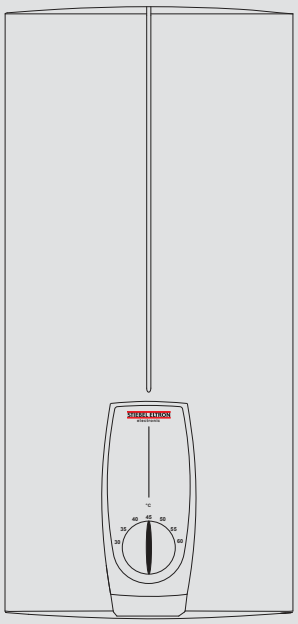
Библиотека СОК

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 ŞI MONTARE/ASAMBLARE/INSTALARE

Elektronisch geregelter Durchlauferhitzer | Electronically controlled instantaneous water heater | Chauffe-eau instantanés à régulation électronique | Elektronisch geregelde doorstroomverwarmer | Calentador instantáneo electrónico | Elektronicznie regulowany przepływowy ogrzewacz wody | Elektronicky regulované průtokové ohřívače | Проточный водонагреватель с электронной регулировкой | Încălzitor prin trecere reglat electronic

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



STIEBEL ELTRON

BESONDERE HINWEISE

BEDIENUNG

1. Allgemeine Hinweise 3
1.1 Sicherheitshinweise 3
1.2 Andere Markierungen in dieser Dokumentation 3
1.3 Maßeinheiten 3
2. Sicherheit 3
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 3
2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise 3
2.3 Prüfzeichen 4
3. Gerätebeschreibung 4
4. Bedienung 4
4.1 Einstellungsempfehlungen 4
4.2 Temperaturbegrenzung/Verbrühschutz 4
5. Reinigung, Pflege und Wartung 5
6. Problembehebung 5

INSTALLATION

7. Sicherheit 6
7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise 6
7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen 6
8. Gerätebeschreibung 6
8.1 Lieferumfang 6
8.2 Zubehör 6
9. Vorbereitungen 7
9.1 Montageort 7
9.2 Wasserinstallation 7
9.3 Gerät mit umschaltbarer Anschlussleistung 8
10. Montage 8
10.1 Standardmontage 8
10.2 Montage abschließen 10
11. Inbetriebnahme 10
11.1 Erstinbetriebnahme 10
11.2 Wiederinbetriebnahme 11
12. Außerbetriebnahme 11
13. Montage-Alternativen 11
13.1 Elektroanschluss Unterputz oben 11
13.2 Elektroanschluss Aufputz 11
13.3 Große Leiterquerschnitte beim Elektroanschluss unten 11
13.4 Anschluss eines Lastabwurfrelais 12
13.5 Wasserinstallation Aufputz 12
13.6 Wasserinstallation Aufputz mit Lötanschluss / Press-Fitting 12
13.7 Wasserinstallation Aufputz, Montage der Gerätekappe 12
13.8 Montage Rückwandunterteil bei Aufputz-Schraubanschluss 13
13.9 Wandaufhängung bei Geräteaustausch 13
13.10 Installation bei Fliesenversatz 13
13.11 Gedrehte Gerätekappe 13
13.12 Temperaturbegrenzung/Verbrühschutz 14
14. Störungsbehebung 15
15. Wartung 16
16. Technische Daten 16
16.1 Maße und Anschlüsse 16
16.2 Elektroschaltplan 16
16.3 Warmwasserleistung 17
16.4 Einsatzbereiche / Umrechnungstabelle 17
16.5 Druckverluste 17
16.6 Störfallbedingungen 17
16.7 Landesspezifische Zulassungen und Zeugnisse: Deutschland 18
16.8 Angaben zum Energieverbrauch 18
16.9 Datentabelle 19

GARANTIE

UMWELT UND RECYCLING

BESONDERE HINWEISE

- Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Verbrennungsgefahr: Die Armatur kann eine Temperatur von über 60 °C annehmen.
- Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netzanschluss getrennt werden können.
- Befestigen Sie das Gerät wie in Kapitel „Installation / Montage“ beschrieben.
- Beachten Sie den maximal zulässigen Druck (siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Datentabelle“).
- Entleeren Sie das Gerät wie in Kapitel „Installation / Wartung / Gerät entleeren“ beschrieben.

BEDIENUNG

1. Allgemeine Hinweise

Die Kapitel „Besondere Hinweise“ und „Bedienung“ richten sich an den Gerätebenutzer und den Fachhandwerker.

Das Kapitel „Installation“ richtet sich an den Fachhandwerker.

Hinweis
Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf.
Geben Sie die Anleitung ggf. an einen nachfolgenden Benutzer weiter.

1.1 Sicherheitshinweise

1.1.1 Aufbau von Sicherheitshinweisen

SIGNALWORT Art der Gefahr
Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises.
▶ Hier stehen Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

1.1.2 Symbole, Art der Gefahr

Symbol	Art der Gefahr
	Verletzung
	Stromschlag
	Verbrennung (Verbrennung, Verbrühung)

1.1.3 Signalworte

SIGNALWORT	Bedeutung
GEFAHR	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben.
WARNUNG	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben kann.
VORSICHT	Hinweise, deren Nichtbeachtung zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen kann.

1.2 Andere Markierungen in dieser Dokumentation

Hinweis
Allgemeine Hinweise werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.
▶ Lesen Sie die Hinweistexte sorgfältig durch.

Symbol	Bedeutung
	Sachschaden (Geräte-, Folge-, Umweltschaden)
	Geräteentsorgung

▶ Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

1.3 Maßeinheiten

Hinweis
Wenn nicht anders angegeben, sind alle Maße in Millimeter.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient zur Erwärmung von Trinkwasser oder zur Nacherwärmung von vorgewärmtem Wasser und kann eine oder mehrere Entnahmestellen versorgen.

Das Gerät ist für den Einsatz im häuslichen Umfeld vorgesehen. Es kann von nicht eingewiesenen Personen sicher bedient werden. In nicht häuslicher Umgebung, z. B. im Kleingewerbe, kann das Gerät ebenfalls verwendet werden, sofern die Benutzung in gleicher Weise erfolgt.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Beachten dieser Anleitung sowie der Anleitungen für eingesetztes Zubehör.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

VORSICHT Verbrennung
Die Armatur kann während des Betriebs eine Temperatur von über 60 °C annehmen.
Bei Auslauftemperaturen größer 43 °C besteht Verbrühungsgefahr.

VORSICHT Verbrennung
Die Warmwasser-Temperatur kann bei Betrieb mit vorgewärmtem Wasser, z. B. einer Solaranlage, von der eingestellten Solltemperatur abweichen.

WARNUNG Verletzung
Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Sachschaden
Das Gerät und die Armatur sind vom Nutzer vor Frost zu schützen.

2.3 Prüfzeichen

Siehe Typenschild am Gerät.

3. Gerätebeschreibung

Der elektronisch geregelte Durchlauferhitzer hält die Auslauftemperatur unabhängig von der Zulauftemperatur bis zur Leistungsgrenze konstant.

Das Gerät erwärmt das Wasser direkt an der Entnahmestelle, sobald Sie das Warmwasserventil an der Armatur öffnen. Durch kurze Leitungswege entstehen geringe Energie- und Wasserverluste.

Einschaltmenge siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Datentabelle, Ein“.

Die Warmwasserleistung hängt von der Kaltwassertemperatur, der Heizleistung, der Durchflussmenge und der eingestellten Wunschtemperatur ab.

Wenn die maximale Zulauftemperatur für Nacherwärmung überschritten wird, erfolgt keine Nacherwärmung.

Warmwasser-Temperatur

Die Warmwasser-Auslauftemperatur können Sie stufenlos einstellen.

Temperaturbegrenzung/Verbrühschutz

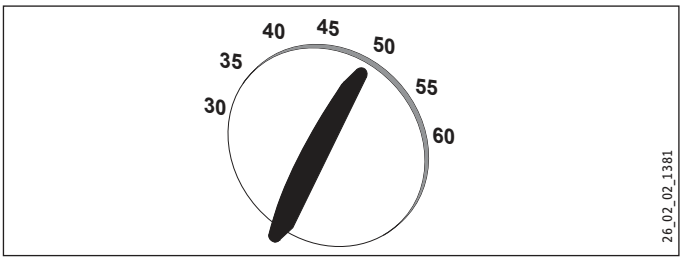
Die maximale Auslauftemperatur kann für das Gerät auf 43 °C begrenzt werden. Sprechen Sie hierzu Ihren Fachhandwerker an.

Heizsystem

Das Blankdraht-Heizsystem hat einen druckfesten Kunststoffmantel. Das Heizsystem ist (sowohl) für kalkarme als auch kalkhaltige Wässer geeignet und gegen Verkalkung weitgehend unempfindlich. Das Heizsystem sorgt für eine schnelle und effiziente Warmwasserversorgung.

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

4. Bedienung



▶ Drehen Sie den Temperatur-Einstellknopf in die gewünschte Position.

Wenn bei voll geöffneter Armatur und maximaler Temperatureinstellung keine ausreichende Auslauftemperatur erreicht wird, fließt mehr Wasser durch das Gerät, als der Heizkörper erwärmen kann.

▶ Reduzieren Sie die Durchflussmenge an der Armatur.

4.1 Einstellungsempfehlungen

Thermostat-Armatur

Wenn Sie das Gerät mit einer Thermostat-Armatur betreiben, empfehlen wir Ihnen, die Temperatur am Gerät auf die maximale Temperatur einzustellen. Die gewünschte Temperatur stellen Sie dann an der Thermostat-Armatur ein.

Nach Unterbrechung der Wasserversorgung

Sachschaden
Damit das Blankdraht-Heizsystem nach Unterbrechung der Wasserversorgung nicht zerstört wird, muss das Gerät mit folgenden Schritten wieder in Betrieb genommen werden.

▶ Schalten Sie das Gerät spannungsfrei, indem Sie die Sicherungen ausschalten.
▶ Öffnen Sie die Armatur eine Minute lang, bis das Gerät und die vorgeschaltete Kaltwasser-Zuleitung luftfrei sind.
▶ Schalten Sie die Netzspannung wieder ein.

4.2 Temperaturbegrenzung/Verbrühschutz

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

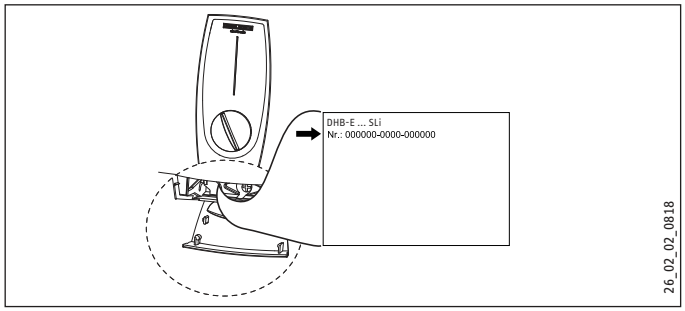
5. Reinigung, Pflege und Wartung

- ▶ Verwenden Sie keine scheuernden oder anlösenden Reinigungsmittel. Zur Pflege und Reinigung des Gerätes genügt ein feuchtes Tuch.
- ▶ Kontrollieren Sie regelmäßig die Armaturen. Kalk an den Armaturausläufen können Sie mit handelsüblichen Entkalkungsmitteln entfernen.

6. Problembehebung

Problem	Ursache	Behebung
Das Gerät schaltet trotz voll geöffnetem Warmwasserventil nicht ein.	Es liegt keine Spannung an.	Prüfen Sie die Sicherungen in der Hausinstallation.
	Der Strahlregler in der Armatur oder der Duschkopf ist verkalkt oder verschmutzt.	Reinigen und / oder entkalken Sie den Strahlregler oder den Duschkopf.
Während warmes Wasser entnommen wird, fließt kurzzeitig kaltes Wasser.	Die Lufterkennung erkennt Luft im Wasser und schaltet die Heizleistung kurzzeitig ab.	Das Gerät geht nach 1 Minute selbstständig wieder in Betrieb.
Wunschtemperatur > 45 °C wird nicht erreicht.	Wasserzufuhr wurde unterbrochen.	Entlüften Sie das Gerät und die Kaltwasser-Zuleitung (siehe Kapitel „Bedienung / Einstellungsempfehlungen / Nach Unterbrechung der Wasserversorgung“).
	Kaltwasser-Zulauftemperatur ist > 45 °C.	Verringern Sie die Kaltwasser-Zulauftemperatur.

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

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

7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

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

Sachschaden
Beachten Sie die max. zulässige Zulauftemperatur (siehe Kapitel „Installation / Technischen Daten / Datentabelle“). Bei höheren Temperaturen kann das Gerät beschädigt werden. Mit einer Zentral-Thermostatarmatur (siehe Kapitel „Installation / Gerätebeschreibung / Zubehör“) können Sie die Zulauftemperatur begrenzen.

7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen

Hinweis
Beachten Sie alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen.

- 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 berücksichtigen Sie den niedrigsten elektrischen Widerstand des Wassers (siehe Kapitel „Installation / Technischen Daten / Datentabelle“). Den spezifischen elektrischen Widerstand oder die elektrische Leitfähigkeit des Wassers erfahren Sie bei Ihrem Wasserversorgungs-Unternehmen.

8. Gerätebeschreibung

8.1 Lieferumfang

Mit dem Gerät werden geliefert:
- Wandaufhängung
- Montageschablone
- 2 Doppelnippel
- Kaltwasser 3-Wege-Kugelabsperrventil
- Warmwasser T-Stück
- Flachdichtungen
- Sieb
- Durchflussmengen-Begrenzer
- Kunststoff-Formscheibe
- Kunststoff-Verbindungsstücke / Montagehilfe
- Kappen- und Rückwand-Führungsstücke

8.2 Zubehör

Armaturen
- MEKD-Einhebel-Küchen-Druckarmatur
- MEBD-Einhebel-Badewannen-Druckarmatur

Wasserstopfen G ½ A

Wenn Sie andere als die im Zubehör empfohlenen Aufputz-Druckarmaturen einsetzen, verwenden Sie die Wasserstopfen.

Montageset Aufputz-Installation
- Lötverschraubung Kupferrohr für Lötanschluss Ø 12 mm
- Press-Fitting Kupferrohr
- Press-Fitting Kunststoffrohr (geeignet für Viega: Sanfix-Plus oder Sanfix-Fosta)

Universal-Montagerahmen
- Montagerahmen mit elektrischen Anschlüssen

Rohrbausatz-Untertischgeräte

Wenn Sie die Wasseranschlüsse (G ⅜ A) oberhalb des Gerätes anschließen, benötigen Sie den Bausatz für die Untertischmontage.

Rohrbausatz-Versatzmontage

Wenn Sie eine senkrechte Verschiebung des Gerätes gegenüber dem Wasseranschluss um 90 mm nach unten benötigen, verwenden Sie diesen Rohrbausatz.

Rohrbausatz-Gas-Wasserheizer-Austausch

Wenn die vorhandene Installation Gas-Wasserheizer-Anschlüsse (Kaltwasser-Anschluss links und Warmwasser-Anschluss rechts) enthält, benötigen Sie diesen Rohrbausatz.

Rohrbausatz DHB-Wassersteckkupplungen

Wenn die vorhandene Installation Wasser-Steckanschlüsse von einem DHB enthält, verwenden Sie die Wassersteckkupplungen.

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-Thermostat-Armatur

Thermostat-Armatur für zentrale Vormischung, zum Beispiel bei Betrieb eines Durchlauferhitzers mit einer Solaranlage.

9. Vorbereitungen

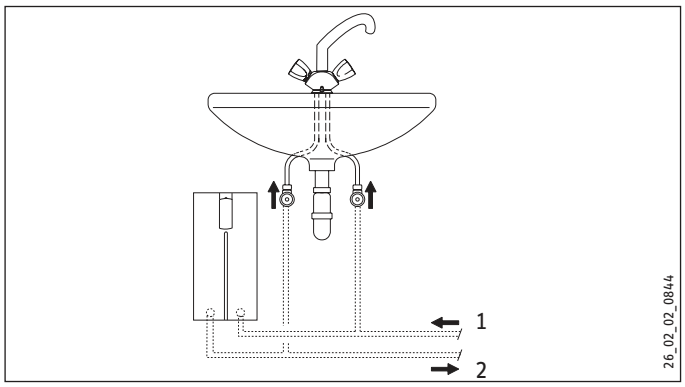
9.1 Montageort

Sachschaden
Die Installation des Gerätes darf nur im frostfreien Raum erfolgen.

▶ Montieren Sie das Gerät senkrecht und in der Nähe der Entnahmestelle.

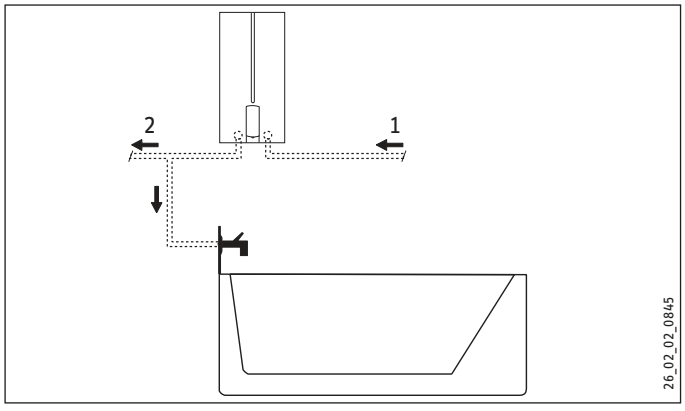
Das Gerät ist für eine Untertisch- und Übertischmontage geeignet.

Untertischmontage



1 Kaltwasser Zulauf
2 Warmwasser Auslauf

Übertischmontage



1 Kaltwasser Zulauf
2 Warmwasser Auslauf

Hinweis
▶ Montieren Sie das Gerät an der Wand. Die Wand muss ausreichend tragfähig sein.

9.2 Wasserinstallation

- Ein Sicherheitsventil ist nicht erforderlich.

▶ Spülen Sie die Wasserleitung gut durch.

Armaturen

Verwenden Sie geeignete Druckarmaturen (siehe Kapitel „Installation / Gerätebeschreibung / Zubehör“). Offene Armaturen sind nicht zulässig.

Hinweis
Das 3-Wege-Kugelabsperrventil im Kaltwasser Zulauf dürfen Sie nicht zum Drosseln des Durchflusses verwenden. Das 3-Wege-Kugelabsperrventil dient zur Absperrung des Gerätes.

Zugelassene Werkstoffe der Wasserleitungen

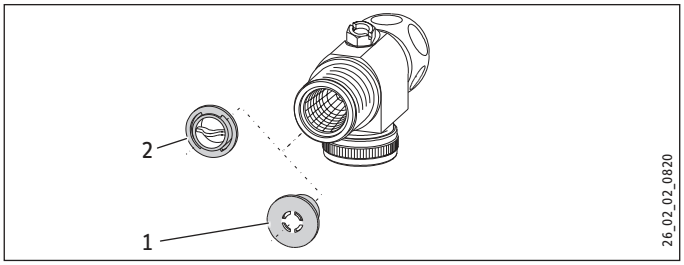
- Kaltwasser-Zuleitung:
  feuerverzinktes Stahlrohr, Edelstahlrohr, Kupferrohr oder Kunststoffrohr
- Warmwasser-Auslaufleitung:
  Edelstahlrohr, Kupferrohr oder Kunststoffrohr

Sachschaden
Beim Einsatz von Kunststoff-Rohrsystemen beachten Sie die maximale Zulauftemperatur und den maximal zulässigen Druck (siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Datentabelle“).

Volumenstrom

▶ Stellen Sie sicher, dass der Volumenstrom (siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Datentabelle“, Ein) zum Einschalten des Gerätes erreicht wird.

▶ Falls der benötigte Volumenstrom bei voll geöffnetem Entnahmeventil nicht erreicht wird, erhöhen Sie den Wasserleitungsdruck. Wenn der Volumenstrom trotz Erhöhung nicht erreicht wird, bauen Sie den Durchflussmengen-Begrenzer aus und die Kunststoff-Formscheibe ein.



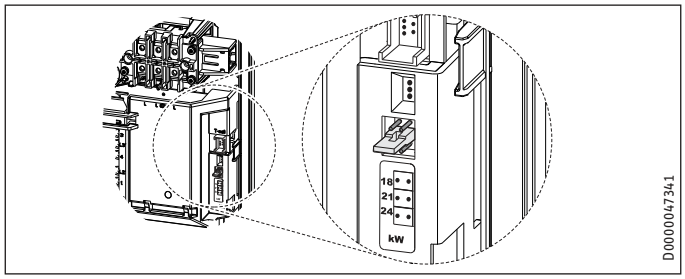
1 Durchflussmengen-Begrenzer
2 Kunststoff-Formscheibe

Hinweis
Damit die Thermostat-Armatur richtig funktioniert, dürfen Sie den Durchflussmengen-Begrenzer nicht gegen die Kunststoff-Formscheibe austauschen.

9.3 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, wählbare Leistung und Absicherung des Gerätes siehe „Installation / Technische Daten / Datentabelle“.
- ▶ Kreuzen Sie die gewählte Leistung auf dem Typenschild an. Verwenden Sie dabei einen dokumentenechten Stift.
- ▶ Setzen Sie den der Geräteleistung entsprechenden Durchflussmengen-Begrenzer ein (siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Datentabelle“).



10. Montage

Standardmontage

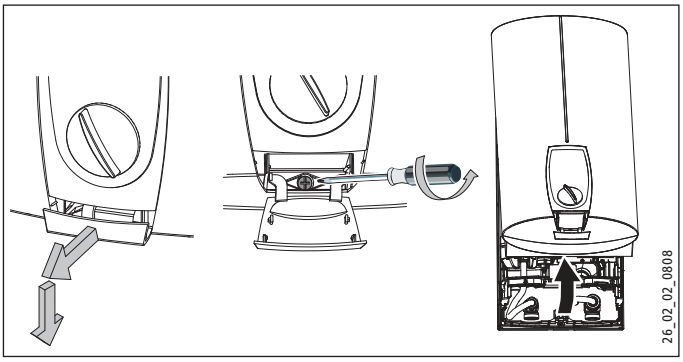
- Elektroanschluss unten, Unterputz-Installation
- Wasseranschluss Unterputz-Installation

Weitere Montagemöglichkeiten siehe Kapitel „Installation / Montage-Alternativen“:

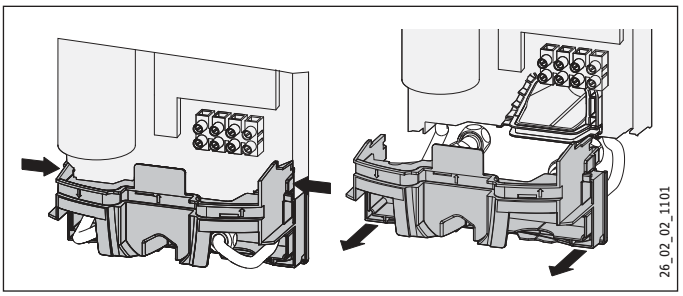
- Elektroanschluss Unterputz oben
- Elektroanschluss Aufputz
- Große Leiterquerschnitte beim Elektroanschluss unten
- Anschluss eines Lastabwurfrelais
- Wasserinstallation Aufputz
- Wasserinstallation Aufputz mit Lötanschluss / Press-Fitting
- Wasserinstallation Aufputz, Montage der Gerätekappe
- Montage Rückwandunterteil bei Aufputz-Schraubanschluss
- Wandaufhängung bei Geräteaustausch
- Installation bei Fliesenversatz
- Gedrehte Gerätekappe
- Temperaturbegrenzung/Verbrühschutz

10.1 Standardmontage

Gerät öffnen

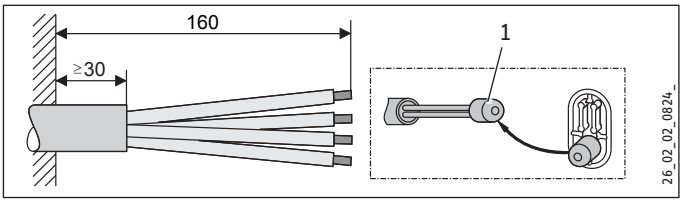


- ▶ Öffnen Sie das Gerät, indem Sie die Klappe nach vorn und unten ziehen, die Schraube lösen und die Gerätekappe aufschwenken.



- ▶ Trennen Sie die Rückwand, indem Sie die beiden Rasthaken drücken und das Rückwandunterteil nach vorn abziehen.

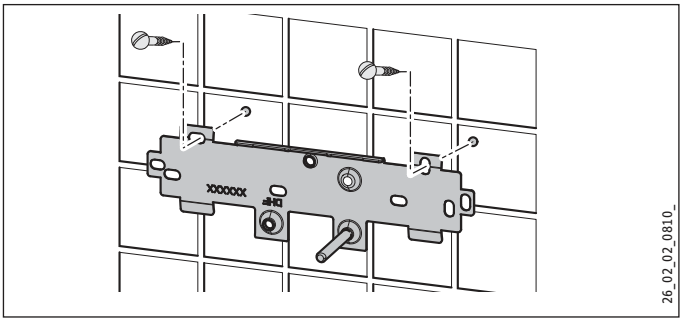
Netzanschlusskabel vorbereiten



1 Montagehilfe

- ▶ Bereiten Sie das Netzanschlusskabel vor.

Wandaufhängung montieren

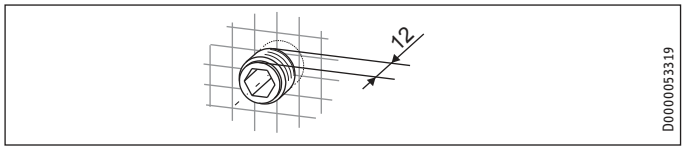


- ▶ Zeichnen Sie die Bohrlöcher mit der Montageschablone an. Bei der Montage mit Aufputz liegenden Wasseranschlüssen müssen Sie zusätzlich ein Befestigungsloch im unteren Teil der Schablone anzeichnen.

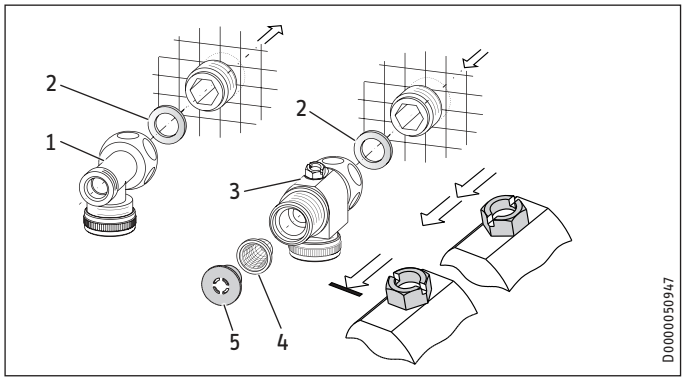
- ▶ Bohren Sie die Löcher und befestigen Sie die Wandaufhängung an 2 Punkten mit geeignetem Befestigungsmaterial (Schrauben und Dübel gehören nicht zum Lieferumfang).
- ▶ Montieren Sie die Wandaufhängung.

Wasseranschluss herstellen

Sachschaden
Führen Sie alle Wasseranschluss- und Installationsarbeiten nach Vorschrift aus.



- ▶ Dichten und schrauben Sie die Doppelnippel ein.



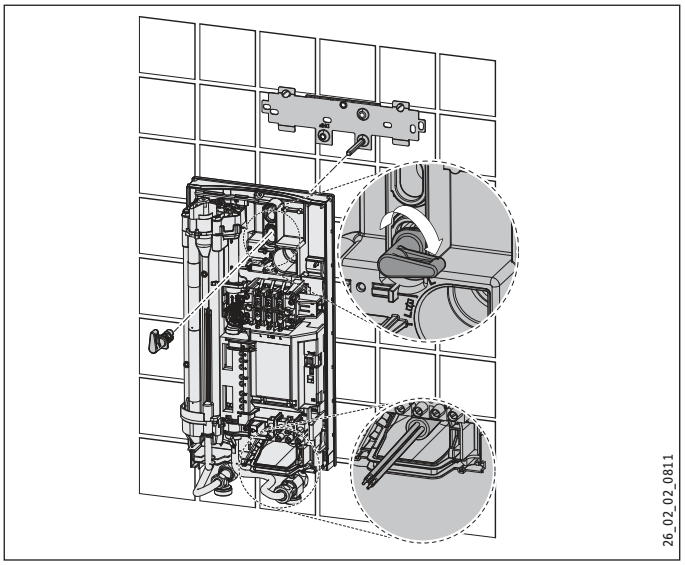
1 Warmwasser mit T-Stück
2 Dichtung
3 Kaltwasser mit 3-Wege-Kugelabsperrventil
4 Sieb
5 Durchflussmengen-Begrenzer oder Kunststoff-Formscheibe (siehe Kapitel „Installation / Wasserinstallation / Volumenstrom“)

Hinweis
Beim DHB-E 18/21/24 SLi wird ein zweiter Durchflussmengen-Begrenzer mitgeliefert. Setzen Sie den der Geräteleistung entsprechenden Durchflussmengen-Begrenzer ein (siehe „Volumenstrom-Begrenzung“ im Kapitel „Installation / Technische Daten / Datentabelle“):
4,0 l/min = rosa
7,5 l/min = blau
8,5 l/min = grün

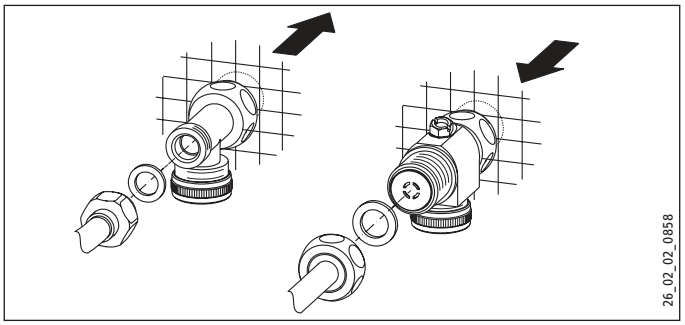
- ▶ Schrauben Sie das T-Stück und das 3-Wege-Kugelabsperrventil mit jeweils einer Flachdichtung auf die Doppelnippel.

Sachschaden
Das 3-Wege-Kugelabsperrventil im Kaltwasser Zulauf dürfen Sie nicht zum Drosseln des Durchflusses verwenden.

Gerät montieren



- ▶ Zur leichteren Montage drücken Sie die Kabeltülle des oberen Elektroanschlusses von hinten in die Rückwand hinein.
- ▶ Entfernen Sie die Transport-Schutzstopfen aus den Wasseranschlüssen.
- ▶ Nehmen Sie den Befestigungsknebel aus dem oberen Teil der Rückwand heraus.
- ▶ Führen Sie das Netzanschlusskabel von hinten durch die Kabeltülle, bis das Netzanschlusskabel am Kabelmantel anliegt. Richten Sie das Netzanschlusskabel aus.
  Wenn der Querschnitt des Netzanschlusskabels > 6 mm², vergrößern Sie das Loch in der Kabeltülle.
- ▶ Drücken Sie das Gerät über den Gewindebolzen der Wandaufhängung, sodass die Weichdichtung durchstoßen wird. Verwenden Sie ggf. einen Schraubendreher.
- ▶ Stecken Sie den Befestigungsknebel auf den Gewindebolzen der Wandaufhängung.
- ▶ Drücken Sie die Rückwand fest an. Verriegeln Sie den Befestigungsknebel durch eine Rechtsdrehung um 90°.



- ▶ Schrauben Sie die Rohre mit den Flachdichtungen auf die Doppelnippel.

Sachschaden
Für die Funktion des Gerätes muss das Sieb eingebaut sein.
- ▶ Prüfen Sie beim Geräteaustausch, ob das Sieb vorhanden ist.

Elektroanschluss herstellen

WARNUNG Stromschlag
Führen Sie alle elektrischen Anschluss- und Installationsarbeiten nach Vorschrift aus.

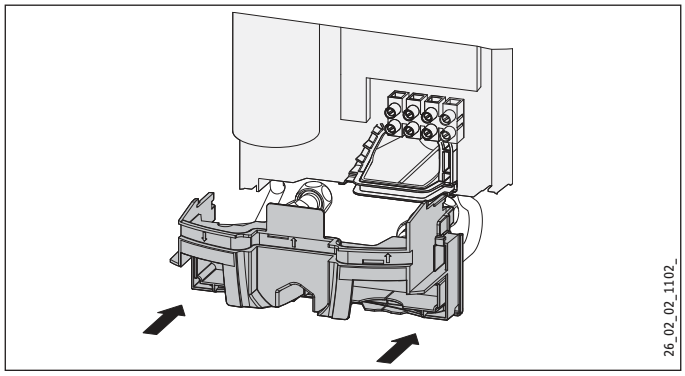
WARNUNG Stromschlag
Der Anschluss an das Stromnetz ist nur als fester Anschluss in Verbindung mit der herausnehmbaren Kabeltülle erlaubt. Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netzanschluss getrennt werden können.

WARNUNG Stromschlag
Achten Sie darauf, dass das Gerät an den Schutzleiter angeschlossen ist.

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

- ▶ Schließen Sie das Netzanschlusskabel an die Netzanschlussklemme an (siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Elektroschaltpläne“).

Rückwandunterteil montieren



- ▶ Montieren Sie das Rückwandunterteil in die Rückwand. Rasten Sie das Rückwandunterteil ein.
- ▶ Richten Sie das montierte Gerät aus, indem Sie den Befestigungsknebel lösen, den Elektroanschluss und die Rückwand ausrichten und den Befestigungsknebel wieder festdrehen. Wenn die Geräterückwand nicht anliegt, können Sie das Gerät unten mit einer zusätzlichen Schraube befestigen.

