

# DHB 12 Si, DHB 18 Si, DHB 21 Si, DHB 24 Si, DHB 27 Si thermo control

Deutsch

## Gebrauchs- und Montageanweisung

English

## Instructions for Use and Installation

Français

## Instructions d'utilisation et de montage

Nederlands

## Gebruiks- en montagehandleiding

Español

## Instrucciones de uso y montaje

Polski

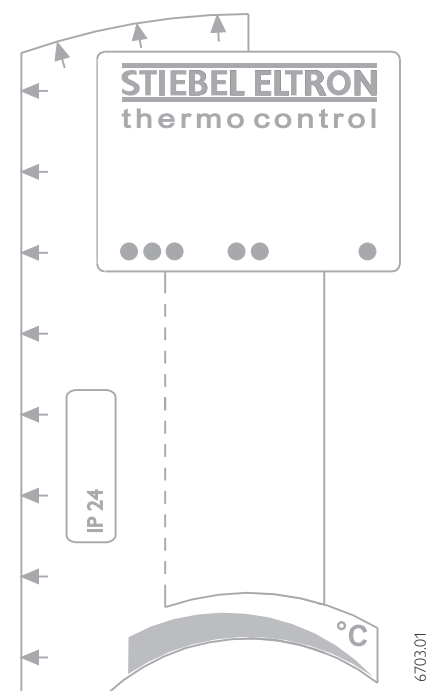
## Instrukcja użytkowania i montażu

Česky

## Návod k montáži a používání

Русский

## Руководство по монтажу и эксплуатации



## Inhaltsverzeichnis

### Deutsch Seite ..... 6

1. Gebrauchsanweisung	6
Gerätebeschreibung	6
Das Wichtigste in Kürze	6
Bedienung	6
Erste Hilfe bei Störungen	6
Einstellungsempfehlung	6
Wichtige Hinweise	6
2. Montageanweisung	7 - 9
Geräteaufbau	7
Spezialarmaturen	7
Wichtige Hinweise	7
Kurzbeschreibung	7
Vorschriften und Bestimmungen	7
Technische Daten	8
Montageort	8
Wasseranschluss	8
Elektroanschluss	8
Erstinbetriebnahme	9
Sonderzubehör	9
3. Garantie	9
4. Umwelt und Recycling	9
5. Servicehinweise - Fachmann	9
6. Störungsbeseitigung - Benutzer	10
7. Störungsbeseitigung - Fachmann	10

## Contents

### English page ..... 11

1. Operating instructions	11
Description	11
Important information - in brief	11
Operation	11
Trouble-shooting in the event of problems	11
Recommended settings	11
Important information	11
2. Installation instructions	12-14
Structure	12
Special fittings	12
Important instructions	12
Short description	12
Regulations and specifications	12
Technical data	13
Place of installation	13
Water connection	13
Electrical connection	13
Initial operation	14
Accessories	14
3. Guarantee	14
4. Environment and recycling	14
5. Servicing instructions - qualified installer	14
6. Fault-finding - user	15
7. Fault-finding - qualified installer	15

## Table des matières

### Français page ..... 16

1. Instructions d'utilisation	16
Description de l'appareil	16
Sommaire des informations essentielles	16
Fonctionnement	16
Conseils en cas de dysfonctionnements	16
Conseils de réglage	16
Observations importantes	16
2. Instructions de montage	17 - 19
Composition de l'appareil	17
Robinetteries spécifiques	17
Observations importantes	17
Description, caractéristiques techniques	17
Normes et spécifications	17
Informations techniques	18
Emplacement de montage	18
Raccordement hydraulique	18
Raccordement électrique	18
Première mise en service	18
Accessoires spécifiques	18
3. Garantie	19
4. Environnement et recyclage	19
5. Instructions de service, installateur professionnel	19
6. Dépannage, par l'utilisateur	20
7. Dépannage, par l'installateur professionnel	20

## Inhoudsoverzicht

### Nederlands pagina ..... 21

1. Gebruiksaanwijzing	21
Beschrijving van het toestel	21
Het belangrijkste in het kort	21
Bediening	21
Eerste hulp bij storingen	21
Aanbevolen instellingen	21
Belangrijke aanwijzingen	21
2. Montagehandleiding	22 - 24
Opbouw van het toestel	22
Speciale armaturen	22
Belangrijke aanwijzingen	22
Beknopte beschrijving	22
Voorschriften en bepalingen	22
Technische gegevens	23
Plaats van montage	23
Wateraansluiting	23
Elektrische aansluiting	23
Eerste ingebruikneming	24
Extra toebehoren	24
3. Garantie	24
4. Milieu en recycling	24
5. Serviceaanwijzingen voor de installateur	24
6. Het opheffen van storingen door de gebruiker	25
7. Het opheffen van storingen door de installateur	25

## Tabla de materias

### Español Castellano Páginas 26

1. Instrucciones de uso	26
Descripción del aparato	26
Lo más importante en pocas palabras	26
Manejo	26
Guía rápida para resolver problemas	26
Ajustes recomendados	26
Observaciones importantes	26
2. Instrucciones de montaje	27 - 29
Construcción del aparato	27
Accesorios especiales	27
Observaciones importantes	27
Descripción abreviada	27
Normas y reglamentos	27
Datos técnicos	28
Emplazamiento de montaje	28
Conexión hidráulica	28
Conexión eléctrica	28
Primera puesta en marcha	29
Accesorios especiales	29
3. Garantía	29
4. Medio ambiente y reciclado	29
5. Indicaciones para el servicio técnico - Instalador	29
6. Resolución de incidencias - usuario	30
7. Resolución de incidencias - instalador	30

## Spis treści

### Polski ..... 31

1. Instrukcja obsługi	31
Krótki opis urządzenia	31
Skrót najważniejszych informacji	31
Obsługa	31
Pierwsza pomoc w przypadku awarii	31
Zalecana nastawa	31
Ważne wskazówki	31
2. Instrukcja montażu	32-34
Budowa urządzenia	32
Specjalna armatura	32
Ważne wskazówki	32
Skrót najważniejszych informacji	32
Przepisy oraz normy	32
Dane techniczne	33
Miejsce montażu	33
Przyłącze wody	33
Przyłącze elektryczne	33
Pierwsze uruchomienie	34
Osprzęt	34
3. Gwarancja	34
4. Środowisko naturalne i recykling	34
5. Przyczyny awarii/ usuwanie dla użytkownika	35
6. Przyczyny awarii/usuwanie dla instalatora	35

## Obsah

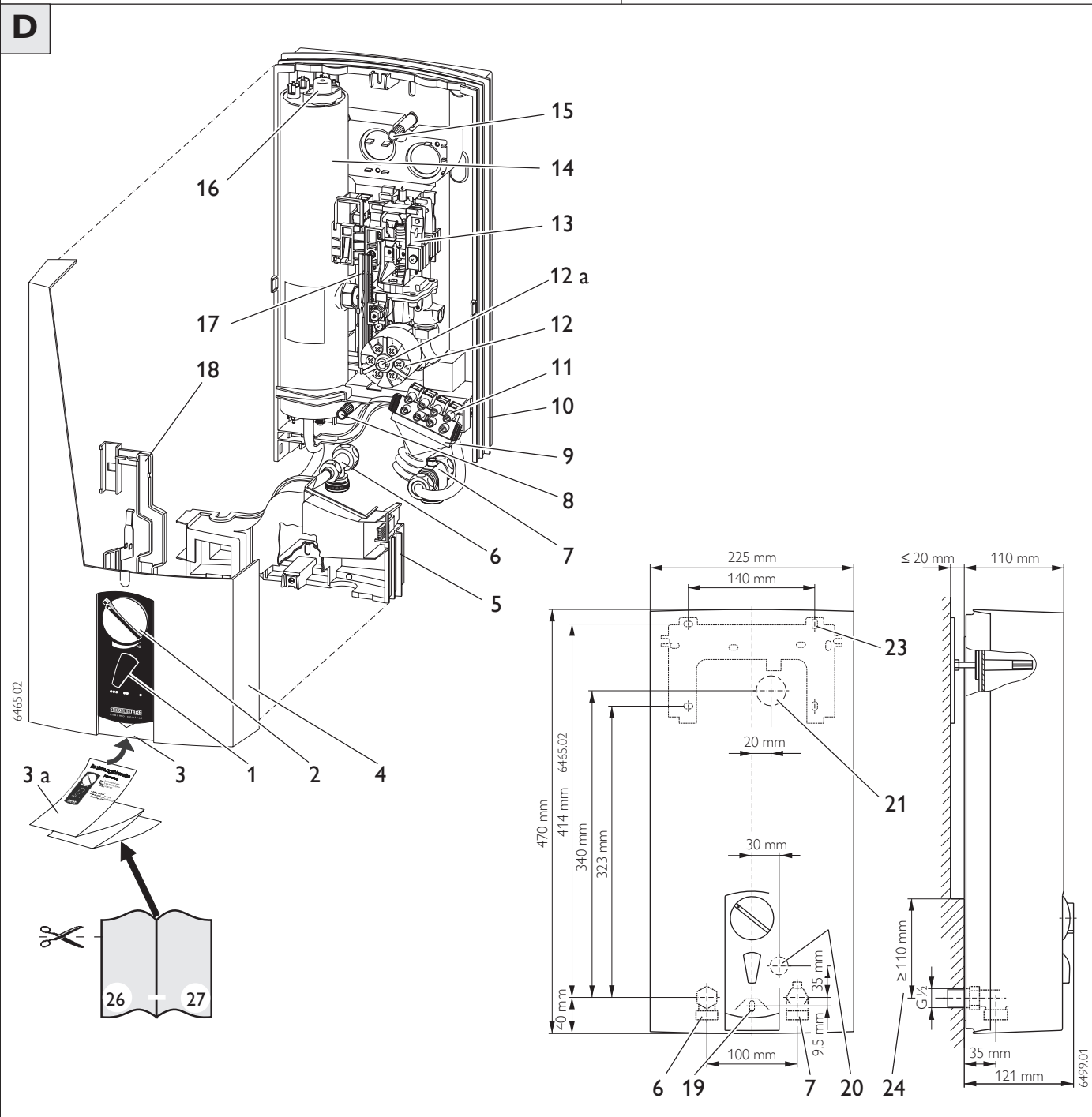
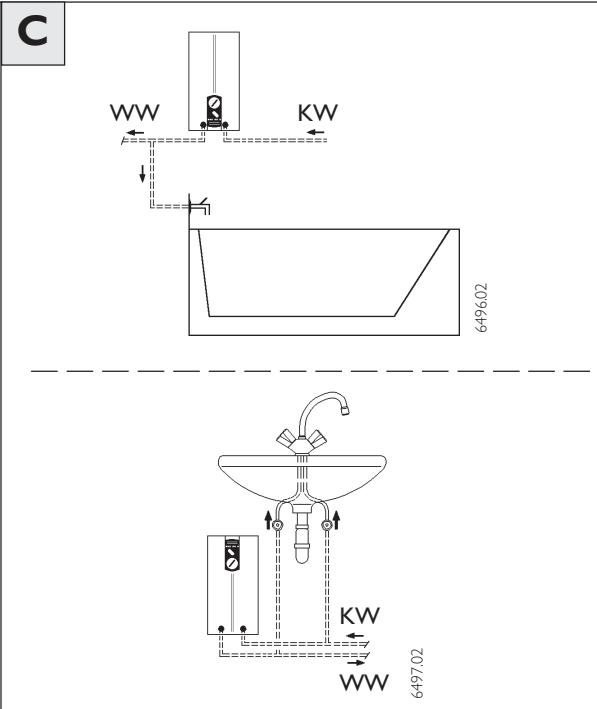
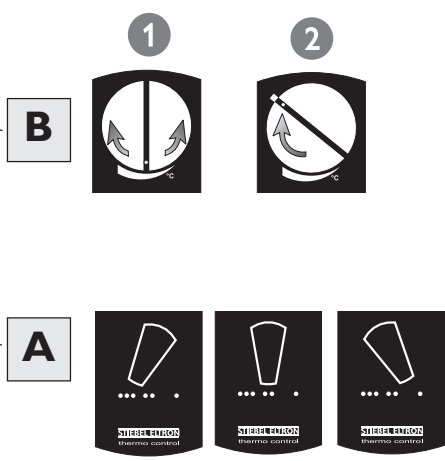
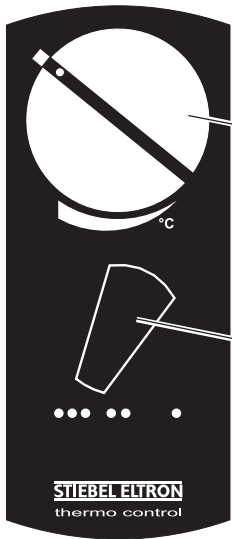
### Česky ..... 36

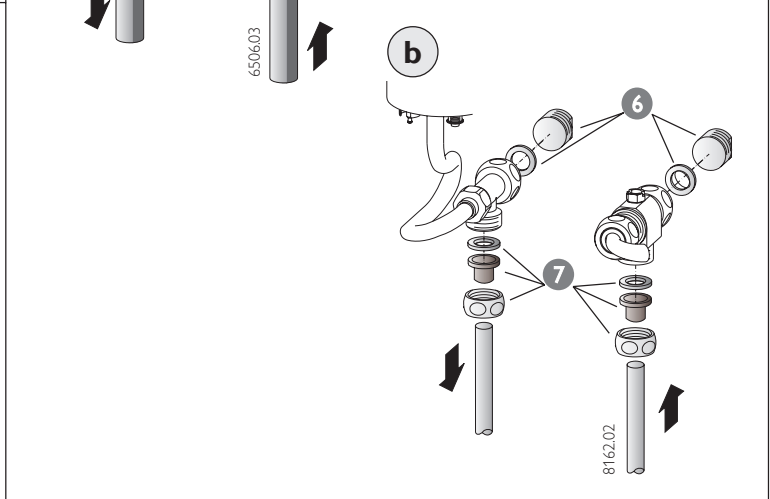
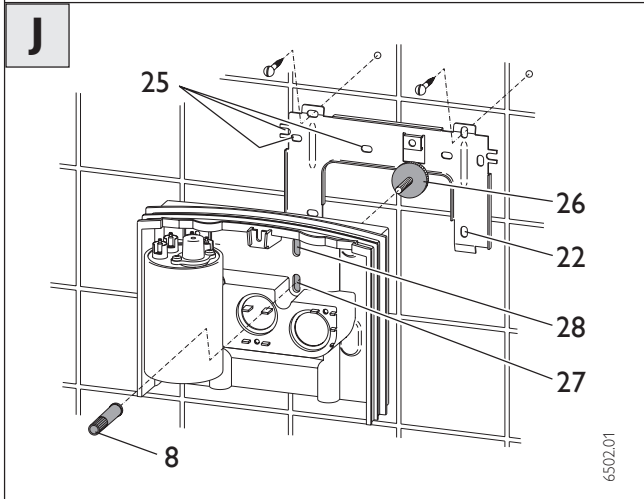
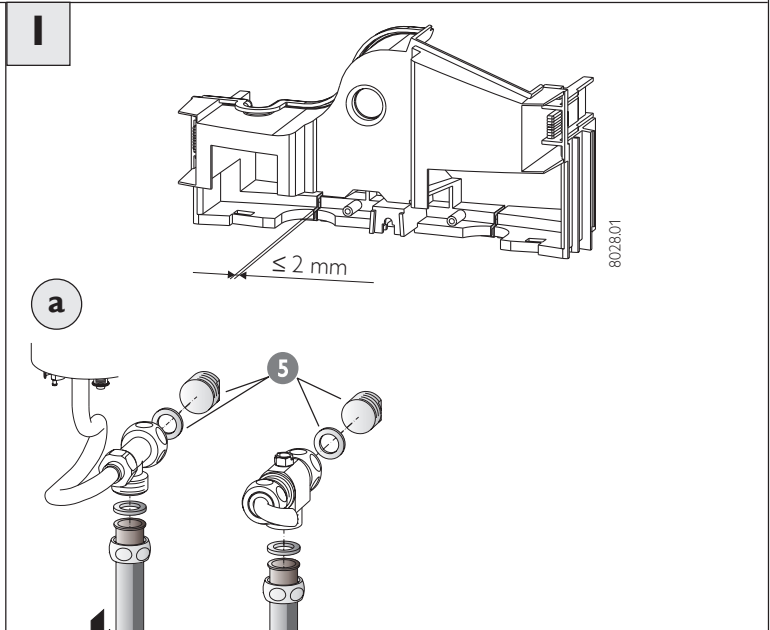
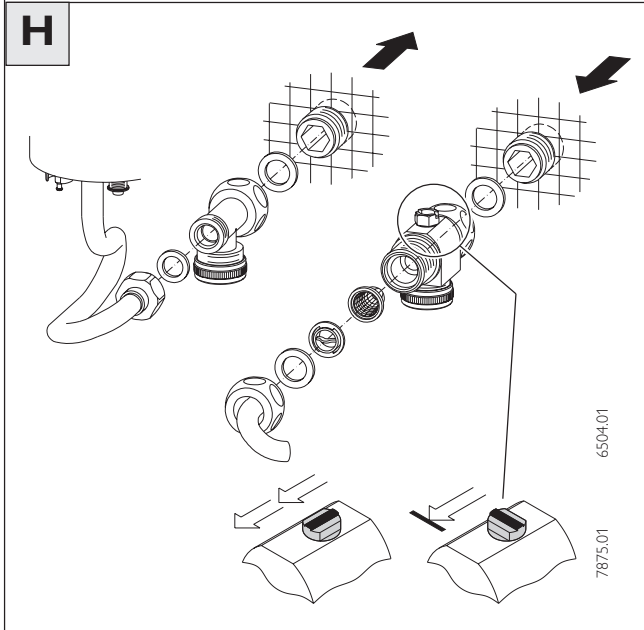
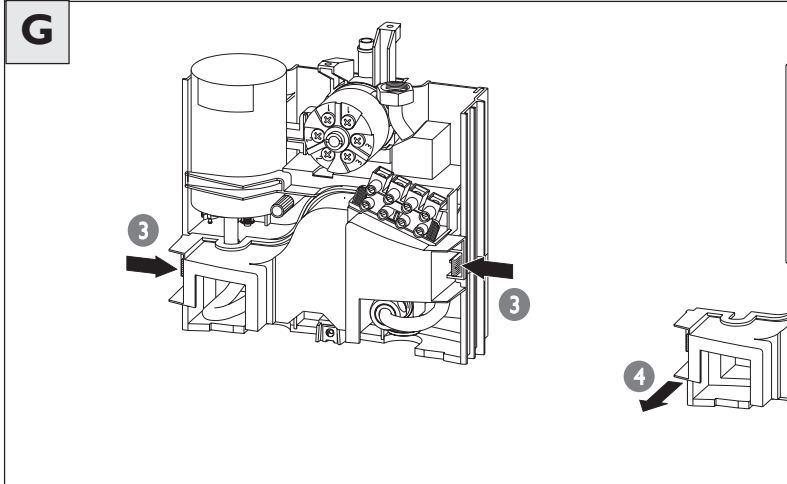
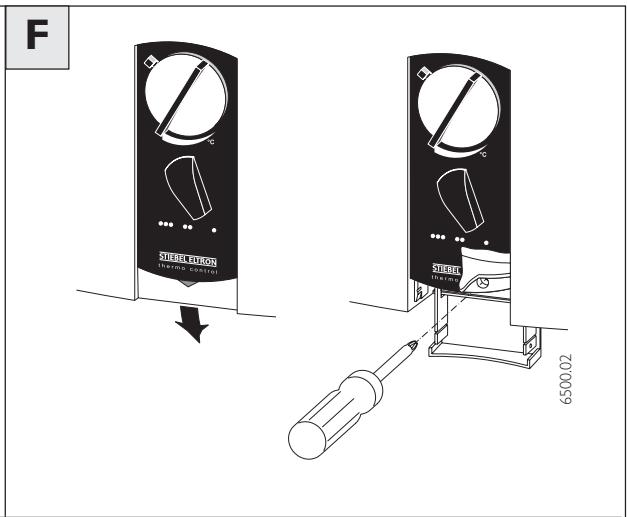
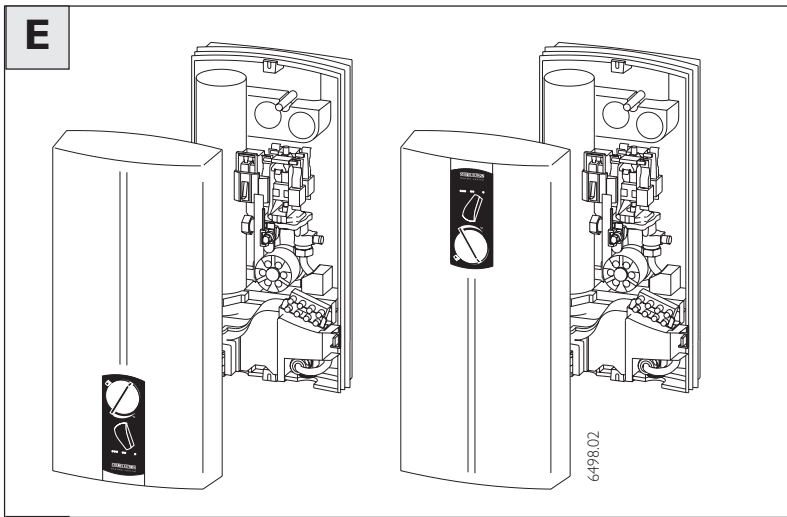
1. Návod k používání	36
Popis přístroje	36
Důležité ve zkratce	36
Ovládání	36
Odstraňování poruch	36
Doporučené nastavení	36
Důležitá upozornění	36
2. Návod k montáži	37-39
Konstrukce přístroje	37
Speciální armatury	37
Důležité pokyny	37
Stručný popis	37
Normy a předpisy	37
Technické údaje	38
Místo pro montáž	38
Připojení vody	38
Elektrické připojení	38
Zvláštní příslušenství	39
3. Záruční podmínky	39
4. Životní prostředí a recyklace	39
5. Servisní pokyny – odborník	39
6. Odstranění poruch – uživatel	40
7. Odstranění poruch – odborník	40

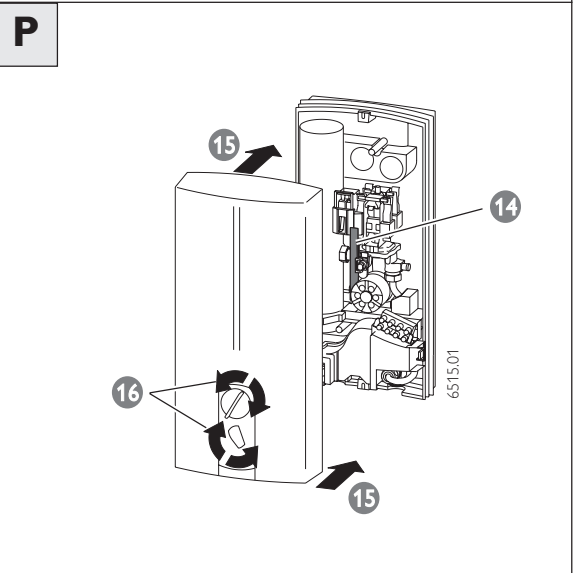
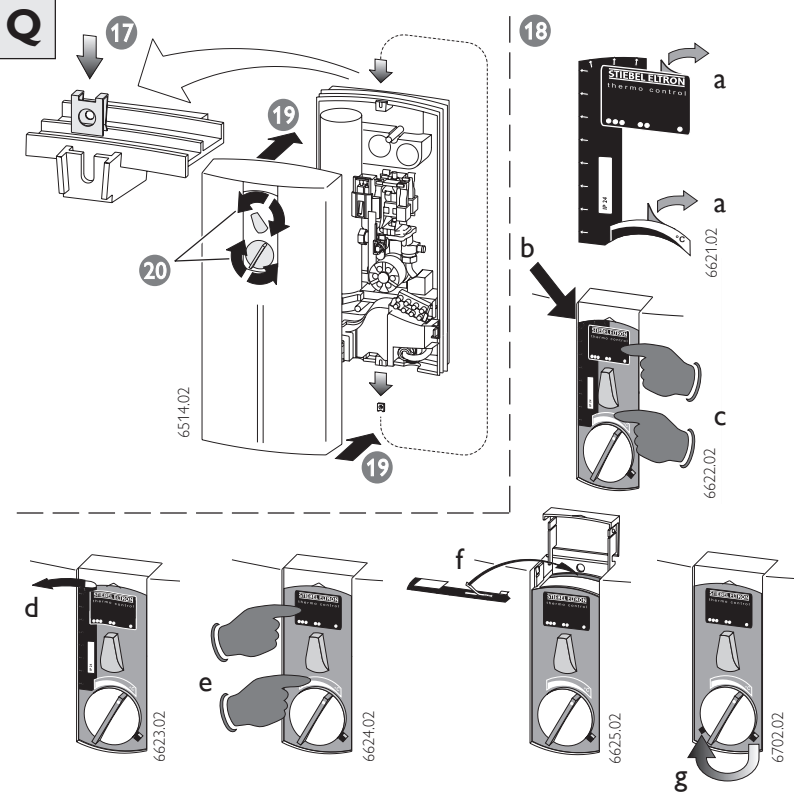
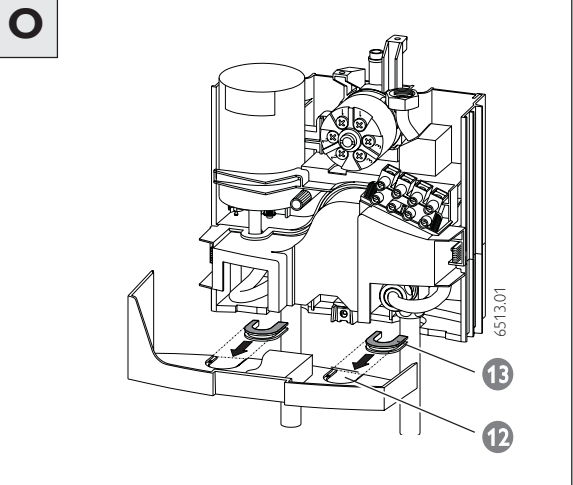
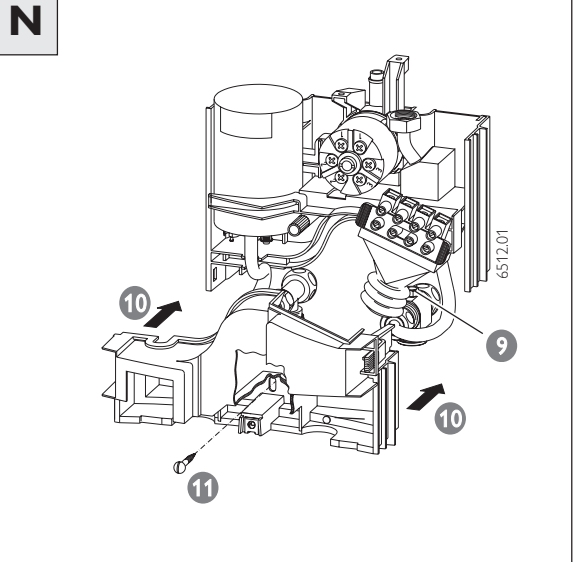
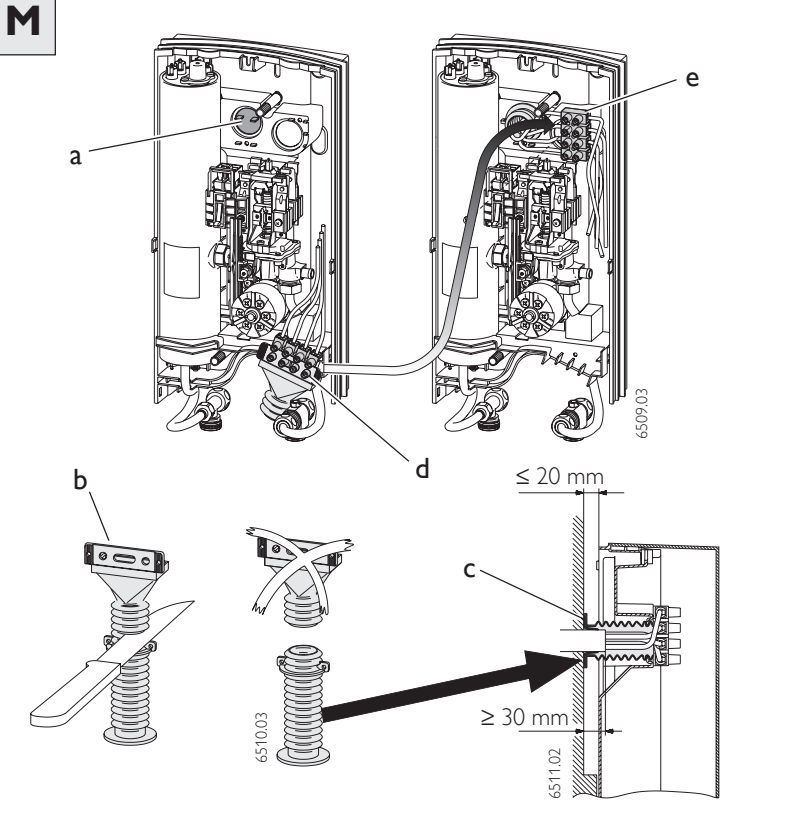
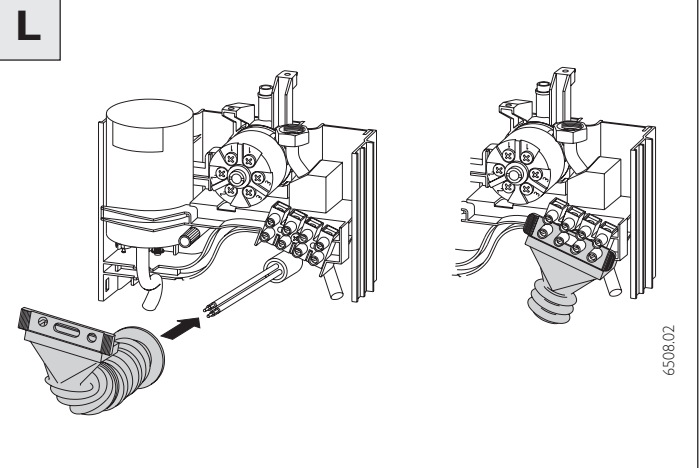
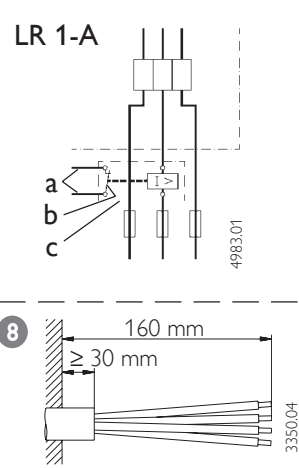
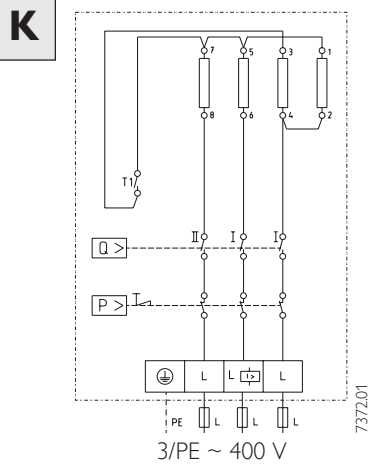
## Содержание

### Русский ..... 41

1. Инструкция по эксплуатации	41
Описание прибора	41
Коротко о самом главном	41
Обслуживание	41
Устранение неисправностей	41
Рекомендации при установке	41
Важные указания	41
2. Инструкция по монтажу	42-44
Конструкция прибора	42
Специальные арматуры	42
Важные указания	42
Краткое описание	42
Предписания и постановления	42
Технические характеристики	43
Место монтажа	43
Подключение воды	43
Электрическое подключение	43
Ввод в эксплуатацию	44
Специальные комплектующие изделия	44
3. Гарантия	44
4. Окружающая среда и повторное применение	44
5. Указания по сервисному обслуживанию (для специалиста)	44
6. Устранение неисправностей (для пользователя)	45
7. Устранение неисправностей (для специалиста)	45











# 1. Gebrauchsanweisung für den Benutzer und den Fachmann

## Gerätebeschreibung

Der hydraulisch gesteuerte Durchlauferhitzer DHB erwärmt das Wasser wenn eine erforderliche Zapfmenge durch das Gerät fließt.

### Das Wichtigste in Kürze

#### Leistungswähler **A**

⇒ zur bedarfsgerechten Anpassung der Heizleistung.

#### Dusch-Komfortschalter **B**

⇒ für noch mehr Komfort beim Duschen.

## Bedienung

### Leistungswähler **A**

#### ●●● Größte Heizleistung

⇒ automatische Leistungsanpassung in 2 Stufen je nach Zapfmenge, größte Temperaturerhöhung mit 1/2 oder voller Heizleistung.

#### ●● Energiesparen

⇒ automatische Leistungsanpassung in 2 Stufen, Energiesparen mit 1/3 oder 2/3 Heizleistung (Sommerbetrieb).

#### ● Halbe Leistung

⇒ Festeinstellung auf 1/2 Heizleistung, volle Heizleistung gesperrt (ständig geringer Wasserbedarf).

### Dusch-Komfortschalter **B**

#### 1 Variable Einstellung

⇒ Feinabstimmung der Wassermenge und der Temperatur beim Duschen, bei voll geöffnetem Warmwasserventil.

#### 2 Raststellung

⇒ für hohe Temperaturen, bzw. bei geringem Druck in der Wasserinstallation.

## Erste Hilfe bei Störungen

- Leistungswähler in Grundeinstellung ●●● bringen.
- Dusch-Komfortschalter in Grundeinstellung 2 bringen.
- Sicherungen überprüfen.
- Armaturen und Duschköpfe auf Verkalkung oder Verschmutzung überprüfen. Weitere Störungsbeseitigungen siehe Seite 10.

## Einstellungsempfehlung

### • bei Versorgung Bad + Küche:

#### Leistungswähler **A**:

⇒ Pos. ●●●

#### Dusch-Komfortschalter **B**:

⇒ Raststellung 2 (größte Temperaturerhöhung)

⇒ Die Wunschtemperatur wird an der Armatur eingestellt.

### • bei Versorgung nur Bad:

#### Leistungswähler **A**:

⇒ Befüllen der Wanne, Pos. ●●●

⇒ Duschen im Sommer, Pos. ●●

#### Dusch-Komfortschalter **B**:

⇒ Warmwasserventil voll öffnen.

⇒ Bei ausreichendem Druck in der Wasserinstallation Duschtemperatur mit dem Dusch-Komfortschalter einstellen.

### • Betrieb mit Zweigriffarmatur/Einhandmischer

Der DHB steuert automatisch je nach Wasserdurchfluss die jeweilige Heizleistung (Stufe I bzw. II) im Gerät. Hierzu ist eine Mindest-Einschaltmenge erforderlich (siehe „Technische Daten“).

#### Waschtisch:

⇒ Öffnen des Warmwasserventils der Zweigriff-Armatur bzw. des Einhandmischer auf Stellung warm. Bei kleinem Durchfluss schaltet das Gerät die Heizleistung Stufe I. Durch Reduzierung des Durchflusses am Warmwasserventil kann die Auslauftemperatur erhöht, durch weiteres Öffnen reduziert werden.

#### Dusche/Wanne/Spüle:

⇒ Bei voll geöffnetem Warmwasserventil / Einhandmischer-Stellung warm, arbeitet das Gerät automatisch in der Stufe II. Die Auslauftemperatur und Wassermenge kann durch den Dusch-Komfortschalter **B** oder durch Zumischen von Kaltwasser an der Armatur verändert werden.

### • Betrieb mit Thermostat-Armatur

#### Leistungswähler **A**:

⇒ Pos. ●●● oder ●●

Hinweise der Armaturenhersteller beachten.

