	185708
Nominale spanning		V	400	400	400	400	400	400	220	230
Verwarmingscapaciteit deelvermogen	trap •	kW	6,6	6,6	7,5	9	10,5	12	8	8,8
Verwarmingscapaciteit nominaal vermogen	trap ••	kW	13,2	13,2	15	18	21	24	12	13,2
Inschakelhoeveelheden	trap •	l/min	2,5	3,0	3,0	3,9	4,4	4,9	2,5	2,5
	trap ••	l/min	3,7	4,5	4,5	5,9	6,4	7,6	3,7	3,7
Doorstroomhoeveelheids		l/min	4,5	6,5	6,5	7,0	7,5	8,0	4,5	4,5
Drukverlies		MPa	0,05	0,055	0,055	0,06	0,06	0,07	0,05	0,05
Doorstroomhoeveelheid*		l/min	3,7	4,5	4,5	5,9	6,4	7,6	3,7	3,7
Nominale inhoud		l	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Uitvoering		gesloten	x	x	x	x	x	x	x	x
Nominale overdruk		MPa	1	1	1	1	1	1	1	1
Gewicht		kg	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Isolatieklasse vlg. EN 60335			1	1	1	1	1	1	1	1
Bescherming vlg. EN 60529			IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24
Keurmerk, zie typeplaatje			x	x	x	x	x	x	x	x
Wateraansluiting		Buitendraad	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2
Elektrische aansluiting		3/PE ~ 400 V	x	x	x	x	x	x		
		1/N/PE ~ 220 V							x	
		1/N/PE ~ 230 V								x
		3/PE ~ 230 V								x
Max. netimpedantie - Z max volgens - EN 61000-3-11		Ω	-	-	-	-	-	0,44	0,15	0,14
Verwarmingssysteem		Koperen-buisradiator	x	x	x	x	x	x	x	x
Koudwatertoevoer		°C	≤ 20	≤ 30	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20
Gebruik in wateren										
Totaal aardalkaliën		mol/m³	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5
Totale hardheid (vroegere eenheid)		°d	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14
Hardheidsbereik (vroegere eenheid)		inclusief 2 (mid-delhard)	x	x	x	x	x	x	x	x

Tabel 3

* De waarden voor drukverlies gelden ook voor de minimale waterdruk vlg. DIN 44851 / doorstroomhoeveelheid bij verwarming 10 °C tot 55 °C (Δθ 45 K). In aansluiting aan DIN 1988 deel 3 tabel 4 wordt voor het dimensioneren van leidingnetten een drukverlies van 0,1 MPa (1 bar) aanbevolen.

7.13 Het verhelpen van storingen door de installateur

Storing	Oplossing	» Oplossing
Toestel schakelt niet in.	Te geringe waterdruk in de koudwaterleiding. Filter in de 3-weg-afsluiter (6).	Douchekop/perlatoren ontkalken en evt. vervangen. Filter (D, 22) reinigen.
Differentiaaldrukschakelaar (10, controleventiel MRC) met doorstroomhoeveelheidsregelaar schakelt ondanks geheel geopende warmwaterkraan niet in.	Vereiste inschakelhoeveelheid voor de inschakeling van de verwarmingscapaciteit wordt niet bereikt.	Filter (D, 22) reinigen.
Toestel produceert ondanks hoorbare inschakelgeluiden van de differentiaaldrukschakelaar geen warm water.	Veiligheids-temperatuurbegrenzer (12) is uit veiligheidsredenen uitgeschakeld: Aanvoertemperatuur te hoog. control ventiel MRC met contactfout.	Waterdruk controleren.
	verwarmingselement verkalkt.	Aanvoertemperatuur meten c.q. verlagen. control ventiel MRC functies controleren, resp. uitwisselen. Verwarmingselement doorspoelen om een eververhitting van het systeem te voorkomen. Knop (13) van veiligheidstemperatuurbegrenzer indrukken.
Verwarmingssysteem verwarmt geen water.	Geen spanning. Verwarmingssysteem defect.	Element vervangen. Zekering controleren (huisinstallatie). Buisradiator-verwarmingssysteem (11).

Tabel 4

Garantie

Voor toestellen die buiten Duitsland zijn gekocht, gelden de garantievoorwaarden van onze Duitse ondernemingen niet. Bovendien kan in landen waar één van onze dochtermaatschappijen verantwoordelijk is voor de verkoop van onze producten, alleen garantie worden verleend door deze dochtermaatschappij. Een dergelijk garantie wordt alleen verstrekt, wanneer de dochtermaatschappij eigen garantievoorwaarden heeft gepubliceerd. In andere situaties wordt er geen garantie verleend.

Voor toestellen die in landen worden gekocht waar wij geen dochtermaatschappijen hebben die onze producten verkopen, verlenen wij geen garantie. Een eventueel door de importeur verzekerde garantie blijft onverminderd van kracht.

Milieu en recycling

Wij verzoeken u ons te helpen ons milieu te beschermen. Doe de materialen na het gebruik weg overeenkomstig de nationale voorschriften.

OPERACIÓN

1. Indicaciones generales	44
1.1 Explicación de símbolos	44
2. Descripción del aparato	48
2.1 Potencia de caldeo	48
3. Lo más importante en pocas palabras	48
3.1 Operación	48
3.2 Ajustes recomendados	48
4. Directivas, normas y disposiciones	49
4.1 Certificado CE	49
4.2 Sello de certificación	49
5. Limpieza, conservación y mantenimiento	49
6. Localización de fallos (guía) ...	49
6.1 ... se ha cortado el suministro de agua	49
6.2 ... Si surgen averías en el aparato	49

INSTALACIÓN

7. Instrucciones de montaje para el instalador	50
7.1 Componentes del aparato	50
7.2 Descripción abreviada	50
7.3 Griferías	50
7.4 Normas y reglamentos	50
7.5 Emplazamiento de montaje	51
7.6 Preparativos para el montaje	51
7.7 Conexión hidráulica	51
7.8 Conexión eléctrico F	51
7.9 Completación del montaje	51
7.10 Primera puesta en marcha K	52
7.11 Accesorios especiales	52
7.12 Datos técnicos	52
7.13 Resolución de incidencias por parte del instalador	53

GARANTÍA -

MEDIO AMBIENTE Y RECICLAJE

OPERACIÓN

1. Indicaciones generales

El capítulo **operación** está dirigido al usuario y al técnico instalador.

El capítulo **instalación** está dirigido al instalador.



Lea esta información

Lea atentamente estas instrucciones antes del uso y archívelas en un lugar seguro. Si entrega el aparato a terceras personas, no olvide incluir este manual.

1.1 Explicación de símbolos

En esta documentación se incluyen símbolos e indicaciones. Estas presentan el siguiente significado:

1.1.1 Símbolos en esta documentación



Peligro de lesiones

Indicaciones sobre los posibles peligros de lesiones para el instalador o el usuario y a posibles daños del aparato.



Peligro de muerte por electrocución



Peligro de quemaduras



Peligro de daños

Indicación en relación a una posible situación de peligro que puede producirse durante la instalación del aparato o durante el uso y puede ocasionar daños en el aparato, al medio ambiente o daños económicos.



Lea esta información

Lea atentamente este apartado.

» En los pasajes que presentan este símbolo «»» se indican las actuaciones necesarias descritas paso a paso.

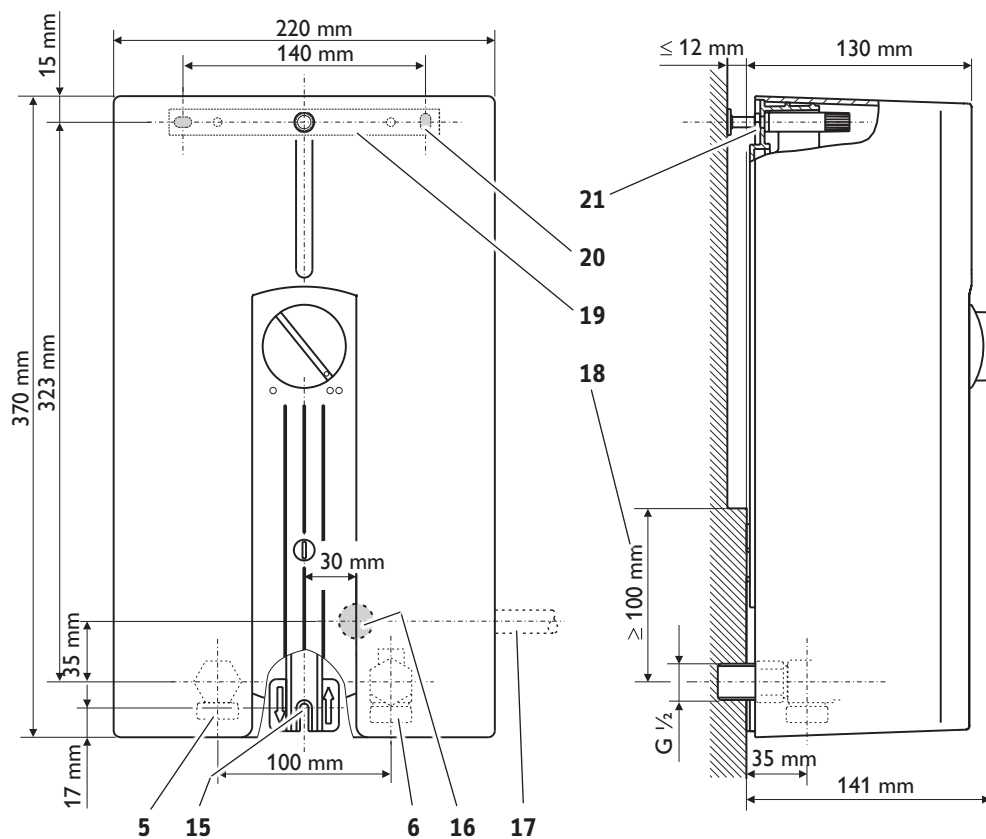
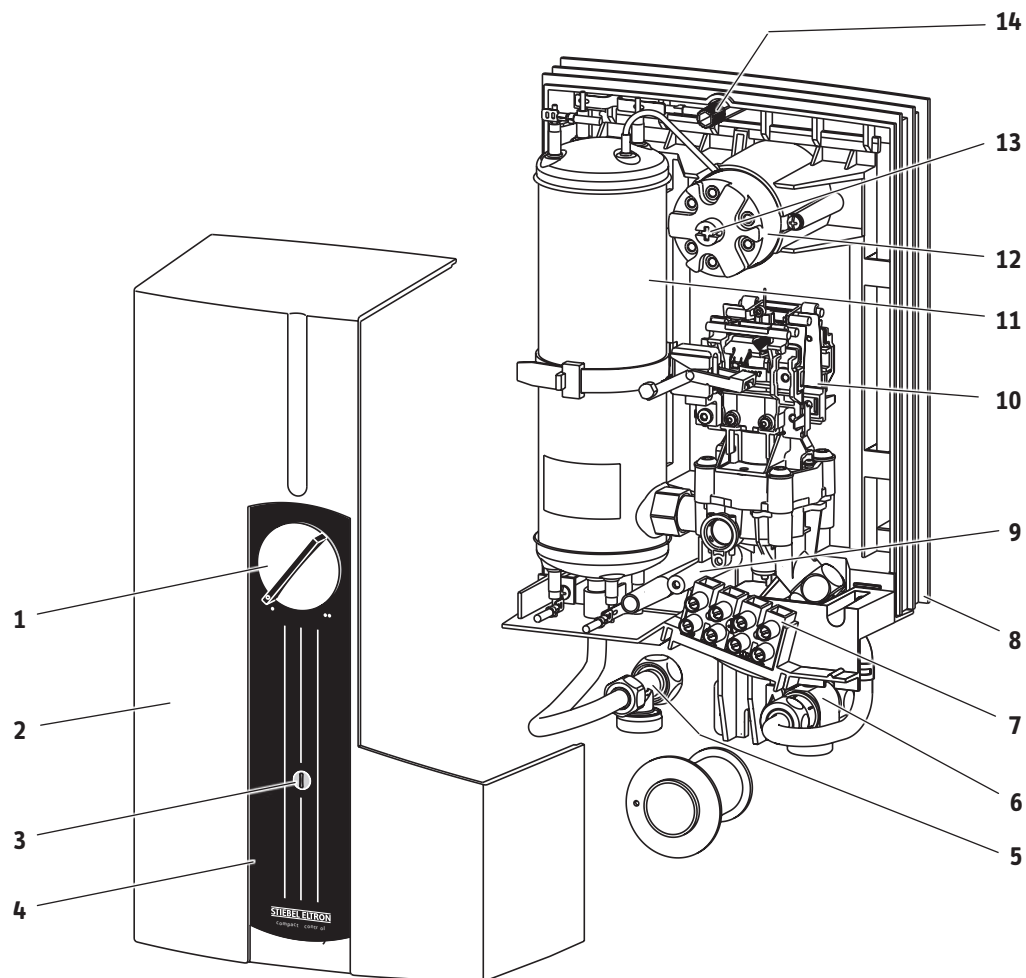
– Los pasajes que presentan este símbolo “–” indican enumeraciones.

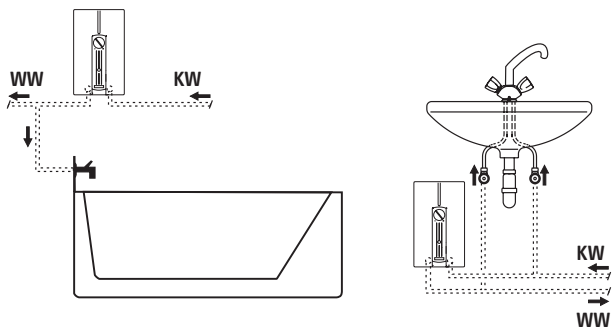
1.1.2 Símbolos en el aparato



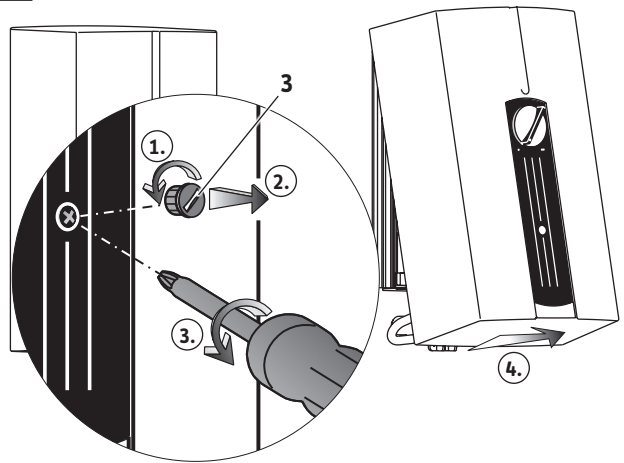
Eliminación

Los aparatos que presentan este distintivo no deben ser eliminados junto con la basura común, sino que deben ser eliminados por separado.

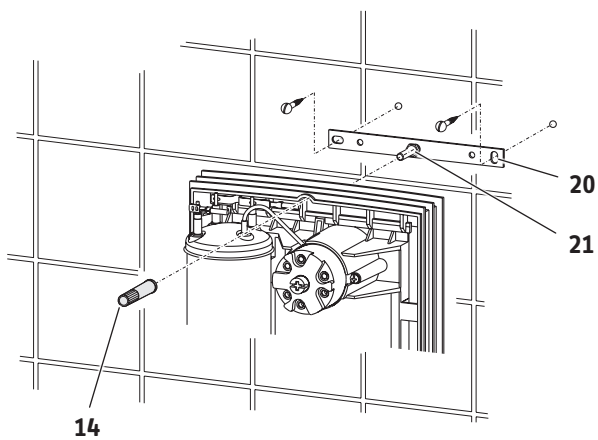


A

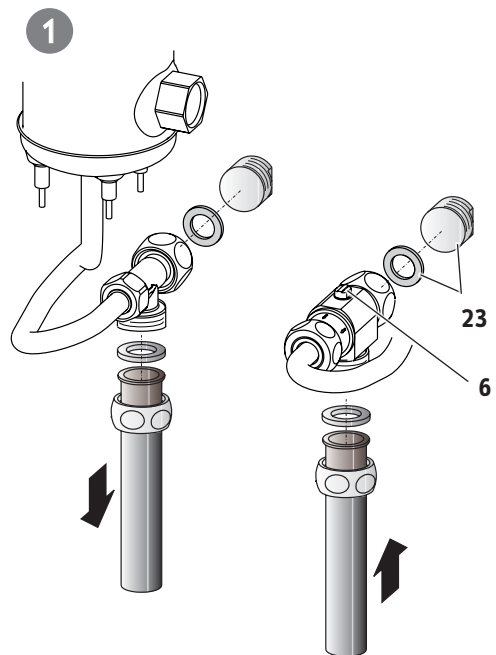
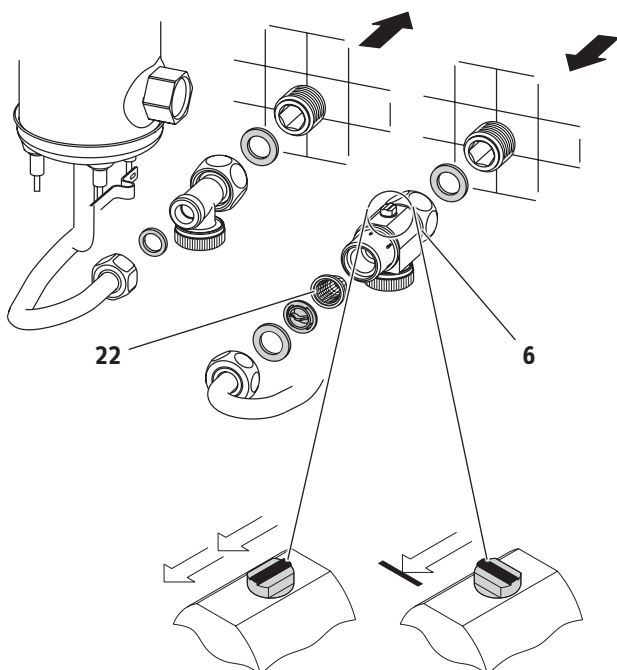
26_02_02_0451

B

26_02_02_0396

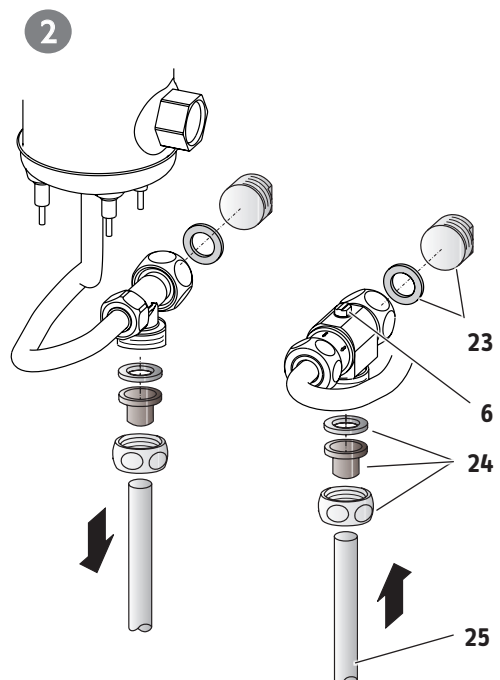
C

26_02_02_0398

E**D**

26_02_02_0397

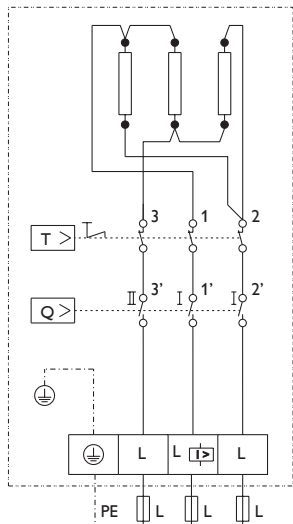
26_02_02_0354



26_02_02_0399

F

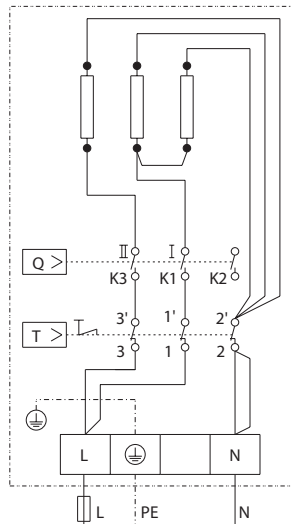
DHF 13 C, DHF 15 C, DHF 18 C,
DHF 21 C, DHF 24 C, DHF 13 C3,
DHF 13 C-A



3/PE ~ 400 V
(DHF 13 C3; 3/PE ~ 230 V)

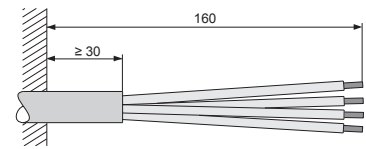
85_02_02_0007

DHF 12 C1



1/N/PE ~ 220/230 V

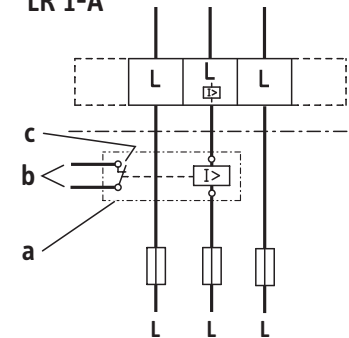
G



26_02_02_0887

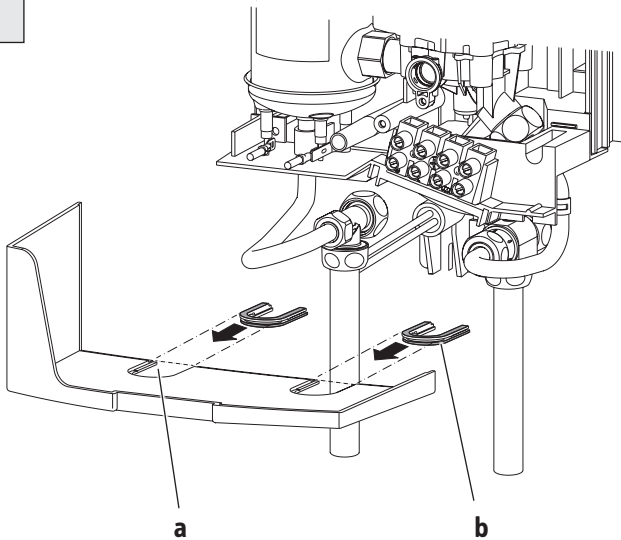
H

LR 1-A



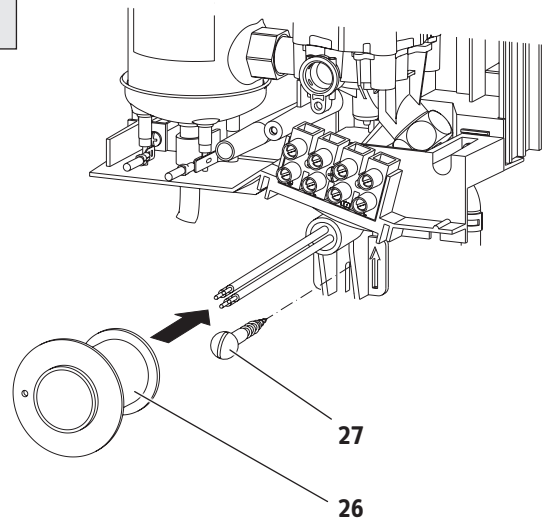
85_02_02_0003

I



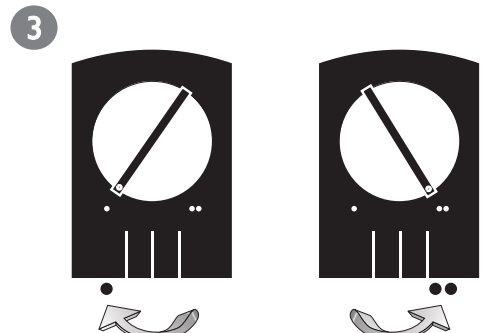
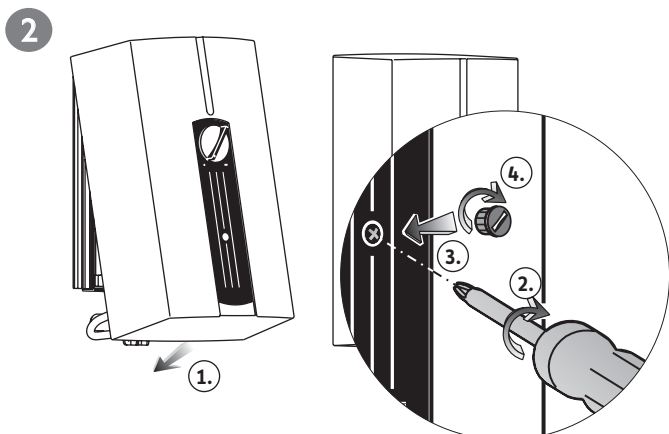
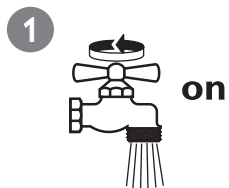
26_02_02_0405

J



26_02_02_0403

K



C26_02_02_0452

2. Descripción del aparato

El aparato está previsto para utilizarse en un ámbito doméstico. Personas no instruidas lo pueden manejar de forma segura. El aparato puede utilizarse igualmente en ámbitos que no sean domésticos, como en pequeñas empresas, siempre que se maneje del mismo modo.

El calentador instantáneo controlado hidráulicamente DHF ... C compact control calienta el agua a medida que ésta fluye a través del aparato. En cuanto se abre un grifo de agua caliente y se rebasa el caudal de disparo, la resistencia se conecta automáticamente. La temperatura de salida depende del caudal de agua circulante y de la temperatura del agua fría entrante.

2.1 Potencia de caldeo

Dependiendo de la época del año se obtienen, en función de la temperatura del agua fría, los siguientes caudales máximos de agua mezclada o de salida (ver la Tabla 1):

- ϑ_1 = temperatura del agua fría entrante
- ϑ_2 = temperatura del agua mezclada
- ϑ_3 = temperatura de salida.

Temperatura útil:

- aprox. 38 °C: p.ej. para la ducha, lavarse las manos, llenar la bañera, etc.
- aprox. 55 °C: para el fregadero y cuando se utilicen grifos termostáticos.

$\vartheta_2 = 38\text{ °C}$ (temperatura del agua mezclada)						
kW	12	13,2	15	18	21	24
ϑ_1	l/min *					
10 °C	6,1	6,8	7,7	9,2	10,7	12,3
14 °C	7,2	7,9	9,0	10,7	12,5	14,3

$\vartheta_2 = 55\text{ °C}$ (temperatura de salida)						
kW	12	13,2	15	18	21	24
ϑ_1	l/min *					
10 °C	3,8	4,1	4,8	5,7	6,7	7,6
14 °C	4,2	4,6	5,2	6,3	7,3	8,4

Tabel 1

* El caudal de salida real depende de la presión existente en la red.

3. Lo más importante en pocas palabras

3.1 Operación

Selector de potencia

Media potencia

Se conecta únicamente la mitad de la potencia de caldeo total:

- adecuada p.ej. para lavarse las manos.

Máxima potencia

Cuando el caudal es reducido se conecta la mitad de la potencia total de caldeo. A medida que aumenta el caudal se conecta automáticamente la potencia de caldeo total:

- adecuada p.ej. para bañarse, ducharse o fregar los platos.

Caudal de consumo reducido

temperatura de salida elevada.

Caudal de consumo grande

temperatura de salida reducida.

En caso de no alcanzarse con el grifo completamente abierto la temperatura deseada, la razón es que fluye más agua a través del aparato de la que es capaz de calentar la resistencia (límites de potencia 12, 13, 15, 18, 21 ó 24 kW). En este caso se deberá reducir en correspondencia el caudal de agua en el grifo de agua caliente.

3.2 Ajustes recomendados

Empleo con grifos monobloc

– Lavabo:

- » Seleccionar la media potencia •.

– Bañera, ducha o fregadero:

- » Seleccionar la máxima potencia • •.

Si a pesar de tener completamente abierto el grifo la temperatura fuera demasiado alta, se deberá añadir agua fría.

Empleo con grifos monomando:

– Lavabo:

- » Seleccionar la media potencia •.

– Bañera, ducha o fregadero:

- Seleccionar la máxima potencia • •.

- » Llevar la palanca del grifo hasta el tope de la „posición caliente“.

- » Abrir completamente el paso de agua.

