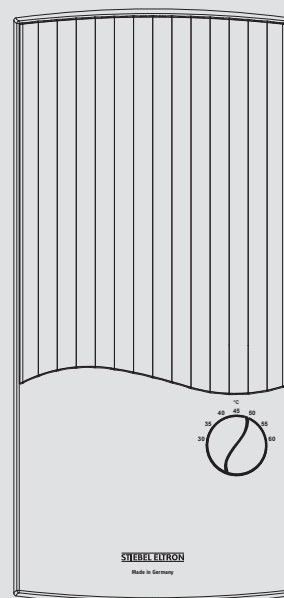


OPERATION AND INSTALLATION
OPERACIÓN E INSTALACIÓN
OBSLUHA A INSTALACE
OBSŁUGA I INSTALACJA
UKOVANJE I INSTALACIJA
COMANDĂ ȘI INSTALARE
PAKYBAHE И ИHCTAЛACИJA
OБCЛYЖBAHE И ИHCTAЛИPAHE
ЭКCПЛУАТАЦИJA И УCТАHOBKA

Electronically controlled instantaneous water heater | Calentador instantáneo con regulación electrónica | Elektronicky regulovaný průtokový ohříváč | Elektronicznie regulowany przepływowy ogrzewacz wody | Elektronski regulisan protočni grejač | Încălzitor instant, reglat electronic | Електронски регулиран проточен бојлер | Електронно регулиран проточен бойлер | Проточный водонагреватель с электронным управлением

» PEY 18/21/24



STIEBEL ELTRON

SPECIAL INFORMATION

OPERATION

1.	General information	3
1.1	Safety instructions	3
1.2	Other symbols in this documentation	3
1.3	Units of measurement	3
2.	Safety	3
2.1	Intended use	3
2.2	General safety instructions	3
2.3	Test symbols	4
3.	Appliance description	4
4.	Settings	4
5.	Cleaning, care and maintenance	4
6.	Troubleshooting	4

INSTALLATION

7.	Safety	5
7.1	General safety instructions	5
7.2	Instructions, standards and regulations	5
8.	Appliance description	5
8.1	Standard delivery	5
9.	Preparations	5
9.1	Installation site	5
9.2	Water installation	6
10.	Installation	6
10.1	Standard installation	6
10.2	Installation options	9
10.3	Completing the installation	11
11.	Commissioning	11
11.1	Initial start-up	11
11.2	Recommissioning	12
12.	Shutdown	12
13.	Troubleshooting	12
14.	Maintenance	12
15.	Specification	13
15.1	Dimensions and connections	13
15.2	Wiring diagram	13
15.3	DHW output	14
15.4	Application areas / conversion table	14
15.5	Pressure drop	14
15.6	Fault conditions	14
15.7	Details on energy consumption	14
15.8	Data table	15

GUARANTEE

ENVIRONMENT AND RECYCLING

SPECIAL INFORMATION

- 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 and know-how, 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 scalding: The tap can reach temperatures in excess of 60 °C.
- Ensure the appliance can be separated from the power supply by an isolator that disconnects all poles with at least 3 mm contact separation.
- Secure the appliance as described in chapter "Installation / Installation".
- Observe the maximum permissible pressure (see chapter "Specification / Data table").
- Drain the appliance as described in chapter "Installation / Maintenance / Draining the appliance".

OPERATION

1. General information

The chapters "Special Information" and "Operation" are intended for both the user and qualified contractors.

The chapter "Installation" is intended for qualified contractors.



Note

Read these instructions carefully before using the appliance and retain them for future reference. Pass on the instructions to any new user where appropriate.

1.1 Safety instructions

1.1.1 Structure of safety instructions



KEYWORD Type of risk

Here, possible consequences are listed that may result from failure to observe the safety instructions.

► Steps to prevent the risk are listed.

1.1.2 Symbols, type of risk

Symbol	Type of risk
	Injury
	Electrocution
	Burns (burns, scalding)

1.1.3 Keywords

KEYWORD	Meaning
DANGER	Failure to observe this information will result in serious injury or death.
WARNING	Failure to observe this information may result in serious injury or death.
CAUTION	Failure to observe this information may result in non-serious or minor injury.

1.2 Other symbols in this documentation



Note

General information is identified by the adjacent symbol.

► Read these texts carefully.

Symbol	Meaning
	Material losses (appliance damage, consequential losses and environmental pollution)
	Appliance disposal

► This symbol indicates that you have to do something. The action you need to take is described step by step.

1.3 Units of measurement



Note

All measurements are given in mm unless stated otherwise.

2. Safety

2.1 Intended use

This appliance is intended 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.

This pressurised appliance is suitable for heating domestic hot water or for reheating preheated water. The appliance can supply one or more draw-off points.

Any other use beyond that described shall be deemed inappropriate. Observation of these instructions and of instructions for any accessories used is also part of the correct use of this appliance.

2.2 General safety instructions



CAUTION Burns

During operation, the tap can reach temperatures in excess of 60 °C.

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



CAUTION Burns

If operating with preheated water, e.g. from a solar thermal system, the DHW temperature may vary from the selected set temperature.



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 and know-how, 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.

Where children or persons with limited physical, sensory or mental abilities are allowed to use this appliance, we recommend a permanent temperature limit. A qualified contractor can set the limit for you.



Material losses

The user should protect the appliance and its tap against frost.

2.3 Test symbols

See type plate on the appliance.

3. Appliance description

The electronically controlled instantaneous water heater with automatic output matching keeps the outlet temperature constant up to the output limit. The temperature is then adjusted via the draw-off tap.

Heating system

The bare wire heating system has a pressure-tested plastic casing. The heating system is suitable for hard and soft water areas and is largely insusceptible to scale build-up. This heating system ensures rapid and efficient DHW availability.

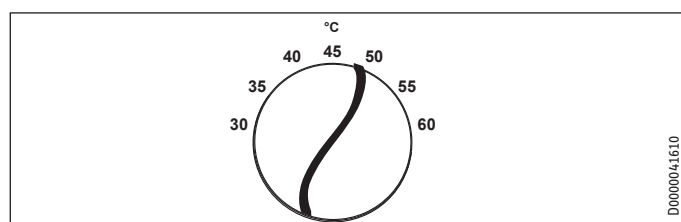


Note

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

4. Settings

The DHW outlet temperature can be variably adjusted.



- ▶ Turn the temperature selector to the required temperature.



Note

If the outlet temperature is not sufficiently high when the draw-off valve is fully open and the temperature selector is set to maximum, then more water is flowing through the appliance than can be heated by the heating system (appliance is at its output limit).

- ▶ Reduce the water volume at the draw-off valve.

Recommended setting for operation with a thermostatic valve

Set the temperature at the appliance to the maximum temperature.

Following an interruption to the water supply



Material losses

Following an interruption of the water supply the appliance must be recommissioned by carrying out the following steps, in order to prevent the destruction of the bare wire heating system.

- ▶ Disconnect the appliance from the power supply by removing the fuses/tripping the MCBs.
- ▶ Open the tap for one minute until the appliance and its upstream cold water inlet line are free of air.
- ▶ Switch the mains power back ON again.

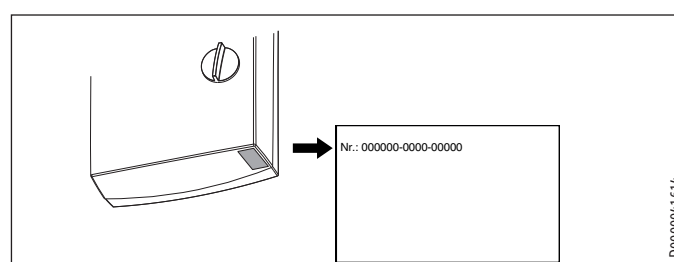
5. Cleaning, care and maintenance

- ▶ Never use abrasive or corrosive cleaning agents. A damp cloth is sufficient for cleaning the appliance.
- ▶ Check the taps regularly. Limescale deposits at the tap outlets can be removed using commercially available descaling agents.

6. Troubleshooting

Problem	Cause	Remedy
The appliance will not start despite the DHW valve being fully open.	There is no power.	Check the fuses/MCBs in your fuse box/distribution panel.
	The flow rate is too low. The aerator in the tap or the shower head is scaled up or contaminated.	Clean and/or descale the aerator or shower head.
Required temperature > 45 °C is not achieved.	The water supply has been interrupted.	Vent the appliance and the cold water inlet line (see chapter "Settings").
	The cold water inlet temperature is > 45 °C.	Reduce the cold water inlet temperature.

If you cannot remedy the fault, notify your qualified contractor. To facilitate and speed up your enquiry, please provide the serial number from the type plate (000000-0000-00000):



INSTALLATION

7. Safety

Only a qualified contractor should carry out installation, commissioning, maintenance and repair of the appliance.

7.1 General safety instructions

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



Material losses

Observe the maximum inlet temperature. Higher temperatures may damage the appliance. You can limit the maximum inlet temperature by installing a central thermostatic valve.

7.2 Instructions, standards and regulations



Note

Observe all applicable national and regional regulations and instructions.

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

8. Appliance description

8.1 Standard delivery

The following are delivered with the appliance:

- Wall mounting bracket
- Threaded stud for wall mounting bracket
- Installation template
- 2 twin connectors (cold water with shut-off valve)
- Flat gaskets
- Cable grommet (power cable from above / below)
- Screws / rawl plugs for securing the back panel to allow for water connection on finished walls

For appliance replacement:

- 2 tap extensions

9. Preparations

9.1 Installation site



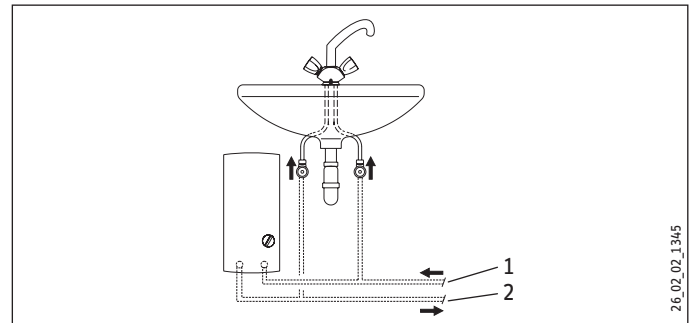
Material losses

Install the appliance in a room free from the risk of frost.

- Always install the appliance vertically and near the draw-off point.

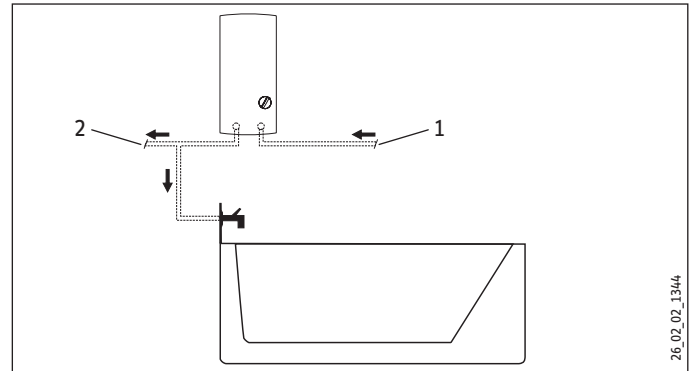
The appliance is suitable for undersink and oversink installation.

Undersink installation



- 1 Cold water inlet
- 2 DHW outlet

Oversink installation



- 1 Cold water inlet
- 2 DHW outlet



Note

► Mount the appliance on the wall. The wall must have a sufficient load-bearing capacity.

9.2 Water installation

- No safety valve is required.
- Safety valves are not permissible in the DHW pipe.
- ▶ Flush the water line thoroughly.
- ▶ Ensure that the flow rate for switching on the appliance is achieved (see chapter "Specification / Data table", On). If the flow rate is not achieved, remove the flow limiter (see chapter "Installation / Removing the flow limiter").
- ▶ Increase the mains water pressure if the required flow rate is not achieved with the draw-off valve fully opened.

Taps/valves

Use appropriate pressure taps. Open vented taps are not permitted.



Note

Never use the shut-off valve in the cold water inlet to reduce the flow rate. It is intended for shutting off the appliance.

Permissible water line materials

- Cold water supply line:
Galvanised steel pipe, stainless steel pipe, copper pipe or plastic pipe
- DHW outlet line:
Pipes made from stainless steel, copper or plastic



Material losses

If plastic pipework systems are used, take into account the maximum inlet temperature and the maximum pressure (see chapter "Specification / Data table").

Flexible water connection lines

- ▶ If the appliance is installed with flexible water connection lines, ensure that the pipe bends with bayonet fittings do not become twisted inside the appliance.
- ▶ Secure the back panel at the bottom with two additional screws.

10. Installation

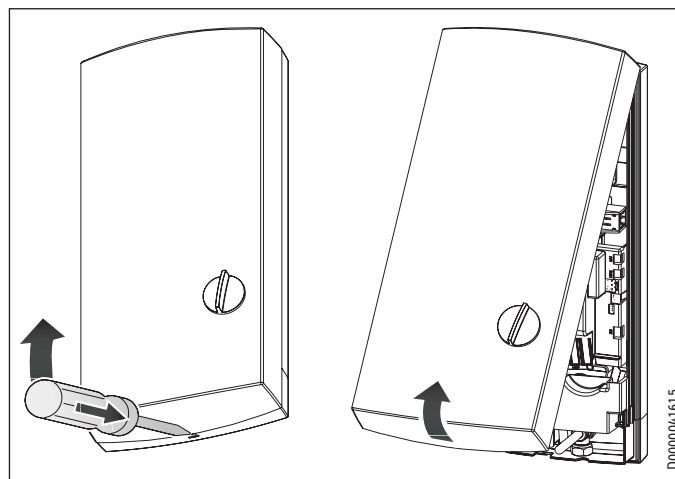
10.1 Standard installation

- Electrical connection from above; installation on unfinished walls
- Water connection on unfinished walls
- Medium connected load is preset

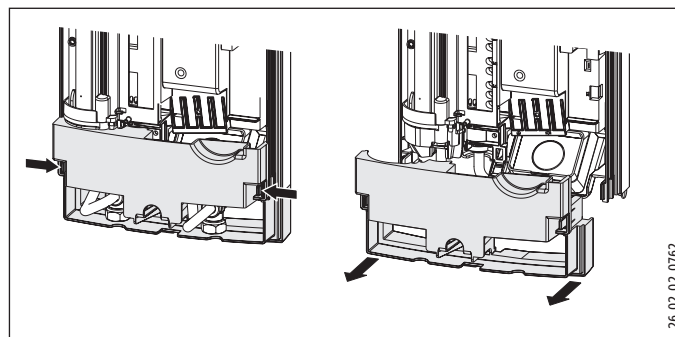
For further installation options, see chapter "Alternative installation methods":

- Electrical connection from below on unfinished walls
- Electrical connection on finished walls
- Connecting a load shedding relay
- Water installation on finished walls
- Water connection on unfinished walls for appliance replacement
- Operation with preheated water
- Temperature limit

Opening the appliance



- ▶ Open the appliance by releasing the snap lock.

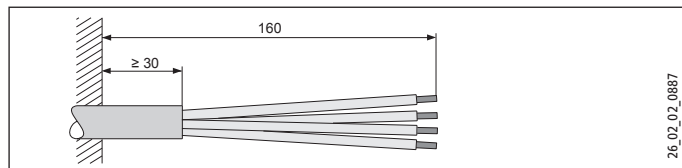


- ▶ Remove the back panel by pressing the two locking hooks and pulling the base part of the back panel forwards.

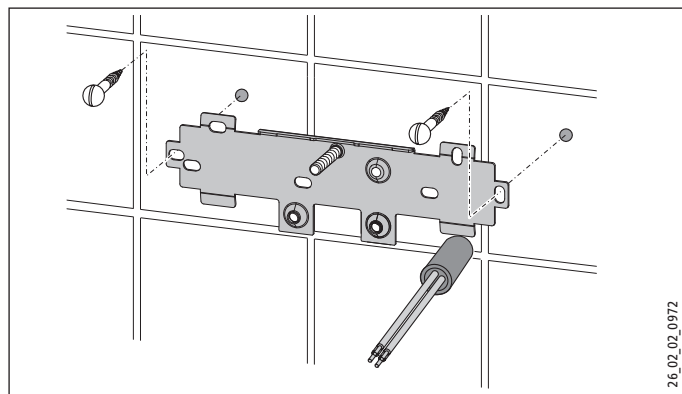
INSTALLATION

Installation

Preparing the power cable

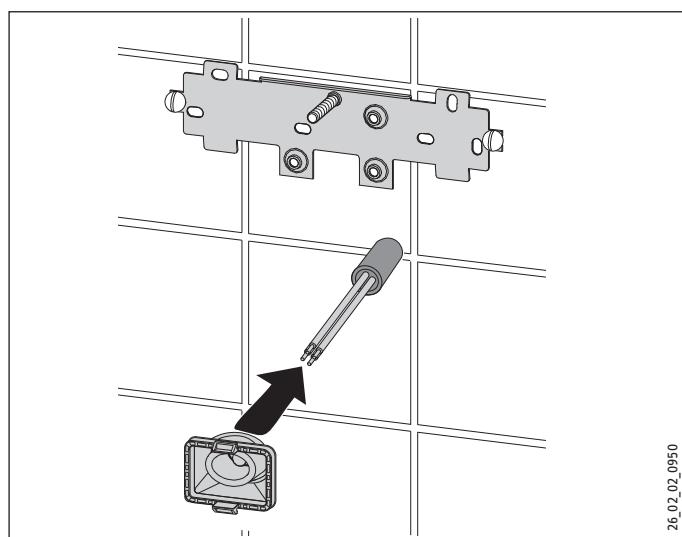


Fitting the wall mounting bracket



- Mark out the holes for drilling using the installation template. If the appliance is to be installed with water connections on finished walls, also mark out the fixing holes in the lower part of the template.
- Drill the holes and secure the wall mounting bracket with 2 screws and 2 rawl plugs (screws and rawl plugs are not part of the standard delivery).
- Fit the threaded stud provided.
- Fit the wall mounting bracket.

Fitting the cable grommet



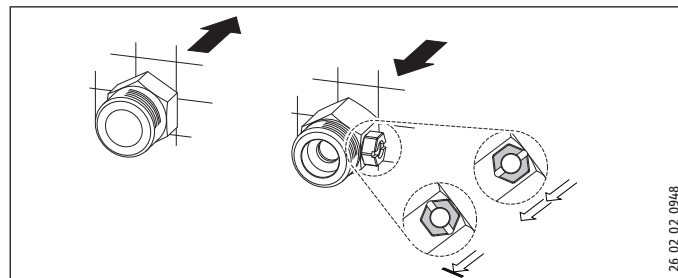
- Fit the cable grommet. For connecting cables $> 6 \text{ mm}^2$, enlarge the hole in the cable grommet.

Making the water connection



Material losses

Carry out all water connection and installation work in accordance with regulations.



- Seal and insert the twin connectors.



Material losses

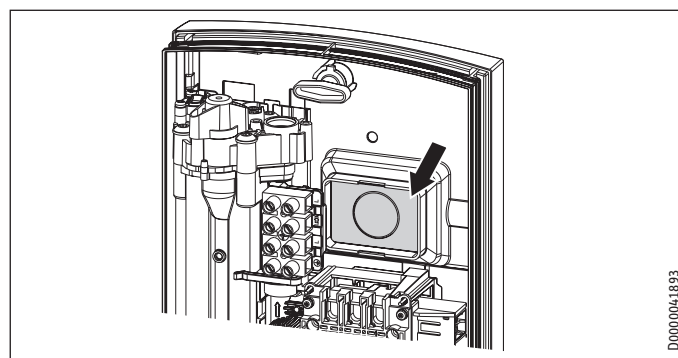
Never use the shut-off valve in the cold water inlet to reduce the flow rate.

Preparing the back panel



Material losses

If you break open the wrong knock-out in the back panel by mistake, you must use a new back panel.

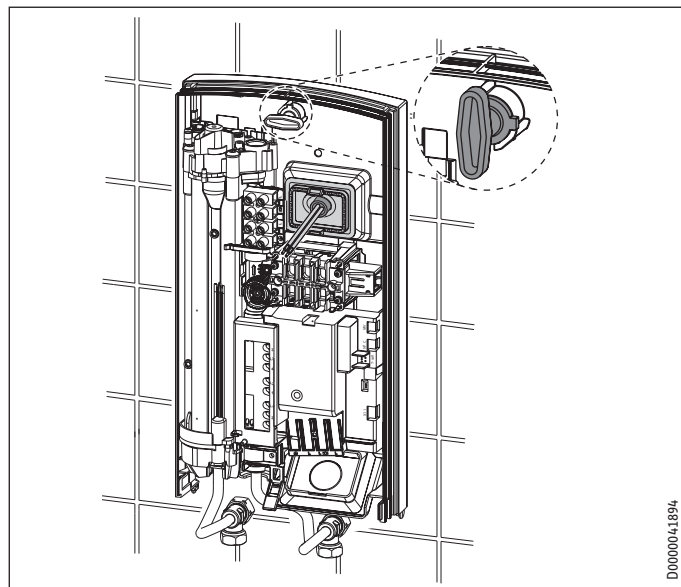


- Break out the cable grommet knock-out in the back panel. Deburr any sharp edges with a file if necessary.

INSTALLATION

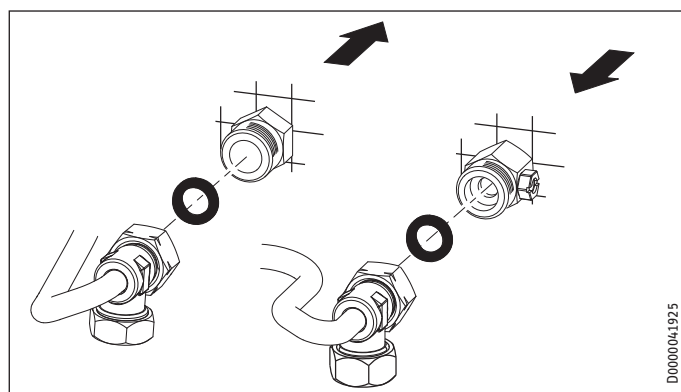
Installation

Installing the appliance



D0000041894

- Push the back panel over the threaded stud and the cable grommet. Pull the cable grommet by the locking hooks into the back panel using pliers, until both locking hooks audibly click into place.
- Remove the protective transport plugs from the water connections.
- Press the back panel firmly into place and lock the fixing toggle by turning it clockwise through 90°.



D0000041925

- Screw the water connection pipes with flat gaskets onto the twin connectors.



Material losses

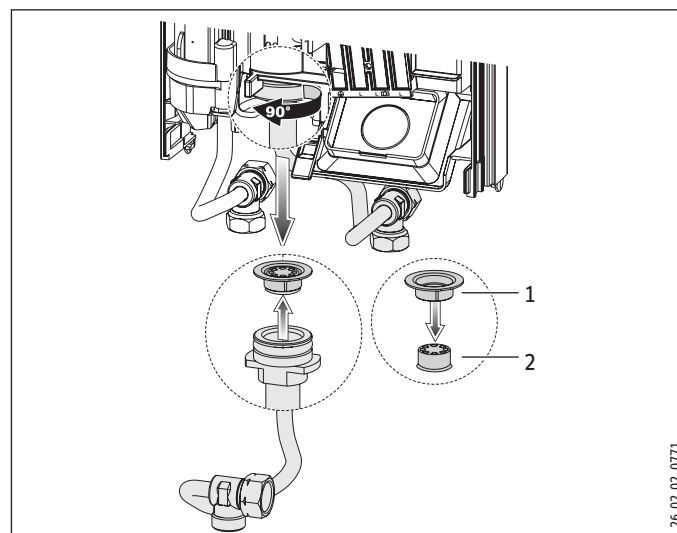
- The strainer must be fitted for the appliance to function.
- When replacing an appliance, check whether the strainer is installed (see chapter "Maintenance").

Removing the flow limiter



Material losses

- If you use a thermostatic valve, the flow limiter must not be removed.



26.02.02_0771

- 1 Plastic profile washer
- 2 Flow limiter

- Remove the flow limiter and refit the plastic profile washer.

Making the electrical connection



WARNING Electrocution

Carry out all electrical connection and installation work in accordance with relevant regulations.



WARNING Electrocution

The connection to the power supply must be in the form of a permanent connection in conjunction with the removable cable grommet. Ensure the appliance can be separated from the power supply by an isolator that disconnects all poles with at least 3 mm contact separation.



WARNING Electrocution

Ensure that the appliance is earthed.



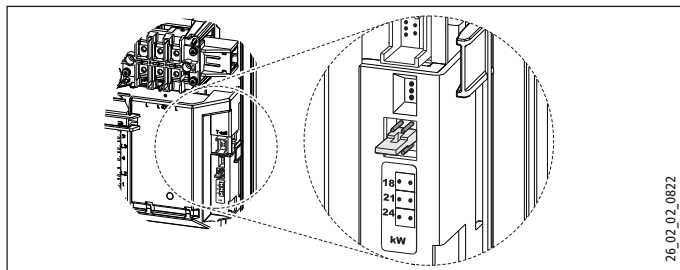
Material losses

- Observe the type plate. The specified voltage must match the mains voltage.

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

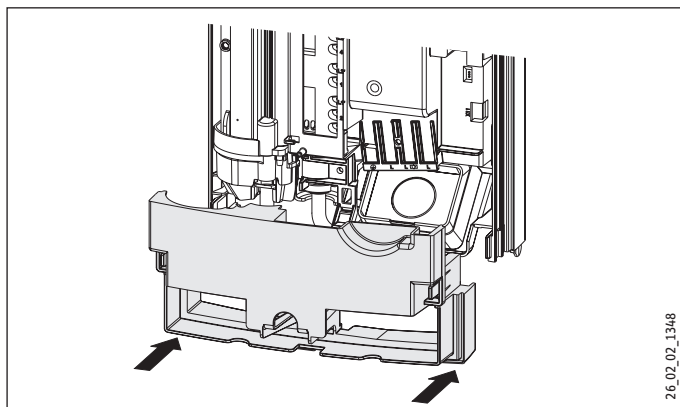
Re-plugging the coding card

In its delivered condition, the appliance is set to 21 kW. When changing to a different connected load, carry out the following steps:



- Re-plug the coding card according to the selected connected load (for selectable connected load and fuse protection of the appliance, see "Specification / Data table").
- Tick the selected connected load on the type plate. Use a ball-point pen to do this.

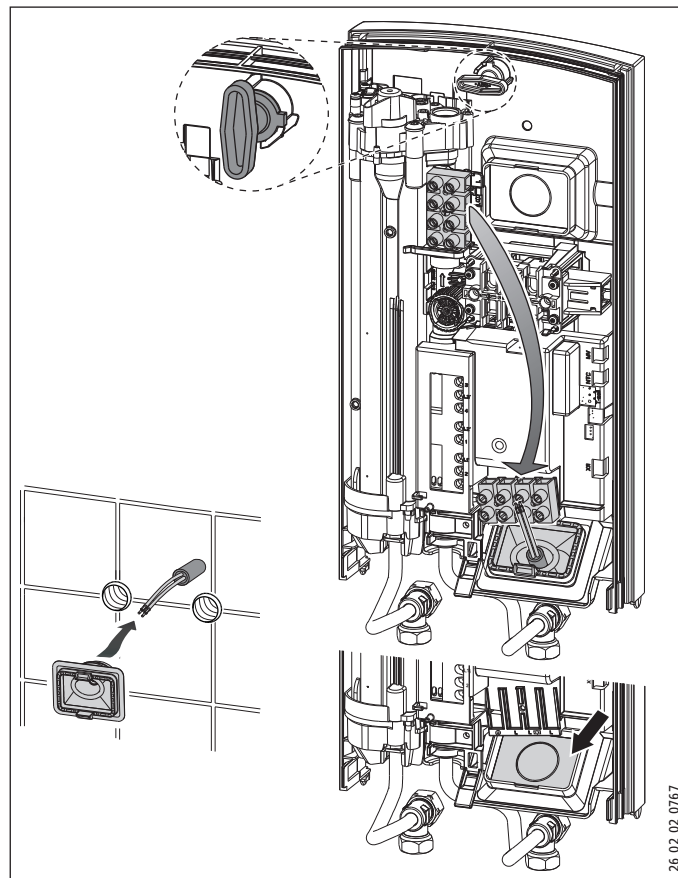
Fitting the base part of the back panel



- Position the lower back panel on the main back panel and click it into place.
- Align the mounted appliance by loosening the fixing toggle, aligning the power supply and back panel, and then re-tightening the fixing toggle. If the back panel is not flush with the wall, the appliance can be secured at the bottom with two additional screws.

10.2 Installation options

10.2.1 Electrical connection from below on unfinished walls



- Fit the cable grommet.



Material losses

If you break open the wrong knock-out in the back panel by mistake, you must use a new back panel.

- Break out the cable grommet knock-out in the back panel. Deburr any sharp edges with a file if necessary.
- Reposition the mains terminal in the appliance from the top to the bottom.
- Push the back panel over the threaded stud and the cable grommet. Pull the cable grommet by the locking hooks into the back panel using pliers, until both locking hooks audibly click into place.
- Press the back panel firmly into place and lock the fixing toggle by turning it clockwise through 90°.

INSTALLATION

Installation

10.2.2 Electrical connection on finished walls



Note

This type of connection changes the protection rating of the appliance.

- Change the type plate. Cross out "IP 25" and mark the box "IP 24". Use a ballpoint pen to do this.



Material losses

If you break open the wrong knock-out in the back panel by mistake, you must use a new back panel.

- Cleanly cut or break out the required cable entry in the back panel (for positions, see chapter "Specification / Dimensions and connections"). Deburr any sharp edges with a file if necessary.
- Route the power cable through the cable grommet and connect it to the mains terminal.

10.2.3 Connecting a load shedding relay

When operating additional electric appliances, such as electric storage heaters, install a load shedding relay in the distribution board. The relay responds when the instantaneous water heater starts.



Material losses

Connect the phase that switches the load shedding relay to the indicated terminal of the mains terminal in the appliance (see chapter "Specification / Wiring diagram").

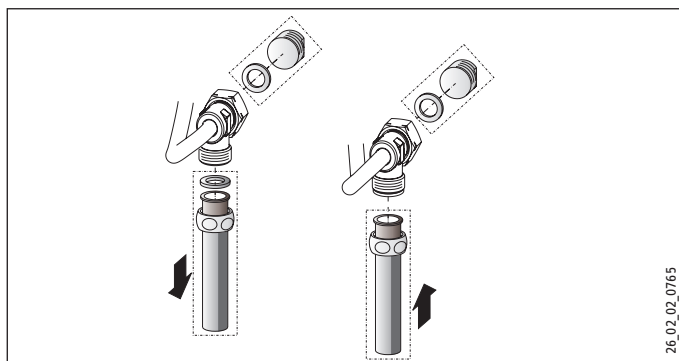
10.2.4 Water installation on finished walls



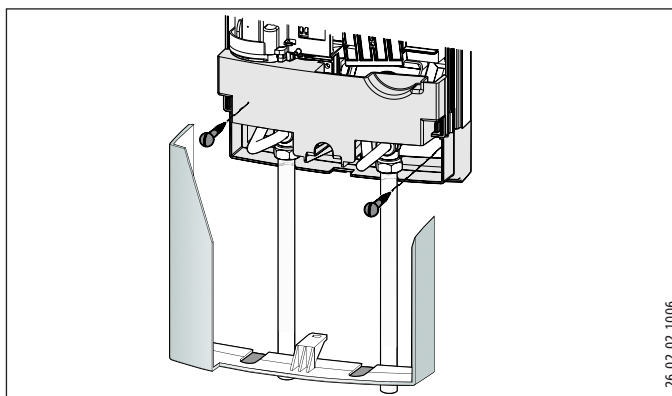
Note

This type of connection changes the protection rating of the appliance.

- Change the type plate. Cross out "IP 25" and mark the box "IP 24". Use a ballpoint pen to do this.



- Fit water plugs with gaskets to seal the in-wall connection.
- Fit a suitable pressure tap.



- Click the lower section of the back panel into place in the upper section of the back panel.
- Secure the connection pipes to the appliance.
- Secure the back panel at the bottom with two additional screws.



Material losses

If you break open the wrong knock-out in the back panel by mistake, you must use a new back panel.

- Cleanly break out the knock-outs in the appliance cover. Deburr any sharp edges with a file if necessary.
- Slide the lower back panel under the connection pipes of the tap and click the lower back panel into place.
- Secure the connection pipes to the appliance.

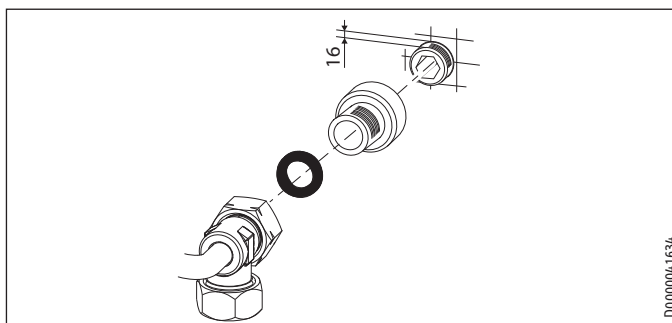
10.2.5 Water installation on unfinished walls for appliance replacement

If the existing twin connectors of the old appliance only protrude from the wall by approx. 16 mm, you cannot use the twin connectors provided.



Note

With this connection, the cold water supply can only be shut off within the domestic installation.



- Seal and fit the screw-in tap extensions provided.
- Connect the appliance.

10.2.6 Operation with preheated water

You can limit the maximum inlet temperature by installing a central thermostatic valve.

INSTALLATION

Commissioning

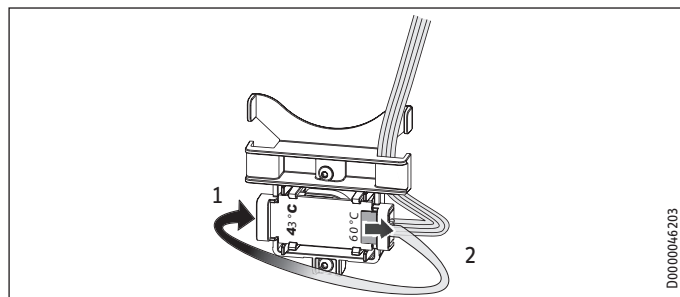
10.2.7 Temperature limit



CAUTION Burns
When operating with preheated water, the set temperature limit may be ineffective.

- In such cases, limit the temperature with an up-stream central thermostatic valve.

You can adjust the temperature limit inside the appliance cover.



- 1 Max. 43 °C
- 2 Max. 60 °C

- Connect the cable to position 1 (43 °C).

The temperature can be set to between 30 °C and 43 °C.

10.3 Completing the installation

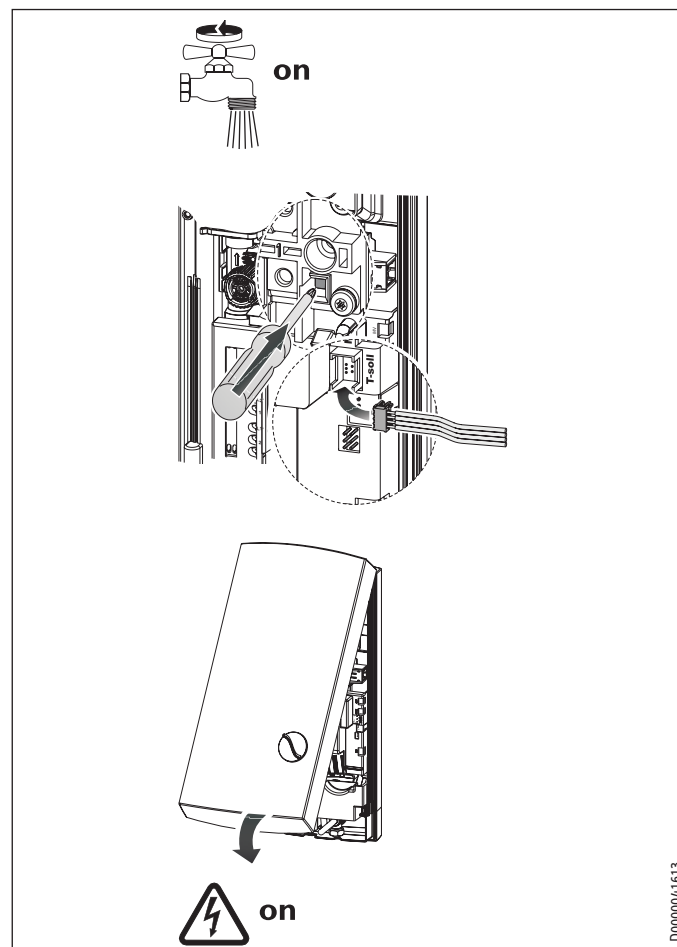
- Open the shut-off valve in the twin connector or the cold water inlet line.

11. Commissioning



WARNING Electrocutation
Commissioning must only be carried out by a qualified contractor in accordance with safety regulations.

11.1 Initial start-up



- Open and close all connected draw-off valves several times, until all air has been purged from the pipework and the appliance.
- Carry out a tightness check.
- Activate the safety pressure limiter by firmly pressing the reset button (the appliance is delivered with the safety pressure limiter deactivated).
- Plug the temperature selector cable plug into the PCB.
- Fit the appliance cover, ensuring it clicks into place. Check that the appliance cover is seated correctly.
- Switch the mains power ON.
- Check the function of the appliance.

INSTALLATION

Shutdown

Appliance handover

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

11.2 Recommissioning

Vent the appliance and the cold water inlet line (see chapter "Settings").

See chapter "Commissioning".

12. Shutdown

- Isolate all poles of the appliance from the power supply.
- Drain the appliance (see chapter "Maintenance").

13. Troubleshooting



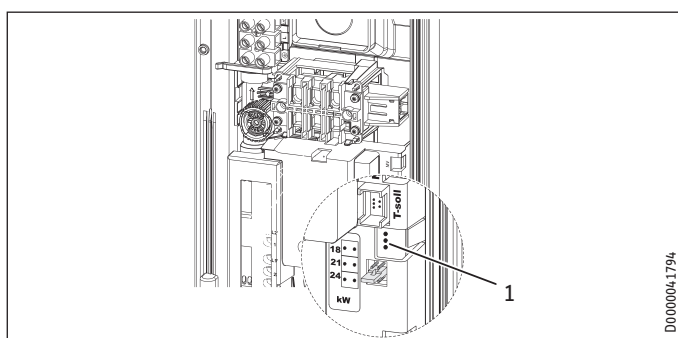
WARNING Electrocution

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

Indication variants for diagnostic traffic light (LED)



Red	Illuminates in the event of a fault
Yellow	Illuminates during heating operation
Green	Flashing: Appliance is connected to power supply



D000004.1794

1 Diagnostic traffic light

Fault / LED diagnostic light display	Cause	Remedy
The flow rate is too low.	The strainer in the appliance is dirty.	Clean the strainer.
The set temperature is not achieved.	One phase down.	Check the fuse/MCB in your fuse box/distribution panel.
The heating system does not switch on.	Air has been detected in the water and heating output is briefly switched off.	The appliance restarts after one minute.
No hot water and no traffic light display.	The MCB/fuse has responded/blown.	Check the fuse/MCB in your fuse box/distribution panel.
	Safety pressure limiter AP 3 has tripped.	Remove the cause of the fault (e.g. faulty pressure flush). Protect the heating 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 limiter at flow pressure by pressing the reset button (see chapter "Commissioning").
	The PCB is faulty.	Check the PCB and replace if required.
Traffic light display: Green flashes or is constantly on	The PCB is faulty.	Check the PCB and replace if required.
No hot water at a flow rate > 3 l/min.	The flow meter (DFE) is not plugged in.	Plug the flow meter plug back in.
	The flow meter (DFE) is faulty.	Check the flow meter and replace if required.
Traffic light display: Yellow constantly on, green flashing	The high limit safety cut-out has responded or suffered a lead break.	Check the high limit safety cut-out and replace it if required.
No hot water at a flow rate > 3 l/min.	The heating system is faulty.	Check the heating system resistor and replace if required.
	The PCB is faulty.	Check the PCB and replace if required.
Traffic light display: Yellow constantly on, green flashing	The outlet sensor is unplugged or the lead is broken.	Plug in the outlet sensor or replace if required.
Traffic light display: Red constantly on, green flashing	The cold water sensor is faulty.	Check the PCB and replace if required.
No hot water Required temperature > 45 °C is not achieved.	The cold water inlet temperature exceeds 45 °C.	Reduce the cold water inlet temperature to the appliance.
Traffic light display: Red constantly on, green flashing	The outlet sensor is faulty (short circuit).	Check the outlet sensor and replace if required.

14. Maintenance



WARNING Electrocution

Before any work on the appliance, ensure omnipolar disconnection from the power supply.

Draining the appliance

The appliance can be drained for maintenance work.

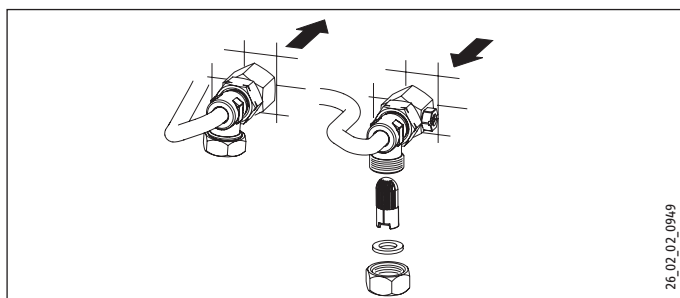
INSTALLATION Specification



WARNING Burns
Hot water may escape when draining the appliance.

- Close the shut-off valve in the twin connector or the cold water inlet line.
- Open all draw-off valves.
- Undo the water connections on the appliance.
- 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.

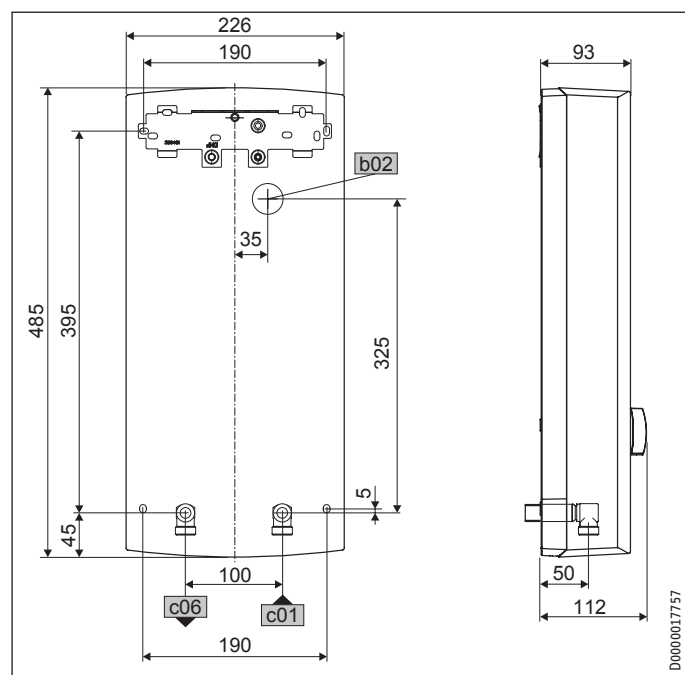
Cleaning the strainer



If contaminated, clean the strainer in the threaded cold water fitting. Close the shut-off valve in the cold water inlet line before removing, cleaning and refitting the strainer.

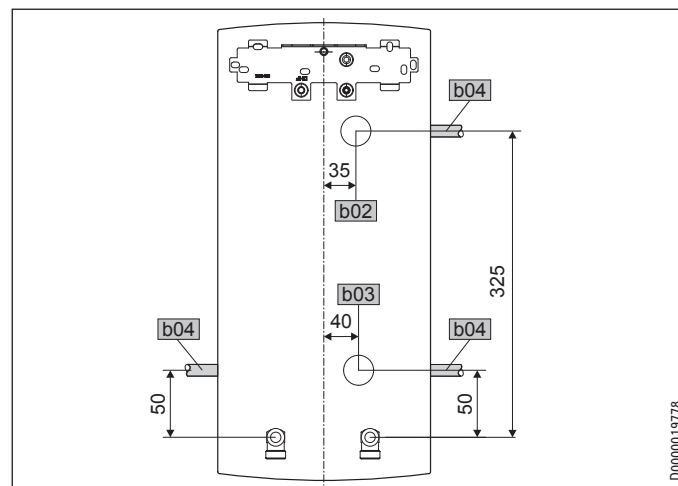
15. Specification

15.1 Dimensions and connections



b02	Entry electrical cables I		
c01	Cold water inlet	Male thread	G 1/2 A
c06	DHW outlet	Male thread	G 1/2 A

Alternative connection options



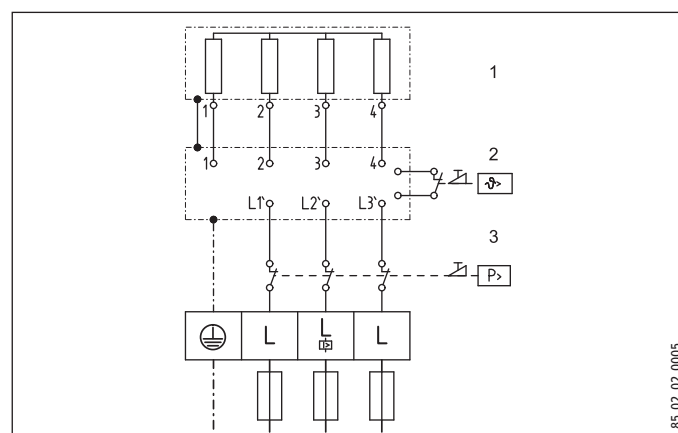
b02 Entry electrical cables I

b03 Entry electrical cables II

b04 Entry electrical cables III

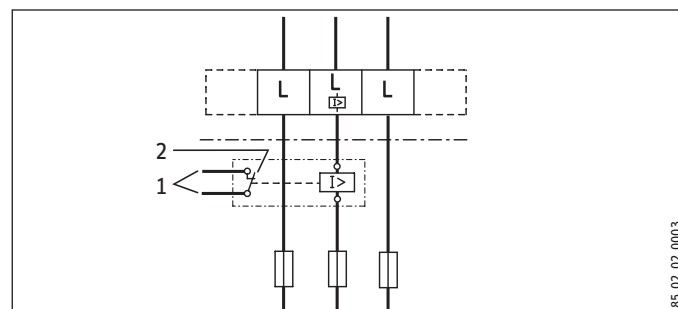
15.2 Wiring diagram

3/PE ~ 380-415 V



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

Priority control with LR 1-A



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

INSTALLATION

Specification

15.3 DHW output

The DHW output is subject to the mains voltage, the appliance's connected load and the cold water inlet temperature. The rated voltage and rated output can be found on the type plate (see chapter "Troubleshooting").

Connected load in kW			38 °C DHW output in l/min.			
Rated voltage			Cold water inlet temperature			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16.2			7.0	8.3	10.1	12.9
16.3			7.1	8.3	10.1	12.9
	18.0		7.8	9.2	11.2	14.3
19.0			8.2	9.7	11.8	15.1
		19.4	8.4	9.9	12.0	15.4
	21.0		9.1	10.7	13.0	16.7
21.7			9.4	11.1	13.5	17.2
		22.6	9.8	11.5	14.0	17.9
23.5			10.2	12.0	14.6	18.7
	24.0		10.4	12.2	14.9	19.0
24.4			10.6	12.4	15.2	19.4
		25.8	11.2	13.2	16.0	20.5

Connected load in kW			50 °C DHW output in l/min.			
Rated voltage			Cold water inlet temperature			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16.2			5.1	5.8	6.6	7.7
16.3			5.2	5.8	6.7	7.8
	18.0		5.7	6.4	7.3	8.6
19.0			6.0	6.8	7.8	9.0
		19.4	6.2	6.9	7.9	9.2
	21.0		6.7	7.5	8.6	10.0
21.7			6.9	7.8	8.9	10.3
		22.6	7.2	8.1	9.2	10.8
23.5			7.5	8.4	9.6	11.2
	24.0		7.6	8.6	9.8	11.4
24.4			7.7	8.7	10.0	11.6
		25.8	8.2	9.2	10.5	12.3

15.4 Application areas / conversion table

Specific electrical resistance and specific electrical conductivity (see chapter "Data table").

Standard specification at 15 °C			20 °C			25 °C		
Resistance $\rho \geq$	Conductivity $\sigma \leq$		Resistance $\rho \geq$	Conductivity $\sigma \leq$		Resistance $\rho \geq$	Conductivity $\sigma \leq$	
$\geq \Omega\text{cm}$	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	$\geq \Omega\text{cm}$	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	$\geq \Omega\text{cm}$	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

15.5 Pressure drop

Taps/valves

Tap pressure drop at a flow rate of 10 l/min		
Mono lever mixer tap, approx.	MPa	0.04 - 0.08
Thermostatic valve, approx.	MPa	0.03 - 0.05
Hand shower, approx.	MPa	0.03 - 0.15

Sizing the pipework

When calculating the size of the pipework, an appliance pressure drop of 0.1 MPa is recommended.

15.6 Fault conditions

In the event of a fault, loads up to a maximum of 95 °C at a pressure of 1.2 MPa can occur temporarily in the installation.

15.7 Details on energy consumption

The product data complies with EU regulations relating to the Directive on the ecological design of energy related products (ErP).

		PEY 18/21/24
		233993
Manufacturer		STIEBEL ELTRON
Load profile		S
Energy efficiency class		A
Annual power consumption	kWh	477
Energy conversion efficiency	%	39
Default temperature setting	°C	60
Sound power level	dB(A)	15
Special information on measuring efficiency		Data at Pmax.

15.8 Data table

		PEY 18/21/24		
		233993		
Electrical data				
Rated voltage	V	380	400	415
Rated output	kW	16.2/19/21.7	18/21/24	19.4/22.6/25.8
Rated current	A	27.6/29.5/33.3	29/31/35	30.1/32.2/36.3
MCB/fuse rating	A	32/32/35	32/32/35	32/32/40
Phases		3/PE		
Frequency	Hz	50/60	50/60	50/-
Specific resistance $\rho_{15} \geq$ (at $\vartheta_{\text{cold}} \leq 25^\circ\text{C}$)	$\Omega \text{ cm}$	900	900	1000
Specific conductivity $\sigma_{15} \leq$ (at $\vartheta_{\text{cold}} \leq 25^\circ\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	1111	1111	1000
Specific resistance $\rho_{15} \geq$ (at $\vartheta_{\text{cold}} \leq 45^\circ\text{C}$)	$\Omega \text{ cm}$	1200	1200	1300
Specific conductivity $\sigma_{15} \leq$ (at $\vartheta_{\text{cold}} \leq 45^\circ\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	833	833	770
Max. mains impedance at 50 Hz	Ω	0.284	0.270	0.260
Connections				
Water connection		G 1/2 A		
Application limits				
Max. permissible pressure	MPa	1		
Max. inlet temperature for re-heating	$^\circ\text{C}$	45		
Values				
Max. permissible inlet temperature	$^\circ\text{C}$	60		
On	l/min	>3		
Flow rate for pressure drop	l/min	5.2/6.0/6.9		
Pressure drop at flow rate	MPa	0.08/0.10/0.13 (0.06/0.08/0.10 without DMB)		
Flow rate limit at	l/min	8.0		
DHW delivery	l/min	9.4/11.0/12.6		
$\Delta\vartheta$ on delivery	K	26		
Hydraulic data				
Nominal capacity	l	0.4		
Versions				
Connected load adjustable		X		
Temperature setting range	$^\circ\text{C}$	Approx. 30-60		
Insulating block		Plastic		
Heating system heat generator		Bare wire		
Cover and back panel		Plastic		
IP rating		IP25		
Dimensions				
Height	mm	485		
Width	mm	226		
Depth	mm	93		
Weights				
Weight	kg	3.6		

Guarantee

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

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

Environment and recycling

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

INDICACIONES ESPECIALES

OPERACIÓN

1. Indicaciones generales 17

1.1 Instrucciones de seguridad 17

1.2 Otras marcas presentes en esta documentación 17

1.3 Unidades de medida 17

2. Seguridad 18

2.1 Utilización conforme a las prescripciones 18

2.2 Instrucciones generales de seguridad 18

2.3 Sello de certificación 18

3. Descripción del aparato 18

4. Configuración 19

5. Limpieza, conservación y mantenimiento 19

6. Resolución de problemas 19

INSTALACIÓN

7. Seguridad 20

7.1 Instrucciones generales de seguridad 20

7.2 Directivas, normas y disposiciones 20

8. Descripción del aparato 20

8.1 Ámbito de suministro 20

9. Preparativos 20

9.1 Lugar de montaje 20

9.2 Instalación de agua 21

10. Montaje 21

10.1 Montaje estándar 21

10.2 Alternativas de montaje 24

10.3 Últimos pasos de montaje 26

11. Puesta en marcha 26

11.1 Primera puesta en marcha 26

11.2 Nueva puesta en marcha 27

12. Puesta fuera de servicio 27

13. Localización y reparación de averías 27

14. Mantenimiento 28

15. Especificaciones técnicas 28

15.1 Dimensiones y conexiones 28

15.2 Esquema de conexiones eléctricas 29

15.3 Rendimiento de agua caliente 29

15.4 Ámbitos de aplicación / Tabla de conversión 29

15.5 Pérdida de presión 30

15.6 Condiciones en caso de avería 30

15.7 Datos sobre el consumo energético 30

15.8 Tabla de especificaciones 30

GARANTÍA

MEDIO AMBIENTE Y RECICLADO

INDICACIONES ESPECIALES


- El aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años, así como por 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 escaldamiento: Los grifos/válvulas pueden calentarse a más de 60 °C.
- El aparato debe poder desconectarse omnipolarmente de la red eléctrica mediante una separación de al menos 3 mm.
- Fije el aparato tal como se describe en el capítulo "Instalación / Montaje".
- Tenga en cuenta la presión máxima admisible (consulte el capítulo "Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones").
- Vacíe el aparato tal y como se describe en el capítulo "Instalación / Mantenimiento / Vaciado del aparato".

OPERACIÓN

1. Indicaciones generales

Los capítulos "Indicaciones especiales" y "Operación" están dirigidos al usuario del aparato y al profesional técnico especializado.

El capítulo "Instalación" está dirigido al profesional técnico especializado.




Nota

Lea atentamente estas instrucciones antes del uso y archívelas en un lugar seguro.

Si entrega este aparato a otros usuarios, no olvide incluir las instrucciones.

1.1 Instrucciones de seguridad

1.1.1 Estructura de las instrucciones de seguridad






PALABRA DE ADVERTENCIA Tipo de peligro

Mediante este tipo de palabras se explican las posibles consecuencias en caso de desobedecimiento de las instrucciones de seguridad.

► Aquí se proponen las medidas necesarias para evitar el peligro.


1.1.2 Símbolos, tipo de peligro

Símbolo	Tipo de peligro
	Lesión
	Electrocución
	Quemaduras (quemaduras, escaldadura)

1.1.3 Palabras de advertencia

PALABRA DE ADVERTENCIA	Significado
PELIGRO	Indicaciones cuyo desobedecimiento tiene como consecuencia lesiones graves o la muerte.
ADVERTENCIA	Indicaciones cuyo desobedecimiento puede tener como consecuencia lesiones graves o la muerte.
PRECAUCIÓN	Indicaciones cuyo desobedecimiento puede tener como consecuencia lesiones de gravedad media o baja.



1.2 Otras marcas presentes en esta documentación



Nota


Las indicaciones generales se señalizan mediante el símbolo adyacente.

► Lea atentamente las indicaciones.

Símbolo	Significado
	Daños materiales (daños en el aparato, indirectos, medioambientales)
	Eliminación del aparato

► Este símbolo le indica que usted tiene que hacer algo. Se describen paso a paso las medidas necesarias.

1.3 Unidades de medida



Nota

Si no se indica lo contrario, todas las dimensiones estarán expresadas en milímetros.

2. Seguridad

2.1 Utilización conforme a las prescripciones

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 a presión sirve para calentar agua potable o para recalentar agua previamente calentada. El aparato puede alimentar uno o varios puntos de dispensado.

Cualquier otro uso distinto al aquí previsto se considera un uso indebido. Se considera uso previsto el cumplimiento de estas instrucciones, así como las instrucciones de los accesorios utilizados.

2.2 Instrucciones generales de seguridad



PRECAUCIÓN Quemaduras

Los grifos/válvulas pueden calentarse durante el funcionamiento a más de 60 °C.

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



PRECAUCIÓN Quemaduras

La temperatura del agua caliente puede ser distinta de la temperatura de referencia ajustada en un funcionamiento con agua precalentada; p. ej., un sistema de calefacción solar.



ADVERTENCIA Lesiones

El aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años, así como por 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.

En caso de que niños u otras personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas utilicen el aparato, recomendamos una limitación de temperatura permanente. La limitación puede realizarla un profesional técnico especializado.



Daños materiales

El usuario debe proteger el aparato y los grifos/válvulas frente a la formación de escarcha.

2.3 Sello de certificación

Véase placa de especificaciones técnicas en el aparato.

3. Descripción del aparato

El calentador instantáneo con regulación electrónica con adaptación automática de la potencia mantiene constante la temperatura de salida hasta el límite de rendimiento. Posteriormente, la temperatura se selecciona mediante la grifería de dispensado.

Sistema de calefacción

El sistema de calefacción de cables desnudos tiene una capa de plástico estanca a la presión. El sistema de calefacción es apto para agua tanto pobre como rica en cal, ya que es resistente a la acumulación de cal. El sistema de calefacción abastece agua caliente de forma rápida y eficaz.

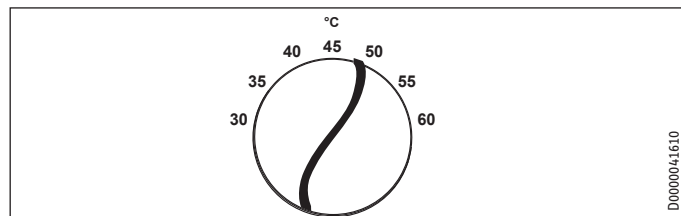


Nota

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

4. Configuración

Puede ajustar la temperatura de salida del agua caliente mediante la regulación continua.



- Gire el selector a la temperatura deseada.



Nota

Si con la válvula de dispensado totalmente abierta y la configuración de temperatura al máximo no se alcanza una temperatura de salida suficiente, a través del aparato fluirá un caudal de agua mayor que el que el sistema de calefacción es capaz de calentar (aparato en el límite de potencia).

- Reduzca el caudal de agua en la válvula de dispensado.

Recomendación de configuración en caso de funcionamiento con una válvula del termostato

Configure la temperatura del aparato a la temperatura máxima.

Tras interrumpir el abastecimiento de agua



Daños materiales

Tras una interrupción en el abastecimiento de agua, es necesario volver a poner en marcha el aparato según las siguientes instrucciones para no destruir el sistema de calefacción de cables desnudos.

- Desenergice el aparato desconectando los fusibles.
- Abra el grifo durante un minuto hasta que no quede aire en el aparato ni en el tubo de alimentación de agua fría conectada antes.
- Vuelva a encender la alimentación eléctrica.

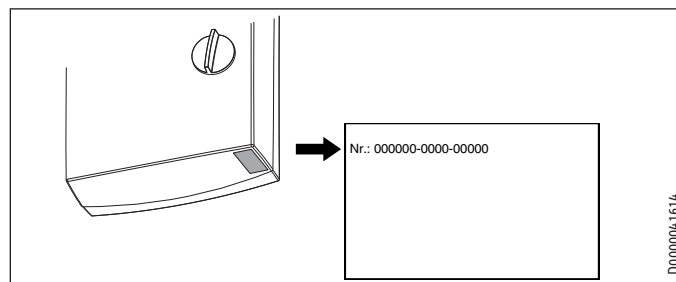
5. Limpieza, conservación y mantenimiento

- No utilice detergentes agresivos ni disolventes. Para conservar y limpiar el aparato basta con utilizar un paño húmedo.
- Revise la grifería/valvulería periódicamente. La cal en las tomas de grifos puede eliminarse utilizando los productos antical disponibles en el mercado.

6. Resolución de problemas

Problema	Causa	Solución
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.
	Caudal insuficiente. El regulador de chorro en el grifo o el cabezal de la ducha presentan cal o están sucios.	Limpie y/o elimine la cal del regulador de chorro o del cabezal de la ducha.
No se alcanza la temperatura deseada > 45 °C.	El abastecimiento de agua está interrumpido.	Purgue el aire del aparato y del tubo de alimentación de agua fría (consulte el capítulo "Configuración").
	La temperatura de admisión del agua fría es > 45 °C.	Reduzca la temperatura de admisión del agua fría.

Si no puede solucionar la causa, llame al profesional técnico especializado. Para poder ayudarle mejor y con mayor rapidez, indique el número de la placa de especificaciones técnicas (000000-0000-00000):



INSTALACIÓN

7. Seguridad

La instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento y reparación del aparato deben ser realizados exclusivamente por un profesional técnico especializado.

7.1 Instrucciones generales de seguridad

Solo garantizamos un nivel óptimo de funcionalidad y de seguridad y fiabilidad de funcionamiento si se utilizan accesorios y piezas de repuesto originales específicos para el aparato.



Daños materiales

Tenga en cuenta la temperatura máxima de admisión. El aparato se puede dañar si la temperatura es elevada. Instalando una válvula termostática central puede limitar la temperatura máxima de admisión.

7.2 Directivas, normas y disposiciones



Nota

Observe todos los reglamentos y disposiciones nacionales y regionales.

- El tipo de protección IP 25 (protección frente a salpicaduras de agua) solo se garantiza con un manguito de cable montado conforme a la normativa vigente.
- La resistencia eléctrica específica del agua no debe ser menor que la indicada en la placa de especificaciones técnicas. En una red colectiva de agua debe tenerse en cuenta la resistencia eléctrica mínima del agua (consulte el capítulo "Especificaciones técnicas / Ámbitos de aplicación / Tabla de conversión"). Puede consultar cuál es la resistencia eléctrica específica o la conductividad eléctrica del agua a su compañía de aguas.

8. Descripción del aparato

8.1 Ámbito de suministro

El suministro del aparato incluye:

- Enganche de pared
- Pernos roscados para enganche de pared
- Patrón de montaje
- 2 racores dobles (agua fría con válvula de cierre)
- Juntas planas
- Manguito del cable (cable de alimentación eléctrica arriba/abajo)
- Tornillos/tacos para fijación en pared en conexión de agua vista

Para el cambio del aparato:

- 2 prolongaciones de grifo

9. Preparativos

9.1 Lugar de montaje



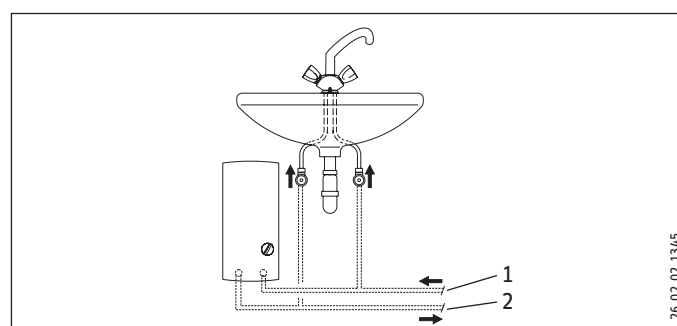
Daños materiales

La instalación del aparato solo debe realizarse en habitaciones resguardadas de la escarcha.

- Monte el aparato en posición vertical y cerca del punto de dispensado.

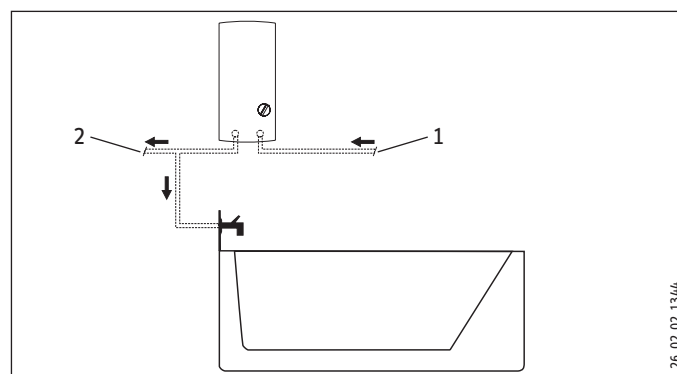
El aparato se puede montar sobre una mesa y bajo mesa.

Montaje bajo mesa



- 1 Alimentación del agua fría
- 2 Salida de agua caliente

Montaje sobre una mesa



- 1 Alimentación del agua fría
- 2 Salida de agua caliente



Nota

► Monte el aparato en la pared. La pared debe tener una capacidad portante suficiente.

9.2 Instalación de agua

- No se requiere válvula de seguridad.
- ¡No está permitido instalar válvulas de seguridad en la tubería de agua caliente!
- Lave a fondo la tubería de agua.
- Asegúrese de que se alcance el caudal necesario (consulte el capítulo "Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones") para que se encienda el aparato. Si no se alcanza el caudal, retire el limitador de caudal (consulte el capítulo "Montaje / Retirada del limitador de caudal").
- Aumente la presión de la tubería de agua si no se alcanza el caudal necesario con la válvula de dispensado completamente abierta.

Grifería/valvulería

Utilice valvulería de presión adecuada. No se admite grifería/valvulería abierta.



Nota

No debe utilizar la válvula de cierre en la alimentación del agua fría para reducir el caudal. Sirve para bloquear el aparato.

Materiales admisibles para las tuberías de agua

- Tubería de alimentación de agua fría: tubos de acero galvanizados en caliente, tubos de acero inoxidable, tubos de cobre o tubos de plástico
- Tubería de salida de agua caliente: tubos de acero inoxidable, tubos de cobre o tubos de plástico



Daños materiales

Si utiliza sistemas de tuberías de plástico, tenga presente la temperatura de admisión máxima y la presión máxima admisible (consulte el capítulo "Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones").

Tuberías flexibles de conexión de agua

- En las instalaciones con tuberías flexibles de conexión de agua, evite que los tubos acodados con conexiones de bayoneta giren de forma indebida en el aparato.
- Fije la pared posterior inferior utilizando dos tornillos adicionales.