⇒ Die Wunschtemperatur an weiteren Zapfstellen wird an der Armatur eingestellt.

#### Dusch-Komfortschalter **B**:

⇒ immer in Raststellung 2

- Bei geringem Druck in der Wasserinstallation ist der Dusch-Komfortschalter in Rastposition 2 zu bringen. Der Druckverlust der nachgeschalteten Armatur und insbesondere der Handbrause beeinflusst die Temperaturwahlmöglichkeit am Dusch-Komfortschalter. Handbrausen mit niedrigem Druckverlust einsetzen (Relexa Handbrause siehe Seite 9).

## Energiespartip

Die Position ●● ermöglicht speziell im Sommer ein energie- und wassersparendes Duschen. Bei Wannenföllen wird die Leistungsstufe ●●● empfohlen (kurze Füllzeit).



## Wichtige Hinweise



Bei der Temperaturwahl an der Entnahmearmatur können Wassertemperaturen von über 60 °C erreicht werden. Halten Sie deshalb Kleinkinder von den Entnahmearmaturen fern.

### Verbrühungsgefahr!

Luft in der Kaltwasserleitung zerstört das Blankdraht-Heizsystem des DHB.

Wurde die Wasserzufuhr des DHB unterbrochen, z. B. wegen Frostgefahr oder Arbeiten an der Wasserleitung, müssen vor der Wiederinbetriebnahme folgende Arbeitsschritte durchgeführt werden:

1. Sicherungen herausrauben bzw. ausschalten.
2. Ein dem Gerät nachgeschaltetes Warmwasserventil solange öffnen, bis das Gerät und die Kaltwasserleitung luftfrei sind.
3. Sicherungen wieder einschrauben bzw. einschalten.

## Warmwasserleistung

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

$\vartheta_1$  = Kaltwasser-Zulauftemperatur

$\vartheta_2$  = Mischwassertemperatur

$\vartheta_3$  = Auslauftemperatur.

### Nutztemperatur:

– ca. 38 °C: z. B. für Dusche, Handwäsche, Wannenföllen usw.

– ca. 60 °C: für Küchenspüle und bei Einsatz von Thermostat-Armaturen (Dusch-Komfortschalter in Raststellung 2).

$\vartheta_2 = 38 \text{ °C}$  (Mischwassertemperatur)

kW	11,1	18	21	24	27
$\vartheta_1$ l/min					
6 °C	4,9	8,0	9,4	10,7	12,1
10 °C	5,7	9,2	10,7	12,3	13,8
14 °C	6,6	10,7	12,5	14,3	16,1

$\vartheta_3 = 60 \text{ °C}$  (Auslauftemperatur)

kW	11,1	18	21	24	27
$\vartheta_1$ l/min					
6 °C	2,9	4,8	5,6	6,4	7,2
10 °C	3,1	5,2	6,0	6,9	7,7
14 °C	3,5	5,6	6,5	7,5	8,4

Tabelle 1

## Wartung



Wartungsarbeiten dürfen nur durch einen Fachmann erfolgen. Eine Übersicht von Störungen, die Sie selbst beheben können, finden Sie auf Seite 10.

## Pflege

Zur Pflege des Gehäuses genügt ein feuchtes Tuch. Keine scheuernden oder anlösenden Reinigungsmittel verwenden!

## Gebrauchs- und Montageanweisung



Diese Anweisung sorgfältig aufbewahren, bei Besitzerwechsel dem Nachfolger aushändigen, bei Wartungs- und etwaigen Instandsetzungsarbeiten dem Fachmann zur Einsichtnahme überlassen.



**2. Montageanweisung für den Fachmann**

**Geräteaufbau** **D** und **J**

- 1 Leistungswähler
- 2 Dusch-Komfortschalter
- 3 Abdeckklappe (Gerätekappenbefestigungsschraube)
- 3 a Kurz-Bedienungsanleitung (innenliegend)
- 4 Gerätekappe
- 5 Rückwand-Unterteil
- 6 Warmwasser-Schraubanschluss
- 7 Kaltwasser-Schraubanschluss (3-Wege-Absperrung)
- 8 Befestigungsschraube-Baugruppenträger (Service)
- 9 Kabeltülle
- 10 Rückwand-Oberteil
- 11 Klemmleiste
- 12 Sicherheits-Druckbegrenzer (AD 3)
- 12 a Rückstellknopf vom Sicherheits-Druckbegrenzer (im Störfall)
- 13 Differenzdruckschalter / Durchflussregler MRS
- 14 Heizsystem
- 15 Befestigungsschraube-Gerät
- 16 Installations-Druckwächter
- 17 Zahnstange
- 18 Stellhebel
- 19 Gerätebefestigung unten
- 20 Elektrische Zuleitung Unterputz im unteren Gerätebereich
- 21 Elektrische Zuleitung Unterputz im oberen Gerätebereich
- 22 Gerätebefestigung bei Austausch gegen DHA
- 23 Gerätebefestigung oben bei Neuinstallation
- 24 Maß für Installation „Wandbündigkeit“
- 25 Dübellöcher bei Austausch von Fremdfabrikaten
- 26 Rändelmutter zur Rückwandausrichtung bei Fliesenversatz
- 27 Ausbruchstelle für beiliegende Montageleiste vom DHB 12–27 Si und für installierte Montageleiste DHB und DHF bei Geräteaustausch
- 28 Ausbruchstelle für installierte Montageleiste vom Stiebel Eltron DHE

**Armaturen**

- **Armaturen für offene Geräte sind nicht zulässig!**
- **Es sind Handbrausen mit geringem Druckverlust vorzusehen** siehe „Sonderzubehör“ Seite 9.
- **Stiebel Eltron Zweigriff Druckarmaturen für Durchlauferhitzer** siehe „Sonderzubehör“ Seite 9.
- **Einhandmischer und Thermostat-Armaturen** müssen für hydraulisch gesteuerte Durchlauferhitzer geeignet sein.
- **Praxishinweise:**  
Damit die Einschaltmengen (siehe Tabelle 2) bei hydraulischen Durchlauferhitzern die Stufe **I** und **II** sicher erreicht werden, müssen die Druckverluste von Durchlauferhitzer, Armatur, Handbrause, Brause-schlauch und des Rohmetzes bei der Installation berücksichtigt werden.  
Typische Druckverlustwerte für eine Duschwassermenge von ca. 10 l/min.:  
– Einhandmischer 0,04 - 0,8 MPa  
– Thermostat-Armaturen 0,03 - 0,5 MPa  
– Handbrausen 0,03 - 0,15 MPa

**Wichtige Hinweise**

**Luft in der Kaltwasserleitung zerstört das Blankdraht-Heizsystem des DHB.**  
Wurde die Wasserzufuhr des DHB unterbrochen, z. B. wegen Frostgefahr oder Arbeiten an der Wasserleitung, müssen vor der Wiederinbetriebnahme folgende Arbeitsschritte durchgeführt werden:

1. Sicherungen herausschrauben bzw. ausschalten.
2. Ein dem Gerät nachgeschaltetes Warmwasserventil solange öffnen, bis das Gerät und die Kaltwasserzuleitung luftfrei sind.
3. Sicherungen wieder einschrauben bzw. einschalten.

– Gerät ist für die Warmwasserbereitung (Trinkwasserversorgung) geeignet und in geschlossenen, frostfreien Räumen möglichst in der Nähe der Zapfstelle zu installieren (demontierte Geräte sind frostfrei zu lagern, da immer Restwasser im Gerät verbleibt).

– Alle Informationen in dieser **Gebrauchs- und Montageanweisung** müssen **sorgfältigst beachtet** werden. Sie geben **wichtige Hinweise** für die Sicherheit, Bedienung, Installation und die **Wartung** des Gerätes.

**Kurzbeschreibung**

Der Stiebel Eltron Durchlauferhitzer DHB ist ein hydraulisch gesteuertes Druckgerät zur Erwärmung von Kaltwasser nach DIN 1988, mit dem eine oder mehrere Zapfstellen versorgt werden können.

**Der über den Dusch-Komfortschalter einstellbare Durchflussregler (MRS)**

- hält die Durchflussmenge bei Druckschwankungen im Wassernetz und damit die Auslauftemperatur konstant.
- begrenzt die Durchflussmenge (Rastposition) und gewährleistet so - auch im Winter - eine ausreichende Temperaturerhöhung.

Das Blankdraht-Heizsystem ist mit einem druckfesten Kupfermantel umschlossen. Das Heizsystem ist besonders auch für kalkhaltiges Wasser geeignet (Einsatzbereiche siehe Tabelle 2).

**Vorschriften und Bestimmungen**

- Die Montage (Wasser- und Elektroinstallation) sowie die Erstinbetriebnahme und die **Wartung** dieses Gerätes dürfen nur von einem zugelassenen Fachmann entsprechend dieser Anweisung ausgeführt werden.
- 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  $\geq 110$  mm (**24**) beachten). Gerät auch unten befestigen (**19**).

**Ferner sind zu beachten:**

- das Geäte-Typenschild.
- Technische Daten.  
Der spezifische elektrische Widerstand des Wassers darf nicht kleiner sein als auf dem Geäte-Typenschild angegeben! Bei einem Wasser-Verbundnetz ist der niedrigste elektrische Widerstand des Wassers zu berücksichtigen (siehe Tabelle 2). Den spezifischen elektrischen Widerstand oder die elektrische Leitfähigkeit des Wassers erfahren Sie bei Ihrem Wasserversorgungs-Unternehmen.

• **Wasserinstallation**

- **Werkstoff der Kaltwasserleitung:** Stahl, Kupfer oder Kunststoffrohr-Systeme.
- **Werkstoff der Warmwasserleitung:** Kupfer oder Kunststoff:  
Installation mit DVGW-geprüftem Kunststoffrohr-Systemen möglich.
- Ein Sicherheitsventil ist nicht erforderlich.
- Der Betrieb mit vorgewärmtem Wasser von mehr als 25 °C ist nicht zulässig!
- Eine Rohrbegleitheizung ist nicht zulässig!
- Armaturen für offene Geräte ist nicht zulässig!

• **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!

**Das Gerät muss an den Schutzleiteranschluss angeschlossen werden.**

## Technische Daten

Typ	DHB 12 Si	DHB 18 Si	DHB 21 Si	DHB 24 Si	DHB 27 Si	
Bauart	geschlossen					
Nenninhalt	0,4 l					
Gewicht	5 kg					
Nennüberdruck	1 MPa (10 bar)					
Schutzklasse nach VDE	1					
Schutzart nach VDE	IP 25 IP 24 bei Untertischmontage mit gedrehter Gerätekappe					
Prüfzeichen	siehe Geräte-Typenschild					
Wasseranschluss (Außengewinde)	G 1/2					
Elektroanschluss	3/PE ~ 400 V					
Heizleistung	Stufe	I / II	I / II	I / II	I / II	
Stellung Leistungswähler	●●● kW	5,6 / 11,1	9 / 18	10,5 / 21	12 / 24	13,5 / 27
	●● kW	3,7 / 8,8	7 / 15	7 / 17	7,5 / 19	7,5 / 20
	● kW	5,6 / -	9 / -	10,5 / -	12 / -	13,5 / -
Einschaltmengen	Stufe I l/min	> 3,0	> 3,4	> 3,6	> 3,8	> 4,0
	Stufe II l/min	> 3,4 - 12	> 5,1 - 12	> 5,6 - 12	> 6,3 - 12	> 7,0 - 12
Durchflussmengenbegrenzung *	l/min	5,5	6,5	7,0	8,0	9,0
Einschaltfließdruck (Druckverlust) bei Durchflussmenge *	MPa	0,05	0,065	0,08	0,095	0,115
	l/min	3,4	5,1	5,6	6,3	7,0

\* Dusch-Komfortschalter in Raststellung

## Einsatzbereiche für Durchlauferhitzer bezogen auf die spezifische, elektrische Leitfähigkeit / den spezifischen, elektrischen Widerstand des Wassers

Typ	Angabe als	Einsatzbereiche für verschiedene Bezugstemperaturen ** der Wasseranalyse		
		Normangabe bei 15 °C	bei 20 °C	bei 25 °C
<b>DHB 12 Si</b>	spezifischer elektrischer Widerstand entspricht	≥ 1000 Ωcm	≥ 890 Ωcm	≥ 815 Ωcm
	spezifischer elektrischer Leitfähigkeit	≤ 100 mS/m ≤ 1000 µS/cm	≤ 112 mS/m ≤ 1124 µS/cm	≤ 123 mS/m ≤ 1127 µS/cm
<b>DHB 18 – 27 Si</b>	spezifischer elektrischer Widerstand entspricht	≥ 900 Ωcm	≥ 800 Ωcm	≥ 735 Ωcm
	spezifischer elektrischer Leitfähigkeit	≤ 111 mS/m ≤ 1110 µS/cm	≤ 125 mS/m ≤ 1250 µS/cm	≤ 136 mS/m ≤ 1360 µS/cm

\*\* Hinweis: Die Werte für den spezifischen elektrischen Widerstand bzw. der elektrischen Leitfähigkeit werden regional abweichend bei unterschiedlichen Temperaturen ermittelt. Dieses muss bei der Beurteilung berücksichtigt werden.

Tabelle 2

## Montageort

⚠ Der DHB ist senkrecht gemäß **C** (Übertisch oder Untertisch) und möglichst in Nähe der Zapfstellen, in geschlossenen, frostfreien Räumen, zu montieren. Bei einer Untertischmontage ist ein Verdrehen der Kappe **E** (nicht Rückwand) möglich.

## Gerätemontage vorbereiten

- **F** Abdeckklappe öffnen, Befestigungsschraube lösen, Gerätekappe abnehmen.
- **G** Rückwand-Unterteil durch Drücken der beiden Rasthaken **3** nach vorne abnehmen **4**.
- Ausbruchposition der Geräterückwand zur Befestigung an der Montageleiste festlegen **J**:
  - Pos. 27 ausbrechen bei Verwendung der mitgelieferten Montageleiste.

- Pos. 28 ausbrechen bei Gerätemontage auf vorhandene Montageleiste von Stiebel Eltron DHE.
- Kaltwasserzuleitung gründlich durchspülen.
- Wasseranschlusssteile gemäß **H** oder **I** installieren. Dabei Richtungspfeile beachten.
- Bei Geräte austausch DHB-S, DHB-SK und DHF durch einen DHB-Si kann die Kaltwasser-3-Wege-Absperrung weiterhin verwendet werden.
- Mit Hilfe der Montageschablone die Position der Kabeleinführung (Unterputzanschluss) und der Halteleiste bestimmen.
- Elektrische Anschlussleitung **K** ablängen und absolieren.
- Montageleiste entsprechend **J** befestigen. Bei Austausch gegen Stiebel Eltron Durchlauferhitzer DHA können die vorhandenen Dübellöcher (22) verwendet werden, bei Austausch Fremdfabrikat die Dübellöcher (25).

- Gerät mit der Schraubhülse **8** an der Halteleiste befestigen. Mit der Rändelmutter **26** können Wandunebenheiten, z. B. durch Fliesenversatz max. 20 mm **D** (Abb. unten) ausgeglichen werden.

## Wasseranschluss

Die 3-Wege-Absperrung darf nicht zum Drosseln verwendet werden!

- **Unterputz-Schraubanschluss H**  
Beiliegende Teile montieren.
- **Aufputz-Schraubanschluss I**

⚠ Die Schutzart IP 25 (strahlwasser-geschützt) ist bei den Anschlüssen **a** und **b** gewährleistet.

- a** Mit einer Stiebel Eltron Aufputz-Armatur WKMD oder WBMD (siehe „Sonderzubehör“ Seite 9):
1. Rückwandunterteil zur Montageerleichterung aufsägen (Schnittbreite max. 2 mm).
  2. Wasser-Stopfen G ½ **5** 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“ Seite 9) erforderlich.
- b** Mit Montageset Aufputz-Installation (siehe „Sonderzubehör“ Seite 9):
1. Rückwandunterteil zur Montageerleichterung aufsägen (Schnittbreite max. 2 mm).
  2. Wasser-Stopfen G ½ **6** verwenden.
  3. Überwurfmutterm ½" mit Einlegeteil für Lötanschluss Ø 12 mm **7** verwenden. Übergang auf 12 mm Kupferrohr herstellen.

## Elektrischer Anschluss K

- Bei Unterputzanschluss muss die Anschlussleitung **6** mindestens 30 mm isoliert aus der Wand ragen.

– Vorrangschaltung:

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

- a Steuerleitung zum Schaltschütz des 2. Gerätes (z. B. Elektro-Speicherheizung).
- b Steuerkontakt, öffnet beim Einschalten des DHB.
- c Lastabwurfrelais (siehe Seite 9).

**Der Lastabwurf erfolgt bei Betrieb des DHB!**

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

- **Anschluss im unteren Gerätebereich L**

Das Gerät ist im Anlieferungszustand für Elektroanschluss im unteren Gerätebereich vorbereitet.

- Gerät wie in Abbildung montieren.
- Zur Abdichtung gegen eindringendes Wasser muss die mitgelieferte Kabeltülle verwendet werden!
- Anschlussleitung entsprechend **K** an die Klemmleiste anschließen.

**Montage abschließen siehe Seite 9.**



## • Anschluss im oberen Gerätebereich **M**

Gerät für Elektroanschluss oben vorbereiten.

1. Markierte Einführungsöffnung in der Geräterückwand (a) ausbrechen.
2. Kabeltülle zur Abdichtung kürzen (b), innen zur besseren Montage (Gleitfähigkeit) mit Spülmittel benetzen und in die Rückwand montieren (c).
3. Klemmleiste lösen (d).
4. Klemmleiste im oberen Gerätebereich montieren (e). Es ist darauf zu achten, dass die Schallitzen nicht über die Geräterückwand ragen.

### Elektroanschluss ausführen

Zum Schutz gegen eindringendes Wasser muss die mitgelieferte Kabeltülle entsprechend **M** eingebaut und die Maße eingehalten werden!

Elektrischen Anschluss entsprechend **K** herstellen.

## Montage abschließen **N**

- 9 3-Wege-Absperrung öffnen.
- 10 Rückwand-Unterteil fixieren.
- 11 Untere Befestigungsschraube montieren.

## • Nur bei Aufputz-Anschluss **O**

**⚠** Bei Wasseranschluss Aufputzmontage die Durchführungsöffnungen **12** in der Gerätekappe entsprechend sauber ausbrechen, ggf. Feile benutzen. In die Durchführungsöffnungen müssen die dem Gerät beiliegenden Führungsstücke **13** eingerastet werden.

## • Nur bei Übertisch-Montage **P**

- 14 Innere Zahnstange in Mittelstellung bringen.
- 15 Gerätekappe montieren, Schraube befestigen und Abdeckklappe schließen.
- 16 Dusch-Komfortschalter und Leistungswähler zum Links- und Rechtsanschlag drehen (innerer Stellhebel rastet ein).

## • Nur bei Untertisch-Montage **Q**

**⚠** Bei Montage mit gedrehter Gerätekappe hat das Gerät die Schutzart IP 24 (spritzwassergeschützt).

- 17 Schnappmutter von unten nach oben setzen.
- 18 Aufdruck der Gerätekappe (Stiebel Eltron, Temperaturschweif und Leistungsschild) mit beiliegenden Aufklebern überkleben (Trägerfolie dient als Montagehilfe):
  - a Schutzfolie entfernen
  - b Aufkleber ausrichten
  - c Aufkleber andrücken
  - d Trägerfolie abziehen
  - e Aufkleber andrücken
  - f IP 25 auf dem Leistungsschild mit IP 24 überkleben
  - g Hebel in linke Rastposition bringen.
- 19 Gerätekappe montieren, Schraube befestigen und Abdeckklappe schließen.
- 20 Dusch-Komfortschalter und Leistungswähler zum Links- und Rechtsanschlag drehen (innerer Stellhebel rastet ein).

## Erstinbetriebnahme

1. Gerät montieren.
2. Gerät mit Wasser befüllen.
3. Leistungswähler **A** und Dusch-Komfortschalter **B** durch Links- und Rechtsdrehen einrasten und in Grundeinstellung bringen.
4. Sicherungen einschalten.
5. Funktionen überprüfen.

## Geräte-Übergabe an Kunden

1. Grundeinstellung wählen **A** und **B**.
2. Positionen des Leistungswählers und Dusch-Komfortschalter erläutern (siehe Seite 6).

**⚠** Bei geringem Wasserdruck den Dusch-Komfortschalter in Raststellung **2** bringen und den Leistungswähler auf Pos. ●● stellen.

3. Benutzer auf Verbrühungsgefahr hinweisen.
4. Platzierung der Kurz-Bedienungsanleitung in der Geräteklappe zeigen (3 a), ggf. andere Sprache wählen (siehe Mittelteil dieser Gebrauchs- und Montageanleitung).

## Sonderzubehör

### Zweigriff-Druckarmaturen

- Küchenarmatur WKMD  
Best.-Nr. 07 09 17
- Badewannenarmatur WBMD  
Best.-Nr. 07 09 18

- Grohe Relexa Handbrause, Kunststoff verchromt mit besonders geringem Druckverlust (0,02 MPa bei 10 l/min).  
Best.-Nr. 06 85 21

### Einsatzgebiet:

Bei besonders geringem Versorgungsdruck in der Wasserinstallation wird eine deutlich verbesserte Temperaturstabilität beim Duschen erreicht.

- Lastabwurfrelais LR 1-A

### Best.-Nr. 00 17 86

Vorrangschaltung des DHB bei gleichzeitigem Betrieb von z. B. Elektro-Speicherheizgeräten.

Anschluss des LR 1-A siehe **K**.

- Rohrbausatz

### Gasgeräte-Austausch, für DHB 12 - 27 Si Best.-Nr. 07 35 28

Aufputzanschluss mit KW auf der linken und WW auf der rechten Seite.

- Rohrbausatz

### Untertischmontage, für DHB 12 - 27 Si Best.-Nr. 07 05 65

Anschlüsse: Aufputz, G 3/8, oben.

- Bausatz 2 Stck. Wasserstopfen G 1/2 **I**  
Best.-Nr. 07 40 19 **5**

Erforderlich bei der Wasserinstallation Aufputz. Bei den Stiebel Eltron Armaturen WKMD oder WBMD nicht erforderlich.

- Montageset Aufputz-Installation **I**

### Best.-Nr. 07 40 19

- 2 Stck. Wasser-Stopfen G 1/2 **6**
- 2 Stck. Überwurfmuttern 1/2" mit Einlege-  
teil für Lötanschluss Ø 12 mm **7**.

Bei den Stiebel Eltron Armaturen WKMD oder WBMD nicht erforderlich.

## 3. Garantie

Ein Garantiesanspruch ist nur in dem Land, in dem das Gerät gekauft wurde, geltend zu machen. Wenden Sie sich bitte an die jeweilige Stiebel Eltron Ländergesellschaft oder den Importeur.

**⚠** Die Montage, die Elektroinstallation, die Wartung und die Erstinbetriebnahme darf nur durch qualifizierte Fachleute erfolgen.

Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für fehlerhafte Geräte, welche nicht gemäß der jeweiligen zum Gerät gehörenden Gebrauchs- und Montageanleitung installiert und betrieben wurden.

## 4. Umwelt und Recycling

Bitte helfen Sie, unsere Umwelt zu schützen. Entsorgen Sie die Verpackung gemäß nationaler Vorschriften.

## 5. Servicehinweise **R**

für den Fachmann

### Gerätetechnik aus Rückwand ausbauen

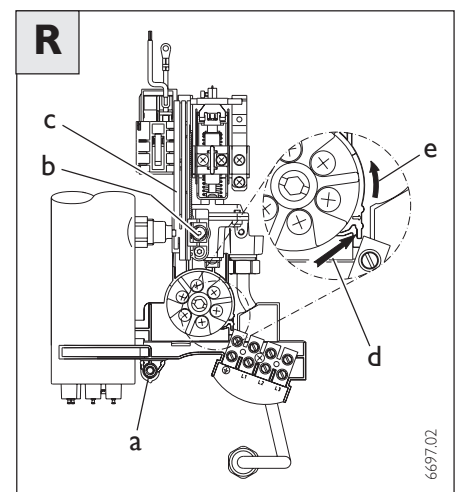
1. Zentrale Befestigungsschraube Pos. (a) lösen.
2. Baugruppenträger/Gerätetechnik aus der Rückwand herauschwenken

### Ausgerastete Zahnstange einsetzen

1. Zahnrad Pos. (b) im Uhrzeigersinn von Hand bis zum Anschlag drehen
2. Zahnstange Pos. (c) von oben einschieben.

### Sicherheits-Druckbegrenzer (AD 3) austauschen

1. Rasthaken (d) in Pfeilrichtung drücken
2. AD 3 Pos. (e) gegen den Uhrzeigersinn drehen (Bajonettverschluss).



## 6. Störungsbeseitigung durch den Benutzer

Störung	Ursache	Behebung
Das Heizsystem im DHB schaltet trotz voll geöffnetem Warmwasserventil nicht ein.	Die erforderliche Einschaltmenge zum Einschalten der Heizleistung wird nicht erreicht. – Verschmutzung oder Verkalkung der Perlatoren in den Armaturen oder der Duschköpfe. – Dusch-Komfortschalter verstellt.	– Reinigen und / oder Entkalken.  – Dusch-Komfortschalter <b>B</b> in Raststellung <b>2</b> bringen.

## 7. Störungsbeseitigung durch den Fachmann

Störung	Ursache	Behebung
Differenzdruckschalter / Durchflussregler (MRS-Schaltwerk) schaltet trotz voll geöffnetem Warmwasserventil nicht ein.	Die erforderliche Einschaltmenge zum Einschalten der Heizleistung wird nicht erreicht. – Schmutzsieb ( <b>H</b> ) verstopft.  – Zahnstange ( <b>17</b> ) nicht eingerastet.	– Sieb im Einlauf nach Absperren der Kaltwasserzuleitung reinigen. – Gerätekappe demontieren. Die Zahnstange in Mittelstellung bringen und Kappe neu montieren. Dusch-Komfortschalter und Leistungswähler zum Links- und Rechtsanschlag drehen (innerer Stellhebel rastet ein) und in Grundeinstellung bringen.
Gerät erzeugt trotz hörbarem Einschaltgeräusch des Differenzdruckschalters kein warmes Wasser.	– Der Sicherheits-Druckbegrenzer (AD 3) hat aus Sicherheitsgründen das Gerät ausgeschaltet.	– Fehlerursache (z. B. defekter Druckspüler) beseitigen. Blauen Knopf am Sicherheits-Druckbegrenzer ( <b>12 a</b> ) eindrücken, jedoch nur bei geöffnetem Zapfventil und bei spannungsfreiem Gerät.
Heizsystem schaltet nicht ein / kein warmes Wasser.	– Keine Spannung. – Heizsystem defekt.	– Sicherung überprüfen (Hausinstallation). – Widerstand Heizsystem messen, ggf. tauschen.



# 1. Operating instructions for the user and the qualified installer

## Description

The DHB hydraulically-controlled instantaneous water heater heats the water when the required volume of water flows through the device.

### Important information - in brief

#### Power selector switch **A**

⇒ To change the heating output to the required level.

#### Shower comfort switch **B**

⇒ For even more comfort when showering.

## Operation

### Power selector switch **A**

#### ●●● Full output

⇒ Automatic output modulation in 2 stages, depending on the water volume, greatest temperature increase, 1/2 or full load.

#### ●● Energy saving

⇒ Automatic output modulation in 2 stages, energy saving with 1/3 or 2/3 heating load (summer operation).

#### ● Half load

⇒ Fine adjustment to max. 1/2 heating load, full heating capacity blocked (constant low water requirement).

### Shower comfort switch **B**

#### 1 Variable setting

⇒ Fine adjustment of water volume and temperature when showering, with hot water tap fully opened.

#### 2 Latching position

⇒ For high temperatures, or with low pressure in the hot water system.

## Trouble-shooting in the event of problems

- Set the output selector switch to the basic setting ●●●.
- Set the shower comfort switch to the basic position 2.
- Check fuses.
- Check the fittings and shower head for lime scale or dirt.

See page 15 for more fault-finding information.

## Recommended settings

### • for supplying bathroom and kitchen:

#### Power selector switch **A**:

⇒ Position ●●●

#### Shower comfort switch **B**:

⇒ Latching position 2.

⇒ The desired temperature is adjusted at the fitting.

### • For supplying bathroom only:

#### Power selector switch **A**:

⇒ Filling bath, position ●●●.

⇒ Showering in summer, position ●●.

#### Shower comfort switch **B**:

⇒ Hot water valve fully open.

⇒ With sufficient pressure in the water system, adjust the shower temperature with the shower comfort switch.

### • Operation with two-handle fitting/ mono-bloc mixer

The DHB automatically controls the individual heat output depending on the water flow rate (Stages I and II) through the device. To do this, a minimum volume is required for actuation (see "Technical Data").

#### Sink:

⇒ Open the hot water tap of the two-handle fitting or set the mono-bloc mixer to the Hot setting. With a low flow volume, the device will switch on heating stage I. By reducing the flow at the hot water tap, the output temperature can be increased, and reduced by opening the tap further.

#### Shower/bath/basin:

⇒ With the hot water tap fully open/mono-bloc mixer at the hot setting, the device will operate automatically in Stage II. The output temperature and hot water volume can be changed by means of the shower comfort switch **B** or by mixing in cold water at the fitting.

### • Operation with thermostatic fitting:

#### Power selector switch **A**:

⇒ Position ●●● or ●●

Take note of the instructions provided by the manufacturer of the fitting.

⇒ The desired temperature at other tap points is adjusted at the fitting.

#### Shower comfort switch **B**:

⇒ Always in the latching position 2

- **With low pressure** in the water system, the shower comfort switch is to be set to the latching position 2.

The pressure loss in the downstream fitting and in the hand-held shower in particular, influences the temperature selection possibility at the shower comfort switch. Use hand-held showers with low pressure loss (see page 14 for Relexa hand-held shower).

## Energy saving tip



The position ●● saves energy and water when showering, especially in Summer. For filling the bath, the power stage ●●● is recommended (shorter filling time).

## Important information



When selecting the temperature at the draw-off fitting, water temperatures of over 60 °C may be reached. For this reason, children should be kept away from the fitting, due to the risk of scalding.

Air in the cold water pipe will destroy the bare-wire heating system of the DHB. If the water supply to the DHB has been interrupted, for example due to the risk of frost or work on the water pipe, the following steps must be carried out before the system is used again:

1. Disconnect the supply or disconnect the fuses.
2. Open a hot water tap downstream of the device for as long as is necessary for the device and the cold water pipe to be freed of air.
3. Reconnect the supply or connect the fuses again.

### Hot water output

Depending on the time of year, a variety of cold water supply temperatures can be obtained which in turn give the following maximum flow volumes or mixed water volumes (see table 1).

$\vartheta_1$  = Cold water inlet temperature

$\vartheta_2$  = Mixing water temperature.

$\vartheta_3$  = Outlet temperature.

Useful temperatures:

- Approx. 38 °C: E.g. for shower, hand washing, bath filling, etc.
- Approx. 60 °C: For kitchen washing and when using thermostat fittings (shower comfort switch in latching position 2).

$\vartheta_2 = 38\text{ °C}$  (Mixing water temperature)

kW	11,1	18	21	24	27
$\vartheta_1$ l/min					
6 °C	4,9	8,0	9,4	10,7	12,1
10 °C	5,7	9,2	10,7	12,3	13,8
14 °C	6,6	10,7	12,5	14,3	16,1

$\vartheta_3 = 60\text{ °C}$  (Outlet temperature)

kW	11,1	18	21	24	27
$\vartheta_1$ l/min					
6 °C	2,9	4,8	5,6	6,4	7,2
10 °C	3,1	5,2	6,0	6,9	7,7
14 °C	3,5	5,6	6,5	7,5	8,4

Table 1

### Maintenance



Maintenance work may only be carried out by a qualified installer.

An overview of faults which you can rectify yourself is provided on page 15.

### Care

A damp cloth is all that is needed to care for the housing. Do not use any abrasive or aggressive cleaning agents.

### Instructions for use and installation



Keep these instructions in a safe place, and give them to the new owner if you move house; if maintenance or repair work is required, let the qualified installer have them for reference.



## 2. Installation instructions for the qualified installer

### Structure **D** and **J**

- 1 Power selector switch
- 2 Shower comfort switch
- 3 Cover cap (cover securing screw)
- 3a Short operating instructions (inside)
- 4 Cover
- 5 Lower part of the back plate
- 6 Hot water connection
- 7 Cold water connection (3-way cut-off)
- 8 Fastening screw assembly support (service)
- 9 Cable grommet
- 10 Upper part of the back plate
- 11 Terminal block
- 12 Safety pressure limiter (AD 3)
- 12a Reset button for safety pressure limiter (in the event of a fault)
- 13 Differential pressure switch/flow regulator MRS
- 14 Heating system
- 15 Fastening screw
- 16 System pressure switch
- 17 Toothed bar
- 18 Setting lever
- 19 Lower part of device fixing assembly
- 20 Electricity supply concealed in lower area of device
- 21 Electricity supply concealed in upper area of device
- 22 Device fixing point for replacement against DHA
- 23 Device fixing point on top in new installation
- 24 Dimension for installation, "wall flush fitting"
- 25 Fixing holes for replacing third-party products
- 26 Knurled nut for rear wall alignment in the event of tiles being uneven
- 27 Knock-out point for fitting bracket provided with DHB 12-27 Si and for installed DHB and DHF fitting bracket in the event of replacement
- 28 Knock-out point for installed fitting bracket of Stiebel Eltron DHE

### Fittings

- Fittings for open units are not permitted!
- In case of low water pressure hand-held showers with low pressure loss must be fitted see "Special fittings" page 14.
- Stiebel Eltron twin-handle fittings for instantaneous water heater see "Special fittings" page 14.
- 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 2) of stage **I** and **II** 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

### Important information



Air in the cold water pipe will destroy the bare-wire heating system of the DHB. If the water supply to the DHB has been interrupted, for example due to the risk of frost or work on the water pipe, the following steps must be carried out before the system is used again:

1. Disconnect supply or disconnect the fuses.
  2. Open a hot water tap downstream of the device for as long as is necessary for the device and the cold water pipe to be freed of air.
  3. Reconnect the supply or connect the fuses again.
- The device is suitable for hot water production (potable supply), and is to be installed in enclosed, frost-free rooms, as close as possible to the outlet point (uninstalled devices are to be stored in a frost-free place, because there will always be residual water left in the unit).
  - All information in these Instructions for Use and Installation must be followed carefully. They provide important information with regard to safety, operation, installation, and maintenance of the device.

### Short description

The Stiebel Eltron DHB instantaneous water heater is a hydraulically-controlled pressure device for heating cold water in accordance with DIN 1988, with which one or more outlet points can be supplied.

The flow regulator (MRS), which can be adjusted by means of the shower comfort switch:

- keeps the flow volume constant in the event of pressure fluctuations in the water mains, and therefore keeps the output temperature constant;
- limits the flow volume (latching position) and therefore guarantees, even in winter, an adequate temperature increase.

The bare-wire heating system is enclosed within a pressure-resistant copper sheathing. The heating system is especially suitable for hard water, i.e. containing lime (for areas of operation see Table 2).

### Regulations and specifications

- The installation (water and electrical installation) and the first-time operation and maintenance of this device may only be carried out by a qualified installer, in accordance with these instructions.
- Regulations of the local energy supply company
- Specifications of the water supply company concerned
- Fit the device with the lower section flush with the wall (respect dimension  $\geq 110$  mm (24)). Also secure the device at the bottom (19).

#### Other points to be noted:

- The device rating plate
- Technical data:  
The specific electrical resistance of the water must not be less than that indicated on the device rating plate. With a water mains network, the lowest electrical resistance of the water is to be taken into account (see table 2). You can find out the specific electrical resistance or electrical conductivity of the water from the water supply company.