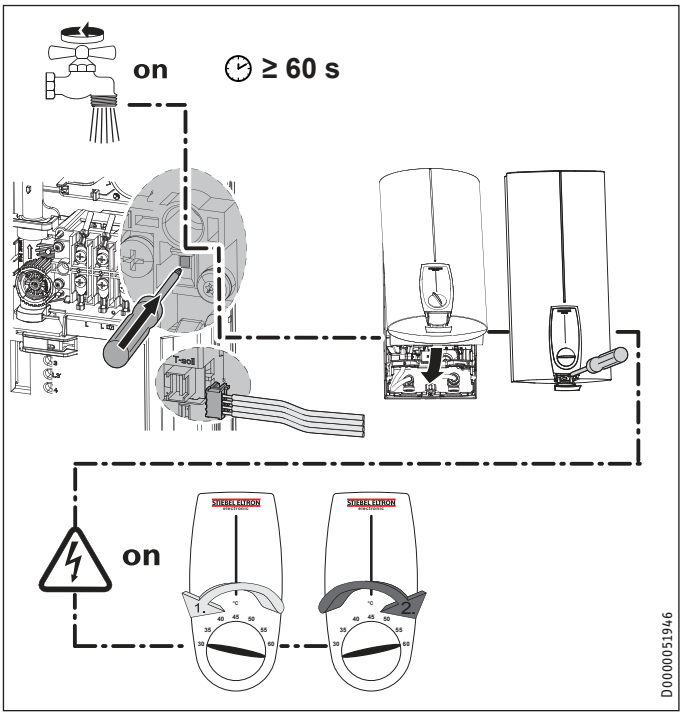
10.2 Montage abschließen

- ▶ Öffnen Sie das 3-Wege-Kugelabsperrventil oder das Absperrventil in der Kaltwasser-Zuleitung.

11. Inbetriebnahme

WARNUNG Stromschlag
Die Inbetriebnahme darf nur durch einen Fachhandwerker unter der Beachtung der Sicherheitsvorschriften erfolgen.

11.1 Erstinbetriebnahme



- ▶ Öffnen und schließen Sie mehrfach alle angeschlossenen Entnahmeventile, bis das Leitungsnetz und das Gerät luftfrei sind.
- ▶ Führen Sie eine Dichtheitskontrolle durch.
- ▶ Aktivieren Sie den Sicherheitsdruckbegrenzer bei Fließdruck, indem Sie die Rücksetztaste fest eindrücken (das Gerät wird mit deaktiviertem Sicherheitsdruckbegrenzer ausgeliefert).
- ▶ Stecken Sie den Stecker vom Sollwertgeber-Kabel auf die Elektronik.
- ▶ Montieren Sie die Gerätekappe. Prüfen Sie den Sitz der Gerätekappe.
- ▶ Befestigen Sie die Gerätekappe mit der Schraube.
- ▶ Schalten Sie die Netzspannung ein.
- ▶ Kalibrieren Sie die Temperatur. Drehen Sie den Temperatur-Einstellknopf zum Rechts- und Linksanschlag.
- ▶ Ziehen Sie die Schutzfolie von der Bedienblende ab.
- ▶ Prüfen Sie die Arbeitsweise des Gerätes.

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 Anleitung.

11.2 Wiederinbetriebnahme

Sachschaden
Damit das Blankdraht-Heizsystem nach Unterbrechung der Wasserversorgung nicht zerstört wird, muss das Gerät mit folgenden Schritten wieder in Betrieb genommen werden.

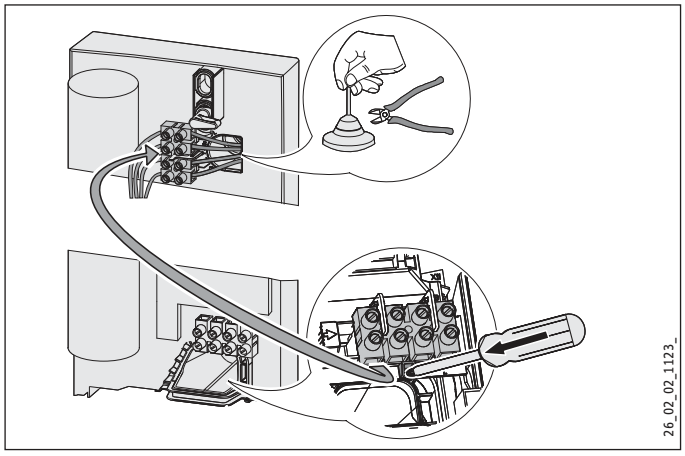
- ▶ Schalten Sie das Gerät spannungsfrei, indem Sie die Sicherungen ausschalten.
- ▶ Öffnen Sie die Armatur eine Minute lang, bis das Gerät und die vorgeschaltete Kaltwasser-Zuleitung luftfrei sind.
- ▶ Schalten Sie die Netzspannung wieder ein.

12. Außerbetriebnahme

- ▶ Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netzanschluss.
- ▶ Entleeren Sie das Gerät (siehe Kapitel „Installation / Wartung / Gerät entleeren“).

13. Montage-Alternativen

13.1 Elektroanschluss Unterputz oben



- ▶ Schneiden Sie die Kabeltülle für das Netzanschlusskabel auf.
- ▶ Drücken Sie den Rasthaken zur Befestigung der Netzanschlussklemme herunter. Ziehen Sie die Netzanschlussklemme heraus.
- ▶ Versetzen Sie die Netzanschlussklemme im Gerät von unten nach oben. Befestigen Sie die Netzanschlussklemme, indem Sie sie unter den Rasthaken schieben.
- ▶ Verlegen Sie die Schaltlitzen unter der Litzenführung.

13.2 Elektroanschluss Aufputz

Hinweis
Bei dieser Anschlussart ändert sich die Schutzart des Gerätes.

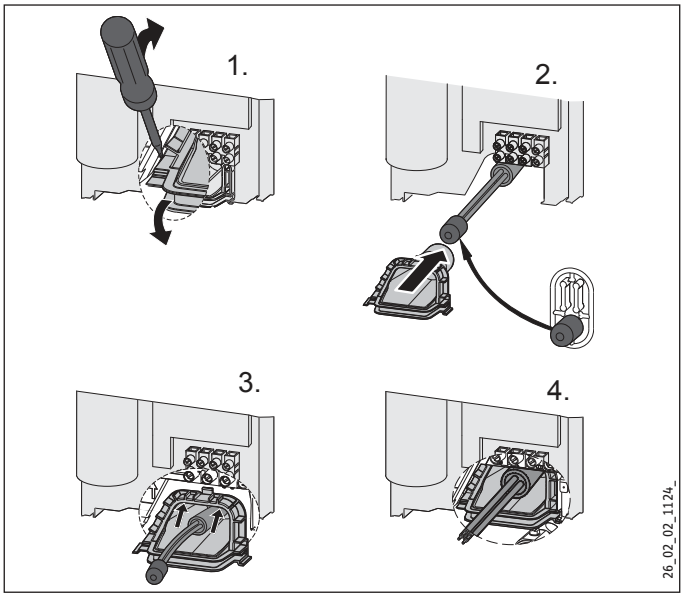
- ▶ Ändern Sie das Typenschild. Streichen Sie die Angabe IP 25 durch und kreuzen Sie das Kästchen IP 24 an. Verwenden Sie dafür einen Kugelschreiber.

Sachschaden
Sollten Sie versehentlich ein falsches Loch in die Rückwand brechen, müssen Sie eine neue Rückwand verwenden.

- ▶ Schneiden oder brechen Sie die benötigte Durchführung in der Rückwand sauber heraus (Positionen siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Maße und Anschlüsse“). Entgraten Sie bei Bedarf scharfe Kanten mit einer Feile.
- ▶ Führen Sie das Netzanschlusskabel durch die Kabeltülle. Schließen Sie das Netzanschlusskabel an die Netzanschlussklemme an.

13.3 Große Leiterquerschnitte beim Elektroanschluss unten

Wenn Sie große Leiterquerschnitte verwenden, können Sie die Kabeltülle nach der Montage des Gerätes montieren.



- ▶ Vor der Montage des Gerätes drücken Sie die Kabeltülle mithilfe eines Schraubendrehers heraus.
- ▶ Schieben Sie die Kabeltülle über das Netzanschlusskabel. Verwenden Sie die Montagehilfe aus dem Lieferumfang. Bei einem Querschnitt > 6 mm² vergrößern Sie das Loch in der Kabeltülle.
- ▶ Schieben Sie die Kabeltülle in die Rückwand. Rasten Sie die Kabeltülle ein.

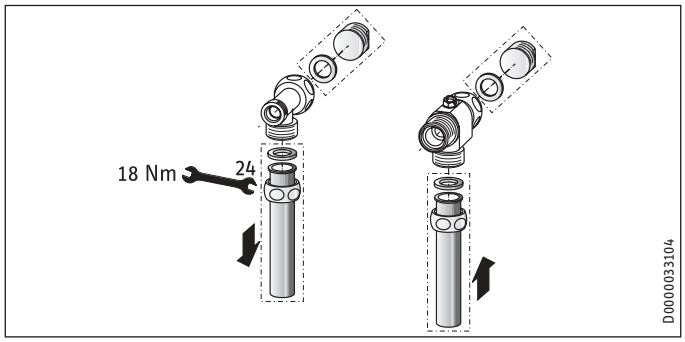
13.4 Anschluss eines Lastabwurfrelais

Setzen Sie ein Lastabwurfrelais in Kombination mit anderen Elektrogeräten, z. B. Elektro-Speicherheizgeräte, in der Elektroverteilung ein. Der Lastabwurf erfolgt bei Betrieb des Durchlauferhitzers.

Sachschaden
Schließen Sie die Phase, die das Lastabwurfrelais schaltet, an die gekennzeichnete Klemme der Netzanschlussklemme im Gerät an (siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Elektroschaltpläne“).

13.5 Wasserinstallation Aufputz

Hinweis
Bei dieser Anschlussart ändert sich die Schutzart des Gerätes.
- ▶ Ändern Sie das Typenschild. Streichen Sie die Angabe IP 25 durch und kreuzen Sie das Kästchen IP 24 an. Verwenden Sie dafür einen Kugelschreiber.



- ▶ Montieren Sie Wasserstopfen mit Dichtungen, um den Unterputzanschluss zu verschließen. Bei den Armaturen aus dem „Zubehör“ gehören die Wasserstopfen und Dichtungen zum Lieferumfang. Für andere als von uns empfohlene Druckarmaturen können Sie Wasserstopfen und Dichtungen als „Zubehör“ bestellen.
- ▶ Montieren Sie eine geeignete Druckarmatur.
- ▶ Legen Sie das Rückwandunterteil unter die Anschlussrohre der Armatur und schieben es in die Rückwand ein.
- ▶ Verschrauben Sie die Anschlussrohre mit dem T-Stück und dem 3-Wege-Kugelabsperrventil.

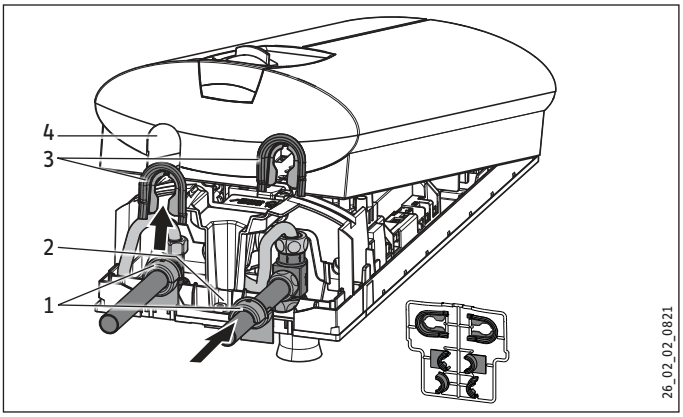
13.6 Wasserinstallation Aufputz mit Lötanschluss / Press-Fitting

Sie können mit dem Zubehör „Lötanschluss“ oder „Press-Fitting“ Kupfer-Rohrleitungen oder auch Kunststoff-Rohrleitungen verbinden.

Beim „Lötanschluss“ mit einem Schraubanschluss für 12 mm Kupfer-Rohrleitungen müssen Sie wie folgt vorgehen:
- ▶ Schieben Sie die Überwurfmuttern über die Anschlussrohre.
- ▶ Verlöten Sie die Einlegeteile mit den Kupferleitungen.
- ▶ Legen Sie das Rückwandunterteil unter die Anschlussrohre der Armatur und schieben es in die Rückwand ein.
- ▶ Verschrauben Sie die Anschlussrohre mit dem T-Stück und dem 3-Wege-Kugelabsperrventil.

Hinweis
Beachten Sie die Hinweise des Armaturenherstellers.

13.7 Wasserinstallation Aufputz, Montage der Gerätekappe



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

- ▶ Brechen Sie die Durchführungsöffnungen in der Gerätekappe sauber heraus. Benutzen Sie bei Bedarf eine Feile.

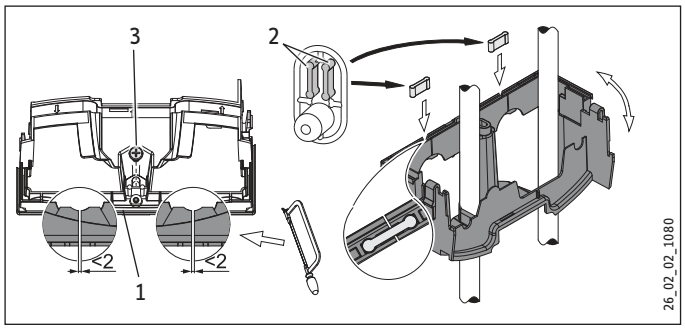
Hinweis
Sie können bei einem leichten Versatz der Anschlussrohre die Kappen-Führungsstücken verwenden.
- ▶ Beim größeren Versatz der Anschlussrohre montieren Sie die Rückwand-Führungsstücke nicht.

- ▶ Bei der Montage der Anschlussrohre ohne Versatz brechen Sie die Lippen der Kappenführungsstücke heraus.
- ▶ Rasten Sie die Kappen-Führungsstücke in die Durchführungsöffnungen ein.
- ▶ Setzen Sie die Rückwand-Führungsstücke auf die Rohre. Schieben Sie sie zusammen. Anschließend schieben Sie die Führungsstücke bis zum Anschlag an die Rückwand.
- ▶ Befestigen Sie die Rückwand unten mit einer Schraube.
- ▶ Wenn Sie flexible Wasser-Anschlussleitungen verwenden, verhindern Sie das Verdrehen der Rohrbögen (Bajonett-Verbindungen im Gerät).

13.8 Montage Rückwandunterteil bei Aufputz-Schraubanschluss

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.



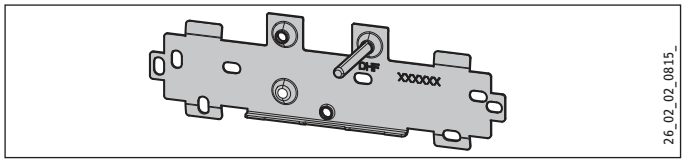
1 Rückwand-Unterteil
2 Verbindungsstücke aus dem Beipack
3 Schraube

13.9 Wandaufhängung bei Geräteaustausch

Eine vorhandene Wandaufhängung von STIEBEL ELTRON kann bei Geräteaustausch verwendet werden (Ausnahme Durchlauferhitzer DHF).

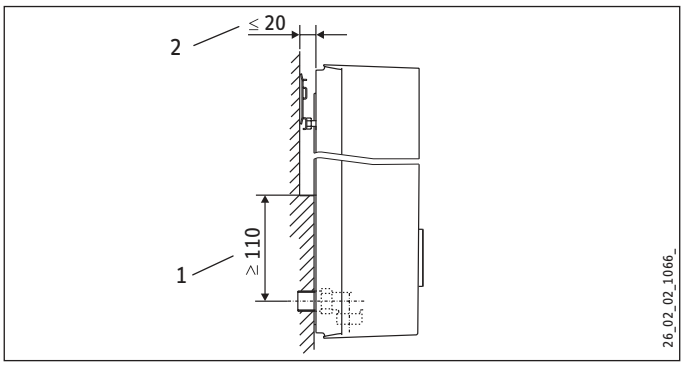
- ▶ Durchstoßen Sie die Rückwand des Gerätes für den Gewindebolzen auf der montierten Wandaufhängung.

Austausch des Durchlauferhitzers DHF



- ▶ Versetzen Sie den Gewindebolzen auf der Wandaufhängung (der Gewindebolzen hat ein selbstfurchendes Gewinde).
- ▶ Drehen Sie die Wandaufhängung um 180° und montieren Sie sie an die Wand (der Schriftzug DHF erscheint dann in Leserichtung).

13.10 Installation bei Fliesenversatz

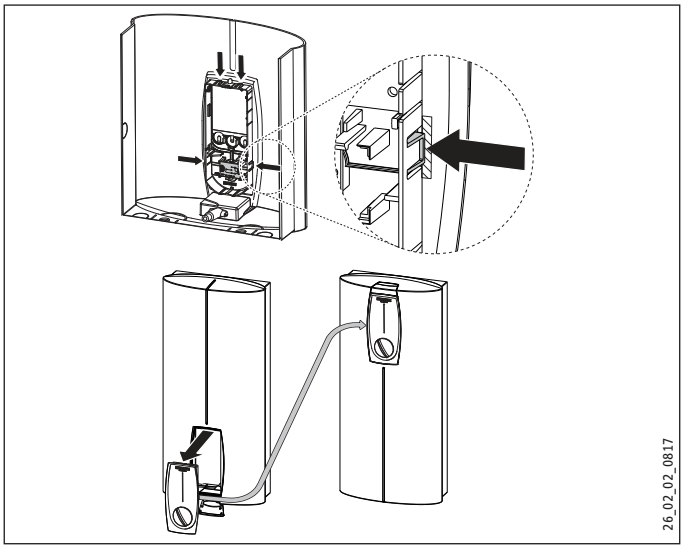


1 Mindestauflage des Gerätes
2 Maximaler Fliesenversatz

- ▶ Justieren Sie den Wandabstand. Verriegeln Sie die Rückwand mit dem Befestigungsknebel (90° Rechtsdrehung).

13.11 Gedrehte Gerätekappe

Bei einer Untertischmontage kann die Gerätekappe gedreht werden.



- ▶ Nehmen Sie die Bedieneinheit aus der Gerätekappe. Drücken Sie dazu die Rasthaken.
- ▶ Drehen Sie Gerätekappe. Rasten Sie die Bedieneinheit wieder ein, dabei müssen alle Rasthaken einrasten. Zur leichteren Montage der Bedieneinheit drücken Sie gegen die Innenseite der Gerätekappe im schraffierten Bereich.

Sachschaden
Eine Bedieneinheit mit defekten Rasthaken darf nicht eingebaut werden. Die Sicherheit ist dadurch nicht gewährleistet.

- ▶ Stecken Sie das Sollwertgeber-Kabel auf die Elektronik (siehe Kapitel „Installation / Inbetriebnahme / Erstinbetriebnahme“).
- ▶ Hängen Sie die Gerätekappe oben ein. Schwenken Sie die Gerätekappe unten auf die Rückwand und drücken die Gerätekappe an, bis sie hörbar einrastet.
- ▶ Verschrauben Sie die Gerätekappe.

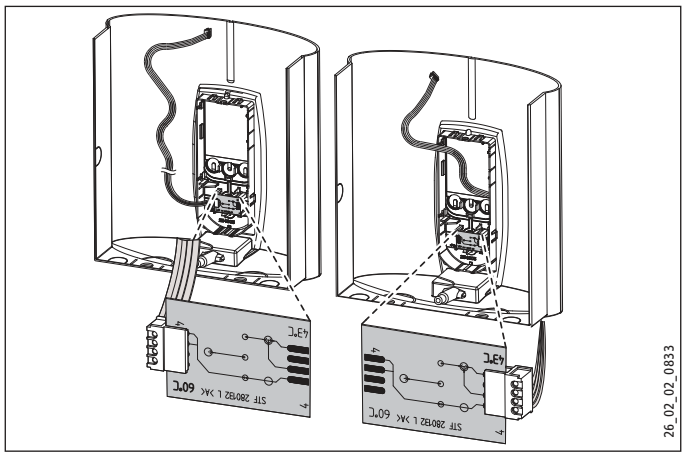
13.12 Temperaturbegrenzung/Verbrühschutz

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

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

VORSICHT Verbrennung
Bei Betrieb mit vorgewärmtem Wasser kann die eingestellte Temperaturbegrenzung oder der Verbrühschutz unwirksam sein.

- ▶ In diesem Fall begrenzen Sie die Temperatur an der vorgeschalteten Zentral-Thermostatarmatur, siehe Kapitel "Installation / Gerätebeschreibung / Zubehör".



14. Störungsbehebung

WARNUNG Stromschlag
Um das Gerät prüfen zu können, muss die Netzspannung am Gerät anliegen.

Anzeigemöglichkeiten der Diagnoseampel (LED)	
rot	leuchtet bei Störung
gelb	leuchtet bei Heizbetrieb
grün	blinkt: Gerät am Netzanschluss

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.	Prüfen Sie die Sicherung in der Hausinstallation.
Die Heizung schaltet ab.	Die Lufterkennung sensiert Luft im Wasser. Die Heizleistung schaltet kurzzeitig ab.	Das Gerät geht nach einer Minute wieder in Betrieb.
Kein warmes Wasser und keine Ampelanzeige.	Die Sicherung hat ausgelöst.	Prüfen Sie die Sicherung in der Hausinstallation.
	Der Sicherheitsdruckbegrenzer hat ausgeschaltet.	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 „Installation / Inbetriebnahme / Erstinbetriebnahme“.
	Die Elektronik ist defekt.	Prüfen Sie die Elektronik, ggf. tauschen.
Ampelanzeige: grün blinkt Kein warmes Wasser bei Durchfluss > 3 l/min.	Die Durchflusserkennung DFE ist nicht aufgesteckt.	Stecken Sie den Stecker der Durchflusserkennung wieder auf.
	Die Durchflusserkennung DFE ist defekt.	Kontrollieren Sie die Durchflusserkennung, ggf. tauschen.
Die Solltemperatur wird nicht erreicht.	Der Sollwertgeber oder das Verbindungskabel ist defekt oder das Verbindungskabel ist nicht aufgesteckt.	Stecken Sie das Verbindungskabel auf, ggf. Sollwertgeber tauschen.
	Die Temperaturbegrenzung ist aktiviert.	Deaktivieren Sie die Temperaturbegrenzung.
Ampelanzeige: gelb Dauerlicht, grün blinkt Kein warmes Wasser bei Durchfluss > 3 l/min.	Der Sicherheitstemperaturbegrenzer STB hat ausgelöst oder ist unterbrochen.	Kontrollieren Sie den Sicherheitstemperaturbegrenzer, ggf. tauschen.
	Das Heizsystem ist defekt.	Messen Sie den Widerstand vom Heizsystem, ggf. tauschen.
	Die Elektronik ist defekt.	Prüfen Sie die Elektronik, ggf. tauschen.
Ampelanzeige: gelb Dauerlicht, grün blinkt	Der Auslaufsensor ist defekt.	Prüfen Sie die Verbindung, ggf. Auslaufsensor tauschen.
Solltemperatur wird nicht erreicht.	Gerät an der Leistungsgrenze.	Reduzieren Sie den Durchfluss. Bauen Sie den Durchflussmengen-Begrenzer ein.
Ampelanzeige: rot Dauerlicht, grün blinkt	Der Auslaufsensor ist defekt.	Prüfen Sie die Verbindung, ggf. Auslaufsensor tauschen.
Kein warmes Wasser	Der Kaltwasser-Sensor ist defekt.	Prüfen Sie die Elektronik, ggf. tauschen.
Wunschtemperatur > 45 °C wird nicht erreicht	Die Kaltwasser-Zulauftemperatur ist höher als 45 °C.	Verringern Sie die Kaltwasser-Zulauftemperatur zum Gerät.

15. Wartung

WARNUNG Stromschlag
Trennen Sie bei allen Arbeiten das Gerät allpolig vom Netzanschluss.

Gerät entleeren

Das Gerät können Sie für Wartungsarbeiten entleeren.

WARNUNG Verbrennung
Wenn Sie das Gerät entleeren, kann heißes Wasser austreten.

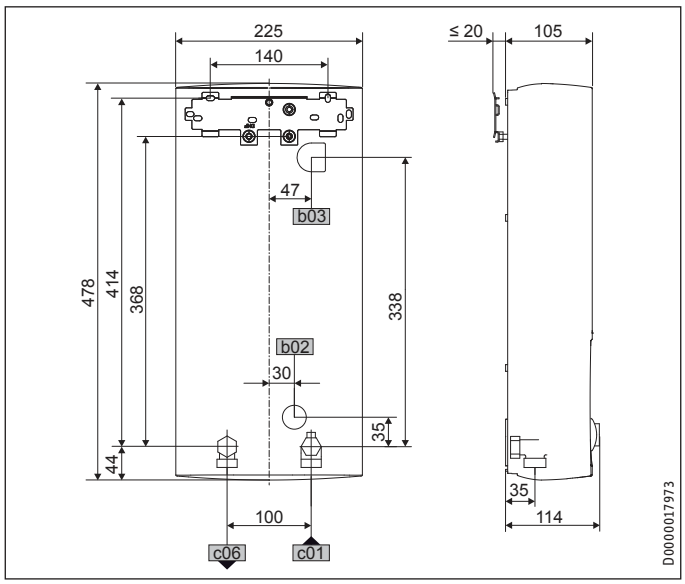
- ▶ Schließen Sie das 3-Wege-Absperrventil oder das Absperrventil in der Kaltwasser-Zuleitung.
- ▶ Öffnen Sie alle Entnahmeventile.
- ▶ Lösen Sie die Wasseranschlüsse vom Gerät.
- ▶ Lagern Sie ein demontiertes Gerät frostfrei, da sich Restwasser im Gerät befindet, das gefrieren und Schäden verursachen kann.

Sieb reinigen

Reinigen Sie bei Verschmutzung das Sieb im Kaltwasser-Schraubanschluss. Schließen Sie das 3-Wege-Absperrventil oder das Absperrventil in der Kaltwasser-Zuleitung, bevor Sie das Sieb ausbauen, reinigen und wieder einbauen.

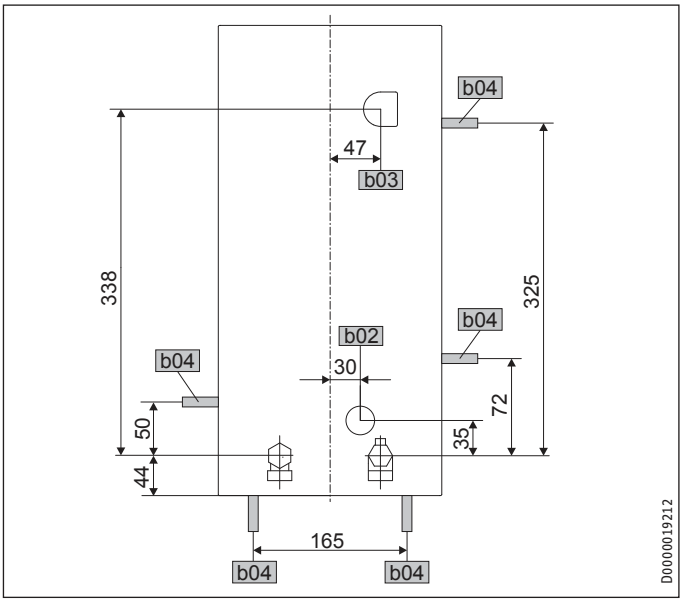
16. Technische Daten

16.1 Maße und Anschlüsse



			DHB-E SLi
b02	Durchführung elektr. Leitungen I		
b03	Durchführung elektr. Leitungen II		
c01	Kaltwasser Zulauf	Außengewinde	G 1/2 A
c06	Warmwasser Auslauf	Außengewinde	G 1/2 A

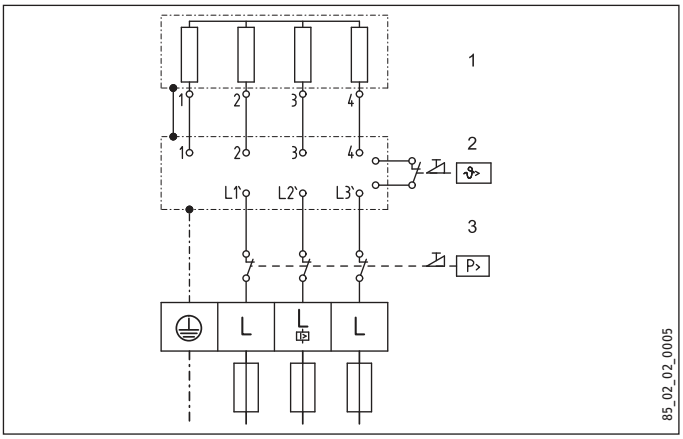
Alternative Anschlussmöglichkeiten



		DHB-E SLi
b02	Durchführung elektr. Leitungen I	
b03	Durchführung elektr. Leitungen II	
b04	Durchführung elektr. Leitungen III	

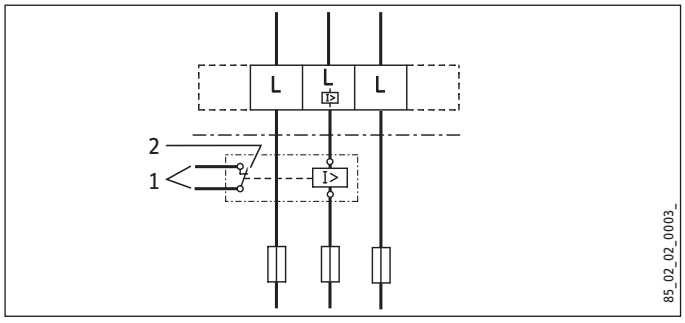
16.2 Elektroschaltplan

3/PE ~ 380-415 V



1 Beheizung
2 Sicherheitstemperaturbegrenzer
3 Sicherheitsdruckbegrenzer

Vorrangschaltung mit LR 1-A



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

16.3 Warmwasserleistung

Die Warmwasserleistung ist abhängig von der anliegenden Netzspannung, der Anschlussleistung des Gerätes und der Kaltwasser-Zulauftemperatur. Die Nennspannung und die Nennleistung entnehmen Sie dem Typenschild (siehe „Kapitel „Bedienung / Problembehebung“).

Anschlussleistung in kW			38 °C Warmwasserleistung in l/min.			
Nennspannung			Kaltwasser-Zulauftemperatur			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
10,1			4,4	5,2	6,3	8,0
	11,0		4,8	5,6	6,8	8,7
12,0			5,2	6,1	7,5	9,5
12,2			5,3	6,2	7,6	9,7
	13,2		5,7	6,7	8,2	10,5
	13,5		5,8	6,9	8,4	10,7
13,6			5,9	6,9	8,4	10,8
		14,2	6,1	7,2	8,8	11,3
		14,5	6,3	7,4	9,0	11,5
	15,0		6,5	7,7	9,3	11,9
16,2			7,0	8,3	10,1	12,9
16,3			7,1	8,3	10,1	12,9
	18,0		7,8	9,2	11,2	14,3
19,0			8,2	9,7	11,8	15,1
		19,4	8,4	9,9	12,0	15,4
	21,0		9,1	10,7	13,0	16,7
21,7			9,4	11,1	13,5	17,2
		22,6	9,8	11,5	14,0	17,9
23,5			10,2	12,0	14,6	18,7
	24,0		10,4	12,2	14,9	19,0
24,4			10,6	12,4	15,2	19,4
		25,8	11,2	13,2	16,0	20,5
	26,0		11,3	13,3	16,1	20,6
	27,0		11,7	13,8	16,8	21,4
Anschlussleistung in kW			50 °C Warmwasserleistung in l/min.			
Nennspannung			Kaltwasser-Zulauftemperatur			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
10,1			3,2	3,6	4,1	4,8
	11,0		3,5	3,9	4,5	5,2
12,0			3,8	4,3	4,9	5,7
12,2			3,9	4,4	5,0	5,8
	13,2		4,2	4,7	5,4	6,3
	13,5		4,3	4,8	5,5	6,4
13,6			4,3	4,9	5,6	6,5
		14,2	4,5	5,1	5,8	6,8
		14,5	4,6	5,2	5,9	6,9
	15,0		4,8	5,4	6,1	7,1
16,2			5,1	5,8	6,6	7,7
16,3			5,2	5,8	6,7	7,8
	18,0		5,7	6,4	7,3	8,6
19,0			6,0	6,8	7,8	9,0
		19,4	6,2	6,9	7,9	9,2
	21,0		6,7	7,5	8,6	10,0
21,7			6,9	7,8	8,9	10,3
		22,6	7,2	8,1	9,2	10,8
23,5			7,5	8,4	9,6	11,2
	24,0		7,6	8,6	9,8	11,4
24,4			7,7	8,7	10,0	11,6
		25,8	8,2	9,2	10,5	12,3
	26,0		8,3	9,3	10,6	12,4
	27,0		8,6	9,6	11,0	12,9

16.4 Einsatzbereiche / Umrechnungstabelle

Spezifischer elektrischer Widerstand und spezifische elektrische Leitfähigkeit (siehe Kapitel „Installation / Datentabelle“).

Normangabe bei 15 °C			20 °C			25 °C		
Widerstand ρ ≥	Leitfähigkeit σ ≤		Widerstand ρ ≥	Leitfähigkeit σ ≤		Widerstand ρ ≥	Leitfähigkeit σ ≤	
Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

16.5 Druckverluste

Armaturen

Druckverlust der Armaturen bei Volumenstrom 10 l/min		
Einhandmischer, ca.	MPa	0,04 - 0,08
Thermostat-Armatur, ca.	MPa	0,03 - 0,05
Duschkopf, ca.	MPa	0,03 - 0,15

Rohrnetz-Dimensionierungen

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

16.6 Störfallbedingungen

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

16.7 Landesspezifische Zulassungen und Zeugnisse: Deutschland

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



16.8 Angaben zum Energieverbrauch

Die Produktdaten entsprechen den EU-Verordnungen zur Richtlinie für umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (ErP).

