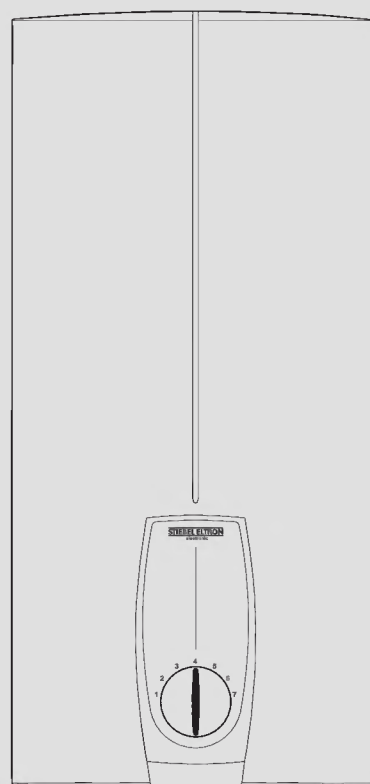


**BEDIENUNG UND INSTALLATION
OPERATING AND INSTALLATION
UTILISATION ET INSTALLATION
GEBRUIK EN INSTALLATIE
OPERACIÓN E INSTALACIÓN
OBSŁUGA I INSTALACJA
OBSLUHA A INSTALACE
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И УСТАНОВКЕ
COMANDĂ ȘI MONTARE/ASAMBLARE/INSTALARE**

**ELEKTRONISCH GESTEUERTER DURCHLAUFERHITZER | ELECTRONICALLY CONTROLLED
INSTANTANEOUS WATER HEATER | CHAUFFE-EAU INSTANTANÉ À GESTION ÉLECTRONIQUE |
ELEKTRONISCH GESTUURDE ELEKTRISCHE DOORSTROMER | CALENTADOR INSTANTÁNEO CON
CONTROLADO ELECTRÓNICA | ELEKTRONICZNIE STEROWANY PRZEPLÝWOWY OGRZEWACZ
WODY | ELEKTRONICKY ŘÍZENÝ PRŮTOKOVÝ OHŘÍVAČ | ПРОТОЧНЫЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ С
ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ | ÎNCĂLZITOR INSTANT CONTROLAT ELECTRONIC**

- » DHB-E 11 SLi electronic
- » DHB-E 13 SL electronic
- » DHB-E 18 SLi 25 A electronic
- » DHB-E 18/21/24 SLi electronic
- » DHB-E 27 SLi electronic



STIEBEL ELTRON

BEDIENUNG

| | | |
|-----|---------------------------------------|---|
| 1. | Allgemeine Hinweise | 2 |
| 1.1 | Zeichenerklärung | 2 |
| 2. | Sicherheit | 3 |
| 2.1 | Bestimmungsgemäße Verwendung | 3 |
| 2.2 | Sicherheitshinweise | 3 |
| 2.3 | CE-Kennzeichnung | 3 |
| 3. | Gerätebeschreibung | 3 |
| 4. | Bedienung | 3 |
| 4.1 | Temperatur-Einstellknopf | 3 |
| 4.2 | Auslaufmengen | 3 |
| 4.3 | Thermostataratur | 3 |
| 4.4 | Temperaturbegrenzung/Verbrühschutz | 3 |
| 5. | Reinigung, Pflege und Wartung | 3 |
| 6. | Was tun wenn... | 4 |
| 6.1 | ...bei Unterbrechung der Wasserzufuhr | 4 |
| 6.2 | ...Störungen am Gerät auftreten | 4 |

INSTALLATION

| | | |
|------|---|----|
| 7. | Sicherheit | 5 |
| 7.1 | Allgemeine Sicherheitshinweise | 5 |
| 7.2 | Vorschriften, Normen und Bestimmungen | 5 |
| 7.3 | Wasserinstallation | 5 |
| 7.4 | Frostgefahr | 5 |
| 8. | Gerätebeschreibung | 5 |
| 8.1 | Lieferumfang | 5 |
| 8.2 | Montage | 6 |
| 8.3 | Temperaturbegrenzung/Verbrühschutz | 6 |
| 8.4 | Montagevarianten | 6 |
| 8.5 | Sonderzubehör | 6 |
| 9. | Installation | 7 |
| 9.1 | Installationshinweise | 7 |
| 10. | Montage | 7 |
| 10.1 | Montageort | 7 |
| 10.2 | Montage | 8 |
| 10.3 | Montagevarianten | 10 |
| 11. | Erstinbetriebnahme | 13 |
| 11.1 | Erstinbetriebnahme | 13 |
| 12. | Übergabe des Gerätes | 14 |
| 13. | Störungsbeseitigung | 14 |
| 13.1 | Anzeigemöglichkeiten LED-Diagnoseampel | 14 |
| 13.2 | Störungstabelle | 14 |
| 14. | Technische Daten | 15 |
| 14.1 | Maßzeichnung | 15 |
| 14.2 | Elektroschaltplan | 15 |
| 14.3 | Mischwassermenge / Auslaufmenge | 15 |
| 14.4 | Einsatzbereiche | 15 |
| 14.5 | Druckverluste | 15 |
| 14.6 | Störfallbedingungen | 16 |
| 14.7 | Landesspezifische Zulassungen und Zeugnisse | 16 |
| 14.8 | Technische Daten | 17 |

GARANTIE | UMWELT UND RECYCLING

BEDIENUNG

1. Allgemeine Hinweise

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

Das Kapitel „Installation“ richtet sich an den Fachhandwerker.



Bitte lesen!

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

1.1 Zeichenerklärung

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

1.1.1 Symbole in dieser Dokumentation



Verletzungsgefahr!

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



Lebensgefahr durch Stromschlag!



Gefahr durch Verbrühungen!



Beschädigungsgefahr!

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



Bitte lesen!

Lesen Sie diesen Abschnitt sorgfältig durch.

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

1.1.2 Symbole am Gerät



Geräteentsorgung!

Geräte mit dieser Kennzeichnung gehören nicht in die Restmülltonne und sind getrennt zu entsorgen.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient zur Erwärmung von Trinkwasser und kann ein oder mehrere Entnahmestellen versorgen.

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

2.2 Sicherheitshinweise

Beachten Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

Die Installation und die Erstinbetriebnahme dieses Gerätes darf nur von einem Fachhandwerker durchgeführt werden.

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

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



Gefahr durch Verbrühungen!

Bei Auslauftemperaturen größer 43 °C besteht Verbrühungsgefahr.



Verletzungsgefahr!

Sollten Kinder oder Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten das Gerät bedienen, stellen Sie sicher, dass dies nur unter Aufsicht oder nach entsprechender Einweisung durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person geschieht. Beaufsichtigen Sie Kinder, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen!



Beschädigungsgefahr!

Nach Unterbrechung der Wasserzufuhr darf das Gerät nicht bedient werden. Das Blankdraht-Heizsystem kann zerstört werden. Bedienen Sie das Gerät erst wieder, wenn Sie mindestens eine Minute lang Wasser haben durchfließen lassen (Kapitel „Was tun wenn“).

2.3 CE-Kennzeichnung

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

- Niederspannungsrichtlinie (Richtlinie 2006/95/EG des Rates).
- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 2004/108/EG des Rates).

Für die geprüften Geräte nach DIN EN 61000-3-11 finden Sie die "Max. Netzimpedanz Z max" im Kapitel "Technische Daten". Geräte ohne Angaben entsprechen DIN EN 61000-3-3. Diese Geräte unterliegen keiner besonderen Anschlussbedingung.

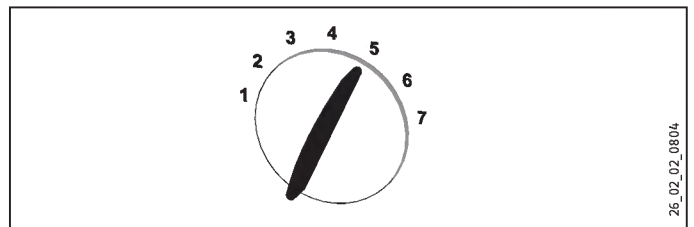
3. Gerätebeschreibung

Das Gerät erwärmt das Wasser, während es durch das Gerät strömt. Die Warmwasser-Auslauftemperaturen können Sie stufenlos mit dem Temperatur-Einstellknopf einstellen. Ab einer bestimmten Durchflussmenge schaltet die Steuerung in Abhängigkeit von der Temperatur-Einstellung und der Kaltwassertemperatur die richtige Heizleistung ein.

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

4. Bedienung

4.1 Temperatur-Einstellknopf



1 circa 30 °C

7 circa 60 °C

Am Temperatur-Einstellknopf kann die gewünschte Temperatur stufenlos eingestellt werden.

Wird bei voll geöffnetem Zapfventil und maximaler Temperatureinstellung „7“ (Rechtsanschlag des Temperatur-Einstellknopfes) keine ausreichende Auslauftemperatur erreicht, fließt mehr Wasser durch das Gerät, als der Heizkörper erwärmen kann.

► Reduzieren Sie die Durchflussmenge am Zapfventil.

4.2 Auslaufmengen

Je nach Jahreszeit ergeben sich bei verschiedenen Kaltwassertemperaturen unterschiedliche maximale Mischwassermengen oder Auslaufmengen. Weitere Informationen dazu erhalten Sie im Kapitel „Technische Daten“.

4.3 Thermostatarmatur

Wir empfehlen Ihnen, das Gerät auf die maximale Temperatur einzustellen „7“ (Temperatur-Einstellknopf auf Rechtsanschlag).

4.4 Temperaturbegrenzung/Verbrühschutz

Die maximale Auslauftemperatur kann für das Gerät auf 43 °C begrenzt werden. Sprechen Sie hierzu Ihren Fachhandwerker an.

5. Reinigung, Pflege und Wartung

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

Wartungsarbeiten, wie z. B. die Überprüfung der elektrischen Sicherheit, dürfen nur durch einen Fachhandwerker erfolgen.

6. Was tun wenn...

6.1 ...bei Unterbrechung der Wasserzufuhr



Beschädigungsgefahr!

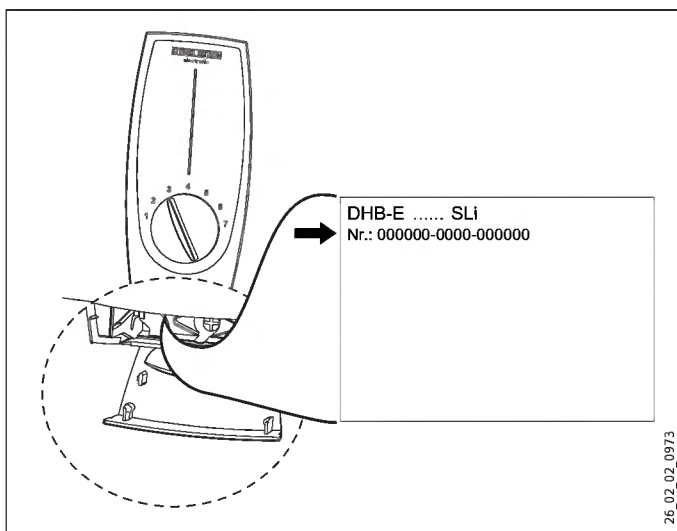
Nach Unterbrechung der Wasserzufuhr müssen Sie folgende Arbeitsschritte vor der Wiederinbetriebnahme des Gerätes durchführen.

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

6.2 ...Störungen am Gerät auftreten

| Störung | Ursache | ▶ Behebung |
|--|--|---|
| Das Gerät schaltet trotz voll geöffnetem Warmwasserventil nicht ein. | Es liegt keine Spannung an. | Überprüfen Sie die Sicherungen in der Hausinstallation. |
| | Die Durchflussmenge ist zu gering. Der Strahlregler in der Armatur oder der Duschkopf ist verkalkt oder verschmutzt. | Reinigen und / oder entkalken Sie den Strahlregler oder den Duschkopf. |
| | Das Heizsystem ist defekt. | Rufen Sie den Fachhandwerker. |
| Wunschtemperatur > 45 °C wird nicht erreicht. | Wasserzufuhr wurde unterbrochen. | Gerät und Kaltwasser Zulaufleitung luftfrei machen, siehe Kapitel „Einstellungen / Unterbrechung der Wasserzufuhr“. |
| | Kaltwasserzulauftemperatur ist > 45 °C. | Verringern Sie die Kaltwasserzulauftemperatur. |

Können Sie die Ursache nicht beheben, rufen Sie den Fachhandwerker. Zur besseren und schnelleren Hilfe teilen Sie ihm die Nummer vom Typenschild mit (000000-0000-000000).



INSTALLATION

7. Sicherheit

7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Alle nötigen Schritte bis nach der Erstinbetriebnahme müssen von einem Fachhandwerker durchgeführt werden. Dabei muss diese Installationsanweisung beachtet werden.

Wir gewährleisten eine einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit nur, wenn das für das Gerät bestimmte Original-Zubehör und die originalen Ersatzteile verwendet werden.

7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen



Beschädigungsgefahr!

Beachten Sie das Typenschild. Die angegebene Spannung muss mit der Netzspannung übereinstimmen.



Lebensgefahr durch Stromschlag!

Führen Sie alle elektrischen Anschluss- und Installationsarbeiten nach den VDE-Bestimmungen (DIN VDE 0100), den Vorschriften des zuständigen EVUs sowie den entsprechenden nationalen und regionalen Vorschriften aus.



Lebensgefahr durch Stromschlag!

Der Anschluss an das Stromnetz ist nur als fester Anschluss möglich. Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netz getrennt werden können.



Beschädigungsgefahr!

Beachten Sie beim Wasseranschluss alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen, in Deutschland z. B. die DIN 1988.

- Die Schutzart IP 25 (strahlwassergeschützt) ist nur mit sachgemäß montierter Kabeltülle gewährleistet.
- Der spezifische elektrische Widerstand des Wassers darf nicht kleiner sein als auf dem Typenschild angegeben! Bei einem Wasser-Verbundnetz ist der niedrigste elektrische Widerstand des Wassers zu berücksichtigen (siehe Kapitel „Einsatzbereiche“). Den spezifischen elektrischen Widerstand oder die elektrische Leitfähigkeit des Wassers erfahren Sie bei Ihrem Wasserversorgungs-Unternehmen.

7.3 Wasserinstallation

7.3.1 Kaltwasserleitung

Als Werkstoff sind Stahl- oder Kupferrohre zugelassen oder Kunststoff-Rohrsysteme.

7.3.2 Warmwasserleitung

Als Werkstoff sind Kupfer oder Kunststoff-Rohrsysteme zugelassen.



Beschädigungsgefahr!

Beim Einsatz von Kunststoff-Rohrsystemen beachten Sie die Störfallbedingungen, die am Gerät auftreten können.



Kunststoffrohr-Hersteller.

Beachten Sie die Angaben des Kunststoffrohr-Herstellers.

- Sicherheitsventile in der Warmwasserleitung des Durchlauf-erhitzers sind nicht zulässig!
- Der Betrieb mit Armaturen, die für offene Geräte geeignet sind, ist nicht zulässig!

7.4 Frostgefahr

Die Installation des Gerätes darf nur im frostfreien Raum erfolgen.

- Lagern Sie ein demontiertes Gerät frostfrei, da sich Restwasser im Gerät befindet, das gefrieren und Schäden verursachen kann.

8. Gerätebeschreibung

Das Blankdraht-Heizsystem ist für kalkarme und kalkhaltige Wässer geeignet. Die Beheizung ist gegen Verkalkung weitgehend unempfindlich.

Das Gerät ist zur Erwärmung von Kaltwasser oder zur Nacherwärmung von vorgewärmtem Wasser geeignet. Temperaturen siehe Kapitel "Technische Daten / Datentabelle".

Wird die max. Zulauftemperatur für Nacherwärmung überschritten, erfolgt keine Nacherwärmung.

Beachten Sie die "Max. Zulauftemperatur". Bei höheren Temperaturen kann das Gerät beschädigt werden. Mit dem Einbau einer „Zentral Thermostat“ (siehe Kapitel „Installation / Sonderzubehör“) können Sie die "Max. Zulauftemperatur" begrenzen.

Die Auslauftemperatur können Sie stufenlos einstellen. Durch die elektronische Steuerung erfolgt eine automatische Anpassung der elektrischen Leistung entsprechend der gewählten Temperatur in Abhängigkeit der Durchflussmenge.

8.1 Lieferumfang

- Aufhängeleiste
- Montageschablone
- Doppelnippel
- Kreuzstück
- T-Stück
- Flachdichtungen
- Sieb
- Durchflussmengenbegrenzer
- Kunststoff-Formscheibe
- Kunststoffkappe
- Kunststoff-Verbindungsstücke
- Kappen- und Rückwand-Führungsstücke

INSTALLATION

GERÄTEBESCHREIBUNG

8.2 Montage

Werkseitig ist das Gerät für folgende Bedingungen vorbereitet:

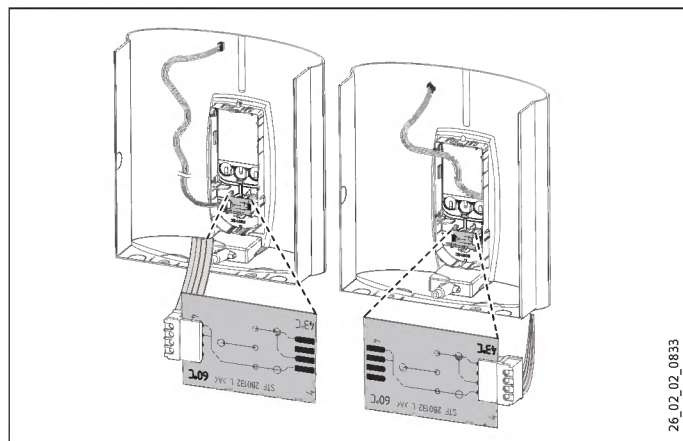
- Elektroanschluss „unten“, Unterputz-Installation
- Wasseranschluss Unterputz-Installation

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

8.3 Temperaturbegrenzung/Verbrühschutz

Die maximale Temperaturbegrenzung kann im Bedienteil der Gerätekappe auf 43 °C begrenzt werden. Dazu sind folgende Schritte notwendig:

- ▶ Nehmen Sie die Gerätekappe ab.
- ▶ Nehmen Sie die eingesteckte Elektronikplatine aus dem Bedienteil der Gerätekappe. Achten Sie dabei auf die Schnapphaken.
- ▶ Versetzen Sie den Stecker von links nach rechts (Position „43 °C“).
- ▶ Bauen Sie das Bedienteil wieder ein, die Schnapphaken müssen einrasten. Achten Sie auf die Knopf- und Achsposition.



8.4 Montagevarianten

Nachfolgende Montagevarianten sind möglich/zulässig:

- Elektroanschluss unterputz – oben
- Elektroanschluss aufputz
- Wasser-Aufputzinstallation
- Installation mit gedrehter Gerätekappe
- Installation bei Fliesenversatz
- Einbau eines Lastabwurfrelais

8.5 Sonderzubehör

Das Sonderzubehör ist im Fachhandel erhältlich.

Armaturen

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

Wasserstopfen G 1/2 A

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

Montagesets Aufputz-Installation

- Lötverschraubung – Kupferrohr für Lötanschluss Ø 12 mm.
- Pressfitting – Kupferrohr.
- Pressfitting – Kunststoffrohr (geeignet für Viega: Sanfix-Plus oder Sanfix-Fosta).

Universal-Montagerahmen

- Montagerahmen mit elektrischer Verdrahtung.

Rohrbausatz-Untertischgeräte

Der Bausatz für Untertischmontage ist notwendig, wenn Sie die Wasseranschlüsse (G 3/8 A) oberhalb des Gerätes haben möchten.

Rohrbausatz-Versatzmontage

Dieser Rohrbausatz mit Rohrbögen ist notwendig, wenn Sie eine senkrechte Verschiebung des Gerätes gegenüber dem Wasseranschluss um 90 mm nach unten haben möchten.

Rohrbausatz-Gas-Wasserheizer-Austausch

Dieser Rohrbausatz ist notwendig, wenn Sie eine Installation bei vorhandenen Gas-Wasserheizer-Anschlüssen (Kaltwasser Anschluss links und Warmwasser-Anschluss rechts) vorfinden.

Rohrbausatz DHB-Austausch

2 Wassersteckkupplungen. Damit können Sie das Gerät an die vorhandenen Wasser-Steckanschlüsse eines DHB anschließen.

Lastabwurfrelais LR 1-A

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

ZTA 3/4 – Zentral Thermostatarmatur

Thermostatarmatur für zentrale Vormischung, zum Betrieb eines Durchlauferhitzers mit einer Solaranlage.

9. Installation

9.1 Installationshinweise

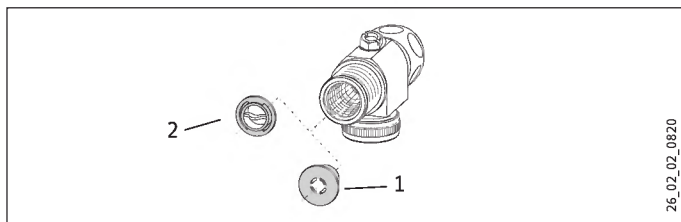
9.1.1 Fließdruck

Wird die Durchflussmenge zum Einschalten des Gerätes auch bei voll geöffneter Armatur nicht erreicht, müssen Sie den Durchflussmengenbegrenzer ausbauen. Ersetzen Sie ihn durch die mitgelieferte Kunststoff-Formscheibe. Ggf. können Sie aber auch den Druck in der Wasserinstallation erhöhen.



Thermostatarmaturen.

Damit die Thermostatarmatur richtig funktioniert, dürfen Sie den Durchflussmengenbegrenzer bei dieser Armatur nicht gegen die Kunststoff-Formscheibe austauschen!



- 1 Durchflussmengenbegrenzer
- 2 Kunststoff-Formscheibe

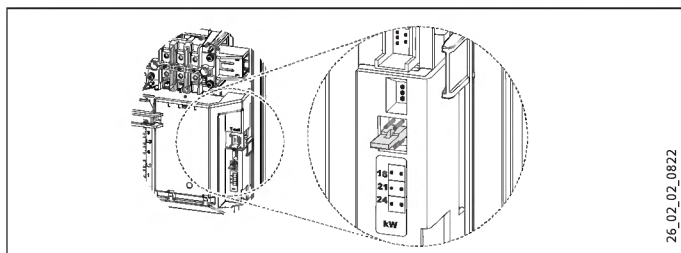
9.1.2 Flexible Wasseranschlussleitungen

Schließen Sie das Gerät mit flexiblen Wasseranschlussleitungen an, müssen Sie verhindern, dass sich die Bajonett-Verbindungen der Rohrbögen im Gerät verdrehen können.

9.1.3 Gerät mit umschaltbarer Anschlussleistung

Das Gerät DHB-E 18/21/24 SLi ist im Anlieferungszustand auf 21 kW geschaltet. Soll das Gerät mit einer anderen Leistung installiert werden, müssen Sie folgende Schritte vornehmen:

- ▶ Stecken Sie den Codierstecker entsprechend der gewählten Leistung um, wählbare Leistung und Absicherung des Gerätes siehe „Technische Daten“.
- ▶ Kreuzen Sie die gewählte Leistung auf dem Typenschild an. Verwenden Sie dabei einen dokumentenechten Stift.
- ▶ Setzen Sie den der Geräteleistung entsprechenden Durchflussmengenbegrenzer ein. Die Farbe des Durchflussmengenbegrenzers ist in der Tabelle „Technische Daten“ genannt.



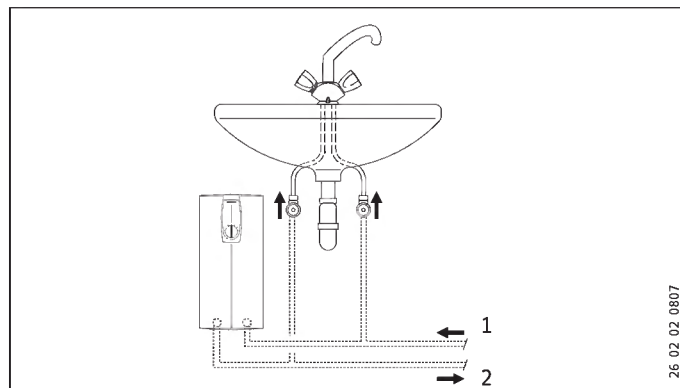
10. Montage

10.1 Montageort

Das Gerät ist ausschließlich zur festen Wandmontage vorgesehen. Achten Sie darauf, dass die Wand ausreichend tragfähig ist.

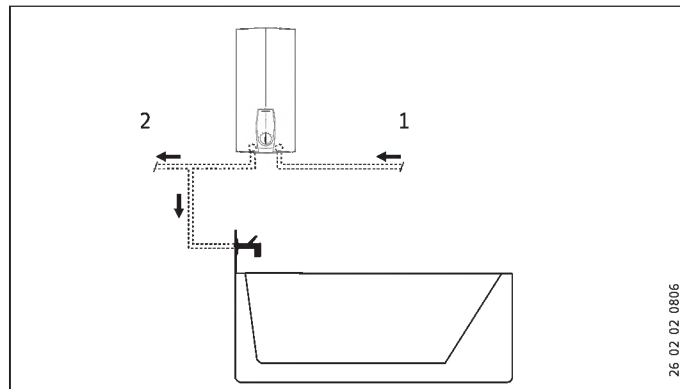
Montieren Sie das Gerät immer senkrecht (übertisch oder untertisch) und in einem frostfreien Raum.

10.1.1 Untertisch



- 1 Kaltwasserzulauf
- 2 Warmwasserauslauf

10.1.2 Übertisch

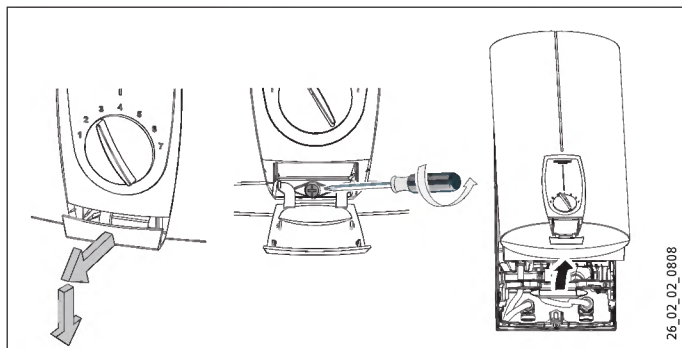


- 1 Kaltwasserzulauf
- 2 Warmwasserauslauf

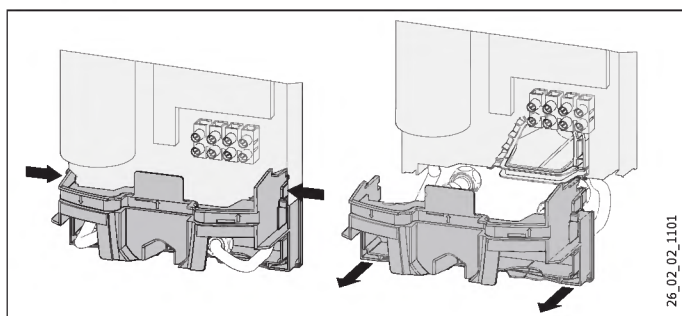
INSTALLATION MONTAGE

10.2 Montage

10.2.1 Gerät öffnen



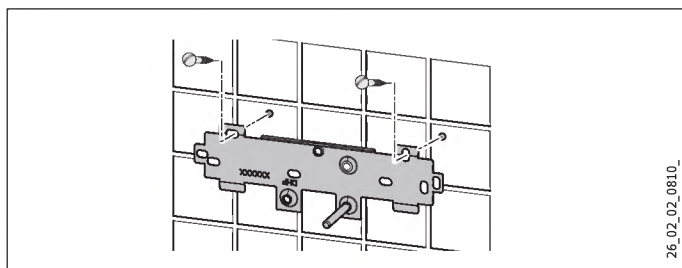
10.2.2 Rückwand trennen



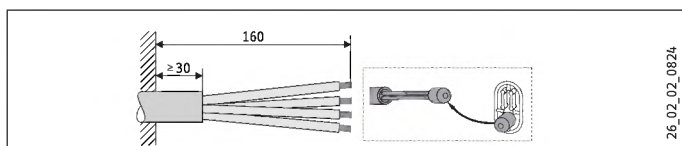
- ▶ Drücken Sie die beiden Rasthaken rechts und links und ziehen Sie das Unterteil nach vorne ab.

10.2.3 Aufhängeleiste montieren

- ▶ Zeichnen Sie die Bohrlöcher mit Hilfe der Montageschablone an. Wenn das Gerät mit aufputz liegenden Wasseranschlüssen montiert wird, müssen Sie zusätzlich das Befestigungsloch im unteren Teil der Schablone mit anzeichnen.
- ▶ Bohren Sie die Löcher und befestigen Sie die Aufhängeleiste mit 2 Schrauben und 2 Dübeln. Die Schrauben und Dübel gehören nicht zum Lieferumfang.

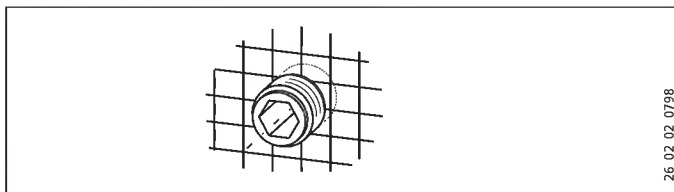


10.2.4 Elektroanschlusskabel herrichten



- ▶ Bereiten Sie das Elektroanschlusskabel vor.
- ▶ Verwenden Sie die Kunststoffkappe als Montagehilfe.

10.2.5 Doppelnippel einschrauben



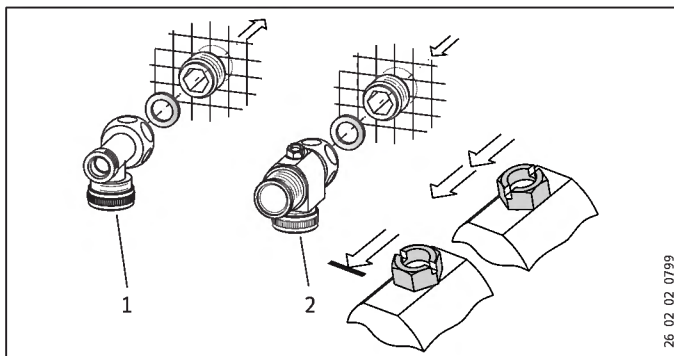
10.2.6 Wasseranschluss vorbereiten

- ▶ Schrauben Sie das T-Stück und das Kreuzstück mit jeweils einer Flachdichtung auf die Doppelnippel.
- ▶ Spülen Sie die Kaltwasserzuleitung gründlich durch.



3-Wege-Absperrung.

Die 3-Wege-Absperrung dürfen Sie nicht zum Drosseln des Durchflusses verwenden! Sie dient nur zur Absperrung.



- 1 T-Stück
- 2 Kreuzstück

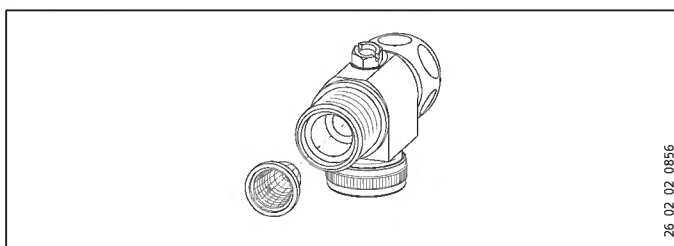
10.2.7 Einbau Sieb

- ▶ Montieren Sie das mitgelieferte Sieb in den Kaltwassereinfluss des Gerätes.



Sieb.

Damit die Funktion des Gerätes gewährleistet ist, muss das Sieb immer eingebaut sein. Wird eine Installation mit Geräteaustausch vorgenommen, müssen Sie auf das Vorhandensein des Siebes achten.



INSTALLATION

MONTAGE

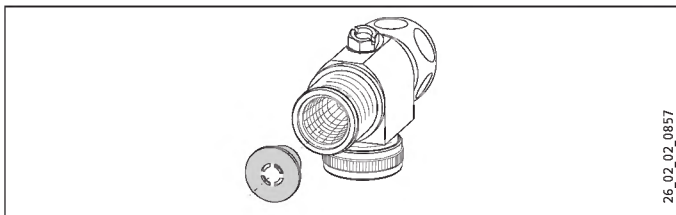
10.2.8 Einbau Durchflussmengenbegrenzer DMB

- ▶ Setzen Sie den mitgelieferten Durchflussmengenbegrenzer in den Kaltwassereinlauf des Gerätes.

Beim DHB-E 18/21/24 SLi wird ein zweiter Durchflussmengenbegrenzer mitgeliefert. Setzen Sie den der Geräteleistung entsprechenden Durchflussmengenbegrenzer ein.

Durchflussmengenbegrenzer, siehe "Volumenstrom-Begrenzung" im Kapitel "Technische Daten":

- 4,0 l/min = rosa
- 7,5 l/min = blau
- 8,5 l/min = grün

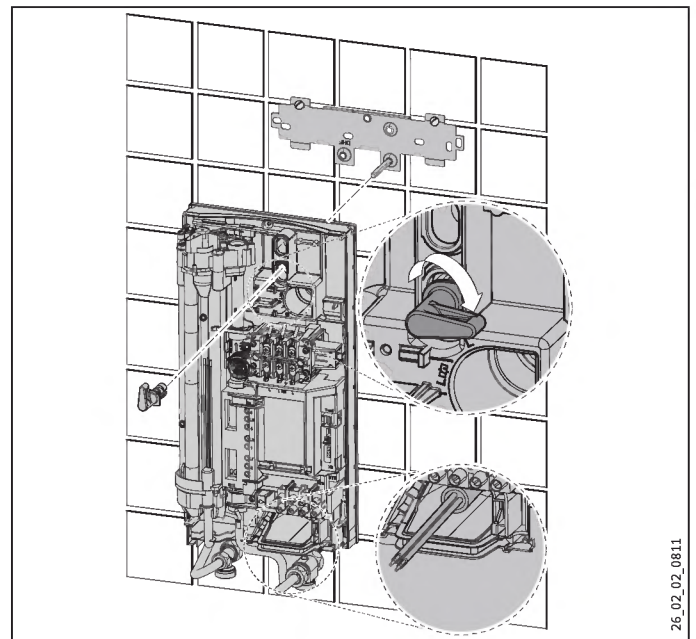


26_02_02_0857

10.2.9 Gerät aufhängen

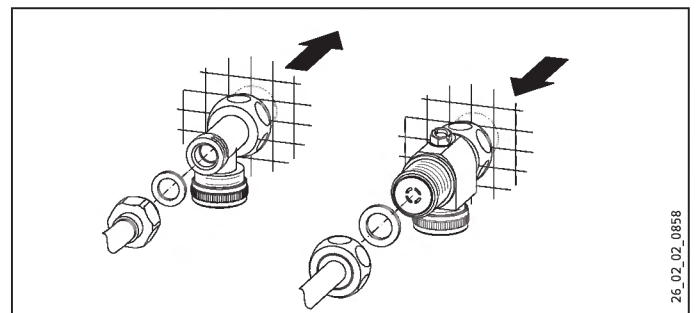
Die nach hinten zur Wand hin weisende Kabeltülle kann unter Umständen verhindern, dass das Gerät problemlos wandbündig aufgehängt werden kann. Um das zu verhindern, ist es sinnvoll die Kabeltülle kurz von hinten in die Rückwand hineinzudrücken, um die Steifigkeit der Tülle zu verringern.

- ▶ Nehmen Sie den Befestigungsknebel aus dem oberen Teil der Rückwand heraus (Bild „Gerät aufhängen“).
- ▶ Führen Sie das Elektroanschlusskabel von hinten durch die Kabeltülle, bis diese am Kabelmantel anliegt. Richten Sie das Elektroanschlusskabel aus. Hat das Elektroanschlusskabel einen größeren Querschnitt als 6 mm², vergrößern Sie das Loch in der Kabeltülle (siehe Kapitel „Elektroanschluss bei großen Querschnitten“).
- ▶ Drücken Sie das Gerät über den Gewindebolzen der Aufhängeleiste, so dass die Weichdichtung durchstoßen wird, ggf. die Weichdichtung mit Schraubendreher anstechen.
- ▶ Stecken Sie den Befestigungsknebel auf den Gewindebolzen der Aufhängeleiste, der durch die Rückwand taucht.
- ▶ Drücken Sie die Rückwand fest an und verriegeln Sie den Befestigungsknebel durch eine Rechtsdrehung um 90°.



26_02_02_0811

10.2.10 Wasseranschluss fertigstellen



26_02_02_0858

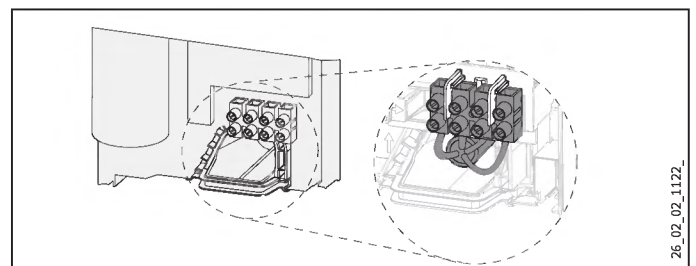
10.2.11 Elektroanschluss herstellen

- ▶ Schließen Sie das Elektroanschlusskabel an die Netzanschlussklemme an, siehe Kapitel "Elektroschaltplan".



Schutzleiteranschluss.

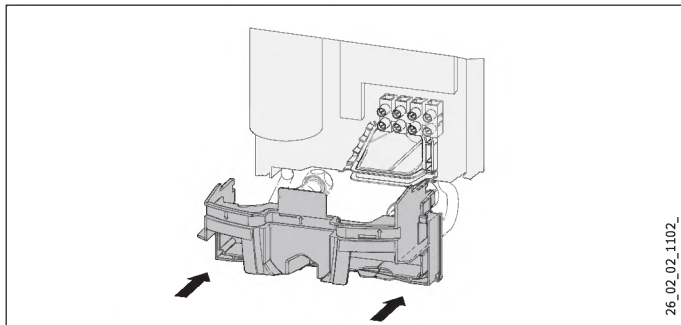
Achten Sie darauf, dass das Gerät an den Schutzleiter angeschlossen ist!



26_02_02_1122

INSTALLATION MONTAGE

10.2.12 Rückwandunterteil montieren



26_02_02_1102_

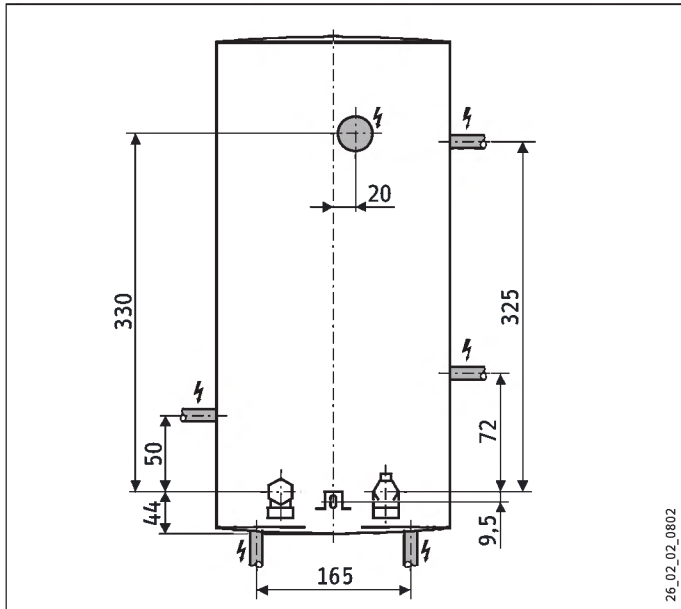
10.2.13 Montagevorgang abschließen

- ▶ Richten Sie das montierte Gerät aus, indem Sie den Befestigungsknebel lösen, den Elektroanschluss und die Rückwand ausrichten und den Befestigungsknebel wieder festdrehen. Liegt die Geräterückwand nicht wandbündig an, können Sie das Gerät im unteren Bereich mit einer zusätzlichen Schraube befestigen.

10.3 Montagevarianten

10.3.1 Elektroanschluss unterputz oben

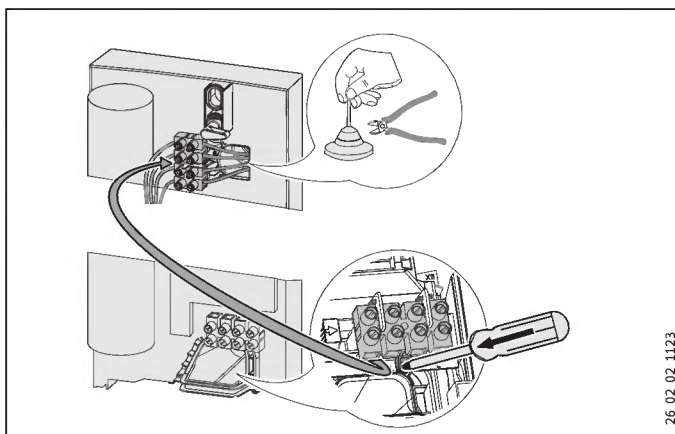
Aus folgendem Bild können Sie die Maße für den Elektroanschluss oben entnehmen.



26_02_02_0802_

Um den Elektroanschluss herstellen zu können, müssen Sie folgende Schritte vornehmen:

- ▶ Schneiden Sie die Kabeltülle entsprechend dem Querschnitt des Elektroanschlusskabels auf.
- ▶ Drücken Sie den Rasthaken zur Befestigung der Netzanschlussklemme herunter und ziehen Sie diese heraus.
- ▶ Versetzen Sie die Netzanschlussklemme im Gerät von unten nach oben und rasten Sie diese ein.



26_02_02_1123_

10.3.2 Elektroanschluss aufputz

Sie können das Gerät auch anschließen, wenn der Elektroanschluss aufputz verlegt wurde. Das gilt für den Anschluss oben und unten. Dafür müssen Sie folgende Schritte vornehmen:

- ▶ Schneiden oder brechen Sie die Durchführungen in der Rückwand und in der Gerätekappe heraus. Die möglichen Ausbruchstellen erkennen Sie in Bild „Maße für Elektroanschluss“.

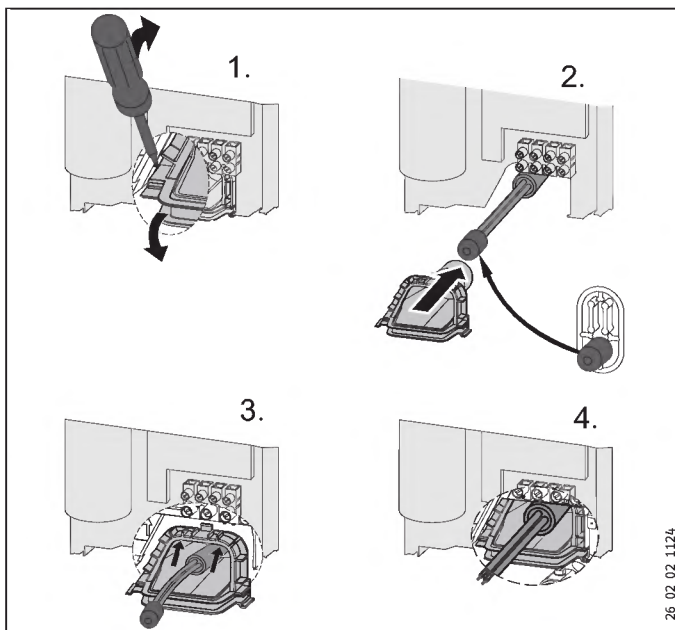


Schutzartänderung.

Wenn Sie das Gerät mit einem aufputz liegenden Elektroanschluss angeschlossen haben, müssen Sie die Schutzart von IP25 in IP24 auf dem Typenschild ändern. Verwenden Sie dafür einen dokumentenechten Stift.

- ▶ Streichen Sie die Angabe „IP 25“ durch und kreuzen Sie das Kästchen „IP 24“ an.

10.3.3 Elektroanschluss bei großen Querschnitten



26_02_02_1124_

Bei Verwendung von großen Leiterquerschnitten kann die Kabeltülle nach der Montage des Gerätes montiert werden. Dafür müssen Sie folgende Schritte vornehmen:

- ▶ Drücken Sie die Kabeltülle mit Hilfe eines Schraubendrehers vor der Montage des Gerätes heraus.
- ▶ Drücken Sie das Gerät über den Gewindebolzen der Aufhängeleiste, so dass die Weichdichtung durchstoßen wird.
- ▶ Stecken Sie den Befestigungsknebel auf den Gewindebolzen der Aufhängeleiste, der durch die Rückwand taucht.
- ▶ Drücken Sie die Rückwand fest an und verriegeln Sie den Befestigungsknebel durch eine Rechtsdrehung um 90°.
- ▶ Schieben Sie die Kabeltülle über das Elektroanschlusskabel. Verwenden Sie hierfür die Montagehilfe. Bei einem Elektroanschlusskabel von 10 oder 16 mm² müssen Sie das Loch in der Kabeltülle vergrößern. Rasten Sie die Kabeltülle in die Rückwand ein.

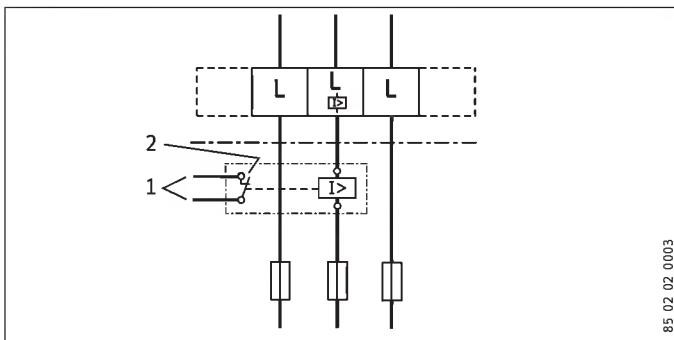
10.3.4 Anschluss eines Lastabwurfrelais

Setzen Sie das Lastabwurfrelais in Kombination mit anderen Elektrogeräten, z. B. Elektro-Speicherheizgeräten, ein. Der Lastabwurf erfolgt bei Betrieb des Durchlauferhitzers. Das Lastabwurfrelais erhalten Sie von uns als Sonderzubehör.



Phasenanschluss.

Schließen Sie die Phase, die das Lastabwurfrelais schaltet, an die gekennzeichnete Klemme der Netzanschlussklemme im Gerät an.

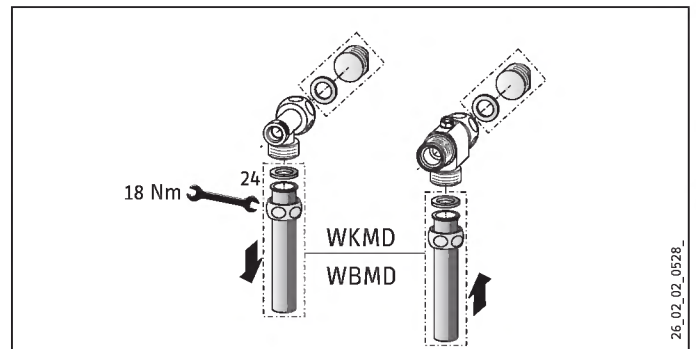


- 1 Steuerleitung zum Schaltschütz des 2. Gerätes (z. B. Elektro-Speicherheizung).
- 2 Steuerkontakt, öffnet beim Einschalten des Durchlauferhitzers.

10.3.5 Wasserinstallation aufputz

Geeignete Aufputz-Druckarmaturen WKMD oder WBMD können Sie als Sonderzubehör bestellen.

- ▶ Montieren Sie die Wasserstopfen mit Dichtungen, um den Unterputzanschluss zu verschließen. Bei den Druckarmaturen von Stiebel Eltron gehören die Stopfen und Dichtungen zum Lieferumfang. Für Fremd-Druckarmaturen können Sie Stopfen und Dichtungen als weiteres Sonderzubehör bestellen.
- ▶ Montieren Sie die Armatur.
- ▶ Schieben Sie das Rückwandunterteil unter die Anschlussrohre der Armatur und rasten es in die Rückwand ein.
- ▶ Verschrauben Sie die Anschlussrohre mit dem Gerät.



10.3.6 Wasserinstallation aufputz mit Lötanschluss/Pressfitting

Mit dem Sonderzubehör „Lötanschluss“ oder „Pressfitting“ siehe „Sonderzubehör“ lassen sich bei Aufputz-Montage Kupferrohrleitungen oder auch Kunststoffrohrleitungen verbinden.

Beim Sonderzubehör „Lötanschluss“ ist ein Schraubanschluss mit bauseitigen 12 mm Kupferrohrleitungen möglich. Dazu sind folgende Schritte nötig:

- ▶ Schieben Sie die Überwurfmuttern über die Anschlussrohre.
- ▶ Verlöten Sie die Einlegeteile mit den Kupferleitungen.
- ▶ Schieben Sie das Rückwandunterteil unter die Anschlussrohre und rasten es in der Rückwand ein.
- ▶ Verschrauben Sie die Anschlussrohre mit dem Gerät.



Montagehinweis der Armatur.

Beachten Sie die Montagehinweise des Armaturenerstellers!

10.3.7 Wasserinstallation aufputz, Montage der Gerätekappe

Für die abschließende Montage der Gerätekappe sind folgende Schritte nötig:

- ▶ Brechen Sie die Durchführungsöffnungen in der Gerätekappe sauber aus. Benutzen Sie ggf. eine Feile.
- ▶ Brechen Sie die Lippen aus den Kappen-Führungsstücken heraus.

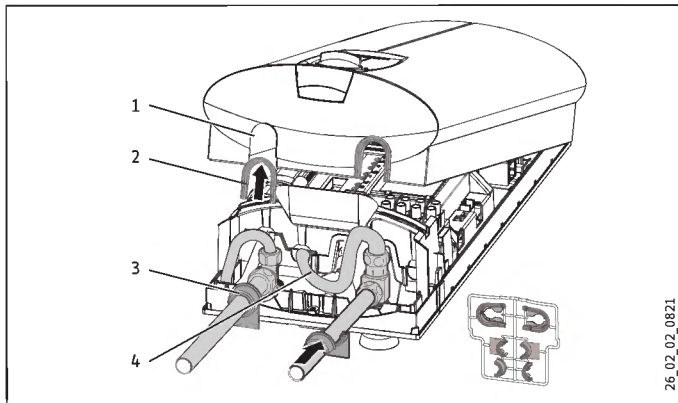


Montagehinweis bei leichtem Versatz der Armaturenrohre.

Mit dem Einbau der Kappen-Führungsstücke mit Lippen können Sie bei leichtem Versatz der Armaturenrohre das Gerät abdichten. Die Rückwand-Führungsstücke werden in diesem Fall nicht benötigt.

- ▶ Rasten Sie die beiliegenden Kappen-Führungsstücke in die Durchführungsöffnungen ein.
- ▶ Setzen Sie die Rückwand-Führungsstücke auf die Rohre und schieben Sie sie zusammen. Anschließend schieben Sie die Führungsstücke bis zum Anschlag an die Rückwand.
- ▶ Befestigen Sie die Rückwand unten mit einer Schraube. Dies gilt auch, wenn Sie flexible Wasserleitungssysteme verwenden.

INSTALLATION MONTAGE

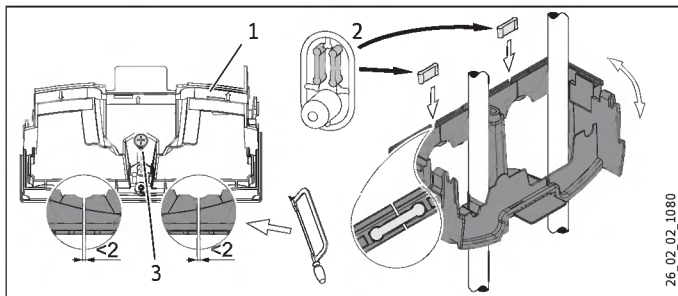


- 1 Durchführungöffnung
- 2 Kappen-Führungsstücke
- 3 Rückwand-Führungsstücke
- 4 Schraube

10.3.8 Montage Rückwand-Unterteil

Bei Verwendung von AP-Schraubanschlüssen kann das Rückwand-Unterteil auch nach der Armaturenmontage montiert werden. Dazu sind folgende Schritte nötig:

- ▶ Sägen Sie das Rückwand-Unterteil auf.
- ▶ Montieren Sie das Rückwand-Unterteil, indem Sie es seitlich aufbiegen und über die Aufputzrohre führen.
- ▶ Stecken Sie die Verbindungsstücke von hinten in das Rückwand-Unterteil ein.
- ▶ Rasten Sie das Rückwand-Unterteil in die Rückwand ein.
- ▶ Befestigen Sie das Rückwand-Unterteil mit einer Schraube.



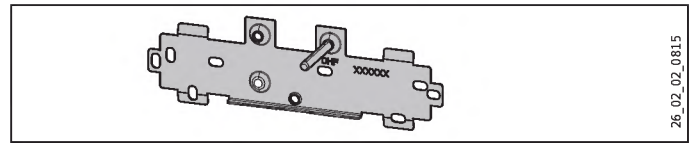
- 1 Rückwand-Unterteil
- 2 Verbindungsstücke aus dem Beipack
- 3 Schraube

10.3.9 Installation bei Geräteaustausch

Eine vorhandene Aufhängeleiste kann bei Austausch unserer Geräte verwendet werden (außer „DHF“). Dazu müssen Sie die passende Durchführung für den Gewindebolzen der bereits montierten Aufhängeleiste in der Rückwand durchstoßen.

Montieren Sie das Gerät an Stelle eines DHF, müssen Sie den Gewindebolzen an der Aufhängeleiste versetzen, wie im Bild „Aufhängeleiste bei Geräteaustausch DHF“ beschrieben. Der Gewindebolzen hat ein selbstfurchendes Gewinde. Die Aufhängeleiste müssen Sie dann um 180° gedreht an die Wand montieren. Der Schriftzug „DHF“ erscheint dann in Leserichtung.

Beim Austausch eines Fremdgerätes können Sie passende Dübel-löcher verwenden.



10.3.10 Untertischmontage mit gedrehter Gerätekappe

Sie können die Gerätekappe um 180° gedreht auf die Rückwand aufsetzen. Dies ist vor allem vorteilhaft, wenn das Gerät untertisch montiert wird. Dazu müssen Sie folgende Schritte vornehmen:

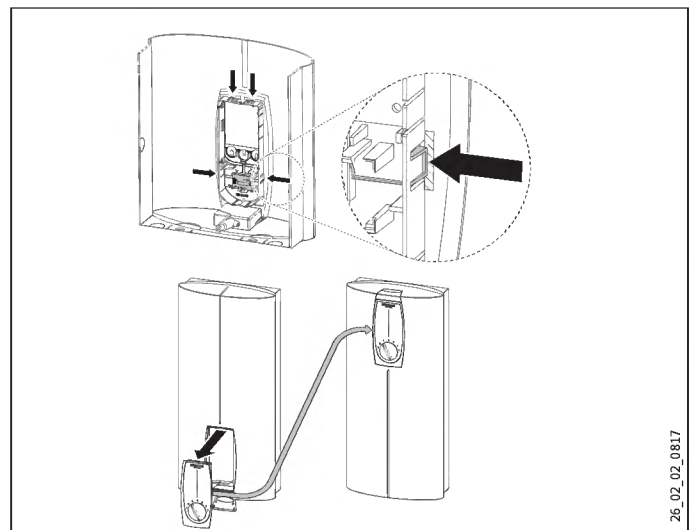
- ▶ Nehmen Sie das Bedienteil aus der Gerätekappe, drücken Sie dazu die Rasthaken.
- ▶ Drehen Sie Gerätekappe und rasten Sie das Bedienteil wieder ein, dabei müssen alle Rasthaken einrasten. Zur leichteren Montage des Bedienteiles drücken Sie gegen die Innenseite der Gerätekappe (im schraffierten Bereich, siehe Bild „Gerätekappe bei Untertischmontage“).



Bedienteil mit defekten Rasthaken.

Ein Bedienteil mit defekten Rasthaken darf nicht eingebaut werden. Die Sicherheit ist dadurch nicht gewährleistet.

- ▶ Stecken Sie das Sollwertgeberkabel auf die Elektronik „T-soll“, siehe „Erstinbetriebnahme“.
- ▶ Hängen Sie die Gerätekappe unten ein und schwenken Sie diese oben auf die Rückwand, achten Sie dabei auf den richtigen Sitz der umlaufenden Rückwanddichtung. Dazu schieben Sie die Kappe bei der Montage etwas vor und zurück.
- ▶ Verschließen Sie das Gerät mit der Schraube in der Gerätekappe.

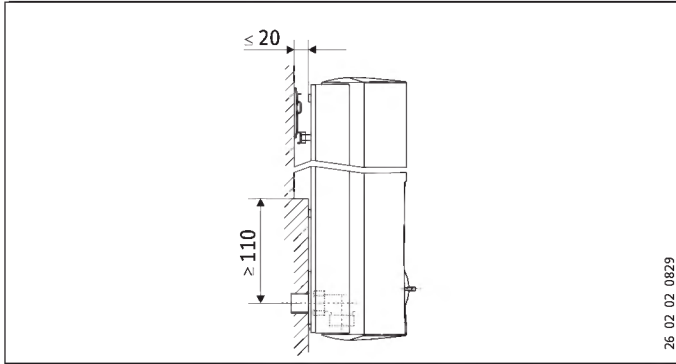


INSTALLATION

ERSTINBETRIEBNAHME

10.3.11 Installation bei Fliesenversatz

Sie können das Gerät bei einem Fliesenversatz montieren. Den maximalen Fliesenversatz und Mindestauflage des Gerätes entnehmen Sie dem Bild. Justieren Sie den Wandabstand und verriegeln Sie die Rückwand mit dem Befestigungsknebel durch eine Rechtsdrehung um 90°.



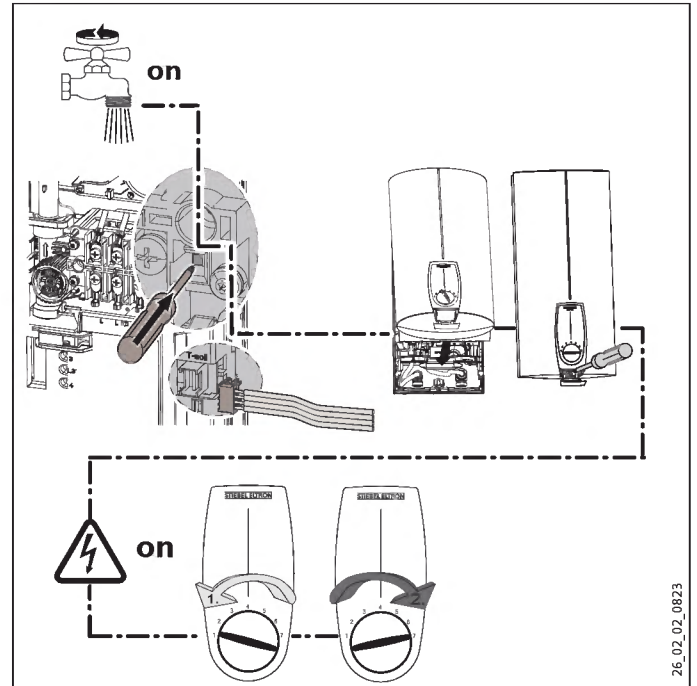
11. Erstinbetriebnahme

11.1 Erstinbetriebnahme



Lebensgefahr durch Stromschlag!

Die Erstinbetriebnahme darf nur durch einen Fachhandwerker unter der Beachtung der Sicherheitsvorschriften erfolgen!



- ▶ Öffnen und schließen Sie mehrfach alle angeschlossenen Zapfventile. Dies machen Sie so lange, bis das Wasserleitungsnetz und das Gerät luftfrei sind.
- ▶ Aktivieren Sie den Sicherheitsdruckbegrenzer. Der Durchlauferhitzer wird mit ausgelöstem Sicherheitsdruckbegrenzer ausgeliefert. Aktivieren Sie den Sicherheitsdruckbegrenzer bei Fließdruck, indem Sie die Rücksetztaste drücken.
- ▶ Stecken Sie den Stecker des Temperatureinstellers auf die Elektronik „T-soll“. Achten Sie darauf, dass die Dichtungstasche am Rückwandunterteil nicht geknickt wird und bei der Montage der Gerätekappe den unteren Teil des Bedienteiles abdichtet.
- ▶ Montieren Sie die Gerätekappe und befestigen Sie sie mit der Schraube.
- ▶ Schalten Sie die Netzspannung ein.
- ▶ Kalibrieren Sie die Temperatur. Dazu drehen Sie den Temperatur-Einstellknopf zum Rechts- und Linksanschlag.
- ▶ Prüfen Sie die Arbeitsweise des Gerätes.
- ▶ Ziehen Sie die Schutzfolie von der Bedienblende ab.

12. Übergabe des Gerätes

- ▶ Erklären Sie dem Benutzer die Funktion des Gerätes und machen Sie ihn mit dem Gebrauch des Gerätes vertraut.
- ▶ Weisen Sie den Benutzer auf mögliche Gefahren hin, speziell die Verbrühungsgefahr.
- ▶ Übergeben Sie diese Anweisung zur sorgfältigen Aufbewahrung durch den Benutzer.

13. Störungsbeseitigung



GEFAHR Stromschlag

Um das Gerät prüfen zu können, muss die Spannung am Gerät anliegen!

13.1 Anzeigemöglichkeiten LED-Diagnoseampel

Anzeigemöglichkeiten

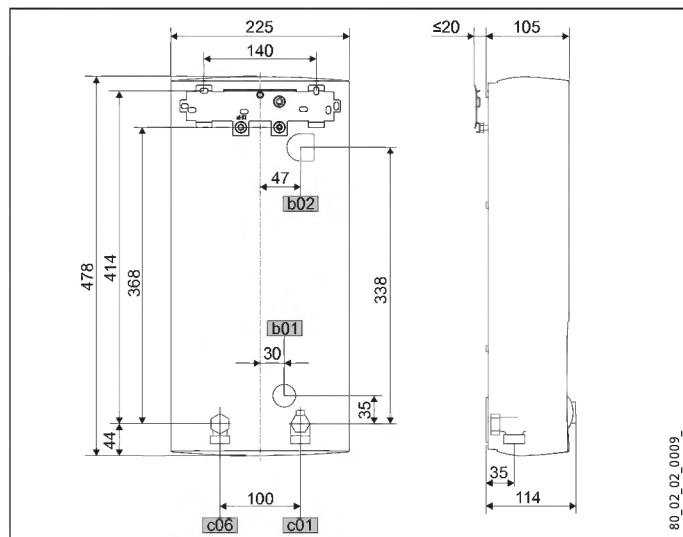
| | | |
|--|------|--------------------------|
| | rot | leuchtet bei Störung |
| | gelb | leuchtet bei Heizbetrieb |
| | grün | blinkt: Gerät am Netz |

13.2 Störungstabelle

| Störung / Anzeige LED-Diagnoseampel | Ursache | ▶ Behebung |
|---|--|---|
| Das Gerät schaltet nicht ein. | Der Duschkopf / die Strahlregler sind verkalkt. | Entkalken ggf. erneuern Sie den Duschkopf / die Strahlregler. |
| Der Durchfluss ist zu gering. | Das Sieb im Gerät ist verschmutzt. | Reinigen Sie das Sieb. |
| Die Solltemperatur wird nicht erreicht. | Eine Phase fehlt. | Überprüfen Sie die Sicherung in der Hausinstallation. |
| Die Heizung schaltet nicht ab. | Die Lufterkennung sensiert Luft im Wasser und schaltet die Heizleistung kurzzeitig ab. | Das Gerät geht nach einer Minute wieder in Betrieb. |
| | Kein warmes Wasser und keine Ampelanzeige. | Überprüfen Sie die Sicherung in der Hausinstallation. |
| | | Beseitigen Sie die Fehlerursache (z. B. ein defekter Druckspüler). |
| | | Schützen Sie das Heizsystem vor Überhitzung, in dem Sie ein dem Gerät nachgeschaltetes Zapfventil eine Minute öffnen. Dadurch wird das Heizsystem druckentlastet und abgekühlt. |
| | | Aktivieren Sie den Sicherheitsdruckbegrenzer bei Fließdruck, indem Sie die Rücksetztaste drücken, siehe auch Kapitel „Erstinbetriebnahme“. |
| | | Überprüfen Sie die Elektronik, ggf. tauschen. |
| | Ampelanzeige: grün blinkt oder Dauerlicht Kein warmes Wasser bei Durchfluss > 3 l/min. | Überprüfen Sie die Elektronik, ggf. tauschen. |
| | | Überprüfen Sie die Elektronik, ggf. tauschen. |
| | | Stecken Sie den Stecker der Durchflusserkennung wieder auf. |
| | Ampelanzeige: gelb Dauerlicht, grün blinkt Kein warmes Wasser bei Durchfluss > 3 l/min. | Kontrollieren Sie die Durchflusserkennung, ggf. tauschen. |
| | | Kontrollieren Sie den Sicherheitstemperaturbegrenzer, ggf. tauschen. |
| | | Messen Sie den Widerstand vom Heizsystem, ggf. tauschen. |
| | Ampelanzeige: rot Dauerlicht, grün blinkt Kein warmes Wasser | Überprüfen Sie die Elektronik, ggf. tauschen. |
| | Wunschtemperatur > 45 °C wird nicht erreicht | Überprüfen Sie die Elektronik, ggf. tauschen. |
| | | Verringern Sie die Kaltwasserzulauftemperatur zum Gerät. |

14. Technische Daten

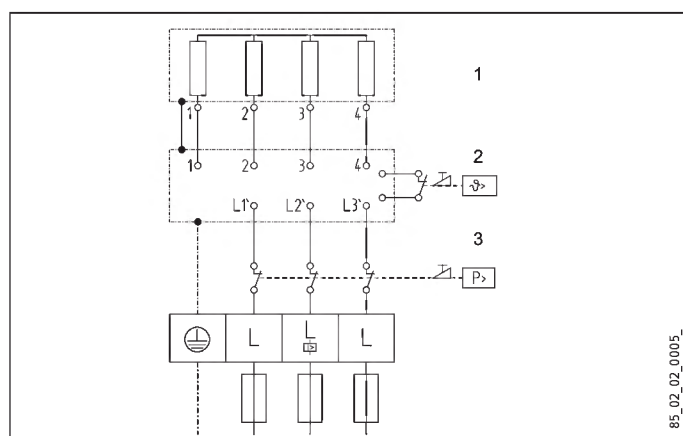
14.1 Maßzeichnung



| | | | |
|-----|----------------------------------|--------------|---------|
| b01 | Durchführung elektr. Leitungen | | |
| b02 | Durchführung elektr. Leitungen 1 | | |
| c01 | Kaltwasser Zulauf | Außengewinde | G 1/2 A |
| c06 | Warmwasser Auslauf | Außengewinde | G 1/2 A |

14.2 Elektroschaltplan

3/PE ~ 380 - 400 V



- 1 Beheizung
- 2 Sicherheitstemperaturbegrenzer
- 3 Sicherheitsdruckbegrenzer

14.3 Mischwassermenge / Auslaufmenge

Nutztemperatur circa 38 °C in der Dusche, für Handwäsche, Wannenfällung etc.

| Mischwassermenge | | | | | | |
|------------------------------|-------|-----------|------|------|------|------|
| Gerät | kW | 11 | 18 | 21 | 24 | 27 |
| Kaltwasser Zulauf-temperatur | 6 °C | l/min 5,0 | 8,0 | 9,4 | 10,7 | 12,1 |
| | 10 °C | l/min 5,7 | 9,2 | 10,7 | 12,3 | 13,8 |
| | 14 °C | l/min 6,6 | 10,7 | 12,5 | 14,5 | 16,1 |

Auslauftemperatur circa 60 °C für die Küchenspüle und bei Einsatz von Thermostatarmaturen.

| Auslaufmenge | | | | | | |
|------------------------------|-------|-----------|-----|-----|-----|-----|
| Gerät | kW | 11 | 18 | 21 | 24 | 27 |
| Kaltwasser Zulauf-temperatur | 6 °C | l/min 2,9 | 4,8 | 5,6 | 6,4 | 7,2 |
| | 10 °C | l/min 3,2 | 5,2 | 6,0 | 6,9 | 7,7 |
| | 14 °C | l/min 3,4 | 5,6 | 6,5 | 7,5 | 8,4 |

Tabellenwerte sind auf eine Nennspannung von 400 V bezogen. Die Mischwassermenge und Auslaufmenge ist abhängig vom vorhandenen Versorgungsdruck und der tatsächlich anliegenden Spannung.

14.4 Einsatzbereiche

Spezifischer elektrischer Widerstand und spezifische elektrische Leitfähigkeit

| Kaltwasserzulauftemperatur ≤ 25 °C | | | | |
|------------------------------------|-------|----------------------|-----------|-----------|
| | | Normangabe bei 15 °C | bei 20 °C | bei 25 °C |
| Widerstand | Ω cm | ≥ 900 | ≥ 800 | ≥ 735 |
| Leitfähigkeit | mS/m | ≤ 111 | ≤ 125 | ≤ 136 |
| Leitfähigkeit | µs/cm | ≤ 1110 | ≤ 1250 | ≤ 1360 |

Einsatzbereich bei vorgewärmtem Wasser:

Wenn Sie das Gerät mit vorgewärmtem Wasser ≥ 25 °C betreiben, muss der Widerstand des Wassers bei ρ 15 °C ≥ 1200 Ωcm sein.

| Vorgewärmtes Wasser ≤ 45 °C | | | | |
|-----------------------------|-------|----------------------|-----------|-----------|
| | | Normangabe bei 15 °C | bei 20 °C | bei 25 °C |
| Widerstand | Ω cm | ≥ 1200 | ≥ 1070 | ≥ 985 |
| Leitfähigkeit | mS/m | ≤ 83 | ≤ 94 | ≤ 101 |
| Leitfähigkeit | µs/cm | ≤ 830 | ≤ 940 | ≤ 1010 |

14.5 Druckverluste

14.5.1 Armaturen

| Druckverlust bei Durchflussmenge 10 l/min | | |
|---|-----|-------------|
| Einhandmischer, circa | MPa | 0,04 - 0,08 |
| Thermostatarmatur, circa | MPa | 0,03 - 0,05 |
| Handbrause, circa | MPa | 0,03 - 0,15 |

14.5.2 Rohrnetz-Dimensionierungen

Zur Berechnung der Rohrnetz-Dimensionierungen wird für das Gerät ein Druckverlust von 0,1 MPa empfohlen.

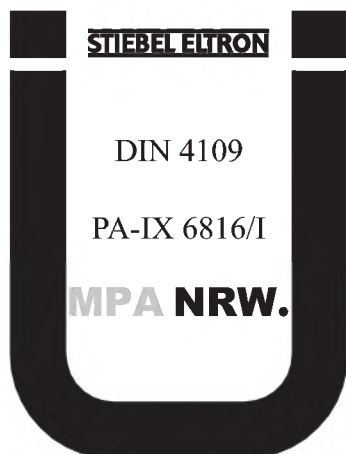
14.6 Störfallbedingungen

Im Störfall können in der Installation kurzfristig Belastungen von maximal 95 °C bei einem Druck von 1,2 MPa auftreten

14.7 Landesspezifische Zulassungen und Zeugnisse

Prüfzeichen sind auf dem Typenschild ersichtlich.

14.7.1 Deutschland:



Für diese Geräte ist aufgrund der Landesbauordnungen ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis zum Nachweis der Verwendbarkeit hinsichtlich des Geräuschverhaltens vergeben.

14.8 Technische Daten

| | | DHB-E 11 SLi | DHB-E 13 SL | DHB-E 18 SLi 25 A | DHB-E 18/21/24 SLi | DHB-E 27 SLi |
|---|--------|----------------------|----------------------|----------------------|--|----------------------|
| | | 227485 | 227481 | 227486 | 227487 | 227488 |
| Elektrische Daten | | | | | | |
| Nennleistung 1 | kW | 11,1 | 13,5 | 18 | 18/21/24 | 27 |
| Nennspannung 1 | V | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| Nennstrom 1 | A | 16 | 19,5 | 26 | 29/31/35 | 39 |
| Absicherung 1 | A | 16 | 20 | 25 | 32/32/35 | 40 |
| Nennleistung 2 | kW | 10,1 | 12,2 | 16,2 | 16,2/19/21,7 | 24,4 |
| Nennspannung 2 | V | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 |
| Nennstrom 2 | A | 15,4 | 18,5 | 24,7 | 27,6/29,5/33,3 | 37,1 |
| Absicherung 2 | A | 16 | 20 | 25 | 32/32/35 | 40 |
| Phasen | | 3/PE | 3/PE | 3/PE | 3/PE | 3/PE |
| Frequenz | Hz | 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60 |
| Max, Netzimpedanz Z _{max} nach DIN EN 61000-3-11 | Ohm | | | | 0,33 | 0,3 |
| Spezifischer Widerstand (≤25°C) | Ohm cm | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 |
| Spezifischer Widerstand (≤45°C) | Ohm cm | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 |
| Anschlüsse | | | | | | |
| Wasseranschluss | | G 1/2 A | G 1/2 A | G 1/2 A | G 1/2 A | G 1/2 A |
| Einsatzgrenzen | | | | | | |
| Max, zulässiger Druck | MPa | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Max, Zulauftemperatur für Nacherwärmung | °C | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| Werte | | | | | | |
| Max, Zulauftemperatur | °C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Ein | l/min | > 3,0 | > 3,0 | > 3,0 | > 3,0 | > 3,0 |
| Druckverlust bei Volumenstrom | MPa | 0,07 (0,02 ohne DMB) | 0,11 (0,03 ohne DMB) | 0,08 (0,06 ohne DMB) | 0,08/0,10/0,13 (0,06/0,08/0,10 ohne DMB) | 0,16 (0,12 ohne DMB) |
| Volumenstrom für Druckverlust | l/min | 3,1 | 3,9 | 5,2 | 5,2/6,0/6,9 | 7,7 |
| Volumenstrom-Begrenzung bei | l/min | 4,0 | 4,0 | 7,5 | 7,5/7,5/8,5 | 8,5 |
| Warmwasserdarbietung | l/min | 5,6 | 6,9 | 9,2 | 9,2/10,7/12,3 | 13,8 |
| Delta T bei Darbietung | K | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Hydraulische Daten | | | | | | |
| Nenninhalt | l | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Ausführungen | | | | | | |
| Anschlussleistung wählbar | | - | - | - | X | - |
| Temperaturanzeige | | analog | analog | analog | analog | analog |
| Temperatureinstellung | °C | ca, 30-60 | ca, 30-60 | ca, 30-60 | ca, 30-60 | ca, 30-60 |
| Schutzart (IP) | | IP25 | IP25 | IP25 | IP25 | IP25 |
| Schutzklasse | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Isolierblock | | Kunststoff | Kunststoff | Kunststoff | Kunststoff | Kunststoff |
| Heizsystem | | Blankdraht | Blankdraht | Blankdraht | Blankdraht | Blankdraht |
| Kappe und Rückwand | | Kunststoff | Kunststoff | Kunststoff | Kunststoff | Kunststoff |
| Farbe | | weiß | weiß | weiß | weiß | weiß |
| Dimensionen | | | | | | |
| Höhe | mm | 478 | 478 | 478 | 478 | 478 |
| Breite | mm | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 |
| Tiefe | mm | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 |
| Gewichte | | | | | | |
| Gewicht | kg | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |

Kundendienst und Garantie

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



Die Installation, Inbetriebnahme sowie Wartung und Reparatur des Gerätes darf nur von einem Fachhandwerker durchgeführt werden.