#### • Water Connection

- **Materials suitable for cold water connection**  
Steel, Copper or Plastic pipe system
- **Materials suitable for hot water connection**  
Copper or Plastic  
Installation with an approved plastic piping system is possible.

– A safety valve is not required.

– Operation with pre-heated water of more than 25 °C is not permitted.

– Accompanying pipe heating (trace heating) is not permitted.

– Fittings for open devices are not permitted.

#### • Electrical Connection

– Electrical connection only to a permanent connection.

– The device must be capable of being isolated from the mains, for example by fuses, with an isolating distance of at least 3 mm.



The device must be connected to the protective earth conductor.



## Technical data

Type	DHB 12 Si	DHB 18 Si	DHB 21 Si	DHB 24 Si	DHB 27 Si	
Design	closed					
Rated content	0.4 l					
Weight	5 kg					
Rated overpressure	1 MPa (10 bar) *					
Protection class as per VDE	1					
Protection mode as per VDE	IP 25 IP 24 for under-sink installation with rotated cover					
Test marks	See device rating plate					
Water connection (external thread)	G 1/2					
Electrical connection	3/PE ~ 400 V					
Heating output	Stage	I / II	I / II	I / II	I / II	
Setting of power selector switch	●●● kW	5.6 / 11.1	9 / 18	10.5 / 21	12 / 24	13.5 / 27
	●● kW	3.7 / 8.8	7 / 15	7 / 17	7.5 / 19	7.5 / 20
	● kW	5.6 / -	9 / -	10.5 / -	12 / -	13.5 / -
Switching volumes	Stage I l/min	> 3.0	> 3.4	> 3.6	> 3.8	> 4.0
	Stage II l/min	> 3.4 - 12	> 5.1 - 12	> 5.6 - 12	> 6.3 - 12	> 7.0 - 12
Switch-on flow pressure (pressure loss) at flow volume **l/min	MPa	0.5	0.65	0.8	0.95	1.15
	3.4	5.1	5.6	6.3	7.0	

\* if the water pressure is above 1 MPa, a pressure limiting valve has to be installed

\*\* Shower comfort switch in latching position


## Operation ranges for instantaneous water heater related to the specific electrical conductivity / specific electrical resistance of the water

Type	Indicated as	Operation ranges for different reference temperatures *** of the water analysis under Standards data		
		at 15 °C	20 °C	25 °C
DHB 12 Si	Specific electrical resistance corresponds to specific electrical conductivity	≥ 1000 Ωcm	≥ 890 Ωcm	≥ 815 Ωcm
		≤ 100 mS/m	≤ 112 mS/m	≤ 123 mS/m
		≤ 1000 µS/cm	≤ 1124 µS/cm	≤ 1127 µS/cm
DHB 18 – 27 Si	Specific electrical resistance corresponds to specific electrical conductivity	≥ 900 Ωcm	≥ 800 Ωcm	≥ 735 Ωcm
		≤ 111 mS/m	≤ 125 mS/m	≤ 136 mS/m
		≤ 1110 µS/cm	≤ 1250 µS/cm	≤ 1360 µS/cm

\*\*\* Note: The values for the specific electrical resistance or the electrical conductivity will be determined in a different manner from region to region, at differing temperatures. This must be taken into account in the assessment.

Table 2

## Installation location

 The DHB is to be installed vertically in accordance with **C** (over-sink or under-sink) in an indoor, frost-free location as close as possible to the outlet points. In the case of under-sink installation, it will not be possible to rotate the cover **E** (not the back plate).

## Preparing for installation:

- **F** Open the cover cap, release the securing screw, and remove the cover.
- **G** Remove the lower part of the back plate by pressing the two engagement hooks **3** forwards **4**.
- Determine the knock-out point on the back plate of the device for securing to the fixing bracket **J**:
  - Knock out position **27** when using the fixing bracket provided.
  - Knock out position **28** when installing

the device on the existing Stiebel Eltron DHE fixing bracket.


- Flush through the cold water pipe thoroughly.
- Install the water connection components in accordance with **H** or **I**. Take note of the arrows indicating direction of flow.
- When replacing devices DHB-S, DHB-SK, and DHF by a DHB-Si, the cold water 3-way shutoff valve can continue to be used.
- With the aid of the installation template, determine the position of the cable feed (concealed connection) and of the fixing bracket.
- Cut the electrical connection cable **K** to length and strip the insulation.
- Secure the fixing bracket **J** in the appropriate manner. If replacing a Stiebel Eltron DHA instantaneous water heater, the existing fixing holes (**22**) can be used, and the fixing holes (**25**) if replacing a device of a third-party manufacturer.

- Secure the device with the screw (**8**) on the fixing bracket. By using the knurled nut (**26**), any unevenness in the wall surface, for example due to tiles being offset, can be compensated for, up to a maximum of 20 mm **D** (illustration below).

## Water connection

The 3-way valve should not be used as an isolation valve!

- **Concealed screw connection H**  
Fit the components supplied with the device.
- **Surface screw connection I**

 The IP 25 protection mode (Jet-waterproof) is guaranteed in the case of the following connection.


- a** With a Stiebel Eltron surface-type tap fitting WKMD or WBMD (see "Special Accessories" page 14):
1. Saw the rear wall lower part to size in order to facilitate installation (cutting width max. 2 mm).
  2. Use water plugs G ½ **5**. 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 "2.12 Special accessories") is required.
- b** In the case of surface-type installation (see "Special accessories" page 14):
1. Saw the rear wall lower part to size in order to facilitate installation (cutting width max. 2 mm).
  2. Use water plugs G ½ **6**.
  3. Use ½" union nuts with inlets for Ø 12 mm diameter soldered joints **7**. Make a junction with 12 mm copper pipe.

## Electrical connection **K**

- In the case of concealed installation, the insulated connection cable **8** must project at least 30 mm, out of the wall.
- Priority circuit:

In combination with other electrical devices, such as electrical storage heaters, the load shedding relay is to be fitted:

- a Control cable to the protective contactor of the second device (e.g. electrical storage heater).
  - b Control contact, opens when the DHB is switched on.
  - c Load shedding relay (see page 14).
- Load shedding occurs when the DHB is operated.**

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

- **Connection in the lower part of the device L**.

- In the state as delivered, the device is ready for electrical connection in the lower part.
- Fit the device as shown in the illustration.
  - To seal against water penetration, the cable grommet supplied must be used.
  - Connect the connecting cable in accordance with **K** to the terminal block.

See page 14 for completing installation.



- Connection in the upper part of the device **M**.

Prepare the device for electrical connection in the upper part.

1. Break through the marked inlet aperture in the rear plate (a) of the device.
2. Shorten the cable grommet for providing the seal (b), wet it on the inside with a lubricating agent for better fitting (ease of sliding), and fit it in the back plate (c).
3. Release terminal block (d).
4. Fit the terminal block (e) in the upper part of the device. Care is to be taken to ensure that the switching leads do not project over the back plate of the device.

### Carry out the electrical connection

To provide protection against water penetration, the cable grommet provided must be fitted in accordance with **M** and the dimensions respected.

Establish the electrical connection in accordance with **K**.

### Concluding the installation **N**

9. Open the 3-way shutoff valve.
10. Secure the lower part of the back plate.
11. Fit the lower fixing screw.

- Only for water connection on surface **O**

With the water connection on the surface, break through the knock-out apertures **12** in the cover in an appropriately clean manner, using a file if necessary. The guide pieces **13** provided with the device should be engaged in the penetration apertures.

- Only for installation over-sink **P**

14. Bring the inside toothed bar into the middle position.
15. Fit the cover, secure the screw, and close the cover cap.
16. Turn the shower comfort switch and power selector switch to the left and right stops (internal setting lever will engage).

- Only for installation under-sink **Q**

**!** If installed with the cover rotated, the device has the protection mode IP 24 (protected against spray water).

17. Move the snap nut from the bottom to the top.
18. Cover over the cover label (Stiebel Eltron, Temperature trail and rating plate) using the adhesive label supplied (backing film serves as fitting aid):
  - a. Remove protective film
  - b. Align the label
  - c. Press the label in place
  - d. Draw off the backing film
  - e. Press the label in place
  - f. Cover over IP 25 on the rating plate with IP 24
  - g. Move the lever to the left engagement position.
19. Mount cover, tighten screw and close the cover cap.
20. Rotate the shower comfort switch and power selector switch to the left and right stops (inside setting lever engages).

### Initial operation

1. Fit device in position.
2. Fill device with water.
3. Engage the power selector switch **A** and shower comfort switch **B** by rotating it to the left and right and then bring it into the basic setting.
4. Connect the fuses.
5. Check function.

### Handing the device over to the customer

1. Select basic position **A** and **B**.
2. Explain the positions of the power selector switch and the shower comfort switch (see page 11).

**!** If the water pressure is low, move the shower comfort switch into the engagement position **2** and set the power selector switch to position **●●**.

3. Draw the attention of the user to the risk of scalding.
4. Indicate the location of the short operating instructions in the cover (**3 a**), if necessary choose a different language (see the middle part of these operating and installation instructions).

### Accessories

Two-handle pressure fittings

- Kitchen fitting WKMD, Order No. 07 09 17
- Bath fitting WBMD, Order No. 07 09 18
- Grohe Relaxa hand-held shower, plastic, chrome-plated with especially low pressure loss (0.02 MPa at 10 l/min), Order No. 06 85 21.  
Area of use:  
With particularly low supply pressure in the water installation, a clearly improved temperature stability will be achieved when showering.
- Load-shedding relay LR 1-A, Order No. 00 17 86  
Priority circuit of the DHB with simultaneous operation, for example, of electrical storage heaters.  
For connection of LR 1-A, see **K**.

– Pipe set

Gas device replacement, for DHB - Si, Order No. 07 35 28

Surface connection with cold water on the left and hot water on the right side.

– Pipe set

Installation under-sink, for DHB - Si, Order No. 07 05 65

Connections: Surface fitting, G 3/8, top.

– Set of two units, water blanking plugs G 1/2 **I**, Order No. 07 40 19 **5**

Required for water installation with fittings on surface or beneath it, not with WKMD or WBMD.

– Surface installation kit **I**

Order No. 07 40 19

- 2 pieces, blanking disks G 1/2 **6**
- 2 pieces, connection piece 1/2" with insert for solder connection **7**.

Not necessary for Stiebel Eltron WKMD and WBMD tap fittings.

### 3. Guarantee

For guarantees please refer to the respective terms and conditions of supply for your country.

**!** The installation, electrical connection and first operation of this appliance should be carried out by a qualified installer.

The company does not accept liability for failure of any goods supplied which have not been installed and operated in accordance with the manufacturer's instructions.

### 4. Environment and recycling

Please help us to protect the environment by disposing of the packaging in accordance with the national regulations for waste processing.

### 5. Servicing instructions

**R** qualified installer

Removing the components from the back panel:

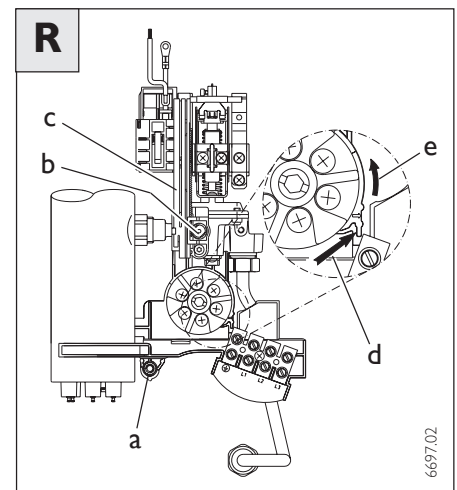
1. Release the central fastening screw assembly, item (a).
2. Pivot the module carrying components out of the back panel.

Fitting the disengaged toothed bar

1. Rotate the toothed wheel (b) in the clockwise direction by hand, as far as the stop.
2. Slide the toothed bar (c) in from above.

Replace the safety pressure limit switch (AD 3).

1. Press the engagement hooks (d) in the direction of the arrow
2. Rotate AD 3, item (e) counter-clockwise (bayonet fitting).



**6. Fault-finding - user**

Fault	Cause	Rectification
The heating system in the DHB does not come on, despite the hot water tap being opened fully.	The flow volume required to turn on the heating system has not been attained. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dirt contamination or lime scale on the percolators in the fittings or the shower heads.</li> <li>– Shower comfort switch in wrong position.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Clean and/or descale.</li> <li>– Move the shower comfort switch <b>B</b> to the latching position <b>2</b>.</li> </ul>

**7. Fault-finding - qualified installer**

Fault	Cause	Rectification
Differential switch/flow regulator (MRS switching system) does not come on, despite the hot water tap being opened fully.	The flow volume required to turn on the heating system has not been attained. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dirt filter ( <b>H</b> ) blocked.</li> <li>– Toothed bar ( <b>17</b> ) not engaged.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Clean the filter intake after unblocking the cold water pipe.</li> <li>– Remove the cover. Move the toothed bar into the middle position and refit the cover. Rotate the shower comfort switch and power selector switch to the left and right stops (inner setting lever engages) and bring it into the basic setting.</li> </ul>
No hot water, despite the fact that the differential switch can be heard switching on.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– The safety pressure limiter (AD 3) has switched the device off for safety reasons.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Eliminate the cause of the fault (e.g. defective pressure spray), press blue button on the safety pressure limiter ( <b>12 a</b> ), but only with the tap open and the device free of pressure.</li> </ul>
Heater not switching on / no hot water.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– No power supply.</li> <li>– Heating system defective.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Check fuses.</li> <li>– Measure the resistance of the heating element, change if necessary.</li> </ul>



# 1. Instructions d'utilisation à l'usage de l'utilisateur et de l'installateur

## Description de l'appareil

Le chauffe-eau instantané à commande hydraulique DHB chauffe l'eau à mesure qu'elle traverse l'appareil.

### Sommaire des informations essentielles

#### Sélecteur de puissance **A**

⇒ Pour adapter la capacité de chauffe à la demande.

#### Sélecteur de débit **B**

⇒ Pour un confort total (température constante) de la douche.

## Fonctionnement

### Sélecteur de puissance **A**

#### ●●● Niveau de puissance maximum

⇒ Commande automatique de deux niveaux de puissance en fonction de la quantité d'eau soutirée, l'augmentation de la température est la plus forte lorsque l'appareil fonctionne à demi-puissance ou puissance maximum.

#### ●● Économies d'énergie

⇒ Commande automatique de deux niveaux de puissance, économies d'énergie avec un niveau de puissance de 1/3 ou de 2/3 (régime été).

#### ● Demi-puissance

⇒ Réglage permanent en demi-puissance de chauffe, la puissance maximum est inaccessible (lorsque la demande d'eau chaude est faible en permanence).

### Sélecteur de débit **B**

#### 1 Réglage variable

⇒ Réglage du débit et de la température pour la douche, avec le robinet d'eau chaude ouvert complètement.

#### 2 Position de butée

⇒ Pour une température d'écoulement suffisamment élevée avec une faible pression dans l'installation d'eau.

## Conseils en cas de dysfonctionnements

- Positionner le sélecteur de puissance sur le niveau de base ●●●.
- Positionner le sélecteur de débit sur la position de base 2.
- Vérifier les protections. Vérifier la robinetterie et les pommes de douche sur la présence de tartre ou d'encrassement. Voir page 20 pour d'autres dépannages.

## Conseils de réglage

### • Alimentation groupée salle de bains + cuisine:

#### Sélecteur de puissance **A**:

⇒ Position ●●●

#### Sélecteur de débit **B**:

⇒ Position de butée 2. La plus forte augmentation de température  
⇒ La température désirée se règle au niveau de la robinetterie.

### • Alimentation en eau chaude de la salle de bains uniquement **A**:

#### Sélecteur de puissance:

⇒ remplissage de la baignoire, position ●●●.

⇒ douches en été, position ●●.

### Sélecteur de débit **B**:

⇒ Robinet d'eau chaude ouvert complètement.

⇒ Si la pression dans l'installation d'eau est suffisante, régler la température souhaitée à l'aide du sélecteur de débit.

### • Utilisation avec robinetterie mélangeuse/mitigeur mono-commande

L'appareil DHB règle automatiquement la température de sortie en fonction du débit au niveau du robinet d'eau chaude (Niveaux I et II). Pour réaliser ce réglage il faut une débit minimale d'enclenchement (voir "Caractéristiques technique").

#### Lavabo:

⇒ Ouvrir le robinet d'eau chaude de la robinetterie mélangeuse ou régler le mitigeur mono-commande sur "chaud". Si le débit est faible, l'appareil commute sur le niveau de puissance I. Il est possible d'augmenter la température de sortie en réduisant le débit au niveau du robinet d'eau chaude ou d'abaisser la température en augmentant le débit.

#### Douche/baignoire/évier:

⇒ Lorsque le robinet d'eau chaude est ouvert complètement ou lorsque le mitigeur mono-commande est sur "chaud", l'appareil fonctionne automatiquement sur le niveau de puissance II, avec la température présélectionnée au niveau du sélecteur de débit **B**. Il suffit d'ajouter de l'eau froide au niveau de la robinetterie pour réduire la température d'écoulement.

### • Fonctionnement avec robinetterie thermostatique:

#### Sélecteur de puissance **B**:

⇒ Position ●●● ou ●●

Suivre les instructions du fabricant de la robinetterie.

⇒ Régler la température souhaitée aux autres points de puisage au niveau de la robinetterie.

#### Sélecteur de débit **A**:

⇒ Régler systématiquement sur la position de butée 2.

• En cas de pression trop faible dans l'installation d'alimentation en eau, régler le sélecteur de débit sur la position de butée 2.

La perte de charge dans la robinetterie montée en aval et notamment de la pomme de douche, influe sur la possibilité de réglage de la température au niveau du sélecteur de débit. Utiliser des douchettes à faible perte de charge (voir page 19, Douchette Relaxa).

## Conseil pour faire des économies d'énergie



Le niveau de puissance ●● permet, notamment en été, de prendre des douches tout en réalisant des économies d'énergie et d'eau. Pour remplir une baignoire, il est recommandé de régler l'appareil sur le niveau de puissance ●●● (temps de remplissage court).

## Observations importantes



La température de l'eau peut dépasser 60 °C en cas de sélection de la température au niveau des robinets d'eau chaude. En raison du **risque de brûlure**, tenir les enfants éloignés des robinetteries. Le système de chauffe à fil nu du DHB peut être endommagé par la présence d'air dans la conduite d'eau froide. Si l'arrivée d'eau au DHB est coupée, p. ex. du fait du gel ou suite à des travaux sur la canalisation, procéder comme suit pour la remise en service:

1. Dévisser ou déconnecter les protections.
2. Ouvrir un robinet d'eau chaude en aval de l'appareil jusqu'à ce que le chauffe-eau et la tuyauterie d'arrivée d'eau froide soient exempts d'air.
3. Revisser ou connecter les protections.

## Sortie d'eau chaude

Une grande plage de températures d'eau froide peut être obtenue en fonction de la saison et des débits maximums suivants ou du mélange d'eau froide et d'eau chaude (voir table 1).

$\vartheta_1$  = Température d'arrivée de l'eau froide

$\vartheta_2$  = Température de sortie de l'eau chaude.

### Températures conseillées:

- Env. 38 °C: pour une douche, un bain, pour se laver les mains, etc.
- Env. 60 °C: pour la vaisselle et pour alimenter les robinetteries thermostatiques (sélecteur de débit sur la position de butée 2).

### $\vartheta_2 = 38\text{ °C}$

kW	11,1	18	21	24	27
$\vartheta_1$ l/min					
6 °C	4,9	8,0	9,4	10,7	12,1
10 °C	5,7	9,2	10,7	12,3	13,8
14 °C	6,6	10,7	12,5	14,3	16,1

### $\vartheta_2 = 60\text{ °C}$

kW	11,1	18	21	24	27
$\vartheta_1$ l/min					
6 °C	2,9	4,8	5,6	6,4	7,2
10 °C	3,1	5,2	6,0	6,9	7,7
14 °C	3,5	5,6	6,5	7,5	8,4

Table 1

## Maintenance



Seul un installateur agréé peut entreprendre des opérations d'entretien et de maintenance. A la page 20, vous trouverez une liste des pannes et dysfonctionnements susceptibles de se produire et auxquels vous pourriez remédier vous-même!

## Entretien

Un chiffon humide est suffisant pour le nettoyage du capot. Ne jamais utiliser de produits de nettoyage abrasifs ni de solvants.

## Notice d'utilisation et de montage!



Conserver soigneusement cette notice. En cas de déménagement, la remettre à l'utilisateur suivant. Lors de travaux d'entretien ou de réparations, la remettre au professionnel pour qu'il en prenne connaissance.



## 2. Instructions de montage à l'usage de l'installateur

### Composition de l'appareil

**D** et **J**

- 1 Sélecteur de puissance
- 2 Sélecteur de confort
- 3 Cache (fixation du capot)
- 3a Instructions d'utilisation sommaires (contenues dans l'appareil)
- 4 Capot
- 5 Partie inférieure du panneau arrière
- 6 Raccord à vis pour l'eau chaude
- 7 Raccord à vis pour l'eau froide (vanne à 3 voies)
- 8 Vis de fixation du module porteur (service après-vente)
- 9 Passe-câble
- 10 Partie supérieure du panneau arrière
- 11 Bornier
- 12 Pressostat de sécurité (AD 3)
- 12a Bouton de réarmement du pressostat de sécurité (en cas de dysfonctionnement)
- 13 Pressostat différentiel / régulateur de débit MRS
- 14 Système de chauffe
- 15 Vis de fixation de l'appareil
- 16 Limiteur de pression
- 17 Crémaillère
- 18 Levier de réglage
- 19 Partie inférieure de la fixation de l'appareil
- 20 Alimentation électrique encastrée dans la partie inférieure de l'appareil
- 21 Alimentation électrique encastrée dans la partie supérieure de l'appareil
- 22 Fixation de l'appareil pour remplacement par un DHA
- 23 Fixation de l'appareil dans la partie supérieure du nouvel appareil
- 24 Cote de montage, "tubulure murale"
- 25 Trous de cheville pour montage à la place d'un appareil d'une autre marque
- 26 Ecrrou moleté pour l'alignement du panneau lors de carrelage partiel (irrégularités du mur)
- 27 Ouverture pour barrette de montage du DHB 12-27 Si et pour barrette de montage existante DHB et DHF en cas de remplacement
- 28 Ouverture pour barrette de montage existante du Stiebel Eltron DHE

### 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, voir "Accessoires spéciaux" page 19.
- Robinets mélangeurs à pression de Stiebel Eltron pour chauffe-eau instantané (voir "Accessoires spéciaux" page 19).
- 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 2) du niveau I et II 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

### Observations importantes



**Le système de chauffe à fil nu du DHB peut être endommagé par la présence d'air dans la conduite d'eau froide. Si l'arrivée d'eau au DHB est coupée, p. ex. du fait du gel ou suite à des travaux sur la canalisation, procéder comme suit pour la remise en service:**

1. Dévisser ou déconnecter les protections.
  2. Ouvrir un robinet d'eau chaude en aval de l'appareil jusqu'à ce que le chauffe-eau et la tuyauterie d'arrivée d'eau froide soient exempts d'air.
  3. Revisser ou enclencher la protection.
- L'appareil convient pour la préparation d'eau chaude (alimentation en eau potable) et devra être installé dans des locaux fermés et à l'abri du gel, le plus près possible du point de puisage (les appareils non installés doivent être entreposés dans un local à l'abri du gel car ils peuvent contenir de l'eau résiduelle).
  - Respecter soigneusement toutes les indications contenues dans cette notice d'utilisation et de montage. Elles donnent des indications importantes relatives à la sécurité, l'utilisation et l'entretien de l'appareil.

### Description, caractéristiques techniques

Le chauffe-eau instantané Stiebel Eltron DHB est un appareil sous pression à commande hydraulique pour chauffer l'eau froide conformément à la norme DIN 1988 et alimenter un ou plusieurs points de puisage.

**Le régulateur de débit (MRS) réglable à l'aide du sélecteur de confort:**

- maintient le débit en cas de variations de pression du réseau afin de maintenir constante la température d'écoulement;
- limite le débit (position de butée) et garantit ainsi – même en hiver – une température suffisante de l'eau soutirée.

Le système de chauffe à fil nu est entouré d'une enveloppe de cuivre résistant à la pression. Le système de chauffe est particulièrement apte à l'utilisation avec de l'eau fortement calcaire (domaines d'application, voir Table 2).

### Normes et spécifications

- Seul un installateur agréé peut entreprendre le montage (raccordements hydraulique et électrique), la première mise en service et la maintenance de cet appareil, en respectant ces instructions.
  - Normes et directives nationales et locales concernant le raccordement hydraulique et électrique.
  - Spécifications du distributeur d'énergie
  - Spécifications du Service des Eaux
  - Prévoir le montage à fleur de mur en partie inférieure (respecter la cote  $\geq 110$  mm (24)). Fixer également l'appareil en partie basse (19).
- Observer en outre:**
- La plaque signalétique
  - Les caractéristiques techniques:  
La résistivité spécifique de l'eau ne doit pas être inférieure à celle indiquée sur la plaque signalétique. Pour un réseau d'eau interconnecté, il faut tenir compte de la plus faible valeur de la résistivité électrique (voir table 2). La résistivité ou la conductibilité électrique de votre eau peut vous être communiquée par votre distributeur d'eau.

#### • Installation hydraulique:

- **Matériau de la conduite d'eau froide:**  
conduites en acier, en cuivre ou en matière plastique.
- **Matériau de la conduite d'eau chaude:**  
Cuivre ou plastique:  
l'installation peut être réalisée avec des conduites en matière plastique agréés.
- Le montage d'une soupape de sécurité n'est pas nécessaire.
- Une utilisation avec de l'eau préchauffée au-delà de 25 °C n'est pas permise!
- La pose d'un ruban chauffant n'est pas autorisée!
- Ne jamais utiliser de robinetteries destinées aux chauffe-eau à écoulement libre.

#### • Installation électrique:

- Le raccordement électrique est à effectuer uniquement sur des canalisations fixes!
- L'appareil doit être isolé du réseau par un dispositif de coupure, avec une ouverture minimale de 3 mm, p. ex. à l'aide de protections.



**Ce chauffe-eau doit être connecté au conducteur de protection.**



## Informations techniques

Type	DHB 12 Si	DHB 18 Si	DHB 21 Si	DHB 24 Si	DHB 27 Si
Construction	sous pression				
Contenance nominale	0,4 l				
Poids	5 kg				
Pression nominale	1 MPa (10 bar)				
Classe de protection suivant VDE	1				
Indice de protection suivant VDE	IP 25, IP 24 en cas de montage sous-évier avec capot retourné				
Label de contrôle	Voir plaque signalétique				
Raccordement d'eau (filetage mâle)	G ½ (raccord fileté mâle)				
Raccordement électrique	3/PE ~ 400 V				
Niveaux de puissance	Niveaux	I / II	I / II	I / II	I / II
Réglage du sélecteur de puissance	●●● kW	5,6 / 11,1	9 / 18	10,5 / 21	12 / 24
	●● kW	3,7 / 8,8	7 / 15	7 / 17	7,5 / 19
	● kW	5,6 / -	9 / -	10,5 / -	12 / -
Débit	Niveau I l/min	> 3,0	> 3,4	> 3,6	> 3,8
d'enclenchement	Niveau II l/min	> 3,4 - 12	> 5,1 - 12	> 5,6 - 12	> 6,3 - 12
Pression d'enclenchement (perte de charge)	MPa	0,05	0,065	0,08	0,065
Pour un débit de *	l/min	3,4	5,1	5,6	6,3
					7,0

\* Sélecteur de confort sur la position de butée

## Domaines d'application des chauffe-eau instantanés rapportés à la conductibilité électrique spécifique / à la résistivité spécifique de l'eau

Type	Indication sous forme de	Plages d'utilisation pour différentes températures de référence ** de l'analyse d'eau, indications normalisées		
		à 15 °C	à 20 °C	à 25 °C
DHB 12 Si	Résistivité spécifique correspondant à une conductibilité électrique spécifique	≥ 1000 Ωcm	≥ 890 Ωcm	≥ 815 Ωcm
		≤ 100 mS/m	≤ 112 mS/m	≤ 123 mS/m
		≤ 1000 µS/cm	≤ 1124 µS/cm	≤ 1127 µS/cm
DHB 18 – 27 Si	Résistivité spécifique correspondant à une conductibilité électrique spécifique	≥ 900 Ωcm	≥ 800 Ωcm	≥ 735 Ωcm
		≤ 111 mS/m	≤ 125 mS/m	≤ 136 mS/m
		≤ 1110 µS/cm	≤ 1250 µS/cm	≤ 1360 µS/cm

\*\* Nota: Les valeurs de résistivité ou de conductibilité électrique spécifiques sont déterminées pour des valeurs de température variables d'une région à l'autre. En tenir compte lors de l'évaluation.  
Table 2

## Emplacement de montage

⚠ Monter le DHB verticalement selon **C** (montage sur-évier ou sous-évier) dans des locaux abrités du gel et si possible à proximité des points de puisage. En cas de montage sous-évier, il est possible de retourner le capot **E** (pas le panneau arrière).

## Préparation pour l'installation:

- **F** Ouvrir le cache, desserrer la vis de fixation et enlever le capot de l'appareil.
- **G** Repousser les deux crochets de retenue **3** pour extraire la partie inférieure du panneau arrière **4**.
- Définir la position de l'ouverture au dos de l'appareil en vue de la fixation sur la barrette de montage **J**:
  - Pratiquer une ouverture en position **27** en cas d'utilisation de la barrette de montage livrée.
  - Pratiquer une ouverture en position **28** en cas de montage sur une barrette de montage existante de Stiebel Eltron DHE.

- Purger soigneusement la tuyauterie d'arrivée d'eau froide.
- Procéder au montage des pièces de raccordement des tubulures de branchement selon **H** ou **I**. Respecter le sens des flèches.
- Pour remplacement des appareils DHB-S, DHB-SK et DHF par un modèle DHB-Si, il est possible de conserver la vanne à 3 voies.
- Définir la position du passage de câble encastré et de la barrette d'accrochage à l'aide du gabarit de montage.
- Mettre à longueur et dénuder le câble électrique selon **K**.
- Installer la barrette de montage **J** d'une manière appropriée. Lors du remplacement d'un chauffe-eau instantané Stiebel Eltron DHA, l'emplacement des trous de chevilles (**22**) peut être conservé. Lors du montage à la place d'un appareil d'une autre marque, utiliser l'emplacement des trous de chevilles (**25**).
- Fixer l'appareil à l'aide de la douille fileté (**8**) sur la barrette d'accrochage. L'écrou moleté (**26**) permet de compenser d'éven-

tuelles irrégularités du mur, comme p. ex. un carrelage partiel, jusqu'à un maximum de 20 mm **D** (voir illustration ci-dessous).

## Raccordement hydraulique

La vanne 3 voies d'isolement ne doit pas être utilisée pour réduire la pression d'eau!

### • Raccordement encastré **H**

Montez les éléments livrés avec l'appareil.

### • Raccordement en saillie **I**

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

### a) Avec une robinetterie à pression en saillie de Stiebel Eltron WKMD ou WBMD (voir "Accessoires spécifiques" page 19):

1. Scier la partie inférieure du panneau arrière pour faciliter le montage (largeur coupe de 2 mm maximum).
2. Utiliser le bouchon G ½ **5**.  
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" page 19).

### b) Pour l'installation en saillie (voir "Accessoires spécifiques" page 19):

1. Scier la partie inférieure du panneau arrière pour faciliter le montage (largeur coupe de 2 mm maximum).
2. Utiliser le bouchon G ½ **6**.
3. Utiliser des écrous-raccord ½" à souder Ø 12 mm **7** de diamètre, raccorder au tube de cuivre Ø 12 mm.

## Raccordement électrique **K**

– Laisser dépasser le câble d'alimentation non dénudé d'au moins 30 mm du mur **8** en cas de raccordement encastré.

– Délestage:

Lors d'une combinaison avec d'autres gros consommateurs comme p. ex. le chauffage électrique, raccorder le relais de délestage:

- a Fil de commande vers le contacteur de l'appareil à déléster (p. ex. chauffage à accumulation).
- b Le contact de commande s'ouvre lors de la mise en route du DHB.
- c Relais de délestage (voir page 19).

**Le délestage aura lieu lors du fonctionnement du DHB!**

⚠ Le relais de délestage est à raccorder uniquement à la phase au centre du bornier de l'appareil.

### • Raccordement électrique en partie inférieure de l'appareil **L**

A sa sortie d'usine, l'appareil est équipé pour raccordement en partie inférieure.

– Montage suivant l'illustration.

– Pour réaliser l'étanchéité contre les projections d'eau, le passe-câble fourni doit être mis en place.

– Raccorder le câble d'alimentation au bornier suivant **K**.

**Pour terminer le montage, voir page 19.**



• **Raccordement électrique en partie supérieure de l'appareil **M**.**

Modification de l'appareil pour un raccordement en partie supérieure.

1. Défoncer le passage de câble marqué dans le panneau arrière (a) de l'appareil.
2. Raccourcir le passe-câble assurant l'étanchéité (b), introduire à l'intérieur du liquide vaisselle pour faciliter le montage (meilleur coulissement) et effectuer la mise en place dans le panneau arrière (c).
3. Démontez le bornier (d).
4. Monter le bornier (e) en partie supérieure de l'appareil. Veiller à ce que les torons ne dépassent pas au-dessus du panneau arrière de l'appareil.

**Réalisation du raccordement électrique**

Pour la protection contre les infiltrations d'eau, l'installation du passe-câble **M** livré conformément à est impérative et les distances sont à respecter!

Réaliser le raccordement électrique conformément à **K**.

Pour terminer l'installation.

**Terminer l'installation **N****

- 9 Ouvrir la vanne 3 voies.
- 10 Fixer la partie inférieure du panneau arrière.
- 11 Monter la vis de fixation inférieure.

• **Uniquement raccordement hydraulique en saillie **O**:**

Dans le cas d'un raccordement hydraulique avec une robinetterie en saillie, défoncer proprement les orifices **12** dans le capot, et réaliser la finition à la lime si nécessaire. Mettre en place dans les orifices les pièces de guidage **13** fournies avec l'appareil.

• **Uniquement montage sur-évier **P****

- 14 Amener la crémaillère interne en position médiane.
- 15 Monter le capot, fixer la vis, et fermer le cache.
- 16 Tourner le sélecteur de confort et le sélecteur de puissance en butée vers la gauche et vers la droite (le levier de réglage interne s'enclenche).

• **Uniquement montage sous-évier **Q****

**⚠** Lors du montage avec capot retourné, l'appareil possède le degré de protection IP 24 (projections d'eau).

- 17 Déplacer l'écrou d'enclenchement du bas vers le haut.
- 18 Recouvrir l'autocollant du capot (Stiebel Eltron, flèche de température et plaque signalétique) par les autocollants joints (le film support sert d'aide au montage):
  - a Retirer le film de protection
  - b Ajuster l'autocollant
  - c Appuyer sur l'autocollant
  - d Retirer le film support
  - e Appuyer sur l'autocollant
  - f Recouvrir l'indication IP 25 sur la plaque signalétique par la nouvelle indication IP 24
  - g Amener le levier en position de butée de gauche.
- 19 Monter le capot de l'appareil, fixer la vis et fermer le cache.
- 20 Tourner le sélecteur de confort et le sélecteur de puissance en butée vers la gauche et vers la droite (le levier de réglage interne s'enclenche).

## Première mise en service

1. Monter l'appareil
2. Remplir l'appareil d'eau.
3. Tourner le sélecteur de puissance **A** et le sélecteur de confort **B** vers la gauche et vers la droite et les positionner sur la position de réglage de base.
4. Enclencher les protections.
5. Vérifier le fonctionnement.

### Remise de l'appareil à l'utilisateur

1. Sélectionner la position de base **A** et **B**.
2. Expliquer la fonction des positions du sélecteur de puissance et du sélecteur de confort (voir page 16).