		DHB-E 11 SLi	DHB-E 13 SLi	DHB-E 18 SLi 25 A	DHB-E 18/21/24 SLi	DHB-E 27 SLi
		232013	232014	232015	232016	232017
Hersteller		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Lastprofil		S	S	S	S	S
Energieeffizienzklasse		A	A	A	A	A
Jährlicher Stromverbrauch	kWh	472	472	477	477	481
Energetischer Wirkungsgrad	%	39	39	39	39	39
Temperatureinstellung ab Werk	°C	60	60	60	60	60
Schallleistungspegel	dB(A)	15	15	15	15	15
Besondere Hinweise zur Effizienzmessung		keine	keine	keine	Angaben bei Pmax.	keine

16.9 Datentabelle

		DHB-E 11 SLi			DHB-E 13 SLi			DHB-E 18 SLi 25 A			DHB-E 18/21/24 SLi			DHB-E 27 SLi		
		232013			232014			232015			232016			232017		
Elektrische Daten																
Nennspannung	V	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Nennleistung	kW	10,1	11		12,2	13,5	14,5	16,2	18	19,4	16,2/19/21,7	18/21/24	19,4/22,6/25,8	24,4	27	
Nennstrom	A	15,4	16		18,5	19,5	20,2	24,7	26	27	27,6/29,5/33,3	29/31/35	30,1/32,2/36,3	37,1	39	
Absicherung	A	16	16		20	20	20	25	25	32	32/32/35	32/32/35	32/32/40	40	40	
Phasen				3/PE			3/PE			3/PE			3/PE			3/PE
Frequenz	Hz	50/60	50/60		50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/-	50/-	
Spezifischer Widerstand $\rho_{15} \geq$ (bei ϑkalt ≤25°C)	Ω cm	900	900	1000	900	900	1000	900	900	1000	900	900	1000	900	900	1000
Spezifische Leitfähigkeit $\sigma_{15} \leq$ (bei ϑkalt ≤25°C)	µS/cm	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111	1000
Spezifischer Widerstand $\rho_{15} \geq$ (bei ϑkalt ≤45°C)	Ω cm	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200	1300
Spezifische Leitfähigkeit $\sigma_{15} \leq$ (bei ϑkalt ≤45°C)	µS/cm	833	833	770	833	833	770	833	833	770	833	833	770	833	833	770
Max. Netzimpedanz bei 50Hz	Ω							0,379	0,360	0,347	0,284	0,270	0,260	0,254	0,241	
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. zulässige Zulauftemperatur	°C	60			60			60			60			60		
Ein	l/min	>3,0			>3,0			>3,0			>3,0			>3,0		
Volumenstrom für Druckverlust	l/min	3,1			3,9			5,2			5,2/6,0/6,9			7,7		
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-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		
$\Delta\vartheta$ 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			-		
Temperatureinstellung	°C	30 - 60			30 - 60			30 - 60			30 - 60			30 - 60		
Schutzklasse		1			1			1			1			1		
Isolierblock		Kunststoff			Kunststoff			Kunststoff			Kunststoff			Kunststoff		
Heizsystem Wärmeerzeuger		Blankdraht			Blankdraht			Blankdraht			Blankdraht			Blankdraht		
Kappe und Rückwand		Kunststoff			Kunststoff			Kunststoff			Kunststoff			Kunststoff		
Farbe		weiß			weiß			weiß			weiß			weiß		
Schutzart (IP)		IP25			IP25			IP25			IP25			IP25		
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		

Garantie

Für außerhalb Deutschlands erworbene Geräte gelten nicht die Garantiebedingungen unserer deutschen Gesellschaften. Vielmehr kann in Ländern, in denen eine unserer Tochtergesellschaften unsere Produkte vertreibt, eine Garantie nur von dieser Tochtergesellschaft erteilt werden. Eine solche Garantie ist nur dann erteilt, wenn die Tochtergesellschaft eigene Garantiebedingungen herausgegeben hat. Darüber hinaus wird keine Garantie erteilt.

Für Geräte, die in Ländern erworben werden, in denen keine unserer Tochtergesellschaften unsere Produkte vertreibt, erteilen wir keine Garantie. Etwaige vom Importeur zugesicherte Garantien bleiben hiervon unberührt.

Umwelt und Recycling

Bitte helfen Sie, unsere Umwelt zu schützen. Entsorgen Sie die Materialien nach der Nutzung gemäß nationalen Vorschriften.

SPECIAL INFORMATION

OPERATION

1. General information 22
1.1 Safety instructions 22
1.2 Other symbols in this documentation 22
1.3 Units of measurement 22
2. Safety 22
2.1 Intended use 22
2.2 General safety instructions 22
2.3 Test symbols 23
3. Appliance description 23
4. Operation 23
4.1 Recommended settings 23
4.2 Temperature limit / Anti-scalding protection 23
5. Cleaning, care and maintenance 24
6. Troubleshooting 24

INSTALLATION

7. Safety 25
7.1 General safety instructions 25
7.2 Instructions, standards and regulations 25
8. Appliance description 25
8.1 Standard delivery 25
8.2 Accessories 25
9. Preparations 26
9.1 Installation site 26
9.2 Water installation 26
9.3 Appliance with adjustable connected load 27
10. Installation 27
10.1 Standard installation 27
10.2 Completing the installation 29
11. Commissioning 29
11.1 Initial start-up 29
11.2 Recommissioning 30
12. Shutdown 30
13. Installation options 30
13.1 Electrical connection from above on unfinished walls 30
13.2 Electrical connection on finished walls 30
13.3 Large conductor cross-section for electrical connection from below 30
13.4 Connecting a load shedding relay 31
13.5 Water installation on finished walls 31
13.6 Water installation on finished walls with solder / compression fitting 31
13.7 Water installation on finished walls; fitting the appliance cover 31
13.8 Fitting the base part of the back panel with threaded fittings on finished walls 32
13.9 Wall mounting bracket when replacing an appliance 32
13.10 Installation with offset tiles 32
13.11 Pivoting appliance cover 32
13.12 Temperature limit / Anti-scalding protection 33
14. Troubleshooting 34
15. Maintenance 35
16. Specification 35
16.1 Dimensions and connections 35
16.2 Wiring diagram 35
16.3 DHW output 36
16.4 Application areas / conversion table 36
16.5 Pressure drop 36
16.6 Fault conditions 36
16.7 Country-specific approvals and certifications: Germany 37
16.8 Details on energy consumption 37
16.9 Data table 38

GUARANTEE

ENVIRONMENT AND RECYCLING

SPECIAL INFORMATION

- The appliance may be used by children aged 8 and older and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or a lack of experience and know-how, provided that they are supervised or they have been instructed on how to use the appliance safely and have understood the resulting risks. Children must never play with the appliance. Children must never clean the appliance or perform user maintenance unless they are supervised.
- Risk of burns: The tap can reach temperatures in excess of 60 °C.
- Ensure the appliance can be separated from the power supply by an isolator that disconnects all poles with at least 3 mm contact separation.
- Secure the appliance as described in chapter "Installation / Installation".
- Observe the maximum permissible pressure (see chapter "Installation / Specification / Data table").
- Drain the appliance as described in chapter "Installation / Maintenance / Draining the appliance".

OPERATION

1. General information

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

The chapter "Installation" is intended for qualified contractors.

Note
Read these instructions carefully before using the appliance and retain them for future reference.
Pass on the instructions to a new user if required.

1.1 Safety instructions

1.1.1 Structure of safety instructions

KEYWORD Type of risk
Here, possible consequences are listed that may result from failure to observe the safety instructions.
▶ Steps to prevent the risk are listed.

1.1.2 Symbols, type of risk

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

1.1.3 Keywords

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

1.2 Other symbols in this documentation

Note
General information is identified by the adjacent symbol.
▶ Read these texts carefully.

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

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

1.3 Units of measurement

Note
All measurements are given in mm unless stated otherwise.

2. Safety

2.1 Intended use

This appliance is intended for heating domestic hot water (DHW) or for reheating preheated water and can supply one or several draw-off points.

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

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

2.2 General safety instructions

CAUTION Burns
During operation, the tap can reach temperatures in excess of 60 °C.
There is a risk of scalding at outlet temperatures in excess of 43 °C.

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

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

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

2.3 Test symbols

See type plate on the appliance.

3. Appliance description

The electronically controlled instantaneous water heater maintains a constant outlet temperature up to its output limit, irrespective of the inlet temperature.

The appliance heats the water directly at the draw-off point, as soon as you turn on the hot water tap. The short pipe runs ensure that energy and water losses are minimal.

For the start flow rate, see chapter "Installation / Specification / Data table, On".

The DHW output depends on the cold water temperature, the heating output, the flow rate and the selected set temperature.

Water will not be reheated if the maximum inlet temperature for reheating is exceeded.

DHW temperature

The DHW outlet temperature can be variably adjusted.

Temperature limit / Anti-scalding protection

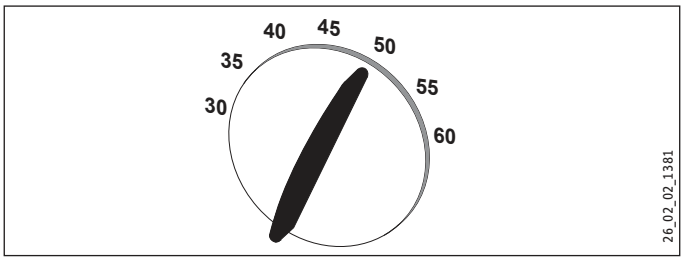
The maximum outlet temperature for the appliance can be limited to 43 °C. For this, contact your local heating contractor.

Heating system

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

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

4. Operation



▶ Turn the temperature selector to the required position.

If the outlet temperature fails to reach the required level with the tap fully open and the temperature selector set to maximum, then more water is flowing through the appliance than can be heated by the heating element.

▶ Reduce the flow rate at the tap.

4.1 Recommended settings

Thermostatic valve

If the appliance is being operated with a thermostatic valve, we recommend setting the temperature on the appliance to maximum. The required temperature can then be set at the thermostatic valve.

Following an interruption to the water supply

Material losses
To ensure that the bare wire heating system is not damaged following an interruption to the water supply, the appliance must be restarted taking the following steps.

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

4.2 Temperature limit / Anti-scalding protection

The maximum outlet temperature for the appliance can be limited to 43 °C. For this, contact your local heating contractor.

ENGLISH

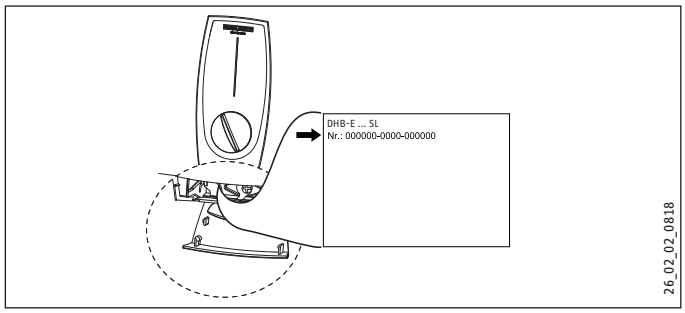
5. Cleaning, care and maintenance

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

6. Troubleshooting

Problem	Cause	Remedy
The appliance will not start despite the DHW valve being fully open.	There is no power.	Check the fuses/MCBs in your fuse box/distribution panel.
	The aerator in the tap or the shower head is scaled up or contaminated.	Clean and/or descale the aerator or shower head.
When hot water is being drawn off, cold water flows for a short period.	The air sensor detects air in the water and briefly switches the heater off.	The appliance restarts automatically after 1 minute.
Required temperature > 45 °C is not achieved.	The water supply has been interrupted.	Vent the appliance and the cold water supply line (see chapter "Operation / Recommended settings / Following an interruption to the water supply").
	Cold water inlet temperature is > 45 °C.	Reduce the cold water inlet temperature.

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



INSTALLATION

7. Safety

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

7.1 General safety instructions

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

Material losses
Observe the maximum permissible inlet temperature (see chapter "Installation / Specification / Data table"). Higher temperatures may damage the appliance. The inlet temperature can be limited by means of a central thermostatic valve (see chapter "Installation / Appliance description / Accessories").

7.2 Instructions, standards and regulations

Note
Observe all applicable national and regional regulations and instructions.

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

8. Appliance description

8.1 Standard delivery

The following are delivered with the appliance:
- Wall mounting bracket
- Installation template
- 2 twin connectors
- Cold water 3-way ball shut-off valve
- DHW tee
- Flat gaskets
- Strainer
- Flow limiter
- Plastic profile washer
- Plastic connection pieces / installation aid
- Cap and back panel guides

8.2 Accessories

Taps/valves
- MEKD mono lever kitchen pressure tap
- MEBD mono lever bath pressure tap

Plug G ½ A

If you use pressure taps for finished walls other than those recommended in the accessories, please use the plugs.

Installation set for finished walls
- Solder fitting - copper pipe for soldered 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 connections

Pipe assembly for undersink appliances

You will need the undersink installation set if you make the water connections (G ⅜ A) at the top of the appliance.

Pipe assembly for offset installation

Use this pipe assembly set if you intend to offset the appliance by 90 mm downwards from the water connection.

Pipe assembly for replacing a gas water heater

You will need this pipe assembly set if the existing installation has gas water heater connections (cold water connection on the left-hand side, DHW connection on the right-hand side).

Pipe assembly DHB water plug-in couplings

Use the water plug-in couplings if the existing installation contains water plug-in connections from a DHB water heater.

Load shedding relay (LR 1-A)

The load shedding relay for installation in the distribution board provides priority control for the instantaneous water heater when other appliances, such as electric storage heaters, are being operated simultaneously.

ZTA 3/4 – Central thermostatic valve

Thermostatic valve for central premixing, for example when operating an instantaneous water heater with a solar thermal system.

9. Preparations

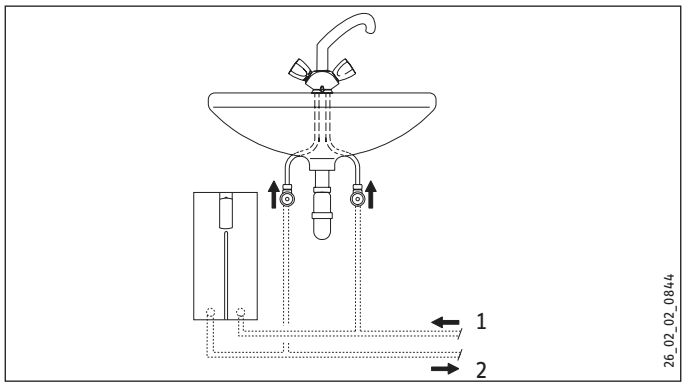
9.1 Installation site

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

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

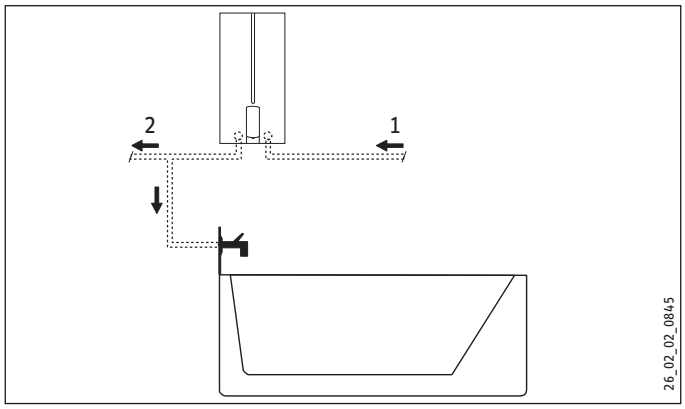
The appliance is suitable for undersink and oversink installation.

Undersink installation



1 Cold water inlet
2 DHW outlet

Oversink installation



1 Cold water inlet
2 DHW outlet

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

9.2 Water installation

- No safety valve is required.

▶ Flush the water line thoroughly.

Taps/valves

Use suitable pressure taps/valves (see chapter "Installation / Appliance description / Accessories"). Open vented taps are not permitted.

Note
Never use the 3-way ball shut-off valve in the cold water inlet to reduce the flow rate. The 3-way ball shut-off valve is intended to shut off the appliance.

Permissible water line materials

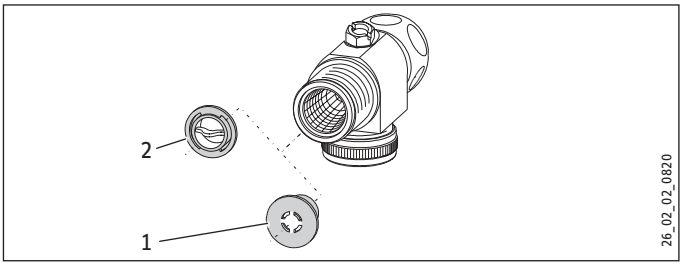
- Cold water inlet line:
  Pipes made from galvanised steel, stainless steel, copper or plastic
- DHW outlet line:
  Pipes made from stainless steel, copper or plastic

Material losses
If plastic pipework is used, take into account the maximum inlet temperature and the maximum permissible pressure (see chapter "Installation / Specification / Data table").

Flow rate

▶ Ensure that the flow rate for switching on the appliance is achieved (see chapter "Installation / Specification / Data table", On).

▶ Increase the water line pressure if the required flow rate is not achieved when the draw-off valve is fully open. If the flow rate is not reached despite increasing the pressure, remove the flow limiter and install the plastic profile washer.



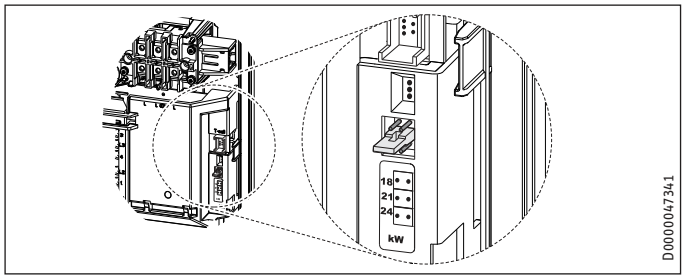
1 Flow limiter
2 Plastic profile washer

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

9.3 Appliance with adjustable connected load

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

- ▶ Plug in the coding card according to the selected output; for selectable output and fuse protection of the appliance, see chapter "Installation / Specification / Data table".
- ▶ Tick the selected output on the type plate. Use a permanent marker for this.
- ▶ Install the flow limiter with an output corresponding to that of the appliance (see chapter "Installation / Specification / Data table").



10. Installation

Standard installation

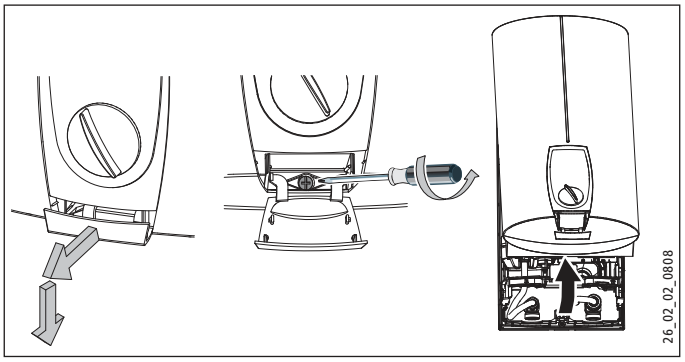
- Electrical connection from below on unfinished walls
- Water connection on unfinished walls

For further installation options, see chapter "Installation / Installation options":

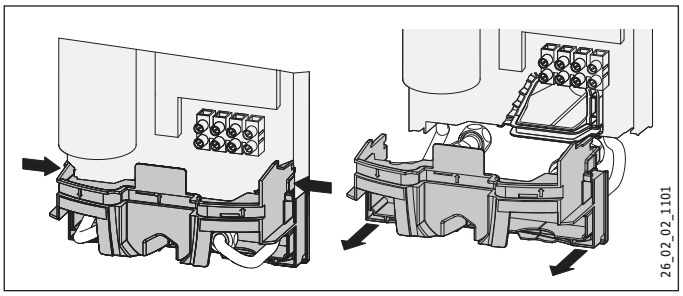
- Electrical connection from above on unfinished walls
- Electrical connection on finished walls
- Large conductor cross-section for electrical connection from below
- Connecting a load shedding relay
- Water installation on finished walls
- Water installation on finished walls with solder / compression fitting
- Water installation on finished walls; fitting the appliance cover
- Fitting the base part of the back panel with threaded fittings on finished walls
- Wall mounting bracket when replacing an appliance
- Installation with offset tiles
- Pivoting appliance cover
- Temperature limit / Anti-scalding protection

10.1 Standard installation

Opening the appliance

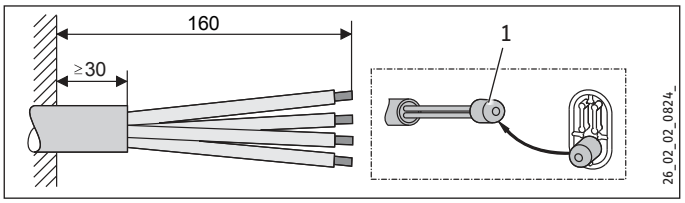


- ▶ Open the appliance by pulling the flap forwards and downwards, undo the screw and lift up the appliance cover.



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

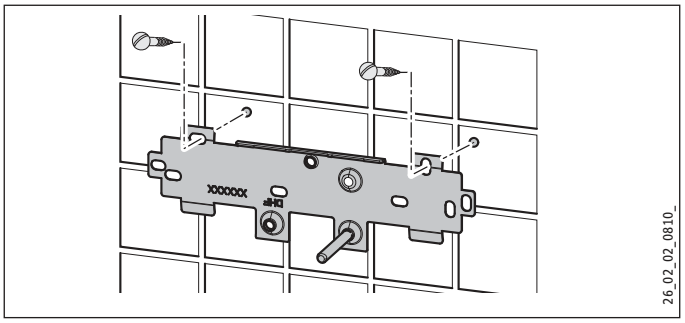
Preparing the power cable



1 Installation aid

- ▶ Prepare the power cable.

Fitting the wall mounting bracket

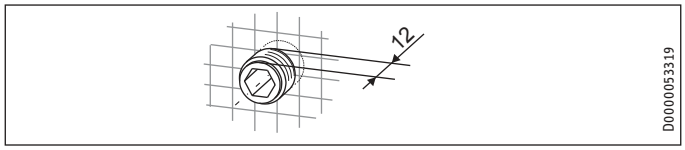


- ▶ Mark out the holes for drilling using the installation template. If the appliance is to be installed with water connections on finished walls, also mark out a fixing hole in the lower part of the template.

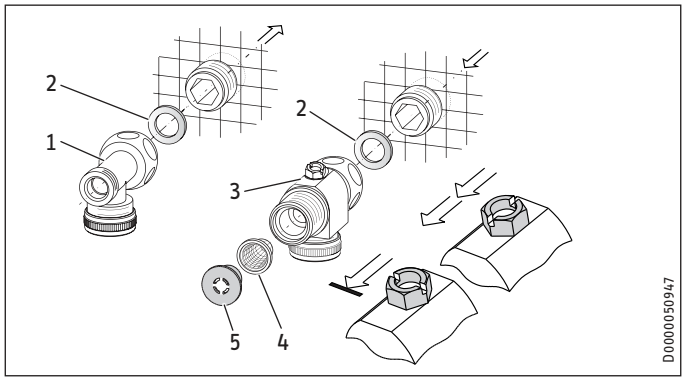
- ▶ Drill the holes and secure the wall mounting bracket at 2 points using suitable fixing materials (screws and rawl plugs are not part of the standard delivery).
- ▶ Fit the wall mounting bracket.

Making the water connection

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



- ▶ Seal and insert the twin connectors.



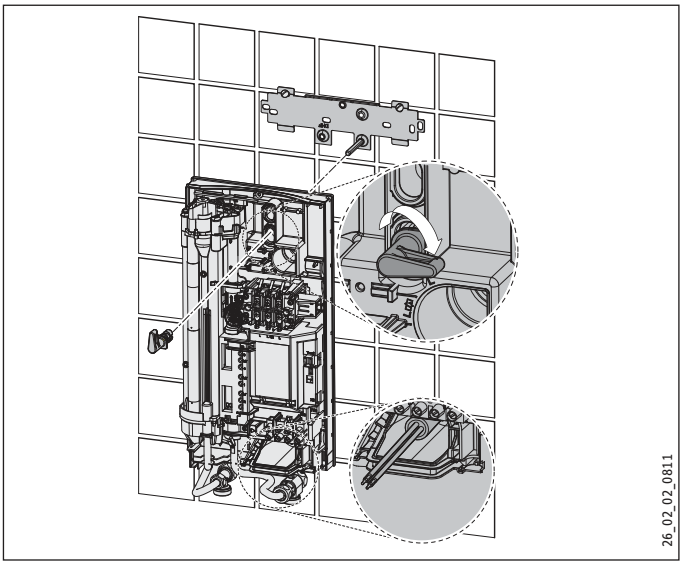
1 DHW with tee
2 Gasket
3 Cold water with 3-way ball shut-off valve
4 Strainer
5 Flow limiter or plastic profile washer (see chapter "Installation / Water installation / Flow rate")

Note
A second flow limiter is provided with the DHB-E 18/21/24 SL. Install the appropriate flow limiter for output of the appliance (see "Flow rate regulator" in chapter "Installation / Specification / Data table"):
4.0 l/min = pink
7.5 l/min = blue
8.5 l/min = green

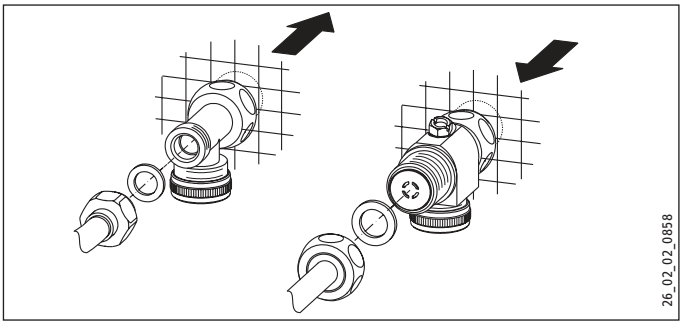
- ▶ Secure the tee and and 3-way ball shut-off valve, each with a flat gasket, to the twin connector.

Material losses
Never use the 3-way ball shut-off valve in the cold water inlet to reduce the flow rate.

Installing the appliance



- ▶ For easier installation, push the cable grommet of the upper electrical connection into the back panel from behind.
- ▶ Remove the transport plugs from the water connections.
- ▶ Remove the fixing toggle from the upper part of the back panel.
- ▶ Route the power cable through the cable grommet from behind until the power cable rests against the cable sheath. Align the power cable.
  Enlarge the hole in the cable grommet if the cross-section of the power cable is > 6 mm².
- ▶ Push the appliance over the threaded stud of the wall mounting bracket, so that it breaks through the soft seal. If necessary, use a screwdriver.
- ▶ Push the fixing toggle on to the threaded stud of the wall mounting bracket.
- ▶ Push the back panel firmly against the wall. Lock the fixing toggle by turning it 90° clockwise.



- ▶ Fit the pipes with flat gaskets onto the twin connectors.

Material losses
The strainer must be fitted for the appliance to function.
- ▶ When replacing an appliance, check whether the strainer is installed.

Making the electrical connection

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

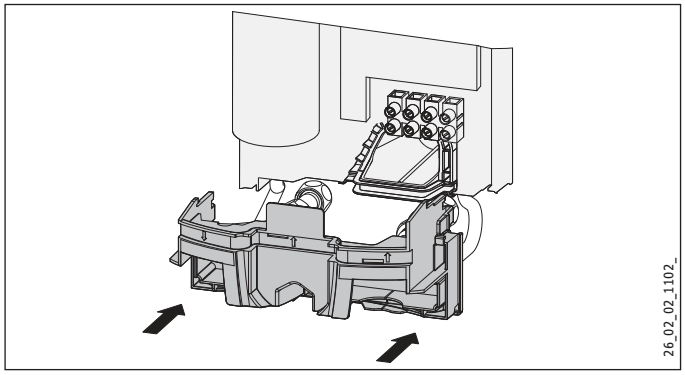
WARNING Electrocution
The connection to the power supply must be in the form of a permanent connection in conjunction with the removable cable grommet. Ensure the appliance can be separated from the power supply by an isolator that disconnects all poles with at least 3 mm contact separation.

WARNING Electrocution
Ensure that the appliance is earthed.

Material losses
Observe the type plate. The specified voltage must match the mains voltage.

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

Fitting the base part of the back panel



- Fit the base part into the back panel. Click the base part into place.
- Align the mounted appliance by loosening the fixing toggle, aligning the power supply and back panel, and then re-tightening the fixing toggle. If the back panel does not sit flush against the wall, you can secure the appliance at the bottom with an additional screw.

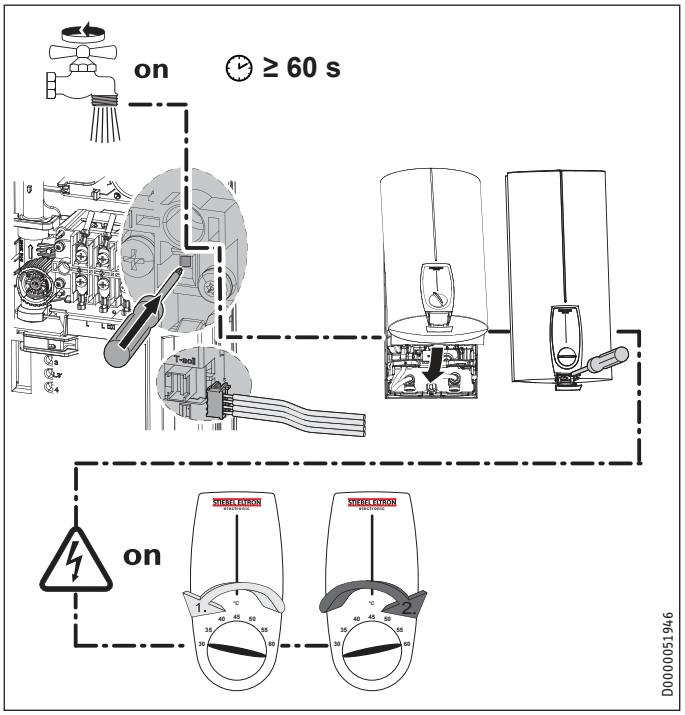
10.2 Completing the installation

- Open the 3-way ball shut-off valve or the shut-off valve in the cold water supply line.

11. Commissioning

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

11.1 Initial start-up



- Open and close all connected draw-off valves several times, until all air has been purged from the pipework and the appliance.
- Carry out a tightness check.
- Activate the safety pressure limiter at flow pressure by firmly pressing in the reset button (the appliance is delivered with the safety pressure limiter deactivated).
- Plug the set value transducer cable plug into the PCB.
- Fit the appliance cover. Check that the appliance cover is seated correctly.
- Secure the appliance cover with the screw.
- Switch the mains power ON.
- Calibrate the temperature. Turn the temperature selector fully clockwise then fully anti-clockwise.
- Remove the protective foil from the control fascia.
- Check the function of the appliance.

Appliance handover

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

11.2 Recommissioning

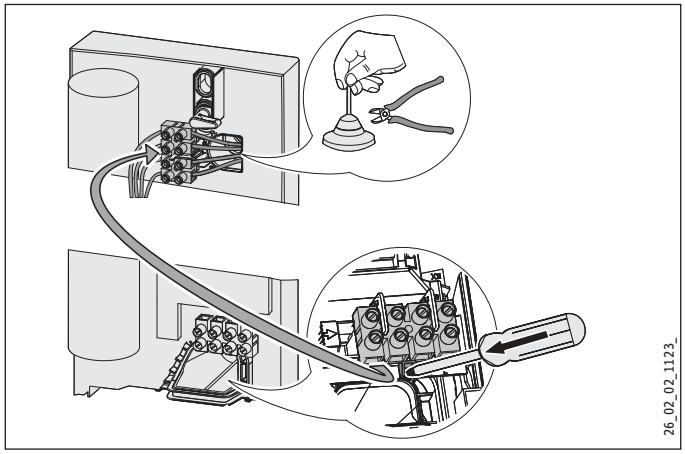
Material losses
To ensure that the bare wire heating system is not damaged following an interruption to the water supply, the appliance must be restarted taking the following steps.
- ▶ Disconnect the appliance from the power supply by removing the fuses/tripping the MCBs.
- ▶ Open the tap for one minute until the appliance and its upstream cold water inlet line are free of air.
- ▶ Switch the mains power back ON again.

12. Shutdown

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

13. Installation options

13.1 Electrical connection from above on unfinished walls



- ▶ Cut open the cable grommet for the power cable.
- ▶ Push down the locking hook for securing the mains terminal. Pull out the mains terminal.
- ▶ Reposition the mains terminal in the appliance from the bottom to the top. Secure the mains terminal by sliding it under the locking hook.
- ▶ Route the control wires under the wire guide.

13.2 Electrical connection on finished walls

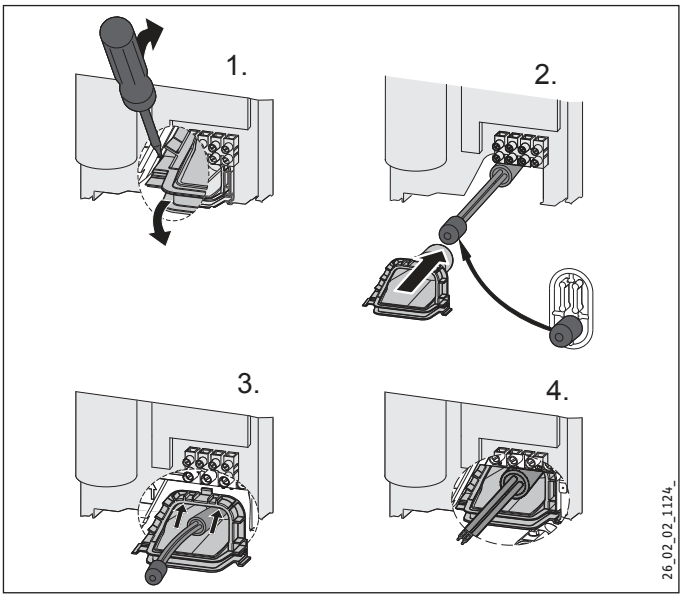
Note
This type of connection changes the protection rating of the appliance.
- ▶ Change the type plate. Cross out "IP 25" and mark the box "IP 24". Please use a ballpoint pen to do this.

