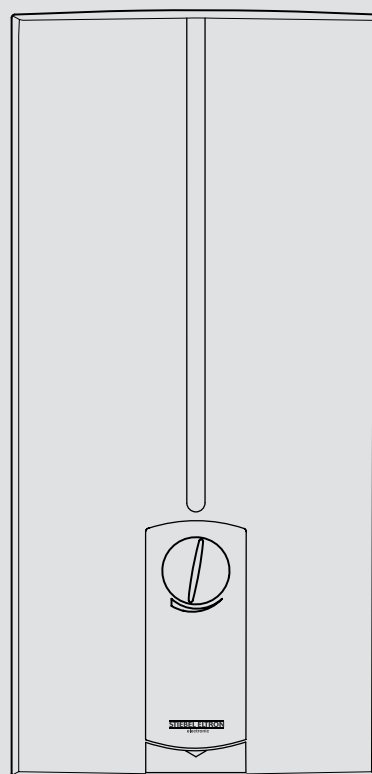


OPERATING AND INSTALLATION INSTRUCTIONS INSTRUCCIONES DE USO Y MONTAJE

ELECTRONICALLY CONTROLLED INSTANTANEOUS WATER HEATER |
CALENTADOR INSTANTÁNEO CON CONTROLADO ELECTRÓNICA

- » DHB-E 13-2 electronic
- » DHB-E 16-2 electronic



STIEBEL ELTRON

Operation

General information

OPERATION	2
1. General information	2
1.1 Key	2
2. Safety	3
2.1 Correct use	3
2.2 Safety instructions	3
2.3 CE designation	3
3. Equipment description	3
4. Operation	3
4.1 Temperature selector	3
4.2 Draw-off capacities	3
4.3 Thermostatic valve	3
5. Cleaning, care and maintenance	3
6. What to do if...	4
6.1 ...the water supply is interrupted?	4
6.2 ...faults occur on the appliance?	4
INSTALLATION	4
7. Safety	5
7.1 General safety instructions	5
7.2 Instructions, standards and regulations	5
7.3 Water installation	5
7.4 Risk of frost	5
8. Equipment description	5
8.1 Standard delivery	5
8.2 Assembly	5
8.3 Installation versions	6
8.4 Special accessories	6
9. Installation	7
9.1 Installation instructions	7
10. Assembly	7
10.1 Installation location	7
10.2 Assembly	8
10.3 Installation versions	10
11. Commissioning	13
11.1 Initial start-up	13
12. Appliance handover	14
13. Troubleshooting	14
13.1 Display options LED diagnostic "traffic lights"	14
13.2 Fault table	15
14. Specification	16
14.1 Dimensioned drawing	16
14.2 Wiring diagram	16
14.3 Mixed water volume	16
14.4 Applications / Conversion table	16
14.5 Specification	17
14.6 Extreme operating conditions and fault conditions	17
CUSTOMER SERVICE AND WARRANTY	18
ENVIRONMENT AND RECYCLING	18

1. General information

The chapter **Operation** is intended for the user and the heating contractor.

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



Please read carefully.

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

1.1 Key

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

1.1.1 Symbols in this documentation



Risk of injury!

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



Danger to life through electrocution!



Risk of scalding!



Risk of damage!

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



Please read carefully.

Read this section carefully.

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

- Passages with this symbol "-" indicate lists.

1.1.2 Symbols on the appliance



Disposal

Appliances with this identification, batteries and rechargeable batteries are unsuitable for general domestic waste. Please dispose of these separately.

2. Safety

2.1 Correct use

This appliance is a pressure device for the heating of cold water to EN 806 that can supply one or several draw-off points.

Any other use beyond that described shall be deemed inappropriate. Observation of these instructions is also part of the correct use of the appliance. Any changes or conversions to the appliance void any warranty.

2.2 Safety instructions

Observe the following safety information and instructions.

Only heating contractors should install and commission the appliance.

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

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



Risk of scalding!

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



WARNING Injury

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



Risk of damage!

Do not operate the appliance following an interruption to the water supply. This can destroy the bare wire heating system. Run water for at least a minute before restarting the appliance (see chapter "What to do if...").

2.3 CE designation

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

- Electromagnetic Compatibility Directive (Council Directive 2004/108/EC)
- Low Voltage Directive (Council Directive 2006/95/EC)

3. Equipment description

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

The appliance heats water as it flows through it. The DHW outlet temperature can be infinitely adjusted on the temperature selector. From a certain flow rate, the control unit regulates the correct heating output, subject to the temperature selected and the cold water temperature.

The appliance is equipped with an air detector that largely prevents damage to the heating system. If air is drawn in during operation, the appliance shuts down for one minute, thereby protecting the heating system.

4. Operation

4.1 Temperature selector

Temperature selector



26_02_02_0854

You can select the required temperature at the temperature selector anywhere from 30 to 60 °C.

Should the outlet temperature fail to reach the required level with the draw-off valve fully open and the temperature selector set to maximum (temperature selector turned fully clockwise), then more water flows through the appliance than can be heated by the heating element.

- Reduce the flow rate with the draw-off valve.

4.2 Draw-off capacities

Subject to season, different maximum mixed water or draw-off capacities can result from different cold water temperatures. Further information can be found in the chapter "Specification".

4.3 Thermostatic valve

We recommend adjusting the appliance to the maximum temperature setting (temperature selector turned fully clockwise).

5. Cleaning, care and maintenance

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

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

6. What to do if...

6.1 ...the water supply is interrupted?



Risk of damage!

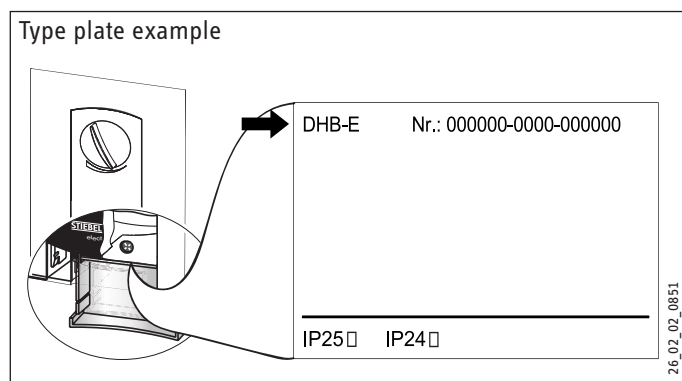
After an interruption to the water supply, take the following steps, prior to returning the appliance into use.

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

6.2 ...faults occur on the appliance?

Fault	Cause	Remedy
The appliance will not start in spite of a fully open DHW valve.	There is no voltage.	Check the fuse/MCB in your fuse box/distribution panel.
Cold water flows briefly while hot water is being drawn.	Starting volume is not achieved. The perlator in the tap or shower head is scaled up or dirty.	Clean and/or descale the perlator or the shower head.
	The heating system is faulty.	Telephone your heating contractor.
	The air sensor detects air in the water and briefly switches the heater OFF.	The appliance restarts automatically after one minute.

If you cannot remedy the fault, contact your heating contractor. To speed your enquiry, please provide the serial number from the type plate (no. 000000-0000-000000):



7. Safety

7.1 General safety instructions

All required steps to complete commissioning must be carried out by a heating contractor. During this process, these installation instructions must be observed.

We guarantee trouble-free function and operational reliability only if the original accessories and spare parts intended for the appliance are used.

7.2 Instructions, standards and regulations

**Risk of damage!**

Observe the type plate. The stated voltage must match the mains voltage.

**Danger to life through electrocution!**

All electrical connection and installation work must be conducted in accordance with VDE regulations (DIN VDE 0100) [or local regulations], the rules of your local power supply utility and relevant national and local regulations.

**Danger to life through electrocution!**

Connection to the power supply is only possible as a fixed connection. The appliance must be able to be separated from the mains power supply by an isolator that disconnects all poles with at least 3 mm contact separation.

**Risk of damage!**

Observe all national and local instructions and regulations relating to water connection, e.g. the DIN 1988 in Germany.

- The protection IP 25 (hoseproof) can only be ensured with a correctly fitted cable grommet.
- The specific electrical resistance of the water used must not fall below that stated on the type plate. In a linked water network, observe the lowest electrical water resistance (see chapter "Application areas"). Your water supply utility will advise you of the specific electrical water resistance or conductivity.

7.3 Water installation

7.3.1 Cold water line

We approve steel or copper pipes or plastic pipework.

7.3.2 DHW line

We approve copper or plastic pipework.

**Risk of damage!**

If plastic pipework is used, take into account the most extreme operating and fault conditions that can occur in the appliance.

**Plastic pipe manufacturer.**

Observe the plastic pipe manufacturer's instructions.

- A safety valve in the hot water pipe is not permissible.
- Never operate with pre-heated water ≥ 45 °C.
- Never operate with valves intended for open vented appliances.

7.4 Risk of frost

The installation of the appliance must be carried out in a room free from the risk of frost.

- Store the dismantled appliance in a room free from the risk of frost, as water residues remaining inside the appliance can freeze and cause damage.

8. Equipment description

The bare wire heating system is suitable for hard and soft water areas. The heater has low susceptibility to scale build-up.

The outlet temperature can be infinitely adjusted. The electronic control unit enables automatic matching of the electrical output corresponding to the selected temperature subject to the actual throughput.

8.1 Standard delivery

- Mounting bracket
- Installation template
- Twin nipple
- Cross-piece
- Tee
- Flat packing
- Sieve
- Flow limiter
- Plastic profile washer
- Plastic cap
- Flexible plastic couplings
- Cap guides

8.2 Assembly

The following conditions have been prepared for the appliance at the factory:

- Power supply from "rear", installation on unfinished walls
- Water connection, installation on unfinished walls

The appliance must be fitted vertically, over or undersink, to a solid wall.

Installation

Equipment description

8.3 Installation versions

The following installation versions are possible/permissible:

- Power supply for unfinished walls from above
- Power supply for finished walls
- Water installation for finished walls
- Installation with repositioned appliance cap
- Installation for offset tiles
- Installation of a load shedding relay

8.4 Special accessories

8.4.1 Twin-lever taps (mains pressure)

- **WKMD - kitchen tap**, part number 222437
- **WBMD - bathroom tap**, part number 222438

8.4.2 Installation accessories

- **Pipe assembly, undersink installation**, part no. 070565, connections: Finished walls, G 3/8", top.
- **2 pce. G 1/2" water plug set**, part number 074326. These plugs are required for third party pressure valves.

8.4.3 Installation sets for installation on finished walls

- **Solder fitting - copper pipe**, part no. 074019, comprising: 2 water plugs G 1/2" and 2 union nuts 1/2" with insert for solder fitting Ø 12 mm.
- **Compression fitting - copper pipe**, part no. 222380, comprising: 2 water plugs G 1/2" and 2 compression fittings 1/2" x 15 mm, plus gaskets.
- **Compression fitting - plastic pipe**, part no. 222381, comprising: 2 water plugs G 1/2" and 2 compression fittings 1/2" x 16 mm (Viega: Sanfix-Plus or Sanfix-Fosta), plus gaskets.

8.4.4 Universal mounting frame

Part no. 220291, comprising: Mounting frame with electrical wiring. This assembly creates a gap of 30 mm between the device back panel and the installation wall. This enables the power supply to be freely routed over unfinished walls behind the appliance. This increases the equipment depth by 30 mm. This set reduces the protection to IP 24 (splashproof).

8.4.5 Offset installation pipe assembly

Part no. 220290, comprising: Universal mounting frame (for technical description, see part number 220291) and pipe bends for the vertical offset of the appliance against the water connection by 90 mm downwards.

8.4.6 Pipe assembly, replacement of a gas fired water heater

Part no. 220510, comprising: Universal mounting frame (for technical description see part number 220291) and pipe bends for installation with existing gas fired water heater connections (cold water connection on the left; DHW connection on the right).

8.4.7 DHB replacement pipe assembly

Part no. 159876, comprising: 2 water couplings. These allow the appliance to be connected to the available water plug-in connections of a DHB.

8.4.8 Load shedding relay LR 1-A

Part number 001786. The load shedding relay enables operation with, for example, electric storage heaters. The instantaneous water heater is operated via the load shedding relay prior to any other appliance.

9. Installation

9.1 Installation instructions

9.1.1 Flow pressure

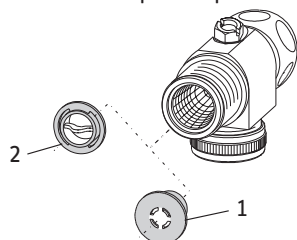
If the flow rate required for the appliance to switch ON is not achieved even with the tap fully open, remove the flow limiter. Replace it with the plastic profile washer. If required the pressure in the water installation can also be raised.



Thermostatic valves

For the thermostatic valve to function correctly, the flow limiter for this valve must not be replaced with the plastic profile washer.

Installing flow limiter or plastic profile washer



26_02_02_0820

- 1 Flow limiter
- 2 Plastic profile washer

9.1.2 Flexible water connection lines

If the appliance is connected with flexible water connection lines, ensure that the bayonet fittings of the pipe bends do not become twisted inside the appliance.

10. Assembly

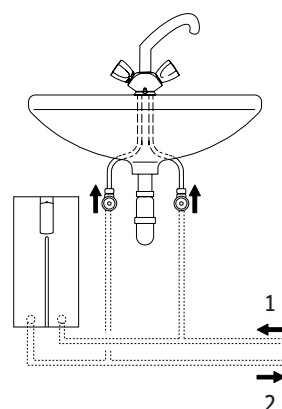
10.1 Installation location

The appliance is exclusively designed for installation on a solid wall. Ensure the wall offers adequate load bearing capacity.

Always install the appliance vertically (over or undersink) in a room free from the risk of frost.