10. Montaje

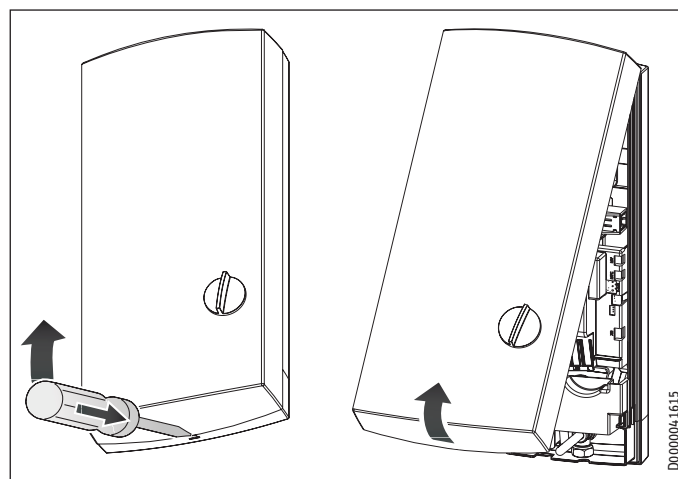
10.1 Montaje estándar

- Empalme eléctrico arriba, instalación oculta
- Conexión de agua, instalación oculta
- potencia conectada media preconfigurada

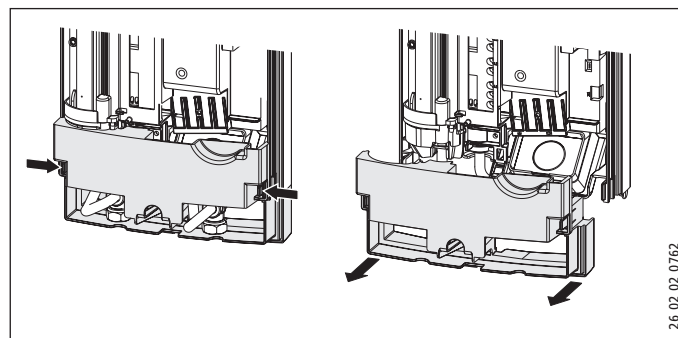
Otras opciones de montaje disponibles en el capítulo "Alternativas de montaje".

- Empalme eléctrico oculto abajo
- Empalme eléctrico visto
- Conexión de un controlador automático de máxima demanda
- Instalación de agua vista
- Conexión de agua oculta en un cambio de aparato
- Funcionamiento con agua precalentada
- Límite de temperatura

Apertura del aparato

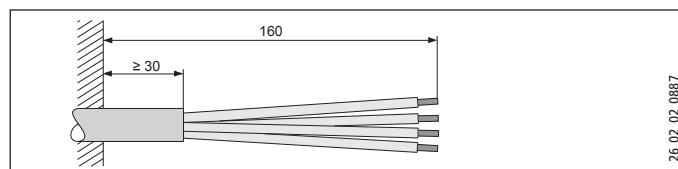


- Abra el aparato desbloqueando el cierre de inserción.



- Separe la pared posterior apretando los dos ganchos de enclavamiento y retirando la parte inferior de la pared posterior hacia adelante.

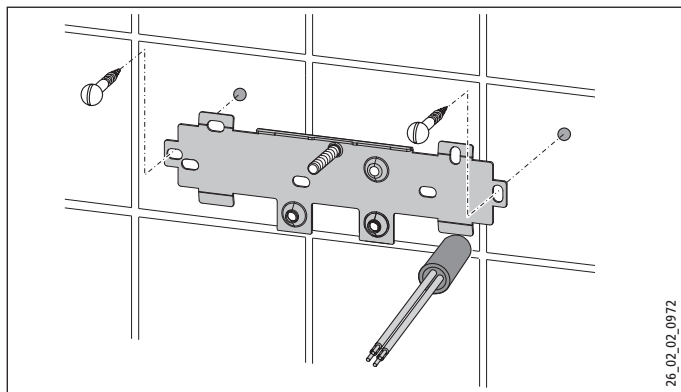
Preparación del cable de conexión a la red eléctrica



INSTALACIÓN

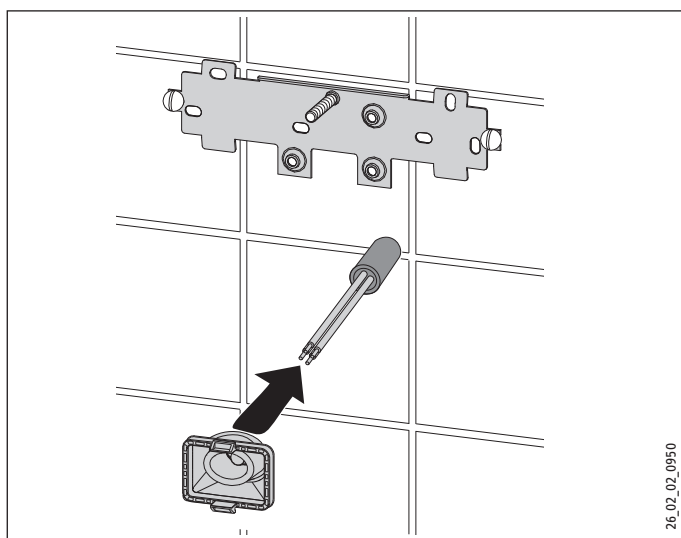
Montaje

Montaje del enganche de pared



- Marque los orificios de taladrado con ayuda del patrón de montaje. En el montaje con conexiones de agua vistas, deberá marcar también los orificios de fijación en la parte inferior del patrón.
- Taladre los orificios y fije el enganche de pared utilizando 2 tornillos y 2 tacos (ni los tornillos ni los tacos vienen incluidos en el ámbito de suministro).
- Monte los pernos roscados adjuntos.
- Monte el enganche de pared.

Montaje del manguito del cable



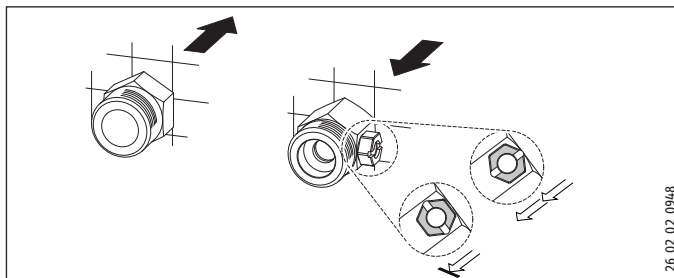
- Monte el manguito del cable. Si el cable de conexión es de $> 6 \text{ mm}^2$, aumente la perforación del manguito del cable.

Establecimiento de la conexión de agua



Daños materiales

Realice todos los trabajos de conexión e instalación hidráulicos conforme a la normativa vigente.



- Obture y enrosque los racores dobles.



Daños materiales

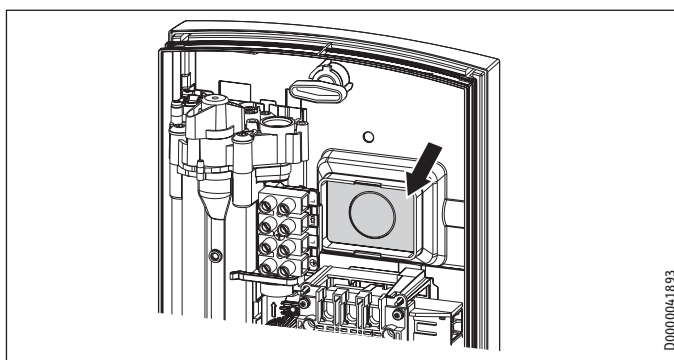
No debe utilizar la válvula de cierre en la alimentación del agua fría para reducir el caudal.

Preparación de la pared posterior



Daños materiales

Si por accidente rompe un agujero incorrecto en la pared posterior, tendrá que usar una pared posterior nueva.

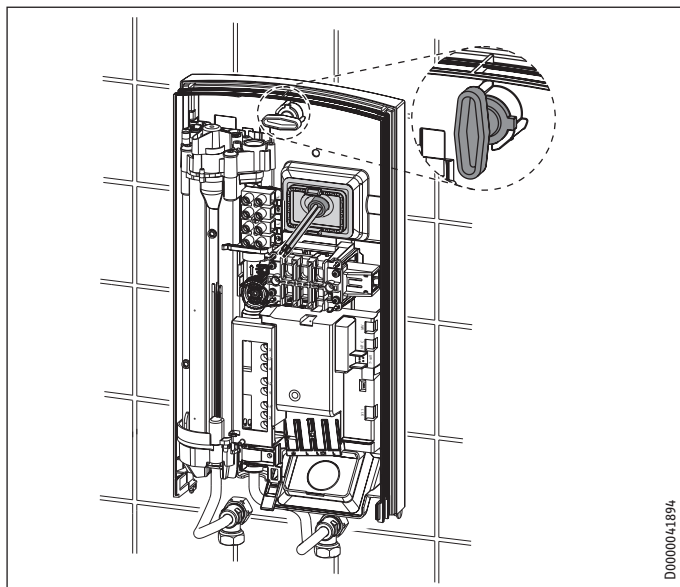


- Abra el punto predeterminado de rotura para el manguito del cable en la pared posterior. Si es necesario, elimine la rebaba de los cantos afilados con una lima.

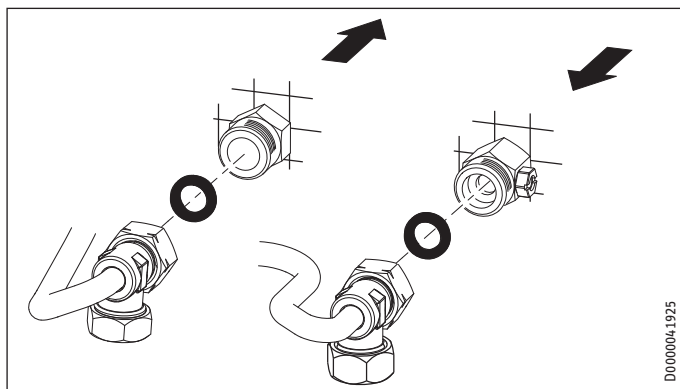
INSTALACIÓN

Montaje

Montaje del aparato



- Coloque la pared posterior sobre los pernos roscados y el manguito del cable. Tire del manguito del cable con ayuda de unas tenazas por los ganchos de enclavamiento hacia la pared posterior hasta que oiga los dos ganchos de enclavamiento enclavarse.
- Extraiga los toques de protección para el transporte de las conexiones de agua.
- Presione con firmeza la pared posterior y bloquee la palanca de fijación mediante un giro a la derecha de 90°.



- Enrosque los tubos de conexión de agua con las juntas planas en los racores dobles.



Daños materiales

Para asegurar el funcionamiento del aparato, el filtro deberá haberse montado.

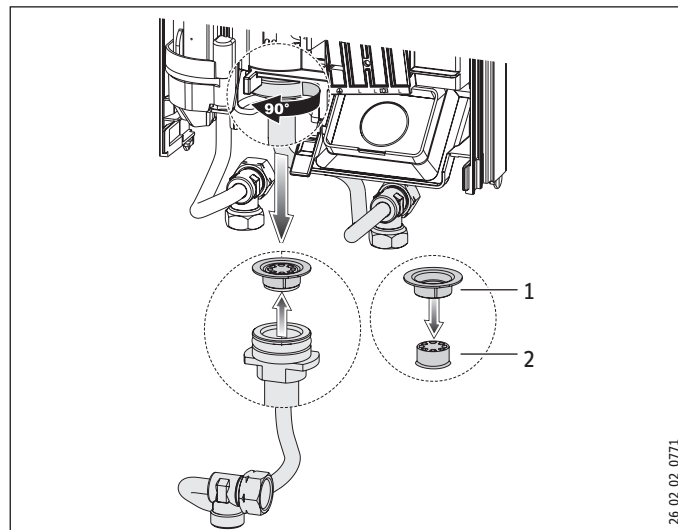
- Compruebe durante la sustitución del aparato si hay un filtro (consulte el capítulo "Mantenimiento").

Retirada del limitador de caudal



Daños materiales

Si usa una válvula de termostato, no se podrá retirar el limitador de caudal.



- 1 Arandela perfilada de plástico
- 2 Limitador de caudal

- Retire el limitador de caudal y vuelva a colocar la arandela perfilada de plástico.

Establecimiento del empalme eléctrico



ADVERTENCIA Electrocutión

Realice todos los trabajos de conexión e instalación eléctricos de conformidad con la normativa vigente.



ADVERTENCIA Electrocutión

La conexión a la red eléctrica solo está permitida si la conexión es fija, en combinación con el manguito del cable extraíble. El aparato debe poder desconectarse omnipolarmente de la red eléctrica mediante una separación de al menos 3 mm.



ADVERTENCIA Electrocutión

Asegúrese de que el aparato esté conectado al conductor de puesta a tierra.



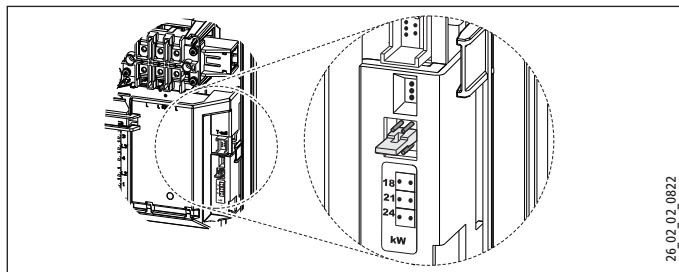
Daños materiales

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

- Conecte el cable de alimentación eléctrica al borne de conexión a la red eléctrica (consulte el capítulo "Especificaciones técnicas / Esquema de conexiones eléctricas").

Cambio de la tarjeta de codificación

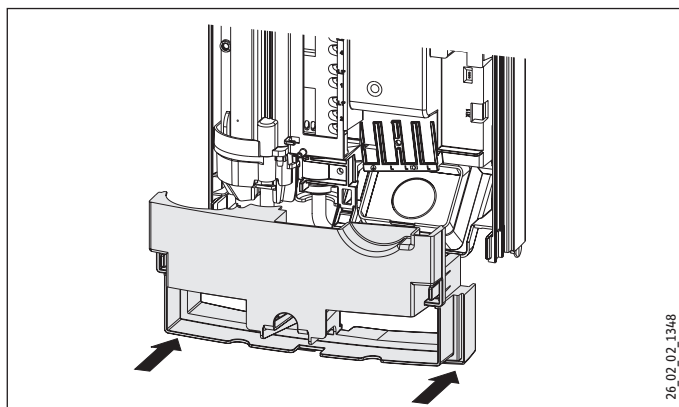
En el momento de la entrega, el aparato está conectado a 21 kW. En caso de conmutarlo a otra potencia conectada, deberá seguir los siguientes pasos:



26_02_02_0822

- Cambie la conexión de la tarjeta de codificación conforme a la potencia conectada seleccionada (la potencia conectada disponible y la protección del aparato figuran en el capítulo "Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones").
- Marque con una cruz la potencia conectada seleccionada en la placa de especificaciones técnicas. Use para ello un bolígrafo.

Montaje de la parte inferior de la pared posterior

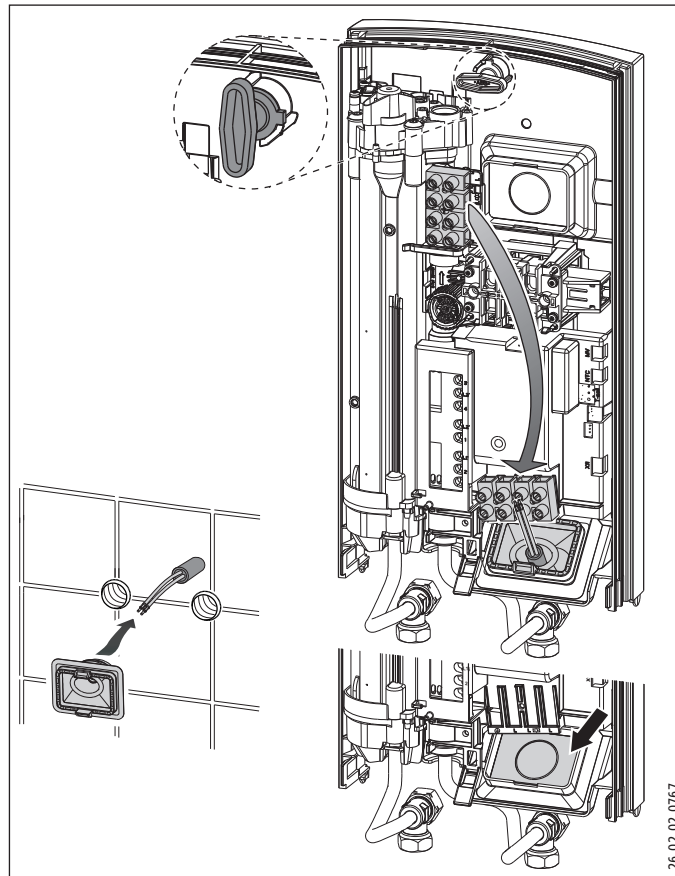


26_02_02_1348

- Monte la parte inferior de la pared posterior en la pared posterior y enclave la parte inferior de la pared posterior.
- Posicione el aparato montado soltando la palanca de fijación, posicionando la conexión eléctrica y la pared posterior, y volviendo a girar la palanca de fijación para fijar. Si la pared posterior del aparato no queda pegada a la pared, puede fijar el aparato por debajo mediante dos tornillos adicionales.

10.2 Alternativas de montaje

10.2.1 Empalme eléctrico oculto abajo



26_02_02_0767

- Monte el manguito del cable.



Daños materiales

Si por accidente rompe un agujero incorrecto en la pared posterior, tendrá que usar una pared posterior nueva.

- Abra el punto predeterminado de rotura para el manguito del cable en la pared posterior. Si es necesario, elimine la rebaba de los cantos afilados con una lima.
- Desplace el borne de conexión a la red eléctrica del aparato desde arriba hacia abajo.
- Coloque la pared posterior sobre los pernos roscados y el manguito del cable. Tire del manguito del cable con ayuda de unas tenazas por los ganchos de enclavamiento hacia la pared posterior hasta que oiga los dos ganchos de enclavamiento enclavarse.
- Presione con firmeza la pared posterior y bloquee la palanca de fijación mediante un giro a la derecha de 90°.

10.2.2 Empalme eléctrico visto



Nota

El tipo de protección del aparato se modifica con este tipo de conexión.

- Modifique la placa de especificaciones técnicas. Tache la indicación IP 25 y marque con una cruz la casilla IP 24. Use para ello un bolígrafo.



Daños materiales

Si por accidente rompe un agujero incorrecto en la pared posterior, tendrá que usar una pared posterior nueva.

- Efectúe los orificios necesarios en la pared posterior del aparato recortándolos o rompiéndolos limpiamente (consulte las posiciones en el capítulo "Especificaciones técnicas / Medidas y conexiones"). Si es necesario, elimine la rebaba de los cantos afilados con una lima.
- Pase el cable de alimentación eléctrica a través del manguito del cable y conéctelo al borne de conexión a la red eléctrica.

10.2.3 Conexión de un controlador automático de máxima demanda

Instale un controlador automático de máxima demanda en combinación con otros equipos eléctricos como, por ejemplo, calefactores de acumulador eléctricos, en el circuito de distribución eléctrica. El control de máxima demanda se realiza durante el funcionamiento del calentador instantáneo.



Daños materiales

Conecte la fase que conmuta el controlador automático de máxima demanda al terminal señalizado del borne de conexión a la red eléctrica del aparato (consulte el capítulo "Especificaciones técnicas / Esquema de conexiones eléctricas").

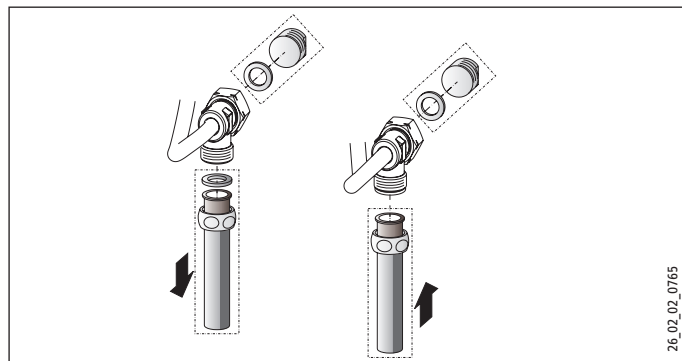
10.2.4 Instalación de agua vista



Nota

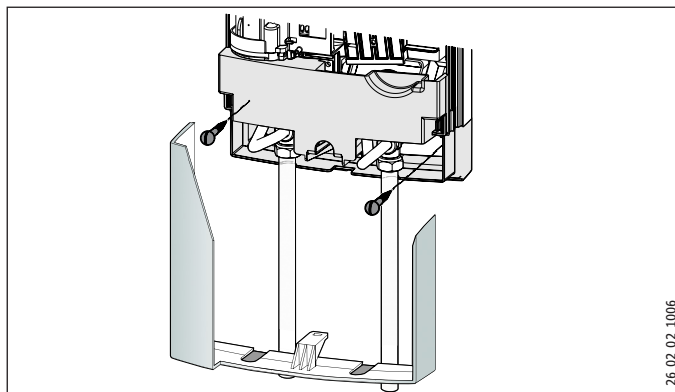
El tipo de protección del aparato se modifica con este tipo de conexión.

- Modifique la placa de especificaciones técnicas. Tache la indicación IP 25 y marque con una cruz la casilla IP 24. Use para ello un bolígrafo.



- Monte los tapones de agua con juntas para sellar la conexión oculta.

- Monte una valvulería de presión adecuada.



- Encaje la parte inferior de la pared posterior en la parte superior de la pared posterior.
- Enrosque los tubos de empalme al aparato.
- Fije la pared posterior inferior utilizando dos tornillos adicionales.



Daños materiales

Si por accidente rompe un agujero incorrecto en la pared posterior, tendrá que usar una pared posterior nueva.

- Rompa limpiamente los pasos de la tapa del aparato. Si es necesario, elimine la rebaba de los cantos afilados con una lima.
- Inserte la parte inferior de la pared posterior bajo los tubos de conexión del grifo/válvula y encaje la parte inferior de la pared posterior.
- Enrosque los tubos de empalme al aparato.

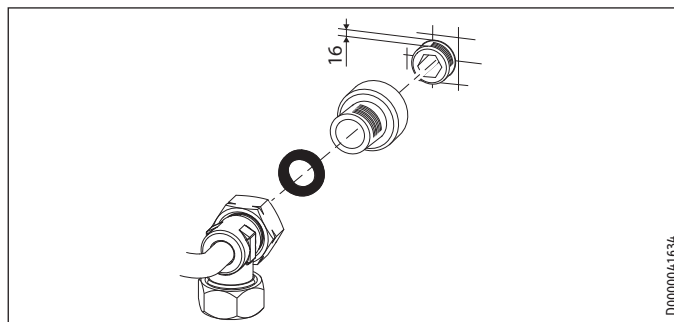
10.2.5 Instalación de agua oculta en un cambio de aparato

En caso de que el racor doble disponible del aparato antiguo solo sobresalga unos 16 mm de la pared, no podrá utilizar el racor doble incluido en el suministro.



Nota

En esta conexión, el bloqueo de la alimentación de agua fría solo es posible en la instalación doméstica.



- Obture y enrosque las prolongaciones de grifo adjuntas.
- Conecte el aparato.

10.2.6 Funcionamiento con agua precalentada

Instalando una válvula termostática central se limita la temperatura máxima de admisión.

10.2.7 Límite de temperatura

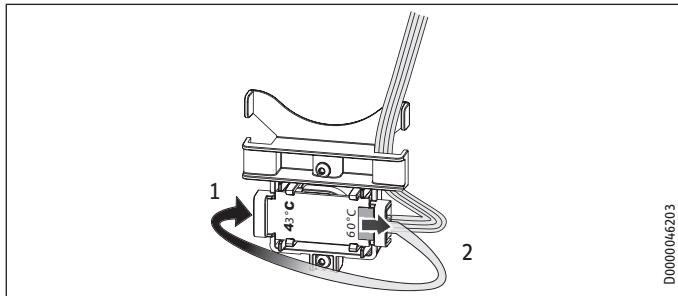


PRECAUCIÓN Quemaduras

Durante el funcionamiento con agua precalentada, el límite de temperatura ajustado puede ser ineficaz.

- En tal caso, limite la temperatura en la valvulería central del termostato conectada antes.

Puede configurar la limitación de temperatura en la tapa del aparato.



1 máx. 43 °C.

2 máx. 60 °C.

- Inserte el cable en la posición 1 (43 °C).

El rango de temperatura se puede configurar a entre 30 °C y 43 °C

10.3 Últimos pasos de montaje

- Abra la válvula de cierre en el racor doble o en el tubo de alimentación de agua fría.

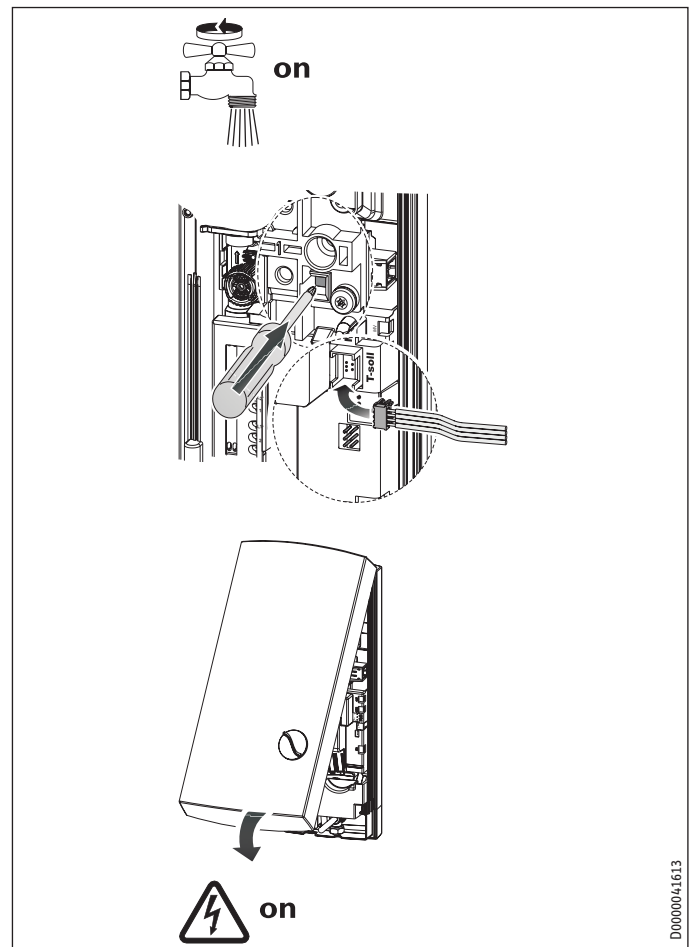
11. Puesta en marcha



ADVERTENCIA Electrocución

La puesta en marcha solo debe ser realizada por un profesional técnico especializado, observando la normativa de seguridad.

11.1 Primera puesta en marcha



- Abra y cierre varias veces todas las válvulas de dispensado conectadas hasta que no quede aire en la red de tuberías y el aparato.
- Realice una inspección de estanqueidad.
- Active el limitador de presión de seguridad presionando con fuerza el botón de reset (el aparato viene con limitador de presión de seguridad desactivado de fábrica).
- Inserte el conector del cable de configuración de la temperatura en la conexión electrónica.
- Monte la tapa del aparato hasta que se enclave de forma audible. Verifique el asiento de la tapa del aparato.
- Encienda la alimentación eléctrica.
- Compruebe el funcionamiento del aparato.

Entrega del aparato a terceras personas

- Explique al usuario el funcionamiento del aparato y haga que se familiarice con el uso del mismo.
- Indique al usuario los posibles peligros existentes, en particular en relación al peligro de escaldamiento.
- Entregue este manual.

11.2 Nueva puesta en marcha

Purgue el aire del aparato y del tubo de alimentación de agua fría (consulte el capítulo "Configuración").

Consulte el capítulo "Primera puesta en marcha".

12. Puesta fuera de servicio

- Desconecte el aparato omnipolarmente de la conexión a la red eléctrica.
- Drene el aparato (consulte el capítulo "Mantenimiento").

13. Localización y reparación de averías



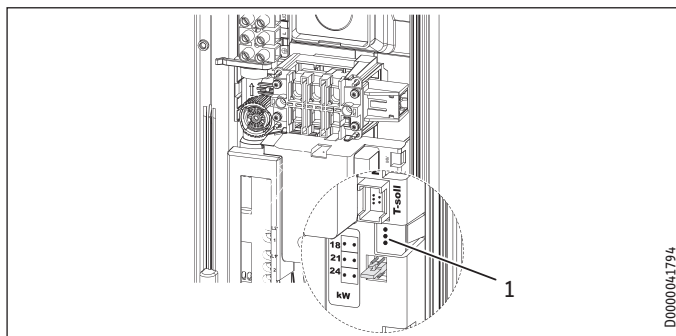
ADVERTENCIA Electrocución

Para poder comprobar el aparato, este deberá estar energizado.

Posibilidades de indicación del semáforo de diagnóstico (LED)



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



1 Semáforo de diagnóstico

Avería / indicación del semáforo de diagnóstico LED	Causa	Solución
Caudal insuficiente.	El filtro del aparato 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.	Se detecta aire en el agua y por ello se apaga brevemente la potencia de calefacción.	El aparato vuelve a ponerse en marcha después de transcurrir un minuto.
No sale agua caliente y no se indica nada en el semáforo.	El fusible se ha disparado.	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 defectuoso). Proteja el sistema de calefacción contra el sobrecalentamiento abriendo durante un minuto una válvula de dispensado conectada después del aparato. Así se 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 el capítulo "Primera puesta en marcha").
	El sistema electrónico está defectuoso.	Examine el sistema electrónico y cámbielo si es necesario.
Indicación de semáforo: verde intermitente o continuo	El sistema electrónico está defectuoso.	Examine el sistema electrónico y cámbielo si es necesario.
No sale agua caliente con un caudal > 3 l/min.	La medición de caudal DFE no está acoplada.	Vuelva a conectar el conector de medición de caudal.
	La medición de caudal DFE está defectuosa.	Compruebe la medición de caudal y cámbiela si es necesario.
Indicación de semáforo: amarillo continuo, verde intermitente	El limitador de temperatura de seguridad se ha disparado o desconectado.	Compruebe el limitador de temperatura de seguridad y cámbielo si es necesario.
No sale agua caliente con un caudal > 3 l/min.	El sistema de calefacción está defectuoso.	Mida la resistencia del sistema de calefacción y cambie la resistencia si es necesario.
	El sistema electrónico está defectuoso.	Examine el sistema electrónico y cámbielo si es necesario.
Indicación de semáforo: amarillo continuo, verde intermitente	El sensor de salida se ha retirado o hay una rotura de cable.	Inserte el sensor de salida y cámbielo si es necesario.
Indicación de semáforo: rojo continuo, verde intermitente	El sensor de agua fría está averiado.	Examine el sistema electrónico y cámbielo si es necesario.
No hay agua caliente La temperatura deseada > 45 °C no se ha alcanzado.	La temperatura de admisión del agua fría es superior a 45 °C.	Reduzca la temperatura de admisión del agua fría suministrada al aparato.
Indicación de semáforo: rojo continuo, verde intermitente	El sensor de salida está averiado (cortocircuito).	Examine el sensor de salida y cámbielo si es necesario.

14. Mantenimiento

ADVERTENCIA Electrocución

Siempre que desee realizar cualquier tarea en el aparato, debe desconectarlo omnipolarmente de la conexión a la red eléctrica.

Vaciado del aparato

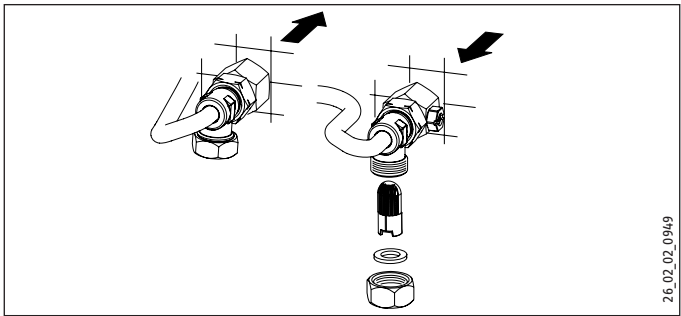
Puede drenar el aparato para los trabajos de mantenimiento.

ADVERTENCIA Quemaduras

Durante el drenaje del aparato puede salir agua caliente.

- Cierre la válvula de cierre en el racor doble o en el tubo de alimentación de agua fría.
- Abra todas las válvulas de dispensado.
- Desenrosque las conexiones de agua del aparato.
- Guarde el aparato desmontado resguardado de la escarcha, ya que hay agua residual en su interior que puede congelarse y causar daños en el aparato.

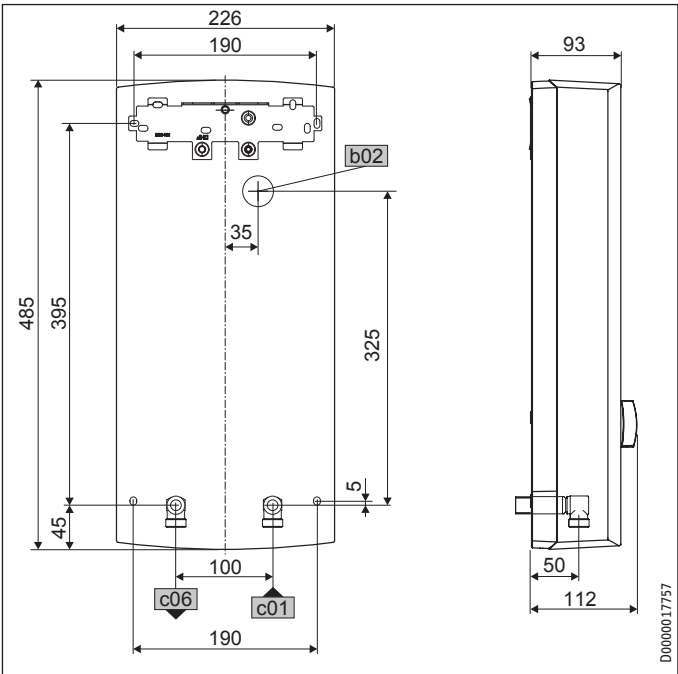
Limpieza del filtro



Limpie el filtro en la unión de tornillo del agua fría si está sucio. Cierre la válvula de cierre en el tubo de alimentación de agua fría antes de desmontar el filtro, de limpiarlo y de volverlo a montar.

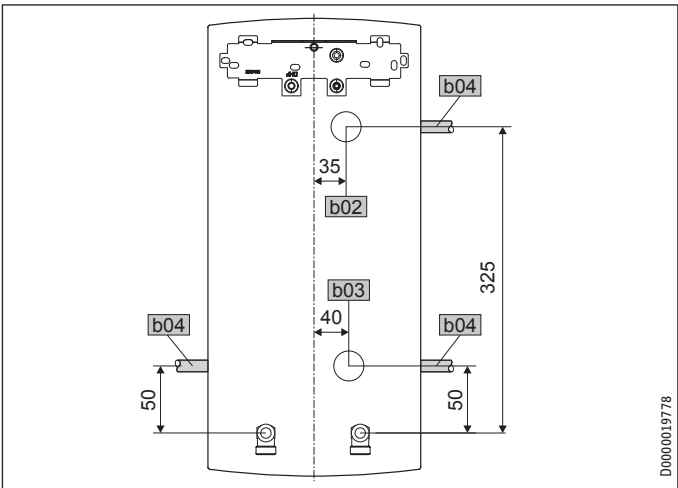
15. Especificaciones técnicas

15.1 Dimensiones y conexiones



b02	Tendido de cableado eléct. I		
c01	Alimentación del agua fría	Rosca exterior	G 1/2 A
c06	Salida de agua caliente	Rosca exterior	G 1/2 A

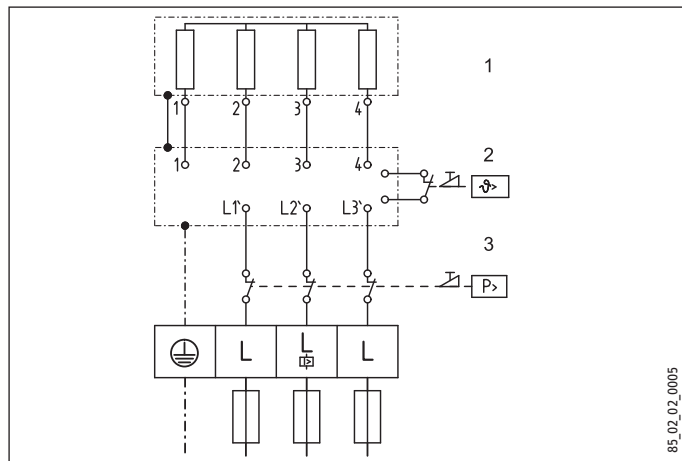
Posibilidades de conexión alternativas



b02	Tendido de cableado eléct. I		
b03	Tendido de cableado eléct. II		
b04	Tendido de cableado eléct. III		

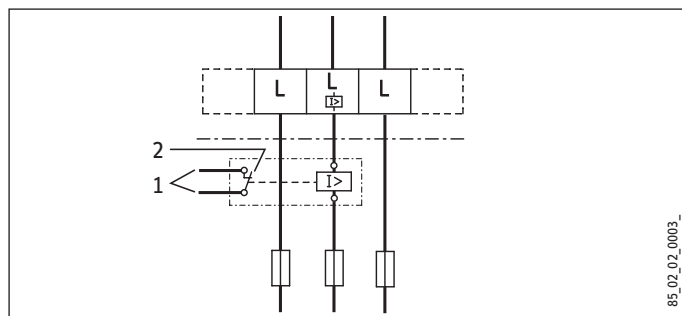
15.2 Esquema de conexiones eléctricas

3/PE ~ 380-415 V



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

Control de prioridad con LR 1-A



- 1 Cable de mando para el contactor de conmutación del segundo aparato (p. ej., aparato de calefacción de almacenamiento eléctrico).
- 2 El contacto de control se abre al encender el calentador instantáneo.

15.3 Rendimiento de agua caliente

El rendimiento de agua caliente depende de la tensión de red existente, la potencia conectada del aparato y la temperatura de admisión del agua fría. Podrá encontrar la tensión de alimentación y la potencia nominal en la placa de especificaciones técnicas (véase el capítulo "Resolución de problemas").

Potencia conectada en kW			38 °C de rendimiento de agua caliente en l/min			
Tensión de alimentación			Temperatura de admisión del agua fría			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16,2			7,0	8,3	10,1	12,9
16,3			7,1	8,3	10,1	12,9
	18,0		7,8	9,2	11,2	14,3
19,0			8,2	9,7	11,8	15,1
		19,4	8,4	9,9	12,0	15,4
	21,0		9,1	10,7	13,0	16,7
21,7			9,4	11,1	13,5	17,2
		22,6	9,8	11,5	14,0	17,9
23,5			10,2	12,0	14,6	18,7
	24,0		10,4	12,2	14,9	19,0
24,4			10,6	12,4	15,2	19,4
		25,8	11,2	13,2	16,0	20,5

Potencia conectada en kW			50 °C de rendimiento de agua caliente en l/min			
Tensión de alimentación			Temperatura de admisión del agua fría			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16,2			5,1	5,8	6,6	7,7
16,3			5,2	5,8	6,7	7,8
	18,0		5,7	6,4	7,3	8,6
19,0			6,0	6,8	7,8	9,0
		19,4	6,2	6,9	7,9	9,2
	21,0		6,7	7,5	8,6	10,0
21,7			6,9	7,8	8,9	10,3
		22,6	7,2	8,1	9,2	10,8
23,5			7,5	8,4	9,6	11,2
	24,0		7,6	8,6	9,8	11,4
24,4			7,7	8,7	10,0	11,6
		25,8	8,2	9,2	10,5	12,3

15.4 Ámbitos de aplicación / Tabla de conversión

Resistencia eléctrica específica y conductividad eléctrica específica (consulte el capítulo "Tabla de especificaciones").

Indicación estándar a 15 °C			20 °C			25 °C		
Resistencia $\rho \geq$	Conductividad $\sigma \leq$		Resistencia $\rho \geq$	Conductividad $\sigma \leq$		Resistencia $\rho \geq$	Conductividad $\sigma \leq$	
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

15.5 Pérdida de presión

Grifería/valvulería

Pérdida de presión de la grifería/valvulería a un caudal de 10 l/min		
Mezclador monomaneal, aprox.	MPa	0,04 - 0,08
Valvulería del termostato, aprox.	MPa	0,03 - 0,05
Cabezal de ducha manual, aprox.	MPa	0,03 - 0,15

Dimensionado de la red de tuberías

Para calcular el dimensionado de la red de tuberías se recomienda una pérdida de presión de 0,1 MPa para el aparato.

15.6 Condiciones en caso de avería

En caso de avería pueden producirse en la instalación cargas breves de 95 °C como máximo a una presión de 1,2 MPa.

15.7 Datos sobre el consumo energético

Los datos del producto corresponden a los reglamentos de la UE relativos a la directiva sobre el diseño ecológico de los productos relevantes para el consumo de energía (ErP).

PEY 18/21/24		
233993		
Fabricante	STIEBEL ELTRON	
Perfil de carga	S	
Clase de eficiencia energética	A	
Consumo anual de corriente	kWh	477
Rendimiento energético	%	39
Ajuste de temperatura de fábrica	°C	60
Nivel de potencia acústica	dB(A)	15
Notas especiales para medir la eficiencia	Datos en Pmax.	

15.8 Tabla de especificaciones

PEY 18/21/24				
233993				
Especificaciones eléctricas				
Tensión de alimentación	V	380	400	415
Potencia nominal	kW	16,2/19/21,7	18/21/24	19,4/22,6/25,8
Corriente nominal	A	27,6/29,5/33,3	29/31/35	30,1/32,2/36,3
Fusible	A	32/32/35	32/32/35	32/32/40
Fases				3/PE
Frecuencia	Hz	50/60	50/60	50/-
Resistencia específica ρ ₁₅ ≥ (a θfrio ≤ 25 °C)	Ω cm	900	900	1000
Conductividad específica σ ₁₅ ≤ (a θfrio ≤ 25 °C)	μS/cm	1111	1111	1000
Resistencia específica ρ ₁₅ ≥ (a θfrio ≤ 45 °C)	Ω cm	1200	1200	1300
Conductividad específica σ ₁₅ ≤ (a θfrio ≤ 45 °C)	μS/cm	833	833	770
Impedancia máx. de red a 50 Hz	Ω	0,284	0,270	0,260
Conexiones				
Conexión de agua				G 1/2 A
Límites de utilización				
Presión máx. admisible	MPa			1
Temperatura de admisión máx. para postcalentamiento	°C			45
Valores				
Temperatura de admisión máx. admisible	°C			60

PEY 18/21/24		
Encendido (ON)	l/min	>3
Caudal para pérdida de presión	l/min	5,2/6,0/6,9
Pérdida de presión en caudal	MPa	0,08/0,10/0,13(0,06/0,08/0,10 sin DMB)
Límite de caudal en	l/min	8,0
Representación del ACS	l/min	9,4/11,0/12,6
Δθ en representación	K	26
Especificaciones hidráulicas		
Contenido nominal	l	0,4
Ejecuciones		
Potencia conectada seleccionable		X
Ajuste de temperatura	°C	aprox. 30-60
Bloque de aislamiento		Plástico
Sistema de calefacción con generador de calor		Alambre desnudo
Tapa y pared posterior		Plástico
Tipo de protección (IP)		IP25
Dimensiones		
Altura	mm	485
Anchura	mm	226
Profundidad	mm	93
Pesos		
Peso	kg	3,6

Garantía

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

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

Medio ambiente y reciclado

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

ZVLÁŠTNÍ POKYNY

OBSLUHA

1. Obecné pokyny	32
1.1 Bezpečnostní pokyny	32
1.2 Jiné symboly použité v této dokumentaci	32
1.3 Měrné jednotky	32
2. Bezpečnost	32
2.1 Použití v souladu s účelem	32
2.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny	32
2.3 Kontrolní symbol	33
3. Popis přístroje	33
4. Nastavení	33
5. Čištění, péče a údržba	33
6. Odstranění problémů	33

INSTALACE

7. Bezpečnost	34
7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny	34
7.2 Předpisy, normy a ustanovení	34
8. Popis přístroje	34
8.1 Rozsah dodávky	34
9. Příprava	34
9.1 Místo montáže	34
9.2 Vodovodní instalace	35
10. Montáž	35
10.1 Standardní montáž	35
10.2 Alternativy montáže	38
10.3 Dokončení montáže	40
11. Uvedení do provozu	40
11.1 První uvedení do provozu	40
11.2 Opětovné uvedení do provozu	41
12. Uvedení mimo provoz	41
13. Odstraňování poruch	41
14. Údržba	42
15. Technické údaje	42
15.1 Rozměry a přípojky	42
15.2 Schéma elektrického zapojení	43
15.3 Výkon teplé vody	43
15.4 Oblast použití / Převodní tabulka	43
15.5 Ztráty tlaku	43
15.6 Podmínky v případě poruchy	44
15.7 Údaje ke spotřebě energie	44
15.8 Tabulka údajů	44

ZÁRUKA

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A RECYKLACE

ZVLÁŠTNÍ POKYNY

- Příklad: Přístroj smí používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, senzorickými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi pouze pod dozorem, nebo poté, co byly poučeny o bezpečném používání přístroje a jsou si vědomy nebezpečí, která z jeho používání plynou. Nenechávejte děti, aby si s přístrojem hrály. Čištění a údržbu, kterou má provádět uživatel, nesmí provádět samotné děti bez dozoru.
- Nebezpečí opaření: Armatura může dosáhnout teploty vyšší než 60 °C.
- Přístroj musí být možné odpojit od síťové přípojky na všech pólech na vzdálenost nejméně 3 mm.
- Upevněte přístroj způsobem popsaným v kapitole „Instalace / Montáž“.
- Dodržujte maximální přípustný tlak (viz kapitola „Technické údaje/Tabulka s technickými údaji“).
- Vypusťte přístroj způsobem podle popisu v kapitole „Instalace / Údržba / Vypuštění přístroje“.

OBSLUHA

1. Obecné pokyny

Kapitoly „Zvláštní pokyny“ a „Obsluha“ jsou určeny uživateli přístroje a instalačním technikům.

Kapitola „Instalace“ je určena instalačním technikům.



Upozornění

Dříve, než zahájíte provoz, si pozorně přečtěte tento návod a pečlivě jej uschovejte. Případně předejte návod dalšímu uživateli.

1.1 Bezpečnostní pokyny

1.1.1 Struktura bezpečnostních pokynů



UVOZUJÍCÍ SLOVO - Druh nebezpečí

Zde jsou uvedeny možné následky nedodržení bezpečnostních pokynů.

► Zde jsou uvedena opatření k odvrácení nebezpečí.

1.1.2 Symboly, druh nebezpečí

Symbol	Druh nebezpečí
	Úraz
	Úraz elektrickým proudem
	Popálení (popálení, opaření)

1.1.3 Uvozující slova

UVOZUJÍCÍ SLOVO	Význam
NEBEZPEČÍ	Pokyny, jejichž nedodržení má za následek vážné nebo smrtelné úrazy.
VÝSTRAHA	Pokyny, jejichž nedodržení může mít za následek vážné nebo smrtelné úrazy.
POZOR	Pokyny, jejichž nedodržení může mít za následek středně vážné nebo lehké úrazy.

1.2 Jiné symboly použité v této dokumentaci



Upozornění

Obecné pokyny jsou označeny symbolem zobrazeným vedle.

► Texty upozornění čtěte pečlivě.

Symbol	Význam
	Věcné škody (poškození přístroje, následné škody, poškození životního prostředí)
	Likvidace přístroje

► Tento symbol vás vyzývá k určitému jednání. Potřebné úkony jsou popsány po jednotlivých krocích.

1.3 Měrné jednotky



Upozornění

Pokud není uvedeno jinak, jsou všechny rozměry uvedeny v milimetrech.

2. Bezpečnost

2.1 Použití v souladu s účelem

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

Tlakové zařízení slouží k ohřevu pitné vody nebo k dodatečnému ohřevu přehřáté vody. Přístroj může zásobovat jedno nebo několik odběrných míst.

Jiné použití nebo použití nad rámec daného rozsahu je považováno za použití v rozporu s určením. K použití v souladu s určením patří také dodržování tohoto návodu a návodů k používanému příslušenství.

2.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny



POZOR popálení

Armatura může za provozu dosáhnout teploty vyšší než 60 °C.

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



POZOR popálení

Teplota teplé vody se může za provozu s přehřátou vodou, např. ze solárního systému, lišit od nastavené požadované teploty.

**VÝSTRAHA úraz**

Přístroj směji používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, senzorickými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí pouze pod dozorem, nebo po poučení o bezpečném použití přístroje, a poté, co porozuměly nebezpečí, která z jeho použití plynou. Nenechávejte děti, aby si s přístrojem hrály. Čištění a údržbu, kterou má provádět uživatel, nesmí provádět samotné děti bez dozoru.

Pokud přístroj používají děti nebo osoby s omezenými tělesnými, senzorickými nebo duševními schopnostmi, doporučujeme trvalé omezení teploty. Omezení si můžete nechat nastavit autorizovaným servisem.

**Věcné škody**

Uživatel musí přístroj a armaturu chránit před mrazem.

2.3 Kontrolní symbol

Viz typový štítek na přístroji.

3. Popis přístroje

Elektronicky regulovaný průtokový ohřivač s automatickou úpravou výkonu udržuje teplotu vody na výtoku konstantní až na hranici výkonu. Následně se teplota volí na odběrné baterii.

Topný systém

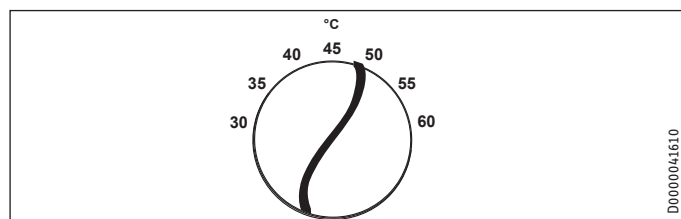
Topný systém s holou spirálou je vybaven plastovým tlakovým pláštěm. Topný systém je vhodný pro vodu s nízkým i vyšším obsahem vápenných solí, systém je do značné míry necitlivý vůči zanášení vodním kamenem. Topný systém zajišťuje rychlou a účinnou přípravu teplé vody.

**Upozornění**

Přístroj je vybaven zařízením, které rozpoznává, zda je v systému voda. Tím je zabráněno poškození topného systému. Pokud se za provozu dostane do přístroje vzduch, přístroj vypne na jednu minutu topný výkon a chrání tak topný systém.

4. Nastavení

Teplotu teplé vody na výtoku je možné nastavovat plynule.



► Otočte nastavovací tlačítko na zvolenou teplotu.

**Upozornění**

Pokud při zcela otevřeném odběrném ventilu a nastavené maximální teplotě není dosaženo dostatečné teploty na výtoku, znamená to, že přístrojem protéká více vody, než je schopen topný systém ohřát (přístroj je na hranici výkonu).

► Zmenšete množství vody na odběrném ventilu.

Doporučené nastavení při provozu s termostatickou armaturou

Nastavte teplotu na přístroji na maximální teplotu.

Po přerušení přívodu vody**Věcné škody**

Po přerušení dodávky vody je nutné přístroj opětovně uvést do provozu pomocí následujících kroků, aby nedošlo k poškození topného systému s holou spirálou.

- Odpojte přístroj od napětí vypnutím pojistek.
- Otevřete armaturu na dobu jedné minuty, dokud nejsou přístroj a předřazená přípojka studené vody odvzdušněné.
- Opět zapněte napájení ze sítě.

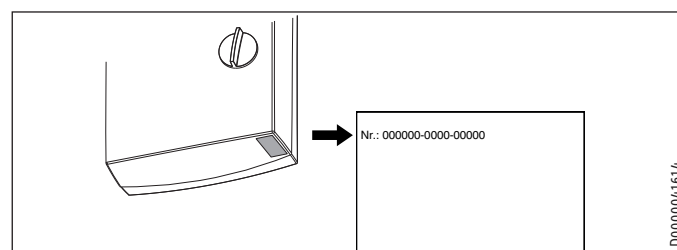
5. Čištění, péče a údržba

- Nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky nebo prostředky obsahující rozpouštědla. K ošetřování a údržbě přístroje stačí vlhká textilie.
- Kontrolujte pravidelně armatury. Vodní kámen na výtocích z armatur odstraníte běžnými prostředky k odstranění vodního kamene.

6. Odstranění problémů

Problém	Příčina	Odstranění
I když je ventil teplé vody zcela otevřen, přístroj se nezapne.	Došlo k výpadku elektrického napájení.	Zkontrolujte pojistky vnitřní instalace.
	Průtokové množství je příliš nízké. Perlátor v armatuře nebo sprchová hlavice jsou zaneseny vodním kamenem nebo jsou znečištěné.	Vyčistěte perlátor nebo sprchovou hlavici a zbavte je vodního kamene.
Není dosaženo požadované teploty > 45 °C.	Je přerušen přívod vody.	Odvzdušněte přístroj a přívod studené vody (viz kapitola „Nastavení“).
	Teplota vstupní studené vody je > 45 °C.	Snižte teplotu vstupní studené vody.

Pokud nelze příčinu odstranit, kontaktujte odborníka. Pro lepší a rychlejší pomoc mu sdělte číslo (č. 000000-0000-00000), které je uvedeno na typovém štítku:



INSTALACE

7. Bezpečnost

Instalaci, uvedení do provozu, údržbu a opravy přístroje smí provádět pouze odborník.

7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Řádnou funkci a spolehlivý provoz lze zaručit pouze v případě použití původního příslušenství a originálních náhradních dílů určených pro tento přístroj.



Věcné škody

Dodržujte maximální vstupní teplotu. Při vyšších teplotách může dojít k poškození přístroje. Instalací centrální termostatické armatury můžete omezit maximální teplotu přítoku.

7.2 Předpisy, normy a ustanovení



Upozornění

Dodržujte všechny národní a místní předpisy a ustanovení.

- Krytí IP 25 (ochrana proti stříkající vodě) je zaručeno pouze v případě odborně instalované kabelové průchodky.
- Měrný elektrický odpor vody nesmí být menší než hodnota uvedená na typovém štítku. V případě propojení několika vodovodních sítí je nezbytné vzít v úvahu nejnižší elektrický odpor vody (viz kapitola „Technické údaje / Oblasti použití / Převodní tabulka“). Hodnoty měrného elektrického odporu vody nebo elektrické vodivosti vody zjistíte u vašeho dodavatele vody.

8. Popis přístroje

8.1 Rozsah dodávky

Spolu s přístrojem dodáváme:

- Nástěnná závěsná lišta
- Svorník se závitem pro zavěšení na zeď
- Montážní šablona
- 2 dvojité vsuvky (studená voda s uzavíracím ventilem)
- Plochá těsnění
- Kabelová průchodka (elektrické přívodní vedení nahoře / dole)
- Šrouby / hmoždinky k připevnění zadní stěny v případě montáže na vodovodní přípojku na stěnu

Pro výměnu přístroje:

- 2 prodloužení kohoutu

9. Příprava

9.1 Místo montáže



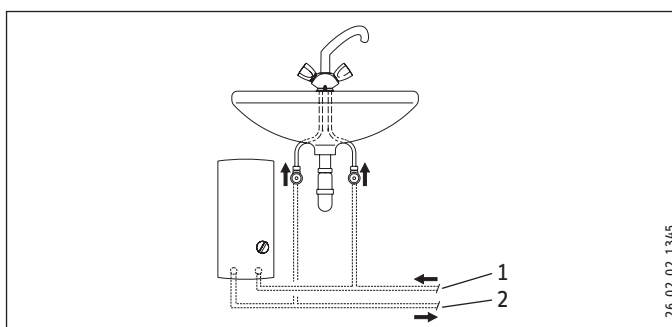
Věcné škody

Přístroj smí být instalován pouze v místnosti chráněné před mrazem.

- Přístroj montujte ve svislé poloze v blízkosti odběrného místa.

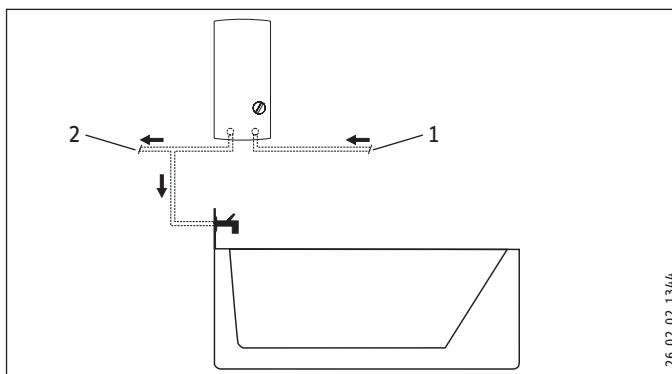
Přístroj je vhodný k montáži pod a nad umyvadlo.

Montáž pod umyvadlo



- 1 Přívod studené vody
- 2 Výtok teplé vody

Montáž nad umyvadlo



- 1 Přívod studené vody
- 2 Výtok teplé vody



Upozornění

► Namontujte přístroj na stěnu. Stěna musí mít dostatečnou nosnost.

9.2 Vodovodní instalace

- Pojistný ventil není nutný.
- Pojistné ventily v rozvodu teplé vody nejsou přípustné.
- ▶ Důkladně vypláchněte vodovodní vedení.
- ▶ Zkontrolujte, zda je dosaženo objemového průtoku (viz kapitola „Technické údaje / Tabulka údajů“, zapnutí) k zapnutí přístroje. Není-li dosaženo objemového průtoku, sejměte omezovač průtoku (viz kapitola „Montáž / Sejmутí omezovače průtoku“).
- ▶ Zvyšte tlak ve vodovodu, pokud není dosaženo při plně otevřeném odběrném ventilu potřebného objemového průtoku.

Armatury

Použijte vhodné tlakové armatury. Beztlakové armatury nejsou dovolené.



Upozornění

Uzavírací ventil na přívodu studené vody se nesmí používat k omezování průtoku. Slouží k uzavření přístroje.

Dovolené materiály vodovodního potrubí

- Přívod studené vody:
Žárově zinkovaná ocelová trubka, trubka z ušlechtilé oceli, měděná trubka nebo plastová trubka
- Výstupní potrubí teplé vody:
Trubka z ušlechtilé oceli, měděná trubka nebo plastová trubka



Věcné škody

V případě použití plastových potrubních systémů dodržujte maximální dovolenou vstupní teplotu a maximální dovolený tlak, uvedené v kapitole „Technické údaje / Tabulka údajů“.

Flexibilní přívodní vedení vody

- ▶ Při instalaci flexibilních přívodních vedení vody zamezte překroucení kolen s bajonetovými spoji v přístroji.
- ▶ Upevněte zadní stěnu dole pomocí dodatečných dvou šroubů.

10. Montáž

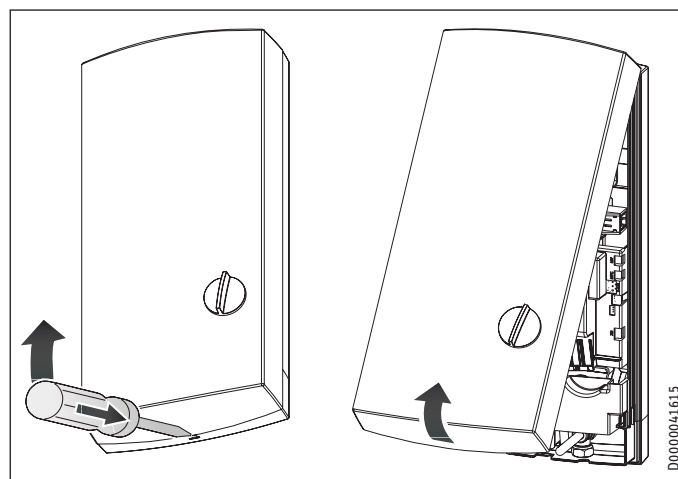
10.1 Standardní montáž

- Elektrická přípojka nahoře, instalace ve stěně (pod omítkou)
- Vodovodní přípojka s instalací ve stěně (pod omítkou)
- střední příkon přednastaven

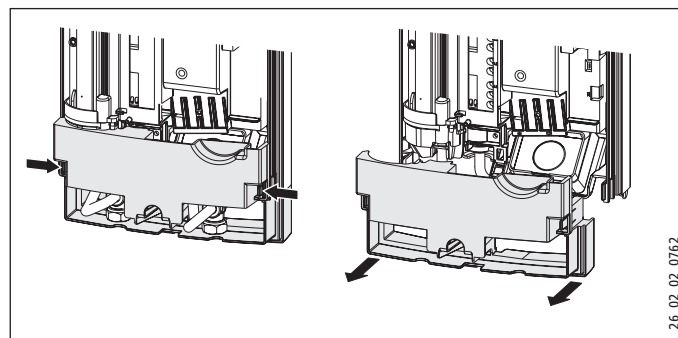
Další možnosti montáže viz kapitola „Alternativní postupy montáže“:

- Elektrická přípojka pod omítkou dole
- Elektrická přípojka na zdi
- Připojení zátěžového relé
- Vodovodní instalace na zdi
- Přípojka vody pod omítkou při výměně přístroje
- Provoz s předeřhátou vodou
- Omezovač teploty

Otevření přístroje

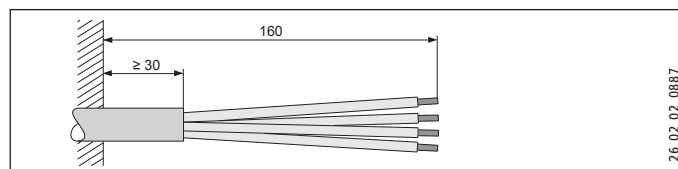


- ▶ Otevřete přístroj odblokováním pojistky.



- ▶ Demontujte zadní stěnu zatlačením obou pojistných háčků a stáhněte spodní díl zadní stěny dopředu.

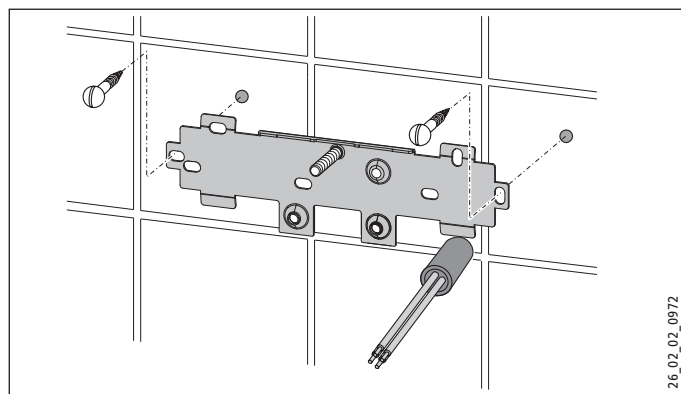
Příprava přívodního kabelu



INSTALACE

Montáž

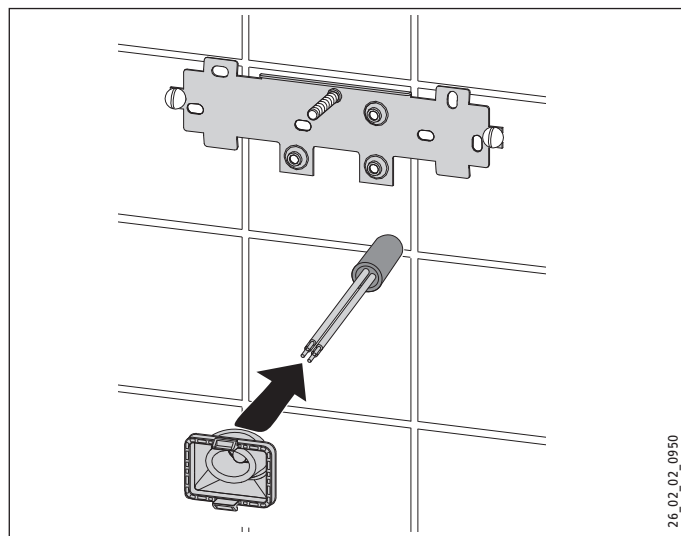
Montáž nástěnného závěsu



26_02_02_0972

- Vyznačte pomocí montážní šablony vrtané otvory. V případě montáže s vodovodními přípojkami přímo na zdi musíte navíc označit upevňovací otvory ve spodní části šablony.
- Vyvrtejte otvory a upevněte závěšovací konzolu na zeď pomocí 2 šroubů a 2 hmoždinek (šrouby a hmoždinky nejsou součástí dodávky).
- Namontujte přiložené svorníky se závitem.
- Namontujte konzolu na zeď.

Montáž kabelové průchodky



26_02_02_0950

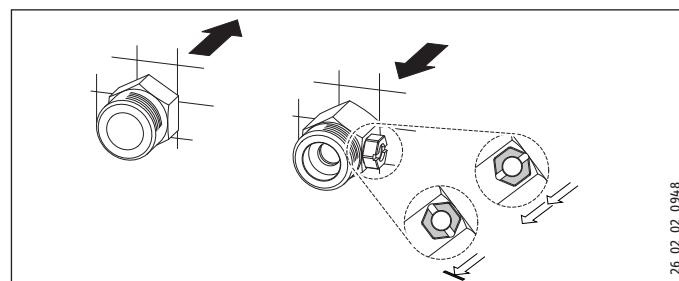
- Namontujte kabelovou průchodku. Je-li průřez připojovacího kabelu > 6 mm², musíte otvor v kabelové průchodce zvětšit.

Instalace vodovodní přípojky



Věcné škody

Veškeré vodovodní přípojky a instalace provádějte podle předpisů.



26_02_02_0948

- Utěsněte a našroubujte dvojitou vsuvku.



Věcné škody

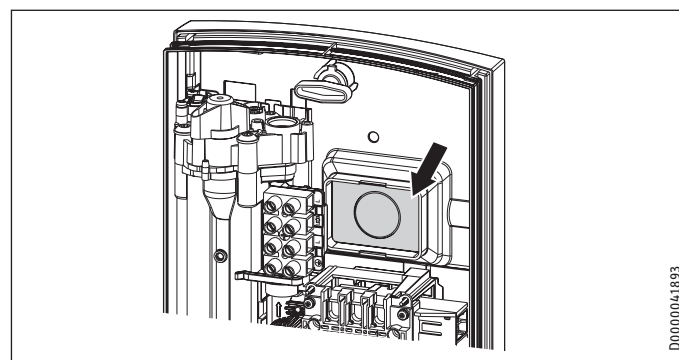
Uzavírací ventil na přívodu studené vody se nesmí používat k omezování průtoku.

Příprava zadní stěny



Věcné škody

Pokud byste nedopatřením vylomili do zadní stěny nesprávný otvor, musíte použít novou zadní stěnu.



D0000041893

- Vylomte průchodku kabelu na zadní straně. V případě potřeby odstraňte pilníkem ostré hrany.