Wir übernehmen keinerlei Haftung für fehlerhafte Geräte, welche nicht gemäß der jeweiligen zum Gerät gehörenden Bedienungs- und Installationsanleitung installiert und betrieben wurden.

Umwelt und Recycling

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

OPERATION

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | General information | 18 |
| 1.1 | Key | 18 |
| 2. | Safety | 19 |
| 2.1 | Correct use | 19 |
| 2.2 | Safety instructions | 19 |
| 2.3 | CE designation | 19 |
| 3. | Appliance description | 19 |
| 4. | Operation | 19 |
| 4.1 | Temperature selector | 19 |
| 4.2 | Draw-off capacities | 19 |
| 4.3 | Thermostatic valve | 19 |
| 4.4 | Temperature limit/Anti-scalding protection | 19 |
| 5. | Cleaning, care and maintenance | 19 |
| 6. | What to do if ..? | 20 |
| 6.1 | ...the water supply is interrupted? | 20 |
| 6.2 | ...faults occur on the appliance? | 20 |

INSTALLATION

| | | |
|------|---|----|
| 7. | Safety | 21 |
| 7.1 | General safety instructions | 21 |
| 7.2 | Instructions, standards and regulations | 21 |
| 7.3 | Water installation | 21 |
| 7.4 | Risk of frost | 21 |
| 8. | Appliance description | 22 |
| 8.1 | Standard delivery | 22 |
| 8.2 | Installation | 22 |
| 8.3 | Temperature limiting/anti-scalding protection | 22 |
| 8.4 | Installation versions | 22 |
| 8.5 | Special accessories | 22 |
| 9. | Installation | 23 |
| 9.1 | Installation information | 23 |
| 10. | Installation | 24 |
| 10.1 | Installation location | 24 |
| 10.2 | Installation | 24 |
| 10.3 | Installation versions | 27 |
| 11. | Commissioning | 30 |
| 12. | Appliance handover | 30 |
| 13. | Troubleshooting | 31 |
| 13.1 | Display options LED diagnostic "traffic lights" | 31 |
| 13.2 | Fault table | 31 |
| 14. | Specification | 32 |
| 14.1 | Dimensioned drawing | 32 |
| 14.2 | Wiring diagram | 32 |
| 14.3 | Mixed water volume / outlet volume | 32 |
| 14.4 | Application areas | 32 |
| 14.5 | Pressure drop | 32 |
| 14.6 | Fault conditions | 32 |
| 14.7 | Country-specific approvals and certifications | 33 |
| 14.8 | Specification | 34 |

GUARANTEE | ENVIRONMENT AND RECYCLING

OPERATION

1. General information

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

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



Please read carefully

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

1.1 Key

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

1.1.1 Symbols in this documentation



Risk of injury

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



Danger of electrocution



Risk of scalding



Risk of damage

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



Please read carefully

Read this section carefully.

► Passages with this symbol "►" indicate action you need to take, which is described step by step.

- Passages with this symbol "-" indicate lists.

1.1.2 Symbols on the appliance



Disposal

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

2. Safety

2.1 Correct use

The appliance is intended for heating domestic hot water and can supply one or several draw-off points.

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

2.2 Safety instructions

Observe the following safety information and instructions.

Only heating contractors should install and commission the appliance.

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

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



Risk of scalding

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



Risk of injury

Where children or persons with limited physical, sensory or mental capabilities are to be allowed to control this appliance, ensure that this will only happen under supervision or after appropriate instructions by a person responsible for their safety.

Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.



Risk of damage

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

2.3 CE designation

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

- Low Voltage Directive (Council Directive 2006/95/EC).
- Electromagnetic Compatibility Directive (Council Directive 2004/108/EC). For appliances tested to DIN EN 61000-3-11, see chapter "Specification" for the "Max. mains impedance Z max". Appliances without details comply with DIN EN 61000-3-3. These appliances are not subject to any special connection requirements.

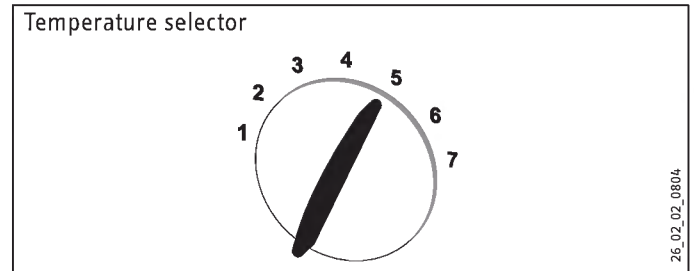
3. Appliance description

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

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

4. Operation

4.1 Temperature selector



1 approx. 30 °C

7 approx. 60 °C

The selector lets you freely choose the required temperature.

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

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

4.2 Draw-off capacities

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

4.3 Thermostatic valve

We recommend adjusting the appliance to the maximum temperature setting "7" (temperature selector turned fully clockwise).

4.4 Temperature limit/Anti-scalding protection

The maximum outlet temperature for the appliance can be limited to 43 °C. Refer in this case to your local heating contractor.

5. Cleaning, care and maintenance

- ▶ Never use abrasive or corrosive cleaning agents. A damp cloth is sufficient for cleaning the appliance.

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

6. What to do if ..?

6.1 ...the water supply is interrupted?

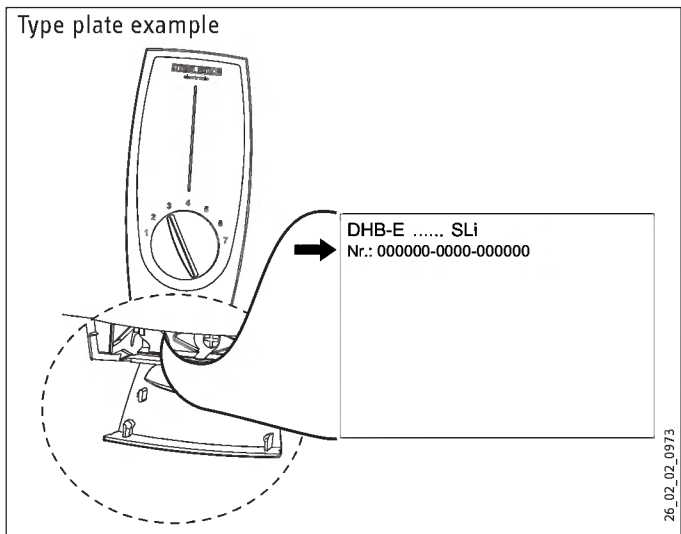
! Risk of damage
After an interruption to the water supply, take the following steps prior to returning the appliance into use.

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

6.2 ...faults occur on the appliance?

| Fault | Cause | ▶ Remedy |
|--|--|---|
| The appliance will not start in spite of a fully open DHW valve. | There is no voltage. | Check the fuse/MCB in your fuse box/distribution panel. |
| | Starting volume is not achieved. The perlator in the tap or shower head is scaled up or dirty. | Clean and/or descale the perlator or the shower head. |
| | The heating system is faulty. | Contact your heating contractor. |
| Required temperature > 45 °C is not achieved. | The air sensor detects air in the water and briefly switches the heater off. | The appliance restarts automatically after one minute. |
| | Cold water inlet temperature is > 45 °C. | Reduce the cold water inlet temperature. |

If you cannot remedy the fault, contact your heating contractor. For better and faster help, provide him with the serial number from the type plate (no. 000000-0000-000000):



INSTALLATION

7. Safety

7.1 General safety instructions

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

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

7.2 Instructions, standards and regulations

**Risk of damage**

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

**Danger of electrocution**

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

**Danger of electrocution**

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

**Risk of damage**

Observe all national and local instructions and regulations relating to water connection.

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

7.3 Water installation

7.3.1 Cold water line

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

7.3.2 DHW line

Permissible materials: Stainless steel pipe, copper pipe or plastic pipe.

**Risk of damage**

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

**Plastic pipe manufacturer.**

Observe the plastic pipe manufacturer's instructions.

- A safety valve in the hot water pipe is not permissible.
- Never operate with valves intended for open vented appliances.

7.4 Risk of frost

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

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

8. Appliance description

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

The appliance is suitable for heating cold water or for reheating preheated water. For temperatures, see chapter "Specification / Data table".

The max. inlet temperature for reheating must not be exceeded. There will be no reheating, if the inlet temperatures exceed this maximum value.

Observe the "Max. inlet temperature". The appliance can be damaged at higher temperatures. If a "central thermostat" is installed (see chapter "Installation / Special accessories"), you can limit the "Max. inlet temperature".

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

8.1 Standard delivery

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

8.2 Installation

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

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

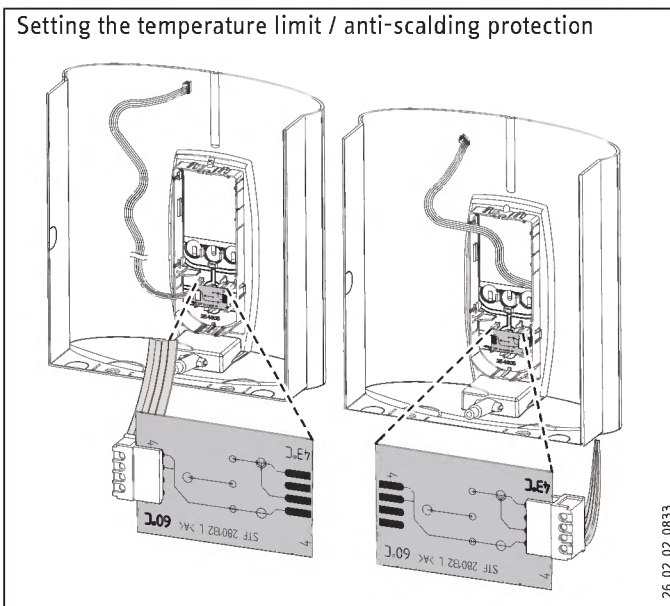
The appliance must be fitted vertically, over or undersink, to a solid wall.

8.3 Temperature limiting/anti-scalding protection

The maximum temperature can be limited to 43 °C via the user interface on the appliance cap. The following steps are necessary for this procedure:

- ▶ Remove the appliance cap.
- ▶ Remove the electronic PCB from the user interface on the appliance cap. Be careful of the snap-on hooks.
- ▶ Move the plug from left to right (position "43 °C").

- ▶ Refit the user interface, ensuring the snap-on hooks click into place. Observe the positions of the pushbutton and shaft.



8.4 Installation versions

The following installation versions are possible/permissible:

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

8.5 Special accessories

Special accessories are available from your local supplier.

Taps

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

Plug G 1/2 A

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

Installation sets for installation on finished walls

- Solder fitting – copper pipe for solder connection Ø 12 mm.
- Compression fitting – copper pipe.
- Compression fitting – plastic pipe (suitable for Viega: Sanfix-Plus or Sanfix-Fosta).

Universal mounting frame

- Mounting frame with electrical wiring.

Pipe set for undersink appliances

The set for undersink installation is required if you want to have the water connections (G 3/8 A) above the appliance.

Pipe set, offset installation

This pipe set with pipe bends is required if you want to have the appliance vertically offset against the water connection by approx. 90 mm downwards.

Pipe set for replacing a gas water heater

This pipe set is required if the installation has existing gas water heater connections (cold water connection on the left and DHW connection on the right).

DHB replacement pipe set

2 water couplings. These allow the appliance to be connected to the available water plug-in connections of a DHB.

Load shedding relay LR 1-A

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

ZTA 3/4 – Central thermostatic valve

Thermostatic valve for centralised premixing, e.g. an instantaneous water heater in conjunction with a solar thermal system.

9. Installation

9.1 Installation information

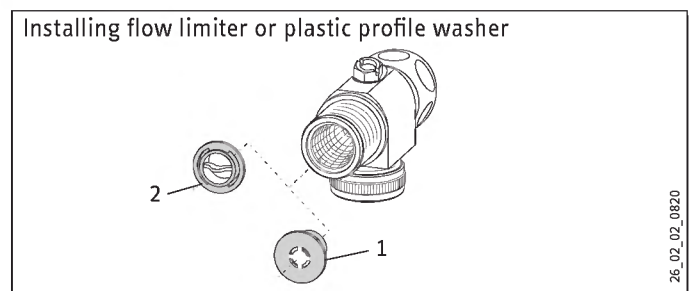
9.1.1 Flow pressure

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



Thermostatic valves.

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



- 1 Flow limiter
- 2 Plastic profile washer

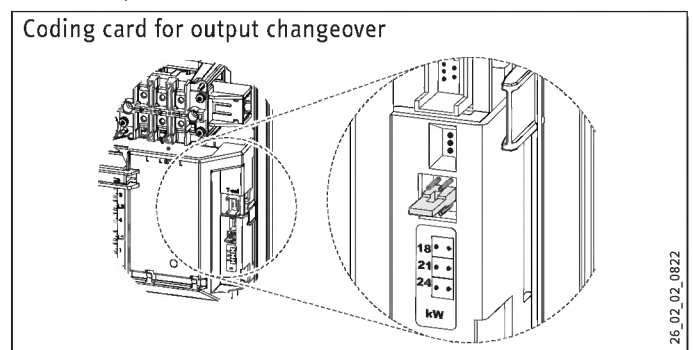
9.1.2 Flexible water connection lines

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

9.1.3 Appliance with changeover connected load

The appliance DHB-E 18/21/24 SLi is set to 21 kW when delivered. If the appliance is installed with a different output, take the following steps:

- ▶ Re-plug the coding card according to the selected output; for selectable output and fuse protection of the appliance see "Specification".
- ▶ Mark the selected output on the type plate using a permanent marker.
- ▶ Install the flow limiter with a rating corresponding to that of the appliance. The colour of the flow limiter is given in the table "Specification".



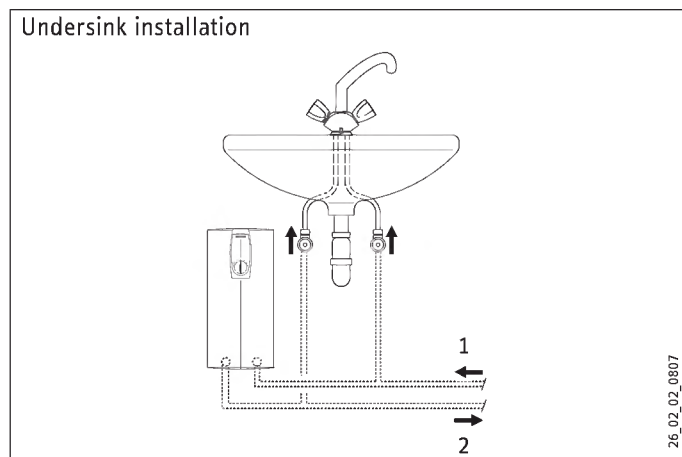
10. Installation

10.1 Installation location

The appliance is exclusively designed for installation on a solid wall. Ensure that the wall has a sufficient load-bearing capacity.

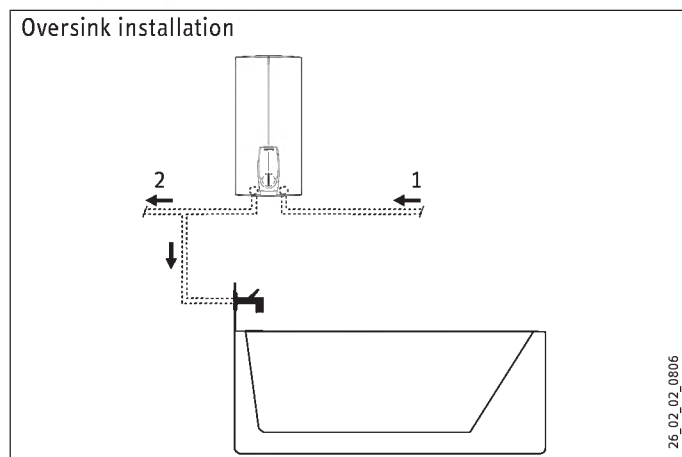
Always install the appliance vertically (over or undersink) in a room free from the risk of frost.

10.1.1 Undersink



- 1 Cold water inlet
- 2 DHW outlet

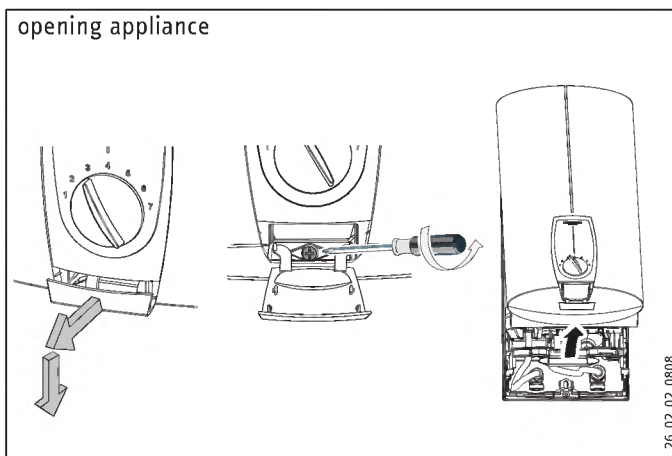
10.1.2 Oversink



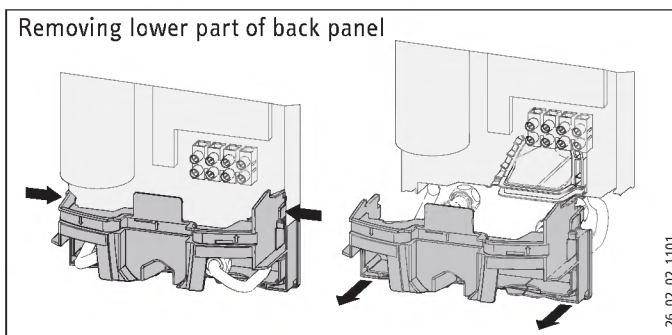
- 1 Cold water inlet
- 2 DHW outlet

10.2 Installation

10.2.1 Opening the appliance



10.2.2 Removing the back panel

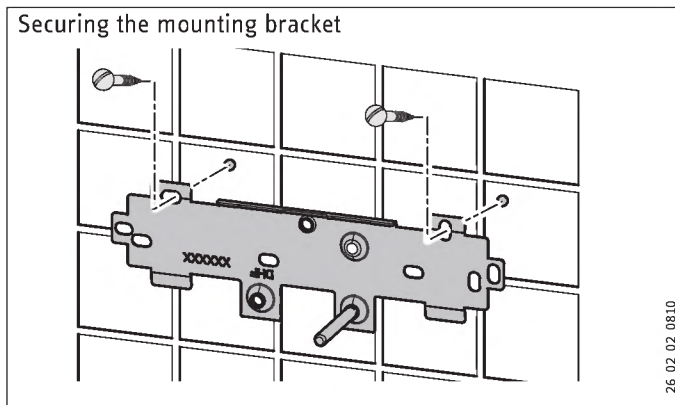


- ▶ Press the two locking hooks on the r.h. and l.h. side and remove the lower part towards the front.

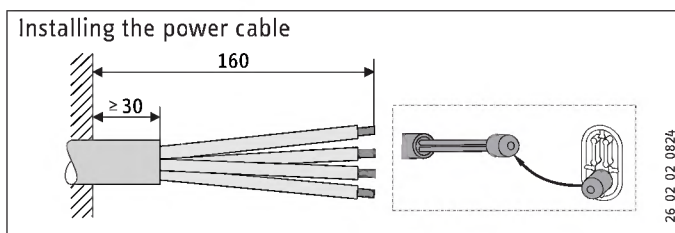
10.2.3 Fitting the mounting bracket

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

INSTALLATION

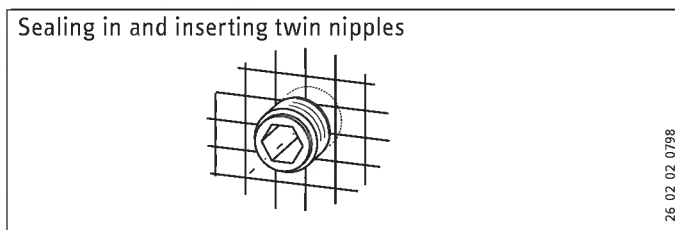


10.2.4 Fitting the power cable



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

10.2.5 Inserting the twin nipples



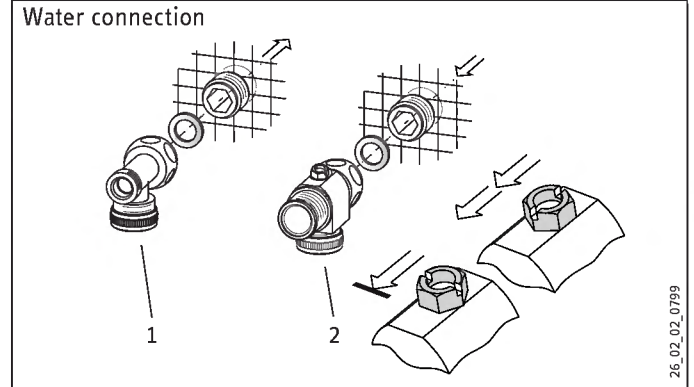
10.2.6 Preparing the water connection

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



Three-way shut-off valve

Never use the three-way shut-off valve to reduce the flow rate; it is only designed to shut off a circuit.



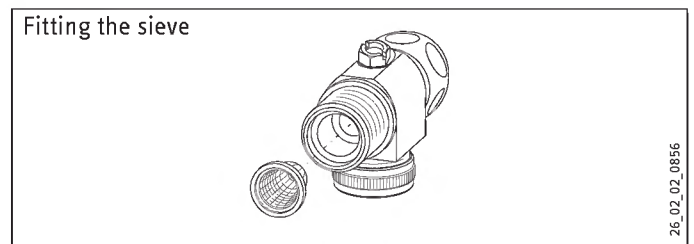
10.2.7 Fitting the sieve

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



Sieve

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



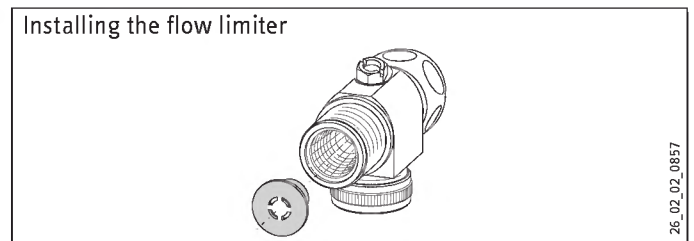
10.2.8 Installing the DMB flow limiter

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

A second flow limiter is provided with the DHB-E 18/21/24 SLI. Install the flow limiter with an output corresponding to that of the appliance.

Flow limiter, see "flow rate limit" in chapter "Specification":

- 4.0 l/min = pink
- 7.5 l/min = blue
- 8.5 l/min = green



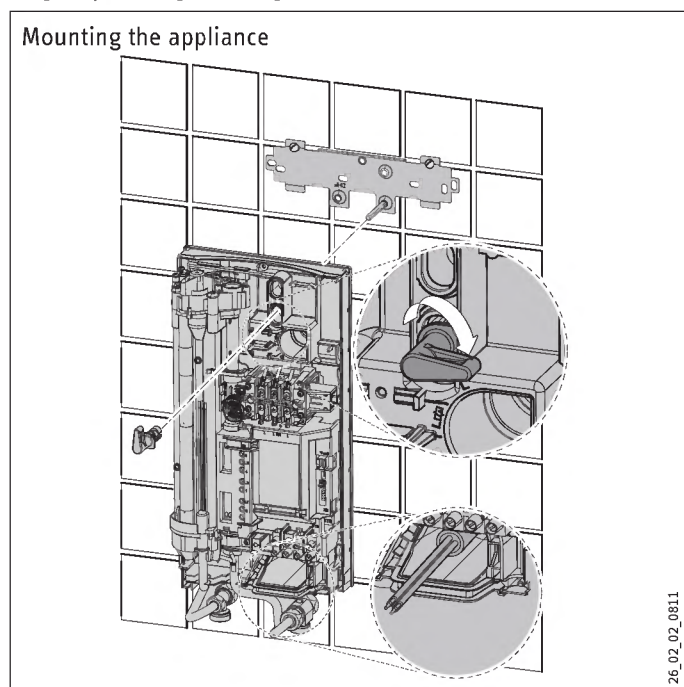
INSTALLATION

INSTALLATION

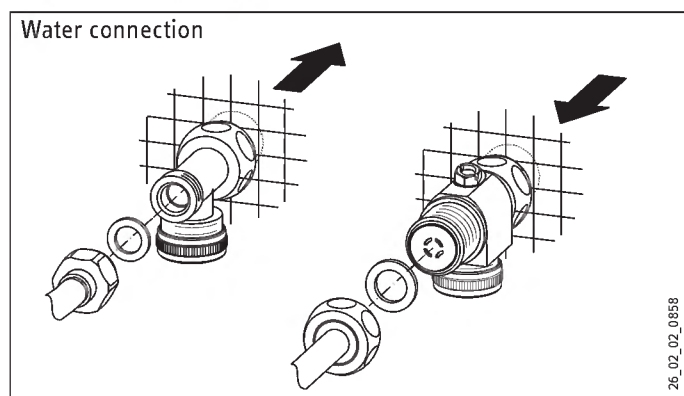
10.2.9 Mounting the appliance

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

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



10.2.10 Finalising the water connection



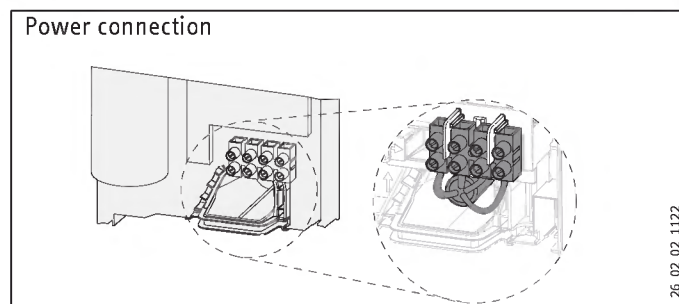
10.2.11 Connecting the power supply

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

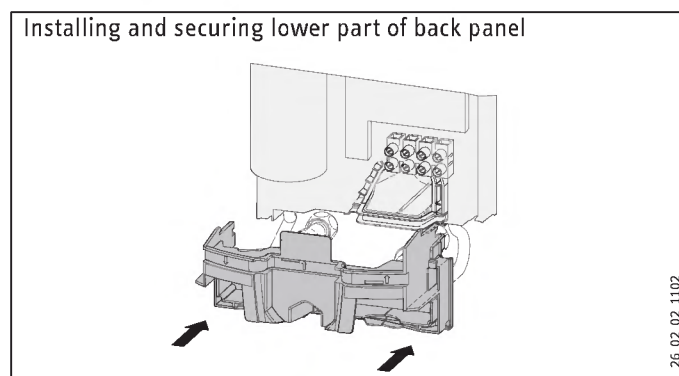


Earth connection

Ensure that the appliance is connected to earth.



10.2.12 Fitting the lower back panel



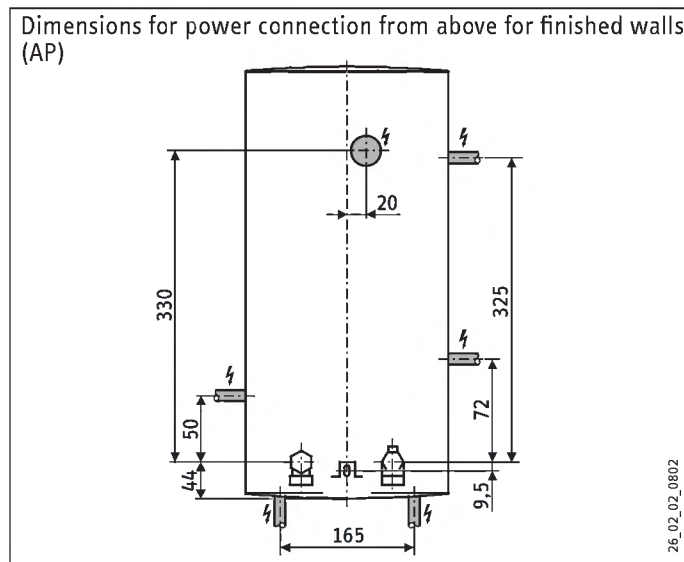
10.2.13 Completing the installation process

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

10.3 Installation versions

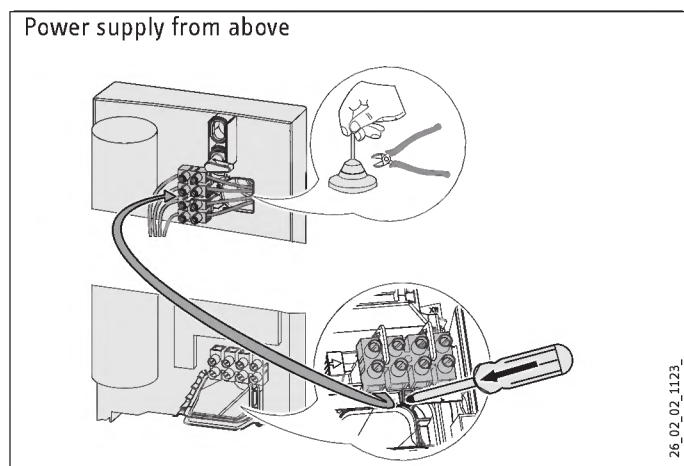
10.3.1 Power supply from above for unfinished walls

The following diagram shows the dimensions for the power supply from above.



To connect the power supply, take the following steps:

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



10.3.2 Power supply for finished walls

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

- ▶ Cut or break knock-outs in the back panel and appliance cap. Possible knock-out points can be seen in the diagram "Dimensions for power supply".



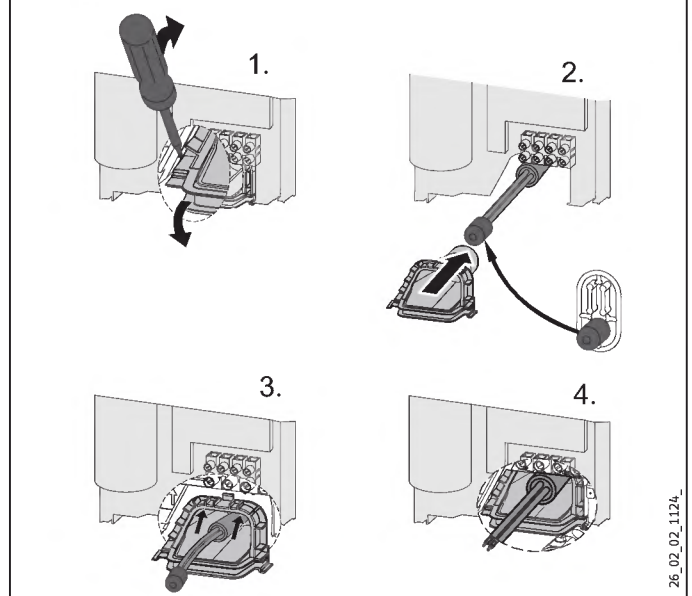
Changing the type of protection

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

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

10.3.3 Power supply for large cross-sections

Removing and installing the cable grommet



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

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

INSTALLATION

INSTALLATION

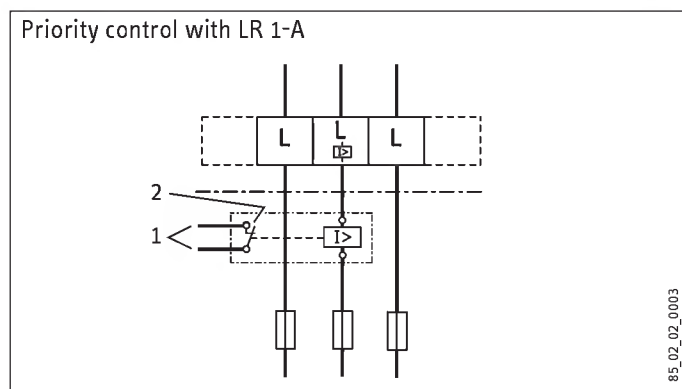
10.3.4 Connecting a load shedding relay

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



Phase connection

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

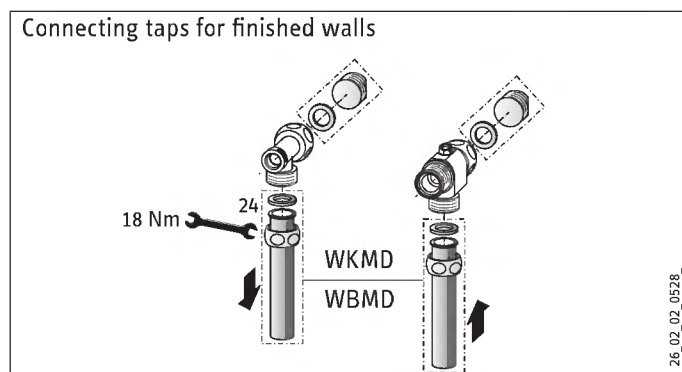


- 1 Control cable to the contactor of the second appliance (e.g. electric storage heater).
- 2 Control contact, opens when switching the instantaneous water heater on.

10.3.5 Water installation for finished walls

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

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



10.3.6 Water installation for finished walls with solder/compression fitting

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

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

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



Valve installation information.

Observe the valve manufacturer's installation instructions.

10.3.7 Water installation for finished walls, fitting the appliance cap

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

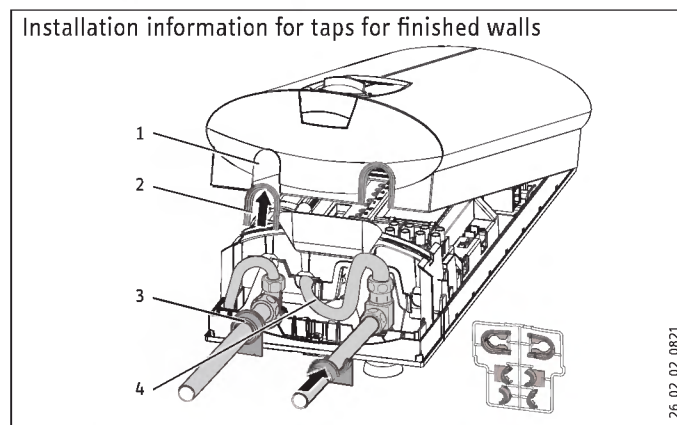
- ▶ Cleanly break out the knock-out in the appliance cap. If necessary, use a file.
- ▶ Break the tabs out of the cap guides.



Installation information if tap pipes are slightly offset.

The appliance can be sealed by fitting the cap guides with tabs if the tap pipes are slightly offset. The back panel guides are not required in this case.

- ▶ Click the cap guides provided into place in the knock-outs.
- ▶ Position the back panel guides on the pipes and push them together. Then push the guides until they meet the back panel.
- ▶ Secure the back panel at the bottom with a screw. This is also relevant if flexible water supply systems are used.



- 1 Knock-out
- 2 Cap guides
- 3 Back panel guides
- 4 Screw

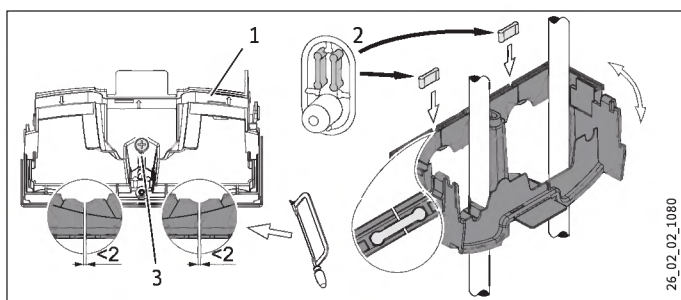
INSTALLATION

INSTALLATION

10.3.8 Installing lower part of back panel

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

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



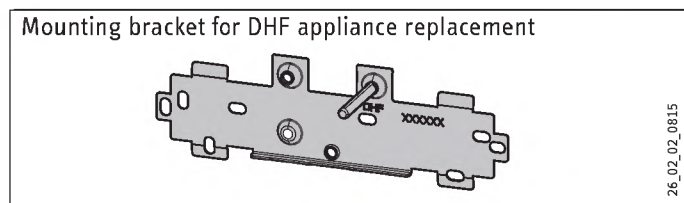
- 1 Lower part of back panel
- 2 Connection piece from the pack
- 3 Screw

10.3.9 Installation in case of appliance replacement

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

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

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



10.3.10 Undersink installation with turned appliance cap

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

- ▶ Remove the user interface from the appliance cap by pressing the locking hooks.
- ▶ Turn the appliance cap and click the user interface into place, ensuring that all locking hooks click into place. To install the user interface more easily, press against the inner side of the appliance cap (in the shaded area, see diagram "Appliance cap for undersink installation").

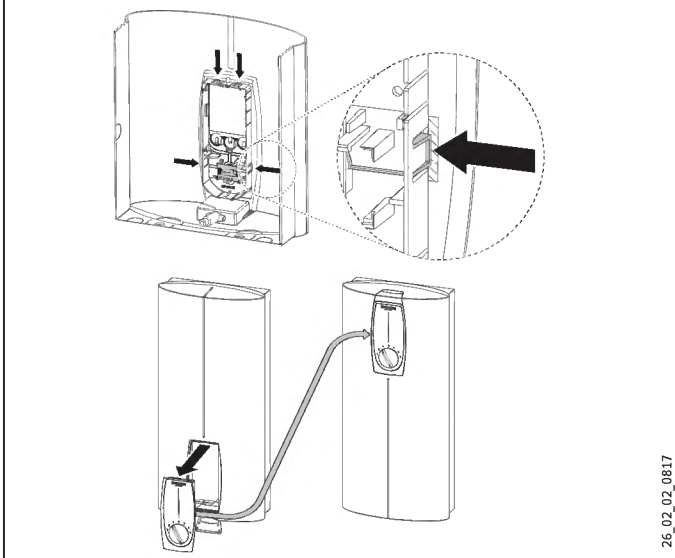


User interface with faulty locking hooks.

Never install a user interface with a faulty locking hook. Otherwise the safety of the appliance cannot be guaranteed.

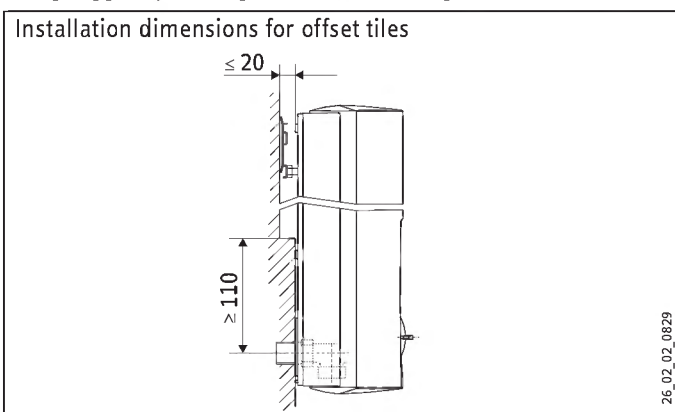
- ▶ Plug the set value transducer cable into the "set temperature" PCB; see "Commissioning".
- ▶ Hook the appliance cap in at the bottom and pivot it up onto the back panel. Ensure the all-round seal of the back panel sits tightly by pushing the cap gently forwards and back.
- ▶ Close the appliance with the screw in the cap.

Appliance cap for undersink installation



10.3.11 Installation for offset tiles

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

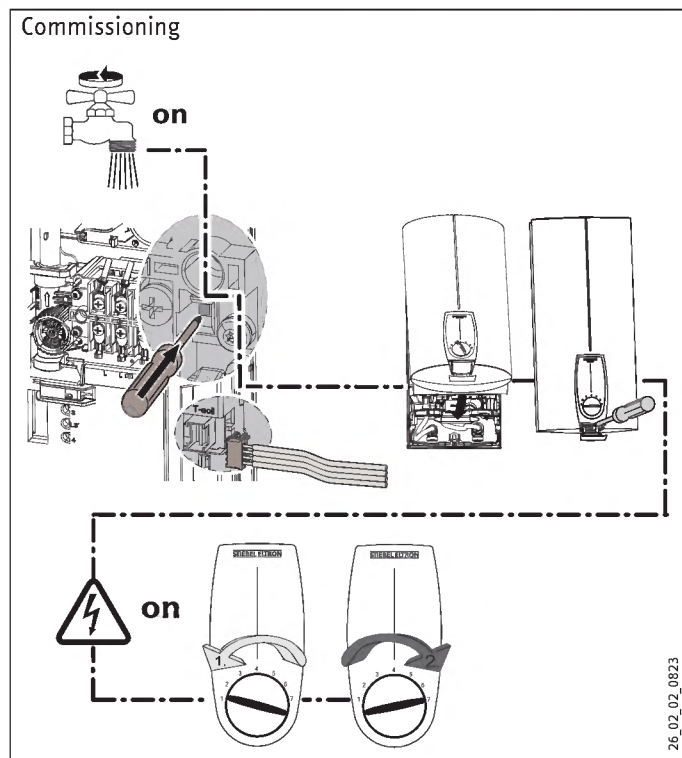


11. Commissioning



Danger of electrocution

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



- ▶ Open and close all connected draw-off valves several times, until all air has been vented from the pipework and the appliance.
- ▶ Activate the safety pressure limiter by pressing the reset button. The appliance is supplied with the safety pressure limiter deactivated. Activate the safety pressure switch at flow pressure by pressing the reset button.
- ▶ Push the temperature selector plug into the "set temperature" PCB. Ensure that the gasket pocket on the lower part of the back panel is not bent and that it seals the lower part of the user interface while the appliance cap is being installed.
- ▶ Fit the appliance cap and secure with a screw.
- ▶ Switch the mains power ON.
- ▶ Calibrate the temperature by turning the temperature selector as far as possible clockwise and then anti-clockwise.
- ▶ Check the appliance function.
- ▶ Remove the protective foil from the user interface.

12. Appliance handover

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

13. Troubleshooting



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

13.1 Display options LED diagnostic "traffic lights"

Display options

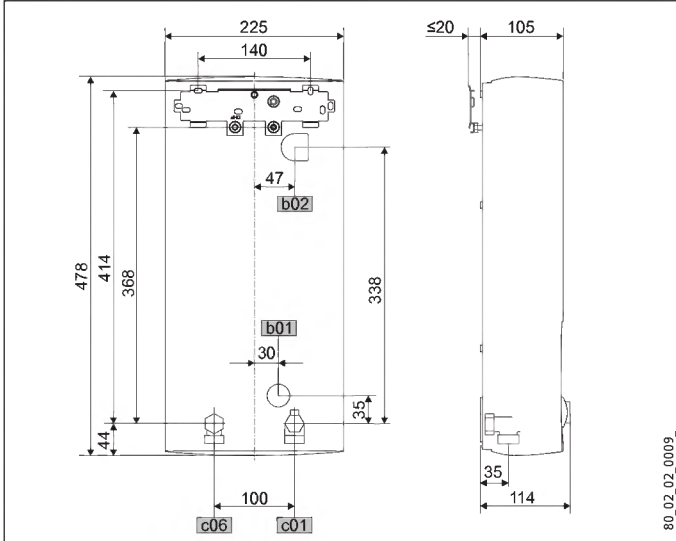
| | | |
|--|--------|---|
| | red | illuminates in case of faults |
| | yellow | illuminates when the appliance is heating water |
| | green | flashing: The appliance is supplied with power |

13.2 Fault table

| Fault / LED diagnostic "traffic light" display | Cause | ► Remedy | |
|--|---|--|---|
| The appliance does not start. | The shower head / perlators are scaled up. | Descale or if necessary replace the shower head / perlators. | |
| Inadequate flow rate. | The sieve in the appliance is dirty. | Clean the sieve. | |
| Set temperature is not achieved. | One phase down. | Check the MCB/fuse in your fuse box. | |
| Heating does not switch on. | The air sensor detects the presence of air in the water and briefly switches the heater off. | The appliance restarts after one minute. | |
| | No hot water and no "traffic light" display. | The MCB/fuse has responded/blown. | |
| | | Safety pressure limiter AP 3 has tripped. | |
| | | Check the MCB/fuse in your fuse box. | |
| | | Remove the cause of the fault (e.g. faulty pressure washer). | |
| | | Protect the system against overheating by opening a draw-off valve downstream of the appliance for 1 minute. This depressurises and cools down the heating system. | |
| | | Activate the safety pressure switch at flow pressure by pressing the reset button, see also chapter "Commissioning". | |
| | The PCB is faulty. | Check the PCB and replace if necessary. | |
| | No hot water at flow rate of > 3 l/min. "Traffic light" display: Green flashing or constantly on | The PCB is faulty. DFE flow sensor is not plugged in. | Check the PCB and replace if necessary. Push the flow sensor plug back on. |
| | DFE flow sensor is faulty. | Check the flow sensor and replace if necessary. | |
| | No hot water at flow rate of > 3 l/min. "Traffic light" display: Yellow constantly on; green flashing | The high limit safety cut-out has tripped or its lead is broken. The heating system is faulty. | Check the high limit safety cut-out and replace if necessary. Measure the resistance of the heating system and replace if necessary. |
| | The PCB is faulty. | Check the PCB and replace if necessary. | |
| | "Traffic light" display: Red constantly on; green flashing | | |
| | No hot water | The cold water sensor is faulty. | Check the PCB and replace if necessary. |
| Required temperature > 45 °C is not achieved. | The cold water inlet temperature > 45 °C. | Reduce the cold water inlet temperature. | |

14. Specification

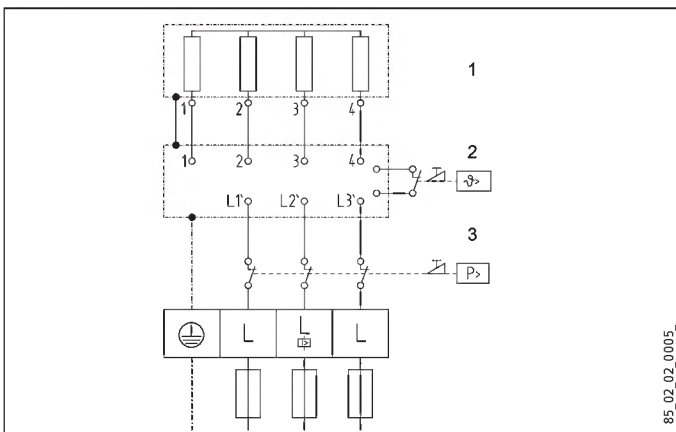
14.1 Dimensioned drawing



| | | | |
|-----|---------------------------|-------------|---------|
| b01 | Entry electrical cables | | |
| b02 | Entry electrical cables 1 | | |
| c01 | Cold water inlet | male thread | G 1/2 A |
| c06 | DHW outlet | male thread | G 1/2 A |

14.2 Wiring diagram

3/PE ~ 380 - 400 V



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

14.3 Mixed water volume / outlet volume

Available temperature approx. 38 °C in the shower, for hand washing, filling the bath etc.

| Mixed water volume | | | | | | | |
|------------------------------|-------|-------|-----|------|------|------|------|
| Appliance | | kW | 11 | 18 | 21 | 24 | 27 |
| Cold water inlet temperature | 6 °C | l/min | 5.0 | 8.0 | 9.4 | 10.7 | 12.1 |
| | 10 °C | l/min | 5.7 | 9.2 | 10.7 | 12.3 | 13.8 |
| | 14 °C | l/min | 6.6 | 10.7 | 12.5 | 14.5 | 16.1 |

Outlet temperature approx. 60 °C for the kitchen sink and when using thermostatic valves.

| Outlet volume | | | | | | | |
|------------------------------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Appliance | | kW | 11 | 18 | 21 | 24 | 27 |
| Cold water inlet temperature | 6 °C | l/min | 2.9 | 4.8 | 5.6 | 6.4 | 7.2 |
| | 10 °C | l/min | 3.2 | 5.2 | 6.0 | 6.9 | 7.7 |
| | 14 °C | l/min | 3.4 | 5.6 | 6.5 | 7.5 | 8.4 |

The values in the table are relative to a rated voltage of 400 V. The outlet volume is subject to the available supply pressure and the available mains voltage.

14.4 Application areas

Specific electrical resistance and specific electrical conductivity

Cold water inlet temperature ≤ 25 °C

| | | Standard value | | |
|--------------|-------|----------------|----------|----------|
| | | at 15 °C | at 20 °C | at 25 °C |
| Resistance | Ω cm | ≥ 900 | ≥ 800 | ≥ 735 |
| Conductivity | mS/m | ≤ 111 | ≤ 125 | ≤ 136 |
| Conductivity | µS/cm | ≤ 1110 | ≤ 1250 | ≤ 1360 |

Application range for preheated water:

If you operate this appliance with preheated water ≥ 25 °C, the water resistance at ρ 15 °C must be ≥ 1200 Ωcm.

Preheated water ≤ 45 °C

| | | Standard value | | |
|--------------|-------|----------------|----------|----------|
| | | at 15 °C | at 20 °C | at 25 °C |
| Resistance | Ω cm | ≥ 1200 | ≥ 1070 | ≥ 985 |
| Conductivity | mS/m | ≤ 83 | ≤ 94 | ≤ 101 |
| Conductivity | µS/cm | ≤ 830 | ≤ 940 | ≤ 1010 |

14.5 Pressure drop

14.5.1 Taps/valves

Pressure drop at flow rate 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 |

14.5.2 Sizing the pipework

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

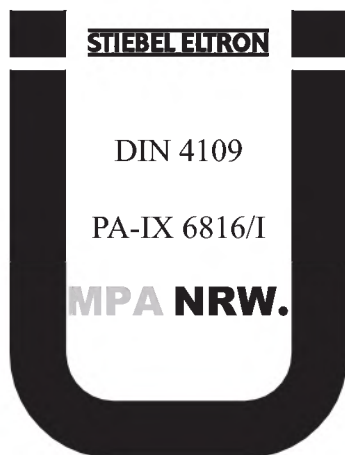
14.6 Fault conditions

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

14.7 Country-specific approvals and certifications

Test symbols can be seen on the type plate.

14.7.1 Germany:



A general test certificate [Germany] as verification of suitability regarding noise emissions has been applied for in connection with the instantaneous water heater series DHB-E ... SLi / SL electronic based on the State Building Regulations [Germany].

14.7.2 Notice for Australia / New Zealand:

The installation shall comply with AS/NZS 3500.4.

INSTALLATION SPECIFICATION

14.8 Specification

| | | DHB-E 11 SLi 227485 | DHB-E 13 SL 227481 | DHB-E 18 SLi 25A 227486 | DHB-E 18/21/24 SLi 227487 | DHB-E 27 SLi 227488 |
|--|--------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------------|
| Electrical details | | | | | | |
| Rated output 1 | kW | 11.1 | 13.5 | 18 | 18/21/24 | 27 |
| Rated voltage 1 | V | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| Rated current 1 | A | 16 | 19.5 | 26 | 29/31/35 | 39 |
| Fuse 1 | A | 16 | 20 | 25 | 32/32/35 | 40 |
| Nennleistung 2 | | | | | | |
| Nennleistung 2 | kW | 10.1 | 12.2 | 16.2 | 16.2/19/21.7 | 24.4 |
| Rated voltage 2 | V | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 |
| Rated current 2 | A | 15.4 | 18.5 | 24.7 | 27.6/29.5/33.3 | 37.1 |
| Fuse 2 | A | 16 | 20 | 25 | 32/32/35 | 40 |
| Phases | | | | | | |
| Phases | | 3/PE | 3/PE | 3/PE | 3/PE | 3/PE |
| Frequency | Hz | 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60 |
| Max. mains impedance Z _{max} to DIN EN 61000-3-11 | Ohm | | | | 0.33 | 0.3 |
| Specific resistance (≤25°C) | Ohm cm | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 |
| Specific resistance (≤45°C) | Ohm cm | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 |
| Connections | | | | | | |
| Water connection | | G 1/2 A | G 1/2 A | G 1/2 A | G 1/2 A | G 1/2 A |
| Application limits | | | | | | |
| Max. permissible pressure | MPa | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Max. inlet temperature for reheating | °C | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| Values | | | | | | |
| Max. feed temperature | °C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| ON | l/min | > 3.0 | > 3.0 | > 3.0 | > 3.0 | > 3.0 |
| Pressure drop at flow rate | MPa | 0.07 (0.02 without flow rate limit) | 0.11 (0.03 without flow rate limit) | 0.08 (0.06 without flow rate limit) | 0.08/0.10/0.13 (0.06/0.08/0.10 without flow rate limit) | 0.16 (0.12 without flow rate limit) |
| Flow rate for pressure drop | l/min | 3.1 | 3.9 | 5.2 | 5.2/6.0/6.9 | 7.7 |
| Flow rate limit at | l/min | 4.0 | 4.0 | 7.5 | 7.5/7.5/8.5 | 8.5 |
| DHW delivery | l/min | 5.6 | 6.9 | 9.2 | 9.2/10.7/12.3 | 13.8 |
| Delta T if presented | K | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Hydraulic data | | | | | | |
| Rated capacity | l | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 |
| Versions | | | | | | |
| Connected load options | | - | - | - | X | - |
| Temperature display | | analogue | analogue | analogue | analogue | analogue |
| Temperature adjustment | °C | ~ 30-60 | ~ 30-60 | ~ 30-60 | ~ 30-60 | ~ 30-60 |
| IP-Rating | | IP25 | IP25 | IP25 | IP25 | IP25 |
| Protection class | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Insulation block | | Plastic | Plastic | Plastic | Plastic | Plastic |
| Heating system | | Bare wire | Bare wire | Bare wire | Bare wire | Bare wire |
| Cap and back panel | | Plastic | Plastic | Plastic | Plastic | Plastic |
| Colour | | white | white | white | white | white |
| Dimensions | | | | | | |
| Height | mm | 478 | 478 | 478 | 478 | 478 |
| Width | mm | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 |
| Depth | mm | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 |
| Weights | | | | | | |
| Weight | kg | 3.6 | 3.6 | 3.6 | 3.6 | 3.6 |

Guarantee

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



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



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

Environment and recycling

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

UTILISATION

| | |
|--|-----------|
| 1. Remarques générales | 36 |
| 1.1 Explication des symboles | 36 |
| 2. Sécurité | 37 |
| 2.1 Utilisation conforme | 37 |
| 2.2 Consignes de sécurité | 37 |
| 2.3 Marquage CE | 37 |
| 3. Description de l'appareil | 37 |
| 4. Utilisation | 37 |
| 4.1 Bouton de réglage de la température | 37 |
| 4.2 Volumes de décharge | 37 |
| 4.3 Robinetterie à thermostat | 37 |
| 4.4 Limitation de température / protection contre l'ébullition | 37 |
| 5. Nettoyage, maintenance et entretien | 37 |
| 6. Que faire si ... ? | 38 |
| 6.1 ... en cas de rupture de l'arrivée d'eau | 38 |
| 6.2 ... des pannes se produisent sur l'appareil | 38 |

INSTALLATION

| | |
|---|-----------|
| 7. Sécurité | 39 |
| 7.1 Sécurité générale | 39 |
| 7.2 Prescriptions, normes et directives | 39 |
| 7.3 Installation de la distribution d'eau | 39 |
| 7.4 Risque de gel | 39 |
| 8. Description de l'appareil | 39 |
| 8.1 Fourniture | 40 |
| 8.2 Montage | 40 |
| 8.3 Limitation de température / protection contre l'ébullition | 40 |
| 8.4 Variantes de montage | 40 |
| 8.5 Accessoires spéciaux | 40 |
| 9. Installation | 41 |
| 9.1 Informations sur l'installation | 41 |
| 10. Montage | 42 |
| 10.1 Emplacement de montage | 42 |
| 10.2 Montage | 42 |
| 10.3 Variantes de montage | 45 |
| 11. Première mise en service | 48 |
| 12. Remise de l'appareil | 48 |
| 13. Dépannage | 49 |
| 13.1 Possibilités de signalisation par LED tricolores de diagnostic | 49 |
| 13.2 Table des perturbations | 49 |
| 14. Caractéristiques techniques | 50 |
| 14.1 Plan de cotes | 50 |
| 14.2 Schéma de connexions électriques | 50 |
| 14.3 Quantité d'eau mélangée / écoulée | 50 |
| 14.4 Plages d'utilisation | 50 |
| 14.5 Pertes de pression | 50 |
| 14.6 Conditions de pannes | 51 |
| 14.7 Homologations et certificats spécifiques au pays | 51 |
| 14.8 Caractéristiques techniques | 52 |

GARANTIE | ENVIRONNEMENT ET RECYCLAGE

UTILISATION

1. Remarques générales

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

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



à lire SVP !

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

1.1 Explication des symboles

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

1.1.1 Symboles utilisés dans cette documentation



Risque de blessures !

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



Danger d'électrocution !



Risque de brûlure par vapeur !



Risque de détérioration !

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



à lire SVP !

Veillez lire attentivement ce paragraphe.

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

- Les passages indiqués par ce symbole - indiquent des énumérations.

1.1.2 Symboles apposés sur l'appareil



Élimination !

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

2. Sécurité

2.1 Utilisation conforme

Cet appareil est conçu pour le chauffage de l'eau sanitaire et peut alimenter un ou plusieurs points de soutirage

Tout emploi sortant de ce cadre est considéré comme non conforme. Fait aussi partie d'une utilisation conforme le respect de cette notice. Toute garantie expire en cas de modifications ou de transformations apportées à cet appareil.

2.2 Consignes de sécurité

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

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

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

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



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



Risque de blessures !
A moins d'avoir été supervisées ou d'avoir reçu les instructions d'usage de la personne responsable de leur sécurité, les personnes (y compris des enfants) aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ne doivent pas utiliser cet appareil.
Surveillez les enfants pour vous assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil !



Risque de détérioration !
Ne pas utiliser l'appareil après une rupture de l'arrivée d'eau. Le système de chauffage à fil nu pourrait être détruit. Ne ré-utiliser l'appareil qu'après avoir fait couler l'eau pendant au moins une minute (chapitre Que faire si).

2.3 Marquage CE

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

- la directive basse tension (directive 2006/95/CEE du conseil).
- Directive en matière de compatibilité électromagnétique (directive 2004/108/CE du Conseil européen). Vous trouverez l'indication sur « Impédance réseau max. - Z max. » pour les appareils testés selon EN 61000-3-11 au chapitre Données techniques. Les appareils pour lesquels il n'y a pas d'indication sont conformes à EN 61000-3-3. Ces appareils ne sont soumis à aucune condition de raccordement particulière.

3. Description de l'appareil

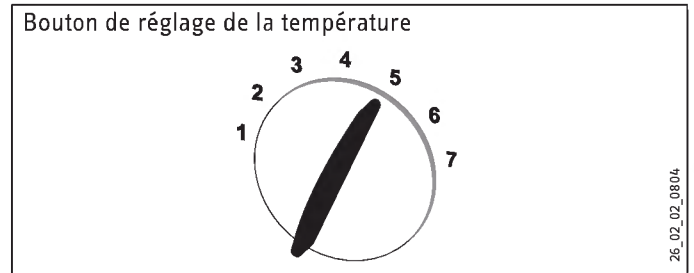
L'appareil chauffe l'eau pendant qu'elle circule dans l'appareil. La température d'écoulement de l'eau chaude peut être directement réglée avec le bouton de réglage de la température. La commande

active la puissance de chauffe appropriée en fonction du réglage de la température et de la température de l'eau froide.

L'appareil est doté d'un système de détection d'air qui en grande partie, empêche une détérioration du système de chauffage. Si de l'air est insufflé en cours de fonctionnement, l'appareil coupe la puissance pendant une minute pour protéger le système de chauffage.

4. Utilisation

4.1 Bouton de réglage de la température



1 env. 30 °C

7 env. 60 °C

On peut régler progressivement la température souhaitée à l'aide du bouton de réglage de la température.

Si la température d'écoulement reste insuffisante alors que le robinet est entièrement ouvert et que la température est réglée sur 7, la température maximale (le bouton de réglage est en butée du côté droit), il circule plus d'eau dans l'appareil que le corps de chauffe ne peut en chauffer.

- Réduisez le débit au niveau du robinet.

4.2 Volumes de décharge

Selon la saison, on obtient des volumes différents d'eaux mixtes maximum ou de décharge selon les différentes températures de l'eau froide. Vous obtiendrez des informations plus détaillées au chapitre Données techniques.

4.3 Robinetterie à thermostat

Nous vous recommandons de régler l'appareil sur 7, la température maximale (le bouton de réglage est en butée du côté droit).

4.4 Limitation de température / protection contre l'ébullition

Il est possible de limiter la température d'écoulement de l'eau chaude maximale de l'appareil à 43 °C. Interrogez à ce sujet votre installateur.

5. Nettoyage, maintenance et entretien

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

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

UTILISATION

QUE FAIRE SI ... ?

6. Que faire si ... ?

6.1 ... en cas de rupture de l'arrivée d'eau



Risque de détérioration !

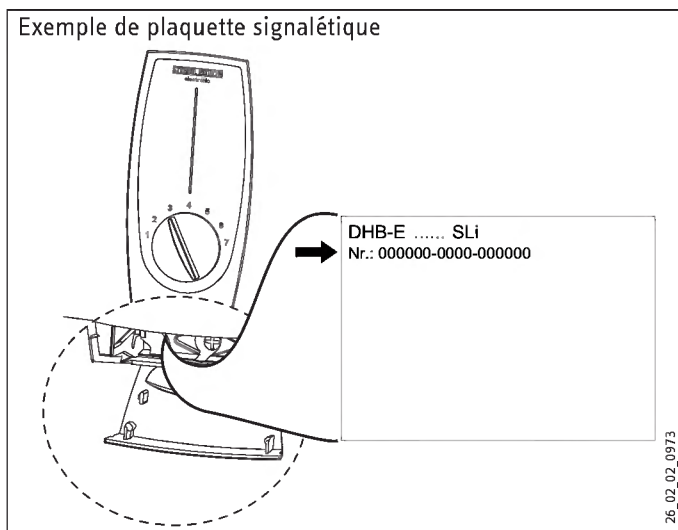
Il faut effectuer les étapes suivantes de travail après une coupure d'eau et avant la remise en service de l'appareil.

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

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

| Perturbation | Cause | ▶ Comment y remédier |
|--|---|--|
| L'appareil ne démarre pas malgré un robinet d'eau chaude entièrement ouvert. | Pas de tension. | Contrôlez les fusibles dans la boîte de fusibles de la maison. |
| | Le débit de déclenchement n'est pas atteint. | Nettoyez ou détartrez le perlator ou la pomme de douche. |
| | Le perlator de la robinetterie ou de la pomme de douche est entartré ou sale. | |
| | Le système de chauffage est défectueux. | Appelez votre spécialiste. |
| La température souhaitée > 45 °C n'est pas atteinte. | La détection d'air a détecté de l'air dans l'eau et a coupé le système de chauffage brièvement. | L'appareil se remettra en marche automatiquement une minute après. |
| | La température de l'arrivée d'eau froide est > 45 °C. | Diminuez la température de l'arrivée d'eau froide. |

Si vous ne pouvez pas remédier à la panne, appelez un spécialiste. Pour qu'il puisse vous aider plus rapidement et mieux, donnez-lui le numéro indiqué sur la plaque signalétique (n° 000000-0000-000000) :



INSTALLATION

7. Sécurité

7.1 Sécurité générale

Un spécialiste doit effectuer toutes les étapes nécessaires jusqu'à la première mise en service, en respectant la notice d'installation.

Nous garantissons un bon fonctionnement et la sécurité d'exploitation uniquement si les accessoires d'origine destinés à l'appareil ainsi que les pièces de rechange d'origine sont utilisés.

7.2 Prescriptions, normes et directives



Risque de détérioration !

Se référer à la plaque signalétique. La tension indiquée doit concorder avec celle du secteur.



Danger d'électrocution !

Exécutez tous les travaux de raccordement et d'installation électriques selon les prescriptions VDE (DIN VDE 0100), les consignes des sociétés distributrices d'électricité (SDE) et en conformité avec les prescriptions nationales et régionales.



Danger d'électrocution !

Le raccordement au secteur ne peut être qu'une connexion fixe. L'appareil doit pouvoir être déconnecté du secteur par un dispositif de coupure omnipolaire ayant une ouverture minimale des contacts de 3 mm.



Risque de détérioration !

Prenez en compte les prescriptions et les consignes nationales et régionales relatives au raccordement de l'eau.

- L'indice de protection IP 25 (protégé contre les jets d'eau) n'est garanti que si la douille du câble est montée de manière professionnelle.
- La résistance électrique spécifique de l'eau ne doit pas être inférieure à celle indiquée sur la plaque signalétique ! En cas de réseau associatif des eaux, il faut prendre en compte la résistance électrique la plus faible (voir chapitre Domaines d'utilisation). Vous obtiendrez des informations sur la résistance électrique spécifique ou la conductivité électrique de l'eau auprès de votre société distributrice de l'eau.

7.3 Installation de la distribution d'eau

7.3.1 Conduite d'eau froide

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

7.3.2 Conduite d'eau chaude

Matériaux autorisés : tube en inox, en cuivre ou en matière synthétique.



Risque de détérioration !

Si des tuyauteries en matière plastique sont utilisées, veuillez tenir compte de la condition de fonctionnement extrême et de celle en cas de dérangement pouvant se produire avec l'appareil.



Fabricants de tuyauterie en matière plastique.

Observez les indications fournies par le fabricant de la tuyauterie en matière plastique.

- Les soupapes de sécurité ne sont pas autorisées dans la conduite d'eau chaude du chauffe-eau instantané.
- Le fonctionnement avec des robinetteries appropriées aux appareils en circuit ouvert n'est pas autorisé!

7.4 Risque de gel

L'appareil ne doit pas être installé dans un local non à l'abri du gel.

- Stockez un appareil démonté hors gel car de l'eau reste à l'intérieur qui pourrait geler et causer des dommages.

8. Description de l'appareil

Le système de chauffage à fil nu est prévu pour l'eau à faible teneur en calcaire et pour l'eau calcaire. Le chauffage est en grande partie insensible au tartre.

Cet appareil permet le chauffage d'eau froide ou l'élévation de température d'eau préchauffée. Pour les températures, se référer au chapitre Données techniques / Tableau de données.

La température maximale d'entrée d'eau à réchauffer ne doit pas être dépassée. Aucun réchauffage ne se produit si la température d'entrée d'eau est plus élevée que celle-ci.

Tenez compte de la température maximale d'entrée d'eau. L'appareil peut subir des dégâts si les températures sont trop élevées. Vous pouvez limiter la température maximale d'entrée d'eau en installant un thermostat central (voir chapitre Installation / Accessoires spéciaux).

Vous pouvez régler la température d'écoulement en continu. La commande électronique permet une adaptation automatique de la puissance électrique selon la température sélectionnée en fonction du débit.

INSTALLATION

DESCRIPTION DE L'APPAREIL

8.1 Fourniture

- Barrette pour accrocher l'appareil
- Gabarit de montage
- Nipple double
- Pièce en croix
- Pièce en T
- Joints d'étanchéité plats
- Filtre
- Limiteur de débit
- Disque en matière plastique
- Capot en matière plastique
- Pièces de raccord en matière plastique
- Guide de capot et de paroi arrière

8.2 Montage

L'appareil a été préparé en usine pour fonctionner dans les conditions suivantes :

- Raccordement électrique « par le bas » en installation encastrée
- Raccordement de l'eau en installation encastrée

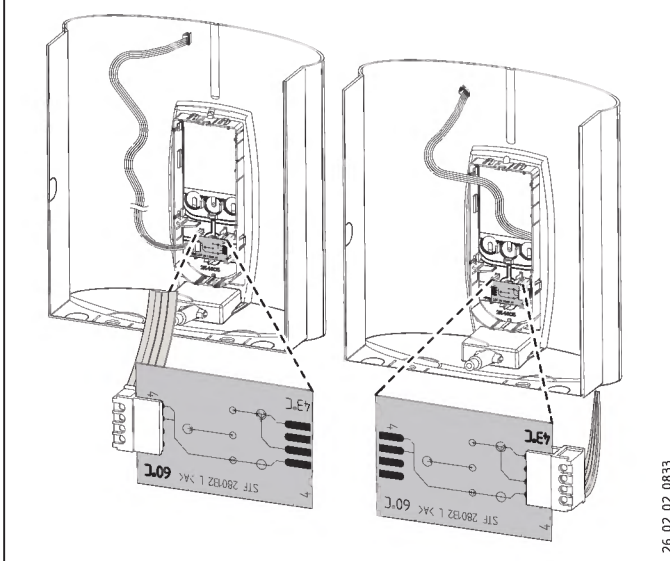
L'appareil doit être monté debout sur plan de travail ou dessous à une paroi fixe.

8.3 Limitation de température / protection contre l'ébullition

Il est possible de limiter la température maximale de l'appareil à 43 °C dans la commande du capot de l'appareil. Effectuez les étapes suivantes.

- ▶ Enlevez le capot de l'appareil.
- ▶ Sortez la platine électronique de la commande du capot de l'appareil. Prêtez attention aux crochets à ressort.
- ▶ Déplacez le connecteur de la gauche vers la droite (position 43 °C).
- ▶ Remontez la commande. Les crochets à ressort doivent s'encliqueter. Prêtez attention à la position du bouton et de l'axe.

Réglage de la limitation de température / protection contre l'ébullition



8.4 Variantes de montage

Les variantes de montage suivantes sont possibles ou autorisées :

- Raccordement électrique encastré - par le haut
- Raccordement électrique en saillie
- Installation de l'eau en saillie
- Installation avec capot d'appareil retourné
- Installation avec déport de carrelage
- Montage d'un relais de délestage

8.5 Accessoires spéciaux

Les accessoires spéciaux sont disponibles auprès des revendeurs spécialisés.

Robinetterie

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

Bouchons G 1/2 A

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

Kits de pose pour installation en saillie

- Raccord fileté à souder - tube en cuivre à souder Ø 12 mm.
- Raccord à sertir - tube en cuivre.
- Raccord à sertir - tube en matériau synthétique (convient pour Viega : Sanfix-Plus ou Sanfix-Fosta).

Cadre de montage universel

- Cadre de montage avec câblage électrique.

Kit de tubes pour appareils sous évier

Ce kit de montage sous évier est nécessaire si vous désirez que les raccordements d'eau (G 3/8 A) se situent au-dessus de l'appareil.

Kit de tubes pour montage déporté

Ce kit de tubes avec coudes est nécessaire si vous désirez décaler verticalement l'appareil de 90 mm vers le bas par rapport au raccordement d'eau.

Kit de tubes en cas de remplacement d'un chauffe-eau à gaz

Ce kit de tubes est nécessaire si vous trouvez une installation avec raccords existants pour chauffe-eau à gaz (raccordements eau froide à gauche et eau chaude à droite).

Kit de tubes de rechange pour DHB

2 raccords rapides pour l'eau. Ils vous permettront de raccorder l'appareil sur les raccords rapides existants pour l'eau d'un DHB.

Relais de délestage LR 1-A

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

Mitigeur thermostatique central ZTA 3/4

Robinetterie thermostatique utilisée comme mitigeur central entre un chauffe-eau instantané et une installation solaire par exemple.

9. Installation

9.1 Informations sur l'installation

9.1.1 Pression d'écoulement

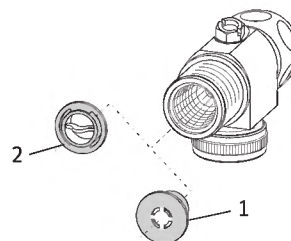
Démontez le limiteur de débit si le débit n'est pas atteint au déclenchement de l'appareil alors que la robinetterie est complètement ouverte. Remplacez-le par le disque en matière plastique fourni. Vous pouvez, le cas échéant, augmenter également la pression dans l'installation d'eau-



Robinetteries à thermostat

Pour que la robinetterie à thermostat fonctionne correctement, vous ne devez pas remplacer le limiteur de débit par le disque en matière plastique pour ce genre de robinetterie !

Montage du limiteur de débit ou du disque en matière plastique



26_02_02_0820

- 1 Limiteur de débit
- 2 Disque en matière plastique

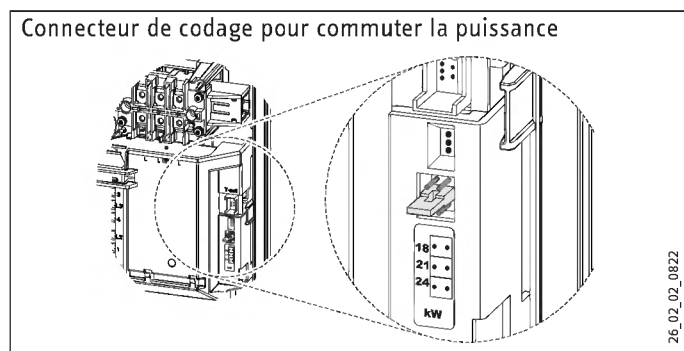
9.1.2 Tuyauteries de raccordement hydraulique flexibles

Si vous raccordez l'appareil à des tuyauteries de raccordement d'eau flexibles, vous devez empêcher que la connexion en baïonnette des coudes ne puisse se tourner dans l'appareil.

9.1.3 Appareil à puissance connectée commutable

L'appareil DHB-E 18/21/24 SLi est commuté à la livraison sur 21 kW. Effectuer les étapes suivantes si l'appareil doit être connecté sur une autre puissance :

- Enfichez le connecteur de codage en fonction de la puissance choisie. Pour la puissance à sélectionner et la protection par fusibles de l'appareil, se référer aux « Données techniques ».
- Marquez d'une croix la puissance choisie sur la plaque signalétique. Utilisez un stylo à encre indélébile.
- Mettez en place le limiteur de débit correspondant à la puissance de l'appareil. La couleur du limiteur de débit est spécifiée dans le tableau des données techniques.



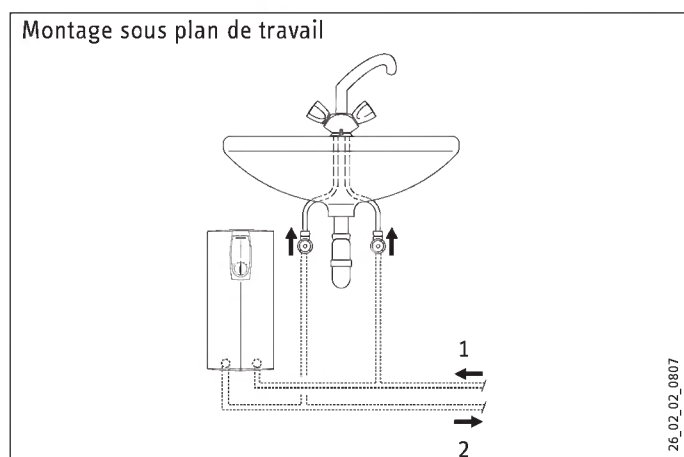
10. Montage

10.1 Emplacement de montage

L'appareil n'est prévu que pour un montage à un mur fixe. Assurez-vous de la portance suffisante du mur.

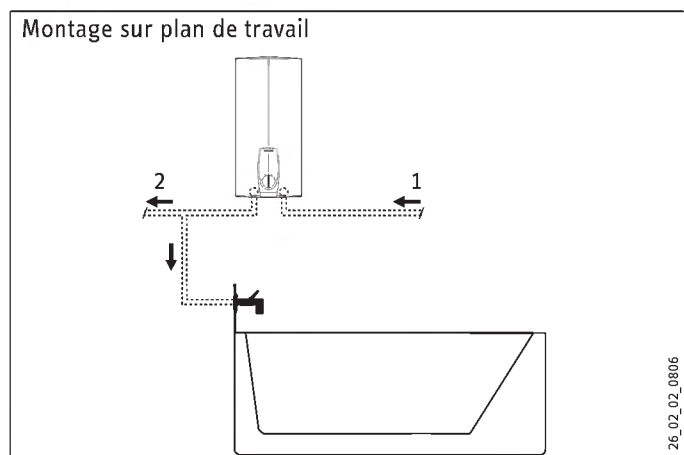
Toujours monter l'appareil verticalement (sur plan de travail ou dessous) et dans un local hors gel.