- » El aumento de temperatura se obtiene cerrando lentamente el grifo.

- » La reducción de temperatura se obtiene añadiendo agua fría o, cuando sea posible, abriendo todavía más el grifo.

Empleo con grifo termostático:

- » Seleccionar la máxima potencia • •.

- » Seguir las instrucciones del fabricante de la grifería.

4. Directivas, normas y disposiciones



Peligro de daños
Observe la placa de especificaciones técnicas. La tensión indicada debe concordar con la tensión eléctrica disponible.



Peligro de muerte por electrocución
Realice todos los trabajos de conexión e instalación conforme a la normativa VDE (DIN VDE 0100), las normas de la Compañía Eléctrica competente y la normativa nacional y regional correspondiente.



Peligro de muerte por electrocución
La conexión a la red eléctrica sólo es posible estableciendo una conexión fija. El aparato debe poder desconectarse omnipolarmente de la red eléctrica al menos durante un intervalo de 3 mm.



Peligro de daños
Durante la conexión del agua debe observar todas las normas nacionales y regionales y disposiciones legales. En Alemania, estas son, por ejemplo.



ADVERTENCIA Lesiones
El aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años, así como personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas, o con falta de experiencia y conocimientos, solo bajo la vigilancia de otra persona o si antes han recibido instrucciones sobre el uso seguro del aparato y han comprendido los peligros que pueden derivarse. No deje que los niños jueguen con el aparato. Las tareas de limpieza y mantenimiento propias del usuario no deben ser realizadas por niños sin vigilancia.

4.1 Certificado CE

El marcado CE justifica que el aparato cumple todos los requisitos básicos:

- Directiva de baja tensión.
- Directiva de compatibilidad electromagnética.
La impedancia eléctrica máxima admisible se indica en el capítulo „Datos técnicos“.

4.2 Sello de certificación

Véase la placa de especificaciones en el aparato.

5. Limpieza, conservación y mantenimiento

- » No utilice detergentes agresivos ni disolventes. Para conservar y limpiar el equipo basta con utilizar un paño húmedo.

Los trabajos de mantenimiento, como la verificación de la seguridad eléctrica, deben ser realizados por un técnico autorizado.

6. Localización de fallos (guía) ...

6.1 ... se ha cortado el suministro de agua



Peligro de daños
Tras una interrupción del suministro de agua debe realizar los siguientes pasos de trabajo antes de volver a poner en marcha el equipo.

- » Desatornille los dispositivos de seguridad o apáguelos.
- » Abra el surtidor conectado después del equipo hasta que el equipo y la tubería de agua fría conectada después estén libres de aire.
- » Vuelva a atornillar los dispositivos de seguridad conectados después o vuelva a encenderlos.

6.2 ... Si surgen averías en el aparato

Incidencia	Causa	» Remedio
El sistema de caldeo del DHF ... C compact control no se conecta a pesar de estar completamente abierto el grifo del agua caliente.	No hay tensión de red. No se alcanza el caudal de agua requerido para la conexión de la potencia de caldeo. Suciedad o cal incrustada en el difusor de la grifería o en el rociador de ducha.	Comprobar los fusibles o el interruptor de potencia de la instalación eléctrica. Limpiar o descalcificar.

Tabla 2

INSTALACIÓN

7. Instrucciones de montaje para el instalador

7.1 Componentes del aparato

- 1 Selector de potencia
- 2 Tapa del aparato
- 3 Capuchón de cierre (fijación de la tapa)
- 4 Carátula de mandos con lámina protectora (colocada a la entrega)
- 5 Conexión roscada del agua caliente
- 6 Conexión roscada del agua fría (válvula de 3 vías)
- 7 Regleta de bornes
- 8 Panel trasero
- 9 Tornillo de fijación del bastidor de módulos (servicio técnico)
- 10 Interruptor de presión diferencial (válvula de control MRC con regulador de caudal)
- 11 Sistema de caldeo de resistencia tubular
- 12 Limitador térmico de seguridad
- 13 Botón de rearme del limitador térmico de seguridad (para casos de incidencia)
- 14 Tornillo de fijación del aparato sobre el perfil de montaje
- 15 Fijación inferior del aparato
- 16 Entrada del cable de red empotrado
- 17 Entrada del cable de red montado sobre superficie
- 18 Medida para la instalación "enrasado con la pared"
- 19 Perfil de montaje
- 20 Orificios de fijación del aparato
- 21 Pernos de fijación con tuerca para la alineación del panel trasero en caso de escalones en el alicatado
- 22 Filtro de retención
- 23 Tapón para el montaje sobre superficie con grifería WKMD o WBMD. Ver la conexión a griferías de otras marcas en el apdo. "Accesorios especiales".
- 24 Kit de montaje para instalación sobre superficie (ver "Accesorios especiales")
- 25 Tubo de cobre de 12 mm (no incluido)
- 26 Manguito para cable
- 27 Tornillo para la fijación inferior del aparato

7.2 Descripción abreviada

El aparato está previsto para utilizarse en un ámbito doméstico. Personas no instruidas lo pueden manejar de forma segura. El aparato puede utilizarse igualmente en ámbitos que no sean domésticos, como en pequeñas empresas, siempre que se maneje del mismo modo.

El calentador instantáneo controlado hidráulicamente DHF ... C compact control es un aparato presurizado diseñado para el calentamiento de agua fría con arreglo a la norma DIN 1988, capaz de suministrar ACS a uno o más puntos de consumo.

El regulador de caudal de la válvula de control compensa las fluctuaciones en la presión de red, procurando de esta forma que la temperatura se mantenga en gran medida constante. La válvula de control MRC limita el caudal circulante y garantiza así un incremento suficiente de la temperatura del ACS, incluso en invierno.

El sistema de caldeo de resistencia tubular alojado en un depósito de cobre resistente a la presión permite utilizar el aparato con aguas poco calcáreas (ver el campo de aplicación en la tabla 3).

7.3 Griferías

- ¡No se deben utilizar grifos destinados a calentadores de tipo abierto!
- Cuando la presión de red sea pequeña, utilizar rociadores de ducha que generen una caída de carga reducida.
- Griferías monobloc Stiebel Eltron para calentadores instantáneos, ver "Accesorios especiales".
- Los grifos monomando y termostáticos utilizados deben ser aptos para calentadores instantáneos controlados hidráulicamente.
- Consejos prácticos:

A fin de alcanzar con seguridad los caudales de disparo (ver la tabla 3) de la posición • y la posición •• se deben considerar las pérdidas de carga del calentador instantáneo, la grifería, el rociador de ducha, el tubo del rociador y la instalación de tuberías.

Pérdidas de carga típicas para un caudal de agua en la ducha de aprox. 10 l/min.:

- grifos monomando 0,04 - 0,08 MPa
- grifos termostáticos 0,03 - 0,05 MPa
- rociadores de ducha 0,03 - 0,15 MPa

7.4 Normas y reglamentos

- El montaje (instalación de fontanería y eléctrica), así como la primera puesta en marcha y el mantenimiento de este aparato deben ser realizados exclusivamente por un profesional con arreglo a las presentes instrucciones.
- Sólo quedan garantizados el correcto funcionamiento y la seguridad operativa del aparato si se utilizan los accesorios y repuestos originales previstos para el mismo.
- Normas de la compañía eléctrica local.
- Normas de la compañía de aguas local.
- Montar el aparato enrasado con la pared en su parte inferior (respetar la medida ≥ 100 mm (18)).

Observar además lo siguiente

- la plaquita de características.
- los datos técnicos.

Instalación de fontanería

Tubería de agua fría

Materiales autorizados: tubos de acero galvanizados en caliente, tubos de acero inoxidable, tubos de cobre o tubos de plástico.

Instalaciones con tubos de material polimérico

Montar en la conexión para agua fría del aparato un tubo metálico de aprox. 1 m de largo.

Tubería de agua caliente

Materiales autorizados: tubos de acero inoxidable o tubos. **Instalaciones con tubos de material polimérico:**

DHF 13 C, DHF 15 C, DHF 18 C, DHF 21 C, DHF 24 C, DHF 12 C1,
DHF 13 C3, DHF 13 C-A compact control

Montageschablone

Template

Matrice

Montageschabloon

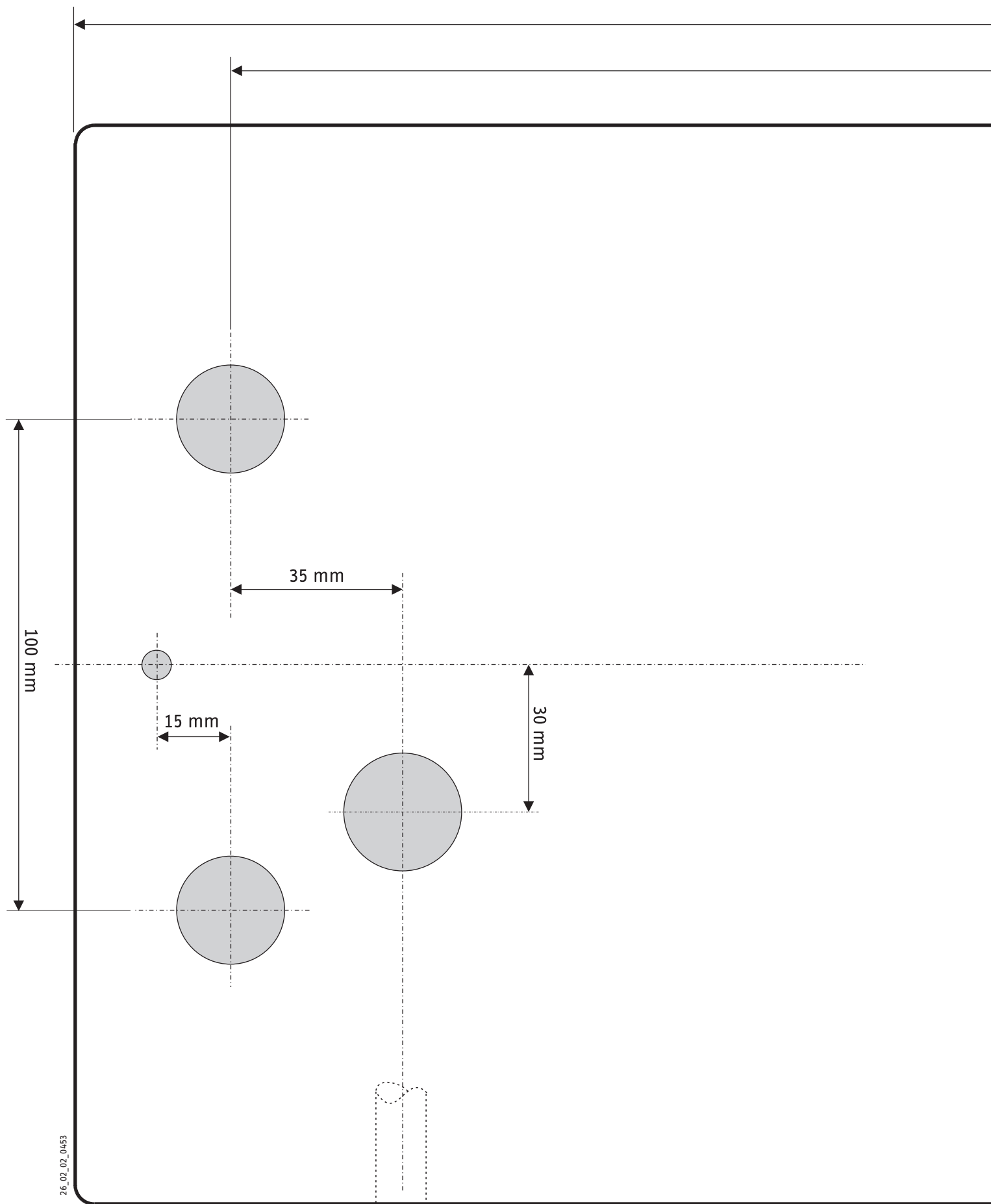
Plantilla de montaje

Szablon montażowy

Montážní šablona

Шаблон для монтажа

Şabloane montaj



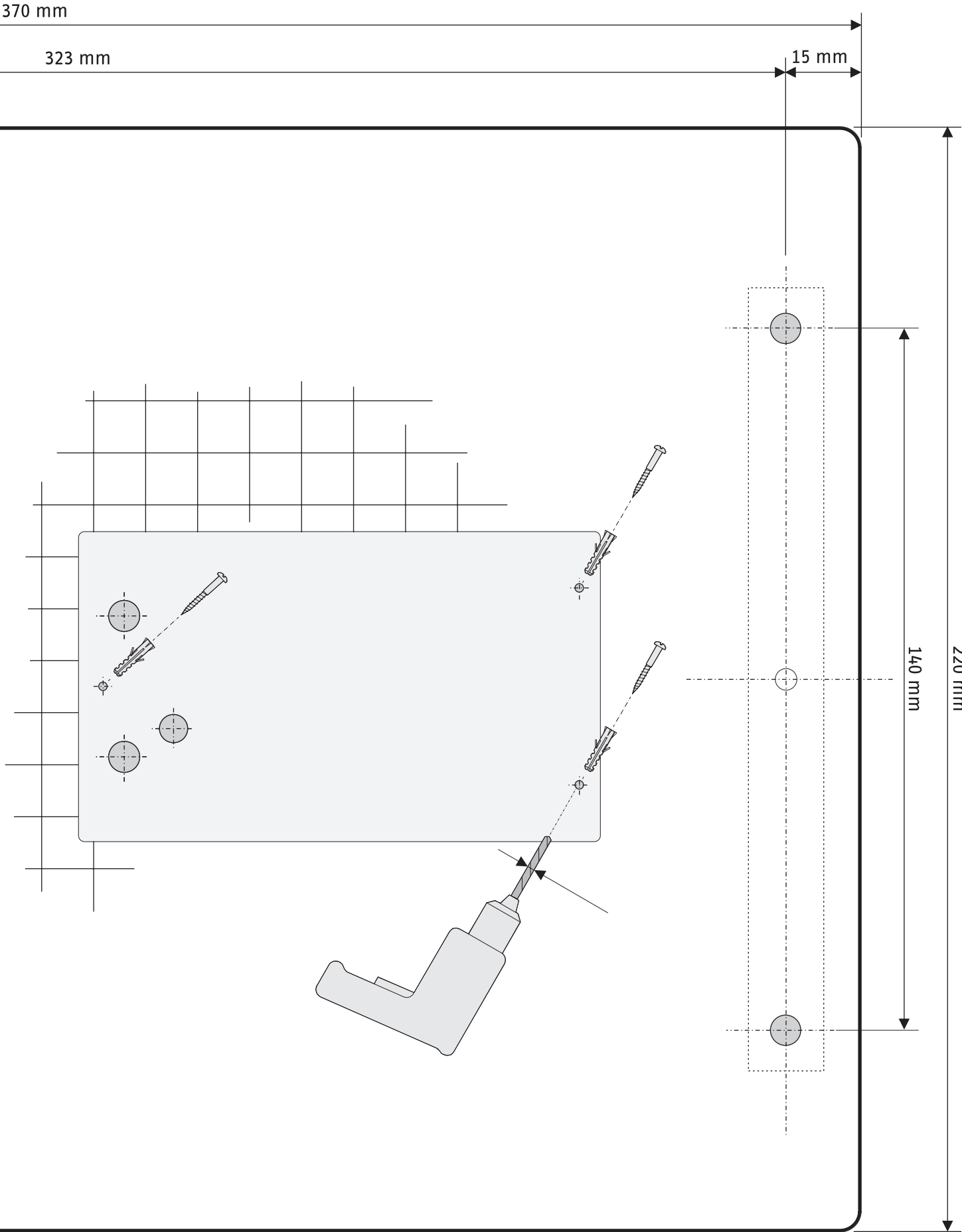
370 mm

323 mm

15 mm

140 mm

220 mm



- ¡El DHF ... C no es apto para ser conectado a instalaciones en las que la tubería del agua caliente sea de material polimérico!
- No es necesario instalar una válvula de seguridad.
- ¡No está permitido operar este equipo con agua precalentada!
- Ver el apdo. “Ajuste recomendado” con relación a los grifos termostáticos.

Instalación eléctrica

- ¡Efectuar la conexión eléctrica únicamente a instalaciones eléctricas fijas!
- ¡El aparato debe poder desconectarse omnipolarmente y con un tramo de seccionado de mín. 3 mm de la red, p.ej. mediante fusibles!

7.5 Emplazamiento de montaje



Montar el DHF ... C compact control en posición vertical, tal como se muestra en **A** (montaje por encima o por debajo del nivel de los aparatos sanitarios), en un local protegido de las heladas, lo más cerca posible de los puntos de consumo (almacenar el aparato desmontado en un local protegido de las heladas, puesto que siempre queda un resto de agua en su interior).

7.6 Preparativos para el montaje

- » **B** Girar el capuchón de cierre (3) hacia la izquierda y extraerlo.
- » Desatornillar el tornillo de fijación de la tapa y desprender la tapa del aparato.
- » Soltar el perfil de montaje (19) del aparato.
- » Barrer la tubería del agua fría con abundante agua.
- » Si se está sustituyendo un aparato antiguo existe la posibilidad de aprovechar la válvula de 3 vías (**D**, 6).
- » Determinar la posición del pasacables (conexión empotrada) y del perfil de montaje (19) con ayuda de la plantilla de montaje (desprenderla de las instrucciones de montaje y uso).
- » **G** Cortar el cable de red a la medida y desaislarlo.
- » **C** Fijar el perfil de montaje. En caso de sustituir un aparato DHF/DHA viejo, (altura 370 mm) se pueden aprovechar los taladros (20) ya existentes.
- » Fijar el aparato al perfil de montaje con el casquillo roscado (14). Con la tuerca del perno (21) se pueden compensar las irregularidades en el paramento, p.ej. debidas a escalones en el alicatado (de máximo 12 mm).

7.7 Conexión hidráulica

Montar las piezas incluidas. Atender a las flechas de dirección de la instalación de agua (**D** - **E**).

¡No utilizar la válvula de 3 vías (6) para restringir el caudal circulante!

E Montaje empotrado

E Montaje sobre superficie



Realizando las conexiones descritas a continuación queda garantizado el grado de protección IP 24 (protección contra salpicaduras).

1 Con una grifería de montaje sobre superficie Stiebel Eltron WKMD o WBMD (ver „Accesorios especiales“): utilizar un tapón G 1/2 (23).

– Los tapones forman parte del volumen de suministro de las griferías WKMD y WBMD de Stiebel Eltron.

– En caso de montar griferías de otra marca se deberá utilizar el accesorio especial “Juego de 2 tapones” (ver “Accesorios especiales”).

2 Para instalaciones sobre superficie (ver „Accesorios especiales“):

» 1. Utilizar un tapón G 1/2 (23).

» 2. Utilizar tuercas de racor de 1/2“ con suplemento para conexión soldada de Ø 12 mm (25). El tubo de cobre de 12 mm (25) no está incluido.

7.8 Conexionado eléctrico **F**



Conectar el aparato a la toma de tierra de la instalación eléctrica.

En el caso de una instalación empotrada, el cable de red aislado deberá sobresalir, como mínimo, 30 mm de la pared **G**.

¡Para estanqueizar frente al agua del exterior se debe utilizar el manguito (**J**, 26) incluido!

Conectar el cable de red a la regleta de bornes.

El circuito de prioridad está incorporado **H** en los aparatos

DHF 13 C, DHF 15 C, DHF 18 C, DHF 21 C, DHF 24 C, DHF 13 C3, DHF 13 C-A:

en combinación con otros aparatos eléctricos, p.ej. calefacciones por acumulación, se deberá instalar un relé de separación de carga:

- Relé de separación de carga (ver „Accesorios especiales“).
- Línea de control hacia el contactor del 2º aparato (p.ej. calefacción por acumulación).
- Contacto de control, se abre al conectar el DHF ... C compact control.

¡La separación de la carga se produce durante el funcionamiento del DHF ... C compact control!



Conectar el relé de separación de carga siempre a la fase central de la regleta de bornes para aparatos.

7.9 Completación del montaje

1. En el caso de una instalación de fontanería no empotrada o de conectar el aparato a sistemas de tubos flexibles, se deberá fijar el panel trasero con un tornillo adicional en su parte inferior (**I**, 27).

2. Abrir la válvula de 3 vías (**D**, 6).

3. **I** sólo para el montaje sobre superficie:

» Romper limpiamente las aberturasprehendidas (a) en la tapa del aparato. En caso necesario repasar con una lima. Encajar en dichas aberturas pasatubo las guías (b) incluidas con el aparato.

7.10 Primera puesta en marcha

(¡a realizar exclusivamente por el instalador!)

- » ❶ Llenar el aparato y purgar el aire contenido en el mismo. Cuidado: ¡Peligro de marcha en seco! Abrir un grifo de agua caliente instalado a continuación del aparato y mantenerlo abierto hasta que se haya purgado todo el aire de la tubería de entrada de agua fría. Con relación al aire ver „Indicaciones importantes“.
- » ❷ Montar la tapa del aparato y fijarla con el tornillo. ¡Introducir el capuchón de cierre y girarlo hacia la derecha (posición de bloqueo)!
- » ❸ Girar el selector de potencia hasta los topes izquierdo y derecho para engranar el selector de potencia.
- » ❹ ¡Conectar la tensión de red!
- » ❺ ¡Comprobar el correcto funcionamiento del calentador instantáneo!
- » ❻ Desprender la lámina protectora de la carátula de mandos.

¡Entrega del aparato!

Explicarle al usuario el funcionamiento del aparato y familiarizarle con su manejo.

Indicaciones importantes:

- » Señalarle al usuario los posibles riesgos (escaldamiento).
- » Entregarle las presentes instrucciones de uso y montaje para que las conserve cuidadosamente. ¡Se deben cumplir escrupulosamente todas las indicaciones del presente manual! Ofrecen indicaciones relativas a la seguridad, el manejo, la instalación y el mantenimiento del aparato.

7.12 Datos técnicos

(Son válidos los que constan en la plaquita de características)

Calentador instantáneo controlado hidráulicamente										
Modelo			DHF 13 C compact control	DHF 13 C-A compact control	DHF 15 C compact control	DHF 18 C compact control	DHF 21 C compact control	DHF 24 C compact control	DHF 12 C1 compact control	DHF 13 C3 compact control
Número de pedido			074301	222214	074302	074303	074304	074305	182137	185708
Tensión de alimentación		V	400	400	400	400	400	400	220	230
Potencia de caldeo parcial	posición •	kW	6,6	6,6	7,5	9	10,5	12	8	8,8
Potencia de caldeo nominal	posición ••	kW	13,2	13,2	15	18	21	24	12	13,2
Caudales de disparo	posición •	l/min	2,5	3,0	3,0	3,9	4,4	4,9	2,5	2,5
	posición ••	l/min	3,7	4,5	4,5	5,9	6,4	7,6	3,7	3,7
Limitador del caudal circulante		l/min	4,5	6,5	6,5	7,0	7,5	8,0	4,5	4,5
Pérdida de carga *		MPa	0,05	0,055	0,055	0,06	0,06	0,07	0,05	0,05
Caudal circulante*		l/min	3,7	4,5	4,5	5,9	6,4	7,6	3,7	3,7
Contenido nominal		l	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Tipo de construcción		cerrada	x	x	x	x	x	x	x	x
Presión nominal		MPa	1	1	1	1	1	1	1	1
Peso		kg	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Clase de protección según EN 60335			1	1	1	1	1	1	1	1
Grado de protección según EN 60529			IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24

7.11 Accesorios especiales

Los accesorios especiales están disponibles en comercios especializados.

Grifería

- WKMD – Grifo de presión doble mando de cocina
- WBMD – Grifo de presión doble mando de bañera

Tapones de agua G ½ A

Estos tapones de agua son necesarios si utiliza cualquier grifería de presión doble mando de instalación vista que sea distinta a la recomendada por nosotros.

Kits de montaje instalación vista

- Unión roscada de soldadura – tubo de cobre para unión por soldadura de Ø12 mm.
- Acoplamiento a presión – tubo de cobre.

Bastidor de montaje universal

- Bastidor de montaje con cableado eléctrico.

Relé de expulsión de carga LR 1-A

El relé de expulsión de carga para montaje en la distribución eléctrica permite realizar una conexión jerárquica del calentador instantáneo utilizando al mismo tiempo, por ejemplo, aparatos de calefacción eléctricos con acumulador.

Modelo		DHF 13 C	DHF 13 C-A	DHF 15 C	DHF 18 C	DHF 21 C	DHF 24 C	DHF 12 C1	DHF 13 C3
Símbolo de control, ver la plaquita de características		x	x	x	x	x	x	x	x
Conexión para agua	rosca exterior	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2
Conexión eléctrica	3/PE ~ 400 V	x	x	x	x	x	x		
	1/N/PE ~ 220 V							x	
	1/N/PE ~ 230 V								x
	3/PE ~ 230 V								x
Impedancia eléctrica máxima									
- Z máx. según - EN 61000-3-11	Ω	-	-	-	-	-	0,44	0,15	0,14
Sistema de caldeo	Resistencia tubular de cobre	x	x	x	x	x	x	x	x
Entrada de agua fría	°C	≤ 20	≤ 30	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20
Campo de aplicación en aguas									
Suma de tierras alcalinas	mol/m³	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5
Dureza total (antigua unidad)	°d	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14
Grado de dureza (antigua unidad)	2 inclusive (dureza media)	x	x	x	x	x	x	x	x

Tabla 3

* Los valores de pérdida de carga son también aplicables para una presión de flujo mínima según DIN 44851/ un caudal circulante para el calentamiento desde 10 °C hasta 55 °C (Δθ 45 K). Tomando como base la DIN 1988, 3ª parte, tabla 4 se recomienda utilizar un valor de pérdida de carga de 0,1 MPa (1 bar) para proyectar las instalaciones sanitarias.

7.13 Resolución de incidencias por parte del instalador

Incidencia	Causa	» Remedio
El aparato no se pone en funcionamiento.	Presión insuficiente en la tubería del agua fría.	Descalcificar o sustituir el rociador de ducha o los difusores de las griferías.
	Filtro de retención de la válvula de 3 vías (6) sucio.	Limpiar el filtro de retención (D, 22).
El interruptor de presión diferencial (10, válvula de control MRC) con regulador de caudal no se activa a pesar de tener completamente abierto un grifo de agua caliente.	No se alcanza el caudal de disparo requerido para la conexión de la potencia de caldeo.	Limpiar el filtro de retención (D, 22).
		Comprobar la presión de la red.
A pesar de que es audible el disparo del interruptor de presión diferencial, el aparato no genera ACS.	El limitador térmico de seguridad (12) se ha desconectado por motivos de seguridad:	
	temperatura de salida excesiva.	Comprobar la temperatura de salida; en caso necesario reducirla.
	la válvula de control MRC presenta un fallo de contactación.	Verificar el funcionamiento de la válvula de control MRC y en caso necesario sustituirla. Barrer el sistema de caldeo con agua, para prevenir un sobrecalentamiento del mismo. Presionar el botón (13) del limitador térmico de seguridad.
	la resistencia está calcificada.	Sustituir el sistema de caldeo.
El sistema de caldeo no calienta el agua.	No hay tensión de red.	Comprobar el fusible o el PIA (instalación eléctrica de la vivienda).
	Sistema de caldeo averiado.	Sustituir el sistema de caldeo con resistencia tubular (11).

Tabla 4

Garantía

Para los aparatos adquiridos fuera de Alemania no son aplicables las condiciones de garantía de nuestras sociedades alemanas. Además, en los países en los que alguna de nuestras filiales comercialice nuestros productos, la garantía sólo será otorgada por dicha filial. Este tipo de garantía únicamente se otorgará si la filial hubiera publicado unas condiciones de garantía propias. No se otorgará ninguna garantía adicional.

No otorgamos ninguna garantía para aquellos aparatos adquiridos en países en los que ninguna de nuestras filiales comercialicen nuestros productos. Cualquier garantía asegurada por el importador permanecerá inalterada.

Medio ambiente y reciclado

Colabore para proteger nuestro medio ambiente. Elimine los materiales después de su uso conforme a la normativa nacional vigente.