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

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

13.3 Large conductor cross-section for electrical connection from below

If you use cables with a large cross-section, you can fit the cable grommet after the appliance has been installed.



- ▶ Before installing the appliance, use a screwdriver to push out the cable grommet.
- ▶ Slide the cable grommet over the power cable. Use the installation aid supplied in the standard delivery. If the cross-section is > 6 mm², enlarge the hole in the cable grommet.
- ▶ Push the cable grommet into the back panel. Click the cable grommet into place.

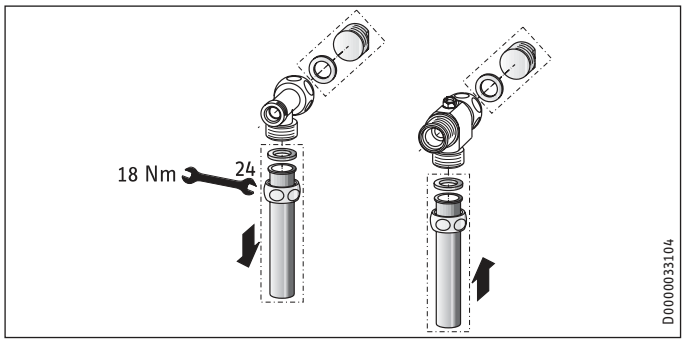
13.4 Connecting a load shedding relay

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

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

13.5 Water installation on finished walls

Note
This type of connection changes the protection rating of the appliance.
- ▶ Change the type plate. Cross out "IP 25" and mark the box "IP 24". Please use a ballpoint pen to do this.



- ▶ Fit water plugs with gaskets to seal the in-wall connection. All taps listed under "Accessories" are supplied with plugs and gaskets as part of their standard delivery. For pressure taps other than those we recommend, plugs and gaskets can be ordered as "Accessories".
- ▶ Fit a suitable pressure tap.
- ▶ Push the base part of the back panel under the connecting pipes of the tap and push it into the back panel.
- ▶ Secure the connection pipes to the tee and the 3-way ball shut-off valve.

13.6 Water installation on finished walls with solder / compression fitting

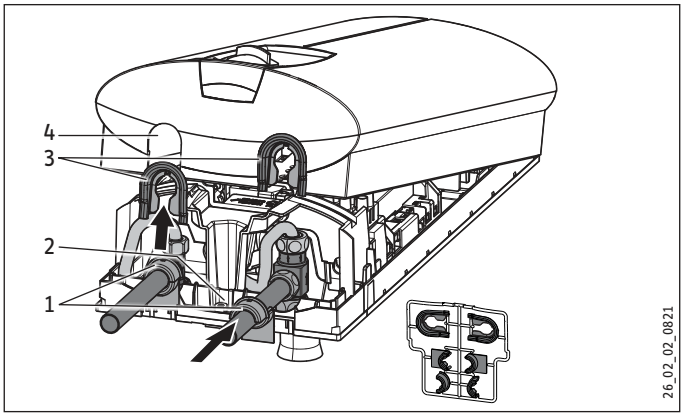
You can connect copper or plastic pipes using the accessories "solder fitting" or "compression fitting".

With "solder fitting" with threaded connection for 12 mm copper pipes, proceed as follows:

- ▶ Push the union nuts over the connection pipes.
- ▶ Solder the inserts to the copper pipes.
- ▶ Push the base part of the back panel under the connecting pipes of the tap and push it into the back panel.
- ▶ Secure the connection pipes to the tee and the 3-way ball shut-off valve.

Note
Observe the tap manufacturer's instructions.

13.7 Water installation on finished walls; fitting the appliance cover



1 Back panel guide pieces
2 Screw
3 Cover guide pieces
4 Pipe aperture

- ▶ Cleanly break out the knock-out apertures in the appliance cover. If necessary, use a file.

Note
Use the cap guide pieces if the connection pipes are slightly offset.
- ▶ If the connection pipes are substantially offset, do not fit the back panel guide pieces.

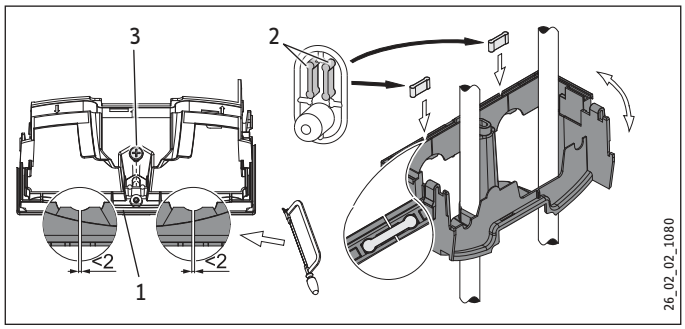
- ▶ When installing connection pipes without offset, break off the tabs on the cover guide pieces.
- ▶ Click the cover guides into place in the knock-out apertures.
- ▶ Position the back panel guide pieces on the pipes. Push them together. Then push the guide pieces against the back panel as far possible.
- ▶ Secure the back panel at the bottom with a screw.
- ▶ If you use flexible water connection pipes, prevent pipe bends from twisting (bayonet connections in the appliance).

ENGLISH

13.8 Fitting the base part of the back panel with threaded fittings on finished walls

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

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



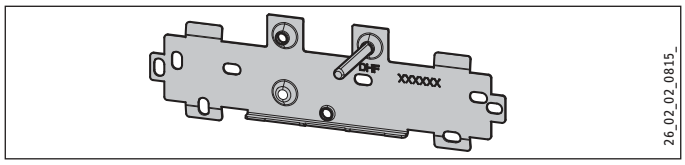
1 Base part of the back panel
2 Connection pieces delivered in the pack
3 Screw

13.9 Wall mounting bracket when replacing an appliance

An existing STIEBEL ELTRON wall mounting bracket may be used when replacing appliances (except for DHF instantaneous water heater).

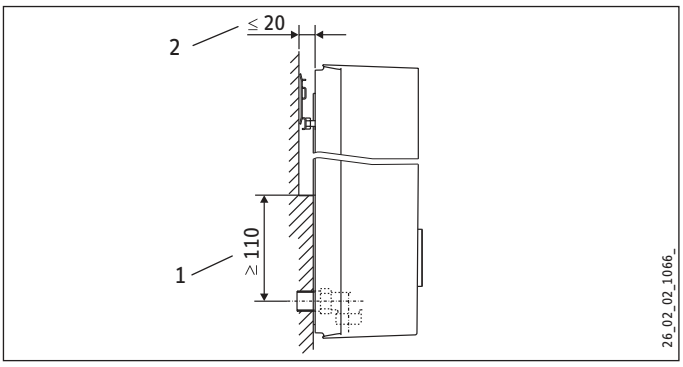
- ▶ Break through the back panel of the appliance for the threaded stud on the installed wall mounting bracket.

Replacing a DHF instantaneous water heater



- ▶ Reposition the threaded stud on the wall mounting bracket (the stud has a self-tapping thread).
- ▶ Rotate the wall mounting bracket 180° and mount it on the wall (the DHF logo is then turned towards the reader).

13.10 Installation with offset tiles

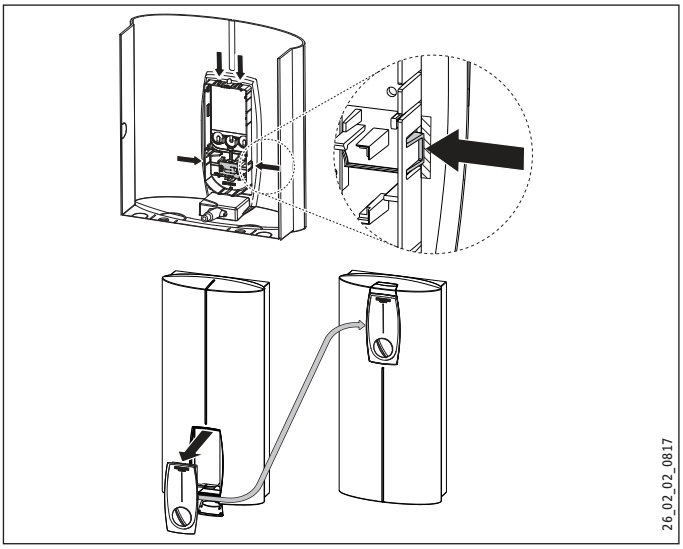


1 Minimum contact area of the appliance
2 Maximum tile offset

- ▶ Adjust the wall clearance. Lock the back panel in place using the fixing toggle (turn 90° clockwise).

13.11 Pivoting appliance cover

The appliance cover can be turned round for undersink installation.



- ▶ Remove the programming unit from the appliance cover by pressing the locking hooks.
- ▶ Turn the appliance cover and click the programming unit back into place, ensuring that all locking hooks are engaged. For easier installation of the programming unit, press against the inner side of the appliance cover in the shaded area.

Material losses
Do not install a programming unit with faulty locking hooks. Otherwise the safety of the appliance cannot be guaranteed.

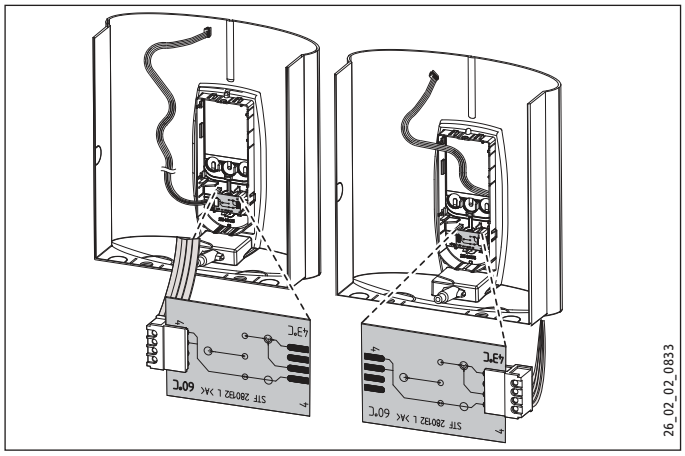
- ▶ Plug the set value transducer cable into the PCB (see chapter "Installation / Commissioning / Initial start-up").
- ▶ Hook the appliance cover in at the top. Pivot the appliance cover down onto the back panel and press down until it engages audibly.
- ▶ Secure the appliance cover.

13.12 Temperature limit / Anti-scalding protection

The maximum temperature can be limited to 43 °C on the programming unit of the appliance cover. For this, the following steps are necessary:

- ▶ Remove the appliance cover.
- ▶ Remove the electronic PCB from the programming unit of the appliance cover. Be careful with the snap-on hooks.
- ▶ Move the plug from left to right (position "43 °C").
- ▶ Refit the programming unit, ensuring the snap-on hooks click into place. Observe the positions of the push-button and shaft.

CAUTION Burns
If operating the appliance with preheated water, the set temperature limit and anti-scalding protection may be ineffective.
- ▶ In this case, restrict the temperature at the upstream central thermostatic valve (see chapter "Installation / Appliance description / Accessories").



14. Troubleshooting

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

Indication variants for diagnostic traffic light (LED)	
Red	Illuminates in the event of a fault
Yellow	Illuminates during heating operation
Green	Flashing: Appliance is supplied with mains power

Fault / LED diagnostic traffic light signal	Cause	Remedy
The appliance does not start.	The shower head / aerators are scaled up.	Descale or if necessary replace the shower head / aerators.
The flow rate is too low.	The strainer in the appliance is dirty.	Clean the strainer.
The set temperature is not achieved.	One phase down.	Check the fuse/MCB in your fuse box/distribution panel.
The heater switches off.	The air detector senses air in the water. Heating output cuts out temporarily.	The appliance restarts after one minute.
No hot water and no traffic light display.	The MCB/fuse has responded/blown.	Check the fuse/MCB in your fuse box/distribution panel.
	The safety pressure limiter has tripped.	Remove the cause of the fault (e.g. faulty pressure flush).
		Protect the heating system against overheating by opening a draw-off valve downstream from the appliance for one minute. This depressurises and cools down the heating system.
		Activate the safety pressure limiter at flow pressure by pressing the reset button, also see chapter "Installation / Commissioning / Initial start-up".
	The PCB is faulty.	Check the PCB and replace if necessary.
Traffic light display: Green flashing No hot water at flow rate > 3 l/min.	Flow sensor DFE is not plugged in.	Re-insert the flow sensor plug.
	Flow sensor DFE is faulty.	Check the flow sensor and replace if necessary.
The set temperature is not achieved.	The set value transducer or connecting cable is faulty, or the connecting cable is not attached.	Attach the connecting cable; replace the set value transducer if required.
	Temperature limiting is enabled.	Disable temperature limiting.
Traffic light display: Yellow constantly on; green flashing No hot water at flow rate > 3 l/min.	The high limit safety cut-out has responded or suffered a lead break.	Check the high limit safety cut-out and replace if necessary.
	The heating system is faulty.	Check the resistance of the heater and replace if necessary.
	The PCB is faulty.	Check the PCB and replace if necessary.
Traffic light display: Yellow constantly on; green flashing	The outlet sensor is faulty.	Check the connection and replace the outlet sensor if necessary.
Set temperature is not achieved.	Appliance is operating at its output limit.	Reduce the flow rate. Install the flow limiter.
Traffic light display: Red constantly on; green flashing	The outlet sensor is faulty.	Check the connection and replace the outlet sensor if necessary.
No hot water	The cold water sensor is faulty.	Check the PCB and replace if necessary.
Required temperature > 45 °C not reached.	The cold water inlet temperature exceeds 45 °C.	Reduce the cold water inlet temperature to the appliance.

15. Maintenance

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

Draining the appliance

The appliance can be drained for maintenance work.

WARNING Burns
Hot water may escape when you drain the appliance.

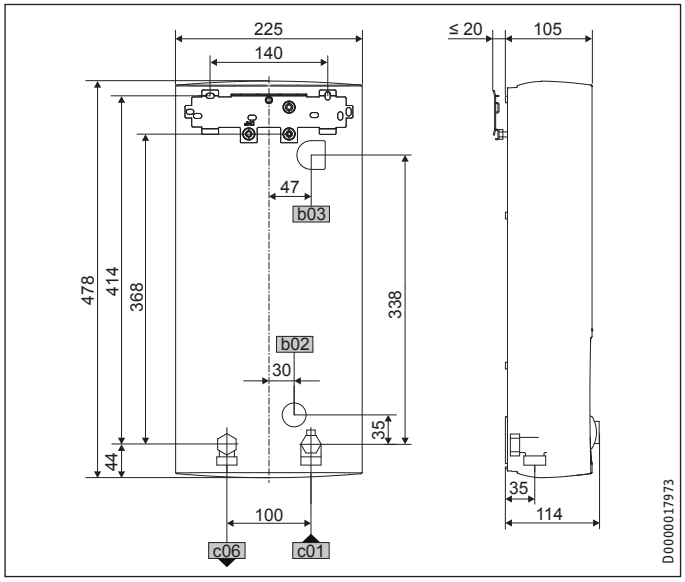
- ▶ Close the 3-way shut-off valve or the shut-off valve in the cold water supply line.
- ▶ Open all draw-off valves.
- ▶ Undo the water connections on the appliance.
- ▶ If dismantled, store the appliance in a room free from the risk of frost, as water residues remaining inside the appliance can freeze and cause damage.

Cleaning the strainer

If contaminated, clean the strainer in the threaded cold water fitting. Close the 3-way shut-off valve or the shut-off valve in the cold water supply line before removing, cleaning and refitting the strainer.

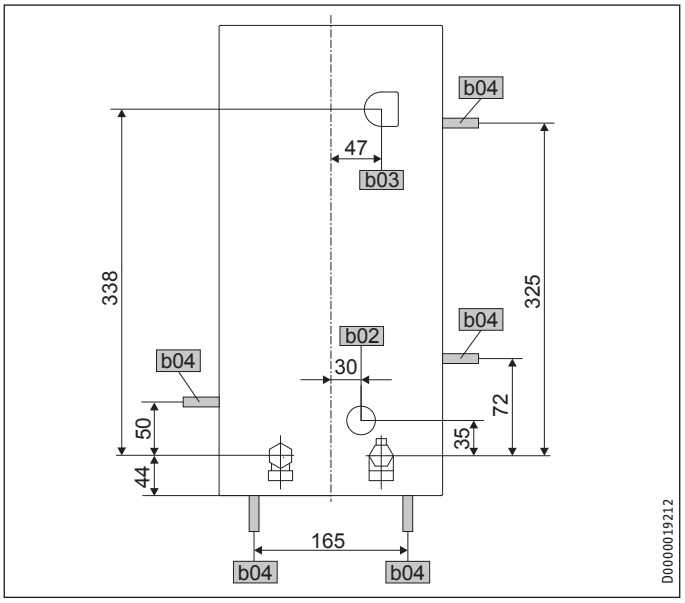
16. Specification

16.1 Dimensions and connections



			DHB-E SLi
b02	Entry for cables I		
b03	Entry for cables II		
c01	Cold water inlet	Male thread	G 1/2 A
c06	DHW outlet	Male thread	G 1/2 A

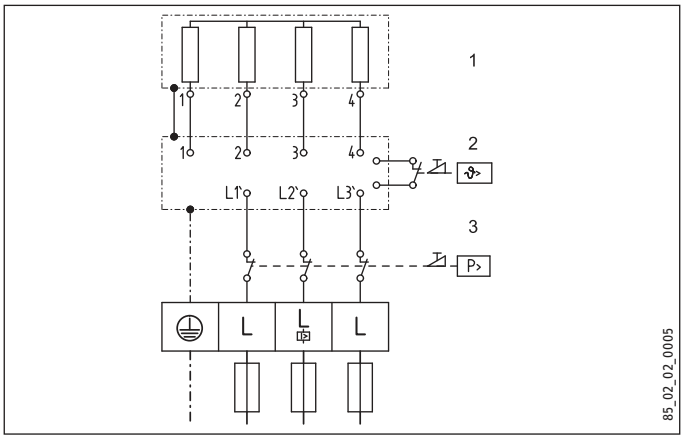
Alternative connection options



		DHB-E SLi
b02	Entry for cables I	
b03	Entry for cables II	
b04	Entry for cables III	

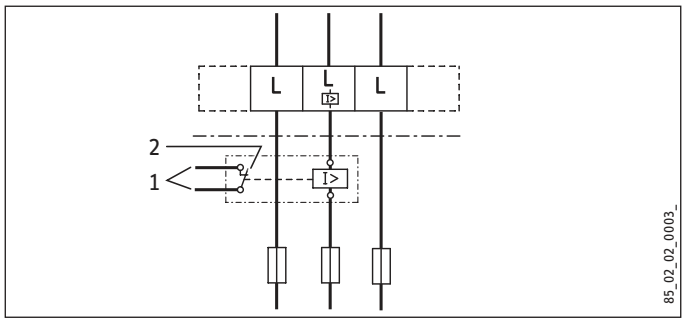
16.2 Wiring diagram

3/PE ~ 380-415 V



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

Priority control with LR 1-A



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

16.3 DHW output

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

Connected load in kW			38 °C DHW output in l/min.			
Rated voltage			Cold water inlet temperature			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
10.1			4.4	5.2	6.3	8.0
	11.0		4.8	5.6	6.8	8.7
12.0			5.2	6.1	7.5	9.5
12.2			5.3	6.2	7.6	9.7
	13.2		5.7	6.7	8.2	10.5
	13.5		5.8	6.9	8.4	10.7
13.6			5.9	6.9	8.4	10.8
		14.2	6.1	7.2	8.8	11.3
		14.5	6.3	7.4	9.0	11.5
	15.0		6.5	7.7	9.3	11.9
16.2			7.0	8.3	10.1	12.9
16.3			7.1	8.3	10.1	12.9
	18.0		7.8	9.2	11.2	14.3
19.0			8.2	9.7	11.8	15.1
		19.4	8.4	9.9	12.0	15.4
	21.0		9.1	10.7	13.0	16.7
21.7			9.4	11.1	13.5	17.2
		22.6	9.8	11.5	14.0	17.9
23.5			10.2	12.0	14.6	18.7
	24.0		10.4	12.2	14.9	19.0
24.4			10.6	12.4	15.2	19.4
		25.8	11.2	13.2	16.0	20.5
	26.0		11.3	13.3	16.1	20.6
	27.0		11.7	13.8	16.8	21.4
Connected load in kW			50 °C DHW output in l/min.			
Rated voltage			Cold water inlet temperature			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
10.1			3.2	3.6	4.1	4.8
	11.0		3.5	3.9	4.5	5.2
12.0			3.8	4.3	4.9	5.7
12.2			3.9	4.4	5.0	5.8
	13.2		4.2	4.7	5.4	6.3
	13.5		4.3	4.8	5.5	6.4
13.6			4.3	4.9	5.6	6.5
		14.2	4.5	5.1	5.8	6.8
		14.5	4.6	5.2	5.9	6.9
	15.0		4.8	5.4	6.1	7.1
16.2			5.1	5.8	6.6	7.7
16.3			5.2	5.8	6.7	7.8
	18.0		5.7	6.4	7.3	8.6
19.0			6.0	6.8	7.8	9.0
		19.4	6.2	6.9	7.9	9.2
	21.0		6.7	7.5	8.6	10.0
21.7			6.9	7.8	8.9	10.3
		22.6	7.2	8.1	9.2	10.8
23.5			7.5	8.4	9.6	11.2
	24.0		7.6	8.6	9.8	11.4
24.4			7.7	8.7	10.0	11.6
		25.8	8.2	9.2	10.5	12.3
	26.0		8.3	9.3	10.6	12.4
	27.0		8.6	9.6	11.0	12.9

16.4 Application areas / conversion table

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

Standard specification at 15 °C			20 °C			25 °C		
Resistance ρ ≥	Conductivity σ ≤		Resistance ρ ≥	Conductivity σ ≤		Resistance ρ ≥	Conductivity σ ≤	
Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

16.5 Pressure drop

Taps/valves

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

Sizing the pipework

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

16.6 Fault conditions

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

16.7 Country-specific approvals and certifications: Germany

In line with [German] State Building Regulations, a general test certificate has been issued for the appliance, as verification of its suitability regarding noise emissions.



16.8 Details on energy consumption

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

		DHB-E 11 SLi	DHB-E 13 SLi	DHB-E 18 SLi 25 A	DHB-E 18/21/24 SLi	DHB-E 27 SLi
		232013	232014	232015	232016	232017
Manufacturer		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Load profile		S	S	S	S	S
Energy efficiency class		A	A	A	A	A
Annual power consumption	kWh	472	472	477	477	481
Energy conversion efficiency	%	39	39	39	39	39
Default temperature setting	°C	60	60	60	60	60
Sound power level	dB(A)	15	15	15	15	15
Special information on measuring efficiency		None	None	None	Data at Pmax.	None

16.9 Data table

		DHB-E 11 SLi			DHB-E 13 SLi			DHB-E 18 SLi 25 A			DHB-E 18/21/24 SLi			DHB-E 27 SLi		
		232013			232014			232015			232016			232017		
Electrical data																
Rated voltage	V	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Rated output	kW	10.1	11		12.2	13.5	14.5	16.2	18	19.4	16.2/19/21.7	18/21/24	19.4/22.6/25.8	24.4	27	
Rated current	A	15.4	16		18.5	19.5	20.2	24.7	26	27	27.6/29.5/33.3	29/31/35	30.1/32.2/36.3	37.1	39	
MCB/fuse rating	A	16	16		20	20	20	25	25	32	32/32/35	32/32/35	32/32/40	40	40	
Phases				3/PE			3/PE			3/PE			3/PE			3/PE
Frequency	Hz	50/60	50/60		50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/-	50/-	
Specific resistance $\rho_{15} \geq$ (at ϑcold ≤25 °C)	Ω cm	900	900	1000	900	900	1000	900	900	1000	900	900	1000	900	900	1000
Specific conductivity $\sigma_{15} \leq$ (at ϑcold ≤25 °C)	µS/cm	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111	1000
Specific resistance $\rho_{15} \geq$ (at ϑcold ≤45 °C)	Ω cm	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200	1300
Specific conductivity $\sigma_{15} \leq$ (at ϑcold ≤45 °C)	µS/cm	833	833	770	833	833	770	833	833	770	833	833	770	833	833	770
Max. mains impedance at 50 Hz	Ω							0.379	0.360	0.347	0.284	0.270	0.260	0.254	0.241	
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. permissible inlet temperature	°C		60			60			60			60			60	
On	l/min		>3.0			>3.0			>3.0			>3.0			>3.0	
Flow rate for pressure drop	l/min		3.1			3.9			5.2			5.2/6.0/6.9			7.7	
Pressure drop at flow rate	MPa		0.07 (0.02 without DMB)			0.11 (0.03 without DMB)			0.08 (0.06 without DMB)			0.08/0.10/0.13 (0.06/0.08/0.10 without DMB)			0.16 (0.12 without DMB)	
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	
$\Delta\vartheta$ on delivery	K		28			28			28			28			28	
Hydraulic data																
Nominal capacity	l		0.4			0.4			0.4			0.4			0.4	
Versions																
Connected load adjustable			-			-			-			X			-	
Temperature setting range	°C		30 - 60			30 - 60			30 - 60			30 - 60			30 - 60	
Safety category			1			1			1			1			1	
Insulating block			Plastic			Plastic			Plastic			Plastic			Plastic	
Heating system heat generator			Bare wire			Bare wire			Bare wire			Bare wire			Bare wire	
Cover and back panel			Plastic			Plastic			Plastic			Plastic			Plastic	
Colour			White			White			White			White			White	
IP rating			IP25			IP25			IP25			IP25			IP25	
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

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

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

Environment and recycling

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

REMARQUES PARTICULIÈRES

UTILISATION

1. Remarques générales 41
1.1 Consignes de sécurité 41
1.2 Autres symboles utilisés dans cette documentation 41
1.3 Unités de mesure 41
2. Sécurité 41
2.1 Utilisation conforme 41
2.2 Consignes de sécurité générales 41
2.3 Label de conformité 42
3. Description de l'appareil 42
4. Utilisation 42
4.1 Réglages recommandés 42
4.2 Limitation de température/protection anti-ébouillantement 42
5. Nettoyage, entretien et maintenance 43
6. Aide au dépannage 43

INSTALLATION

7. Sécurité 44
7.1 Consignes de sécurité générales 44
7.2 Réglementations, normes et directives 44
8. Description de l'appareil 44
8.1 Fournitures 44
8.2 Accessoires 44
9. Travaux préparatoires 45
9.1 Lieu d'implantation 45
9.2 Installation hydraulique 45
9.3 Appareil avec puissance de raccordement modifiable 46
10. Pose 46
10.1 Pose standard 46
10.2 Fin du montage 48
11. Mise en service 48
11.1 Première mise en service 48
11.2 Remise en service 49
12. Mise hors service 49
13. Variantes de montage 49
13.1 Raccordement électrique par le haut en installation encastrée 49
13.2 Raccordement électrique en saillie 49
13.3 Conducteur de grande section avec raccordement électrique par le dessous 49
13.4 Branchement d'un relais de délestage 50
13.5 Installation hydraulique en saillie 50
13.6 Installation hydraulique en saillie avec raccord à souder / à sertir 50
13.7 Installation hydraulique en saillie, montage du capot 50
13.8 Montage de la partie inférieure de la paroi arrière avec raccords filetés en saillie 51
13.9 Support mural si remplacement de l'appareil 51
13.10 Installation avec déport de carrelage 51
13.11 Position du capot inversée 51
13.12 Limitation de température/protection anti-ébouillantement 52
14. Aide au dépannage 53
15. Maintenance 54
16. Données techniques 54
16.1 Cotes et raccordements 54
16.2 Schéma électrique 54
16.3 Capacité de production d'eau chaude 55
16.4 Domaines d'utilisation / Tableau de conversion 55
16.5 Pertes de charge 55
16.6 Conditions d'incidents 55
16.7 Homologations et certificats spécifiques au pays : Allemagne 56
16.8 Indications relatives à la consommation énergétique 56
16.9 Tableau de données 57

GARANTIE

ENVIRONNEMENT ET RECYCLAGE

REMARQUES PARTICULIÈRES

- L'appareil peut être utilisé par des enfants dès l'âge de 8 ans ainsi que par des personnes aux facultés physiques, sensorielles ou mentales réduites ou par des personnes sans expérience sous surveillance ou après formation à l'utilisation en toute sécurité de l'appareil si les dangers potentiels ont été compris. Ne laissez pas les enfants jouer avec l'appareil. Ni le nettoyage ni la maintenance relevant de l'utilisateur ne doivent être effectués par des enfants sans surveillance.
- Risque de brûlures : La température de la robinetterie peut dépasser 60 °C.
- L'appareil doit pouvoir être déconnecté du secteur par un dispositif de coupure multipolaire ayant une ouverture minimale des contacts de 3 mm.
- Fixez l'appareil comme indiqué au chapitre « Installation / Montage ».
- Tenez compte de la pression admissible maximale (voir chapitre « Installation / Données techniques / Tableau de données »).
- Vidangez l'appareil comme indiqué au chapitre « Installation / Maintenance / Vidange de l'appareil ».

UTILISATION

1. Remarques générales

Les chapitres « Remarques particulières » et « Utilisation » s'adressent aux utilisateurs de l'appareil et aux installateurs.

Le chapitre « Installation » s'adresse aux installateurs.

Remarque
Lisez attentivement cette notice avant utilisation et conservez-la soigneusement.
Le cas échéant, veuillez remettre cette notice au nouvel utilisateur.

1.1 Consignes de sécurité

1.1.1 Structure des consignes de sécurité

MENTION D'AVERTISSEMENT Nature du danger
Sont indiqués ici les risques éventuellement encourus en cas de non-respect de la consigne de sécurité.
▶ Sont indiquées ici les mesures permettant de pallier le danger.

1.1.2 Symboles, nature du danger

Symbole	Nature du danger
	Blessure
	Électrocution
	Brûlure (brûlure, ébouillantement)

1.1.3 Mentions d'avertissement

MENTION D'AVERTISSEMENT	Signification
DANGER	Caractérise des remarques dont le non-respect entraîne de graves lésions, voire la mort.
AVERTISSEMENT	Caractérise des remarques dont le non-respect peut entraîner de graves lésions, voire la mort.
ATTENTION	Caractérise des remarques dont le non-respect peut entraîner des lésions légères ou moyennement graves.

1.2 Autres symboles utilisés dans cette documentation

Remarque
Le symbole ci-contre caractérise des remarques générales.
▶ Lisez attentivement les remarques.

Symbole	Signification
	Dommages matériels (dégâts induits, dommages causés à l'appareil, à l'environnement)
	Recyclage de l'appareil

▶ Ce symbole signale que vous devez intervenir. Les actions nécessaires sont décrites étape par étape.

1.3 Unités de mesure

Remarque
Sauf indication contraire, toutes les cotes sont indiquées en millimètres.

2. Sécurité

2.1 Utilisation conforme

Cet appareil est conçu pour la production d'eau chaude sanitaire ou le chauffage d'appoint d'une eau préchauffée et peut alimenter un ou plusieurs points de soutirage.

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

Tout autre emploi est considéré comme non conforme. Une utilisation conforme de l'appareil implique le respect de cette notice et de celles relatives aux accessoires utilisés.

2.2 Consignes de sécurité générales

ATTENTION Brûlure
Pendant le fonctionnement, la température de la robinetterie peut dépasser 60 °C.
Danger de brûlures à des températures de sortie supérieures à 43 °C.

ATTENTION Brûlure
En cas de fonctionnement avec de l'eau préchauffée, provenant par ex. d'une installation solaire, la température de l'eau chaude sanitaire peut différer de la température de consigne réglée.

AVERTISSEMENT Blessure
L'appareil peut être utilisé par des enfants dès l'âge de 8 ans ainsi que par des personnes aux facultés physiques, sensorielles ou mentales réduites ou par des personnes sans expérience sous surveillance ou après formation à l'utilisation en toute sécurité de l'appareil si les dangers potentiels ont été compris. Ne laissez pas les enfants jouer avec l'appareil. Ni le nettoyage ni la maintenance relevant de l'utilisateur ne doivent être effectués par des enfants sans surveillance.

Dommages matériels
L'appareil et la robinetterie doivent être protégés du gel par l'utilisateur.

2.3 Label de conformité

Voir la plaque signalétique sur l'appareil.

3. Description de l'appareil

Ce chauffe-eau instantané à régulation électronique maintient une température de sortie constante dans les limites de sa puissance nominale, quelle que soit la température d'arrivée d'eau.

L'appareil chauffe l'eau directement au niveau du point de soutirage dès que vous ouvrez le robinet d'eau chaude. Grâce aux faibles longueurs des conduites, les pertes d'énergie et d'eau sont réduites.

Pour le débit d'enclenchement, voir le chapitre « Installation / Données techniques / Tableau de données, Marche ».

La capacité de production d'eau chaude sanitaire dépend de la température de l'eau froide, de la puissance de chauffage, du débit et du réglage de la température souhaitée.

Lorsque la température d'arrivée d'eau maximale pour le chauffage d'appoint est dépassée, ce dernier n'est pas effectué.

Température ECS

Il est possible de régler la température de sortie de l'ECS en continu.