10.1.1 Undersink

Undersink installation

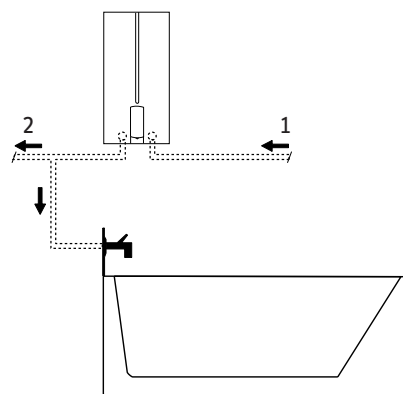


26_02_02_0844

- 1 Cold water inlet
- 2 DHW outlet

10.1.2 Oversink

Oversink installation

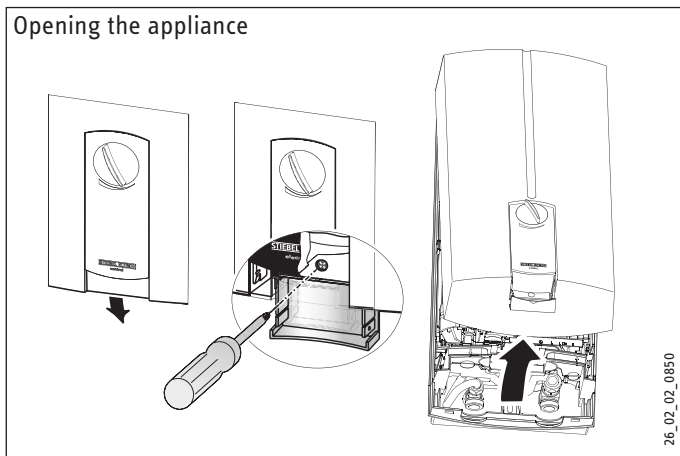


26_02_02_0845

- 1 Cold water inlet
- 2 DHW outlet

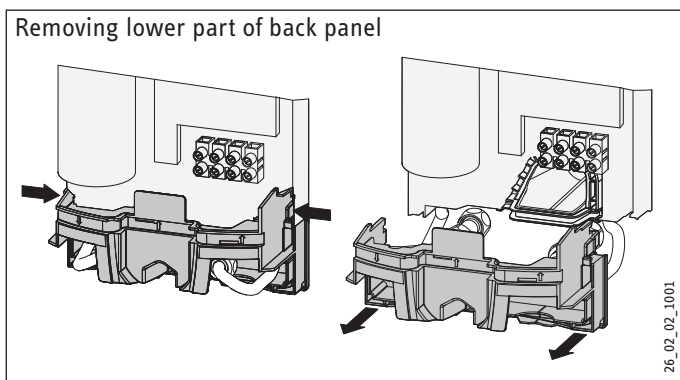
10.2 Assembly

Opening the appliance



26_02_02_0850

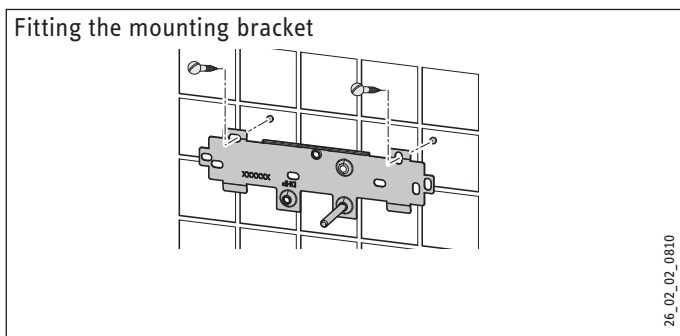
Removing lower part of back panel



26_02_02_1001

- ▶ Press the two locking hooks on the r.h. and l.h. side and remove the lower part towards the front.

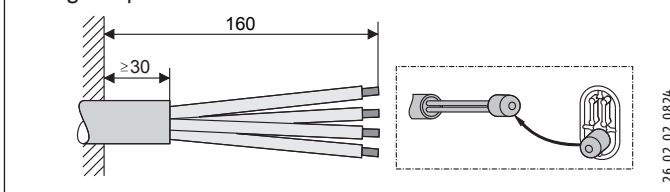
Fitting the mounting bracket



26_02_02_0810

- ▶ Mark out the holes for drilling using the installation template. If the appliance is to be installed with water connections for finished walls, the fixing hole in the lower part of the template must also be marked out.
- ▶ Drill the holes and secure the mounting bracket with two screws and two rawl plugs. The screws and rawl plugs are not part of the standard delivery.

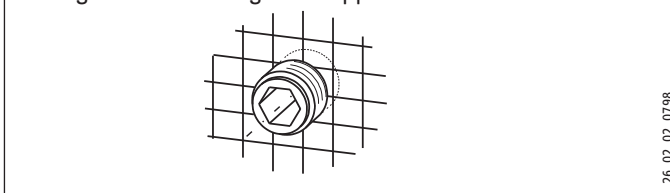
Fitting the power cable



26_02_02_0824

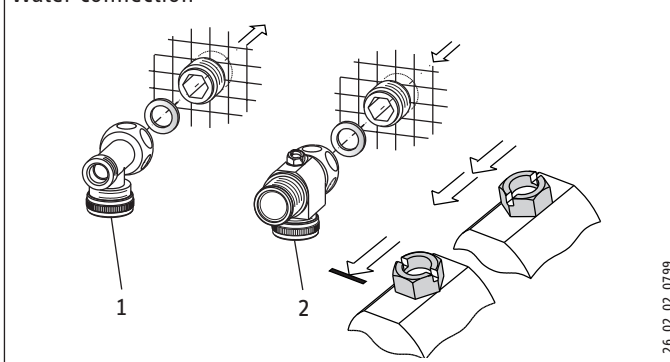
- ▶ Prepare the power cable.
- ▶ Use the plastic cap as an installation aid.

Sealing in and inserting twin nipples



26_02_02_0798

Water connection



26_02_02_0799

- 1 Tee
 - 2 Cross-piece
- ▶ Secure the tee and cross-piece to the twin nipples with flat packing.
 - ▶ Thoroughly flush the cold water supply line.



Three-way shut-off valve

Never use the three-way shut-off valve to reduce the flow rate. It is designed exclusively for shutting off the line.

Fitting the sieve



26_02_02_0856

- ▶ Fit the sieve provided in the cold water inlet of the appliance.

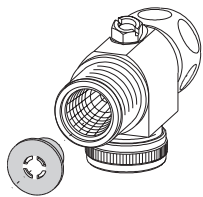


Sieve

The sieve must always be fitted for the function of the appliance to be guaranteed. If an appliance is being replaced during installation, ensure that a sieve is available.

Installation Assembly

Installing the flow limiter

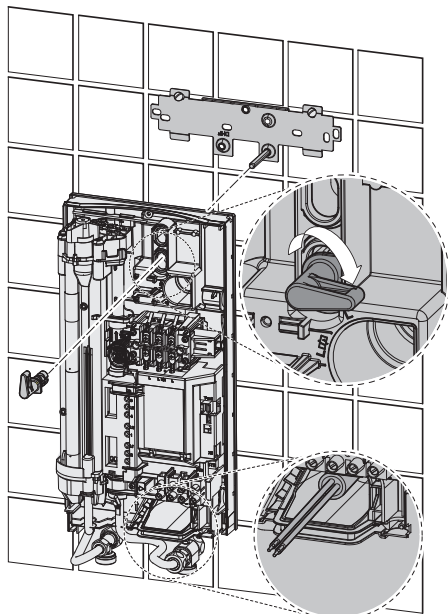


26_02_02_0857

- Position the flow limiter provided in the cold water inlet of the appliance.

The cable grommet pointing towards the wall may hinder the mounting of the appliance close to the wall. To prevent such problems, it is advisable to briefly press the cable grommet from behind into the back panel, to reduce the stiffness of the grommet.

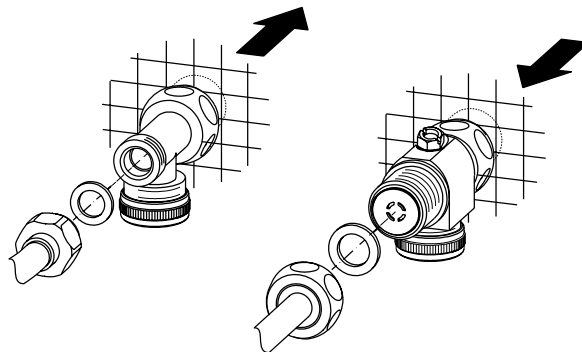
Mounting the appliance



26_02_02_0811

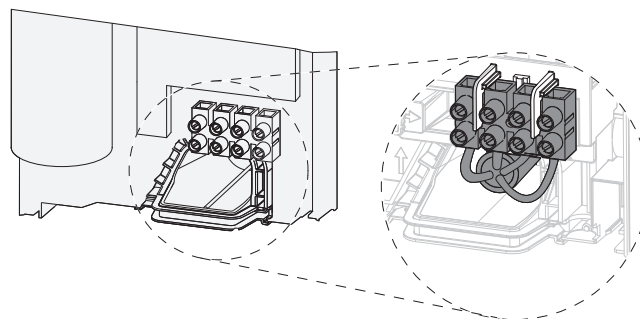
- Remove the fixing toggle from the upper part of the back panel (diagram "Mounting the appliance").
- Insert the power cable from the back through the cable grommet, until the external cable insulation is surrounded by the cable grommet. Align the power cable. If the cross-section of the power cable is greater than 6 mm², enlarge the hole in the cable grommet (see also "Power supply for larger cross-sections").
- Push the appliance over the stud of the mounting bracket, so that it breaks through the soft seal. If necessary pierce the soft seal with a screwdriver.
- Push the fixing toggle onto the stud of the mounting bracket that penetrates the back panel.
- Press the back panel firmly into place and lock the fixing toggle by turning it through 90°.

Water connection



26_02_02_0858

Power connection



26_02_02_1122

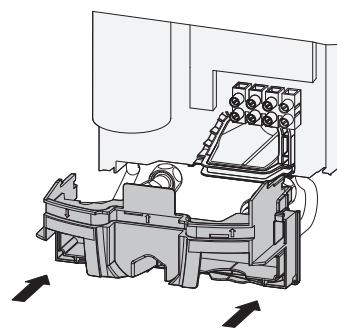
- Connect the power cable to the mains terminal (see chapter "Wiring diagram").



Earth connection

Ensure that the appliance is connected to earth.

Installing and securing lower part of back panel



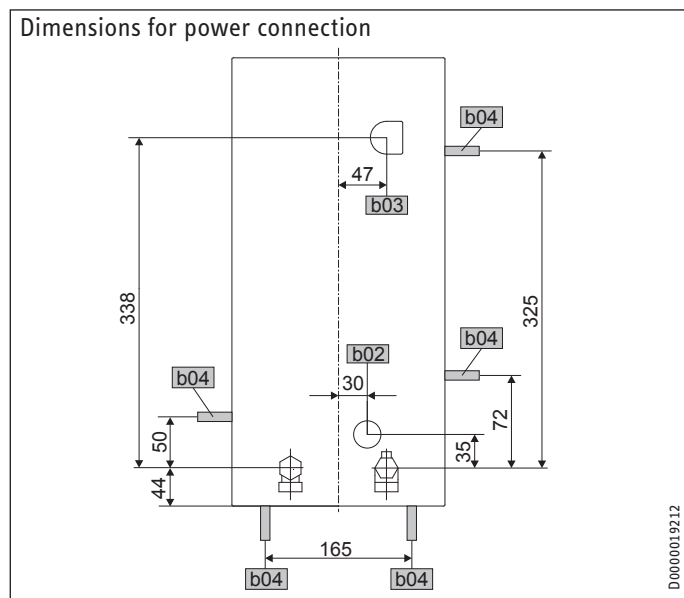
26_02_02_1102

- Align the mounted appliance by loosening the fixing toggle, aligning the power supply and back panel, and then retightening the fixing toggle. If the back panel of the appliance is not flush against the wall, the appliance can be fixed with a screw in the lower part.

10.3 Installation versions

10.3.1 Power supply for unfinished walls at the top

The following diagram shows the dimensions for the power supply.

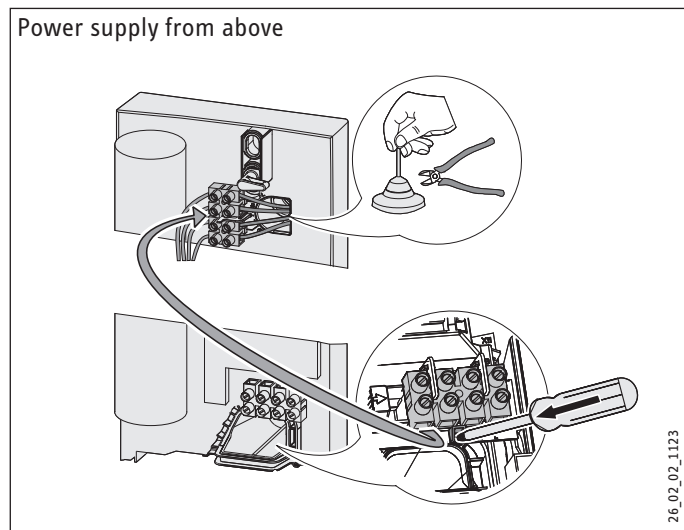


D0000019212

b02	Cable entry 1
b03	Cable entry 2
b04	Cable entry 3

To connect the power supply, take the following steps:

- ▶ Open out the cable grommet to match the cross-section of the power cable.
- ▶ Push down and remove the locking hook that secures the mains terminal.
- ▶ Move the mains terminal in the appliance from the bottom to the top and click into place.



26_02_02_1123

10.3.2 Power supply for finished walls

The appliance can also be connected if the power supply has been routed over finished walls. This applies to the connection from below or from the sides. Take the following steps:

- ▶ Cut or break knock-outs in the back panel and appliance cap. Possible knock-outs can be seen in the diagram "Dimensions for power connection from above for finished".

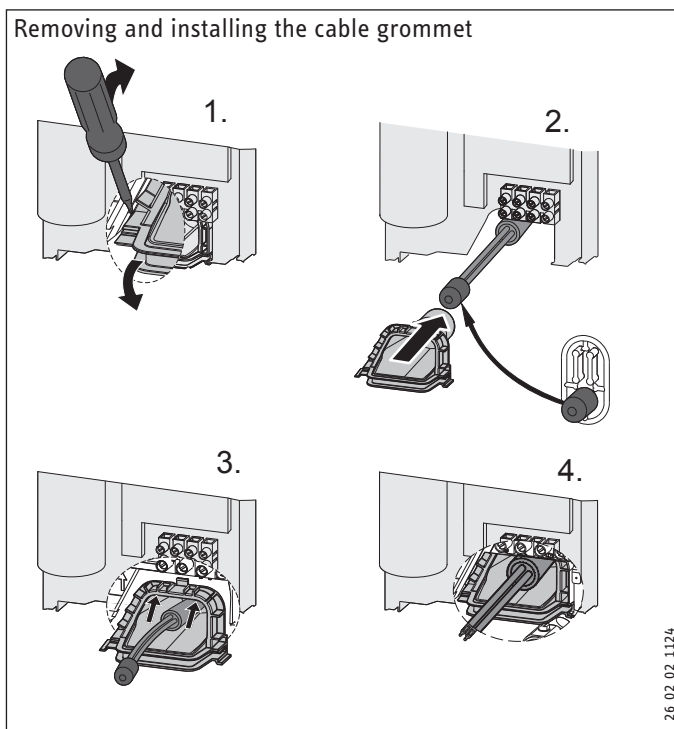


Changing the type of protection.

If the appliance has been connected with a power supply on finished walls, the type of protection on the type plate must be changed from IP 25 to IP 24. Use a ball pen.