OBSLUHA

1.	Obecné pokyny	54
1.1	Vysvětlivky symbolů	54
2.	Popis přístroje	58
2.1	Výkon teplé vody	58
3.	To nejdůležitější ve zkratce	58
3.1	Obsluha	58
3.2	Doporučené nastavení	58
4.	Bezpečnostní pokyny	59
4.1	Označení CE	59
4.2	Kontrolní symbol	59
5.	Čištění, péče a údržba	59
6.	Co dělat, když ...	59
6.1	... došlo k přerušení dodávek vody	59
6.2	... má přístroj poruchu	59

INSTALACE

7.	Montáž	60
7.1	Konstrukce přístroje	60
7.2	Stručný popis	60
7.3	Armatury	60
7.4	Předpisy a ustanovení	60
7.5	Místo montáže	61
7.6	Příprava montáže přístroje	61
7.7	Vodovodní přípojka	61
7.8	Elektrická přípojka F	61
7.9	Dokončení montáže	61
7.10	První uvedení do provozu K	61
7.11	Zvláštní příslušenství	62
7.12	Technické údaje	62
7.13	Odstraňování závad odborníkem	63

ZÁRUKA | ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A RECYKLACE

OBSLUHA

1. Obecné pokyny

Kapitola **Obsluha** je určena uživatelům a specializovaným řemeslníkům.

Kapitola **Instalace** je určena specializovaným řemeslníkům.



Pozor, čtěte!

Dříve, než zahájíte obsluhu zařízení, pozorně si přečtěte tento návod a pečlivě jej uschovejte. V případě dalšího prodeje přístroje předejte návod dalšímu uživateli.

1.1 Vysvětlivky symbolů

V této dokumentaci se budete setkávat se symboly a zvýrazněním textů. Ty mají následující význam:

1.1.1 Symboly použité v této dokumentaci



Nebezpečí úrazu!

Upozornění pro instalatéra a uživatele na možné riziko úrazu a na hrozící nebezpečí poškození přístroje!



Ohrožení života elektrickým proudem!



Nebezpečí opaření!



Nebezpečí poškození!

Upozornění na možné nebezpečné situace, které by mohly nastat při instalaci přístroje nebo za jeho provozu a způsobit poškození přístroje, ohrožit životní prostředí nebo způsobit hmotné škody.



Pozor, čtěte!

Tuto část si přečtěte velmi pozorně.

► Pasáže označené symbolem „►“ vás informují o nezbytném postupu krok za krokem.

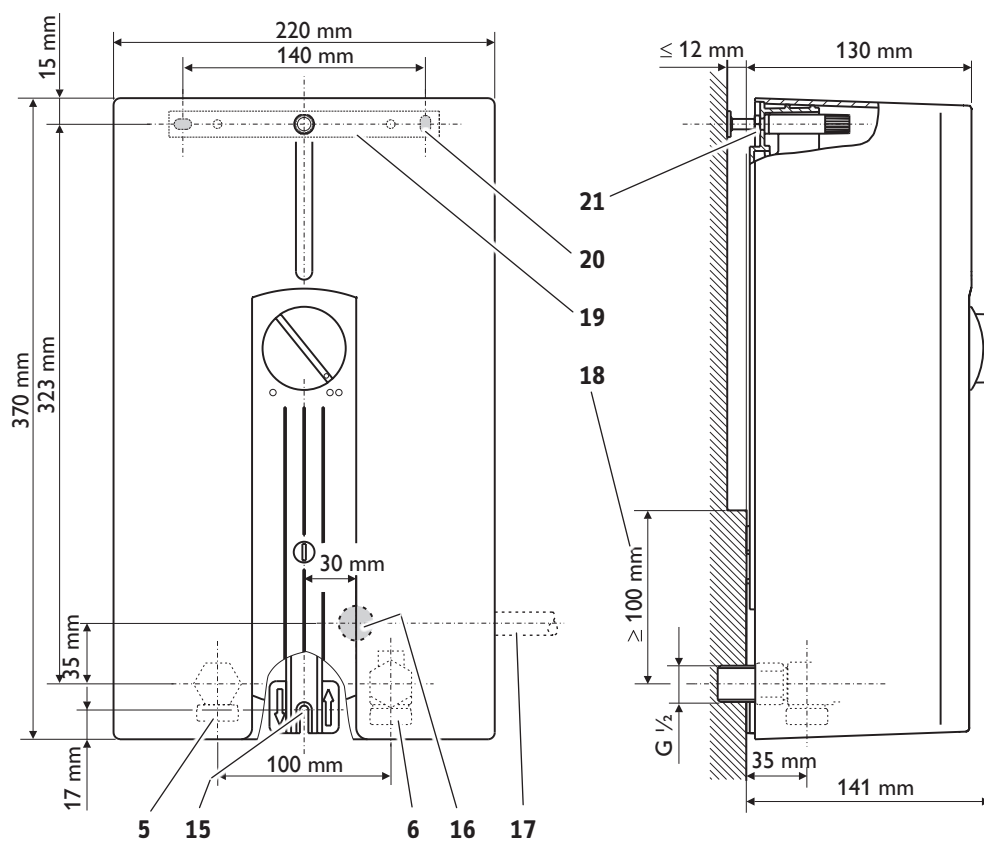
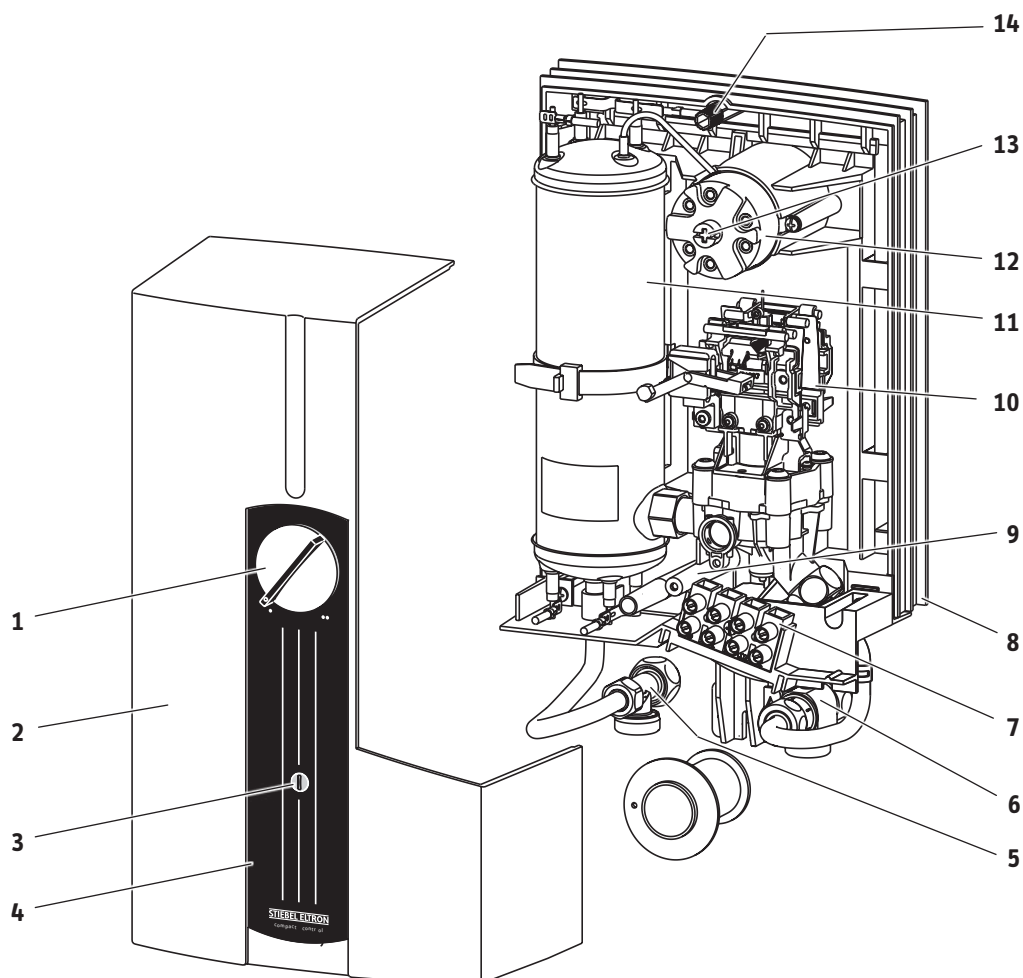
- Pasáže uvozené symbolem „-“ označují výčet.

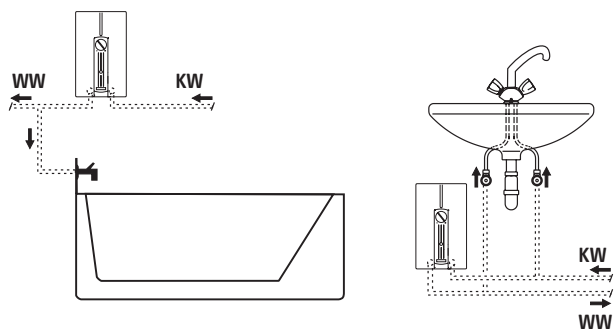
1.1.2 Symboly na přístroji



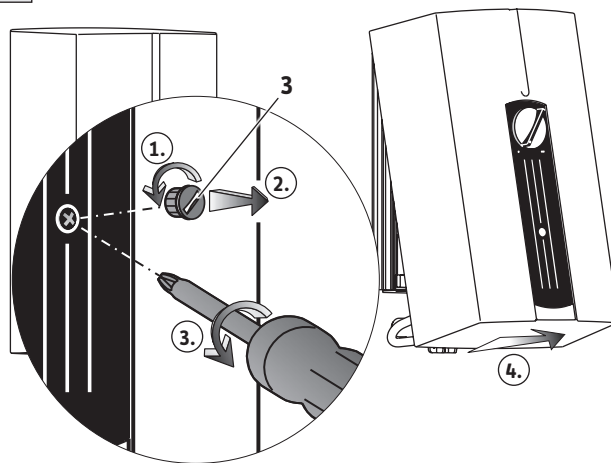
Likvidace!

Přístroje s tímto označením nepatří do běžného odpadu a je nezbytné je likvidovat samostatně.

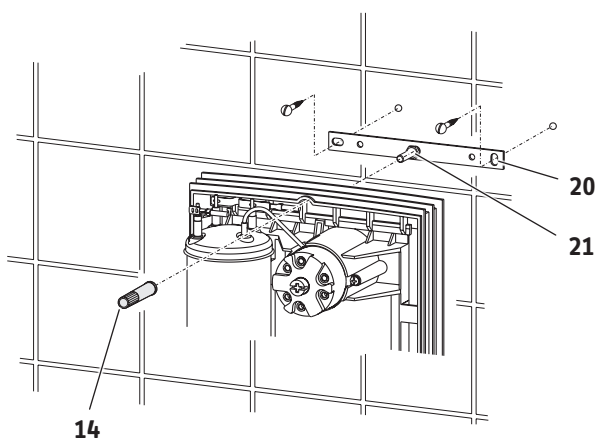


A

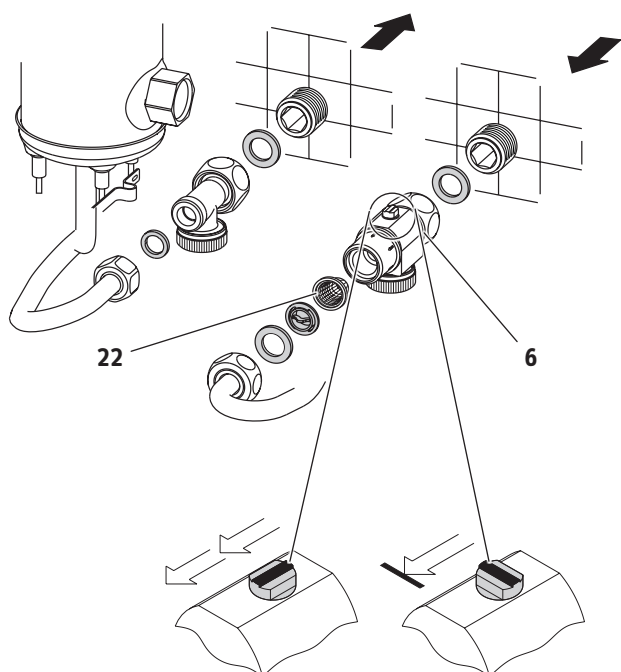
26_02_02_0451

B

26_02_02_0396

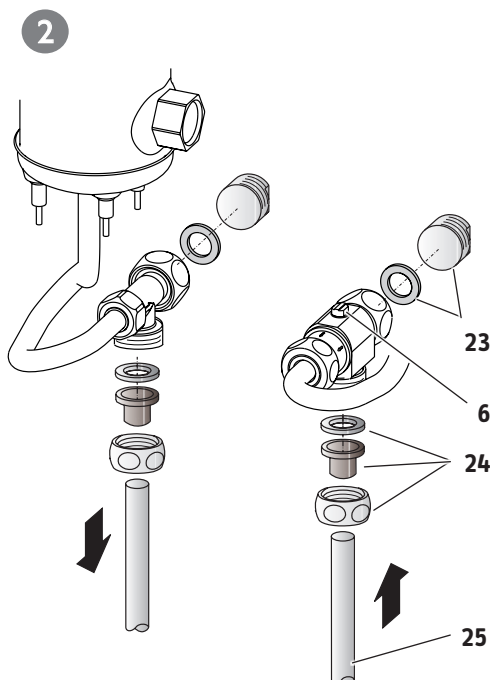
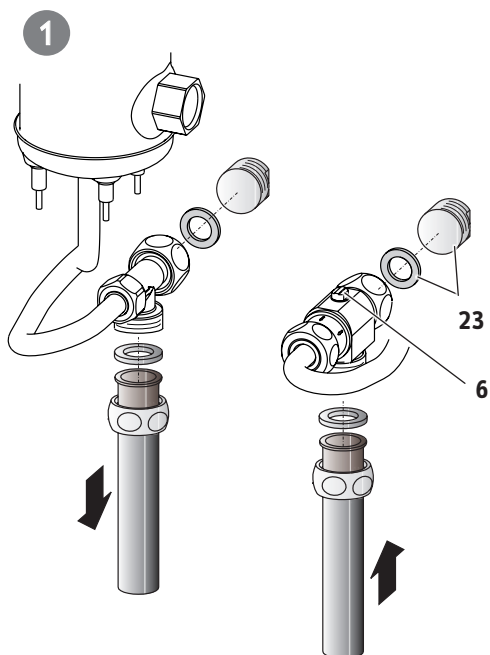
C

26_02_02_0398

D

26_02_02_0397

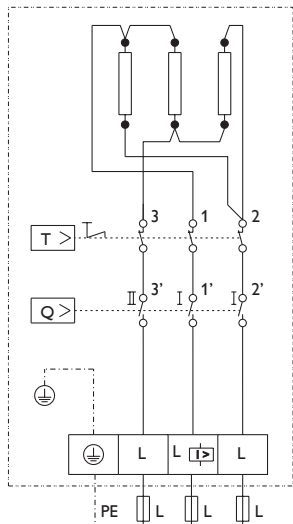
26_02_02_0354

E

26_02_02_0399

F

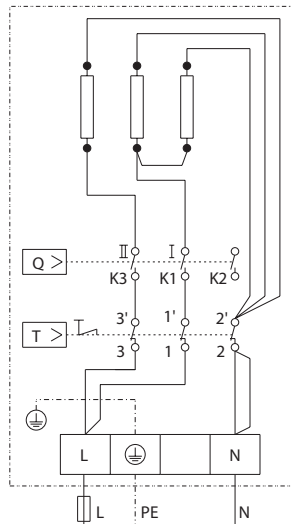
DHF 13 C, DHF 15 C, DHF 18 C,
DHF 21 C, DHF 24 C, DHF 13 C3,
DHF 13 C-A



3/PE ~ 400 V
(DHF 13 C3; 3/PE ~ 230 V)

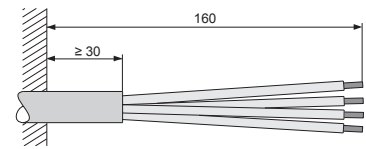
85_02_02_0007

DHF 12 C1



1/N/PE ~ 220/230 V

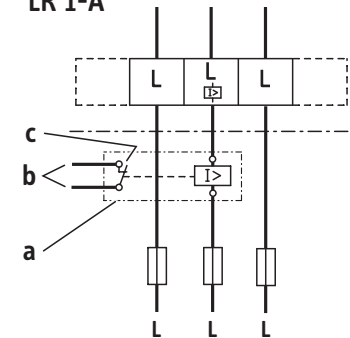
G



26_02_02_0887

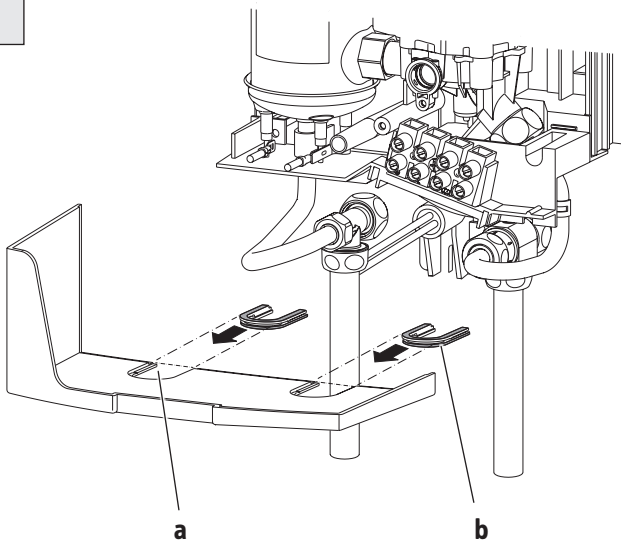
H

LR 1-A



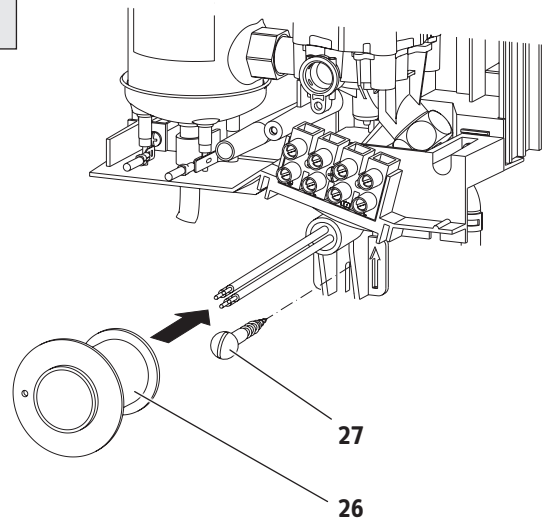
85_02_02_0003

I



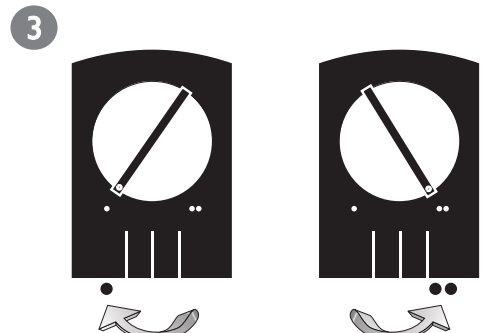
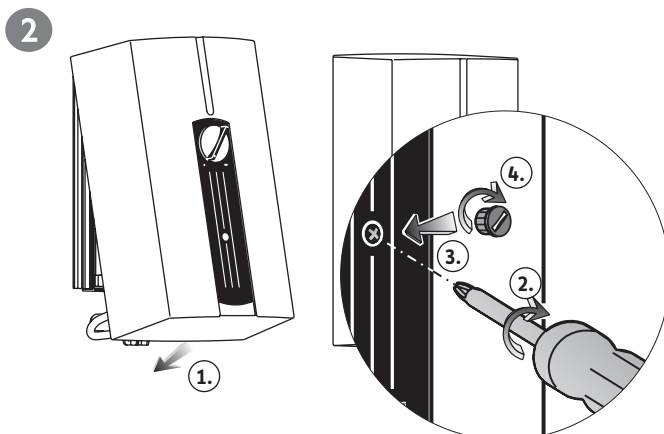
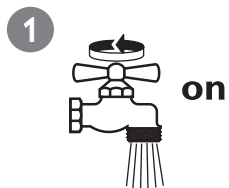
26_02_02_0405

J



26_02_02_0403

K



C26_02_02_0452

2. Popis přístroje

Přístroj je určen k použití v domácnostech. Mohou jej tedy bezpečně obsluhovat neškolené osoby. Lze jej používat i mimo domácnosti, např. například v drobném průmyslu, pokud zde způsob použití odpovídá určení přístroje.

Hydraulicky řízený průtokový ohřívač DHF ... C compact control slouží k ohřevu vody, která jím protéká. Při otevření ventilu teplé vody se automaticky zapíná ohřev po překročení množství k zapnutí. Výstupní teplota závisí na průtoku vody a vstupní teplotě studené vody.

2.1 Výkon teplé vody

Podle ročního období dochází v závislosti na různé teplotě studené vody k odběru různého maximálního množství smíšené vody, resp. k různému odtokovému množství (viz tabulka 1):

- ϑ_1 = teplota přiváděné studené vody
- ϑ_2 = teplota smíšené vody
- ϑ_3 = výstupní teplota

Teplota použití:

- cca. 38 °C: z. například pro sprchu, mytí rukou, napouštění vany atd.
- cca. 55 °C: pro kuchyňský dřez a použití armatur s termostatem.

$\vartheta_2 = 38\text{ °C}$ (teplota smíšené vody)						
kW	12	13,2	15	18	21	24
ϑ_1	l/min *					
10 °C	6,1	6,8	7,7	9,2	10,7	12,3
14 °C	7,2	7,9	9,0	10,7	12,5	14,3

$\vartheta_2 = 55\text{ °C}$ (výstupní teplota)						
kW	12	13,2	15	18	21	24
ϑ_1	l/min *					
10 °C	3,8	4,1	4,8	5,7	6,7	7,6
14 °C	4,2	4,6	5,2	6,3	7,3	8,4

Tabulka 1

* Skutečné výstupní množství je závislé na existujícím vstupním tlaku.

3. To nejdůležitější ve zkratce

3.1 Obsluha



Volič výkonu

- **Poloviční výkon ***

Je zapnutý pouze poloviční výkon:

- vhodné například pro mytí rukou.

- **Maximální topný výkon**

V případě nižšího průtoku je nastaven poloviční topný výkon, při vyšším průtoku automaticky plný topný výkon:

- vhodné například pro koupání, sprchování nebo mytí nádobí.

Nízký odběr = vysoká výstupní teplota.

Vysoký odběr = nízká výstupní teplota.

Pokud není při plně otevřeném odběrném ventilu dosaženo požadované teploty na výtoku, proudí přístrojem větší množství vody, než může topné těleso ohřát (mez výkonnosti 12, 13, 15, 18, 21 nebo 24 kW). V takovém případě musíte průtok ventilem teplé vody přiměřeně snížit.

* DHF 12 C1 částečný výkon

3.2 Doporučené nastavení

Provoz s dvoukohoutkovou armaturou:

- Umyvadlo:

► Zvolte poloviční topný výkon •.

- Vana, sprcha nebo dřez:

► Zvolte maximální topný výkon • •.

Pokud je navzdory otevřenému ventilu teplé vody teplota příliš vysoká, je třeba přimíchat studenou vodu.

Provoz s pákovou baterií:

- Umyvadlo:

► Zvolte poloviční topný výkon •.

- Vana, sprcha nebo dřez:

► Zvolte maximální topný výkon • •.

► přestavte páku armatury zcela ve směr „Teplá“

► Zcela otevřete armaturu.

► Zvyšování teploty pomalým zavíráním armatury.

► Snížování teploty přimísením studené vody nebo, pokud je to možné, dalším otevíráním armatury.

Provoz s termostatickou armaturou:

► Zvolte maximální topný výkon • •.

► Řiďte se pokyny výrobce armatur.

4. Bezpečnostní pokyny

Dodržujte následující bezpečnostní pokyny a předpisy.

Montáž a prvotní uvedení do provozu smí provést pouze specializovaný instalatér.

Instalatér nese při instalaci a při prvním uvedení do provozu odpovědnost za dodržení platných předpisů.

Používejte přístroj pouze v plně instalovaném stavu a se všemi bezpečnostními zařízeními.



Nebezpečí opaření!

Pokud je výstupní teplota vyšší než 43 °C hrozí nebezpečí opaření.



VÝSTRAHA úraz

Přístroj smí používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, senzorickými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi pouze pod dozorem, nebo poté, co byly poučeny o bezpečném používání přístroje a jsou si vědomy nebezpečí, která z jeho používání plynou. Nenechávejte děti, aby si s přístrojem hrály. Čištění a údržbu, kterou má provádět uživatel, nesmí provádět samotné děti bez dozoru.



Nebezpečí poškození!

Přístroj nesmíte používat po přerušení dodávky vody. Může dojít ke zničení topného systému, viz kapitola „Co dělat, když...“.

4.1 Označení CE

Označení CE dokládá, že přístroj splňuje všechny základní podmínky:

- Směrnice o elektrických zařízeních nízkého napětí.
- Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě.
Maximální dovolená impedance sítě je uvedena v kapitole „Technické údaje“.

4.2 Kontrolní symbol

Viz typový štítek na přístroji

Potvrzení a osvědčení platná v jednotlivých zemích: Německo

K přístroji je vydáno na základě místních stavebních předpisů všeobecné osvědčení stavebního dozoru jako potvrzení o použitelnosti z hlediska hlučnosti.



5. Čištění, péče a údržba

- Nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky nebo prostředky s obsahem rozpouštědla! K ošetřování a údržbě přístroje stačí vlhká textilie.

Údržbu, jako například kontrolu bezpečnosti elektrického systému, smí provádět pouze specializovaný odborník.

6. Co dělat, když ...

6.1 ... došlo k přerušení dodávek vody



Nebezpečí poškození!

Po přerušení dodávek vody musíte před dalším uvedením přístroje do provozu provést následující činnosti.

- Vyšroubujte jištění nebo je vypněte.
- Otevřete ventil v odběrném místě za přístrojem a nechte jej otevřený tak dlouho, dokud nebude přístroj a potrubí studené vody před ním odvzdušněno.
- Opět zapněte předřazené jištění nebo je našroubujte.

6.2 ... má přístroj poruchu

Závada	Příčina	Odstranění
Topný systém v DHF ... I když je ventil teplé vody zcela otevřený, C compact control se nezapne.	Chybí napětí.	Zkontrolujte pojistky v domovní instalaci.
	Není dosaženo potřebného množství k sepnutí topného tělesa. Perlátory v bateriích nebo sprchovací hlavice jsou zanesené vodním kamenem nebo nečistotou.	Provedte čištění a odvápnění.

Tabulka 2

INSTALACE

7. Montáž

7.1 Konstrukce přístroje

- 1 Volič výkonu
- 2 Kryt přístroje
- 3 Uzávěr krytu (upevnění krytu)
- 4 Kryt ovládání s ochrannou fólií (stav při dodání)
- 5 Přípojka teplé vody se šroubením
- 6 Přípojka studené vody se šroubením (3cestné uzavírání)
- 7 Svorkovnice
- 8 Zadní stěna
- 9 Upevňovací šroub držáku konstrukční skupiny (servis)
- 10 Diferenční tlakový spínač (regulační ventil MRC) s regulátorem průtoku
- 11 Topný systém s trubkovým topným tělesem
- 12 Bezpečnostní omezovač teploty
- 13 Tlačítko resetu bezpečnostního omezovače teploty (v případě poruchy)
- 14 Upevňovací šroub přístroje na montážní lištu
- 15 Upevnění přístroje dole
- 16 Elektrická přípojka pod omítkou
- 17 Elektrická přípojka na stěně
- 18 Rozměr pro instalaci „zároveň se stěnou“
- 19 Montážní lišta
- 20 Otvory k upevnění přístroje
- 21 Upevňovací šroub s maticí k umístění na zadní stěnu u přesazených obkladů
- 22 Sítko
- 23 Vodovodní zátka pro montáž na stěnu s armaturou WKMD nebo WBMD. Připojení s externími armaturami viz „Zvláštní příslušenství“.
- 24 Montážní sada k instalaci na stěnu (viz „Zvláštní příslušenství“)
- 25 Měděná trubka 12 mm (na místě)
- 26 Průchodka kabelu
- 27 Upevňovací šroub přístroje dole

7.2 Stručný popis

Hydraulicky řízený průtokový ohřívač DHF ... C compact control je tlakové zařízení pro ohřev studené vody podle DIN 1988, jímž lze napájet jedno nebo více odběrných míst.