10.1.1 Sous plan de travail



- 1 Arrivée d'eau froide
- 2 Ecoulement de l'eau chaude

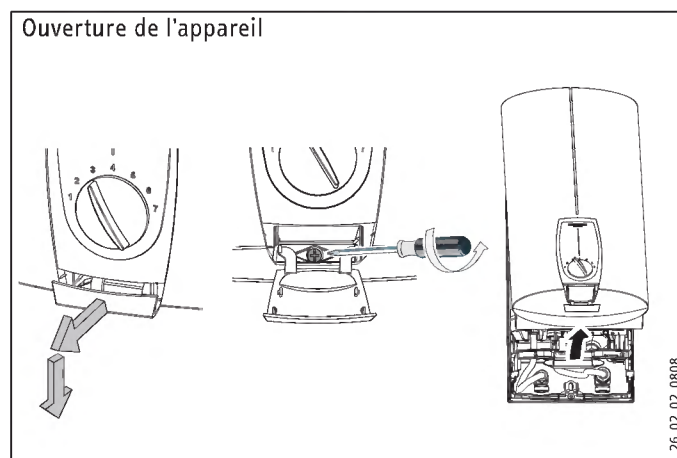
10.1.2 Sur plan de travail



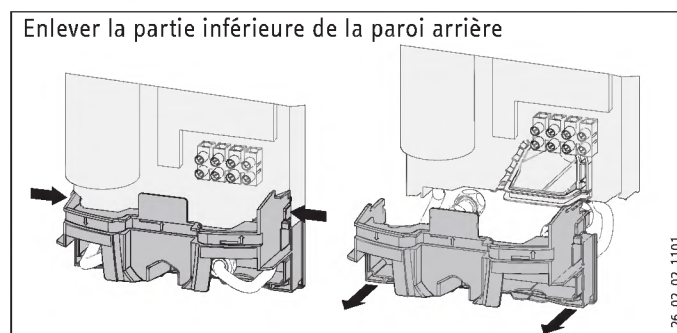
- 1 Arrivée d'eau froide
- 2 Ecoulement de l'eau chaude

10.2 Montage

10.2.1 Ouverture de l'appareil



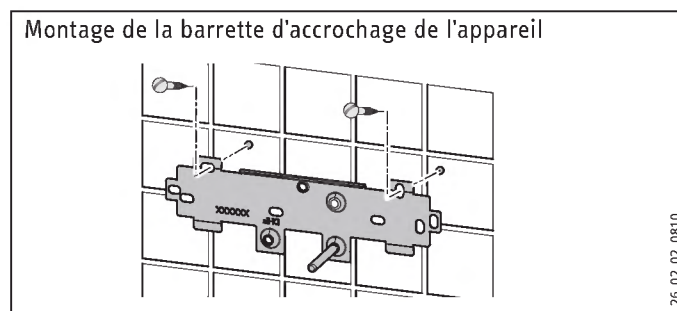
10.2.2 Enlèvement de la paroi arrière



- ▶ Appuyez les deux crochets d'arrêt à droite et à gauche et tirez la paroi inférieure vers l'avant.

10.2.3 Montage de la barrette d'accrochage de l'appareil

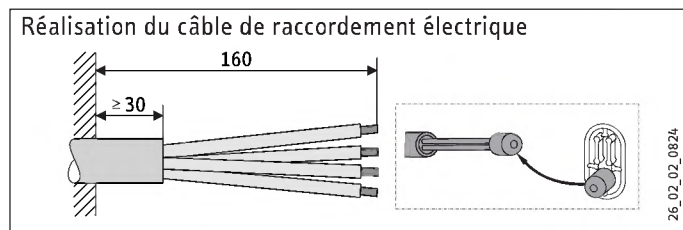
- ▶ Reportez les trous d'alésage à l'aide du gabarit de montage. Si l'appareil doit être monté avec des raccords d'eau en saillie, vous devez en plus dessiner le trou de fixation en bas du gabarit.
- ▶ Percez les trous puis fixez la barrette à l'aide de 2 vis et de 2 chevilles. Les vis et les chevilles ne sont pas fournies avec l'appareil.



INSTALLATION

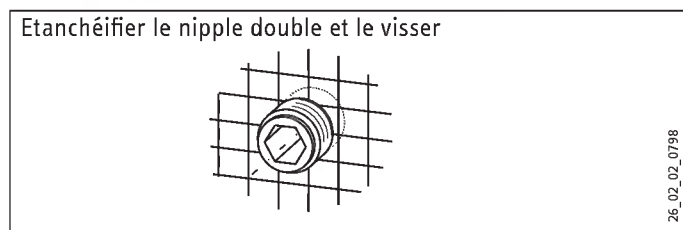
MONTAGE

10.2.4 Réalisation du câble de raccordement électrique



- ▶ Préparez le câble de raccordement électrique.
- ▶ Utilisez dans ce but le capot en matière plastique comme aide au montage.

10.2.5 Vissage du nippé double



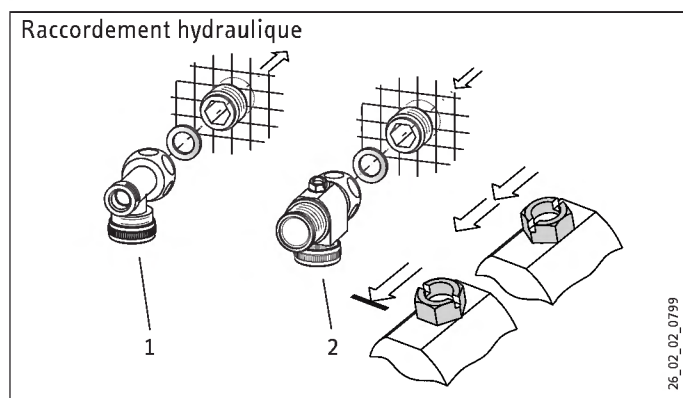
10.2.6 Préparation du raccordement hydraulique

- ▶ Vissez la pièce en T et la pièce en croix sur le nippé double avec un joint plat pour chaque.
- ▶ Rincez bien l'arrivée d'eau froide.



Blocage trois voies

Le blocage 3 voies ne doit pas être utilisé pour ralentir le débit ! Il ne sert qu'à bloquer.



- 1 Pièce en T
- 2 Pièce en croix

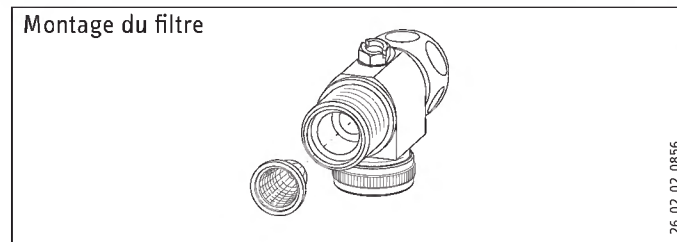
10.2.7 Montage du filtre

- ▶ Montez le filtre fourni dans l'arrivée d'eau froide de l'appareil.



Filtre.

Le filtre doit toujours être monté pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil. Si une installation est réalisée dans le cadre d'un échange d'appareil, vérifiez la présence du filtre.



10.2.8 Montage du limiteur de débit DMB

- ▶ Montez le limiteur de débit fourni dans l'arrivée d'eau froide de l'appareil.

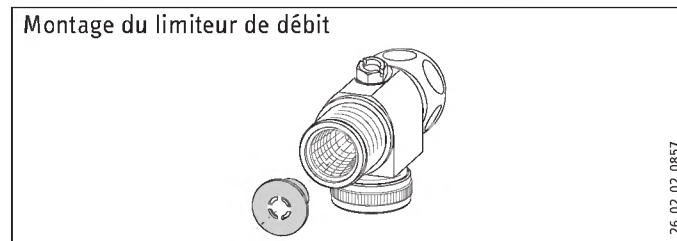
Un second limiteur de débit est fourni avec le DHB-E 18/21/24 SLi. Mettez en place le limiteur de débit correspondant à la puissance de l'appareil.

Limiteur de débit, voir "limitation du débit volumétrique" le chapitre "caractéristiques techniques":

4,0 l/min = rose

7,5 l/min = bleu

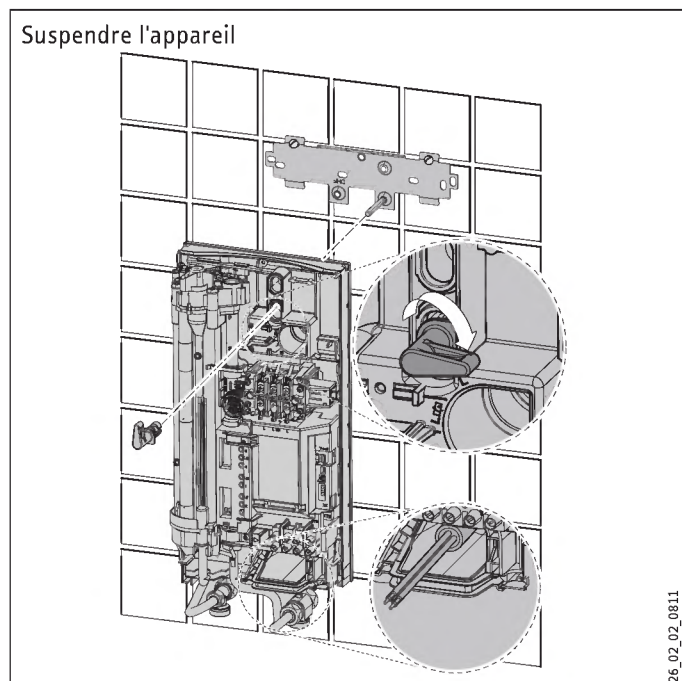
8,5 l/min = vert



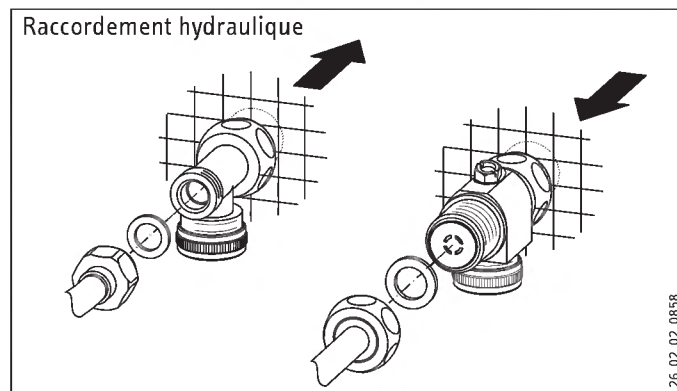
10.2.9 Suspension de l'appareil

La douille dirigée vers l'arrière en direction du mur peut dans certaines conditions empêcher que l'appareil puisse être monté sans problème dans l'alignement du mur. Afin d'éviter cela, il est judicieux d'enfoncer par l'arrière la douille du câble un peu dans la paroi arrière pour réduire la raideur de la douille.

- ▶ Sortez la manette de fixation de la partie supérieure de la paroi arrière (illustration Suspension de l'appareil).
- ▶ Introduisez le câble de raccordement électrique par l'arrière dans la douille du câble jusqu'à ce qu'elle adhère à la gaine du câble. Placez le câble de raccordement électrique correctement. Si le câble de raccordement électrique présente une section supérieure à 6 mm², agrandissez le trou dans la douille du câble (se référer également à Raccordement électrique des grandes sections).
- ▶ Appuyez l'appareil sur le goujon fileté de la barrette d'accrochage afin de percer le joint d'étanchéité souple. Il vous faudra éventuellement percer ce joint avec un tournevis.
- ▶ Enfichez la manette de fixation sur le goujon fileté de la barrette d'accrochage, qui apparaît au travers de la paroi arrière.
- ▶ Appuyez bien la paroi arrière et bloquez la manette de fixation en tournant vers la droite sur 90°.



10.2.10 Réalisation du raccordement hydraulique



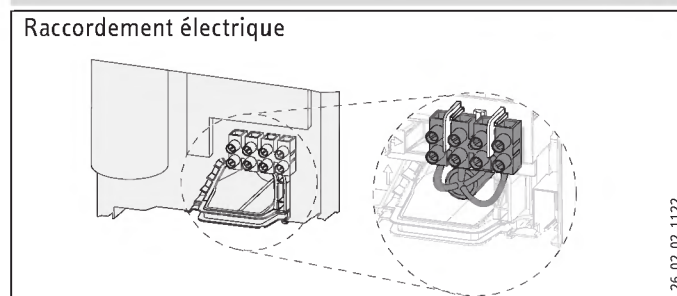
10.2.11 Réalisation du raccordement électrique

- ▶ Raccordez le câble de raccordement électrique au bornier de raccordement au secteur (voir chapitre Schéma électrique).

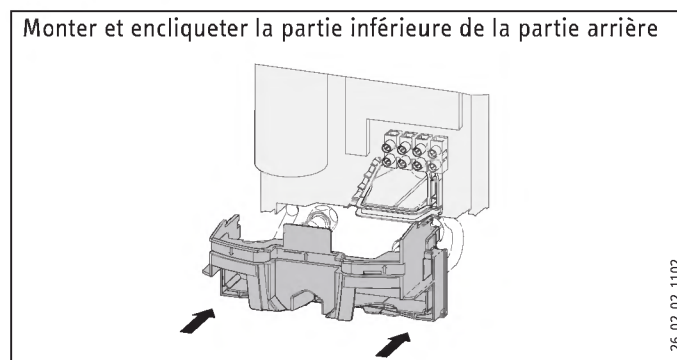


Raccordement du conducteur de protection.

Assurez-vous que l'appareil est bien raccordé au conducteur de protection.



10.2.12 Montage de la partie inférieure de la paroi arrière



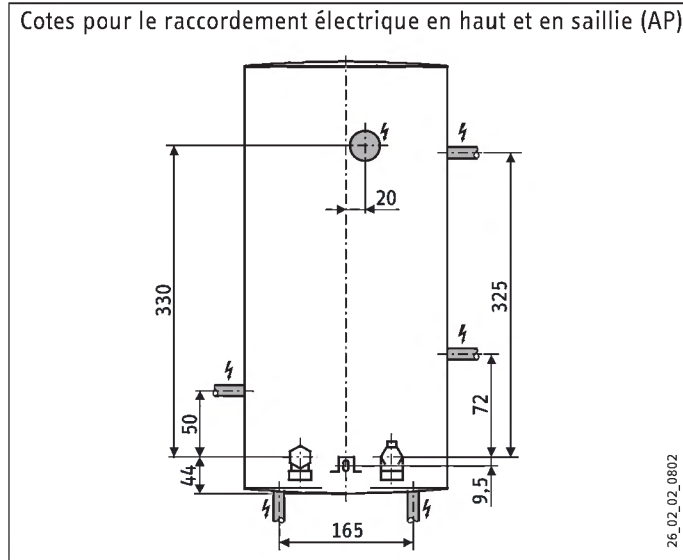
10.2.13 Achèvement du montage

- ▶ Centrez l'appareil monté en desserrant la manette de fixation, placez correctement la connexion électrique et la paroi puis resserrez la manette de fixation. Si la paroi de l'appareil n'est pas bien alignée sur le mur, vous pouvez fixer l'appareil avec une vis supplémentaire dans la partie inférieure.

10.3 Variantes de montage

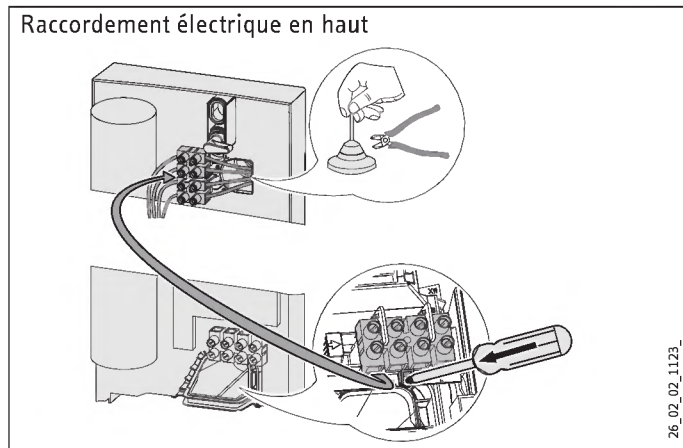
10.3.1 Raccordement électrique encastré - en haut

Vous pourrez déterminer les cotes pour le raccordement électrique en haut à partir de cette illustration.



Effectuez les étapes suivantes pour réaliser le raccordement électrique.

- ▶ Coupez la douille de câble en fonction de la section du câble de raccordement électrique.
- ▶ Abaissez le crochet d'arrêt de fixation du bornier de raccordement au secteur et sortez ce bornier.
- ▶ Déplacez le bornier de raccordement au secteur du bas vers le haut dans l'appareil et faites-le encliqueter.



10.3.2 Raccordement électrique en saillie

Vous pouvez également raccorder l'appareil si le raccordement électrique a été posé en saillie. Ceci s'applique au raccordement en haut et en bas. Vous devez pour cela effectuer les étapes suivantes.

- ▶ Coupez ou rompez les passages dans la paroi arrière et dans le capot de l'appareil. Vous trouverez les emplacements à rompre sur l'illustration Cote pour le raccordement électrique.

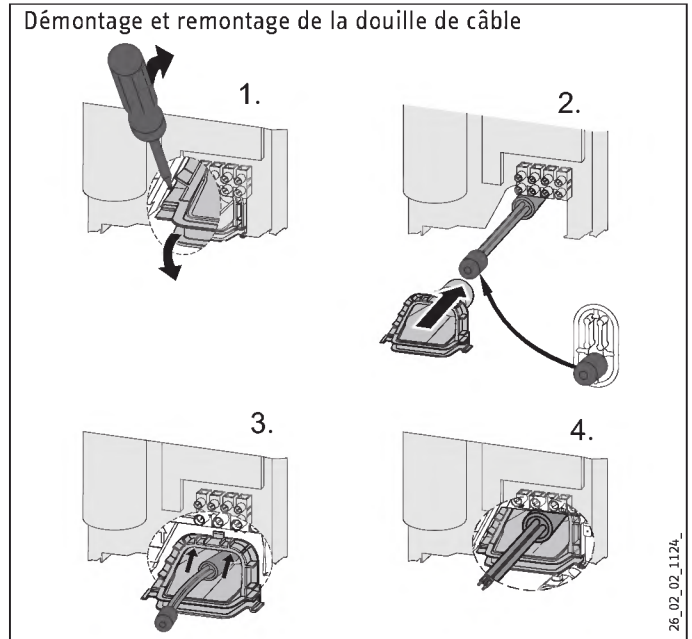


Modification de l'indice de protection.

Si vous avez raccordé l'appareil par une connexion en saillie, vous devez modifier l'indice de protection indiqué sur la plaquette signalétique de IP25 en IP24. Utilisez un stylo à encre indélébile.

- ▶ Barrez l'indication IP25 et cochez la case IP24.

10.3.3 Raccordement électrique des grandes sections



La douille de câble peut être installée après le montage de l'appareil en cas d'utilisation de grandes sections de câbles. Vous devez pour cela effectuer les étapes suivantes.

- ▶ Sortez la douille de câble à l'aide d'un tournevis avant le montage de l'appareil.
- ▶ Appuyez l'appareil sur le goujon fileté de la barrette d'accrochage afin de percer le joint souple.
- ▶ Enfichez la manette de fixation sur le goujon fileté de la barrette d'accrochage, qui apparaît au travers de la paroi arrière.
- ▶ Appuyez bien la paroi arrière et bloquez la manette de fixation en tournant vers la droite sur 90°.
- ▶ Enfoncez la douille de câble sur le câble de raccordement électrique. Utilisez dans ce but le dispositif d'aide au montage. Vous devez agrandir l'orifice dans la douille de câble en cas de câble de raccordement de 10 ou 16 mm². Encliquetez la douille de câble dans la paroi arrière.

INSTALLATION

MONTAGE

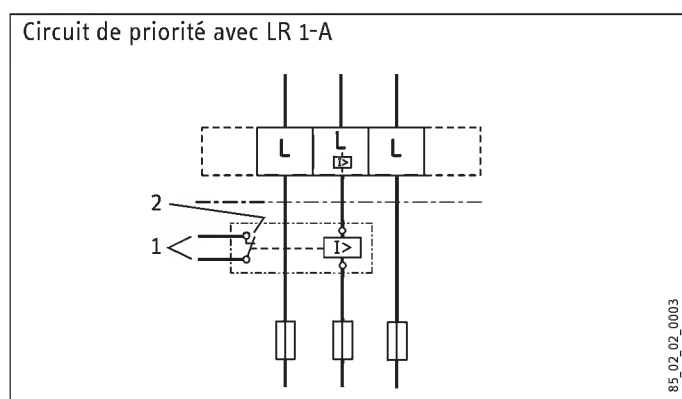
10.3.4 Raccordement d'un relais de délestage de charge

Utilisez le relais de délestage en combinaison avec d'autres appareils électriques comme les appareils de chauffage électrique avec ballon. Le délestage s'effectue au fonctionnement du chauffe-eau instantané. Vous pouvez obtenir ce relais de délestage chez nous en accessoire.



Raccordement des phases.

Raccordez la phase qui doit commuter le relais de délestage de charge à la borne caractérisée du bornier de raccordement au secteur dans l'appareil.



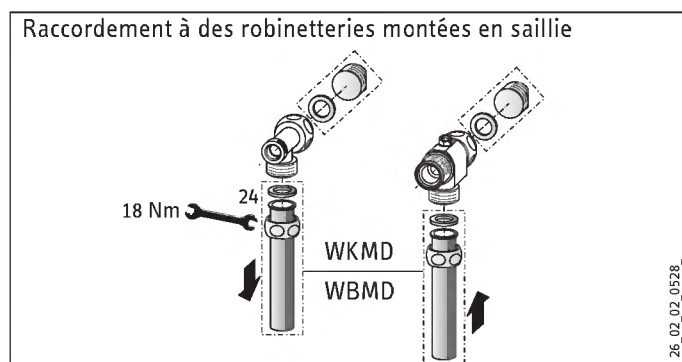
85_02_02_0003

- 1 Conducteur de commande vers le contacteur de commutation du 2nd appareil (chauffage électrique à ballon par ex.)
- 2 Contact de commande, ouvre en cas d'enclenchement du chauffe-eau instantané.

10.3.5 Installation de l'eau en saillie

Vous pouvez commander des robinetteries en saillie WKMD ou WBMD en accessoires.

- ▶ Montez le manchon pour l'eau avec les joints pour obturer le raccordement encastré. Manchons et joints sont fournis avec nos robinetteries. Vous pouvez commander les manchons et les joints en accessoires en cas de robinetteries d'autres fabricants.
- ▶ Montez la robinetterie.
- ▶ Insérez la partie inférieure de la paroi arrière sous les conduites de raccordement de la robinetterie et encliquetez-les dans la paroi.
- ▶ Vissez les conduites de raccordement à l'appareil.



26_02_02_0528

10.3.6 Installation de l'eau en saillie avec raccords soudés / garnitures à sertir

Les accessoires Raccordement soudé ou Raccordement serti (voir Accessoires spéciaux) permettent de raccorder les conduites en cuivre ou encore en matière plastique en cas de montage en saillie.

Un raccordement vissé avec des conduites en cuivre de 12 mm, à fournir par le client, est possible avec l'accessoire spécial Raccordement soudé. Effectuez les étapes suivantes.

- ▶ Insérez les écrous d'accouplement sur les tuyaux de raccordement.
- ▶ Soudez les inserts aux tuyauteries en cuivre.
- ▶ Insérez la partie inférieure de la paroi arrière sous les conduites de raccordement et encliquetez-les dans la paroi.
- ▶ Vissez les conduites de raccordement à l'appareil.



Remarque à propos du montage de la robinetterie.

Observez les remarques de montage du fabricant de la robinetterie !

10.3.7 Installation de l'eau en saillie, montage du capot de l'appareil

Effectuez les étapes suivantes pour monter ensuite le capot d'appareil.

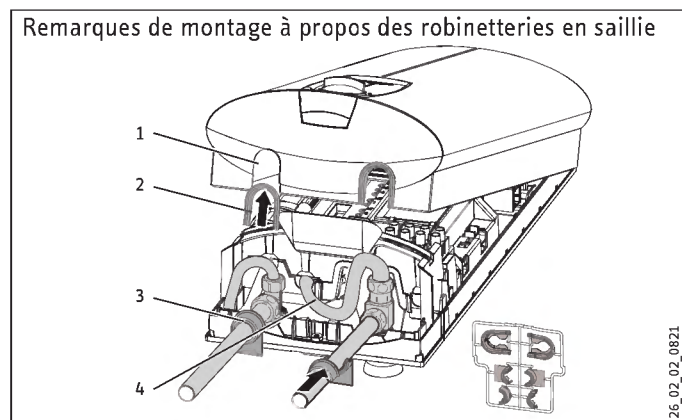
- ▶ Rompez proprement les ouvertures de passage dans le capot de l'appareil. Utilisez une lime éventuellement.
- ▶ Rompez les lèvres sur les guides du capot.



Remarque de montage en cas de léger décalage de la tuyauterie.

Réaliser l'étanchéité de l'appareil en montant les guides de capot à lèvres en cas de léger décalage de la tuyauterie. Les guides de paroi arrière sont alors inutiles.

- ▶ Encliquetez les guides du capot fournis avec l'appareil dans les ouvertures pratiquées.
- ▶ Placez les guides de paroi arrière sur les tuyaux et insérez-les ensemble. Insérez ensuite les guides sur la paroi arrière jusqu'en butée.
- ▶ Fixez avec une vis la paroi arrière en bas. Ceci s'applique aussi en cas de système de raccordement hydraulique flexible.



26_02_02_0821

- 1 Ouverture de passage

INSTALLATION

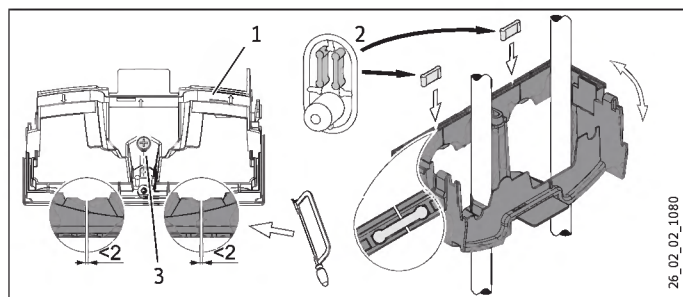
MONTAGE

- 2 Guides du capot
- 3 Guides de la paroi arrière
- 4 Vis

10.3.8 Montage de la partie inférieure du panneau arrière

En utilisant des raccords vissés en saillie, il est possible de monter la partie inférieure du panneau après avoir posé la robinetterie. Il est alors nécessaire d'effectuer les étapes suivantes :

- ▶ Sciez la partie inférieure du panneau arrière.
- ▶ Montez la partie inférieure du panneau arrière en le pliant latéralement et en le passant au-dessus de la tuyauterie en saillie.
- ▶ Insérez les pièces de raccordement par l'arrière dans la partie inférieure du panneau arrière.
- ▶ Enclenchez cette partie inférieure dans le panneau arrière.
- ▶ Fixez la partie inférieure du panneau arrière au moyen d'une vis.



- 1 Partie inférieure du panneau arrière
- 2 Pièces de raccordement (fournies)
- 3 Vis

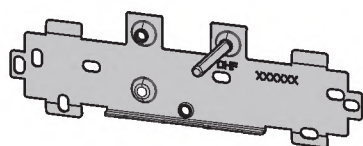
10.3.9 Installation en cas de remplacement d'appareil

Il est possible d'utiliser la barrette d'accrochage d'appareil déjà installée en cas de remplacement de nos appareils (sauf dans le cas de DHF). Vous devez alors percer le passage adéquat du goujon fileté de la barrette d'accrochage déjà montée dans la paroi arrière.

Si vous montez l'appareil à la place d'un DHF, vous devez déplacer le goujon fileté sur la barrette d'accrochage comme le montre l'illustration Barrette d'accrochage en cas d'échange d'appareil DHF. Le goujon fileté possède un filetage auto-tarudant. La barrette d'accrochage doit être montée au mur, tournée sur 180°. L'inscription DHF peut alors être lue dans le bon sens.

Vous pouvez utiliser les trous de cheville adéquats en cas d'échange d'un appareil d'autre fabricant.

Barrette d'accrochage en cas d'échange d'appareil DHF



10.3.10 Montage sous plan de travail avec capot d'appareil retourné

Vous pouvez poser le capot de l'appareil à la paroi arrière en le retournant sur 180°. Ceci est surtout avantageux lorsque l'appareil est monté sous plan. Vous devez pour cela effectuer les étapes suivantes.

- ▶ Sortez la commande du capot de l'appareil en appuyant les crochets.
- ▶ Tournez le capot de l'appareil puis encliquez la commande à nouveau (tous les crochets doivent s'encliquer). Appuyez contre la paroi intérieure du capot pour faciliter le montage de la commande (dans la zone hachurée, voir l'illustration Capot de l'appareil en montage sous plan).

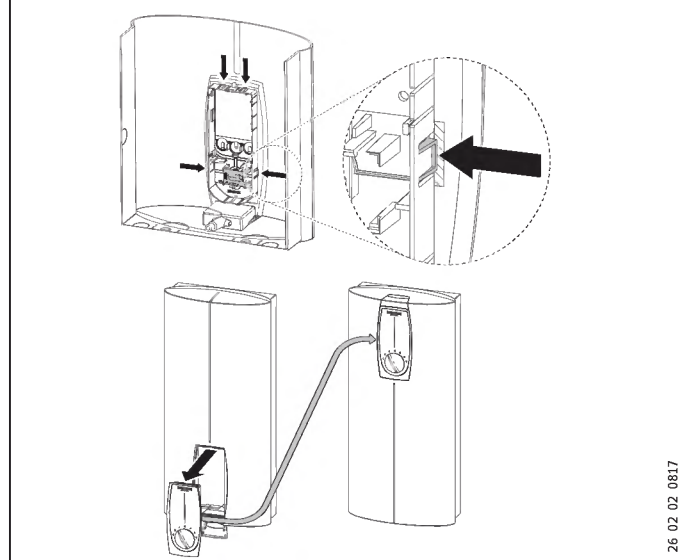


Commande avec crochets défectueux.

Ne pas monter une commande si les crochets sont défectueux. La sécurité n'est alors pas garantie.

- ▶ Enfichez le câble du capteur de la valeur de consigne sur l'électronique « T-cons », se référer à Première mise en service.
- ▶ Accrochez en bas le capot de l'appareil et basculez-le en haut vers la paroi arrière en veillant à la bonne position du joint de la paroi arrière sur tout son pourtour. Il faut pousser le capot un peu en avant et en arrière lors du montage.
- ▶ Refermez l'appareil avec la vis du capot de l'appareil.

Capot de l'appareil en montage sous plan

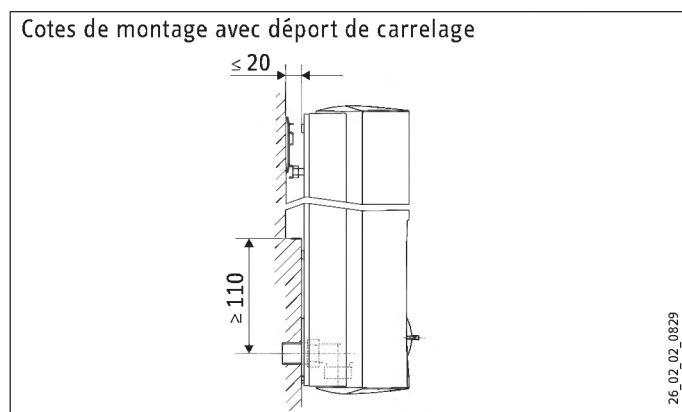


INSTALLATION

PREMIÈRE MISE EN SERVICE

10.3.11 Installation avec déport de carrelage

Vous pouvez monter l'appareil avec un déport dans le carrelage. Vous trouverez les cotes maximales de déport du carrelage et la surface d'appui minimale de l'appareil sur l'illustration. Ajustez l'écart par rapport au mur et bloquez la paroi arrière avec la manette de fixation en la tournant vers la droite sur 90°.

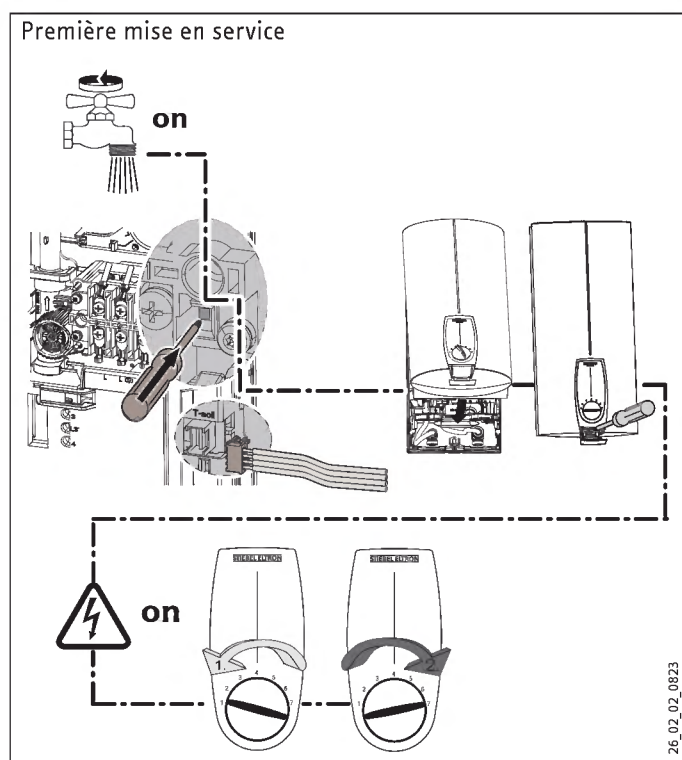


11. Première mise en service



Danger d'électrocution !

La première mise en service ne doit être réalisée que par un spécialiste en respectant les prescriptions de sécurité !



- ▶ Ouvrez et fermez plusieurs fois de suite toutes les vannes raccordées. Ceci doit être fait aussi longtemps que de l'air se trouvera dans les conduites et l'appareil.
- ▶ Activez le limiteur de pression de sécurité. Appuyez sur la touche de remise à l'état initial. L'appareil est fourni avec limiteur de pression de sécurité désactivé. Activez le limiteur de sécurité pour la pression d'écoulement en appuyant sur la touche de réinitialisation.

- ▶ Enfichez le connecteur du régleur de température sur l'électronique « T-cons ». Ne pliez pas la poche d'étanchéité qui se trouve sur la partie inférieure de la paroi arrière et vérifiez que la partie inférieure de la commande est ainsi étanchéifiée lors du montage du capot de l'appareil.
- ▶ Montez le capot de l'appareil et fixez-le avec la vis.
- ▶ Branchez la tension secteur.
- ▶ Faites l'étalonnage de la température. en tournant le bouton de réglage de la température vers la droite et la gauche jusqu'en butée.
- ▶ Contrôlez le fonctionnement de l'appareil.
- ▶ Retirez le film de protection de la plaque adhésive.

12. Remise de l'appareil

- ▶ Expliquez le fonctionnement de l'appareil à l'utilisateur puis familiarisez-le avec l'emploi de l'appareil.
- ▶ Instruisez l'utilisateur sur les risques éventuels, notamment sur les risques de brûlure.
- ▶ Remettez ce mode d'emploi à l'utilisateur pour bonne conservation.

13. Dépannage



Danger d'électrocution !

La tension doit être appliquée pour pouvoir contrôler l'appareil.

13.1 Possibilités de signalisation par LED tricolores de diagnostic

Possibilités de signalisation

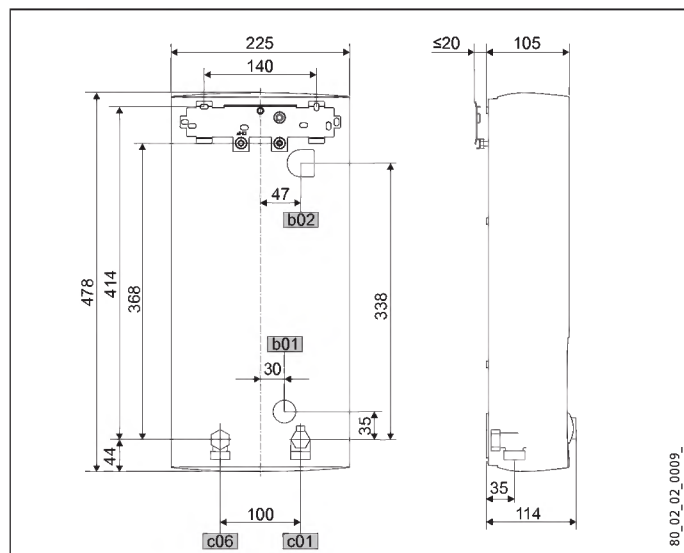
| | | |
|--|-------|---------------------------------|
| | rouge | brille en cas de panne |
| | jaune | brille en mode de chauffage |
| | verte | clignote : appareil sur secteur |

13.2 Table des perturbations

| Panne / signalisation par LED tricolores de diagnostic | Cause | ► Comment y remédier |
|---|---|---|
| L'appareil ne s'enclenche pas. | La pomme de douche ou les perlateurs sont entartrés. | Détartrez ou remplacez la pomme de douche ou les perlateurs. |
| Le débit est trop faible. | Le filtre dans l'appareil est sale. | Nettoyez le filtre. |
| La température de consigne n'est pas atteinte. | Une phase manque. | Contrôlez le fusible dans la boîte de fusibles de la maison. |
| Le chauffage ne se coupe pas. | La détection d'air a détecté de l'air dans l'eau et a coupé le système de chauffage brièvement. | L'appareil se remettra en marche une minute après. |
| Pas d'eau chaude et pas de signalisation tricolore. | Le fusible s'est déclenché. | Contrôlez le fusible dans la boîte de fusibles de la maison. |
| | Le limiteur de pression de sécurité AP 3 s'est coupé | Remédiez à la cause du problème (un robinet d'eau est peut-être défectueux). Protégez le chauffage de la surchauffe en ouvrant pendant 1 minute la vanne distributrice installée en aval de l'appareil. Le système de chauffage est ainsi dépressurisé et refroidi. Activez le limiteur de sécurité pour la pression d'écoulement en appuyant sur la touche de réinitialisation, se référer également au chapitre Première mise en service. |
| Pas d'eau chaude avec un débit > 3 l/min. Couleurs de signalisation : vert clignote ou lumière permanente | Le système électronique est défectueux. | Contrôlez le système électronique, remplacez-le éventuellement. |
| | La détection de débit DFE n'est pas enfichée. | Ré-enfichez le connecteur de la détection de débit. |
| | La détection de débit DFE est défectueuse. | Contrôlez le système de détection de débit, remplacez-le éventuellement. |
| Pas d'eau chaude avec un débit > 3 l/min. Couleurs de signalisation : jaune permanent, vert clignote | Le limiteur de température de sécurité STB s'est déclenché ou est interrompu. | Contrôlez le limiteur de température de sécurité, remplacez-le éventuellement. |
| | Le système de chauffage est défectueux. | Mesurez la résistance de chauffage, remplacez-la éventuellement. |
| | Le système électronique est défectueux. | Contrôlez le système électronique, remplacez-le éventuellement. |
| Couleurs de signalisation : rouge permanent, vert clignote Pas d'eau chaude. | Le capteur d'eau froide est défectueux. | Contrôlez le système électronique, remplacez-le éventuellement. |
| | La température souhaitée > 45 °C n'est pas atteinte. | La température de l'arrivée d'eau froide est > 45 °C. Diminuez la température de l'arrivée d'eau froide. |

14. Caractéristiques techniques

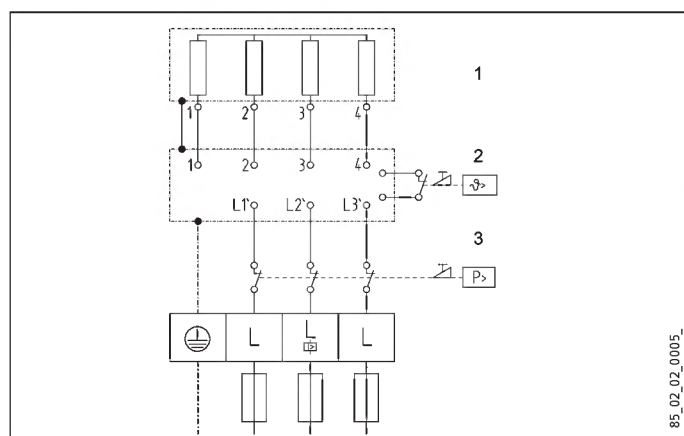
14.1 Plan de cotes



| | | | |
|-----|----------------------------------|--------------------|---------|
| b01 | Passage des câbles électriques | | |
| b02 | Passage des câbles électriques 1 | | |
| c01 | Eau froide arrivée | filetage extérieur | G 1/2 A |
| c06 | ECS sortie | filetage extérieur | G 1/2 A |

14.2 Schéma de connexions électriques

3/PE ~ 380 - 400 V



- 1 Chauffage
- 2 Limiteur de température de sécurité
- 3 Limiteur de pression de sécurité

14.3 Quantité d'eau mélangée / écoulée

Température d'utilisation 38 °C env. pour la douche, se laver les mains, remplir une baignoire, etc.

| Quantité d'eau mélangée | | | | | | | |
|------------------------------------|-------|-----------|------|------|------|------|--|
| Appareil | kW | 11 | 18 | 21 | 24 | 27 | |
| Température d'arrivée d'eau froide | 6 °C | l/min 5,0 | 8,0 | 9,4 | 10,7 | 12,1 | |
| | 10 °C | l/min 5,7 | 9,2 | 10,7 | 12,3 | 13,8 | |
| | 14 °C | l/min 6,6 | 10,7 | 12,5 | 14,5 | 16,1 | |

Température de sortie 60 °C env. pour l'évier et en cas d'utilisation de robinetteries thermostatiques.

| Débit de sortie | | | | | | | |
|------------------------------------|-------|-----------|-----|-----|-----|-----|--|
| Appareil | kW | 11 | 18 | 21 | 24 | 27 | |
| Température d'arrivée d'eau froide | 6 °C | l/min 2,9 | 4,8 | 5,6 | 6,4 | 7,2 | |
| | 10 °C | l/min 3,2 | 5,2 | 6,0 | 6,9 | 7,7 | |
| | 14 °C | l/min 3,4 | 5,6 | 6,5 | 7,5 | 8,4 | |

Les valeurs indiquées dans les tableaux se rapportent à une tension nominale de 400 V. Le débit d'écoulement dépend de la pression d'alimentation en présence et de la tension réellement appliquée.

14.4 Plages d'utilisation

Résistance électrique spécifique et conductibilité électrique spécifique.

| Température d'arrivée d'eau froide ≤ 25 °C | | Indication normée | | |
|--|-------|-------------------|---------|---------|
| | | à 15 °C | à 20 °C | à 25 °C |
| Résistance | Ω cm | ≥ 900 | ≥ 800 | ≥ 735 |
| Conductibilité | mS/m | ≤ 111 | ≤ 125 | ≤ 136 |
| Conductibilité | µs/cm | ≤ 1110 | ≤ 1250 | ≤ 1360 |

Plage d'utilisation avec eau préchauffée :

Si vous utilisez l'appareil avec de l'eau préchauffée ≥ 25 °C, la résistance de l'eau doit être ≥ 1200 Ωcm à ρ 15 °C.

| Eau préchauffée ≤ 45 °C | | Indication normée | | |
|-------------------------|-------|-------------------|---------|---------|
| | | à 15 °C | à 20 °C | à 25 °C |
| Résistance | Ω cm | ≥ 1200 | ≥ 1070 | ≥ 985 |
| Conductibilité | mS/m | ≤ 83 | ≤ 94 | ≤ 101 |
| Conductibilité | µs/cm | ≤ 830 | ≤ 940 | ≤ 1010 |

14.5 Pertes de pression

14.5.1 Robinetteries

Perte de pression à un débit de 10 L/min

| | | |
|-----------------------------------|-----|-------------|
| Mitigeur monocommande, env. | MPa | 0,04 - 0,08 |
| Robinetterie thermostatique, env. | MPa | 0,03 - 0,05 |
| Douchette à main, env. | MPa | 0,03 - 0,15 |

14.5.2 Dimensionnement des conduites

Une perte de pression de 0,1 MPa est recommandée pour le dimensionnement des conduites.

INSTALLATION

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

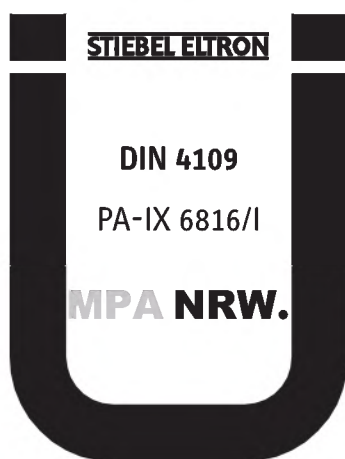
14.6 Conditions de pannes

En cas de panne, des températures de 95 °C maximum à une pression de 1,2 MPa peuvent régner dans l'installation pendant une courte durée.

14.7 Homologations et certificats spécifiques au pays

Les labels de conformité sont indiqués sur la plaque signalétique.

14.7.1 Allemagne :



Un certificat d'essai général administratif (surveillance des constructions) justifiant de l'utilisation autorisée en rapport avec le comportement sonore est nécessaire pour les chauffe-eau instantanés de type DHB-E ... SLi / SL electronic en raison des prescriptions du land.

INSTALLATION

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

14.8 Caractéristiques techniques

| | | DHB-E 11 SLi 227485 | DHB-E 13 SL 227481 | DHB-E 18 SLi 25A 227486 | DHB-E 18/21/24 SLi 227487 | DHB-E 27 SLi 227488 |
|---|--------|---|---|---|---|---|
| Données électriques | | | | | | |
| Puissance nominale 1 | kW | 11,1 | 13,5 | 18 | 18/21/24 | 27 |
| Tension nominale 1 | V | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| Courant nominal 1 | A | 16 | 19,5 | 26 | 29/31/35 | 39 |
| Protection électrique 1 | A | 16 | 20 | 25 | 32/32/35 | 40 |
| Puissance nominale 2 | kW | 10,1 | 12,2 | 16,2 | 16,2/19/21,7 | 24,4 |
| Tension nominale 2 | V | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 |
| Courant nominal 2 | A | 15,4 | 18,5 | 24,7 | 27,6/29,5/33,3 | 37,1 |
| Protection électrique 2 | A | 16 | 20 | 25 | 32/32/35 | 40 |
| Phases | | 3/PE | 3/PE | 3/PE | 3/PE | 3/PE |
| Fréquence | Hz | 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60 |
| Impédance de réseau max. Z _{max} selon EN 61000-3-11 | ohm | | | | 0,33 | 0,3 |
| Résistance spécifique (≤25°C) | ohm cm | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 |
| Résistance spécifique (≤45°C) | ohm cm | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 |
| Raccordements | | | | | | |
| Prise d'eau | | G 1/2 A | G 1/2 A | G 1/2 A | G 1/2 A | G 1/2 A |
| Limites d'utilisation | | | | | | |
| Pression max, admissible | MPa | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Température maximale d'entrée d'eau à réchauffer | °C | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| Valeurs, grandeurs | | | | | | |
| température d'arrivée d'eau max, | °C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Marche | l/min | > 3,0 | > 3,0 | > 3,0 | > 3,0 | > 3,0 |
| Pertes de charge avec débit volumétrique | MPa | 0,07 (0,02 sans limitation du débit volumétrique) | 0,11 (0,03 sans limitation du débit volumétrique) | 0,08 (0,06 sans limitation du débit volumétrique) | 0,08/0,10/0,13 (0,06/0,08/0,10 sans limitation du débit volumétrique) | 0,16 (0,12 sans limitation du débit volumétrique) |
| Débit volumétrique pour pertes de pression | l/min | 3,1 | 3,9 | 5,2 | 5,2/6,0/6,9 | 7,7 |
| Limitation du débit volumétrique à | l/min | 4,0 | 4,0 | 7,5 | 7,5/7,5/8,5 | 8,5 |
| Volume eau chaude sanitaire disponible | l/min | 5,6 | 6,9 | 9,2 | 9,2/10,7/12,3 | 13,8 |
| Delta T pour offre | K | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Données hydrauliques | | | | | | |
| Contenance nominale | l | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Exécutions | | | | | | |
| Puissance raccordée au choix | | - | - | - | X | - |
| Indicateur de température | | analogique | analogique | analogique | analogique | analogique |
| Réglage de la température | °C | ~ 30-60 | ~ 30-60 | ~ 30-60 | ~ 30-60 | ~ 30-60 |
| Degré de protection (IP) | | IP25 | IP25 | IP25 | IP25 | IP25 |
| Classe de protection | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Bloc isolant | | plastique | plastique | plastique | plastique | plastique |
| Système de chauffage | | fil nu | fil nu | fil nu | fil nu | fil nu |
| Cache et panneau arrière | | plastique | plastique | plastique | plastique | plastique |
| Couleur | | blanc | blanc | blanc | blanc | blanc |
| Dimensions | | | | | | |
| Hauteur | mm | 478 | 478 | 478 | 478 | 478 |
| Largeur | mm | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 |
| Profondeur | mm | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 |
| Poids | | | | | | |
| Poids | kg | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |

Garantie

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



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



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

Environnement et recyclage

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

BEDIENING

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | Algemene aanwijzingen | 54 |
| 1.1 | Gebruikte tekens | 54 |
| 2. | Veiligheid | 55 |
| 2.1 | Voorgeschreven gebruik | 55 |
| 2.2 | Veiligheidsvoorschriften | 55 |
| 2.3 | CE-logo | 55 |
| 3. | Beschrijving van het toestel | 55 |
| 4. | Bediening | 55 |
| 4.1 | Temperatuur-instelknop | 55 |
| 4.2 | Uitloopvolumes | 55 |
| 4.3 | Thermostatische kraan | 55 |
| 4.4 | Temperatuurbegrenzing/verbrandingsbeveiliging | 55 |
| 5. | Reiniging, verzorging en onderhoud | 55 |
| 6. | Wat moet u doen als... | 56 |
| 6.1 | ... de watertoevoer wordt onderbroken | 56 |
| 6.2 | ... er zich storingen in het toestel voordoen | 56 |

INSTALLATIE

| | | |
|------------|---|-----------|
| 7. | Veiligheid | 57 |
| 7.1 | Algemene veiligheidsaanwijzingen | 57 |
| 7.2 | Voorschriften, normen en bepalingen | 57 |
| 7.3 | Waterinstallatie | 57 |
| 7.4 | Vorstgevaar | 57 |
| 8. | Beschrijving van het toestel | 58 |
| 8.1 | Leveringsomvang | 58 |
| 8.2 | Montage | 58 |
| 8.3 | Temperatuurbegrenzing/verbrandingsbeveiliging | 58 |
| 8.4 | Montagevarianten | 58 |
| 8.5 | Speciaal toebehoren | 58 |
| 9. | Installatie | 59 |
| 9.1 | Installatie-instructies | 59 |
| 10. | Montage | 60 |
| 10.1 | Montageplaats | 60 |
| 10.2 | Montage | 60 |
| 10.3 | Montagevarianten | 63 |
| 11. | Eerste ingebruikname | 66 |
| 12. | Overdracht van het toestel | 66 |
| 13. | Storingen verhelpen | 67 |
| 13.1 | Indicatiemogelijkheden LED-diagnoselamp | 67 |
| 13.2 | Storingstabel | 67 |
| 14. | Technische gegevens | 68 |
| 14.1 | Maattekening | 68 |
| 14.2 | Elektrisch schema | 68 |
| 14.3 | Mengwatervolume/uitloopvolume | 68 |
| 14.4 | Toepassingsmogelijkheden | 68 |
| 14.5 | Drukverliezen | 68 |
| 14.6 | Storingssituaties | 68 |
| 14.7 | Landspecifieke vergunningen en certificaten | 69 |
| 14.8 | Technische gegevens | 70 |

GARANTIE | MILIEU EN RECYCLING

BEDIENING

1. Algemene aanwijzingen

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

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



Dit lezen!

Lees deze handleiding zorgvuldig voordat u het toestel gebruikt en bewaar de handleiding op een veilige plaats. Als u het toestel overdraagt aan derden, dient u ook de handleiding mee te geven.

1.1 Gebruikte tekens

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

1.1.1 Symbolen in deze documentatie



Gevaar voor verwondingen!

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



Levensgevaar door elektrische schok!



Gevaar voor brandwonden!



Gevaar voor beschadiging!

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



Dit lezen!

Lees deze paragraaf grondig.

- ▶ Passages met het symbool “▶” geven vereiste handelingen aan, die stap voor stap worden beschreven.
- Passages met het symbool “-” zijn lijsten of opsommingen.

1.1.2 Symbolen op het toestel



Afvalverwerking!

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

2. Veiligheid

2.1 Voorgeschreven gebruik

Het toestel dient voor de opwarming van drinkwater en is geschikt voor één of meer tappunten.

Elk ander gebruik geldt niet als voorgeschreven gebruik. Het voorgeschreven gebruik omvat ook de naleving van deze handleiding. In geval van wijzigingen of aanpassingen aan het toestel vervalt de garantie!

2.2 Veiligheidsvoorschriften

Neem de hierna vermelde veiligheidsaanwijzingen en voorschriften in acht.

Dit toestel moet worden geïnstalleerd en in werking worden gesteld door een vakman.

De vakman is tijdens de installatie en het in werking stellen verantwoordelijk voor het naleven van de geldende voorschriften.

Gebruik het toestel uitsluitend als het volledig is geïnstalleerd en als alle veiligheidsvoorzieningen zijn aangebracht.



Gevaar voor brandwonden!

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



Gevaar voor verwondingen!

Als kinderen of personen met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens het toestel moeten bedienen, dient u ervoor te zorgen dat dit enkel gebeurt onder toezicht of na degelijke instructies door een voor hun veiligheid verantwoordelijke persoon. Houd altijd toezicht op kinderen en zorg ervoor dat ze nooit met het toestel spelen!



Gevaar voor beschadiging!

Na een onderbreking van de watertoevoer mag het toestel niet worden bediend. Het blanke draad-verwarmingssysteem kan beschadigd raken. Bedien het toestel pas weer als u er minstens gedurende één minuut water hebt laten doorlopen (hoofdstuk "Wat moet u doen als").

2.3 CE-logo

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

- Laagspanningsrichtlijn (Richtlijn 2006/95/EG van de Raad).
- Richtlijn inzake elektromagnetische compatibiliteit (Richtlijn 2004/108/EG van de Raad). Voor de gekeurde toestellen volgens DIN EN 61000-3-11 vindt u de "Max. netimpedantie Z max" in het hoofdstuk "Technische gegevens". Toestellen zonder vermelding voldoen aan DIN EN 61000-3-3. Voor deze toestellen gelden geen speciale aansluitvoorwaarden.

3. Beschrijving van het toestel

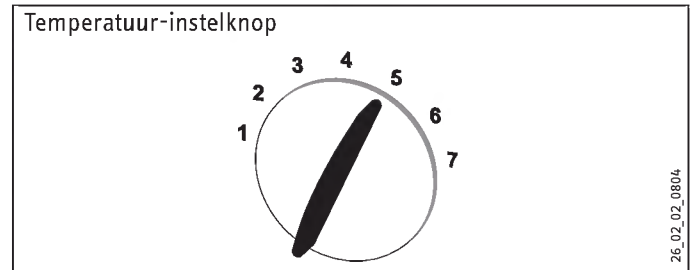
Het toestel verwarmt het water terwijl het door het toestel stroomt. De warmwater-uitlooptemperatuur kunt u traploos instellen met de temperatuur-instelknop. Vanaf een bepaald debiet schakelt de sturing het juiste verwarmingsvermogen in op basis van de temperatuurinstelling en de koudwatertemperatuur.

Het toestel is uitgerust met een luchtherkenning, die beschadiging van het verwarmingssysteem verregaand voorkomt. Als er tijdens de werking lucht in het toestel loopt, schakelt het toestel het ver-

mogen gedurende één minuut uit, zodat het verwarmingssysteem wordt beschermd.

4. Bediening

4.1 Temperatuur-instelknop



1 ca. 30 °C

7 ca. 60 °C

Op de temperatuur-instelknop kan de gewenste temperatuur traploos worden ingesteld.

Als bij volledig geopende aftapkraan en maximale temperatuurinstelling "7" (aanslag rechts van de temperatuur-instelknop) geen voldoende uitlooptemperatuur wordt verkregen, loopt er meer water door het toestel dan het verwarmingselement kan opwarmen.

► Verminder het debiet op de aftapkraan.

4.2 Uitloopvolumes

Afhankelijk van het seizoen krijgt u bij verschillende koudwatertemperaturen verschillende maximale mengwatervolumes of uitloopvolumes. Meer informatie hieromtrent vindt u in het hoofdstuk "Technische gegevens".

4.3 Thermostatische kraan

Het is aan te bevelen het toestel in te stellen op de maximale temperatuur "7" (temperatuur-instelknop tegen aanslag rechts).

4.4 Temperatuurbegrenzing/verbrandingsbeveiliging

De maximale uitlooptemperatuur kan voor het toestel worden beperkt op 43 °C. Neem daarvoor contact op met uw vakman.

5. Reiniging, verzorging en onderhoud

► Gebruik nooit schurende of oplosende reinigingsmiddelen! Een vochtige doek volstaat om het toestel te verzorgen en te reinigen.

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

6. Wat moet u doen als...

6.1 ... de watertoevoer wordt onderbroken



Gevaar voor beschadiging!

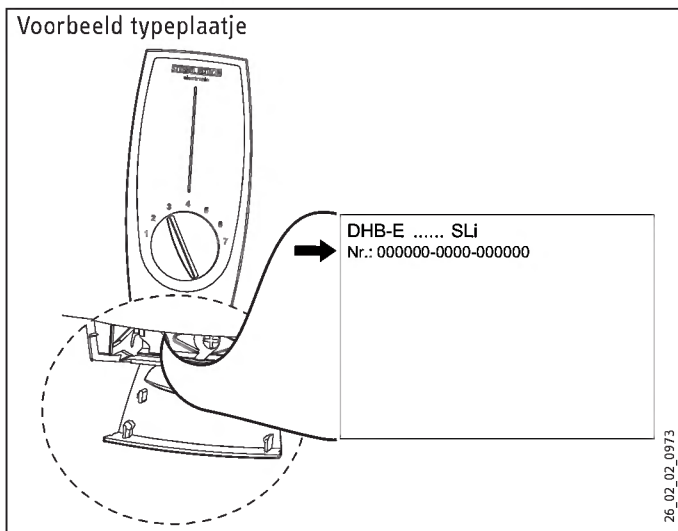
Als de watertoevoer werd onderbroken, dient u de volgende procedure uit te voeren voor u het toestel weer in gebruik neemt.

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

6.2 ... er zich storingen in het toestel voordoen

| Storing | Oorzaak | ▶ Oplossing |
|--|---|---|
| Het toestel schakelt niet in hoewel de warmwaterkraan volledig open staat. | Er is geen spanning. | Controleer de zekeringen van de huisinstallatie. |
| | Het inschakelvolumen wordt niet bereikt. De perlator in de kraan of de douchekep is verkalkt of vuil. | Reinig en / of ontkalk de perlator of de douchekep. |
| | Het verwarmings-systeem is defect. | Verwittig de vakman. |
| Gewenste temperatuur > 45 °C wordt niet bereikt. | De luchtherkenning heeft lucht in het water vastgesteld en schakelt het verwarmingsvermogen gedurende korte tijd uit. | Na één minuut gaat het toestel automatisch weer in werking. |
| | Koudwater-toevoertemperatuur is > 45 °C. | Verlaag de koudwater-toevoertemperatuur. |

Raadpleeg een vakman, als u een probleem zelf niet kunt verhelpen. Om u nog sneller en beter te kunnen helpen, deelt u hem het nummer op het typeplaatje mee (nr. 000000-0000-000000):



INSTALLATIE

7. Veiligheid

7.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen

Alle vereiste handelingen tot en met het in werking stellen van het toestel moeten worden uitgevoerd door een vakman. Daarbij moet rekening worden gehouden met deze installatiehandleiding.

We waarborgen de goede werking en de bedrijfszekerheid uitsluitend bij gebruik van originele accessoires en vervangende onderdelen voor het toestel.

7.2 Voorschriften, normen en bepalingen

**Gevaar voor beschadiging!**

Neem de gegevens op het typeplaatje in acht. De aangegeven spanning moet overeenkomen met de netspanning.

**Levensgevaar door elektrische schok!**

Voer alle elektrische aansluit- en installatiewerken uit volgens de VDE-bepalingen (DIN VDE 0100), de voorschriften van de betreffende nutsbedrijven en de desbetreffende nationale en regionale voorschriften.

**Levensgevaar door elektrische schok!**

Aansluiting op het stroomnet is enkel als vaste aansluiting mogelijk. Het toestel moet op alle polen met een afstand van minstens 3 mm van het net kunnen worden losgekoppeld.

**Gevaar voor beschadiging!**

Houd voor de wateraansluiting rekening met alle nationale en regionale voorschriften en bepalingen.

- De beschermingsgraad IP 25 (straalwaterbeveiligd) is enkel gewaarborgd met vakkundig gemonteerde kabeldoorvoer.
- De specifieke elektrische weerstand van het water mag niet kleiner zijn dan de waarde die aangegeven is op het typeplaatje! Bij een water-koppelnets moet rekening worden gehouden met de laagste elektrische weerstand (zie hoofdstuk "Toepassingsmogelijkheden"). De specifieke elektrische weerstand of het elektrisch geleidend vermogen van het water kunt u opvragen bij uw watermaatschappij.

7.3 Waterinstallatie

7.3.1 Koudwaterleiding

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

7.3.2 Warmwaterleiding

Toegelaten materialen: roestvrijstalen buis, koperbuis of kunststofbuis.

**Gevaar voor beschadiging!**

Als kunststofbuizen worden gebruikt, dient u rekening te houden met de meest extreme werkomstandigheden en storingssituaties die zich in het toestel kunnen voordoen.

**Fabrikant van de kunststofbuis.**

Houd rekening met de instructies van de fabrikant van de kunststofbuis.

- Veiligheidsventielen zijn niet toegestaan in de warmwaterleiding van de doorstroomverwarmer.
- Werking met kranen die geschikt zijn voor open toestellen, is niet toegelaten!

7.4 Vorstgevaar

Het toestel mag enkel in een vorstvrije ruimte worden geïnstalleerd.

- Een gedemonteerd toestel moet vorstvrij worden bewaard, want er kan restwater in het toestel zitten dat kan bevriezen en daardoor schade kan veroorzaken.

INSTALLATIE

BESCHRIJVING VAN HET TOESTEL

8. Beschrijving van het toestel

Het blanke draad-verwarmingssysteem is geschikt voor kalkarm en kalkhoudend water. De verwarming is verregaand ongevoelig voor verkalking.

Het toestel is geschikt voor de opwarming van koud water of voor de bijverwarming van water dat voorverwarmd is. Temperaturen zie hoofdstuk "Technische gegevens/Gegevenstabel".

De max. toevoertemperatuur voor naverwarming mag niet worden overschreden. Bij hogere toevoertemperaturen vindt geen naverwarming plaats.

Houd rekening met de "max. toevoertemperatuur". Bij hogere temperaturen kan het toestel beschadigd raken. Door een "centrale thermostaat" (zie hoofdstuk "Installatie/speciaal toebehoren") in te bouwen, kunt u de "max. toevoertemperatuur" begrenzen.

U kunt de uitlooptemperatuur traploos instellen. Dankzij de elektronische sturing wordt het elektrisch vermogen overeenkomstig de geselecteerde temperatuur en op basis van het debiet automatisch aangepast.

8.1 Leveringsomvang

- Ophanglijst
- Montagesjabloon
- Dubbele nippel
- Kruisstuk
- T-stuk
- Platte pakkingen
- Zeef
- Doorstroomvolumebe grenzer
- Kunststofring
- Kunststofkap
- Kunststof koppelingen
- Kap- en achterwand-geleidingsstukken

8.2 Montage

We hebben het toestel in de fabriek voorbereid voor de volgende omstandigheden:

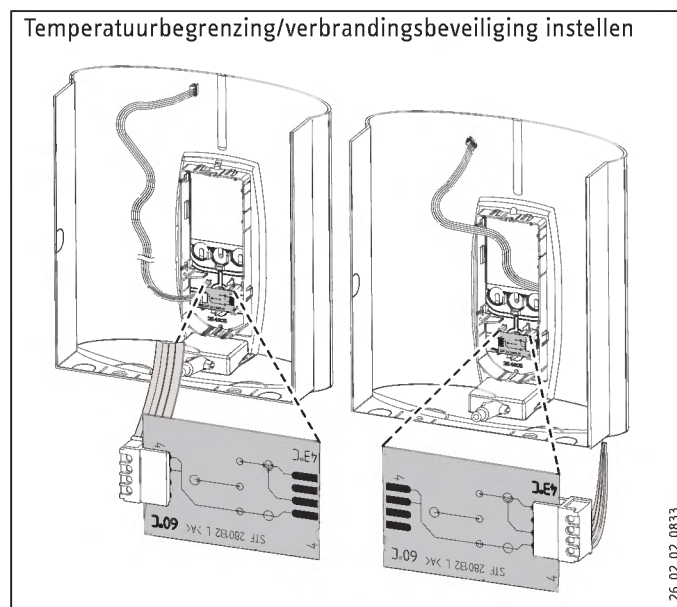
- Elektrische installatie "onderaan", inbouw-installatie
- Wateraansluiting inbouw-installatie

Het toestel moet verticaal boven of onder het aftappunt op een stevige muur worden gemonteerd.

8.3 Temperatuurbegrenzing/verbrandingsbeveiliging

De maximale temperatuurbegrenzing kan in het bedieningsgedeelte van de toestelkap worden begrensd tot 43 °C. Daartoe gaat u als volgt te werk:

- ▶ Neem de toestelkap af.
- ▶ Haal de ingestoken elektronicaprint uit het bedieningsgedeelte van de toestelkap. Hou daarbij rekening met de klikhaken.
- ▶ Verplaats de stekker van links naar rechts (positie "43 °C").
- ▶ Zet het bedieningsgedeelte terug, de klikhaken moeten vergrendelen. Let op de knop- en aspositie.



8.4 Montagevarianten

De volgende montagevarianten zijn mogelijk / toegestaan:

- Elektrische aansluiting inbouw - bovenaan
- Elektrische aansluiting opbouw
- Water-opbouwinstallatie
- Installatie met gedraaide toestelkap
- Installatie bij betegeling
- Inbouw van een lastafwerprelais

8.5 Speciaal toebehoren

Het speciaal toebehoren is verkrijgbaar in de vakhandel.

Kranen

- WKMD - Tweegreeps-keuken-drukkraan
- WBMD - Tweegreeps-bad-drukkraan

Waterstoppen G 1/2 A

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

Montagesets opbouwinstallatie

- Soldeerschroefkoppeling - koperbuis voor soldeeraansluiting Ø 12 mm.
- Persfitting - koperbuis.
- Persfitting - kunststofbuis (geschikt voor Viega: Sanfix-Plus of Sanfix-Fosta).

Universeel montageframe

- Montageframe met elektrische bedrading.

Buiskit voor toestellen onder het aftappunt

De buiskit voor montage onder het aftappunt is noodzakelijk als u de wateraansluitingen (G 3/8 A) boven het toestel wenst.

Buiskit voor verschoven montage

Deze buiskit met kniestukken is noodzakelijk als u het toestel 90 mm omlaag wenst te verschuiven t.o.v. de wateraansluiting.

INSTALLATIE

INSTALLATIE

Buiskit voor vervanging van gas-waterverwarmer

Deze buiskit is noodzakelijk als u een installatie met bestaande aansluitingen voor gas-waterverwarming aantreft (koudwateraansluiting links en warmwateraansluiting rechts).

Buiskit DHB-vervanging

2 watersteekkoppelingen. Hierdoor kan het toestel worden aangesloten op de bestaande watersteekaansluitingen van een DHB.

Lastafwerprelais LR 1-A

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

ZTA 3/4 – centrale thermostatische kraan

Thermostatische kraan voor centrale vormenging, bijvoorbeeld van een doorstroomverwarmer met een zonne-installatie.

9. Installatie

9.1 Installatie-instructies

9.1.1 Stromingsdruk

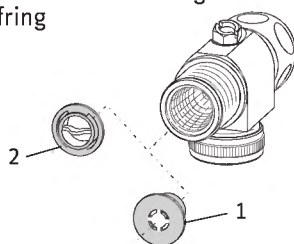
Als het debiet voor het inschakelen van het toestel ook bij volledig geopende kraan niet wordt bereikt, dient u de doorstroomvolumebegrenzer te demonteren. Vervang hem door de bijgeleverde kunststofring. U kunt eventueel ook de druk in de waterinstallatie verhogen.



Thermostatische kranen.

Voor een goede werking van de thermostatische kraan mag u de doorstroomvolumebegrenzer bij deze kraan niet vervangen door de kunststofring!

Inbouw doorstroomvolumebegrenzer of kunststofring



- 1 Doorstroomvolumebegrenzer
- 2 Kunststofring

9.1.2 Flexibele wateraansluitleidingen

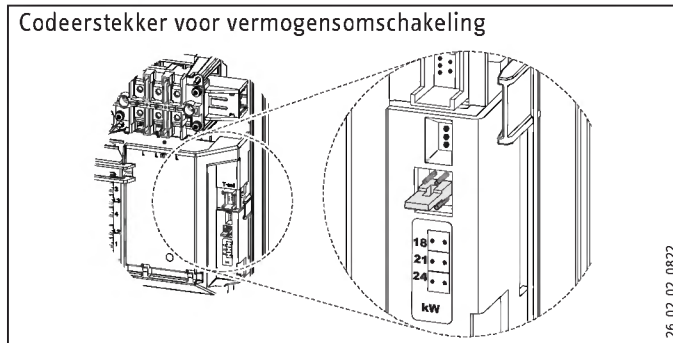
Als u het toestel met flexibele wateraansluitleidingen aansluit, dient u te voorkomen dat de bajonetaansluitingen van de kniestukken in het toestel gedraaid kunnen raken.

9.1.3 Toestel met selecteerbaar aansluitvermogen

Het toestel DHB-E 18/21/24 SLi is bij levering geschakeld voor 21 kW. Als het toestel met een ander vermogen moet worden geïnstalleerd, gaat u als volgt te werk:

- Verplaats de codeerstekker overeenkomstig het gekozen vermogen, selecteerbaar vermogen en zekering van het toestel zie “Technische gegevens”.
- Kruis het geselecteerde vermogen aan op het typeplaatje. Gebruik daartoe een watervaste stift.

- Gebruik de doorstroomvolumebegrenzer die overeenkomt met het vermogen van het toestel. De kleur van de doorstroomvolumebegrenzer is aangegeven in de tabel “Technische gegevens”.



26_02_02_0822

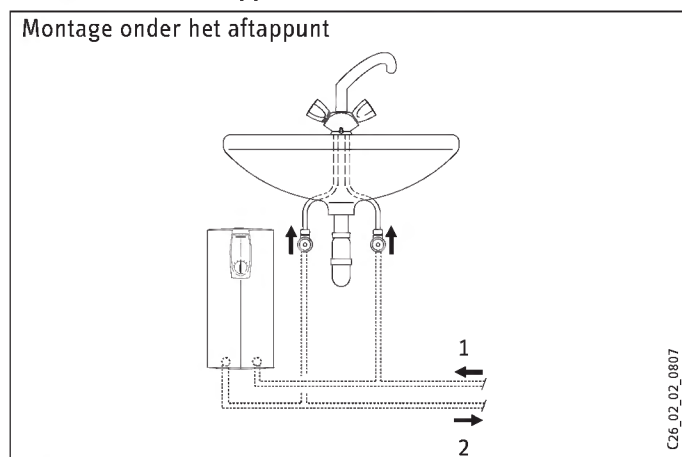
10. Montage

10.1 Montageplaats

Het toestel is uitsluitend voorzien voor vaste wandmontage. Zorg ervoor dat de wand voldoende draagvermogen heeft.

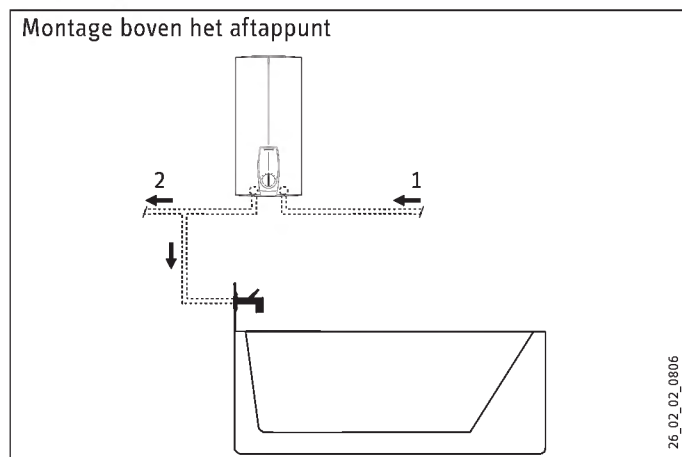
Monteer het toestel altijd verticaal (boven of onder het aftappunt) en in een vorstvrije ruimte.

10.1.1 Onder het aftappunt



- 1 Koudwatertoevoer
- 2 Warmwateruitloop

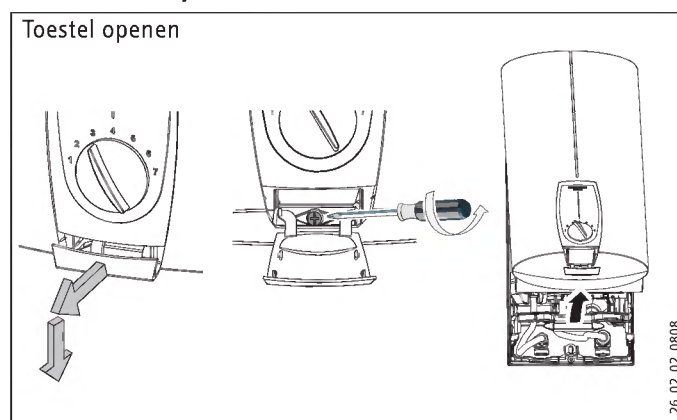
10.1.2 Boven het aftappunt



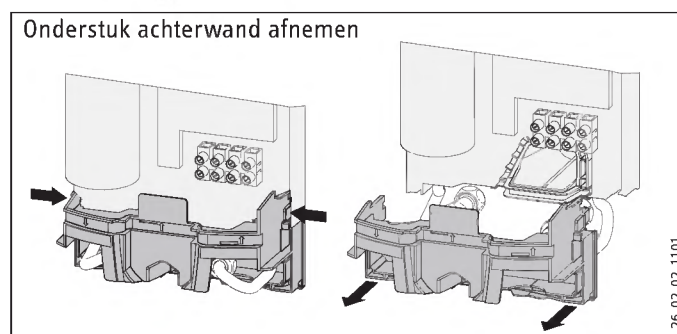
- 1 Koudwatertoevoer
- 2 Warmwateruitloop

10.2 Montage

10.2.1 Toestel openen



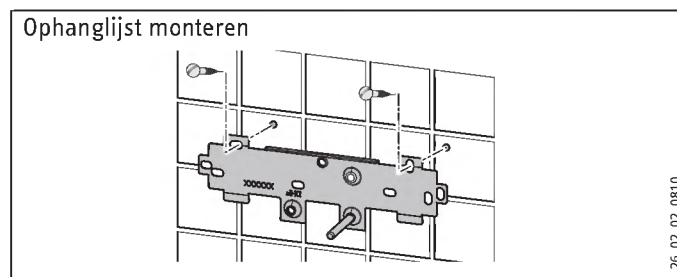
10.2.2 Achterwand losmaken



- ▶ Duw op de twee vergrendelhaken rechts en links en trek het onderstuk naar voor eraf.