- ▶ Cross out "IP 25" and mark the box "IP 24".

10.3.3 Power supply for large cross-sections



26_02_02_1124

If cables with a large cross-section are used, the cable grommet can be fitted after the appliance has been installed. Take the following steps:

- ▶ Before installing the appliance, use a screwdriver to push the cable grommet out.
- ▶ Push the appliance over the stud of the mounting bracket, so that it breaks through the soft seal.
- ▶ Push the fixing toggle onto the stud of the mounting bracket that penetrates the back panel.
- ▶ Press the back panel firmly into place and lock the fixing toggle by turning it through 90°.
- ▶ Push the cable grommet over the power cable. For this, use the installation aid. For a power cable of 10 or 16 mm², the hole in the cable grommet must be enlarged. Click the cable grommet into place in the back panel.

Installation Assembly

10.3.4 Connecting a load shedding relay

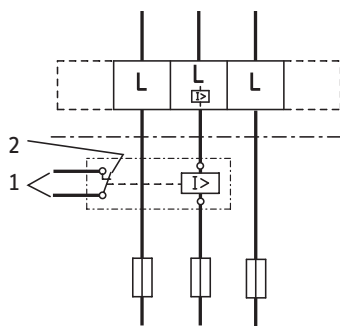
Install the load shedding relay in conjunction with other electric appliances, e.g. electric storage heaters. The relay responds when the instantaneous water heater starts. The load shedding relay is available from Stiebel Eltron as a special accessory.



Phase connection

Connect the phase that switches the load shedding relay to the indicated terminal of the mains terminal in the appliance.

Priority control with LR 1-A



85_02_02_0003

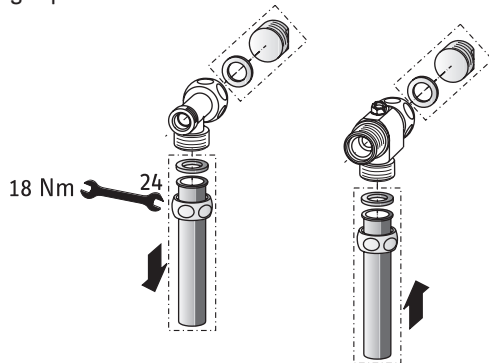
- 1 Control cable to the contactor of the second appliance (e.g. electric storage heater).
- 2 Control contact, opens when switching the instantaneous water heater ON.

10.3.5 Water installation for finished walls

Suitable pressure taps WKMD or WBMD for installation on finished walls are available as special accessories.

- ▶ Fit the water plugs with gaskets to seal the connection (below the plaster). With Stiebel Eltron pressure taps, plugs and gaskets are part of the standard delivery. For third party pressure taps, plugs and gaskets can be ordered as special accessories.
- ▶ Install the tap.
- ▶ Push the lower part of the back panel under the connection pipes of the pressure tap and click it into place in the back panel.
- ▶ Secure the connection pipes to the appliance.

Connecting taps for finished walls



D0000033104

10.3.6 Water installation for finished walls with solder/compression fitting

With the special accessories "solder fitting" or "compression fitting" (see "Special accessories"), copper or plastic pipes can be connected in installations on finished walls.

With special accessory "solder fitting", a threaded connection with on-site 12 mm copper pipes can be used. For this the following steps are required:

- ▶ Push the union nuts over the connection pipes.
- ▶ Solder the inserts to the copper pipes.
- ▶ Push the lower part of the back panel under the connection pipes and click it into place in the back panel.
- ▶ Secure the connection pipes to the appliance.



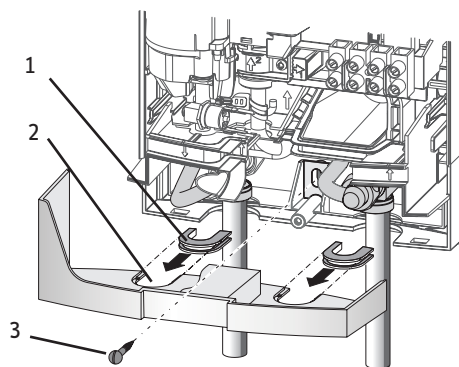
Observe the installation instructions of the tap manufacturer.

10.3.7 Water installation for finished walls, fitting the appliance cap

The following steps are necessary to complete the appliance cap installation.

- ▶ Cleanly break out the knock-out in the appliance cap. If necessary, use a file.
- ▶ Click the cap guides provided into place in the knock-outs.
- ▶ Secure the back panel at the bottom with a screw. This is also relevant if flexible water supply systems are used.

Installation information for taps for finished walls



26_02_02_0525

- 1 Cap guides
- 2 Knock-out
- 3 Screw

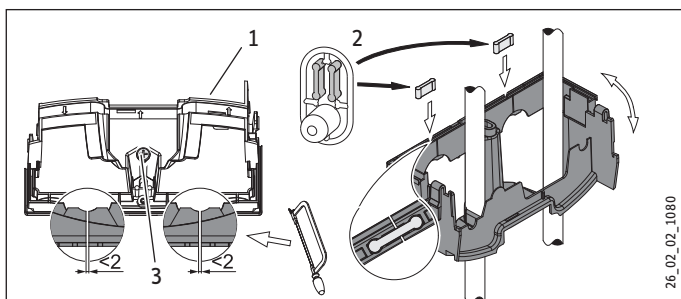
Installation

Assembly

10.3.8 Installing lower part of back panel

If using threaded connections for finished walls, the lower part of the back panel can also be installed after fitting the taps/valves. To do this, carry out the following steps:

- ▶ Cut open the lower part of the back panel.
- ▶ Fit the lower part of the back panel by bending it out at the sides and guiding it over the pipes.
- ▶ Insert the connection pieces from behind into the lower part of the back panel.
- ▶ Click the lower part of the back panel into place.
- ▶ Secure the lower part of the back panel with a screw.



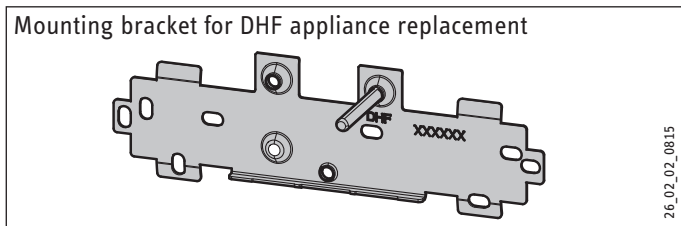
- 1 Lower part of back panel
- 2 Connection piece from the pack
- 3 Screw

10.3.9 Installation in case of appliance replacement

An existing mounting bracket can be used when replacing Stiebel Eltron appliances (except "DHF"). For this, open a suitable knock-out in the back panel for the stud of the existing mounting bracket.

If the appliance is being installed in place of a DHF, move the stud on the mounting bracket as shown in the diagram "Mounting bracket for DHF appliance replacement". The stud cuts its own groove. Then turn the mounting bracket through 180° to be mounted on the wall. The logo "DHF" is then turned towards the reader.

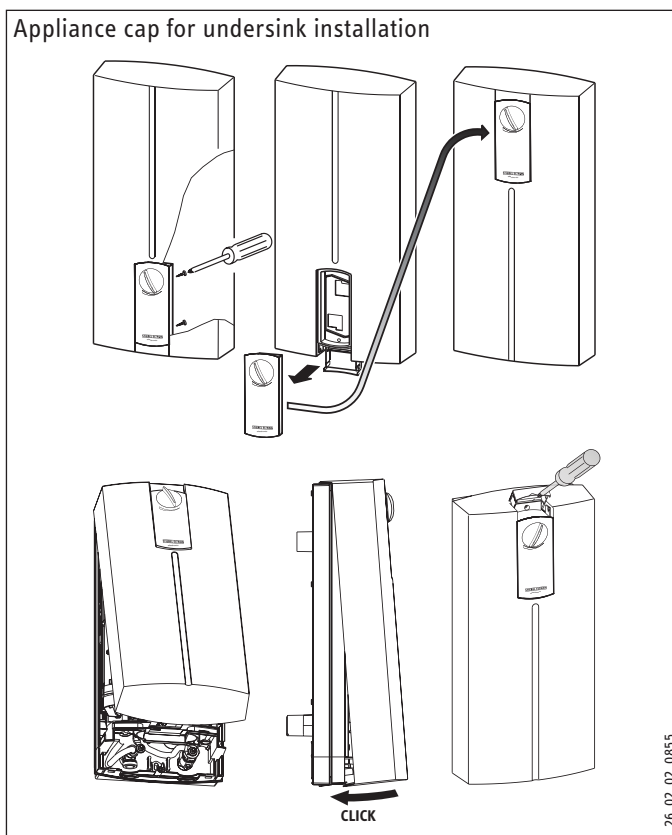
If replacing a third party appliance, suitable holes for rawl plugs can be used.



10.3.10 Undersink installation with turned appliance cap

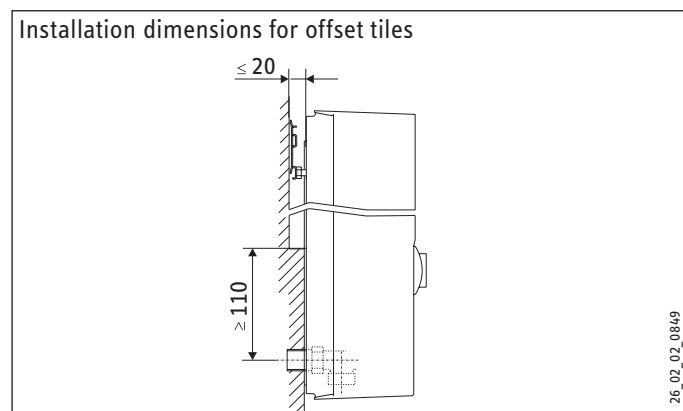
The appliance cap can be positioned on the back panel turned through 180°. This is particularly advantageous for undersink installation. For this take the following steps:

- ▶ Remove the user interface from the appliance cap by undoing both screws.
- ▶ Turn the appliance cap, and secure the user interface again.
- ▶ Plug the set value transducer cable into the "set temperature" PCB; see "Commissioning".
- ▶ Hook the appliance cap back into the top and pivot it down against the back panel. Push the appliance cap onto the back panel until it audibly clicks home.
- ▶ Close the appliance with the screw in the cap.



10.3.11 Installation for offset tiles

This appliance can be installed where tiles are offset. See diagram for maximum tile offset and minimum contact area of the appliance. Adjust the wall clearance and lock the back panel with the fixing toggle by turning it clockwise through 90°.



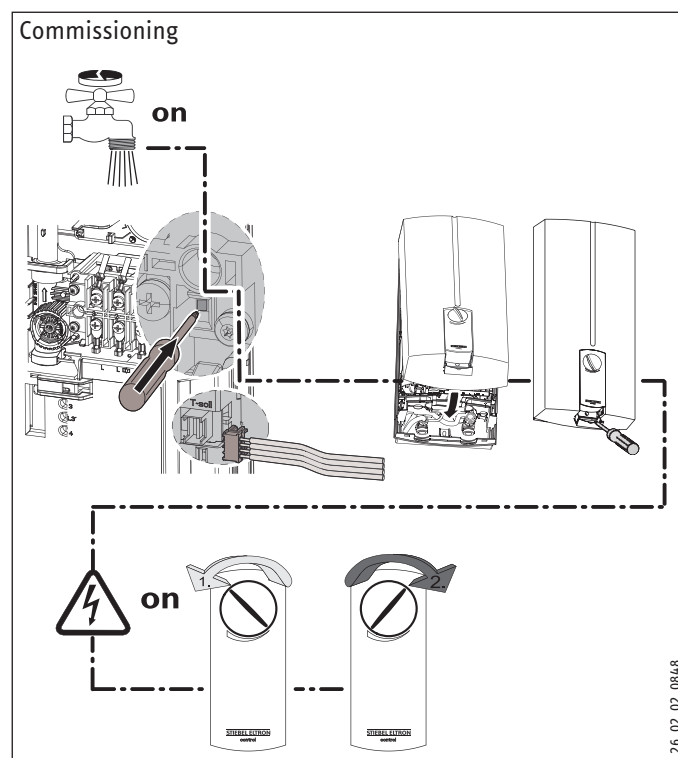
11. Commissioning

11.1 Initial start-up



Danger to life through electrocution!

Commissioning must only be carried out by an authorised contractor in accordance with safety regulations.



- ▶ Open and close all connected draw-off valves several times. Continue until the line network and the appliance are free of air.
- ▶ Activate the safety pressure limiter. The instantaneous water heater is delivered with the safety pressure limiter triggered. Activate the safety pressure switch at flow pressure by pressing the reset button.
- ▶ Push the temperature selector plug into the "set temperature" PCB.
- ▶ Fit the appliance cap and secure with a screw.
- ▶ Switch the mains power ON.
- ▶ Calibrate the temperature. For this, turn the temperature selector fully clockwise then fully anti-clockwise.
- ▶ Check the appliance function.
- ▶ Remove the protective foil from the user interface.

12. Appliance handover

- ▶ Explain the appliance function to the user and familiarise them with its operation.
- ▶ Make the user aware of potential dangers, especially the risk of scalding.
- ▶ Hand over these instructions to the user for safe-keeping.

13. Troubleshooting






Danger to life through electrocution!

To test the appliance, it must be supplied with power.