Regulace průtoku řídicím ventilem kompenzuje kolísání tlaku a zajišťuje tak do značné míry stejnoměrnou teplotu. Regulační ventil MRC omezuje průtok a zajišťuje tak i v zimním období dostatečné zvýšení teploty pitné vody.

Topný systém s trubkovým topným tělesem v měděné nádobě odolné proti tlaku se může používat s měkkou vodou (rozsah použití viz tabulka č. 3).

7.3 Armatury

- Armatury pro otevřené přístroje nejsou dovoleny!
- Při nízkém tlaku vody se musí používat ruční sprchy s nízkou tlakovou ztrátou.
- Dvoukohoutkové tlakové armatury Stiebel Eltron pro průtokové ohřívače viz „Zvláštní příslušenství“.
- Pákové baterie a termostatické armatury musí být vhodné pro hydraulicky řízené průtokové ohřívače.
- Praktické pokyny:

K tomu, aby bylo spolehlivě dosaženo aktivačního množství (viz tabulka 3) pro stupně • a ••, musíte vzít při instalaci v úvahu ztráty tlaků v průtokovém ohřívači, v armatuře, v ruční sprše, v hadici sprchy a v potrubní síti.

Typická ztráta tlaku při množství sprchovací vody cca 10 l/min.:

- | | |
|--------------------------|-----------------|
| - páková baterie | 0,04 - 0,08 MPa |
| - termostatická armatura | 0,03 - 0,05 MPa |
| - ruční sprchy | 0,03 - 0,15 MPa |

7.4 Předpisy a ustanovení

- Montáž (vodovodní a elektrická instalace), prvotní uvedení do provozu a údržbu tohoto přístroje smí provést pouze instalatér v souladu s tímto návodem.
- Správná funkce a spolehlivý provoz jsou u tohoto přístroje zaručeny pouze za předpokladu použití stanoveného originálního příslušenství a náhradních dílů.
- Předpisy místního dodavatele elektrické energie.
- Předpisy příslušného dodavatele vody.
- Přístroj ve spodní části namontujte tak, aby lícoval se stěnou (dodržte hodnotu ≥ 100 mm (18)).

Dále je potřeba věnovat pozornost:

- typovému štítku přístroje,
- technickým údajům.

Vodovodní instalace

Rozvod studené vody

Schválené materiály: Žárově zinkovaná ocelová trubka, trubka z ušlechtilé oceli, měděná trubka nebo plastová trubka.

Plastové potrubní systémy

Připojení přístroje na studenou vodu se musí provést kovovou trubkou v délce cca 1 m.

Rozvod teplé vody

Schválené materiály: Trubka z ušlechtilé oceli nebo měděná.

Plastové potrubní systémy

DHF ... C není vhodný pro instalaci s plastovými potrubními systémy pro vedení teplé vody!

- Pojistný ventil není nutný.
- Provoz s přehřátou vodou není dovolen!
- Termostatické armatury viz „Doporučené nastavení“.

Elektroinstalace

- Elektrická přípojka je povolena pouze k pevným rozvodům!
- Přístroj musí být například možné odpojit od sítě na všech pólech, např. použitím pojistek s rozpojovací vzdáleností min. 3 mm!

7.5 Místo montáže



DHF ... C compact control se musí instalovat svisle podle **A** (nad/pod úrovní umyvadla) v uzavřené, nezamrzající místnosti co nejbližší k místu odběru (demontovaný přístroj musí být skladován při teplotě nad nulou, neboť v něm vždy zůstanou zbytky vody).

7.6 Příprava montáže přístroje

- ▶ **B** Uzávěr krytu (3) otočte doleva a vytáhněte.
- ▶ Vyšroubujte upevňovací šroub krytu a sejměte kryt přístroje.
- ▶ Uvolněte z přístroje montážní lištu (19).
- ▶ Přívod studené vody řádně propláchněte.
- ▶ Při výměnné montáži je popř. možné použít stávající 3cestný uzavírací ventil studené vody (**D**, 6).
- ▶ Použijte montážní šablonu (oddělte ji z návodu k obsluze a montáži) pro určení polohy kabelové průchodky (připojení pod omítkou) a montážní lišty (19).
- ▶ **G** Elektrické přívodní vedení zkraťte na potřebnou délku a odizolujte.
- ▶ **C** Připevněte montážní lištu. Při výměně DHF/starý DHA (výška 370 mm) je možné použít stávající upevňovací otvory (20).
- ▶ Upevněte přístroj pomocí šroubovací objímky (14) na montážní lištu. Maticí na závitovém svorníku (21) je možné vyrovnat nerovnosti stěny, například při přesazení obkladů (maximálně 12 mm).

7.7 Vodovodní přípojka

- ▶ Namontujte přiložené díly. U instalačních prvků se řiďte směrovými šipkami (**D** - **E**).

Třícestný uzavírací ventil (6) se nesmí používat k omezování průtoku!

D Montáž pod omítku

E Montáž na stěnu



Stupeň krytí IP 24 (ochrana proti stříkající vodě) je určen pro následující připojení.

- 1 U armatury na stěnu WKMD nebo WBMD Stiebel Eltron (viz „Zvláštní příslušenství“):
 - Použijte vodovodní zátku G 1/2 (23). Vodovodní zátky jsou součástí dodávky armatur WKMD a WBMD Stiebel Eltron.
 - U armatur jiných výrobců je nutné zvláštní příslušenství „Montážní sada 2 kusů vodovodních zátek“ (viz „Zvláštní příslušenství“).
- 2 Při instalaci na stěnu (viz „Zvláštní příslušenství“):
 - ▶ 1. Použijte vodovodní zátku G 1/2 (23).
 - ▶ 2. Použijte převlečné matice 1/2“ s vložkou pro pájení Ø 12 mm (24). Měděná trubka 12 mm (25) na místě.

7.8 Elektrická přípojka **F**



Přístroj musí být připojený k ochrannému vodiči.

- ▶ U přívodu pod omítkou musí ze stěny vyčnívat minimálně 30 mm izolovaného vedení. **G**.
- ▶ Pro utěsnění proti vniknutí vody se musí použít přiložená kabelová průchodka (**I**, 26)!
- ▶ Připojte přívodní kabel ke svorkovnici.

Prioritní spínání **H** jen pro přístroje:

DHF 13 C, DHF 15 C, DHF 18 C, DHF 21 C, DHF 24 C, DHF 13 C3, DHF 13 C-A:

v kombinaci s dalšími elektrickými zařízeními, jako například elektrická akumulární kamna je třeba použít zátěžové relé:

- a Zátěžové relé (viz „Zvláštní příslušenství“).
- b Řídicí vodič ke stykači 2. přístroje (například elektrickému akumulárnímu topení).
- c Řídicí kontakt, který se otevře po zapnutí DHF... C compact control.

K vypnutí zátěže dochází při provozu DHF ... C compact control!



Zátěžové relé smíte připojit pouze ke střední fázi svorkovnice přístroje.

7.9 Dokončení montáže

- ▶ 1. V případě instalace na stěnu a/nebo připojení k systému flexibilního vodovodního potrubí, musí být zadní stěna ve spodní části upevněna dalším šroubem (**I**, 27).
- ▶ 2. Otevřete 3cestný uzavírací ventil (**D**, 6).
- ▶ 3. **I** jen při instalaci na stěnu:
- ▶ Otvory pro průchod potrubí (a) v krytu přístroje čistě vylomte, popř. použijte pilník. Do průchozích otvorů se musí pevně vsadit vodička (b), která jsou dodána s přístrojem.

7.10 První uvedení do provozu **K**

(smí provádět jen odborník!)

- ▶ 1 Napustěte přístroj a odvzdušněte jej.

Pozor na nebezpečí chodu naprázdno!

- ▶ Nechte otevřený ventil teplé vody na výstupu přístroje, dokud není z přívodního vedení studené vody a přístroje vytlačen všechen vzduch. Vzduch viz „Důležitá upozornění“.
- ▶ 2 Namontujte kryt přístroje a upevněte šroubem. Zasuňte uzávěr krytu a otočte jej doprava (zámek)!
- ▶ 3 Volič výkonu otočte doleva a doprava nadoraz, aby došlo k jeho aretaci.
- ▶ 4 Zapněte přívod proudu!
- ▶ 5 Zkontrolujte funkci průtokového ohříváče!
- ▶ 6 Stáhněte ochrannou fólii z krytu ovládání.

Instalace

Montáž

Předání přístroje!

- Vysvětlete uživateli funkce přístroje a seznamte jej s přístrojem.

Důležité upozornění:

- Upozorněte uživatele na možná nebezpečí (opaření).
- Pečlivě tento návod k obsluze a montáži uschovejte. Důsledně dodržujte veškeré informace uvedené v tomto návodu. Jedná se o důležité pokyny týkající se bezpečnosti, obsluhy, instalace a údržby přístroje.

7.11 Zvláštní příslušenství

Zvláštní příslušenství je k dispozici ve specializovaném obchodě.

Armatury

- WKMD – kuchyňská tlaková armatura se dvěma kohoutky
- WBMD – tlaková armatura se dvěma kohoutky pro koupelnové vany

7.12 Technické údaje

Hydraulicky řízené průtokové ohřívače			DHF 13 C compact control	DHF 13 C-A compact control	DHF 15 C compact control	DHF 18 C compact control	DHF 21 C compact control	DHF 24 C compact control	DHF 12 C1 compact control	DHF 13 C3 compact control
Typ										
Objednávací číslo			074301	222214	074302	074303	074304	074305	182137	185708
Jmenovité napětí			V	400	400	400	400	400	220	230
Částečný výkon			Stupeň • kW	6,6	6,6	7,5	9	10,5	8	8,8
Jmenovitý výkon			Stupeň • kW	13,2	13,2	15	18	21	12	13,2
Spínací průtok			Stupeň • l/min	2,5	3,0	3,0	3,9	4,4	2,5	2,5
			Stupeň • l/min	3,7	4,5	4,5	5,9	6,4	3,7	3,7
Omezení průtokového množství			l/min	4,5	6,5	6,5	7,0	7,5	4,5	4,5
Tlaková ztráta*			MPa	0,05	0,055	0,055	0,06	0,06	0,05	0,05
Průtokové množství			l/min	3,7	4,5	4,5	5,9	6,4	3,7	3,7
Jmenovitý objem			l	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Druh konstrukce			Uzavřeno	x	x	x	x	x	x	x
Jmenovitý přetlak			MPa	1	1	1	1	1	1	1
Hmotnost			kg	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Třída krytí podle DIN EN 60335				1	1	1	1	1	1	1
Ochranné krytí podle DIN EN 60529				IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24
Kontrolní symbol, viz typový štítek				x	x	x	x	x	x	x
Osvědčení o kontrole stavebního dozoru			PA-IX 7855/I	x	x	x	x	x	x	x
Vodovodní přípojka			Vnější závit	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2
Elektrické připojení			3/PE ~ 400 V	x	x	x	x	x		
			1/N/PE ~ 220 V						x	
			1/N/PE ~ 230 V							x
			3/PE ~ 230 V							x
Max. impedance sítě Z _{max} podle DIN EN 61000-3-11			Ω	-	-	-	-	0,44	0,15	0,14
Topný systém			Měděné trubkové topné těleso	x	x	x	x	x	x	x
Teplota vstupní studené vody			°C	≤ 20	≤ 30	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20
Použití se složením vody										
Suma alkalických zemin			mol/m ³	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5
Celková tvrdost (dřívější jednotka)			°d	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14
Rozsah tvrdosti (dřívější jednotka)			až do 2 včetně (středně tvrdá)	x	x	x	x	x	x	x

Tabulka 3

* Hodnoty ztrát tlaku jsou platné pro minimální hydraulický tlak podle DIN44851 / průtok při ohřevu z 10 °C na 55 °C (Δθ 45 K). V souladu s DIN 1988 část 3, tabulka 4, se doporučuje pro dimenzování potrubní sítě ztráta tlaku 0,1 MPa (1 bar).

Vodovodní zátka G 1/2 A

Tyto vodovodní zátky jsou nezbytné, pokud použijete jiné tlakové armatury se dvěma kohoutky na omítku, než jaké doporučujeme.

Montážní sada k instalaci na zed'

- Pájený spoj – měděná trubka pro připojení letováním Ø 12 mm.
- Lisovaná fitinka – měděná trubka.

Univerzální montážní rám

- Montážní rám s elektrickým zapojením kabelů.

Zátěžové relé LR 1-A

Zátěžové relé určené k vestavbě do elektrického rozvaděče umožňuje prioritní spínání průtokového ohřívače při současném provozu např. s akumulacími kamny.

7.13 Odstraňování závad odborníkem

Závada	Příčina	Odstranění
Přístroj nezapíná.	Příliš nízký tlak vody v rozvodu studené vody.	Odstraňte vodní kámen ze sprchovací hlavice/perlátorů, případně je vyměňte.
	Znečištěné sítko v 3cestném uzavíracím (6) ventilu.	Sítka (D, 22) vyčistěte.
Diferenční tlakový spínač (10 regulační ventil MRC) s regulátorem průtoku nespíná, i když je ventil teplé vody plně otevřený.	Není dosaženo potřebného množství k sepnutí topného tělesa.	Sítka (D, 22) vyčistěte.
		Zkontrolujte tlak vody.
Přístroj nedodává teplou vodu i přes slyšitelné sepnutí diferenčního tlakového spínače.	Vypnul bezpečnostní omezovač teploty (12) z bezpečnostních důvodů:	
	Příliš vysoká vstupní teplota.	Zkontrolujte vstupní teplotu, popř. ji snižte.
	Závada na kontaktech regulačního ventilu MRC.	Zkontrolujte regulační ventil funkce MRC, popř. jej vyměňte. Vypláchněte topný systém, aby se zabránilo přehřívání systému. Stiskněte tlačítko (13) bezpečnostního omezovače teploty.
	Topný systém zanesený vodním kamenem.	Vyměňte topný systém.
Topný systém neohřívá vodu.	Chybí napětí.	Zkontrolujte pojistky (domovní instalace).
	Topný systém je vadný.	Vyměňte topný systém s trubkovým topným tělesem (11).

Tabulka 4

Záruka

Pro přístroje nabyté mimo území Německa neplatí záruční podmínky poskytované našimi firmami v Německu. V zemích, ve kterých některá z našich dceřiných společností distribuuje naše výrobky, poskytuje záruku jenom tato dceřiná společnost. Takovou záruku lze poskytnout pouze tehdy, pokud dceřiná společnost vydala vlastní záruční podmínky. Jinak nelze záruku poskytnout.

Na přístroje zakoupené v zemích, ve kterých nejsou naše výrobky distribuovány žádnou z dceřiných společností, neposkytujeme žádnou záruku. Případné záruky závazně přislíbené dovozcem zůstávají proto nedotčené.

Životní prostředí a recyklace

Pomozte nám chránit naše životní prostředí. Materiály po použití zlikvidujte v souladu s platnými národními předpisy.

OBSŁUGA

1.	Wskazówki ogólne	64
1.1	Objaśnienie znaków	64
2.	Opis urządzenia	68
2.1	Wydajność ciepłej wody	68
3.	Najważniejsze informacje w skrócie	68
3.1	Obsługa	68
3.2	Zalecane nastawy	68
4.	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	69
4.1	Oznaczenie CE	69
4.2	Znak kontroli	69
5.	Czyszczenie, pielęgnacja i konserwacja	69
6.	Co robić, gdy ...	69
6.1	... dopływ wody został przerwany	69
6.2	... w urządzeniu wystąpią usterki	69

INSTALACJA

7.	Montaż	70
7.1	Budowa urządzenia	70
7.2	Skrócony opis	70
7.3	Armatury	70
7.4	Przepisy i rozporządzenia	70
7.5	Miejsce montażu	71
7.6	Przygotowanie do montażu urządzenia	71
7.7	Przyłącze wody	71
7.8	Podłączenie elektryczne F	71
7.9	Zakończenie montażu	71
7.10	Pierwsze uruchomienie K	72
7.11	Akcesoria specjalne	72
7.12	Dane techniczne	73
7.13	Usuwanie usterek przez serwisanta	74

GWARANCJA | OCHRONA ŚRODOWISKA I RECYCLING

OBSŁUGA

1. Wskazówki ogólne

Rozdział **Obsługa** przeznaczony jest dla użytkowników i specjalistów.

Rozdział **Instalacja** przeznaczony jest wyłącznie dla specjalistów.



Prosimy przeczytać!

Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i zachować ją do późniejszego wykorzystania. W przypadku przekazania urządzenia osobom trzecim, niniejszą instrukcję należy również dołączyć.

1.1 Objaśnienie znaków

W niniejszej dokumentacji użyte zostały różne symbole i wyróżnienia. Mają one następujące znaczenie:

1.1.1 Symbole użyte w dokumentacji



Ryzyko odniesienia obrażeń!

Wskazuje na potencjalne niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń przez instalatora lub użytkownika oraz ryzyko uszkodzenia urządzenia!



Zagrożenie życia przez porażenie prądem elektrycznym!



Ryzyko poparzeń!



Ryzyko uszkodzenia!

Wskazuje możliwą sytuację niebezpieczną, która może powstać podczas instalacji urządzenia lub w czasie pracy i może spowodować uszkodzenie urządzenia bądź też szkody dla środowiska lub szkody ekonomiczne.



Prosimy przeczytać!

Dokładnie zapoznać się z niniejszym rozdziałem.

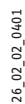
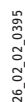
- Fragmenty tekstu oznaczone symbolem „»” wskazują na wymagane działania, które są opisane krok po kroku.
- Fragmenty oznaczone symbolem „-” stanowią wyliczenia.

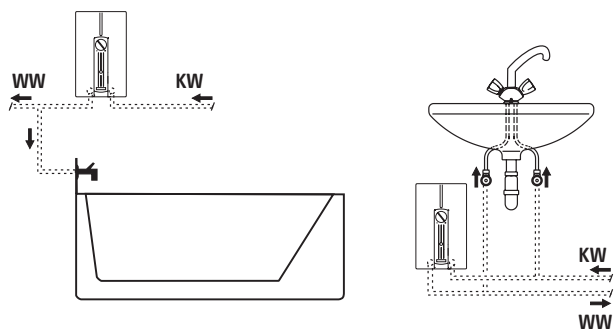
1.1.2 Symbole na urządzeniu



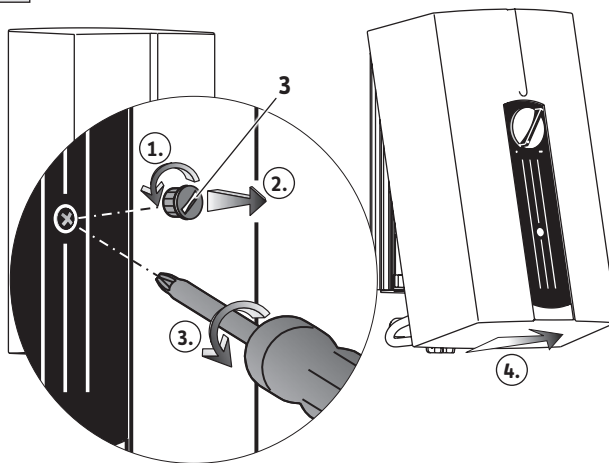
Utylizacja!

Urządzenia oznaczone tym symbolem nie są standardowymi odpadami i należy je utylizować osobno.

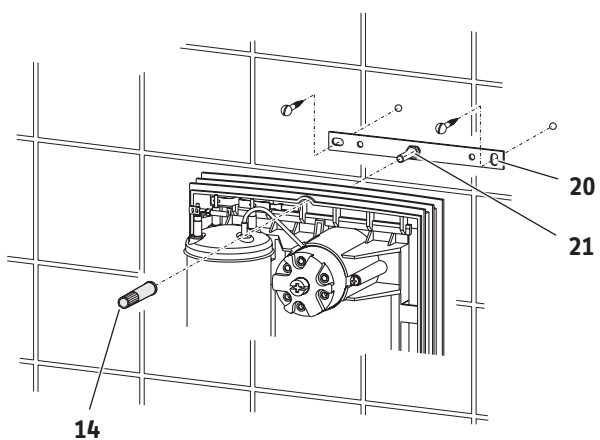


A

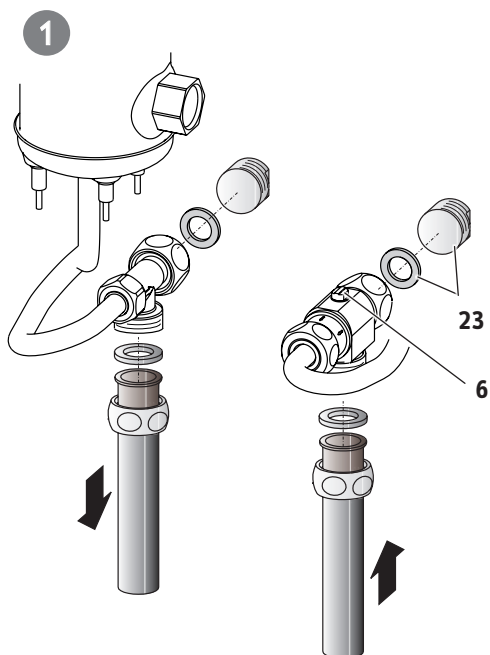
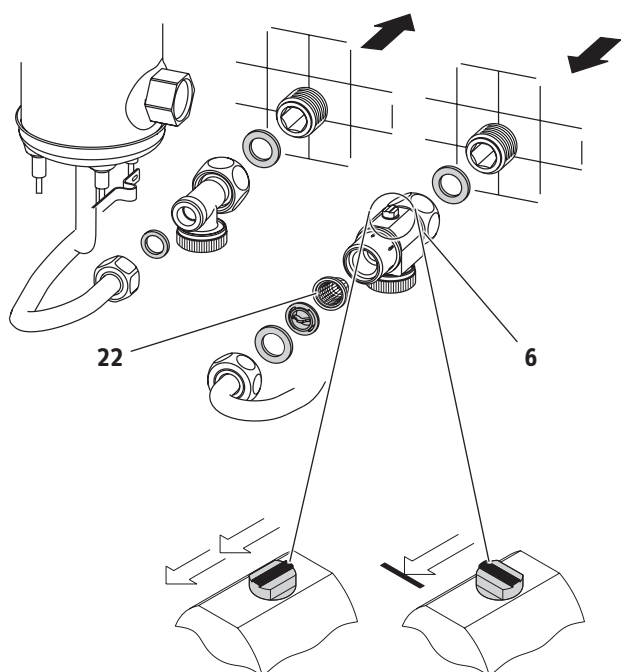
26_02_02_0451

B

26_02_02_0396

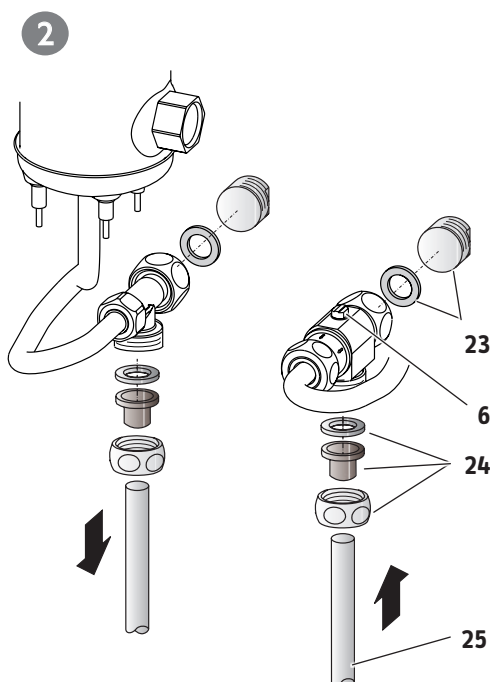
C

26_02_02_0398

E**D**

26_02_02_0397

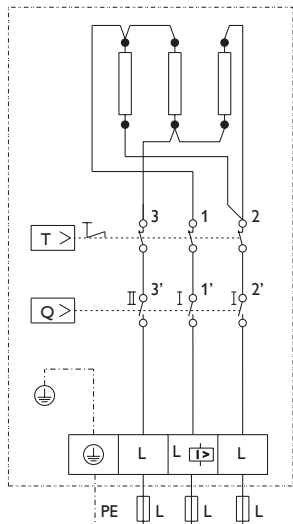
26_02_02_0354



26_02_02_0399

F

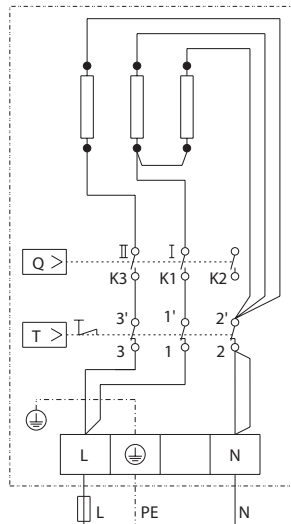
DHF 13 C, DHF 15 C, DHF 18 C,
DHF 21 C, DHF 24 C, DHF 13 C3,
DHF 13 C-A



3/PE ~ 400 V
(DHF 13 C3; 3/PE ~ 230 V)

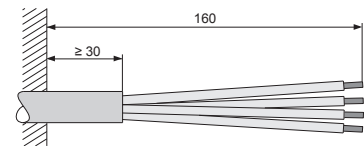
85_02_02_0007

DHF 12 C1



1/N/PE ~ 220/230 V

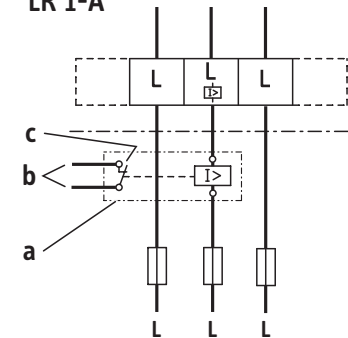
G



26_02_02_0887

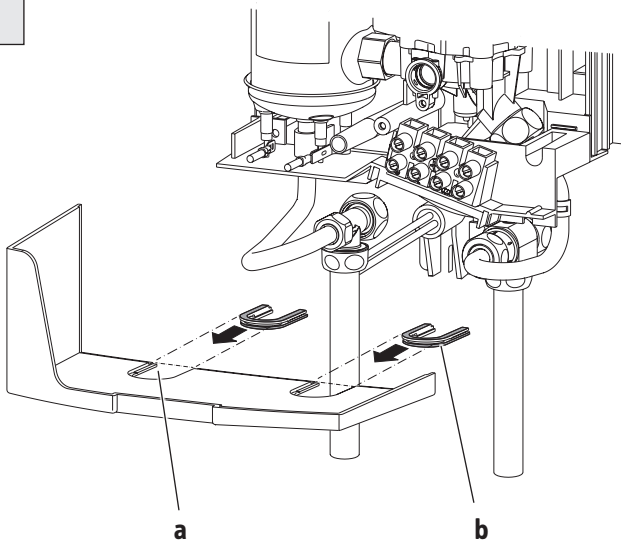
H

LR 1-A



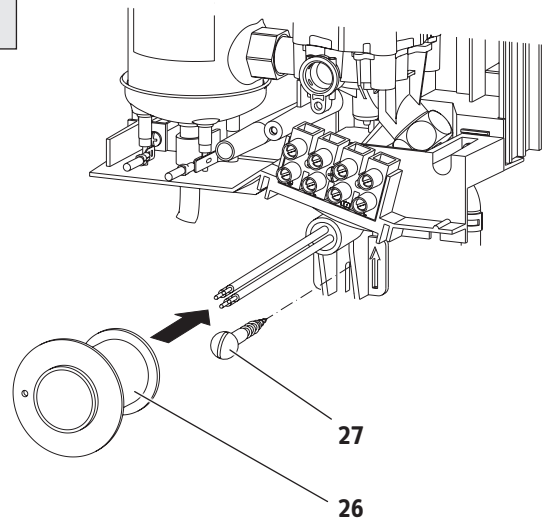
85_02_02_0003

I



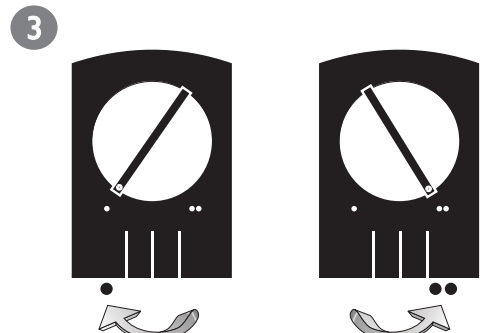
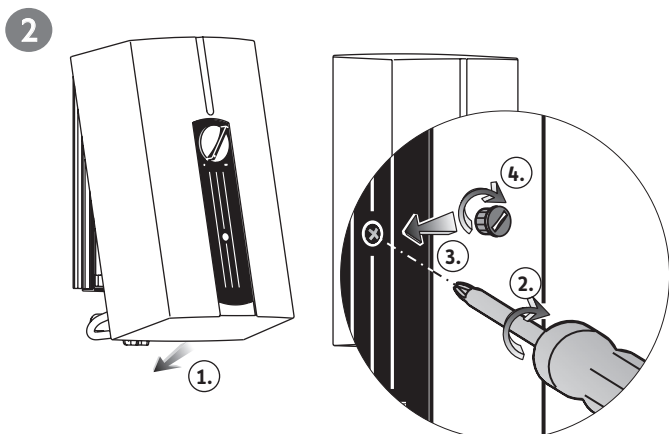
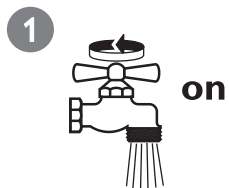
26_02_02_0405

J



26_02_02_0403

K



C26_02_02_0452

2. Opis urządzenia

Urządzenie przeznaczone jest do użytku domowego. Nieprzeszkolone osoby mogą bezpiecznie z niego korzystać. Urządzenie można stosować również poza domem, np. w małych przedsiębiorstwach pod warunkiem użytkowania w taki sam sposób.