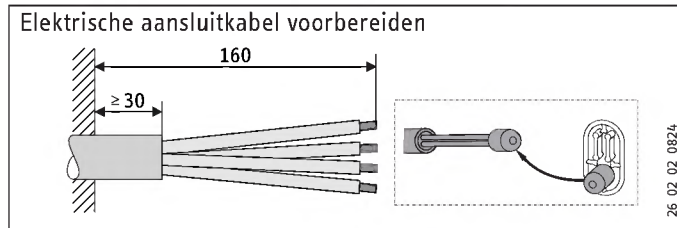
10.2.3 Ophanglijst monteren

- ▶ Teken de boorgaten af met behulp van de montagesjabloon. Wanneer het toestel wordt gemonteerd met opgebouwde wateraansluitingen, dient u ook het bevestigingsgat in het onderste gedeelte van de sjabloon af te tekenen.
- ▶ Boor de gaten en bevestig de ophanglijst met twee schroeven en 2 pluggen. De schroeven en pluggen zijn niet meegeleverd.



INSTALLATIE MONTAGE

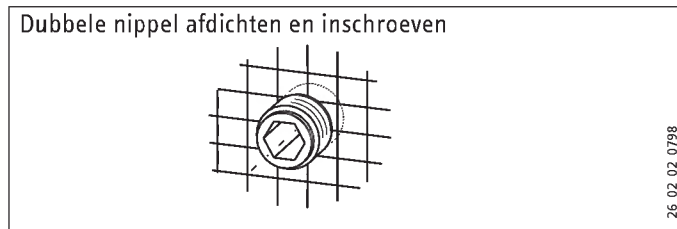
10.2.4 Elektrische aansluitkabel voorbereiden



26_02_02_0824

- ▶ Bereid de elektrische aansluitkabel voor.
- ▶ Gebruik de kunststofkap als montagehulp.

10.2.5 Dubbele nippel inschroeven



26_02_02_0798

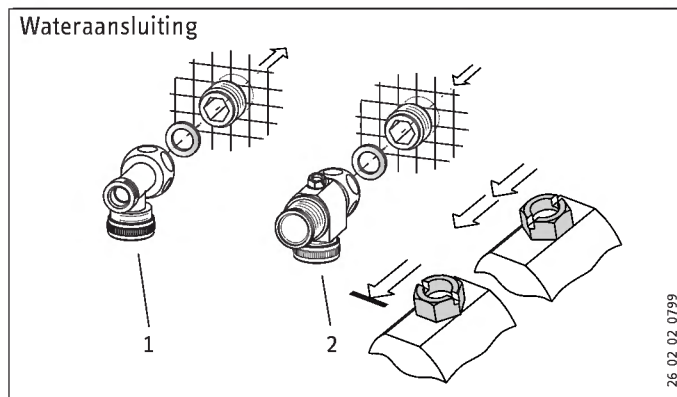
10.2.6 Wateraansluiting voorbereiden

- ▶ Schroef het T-stuk en het kruisstuk met telkens een platte pakking op de dubbele nippel.
- ▶ Spoel de koudwater-toevoerleiding grondig door.



3-weg-afsluiting.

De 3-weg-afsluiting mag niet worden gebruikt om het debiet te smoren! Ze dient enkel voor de afsluiting.



26_02_02_0799

- 1 T-stuk
- 2 Kruisstuk

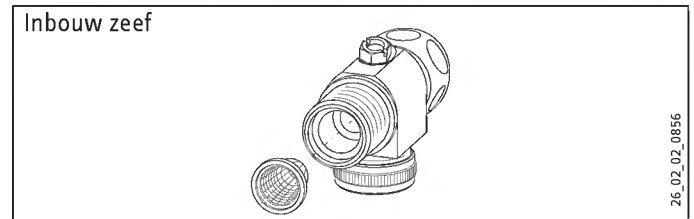
10.2.7 Inbouw zeef

- ▶ Monteer de meegeleverde zeef in de koudwaterinloop van het toestel.



Zeef.

Om de goede werking van het toestel te verzekeren, moet de zeef altijd gemonteerd zijn. Als tijdens de installatie een bestaand toestel wordt vervangen, moet u nagaan of de zeef aanwezig is.



26_02_02_0856

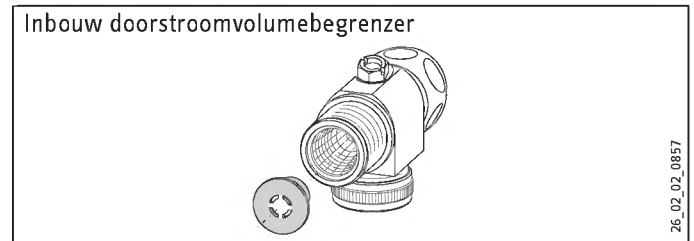
10.2.8 Inbouw doorstroomvolumebegrenzer DMB

- ▶ Plaats de bijgeleverde doorstroomvolumebegrenzer in de koudwaterinloop van het toestel.

Bij de DHB-E 18/21/24 SLI wordt een tweede doorstroomvolumebegrenzer meegeleverd. Gebruik de doorstroomvolumebegrenzer die overeenkomt met het vermogen van het toestel.

Doorstroomvolumebegrenzer, zie "Volumestroombegrenzing" in "Technische gegevens":

- 4,0 l/min = roze
- 7,5 l/min = blauw
- 8,5 l/min = groen

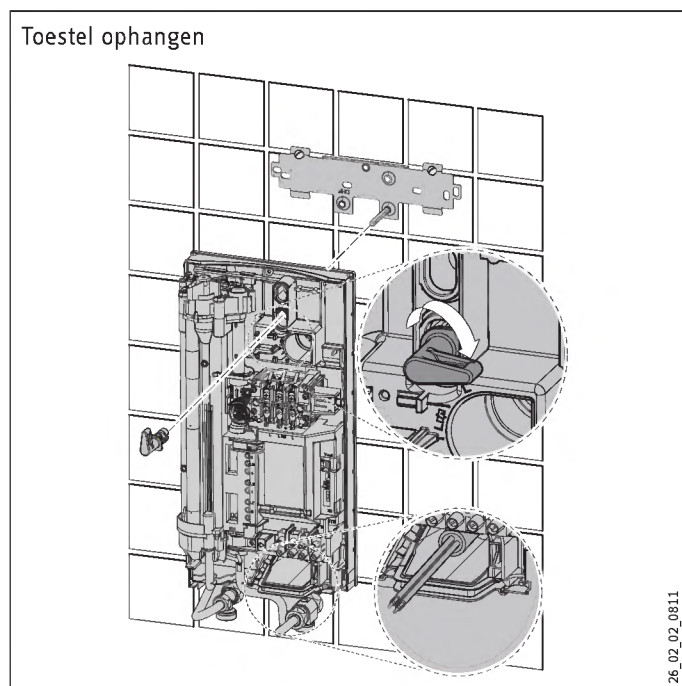


26_02_02_0857

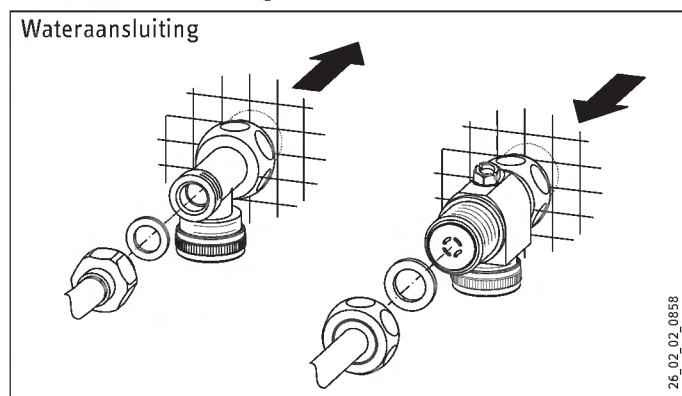
10.2.9 Toestel ophangen

De naar achter naar de wand gerichte kabeldoorvoer kan soms voorkomen dat het toestel goed tegen de wand kan worden ophangen. Om dit te vermijden, kan de kabeldoorvoer kort achterlangs in de achterwand worden geduwd om de stijfheid van de doorvoer te verminderen.

- ▶ Neem de bevestigingsknevel uit het bovenste gedeelte van de achterwand (afbeelding "Toestel ophangen").
- ▶ Steek de elektrische aansluitkabel achterlangs door de kabeldoorvoer tot deze tegen de kabelmantel komt. Lijn de elektrische aansluitkabel uit. Als de elektrische aansluitkabel een diameter van meer dan 6 mm² heeft, dient u het gat in de kabeldoorvoer groter te maken (zie ook "Elektrische aansluiting bij grote diameters").
- ▶ Duw het toestel over de schroefbout van de ophanglijst, zodat de afdichtstof wordt doorbroken; eventueel dient u de afdichtstof met een schroevendraaier te doorbreken.
- ▶ Steek de bevestigingsknevel op de schroefbout van de ophanglijst die door de achterwand steekt.
- ▶ Duw de achterwand stevig aan en vergrendel de bevestigingsknevel door 90° naar rechts te draaien.



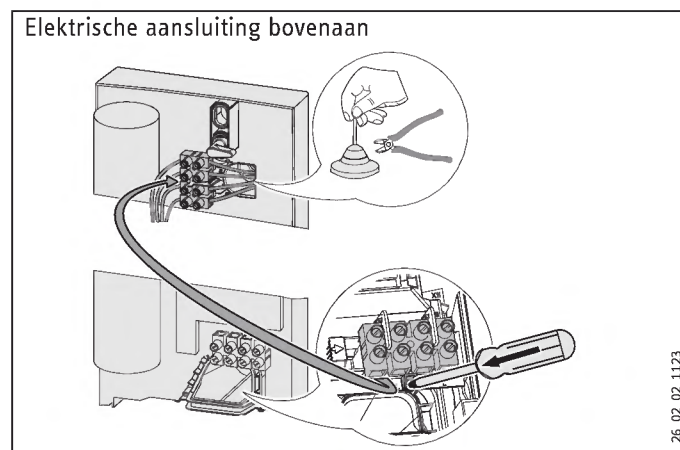
10.2.10 Wateraansluiting realiseren



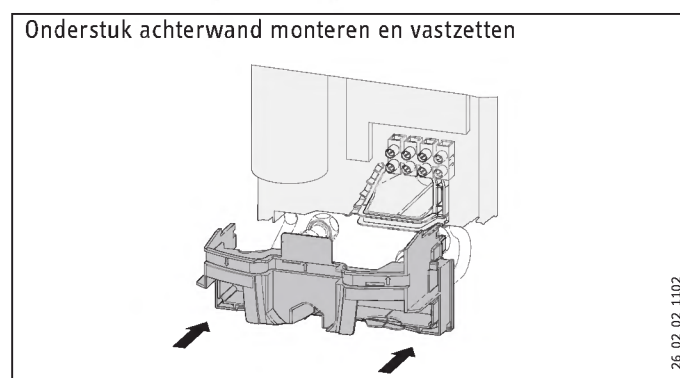
10.2.11 Elektrische aansluiting realiseren

- Sluit de elektrische aansluitkabel aan op de netaansluitklem, zie hoofdstuk "Elektrisch schema".

 **Aardingsaansluiting.**
Zorg ervoor dat het toestel aangesloten is op de aardleiding!



10.2.12 Onderstuk van achterwand monteren



10.2.13 Montageprocedure afsluiten

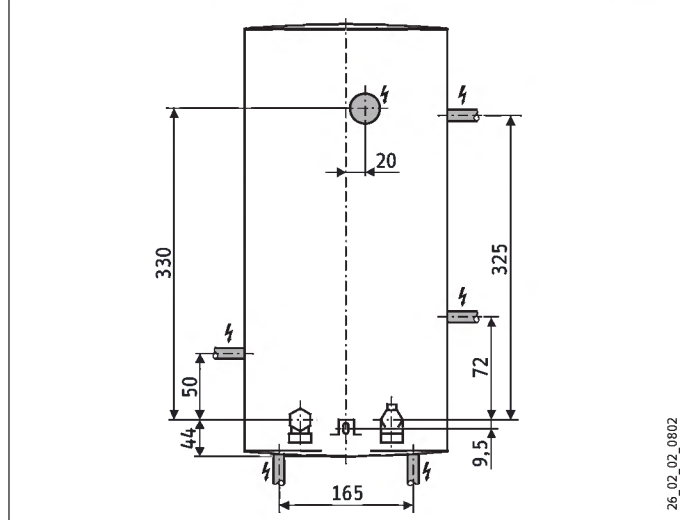
- Lijn het gemonteerde toestel uit door de bevestigingsknevel los te maken, de elektrische aansluiting en de achterwand uit te lijnen en de bevestigingsknevel weer vast te draaien. Als de achterwand van het toestel niet goed tegen de wand komt, kunt u het toestel onderaan met een extra schroef bevestigen.

10.3 Montagevarianten

10.3.1 Elektrische aansluiting inbouw - bovenaan

In de volgende afbeelding vindt u de maten voor de elektrische aansluiting bovenaan.

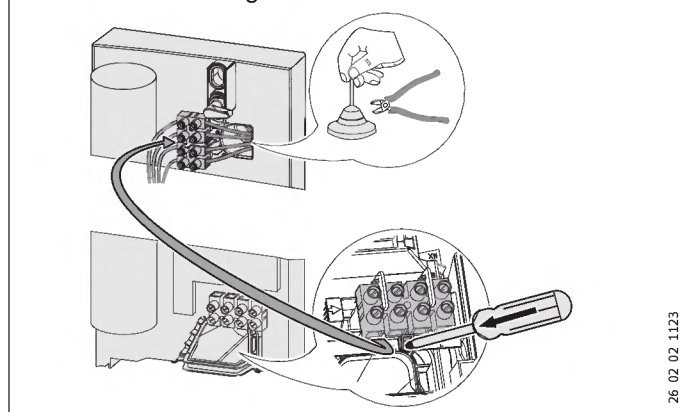
Afmetingen voor elektrische aansluiting bovenaan en opbouw (AP)



Om de elektrische aansluiting te realiseren, gaat u als volgt te werk:

- ▶ Snijd de kabeldoorvoer bij overeenkomstig de doorsnede van de elektrische aansluitkabel.
- ▶ Duw de vergrendelhaak voor de bevestiging van de netaansluitklem omlaag en trek deze uit.
- ▶ Verplaats de netaansluitklem in het toestel van onder naar boven en zet de netaansluitklem vast.

Elektrische aansluiting bovenaan



10.3.2 Elektrische aansluiting opbouw

U kunt het toestel ook aansluiten wanneer de elektrische aansluiting als opbouw werd geïnstalleerd. Dit geldt zowel voor de aansluiting bovenaan als onderaan. Daartoe gaat u als volgt te werk:

- ▶ Snij of breek de doorvoeringen in de achterwand en in de toestelkap uit. De mogelijke uitbreekpunten zijn aangegeven in de afbeelding "Afmetingen voor elektrische aansluiting".



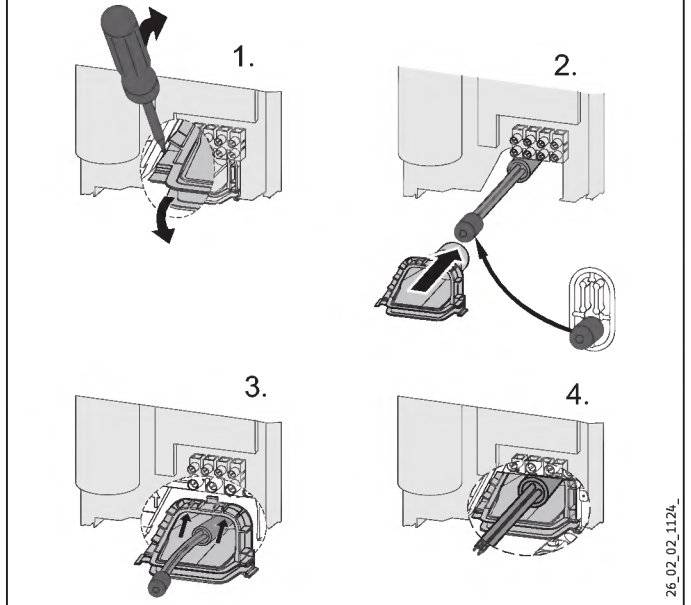
Wijziging van beschermingsgraad.

Wanneer u het toestel hebt aangesloten met een opgebouwde elektrische aansluiting, dient u de beschermingsgraad op het typeplaatje te wijzigen van IP25 in IP24. Gebruik daartoe een watervaste stift.

- ▶ Doorstreep de vermelding "IP 25" en kruis het vakje "IP 24" aan.

10.3.3 Elektrische aansluiting bij grote diameters

Demontage en montage kabeldoorvoer



Als u kabels van grote diameter gebruikt, kan de kabeldoorvoer na de montage van het toestel worden gemonteerd. Daartoe gaat u als volgt te werk:

- ▶ Duw de kabeldoorvoer met behulp van een schroevendraaier uit het toestel voor u met de montage begint.
- ▶ Duw het toestel over de schroefbout van de ophanglijst, zodat de pakkingstof wordt doorboord.
- ▶ Steek de bevestigingsknevel op de schroefbout van de ophanglijst die door de achterwand steekt.
- ▶ Duw de achterwand stevig aan en vergrendel de bevestigingsknevel door 90° naar rechts te draaien.
- ▶ Schuif de kabeldoorvoer over de elektrische aansluitkabel. Gebruik daartoe de montagehulp. Bij een elektrische aansluitkabel van 10 of 16 mm² dient u het gat in de kabeldoorvoer groter te maken. Zet de kabeldoorvoer vast in de achterwand.

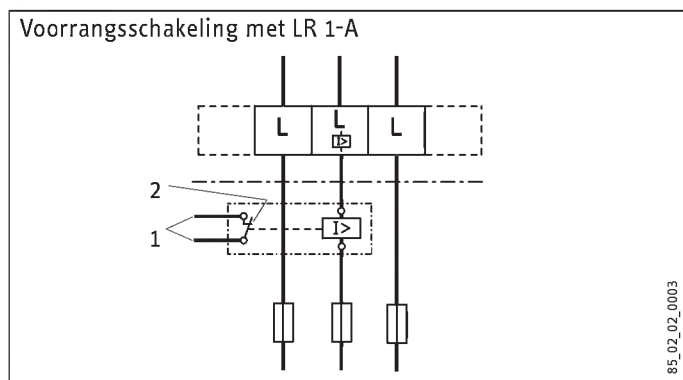
10.3.4 Aansluiting van een lastafwerprelais

Gebruik het lastafwerprelais in combinatie met andere elektrische toestellen, bijvoorbeeld elektrische boilerverwarmingstoestellen. De lastafwerping vindt plaats bij gebruik van de doorstroomverwarmer. Het lastafwerprelais kunt u bij ons als speciaal accessoire aanschaffen.



Faseaansluiting.

Sluit de fase die het lastafwerprelais schakelt, aan op de gemerkte klem van de netaansluitklem in het toestel.

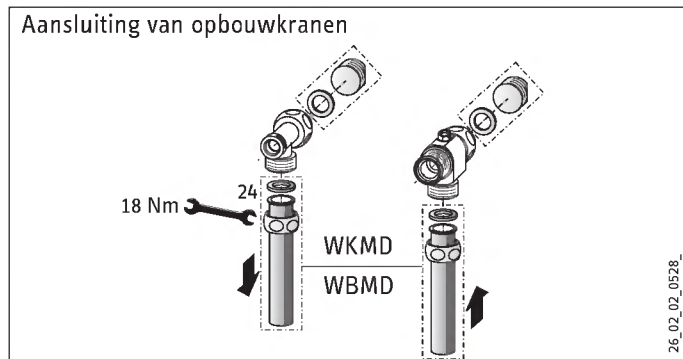


- 1 Besturingskabel voor het relais van het 2de toestel (bijvoorbeeld elektrische boilerverwarming).
- 2 Besturingscontact, gaat open als de doorstroomverwarmer inschakelt.

10.3.5 Waterinstallatie opbouw

Geschikte opbouw-drukkranen WKMD of WBMD kunt u als speciaal accessoire bestellen.

- ▶ Monteer de waterstoppen met dichtingen om de inbouw aansluiting af te sluiten. Bij onze drukkranen worden stoppen en pakkingen geleverd. Als u drukkranen van andere fabrikanten gebruikt, kunt u stoppen en pakkingen als speciale accessoires bestellen.
- ▶ Monteer de kraan.
- ▶ Schuif het onderstuk van de achterwand onder de aansluitbuizen van de kraan en zet het vast in de achterwand.
- ▶ Schroef de aansluitbuizen op het toestel.



10.3.6 Waterinstallatie opbouw met soldeeraansluiting/persfitting

Met het speciale toebehoren "Soldeeraansluiting" of "Persfitting" (zie "Speciaal toebehoren") kunt u bij opbouwmontage koperen buizen of kunststofbuizen verbinden.

Bij het speciale accessoire "Soldeeraansluiting" is een schroef aansluiting met bestaande 12 mm koperbuizen mogelijk. Daartoe gaat u als volgt te werk:

- ▶ Schuif de schroefmoeren over de aansluitbuizen.
- ▶ Soldeer de inzetdelen op de koperleidingen.
- ▶ Schuif het onderstuk van de achterwand onder de aansluitbuizen en zet het vast in de achterwand.
- ▶ Schroef de aansluitbuizen op het toestel.



Montageaanwijzing van de kraan.

Houd rekening met de montageaanwijzingen van de fabrikant van de kraan!

10.3.7 Waterinstallatie opbouw, montage van de toestelkap

Voor de montage van de toestelkap gaat u tot besluit als volgt te werk:

- ▶ Breek de doorvoeropeningen in de toestelkap netjes uit. Gebruik eventueel een vijl.
- ▶ Breek de lippen uit de kapeleiderstukken uit.

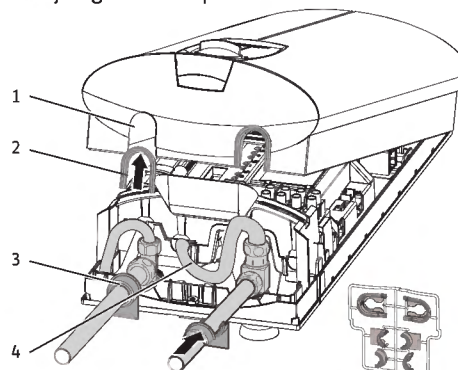


Montageaanwijzing als de aansluitbuizen een kleine verschuiving vertonen.

Met de inbouw van de kapeleiderstukken met lippen kunt u het toestel afdichten als de aansluitbuizen een kleine verschuiving vertonen. De achterwand-geleiderstukken worden in dit geval niet gebruikt.

- ▶ Zet de bijgeleverde kapeleiderstukken vast in de doorvoeropeningen.
- ▶ Plaats de achterwand-geleiderstukken op de buizen en schuif ze in elkaar. Tenslotte schuift u de geleiderstukken tot aan de aanslag tegen de achterwand.
- ▶ Bevestig de achterwand onderaan met een schroef. Dit geldt ook als u flexibele waterleidingssystemen gebruikt.

Montageaanwijzingen voor opbouwkransen



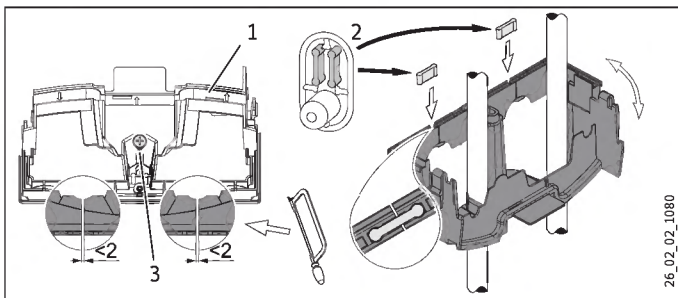
- 1 Doorvoeropening
- 2 Kapeleiderstukken
- 3 Achterwand-geleiderstukken
- 4 Schroef

INSTALLATIE

MONTAGE

10.3.8 Montage achterwand-onderstuk

- ▶ Bij gebruik van opbouw-schroefaansluitingen kan het achterwand-onderstuk ook na de kraanmontage worden gemonteerd. Daartoe gaat u als volgt te werk:
- ▶ Zaag het achterwand-onderstuk open.
- ▶ Monteer het achterwand-onderstuk door het zijdelings open te buigen en over de opbouwbus te steken.
- ▶ Steek de verbindingstukken achterlangs in het achterwand-onderstuk.
- ▶ Klik het achterwand-onderstuk vast in de achterwand.
- ▶ Bevestig het achterwand-onderstuk met een schroef.



- 1 Achterwand-onderstuk
- 2 Verbindingsstukken uit het toebehoren
- 3 Schroef

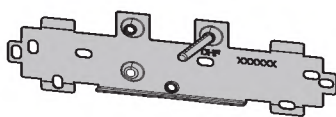
10.3.9 Installatie bij toestelvervang

Een reeds bestaande ophanglijst kan worden gebruikt bij vervanging van onze toestellen (behalve "DHF"). Daartoe dient u de geschikte doorvoer voor de schroefbout van de reeds gemonteerde ophanglijst in de achterwand te doorbreken.

Als u het toestel in de plaats van een DHF monteert, dient u de schroefbout op de ophanglijst te verplaatsen, zoals beschreven in de afbeelding "Ophanglijst bij toestelvervang DHF". De schroefbout heeft een zelftappende draad. De ophanglijst dient u dan 180° gedraaid op de wand te monteren. De letters "DHF" staan dan in de normale leesrichting.

Als u een toestel van een andere fabrikant vervangt, kunt u geschikte pluggaten gebruiken.

Ophanglijst bij toestelvervang DHF



10.3.10 Montage onder het aftappunt met gedraaide toestelkap

U kunt de toestelkap 180° gedraaid op de achterwand plaatsen. Dit is met name interessant als het toestel onder het aftappunt wordt gemonteerd. Daartoe gaat u als volgt te werk:

- ▶ Neem het bedieningsgedeelte uit de toestelkap, druk daartoe op de vergrendelhaken.
- ▶ Draai de toestelkap en zet het bedieningsgedeelte weer vast, daarbij moeten alle vergrendelhaken vergrendelen. Om het bedieningsgedeelte gemakkelijker te kunnen monteren, drukt u tegen de binnenzijde van de toestelkap (in de gearceerde zone, zie afbeelding "Toestelkap bij montage onder het aftappunt").

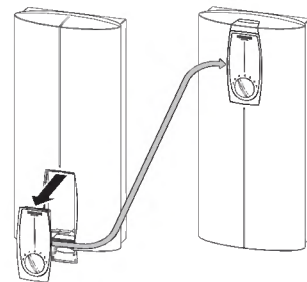
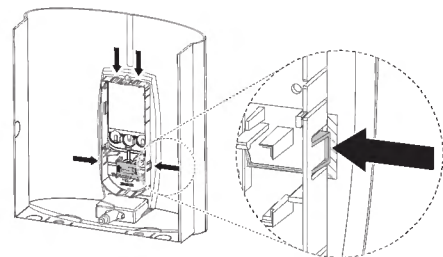


Bedieningsgedeelte met defecte vergrendelhaak.

Een bedieningsgedeelte met defecte vergrendelhaak mag niet worden ingebouwd. De veiligheid is daardoor niet meer verzekerd.

- ▶ Steek de kabel van de sensor voor de nominale waarde op de elektronica "T-soll", zie "Eerste ingebruikname".
- ▶ Haak de toestelkap onderaan in en zwenk ze omhoog naar de achterwand toe, let daarbij op dat de rondlopende achterwanddichting goed zit. Daartoe schuift u de kap tijdens de montage iets vooruit en achteruit.
- ▶ Sluit het toestel af met de schroef in de toestelkap.

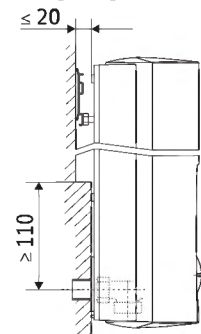
Toestelkap bij montage onder het aftappunt



10.3.11 Installatie bij betegeling

U kunt het toestel ook monteren op een betegelde muur. De maximale tegelverschuiving en het minimale steunvlak van het toestel vindt u in de afbeelding. Pas de muurafstand aan en zet de achterwand vast met de bevestigingsknevel door 90° rechtsom te draaien.

Montagematen bij betegeling

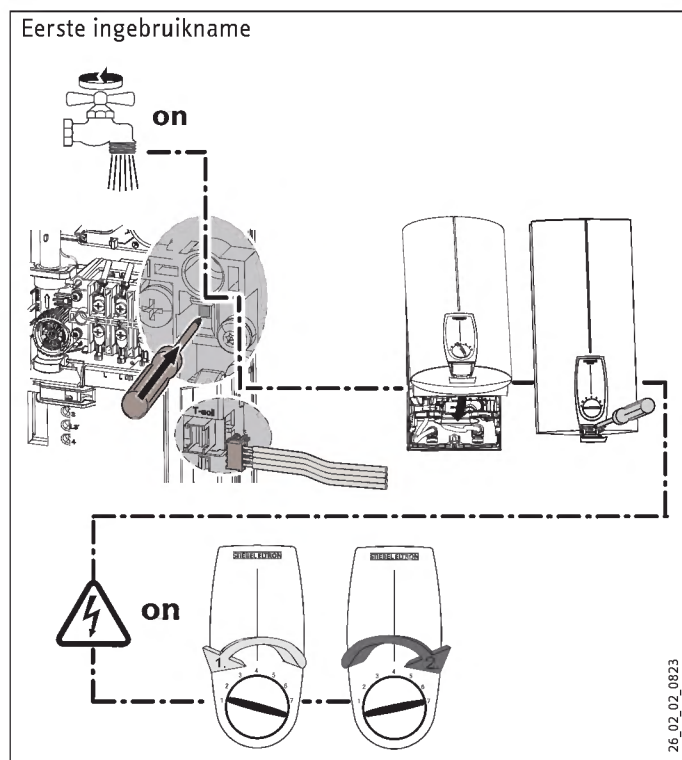


11. Eerste ingebruikname



Levensgevaar door elektrische schok!

De eerste ingebruikname mag enkel worden uitgevoerd door een vakman die rekening houdt met alle veiligheidsvoorschriften!



- ▶ Open en sluit alle aangesloten aftapkranen verschillende keren. Doe dit tot het leidingnet en het toestel luchtvrij zijn.
- ▶ Activeer de veiligheidsdrukbegrenzer. Het toestel wordt geleverd met gedeactiveerde veiligheidsdrukbegrenzer. Activeer de veiligheidsdrukbegrenzer bij stromingsdruk door op de resetknop te drukken.
- ▶ Steek de stekker van de temperatuurinsteller op "T-soll" van de elektronica. Let op dat de dichtingsholte op het onderstuk van de achterwand niet geknikt raakt en tijdens de montage van de toestelkap het onderste deel van het bedieningsgedeelte afdicht.
- ▶ Monteer de toestelkap en bevestig ze met de schroef.
- ▶ Schakel de netspanning in.
- ▶ Kalibreer de temperatuur. Daartoe draait u de temperatuurinstelknop naar de rechter en naar de linker aanslag.
- ▶ Controleer de goede werking van het toestel.
- ▶ Trek de beschermfolie van het bedieningspaneel af.

12. Overdracht van het toestel

- ▶ Leg aan de gebruiker de werking van het toestel uit en maak hem vertrouwd met het gebruik van het toestel.
- ▶ Wijs de gebruiker op mogelijk gevaar, met name verbrandingsgevaar.
- ▶ Overhandig deze handleiding aan de gebruiker, zodat hij ze zorgvuldig kan bewaren.

13. Storingen verhelpen



Levensgevaar door elektrische schok!
Om het toestel te kunnen controleren, moet er spanning op het toestel staan.

13.1 Indicatiemogelijkheden LED-diagnoselamp

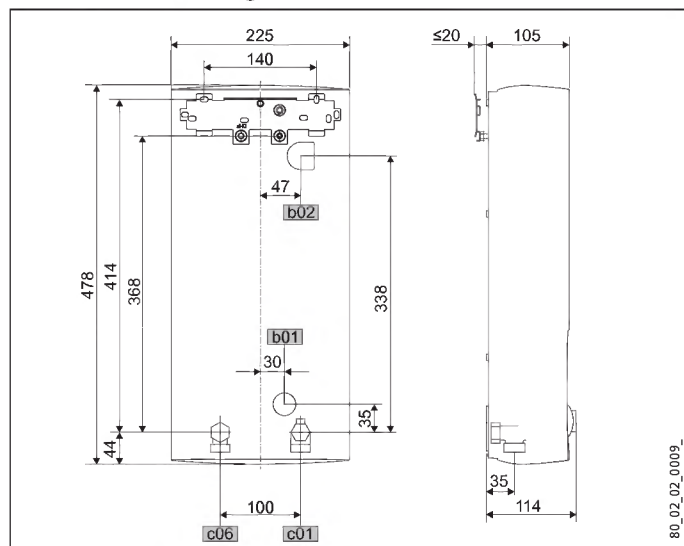
| Indicatiemogelijkheden | | |
|------------------------|-------|-----------------------------------|
| | rood | brandt bij storing |
| | geel | brandt tijdens verwarmingswerking |
| | groen | knippert: Toestel aan het net |

13.2 Storingstabel

| Storing / Indicator LED-diagnoselamp | Oorzaak | ► Oplossing | |
|---|--|--|--|
| Het toestel schakelt niet in. | De douchekop / de perlatoeren zijn verkalkt. | Ontkalk of vervang de douchekop / perlatoeren. | |
| Het debiet is te klein. | De zeef in het toestel is vuil. | Reinig de zeef. | |
| De nominale temperatuur wordt niet bereikt. | Er ontbreekt een fase. | Controleer de zekering in uw huisinstallatie. | |
| De verwarming schakelt niet uit. | De luchtherkenning detecteert lucht in het water en schakelt het verwarmingsvermogen gedurende korte tijd uit. | Na één minuut gaat het toestel weer in werking. | |
| | Geen warm water en geen lampindicator. | Controleer de zekering in uw huisinstallatie. | |
| | | De zekering heeft gewerkt. De veiligheidsdrukbegrenzer AP3 is uitgeschakeld. | Verhelp de oorzaak van de fout (bijvoorbeeld een defecte drukspoelkraan). Bescherm het verwarmingssysteem tegen oververhitting door een aftapkraan voorbij het toestel gedurende één minuut open te zetten. Daardoor wordt de druk van het verwarmingssysteem afgevoerd en wordt het verwarmingssysteem afgekoeld. Activeer de veiligheidsdrukbegrenzer bij stromingsdruk door op de resetknop te drukken; zie ook hoofdstuk "Eerste ingebruikname". |
| | Geen warm water bij debiet > 3 l/min. Lampindicator: groen knippert of brandt constant | De elektronica is defect. De elektronica is defect. | Controleer de elektronica, vervang hem eventueel. Controleer de elektronica, vervang hem eventueel. |
| | | De debietherkenning DFE is niet opgestoken. De debietherkenning DFE is defect. | Steek de stekker van de debietherkenning weer op. Kontrollieren Sie die Durchflusserkennung, gegebenenfalls tauschen. |
| | Geen warm water bij debiet > 3 l/min. Lampindicator: geel brandt constant, groen knippert | De veiligheidstemperatuurbegrenzer STB heeft gewerkt of is onderbroken. De elektronica is defect. | Controleer de veiligheidstemperatuurbegrenzer en vervang hem indien nodig. Meet de weerstand van het verwarmingssysteem, vervang hem indien nodig. |
| | | De elektronica is defect. | Controleer de elektronica, vervang hem eventueel. |
| | Lampindicator: rood brandt constant, groen Geen warm water | De koudwatersensor is defect. | Controleer de elektronica, vervang hem eventueel. |
| | Gewenste temperatuur > 45 °C wordt niet bereikt. | Koudwater-toevoertemperatuur is > 45 °C. | Verlaag de koudwater-toevoertemperatuur. |

14. Technische gegevens

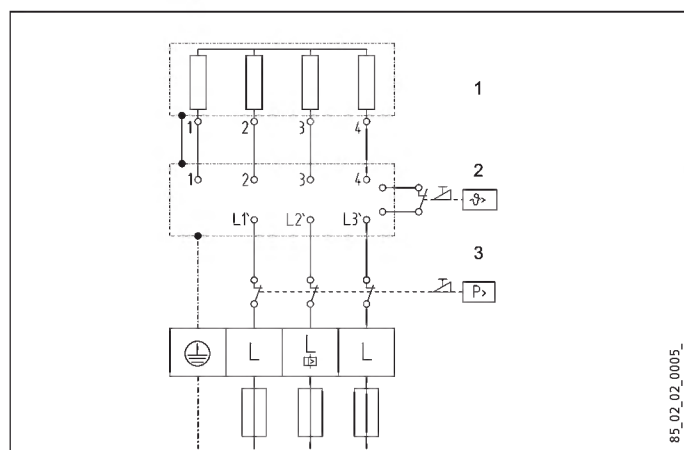
14.1 Maattekening



| | | | |
|-----|--------------------------|-------------|---------|
| b01 | Doorvoer elektr.kabels | | |
| b02 | Doorvoer elektr.kabels 1 | | |
| c01 | Koudwatertoevoer | Buitendraad | G 1/2 A |
| c06 | Warmwateruitloop | Buitendraad | G 1/2 A |

14.2 Elektrisch schema

3/PE ~ 380 - 400 V



- 1 Verwarming
- 2 Veiligheidstemperatuurbegrenzer
- 3 Veiligheidsdrukbegrenzer

14.3 Mengwatervolume/uitloopvolume

Gebruikstemperatuur ca. 38 °C in de douche, om de handen te wassen, de badkuip te vullen, enz.

| Mengwatervolume | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-------|-----|------|------|------|------|
| Toestel | | kW | 11 | 18 | 21 | 24 | 27 |
| Koudwater-toevoer-temperatuur | 6 °C | l/min | 5,0 | 8,0 | 9,4 | 10,7 | 12,1 |
| | 10 °C | l/min | 5,7 | 9,2 | 10,7 | 12,3 | 13,8 |
| | 14 °C | l/min | 6,6 | 10,7 | 12,5 | 14,5 | 16,1 |

Uitlooptemperatuur ca. 60 °C voor het keukenaanrecht en bij gebruik van thermostatische kranen.

| Uitloopvolume | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Toestel | | kW | 11 | 18 | 21 | 24 | 27 |
| Koudwater-toevoer-temperatuur | 6 °C | l/min | 2,9 | 4,8 | 5,6 | 6,4 | 7,2 |
| | 10 °C | l/min | 3,2 | 5,2 | 6,0 | 6,9 | 7,7 |
| | 14 °C | l/min | 3,4 | 5,6 | 6,5 | 7,5 | 8,4 |

De waarden in de tabel zijn gebaseerd op een nominale spanning van 400 V. Het uitloopvolume is afhankelijk van de beschikbare toevoerdruk en van de effectief aanwezige spanning.

14.4 Toepassingsmogelijkheden

Specifieke elektrische weerstand en specifieke elektrische geleidbaarheid

| Koudwater-toevoertemperatuur ≤ 25 °C | | | | |
|--------------------------------------|-------|------------------------------|-----------|-----------|
| | | Genormeerde waarde bij 15 °C | bij 20 °C | bij 25 °C |
| Weerstand | Ω cm | ≥ 900 | ≥ 800 | ≥ 735 |
| Geleidbaarheid | mS/m | ≤ 111 | ≤ 125 | ≤ 136 |
| Geleidbaarheid | μs/cm | ≤ 1110 | ≤ 1250 | ≤ 1360 |

Toepassingsgebied bij voorverwarmd water:

Als u het toestel met voorverwarmd water ≥ 25 °C gebruikt, moet de weerstand van het water bij ρ 15 °C ≥ 1200 Ωcm bedragen.

| Voorverwarmd water ≤ 45 °C | | | | |
|----------------------------|-------|------------------------------|-----------|-----------|
| | | Genormeerde waarde bij 15 °C | bij 20 °C | bij 25 °C |
| Weerstand | Ω cm | ≥ 1200 | ≥ 1070 | ≥ 985 |
| Geleidbaarheid | mS/m | ≤ 83 | ≤ 94 | ≤ 101 |
| Geleidbaarheid | μs/cm | ≤ 830 | ≤ 940 | ≤ 1010 |

14.5 Drukverliezen

14.5.1 Kranen

| Drukverlies bij debiet 10 l/min | | |
|---------------------------------|-----|-------------|
| Eénhandmengkraan, ca. | MPa | 0,04 - 0,08 |
| Thermostatische kraan, ca. | MPa | 0,03 - 0,05 |
| Handdouche, ca. | MPa | 0,03 - 0,15 |

14.5.2 Dimensionering van het buisnet

Voor de berekening van de dimensionering van het buisnet wordt voor het toestel een drukverlies van 0,1 MPa aanbevolen.

14.6 Storingssituaties

In geval van storing kunnen in de installatie kortstondige belastingen van maximaal 95 °C bij een druk van 1,2 MPa optreden.

14.7 Landspecifieke vergunningen en certificaten

Keurmerken zijn vermeld op het typeplaatje.

14.7.1 Duitsland:



Voor de doorstroomverwarmer typeserie DHB-E ... SLi / SL electronic is op basis van de lokale verordeningen een algemeen bouwkundig testcertificaat aangevraagd om de geschiktheid op het vlak van het geluidsniveau aan te tonen.

INSTALLATIE

TECHNISCHE GEGEVENS

14.8 Technische gegevens

| | | DHB-E 11 SLi 227485 | DHB-E 13 SL 227481 | DHB-E 18 SLi 25A 227486 | DHB-E 18/21/24 SLi 227487 | DHB-E 27 SLi 227488 |
|---|--------------------|---|---|---|---|---|
| Elektrische gegevens | | | | | | |
| Nominaal vermogen 1 | kW | 11,1 | 13,5 | 18 | 18/21/24 | 27 |
| Nominale spanning 1 | V | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| Nominale stroom 1 | A | 16 | 19,5 | 26 | 29/31/35 | 39 |
| Beveiliging 1 | A | 16 | 20 | 25 | 32/32/35 | 40 |
| Nominaal vermogen 2 | kW | 10,1 | 12,2 | 16,2 | 16,2/19/21,7 | 24,4 |
| Nominale spanning 2 | V | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 |
| Nominale stroom 2 | A | 15,4 | 18,5 | 24,7 | 27,6/29,5/33,3 | 37,1 |
| Beveiliging 2 | A | 16 | 20 | 25 | 32/32/35 | 40 |
| Fasen | | 3/PE | 3/PE | 3/PE | 3/PE | 3/PE |
| Frequentie | Hz | 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60 |
| Max. netwerkimpedantie Zmax conform DIN EN 61000-3-11 | ohm | | | | 0,33 | 0,3 |
| Soortelijke weerstand ($\leq 25^{\circ}\text{C}$) | Ohm cm | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 |
| Soortelijke weerstand ($\leq 45^{\circ}\text{C}$) | Ohm cm | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 |
| Aansluitingen | | | | | | |
| Wateraansluiting | | G 1/2 A | G 1/2 A | G 1/2 A | G 1/2 A | G 1/2 A |
| Werkingsgebied | | | | | | |
| Max. toegelaten druk | MPa | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Max. aanvoertemperatuur voor bijverwarming | $^{\circ}\text{C}$ | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| Waarden | | | | | | |
| Max. aanvoertemperatuur | $^{\circ}\text{C}$ | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Aan | l/min | > 3,0 | > 3,0 | > 3,0 | > 3,0 | > 3,0 |
| Drukverlies bij volumestroom | MPa | 0,07 (0,02 zonder Volumestroombegrenzing) | 0,11 (0,03 zonder Volumestroombegrenzing) | 0,08 (0,06 zonder Volumestroombegrenzing) | 0,08/0,10/0,13 (0,06/0,08/0,10 zonder Volumestroombegrenzing) | 0,16 (0,12 zonder Volumestroombegrenzing) |
| Volumestroom voor drukverlies | l/min | 3,1 | 3,9 | 5,2 | 5,2/6,0/6,9 | 7,7 |
| Volumestroombegrenzing bij | l/min | 4,0 | 4,0 | 7,5 | 7,5/7,5/8,5 | 8,5 |
| Warmwateraanbieding | l/min | 5,6 | 6,9 | 9,2 | 9,2/10,7/12,3 | 13,8 |
| Delta T bij aanbieding | K | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Hydraulische gegevens | | | | | | |
| Nominale inhoud | l | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Uitvoeringen | | | | | | |
| Aansluitvermogen selecteerbaar | | - | - | - | X | - |
| Temperatuurindicator | | analoog | analoog | analoog | analoog | analoog |
| Temperatuurinstelling | $^{\circ}\text{C}$ | ~ 30-60 | ~ 30-60 | ~ 30-60 | ~ 30-60 | ~ 30-60 |
| Beschermingsgraad (IP) | | IP25 | IP25 | IP25 | IP25 | IP25 |
| Beschermingsklasse | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Isolatieblok | | Kunststof | Kunststof | Kunststof | Kunststof | Kunststof |
| Verwarmingssysteem | | Blanke draad | Blanke draad | Blanke draad | Blanke draad | Blanke draad |
| Kap en achterwand | | Kunststof | Kunststof | Kunststof | Kunststof | Kunststof |
| Kleur | | wit | wit | wit | wit | wit |
| Afmetingen | | | | | | |
| Hoogte | mm | 478 | 478 | 478 | 478 | 478 |
| Breedte | mm | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 |
| Diepte | mm | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 |
| Gewichten | | | | | | |
| Gewicht | kg | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |

Garantie

Aanspraak op garantie bestaat uitsluitend in het land waar het toestel is gekocht. U dient zich te wenden tot de vestiging van of de importeur hiervan in het betreffende land.



De montage, de elektrische installatie, het onderhoud en de eerste inbedrijfneming mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.



De fabrikant is niet aansprakelijk voor defecte toestellen, welke niet volgens de bijgeleverde gebruiksaanwijzing zijn aangesloten of worden gebruikt.

Milieu en recycling

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

OPERACIÓN

| | |
|--|-----------|
| 1. Indicaciones generales | 72 |
| 1.1 Explicación de símbolos | 72 |
| 2. Seguridad | 73 |
| 2.1 Utilización según lo previsto | 73 |
| 2.2 Indicaciones de seguridad | 73 |
| 2.3 Certificado CE | 73 |
| 3. Descripción de los componentes | 73 |
| 4. Operación | 73 |
| 4.1 Botón de regulación de temperatura | 73 |
| 4.2 Caudales de salida | 73 |
| 4.3 Valvulería del termostato | 73 |
| 4.4 Límite de temperatura/protección antiescaldamiento | 73 |
| 5. Limpieza, conservación y mantenimiento | 73 |
| 6. Localización de fallos (guía) ... | 74 |
| 6.1 ... durante la interrupción del suministro de agua | 74 |
| 6.2 ... Si surgen averías en el aparato | 74 |

INSTALACIÓN

| | |
|--|-----------|
| 7. Seguridad | 75 |
| 7.1 Indicaciones generales de seguridad | 75 |
| 7.2 Directivas, normas y disposiciones | 75 |
| 7.3 Instalación de agua | 75 |
| 7.4 Peligro de congelación | 75 |
| 8. Descripción de los componentes | 75 |
| 8.1 El suministro incluye los siguientes elementos: | 75 |
| 8.2 Montaje | 75 |
| 8.3 Límite de temperatura/protección antiescaldamiento | 76 |
| 8.4 Variantes de montaje | 76 |
| 8.5 Accesorios especiales | 76 |
| 9. Instalación | 77 |
| 9.1 Instrucciones de instalación | 77 |
| 10. Montaje | 77 |
| 10.1 Lugar de montaje | 77 |
| 10.2 Montaje | 78 |
| 10.3 Variantes de montaje | 80 |
| 11. Primera puesta en marcha | 83 |
| 12. Entrega del equipo a terceras personas | 83 |
| 13. Reparación de averías | 84 |
| 13.1 Posibilidades de indicación de los LED de diagnóstico | 84 |
| 13.2 Tabla de averías | 84 |
| 14. Datos técnicos | 85 |
| 14.1 Plano dimensional | 85 |
| 14.2 Esquema de conexiones eléctricas | 85 |
| 14.3 Caudal del agua de mezcla / caudal del agua de salida | 85 |
| 14.4 Ámbitos de aplicación | 85 |
| 14.5 Pérdidas de presión | 85 |
| 14.6 Condiciones en caso de avería | 85 |
| 14.7 Autorizaciones y certificados específicos del país | 86 |
| 14.8 Datos técnicos | 87 |

GARANTÍA | MEDIO AMBIENTE Y RECICLADO

OPERACIÓN

1. Indicaciones generales

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

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



Lea esta información.

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

1.1 Explicación de símbolos

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

1.1.1 Símbolos en esta documentación



Peligro de lesiones.

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



Peligro de muerte por electrocución.



Peligro de quemaduras!



Peligro de daños.

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



Lea esta información.

Lea atentamente este apartado.

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

- Los pasajes que presentan este símbolo "-" indican enumeraciones.

1.1.2 Símbolos en el aparato



Eliminación.

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

2. Seguridad

2.1 Utilización según lo previsto

Este equipo sirve para calentar agua potable y puede abastecer uno o varios puntos de dispensado.

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

2.2 Indicaciones de seguridad

Observe las siguientes advertencias y normas de seguridad.

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

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

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



Peligro de quemaduras!

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



Peligro de lesiones.

Si operan el aparato personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas, asegúrese de que sólo lo hacen bajo vigilancia o después de haber recibido la instrucción correspondiente por una persona responsable de su seguridad.

Mantenga a los niños vigilados para asegurarse de que no jueguen con el aparato.



Peligro de daños.

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

2.3 Certificado CE

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

- Directiva de baja tensión (Directiva Europea 2006/95/CEE).
- Directiva de compatibilidad electromagnética (Directiva 2004/108/CE). Para los equipos verificados según DIN EN 61000-3-11, encontrará la "impedancia eléctrica máxima Z max" en el capítulo "Datos técnicos". Los equipos sin indicaciones cumplen la DIN EN 61000-3-3. Estos equipos no están sujetos a condiciones de conexión específicas.

3. Descripción de los componentes

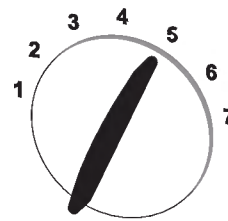
El aparato calienta el agua mientras ésta fluye a través del equipo. La temperatura de salida del agua caliente puede regularse mediante el botón regulador de temperatura, por regulación continua. A partir de un determinado caudal, el control enciende la potencia calorífica correcta en función del ajuste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

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

4. Operación

4.1 Botón de regulación de temperatura

Botón de regulación de temperatura



26_02_0804

1 aprox. 30 °C

7 aprox. 60 °C

El botón de regulación de temperatura puede ajustar la temperatura deseada mediante regulación continua.

Si con el surtidor totalmente abierto y el ajuste de temperatura máximo "7" (tope derecho del botón de regulación de temperatura) no se alcanza una temperatura de extracción suficiente, fluirá un caudal de agua a través del equipo mayor que el que el cuerpo calefactor es capaz de calentar.

► Reduzca el caudal en el surtidor.

4.2 Caudales de salida

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

4.3 Valvulería del termostato

Le recomendamos que ajuste el equipo a la máxima temperatura "7" (botón de regulación de temperatura ajustado en el tope derecho).

4.4 Límite de temperatura/protección antiescaldamiento

La temperatura máxima de salida puede limitarse en el equipo a 43 °C. Consulte a su distribuidor al respecto.

5. Limpieza, conservación y mantenimiento

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

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

OPERACIÓN

LOCALIZACIÓN DE FALLOS (GUÍA) ...

6. Localización de fallos (guía) ...

6.1 ... durante la interrupción del suministro de agua



Peligro de daños.

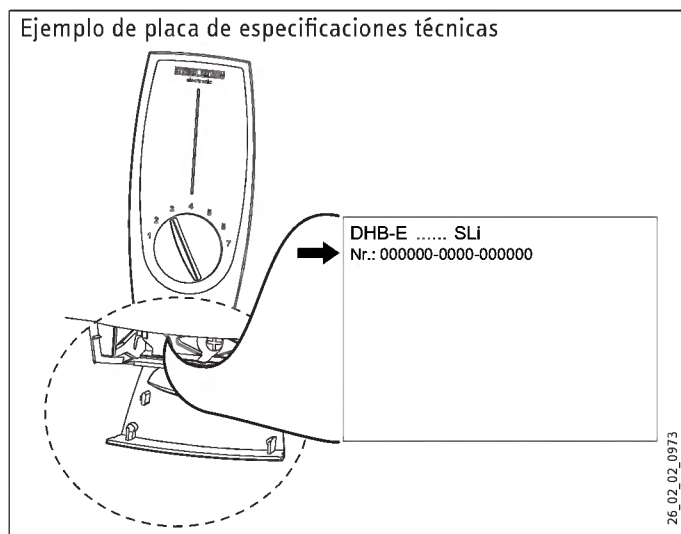
Tras una interrupción del suministro de agua debe realizar los siguientes pasos de trabajo antes de volver a poner en marcha el equipo.

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

6.2 ... Si surgen averías en el aparato

| Avería | Causa | ▶ Reparación |
|---|--|--|
| El aparato no se enciende a pesar de que la válvula de agua caliente está completamente abierta | No hay tensión. | Revise los fusibles de la <u>caja de fusibles doméstica</u> . |
| | No se alcanza el caudal de conexión. El aireador en la grifería o la cebolleta de la ducha presenta cal o está sucia. | Limpie y/o elimine la cal del aireador o de la cebolleta de la ducha. |
| | El sistema de calefacción está defectuoso. | Llame al servicio técnico. |
| No se alcanza la temperatura deseada > 45 °C. | La detección de aire detecta aire en el agua y desconecta la alimentación de calefacción durante un breve espacio de tiempo. | El equipo vuelve a ponerse en marcha automáticamente después de transcurrir un minuto. |
| | La temperatura de alimentación del agua fría es > 45 °C. | Reduzca la temperatura de suministro de agua fría. |

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



INSTALACIÓN

7. Seguridad

7.1 Indicaciones generales de seguridad

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

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

7.2 Directivas, normas y disposiciones



Peligro de daños.

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



Peligro de muerte por electrocución.

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



Peligro de muerte por electrocución.

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



Peligro de daños.

Durante la conexión del agua debe observar todas las normas nacionales y regionales y disposiciones legales.

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

7.3 Instalación de agua

7.3.1 Tubería de agua fría

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

7.3.2 Tubería de agua caliente

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



Peligro de daños.

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



Fabricante de tuberías de plástico.

Observe las indicaciones del fabricante de tuberías de plástico.

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

7.4 Peligro de congelación

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

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

8. Descripción de los componentes

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

El aparato sirve para el calentamiento de agua fría o para el postcalentamiento de agua precalentada. Temperaturas, véase capítulo "Datos técnicos / Tabla de especificaciones".

La temperatura de suministro máx. para el postcalentamiento no debe ser sobrepasada. En caso de superar la temperatura de suministro no habrá postcalentamiento.

Observe la "Temperatura máx.de suministro". Con temperaturas superiores se puede dañar el aparato. Con la instalación de un "Termostato central" (véase capítulo "Instalación / Accesorios especiales") se puede limitar la "Temperatura máx.de suministro".

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

8.1 El suministro incluye los siguientes elementos:

- Barra de enganche
- Patrón de montaje
- Racor doble
- Pieza en cruz
- Pieza en T
- Juntas planas
- Tamiz-colador
- Limitador de caudal
- Arandela de forma de plástico
- Tapa de plástico
- Uniones de plástico
- Piezas guía de tapa y panel trasero

8.2 Montaje

El equipo viene preparado de fábrica para las siguientes condiciones:

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

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

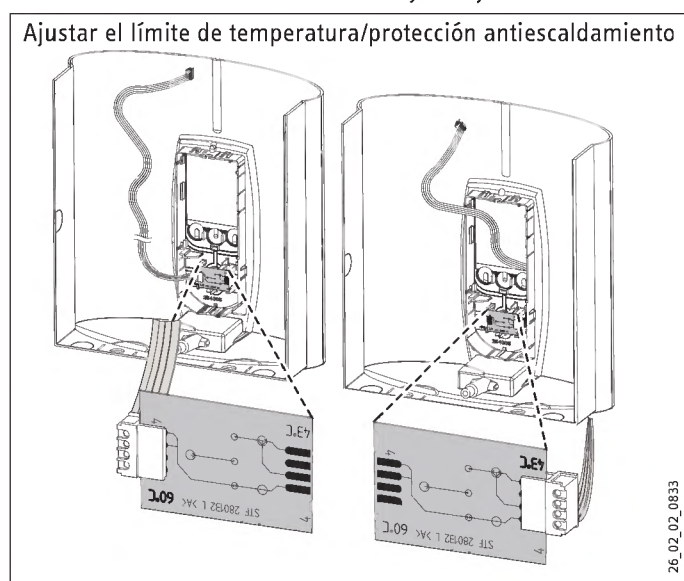
INSTALACIÓN

DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES

8.3 Límite de temperatura/protección antiescaldamiento

La temperatura máxima puede limitarse en la consola de mando de la tapa del equipo a 43 °C. Para ello debe realizar los siguientes pasos:

- ▶ Extraiga la tapa del equipo.
- ▶ Extraiga la platina electrónica insertada de la consola de mando de la tapa del equipo. Tenga en cuenta el gancho de acoplamiento.
- ▶ Desplace el conector de izquierda a derecha (posición "43 °C").
- ▶ Vuelva a montar la consola de mando, el gancho de acoplamiento debe quedar enclavado. Preste atención a la correcta colocación de los botones y del eje.



8.4 Variantes de montaje

Son posibles/admisibles las siguientes variantes de montaje:

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

8.5 Accesorios especiales

Los accesorios especiales están disponibles en comercios especializados.

Grifería

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

Tapones de agua G 1/2 A

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

Kits de montaje instalación vista

- Unión roscada de soldadura - tubo de cobre para unión por soldadura de Ø 12 mm.

- Acoplamiento a presión - tubo de cobre.
- Acoplamiento a presión - tubo de plástico (apto para Viega: Sanfix-Plus o Sanfix-Fosta).

Bastidor de montaje universal

- Bastidor de montaje con cableado eléctrico.

Grupo constructivo de tuberías para aparatos instalados bajo mesa

Este grupo para montaje bajo mesa es necesario si desea instalar las tomas de conexión de agua (G 3/8 A) sobre el aparato.

Grupo constructivo de tuberías para montaje desplazado

Este grupo de tuberías con codos es necesario si desea desplazar el aparato unos 90 mm hacia abajo en vertical con respecto a la toma de conexión de agua.

Grupo constructivo de tuberías para la sustitución del calentador de agua por gas

Este grupo constructivo de tuberías es necesario si realiza la instalación con tomas de conexión preexistentes de calentador de agua por gas (toma de conexión de agua fría a la izquierda y de agua caliente, a la derecha).

Kit de tuberías sustitución del DHB

2 acoplamientos de encastre para agua. Estos permiten conectar el aparato a las tomas de conexión de agua preexistentes de un DHB.

Relé de expulsión de carga LR 1-A

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

ZTA 3/4 - Válvula termostática central

Válvula termostática para premezcla central, por ejemplo de un calentador instantáneo con una instalación solar.

9. Instalación

9.1 Instrucciones de instalación

9.1.1 Presión de flujo

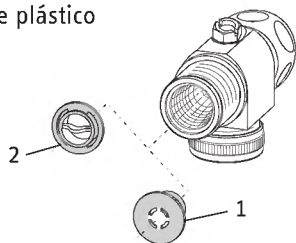
Si no se alcanza el caudal necesario para encender el equipo, incluso con las válvulas completamente abiertas deberá desmontar el limitador de caudal. Sustitúyalo por la arandela de forma de plástico incluida. Si fuera necesario puede aumentar también la presión de la instalación de agua.



Valvulería del termostato.

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

Montaje del limitador de caudal arandela de forma de plástico



26_02_02_0820

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

9.1.2 Tubos de conexión de agua flexibles

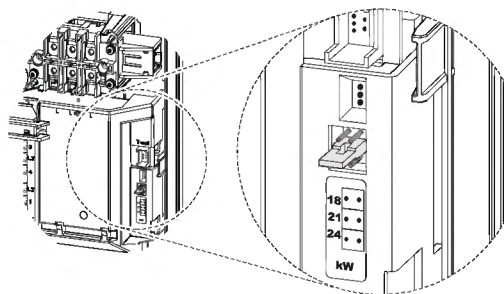
Conecte el equipo a los tubos de conexión de agua flexibles. Para ello deberá evitar que las conexiones de bayoneta giren de forma indebida el codo del equipo.

9.1.3 Equipo con potencia de conexión conmutable

El equipo DHB-E 18/21/24 SLi viene ajustado de fábrica a 21 kW. Si es necesario instalar una potencia distinta para el equipo deberá seguir los pasos que se indican a continuación:

- ▶ Cambie la conexión del conector codificado conforme a la potencia seleccionada, la potencia disponible y la protección del equipo figuran en el apartado "Datos técnicos".
- ▶ Marque con una cruz la potencia seleccionada en la placa de especificaciones. Utilice un rotulador de tinta permanente.
- ▶ Coloque el limitador de caudal correspondiente a la potencia del equipo. El color del limitador de caudal figura en la tabla "datos técnicos".

Conector codificado para la conmutación de potencia



26_02_02_0822

10. Montaje

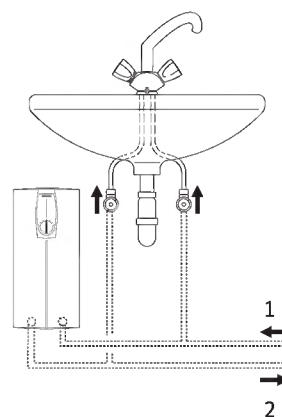
10.1 Lugar de montaje

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

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

10.1.1 Bajo una mesa

Montaje bajo una mesa

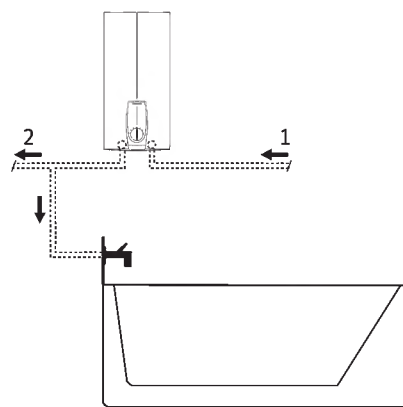


26_02_02_0807

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

10.1.2 Sobre una mesa

Montaje sobre una mesa

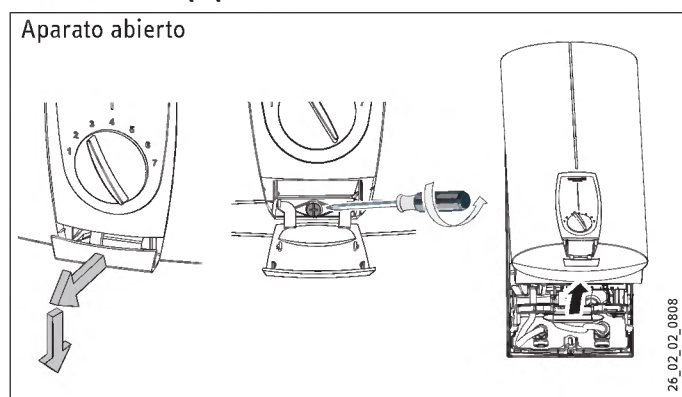


26_02_02_0806

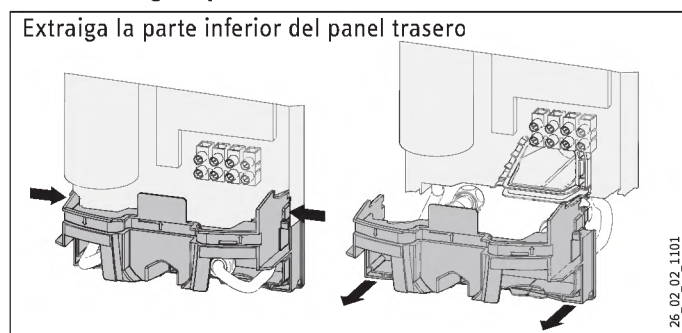
- 1 Suministro de agua fría
- 2 Salida de agua caliente

10.2 Montaje

10.2.1 Abra el equipo



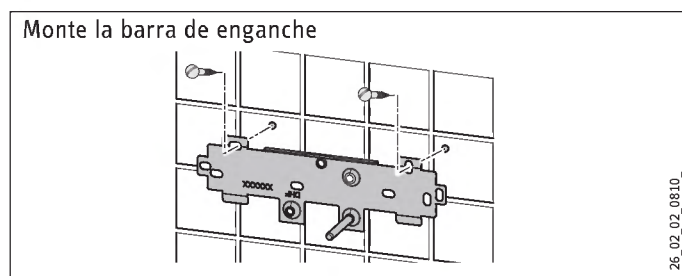
10.2.2 Extraiga el panel trasero



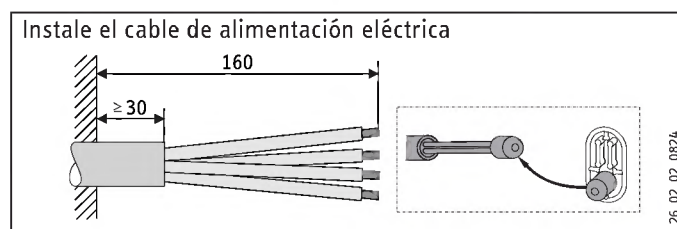
- ▶ Presione los dos ganchos de enclavamiento derecho e izquierdo y tire de la parte inferior hacia delante.

10.2.3 Monte la barra de enganche

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

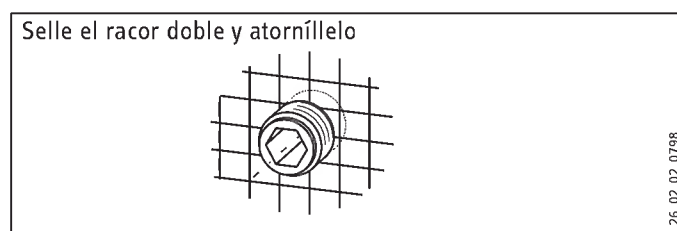


10.2.4 Instale el cable de alimentación eléctrica



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

10.2.5 Atornille el racor doble



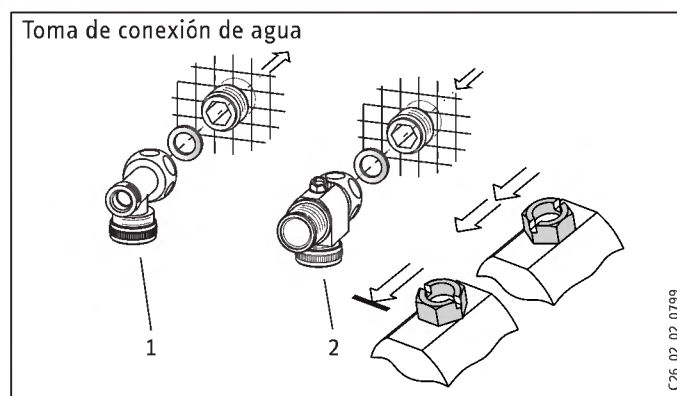
10.2.6 Prepare la toma de conexión de agua

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



Bloqueo de 3 vías.

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



- 1 Pieza en T
- 2 Pieza en cruz

INSTALACIÓN

MONTAJE

10.2.7 Montaje del filtro

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



Filtro.

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

Montaje del filtro



26_02_02_0856

10.2.8 Montaje del limitador de caudal DMB

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

En el DHB-E 18/21/24 SLi se suministra también un segundo limitador de caudal. Coloque el limitador de caudal correspondiente a la potencia del equipo.

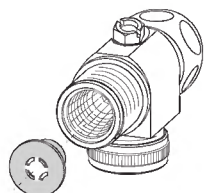
Limitador de caudal, consulte "Límite de caudal" el capítulo "Datos técnicos":

4,0 l/min = rosa

7,5 l/min = azul

8,5 l/min = verde

Montaje del limitador de caudal



26_02_02_0857

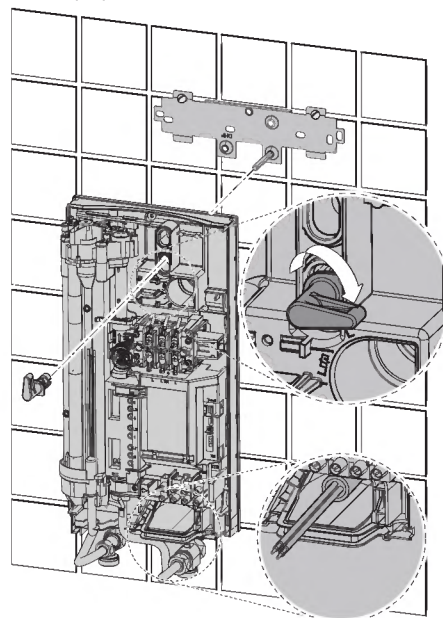
10.2.9 Enganche del equipo

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

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

- ▶ Presione con firmeza el panel trasero y bloquee la palanca de fijación mediante un giro a la derecha de 90°.

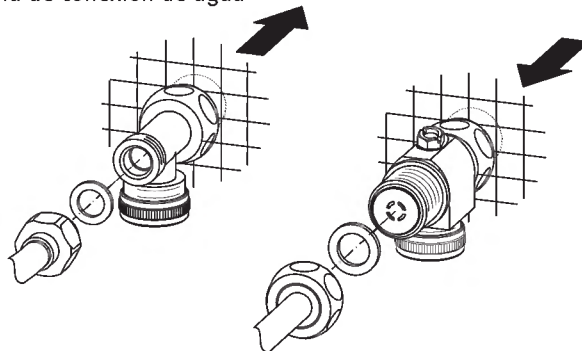
Enganche del equipo



26_02_02_0811

10.2.10 Prepare la toma de conexión de agua

Toma de conexión de agua



26_02_02_0858

10.2.11 Establezca la conexión eléctrica

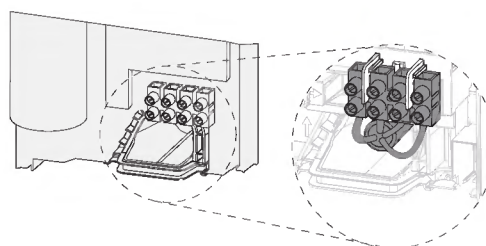
- ▶ Conecte el cable de alimentación eléctrica al borne de conexión a la red eléctrica, consulte el capítulo "diagrama eléctrico".



Conexión del cable de protección (conexión a tierra)

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

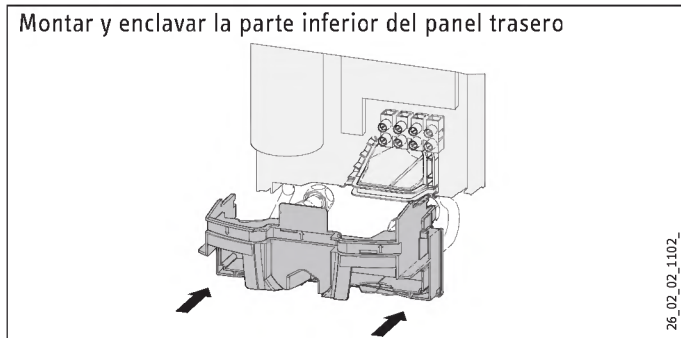
Acometida eléctrica



26_02_02_1122

10.2.12 Monte la parte inferior del panel trasero

Montar y enclavar la parte inferior del panel trasero



26_02_02_1102_

10.2.13 Finalice el proceso de montaje

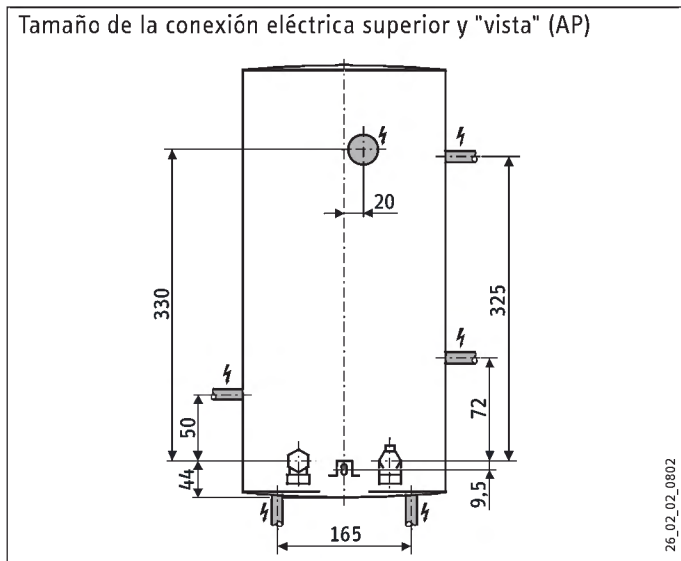
- Posicione el equipo montado soltando la palanca de fijación, la conexión eléctrica y posicione el panel traero y vuelva a girar la palanca de fijación para fijar. Si el panel trasero del equipo no queda pegado a la pared puede fijar el equipo por debajo mediante un tornillo adicional.

10.3 Variantes de montaje

10.3.1 Conexión eléctrica oculta superior

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

Tamaño de la conexión eléctrica superior y "vista" (AP)

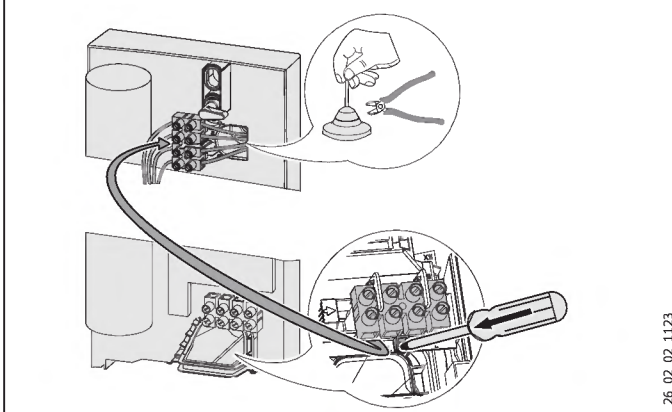


26_02_02_0802_

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

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

Conexión eléctrica arriba



26_02_02_1123_

10.3.2 Conexión eléctrica "vista"

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

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



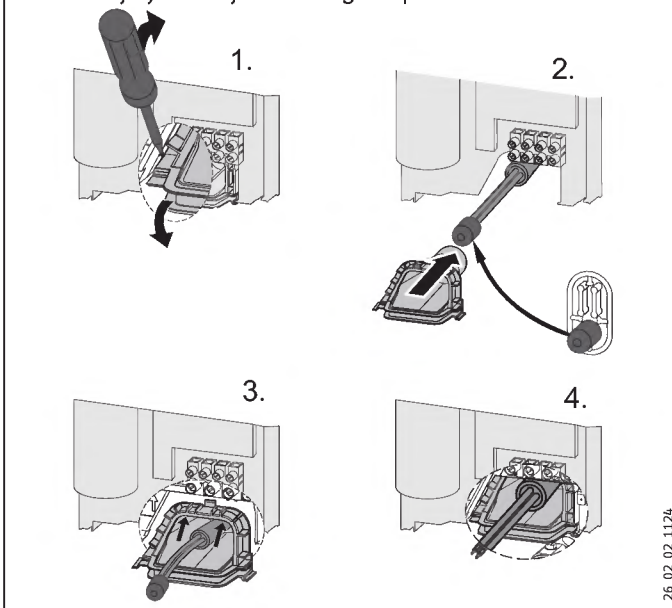
Cambio del tipo de protección.