Limitation de température/protection anti-ébouillantement

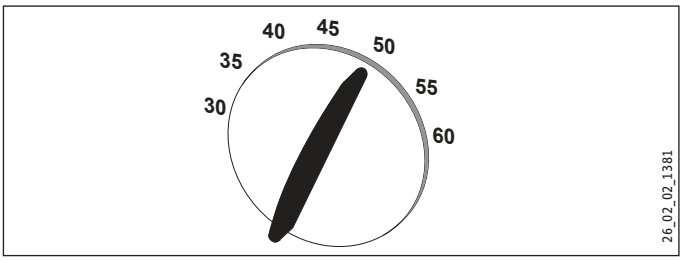
La température de sortie maximale peut être limitée à 43 °C pour l'appareil. Veuillez contacter votre installateur à ce sujet.

Système de chauffe

Le système de chauffe à fil nu est doté d'une gaine en matière synthétique résistant à la pression. Le système de chauffe est adapté aux eaux fortement aussi bien que peu calcaires et est peu sujet à l'entartrage. Ce système de chauffe permet une alimentation en eau chaude sanitaire rapide et efficace.

Remarque
L'appareil est équipé d'un détecteur d'air qui prévient en grande partie l'endommagement du système de chauffe. Si de l'air pénètre dans l'appareil en cours de fonctionnement, la puissance de chauffe est désactivée pendant une minute de manière à protéger le système de chauffe.

4. Utilisation



▶ Réglez le bouton de réglage de température sur la température souhaitée.

Si la température de sortie est insuffisante alors que la robinetterie est entièrement ouverte et que la température est réglée sur le maximum, la quantité d'eau traversant l'appareil est supérieure à celle que le corps de chauffe est capable de chauffer.

▶ Réduisez le débit au niveau de la robinetterie.

4.1 Réglages recommandés

Robinetterie thermostatique

Si l'appareil fonctionne avec une robinetterie thermostatique, nous vous recommandons de régler la température de l'appareil sur la valeur maximale. La température souhaitée sera alors réglée au niveau de la robinetterie thermostatique.

Après coupure d'eau

Dommages matériels
Afin d'éviter une panne du système de chauffe à fil nu après une coupure d'eau, procéder aux étapes suivantes pour remettre l'appareil en service.

▶ Mettez l'appareil hors tension en coupant le fusible ou le disjoncteur.
▶ Ouvrez la robinetterie pendant une minute jusqu'à ce que l'appareil et la conduite d'arrivée d'eau froide en amont soient purgés.
▶ Rétablissez la tension secteur.

4.2 Limitation de température/protection anti-ébouillantement

La température de sortie maximale peut être limitée à 43 °C pour l'appareil. Veuillez contacter votre installateur à ce sujet.

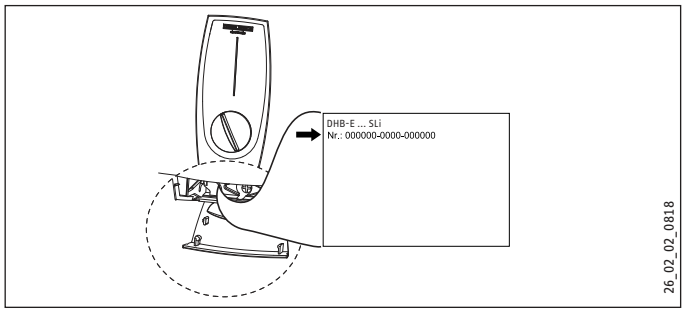
5. Nettoyage, entretien et maintenance

- ▶ N'utilisez ni produit de nettoyage abrasif ni solvant. Un chiffon humide suffit pour le nettoyage et l'entretien de l'appareil.
- ▶ Contrôlez régulièrement la robinetterie. Vous pouvez éliminer le tartre au niveau des becs de robinetterie avec les produits de détartrage du commerce.

6. Aide au dépannage

Problème	Cause	Remède
L'appareil ne démarre pas, bien que le robinet d'eau chaude soit entièrement ouvert.	L'appareil n'est pas sous tension.	Contrôlez les fusibles et disjoncteurs dans votre armoire électrique.
	Le régulateur de jet placé dans la robinetterie ou la pomme de douche sont entartrés ou encrassés.	Nettoyez et/ou détartrez le régulateur de jet ou la pomme de douche.
De l'eau froide s'écoule temporairement pendant le prélèvement d'eau chaude sanitaire.	Le détecteur d'air constate la présence d'air dans l'eau et désactive temporairement la chauffe.	Après 1 minute, l'appareil se remet automatiquement en marche.
La température souhaitée > 45 °C n'est pas atteinte.	L'arrivée d'eau a été coupée.	Purgez l'appareil et la conduite d'arrivée d'eau froide (voir chapitre « Utilisation / Réglages recommandés / Après coupure d'eau »).
	La température d'admission d'eau froide est supérieure à 45 °C.	Réduisez la température d'admission d'eau froide.

Appelez un installateur si vous ne réussissez pas à éliminer la cause du problème. Communiquez-lui le numéro indiqué sur la plaque signalétique pour qu'il puisse vous aider plus rapidement et plus efficacement (000000-0000-000000).



INSTALLATION

7. Sécurité

L'installation, la mise en service, la maintenance et les réparations de cet équipement ne doivent être effectuées que par un installateur qualifié.

7.1 Consignes de sécurité générales

Nous ne garantissons le bon fonctionnement et la sécurité de l'appareil que si des accessoires et pièces de rechange d'origine sont utilisés.

Dommages matériels
Tenez compte de la température d'arrivée d'eau maximale admissible (voir chapitre « Installation / Données techniques / Tableau de données »). L'appareil peut subir des détériorations en cas de températures trop élevées. Une robinetterie thermostatique centralisée (voir chapitre « Installation / Description de l'appareil / Accessoires ») vous permet de limiter la température d'arrivée d'eau.

7.2 Réglementations, normes et directives

Remarque
Respectez la législation et les réglementations nationales et locales en vigueur.

- L'indice de protection IP 25 (protégé contre les projections d'eau) n'est garanti que si le passe-câble est monté dans les règles de l'art.
- La résistance électrique spécifique de l'eau ne doit pas être inférieure à celle indiquée sur la plaque signalétique. Pour les réseaux interconnectés, tenez compte de la résistance électrique inférieure de l'eau (voir chapitre « Installation / Données techniques / Tableau de données »). Votre société de distribution d'eau est en mesure de délivrer les informations relatives à la résistance électrique spécifique ou à la conductivité électrique de l'eau.

8. Description de l'appareil

8.1 Fournitures

Sont fournis avec l'appareil :

- Support mural
- Gabarit de montage
- 2 manchons doubles
- Vanne d'arrêt à boisseau sphérique à 3 voies pour l'eau froide
- Raccord en T pour l'eau chaude sanitaire
- Joints plats
- Filtre
- Limiteur de débit
- Rondelle en matière synthétique
- Pièces de raccordement en matière synthétique / Accessoires de pose
- Guides de capot et de paroi arrière

8.2 Accessoires

Robinetterie

- MEKD - Robinetterie d'évier sous pression à monocommande
- MEBD - Robinetterie de baignoire sous pression à monocommande

Bouchon à eau G ½ mâle

Pour l'installation de robinetteries sous pression en saillie autres que les accessoires recommandés, utilisez des bouchons à eau.

Kit de montage pour installation en saillie

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

Cadre de montage universel

- Cadre de montage avec raccords électriques

Kit de tubes pour appareils à monter sous évier

Le kit de montage sous évier est nécessaire si les raccordements hydrauliques (G ⅜ mâle) se font au-dessus de l'appareil.

Kit de tubes pour montage déporté

Ce kit de tubes est nécessaire si l'appareil doit être décalé verticalement de 90 mm vers le bas par rapport au raccordement hydraulique.

Kit de tubes pour remplacement d'un chauffe-eau au gaz

Ce kit de tubes est nécessaire si l'installation existante comporte des raccords pour chauffe-eau au gaz (raccords eau froide à gauche et eau chaude à droite).

Kit de tubes avec raccords rapides pour DHB

Si l'installation existante est équipée des raccords enfichables d'un chauffe-eau instantané DHB, utilisez des raccords rapides.

Relais de délestage (LR 1-A)

Le relais de délestage pour tableau de répartition permet une alimentation électrique du chauffe-eau instantané sur circuit prioritaire en cas de fonctionnement simultané avec des radiateurs électriques à accumulation par exemple.

ZTA 3/4 - Robinetterie thermostatique centralisée

Robinetterie thermostatique utilisée comme mitigeur centralisé pour, par exemple, le fonctionnement d'un chauffe-eau instantané avec une installation solaire.

9. Travaux préparatoires

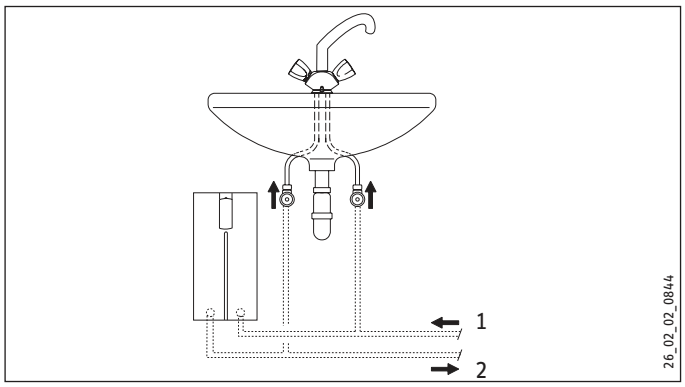
9.1 Lieu d'implantation

Dommages matériels
L'appareil doit impérativement être installé dans un local hors gel.

▶ Montez l'appareil verticalement à proximité du point de soutirage.

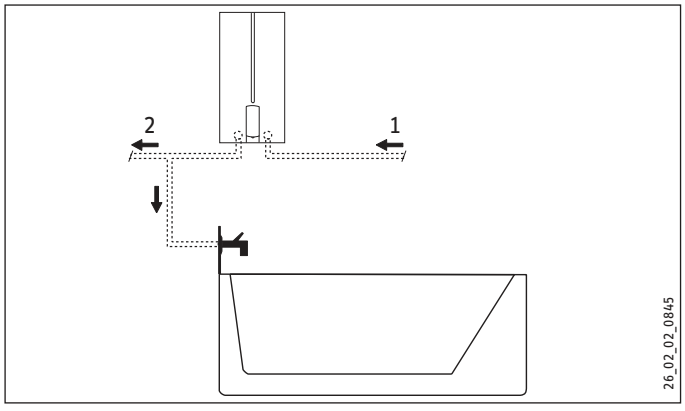
L'appareil convient au montage sous ou sur évier.

Montage sous évier



1 Arrivée eau froide
2 Sortie eau chaude

Montage sur évier



1 Arrivée eau froide
2 Sortie eau chaude

Remarque
▶ Montez l'appareil au mur. Le mur doit être suffisamment porteur pour supporter la charge.

9.2 Installation hydraulique

- Une soupape de sécurité est superflue.

▶ Rincez soigneusement la conduite d'eau.

Robinetterie

Utilisez des robinetteries sous pression appropriées (voir chapitre « Installation / Description de l'appareil / Accessoires »). Les robinetteries à écoulement libre ne sont pas autorisées.

Remarque
La vanne d'arrêt à boisseau sphérique à 3 voies sur l'arrivée d'eau froide ne doit pas être utilisée pour brider le débit. La vanne d'arrêt à boisseau sphérique à 3 voies sert à l'isolement de l'appareil.

Matériaux autorisés pour les conduites d'eau

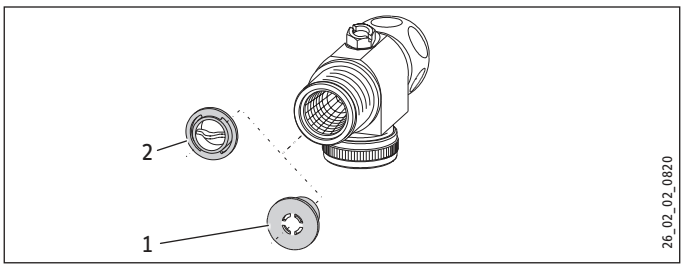
- Conduite d'arrivée d'eau froide :
  tube d'acier galvanisé, en inox, en cuivre ou en matière synthétique
- Conduite de sortie de l'eau chaude sanitaire :
  tube en inox, en cuivre ou en matière synthétique

Dommages matériels
Si des systèmes de tuyauterie en matière synthétique sont utilisés, respectez la température d'arrivée d'eau maximale et la pression maximale admissible (voir le chapitre « Installation / Données techniques / Tableau de données »).

Débit

▶ Assurez-vous que le débit (voir chapitre « Installation / Données techniques / Tableau de données / Marche ») nécessaire à la mise en marche de l'appareil peut être atteint.

▶ Si le débit est insuffisant alors que le robinet de soutirage est entièrement ouvert, augmentez la pression dans la conduite d'eau. Si le débit reste insuffisant malgré l'augmentation, démontez le limiteur de débit et insérez la rondelle en matière synthétique.



1 Limiteur de débit
2 Rondelle en matière synthétique

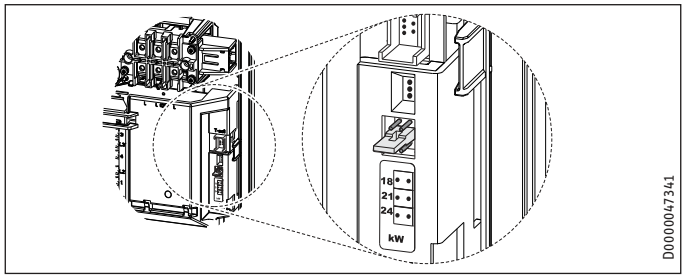
Remarque
Ne remplacez pas le limiteur de débit par la rondelle en matière synthétique pour que la robinetterie thermostatique fonctionne correctement.

FRANÇAIS

9.3 Appareil avec puissance de raccordement modifiable

À la livraison, l'appareil DHB-E 18/21/24 SLi est réglé sur 21 kW. Si l'appareil doit être installé avec une autre puissance, procédez comme suit :

- ▶ Enfichez le cavalier de codage conformément à la puissance souhaitée. Concernant la puissance sélectionnable et la protection de l'appareil, voir «Installation / Données techniques / Tableau de données».
- ▶ Cochez la puissance sélectionnée sur la plaque signalétique. Utilisez pour cela un feutre indélébile.
- ▶ Réglez le limiteur de débit en fonction de la puissance de l'appareil (voir chapitre «Installation / Données techniques / Tableau de données»).



10. Pose

Pose standard

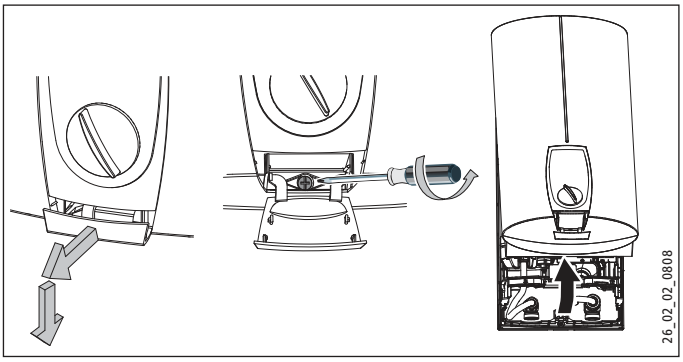
- Raccordement électrique par le dessous, installation encastrée
- Raccordement hydraulique en installation encastrée

Pour d'autres possibilités de pose, voir chapitre « Installation / Variantes de montage » :

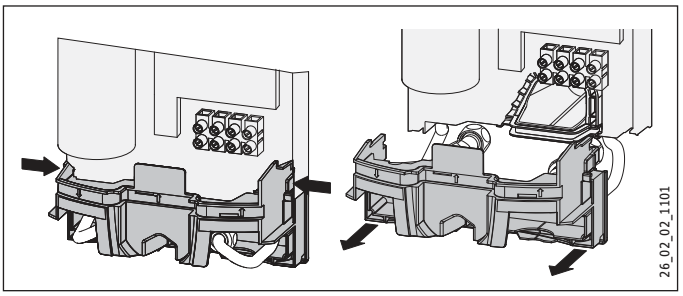
- Raccordement électrique par le haut en installation encastrée
- Raccordement électrique en saillie
- Conducteur de grande section avec raccordement électrique par le dessous
- Branchement d'un relais de délestage
- Installation hydraulique en saillie
- Installation hydraulique en saillie avec raccord à souder / à sertir
- Installation hydraulique en saillie, montage du capot
- Montage de la partie inférieure de la paroi arrière avec raccords filetés en saillie
- Support mural si remplacement de l'appareil
- Installation avec déport de carrelage
- Position du capot inversée
- Limitation de température/protection anti-ébouillantement

10.1 Pose standard

Ouverture de l'appareil

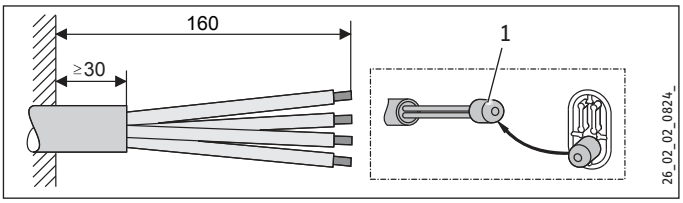


- ▶ Ouvrez l'appareil en abaissant le clapet vers l'avant, desserrez la vis, puis relevez le capot.



- ▶ Déposez la paroi arrière en appuyant sur les deux crochets d'arrêt et en tirant la partie inférieure vers l'avant.

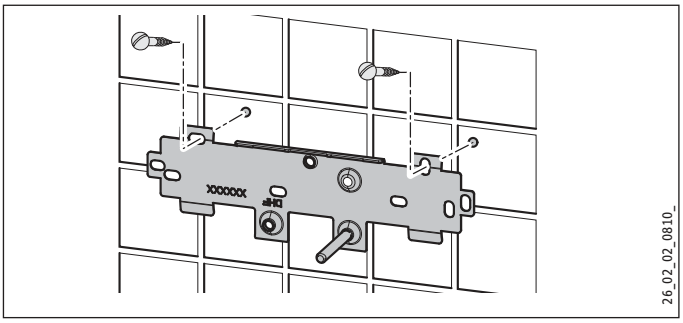
Préparation du câble d'alimentation



1 Accessoires de pose

- ▶ Préparez le câble d'alimentation.

Pose du support mural

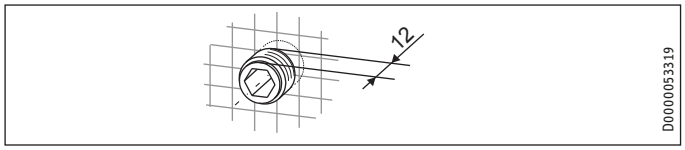


- ▶ Tracez les trous de fixation à l'aide du gabarit de montage. Si l'appareil doit être installé avec des raccords hydrauliques en saillie, tracez également un trou de fixation au bas du gabarit.

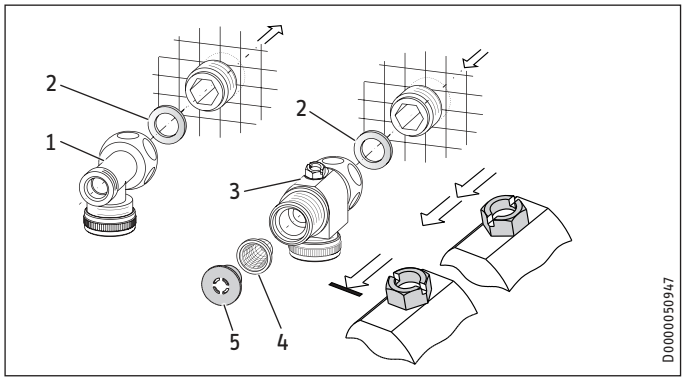
- ▶ Percez les trous puis fixez le support mural en 2 points à l'aide du matériel de fixation adéquat (vis et chevilles non comprises dans la fourniture).
- ▶ Fixez le support mural.

Réalisation du raccordement hydraulique

Dommages matériels
Exécutez tous les travaux de raccordement et d'installation hydrauliques suivant les prescriptions.



- ▶ Vissez les manchons doubles avec les joints.



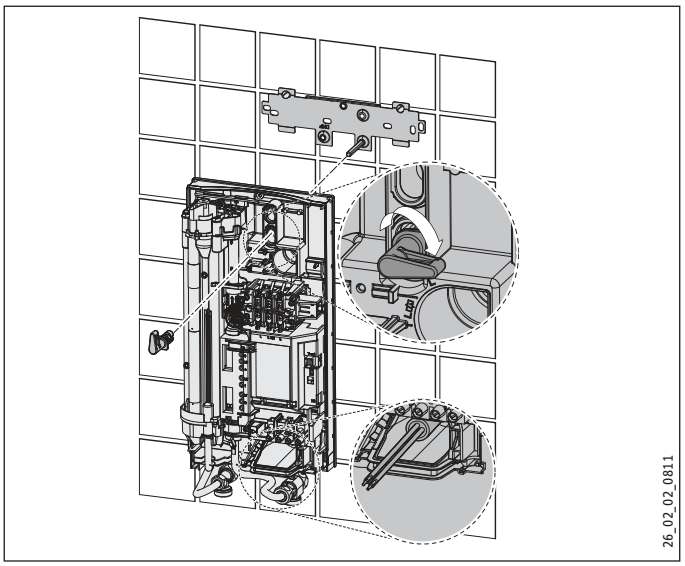
1 Eau chaude sanitaire avec raccord en T
2 Joint d'étanchéité
3 Eau froide avec vanne d'arrêt à boisseau sphérique à 3 voies
4 Filtre
5 Limiteur de débit ou rondelle en matière synthétique (voir chapitre « Installation / Installation hydraulique /Débit volumique »)

Remarque
Pour le DHB-E 18/21/24 SLi, un deuxième limiteur de débit est fourni. Réglez le limiteur de débit en fonction de la puissance de l'appareil (voir chapitre «Limitation du débit /Installation / Données techniques / Tableau de données») :
4 l/min = rose
7,5 l/min = bleu
8,5 l/Mn = vert

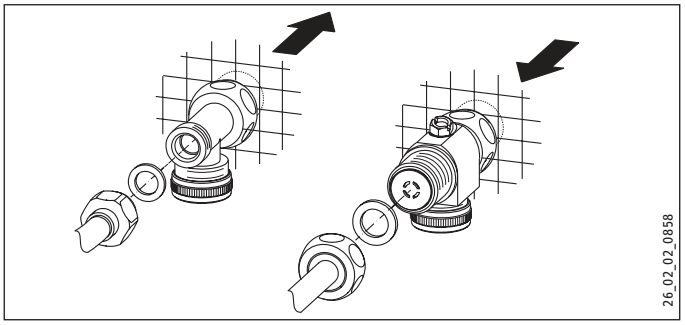
- ▶ Vissez le raccord en T et la vanne d'arrêt à boisseau sphérique à 3 voies sur les manchons doubles avec chacun un joint plat.

Dommages matériels
La vanne d'arrêt à boisseau sphérique à 3 voies sur l'arrivée d'eau froide ne doit pas être utilisée pour brider le débit.

Pose de l'appareil



- ▶ Pour faciliter la pose, insérez le passe-câble du raccord électrique supérieur depuis l'arrière dans la paroi arrière.
- ▶ Retirez les capuchons de transport montés sur les raccords hydrauliques.
- ▶ Sortez la manette de fixation de la partie supérieure de la paroi arrière.
- ▶ Introduisez le câble d'alimentation par l'arrière dans le passe-câble jusqu'à ce qu'il soit en contact avec la gaine. Ajustez le câble d'alimentation.
  Si le câble d'alimentation présente une section > 6 mm², agrandissez le trou du passe-câble.
- ▶ Appuyez l'appareil contre le goujon fileté du support mural afin de percer le joint d'étanchéité souple. Le cas échéant, utilisez un tournevis.
- ▶ Enfoncez la manette de fixation sur le goujon fileté du support mural.
- ▶ Appuyez fermement sur la paroi arrière. Verrouillez la manette de fixation en tournant d'un quart de tour vers la droite.



- ▶ Vissez les tubes sur les manchons doubles avec les joints plats.

Dommages matériels
Le tamis doit être en place pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil.
- ▶ En cas de remplacement de l'appareil, assurez-vous de la présence du filtre.

Réalisation du raccordement électrique

AVERTISSEMENT Électrocution
Exécutez tous les travaux de raccordement et d'installation électriques selon les prescriptions.

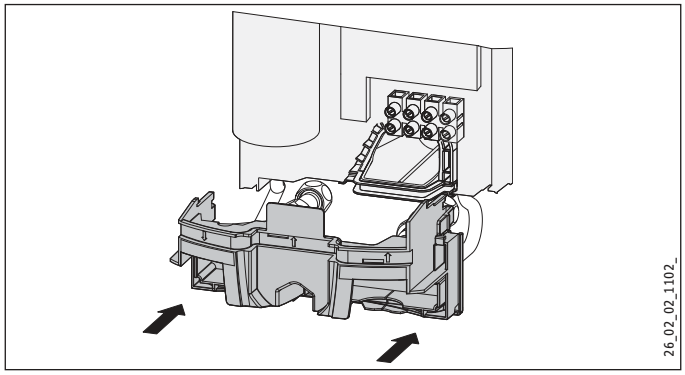
AVERTISSEMENT Électrocution
Le raccordement au secteur n'est autorisé que sous forme d'une connexion fixe réalisée en liaison avec le passe-câble amovible. L'appareil doit pouvoir être déconnecté du secteur par un dispositif de coupure multipolaire ayant une ouverture minimale des contacts de 3 mm.

AVERTISSEMENT Électrocution
Veillez à ce que l'appareil soit raccordé au conducteur de mise à la terre (liaison équipotentielle).

Dommages matériels
Respectez les indications de la plaque signalétique. La tension indiquée doit correspondre à la tension du secteur.

▶ Branchez le câble d'alimentation sur le bornier de raccordement au secteur (voir chapitre « Installation / Données techniques / Schéma électrique »).

Montage de la partie inférieure de la paroi arrière



▶ Montez la partie inférieure de la paroi arrière. Enclenchez la partie inférieure de la paroi arrière.

▶ Alignez l'appareil ainsi posé en desserrant la manette de fixation, placez correctement le raccordement électrique et la paroi arrière puis resserrez la manette de fixation. Si l'appui de la paroi arrière de l'appareil sur le mur n'est pas correct, il est possible d'ajouter une vis dans la partie inférieure pour fixer l'appareil.

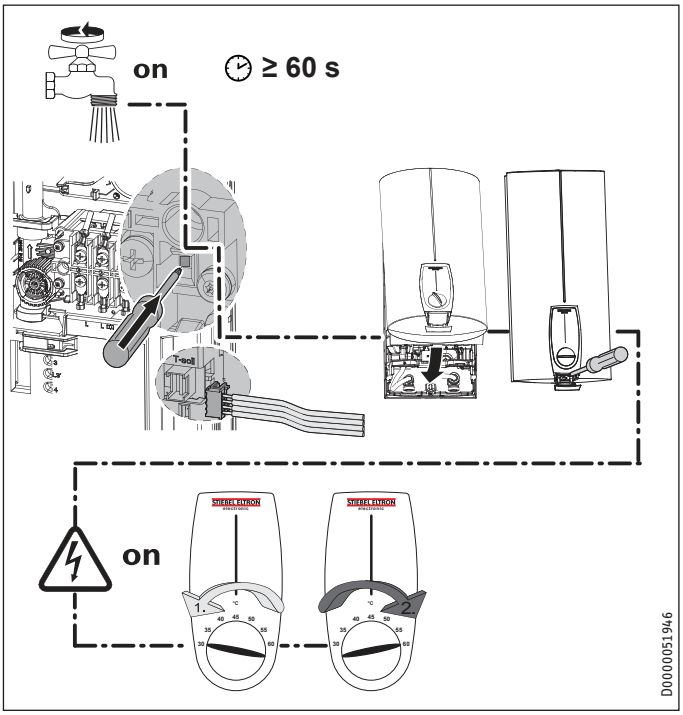
10.2 Fin du montage

▶ Ouvrez la vanne d'arrêt à boisseau sphérique à 3 voies ou le robinet d'arrêt de la conduite d'arrivée d'eau froide.

11. Mise en service

AVERTISSEMENT Électrocution
La mise en service doit être réalisée par un installateur respectant les prescriptions de sécurité.

11.1 Première mise en service



▶ Ouvrez et fermez plusieurs fois tous les robinets de soutirage raccordés jusqu'à ce que la tuyauterie et l'appareil soient purgés.

▶ Effectuez un contrôle d'étanchéité.

▶ La robinetterie étant ouverte, activez le pressostat de sécurité en enfonçant fermement la touche de réinitialisation (à la livraison, le pressostat de sécurité de l'appareil est désactivé).

▶ Branchez la fiche du câble du générateur de valeur de consigne au système électronique.

▶ Montez le capot. Vérifiez le bon positionnement du capot.

▶ Fixez le capot à l'aide de la vis.

▶ Mettez sous tension secteur.

▶ Étalonnez la température. Tournez le bouton de réglage de température jusqu'en butée à droite et à gauche.

▶ Retirez le film de protection du panneau de commande.

▶ Contrôlez le fonctionnement de l'appareil.

Remise de l'appareil au client

▶ Expliquez les différentes fonctions à l'utilisateur, puis familiarisez-le avec l'emploi de l'appareil.

▶ Indiquez à l'utilisateur les risques encourus, notamment les risques de brûlures.

▶ Remettez-lui cette notice.

11.2 Remise en service

Dommages matériels
Afin d'éviter une panne du système de chauffe à fil nu après une coupure d'eau, procéder aux étapes suivantes pour remettre l'appareil en service.

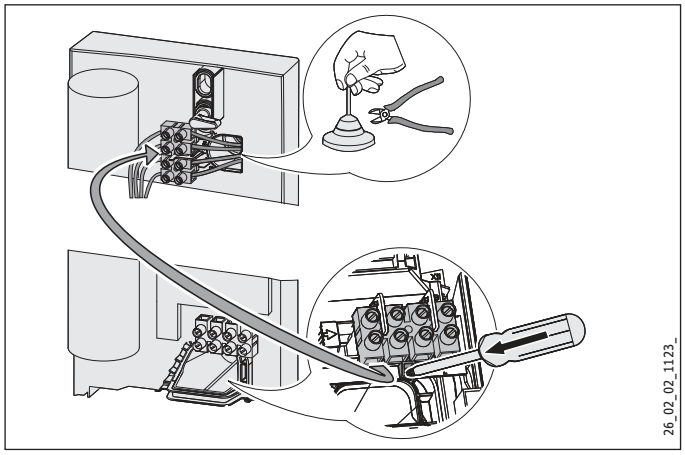
- ▶ Mettez l'appareil hors tension en coupant le fusible ou le disjoncteur.
- ▶ Ouvrez la robinetterie pendant une minute jusqu'à ce que l'appareil et la conduite d'arrivée d'eau froide en amont soient purgés.
- ▶ Rétablissez la tension secteur.

12. Mise hors service

- ▶ Déconnectez l'appareil du secteur sur tous les pôles.
- ▶ Vidangez l'appareil (voir le chapitre « Installation / Maintenance / Vidange de l'appareil »).

13. Variantes de montage

13.1 Raccordement électrique par le haut en installation encastrée



- ▶ Incisez le passe-câble pour le câble d'alimentation.
- ▶ Poussez le crochet d'arrêt de fixation du bornier de raccordement au secteur vers le bas. Sortez le bornier de raccordement au secteur.
- ▶ Déplacez du bas vers le haut le bornier de raccordement au secteur dans l'appareil. Fixez le bornier de raccordement au secteur en le poussant sous le crochet d'arrêt.
- ▶ Posez les fils de commande sous le guide.

13.2 Raccordement électrique en saillie

Remarque
Ce type de raccordement modifie l'indice de protection de l'appareil.

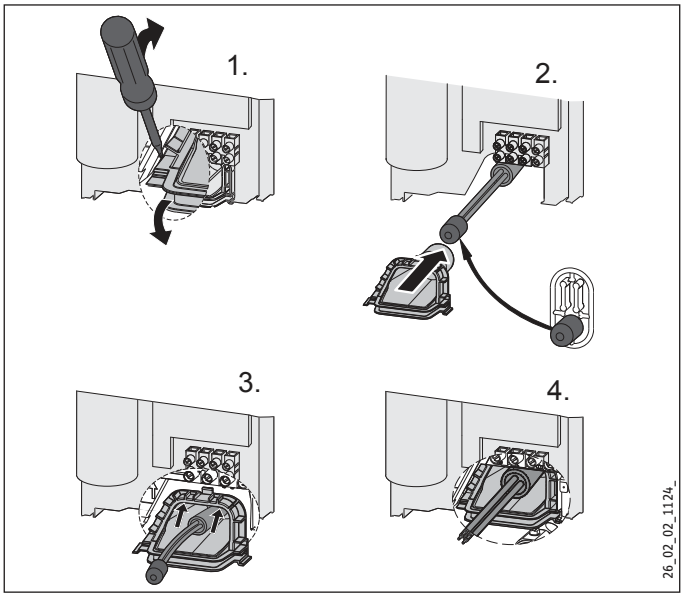
- ▶ Modifiez la plaque signalétique. Rayez l'indication IP 25 et cochez la case IP 24 à l'aide d'un stylo à bille.

Dommages matériels
Si vous percez par inadvertance une ouverture incorrecte dans la paroi arrière, vous devez utiliser une nouvelle paroi arrière.

- ▶ Dans la paroi arrière, découpez ou rompez proprement la traversée appropriée (voir le chapitre « Installation / Données techniques / Cotes et raccordements » pour l'emplacement). Ébavurez si nécessaire les arêtes vives à l'aide d'une lime.
- ▶ Faites passer le câble d'alimentation au travers du passe-câble. Raccordez le câble d'alimentation au bornier de raccordement au secteur.