Hydraulicznie sterowany przepływowy ogrzewacz wody DHF ... C compact control podgrzewa wodę w trakcie przepływu jej strumienia przez urządzenie. Po otwarciu zaworu ciepłej wody i przekroczeniu określonej wartości natężenia przepływu następuje automatyczne włączenie mocy grzewczej. Temperatura wody na wylocie zależy od natężenia przepływu wody i temperatury wody na wlocie.

2.1 Wydajność ciepłej wody

W zależności od pory roku, przy różnych temperaturach zimnej wody osiągane są następujące maksymalne objętości wody zmieszanej lub ilości wody na wylocie (patrz tabela 1):

- ϑ_1 = Temperatura dopływającej wody zimnej
- ϑ_2 = Temperatura wody zmieszanej
- ϑ_3 = Temperatura na wylocie

Temperatura użytkowa:

- ok. 38 °C: z. np. do prysznica, umywalki, wanny itd.
- ok. 55 °C: do zlewozmywaka i przy stosowaniu armatur termostatycznych.

$\vartheta_2 = 38\text{ °C}$ (temperatura wody zmieszanej)						
kW	12	13,2	15	18	21	24
ϑ_1	l/min *					
10 °C	6,1	6,8	7,7	9,2	10,7	12,3
14 °C	7,2	7,9	9,0	10,7	12,5	14,3

$\vartheta_2 = 55\text{ °C}$ (temperatura na wylocie)						
kW	12	13,2	15	18	21	24
ϑ_1	l/min *					
10 °C	3,8	4,1	4,8	5,7	6,7	7,6
14 °C	4,2	4,6	5,2	6,3	7,3	8,4

Tabela 1

* Rzeczywista ilość wody na wylocie zależy od aktualnego ciśnienia wody w instalacji.

3. Najważniejsze informacje w skrócie

3.1 Obsługa



Pokrętło wyboru mocy

- Połowa mocy grzewczej *

Urządzenie pracuje tylko z połową mocy grzewczej.

- Nastawa przeznaczona np. do mycia rąk.

- • Maksymalna moc grzewcza

Przy niskim natężeniu przepływu urządzenie pracuje z połową mocy grzewczej, a przy większym natężeniu przepływu automatycznie załączana jest pełna moc grzewcza.

- Nastawa przeznaczona np. do brania kąpieli, natrysku lub zmywania naczyń.

Mały pobór wody = wysoka temperatura na wylocie.

Duży pobór wody = niska temperatura na wylocie.

Jeżeli przy całkowicie otwartym zaworze czterpalnym woda na wylocie nie osiąga wymaganej temperatury, to przez urządzenie przepływa większa ilość wody niż grzałka jest w stanie podgrzać (moc maksymalna urządzenia wynosi 12, 13, 15, 18, 21 lub 24 kW). Należy wówczas odpowiednio zmniejszyć natężenie przepływu wody na zaworze ciepłej wody.

* Moc częściowa modelu DHF 12 C1

3.2 Zalecane nastawy

Eksploatacja z armaturą dwuuchwytową:

- Umywalka:
 - Nastawić urządzenie na połowę mocy grzewczej • .
- Wanna, prysznic lub zlewozmywak:
 - Nastawić urządzenie na maksymalną moc grzewczą • • .

Jeśli przy całkowitym otwarciu zaworu ciepłej wody temperatura wody jest za wysoka, należy domieszać zimnej wody.

Eksploatacja z jednouchwytową armaturą miesającą:

- Umywalka:
 - Nastawić urządzenie na połowę mocy grzewczej • .
- Wanna, prysznic lub zlewozmywak:
 - Nastawić urządzenie na maksymalną moc grzewczą • • .
 - Dźwignię armatury obrócić całkowicie do położenia „wody ciepłej”.
 - Całkowicie otworzyć armaturę.
 - Zwiększać temperaturę, powoli zamykając armaturę.
 - Zmniejszyć temperaturę poprzez dodanie zimnej wody lub - jeśli to możliwe - większe otwarcie armatury.

Eksploatacja z armaturą termostatyczną:

- Nastawić urządzenie na maksymalną moc grzewczą • • .
- Przestrzegać wskazówek podanych przez producenta armatury.

4. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Przestrzegać poniższych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i przepisów.

Montaż i pierwsze uruchomienie urządzenia mogą być wykonane wyłącznie przez specjalistę.

Podczas instalacji i pierwszego uruchomienia specjalista odpowiedzialny jest za przestrzeganie obowiązujących przepisów.

Urządzenie użytkować wyłącznie w stanie całkowicie zmontowanym i ze wszystkimi urządzeniami zabezpieczającymi.



Ryzyko poparzeń!

W przypadku temperatur na wylocie wyższych niż 43 °C istnieje ryzyko poparzenia.



OSTRZEŻENIE obrażenia ciała

Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci od 8 lat, a także osoby z ograniczonymi zdolnościami ruchowymi, sensorycznymi lub z ograniczoną poczytalnością albo przez osoby bez doświadczenia i wiedzy, jeśli obsługa odbywać się będzie pod nadzorem lub jeśli użytkownicy zostali pouczeni odnośnie bezpiecznego korzystania z urządzenia i zapoznani się z ewentualnymi groźącymi niebezpieczeństwami. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenia oraz konserwacji ze strony użytkownika nie wolno powierzać dzieciom bez nadzoru.



Ryzyko uszkodzenia!

Nie korzystać z urządzenia w przypadku przerwania dopływu wody. Może to spowodować uszkodzenie systemu grzewczego, patrz rozdział „Co robić, gdy”.

4.1 Oznaczenie CE

Oznaczenie CE zapewnia, że urządzenie spełnia wszystkie podstawowe wymagania:

- dyrektywy niskonapięciowej,
- dyrektywy dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej. Maksymalna dopuszczalna impedancja sieci podana jest w rozdziale „Dane techniczne”.

4.2 Znak kontroli

Patrz tabliczka znamionowa na urządzeniu.

Krajowe dopuszczenia i certyfikaty: Niemcy

Zgodnie z niemiecką ustawą budowlaną dla urządzenia zostało wystawione ogólne świadectwo budowlane stwierdzające spełnianie przez nie wymogów dotyczących emisji hałasu.



5. Czyszczenie, pielęgnacja i konserwacja

- Nie używać środków czyszczących o właściwościach ściernych lub na bazie rozpuszczalnika! Do konserwacji i czyszczenia urządzenia wystarczy wilgotna szmatka.

Wszelkie prace konserwacyjne, jak np. kontrola bezpieczeństwa elektrycznego, mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistę.

6. Co robić, gdy ...

6.1 ... dopływ wody został przerwany



Ryzyko uszkodzenia!

Po przerwaniu dopływu wody, przed ponownym uruchomieniem urządzenia należy wykonać poniższe czynności.

- Wykręcić bezpiecznik lub wyłączyć go.
- Otworzyć zawór czerpalny znajdujący się za urządzeniem, aż z urządzenia i przewodu doprowadzającego zimnej wody przestanie wydobywać się powietrze.
- Z powrotem wkręcić lub włączyć bezpieczniki umieszczone w obwodzie przed urządzeniem.

6.2 ... w urządzeniu wystąpią usterki

Usterka	Przyczyna	Rozwiązanie
System grzewczy w DHF ... C compact control nie włącza się mimo całkowicie otwartego zaworu ciepłej wody.	Brak napięcia.	Sprawdzić bezpieczniki w instalacji domowej.
	Nie jest osiągana ilość wody wymagana do włączenia mocy grzewczej. Zanieczyszczenie lub kamień na perlatorach w armaturze lub głowicy natryskowej.	Wyczyścić i / lub usunąć kamień.

Tabela 2

INSTALACJA

7. Montaż

7.1 Budowa urządzenia

- 1 Pokrętko wyboru mocy
- 2 Osłona urządzenia
- 3 Osłona zamykająca (mocowanie osłony)
- 4 Panel obsługowy z folią zabezpieczającą (stan przy dostawie)
- 5 Przyłącze śrubowe wody ciepłej
- 6 Przyłącze śrubowe wody zimnej (blokada 3-drożna)
- 7 Listwa zaciskowa
- 8 Ściana tylna
- 9 Śruba mocująca nośnika podzespołów (serwis)
- 10 Różnicowy wyłącznik ciśnieniowy (zawór regulacyjny MRC) z regulatorem natężenia przepływu
- 11 System grzewczy z grzałką rurkową
- 12 Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa
- 13 Przycisk odblokowania ogranicznika temperatury bezpieczeństwa (w przypadku usterki)
- 14 Śruba mocująca urządzenie na listwie montażowej
- 15 Dolne mocowanie urządzenia
- 16 Elektryczny przewód zasilający, podtynkowy
- 17 Elektryczny przewód zasilający, natynkowy
- 18 Wymiar przy instalacji „przyleganie do ściany“
- 19 Listwa montażowa
- 20 Otwory do mocowania urządzenia
- 21 Trzpień mocujący z nakrętką do wyregulowania tylnej ścianki przy uskoku płytek
- 22 Sito
- 23 Zaślepka do stosowania przy montażu natynkowym z armaturą WKMD lub WBMD. Opis podłączania armatur innych producentów znajduje się w punkcie „Akcesoria specjalne“.
- 24 Zestaw montażowy do instalacji natynkowej (patrz punkt „Akcesoria specjalne“)
- 25 Rurka miedziana 12 mm (zapewnia Instalator)
- 26 Tulejka kablowa
- 27 Śruba mocująca urządzenie u dołu

7.2 Skrócony opis

Hydraulicznie sterowany przepływowy ogrzewacz wody DHF ... C compact control jest urządzeniem ciśnieniowym, służącym do podgrzewania wody zimnej zgodnie z DIN 1988, za pomocą którego można zasilać jeden lub kilka punktów poboru wody.

Regulacja natężenia przepływu w zaworze regulacyjnym kompensuje wahania ciśnienia i zapewnia utrzymanie stałej temperatury wody. Zawór regulacyjny MRC ogranicza wartość natężenia przepływu i dzięki temu zapewnia – również zimą – odpowiednie zwiększenie temperatury wody użytkowej.

Umieszczony w odpornym na ciśnienie pojemniku z miedzi system grzewczy z grzałką rurkową można stosować do podgrzewania wody o niskiej zawartości wapnia (zakres zastosowania patrz tabela 3).

7.3 Armatury

- Nie wolno stosować armatur przeznaczonych do ogrzewaczy bezciśnieniowych!
- Przy niskim ciśnieniu wody należy stosować głowice natryskowe, które cechują niskie straty ciśnienia.
- Dwuuchwytowe armatury ciśnieniowe firmy Stiebel Eltron do ogrzewczy przepływowych są wyszczególnione w punkcie „Akcesoria specjalne“.
- Jednouchwytowe armatury mieszająca i armatury termostaticzne muszą być przeznaczone do stosowania z hydraulicznie sterowanymi przepływowymi ogrzewaczami wody.
- Praktyczne porady:

Aby bez problemu osiągnąć natężenia przepływu (patrz tabela 3) dla stopnia mocy • i ••, podczas instalacji należy uwzględnić straty ciśnienia w ogrzewaczu przepływowym, armaturze, głowicy natryskowej, węży przysnycowym i instalacji rurowej.

Typowe straty ciśnienia przy natężeniu przepływu wody podczas kąpieli wynoszącym ok. 10 l/min:

- jednouchwytowa armatura mieszająca	0,04 - 0,08 MPa
- armatury termostaticzne	0,03 - 0,05 MPa
- głowice natryskowe	0,03 - 0,15 MPa

7.4 Przepisy i rozporządzenia

- Montaż (instalacja wodociągowa i elektryczna) oraz pierwsze uruchomienie i konserwacja niniejszego urządzenia mogą być przeprowadzane wyłącznie przez specjalistów z uwzględnieniem niniejszej instrukcji.
- Aby zapewnić prawidłowe działanie i bezpieczeństwo pracy urządzenia, należy stosować wyłącznie oryginalne akcesoria i części zamienne przeznaczone do urządzenia.
- Warunki określone przez miejscowy zakład energetyczny.
- Warunki określone przez miejscowy zakład wodociągów i kanalizacji.
- Dolna część urządzenia musi być zamontowana w jednej płaszczyźnie ze ścianą (przestrzegać wymiaru ≥ 100 mm (18)).

Ponadto należy przestrzegać:

- Informacji podanych na tabliczce znamionowej urządzenia.
- Danych technicznych.

Instalacja wodna

Przewód zimnej wody

Dopuszczone materiały: Rura stalowa ocynkowana ogniowo, rura ze stali nierdzewnej, rura miedziana lub rura z tworzywa sztucznego.

Rury z tworzywa sztucznego

Na przyłączy zimnej wody urządzenia należy zamontować rurę metalową o długości wynoszącej ok. 1 m.

Przewód ciepłej wody

Dopuszczone materiały: rura ze stali nierdzewnej lub miedziana.

Rury z tworzywa sztucznego

Podgrzewacz DHF ... C nie jest przystosowany do stosowania rur z tworzywa sztucznego w obiegu ciepłej wody!

- Zawór bezpieczeństwa nie jest wymagany.
- Praca z wstępnie podgrzaną wodą jest niedopuszczalna!
- Armatury termostaticzne patrz rozdział „Zalecane nastawy”.

Instalacja elektryczna

- Przyłącze elektryczne można wykonać tylko do przewodów ułożonych na stałe!
- Należy zapewnić możliwość odłączenia urządzenia od sieci elektrycznej na wszystkich biegunach, np. za pomocą bezpieczników o minimalnym rozwarciu styków wynoszącym 3 mm!

7.5 Miejsce montażu



Podgrzewacz DHF ... C compact control należy zamontować pionowo w sposób przedstawiony na rysunku **A** (montaż poniżej lub powyżej punktu poboru wody) w zamkniętym pomieszczeniu, w którym nie ma ryzyka zamarznięcia, jak najbliżej punktu poboru wody (zdemontowane urządzenie należy przechowywać w miejscu, w którym panują dodatnie temperatury, gdyż w urządzeniu pozostają resztki wody).

7.6 Przygotowanie do montażu urządzenia

- ▶ **B** Obrócić w lewo i wyjąć osłonę zamykającą (3).
- ▶ Wykręcić śrubę mocującą osłony i zdjąć pokrywę urządzenia.
- ▶ Odkręcić z urządzenia listwę montażową (19).
- ▶ Dokładnie przepłukać przewód doprowadzający wody zimnej.
- ▶ Przy montażu urządzenia zamiennego można ewentualnie wykorzystać istniejący 3-drożny zawór odcinający wody zimnej (**D**, 6).
- ▶ Za pomocą szablonu montażowego (zawartego w instrukcji obsługi i montażu) określić miejsce wprowadzenia przewodu (przy montażu podtynkowym) i listwy montażowej (19).
- ▶ **G** Przyciąć na odpowiednią długość elektryczny przewód przyłączeniowy i usunąć zeń izolację.
- ▶ **C** Przymocować listwę montażową. W przypadku wymiany urządzeń DHF/DHA starego typu (wysokość 370 mm) można wykorzystać istniejące otwory montażowe (20).
- ▶ Umocować urządzenie z tuleją (14) na listwie montażowej. Za pomocą nakrętki na sworzniu gwintowanym (21) można wyrównać nierówności w ścianie, np. spowodowane przesunięciami glazury (maks. 12 mm).

7.7 Przyłącze wody

- ▶ Zamontować części załączone do urządzenia. Przestrzegać kierunków określonych strzałkami na rurkach instalacji wodnej (**D** - **E**).

3-drożnego zaworu odcinającego (6) nie wolno używać do zmniejszenia natężenia przepływu wody!

D Montaż podtynkowy

E Montaż natynkowy



Rodzaj ochrony IP 24 (ochrona przeciwbryzgowa kroplami wody padającymi pod dowolnym kątem) jest zapewniony przy następujących podłączeniach.

- ① Za pomocą armatury natynkowej firmy Stiebel Eltron WKMD lub WBMD (patrz punkt „Akcesoria specjalne“):
- Wykorzystać zaślepki G 1/2 (23). Zaślepki są załączone do armatur WKMD i WBMD firmy Stiebel Eltron.

- W przypadku stosowania armatur innych dostawców należy użyć zestawu 2 zaślepek (patrz punkt „Akcesoria specjalne“).

② W przypadku instalacji natynkowej (patrz punkt „Akcesoria specjalne“):

- ▶ 1. Wykorzystać zaślepki G 1/2 (23).
- ▶ 2. Zastosować nakrętki złączkowe 1/2“ z wkładką do przyłącza lutowanego Ø 12 mm (24). Rurkę miedzianą o wymiarze 12 mm (25) należy zapewnić we własnym zakresie.

7.8 Podłączenie elektryczne **F**



Urządzenie musi być podłączone do przewodu ochronnego.

- ▶ W przypadku podłączenia podtynkowego przewód przyłączeniowy z osłoną izolacyjną musi wystawać ze ściany na min. 30 mm. **G**.
- ▶ W celu zabezpieczenia przed przenikaniem wody należy zastosować załączoną do urządzenia tulejkę kablową (**I**, 26)!
- ▶ Podłączyć przewód przyłączeniowy do listwy zaciskowej.

Przelączanie priorytetowe **H** tylko do urządzeń:

DHF 13 C, DHF 15 C, DHF 18 C, DHF 21 C, DHF 24 C, DHF 13 C3, DHF 13 C-A:

Przy stosowaniu urządzenia wraz z innymi urządzeniami elektrycznymi, np. elektrycznymi piecami akumulacyjnymi, należy zastosować przełącznik priorytetu:

- a Przełącznik odciążający (patrz „Akcesoria specjalne“).
- b Przewód sterujący do stycznika 2 urządzenia (np. np. elektrycznego zasobnikowego urządzenia grzewczego).
- c Zestyk sterujący, otwiera się po włączeniu ogrzewacza DHC ... C compact control.

Priorytet odbywa się podczas pracy ogrzewacza DHC ... C compact control!



Przełącznik priorytetu wolno podłączać wyłącznie do środkowej fazy listwy zaciskowej urządzenia.

7.9 Zakończenie montażu

- ▶ 1. W przypadku wykonania natynkowej instalacji wodnej i/ lub przy podłączaniu urządzenia do instalacji wodnej wykonanej z giętkich rurek instalacyjnych ścianę tylną urządzenia należy u dołu przymocować za pomocą dodatkowej śruby (**I**, 27).
- ▶ 2. Otworzyć 3-drożny zawór odcinający (**D**, 6).
- ▶ 3. **I** tylko przy montażu natynkowym:
- ▶ Precyzyjnie wyłamać otwory przeLOTowe (a) w pokrywie urządzenia, w razie potrzeby użyć pilnika. W otworach przeLOTowych zamontować załączone do urządzenia prowadnice (b).

7.10 Pierwsze uruchomienie

(Może być wykonane tylko przez specjalistę!)

- ▶ ❶ Napełnić i odpowietrzyć urządzenie.

Uwaga – Ryzyko pracy na sucho!

- ▶ Otworzyć umieszczony za urządzeniem zawór ciepłej wody i poczekać, aż z przewodu doprowadzającego wody zimnej i urządzenia zostanie usunięte powietrze. Powietrze – patrz punkt „Ważne wskazówki”.
- ▶ ❷ Założyć pokrywę urządzenia i przymocować za pomocą śruby. Założyć osłonę zamykającą i obrócić w prawo (do zablokowania)!
- ▶ ❸ Obrócić pokrętkę wyboru mocy w prawe i lewe skrajne położenie aż do oporu.
- ▶ ❹ Włączyć napięcie!
- ▶ ❺ Sprawdzić działanie przepływowego ogrzewacza wody!
- ▶ ❻ Zdjąć z panelu obsługowego folię zabezpieczającą.

Przekazanie urządzenia!

- ▶ Objaśnić użytkownikowi sposób działania urządzenia i zapoznać go ze sposobem użytkowania.

Ważne wskazówki:

- ▶ Poinformować użytkownika o możliwych zagrożeniach (ryzyko poparzenia).
- ▶ Przekazać użytkownikowi niniejszą instrukcję obsługi i montażu do przechowania. Należy skrupulatnie przestrzegać wszystkich informacji zawartych w niniejszej instrukcji. Zauważają one wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, obsługi, instalacji i konserwacji urządzenia.

7.11 Akcesoria specjalne

Akcesoria specjalne można nabyć w sklepach specjalistycznych.

Armatury

- WKMD - Dwuuchwytowe kuchenne armatury ciśnieniowe
- WKMD - Dwuuchwytowe armatury ciśnieniowe do wanny

Zatyczka G ½ A

Zatyczka jest potrzebna przy używaniu innych armatur niż zalecane przez nas natynkowe dwuuchwytowe armatury ciśnieniowe.

Zestawy montażowe do instalacji natynkowej

- Dwuzłączka lutowana – rura miedziana do przyłącza lutowanego Ø 12 mm
- Złączka rurowa wciskana – rura miedziana

Uniwersalna rama montażowa

- Rama montażowa z przewodami elektrycznymi

Przełącznik priorytetu LR 1-A

Przełącznik priorytetu do montażu w rozdzielniczy umożliwia przełączanie priorytetowe ogrzewacza przepływowego przy równoczesnej pracy na przykład elektrycznych ogrzewaczy zasobnikowych.

7.12 Dane techniczne

Hydraulicznie sterowany przepływowy ogrzewacz wody											
Typ			DHF 13 C compact control	DHF 13 C-A compact control	DHF 15 C compact control	DHF 18 C compact control	DHF 21 C compact control	DHF 24 C compact control		DHF 12 C1 compact control	DHF 13 C3 compact control
Numer katalogowy			074301	222214	074302	074303	074304	074305		182137	185708
Napięcie znamionowe			V	400	400	400	400	400	220	230	230
Moc częściowa	Stopień •	kW	6,6	6,6	7,5	9	10,5	12	8	8,8	6,6
Moc znamionowa	Stopień ••	kW	13,2	13,2	15	18	21	24	12	13,2	13,2
Ilości włączenia	Stopień •	l/min	2,5	3,0	3,0	3,9	4,4	4,9	2,5	2,5	2,5
	Stopień ••	l/min	3,7	4,5	4,5	5,9	6,4	7,6	3,7	3,7	3,7
Ogranicznik natężenia przepływu		l./min	4,5	6,5	6,5	7,0	7,5	8,0	4,5	4,5	4,5
Strata ciśnienia*		MPa	0,05	0,055	0,055	0,06	0,06	0,07	0,05	0,05	0,05
Natężenie przepływu		l/min	3,7	4,5	4,5	5,9	6,4	7,6	3,7	3,7	3,7
Pojemność znamionowa		l	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Rodzaj konstrukcji		Zamknięta	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nadciśnienie znamionowe		MPa	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Masa		kg	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Klasa bezpieczeństwa wg DIN EN 60335			1	1	1	1	1	1	1	1	1
Stopień ochrony wg DIN EN 60529			IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24
Znak kontroli, patrz tabliczka znamionowa			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Atest nadzoru budowlanego		PA-IX 7855/I	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Przyłącze wody		Gwint zewnętrzny	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2
Przyłącze elektryczne		3/PE ~ 400 V	x	x	x	x	x	x			
		1/N/PE ~ 220 V							x		
		1/N/PE ~ 230 V								x	
		3/PE ~ 230 V									x
Maks. Impedancja sieci Z maks. wg DIN EN 61000-3-11		Ω	-	-	-	-	-	0,44	0,15	0,14	0,45
System grzewczy		Miedziana grzałka rurkowa	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dopływ zimnej wody			°C	≤ 20	≤ 30	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20
Zakres stosowania											
Suma berylowców		mol/m³	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5
Twardość całkowita (poprzednia jednostka)		°d	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14
Stopień twardości (poprzednia jednostka)		do 2 (średnio twarda)	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Tabela 3

* Wartości spadku ciśnienia dotyczą również minimalnego ciśnienia przepływu wg DIN 44851/ natężenie przepływu przy podgrzaniu wody z 10 °C do 55 °C (Δθ 45 K). W nawiązaniu do DIN 1988, część 3, tabela 4, dla wymiarowania instalacji rurowej zalecane jest uwzględnienie spadku ciśnienia wynoszące 0,1 MPa (1 bar).

7.13 Usuwanie usterek przez serwisanta

Usterka	Przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie włącza się.	Zbyt niskie ciśnienie wody w przewodzie wody zimnej.	Usunąć kamień z głowicy natryskowej/perlatorów, w razie potrzeby wymienić.
	Zabrudzone sitko w 3-drożnym zaworze odcinającym (6).	Wyczyścić sitko (D, 22).
Przełącznik różnicowo-ciśnieniowy (10, zawór regulacyjny MRC) z regulatorem natężenia przepływu nie włącza się pomimo całkowitego otwarcia zaworu ciepłej wody.	Nie jest osiągnięta ilość wody wymagana do włączenia mocy grzewczej.	Wyczyścić sitko (D, 22).
		Sprawdzić ciśnienie wody w instalacji.
Mimo słyszalnego odgłosu załączania przełącznika różnicowo-ciśnieniowego urządzenie nie dostarcza ciepłej wody.	Ze względów bezpieczeństwa zadziałał ogranicznik temperatury bezpieczeństwa (12):	
	Za wysoka temperatura na wlocie wody.	Sprawdzić temperaturę na wlocie wody, w razie potrzeby zmniejszyć.
	Usterka na stykach zaworu regulacyjnego MRC.	Sprawdzić działanie zaworu regulacyjnego MRC, w razie potrzeby wymienić na nowy. Przepłukać system grzewczy, aby zapobiec jego przegrzaniu. Wcisnąć przycisk (13) na ograniczniku temperatury bezpieczeństwa.
	System grzewczy pokryty osadami kamienia.	Wymienić system grzewczy na nowy.
System grzewczy nie podgrzewa wody.	Brak napięcia.	Sprawdzić bezpiecznik (instalacja domowa).
	System grzewczy jest uszkodzony.	Wymienić system grzewczy z grzałką rurkową (11) na nowy.

Tabela 4

Gwarancja

Urządzeń zakupionych poza granicami Niemiec nie obejmują warunki gwarancji naszych niemieckich spółek. Ponadto w krajach, w których jedna z naszych spółek córek jest dystrybutorem naszych produktów, gwarancji może udzielić wyłącznie ta spółka. Taka gwarancja obowiązuje tylko wówczas, gdy spółka-córka sformułowała własne warunki gwarancji. W innych przypadkach gwarancja nie jest udzielana.

Nie udzielamy gwarancji na urządzenia zakupione w krajach, w których żadna z naszych spółek córek nie jest dystrybutorem naszych produktów. Ewentualne gwarancje udzielone przez importera zachowują ważność.

Ochrona środowiska i recycling

Pomóż chronić środowisko naturalne. Materiały po wykorzystaniu należy utylizować zgodnie z krajowymi przepisami.