13.1 Display options LED diagnostic "traffic lights"






Display options

	red	illuminates in case of faults
	yellow	illuminates when the equipment is heating water
	green	flashing: The equipment is supplied with mains power

Installation

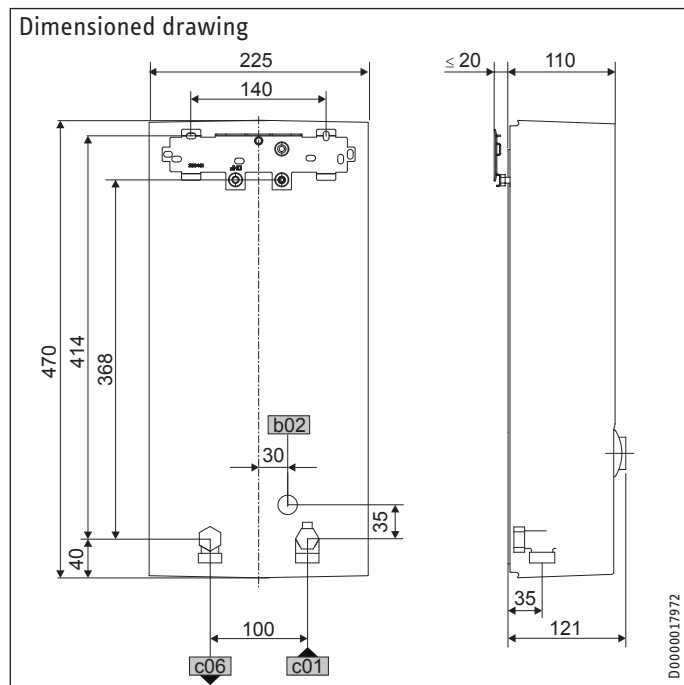
Troubleshooting

13.2 Fault table

Fault / LED diagnostic "traffic light" display	Cause	Remedy
The appliance does not start.	The shower head / perlators are scaled-up.	Descale or if necessary replace the shower head / perlators.
Inadequate flow rate.	The sieve in the appliance is dirty.	Clean the sieve.
Set temperature is not achieved.	One phase down.	Check the MCB/fuse in your fuse box.
Heating does not switch ON.	The air sensor detects the presence of air in the water and briefly switches the heater OFF.	The appliance restarts after one minute.
	The MCB/fuse has responded/blown.	Check the MCB/fuse in your fuse box.
	Safety pressure limiter AP 3 has tripped.	Remove the cause of the fault (e.g. faulty pressure washer). Protect the system against overheating by opening a draw-off valve downstream of the appliance for one minute. This depressurises and cools down the heating system. Activate the safety pressure switch at flow pressure by pressing the reset button. See also chapter "Commissioning".
	The PCB is faulty.	Check the PCB and replace, if required.
	The PCB is faulty.	Check the PCB and replace if necessary.
	DFE flow sensor is not plugged in.	Push the flow sensor plug back on.
	DFE flow sensor is faulty.	Check the flow sensor and replace if necessary.
	The high limit safety cut-out has tripped or its lead is broken.	Check the high limit safety cut-out and replace if necessary.
	The heating system is faulty.	Measure the resistance of the heating system and replace if necessary.
	The PCB is faulty.	Check the PCB and replace if necessary.
	The heating system is faulty.	Measure the resistance of the heating system and replace if necessary.
	The PCB is faulty.	Check the PCB and replace if necessary.

14. Specification

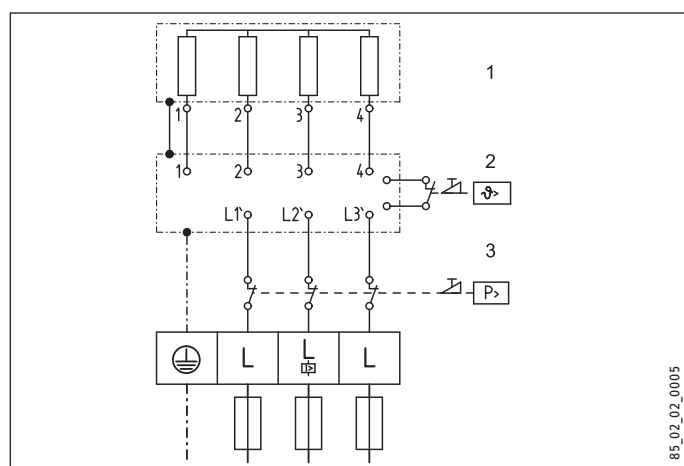
14.1 Dimensioned drawing



	DHB-E	
b02	Cable entry 1	
c01	Cold water inlet	Male thread G 1/2 A
c06	Hot water outlet	Male thread G 1/2 A

14.2 Wiring diagram

3/PE ~ 208 V



- 1 Heating
- 2 High limit safety cut-out
- 3 Safety pressure limiter

14.3 Mixed water volume

See the following table for the mixed water volume. The equation symbols have the following meanings:

ϑ_1 = Cold water inlet temperature

ϑ_2 = Mixed water temperature

ϑ_3 = Outlet temperature

Available temperature:

- in the shower, for hand washing, filling the bath etc. (~ 38 °C).
- for the kitchen sink and when using thermostatic valves (~ 60 °C).

$\vartheta_2 = 38$ °C (mixed water temperature)			
kW		13	16
ϑ_1		l/min	l/min
6 °C		5.8	7.2
10 °C		6.7	8.2
14 °C		7.8	9.6

$\vartheta_3 = 60$ °C (outlet temperature)			
kW		13	16
ϑ_1		l/min	l/min
6 °C		3.5	4.3
10 °C		3.7	4.6
14 °C		4.1	5.0

The values in the table are relative to a rated voltage of 208 V. The outlet volume is subject to the available supply pressure and the available mains voltage.

14.4 Applications / Conversion table

Specific electrical resistance and specific electrical conductivity, see "Specification".

Standard specification at 15 °C			20 °C			25 °C		
Spec. Resistance $\rho \geq$	Spec. Conductivity $\sigma \leq$		Spec. Resistance $\rho \geq$	Spec. Conductivity $\sigma \leq$		Spec. Resistance $\rho \geq$	Spec. Conductivity $\sigma \leq$	
Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

14.5 Specification

		DHB-E 13-2 227606	DHB-E 16-2 227607
Electrical details			
Rated voltage	V	208	208
Rated output	kW	13	16
Rated current	A	36.1	44.5
Fuses	A	40	50
Frequency	Hz	50/60	50/60
Phases		3/PE	3/PE
Specific resistance $\rho_{15} \geq$ (at $\vartheta_{\text{cold}} \leq 25$ °C)	Ω cm	900	900
Specific conductivity $\sigma_{15} \leq$ (at $\vartheta_{\text{cold}} \leq 25$ °C)	$\mu\text{S/cm}$	1111	1111
Values			
ON	l/min	>3.0	>3.0
Max. permissible inlet temperature	°C	60	60
DHW delivery	l/min	6.7	8.2
$\Delta\vartheta$ if presented	K	28	28
Flow rate for pressure drop	l/min	3.8	4.5
Pressure drop at flow rate	MPa	0.11 (0.03 without DMB)	0.06 (0.04 without DMB)
Flow rate limit at	l/min	4.0	7.5
Connections			
Water connection		G 1/2 A	G 1/2 A
Application limits			
Max. permissible pressure	MPa	1	1
Max. inlet temperature for reheating	°C	45	45
Hydraulic data			
Rated capacity	l	0.4	0.4
Versions			
Temperature adjustment	°C	30-60	30-60
Insulation block		Plastic	Plastic
Heating system		Bare wire	Bare wire
Cap and back panel		Plastic	Plastic
Colour		white	white
Protection class		1	1
IP-Rating		IP25	IP25
Dimensions			
Height	mm	478	478
Width	mm	225	225
Depth	mm	105	105
Weights			
Weight	kg	3.6	3.6

14.6 Extreme operating conditions and fault conditions

Operating temperatures can reach up to 60 °C. In case of faults, loads up to max. 95 °C at a pressure of 1.2 MPa can occur temporarily in the installation.

WARRANTY

RESIDENTIAL & COMMERCIAL WARRANTY: STIEBEL ELTRON WARRANTS TO THE ORIGINAL OWNER THAT THE INSTANTANEOUS WATER HEATER WILL BE FREE FROM DEFECTS IN WORKMANSHIP AND MATERIALS FOR A PERIOD OF THREE YEARS FROM THE DATE OF PURCHASE. SHOULD THE PART(S) PROVE TO BE DEFECTIVE UNDER NORMAL USE DURING THIS PERIOD, STIEBEL ELTRON, INC. WILL BE RESPONSIBLE FOR REPLACEMENT OF THE DEFECTIVE PART(S) ONLY. STIEBEL ELTRON, INC. IS NOT RESPONSIBLE FOR LABOR CHARGES TO REMOVE AND/OR REPLACE THE DEFECTIVE PART(S), OR ANY INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL EXPENSES.

SHOULD THE OWNER WISH TO RETURN THE INSTANTANEOUS WATER HEATER FOR REPAIR, THE OWNER MUST FIRST SECURE WRITTEN AUTHORIZATION FROM STIEBEL ELTRON, INC. THE OWNER SHALL BE REQUIRED TO SHOW PROOF OF PURCHASE DATE, AND TO PAY ALL TRANSPORTATION COSTS TO RETURN THE DEFECTIVE PART(S) OR INSTANTANEOUS WATER HEATER FOR REPAIR OR REPLACEMENT. WARRANTY IS VOID IF WATER HEATER HAS BEEN INSTALLED OR USED IMPROPERLY OR IF DESIGN HAS BEEN ALTERED IN ANY WAY.

STIEBEL ELTRON, INC.

17 West Street

West Hatfield, MA 01088, USA

PHONE: 800-582-8423 or 413-247-3380

FAX: 413-247-3369

E-Mail info@stiebel-eltron-usa.com

www.stiebel-eltron-usa.com

Environment and recycling

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

Notes

Operación

Indicaciones generales

OPERACIÓN	20
1. Indicaciones generales	20
1.1 Explicación de símbolos	20
2. Seguridad	21
2.1 Utilización según lo previsto	21
2.2 Indicaciones de seguridad	21
2.3 Certificado CE	21
3. Descripción de los componentes	21
4. Operación	21
4.1 Botón de regulación de temperatura	21
4.2 Caudales de salida	21
4.3 Valvulería del termostato	21
5. Limpieza, conservación y mantenimiento	21
6. Localización de fallos (guía)...	22
6.1 ... durante la interrupción del suministro de agua	22
6.2 ... Si surgen averías en el aparato	22
INSTALACIÓN	22
7. Seguridad	23
7.1 Indicaciones generales de seguridad	23
7.2 Directivas, normas y disposiciones	23
7.3 Instalación de agua	23
7.4 Peligro de congelación	23
8. Descripción de los componentes	23
8.1 Volumen de suministro	23
8.2 Montaje	24
8.3 Variantes de montaje	24
8.4 Accesorios especiales	24
9. Instalación	24
9.1 Instrucciones de Instalación	24
10. Montaje	25
10.1 Lugar de montaje	25
10.2 Montaje	25
10.3 Variantes de montaje	27
11. Puesta en marcha	30
11.1 Primera puesta en marcha	30
12. Entrega del equipo a terceras personas	31
13. Reparación de averías	31
13.1 Posibilidades de indicación de los LED de diagnóstico	31
13.2 Tabla de averías	32
14. Datos técnicos	33
14.1 Plano dimensional	33
14.2 Esquema de conexiones eléctricas	33
14.3 Caudal del agua de mezcla	33
14.4 Campo de aplicación / Tabla de conversión	33
14.5 Condiciones de funcionamiento extremas y condiciones en caso de avería	34
14.6 Datos técnicos	34
SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE Y GARANTÍA	35
MEDIO AMBIENTE Y RECICLAJE	35

1. Indicaciones generales

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

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



Lea esta información.

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

1.1 Explicación de símbolos

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

1.1.1 Símbolos en esta documentación



Peligro de lesiones.

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



Peligro de muerte por electrocución.



¡Peligro de quemaduras!



Peligro de daños.

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



Lea esta información.

Lea atentamente este apartado.

- En los pasajes que presentan este símbolo "»" se indican las actuaciones necesarias descritas paso a paso.
- Los pasajes que presentan este símbolo "-" indican enumeraciones.

1.1.2 Símbolos en el aparato



Eliminación.

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

2. Seguridad

2.1 Utilización según lo previsto

Este equipo es un aparato a presión que sirve para calentar agua fría según EN 806. Con este equipo podrá abastecer uno o varios puntos de extracción.

Cualquier otro uso distinto al aquí previsto se considera un uso indebido de la máquina. El obediencia de este manual se considera también un uso previsto. Si se realizan modificaciones o reequipamientos en el equipo, quedará invalidada cualquier reclamación de garantía.

2.2 Indicaciones de seguridad

Observe las siguientes advertencias y normas de seguridad.

La instalación y la primera puesta en marcha de este aparato sólo debe ser realizada por un técnico especializado.

El técnico especializado debe cumplir la normativa vigente durante la instalación y puesta en marcha del equipo.

El equipo sólo debe utilizarse después de haber sido instalado completamente y montados sus dispositivos de seguridad.



¡Peligro de quemaduras!

A temperaturas de salida superiores a 43 °C existe peligro de escaldamiento.



ADVERTENCIA Lesiones

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



Peligro de daños.

Después de interrumpir el suministro de agua no debe operarse el equipo. El sistema de calefacción de cables desnudos podría destruirse. Sólo debe volver a operar el equipo después de haber dejado correr agua durante al menos un minuto (capítulo "Localización de fallos (guía)").

2.3 Certificado CE

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

- Directiva de compatibilidad electromagnética (Directiva 2004/108/CE)
- Directiva de baja tensión (Directiva Europea 2006/95/CEE)

3. Descripción de los componentes

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

El aparato calienta el agua mientras ésta fluye a través del equipo. La temperatura de salida del agua caliente puede regularse mediante el botón regulador de temperatura, por regulación continua. A partir de un determinado caudal, el control enciende la potencia calorífica correcta en función del ajuste de temperatura y de la temperatura de agua fría.

El equipo está equipado con un sistema de detección de aire que evita que se produzcan daños en el sistema de calefacción. Si durante el funcionamiento se inyecta aire, el aparato desconectará la corriente durante un minuto, con lo que protegerá el sistema de calefacción.

4. Operación

4.1 Botón de regulación de temperatura

Botón de regulación de temperatura



26.02.02_0854

El botón de regulación de temperatura puede ajustar la temperatura deseada mediante regulación continua de ~ 30 a 60 °C.

Si con el surtidor totalmente abierto y el ajuste de temperatura máximo (tope derecho del botón de regulación de temperatura) no se alcanza una temperatura de extracción suficiente, fluirá un caudal de agua a través del equipo mayor que el que el cuerpo calefactor es capaz de calentar.

- Reduzca el caudal en el surtidor.

4.2 Caudales de salida

En función de la estación se obtienen a distintas temperaturas del agua fría distintos caudales máximos de agua de mezcla o caudales de salida. Si desea obtener información detallada al respecto consulte el capítulo "Datos técnicos".

4.3 Valvulería del termostato

Le recomendamos que ajuste el equipo a la máxima temperatura (botón de regulación de temperatura ajustado en el tope derecho).

5. Limpieza, conservación y mantenimiento

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

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

Operación

Localización de fallos (guía)...

6. Localización de fallos (guía)...

6.1 ... durante la interrupción del suministro de agua

**Peligro de daños.**

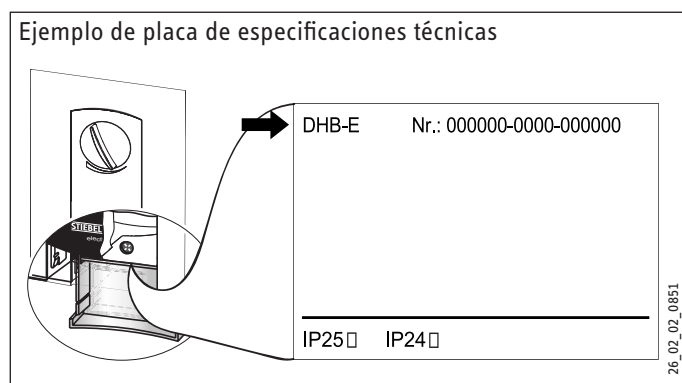
Tras una interrupción del suministro de agua debe realizar los siguientes pasos de trabajo antes de volver a poner en marcha el equipo.