Si ha conectado el aparato con una conexión eléctrica "vista" deberá modificar el tipo de protección de IP25 a IP24. Utilice un rotulador de tinta permanente.

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

10.3.3 Conexión eléctrica con secciones transversales grandes

Desmontaje y montaje del manguito para cables



26_02_02_1124_

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

- Antes de montar el equipo, presione el manguito para cables para sacarlo hacia fuera con la ayuda de un destornillador.
- Presione el equipo sobre el perno roscado de la barra de enganche, de forma que quede pegado contra la junta blanda.

INSTALACIÓN

MONTAJE

- ▶ Coloque la palanca de fijación sobre el perno roscado de la barra de enganche que está hundido en el panel trasero.
- ▶ Presione con firmeza el panel trasero y bloquee la palanca de fijación mediante un giro a la derecha de 90°.
- ▶ Inserte el manguito para cables por encima del cable de alimentación eléctrica. Utilice para ello el elemento auxiliar de montaje. Si el cable de alimentación eléctrica es de 10 o de 16 mm² deberá aumentar el agujero del manguito para cables. Inserte el manguito para cables en el panel trasero hasta que quede enclavado.

10.3.4 Conexión de un relé de expulsión de carga

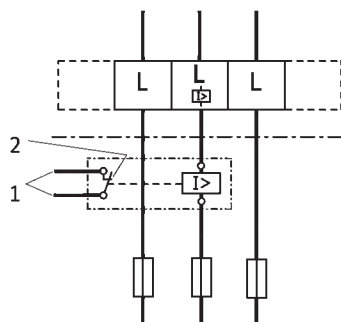
Instale el relé de expulsión de carga en combinación con otros equipos eléctricos como, por ejemplo, equipos de calefacción con acumulador eléctricos. La expulsión de carga se realiza durante el funcionamiento del calentador instantáneo. El relé de expulsión de carga puede solicitarlo en nuestra casa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



Conexión de fase.

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

Control de prioridad con LR 1-A



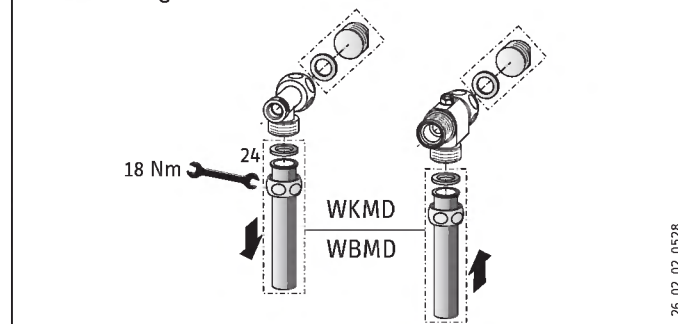
- 1 El cable de control para la protección de conmutación del segundo equipo (por ejemplo, en caso de calefacción eléctrica con acumulador).
- 2 El contacto de control se abre al encender el calentador instantáneo.

10.3.5 Conexión de los tubos de agua "vista"

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

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

Conexión de grifería "vista"



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

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

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

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



Instrucciones de montaje de la grifería.

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

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

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

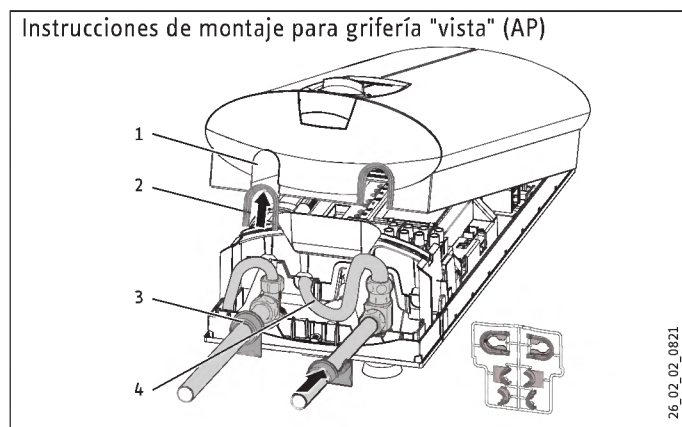
- ▶ Rompa limpiamente los orificios ciegos de la tapa del equipo. Si fuera necesario, utilice una lima.
- ▶ Rompa hacia fuera los labios de las guías de la tapa.



Instrucciones de montaje en caso de desviación leve de los tubos de la grifería.

Montando las guías de la tapa con labios es posible que al producirse una leve desviación de los tubos de la grifería, el equipo quede sellado. En este caso no serán necesarias las guías del panel trasero.

- ▶ Inserte las guías de la tapa adjuntas a través de los orificios de paso hasta que queden enclavadas.
- ▶ Coloque las guías del panel trasero sobre los tubos e insértelos juntos. A continuación, inserte las guías hasta el tope del panel trasero.
- ▶ Fije la pared trasera inferior utilizando un tornillo. Esto es válido asimismo si utiliza tuberías de agua flexibles.

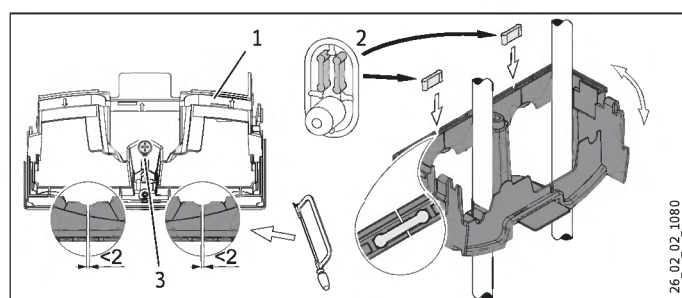


- 1 Orificio de paso
- 2 Guías de la tapa
- 3 Guías del panel trasero
- 4 Tornillo

10.3.8 Montaje de la parte inferior de la pared posterior

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

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



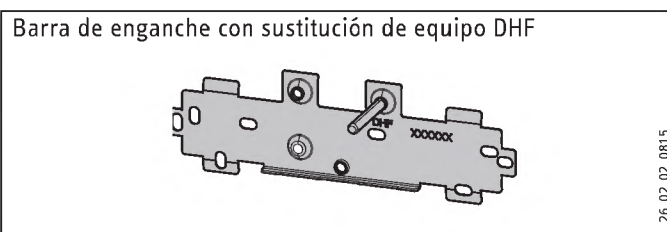
- 1 Parte inferior de la pared posterior
- 2 Uniones del pack
- 3 Tornillo

10.3.9 Instalación durante la sustitución del equipo

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

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

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



10.3.10 Montaje bajo mesa con tapa del equipo girada

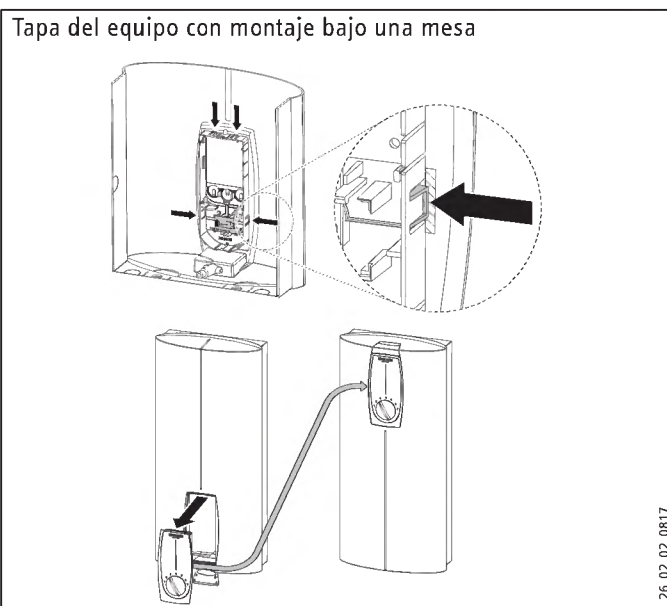
Puede colocar la tapa del equipo girada a 180° sobre el panel trasero. Esto se recomienda sobre todo cuando el aparato se monta bajo una mesa. Para ello debe realizar los siguientes pasos:

- ▶ Extraiga la consola de mando de la tapa del equipo presionando los ganchos de enclavamiento.
- ▶ Gire la tapa del equipo y vuelva a enclavar la consola de mando. Para ello deben quedar enclavados todos los ganchos de enclavamiento. Para que el montaje de la consola de mando resulte más sencillo, presione contra la cara interior de la tapa del equipo (en la zona, consulte la ilustración "Tapa del equipo durante el montaje bajo mesa").

Consola de mando con gancho de enclavamiento defectuoso.

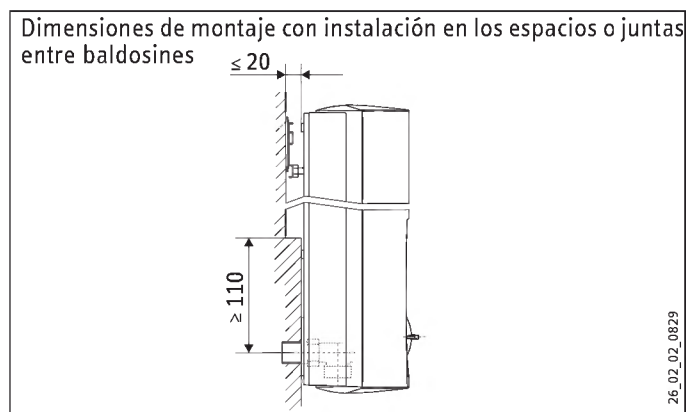
No debe montar la consola de mando si el gancho de enclavamiento está defectuoso, ya que la seguridad no estaría garantizada.

- ▶ Inserte el cable del sensor del valor de referencia en la conexión electrónica "T-soll" [T-ref], consulte "primera puesta en marcha".
- ▶ Enganche la tapa del equipo abajo y gírela arriba sobre el panel trasero, procurando que quede correctamente encajada todo el perímetro de la junta del panel trasero. Para ello, desplace la tapa durante el montaje ligeramente hacia delante y hacia atrás.
- ▶ Cierre el aparato mediante el tornillo en la tapa del equipo.



10.3.11 Instalación con espacios entre baldosines

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

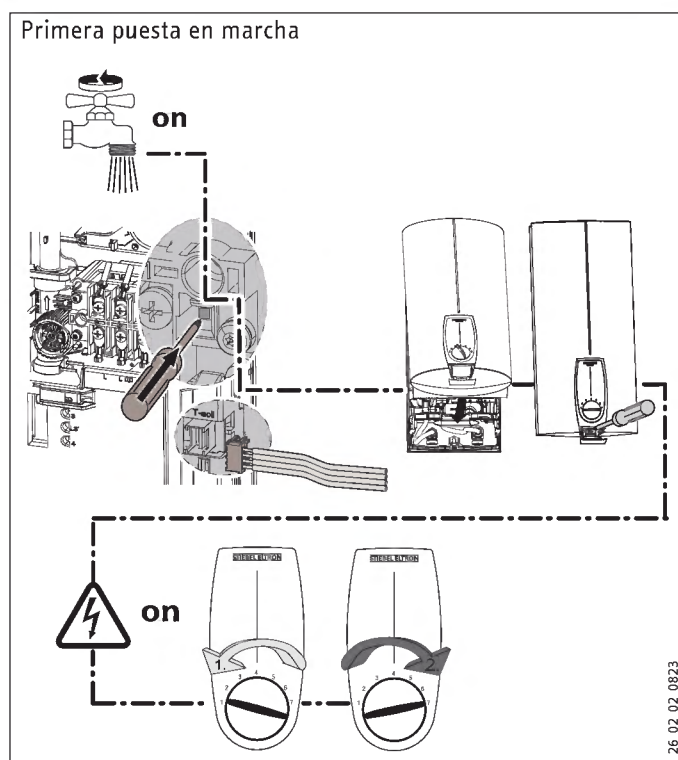


11. Primera puesta en marcha



Peligro de muerte por electrocución.

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



- ▶ Abra y cierre varias veces todos los surtidores conectados. Realice este paso hasta que las tuberías y el equipo queden libres de aire.
- ▶ Active el limitador de presión de seguridad. El equipo viene de fábrica con el limitador de presión de seguridad desactivado. Active el limitador de presión de seguridad durante la presión de fuga, pulsando el botón de reset.
- ▶ Inserte el conector del regulador de temperatura en la conexión electrónica "T-soll" [T-ref]. Procure que la bolsa de estanqueidad de la parte inferior del panel trasero no se doble o retuerza y que durante el montaje de la tapa del equipo, selle la parte inferior de la consola de mando.
- ▶ Monte la tapa del equipo y fíjela enroscando el tornillo.
- ▶ Encienda la alimentación eléctrica.

- ▶ Calibre la temperatura. Para ello, gire el botón de regulación de temperatura hasta el tope derecho e izquierdo.
- ▶ Compruebe el funcionamiento del equipo.
- ▶ Retire la lámina de protección de la pantalla de servicio.

12. Entrega del equipo a terceras personas

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

INSTALACIÓN

REPARACIÓN DE AVERÍAS

13. Reparación de averías



Peligro de muerte por electrocución.
Para poder comprobar el equipo, éste deberá estar energizado.

13.1 Posibilidades de indicación de los LED de diagnóstico

Posibilidades de indicación

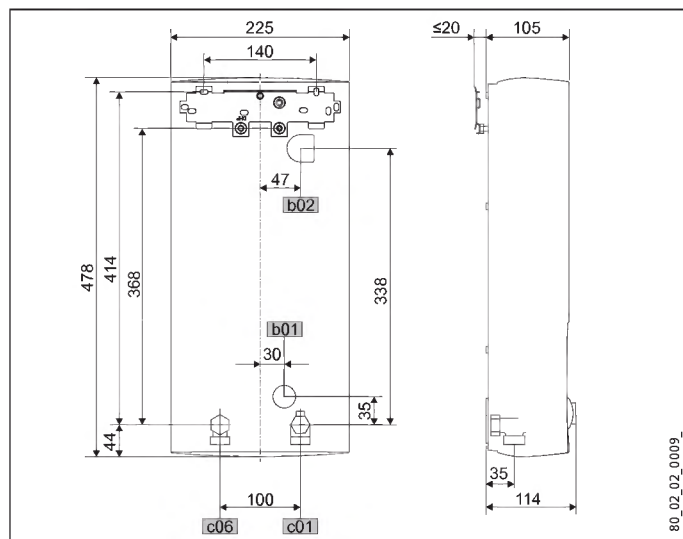
| | | |
|--|----------|--|
| | rojo | se ilumina en caso de avería |
| | amarillo | se ilumina durante el funcionamiento en modo calefacción |
| | verde | parpadeo: el aparato está conectado a la red eléctrica |

13.2 Tabla de averías

| Avería / visualización de los LED de diagnóstico | Causa | ► Reparación | |
|--|--|---|--|
| El aparato no se enciende. | El cabezal de la ducha/ los aireadores presentan depósitos de cal. | Elimine la cal y, si fuera preciso, sustituya el cabezal de la ducha/los aireadores. | |
| Caudal insuficiente. | El filtro del equipo está sucio. | Limpie el filtro. | |
| No se alcanza la temperatura de referencia. | Falta una fase. | Revise el fusible de la caja de fusibles doméstica. | |
| La calefacción no se enciende. | La detección de aire detecta aire en el agua y desconecta la alimentación de calefacción durante un breve espacio de tiempo. | El equipo vuelve a ponerse en marcha después de transcurrir un minuto. | |
| | No sale agua caliente y no se muestra la indicación del LED. | El fusible se ha activado. El limitador de presión de seguridad AP 3 se ha apagado. | |
| | | Revise el fusible de la caja de fusibles doméstica. Repare la causa de la avería (por ejemplo, en caso de dispositivo de lavado a presión defectuosos). Proteja el sistema de calefacción frente al sobrecalentamiento abriendo durante 1 minuto un aspersor conectado después del equipo. Así despresurizará el sistema de calefacción y se enfriará. Active el limitador de presión de seguridad durante la presión de fuga, pulsando el botón de reset, véase el capítulo "primera puesta en marcha". | |
| | El sistema electrónico está estropeado. | Revisar el sistema electrónico y sustituirlo si fuera preciso. | |
| | No sale agua caliente con un caudal > 3 l/min. indicador LED: verde parpadeante o con luz fija | El sistema electrónico está estropeado. La detección de caudal DFE no está acoplada. La detección de caudal DFE está estropeada. | Revisar el sistema electrónico y sustituirlo si fuera preciso. Conecte el conector de detección de caudal. Revise la detección de caudal y sustitúyala si fuera preciso. |
| | | El limitador de temperatura de seguridad STB se ha disparado o desconectado. El sistema de calefacción está defectuoso. El sistema electrónico está estropeado. | Revise el limitador de temperatura de seguridad y sustitúyalo si fuera preciso. Mida la resistencia del sistema de calefacción y sustitúyala si fuera preciso. Revise el sistema electrónico y sustitúyalo si fuera preciso. |
| | Indicación de semáforo: rojo con luz fija, verde parpadeante | | |
| | No hay agua caliente. | El sensor de agua fría está averiado. | Revise el sistema electrónico y sustitúyalo si fuera preciso. |
| | No se alcanza la temperatura deseada > 45 °C. | La temperatura de alimentación del agua fría es > 45 °C. | Reduzca la temperatura de suministro de agua fría. |

14. Datos técnicos

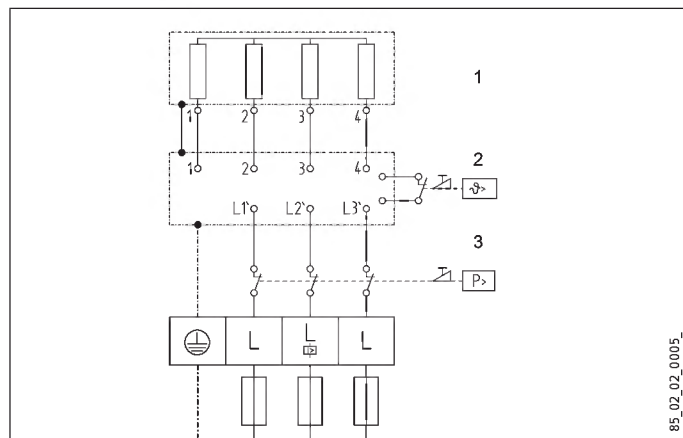
14.1 Plano dimensional



| | | | |
|-----|------------------------------|----------------|---------|
| b01 | Tendido de cableado eléct. | | |
| b02 | Tendido de cableado eléct. 1 | | |
| c01 | Alimentación del agua fría | Rosca exterior | G 1/2 A |
| c06 | Salida de agua caliente | Rosca exterior | G 1/2 A |

14.2 Esquema de conexiones eléctricas

3/PE ~ 380 - 400 V



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

14.3 Caudal del agua de mezcla / caudal del agua de salida

Temperatura útil de aprox. 38 °C en la ducha, lavabo, llenado de bañera, etc.

| Caudal del agua de mezcla | | | | | | | |
|---|-------|-------|-----|------|------|------|------|
| Aparato | | kW | 11 | 18 | 21 | 24 | 27 |
| Temperatura de suministro del agua fría | 6 °C | l/min | 5,0 | 8,0 | 9,4 | 10,7 | 12,1 |
| | 10 °C | l/min | 5,7 | 9,2 | 10,7 | 12,3 | 13,8 |
| | 14 °C | l/min | 6,6 | 10,7 | 12,5 | 14,5 | 16,1 |

Temperatura de salida de aprox. 60 °C para el fregadero de la cocina y durante el uso de grifería de termostato.

| Caudal de salida | | | | | | | |
|---|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Aparato | | kW | 11 | 18 | 21 | 24 | 27 |
| Temperatura de suministro del agua fría | 6 °C | l/min | 2,9 | 4,8 | 5,6 | 6,4 | 7,2 |
| | 10 °C | l/min | 3,2 | 5,2 | 6,0 | 6,9 | 7,7 |
| | 14 °C | l/min | 3,4 | 5,6 | 6,5 | 7,5 | 8,4 |

Los valores de la tabla se refieren a una tensión nominal de 400 V. El caudal de salida depende de la presión de suministro existente y de la tensión real existente.

14.4 Ámbitos de aplicación

Resistencia eléctrica específica y conductividad eléctrica específica

| | | Indicación estándar | | |
|---------------|-------|---------------------|---------|---------|
| | | a 15 °C | a 20 °C | a 25 °C |
| Resistencia | Ω cm | ≥ 900 | ≥ 800 | ≥ 735 |
| Conductividad | mS/m | ≤ 111 | ≤ 125 | ≤ 136 |
| Conductividad | µS/cm | ≤ 1110 | ≤ 1250 | ≤ 1360 |

Ámbito de aplicación con agua precalentada:

Si utiliza el aparato con agua precalentada ≥ 25 °C, la resistencia del agua con ρ 15 °C tiene que ser ≥ 1200 Ωcm.

Agua precalentada ≤ 45 °C

| | | Indicación estándar | | |
|---------------|-------|---------------------|---------|---------|
| | | a 15 °C | a 20 °C | a 25 °C |
| Resistencia | Ω cm | ≥ 1200 | ≥ 1070 | ≥ 985 |
| Leitfähigkeit | mS/m | ≤ 83 | ≤ 94 | ≤ 101 |
| Leitfähigkeit | µS/cm | ≤ 830 | ≤ 940 | ≤ 1010 |

14.5 Pérdidas de presión

14.5.1 Grifería

Pérdida de presión con un caudal de 10 l/min

| | | |
|---------------------------------|-----|-------------|
| Mezclador monomando, aprox. | MPa | 0,04 - 0,08 |
| Grifería de termostato, aprox. | MPa | 0,03 - 0,05 |
| Cabezal de ducha manual, aprox. | MPa | 0,03 - 0,15 |

14.5.2 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.

14.6 Condiciones en caso de avería

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

14.7 Autorizaciones y certificados específicos del país

Las marcas de certificación figuran en la placa de especificaciones técnicas.

14.7.1 Alemania:



Para los calentadores instantáneos de la serie DHB-E ... SLi / SL electronic está encargado por la normativa local de realizar una certificación general de obra para certificar la idoneidad de uso en relación al comportamiento en materia de emisiones acústicas.

14.8 Datos técnicos

| | | DHB-E 11 SLi 227485 | DHB-E 13 SL 227481 | DHB-E 18 SLi 25A 227486 | DHB-E 18/21/24 SLi 227487 | DHB-E 27 SLi 227488 |
|--|--------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------------|
| Especificaciones eléctricas | | | | | | |
| Potencia nominal 1 | kW | 11,1 | 13,5 | 18 | 18/21/24 | 27 |
| Tensión nominal 1 | V | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| Corriente nominal 1 | A | 16 | 19,5 | 26 | 29/31/35 | 39 |
| Protección 1 | A | 16 | 20 | 25 | 32/32/35 | 40 |
| Potencia nominal 2 | kW | 10,1 | 12,2 | 16,2 | 16,2/19/21,7 | 24,4 |
| Tensión nominal 2 | V | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 |
| Corriente nominal 2 | A | 15,4 | 18,5 | 24,7 | 27,6/29,5/33,3 | 37,1 |
| Protección 2 | A | 16 | 20 | 25 | 32/32/35 | 40 |
| Fases | | 3/PE | 3/PE | 3/PE | 3/PE | 3/PE |
| Frecuencia | Hz | 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60 |
| Impedancia de red máxima Zmax según DIN EN 61000-3-11 | Ohmio | | | | 0,33 | 0,3 |
| Resistencia específica ($\leq 25^{\circ}\text{C}$) | Ohmio cm | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 |
| Resistencia específica ($\leq 45^{\circ}\text{C}$) | Ohmio cm | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 |
| Conexiones | | | | | | |
| Conexión para agua | | G 1/2 A | G 1/2 A | G 1/2 A | G 1/2 A | G 1/2 A |
| Límites de utilización | | | | | | |
| Presión máxima admisible | MPa | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Temperatura de suministro máx. para el postcalentamiento | $^{\circ}\text{C}$ | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| Valores | | | | | | |
| Máx. temperatura de alimentación | $^{\circ}\text{C}$ | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Encendido (ON) | l/min | > 3,0 | > 3,0 | > 3,0 | > 3,0 | > 3,0 |
| Pérdida de carga para caudal volumétrico | MPa | 0,07 (0,02 sin limitador de caudal) | 0,11 (0,03 sin limitador de caudal) | 0,08 (0,06 sin limitador de caudal) | 0,08/0,10/0,13 (0,06/0,08/0,10 sin limitador de caudal) | 0,16 (0,12 sin limitador de caudal) |
| Caudal para pérdida de presión | l/min | 3,1 | 3,9 | 5,2 | 5,2/6,0/6,9 | 7,7 |
| Límite de caudal en | l/min | 4,0 | 4,0 | 7,5 | 7,5/7,5/8,5 | 8,5 |
| Representación del ACS | l/min | 5,6 | 6,9 | 9,2 | 9,2/10,7/12,3 | 13,8 |
| Delta T en representación | K | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Datos del sistema hidráulico | | | | | | |
| Contenido nominal | l | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Modelos | | | | | | |
| Potencia de conexión seleccionable | | - | - | - | X | - |
| Indicación de temperatura | | analógico | analógico | analógico | analógico | analógico |
| Ajuste de temperatura | $^{\circ}\text{C}$ | ~ 30-60 | ~ 30-60 | v | ~ 30-60 | ~ 30-60 |
| Tipo de protección (IP) | | IP25 | IP25 | IP25 | IP25 | IP25 |
| Clase de protección | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Bloque de aislamiento | | Plástico | Plástico | Plástico | Plástico | Plástico |
| Sistema de calefacción | | Alambre desnudo | Alambre desnudo | Alambre desnudo | Alambre desnudo | Alambre desnudo |
| Cubierta y pared trasera | | Plástico | Plástico | Plástico | Plástico | Plástico |
| Color | | blanco | blanco | blanco | blanco | blanco |
| Dimensiones | | | | | | |
| Altura | mm | 478 | 478 | 478 | 478 | 478 |
| Anchura | mm | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 |
| Profundidad | mm | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 |
| Pesos | | | | | | |
| Peso | kg | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |

Garantía

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



El montaje, la instalación eléctrica, el mantenimiento y la primera puesta en marcha deben ser realizados siempre por un instalador autorizado.



El fabricante no asume ninguna responsabilidad sobre los aparatos/piezas suministradas que no hayan sido instaladas con arreglo a las presentes Instrucciones de uso y montaje.

Medio ambiente y reciclaje

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

OBSŁUGA

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | Wskazówki ogólne | 88 |
| 1.1 | Objaśnienie symboli | 88 |
| 2. | Bezpieczeństwo | 89 |
| 2.1 | Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem | 89 |
| 2.2 | Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa | 89 |
| 2.3 | Oznaczenie CE | 89 |
| 3. | Opis urządzenia | 89 |
| 4. | Obsługa | 89 |
| 4.1 | Pokrętko do regulacji temperatury | 89 |
| 4.2 | Ilości wylotu | 89 |
| 4.3 | Armatura termostatu | 89 |
| 4.4 | Ograniczenie temperatury/zabezpieczenie przed poparzeniem | 89 |
| 5. | Czyszczenie i konserwacja | 89 |
| 6. | Co robić, gdy... | 89 |
| 6.1 | ...w razie przerwania dopływu wody | 89 |
| 6.2 | ...w razie wystąpienia usterek urządzenia | 90 |

INSTALACJA

| | | |
|------|--|-----|
| 7. | Bezpieczeństwo | 91 |
| 7.1 | Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa | 91 |
| 7.2 | Przepisy, normy i rozporządzenia | 91 |
| 7.3 | Instalacja wodna | 91 |
| 7.4 | Ryzyko zamarznięcia | 91 |
| 8. | Opis urządzenia | 92 |
| 8.1 | Zakres dostawy | 92 |
| 8.2 | Montaż | 92 |
| 8.3 | Ograniczenie temperatury/ zabezpieczenie przed poparzeniem | 92 |
| 8.4 | Warianty montażowe | 92 |
| 8.5 | Akcesoria specjalne | 92 |
| 9. | Instalacja | 93 |
| 9.1 | Wskazówki dotyczące instalacji | 93 |
| 10. | Montaż | 94 |
| 10.1 | Miejsce montażu | 94 |
| 10.2 | Montaż | 94 |
| 10.3 | Warianty montażowe | 96 |
| 11. | Pierwsze uruchomienie | 99 |
| 12. | Przekazanie urządzenia | 99 |
| 13. | Usuwanie usterek | 100 |
| 13.1 | Możliwe wskazania diagnostycznego wskaźnika LED | 100 |
| 13.2 | Tabela usterek | 100 |
| 14. | Dane techniczne | 101 |
| 14.1 | Rysunek wymiarowy | 101 |
| 14.2 | Schemat połączeń | 101 |
| 14.3 | Objętość wody zmieszanej / ilość wody wypływającej | 101 |
| 14.4 | Zakresy pracy | 101 |
| 14.5 | Straty ciśnienia | 101 |
| 14.6 | Warunki awaryjne | 101 |
| 14.7 | Krajowe dopuszczenia i certyfikaty | 102 |
| 14.8 | Dane techniczne | 103 |

GWARANCJA | ŚRODOWISKO I RECYKLING

OBSŁUGA

1. Wskazówki ogólne

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

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



Przeczytać!

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

1.1 Objaśnienie symboli

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

1.1.1 Symbole użyte w dokumentacji



Ryzyko odniesienia obrażeń!

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



Zagrożenie życia przez porażenie prądem!



Ryzyko poparzenia!



Ryzyko uszkodzenia!

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



Przeczytać!

Dokładnie zapoznać się z niniejszym rozdziałem.

- Fragmenty tekstu oznaczone znakiem „►” wskazują wymagane działania, opisane krok po kroku.
- Fragmenty oznaczone znakiem „-” stanowią wyliczenia.

1.1.2 Symbole na urządzeniu



Utylizacja!

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

2. Bezpieczeństwo

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie jest urządzeniem ciśnieniowym, służącym do podgrzewania zimnej wody zgodnie. Urządzenie można wykorzystywać do zasilania jednego lub kilku punktów poboru wody.

Inne zastosowanie lub użycie wykraczające poza obowiązujące ustalenia traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy również przestrzeganie niniejszej instrukcji. Modyfikacje i przebudowa urządzenia powodują utratę gwarancji!

2.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Przestrzegać poniższych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i obowiązujących przepisów.

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

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

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



Ryzyko poparzenia!

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



Ryzyko odniesienia obrażeń!

Jeżeli urządzenie będzie obsługiwane przez dzieci lub osoby z ograniczonymi zdolnościami ruchowymi, sensorycznymi oraz z ograniczoną poczytalnością, należy się upewnić, że będzie się to odbywać wyłącznie pod nadzorem lub po odpowiednim przeszkoleniu przez osobę odpowiedzialną za bezpieczeństwo. Nadzorować dzieci, aby mieć pewność, że nie wykorzystują one urządzenia do zabaw!



Ryzyko uszkodzenia!

Nie korzystać z urządzenia w przypadku przerwania dopływu wody. Może dojść do uszkodzenia systemu grzejnego z odkrytą grzałką. Urządzenie uruchomić ponownie dopiero wtedy, gdy woda będzie przepływać przez nie co najmniej minutę (rozdział „Co zrobić, gdy”).

2.3 Oznaczenie CE

Oznaczenie CE zapewnia, że urządzenie spełnia wszystkie podstawowe wymagania:

- Dyrektywa niskonapięciowa (Dyrektywa 2006/95/WE).
- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (Dyrektywa Rady 2004/108/WE). W przypadku urządzeń przebadanych zgodnie z normą DIN EN 61000-3-11 „maks. impedancja sieci Z maks.” została podana w rozdziale „Dane techniczne”. Urządzenia bez wyszczególnionych danych są zgodne z normą DIN EN 61000-3-3. Urządzenia te nie podlegają żadnym szczególnym warunkom przyłączenia.

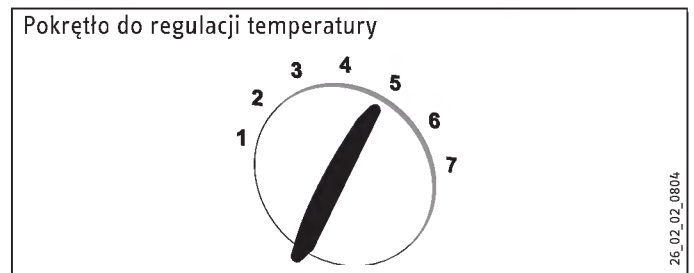
3. Opis urządzenia

Urządzenie podgrzewa przepływającą przez nie wodę. Temperaturę ciepłej wody na wylocie można płynnie regulować za pomocą pokrętła do regulacji temperatury. Od określonej ilości przepływu, w zależności od ustawienia temperatury i temperatury wody zimnej, sterownik włącza odpowiednią moc grzewczą.

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

4. Obsługa

4.1 Pokrętło do regulacji temperatury



1 ok. 30°C

7 ok. 60°C

Regulator służy do płynnej regulacji temperatury.

Jeżeli przy całkowicie otwartym zaworze czterpalnym i maksymalnym ustawieniu temperatury „7” (regulator przekręcony do oporu w prawo) na wylocie nie jest osiągnięta wymagana temperatura, oznacza to, że przez urządzenie przepływa większa ilość wody, niż może zostać podgrzana przez ogrzewacz.

► Należy zredukować ilość przepływu na zaworze czterpalnym.

4.2 Ilości wylotu

W zależności od pory roku, przy różnych temperaturach zimnej wody osiągnięte są różne ilości maksymalne wody zmieszanej lub ilości wody na wylocie. Dalsze informacje można znaleźć w rozdziale „Dane techniczne”.

4.3 Armatura termostatu

Zaleca się ustawienie maksymalnej temperatury urządzenia „7” (regulator temperatury przekręcony do oporu w prawo).

4.4 Ograniczenie temperatury/zabezpieczenie przed poparzeniem

Maksymalną temperaturę urządzenia można ograniczyć do 43°C. W tym celu nawiązać kontakt ze specjalistą.

5. Czyszczenie i konserwacja

► Nie używać szorujących ani rozpuszczających środków czyszczących! Do konserwacji i czyszczenia urządzenia wystarczą wilgotna szmatka.

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

6. Co robić, gdy...

6.1 ...w razie przerwania dopływu wody



Ryzyko uszkodzenia!

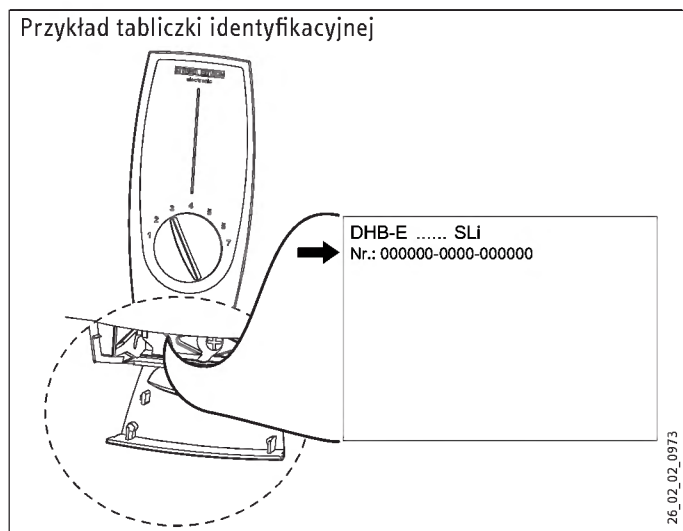
Po przerwaniu dopływu wody, przed ponownym uruchomieniem urządzenia należy wykonać poniższe czynności.

- ▶ Wykręcić bezpiecznik lub wyłączyć go.
- ▶ Otworzyć zawór czerpalny znajdujący się za urządzeniem, aż z urządzenia i przewodu doprowadzającego zimnej wody przestanie wydobywać się powietrze.
- ▶ Ponownie wkręcić bezpieczniki lub włączyć je.

6.2 ...w razie wystąpienia usterek urządzenia

| Usterka | Przyczyna | ► Sposób usunięcia |
|--|---|--|
| Urządzenie nie włącza się mimo całkowicie otwartego zaworu ciepłej wody. | Brak napięcia. | Sprawdzić bezpieczniki w instalacji domowej. |
| | Brak ilości wymaganej do włączenia. Perlator w armaturze lub głowica natryskowa jest pokryta kamieniem lub zanieczyszczona. | Wyczyścić i / lub usunąć kamień z perlatora lub głowicy natryskowej. |
| | System grzewczy jest uszkodzony. | Wezwać specjalistę. |
| Żądana temperatura > 45 °C nie jest osiągnięta. | Funkcja wykrywania powietrza wykrywa powietrze w wodzie i wyłącza moc grzewczą. | Urządzenie automatycznie powraca do pracy po minucie czasu. |
| | Temperatura doprowadzania wody zimnej > 45 °C. | Zmniejszyć temperaturę zimnej wody na dopływie. |

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



INSTALACJA

7. Bezpieczeństwo

7.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Specjalista musi wykonać wszystkie wymagane czynności aż do pierwszego uruchomienia. Należy przy tym przestrzegać niniejszej instrukcji instalacji.

Producent zapewnia prawidłowe działanie i bezpieczeństwo pracy tylko w przypadku używania oryginalnych akcesoriów przeznaczonych do tego urządzenia oraz oryginalnych części zamiennych.

7.2 Przepisy, normy i rozporządzenia



Ryzyko uszkodzenia!

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



Zagrożenie życia przez porażenie prądem!

Wszystkie elektryczne prace przyłączeniowe i instalacyjne wykonywać zgodnie z wymogami VDE (DIN VDE 0100), przepisami odpowiedniego zakładu elektroenergetycznego oraz obowiązujących przepisów krajowych i lokalnych.



Zagrożenie życia przez porażenie prądem!

Podłączenie do sieci dopuszczalne jest wyłącznie w formie przyłącza stałego. Urządzenie musi być oddzielone od sieci przez wielobiegunowy odcinek rozdzielający o długości co najmniej 3 mm.



Ryzyko uszkodzenia!

Podczas podłączania wody przestrzegać wszystkich przepisów krajowych i lokalnych, w Niemczech, przykładowo.

- Stopień ochrony IP 25 (zabezpieczenie przed strumieniem wody) jest zapewniony tylko przy prawidłowo zamontowanej tulei kablowej.
- Specyficzna oporność elektryczna wody nie może być mniejsza niż podano na tabliczce znamionowej! W przypadku sieci wodociągowej należy uwzględnić najniższą oporność elektryczną (patrz rozdział „Zakresy pracy”). Informacje o specyficznej oporności elektrycznej wody oraz o elektrycznej przewodności wody można uzyskać w lokalnych zakładach wodociągowych.

7.3 Instalacja wodna

7.3.1 Przewód zimnej wody

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

7.3.2 Przewód ciepłej wody

Dopuszczone materiały: rura ze stali nierdzewnej, rura miedziana lub rura z tworzywa sztucznego.



Ryzyko uszkodzenia!

W przypadku zastosowania systemów rur z tworzywa sztucznego należy przestrzegać granicznych warunków roboczych i awaryjnych, które mogą występować w urządzeniu.



Producent rur z tworzywa sztucznego.

Przestrzegać danych producenta rur z tworzywa sztucznego.

- W przewodzie ciepłej wody przepływowego ogrzewacza wody stosowanie zaworów bezpieczeństwa jest niedopuszczalne.
- Praca z osprzętem przeznaczonym dla urządzeń otwartych jest niedopuszczalna!

7.4 Ryzyko zamarznięcia

Urządzenie zainstalować w pomieszczeniu, w którym nie panuje ryzyko zamarznięcia.

- Zdemontowane urządzenie przechowywać w miejscu zabezpieczonym przed mrozem, ponieważ resztki wody pozostałe w urządzeniu mogą doprowadzić do jego zamarznięcia i uszkodzenia.

8. Opis urządzenia

System grzewczy z odkrytą grzałką jest przeznaczony do wody o niskiej i wysokiej zawartości kamienia. Ogrzewanie jest w dużym stopniu odporne na zwapnienie.

Urządzenie jest przeznaczone do podgrzewania wody zimnej lub wstępnie podgrzanej. Temperatury są podane w rozdziale „Dane techniczne – Tabela danych”.

Nie należy przekraczać maksymalnej temperatury na zasilaniu wody wstępnie podgrzanej. Przy wyższej temperaturze na zasilaniu woda nie będzie podgrzewana.

Nie należy przekraczać maks. temperatury na zasilaniu wody. Przy wyższych temperaturach może nastąpić uszkodzenia urządzenia. Poprzez montaż centralnego termostatu (patrz rozdział „Instalacja – Akcesoria specjalne”) można ograniczyć temperaturę wody na zasilaniu.

Temperaturę wody na wylocie można płynnie regulować. Sterownik elektroniczny odpowiednio dostosowuje moc elektryczną zgodnie z wybraną temperaturą w zależności od ilości przepływu.

8.1 Zakres dostawy

- Listwa do zawieszenia
- Szablon montażowy
- Złączka podwójna
- Czwórnik
- Trójnik
- Uszczelki płaskie
- Sito
- Ogranicznik ilości przepływu
- Krążek kształtowy z tworzywa sztucznego
- Osłona z tworzywa sztucznego
- Elementy łączące z tworzywa sztucznego
- Elementy prowadzące osłony i ściany tylnej

8.2 Montaż

Fabrycznie urządzenie zostało przygotowane dla następujących warunków:

- Przyłącze elektryczne „na dole”, instalacja podtynkowa
- Przyłącze wody – instalacja podtynkowa

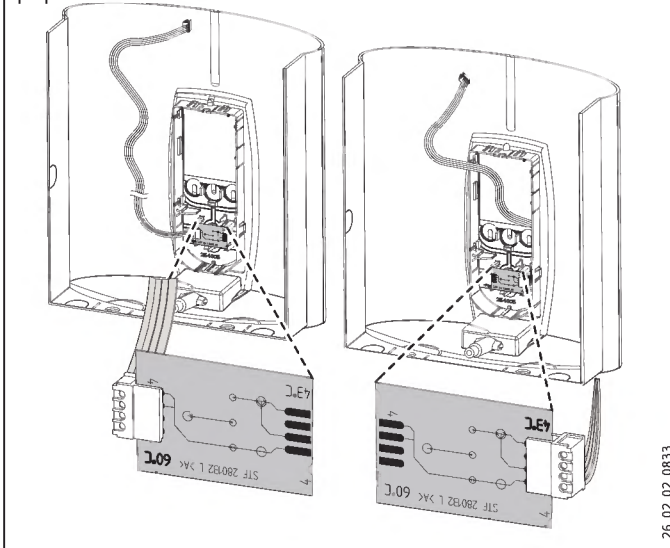
Urządzenie należy zainstalować na wytrzymałej ścianie w pozycji pionowej poniżej lub powyżej punktu poboru wody.

8.3 Ograniczenie temperatury/ zabezpieczenie przed poparzeniem

Maksymalną granicę temperatury można ustawić za pomocą elementu obsługowego osłony urządzenia na 43°C. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

- ▶ Zdjąć osłonę urządzenia.
- ▶ Wyjąć płytkę elektroniczną z elementu obsługowego osłony urządzenia. Zwrócić przy tym uwagę na haki przytrzymujące.
- ▶ Przełożyć wtyczkę ze strony lewej na stronę prawą (pozycja „43 °C”).
- ▶ Zamontować z powrotem element obsługowy, haki przytrzymujące muszą zaskoczyć. Zwrócić uwagę na pozycję przycisku i osi.

Ustawianie ograniczenia temperatury/ zabezpieczenia przed poparzeniem



8.4 Warianty montażowe

Możliwe/dopuszczalne są następujące warianty montażowe:

- Przyłącze elektryczne podtynkowe – góra
- Przyłącze elektryczne natynkowe
- Instalacja wodna natynkowa
- Instalacja z odwróconą osłoną urządzenia
- Instalacja na płytkach ceramicznych
- Montaż przekaźnika odciążającego

8.5 Akcesoria specjalne

Akcesoria specjalne można nabyć w sklepach specjalistycznych.

Armatury

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

Zatyczka G 1/2 A

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

Zestawy montażowe do instalacji natynkowej

- Dwuzłączka lutowana - rura miedziana do przyłącza lutowanego Ø 12 mm
- Złączka rurowa wciskana – rura miedziana
- Złączka rurowa wciskana – rura z tworzywa sztucznego (przeznaczona do produktów firmy Viega: Sanfix-Plus lub Sanfix-Fosta)

Uniwersalna rama montażowa

- Rama montażowa z przewodami elektrycznymi

Zestaw rur do urządzeń poniżej punktu poboru

Zestaw rur do urządzeń poniżej punktu poboru jest konieczny, gdy jest planowane umieszczenie przyłącza wody (G 3/8 A) powyżej urządzenia.

Zestaw rur do montażu z przemieszczeniem

Ten zestaw rur z kolankami rurowymi jest potrzebny, jeśli planowane jest przesunięcie urządzenia pod kątem prostym względem przyłącza wody o 90 mm do dołu.

Zestaw rur do przyłączy gazowego ogrzewacza wody

Ten zestaw montażowy jest potrzebny w przypadku instalacji z dostępnymi przyłączami gazowego ogrzewacza wody (przyłącze wody zimnej z lewej, a wody ciepłej z prawej strony).

Zestaw rur do podłączenia do przyłączy ogrzewacza serii DHB

2 wodne złącza wtykowe. Umożliwia on podłączenie urządzenia do dostępnych złączy wtykowych wody ogrzewacza serii DHB.

Przełącznik odciążający LR 1-A

Przełącznik odciążający do montażu w rozdzielnicy umożliwia przełączanie priorytetowe przepływowego ogrzewacza wody przy równoczesnej pracy na przykład elektrycznych ogrzewaczy zasobnikowych.

ZTA 3/4 – Centralna armatura termostatu

Armatura termostatu do centralnego mieszacza, na przykład przepływowego ogrzewacza wody z instalacją solarną.

9. Instalacja

9.1 Wskazówki dotyczące instalacji

9.1.1 Ciśnienie hydrauliczne

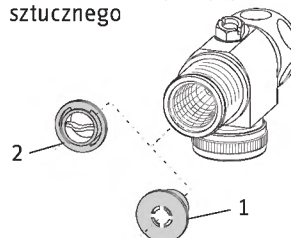
Jeżeli ilość przepływu wymagana do włączenia urządzenia nie jest osiągnięta przy całkowicie otwartej armaturze, należy zdemonstrować ogranicznik ilości przepływu. Zastąpić go dołączonym krążkiem kształtowym z tworzywa sztucznego. Można ewentualnie zwiększyć ciśnienie w instalacji wodnej.



Armatury termostatu.

Aby armatura termostatu działała prawidłowo, nie wolno zastąpić ogranicznika ilości przepływu w tej armaturze krążkiem kształtowym z tworzywa sztucznego!

Montaż ogranicznika ilości przepływu lub krążka kształtowego z tworzywa sztucznego



26_02_02_0820

- 1 Ogranicznik ilości przepływu
- 2 Krążek kształtowy z tworzywa sztucznego

9.1.2 Elastyczne przewody przyłączeniowe wody

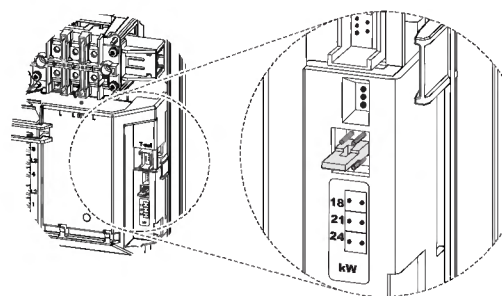
W przypadku podłączenia urządzenia przy użyciu przewodów elastycznych, należy zapobiec sytuacji, aby połączenia bagietkowe kolanek rurowych w urządzeniu mogły ulec przekręceniu.

9.1.3 Urządzenie z przełączalną mocą przyłączową

Urządzenie DHB-E 18/21/24 SLi jest fabrycznie ustawione na 21 kW. Jeżeli urządzenie ma zostać zainstalowane z inną mocą, należy wykonać następujące czynności:

- ▶ Przełączyć wtyczkę kodującą zgodnie z wybraną mocą; moc do wyboru i zabezpieczenie urządzenia – patrz „Dane techniczne”.
- ▶ Zaznaczyć wybraną moc na tabliczce identyfikacyjnej. Użyć przy tym trwałego tuszu.
- ▶ Założyć ogranicznik ilości przepływu zgodny z mocą urządzenia. Kolor ogranicznika ilości przepływu podano w tabeli „Dane techniczne”.

Wtyczka kodująca dla przełączania mocy



26_02_02_0822

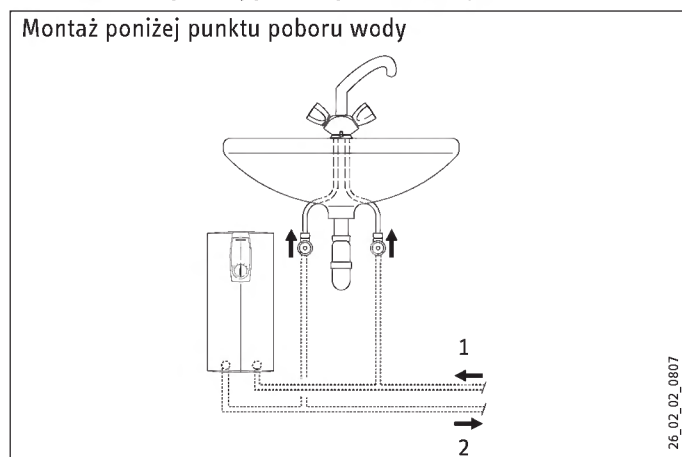
10. Montaż

10.1 Miejsce montażu

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do stałego montażu ściennego. Należy zwrócić uwagę na to, aby ściana charakteryzowała się wystarczającą nośnością.

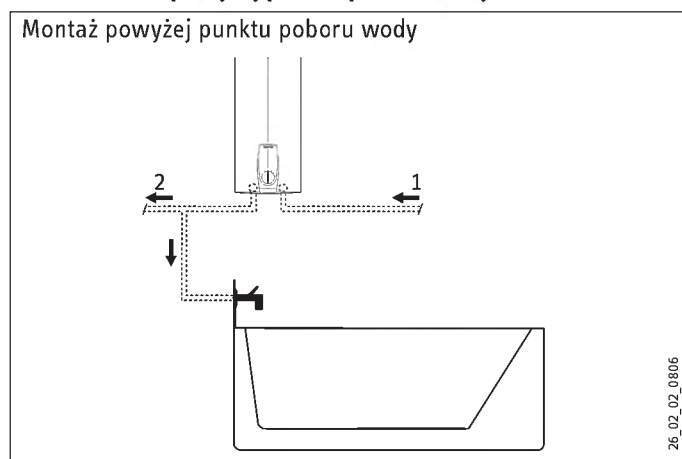
Urządzenie montować zawsze w pionie (powyżej lub poniżej punktu poboru), w pomieszczeniu zabezpieczonym przed zamarzaniem.

10.1.1 Montaż poniżej punktu poboru wody



- 1 Dopływ zimnej wody
- 2 Wylot ciepłej wody

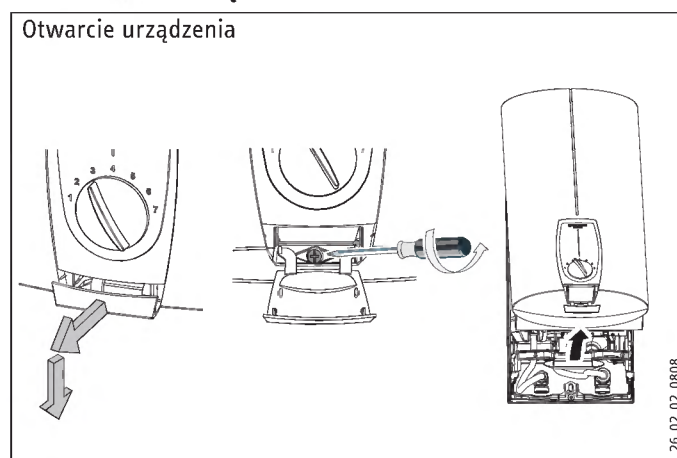
10.1.2 Montaż powyżej punktu poboru wody



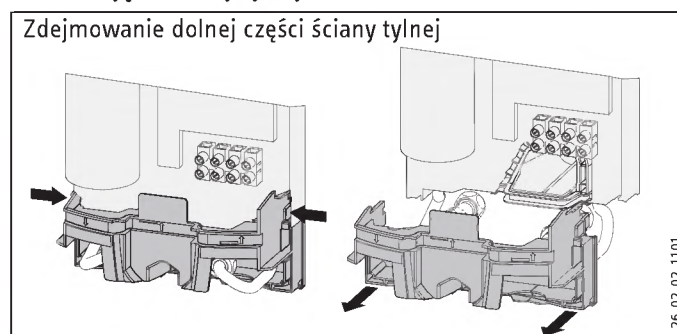
- 1 Dopływ zimnej wody
- 2 Wylot ciepłej wody

10.2 Montaż

10.2.1 Otwarcie urządzenia



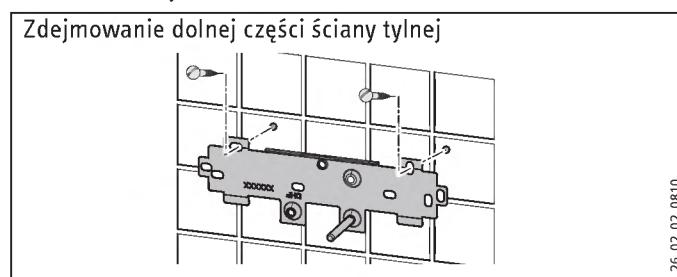
10.2.2 Zdjęcie ściany tylnej



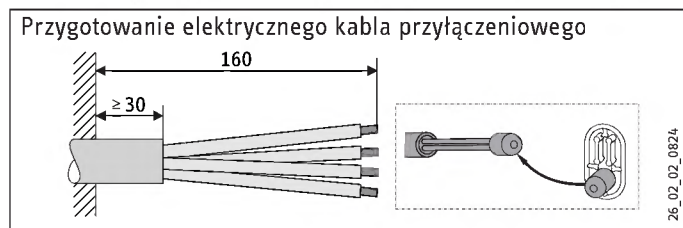
- ▶ Wcisnąć oba haki przytrzymujące po prawej i lewej stronie, a następnie wyjąć część dolną do przodu.

10.2.3 Montaż listwy do zawieszenia

- ▶ Za pomocą szablonu montażowego zaznaczyć otwory do nawiercenia. W przypadku montażu urządzenia z przyłączami wody umieszczonymi na tynku, należy dodatkowo oznaczyć otwór mocujący w dolnej części szablonu.
- ▶ Za pomocą 2 śrub i 2 kołków nawiercić otwory i przymocować listwę do zawieszenia. Śruby i kołki nie są objęte zakresem dostawy.



10.2.4 Przygotowanie elektrycznego kabla przyłączeniowego



- ▶ Przygotować elektryczny kabel przyłączeniowy.
- ▶ Do pomocy użyć osłony z tworzywa sztucznego.

10.2.5 Wkręcenie złączki podwójnej



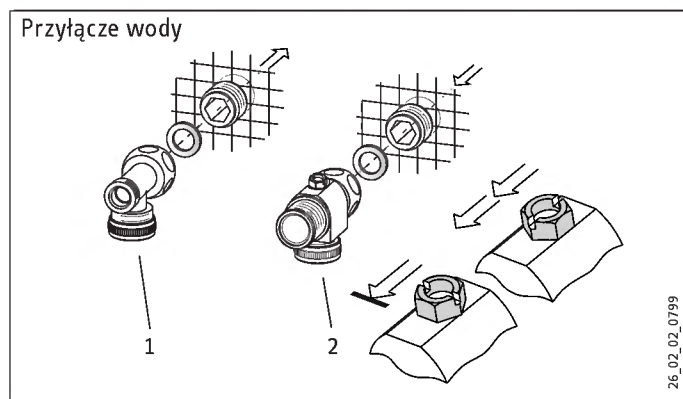
10.2.6 Przygotowanie przyłącza wody

- ▶ Przykręcić trójnik i czwórnik wraz z uszczelkami płaskimi na złączkę podwójną.
- ▶ Dokładnie przepłukać przewód doprowadzający zimną wodę.



Blokada 3-drożna.

Do tłumienia przepływu nie używać blokady 3-drożnej! Służy ona tylko do odcinania strumienia.



- 1 Trójnik
- 2 Cwórnik

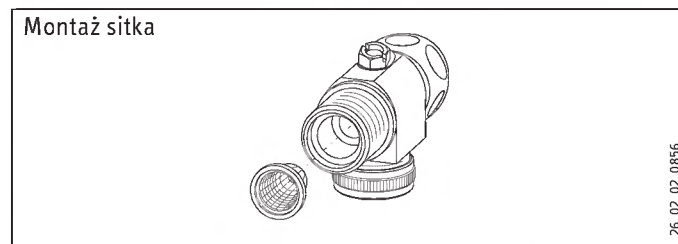
10.2.7 Montaż sitka

- ▶ Zamontować dołączone sitko na wlocie zimnej wody urządzenia.



Sitko.

W celu zapewnienia działania urządzenia, sitko musi być zawsze zamontowane. W przypadku instalacji urządzenia zamiennego, należy zwrócić uwagę na dostępność sitka.



10.2.8 Montaż ogranicznika ilości przepływu DMB

- ▶ Umieścić dołączony ogranicznik ilości przepływu we wlocie zimnej wody urządzenia.

W przypadku urządzenia DHB-E 18/21/24 SLi dołączony jest drugi ogranicznik ilości przepływu. Założyć ogranicznik ilości przepływu zgodny z mocą urządzenia. K

Ogranicznika ilości przepływu, patrz "Ograniczenie strumienia przepływu" rozdział "Dane techniczne":

- 4,0 l/min = różowy
- 7,5 l/min = niebieski
- 8,5 l/min = zielony

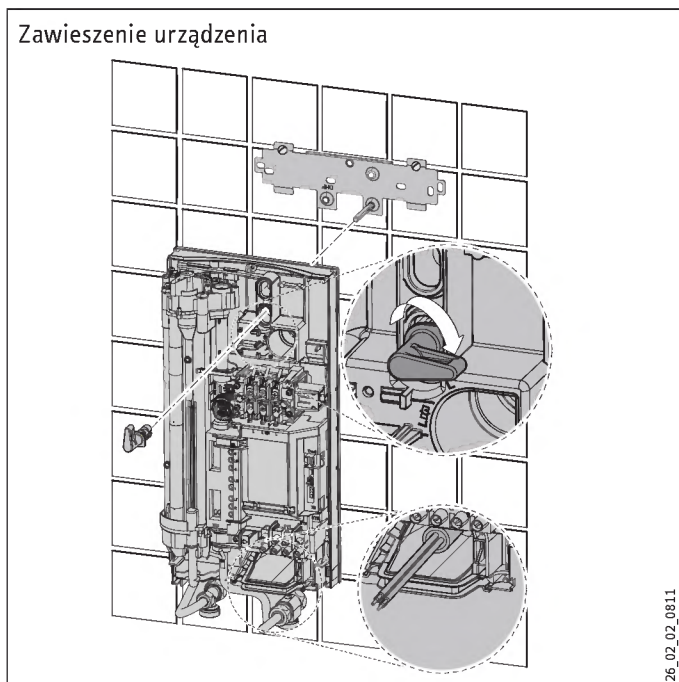


10.2.9 Zawieszenie urządzenia

W określonych warunkach, tulejka kablowa skierowana z tyłu w stronę ściany może uniemożliwić bezproblemowe zawieszenie urządzenia przylegającego do ściany. Aby temu zapobiec, zaleca się wciśnięcie kawałka tulejki kablowej w ścianę tylną, aby zmniejszyć jej sztywność.

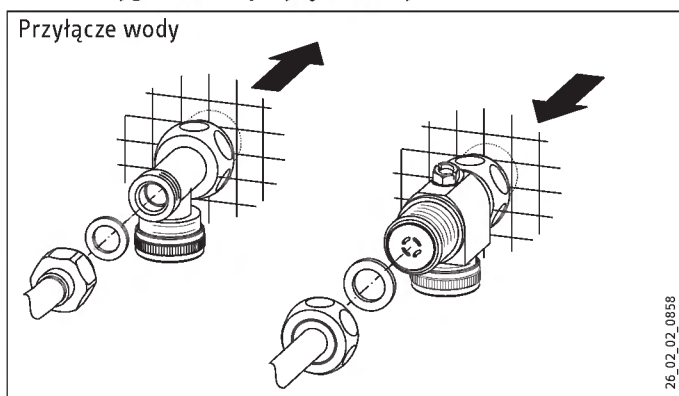
- ▶ Wyjąć przetyczkę mocującą z górnej części ściany tylnej (rysunek „Zawieszanie urządzenia”).
- ▶ Wprowadzić elektryczny kabel przyłączeniowy od tyłu przez tulejkę kablową, tak aby przylegał do płaszcza kablowego. Wyrównać kabel przyłączeniowy. Jeżeli elektryczny kabel przyłączeniowy ma średnicę większą niż 6 mm², należy zwiększyć otwór w tulejce kablowej (patrz również „Przyłącze elektryczne przy dużych przekrojach”).
- ▶ Wcisnąć urządzenie na sworzeń gwintowany listwy do zawieszenia, przebijając miękką uszczelkę, ewentualnie przekłuć ją śrubokrętem.
- ▶ Wetknąć przetyczkę mocującą na sworzeń gwintowany listwy do zawieszenia, wystający ze ściany tylnej.
- ▶ Docisnąć mocno ścianę tylną i zablokować przetyczkę mocującą, obracając ją w prawo o 90°.

Zawieszenie urządzenia



26_02_02_0811

10.2.10 Przygotowanie przyłącza wody



26_02_02_0858

10.2.11 Utworzenie przyłącza elektrycznego

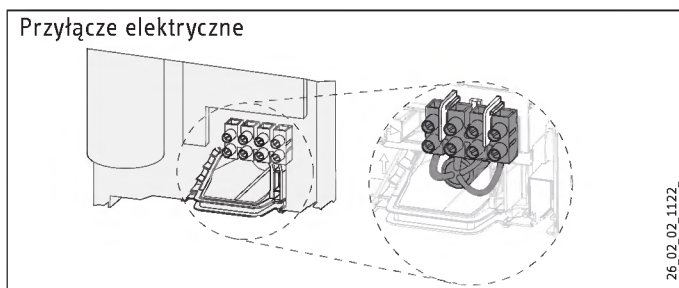
- Podłączyć elektryczny kabel przyłączeniowy do zacisku sieciowego, patrz rozdział „Schemat połączeń”.



Przyłącze przewodu ochronnego.

Zwrócić uwagę na to, aby urządzenie zostało podłączone do przewodu ochronnego!

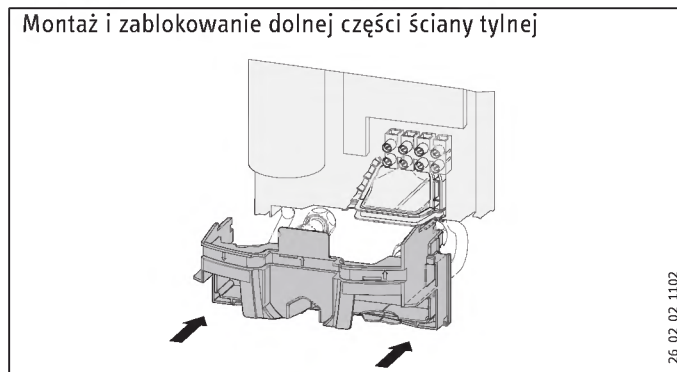
Przyłącze elektryczne



26_02_02_1122

10.2.12 Montaż dolnej części ściany tylnej

Montaż i zablokowanie dolnej części ściany tylnej



26_02_02_1102

10.2.13 Zakończenie montażu

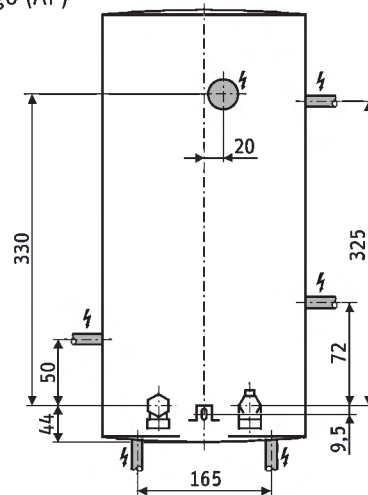
- Wyrównać zamontowane urządzenie, zwalniając przycisk mocującą, wyrównując przyłącze elektryczne i ścianę tylną, a następnie z powrotem dokręcając przycisk mocującą. Jeżeli tylna ściana urządzenia nie przylega równo do ściany, można przymocować urządzenie do ściany przy użyciu dodatkowej śruby w jego dolnej części.

10.3 Warianty montażowe

10.3.1 Przyłącze elektryczne podtynkowe – góra

Na poniższym rysunku przedstawiono wymiary dla górnego przyłącza elektrycznego.

Wymiary dla przyłącza elektrycznego u góry i montażu natynkowego (AP)



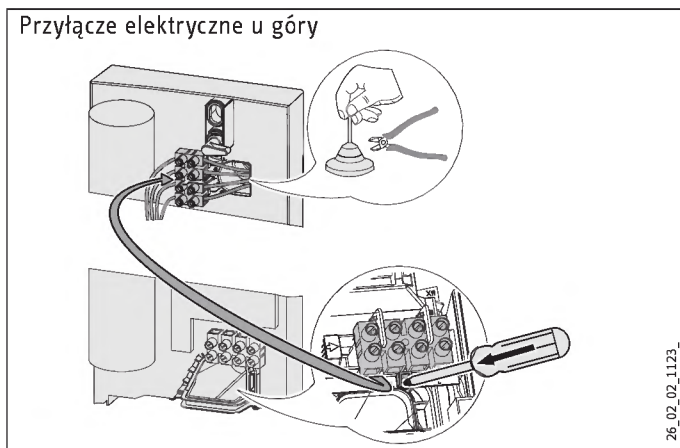
26_02_02_0802

Aby utworzyć przyłącze elektryczne, należy wykonać poniższe czynności:

- Naciąć tulejkę kablową zgodnie ze średnicą elektrycznego kabla przyłączeniowego.
- Docisnąć i wyciągnąć hak przytrzymujący do mocowania zacisku przyłącza sieciowego.
- Przełożyć zacisk sieciowy w urządzeniu z dołu do góry i zablokować go.

INSTALACJA MONTAŻ

Przyłącze elektryczne u góry



10.3.2 Przyłącze elektryczne natynkowe

Urządzenie można również podłączyć, gdy przyłącze elektryczne zostało umieszczone na tynku. Dotyczy to zarówno przyłącza u góry, jak i na dole. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

- ▶ W razie potrzeby wyciąć lub wyfamać przepusty w ścianie tylnej i w osłonie urządzenia. Dopuszczalne miejsca wyłomu przedstawiono na rysunku „Wymiary dla przyłącza elektrycznego”.



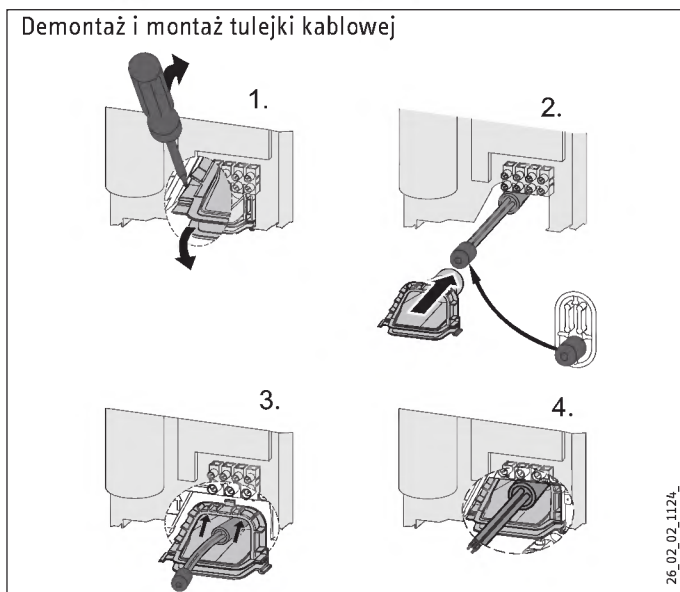
Zmiana stopnia ochrony.

W przypadku podłączenia urządzenia przy użyciu natynkowego przyłącza elektrycznego, należy zmienić stopień ochrony na tabliczce identyfikacyjnej z IP25 na IP24. Użyć do tego trwałego tuszu.

- ▶ Skreślić „IP 25” i zaznaczyć pole „IP 24”.

10.3.3 Przyłącze elektryczne przy dużych przekrojach

Demontaż i montaż tulejki kablowej



W przypadku użycia przewodów o dużej średnicy, tulejkę kablową można zamontować po montażu urządzenia. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

- ▶ Przed montażem urządzenia wycisnąć tulejkę kablową za pomocą śrubokrętu.
- ▶ Wcisnąć urządzenie na sworznię gwintowaną listwy do zawieszania, przebijając miękką uszczelkę.

- ▶ Wetknąć przetyczkę mocującą na sworznię gwintowaną listwy do zawieszania, wystającą ze ściany tylnej.
- ▶ Docisnąć mocno ścianę tylną i zablokować przetyczkę mocującą, obracając ją w prawo o 90°.
- ▶ Nasunąć tulejkę kablową na elektryczny kabel przyłączeniowy. W tym celu użyć pomocy montażowej. W przypadku kabla przyłączeniowego o średnicy 10 lub 16 mm² należy powiększyć otwór w tulejce kablowej. Zablokować tulejkę w ścianie tylnej.

10.3.4 Przyłącze przekaźnika odciążającego

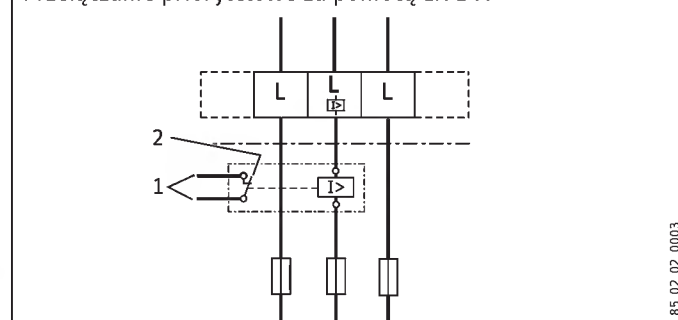
Przełącznik odciążający stosować w połączeniu z innymi urządzeniami elektrycznymi, np. z elektrycznymi ogrzewaczami zasobnikowymi. Odciążenie odbywa się podczas pracy przepływowego ogrzewacza wody. Przełącznik odciążający jest dostępny jako akcesoria specjalne.



Przyłącze fazy.

Fazę włączającą przełącznik odciążający podłączyć do odpowiednio oznaczonego zacisku sieciowego w urządzeniu.

Przełączanie priorytetowe za pomocą LR 1-A



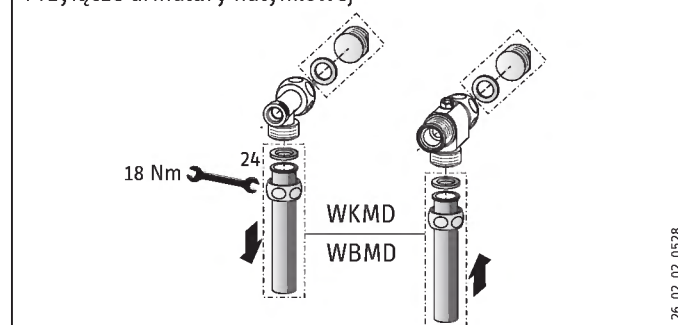
- 1 Przewód sterujący do stycznika drugiego urządzenia (na przykład elektrycznego ogrzewacza zasobnikowego).
- 2 Zestyk sterujący, otwiera się po włączeniu przepływowego ogrzewacza wody.

10.3.5 Instalacja wodna natynkowa

Odpowiednie natynkowe armatury ciśnieniowe WKMD lub WBMD dostępne są jako akcesoria specjalne.

- ▶ Zamontować zatyczki z uszczelkami, aby zamknąć przyłącze podtynkowe. W przypadku armatur ciśnieniowych naszej produkcji, zatyczki i uszczelki są objęte zakresem dostawy. Dla obcych armatur ciśnieniowych, zatyczki i uszczelki można zamówić jako akcesoria specjalne.
- ▶ Zamontować armaturę.
- ▶ Wsunąć część dolną ściany tylnej pod rury przyłączeniowe armatury i zaczepić ją w ścianie tylnej.
- ▶ Skręcić rury przyłączeniowe z urządzeniem.

Przyłącze armatury natynkowej



10.3.6 Instalacja wodna natynkowa z przyłączem lutowanym/

10.3.7 złączką rurową wciskaną

Przy użyciu akcesoriów „Przyłącze lutowane” lub „Złączka rurowa wciskana”, patrz „Akcesoria specjalne”, można połączyć przewody rurowe miedziane oraz z tworzywa sztucznego w przypadku montażu natynkowego.

W przypadku akcesorium „Przyłącze lutowane” możliwe jest utworzenie połączenia z dostępnymi rurami miedzianymi o średnicy 12 mm. W tym celu wymagane są następujące czynności:

- ▶ Nasunąć nakrętki kołpakowe na rury przyłączeniowe.
- ▶ Zlutować wkłady z przewodami miedzianymi.
- ▶ Wsunąć część dolną ściany tylnej pod rury przyłączeniowe i zacześcić ją w ścianie tylnej.
- ▶ Skręcić rury przyłączeniowe z urządzeniem.



Wskazówki dotyczące montażu armatury.

Przestrzegać wskazówek montażowych producenta armatury!

10.3.8 Instalacja wodna natynkowa, montaż osłony urządzenia

W celu zakończenia montażu osłony urządzenia wymagane są następujące czynności:

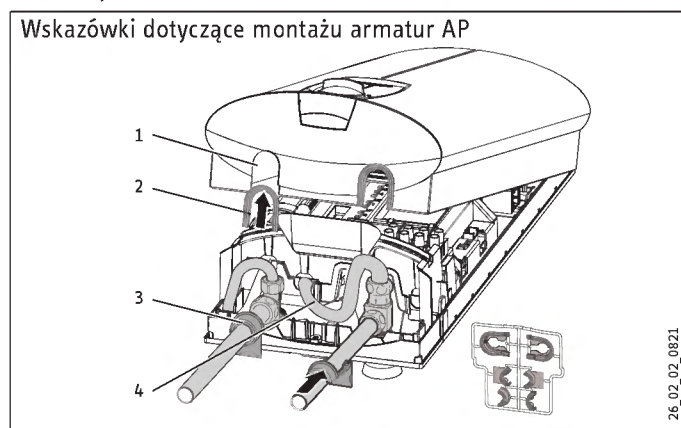
- ▶ Dokładnie wyłamać otwory przelotowe w osłonie urządzenia. W razie potrzeby użyć pilnika.
- ▶ Wyłamać krawędzie z elementów prowadzących osłony.



Wskazówka montażowa w przypadku lekkiego przemieszczenia rur armatury.

Montując elementy prowadzące osłony z krawędziami można uszczelnić urządzenie przy lekkim przemieszczeniu rur armatury. Nie są wówczas wymagane elementy prowadzące ściany tylnej.