Notatki

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1.	Общие указания	76
1.1	Легенда	76
2.	Описание устройства	80
2.1	Производительность по горячей воде	80
3.	Кратко о важном	80
3.1	Эксплуатация	80
3.2	Рекомендация по настройке	80
4.	Указания по технике безопасности	81
4.1	Знак CE	81
4.2	Знак технического контроля	81
5.	Чистка, уход и техническое обслуживание	81
6.	Что делать, если ...	81
6.1	... отключили подачу воды	81
6.2	... возникли неисправности в приборе	81

МОНТАЖ

7.	Монтаж	82
7.1	Конструкция прибора	82
7.2	Краткое описание	82
7.3	Арматура	82
7.4	Предписания и правила	82
7.5	Место монтажа	83
7.6	Подготовка прибора к монтажу	83
7.7	Подключение воды	83
7.8	Электрическое подключение F	83
7.9	Завершение монтажа	84
7.10	Первый ввод в эксплуатацию K	84
7.11	Специальные принадлежности	84
7.12	Технические характеристики	85
7.13	Устранение неисправностей специалистом	86

ГАРАНТИЯ | ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И УТИЛИЗАЦИЯ

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Общие указания

Глава «Эксплуатация» предназначена для пользователя и специалиста.

Глава «Монтаж» предназначена для наладчика.



Следует ознакомиться!

Перед эксплуатацией прибора следует внимательно прочитать данное руководство и хранить его в течение всего срока эксплуатации. В случае перепродажи прибора руководство нужно передать следующему пользователю.

1.1 Легенда

В данном руководстве встречаются символы и обозначения, которые имеют следующее содержание:

1.1.1 Символы, используемые в данном руководстве



Опасность травмирования!

Указание для специалиста, устанавливающего прибор, или пользователя на возможные риски получения травмы, а также на возможное повреждение прибора!



Опасность для жизни вследствие поражения электрическим током!



Опасность получения ожога горячей водой!



Опасность повреждения!

Указание на возможность возникновения опасной ситуации при монтаже прибора или во время его эксплуатации, а также на возможность повреждения устройства, нанесения вреда окружающей среде или причинения материального ущерба.



Следует ознакомиться!

Необходимо внимательно прочитать данный раздел.

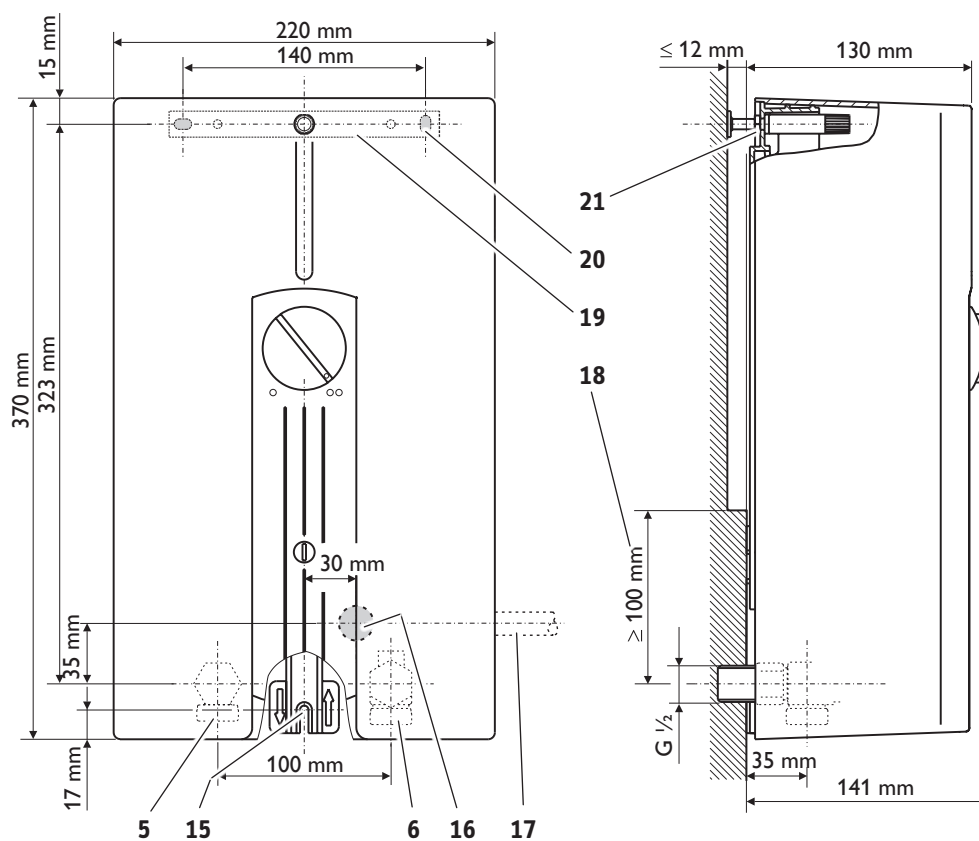
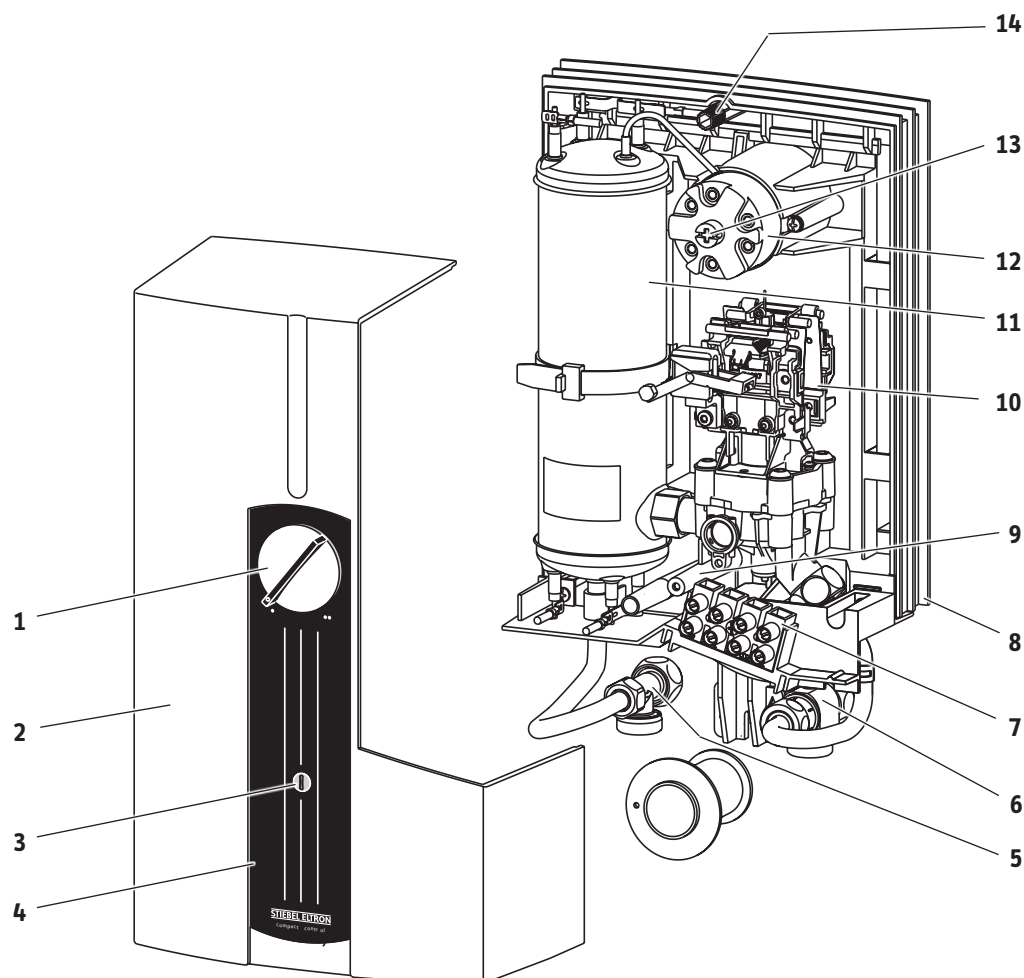
- Фрагменты текста, перед которыми стоит этот символ „»“, содержат описание последовательности действий, необходимых в данной ситуации.
- Фрагменты текста, предваряемые данным символом „—“, являются перечислением.

1.1.2 Символы на приборе



Утилизация!

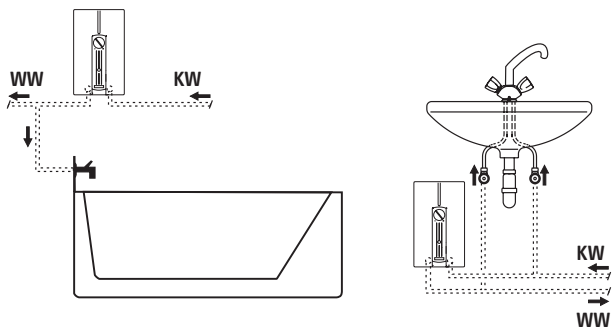
Приборы с такой маркировкой нельзя выбрасывать в контейнер для бытовых отходов, их необходимо утилизировать отдельно.



26_02_02_0395

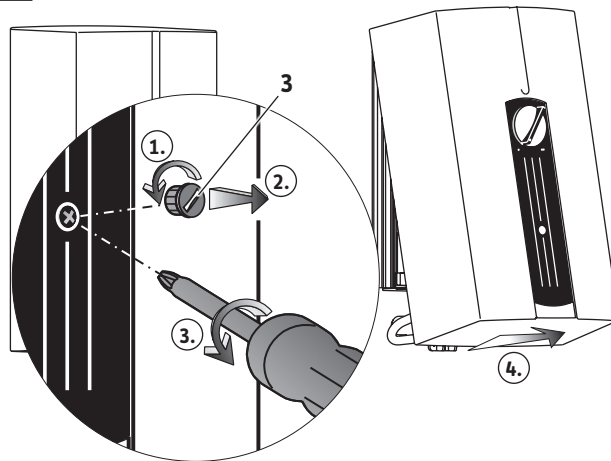
26_02_02_0401

A



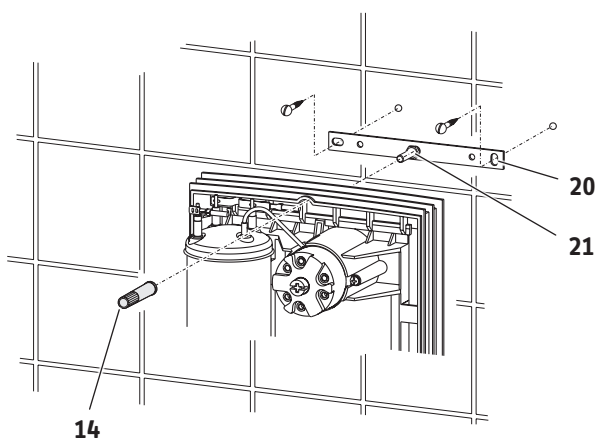
26_02_02_0451

B



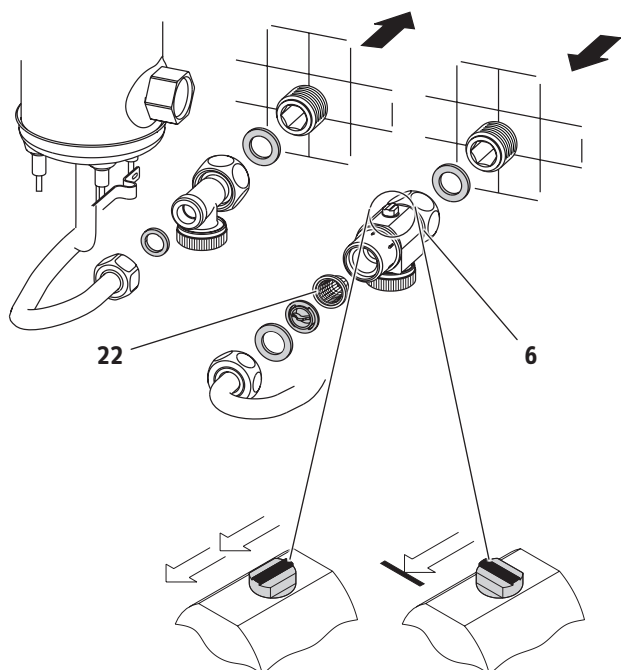
26_02_02_0396

C



26_02_02_0398

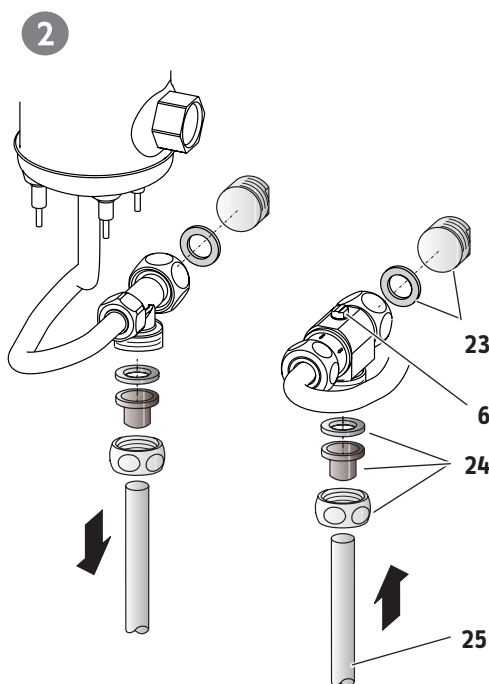
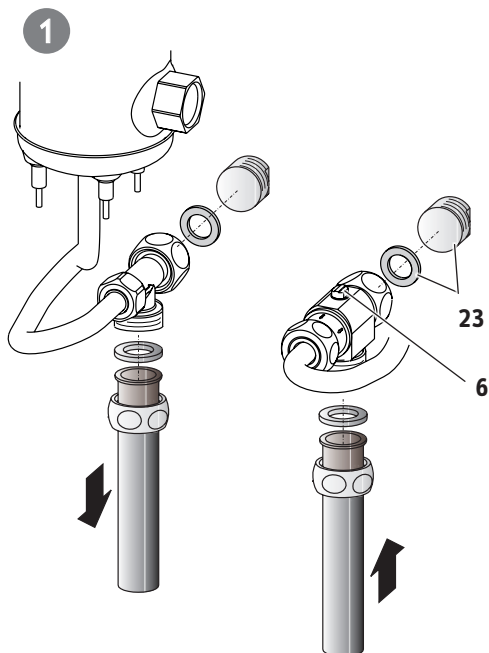
D



26_02_02_0397

26_02_02_0354

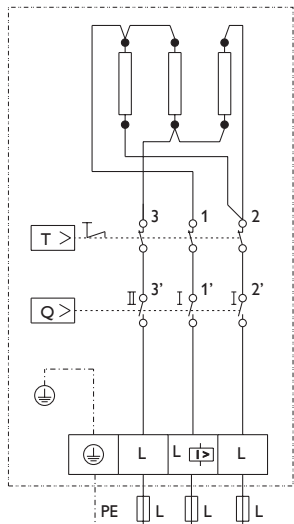
E



26_02_02_0399

F

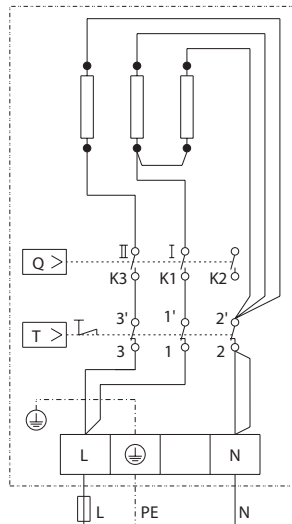
DHF 13 C, DHF 15 C, DHF 18 C,
DHF 21 C, DHF 24 C, DHF 13 C3,
DHF 13 C-A



3/PE ~ 400 V
(DHF 13 C3; 3/PE ~ 230 V)

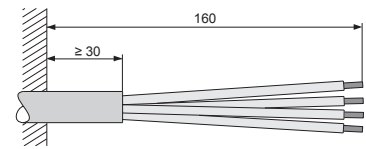
85_02_02_0007

DHF 12 C1



1/N/PE ~ 220/230 V

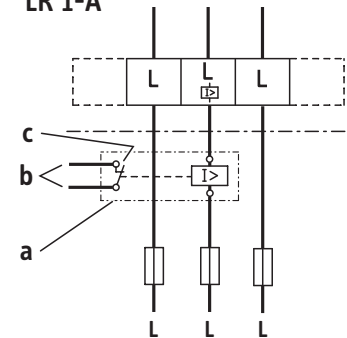
G



26_02_02_0887

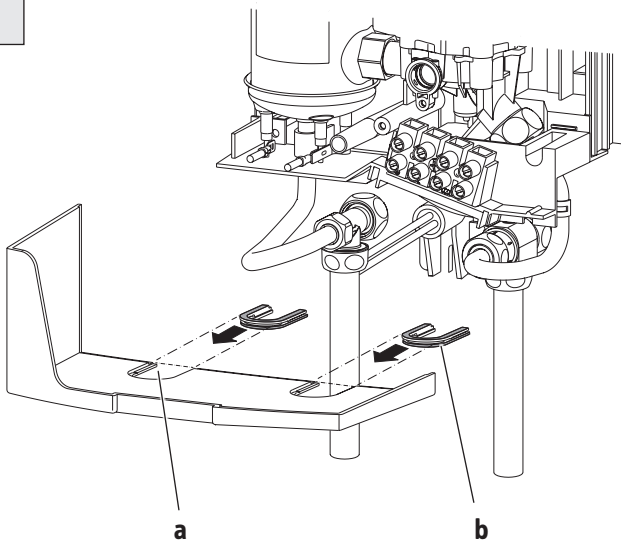
H

LR 1-A



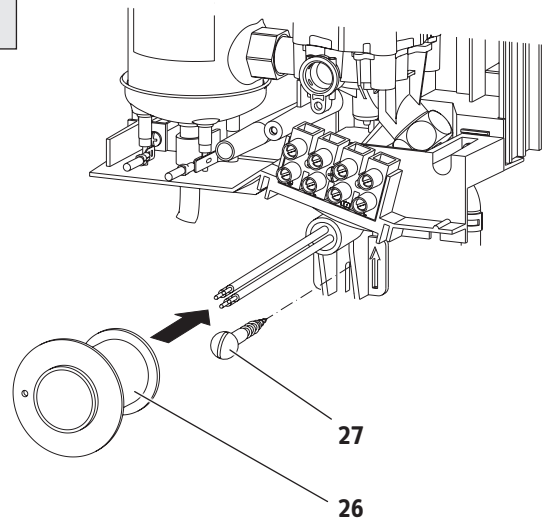
85_02_02_0003

I



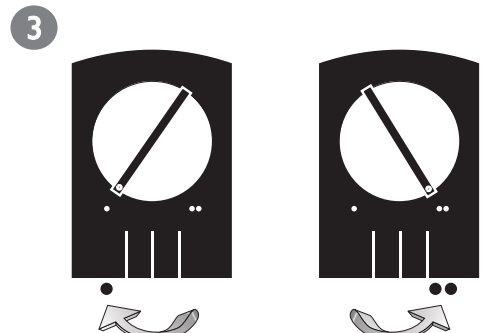
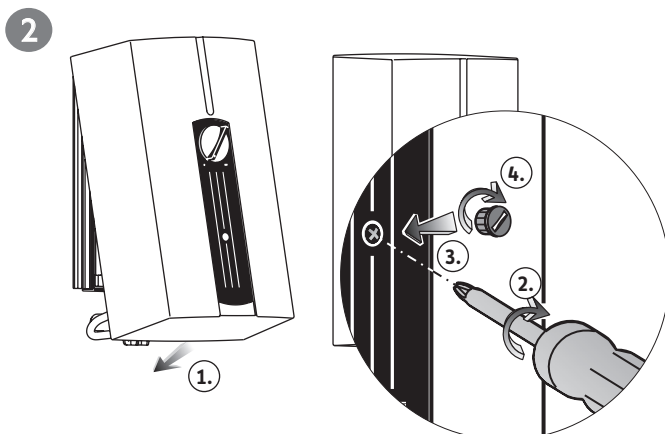
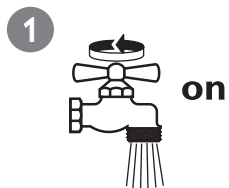
26_02_02_0405

J



26_02_02_0403

K



C26_02_02_0452

2. Описание устройства

Прибор предназначен для бытового использования. Для его безопасного обслуживания пользователю не требуется проходить инструктаж. Возможно использование прибора не только в быту, но и, например, на предприятиях малого бизнеса при условии соблюдения тех же условий эксплуатации.

Проточный нагреватель с гидравлическим управлением DHF Прибор C compact control подогревает проходящую через него воду. Если открыт кран горячей воды, нагрев включается автоматически при превышении уровня расхода, необходимого для включения прибора. Температура на выходе зависит от расхода воды и температуры холодной воды на входе.

2.1 Производительность по горячей воде

В зависимости от времени года и температур холодной воды обеспечиваются следующие максимальные объемы смешанной воды или объемы на выходе (см. таблицу 1):

- ϑ_1 = температура холодной воды на входе
- ϑ_2 = температура смешанной воды
- ϑ_3 = температура на выходе

Эффективная температура:

- ок. 38 °C: напр., но и, например, для душа, умывальника, ванны и т.д.
- ок. 55 °C: для кухонной мойки и для смесителя с термостатом

$\vartheta_2 = 38^\circ\text{C}$ (температура смешанной воды)						
кВт	12	13,2	15	18	21	24
ϑ_1	л/мин *					
10 °C	6,1	6,8	7,7	9,2	10,7	12,3
14 °C	7,2	7,9	9,0	10,7	12,5	14,3

$\vartheta_2 = 55^\circ\text{C}$ (температура на выходе)						
кВт	12	13,2	15	18	21	24
ϑ_1	л/мин *					
10 °C	3,8	4,1	4,8	5,7	6,7	7,6
14 °C	4,2	4,6	5,2	6,3	7,3	8,4

Таблица 1

* Фактический расход воды на выходе зависит от давления в линии подачи.

3. Кратко о важном

3.1 Эксплуатация

Переключатель мощности

- Половинная мощность нагрева *

Нагрев включается лишь на половину мощности:

- например, но и, например, для умывальника.

- • Максимальный нагрев

При малом расходе включается половинная мощность, а при увеличении расхода происходит автоматическое переключение на максимальную мощность нагрева:

- например, но и, например, для ванны, душа или мытья посуды.

Небольшое отбираемое количество воды = высокая температура на выходе.

Большое отбираемое количество воды = низкая температура на выходе.

Если при полностью открытом водоразборном кране не достигается желаемая температура воды на выходе, это значит, что через прибор протекает больше воды, чем может подогреть нагреватель (ограничение по мощности 12, 13, 15, 18, 21 или 24 кВт). В этом случае нужно уменьшить расход воды горячей воды.

* DHF 12 C1 Частичная мощность

3.2 Рекомендация по настройке

Смеситель с двумя ручками:

- умывальник:
 - выбрать половинную мощность •
- ванна, душ или кухонная мойка:
 - выбрать максимальную мощность • •

Если при полностью открытом кране горячей воды ее температура слишком высокая, необходимо добавить холодную воду.

Смеситель с одной ручкой:

- умывальник:
 - выбрать половинную мощность •
- ванна, душ или кухонная мойка:
 - выбрать максимальную мощность • •
 - Повернуть рычаг смесителя в положение «Горячая вода».
 - Полностью открыть смеситель.
 - Для повышения температуры медленно закрывать рычаг смесителя.
 - Для снижения температуры добавлять холодную воду или, если возможно, больше открыть смеситель.

Смеситель с термостатом:

- выбрать максимальную мощность • •
- Следовать инструкциям производителя арматуры.

4. Указания по технике безопасности

Необходимо соблюдать следующие указания и инструкции по технике безопасности:

Монтаж и первый ввод устройства в эксплуатацию должны осуществляться только специалистом.

Специалист несет ответственность за соблюдение действующих правил во время монтажа и первого ввода в эксплуатацию.

Использовать прибор следует только в полностью собранном виде со всеми установленными предохранительными устройствами.



Опасность получения ожога горячей водой!
При температуре воды на выходе выше 43 °C существует опасность обваривания.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ травма
Детям старше 8 лет, а также лицам с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями, не имеющим опыта и не владеющим информацией о приборе, разрешено использовать прибор только под присмотром других лиц или после соответствующего инструктажа о правилах безопасного пользования и потенциальной опасности в случае несоблюдения этих правил. Не допускать шалостей детей с прибором. Дети могут выполнять чистку прибора и те виды технического обслуживания, которые обычно производятся пользователем, только под присмотром взрослых.



Опасность повреждения!
После отключения подачи воды нельзя осуществлять дальнейшую эксплуатацию прибора. Нагревательная система с открытым нагревательным элементом может выйти из строя, см. главу «Что делать, если...».

4.1 Знак CE

Знак CE свидетельствует, что прибор соответствует всем основным требованиям:

- Директивы ЕС по низковольтному оборудованию,
- Директивы ЕС об электромагнитной совместимости. Максимальное полное сопротивление сети указано в главе «Технические характеристики».

4.2 Знак технического контроля

См. заводскую табличку с паспортными данными на приборе.

Государственные допуски и свидетельства: Германия

В соответствии со строительными нормами и правилами ведомством по надзору выдано общее свидетельство о возможности использования прибора с точки зрения его шумовых характеристик.



5. Чистка, уход и техническое обслуживание

- ▶ Не используйте абразивные или едкие чистящие средства! Для ухода за прибором и очистки корпуса достаточно влажной тканевой салфетки.

Работы по техническому обслуживанию, например, проверка электрических предохранителей, должны проводиться только специалистом.

6. Что делать, если ...

6.1 ... отключили подачу воды



Опасность повреждения!
После отключения подачи воды, прежде чем повторно вводить прибор в эксплуатацию, необходимо выполнить следующие действия.

- ▶ Вывернуть предохранители или выключить их.
- ▶ Открыть вентиль для отбора горячей воды до тех пор, пока в приборе и в линии подачи холодной воды не будет воздуха.
- ▶ Вновь ввернуть входные предохранители или снова включить их.

6.2 ... возникли неисправности в приборе

Неисправность	Причина	Способ устранения
Нагревательная система в DHF ... Прибор C compact control не включается несмотря на полностью открытый кран горячей воды.	Отсутствует напряжение.	Проверить главный предохранитель домашней электросети.
	Расход ниже уровня, необходимого для включения нагрева. Загрязнение или известкование отверстий насадки арматуры или душевой лейки.	Очистить и / или удалить накипь.

Таблица 2

МОНТАЖ

7. Монтаж

7.1 Конструкция прибора

- 1 Переключатель мощности
- 2 Крышка прибора
- 3 Колпачок (фиксатор колпачка)
- 4 Панель управления с защитной пленкой (состояние при поставке)
- 5 Резьбовой штуцер для горячей воды
- 6 Резьбовой штуцер для холодной воды (3-ходовой запорный клапан).
- 7 Клеммовая планка
- 8 Задняя стенка
- 9 Крепежный винт каркаса (сервисное обслуживание)
- 10 Дифференциальное реле давления (регулирующий клапан MRC) с регулятором расхода
- 11 Нагревательная система с трубчатыми нагревательными элементами
- 12 Предохранительный ограничитель температуры
- 13 Кнопка сброса предохранительного ограничителя температуры (в случае неисправности)
- 14 Крепежный винт для крепления прибора к монтажной планке
- 15 Крепление прибора внизу
- 16 Линия электропитания, скрытый монтаж
- 17 Линия электропитания, открытый монтаж
- 18 Размер для варианта монтажа «заподлицо со стеной»
- 19 Монтажная планка
- 20 Отверстия для крепления прибора
- 21 Крепежный болт с гайкой для выверки положения задней стенки при уступах кафельной плитки
- 22 Фильтр
- 23 Заглушка воды при открытом монтаже с арматурой WKMD или WBMD. Подключение с арматурой других производителей см. «Специальные принадлежности».
- 24 Монтажный комплект для открытого монтажа (см. «Специальные принадлежности»)
- 25 Медная трубка 12 мм (предоставляется заказчиком)
- 26 Кабельный наконечник
- 27 Винт для крепления прибора внизу

7.2 Краткое описание

Проточный нагреватель с гидравлическим управлением DHF **Прибор C** compact control представляет собой напорный прибор для нагрева холодной воды в соответствии с DIN 1988; предназначен для снабжения одной или нескольких точек отбора воды.

Регулирование расхода воды посредством регулирующего клапана компенсирует колебания давления и тем самым обеспечивает практически постоянную температуру. Регулирующий клапан MRC ограничивает расход воды и тем самым – даже зимой – обеспечивает достаточную температуру нагрева водопроводной воды.