13.3 Conducteur de grande section avec raccordement électrique par le dessous

Si vous utilisez des conducteurs de grande section, vous pouvez installer le passe-câble après le montage de l'appareil.



- ▶ Avant la pose de l'appareil, appuyez sur le passe-câble à l'aide d'un tournevis pour le sortir.
- ▶ Passez le passe-câble sur le câble d'alimentation. Utilisez l'accessoire de pose compris dans la fourniture. En cas de section > 6 mm², agrandissez le trou dans le passe-câble.
- ▶ Insérez le passe-câble dans la paroi arrière. Enclenchez le passe-câble.

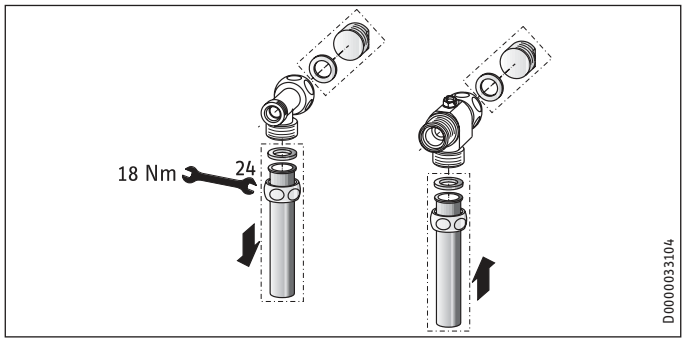
13.4 Branchement d'un relais de délestage

Installez un relais de délestage en cas de combinaison avec d'autres appareils électriques, p. ex. des radiateurs électriques à accumulation. Le délestage s'effectue pendant le fonctionnement du chauffe-eau instantané.

Dommages matériels
Raccordez la phase d'excitation du relais de délestage à la borne indiquée dans le bornier de raccordement au secteur de l'appareil (voir chapitre « Installation / Données techniques / Schéma électrique »).

13.5 Installation hydraulique en saillie

Remarque
Ce type de raccordement modifie l'indice de protection de l'appareil.
- ▶ Modifiez la plaque signalétique. Rayez l'indication IP 25 et cochez la case IP 24 à l'aide d'un stylo à bille.



- ▶ Montez des bouchons à eau avec des joints d'étanchéité pour obturer le raccordement encastré. Les robinetteries disponibles comme accessoires sont fournies avec les bouchons à eau et joints d'étanchéité correspondants. Si vous utilisez des robinetteries sous pression autres que celles recommandées, vous pouvez commander les bouchons à eau et joints d'étanchéité correspondants comme accessoires.
- ▶ Montez une robinetterie sous pression appropriée.
- ▶ Posez la partie inférieure de la paroi arrière sous les conduites de raccordement de la robinetterie puis insérez-la dans la paroi arrière.
- ▶ Vissez les conduites de raccordement avec le raccord en T et la vanne d'arrêt à boisseau sphérique à 3 voies.

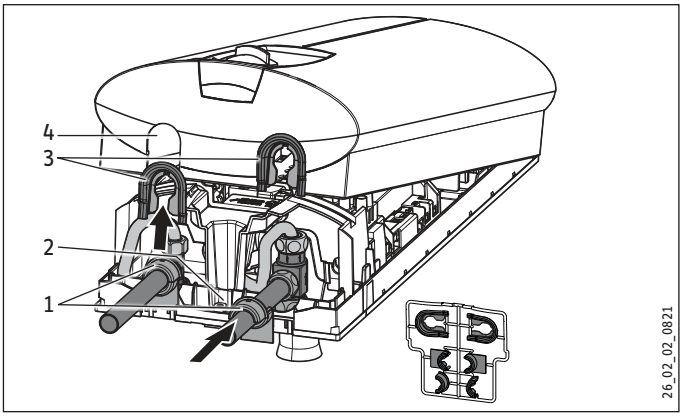
13.6 Installation hydraulique en saillie avec raccord à souder / à sertir

Vous pouvez raccorder des tubes en cuivre ou en matière synthétique avec les accessoires « raccord à souder » ou « raccord à sertir ».

Pour les raccords à souder avec raccord vissé pour tube en cuivre de 12 mm, procédez de la manière suivante :
- ▶ Insérez les écrous tournants sur les conduites de raccordement.
- ▶ Soudez les inserts aux conduites en cuivre.
- ▶ Posez la partie inférieure de la paroi arrière sous les conduites de raccordement de la robinetterie puis insérez-la dans la paroi arrière.
- ▶ Vissez les conduites de raccordement avec le raccord en T et la vanne d'arrêt à boisseau sphérique à 3 voies.

Remarque
Respectez les indications du fabricant de la robinetterie.

13.7 Installation hydraulique en saillie, montage du capot



1 Guides de panneau arrière
2 Vis
3 Guides de capot
4 Ouverture de passage

- ▶ Rompez proprement les ouvertures de passage dans le capot de l'appareil. Si nécessaire, utilisez une lime.

Remarque
En cas de léger déport des conduites de raccordement; vous pouvez utiliser les guides du capot.
- ▶ En cas de fort déport des conduites de raccordement, ne posez pas les guides du capot de paroi arrière.

- ▶ Si les conduites de raccordement sont bien alignées, rompez les lèvres des guides du capot.
- ▶ Enclenchez les guides de capot dans les ouvertures de passage.
- ▶ Placez les guides du capot de paroi arrière sur les conduites. Insérez-les ensemble. Appuyez ensuite les guides contre le panneau arrière jusqu'en butée.
- ▶ Fixez la paroi arrière en bas avec une vis.

▶ Si vous utilisez des flexibles de raccordement , veillez à ne pas tordre les tuyaux (raccords à baïonnette dans l'appareil).

13.8 Montage de la partie inférieure de la paroi arrière avec raccords filetés en saillie

En cas d'utilisation de raccords filetés en saillie, il est possible de monter la partie inférieure de la paroi arrière après avoir posé la robinetterie. Pour ce faire, procédez comme suit :

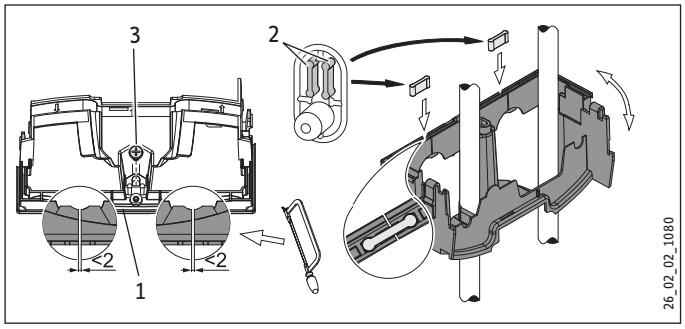
▶ Sciez la partie inférieure de la paroi arrière.

▶ Montez la partie inférieure de la paroi arrière en l'ouvrant sur le côté et en l'introduisant sur les conduites apparentes.

▶ Insérez les pièces de raccordement par l'arrière dans la partie inférieure de la paroi arrière.

▶ Enclenchez cette partie inférieure dans la paroi arrière.

▶ Fixez la partie inférieure de la paroi arrière au moyen d'une vis.



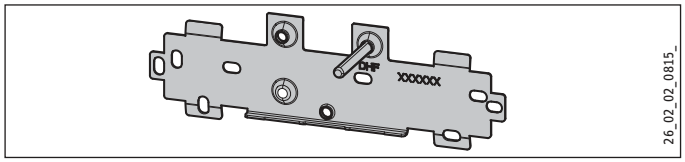
1 Partie inférieure de la paroi arrière
2 Pièces de raccordement fournies
3 Vis

13.9 Support mural si remplacement de l'appareil

Il est possible de réutiliser un support mural STIEBEL ELTRON en place lors du remplacement d'un appareil (à l'exception du chauffe-eau instantané DHF).

▶ Percez la paroi arrière de l'appareil pour faire passer le goujon fileté sur le support mural en place.

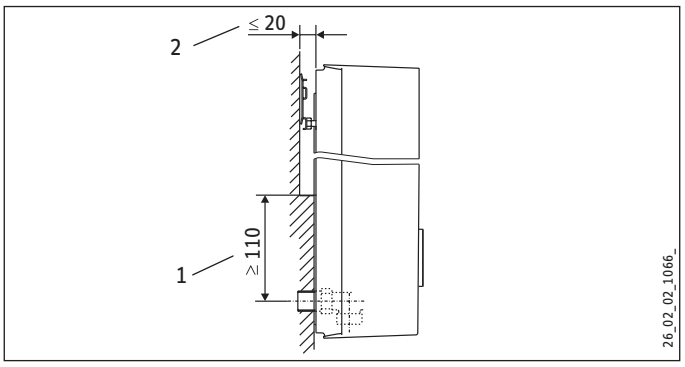
Remplacement du chauffe-eau instantané DHF



▶ Déplacez le goujon fileté sur le support mural (ce goujon possède un filetage auto-taraudant).

▶ Tournez le support mural de 180° et fixez-le au mur (l'inscription DHF doit apparaître dans le bon sens).

13.10 Installation avec déport de carrelage

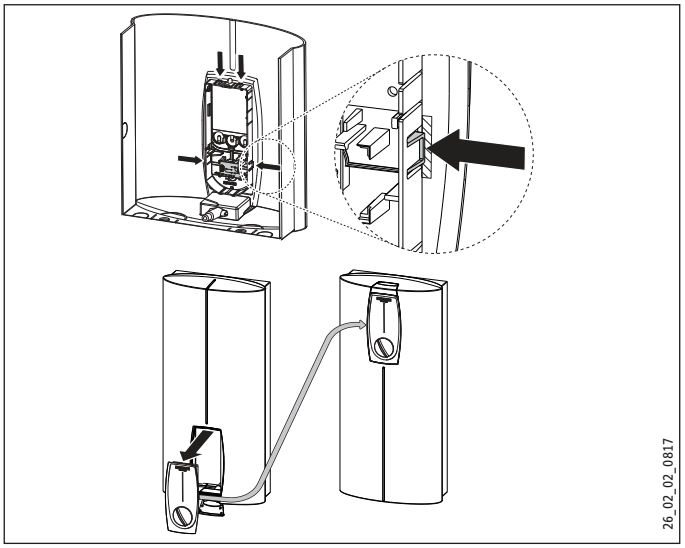


1 Surface d'appui minimale de l'appareil
2 Déport de carrelage maximum

▶ Ajustez le dégagement au mur. Bloquez la paroi arrière à l'aide de la manette de fixation (rotation de 90° à droite).

13.11 Position du capot inversée

Pour le montage sous évier, le capot peut être inversé.



▶ Enlevez l'unité de commande du capot. Appuyez, pour ce faire, sur les crochets d'arrêt.

▶ Retournez le capot. Remettez l'unité de commande en place en encliquetant tous les crochets d'arrêt. Pour faciliter le montage de l'unité de commande, appuyez sur l'intérieur du capot au niveau de la zone hachurée.

Dommages matériels
Il est interdit de monter une unité de commande dont les crochets d'arrêt sont défectueux. La sécurité ne serait alors plus garantie.

▶ Branchez le câble du générateur de valeur de consigne au système électronique (voir chapitre « Installation / Mise en service / Première mise en service »).

▶ Remettez le capot en place par le haut. Faites basculer le capot en bas contre la paroi arrière et appuyez jusqu'à entendre l'enclenchement.

▶ Vissez le capot.

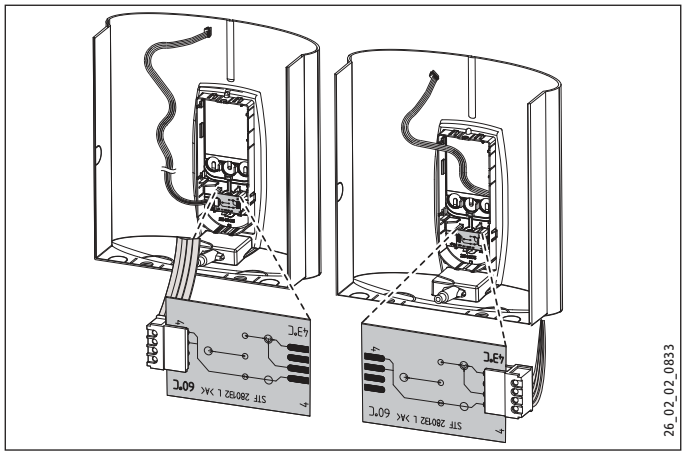
FRANÇAIS

13.12 Limitation de température/protection anti-ébouillantement

La limite de température maximale peut être réglée sur 43 °C à l'aide de l'organe de commande situé sur le capot. Pour ce faire, procédez comme suit :

- ▶ Retirez le capot.
- ▶ Retirez la carte électronique insérée dans l'organe de commande du capot. Tenez compte des crochets d'encliquetage.
- ▶ Déplacez la fiche de la gauche vers la droite (position « 43 °C »).
- ▶ Remontez l'organe de commande, les crochets d'encliquetage doivent s'enclencher. Tenez compte de la position des boutons et de l'axe.

ATTENTION Brûlure
En cas d'utilisation avec de l'eau préchauffée, la limitation de température réglée ou la protection anti-ébouillantement peuvent être inopérantes.
- ▶ Dans ce cas, limitez la température au niveau de la robinetterie thermostatique centralisée installée en amont, voir chapitre « Installation / Description de l'appareil / Accessoires ».



14. Aide au dépannage

AVERTISSEMENT Électrocution
Pour contrôler l'appareil, celui-ci doit être sous tension secteur.

Possibilités d'affichage des voyants de diagnostic (DEL)	
 rouge	allumé en cas de défaut
jaune	allumé en mode chauffage
vert	clignotant : appareil raccordé au secteur

Défaut / Affichage des voyants LED de diagnostic	Cause	Remède
L'appareil ne s'allume pas.	La pomme de douche ou le régulateur de jet sont entartrés.	Procédez au détartrage ou remplacez la pomme de douche / le régulateur de jet.
Le débit est trop faible.	Le filtre de l'appareil est encrassé.	Nettoyez le filtre.
Impossible d'atteindre la température de consigne.	Il manque une phase.	Contrôlez le fusible (le disjoncteur) dans votre armoire électrique.
Le chauffage s'arrête.	La détection d'air détecte de l'air dans l'eau. La puissance de chauffe se désactive temporairement.	Après une minute, l'appareil se remet en marche.
 Pas d'eau chaude et pas d'indication des LED.	Le fusible s'est déclenché.	Contrôlez le fusible (le disjoncteur) dans votre armoire électrique.
	Le pressostat de sécurité a coupé l'appareil.	Remédiez à la cause du problème (par exemple, un robinet sous pression défectueux).
		Protégez le système de chauffe contre la surchauffe en laissant ouvert pendant une minute un robinet de soutirage en aval de l'appareil. Le système de chauffe est ainsi mis hors pression et se refroidit.
		La robinetterie étant ouverte, activez le pressostat de sécurité en appuyant sur la touche de réinitialisation, voir également le chapitre « Installation / Mise en service / Première mise en service ».
	Le système électronique est défectueux.	Contrôlez le système électronique, remplacez-le si nécessaire.
 Indication des LED : vert clignotant Absence d'eau chaude avec débit > 3 l/min.	Le dispositif de détection de débit DFE est débranché.	Rebranchez la fiche du dispositif de détection de débit.
	Le dispositif de détection de débit DFE est défectueux.	Contrôlez le dispositif de détection de débit, remplacez-le si nécessaire.
Impossible d'atteindre la température de consigne.	Générateur de valeur de consigne ou câble de raccordement défectueux ou bien ce dernier est débranché.	Rebranchez le câble de raccordement, remplacez le générateur de valeur de consigne si nécessaire.
	La limitation de température est activée.	Désactivez la limitation de température.
 Indication des LED : orange fixe, vert clignotant Absence d'eau chaude avec débit > 3 l/min.	Le limiteur de sécurité STB s'est déclenché ou est interrompu.	Contrôlez le limiteur de sécurité, remplacez-le si nécessaire.
	Le système de chauffe est défectueux.	Mesurez la résistance du système de chauffe, remplacez-le si nécessaire.
	Le système électronique est défectueux.	Contrôlez le système électronique, remplacez-le si nécessaire.
 Indication des LED : jaune fixe, vert clignotant	La sonde de sortie est défectueuse.	Contrôlez la connexion, remplacez la sonde si nécessaire.
Impossible d'atteindre la température de consigne.	L'appareil a atteint sa limite de puissance.	Réduisez le débit. Installez le limiteur de débit.
 Indication des LED : rouge fixe, vert clignotant	La sonde de sortie est défectueuse.	Contrôlez la connexion, remplacez la sonde si nécessaire.
Absence d'eau chaude	La sonde d'eau froide est défectueuse.	Contrôlez le système électronique, remplacez-le si nécessaire.
La température souhaitée > 45 °C n'est pas atteinte.	La température d'arrivée d'eau froide est supérieure à 45 °C.	Diminuez la température d'arrivée d'eau froide.

15. Maintenance

AVERTISSEMENT Électrocution
Déconnectez l'appareil du secteur sur tous les pôles avant toute intervention.

Vidange de l'appareil

Vous pouvez vidanger l'appareil pour les travaux de maintenance.

AVERTISSEMENT Brûlure
Lors de la vidange de l'appareil, de l'eau brûlante peut s'écouler.

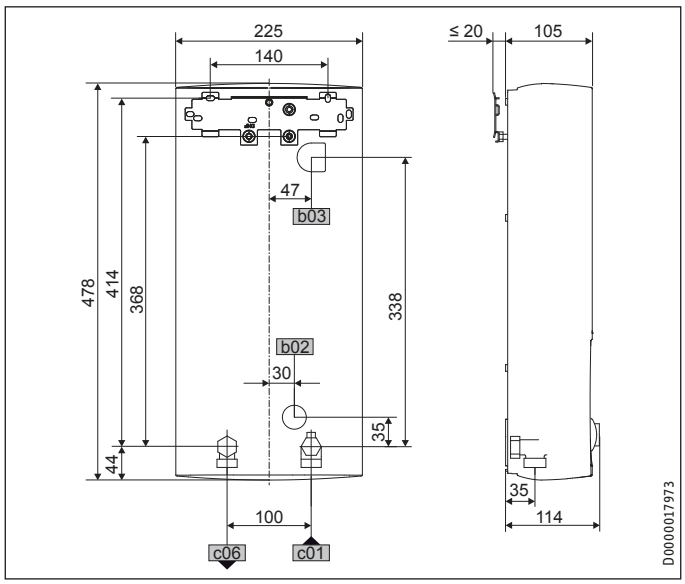
- ▶ Fermez la vanne d'arrêt à 3 voies ou le robinet d'arrêt de la conduite d'arrivée d'eau froide.
- ▶ Ouvrez tous les robinets de soutirage.
- ▶ Desserrez les raccords hydrauliques de l'appareil.
- ▶ Veillez à protéger du gel tout appareil démonté, car celui contient encore de l'eau qui pourrait geler et provoquer des dommages.

Nettoyage du filtre

Nettoyez le filtre situé dans le raccord fileté d'arrivée d'eau froide en cas d'encrassement. Fermez la vanne d'arrêt à 3 voies ou le robinet d'arrêt de la conduite d'arrivée d'eau froide avant de démonter le filtre, nettoyez-le et remontez-le.

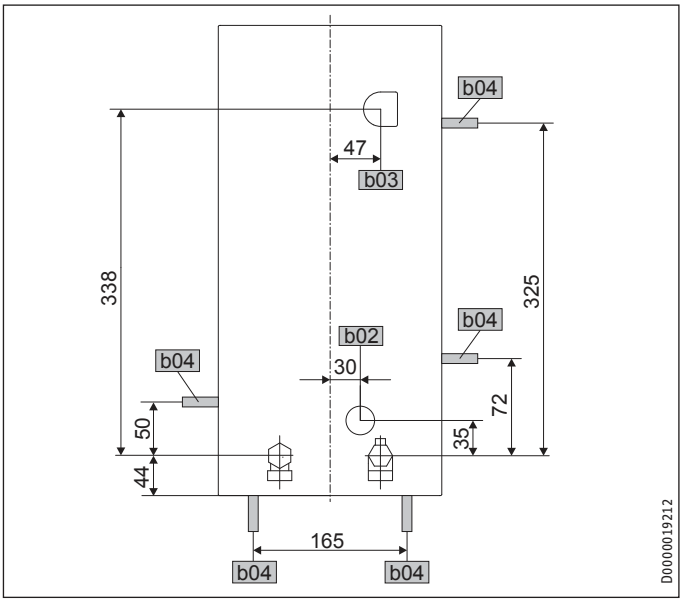
16. Données techniques

16.1 Cotes et raccordements



			DHB-E SLi
b02	Passage des câbles électriques I		
b03	Passage des câbles électriques II		
c01	Arrivée eau froide	Filetage mâle	G 1/2 A
c06	Sortie eau chaude	Filetage mâle	G 1/2 A

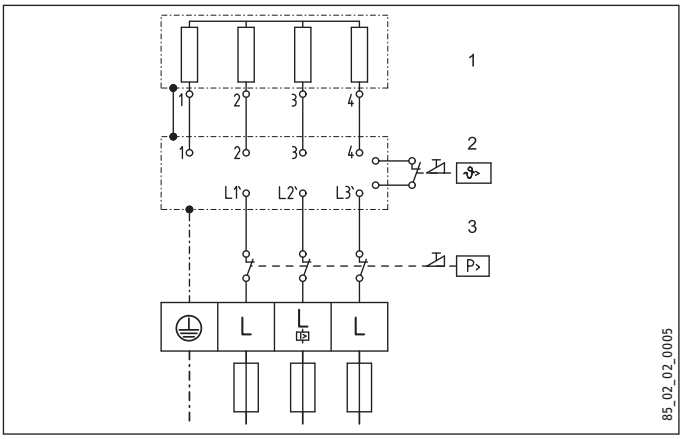
Autres branchements possibles



		DHB-E SLi
b02	Passage des câbles électriques I	
b03	Passage des câbles électriques II	
b04	Passage des câbles électriques III	

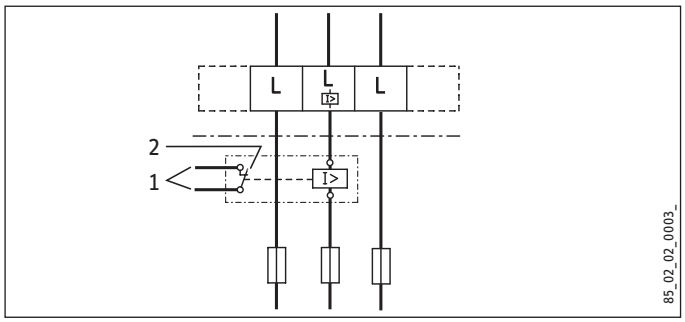
16.2 Schéma électrique

3/PE ~ 380 à 415 V



1 Chauffe
2 Limiteur de sécurité
3 Pressostat de sécurité

Circuit prioritaire avec LR 1-A



1 Câble de commande vers le contacteur du 2e appareil (par exemple radiateur électrique à accumulation).
2 Le contact de commande s'ouvre lorsque le chauffe-eau instantané se met en marche.

16.3 Capacité de production d'eau chaude

La capacité de production d'eau chaude dépend de la tension secteur présente, de la puissance raccordée de l'appareil et de la température d'arrivée d'eau froide. La tension nominale et la puissance nominale figurent sur la plaque signalétique (voir chapitre « Utilisation / Aide au dépannage »).

Puissance raccordée en kW			38 °C Capacité de production d'eau chaude en l/min.			
Tension nominale			Température d'arrivée d'eau froide			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
10,1			4,4	5,2	6,3	8,0
	11,0		4,8	5,6	6,8	8,7
12,0			5,2	6,1	7,5	9,5
12,2			5,3	6,2	7,6	9,7
	13,2		5,7	6,7	8,2	10,5
	13,5		5,8	6,9	8,4	10,7
13,6			5,9	6,9	8,4	10,8
		14,2	6,1	7,2	8,8	11,3
		14,5	6,3	7,4	9,0	11,5
	15,0		6,5	7,7	9,3	11,9
16,2			7,0	8,3	10,1	12,9
16,3			7,1	8,3	10,1	12,9
	18,0		7,8	9,2	11,2	14,3
19,0			8,2	9,7	11,8	15,1
		19,4	8,4	9,9	12,0	15,4
	21,0		9,1	10,7	13,0	16,7
21,7			9,4	11,1	13,5	17,2
		22,6	9,8	11,5	14,0	17,9
23,5			10,2	12,0	14,6	18,7
	24,0		10,4	12,2	14,9	19,0
24,4			10,6	12,4	15,2	19,4
		25,8	11,2	13,2	16,0	20,5
	26,0		11,3	13,3	16,1	20,6
	27,0		11,7	13,8	16,8	21,4

Puissance raccordée en kW			50 °C Capacité de production d'eau chaude en l/min.			
Tension nominale			Température d'arrivée d'eau froide			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
10,1			3,2	3,6	4,1	4,8
	11,0		3,5	3,9	4,5	5,2
12,0			3,8	4,3	4,9	5,7
12,2			3,9	4,4	5,0	5,8
	13,2		4,2	4,7	5,4	6,3
	13,5		4,3	4,8	5,5	6,4
13,6			4,3	4,9	5,6	6,5
		14,2	4,5	5,1	5,8	6,8
		14,5	4,6	5,2	5,9	6,9
	15,0		4,8	5,4	6,1	7,1
16,2			5,1	5,8	6,6	7,7
16,3			5,2	5,8	6,7	7,8
	18,0		5,7	6,4	7,3	8,6
19,0			6,0	6,8	7,8	9,0
		19,4	6,2	6,9	7,9	9,2
	21,0		6,7	7,5	8,6	10,0
21,7			6,9	7,8	8,9	10,3
		22,6	7,2	8,1	9,2	10,8
23,5			7,5	8,4	9,6	11,2
	24,0		7,6	8,6	9,8	11,4
24,4			7,7	8,7	10,0	11,6
		25,8	8,2	9,2	10,5	12,3
	26,0		8,3	9,3	10,6	12,4
	27,0		8,6	9,6	11,0	12,9

16.4 Domaines d'utilisation / Tableau de conversion

Résistance électrique spécifique et conductivité électrique spécifique (voir chapitre « Installation / Tableau de données »).

Indication normalisée à 15 °C			20 °C			25 °C		
Résistance ρ ≥	Conductivité σ ≤		Résistance ρ ≥	Conductivité σ ≤		Résistance ρ ≥	Conductivité σ ≤	
Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

16.5 Pertes de charge

Robinetterie

Perte de charge des robinetteries pour un débit de 10 l/min		
Mitigeur monocommande, env.	MPa	0,04 - 0,08
Robinetterie thermostatique, env.	MPa	0,03 - 0,05
Pomme de douche, env.	MPa	0,03 - 0,15

Dimensionnement des conduites

La prise en compte d'une perte de charge de 0,1 MPa est recommandée pour le dimensionnement des conduites de l'appareil.

16.6 Conditions d'incidents

En cas d'incident, des températures de 95 °C maximum sous pression de 1,2 MPa peuvent survenir brièvement dans l'installation.

16.7 Homologations et certificats spécifiques au pays : Allemagne

Un agrément d'essai général administratif attestant l'autorisation d'utilisation au vu des émissions sonores a été obtenu pour cet appareil sur la base des prescriptions urbanistiques régionales.



16.8 Indications relatives à la consommation énergétique

Les caractéristiques produit correspondent aux prescriptions de la directive UE sur l'éco-conception applicable aux produits liés à l'énergie (ErP).

		DHB-E 11 SLi	DHB-E 13 SLi	DHB-E 18 SLi 25 A	DHB-E 18/21/24 SLi	DHB-E 27 SLi
		232013	232014	232015	232016	232017
Fabricant		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Profil de charge		S	S	S	S	S
Classe d'efficacité énergétique		A	A	A	A	A
Consommation annuelle d'électricité	kWh	472	472	477	477	481
Rendement énergétique	%	39	39	39	39	39
Réglage de température départ usine	°C	60	60	60	60	60
Niveau de puissance acoustique	dB(A)	15	15	15	15	15
Indications particulières concernant les mesures d'efficacité		aucune	aucune	aucune	Indications pour Pmax.	aucune

16.9 Tableau de données

		DHB-E 11 SLi			DHB-E 13 SLi			DHB-E 18 SLi 25 A			DHB-E 18/21/24 SLi			DHB-E 27 SLi		
			232013			232014			232015			232016			232017	
Données électriques																
Tension nominale	V	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Puissance nominale	kW	10,1	11		12,2	13,5	14,5	16,2	18	19,4	16,2/19/21,7	18/21/24	19,4/22,6/25,8	24,4	27	
Intensité nominale	A	15,4	16		18,5	19,5	20,2	24,7	26	27	27,6/29,5/33,3	29/31/35	30,1/32,2/36,3	37,1	39	
Protection électrique	A	16	16		20	20	20	25	25	32	32/32/35	32/32/35	32/32/40	40	40	
Phases				3/PE			3/PE			3/PE			3/PE			3/PE
Fréquence	Hz	50/60	50/60		50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/-	50/-	
Résistance spécifique ρ_{15}≥ (pour ϑfroid ≤ 25 °C)	Ω cm	900	900	1000	900	900	1000	900	900	1000	900	900	1000	900	900	1000
Conductivité spécifique σ_{15} ≤ (pour ϑfroid ≤ 25 °C)	µS/cm	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111	1000
Résistance spécifique ρ_{15} ≥ (pour ϑfroid ≤ 45 °C)	Ω cm	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200	1300
Conductivité spécifique σ_{15} ≤ (pour ϑfroid ≤ 45 °C)	µS/cm	833	833	770	833	833	770	833	833	770	833	833	770	833	833	770
Impédance de réseau maximale à 50 Hz	Ω							0,379	0,360	0,347	0,284	0,270	0,260	0,254	0,241	
Raccordements																
Raccordement hydraulique			G 1/2 A			G 1/2 A			G 1/2 A			G 1/2 A			G 1/2 A	
Limites d'utilisation																
Pression maximale admissible	MPa		1			1			1			1			1	
Température maximale d'arrivée d'eau en chauffage d'appoint	°C		45			45			45			45			45	
Valeurs																
Température d'arrivée d'eau maximale admissible	°C		60			60			60			60			60	
Marche	l/min		>3,0			>3,0			>3,0			>3,0			>3,0	
Débit pour perte de charge	l/min		3,1			3,9			5,2			5,2/6,0/6,9			7,7	
Perte de charge par débit	MPa	0,07 (0,02 sans limiteur de débit)			0,11 (0,03 sans limiteur de débit)			0,08 (0,06 sans limiteur de débit)			0,08/0,10/0,13 (0,06/0,08/0,10 sans limiteur de débit)			0,16 (0,12 sans limiteur de débit)		
Limitation de débit à	l/min		4,0			4,0			7,5			7,5/7,5/8,5			8,5	
Mise à disposition d'eau chaude sanitaire	l/min		5,6			6,9			9,2			9,2/10,7/12,3			13,8	
Δϑ pour mise à disposition	K		28			28			28			28			28	
Données hydrauliques																
Capacité nominale	l		0,4			0,4			0,4			0,4			0,4	
Versions																
Puissance de raccordement sélectionnable			-			-			-			X			-	
Réglage de la température	°C		30 - 60			30 - 60			30 - 60			30 - 60			30 - 60	
Classe de protection			1			1			1			1			1	
Bloc isolant			Matière synthétique			Matière synthétique			Matière synthétique			Matière synthétique			Matière synthétique	
Générateur de chaleur système de chauffe			Fil nu			Fil nu			Fil nu			Fil nu			Fil nu	
Capot et paroi arrière			Matière synthétique			Matière synthétique			Matière synthétique			Matière synthétique			Matière synthétique	
Couleur			blanc			blanc			blanc			blanc			blanc	
Indice de protection (IP)			IP25			IP25			IP25			IP25			IP25	
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	

FRANÇAIS

Garantie

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

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

Environnement et recyclage

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

BIJZONDERE INFO

BEDIENING

1. Algemene aanwijzingen 60
1.1 Veiligheidsaanwijzingen 60
1.2 Andere aandachtspunten in deze documentatie 60
1.3 Maateenheden 60
2. Veiligheid 60
2.1 Voorgeschreven gebruik 60
2.2 Algemene veiligheidsaanwijzingen 60
2.3 Keurmerk 61
3. Toestelbeschrijving 61
4. Bediening 61
4.1 Instellingsaanbevelingen 61
4.2 Temperatuurbegrenzing / Verbrandingsbeveiliging 61
5. Reiniging, verzorging en onderhoud 62
6. Problemen verhelpen 62

INSTALLATIE

7. Veiligheid 63
7.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen 63
7.2 Voorschriften, normen en bepalingen 63
8. Toestelbeschrijving 63
8.1 Inhoud van het pakket 63
8.2 Toebehoren 63
9. Voorbereidingen 64
9.1 Montageplaats 64
9.2 Waterinstallatie 64
9.3 Toestel met selecteerbaar aansluitvermogen 65
10. Montage 65
10.1 Standaardmontage 65
10.2 Montage afsluiten 67
11. Ingebruikname 67
11.1 Eerste ingebruikname 67
11.2 Opnieuw in gebruik nemen 68
12. Buitendienststelling 68
13. Alternatieven voor montage 68
13.1 Elektro-aansluiting onderbouw boven 68
13.2 Elektro-aansluiting opbouw 68
13.3 Grote geleiderdoorsneden bij elektro-aansluiting onder 68
13.4 Aansluiting van een lastafwerprelais 69
13.5 Waterinstallatie opbouw 69
13.6 Waterinstallatie opbouw met soldeeraansluiting / persfitting 69
13.7 Waterinstallatie opbouw, montage van de bovenkap 69
13.8 Montage onderstuk achterwand bij opbouwschroefaansluiting 70
13.9 Wandbevestiging bij vervanging van het toestel 70
13.10 Installatie bij betegeling 70
13.11 Gedraaide bovenkap 70
13.12 Temperatuurbegrenzing / Verbrandingsbeveiliging 71
14. Storingen verhelpen 72
15. Onderhoud 73
16. Technische gegevens 73
16.1 Afmetingen en aansluitingen 73
16.2 Elektriciteitsschema 73
16.3 Warmwatervermogen 74
16.4 Toepassingsgebieden/omrekentabel 74
16.5 Drukverliezen 74
16.6 Storingen 74
16.7 Landspecifieke vergunningen en certificaten: Duitsland 75
16.8 Gegevens over het energieverbruik 75
16.9 Gegevenstabel 76

GARANTIE

MILIEU EN RECYCLING

BIJZONDERE INFO

- Het toestel kan door kinderen vanaf 8 jaar, alsmede door personen met verminderde fysieke, sensorische of geestelijke vermogens of met een gebrek aan ervaring en kennis gebruikt worden, wanneer er toezicht op hen gehouden wordt, of wanneer ze met betrekking tot het veilige gebruik van het toestel geïnstrueerd zijn en de gevaren die daaruit ontstaan, begrepen hebben. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. Kinderen mogen zonder toezicht geen reiniging of gebruikersonderhoud uitvoeren.
- Verbrandingsgevaar: de kraan kan warmer worden dan 60 °C.
- Het toestel moet op alle polen met een afstand van minstens 3 mm van het stroomnetwerk losgekoppeld kunnen worden.
- Monteer het toestel zoals beschreven in het hoofdstuk "Installatie / Montage".
- Neem de maximaal toegelaten druk in acht (zie hoofdstuk "Installatie / Technische gegevens / Gegevenstabel").
- Tap het toestel af zoals beschreven in het hoofdstuk "Installatie / Onderhoud / Het toestel aftappen".