Montáž přístroje



- ▶ Zasuňte zadní stěnu přes svorník se závitem a kabelovou průchodku. Zatáhněte kabelovou průchodku pomocí kleští na háčcích do zadní stěny, dokud oba háčky slyšitelně nezaklapnou.
- ▶ Odstraňte z vodovodních přípojek ochranná transportní víčka.
- ▶ Pevně přitlačte zadní stěnu a zajistěte upevňovací páčku otočením doprava o 90°.



- Přišroubujte trubky vodovodní přípojky s plochým těsněním na dvojité vsuvky.



- Zkontrolujte při výměně přístroje, zda je k dispozici sítko (viz kapitola „Údržba“).

- Zkontrolujte při výměně přístroje, zda je k dispozici sítko (viz kapitola „Údržba“).

Odejmutí omezovače průtoku



Použijete-li armatury s termostatem, nesmí se omezovač průtoku seimout.



- 1 Plastová tvarová podložka
- 2 Omezovač průtoku

- Sejměte omezovač průtoku a opět nasadte plastovou tvarovku.

Připojení přívodu elektrické energie



Veškerá elektrická zapojení a instalace provádějte podle předpisů.



Přípojka k elektrické síti smí být provedena pouze jako pevná přípojka v kombinaci s vyjímatelnou kabelovou vsuvkou. Přístroj musí být možné odpojit od síťové přípojky na všech pólech na vzdálenost nejméně 3 mm.



Pamatujte, že přístroj musí být připojen k ochrannému vodiči.

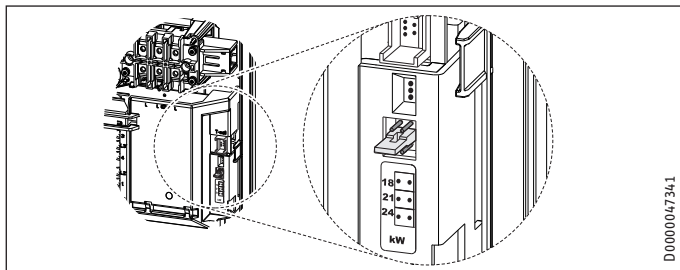


Dodržujte údaje uvedené na typovém štítku. Uvedené napětí se musí shodovat se sítovým napětím.

- Připojte elektrický přívodní kabel k síťové svorkovnici (viz kapitolu „Technické údaje / Schéma elektrického zapojení“).

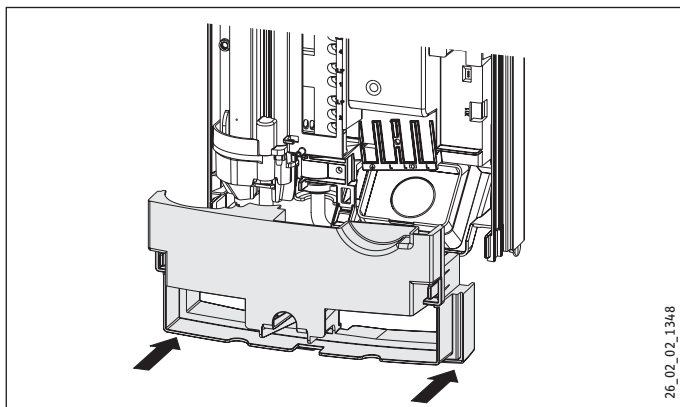
Změna zapojení kódovacího konektoru

Přístroj je při dodání nastaven na 21 kW. Pokud si přejete přestavit jiný příkon, musíte provést následující kroky:



- Zasuňte kódovací konektor v souladu se zvoleným příkonem (volitelný příkon a jištění přístroje viz kapitola „Technické údaje / Tabulka s technickými údaji“).
- Zakřížkujte zvolený příkon na typovém štítku. K tomuto účelu použijte propisku.

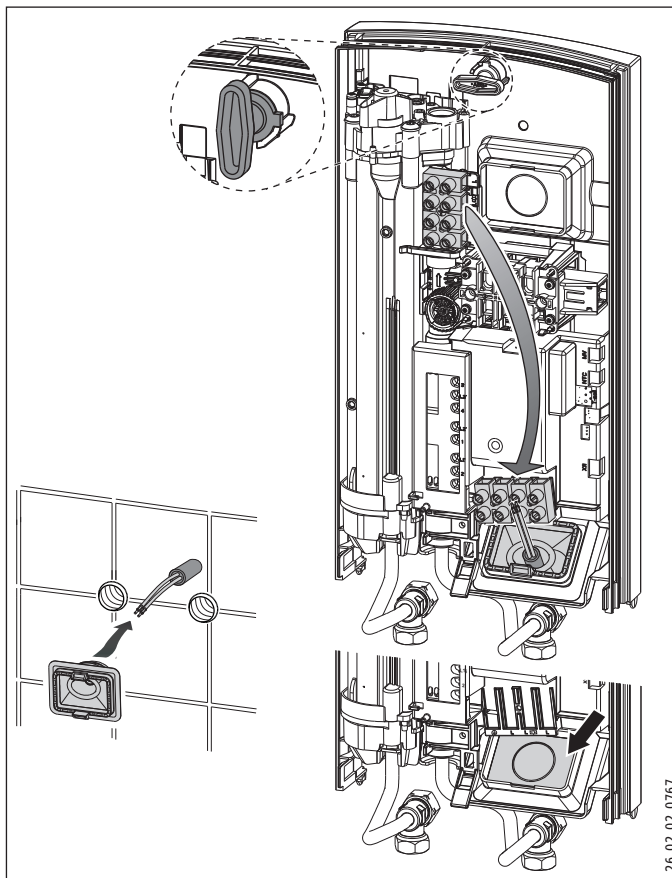
Montáž spodní části zadní stěny



- Namontujte spodní díl zadní stěny do zadní stěny a zajistěte jej.
- Vyrovnajte namontovaný přístroj povolením upevňovací páčky, vyrovnajte elektrickou přípojku a zadní stěnu a opět utáhněte upevňovací páčku. Pokud zadní stěna přístroje nepřiléhá, můžete přístroj dole upevnit dvěma dalšími šrouby.

10.2 Alternativy montáže

10.2.1 Elektrická přípojka pod omítkou dole



- Namontujte kabelovou průchodku.



Věcné škody

Pokud byste nedopatřením vylomili do zadní stěny nesprávný otvor, musíte použít novou zadní stěnu.

- Vylomte průchodku kabelu na zadní straně. V případě potřeby odstraňte pilníkem ostré hrany.
- Přemístěte přívodní síťovou svorku v přístroji shora dolů.
- Zasuňte zadní stěnu přes svorník se závitem a kabelovou průchodku. Zatáhněte kabelovou průchodku pomocí kleští na háčcích do zadní stěny, dokud oba háčky slyšitelně nezaklapnou.
- Pevně přitlačte zadní stěnu a zajistěte upevňovací páčku otočením doprava o 90°.

10.2.2 Elektrická přípojka na zdi



Upozornění

Při tomto způsobu připojení se mění krytí přístroje.

- Proveďte změnu na typovém štítku. Přeskrtněte údaj IP 25 a označte křížkem políčko IP 24. K tomuto účelu použijte propisku.



Věcné škody

Pokud byste nedopatřením vylomili do zadní stěny nesprávný otvor, musíte použít novou zadní stěnu.

- Čistě vyřízněte nebo prorazte potřebnou průchodku v zadní stěně přístroje (umístění viz kapitola „Technické údaje / Rozměry a přípojky“). V případě potřeby odstraňte pilníkem ostré hrany.
- Vedte elektrický přívodní kabel kabelovou průchodkou a připojte jej k síťové svorkovnici.

10.2.3 Připojení zátěžového relé

Zátěžové relé používejte v kombinaci s jinými elektrickými přístroji v elektrickém rozvodu, například s elektrickými akumulacími ohříváči. K vypnutí zátěže dochází při provozu průtokového ohříváče.



Věcné škody

Připojte fázi, která spíná zátěžové relé, k označené svorce síťové svorkovnice v přístroji (viz kapitolu „Technické údaje / Schéma elektrického zapojení“).

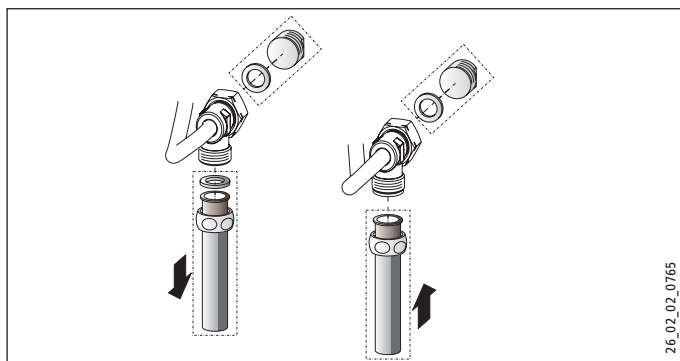
10.2.4 Vodovodní instalace na zdi



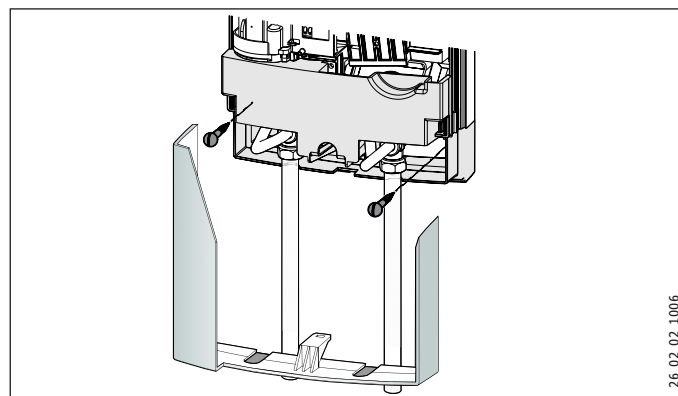
Upozornění

Při tomto způsobu připojení se mění krytí přístroje.

- Proveďte změnu na typovém štítku. Přeskrtněte údaj IP 25 a označte křížkem políčko IP 24. K tomuto účelu použijte propisku.



- Namontujte vodovodní zátku s těsněním tak, aby došlo k uzavření přívodu pod omítkou.
- Namontujte vhodnou tlakovou armaturu.



- Zatlačte spodní díl zadní stěny do horního dílu zadní stěny.
- Přišroubujte přívodní trubky k přístroji.
- Upevněte zadní stěnu dole pomocí dodatečných dvou šroubů.



Věcné škody

Pokud byste nedopatřením vylomili do zadní stěny nesprávný otvor, musíte použít novou zadní stěnu.

- Proveďte čisté vylomení průchozích otvorů ve víku přístroje. V případě potřeby odstraňte pilníkem ostré hrany.
- Nasadte spodní díl zadní stěny pod připojovací trubky armatury a zajistěte jej.
- Přišroubujte přívodní trubky k přístroji.

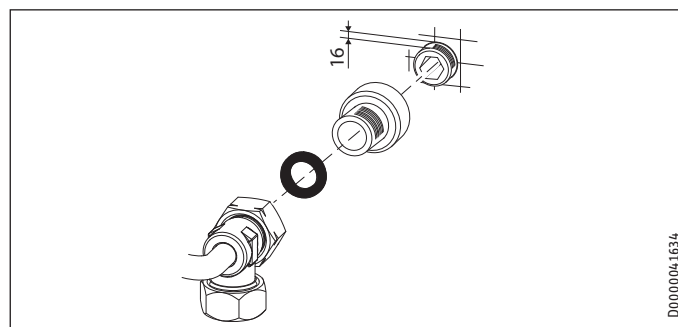
10.2.5 Vodovodní instalace pod omítkou při výměně přístroje

Pokud stávající dvojité vsuvky starého přístroje vyčnívají ze zdi pouze cca o 16 mm, nelze použít dodané dvojité vsuvky.



Upozornění

Při tomto připojení je uzavěr přítoku studené vody možný pouze v domovní instalaci.



- Utěsněte a našroubujte dodaná prodloužení kohoutu.
- Připojte přístroj.

10.2.6 Provoz s předeřhátou vodou

Instalací centrální termostatické armatury můžete omezit maximální teplotu přítoku.

10.2.7 Omezovač teploty

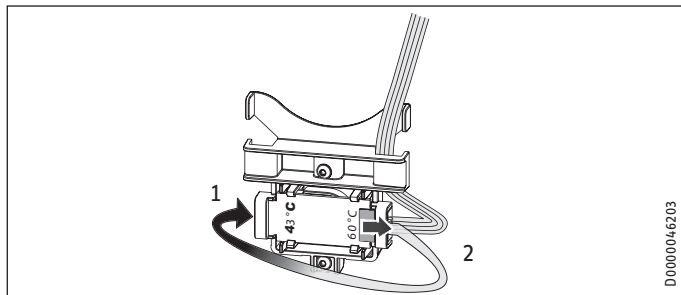


POZOR popálení

Za provozu s přehřátou vodou může být nastavený omezovač teploty neúčinný.

- V takovém případě omezte teplotu na předřazené centrální termostatické armatuře.

Omezení teploty můžete nastavit pod víkem přístroje.



1 max. 43 °C

2 max. 60 °C

- Zasuňte kabel do polohy 1 (43 °C).

Rozsah teplot 30 °C až 43 °C lze nastavit.

10.3 Dokončení montáže

- Otevřete uzavírací ventil ve dvojité vsuvce nebo na přívodu studené vody.

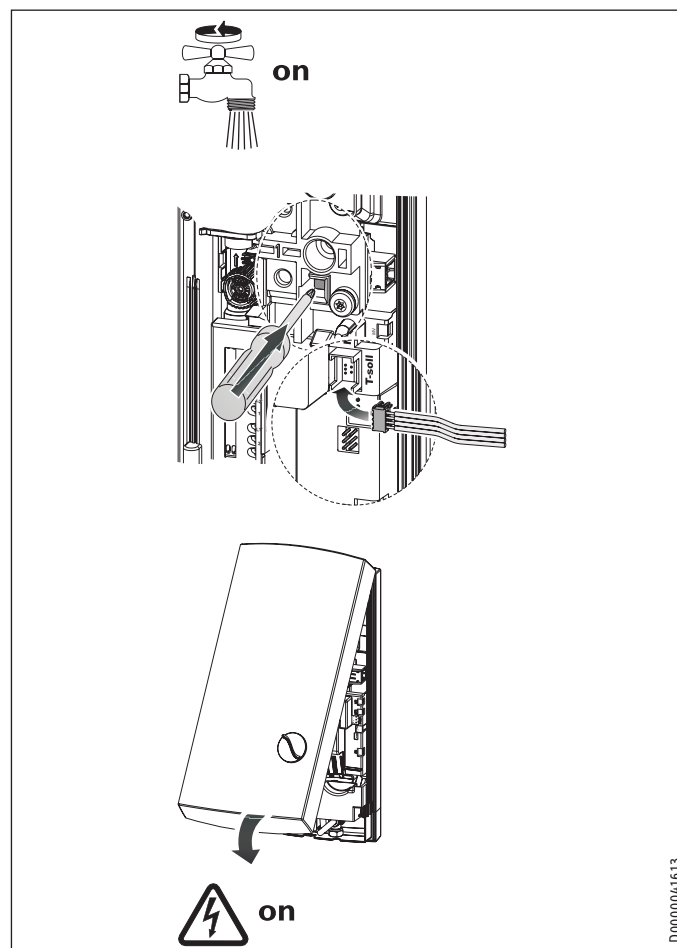
11. Uvedení do provozu



VÝSTRAHA elektrický proud

Uvedení do provozu smí provádět pouze specializovaný odborník při dodržení bezpečnostních předpisů.

11.1 První uvedení do provozu



- Otevřete a uzavřete několikrát všechny připojené odběrné ventily, dokud nebudou rozvodná síť a přístroj odvzdušněné.
- Proveďte kontrolu těsnosti.
- Aktivujte bezpečnostní omezovač tlaku pevným stisknutím resetovacího tlačítka (přístroj je dodán s vypnutým bezpečnostním omezovačem tlaku).
- Zasuňte zástrčku kabelu regulátoru do elektronického systému.
- Namontujte víko přístroje a dbejte, aby se slyšitelně zajistilo. Ověřte usazení víka přístroje.
- Zapněte napájení ze sítě.
- Zkontrolujte funkci přístroje.

Předání přístroje

- Vysvětlíte uživateli funkci přístroje a seznámte ho se způsobem jeho užívání.
- Upozorníte uživatele na možná rizika, především na nebezpečí opaření.
- Předáte tento návod.

11.2 Opětovné uvedení do provozu

Odvzdušněte přístroj a přívod studené vody (viz kapitola „Nastavení“).

Viz kapitola „Prvotní uvedení do provozu“.

12. Uvedení mimo provoz

- Odpojte přístroj na všech pólech od sítě.
- Vypusťte vodu z přístroje (viz kapitolu „Údržba“).

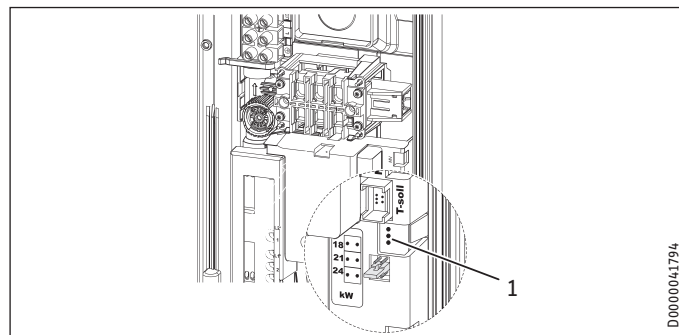
13. Odstraňování poruch



VÝSTRAHA elektrický proud
Pokud chcete provést kontrolu přístroje, musí být přístroj připojen k síťovému napětí.

Možnosti zobrazení informací na diagnostické liště (LED)

●	červená	svítí při poruše
●	žlutá	svítí při ohřívání
○	zelená	bliká: Přístroj připojený k síti



1 Diagnostická lišta

Porucha/stav diagnostické kontrolky LED	Příčina	Odstranění
Průtok je příliš nízký.	Sítka v přístroji je znečištěná.	Vyčistěte sítka.
Nelze dosáhnout požadované teploty.	Výpadek jedné fáze.	Zkontrolujte pojistky vnitřní instalace.
Ohřev se nezapíná.	Ve vodě je zjištěn vzduch a vypne krátkodobě topný výkon.	Přístroj se za minutu opět zapne.
Žádná teplá voda, indikatory nesvítí.	Vypnuly pojistky.	Zkontrolujte pojistky vnitřní instalace.
	Bezpečnostní omezovač tlaku AP 3 provedl vypnutí.	Odstraňte příčinu závady (např. vadné tlakové proplachovací zařízení). Chraňte topný systém před přehřátím otevřením ventilu v odběrném místě za přístrojem na jednu minutu. Z topného systému tak bude vypuštěn tlak a dojde k ochlazení.
		Aktivujte bezpečnostní omezovač tlaku při hydraulickém tlaku stisknutím tlačítka reset (viz kapitola „První uvedení do provozu“).
	Závada elektronického systému.	Zkontrolujte elektroniku, v případě potřeby proveďte výměnu.
Kontrolky: bliká zelená nebo svítí	Závada elektronického systému.	Zkontrolujte elektroniku, v případě potřeby proveďte výměnu.
Žádná teplá voda při průtoku > 3 l/min.	Snímač průtoku DFE není nasazen.	Nasadte znovu konektor snímače průtoku.
	Snímač průtoku DFE je vadný.	Zkontrolujte snímač průtoku a v případě potřeby jej vyměňte.
Kontrolky: svítí žlutá, bliká zelená	Byl aktivován bezpečnostní omezovač teploty nebo došlo k přerušení.	Zkontrolujte bezpečnostní omezovač teploty a v případě potřeby jej vyměňte.
Žádná teplá voda při průtoku > 3 l/min.	Topný systém je vadný.	Změřte odpor topného systému a v případě potřeby odpor vyměňte.
	Závada elektronického systému.	Zkontrolujte elektroniku, v případě potřeby proveďte výměnu.
Kontrolky: žlutá svítí, zelená bliká	Snímač na výstupu je stažený nebo došlo k přetržení vedení.	Nasadte snímač na výstupu a v případě potřeby jej vyměňte.
Kontrolky: Červená svítí, zelená bliká	Snímač studené vody je vadný.	Zkontrolujte elektroniku, v případě potřeby proveďte výměnu.
Žádná teplá voda Není dosaženo požadované teploty > 45 °C.	Teplota přiváděné studené vody je vyšší než 45 °C.	Snižte teplotu studené vody, přiváděné do přístroje.
Kontrolky: Červená svítí, zelená bliká	Snímač na výstupu je vadný (zkrat).	Zkontrolujte snímač na výstupu a v případě potřeby jej vyměňte.

14. Údržba



VÝSTRAHA elektrický proud
Při všech činnostech odpojte přístroj na všech pólech od sítě.

Vypuštění přístroje

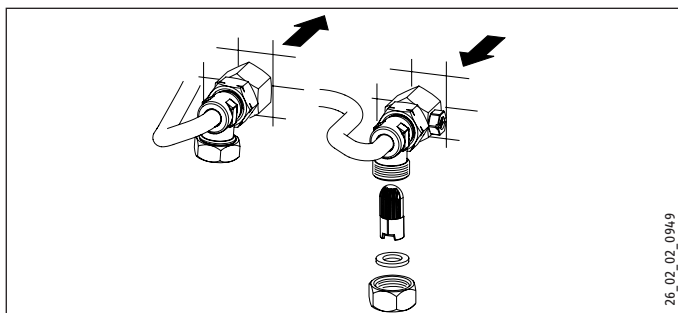
Vodu z přístroje můžete z důvodu údržby vypustit.



VÝSTRAHA popálení
Při vypouštění přístroje může vytékat horká voda.

- Uzavřete uzavírací ventil ve dvojité vsuvce nebo na přívodu studené vody.
- Otevřete všechny odběrné ventily.
- Odpojte od přístroje vodovodní přípojky.
- Demontovaný přístroj skladujte tak, aby byl chráněn před mrazem. Případné zbytky vody v přístroji mohou zmrznout a způsobit škody.

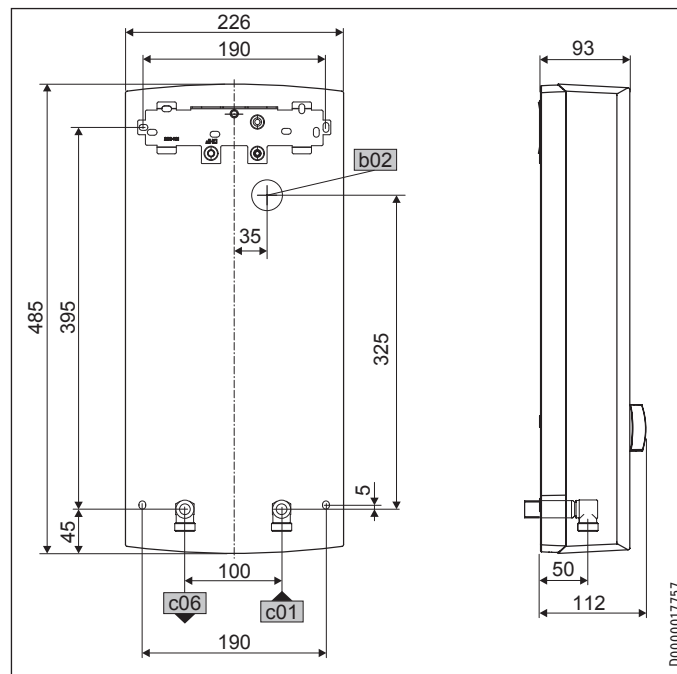
Vyčištění sítka



V případě znečištění očistěte sítko ve šroubení přípojky studené vody. Uzavřete uzavírací ventil v přívodu studené vody, než sítko vyjmete, očistíte a opět namontujete.

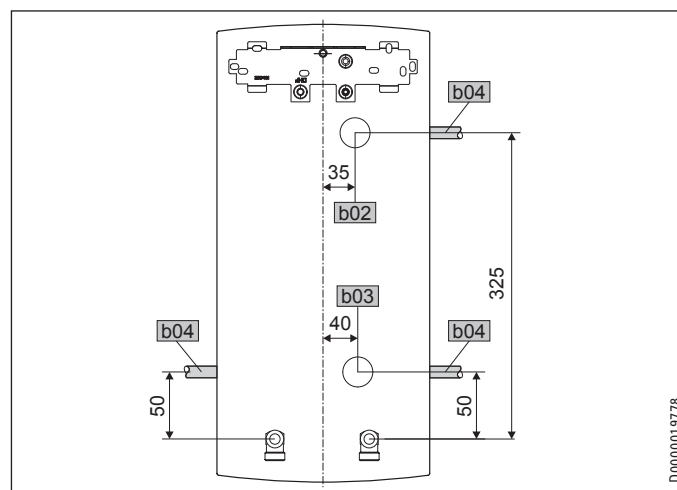
15. Technické údaje

15.1 Rozměry a přípojky



b02	Kabelová průchodka I		
c01	Přívod studené vody	Vnější závit	G 1/2 A
c06	Výtok teplé vody	Vnější závit	G 1/2 A

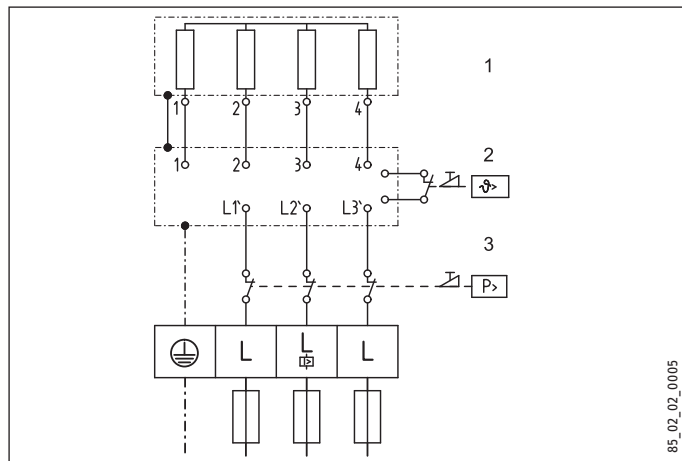
Alternativní možnosti připojení



b02	Kabelová průchodka I		
b03	Kabelová průchodka II		
b04	Kabelová průchodka III		

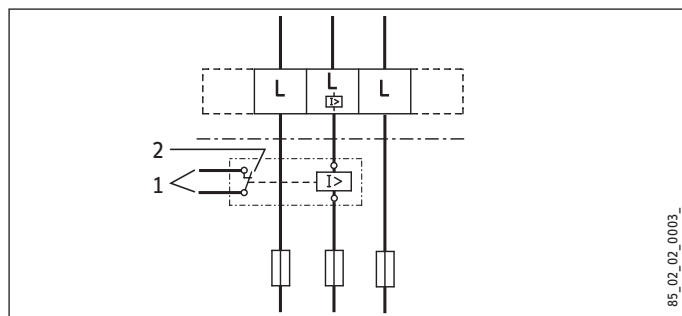
15.2 Schéma elektrického zapojení

3/PE ~ 380-415 V



- 1 Topná tělesa
- 2 Bezpečnostní omezovač teploty
- 3 Bezpečnostní omezovač tlaku

Předřazený spínač s LR 1-A



- 1 Řídicí obvod stykače 2. přístroje (například elektrický akumulární ohřívač).
- 2 Řídicí kontakt, který se otevře po zapnutí průtokového ohřívače.

15.3 Výkon teplé vody

Výkon teplé vody závisí na napětí sítě, příkonu přístroje a teplotě přítoku studené vody. Jmenovité napětí a jmenovitý výkon najdete na typovém štítku (viz kapitola „Odstraňování problémů“).

Příkon v kW			38 °C výkon teplé vody v l/min.			
Jmenovité napětí			Teplota přiváděné studené vody			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16,2			7,0	8,3	10,1	12,9
16,3			7,1	8,3	10,1	12,9
	18,0		7,8	9,2	11,2	14,3
19,0			8,2	9,7	11,8	15,1
		19,4	8,4	9,9	12,0	15,4
	21,0		9,1	10,7	13,0	16,7
21,7			9,4	11,1	13,5	17,2
		22,6	9,8	11,5	14,0	17,9
23,5			10,2	12,0	14,6	18,7
	24,0		10,4	12,2	14,9	19,0
24,4			10,6	12,4	15,2	19,4
		25,8	11,2	13,2	16,0	20,5

Příkon v kW			50 °C výkon teplé vody v l/min.			
Jmenovité napětí			Teplota přiváděné studené vody			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16,2			5,1	5,8	6,6	7,7
16,3			5,2	5,8	6,7	7,8
	18,0		5,7	6,4	7,3	8,6
19,0			6,0	6,8	7,8	9,0
		19,4	6,2	6,9	7,9	9,2
	21,0		6,7	7,5	8,6	10,0
21,7			6,9	7,8	8,9	10,3
		22,6	7,2	8,1	9,2	10,8
23,5			7,5	8,4	9,6	11,2
	24,0		7,6	8,6	9,8	11,4
24,4			7,7	8,7	10,0	11,6
		25,8	8,2	9,2	10,5	12,3

15.4 Oblast použití / Převodní tabulka

Měrný elektrický odpor a měrná elektrická vodivost (viz kapitola „Tabulka s technickými údaji“).

Údaj podle normy při 15 °C			20 °C			25 °C		
Odpor Vodivost $\sigma \leq$			Odpor Vodivost $\sigma \leq$			Odpor Vodivost $\sigma \leq$		
$\rho \geq$			$\rho \geq$			$\rho \geq$		
$\geq \Omega \text{cm}$	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	$\geq \Omega \text{cm}$	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	$\geq \Omega \text{cm}$	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

15.5 Ztráty tlaku

Armatury

Tlaková ztráta armatur při objemovém průtoku 10 l/min		
Páková baterie cca	MPa	0,04 - 0,08
Armatura s termostatem cca	MPa	0,03 - 0,05
Ruční sprcha cca	MPa	0,03 - 0,15

INSTALACE | ZÁRUKA | ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A RECYKLACE

Technické údaje

Dimenzování potrubní sítě

K výpočtu dimenzování potrubní sítě je pro přístroj doporučena tlaková ztráta 0,1 MPa.

15.6 Podmínky v případě poruchy

V případě poruchy může v instalaci krátkodobě vzniknout zatížení maximálně 95 °C při tlaku 1,2 MPa.

15.7 Údaje ke spotřebě energie

Údaje o výrobku odpovídají nařízením EU ke směrnicí o ekodesignu výrobků v souvislosti se spotřebou energie (ErP).

		PEY 18/21/24
		233993
Výrobce		STIEBEL ELTRON
Zátěžový profil		S
Třída energetické účinnosti		A
Roční spotřeba el. energie	kWh	477
Energetická účinnost	%	39
Nastavení teploty od výrobce	°C	60
Hladina akustického výkonu	dB(A)	15
Zvláštní pokyny k měření účinnosti		Údaje při P _{max} .

15.8 Tabulka údajů

		PEY 18/21/24
		233993
Elektrotechnické údaje		
Jmenovité napětí	V	380 400 415
Jmenovitý výkon	kW	16,2/19/21,7 18/21/24 19,4/22,6/25,8
Jmenovitý proud	A	27,6/29,5/33,3 29/31/35 30,1/32,2/36,3
Jištění	A	32/32/35 32/32/35 32/32/40
Fáze		3/PE
Frekvence	Hz	50/60 50/60 50/-
Specifický odpor $\sigma_{15} \geq$ (při $\vartheta_{\text{studené}} \leq 25^\circ\text{C}$)	$\Omega \text{ cm}$	900 900 1000
Specifická vodivost $\sigma_{15} \leq$ (při $\vartheta_{\text{studené}} \leq 25^\circ\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	1111 1111 1000
Specifický odpor $\sigma_{15} \geq$ (při $\vartheta_{\text{studené}} \leq 45^\circ\text{C}$)	$\Omega \text{ cm}$	1200 1200 1300
Specifická vodivost $\sigma_{15} \leq$ (při $\vartheta_{\text{studené}} \leq 45^\circ\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	833 833 770
Max. impedance sítě při 50 Hz	Ω	0,284 0,270 0,260
Přípojky		
Vodovodní přípojka		G 1/2 A
Meze použitelnosti		
Max. dovolený tlak	MPa	1
Max. teplota přítoku pro do- datečný ohřev	°C	45
Hodnoty		
Max. teplota vstupní vody	°C	60
Zap	l/min	>3
Průtok pro ztráty tlaku	l/min	5,2/6,0/6,9
Tlakové ztráty při objemovém proudu	MPa	0,08/0,10/0,13(0,06/0,08/0,10 bez DMB)
Průtok - omezení při	l/min	8,0
Zobrazení teplé vody	l/min	9,4/11,0/12,6
$\Delta\vartheta$ při zobrazení	K	26
Údaje o hydraulickém systému		
Jmenovitý objem	l	0,4
Provedení		
Volitelný příkon		X
Nastavení teploty	°C	ca.30-60

		PEY 18/21/24
Izolační blok		Umělá hmota
Topný systém zdroje tepla		Holá spirála
Víko a zadní stěna		Umělá hmota
Krytí (IP)		IP25
Rozměry		
Výška	mm	485
Šířka	mm	226
Hloubka	mm	93
Hmotnosti		
Hmotnost	kg	3,6

Záruka

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

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

Životní prostředí a recyklace

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

WSKAZÓWKI SPECJALNE

OBSŁUGA

1.	Wskaźniki ogólne	46
1.1	Wskaźniki dotyczące bezpieczeństwa	46
1.2	Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji	46
1.3	Jednostki miar	46
2.	Bezpieczeństwo	46
2.1	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	46
2.2	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	46
2.3	Znak kontroli	47
3.	Opis urządzenia	47
4.	Nastawy	47
5.	Czyszczenie, pielęgnacja i konserwacja	48
6.	Usuwanie problemów	48

INSTALACJA

7.	Bezpieczeństwo	49
7.1	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	49
7.2	Przepisy, normy i wymogi	49
8.	Opis urządzenia	49
8.1	Zakres dostawy	49
9.	Przygotowanie	49
9.1	Miejsce montażu	49
9.2	Instalacja wodna	50
10.	Montaż	50
10.1	Montaż standardowy	50
10.2	Inne sposoby montażu	53
10.3	Zakończenie montażu	55
11.	Uruchomienie	55
11.1	Pierwsze uruchomienie	55
11.2	Ponowne uruchomienie	56
12.	Wyłączenie z eksploatacji	56
13.	Usuwanie usterek	56
14.	Konserwacja	57
15.	Dane techniczne	57
15.1	Wymiary i przyłącza	57
15.2	Schemat połączeń elektrycznych	58
15.3	Wydajność ciepłej wody	58
15.4	Zakres pracy / tabela przeliczeniowa	58
15.5	Straty ciśnienia	59
15.6	Warunki awaryjne	59
15.7	Dane dotyczące zużycia energii	59
15.8	Tabela danych	59

GWARANCJA

OCHRONA ŚRODOWISKA I RECYCLING

WSKAZÓWKI SPECJALNE

- Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci, które ukończyły 8 lat oraz przez osoby o zmniejszonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia względnie wiedzy, jeżeli są one pod nadzorem lub zostały przeszkolone w zakresie bezpiecznej obsługi urządzenia oraz zrozumiały wynikające stąd niebezpieczeństwa. Dzieciom nie wolno bawić się urządzeniem. Czyszczenie oraz konserwacja wykonywana przez użytkownika są czynnościami, których dzieciom nie wolno wykonywać bez nadzoru.
- Niebezpieczeństwo poparzenia: Temperatura armatury może przekroczyć 60 °C.
- Urządzenie musi być oddzielone od sieci elektrycznej za pomocą wielobiegunowego wyłącznika z rozwarciem styków wynoszącym min. 3 mm.
- Zamocować urządzenie w sposób opisany w rozdziale „Instalacja / Montaż”.
- Należy przestrzegać maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia (patrz rozdział „Dane techniczne / Tabela danych”).
- Opróżnić urządzenie w sposób opisany w rozdziale „Instalacja/Konserwacja/Opróżnianie urządzenia”.

OBSŁUGA

1. Wskazówki ogólne

Rozdziały „Wskazówki specjalne” i „Obsługa” są przeznaczone dla użytkowników końcowych urządzenia i specjalistów.

Rozdział „Instalacja” przeznaczony jest dla specjalisty.



Wskazówka

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

1.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.1.1 Struktura wskazówek dotyczących bezpieczeństwa



HASŁO OSTRZEGAWCZE – rodzaj zagrożenia

W tym miejscu są określone potencjalne skutki nieprzestrzegania wskazówki dotyczącej bezpieczeństwa.

► W tym miejscu są określone środki zapobiegające zagrożeniu.

1.1.2 Symbole i rodzaje zagrożenia

Symbol	Rodzaj zagrożenia
	Obrażenia ciała
	Porażenie prądem elektrycznym
	Poparzenie (Poparzenie)

1.1.3 Hasła ostrzegawcze

HASŁO OSTRZEGAWCZE	Znaczenie
ZAGROŻENIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie prowadzi do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
OSTRZEŻENIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
OSTROŻNIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do średnich lub lekkich obrażeń ciała.

1.2 Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji



Wskazówka

Ogólne wskazówki są oznaczone symbolem umieszczonym obok.

► Należy dokładnie zapoznać się z treścią wskazówek.

Symbol	Znaczenie
	Szkody materialne (uszkodzenie urządzenia, szkody następne, szkody ekologiczne)
	Utylizacja urządzenia

► Ten symbol informuje o konieczności wykonania jakiejś czynności. Wymagane czynności opisane są krok po kroku.

1.3 Jednostki miar



Wskazówka

Jeśli nie określono innych jednostek, wszystkie wymiary podane są w milimetrach.

2. Bezpieczeństwo

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie przeznaczone jest do użytku domowego. Nieprzeszkolone osoby mogą bezpiecznie z niego korzystać. Urządzenie może być użytkowane również poza domem, np. w małych przedsiębiorstwach, pod warunkiem użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.

Urządzenie ciśnieniowe jest przeznaczone do nagrzewania wody użytkowej lub wstępnie podgrzanej. Urządzenie może służyć do zasilania co najmniej jednego punktu poboru wody.

Inne lub wykraczające poza obowiązujące ustalenia zastosowanie traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy również przestrzeganie niniejszej instrukcji obsługi oraz instrukcji obsługi użytego wyposażenia dodatkowego.

2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



OSTROŻNIE poparzenie

Podczas pracy temperatura armatury może osiągnąć wartość powyżej 60 °C.

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



OSTROŻNIE poparzenie

Temperatura ciepłej wody przy zasilaniu wodą wstępnie podgrzaną, np. przez instalację solarną, może różnić się od ustawionej temperatury zadanej.

**OSTRZEŻENIE obrażenia ciała**

Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci, które ukończyły 8 lat oraz przez osoby o zmniejszonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia względnie wiedzy, jeżeli są one pod nadzorem lub zostały przeszkolone w zakresie bezpiecznej obsługi urządzenia oraz zrozumiały wynikające stąd niebezpieczeństwa. Dzieciom nie wolno bawić się urządzeniem. Czyszczenie oraz konserwacja wykonywana przez użytkownika są czynnościami, których dzieciom nie wolno wykonywać bez nadzoru.

Jeżeli urządzenie będzie obsługiwane przez dzieci lub osoby z ograniczonymi zdolnościami ruchowymi, sensorycznymi lub umysłowymi zaleca się zastosowanie na stałe ogranicznika temperatury. Ograniczenie może nastawić specjalista.

**Szkody materialne**

Obowiązkiem użytkownika jest zabezpieczenie urządzenia i armatury przed mrozem.

2.3 Znak kontroli

Patrz tabliczka znamionowa na urządzeniu.

3. Opis urządzenia

Elektronicznie regulowany przepływowy ogrzewacz wody z automatycznym dopasowaniem mocy utrzymuje stałą temperaturę wody na wylocie, aż do granicy wydajności. Następnie temperatura jest dobierana poprzez armaturę do pobierania.

System grzewczy

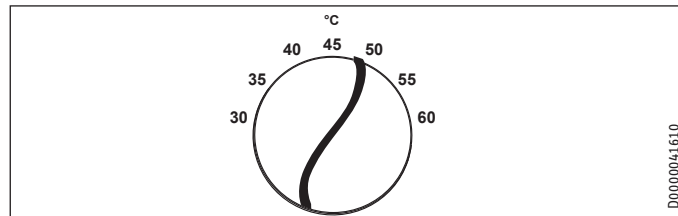
System grzewczy z odkrytą grzałką wyposażony jest w płaszcz z tworzywa sztucznego odporny na ciśnienie. W systemie grzewczym można podgrzewać wodę o niskiej i wysokiej zawartości wapnia, ponieważ jest on w dużym stopniu odporny na zwapnienie. System grzewczy zapewnia szybkie i wydajne przygotowanie ciepłej wody.

**Wskazówka**

Urządzenie jest wyposażone w funkcję wykrywania powietrza, która w znacznym stopniu zapobiega uszkodzeniom systemu grzejnego. Jeżeli podczas pracy do urządzenia dostanie się powietrze, urządzenie wyłącza moc grzewczą na jedną minutę, chroniąc tym samym system grzewczy.

4. Nastawy

Temperaturę ciepłej wody użytkowej na wylocie można nastawiać bezstopniowo.



- Obrócić pokrętkę regulacyjną w położenie temperatury zadanej.

**Wskazówka**

Jeżeli przy całkowicie otwartym zaworze poboru wody i maksymalnym nastawieniu temperatury na wylocie nie jest osiągana wymagana temperatura, oznacza to, że przez urządzenie przepływa większa ilość wody niż może zostać podgrzana przez grzałkę (granica wydajności urządzenia).

- Należy zredukować przepływ na zaworze poboru wody.

Zalecane nastawienie przy eksploatacji z jedną armaturą termostatyczną

Nastawić maksymalną temperaturę na urządzeniu.

W przypadku przerwy w dopływie wody:**Szkody materialne**

W przypadku przerwy w dostawie wody, należy ponownie uruchomić urządzenie, wykonując poniższe czynności, aby nie uszkodzić systemu grzewczego z odkrytą grzałką.

- Odłączyć urządzenie od źródła zasilania, wyłączając bezpieczniki.
- Otworzyć baterię i odczekać około minuty, aż urządzenie i przewód doprowadzający zimną wodę przed urządzeniem zostaną odpowietrzone.
- Włączyć ponownie zasilanie sieciowe.

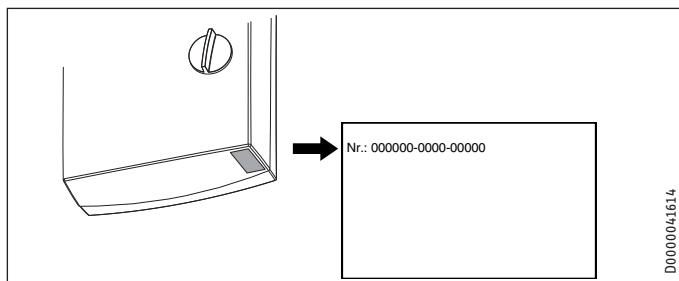
5. Czyszczenie, pielęgnacja i konserwacja

- ▶ Nie wolno używać środków czyszczących o właściwościach żrących lub zawierających rozpuszczalnik. Do konserwacji i czyszczenia urządzenia wystarczy wilgotna szmatka.
- ▶ Regularnie należy sprawdzać stan armatury. Osad z wylotu armatury należy usuwać przy użyciu standardowych środków do usuwania osadów wapiennych.

6. Usuwanie problemów

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie włącza się mimo całkowicie otwartego zaworu ciepłej wody.	Brak napięcia.	Sprawdzić bezpieczniki w instalacji domowej.
	Ilość przepływu jest za mała. Regulator strumienia w armaturze lub głowica natryskowa jest pokryta kamieniem lub zanieczyszczona.	Oczyszczyć i/lub odwapnić regulator strumienia lub głowicę natryskową.
Żądana temperatura > 45 °C nie jest osiągana.	Zasilanie w wodę jest przerwane.	Odpowietrzyć urządzenie i przewód doprowadzający zimną wodę (patrz rozdział „Nastawy”).
	Temperatura zimnej wody na wejściu > 45 °C.	Zmniejszyć temperaturę wejściową zimnej wody.

Jeśli nie można usunąć przyczyny usterki, należy wezwać serwis. W celu usprawnienia i przyspieszenia pomocy należy podać numer z tabliczki znamionowej (000000-0000-00000):



INSTALACJA

7. Bezpieczeństwo

Instalacja, uruchomienie, jak również konserwacja i naprawa urządzenia mogą być wykonane wyłącznie przez serwis.

7.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Producent zapewnia prawidłowe działanie i bezpieczeństwo eksploatacji tylko w przypadku stosowania oryginalnego wyposażenia dodatkowego przeznaczonego do tego urządzenia oraz oryginalnych części zamiennych.



Szkody materialne

Nie wolno przekraczać maksymalnej wartości temperatury wody na wlocie do urządzenia. Przy wyższych temperaturach może nastąpić uszkodzenie urządzenia. Poprzez montaż centralnej armatury termostatycznej można ograniczyć maksymalną temperaturę wody na wlocie do urządzenia.

7.2 Przepisy, normy i wymogi



Wskazówka

Należy przestrzegać wszystkich krajowych i miejscowych przepisów oraz wymogów.

- Stopień ochrony IP 25 (ochrona przed strumieniem wody) jest zapewniony tylko przy prawidłowo zamontowanej tulei kablowej.
- Właściwa oporność elektryczna wody nie może być mniejsza niż podana na tabliczce znamionowej. W przypadku sieci wodociągowej należy uwzględnić najniższą oporność elektryczną wody (patrz rozdział „Dane techniczne / Zakres pracy / Tabela przeliczeniowa”). Informacje o właściwej oporności elektrycznej lub elektrycznej przewodności wody można uzyskać w miejscowym zakładzie wodociągów.

8. Opis urządzenia

8.1 Zakres dostawy

Do urządzenia dołączone są następujące elementy:

- Listwa do montażu na ścianie
- Sworzeń gwintowany do zawieszenia na ścianie
- Szablon montażowy
- 2 złączki podwójne (woda zimna z zaworem odcinającym)
- Uszczelki płaskie
- Tulejka przewodu (do górnego/dolnego elektrycznego przewodu zasilającego)
- Śruby/kołki do mocowania ściany tylnej w przypadku natynkowego podłączenia wody

Do wymiany urządzenia:

- 2 przedłużenia z zaworami

9. Przygotowanie

9.1 Miejsce montażu



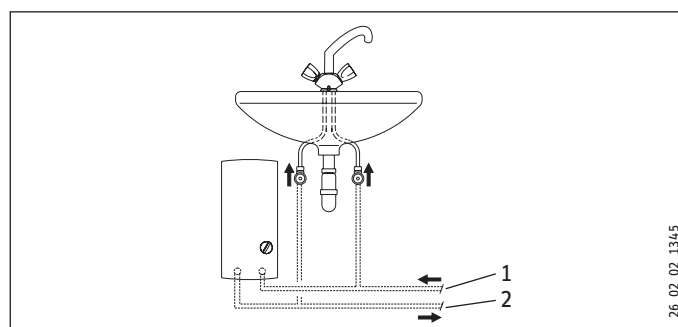
Szkody materialne

Urządzenie należy zainstalować w pomieszczeniu, w którym nie istnieje ryzyko zamarznięcia.

- Urządzenie należy zamontować pionowo i w pobliżu punktu poboru wody.

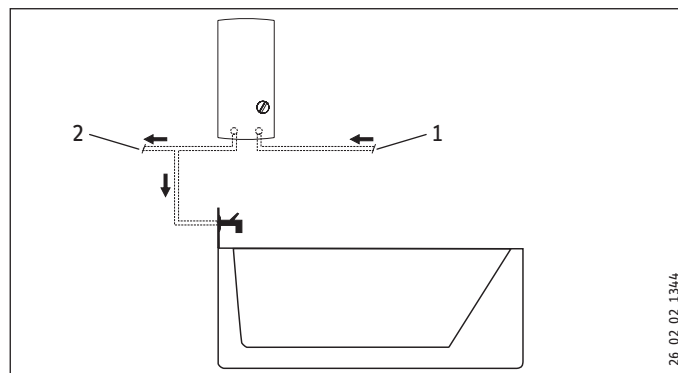
Urządzenie jest dostosowane do instalacji poniżej lub powyżej punktu poboru wody.

Montaż poniżej punktu poboru wody



- 1 Dopływ zimnej wody
- 2 Wylot ciepłej wody

Montaż powyżej punktu poboru wody



- 1 Dopływ zimnej wody
- 2 Wylot ciepłej wody



Wskazówka

- Zamontować urządzenie na ścianie. Ściana musi posiadać odpowiednią nośność.

9.2 Instalacja wodna

- Zawór bezpieczeństwa nie jest wymagany.
- W przewodzie ciepłej wody stosowanie zaworów bezpieczeństwa jest niedopuszczalne.
- ▶ Przepłukać dokładnie instalację wodną.
- ▶ Upewnić się, że osiągnięty został strumień przepływu (patrz rozdział „Dane techniczne / Tabela danych”, Zał.) niezbędny do załączenia się urządzenia. Jeżeli nie jest osiągany wymagany przepływ, należy zdemonstrować ogranicznik natężenia przepływu (patrz rozdział „Montaż / demontaż ogranicznika natężenia przepływu”).
- ▶ Zwiększyć ciśnienie w instalacji wodnej, jeśli nie można uzyskać wymaganego strumienia przepływu przy całkowicie otwartym zaworze poboru.

Armatury

Należy stosować odpowiednie armatury ciśnieniowe. Nie wolno stosować armatury beciśnieniowych.



Wskazówka

Nie używać zaworu odcinającego na zasilaniu zimnej do urządzenia do tłumienia przepływu. Zadaniem tego zaworu jest odcinanie urządzenia.

Dopuszczalne materiały przewodów wodociągowych

- Przewód dopływu zimnej wody:
rura stalowa ocynkowana ogniowo, rura ze stali nierdzewnej, rura miedziana lub rura z tworzywa sztucznego
- Przewód wylotowy ciepłej wody:
Rura ze stali nierdzewnej, rura miedziana lub rura z tworzywa sztucznego



Szkody materialne

Przy stosowaniu rur z tworzywa sztucznego należy przestrzegać maksymalnej temperatury zasilania i maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia (patrz rozdział „Dane techniczne / Tabela danych”).

Elastyczne przewody przyłączeniowe wody

- ▶ Nie dopuszczać do przekręcania kolanek rurowych przy instalacji w urządzeniu z elastycznymi przewodami przyłączeniowymi wody łączonymi zatraskowo.
- ▶ Przymocować tylną ściankę na dole przy użyciu dodatkowych śrub.

10. Montaż

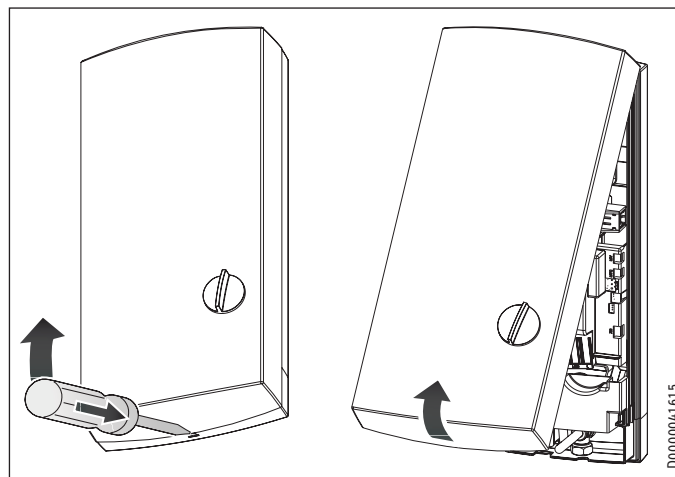
10.1 Montaż standardowy

- Przyłącze elektryczne u góry, instalacja podtynkowa
- Przyłącze wody, instalacja podtynkowa
- Została nastawiona średnia moc przyłączeniowa

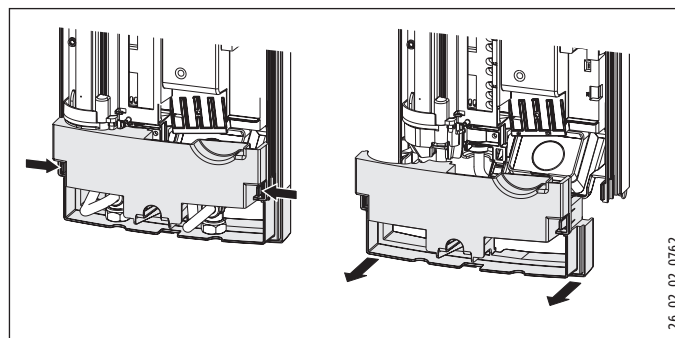
Opis innych sposobów montażu zawiera rozdział „Inne sposoby montażu”.

- Podtynkowe przyłącze elektryczne na dole
- Przyłącze elektryczne natynkowe
- Przyłącze przełącznika priorytetu
- Natynkowa instalacja wodna
- Podtynkowe przyłącze wody przy wymianie urządzenia
- Eksploatacja ze wstępnie podgrzaną wodą
- Ograniczenie temperatury

Otwarcie urządzenia

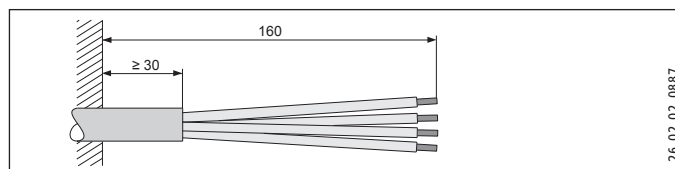


- ▶ Otworzyć urządzenie, odblokowując blokadę zatraskową.



- ▶ Zdjąć ścianę tylną, naciskając oba haczyki blokujące i pociągając dolną część ścianki tylnej do przodu.

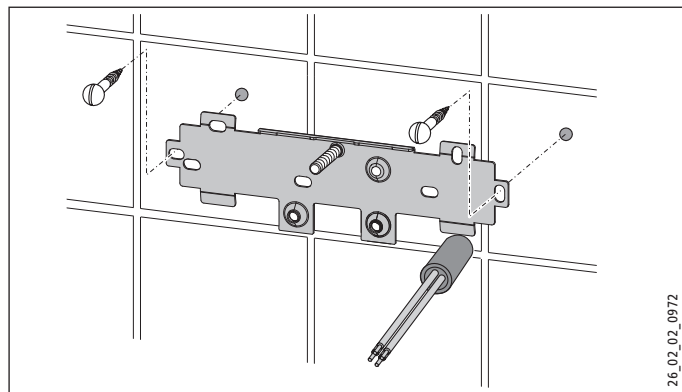
Przygotowanie elektrycznego przewodu zasilającego



INSTALACJA

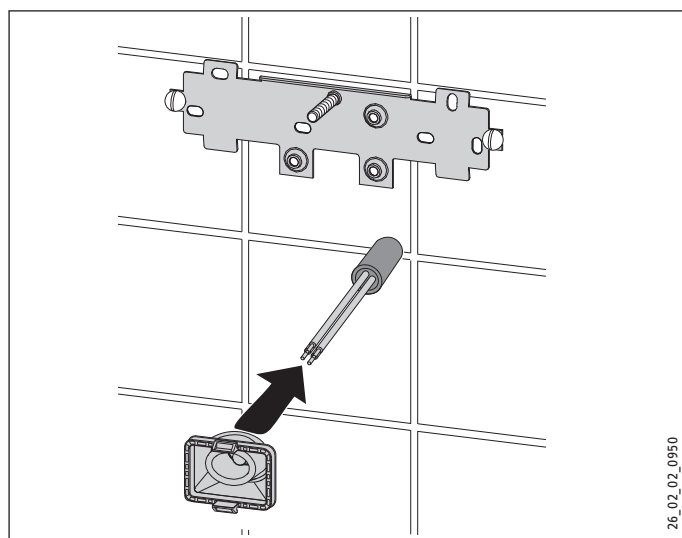
Montaż

Mocowanie listwy montażowej



- ▶ Za pomocą szablonu montażowego zaznaczyć otwory do wywiercenia. W przypadku montażu urządzenia z przyłączami wody umieszczonymi na tynku należy dodatkowo oznaczyć otwory mocujące w dolnej części szablonu.
- ▶ Wywiercić otwory i zamocować listwę do zawieszenia na ścianie za pomocą 2 wkrętów i 2 kołków rozporowych (wkręty i kołki rozporowe nie są objęte zakresem dostawy).
- ▶ Zamontować dołączony sworzeń gwintowany.
- ▶ Zamontować listwę do zawieszenia na ścianie.

Montaż osłony przewodu



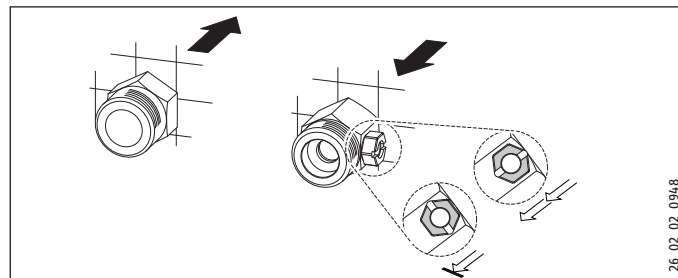
- ▶ Zamontować osłonę przewodu. Przy przekroju $> 6 \text{ mm}^2$ powiększyć otwór w osłonie przewodu.

Podłączanie wody



Szkody materialne

Wszystkie prace instalacyjne w zakresie podłączania wody należy wykonywać zgodnie z przepisami.



- ▶ Uszczelnić i wkręcić złączkę podwójną.



Szkody materialne

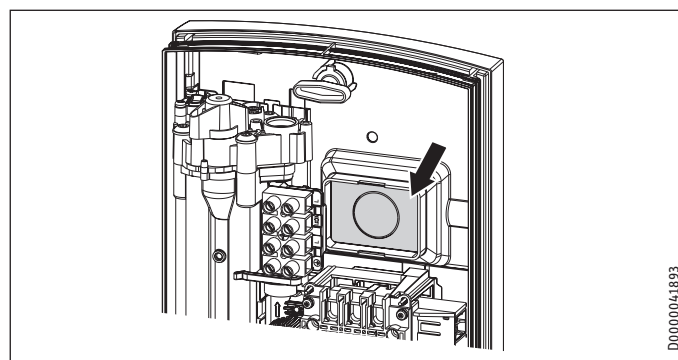
Nie używać zaworu odcinającego na zasileniu zimnej do urządzenia do tłumienia przepływu.

Przygotowanie do montażu tylnej ścianki



Szkody materialne

W razie przygotowania nieodpowiedniego otworu w ścianie tylnej, należy użyć nowej ścianki tylnej!

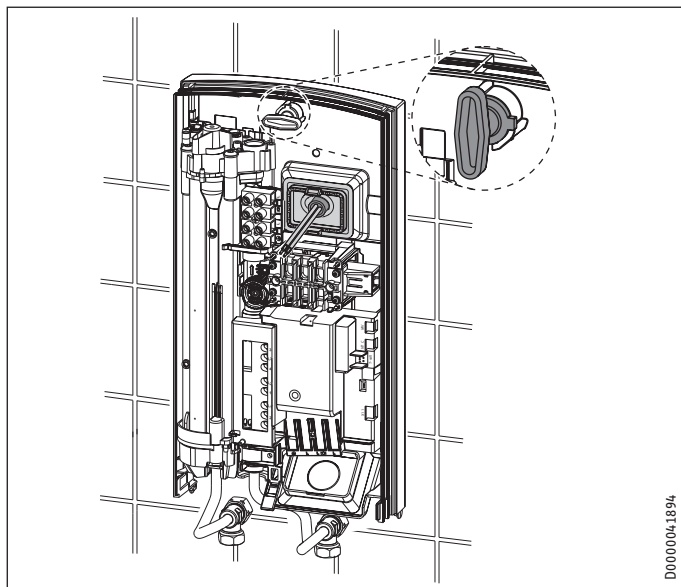


- ▶ W odpowiednich miejscach tylnej ścianki przygotować otwór dla osłony przewodu. W razie potrzeby wygładzić ostre krawędzie pilnikiem.

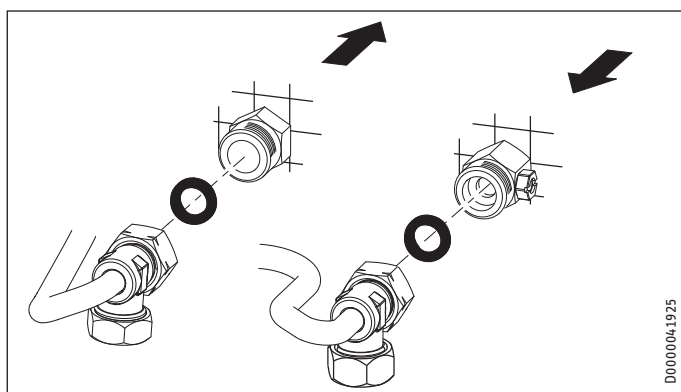
INSTALACJA

Montaż

Montaż urządzenia



- ▶ Założyć tylną ściankę na sworzeń gwintowany i osłonę przewodu. Przy użyciu szczypiec pociągnąć osłonę przewodu za haczyki blokujące do tylnej ścianki, aż haczyki zostaną zablokowane w słyszalny sposób.
- ▶ Usunąć zabezpieczające zatyczki transportowe z przyłączy wody.
- ▶ Docisnąć mocno tylną ściankę i zablokować przetyczkę mocującą, obracając ją w prawo o 90°.



- ▶ Przykręcić rurki przyłączeniowe wody z uszczelkami płaskimi do złązek podwójnych.



Szkody materialne

Przy eksploatacji urządzenia sitko musi być zamontowane.

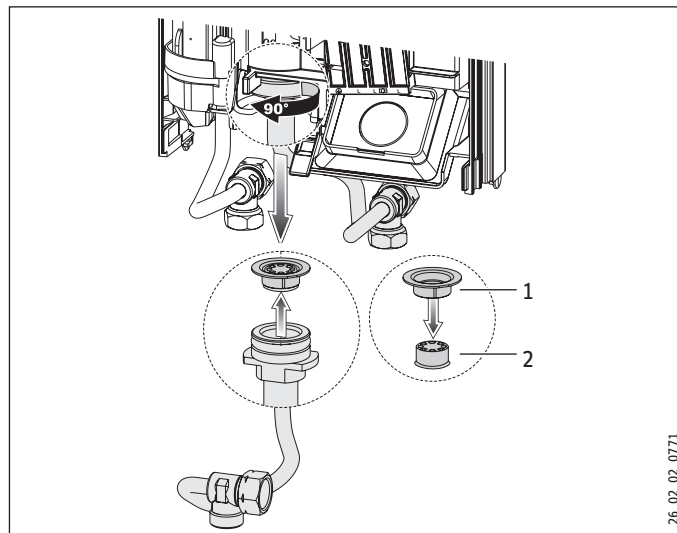
- ▶ Przy wymianie urządzenia sprawdzać, obecność sitka (patrz rozdział „Konserwacja”).

Wymawianie ogranicznika natężenia przepływu



Szkody materialne

W przypadku stosowania armatury termostaticznej, nie wolno wyjmować ogranicznika natężenia przepływu.



- 1 Krążek kształtowy z tworzywa sztucznego
 - 2 Ogranicznik natężenia przepływu
- ▶ Wyjąć ogranicznik natężenia przepływu i założyć z powrotem kształtkę z tworzywa sztucznego.

Wykonanie przyłącza elektrycznego



OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym

Wszystkie elektryczne prace przyłączeniowe i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z przepisami.



OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym

Podłączenie do sieci elektrycznej jest dopuszczalne tylko w postaci przyłącza stałego w połączeniu z wyjmowaną osłoną przewodu. Urządzenie musi być oddzielone od sieci elektrycznej za pomocą wielobiegunowego wyłącznika z rozwarciem styków wynoszącym min. 3 mm.



OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym

Urządzenie należy koniecznie podłączyć do przewodu ochronnego.



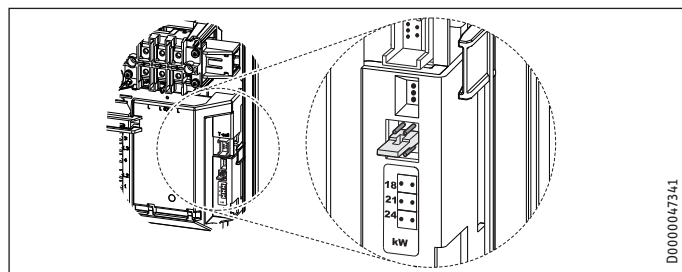
Szkody materialne

Zwrócić uwagę na treść tabliczki znamionowej. Podane napięcie musi być zgodne z napięciem sieciowym.

- ▶ Podłączyć elektryczny przewód przyłączeniowy do zacisku sieciowego (patrz rozdział „Dane techniczne / Schemat połączeń”).

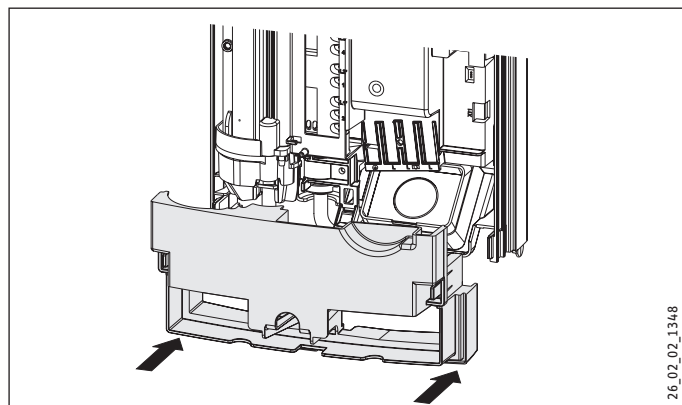
Przełączenie wtyczki kodującej moc

Urządzenie dostarczane jest z nastawą fabryczną na moc 21 kW. W celu przełączenia na inną moc przyłączeniową należy wykonać poniższe czynności:



- ▶ Przełączyć wtyczkę kodującą zgodnie z wybraną mocą przyłączeniową (moc przyłączeniowa i zabezpieczenie urządzenia do wyboru – patrz rozdział „Dane techniczne/Tabela danych”).
- ▶ Zaznaczyć wybraną moc przyłączeniową na tabliczce znamionowej. Użyć do tego celu długopisu.