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

6.2 ... Si surgen averías en el aparato

Avería	Causa	Reparación
El aparato no se enciende a pesar de que la válvula de agua caliente está completamente abierta.	No hay tensión.	Revise los fusibles de la caja de fusibles doméstica.
Fluye agua fría durante un breve espacio de tiempo mientras se extrae agua caliente.	No se alcanza el caudal de conexión. El aireador en la grifería o la boquilla de la ducha presenta cal o está sucia.	Limpie y/o elimine la cal del aireador o de la boquilla de la ducha.
	El sistema de calefacción está defectuoso.	Llame al servicio técnico.
	La detección de aire detecta aire en el agua y desconecta la alimentación de calefacción durante un breve espacio de tiempo.	El equipo vuelve a ponerse en marcha automáticamente después de transcurrir un minuto.

Si no puede solucionar la causa llame al instalador. Para poder ayudarle mejor y con mayor agilidad, indique el número de la placa de especificaciones (N° 000000-0000-000000):



7. Seguridad

7.1 Indicaciones generales de seguridad

Todos los pasos necesarios hasta después de la primera puesta en marcha deben ser realizados por un técnico instalador. Para ello deberán observarse las indicaciones del presente manual de instalación.

Sólo garantizamos una funcionalidad y seguridad de funcionamiento perfectas si se utilizan determinados accesorios y piezas de repuesto originales para el aparato.

7.2 Directivas, normas y disposiciones



Peligro de daños.

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



Peligro de muerte por electrocución.

Realice todos los trabajos de conexión e instalación conforme a la normativa VDE, las normas de la Compañía Eléctrica competente y la normativa nacional y regional correspondiente.



Peligro de muerte por electrocución.

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



Peligro de daños.

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

- El tipo de protección IP 25 (protección frente a salpicaduras de agua) sólo se garantiza con un manguito para cables montada conforme a la normativa vigente.
- La resistencia eléctrica específica del agua no debe ser menor que la indicada en la placa de especificaciones. En una red colectiva de agua debe tenerse en cuenta la resistencia eléctrica mínima del agua (consulte el capítulo "Ámbitos de aplicación"). Puede consultar cuál es la resistencia eléctrica específica o la conductividad eléctrica del agua a su Compañía de Aguas.

7.3 Instalación de agua

7.3.1 Tubería de agua fría

Como material autorizamos el uso de tubos de acero o de cobre o sistemas de tuberías de plástico.

7.3.2 Tubería de agua caliente

Como material autorizamos el uso de tubos de cobre o sistemas de tuberías de plástico.



Peligro de daños.

Durante el uso de sistemas de tuberías de plástico, tenga en cuenta las condiciones de funcionamiento y casos de averías más extremas que podrían surgir en el equipo.



Fabricante de tuberías de plástico.

Observe las indicaciones del fabricante de tuberías de plástico.

- No está permitido colocar válvulas de seguridad en la tubería de agua caliente del calentador instantáneo.
- No se permite la utilización de agua precalentada ≥ 45 °C.
- No se permite el uso del equipo con valvulería/grifería apta para equipos abiertos.

7.4 Peligro de congelación

La instalación del equipo sólo debe realizarse en habitaciones resguardadas de la escarcha.

- Guarde el equipo desmontado resguardado de la escarcha, ya que hay agua residual su interior que puede congelarse y causar daños en el equipo.

8. Descripción de los componentes

El sistema de calefacción con cables desnudos es apto para agua baja en cal y con cal. La calefacción es resistente a la acumulación de cal.

La temperatura de salida puede regularse mediante un sistema de regulación continua. Mediante el control electrónico se realiza la adaptación automática de la potencia eléctrica conforme a la temperatura seleccionada en función del caudal.

8.1 Volumen de suministro

- Barra de enganche
- Patrón de montaje
- Racor doble
- Pieza en cruz
- Pieza en T
- Juntas planas
- Tamiz-colador
- Limitador de caudal
- Arandela de forma de plástico
- Tapa de plástico
- Uniones de plástico
- Guías de la tapa

Instalación

Instalación

8.2 Montaje

El equipo viene preparado de fábrica para las siguientes condiciones:

- Conexión eléctrica "inferior", instalación de cableado oculto
- Conexión de agua con instalación oculta

El equipo debe montarse en vertical debajo o sobre una mesa a una pared fija.

8.3 Variantes de montaje

Son posibles/admisibles las siguientes variantes de montaje:

- Conexión eléctrica oculta superior
- Conexión eléctrica "vista"
- Instalación "vista" de las tuberías de agua
- Instalación con tapa del equipo girada
- Instalación con espacios entre baldosines
- Montaje de un relé de expulsión de carga

8.4 Accesorios especiales

8.4.1 Grifería a presión de dos empuñaduras

- **Grifería de cocina WKMD para circuito cerrado**, N° de pedido 222437
- **Grifería de baño WBMD para circuito cerrado**, N° de pedido 222438

8.4.2 Accesorios de montaje

- **Tuberías de montaje bajo mesa**, N° de pedido 070565, Tomas de conexión: "vistas", rosca 3/8, arriba.
- **Kit de 2 tapones de agua de rosca 1/2**, N° de pedido 074326, estos tapones son necesarios si utiliza grifería de presión de otros proveedores.

8.4.3 Kits de montaje instalación vista

- **Atornilladura de soldadura - tubo de cobre**, N° de pedido 074019, consta de los siguientes elementos: 2 tapones de agua de rosca 1/2 y 2 contratueras de 1/2" con inserto para unión de soldadura de 12 mm de diámetro.
- **Acoplamiento a presión - tubo de cobre**, N° de pedido 222380, consta de los siguientes elementos: 2 tapones de agua de rosca 1/2 y 2 acoplamientos a presión de 1/2" x 15 mm, juntas adicionales.
- **Acoplamiento a presión - tubo de plástico**, N° de pedido 222381, consta de los siguientes elementos: 2 tapones de agua de rosca 1/2 y dos acoplamientos a presión 1/2" x 16 mm (Viega: Sanfix-Plus o Sanfix-Fosta), juntas adicionales.

8.4.4 Bastidor de montaje universal

N° de pedido 220291, consta de los siguientes elementos: Bastidor de montaje con cableado eléctrico. Este kit de montaje crea un espacio vacío de 30 mm. entre la pared trasera del equipo y la pared de instalación. Esta permite una conexión eléctrica oculta a cualquier punto del panel trasero del equipo. La profundidad del equipo aumenta 30 mm. Mediante el kit de montaje varía el tipo de protección para convertirse en IP 24 (protegido frente a salpicaduras de agua).

8.4.5 Montaje desviado del kit de tuberías

N° de pedido 220290, consta de los siguientes elementos: Bastidor de montaje universal (descripción técnica en el número de pedido 220291) y codo para la desviación vertical del aparato frente a la conexión de agua 90 mm hacia abajo.

8.4.6 Kit de tuberías para la sustitución del calefactor gas-agua

N° de pedido 220510, consta de los siguientes elementos: Bastidor de montaje universal (descripción técnica en el número de pedido 220291) y codo para una instalación con tomas de conexión de calefactor gas-agua preexistentes (conexión del agua fría a la izquierda y conexión del agua caliente a la derecha).

8.4.7 Kit de tuberías sustitución del DHB

N° de pedido 159876, consta de los siguientes elementos: 2. empalmes de agua. Estos permiten conectar el aparato a las tomas de conexión de agua preexistentes de un DHB.

8.4.8 Relé de expulsión de carga LR 1-A

Número de pedido 001786. El relé de expulsión de carga permite el funcionamiento con equipos de calefacción con acumulador eléctricos, por ejemplo. El relé de expulsión de carga pone en marcha el calentador instantáneo con una prioridad mayor que el otro equipo.

9. Instalación

9.1 Instrucciones de Instalación

9.1.1 Presión de flujo

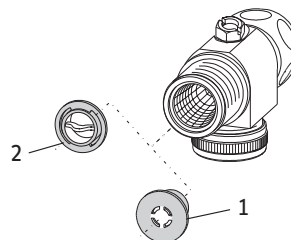
Si no se alcanza el caudal necesario para encender el equipo, incluso con las válvulas completamente abiertas deberá desmontar el limitador de caudal. Sustitúyalo por la arandela de forma de plástico incluida. Si fuera necesario puede aumentar también la presión de la instalación de agua.



Valvulería del termostato.

Para que la valvulería del termostato funcione correctamente no necesita sustituir el limitador de caudal por la arandela de forma de plástico en este tipo de valvulería.

Montaje del limitador de caudal/arandela de forma de plástico



- 1 Limitador de caudal
- 2 Arandela de forma de plástico

9.1.2 Tubos de conexión de agua flexibles

Conecte el equipo a los tubos de conexión de agua flexibles. Para ello deberá evitar que las conexiones de bayoneta giren de forma indebida el codo del equipo.

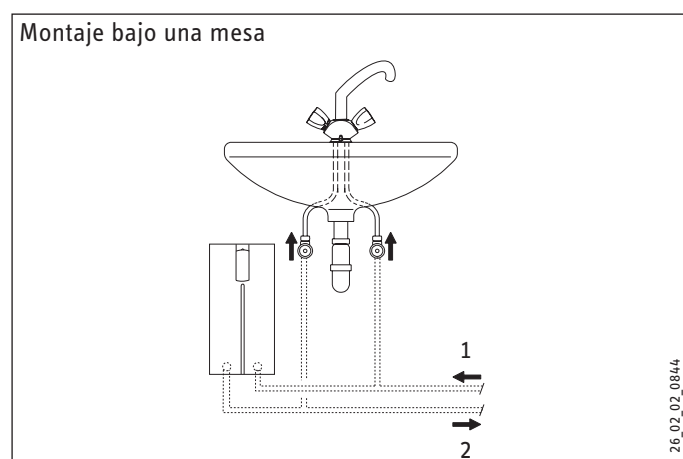
10. Montaje

10.1 Lugar de montaje

Este aparato está previsto exclusivamente para el montaje fijo sobre pared. Procure que la pared posea suficiente capacidad portante.

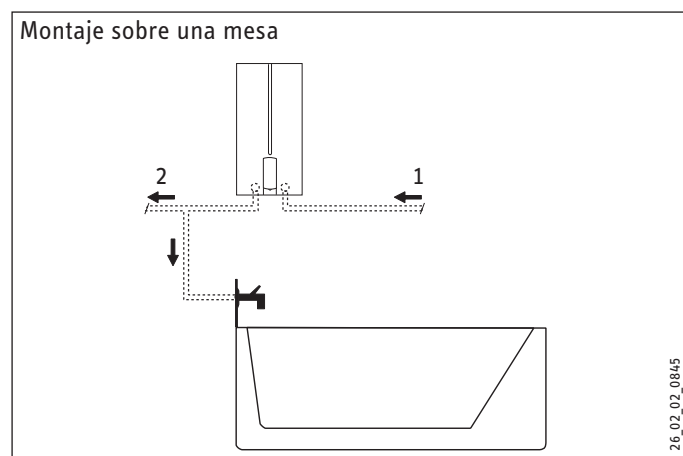
Monte el aparato siempre en posición vertical (sobre una mesa o debajo de ella) y en una habitación resguardada de la escarcha.

10.1.1 Bajo una mesa



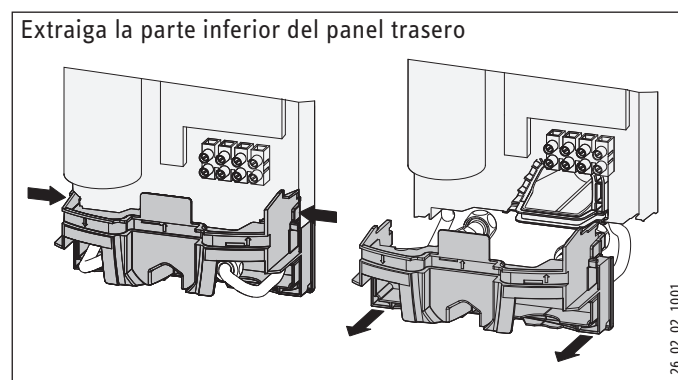
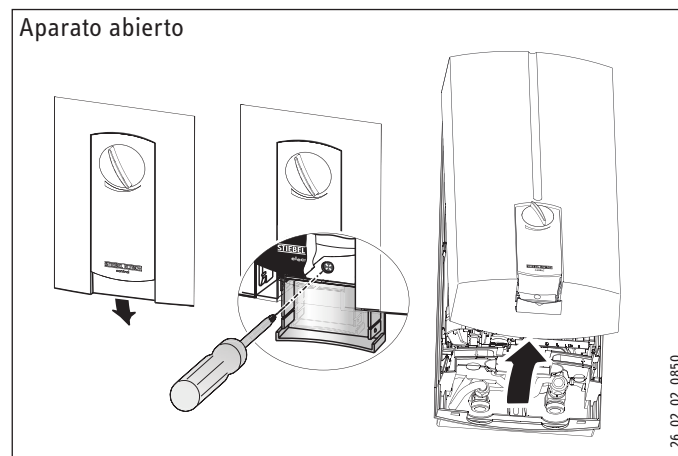
- 1 Suministro de agua fría
- 2 Salida de agua caliente

10.1.2 Sobre una mesa

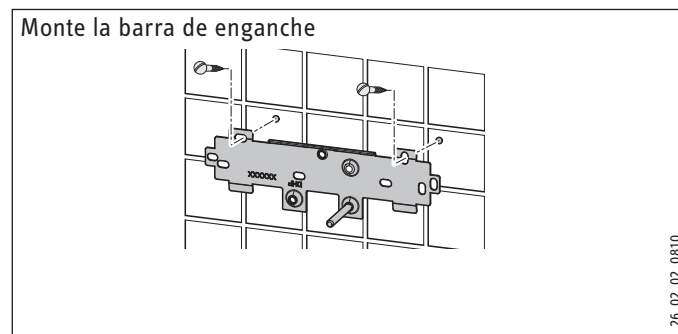


- 1 Suministro de agua fría
- 2 Salida de agua caliente

10.2 Montaje



- Presione los dos ganchos de enclavamiento derecho e izquierdo y tire de la parte inferior hacia delante.