BEDIENING

1. Algemene aanwijzingen

De hoofdstukken "Bijzondere info" en "Bediening" zijn bedoeld voor de gebruiker van het toestel en voor de installateur.

Het hoofdstuk "Installatie" is bestemd voor de vakman.

Info
Lees deze handleiding voor gebruik zorgvuldig door en bewaar deze op een veilige plaats.
Overhandig de handleiding in voorkomende gevallen aan een volgende gebruiker.

1.1 Veiligheidsaanwijzingen

1.1.1 Structuur veiligheidsaanwijzingen

TREFWOORD Soort gevaar
Hier staan mogelijke gevolgen wanneer de veiligheidsaanwijzing wordt genegeerd.
▶ Hier staan maatregelen om het gevaar af te wenden.

1.1.2 Symbolen, soort gevaar

Symbool	Soort gevaar
	Letsel
	Elektrische schok
	Verbranden (verbranding, verschroeiing)

1.1.3 Trefwoorden

TREFWOORD	Betekenis
GEVAAR	Aanwijzingen die leiden tot zwaar letsel of overlijden, wanneer deze niet in acht worden genomen.
WAARSCHUWING	Aanwijzingen die kunnen leiden tot zwaar letsel of overlijden, wanneer deze niet in acht worden genomen.
VOORZICHTIG	Aanwijzingen die kunnen leiden tot middelmatig zwaar of licht letsel, wanneer deze niet in acht worden genomen.

1.2 Andere aandachtspunten in deze documentatie

Info
Algemene aanwijzingen worden aangeduid met het symbool dat hiernaast staat.
▶ Lees de aanwijzingsteksten grondig door.

Symbool	Betekenis
	Materiële schade (toestel-, gevolg-, milieuschade)
	Het toestel afdanken

▶ Dit symbool geeft aan dat u iets moet doen. De vereiste handelingen worden stapsgewijs beschreven.

1.3 Maateenheden

Info
Tenzij anders wordt vermeld, worden alle maten in millimeters aangegeven.

2. Veiligheid

2.1 Voorgeschreven gebruik

Het toestel is bestemd voor het opwarmen van drinkwater of het warm houden van voorverwarmd water en kan één of meerdere tappunten voeden.

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

Elk ander gebruik geldt niet als gebruik conform de voorschriften. Tot gebruik conform de voorschriften behoort ook het in acht nemen van deze handleiding evenals de handleidingen voor het gebruikte toebehoren.

2.2 Algemene veiligheidsaanwijzingen

VOORZICHTIG verbranding
De temperatuur van de kraan kan bij gebruik hoger worden dan 60 °C.
Bij uitlooptemperaturen van meer dan 43 °C bestaat gevaar voor brandwonden.

VOORZICHTIG verbranding
Het is mogelijk dat de warmwatertemperatuur afwijkt van de ingestelde nominale temperatuur, wanneer de doorstromer wordt gebruikt met water dat bijv. door een zonne-installatie is voorverwarmd.

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

Materiële schade
Het toestel en de kraan dienen door de gebruiker tegen vorst beschermd te worden.

2.3 Keurmerk

Zie het typeplaatje op het toestel.

3. Toestelbeschrijving

De elektronisch geregelde doorstromer houdt de uitlooptemperatuur tot aan de vermogensgrens constant, onafhankelijk van de aanvoertemperatuur.

Het toestel verwarmt het water direct aan het tappunt zodra u het warmwaterventiel in de kraan opent. Door het korte leidingtraject ontstaan slechts geringe energie- en waterverliezen.

Zie voor de tapdrempel het hoofdstuk "Installatie / Technische gegevens / Gegevenstabel, aan".

Het warmwatervermogen is afhankelijk van de koudwatertemperatuur, het verwarmingsvermogen, het doorstroomvolume en de ingestelde gewenste temperatuur.

Wanneer de maximale toevoertemperatuur voor naverwarming wordt overschreden, wordt er niet naverwarmd.

Warmwatertemperatuur

U kunt de uitlooptemperatuur van het warme water traploos instellen.

Temperatuurbegrenzing / Verbrandingsbeveiliging

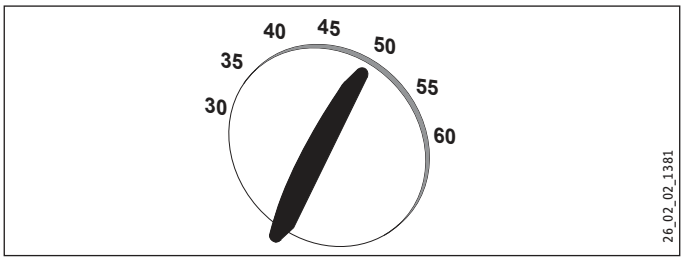
De maximale uitlooptemperatuur kan voor het toestel worden begrensd op 43 °C. Neem daarvoor contact op met uw installateur.

Verwarmingssysteem

Het blankdraadelement heeft een drukvaste kunststofmantel. Het verwarmingssysteem is (zowel) geschikt voor kalkarm als kalkhoudend water en is in grote mate ongevoelig voor verkalking. Het verwarmingssysteem zorgt voor een snelle en efficiënte warmwatervoorziening.

Info
Het toestel is uitgerust met een luchtherkenning, die beschadiging van het verwarmingssysteem grotendeels voorkomt. Als er tijdens de werking lucht in het toestel komt, schakelt het toestel het verwarmingsvermogen gedurende één minuut uit, zodat het verwarmingssysteem wordt beschermd.

4. Bediening



▶ Draai de temperatuurinstelknop naar de gewenste positie.

Als bij volledig geopende kraan en maximale temperatuurinstelling onvoldoende uitlooptemperatuur wordt verkregen, loopt er meer water door het toestel dan het verwarmingselement kan opwarmen.

▶ Verminder het doorstroomvolume bij de kraan.

4.1 Instellingsaanbevelingen

Thermostatische kraan

Wanneer u het toestel met een thermostatische kraan gebruikt, is het aan te bevelen de temperatuur op het toestel in te stellen op de maximale temperatuur. U stelt de gewenste temperatuur dan in op de thermostatische kraan.

Na onderbreking van de watertoevoer

Materiële schade
Om te vermijden dat het blankdraadelement na onderbreking van de watervoorziening beschadigd raakt, moet het toestel met de volgende procedure weer in werking worden gesteld.

▶ Schakel het toestel spanningsvrij door de zekeringen uit te schakelen.
▶ Open de kraan gedurende een minuut tot het toestel en de voorgeschakelde koudwatertoevoerleiding vrij zijn van lucht.
▶ Schakel de netspanning opnieuw in.

4.2 Temperatuurbegrenzing / Verbrandingsbeveiliging

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

NEDERLANDS

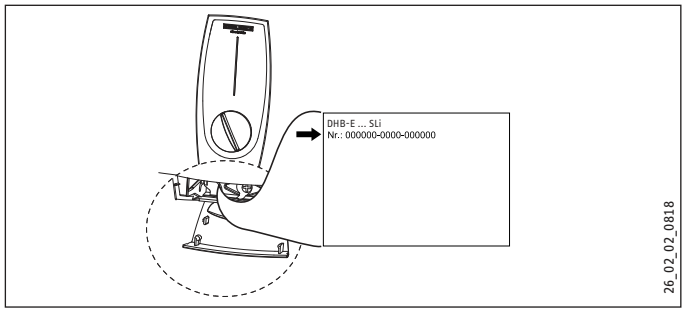
5. Reiniging, verzorging en onderhoud

- ▶ Gebruik geen schurende reinigingsmiddelen of reinigingsmiddelen met oplosmiddelen. Een vochtige doek volstaat om het toestel te onderhouden en te reinigen.
- ▶ Controleer de kranen regelmatig. Verwijder kalk op de kraanuitlopen met in de handel verkrijgbare ontkalkingsmiddelen.

6. Problemen verhelpen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Het toestel schakelt niet in, hoewel de warmwaterkraan volledig open staat.	Er is geen spanning.	Controleer de zekeringen van de huisinstallatie.
	De straalregelaar in de kraan of de douchekop is verkalkt of vuil.	Reinig en / of ontkalk de straalregelaar of de douchekop.
Terwijl er warm water wordt afgenomen, stroomt er kortstondig koud water.	De luchtherkenning heeft lucht in het water vastgesteld en schakelt het verwarmingsvermogen gedurende korte tijd uit.	Na 1 minuut treedt het toestel automatisch weer in werking.
Gewenste temperatuur > 45 °C wordt niet bereikt.	De watertoevoer is onderbroken.	Ontlucht het toestel en de koudwatertoevoerleiding (zie hoofdstuk "Bediening / Instellingsaanbevelingen / Na onderbreking van de watertoevoer").
	De aanvoertemperatuur voor koud water is > 45 °C.	Verlaag de aanvoertemperatuur voor koud water.

Waarschuw de installateur als u de oorzaak zelf niet kunt verhelpen. Houd het nummer op het typeplaatje (000000-0000-000000) bij de hand voor een betere en snellere afhandeling.



INSTALLATIE

7. Veiligheid

Installatie, ingebruikname, onderhoud en reparatie van het toestel mogen alleen door een gekwalificeerde installateur uitgevoerd worden.

7.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen

Wij waarborgen de goede werking en de bedrijfszekerheid uitsluitend bij gebruik van originele onderdelen en vervangingsonderdelen voor het toestel.

Materiële schade
Neem de maximaal toegelaten toevoertemperatuur in acht (zie hoofdstuk "Installatie / Technische gegevens / Gegevenstabel"). Bij hogere temperaturen kan het toestel beschadigd raken. Met een centrale thermostatische kraan (zie hoofdstuk "Installatie / Toestelbeschrijving / Toebehoren") kunt u de aanvoertemperatuur begrenzen.

7.2 Voorschriften, normen en bepalingen

Info
Neem alle nationale en regionale voorschriften en bepalingen in acht.

- Beschermingsgraad IP 25 (straalwaterdicht) is alleen gewaarborgd met vakkundig gemonteerde kabeltulle.
- De specifieke elektrische weerstand van het water mag niet lager zijn dan de waarde die aangegeven is op het typeplaatje. Bij een water-koppelnet moet u rekening houden met de laagste elektrische weerstand van het water (zie het hoofdstuk "Installatie / Technische gegevens / Gegevenstabel"). De specifieke elektrische weerstand of het elektrisch geleidend vermogen van het water kunt u opvragen bij uw watermaatschappij.

8. Toestelbeschrijving

8.1 Inhoud van het pakket

Bij het toestel wordt het volgende geleverd:
- Wandbevestiging
- Montagesjabloon
- 2 nippels
- Koud water 3-weg kogelkraan
- Warm water T-stuk
- Vlakke afdichtingen
- Zeef
- Doorstroomvolumebegrenzer
- Kunststof vormring
- Kunststof aansluitstukken / montagehulp
- Kap- en achterwand-geleidingsstukken

8.2 Toebehoren

Kranen
- MEKD-eengreeps-keuken-drukkraan
- MEBD-eengreeps-bad-drukkraan

Waterstoppen G ½ A

Wanneer u andere dan de in het toebehoren aanbevolen opbouwdrukkranen gebruikt, gebruikt u de waterstoppen.

Montageset 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 aansluitingen

Buiskit voor toestellen onder het aftappunt

Wanneer u de wateraansluitingen (G ⅜ buitendraad) boven het toestel aansluit, heeft u de buiskit voor montage onder het aftappunt nodig.

Buiskit voor verschoven montage

Wanneer u het toestel 90 mm ten opzichte van de wateraansluiting verticaal omlaag moet verschuiven, gebruikt u deze buiskit.

Buiskit voor vervanging van de gas-waterverwarmer

Wanneer de bestaande installatie gas-waterverwarmeraansluitingen omvat (koudwateraansluiting links en warmwateraansluiting rechts), heeft u deze buiskit nodig.

Buiskit DHB-watersteekkoppelingen

Wanneer de bestaande installatie watersteekaansluitingen van een DHB omvat, gebruikt u de watersteekkoppelingen.

Lastafwerprelais (LR 1-A)

Het lastafwerprelais voor inbouw in de elektrische verdeling laat een voorrangsschakeling van de doorstromer toe, wanneer bijvoorbeeld tegelijkertijd elektrische boilerverwarmingstoestellen gebruikt worden.

ZTA 3/4 - centrale thermostatische kraan

Thermostatische kraan voor centrale voormenging, bijvoorbeeld wanneer een doorstromer wordt gecombineerd met een zonne-installatie.

9. Voorbereidingen

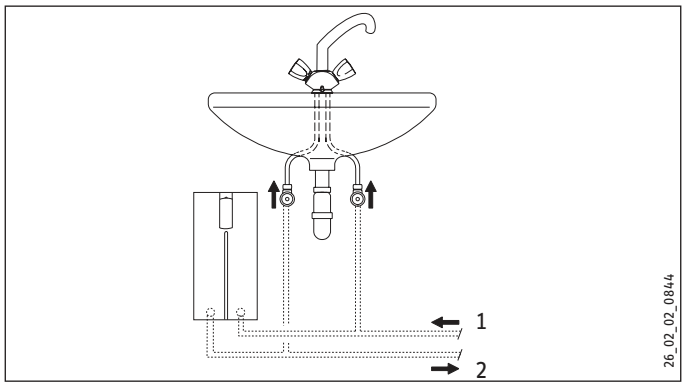
9.1 Montageplaats

Materiële schade
Het toestel mag alleen in een vorstvrije ruimte geïnstalleerd worden.

▶ Monteer het toestel verticaal en in de buurt van het tappunt.

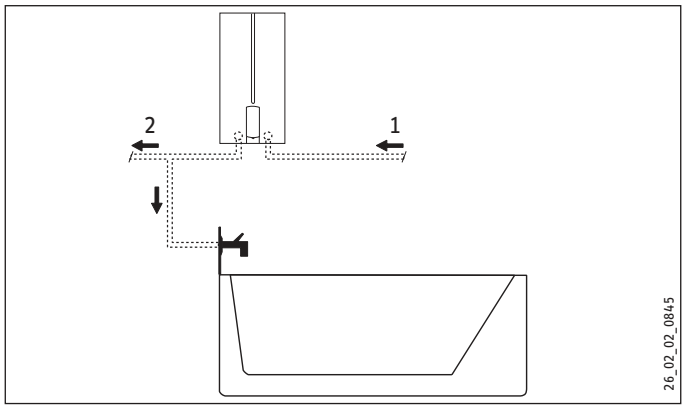
Het toestel is geschikt voor montage onder of boven het aftappunt.

Montage onder het aftappunt



1 Koudwatertoevoer
2 Warmwateruitloop

Montage boven het aftappunt



1 Koudwatertoevoer
2 Warmwateruitloop

Info
▶ Monteer het toestel aan de muur. De muur moet voldoende draagvermogen hebben.

9.2 Waterinstallatie

- Een veiligheidsklep is niet vereist.

▶ Spoel de waterleiding grondig door.

Kranen

Gebruik geschikte drukkranen (zie hoofdstuk "Installatie / Toestelbeschrijving / Toebehoren"). Open kranen zijn niet toegestaan.

Info
De 3-weg kogelafsluitklep in de koudwatertoevoer mag niet gebruikt worden om het debiet te smoren. De 3-weg kogelafsluitklep dient om het toestel af te sluiten.

Toegestaan materiaal waterleidingen

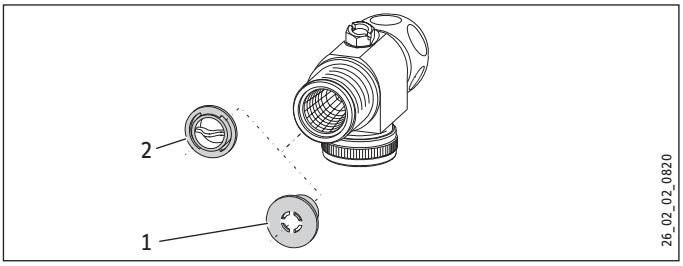
- Koudwatertoevoerleiding:
  thermisch gegalvaniseerde stalen buis, roestvrijstalen buis, koperbuis of kunststofbuis
- Warmwateruitloopleiding:
  roestvrijstalen buis, koperbuis of kunststofbuis

Materiële schade
Wanneer kunststofbuizen gebruikt worden, dient u rekening te houden met de maximale aanvoertemperatuur en de maximaal toegelaten druk (zie hoofdstuk "Installatie / Technische gegevens / Gegevenstabel").

Debiet

▶ Controleer of het debiet (zie hoofdstuk "Installatie / Technische gegevens / Gegevenstabel", aan) voor het inschakelen van het toestel bereikt wordt.

▶ Als het benodigde debiet bij volledig geopende aftapklep niet wordt gehaald, verhoogt u de waterleidingdruk. Als het debiet ondanks de verhoging niet wordt bereikt, demonteert u de doorstroomvolumebegrenzer en plaatst u de kunststof vormring.



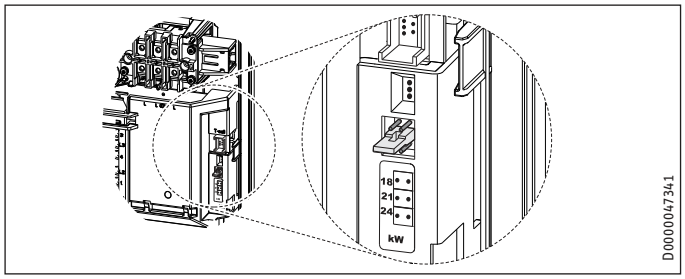
1 Doorstroomvolumebegrenzer
2 Kunststof vormring

Info
Voor een goede werking van de thermostatische kraan mag u de doorstroomvolumebegrenzer niet vervangen door de kunststof vormring.

9.3 Toestel met selecteerbaar aansluitvermogen

Het toestel DHB-E 18/21/24 SLi wordt geleverd met de instelling op 21 kW. Als het toestel met een ander vermogen geïnstalleerd moet worden, gaat u als volgt te werk:

- ▶ Verplaats de codeerstekker overeenkomstig het gekozen vermogen, selecteerbaar vermogen en de zekering van het toestel, zie "Installatie / Technische gegevens / Gegevenstabel".
- ▶ Markeer het geselecteerde vermogen op het typeplaatje. Gebruik daarvoor een watervaste stift.
- ▶ Monteer een doorstroomvolumebegrenzer met het juiste toestelvermogen (zie hoofdstuk "Installatie / Technische gegevens / Gegevenstabel").



10. Montage

Standaardmontage

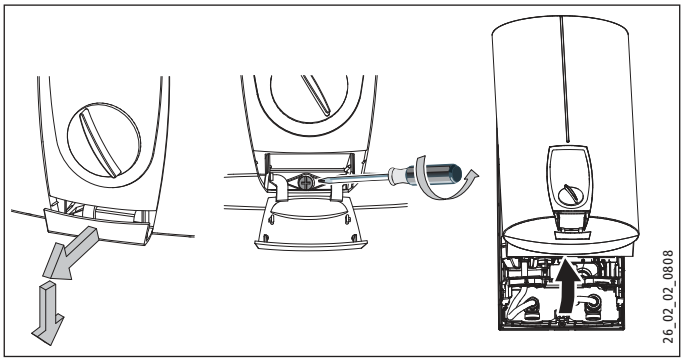
- Elektrische installatie onderaan, onderbouwinstallatie
- Wateraansluiting onderbouwinstallatie

Zie voor meer montagemogelijkheden het hoofdstuk "Installatie / Alternatieven voor montage":

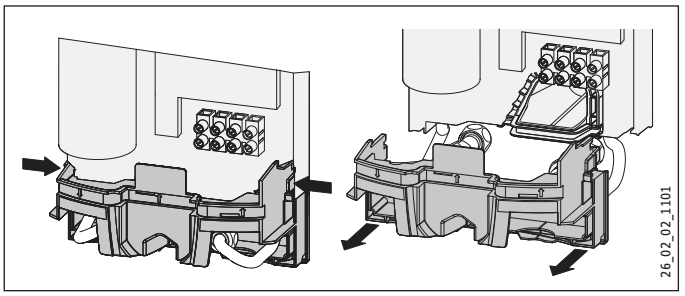
- Elektro-aansluiting onderbouw boven
- Elektro-aansluiting opbouw
- Grote geleiderdoorsneden bij elektro-aansluiting onder
- Aansluiting van een lastafwerprelais
- Waterinstallatie opbouw
- Waterinstallatie opbouw met soldeeraansluiting / persfitting
- Waterinstallatie opbouw, montage van de bovenkap
- Montage onderstuk achterwand bij opbouwschroefaansluiting
- Wandbevestiging bij vervanging van het toestel
- Installatie bij betegeling
- Gedraaide bovenkap
- Temperatuurbegrenzing / Verbrandingsbeveiliging

10.1 Standaardmontage

Toestel openen

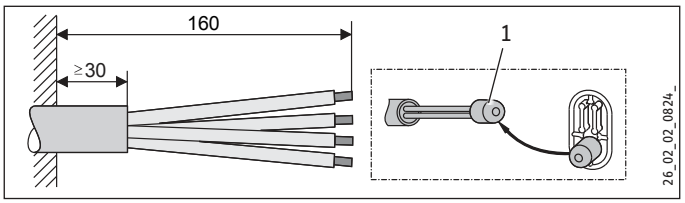


- ▶ Open het toestel door de klep naar voren omlaag te trekken. Draai de schroef los en kantel de bovenkap.



- ▶ Scheid de achterwand door de beide vergrendelhaken in te drukken en het onderstuk van de achterwand naar voren eraf te trekken.

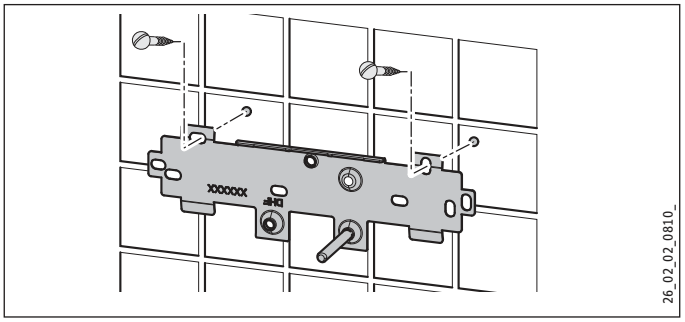
Stroomaansluitkabel voorbereiden



1 Montagehulp

- ▶ Bereid de netaansluitkabel voor.

Wandbevestiging monteren

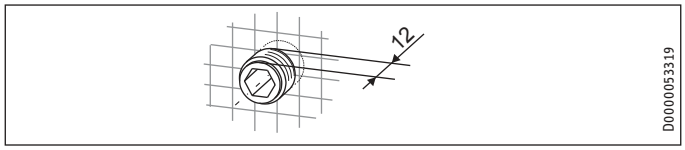


- ▶ Teken de boorgaten af met de montagesjabloon. Wanneer het toestel gemonteerd wordt met opgebouwde wateraansluitingen, dient u ook een bevestigingsgat in het onderste gedeelte van de sjabloon af te tekenen.

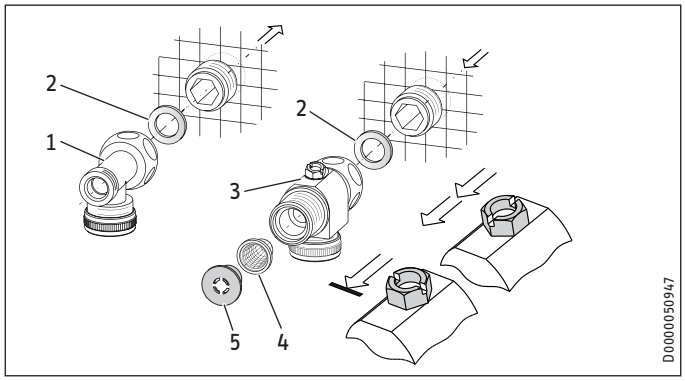
- ▶ Boor de gaten en bevestig de wandbevestiging op 2 punten met het gepaste bevestigingsmateriaal (schroeven en pluggen niet meegeleverd).
- ▶ Monteer de wandbevestiging.

Wateraansluiting tot stand brengen

Materiële schade
Voer alle werkzaamheden voor wateraansluiting en installatie uit conform de voorschriften.



- ▶ Dicht af en schroef de nippel erin.



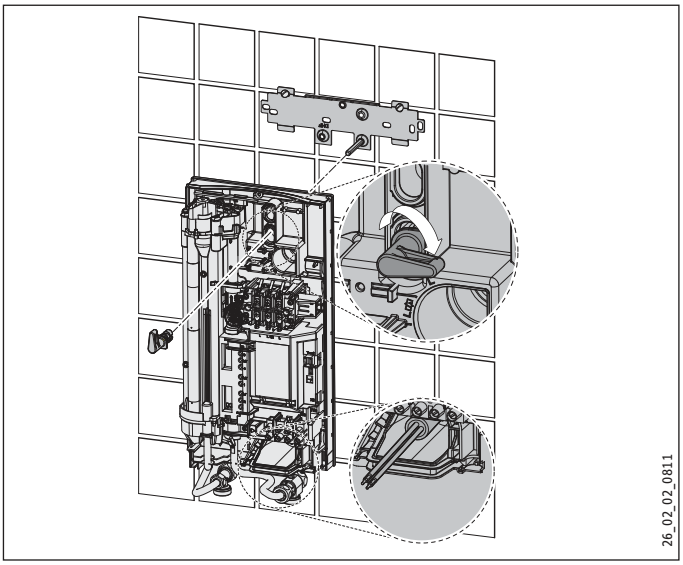
1 Warm water met T-stuk
2 Dichting
3 Koud water met 3-weg kogelkraan
4 Zeef
5 Doorstroomvolumebegrenzer of kunststof vormring (zie hoofdstuk "Installatie / Waterinstallatie / Debiet")

Info
Bij de DHB-E 18/21/24 SLi wordt een tweede doorstroomvolumebegrenzer meegeleverd. Monteer een doorstroomvolumebegrenzer met het juiste toestelvermogen (zie "Volumestroombegrenzing" in het hoofdstuk "Installatie / Technische gegevens / Gegevenstabel"):
4,0 l/min = roze
7,5 l/min = blauw
8,5 l/min = groen

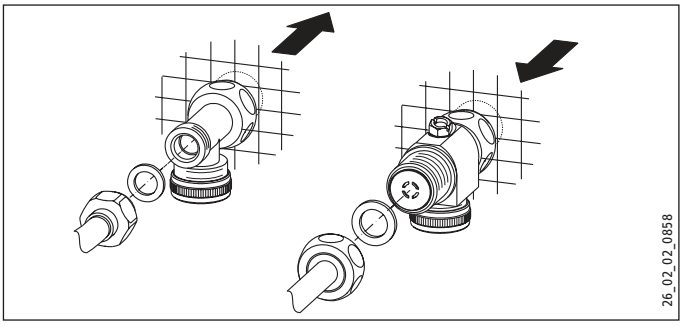
- ▶ Schroef het T-stuk en de 3-weg kogelafsluitklep met telkens een vlakke afdichting op de nippels.

Materiële schade
De 3-weg kogelafsluitklep in de koudwatertoevoer mag niet gebruikt worden om het debiet te smoren.

Toestel monteren



- ▶ Druk voor een gemakkelijkere montage de kabeltulle van de bovenste elektro-aansluiting van achteraf in de achterwand.
- ▶ Verwijder de transportstoppen uit de wateraansluitingen.
- ▶ Neem de bevestigingsknevel uit het bovenste gedeelte van de achterwand.
- ▶ Steek de netaansluitkabel achterlangs door de kabeltulle totdat de netaansluitkabel tegen de kabelmantel komt. Lijn de netaansluitkabel uit.
  Vergroot bij een diameter van de netaansluitkabel van > 6 mm² het gat in de kabeltulle.
- ▶ Duw het toestel over de schroefbout van de wandbevestiging, zodat de pakkingstof doorboord wordt. Doe dat eventueel met een schroevendraaier.
- ▶ Steek de bevestigingsknevel op de schroefbout van de wandbevestiging.
- ▶ Druk de achterwand stevig aan. Vergrendel de bevestigingsknevel door 90° naar rechts te draaien.



- ▶ Schroef de buizen met de vlakke afdichtingen op de nippel.

Materiële schade
Voor de werking van het toestel moet de zeef ingebouwd zijn.
- ▶ Controleer bij vervanging van het toestel of de zeef aanwezig is.

Elektriciteit aansluiten

WAARSCHUWING elektrische schok
Voer alle werkzaamheden voor de aansluiting en installatie van de elektriciteit uit conform de voorschriften.

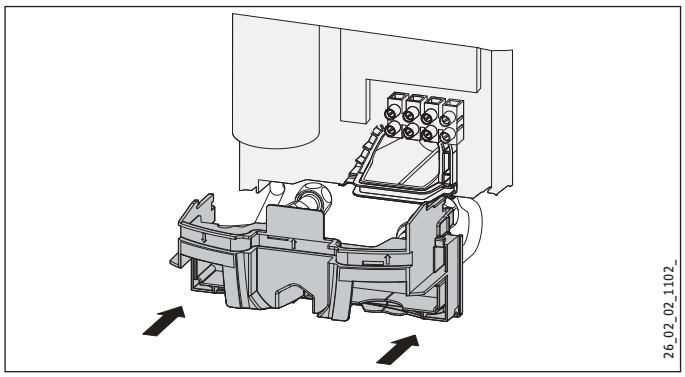
WAARSCHUWING elektrische schok
Aansluiting op het stroomnet is alleen toegestaan als vaste aansluiting in combinatie met de uitneembare kabeltulle. Het toestel moet op alle polen met een afstand van minstens 3 mm van het stroomnetwerk losgekoppeld kunnen worden.

WAARSCHUWING elektrische schok
Zorg ervoor dat het toestel op de aardleiding is aangesloten.

Materiële schade
Houd rekening met de gegevens op het typeplaatje. De aangegeven spanning moet overeenkomen met de netspanning.

- Sluit de netaansluitkabel aan op de klem van de netaansluiting (zie hoofdstuk "Installatie / Technische gegevens / Elektriciteitsschema's").

Onderstuk van achterwand monteren



- Monteer het onderstuk van de achterwand in de achterwand. Vergrendel het onderstuk van de achterwand.
- Lijn het gemonteerde toestel uit door de bevestigingsknevel los te maken, de elektro-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.

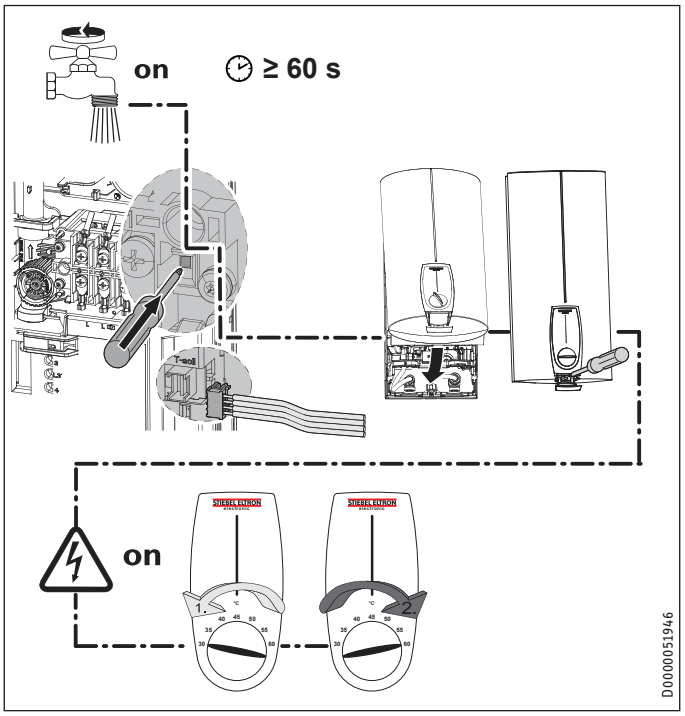
10.2 Montage afsluiten

- Open de 3-weg kogelafsluitklep of de afsluitklep in de koudwatertoevoerleiding.