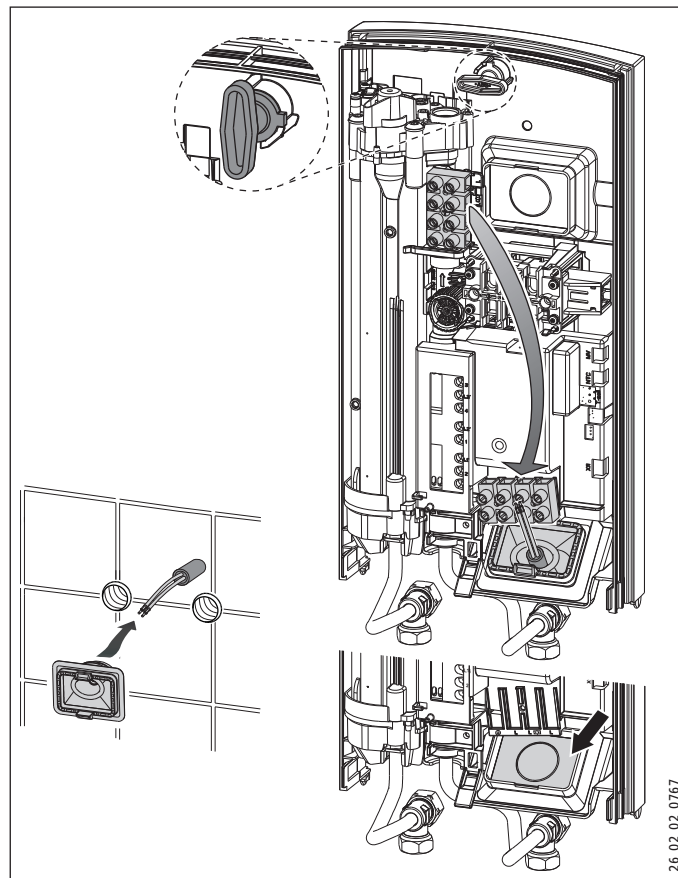
Montaż dolnej części tylnej ścianki



- ▶ Zamontować dolną część do ściany tylnej i zaczepić ją.
- ▶ Wyrównać zamontowane urządzenie, zwalniając przetyczkę mocującą, wyrównując przyłącze elektryczne i tylną ściankę, a następnie z powrotem dokręcając przetyczkę mocującą. Jeżeli tylną ściankę urządzenia nie przylega równo, zamocować urządzenie przy użyciu dwóch dodatkowych wkrętów.

10.2 Inne sposoby montażu

10.2.1 Podtynkowe przyłącze elektryczne na dole



- ▶ Zamontować osłonę przewodu.



Szkody materialne

W razie przygotowania nieodpowiedniego otworu w ścianie tylnej, należy użyć nowej ścianki tylnej!

- ▶ W odpowiednich miejscach tylnej ścianki przygotować otwór dla osłony przewodu. W razie potrzeby wygładzić ostre krawędzie pilnikiem.
- ▶ Przełożyć zacisk sieciowy w urządzeniu z góry do dołu.
- ▶ Założyć tylną ściankę na sworzeń gwintowany i osłonę przewodu. Przy użyciu szczypiec pociągnąć osłonę przewodu za haczyki blokujące do tylnej ścianki, aż haczyki zostaną zablokowane w słyszalny sposób.
- ▶ Docisnąć mocno tylną ściankę i zablokować przetyczkę mocującą, obracając ją w prawo o 90°.

10.2.2 Przyłącze elektryczne natynkowe



Wskazówka

Przy takim sposobie podłączenia zmienia się stopień ochrony urządzenia.

- ▶ Zmienić zapis na tabliczce znamionowej. Skreślić „IP 25” i zaznaczyć pole „IP 24”. Użyć do tego celu długopisu.



Szkody materialne

W razie przygotowania nieodpowiedniego otworu w ścianie tylnej, należy użyć nowej ścianki tylnej!

- ▶ Wyciąć lub równo wyłamać niezbędny przepust w tylnej ścianie (pozycje patrz rozdział „Dane techniczne / Wymiary i przyłącza”). W razie potrzeby wygładzić ostre krawędzie pilnikiem.
- ▶ Przeciągnąć elektryczny kabel przyłączeniowy przez osłonę przewodu i podłączyć go do zacisku sieciowego.

10.2.3 Przyłącze przełącznika priorytetu

W przypadku stosowania innych urządzeń elektrycznych dużej mocy może zaistnieć potrzeba zainstalowania przełącznika priorytetu montowanego w rozdzielni elektrycznej. W tym przypadku praca innych urządzeń podłączonych do przełącznika będzie wstrzymywana na czas pracy ogrzewacza.



Szkody materialne

Fazę włączającą przełącznik priorytetu należy podłączyć do odpowiednio oznaczonego zacisku sieciowego w urządzeniu (patrz rozdział „Dane techniczne / Schemat połączeń”).

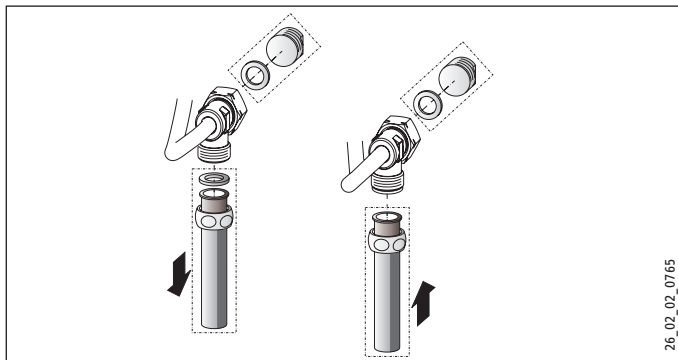
10.2.4 Natynkowa instalacja wodna



Wskazówka

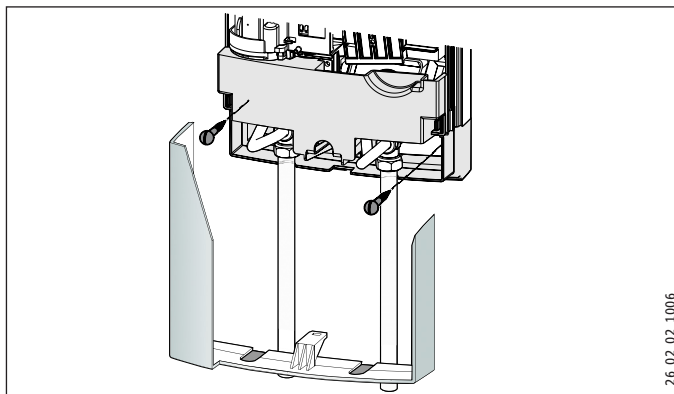
Przy takim sposobie podłączenia zmienia się stopień ochrony urządzenia.

- ▶ Zmienić zapis na tabliczce znamionowej. Skreślić „IP 25” i zaznaczyć pole „IP 24”. Użyć do tego celu długopisu.



26_02_02_0765

- ▶ Zamontować korki z uszczelkami, aby zamknąć przyłącze podtynkowe.
- ▶ Zamontować odpowiednią armaturę ciśnieniową.



26_02_02_1006

- ▶ Zablokować dolną część tylnej ścianki w górnej części.
- ▶ Przykręcić rury przyłączeniowe do urządzenia
- ▶ Przymocować tylną ściankę na dole przy użyciu dodatkowych śrub.



Szkody materialne

W razie przygotowania nieodpowiedniego otworu w ścianie tylnej, należy użyć nowej ścianki tylnej!

- ▶ Dokładnie wyłamać otwory przeLOTowe w pokrywie urządzenia. W razie potrzeby wygładzić ostre krawędzie pilnikiem.
- ▶ Wsunąć dolną część tylnej ścianki pod rury przyłączeniowe armatury i zaczepić ją.
- ▶ Przykręcić rury przyłączeniowe do urządzenia

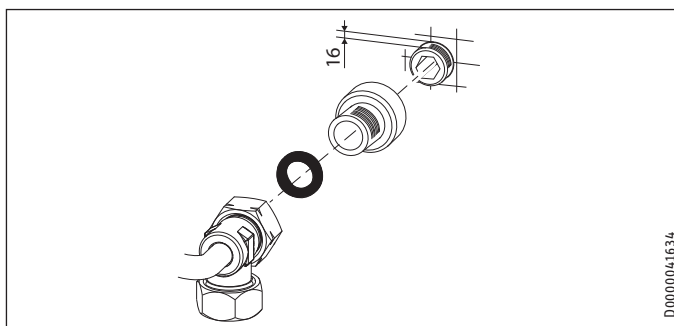
10.2.5 Podtynkowe przyłącze wody przy wymianie urządzenia

Jeżeli złączki podwójne pozostałe po poprzednim urządzeniu wystają tylko ok. 16 mm ze ściany, nie można użyć dostarczonej złączki podwójnej.



Wskazówka

W przypadku tego przyłącza, odcięcie dopływu zimnej wody jest możliwe tylko w instalacji domowej.



D0000041634

- ▶ Uszczelnić i wkręcić dostarczone przedłużenia armatury.
- ▶ Podłączyć urządzenie.

10.2.6 Eksploatacja ze wstępnie podgrzaną wodą

Poprzez montaż centralnej armatury termostatycznej można ograniczyć maksymalną temperaturę na wlocie.

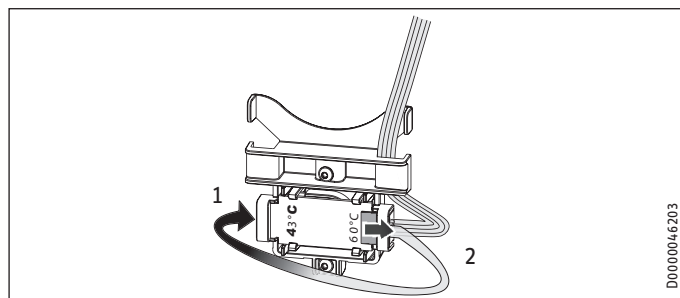
10.2.7 Ograniczenie temperatury



OSTROŻNIE poparzenie
Przy zasilaniu wodą wstępnie podgrzaną ustawione ograniczenie temperatury może być nieskuteczne.

- W takim przypadku należy ograniczyć temperaturę na centralnej armaturze termostatycznej przed urządzeniem.

Ogranicznik temperatury można ustawić wewnątrz w pokrywie urządzenia.



1 maks. 43 °C

2 maks. 60 °C

- Podłączyć kabel do pozycji 1 (43 °C).

Zakres temperatury można nastawiać od 30 °C do 43 °C.

10.3 Zakończenie montażu

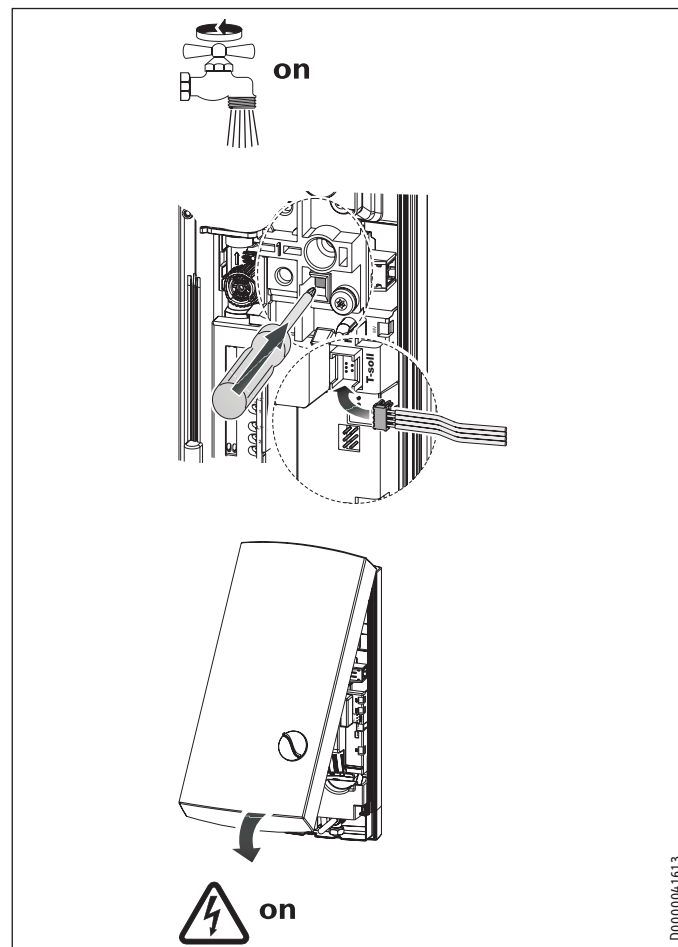
- Otworzyć zawór odcinający w złączce podwójnej lub przewoździe doprowadzającym zimną wodę.

11. Uruchomienie



OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym
Uruchomienie może zostać przeprowadzone wyłącznie przez specjalistę lub Serwisanta z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa.

11.1 Pierwsze uruchomienie



- Kilkakrotnie otworzyć i zamknąć wszystkie podłączone zawory poboru wody aż do usunięcia całego powietrza z przewodów i urządzenia.
- Przeprowadzić kontrolę szczelności.
- Uaktywnić ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa, wciskając na stałe przycisk resetowania (urządzenie dostarczane jest z nieaktywnym ogranicznikiem ciśnienia bezpieczeństwa).
- Podłączyć wtyczkę przewodu nadajnika wartości zadanej temperatury do elektroniki.
- Zamontować pokrywę urządzenia, aż zatrzaśnie się w sposób słyszalny. Sprawdzić prawidłowe osadzenie pokrywy urządzenia.
- Włączyć napięcie sieciowe.
- Sprawdzić sposób pracy urządzenia.

Przekazanie urządzenia

- ▶ Objaśnić użytkownikowi sposób działania urządzenia i zapoznać go ze sposobem użytkowania.
- ▶ Poinformować użytkownika o potencjalnych zagrożeniach, zwłaszcza o ryzyku poparzenia.
- ▶ Przekazać niniejszą instrukcję.

11.2 Ponowne uruchomienie

Odpowietrzyć urządzenie i przewód doprowadzający zimną wodę (patrz rozdział „Nastawy”).

Patrz rozdział „Pierwsze uruchomienie”.

12. Wyłączenie z eksploatacji

- ▶ Odłączyć wszystkie żyły zasilania urządzenia od przyłącza sieciowego.
- ▶ Opróżnić urządzenie (patrz rozdział „Konserwacja”).

13. Usuwanie usterek

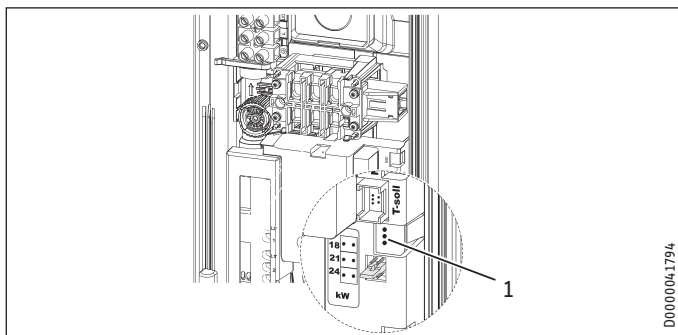


OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym
Aby umożliwić sprawdzenie urządzenia, należy doprowadzić do niego napięcie sieciowe.

Możliwe wskazania lampki diagnostycznej (LED)



czerwony	świeci się w razie usterek
żółty	świeci się w trybie grzania
zielony	pulsuje: urządzenie podłączone do sieci



D0000041794

1 Wskaźnik diagnostyczny

Usterka / Wskazanie wskaźnika diagnostycznego	Przyczyna	Rozwiązanie
Zbyt mały przepływ.	Zanieczyszczone sitko w urządzeniu.	Wyczyścić sitko.
Zadana temperatura nie jest osiągana.	Brak fazy.	Sprawdzić bezpiecznik w instalacji domowej.
Ogrzewanie nie włącza się.	Funkcja wykrywania powietrza, wykrywa powietrze w wodzie i wyłącza moc grzewczą.	Urządzenie powraca do pracy po minucie.
Brak ciepłej wody i brak wskazania na wskaźniku.	Zadziałał bezpiecznik.	Sprawdzić bezpiecznik w instalacji domowej.
	Ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa AP 3 spowodował wyłączenie.	Usunąć przyczynę błędu (na przykład uszkodzona turbinka kontroli ciśnienia). Zabezpieczyć system grzewczy przed przegrzaniem, otwierając na minutę zawór poboru znajdujący się za urządzeniem. Powoduje to zredukowanie ciśnienia i schłodzenie systemu grzewczego.
		Aktywować ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa przy ciśnieniu przepływu, naciskając przycisk odblokowania (patrz rozdział „Pierwsze uruchomienie”).
	Elektronika uszkodzona.	Sprawdzić elektronikę, w razie potrzeby wymienić.
Wskazanie kontrolki: kolor zielony, miga lub świeci ciągle	Elektronika uszkodzona.	Sprawdzić elektronikę, w razie potrzeby wymienić.
Brak ciepłej wody przy przepływie > 3 l/min.	Kontrola przepływu DFE nie jest podłączona.	Z powrotem podłączyć wtyczkę kontroli przepływu.
	Kontrola przepływu DFE jest uszkodzona.	Sprawdzić kontrolę przepływu i w razie potrzeby wymienić ją.
Wskazanie kontrolki: kolor żółty – światło ciągłe, kolor zielony miga	Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa zadziałał lub jest przerwany.	Sprawdzić ogranicznik temperatury bezpieczeństwa i w razie potrzeby wymienić go.
Brak ciepłej wody przy przepływie > 3 l/min.	System grzewczy jest uszkodzony.	Zmierzyć oporność systemu grzewczego, ew. wymienić.
	Elektronika uszkodzona.	Sprawdzić elektronikę, w razie potrzeby wymienić.
Wskazanie kontrolki: kolor żółty – światło ciągłe, kolor zielony miga	Czujnik na wylocie nie jest podpięty lub przerwany przewód czujnika.	Podłączyć czujnik na wylocie ew. wymienić.
Wskazanie kontrolki: kolor czerwony – światło ciągłe, kolor zielony miga	Uszkodzony czujnik zimnej wody.	Sprawdzić elektronikę, w razie potrzeby wymienić.
Brak ciepłej wody	Temperatura na dopływie zimnej wody jest wyższa niż 45 °C.	Zmniejszyć temperaturę zimnej wody doprowadzanej do urządzenia.
Wskazanie kontrolki: kolor czerwony – światło ciągłe, kolor zielony miga	Usterka czujnika na wylocie (zwarcie)	Sprawdzić czujnik na wylocie i ew. wymienić go.

14. Konserwacja



OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym
Przed przystąpieniem do wszelkich prac należy odłączyć od sieci wszystkie żyły zasilania urządzenia.

Opróżnianie urządzenia

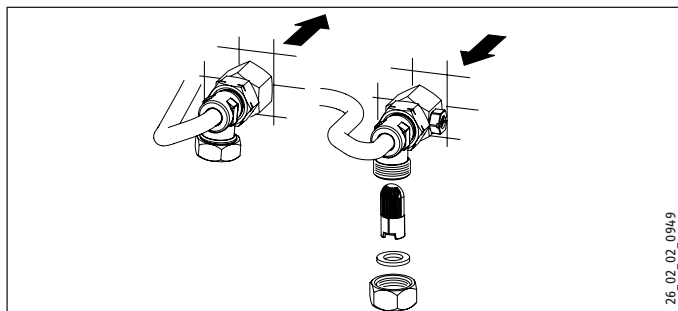
Urządzenie można opróżnić w celu przeprowadzenia prac konserwacyjnych.



OSTRZEŻENIE poparzenie
Podczas opróżniania urządzenia może wypłynąć gorąca woda.

- ▶ Zamknąć zawór odcinający w złączce podwójnej lub przewodzie doprowadzającym zimną wodę.
- ▶ Otworzyć wszystkie zawory poboru.
- ▶ Odkręcić wszystkie przyłącza wody od urządzenia.
- ▶ Zdemontowane urządzenie przechowywać w miejscu zabezpieczonym przed mrozem, ponieważ resztki wody pozostałe w urządzeniu mogą doprowadzić do jego zamarznięcia i uszkodzenia.

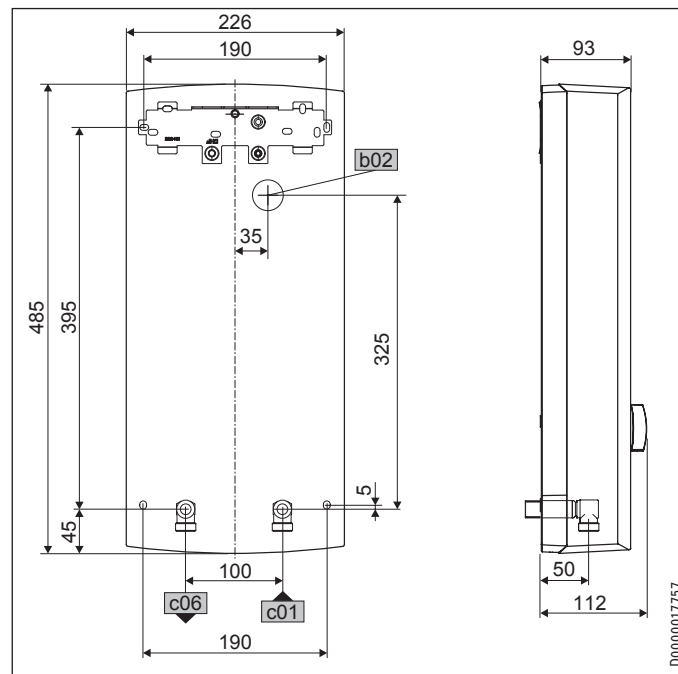
Czyszczenie sitka



W razie zabrudzenia, oczyścić sitko w przyłączy zimnej wody. Podłączyć zawór odcinający przewodu doprowadzającego wody zimnej przez wymontowaniem, oczyszczeniem i ponownym zamontowaniem sitka.

15. Dane techniczne

15.1 Wymiary i przyłącza



b02 Przepust na przewody elektryczne I

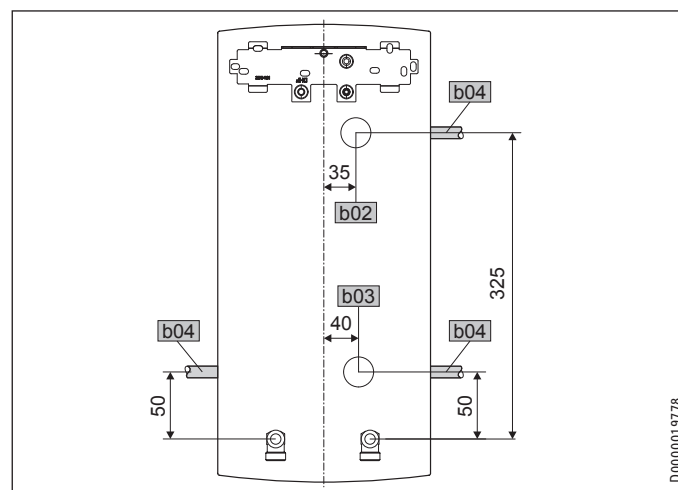
c01 Dostęp zimnej wody

Gwint zewnętrzny G 1/2 A

c06 Wylot ciepłej wody

Gwint zewnętrzny G 1/2 A

Inne możliwości podłączenia



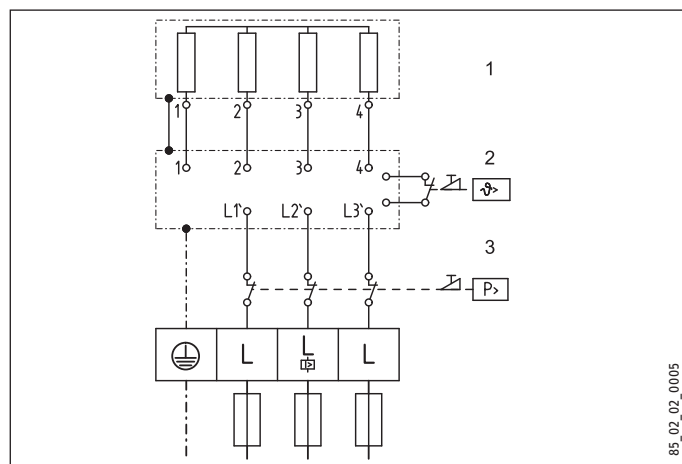
b02 Przepust na przewody elektryczne I

b03 Przepust na przewody elektryczne II

b04 Przepust na przewody elektryczne III

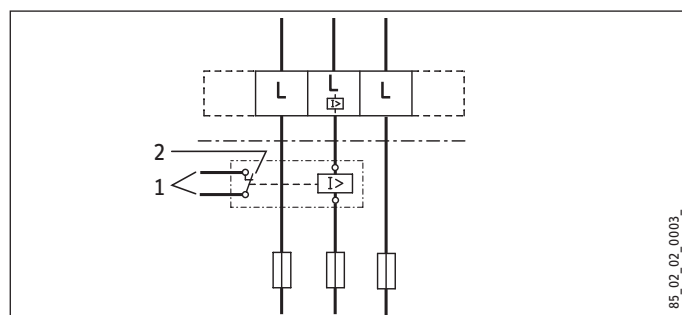
15.2 Schemat połączeń elektrycznych

3/PE ~ 380-415 V



- 1 Ogrzewanie
- 2 Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa
- 3 Ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa

Podłączenie za pomocą przekaźnika priorytetu LR 1-A



- 1 Przewód sterujący do stycznika drugiego urządzenia (np. elektrycznego pieca akumulacyjnego).
- 2 Zestyk sterujący otwiera się po włączeniu przepływowego ogrzewacza wody.

15.3 Wydajność ciepłej wody

Wydajność ciepłej wody zależy od podłączonego napięcia sieciowego, mocy przyłączeniowej urządzenia i temperatury zimnej wody na wlocie do urządzenia. Napięcie znamionowe oraz moc znamionowa należy odczytać z tabliczki znamionowej (patrz rozdział „Usuwanie problemów”).

Moc przyłączeniowa w kW			38 °C - wydajność ciepłej wody w L/min.			
Napięcie znamionowe			Temperatura dopływającej wody zimnej			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16,2			7,0	8,3	10,1	12,9
16,3			7,1	8,3	10,1	12,9
	18,0		7,8	9,2	11,2	14,3
19,0			8,2	9,7	11,8	15,1
	19,4		8,4	9,9	12,0	15,4
	21,0		9,1	10,7	13,0	16,7
21,7			9,4	11,1	13,5	17,2
	22,6		9,8	11,5	14,0	17,9
23,5			10,2	12,0	14,6	18,7
	24,0		10,4	12,2	14,9	19,0
24,4			10,6	12,4	15,2	19,4
	25,8		11,2	13,2	16,0	20,5

Moc przyłączeniowa w kW			50 °C - wydajność ciepłej wody w L/min.			
Napięcie znamionowe			Temperatura dopływającej wody zimnej			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16,2			5,1	5,8	6,6	7,7
16,3			5,2	5,8	6,7	7,8
	18,0		5,7	6,4	7,3	8,6
19,0			6,0	6,8	7,8	9,0
	19,4		6,2	6,9	7,9	9,2
	21,0		6,7	7,5	8,6	10,0
21,7			6,9	7,8	8,9	10,3
	22,6		7,2	8,1	9,2	10,8
23,5			7,5	8,4	9,6	11,2
	24,0		7,6	8,6	9,8	11,4
24,4			7,7	8,7	10,0	11,6
	25,8		8,2	9,2	10,5	12,3

15.4 Zakres pracy / tabela przeliczeniowa

Opór elektryczny właściwy i przewodność elektryczna właściwa, patrz rozdział „Tabela danych”.

Wartość znamionowa przy 15 °C			20 °C			25 °C		
Opór $\rho \geq$	Przewodność $\sigma \leq$		Opór $\rho \geq$	Przewodność $\sigma \leq$		Opór $\rho \geq$	Przewodność $\sigma \leq$	
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

15.5 Straty ciśnienia

Armatury

Strata ciśnienia w armaturze przy strumieniu przepływu 10 l/min		
Jednouchwyłowa armatura mieszająca, ok.	MPa	0,04 - 0,08
Armatura termostaticzna, ok.	MPa	0,03 - 0,05
Natrysk ręczny, ok.	MPa	0,03 - 0,15

Wymiarowanie sieci rur

Przy wymiarowaniu sieci rur zaleca się zastosowanie dla urządzeń straty ciśnienia wynoszącej 0,1 MPa.

15.6 Warunki awaryjne

W razie awarii w instalacji mogą chwilowo występować obciążenia maks. 95 °C przy ciśnieniu 1,2 MPa.

15.7 Dane dotyczące zużycia energii

Dane produktu odpowiadają rozporządzeniom UE dotyczącym dyrektywy do ekologicznego kształtowania produktów istotnych dla zużycia energii.

PEY 18/21/24		
233993		
Producent	STIEBEL ELTRON	
Profil obciążenia	S	
Klasa efektywności energetycznej	A	
Roczne zużycie prądu	kWh	477
Sprawność energetyczna	%	39
Fabryczne ustawienie temperatury	°C	60
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	15
Szczegółne uwagi dotyczące pomiaru efektywności	Dane w przypadku Pmaks.	

15.8 Tabela danych

PEY 18/21/24		
233993		
Dane elektryczne		
napięcie znamionowe	V	380 400 415
Moc znamionowa	kW	16,2/19/21,7 18/21/24 19,4/22,6/25,8
prąd znamionowy	A	27,6/29,5/33,3 29/31/35 30,1/32,2/36,3
zabezpieczenie	A	32/32/35 32/32/35 32/32/40
Fazy		3/PE
Częstotliwość	Hz	50/60 50/60 50/-
Oporność właściwa $\rho_{15} \geq$ (przy $\theta_{zimna} \leq 25\text{ °C}$)	$\Omega\text{ cm}$	900 900 1000
Przewodność właściwa $\sigma_{15} \leq$ (przy $\theta_{zimna} \leq 25\text{ °C}$)	$\mu\text{S/cm}$	1111 1111 1000
Oporność właściwa $\rho_{15} \geq$ (przy $\theta_{zimna} \leq 45\text{ °C}$)	$\Omega\text{ cm}$	1200 1200 1300
Przewodność właściwa $\sigma_{15} \leq$ (przy $\theta_{zimna} \leq 45\text{ °C}$)	$\mu\text{S/cm}$	833 833 770
Maks. impedancja sieci przy 50 Hz	Ω	0,284 0,270 0,260
Przyłącza		
podłączenie wody		G 1/2 A
Temperatury, granice stosowania		
Maks. dopuszczalne ciśnienie	MPa	1

PEY 18/21/24		
Maks. temperatura na zasilaniu wody wstępnie podgrzanej	°C	45
Wartości		
Maks. dopuszczalna temperatura dopływu	°C	60
wł.	l/min	>3
Strumień przepływu dla straty ciśnienia	l/min	5,2/6,0/6,9
Strata ciśnienia przy strumieniu przepływu	MPa	0,08/0,10/0,13(0,06/0,08/0,10 bez DMB)
Ograniczenie strumienia przepływu przy	l/min	8,0
Dystrybucja ciepłej wody	l/min	9,4/11,0/12,6
$\Delta\theta$ przy dystrybucji	K	26
Dane hydrauliczne		
pojemność nominalna	l	0,4
Wykonanie		
Moc przyłączeniowa ustawiana		X
nastawa temperatury	°C	ca.30-60
Blok izolacyjny		Tworzywo sztuczne
Wytwornica ciepła systemu grzewczego		druk niezolowany
Pokrywa i ściana tylna		Tworzywo sztuczne
Rodzaj ochrony (IP)		IP25
Wymiary		
Wysokość	mm	485
Szerokość	mm	226
Głębokość	mm	93
Masy		
Ciężar	kg	3,6

Gwarancja

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

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

Ochrona środowiska i recycling

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

POSEBNE NAPOMENE

RUKOVANJE

1.	Opšte napomene	61
1.1	Bezbednosne napomene	61
1.2	Druga označavanja u ovoj dokumentaciji	61
1.3	Merne jedinice	61
2.	Bezbednost	62
2.1	Svrishodna upotreba	62
2.2	Opšte bezbednosne napomene	62
2.3	Kontrolni znak	62
3.	Opis uređaja	62
4.	Podešavanja	62
5.	Čišćenje, nega i održavanje	63
6.	Rešavanje problema	63

INSTALACIJA

7.	Bezbednost	64
7.1	Opšte bezbednosne napomene	64
7.2	Propisi, norme i odredbe	64
8.	Opis uređaja	64
8.1	Obim isporuke	64
9.	Pripreme	64
9.1	Mesto za montažu	64
9.2	Vodoinstalacija	65
10.	Montaža	65
10.1	Standardna montaža	65
10.2	Alternative za montažu	68
10.3	Kraj montaže	70
11.	Puštanje u rad	70
11.1	Prvo puštanje u rad	70
11.2	Ponovno puštanje u rad	71
12.	Stavljanje van pogona	71
13.	Uklanjanje smetnji	71
14.	Održavanje	72
15.	Tehnički podaci	72
15.1	Mere i priključci	72
15.2	Električni plan priključivanja	73
15.3	Efekat tople vode	73
15.4	Oblasti primene / Tabela za preračunavanje	73
15.5	Gubici pritiska	74
15.6	Postupanje u slučaju smetnje	74
15.7	Podaci o potrošnji energije	74
15.8	Tabela sa podacima	74

GARANCIJA

OKOLINA I RECIKLAŽA

POSEBNE NAPOMENE

- Uređaj mogu da koriste deca od 8 godina pa naviše, kao i osobe sa smanjenim psihičkim, senzorskim ili mentalnim sposobnostima ili osobe koje nemaju dovoljno iskustva i znanja, kada su pod nadzorom ili kada su obučeni po pitanju sigurne upotrebe uređaja i kada su shvatili opasnosti koje proizlaze iz toga. Deca ne smeju da se igraju sa uređajem. Deca bez nadzora ne smeju da izvode čišćenje i održavanje koje inače izvodi korisnik.
- Opasnost od opekotina: Armatura može da primi temperaturu od preko 60 °C.
- Uređaj izolacijom mora da bude udaljen najmanje 3 mm od svih polova mrežnog priključka.
- Učvrstite uređaj kao što je opisano u poglavlju "Instalacija / Montaža".
- Imajte na umu maksimalno dozvoljeni pritisak (pogledajte poglavlje "Tehnički podaci / Tabela sa podacima").
- Ispraznite uređaj kao što je opisano u poglavlju "Instalacija / Održavanje / Pražnjenje uređaja".

UKOVANJE

1. Opšte napomene

Poglavlja "Posebne napomene" i "Rukovanje" namenjena su korisniku uređaja i kvalifikovanom majstoru.

Poglavlje "Instalacija" je namenjeno kvalifikovanom majstoru.



Napomena

Pažljivo pročitajte ovo uputstvo pre upotrebe i sačuvajte ga.

Po potrebi predajte uputstvo sledećem korisniku.

1.1 Bezbednosne napomene

1.1.1 Struktura bezbednosnih napomena



SIGNALNA REČ Vrsta opasnosti

Ovde su nabrojane moguće posledice koje nastaju ako se ne pridržavate bezbednosne napomene.

► Ovde su mere za odbranu od opasnosti.

1.1.2 Simboli, vrsta opasnosti

Simbol	Vrsta opasnosti
	Povreda
	Strujni udar
	Opekotina (Opekotina, povreda vrelom vodom)

1.1.3 Signalne reči

SIGNALNA REČ	Značenje
OPASNOST	Napomene čije nepridržavanje za posledicu ima teške povrede ili smrt.
UPOZORENJE	Napomene čije nepridržavanje za posledicu može imati teške povrede ili smrt.
OPREZ	Napomene čije nepridržavanje može dovesti do srednje teških ili lakih povreda.

1.2 Druga označavanja u ovoj dokumentaciji



Napomena

Opšte napomene su označene ovim simbolom.

► Pažljivo pročitajte tekstove napomena.

Simbol	Značenje
	Materijana šteta (šteta na uređaju, posledična šteta, šteta za okolinu)
	Odlaganje uređaja

► Ovaj simbol Vam pokazuje da nešto treba da uradite.
Potrebne radnje su opisane korak po korak.

1.3 Merne jedinice



Napomena

Ako nije drugačije navedeno sve mere su predstavljene u milimetrima.

2. Bezbednost

2.1 Svrishodna upotreba

Uređaj je predviđen da se koristi u kućnom ambijentu. Osoba koja nije dobro upućena neće moći na siguran način da rukuje uređajem. U ambijentu koji nije kućni, npr. u malom preduzeću, uređaj se takođe može koristiti ako se korišćenje odvija na isti način.

Uređaj pod pritiskom služi za grejanje pijaće vode ili za naknadno grejanje predhodno zagrejene vode. Uređaj može da snabdeva jedno ili više mesta ispuštanja vode.

Drugačije korišćenje ili korišćenje koje izlazi iz ovih okvira smatra se nesvrishodnim. U svrishodnu upotrebu spada i uzimanje u obzir ovog uputstva, kao i uputstava za korišćeni pribor.

2.2 Opšte bezbednosne napomene



OPREZ Opekotina

Armatura tokom rada može da primi temperaturu od preko 60 °C.

Kada je izlazna temperatura veća od 43 °C, postoji opasnost od opekotina.



OPREZ Opekotina

Temperatura tople vode u režimu rada sa prethodno zagrejanom vodom, npr. solarnim uređajem, može da odstupa od podešene zadate temperature.



UPOZORENJE Povreda

Uređaj mogu da koriste deca od 8 godina pa naviše, kao i osobe sa smanjenim psihičkim, senzorskim ili mentalnim sposobnostima ili osobe koje nemaju dovoljno iskustva i znanja, kada su pod nadzorom ili kada su obučeni po pitanju sigurne upotrebe uređaja i kada su shvatili opasnosti koje proizlaze iz toga. Deca ne smeju da se igraju sa uređajem. Deca bez nadzora ne smeju da izvode čišćenje i održavanje koje inače izvodi korisnik.

U slučaju da uređaj koriste deca ili osobe sa ograničenim fizičkim, senzorskim ili duševnim sposobnostima preporučujemo trajno ograničenje temperature. Ograničenje može da Vam podesi kvalifikovani majstor.



Materijalna šteta

Korisnik treba da zaštiti uređaj i armaturu od smrzavanja.

2.3 Kontrolni znak

Pogledajte pločicu sa oznakom tipa na uređaju.

3. Opis uređaja

Elektronski regulisan protočni grejač sa automatskim podešavanjem snage održava konstantnom izlaznu temperaturu do granice opterećenja. Posle toga se temperatura bira preko odvodne armature.

Grejni sistem

Grejni sistem sa neizolovanom žicom ima hermetičnu plastičnu oblogu. Grejni sistem je namenjen za vodu u kojoj nema kamenca kao i vodu u kojoj ima kamenca i veoma je otporan na taloženje kamenca. Grejni sistem omogućava brzo i efikasno snabdevanje toplom vodom.

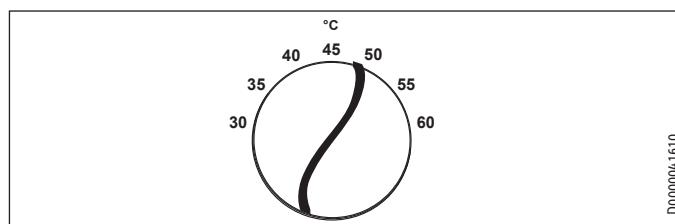


Napomena

Uređaj je opremljen sistemom za prepoznavanje vazduha koji u velikoj meri sprečava oštećenje grejnog sistema. Ako vazduh tokom rada dospe u uređaj, isključiće se grejač na jedan minut i time će zaštititi grejni sistem.

4. Podešavanja

Možete kontinualno da podešavate izlaznu temperaturu tople vode.



► Okrenite dugme za podešavanje na željenu temperaturu.



Napomena

Ako se ne dostigne dovoljna izlazna temperatura kad je otvoren odvodni ventil i kada je temperatura podešena na maksimalan nivo, znači da kroz uređaj teče više vode nego što grejni sistem može da zagreje (uređaj na granici opterećenja).

► Smanjite količinu vode na odvodnom ventilu.

Preporuka za podešavanje prilikom rada sa termostatskom armaturom

Podesite temperaturu na uređaju na maksimalan nivo.

Nakon prekida snabdevanja vodom



Materijalna šteta

Nakon prekida snabdevanja vodom uređaj mora ponovo da se pusti u rad na način koji je opisan u sledećim koracima da se ne bi uništio grejni sistem sa neizolovanom žicom.

- Isključite napon uređaja tako što ćete da isključite osigurače.
- Otvorite armaturu na minut dok se uređaj i prethodno uključeni dovodni cevovod hladne vode ne oslobode vazduha.
- Ponovo uključite mrežni napon.

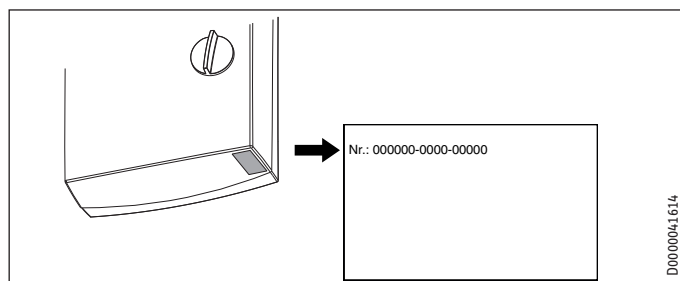
5. Čišćenje, nega i održavanje

- ▶ Ne koristite abrazivna sredstva za čišćenje ili sredstva koja se rastvaraju. Za negu i održavanje uređaja dovoljna je vlažna krpa.
- ▶ Redovno kontrolišite armature. Kamenac na izlazima armatura možete da uklonite običnim sredstvom za uklanjanje kamenca.

6. Rešavanje problema

Problem	Uzrok	Rešenje
Uređaj se ne uključuje iako je ventil za toplu vodu potpuno otvoren.	Nema napona.	Proverite osigurače u kućnoj instalaciji.
	Količina protoka je isuviše niska. Na regulatoru mlaza na armaturi ili na dugmetu prskalice se uhvatio kamenac ili su ti delovi zaprljani.	Očistite i /ili odstranite kamenac sa regulatora mlaza ili dugmeta prskalice.
Željena temperatura > 45 °C ne može da se dostigne.	Prekinuto snabdevanje vodom.	Oslobodite vazduh iz uređaja i dovoda hladne vode (pogledajte poglavlje "Podešavanja").
	Ulazna temperatura hladne vode je > 45 °C.	Smanjite ulaznu temperaturu hladne vode.

Ako ne možete da rešite problem, pozovite kvalifikovanog majstora. U cilju bolje i brže pomoći saopštite mu broj sa pločice sa oznakom tipa (000000-0000-00000):



INSTALACIJA

7. Bezbednost

Instalaciju, puštanje u rad, kao i održavanje i popravku uređaja sme da vrši samo kvalifikovani majstor.

7.1 Opšte bezbednosne napomene

Besprekorno funkcionisanje i sigurnost u radu garantujemo samo onda kada se na uređaju koriste originalni pribor i originalni rezervni delovi.



Materijalna šteta

Vodite računa o maksimalnoj ulaznoj temperaturi. Na višim temperaturama uređaj može da se ošteti. Ugradnjom centralne termostatske armature možete da ograničite maksimalnu ulaznu temperaturu.

7.2 Propisi, norme i odredbe



Napomena

Poštujte sve nacionalne i regionalne propise i odredbe.

- Vrsta zaštite IP 25 (zaštićeno od mlaza vode) je garantovana samo sa pravilno montiranim naglavkom kabla.
- Specifični električni otpor vode ne sme da bude manji od otpora navedenog na pločici sa oznakom tipa. Treba da uzmete u obzir najniži električni otpor vode na električnoj mreži (pogledajte poglavlja "Tehnički podaci / Oblasti primene / Tabela za preračunavanje"). Specifični električni otpor ili električnu provodljivost vode možete saznati od Vašeg vodosnabdevača.

8. Opis uređaja

8.1 Obim isporuke

Sa uređajem se isporučuje:

- Zidni držač
- Zavrtanj sa navojem za zidni držač
- Šablon za montažu
- 2 dupla fittinga (hladna voda sa ventilom za zatvaranje)
- Ravni zaptivači
- Naglavak kabla (električni dovod gore / dole)
- Šrafovi / tiplovi za učvršćivanje pozadine kod vodo-priključka na zidu

Za zamenu uređaja:

- 2 produžetka za slavinu

9. Pripreme

9.1 Mesto za montažu



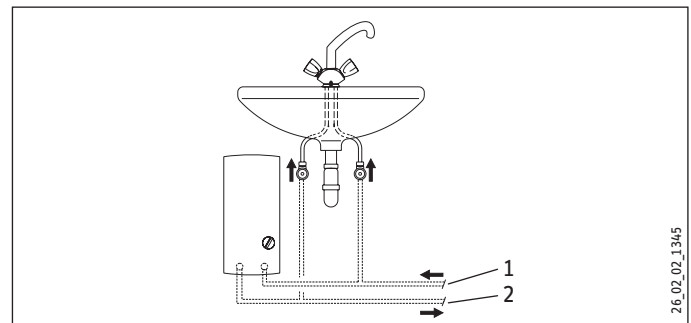
Materijalna šteta

Instalacija uređaja sme da se izvrši samo u prostoriji gde nema mraza.

- Montirajte uređaj uspravno i u blizini mesta ispuštanja vode.

Uređaj je podesan za montažu ispod i iznad stola.

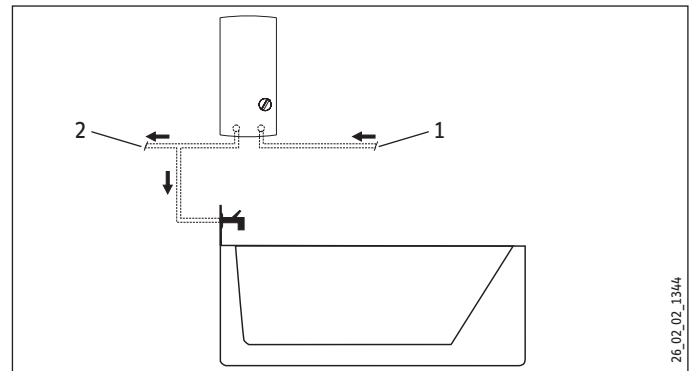
Montaža ispod stola



1 Dovod hladne vode

2 Izlaz tople vode

Montaža iznad stola



1 Dovod hladne vode

2 Izlaz tople vode



Napomena

► Montirajte uređaj na zid. Zid mora da ima dovoljnu nosivost.

9.2 Vodoinstalacija

- Sigurnosni ventil nije neophodan.
- Sigurnosni ventili u sistemu vodovoda tople vode nisu dozvoljeni.
- ▶ Dobro isperite sistem vodovoda.
- ▶ Obezbedite da se postigne količina protoka za uključenje uređaja (pogledajte poglavlje "Tehnički podaci / Tabela sa podacima"). Ako se količina protoka ne postigne, skinite graničnik količine proticanja (pogledajte poglavlje "Montaža / Skidanje graničnika količine proticanja").
- ▶ Kad je potpuno otvoren odvodni ventil povećajte pritisak u sistemu vodovoda ako se ne postigne potrebna količina protoka.

Armature

Koristite podesne armature pod pritiskom. Otvorene armature nisu dozvoljene.



Napomena

Ne smete koristiti ventil za zatvaranje u dovodu hladne vode za prigušivanje protoka. On služi za blokadu uređaja.

Dozvoljeni materijali sistema vodovoda

- Dovodni cevovod hladne vode:
 - vruće pocinkovana čelična cev, cev od plemenitog čelika, bakarna cev ili plastična cev
- Izlazni vod tople vode:
 - Cev od plemenitog čelika, bakarna cev ili plastična cev



Materijalna šteta

Prilikom korišćenja sistema plastičnih cevi vodite računa o maksimalnoj dovodnoj temperaturi i maksimalno dozvoljenom pritisku (pogledajte poglavlje "Tehnički podaci / Tabela sa podacima").

Fleksibilni vodovodni priključci

- ▶ Prilikom instalacije pomoću fleksibilnih vodovodnih priključaka sprečite uvijanje kolena cevi vezom u obliku bajoneta.
- ▶ Učvrstite pozadinu dole sa dva dodatna šrafa.

10. Montaža

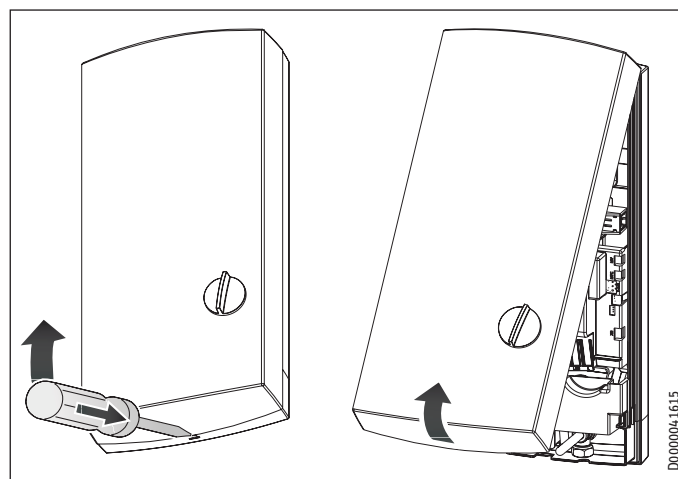
10.1 Standardna montaža

- Elektro-priključak gore, instalacija u zidu
- Vodo-priključak instalacija u zidu
- unapred podešena srednja priključna snaga

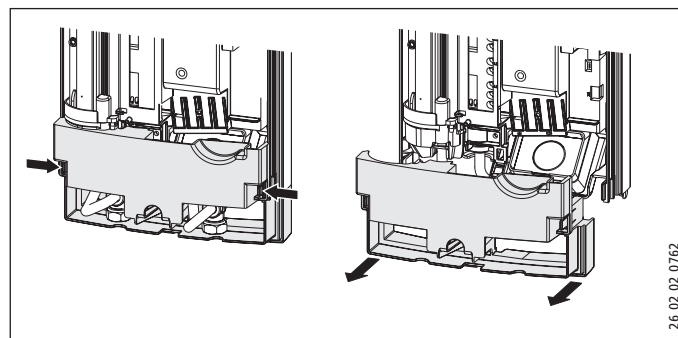
Za dalje mogućnosti montaže pogledajte poglavlje "Alternative za montažu":

- Elektro-priključak u zidu dole
- Elektro-priključak na zidu
- Priključak releja za rasterećenje
- Vodo-instalacija na zidu
- Vodo-priključak u zidu prilikom zamene uređaja
- Pogon sa prethodno zagrejanom vodom
- Ograničenje temperature

Otvaranje uređaja

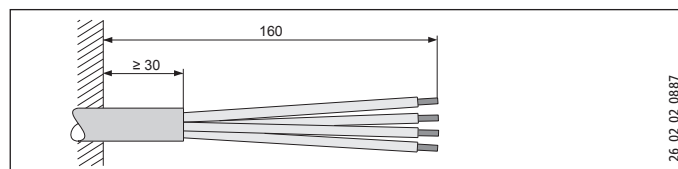


- ▶ Otvorite uređaj tako što ćete otključati uskočni zatvarač.



- ▶ Odvojite pozadinu tako što ćete pritisnuti obe uskočne kukice i povući napred donji deo pozadine.

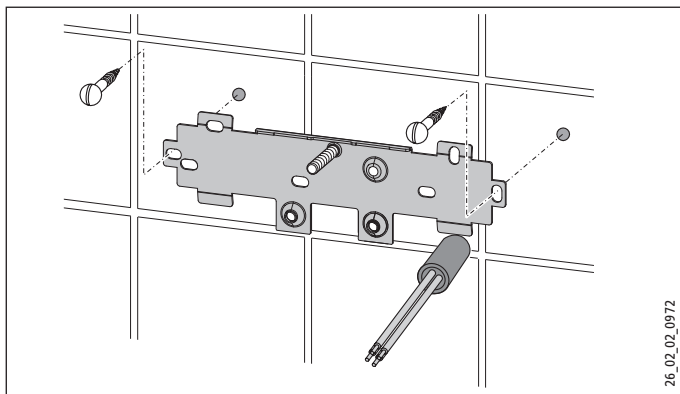
Priprema mrežnog priključnog kabla



INSTALACIJA

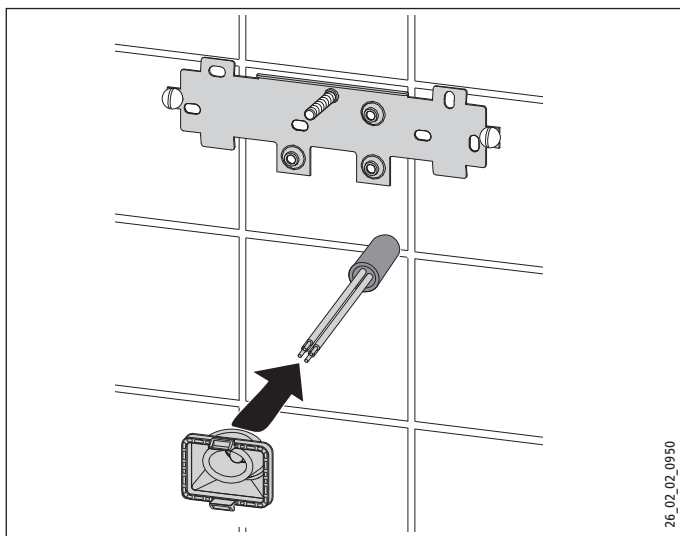
Montaža

Montaža zidnog držača



- Označite rupe za bušenje pomoću šablona za montažu. Prilikom montaže vodo-priključaka koji su postavljeni na zid moraćete dodatno da označite rupe za učvršćivanje na donjem delu šablona.
- Izbušite rupe i učvrstite zidni držač sa 2 šrafa i 2 tipla (šrafovi i tiplovi ne spadaju u obim isporuke).
- Montirajte priložene zavrtnje sa navojem.
- Montirajte zidni držač.

Montaža naglavka kabla



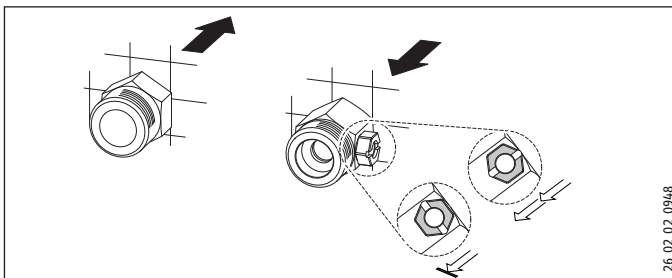
- Montirajte naglavak kabla. Ako je priključni kabl > 6 mm² moraćete da povećate rupu u naglavku kabla.

Uspostavljanje priključka za vodu



Materijalna šteta

Sve radove vezane za priključak i instalaciju vode izvodite prema propisima.



- Zaptijte i zašrafite duple fittinge.



Materijalna šteta

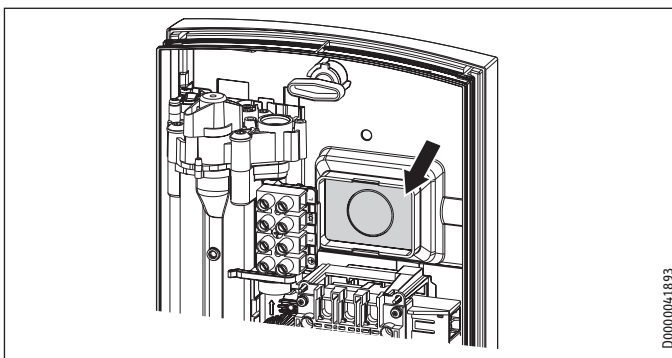
Ne smete koristiti ventil za zatvaranje u dovodu hladne vode za prigušivanje protoka.

Priprema pozadine



Materijalna šteta

Ako ste slučajno napravili pogrešnu rupu u pozadini, moraćete da koristite novu pozadinu.

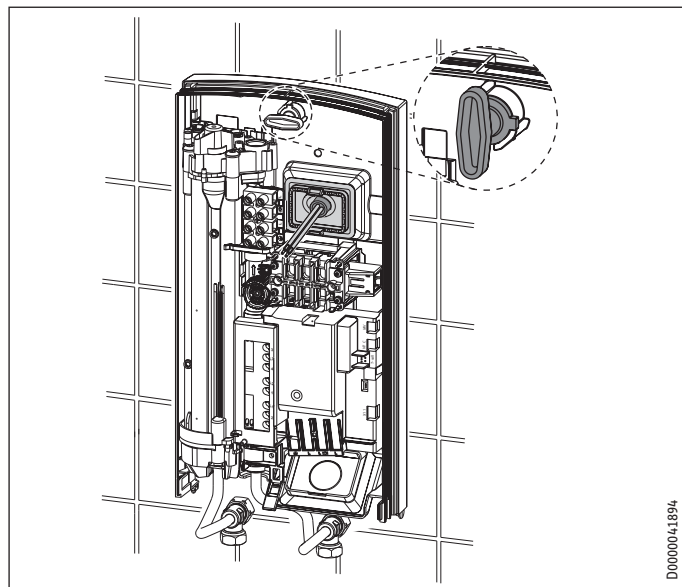


- Probijte predviđeno mesto za rupu za naglavak kabla na pozadini. Ako je potrebno turpijom obradite oštre ivice.

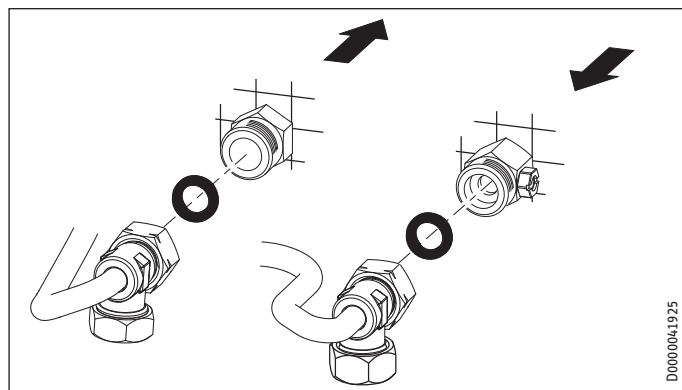
INSTALACIJA

Montaža

Montaža uređaja



- Udenite pozadinu preko zavrtnja sa navojem i naglavka kabla. Pomoću klešta vucite naglavak kabla na uskočne kukice dok obe uskočne kukice čujno ne ulegnu na svoja ležišta.
- Uklonite utikače za zaštitu kod transporta sa priključaka za vodu.
- Čvrsto pritisnite pozadinu i zatvorite polugu za fiksiranje tako što ćete je okrenuti na desno za 90°.



- Zašrafite cevi za priključak vode sa ravnim zaptivačima na duple fitinge.



Materijalna šteta

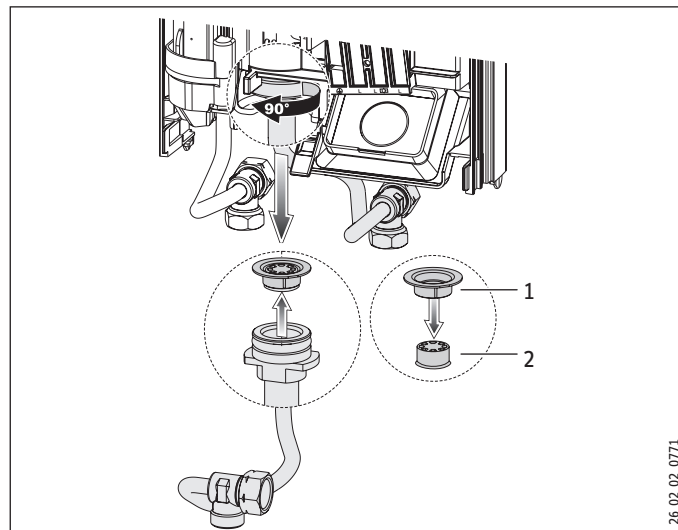
- Da bi uređaj funkcionisao, u njega se mora ugraditi sito.
- Prilikom zamene uređaja proverite da li je sito tu (pogledajte poglavlje "Održavanje").

Skidanje graničnika količine proticanja



Materijalna šteta

Kada koristite termostatsku armaturu ne smete da skidate graničnik količine proticanja.



- 1 Plastični šablonski disk
 - 2 Graničnik količine proticanja
- Skinite graničnik količine proticanja i ponovo postavite plastični šablonski disk.

Uspostavljanje elektro-priključka



UPOZORENJE Strujni udar

Sve radove po pitanju električnog vodopriključenja i instalacije izvodite prema propisima.



UPOZORENJE Strujni udar

Priključak na strujnu mrežu je dozvoljen samo kao stabilan priključak u kombinaciji sa naglavkom kabla koji može da se vadi. Uređaj izolacijom mora da bude udaljen najmanje 3 mm od svih polova mrežnog priključka.



UPOZORENJE Strujni udar

Vodite računa o tome da uređaj mora biti priključen na zaštitni vodič.



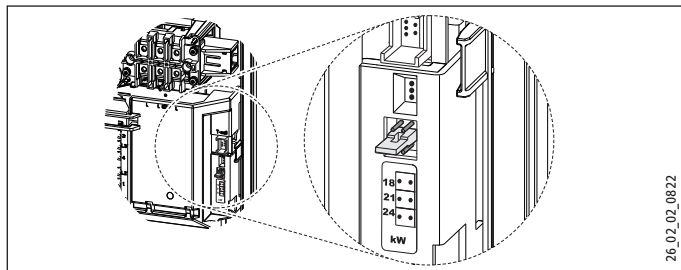
Materijalna šteta

Vodite računa o pločici sa oznakom tipa. Navedeni napon mora da se podudara sa mrežnim naponom.

- Priključite kabl za elektro-priključak na stezaljku mrežnog priključka (pogledajte poglavlje "Tehnički podaci / Plan elektro-priključka").

Promena utikača za kodiranje

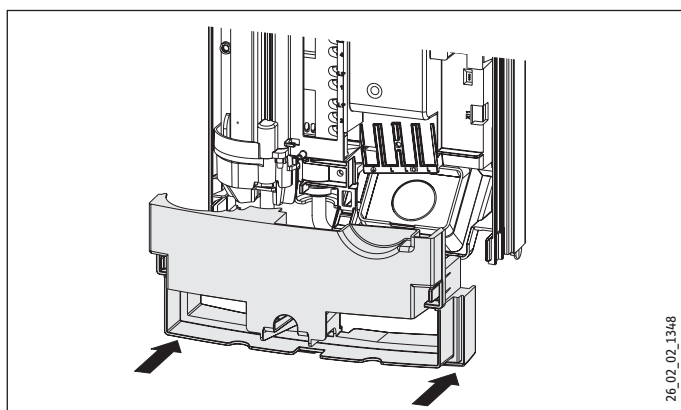
Prilikom isporuke uređaj je podešen na 21 kW. Prilikom prebacivanja na drugu priključnu snagu morate da preduzmete sledeće korake:



26_02_02_0822

- Promenite utikač za kodiranje shodno izabranoj priključnoj snazi (izmenjive priključne vodove i zaštitu uređaja pogledajte u poglavlju "Tehnički podaci / Tabela sa podacima").
- Zaokružite izabrani priključni vod na pločici sa oznakom tipa. U tu svrhu koristite hemijsku olovku.

Montaža donjeg dela pozadine

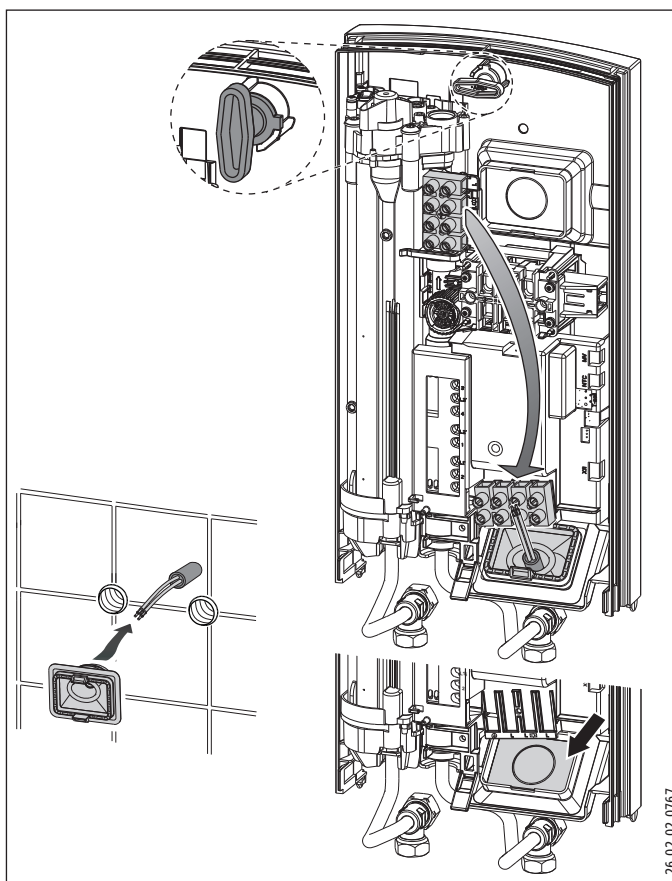


26_02_02_1348

- Montirajte donji deo pozadine na pozadinu i ubacite donji deo pozadine u ležište.
- Namestite montirani uređaj tako što ćete otpustiti polugu za fiksiranje, namestiti elektro-priključak i pozadinu i ponovo čvrsto zavrtnite polugu za fiksiranje. Ako pozadina uređaja ne ulegne, možete da učvrstite uređaj dole pomoću dva dodatna šrafa.

10.2 Alternative za montažu

10.2.1 Elektro-priključak u zidu dole



26_02_02_0767

- Montirajte naglavak kabla.



Materijalna šteta

Ako ste slučajno napravili pogrešnu rupu u pozadini, moraćete da koristite novu pozadinu.

- Probijte predviđeno mesto za rupu za naglavak kabla na pozadini. Ako je potrebno turpijom obradite oštre ivice.
- Premestite stezaljku mrežnog priključka na uređaju odozgo nadole.
- Udenite pozadinu preko zavrtnja sa navojem i naglavka kabla. Pomoću klešta vucite naglavak kabla na uskočne kukice dok obe uskočne kukice čujno ne ulegnu na svoja ležišta.
- Čvrsto pritisnite pozadinu i zatvorite polugu za fiksiranje tako što ćete je okrenuti nadesno za 90°.

10.2.2 Elektro-priključak na zidu



Napomena

Kod ovog načina priključivanja menja se i vrsta zaštite uređaja.

- Promenite pločicu sa oznakom tipa. Precrtajte podatak IP 25 i zaokružite kvadratić IP 24. U tu svrhu koristite hemijsku olovku.



Materijalna šteta

Ako ste slučajno napravili pogrešnu rupu u pozadini, moraćete da koristite novu pozadinu.