**⚠** Si la pression de l'eau est insuffisante, amener le sélecteur de confort en position de butée **2** et le sélecteur de puissance sur la position **●●**.

3. Attirer l'attention de l'utilisateur sur le danger de brûlure.
4. Indiquer l'emplacement des instructions d'utilisation sommaires dans le capot (3 a), en cas de langue étrangère se reporter à la notice de montage en partie centrale de la notice.

## Accessoires spécifiques

### Robinetterie mélangeuse sous pression

- Robinetterie d'évier WKMD, code article 07 09 17
- Robinetterie de salle de bains WBMD, code article 07 09 18

– Douchette Grohe Relaxa, matière plastique chromé, avec perte de charge particulièrement faible (0,02 MPa à 10 l/min), code article 06 85 21.

Domaine d'application:

En cas de pression d'alimentation particulièrement faible, cet accessoire permet d'améliorer considérablement la stabilité de la température lors de la douche.

- Relais de délestage LR 1-A, code article 00 17 86

Commande prioritaire du DHB lors du fonctionnement simultané d'autres appareils électriques, p. ex. un chauffage à accumulation.

Branchement du LR 1-A, voir **K**.

- Kit de tuyauteries

Remplacement d'un appareil à gaz, pour DHB-Si, code article 07 35 28.

Raccordement en saillie avec eau froide à gauche et eau chaude à droite.

- Kit de tuyauteries

Installation sous-évier, pour DHB-Si, code article 07 05 65. Raccordements: montage en saillie, G 3/8, top.

- Kit de deux unités, bouchons G 1/2 **I** code article 07 40 19 **5**

A utiliser pour un raccordement hydraulique avec robinetterie en saillie ou sous-évier, ne pas utiliser avec WKMD ou WBMD.

- Set de montage installation en saillie **I**

code article 07 40 19

- 2 bouchons G 1/2 **6**
- 2 écrous-raccord 1/2" à souder de 12 mm de diamètre. **7**.

## 3. Garantie

La garantie est à faire valoir dans le pays où l'appareil a été acheté. A cette fin, il faut prendre contact avec la filiale Stiebel Eltron concernée, à défaut l'importateur agréé.

**⚠** Le montage, les raccordements, la maintenance ainsi que la première mise en service sont à réaliser par un installateur qualifié.

Le fabricant ne saurait être rendu responsable des dommages causés par un appareil qui n'aurait pas été installé ou utilisé conformément à la notice de montage et d'utilisation jointe à l'appareil.

## 4. Environnement et recyclage

Nous vous demandons de nous aider à préserver l'environnement. Pour ce faire, merci de vous débarrasser de l'emballage conformément aux règles nationales relatives au traitement des déchets.

## 5. Instructions de service

**R** destinées à l'installateur professionnel

Enlèvement de l'ensemble technique hors du panneau arrière:

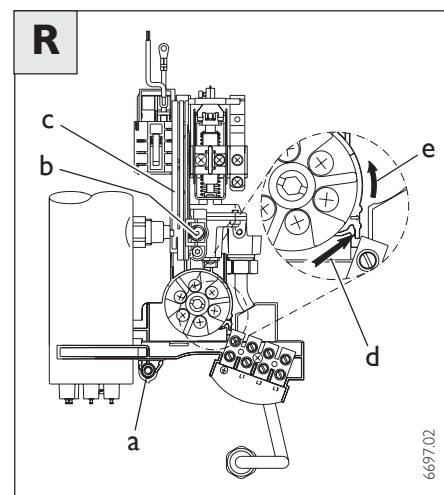
1. Desserrer la vis de fixation centrale position (a).
2. Basculer le module porteur / l'ensemble technique hors du panneau arrière.

Remise en place de la crémaillère

1. Tourner à la main la roue dentée (b) complètement à droite (sens horloge).
2. Introduire la crémaillère position (c) par le haut.

Remplacement du pressostat de sécurité (AD 3).

1. Pousser les arrêts crantés (d) dans le sens de la flèche.
2. Tourner le pressostat de sécurité AD 3 (e) (sens contraire d'horloge, fermeture à baionnette).



## 6. Dépannage par l'utilisateur

Panne	Cause	Solution
Malgré l'ouverture complète du robinet d'eau chaude, l'organe de commutation du DHB ne s'enclenche pas.	<p>Le débit d'eau nécessaire à l'enclenchement de l'organe de commutation du système de chauffe n'est pas atteint.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Encrassement ou entartrage des aérateurs de robinetterie ou des pommes de douche.</li> <li>– Le sélecteur de débit ne se trouve pas sur la position correcte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nettoyer et/ou détartrer.</li> <li>– Amener le sélecteur de débit <b>B</b> en position de butée <b>2</b>.</li> </ul>

## 7. Dépannage par l'installateur professionnel

Panne	Cause	Solution
Malgré l'ouverture complète du robinet d'eau chaude, le pressostat différentiel / régulateur de débit MRS ne s'enclenche pas.	<p>Le débit d'eau nécessaire à l'enclenchement de l'organe de commutation du système de chauffe n'est pas atteint.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Encrassement du tamis ( <b>H</b> ).</li> <li>– Crémaillère non engrenée ( <b>17</b> ).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Après avoir fermé l'arrivée d'eau froide, nettoyer le tamis monté dans l'alimentation.</li> <li>– Démonter le capot. Amener la crémaillère en position médiane et remonter le capot. Faire tourner le sélecteur de débit et le sélecteur de puissance en butée vers la gauche et vers la droite (le levier de réglage interne s'enclenche) et ramener sur la position de base.</li> </ul>
Malgré le bruit audible de l'enclenchement du pressostat différentiel, l'appareil ne produit pas d'eau chaude.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Le pressostat de sécurité (AD 3) a coupé l'appareil par mesure de sécurité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Eliminer l'origine de la panne (p. ex. robinet de purge défectueux), appuyer sur le bouton bleu du pressostat de sécurité ( <b>12 a</b> ), mais en l'absence de pression d'eau, c.-à-d. robinet ouvert.</li> </ul>
Le chauffage ne se met pas en marche / pas d'eau chaudev.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pas de tension.</li> <li>– Système de chauffage défectueux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le fusible (installation principale).</li> <li>– Mesurer la résistance du système de chauffe, la remplacer si nécessaire.</li> </ul>



# 1. Gebruiksaanwijzing voor de gebruiker en de installateur

## Beschrijving van het toestel

De hydraulisch gestuurde geiser DHB verwarmt het water als er een vereiste hoeveelheid tapwater door het toestel stroomt.

**Het belangrijkste in het kort**

**Vermogenskeuzeschakelaar **A****  
⇒ voor het naar behoefte aanpassen van de verwarmingscapaciteit.

**Douche-comfortschakelaar **B****  
⇒ voor nog meer comfort tijdens het douchen.

## Bediening

### Vermogenskeuzeschakelaar **A**

- Hoogste verwarmingscapaciteit  
⇒ automatische aanpassing van het vermogen in 2 trappen afhankelijk van de afgenomen hoeveelheid tapwater, de grootste temperatuurverhoging met 1/2 of volle verwarmingscapaciteit.
- Energiebesparing  
⇒ automatische aanpassing van het vermogen in 2 trappen, energiebesparing met 1/3 of 2/3 van de verwarmingscapaciteit (zomerbedrijf).
- Halve capaciteit  
⇒ Vaste instelling op 1/2 verwarmingscapaciteit, volle verwarmingscapaciteit geblokkeerd (permanent een geringe waterbehoefte).

### Douche-comfortschakelaar **B**

- 1 **Variabele instelling**  
⇒ Fijnafstemming van de waterhoeveelheid en de temperatuur bij het douchen, bij volledig geopende warmwaterkraan.
- 2 **Arrêteerstand**  
⇒ voor hoge temperaturen of bij een geringe druk in het leidingnet.

## Eerste hulp bij storingen

- Vermogenskeuzeschakelaar in basisstand ●●● zetten.
- Douche-comfortschakelaar in basisstand 2 zetten.
- Zekeringen controleren.
- Armaturen en douchekoppen op kalkafzetting of verontreiniging controleren.

Voor het opheffen van andere storingen zie blz. 25.

## Aanbevolen instelling

### • bij verzorging van bad + keuken:

Vermogenskeuzeschakelaar **A** :

⇒ pos. ●●●

Douche-comfortschakelaar **B** :

- ⇒ Arrêteerstand 2 (grootste temperatuurverhoging)
- ⇒ De gewenste temperatuur wordt aan de kraan ingesteld.

### • bij voorziening van alleen het bad:

Vermogenskeuzeschakelaar **A** :

- ⇒ Vullen van het bad, pos. ●●●
- ⇒ Douchen in de zomer, pos. ●●

Douche-comfortschakelaar **B** :

- ⇒ Warmwaterkraan geheel openen.
- ⇒ Bij voldoende druk in het leidingnet de douchetemperatuur met de douche-comfortschakelaar instellen.

### • Bedrijf met tweegreepsmengkraan/ eengreepsmengkraan

De DHB stuurt automatisch afhankelijk van de doorstroming de desbetreffende verwarmingscapaciteit (trap I of II) in het toestel. Hiertoe is een minimum-inschakelhoeveelheid noodzakelijk (zie "Technische gegevens").

Wastafel:

- ⇒ De warmwaterkraan van de tweegreepsmengkraan of de eengreepsmengkraan in de stand "warm" zetten. Bij een lage doorstroming schakelt het toestel naar verwarmingstrap I. Door het verkleinen van de doorstroming met de warmwaterkraan kan de uitlooptemperatuur worden verhoogd en door de kraan verder te openen worden gereduceerd.

Douche/bad/aanrecht:

- ⇒ Bij geheel geopende stand van de warmwaterkraan / eengreepsmengkraan op warm, werkt het toestel automatisch in trap II. De uitlooptemperatuur en de warmwaterhoeveelheid kunnen met de douche-comfortschakelaar **B** of door met de kraan koudwater bij te mengen worden gewijzigd.

### • Bedrijf met thermostaatkraan

Vermogenskeuzeschakelaar **A** :

⇒ Pos. ●●● of ●●

De aanwijzingen van de fabrikant van de kranen in acht nemen.

- ⇒ De gewenste temperatuur op andere tappunten wordt aan de kraan ingesteld.

Douche-comfortschakelaar **B** :

⇒ altijd in arrêteerstand 2

- **Bij geringe druk** in het leidingnet moet de douche-comfortschakelaar in arrêteerstand 2 worden gezet. Het drukverlies van de gebruikte kraan en vooral de handdouche beïnvloedt de temperatuurkeuzemogelijkheid aan de douche-comfortschakelaar. Handdouches met een laag drukverlies toepassen (Relaxa handdouche zie blz. 24).

## Tip voor het besparen van energie



In de positie ●● is het vooral in de zomer mogelijk om bij het douchen energie en water te besparen. Bij het vullen van het bad wordt de vermogenstrap ●●● aanbevolen (korte vultijd).

## Belangrijke aanwijzingen



Bij het kiezen van de temperatuur met de aftapkraan kunnen watertemperaturen tot boven 60 °C worden bereikt. Kleine kinderen daarom buiten bereik van de aftapkraan houden. **Gevaar voor verbranding!**

Door lucht in de koudwaterleiding zal het blanke draadverwarmingssysteem van de DHB defect raken. Werd de watertoevoer van de DHB onderbroken, b.v. wegens vorstgevaar of werkzaamheden aan de waterleiding, dan moeten alvorens het systeem weer in gebruik te nemen de volgende voorzieningen worden getroffen:

1. Zekeringen losdraaien of uitschakelen
2. Een na het toestel gemonteerde warmwaterkraan zo lang openen, tot het toestel en de koudwatertoevoer lucht vrij zijn.
3. Zekeringen weer inschroeven of inschakelen.

### Warmwatercapaciteit

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

$\vartheta_1$  = koudwater-aanvoertemperatuur

$\vartheta_2$  = mijwater-uitlooptemperatuur

$\vartheta_3$  = uitlooptemperatuur.

### Gebruikstemperatuur

- ca. 38 °C: b.v. voor douche, handen wassen, bad vullen enz.
- ca. 60 °C: voor de vaatwas en bij toepassing van thermostatische kranen (douche-comfortschakelaar in arrêteerstand 2).

$\vartheta_2 = 38\text{ °C}$  (mijwater-temperatuur)

kW	11,1	18	21	24	27
$\vartheta_1$ l/min					
6 °C	4,9	8,0	9,4	10,7	12,1
10 °C	5,7	9,2	10,7	12,3	13,8
14 °C	6,6	10,7	12,5	14,3	16,1

$\vartheta_3 = 60\text{ °C}$  (uitlooptemperatuur)

kW	11,1	18	21	24	27
$\vartheta_1$ l/min					
6 °C	2,9	4,8	5,6	6,4	7,2
10 °C	3,1	5,2	6,0	6,9	7,7
14 °C	3,5	5,6	6,5	7,5	8,4

Tabel 1

### Onderhoud



Onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend door een vakman worden uitgevoerd. Een overzicht van storingen, die u zelf kunt verhelpen, vindt u op blz. 25.

### Verzorging

Voor het schoonhouden van de kap is een vochtige doek voldoende. Geen schurende of oplosmiddelhoudende reinigingsmiddelen gebruiken!

### Gebruiks- en montagehandleiding



Deze aanwijzing zorgvuldig bewaren, bij overgang op een andere eigenaar aan de opvolgende gebruiker overhandigen. Bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de vakman ter inzage geven.



## 2. Montagehandleiding voor de installateur

### Opbouw van het toestel

**D** en **J**

- 1 Vermogenskeuzeschakelaar
- 2 Douche-comfortschakelaar
- 3 Afdekklepje (bevestigingsschroef voor de toestelkap)
- 3a Beknopte bedieningshandleiding (in het klepje)
- 4 Toestelkap
- 5 Onderste gedeelte achterwand
- 6 Warmwater-draadaansluiting
- 7 Koudwater-draadaansluiting (3-wegafsluiter)
- 8 Bevestigingsschroef module-drager (service)
- 9 Kabeltule
- 10 Bovenste gedeelte achterwand
- 11 Contactstrip
- 12 Veiligheids-drukbe grenzer (AD 3)
- 12a Resetknop van de veiligheids-drukbe grenzer (in geval van storing)
- 13 Differentiaaldrukschakelaar / debietregelaar MRS
- 14 Verwarmingssysteem
- 15 Toestel-bevestigingsschroef
- 16 Installatie-drukschakelaar
- 17 Tandheugel
- 18 Stelhefboom
- 19 Toestelbevestiging beneden
- 20 Opening voor elektrische inbouw aansluitleiding in het onderste gedeelte van het toestel
- 21 Opening voor elektrische inbouw aansluitleiding in het bovenste gedeelte van het toestel
- 22 Toestelbevestiging bij vervanging door een DHA
- 23 Toestelbevestiging boven bij nieuwe installatie
- 24 Maat voor installatie „vlak tegen de wand“
- 25 Bevestigingsgaten bij vervanging van een toestel van ander fabrikaat
- 26 Kartelmoer voor het compenseren van oneffenheden in de wand door ongelijke wandtegels
- 27 Uitbreekpunt voor bijgeleverde montage lijst van de DHB 12-27 Si en voor geïnstalleerde montage lijsten DHB en DHF bij vervanging van het toestel
- 28 Uitbreekpunt voor geïnstalleerde montage lijst van Stiebel Eltron DHE

### Armaturen

- Armaturen voor open toestellen zijn niet toegestaan!
- Bij een geringe waterdruk dient voor handsproeiers met een gering drukverlies gezorgd te worden, zie “Speciale accessoires” blz. 26.
- Stiebel Eltron mengdrukkranen voor geisers: zie “Speciale accessoires” blz. 26.
- Eengreepsmengkranen en thermostaatkranen moeten geschikt zijn voor hydraulisch geregelde geisers.
- Praktische aanwijzingen:  
Om te garanderen dat de inschakelhoeveelheden (zie tabel 2) van trap I en II 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
- Thermostaatkranen . . . . . 0,03 - 0,05 MPa
- Handsproeiers . . . . . 0,03 - 0,15 MPa

### Belangrijke aanwijzingen



Door lucht in de koudwaterleiding zal het blanke draadverwarmingssysteem van de DHB defect raken.

Werd de watertoevoer van de DHB onderbroken, b.v. wegens vorstgevaar of werkzaamheden aan de waterleiding, dan moeten alvorens het systeem weer in gebruik te nemen de volgende voorzieningen worden getroffen:

1. Zekeringen losdraaien of uitschakelen
2. Een na het toestel gemonteerde warmwaterkraan zo lang openen, tot het toestel en de koudwatertoevoer lucht vrij zijn.
3. Zekeringen weer inschroeven of inschakelen.
  - Het toestel is voor warmwatervoorziening (drinkwatervoorziening) geschikt en moet in gesloten, vorstvrije ruimten zo dicht mogelijk bij het aftappunt worden opgesteld (gedemonteerde toestellen moeten vorstvrij worden opgeslagen, omdat er altijd wel wat restwater in het toestel achterblijft).
  - Alle informatie in deze gebruiks- en montagehandleiding moeten zeer zorgvuldig in acht worden genomen. Zij geven belangrijke aanwijzingen voor de veiligheid, omtrent de bediening, het installeren en het onderhoud van het toestel.

### Beknopte beschrijving

De Stiebel Eltron-geiser DHB is een hydraulisch gestuurd druktoestel voor het verwarmen van koudwater volgens DIN 1988, waarmee één of meerdere tappunten kunnen worden verzorgd.

De via de douche-comfortschakelaar instelbare debietregelaar (MRS)

- houdt de doorstroomhoeveelheid bij drukverschillen in het leidingnet en zodoende de uitlooptemperatuur constant.
- begrenst de doorstroomhoeveelheid (arrêteerstand) en garandeert zodoende, ook in de winter - een voldoende temperatuurverhoging.

Het blanke draadverwarmingssysteem is met een drukbestendige koperen mantel omsloten. Het verwarmingssysteem is vooral ook voor kalkhoudend water geschikt (voor toepassingsgebieden zie Tab. 2).

### Voorschriften en bepalingen

- De montage (wateraansluiting en elektrische installatie), de eerste ingebruikname en het onderhoud van dit toestel mogen uitsluitend door een erkend installateur volgens dit voorschrift worden uitgevoerd.
- Voorschriften van het plaatselijke energiebedrijf.
- Voorschriften van het desbetreffende waterleidingbedrijf.
- Het toestel aan de onderzijde evenwijdig met de wand monteren (afmeting  $\geq 110$  mm (24) in acht nemen). Het toestel aan de onderzijde bevestigen (19).

#### Verder moet op het volgende gelet worden:

- Het typeplaatje.
- De technische gegevens.  
De specifieke elektrische weerstand van het water mag niet lager zijn dan op het typeplaatje is aangegeven! Bij een groeps-waterleidingnet moet met de laagste elektrische weerstand van het water rekening worden gehouden (zie Tabel 2). De specifieke elektrische weerstand of het elektrisch geleidingsvermogen kunt u bij uw waterleidingbedrijf opvragen.

#### • Waterzijdige aansluiting

- **Materiaal van de koudwaterleiding:**  
staal, koper of kunststofleidingen.
- **Materiaal van de warmwaterleiding:**  
koper of kunststof: installatie met goedgekeurde kunststofleidingen mogelijk.
- Een veiligheidsventiel (inlaatcombinatie) is niet noodzakelijk.
- Het gebruik van voorverwarmd water van meer dan 25 °C is niet toegestaan!
- Het voorverwarmen van de aanvoerleiding is niet toegestaan!
- Kranen voor open toestellen zijn niet toegestaan.

#### • Elektrische aansluiting

- Elektrische aansluiting uitsluitend aan vast aangelegde leidingen!
- Het toestel moet b.v. door zekeringen, met een scheidingsafstand van tenminste 3 mm alpolig van het net kunnen worden gescheiden.



Het toestel moet aan de veiligheidsaardleiding worden aangesloten.



## Technische gegevens

Type	DHB 12 Si	DHB 18 Si	DHB 21 Si	DHB 24 Si	DHB 27 Si	
Model	gesloten					
Nominale inhoud	0,4 l					
Gewicht	5 kg					
Nominale overdruk	1 MPa (10 bar)					
Isolatieklasse vlg. VDE	1					
Bescherming vlg. VDE	IP 25, IP 24 bij montage onder de wastafel met verdraaide toestelkap					
Keurmerk	zie toestel-typeplaatje					
WATERAANSLUITING (buitendraad)	G ½					
Elektrische aansluiting	3/PE ~ 400 V					
Verwarmingcapaciteit	Stand	I / II	I / II	I / II	I / II	
Stand vermogenskeuze-schakelaar	●●● kW	5,6 / 11,1	9 / 18	10,5 / 21	12 / 24	13,5 / 27
	●● kW	3,7 / 8,8	7 / 15	7 / 17	7,5 / 19	7,5 / 20
	● kW	5,6 / -	9 / -	10,5 / -	12 / -	13,5 / -
Inschakelhoeveelheden	Stand I l/min	> 3,0	> 3,4	> 3,6	> 3,8	> 4,0
	Stand II l/min	> 3,4 - 12	> 5,1 - 12	> 5,6 - 12	> 6,3 - 12	> 7,0 - 12
Inschakelwaterdruk (drukverlies) bij doorstroomhoeveelheid *	MPa	0,05	0,065	0,08	0,095	0,115
	l/min	3,4	5,1	5,6	6,3	7,0

\* Douche-comfortschakelaar in arrêteerstand

## Toepassingsgebieden voor geisers gerelateerd aan de specifieke, elektrische geleidbaarheid / de specifieke, elektrische weerstand van het water

Type	Opgave als	Toepassingsgebieden voor verschillende referentietemperaturen ** van de wateranalyse volgens de normgegevens		
		bij 15 °C	bij 20 °C	bij 25 °C
DHB 12 Si	specifieke elektrische weerstand komt overeen met een specifieke elektrische geleidbaarheid	≥ 1000 Ωcm	≥ 890 Ωcm	≥ 815 Ωcm
		≤ 100 mS/m	≤ 112 mS/m	≤ 123 mS/m
		≤ 1000 μS/cm	≤ 1124 μS/cm	≤ 1127 μS/cm
DHB 18 – 27 Si	specifieke elektrische weerstand komt overeen met een specifieke elektrische geleidbaarheid	≥ 900 Ωcm	≥ 800 Ωcm	≥ 735 Ωcm
		≤ 111 mS/m	≤ 125 mS/m	≤ 136 mS/m
		≤ 1110 μS/cm	≤ 1250 μS/cm	≤ 1360 μS/cm

\*\* Opmerking: De waarden voor de specifieke elektrische weerstand resp. de elektrische geleidbaarheid worden regionaal afwijkend bij verschillende temperaturen berekend. Hiermee moet bij de beoordeling rekening worden gehouden.

Tabelle 2

## Plaats van montage

⚠ De DHB moet verticaal overeenkomstig **C** (boven of onder de wastafel) in afgesloten, vorstvrije ruimtes en zo dicht mogelijk bij de aftappunten worden gemonteerd. Bij montage onder de wastafel kan de kap **E** (niet de achterwand) worden gedraaid.

## Vorbereitung van de montage van het toestel

- **F** Het afdekklepje openen, bevestigings-schroef losdraaien, de kap van het toestel afnemen.
- **G** Het onderste gedeelte van de achterwand door op de beide bevestigingshaakjes **3** te drukken naar voren toe afnemen **4**.
- De uitbreekpoort van de achterwand van het toestel voor het bevestigen aan de montageplaat bepalen **J**:
  - Pos. 27 uitbreken bij gebruik van de meegeleverde montageplaat.

- Pos. 28 uitbreken bij montage van het toestel op reeds aanwezige montageplaat van Stiebel Eltron-DHE.
- Koudwateraanvoerleiding zorgvuldig doorspoelen.
- Wateraansluitingen overeenkomstig **H** of **I** installeren. Let hierbij op de richtingspijlen.
- Bij vervanging van de toestellen DHB-S, DHB-SK en DHF door een DHB-Si kan de koudwater-3-wegafsluiter gewoon weer gebruikt worden.
- Met behulp van de montageplaat de positie van de kabeldoorvoer (aansluiting op inbouw-aansluiting) en de bevestigingslijst bepalen.
- De elektrische aansluitkabel **K** inkorten en afsoleren.
- De montageplaat overeenkomstig **J** bevestigen. Bij vervanging door een Stiebel Eltron-geiser DHA kunnen de aanwezige bevestigingsgaten (22) worden gebruikt, bij vervanging van een ander fabrikaat de bevestigingsgaten (25) gebruiken.

– Het toestel met de nippel (8) aan de bevestigingslijst bevestigen. Met de kartelmoer (25) kunnen oneffenheden in de wand, b.v. door ongelijke wandtegels, max. 20 mm **D** (afb. hieronder) worden gecompenseerd.

## Wateraansluiting

De 3-weg-afsluiter mag niet worden gebruikt voor de instelling van de waterhoeveelheid.

- **Inbouw-schroefdraadaansluiting **H****  
Bijgesloten onderdelen monteren.
- **Opbouw-aansluiting **I****

⚠ De bescherming vlg. IP 25 (spuitwaterdicht) is bij de navolgende aansluitingen gegarandeerd.

- a** Met een Stiebel Eltron-opbouw-drukkraan WKMD of WBMD (zie "Speciale accessoires" blz. 24):
1. Achterwandonderstuk voor het vergemakkelijken bij de montage uitzagen (zaagbreedte max. 2 mm).
  2. Waterstop G ½ **5** gebruiken. Waterstoppen behoren tot het leveringspakket van de Stiebel Eltron-armaturen WKMD en WBMD. Bij drukkransen van een ander fabrikaat zijn speciale accessoires montageset 2 stuks waterstoppen (zie "Speciale accessoires" blz. 24) vereist.
- b** Bij opbouw-installatie (zie "Speciale accessoires" blz. 24):
1. Achterwandonderstuk voor het vergemakkelijken bij de montage uitzagen (zaagbreedte max. 2 mm).
  2. Waterstop G ½ **6** gebruiken.
  3. Wartelmoeren ½" met inlegdeel voor soldeerpunt Ø 12 mm **7** gebruiken. Overgang op koperen pijp van 12 mm tot stand brengen.

## Elektrische aansluiting **K**

- Bij inbouw-aansluiting moet de aansluitleiding **8** tenminste 30 mm geïsoleerd uit de wand steken.
- Voorrangschakeling bij combinatie met andere elektrische toestellen, b.v. elektrische nachtstroom-verwarmingstoestellen, moet het voorrangrelais gemonteerd worden.
  - a stuurleiding naar het relais van het tweede toestel (b.v. elektrisch nachtstroom-verwarmingstoestel)
  - b Stuurcontact, verbreekt bij het inschakelen van de DHB.
  - c Voorrangrelais (zie blz. 24).

De voorrangschakeling geschiedt tijdens bedrijf van de DHB!

⚠ Het voorrangrelais mag uitsluitend aan de middelste fase-aansluiting op de kroonstrip worden aangesloten.

- **Aansluiting onderin het toestel **L****  
Het toestel is in afleveringstoestand voor elektrische aansluiting onderin het toestel voorbereid.
  - Montage als aangegeven in de afbeelding.
  - Ter afdichting tegen indringend water moet de meegeleverde kabeltule worden gebruikt!
  - Aansluitleiding overeenkomstig **K** aan de kroonstrip aansluiten.

Montage afsluiten, zie blz. 24.



### • Aansluiting bovenin het toestel **M**

Het toestel voor elektrische aansluiting bovenin voorbereiden.

1. De gemarkeerde invoeropening in de achterwand (a) van het toestel uitbreken.
2. Kabeltule voor een correcte afdichting inkorten (b), inwendig voor een gemakkelijkere montage met afwasmiddel (als glijmiddel) bevochtigen en in de achterwand monteren (c).
3. Kroonstrip losnemen (d).
4. Kroonstrip bovenin het toestel monteren (e). Let er op, dat de bedrading niet over de rand van de achterwand uitsteken.

### Elektrische aansluiting uitvoeren

Ter bescherming tegen indringend water moet de meegeleverde kabeltule **M** overeenkomstig ingebouwd en moet de juiste lengte worden aangehouden!

De elektrische aansluiting overeenkomstig **K** tot stand brengen.

### Montage afsluiten **N**

- 9 3-weg-afsluiter openen.
- 10 Onderste gedeelte van de achterwand fixeren.
- 11 Onderste bevestigingsschroef monteren.

• Alleen bij wateraansluiting op de muur **O** :  
Bij wateraansluiting op de muur de doorvoeropeningen **12** in de kap van het toestel zuiver uitbreken, evt. een vijl gebruiken. In de doorvoeropeningen moeten de met het toestel meegeleverde geleiders **13** worden ingeklikt.

• Alleen bij montage boven de wastafel **P**

- 14 De inwendige tandheugel in de middelste stand brengen.
- 15 De toestelkap monteren, de schroef aanbrengen en het afdekklepje sluiten.
- 16 De douche-comfortschakelaar en de vermogenskeuzeschakelaar geheel naar links en rechts tot tegen de aanslag draaien (de inwendige instelhefboom klikt in).

• Alleen bij montage onder de wastafel **Q**

**⚠** Bij montage met een gedraaide toestelkap heeft het toestel de beschermingsklasse IP 24 (spatwaterdicht).

- 17 De inklikmoer van beneden naar boven verplaatsen.
- 18 Sticker op de toestelkap (Stiebel Eltron-temperatuurstrookje en typeplaatje) met de bijgesloten stickers overplakken (bevestigingsfolie dient als montagehulp):
  - a Beschermfolie verwijderen
  - b Sticker op de juiste plaats brengen
  - c Sticker aandrukken
  - d Bevestigingsfolie lostrekken
  - e Sticker aandrukken
  - f IP 24 op het typeplaatje met IP 25 plakken
  - g Hefboom in linker arrêterstand brengen.
- 19 Toestelkap monteren, schroef aanbrengen en afdekklep sluiten (i).
- 20 Douche-comfortschakelaar en vermogenskeuzeschakelaar (j) geheel naar links en rechts tot tegen de aanslag draaien (de inwendige instelhefboom klikt in).

## Eerste ingebruikname

1. Toestel monteren
2. Toestel met water vullen.
3. Capaciteitskeuzeschakelaar **A** en douche-comfortschakelaar **B** door naar links en rechts te draaien inklikken en in de basisinstelling zetten.
4. Zekeringen inschakelen.
5. Correcte werking controleren.

### Overdracht van het toestel aan de klant

1. Basisinstelling kiezen **A** en **B**.
2. De standen van de vermogenskeuzeschakelaar en de douche-comfortschakelaar uitleggen (zie blz. 21).

**⚠** Bij een lage waterdruk de douche-comfortschakelaar in de arrêterstand **2** brengen en de vermogenskeuzeschakelaar in pos. ●● zetten.

3. De gebruiker op verbrandingsgevaar wijzen.
4. De plaats van de beknopte bedieningshandleiding in het klepje van het toestel laten zien (**3 a**), andere taal kiezen (zie het middelste gedeelte van deze gebruiks- en montagehandleiding).

## Speciale toebehoren

### Tweegreepsmengkranen

– Keukenmengkraan WKMD  
bestel-nr. 07 09 17

– Badmengkraan WBMD  
bestel-nr. 07 09 18

– Grohe Relaxa handdouche, kunststof verchromd met een bijzonder laag drukverlies (0,02 MPa bij 10 l/min).  
Bestel-nr. 068521

### Toepassingsgebied:

Bij een bijzonder lage leidingdruk in de installatie wordt een duidelijk verbeterde temperatuurstabiliteit bij het douchen bereikt.

– Voorrangsrelais LR 1-A  
Bestel-nr. 00 17 86

Voorrangschakeling van de DHB bij het gelijktijdig in gebruik zijn van b.v. elektrische boilers.

Voor aansluiting van de LR 1-A zie **K**.

### – Ombouwset

Gastoestel-ervanging, voor DHB-Si  
Bestel-nr. 07 35 28

Opbouwaansluiting met KW aan de linker en WW aan de rechter zijde.

### – Ombouwset

Montage onder de wastafel, voor DHB-Si  
Bestel-nr. 07 05 65

Aansluitingen: Opbouw, G 3/8, boven.

– Ombouwset 2 stuks waterafsluitpluggen G 1/2 **I**

Bestel-nr. 07 40 19 **5**

Noodzakelijk bij waterleidingen op de muur.

Bij Stiebel Eltron kranen WKMD en WBMD is het gebruik van de set niet nodig.

– Montageset voor opbouwmontage **I**

Bestel-nr. 07 40 19

- 2 stuks waterstoppen G 1/2 **6**
- 2 stuks overgooimoeren 1/2" met bijlage voor soldeeraansluiting Ø 12 mm **7**.

Bij Stiebel Eltron kranen WKMD en WBMD is het gebruik van de set niet nodig.

## 3. Garantie

Aanspraak op garantie bestaat uitsluitend in het land waar het toestel gekocht is.

U dient zich te wenden tot de vestiging van Stiebel Eltron of de importeur hiervan in het betreffende land.

**⚠** De montage, de elektrische installatie, het onderhoud en de eerste inbedrijfname mag uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel. De fabrikant is niet aansprakelijk voor defecte toestellen, welke niet volgens de bijgeleverde gebruiks- en montage-aanwijzing zijn aangesloten of worden gebruikt.

## 4. Milieu en recycling

Wij verzoeken u ons bij de bescherming van het milieu behulpzaam te zijn. Verwijder de verpakking daarom overeenkomstig de voor de afvalverwerking geldende nationale voorschriften.

## 5. Serviceaanwijzingen **R**

voor de installateur

Het technische gedeelte van het toestel uit de achterwand demonteren

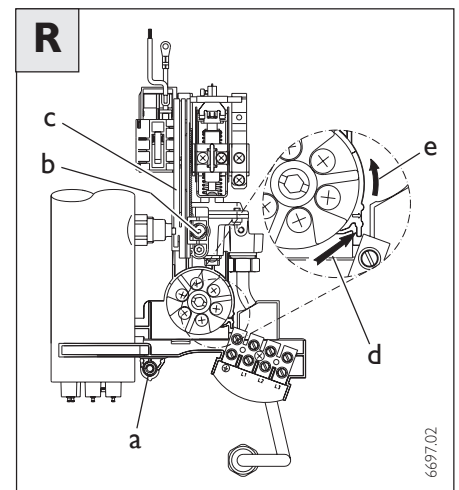
1. Centrale bevestigingsschroef pos. (a) losdraaien.
2. Moduledrager/toesteltechniek uit de achterwand zwenken.

### Losgeklikte tandheugel inzetten

1. Tandwiel pos (b) in de richting van de wijzers van de klok met de hand tot de aanslag draaien.
2. Tandheugel pos (c) van bovenaf inschuiven.

### Veiligheids-drukbegrenzer (AD 3) vervangen

1. Vastzethaak (d) in de richting van de pijl indrukken.
2. AD 3 pos. (e) tegen de wijzers van de klok in draaien (bajonetsluiting).



6697.02

## 6. Opheffen van storingen door de gebruiker

Storing	Oorzaak	Oplossing
Het verwarmingssysteem in de DHB schakelt ondanks volledig geopende warmwaterkraan niet in.	De noodzakelijke doorstroomhoeveelheid voor het inschakelen van de verwarming wordt niet bereikt. – Verontreiniging of kalkaanzetting van de kraanperlator of de douchekoppen. – Douche-comfortschakelaar versteld.	– Reinigen en/of ontkalken. – Douche-comfortschakelaar <b>B</b> in arrêteerstand <b>2</b> zetten.