Нагревательная система с трубчатыми нагревательными элементами в герметичном медном резервуаре может ис-

пользоваться для нагрева мягкой воды (диапазон использования см. таблицу 3).

7.3 Арматура

- Не допускается использование арматуры для приборов открытого типа!
- При низком давлении воды нужна душевая лейка с низким уровнем потерь напора.
- Напорные смесители с двумя ручками Stiebel Eltron для проточных водонагревателей см. «Специальные принадлежности».
- Смесители с одной ручкой и смесители с термостатом предназначены для использования в проточных нагревателях с гидравлическим управлением.
- Практические советы:

Чтобы гарантированно достичь объемного расхода, необходимого для включения (см. таблицу 3) ступени • и ступени ••, при монтаже необходимо учитывать потери напора в проточном нагревателе, арматуре, душевой лейке, шланге душа и водопроводной сети.

Стандартные потери напора при объеме потока ок. 10 л/мин. составляют:

– смеситель с одной ручкой	0,04-0,08 МПа
– смеситель с термостатом	0,03-0,05 МПа
– душевая лейка	0,03-0,15 МПа

7.4 Предписания и правила

- Монтаж (подключение воды и электропитание), а также первый ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание прибора должны выполнять только специалисты в соответствии с этим руководством.
- Бесперебойная работа и безопасность при эксплуатации гарантируются только при использовании оригинальных принадлежностей и запасных частей, предназначенных для устройства.
- Правила местного предприятия энергоснабжения.
- Правила местного предприятия водоснабжения.
- Нижнюю заднюю стенку прибора монтировать заподлицо со стеной (соблюдая размер ≥ 100 ММ (18)).

Кроме того, необходимо учитывать:

- данные заводской таблички прибора,
- технические характеристики.

Водопроводные работы

Водопроводная линия холодной воды

Материалы, допущенные к применению: трубы из горячеоцинкованной стали, из нержавеющей стали, меди или пластмассы.

Пластиковые трубные системы

При подключении прибора к линии холодного водоснабжения следует проложить металлическую трубу длиной ок. 1 м.

Водопроводная линия горячей воды

Материалы, допущенные к применению: Трубы из нержавеющей стали или меди.

Пластиковые трубные системы

Прибор DHF ... C не предусматривает использования пластмассовых труб для линии горячей воды!

- Установка предохранительного клапана не требуется.
- Не допускается эксплуатация с предварительно подогретой водой!
- Смеситель с термостатом см. «Рекомендуемые настройки».

Электромонтаж

- Электрическое подключение выполнять только в неразъемном виде!
- Прибор должен отключаться от сети, например, но и, например, посредством предохранителей, с раствором контактов не менее 3 ММ на всех полюсах!

7.5 Место монтажа



Прибор DHF ... Монтаж прибора C compact control следует производить в вертикальном положении, в соответствии с местом монтажа **A** (над раковиной или под раковиной), в закрытом, незамерзающем помещении, как можно ближе к точке отбора воды (демонтированный прибор следует хранить в незамерзающем месте, поскольку в приборе всегда остается некоторое количество воды).

7.6 Подготовка прибора к монтажу

- ▶ **B** Повернуть колпачок (3) влево и извлечь его.
- ▶ Вывернуть винт крепления крышки и снять крышку прибора.
- ▶ Отсоединить монтажную планку (19) от прибора.
- ▶ Тщательно промыть трубопровод холодной воды.
- ▶ При монтаже сменного прибора можно, при необходимости, использовать имеющийся 3-ходовой запорный вентиль холодной воды (**D**, 6).
- ▶ С помощью шаблона для монтажа (отделить от инструкции по эксплуатации и монтажу) разметить положение кабельного ввода (подключение при скрытом монтаже) и монтажной планки (19).
- ▶ **G** Отрезать электрический соединительный провод заданной длины и снять изоляцию с провода.
- ▶ **C** Закрепить монтажную планку. При замене приборов DHF/DHA старого образца, (высота 370 мм) можно воспользоваться имеющимися отверстиями для крепления (20).
- ▶ Закрепить прибор на монтажной планке посредством резьбовой втулки (14). С помощью гайки на резьбовой шпильке (21) можно компенсировать неровности стены, например, но и, например, из-за уступов кафельной плитки (макс. 12 ММ).

7.7 Подключение воды

- ▶ Смонтировать элементы, входящие в комплект поставки. Соблюдать направления стрелок при подключении к водопроводу (**D** - **E**).

Запрещается использовать 3-ходовой запорный вентиль (**6**) для дросселирования потока!

D Скрытый монтаж

E Открытый монтаж



Степень защиты IP 24 (брызгозащищенный корпус) гарантирована при использовании указанных далее типов подключения.

1 Арматура Stiebel Eltron для открытого монтажа WKMD или WBMD (см. «Специальные принадлежности»):

- использовать заглушку для воды G ½ (23). Заглушка для воды входит в комплект поставки арматуры Stiebel Eltron WKMD и WBMD.
 - Для установки арматуры другого производителя понадобится «Установочный набор из 2 заглушек» (см. «Специальные принадлежности»).
- 2** Для открытого монтажа (см. «Специальные принадлежности»):
- ▶ 1. использовать заглушку для воды G ½ (23).
 - ▶ 2. использовать накидные гайки ½ с закладной деталью для паяного соединения, диаметр 12 ММ (24); 12 ММ медная трубка (25) предоставляется заказчиком.

7.8 Электрическое подключение **F**



Прибор необходимо подключить к проводу заземления.

- ▶ При скрытом монтаже длина изолированного провода, выступающего из стены, должна составлять не менее 30 ММ. **G**.
- ▶ Для уплотнения от проникновения воды следует использовать входящий в комплект поставки кабельный наконечник (**J**, 26)!
- ▶ Подключить провод питания к клеммной колодке.

Приоритетная схема **H** только для приборов:

DHF 13 C, DHF 15 C, DHF 18 C, DHF 21 C, DHF 24 C, DHF 13 C3, DHF 13 C-A:

в случае комбинации с другими электроприборами, напр., но и, например, электрическими бойлерами, следует использовать реле сброса нагрузки:

a реле сброса нагрузки (см. «Специальные принадлежности»).

b Кабель управления к контактору 2-го прибора (например, но и, например, электрического накопительного водонагревателя).

c управляющий контакт, размыкается при включении водонагревателя DHF ... C compact control.

Сброс нагрузки производится при работе водонагревателя DHF ... C compact control!



Реле сброса нагрузки разрешается подключать только к центральной фазе клеммной колодки прибора.

7.9 Завершение монтажа

- ▶ 1. При открытом монтаже водопровода и/или при подключении к гибким системам водопровода нижнюю часть задней панели прибора нужно закрепить дополнительным винтом (J, 27).
- ▶ 2. Открыть 3-ходовой запорный вентиль (D, 6).
- ▶ 3. I нужно только при открытом монтаже:
- ▶ аккуратно проделать отверстия для ввода трубы (а) в крышке прибора, при необходимости воспользоваться напильником. В отверстия для ввода вставить и зафиксировать направляющие вставки (b), входящие в комплект поставки

7.10 Первый ввод в эксплуатацию K

(должен проводить только специалист!).

- ▶ ❶ Заполнить прибор и удалить из него воздух.

Внимание, опасность работы незаполненного прибора!

- ▶ Держать открытым вентиль горячей воды, включенный после прибора, до тех пор, пока из линии подачи холодной воды и из прибора не будет полностью стравлен воздух. Удаление воздуха, см. «Важные указания».
- ▶ ❷ Установить крышку прибора и закрепить винтом. Вставить колпачок и повернуть его вправо (запереть!).
- ▶ ❸ Повернуть переключатель уровня мощности влево и вправо до упора, пока он не зафиксируется.
- ▶ ❹ Включить напряжение сети!
- ▶ ❺ Проверить работу проточного нагревателя!
- ▶ ❻ Снять защитную пленку с панели управления.

Передача прибора!

- ▶ Разъяснить пользователю функционирование прибора и познакомить его с правилами пользования прибором.

Важное указание:

- ▶ Обратить внимание пользователя на возможные риски (ожог водой).
- ▶ Передать настоящее руководство по эксплуатации и монтажу для бережного хранения. Любые указания в настоящем руководстве должны соблюдаться самым тщательным образом. Они содержат важные сведения по технике безопасности, эксплуатации, монтажу и техническому обслуживанию прибора.

7.11 Специальные принадлежности

Приобрести специальные принадлежности можно в специализированных магазинах.

Арматура

- WKMD - напорная арматура с двумя ручками для кухни
- WKMD - напорная арматура с двумя ручками для ванной

Заглушки G ½ A

Эти заглушки понадобятся при открытом монтаже напорной арматуры с двумя ручками, отличной от рекомендованной нами.

Монтажные наборы для открытого монтажа

- Паяное резьбовое соединение – медная трубка для паяного соединения диаметром 12 ММ
- Пресс-фитинг – медная трубка.

Универсальная монтажная рама

- Монтажная рама с электропроводкой.

Реле сброса нагрузки LR 1-A

Реле сброса нагрузки устанавливается в электрическом распределительном устройстве и обеспечивает приоритетное включение проточного водонагревателя при его одновременной работе, например, с накопительными электрическими водонагревателями.

7.12 Технические характеристики

Проточный водонагреватель с гидравлическим управлением										
Тип			DHF 13 C compact control	DHF 13 C-A compact control	DHF 15 C compact control	DHF 18 C compact control	DHF 21 C compact control	DHF 24 C compact control	DHF 12 C1 compact control	DHF 13 C3 compact control
Номер для заказа			074301	222214	074302	074303	074304	074305	182137	185708
Номинальное напряжение			В	400	400	400	400	400	220	230
Частичная мощность			• кВт	6,6	6,6	7,5	9	10,5	8	8,8
Номинальная мощность			•• кВт	13,2	13,2	15	18	21	12	13,2
Расход, необходимый для включения			• л/мин	2,5	3,0	3,0	3,9	4,4	2,5	2,5
			•• л/мин	3,7	4,5	4,5	5,9	6,4	3,7	3,7
Ограничение расхода			л/мин	4,5	6,5	6,5	7,0	7,5	4,5	4,5
Потери напора*			МПа	0,05	0,055	0,055	0,06	0,06	0,05	0,05
Расход			л/мин	3,7	4,5	4,5	5,9	6,4	3,7	3,7
Номинальная емкость			л	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Тип конструкции			закрытый	x	x	x	x	x	x	x
Номинальное избыточное давление			МПа	1	1	1	1	1	1	1
Вес			кг	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Класс защиты согласно DIN EN 60335				1	1	1	1	1	1	1
Степень защиты согласно DIN EN 60529				IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24
Знаки технического контроля см. заводскую табличку				x	x	x	x	x	x	x
Свидетельство об испытании, выданное ведомством по надзору			PA-IX 7855/I	x	x	x	x	x	x	x
Подключение воды			Наружная резьба	G ½	G ½	G ½	G ½	G ½	G ½	G ½
Электрическое подключение			3/PE ~ 400 В	x	x	x	x	x		
			1/N/PE ~ 220 В						x	
			1/N/PE ~ 230 В							x
			3/PE ~ 230 В							x
Макс. сопротивление сети Z max согласно DIN EN 61000-3-11			Ω	-	-	-	-	-	0,44	0,15
Нагревательная система			Трубчатый нагревательный элемент из меди	x	x	x	x	x	x	x
Подача холодной воды			°C	≤ 20	≤ 30	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20
Использование с водой										
Сумма щелочно-земельных элементов			моль/м³	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5
Общая жесткость (в прежних единицах)			°d	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14
Диапазон жесткости (в прежних единицах)			включая 2 (средняя жесткость)	x	x	x	x	x	x	x

Таблица 3

* Значения потерь напора действительны также и для минимального давления потока согласно DIN 44851/ объем потока при нагревании с 10 °C до 55 °C (Δ9 45 K). Согласно DIN 1988 часть 3, таблица 4 рекомендованы размеры трубопроводной сети, в которой потеря напора составит 0,1 МПа (1 бар).

7.13 Устранение неисправностей специалистом

Неисправность	Причина	Способ устранения
Прибор не включается.	Слишком низкое давление в линии холодной воды.	Удалить накипь из душевой лейки / отверстий в насадке, при необходимости заменить.
	Загрязнено сито фильтра в 3-ходовом запорном вентиле (6).	Очистить сито (D, 22).
Дифференциальное реле давления (10, регулирующий вентиль MRC) с регулятором объемного расхода не включается, несмотря на полностью открытый кран горячей воды.	Расход ниже уровня, необходимого для включения нагрева.	Очистить сито (D, 22).
		Проверить давление воды.
Из прибора, несмотря на отчетливый щелчок включения дифференциального реле давления, не течет горячая вода.	Предохранительный ограничитель температуры (12) отключил прибор по причинам безопасности:	
	Очень высокая температура на подаче.	Проверить температуру на подаче, при необходимости снизить.
	Регулирующий вентиль MRC – неисправность контакта.	Регулирующий вентиль MRC – проверить исправность, при необходимости заменить. Пропустить воду через нагревательную систему для предотвращения перегрева системы. Нажать кнопку (13) предохранительного ограничителя температуры.
Нагревательная система не нагревает воду.	Заизвестковалась нагревательная система.	Заменить нагревательную систему.
	Отсутствует напряжение.	Проверить предохранитель (домовой электросети).
	Неисправна нагревательная система.	Заменить трубчатые нагревательные элементы системы (11).

Таблица 4

Гарантия

Приборы, приобретенные за пределами Германии, не подпадают под условия гарантии немецких компаний. К тому же в странах, где продажу нашей продукции осуществляет одна из наших дочерних компаний, гарантия предоставляется исключительно этой дочерней компанией. Такая гарантия предоставляется только в случае, если дочерней компанией изданы собственные условия гарантии. За пределами этих условий никакая гарантия не предоставляется.

На приборы, приобретенные в странах, где ни одна из наших дочерних компаний не осуществляет продажу нашей продукции, никакие гарантии не распространяются. Это не затрагивает гарантий, которые могут предоставляться импортером.

Защита окружающей среды и утилизация

Внесите свой вклад в охрану окружающей среды. Утилизацию использованных материалов следует производить в соответствии с национальными нормами.

Для заметок

COMANDĂ

1.	Instrucțiuni generale	88
1.1.	Explicarea simbolurilor	88
2.	Descrierea aparatului	92
2.1.	Capacitate apă caldă	92
3.	Scurt și cuprinzător	92
3.1.	Comanda	92
3.2.	Recomandări pentru instalare	92
4.	Instrucțiuni de protecție	93
4.1.	Marcaj CE	93
4.2.	Marcaj de omologare	93
5.	Curățare, îngrijire și întreținere	93
6.	Ce trebuie făcut dacă ...	93
6.1.	... alimentarea cu apă a fost întreruptă	93
6.2.	... apariția deficiențelor la aparat	93

INSTALARE

7.	Montajul	94
7.1.	Construcția aparatului	94
7.2.	Descriere scurtă	94
7.3.	Armături	94
7.4.	Prevederi și prescripții	94
7.5.	Loc montaj	95
7.6.	Pregătirea pentru montajul aparatului	95
7.7.	Racord apă	95
7.8.	Conexiune electrică [F]	95
7.9.	Încheierea procesului de montare	95
7.10.	Prima punere în funcțiune [K]	96
7.11.	Accesorii speciale	96
7.12.	Date tehnice	97
7.13.	Înlăturarea defecțiunilor prin tehnicianul de specialitate	98

GARANȚIA - MEDIU ȘI RECICLARE

COMANDĂ

1. Instrucțiuni generale

Capitolul **Comanda** este destinat utilizatorului și tehnicianului de specialitate.

Capitolul **Montaj** este destinat tehnicianului de specialitate.



Vă rugăm să citiți cu atenție!
Citiți cu atenție aceste instrucțiuni și păstrați-le bine.
În cazul predării aparatului către un alt utilizator, vă rugăm să-i predați și instrucțiunile de utilizare.

1.1 Explicarea simbolurilor

În această documentație veți găsi simboluri și sublinieri. Acestea au următoarea semnificație:

1.1.1 Simbolurile din această documentație



Pericol de rănire!
Indicație privind posibilele riscuri de rănire ale instalatorului sau utilizatorului și posibilele avarii ale aparatului!



Pericol de electrocutare!



Pericol de opărire!



Pericol de deteriorare!
Indicație privind o posibilă situație de pericol, care ar putea apare în timpul instalării sau funcționării aparatului și avarii ale aparatului, respectiv poluarea mediului sau pagube financiare.



Vă rugăm să citiți cu atenție!
Citiți această secțiune cu atenție.

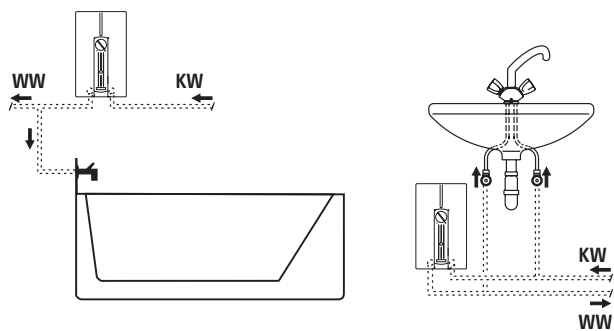
» Pasajele cu acest simbol "»" vă indică modul de acționare necesar, descris pas cu pas.

- Pasajele, cu acest simbol "-" vă indică o enumerare.

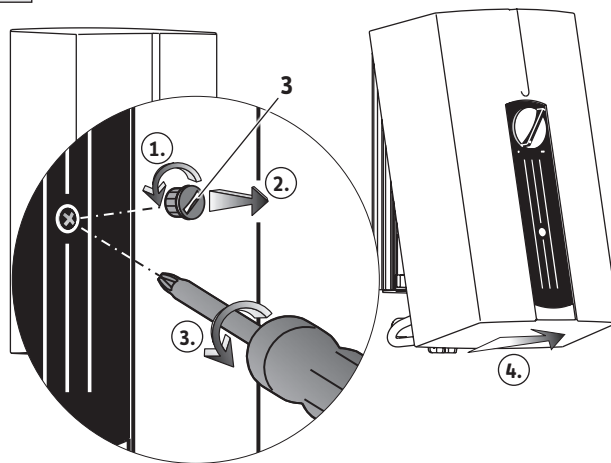
1.1.2 Simboluri de pe aparat



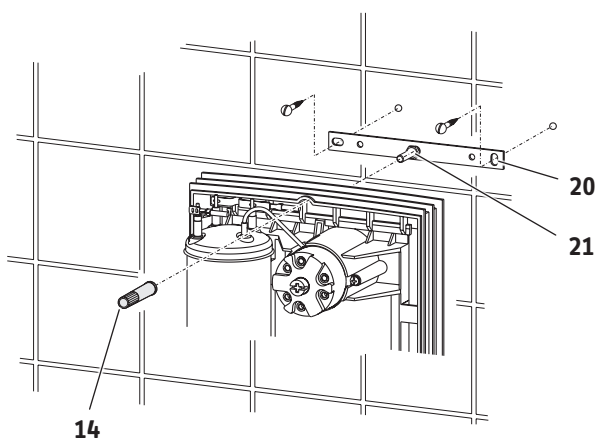
Reciclarea!
Aparatele cu acest marcaj nu aparțin deșeurilor menajere, ele trebuie colectate și reciclate separat.

A

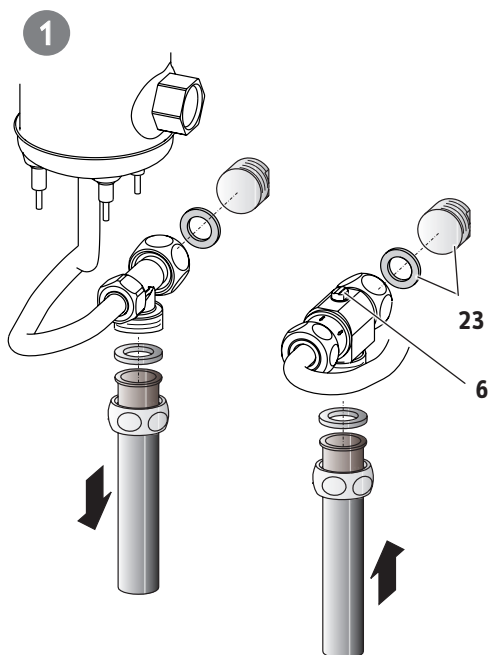
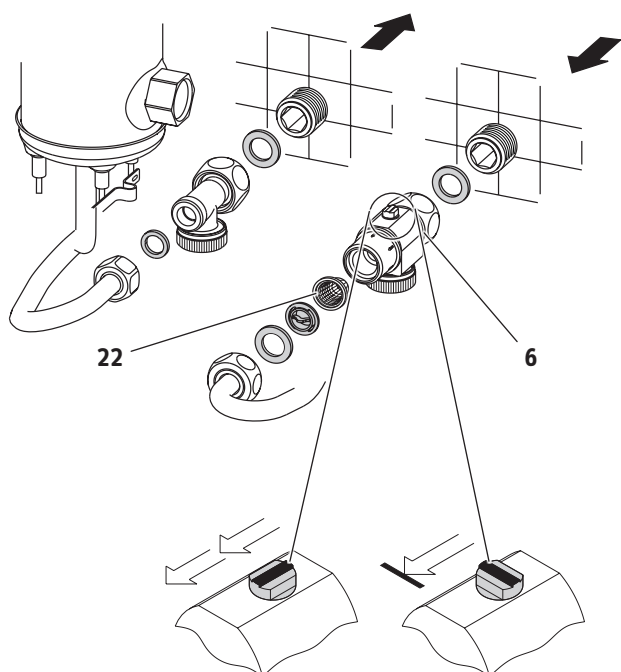
26_02_02_0451

B

26_02_02_0396

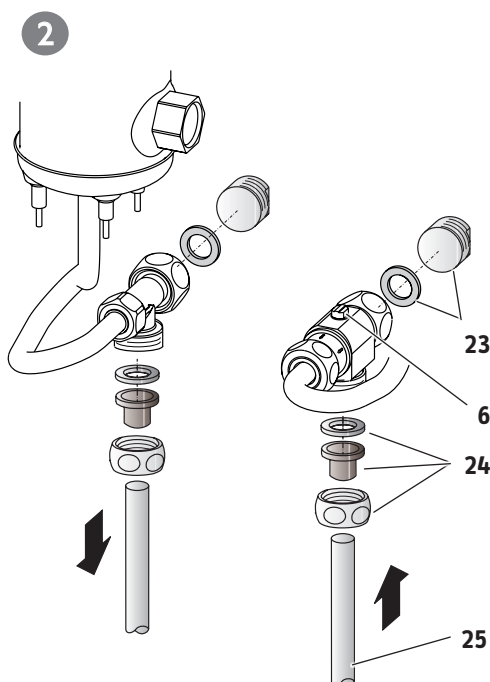
C

26_02_02_0398

E**D**

26_02_02_0397

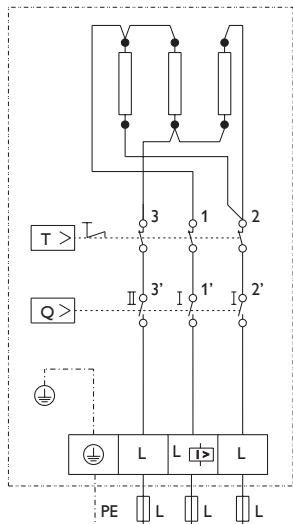
26_02_02_0354



26_02_02_0399

F

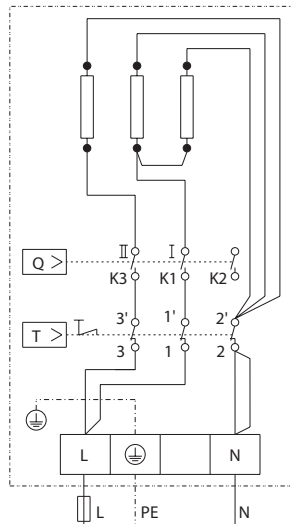
DHF 13 C, DHF 15 C, DHF 18 C,
DHF 21 C, DHF 24 C, DHF 13 C3,
DHF 13 C-A



3/PE ~ 400 V
(DHF 13 C3; 3/PE ~ 230 V)

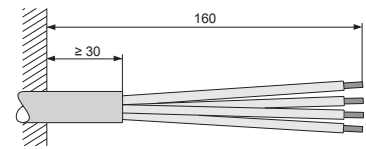
85_02_02_0007

DHF 12 C1



1/N/PE ~ 220/230 V

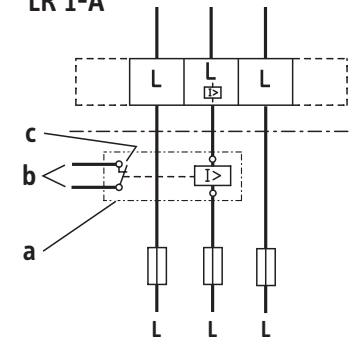
G



26_02_02_0887

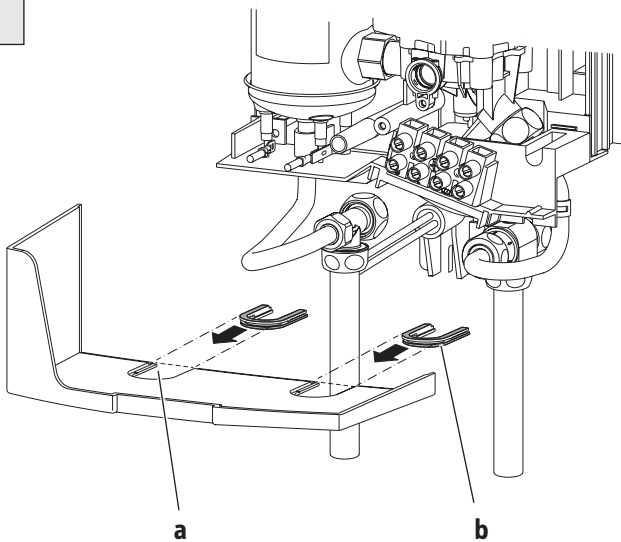
H

LR 1-A



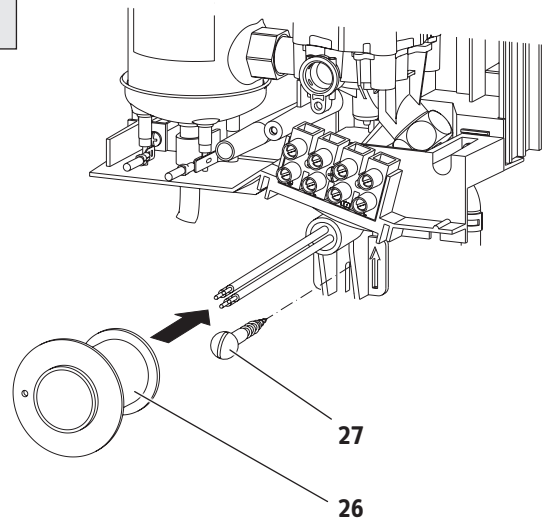
85_02_02_0003

I



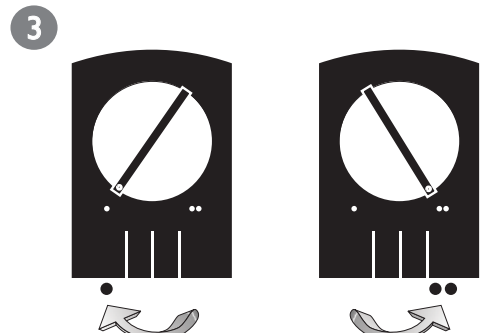
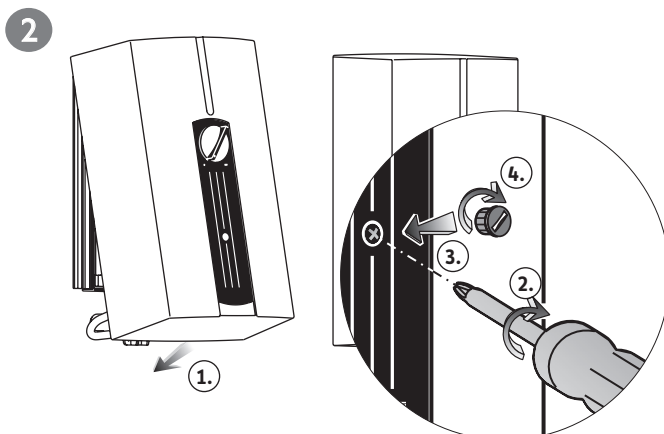
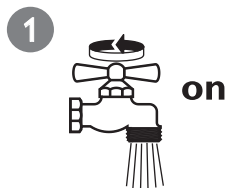
26_02_02_0405

J



26_02_02_0403

K



C26_02_02_0452

2. Descrierea aparatului

Aparatul este prevăzut pentru instalarea în mediul casnic. Poate fi utilizat în siguranță de persoane neinstruite. Aparatul poate fi utilizat și în spații nedestinate locuirii, de exemplu în mici ateliere, în măsura în care exploatarea se realizează în același mod.