- Isecite ili probijte potrebni otvor na pozadini (pozicije pogledajte u poglavlju "Tehnički podaci / Mere i priključci"). Ako je potrebno turpijom obradite oštre ivice.
- Sprovedite kabl za elektro-priključak kroz naglavak kabla i priključite ga na stezaljku mrežnog priključka.

10.2.3 Priključak releja za rasterećenje

U cilju distribucije električne energije koristite relej za rasterećenje u kombinaciji sa drugim elektro-uređajima, npr. grejnim elektro-uređajima sa rezervoarom. Rasterećenje je aktivno kada radi protočni grejač.



Materijalna šteta

Priključite fazu koja uključuje relej za rasterećenje na označenu stezaljku mrežnog priključka na uređaju (pogledajte poglavlje "Tehnički podaci / Plan elektro-priključivanja").

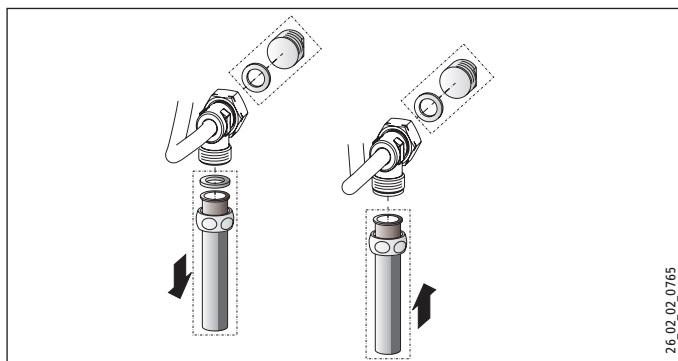
10.2.4 Vodo-instalacija na zidu



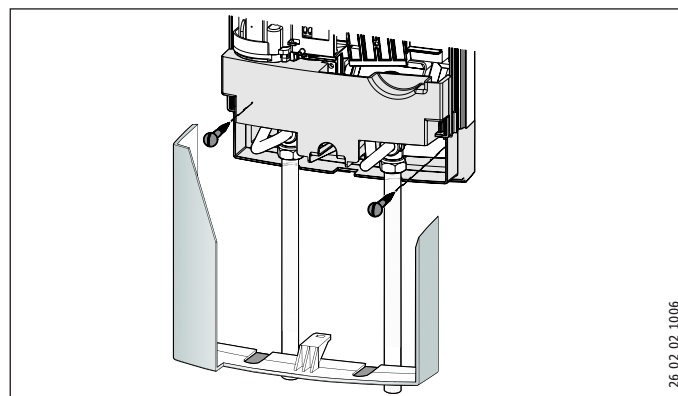
Napomena

Kod ovog načina priključivanja menja se i vrsta zaštite uređaja.

- Promenite pločicu sa oznakom tipa. Precrtajte podatak IP 25 i zaokružite kvadratić IP 24. U tu svrhu koristite hemijsku olovku.



- Montirajte vodene čepove sa zaptivačima da biste zatvorili priključak u zidu.
- Montirajte podesnu armaturu za pritisak.



- Donji deo pozadine ubacite u ležište gornjeg dela pozadine.
- Zašrafite priključne cevi sa uređajem.
- Učvrstite pozadinu dole sa dva dodatna šrafa.



Materijalna šteta

Ako ste slučajno napravili pogrešnu rupu u pozadini, moraćete da koristite novu pozadinu.

- Probijte otvore u poklopcu uređaja. Ako je potrebno turpijom obradite oštre ivice.
- Gurnite donji deo pozadine ispod priključne cevi armature i ubacite donji deo pozadine u ležište.
- Zašrafite priključne cevi sa uređajem.

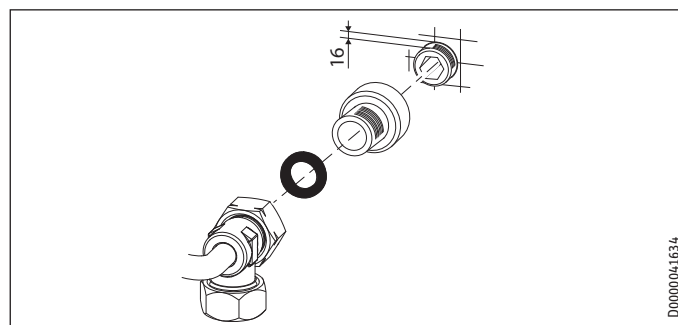
10.2.5 Vodo-instalacija u zidu prilikom zamene uređaja

Ako postojeći dupli fitinzi starog uređaja štrče samo oko 16 mm iz zida, nećete moći koristiti isporučene duple fittinge.



Napomena

Kod ovog priključka zatvaranje dovoda hladne vode je moguće samo u kućnoj instalaciji.



- Zaptijte i zašrafite isporučene produžetke za slavinu.
- Priključite uređaj.

10.2.6 Pogon sa prethodno zagrejanom vodom

Ugradnjom centralne termostatske armature ograničava se maksimalna dovodna temperatura.

INSTALACIJA

Puštanje u rad

10.2.7 Ograničenje temperature

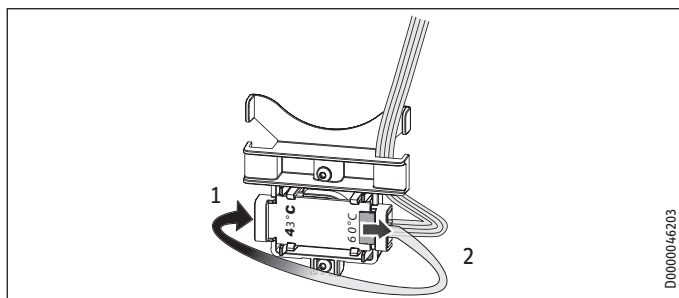


OPREZ Opekotina

U režimu rada sa predhodno zagrejanom vodom podešeno ograničenje temperature može biti neefikasno.

- U ovom slučaju ograničite temperaturu na predhodno priključenoj centralnoj termostatskoj armaturi.

Ograničenje temperature možete da podesite unutra u poklopcu uređaja.



1 maks. 43 °C

2 maks. 60 °C

- Utaknite kabl na poziciju 1 (43 °C).

Podesivo je temperaturno područje od 30 °C do 43 °C.

10.3 Kraj montaže

- Otvorite ventil za zatvaranje u duplom fittingu ili u dovodnom cevovodu hladne vode.

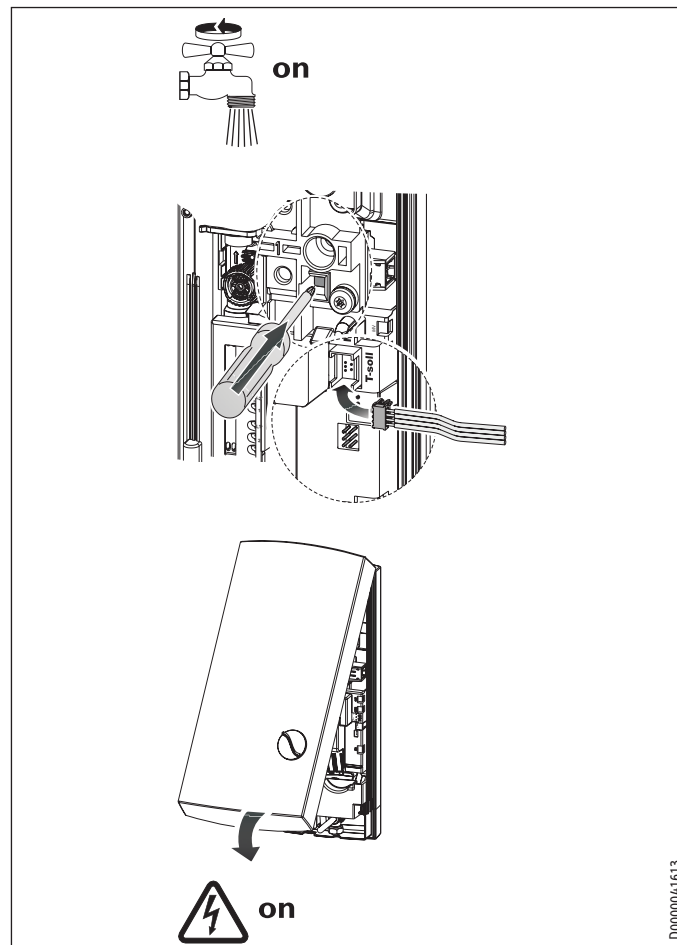
11. Puštanje u rad



UPOZORENJE Strujni udar

Puštanje u rad sme da izvrši samo kvalifikovani majstor uz uzimanje u obzir bezbednosnih propisa.

11.1 Prvo puštanje u rad



- Više puta otvorite i zatvorite sve priključene odvodne ventile dok se vazduh ne oslobodi iz mreže vodova i uređaja.
- Sprovedite kontrolu zaptivenosti.
- Aktivirajte sigurnosni ograničavač pritiska tako što ćete jako pritisnuti dugme za resetovanje (uređaj se isporučuje sa deaktiviranim sigurnosnim ograničavačem pritiska).
- Utaknite utikač kabla za podešavanje temperature na elektroniku.
- Montirajte poklopac uređaja dok se čujno ne uglati u svoje ležište. Proverite ležište poklopca uređaja.
- Uključite mrežni napon.
- Proverite način rada uređaja.

Predaja uređaja

- Objasnite korisniku funkciju uređaja i upoznajte ga sa načinom korišćenja uređaja.
- Ukažite korisniku na moguće opasnosti, posebno na opasnost od povreda vrelom vodom.
- Predajte ovo uputstvo sledećem korisniku.

11.2 Ponovno puštanje u rad

Oslobodite vazduh iz uređaja i dovoda hladne vode (pogledajte poglavlje "Podešavanje").

Pogledajte poglavlje "Prvo puštanje u rad".

12. Stavljanje van pogona

- Odvojite uređaj od svih polova mrežnog priključka.
- Ispraznite uređaj (pogledajte poglavlje "Održavanje").

13. Uklanjanje smetnji

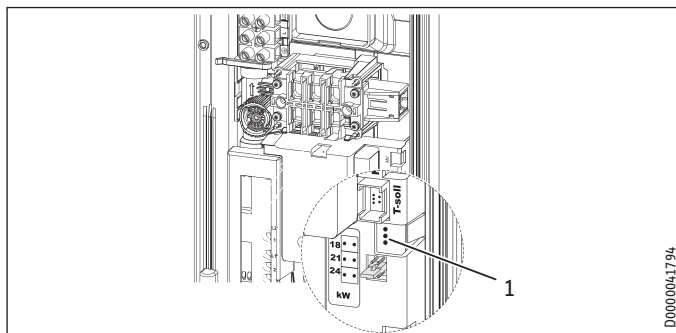


UPOZORENJE Strujni udar

Da biste uređaj mogli da proverite, mrežni napon mora da bude prisutan na uređaju.

Mogućnosti prikazivanja dijagnostičke lampice (LED)

●	crveno	svetli kad se pojavi smetnja
●	žuto	svetli kada je aktivan grejni pogon
○	zeleno	treperi: uređaj je na mrežnom priključku



1 Dijagnostička lampica

Smetnja / Prikaz LED dijagnostičke lampice	Uzrok	Rešenje
Protok je isuviše nizak.	Sito u uređaju je zaprljano.	Očistite sito.
Nije postignuta zadana temperatura.	Faza nedostaje.	Proverite osigurač u kućnoj instalaciji.
Grejanje se ne uključuje.	Vazduh se prepoznaje u vodi i na kratko isključuje grejač.	Nakon jedan minut uređaj se ponovo aktivira.
Nema vruće vode ni prikaza na lampici.	Osigurač se isključio.	Proverite osigurač u kućnoj instalaciji.
	Sigurnosni ograničavač pritiska AP 3 se isključio.	Uklonite uzrok greške (npr. pokvareni izbacivač pritiska). Zaštitite grejni sistem od pregrevanja tako što ćete na minut otvoriti odvodni ventil koji je naknadno priključen na uređaju. Time se grejni sistem oslobađa pritiska i rashlađuje.
		Aktivirajte sigurnosni ograničavač pritiska protoka tako što ćete pritisnuti dugme za resetovanje (pogledajte poglavlje "Prvo puštanje u rad").
	Elektronika je u kvaru.	Proverite elektroniku i ako je potrebno zamenite je.
Prikaz lampice: treperi zeleno ili je svetlo konstantno	Elektronika je u kvaru.	Proverite elektroniku i ako je potrebno zamenite je.
nema tople vode pri protoku > 3 l/min.	Detekcija protoka DFE nije utaknuta.	Ponovo utaknite utikač detekcije protoka.
	Detekcija protoka DFE je u kvaru.	Prekontrolišite detekciju protoka i ako je potrebno zamenite je.
Prikaz lampice: stalno svetli žuto, zeleno treperi	Sigurnosni ograničavač temperature se isključio ili je prekinut.	Prekontrolišite sigurnosni ograničavač temperature i ako je potrebno zamenite ga.
nema tople vode pri protoku > 3 l/min.	Grejni sistem je u kvaru.	Izmerite otpor grejnog sistema i ako je potrebno zamenite otpornik.
	Elektronika je u kvaru.	Proverite elektroniku i ako je potrebno zamenite je.
Prikaz lampice: stalno svetli žuto, zeleno treperi	Izlazna sonda je skinuta ili se radi o prekidu voda.	Utaknite izlaznu sondu i ako je potrebno zamenite je.
Prikaz lampice: stalno svetli crveno, zeleno treperi	Senzor za hladnu vodu je u kvaru.	Proverite elektroniku i ako je potrebno zamenite je.
Nema tople vode Željena temperatura > 45 °C nije postignuta.	Dovodna temperatura hladne vode je viša od 45 °C.	Smanjite dovodnu temperaturu hladne vode ka uređaju.
Prikaz lampice: stalno svetli crveno, zeleno treperi	Izlazna sonda je u kvaru (kratki spoj).	Proverite izlaznu sondu i ako je potrebno zamenite je.

14. Održavanje



UPOZORENJE Strujni udar
Prilikom svih radova udaljite uređaj od svih polova mrežnog priključka.

Pražnjenje uređaja

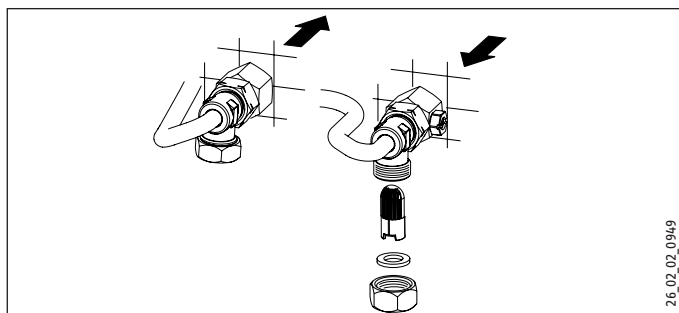
Za potrebe održavanja možete da ispraznite uređaj.



UPOZORENJE Opekotina
Prilikom pražnjenja uređaja iz njega može da izađe vruća voda.

- ▶ Zatvorite ventil za zatvaranje u duplom fittingu ili u dovodnom cevovodu hladne vode.
- ▶ Otvorite sve odvodne ventile.
- ▶ Oslobodite vodo-priključke sa uređaja.
- ▶ Demontirani uređaj skladištite tamo gde nema mraza jer u uređaju ima ostataka vode koji se mogu zamrznuti i izazvati štetu.

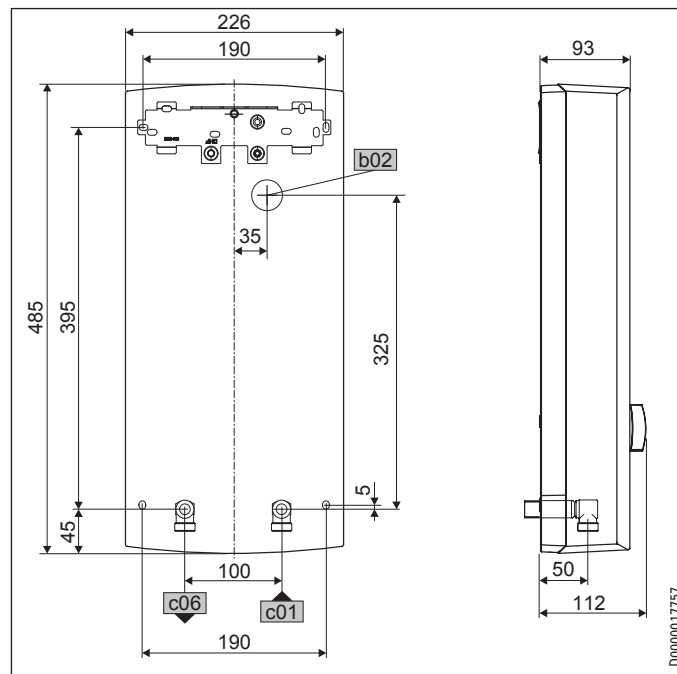
Čišćenje sita



U slučaju zaprljanja čistite sito u priključku sa šrafovim za hladnu vodu. Zatvorite ventil za zatvaranje u dovodnom cevovodu hladne vode pre nego što izvadite, očistite i ponovo uglavite sito.

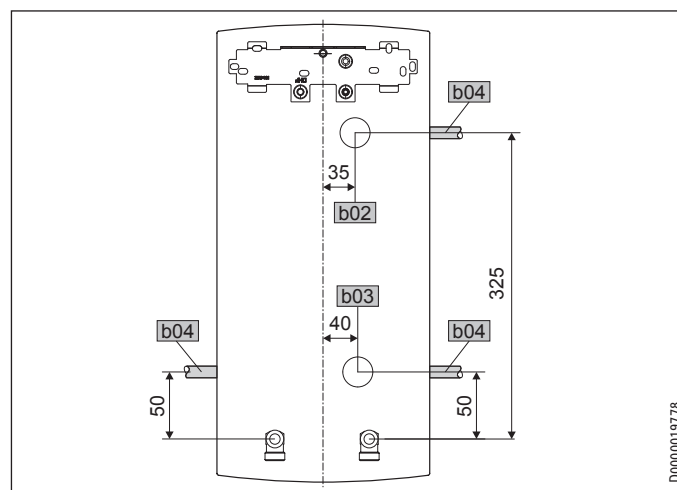
15. Tehnički podaci

15.1 Mere i priključci



b02	Provođenje električnih vodova I		
c01	Dovod hladne vode	Spoljni navoj	G 1/2 A
c06	Izlaz tople vode	Spoljni navoj	G 1/2 A

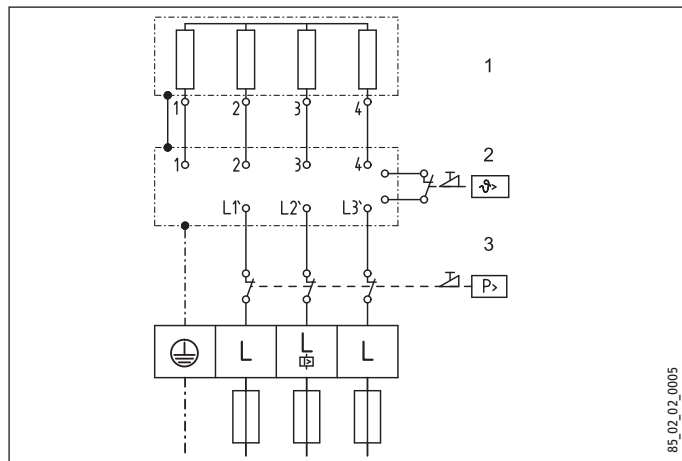
Alternativne mogućnosti priključivanja



b02	Provođenje električnih vodova I		
b03	Provođenje električnih vodova II		
b04	Provođenje električnih vodova III		

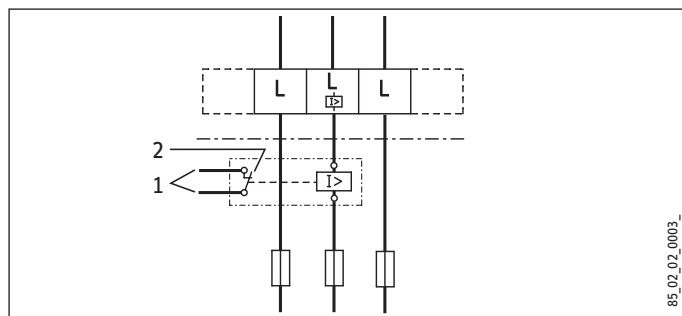
15.2 Električni plan priključivanja

3/PE ~ 380-415 V



- 1 Zagrevanje
- 2 Sigurnosni ograničavač temperature
- 3 Sigurnosni ograničavač pritiska

Prioritetno uključivanje sa LR 1-A



- 1 Upravljački vod sa relejom za uključivanje 2. uređaja (npr. grejni elektro-uređaj sa rezervoarom).
- 2 Kontakt za upravljanje se otvara prilikom uključjenja protočnog grejača.

15.3 Efekat tople vode

Efekat tople vode je zavisen od susednog mrežnog napona, priključne snage uređaja i dovodne temperature hladne vode. Nominalni napon i nominalna snaga navedeni su na pločici sa oznakom tipa (pogledajte poglavlje "Rešavanje problema").

Priključna snaga u kW			38 °C efekat tople vode u l/min.			
Nominalni napon			Dovodna temperatura hladne vode			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16,2			7,0	8,3	10,1	12,9
16,3			7,1	8,3	10,1	12,9
	18,0		7,8	9,2	11,2	14,3
19,0			8,2	9,7	11,8	15,1
		19,4	8,4	9,9	12,0	15,4
	21,0		9,1	10,7	13,0	16,7
21,7			9,4	11,1	13,5	17,2
		22,6	9,8	11,5	14,0	17,9
23,5			10,2	12,0	14,6	18,7
	24,0		10,4	12,2	14,9	19,0
24,4			10,6	12,4	15,2	19,4
		25,8	11,2	13,2	16,0	20,5

Priključna snaga u kW			50 °C efekat tople vode u l/min.			
Nominalni napon			Dovodna temperatura hladne vode			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16,2			5,1	5,8	6,6	7,7
16,3			5,2	5,8	6,7	7,8
	18,0		5,7	6,4	7,3	8,6
19,0			6,0	6,8	7,8	9,0
		19,4	6,2	6,9	7,9	9,2
	21,0		6,7	7,5	8,6	10,0
21,7			6,9	7,8	8,9	10,3
		22,6	7,2	8,1	9,2	10,8
23,5			7,5	8,4	9,6	11,2
	24,0		7,6	8,6	9,8	11,4
24,4			7,7	8,7	10,0	11,6
		25,8	8,2	9,2	10,5	12,3

15.4 Oblasti primene / Tabela za preračunavanje

Specifični električni otpor i specifična električna provodljivost (pogledajte poglavlje "Tabela sa podacima").

Standardni parametar kod 15 °C			20 °C			25 °C		
Otpor $\rho \geq$	Provodljivost $\sigma \leq$		Otpor $\rho \geq$	Provodljivost $\sigma \leq$		Otpor $\rho \geq$	Provodljivost $\sigma \leq$	
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

INSTALACIJA | GARANCIJA | OKOLINA I RECIKLAŽA

Tehnički podaci

15.5 Gubici pritiska

Armature

Gubitak pritiska armatura pri zapreminskom protoku 10 l/min		
Jednoručni mešač, ca.	MPa	0,04 - 0,08
Termostatska armatura, ca.	MPa	0,03 - 0,05
Tuš baterija, ca.	MPa	0,03 - 0,15

Dimenzioniranje cevovodne mreže

Za izračunavanje dimenzija cevovodne mreže za uređaj se preporučuje gubitak pritiska od 0,1 MPa.

15.6 Postupanje u slučaju smetnje

U slučaju smetnje na instalaciji mogu da nastanu kratkotrajna opterećenja od maksimalno 95 °C pri pritisku od 1,2 MPa.

15.7 Podaci o potrošnji energije

Podaci o proizvodu odgovaraju odredbama EU o smernicama za ekološko konstruisanje proizvoda relevantnih za potrošnju energije (ErP).

PEY 18/21/24		
233993		
Proizvođač	STIEBEL ELTRON	
Profil opterećenja	S	
Klasa energetske efikasnosti	A	
Godišnja potrošnja struje	kWh	477
Energetski koeficijent korisnosti	%	39
Fabričko podešavanje temperature	°C	60
Nivo zvučne buke	dB(A)	15
Posebne napomene za merenje efikasnosti	Podaci pri Pmaks.	

15.8 Tabela sa podacima

PEY 18/21/24				
233993				
Električni podaci				
Nominalni napon	V	380	400	415
Nominalna snaga	kW	16,2/19/21,7	18/21/24	19,4/22,6/25,8
Nominalna struja	A	27,6/29,5/33,3	29/31/35	30,1/32,2/36,3
Zaštitni osigurač	A	32/32/35	32/32/35	32/32/40
Faze				3/PE
Frekvencija	Hz	50/60	50/60	50/-
Specifični otpor $\rho_{15} \geq$ (pri $\vartheta_{hladno} \leq 25$ °C)	Ω cm	900	900	1000
Specifična provodljivost $\sigma_{15} \leq$ (pri $\vartheta_{hladno} \leq 25$ °C)	$\mu S/cm$	1111	1111	1000
Specifični otpor $\rho_{15} \geq$ (pri $\vartheta_{hladno} \leq 45$ °C)	Ω cm	1200	1200	1300
Specifična provodljivost $\sigma_{15} \leq$ (pri $\vartheta_{hladno} \leq 45$ °C)	$\mu S/cm$	833	833	770
Maks. impedanca mreže na 50Hz	Ω	0,284	0,270	0,260
Priključci				
Vodo-priključak				G 1/2 A
Granice primene				
Maks. dozvoljeni pritisak	MPa			1
Maks. dovodna temperatura za naknadno zagrevanje	°C			45
Vrednosti				
Maks. dozvoljena dovodna temperatura	°C			60
Uklj	l/min			>3

PEY 18/21/24		
Zapremina protoka za gubitak pritiska	l/min	5,2/6,0/6,9
Gubitak pritiska kod zapremine protoka	MPa	0,08/0,10/0,13(0,06/0,08/0,10 bez ograničavača količine proticanja)
Ograničenje zapremine protoka kod	l/min	8,0
Raspoloživost tople vode	l/min	9,4/11,0/12,6
$\Delta\vartheta$ pri raspoloživosti	K	26
Podaci o hidraulici		
Nominalni sadržaj	l	0,4
Izvedbe		
Priključna snaga se može birati		X
Podešavanje temperature	°C	oko 30-60
Izolacioni blok		plastika
Grejni sistem proizvođača toplote		neizolovana žica
Poklopac i pozadina		plastika
Vrsta zaštite (IP)		IP25
Dimenzije		
Visina	mm	485
Širina	mm	226
Dubina	mm	93
Težine		
Težina	kg	3,6

Garancija

Za uređaje koji su kupljeni van Nemačke ne važe garantni uslovi naših nemačkih društava.

Sem toga, u zemljama u kojima neka od naših filijala prodaje naše proizvode, garancija se može dobiti samo od te filijale. Takva garancija se daje samo ako je ta filijala izdala svoje sopstvene garantne uslove. Inače se ne daje nikakva garancija.

Za uređaje koji su kupljeni u zemljama u kojima nijedna naša filijala ne prodaje naše proizvode mi ne dajemo nikakvu garanciju. To ne utiče na neke vrste garancija koje daje uvoznik.

Okolina i reciklaža

Pomozite nam da sačuvamo našu životnu sredinu. Materijale nakon korišćenja odložite na otpad u skladu sa državnim propisima.

INDICAȚII SPECIALE

OPERARE

1. Indicații generale	76
1.1 Instrucțiuni de siguranță	76
1.2 Alte marcaje în această documentație	76
1.3 Unități de măsură	76
2. Siguranța în funcționare	77
2.1 Utilizarea conformă cu destinația	77
2.2 Indicații generale de siguranță	77
2.3 Marcaj de omologare	77
3. Descrierea aparatului	77
4. Reglajele	78
5. Curățarea, îngrijirea și întreținerea	78
6. Remedierea problemelor	78

INSTALAREA

7. Siguranța în funcționare	79
7.1 Indicații generale de siguranță	79
7.2 Prevederi, norme și reglementări	79
8. Descrierea aparatului	79
8.1 Conținutul livrării	79
9. Pregătiri	79
9.1 Loc montaj	79
9.2 Instalație apă	80
10. Montaj	80
10.1 Montajul standard	80
10.2 Alternative de montaj	83
10.3 Încheierea procesului de montare	85
11. Punerea în funcțiune	85
11.1 Prima punere în funcțiune	85
11.2 Repunerea în funcțiune	86
12. Oprirea aparatului	86
13. Remedierea perturbațiilor	86
14. Întreținerea	87
15. Date tehnice	87
15.1 Dimensiuni și racorduri	87
15.2 Schiță de conexiune electrică	88
15.3 Capacitate apă caldă	88
15.4 Domenii de utilizare / Tabel de conversie	88
15.5 Pierderile de presiune	89
15.6 Condiții de defectare	89
15.7 Informații privind consumul de energie	89
15.8 Tabel de date	89

GARANȚIE

MEDIUL ÎNCONJURĂTOR ȘI RECICLAREA

INDICAȚII SPECIALE

- Aparatul poate fi utilizat atât de copii peste 8 ani, cât și de persoanele cu capacități corporale, senzoriale sau mentale reduse sau cu deficiențe privind experiența și cunoștințele, dacă au fost supravegheate ori instruite referitor la utilizarea sigură a aparatului și la pericolele care rezultă astfel. Copiii nu au voie să se joace cu aparatul. Curățarea și întreținerea realizate de utilizator nu trebuie să fie realizate de copii fără supraveghere.
- Pericol de opărire: Bateria poate atinge o temperatură de peste 60 °C.
- Aparatul trebuie deconectat de la rețeaua de curent de la toți polii pe o distanță minimă de 3 mm.
- Fixați aparatul ca la descrierea din capitolul „Instalarea / Montajul”.
- Respectați presiunea maximă admisă (vezi capitolul „Date tehnice / tabel de date”).
- Goliți aparatul conform descrierii din capitolul „Instalarea / Întreținerea / Golirea aparatului”.

OPERARE

1. Indicații generale

Capitolul „Indicații speciale” și „Operare” se adresează utilizatorului aparatului și tehnicianului de specialitate.

Capitolul „Instalare” se adresează tehnicianului de specialitate.



Indicație

Citiți cu atenție aceste instrucțiuni înainte de utilizare și păstrați-le bine.
Predați de asemenea instrucțiunile de utilizare următorului utilizator.

1.1 Instrucțiuni de siguranță

1.1.1 Structura instrucțiunilor de siguranță



CUVÂNT CHEIE Tipul pericolului

Aici sunt înscrise posibilele urmări ale nerespectării instrucțiunilor de siguranță.

► Aici sunt înscrise măsurile de protejare contra pericolului.

1.1.2 Simboluri, tipul pericolului

Simbol	Tipul pericolului
	Rănire
	Electrocutare
	Arsură (arsură, opărire)

1.1.3 Cuvinte cheie

CUVÂNT CHEIE	Semnificație
PERICOL	Indicații, a căror nerespectare cauzează răni grave sau deces.
AVERTIZARE	Indicații, a căror nerespectare poate cauza răni grave sau deces.
ATENȚIE	Indicații, a căror nerespectare poate cauza răni de gravitate medie sau ușoară.

1.2 Alte marcaje în această documentație



Indicație

Indicațiile generale sunt marcate cu simbolul alăturat.

► Citiți cu atenție textele acestor indicații.

Simbol	Semnificație
	Pagube materiale (Deteriorarea aparatelor, pagube indirecte, poluarea mediului înconjurător)
	Scoaterea din uz a aparatelor

► Acest simbol vă arată că trebuie să acționați. Manevrelle necesare vor fi descrise pas cu pas.

1.3 Unități de măsură



Indicație

Dacă nu este altceva precizat, toate dimensiunile sunt date în milimetri.

2. Siguranța în funcționare

2.1 Utilizarea conformă cu destinația

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

Aparatul de presiune servește la încălzirea apei potabile sau încălzirea suplimentară a apei preîncălzite. Aparatul poate să deservască unul sau mai multe puncte de consum.

O altfel de utilizare nu este considerată conformă. Pentru o utilizare conformă cu destinația trebuie respectate aceste instrucțiuni precum și instrucțiunile accesoriilor utilizate.

2.2 Indicații generale de siguranță



ATENȚIE Arsură

Garnitura poate atinge în timpul utilizării o temperatură de peste 60 °C.

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



ATENȚIE Arsură

Temperatura apei calde poate devia de la temperatura nominală setată la funcționarea cu apă preîncălzită, de ex. de la o instalație solară.



AVERTIZARE Rănire

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

În cazul în care copii sau persoane cu capacități corporale, senzoriale sau psihice limitate utilizează aparatul, recomandăm o limitare permanentă a temperaturii. Limitarea se poate regla de către un tehnician de specialitate.



Daune materiale

Utilizatorul trebuie să protejeze aparatul și bateria de îngheț.

2.3 Marcaj de omologare

Vezi placa de identificare la aparat.

3. Descrierea aparatului

Încălzitorul instant controlat electronic cu adaptarea automată a puterii menține constantă temperatura de evacuare până la limita de putere. După aceasta, temperatura este selectată prin intermediul bateriei.

Sistem încălzire

Sistemul de încălzire cu conductor neizolat are un înveliș din material plastic rezistent la presiune. Sistemul de încălzire este adecvat atât pentru apă săracă cât și pentru apă bogată în calcar și nu este sensibil față de depunerea calcarului. Sistemul de încălzire asigură o alimentare rapidă și eficientă a apei calde.

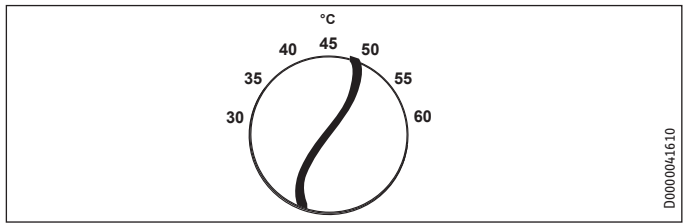


Indicație

Aparatul este dotat cu un detector de aer care împiedică deteriorarea sistemului de încălzire. Dacă, în timpul funcționării, pătrunde aer în aparat, acesta întrerupe puterea de încălzire timp de un minut, protejând astfel sistemul de încălzire.

4. Reglajele

Puteți regla temperatura de ieșire a apei calde fără reglaj în trepte.



▶ Rotiți butonul de reglare la temperatura dorită.

Indicație
Dacă, în cazul bateriei complet deschise și cu temperatura maximă instalată nu se realizează o temperatură de evacuare suficientă, atunci prin aparat curge mai multă apă decât poate să încălzească sistemul de încălzire (aparatur la limita de putere).
▶ Reduceți debitul de apă la ventilul de extragere.

Recomandare pentru reglare la funcționarea cu o baterie termostată

Porniți temperatura la aparat la temperatura maximă.

După întreruperea alimentării cu apă

Daune materiale
După întreruperea alimentării cu apă este necesară punerea în funcțiune a aparatului cu pașii următori, pentru a nu se distruge sistemul de încălzire cu conductori neizolați.
▶ Scoateți aparatul de sub tensiune prin decuplarea siguranțelor fuzibile.
▶ Deschideți bateria timp de un minut, până când aparatul și conducta de alimentare cu apă rece nu vor mai conține aer.
▶ Reconectați tensiunea de rețea.

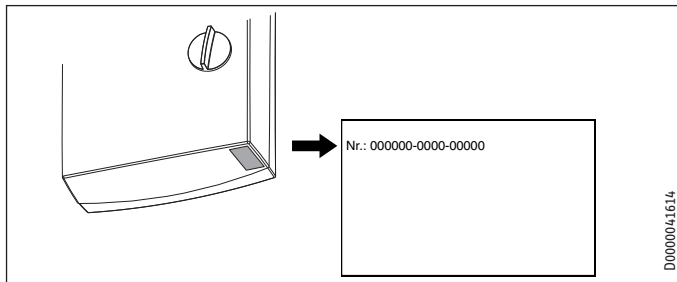
5. Curățarea, îngrijirea și întreținerea

- ▶ Nu utilizați detergenți abrazivi sau solvenți. Pentru îngrijirea carcasei este suficientă o lavetă umedă.
- ▶ Controlați bateriile în mod regulat. Calcarul depus la căile de evacuare ale bateriei se poate îndepărta cu soluții de decalci-fiere din comerț.

6. Remedierea problemelor

Problemă	Cauză	Remediere
Sistemul de încălzire nu se conectează, cu toate că bateria a fost deschisă complet.	Nu există tensiune.	Verificați siguranțele în tabloul din incinta casei.
	Debitul de trecere este prea redus. Regulatorul de jet din baterie sau para pentru duș au calcar sau este murdar.	Curățați și / sau decalci-fiați regulatorul de jet sau capul pentru duș.
Temperatura dorită > 45 °C nu este atinsă.	Alimentarea cu apă este întreruptă.	Aerisiți aparatul și con-ducta de alimentare cu apă rece (vezi capitolul „Setări”).
	Temperatura apei reci de alimentare este > 45 °C.	Reduceți temperatura apă rece de alimentare.

Dacă nu puteți remedia cauza, contactați tehnicianul de speciali-tate. Pentru un ajutor mai bun și mai rapid, comunicați acestuia numărul de pe placa de identificare cu (000000-0000-00000):



INSTALAREA

7. Siguranța în funcționare

Instalarea, punerea în funcțiune, precum și întreținerea și repararea aparatului nu sunt permise decât tehnicianului de specialitate.

7.1 Indicații generale de siguranță

Buna funcționare și siguranța aparatului sunt garantate numai dacă sunt utilizate accesoriile și piesele de schimb originale prevăzute pentru aparat.



Daune materiale

Respectați temperatura maximă de intrare. La temperaturi mai înalte aparatul se poate deteriora. La integrarea unei baterii termostatare centrale puteți limita temperatura maximă de intrare.

7.2 Prevederi, norme și reglementări



Indicație

Respectați toate prevederile și reglementările naționale și locale.

- Tipul de protecție IP 25 (protejat împotriva stropirii cu apă) este garantat doar cu mufă de trecere a cablului montată în conformitate.
- Rezistența electrică specifică a apei nu trebuie să fie mai mică decât cea indicată pe placa de identificare. În cazul racordului la rețeaua de apă, trebuie respectată cea mai mică rezistență electrică a apei (vezi capitolul "Date tehnice/Domenii de utilizare/tabel de conversie"). Rezistența electrică specifică, sau conductibilitatea electrică a apei se poate afla de la întreprinderea locală de alimentare cu apă.

8. Descrierea aparatului

8.1 Conținutul livrării

Împreună cu aparatul sunt livrate:

- Fixarea pe perete
- Bolțuri filetate pentru suspendarea pe perete
- Șabloane montaj
- 2 Nipluri duble (apă rece cu ventil blocare)
- Garnituri de etanșare plate
- Mufă trecere cablu (alimentare electrică sus / jos)
- Șurub / diblu pentru fixare panou spate la racordul de apă, în tencuială

Pentru înlocuirea aparatului:

- 2 piese de prelungire

9. Pregătiri

9.1 Loc montaj



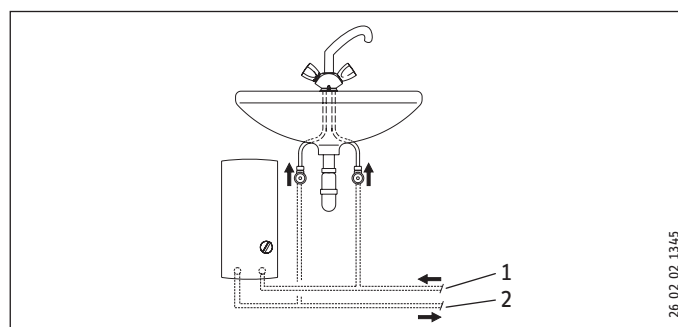
Daune materiale

Montajul aparatului nu este permis decât într-o încăpere ferită de îngheț.

- Montați aparatul vertical și în apropierea unei baterii.

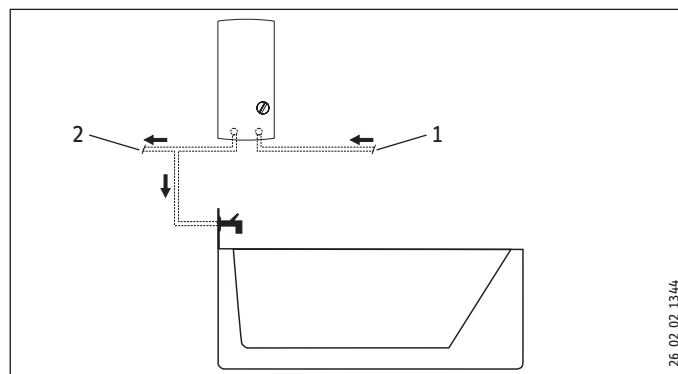
Aparatul este adecvat pentru un montaj sub chiuvetă și deasupra chiuvetei.

Montaj sub chiuvetă



- 1 Alimentarea cu apă rece
- 2 Evacuare apă caldă

Montaj deasupra chiuvetei



- 1 Alimentarea cu apă rece
- 2 Evacuare apă caldă



Indicație

- Montați aparatul la perete. Peretele trebuie să aibă o capacitate portantă suficientă.

9.2 Instalație apă

- Nu este necesară o supapă de siguranță.
- Supapele de siguranță nu sunt admise în conductele de apă menajeră!
- ▶ Purjați temeinic conducta de apă.
- ▶ Asigurați-vă că este atins debitul volumetric (vezi capitol „Date Tehnice / Tabel date”, Pornit) pentru pornirea aparatului. Dacă nu este atins debitul volumetric demontați limitatorul de debit (vezi capitolul „Montarea / demontarea limitatorului de debit”).
- ▶ Creșteți presiunea din conducta cu apă în cazul în care debitul volumetric nu este atins cu ventilul de extragere deschis complet.

Robineț

Utilizați robineți cu presiune adecvate. Nu sunt admiși robineți cu aerisire.



Indicație

Nu este permisă robinetului de închidere pentru reglarea debitului la alimentarea cu apă rece. Acesta servește la închiderea aparatului.

Materiale de lucru admise în conductele de apă

- Conductă de intrare apă rece:
țeavă din oțel inoxidabil, țeavă din cupru sau țeavă din material plastic
- Conductă de ieșire apă caldă:
Țeavă din oțel inoxidabil, țeavă din cupru sau țeavă din plastic



Daune materiale

La utilizarea de sisteme țevi din material plastic respectați temperatura maximă de intrare și presiunea maximă admisă (vezi capitolul „Instalare / Date tehnice / Tabel de date”).

Conducte de racordare apă flexibile

- ▶ Evitați, la instalarea cu conducte de racordare apă flexibile, răsucirea coturilor de țeavă cu racorduri de tip baionetă în aparat.
- ▶ Fixați panoul din spate jos, cu două șuruburi suplimentare.

10. Montaj

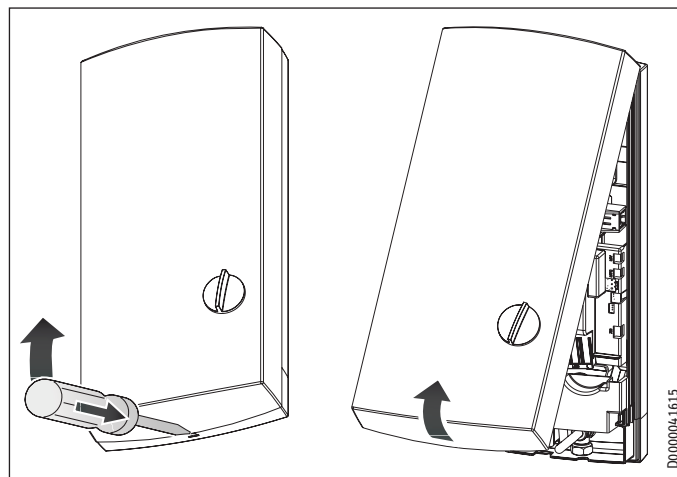
10.1 Montajul standard

- Racord electric sus, montaj sub tencuială
- Racord apă, montaj sub tencuială
- puterea racordată medie presetată

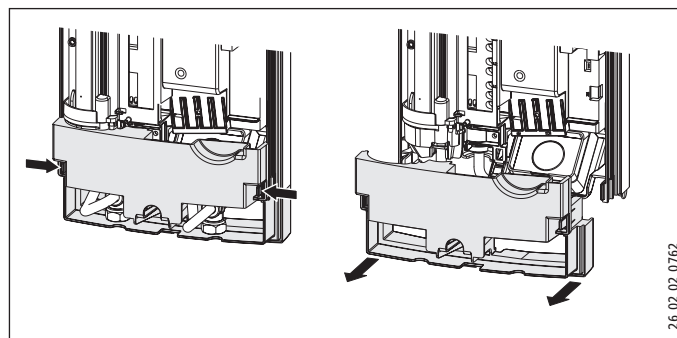
Pentru alte posibilități de montaj vezi capitolul „Alternative de montaj”:

- Conexiune electrică sub tencuială jos
- Conexiune electrică pe tencuială
- Conectarea unui releu de descărcare sarcină
- Instalație apă pe tencuială
- Racord apă sub tencuială la înlocuirea aparatului
- Funcționare cu apă preîncălzită
- Limitare temperatură

Deschiderea aparatului

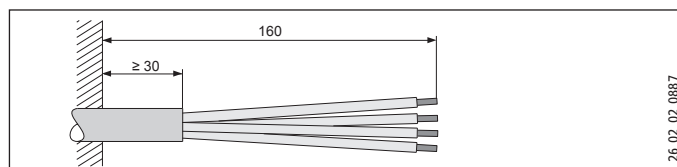


- ▶ Deschideți aparatul prin deblocarea închizătorii.



- ▶ Separați panoul spate prin apăsarea ambelor cârlige de înclăchetare și trageți în afară spre față partea de jos a panoului spate.

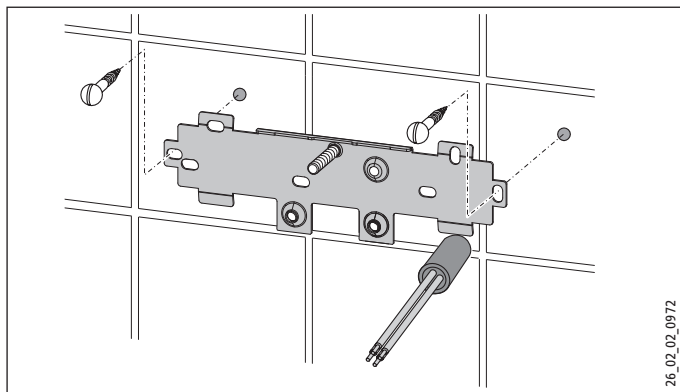
Pregătire cablu conexiune rețea



INSTALARE

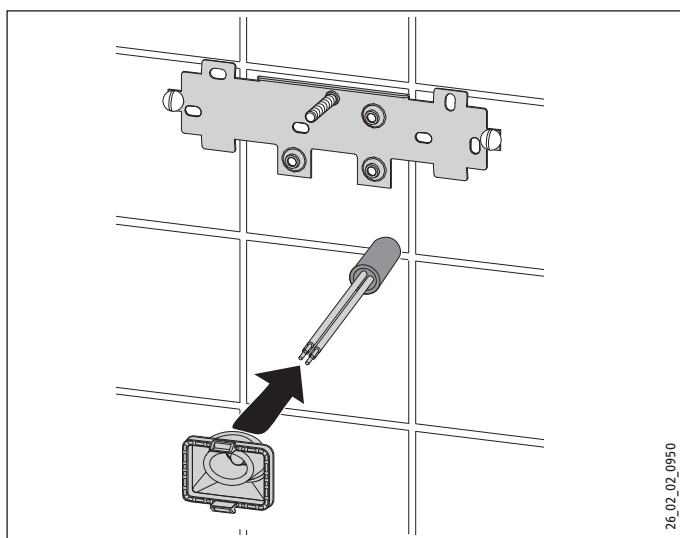
Montaj

Montarea suspendării la perete



- ▶ Însemnați locașurile de găurire cu ajutorul șablonului pentru montaj. În cazul montajului cu racorduri de apă așezate pe tencuială, trebuie să marcați suplimentar locașurile de găurire pentru fixare în partea inferioară a șablonului.
- ▶ Executați găurile și fixați suportul de suspendare pe perete cu 2 șuruburi și 2 dibluri (șuruburile și diblurile nu fac parte din conținutul livrării).
- ▶ Montați bolțurile filetate alăturate.
- ▶ Montați suspendarea pe perete.

Montarea mufei de trecere a cablului



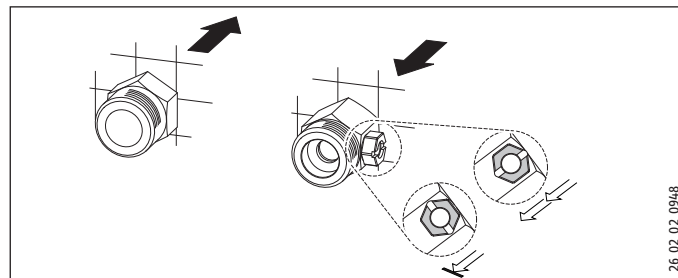
- ▶ Montați mufa de trecere a cablului. În cazul unui cablu de legătură > 6 mm² măriți gaura în mufa de trecere a cablului.

Realizarea racordului de apă



Daune materiale

Efectuați toate lucrările de racordare a apei și de instalații conform prevederilor.



- ▶ Etanșați și înșurubați niplurile duble.



Daune materiale

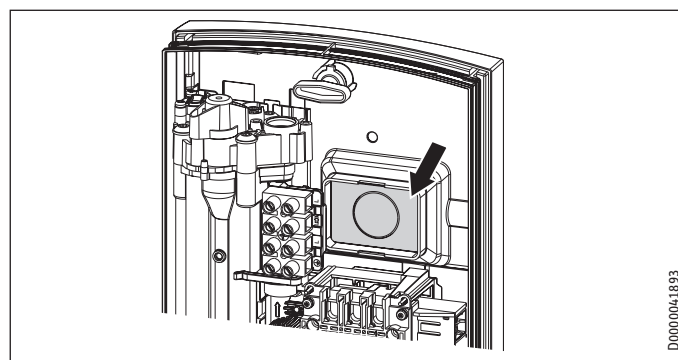
Nu este permisă utilizarea robinetului de închidere pentru reglarea debitului la alimentarea cu apă rece.

Pregătirea panoului spate



Daune materiale

În cazul în care ați decupat o gaură greșită în panoul spate, trebuie să utilizați un panou spate nou.

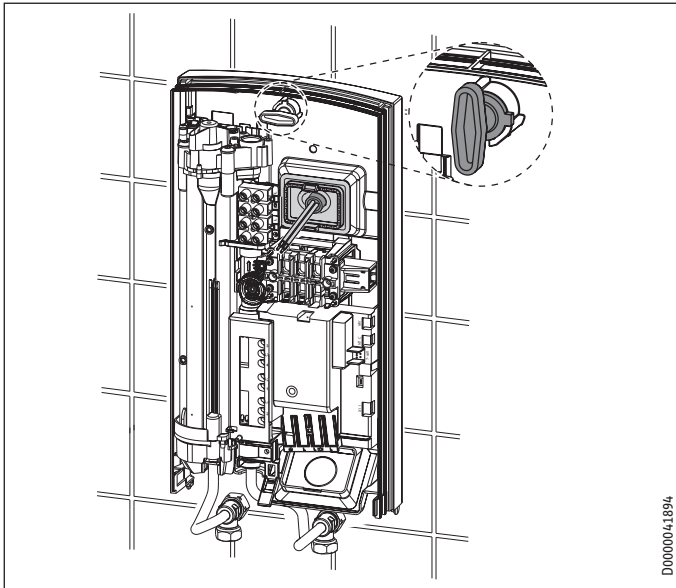


- ▶ Decupați locașul necesar pentru mufa de trecere a cablului din panoul spate. Debavurați eventual muchiile ascuțite cu o pilă.

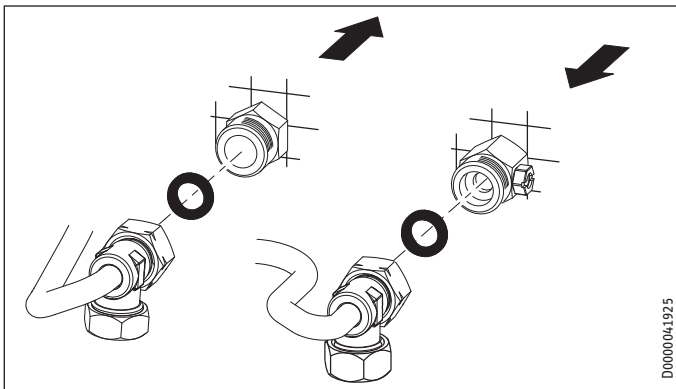
INSTALARE

Montaj

Montare aparat



- Poziționați panoul spate peste bolțurile filet și mufa de trecere a cablului. Trageți mufa de trecere a cablului, cu ajutorul unui clește, în panoul spate, către clemele de prindere, până ce ambele se vor fixa printr-un clic.
- Îndepărtați tampoanele, pentru protecția în timpul transportului, din racordurile de apă.
- Apăsați fix panoul spate și blocați, pentru sigilare, elementul prindere prin rotire la dreapta cu 90°.



- Înșurubați țevile de racord la apă cu garniturile plate de etanșare pe niplurile duble.



Daune materiale

Pentru funcționarea aparatului trebuie să fie integrată sita.

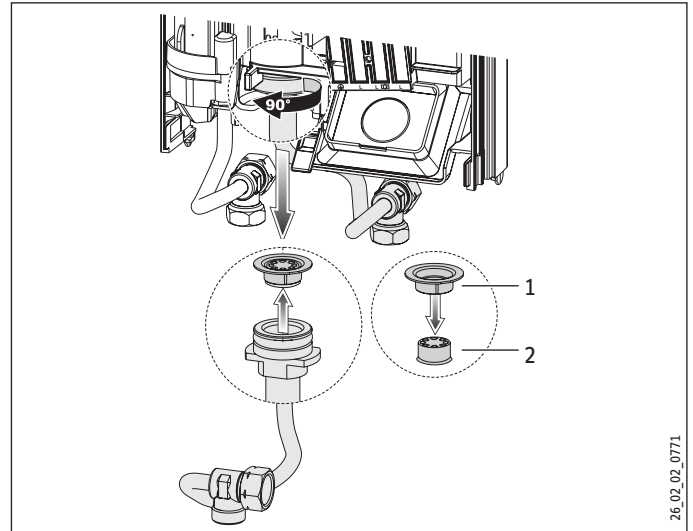
- La înlocuirea aparatului verificați dacă există sita (vezi capitolul „Întreținerea”).

Demontarea limitatorului de debit



Daune materiale

Dacă utilizați o baterie termostatăă, limitatorul de debit nu trebuie să fie îndepărtat.



- 1 Șaibă ovalizată plastic

- 2 Limitator debit

- Scoateți limitatorul de debit și puneți șaiba ovalizată din plastic la loc.

Realizare conexiuni electrice



AVERTIZARE Electrocutare

Efectuați toate lucrările de conexiune și instalare conform prevederilor.



AVERTIZARE Electrocutare

Conexiunea la rețeaua de energie electrică este permisă numai ca și conexiune fixă în legătură cu mufa de trecere a cablului ce se poate scoate. Aparatul trebuie deconectat de la rețeaua de curent de la toți polii pe o distanță minimă de 3 mm.



AVERTIZARE Electrocutare

Acordați atenție ca aparatul să fie conectat la conductorul de protecție.



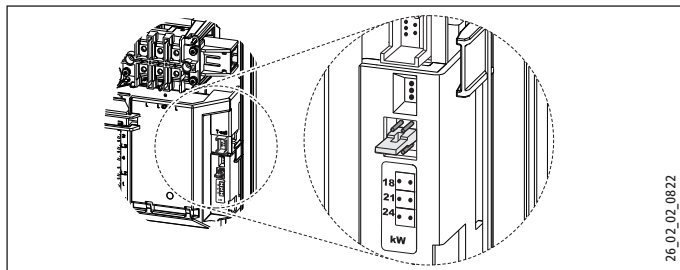
Daune materiale

Respectați placa de identificare a aparatului. Tensiunea indicată trebuie să corespundă cu tensiunea de rețea.

- Conectați cablul de racordare electric la borna de racordare la rețea (vezi capitolul „Date tehnice /Scheme de conexiune electrică”).

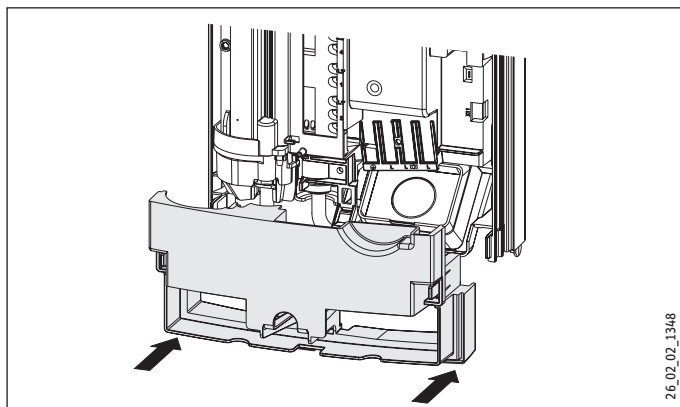
Reintroducerea cardului de codare

Aparatul este setat la livrare pe 21 kW. În cazul în care se comută la o putere diferită, trebuie să realizați următorii pași:



- ▶ Reintroduceți cardul de codare corespunzător puterii de racordare selectate, (pentru puterea de racordare selectabilă și siguranța aparatului, consultați capitolul „Date tehnice / Tabel date”).
- ▶ Bifați puterea de racordare selectată pe placa de identificare. Utilizați în acest scop un pix cu pastă.

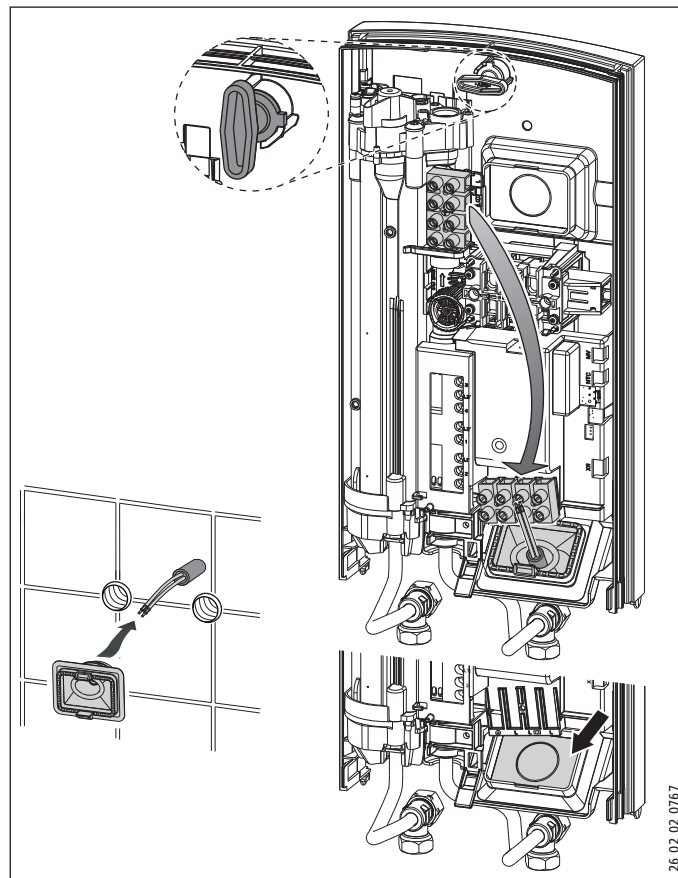
Montarea părții inferioare a panoului spate



- ▶ Montați partea inferioară a panoului spate în panoul din spate și blocați partea inferioară a panoului din spate.
- ▶ Orientați aparatul montat astfel încât mânerul de fixare să se desfacă iar conexiunea electrică și panoul spate să fie bine poziționate, apoi închideți din nou mânerul de fixare. Dacă peretele spate al aparatului nu este alipit, atunci puteți să fixați aparatul în partea de jos, cu două șuruburi suplimentare.

10.2 Alternative de montaj

10.2.1 Conexiune electrică sub tencuială jos



- ▶ Montați mufa de trecere a cablului.



Daune materiale

În cazul în care ați decupat o gaură greșită în panoul spate, trebuie să utilizați un panou spate nou.

- ▶ Decupați locașul necesar pentru mufa de trecere a cablului din panoul spate. Debavurați eventual muchiile ascuțite cu o pilă.
- ▶ Deplasați bornele de rețea de sus în jos în aparat.
- ▶ Poziționați panoul spate peste bolțurile filet și mufa de trecere a cablului. Trageți mufa de trecere a cablului, cu ajutorul unui clește, în panoul spate, către clemele de prindere, până ce ambele se vor fixa printr-un clic.
- ▶ Apăsăți fix panoul spate și blocați, pentru sigilare, elementul prindere prin rotire la dreapta cu 90°.

10.2.2 Conexiune electrică pe tencuială



Indicație

În cazul acestui tip de racordare se modifică tipul de protecție a aparatului.

- Modificați plăcuța de identificare a aparatului. Tăiați indicația IP 25 și bifați căsuța cu IP 24. Utilizați în acest scop un pix cu pastă.



Daune materiale

În cazul în care ați decupat o gaură greșită în panoul spate, trebuie să utilizați un panou spate nou.

- Scoateți prin tăiere sau rupere curată străpungerea necesară în panoul spate (pentru poziții vezi capitolul „Date tehnice / Cote și racorduri”). Debavurați eventual muchiile ascuțite cu o pilă.
- Treceți cablul de racordare electric prin mufa de trecere a cablului și conectați-l la borna de racordare la rețea.

10.2.3 Conectarea unui releu de descărcare sarcină

Montați în distribuția electrică releul de descărcare a sarcinii în combinație cu alte aparate electrice, de ex. aparate electrice de încălzire cu acumulare de căldură. Descărcarea de sarcină se realizează în cazul acționării încălzitorului instant.



Daune materiale

Legăți faza care comută releul de descărcare a sarcinii la borna marcată a bornelor de racordare la rețea din aparat (vezi capitolul „Date tehnice / Scheme de conexiune electrică”).

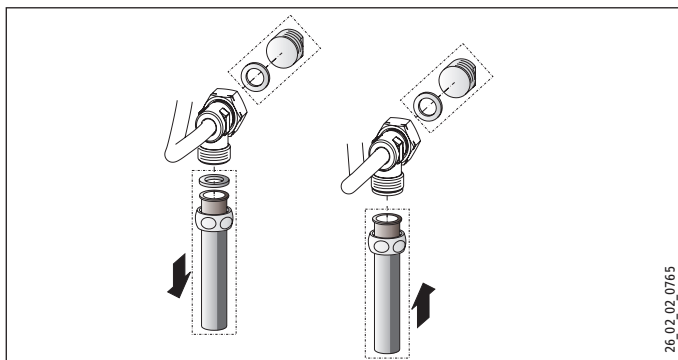
10.2.4 Instalație apă pe tencuială



Indicație

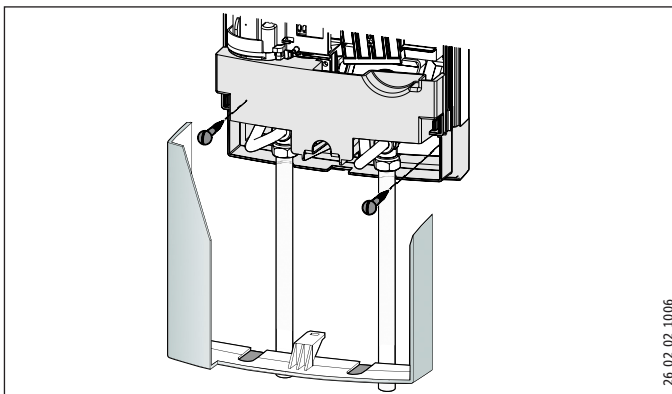
În cazul acestui tip de racordare se modifică tipul de protecție a aparatului.

- Modificați plăcuța de identificare a aparatului. Tăiați indicația IP 25 și bifați căsuța cu IP 24. Utilizați în acest scop un pix cu pastă.



26_02_02_0765

- Montați dopurile pentru apă cu garnituri pentru a închide racordul de sub tencuială.
- Montați o baterie cu presiune adecvată.



26_02_02_1006

- Fixați partea inferioară a panoului spate de panoul spate superior.
- Înfiletați racordurile țevelor la aparat.
- Fixați panoul din spate jos, cu două șuruburi suplimentare.



Daune materiale

În cazul în care ați decupat o gaură greșită în panoul spate, trebuie să utilizați un panou spate nou.

- Decupați atent trecerile în capacul aparatului. Debavurați eventual muchiile ascuțite cu o pilă.
- Împingeți partea inferioară panou spate sub țevele racord ale bateriei și fixați partea inferioară a panoului spate.
- Înfiletați racordurile țevelor la aparat.

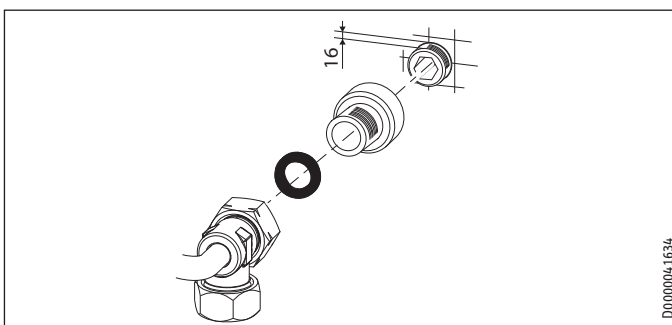
10.2.5 Instalare apă sub tencuială la înlocuirea aparatului

În cazul în care niplurile duble ale aparatului ies numai cca. 16 mm din perete nu puteți să utilizați niplurile duble livrate.



Indicație

La acest racord este posibilă blocarea intrării de apă rece numai în instalația incinte.



D0000041634

- Etanșați și înșurubați prelungirile alăturate.
- Conectați aparatul.

10.2.6 Funcționare cu apă preîncălzită

La integrarea unei baterii termostate centrale se limitează temperatura maximă de intrare.