- ▶ Zacześcić dołączone elementy prowadzące osłony w otworach przelotowych.
- ▶ Założyć elementy prowadzące ściany tylnej na rury i zsunąć je do siebie. Następnie dosunąć elementy prowadzące do oporu do ściany tylnej.
- ▶ Przymocować ścianę tylną na dole przy użyciu śruby. Dotyczy to również używania systemów elastycznych przewodów wodnych.

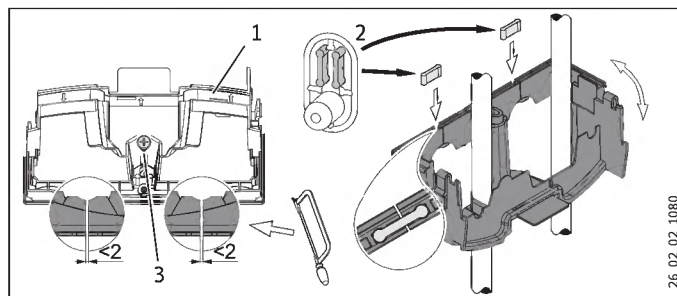


- 1 Otwór przelotowy
- 2 Elementy prowadzące osłony
- 3 Elementy prowadzące ściany tylnej
- 4 Śruba

10.3.9 Montaż dolnej części ściany tylnej

W przypadku natynkowych przyłączy śrubowych dolną część ściany tylnej można zamontować również po montażu armatury. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

- ▶ Przeciąć dolną część ściany tylnej.
- ▶ Zamontować dolną część ściany tylnej, zginając ją z boku i nasuwając na rury natynkowe.
- ▶ Włożyć elementy łączące od tyłu w dolną część ściany tylnej.
- ▶ Zablokować dolną część ściany tylnej w ścianie tylnej.
- ▶ Zamocować dolną część ściany tylnej przy użyciu śruby.



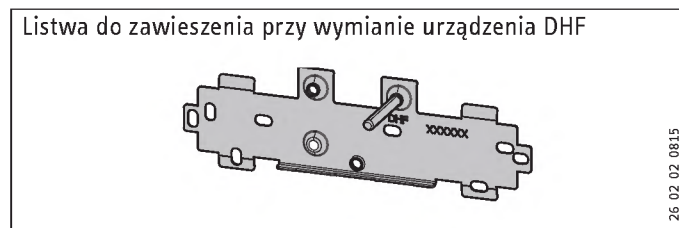
- 1 Dolna część ściany tylnej
- 2 Elementy łączące z dołączonego osprzętu
- 3 Śruba

10.3.10 Instalacja w przypadku wymiany urządzenia

Dostępny listwę do zawieszenia można wykorzystać podczas wymiany urządzenia (oprócz „DHF”). Należy w tym celu przebić w ścianie tylnej odpowiedni otwór przepustowy dla sworznia gwintowanego już zamontowanej listwy.

W przypadku montażu urządzenia na miejscu DHF, należy przebić sworzeń gwintowany na listwie do zawieszenia, jak przedstawiono na rysunku „Listwa do zawieszenia w przypadku wymiany urządzenia DHF”. Sworzeń gwintowany posiada gwint samogwintujący. Listwę do zawieszenia należy zamontować na ścianie obróconą o 180°. Napis „DHF” będzie wówczas ułożony zgodnie z kierunkiem czytania.

W przypadku wymiany urządzenia obcego można użyć odpowiednich gniazd na kołki.



10.3.11 Montaż poniżej punktu poboru wody z obróconą osłoną urządzenia

Ostłonę urządzenia można założyć na ścianę tylną obróconą o 180°. Jest to przydatne zwłaszcza w przypadku montażu urządzenia poniżej punktu poboru wody. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

- ▶ Zdjąć element obsługowy z osłony urządzenia, naciskając haki przytrzymujące.
- ▶ Obrócić osłonę urządzenia i zacześcić element obsługowy – musi dojść do zatrzaśnięcia wszystkich haków. W celu ułatwienia montażu elementu obsługowego, należy naciskać w kierunku strony wewnętrznej osłony urządzenia (zakresowany obszar, patrz rysunek „Osłona urządzenia przy montażu poniżej punktu poboru wody”).

INSTALACJA

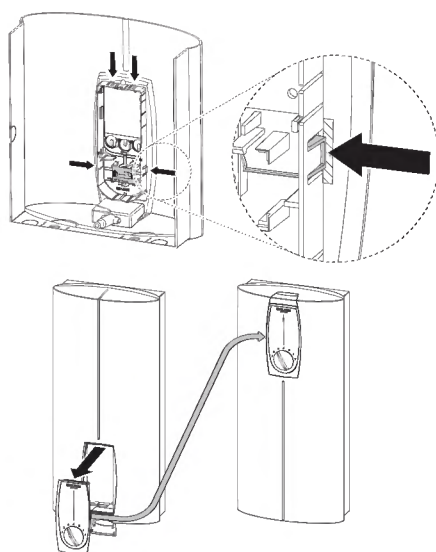
PIERWSZE URUCHOMIENIE

Element obsługowy z uszkodzonymi hakami przytrzymującymi.

Nie wolno montować elementu obsługowego z uszkodzonymi hakami przytrzymującymi. Nie można wówczas zapewnić bezpieczeństwa.

- ▶ Podłączyć kabel nastawnika wartości zadanej do gniazda elektroniki „T-soll” (T-zad), patrz „Pierwsze uruchomienie”.
- ▶ Zaczepić osłonę urządzenia u dołu i wychylić ją u góry do ściany tylnej, zwracając przy tym uwagę na prawidłowe osadzenie otaczającej uszczelki ściany tylnej. W tym celu, podczas montażu przesunąć osłonę lekko do przodu i do tyłu.
- ▶ Zamknąć urządzenie za pomocą śruby w osłonie urządzenia.

Ostona urządzenia przy montażu poniżej punktu poboru wody

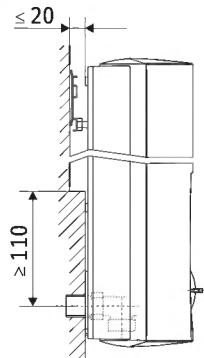


26_02_02_0817

10.3.12 Instalacja na płytkach ceramicznych

Urządzenie można zainstalować na płytkach ceramicznych. Informacje o maksymalnym przemieszczeniu na płytkach i minimalnym przyleganiu urządzenia można znaleźć na rysunku. Wyregulować odstęp od ściany i zablokować ścianę tylną przetyczką mocującą, obracając ją w prawo o 90°.

Wymiary montażowe przy instalacji na płytkach ceramicznych



26_02_02_0829

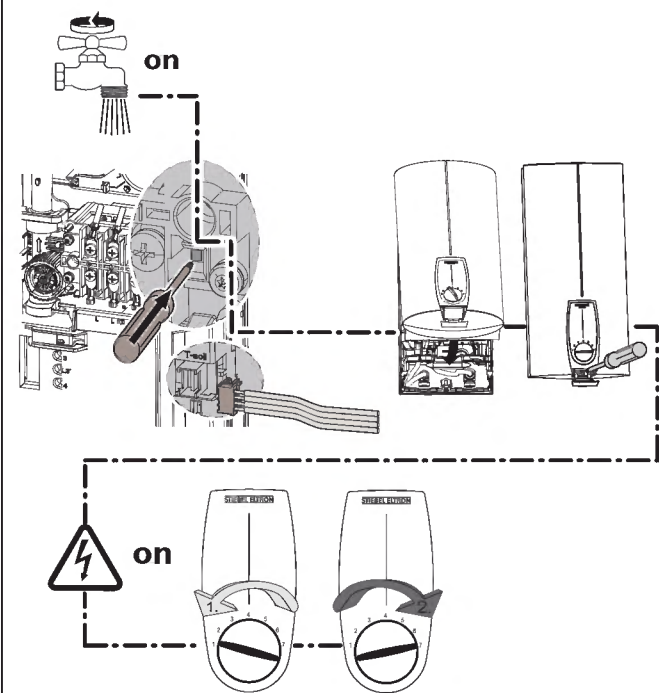
11. Pierwsze uruchomienie



Zagrożenie życia przez porażenie prądem!

Pierwsze uruchomienie może zostać przeprowadzone wyłącznie przez specjalistę z uwzględnieniem przepisów bezpieczeństwa!

Pierwsze uruchomienie



26_02_02_0823

- ▶ Kilkakrotnie zamknąć i otworzyć wszystkie podłączone zawory czerpalne. Robić to tak długo, aż całe powietrze zostanie usunięte z sieci przewodów i urządzenia.
- ▶ Aktywować ochronny ogranicznik ciśnienia. Urządzenie jest dostarczane z nieaktywnym ochronnym ogranicznikiem ciśnienia. Aktywować ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa przy ciśnieniu przepływu, naciskając przycisk odblokowania.
- ▶ Podłączyć wtyczkę nastawnika temperatury do gniazda elektroniki „T-soll”. Zwrócić uwagę na to, aby uszczelka kieszeniowa na dolnej części ściany tylnej nie została zagięta, a podczas montażu osłony urządzenia uszczelniła dolną część elementu obsługowego.
- ▶ Zamontować osłonę urządzenia i przymocować za pomocą śruby.
- ▶ Włączyć napięcie sieciowe.
- ▶ Skalibrować temperaturę. W tym celu obrócić regulator temperatury do oporu w prawo i w lewo.
- ▶ Sprawdzić sposób pracy urządzenia.
- ▶ Zdjąć folię ochronną z przelony obsługowej.

12. Przekazanie urządzenia

- ▶ Objaśnić użytkownikowi sposób działania urządzenia i zapoznać go ze sposobem użytkowania urządzenia.
- ▶ Wskazać użytkownikowi dopuszczalne zagrożenia, zwłaszcza ryzyko poparzenia.
- ▶ Przekazać niniejszą instrukcję w celu przechowania przez użytkownika.

13. Usuwanie usterek



Zagrożenie życia przez porażenie prądem!
Aby istniała możliwość sprawdzenia urządzenia, należy doprowadzić do niego napięcie.

13.1 Możliwe wskazania diagnostycznego wskaźnika LED

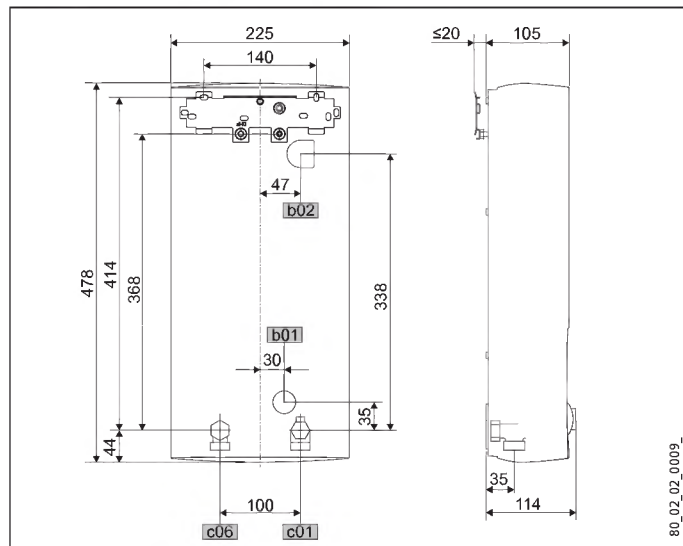
| Możliwe wskazania | | |
|-------------------|----------|--------------------------------------|
| | czerwony | świeci w razie usterek |
| | żółty | świeci w trybie grzania |
| | zielony | miga: urządzenie podłączone do sieci |

13.2 Tabela usterek

| Usterka / wskazanie wskaźnika diagnostycznego | Przyczyna | ► Sposób usunięcia |
|---|--|--|
| Urządzenie nie włącza się. | Głowica natryskowa / perlatory pokryte są kamieniem. | Usunąć kamień, w razie potrzeby wymienić głowicę natryskową / perlatory. |
| Zbyt mały przepływ. | Zanieczyszczone sitko w urządzeniu. | Wyczyścić sitko. |
| Zadana temperatura nie jest osiągnięta. | 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 czasu. |
| Brak ciepłej wody i brak wskazania na wskaźniku. | Bezpiecznik został wyzwolony. | Sprawdzić bezpiecznik w instalacji domowej. |
| | Ochronny ogranicznik ciśnienia AP 3 spowodował wyłączenie. | Usunąć przyczynę błędu (na przykład uszkodzona dmuchawa przepływująca). Zabezpieczyć system grzewczy przed przegrzaniem, otwierając na minutę zawór czerpalny 1 znajdujący się za urządzeniem. Powoduje to zredukowanie ciśnienia i schłodzenie systemu grzewczego. Aktywować ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa przy ciśnieniu przepływu, naciskając przycisk odblokowania, patrz również rozdział „Pierwsze uruchomienie”. |
| Brak ciepłej wody przy strumieniu > 3 l/min. Wskazanie wskaźnika: kolor zielony, miganie lub światło ciągłe | Uszkodzona elektronika. | Sprawdzić elektronikę, w razie potrzeby wymienić. |
| | Uszkodzona elektronika. Wykrywanie przepływu DFE nie jest podłączone. | Sprawdzić elektronikę, w razie potrzeby wymienić. Z powrotem podłączyć wtyczkę wykrywania przepływu. |
| Uszkodzone wykrywanie przepływu DFE. | Uszkodzone wykrywanie przepływu DFE. | Sprawdzić ochronny ogranicznik temperatury, w razie potrzeby wymienić. |
| | Ochronny ogranicznik temperatury STB zadziałał lub jest przerwany. System grzewczy jest uszkodzony. | Sprawdzić ochronny ogranicznik temperatury, w razie potrzeby wymienić. Sprawdzić elektronikę, w razie potrzeby wymienić. |
| Brak ciepłej wody przy strumieniu > 3 l/min. Wskazanie wskaźnika: kolor żółty – światło ciągłe, kolor zielony miga | Elektronika uszkodzona. | Zmierzyć opór systemu grzewczego, w razie potrzeby wymienić. |
| | Wskazanie wskaźnika: kolor czerwony – światło ciągłe, kolor zielony miga | |
| Brak ciepłej wody | Uszkodzony czujnik zimnej wody. | Sprawdzić elektronikę, w razie potrzeby wymienić. |
| | Żądana temperatura > 45 °C nie jest osiągnięta. | Temperatura doprowadzania wody zimnej > 45°C. Zmniejszyć temperaturę zimnej wody na dopływie. |

14. Dane techniczne

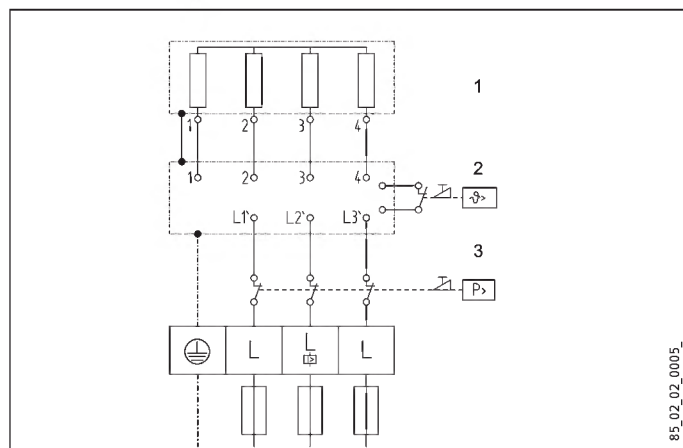
14.1 Rysunek wymiarowy



| | | | |
|-----|--------------------------------|------------------|---------|
| b01 | Przepust na przewody elektr. | | |
| b02 | Przepust na przewody elektr. 1 | | |
| c01 | Dopływ zimnej wody | Gwint zewnętrzny | G 1/2 A |
| c06 | Wylot ciepłej wody | Gwint zewnętrzny | G 1/2 A |

14.2 Schemat połączeń

3/PE ~ 380 - 400 V



- 1 Ogrzewanie
- 2 Ochronny ogranicznik temperatury
- 3 Ochronny ogranicznik ciśnienia

14.3 Objętość wody mieszanej / ilość wody wypływającej

Temperatura użytkowa ok. 38 °C pod prysznicem, do mycia rąk, napełnienia wanny itd.

| Objętość wody mieszanej | | | | | | |
|---------------------------------|-------|-----------|------|------|------|------|
| Urządzenie | kW | 11 | 18 | 21 | 24 | 27 |
| Temperatura dopływu zimnej wody | 6 °C | l/min 5,0 | 8,0 | 9,4 | 10,7 | 12,1 |
| | 10 °C | l/min 5,7 | 9,2 | 10,7 | 12,3 | 13,8 |
| | 14 °C | l/min 6,6 | 10,7 | 12,5 | 14,5 | 16,1 |

Temperatura wylotu ok. 60 °C do mycia naczyń i w przypadku zastosowania armatur termostatu.

| Ilość wody wypływającej | | | | | | |
|---------------------------------|-------|-----------|-----|-----|-----|-----|
| Urządzenie | kW | 11 | 18 | 21 | 24 | 27 |
| Temperatura dopływu zimnej wody | 6 °C | l/min 2,9 | 4,8 | 5,6 | 6,4 | 7,2 |
| | 10 °C | l/min 3,2 | 5,2 | 6,0 | 6,9 | 7,7 |
| | 14 °C | l/min 3,4 | 5,6 | 6,5 | 7,5 | 8,4 |

Wartości podane w tabeli odnoszą się do napięcia znamionowego 400 V. Ilość wody na wylocie zależy od dostępnego ciśnienia zasilania i rzeczywistego napięcia.

14.4 Zakresy pracy

Specyficzna oporność elektryczna i specyficzna przewodność elektryczna

| Temperatura dopływu zimnej wody ≤ 25 °C | | | |
|---|-------------------------------|------------|------------|
| | Wartość znamionowa przy 15 °C | przy 20 °C | przy 25 °C |
| Oporność | Ω cm ≥ 900 | ≥ 800 | ≥ 735 |
| Przewodność | mS/m ≤ 111 | ≤ 125 | ≤ 136 |
| Przewodność | µs/cm ≤ 1110 | ≤ 1250 | ≤ 1360 |

Zakres pracy przy wstępnie podgrzanej wodzie:

Jeśli urządzenie będzie eksploatowane z wstępnie podgrzaną wodą o temperaturze ≥ 25 °C, oporność wody przy p 15 °C musi być ≥ 1200 Ωcm.

| Wstępnie podgrzana woda ≤ 45 °C | | | |
|---------------------------------|-------------------------------|------------|------------|
| | Wartość znamionowa przy 15 °C | przy 20 °C | przy 25 °C |
| Oporność | Ω cm ≥ 1200 | ≥ 1070 | ≥ 985 |
| Przewodność | mS/m ≤ 83 | ≤ 94 | ≤ 101 |
| Przewodność | µs/cm ≤ 830 | ≤ 940 | ≤ 1010 |

14.5 Straty ciśnienia

14.5.1 Armatury

Strata ciśnienia przy ilości przepływu 10 l/min

| | | |
|---|-----|-------------|
| Jednouchwytywa armatura mieszająca, ok. | MPa | 0,04 - 0,08 |
| Armatura termostatu, ok. | MPa | 0,03 - 0,05 |
| Natrysk ręczny, ok. | MPa | 0,03 - 0,15 |

14.5.2 Wymiarowanie sieci rur

Do obliczenia parametrów sieci rur dla urządzenia zaleca się zastosowanie wartości straty ciśnienia równej 0,1 MPa.

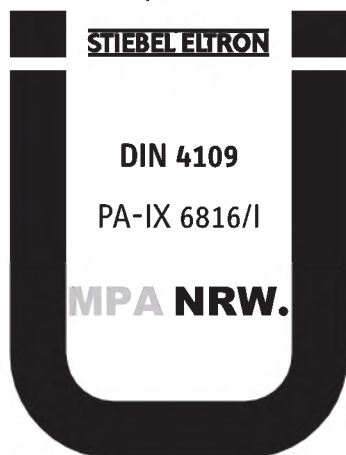
14.6 Warunki awaryjne

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

14.7 Krajobowe dopuszczenia i certyfikaty

Znaki jakości znajdują się na tabliczce znamionowej.

14.7.1 Niemcy:



Dla przepływowych ogrzewaczy wody typu DHB-E ... SLi / SL electronic złożono wniosek o uzyskanie ogólnego świadectwa budowlanego, stwierdzającego przydatność względem emisji hałasu zgodnie z krajowymi przepisami budowlanymi.

INSTALACJA

DANE TECHNICZNE

14.8 Dane techniczne

| | | DHB-E 11 SLi | DHB-E 13 SL | DHB-E 18 SLi 25A | DHB-E 18/21/24 SLi | DHB-E 27 SLi |
|---|--------|---|---|---|---|---|
| | | 227485 | 227481 | 227486 | 227487 | 227488 |
| dane elektryczne | | | | | | |
| moc znamionowa 1 | kW | 11,1 | 13,5 | 18 | 18/21/24 | 27 |
| napięcie znamionowe 1 | V | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| prąd znamionowy 1 | A | 16 | 19,5 | 26 | 29/31/35 | 39 |
| zabezpieczenie 1 | A | 16 | 20 | 25 | 32/32/35 | 40 |
| moc znamionowa 2 | | | | | | |
| moc znamionowa 2 | kW | 10,1 | 12,2 | 16,2 | 16,2/19/21,7 | 24,4 |
| napięcie znamionowe 2 | V | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 |
| prąd znamionowy 2 | A | 15,4 | 18,5 | 24,7 | 27,6/29,5/33,3 | 37,1 |
| zabezpieczenie 2 | A | 16 | 20 | 25 | 32/32/35 | 40 |
| Fazy | | | | | | |
| częstotliwość | Hz | 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60 |
| Maks. impedancja sieci Zmax wg DIN EN 61000-3-11 | Ohm | | | | 0,33 | 0,3 |
| oporność właściwa (≤25°C) | Ohm cm | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 |
| oporność właściwa (≤45°C) | Ohm cm | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 |
| przyłącza | | | | | | |
| podłączenie wody | | G 1/2 A | G 1/2 A | G 1/2 A | G 1/2 A | G 1/2 A |
| Temperatury, granice stosowania | | | | | | |
| Maks. dopuszczalne ciśnienie | MPa | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Maks. temperatura na zasilaniu wody wstępnie podgrzanej | °C | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| Wartości | | | | | | |
| Maks. temperatura wlotu | °C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| wł. | l/min | > 3,0 | > 3,0 | > 3,0 | > 3,0 | > 3,0 |
| Strata ciśnienia przy strumieniu przepływu | MPa | 0,07 (0,02 bez ogranicznika ilości przepływu) | 0,11 (0,03 bez ogranicznika ilości przepływu) | 0,08 (0,06 bez ogranicznika ilości przepływu) | 0,08/0,10/0,13 (0,06/0,08/0,10 bez ogranicznika ilości przepływu) | 0,16 (0,12 bez ogranicznika ilości przepływu) |
| Strumień przepływu dla straty ciśnienia | l/min | 3,1 | 3,9 | 5,2 | 5,2/6,0/6,9 | 7,7 |
| Ograniczenie strumienia przepływu przy | l/min | 4,0 | 4,0 | 7,5 | 7,5/7,5/8,5 | 8,5 |
| Dystrybucja ciepłej wody | l/min | 5,6 | 6,9 | 9,2 | 9,2/10,7/12,3 | 13,8 |
| Delta T przy dystrybucji | K | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Dane hydrauliczne | | | | | | |
| pojemność nominalna | l | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| wykonanie | | | | | | |
| Moc przyłączeniowa ustawiana | | - | - | - | X | - |
| wskaźnik temperatury | | analogowy | analogowy | analogowy | analogowy | analogowy |
| nastawa temperatury | °C | ~ 30-60 | ~ 30-60 | ~ 30-60 | ~ 30-60 | ~ 30-60 |
| rodzaj ochrony (IP) | | IP25 | IP25 | IP25 | IP25 | IP25 |
| klasa ochrony | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Blok izolacyjny | | Tworzywo sztuczne | Tworzywo sztuczne | Tworzywo sztuczne | Tworzywo sztuczne | Tworzywo sztuczne |
| system grzejny | | drut nieizolowany | drut nieizolowany | drut nieizolowany | drut nieizolowany | drut nieizolowany |
| Pokrywa i ściana tylna | | Tworzywo sztuczne | Tworzywo sztuczne | Tworzywo sztuczne | Tworzywo sztuczne | Tworzywo sztuczne |
| kolor | | Biały | Biały | Biały | Biały | Biały |
| wymiary | | | | | | |
| wysokość | mm | 478 | 478 | 478 | 478 | 478 |
| szerokość | mm | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 |
| głębokość | mm | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 |
| Masy | | | | | | |
| ciężar | kg | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |

Gwarancja

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



Montaż, podłączenie elektryczne oraz konserwacja urządzenia mogą być wykonane wyłącznie przez uprawnionego Instalatora.



Producent nie bierze odpowiedzialności za uszkodzenia urządzeń wynikłe z montażu i/lub użytkowania niezgodnego z niniejszą instrukcją montażu i obsługi.

Środowisko naturalne i przetwarzanie

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

NOTATKI

OBSLUHA

| | |
|---|------------|
| 1. Obecné informace | 106 |
| 1.1 Vysvětlivky symbolů | 106 |
| 2. Bezpečnost | 107 |
| 2.1 Použití v souladu s účelem | 107 |
| 2.2 Bezpečnostní pokyny | 107 |
| 2.3 Označení CE | 107 |
| 3. Popis přístroje | 107 |
| 4. Obsluha | 107 |
| 4.1 Regulátor k nastavení teploty | 107 |
| 4.2 Odebírané množství | 107 |
| 4.3 Armatura termostatu | 107 |
| 4.4 Omezovač teploty, ochrana proti opaření | 107 |
| 5. Čištění, údržba a péče | 107 |
| 6. Co dělat, když... | 108 |
| 6.1 ...dojde k přerušení dodávek vody | 108 |
| 6.2 ...se přístroj porouchá | 108 |

INSTALACE

| | |
|---|------------|
| 7. Bezpečnost | 109 |
| 7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny | 109 |
| 7.2 Předpisy, normy a ustanovení | 109 |
| 7.3 Vodovodní instalace | 109 |
| 7.4 Nebezpečí zamrznutí | 109 |
| 8. Popis přístroje | 109 |
| 8.1 Obsah dodávky | 109 |
| 8.2 Montáž | 109 |
| 8.3 Omezovač teploty, ochrana proti opaření | 110 |
| 8.4 Varianty montáže | 110 |
| 8.5 Zvláštní příslušenství | 110 |
| 9. Instalace | 111 |
| 9.1 Pokyny k instalaci | 111 |
| 10. Montáž | 111 |
| 10.1 Místo montáže | 111 |
| 10.2 Montáž | 112 |
| 10.3 Varianty montáže | 114 |
| 11. První uvedení do provozu | 117 |
| 12. Předání přístroje | 118 |
| 13. Odstraňování závad | 118 |
| 13.1 Varianty hlášení na diagnostických kontrolkách LED | 118 |
| 13.2 Tabulka závad | 118 |
| 14. Technické údaje | 119 |
| 14.1 Kótovaný výkres | 119 |
| 14.2 Schéma elektrického zapojení | 119 |
| 14.3 Množství smíšené vody / odtokové množství | 119 |
| 14.4 Oblasti použití | 119 |
| 14.5 Ztráty tlaku | 119 |
| 14.6 Podmínky v případě poruchy | 119 |
| 14.7 Potvrzení a osvědčení platná v jednotlivých zemích | 120 |
| 14.8 Technické údaje | 121 |

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY - EKOLOGIE A RECYKLACE

OBSLUHA

1. Obecné informace

Kapitola **Obsluha** je určena uživatelům a instalatérům.

Kapitola **Instalace** je určena instalatérům.



Pozor, čtěte!

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

1.1 Vysvětlivky symbolů

V této dokumentaci se budete setkávat se symboly a zvýrazněným textem. Ty mají následující význam:

1.1.1 Symboly použité v této dokumentaci



Nebezpečí úrazu!

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



Ohrožení života elektrickým proudem!



Nebezpečí opaření!



Nebezpečí poškození!

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



Pozor, čtěte!

Tuto část si přečtěte velmi pozorně.

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

- Pasáže uvozené symbolem „-“ označují výčet.

1.1.2 Symboly na přístroji



Likvidace!

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

2. Bezpečnost

2.1 Použití v souladu s účelem

Přístroj je určen k ohřevu pitné vody. Může zásobovat jedno nebo několik odběrných míst.

Jiné nebo daný rozsah přesahující použití je považováno za použití v rozporu s určením. K použití v souladu s určením patří také dodržování tohoto návodu. V případě provedení změn nebo přestaveb tohoto přístroje zaniká jakákoliv záruka!

2.2 Bezpečnostní pokyny

Dodržujte následující bezpečnostní pokyny a předpisy.

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

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

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



Nebezpečí opaření!

Pokud jsou výstupní teploty vyšší než 43 °C hrozí nebezpečí opaření.



Nebezpečí úrazu!

Pokud budou přístroj obsluhovat děti nebo osoby s omezenými tělesnými, motorickými nebo duševními schopnostmi musíte zajistit, aby byla obsluha vždy provedena výhradně pod dohledem nebo po příslušném zaškolení osobou, která je odpovědná za bezpečnost těchto osob.

Děti musejí být pod dohledem tak, aby si s přístrojem nehrály!



Nebezpečí poškození!

Přístroj nesmíte používat po přerušení dodávky vody. Může dojít ke zničení topného systému s holou spirálou. Přístroj smíte opět používat až po uplynutí minimálně jedné minuty od okamžiku, kdy obnovíte přítok vody (kapitola „Co dělat, když...“).

2.3 Označení CE

Označení CE dokládá, že přístroj splňuje všechny základní předpoklady:

- Směrnice o nízkém napětí (směrnice 2006/95/ES RE).
- Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (směrnice 2004/108/ES RE) Pro kontrolované přístroje podle DIN EN 61000-3-11 naleznete informaci o „max. impedanci sítě Z max“ v kapitole „Technické údaje“. Přístroje bez údajů odpovídají DIN EN 61000-3-3. Tyto přístroje nepodléhají žádným zvláštním podmínkám o připojení.

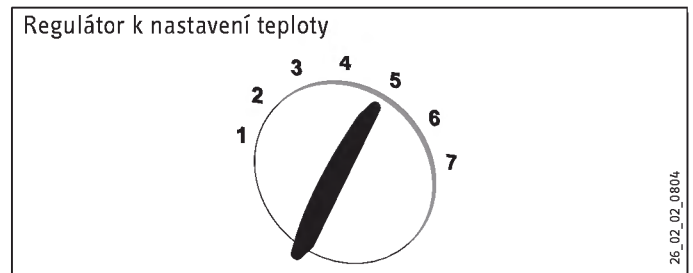
3. Popis přístroje

Přístroj slouží k ohřevu vody, která jím protéká. Výstupní teplotu teplé vody můžete plynule nastavit pomocí otočného regulátoru teploty. Od určitého průtoku nastaví řídicí jednotka správný výkon ohřevu v závislosti na nastavené teplotě a na teplotě přiváděné studené vody.

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

4. Obsluha

4.1 Regulátor k nastavení teploty



1 cca. 30 °C

7 cca. 60 °C

Pomocí regulátoru teploty můžete plynule nastavovat požadovanou teplotu.

Pokud je ventil v odběrném místě zcela otevřený a byla nastavena maximální teplota na stupeň „7“ (krajní poloha regulátoru teploty vpravo), a přitom není dosaženo dostatečné výstupní teploty znamená to, že systémem protéká více vody, než je schopno topné těleso ohřát.

► Snižte průtok ventilu v odběrném místě.

4.2 Odebírané množství

Podle ročního období dochází v závislosti na různé teplotě studené vody k odběru různého množství smíšené vody, respektive různého odebíraného množství. Další informace k tomuto tématu získáte v kapitole „Technické údaje“.

4.3 Armatura termostatu

Doporučujeme nastavit na přístroji maximální teplotu „7“ (otočení regulátoru teploty do krajní polohy vpravo).

4.4 Omezovač teploty, ochrana proti opaření

Maximální teplotu odebírané vody můžete na přístroji omezit na 43 °C. Kontaktujte svého instalatéra.

5. Čištění, údržba a péče

► Nepoužívejte rozpouštědla ani čisticí písky! K údržbě a čištění přístroje stačí použití vlhké utěrky.

Údržbu, jako je například kontrola bezpečnosti elektrického systému, smí provést pouze specializovaný instalatér.

6. Co dělat, když...

6.1 ...dojde k přerušení dodávek vody



Nebezpečí poškození!

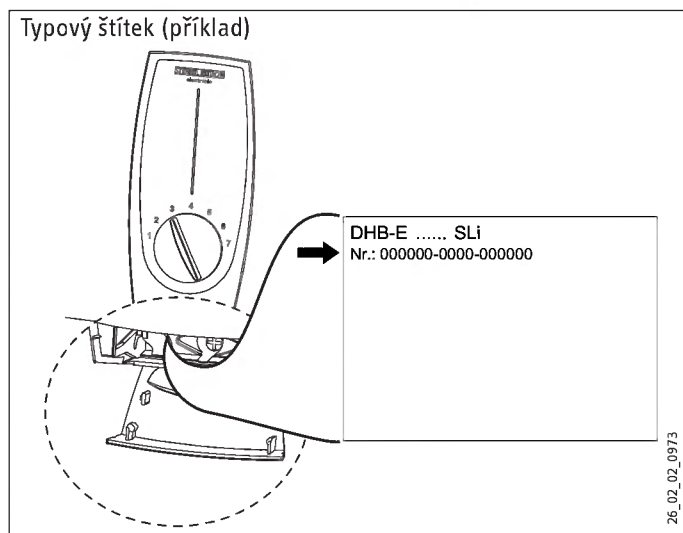
Po přerušení dodávek vody musíte před dalším uvedením přístroje do provozu provést následující činnosti.

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

6.2 ...se přístroj porouchá

| Závada | Příčina | ▶ Odstranění |
|---|--|--|
| I když je ventil teplé vody zcela otevřen, přístroj se nezapne. | Bylo přerušeno napájení proudem. | Zkontrolujte pojistky v domovní instalaci. |
| | Nebylo dosaženo množství k zapnutí přístroje. Perlátor v armatuře nebo ve sprchové hlavici je zanesen vodním kamenem nebo je znečištěný. | Očistěte perlátor nebo sprchovou hlavici a zbavte je vodního kamene. |
| | Topný systém je vadný. | Kontaktujte servis nebo opraváře. |
| Není dosaženo požadované teploty > 45 °C. | Zařízení rozpoznalo ve vodě vyšší obsah vzduchu a na chvíli vypnulo topný výkon. | Přístroj se za minutu opět samočinně zapne. |
| | Teplota vstupní studené vody je > 45 °C. | Snižte teplotu vstupní studené vody. |

Pokud nelze příčinu odstranit, kontaktujte instalatéra. Z důvodu získání lepší a rychlejší pomoci si připravte číslo (č. 000000-0000-000000), které je uvedeno na typovém štítku:



INSTALACE

7. Bezpečnost

7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Všechny nezbytné kroky až do okamžiku prvotního uvedení do provozu musí provést instalatér zařízení. Při instalaci je nezbytné dodržovat tento návod.

Řádnou funkci a spolehlivý provoz můžeme zaručit pouze v případě použití originálního příslušenství a originálních náhradních dílů, stanovených pro tento přístroj.

7.2 Předpisy, normy a ustanovení



Nebezpečí poškození!

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



Ohrožení života elektrickým proudem!

Připojování a instalaci všech elektrických zařízení provádějte v souladu s ustanoveními VDE (DIN VDE 0100), předpisy příslušného podniku, který zajišťuje dodávky elektrické energie a příslušnými národními a regionálními předpisy.



Ohrožení života elektrickým proudem!

Připojka k elektrické síti smí být provedena pouze jako pevná přípojka. Přístroj musí být možné odpojit na všech pólech na vzdálenost minimálně 3 mm od sítě.



Nebezpečí poškození!

Při realizaci vodovodní přípojky dodržujte všechny národní a regionální předpisy a ustanovení.

- Krytí IP 25 (ochrana proti stříkající vodě) je zaručeno pouze v případě řádně namontovaného pouzdra kabelu.
- Specifický elektrický odpor vody nesmí být menší než hodnota, která je uvedena na typovém štítku! V případě sloučení několika vodovodních sítí je nezbytné vzít v úvahu nejnižší elektrický odpor vody (viz kapitola „Oblasti použití“). Hodnoty specifického elektrického odporu vody nebo elektrické vodivosti vody zjistíte od společnosti, která vás zásobuje vodou.

7.3 Vodovodní instalace

7.3.1 Rozvod studené vody

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

7.3.2 Rozvod teplé vody

Schválené materiály: Trubka z ušlechtilé oceli, měděná trubka nebo plastová trubka.



Nebezpečí poškození!

V případě použití plastového potrubního systému vezměte v úvahu nejextrémnější provozní podmínky a podmínky pro případ té nejnepříznivější závady, která může na přístroji vzniknout.



Výrobce plastového potrubí.

Dodržujte údaje výrobce plastového potrubí.

- Ve vedení teplé vody průtokového ohřívače nejsou přípustné pojistné ventily.
- Zákaz provozu s armaturami, které jsou určeny pro otevřené přístroje!

7.4 Nebezpečí zamrznutí

Instalaci přístroje smíte provést pouze v místnosti, chráněné před mrazem.

- Demontovaný přístroj skladujte tak, aby byl chráněn proti mrazu. Případné zbytky vody v přístroji mohou zamrznout a způsobit škody.

8. Popis přístroje

Topný systém s holou spirálou je určen pro vodu s nízkým nebo běžným obsahem vodního kamene. Systém ohřevu je do značné míry necitlivý vůči usazování vodního kamene.

Přístroj je vhodný k ohřevu studené vody nebo k dodatečnému ohřevu přehřáté vody. Teploty viz kapitola „Technické údaje / Tabulka údajů“.

Maximální teplota přítoku pro dodatečný ohřev nesmí být překročována. Při vyšších teplotách přítoku nedojde k ohřevu.

Dodržujte „Max. teplotu vstupní vody“. Při vyšších teplotách může dojít k poškození přístroje. „Max. teplotu vstupní vody“ lze omezit instalací „Centrálního termostatu“ (viz kapitola „Instalace / Zvláštní příslušenství“).

Přístroj umožňuje plynulé nastavení teploty odebírané vody. Elektronická řídicí jednotka provádí automatickou úpravu elektrického výkonu v souladu s nastavenou teplotou v závislosti na průtoku.

8.1 Obsah dodávky

- Závěsná lišta
- Montážní šablona
- Dvojitá vsuvka
- Křížový prvek
- Tvarovka T
- Plochá těsnění
- Sítko
- Omezovač průtoku
- Plastová tvarovka
- Plastové víčko
- Plastové spojky
- Vodící prvky na zadní stěnu

8.2 Montáž

Z výroby jsme přístroj připravili na použití za následujících podmínek:

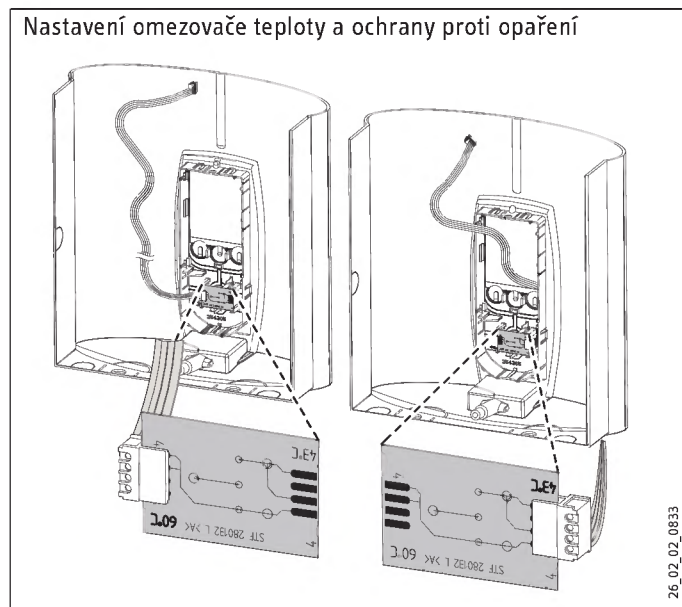
- Elektrická přípojka „zespodu“, instalace ve stěně (pod omítkou)
- Vodovodní přípojka s instalací ve stěně (pod omítkou)

Přístroj musí být instalován kolmo na pevné stěně v úrovni pod nebo nad umyvadlem.

8.3 Omezovač teploty, ochrana proti opaření

Omezení maximální teploty lze provést na ovládacím panelu ve výšce přístroje na hodnotu 43 °C. Postupujte takto:

- ▶ Sundejte víčko přístroje.
- ▶ Vyjměte vloženou desku s tištěnými spoji z ovládacího panelu víčka přístroje. Přitom dávejte pozor na háčky k uchycení.
- ▶ Přepněte konektor z levé strany desky na pravou (poloha „43 °C“).
- ▶ Opět nasadte ovládací prvek do háčků k jeho uchycení. Dodržujte správné umístění tlačítek a os.



8.4 Varianty montáže

Je dovoleno použít následující varianty montáže:

- Elektrická přípojka ve zdi - nahoře
- Elektrická přípojka na zdi
- Vodovodní instalace na zdi
- Instalace s otočeným víčkem přístroje
- Instalace na předsazených obkladech
- Instalace zátěžového relé

8.5 Zvláštní příslušenství

Zvláštní příslušenství je k dostání ve specializovaných prodejnách.

Armatury

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

Vodovodní zátka G 1/2 A

Tyto vodovodní zátky jsou nezbytné, pokud použijete jiné tlakové nástěnné dvoukohoutkové armatury, než jaké doporučujeme.

Montážní sada k instalaci na omítku

- Pájené šroubení – měděná trubka pro pájenou přípojku Ø 12 mm.
- Lisovaná fitinka – měděná trubka.
- Lisovaná fitinka – plastová trubka (vhodná pro Viega: Sanfix-Plus nebo Sanfix-Fosta).

Univerzální montážní rám

- Montážní rám s elektrickým zapojením kabelů.

Potrubní instalační sada pro přístroje pod umyvadlo

Instalační sada pro montáž pod umyvadlo je nezbytná, pokud chcete mít přípojky vody (G 3/8 A) nad přístrojem.

Instalační sada k montáži s přesazením

Tato potrubní instalační sada s koleny je nezbytná, pokud chcete mít přístroj umístěný proti vodovodní přípojce se svislým přesazením o 90 mm směrem dolů.

Potrubní instalační sada k výměně plynového ohříváče vody

Tato potrubní instalační sada je nezbytná, pokud provádíte instalaci u stávajících přípojek plynového ohříváče vody (přípojka studené vody vlevo a přípojka teplé vody vpravo).

Potrubní instalační sada k výměně zařízení DHB

2 nástrčné vodoinstalační spojky. Jejich pomocí můžete na stávající vodovodní nástrčné přípojky DHB připojit přístroj.

Zátěžové relé LR 1-A

Zátěžové relé určené k vestavbě do elektrického rozvaděče umožňuje prioritní spínání průtokového ohříváče při současném provozu např. s elektrickým tepelným zásobníkem.

ZTA 3/4 – centrální armatura s termostatem

Armatura s termostatem pro centrální směšování např. průtokového ohříváče se solárním systémem.

9. Instalace

9.1 Pokyny k instalaci

9.1.1 Hydraulický tlak

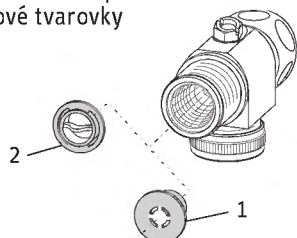
Pokud není dosaženo průtoku k zapnutí přístroje ani při zcela otevřené armatuře, musíte demontovat omezovač průtoku. Vyměňte jej za dodanou plastovou tvarovku. Případně ovšem také můžete zvýšit tlak ve vodovodní instalaci.



Armatury termostatu

Pokud má armatura termostatu správně fungovat, nesmíte omezovač průtoku u této armatury vyměnit za plastovou tvarovku!

Instalace omezovače průtoku
nebo plastové tvarovky



26_02_02_0820

- 1 Omezovač průtoku
- 2 Plastová tvarovka

9.1.2 Flexibilní přívody vody

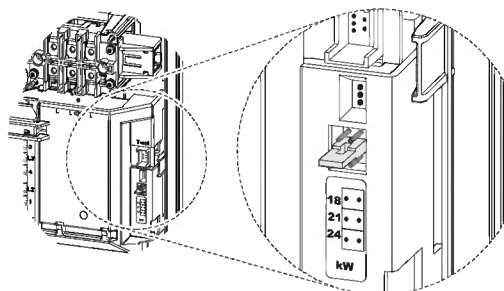
Pokud připojíte k přístroji flexibilní přípojku vody, musíte zabránit tomu, aby se bajonetový spoj v koleni potrubí v přístroji otočil.

9.1.3 Přístroj s přepínáním příkonu

Přístroj DHB-E 18/21/24 SLI je po dodání přepnut na hodnotu 21 kW. Pokud budete přístroj instalovat s jiným výkonem, musíte postupovat takto:

- ▶ Připojte konektor kódovacího zařízení v souladu s vybraným výkonem, volitelný výkon a jističení přístroje viz „Technické údaje“.
- ▶ Na typovém štítku označte křížkem vybraný výkon. Použijte k tomu nesmyvatelnou tužku.
- ▶ Použijte omezovač průtoku, odpovídající výkonu přístroje. Barva omezovače průtoku je uvedena v tabulce „Technické údaje“.

Konektor kóděru k přepnutí výkonu



26_02_02_0822

10. Montáž

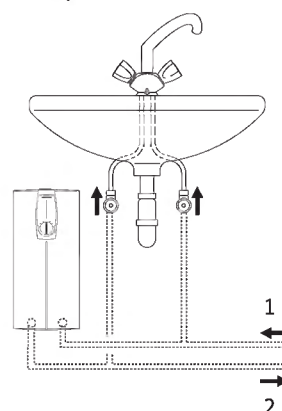
10.1 Místo montáže

Přístroj je určen výhradně k provedení pevné montáže na stěnu. Pamatujte, že stěna musí být dostatečně nosná.

Přístroj se montuje vždy v kolmé poloze (pod nebo nad úrovní umyvadla) v místnosti chráněné před mrazem.

10.1.1 Montáž pod úrovní umyvadla

Montáž pod úrovní umyvadla

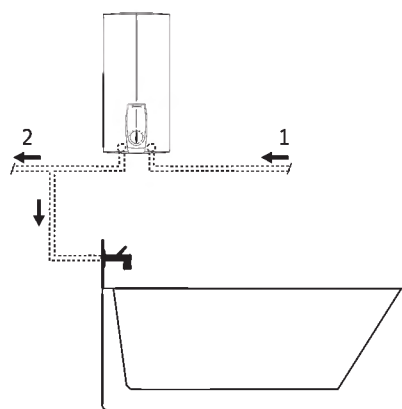


26_02_02_0807

- 1 Přívod studené vody
- 2 Odvod teplé vody

10.1.2 Instalace nad úrovní umyvadla

Montáž nad úrovní umyvadla

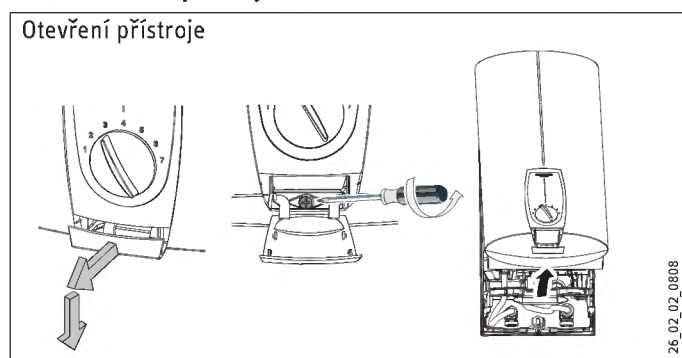


26_02_02_0806

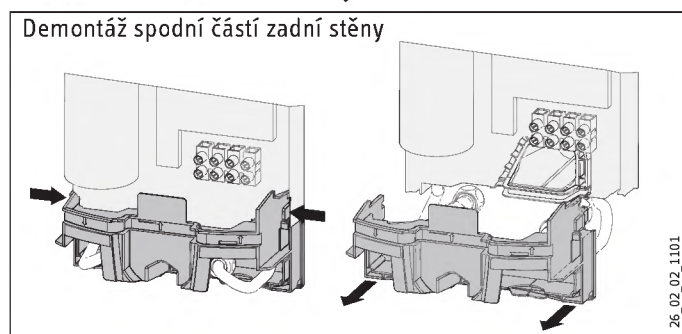
- 1 Přívod studené vody
- 2 Odvod teplé vody

10.2 Montáž

10.2.1 Otevření přístroje



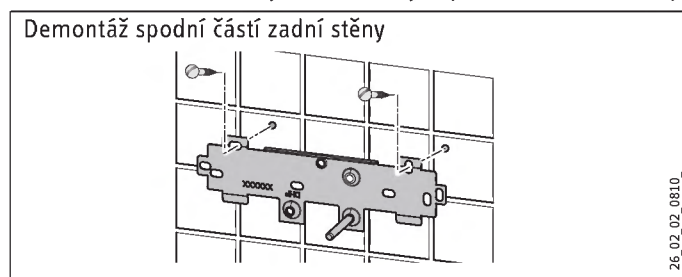
10.2.2 Odmontování zadní stěny



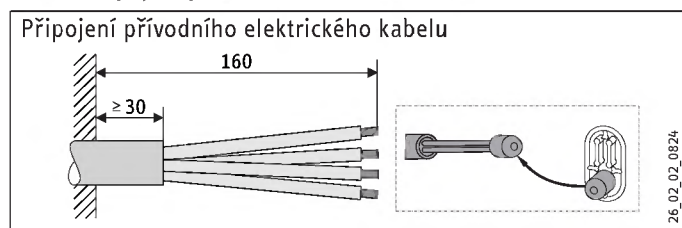
- ▶ Zatlačte na obě háčkové pojistky vpravo a vlevo a zatáhněte spodní díl dopředu.

10.2.3 Montáž závěsné lišty

- ▶ Pomocí montážní šablony vyznačte vrtné otvory. Pokud bude přístroj namontován s vodovodními přípojkami položenými přímo na zdi, musíte navíc označit i upevňovací otvor ve spodní části šablony.
- ▶ Vyvrtejte otvory a upevněte závěsnou lištu pomocí 2 šroubů a 2 hmoždinek. Šrouby a hmoždinky nejsou součástí dodávky.



10.2.4 Připojení přívodního elektrického kabelu



- ▶ Připravte přívodní elektrický kabel.
- ▶ Jako pomůcku použijte při montáži plastové víčko.

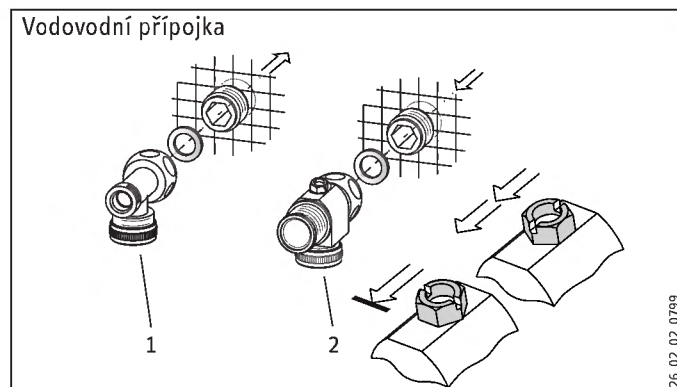
10.2.5 Našroubování kroužkové vložky



10.2.6 Příprava vodovodní přípojky

- ▶ Našroubojte na kroužkovou vložku tvarovku T a křížový prvek, přitom použijte těsnění.
- ▶ Řádně vypláchněte přívod studené vody.

3cestný ventil.
3cestný ventil nesmíte používat k redukování průtoku! Slouží pouze k uzavírání.

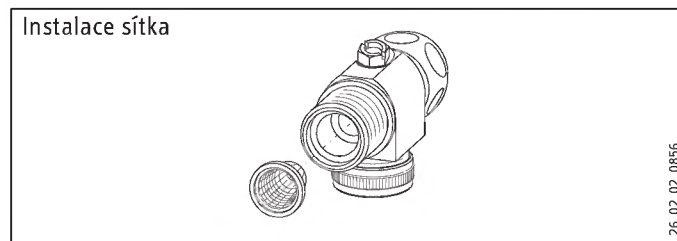


- 1 Tvarovka T
- 2 Křížový prvek

10.2.7 Instalace sítka

- ▶ Namontujte na přítoku studené vody do přístroje dodané sítko.

Sítko.
Sítko musíte instalovat za každých okolností. Pouze tím je zaručena funkce přístroje. Pokud provádíte instalaci formou výměny přístroje vždy zkontrolujte, zda je sítko instalováno.



10.2.8 Instalace omezovače průtoku DMB

- ▶ Namontujte na přítoku studené vody do přístroje dodaný omezovač průtoku.

V případě přístroje DHB-E 18/21/24 SLi je dodán ještě druhý omezovač průtoku. Použijte omezovač průtoku, odpovídající výkonu přístroje.

Omezovače průtoku, viz "Průtok - omezení při" kapitola "Technické údaje":

- 4,0 l/min = růžová
- 7,5 l/min = modrá
- 8,5 l/min = zelená.

Instalace omezovače průtoku



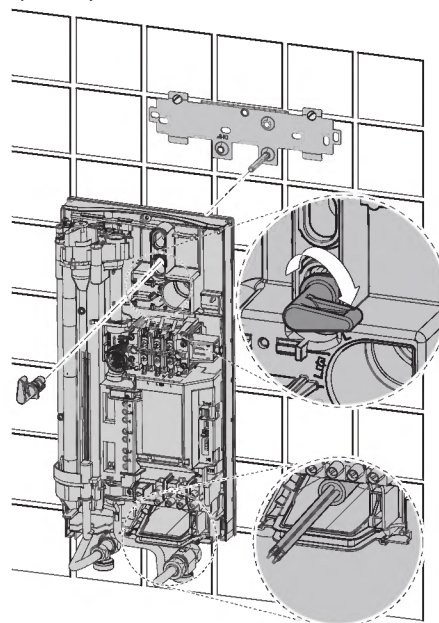
26_02_02_0857

10.2.9 Zavěšení přístroje

Kabelová spona, která směřuje dozadu směrem ke stěně, může za určitých okolností bránit bezproblémovému uchycení přístroje ke stěně tak, aby na ni dosedal celou plochou. V takovém případě je vhodné zatlačit kabelovou sponu vzadu do zadní stěny. Tím dojde ke snížení tuhosti spony.

- ▶ Vyjměte upevňovací páku z horního dílu zadní stěny (obrázek „Zavěšení přístroje“).
- ▶ Zaveďte elektrický přívodní kabel zezadu do kabelové spony tak, aby došlo k dosednutí spony na plášť kabelu. Srovnajte elektrický přívodní kabel. Pokud má elektrický přívodní kabel průměr větší než 6 mm², zvětšete otvor v kabelové sponě (viz též „Elektrická přípojka při použití větších průřezů kabelu“).
- ▶ Zatlačte přístroje proti šroubům na závěsné lišty tak, aby došlo k proražení měkkých těsnění, případně propíchněte měkké těsnění šroubovákem.
- ▶ Nasadte upevňovací páčku na šroub závěsné lišty, který vyčnívá ze zadní stěny.
- ▶ Pevně přitlačte zadní stěnu a zajistěte upevňovací páčku otočením doprava o 90°.

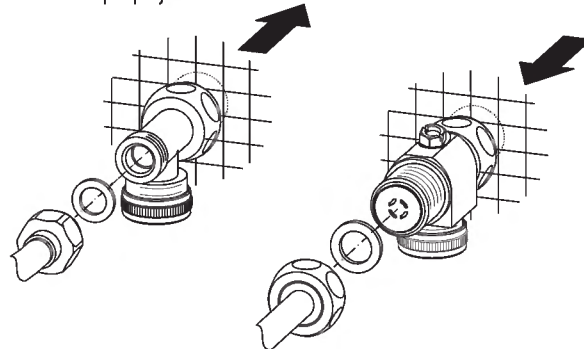
Zavěšení přístroje



26_02_02_0811

10.2.10 Příprava vodovodní přípojky

Vodovodní přípojka



26_02_02_0858

10.2.11 Připojení přívodu elektrické energie

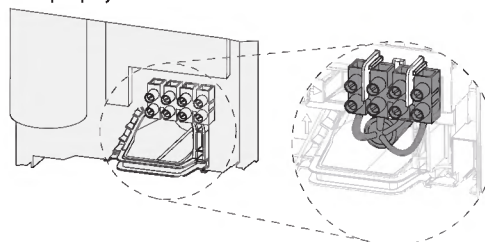
- ▶ Připojte elektrický přívodní kabel k síťové přívodní svorce, viz kapitola "Schéma elektrického zapojení".



Připojení ochranného vodiče.

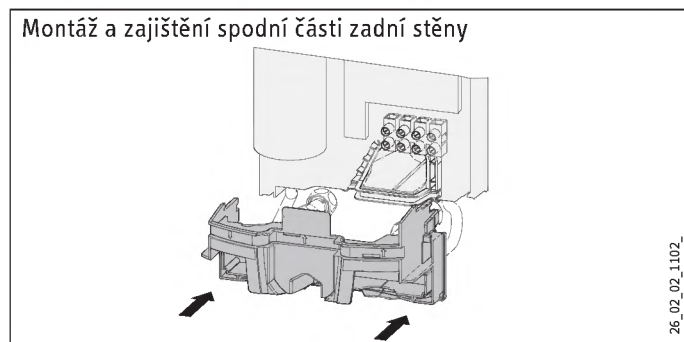
Pamatujte, že přístroj musí být připojen k ochrannému vodiči!

Elektrické připojení



26_02_02_1122

10.2.12 Montáž spodní části zadní stěny



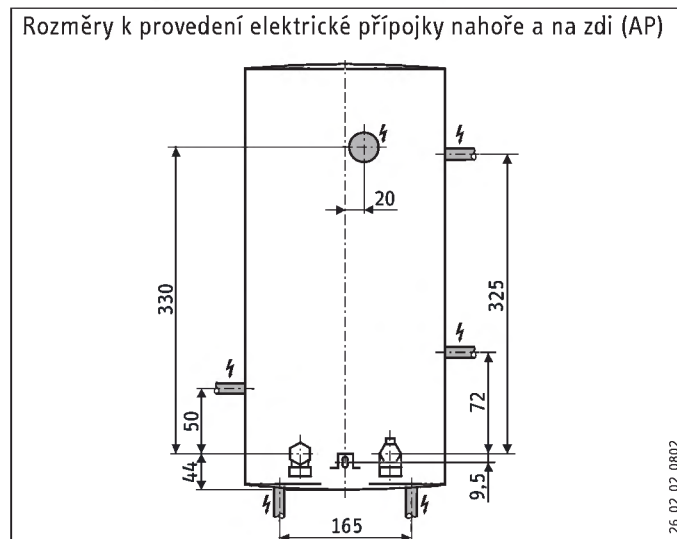
10.2.13 Dokončení montáže

- Srovnejte namontovaný přístroj povolením upevňovací páky, vyrovnejte elektrickou přípojku a zadní stěnu a opět utáhněte upevňovací páku. Pokud zadní stěna přístroje nedoléhá přesně ke zdi, můžete přístroj ve spodní části upevnit dalším šroubem.

10.3 Varianty montáže

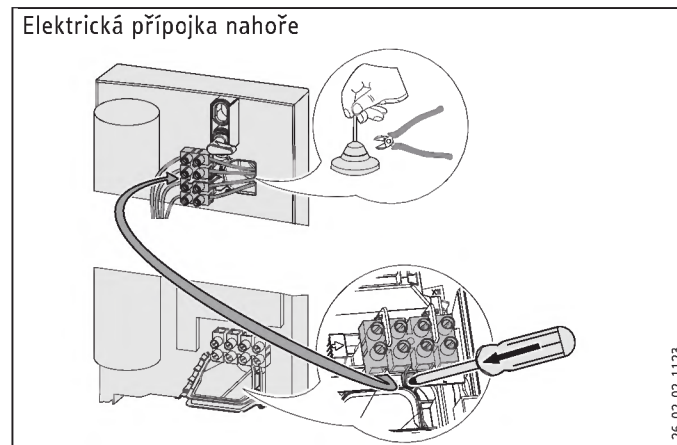
10.3.1 Elektrická přípojka ve zdi - nahoře

Z následujícího obrázku jsou zřejmé rozměry pro připojení elektrické přípojky nahoře.



K připojení elektrické přípojky postupujte takto:

- Ořízněte kabelovou sponu v souladu s průřezem elektrického přívodního kabelu.
- Stiskněte háčkovou pojistku k upevnění přívodní síťové svorky směrem dolů a vytáhněte ji.
- Přeložte přívodní síťovou svorku přístroje zesponu nahoru a upevněte je.



10.3.2 Elektrická přípojka na zdi

Přístroj můžete připojit i v případě, že byla elektrická přívodní přípojka položena přímo na stěnu. To platí pro provedení přípojky nahoře i dole. Postupujte přitom takto:

- Prořízněte nebo vylomte průchodky na zadní straně a ve víku přístroje. Vhodná místa k provedení průchodek naleznete na obrázku „Rozměry pro připojení elektrické přípojky“.

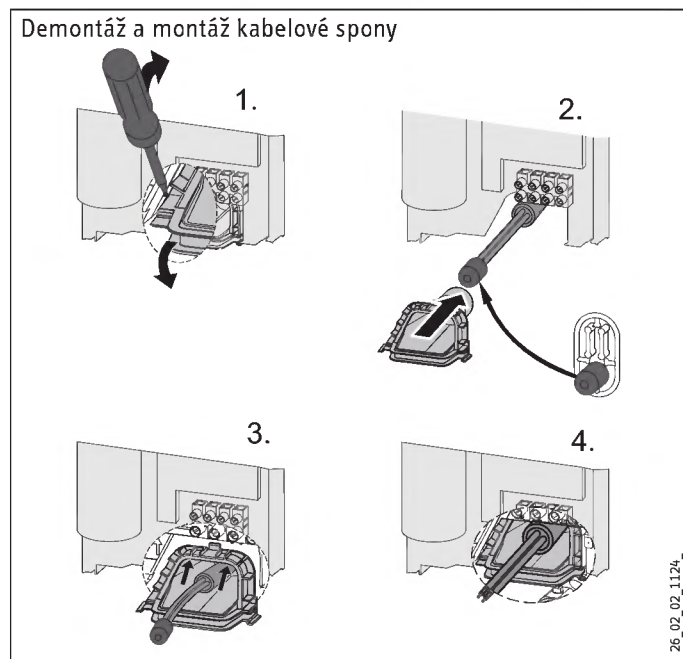


Změna krytí.

V případě, že budete přístroj připojovat k elektrickému rozvodu položenému přímo na stěně, musíte na typovém štítku změnit krytí z hodnoty IP25 na IP24. Použijte k tomu nesmyvatelnou tužku.

- Přeškrtněte údaje „IP 25“ a zaškrtněte možnost „IP 24“.

10.3.3 Elektrická přípojka při použití větších průřezů kabelu



V případě použití větších průřezů vodičů můžete namontovat kabelovou sponu po provedení montáže přístroje. Postupujte přitom takto:

- ▶ Před montáží vytáhněte pomocí šroubováku kabelovou sponu přístroje.
- ▶ Zatlačte přístroj proti šroubům v závěsné liště tak, aby došlo k proražení měkkého těsnění.
- ▶ Nasadte upevňovací páčku na šroub závěsné lišty, který vyčnívá ze zadní stěny.
- ▶ Pevně přitlačte zadní stěnu a zajistěte upevňovací páčku otočením doprava o 90°.
- ▶ Nasuňte kabelovou sponu na přívodní elektrický kabel. Použijte k tomu montážní pomůcku. Pokud budete používat elektrický přívodní kabel o průřezu 10 nebo 16 mm², musíte zvětšit otvor kabelové spony. Zatlačte kabelovou sponu do zadní stěny.

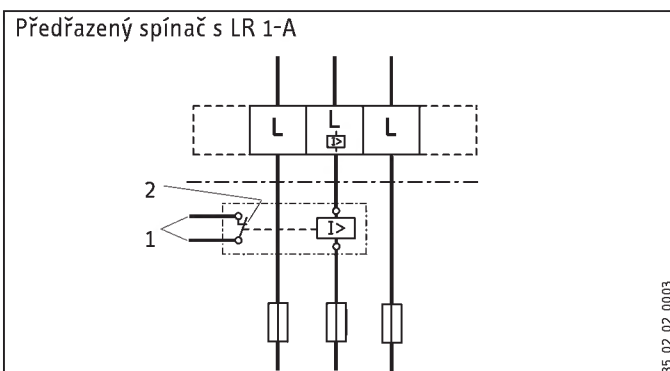
10.3.4 Připojení zátěžového relé

Zátěžové relé používejte v kombinaci s jinými elektrickými přístroji, například s topnými elektrickými akumulacími zásobníky. K sepnutí relé dojde za provozu průtokového ohřívače. Zátěžové relé dodáváme formou zvláštního příslušenství.



Připojení fází.

Připojte fázi, která spíná zátěžové relé, k označené svorce elektrického síťového přívodu v přístroji.

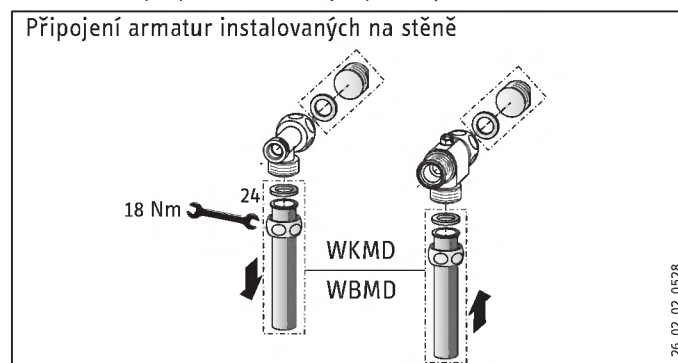


- 1 Řídicí obvod stykače 2. přístroje (například elektrické ohřívání zásobníku).
- 2 Řídicí kontakt, který se otevře po zapnutí průtokového ohřívače.

10.3.5 Vodovodní instalace položená na stěnu

Tlakové armatury, vhodné k montáži na stěnu buď v kuchyni (WKMD) nebo v koupelně (WBMD) můžete objednávat formou zvláštního příslušenství.

- ▶ Namontujte vodovodní zátku spolu s těsněním tak, aby došlo k uzavření přívodu instalovaného ve zdi. U našich tlakových armatur jsou zátka a těsnění součástí dodávky. U tlakových armatur od jiných dodavatelů si můžete zátka a těsnění objednat jako další zvláštní příslušenství.
- ▶ Namontujte armaturu.
- ▶ Nasadte zadní spodní díl pod připojovací trubky armatury a zajistěte zadní stěnu.
- ▶ Přišroubujte přívodní trubky k přístroji.



10.3.6 Vodovodní instalace provedená na stěně s pájenou přípojkou / tlakovou fitinkou

Použitím zvláštního příslušenství pod názvem „pájená přípojka“ nebo „tlaková fitinka“ (viz „Zvláštní příslušenství“) můžete spojovat v případě montáže na stěnu měděná potrubí nebo také plastová potrubí.

V případě příslušenství „Pájená přípojka“ můžete provést šroubový spoj s měděným potrubím 12 mm v místě instalace. Postupujte takto:

- ▶ Nasadte na přívodní potrubí převlečnou matici.
- ▶ Připájejte vložené díly k měděnému rozvodu.
- ▶ Nasadte zadní spodní díl pod přívodní trubky a zajistěte zadní stěnu.
- ▶ Přišroubujte přívodní trubky k přístroji.



Upozornění k montáži armatury.

Dodržujte pokyny k montáži vydané výrobcem armatury!

10.3.7 Vodovodní instalace provedená na stěnu, montáž víčka přístroje

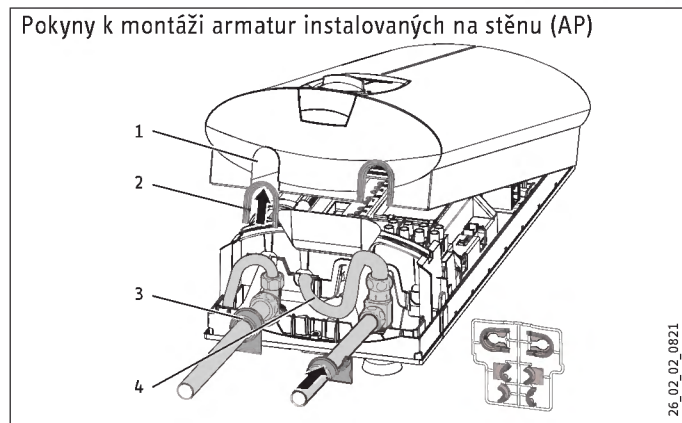
Při závěrečné montáži víčka přístroje postupujte takto:

- ▶ Proveďte čisté proražení průchodek do víka přístroje. Použijte případně pilník.
- ▶ Vylomte jazýčky z průchodek víka.

Upozornění k montáži pro případ mírného přesazení potrubí armatur.

Instalaci průchodek s manžetou můžete v případě mírného přesazení potrubí armatury provést utěsnění přístroje. Průchodky v zadní stěně nejsou v takovém případě potřebné.

- ▶ Nasadte přiložené průchodky víka do otvorů pro průchodky.
- ▶ Nasadte průchodky zadní stěny na trubky a vzájemně je zasuňte. Následně nasadte vodící průchodky až na doraz do zadní stěny.
- ▶ Upevněte zadní stěnu dole pomocí šroubu. To platí i v případě, že budete používat pružné (flexibilní) vodovodní systémy.

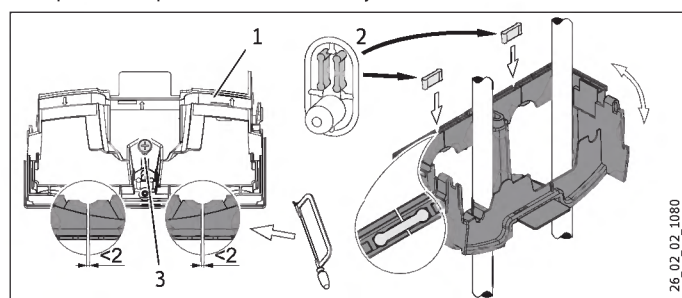


- 1 Otvor průchodky
- 2 Vodící průchodky víka
- 3 Vodící průchodky zadní stěny
- 4 Šroub

10.3.8 Montáž spodního dílu zadní stěny

Při použití šroubových připojení na omítce (AP) lze spodní díl zadní stěny namontovat i po upevnění armatury. Postupujte takto:

- ▶ Rozřízněte spodní díl zadní stěny.
- ▶ Namontujte spodní díl zadní stěny tak, že ho po stranách ohnete a povedete přes trubku na omítce.
- ▶ Zezadu nasadte spojky do spodního dílu zadní stěny.
- ▶ Zatlačte spodní díl zadní stěny do zadní stěny.
- ▶ Upevněte spodní díl zadní stěny šroubem.



- 1 Spodní díl zadní stěny
- 2 Dodané spojky
- 3 Šroub

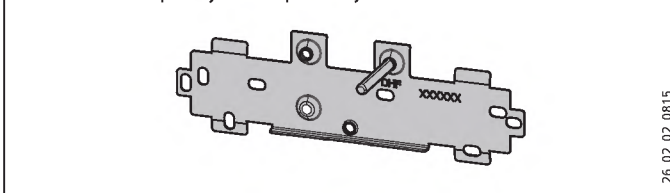
10.3.9 Instalace v případě výměny přístroje

V případě výměny dvou našich výrobků můžete použít stávající závěsnou lištu (kromě „DHF“). Přitom musíte prorazit v zadní stěně vhodný otvor pro šroub již namontované závěsné lišty.

Pokud budete montovat přístroj místo výrobku DHF, musíte šroub na závěsné liště přemístit tak, jak je vidět na obrázku „Závěsná lišta v případě výměny přístroje DHF“. Šroub má samořezný závit. Závěsnou lištu potom musíte na zeď pověsit po otočení o 180°. Nápis „DHF“ je potom ve směru čtení.

V případě výměny přístroje od jiných výrobců musíte použít vhodné otvory pro hmoždinky.

Závěsná lišta při výměně přístrojů DHF



10.3.10 Montáž pod úroveň umyvadla s otočeným víkem přístroje

Víko přístroje můžete instalovat na zadní stěnu po otočení o 180°. Je to vhodné zejména v případě, že budete montovat přístroj pod úroveň umyvadla. Postupujte přitom takto:

- ▶ Vyměňte ovládací prvek z víčka přístroje. Nejprve musíte stáhnout pojistný háček.
- ▶ Otočte víko přístroje a vložte opět ovládací prvek. Pojistný háček musí přitom zaklapnout. K usnadnění montáže ovládacího prvku zatlačte proti vnitřní straně víka přístroje (ve šrafovaném místě, viz obrázek „Víko přístroje při montáži pod úroveň umyvadla“).

Ovladač s defektním pojistným háčkem.

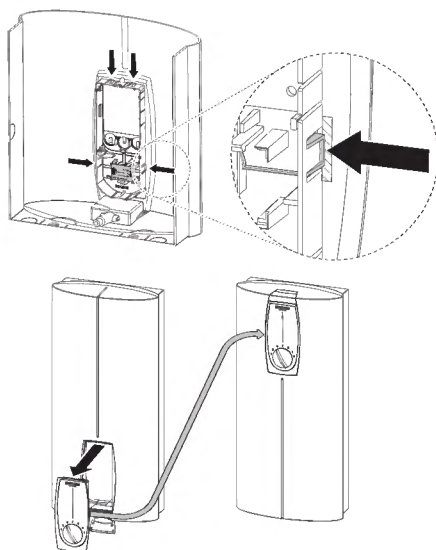
Ovladač s defektním pojistným háčkem nesmíte instalovat. Nelze tak zajistit bezpečnost.

- ▶ Připojte kabel snímače nastavených hodnot k elektronickému systému „T-soll“ (T-požadované), viz „První uvedení do provozu“.
- ▶ Zavěste víko přístroje dole a vyklopte je nahoru směrem k zadní stěně. Přitom kontrolujte správné usazení obvodového těsnění na zadní stěně. Posouvejte přitom víko při montáži mírně dopředu a dozadu.
- ▶ Připojte přístroj pomocí šroubu ve víku.

INSTALACE

PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU

Víko přístroje při montáži pod úrovní umyvadla

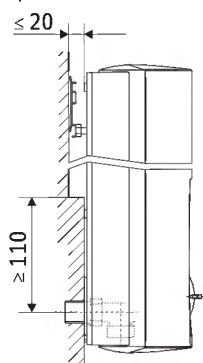


26_02_0817

10.3.11 Instalace na přesazených obkladech

Přístroj můžete namontovat na přesazené obklady. Maximální přesazení obkladů a minimální plochu pro dosednutí přístroje naleznete na obrázku. Nastavte vzdálenost stěny a upevněte zadní stěnu upevňovací páčkou otočením doprava o 90°.