## 7. Opheffen van storingen door de vakman

Storing	Oorzaak	Oplossing
Differentiaaldrukschakelaar / debietregelaar (MRS-schakelwerk) schakelt ondanks volledig geopende warmwaterkraan niet in.	De noodzakelijke doorstroomhoeveelheid voor het inschakelen van de verwarming wordt niet bereikt. – Vuilvangzeef ( <b>H</b> ) verstopt. – Tandheugel ( <b>17</b> ) niet ingeklikt.	– Zeef in de toevoerleiding na het afsluiten van de koudwatertoevoer reinigen. – Toestelkap demonteren. De tandheugel in de middenstand brengen en de kap opnieuw monteren. Douche-comfortschakelaar en vermogenskeuzeschakelaar geheel naar links en rechts tot tegen de aanslag draaien, (inwendige instelhefboom klikt in) en in de basisstand brengen.
Het toestel geeft ondanks een hoorbaar inschakelgeluid van de drukdifferentiaalschakelaar geen warm water.	– De veiligheids-drukbegrenzer (AD 3) heeft het toestel om veiligheidsredenen uitgeschakeld.	– Oorzaak van de storing (b.v. defecte drukspoelkraan) verhelpen. De blauwe knop op de veiligheids-drukbegrenzer ( <b>12 a</b> ) indrukken, maar alleen bij geopende aftapkraan en bij een spanningsvrij toestel.
Element schakelt niet in / geen warm water.	– Geen spanning. – Verwarmingssysteem defect.	– Zekering checken (stoppenkast). – Weerstand van het element doormeten c.q. uitwisselen.



# 1. Instrucciones de uso para el usuario y el instalador

## Descripción del aparato

El calentador instantáneo controlado hidráulicamente DHB realiza el calentamiento cuando fluye a través del mismo el agua requerida desde un punto de consumo.

### Lo más importante en pocas palabras

#### Selector de potencia **A**

⇒ para adaptar la potencia de caldeo a la demanda.

#### Selector de confort para ducha **B**

⇒ para un confort todavía mayor al ducharse.

## Manejo

### Selector de potencia **A**

#### ●●● Potencia de caldeo máxima

⇒ adaptación automática de la potencia en 2 niveles, en función del caudal solicitado. El máximo aumento de temperatura se produce o bien a media potencia o bien a plena potencia.

#### ●● Posición de ahorro

⇒ adaptación automática de la potencia en 2 niveles. El ahorro energético se activa con  $\frac{1}{3}$  y con  $\frac{2}{3}$  de la potencia de caldeo (régimen de funcionamiento estival).

#### ● Media potencia

⇒ ajuste fijo a la mitad de la potencia máxima de caldeo. La potencia máxima queda bloqueada (para aquellos casos en los que el caudal continuo es menor).

### Selector de confort para ducha **B**

#### 1 Ajuste variable

⇒ ajuste fino del caudal de agua y de la temperatura para ducharse. Se utiliza con el grifo del agua caliente completamente abierto.

#### 2 Posición enclavada

⇒ para obtener agua a temperaturas más elevadas o cuando la presión de la red es baja.

## Guía rápida para resolver problemas

- Llevar el selector de potencia a la posición ●●●.
- Llevar el selector de confort para ducha a la posición básica 2.
- Comprobar los fusibles.
- Comprobar que los accesorios y la ducha no presentan incrustaciones de cal o suciedad.

Ver más indicaciones para la resolución de incidencias en la página 30.

## Ajustes recomendados

### • para suministrar agua al baño y la cocina:

#### Selector de potencia **A**:

⇒ posición ●●●

#### Selector de confort para ducha **B**:

⇒ posición de enclavamiento 2 (máximo aumento de temperatura)

⇒ La temperatura deseada se ajusta con el grifo.

### • para suministrar agua sólo al baño:

#### Selector de potencia **A**:

⇒ para llenar una bañera: pos. ●●●

⇒ para ducharse en verano: pos. ●●

#### Selector de confort para ducha **B**:

⇒ Abrir completamente el grifo del agua caliente.

⇒ Si la presión de la red es suficiente, ajustar la temperatura del agua con el selector de confort para ducha.

### • utilización de grifos monobloc / monomando:

El DHB ajusta automáticamente la potencia de caldeo necesaria en función del caudal de agua (nivel I ó II). Para que el aparato se ponga en funcionamiento debe fluir un caudal mínimo (ver bajo los "Datos técnicos").

#### Lavabo:

⇒ Abrir el agua caliente en el grifo monobloc o llevar el mando del grifo monomando a la posición de agua caliente. Cuando el caudal es pequeño, el aparato conecta el nivel I de potencia de caldeo. La temperatura del agua se puede aumentar o reducir cerrando respectivamente abriendo el grifo del agua caliente.

#### Ducha/baño/fregadero:

⇒ Con el agua caliente completamente abierta en el grifo monobloc o el mando del grifo monomando en la posición de agua caliente, el aparato pasa automáticamente al nivel II. La temperatura y el caudal del agua se pueden modificar con el selector de confort para ducha **B** o mezclando agua fría con el grifo.

### • utilización de grifos termostáticos:

#### Selector de potencia **A**:

⇒ pos. ●●● o ●●

⇒ La temperatura del agua para los restantes puntos de consumo se ajusta en el grifo respectivo.

#### Selector de confort para ducha **B**:

⇒ siempre en la posición de enclavamiento 2.

• Cuando la presión de red sea baja llevar el selector de confort para ducha a la posición de enclavamiento 2.

La pérdida de carga causada por el grifo de la ducha y, especialmente, por la ducha, influye sobre la gama de temperaturas seleccionable con el selector de confort para ducha. Utilizar rociadores de ducha que produzcan una pérdida de carga reducida (ver el rociador Relexa en la página 29).



## Consejo para ahorrar energía

La posición ●● permite ahorrar energía y agua en la ducha, particularmente durante el verano. Para llenar la bañera se recomienda el nivel de potencia ●●● (acorta el tiempo de llenado).

## Observaciones importantes



Cuando se ajusta la temperatura del agua con los grifos del agua caliente, ésta puede llegar a superar los 60 °C. Por esta razón, mantener alejados a los niños de las griferías. ¡Peligro de escaldamiento!

El aire contenido en las tuberías del agua fría destruye el sistema de caldeo mediante resistencia desnuda del DHB.

Si se ha interrumpido el suministro de agua al DHB, p.ej. debido al riesgo de heladas o por trabajos en las tuberías del agua, antes de entrar nuevamente en servicio el calentador se deberá proceder del modo siguiente:

1. Cortar la alimentación eléctrica.
2. Abrir cualquier grifo de agua caliente instalado a continuación del calentador, hasta haber purgado el aire tanto del interior del mismo como de la tubería de suministro de agua fría.
3. Volver a conectar la alimentación eléctrica.

## Potencia de generación de agua caliente

En función de la estación del año se obtienen los siguientes caudales máximos de agua caliente o agua mezclada para diferentes temperaturas del agua fría (ver tabla 1):

$\vartheta_1$  = temperatura del agua fría entrante

$\vartheta_2$  = temperatura del agua mezclada

$\vartheta_3$  = temperatura del salida.

#### Temperatura útil:

– aprox. 38 °C: p.ej. para ducharse, lavarse las manos, llenar la bañera, etc.

– aprox. 60 °C: para el fregadero y para utilizar grifos termostáticos (selector de confort para ducha en posición de enclavamiento 2).

$\vartheta_2 = 38\text{ °C}$  (temperatura del agua mezclada)

kW	11,1	18	21	24	27
$\vartheta_1$ l/min					
6 °C	4,9	8,0	9,4	10,7	12,1
10 °C	5,7	9,2	10,7	12,3	13,8
14 °C	6,6	10,7	12,5	14,3	16,1

$\vartheta_3 = 60\text{ °C}$  (temperatura del salida)

kW	11,1	18	21	24	27
$\vartheta_1$ l/min					
6 °C	2,9	4,8	5,6	6,4	7,2
10 °C	3,1	5,2	6,0	6,9	7,7
14 °C	3,5	5,6	6,5	7,5	8,4

Tabla 1

## Mantenimiento



Los trabajos de mantenimiento deben ser realizados exclusivamente por un instalador. En la página 30 se ofrece una lista de incidencias que puede solucionar el mismo usuario.

## Cuidados

Para el cuidado de la tapa basta con pasarle un paño húmedo. ¡No utilizar productos de limpieza abrasivos o que contengan disolventes!

## Instrucciones de uso y montaje



Conservar cuidadosamente estas instrucciones. En caso de cambio de propietario, entregárselas al nuevo propietario. Facilitárselas al instalador para su consulta durante los trabajos de mantenimiento o eventuales reparaciones.



## 2. Instrucciones de montaje para el instalador

### Componentes del aparato

**D** y **J**

- 1 Selector de potencia
- 2 Selector de confort para ducha
- 3 Placa de cubierta (tornillo de fijación de la tapa del aparato)
- 3 a Instrucciones de uso abreviadas (aplicadas en el interior)
- 4 Tapa del aparato
- 5 Parte inferior del panel trasero
- 6 Conexión roscada para el agua caliente
- 7 Conexión roscada para el agua fría (llave de 3 vías)
- 8 Tornillo de fijación del chasis (servicio técnico)
- 9 Manguito para cables
- 10 Parte superior del panel trasero
- 11 Regleta de bornes
- 12 Limitador automático de presión (AD 3)
- 12 a Botón de rearme del limitador automático de presión (para casos de incidencia)
- 13 Presostato diferencial / regulador de caudal MRS
- 14 Sistema de caldeo
- 15 Tornillo de fijación del aparato
- 16 Presostato de la instalación de agua
- 17 Cremallera
- 18 Palanca de ajuste
- 19 Fijación inferior del aparato
- 20 Cable de red empotrado en la parte inferior del aparato
- 21 Cable de red empotrado en la parte superior del aparato
- 22 Fijación del aparato para la sustitución por un calentador DHA
- 23 Fijación superior del aparato en caso de instalar un aparato nuevo
- 24 Medida para la instalación "enrasada con la pared"
- 25 Taladros para el caso de sustituir un calentador de otra marca
- 26 Tuerca moleteada para nivelar el aparato en caso de baldosas irregulares
- 27 Hendiduras para romper la tapa y dejar espacio para el soporte de montaje incluido del DHB 12-27 Si y para el soporte de montaje instalado DHB o DHF en caso de sustituir otro aparato
- 28 Hendiduras para el soporte de montaje instalado correspondiente al Stiebel Eltron DHE

### 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; ver "Accesorios especiales" página 31.
- Griferías monobloc Stiebel Eltron para calentadores instantáneos, ver "Accesorios especiales" página 31.
- 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 2) de la posición I y II 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

### Observaciones importantes



El aire contenido en las tuberías de agua fría destruye el sistema de caldeo mediante resistencia desnuda del DHB.

Si se ha interrumpido el suministro de agua al DHB, p.ej. debido al riesgo de heladas o por trabajos en las tuberías del agua, antes de entrar nuevamente en servicio el calentador se deberá proceder del modo siguiente:

1. Cortar la alimentación eléctrica.
  2. Abrir cualquier grifo de agua caliente instalado a continuación del calentador, hasta haber purgado el aire tanto del interior del mismo como de la tubería de suministro de agua fría.
  3. Volver a conectar la alimentación eléctrica.
- Este aparato es apto para la generación de agua caliente (suministro de agua potable) y se debe instalar en locales cerrados, protegidos contra las heladas y, a ser posible, cerca de los puntos de consumo (almacenar el aparato desmontado en un lugar protegido contra las heladas, puesto que siempre queda un resto de agua en su interior).
  - Seguir exactamente todas las indicaciones contenidas en estas Instrucciones de uso y montaje. Aportan informaciones importantes relativas a la seguridad, el manejo, la instalación y el mantenimiento del aparato.

### Descripción abreviada

El calentador instantáneo DHB, de Stiebel Eltron, es un aparato a presión controlado hidráulicamente, diseñado para el calentamiento de agua fría con arreglo a la norma DIN 1988, pudiendo alimentar 1 ó más puntos de consumo.

El regulador de caudal (MRS) ajustable a través del selector de confort para ducha

– mantiene constante el caudal y, en consecuencia, también la temperatura de salida en caso de fluctuaciones de la presión de red.

– limita el caudal (posición de enclavamiento) y garantiza de este modo un incremento suficiente de la temperatura del agua caliente incluso en invierno.

El sistema de caldeo con resistencia desnuda está rodeado con una camisa de cobre resistente a la presión. Este sistema de caldeo es especialmente adecuado para aguas calcáreas (ver los campos de aplicación en la Tabla 2).

### Normas y reglamentos

- El montaje (trabajos de fontanería y electricidad), así como la primera puesta en marcha y el mantenimiento de este aparato deben ser realizados por un instalador con arreglo a las presentes instrucciones.
- Normas de la compañía eléctrica local.
- Normas de la compañía de aguas local.
- Montar el aparato enrasado con la pared por su parte inferior (respetar la medida  $\geq 110$  mm (24)). Fijar también por abajo el calentador (19).

#### Además tener en cuenta lo siguiente:

- la plaquita de características
- los datos técnicos
- ¡La resistividad específica del agua no debe ser inferior a la indicada en la plaquita de características! Si se dispone de una red mixta, se deberá tomar como referencia el valor de resistividad del agua más bajo (ver la Tabla 2). Puede informarse acerca de la resistividad o la conductividad específica del agua en la compañía de aguas.

#### • Instalación de agua

- **Material de la tubería de agua fría:**  
Acero, cobre o sistemas de tuberías de material polimérico.
- **Material de la tubería de agua caliente:**  
Cobre o material polimérico:  
La instalación se puede realizar con sistemas de tuberías de material polimérico homologadas por la DVGW.
- ¡No está permitida la utilización de cintas calefactoras en los tubos!
- ¡No hacer trabajar el aparato con agua precalentada a más de 25 °C!
- No está permitida la utilización de accesorios diseñados para aparatos de tipo abierto.
- No es necesario instalar una válvula de seguridad.

#### • Conexión eléctrica

- ¡Efectuar la conexión eléctrica únicamente a instalaciones eléctricas fijas!
- La conexión del aparato a la red eléctrica debe poder ser seccionable mediante un dispositivo omnipolar con una abertura mínima de 3 mm, p.ej. mediante fusibles.



Conectar el calentador al conductor de protección.



## Datos técnicos

Modelo	DHB 12 Si	DHB 18 Si	DHB 21 Si	DHB 24 Si	DHB 27 Si	
Tipo de construcción	cerrada					
Contenido nominal	0,4 l					
Peso	5 kg					
Presión nominal	1,0 MPa (10 bar)					
Clase de protección según VDE	1					
Índice de protección según VDE	IP 25, IP 24 en caso de montaje bajo aparato sanitario, con la tapa girada					
Símbolo de control	ver la plaquita de características					
Conexión del agua (rosca exterior)	G ½					
Conexión eléctrica	3/PE ~ 400 V					
Potencia de caldeo	Nivel	I / II	I / II	I / II	I / II	
Pos. selector potencia	●●● kW	5,6 / 11,1	9 / 18	10,5 / 21	12 / 24	13,5 / 27
	●● kW	3,7 / 8,8	7 / 15	7 / 17	7,5 / 19	7,5 / 20
	● kW	5,6 / -	9 / -	10,5 / -	12 / -	13,5 / -
Caudales de disparo	Nivel I l/min	> 3,0	> 3,4	> 3,6	> 3,8	> 4,0
	Nivel II l/min	> 3,4 - 12	> 5,1 - 12	> 5,6 - 12	> 6,3 - 12	> 7,0 - 12
Presión de disparo (pérdida de carga) para un caudal *	MPa	0,05	0,065	0,08	0,095	0,115
	l/min	3,4	5,1	5,6	6,3	7,0

\* selector de confort para ducha en posición de enclavamiento

## Campos de aplicación para calentadores instantáneos en función de la resistividad / conductibilidad eléctrica específica del agua

Modelo	Valor como	Campos de aplicación para diferentes temperaturas de referencia** del análisis del agua. Valores normalizados		
		para 15 °C	para 20 °C	para 25 °C
DHB 12 Si	resistividad eléctrica específica equivale a conductibilidad eléctrica específica	≥ 1000 Ωcm	≥ 890 Ωcm	≥ 815 Ωcm
		≤ 100 mS/m ≤ 1000 μS/cm	≤ 112 mS/m ≤ 1124 μS/cm	≤ 123 mS/m ≤ 1127 μS/cm
DHB 18-27 Si	resistividad eléctrica específica equivale a conductibilidad eléctrica específica	≥ 900 Ωcm	≥ 800 Ωcm	≥ 735 Ωcm
		≤ 111 mS/m ≤ 1110 μS/cm	≤ 125 mS/m ≤ 1250 μS/cm	≤ 136 mS/m ≤ 1360 μS/cm

\*\* Nota: Los valores de resistividad o conductibilidad eléctrica específica se determinan a diferentes temperaturas, en función de la localización geográfica. Se deberá tener en cuenta esta circunstancia.

Tabla 2

## Emplazamiento de montaje

**⚠** Montar el DHB en posición vertical (encima o debajo del aparato sanitario), tal como se muestra en **[C]**, en locales cerrados, protegidos contra las heladas lo más cerca posible de los puntos de consumo. En caso de montarlo debajo del nivel del aparato sanitario se puede girar la tapa **[E]** (no el panel trasero).

## Preparativos para el montaje del aparato

- **[F]** Abrir la placa de cubierta, soltar el tornillo de fijación y retirar la tapa del aparato.
- **[G]** Desmontar la parte inferior del panel trasero presionando sobre los 2 ganchos de encastramiento **[3]** y tirando del panel hacia delante **[4]**.
- Establecer el punto de rotura en el panel trasero para la fijación al soporte de montaje **[J]**:
  - Romper en la posición **27** cuando se

utilice el soporte de montaje incluido.

- Romper en la posición **28** cuando se monte el aparato sobre el soporte ya colocado anteriormente para un Stiebel Eltron DHE.
- Barrer la conducción de entrada de agua fría con abundante agua.
- Montar los accesorios de conexión de los tubos de la forma mostrada en **[H]** o **[I]**. Respetar el sentido de las flechas.
- En caso de estar reemplazando un DHB-S, un DHB-SK o un DHF por el DHB-Si, se puede aprovechar la llave de paso de 3 vías.
- Con ayuda de la plantilla de montaje determinar la posición del pasacables (montaje empotrado) y del soporte de montaje.
- Cortar el largo apropiado **[K]** y desaislar el cable de red.
- Fijar el soporte de montaje **[J]** en su posición. En caso de sustitución por un calentador instantáneo Stiebel Eltron DHA, se podrán aprovechar los taladros existentes (**22**). En caso de sustitución por un calentador de otra marca se podrán utilizar los taladros en la pos. (**25**).

– Fijar el aparato en el soporte de montaje con el tornillo (**8**). La tuerca moleteada (**26**) permite compensar irregularidades de hasta 20 mm en la pared **[D]** (ver fig. abajo), debidas p.ej. a escalones en las baldosas.

## Conexión hidráulica

¡No se debe utilizar la llave de 3 vías para regular el caudal!

• **Conexión roscada empotrada **[H]****  
Montar las piezas incluidas.

• **Conexión roscada de superficie **[I]****

**⚠** Realizando las conexiones descritas a continuación queda garantizado el grado de protección IP 25 (protegido contra agua rociada).

**a** Con una grifería de montaje sobre superficie Stiebel Eltron WKMD o WBMD (ver "Accesorios especiales" página 29):

1. Serrar la parte inferior del panel trasero para facilitar el montaje (anchura de corte máx. 2 mm).
2. Utilizar un tapón G ½ **[5]**. 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" página 29).

**b** Para instalaciones sobre superficie (ver "Accesorios especiales" página 29):

1. Serrar la parte inferior del panel trasero para facilitar el montaje (anchura de corte máx. 2 mm).
2. Utilizar un tapón G ½ **[6]**.
3. Utilizar tuercas de racor de ½" con suplemento para conexión soldada de Ø 12 mm **[7]**. El tubo de cobre de 12 mm no está incluido.

## Conexión eléctrica **[K]**

– Si la instalación es empotrada, los cables de alimentación deberán asomar, como mínimo, 30 mm fuera de la pared **[8]**.

– Conexión de prioridad:  
para la combinación con otros aparatos eléctricos, p.ej. termos eléctricos, se deberá conectar el relé de separación de la forma siguiente:

- a línea de control hasta el contactor del 2º aparato (p.ej. un termo eléctrico).
- b contacto de control, que se abre cuando se dispara el DHB
- c relé de separación (ver página 29).

¡La separación de la carga se produce mientras el DHB está en funcionamiento!

**⚠** Conectar siempre el relé de separación a la fase central de la regleta de bornes del aparato.

• **Conexión en la parte inferior del aparato **[L]****

El aparato se entrega preparado para realizar la conexión eléctrica en su parte inferior.

- Realizar la conexión tal como se muestra en la figura.
- ¡Emplear el manguito incluido para proteger los cables contra el agua!
- Conectar el cable de alimentación en la regleta de bornes tal como se indica en **[K]**.

Para completar el montaje, ver la página 29.



## • Conexión en la parte superior del aparato **M**

Preparar el aparato para la conexión eléctrica en la parte superior.

1. Romper la abertura pasacables marcada en el panel trasero (a).
2. Acortar el manguito protector (b), lubricar su interior con detergente para facilitar el montaje (mejor deslizamiento) e insertarlo en el panel trasero (c).
3. Desmontar la regleta de bornes (d).
4. Montar la regleta de bornes en la parte superior del aparato (e).  
Procurar que los cables de comandación no sobresalgan más allá del panel trasero del aparato.

### Realización de la conexión eléctrica

¡Para proteger contra las infiltraciones de agua, hay que montar el pasacables incluido tal como se muestra en **M**, respetando las distancias señaladas!

Realizar la conexión eléctrica de acuerdo con **K**.

## Completación del montaje **N**

9. Abrir la llave de paso de 3 vías.
10. Fijar la parte inferior del panel trasero.
11. Montar el tornillo de fijación inferior.

## • Sólo para conexión hidráulica de superficie **O**:

Si se realiza la conexión hidráulica con una instalación no empotrada, romper la tapa del aparato por las hendiduras **12**, procurando que los cortes sean limpios. En caso necesario utilizar una lima para eliminar las rebabas. Encajar las piezas de guía **13** incluidas en las aberturas.

## • Sólo para montaje por encima del nivel del aparato sanitario **P**

14. Llevar la cremallera interior a la posición central.
15. Montar la tapa del aparato, fijar el tornillo y cerrar la cubierta.
16. Girar el selector de confort para ducha y el selector de potencia primero hasta el tope izquierdo y, a continuación, hasta el tope derecho (la palanca de ajuste interior queda engranada).

## • Sólo para montaje por debajo del nivel del aparato sanitario **Q**

**⚠** Cuando se monta con la tapa girada, el aparato ofrece el nivel de protección IP 24 (salpicaduras de agua).

17. Cambiar la tuerca de fijación de abajo a arriba.
18. Cubrir la zona serigrafiada sobre la tapa (Stiebel Eltron, flecha de temperatura y plaquita de potencia) con los adhesivos incluidos (el papel de soporte servirá como ayuda para el montaje).  
a. Desprender la película protectora.  
b. Posicionar el adhesivo.  
c. Presionar el adhesivo.  
d. Desprender el papel de soporte.  
e. Presionar el adhesivo.  
f. Cubrir la indicación «IP 25» de la plaquita de características con la indicación «IP 24».  
g. Llevar la palanca a la posición de enclavamiento izquierda.
19. Montar la tapa del aparato, fijar el tornillo y cerrar la cubierta.

20. Girar el selector de confort para ducha y el selector de potencia primero hasta el tope izquierdo y, a continuación, hasta el tope derecho (la palanca de ajuste interior queda engranada).

## Primera puesta en marcha

1. Montar el aparato.
2. Llenar el aparato con agua.
3. Engranar el selector de potencia **A** y el selector de confort para ducha **B** moviéndolos sucesivamente hasta los topes izquierdo y derecho. Luego llevarlos a la posición básica.
4. Dar la luz.
5. Comprobar que el calentador instantáneo funciona correctamente.

## Entrega del aparato al cliente

1. Ajustar las posiciones básicas de **A** y **B**.
2. Explicar las posiciones del selector de potencia y del selector de confort para ducha (ver la página 26).

**⚠** Cuando la presión de la red sea baja, llevar el selector de confort para ducha a la posición **2** de enclavamiento y situar el selector de potencia en la posición **●●**.

3. Informar al usuario acerca del eventual riesgo de escaldamiento.
4. Indicarle la situación de las instrucciones abreviadas en la tapa del aparato (**3 a**), en caso necesario elegir otro idioma (ver la sección central de las presentes Instrucciones de uso y montaje).

## Accesorios especiales

### Grifos de presión monobloc

- Grifo de cocina WKMD  
Ref. pedido 07 09 17
- Grifo para bañera WBMD  
Ref. pedido 07 09 18
- Rociador de ducha Grohe Relexa, de plástico cromado, con pérdida de carga especialmente baja (0,02 MPa para 10 l/min).  
Ref. pedido 06 85 21  
Campo de aplicación:  
Gracias a este accesorio se consigue una temperatura del agua notablemente más estable en la ducha cuando la presión de la red es especialmente baja.

- Relé de separación LR 1-A  
Ref. pedido 00 17 86  
Circuito de prioridad para el DHB cuando se tienen funcionando simultáneamente otros equipos, p.ej. termos eléctricos.  
Ver el conexionado del LR 1-A en **K**.

- Kit de tubos para sustitución de aparatos a gas, para DHB-Si, Ref. pedido 07 35 28  
Montaje sobre superficie, con el agua fría a la izquierda y el agua caliente a la derecha.

- Kit de tubos para montaje bajo aparatos sanitarios, para DHB-Si, Ref. pedido 07 05 65  
Accesorios de conexión para montaje sobre superficie, rosca G 3/8, hacia arriba.

- Kit de 2 piezas Tapones roscados agua G 1/2 **I**, Ref. pedido 07 40 19 **5**  
Requeridos para instalaciones de agua montadas sobre superficie si no se utilizan los grifos WKMD o WBMD.

## – Kit de montaje para instalación sobre superficie **I**

Ref. pedido 07 40 19

- 2 tapones de rosca G 1/2 **6**
- 2 tuercas de racor de rosca 1/2" con suplemento para soldadura de 12 Ø mm **7**. No se precisa con las griferías WKMD y WBMD de Stiebel Eltron.

## 3. Garantía

La garantía es la ofrecida de acuerdo con las Condiciones de suministro y pago válidas en cada país. Diríjase a la filial o representación de Stiebel Eltron para más detalles.

**⚠** El montaje, la instalación eléctrica, el mantenimiento y la primera puesta en marcha deben ser realizados siempre por un instalador autorizado.  
El fabricante no asume ninguna responsabilidad sobre los aparatos/piezas suministradas que no hayan sido instaladas con arreglo a las presentes Instrucciones de uso y montaje.

## 4. Medio ambiente y reciclaje

Contribuya a cuidar el medio ambiente. Elimine el embalaje con arreglo a las normas medioambientales de su país.

## 5. Indicaciones para el servicio técnico **R**

para el instalador

### Retirada del bloque técnico del panel trasero

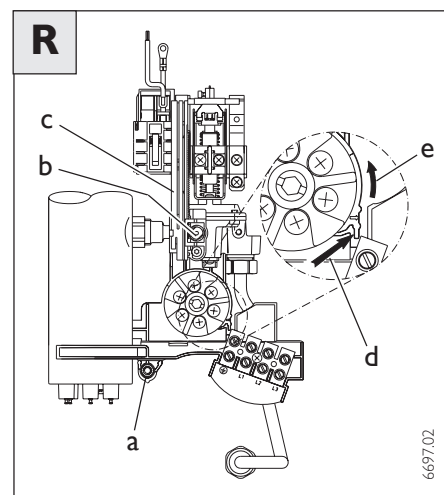
1. Soltar el tornillo central de fijación (a).
2. Bascular el chasis/bloque técnico, retirándolo del panel trasero.

### Montaje de una cremallera desengranada

1. Girar a mano la rueda dentada (b) en sentido horario hasta el tope.
2. Insertar la cremallera pos. (c) desde arriba.

### Sustitución del limitador automático de presión (AD3)

1. Empujar el trinquete (d) en el sentido de la flecha.
2. Girar el AD 3 pos. (e) en sentido antihorario (cierre de bayoneta).



## 6. Resolución de incidencias por parte del usuario

Incidencia	Causa	Remedio
El sistema de caldeo del DHB no se activa a pesar de tener completamente abierto el grifo del agua caliente.	<p>No se alcanza el caudal de agua necesario para activar el encendido de la resistencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ensuciamiento o calcificación de los difusores de los grifos o de los rociadores de ducha.</li> <li>– Se ha modificado el ajuste <b>2</b> del selector de confort para ducha <b>B</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Limpiar y/o descalcificar.</li> <li>– Llevar el selector de confort para ducha a la posición de enclavamiento <b>B</b>.</li> </ul>

## 7. Resolución de incidencias por parte del instalador

Incidencia	Causa	Remedio
El presostato de presión diferencial / regulador de caudal (mecanismo MRS) no responde a pesar de tener completamente abierto el grifo del agua caliente.	<p>No se alcanza el caudal de agua necesario para activar el encendido de la resistencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Filtro de retención de impurezas (<b>H</b>) obturado.</li> <li>– Cremallera (<b>17</b>) desengranada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Limpiar el filtro de la entrada de agua después de cerrar la llave de paso.</li> <li>– Retirar la tapa del aparato. Llevar la cremallera a su posición central y volver a colocar la tapa. Girar el selector de confort para ducha y el selector de potencia sucesivamente hasta los topes izquierdo y derecho (la palanca de ajuste interna engrana). Retornarlos a su posición básica.</li> </ul>
A pesar de que se oye claramente como el presostato diferencial se conecta, el aparato no produce agua caliente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– El limitador de presión (AD3) ha desconectado el aparato como medida de seguridad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Corregir la causa del problema (p.ej. rociador a presión defectuoso). Presionar el botón azul en el presostato de seguridad (<b>12 a</b>), pero siempre con el grifo del punto de consumo abierto y la alimentación eléctrica desconectada.</li> </ul>
El sistema de caldeo no se conecta / no se produce agua caliente. El aparato no recibe corriente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– El aparato no recibe corriente.</li> <li>– El sistema de caldeo es defectuoso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Comprobar el interruptor de protección de la instalación eléctrica de la casa.</li> <li>– Medir la resistencia del sistema de caldeo; en caso necesario sustituirlo.</li> </ul>



# 1. Instrukcja obsługi dla użytkownika i fachowca

## Opis urządzenia

Hydraulicznie sterowany ogrzewacz przepływowy DHB podgrzewa wodę w chwili przepływu przez niego określonej ilości wody.

### Skrót ważnych informacji

#### Pokrętko doboru mocy **A**

⇒ służy dopasowaniu wydajności grzewczej urządzenia w zależności od potrzeb.

#### Komfortowy włącznik natryskowy **B**

⇒ podnosi komfort korzystania z natrysku.

## Obsługa

### Pokrętko doboru mocy **A**

●●● maksymalna moc grzewcza  
⇒ automatyczne dwustopniowe dopasowanie mocy w zależności od poboru wody, podwyższenie temperatury przy połowicznej lub pełnej mocy.

### ●● Nastawa energooszczędna

⇒ automatyczne dwustopniowe dopasowanie mocy przy 1/3 lub 2/3 mocy grzewczej (nastawa letnia).

### ● moc połowiczna

⇒ stała nastawa połowicznej mocy grzewczej, blokada pełnej mocy (przy stałe niewielkim poborze wody).

### Komfortowy włącznik natryskowy **B**

#### 1 nastawa wariantowa

⇒ ściśle ustalenie ilości wody oraz temperatury podczas korzystania z natrysku przy całkowicie otwartym zaworze poboru ciepłej wody.

#### 2 nastawa stała

⇒ dla wysokich temperatur lub w przypadku niskiego ciśnienia w instalacji wodnej.

## Pierwsza pomoc w przypadku awarii

- ustawić dobór mocy w pozycji podstawowej ●●●.
- ustawić komfortowy włącznik natryskowy w pozycji podstawowej 2
- sprawdzić bezpieczniki
- sprawdzić armatury i głowice prysznicowe pod kątem zaważnienia lub zanieczyszczenia.

## Zalecana nastawa

- przy zasilaniu łazienki i kuchni

### Dobór mocy **A** :

⇒ pozycja ●●●

### Komfortowy włącznik prysznicowy **B** :

⇒ pozycja stała 2 (największe podwyższenie temperatury)  
⇒ żądana temperatura nastawiana jest za pomocą armatury.

- przy zasilaniu jedynie łazienki

### Dobór mocy **A** :

⇒ napełnianie wanny ●●●

⇒ natrysk w okresie letnim pozycja ●●

### Komfortowy włącznik prysznicowy **B** :

⇒ odkręcić do końca zawór poboru ciepłej wody  
⇒ w przypadku wystarczającego ciśnienia w instalacji nastawić temperaturę natrysku przy pomocy komfortowego włącznika prysznicowego.

### • działanie wraz z armaturą dwuzaworową / dźwigniową

DHB steruje moc grzewczą w zależności od ilości przepływowej wody (stopień I lub II). Niezbędna tu jest jednak minimalna ilość przepływowa (patrz "Dane techniczne").

#### zlew:

⇒ Odkręcić zawór poboru ciepłej wody lub ustawić dźwignię w pozycji "ciepła" (w przypadku baterii dźwigniowej). Przy mniejszym przepływie urządzenie włączy moc grzewczą I stopnia. Redukcja przepływu może podwyższyć temperaturę poboru, zwiększenie przepływu zmniejszy temperaturę.

### Prysznic/ wanna/ umywalka

⇒ Przy całkowicie otwartym zaworze poboru ciepłej wody, urządzenie automatycznie pracować będzie w II stopniu. Temperatura poboru i ilość ciepłej wody zmieniana może być za pomocą komfortowego włącznika natryskowego **B** lub poprzez domieszanie zimnej wody za pomocą armatury.

### • Działanie przy podłączonej baterii termostatycznej

#### Przełącznik doboru mocy **A** :

⇒ pozycja ●●● lub ●●  
Przestrzegać wskazówek producentów armatur.

⇒ Żądana temperatura przy pozostałych punktach poboru nastawiana jest za pomocą armatury.

#### Komfortowy włącznik natryskowy **B** :


⇒ zawsze w pozycji stałej 2.

- Przy niskim ciśnieniu wody komfortowy włącznik natryskowy musi znajdować się w stałej pozycji 2.

Strata ciśnienia podłączonej armatury, a zwłaszcza prysznic ręcznego ma wpływ na możliwość doboru temperatury komfortowego włącznika natryskowego.

Należy stosować prysznice ręczne o niskich stratach ciśnienia (patrz prysznic Relaxa).

## Wskazówka odnośnie oszczędności energii

 Pozycja ●● umożliwia szczególnie latem niskie zużycie energii podczas korzystania z natrysku. W przypadku napełniania wanny zaleca się przełączanie na stopień ●●● (krótszy czas napełniania).

## Ważne wskazówki



W trakcie doboru temperatury w punkcie poboru wody mogą występować temperatury powyżej 60 °C. Z tego względu należy szczególnie uważać na małe dzieci-Niebezpieczeństwo poparzenia!

Powietrze w instalacji zimnej lub ciepłej wody może zniszczyć system grzewczy urządzenia. W przypadku przerwy w dostawie zimnej wody do DHB, np. z powodu niebezpieczeństwa zamrożenia lub prac wykonywanych w instalacji wodnej, przed dokonaniem ponownego uruchomienia wykonać należy następujące czynności:

1. Wykręcić lub wyłączyć bezpieczniki
2. W celu odpowietrzenia instalacji i urządzenia odkręcić kurek poboru wody i odczekać odpowiednią ilość czasu.
3. Ponownie wkręcić lub włączyć bezpieczniki.