INSTALARE

Punerea în funcțiune

10.2.7 Limitare temperatură

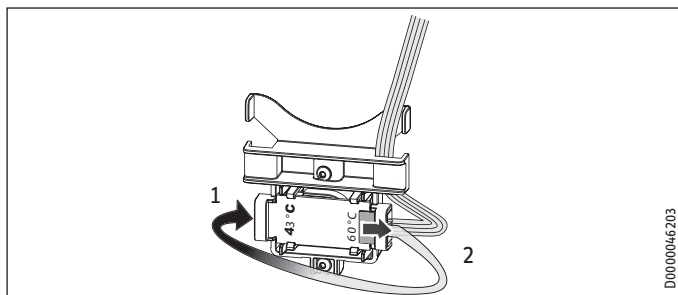


ATENȚIE Arsură

La funcționarea cu apă preîncălzită este posibil ca limitatorul de temperatură instalat să fie ineficient.

- În cazul acesta, limitați temperatura de la bateria termostată centrală, preracordată.

Puteți limita temperatura în interiorul capacului aparatului.



- 1 max. 43 °C
- 2 max. 60 °C

- Introduceți cablul în poziția 1 (43 °C).

Domeniul de temperatură 30 °C până la 43 °C este reglabil.

10.3 Încheierea procesului de montare

- Deschideți vana de blocare din niplul dublu sau în conducta de intrare a apei reci.

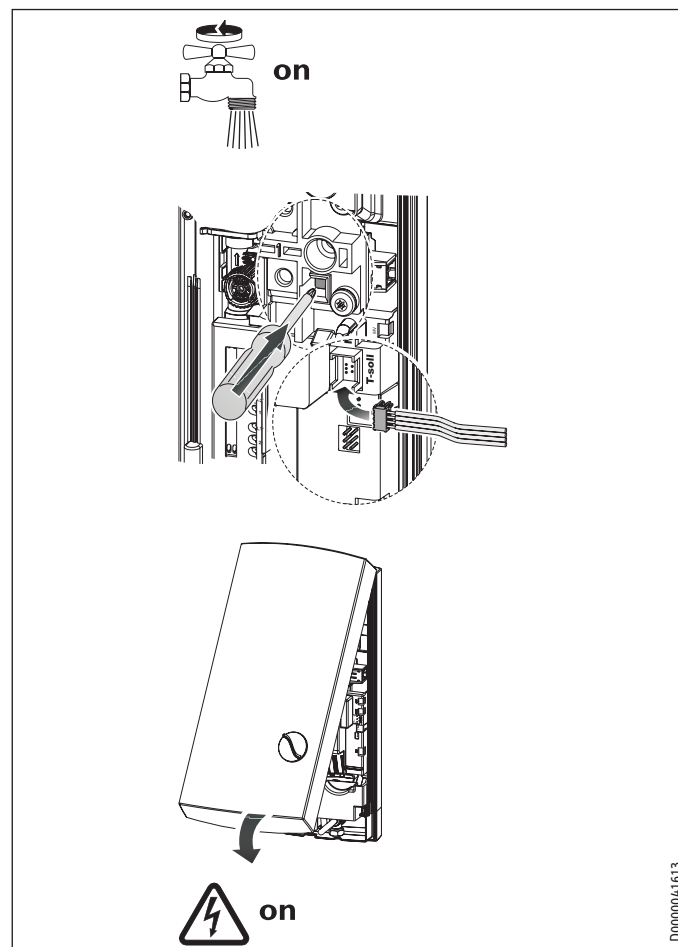
11. Punerea în funcțiune



AVERTIZARE Electrocutare

Punerea în funcțiune este permisă numai de către un tehnician de specialitate cu respectarea prevederilor de siguranță.

11.1 Prima punere în funcțiune



- Deschideți și închideți toate bateriile racordate, de mai multe ori, până când rețeaua de conducte și aparatul sunt fără aer.
- Realizați un control al etanșeității.
- Activați limitatorul de presiune de siguranță prin apăsarea fermă a tastei de resetare (aparatul este livrat cu limitator de presiune de siguranță dezactivat).
- Cuplați selectorul de temperatură pe placa de comandă electronică.
- Montați capacul aparatului până se aude un click de blocare. Verificați așezarea capacului aparatului.
- Conectați la tensiunea de rețea.
- Verificați modul de funcționare al aparatului.

Oprirea aparatului

Predarea aparatului

- Explicați utilizatorului funcționarea aparatului și obișnuți-l cu utilizarea acestuia.
- Avertizați utilizatorul asupra posibilelor pericole, în special asupra pericolului de opărire.
- Predați aceste instrucțiuni.

11.2 Repunerea în funcțiune

Aerisiți aparatul și conducta de alimentare cu apă rece (vezi capitolul „Setări”).

Vezi capitolul „Prima punere în funcțiune”.

12. Oprirea aparatului

- Separați aparatul de racordul la rețea de la toți polii.
- Goliți aparatul (vezi capitolul „Întreținerea”).

13. Remedierea perturbațiilor



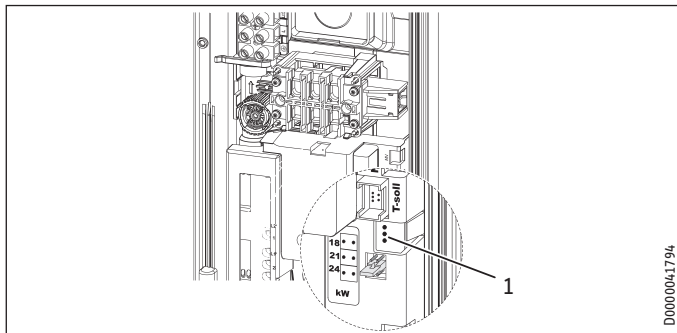
AVERTIZARE Electrocutare

Pentru a putea efectua verificarea aparatului, trebuie să existe tensiune în aparat.

Posibilități de afișaj ale semnalizării de diagnoză (LED)



roșu	luminează în caz de perturbație
galben	luminează în cazul funcționării încălzirii
verde	pâlpâie: aparat la racordul de rețea



D0000041794

1 Semnalizare diagnoză

Perturbație / Afișaj semnalizare diagnoză LED	Cauză	Remediere
Debitul este prea redus.	Sita din aparat s-a murdărit.	Curățați sita din aparat.
Nu este atinsă temperatura nominală.	Lipsește o fază.	Verificați siguranța la tabloul electric.
Nu pornește încălzirea.	Este detectat aer în apă și decuplează temporar puterea de încălzire.	Aparatul reîntre în funcțiune, după un minut.
Nu există apă caldă și afișaj semnalizare.	S-a declanșat siguranța.	Verificați siguranța la tabloul electric.
	S-a oprit limitatorul presiunii de protecție AP 3.	Înlăturați cauza defecțiunii (de exemplu un spălator sub presiune defect). Protejați sistemul de încălzire împotriva supraîncălzirii, prin deschiderea timp de un minut a unei baterii conectate în aval de aparat. Astfel, sistemul de încălzire va fi răcit și se va descarca presiunea. Activați limitatorul presiunii de protecție la presiunea de curgere prin apăsarea tastei de resetare (consultați capitolul „Prima punere în funcțiune”).
	Partea electronică este defectă.	Verificați partea electronică și înlocuiți partea electronică dacă este cazul.
Afișaj semnalizare: verde pâlpâie sau lumină permanentă	Partea electronică este defectă.	Verificați partea electronică și înlocuiți partea electronică dacă este cazul.
nu există apă caldă la debit > 3 l/min.	Debitmetrul DFE nu este introdus.	Introduceți din nou ștețarul debitmetrului.
	Debitmetrul DFE este defect.	Controlați debitmetrul și înlocuiți debitmetrul dacă este cazul.
Afișajul de semnalizare: galben luminează permanent, verde luminează intermitent	Limitatorul temperaturii de siguranță a declanșat sau este întrerupt.	Controlați limitatorul de temperatură de siguranță și înlocuiți limitatorul de temperatură de siguranță dacă este cazul.
Lipsă apă caldă la debit > 3 l/min.	Sistemul de încălzire este defect.	Măsurați rezistența sistemului de încălzire și event. înlocuiți rezistența.
	Partea electronică este defectă.	Verificați partea electronică și înlocuiți partea electronică dacă este cazul.
Afișajul de semnalizare: galben luminează permanent, verde luminează intermitent	Senzorul de ieșire este scos sau există o întrerupere a conductorului.	Introduceți senzorul de ieșire și înlocuiți senzorul de ieșire dacă este cazul.
Afișajul de semnalizare: roșu luminează permanent, verde luminează intermitent	Senzorul de apă rece este defect.	Verificați partea electronică și înlocuiți partea electronică dacă este cazul.
fără apă caldă temperatura dorită > 45 °C nu este atinsă.	Temperatura de intrare apă rece este mai mare de 45 °C.	Reduceți în aparat temperatura intrare apă rece.
Afișajul de semnalizare: roșu luminează permanent, verde luminează intermitent	Senzorul de ieșire este defect (scurtcircuit).	Verificați senzorul de ieșire și înlocuiți senzorul de ieșire dacă este cazul.

14. Întreținerea



AVERTIZARE Electrocutare
Separați aparatul de la rețea de la toți polii la efectuarea tuturor lucrărilor.

Golirea aparatului

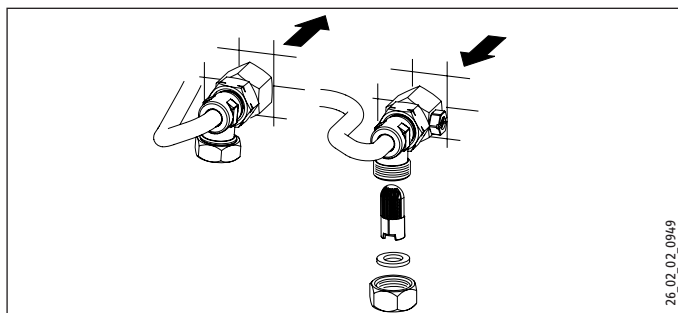
Puteți să goliți aparatul pentru lucrările de întreținere.



AVERTIZARE Arsură
La golirea aparatului se poate scurge apă încinsă.

- ▶ Închideți robinetul de închidere cu racord dublu sau conducta de intrare a apei reci.
- ▶ Deschideți toate bateriile.
- ▶ Desfaceți racordurile de apă de la aparat.
- ▶ Depozitați aparatul demontat într-o încăpere ferită de îngheț, deoarece apa reziduală din aparat ar putea îngheța și provoca avarii.

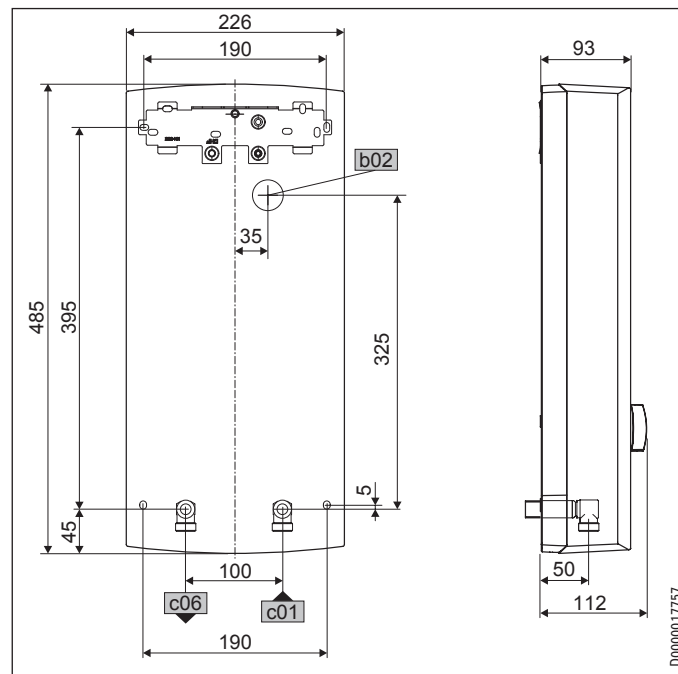
Curățați sita



În caz de murdărire, curățați sita din racordul filetat de apă rece. Închideți robinetul de închidere de pe conducta de intrare a apei reci înainte să demontați sita pentru curățare și remontați-o la loc.

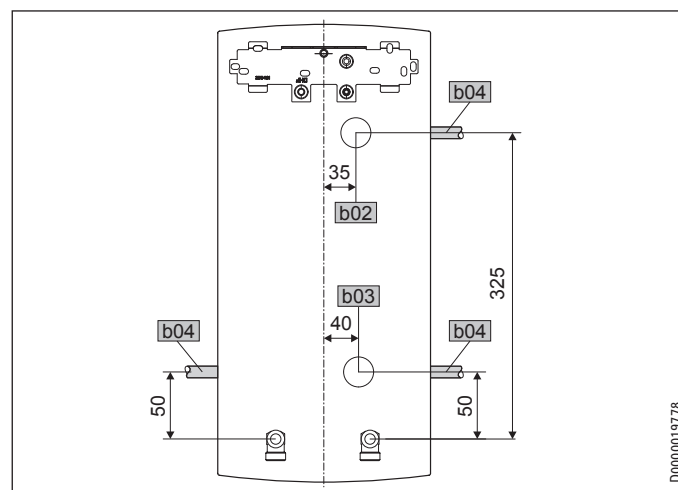
15. Date tehnice

15.1 Dimensiuni și racorduri



b02	Executarea cablurilor electrice I		
c01	Intrare apă rece	Filet exterior	G 1/2 A
c06	Ieșire apă caldă	Filet exterior	G 1/2 A

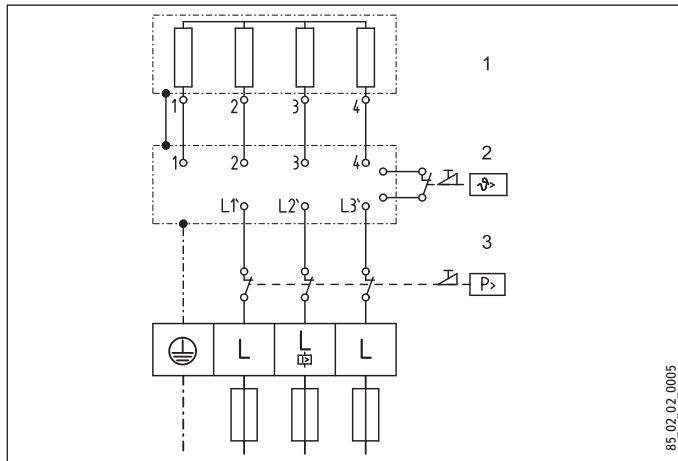
Posibilități alternative de racordare



b02	Executarea cablurilor electrice I		
b03	Executarea cablurilor electrice II		
b04	Executarea cablurilor electrice III		

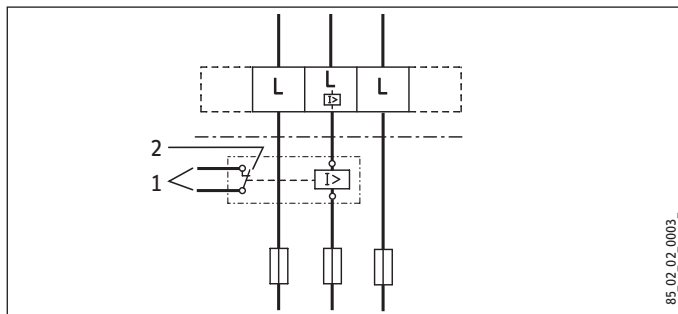
15.2 Schiță de conexiune electrică

3/PE ~ 380-415 V



- 1 Încălzire
- 2 Limitatorul temperaturii de siguranță
- 3 Limitatorul presiunii de siguranță

Conexiune prioritară cu LR 1-A



- 1 Cablu comandă pentru protecția conexiunii celui de-al doilea aparat (de ex. aparat electric de încălzire cu acumulare).
- 2 Contact comandă, se deschide în cazul conectării încălzitorului instant.

15.3 Capacitate apă caldă

Capacitatea de apă caldă este în funcție de tensiunea de rețea existentă, de puterea de conectare a aparatului și de temperatura de admisie a apei reci. Preluăți tensiunea nominală și puterea nominală de pe plăcuța de identificare (vezi „capitolul ”Remedierea problemelor”).

Putere racordată în kW			38 °C capacitate de apă caldă în L/min.			
Tensiune nominală			Temperatură intrare apă rece			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16,2			7,0	8,3	10,1	12,9
16,3			7,1	8,3	10,1	12,9
	18,0		7,8	9,2	11,2	14,3
19,0			8,2	9,7	11,8	15,1
		19,4	8,4	9,9	12,0	15,4
	21,0		9,1	10,7	13,0	16,7
21,7			9,4	11,1	13,5	17,2
		22,6	9,8	11,5	14,0	17,9
23,5			10,2	12,0	14,6	18,7
	24,0		10,4	12,2	14,9	19,0
24,4			10,6	12,4	15,2	19,4
		25,8	11,2	13,2	16,0	20,5

Putere racordată în kW			50 °C capacitate de apă caldă în L/min.			
Tensiune nominală			Temperatură intrare apă rece			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16,2			5,1	5,8	6,6	7,7
16,3			5,2	5,8	6,7	7,8
	18,0		5,7	6,4	7,3	8,6
19,0			6,0	6,8	7,8	9,0
		19,4	6,2	6,9	7,9	9,2
	21,0		6,7	7,5	8,6	10,0
21,7			6,9	7,8	8,9	10,3
		22,6	7,2	8,1	9,2	10,8
23,5			7,5	8,4	9,6	11,2
	24,0		7,6	8,6	9,8	11,4
24,4			7,7	8,7	10,0	11,6
		25,8	8,2	9,2	10,5	12,3

15.4 Domenii de utilizare / Tabel de conversie

Rezistența electrică specifică și conductibilitatea electrică specifică (vezi capitolul „Tabel cu date”).

Date normate la 15 °C 20 °C						25 °C		
Rezistență	Conductibilitate	Rezistență	Conductibilitate	Rezistență	Conductibilitate	Rezistență	Conductibilitate	Conductibilitate
$\rho \geq$	$\sigma \leq$	$\rho \geq$	$\sigma \leq$	$\rho \geq$	$\sigma \leq$	$\rho \geq$	$\sigma \leq$	$\sigma \leq$
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

15.5 Pierderile de presiune

Robineți/Baterii

Pierdere de presiune a bateriilor la debit volumetric 10 l/min		
Baterie cu monocomandă, cca.	MPa	0,04 - 0,08
Baterie termostată, cca.	MPa	0,03 - 0,05
Pară de duș, cca.	MPa	0,03 - 0,15

Dimensionările rețelei de țevi

Pentru calculul dimensionărilor rețelei de țevi se recomandă o pierdere de presiune de 0,1 MPa pentru aparat.

15.6 Condiții de defectare

În caz de perturbație, în instalație pot surveni pe termen scurt supraîncălcări de maxim 95 °C la o presiune de 1,2 MPa.

15.7 Informații privind consumul de energie

Datele despre produs corespund reglementărilor UE privind direc-tiva de proiectare ecologică a produselor cu impact energetic (ErP).

		PEY 18/21/24
		233993
Producător		STIEBEL ELTRON
Profil de sarcină		S
Clasa de eficiență energetică		A
Consum anual energie electrică	kWh	477
Randamentul energetic	%	39
Reglajul temperaturii din fabricație	°C	60
Nivelul puterii acustice	dB(A)	15
Indicații speciale privind măsurarea eficienței		Date la Pmax

15.8 Tabel de date

	PEY 18/21/24			
	233993			
Date electrice				
Tensiune nominală	V	380	400	415
Putere nominală	kW	16,2/19/21,7	18/21/24	19,4/22,6/25,8
Curent nominal	A	27,6/29,5/33,3	29/31/35	30,1/32,2/36,3
Siguranță	A	32/32/35	32/32/35	32/32/40
Faze				3/PE
Frecvență	Hz	50/60	50/60	50/-
Rezistență specifică ρ ₁₅ ≥ (la θ _{rece} ≤25 °C)	Ω cm	900	900	1000
Conductibilitate specifică σ ₁₅ ≤ (la θ _{rece} ≤25 °C)	μS/cm	1111	1111	1000
Rezistență specifică ρ ₁₅ ≥ (la θ _{rece} ≤45 °C)	Ω cm	1200	1200	1300
Conductibilitate specifică σ ₁₅ ≤ (la θ _{rece} ≤45 °C)	μS/cm	833	833	770
Impedanță max. rețea la 50Hz	Ω	0,284	0,270	0,260
Racorduri				
Racord apă				G 1/2 A
Limite de utilizare				
Presiune maximă admisă	MPa			1
Temperatură maximă de intrare apă pentru încălzire suplimentară	°C			45
Valori				
Temperatură maximă admisă de intrare apă	°C			60

	PEY 18/21/24	
Pornit	l/min	>3
Debit volumetric pentru pierderea de presiune	l/min	5,2/6,0/6,9
Pierdere presiune la debit volumetric	MPa	0,08/0,10/0,13 (0,06/0,08/0,10 fără DMB)
Limitarea debitului volumetric la	l/min	8,0
Prepararea apei calde	l/min	9,4/11,0/12,6
Δθ la preparare	K	26
Date hidraulice		
Capacitate nominală	l	0,4
Variante execuție		
Puterea racordată selectabilă		X
Reglajul temperaturii	°C	cca.30-60
Bloc de izolare		Plastic
Generator de căldură sistem de încălzire		Fir neizolat
Capacul și panoul spate		Plastic
Clasă protecție (IP)		IP25
Dimensiuni		
Înălțime	mm	485
Lățime	mm	226
Adâncime	mm	93
Mase		
Masa	kg	3,6

Garanție

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

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

Mediu și reciclare

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

ПОСЕБНИ СОВЕТИ

РАКУВАЊЕ

1. Општи совети	91
1.1 Безбедносни совети	91
1.2 Другите ознаки во оваа документација	91
1.3 Мерни единици	91
2. Безбедност	92
2.1 Прописна примена	92
2.2 Општи безбедносни совети	92
2.3 Ознака за испитување	92
3. Опис на уредот	92
4. Поставки	93
5. Чистење, нега и одржување	93
6. Отстранување проблеми	93

ИНСТАЛАЦИЈА

7. Безбедност	94
7.1 Општи безбедносни совети	94
7.2 Прописи, стандарди и одредби	94
8. Опис на уредот	94
8.1 Опсег на испорака	94
9. Подготовки	94
9.1 Место на монтажа	94
9.2 Водоводна инсталација	95
10. Монтажа	95
10.1 Стандардна монтажа	95
10.2 Алтернативи за монтажа	98
10.3 Завршување на монтажата	100
11. Пуштање во работа	100
11.1 Прво пуштање во работа	100
11.2 Повторно пуштање во работа	101
12. Исклучување од работа	101
13. Отстранување пречки	101
14. Одржување	102
15. Технички податоци	102
15.1 Димензии и приклучоци	102
15.2 Шематски дијаграм	103
15.3 Капацитет на топла вода	103
15.4 Подрачје на примена / Табела за конверзија	103
15.5 Загуби на притисок	104
15.6 Услови на пречки	104
15.7 Податоци за потрошувачката на енергија	104
15.8 Табела со податоци	104

ГАРАНЦИЈА

ЖИВОТНА СРЕДИНА И РЕЦИКЛИРАЊЕ

ПОСЕБНИ СОВЕТИ

- Децата над 8 години, како и лицата со ограничени телесни, сетилни или ментални способности или без доволно искуство и знаење може да го користат уредот под надзор или доколку бидат упатени во безбедното ракување и ги разбираат опасностите коишто произлегуваат оттаму. Децата не смеат да си играат со апаратот. Децата не смеат да го чистат или да спроведуваат корисничко одржување без надзор.
- Опасност од попарување: Арматурата може да се загрее на преку 60 °C.
- Уредот мора да може да се одвојува од мрежниот приклучок преку разделна патека од минимум 3 mm, во сите полови.
- Прицврстете го уредот како што е опишано во поглавјето „Инсталација / Монтажа“.
- Придржувајте се кон максималниот дозволен притисок (види поглавја „Технички податоци / Табела со податоци“).
- Испразнете го уредот како што е опишано во поглавјето „Инсталација / Одржување / Празнење на уредот“.

РАКУВАЊЕ

1. Општи совети

Поглавјата „Посебни совети“ и „Ракување“ се однесуваат на корисникот и на специјализираниот техничар.

Поглавјето „Инсталација“ се однесува на специјализираниот техничар.



Совет

Внимателно прочитајте го ова упатство пред ракувањето и чувајте го. Предадете го упатството ако е потребно на следниот корисник.

1.1 Безбедносни совети

1.1.1 Состав на безбедносните совети



СИГНАЛЕН ЗБОР вид опасност

Тука стојат можните последици од непочитување на безбедносните совети.

► Тука стојат мерките за одбрана од опасноста.

1.1.2 Символи, вид опасност

Симбол	Вид опасност
	Повреда
	Струен удар
	Горење (горење, попарување)

1.1.3 Сигнални зборови

СИГНАЛЕН ЗБОР	Значење
ОПАСНОСТ	Совети, чиешто непочитување ќе доведе до тешки повреди или смрт.
ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ	Совети, чиешто непочитување може да доведе до тешки повреди или смрт.
ВНИМАНИЕ	Совети, чиешто непочитување може да доведе до средни или лесни повреди.

1.2 Другите ознаки во оваа документација



Совет

Општите совети се означени со симболот којшто стои отстрана.

► Внимателно прочитајте ги советите.

Симбол	Значење
	Материјална штета (Оштетување на уредите, консеквентна штета, загрозување на животната средина)
	Отстранување на уредите

► Овој симбол кажува дека треба нешто да направите. Потребните дејства ќе бидат опишани чекор по чекор.

1.3 Мерни единици



Совет

Ако не е поинаку наведено, сите мерки се во милиметри.

2. Безбедност

2.1 Прописна примена

Уредот е предвиден за домашна примена. Со него не можат безбедно да ракуваат лицата коишто не се упатени. Уредот може да се примени и надвор од домаќинството, на пр. во мали компании, доколку се користи на истиот начин.

Уредот под притисок служи за загревање вода за пиење или за дополнително загревање претходно загреана вода. Уредот може да снабдува едно или повеќе места за пуштање.

Поинаква примена или примена која го надминува наведеното важи за непрописна. Кон соодветна употреба припаѓа и придржувањето кон ова упатство како и упатствата за поставениот прибор.

2.2 Општи безбедносни совети



ВНИМАНИЕ горење

Во текот на работата, арматурата може да се загрее на преку 60 °C.

При истечни температури поголеми од 43 °C постои опасност од попарување.



ВНИМАНИЕ горење

При работа со претходно загреана вода, на пр. соларен систем, температурата на топлата вода може да се разликува од саканата температура.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ повреда

Децата над 8 години, како и лицата со ограничени телесни, сетилни или ментални способности или без доволно искуство и знаење може да го користат уредот под надзор или доколку бидат упатени во безбедното ракување и ги разбираат опасностите коишто произлегуваат оттаму. Децата не смеат да си играат со апаратот. Децата не смеат да го чистат или да спроведуваат корисничко одржување без надзор.

Ако уредот го користат деца или лица со ограничени телесни, сетилни или ментални способности, препорачуваме постојано ограничување на температурата. Ограничувањето може да ви го постави специјализиран техничар.



Материјална штета

Корисникот треба да ги заштити уредот и арматурата од мраз.

2.3 Ознака за испитување

Види плочка со ознаки на уредот.

3. Опис на уредот

Електронски регулираниот проточен бојлер со автоматско регулирање на капацитетот ја држи истечната температура константна до граничната мокност. Потоа, температурата се бира преку арматурата за пуштање.

Греен систем

Системот за греење со гола жица има пластична обвивка, отпорна на притисок. Системот за греење е наменет за мека и тврда вода и во голема мера е нечувствителен на калцификација. Системот за греење се грижи за брзо и ефикасно снабдување со топла вода.

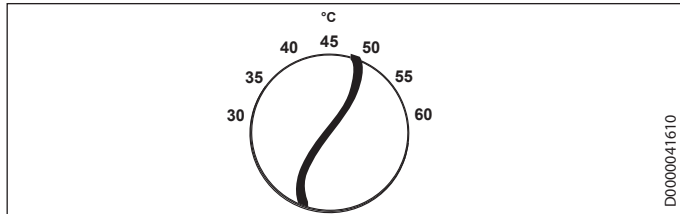


Совет

Овој уред е опремен со препознавање на воздухот, кое во голема мерка го спречува оштетувањето на грејниот систем. Доколку во текот на работата во уредот навлезе воздух, тој го исклучува греењето на една минута и на тој начин го штити грејниот систем.

4. Поставки

Истечната температура на топлата вода можете континуирано да ја регулирате.



- Завртете го копчето на саканата температура.



Совет

Доколку при целосно отворен вентил и максимално поставена температура не се постигнува доволна истечна температура, тоа значи дека низ уредот тече повеќе вода отколку што грејниот систем може да загрее (уредот е на граничната моќност).

- Намалете ја количината на водата на вентилот за пуштање.

Препорака за дефинирање на поставките при работа со термостатска арматура

Поставете ја температурата на уредот на максимум.

По прекин во снабдувањето со вода



Материјална штета

По прекин во снабдувањето со вода, уредот мора повторно да се пушти во работа со следните чекори за да не дојде до уништување на системот за греење со голи жици.

- Исклучете го напонот со исклучување на осигурувачите.
- Отворете го вентилот една минута, додека уредот и претходно вклучениот довод на студена вода не го испуштат воздухот.
- Повторно вклучете го мрежниот напон.

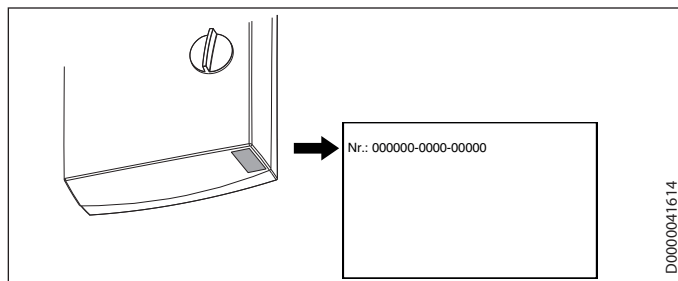
5. Чистење, нега и одржување

- Не користете абразивни средства за чистење или растворувачи. За нега и чистење на уредот доволна е влажна крпа.
- Редовно проверувајте ги арматурите. Бигорот на арматурните испусти можете да го отстраните со вообичаени средства за отстранување бигор.

6. Отстранување проблеми

Проблем	Причина	Отстранување
И покрај целосно отворениот вентил за топла вода уредот не се вклучува.	Нема напон.	Проверете ги осигурувачите во домашната инсталација.
	Премал проток. Регулаторот на млазот во арматурата или главата на тушот се затнати од бигор или нечистотии.	Исчистете и / или отстранете го бигорот од регулаторот на млазот или главата на тушот.
Не се достигнува саканата температура > 45 °C.	Водоснабдувањето е прекинато.	Испуштете го воздухот од уредот и од доводот на студена вода (види поглавје „Поставки“).
	Приливната температура на студената вода е > 45 °C.	Намалете ја приливната температура на студената вода.

Доколку не можете да ја отстраните причината, повикајте го специјализираниот техничар. За подобра и побрза помош, соопштете му го бројот од плочката со ознаки (000000-0000-000000):



ИНСТАЛАЦИЈА

7. Безбедност

Инсталацијата, првото пуштање во работа на овој уред како и одржувањето и поправките смее да ги изведува само специјализиран техничар.

7.1 Општи безбедносни совети

Гарантираме непрекорно функционирање и работна безбедност, само ако за уредот се користат соодветниот оригинален прибор и оригиналните резервни делови.



Материјална штета

Придржувајте се кон максималната приливна температура. При повисоки температури може да се оштети уредот. Со вградување централна термостатска арматура можете да ја ограничите максималната приливна температура.

7.2 Прописи, стандарди и одредби



Совет

Придржувајте се кон сите национални и регионални прописи и одредби.

- Видот заштита IP 25 (заштита од вода во млаз) е гарантирана само со прописно монтиран ракавец на кабелот.
- Специфичниот електричен отпор на водата не смее да биде помал од оној, наведен на плочката со ознаки. Кај поврзана водоводна мрежа треба да се запази минималниот електричен отпор на водата (види поглавја „Технички податоци / Подрачја на примена / Табела за конверзија“). Специфичниот електричен отпор на водата или електричната спроводливост на водата ќе ја дознаете во претпријатието за водоснабдување.

8. Опис на уредот

8.1 Опсег на испорака

Со уредот се испорачуваат:

- додаток за закачување на сид
- навоен клин, за закачување на сид
- шаблон за монтажа
- 2 дупли нипли (студена вода со затворачки вентил)
- рамни дихтунзи
- кабелски ракавец (електричен довод горе / долу)
- завртки / типли за прицврстување на задниот сид, при приклучување на водата на завршен сид

За замена на уреди:

- 2 продолжетоци

9. Подготовки

9.1 Место на монтажа



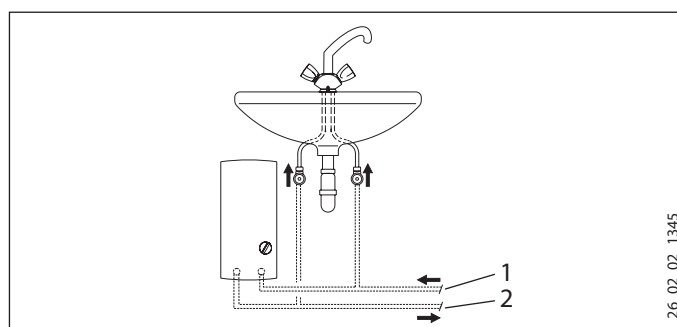
Материјална штета

Уредот смее да се инсталира само во просторија, во која нема опасност од мраз.

- Монтирајте го уредот вертикално и во близина на местото на пуштање.

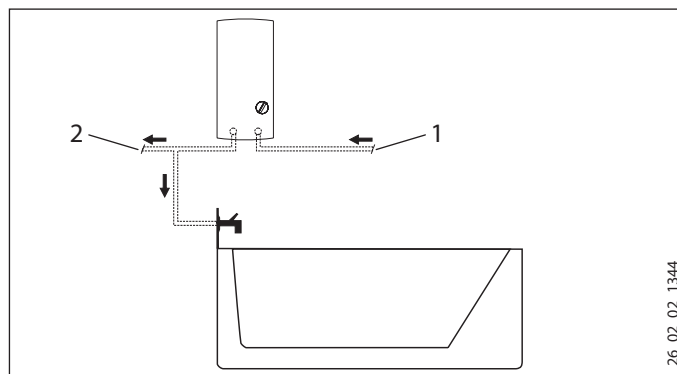
Уредот е погоден за висока и ниска монтажа.

Ниско-монтажно



- 1 Прилив на студена вода
- 2 Истек на топла вода

Високо-монтажно



- 1 Прилив на студена вода
- 2 Истек на топла вода



Совет

- Монтирајте го уредот на сидот. Сидот мора да има доволна носивост.

9.2 Водоводна инсталација

- Не е потребен безбедносен вентил.
- Во цевките за топла вода не се дозволени безбедносни вентили.
- Добро исперете го водоводот.
- Проверете дали е постигнат протокот (види поглавја „Технички податоци / Табела со податоци“) за вклучување на уредот. Ако не се постигне протокот, извадете го ограничувачот на протокот (види поглавје „Монтажа / Вадење на ограничувачот на протокот“).
- Ако протокот не се постигне при целосно отворен вентил, зголемете го притисокот во водоводот.

Арматури

Користете соодветни притисочни арматури. Отворени арматури не се дозволени.



Совет

Затворачкиот вентил во доводот за студена вода не смеете да го користите за придушување на протокот. Служи за затворање на уредот.

Дозволени материјали на цевките за вода

- Довод на студена вода: топлопоцинкувана челична цевка, цевка од облагороден челик, бакарна цевка или цевка од пластика
- Испуст на топла вода: цевка од облагороден челик, бакарна цевка или пластична цевка



Материјална штета

При примена на пластични цевни системи придржувајте се кон максималната приливна температура и максимално дозволениот притисок (види поглавја „Технички податоци / Табела со податоци“).

Флексибилни водови за приклучување на водата

- При инсталација со флексибилни водови за приклучување на водата спречете го извртувањето на колената на цевките со помош на бајонетни врски.
- Прицврстете го задниот сид долу со две дополнителни завртки.

10. Монтажа

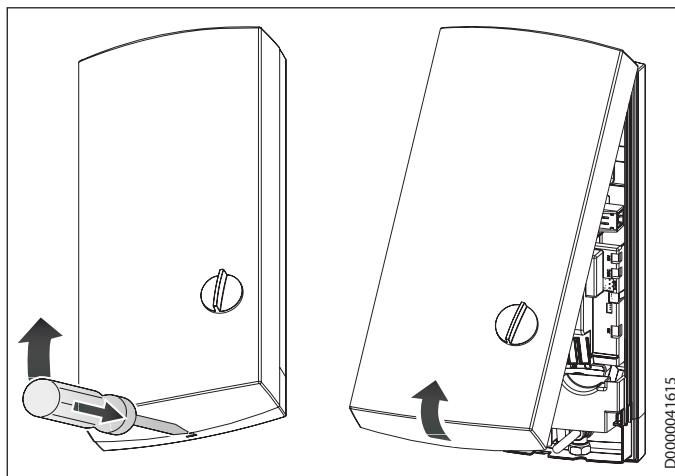
10.1 Стандардна монтажа

- Приклучување струја горе, монтажа во сид
- Приклучување вода, монтажа во сид
- однапред поставена средна приклучна моќност

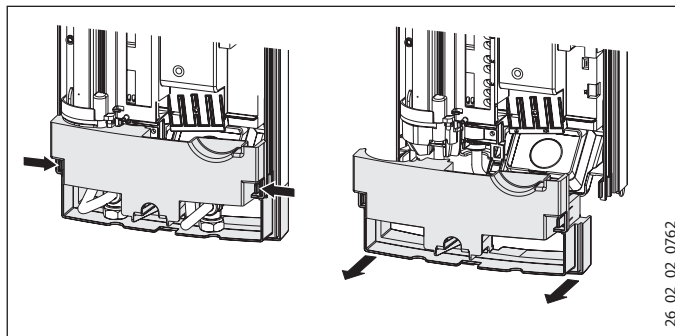
За други можности за монтажа види поглавје „Алтернативи за монтажа“:

- Приклучување струја со монтажа во сид - долу
- Приклучување струја на завршен сид
- Приклучување релеј за отфрлање товар
- Водоводна инсталација на завршен сид
- Приклучување вода во сид, при замена на уред
- Работа со претходно загреана вода
- Ограничување на температурата

Отворање на уредот

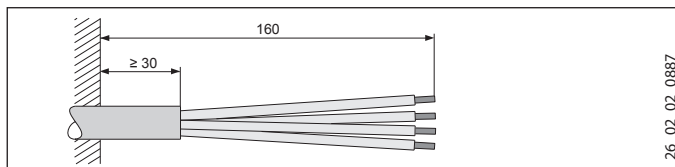


- Отворете го уредот, така што ќе го отклучите резето.

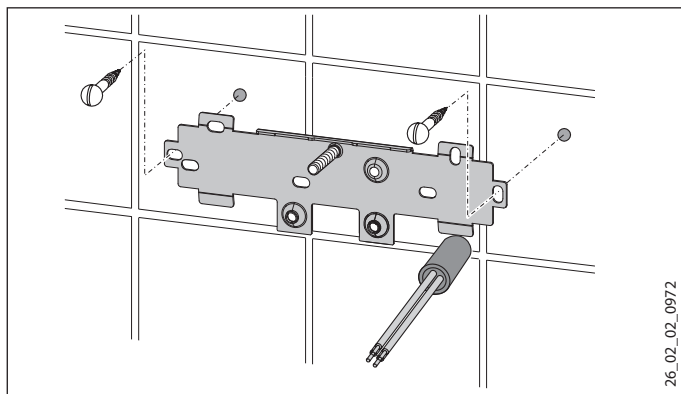


- Одвојте го задниот сид, така што ќе ги притиснете двете куки и ќе го повлечете долниот дел на задниот сид напред.

Подготовка на кабелот за приклучување на струја

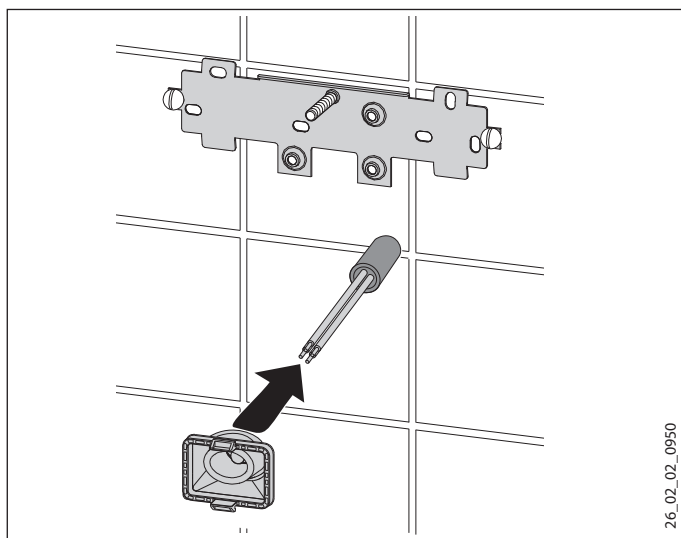


Монтажа на сидниот држач



- Исцртајте ги дупките со помош на монтажниот шаблон. При монтажа со приклучоци за вода на завршен сид, дополнително мора да ги исцртате и дупките за прицврстување во долниот дел од шаблонот.
- Направете ги дупките и прицврстете го сидниот држач со 2 завртки и 2 типли (завртките и типлите не се испорачани).
- Монтирајте го приложениот навоен клин.
- Монтирајте го сидниот држач.

Монтажа на кабелскиот ракавец



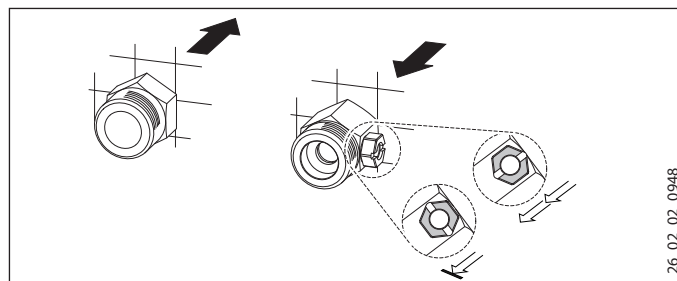
- Монтирајте го кабелскиот ракавец. Ако приклучниот кабел е $> 6 \text{ mm}^2$, мора да ја зголемите дупката во ракавецот.

Приклучување вода



Материјална штета

Изведете ги сите работи за приклучување вода и монтирање според прописот.



- Задихтувајте ја и зашрафете ја дуплата нипла.



Материјална штета

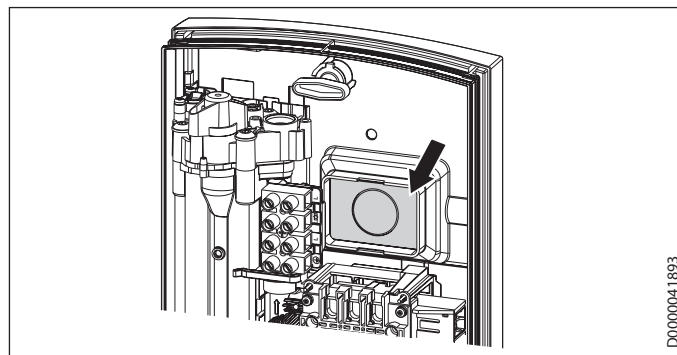
Затворачкиот вентил во доводот за студена вода не смеете да го користите за придушување на протокот.

Подготвување на задниот сид



Материјална штета

Доколку по грешка сте пробиле погрешна дупка за кабелскиот ракавец, ќе мора да употребите нов заден сид.

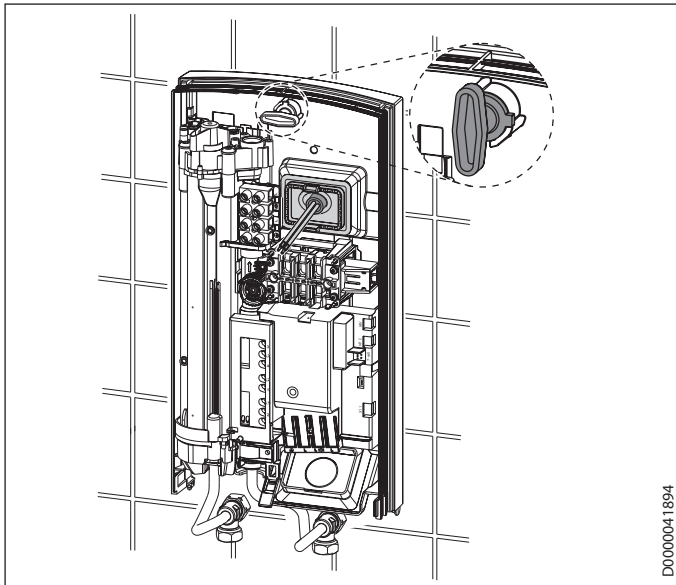


- Прецизно пробијте го местото за кабелскиот ракавец. Израмнете ги остриите рабови со турпија.

ИНСТАЛАЦИЈА

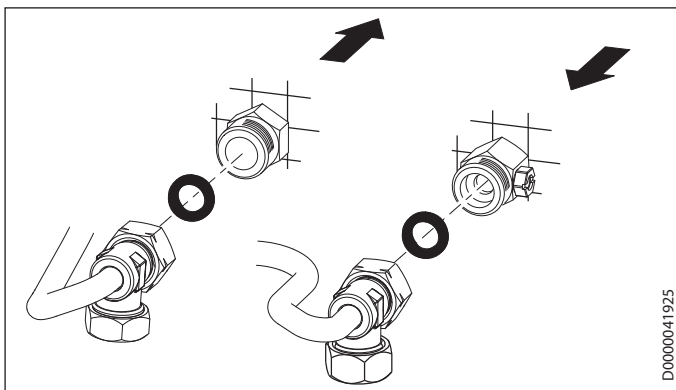
Монтажа

Монтажа на уредот



D0000041894

- ▶ Вкloпете го задниот сид преку навојниот клин и кабелскиот ракавец. Повлечете го ракавецот со помош на клешти за куките за прицврстување во задниот сид, додека не слушнете вклопување на двете куки.
- ▶ Извадете ги заштитните транспортни затки од приклучоците за вода.
- ▶ Цврсто притиснете го задниот сид и заклучете ја полугата за прицврстување со вртење во десно за 90°.



D0000041925

- ▶ Зашрафете ги приклучните цевки за вода со рамни дихтунзи на дуплите нипли.



Материјална штета

За функционирање на уредот, ситото мора секогаш да е вградено.

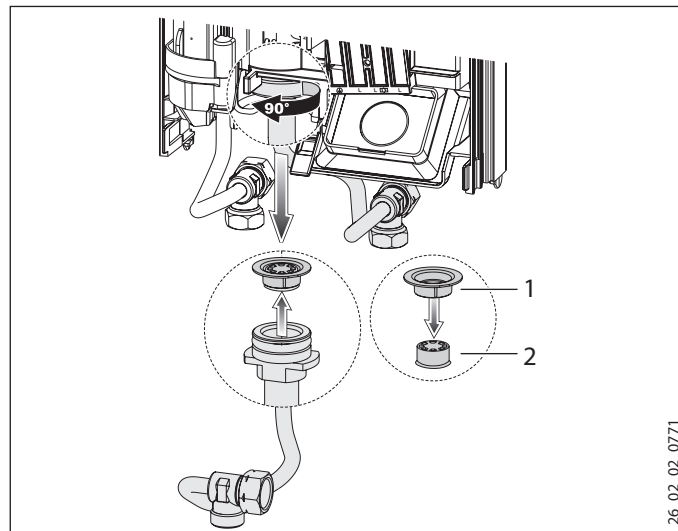
- ▶ При замена на уредот проверете дали ситото е на место (види поглавје „Одржување“).

Вадење на ограничувачот на протокот



Материјална штета

Во комбинација со термостатска арматура, ограничувачот на протокот не смее да се вади.



26_02_02_0771

- 1 Пластична плоча
 - 2 Ограничувач на протокот
- ▶ Извадете го ограничувачот на протокот и повторно ставете ја пластичната плоча.

Воспоставување на приклучување на струја



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ струен удар

Извадете ги електриката и инсталацијата по пропис.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ струен удар

Приклучувањето на струја е дозволено само како фиксен приклучок во врска со кабелскиот ракавец што се вади. Уредот мора да може да се одвојува од мрежниот приклучок преку разделна патека од минимум 3 mm, во сите полови.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ струен удар

Внимавајте на тоа, уредот да биде приклучен на кабел за заземјување.



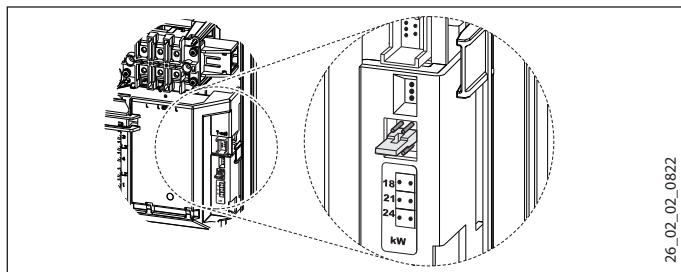
Материјална штета

Придржувајте се кон податоците од плочката со ознаки. Наведениот напон мора да одговара на напонот на мрежата.

- ▶ Приклучете го кабелот на клемата за приклучување на струја (види поглавја „Технички податоци / Шематски дијаграм“).

Префрлете го кодниот приклучник

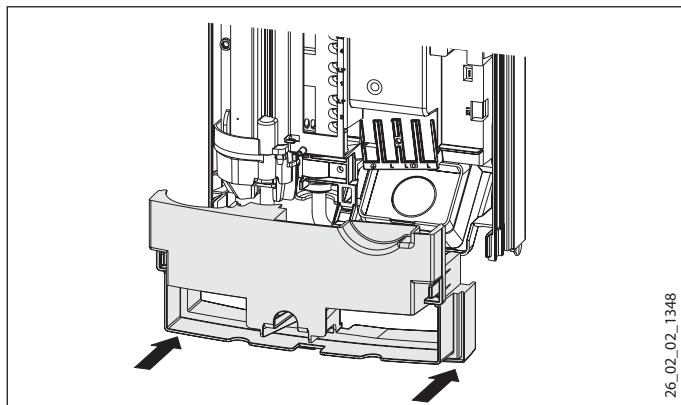
При испорака, уредот е вклучен на 21 kW. За префрлување на друга приклучна моќност, мора да ги преземете следните чекори:



26_02_02_0822

- Префрлете го кодниот приклучник во согласност со избраната приклучна моќност (види изборна приклучна моќност и осигурување на уредот во поглавје „Технички податоци / Табела со податоци“).
- Означете ја избраната приклучна моќност на плочката со ознаки. Користете пенкало.

Монтажа на долниот дел од задниот сид

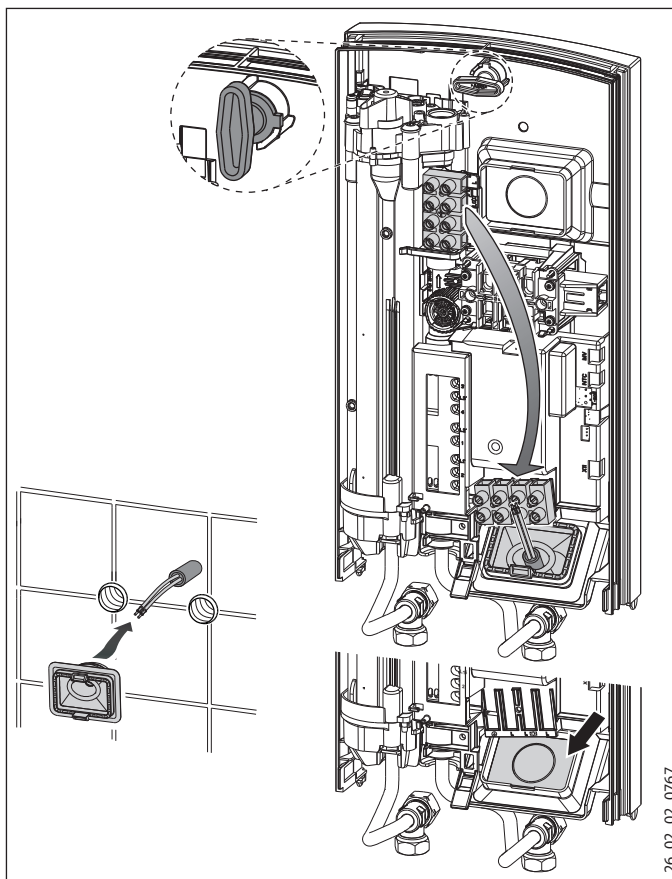


26_02_02_1348

- Монтирајте го долниот дел во задниот сид и прицврстете го.
- Наместете го монтираниот уред, така што ќе ја ослободите полугата за прицврстување, ќе ги порамните приклучувањето на струја и задниот сид и повторно ќе ја прицврстите полугата. Доколку задниот сид од уредот не лежи рамно, уредот треба да го прицврстите со две дополнителни завртки во долниот дел.

10.2 Алтернативи за монтажа

10.2.1 Приклучување струја со монтажа во сид - долу



26_02_02_0767

- Монтирајте го кабелскиот ракавец.



Материјална штета

Доколку по грешка сте пробиле погрешна дупка за кабелскиот ракавец, ќе мора да употребите нов заден сид.

- Прецизно пробијте го местото за кабелскиот ракавец. Израмнете ги остриите рабови со турпија.
- Поместете ја клемата за приклучување на струја во уредот од горе надолу.
- Вклопете го задниот сид преку навојниот клин и кабелскиот ракавец. Повлечете го ракавецот со помош на клешти за куките за прицврстување во задниот сид, додека не слушнете вклопување на двете куки.
- Цврсто притиснете го задниот сид и заклучете ја полугата за прицврстување со вртење во десно за 90°.

10.2.2 Приклучување струја на завршен сид



Совет

Со овој вид приклучување се менува видот на заштита на уредот.

- Променете ја плочката со ознаки. Пречкртајте ја ознаката IP 25 и означете го полето IP 24. Користете пенкало.



Материјална штета

Доколку по грешка сте пробиле погрешна дупка за кабелскиот ракавец, ќе мора да употребите нов заден сид.

- Исечете или пробијте чист отвор за спроведување во задниот сид (за позиции види поглавја „Технички податоци / Димензии и приклучоци“). Израмнете ги остриите рабови со турпија.
- Спроведете го кабелот низ ракавецот и приклучете го на клемата за приклучување на мрежа.

10.2.3 Приклучување релеј за отфрлање товар

Во разводната табла вградете релеј за отфрлање товар во комбинација со други електрични уреди, на пр., со електрични уреди за греење со резервоар. Отфрлањето товар следува при активирање на проточниот бојлер.



Материјална штета

Приклучете ја фазата, која го вклучува релејот за отфрлање товар, на означената клема од клемата за приклучување на струја во уредот (види поглавја „Технички податоци / Шематски дијаграм“).

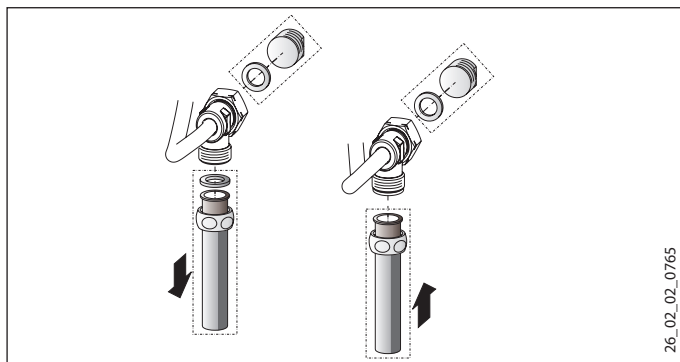
10.2.4 Водоводна инсталација на завршен сид



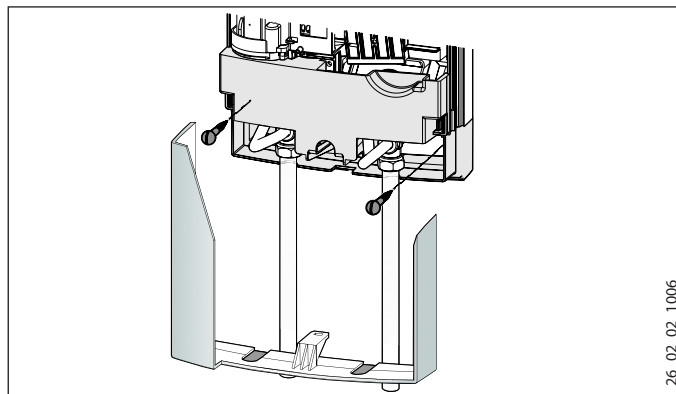
Совет

Со овој вид приклучување се менува видот на заштита на уредот.

- Променете ја плочката со ознаки. Пречкртајте ја ознаката IP 25 и означете го полето IP 24. Користете пенкало.



- Монтирајте ги затките за вода со дихтунзи за да го заворите приклучокот во сидот.
- Монтирајте соодветна притисочна арматура.



- Вклопете го долниот дел од задниот сид во горниот дел од задниот сид.
- Зашрафете ги приклучните цевки со уредот.
- Прицврстете го задниот сид долу со две дополнителни завртки.



Материјална штета

Доколку по грешка сте пробиле погрешна дупка за кабелскиот ракавец, ќе мора да употребите нов заден сид.

- Прецизно искршете ги отворите за спроведување во капата на уредот. Израмнете ги остриите рабови со турпија.
- Навлечете го долниот дел од задниот сид под приклучните цевки од арматурата и вклопете го.
- Зашрафете ги приклучните цевки со уредот.

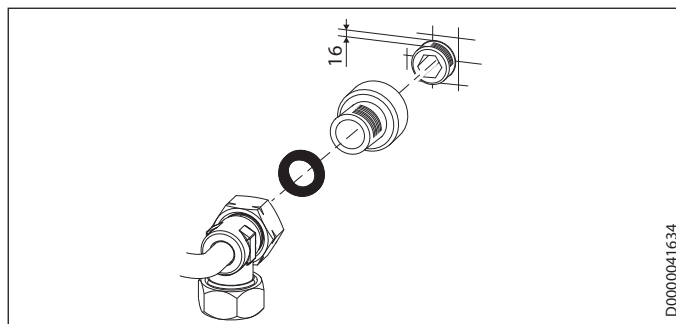
10.2.5 Водоводна инсталација во сид, при замена на уред

Ако постоечките дупли нипли на стариот уред стрчат само околу 16 mm од сидот, не можете да ги користите испорачаните дупли нипли.



Совет

Кај ова приклучување затворањето на доводот за студена вода е можно само во домашната инсталација.



- Задихтувајте ги и зашрафете ги приложените продолжетоци.
- Приклучете го уредот.

ИНСТАЛАЦИЈА

Пуштање во работа

10.2.6 Работа со претходно загреана вода

Со вградување на централна термостатска арматура се ограничува максималната приливна температура.

10.2.7 Ограничување на температурата

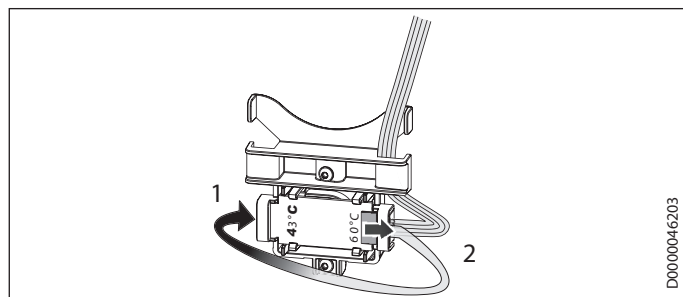


ВНИМАНИЕ горење

При работа со претходно загреана вода, поставеното ограничување на температурата може да не делува.

- Во тој случај, ограничете ја температурата со претходно вклучена централна термостатска арматура.

Температурното ограничување можете да го поставите во внатрешната страна на капакот на уредот.



1 макс. 43 °C

2 макс. 60 °C

- Ставете го кабелот на позиција 1 (43 °C).

Температурното подрачје може да се нагодува од 30 °C до 43 °C.

10.3 Завршување на монтажата

- Отворете го затворачкиот вентил во дуплата нипла или во доводот на студена вода.

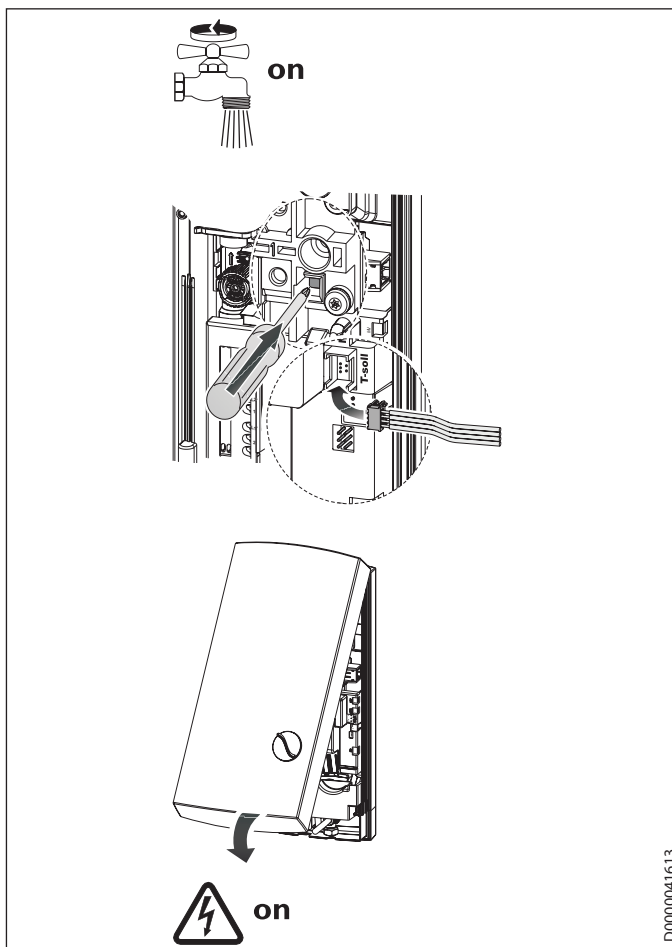
11. Пуштање во работа



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ струен удар

Пуштањето во работа смее да го изведува само специјализиран техничар, придржувајќи се кон безбедносните прописи.

11.1 Прво пуштање во работа



- Отворајте и затворајте ги повеќепати сите приклучени вентили за пуштање вода, сè додека од доводната мрежа и уредот не се испушти сиот воздух.
- Проверете го дихтувањето.
- Активирајте го безбедносниот ограничувач на притисокот, така што силно ќе го притиснете тастерот за враќање во првобитна положба (уредот се испорачува со деактивиран безбедносен ограничувач на притисок).
- Вметнете го приклучникот на кабелот од уредот за регулација на температурата во електрониката.
- Монтирајте ја капата на уредот. Треба да слушнете дека се вклопила. Проверете дали капата на уредот лежи правилно.
- Вклучете го мрежното напојување.
- Проверете го режимот на работа на уредот.

Предавање на уредот

- Објаснете му ја на корисникот функцијата на уредот и запознајте го со користењето на уредот.
- Упатете го на можните опасности, посебно на опасноста од попарување.
- Предајте го ова упатство.

11.2 Повторно пуштање во работа

Испуштете го воздухот од уредот и од доводот на студена вода (види поглавје „Поставки“).

Види поглавје „Прво пуштање во работа“.

12. Исклучување од работа

- Одвојте го уредот од мрежниот приклучок во сите полови.
- Испразнете го уредот (види поглавје „Одржување“).

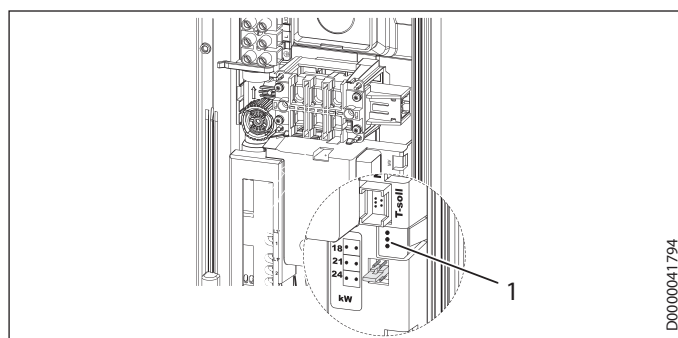
13. Отстранување пречки



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ струен удар
За да можете да го проверите уредот, тој мора да биде под напон.

Можности за прикажување на дијагностичка светечка диода (ЛЕД)

●	црвено	свети при пречка
●	жолто	свети при греење
●	зелено	трепка: уред на мрежниот приклучок




1 Дијагностичка сијалица

Пречка / приказ на дијагностичка светечка диода	Причина	Отстранување
Премал проток.	Ситото во уредот е валкано.	Исчистете го ситото.
Не се постигнува зададената температура.	Нема една фаза.	Проверете го осигурувачот во домашната инсталација.
Греењето не се вклучува.	Воздух се препознава во водата и на кратко го исклучува греењето.	По една минута уредот продолжува да работи.
Нема топла вода и нема приказ на индикаторот.	Избил осигурувач.	Проверете го осигурувачот во домашната инсталација.
	Се активирал безбедносниот ограничувач на притисокот AP 3.	Отстранете ја причината за грешката (на пр. дефектен вентил за испирање).

Пречка / приказ на дијагностичка светечка диода	Причина	Отстранување
		Заштитете го грејниот систем од прегревавање, така што една минута ќе го отворите вентилот, приклучен веднаш по уредот. Со тоа, грејниот систем се ослободува од притисокот и се лади.
		Активирајте го безбедносниот ограничувач на притисокот при проточен притисок, така што ќе го притиснете тастерот за враќање во првобитна положба (види поглавје „Прво пуштање во работа“).
	Дефект на електрониката.	Проверете ја електрониката и заменете ја по потреба.
Приказ на семафорот: зеленото трепка или свети постојано	Дефект на електрониката.	Проверете ја електрониката и заменете ја по потреба.
Нема топла вода, а протокот > 3 l/min.	Регистрирањето на протокот DFE не е вметнато.	Повторно вметнете го приклучникот од уредот за регистрирање на протокот.
	Дефект на препознавањето проток DFE.	Проверете го регистрирањето на протокот и, по потреба, заменете го уредот за регистрирање проток.
Приказ на семафорот: жолта свети постојано, зелена трепка	Безбедносниот ограничувач на температурата се активирал или е прекинат.	Проверете го безбедносниот ограничувач на температурата и заменете го по потреба.
Нема топла вода при проток > 3 l/min.	Дефект на грејниот систем.	Измерете го отпорот на грејниот систем и, по потреба, заменете го отпорникот.
	Дефект на електрониката.	Проверете ја електрониката и заменете ја по потреба.
Приказ на семафорот: жолта свети постојано, зелена трепка	Истечниот сензор е откачен или постои прекин на кабел.	Вметнете го истечниот сензор и заменете го по потреба.
Приказ на семафорот: црвена свети постојано, зелена трепка	Дефект на сензорот за студена вода.	Проверете ја електрониката и заменете ја по потреба.
Нема топла вода	Приливната температура на студената вода е повисока од 45 °C.	Намалете ја приливната температура на студената вода во уредот.
Не се достигнува саканата температура > 45 °C.	Дефект на истечниот сензор (краток спој).	Проверете го истечниот сензор и заменете го по потреба.
Приказ на семафорот: црвена свети постојано, зелена трепка		


14. Одржување



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ струен удар
При секакви активности на уредот, одвојте го од мрежниот приклучок во сите полови.