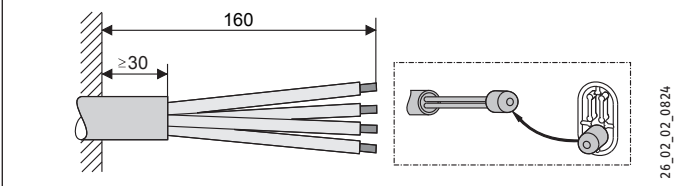


- Marque con un rotulador los orificios de taladrado, ayudándose de una plantilla de montaje. Si el aparato se monta con las tomas de conexión de agua "vistas" deberá marcar también el orificio de fijación en la parte inferior de la plantilla.
- Taladre los orificios y fije la barra de enganche mediante 2 tornillos y 2 tacos. Los tornillos y los tacos no están incluidos en el suministro.

Instalación

Montaje

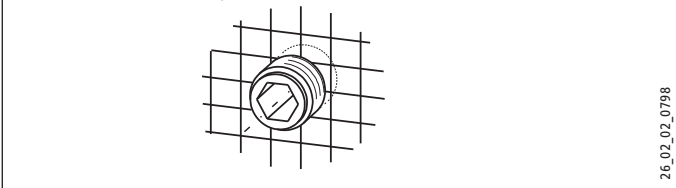
Instale el cable de alimentación eléctrica



26_02_02_0824

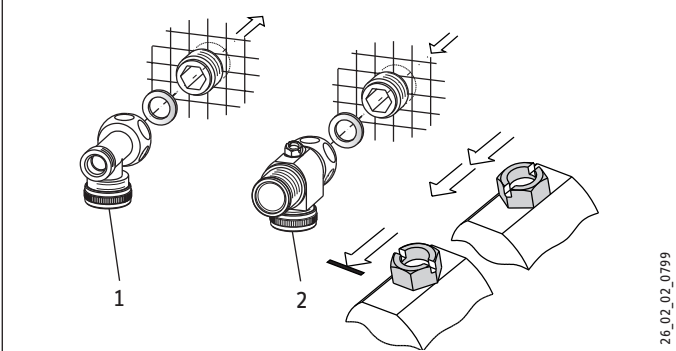
- ▶ Prepare el cable de alimentación eléctrica.
- ▶ Utilice una tapa de plástico como elemento auxiliar de montaje.

Selle el racor doble y atorníllelo



26_02_02_0798

Toma de conexión de agua



26_02_02_0799

- 1 Pieza en T
- 2 Pieza en cruz

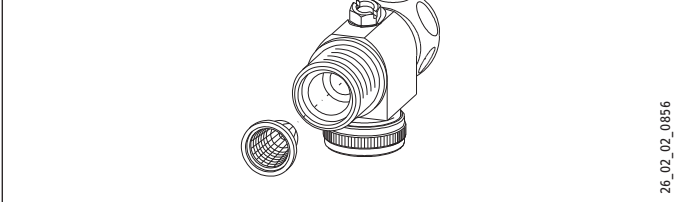
- ▶ Atornille la pieza en T y la pieza en forma de cruz colocando una junta plana sobre cada racor doble.
- ▶ Lave a fondo el tubo de alimentación de agua fría.



Bloqueo de 3 vías.

No debe utilizar el bloqueo de 3 vías para estrangular el caudal. Sólo sirve para realizar el bloqueo.

Montaje del filtro



26_02_02_0856

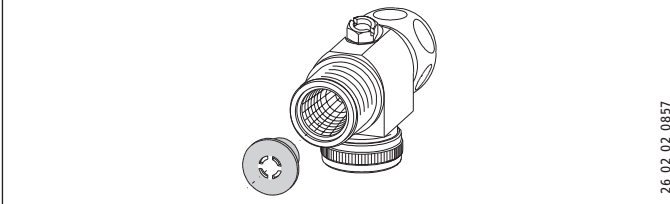
- ▶ Monte el filtro suministrado a la entrada del agua fría del equipo.



Filtro.

Para asegurar el buen funcionamiento del equipo, el filtro debe permanecer montado en todo momento. Si se realiza una instalación con sustitución de equipo deberá prestar atención a la presencia del filtro.

Montaje del limitador de caudal

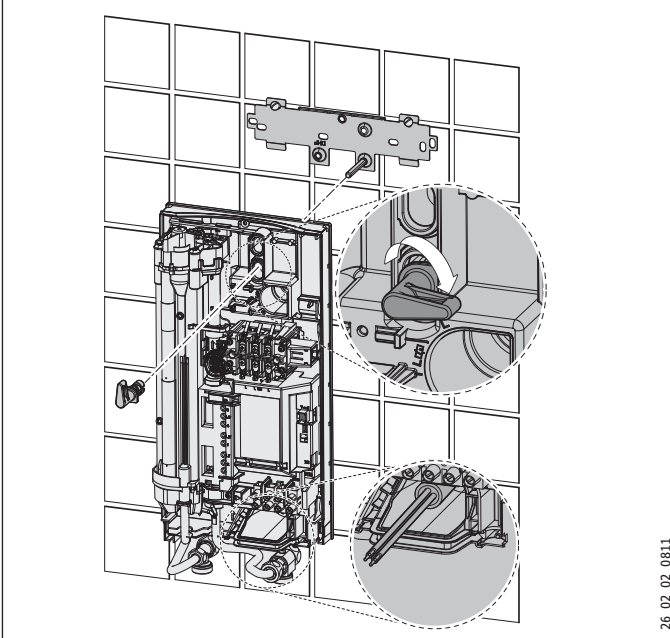


26_02_02_0857

- ▶ Coloque el limitador de caudal incluido en el suministro a la entrada de agua fría del equipo.

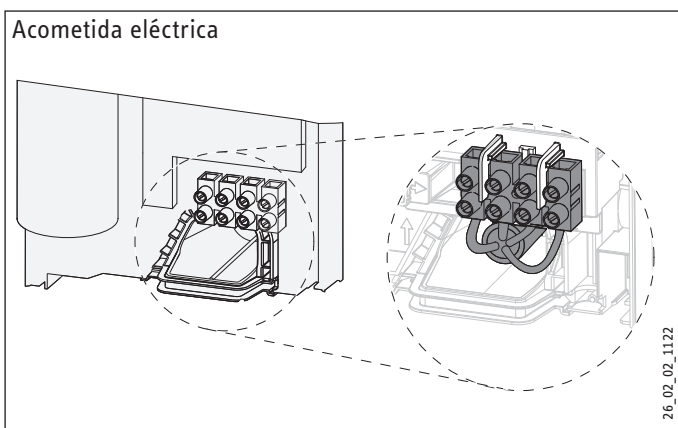
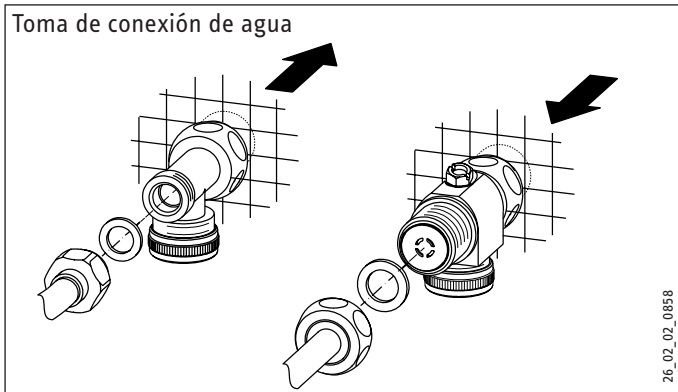
El manguito de cable que mira hacia atrás, hacia la pared, puede evitar en algunas ocasiones que el equipo quede correctamente enganchado a la pared. Para evitar que esto suceda se recomienda presionar el manguito de cable brevemente desde detrás hacia el panel trasero para reducir la inclinación del manguito.

Enganche del equipo



26_02_02_0811

- ▶ Extraiga la palanca de fijación de la parte superior de la pared trasera (ilustración "enganchar el aparato").
- ▶ Inserte el cable de alimentación eléctrica desde atrás, pasándolo a través del manguito para cables hasta que el aislamiento exterior del cable quede colocado dentro de la envoltura del cable. Posicione el cable de alimentación eléctrica. Si el cable de alimentación posee una sección transversal superior a 6 mm², aumente el agujero en el manguito para cables (consulte también la "conexión eléctrica con secciones transversales grandes").
- ▶ Presione el equipo sobre el perno roscado de la barra de enganche, de forma que quede pegado contra la junta blanda y, si fuera necesario, pinche la junta blanda con un destornillador.
- ▶ Coloque la palanca de fijación sobre el perno roscado de la barra de enganche que está hundido en el panel trasero.
- ▶ Presione con firmeza el panel trasero y bloquee la palanca de fijación mediante un giro a la derecha de 90°.

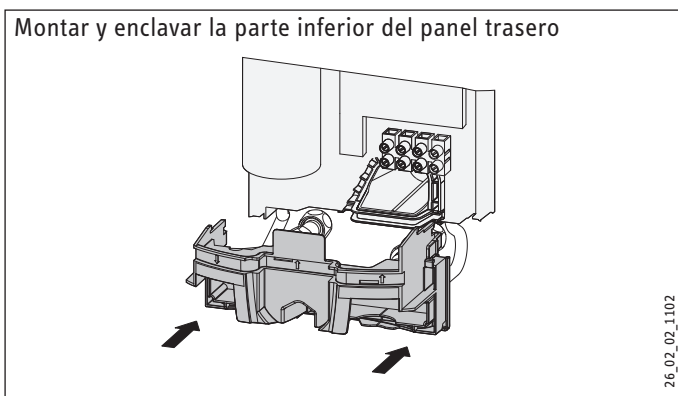


- Conecte el cable de alimentación eléctrica al borne de conexión a la red eléctrica, consulte el capítulo "diagrama eléctrico".



Conexión del cable de protección (conexión a tierra).

Asegúrese de que el equipo está conectado al cable de protección.

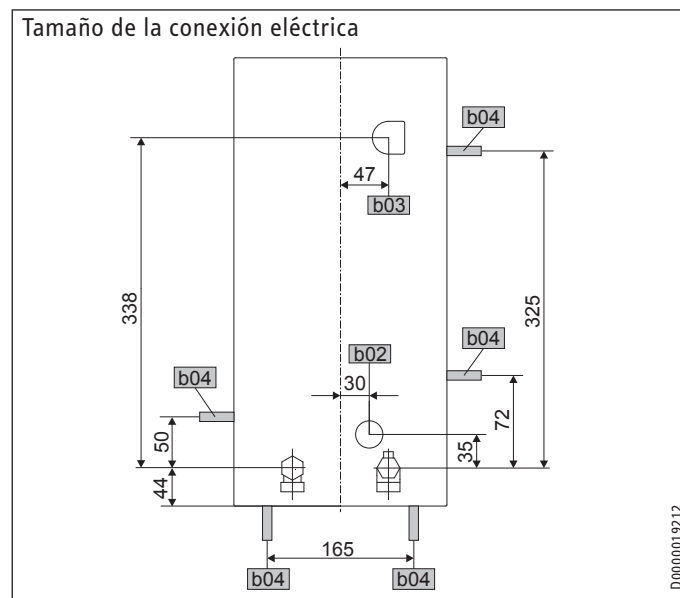


- Posicione el equipo montado soltando la palanca de fijación, la conexión eléctrica y posicione el panel trasero y vuelva a girar la palanca de fijación para fijar. Si el panel trasero del equipo no queda pegado a la pared puede fijar el equipo por debajo mediante un tornillo adicional.

10.3 Variantes de montaje

10.3.1 Conexión eléctrica oculta alto

En la siguiente ilustración puede consultar las dimensiones de la conexión eléctrica.



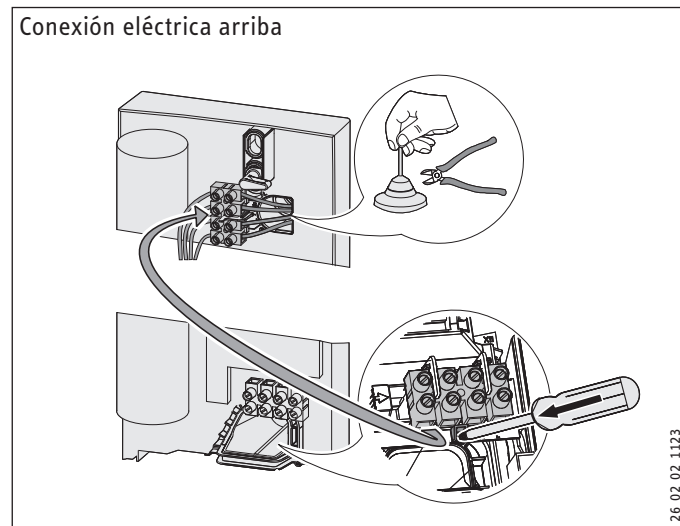
b02 Pasamuros cableado eléctrico 1

b03 Pasamuros cableado eléctrico 2

b04 Pasamuros cableado eléctrico 3

Para poder establecer la conexión eléctrica debe realizar los siguientes pasos:

- Corte el manguito para cables conforme a la sección transversal del cable de alimentación eléctrica.
- Presione el gancho de enclavamiento desde abajo para fijar el borne de conexión eléctrica y extraiga el borne tirando de él hacia fuera.
- Desplace el borne de conexión eléctrica del aparato desde abajo hacia arriba y enclávelo.



Instalación

Montaje

10.3.2 Conexión eléctrica "vista"

También puede conectar el aparato si la conexión eléctrica se instala de forma "vista". Esto es válido para la conexión de abajo y la parte. Para ello debe realizar los siguientes pasos:

- ▶ Corte o rompa los orificios ciegos del panel trasero y sáquelos hacia la tapa del equipo. El "diagrama de conexiones eléctricas" contiene los posibles puntos de rotura.

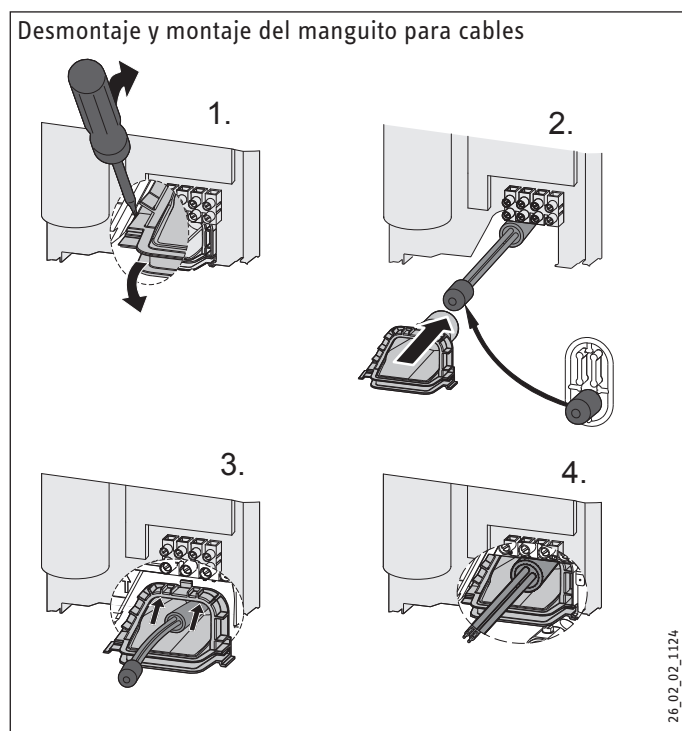


Cambio del tipo de protección.