Způsob montáže na přesazené obklady



26_02_0829

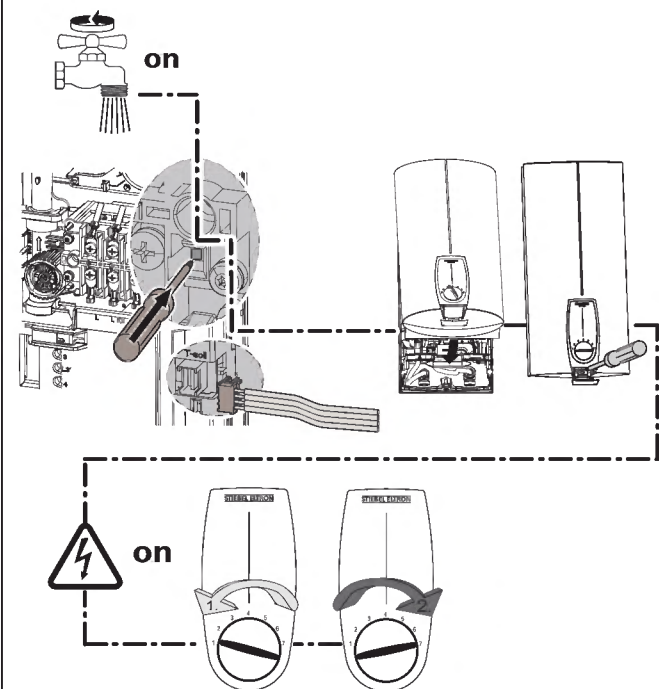
11. První uvedení do provozu



Ohrožení života elektrickým proudem!

První uvedení do provozu smí provést pouze odborný instalatér při dodržení bezpečnostních předpisů!

První uvedení do provozu



26_02_0823

- ▶ Několikrát otevřete a zavřete všechny připojené ventily v odběrných místech. Dělejte to tak dlouho, dokud nedojde k odvzdušnění rozvodné sítě a přístroje.
- ▶ Aktivujte bezpečnostní omezovač tlaku. Přístroj je dodán s deaktivovaným bezpečnostním omezovačem tlaku. Aktivujte bezpečnostní regulátor hydraulického tlaku stisknutím tlačítka reset.
- ▶ Připojte konektor regulátoru teploty k elektronickému systému „T-soll“ (T požadovaná). Přitom pamatujte, že nesmí dojít k zalomení těsnicího prvku na spodní části zadní stěny a při montáži víka přístroje musí být spodní díl ovladače utěsněn.
- ▶ Namontujte víko přístroje a upevněte je šroubem.
- ▶ Připojte síťové elektrické napájení.
- ▶ Proveďte kalibraci teploty. Přitom otočte regulátor teploty až na doraz doprava a doleva.
- ▶ Zkontrolujte funkci přístroje.
- ▶ Z displeje ovladače odstraňte ochrannou fólii.

12. Předání přístroje

- ▶ Vysvětlete uživateli funkci přístroje a seznamte jej s jeho použitím.
- ▶ Upozorněte uživatele na možná rizika, především na nebezpečí opaření.
- ▶ Předajte uživateli tento návod k pečlivému uschování.

13. Odstraňování závad



Ohrožení života elektrickým proudem!

Pokud chcete provést kontrolu přístroje, musí být připojeno napětí.

13.1 Varianty hlášení na diagnostických kontrolkách LED

Varianty hlášení

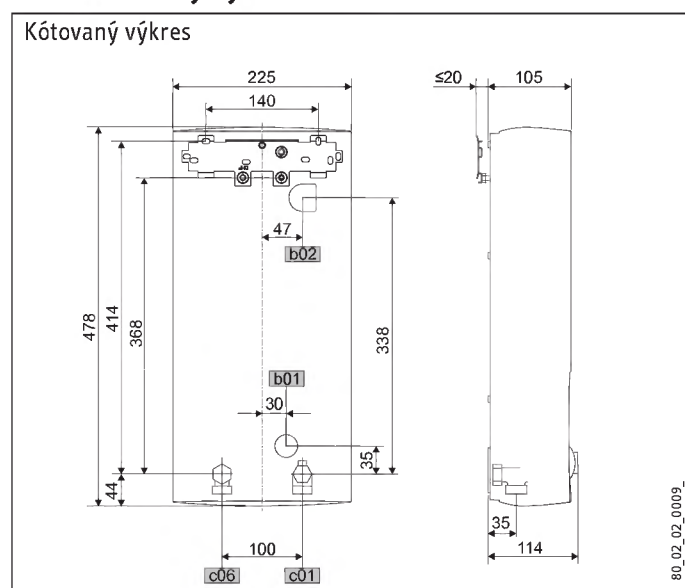
| | | |
|--|---------|------------------------------------|
| | červená | svítí při poruše |
| | žlutá | svítí v topném režimu |
| | zelená | bliká: přístroj je připojen k síti |

13.2 Tabulka závad

| Porucha / stav diagnostické kontrolky LED | Příčina | ▶ Odstranění | |
|---|--|--|---|
| Přístroj nezapíná. | Ve sprchovací hlavici nebo v perlátorech se usadil vodní kámen. | Odstraňte vodní kámen nebo vyměňte sprchovací hlavici nebo perlátory. | |
| Průtok je příliš nízký. | Sítka v přístroji je znečištěné. | Očistěte sítka. | |
| Nelze dosáhnout požadované teploty. | Výpadek jedné fáze. | Zkontrolujte pojistky v domovní instalaci. | |
| Ohřev se nezapíná. | Zařízení rozpoznalo ve vodě vyšší obsah vzduchu a na chvíli vypnulo topný výkon. | Přístroj se za minutu opět zapne. | |
| | Žádná teplá voda, kontrolky nesvítí. | Zkontrolujte pojistky v domovní instalaci. | |
| | | Bezpečnostní omezovač tlaku AP 3 provedl vypnutí. | Odstraňte příčinu závady (například defektní tlakové proplachovací zařízení). Chraňte systém ohřevu před přehříváním tím, že na jednu minutu otevřete ventil v odběrném místě za přístrojem. Z topného systému tak bude vypuštěn tlak a dojde k ochlazení. Aktivujte bezpečnostní regulátor hydraulického tlaku stisknutím tlačítka reset, viz kapitola „První uvedení do provozu“. |
| | Při průtoku > 3 l/min. není žádná teplá voda. Kontrolky: Bliká nebo svítí zelená | Závada elektronického systému. | Zkontrolujte elektroniku, případně proveďte výměnu. |
| | | Snímač průtoku DFE není připojen. | Připojte konektor snímače průtoku. |
| | Při průtoku > 3 l/min. není žádná teplá voda. Kontrolky: žlutá svítí, zelená bliká | Snímač průtoku DFE je vadný. | Zkontrolujte snímač průtoku, případně jej vyměňte. |
| | | Byl aktivován nebo bezpečnostní omezovač teploty STB nebo došlo k přerušení. | Zkontrolujte bezpečnostní omezovač teploty, případně jej vyměňte. |
| | | Topný systém je vadný. | Změřte odpor topného systému, případně proveďte výměnu. |
| | Kontrolky: Červená svítí, zelená bliká | Závada elektronického systému. | Zkontrolujte elektroniku, případně proveďte výměnu. |
| | Neteče teplá voda | Snímač studené vody je vadný. | Zkontrolujte elektroniku, případně proveďte výměnu. |
| | Není dosaženo požadované teploty > 45 °C. | Teplota vstupní studené vody je > 45 °C. | Snižte teplotu vstupní studené vody. |

14. Technické údaje

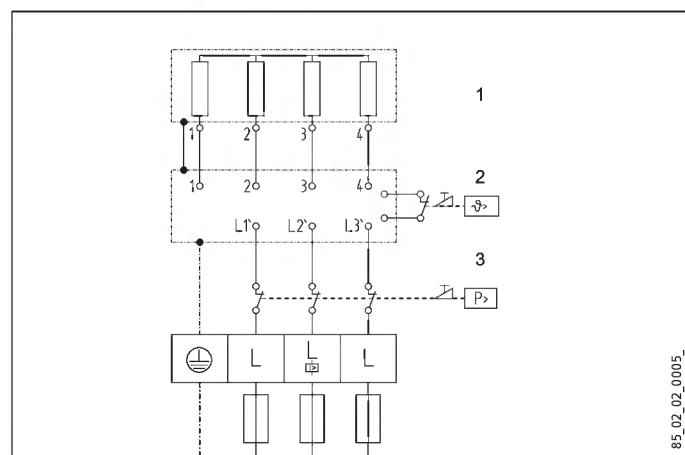
14.1 Kótovaný výkres



| | | | |
|-----|-------------------------|------------------|---------|
| b01 | Průchodka el. rozvodů | | |
| b02 | Průchodka el. rozvodů 1 | | |
| c01 | Přítok studené vody | Výtok teplé vody | G 1/2 A |
| c06 | Výtok teplé vody | Výtok teplé vody | G 1/2 A |

14.2 Schéma elektrického zapojení

3/PE ~ 380 - 400 V



- 1 Ohřev
- 2 Bezpečnostní omezovač teploty
- 3 Bezpečnostní omezovač tlaku

14.3 Množství smíšené vody / odtokové množství

Používaná teplota ve sprše, k mytí rukou, napouštění vany apod. cca 38 °C.

| Množství smíšené vody | | | | | | | |
|--------------------------------|-------|-------|-----|------|------|------|------|
| Přístroj | kW | 11 | 18 | 21 | 24 | 27 | |
| Teplota přiváděné studené vody | 6 °C | l/min | 5,0 | 8,0 | 9,4 | 10,7 | 12,1 |
| | 10 °C | l/min | 5,7 | 9,2 | 10,7 | 12,3 | 13,8 |
| | 14 °C | l/min | 6,6 | 10,7 | 12,5 | 14,5 | 16,1 |

Výstupní teplota v kuchyňském dřezu a při použití armatur s termostatem cca 60 °C.

| Odebírané množství | | | | | | | |
|--------------------------------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Přístroj | kW | 11 | 18 | 21 | 24 | 27 | |
| Teplota přiváděné studené vody | 6 °C | l/min | 2,9 | 4,8 | 5,6 | 6,4 | 7,2 |
| | 10 °C | l/min | 3,2 | 5,2 | 6,0 | 6,9 | 7,7 |
| | 14 °C | l/min | 3,4 | 5,6 | 6,5 | 7,5 | 8,4 |

Tabulkové hodnoty jsou vztaženy na jmenovité napětí 400 V. Výstupní množství závisí na vstupním tlaku a na skutečném napětí.

14.4 Oblasti použití

Specifický elektrický odpor a specifická elektrická vodivost

| Teplota studené vody na přítoku ≤ 25 °C | | | | |
|---|-------|-----------|-----------|--------|
| Údaj podle normy | | | | |
| | | pro 20 °C | pro 25 °C | |
| Odpor | Ω cm | ≥ 900 | ≥ 800 | ≥ 735 |
| Vodivost | mS/m | ≤ 111 | ≤ 125 | ≤ 136 |
| Vodivost | μs/cm | ≤ 1110 | ≤ 1250 | ≤ 1360 |

Rozsah použití pro přehřátou vodu:

Pokud používáte v přístroji přehřátou vodu ≥ 25 °C, musí být odpor vody při p 15 °C ≥ 1200 Ωcm.

| Přehřátá voda ≤ 45 °C | | | | |
|-----------------------|-------|-----------|-----------|-----------|
| Údaj podle normy | | | | |
| | | pro 15 °C | pro 20 °C | pro 25 °C |
| Odpor | Ω cm | ≥ 1200 | ≥ 1070 | ≥ 985 |
| Vodivost | mS/m | ≤ 83 | ≤ 94 | ≤ 101 |
| Vodivost | μs/cm | ≤ 830 | ≤ 940 | ≤ 1010 |

14.5 Ztráty tlaku

14.5.1 Armatury

| Ztráty tlaku při průtokovém množství 10 l/min | | |
|---|-----|-------------|
| Páková baterie cca | MPa | 0,04 - 0,08 |
| Armatura s termostatem cca | MPa | 0,03 - 0,05 |
| Sprcha cca | MPa | 0,03 - 0,15 |

14.5.2 Dimenzování potrubní sítě

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

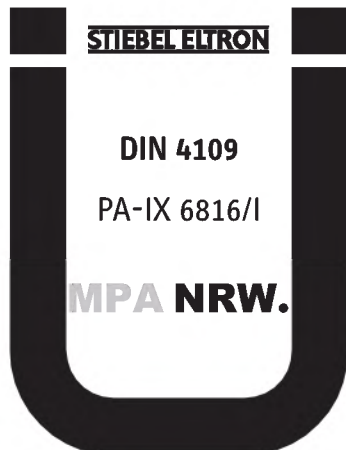
14.6 Podmínky v případě poruchy

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

14.7 Potvrzení a osvědčení platná v jednotlivých zemích

Značky a symboly jsou uvedeny na typovém štítku.

14.7.1 Německo:



Pro průtokové ohřívače typové řady DHB-E ... SLi / SL electronic je z důvodu zemských stavebních řádů podána žádost o osvědčení o kontrole stavebního dozoru jako potvrzení o použitelnosti v oblasti hlučnosti.

14.8 Technické údaje

| | | DHB-E 11 SLi 227485 | DHB-E 13 SL 227481 | DHB-E 18 SLi 25A 227486 | DHB-E 18/21/24 SLi 227487 | DHB-E 27 SLi 227488 |
|--|--------|---|---|---|---|---|
| Elektrotechnické údaje | | | | | | |
| Jmenovitý výkon 1 | kW | 11,1 | 13,5 | 18 | 18/21/24 | 27 |
| Jmenovité napětí 1 | V | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| Jmenovitý proud 1 | A | 16 | 19,5 | 26 | 29/31/35 | 39 |
| Jištění 1 | A | 16 | 20 | 25 | 32/32/35 | 40 |
| Jmenovitý výkon 2 | kW | 10,1 | 12,2 | 16,2 | 16,2/19/21,7 | 24,4 |
| Jmenovité napětí 2 | V | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 |
| Jmenovitý proud 2 | A | 15,4 | 18,5 | 24,7 | 27,6/29,5/33,3 | 37,1 |
| Jištění 2 | A | 16 | 20 | 25 | 32/32/35 | 40 |
| Fáze | | 3/PE | 3/PE | 3/PE | 3/PE | 3/PE |
| Kmitočet | Hz | 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60 |
| Max. impedance sítě Z _{max} podle DIN EN 61000-3-11 | Ohm | | | | 0,33 | 0,3 |
| Specifický odpor (≤25°C) | Ohm cm | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 |
| Specifický odpor (≤45°C) | Ohm cm | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 |
| Přípojky | | | | | | |
| Vodovodní přípojka | | G 1/2 A | G 1/2 A | G 1/2 A | G 1/2 A | G 1/2 A |
| Meze použitelnosti | | | | | | |
| Max. dovolený tlak | MPa | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Max. teplota přítoku pro dodatečný ohřev | °C | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| Hodnoty | | | | | | |
| Max. teplota přítoku | °C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Zap | l/min | > 3,0 | > 3,0 | > 3,0 | > 3,0 | > 3,0 |
| Tlakové ztráty při objemovém proudu | MPa | 0,07 (0,02 bez použití omezovače průtoku) | 0,11 (0,03 bez použití omezovače průtoku) | 0,08 (0,06 bez použití omezovače průtoku) | 0,08/0,10/0,13 (0,06/0,08/0,10 bez použití omezovače průtoku) | 0,16 (0,12 bez použití omezovače průtoku) |
| Průtok pro ztráty tlaku | l/min | 3,1 | 3,9 | 5,2 | 5,2/6,0/6,9 | 7,7 |
| Průtok - omezení při | l/min | 4,0 | 4,0 | 7,5 | 7,5/7,5/8,5 | 8,5 |
| Zobrazení teplé vody | l/min | 5,6 | 6,9 | 9,2 | 9,2/10,7/12,3 | 13,8 |
| Delta T při zobrazení | K | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Údaje o hydraulickém systému | | | | | | |
| Jmenovitý objem | l | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Provedení | | | | | | |
| Volitelný příkon | | - | - | - | X | - |
| Ukazatel teploty | | Analogové | Analogové | Analogové | Analogové | Analogové |
| Nastavení teploty | °C | ~ 30-60 | ~ 30-60 | ~ 30-60 | ~ 30-60 | ~ 30-60 |
| Krytí (IP) | | IP25 | IP25 | IP25 | IP25 | IP25 |
| Třída ochrany | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Izolační blok | | Umělá hmota | Umělá hmota | Umělá hmota | Umělá hmota | Umělá hmota |
| Topný systém | | Holá spirála | Holá spirála | Holá spirála | Holá spirála | Holá spirála |
| Víko a zadní stěna | | Umělá hmota | Umělá hmota | Umělá hmota | Umělá hmota | Umělá hmota |
| Barva | | bílá | bílá | bílá | bílá | bílá |
| Rozměry | | | | | | |
| Výška | mm | 478 | 478 | 478 | 478 | 478 |
| Šířka | mm | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 |
| Hloubka | mm | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 |
| Hmotnosti | | | | | | |
| Hmotnost | kg | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |

Záruční podmínky

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



Montáž, elektroinstalaci, údržbu a první uvedení do provozu smí provádět pouze kvalifikovaný odborník.



Výrobce neručí za přístroje poškozené vlivem nedodržení pokynů pro montáž a provoz uvedených v příslušném montážním a provozním návodu.

Ekologie a recyklace

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

| | |
|---|------------|
| ЭКСПЛУАТАЦИЯ | 122 |
| 1. Общие указания | 122 |
| 1.1 Пояснение символов | 122 |
| 2. Безопасность | 123 |
| 2.1 Предназначение | 123 |
| 2.2 Указания по технике безопасности | 123 |
| 2.3 Маркировка CE (Европейского Союза) | 123 |
| 3. Описание прибора | 123 |
| 4. Эксплуатация | 123 |
| 4.1 Ручка регулирования температуры | 123 |
| 4.2 Значения объёма на выходе | 123 |
| 4.3 Термостатическая арматура | 123 |
| 4.4 Ограничение температуры / защита от обваривания | 124 |
| 5. Очистка, уход и техобслуживание | 124 |
| 6. Что делать, если... | 124 |
| 6.1 ...прервалась подача воды | 124 |
| 6.2 ...возникают неисправности прибора | 124 |
| МОНТАЖ | 125 |
| 7. Безопасность | 125 |
| 7.1 Общие указания по технике безопасности | 125 |
| 7.2 Предписания, нормы и положения | 125 |
| 7.3 Монтаж трубопроводов подачи воды | 125 |
| 7.4 Опасность замерзания | 125 |
| 8. Описание прибора | 126 |
| 8.1 Объём поставки | 126 |
| 8.2 Монтаж | 126 |
| 8.3 Ограничение температуры / защита от ошпаривания | 126 |
| 8.4 Варианты монтажа | 126 |
| 8.5 Специальные принадлежности | 126 |
| 9. Монтаж | 127 |
| 9.1 Указания по монтажу | 127 |
| 10. Монтаж | 128 |
| 10.1 Место монтажа | 128 |
| 10.2 Монтаж | 128 |
| 10.3 Варианты монтажа | 131 |
| 11. Первоначальный пуск в эксплуатацию | 134 |
| 12. Передача прибора другому владельцу | 134 |
| 13. Устранение неисправностей | 135 |
| 13.1 Варианты индикации диагностических светодиодов | 135 |
| 13.2 Таблица неисправностей | 135 |
| 14. Технические данные | 136 |
| 14.1 Чертёж с размерами | 136 |
| 14.2 Схема электрических соединений | 136 |
| 14.3 Объём смешанной воды / объём расхода | 136 |
| 14.4 Рабочие диапазоны | 136 |
| 14.5 Потери давления | 137 |
| 14.6 Возможные неисправности | 137 |
| 14.7 Государственные допуски и свидетельства | 137 |
| 14.8 Технические данные | 138 |
| ГАРАНТИЯ ГАРАНТИЯ ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И ВТОРСЫРЬЁ | 139 |

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Общие указания

Раздел Эксплуатация предназначен для пользователя и специалиста.

Раздел Монтаж предназначен для специалиста.



Прочтите!

Перед эксплуатацией внимательно прочтите настоящее руководство и сохраните его. В случае передачи прибора другому владельцу также передайте ему это руководство.

1.1 Пояснение символов

В настоящей документации используются символы и пометы. Они имеют следующее значение:

1.1.1 Символы в настоящей документации



Опасность травм!

Указание на возможность получения травм монтажником или пользователем и на возможность повреждения прибора!



Опасно для жизни: возможен удар током!



Опасность обваривания!



Опасность повреждения!

Указание на опасную ситуацию, которая может возникнуть во время монтажа или работы прибора и привести к повреждению прибора либо нанесению урона окружающей среде или материального ущерба.



Прочтите!

Внимательно прочтите этот раздел.

► Фрагменты, отмеченные символом «►», содержат пошаговое описание необходимых действий.

- Фрагменты, отмеченные символом «-», содержат перечни.

1.1.2 Символы на приборе



Утилизация!

Приборы с этой маркировкой следует утилизировать не с прочим мусором, а отдельно.

2. Безопасность

2.1 Предназначение

Настоящий прибор является работающим под давлением прибором для нагрева холодной воды. С его помощью можно обслуживать несколько мест отбора.

Использование в иных целях считается использованием не по назначению. Понятие «использование по назначению» также подразумевает выполнение указаний, приводимых в этом руководстве. При внесении изменений либо переоборудовании прибора гарантия аннулируется!

2.2 Указания по технике безопасности

Соблюдайте следующие указания по технике безопасности и положения.

Монтаж и первоначальный пуск в эксплуатацию настоящего прибора должен осуществляться только специалистом-наладчиком.

Этот специалист-наладчик несёт ответственность за соблюдение действующих положений во время монтажа первоначального пуска в эксплуатацию.

К эксплуатации допускается только полностью смонтированный прибор со всеми предохранительными устройствами.



Опасность обваривания!

Если температура на выходе превышает 43 °C, возникает опасность ожога.



Опасность травм!

Если прибором пользуются дети или лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями, убедитесь, что это происходит только под присмотром либо после соответствующего инструктажа, проводимого лицом, отвечающим за их безопасность.

Присматривайте за детьми, чтобы убедиться, что они не играют с прибором!



Опасность повреждения!

После прерывания подачи воды эксплуатировать прибор нельзя. Возможно разрушение системы отопления с неизолированной проводкой. Возобновлять эксплуатацию прибора можно только после пропускания через него воды в течение минимум одной минуты (раздел «Что делать, если...»).

2.3 Маркировка CE (Европейского Союза)

Маркировка CE подтверждает, что прибор отвечает всем основным требованиям:

- Директива по приборам низкого напряжения (Директива 2006/95/Европейский Совет).

- Директива об электромагнитной совместимости (Директива 2004/108/совета ЕС). Для прошедших испытание приборов, которые соответствуют стандарту DIN EN 61000-3-11, значение «Макс. полное сопротивление сети Z_{max} » указано в главе «Технические характеристики» Приборы, для которых параметр не указан, соответствуют стандарту DIN EN 61000-3-3. Для таких приборов не предусмотрены особые условия подключения.

3. Описание прибора

Прибор нагревает воду, протекающую через него. Температура горячей воды на выходе плавно регулируется с помощью ручки регулирования температуры. Начиная с определённого значения расхода, устройство управления задаёт требуемую теплопроизводительность в зависимости от заданной температуры и температуры холодной воды.

Прибор оснащён устройством обнаружения воздуха, которое во многом предотвращает повреждение системы отопления. Если во время эксплуатации системы отопления в нее попадает воздух, прибор автоматически отключает мощность на одну минуту для защиты системы отопления.

4. Эксплуатация

4.1 Ручка регулирования температуры



1 около 30 °C

7 около 60 °C

Ручка регулирования температуры позволяет плавно отрегулировать требуемую температуру.

Если при открытом клапане в месте отбора и максимальном значении температуры (крайнее правое положение «7» ручки регулирования температуры) не достигается достаточная температура на выходе, то через прибор протекает больше воды, чем радиатор может нагреть.

- ▶ Уменьшите значение расхода на клапане в месте отбора.

4.2 Значения объёма на выходе

При разной температуре холодной воды (в зависимости от времени года) получается разный максимальный объём смешиваемой воды либо воды на выходе. Подробнее об этом см. в разделе «Технические данные».

4.3 Термостатическая арматура

Рекомендуем установить на приборе максимальную температуру (крайнее правое положение «7» ручки регулирования температуры).

4.4 Ограничение температуры / защита от обваривания

Максимальную температуру на выходе можно ограничить 43 °С. Обратитесь с этим вопросом к специалисту-наладчику.

5. Очистка, уход и техобслуживание

- ▶ Не используйте чистящие средства и растворители! Для ухода за прибором и его очистки достаточно влажной тряпки.

Работы по техобслуживанию, например, проверка безопасности электрической части, должны выполняться только специалистом.

6. Что делать, если...

6.1 ...прервалась подача воды



Опасность повреждения!

В случае прерывания подачи воды перед повторным вводом прибора в эксплуатацию следует выполнить следующие действия.

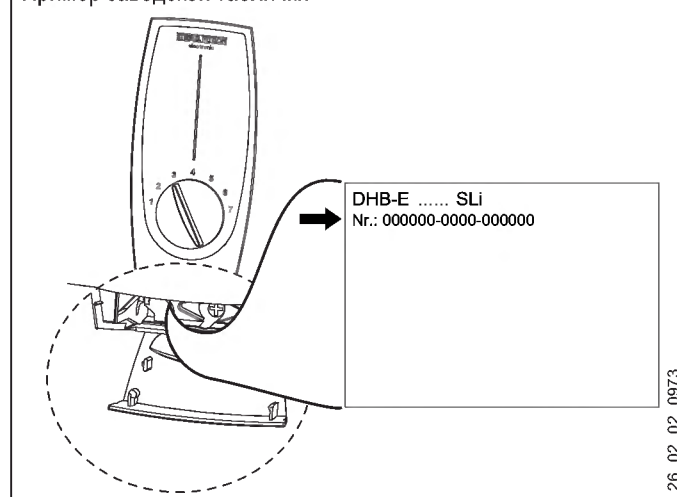
- ▶ Выкрутите предохранители либо выключите их.
- ▶ Откройте клапан в месте отбора, установленный после прибора, и держите его открытым, пока из прибора и трубопровода подачи холодной воды не выйдет весь воздух.
- ▶ Снова вкрутите либо включите добавочные предохранители.

6.2 ...возникают неисправности прибора

| Неисправность | Причина | ►Способ устранения |
|--|---|---|
| Прибор не включается, хотя клапан горячей воды полностью открыт. | Не подано напряжение. Не достигается значение объема при включении. Обызвествление или загрязнение аэратора или насадки душа. | Проверьте предохранители в электрической сети дома. Очистите аэратор или насадку душа и / или удалите с них известь. |
| Не осуществляется нагрев до > 45 °С. | Неисправна система отопления. Устройство обнаружения воздуха обнаруживает воздух в воде и кратковременно отключает радиатор. Температура холодной воды на подаче превышает 45 °С. | Обратитесь к специалисту. Через одну минуту прибор самостоятельно возобновляет работу. Уменьшите температуру холодной воды на подаче. |

Если устранить проблему не удастся, обратитесь к специалисту. Чтобы он мог быстрее и лучше оказать помощь, сообщите ему номер, указанный на заводской табличке (№ 000000-0000-000000):

Пример заводской таблички



МОНТАЖ

7. Безопасность

7.1 Общие указания по технике безопасности

Все необходимые действия вплоть до окончания первоначального ввода в эксплуатацию должны выполняться специалистом-наладчиком. Также необходимо следовать настоящему руководству по монтажу.

Изготовитель гарантирует бесперебойную работу и безопасность эксплуатации прибора только в случае использования оригинальных принадлежностей и запчастей.

7.2 Предписания, нормы и положения



Опасность повреждения!

Руководствуйтесь данными, указанными на заводской табличке. Напряжение сети питания должно соответствовать напряжению, указанному на табличке.



Опасно для жизни: возможен удар током!

Все работы по монтажу электрических соединений должны выполняться согласно положениям союза электротехников Германии (DIN VDE 0100), нормам предприятия энергоснабжения и соответствующим национальным и региональным нормам.



Опасно для жизни: возможен удар током!

Возможно только постоянное подключение к сети питания. Необходимо предусмотреть возможность размыкания всех полюсов прибора от сети на расстояние минимум 3 мм.



Опасность повреждения!

При подводе воды соблюдайте все национальные и региональные предписания и положения.

- Класс защиты IP 25 (с защитой от рабочей воды) обеспечивается только при правильном монтаже насадки кабеля.
- Удельное электрическое сопротивление воды не должно быть меньше значения, указанного на заводской табличке! В композитной водопроводной сети следует учитывать наименьшее электрическое сопротивление воды (см. раздел «Области применения»). Удельное электрическое сопротивление либо электрическую проводимость воды можно узнать у предприятия водоснабжения.

7.3 Монтаж трубопроводов подачи воды

7.3.1 Трубопровод холодной воды

Материалы, допущенные к применению: горячеоцинкованная стальная труба, труба из нержавеющей стали, медная или пластмассовая труба.

7.3.2 Трубопровод горячей воды

Материалы, допущенные к применению: труба из нержавеющей стали, медная или пластмассовая труба.



Опасность повреждения!

При использовании пластмассовых труб учитывайте наиболее экстремальные условия эксплуатации и ситуации возникновения неисправностей прибора.



Изготовитель пластмассовых труб.

Обратите внимание на информацию изготовителя пластмассовых труб.

- Установка предохранительных клапанов в линии горячей воды проточного водонагревателя недопустима.
- Работа с арматурой, предназначенной для открытых приборов, запрещена!

7.4 Опасность замерзания

Прибор разрешается устанавливать только в помещениях, температура которых не опускается ниже нуля.

- ▶ Не допускайте замораживания разобранного прибора при хранении. В приборе находятся остатки воды, которые при замерзании могут повредить его.

8. Описание прибора

Система отопления с неизолированными проводами подходит для воды с малым и большим содержанием извести. Нагревательный элемент нечувствителен к обызвествлению.

Прибор предназначен для нагрева холодной воды или дополнительного подогрева воды, нагретой ранее. Температура нагрева – см. главу «Технические характеристики / Таблица параметров».

Запрещено превышение макс. значения температуры подачи для дополнительного подогрева. Если температура воды на подаче превышает это значение, то подогрев не включается.

Следите за «Макс. значением температуры подачи». При более высоких температурах подачи возможно повреждение прибора. Для ограничения по «Макс. значению температуры подачи» возможна установка «Центрального термостата» (см. главу «Монтаж / Специальные принадлежности»).

Температура на выходе плавно регулируется. С помощью электронного устройства управления автоматически регулируется электрическая мощность в зависимости от выбранной температуры и расхода воды.

8.1 Объем поставки

- Планка для подвешивания
- Монтажный шаблон
- Двойной ниппель
- Крестовина
- Тройник
- Плоские уплотнения
- Фильтр
- Ограничитель расхода
- Пластмассовая фасонная шайба
- Пластмассовая крышка
- Пластмассовые соединительные муфты
- Направляющие детали крышки и задней панели

8.2 Монтаж

На заводе-изготовителе прибор подготовлен для следующих условий:

- Подключение к электросети внизу, скрытая проводка
- Подвод воды скрытый

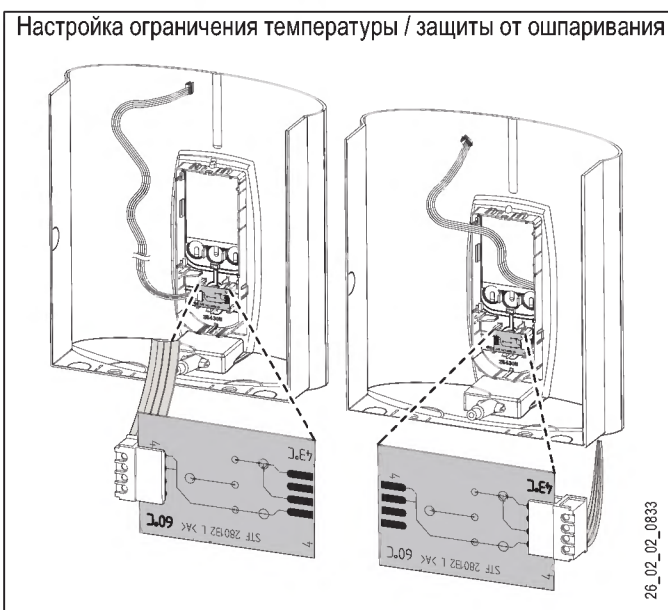
Прибор устанавливается вертикально под раковиной или над ней на прочной стене.

8.3 Ограничение температуры / защита от ошпаривания

Максимальное ограничение температуры, осуществляемое с помощью пульта управления в крышке прибора, составляет 43°C. Для этого нужно выполнить следующие действия:

- ▶ Снимите крышку прибора.
- ▶ Выньте вставленную электронную плату из пульта управления в крышке прибора. При этом обратите внимание на фиксирующие крючья.
- ▶ Сместите разъем слева направо (положение «43°C»).

- ▶ Снова установите пульт управления. Фиксирующие крючья должны войти в зацепление. Следите за положением кнопки и оси.



8.4 Варианты монтажа

Возможны и допустимы следующие варианты монтажа:

- Подключение к электросети вверху, скрытая проводка
- Подключение к электросети, открытая проводка
- Подвод воды открытый
- Монтаж с повернутой крышкой прибора
- Монтаж при смещении облицовочной плитки
- Установка реле сброса нагрузки

8.5 Специальные принадлежности

Приобрести специальные принадлежности можно в специализированных магазинах.

Арматура

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

Заглушки G ½ A

Эти заглушки понадобятся при открытом монтаже напорной арматуры с двумя ручками, не относящейся к рекомендованной нами.

Монтажные наборы для открытого монтажа

- Паяное резьбовое соединение – медная трубка для паяного соединения Ø 12мм.
- Пресс-фитинг – медная трубка.
- Пресс-фитинг – полимерная трубка (подходит для Viega: Sanfix-Plus или Sanfix-Fosta).

Универсальная монтажная рама

- Монтажная рама с электропроводкой.

Комплект труб подводки для установки прибора под точкой разбора

Монтажный комплект для установки прибора под точкой разбора необходим в том случае, если стыки для воды (G 3/8 A) должны находиться над прибором.

Комплект труб для сдвига при монтаже

Необходимость в таком комплекте с трубным коленом возникает при вертикальном сдвиге прибора примерно на 90 мм вниз относительно стыка для воды.

Комплект труб для перехода на подключения газовой колонки

Необходимость в таком комплекте возникает, если монтаж прибора осуществляется при уже имеющихся подключениях газовой колонки (стык для холодной воды слева, а для горячей – справа).

Комплект труб для перехода на DHB

2 соединительных муфт. С их помощью прибор подключается к разъемным соединениям для подачи воды на DHB.

Реле сброса нагрузки LR 1-A

Реле сброса нагрузки предназначено для установки в электрическом распределительном устройстве, оно обеспечивает приоритетное включение проточного водонагревателя при его одновременной работе, например, с накопительными электронагревателями.

ZTA 3/4 – центральная термостатирующая арматура

Термостатирующая арматура предназначена для центрального предварительного смешивания, например, воды проточного водонагревателя и солнечной системы отопления.

9. Монтаж

9.1 Указания по монтажу

9.1.1 Гидравлическое давление

Если значение расхода, нужное для включения прибора, не достигается даже при полностью открытой арматуре, нужно снять ограничитель расхода. Его нужно заменить пластмассовой фасонной шайбой, входящей в комплект поставки. Но при необходимости также можно повысить давление в трубопроводе подачи воды.



Термостатическая арматура.

Для нормальной работы термостатической арматуры ограничитель расхода нельзя заменять пластмассовой фасонной шайбой!



- 1 Ограничитель расхода
- 2 Пластмассовая фасонная шайба

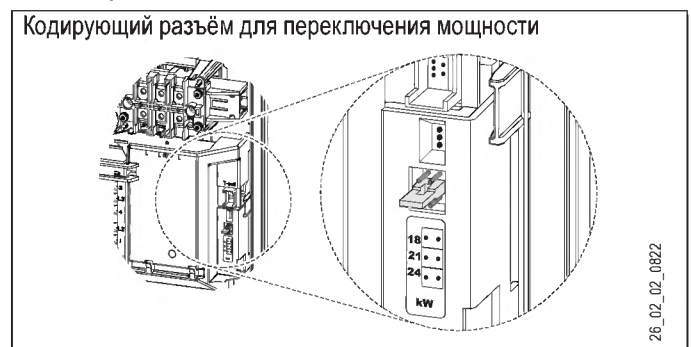
9.1.2 Гибкие трубопроводы подачи воды

При подключении прибора с помощью гибких трубопроводов для подачи воды не допускайте перекручивания байонетных соединений колен труб в приборе.

9.1.3 Прибор с переключаемой потребляемой мощностью

Прибор DHB-E 18/21/24 SLi при поставке установлен на 21 кВт. При монтаже прибора с другой мощностью следует выполнить следующие действия:

- ▶ Переставьте кодирующий разъем в соответствии с выбранной мощностью. Выбираемая мощность и предохранитель прибора указаны в разделе «Технические данные».
- ▶ Крестом отметьте выбранную мощность на заводской табличке. Для этого используйте карандаш, пригодный для составления документов.
- ▶ Установите ограничитель расхода, соответствующий мощности прибора. Цвет ограничителя расхода указан в таблице «Технические данные».



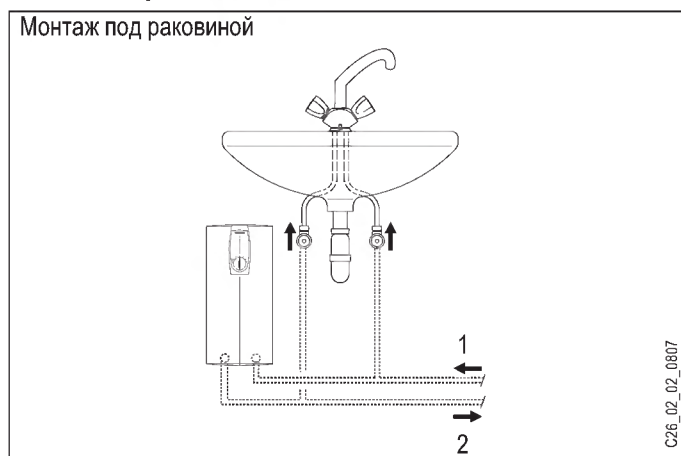
10. Монтаж

10.1 Место монтажа

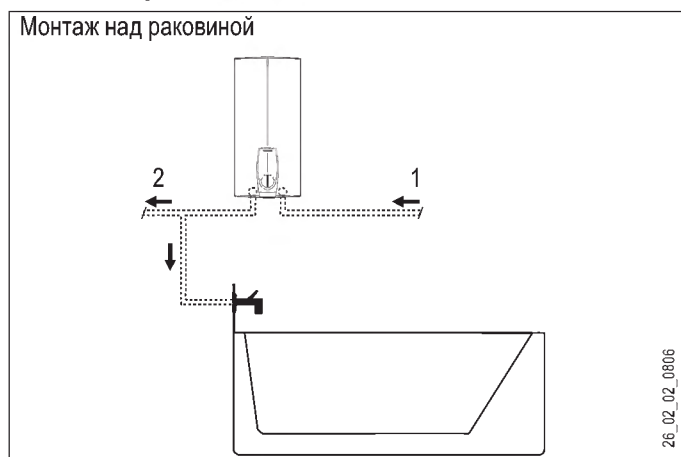
Прибор предназначен только для неподвижного монтажа на стене. Стена должна иметь достаточную несущую способность.

Монтаж прибора осуществляется только в вертикальном положении (над или под раковиной) в помещении, где температура не опускается ниже нуля.

10.1.1 Под раковиной



10.1.2 Над раковиной



10.2 Монтаж

10.2.1 Открывание прибора



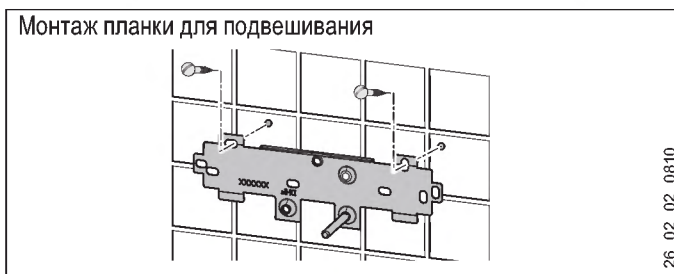
10.2.2 Отсоединение задней панели



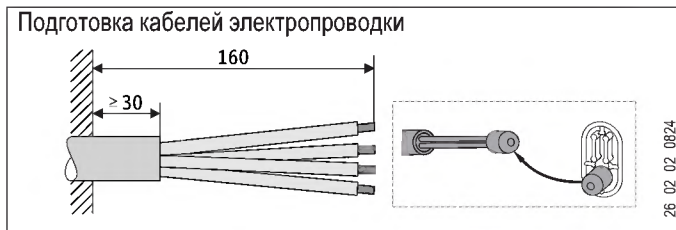
► Нажмите на фиксирующие крюки справа и слева и выньте нижнюю часть по направлению вперёд.

10.2.3 Монтаж планки для подвешивания

- Разметьте места для сверления отверстий с помощью монтажного шаблона. При монтаже прибора с открытой прокладкой трубопроводов также следует разметить отверстие для крепления, расположенное в нижней части шаблона.
- Просверлите отверстия и закрепите планку для подвешивания с помощью 2 пробок и 2 винтов. Винты и пробки не входят в объём поставки.



10.2.4 Подготовка кабеля для подключения к электросети



- ▶ Подготовьте кабель для подключения к электросети.
- ▶ В качестве принадлежностей для монтажных работ используйте пластмассовую крышку.

10.2.5 Вкручивание двойного ниппеля

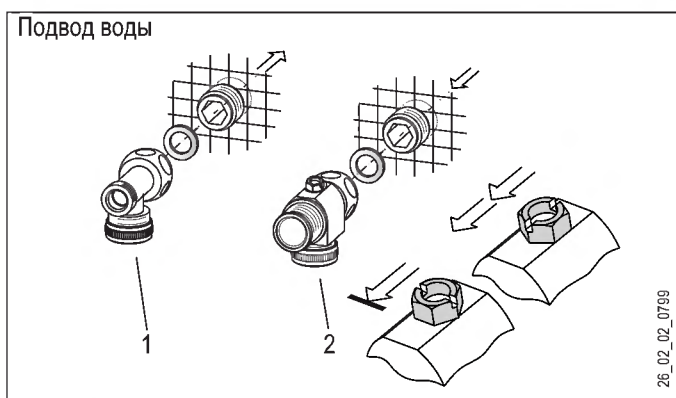


10.2.6 Подготовка трубопровода подачи воды

- ▶ Накрутите тройник и крестовину (каждый из фитингов - с одним плоским уплотнением) на двойной ниппель.
- ▶ Тщательно промойте трубопровод подачи холодной воды.



3-ходовой запорный клапан.
3-ходовой запорный клапан нельзя использовать для дросселирования потока! Он служит только для переключения.



- 1 Тройник
- 2 Крестовина

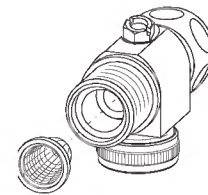
10.2.7 Установка фильтра

- ▶ Фильтр, входящий в комплект поставки, устанавливается в трубопровод подачи холодной воды.



Фильтр
Для работы прибора фильтр всегда должен быть установлен. При монтаже с заменой прибора следует обратить внимание на наличие фильтра.

Установка фильтра



10.2.8 Установка ограничителя расхода DMV

- ▶ Вставьте ограничитель расхода, входящий в комплект поставки, в трубопровод подачи холодной воды прибора.

С приборами DHB-E 18/21/24 SLi поставляется второй ограничитель расхода. Вставьте ограничитель расхода, соответствующий мощности прибора.

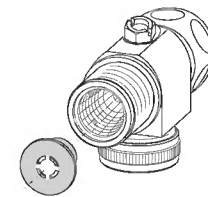
Ограничителя расхода, см. "Ограничение объемного расхода" Глава "Технические данные":

4,0 л/мин = розовый

7,5 л/мин = синий

8,5 л/мин = зелёный

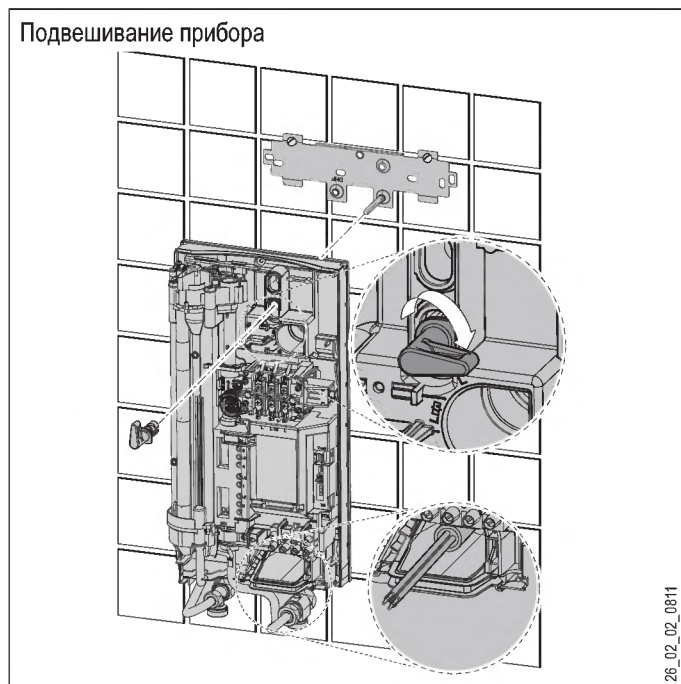
Установка ограничителя расхода



10.2.9 Подвешивание прибора

Насадка кабеля, направленная в сторону стены, может помешать подвешиванию прибора вплотную к стене. Чтобы этого избежать, имеет смысл немного вдавить насадку кабеля в заднюю панель для уменьшения жёсткости насадки.

- ▶ Выньте крепёжную ручку из верхней части задней панели (рис. «Подвешивание прибора»).
- ▶ Проведите кабель подключения к электросети сзади через насадку кабеля, пока насадка не будет прилегать к оболочке кабеля. Выровняйте кабель для подключения к электросети. Если кабель для подключения к электросети имеет поперечное сечение более 6 мм², увеличьте отверстие в насадке кабеля (см. также «Подключение к электросети при большом поперечном сечении кабеля»).
- ▶ С помощью резьбовой шпильки прижмите прибор к планке для подвешивания, чтобы пробить мягкое уплотнение. При необходимости проколите мягкое уплотнение отвёрткой.
- ▶ Наденьте крепёжную ручку на резьбовую шпильку планки для подвешивания, которая погружается в заднюю панель.
- ▶ Сильно прижмите заднюю панель и зафиксируйте крепёжную ручку путём поворота на 90° по часовой стрелке.



10.2.12 Монтаж нижней части задней панели

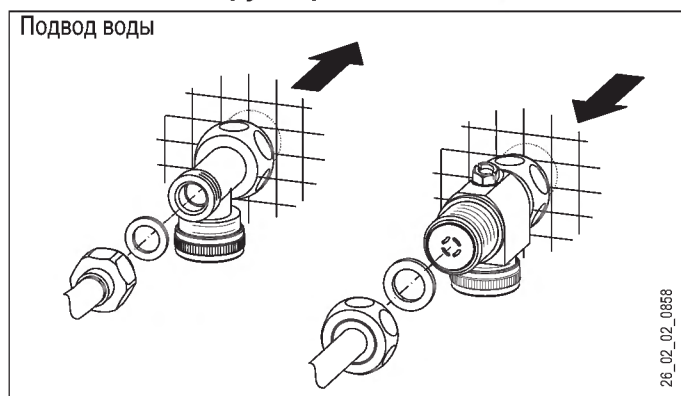
Монтаж и фиксация нижней части задней панели



10.2.13 Завершение этапа монтажа

- ▶ Выровняйте монтированный прибор. Для этого ослабьте крепёжную ручку, выровняйте кабель для подключения к сети и заднюю панель и снова затяните крепёжную ручку. Если задняя панель прибора неплотно прилегает к стене, то нижнюю часть прибора можно закрепить дополнительным винтом.

10.2.10 Монтаж трубопровода подачи воды



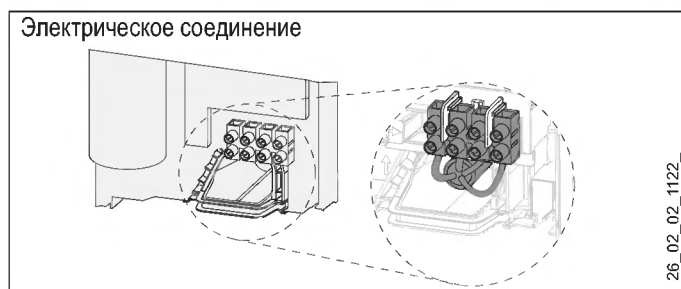
10.2.11 Подключение к электросети

- ▶ Подключите соединительный кабель к клемме для подключения к электросети. См. раздел «Схема электрических соединений».



Подключение защитного провода.

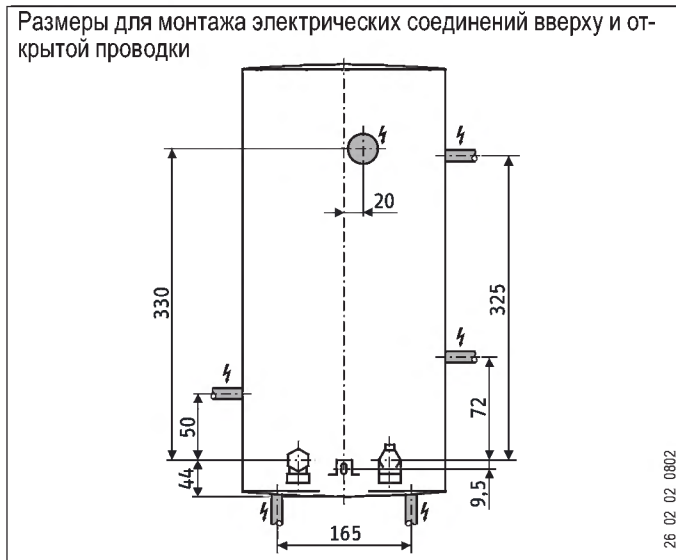
Прибор должен быть подключён к защитному проводу!



10.3 Варианты монтажа

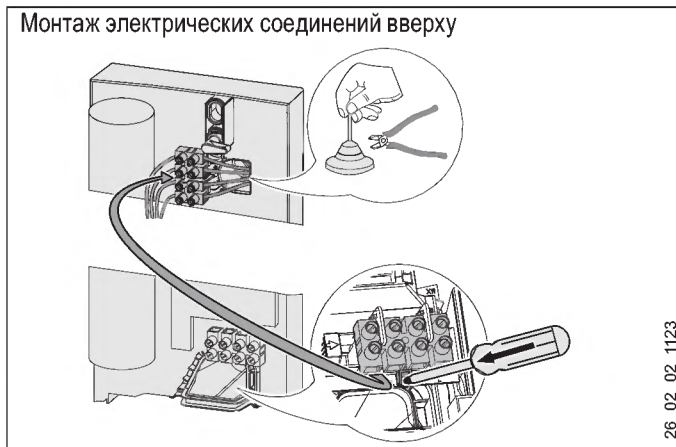
10.3.1 Подключение к электросети сверху, скрытая проводка

На приведённом ниже рисунке указаны размеры для подключения к электросети сверху.



Для подключения к электросети сверху нужно выполнить следующие действия:

- ▶ Надрежьте насадку кабеля в соответствии с поперечным сечением кабеля подключения к сети.
- ▶ Прижмите фиксирующий крюк для крепления клеммы сетевого кабеля вниз и выньте клемму.
- ▶ Сместите клемму сетевого кабеля в приборе снизу вверх и зафиксируйте её.



10.3.2 Подключение к электросети, открытая проводка

Прибор также можно подключить, если сетевой кабель проложен открыто. Подключение возможно как сверху, так и снизу. Для этого нужно выполнить следующие действия:

- ▶ Вырежьте либо выломайте отверстия в задней панели и в крышке прибора. Места для этих отверстий показаны на рис. «Размеры для подключения к электросети».



Изменение класса защиты.

После подключения прибора к сети с помощью открыто проложенного кабеля нужно сменить класс защиты на заводской табличке с IP25 на IP24. Для этого используйте карандаш, пригодный для составления документов.

- ▶ Зачеркните значение «IP 25» и отметьте крестом квадрат «IP 24».

10.3.3 Подключение к электросети при большом поперечном сечении кабеля



При использовании проводов с большим поперечным сечением насадку кабеля можно установить после монтажа прибора. Для этого нужно выполнить следующие действия:

- ▶ Перед монтажом прибора выдавите насадку кабеля с помощью отвёртки.
- ▶ Прижмите прибор с помощью резьбовой шпильки в планке для подвешивания так, чтобы пробить мягкое уплотнение
- ▶ Наденьте крепёжную ручку на резьбовую шпильку планки для подвешивания, которая погружается в заднюю панель.
- ▶ Сильно прижмите заднюю панель и зафиксируйте крепёжную ручку путём поворота на 90° по часовой стрелке.
- ▶ Наденьте насадку кабеля на кабель подключения к сети. Для этого используйте принадлежности для монтажных работ. Для кабеля подключения к сети с поперечным сечением 10 либо 16 мм² нужно увеличить отверстие в насадке кабеля. Зафиксируйте насадку кабеля в задней панели.

10.3.4 Подключение реле сброса нагрузки

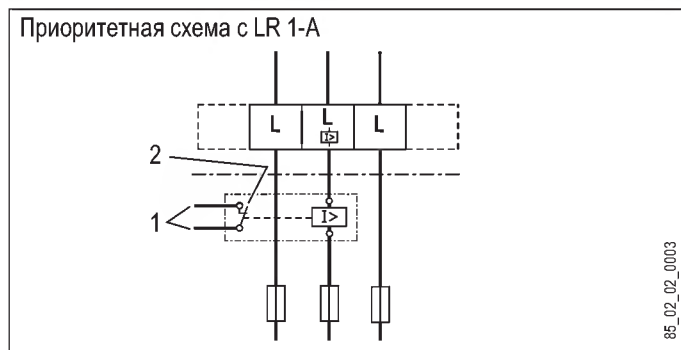
Используйте реле сброса нагрузки в сочетании с другими электроприборами, например, с нагревателями с промежуточным резервуаром. Сброс нагрузки осуществляется при работе проточного нагревателя.

Реле сброса нагрузки поставляется как специальная принадлежность.



Подключение фаз.

Подключите фазу, включающую реле сброса нагрузки, к маркированной клемме для подключения сетевого кабеля к прибору.

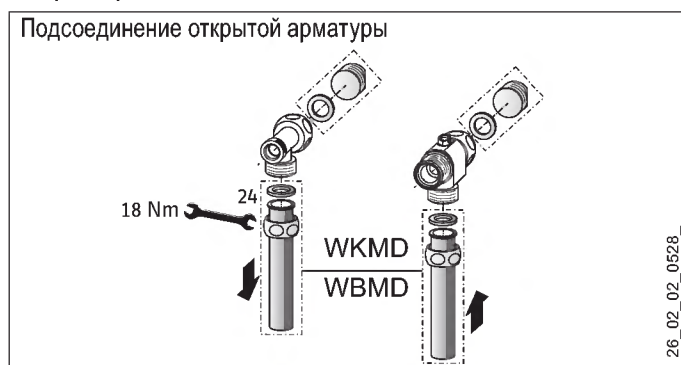


- 1 Линия управления к контактору второго прибора (например, электрического нагревателя с промежуточным резервуаром).
- 2 Управляющий контакт, размыкается при включении проточного нагревателя.

10.3.5 Открытый монтаж трубопроводов подачи воды

Напорная арматура WKMD или WBMD для открытого монтажа трубопроводов поставляется в качестве специальных принадлежностей.

- ▶ Для герметизации скрытых трубопроводов используйте пробки с уплотнениями. Эти пробки с уплотнениями входят в комплект поставки нашей напорной арматуры. Для напорной арматуры сторонних производителей пробки и уплотнения можно заказать как специальные принадлежности.
- ▶ Установите арматуру.
- ▶ Переместите нижнюю часть задней панели под соединительные трубы с арматурой и зафиксируйте нижнюю часть в задней панели.
- ▶ Скрепите винтами соединительные трубы с прибором.



10.3.6 Открытый монтаж трубопроводов с припаяваемым / обжимным фитингом

С помощью специальных принадлежностей - припаяваемых и обжимных фитингов (см. раздел «Специальные принадлежности») - можно соединять медные или пластмассовые трубы при открытом монтаже трубопроводов.

У припаяваемого фитинга предусмотрено резьбовое соединение для соединения с медными трубами заказчика сечением 12 мм. Для этого нужно выполнить следующие действия:

- ▶ Наденьте накидные гайки на соединительные трубы.
- ▶ Спаяйте закладные детали с медными трубами.
- ▶ Переместите нижнюю часть задней панели под соединительные трубы и зафиксируйте нижнюю часть в задней панели.
- ▶ Скрепите винтами соединительные трубы с прибором.



Указание по монтажу арматуры.

Выполняйте указания по монтажу, данные изготовителем арматуры!

10.3.7 Открытая прокладка трубопроводов подачи воды, монтаж крышки прибора

Для последующего монтажа крышки прибора нужно выполнить следующие действия:

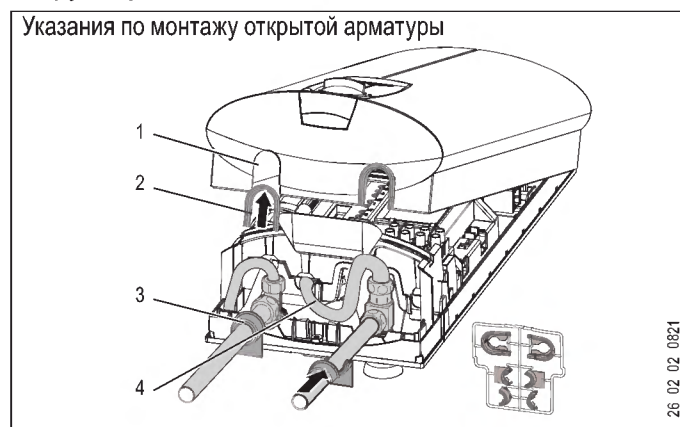
- ▶ Аккуратно выломайте отверстия для прокладывания в крышке прибора. При необходимости воспользуйтесь напильником.
- ▶ Выломайте язычки из направляющих деталей крышки.



Указание по монтажу при небольшом смещении труб с арматурой.

При небольшом смещении труб с арматурой прибор можно уплотнить путём установки направляющих деталей крышки с язычками. В этом случае направляющие детали задней панели не требуются.

- ▶ Зафиксируйте прилагаемые направляющие детали крышки в отверстиях для прокладывания.
- ▶ Установите направляющие детали задней панели на трубы и сдвиньте их друг навстречу другу. После этого переместите направляющие детали до упора к задней панели.
- ▶ Закрепите заднюю панель внизу винтом. Это следует сделать и в случае использования гибких трубопроводов подачи воды.

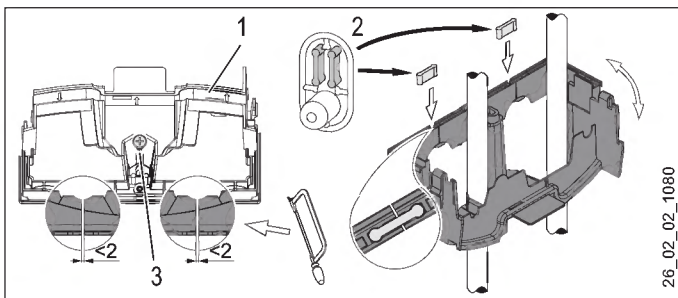


- 1 Отверстие для прокладывания
- 2 Направляющие детали крышки
- 3 Направляющие детали задней панели
- 4 Винт

10.3.8 Монтаж нижней части задней панели

При открытом способе резьбовых подключений нижнюю часть задней панели можно установить после монтажа арматуры. Для этого необходимо выполнить следующие шаги:

- ▶ Выполнить в нижней части задней панели пропилы.
- ▶ Установить нижнюю часть задней панели, разводя ее в стороны и пропуская через трубы открытой подводки.
- ▶ Сзади в места пропилов вставить соединительные элементы.
- ▶ Зафиксировать нижнюю часть в задней панели.
- ▶ Закрепить нижнюю часть задней панели с помощью винта.



- 1 Нижняя часть задней панели
- 2 Соединительные элементы из прилагаемой упаковки
- 3 Винт

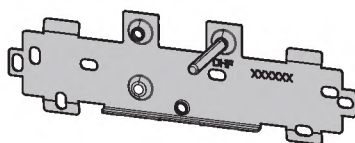
10.3.9 Монтаж при замене прибора

При замене наших приборов можно использовать имеющуюся планку для подвешивания (кроме устройств «DHF»). Для этого нужно проделать в задней панели подходящее отверстие для резьбовой шпильки уже установленной планки для подвешивания.

При монтаже прибора на месте прибора DHF резьбовую шпильку в планке для подвешивания нужно сместить. Это показано на рис. «Планка для подвешивания при замене приборов DHF». Резьбовая шпилька является саморезом. Затем нужно закрепить планку для подвешивания на стене, повернув её на 180°. При этом надпись «DHF» будет расположена в направлении чтения.

При замене стороннего прибора можно использовать подходящие отверстия под пробки.


Планка для подвешивания при замене прибора DHF



10.3.10 Монтаж под раковиной с повернутой крышкой прибора

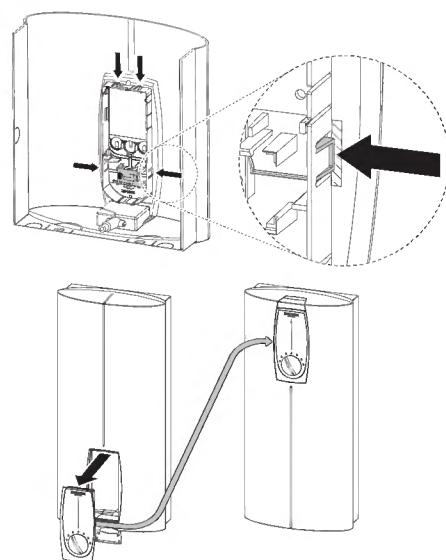
Крышку прибора можно установить на заднюю панель, повернув её на 180°. Это удобно в первую очередь тогда, когда прибор устанавливается под раковиной. Для этого нужно выполнить следующие действия:

- ▶ Выньте пульт управления из крышки прибора. Для этого нажмите на фиксирующие крючья.
- ▶ Поверните крышку прибора и снова зафиксируйте пульт управления. При этом в зацепление должны войти все фиксирующие крючья. Для упрощения монтажа пульта управления надавите на внутреннюю сторону крышки прибора (в заштрихованной области, см. рис. «Крышка прибора при монтаже под раковиной»).

 Пульт управления с повреждёнными фиксирующими крючьями. Устанавливать пульт управления с повреждёнными фиксирующими крючьями запрещается. Таким образом, безопасность не обеспечивается.

- ▶ Вставьте разъём кабеля датчика заданного значения температуры в гнездо «T-soll» электронного модуля, см. раздел «Первоначальный ввод в эксплуатацию».
- ▶ Навесьте крышку прибора по направлению вниз и поверните её вверх к задней панели. Следите за правильностью посадки уплотнения задней панели. Для этого при монтаже слегка перемещайте крышку вперёд-назад.
- ▶ Закройте прибор с помощью винта в крышке прибора.

Крышка прибора для монтажа под раковиной



10.3.11 Монтаж при смещении облицовочной плитки

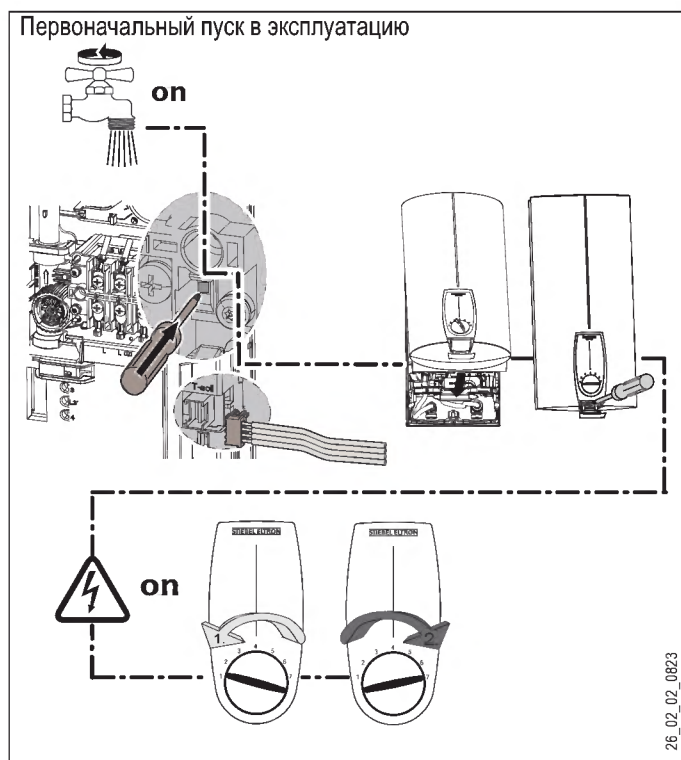
Прибор можно монтировать при смещении облицовочной плитки. Максимальное смещение плитки и минимальная опорная поверхность указаны на рисунке. Отрегулируйте расстояние до стены и зафиксируйте заднюю панель путём поворота крепёжной ручки на 90° по часовой стрелке.



11. Первоначальный пуск в эксплуатацию



Опасно для жизни: возможен удар током!
Первоначальный пуск в эксплуатацию должен выполняться только специалистом-наладчиком с соблюдением правил техники безопасности!



- ▶ Несколько раз откройте и закройте все подсоединённые клапаны в местах отбора. Повторяйте это действие, пока из сети трубопроводов и прибора не будет удален весь воздух.

- ▶ Активируйте предохранительный ограничитель давления. При поставке прибора предохранительный ограничитель давления деактивирован. Активируйте предохранительный клапан ограничения давления при наличии давления воды в приборе, для этого нажмите кнопку сброса.
- ▶ Вставьте разъём регулятора температуры в гнездо «T-soll» электронного модуля. Не допускайте перегиба уплотнительного кармана в нижней части задней панели. При монтаже крышки прибора этот карман должен герметизировать нижнюю часть пульта управления.
- ▶ Установите крышку прибора и закрепите её винтом.
- ▶ Включите питание от сети.
- ▶ Откалибруйте температуру. Для этого поверните ручку регулирования температуры в крайнее правое, а затем - в крайнее левое положение.
- ▶ Проверьте работу прибора.
- ▶ Снимите защитную плёнку с экрана пульта управления.

12. Передача прибора другому владельцу

- ▶ Объясните новому пользователю принцип работы прибора и ознакомьте пользователя с его эксплуатацией.
- ▶ Обратите внимание пользователя на возможные опасности, особенно на опасность обваривания.
- ▶ Передайте пользователю это руководство. Руководство следует бережно хранить.

13. Устранение неисправностей



Опасно для жизни: возможен удар током!
Для проверки прибора на него должно подаваться напряжение.

13.1 Варианты индикации диагностических светодиодов

Варианты индикации

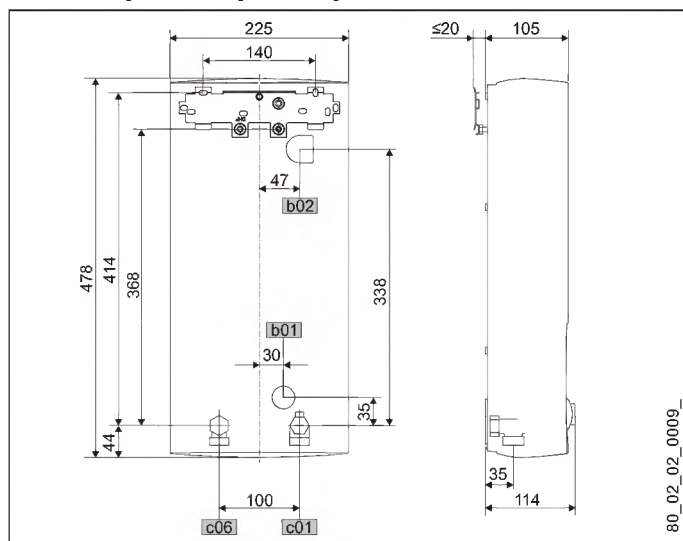
| | | |
|--|---------|---------------------------------|
| | красный | горит при наличии неисправности |
| | жёлтый | горит в режиме отопления |
| | зелёный | мигает: прибор подключён к сети |

13.2 Таблица неисправностей

| Неисправность / индикация диагностического светодиода | Причина | ► Способ устранения |
|--|--|---|
| Прибор не включается. | Обызвествление насадки душа /аэраторов. | Удалите известь с насадки душа / аэраторов; при необходимости замените их. |
| Слишком слабый напор. Не достигается заданное значение температуры. | Обызвествление насадки душа /аэраторов. Фаза отсутствует. | Очистите фильтр. Проверьте предохранитель в электрической сети дома. |
| Не включается отопление. | Устройство обнаружения воздуха обнаруживает воздух в воде и кратковременно отключает радиатор. | Проверьте предохранитель в электрической сети дома. |
| | Нет горячей воды и индикации светодиодов. | Сработал предохранитель. Проверьте предохранитель в электрической сети дома. |
| | | Сработал предохранительный ограничитель давления наружного трубопровода (AP 3). Устраните причину неполадки (например, неисправный напорный смывной кран) Для предотвращения перегрева системы отопления открывайте клапан в месте отбора, установленный за прибором, и держите его открытым в течение 1 минуты. Благодаря этому происходит сброс давления в системе отопления и её охлаждение. Активируйте предохранительный клапан ограничения давления при наличии давления воды в приборе, для этого нажмите кнопку сброса. См. также раздел «Первоначальный пуск в эксплуатацию». |
| | Нет горячей воды при расходе > 3 л / мин. Индикация светодиодов: зелёный мигает либо горит непрерывно | Неисправен электронный модуль. Проверьте электронный модуль, при необходимости замените его. |
| | | Устройство обнаружения потока не подключено. Подключите разъём устройства обнаружения потока. |
| | | Неисправно устройство обнаружения потока DFE. Проверьте устройство обнаружения потока, при необходимости замените его. |
| | Нет горячей воды при расходе > 3 л / мин. Индикация светодиодов: жёлтый горит непрерывно, зелёный мигает | Сработал либо разомкнут предохранительный ограничитель температуры STB. Проверьте предохранительный ограничитель температуры, при необходимости замените его. Неисправна система отопления. Измерьте сопротивление системы отопления, при необходимости замените её. |
| | | Неисправен электронный модуль. Проверьте электронный модуль, при необходимости замените его. |
| | | |
| | Индикация светодиодов: красный горит непрерывно, зелёный мигает | |
| | Отсутствует горячая вода | Неисправен датчик холодной воды. Проверьте электронный модуль, при необходимости замените его. |
| | Не осуществляется нагрев до > 45 °С. | Температура холодной воды на подаче превышает 45 °С. Уменьшите температуру холодной воды на подаче. |

14. Технические данные

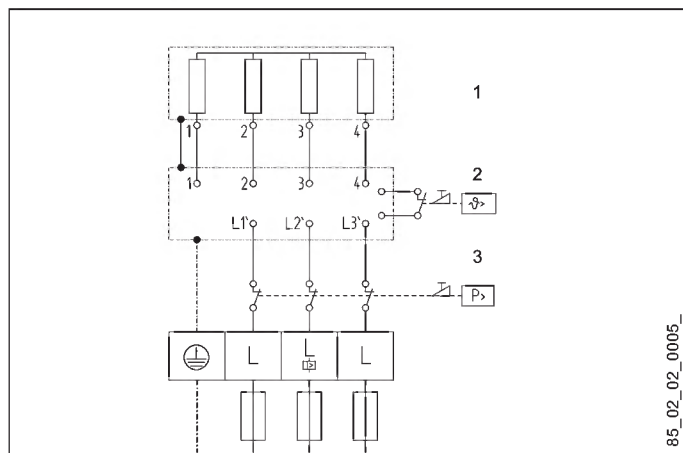
14.1 Чертёж с размерами



| | | | |
|-----|----------------------------|-----------------|---------|
| b01 | Ввод для электропроводки | | |
| b02 | Ввод для электропроводки 1 | | |
| c01 | Подвод холодной воды | Наружная резьба | G 1/2 A |
| c06 | Выпуск. труба горячей воды | Наружная резьба | G 1/2 A |

14.2 Схема электрических соединений

3/PE ~ 380 - 400 В



- 1 нагрев
- 2 предохранительный ограничитель температуры
- 3 предохранительный ограничитель давления

14.3 Объем смешанной воды / объем расхода

Эффективная температура около 38 °С для душа, умывальника, ванны и проч.

Объем смешанной воды

| Прибор | | кВт | 11 | 18 | 21 | 24 | 27 |
|-------------------------------------|-------|-------|-----|------|------|------|------|
| Температура холодной воды на подаче | 6 °С | л/мин | 5,0 | 8,0 | 9,4 | 10,7 | 12,1 |
| | 10 °С | л/мин | 5,7 | 9,2 | 10,7 | 12,3 | 13,8 |
| | 14 °С | л/мин | 6,6 | 10,7 | 12,5 | 14,5 | 16,1 |

Температура на выходе около 60 °С для кухонной мойки и для использования арматуры с термостатом.

Объем на выходе

| Прибор | | кВт | 11 | 18 | 21 | 24 | 27 |
|-------------------------------------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Температура холодной воды на подаче | 6 °С | л/мин | 2,9 | 4,8 | 5,6 | 6,4 | 7,2 |
| | 10 °С | л/мин | 3,2 | 5,2 | 6,0 | 6,9 | 7,7 |
| | 14 °С | л/мин | 3,4 | 5,6 | 6,5 | 7,5 | 8,4 |

Значения в таблице приведены для номинального напряжения 400 В. Объем на выходе зависит от давления в водопроводе и фактически подаваемого напряжения.

14.4 Рабочие диапазоны

Удельное электрическое сопротивление и удельная электрическая проводимость

Температура холодной воды на подаче $\leq 25^\circ\text{C}$

| | | Стандартные данные | | |
|--------------------|---------|--------------------|-------------|-------------|
| | | при 15 °С | при 20 °С | при 25 °С |
| Сопротивление | Ом см | ≥ 900 | ≥ 800 | ≥ 735 |
| Электропроводность | мСм/м | ≤ 111 | ≤ 125 | ≤ 136 |
| Электропроводность | мкСм/см | ≤ 1110 | ≤ 1250 | ≤ 1360 |

Область применения для разогретой воды:

При эксплуатации прибора с разогретой до $\geq 25^\circ\text{C}$ водой сопротивление воды при $\rho 15^\circ\text{C}$ должно быть ≥ 1200 Ом см.

Разогретая вода $\leq 45^\circ\text{C}$

| | | Стандартные данные | | |
|--------------------|---------|--------------------|-------------|-------------|
| | | при 15 °С | при 20 °С | при 25 °С |
| Сопротивление | Ом см | ≥ 1200 | ≥ 1070 | ≥ 985 |
| Электропроводность | мСм/м | ≤ 83 | ≤ 94 | ≤ 101 |
| Электропроводность | мкСм/см | ≤ 830 | ≤ 940 | ≤ 1010 |

14.5 Потери давления

14.5.1 Арматура

Потеря давления при расходе 10 л/мин.

| | | |
|-----------------------------------|-----|-------------|
| Смеситель с одной ручкой, прибл. | МПа | 0,04 - 0,08 |
| Термостатирующая арматура, прибл. | МПа | 0,03 - 0,05 |
| Ручной душ, прибл. | МПа | 0,03 - 0,15 |

14.5.2 Расчет параметров трубопроводной сети

При расчете параметров трубопроводной сети для прибора рекомендуется задать потерю давления 0,1 МПа.