Празнење на уредот

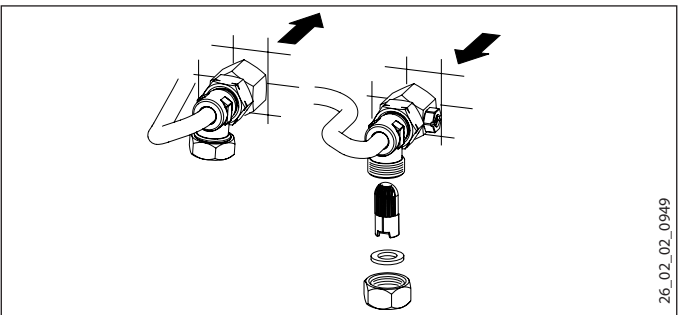
Заради изведување на активности на одржување можете да го испразните уредот.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ горење
При празнење на уредот може да истече жешка вода.

- ▶ Затворете го затворачкиот вентил во дуплата нипла или во доводот на студена вода.
- ▶ Отворете ги сите вентили за пуштање вода.
- ▶ Одвртете ги приклучоците за вода на уредот.
- ▶ Чувајте го демонтираниот уред заштитен од мраз, бидејќи во него има преостаната вода која може да замрзне и да предизвика оштетувања.

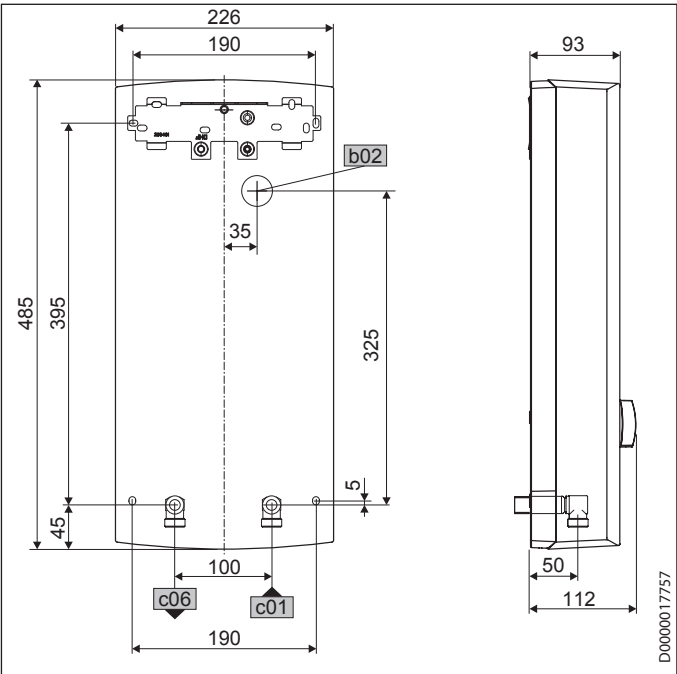
Чистење сито



Доколку има нечистотии, исчистете го ситото во навојниот приклучок за студена вода. Пред да го демонтирате, чистите и монтирате, затворете го затворачкиот вентил во доводот на студена вода.

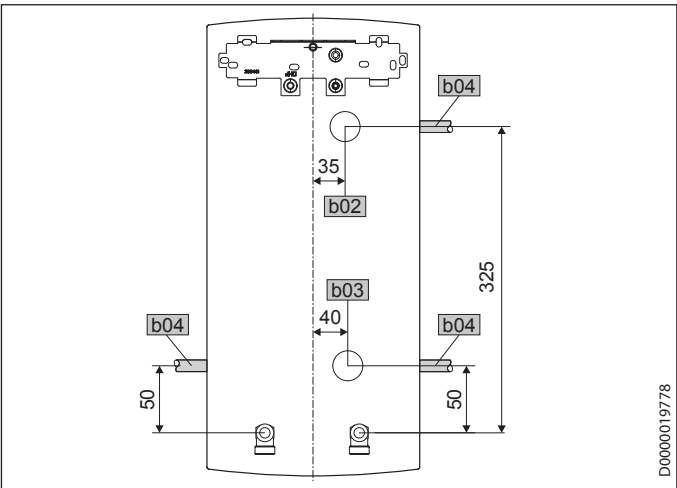
15. Технички податоци

15.1 Димензии и приклучоци



b02	спроведување на електричните водови I		
c01	Прилив на студена вода	Надворешен навој	G 1/2 A
c06	Истек на топла вода	Надворешен навој	G 1/2 A

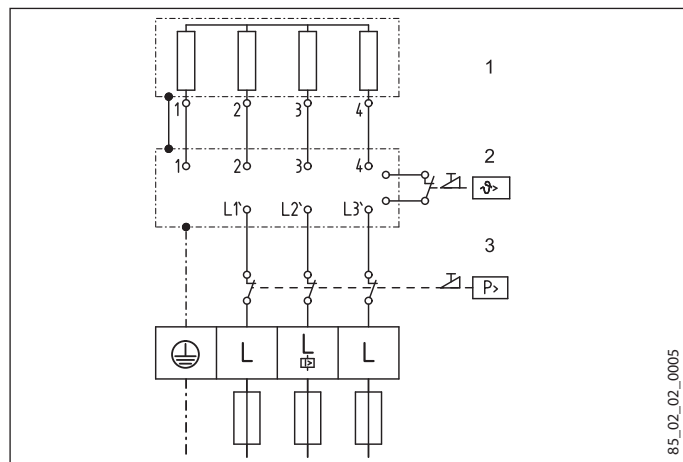
Алтернативни можности за приклучување



b02	спроведување на електричните водови I		
b03	спроведување на електричните водови II		
b04	спроведување на електричните водови III		

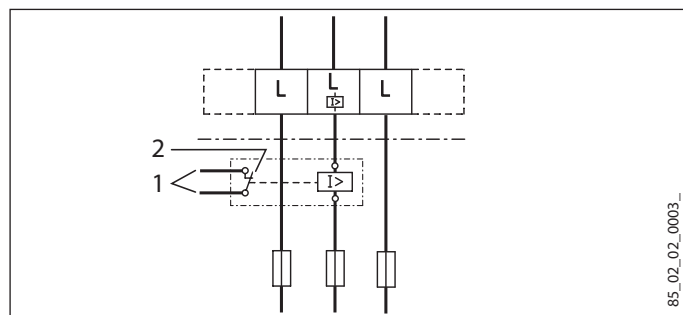
15.2 Шематски дијаграм

3/PE ~ 380-415 V



- 1 Греење
- 2 Безбедносен ограничувач на температура
- 3 Безбедносен ограничувач на притисок

Приоритетна склопка со LR 1-A



- 1 Управувачки вод за контакторот на 2. уред (на пр. акумулационен уред за греење).
- 2 Управувачкиот контакт отвора при вклучување на проточниот бојлер.

15.3 Капацитет на топла вода

Капацитетот на топла вода зависи од постојниот мрежен напон, приклучната моќност на уредот и приливната температура на студената вода. Номиналниот напон и номиналната моќност ќе ги најдете на плочката со ознаки (види поглавје „Отстранување проблеми“).

Приклучна моќност во kW			38 °C капацитет на топла вода во l/min.			
Номинален напон			Приливна температура на студена вода			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16,2			7,0	8,3	10,1	12,9
16,3			7,1	8,3	10,1	12,9
	18,0		7,8	9,2	11,2	14,3
19,0			8,2	9,7	11,8	15,1
		19,4	8,4	9,9	12,0	15,4
	21,0		9,1	10,7	13,0	16,7
21,7			9,4	11,1	13,5	17,2
		22,6	9,8	11,5	14,0	17,9
23,5			10,2	12,0	14,6	18,7
	24,0		10,4	12,2	14,9	19,0
24,4			10,6	12,4	15,2	19,4
		25,8	11,2	13,2	16,0	20,5

Приклучна моќност во kW			50 °C капацитет на топла вода во l/min.			
Номинален напон			Приливна температура на студена вода			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16,2			5,1	5,8	6,6	7,7
16,3			5,2	5,8	6,7	7,8
	18,0		5,7	6,4	7,3	8,6
19,0			6,0	6,8	7,8	9,0
		19,4	6,2	6,9	7,9	9,2
	21,0		6,7	7,5	8,6	10,0
21,7			6,9	7,8	8,9	10,3
		22,6	7,2	8,1	9,2	10,8
23,5			7,5	8,4	9,6	11,2
	24,0		7,6	8,6	9,8	11,4
24,4			7,7	8,7	10,0	11,6
		25,8	8,2	9,2	10,5	12,3

15.4 Подрачје на примена / Табела за конверзија

Специфичен електричен отпор и специфична електрична спроводливост на водата (види поглавје „Технички податоци“).

Нормативен навод при 15 °C			20 °C			25 °C		
Отпор $\rho \geq$	Спроводливост $\sigma \leq$		Отпор $\rho \geq$	Спроводливост $\sigma \leq$		Отпор $\rho \geq$	Спроводливост $\sigma \leq$	
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

15.5 Загуби на притисок

Арматури

Паѓање на притисокот на арматурите при проток од 10 l/min		
Еднорачна батерија, околу	MPa	0,04 - 0,08
Термостатска арматура, околу	MPa	0,03 - 0,05
Рачка за туш, околу	MPa	0,03 - 0,15

Одредување на димензиите на цевководната мрежа

За пресметка на димензиите на цевководната мрежа за уредот се препорачува загуба на притисок од 0,1 MPa.

15.6 Услови на пречки

Во случај на пречка, може да дојде до краткотрајни оптоварувања на инсталацијата од максимум 95 °C при притисок од 1,2 MPa.

15.7 Податоци за потрошувачката на енергија

Податоците за производот одговараат на одредбите од директивата на ЕУ за еко дизајн на производи кои се поврзани со потрошувачка на енергија (ErP).

PEY 18/21/24 233993		
Производител	STIEBEL ELTRON	
Профил на оптоварување	S	
Класа на енергетска ефикасност	A	
Годишна потрошувачка на струја	kWh	477
Енергетска ефикасност	%	39
Фабрички поставки на температурата	°C	60
Ниво на звучна моќност	dB(A)	15
Посебни совети за мерење на ефикасноста	Податоци за P _{max} .	

15.8 Табела со податоци

PEY 18/21/24 233993				
Електрични податоци				
Номинален напон	V	380	400	415
Номинален капацитет	kW	16,2/19/21,7	18/21/24	19,4/22,6/25,8
Номинална струја	A	27,6/29,5/33,3	29/31/35	30,1/32,2/36,3
Осигурување	A	32/32/35	32/32/35	32/32/40
Фази				3/PE
Фреквенција	Hz	50/60	50/60	50/-
Специфичен отпор $\rho_{15} \geq$ (при $\vartheta_{\text{студено}} \leq 25^\circ\text{C}$)	$\Omega \text{ cm}$	900	900	1000
Специфична спроводливост $\sigma_{15} \leq$ (при $\vartheta_{\text{студено}} \leq 25^\circ\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	1111	1111	1000
Специфичен отпор $\rho_{15} \geq$ (при $\vartheta_{\text{студено}} \leq 45^\circ\text{C}$)	$\Omega \text{ cm}$	1200	1200	1300
Специфична спроводливост $\sigma_{15} \leq$ (при $\vartheta_{\text{студено}} \leq 45^\circ\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	833	833	770
Макс. импеданса на мрежата при 50 Hz	Ω	0,284	0,270	0,260
Приклучоци				
Приклучување на вода				G 1/2 A
Граници на примена				
Макс. дозволен притисок	MPa			1
Макс. приливна температура за дополнително загревање	°C			45
Вредности				
Макс. дозволена приливна температура	°C			60
Вклучено	l/min			>3
Волуменска струја за опаѓање на притисокот	l/min			5,2/6,0/6,9
Опаѓање на притисокот при волуменска струја	MPa	0,08/0,10/0,13	(0,06/0,08/0,10 без DMB)	
Ограничување волуменска струја при	l/min			8,0
Предавање топла вода	l/min			9,4/11,0/12,6
$\Delta\vartheta$ при предавање	K			26
Податоци за хидрауликата				
Номинална содржина	l			0,4
Изведби				
Приклучна снага по избор				X
Дефинирање на температурата	°C			околу 30-60
Изолирачки блок				Пластика
Греен систем генератор на топлина				Гола жица
Капа и заден сид				Пластика
Вид заштита (IP)				IP25
Димензии				
Висина	mm			485
Широчина	mm			226
Длабочина	mm			93
Тежини				
Тежина	kg			3,6

Гаранција

За уредите набавени надвор од Германија не важат гарантните услови на нашите германски друштва. Понатаму, во земјите каде што нашите производи ги дистрибуира наша подружница, гаранцијата може да ја даде само подружницата. Таквата гаранција се дава само тогаш, кога подружницата има издадени сопствени услови за гаранција. Надвор од тоа не се дава никаква гаранција.

За уредите набавени во други земји, во коишто производите не ги дистрибуира наша подружница, не даваме никаква гаранција. Ова не влијае на евентуалните гаранции дадени од увозникот.

Животна средина и рециклирање

Помогнете да ја заштитиме нашата животна средина. Отстранете ги материјалите по употребата во согласност со националните прописи.

СПЕЦИАЛНИ УКАЗАНИЯ

ОБСЛУЖВАНЕ

1.	Общи указания	107
1.1	Указания за безопасност	107
1.2	Други маркировки в настоящата документация	107
1.3	Мерни единици	107
2.	Безопасност	108
2.1	Използване съгласно предписанията	108
2.2	Общи указания за безопасност	108
2.3	Знак за качество	108
3.	Описание на уреда	108
4.	Настройки	109
5.	Почистване, поддържане и техническо обслужване	109
6.	Отстраняване на проблеми	109

ИНСТАЛИРАНЕ

7.	Безопасност	110
7.1	Общи указания за безопасност	110
7.2	Разпоредби, стандарти и предписания	110
8.	Описание на уреда	110
8.1	Обем на доставката	110
9.	Подготовка	110
9.1	Място за монтаж	110
9.2	Свързване към водопроводната инсталация	111
10.	Монтаж	111
10.1	Стандартен монтаж	111
10.2	Алтернативи за монтаж	114
10.3	Завършване на монтажа	116
11.	Пускане в експлоатация	116
11.1	Първоначално пускане в експлоатация	116
11.2	Повторно пускане в експлоатация	117
12.	Спиране от експлоатация	117
13.	Отстраняване на неизправности	117
14.	Техническо обслужване	118
15.	Технически данни	118
15.1	Размери и изводи за свързване	118
15.2	Електрическа схема	119
15.3	Възможност за подаване на топла вода	119
15.4	Работни диапазони / Таблица за преизчисляване	119
15.5	Загуби на налягане	120
15.6	Условия на аварии	120
15.7	Данни за енергопотреблението	120
15.8	Таблица с данни	120

ГАРАНЦИЯ

ОКОЛНА СРЕДА И РЕЦИКЛИРАНЕ

СПЕЦИАЛНИ УКАЗАНИЯ

- Уредът може да се използва от деца над 8 години, както и от лица с намалени физически, сетивни и умствени способности или с недостатъчен опит и знания, ако бъдат наблюдавани или са инструктирани относно безопасната употреба на уреда и са разбрали произтичащите от това опасности. Деца не бива да играят с уреда. Почистването и техническото обслужване от страна на потребителя не трябва да се извършват от деца без наблюдение.
- Опасност от попарване: Арматурата може да достигне температура над 60 °C.
- Уредът трябва да може да се отделя от мрежата за всички полюси с разделителен участък от най-малко 3 mm.
- Закрепете уреда, както е показано в глава „Инсталиране / Монтаж“.
- Спазвайте максимално допустимото налягане (виж глава „Технически данни / Таблица с данни“).
- Изпразнете уреда, както е описано в Глава „Инсталиране / Техническо обслужване / Изпразване на уреда“.

ОБСЛУЖВАНЕ

1. Общи указания

Главите „Специални указания“ и „Обслужване“ са предназначени за потребителя и специалиста.

Главата „Инсталиране“ е предназначена за специалиста.



Указание

Преди да започнете да използвате уреда, прочетете внимателно това ръководство и го запазете. Предайте ръководството на евентуалния следващ потребител.

1.1 Указания за безопасност

1.1.1 Структура на указанията за безопасност



СИГНАЛНА ДУМА Вид на опасността
Тук са посочени евентуалните последици от неспазването на указанията за безопасност.
► Тук са посочени мерките за избягване на опасността.

1.1.2 Символи, вид на опасността

Символ	Вид на опасността
	Нараняване
	Токов удар
	Изгаряне (Изгаряне, попарване)

1.1.3 Сигнални думи

СИГНАЛНА ДУМА	Значение
ОПАСНОСТ	Указания, чието неспазване води до тежки наранявания или смърт.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Указания, чието неспазване може да доведе до тежки наранявания или смърт.
ВНИМАНИЕ	Указания, чието неспазване може да доведе до средно тежки или леки наранявания.

1.2 Други маркировки в настоящата документация



Указание

Общите указания са обозначени с намирация се в непосредствена близост символ.

► Прочетете внимателно текста на указанията.

Символ	Значение
	Материални щети (щети по уреда, косвени щети, увреждане на околната среда)
	Рециклиране на уредите

► Този символ Ви показва, че е необходимо да направите нещо. Необходимите действия се описват стъпка по стъпка.

1.3 Мерни единици



Указание

Ако не е указано друго, всички размери са в милиметри.

2. Безопасност

2.1 Използване съгласно предписанията

Уредът е предназначен за употреба в домашна обстановка. Той може да бъде обслужван сигурно от лица, които не са инструктирани за работа с него. Уредът също така може да бъде използван и в недомашна обстановка, например в малки предприятия, стига да бъде използван по същия начин.

Уредът под налягане служи за загряване на питейна вода или за поддържане на температурата на предварително загрята вода. Уредът може да захранва няколко източника на вода.

Счита се, че друго или излизащо извън тези рамки използване не съответства на предписанията. Към употребата по предназначение спада също и спазването на това ръководство, както и ръководствата за използваните принадлежности.

2.2 Общи указания за безопасност



ВНИМАНИЕ Изгаряне

По време на работа арматурата може да достигне температура над 60 °C.

При температура на изхода над 43 °C съществува опасност от попарване.



ВНИМАНИЕ Изгаряне

При работа с предварително загрята вода, напр. от соларна система, температурата на топлата вода може да се различава от настроената зададена температура.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - нараняване

Уредът може да се използва от деца над 8 години, както и от лица с намалени физически, сетивни и умствени способности или с недостатъчен опит и знания, ако бъдат наблюдавани или са инструктирани относно безопасната употреба на уреда и са разбрали произтичащите от това опасности. Деца не бива да играят с уреда. Почистването и техническото обслужване от страна на потребителя не трябва да се извършват от деца без наблюдение.

Ако деца или лица с ограничени физически, сетивни или умствени възможности използват уреда, ние препоръчваме постоянно ограничение на температурата. Ограничението може да се настрои от специалист.



Материална щета

Потребителят трябва да предпазва уреда и арматурата от замръзване.

2.3 Знак за качество

Виж фирмената табелка на уреда.

3. Описание на уреда

Електронно регулираният проточен бойлер с автоматично адаптиране на мощността поддържа изходящата температура постоянна до границата на мощността. След това температурата се избира чрез арматурата за източване.

Нагревателна система

Нагревателната система с открити нагреватели има устойчив на налягане пластмасов корпус. Нагревателната система е предназначена за меки и твърди води и до значителна степен е нечувствителна към отлагане на котлен камък. Нагревателната система осигурява бързо и ефективно снабдяване с топла вода.

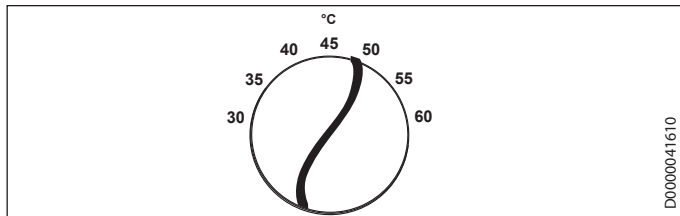


Указание

Уредът е оборудван с устройство за установяване наличие на въздух, което до голяма степен предотвратява повреждането на нагревателната система. Ако по време на експлоатацията в уреда навлезе въздух, уредът изключва нагревателната мощност за една минута и така предпазва нагревателната система.

4. Настройки

Можете да настроите плавно изходящата температура на топлата вода.



- ▶ Завъртете ключа за регулиране на желаната температура.



Указание

Ако при напълно отворен вентил за източване и настройка на максимална температура не се достига достатъчна изходяща температура, това означава, че през уреда тече повече вода, отколкото може да загрее нагревателната система (уредът е на границата на мощността).

- ▶ Намалете количеството вода с вентила за източване.

Препоръки за настройка при режим с термостатна арматура

Настройте температурата на уреда на максимална температура.

След прекъсване на водоподаването



Материална щета

За да не се разруши нагревателната система с открити нагреватели след прекъсване на водоснабдяването, за пускането на уреда отново в експлоатация трябва да се изпълнят следните стъпки.

- ▶ Спрете подаването на напрежение към уреда, като изключите предпазителите.
- ▶ Отворете арматурата в продължение на една минута, докато се обезвъздушат уредът и намиращият се пред него захранващ тръбопровод за студена вода.
- ▶ Включете отново мрежовото напрежение.

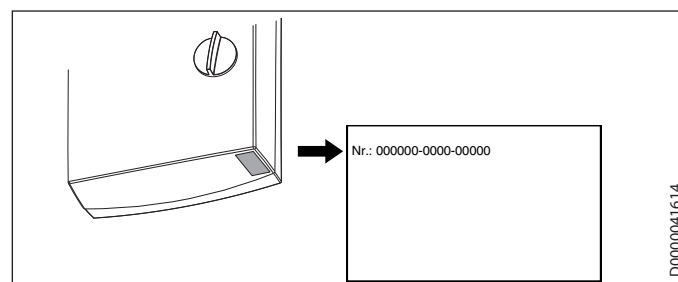
5. Почистване, поддържане и техническо обслужване

- ▶ Не използвайте абразивни или разтварящи почистващи средства. За поддържане и почистване на уреда е достатъчна влажна кърпа.
- ▶ Проверявайте редовно арматурите. Котления камък по изходите на арматурите можете да отстраните с обикновени средства за премахване на котлен камък.

6. Отстраняване на проблеми

Проблем	Причина	Отстраняване
Въпреки напълно отворения кран за топлата вода, уредът не се включва.	Няма подадено напрежение.	Проверете предпазителите в сградната инсталация.
	Дебитът е твърде нисък. Регулаторът на струята в арматурата или главата на душа са покрити с котлен камък или са замърсени.	Почистете и/или отстранете котления камък от регулатора на струята или от главата на душа.
Желаната температура > 45 °C не се достига.	Прекъснато е захранването с вода.	Обезвъздушете уреда и захранващия тръбопровод за студена вода (виж глава „Настройки“).
	Входящата температура на студената вода е > 45 °C.	Намалете входящата температура на студената вода.

Ако не можете да отстраните причината, повикайте специалист. За по-добра и по-бърза помощ му съобщете номера от фирмената табелка (№ 000000-0000-00000):



ИНСТАЛИРАНЕ

7. Безопасност

Инсталирането, пускането в експлоатация, както и техническото обслужване и ремонтът на уреда, трябва да се извършват само от специалист.

7.1 Общи указания за безопасност

Ние гарантираме правилно функциониране и експлоатационна безопасност, само ако се използват предназначения за уреда оригинални принадлежности и оригинални резервни части.



Материална щета

Съблюдавайте максималната входяща температура. При по-високи температури уредът може да бъде повреден. С монтиране на централна термостатна арматура можете да ограничите максималната входяща температура.

7.2 Разпоредби, стандарти и предписания



Указание

Съблюдавайте всички национални и регионални разпоредби и предписания.

- Степента на защита IP 25 (защита срещу водни струи) е гарантирана само с правилно монтирана кабелна муфа.
- Специфичното електрическо съпротивление на водата не бива да е по-малко от посоченото на фирмената табелка. При свързана водопроводна система трябва да се вземе под внимание най-ниското електрическо съпротивление на водата (виж глава „Технически данни / Работни диапазони / Таблица за преизчисляване“). Специфичното електрическо съпротивление или електропроводимостта на водата можете да научите от Вашето водоснабдително предприятие.

8. Описание на уреда

8.1 Обем на доставката

С уреда се доставят:

- Окачване за стената
- Шпилка за окачване на стена
- Монтажен шаблон
- 2 двойни нипела (студена вода със спирателен вентил)
- Плоски уплътнения
- Кабелна муфа (електрически захранващ проводник горе/долу)
- Винтове/Дюбели за закрепване на задната стена при свързване на водата при открита инсталация

За смяна на уреда:

- 2 удължителя за кран

9. Подготовка

9.1 Място за монтаж



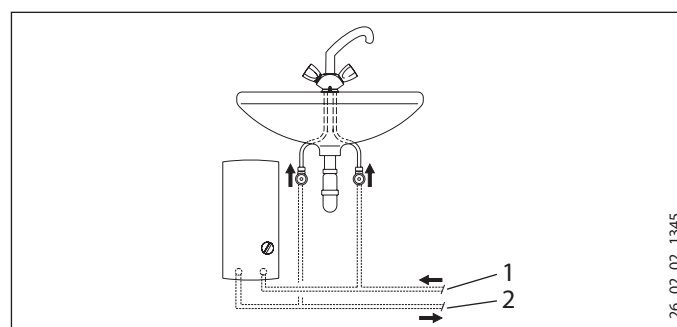
Материална щета

Инсталирането на уреда трябва да се извършва само в незамръзващо помещение.

- Монтирайте уреда вертикално и в близост до мястото на източване.

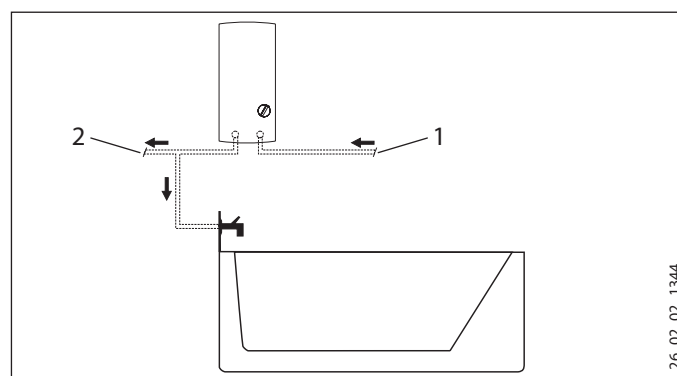
Уредът е подходящ за долен и горен монтаж.

Долен монтаж



- 1 Вход студена вода
- 2 Изход топла вода

Горен монтаж



- 1 Вход студена вода
- 2 Изход топла вода



Указание

► Монтирайте уреда на стената. Стената трябва да притежава достатъчна носимоспособност.

9.2 Свързване към водопроводната инсталация

- Не е необходим предпазен клапан.
- Предпазни клапани в тръбопровода за топла вода не са разрешени.
- ▶ Промийте основно водопровода.
- ▶ Уверете се, че обемният поток (виж глава „Технически данни / таблица с данните“, Включено) за включване на уреда е достигнат. В случай че дебитът не се достига, демонтирайте ограничителя на дебита (виж глава „Монтаж / Демонтаж на ограничителя на дебита“).
- ▶ Увеличете налягането на водопровода, ако необходимият обем на поток при напълно отворен източващ вентил не се достига.

Арматури

Използвайте подходящи арматури под налягане. Открити арматури не са допустими.



Указание

Не трябва да използвате спирателния вентил във входа за студена вода, за да дроселирате дебита. Той служи за спиране на уреда.

Разрешени материали на водопроводите

- Захранващ тръбопровод за студена вода: горещо поцинкована стоманена тръба, неръждаема тръба, медна тръба или пластмасова тръба
- Изходящ тръбопровод за топла вода: неръждаема тръба, медна тръба или пластмасова тръба



Материална щета

При използване на тръбни системи от пластмаса вземете под внимание на максималната входяща температура и максимално допустимото налягане (виж глава „Технически данни / таблица с данните“).

Гъвкави свързващи водопроводи

- ▶ При инсталиране с гъвкави свързващи водопроводи предотвратете завъртане на тръбните колена с байонетни връзки в уреда.
- ▶ Закрепете задната стена в долната част с два допълнителни винта.

10. Монтаж

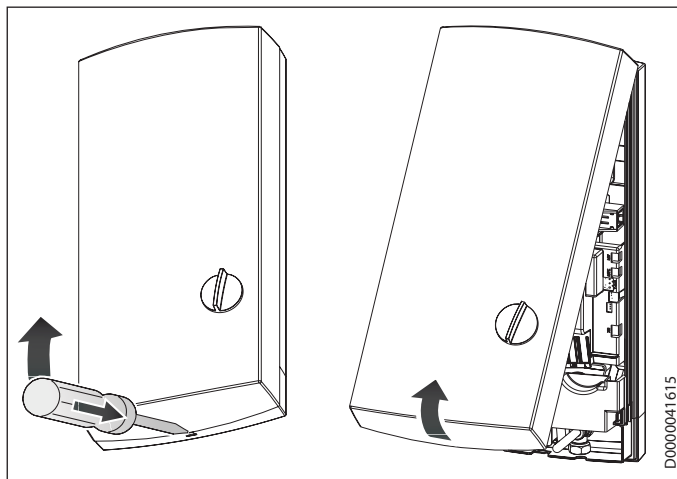
10.1 Стандартен монтаж

- Електрическо свързване горен монтаж, скрита инсталация
- Свързване на водата, скрита инсталация
- Средна мощност за присъединяване към мрежата, предварително настроена

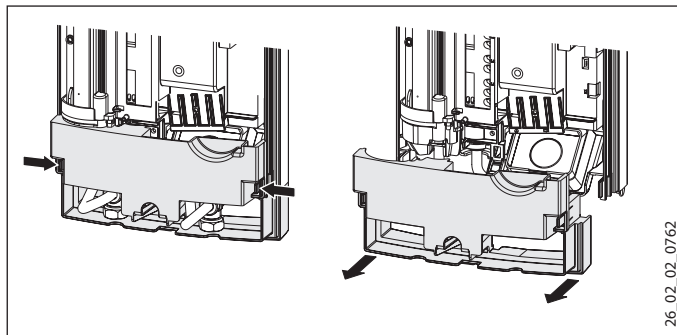
Други възможности за монтаж, виж глава „Алтернативи за монтаж“:

- Електрическо свързване, скрита инсталация, долен монтаж
- Електрическо свързване, открит инсталация
- Свързване на разтоварващо реле
- Свързване на водата, открит инсталация
- Свързване на водата, скрита инсталация, при смяна на уреда
- Работен режим с предварително затоплена вода
- Ограничение на температурата

Отваряне на уреда

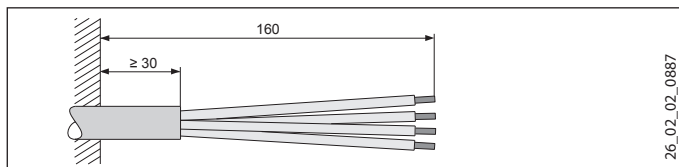


- ▶ Отворете уреда, като деблокирате фиксиращата ключалка.

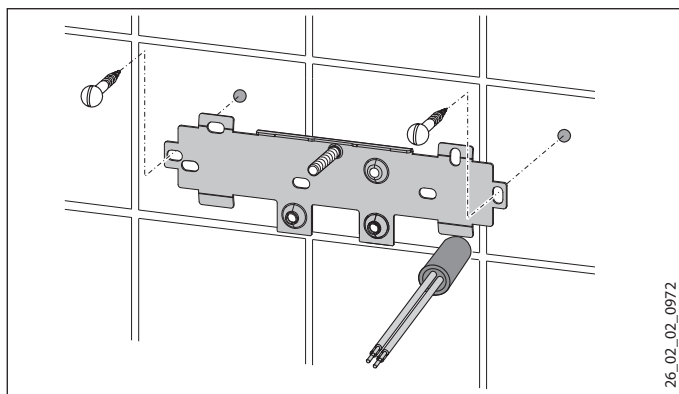


- ▶ Отделете задната стена, като натиснете двата фиксиращи палеца и свалите долната част на задната стена напред.

Подготовка на кабела за свързване към мрежата

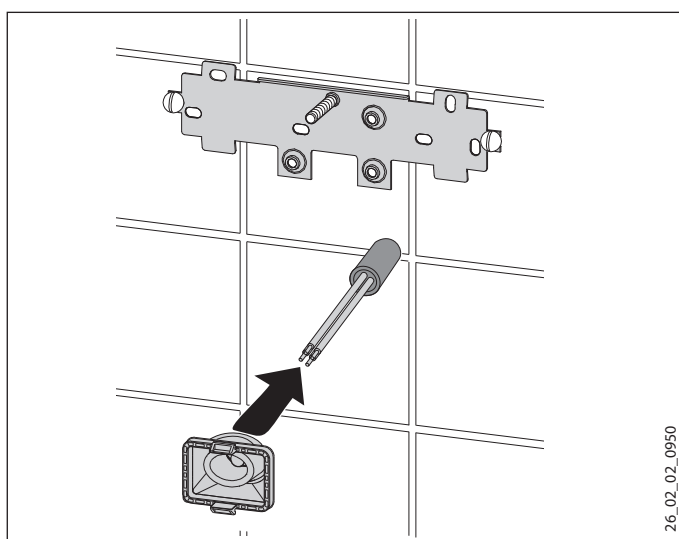


Монтиране на планката за окачване на стена



- ▶ Отбележете отворите за пробиване с монтажния шаблон. При монтаж с открита инсталация на връзките за водата трябва допълнително да отбележите отворите за закрепване в долната част на шаблона.
- ▶ Пробийте отворите и закрепете планката за окачване на стената с 2 винта и 2 дюбела (винтовете и дюбелите не са включени в комплекта на доставката).
- ▶ Монтирайте приложената шпилка.
- ▶ Монтирайте планката за окачване на стената.

Монтаж на кабелната муфа



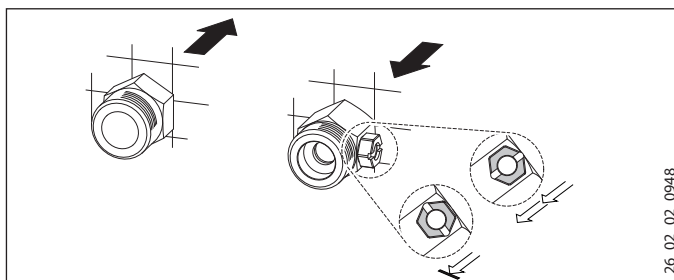
- ▶ Монтирайте кабелната муфа. При свързващ кабел $> 6 \text{ mm}^2$ трябва да увеличите отвора в кабелната муфа.

Свързване на водопровода



Материална щета

Извършете всички работи по свързването към водопроводната инсталация и монтажа съгласно предписанията.



- ▶ Уплътнете и навийте двойния нипел.



Материална щета

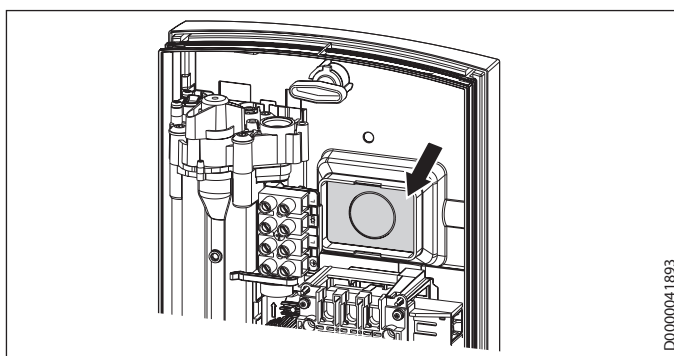
Не трябва да използвате спирателния вентил във входа за студена вода, за да дроселирате дебита.

Подготовка на задната стена



Материална щета

В случай че по невнимание отчупите неправилен отвор в задната стена, трябва да използвате нова задна стена.

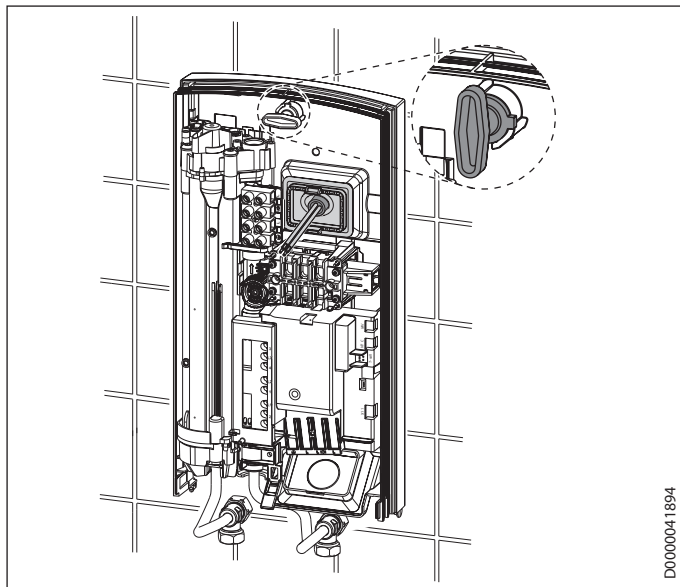


- ▶ Отчупете зададеното място за отвор за кабелната муфа в задната стена. При необходимост загладете острият ръбове с пила.

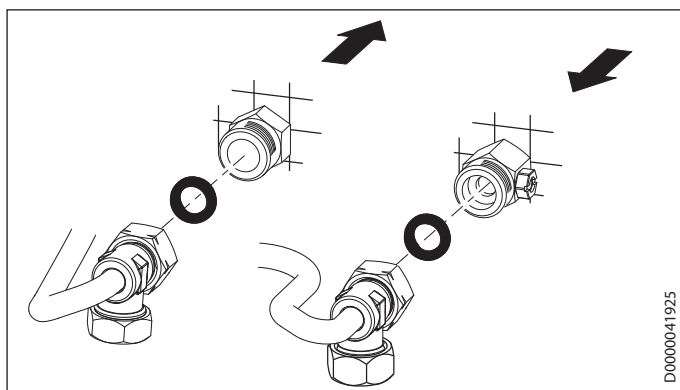
ИНСТАЛИРАНЕ

Монтаж

Монтиране на уреда



- ▶ Поставете задната стена през шпилката и кабелната муфа. С помощта на клещи издърпайте фиксиращите куки на кабелната муфа в задната стена, така че двете фиксиращи куки да се фиксират с щракване.
- ▶ Отстранете транспортните защитни тапи от водните връзки.
- ▶ Притиснете задната стена неподвижно и фиксирайте закрепващия лост със завъртане надясно на 90°.



- ▶ Завийте свързващите водата тръби с плоските уплътнения към двойните нипели.



Материална щета

За функционирането на уреда трябва да е монтирана цедката.

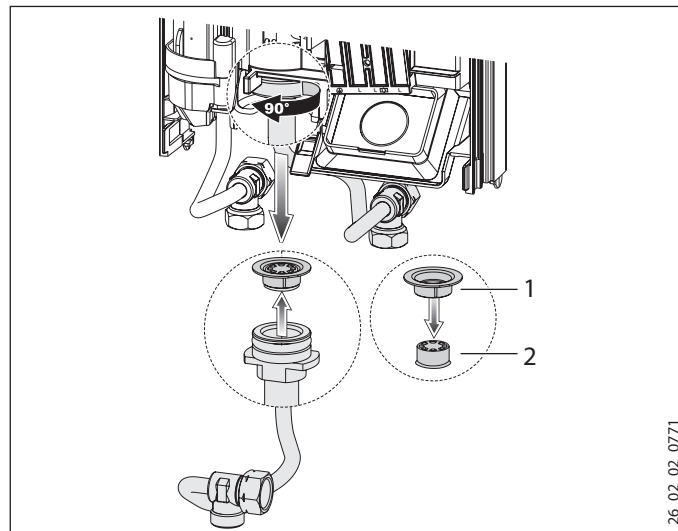
- ▶ При смяна на уреда проверете дали филтърът е налице (виж глава „Техническо обслужване“).

Демонтаж на ограничителя на дебита



Материална щета

В случай че използвате термостатна арматура, ограничителят на дебита не трябва да се демонтира.



1 Пластмасова профилна шайба

2 Ограничител на дебита

- ▶ Демонтирайте ограничителя на дебита и поставете отново пластмасовата профилна шайба.

Извършване на електрическото свързване



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Токов удар

Извършете всички работи по електрическото свързване и инсталиране съгласно предписанията.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Токов удар

Свързването към захранващата мрежа е разрешено само като твърда връзка с подвижна кабелна муфа. Уредът трябва да може да се отделя от мрежата за всички полюси с разделителен участък от най-малко 3 mm.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Токов удар

Внимавайте уредът да е свързан към защитния проводник.



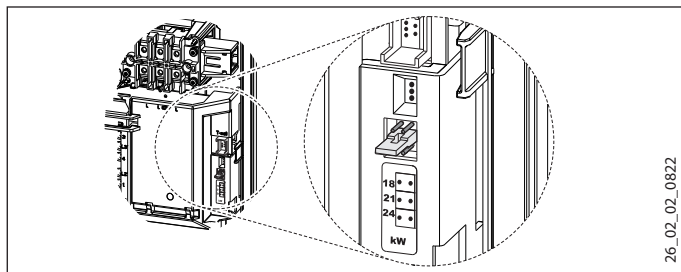
Материална щета

Съблюдавайте фирмената табелка. Посоченото напрежение трябва да съответства на мрежовото напрежение.

- ▶ Присъединете свързващия кабел в клемата за свързване към мрежата (виж глава „Технически данни / Електрическа схема“).

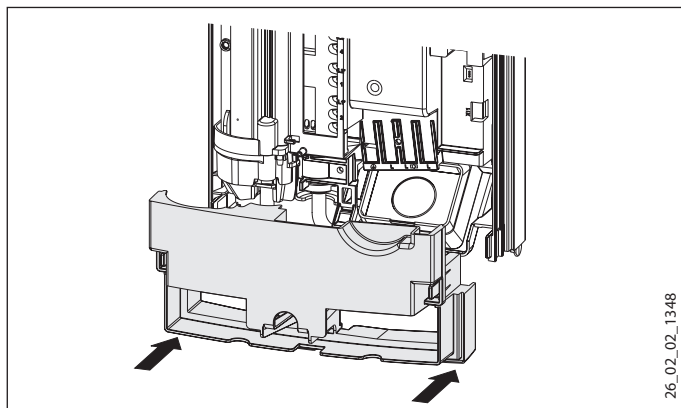
Превключване на кодиращия щекер

При доставката уредът е настроен за 21 kW. При пренастройка за друга мощност за присъединяване към мрежата трябва да предприемете следните стъпки:



- ▶ Превключете кодиращия щекер според избраната мощност за присъединяване към мрежата (избираема мощност за присъединяване към мрежата и защита с предпазители на уреда, виж глава „Технически данни / Таблица с данни“).
- ▶ На фабричната табелка отбележете с кръстче избраната мощност за присъединяване към мрежата. За тази цел използвайте химикал.

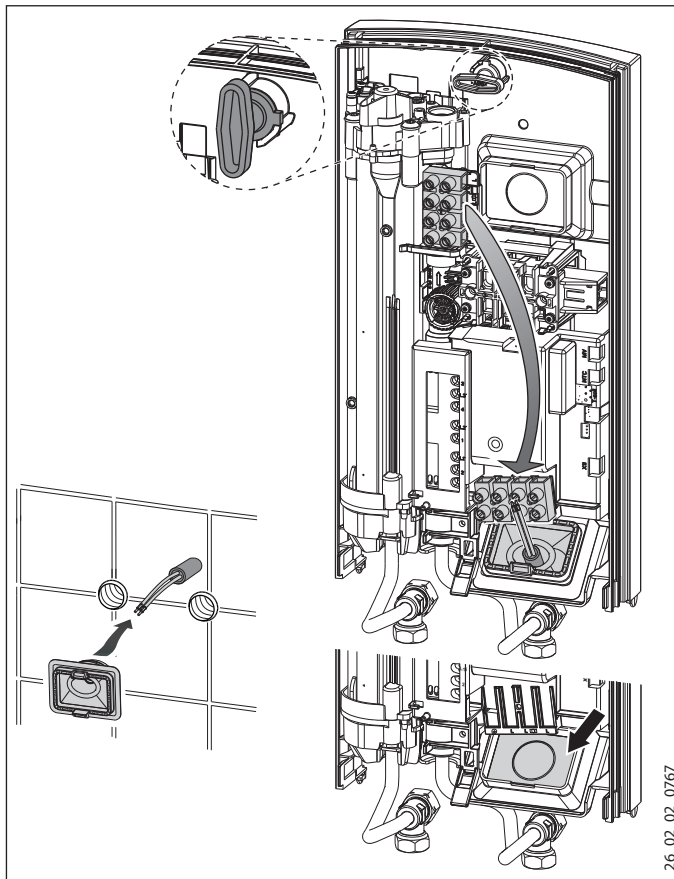
Монтаж на долната част на задната стена



- ▶ Монтирайте долната част на задната стена в задната стена и я фиксирайте.
- ▶ Нивелирайте монтирания уред, като освободите закрепващия лост, центровайте електрическата връзка и задната стена и затегнете отново закрепващия лост. Ако задната стена на уреда не приляга добре, можете да закрепите уреда в долната част с два допълнителни винта.

10.2 Алтернативи за монтаж

10.2.1 Електрическо свързване, скрита инсталация, долен монтаж



- ▶ Монтирайте кабелната муфа.



Материална щета

В случай че по невнимание отчупите неправилен отвор в задната стена, трябва да използвате нова задна стена.

- ▶ Отчупете зададеното място за отвор за кабелната муфа в задната стена. При необходимост загладете острият ръбове с пила.
- ▶ Преместете клемата за свързване към мрежата в уреда от горе долу.
- ▶ Поставете задната стена през шпилката и кабелната муфа. С помощта на клещи издърпайте фиксиращите куки на кабелната муфа в задната стена, така че двете фиксиращи куки да се фиксират с щракване.
- ▶ Притиснете задната стена неподвижно и фиксирайте закрепващия лост със завъртане надясно на 90°.

10.2.2 Електрическо свързване, открита инсталация



Указание

При този вид на свързване се променя степента на защита на уреда.

- ▶ Променете фирмената табелка. Зачеркнете „IP 25“ и отбележете с кръстче квадратчето „IP 24“. За тази цел използвайте химикал.



Материална щета

В случай че по невнимание отчупите неправилен отвор в задната стена, трябва да използвате нова задна стена.

- ▶ Изрежете или отчупете внимателно необходимия отвор в задната стена (за позициите виж глава „Технически данни / Размери и изводи за свързване“). При необходимост загладете острият ръбове с пила.
- ▶ Прекарайте свързващия кабел през кабелната муфа и го свържете към захранващата клем.

10.2.3 Свързване на разтоварващо реле

При комбинация с други електроуреди, напр. електроакмулиращи нагревателни уреди, поставете разтоварващо реле в електроразпределителното табло. Разтоварването се извършва при експлоатация на проточния водонагревател.



Материална щета

Свържете фазата, която включва разтоварващото реле, към обозначената клем за свързване към мрежата в уреда (виж глава „Технически данни / Електрическа схема“).

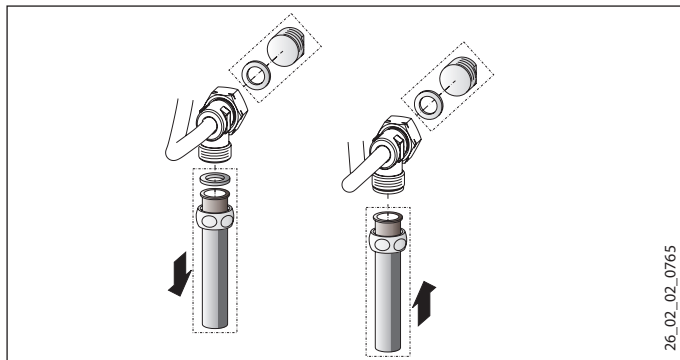
10.2.4 Свързване на водата, открита инсталация



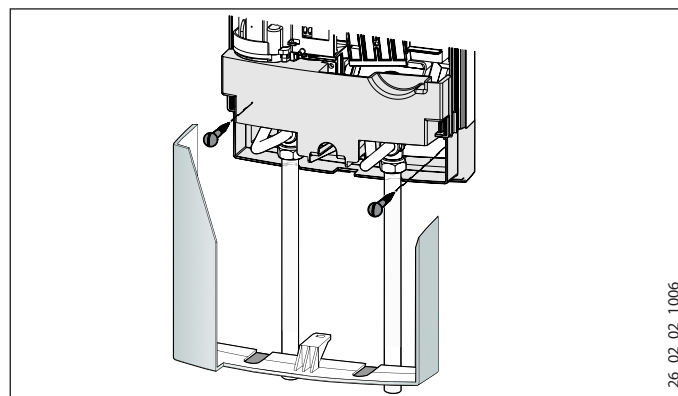
Указание

При този вид на свързване се променя степента на защита на уреда.

- ▶ Променете фирмената табелка. Зачеркнете „IP 25“ и отбележете с кръстче квадратчето „IP 24“. За тази цел използвайте химикал.



- ▶ Монтирайте водопроводните тапи с уплътнения, за да затворите връзката за скрита инсталация.
- ▶ Монтирайте подходяща арматура под налягане.



- ▶ Фиксирайте долната част на задната стена в горната част на задната стена.
- ▶ Завинтете свързващите тръби към уреда.
- ▶ Закрепете задната стена в долната част с два допълнителни винта.



Материална щета

В случай че по невнимание отчупите неправилен отвор в задната стена, трябва да използвате нова задна стена.

- ▶ Отчупете чисто отворите за преминаване в капака на уреда. При необходимост загладете острият ръбове с пила.
- ▶ Поставете долната част на задната стена под свързващите тръби на арматурата и я фиксирайте.
- ▶ Завинтете свързващите тръби към уреда.

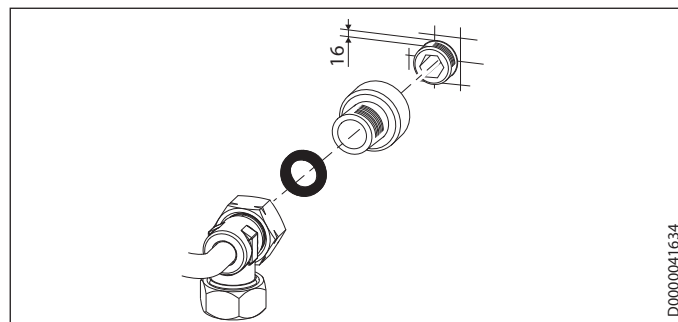
10.2.5 Свързване на водата, скрита инсталация при смяна на уреда

В случай че наличните двойни нипели на стария уред се показват само около 16 mm от стената, не можете да използвате доставените двойни нипели.



Указание

При това свързване спирането на захранването със студена вода е възможно само в сградната инсталация.



- ▶ Уплътнете и завийте приложените удължители за кран.
- ▶ Свържете уреда.

10.2.6 Работен режим с предварително затоплена вода

С монтиране на централна термостатна арматура се ограничава максималната входяща температура.

10.2.7 Ограничение на температурата

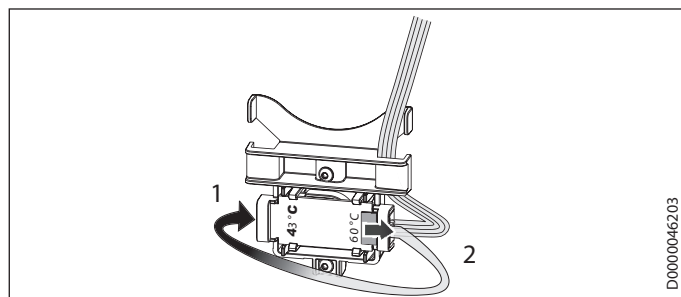


ВНИМАНИЕ Изгаряне

При работа с предварително загрята вода е възможно настроеното ограничение на температурата да не е ефективно.

► В такъв случай ограничете температурата с допълнително включена централна термостатна арматура.

Можете да настроите ограничението на температурата вътре в капака на уреда.



1 макс. 43 °C

2 макс. 60 °C

► Включете кабела на позиция 1 (43 °C).

Температурният диапазон може да се настрои от 30 °C до 43 °C.

10.3 Завършване на монтажа

► Отворете спирателния вентил в двойния нипел или хранващия тръбопровод за студена вода.

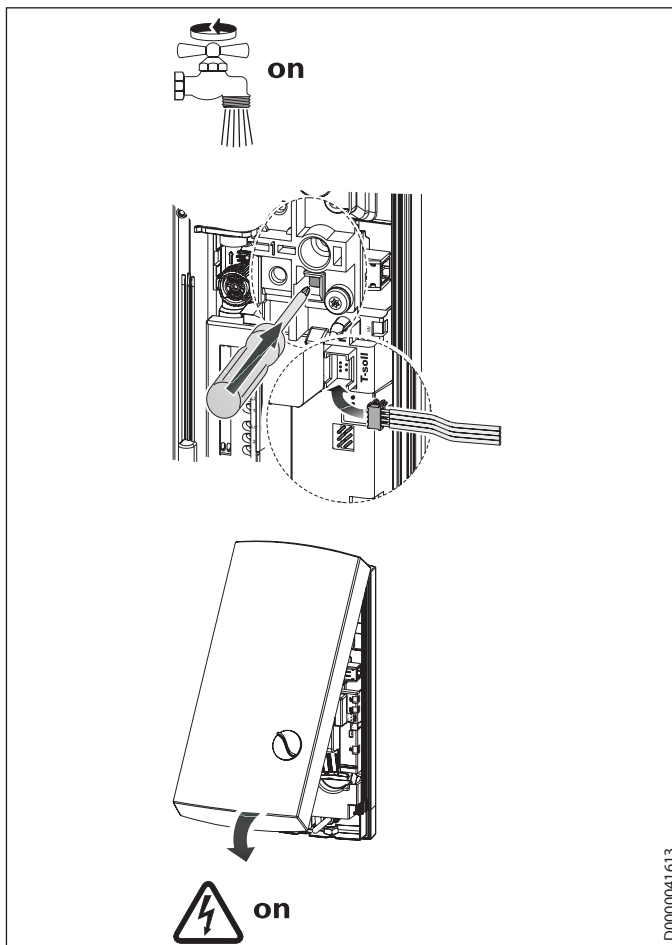
11. Пускане в експлоатация



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Токов удар

Пускането в експлоатация трябва да се извърши само от специалист при спазване на правилата за безопасност.

11.1 Първоначално пускане в експлоатация



- Неколкократно отворете и затворете всички отточни кранове, докато тръбопроводът и уредът се обезвъздушат.
- Извършете проверка на уплътняването.
- Активирайте предпазния ограничител на налягането, като натиснете силно бутона за нулиране (уредът се доставя с деактивиран предпазен ограничител на налягането).
- Включете щекера на кабела на температурния регулатор в електронния блок.
- Монтирайте капака на уреда така, че да се фиксира с щракване. Проверете положението на капака на уреда.
- Включете мрежовото захранване.
- Проверете начина на работа на уреда.

Предаване на уреда

- Обяснете на потребителя функционирането на уреда и го запознайте с употребата му.
- Обърнете внимание на потребителя за възможните опасности, особено за опасността от попарване.
- Предайте настоящото ръководство.

11.2 Повторно пускане в експлоатация

Обезвъздушете уреда и захранващия тръбопровод за студена вода (виж глава „Настройки“).

Виж глава „Първоначално пускане в експлоатация“.

12. Спиране от експлоатация

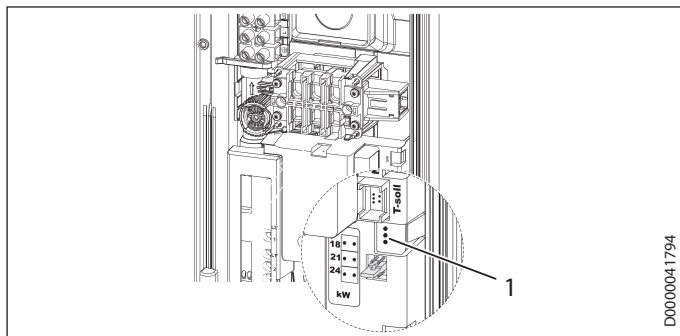
- Изключете уреда от мрежовото напрежение за всички полюси.
- Изпразнете уреда (виж глава „Техническо обслужване“).

13. Отстраняване на неизправности

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Токов удар
За да можете да проверите уреда, към него трябва да е подадено мрежово напрежение.

Възможности за показания на индикатора за диагностика (светодиоди)

●	червено	свети при повреда
●	жълто	свети при режим нагряване
●	зелено	мига: уредът е включен към мрежата



1 Индикатор за диагностика

Повреда / Индикация за диагностика със светодиоди	Причина	Отстраняване
Дебитът е много малък.	Филтърът в уреда е замърсен.	Почистете филтъра.
Зададената температура не се достига.	Една фаза липсва.	Проверете предпазителя в сградната инсталация.
Нагревателят не се включва.	Във водата се разпознава въздух, който за кратко изключва награвателната мощност.	След една минута уредът започва да работи отново.
Няма топла вода и няма световарна индикация.	Предпазителят е сработил.	Проверете предпазителя в сградната инсталация.

Повреда / Индикация за диагностика със светодиоди	Причина	Отстраняване
	Предпазният ограничител на налягането AP 3 е изключил.	Отстранете причината за повредата (напр. дефектен промивен апарат, работещ под налягане). Предпазете награвателната система от прегряване, като отворите за една минута крана, монтиран след уреда. По този начин се изпуска налягането в награвателната система и тя се охлажда. Активирайте предпазния ограничител на налягането при работно налягане, като натиснете бутона за нулиране (виж глава „Първо пускане в експлоатация“).
	Електрониката е дефектна.	Проверете електрониката и при необходимост я сменете.
Световарна индикация: зеленото мига или свети постоянно	Електрониката е дефектна.	Проверете електрониката и при необходимост я сменете.
Няма топла вода при дебит > 3 l/min.	Дебитомерът DFE не е включен. Дебитомерът DFE е повреден.	Включете отново щекера на дебитомера. Проверете дебитомера и при необходимост го сменете.
Световарна индикация: жълтото свети постоянно, зеленото мига	Предпазният ограничител на температурата се е задействал или е прекъснат.	Проверете предпазния ограничител на температурата и при необходимост го сменете.
Няма топла вода при дебит > 3 l/min.	Награвателната система е повредена.	Измерете съпротивлението на награвателната система и при необходимост го сменете.
	Електрониката е дефектна.	Проверете електрониката и при необходимост я сменете.
Световарна индикация: жълтото свети постоянно, зеленото мига	Изходящият датчик е разкачен или има прекъсване на проводника.	Включете изходящия датчик и при необходимост го сменете.
Световарна индикация: червеното свети постоянно, зеленото мига	Сензорът за студената вода е повреден.	Проверете електрониката и при необходимост я сменете.
Няма топла вода, желаната температура > 45 °C не се достига.	Входящата температура на студената вода е по-висока от 45 °C.	Намалете входящата температура на студената вода към уреда.
Световарна индикация: червеното свети постоянно, зеленото мига	Изходящият датчик е повреден (късо съединение).	Проверете изходящия датчик и при необходимост го сменете.

14. Техническо обслужване



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Токов удар
При всички работи изключвайте всички полюси на уреда от захранващата мрежа.

Изпразване на уреда

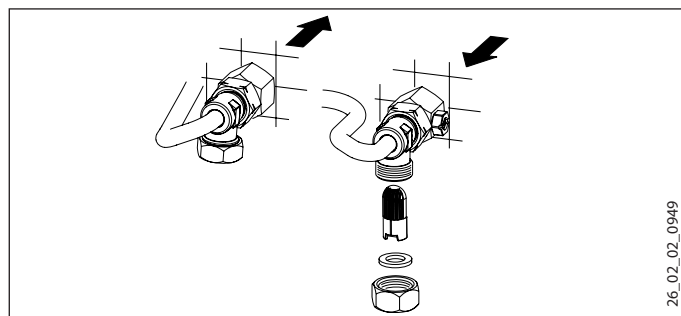
За работи по техническото обслужване можете да изпразните уреда.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Изгаряне
При изпразването на уреда може да изтече гореща вода.

- ▶ Затворете спирателния вентил в двойния нипел или захранващия тръбопровод за студена вода.
- ▶ Отворете всички отточни кранове.
- ▶ Разединете водните съединения от уреда.
- ▶ Съхранявайте демонтирания уред на незамръзващо място, защото в уреда има остатъчна вода, която може да замръзне и да причини повреди.

Почистване на филтъра

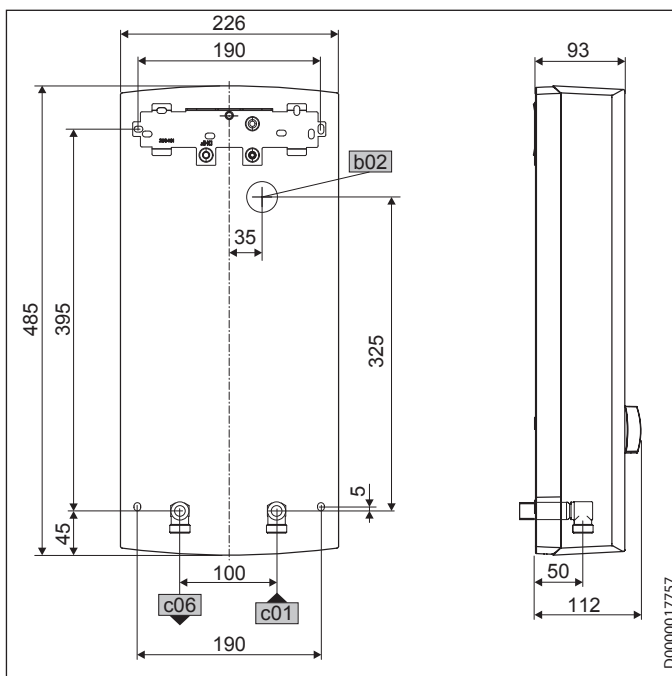


При замърсяване почистете филтъра в резбовата връзка за студена вода. Затворете спирателния вентил в захранващия тръбопровод за студена вода, преди да демонтирате, почистите и монтирате отново филтъра.

26_02_02_0949

15. Технически данни

15.1 Размери и изводи за свързване



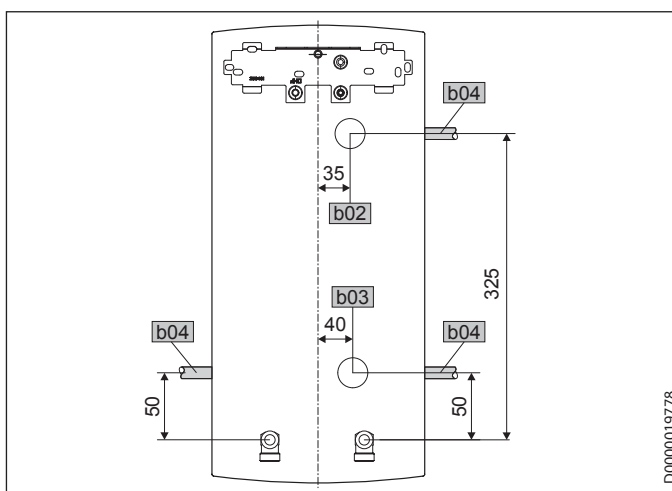
D0000017757

b02 Отвор за преминаване на електрически проводници I

c01	Вход за студена вода	Външна резба	G 1/2 A
-----	----------------------	--------------	---------

c06	Изход за топла вода	Външна резба	G 1/2 A
-----	---------------------	--------------	---------

Алтернативни възможности за свързване



D0000019778

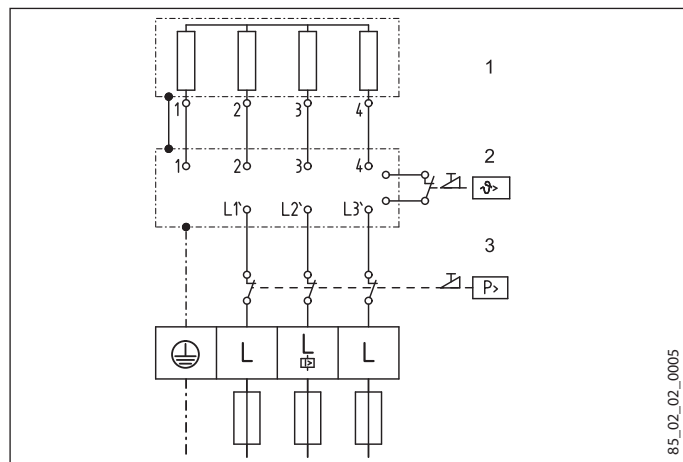
b02 Отвор за преминаване на електрически проводници I

b03 Отвор за преминаване на електрически проводници II

b04 Отвор за преминаване на електрически проводници III

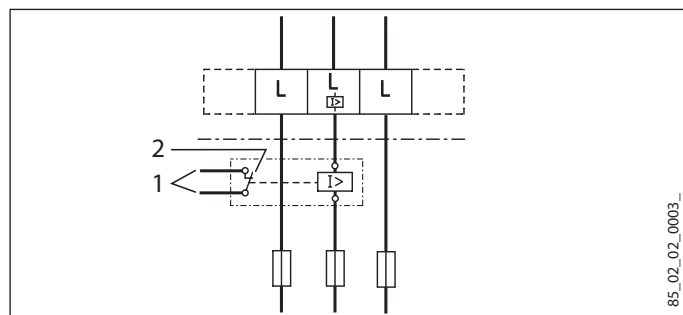
15.2 Електрическа схема

3/PE ~ 380 – 415 V



- 1 Нагревател
- 2 Предпазен температурен ограничител
- 3 Предпазен ограничител на налягането

Изходна схема с LR 1-A



- 1 Управляващ кабел за контактора на 2-ия уред (напр. електроаккумулиращ нагревателен уред).
- 2 Управляващ контакт, отваря при включване на проточния водонагревател.