## Wydajność ciepłej wody

W zależności od pory roku otrzymujemy przy różnych temperaturach zimnej wody dopływającej następujące maksymalne ilości wypływowe (patrz tabela 1)

$\vartheta_1$  = temperatura dopływającej zimnej wody  
 $\vartheta_2$  = temperatura wody zmieszanej  
 $\vartheta_3$  = temperatura wody wypływającej.  
Temperatura użytkowa:

- ok. 38 °C np. przy natrysku, myciu rąk, napełnianiu wanny itd.
- ok. 60 °C przy kuchennym zlewie oraz w przypadku armatur termostatycznych (komfortowy włącznik natrysku w stałej pozycji 2).

$\vartheta_2 = 38\text{ °C}$					
kW	11,1	18	21	24	27
$\vartheta_1$ l/min					
6 °C	4,9	8,0	9,4	10,7	12,1
10 °C	5,7	9,2	10,7	12,3	13,8
14 °C	6,6	10,7	12,5	14,3	16,1

$\vartheta_3 = 60\text{ °C}$					
kW	11,1	18	21	24	27
$\vartheta_1$ l/min					
6 °C	2,9	4,8	5,6	6,4	7,2
10 °C	3,1	5,2	6,0	6,9	7,7
14 °C	3,5	5,6	6,5	7,5	8,4

tabela 1

## Konserwacja



Konserwacji urządzenia dokonywać może upoważniony do tego serwis firmy Stiebel Eltron. Przegląd awarii możliwych do samodzielnego usunięcia znajduje się na końcu niniejszej instrukcji.

Do utrzymania obudowy ogrzewaczy w czystości wystarczy wilgotna ściereczka. Nie należy stosować żadnych pieniących się lub rozpuszczających środków czystości!

## Instrukcja obsługi oraz montażu



Niniejszą instrukcję montażu i obsługi należy starannie przechowywać. W przypadku zmiany użytkownika urządzenia, przekazać ją wraz z urządzeniem. Instrukcję udostępniać należy instalatorowi przy przeprowadzaniu prac instalacyjnych oraz konserwacyjnych.



## 2. Instrukcja montażu dla instalatora

### Budowa urządzenia **D** lub **J**

- 1 przełącznik doboru mocy
- 2 komfortowy włącznik natryskowy
- 3 pokrywa (śruba mocująca pokrywy)
- 3a skrócona instrukcja obsługi
- 4 obudowa
- 5 dolna część tylnej ściany
- 6 przyłącze ciepłej wody
- 7 przyłącze zimnej wody (zawór trójdrożny)
- 8 śruba mocująca- komplet montażowy
- 9 tuleja kablowa
- 10 górna część tylnej ściany
- 11 listwa zaciskowa
- 12 ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa (AD 3)
- 12a przycisk odblokowujący ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa (na wypadek awarii)
- 13 przełącznik różnicy ciśnień/ regulator przepływu MRS
- 14 system grzewczy
- 15 śruba mocująca urządzenie
- 16 czujnik ciśnienia w instalacji
- 17 drążek
- 18 dźwignia nastawcza
- 19 dolne mocownik urządzenia
- 20 podtynkowe doprowadzenie elektryczne na dole urządzenia
- 21 podtynkowe doprowadzenie elektryczne na górze urządzenia
- 22 mocowanie urządzenia w przypadku wymiany na DHA
- 23 mocowanie urządzenia górny w przypadku nowej instalacji
- 24 część instalacyjna
- 25 otwory wymiany w przypadku wyrobów innych firm
- 26 nakrętka radełkowa stosowana przy instalowaniu na glazurze
- 27 Listwa wyłamywalna do załączonej listwy montażowej DHB 12-27 Si i do zainstalowanej listwy montażowej DHB i DHF w przypadku wymiany
- 28 listwa wyłamywalna do zainstalowanej listwy montażowej DHE firmy Stiebel Eltron

### Armatury

Natynkowa armatura ciśnieniowa Stiebel Eltron dla ogrzewaczy przepływowych patrz **"Osprzęt dodatkowy" str. 34.**

- niedozwolone jest stosowanie armatur przeznaczonych do bezciśnieniowych ogrzewaczy wody
- przy niskim ciśnieniu wody należy stosować głowice prysznicowe o małych stratach ciśnienia (patrz **"Osprzęt dodatkowy" str. 34**)
- dwuzworowe armatury ciśnieniowe Stiebel Eltron do ogrzewaczy przepływowych patrz **"Osprzęt dodatkowy" str. 34.**
- należy używać tylko armatur jednouchwytowych i termostatycznych przystosowanych do ogrzewaczy przepływowych
- wskazówka praktyczna  
Aby osiągać bez problemu wymagane przepływy włączeniowe (patrz tabela 2) na stopniu I i II należy przy instalacji uwzględnić straty ciśnienia ogrzewacza przepływowego,

armatury, głowicy prysznicowej, węża prysznicowego oraz systemu wodnego. Typowe straty ciśnienia przepływu wody podczas kąpieli (ok. 10 l/min.):

- armatura jednouchwykowa . 0,04 - 0,08 MPa
- armatura termostatyczna . . . 0,03 - 0,05 MPa
- głowica prysznicowa . . . . 0,03 - 0,15 MPa

### Ważne wskazówki



Powietrze w instalacji zimnej lub ciepłej wody może zniszczyć system grzewczy urządzenia

W przypadku przerwy w dostawie zimnej wody do DHB, np. z powodu niebezpieczeństwa zamarznięcia lub prac wykonywanych na instalacji wodnej, przed dokonaniem ponownego uruchomienia należy wykonać następujące czynności:

1. Wykręcić lub wyłączyć bezpieczniki
2. W celu odpowietrzenia instalacji i urządzenia odkręcić kurek poboru wody i odczekać odpowiednią ilość czasu.

3. Ponownie wkręcić lub włączyć bezpieczniki.  
Urządzenie przeznaczone jest do podgrzewania wody użytkowej. Ogrzewacz winien być zamontowany w pobliżu punktu poboru wody w pomieszczeniu nie narażonym na zamarzanie. Z uwagi na resztki wody zawsze zalegające w ogrzewaczach, zdemontowane urządzenie należy przechowywać również w pomieszczeniu nie narażonym na zamarzanie.

### Krótki opis

Ogrzewacz przepływowy firmy Stiebel Eltron, jest hydraulicznie sterowanym urządzeniem ciśnieniowym do podgrzewania wody użytkowej dla jednego lub kilku punktów poboru wody.

Regulator przepływu (MRS) włączany za pomocą komfortowego włącznika natryskowego:

- utrzymuje stałą ilość przepływową wody w przypadku wahań ciśnienia hydraulicznego, dzięki czemu temperatura wody również jest stała.
- ogranicza przepływ (pozycja stała), gwarantując w ten sposób, również zimą, wystarczające podniesienie temperatury.

System grzewczy znajduje się w miedzianej obudowie. Jest on szczególnie przydatny w przypadku wody o dużej zawartości wapnia (patrz zastosowanie tabela 2).

### Przepisy i ustalenia

- **Montażu ( instalacji wodnej i elektrycznej), oraz pierwszego uruchomienia dokonać może jedynie uprawniony do tego specjalista na podstawie niniejszej instrukcji.**

- Ustalenia lokalnego zakładu energetycznego
- Ustalenia lokalnego przedsiębiorstwa wodociągowego
- W części dolnej należy ogrzewacz przymocować ściśle do ściany (przestrzegać wymiaru  $\geq 110$  mm (**24**)).  
Urządzenie przymocować również na dole (**19**).

#### Dalej przestrzegać należy:

- Danych zawartych na tabliczce znamionowej
- Danych technicznych
- Specyficzny opór elektryczny wody nie może być mniejszy od wartości podanej lub na tabliczce znamionowej!
- W przypadku wodnej sieci łączącej należy uwzględnić najniższy elektryczny opór wody (patrz tabela 2).

#### • Podłączenie wody

- Materiał rur zimnej wody: stal, miedź lub tworzywo sztuczne.
- Materiał rur ciepłej wody: miedź lub tworzywo sztuczne posiadające odpowiedni certyfikat. Dopuszczalne jest stosowanie systemów rur z tworzywa sztucznego.
- Niekonieczne jest stosowanie zaworu bezpieczeństwa.
- Działaniu ze wstępnie podgrzaną wodą o temperaturze powyżej 25 °C jest zabronione!
- Niedopuszczalne jest podgrzewanie dodatkowe rur!
- Niedopuszczalne jest stosowanie armatur przeznaczonych do urządzeń bezciśnieniowych!

#### • Przyłącze elektryczne

- Podłączenie elektryczne stałe!
- Urządzenie musi być od sieci oddzielone biegunowo 3 mm odcinkiem, za pomocą np. bezpieczników.



Urządzenie musi być podłączone do przewodu ochronnego



## Dane techniczne

Typ	DHB 12 Si	DHB 18 Si	DHB 21 Si	DHB 24 Si	DHB 27 Si	
Konstrukcja	ciśnieniowa					
Pojemność	0,4 l					
Ciężar	5 kg					
Max. ciśnienie robocze	10 bar					
Klasa ochrony	1					
Rodzaj zabezpieczenia	IP 25 IP 24 w wersji podumywalkowej z obracalną obudową					
Znak bezpieczeństwa	patrz tabliczka identyfikacyjna urządzenia					
Przyłącze wody	G ½ (gwint zewnętrzny)					
Przyłącze elektryczne	3/PE ~ 400 V					
Moc grzewcza	Stopień	I / II	I / II	I / II	I / II	I / II
pozycja doboru mocy	●●● kW	5,6 / 11,1	9 / 18	10,5 / 21	12 / 24	13,5 / 27
	●● kW	3,7 / 8,8	7 / 15	7 / 17	7,5 / 19	7,5 / 20
	● kW	5,6 / -	9 / -	10,5 / -	12 / -	13,5 / -
przepływ włączeniowy	Stopień I l/min	> 3,0	> 3,4	> 3,6	> 3,8	> 4,0
	Stopień II l/min	> 3,4 - 12	> 5,1 - 12	> 5,6 - 12	> 6,3 - 12	> 7,0 - 12
strata ciśnienia przy ilości przepływowej *	bar	0,5	0,65	0,8	0,95	1,15
	l/min	3,4	5,1	5,6	6,3	7,0

\* Komfortowy włącznik natryskowy w pozycji stałej


## Zakresy stosowania ogrzewaczy przepływowych w odniesieniu do specyficznej oporności elektrycznej wody/ specyficzna przewodność elektryczna

Typ	Dane jako	Zakres stosowania dla różnych temperatur odniesienia** analizy wody / Dane normowe		
		przy 15 °C	przy 20 °C	przy 25 °C
DHB 12 Si	opór właściwy odpowiada właściwej przewodności elektrycznej	≥ 1000 Ωcm	≥ 890 Ωcm	≥ 815 Ωcm
		≤ 100 mS/m	≤ 112 mS/m	≤ 123 mS/m
		≤ 1000 μS/cm	≤ 1124 μS/cm	≤ 1127 μS/cm
DHB 18 – 27 Si	opór właściwy odpowiada właściwej przewodności elektrycznej	≥ 900 Ωcm	≥ 800 Ωcm	≥ 735 Ωcm
		≤ 111 mS/m	≤ 125 mS/m	≤ 136 mS/m
		≤ 1110 μS/cm	≤ 1250 μS/cm	≤ 1360 μS/cm

\*\* wskazówka: wartości właściwej oporności elektrycznej lub przewodności elektrycznej wyliczane są w zależności od temperatury.

Tabela 2

## Miejsce montażu

 Ogrzewacz DHB należy montować pozycją pionową wg. rys. **C** (na - lub pod umywalką), w zamkniętych pomieszczeniach, zabezpieczonych przed mrozem. Przy montażu podumywalkowym możliwe jest obrócenie pokrywy wg. rys. **E** (nie ściany tylnej).

## Przygotowanie montażu urządzenia

- **F** otworzyć pokrywę. Odkręcić śrubę, zdjąć pokrywę.
- **G** zdjąć dolną część tylnej ściany **3** poprzez wciśnięcie obu zaczepów **4**.
- ustalić miejsce wyłamania tylnej ściany urządzenia w celu zamontowania na listwie montażowej **J**:
  - wyłączyć pozycję **27** przy użyciu załączonej listwy montażowej
  - wyłączyć pozycję **28** przy montażu urządzenia na istniejącej listwie od DHE firmy Stiebel Eltron
- dokładnie przepłukać instalację zimnej wody


- zainstalować części podłączeniowe ciepłej wody zgodnie z **H** lub **I**. Przestrzegać przy tym kierunku zgodnego ze strzałkami
- w przypadku wymiany urządzenia DHB-S, DHB-SK oraz DHF na DHB-Si można w dalszym ciągu wykorzystywać trójdrożny zawór blokujący
- przy pomocy szablonu montażowego ustalić miejsce przeprowadzenia kabli (podłączenie podtynkowe) oraz ustalić miejsce listwy mocującej
- skrócić i zaizolować przewód podłączeniowy **K**
- zamocować zgodnie z **J** listwę montażową. W przypadku wymiany podgrzewacza firmy Stiebel Eltron DHA można wykorzystać istniejące otwory **(22)**, przy wyrobach innych firm, otwory **(25)**.
- umocować urządzenie na listwie mocującej wraz z tuleją wkręcaną **(8)**. Przy pomocy nakrętki radełkowej **(25)** można wyrównywać nierówności na powierzchni np. poprzez podłożenie płytki maks. 20 mm **D** (patrz rysunek).

## Podłączenie wody

Zaworu trójdrożnego nie można używać do dtawienia preprtywu!

- **Podłączenie śrubami pod tynkiem** **H** zamontować załączone części.

- **Podłączenie śrubami na tynku** **I**

 Rodzaj zabezpieczenia IP 25 (ochrona strugoszczelna) zapewniony jest przy następujących podłączeniach.

- a** Za pomocą ciśnieniowej armatury natynkowej WKMD lub WBMD produkcji Stiebel Eltron (patrz „Osprzęt dodatkowy” str. 34):

1. Naciąć dolną część ścianki tylnej w celu ułatwienia montażu (szerokość nacięcia maks. 2 mm).
2. Użyć zaślepek R 1/2 **5**. Zaśleпки należą do zakresu dostawy armatur WKMD i WBMD produkcji Stiebel Eltron. Przy armaturach innego producenta niezbędny jest zestaw 2 szt. zaślepek (patrz „Osprzęt dodatkowy” str. 34).

- b** Przy instalacji natynkowej (patrz „Osprzęt dodatkowy” str. 34):


1. Naciąć dolną część ścianki tylnej w celu ułatwienia montażu (szerokość nacięcia maks. 2 mm).
2. Użyć zaślepek R 1/2 **6**.
3. Użyć nakrętki 1/2” z wkładką do połączenia lutowanego f 12 mm **7**. Rurkę miedzianą 12 mm zapewnia Instalator.

## Przyłącze elektryczne **K**

- w przypadku podłączenia podtynkowego izolowany przewód podłączeniowy musi wystawać ze ściany na min. 30 mm **8**,

- przełączanie priorytetowe: w przypadku kombinacji z innymi urządzeniami elektrycznymi, np. z elektrycznym ogrzewaczem pojemnościowym należy zastosować przełącznik priorytetu:

- a przewód sterownika do styku włącznikowego 2 urządzenia (np. elektrycznego ogrzewacza pojemnościowego)
- b styk sterownika, otwierający w chwili włączania
- c przełącznik priorytetu  
Odciążenie następuje podczas działania DHB!

 Przełącznik priorytetu może być podłączony jedynie do środkowej fazy listwy zaciskowej urządzenia.

- **Podłączenie w dolnej części urządzenia** **L**

Urządzenie przygotowane jest do podłączenia elektrycznego w dolnej części.

- Podłączyć urządzenie zgodnie z rysunkiem.
- W celu uszczelnienia przed przenikającą wodą należy zamontować tuleję przewodu
- Podłączyć przewód zgodnie z **K** do listwy zaciskowej.

Zakończenie montażu patrz. str. 34.

### • Podłączenie w górnej części urządzenia **M**

Przygotować urządzenie do podłączenia w górnej części.

1. Wyfamać zaznaczone otwory w tylnej ścianie urządzenia (**a**).
2. Skrócić tuleję kablową (**b**), posmarować płynem do zmywania w celu lepszego wsunięcia i zamontować na tylnej ścianie (**c**).
3. Poluzować listwę zaciskową (**d**).
4. Zamontować listwę zaciskową w górnej części urządzenia (**e**). Należy uważać, żeby spłoty kontaktowe nie wystawały poza ściankę.

### Wykonać podłączenie elektryczne

Załączona tuleja kablowa stanowi ochronę przed przenikającą wodą. Należy ją zamontować zgodnie z **M** utrzymując wymiary! Dokonać zgodnie z **K** podłączenia elektrycznego.

### Zakończenie montażu **N**

- 9 Otworzyć zawór trójdrożny
- 10 Zamocować dolną część tylnej ściany
- 11 Zamocować dolną śrubę mocującą.

- Tylko przy natynkowym podłączeniu wody **O**:  
w przypadku natynkowego podłączenia wody wyłączyć **12** czysto otwory przewodnicowe, ew. użyć pilnika. W otworach tych osadzić należy załączone przewodnice **13**.

- Tylko przy montażu nadumywalkowym **P**
  - 14 ustawić wewnętrzną zębatkę w pozycji środkowej.
  - 15 zamontować obudowę urządzenia i zamknąć pokrywę.
  - 16 obrócić do oporu komfortowy włącznik natryskowy i przełącznik mocy.

- Tylko przy montażu podumywalkowym **Q**

**!** W przypadku montażu z obróconą obudową urządzenia, grzewacz ma ochronę IP 24 (zabezpieczenie przeciwbryzgowie).

- 17 Przełożyć nakrętkę z dołu do góry.
- 18 Nadruk na pokrywie urządzenia zakleić załączoną naklejką:
  - a usunąć folię
  - b wyprostować naklejkę
  - c przycisnąć naklejkę
  - d zdjąć folię ochronną
  - e przycisnąć naklejkę
  - f IP 25 na tabliczce znamionowej zmieni na IP 24
  - g przesunąć dźwignię do lewej pozycji
- 19 zamontować pokrywę urządzenia, dokręcić śrubę i zamknąć pokrywę.
- 20 obrócić do oporu komfortowy włącznik natryskowy i przełącznik mocy.

### Pierwsze uruchomienie

1. zamontować urządzenie
2. napełnić urządzenie wodą
3. ustawić dobór mocy **A** oraz komfortowy włącznik natryskowy **B**<sub>w</sub> pozycji podstawowej
4. włączyć bezpieczniki
5. sprawdzić działanie

### Przekazanie urządzenia użytkownikowi

1. Nastawić pozycje podstawowe **A** i **B**
2. Wyjaśnić pozycje doboru mocy oraz komfortowego włącznika natryskowego.



W przypadku niskiego ciśnienia komfortowy włącznik **2** natryskowy ustawić w pozycji B a regulator mocy w pozycji ●●.

3. Zwrócić uwagę użytkownika na niebezpieczeństwo poparzenia
4. Pokazać miejsce przechowywania instrukcji obsługi w pokrywie urządzenia, ew. wybrać instrukcję w innym języku (patrz środkowa część niniejszej instrukcji).

### Wyposażenie dodatkowe

Dwuzaworowa armatura ciśnieniowa

- armatura kuchenna WKMD nr katalogowy **07 09 17**
- armatura łazienkowa WBMD nr katalogowy **07 09 18**
- głowica prysznicowa Grohe Relexa, sztuczne tworzywo, chromowana, o wyjątkowo niskiej stracie ciśnienia (0,02 MPa przy 10 l/min). nr katalogowy **06 85 21**  
zastosowanie:  
w przypadku instalacji o szczególnie niskim ciśnieniu sieciowym.
- przekaźnik priorytetu LR 1-A nr katalogowy **00 17 86**  
Przełączanie priorytetowe przy równoczesnym działaniu np. elektrycznego grzewacza pojemnościowego.
- rurowa grupa montażowa w przypadku wymiany dla DHB-Si nr katalogowy **07 35 28**  
Podłączenie natynkowe z przyłączem zimnej wody z lewej strony, a wody cieplej, od strony prawej **K**.
- rurowa grupa montażowa przy montażu podumywalkowym, dla DHB-Si nr katalogowy **07 05 65**  
przyłącza: natynkowe, G 3/8 na górze
- część montażowa IP 2 częściowa, zaśleпка wodna G 1/2 **I** nr katalogowy **07 40 19** **5**  
Niezbędna przy instalacji wodnej natynkowej. Nie jest konieczna przy zastosowaniu armatur WKMD lub WBMD firmy Stiebel Eltron.

- Zestaw montażowy do instalacji natynkowej **I** nr katalogowy **07 40 19**
  - 2 szt. zaślepki G 1/2 **6**
  - 2 szt. nakrętki 1/2" z wkładkami do polaczenia lutowanego Ø 12 mm **7**.Nie jest konieczna przy zastosowaniu armatur WKMD lub WBMD firmy Stiebel Eltron.

### 3. Gwarancja

Gwarancja obejmuje tylko obszar kraju w którym urządzenie zostało zakupione. Naprawy gwarancyjne należy zgłaszać do zakładu serwisowego wymienionego w karcie gwarancyjnej.



Montaż, podłączenie elektryczne oraz konserwacja urządzenia mogą być wykonane wyłącznie przez uprawnionego fachowca. Producent nie bierze odpowiedzialności za uszkodzenia urządzeń wynikłe z montażu i/lub użytkowania niezgodnego z niniejszą instrukcją montażu i obsługi.

### 4. Środowisko naturalne i recyrkulacja

Prosimy o współpracę w zakresie przestrzegania zasad ochrony środowiska. W tym celu należy usunąć opakowanie zgodnie z obowiązującymi krajowo przepisami o przeróbce odpadków.

## 5. Usuwanie awarii przez użytkownika

Awaria	Przyczyna	Usuwanie
System grzewczy DHB nie załącza się mimo całkowicie otwartego zaworu ciepłej wody.	<p>Nie jest osiągnięta ilość przepływowa wody konieczna do włączenia podgrzewacza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zanieczyszczenie lub zawapnienie regulatora strumienia w armaturze lub w głowicy prysznicza</li> <li>– przestawiony komfortowy włącznik natryskowy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– czyszczenie lub usunięcie osadu wapiennego.</li> <li>– ustawić przycisk <b>B</b> w pozycji włącznik ②.</li> </ul>

## 6. Usuwanie awarii przez instalatora

Awaria	Przyczyna	Usuwanie
Przełącznik różnicy ciśnień/regulator strumienia (włącznik MRS) nie włącza podgrzewania pomimo całkowicie otwartego zaworu ciepłej wody.	<p>Nie jest osiągnięta ilość przepływowa wody konieczna do włączenia podgrzewacza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zatkane sitko ( <b>H</b> )</li> <li>– drążek ( <b>17</b> ) nie ustawiony</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wyczyścić sitko po odcięciu dopływu zimnej wody</li> <li>– zdemontować pokrywę. Ustawić drążek w pozycji środkowej, zamontować pokrywę. Komfortowy włącznik natryskowy oraz włącznik doboru mocy obrócić na prawo i lewo do oporu (zaskoczy wewnętrzna dźwignia nastawcza) i ustawić w pozycji podstawowej</li> </ul>
Mimo słyszalnego odgłosu włączania się przełącznika różnicy ciśnień, urządzenie nie podgrzewa wody.	– ogrzewacz został wyłączony z uwagi na bezpieczeństwo poprzez ogranicznik temperatury bezpieczeństwa (AD 3).	– usunąć przyczynę awarii. Wcisnąć przycisk odblokowujący na ograniczniku ciśnienia bezpieczeństwa ( <b>11a</b> ), ale jedynie przy otwartym zaworze poboru i po odłączeniu urządzenia od napięcia.
System grzewczy nie włącza się / brak ciepłej wody.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– brak napięcia.</li> <li>– uszkodzony system grzejny.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– sprawdzić bezpieczniki.</li> <li>– zmierzyć oporność systemu grzewczego ew. wymienić system grzewczy.</li> </ul>



# 1. Návod k používání pro uživatele a odborníka

## Popis přístroje

Hydraulicky řízený průtokový ohřivač DHB ohřívá vodu, během jejího průchodu přístrojem.

### Důležité ve zkratce

#### Volič výkonu **A**

⇒ pro přizpůsobení topného výkonu potřebě

#### Komfortní regulátor sprchy **B**

⇒ pro větší komfort při sprchování

## Obsluha

### Volič výkonu **A**

#### ●●● největší topný výkon

⇒ automatické výkonové přizpůsobení ve dvou stupních v závislosti na odebraném množství teplé vody, největší teplotní navýšení při 1/2 nebo plném topném výkonu.

#### ●● energeticky úsporný provoz

⇒ automatické výkonové přizpůsobení ve dvou stupních v závislosti na odebraném množství teplé vody, energeticky úsporný provoz při 1/3 nebo 2/3 topném výkonu (letní provoz).

#### ● poloviční výkon

⇒ pevné nastavení na poloviční topný výkon, plný topný výkon je zablokován (trvale malá potřeba TUV).

### Komfortní regulátor sprchy **B**

#### 1 plynulý rozsah nastavení

⇒ doladění množství vody a teploty při sprchování, při plně otevřeném ventilu teplé vody na odběrové baterii.

#### 2 koncové nastavení

⇒ pro dosažení vysoké teploty TUV nebo při nízkém tlaku v rozvodu studené vody.

## Odstraňování poruch

- výkonový volič dejte do základního nastavení ●●●
- komfortní regulátor sprchy dejte do základního nastavení 2
- přezkoušejte jištění přístroje
- proveďte zda odběrové baterie a sprchovací hlavice nejsou zaneseny nečistotami či vápníkem

Další příčiny poruchy najdete na straně 40.

## Doporučené nastavení

- při zásobování koupelny a kuchyně:

#### volič výkonu **A** :

⇒ pozice ●●●

#### komfortní regulátor sprchy **B** :

⇒ koncové nastavení 2 (největší teplotní navýšení)

⇒ požadovaná teplota se nastaví na baterii.

- při zásobování pouze koupelny:

#### volič výkonu **A** :

⇒ napouštění vany, poz. ●●●

⇒ sprchování v létě, poz. ●●

### komfortní regulátor sprchy **B** :

⇒ odběrový ventil teplé vody úplně otevřít

⇒ při dostatečném tlaku v rozvodu studené vody nastavit sprchovací teplotu komfortním regulátorem sprchy.

- Provoz s dvoukohoutkovou baterií / pákovou baterií

DHB V každé poloze voliče výkonu se topný výkon zapne automaticky v závislosti na množství protékající vody ve dvou stupních. (stupeň I nebo II). Minimální tlak k tomu nutný je uveden v "Technických údajích".

### umyvadlo:

⇒ otevřete teplovodní ventil dvoukohoutkové baterie resp. nastavte páku pákové baterie do polohy "teplá". Při malém množství protékající vody přepne ohřivač po překročení množství vody potřebného pro jeho zapnutí na I. stupeň. Snižováním průtoku teplovodním ventilem lze teplotu výstupní vody zvýšit, dalším otvíráním ventilu naopak snížit.

### sprcha / vana / dřez

⇒ při zcela otevřeném teplovodním ventilu / v poloze "teplá" pákové baterie, funguje ohřivač na stupni II a umožňuje zvyšování teploty předvolbou na komfortním **B** regulátoru. Přimísením studené vody na baterii lze teplotu výstupní vody snížit.

- Provoz s termostatickou armaturou

### komfortní regulátor sprchy **B** :

⇒ komfortní regulátor přepněte vždy do koncové polohy 2.

### volič výkonu **A** :

⇒ do polohy ●●● nebo ●●.

Dbejte upozornění výrobce armatury.

⇒ Požadovaná teplota na dalších odběrových místech je pak nastavována touto armaturou.

- Při nízkém tlaku ve vodovodní síti otočte komfortní regulátor do koncové polohy 2.

Tlaková ztráta další baterie a především pak ruční sprchy má vliv na možnost volby teploty komfortním regulátorem. **Použijte ruční sprchy s nízkou tlakovou ztrátou (ruční sprcha Relaxa, viz na str. 39).**

## Doporučení pro úsporu energie



Výkonový stupeň ●● umožňuje, zvláště v létě, sprchování při úspoře jak energie, tak i vody. Pro napouštění vany doporučujeme výkonový stupeň ●●● (krátká doba napouštění).

## Důležitá upozornění pro uživatele



Při volbě teploty na odběrové armatuře může voda dosáhnout teploty vyšší než 60 °C. Zamezte proto přístupu dětí k těmto bateriím.

### Nebezpečí opaření!

Vzduch v potrubí studené vody může zničit topný systém ohřivače DHB tvořený neizolovaným topným drátem! Byl-li přerušen přívod vody do ohřivače DHB, např. kvůli pracím na vodovodním potrubí, proveďte před opětovným uvedením ohřivače do provozu následující úkony:

1. Odpojte el.přívod k ohřivači (pojistky, jistič).
2. Další teplovodní ventil řazený za ohřivačem nechte otevřený tak dlouho, dokud se ohřivač a potrubí studené vody neodvzdušní.
3. Připojte el.přívod k ohřivači (pojistky, jistič).

Z přístroje nelze vypouštět vodu, proto je nutná jeho instalace v nezamrzých prostorách!

### Množství teplé vody

Podle ročního období má vstupní studená voda různou teplotu a v souvislosti s tím se mění i maximální průtokové množství teplé vody popř. množství smíšené vody (viz.tabulka 1):

$\vartheta_1$  = teplota vstupní studené vody

$\vartheta_2$  = teplota smíšené vody

$\vartheta_3$  = teplota výstupní vody

### Používané teploty:

- cca. 38 °C: např. pro sprchování, mytí rukou, napouštění vany apod.

- cca. 60 °C: pro dřez a při použití termostatických armatur (komfortní regulátor sprchy v koncové poloze 2)

$\vartheta_2 = 38 \text{ °C}$  (teplota smíšené vody)

kW	11,1	18	21	24	27
$\vartheta_1$ /min					
6 °C	4,9	8,0	9,4	10,7	12,1
10 °C	5,7	9,2	10,7	12,3	13,8
14 °C	6,6	10,7	12,5	14,3	16,1

$\vartheta_3 = 60 \text{ °C}$  (teplota výstupní vody)

kW	11,1	18	21	24	27
$\vartheta_1$ /min					
6 °C	2,9	4,8	5,6	6,4	7,2
10 °C	3,1	5,2	6,0	6,9	7,7
14 °C	3,5	5,6	6,5	7,5	8,4

### Údržba

Údržbářské práce smí provádět pouze odborný instalatér. Přehled poruch, které můžete odstranit svépomocí, najdete na straně 40.

### Péče o přístroj

K ošetření krytu postačí navlhčený hadřík. Nepoužívejte žádná rozpouštědla ani čisticí prostředky poškozující povrch!

### Návod k montáži a používání



Tento návod pečlivě uschovejte, při změně majitele jej tomuto předejte a při provádění údržbářských prací nebo případných opravách jej dejte odborníkovi, tyto práce provádějímu, k nahlédnutí.





## 2. Návod k montáži pro odborníka

### Konstrukce přístroje **D** a **J**

- 1 volič výkonu
- 2 komfortní regulátor sprchy
- 3 krycí klapka (upevňovací šroub krytu ohříváče)
- 3a stručný návod k obsluze
- 4 kryt ohříváče
- 5 spodní díl zadní stěny
- 6 šroubová přípojka teplé vody
- 7 šroubová přípojka studené vody (trojcestný uzávěr)
- 8 upevňovací šroub nosiče konstrukční skupiny (pro servisní účely)
- 9 kabelová průchodka
- 10 vrchní díl zadní stěny
- 11 svorkovnice
- 12 bezpečnostní omezovač tlaku (AD3)
- 12a vratné tlačítko bezp. omezovače tlaku
- 13 diferenčního tlakový spínač / regulátor průtoku (MRS)
- 14 topný systém
- 15 upevňovací šroub ohříváče
- 16 instalační hlídač tlaku
- 17 ozubená tyčka
- 18 táhlo
- 19 upevnění přístroje dole
- 20 el.napájecí kabel pod omítkou ve spodní části přístroje
- 21 el.napájecí kabel pod omítkou v horní části přístroje
- 22 upevnění přístroje při výměně za DHA
- 23 upevnění přístroje nahoře při nové instalaci
- 24 míra pro instalaci "lícování se stěnou"
- 25 otvory pro připevnění při výměně cizího ohříváče
- 26 ozubená matka pro vyrovnání nerovnosti stěny
- 27 prolisy pro instalovanou lištu DHB 12-27 Si nebo DHB a DHF při záměně přístroje
- 28 prolisy pro instalovanou lištu DHE při výměně přístroje

### Baterie

- baterie pro beztlakové ohříváče vody jsou nepřipustné
- při malém tlaku je třeba použít sprchovací hlavice s nízkou tlakovou ztrátou (viz. „Zvláštní příslušenství“ str. 39)
- dvoukohoutkové tlakové baterie viz. „Zvláštní příslušenství“ str. 39
- pákové a termostatické baterie musí být vhodné pro průtokové ohříváče
- **praktické upozornění:** Pro zaručené dosažení spínacího průtoku (viz. tab. 2) stupně I a II je nutno zohlednit tlakovou ztrátu průtokového ohříváče, baterie, sprchové hadice a hlavice a rozvodu teplé vody. Typické tlakové ztráty při průtoku 10 l/min:
  - páková baterie . . . . . 0,04 - 0,08 MPa
  - termostatická armatura . . . . . 0,03 - 0,05 MPa
  - sprchovací hlavice . . . . . 0,03 - 0,15 MPa

### Důležitá upozornění



Vzduch v potrubí studené vody může zničit topný systém ohříváče DHB tvořený neizolovaným topným drátem!

Byl-li přerušen přívod vody do ohříváče DHB, např. kvůli pracím na vodovodním potrubí, proveďte před opětovným uvedením ohříváče do provozu následující úkony:

1. Odpojte el.přívod k ohříváči (pojistky, jistič).
  2. Další teplovodní ventil řazený za ohříváčem nechte otevřený tak dlouho, dokud se ohříváč a potrubí studené vody neodvzdušní.
  3. Připojte el.přívod k ohříváči (pojistky, jistič).
- Ohříváč je určen pro přípravu teplé vody (zásobování pitnou vodou) a instaluje se v uzavřených nepromrzajících místnostech v co možná největší blízkosti největšího odběrového místa.
  - Všechny informace obsažené v tomto návodu musí být pečlivě zohledněny. Obsahují důležité pokyny pro bezpečnost, obsluhu, instalaci a údržbu přístroje.

### Stručný popis

Průtokový ohříváč DHB od firmy Stiebel Eltron je hydraulicky řízený tlakový přístroj na ohřev studené vody, kterým lze zásobovat jedno nebo více odběrových míst.

Komfortní regulátor sprchy nastavitelný pomocí regulátoru průtoku (MRS):

- udržuje stálé množství protékající vody při kolísání tlaku ve vodovodní síti a tím udržuje i konstantní teplotu teplé vody.
- omezuje množství protékající vody (koncová poloha 2) a zajišťuje tak – též v zimě - dostatečné navýšení teploty vody.

Topný systém s neizolovaným topným drátem je zapouzdřen v měděném plášti a je vhodný zejména pro tvrdou vodu (rozsah použití viz. tab. 2).

### Normy a předpisy

- Montáž (vodovodní instalaci a elektroinstalaci), první uvedení do provozu a údržbu tohoto přístroje smí provádět pouze kvalifikovaný odborník, který se při tom bude řídit tímto návodem.
  - předpisy a ustanovení ČSN
  - ustanovení místního elektrorozvodného závodu
  - ustanovení příslušného vodárenského podniku
  - spodní část ohříváče namontujte tak, aby lícovala se stěnou (dodržte rozměr 110 mm (24)) a upevněte ohříváč též dole (19).
- Dále je nutno dbát:**
- údajů na výkonovém štítku
  - technických dat
  - Specifický elektrický odpor vody nesmí být menší než je uvedeno na výkonovém štítku! U propojené vodovodní sítě musíte vzít v úvahu nejnižší elektrický odpor vody (viz. tab. 2).
  - Specifický elektrický odpor nebo elektrickou vodivost vody se dozvíte u svého vodárenského podniku.