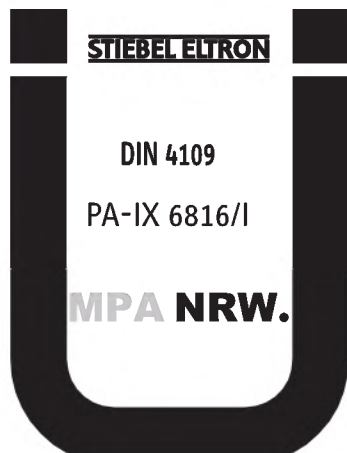
14.6 Возможные неисправности

В случае неисправности в водопроводной системе могут возникать кратковременные максимальные нагрузки, сопровождаемые повышением температуры до 95 °С и давления до 1,2 МПа.

14.7 Государственные допуски и свидетельства

Знаки технического контроля видны на заводской табличке.

14.7.1 Германия:



Для подтверждения применимости проточных водонагревателей серии DHB-E ... SLi / SL electronic в отношении шумовых характеристик строительные нормы требуют наличия акта общей проверки органами строительного надзора.

МОНТАЖ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

14.8 Технические данные

| | | DHB-E 11 SLi 227485 | DHB-E 13 SL 227481 | DHB-E 18 SLi 25A 227486 | DHB-E 18/21/24 SLi 227487 | DHB-E 27 SLi 227488 |
|--|-------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|--------------------------------------|
| Электрические параметры | | | | | | |
| Номинальная мощность 1 | кВт | 11,1 | 13,5 | 18 | 18/21/24 | 27 |
| Номинальное напряжение 1 | В | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| Номинальный ток 1 | А | 16 | 19,5 | 26 | 29/31/35 | 39 |
| Предохранитель 1 | А | 16 | 20 | 25 | 32/32/35 | 40 |
| Номинальная мощность 2 | кВт | 10,1 | 12,2 | 16,2 | 16,2/19/21,7 | 24,4 |
| Номинальное напряжение 2 | В | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 |
| Номинальный ток 2 | А | 15,4 | 18,5 | 24,7 | 27,6/29,5/33,3 | 37,1 |
| Предохранитель 2 | А | 16 | 20 | 25 | 32/32/35 | 40 |
| Фазы | | 3/PE | 3/PE | 3/PE | 3/PE | 3/PE |
| Частота | Гц | 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60 |
| Макс. полное сопротивление сети Z _{max} согл. DIN EN 61000-3-11 | Ом | | | | 0,33 | 0,3 |
| Удельное сопротивление (≤25°C) | ом см | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 |
| Удельное сопротивление (≤45°C) | ом см | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 |
| Подключения | | | | | | |
| Подвод воды | | G 1/2 A | G 1/2 A | G 1/2 A | G 1/2 A | G 1/2 A |
| Пределы рабочего диапазона | | | | | | |
| Максимальное допустимое давление | МПа | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Макс. значение температуры подачи для дополнительного подогрева | °C | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| Значения | | | | | | |
| Макс. температура в месте подвода | °C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Вкл. | л/мин | > 3,0 | > 3,0 | > 3,0 | > 3,0 | > 3,0 |
| Потеря давления при объемном расходе | МПа | 0,07 (0,02 без Ограничитель расхода) | 0,11 (0,03 без Ограничитель расхода) | 0,08 (0,06 без Ограничитель расхода) | 0,08/0,10/0,13 (0,06/0,08/0,10 без Ограничитель расхода) | 0,16 (0,12 без Ограничитель расхода) |
| Объемный расход при перепаде давления | л/мин | 3,1 | 3,9 | 5,2 | 5,2/6,0/6,9 | 7,7 |
| Ограничение объемного расхода при | л/мин | 4,0 | 4,0 | 7,5 | 7,5/7,5/8,5 | 8,5 |
| Мощность по горячей воде | л/мин | 5,6 | 6,9 | 9,2 | 9,2/10,7/12,3 | 13,8 |
| дельта Т при подаче | К | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Гидравлические данные | | | | | | |
| Номинальная вместимость | л | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Исполнения | | | | | | |
| Выбор подсоединяемой мощности | | - | - | - | X | - |
| Индикатор температуры | | аналоговый | аналоговый | аналоговый | аналоговый | аналоговый |
| Регулировка температуры | °C | ~ 30-60 | ~ 30-60 | ~ 30-60 | ~ 30-60 | ~ 30-60 |
| Степень защиты (IP) | | IP25 | IP25 | IP25 | IP25 | IP25 |
| Класс защиты | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Изолирующий блок | | Полимерный материал | Полимерный материал | Полимерный материал | Полимерный материал | Полимерный материал |
| Система нагрева | | Неизолированный провод, электрод | Неизолированный провод, электрод | Неизолированный провод, электрод | Неизолированный провод, электрод | Неизолированный провод, электрод |
| Крышка и задняя панель | | Полимерный материал | Полимерный материал | Полимерный материал | Полимерный материал | Полимерный материал |
| Цвет | | белый | белый | белый | белый | белый |
| Размеры | | | | | | |
| Высота | мм | 478 | 478 | 478 | 478 | 478 |
| Ширина | мм | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 |
| Глубина | мм | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 |
| Вес | кг | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |

Гарантия

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



Монтаж прибора, первый ввод в эксплуатацию и обслуживание могут проводиться только компетентным специалистом в соответствии с данной инструкцией.



Непринимаются претензии по неисправностям, возникшим вследствие неправильной установки и эксплуатации прибора.

Окружающая среда и вторсырьё

Мы просим вашего содействия в защите окружающей среды. Выбрасывая упаковку, соблюдайте правила переработки отходов, установленные в вашей стране.

COMANDĂ

| | |
|--|------------|
| 1. Instrucțiuni generale | 140 |
| 1.1 Explicarea simbolurilor | 140 |
| 2. Protecția | 141 |
| 2.1 Utilizare conformă | 141 |
| 2.2 Instrucțiuni de protecție | 141 |
| 2.3 Marcaj CE | 141 |
| 3. Descrierea aparatului | 141 |
| 4. Comanda | 141 |
| 4.1 Butonul instalare temperatură | 141 |
| 4.2 Cantitatea de ieșire | 141 |
| 4.3 Termostat cu armătură | 141 |
| 4.4 Limitare domeniu temperatură / Protecție opărire | 141 |
| 5. Curățare, îngrijire și întreținere | 142 |
| 6. Ce trebuie făcut dacă ... | 142 |
| 6.1 ... în cazul întreruperii alimentării cu apă | 142 |
| 6.2 ... apariția deficiențelor la aparat | 142 |

INSTALARE

| | |
|--|------------|
| 7. Protecția | 143 |
| 7.1 Instrucțiuni generale protecție | 143 |
| 7.2 Reglementări, norme și hotărâri | 143 |
| 7.3 Instalația apă | 143 |
| 7.4 Pericol îngheț | 143 |
| 8. Descrierea aparatului | 143 |
| 8.1 Set livrare | 143 |
| 8.2 Montajul | 144 |
| 8.3 Limitare domeniu temperatură / Protecție opărire | 144 |
| 8.4 Variante montaj | 144 |
| 8.5 Accesorii speciale | 144 |
| 9. Instalare | 145 |
| 9.1 Instrucțiuni de instalare | 145 |
| 10. Montajul | 145 |
| 10.1 Loc montaj | 145 |
| 10.2 Montajul | 146 |
| 10.3 Variante montaj | 148 |
| 11. Prima punere în funcțiune | 151 |
| 12. Predarea aparatului | 151 |
| 13. Remedierea avariilor | 152 |
| 13.1 Posibilități de afișare cu LED-ul de semnalizare diagnoză | 152 |
| 13.2 Tabelul deficiențelor | 152 |
| 14. Date tehnice | 153 |
| 14.1 Desen cu dimensiuni | 153 |
| 14.2 Schemă conexiune electrică | 153 |
| 14.3 Cantitate amestec apă / Cantitatea de ieșire | 153 |
| 14.4 Domenii de utilizare | 153 |
| 14.5 Pierderile de presiune | 153 |
| 14.6 Condiții de defectare | 153 |
| 14.7 Autorizații și certificate specifice de țară | 154 |
| 14.8 Date tehnice | 155 |

GARANȚIE | MEDIUL ÎNCONJURĂTOR ȘI RECICLAREA

COMANDĂ

1. Instrucțiuni generale

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

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



Vă rugăm să citiți cu atenție!

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

1.1 Explicarea simbolurilor

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

1.1.1 Simbolurile din această documentație



Pericol de rănire!

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



Pericol de electrocutare!



Pericol de opărire!



Pericol de deteriorare!

Indicație privind o posibilă situație de pericol, care ar putea apărea în timpul instalării sau funcționării aparatului și avariilor ale aparatului, respectiv poluarea mediului sau pagube financiare.



Vă rugăm să citiți cu atenție!

Citiți această secțiune cu atenție.

- ▶ Pasajele cu aceste simboluri „▶” prezentate, vă indică modul de acționare, descris pas cu pas.
- Pasajele, cu acest simbol „-“ vă indică o enumerare.

1.1.2 Simboluri de pe aparat



Reciclarea!

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

2. Protecția

2.1 Utilizare conformă

Este un aparat sub presiune, pentru încălzirea apei reci. Cu acest aparat pot fi alimentate unul sau mai multe racorduri.

Utilizarea în alt scop nu este conformă. Pentru utilizarea conformă trebuie respectate și aceste instrucțiuni. În cazul modificărilor sau transformărilor constructive efectuate asupra aparatului se anulează orice garanție!

2.2 Instrucțiuni de protecție

Respectați următoarele instrucțiuni și prevederi de protecție.

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

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

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



Pericol de opărire!

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



Pericol de rănire!

În cazul în care aparatul este comandat de copii sau persoane cu capacități corporale, senzoriale sau mentale limitate, atunci este necesar să vă asigurați că acest fapt se realizează doar sub supravegherea sau după instruirea corespunzătoare de către o persoană responsabilă pentru siguranța lor.

Supravegheați copiii pentru a vă asigura de faptul că aceștia nu se joacă la aparat!



Pericol de deteriorare!

După întreruperea alimentării cu apă, nu mai este permisă acționarea aparatului. Sistemul de încălzire cu sârmă neizolată se poate distruge, astfel. Acționați aparatul din nou doar după ce ați lăsat să curgă apa, cel puțin un minut (Capitolul "Ce trebuie făcut dacă").

2.3 Marcaj CE

Marcajul CE stabilește că produsul îndeplinește toate cerințele de bază:

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

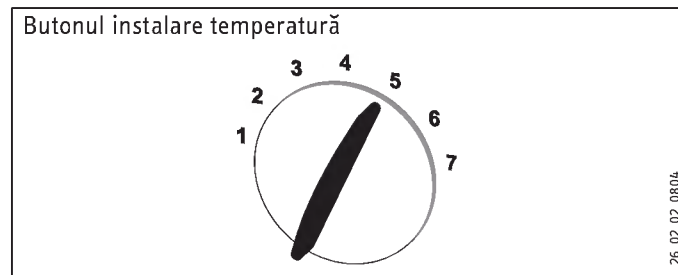
3. Descrierea aparatului

Apa se încălzește instantaneu, în timp ce trece prin aparat. Temperatura ieșire apă caldă o puteți regla cu butonul reglare temperatură, fără reglaj în trepte. Începând de la un anumit debit comanda cuplează capacitatea de încălzire dependent de reglajul temperaturii și în funcție de temperatura apei reci.

Aparatul este dotat cu un detector de aer care împiedică deteriorarea sistemului de încălzire. În cazul infiltrării aerului în timpul funcționării încălzitorului instant, aparatul își întrerupe pentru un minut funcționarea, protejând astfel sistemul de încălzire.

4. Comanda

4.1 Butonul instalare temperatură



1 cca. 30 °C

7 cca. 60 °C

Cu butonul reglare temperatură poate fi reglată temperatura fără reglaj în trepte.

Dacă, în cazul ventilului de ramificație deschis complet și o temperatură maximă reglată pe poziția „7” (buton reglaj la dreapta, până la refuz), nu se realizează o temperatură ieșire suficientă, atunci prin aparat curge mai multă apă decât poate să încălzească radiatorul.

► Reduceți debitul la ventilul ramificației.

4.2 Cantitatea de ieșire

În funcție de anotimp rezultă, la temperaturi apă rece diferite, următoarele cantități maxime pentru apă amestec, respectiv cantități ieșire. Informații suplimentare puteți găsi în capitolul „Date tehnice”.

4.3 Termostat cu armătură

Vă recomandăm să reglați aparatul la temperatura maximă pe poziția „7” (butonul reglaj temperatură la dreapta, până la refuz).

4.4 Limitare domeniu temperatură / Protecție opărire

Temperatura maximă ieșire poate fi limitată la aparat, prin reglare la 43 °C. Contactați în acest caz tehnicianul de specialitate.

COMANDĂ

CURĂȚARE, ÎNGRIJIRE ȘI ÎNTREȚINERE

5. Curățare, îngrijire și întreținere

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

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

6. Ce trebuie făcut dacă ...

6.1 ... în cazul întreruperii alimentării cu apă



Pericol de deteriorare!

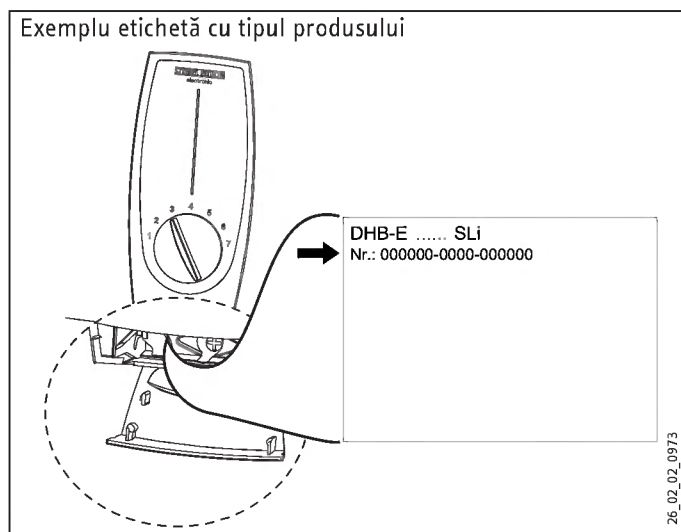
După întreruperea alimentării cu apă, va trebui să parcurgeți următorii pași, înainte de repunerea în funcțiune a aparatului.

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

6.2 ... apariția deficiențelor la aparat

| Avaria | Cauză | ▶ Remedierea |
|---|--|--|
| Sistemul de încălzire nu se conectează, cu toate că armătura a fost complet deschisă. | Nu există tensiune. | Verificați siguranțele din instalația incintei. |
| | Cantitatea pentru conectare nu a fost atinsă. Perlatorul din armătură sau capul de duș are calcar sau este murdar. | Curățați sau îndepărtați calcarul din perlator sau capul de duș. |
| | Sistemul de încălzire este defect. | Contactați tehnicianul de specialitate. |
| Temperatura dorită > 45 °C nu este atinsă. | Senzorul aer detectează aer în apă și deconectează, pe termen scurt, încălzirea. | Aparatul reintră automat în funcțiune, după un minut. |
| | Temperatura apă rece de alimentare este > 45 °C. | Reduceți temperatura apă rece de alimentare. |

Dacă nu puteți remedia cauza, contactați tehnicianul de specialitate. Pentru o rezolvare mai rapidă, comunicați numărul de pe eticheta cu tipul produsului (Nr. 000000-0000-000000):



INSTALARE

7. Protecția

7.1 Instrucțiuni generale protecție

Toți pașii necesari până după prima punere în funcțiune trebuie obligatoriu efectuați de către un tehnician de specialitate. În același timp trebuie respectată această instrucțiune de instalare.

Garantăm o funcționare perfectă și protecție de acționare doar dacă vor fi utilizate accesoriile originale stabilite pentru aparat, precum și piesele de schimb originale.

7.2 Reglementări, norme și hotărâri



Pericol de deteriorare!

Țineți cont de eticheta cu tipul produsului. Tensiunea indicată trebuie să corespundă cu tensiunea rețelei.



Pericol de electrocutare!

Efectuați toate lucrările de conexiune și montaj conform prevederilor VDE (DIN VDE 0100), conform recomandărilor EVU autorizate, precum și conform prevederilor corespunzătoare locale sau regionale.



Pericol de electrocutare!

Conexiunea la rețeaua electrică este posibilă doar ca o conectare fixă. Aparatul trebuie să poată fi separat de rețea cu un interval minim de contact de 3 mm față de toți polii.



Pericol de deteriorare!

Respectați pentru racordul apei toate prevederile și normativele naționale și regionale.

- Tipul de protecție IP 25 (protejat la condens) trebuie realizat doar cu ecranare cablu montată în conformitate.
- Rezistența electrică specifică a apei nu trebuie să fie mai mică decât cea indicată pe eticheta cu tipul produsului! În cazul racordului la rețeaua de apă, trebuie respectată cea mai mică rezistență electrică a apei (vezi capitolul „Domenii de utilizare“). Rezistența electrică specifică sau conductibilitatea electrică a apei o puteți afla de la întreprinderile locale pentru alimentarea cu apă.

7.3 Instalația apă

7.3.1 Conductă apă rece

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

7.3.2 Conductă apă caldă

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



Pericol de deteriorare!

În cazul utilizării sistemelor de țevi din plastic, respectați condiția extremă de acționare și de defectare, care ar putea apărea la aparat.



Producători țevi plastic.

Respectați informațiile producătorului de țevi din plastic.

- Supapele de siguranță nu sunt permise în conducta de apă caldă a boilerului.
- Acționarea cu armături, care sunt adecvate pentru aparatele descoperite, nu este permisă!

7.4 Pericol îngheț

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

- Depozitați un aparat demontat ferit de îngheț, întrucât în aparat se mai află apă reziduală, care ar putea îngheța și provoca avarii.

8. Descrierea aparatului

Sistemul de încălzire cu sârmă neizolată este adecvat atât pentru apă săracă în calcar cât și pentru apă cu conținut de calcar. Încălzirea nu este sensibilă față de depunerea calcarului.

Aparatul este adecvat pentru încălzirea apei reci sau încălzire suplimentară. Pentru temperaturi vezi capitolul „Date tehnice / Tabel date”.

Nu este permisă depășirea valorii parametrului „Temperatura maximă de intrare apă, pentru încălzire suplimentară”. La temperaturi mai înalte de intrare apă, nu se realizează nici o încălzire suplimentară.

Respectați „Temperatura maximă de intrare”. La temperaturi mai înalte aparatul se poate deteriora. Prin montarea unui „Termostat central” (vezi capitolul „Instalare / Accesorii speciale”) puteți limita „Temperatura maximă de intrare”.

Temperatura ieșire o puteți instala fără reglaj în trepte. Prin comanda electronică se realizează o adaptare automată a capacității electrice, corespunzător temperaturii selectate, dependentă de debit.

8.1 Set livrare

- Suport agățare
- Șabloane montaj
- Niplu dublu
- Piesă în cruce
- Piesă -T
- Garnitură etanșare plată
- Sită
- Limitator debit
- Șaibă ovalizată plastic
- Capac plastic
- Piese legătură din plastic
- Piese ghidaj capac și panou spate

8.2 Montajul

Am pregătit aparatul din fabrică pentru următoarele condiții:

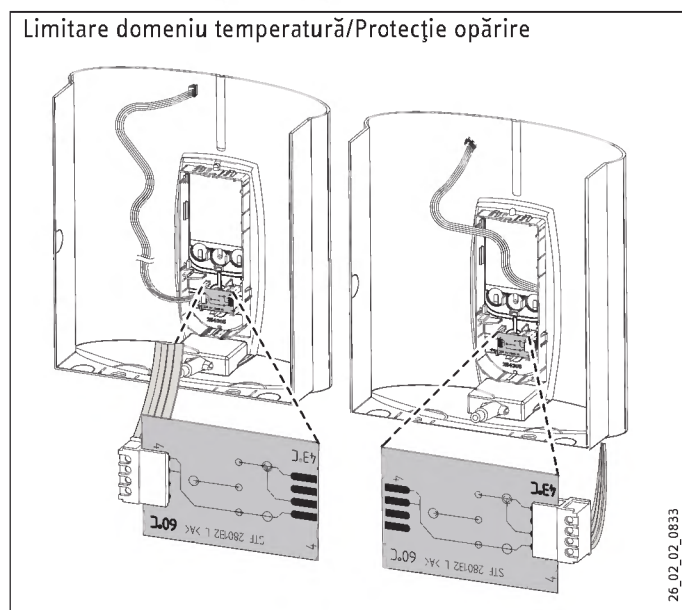
- Racord electric „sus”, montaj înzidit
- Racord apă, montaj înzidit

Aparatul trebuie montat perpendicular sub, sau deasupra, chiuvetei, fix pe un perete.

8.3 Limitare domeniu temperatură / Protecție opărire

Limitarea maximă a temperaturii poate fi realizată în componenta de operare, cu reglaj la 43 °C. În acest caz sunt necesari următorii pași:

- ▶ Scoateți capacul aparatului.
- ▶ Scoateți plăcuța electrică integrată din componenta operare a capacului aparatului. În acest scop, atenție la cârligele prindere.
- ▶ Înlocuiți ștecărul de la stânga la dreapta (Poziția „43 °C”).
- ▶ Reintegrați componenta operare, cârligele prindere trebuie să se fixeze. Atenție la poziția butonului și a axei.



8.4 Variante montaj

Următoarele variante montaj sunt permise/admise:

- Conexiune electrică înzidită - jos
- Conexiune electrică pe tencuială
- Racord apă, pe tencuială
- Montaj cu capac aparat rotit
- Montajul în cazul decalării faianței
- Integrarea unui releu descărcare sarcină

8.5 Accesorii speciale

Accesoriile speciale sunt disponibile în comerțul de specialitate.

Armături

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

Dopuri de apă G 1/2 A

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

Set montaj, cu montaj pe tencuială

- Țeavă cupru - cu înfiletare sudată pentru racord sudat Ø 12 mm.
- Țeavă cupru - cu fitting presare.
- Țeavă plastic - cu fitting presare (adekvat pentru Viega: Sanfix-Plus, sau Sanfix-Fosta).

Cadru montaj universal

- Cadru montaj cu cablu electric.

Set construcție țevi-montaj sub chiuvetă

Setul de construcție pentru montaj sub chiuvetă este necesar atunci când doriți să aveți racorduri de apă (G 3/8 A) deasupra aparatului.

Montaj translatore cu set constructiv de țevi

Acest set de montaj țevi cu coturi este necesar atunci când doriți o poziționare verticală a aparatului, decalată față de racordul de apă cu 90 mm mai jos.

Set constructiv țeavă pentru înlocuirea încălzitorului apă, cu gaz

Acest set de montaj țevi este necesar atunci când se aplică o instalare la racorduri de încălzire apă-gaz, deja existente (racord apă rece stânga și racord apă caldă dreapta).

Înlocuire set montaj țeavă DHB

2 elemente legătură pentru apă. Astfel puteți racorda aparatul la elementele de legătură apă ale unui DHB.

Releu descărcare sarcină LR 1 -A

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

Armătură termostat-centrală ZTA 3/4

Armătură termostate pentru amestec primar central, de exemplu a unui încălzitor instant cu o instalație solară.

9. Instalare

9.1 Instrucțiuni de instalare

9.1.1 Presiune curgere

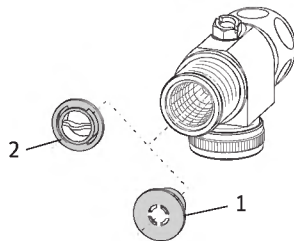
Dacă debitul pentru conectare aparat nu a fost atins nici în cazul armăturilor complet deschise, trebuie să demontați limitatorul debit. Înlocuiți-l cu șaiba ovalizată din plastic, livrată anexat. Dacă este cazul, puteți, însă, să măriți și presiunea din instalația apă.



Armături termostat.

Pentru ca armătura termostat să funcționeze corect, în cazul acestei armături nu este permis să înlocuiți limitatorul debit cu șaiba ovalizată din plastic!

Integrare limitator debit sau șaibă ovalizată din plastic



26_02_02_0820

- 1 Limitator debit
- 2 Șaibă ovalizată plastic

9.1.2 Conducte flexibile pentru racord apă

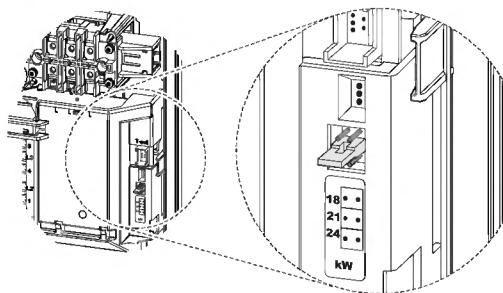
Dacă racordați aparatul cu conducte flexibile racord apă, trebuie să evitați ca legăturile tip baionetă ale coturilor de țevă să se poată răsuci.

9.1.3 Aparat cu putere conectare selectabilă

Aparatul DHB-E 18/21/24 SLi este pregătit din fabrică pentru 21 kW. În cazul în care aparatul va fi instalat la o altă putere, trebuie realizați următorii pași:

- ▶ Introduceți ștecărul codare corespunzător puterii selectate, pentru puterea selectată a aparatului vezi „Date tehnice“.
- ▶ Bifați puterea selectată pe eticheta cu tipul produsului. Utilizați în acest scop un creion care să păstreze marcajul.
- ▶ Poziționați puterea aparatului corespunzător limitatorului debit. Culoarea limitatorului debit este indicată în tabelul „Date tehnice“.

Ștecăr codare pentru comutarea puterii



26_02_02_0822

10. Montajul

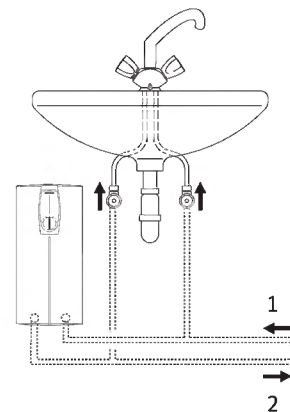
10.1 Loc montaj

Aparatul este prevăzut exclusiv pentru montaj fix pe perete. Asigurați-vă ca peretele să fie suficient de rezistent.

Montați aparatul întotdeauna în poziție verticală (sub sau deasupra chiuvetei) și într-un spațiu ferit de îngheț.

10.1.1 Sub chiuvetă

Montaj sub chiuvetă

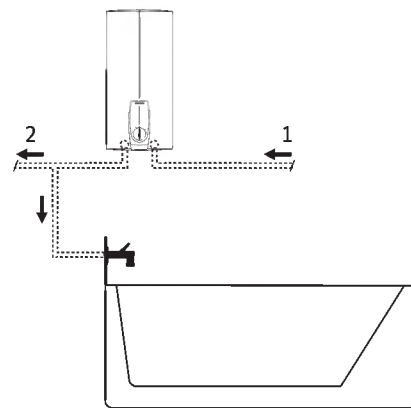


26_02_02_0807

- 1 Admisie apă rece
- 2 Evacuare apă caldă

10.1.2 Deasupra chiuvetei

Montaj deasupra chiuvetei



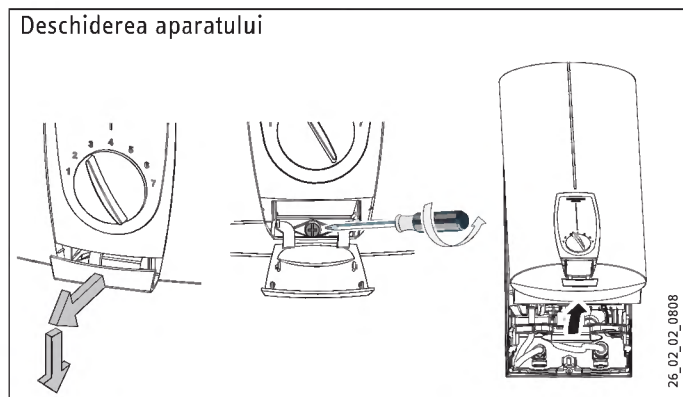
26_02_02_0806

- 1 Admisie apă rece
- 2 Evacuare apă caldă

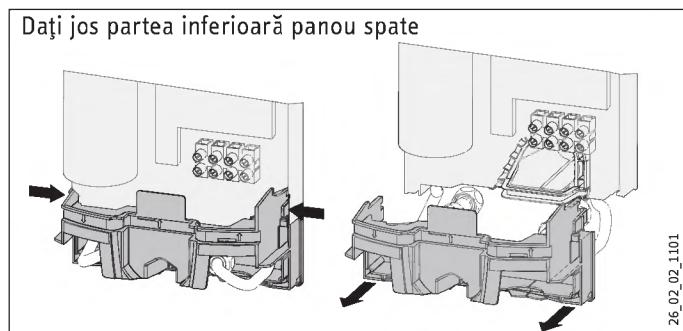
INSTALARE MONTAJUL

10.2 Montajul

10.2.1 Deschiderea aparatului



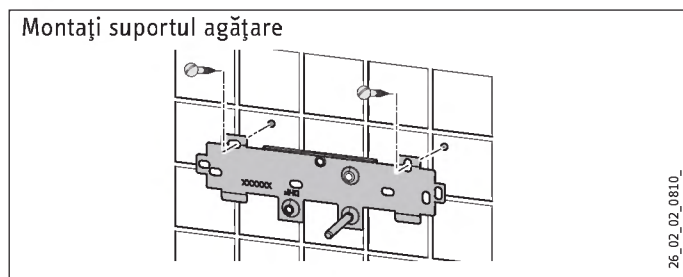
10.2.2 Separare panou spate



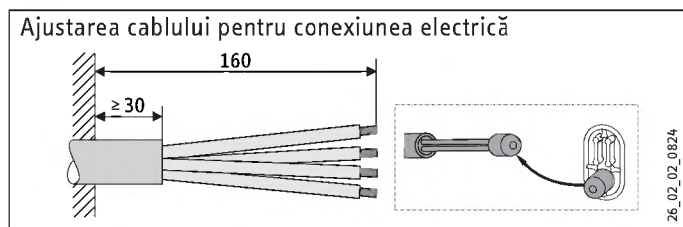
- ▶ Apăsați cele două cârlige prindere, dreapta și stânga, și scoateți partea inferioară prin față.

10.2.3 Montați suportul agățare

- ▶ Însemnați locașurile de găurire cu ajutorul șablonului pentru montaj. Dacă aparatul va fi montat cu racorduri deasupra chiuvetei, va trebui să însemnați suplimentar și locașul pentru prinderea din partea inferioară a șablonului.
- ▶ Efectuați găurile și prindeți suportul agățare cu 2 șuruburi și 2 dibluri. Șuruburile și diblurile nu fac parte din setul de livrare.

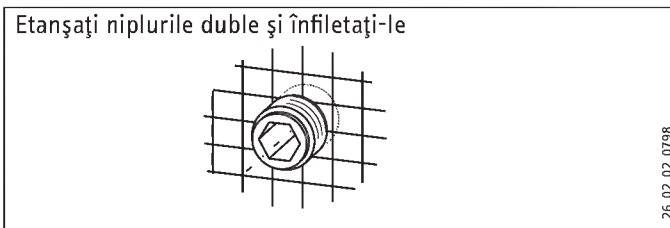


10.2.4 Ajustarea cablului pentru conexiunea electrică



- ▶ Pregătiți conexiunea cablului electric.
- ▶ Utilizați, ca ajutor la montaj, capacul din plastic.

10.2.5 Înfiletarea niplului dublu

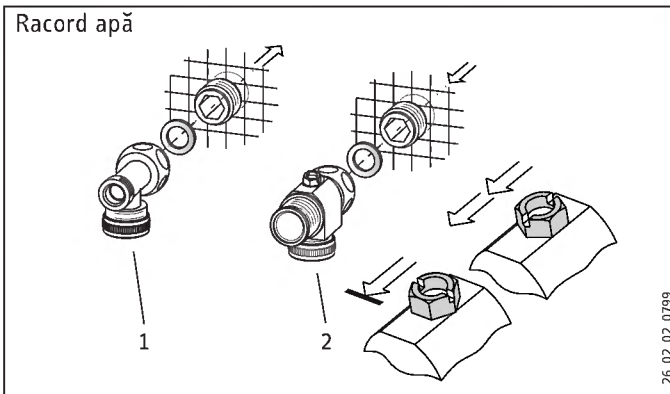


10.2.6 Pregătire racord apă

- ▶ Înfiletați piesa - T și piesa în cruce cu o etanșare plată pe niplul dublu.
- ▶ Purjați bine conducta de apă rece.

Blocare 3 căi.

Blocarea cu 3 căi nu trebuie folosită pentru redresarea debitului! Ea servește doar pentru blocare.

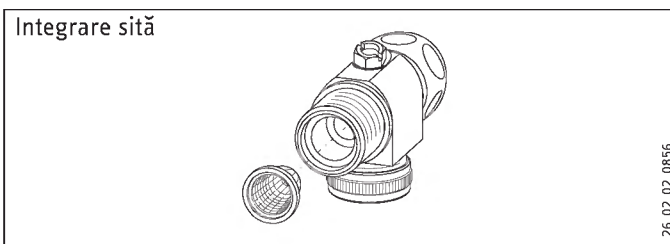


10.2.7 Integrare sită

- ▶ Montați sita livrată atașat la intrarea apei reci în aparat.

Sită.

Pentru ca funcționarea aparatului să fie garantată, sita trebuie să fie mereu integrată. Dacă se va efectua un montaj de înlocuirea aparatului, trebuie să aveți grijă să existe sita.



10.2.8 Integrare limitator debit DMB

- ▶ Montați limitatorul debit, livrat atașat, la intrarea apei reci în aparat.

La DHB-E 18/21/24 SLi se va livra un al doilea limitator debit. Poziționați puterea aparatului corespunzător limitatorului debit.

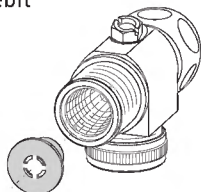
Limitator debit, vezi "Limită debit" capitolul " Date tehnice":

4,0 l/min = roz

7,5 l/min = albastru

8,5 l/min = verde.

Integrare limitator debit



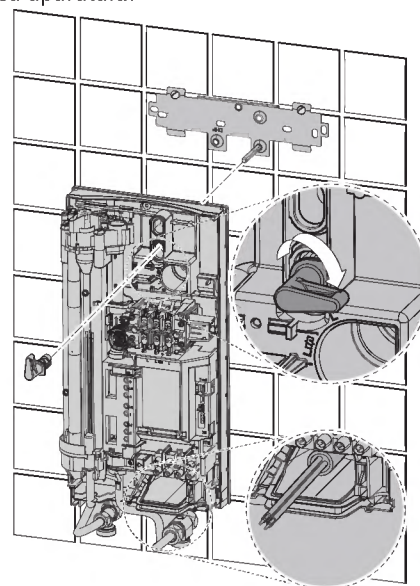
26_02_02_0857

10.2.9 Suspendarea aparatului

Cablul ecranare orientat în spate, către perete, poate în anumite circumstanțe, împiedica agățarea fără probleme a aparatului fix de perete. Pentru a evita acest lucru ar fi bine dacă ați apăsa, scurt, din spate, cablul ecranare în panoul spate, pentru a micșora rigiditatea ecranării.

- ▶ Scoateți elementul fixare din partea superioară a panoului spate (figura cu titlul „Suspendarea aparatului”).
- ▶ Ghidați cablul conexiune electric, din spate prin ecranare cablu, până ce se atinge învelișul cablului. Orientați cablul conexiune electric. Dacă acest cablu conexiune electric are o secțiune mai mare decât 6 mm², măriți gaura pentru ecranare cablu (vezi și „Conexiune electrică, în cazul unei secțiuni mari”).
- ▶ Apăsați aparatul prin bolțurile filet ale suportului de agățare, astfel încât garnitura moale de etanșare să fie străpunsă, dacă este cazul, trebuie să străpungeți această garnitură etanșare cu o șurubelniță.
- ▶ Introduceți elementul de prindere pe bolțurile filet ale suportului agățare, care se afundă în panoul spate.
- ▶ Apăsați fix panoul spate și blocați, pentru sigilare, elementul prindere prin rotire la dreapta cu 90°.

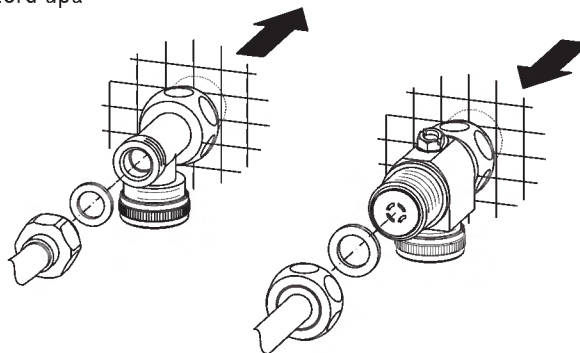
Suspendarea aparatului



26_02_02_0811

10.2.10 Realizați racordul apă

Racord apă



26_02_02_0858

10.2.11 Realizare conexiuni electrice

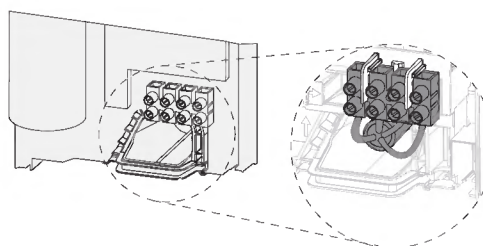
- ▶ Legați cablul electric la bornele rețelei, vezi capitolul „Schemă conexiune electrică”.



Conexiunea de protecție.

Aveți grijă ca aparatul să fie împământat!

Conexiune electrică

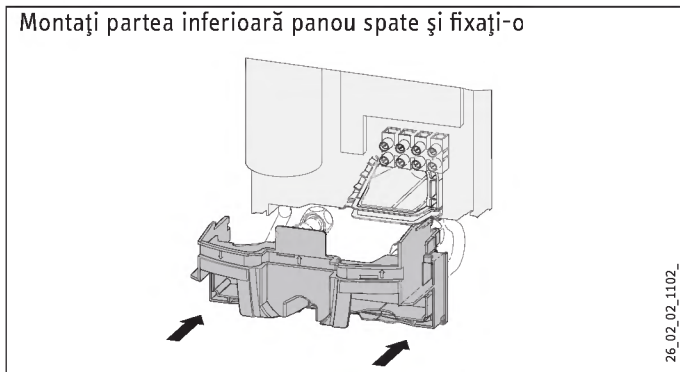


26_02_02_1122

INSTALARE MONTAJUL

10.2.12 Montarea părții inferioare - panou spate

Montați partea inferioară panou spate și fixați-o



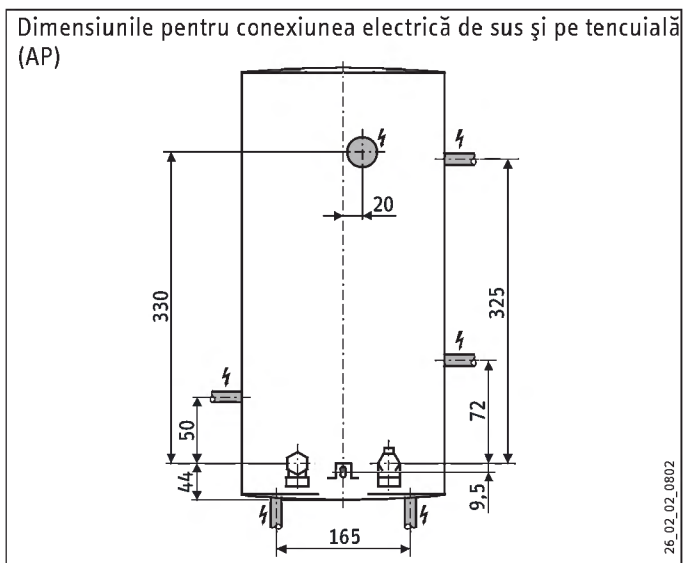
10.2.13 Încheierea procesului de montare

- ▶ Îndreptați aparatul montat prin desfacerea butonului de fixare, apoi îndreptați conectarea electrică și peretele spate, iar în final strângeți din nou pârghia de fixare. Dacă peretele spate al aparatului nu este lipit de perete, atunci ar trebui să-l fixați, în zona inferioară, cu două șuruburi suplimentare.

10.3 Variante montaj

10.3.1 Conexiune electrică înzidită - sus

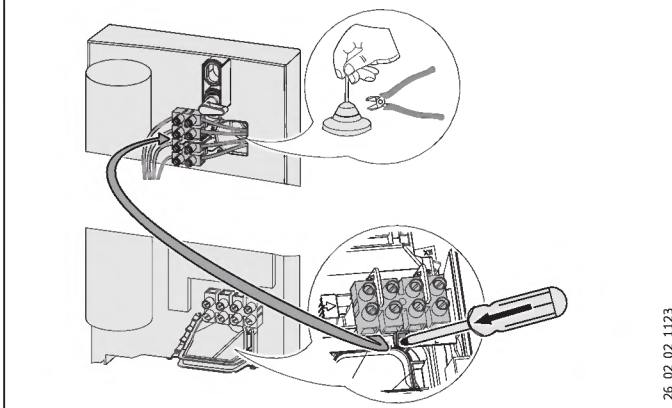
Din următoarea figură puteți extrage dimensiunile pentru conexiunea electrică de sus.



Pentru a putea realiza conexiunea electrică, trebuie să efectuați următorii pași:

- ▶ Decupați ecranarea cablu corespunzător secțiunii cablului conexiune electric.
- ▶ Apăsați în jos cârligul prindere pentru fixarea bornelor rețea și trageți-le pe acestea afară.
- ▶ Transferați bornele rețea în aparat, de jos în sus și fixați-le în această poziție.

Conexiune electrică - sus



10.3.2 Conexiune electrică pe tencială

Dacă conexiunea electrică a fost poziționată pe tencială puteți realiza și conectarea aparatului. Acest lucru este valabil pentru conexiunea jos și sus. În acest scop trebuie să realizați următorii pași:

- ▶ Decupați, respectiv spargeți, trecerea din panoul spate și din capacul aparatului. Pozițiile posibile pentru decupare le puteți recunoaște în figura de la capitolul „Dimensiuni pentru conexiunea electrică“.



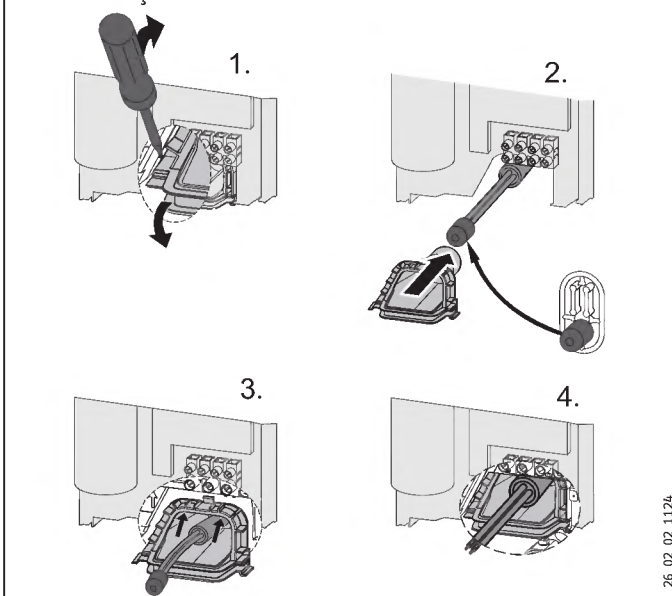
Fixarea capacului.

Dacă ați conectat aparatul cu o conexiune electrică pe tencială, va trebui să modificați tipul protecție din IP25 în IP24 pe eticheta cu tipul produsului. Utilizați în acest scop un creion care să păstreze marcajul.

- ▶ Tăiați informația „IP 25” și bifați căsuța cu „IP 24“.

10.3.3 Conexiune electrică în cazul secțiunilor mari

Demontare și montare ecranare cablu



În cazul utilizării secțiunilor mari de conectare, ecranarea cablu poate fi montată după montarea aparatului. În acest scop trebuie să realizați următorii pași:

INSTALARE MONTAJUL

- ▶ Scoateți ecranarea cablu prin apăsare cu ajutorul unei șurubelnițe, înainte de montajul aparatului.
- ▶ Apăsați aparatul prin bolțurile filet ale suportului agățare, astfel încât garnitura moale de etanșare să fie străpunsă.
- ▶ Introduceți elementul de prindere pe bolțurile filet ale suportului agățare, care se afundă în panoul spate.
- ▶ Apăsați fix panoul spate și blocați, pentru sigilare, elementul prindere prin rotire la dreapta cu 90°.
- ▶ Împingeți ecranarea cablu peste cablul de conexiune electric. Utilizați în acest scop scule specifice pentru montaj. În cazul unui cablu conexiune electric de 10, respectiv 16 mm², trebuie să măriți gaura ecranare cablu. Fixați ecranarea cablu în panoul spate.

10.3.4 Conectarea unui releu descărcare sarcină

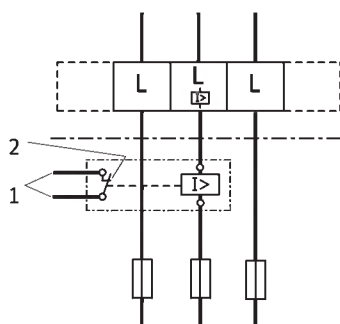
Montați releul descărcare sarcină în combinație cu un alt aparat electric, de exemplu aparate electrice acumulare caldura. Descărcarea de sarcină se realizează în cazul acționării încălzitorului instant! Releul descărcare sarcină îl puteți obține de la noi ca accesoriu separat.



Conectare faze.

Legăți în aparat faza care conectează releul descărcare sarcină de borna caracteristică pentru rețea.

Conexiune primară cu LR 1-A



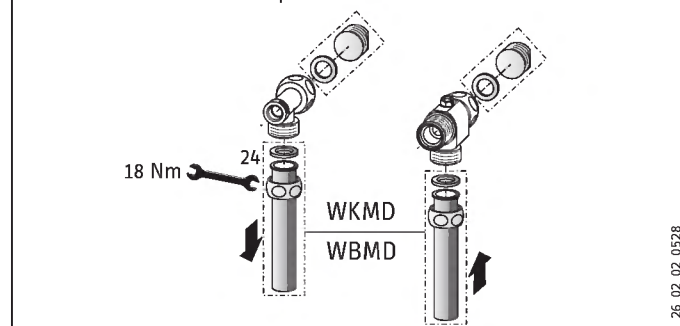
- 1 Conductorul către comutatorul de protecție al celui de-al doilea aparat (de exemplu încălzire cu acumulator electric).
- 2 Contact comandă, se deschide în cazul conectării încălzitorului instant.

10.3.5 Instalație apă pe tencuială

Puteți comanda, ca accesorii separate, armături presiune pe tencuială, adecvate, de tip WKMD sau WBMD.

- ▶ Montați dopurile apă cu garnitură etanșare, pentru a etanșa racordul înzidit. În cazul armăturilor noastre de presiune, dopurile și garniturile etanșare fac parte din setul de livrare. Pentru armăturile de presiune, de proveniență străină, puteți comanda dopurile și garniturile etanșare ca accesorii separate.
- ▶ Montați armătura.
- ▶ Împingeți partea inferioară panou spate sub țevile racord al armăturii și fixați-o în panoul spate.
- ▶ Înfiletați racordurile țevilor la aparat.

Racordarea armăturilor pe tencuială



10.3.6 Instalație apă pe tencuială cu racord sudat / garnitură presare

Cu ajutorul accesoriilor „racord sudat” sau „garnitură presare” pot fi realizate, în cazul unui montaj pe tencuială, racordurile cu țevi din cupru, dar și cele cu țevi din plastic.

În cazul accesoriilor separate tip „racord sudat”, este posibil un racord filet cu țevă de cupru, având dimensiunea din fabrică, de 12 mm. În acest caz sunt necesari următorii pași:

- ▶ Împingeți piulițele oarbe pe țevile racord.
- ▶ Sudați componentele de integrare cu conductele de cupru.
- ▶ Împingeți partea inferioară panou spate sub țevile racord și fixați-o în panoul spate.
- ▶ Înfiletați racordurile țevilor la aparat.



Instrucțiune montaj al armăturii.

Respectați instrucțiunile montaj ale producătorului de armături!

10.3.7 Instalație apă pe tencuială, montajul capacului aparatului

Pentru montajul final al capacului aparatului sunt necesari următorii pași:

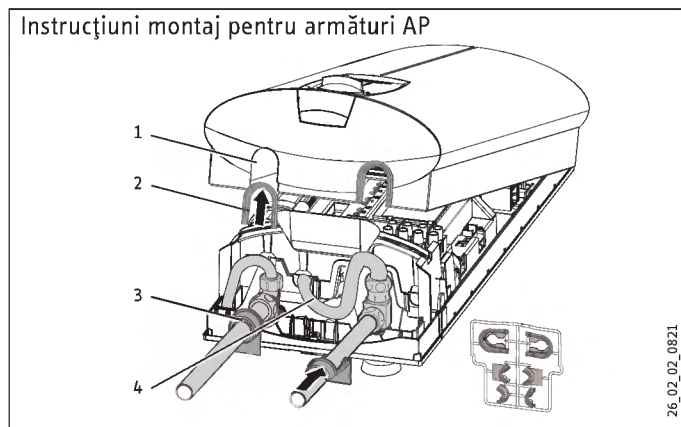
- ▶ Realizați cu grijă locașurile de trecere în capacul aparatului. În caz de necesitate utilizați o pilă.
- ▶ Decupați bridele din piesele ghidaj capac.



Instrucțiunea montaj în cazul înlocuirii simple a țevilor cu armături.

Prin integrarea cu bride a pieselor ghidaj capac veți putea etanșa simplu înlocuirea țevilor cu armături. Piesele ghidaj ale panoului spate nu vor mai fi necesare în acest caz.

- ▶ Fixați piesele ghidaj capac, anexate, în orificiu trecere.
- ▶ Poziționați piesele ghidaj ale panoului spate pe țevi și împreunați-le. În continuare, înfiletați-le până la contactul cu panoul spate.
- ▶ Fixați cu un șurub jos panoul spate. Acest lucru este valabil și când utilizați sisteme flexibile pentru conducta apă.

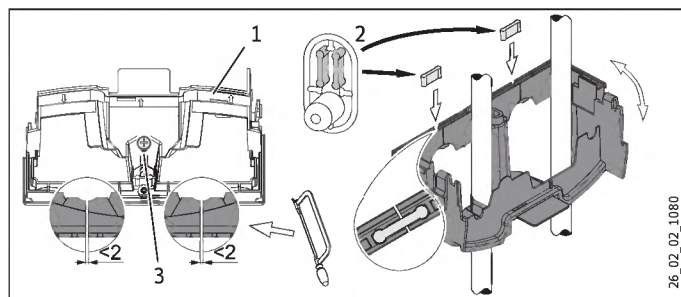


- 1 Orificiu trecere
- 2 Piese ghidaj capac
- 3 Piese ghidaj panou spate
- 4 Șurub

10.3.8 Montare parte inferioară – panou spate

În cazul utilizării racordurilor filetate – AP (pe tencuială), partea inferioară panou spate poate fi montată și după montarea armăturilor. În acest caz sunt necesari următorii pași:

- ▶ Decupați partea inferioară a panoului spate.
- ▶ Montați partea inferioară a panoului spate prin îndoire laterală și ghidare peste țevile montate pe tencuială.
- ▶ Introduceți elementele de legătură prin spate către partea inferioară a panoului spate.
- ▶ Fixați partea inferioară a panoului spate de panoul spate.
- ▶ Fixați partea inferioară a panoului spate cu un șurub



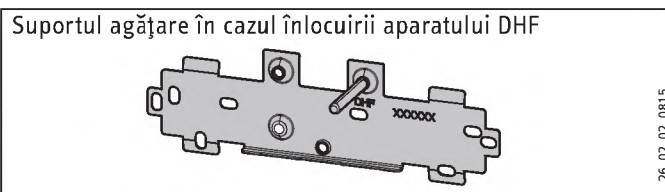
- 1 Parte inferioară – panou spate
- 2 Piese de legătură din pachetul atașat
- 3 Șurub

10.3.9 Instalarea în cazul înlocuirii aparatului

Un suport agățare existent poate fi utilizat în cazul înlocuirii aparatelor noastre (cu excepția „DHF”). În acest scop va trebui să străpungeți în panoul spate trecerea adecvată pentru bolțurile filet ale suportului agățare deja montat.

Dacă veți monta aparatul în locul unui DHF, va trebui să mutați bolțurile filet de pe suportul agățare așa cum este descris în figura cu titlul „Suport agățare în cazul înlocuirii aparatului DHF”. Bolțurile filet sunt autofiletante. Din acest motiv va trebui să montați suportul agățare cu o rotație de 180° la perete. Inscricția „DHF” va apărea atunci pe direcția de citire.

În cazul înlocuirii unui aparat de proveniență străină, va trebui să utilizați găuri de dibluri potrivite.



10.3.10 Montaj sub chiuvetă cu capac aparat rotit

Puteți așeza capacul aparatului rotit cu 180° pe panoul spate. Acest lucru este mai ales avantajos atunci când aparatul se montează sub chiuvetă. În acest scop trebuie să realizați următorii pași:

- ▶ Scoateți componenta operare din capacul aparatului, în acest scop desfiletați cârligele fixe.

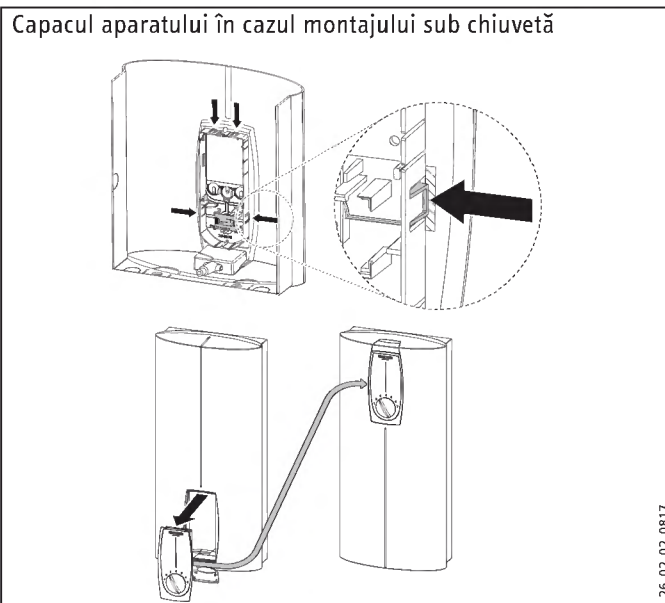
Rotiți capacul aparatului și fixați din nou componenta operare, ulterior cârligele trebuie să se fixeze. În vederea unui montaj mai simplu a componentei operare apăsați către interior capacul aparatului (în domeniul striat, vezi figura „Capac aparat în cazul montajului sub chiuvetă”).



Componentă operare cu cârlig fixare defect.

Este interzisă montarea unei componente operare cu cârlig fixare defect. Nu este garantată protecția în acest caz.

- ▶ Introduceți cablul pentru redarea valorii nominale în componenta electronică, pe poziția „T-nominal”, vezi „Prima punere în funcțiune”.
- ▶ Agățați capacul aparatului pe partea de jos și rotiți-l pe partea de sus către panoul spate, atenție la poziția corectă a etanșării panoului spate. În acest scop, mișcați puțin capacul, în față și în spate.
- ▶ Înfiletați șuruburile capacului pentru sigilarea aparatului.



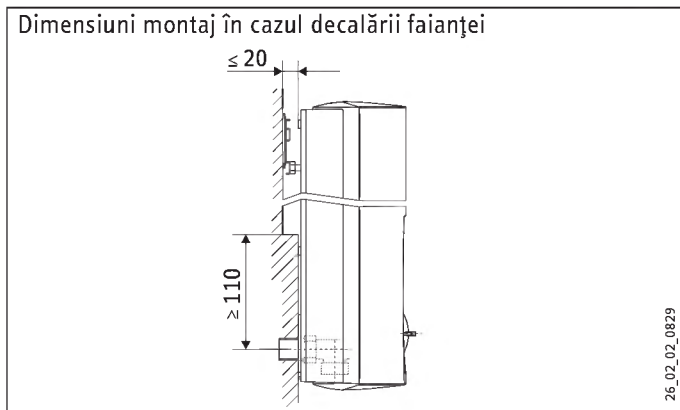
INSTALARE

PRIMA PUNERE ÎN FUNCȚIUNE

10.3.11 Montajul în cazul decalării faianței

Puteți monta aparatul în cazul înlocuirii faianței. Decalarea maximă a faianței și poziția minimă a aparatului le puteți extrage din figură. Reglați distanța la perete și blocați, pentru sigilare, panoul spate cu elementul prindere, prin rotire la dreapta cu 90°.

Dimensiuni montaj în cazul decalării faianței



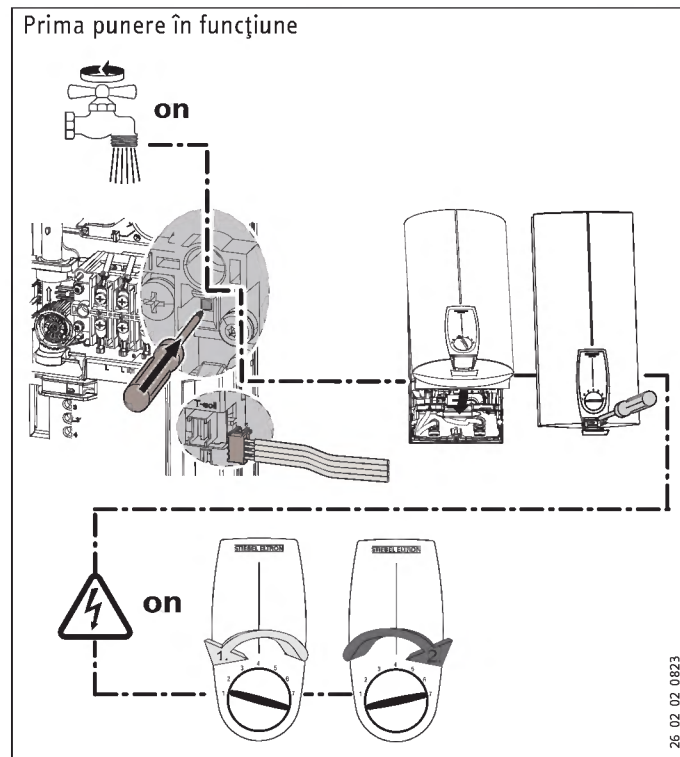
11. Prima punere în funcțiune



Pericol de electrocutare!

Prima punere în funcțiune nu este permisă decât realizată de un tehnician de specialitate, sub respectarea prevederilor de protecție!

Prima punere în funcțiune



- ▶ Deschideți și închideți de mai multe ori toate ventilele ramificațiilor racordate. Acest lucru trebuie realizat până când se purjează tot aerul din aparat.
- ▶ Activați limitatorul presiune siguranță. Apăsăți în acest scop tasta resetare. Activați limitatorul de presiune de siguranță la presiunea de curgere, prin apăsarea tastei de resetare.
- ▶ Introduceți ștecărul reglaj temperatură pe poziția „T-nominal” a componentei electronice. Atenție ca etanșarea de la partea inferioară panou spate să nu fie îndoită și să se realizeze etanșarea pe partea inferioară a componentei operare.
- ▶ Montați capacul aparatului și fixați-l cu șurubul.
- ▶ Conectați la tensiunea de rețea.
- ▶ Reglați temperatura. Pentru acest lucru, rotiți butonul reglare temperatură spre dreapta și stânga, până la refuz.
- ▶ Verificați modul de funcționare al aparatului.
- ▶ Trageți folia protecție de pe diafragma de operare.

12. Predarea aparatului

- ▶ Explicați utilizatorului funcționarea aparatului și obișnușiți-l cu utilizarea acestuia.
- ▶ Avertizați utilizatorul asupra posibilelor pericole, în special asupra pericolului de opărire.
- ▶ Predați aceste instrucțiuni utilizatorului, pentru a fi păstrate cu grijă.

INSTALARE

REMEDIEREA AVARIILOR

13. Remedierea avariilor



Pericol de electrocutare!

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

13.1 Posibilități de afișare cu LED-ul de semnalizare diagnostică

Posibilități afișare

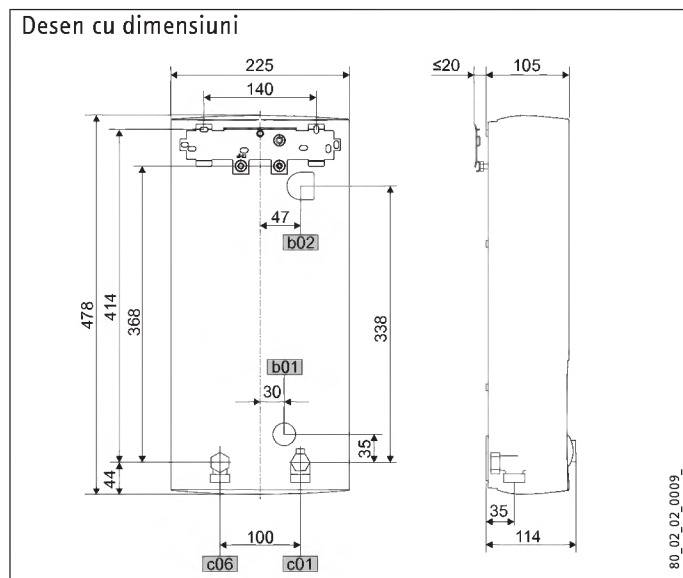
| | | |
|--|--------|--|
| | roșu | luminează în cazul defecțiunilor |
| | galben | luminează în cazul funcționării încălzirii |
| | verde | pâlpâie: aparatul este în rețea |

13.2 Tabelul deficiențelor

| Defecțiuni / Afișaj semnalizare diagnostic | Cauză | ► Remedierea |
|--|--|--|
| Aparatul nu se conectează. | Capul de duș / perlatorul are calcar. | Înlăturați calcarul, dacă este cazul înlocuiți capul de duș/ perlatorul. |
| Debitul este prea redus. | Sita din aparat s-a murdărit. | Curățați sita din aparat. |
| Nu este atinsă temperatura nominală. | Lipsește o fază. | Verificați siguranțele din instalația incintei. |
| Nu se deconectează încălzirea. | Senzorul aer sesizează aer în apă și deconectează pe scurtă durată încălzirea. | Aparatul reîntră în funcțiune, după un minut. |
| Nu există apă caldă și afișaj semnalizare. | S-a ars siguranța. | Verificați siguranțele din instalația incintei. |
| | S-a decuplat limitatorul de siguranța pentru presiune AP 3. | Înlăturați cauza defecțiunii (de exemplu un spălător presiune defect). Protejați sistemul de încălzire împotriva supraîncălzirii, prin deschiderea, timp de 1 minut, a unui ventil ramificație conectat în continuare. Astfel, sistemul de încălzire va fi răcit și descărcat de presiune. Activați limitatorul de presiune de siguranță la presiunea de curgere, prin apăsarea tastei de resetare, vezi și capitolul "Prima punere în funcțiune". |
| Nu există apă caldă iar debitul este > 3 l/min. Afișaj semnalizare: verde pâlpâie sau lumină permanentă | Partea electronică este defectă. | Verificați partea electronică, dacă este cazul înlocuiți-o. |
| | Partea electronică este defectă. | Verificați partea electronică, dacă este cazul înlocuiți-o. |
| Nu există apă caldă iar debitul este > 3 l/min. Afișaj semnalizare: verde pâlpâie sau lumină permanentă | Senzorul debit DFE nu este inserat. | Introduceți din nou ștecărul pentru senzorul debit. |
| | Senzorul debit DFE este defect. | Verificați senzorul debit, dacă este cazul, înlocuiți-l. |
| Nu există apă caldă iar debitul este > 3 l/min. Afișaj semnalizare: lumină permanentă galbenă, verde pâlpâie | Limitatorul protecție temperatură STB s-a desfăcut, sau întrerupt. | Verificați senzorul debit, dacă este cazul, înlocuiți-l. |
| | Sistemul de încălzire este defect. | Măsurați rezistența sistemului de încălzire, dacă este cazul, înlocuiți-o. |
| Afișaj semnalizare: lumină permanentă roșie, verde pâlpâie Nu există apă caldă | Partea electronică este defectă. | Verificați partea electronică, dacă este cazul înlocuiți-o. |
| | Senzorul apă rece este defect. | Verificați partea electronică, dacă este cazul înlocuiți-o. |
| Temperatura dorită > 45 °C nu este atinsă. | Temperatura apă rece de alimentare este > 45 °C. | Reduceți temperatura apă rece de alimentare. |

14. Date tehnice

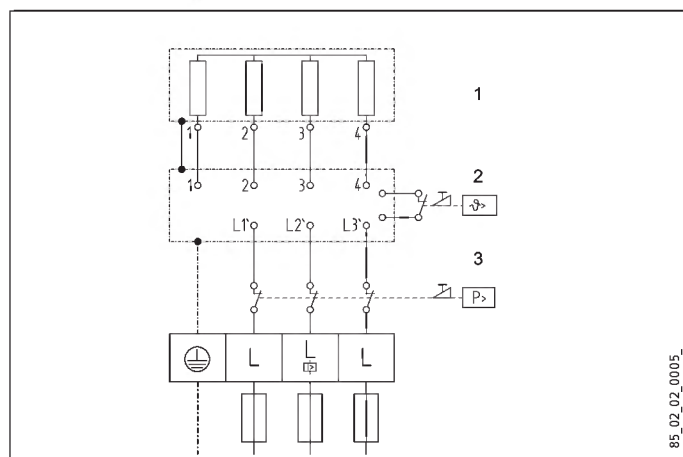
14.1 Desen cu dimensiuni



| | | | |
|-----|------------------------|----------------|---------|
| b01 | Alimentare electrică | | |
| b02 | Alimentare electrică 1 | | |
| c01 | Apă rece | Filet exterior | G 1/2 A |
| c06 | Apă caldă | Filet exterior | G 1/2 A |
| c06 | Warmwasser Auslauf | Außengewinde | G 1/2 A |

14.2 Schemă conexiune electrică

3/PE ~ 380 - 400 V



- 1 Încălzire
- 2 Limitatorul protecție temperatură
- 3 Limitator protecție presiune

14.3 Cantitate amestec apă / Cantitatea de ieșire

Temperatura utilă cca. 38 °C în duș, pentru spălare manuală, umplere cadă etc.

| Cantitate amestec apă | | | | | | |
|---------------------------------|-------|-----------|------|------|------|------|
| Aparat | kW | 11 | 18 | 21 | 24 | 27 |
| Temperatură apă rece la intrare | 6 °C | l/min 5,0 | 8,0 | 9,4 | 10,7 | 12,1 |
| | 10 °C | l/min 5,7 | 9,2 | 10,7 | 12,3 | 13,8 |
| | 14 °C | l/min 6,6 | 10,7 | 12,5 | 14,5 | 16,1 |

Temperatura de ieșire este cca. 60 °C pentru spălătorul de vase și la utilizarea armăturilor termostactice.

| Cantitatea de ieșire | | | | | | |
|---------------------------------|-------|-----------|-----|-----|-----|-----|
| Aparat | kW | 11 | 18 | 21 | 24 | 27 |
| Temperatură apă rece la intrare | 6 °C | l/min 2,9 | 4,8 | 5,6 | 6,4 | 7,2 |
| | 10 °C | l/min 3,2 | 5,2 | 6,0 | 6,9 | 7,7 |
| | 14 °C | l/min 3,4 | 5,6 | 6,5 | 7,5 | 8,4 |

Valorile din tabel sunt raportate la 400 V tensiune nominală. Cantitatea de ieșire este dependentă de presiunea de alimentare existentă și de tensiunea efectivă.

14.4 Domenii de utilizare

Rezistența și conductibilitatea electrică specifică

| | Temperatură apă rece alimentare ≤ 25 °C | | |
|------------------|---|-----------|-----------|
| | Date normate la 15 °C | bei 20 °C | bei 25 °C |
| Rezistența | Ω cm ≥ 900 | ≥ 800 | ≥ 735 |
| Conductibilitate | mS/m ≤ 111 | ≤ 125 | ≤ 136 |
| Conductibilitate | μS/cm ≤ 1110 | ≤ 1250 | ≤ 1360 |

Domeniu de utilizare în cazul apei preîncălzită:

Dacă activați aparatul cu apă preîncălzită ≥ 25 °C, rezistența apei trebuie să fie la p 15 °C ≥ 1200 Ωcm.

| | Apă preîncălzită ≤ 45 °C | | |
|------------------|--------------------------|-----------|-----------|
| | Date normate la 15 °C | bei 20 °C | bei 25 °C |
| Rezistența | Ω cm ≥ 1200 | ≥ 1070 | ≥ 985 |
| Conductibilitate | mS/m ≤ 83 | ≤ 94 | ≤ 101 |
| Conductibilitate | μS/cm ≤ 830 | ≤ 940 | ≤ 1010 |

14.5 Pierderile de presiune

14.5.1 Armături

| Pierdere de presiune la un debit de 10 l/min | | |
|--|-----|-------------|
| Mixer cu monocomandă, cca. | MPa | 0,04 - 0,08 |
| Armătură termostatică, cca. | MPa | 0,03 - 0,05 |
| Cap de duș, cca. | MPa | 0,03 - 0,15 |

14.5.2 Dimensionările rețelei de țevi

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

14.6 Condiții de defectare

În cazuri de defectare, pot apărea în instalație supraîncălziri la maxim 95 °C, în cazul unei presiuni de 1,2 MPa, pe termen scurt.

14.7 Autorizații și certificate specifice de țară

Simbolurile de verificare sunt vizibile pe eticheta cu tipul produsului.

14.7.1 Germania:



Pentru încălzitorul instant din seria tipologică DHB-E ... SLi / SL electronic este emis, bazat pe prevederile de țară, un certificat de verificare tehnică privind protecția fonică.

INSTALARE | GARANȚIE | MEDIUL ÎNCONJURĂTOR ȘI RECICLAREA DATE TEHNICE

14.8 Date tehnice

| | | DHB-E 11 SLi 227485 | DHB-E 13 SL 227481 | DHB-E 18 SLi 25 A 227486 | DHB-E 18/21/24 SLi 227487 | DHB-E 27 SLi 227488 |
|---|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--|----------------------------------|
| Variabilă electrică | | | | | | |
| Putere încălzire 1 | kW | 11,1 | 13,5 | 18 | 18/21/24 | 27 |
| Tensiune nominală 1 | V | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| Curent nominal 1 | A | 16 | 19,5 | 26 | 29/31/35 | 39 |
| Siguranțe fuzibile 1 | A | 16 | 20 | 25 | 32/32/35 | 40 |
| Putere încălzire 2 | | | | | | |
| Putere încălzire 2 | kW | 10,1 | 12,2 | 16,2 | 16,2/19/21,7 | 24,4 |
| Tensiune nominală 2 | V | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 |
| Curent nominal 2 | A | 15,4 | 18,5 | 24,7 | 27,6/29,5/33,3 | 37,1 |
| Siguranțe fuzibile 2 | A | 16 | 20 | 25 | 32/32/35 | 40 |
| Faze | | | | | | |
| Faze | | 3/PE | 3/PE | 3/PE | 3/PE | 3/PE |
| Frecvență | Hz | 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60 |
| Impedanța maximă de rețea Z max conform - DIN EN 61000-3-11 | Ohm | | | | 0,33 | 0,3 |
| Rezistență specifică ($\leq 25^{\circ}\text{C}$) | Ohm/cm | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 |
| Rezistență specifică ($\leq 45^{\circ}\text{C}$) | Ohm/cm | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 |
| Conexiune | | | | | | |
| Racordare hidraulică | | G 1/2 A | G 1/2 A | G 1/2 A | G 1/2 A | G 1/2 A |
| Limite | | | | | | |
| Maxim admisibil presiune | MPa | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Temperatură maximă de intrare apă reîncălzirea | $^{\circ}\text{C}$ | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| Valori | | | | | | |
| Temperatura max. de intrare apă | $^{\circ}\text{C}$ | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| PORNIT | l/min | > 3,0 | > 3,0 | > 3,0 | > 3,0 | > 3,0 |
| Pierdere de presiune la debit | MPa | 0,07 (0,02 fără limitator debit) | 0,11 (0,03 fără limitator debit) | 0,08 (0,06 fără limitator debit) | 0,08/0,10/0,13 (0,06/0,08/0,10 fără limitator debit) | 0,16 (0,12 fără limitator debit) |
| Debit pentru pierderea de presiune | l/min | 3,1 | 3,9 | 5,2 | 5,2/6,0/6,9 | 7,7 |
| Limită debit la | l/min | 4,0 | 4,0 | 7,5 | 7,5/7,5/8,5 | 8,5 |
| Livrare ACM | l/min | 5,6 | 6,9 | 9,2 | 9,2/10,7/12,3 | 13,8 |
| Delta T dacă există | K | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Hidraulice de date | | | | | | |
| Capacitate nominală | l | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Versiune | | | | | | |
| Putere de intrare selectabile | | - | - | - | X | - |
| Afișaj temperatură | | analog | analog | analog | analog | analog |
| Reglare temperatură | $^{\circ}\text{C}$ | ~ 30-60 | ~ 30-60 | ~ 30-60 | ~ 30-60 | ~ 30-60 |
| Protecție (IP) | | IP25 | IP25 | IP25 | IP25 | IP25 |
| Clasa de protecție | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Bloc izolație | | Plastic | Plastic | Plastic | Plastic | Plastic |
| Sistem de încălzire | | Sârmă neizolată-sistem încălzire | Sârmă neizolată-sistem încălzire | Sârmă neizolată-sistem încălzire | Sârmă neizolată-sistem încălzire | Sârmă neizolată-sistem încălzire |
| Capac și panou dorsal | | Plastic | Plastic | Plastic | Plastic | Plastic |
| Culoare | | alb | alb | alb | alb | alb |
| Dimensiuni / greutate | | | | | | |
| Înălțime | mm | 478 | 478 | 478 | 478 | 478 |
| Lățime | mm | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 |
| Adâncime | mm | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 |
| Gewichte | | | | | | |
| Masă | kg | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |

Garanție

O solicitare de garanție este valabilă doar în țara în care a fost cumpărat aparatul. Adresați-vă asociației corespunzătoare sau importatorului.



Montajul, instalarea electrică, întreținerea și prima punere în funcțiune pot fi realizate doar de către specialiști.



Producătorul nu oferă garanție pentru aparatele defecte, care nu au fost instalate și utilizate conform instrucțiunii de utilizare și de montare.

Mediul înconjurător și reciclarea

Vă rugăm să ajutați la protecția mediului. Reciclați ambalajul în conformitate cu normativele naționale.

Deutschland

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Straße | 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 702-90015 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de

Ersatzteilverkauf

Tel. 05531 702-90050 | Fax 05531 702-95335 | ersatzteile@stiebel-eltron.de

Australia

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

Austria

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

Belgium

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

Czech Republic

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

Denmark

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

Finland

Insinöörtoimisto Olli Andersson Oy
Kapinakuja 1 | 04600 Mäntsälä
Tel. 020 720-9988 | Fax 020 720-9989
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
stiebel@stiebel-eltron.nl
www.stiebel-eltron.nl

Poland

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

Russia

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

Slovakia

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

Switzerland

STIEBEL ELTRON AG
Netzbodenstr. 23 c | 4133 Pratteln
Tel. 061 81693-33 | Fax 061 81693-44
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@stiebeltronasia.com
www.stiebeltronasia.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. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené!

Stand 8758