15.3 Възможност за подаване на топла вода

Възможността за подаване на топла вода зависи от подаденото мрежово напрежение, инсталираната мощност на уреда и входящата температура на студената вода. Номиналното напрежение и номиналната мощност са посочени на фабричната табелка (виж глава „Отстраняване на проблеми“).

Инсталирана мощност в kW			Възможност за подаване на топла вода 38 °C в l/min.			
Номинално напрежение			Входяща температура на студената вода			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16,2			7,0	8,3	10,1	12,9
16,3			7,1	8,3	10,1	12,9
	18,0		7,8	9,2	11,2	14,3
19,0			8,2	9,7	11,8	15,1
		19,4	8,4	9,9	12,0	15,4
	21,0		9,1	10,7	13,0	16,7
21,7			9,4	11,1	13,5	17,2
		22,6	9,8	11,5	14,0	17,9
23,5			10,2	12,0	14,6	18,7
	24,0		10,4	12,2	14,9	19,0
24,4			10,6	12,4	15,2	19,4
		25,8	11,2	13,2	16,0	20,5

Инсталирана мощност в kW			Възможност за подаване на топла вода 50 °C в l/min.			
Номинално напрежение			Входяща температура на студената вода			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16,2			5,1	5,8	6,6	7,7
16,3			5,2	5,8	6,7	7,8
	18,0		5,7	6,4	7,3	8,6
19,0			6,0	6,8	7,8	9,0
		19,4	6,2	6,9	7,9	9,2
	21,0		6,7	7,5	8,6	10,0
21,7			6,9	7,8	8,9	10,3
		22,6	7,2	8,1	9,2	10,8
23,5			7,5	8,4	9,6	11,2
	24,0		7,6	8,6	9,8	11,4
24,4			7,7	8,7	10,0	11,6
		25,8	8,2	9,2	10,5	12,3

15.4 Работни диапазони / Таблица за произчисляване

Специфично електрическо съпротивление и специфична електропроводимост (виж глава „Таблица с данни“).

норма при 15 °C			20 °C			25 °C		
Съпро- тивле- ние $\rho \geq$	Електропро- водимост $\sigma \leq$		Съпро- тивле- ние $\rho \geq$	Електропро- водимост $\sigma \leq$		Съпро- тивле- ние $\rho \geq$	Електропро- водимост $\sigma \leq$	
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

ИНСТАЛИРАНЕ | ГАРАНЦИЯ | ОКОЛНА СРЕДА И РЕЦИКЛИРАНЕ

Технически данни

15.5 Загуби на налягане

Арматури

Загуби на налягане на арматурите при обеман поток 10 l/min			
Смесител за обслужване с една ръка, около	MPa	0,04 – 0,08	
Термостатна арматура, ок.	MPa	0,03 – 0,05	
Ръчен душ, ок.	MPa	0,03 – 0,15	

Оразмеряване на тръбната мрежа

За изчисляване на оразмеряването на тръбната мрежа за уреда се препоръчва загуба на налягане от 0,1 MPa.

15.6 Условия на аварии

В случай на авария в инсталацията могат кратковременно да възникнат натоварвания от максимум 95 °C при налягане от 1,2 MPa.

15.7 Данни за енергопотреблението

Данните за продукта съответстват на разпоредбите на ЕС относно директивата за изискванията за екодизайн към продукти, свързани с енергопотребление (ErP).

PEY 18/21/24		
233993		
Производител	STIEBEL ELTRON	
Профил на натоварването	S	
Клас на енергийна ефективност	A	
Годишен разход на електроенергия	kWh	477
Енергийна ефективност	%	39
Фабрична настройка на температурата	°C	60
Ниво на шума	dB(A)	15
Специални указания за измерване на ефективността	Данни при P _{max} .	

15.8 Таблица с данни

		PEY 18/21/24		
		233993		
Електрически данни				
Номинално напрежение	V	380	400	415
Номинална мощност	kW	16,2/19/21,7	18/21/24	19,4/22,6/25,8
Номинален ток	A	27,6/29,5/33,3	29/31/35	30,1/32,2/36,3
Защита с предпазители	A	32/32/35	32/32/35	32/32/40
Фази		3/PE		
Честота	Hz	50/60	50/60	50/-
Специфично съпротивление $\rho_{15} \geq$ (при 15 °C студена вода ≤ 25 °C)	$\Omega \text{ cm}$	900	900	1000
Специфична електропроводимост $\sigma_{15} \leq$ (при 15 °C студена вода ≤ 25 °C)	$\mu\text{S/cm}$	1111	1111	1000
Специфично съпротивление $\rho_{15} \geq$ (при 15 °C студена вода ≤ 45 °C)	$\Omega \text{ cm}$	1200	1200	1300
Специфична електропроводимост $\sigma_{15} \leq$ (при 15 °C студена вода ≤ 45 °C)	$\mu\text{S/cm}$	833	833	770
Макс. импеданс на мрежата при 50 Hz	Ω	0,284	0,270	0,260
Връзки				
Свързване към водопроводната инсталация		G 1/2 A		
Граници на работния диапазон				
Макс. допустимо налягане	MPa	1		

PEY 18/21/24		
Макс. температура на подаване на предварително затоплена вода	°C	45
Стойности		
Макс. допустима входяща температура	°C	60
Включване	l/min	>3
Обеман поток за загуба на налягане	l/min	5,2/6,0/6,9
Загуба на налягане при обеман поток	MPa	0,08/0,10/0,13(0,06/0,08/0,10 без DMB)
Обеман ток - Ограничение при	l/min	8,0
Подаване на топла вода	l/min	9,4/11,0/12,6
$\Delta\theta$ при подаване	K	26
Хидравлични данни		
Номинален обем	l	0,4
Изпълнения		
Избираема мощност за присъединяване		X
Настройка на температурата	°C	около 30 – 60
Изолірац блок		Пластмаса
Нагревателна система отоплителен уред		Открит нагревател
Капак и задна стена		Пластмаса
Степен на защита (IP)		IP25
Размери		
Височина	mm	485
Широчина	mm	226
Дълбочина	mm	93
Тегла		
Тегло	kg	3,6

Гаранция

За закупените извън Германия уреди не важат гаранционните условия на нашите немски дружества. По-конкретно, в страни, в които нашите продукти се продават от наше дъщерно дружество, ще бъде предоставена гаранция само от това дъщерно дружество. Такава гаранция се предоставя само ако дъщерното дружество е съставило свои собствени гаранционни условия. В допълнение към това не се предоставят друга гаранция.

За уреди, които са закупени в държави, в които няма наши дъщерни дружества продаващи нашите продукти, ние не предоставяме гаранция. Настоящото не касае евентуалните предоставяни от вносителя гаранции.

Околна среда и рециклиране

Подкрепете усилията за опазване на околната среда. След употреба, изхвърляйте материалите в съответствие с националните предписания.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Общие указания	122
1.1 Указания по технике безопасности	122
1.2 Другие обозначения в данной документации	122
1.3 Единицы измерения	122
2. Техника безопасности	123
2.1 Использование по назначению	123
2.2 Общие указания по технике безопасности	123
2.3 Знак технического контроля	123
3. Описание устройства	123
4. Настройки	124
5. Чистка, уход и техническое обслуживание	124
6. Поиск и устранение проблем	124

УСТАНОВКА

7. Техника безопасности	125
7.1 Общие указания по технике безопасности	125
7.2 Предписания, стандарты и положения	125
8. Описание устройства	125
8.1 Комплект поставки	125
9. Подготовительные мероприятия	125
9.1 Место монтажа	125
9.2 Водопроводные работы	126
10. Монтаж	126
10.1 Стандартный монтаж	126
10.2 Варианты монтажа	129
10.3 Завершение монтажа	131
11. Ввод в эксплуатацию	131
11.1 Первый ввод в эксплуатацию	131
11.2 Повторный ввод в эксплуатацию	132
12. Вывод из эксплуатации	132
13. Поиск и устранение неисправностей	132
14. Техническое обслуживание	133
15. Технические характеристики	133
15.1 Размеры и подключения	133
15.2 Электрическая схема	134
15.3 Производительность по горячей воде	134
15.4 Рабочие диапазоны / Таблица пересчета данных	134
15.5 Потери давления	135
15.6 Возможные неисправности	135
15.7 Характеристики энергопотребления	135
15.8 Таблица параметров	135

ГАРАНТИЯ

ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И УТИЛИЗАЦИЯ

СПЕЦИАЛЬНЫЕ
УКАЗАНИЯ

- Детям старше 8 лет, а также лицам с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями, не имеющим опыта и не владеющим информацией о приборе, разрешено использовать прибор только под присмотром других лиц или после соответствующего инструктажа о правилах безопасного пользования и потенциальной опасности в случае несоблюдения этих правил. Не допускать шалостей детей с прибором. Дети могут выполнять чистку прибора и те виды технического обслуживания, которые обычно производятся пользователем, только под присмотром взрослых.
- Опасность обваривания: Смеситель может нагреваться до температуры выше 60 °C.
- Прибор должен отключаться от сети с размыканием всех контактов не менее 3 ММ на всех полюсах.
- Закрепить прибор, как описано в главе «Установка / Монтаж».
- Убедиться, что давление не превышает максимально допустимого (см. главу «Технические характеристики / Таблица параметров»).
- При опорожнении прибора следовать указаниям главы «Установка / Техническое обслуживание / Опорожнение прибора».

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Общие указания

Главы «Специальные указания» и «Эксплуатация» предназначены для пользователя и специалиста.

Глава «Установка» предназначена для специалиста.



Указание

Перед началом эксплуатации следует внимательно прочитать данное руководство и сохранить его.
При необходимости передать настоящее руководство следующему пользователю.

1.1 Указания по технике безопасности

1.1.1 Структура указаний по технике безопасности



СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО Вид опасности
Здесь приведены возможные последствия несоблюдения указания по технике безопасности.

► Здесь приведены мероприятия по предотвращению опасности.

1.1.2 Символы, вид опасности

Символ	Вид опасности
	Травма
	Поражение электрическим током
	Ожог (ожог, обваривание)

1.1.3 Сигнальные слова

СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО	Значение
ОПАСНОСТЬ	Указания, несоблюдение которых приводит к серьезным травмам или к смертельному исходу.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Указания, несоблюдение которых может привести к серьезным травмам или к смертельному исходу.
ОСТОРОЖНО	Указания, несоблюдение которых может привести к травмам средней тяжести или к легким травмам.

1.2 Другие обозначения в данной документации



Указание

Общие указания обозначены приведенным рядом с ними символом.

► Необходимо внимательно прочитать тексты указаний.

Символ	Значение
	Материальный ущерб (повреждение оборудования, косвенный ущерб и ущерб для окружающей среды)
	Утилизация устройства

► Этот символ указывает на необходимость выполнения определенных действий. Описание необходимых действий приведено шаг за шагом.

1.3 Единицы измерения



Указание

Если не указано иное, все размеры приведены в миллиметрах.

2. Техника безопасности

2.1 Использование по назначению

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

Прибор напорного типа предназначен для нагрева водопроводной воды или дополнительного подогрева воды, нагретой ранее. Прибор может обеспечивать одну или несколько точек отбора.

Любое иное или не указанное в настоящем руководстве использование данного устройства считается использованием не по назначению. Использование по назначению подразумевает соблюдение требований настоящего руководства, а также руководств к используемым принадлежностям.

2.2 Общие указания по технике безопасности



ОСТОРОЖНО ожог

Во время работы смеситель может нагреваться до температуры выше 60 °C. При температуре воды на выходе выше 43 °C существует опасность обваривания.



ОСТОРОЖНО ожог

В режиме эксплуатации с использованием предварительно подогретой воды, например, из солнечной установки, температура приготовленной горячей воды может отклоняться от заданной температуры.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ травма

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

Если прибором пользуются дети или лица с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями, рекомендуется установить режим постоянного ограничения температуры. Выполнить данную настройку может специалист.



Материальный ущерб

Пользователь должен обеспечить защиту прибора и смесителя от замерзания.

2.3 Знак технического контроля

См. заводскую табличку на приборе.



Евразийское соответствие

Данный прибор соответствует требованиям безопасности технического регламента Таможенного союза и прошел соответствующие процедуры подтверждения соответствия.

3. Описание устройства

Проточный водонагреватель с электронным управлением автоматически регулирует мощность нагрева, что позволяет обеспечить постоянную температуру воды на выходе с учетом предельной мощности прибора. При превышении предельной мощности прибора регулирование температуры воды осуществляется при помощи водоразборной арматуры.

Нагревательная система

Нагревательная система с открытым нагревательным элементом защищена герметичным пластиковым корпусом. Нагревательная система пригодна для мягкой и жесткой воды, так как она практически невосприимчива к образованию накипи. Нагревательная система обеспечивает быстрое и эффективное снабжение горячей водой.

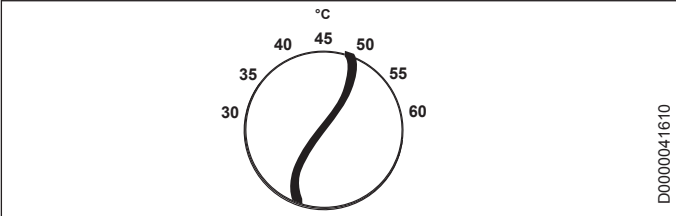


Указание

Прибор оснащен системой обнаружения воздуха, которая предотвращает повреждение системы нагрева. Если во время эксплуатации прибора в него попадает воздух, прибор отключает нагрев на одну минуту, защищая тем самым свою нагревательную систему.

4. Настройки

Температура горячей воды на выходе регулируется бесступенчато.



- Установить ручку регулятора на нужную температуру.



Указание

Если раздаточный кран горячей воды полностью открыт, температура установлена на максимальное значение, но при этом вода на выходе недостаточно нагрета, значит через прибор проходит больше воды, чем может нагреть нагревательный элемент (достигнута предельная мощность прибора).

- В таком случае необходимо снизить расход воды на раздаточном кране.

Рекомендации для настроек при использовании термостатического смесителя

Установить ручку регулятора температуры на максимальное значение.

После отключения подачи воды



Материальный ущерб

После отключения водоснабжения при повторном включении прибора следует выполнить указанные далее действия. Это поможет избежать повреждения нагревательной системы с открытым нагревательным элементом.

- Обесточить прибор, отключив предохранители.
- Открыть вентиль смесителя на одну минуту, пока из прибора и линии подачи холодной воды не будет удален весь воздух.
- Возобновить подачу сетевого напряжения.

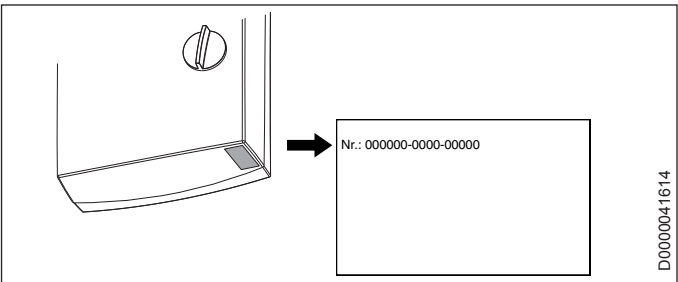
5. Чистка, уход и техническое обслуживание

- Не использовать абразивные или едкие чистящие средства. Для ухода за прибором и очистки корпуса достаточно влажной тканевой салфетки.
- Необходимо регулярно проверять смесители. Известковые отложения на изливе смесителя можно удалить с помощью имеющихся в продаже средств для удаления накипи.

6. Поиск и устранение проблем

Проблема	Причина	Способ устранения
Прибор не включается, несмотря на полностью открытый кран горячей воды.	Отсутствует напряжение.	Проверить предохранители домашней электросети.
	Слишком малый объемный расход. Загрязнение или известкование регулятора струи или душевой лейки.	Очистить регулятор струи или душевую лейку и / или удалить известковый налет.
Не осуществляется нагрев до температуры, заданной > 45 °C.	Водоснабжение отключено.	Удалить воздух из прибора и трубопровода подачи холодной воды (см. главу «Настройки»).
	Температура холодной воды на входе превышает 45 °C.	Уменьшить температуру холодной воды на подаче.

Если невозможно устранить эту неисправность самостоятельно, нужно пригласить специалиста. Чтобы специалист смог оперативно помочь, необходимо сообщить ему номер прибора с заводской таблички (000000-0000-000000):



УСТАНОВКА

7. Техника безопасности

Установка, ввод в эксплуатацию, а также техобслуживание и ремонт прибора должны производиться только квалифицированным специалистом.

7.1 Общие указания по технике безопасности

Безупречная работа прибора и безопасность эксплуатации гарантируются только при использовании соответствующих оригинальных принадлежностей и оригинальных запчастей.

**Материальный ущерб**

Необходимо учитывать максимально допустимое значение температуры подачи. При более высоких температурах подачи возможно повреждение прибора. При установке центрального термостатического смесителя максимальную температуру подаваемой воды можно ограничить.

7.2 Предписания, стандарты и положения

**Указание**

Необходимо соблюдать все общегосударственные и региональные предписания и положения.

- Степень защиты IP 25 (защита от струй воды) обеспечивается только при надлежащей установке защитной втулки для кабеля.
- Удельное электрическое сопротивление воды не должно быть ниже указанного на заводской табличке! При наличии объединенной водопроводной сети следует учитывать минимальное электрическое сопротивление воды (см. главу «Технические характеристики / Рабочие диапазоны / Таблица пересчета данных»). Выяснить удельное электрическое сопротивление или электропроводность воды на предприятии водоснабжения.

8. Описание устройства

8.1 Комплект поставки

В комплект поставки прибора входят:

- Настенная монтажная планка
- Резьбовая шпилька для настенной монтажной планки
- Шаблон для монтажа
- 2 двойных ниппеля (для холодной воды, с запорным клапаном)

- Плоские уплотнения
- Кабельная втулка (подключение электропитания вверх / вниз)
- Шурупы / дюбели для настенного крепежа при открытом подсоединении к водопроводу

Для замены прибора:

- 2 резьбовых удлинителя

9. Подготовительные мероприятия

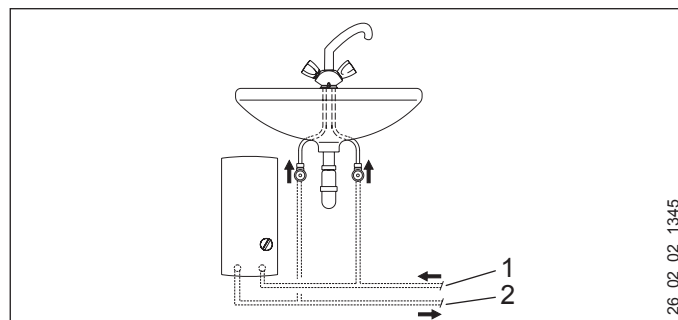
9.1 Место монтажа

**Материальный ущерб**

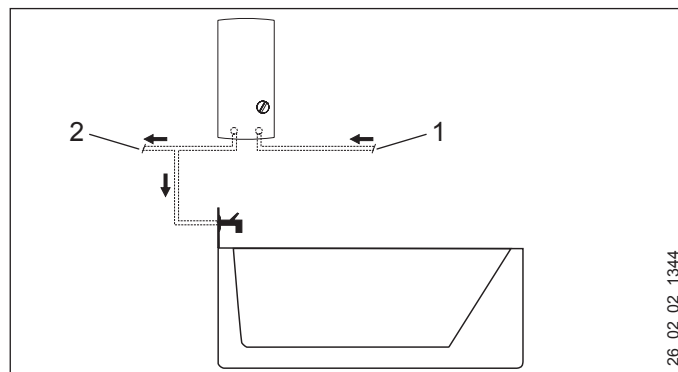
Прибор разрешается устанавливать только в отапливаемом помещении.

- Устанавливать прибор следует вертикально, в непосредственной близости от точки отбора воды.

Прибор можно устанавливать под раковиной или над ней.

Монтаж под раковиной

- 1 Патрубок холодной воды
- 2 Патрубок горячей воды

Монтаж над раковиной

- 1 Патрубок холодной воды
- 2 Патрубок горячей воды

**Указание**

- Смонтировать прибор на стене. Стена должна обладать достаточной несущей способностью.

9.2 Водопроводные работы

- Установка предохранительного клапана не требуется.
- Установка предохранительных клапанов в трубопровод горячей воды недопустима.
- ▶ Тщательно промыть водопроводную систему.
- ▶ Необходимо убедиться, что объемный расход (см. главу «Технические характеристики / Таблица параметров») достаточен для включения прибора. Если объемный расход остается ниже необходимого, следует извлечь ограничитель объемного расхода (см. главу «Монтаж / демонтаж ограничителя объемного расхода»).
- ▶ Если раздаточный вентиль полностью открыт, но объемный расход остается ниже необходимого для включения прибора, следует повысить давление в водопроводной системе.

Смесители

Использовать подходящие напорные смесители. Запрещено использовать безнапорные смесители.



Указание

Для уменьшения потока запрещено использовать запорный клапан на линии подачи холодной воды! Это приводит к блокированию прибора.

Разрешенные материалы для водопроводных труб

- Линия подачи холодной воды: труба из горячеоцинкованной стали, нержавеющей стали, меди или пластмассы
- Трубопровод подачи горячей воды: труба из нержавеющей стали, меди или пластика



Материальный ущерб

При использовании пластмассовых труб нужно учитывать максимальную температуру подаваемой воды и максимально допустимое давление (см. главу «Технические характеристики / Таблица параметров»).

Гибкие соединительные шланги для подачи воды

- ▶ При подключении прибора с помощью гибких шлангов необходимо предусмотреть защиту от проворачивания трубных колен с байонетным соединением.
- ▶ Закрепить заднюю стенку, зафиксировав ее снизу двумя дополнительными винтами.

10. Монтаж

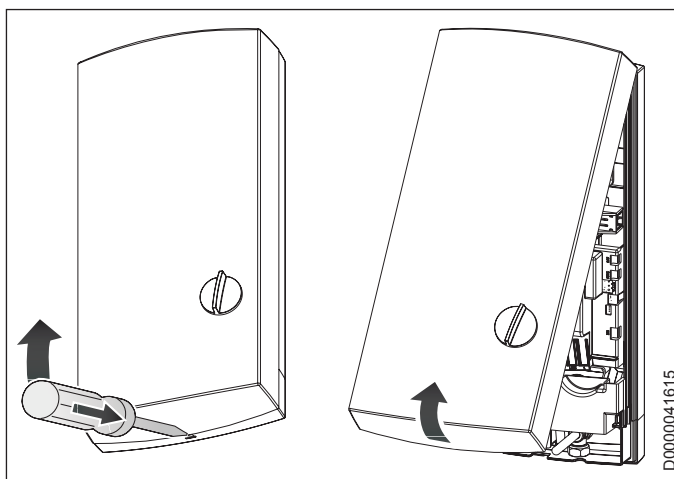
10.1 Стандартный монтаж

- Электроподключение сверху при скрытой проводке
- Подключение к водопроводу скрытого монтажа
- По умолчанию задана средняя присоединяемая мощность

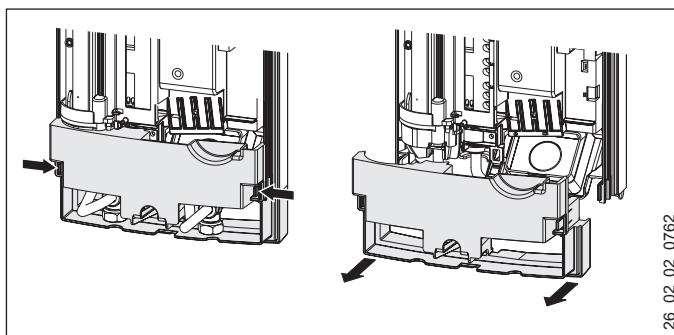
Другие способы монтажа см. в главе «Варианты монтажа».

- Электроподключение снизу при скрытой проводке
- Электроподключение при открытой проводке
- Подключение реле сброса нагрузки
- Подключение к водопроводу открытого монтажа
- Подключение к водопроводу скрытого монтажа при замене прибора
- Работа с предварительно подогретой водой
- Ограничитель температуры

Открывание прибора

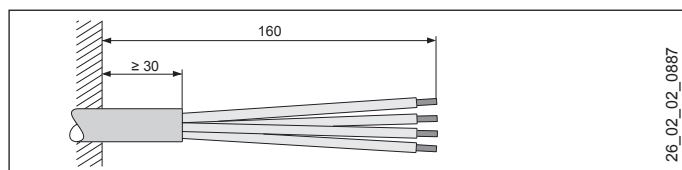


- ▶ Открыть прибор, отжав защелку фиксатора.

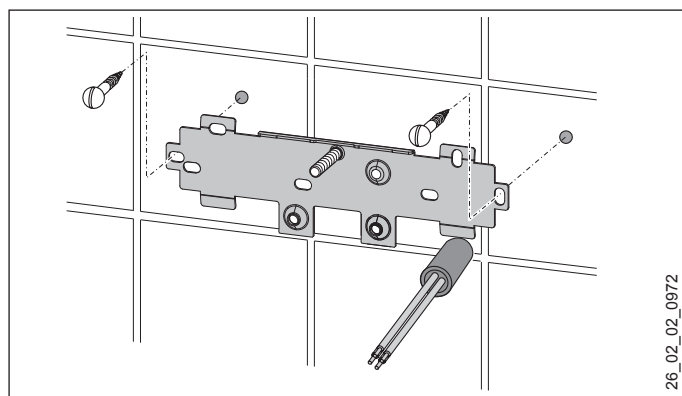


- ▶ Снять заднюю панель, для этого нажать на оба крючка-фиксатора и потянуть нижнюю часть задней панели вперед.

Подготовка кабеля питания

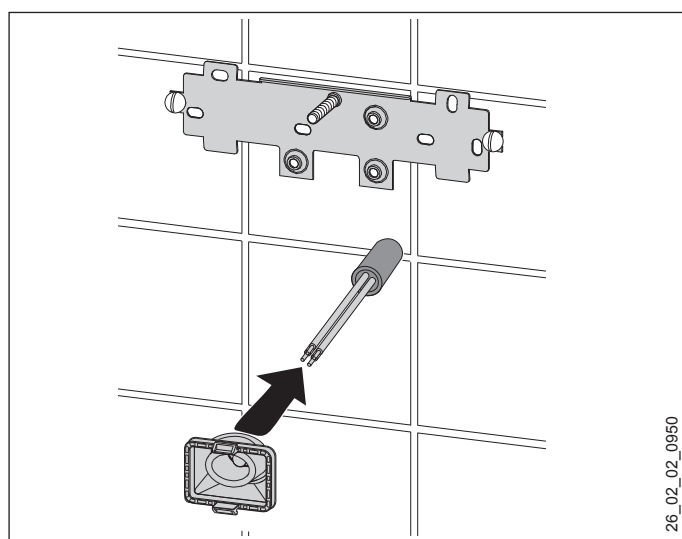


Установка настенной монтажной планки



- Разметить места сверления отверстий при помощи шаблона для монтажа. При подключении прибора к водопроводу открытого монтажа нужно дополнительно отметить крепежные отверстия в нижней части шаблона.
- Просверлить отверстия и закрепить настенную монтажную планку с помощью 2 винтов и 2 дюбелей (винты и дюбели не входят в комплект поставки).
- Установить прилагаемую резьбовую шпильку.
- Установить настенную монтажную планку.

Монтаж кабельной втулки



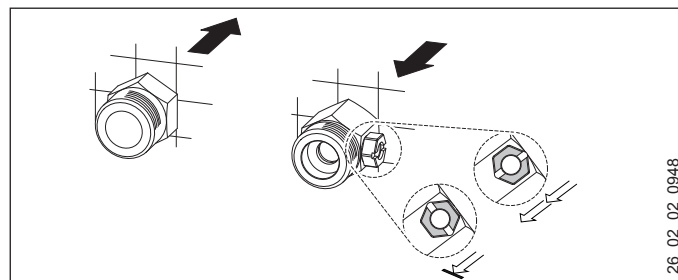
- Смонтировать кабельную втулку. Если поперечное сечение кабеля превышает 6 мм², отверстие в кабельной втулке необходимо расширить.

Подключение прибора к системе водоснабжения



Материальный ущерб

Все работы по подключению воды и установке прибора необходимо производить в соответствии с инструкцией.



- Поставить прокладку и ввинтить двойной ниппель.



Материальный ущерб

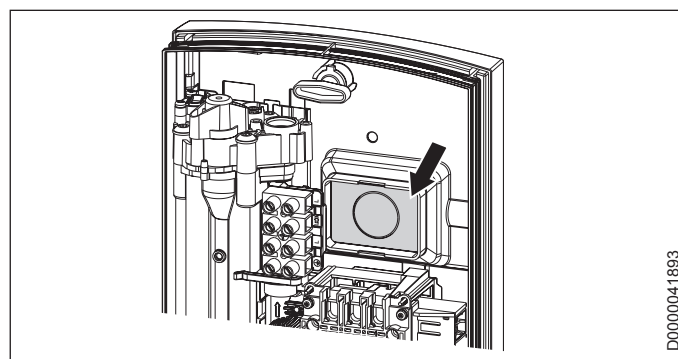
Для уменьшения потока запрещено использовать запорный клапан на линии подачи холодной воды!

Подготовка задней стенки



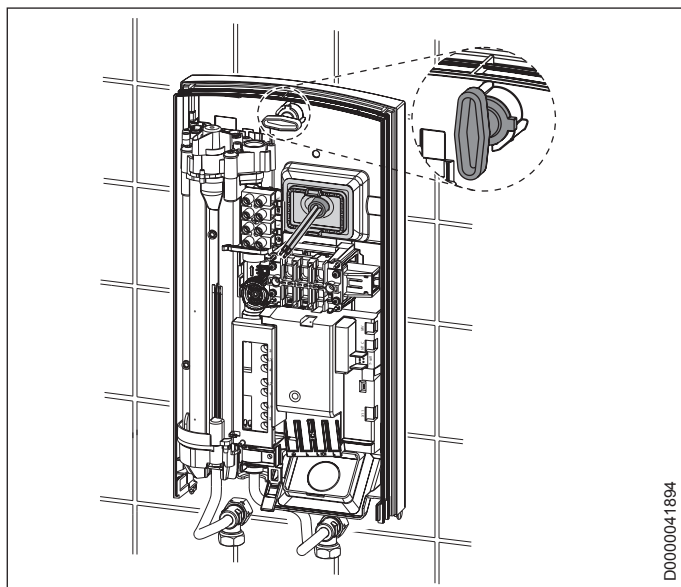
Материальный ущерб

Если по ошибке было выломано не то отверстие для кабельной втулки, необходимо использовать новую заднюю стенку.



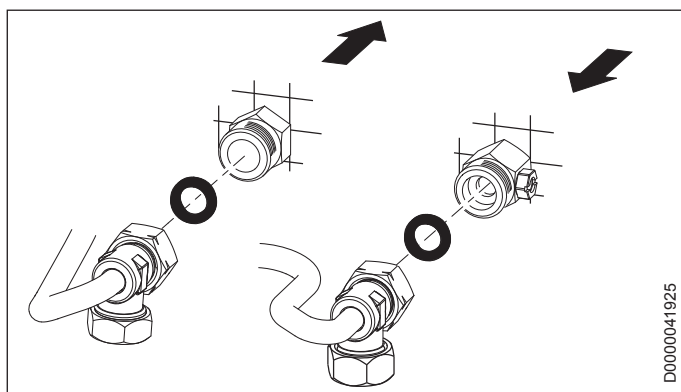
- Выломать в заданной точке на задней стенке отверстие для кабельной втулки. При наличии острых кромок их необходимо чисто обработать напильником.

Монтаж прибора



D0000041894

- ▶ Надеть заднюю стенку на шпильку и кабельную втулку. Подтянуть плоскогубцами кабельную втулку к фиксатору на задней стенке так, чтобы оба фиксатора защелкнулись со слышимым щелчком.
- ▶ Удалить защитные заглушки из патрубков для подключения воды.
- ▶ Плотно прижать заднюю панель к стене, зафиксировать панель с помощью крепежного воротка путем правого вращения на 90°.



D0000041925

- ▶ Прикрутить трубы с плоскими уплотнителями к двойным ниппелям.



Материальный ущерб

Для работы прибора необходима установка сетчатого фильтра.

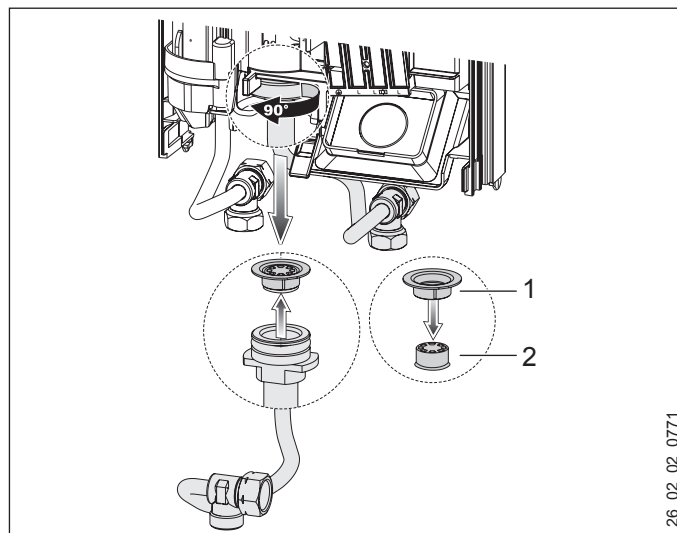
- ▶ При замене прибора проверить наличие сетчатого фильтра (см. главу «Техническое обслуживание»).

Снятие ограничителя объемного расхода



Материальный ущерб

При использовании термостатического смесителя демонтаж ограничителя объемного расхода запрещен.



26_02_02_0771

- 1 Профильная пластиковая шайба
- 2 Ограничитель расхода

- ▶ Извлечь ограничитель объемного расхода и снова установить профильную пластиковую шайбу.

Подключение к сети электропитания



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ поражение электрическим током

Все работы по электрическому подключению и установке необходимо производить в соответствии с инструкцией.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ поражение электрическим током

Подключение к электросети допустимо только в неразъемном исполнении и при наличии съемной кабельной втулки. Прибор должен отключаться от сети с размыканием всех контактов не менее 3 мм на всех полюсах.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ поражение электрическим током

Проверить подключение прибора к защитному проводу.



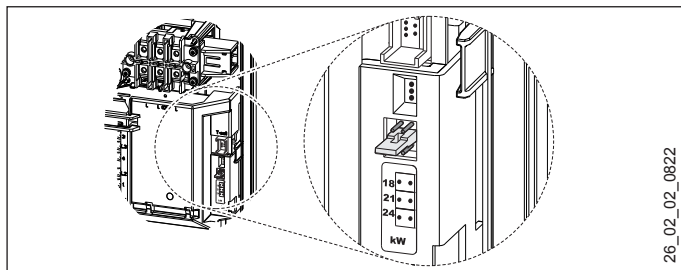
Материальный ущерб

Следует соблюдать данные на заводской табличке. Напряжение сети должно совпадать с указанным на табличке.

- ▶ Подключить кабель питания к соединительной клемме сети (см. главу «Технические характеристики / Электрическая схема»).

Переключение штекера кодировки

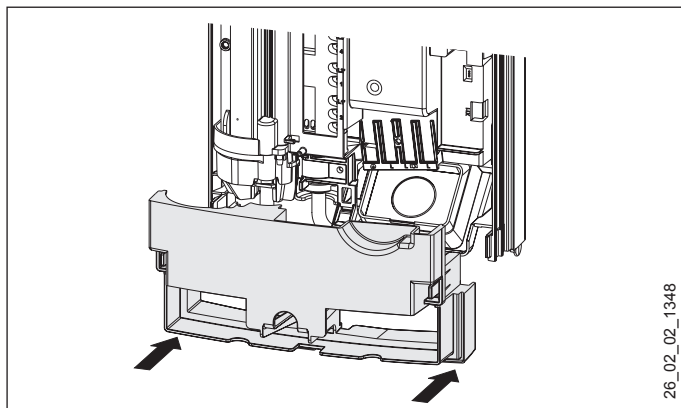
На момент поставки штекер кодировки установлен в положение 21 кВт. Для переключения на другую потребляемую мощность необходимо выполнить следующие действия:



26_02_02_0822

- Переместить штекер кодировки в положение, соответствующее выбранной мощности (сведения о выборе мощности и предохранителях прибора см. в главе «Технические характеристики / Таблица параметров»).
- Выбранную мощность отметить на заводской табличке крестиком. При этом использовать шариковую ручку.

Монтаж нижней части задней стенки

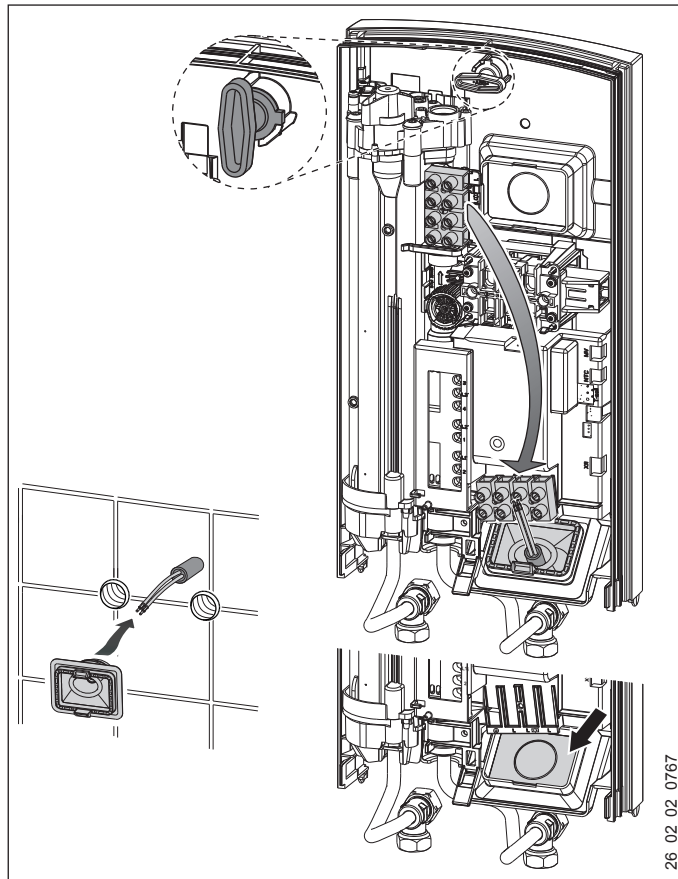


26_02_02_1348

- Установить нижнюю часть задней панели и защелкнуть ее в задней панели.
- Выровнять установленный прибор, ослабив крепежный вороток, поправить электрический кабель и заднюю стенку, после чего вновь затянуть крепежный вороток. Если задняя панель не прилегает к стене, то нижнюю часть прибора можно закрепить двумя дополнительными шурупами.

10.2 Варианты монтажа

10.2.1 Электроподключение снизу при скрытой проводке



26_02_02_0767

- Смонтировать кабельную втулку.



Материальный ущерб

Если по ошибке было выломано не то отверстие для кабельной втулки, необходимо использовать новую заднюю стенку.

- Выломать в заданной точке на задней стенке отверстие для кабельной втулки. При наличии острых кромок их необходимо чисто обработать напильником.
- Переместить клемму подключения к электросети с верхней части прибора вниз.
- Надеть заднюю стенку на шпильку и кабельную втулку. Подтянуть плоскогубцами кабельную втулку к фиксатору на задней стенке так, чтобы оба фиксатора защелкнулись со слышимым щелчком.
- Плотнo прижать заднюю панель к стене, зафиксировать панель с помощью крепежного воротка путем правого вращения на 90°.

10.2.2 Электроподключение при открытой проводке



Указание

При таком способе подключения изменится степень защиты прибора.

- Изменить данные на заводской табличке. Зачеркнуть маркировку «IP 25» и пометить крестиком ячейку «IP 24». При этом использовать шариковую ручку.



Материальный ущерб

Если по ошибке было выломано не то отверстие для кабельной втулки, необходимо использовать новую заднюю стенку.

- На задней стенке прибора чисто выполнить необходимые проходные отверстия (их расположение см. главу «Технические характеристики / Размеры и соединения»). При наличии острых кромок их необходимо чисто обработать напильником.
- Пропустить кабель электропитания через кабельную втулку и подключить его к соединительной клемме сети.

10.2.3 Подключение реле сброса нагрузки

Реле сброса нагрузки в электrorаспределительном устройстве следует использовать совместно с другими электроприборами, например, с электрическими накопительными водонагревателями. Сброс нагрузки осуществляется при работе проточного водонагревателя.



Материальный ущерб

Подключить фазу, на которую установлено реле сброса нагрузки, к помеченной соединительной клемме сети в приборе (см. главу «Технические характеристики / Электрические схемы и соединения»).

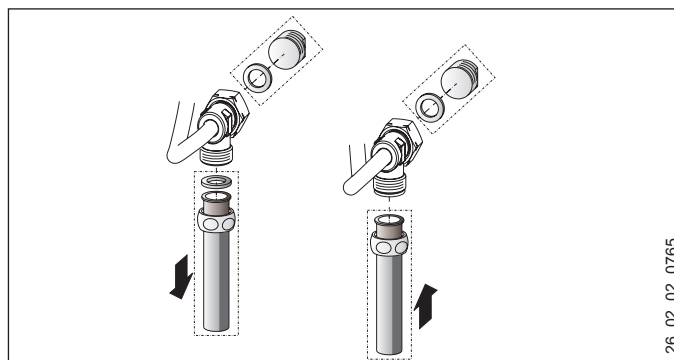
10.2.4 Подключение к водопроводу открытого монтажа



Указание

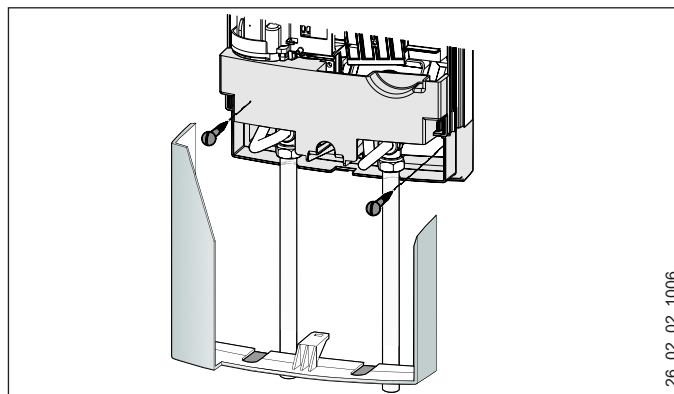
При таком способе подключения изменится степень защиты прибора.

- Изменить данные на заводской табличке. Зачеркнуть маркировку «IP 25» и пометить крестиком ячейку «IP 24». При этом использовать шариковую ручку.



26_02_02_0765

- На трубопровод скрытого монтажа установить заглушки с уплотнениями.
- Выполнить монтаж соответствующего напорного смесителя.



26_02_02_1006

- Нижнюю часть задней панели установить под верхнюю часть и защелкнуть.
- Соединить трубы с прибором.
- Закрепить заднюю стенку, зафиксировав ее снизу двумя дополнительными винтами.



Материальный ущерб

Если по ошибке было выломано не то отверстие для кабельной втулки, необходимо использовать новую заднюю стенку.

- Аккуратно выломать проходные отверстия в крышке прибора. При наличии острых кромок их необходимо чисто обработать напильником.
- Установить нижнюю часть задней панели под трубы арматуры и зафиксировать ее в задней панели.
- Соединить трубы с прибором.

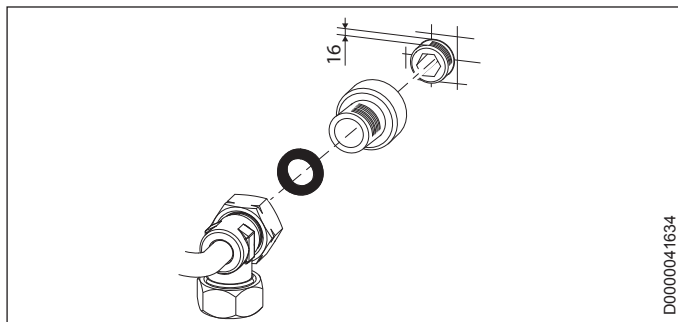
10.2.5 Подключение к водопроводу скрытого монтажа при замене прибора

Если имеющиеся двойные ниппели старого прибора выступают из стены всего примерно на 16 мм, использовать входящие в комплект поставки двойные ниппели нельзя.



Указание

При таком подключении перекрыть подачу холодной воды можно только на уровне домовой водопроводной сети.



- Обеспечить уплотнение и вернуть входящие в комплект поставки резьбовые удлинители.
- Подключить прибор.

10.2.6 Работа с предварительно подогретой водой

При установке центрального термостатического смесителя максимальная температура подаваемой воды ограничивается.

10.2.7 Ограничитель температуры

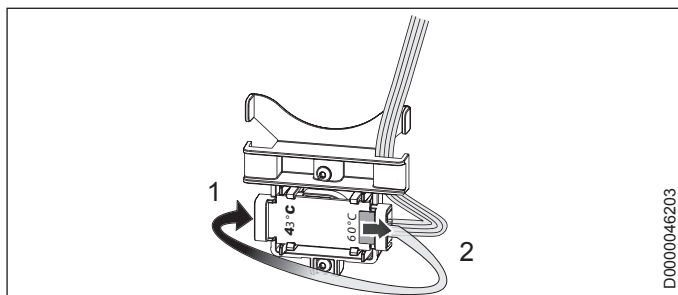


ОСТОРОЖНО ожог

В режиме эксплуатации с использованием предварительно подогретой воды заданное ограничение температуры может не действовать.

- В этом случае ограничение задается на предустановленном центральном термостатическом смесителе.

Ограничение температуры можно задавать с внутренней стороны крышки прибора.



- 1 макс. 43 °C
- 2 макс. 60 °C

- Подсоединить кабель к позиции 1 (43 °C).

Температура регулируется в пределах 30-43 °C.

10.3 Завершение монтажа

- Открыть запорный вентиль в двойном ниппеле или в трубопроводе подачи холодной воды.

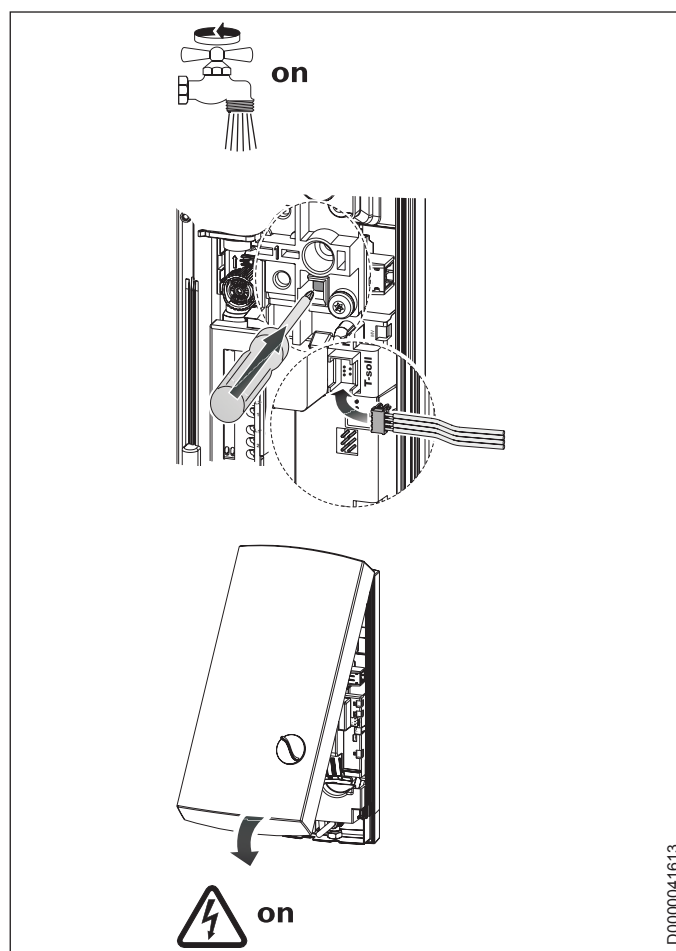
11. Ввод в эксплуатацию



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ поражение электрическим током

Ввод прибора в эксплуатацию может осуществляться только специалистом при условии соблюдения правил техники безопасности.

11.1 Первый ввод в эксплуатацию



- Многократно открывать и закрывать все подключенные раздаточные краны до тех пор, пока из водопроводной сети и прибора не выйдет весь воздух.
- Выполнить проверку герметичности.
- Активировать предохранительный ограничитель давления, сильно нажав кнопку сброса (на момент поставки прибора функция предохранительного ограничителя давления деактивирована).
- Подключить штекер регулятора температуры к блоку электроники.
- Установить крышку прибора и зафиксировать до слышимого щелчка. Проверить положение крышки прибора.
- Подать сетевое напряжение.
- Проверить работу прибора.

Передача прибора

- ▶ Объяснить пользователю принцип работы прибора и ознакомить его с правилами использования прибора.
- ▶ Указать пользователю на возможные опасности, особенно на опасность обваривания.
- ▶ Передать данное руководство.

11.2 Повторный ввод в эксплуатацию

Удалить воздух из прибора и трубопровода подачи холодной воды (см. главу «Настройки»).

См. главу «Первый ввод в эксплуатацию».

12. Вывод из эксплуатации

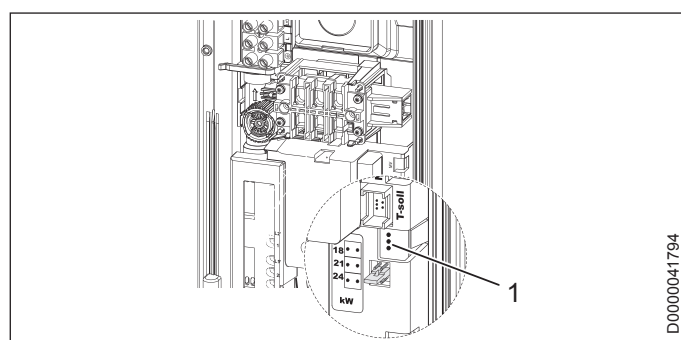
- ▶ Полностью обесточить прибор с размыканием контактов на всех полюсах.
- ▶ Опорожнить прибор, см. главу «Техобслуживание».

13. Поиск и устранение неисправностей

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ поражение электрическим током
Для проверки прибора он должен находиться под напряжением.

Индикация диагностического светодиодного индикатора (LED)

	красный	горит при неисправности
	желтый	горит в режиме нагрева
	зеленый	мигает: прибор подключен к сети




1 Диагностический светодиодный индикатор

Неисправность / индикация светодиодного диагностического светодора	Причина	Способ устранения
Очень слабый поток воды.	Загрязнен сетчатый фильтр в приборе.	Очистить сетчатый фильтр.
Не достигнута заданная температура.	Отсутствует одна фаза.	Проверить предохранители электрической сети в здании.
Нагрев не включается.	Прибор обнаружил в воде воздух и на непродолжительное время прекратил нагрев.	Прибор восстановит работу через одну минуту.

Неисправность / индикация светодиодного диагностического светодора	Причина	Способ устранения
Отсутствует горячая вода, не работает диагностический светодиодный индикатор.	Сработал предохранитель.	Проверить предохранители электрической сети в здании.
	Сработал предохранительный ограничитель давления AP 3.	Устранить причину неисправности (например, неисправный сливной кран). Открыть кран отбора горячей воды на одну минуту для защиты нагревательной системы от перегрева. Это позволит снять нагрузку с нагревательной системы и обеспечит ее охлаждение. Активировать предохранительный ограничитель давления при наличии гидравлического давления, для этого следует нажать кнопку сброса (см. главу «Первый ввод в эксплуатацию»).
	Неисправен электронный блок.	Проверить электронный блок, при необходимости заменить.
Индикация: мигает или светится зеленый светодиод	Неисправен электронный блок.	Проверить электронный блок, при необходимости заменить.
Отсутствует горячая вода при расходе > 3 л/мин.	Не подключена система распознавания потока DFE.	Подключить штекер системы распознавания потока.
	Неисправна система распознавания потока DFE.	Проверить датчик распознавания потока и при необходимости заменить его.
Индикация: светится желтый светодиод, мигает зеленый	Сработал предохранительный ограничитель температуры, обрыв в его линии.	Проверить предохранительный ограничитель температуры, при необходимости заменить.
При расходе > 3 л/мин нет горячей воды.	Неисправна нагревательная система.	Измерить сопротивление в нагревательной системе, при необходимости заменить сопротивление.
	Неисправен электронный блок.	Проверить электронный блок, при необходимости заменить.
Индикация: светится желтый светодиод, мигает зеленый	Выходной датчик отключен, или произошел обрыв в его линии.	Подключить штекер выходного датчика, при необходимости заменить датчик.
Индикация: светится красный светодиод, мигает зеленый	Неисправен датчик холодной воды.	Проверить электронный блок, при необходимости заменить.
Отсутствует горячая вода	Температура холодной воды на подаче превышает 45 °C.	Уменьшить температуру холодной воды на подаче.
Вода не нагревается до заданной температуры > 45 °C.		
Индикация: светится красный светодиод, мигает зеленый	Поврежден выходной датчик (короткое замыкание).	Проверить выходной датчик, при необходимости заменить.

14. Техническое обслуживание




ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ поражение электрическим током

При любых работах необходимо полное отключение прибора от сети.

Опорожнение прибора

Для проведения работ по техническому обслуживанию воду из прибора можно слить.

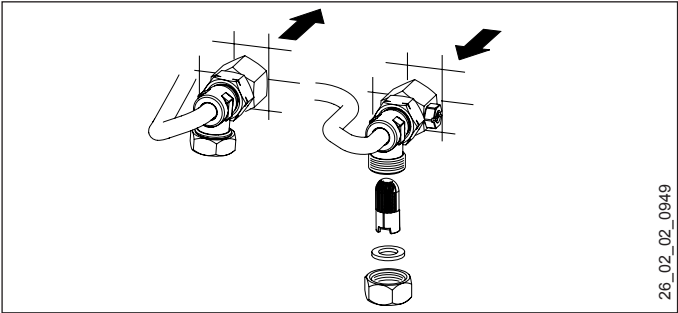


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ожог

При опорожнении прибора может вытекать горячая вода.

- ▶ Закрыть запорный вентиль в двойном ниппеле или в трубопроводе подачи холодной воды.
- ▶ Открыть все раздаточные вентили.
- ▶ Отсоединить трубопроводы подачи воды от прибора.
- ▶ Хранить демонтированный прибор в отапливаемом помещении, поскольку в приборе всегда находятся остатки воды, которые могут замерзнуть и повредить его.

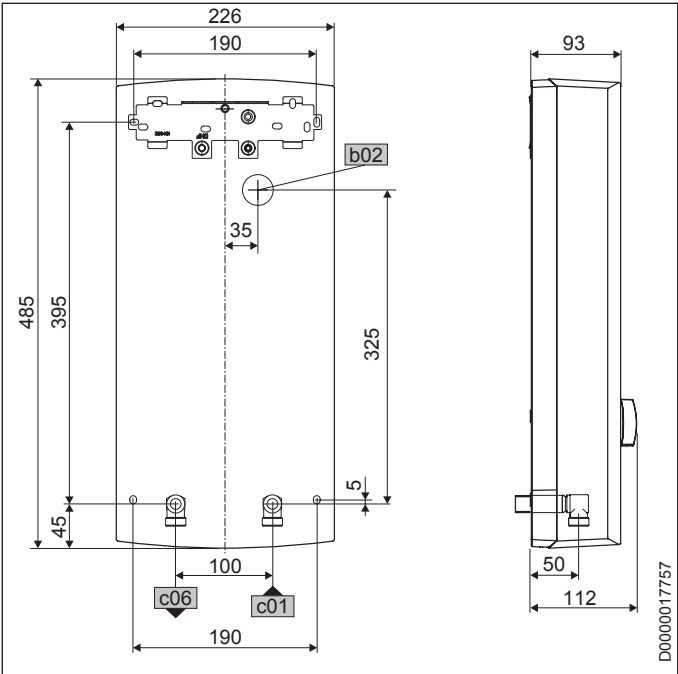
Чистка сетчатого фильтра



Очистить сетчатый фильтр в резьбовом соединении трубопровода холодной воды. Закрыть запорный вентиль в трубопроводе подачи холодной воды, демонтировать сетчатый фильтр, очистить его и установить снова.

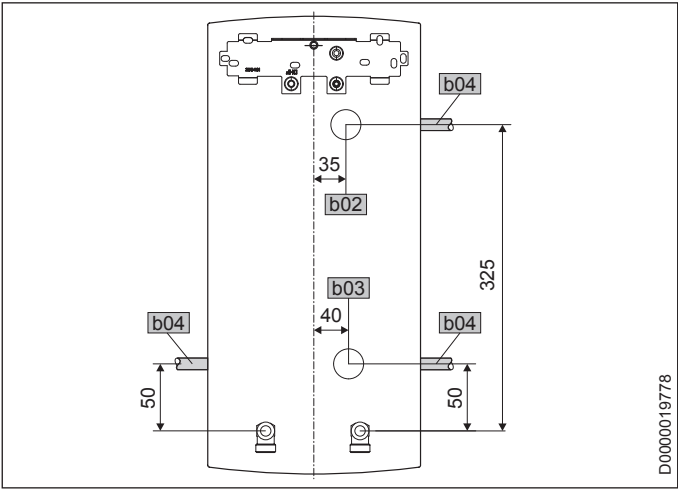
15. Технические характеристики

15.1 Размеры и подключения



b02	Ввод для электропроводки I		
c01	Патрубок холодной воды	Наружная резьба	G 1/2 A
c06	Патрубок горячей воды	Наружная резьба	G 1/2 A

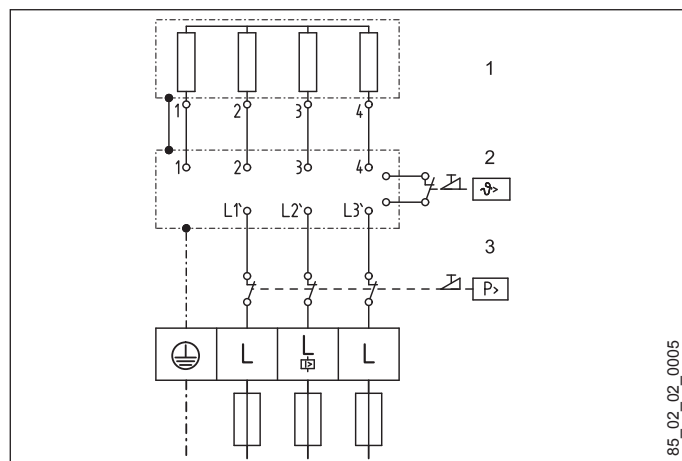
Варианты подключения



b02	Ввод для электропроводки I		
b03	Ввод для электропроводки II		
b04	Ввод для электропроводки III		

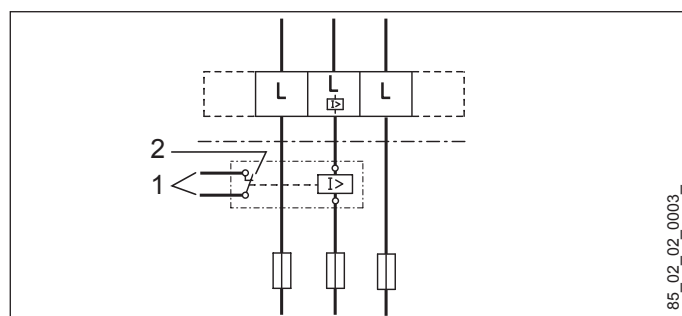
15.2 Электрическая схема

3/PE ~ 380-415 В



- 1 Нагрев
- 2 Предохранительный ограничитель температуры
- 3 Предохранительный ограничитель давления

Приоритетная схема с LR 1-A



- 1 Кабель управления к контактору 2-го прибора (например, электрического накопительного водонагревателя).
- 2 Управляющий контакт размыкается при включении проточного водонагревателя.

15.3 Производительность по горячей воде

Производительность по горячей воде зависит от напряжения в сети, потребляемой мощности прибора и температуры холодной воды. Сведения о номинальном напряжении и номинальной мощности указаны на заводской табличке (см. главу «Устранение неисправностей»).

Потребляемая мощность, кВт			Производительность по горячей воде (38 °C), л/мин			
Номинальное напряжение			Температура холодной воды на подаче			
380 В	400 В	415 В	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16,2			7,0	8,3	10,1	12,9
16,3			7,1	8,3	10,1	12,9
	18,0		7,8	9,2	11,2	14,3
19,0			8,2	9,7	11,8	15,1
		19,4	8,4	9,9	12,0	15,4
	21,0		9,1	10,7	13,0	16,7
21,7			9,4	11,1	13,5	17,2
		22,6	9,8	11,5	14,0	17,9
23,5			10,2	12,0	14,6	18,7
	24,0		10,4	12,2	14,9	19,0
24,4			10,6	12,4	15,2	19,4
		25,8	11,2	13,2	16,0	20,5

Потребляемая мощность, кВт			Производительность по горячей воде (50 °C), л/мин			
Номинальное напряжение			Температура холодной воды на подаче			
380 В	400 В	415 В	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
16,2			5,1	5,8	6,6	7,7
16,3			5,2	5,8	6,7	7,8
	18,0		5,7	6,4	7,3	8,6
19,0			6,0	6,8	7,8	9,0
		19,4	6,2	6,9	7,9	9,2
	21,0		6,7	7,5	8,6	10,0
21,7			6,9	7,8	8,9	10,3
		22,6	7,2	8,1	9,2	10,8
23,5			7,5	8,4	9,6	11,2
	24,0		7,6	8,6	9,8	11,4
24,4			7,7	8,7	10,0	11,6
		25,8	8,2	9,2	10,5	12,3

15.4 Рабочие диапазоны / Таблица пересчета данных

Удельное электрическое сопротивление и удельная электропроводность (см. главу «Таблица параметров»).

Стандартные данные при 15 °C			20 °C			25 °C		
Сопротивление $\rho \geq$	Электропроводность $\sigma \leq$	мкСм/м	Сопротивление $\rho \geq$	Электропроводность $\sigma \leq$	мкСм/м	Сопротивление $\rho \geq$	Электропроводность $\sigma \leq$	мкСм/м
Ом·см	мСм/м	мкСм/м	Ом·см	мСм/м	мкСм/м	Ом·см	мСм/м	мкСм/м
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

15.5 Потери давления

Смесители

Потеря давления на смесителях при объемном расходе 10 л/мин		
Однорычажный смеситель, прикл.	МПа	0,04-0,08
Термостатический смеситель, прикл.	МПа	0,03-0,05
Ручной душ, прикл.	МПа	0,03-0,15

Расчет параметров трубопроводной сети

При расчете параметров трубопроводной сети для прибора рекомендуется задать потерю давления 0,1 МПа.

15.6 Возможные неисправности

При неисправности в трубопроводной системе могут возникать кратковременные пиковые нагрузки – повышение температуры до 95 °C и давления до 1,2 МПа.

15.7 Характеристики энергопотребления

Характеристики изделия соответствуют предписаниям Директивы ЕС, определяющей требования к экодизайну энергопотребляющей продукции (ErP).

		PEY 18/21/24
		233993
Производитель		STIEBEL ELTRON
Профиль нагрузки		S
Класс энергоэффективности		A
Годовое потребление электроэнергии	кВт*ч	477
Энергетический КПД	%	39
Заводская настройка температуры	°C	60
Уровень звуковой мощности	дБ(A)	15
Особые указания по измерению эффективности		Данные при P _{max} .

15.8 Таблица параметров

		PEY 18/21/24		
		233993		
Электрические характеристики				
Номинальное напряжение	В	380	400	415
Номинальная мощность	кВт	16,2/19/21,7	18/21/24	19,4/22,6/25,8
Номинальный ток	А	27,6/29,5/33,3	29/31/35	30,1/32,2/36,3
Предохранитель	А	32/32/35	32/32/35	32/32/40
Фазы				3/PE
Частота	Гц	50/60	50/60	50/-
Удельное сопротивление $\rho_{15} \geq$ (при темп. хол. воды $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$)	Ом см	900	900	1000
Удельная электропроводность $\sigma_{15} \leq$ (при темп. хол. воды $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$)	мкСм/см	1111	1111	1000
Удельное сопротивление $\rho_{15} \geq$ (при темп. хол. воды $\leq 45\text{ }^{\circ}\text{C}$)	Ом см	1200	1200	1300
Удельная электропроводность $\sigma_{15} \leq$ (при темп. хол. воды $\leq 45\text{ }^{\circ}\text{C}$)	мкСм/см	833	833	770
Макс. полное сопротивление сети при 50 Гц	Ом	0,284	0,270	0,260
Соединения				
Подключение к водопроводу				G 1/2 A

		PEY 18/21/24
Пределы рабочего диапазона		
Макс. допустимое давление	МПа	1
Макс. значение температуры подачи для догрева	°C	45
Параметры		
Макс. допустимая температура подачи	°C	60
Вкл	л/мин	>3
Объемный расход при потере давления	л/мин	5,2/6,0/6,9
Потеря давления при объемном расходе	МПа	0,08/0,10/0,13(0,06/0,08/0,10 без DMB)
Ограничение объемного расхода при	л/мин	8,0
Мощность по горячей воде	л/мин	9,4/11,0/12,6
Δθ при подаче	К	26
Гидравлические характеристики		
Номинальная емкость	л	0,4
Модификации		
Выбор мощности подключения		X
Регулировка температуры	°C	ок. 30-60
Изолирующий блок		Пластмасса
Генератор тепла системы отопления		Открытый нагревательный элемент
Крышка и задняя панель		Пластмасса
Степень защиты (IP)		IP25
Размеры		
Высота	мм	485
Ширина	мм	226
Глубина	мм	93
Вес		
Вес	кг	3,6

Гарантия

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

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

Защита окружающей среды и утилизация

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

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.
6 Prohasky Street | 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) Electric
Appliance Co., Ltd.
Rm 102, F1, Yingbin-Yihao Mansion, No. 1
Yingbin Road
Panyu District | 511431 Guangzhou
Tel. 020 39162209 | Fax 020 39162203
info@stiebeleltron.cn
www.stiebeleltron.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

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
biuro@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 - ohrieváče 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@stiebeleltronasia.com
www.stiebeleltronasia.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



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. | Chybu a technické zmeny sú vyhradené!

Stand 9046