#### • Vodovodní instalace

- potrubí studené vody: ocelové, měděné nebo umělohmotné trubky.
- potrubí teplé vody: potrubí teplé vody: měděné trubky nebo atestované umělohmotné trubky.
- Pojistný ventil není nutný.
- Provoz s přehřátou vodou o teplotě vyšší než 25 °C je nepřipustný!
- Souběžné trubkové topení je rovněž nepřipustné!
- Baterie pro beztlakové ohříváče jsou nepřipustné.

#### • Elektroinstalace

- Elektrické připojení pouze ke kabelům uloženým napevno!
- Ohříváč musí být možno odpojit všemi póly od sítě prostřednictvím např. pojistek se vzdušnou vzdáleností minimálně 3 mm.



Přístroj musí být připojen k přípojce ochranného vodiče!

## Technická data

Typ	DHB 12 Si	DHB 18 Si	DHB 21 Si	DHB 24 Si	DHB 27 Si	
druh konstrukce	tlaková					
Jmenovitý objem	0,4 l					
Hmotnost	5 kg					
Jmenovitý přetlak	10 bar					
třída ochrany	1					
Elektrické krytí	IP 25; IP 24 při montáži pod umyvadlo s otočeným krytem přístroje					
značka zkušebny	viz výkonový štítek					
vodní přípojka (vnější závit)	G ½					
Elektrické připojení	3/PE ~ 400 V					
Výkonové stupně	stupeň	I / II	I / II	I / II	I / II	I / II
	●●● kW	5,6 / 11,1	9 / 18	10,5 / 21	12 / 24	13,5 / 27
	●● kW	3,7 / 8,8	7 / 15	7 / 17	7,5 / 19	7,5 / 20
● kW	5,6 / -	9 / -	10,5 / -	12 / -	13,5 / -	
spínací průtok	stupeň I l/min	> 3,0	> 3,4	> 3,6	> 3,8	> 4,0
	stupeň II l/min	> 3,4 - 12	> 5,1 - 12	> 5,6 - 12	> 6,3 - 12	> 7,0 - 12
Průtočný tlak nutný pro zapnutí ohřivače (tlaková ztráta) při průtočném množství * l/min	bar	0,5	0,65	0,8	0,95	1,15
		3,4	5,1	5,6	6,3	7,0

\* komfortní spínač sprchy v koncovém nastavení

### Oblasti použití průtokových ohřivačů vztahované ke specifické elektrické vodivosti / ke specifickému elektrickému odporu vody

Typ	údaj jako	oblasti použití pro různé vztahné teploty **		
		při 15 °C	při 20 °C	při 25 °C
DHB 12 Si	specifický elektrický odpor	≥ 1000 Ωcm	≥ 890 Ωcm	≥ 815 Ωcm
	specifické elektrické vodivosti	≤ 100 mS/m	≤ 112 mS/m	≤ 123 mS/m
		≤ 1000 μS/cm	≤ 1124 μS/cm	≤ 1277 μS/cm
DHB 18–27 Si	specifický elektrický odpor	≥ 900 Ωcm	≥ 800 Ωcm	≥ 735 Ωcm
	specifické elektrické vodivosti	≤ 111 mS/m	≤ 125 mS/m	≤ 136 mS/m
		≤ 1110 μS/cm	≤ 1250 μS/cm	≤ 1360 μS/cm

\*\* Upozornění: Hodnoty specifického elektrického odporu resp. elektrické vodivosti se regionálně zjišťují odlišně při rozdílných teplotách, což musí být při hodnocení vzato v úvahu. tab. 2

## Místo pro montáž

Ohřivač DHB se montuje v kolmé poloze podle **C** (nad nebo pod umyvadlem) v uzavřené, nepromrzající místnosti a v co možná největší blízkosti odběrových míst. V případě montáže pod umyvadlo je možno otočit kryt (**ne zadní stěnu**) **E**.

## Příprava montáže ohřivače


- **F** Otevřete krycí klapku, povolte upevňovací šroub a sejmete kryt přístroje.
- **G** Spodní díl zadní stěny sejmete po stlačení obou západek **3** směrem dopředu **4**.
- Určete polohu vylamovacího otvoru v zadní stěně ohřivače pro upevnění na montážní liště **J**:
  - Otvor na poz. **27** vylomte v případě, jestliže použijete přiloženou montážní lištu.
  - Otvor na poz. **28** vylomte v případě, jestliže chcete ohřivač namontovat na již připravenou montážní lištu ohřivače Stiebel Eltron DHE.

- Důkladně propláchněte přívodní potrubí studené vody.
- Díly vodních přípojek oddělte od připojovacích trubek a nainstalujte je podle **H** a **I**. Dejte přitom pozor na šipky označující směr.
- Při výměně ohřivačů typu DHB-S, DHB-SK a DHF za ohřivač typu DHB-Si lze i nadále použít trojcestný uzávěr na straně studené vody.
- Pomocí montážní šablony určete polohu připojení kabelu (připojení pod nebo na omítku) a nosné lišty.
- Kabel elektrického připojení upravte potřebnou na délku **K** a odizolujte jej.
- Montážní lištu upevněte podle **J**. Při výměně průtokového ohřivače Stiebel Eltron DHA lze použít otvory pro hmoždinky (**22**); při výměně cizího ohřivače použijte pro hmoždinky otvory (**25**).
- Ohřivač upevněte na nosné liště (**8**) pomocí šroubu s objímkou. Rýhovanou maticí (**26**) lze vyrovnat nerovnosti stěny, způsobené např. osazením dlaždičkami, nejvýše však do 20 mm **D** (obr. dole).

## Připojení vody

Trojcestný uzavírací ventil nesmí být použit jako škrťací.

- **Připojení pod omítkou** **H**  
namontujte přiložené díly
- **Připojení nad omítkou** **I**

 Při instalaci na omítku je zaručeno el. krytí IP 25 (chráněno proti tryskající vodě) ochrana proti strikající vodě při následujícím zapojení.

### a) Při použití baterií Stiebel Eltron WKMD a WBMD (viz. "Zvláštní příslušenství" str. 39):

1. Spodní díl zadní stěny G 1/2 před montáží nařízněte (šířka řezu max. 2 mm).
2. Použijte uzavírací zátky G 1/2 **5**. Uzavírací zátky jsou přiloženy k bateriím WKMD a WBMD. U jiných baterií je možno objednat sadu 2 ks zátek (viz. "Zvláštní příslušenství" str. 39).

### b) Při instalaci nad omítkou (viz. „Zvláštní příslušenství“ str. 39):


1. Spodní díl zadní stěny G 1/2 před montáží nařízněte (šířka řezu max. 2 mm).
2. Použijte uzavírací zátky G 1/2 **6**.
3. Použijte převlečné matky 1/2" s vsuvkou pro připojení letováním f 12 mm **7**. Proveďte přechod na 12 mm trubku.

## Elektrické připojení **K**

– Při připojování pod omítkou musí ze zdi vyčnívat alespoň 30 mm odizolovaného připojovacího vedení **8**.

– přednostní spínání: při kombinaci průtokového ohřivače s jinými elektropřístroji např. akumulacími kamny je možno používat odpojovací relé:

- a řídicí vedení od stykače 2.přístroje
- b řídicí kontakt, otevřené při sepnutí DHB
- c relé proti přetížení LR 1-A

 Odpojovací relé je nutno zapojit do prostřední napájecí fáze přístroje.

### • Připojení ve spodní části ohřivače **L**

- Přístroj je sériově připraven pro elektrické připojení ve spodní části.
- Montáž proveďte podle obrázků
  - Na utěsnění proti proniknutí vody do přístroje se musí použít přiložená izolační kabelová průchodka!
  - el.napájecí vedení je nutno na svorkovnici **K** připojit podle schématu.

**Ukončení montáže viz na str. 39.**

## • Připojení v horní části ohřivače **M**

Připravte přístroj pro elektrické připojení v horní části.

1. V zadní stěně přístroje vylomte označený otvor pro zavedení kabelu (**a**).
2. Izolační kabelovou průchodka na utěsnění proti vniknutí vody do přístroje zkrat'te (**b**), uvnitř navlhčete např. mycím prostředkem a zamontujte ji do zadní stěny přístroje (**c**).
3. Odmontujte svorkovnici (**d**).
4. Nyní svorkovnici namontujte v horní části přístroje (**e**). Je třeba dát pozor, aby žíly připojených kabelů nepřechnávaly přes zadní stěnu ohřivače.

### Provedení elektrického připojení

Na ochranu před vnikající vodou se musí podle obr. **M** zamontovat příložená izolační kabelová průchodka (**34**) a musí se dodržet všechny připojovací rozměry!

Elektrické připojení proved'te podle obr. **K**.

## Ukončení montáže **N**

- 9 Otevřete trojcestný uzávěr.
- 10 Upevněte spodní díl zadní stěny.
- 11 Namontujte spodní upevňovací šroub.

## • Pouze pro připojení vody nad omítkou **O**

Při připojování vodovodních trubek vedených na omítce vylomte v krytu přístroje otvory **12** a popř. použijte k zahmlzení ostrých hran pilník. Do otvorů zasuňte příložená vodítka **13**.

## • Pouze pro montáž nad umyvadlem **P**

- 14 Vnitřní ozubenou tyčku nastavte do střední polohy.
- 15 Namontujte kryt přístroje, upevněte šroub a zavřete krycí klapku.
- 16 Otočte komfortním regulátorem sprchy a voličem výkonu nejdříve na levý a pak na pravý doraz (vnitřní stavěcí páka zapadne).

## • Pouze pro montáž pod umyvadlem **Q**

**!** Při montáži s otočeným krytem má přístroj el. krytí IP 24.

- 17 Korunovou matici přemístěte zezdola nahoru (**a**).
- 18 Potisk krytu přístroje (Stiebel Eltron, údaje o teplotách a výkonový štítek) přelepte příloženými nálepkami (nosná fólie slouží jako montážní pomůcka):
  - a odstraňte ochrannou fólii
  - b nálepky vyrovnejte
  - c přitiskněte je na podklad
  - d stáhněte nosnou fólii
  - e a znovu je přitiskněte na podklad
  - d označení
  - f IP 25 na výkonovém štítku přelepte označením IP 24 a komfortním regulátorem
  - g komfortní regulátor otočte na levý doraz.
- 19 Namontujte kryt přístroje, upevněte šroub a zavřete krycí klapku.
- 20 Otočte komfortním regulátorem sprchy a voličem výkonu nejdříve na levý a pak na pravý doraz (vnitřní stavěcí páka zapadne).

## První uvedení do provozu

1. Namontujte přístroj.
2. Přístroj "napust'te" vodou.
3. přepínačem výkonu **A** a komfortním regulátorem **B** otočte nalevo a napravo a proved'te základní nastavení.
4. Zapněte jištění.
5. Přezkoušejte funkci přístroje.

## Předání přístroje uživateli

1. Zvolte základní nastavení **A** a **B**.
2. Vysvětlete uživateli funkci přepínače výkonu a komfortního regulátoru (viz.str. 36).



Při malém tlaku vody otočte komfortním regulátorem na **2** koncovou polohu a volič výkonu nastavte do polohy **•••**.

3. Upozorněte uživatele na nebezpečí opaření.
4. Upozorněte na umístění zkráceného návodu pod krycí klapkou (**3 a**), pouze v originálu (viz. střední část montážního návodu).

## Zvláštní příslušenství

### Dvoukohoutkové tlakové baterie

– kuchyňská baterie WKMD  
obj. č. **07 09 17**

– koupelňová baterie WBMD  
obj. č. **07 09 18**

– ruční sprcha fy. Grohe typ Relexa, z pochromované umělé hmoty se zvláště nízkou tlakovou ztrátou (0,2 barů při 10 l/min).

obj. č. **06 85 21**

Rozsah použití:

Při obzvláště malém tlaku ve vodovodním řádu je možno dosáhnout lepší teplotní stability při sprchování.

– relé proti přetížení LR 1-A

obj. č. **00 17 86**

Přednostní spínání ohřivače DHB při současném provozu např. elektrických akumuláčnických kamen. Připojení relé LR 1-A viz. obr. **K**.

– trubková montážní sada při výměně plynových spotřebičů, pro DHB 12 - 27 Si  
obj. č. **07 35 28**

Přípojka na omítce s trubkou studené vody na levé a trubkou teplé vody na pravé straně.

– trubková montážní sada montáž pod umyvadlo pro DHB 18 - 27 Si  
objed. č. **07 05 65**  
přípojky: na omítce, G  $\frac{3}{8}$ , nahoře

– sada 2 ks uzavíracích zátek G  $\frac{1}{2}$  **I**  
objed.č. **07 40 19 5**  
Potřebné při instalaci nad nebo pod omítkou (pokud není použita baterie WKMD, WBMD).

## - Montážní sada pro montáž nad omítkou **I**

objed.č. **07 40 19**

- 2 ks zátky G  $\frac{1}{2}$  **6**

- 2 ks převlečné matky  $\frac{1}{2}$ " vsuvkou pro letované připojení  $\varnothing$  12 mm **7**.

Při použití baterií firmy Stiebel Eltron typu WKMD nebo WBMD není potřeba.

## 3. Záruční podmínky

Uplatňování nároku na poskytnutí záruky je možné pouze v zemi, kde byl přístroj zakoupen. Obrat'te se prosím na příslušné zastoupení firmy Stiebel Eltron nebo na dovozce.



Montáž, elektroinstalaci, údržbu a první uvedení do provozu smí provádět pouze kvalifikovaný odborník. Výrobce neručí za přístroje poškozené vlivem nedodržení pokynů pro montáž a provoz uvedených v příslušném montážním a provozním návodu.

## 4. Ekologie a recyklace

Žádáme vás, abyste nám byli nápomocni při ochraně životního prostředí. Proto odstraňte obal v souladu s platnými státními předpisy pro zpracování odpadu.

## 5. Upozornění pro servis **R** pro odborníka

### Demontáž funkční části přístroje

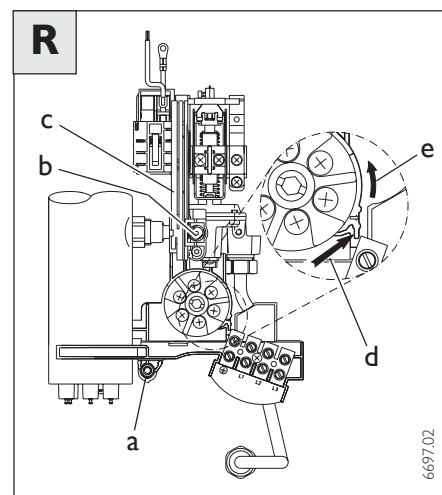
1. povolte hlavní upevňovací šroub poz. (**a**).
2. ze zadní stěny vyjměte nosič konstrukční skupiny.

### Nasazení vypadlé ozubené tyčky

1. ozubené kolečko poz. (**b**) otočte rukou ve směru hodinových ručiček na doraz.
2. seshora nasuňte ozubenou tyčku (**c**).

### Výměna tlakové pojistky (AD3)

1. upevňovací západky (**d**) stiskněte ve směru šipky
2. tlakovou pojistku (**e**) otáčejte proti směru hodinových ručiček (bajonetový uzávěr).



## 6. Odstraňování poruch uživatelem

porucha	příčina	odstranění
topný systém ohřivače nespíná ani při plně otevřeném ventilu teplé vody	není dosažen průtok vody potřebný pro sepnutí topného tělesa – znečištění nebo zanesení perlátorů v bateriích či sprchových hlavíc vápenatými usazeninami – příliš malý tlak ve vodovodní síti	– vyčištění a/nebo odvápnění  – přepněte komfortní regulátor <b>B</b> do koncové polohy <b>2</b> .

## 7. Odstraňování poruch odborným instalátérem

porucha	příčina	odstranění
Spínací zařízení MRS navzdory úplně otevřenému teplovodnímu ventilu nezapíná.  MRS=regulátor průtoku (mechanika/regulace/spínání)	není dosažen průtok vody potřebný pro sepnutí topného tělesa – ucpané sítko ( <b>H</b> )  – ozubená tyčka ( <b>17</b> ) není v záběru	– Uzavřete přívod studené vody a vyčistěte vstupní sítko – Demontujte kryt ohřivače. Ozubenou tyč dejte do střední polohy a namontujte zpátky kryt. Komfortním regulátorem otočte přes celý rozsah spínání a zpět na komfortní nastavení, přičemž musí být slyšet zaklapnutí.
Z ohřivače i přes slyšitelné zapnutí spínače diferenčního tlaku nevytéká teplá voda.	– Bezpečnostní omezovač tlaku (AD 3) přístroj z bezpečnostních důvodů vypnul.	– Odstraňte příčinu závady. Stiskněte modrý knoflík na bezpečnostním omezovači tlaku ( <b>12 a</b> ), avšak pouze ve stavu bez tlaku (tzn. při otevřeném odběrovém ventilu), a když v ohřivači není napětí.
Topný systém nespíná / žádná teplá voda.	– Není el. napájení. – Topný systém je defektní.	– Přezkoušet jištění (domovní instalace). – Změřit odpor topného systému, popř. vyměnit.





**1. Инструкция по эксплуатации для пользователя и специалиста**

**Описание прибора**

Гидравлически управляемый проточный водонагреватель нагревает воду, которая проходит через прибор.

**Вставить.**

Воздух в трубах холодной воды разрушает спиральную отопительную систему прибора DHB.

**Коротко о самом главном**

**Ручка выбора ступени мощности A**

⇒ для выбора мощности нагрева в соответствии с потребностями в горячей воде.

**Регулятор протока B**

⇒ обеспечит комфорт при душе.

**Обслуживание**

**Ручка выбора ступени мощности A**

**●●● Самая высокая мощность**

⇒ автоматическое согласование мощности во 2-й ступени в зависимости от объема воды. Максимальное повышение температуры при половинной или при полной мощности нагрева.

**●● Экономия энергии**

⇒ автоматическое согласование мощности во 2-й ступени, экономия энергии при 1/3 или 2/3 мощности нагрева (летний режим работы).

**● Половинная мощность**

⇒ Установка на ? мощности, полная мощность заблокирована (постоянно низкие потребности в воде).

**Регулятор протока B**

**1 Установка по выбору**

⇒ Точное согласование температуры с объемами воды при душе. Вентиль горячей воды должен быть полностью открыт.

**2 Фиксированная установка для высоких температур или**

⇒ недостаточном давлении в водопроводе.

**Устранение**

**неисправностей**

- Ручку выбора мощности поставить в положение ●●●
- Регулятор протока B поставить в положение 2
- Проверить предохранители
- Проверить, нет ли водяного камня или загрязнений на смесителе или душевой насадке.

Устранение других неисправностей - см. ниже 45.

**Рекомендации при установке**

**• при снабжении ванна + кухня:**

**Ручка выбора мощности A :**

⇒ Поз. ●●●

**Удобный душевой переключатель B :**

⇒ Фиксированная установка 2 (максимальное повышение температуры)

⇒ Желаемая температура

устанавливается на смесителе.

**• при снабжении только ванны**

**Ручка выбора мощности A :**

- ⇒ При заполнении ванны, поз. ●●●
- ⇒ При душе в летнее время, поз. ●●

**Регулятор протока B :**

- ⇒ Полностью открыть вентиль горячей воды
- ⇒ Если давление в водопроводе достаточное, температура душевой воды устанавливается с помощью регулятора протока.

**• Эксплуатация с двухручным / одноручным смесителями.**

DHB автоматически регулирует мощность нагрева прибора (ступень I или II) в зависимости от объема протока. Для этого необходим минимальный объем включения (см. „Технические характеристики“).

**Раковина:**

- ⇒ Открыть вентиль горячей воды двухручного смесителя или одноручный смеситель в положении „тепло“. При небольшом протоке прибор включает нагревательную мощность I. За счет уменьшения протока с помощью вентиля горячей воды можно повысить температуру воды на выходе. Дальнейшее открывание вентиля приводит к понижению температуры.

**Душ/ванна/мойка:**

- ⇒ При полностью открытом вентиле горячей воды / при установке одноручного смесителя в позиции „тепло“, прибор автоматически работает на ступени мощности нагрева II. Температура воды на выходе и объемы воды регулируются с помощью регулятора протока B или за счет добавления холодной воды через смеситель.

**Эксплуатация с термостатом**

**Ручка выбора мощности A :**

⇒ Позиция ●●● или ●●

Следует соблюдать указания производителя смесителя.

⇒ Желаемая температура для других водоразборных точек устанавливается с помощью смесителей.

**Регулятор протока B :**

⇒ всегда в фиксированном положении 2

**При недостаточном давлении**

в водопроводе регулятор протока следует поставить в фиксированное положение 2. Потери давления подключенного смесителя, особенно ручного душа, влияют на возможности выбора температуры с помощью регулятора протока. Рекомендуется использовать ручной душ с небольшой потерей давления (ручной душ Relexa - см. ниже 44).

**Совет по экономии энергии**

Позиция ●● обеспечивает в летнее время экономное использование энергии и воды в душе. При наполнении ванны рекомендуется ступень мощности ●●● (небольшое время наполнения).



**Важные указания**



С помощью водоразборной арматуры могут быть достигнуты температуры свыше 60 °C. Не подпускайте детей к водоразборным арматурам. **Опасность ожога!** Воздух в трубах холодной воды разрушает спиральную отопительную систему прибора DHB. Если из-за опасности обледенения или водопроводных работ приток воды прекращается, перед повторным вводом в эксплуатацию следует выполнить следующие действия:

1. Вывинтить или выключить предохранители.
2. Включенный после прибора вентиль горячей воды открывать до тех пор, пока из прибора и труб холодной воды не выйдет воздух.
3. Снова установить или включить предохранители.

**Трубы горячей воды**

В зависимости от времени года при различных температурах холодной воды возможны следующие максимальные объемы воды на выходе или объемы смешанной воды (см.таблицы 1), при соблюдении качественного электропитания.

$\vartheta_1$  = Температура в подводящей линии холодной воды

$\vartheta_2$  = Температура смешанной воды

$\vartheta_3$  = Температура воды на выходе

**Температура в сети:**

- ≈ 38 °C: например для душа, мытья рук, наполнения ванны и т.д.
- ≈ 60 °C: для кухонной мойки и при использовании арматур с термостатом (Регулятор протока в фиксированном положении 2).

$\vartheta_2 = 38 \text{ °C}$  (Температура смешанной воды)

kW	11,1	18	21	24	27
$\vartheta_1$ l/min					
6 °C	4,9	8,0	9,4	10,7	12,1
10 °C	5,7	9,2	10,7	12,3	13,8
14 °C	6,6	10,7	12,5	14,3	16,1

$\vartheta_3 = 60 \text{ °C}$  (Температура воды на выходе)

kW	11,1	18	21	24	27
$\vartheta_1$ l/min					
6 °C	2,9	4,8	5,6	6,4	7,2
10 °C	3,1	5,2	6,0	6,9	7,7
14 °C	3,5	5,6	6,5	7,5	8,4

**Обслуживание**



Работы по обслуживанию прибора могут производиться только квалифицированным специалистом. Список неполадок, которые Вы можете устранить самостоятельно - см. ниже 45.

**Уход**

Для ухода за прибором достаточно протереть его влажной тканью. Не использовать трущие или растворяющие чистящие средства.

**Инструкция по эксплуатации и монтажу.**



Данную инструкцию необходимо сохранить, при переходе прибора к другому пользователю отдать инструкцию новому владельцу прибора. При проведении работ по обслуживанию инструкции необходимо предоставить специалисту.



## 2. Инструкция по монтажу для специалиста

### Конструкция прибора **D** и **J**

- 1 Ручка выбора мощности
- 2 Регулятор протока
- 3 Откидная крышка прибора (крепежный винт крышки прибора)
- 3a Краткая инструкция (внутри)
- 4 Крышка прибора
- 5 Нижняя часть задней стенки
- 6 Винтовое соединение для горячей воды
- 7 Винтовое соединение для холодной воды (трехходовая блокировка)
- 8 Основа узла крепежных винтов
- 9 Защитная муфта кабеля
- 10 Верхняя часть задней стенки прибора
- 11 Клеммная колодка
- 12 Предохранительный ограничитель давления и температуры (AD 3)
- 12a Кнопка сброса предохранительного ограничителя давления и температуры (в случае неисправности)
- 13 Дифференциальное реле давления / регулятор протока MRS
- 14 Нагревательный элемент
- 15 Крепежный винт прибора
- 16 Устройства контроля давления
- 17 Зубчатая планка
- 18 Переводной рычаг
- 19 Нижнее крепление прибора
- 20 Электрическая скрытая проводка в нижней части прибора
- 21 Электрическая скрытая проводка в верхней части прибора
- 22 Крепление прибора при замене DHA
- 23 Крепление прибора
- 24 Параметры для настенного монтажа
- 25 Гнездо для дюбелей при замене продукции, изготовленной другими производителями
- 26 Гайка с накаткой для выравнивания задней стенки при смещении плитки
- 27 Место для прилагаемой монтажной планки DHB 12 - 27 Si или для установки монтажной планки DHB и DHF при замене прибора
- 28 Место для установки монтажной планки при замене прибора Stiebel Eltron DHE

### Смесители

- **Недопустимо использование смесителей для открытых (безнапорных) устройств**
- **При пониженном напоре воды должны быть предусмотрены ручные распылители для душа с уменьшенной потерей давления, см. ниже 44 в «Особые принадлежности».**
- **Смесители работающие под давлением с двумя ручками Stiebel Eltron для проточных водонагревателей см. ниже 44 в «Особые принадлежности»**
- **Смесители с одной ручкой и арматура для термостатов** должны подходить для проточного водонагревателя с гидравлическим управлением.
- **Практические указания:** чтобы с уверенностью достигать начальных пусковых объемов (см. Таблицу 2) для ступени I и II, во время установки должны приниматься во внимание потери давления для проточного нагревателя, смесителя, душевой насадки, душевого шланга и водопроводной сети.

Типичные потери давления при расходе воды в душе около 10 л/мин.;

- Смеситель с одной ручкой 0,04 - 0,08 МПа (0,4 - 0,8 бар)
- Арматура термостата 0,03 - 0,05 МПа (0,3 - 0,5 бар)
- Ручной душ 0,03 - 0,15 МПа (0,3 - 1,5 бар)

### Важные указания:



Воздух в трубах холодной воды разрушает спиральную отопительную систему прибора DHB. Необходимо исключить возможность попадания воздуха в отопительную систему.

Если из-за опасности обледенения или водопроводных работ приток воды прекращается, перед повторным вводом в эксплуатацию следует выполнить следующие действия:

1. Вывинтить или выключить предохранители.
  2. Включенный после прибора вентиль горячей воды открывать до тех пор, пока из прибора и труб холодной воды не выйдет воздух.
  3. Снова установить или включить предохранители.
- Прибор предназначен для нагрева воды (снабжение питьевой водой). Прибор следует устанавливать в закрытом, незамерзающем помещении, по возможности вблизи от водоразборных точек (демонтированные приборы следует хранить в незамерзающем помещении, так как в приборе остается вода).
- Необходимо принять к сведению информацию данной инструкции по монтажу и эксплуатации. В ней содержатся важные указания по безопасности эксплуатации прибора, монтажу, обслуживанию и уходу.

### Краткое описание

Проточный водонагреватель DHB Stiebel Eltron является гидравлически управляемым напорным прибором и предназначен для нагрева холодной воды в соответствии с DIN 1988. Возможно снабжение горячей водой одной или нескольких водоразборных точек.

Устанавливаемый за счет удобного душевого переключателя регулятор протока (MRS)

- поддерживает постоянным объем протока при колебаниях давления в водопроводной сети, а за счет этого температура воды на выходе остается неизменной.
- ограничивает объем протока (фиксированная позиция) и таким образом обеспечивает достаточное повышение температуры (даже в зимнее время).

Спиральная отопительная система покрыта прочным к сжатию медным кожухом. Отопительная система пригодна также для эксплуатации с водой, содержащей известь (области применения см. табл. 2).

### Предписания и постановления

– **Монтажные работы, а также ввод в эксплуатацию и обслуживание прибора должны осуществляться квалифицированным специалистом в соответствии с данной инструкцией.**

- Постановления местного энергоснабжающего предприятия
- Постановления водоснабжающего предприятия
- Прибор следует монтировать на стене в нижней области (соблюдать размеры i 110 мм ( 24 )). Укрепить прибор внизу ( 19 ).

### Далее необходимо учитывать:

- Табличку с паспортными данными
- Технические характеристики. Специфическое электрическое сопротивление воды не должно быть меньше величины, указанной в паспорте прибора! При объединенной водной сети необходимо учитывать минимальное электрическое сопротивление воды (см. табл. 2). Специфическое электрическое сопротивление или электрическую проводимость воды Вы можете узнать на Вашем водоснабжающем предприятии.

### • Подключение воды

- **Подключение холодной воды:** Материал труб: сталь, медь, пластик.
- **Подключение горячей воды:** Материал труб: медь, пластик.
- Предохранительный клапан не требуется.
- Эксплуатация прибора с предварительно нагретой водой свыше 25 °C недопустима!
- Обогрев труб недопустим!
- Недопустимо использование арматур, предназначенных только к стационарно проложенной проводке!

### • Электроподключение

- Электрическое подключение только к стационарно проложенной проводке!
- Прибор должен быть отделен от сети на расстояние минимум 3 мм, например, с помощью предохранителей.



Прибор должен быть подключен к защитному проводу.

## Технические характеристики

Тип	DHB 12 Si	DHB 18 Si	DHB 21 Si	DHB 24 Si	DHB 27 Si	
Конструкция	закрытая					
Вместимость	0,4 л					
Вес	5 кг					
Номинальное избыточное давление	10 бар					
Класс защиты по VDE	1					
Вид защиты по VDE	IP 25, IP 24 при установке под раковиной с повернутой крышкой прибора					
Контрольный знак	см. табличку с паспортными данными					
Подключение воды	G ½ (наружная резьба)					
Электрическое подключение	3/PE ~ 400 Вольт					
Мощность нагрева	Степень	I / II	I / II	I / II	I / II	I / II
Положение ручки выбора мощности	●●● кВт	5,6/11,1	9 / 18	10,5/21	12 / 24	13,5 / 27
	●● кВт	3,7/ 8,8	7 / 15	7 / 17	7,5/ 19	7,5/ 20
	● кВт	5,6/ -	9 / -	10,5/ -	12 / -	13,5/ -
Объемы	Степень I л/мин	> 3,0	> 3,4	> 3,6	> 3,8	> 4,0
Включений	Степень II л/мин	> 3,4 - 12	> 5,1 - 12	> 5,6 - 12	> 6,3 - 12	> 7,0 - 12
Гидравлическое давление при включении (потеря давления) бар при объеме протока * л/мин		0,5 3,4	0,65 5,1	0,8 5,6	0,95 6,3	1,15 7,0

\* смесителя **B** в фиксированной позиции

## Области применения проточного водонагревателя в зависимости от специфической электропроводимости / специфического электрического сопротивления воды

Тип		Области применения для различных температур** анализа воды, нормативная величина		
		при 15 °C	при 20 °C	при 25 °C
DHB 12 Si	Специфическое электрическое сопротивление	≥ 1000 Ωcm	≥ 890 Ωcm	≥ 815 Wcm
	Соответствует Специфической электропроводимости	≤ 100 mS/m ≤ 1000 μS/cm	≤ 112 mS/m ≤ 1124 μS/cm	≤ 123 mS/m ≤ 1127 μS/cm
DHB 18–27 Si	Специфическое электрическое сопротивление	≥ 900 Ωcm	≥ 800 Ωcm	≥ 735 Ωcm
	Соответствует Специфической электропроводимости	≤ 111 mS/m ≤ 1110 μS/cm	≤ 125 mS/m ≤ 1250 μS/cm	≤ 136 mS/m ≤ 1360 μS/cm

\*\* Указание: величины специфического электрического сопротивления или электропроводимости устанавливаются в зависимости от региона и различных температур. Табл.2

## Место монтажа

**⚠** Прибор DHB предназначен для вертикального монтажа **C** (над раковиной или под раковиной) по возможности вблизи от водоразборной точки. При монтаже под раковиной можно повернуть крышку **E** (не заднюю стенку).

## Подготовка к монтажу прибора

- **F** Открыть откидную крышку прибора, ослабить крепежные винты, снять крышку прибора.
- **G** Снять нижнюю часть задней стенки **3**, надавливая на оба крючка **4**.
- Установить точку выламывания на задней стенке прибора для крепления на монтажной планке **J**:
  - Выломать поз. **27** при использовании поставляемой монтажной планке.
  - Выломать поз. **28** при монтаже прибора на уже имеющейся монтажной планке прибора DHE Stiebel Eltron.

- Основательно промыть трубы холодной воды.
- Установить детали подключения воды холодной воды.
- Установить детали подключения воды в соответствии с **H** или **I**. Обратить внимание на направление стрелки.
- При замене приборов DHB-S, DHB-SK и DHF на DHB-Si может использоваться трехходовая блокировка холодной воды.
- С помощью монтажного шаблона определить позицию ввода кабеля (скрытая проводка) и несущей планки.
- Определить длину провода электрического подключения **K** и изолировать.
- Укрепить монтажную планку в соответствии с **J**. При замене проточного водонагревателя DHA Stiebel Eltron можно использовать имеющиеся отверстия для дюбелей (**22**).
- Прибор укрепить на несущей планке. С помощью гайки с накаткой можно сгладить неровности стены, например, сдвиг плитки макс. 20 мм **D**.

## Подключение воды

Трехходовой запорный вентиль нельзя использовать для дросселирования.

- **Скрытая прокладка труб - резьбовое соединение H** установить прилагаемые детали.
- **Наружная прокладка труб - резьбовое соединение I**



Класс защиты IP 25 обеспечивается при следующих видах подключения.

- a** При использовании арматур Stiebel Eltron WKMD и WBMD для надштукатурного монтажа (см. раздел «Специальные принадлежности» ниже 44):
1. Для облегчения монтажа надпилите нижнюю часть задней стенки (ширина надреза макс. 2 мм).
  2. Использовать водяные заглушки G 1/2 **5**. Заглушки входят в объем поставки арматуры Stiebel Eltron WKMD и WBMD. При использовании арматуры других производителей необходим монтажный комплект из двух водяных заглушек (см. раздел «Специальные принадлежности» ниже 44).

- b** При надштукатурном подключении (см. раздел «Специальные принадлежности» ниже 44):
1. Для облегчения монтажа надпилите нижнюю часть задней стенки (ширина надреза макс. 2 мм).
  2. Использовать заглушки G 1/2 **6**.
  3. Использовать накидные гайки 1/2" с вкладышем для паяного соединения Ш 12 мм **7**. Обеспечить переход на медную трубу Ш 12 мм.

## Электрическое подключение K

- При скрытой проводке провод подключения должен выступать из стены **8** минимум на 30 мм.
- Приоритетное включение: в соединении с другими электрическими приборами, например, электрические накопительные нагреватели, следует использовать реле сброса нагрузки:
  - a** Провод цепи управления для защиты включения второго прибора (например, накопительного нагревателя).
  - b** Контакт управления срабатывает при включении DHB.
  - c** Реле сброса нагрузки (см. ниже 44).**Сброс нагрузки осуществляется при эксплуатации DHB!**



Реле сброса нагрузки может быть подключено только к средней фазе клеммной колодки прибора.

- **Подключение в нижней части прибора L**
- Данный прибор предназначен для электроподключения в нижней части прибора.
- Устанавливать прибор в соответствии с рисунком.
  - Для защиты от проникающей воды в качестве уплотнения должна использоваться защитная муфта **K** которая, который входит в объем поставки!
  - Провод подключения подсоединить к клеммной колодке в соответствии с К.

**Завершение монтажа - см. ниже 44.**



### • Подключение в верхней части прибора **M**

Подготовить прибор для подключения в верхней части прибора.