Încălzitorul instant cu comandă hidraulică DHF ... C cu control compact, încălzește apa în timp ce aceasta trece prin aparat. Atunci când se deschide un ventil pentru apă caldă, se cuplează automat cantitatea necesară pentru puterea de încălzire după ce trece de acest ventil. Temperatura ieșire este dependentă de debitul apă și de temperatura intrare apă rece.

2.1 Capacitate apă caldă

În funcție de anotimp, pentru diferitele temperaturi ale apei reci, rezultă următoarele cantități maxime de amestec apă, respectiv cantități ieșire (vezi tabelul 1):

- ϑ_1 = temperatură intrare apă rece
- ϑ_2 = temperatură amestec apă
- ϑ_3 = temperatură ieșire.

Temperatură utilă:

- cca. 38 °C: de ex. pentru duș, lavoar, umplere cadă etc.
- cca. 55 °C: pentru spălător vase și în cazul utilizării armăturii termostat.

$\vartheta_2 = 38\text{ °C}$ (temperatură apă amestec)						
kW	12	13,2	15	18	21	24
ϑ_1	l/min *					
10 °C	6,1	6,8	7,7	9,2	10,7	12,3
14 °C	7,2	7,9	9,0	10,7	12,5	14,3

$\vartheta_2 = 55\text{ °C}$ (temperatura ieșire)						
kW	12	13,2	15	18	21	24
ϑ_1	l/min *					
10 °C	3,8	4,1	4,8	5,7	6,7	7,6
14 °C	4,2	4,6	5,2	6,3	7,3	8,4

Tabelul 1

* Cantitatea efectivă la ieșire este dependentă de presiunea alimentare existentă.

3. Scurt și cuprinzător

3.1 Comanda



Selectorul pentru putere

- **Putere încălzire redusă la jumătate ***

Este conectată puterea de încălzire la jumătatea capacității:

- adecvată, de exemplu, pentru spălarea mâinilor.

- **Putere de încălzire cu capacitate maximă**

În cazul unui debit redus, se conectează încălzirea la jumătatea capacității, în cazul unui debit mai mare se conectează automat puterea de încălzire completă:

- adecvată, de exemplu, pentru baie, duș sau spălatul vaselor.

Cantitate redusă ramificație = temperatură ieșire ridicată.

Cantitate mare ramificație = temperatură ieșire redusă.

Dacă în cazul ventilului ramificație deschis și cu o temperatură maximă instalată nu se realizează o temperatură de ieșire suficientă, va curge mai multă apă prin aparat, decât poate încălzi radiatorul (limita de putere 12, 13, 15, 18, 21 sau 24 kW). În acest caz trebuie redus corespunzător debitul de apă la ventilul apă caldă.

* DHF 12 C1 Putere parțială

3.2 Recomandări pentru instalare

Acționare cu armătură, având două capete:

- Lavoar:
 - » Selectați puterea de încălzire • redusă la jumătate.
- Cadă baie, duș sau chiuvetă:
 - » Selectați puterea de încălzire •• cu cea mai mare capacitate.

Dacă, contrar ventilului deschis complet, temperatura este prea ridicată, trebuie adăugată apă rece.

Acționare mixer cu un cap:

- Lavoar:
 - » Selectați puterea de încălzire • redusă la jumătate.
- Cadă baie, duș sau chiuvetă:
 - » Selectați puterea de încălzire •• cu cea mai mare capacitate.
 - » Rotiți pârghia armăturii complet către poziția „Cald”.
 - » Deschideți armătura complet.
 - » Mărirea temperaturii prin închiderea progresivă a armăturii.
 - » Reducerea temperaturii prin amestecul cu apă rece sau, dacă este posibil, prin deschiderea în continuare a armăturii.

Acționare cu armătură termostat:

- » Selectați puterea de încălzire •• cu cea mai mare capacitate.
- » Respectați instrucțiunile producătorului armăturilor.

4. Instrucțiuni de protecție

Respectați următoarele instrucțiuni și prevederi de protecție.

Montajul și prima punere în funcțiune a acestui aparat trebuie obligatoriu efectuată de un tehnician de specialitate.

Tehnicianul de specialitate este responsabil de respectarea prevederilor în vigoare la montajul și prima punere în funcțiune.

Acționați aparatul doar în stare completă de montaj și cu toate dispozitivele de protecție.



Pericol de opărire!
În cazul temperaturilor de ieșire mai mari de 43 °C există pericolul de opărire.



AVERTIZARE Rănire
Aparatul poate fi utilizat atât de copii peste 8 ani, cât și de persoanele cu capacități corporale, senzoriale sau mentale reduse sau cu deficiențe privind experiența și cunoștințele dacă au fost supravegheate ori instruite referitor la utilizarea sigură a aparatului și la pericolele care rezultă astfel. Copii nu au voie să se joace cu aparatul. Curățarea și întreținerea realizate de utilizator nu au voie să fie realizate de copii fără supraveghere.



Pericol de deteriorare!
După întreruperea alimentării cu apă, nu mai este permisă acționarea aparatului, a se vedea capitolul „Ce trebuie făcut dacă”.

4.1 Marcaj CE

Marcajul CE stabilește că produsul îndeplinește toate cerințele de bază:

- Directiva privind joasa tensiune (Directiva 2006/95/a Consiliului CE)
- Directiva privind compatibilitatea electromagnetică (Directiva 2004/108/a Consiliului CE). Pentru aparatele testate conform EN 61000-3-11 găsiți „Impedanța maximă de rețea Z max” în capitolul „Date tehnice”. Aparatele fără date corespund EN 61000-3-3. Aceste aparate nu sunt supuse unor condiții speciale de conectare.

4.2 Marcaj de omologare

vezi eticheta cu tipul produsului.

5. Curățare, îngrijire și întreținere

- » Nu utilizați soluții de curățare abrazive sau dizolvante! Pentru îngrijirea carcasei este suficientă o lavetă umedă.

Operațiile de întreținere, ca de exemplu verificarea siguranței electrice, pot fi realizate doar de către un specialist.

6. Ce trebuie făcut dacă ...

6.1 ... alimentarea cu apă a fost întreruptă



Pericol de deteriorare!
După întreruperea alimentării cu apă, va trebui să parcurgeți următorii pași, înainte de repunerea în funcțiune a aparatului.

- » Desfiletați siguranțele, respectiv deconectați-le.
- » Deschideți robinetul ramificație racordat la ieșirea din aparat, până ce aparatul și conducta de apă rece nu vor mai conține aer.
- » Înfiletați siguranțele, respectiv reconectați-le.

6.2 ... apariția deficiențelor la aparat

Avaria	Cauză	Remediarea
Sistemul de încălzire în DHF ... C control compact nu se conectează, cu toate că ventilul apă caldă a fost complet deschis.	Nu există tensiune. Cantitatea pentru conectare nu a fost atinsă. Perlatorul din armătură sau capul de duș are calcar sau este murdar.	Verificați siguranțele din instalația incintei. Curățați sau îndepărtați calcarul din perlator sau capul de duș.

Tabelul 2

INSTALARE

7. Montajul

7.1 Construcția aparatului

- 1 Selectorul pentru putere
- 2 Capac aparat
- 3 Capac închidere (fixare capac)
- 4 Diafragmă operare cu folie protecție (din fabrică)
- 5 Racord filetat - apă caldă
- 6 Racord filetat - apă rece (blocare 3 căi)
- 7 Bornă rețea
- 8 Panou spate
- 9 Șurub fixare suport grup constructiv (Service)
- 10 Comutator presiune diferențială (ventil control MRC) cu reglaj debit
- 11 Sistem încălzire cu tub radiator
- 12 Limitator protecție temperatură
- 13 Buton resetare la limitator protecție temperatură (în caz deficiență)
- 14 Șurub fixare aparat pe suport montaj
- 15 Fixare aparat jos
- 16 Alimentare electrică înzidită
- 17 Alimentare electrică pe tencuială
- 18 Dimensiuni montaj „Aproape de perete”
- 19 Suport montaj
- 20 Găuri fixare aparat
- 21 Bolțuri fixare cu piulițe pentru orientarea panoului spate în cazul decalării faianței
- 22 Sită
- 23 Dopuri apă în cazul montajului pe tencuială cu armătură WKMD sau WBMD. Racord cu armătură de proveniență străină, vezi „Accesorii speciale”
- 24 Set montaj instalație pe tencuială (vezi „Accesorii speciale”)
- 25 Țeavă cupru 12 mm (din fabrică)
- 26 Ecranare cablu
- 27 Șurub fixare aparat jos

7.2 Descriere scurtă

Încălzitorul instant cu comandă hidrolică DHF ... C control compact este un aparat sub presiune pentru încălzirea apei reci conform DIN 1988, care poate alimenta una sau mai multe puncte de ramificație.

Reglajul debitului pentru ventilul de control compensează variațiile de presiune și are grijă să mențină temperatura. Ventilul control MRC limitează debitul și garantează astfel - chiar și iarna - mărirea temperaturii suficiente a apei potabile.

Sistemul de încălzire cu tub radiator în recipient cupru rezistent la presiune poate fi utilizat în cazul apei cu conținut redus de calcar (vezi Domeniu utilizare-Tabel 3).

7.3 Armături

- Armături pentru aparate deschise, nu sunt permise!
- În cazul presiunii apă redusă, trebuie prevăzute capete duș cu pierdere presiune redusă.
- Stiebel Eltron armături presiune cu două capete pentru încălzitorul instant - vezi „Accesorii speciale”.
- Mixer cu un capăt și termostat-armături trebuie să fie adecvate pentru încălzitorul instant cu comandă hidrolică.
- Instrucțiuni practice:

Pentru ca debitul pornire (vezi Tabelul 3) din treapta • și treapta • • să fie realizate în siguranță, pierderile de presiune de la încălzitorul instant și de la armături, capul de duș, furtunul de duș și cele din rețeaua cu țevi, trebuie luate în considerare la instalare.

Valori tipice pierderi presiune pentru cantitatea de apă la duș de cca. 10 l/min.:

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| - Mixer cu un cap | 0,04 - 0,08 MPa |
| - Termostat cu armătură | 0,03 - 0,05 MPa |
| - Capete de duș | 0,03 - 0,15 MPa |

7.4 Prevederi și prescripții

- Montajul (instalației de apă și cea electrică), precum și prima punere în funcțiune și întreținerea acestui aparat, nu au voie să fie efectuate decât de un tehnician de specialitate cu respectarea acestor instrucțiuni.
- Funcționarea și protecția de funcționare fără probleme, se realizează la acest aparat doar cu accesoriile și piesele de schimb originale.
- Prevederile întreprinderii locale pentru alimentarea cu energie.
- Prevederile întreprinderii locale autorizate pentru alimentarea cu energie.
- Montați aparatul în zona inferioară, cu legătură la perete (dimensiunea ≥ 100 mm (18) trebuie respectată).
- Suplimentar, respectați și următoarele:

Vezi etichetă cu tipul produsului

- Date tehnice.
- Instalația apă

Conductă apă rece

Materiale admise: Țeavă din oțel zincat la cald, țeavă din oțel inoxidabil, țeavă din cupru sau țeavă din plastic.

Sisteme de conducte din plastic:

În cazul racordului apă rece al aparatului trebuie montată o țeavă metalică de cca. 1 m lungime.

Conductă apă caldă

Materiale admise: Țeavă din oțel inoxidabil sau țeavă din cupru.

Sisteme de conducte din plastic

Produsul DHF ... C nu este adecvat pentru montajul cu sisteme de țevi din plastic pentru conductă apă caldă!

- Nu este necesar un ventil de siguranță.
- Acționarea cu apă caldă preparată nu este permisă!

- Armături de presiune - termostat vezi capitolul „Recomandări pentru reglare”.

Instalația electrică

- Conexiunea electrică este permisă doar la conductele amplasate fix!
- Aparatul trebuie să fie alimentat separat de rețea, pe o lungime de separare de cel puțin 3 mm, de exemplu prin siguranțe!

7.5 Loc montaj



Produsul DHF ... C control compact trebuie montat vertical, în conformitate [A] (sub sau deasupra chiuvelei), în spațiu ferit de îngheț, cât mai aproape posibil de ramificație (aparatură demontată trebuie depozitată într-un spațiu ferit de îngheț, întrucât păstrează apă reziduală).

7.6 Pregătirea pentru montajul aparatului

- » [B] Capacul pentru închidere (3) trebuie rotit spre stânga și scos afară.
- » Desfiletați șuruburile prindere capac și îndepărtați capacul aparatului.
- » Suportul montaj (19) se va desprinde de aparat.
- » Purjați bina conductă apă rece.
- » În cazul montajului de înlocuire, poate fi utilizată blocarea cu 3 căi ([D], 6).
- » Stabiliți poziția cablului de trecere (racord sub tencuială), cu ajutorul șablonului (extrageți din instrucțiunile de folosire și montaj) și a suportului montaj (19).
- » [G] Lungiți conexiunea electrică și efectuați izolația necesară.
- » [C] Fixați suportul montaj. În cazul înlocuirii DHF/DHA învechit, (înălțime 370 mm) pot fi utilizate găurile de (20) prindere existente.
- » Fixați capacul de acoperire șurub (14) de suportul montaj. Cu ajutorul piulițelor de pe bolțurile filetate (21) pot fi uniformizate denivelările peretelui, de exemplu în cazul decalării faianței (maxim 12 mm).

7.7 Racord apă

- » Montați piesele anexate. Respectați săgețile de orientare ale ([D] - [E]) instalației apă.

Blocarea cu 3 căi (6) nu trebuie să fie utilizată pentru reglarea debitului!

[D] Montaj înzidit

[E] Montaj pe tencuială



Tipul de protecție IP 24 (împotriva condensului) este garantat la racordurile în serie.

① La o armătură Stiebel Eltron tip WKMD sau WBMD, cu montaj pe tencuială (vezi „Accesorii speciale”):

- Utilizați dopuri apă G 1/2” (23). Dopurile apă sunt incluse în setul livrare al armăturilor Stiebel Eltron WKMD și WBMD.

- În cazul armăturilor de proveniență străină sunt necesare accesorii speciale „Set construcție - 2 bucăți dopuri apă” (vezi „Accesorii speciale”).

② În cazul instalației cu montaj pe tencuială (vezi capitolul „Accesorii speciale”):

- » Utilizați dopuri apă G 1/2” (23).
- » Utilizați piuliță oarbă 1/2” cu adaos pentru racord sudat Ø 12 mm (24). 12 mm țevă cupru (25) din fabrică.

7.8 Conexiune electrică [F]

Aparatul trebuie împământat.

- » În cazul unui racord înzidit, conducta racord trebuie să fie izolată pe o distanță a ieșirii din perete de cel puțin 30 mm [G].
- » Pentru etanșarea împotriva permeabilității apei trebuie să ([J], 26) se utilizeze ecranarea cablu, livrată anexat!
- » Atașați cablul de conexiune la borna rețea.

Conexiunea primară [H] trebuie utilizată doar pentru aparatele.

DHF 13 C, DHF 15 C, DHF 18 C, DHF 21 C, DHF 24 C, DHF 13 C3, DHF 13 C-A:

În cazul combinației cu alte aparate electrice, de ex. acumulatori electrice de încălzire, având un releu descărcare sarcină:

a Releu descărcare sarcină (vezi capitolul „Accesorii speciale”).

b Cablu comandă pentru protecția 2. Aparatului (de exemplu, încălzire electrică cu acumulator).

c Contactul comandă se deschide la conectarea DHF ... C control compact.

Descărcarea sarcină se realizează la acționarea DHF ... C control compact!



Este permisă conectarea releului de descărcare sarcină doar pe faza intermediară a bornelor de rețea.

7.9 Încheierea procesului de montare

- » 1. În cazul instalației apă cu montaj pe tencuială și/sau în cazul racordului cu sisteme flexibile racordare apă, panoul spate trebuie fixat în zona de jos cu un șurub suplimentar ([J], 27).
- » 2. Deschideți blocare 3 căi ([D], 6).
- » 3. [I] doar în cazul montajului pe tencuială:
- » Decupați îngrijit locașul de trecere țevi (a) din capacul aparatului, dacă este cazul utilizați pila. În locașul trecere trebuie fixate piesele ghidare (b) anexate aparatului.

7.10 Prima punere în funcțiune

(trebuie obligatoriu realizată de tehnicianul de specialitate!)

- » ① Umplerea și aerisirea aparatului.

Atenție la pericolul de funcționare în stare uscată!

- » Deschideți ventilul apă caldă, racordat în continuarea aparatului, până ce aparatul și conducta de apă rece nu vor mai conține aer. Pentru aer, vezi instrucțiunea de la capitolul „Instrucțiuni importante”.
- » ② Montați capacul aparatului și fixați-l cu șuruburi. Introduceți butonul închidere capac și rotiți-l spre dreapta (până la sigilare)!
- » ③ Rotiți selectorul putere spre stânga și dreapta, până la refuz pentru fixarea selectorului de putere.
- » ④ Conectați tensiunea de rețea!
- » ⑤ Verificați modul de lucru al încălzitorului instant!
- » ⑥ Înlăturați folia protecție de pe diafragma de operare.

Predarea aparatului!

- » Explicați utilizatorului funcțiile aparatului și obișnuiți-l cu utilizarea.

Indicații importante:

- » Instruiți utilizatorul asupra eventualelor pericole (Opărire).
- » Predați aceste instrucțiuni de folosire și montaj pentru păstrare. Respectați cu atenție toate aceste informații și instrucțiuni. Ele oferă instrucțiuni importante privind protecția, montajul și întreținerea aparatului.

7.11 Accesorii speciale

Accesoriile speciale sunt disponibile în comerțul de specialitate.

Armături

- WKMD - Armături de presiune cu două capete de prindere pentru bucătărie
- WKMD - Armături de presiune cu două capete de prindere pentru cadă baie

Dopuri de apă G ½ A

Aceste dopuri apă sunt necesare atunci când montați alte armături de presiune cu două capete pe tencuială, decât cele recomandate de noi.

Set montaj, cu montaj pe tencuială

- Țeavă cupru - cu înfiletare sudată pentru racord sudat Ø 12 mm.
- Țeavă cupru - cu fitting presare.

Cadru montaj universal

- Cadru montaj cu cablu electric.

Releu descărcare sarcină LR 1 -A

Releul de descărcare sarcină pentru montajul în distribuție electrică permite o conexiunea primară a încălzitorului instant în cazul unei funcționări concomitente, de exemplu cu acumulatori electrice de căldură.

7.12 Date tehnice

Încălzitor instant comandat hidraulic											
Tip			DHF 13 C compact control	DHF 13 C-A compact control	DHF 15 C compact control	DHF 18 C compact control	DHF 21 C compact control	DHF 24 C compact control		DHF 12 C1 compact control	DHF 13 C3 compact control
Nr.comandă			074301	222214	074302	074303	074304	074305		182137	185708
Putere încălzire la tensiunea nominală		V	400	400	400	400	400	400	220	230	230
Putere parțială	Treapta •	kW	6,6	6,6	7,5	9	10,5	12	8	8,8	6,6
Puterea nom.	Treapta ••	kW	13,2	13,2	15	18	21	24	12	13,2	13,2
Cantități conectare	Treapta •	l/min	2,5	3,0	3,0	3,9	4,4	4,9	2,5	2,5	2,5
	Treapta ••	l/min	3,7	4,5	4,5	5,9	6,4	7,6	3,7	3,7	3,7
Limitator debit		l/min	4,5	6,5	6,5	7,0	7,5	8,0	4,5	4,5	4,5
Pierdere presiune *		MPa	0,05	0,055	0,055	0,06	0,06	0,07	0,05	0,05	0,05
Debit		l/min	3,7	4,5	4,5	5,9	6,4	7,6	3,7	3,7	3,7
Volum nominal		l	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Tip construcție		închisă	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Suprapresiune nominală		MPa	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Masă		kg	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Clasă protecție conform EN 60335			1	1	1	1	1	1	1	1	1
Clasă protecție conform EN 60529			IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24
Marcaj de verificare, vezi etichetă cu tipul produsului			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Racord apă	filet exterior	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2
Conexiune electrică	3/PE ~ 400 V		x	x	x	x	x	x			
	1/N/PE ~ 220 V								x		
	1/N/PE ~ 230 V									x	
	3/PE ~ 230 V										x
Impedanța maximă de rețea Z max conform - EN 61000-3-11			Ω	-	-	-	-	0,44	0,15	0,14	0,45
Sistem încălzire	Tub radiator cupru		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Admisie apă rece		°C	≤ 20	≤ 30	≤ 20C	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20
Utilizare pentru apă											
Sumă alcaline pământ		mol/m³	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5
Duritate totală (unitate veche)		°d	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14	≤ 14
Domeniu duritate (unitate veche)	inclusiv 2 (duritate medie)		x	x	x	x	x	x	x	x	x

Tabelul 3

* Valorile pierderilor de presiune sunt valabile și pentru debitul minim, conform DIN 44851/debitul în cazul preparării apei calde de la 10 °C la 55 °C (Δ 45 K). În raport cu DIN 1988 partea 3, tabelul 4 este recomandat pentru dimensionarea rețelei de conducte cu o pierdere de presiune de 0,1 mPa (1 bar).

7.13 Înlăturarea defecţiunilor prin tehnicianul de specialitate

Avaria	Cauză	» Remedierea
Aparatul nu se conectează.	Presiune apă prea redusă în conducta apă rece.	Capul duş/Perlatorul trebuie curăţat de calcar, dacă este cazul repetare.
	Sita din blocarea cu 3 căi este (6) murdară.	Curăţaţi (D, 22) sita.
Comutatorul presiune diferenţială (10, Ventil control MRC) nu se cuplează cu reglajul debitului, cu toate că este deschis complet ventilul apă caldă.	Nu se atinge cantitatea necesară pentru comutarea puterii de încălzire.	Curăţaţi (D, 22) sita.
		Verificaţi presiunea apă.
Aparatul nu produce apă caldă cu toate că se aude contactul de pornire al comutatorului presiune diferenţială.	Limitatorul protecţie temperatură (12) s-a deconectat din motive de protecţie:	
	Temperatura intrare este prea ridicată.	Verificaţi temp. intrare, dacă este cazul reduceţi-o.
	ventil control MRC are defect de contact.	Verificaţi funcţia Ventilului control MRC, dacă este cazul înlocuiţi-l, pentru a evita supraîncălzirea sistemului. Apăsaţi butonul (13) al limitatorului protecţie temperatură.
	Sistemul de încălzire are depuneri de calcar.	Înlocuiţi sistemul de încălzire.
Sistemul de încălzire nu încălzeşte apă.	Nu există tensiune.	Verificarea siguranţei (instalaţia din incintă).
	Sistemul de încălzire defect.	Înlocuiţi sistemul încălzire cu tub radiator (11).

Tabelul 4

Garanție

Pentru aparatele procurate din afara Germaniei nu sunt valabile condițiile de garanție ale societăților noastre din Germania. Mai mult, în țările în care produsele noastre sunt distribuite de una din filialele noastre, o garanție este acordată numai de către aceste filiale. O asemenea garanție se acordă numai atunci când filiala a editat propriile condiții de garanție. Nu se acordă nici un fel de garanție în afară de aceasta.

Pentru aparatele care au fost procurate din țări în care nici o filială de a noastră nu distribuie produsele noastre, nu acordăm nici un fel de garanție. Posibilele garanții acordate de către importator rămân de aceea neafectate.

Mediu și reciclare

Vă rugăm să ajutați la protecția mediului. Eliminați materialele după utilizare conform prescripțiilor naționale.

Deutschland

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden
Tel. 05531 702-0 | Fax 05531 702-480
info@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.de

Verkauf

Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de

Kundendienst

Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de

Ersatzteilverkauf

Tel. 05531 702-120 | Fax 05531 702-95335 | ersatzteile@stiebel-eltron.de

Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
4/8 Rocklea Drive | Port Melbourne VIC 3207
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9645-4366
info@stiebel.com.au
www.stiebel.com.au

Austria

STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.
Eferdinger Str. 73 | 4600 Wels
Tel. 07242 47367-0 | Fax 07242 47367-42
info@stiebel-eltron.at
www.stiebel-eltron.at

Belgium

STIEBEL ELTRON bvba/sprl
't Hofveld 6 - D1 | 1702 Groot-Bijgaarden
Tel. 02 42322-22 | Fax 02 42322-12
info@stiebel-eltron.be
www.stiebel-eltron.be

Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
K Hájem 946 | 155 00 Praha 5 - Stodůlky
Tel. 251116-111 | Fax 235512-122
info@stiebel-eltron.cz
www.stiebel-eltron.cz

Denmark

Pettinaroli A/S
Mandal Allé 21 | 5500 Middelfart
Tel. 06341 666-6 | Fax 06341 666-0
info@stiebel-eltron.dk
www.stiebel-eltron.dk

Finland

STIEBEL ELTRON OY
Kapinakuja 1 | 04600 Mäntsälä
Tel. 020 720-9988
info@stiebel-eltron.fi
www.stiebel-eltron.fi

France

STIEBEL ELTRON SAS
7-9, rue des Selliers
B.P. 85107 | 57073 Metz-Cédex 3
Tel. 0387 7438-88 | Fax 0387 7468-26
info@stiebel-eltron.fr
www.stiebel-eltron.fr

Hungary

STIEBEL ELTRON Kft.
Gyár u. 2 | 2040 Budaörs
Tel. 01 250-6055 | Fax 01 368-8097
info@stiebel-eltron.hu
www.stiebel-eltron.hu

Japan

NIHON STIEBEL Co. Ltd.
Kowa Kawasaki Nishiguchi Building 8F
66-2 Horikawa-Cho
Saiwai-Ku | 212-0013 Kawasaki
Tel. 044 540-3200 | Fax 044 540-3210
info@nihonstiebel.co.jp
www.nihonstiebel.co.jp

Netherlands

STIEBEL ELTRON Nederland B.V.
Daviottenweg 36
5222 BH 's-Hertogenbosch
Tel. 073 623-0000 | Fax 073 623-1141
info@stiebel-eltron.nl
www.stiebel-eltron.nl

Poland

STIEBEL ELTRON Polska Sp. z o.o.
ul. Działkowa 2 | 02-234 Warszawa
Tel. 022 60920-30 | Fax 022 60920-29
stiebel@stiebel-eltron.pl
www.stiebel-eltron.pl

Russia

STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA
Urzhumskaya street 4,
building 2 | 129343 Moscow
Tel. 0495 7753889 | Fax 0495 7753887
info@stiebel-eltron.ru
www.stiebel-eltron.ru

Slovakia

TATRAMAT - ohrievače vody, s.r.o.
Hlavná 1 | 058 01 Poprad
Tel. 052 7127-125 | Fax 052 7127-148
info@stiebel-eltron.sk
www.stiebel-eltron.sk

Switzerland

STIEBEL ELTRON AG
Industrie West
Gass 8 | 5242 Lupfig
Tel. 056 4640-500 | Fax 056 4640-501
info@stiebel-eltron.ch
www.stiebel-eltron.ch

Thailand

STIEBEL ELTRON Asia Ltd.
469 Moo 2 Tambol Klong-Jik
Amphur Bangpa-In | 13160 Ayutthaya
Tel. 035 220088 | Fax 035 221188
info@stiebel-eltronasia.com
www.stiebel-eltronasia.com

United Kingdom and Ireland

STIEBEL ELTRON UK Ltd.
Unit 12 Stadium Court
Stadium Road | CH62 3RP Bromborough
Tel. 0151 346-2300 | Fax 0151 334-2913
info@stiebel-eltron.co.uk
www.stiebel-eltron.co.uk

United States of America

STIEBEL ELTRON, Inc.
17 West Street | 01088 West Hatfield MA
Tel. 0413 247-3380 | Fax 0413 247-3369
info@stiebel-eltron-usa.com
www.stiebel-eltron-usa.com



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! | 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!

Stand 8845

STIEBEL ELTRON