Si ha conectado el aparato con una conexión eléctrica "vista" deberá modificar el tipo de protección de IP 25 a IP 24. Utilice un bolígrafo.

- ▶ Tache la indicación "IP 25" y marque una cruz en la casilla "IP 24".

10.3.3 Conexión eléctrica con secciones transversales grandes



Cuando se utilizan secciones transversales de cable grandes, el manguito para cables puede montarse posteriormente al montaje del equipo. Para ello debe realizar los siguientes pasos:

- ▶ Antes de montar el equipo, presione el manguito para cables para sacarlo hacia fuera con la ayuda de un destornillador.
- ▶ Presione el equipo sobre el perno roscado de la barra de enganche, de forma que quede pegado contra la junta blanda.
- ▶ Coloque la palanca de fijación sobre el perno roscado de la barra de enganche que está hundido en el panel trasero.
- ▶ Presione con firmeza el panel trasero y bloquee la palanca de fijación mediante un giro a la derecha de 90°.
- ▶ Inserte el manguito para cables por encima del cable de alimentación eléctrica. Utilice para ello el elemento auxiliar de montaje. Si el cable de alimentación eléctrica es de 10 o de 16 mm² deberá aumentar el agujero del manguito para cables. Inserte el manguito para cables en el panel trasero hasta que quede enclavado.

10.3.4 Conexión de un relé de expulsión de carga.

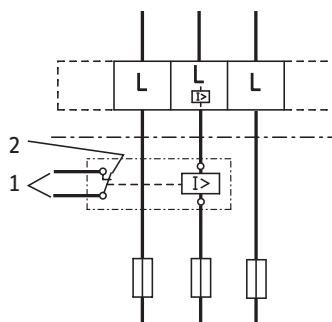
Instale el relé de expulsión de carga en combinación con otros equipos eléctricos como, por ejemplo, equipos de calefacción con acumulador eléctricos. La expulsión de carga se realiza durante el funcionamiento del calentador instantáneo. El relé de expulsión de carga puede solicitarlo en nuestra casa como accesorio especial.



Conexión de fase.

Conecte la fase que conmuta el relé de expulsión de carga al borne señalado de la regleta de conexiones del aparato.

Control de prioridad con LR 1-A



85_02_02_0003

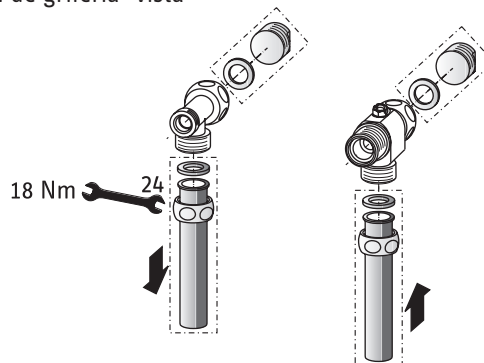
- 1 El cable de control para la protección de conmutación del segundo equipo (por ejemplo, en caso de calefacción eléctrica con acumulador).
- 2 El contacto de control se abre al encender el calentador instantáneo.

10.3.5 Conexión de los tubos de agua "vista"

La grifería de presión "vista" WKMD o WBMD adecuada se puede encargar como accesorio especial.

- ▶ Monte el tapón de agua con juntas para sellar la conexión oculta. En nuestra grifería de presión, los tapones y juntas vienen incluidos. En el caso de grifería de presión de otros proveedores, puede encargar los tapones y las juntas como accesorio especial.
- ▶ Monte la grifería.
- ▶ Inserte la parte inferior del panel trasero bajo los tubos de conexión de la grifería y acóplela en el panel trasero.
- ▶ Atornille los tubos de conexión al equipo.

Conexión de grifería "vista"



D0000033104

10.3.6 Instalación de agua "vista" con conexión de soldadura/acoplamiento a presión

Mediante los accesorios especiales para "conexión de soldadura" o "acoplamiento a presión" consulte "accesorios especiales" si desea instalar tubos de cobre "vistos" o conectar tubos de plástico.

En el caso de los accesorios especiales de "conexión de soldadura" es posible realizar una conexión de atornillamiento con tubos de cobre de 12 mm montados por el cliente. Para ello debe realizar los siguientes pasos:

- ▶ Inserte las contratuercas por encima de los tubos de conexión.
- ▶ Realice la soldadura de los componentes de montaje para unirlos a los tubos de cobre.
- ▶ Inserte la parte inferior del panel trasero bajo los tubos de conexión y acóplela en el panel trasero.
- ▶ Atornille los tubos de conexión al equipo.

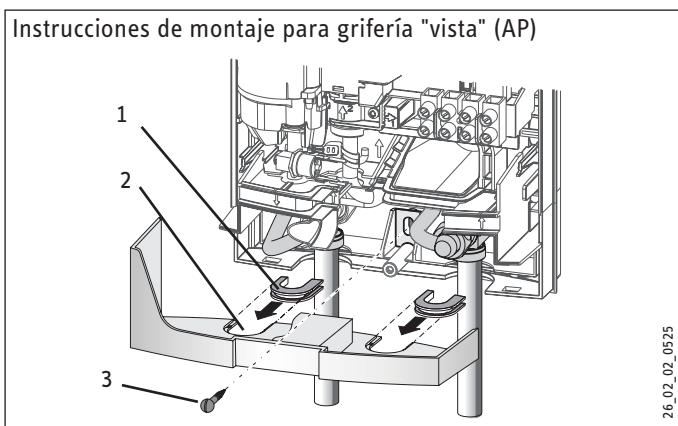


Tenga presentes las instrucciones de montaje del fabricante de la grifería.

10.3.7 Instalación de agua "vista", montaje de la tapa del equipo

Para el montaje final de la tapa del equipo debe realizar los siguientes pasos:

- ▶ Rompa limpiamente los orificios ciegos de la tapa del equipo. Si fuera necesario, utilice una lima.
- ▶ Inserte las guías de la tapa adjuntas a través de los orificios de paso hasta que queden enclavadas.
- ▶ Fije la pared trasera inferior utilizando un tornillo. Esto es válido asimismo si utiliza tuberías de agua flexibles.

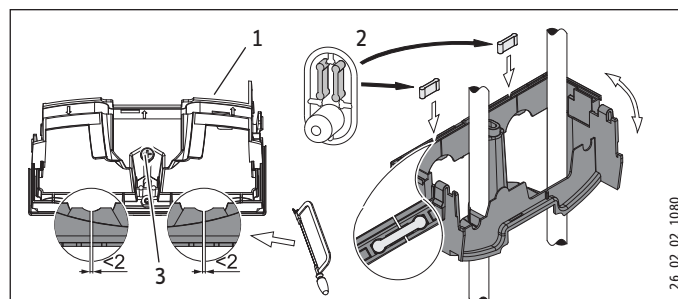


- 1 Guías de la tapa
- 2 Orificio de paso
- 3 Tornillo

10.3.8 Montaje de la parte inferior de la pared posterior

Mediante el uso de conexiones enroscadas vistas también puede montarse la parte inferior de la pared posterior después de montar la grifería. Para ello se requieren los siguientes pasos:

- ▶ Abra la parte inferior de la pared posterior utilizando una sierra.
- ▶ Monte la parte inferior de la pared posterior doblándola lateralmente hacia arriba y guiándola sobre los tubos vistos.
- ▶ Inserte las uniones por detrás en la parte inferior de la pared posterior.
- ▶ Fije la parte inferior de la pared posterior en la pared posterior.
- ▶ Sujete la parte inferior de la pared posterior mediante un tornillo.



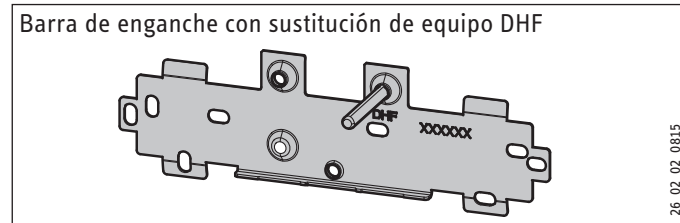
- 1 Parte inferior de la pared posterior
- 2 Uniones del pack
- 3 Tornillo

10.3.9 Instalación durante la sustitución del equipo

Si se realiza una sustitución puede utilizarse la barra de enganche disponible (excepto en el caso del "DHF"). Para ello debe perforar el orificio de paso correspondiente para el perno roscado de la barra de enganche previamente montada en el panel trasero.

Si monta el equipo en lugar de un DHF deberá desplazar los pernos roscados de la barra de enganche, tal y como se muestra en la ilustración "barra de enganche durante la sustitución del equipo DHF". El perno roscado posee una rosca autoroscante. A continuación debe montar la barra de enganche a la pared, girándola a 180°. La inscripción "DHF" aparecerá en la dirección de lectura.

Al sustituir un equipo de otros proveedores puede utilizar los orificios de taco adecuados.



10.3.10 Montaje bajo mesa con tapa del equipo girada

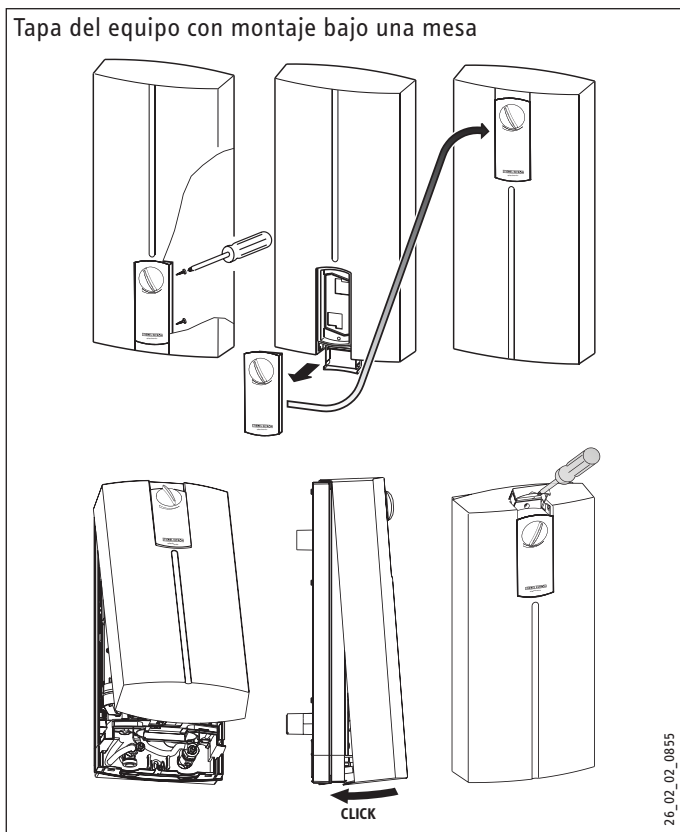
Puede colocar la tapa del equipo girada a 180° sobre el panel trasero. Esto se recomienda sobre todo cuando el aparato se monta bajo una mesa. Para ello debe realizar los siguientes pasos:

- ▶ Extraiga la consola de mando de la tapa del equipo soltando los dos tornillos.

Instalación

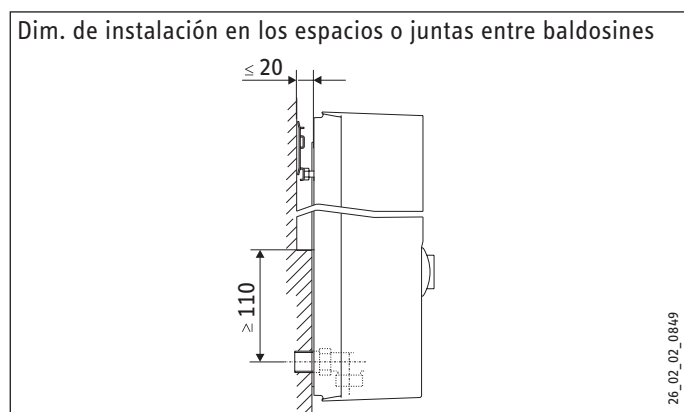
Puesta en marcha

- ▶ Gire la tapa del equipo y vuelva a atornillar la consola de mando hasta que quede fija.
- ▶ Inserte el cable del sensor del valor de referencia en la conexión electrónica "T-soll" [T-ref], consulte "primera puesta en marcha".
- ▶ Enganche la tapa del equipo arriba y gírela hacia abajo, hacia la pared trasera. Presione la tapa del equipo contra la pared trasera hasta que quede enclavada haciendo clic.
- ▶ Cierre el aparato mediante el tornillo en la tapa del equipo.



10.3.11 Instalación con espacios entre baldosines

Puede montar el equipo en la junta del baldosín. La desviación máxima del baldosín y la superficie mínima de apoyo del aparato figuran en la ilustración. Ajuste la distancia de la pared y bloquee el panel trasero con la palanca de fijación mediante un giro a la derecha de 90°.



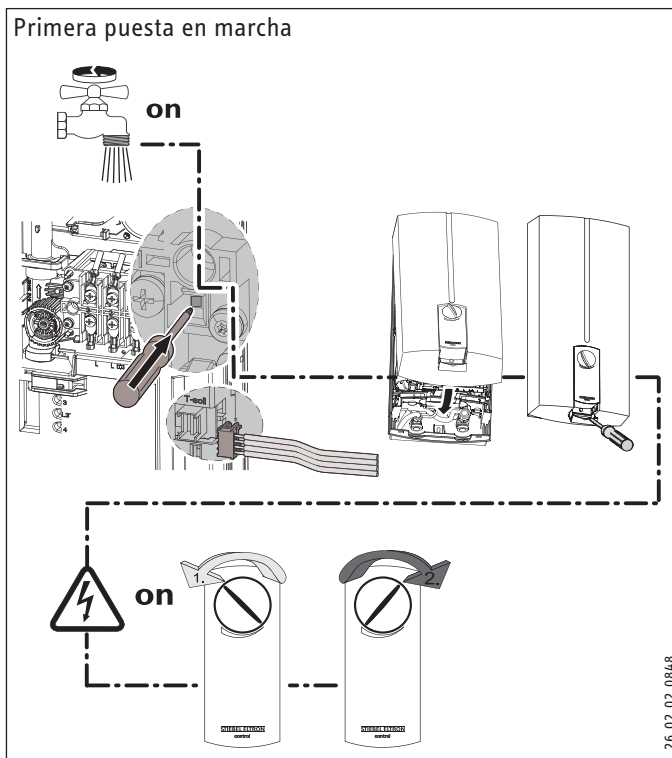
11. Puesta en marcha

11.1 Primera puesta en marcha



Peligro de muerte por electrocución.