1. Выломать маркированные отверстия на задней стенке прибора (a).
2. Укоротить наконечник кабеля (b), для удобного монтажа смазать моющим средством (для лучшего скольжения) и установить в задней стенке (c).
3. Ослабить клеммную колодку (d).
4. Установить клеммную колодку в верхней части прибора (e). Следует обратить внимание на то, чтобы литцы подключения не выступали над задней стенкой прибора.

### Электроподключение

Для защиты от проникающей воды в качестве уплотнения должна использоваться защитная муфта кабеля, которая входит в комплект поставки. Муфта должна устанавливаться в соответствии с **M**.

Осуществить электроподключение в соответствии с **K**.

**Завершение монтажа - см. ниже**

### Завершение монтажа **N**

9. Открыть трехходовую блокировку.
10. Зафиксировать нижнюю часть задней стенки.
11. Установить нижний крепежный винт.

### Подключение воды (надштукатурный монтаж) **O**:

При надштукатурном подключении воды **12** аккуратно выломать в откидной крышке прибора входные отверстия, в случае необходимости использовать напильник. В входные отверстия ввести направляющие детали **13**.

### • Монтаж над раковиной **P**

14. Установить внутреннюю зубчатую планку посередине.
15. Установить крышку прибора, укрепить винт и закрыть откидную крышку прибора.
16. Повернуть регулятор протока и ручку выбора мощности влево и вправо до упора (фиксируется положение внутреннего переводного рычага).

### • Монтаж под раковиной **Q**

**!** При монтаже с повернутой крышкой прибора прибор имеет вид защиты IP 24 (защита от брызг воды).

17. Фиксирующую гайку переместить вверх.
18. На крышку прибора наклеить наклейки:  
a Удалить защитную пленку  
b Выровнять наклейки  
c Прижать наклейки  
d Снять пленку  
e Прижать наклейки  
f Наклеить вместо IP 25 IP 24  
g Установить рычаг в фиксированное положение слева.
19. Установить крышку прибора. Закрепить винт и закрыть откидную крышку.
20. Повернуть регулятор протока и ручку выбора мощности влево и вправо до упора (фиксируется положение внутреннего переводного рычага).

## Ввод в эксплуатацию

1. Установить прибор.
2. Заполнить прибор водой.
3. Установить ручку выбора мощности **A** и регулятор протока **B** в основное положение.
4. Включить предохранители.
5. Проверить функции прибора.

### Сдача прибора клиенту

1. Выбрать основную позицию **A** и **B**.
2. Объяснить пользователю значение позиций ручки выбора мощности и регулятор протока (см. выше).

**!** При недостаточном давлении в водопроводе установить регулятор протока в **2** фиксированную позицию, ручку выбора мощности в поз. ●●.

3. Обратить внимание пользователя на то, что существует опасность ожога.
4. Показать краткую инструкцию на откидной крышке (**3 a**).

## Специальные комплектующие изделия

### Двуручный напорные смесители:

– смеситель для кухни **WKMD**, номер заказа: **07 09 17**

– смеситель для ванной **WBMD**, номер заказа: **07 09 18**

– Ручной душ **Grohe Relexa**, хромированный синтетический материал, особо низкие потери давления (0,2 бар при 10 л/мин). Номер заказа: **06 85 21**  
Область применения:  
При особо низком давлении в водопроводной сети при душе поддерживается стабильная температура.

– Реле сброса нагрузки **LR 1-A**

Номер заказа: **00 17 86**  
Приоритетное включение DHB при эксплуатации в соединении с другими электрическими приборами, например, электрическим накопительным водонагревателем. Подключение LR 1-A см. **K**.

– Блок труб

Замена газовых приборов, для DHB-Si  
Номер заказа: **07 35 28**  
Открытая проводка. Холодная вода – слева, горячая – справа.

– Блок труб

Монтаж под раковиной для DHB-Si  
Номер заказа: **07 05 65**  
Подключения: открытая проводка, G 3/8, сверху.

– Блок заглушек **G 1/2 шт. 1**

Номер заказа: **07 40 19 5**  
Необходим при монтаже поверх штукатурки, т.е. открытой проводке. При использовании смесителей Stiebel Eltron **WKMD** или **WBMD** необходимость отпадает.

### Монтажный комплект – открытая проводка **I**

Номер заказа: **07 40 19**  
- 2 заглушки G 1/2 **6**  
- 2 накидные гайки 1/2" с вкладышем для подключения диаметром 12 мм **7**  
Установка смесителей **WKMD** и **WBMD** Stiebel Eltron не является обязательной.

## 3. Гарантия

Условия и порядок гарантийного обслуживания определяются отдельно для каждой страны. За информацией о гарантии и гарантийном обслуживании обратитесь пожалуйста в представительство Stiebel Eltron в Вашей стране.

**!** Монтаж прибора, первый ввод в эксплуатацию и обслуживание могут проводиться только компетентным специалистом в соответствии с данной инструкцией. Не принимаются претензии по неисправностям, возникшим вследствие неправильной установки и эксплуатации прибора.

## 4. Окружающая среда и вторсырьё

Мы просим вашего содействия в защите окружающей среды. Выбрасывая упаковку, соблюдайте правила переработки отходов, установленные в вашей стране.

## 5. Указания по сервисному обслуживанию **R** для специалиста

### Удалить устройства прибора

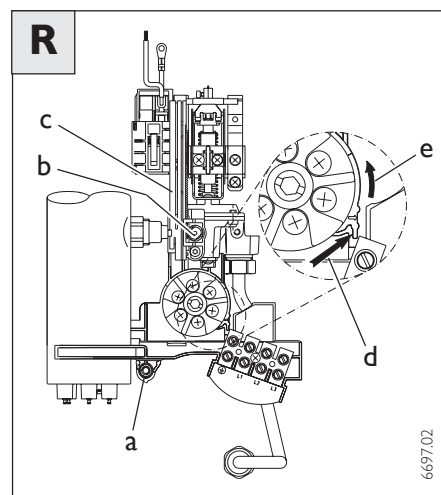
1. Ослабить центральный крепежный винт поз. (a)
2. Вынуть носитель монтажного блока прибора из задней стенки.

### Использовать зубчатую планку

1. Зубчатое колесо поз. (b) повернуть рукой по часовой стрелке до упора.
2. Установить сверху зубчатую планку поз. (c).

### Заменить предохранительный ограничитель давления и температуры (AD 3)

1. Опорные крючки (d) повернуть по часовой стрелке
2. AD 3 поз. (e) повернуть против часовой стрелки (байонетное соединение).





## 6. Устранение неисправностей для пользователя

Неисправность	Причина	Устранение
Нагревательная система DHB не включается, несмотря на полностью открытый вентиль горячей воды	<p>Не достигнут необходимый проток воды для включения мощности нагрева.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Загрязнения или известковые отложения на перляторах арматуры или на душевых головках.</li> <li>– Неправильная установка регулятора протока.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Удалить загрязнения и/или известковые отложения</li> <li>– Регулятор протока <b>B</b> установить <b>2</b> фиксированное положение.</li> </ul>

## 7. Устранение неисправностей для специалиста

Неисправность	Причина	Устранение
Дифференциальное реле давления / регулятор протока (MRS) не включается, несмотря на полностью открытый вентиль горячей воды.	<p>Не достигнут необходимый проток воды для включения мощности нагрева.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Засорен грязевик ( <b>H</b> )</li> <li>– Не установлена зубчатая планка ( <b>17</b> ).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Заблокировать трубу подачи холодной воды и почистить фильтр на входе.</li> <li>– Демонтировать крышку прибора. Зубчатую планку установить посередине, снова установить крышку. Регулятор протока и ручку выбора мощности повернуть влево и вправо до упора (фиксируется положение внутреннего переводного рычага).</li> </ul>
Прибор не нагревает воды, несмотря на то, что был слышен щелчок при включении дифференциального реле давления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Предохранительный ограничитель температуры (AD 3) выключил прибор в целях безопасности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Устранить причину неисправности. Нажать синюю кнопку на предохранительном ограничителе давления и температуры ( <b>12 a</b> ). При этом водоразборный клапан должен быть открыт, а прибор должен быть отключен от сети.</li> </ul>
Система нагрева не включается / нет горячей воды.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Нет напряжения.</li> <li>– Система нагрева неисправна.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проверить предохранители.</li> <li>– Измерить сопротивление системы нагрева, при необходимости заменить.</li> </ul>





Notizen / Notatki / Poznámky / Jegyzetek / Для заметок

**Stiebel Eltron International GmbH**

Dr.-Stiebel-Str. 37603 Holzminden  
 Telefon 055 31 7 02-0  
 Fax 055 31 7 02-4 79  
 E-Mail [info@stiebel-eltron.com](mailto:info@stiebel-eltron.com)  
 Internet [www.stiebel-eltron.com](http://www.stiebel-eltron.com)

**Belgique**

Stiebel Eltron Sprl/Pvba  
 Rue Mitoyenne 897 B-4840 Welkenraedt  
 ☎ 087-88 14 65 Fax 087-88 15 97  
 E-Mail [stiebel@skynet.be](mailto:stiebel@skynet.be)  
 Internet [www.stiebel-eltron.com](http://www.stiebel-eltron.com)

**Česká republika**

Stiebel Eltron spol. s r.o.  
 K Háji 946 CZ-15500 Praha 5-Stodulky  
 ☎ 02-511 16 111 Fax 02-355 12 122  
 E-Mail [info@stiebel-eltron.cz](mailto:info@stiebel-eltron.cz)  
 Internet [www.stiebel-eltron.cz](http://www.stiebel-eltron.cz)

**France**

Stiebel Eltron International  
 Succursale Française à Metz  
 7-9, rue des Selliers  
 B.P. 85107 F-57073 Metz-Cédex  
 ☎ 03-87-74 38 88 Fax 03-87-74 68 26  
 E-Mail [secretcom@stiebel-eltron.fr](mailto:secretcom@stiebel-eltron.fr)  
 Internet [www.stiebel-eltron.fr](http://www.stiebel-eltron.fr)

**Great Britain**

Stiebel Eltron Ltd.  
 Lyveden Road  
 Brackmills GB-Northampton NN4 7ED  
 ☎ 016 04-76 64 21 Fax 016 04-76 52 83  
 E-Mail [info@stiebel-eltron.co.uk](mailto:info@stiebel-eltron.co.uk)  
 Internet [www.stiebel-eltron.co.uk](http://www.stiebel-eltron.co.uk)

**Magyarország**

Stiebel Eltron Kft.  
 Pacsirtamező u. 41 H-1036 Budapest  
 ☎ 012 50-60 55 Fax 013 68-80 97  
 E-Mail [info@stiebel-eltron.hu](mailto:info@stiebel-eltron.hu)  
 Internet [www.stiebel-eltron.hu](http://www.stiebel-eltron.hu)

**Nederland**

Stiebel Eltron Nederland B.V.  
 Daviottenweg 36  
 Postbus 2020 NL-5202 CA's-Hertogenbosch  
 ☎ 073-6 23 00 00 Fax 073-6 23 11 41  
 E-Mail [stiebel@stiebel-eltron.nl](mailto:stiebel@stiebel-eltron.nl)  
 Internet [www.stiebel-eltron.nl](http://www.stiebel-eltron.nl)

**Österreich**

Stiebel Eltron Ges.m.b.H.  
 Eferdinger Str. 73 A-4600 Wels  
 ☎ 072 42-473 67-0 Fax 072 42-473 67-42  
 E-Mail [info@stiebel-eltron.at](mailto:info@stiebel-eltron.at)  
 Internet [www.stiebel-eltron.at](http://www.stiebel-eltron.at)

**Polska**

Stiebel Eltron sp.z. o.o.  
 ul. Instalatorów 9 PL-02-237 Warszawa  
 ☎ 022-8 46 69 08 Fax 022-8 46 67 03  
 E-Mail [stiebel@stiebel-eltron.com.pl](mailto:stiebel@stiebel-eltron.com.pl)  
 Internet [www.stiebel-eltron.com.pl](http://www.stiebel-eltron.com.pl)

**Sverige**

Stiebel Eltron AB  
 Box 206 SE-641 22 Katrineholm  
 ☎ 0150-48 7900 Fax 0150-48 7901  
 E-Mail [info@stiebel-eltron.se](mailto:info@stiebel-eltron.se)  
 Internet [www.stiebel-eltron.se](http://www.stiebel-eltron.se)

**Schweiz**

Stiebel Eltron AG  
 Netzbodenstr. 23 c CH-4133 Pratteln  
 ☎ 061-8 16 93 33 Fax 061-8 16 93 44  
 E-Mail [info@stiebel-eltron.ch](mailto:info@stiebel-eltron.ch)  
 Internet [www.stiebel-eltron.com](http://www.stiebel-eltron.com)

**Thailand**

Stiebel Eltron Ltd.  
 649 Building 77, Bond Street  
 Tambon Bangpood Nonthaburi 11120  
 Ampur Pakkred  
 ☎ 02-960 1602-4 Fax 02-960 1605  
 E-Mail [stiebel@loxinfo.co.th](mailto:stiebel@loxinfo.co.th)  
 Internet [www.stiebeleltronasia.com](http://www.stiebeleltronasia.com)

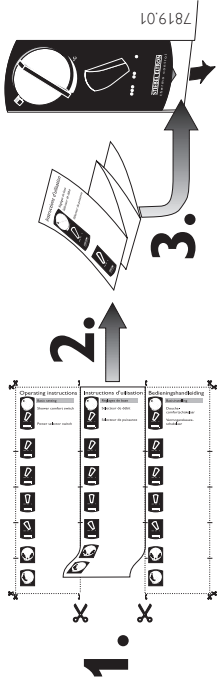
**USA**

Stiebel Eltron Inc.  
 242 Suffolk Street Holyoke MA 01040  
 ☎ 04 13-5 38-78 50 Fax 04 13-5 38-85 55  
 E-Mail [info@stiebel-eltron-usa.com](mailto:info@stiebel-eltron-usa.com)  
 Internet [www.stiebel-eltron-usa.com](http://www.stiebel-eltron-usa.com)





# DHB 12 - 27 Si



English	Français	Nederlands	Español	Polski
<b>Operating instructions</b> <b>Basic setting</b> <b>Shower comfort switch</b> ⇒ For even more comfort when showering. <b>Power selector switch</b> ⇒ To change the heating output to the required level.	<b>Instructions d'utilisation</b> <b>Réglages de base</b> <b>Sélecteur de débit</b> ⇒ Pour un confort total (température constante) de la douche. <b>Sélecteur de puissance</b> ⇒ Pour adapter la capacité de chauffe à la demande.	<b>Bedieningshandleiding</b> <b>Basisinstelling</b> <b>Douche-comfortschakelaar</b> ⇒ voor nog meer comfort tijdens het douchen. <b>Vermogenskeuzeschakelaar</b> ⇒ voor het naar behoeftte aanpassen van de verwarmingscapaciteit.	<b>Indicaciones para el manejo</b> <b>Ajuste básico</b> <b>Selector de confort para ducha</b> ⇒ para un confort todavía mayor al ducharse. <b>Selector de potencia</b> ⇒ para adaptar la potencia de caldeo a la demanda.	<b>Wskaźówki odnośnie obsługi</b> <b>Nastawa podstawowa</b> <b>Komfortowy włącznik natryskowy</b> ⇒ podnosi komfort korzystania z natrysku. <b>Pokrętko doboru mocy</b> ⇒ służy dopasowaniu wydajności grzewczej urządzenia w zależności od potrzeb.
<b>Power selector switch</b> <b>Full output</b> automatic output modulation in 2 stages, depending on the water volume, greatest temperature increase, 1/2 or full load.	<b>Sélecteur de puissance</b> <b>Niveau de puissance maximum</b> Commande automatique de deux niveaux de puissance en fonction de la quantité d'eau soustraée, l'augmentation de la température est la plus forte lorsque l'appareil fonctionne à demi-puissance ou puissance maximum.	<b>Vermogenskeuzeschakelaar</b> <b>Hoogste verwarmingscapaciteit</b> automatische aanpassing van het vermogen in 2 trappen afhankelijk van de afgenomen hoeveelheid tapwater, de grootste temperatuurverhoging met 1/2 of volle verwarmingscapaciteit.	<b>Selector de potencia</b> <b>Potencia de caldeo máxima</b> adaptación automática de la potencia en 2 niveles, en función del caudal solicitado. El máximo aumento de temperatura se produce o bien a media potencia o bien a plena potencia.	<b>Pokrętko doboru mocy</b> <b>maksymalna moc grzewcza</b> automatyczne dwustopniowe dopasowanie mocy w zależności od poboru wody, podwyższenie temperatury przy połowicznej lub pełnej mocy.
<b>Energy saving</b> automatic output modulation in 2 stages, energy saving with 1/3 or 2/3 heating load (summer operation).	<b>Économies d'énergie</b> Commande automatique de deux niveaux de puissance, économies d'énergie avec un niveau de puissance de 1/3 ou de 2/3 (régime été).	<b>Energiebesparing</b> automatische aanpassing van het vermogen in 2 trappen, energiebesparing met 1/3 of 2/3 van de verwarmingscapaciteit (zomerbedrijf).	<b>Posición de ahorro</b> adaptación automática de la potencia en 2 niveles. El ahorro energético se activa con 1/3 y con 2/3 de la potencia de caldeo (régimen de funcionamiento estival).	<b>Nastawa energooszczędna</b> automatyczne dwustopniowe dopasowanie mocy przy 1/3 lub 2/3 mocy grzewczej (nastawa letnia).
<b>Half load</b> fine adjustment to max. 1/2 heating load, full heating capacity blocked (constant low water requirement).	<b>Demi-puissance</b> Réglage permanent en demi-puissance de chauffe, la puissance maximum est inaccessible (lorsque la demande d'eau chaude est faible en permanence).	<b>Halve capaciteit</b> Vaste instelling op 1/2 verwarmingscapaciteit, volle verwarmingscapaciteit geblokkeerd (permanent een geringe waterbehoefte).	<b>Media potencia</b> ajuste fijo a la mitad de la potencia máxima de caldeo. La potencia máxima queda bloqueada (para aquellos casos en los que el caudal continuo es menor).	<b>moc połowiczna</b> stała nastawa połowicznej mocy grzewczej, blokada pełnej mocy (przy stałym niewielkim poborze wody).
<b>Shower comfort switch</b> <b>Variable setting</b> Fine adjustment of water volume and temperature when showering, with hot water tap fully opened.	<b>Sélecteur de débit</b> <b>Réglage variable</b> Réglage du débit et de la température pour la douche, avec le robinet d'eau chaude ouvert complètement.	<b>Douche-comfortschakelaar</b> <b>Variabele instelling</b> Fijnafstemming van de waterhoeveelheid en de temperatuur bij het douchen, bij volledig geopende warmwaterkraan.	<b>Selector de confort para ducha</b> <b>Ajuste variable</b> ajuste fino del caudal de agua y de la temperatura para ducharse. Se utiliza con el grifo del agua caliente completamente abierto.	<b>Komfortowy włącznik natryskowy</b> <b>nastawa wariantowa</b> ściśle ustalenie ilości wody oraz temperatury podczas korzystania z natrysku przy całkowicie otwartym zaworze poboru ciepłej wody.
<b>Latching position</b> For high temperatures, or with low pressure in the hot water system.	<b>Position bloquée</b> Pour une température d'écoulement suffisamment élevée avec une faible pression dans l'installation d'eau.	<b>Arrêteerstand</b> voor hoge temperaturen of bij een geringe druk in het leidingnet.	<b>Posición enclavada</b> para obtener agua a temperaturas más elevadas o cuando la presión de la red es baja.	<b>nastawa stała</b> dla wysokich temperatur lub w przypadku niskiego ciśnienia w instalacji wodnej.

Polski

## Wskazówki dla instalatora

### Pierwsze uruchomienie

1. zamontować urządzenie
2. napełnić urządzenie wodą
3. ustawić dobór mocy oraz komfortowy włącznik natyaskowy w pozycji podstawowej
4. włączyć bezpieczniki
5. sprawdzić działanie

### Przekazanie urządzenia użytkownikowi

1. Nastawić pozycje podstawowe.
2. Wyясnić pozycje doboru mocy oraz komfortowego włącznika natyaskowego (patrz tylna strona).



W przypadku niskiego ciśnienia komfortowy włącznik natyaskowy ustawić w pozycji B a regulator mocy w pozycji ●●.

3. Zwrócić uwagę użytkownika na niebezpieczeństwo poparzenia wania instrukcji obsługi w pokrywie urządzenia.
4. Pokazać miejsce przechowywania instrukcji obsługi w pokrywie urządzenia.

### Pierwsza pomoc w przypadku awarii

- ustawić dobór mocy w pozycji podstawowej ●●●●.
- ustawić komfortowy włącznik natyaskowy w pozycji nastawa stała.
- sprawdzić bezpieczniki, sprawdź armatury i głąwnik prysznicowe pod kątem zawiąpienia lub zanieczyszczenia.

Español

## Indicaciones importantes para el instalador

### Primera puesta en marcha

1. Montar el aparato.
2. Llenar el aparato con agua.
3. Engranar el selector de potencia y el selector de confort para ducha moviéndolos sucesivamente hasta los topes izquierdo y derecho. Luego llevarlos a la posición básica.
4. Conectar los fusibles.
5. Comprobar que el calentador instantáneo funciona correctamente.

### Entrega del aparato al cliente

1. Ajustar las posiciones básicas de.
2. Explicar las posiciones del selector de potencia y del selector de confort para ducha (ver el reverso).



Quando la presión de la red sea baja, llevar el selector de confort para ducha a la posición de enclavamiento y situar el selector de potencia en la posición ●●.

3. Informar al usuario acerca del eventual riesgo de escaldamiento.
4. Indicarle la situación de las instrucciones abreviadas en la tapa del aparato.

### Guía rápida para resolver problemas

- Llevar el selector de potencia a la posición ●●●●.
- Llevar el selector de confort para ducha a la posición enclavada.
- Comprobar los fusibles, comprobar que los accesorios y la ducha no presentan incrustaciones de calcio suciedad.

Nederlands

## Belangrijke aanwijzingen voor de installateur

### Eerste ingebruikname

1. Toestel monteren
2. Toestel met water vullen.
3. Capactiteitskeuzeschakelaar en douche-comfortschakelaar door naar links en rechts te draaien inklikken en in de basisinstelling zetten.
4. Zekeringen inschakelen.
5. Correcte werking controleren.

### Overdracht van het toestel aan de klant

1. Basisinstelling kiezen.
2. De standen van de vermogenskeuzeschakelaar en de douche-comfortschakelaar uitleggen (zie achterzijde).



Bij een lage waterdruk de douche-comfortschakelaar in de arêteerstand brengen en de vermogenskeuzeschakelaar in pos. ●● zetten.

3. De gebruiker op verbrandingsgevaar wijzen.
4. De plaats van de bekende bedieningshandleiding in het klepje van het toestel laten zien.

### Eerste hulp bij storingen

- Vermogenskeuzeschakelaar in basisstand ●●●● zetten.
- Douche-comfortschakelaar in arêteerstand zetten.
- Zekeringen controleren, armaturen en douchekoppen op kalkafzetting of verontreiniging controleren.

Français

## Informations importantes pour l'installateur

### Première mise en service

1. Monter l'appareil
2. Remplir l'appareil d'eau.
3. Tourner le sélecteur de puissance et le sélecteur de débit vers la gauche et vers la droite et les positionner sur la position de réglage de base.
4. Enclencher les protections.
5. Vérifier le fonctionnement.

### Remise de l'appareil à l'utilisateur

1. Sélectionner la position de base.
2. Expliquer la fonction des positions du sélecteur de puissance et du sélecteur de débit (voir au verso).



Si la pression de l'eau est insuffisante, amener le sélecteur de débit en position bloquée et le sélecteur de puissance sur la position ●●.

3. Attirer l'attention de l'utilisateur sur le danger de brûlure.
4. Indiquer l'emplacement des instructions d'utilisation résumé dans le capot.

### Conseils en cas de dysfonctionnements

- Positionner le sélecteur de puissance sur le niveau de base ●●●●.
- Positionner le sélecteur de débit sur la position bloquée.
- Vérifier les protections. Vérifier la robinetterie et les pommes de douche sur la présence de tartre ou d'encrassement.

English

## Important information for the qualified installer

### Initial operation

1. Fit device in position.
2. Fill device with water.
3. Engage the power selector switch and shower comfort switch by rotating it to the left and right and then bring it into the basic setting.
4. Connect the fuses.
5. Check function.

### Handing the device over to the customer

1. Select basic position.
2. Explain the positions of the power selector switch and the shower comfort switch (see reserve).



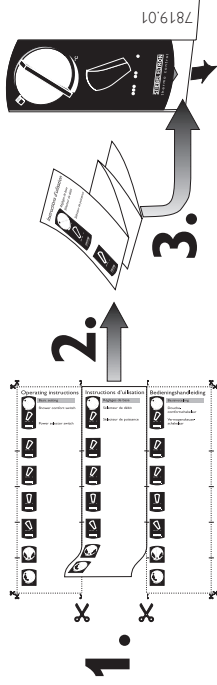
If the water pressure is low, move the shower comfort switch into the engagement position and set the power selector switch to position ●●.

3. Draw the attention of the user to the risk of scalding.
4. Indicate the location of the short operating instructions in the cover.

### Trouble-shooting in the event of problems

- Set the output selector switch to the basic setting ●●●●.
- Set the shower comfort switch to the latching position.
- Check fuses, check the fittings and shower head for lime scale or dirt.

# DHB 12 - 27 Si



Česky	Русский	Magyar	Hrvatski	Türkçe
<b>Нáвод к obsluze</b> <b>Зákladní nastavení</b> <b>Комфортнý регулятор</b> ⇒ pro většý komfort při sprchování. <b>Voлиц ýkonu</b> ⇒ pro přizpůsobení topného výkonu potřebě.	<b>Указания по obsлуживанию</b> <b>Общие положения регулятор</b> ⇒ обеспечивает комфорт при приеме душа. <b>Переключатель ступеней мощности</b> ⇒ для выбора мощности нагрева в соответствии с потребностями в горячей воде.	<b>Kezelési utasítás</b> <b>Alapbeállítás</b> <b>Beállító gomb zuhanyozáshoz</b> ⇒ még több komfort a zuhanyozásnál. <b>Tejfűtőmennyűválasztó</b> ⇒ a fűtés teljesítmény szükségletehez igazításához.	<b>Upute za rad</b> <b>Osnovni položaj</b> <b>Prekidač za tuširanje</b> ⇒ fino podešavanje temperature pri tuširanju. <b>Birač snage</b> ⇒ izbor potrebne snage.	<b>Kullanım kılavuzu</b> <b>Ana ayar</b> <b>Duş konfor şalteri</b> ⇒ daha konforlu bir duş için <b>Güç ayarı</b> ⇒ ısıtma gücünü ihtiyaca uymasını sağlar.
<b>Voлиц ýkonu největší topný výkon</b> automatické výkonové přizpůsobení ve dvou stupních v závislosti na odebraném množství teplé vody, největší teplotní navýšení při 1/2 nebo plném topném výkonu. <b>energeticky úsporný provoz</b> automatické výkonové přizpůsobení ve dvou stupních v závislosti na odebraném množství teplé vody, energeticky úsporný provoz při 1/3 nebo 2/3 topném výkonu (letní provoz).	<b>Переключатель ступеней мощности</b> <b>Максимальная мощность</b> Автоматическое согласование мощности в 2 ступени в зависимости от объема протока воды. Максимальное повышение температуры при половинной или при полной мощности нагрева. <b>Экономичный режим</b> Автоматическое согласование мощности в 2 ступени, экономия энергии при 1/3 или 2/3 мощности нагрева (летний режим работы).	<b>Teljesítményválasztó Legnagyobb teljesítmény</b> a fűtőteljesítmény két fokozatban való automatikus illesztése a vízáramhoz, a maximális felmelegítés 1/2 vagy teljes teljesítménnyel.	<b>Birač snage najviši stupanj</b> automatsko prilagodavanje snage u 2 stupnja ovisno o količini protoka vode, najveća temperatura vode sa 1/2 ili cijelokupnom snagom zagrijavanja	<b>Güç ayarı</b> <b>Azami güç</b> Beklenen su miktarına göre 2 derecede gücün otomatik uyumu; 1/2 ya da tam ısıtma gücü ile ısı derecesinin en çok yükselmesi sağlanmaktadır.
<b>poloviční výkon</b> pevné nastavení na poloviční topný výkon, plný topný výkon je zablokován (trvale malá potřeba TUV).	<b>Половинная мощность</b> Установка на 1/2 мощности, полная мощность заблокирована (при постоянно низкой потребности в горячей воде).	<b>Felzett teljesítmény</b> Állandó 1/2 fűtőteljesítmény, a maximális teljesítmény blokkolva (állandóan kicsi vízigény esetére).	<b>rad sa pola snage</b> rad sa pola snage (puna snaga blokirana) (stajno mala potreba za toplom vodom).	<b>Yarım güç</b> 1/2 güç olarak sabit ayar, tam ısıtma gücü kapalı (su ihtiyacı devamlı olarak düşüktür).
<b>Комфортнý регулятор</b> plný rozsah nastavení doladení množství vody a teploty při sprchování, při plně otevřeném ventilu teplé vody na odběrové baterii.	<b>Температурный регулятор</b> Установка по выбору Точное согласование температуры с объемным потоком воды при приеме душа. Вентиль горячей воды должен быть полностью открыт.	<b>Beállító gomb zuhanyozáshoz Váloztatható beállítás</b> A vízáram és a hőmérséklet beszbályozása zuhanyozáshoz, teljesen nyitott csap esetén.	<b>Prekidač za tuširanje varijabilni položaj</b> fino podešavanje količine vode i temperature pri tuširanju kod potpuno otvorenom ventilom tople vode.	<b>Duş konfor şalteri Değişken ayar</b> Sıcak su valfı tam açık bir şekilde duş alınırken su miktarı ile ısı derecesinin ince ayarı mümkündür.
<b>концовé nastavení</b> pro dosažení vysoké teploty TUV nebo při nízkém tlaku v rozvodu studené vody.	<b>Базовая установка</b> для высоких температур или при недостаточном давлении воды в водопроводе.	<b>Szélő állás</b> Magas hőmérsékletkehez, vagy alacsony víznyomású hálózat esetén.	<b>Ayar kertesí</b> Isı derecesi yüksek veya su borularındaki basınç düşük olunca kullanılır.	



## Türkçe

### Mühendis için önemli bilgiler

#### İlk defa çalıştırılırken

1. Cihazı monte ediniz.
2. Cihaza su doldurunuz.
3. Güç ayarı ile duş konfor şalterini sağa ve sola çevirerek ana ayara getiriniz (resme bakınız).
4. Sigortaları açınız.
5. Fonksiyonları kontrol ediniz.

#### Cihazın müşteriye devredilmesi



1. Ana ayarı seçiniz (resme bakınız).
2. Güç ayarı ile duş konfor şalterini izah ediniz (arka sayfaya bakınız).

⚠ Su basıncı düşük olursa duş konfor şalterini ayar kartesine takarak güç ayarını ●● numaraya getiriniz.

3. Cihazın kapağındaki "kullanım kılavuzu" nu gösteriniz.

#### Arıza durumundaki ilk yardım:

- Şalteri ana ayara getiriniz (resme bakınız).
- Sigortaları kontrol ediniz.
- Donanım ile duş başlıklarının kireçli veya kirli olup olmadığını kontrol ediniz.

## Hrvatski

### Važne upute za servisera

#### Prvo puštanje u pogon

1. Uredaj montirati.
2. Uredaj napuniti vodom.
3. Birač snage i sklopku za tuširanje okrenuti lijevo, desno i dovesti u početni položaj (vidi sliku).
4. Osigurače uključiti.
5. Provjeriti funkcije.

#### Predaja uređaja stranci



1. Birati početnu poziciju.
2. Objasniti kupcu funkciju sklopke za izbor snage i sklopke za tuširanje (vidi na poledini).

⚠ Pri malom pritisku vode sklopku za tuširanje postaviti u fiksni položaj, birač snage na poz. ●●.

3. Korisnika upozoriti na opasnost od opekline.
4. Pokazati korisniku položaj kratkih uputstava na poklopcu uređaja.

#### Prva pomoć pri smetnjama

- birač snage postaviti u osnovni položaj ●●●
- prekidač za tuširanje u postaviti osnovni položaj (vidi sliku).
- provjeriti osigurače
- provjeriti da li je armatura i glava tuša prljava ili začepljena naslagama kameca.

## Magyar

### Előírások a szakember számára

#### Első üzembehelyezés

1. A készüléket felszerelni.
2. A készüléket vízzel feltölteni.
3. A teljesítmény választót és a beállító gombot jobbra-balra forgatással beakasztani, aztán alaphelyzetbe állítani (lásd az ábrát).
4. Elektromos hálózatot rákapcsolni.
5. A készülék összes funkcióját kipróbálni.

#### A készülék átadása a vevőnek



1. Válasszák az alapbeállítást.
2. Magyarázzák el a teljesítményválasztó és a beállító gomb működését (lásd a hátoldalon).

⚠ Alacsony víznyomás esetén forgassák a beállító gombot szélső állásba, a teljesítményválasztót pedig ●● állásba.

4. Hívják fel a vevő figyelmét a forrázveszélyre.
5. Mutassák meg a rövidített kezelési utasítás helyét a takarólemez mögött.

#### Teendők hiba esetén

- A teljesítményválasztót ●●● állásba hozni.
- A beállító gombot szélső (lásd az ábrát) állásba forgatni.
- A biztosítékokat ellenőrizni.
- A csaptelepeket az vízkövesedés ill. az elpíszkolódás szempontjából ellenőrizni.

## Русский

### Важные указания для специалиста

#### Ввод в эксплуатацию

1. Установить прибор.
2. Заполнить прибор водой.
3. Установить переключатель ступеней мощности в положение ●●●, а температурный регулятор - в базовое положение (по часовой стрелке до упора).
4. Включить предохранители (автоматы).
5. Проверить работоспособность прибора.

#### Сдача прибора пользователю



1. Установить переключатель ступеней мощности в положение ●●●, а температурный регулятор - в базовое положение (по часовой стрелке до упора).
2. Объяснить пользователю значение переключателя ступеней мощности и температурного регулятора (см. обратную сторону).

⚠ При недостаточном давлении в водопроводе установить температурный регулятор в базовое положение, переключатель ступеней мощности в положение ●●.

3. Обратит внимание пользователя на то, что существует опасность ожога.
4. Показать пользователю краткую инструкцию на крышке.

#### Устранение неисправностей

- Переключатель ступеней мощности поставить в положение ●●●
- Температурный регулятор поставить в базовое положение
- Проверить предохранители (автоматы), отсутствие накипи или загрязнений на арматуре и душевых насадках.

## Česky

### Důležité pokyny pro odborníka

#### První uvedení do provozu

1. Namontujte přístroj.
2. Přístroj napusťte vodou.
3. Přepínačem výkonu a komfortním regulátorem otočte nalevo a napravo a proveďte základní nastavení.
4. Zapněte jištění.
5. Přezkoušejte funkci přístroje.

#### Předání přístroje uživateli



1. Zvolte základní nastavení.
2. Vysvětlete uživateli funkci přepínače výkonu a komfortního regulátoru (viz. zadní strana).

⚠ Při malém tlaku vody otočte komfortním regulátorem na koncovou polohu a volič výkonu nastavte do polohy ●●.

3. Upozorněte uživatele na nebezpečí opaření.
4. Upozorněte na umístění zkráceného návodu pod krycí klapkou.

#### Odstraňování poruch

- výkonový volič dejte do základního nastavení ●●●.
- komfortní regulátor sprchy dejte do základního nastavení.
- přezkoušejte jištění přístroje, proveďte zda odběrové baterie a sprchovací hlavice nejsou zaneseny nečistotami či vápníkem.