La primera puesta en marcha sólo debe ser realizada por un instalador autorizado, observando la normativa de seguridad.



- ▶ Abra y cierre varias veces todos los surtidores conectados. Realice este paso hasta que las tuberías y el equipo queden libres de aire.
- ▶ Active el limitador de presión de seguridad. Para ello, pulse el botón Reset. El equipo viene de fábrica con el limitador de presión de seguridad desactivado. Active el limitador de presión de seguridad durante la presión de fuga, pulsando el botón de reset.
- ▶ Inserte el conector del regulador de temperatura en la conexión electrónica "T-soll" [T-ref].
- ▶ Monte la tapa del equipo y fijela enroscando el tornillo.
- ▶ Encienda la alimentación eléctrica.
- ▶ Calibre la temperatura. Para ello, gire el botón de regulación de temperatura hasta el tope derecho e izquierdo.
- ▶ Compruebe el funcionamiento el equipo.
- ▶ Retire la lámina de protección de la pantalla de servicio.

12. Entrega del equipo a terceras personas

- ▶ Explique al usuario el funcionamiento del equipo e instrúyalo acerca del uso del mismo.
- ▶ Indique al usuario los posibles peligros existentes, en particular en relación al peligro de escaldamiento.
- ▶ Entregue este manual al usuario para que lo guarde en un lugar seguro.

13. Reparación de averías



Peligro de muerte por electrocución.

Para poder comprobar el equipo, éste deberá estar energizado.

13.1 Posibilidades de indicación de los LED de diagnóstico





Posibilidades de indicación

	rojo	se ilumina en caso de avería
	amarillo	se ilumina durante el funcionamiento en modo calefacción
	verde	parpadeo: el aparato está conectado a la red eléctrica

Instalación

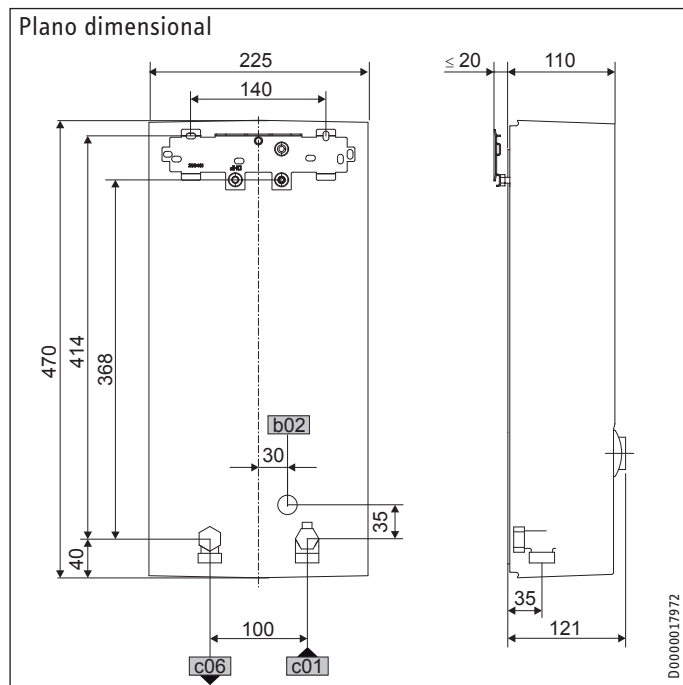
Reparación de averías

13.2 Tabla de averías

Avería / visualización de los LED de diagnóstico	Causa	Reparación
El aparato no se enciende.	El cabezal de la ducha/ los aireadores presentan depósitos de cal.	Elimine la cal y, si fuera preciso, sustituya el cabezal de la ducha/los aireadores.
Caudal insuficiente.	El filtro del equipo está sucio.	Limpie el filtro.
No se alcanza la temperatura de referencia.	Falta una fase.	Revise el fusible de la caja de fusibles doméstica.
La calefacción no se enciende.	La detección de aire detecta aire en el agua y desconecta la alimentación de calefacción durante un breve espacio de tiempo.	El equipo vuelve a ponerse en marcha después de transcurrir un minuto.
 No sale agua caliente y no se muestra la indicación del LED.	El fusible se ha activado	Revise el fusible de la caja de fusibles doméstica.
	El limitador de presión de seguridad AP 3 se ha apagado.	Repare la causa de la avería (por ejemplo, en caso de dispositivo de lavado a presión defectuosos). Proteja el sistema de calefacción frente al sobrecalentamiento abriendo durante 1 minuto un aspersor conectado después del equipo. Así despresurizará el sistema de calefacción y se enfriará. Active el limitador de presión de seguridad durante la presión de fuga, pulsando el botón de reset. Consulte también el capítulo "primera puesta en marcha".
	El sistema electrónico está estropeado.	Revise el sistema electrónico y sustitúyalo si fuera preciso.
 No sale agua caliente con un caudal > 3 l/min. indicador LED: verde parpadeante o fijo.	El sistema electrónico está estropeado.	Revise el sistema electrónico y sustitúyalo si fuera preciso.
	La detección de caudal DFE no está acoplada. La detección de caudal DFE está estropeada.	Conecte el conector de detección de caudal. Revise la detección de caudal y sustitúyala si fuera preciso.
 No sale agua caliente con un caudal > 3 l/min. indicador LED: amarillo fijo o verde parpadeante.	El limitador de temperatura de seguridad STB se ha disparado o desconectado.	Revise el limitador de temperatura de seguridad y sustitúyalo si fuera preciso.
	El sistema de calefacción está defectuoso.	Mida la resistencia del sistema de calefacción y sustitúyala si fuera preciso.
	El sistema electrónico está estropeado.	Revise el sistema electrónico y sustitúyalo si fuera preciso.
 No hay agua caliente LED indicador: rojo con luz fija, verde parpadeante.	La temperatura del agua fría suministrada es superior a 35 °C.	Reduzca la temperatura del agua fría suministrada al equipo.
	El sensor de agua fría está averiado.	Revise el sistema electrónico y sustitúyalo si fuera preciso.

14. Datos técnicos

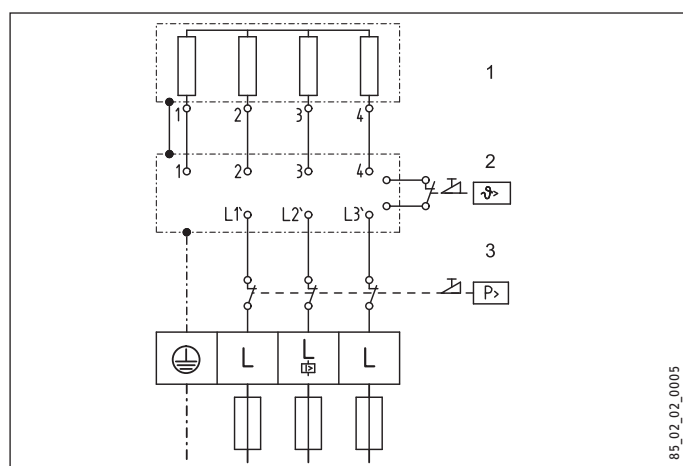
14.1 Plano dimensional



		DHB-E	
b02	Pasamuros cableado eléctrico 1		
c01	Alimentación de agua fría	Rosca exterior	G 1/2 A
c06	Salida de agua caliente	Rosca exterior	G 1/2 A

14.2 Esquema de conexiones eléctricas

3/PE ~ 208 V



- 1 Caldeo
- 2 Limitador de temperatura de seguridad
- 3 Limitador de presión de seguridad

14.3 Caudal del agua de mezcla

Consulte la siguiente tabla para obtener el caudal del agua de mezcla. Los símbolos matemáticos presentan el siguiente significado:

ϑ_1 = Temperatura de suministro del agua fría

ϑ_2 = Temperatura del agua de mezcla

ϑ_3 = Temperatura de salida.

Temperaturas útiles:

- en la ducha, para la colada, llenado de la bañera.... (~ 38 °C).
- para el fregadero de la cocina y durante el uso de grifería de termostato (~ 60 °C).

$\vartheta_2 = 38\text{ °C}$ (temperatura del agua de mezcla)			
kW		13	16
ϑ_1		l/min	l/min
6 °C		5.8	7.2
10 °C		6.7	8.2
14 °C		7.8	9.6

$\vartheta_3 = 60\text{ °C}$ (temperatura a la salida)			
kW		13	16
ϑ_1		l/min	l/min
6 °C		3.5	4.3
10 °C		3.7	4.6
14 °C		4.1	5.0

Los valores de la tabla se refieren a una tensión nominal de 208 V. El caudal de salida depende de la presión de suministro existente y de la tensión real existente.

14.4 Campo de aplicación / Tabla de conversión

Resistencia eléctrica específica y conductividad eléctrica específica, consulte „Datos técnicos“.

Indic. estándar con 15 °C		20 °C			25 °C			
Esp. Resis- tencia $\rho \geq$	Esp. conduc- tividad $\sigma \leq$	Esp. Resis- tencia $\rho \geq$	Esp. conduc- tividad $\sigma \leq$	Esp. Resis- tencia $\rho \geq$	Esp. conduc- tividad $\sigma \leq$	Esp. Resis- tencia $\rho \geq$	Esp. conduc- tividad $\sigma \leq$	
Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

Instalación

Datos técnicos

14.5 Condiciones de funcionamiento extremas y condiciones en caso de avería

La temperatura máxima de funcionamiento es de 60 °C. En caso de avería pueden producirse cargas breves durante la instalación de 95 °C como máximo a una presión de 1,2 MPa.

14.6 Datos técnicos

		DHB-E 13-2 227606	DHB-E 16-2 227607
Especificaciones eléctricas			
Tensión nominal	V	208	208
Potencia de funcionamiento	kW	13	16
Corriente nominal	A	36,1	44,5
Protección	A	40	50
Frecuencia	Hz	50/60	50/60
Fases		3/PE	3/PE
Resistencia específica $\rho_{15} \geq (a \vartheta_{frío} \leq 25 \text{ °C})$	$\Omega \text{ cm}$	900	900
Conductividad específica $\sigma_{15} \leq (a \vartheta_{frío} \leq 25 \text{ °C})$	$\mu\text{S/cm}$	1111	1111
Valores			
Encendido (ON)	l/min	>3,0	>3,0
Temperatura de admisión máxima admisible	°C	60	60
Representación del ACS	l/min	6,7	8,2
$\Delta\vartheta$ en representación	K	28	28
Caudal para pérdida de presión	l/min	3,8	4,5
Pérdida de carga para caudal volumétrico	MPa	0,11 (0,03 sin DMB)	0,06 (0,04 sin DMB)
Límite de caudal en	l/min	4,0	7,5
Conexiones			
Conexión para agua		G 1/2 A	G 1/2 A
Límites de utilización			
Presión máxima admisible	MPa	1	1
Temperatura de admisión máx. para post-calentamiento	°C	45	45
Datos del sistema hidráulico			
Contenido nominal	l	0,4	0,4
Modelos			
Ajuste de temperatura	°C	30-60	30-60
Bloque de aislamiento		Plástico	Plástico
Sistema de calefacción		Alambre desnudo	Alambre desnudo
Cubierta y pared trasera		Plástico	Plástico
Color		blanco	blanco
Clase de protección		1	1
Tipo de protección (IP)		IP25	IP25
Dimensiones			
Altura	mm	478	478
Anchura	mm	225	225
Profundidad	mm	105	105
Pesos			
Peso	kg	3,6	3,6

GARANTIA

GARANTIA RESIDENCIAL Y COMERCIAL.

STIEBEL ELTRON GARANTIZA AL DUEÑO ORIGINAL QUE EL CALENTADOR DE AGUA; ESTARA LIBRE DE DEFECTOS DE MANO DE OBRA Y MATERIALES POR UN PERIODO DE 3 AÑOS DESDE EL DIA DE COMPRA. SI ALGUNA PARTE DE ESTE PRUEBA ESTAR DEFECTUOSA BAJO USO NORMAL DURANTE ESTE PERIODO, STIEBEL ELTRON SE HACE RESPONSABLE POR EL REEMPLAZO DE SOLAMENTE LAS PARTES DEFECTUOSAS. STIEBEL ELTRON NO SE HACE RESPONSABLE POR COSTOS DE LABOR DEBIDO A LA REMOCION O REPARACION DE PARTES DEFECTUOSAS Y POR INCIDENTES O GASTOS CONSECUENTES.

SI EL DUEÑO DESEA DEVOLVER EL CALENTADOR DE AGUA PARA REPARACION SERA RESPONSABILIDAD DEL MISMO, EL ASEGURARSE PRIMERO DE OBTENER UNA AUTORIZACION ESCRITA DE STIEBEL ELTRON. AL DUEÑO SE LE EXIGIRA PRUEBA DE FECHA DE COMPRA Y PAGAR TODOS LOS GASTOS NECESARIOS PARA LA TRANSPORTACION DE PIEZAS DEFECTUOSAS PARA SER REEMPLAZADAS. LA GARANTIA SE ANULARIA SI EL CALENTADOR HA SIDO INSTALADO O UTILIZADO INADECUADAMENTE, O SI EL DISEÑO HA SIDO ALTERADO DE ALGUNA MANERA.

STIEBEL ELTRON, INC.

17 West Street

West Hatfield, MA 01088, USA

PHONE: 800-582-8423 or 413-247-3380

FAX: 413-247-3369

E-Mail info@stiebel-eltron-usa.com

www.stiebel-eltron-usa.com

Medio ambiente y reciclado

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

Deutschland

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

Verkauf

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

Kundendienst

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

Ersatzteilverkauf

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

Australia

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

Austria

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

Belgium

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

China

Stiebel Eltron (Guangzhou) Technology
Development Co., Ltd.
Rm 102, F1, Yingbin-Yihao Mansion, No. 1
Yingbin Road
Panyu District | 511431 Guangzhou
Tel. 020 61952996 | Fax 020 61952990
info@stiebel-eltron.cn
www.stiebel-eltron.cn

Czech Republic

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

Denmark

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

Finland

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

France

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

Hungary

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

Japan

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

Netherlands

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

Poland

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

Russia

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

Slovakia

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

Switzerland

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

Thailand

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

United Kingdom and Ireland

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

United States of America

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

STIEBEL ELTRON



4

017212 830253

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnica! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszaki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené! | Stand 8870

A 283025-37988-8942
B 285191-37988-8942