11. Ingebruikname

WAARSCHUWING elektrische schok
Ingebruikname mag alleen uitgevoerd worden door een installateur die rekening houdt met alle veiligheidsvoorschriften.

11.1 Eerste ingebruikname



- Open en sluit meerdere keren alle aangesloten aftapkranen totdat het leidingwerk en het toestel luchtvrij zijn.
- Voer een dichtheidscontrole uit.
- Schakel de veiligheidsdrukbegrenzer bij stromingsdruk in door de resettoets stevig in te drukken (het toestel wordt met uitgeschakelde veiligheidsdrukbegrenzer geleverd).
- Steek de stekker van de kabel van de sensor met de gevraagde waarde op de elektronica.
- Monteer de bovenkap. Controleer de plaatsing van de bovenkap.
- Zet de bovenkap vast met de schroef.
- Schakel de netspanning in.
- Kalibreer de temperatuur. Draai de temperatuurinstelknop naar de rechter- en naar de linkeraanslag.
- Trek de beschermfolie van het bedieningspaneel af.
- Controleer de werking van het toestel.

Overdracht van het toestel

- Leg aan de gebruiker de werking van het toestel uit en maak hem vertrouwd met het gebruik ervan.
- Wijs de gebruiker op mogelijke gevaren, met name het gevaar van brandwonden.
- Overhandig hem deze handleiding.

NEDERLANDS

11.2 Opnieuw in gebruik nemen

Materiële schade
Om te vermijden dat het blankdraadelement na onderbreking van de watervoorziening beschadigd raakt, moet het toestel met de volgende procedure weer in werking worden gesteld.

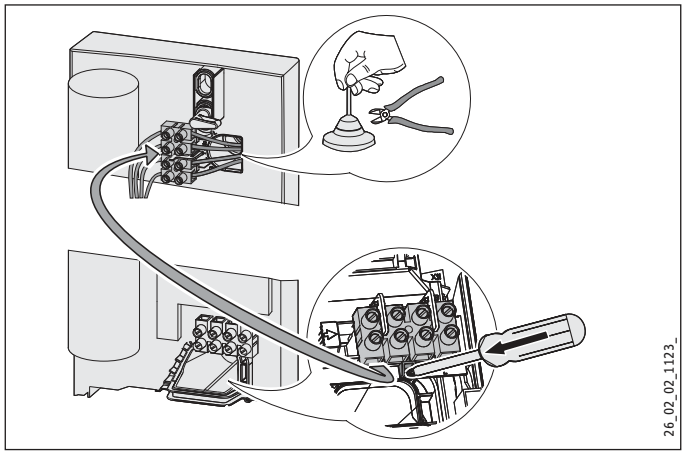
- ▶ Schakel het toestel spanningsvrij door de zekeringen uit te schakelen.
- ▶ Open de kraan gedurende een minuut tot het toestel en de voorgeschakelde koudwatertoevoerleiding vrij zijn van lucht.
- ▶ Schakel de netspanning opnieuw in.

12. Buitendienststelling

- ▶ Koppel het toestel op alle polen los van het elektriciteitsnet.
- ▶ Tap het toestel af (zie het hoofdstuk "Installatie / Onderhoud / Toestel aftappen").

13. Alternatieven voor montage

13.1 Elektro-aansluiting onderbouw boven



- ▶ Snijd de kabeltulle voor de netaansluitkabel open.
- ▶ Duw de vergrendelhaak voor bevestiging van de netaansluitklem omlaag. Trek de netaansluitklem eruit.
- ▶ Verplaats de netaansluitklem in het toestel van onder naar boven. Bevestig de netaansluitklem door deze onder de vergrendelhaak te schuiven.
- ▶ Plaats de schakeldraden onder de draadgeleiding.

13.2 Elektro-aansluiting opbouw

Info
Bij dit aansluittype wijzigt de beschermingsgraad van het toestel.

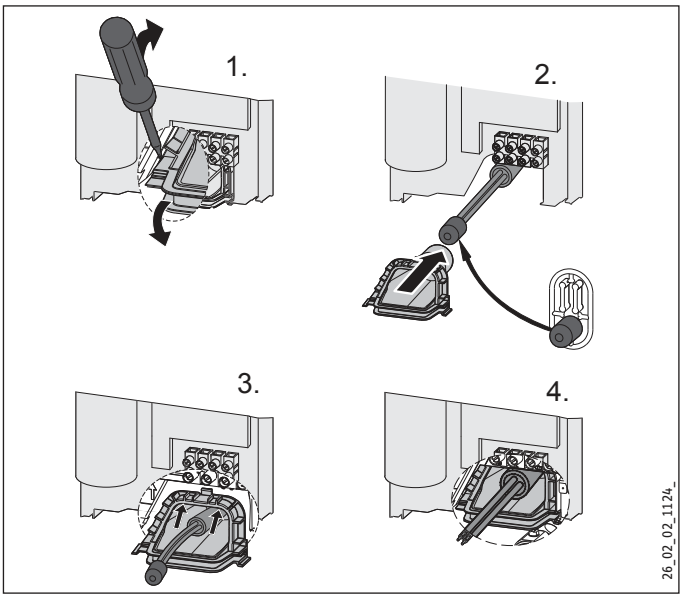
- ▶ Wijzig het typeplaatje. Streep de vermelding IP 25 door en kruis het vakje IP 24 aan. Doe dat met een balpen.

Materiële schade
Als u per ongeluk een verkeerd gat doorbreekt in de achterwand, dient u een nieuwe achterwand te gebruiken.

- ▶ Snijd of breek de benodigde doorvoer in de achterwand netjes uit (zie hoofdstuk "Installatie / Technische gegevens / Afmetingen en aansluitingen"). Verwijder zo nodig scherpe randen met een vijl.
- ▶ Leid de aansluitkabel door de kabeltulle. Sluit de aansluitkabel aan op de netaansluitklem.

13.3 Grote geleiderdoorsneden bij elektro-aansluiting onder

Als u een kabel met een grote diameter gebruikt, kan de kabeltulle na de montage van het toestel gemonteerd worden.



- ▶ Maak voor montage van het toestel de kabeltulle met behulp van een schroevendraaier los.
- ▶ Schuif de kabeltulle over de netaansluitkabel. Gebruik de montagehulp uit het leveringspakket. Vergroot bij een diameter van > 6 mm² het gat in de kabeltulle.
- ▶ Schuif de kabeltulle in de achterwand. Vergrendel de kabeltulle.

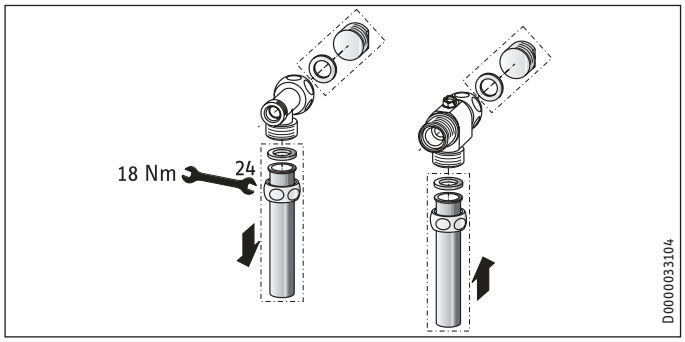
13.4 Aansluiting van een lastafwerprelais

Plaats een lastafwerprelais in combinatie met andere elektrische toestellen in de elektrotechnische installatie, bijv. elektrische boilerverwarmingstoestellen. De lastafwerping vindt plaats bij de werking van de doorstromer.

Materiële schade
Sluit de fase die het lastafwerprelais schakelt, aan op de gemerkte klem van de netaansluitklem in het toestel (zie hoofdstuk "Installatie / Technische gegevens / Elektriciteitsschema's").

13.5 Waterinstallatie opbouw

Info
Bij dit aansluittype wijzigt de beschermingsgraad van het toestel.
- ▶ Wijzig het typeplaatje. Streep de vermelding IP 25 door en kruis het vakje IP 24 aan. Doe dat met een balpen.



- ▶ Monteer waterstoppen met dichtingen om de inbouwaansluiting af te sluiten. Bij de kranen uit het toebehoren zitten de waterstoppen en dichtingen in het leveringspakket. Voor andere dan de door ons aanbevolen drukkranen kunt u waterstoppen en dichtingen als "Toebehoren" bestellen.
- ▶ Monteer een geschikte drukkraan.
- ▶ Plaats het onderstuk van de achterwand onder de aansluitbuizen van de kraan en zet het vast in de achterwand.
- ▶ Schroef de aansluitbuizen op het T-stuk en de 3-weg kogelafsluitklep.

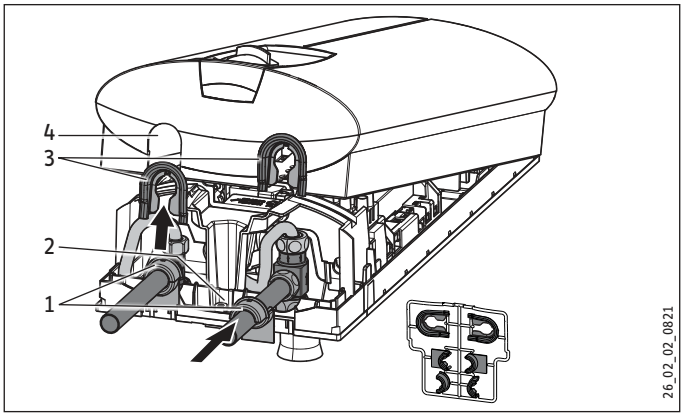
13.6 Waterinstallatie opbouw met soldeeraansluiting / persfitting

U kunt met het toebehoren "soldeeraansluiting" of "persfitting" koperbuizen of kunststofbuizen verbinden.

Bij "soldeeraansluiting" met een schroefaansluiting voor 12 mm koperbuizen dient u als volgt te werk te gaan:
- ▶ Schuif de wartelmoeren over de aansluitbuizen.
- ▶ Soldeer de inlegstukken op de koperleidingen.
- ▶ Plaats het onderstuk van de achterwand onder de aansluitbuizen van de kraan en zet het vast in de achterwand.
- ▶ Schroef de aansluitbuizen op het T-stuk en de 3-weg kogelafsluitklep.

Info
Houd rekening met de info van de fabrikant van de kraan.

13.7 Waterinstallatie opbouw, montage van de bovenkap



1 Achterwand-geleidingsstukken
2 Schroef
3 Kapgeleidingstukken
4 Doorvoeropening

- ▶ Breek de doorvoeropeningen in de bovenkap netjes uit. Gebruik, indien nodig, een vijl.

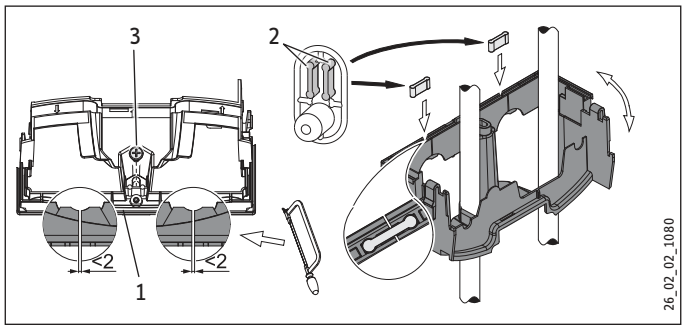
Info
In geval van een kleine verschuiving van de aansluitbuizen kunt u de kapgeleidingsstukken gebruiken.
- ▶ Zijn de aansluitbuizen in grotere mate verschoven, monteer dan de achterwandgeleidingsstukken niet.

- ▶ Bij montage van de aansluitbuizen zonder verschuiving breekt u de lipjes uit de kapgeleidingsstukken.
- ▶ Klik de kapgeleidingstukken vast in de doorvoeropeningen.
- ▶ Plaats de achterwandgeleidingsstukken op de buizen. Schuif ze in elkaar. Tenslotte schuift u de geleidingsstukken tot aan de aanslag tegen de achterwand.
- ▶ Bevestig de achterwand onderaan met een schroef.
- ▶ Als u flexibele wateraansluitleidingen gebruikt, voorkomt u dat de kniestukken verdraaien (bajonetaansluitingen in het toestel).

13.8 Montage onderstuk achterwand bij opbouwschroefaansluiting

Bij gebruik van opbouwschroefaansluitingen kan het onderstuk van de achterwand ook na de kraanmontage gemonteerd worden. Daarvoor gaat u als volgt te werk:

- ▶ Zaag het onderstuk van de achterwand open.
- ▶ Monteer het onderstuk van de achterwand door het zijdelings open te buigen en over de opbouwbuizen te steken.
- ▶ Steek de verbindingsstukken achterlangs in het onderstuk van de achterwand.
- ▶ Klik het onderstuk van de achterwand vast in de achterwand.
- ▶ Bevestig het onderstuk van de achterwand met een schroef.



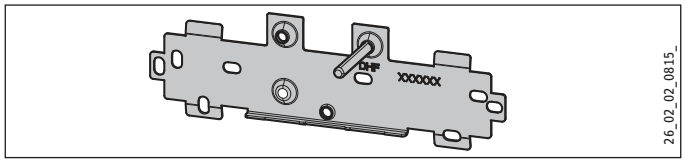
1 Onderstuk van de achterwand
2 Verbindingsstukken uit het toebehoren
3 Schroef

13.9 Wandbevestiging bij vervanging van het toestel

Bij het vervangen van het toestel kan een aanwezige wandbevestiging van STIEBEL ELTRON worden gebruikt (met uitzondering van doorstromer DHF).

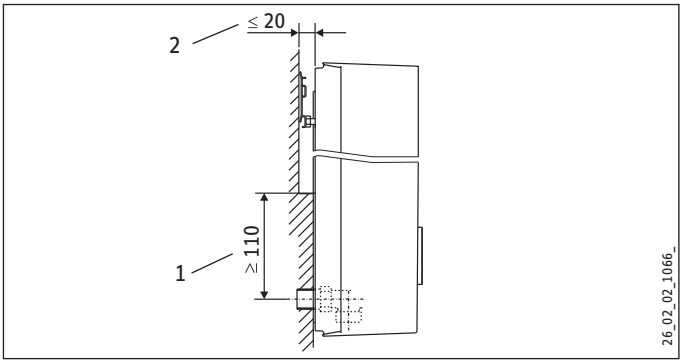
- ▶ Prik de achterwand van het toestel voor de schroefbout door op de reeds gemonteerde wandbevestiging.

Vervanging van de doorstromer DHF



- ▶ Verschuif de schroefbout op de wandbevestiging (de schroefbout heeft een zelftappende schroefdraad).
- ▶ Draai de wandbevestiging 180° en monteer deze op de wand (de tekst DHF verschijnt dan in de leesrichting).

13.10 Installatie bij betegeling

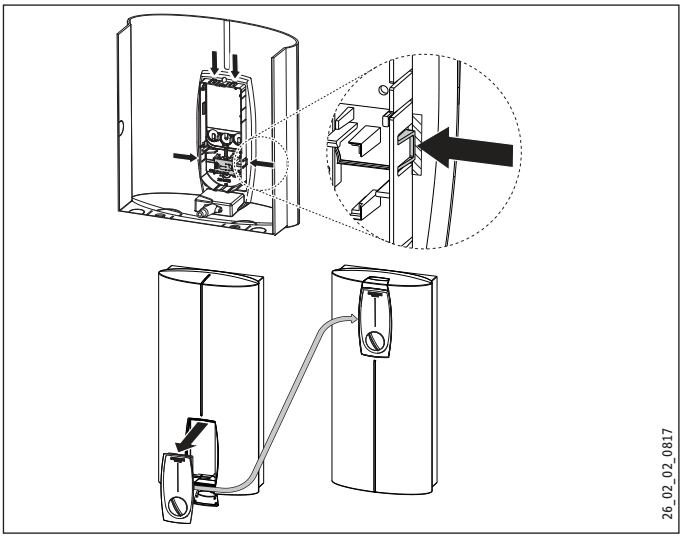


1 Minimaal steunvlak van het toestel
2 Maximale tegelverschuiving

- ▶ Stel de wandafstand af. Zet de achterwand vast met de bevestigingsknevel (90° rechtsom draaien).

13.11 Gedraaide bovenkap

Bij montage onder het aftappunt kan de bovenkap gedraaid worden.



- ▶ Haal de bedieningseenheid uit de bovenkap. Druk hiervoor op de vergrendelhaken.
- ▶ Draai de bovenkap. Klik de bedieningseenheid weer vast. Zorg ervoor dat alle vergrendelhaken hierbij vastgeklikt worden. Om de bedieningseenheid gemakkelijker te kunnen monteren, drukt u tegen de binnenzijde van de bovenkap in de gearceerde zone.

Materiële schade
Een bedieningseenheid met defecte vergrendelhaken mag niet ingebouwd worden. De veiligheid is daardoor niet meer gewaarborgd.

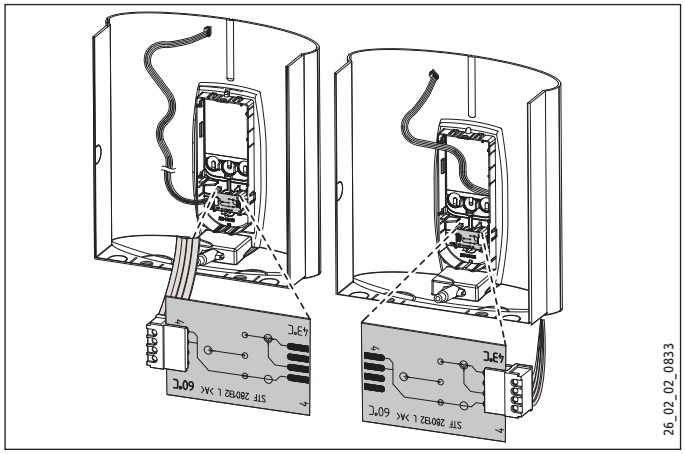
- ▶ Steek de kabel van de sensor voor de gevraagde waarde op de elektronica (zie hoofdstuk "Installatie / Ingebruikname / Eerste ingebruikname").
- ▶ Haak de bovenkap langs boven vast. Zwenk de bovenkap omlaag naar de achterwand en duw op de bovenkap tot deze hoorbaar vergrendelt.
- ▶ Schroef de bovenkap vast.

13.12 Temperatuurbegrenzing / Verbrandingsbeveiliging

De maximale temperatuurbegrenzing kan op het bedieningselement van de bovenkap worden ingesteld op 43 °C. Daarvoor gaat u als volgt te werk:

- ▶ Neem de bovenkap af.
- ▶ Haal de ingestoken elektronicaprint uit het bedieningselement van de bovenkap. Houd daarbij rekening met de klikhaken.
- ▶ Verplaats de stekker van links naar rechts (positie "43 °C").
- ▶ Herbevestig het bedieningselement, de vergrendelhaken moeten vastklikken. Let op de knop- en aspositie.

VOORZICHTIG verbranding
Werkt het toestel met voorverwarmd water, dan is het mogelijk dat de ingestelde temperatuurbegrenzing of verbrandingsbeveiliging niet werkt.
- ▶ Beperk dan de temperatuur op de voorgeschakelde, centrale thermostaatkraan (zie hoofdstuk "Installatie / Toestelbeschrijving / Toebehoren").



14. Storingen verhelpen

WAARSCHUWING elektrische schok
Om het toestel te kunnen controleren, moet er spanning op het toestel staan.

Indicatiemogelijkheden diagnoselampje (LED)	
 rood	brandt bij storing
geel	brandt tijdens de verwarmingsfunctie
groen	knippert: toestel met netaansluiting

Storing / weergave LED-diagnoselampje	Oorzaak	Oplossing
Het toestel schakelt niet in.	De douchekop / straalregelaars zijn verkalkt.	Ontkalk of vervang eventueel de douchekop / straalregelaars.
Het debiet is te gering.	De zeef in het toestel is vuil.	Reinig de zeef.
De nominale temperatuur wordt niet bereikt.	Er ontbreekt een fase.	Controleer de zekering van de huisinstallatie.
De verwarming schakelt uit.	De luchtherkenning detecteert lucht in het water. Het verwarmingsvermogen schakelt kortstondig uit.	Na één minuut gaat het toestel weer in werking.
 Geen warm water en geen lampindicatie.	De zekering is geactiveerd.	Controleer de zekering van de huisinstallatie.
	De veiligheidsdrukbegrenzer is uitgeschakeld.	Verhelp de oorzaak van de fout (bijvoorbeeld een defecte drukspoelkraan).
		Bescherm het verwarmingssysteem tegen oververhitting door een voorbij het toestel geschakelde aftapkraan gedurende één minuut open te zetten. Daarvoor 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 het hoofdstuk "Installatie / Ingebruikname / Eerste ingebruikname".
	De elektronica is defect.	Controleer de elektronica; vervang deze indien nodig.
 Lampindicatie: groen knippert Geen warm water bij debiet > 3 l/min.	De doorstroomhoeveelheidsmeter DFE is niet aangesloten.	Sluit de stekker van de doorstroomhoeveelheidsmeter weer aan.
	De doorstroomhoeveelheidsmeter DFE is defect.	Controleer de doorstroomhoeveelheidsmeter; vervang deze indien nodig.
De nominale temperatuur wordt niet bereikt.	De sensor voor de gevraagde waarde of de verbindingskabel is defect of de verbindingskabel is niet aangesloten.	Sluit de verbindingskabel aan; vervang evt. de sensor voor de gevraagde waarde.
	De temperatuurbegrenzing is geactiveerd.	Schakel de temperatuurbegrenzing uit.
 Lampindicatie: geel is continu verlicht, groen knippert Geen warm water bij debiet > 3 l/min.	De veiligheidstemperatuurbegrenzer STB is geactiveerd of is onderbroken.	Controleer de veiligheidstemperatuurbegrenzer; vervang deze indien nodig.
	Het verwarmingssysteem is defect.	Meet de weerstand van het verwarmingssysteem; vervang deze indien nodig.
	De elektronica is defect.	Controleer de elektronica; vervang deze indien nodig.
 Lampindicatie: geel brandt continu, groen knippert	De uitloopsensor is defect.	Controleer de aansluiting, vervang de uitloopsensor indien nodig.
De nominale temperatuur wordt niet bereikt.	Het toestel werkt aan de vermogensgrens.	Reduceer het debiet. Plaats de doorstroomvolumebegrenzer.
 Lampindicatie: rood brandt continu, groen knippert	De uitloopsensor is defect.	Controleer de aansluiting, vervang de uitloopsensor indien nodig.
Er is geen warm water	De koudwatersensor is defect.	Controleer de elektronica; vervang deze indien nodig.
Gewenste temperatuur > 45 °C wordt niet bereikt	De koudwatertoevoertemperatuur is hoger dan 45 °C.	Verlaag de koudwatertoevoertemperatuur naar het toestel.

15. Onderhoud

WAARSCHUWING elektrische schok
Scheid alle polen van het toestel van het elektriciteitsnet voor aanvang van alle werkzaamheden.

Het toestel aftappen

U kunt het toestel voor onderhoudswerkzaamheden aftappen.

WAARSCHUWING verbranding
Wanneer u het toestel aftapt, kan er heet water uitlopen.

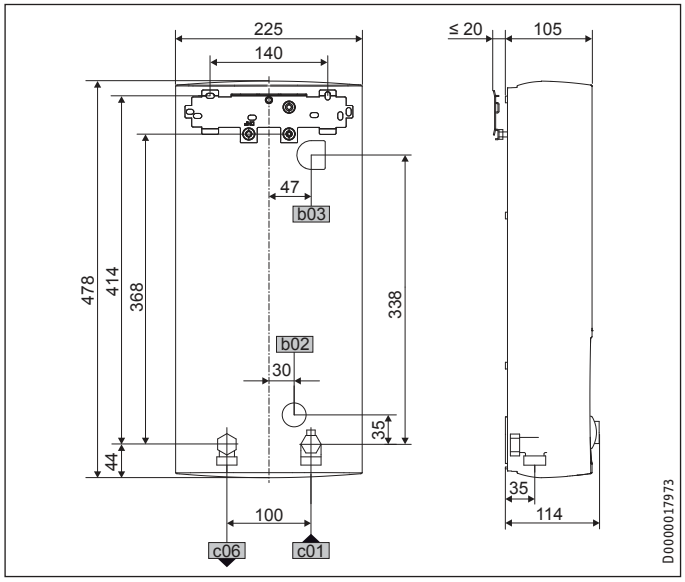
- ▶ Sluit de 3-weg afsluitklep of de afsluitklep in de koudwatertoevoerleiding.
- ▶ Open alle aftappunten.
- ▶ Maak de wateraansluitingen van het toestel los.
- ▶ Een gedemonteerd toestel moet vorstvrij bewaard worden, want er kan restwater in het toestel zitten dat bevriezen kan en daardoor schade veroorzaken kan.

Zeef reinigen

Reinig bij vervuiling de zeef in de koudwaterschroefaansluiting. Sluit de 3-weg afsluitklep of de afsluitklep in de koudwatertoevoerleiding voordat u de zeef demonteert, reinigt en weer inbouwt.

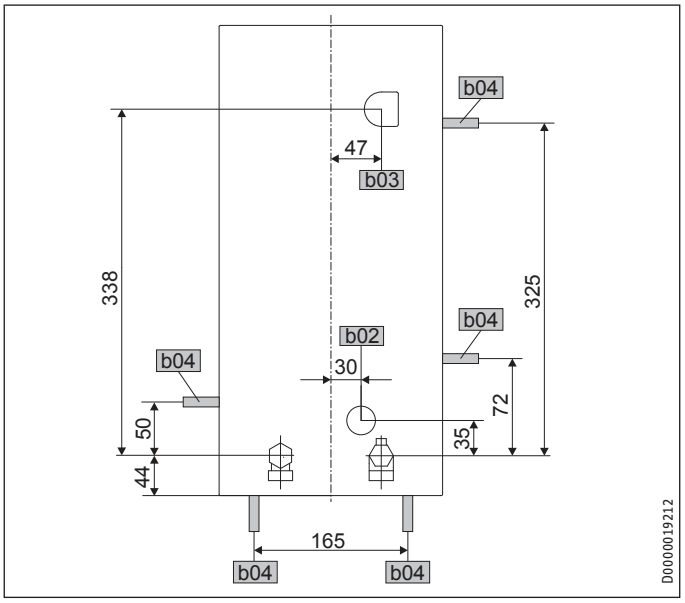
16. Technische gegevens

16.1 Afmetingen en aansluitingen



			DHB-E SLi
b02	Doorvoer elektr.kabels I		
b03	Doorvoer elektr.kabels II		
c01	Koudwatertoevoer	Buitendraad	G 1/2 A
c06	Warmwateruitloop	Buitendraad	G 1/2 A

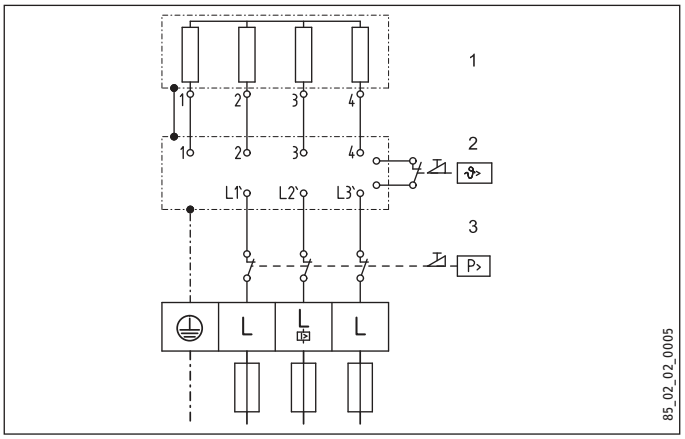
Optionele aansluitmogelijkheden



		DHB-E SLi
b02	Doorvoer elektr.kabels I	
b03	Doorvoer elektr.kabels II	
b04	Doorvoer elektr.kabels III	

16.2 Elektriciteitsschema

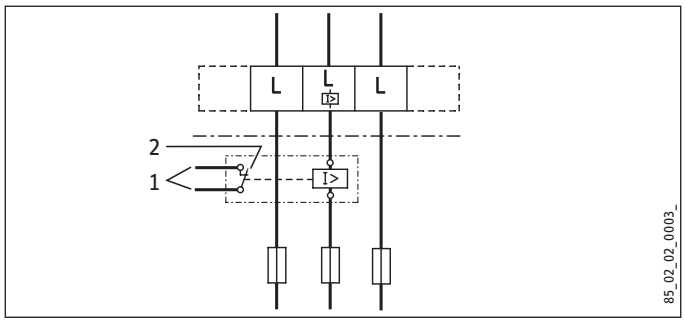
3/PE ~ 380-415 V



1 Verwarming
2 Veiligheidstemperatuurbegrenzer
3 Veiligheidsdrukbegrenzer

NEDERLANDS

Voorrangsschakeling met LR 1-A



1 Stuurkabel voor het relais van het 2e toestel (bijv. elektrische boilerverwarming).
2 Besturingscontact gaat open als de doorstromer inschakelt.

16.3 Warmwatervermogen

Het warmwatervermogen is afhankelijk van de aanwezige netspanning, het aansluitvermogen van het toestel en de koudwatertoevoertemperatuur. De nominale spanning en het nominale vermogen treft u aan op het typeplaatje (zie hoofdstuk "Bediening / Problemen verhelpen").

Aansluitvermogen in kW			38 °C warmwatervermogen in l/min.			
Nominale spanning			Koudwatertoevoertemperatuur			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
10,1			4,4	5,2	6,3	8,0
	11,0		4,8	5,6	6,8	8,7
12,0			5,2	6,1	7,5	9,5
12,2			5,3	6,2	7,6	9,7
	13,2		5,7	6,7	8,2	10,5
	13,5		5,8	6,9	8,4	10,7
13,6			5,9	6,9	8,4	10,8
		14,2	6,1	7,2	8,8	11,3
		14,5	6,3	7,4	9,0	11,5
	15,0		6,5	7,7	9,3	11,9
16,2			7,0	8,3	10,1	12,9
16,3			7,1	8,3	10,1	12,9
	18,0		7,8	9,2	11,2	14,3
19,0			8,2	9,7	11,8	15,1
		19,4	8,4	9,9	12,0	15,4
	21,0		9,1	10,7	13,0	16,7
21,7			9,4	11,1	13,5	17,2
		22,6	9,8	11,5	14,0	17,9
23,5			10,2	12,0	14,6	18,7
	24,0		10,4	12,2	14,9	19,0
24,4			10,6	12,4	15,2	19,4
		25,8	11,2	13,2	16,0	20,5
	26,0		11,3	13,3	16,1	20,6
	27,0		11,7	13,8	16,8	21,4

Aansluitvermogen in kW			50 °C warmwatervermogen in l/min.			
Nominale spanning			Koudwatertoevoertemperatuur			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
10,1			3,2	3,6	4,1	4,8
	11,0		3,5	3,9	4,5	5,2
12,0			3,8	4,3	4,9	5,7
12,2			3,9	4,4	5,0	5,8
	13,2		4,2	4,7	5,4	6,3
	13,5		4,3	4,8	5,5	6,4
13,6			4,3	4,9	5,6	6,5
		14,2	4,5	5,1	5,8	6,8
		14,5	4,6	5,2	5,9	6,9
	15,0		4,8	5,4	6,1	7,1
16,2			5,1	5,8	6,6	7,7
16,3			5,2	5,8	6,7	7,8
	18,0		5,7	6,4	7,3	8,6
19,0			6,0	6,8	7,8	9,0
		19,4	6,2	6,9	7,9	9,2
	21,0		6,7	7,5	8,6	10,0
21,7			6,9	7,8	8,9	10,3
		22,6	7,2	8,1	9,2	10,8
23,5			7,5	8,4	9,6	11,2
	24,0		7,6	8,6	9,8	11,4
24,4			7,7	8,7	10,0	11,6
		25,8	8,2	9,2	10,5	12,3
	26,0		8,3	9,3	10,6	12,4
	27,0		8,6	9,6	11,0	12,9

16.4 Toepassingsgebieden/omrekentabel

Specifieke elektrische weerstand en specifieke elektrische geleidbaarheid (zie hoofdstuk "Installatie / Gegevenstabel").

Genormeerde waarde bij 15 °C			20 °C			25 °C		
Weerstand ρ ≥	Geleidbaarheid σ ≤		Weerstand ρ ≥	Geleidbaarheid σ ≤		Weerstand ρ ≥	Geleidbaarheid σ ≤	
Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

16.5 Drukverliezen

Kranen

Drukverlies van de kranen bij debiet 10 l/min		
Eenhendel mengkraan, ca.	MPa	0,04 - 0,08
Thermostatische kraan, ca.	MPa	0,03 - 0,05
Douchekop, ca.	MPa	0,03 - 0,15

Dimensionering van het buisnet

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

16.6 Storingen

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

16.7 Landspecifieke vergunningen en certificaten: Duitsland

Op basis van de landelijke bouwverordeningen heeft het toestel een algemeen bouwkundig testcertificaat ontvangen om de geschiktheid op het vlak van het geluidsniveau aan te tonen.



16.8 Gegevens over het energieverbruik

De productgegevens voldoen aan de EU-verordeningen betreffende de richtlijn voor milieuvriendelijke vormgeving van energiegerelateerde producten (ErP).

		DHB-E 11 SLi	DHB-E 13 SLi	DHB-E 18 SLi 25 A	DHB-E 18/21/24 SLi	DHB-E 27 SLi
		232013	232014	232015	232016	232017
Fabrikant		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Lastprofiel		S	S	S	S	S
Energieklasse		A	A	A	A	A
Jaarlijks stroomverbruik	kWh	472	472	477	477	481
Energetisch rendement	%	39	39	39	39	39
Temperatuurinstelling af fabriek	°C	60	60	60	60	60
Geluidsniveau	dB(A)	15	15	15	15	15
Bijzondere aanwijzingen voor efficiëntiemeting		Geen	Geen	Geen	Gegevens bij Pmax.	Geen

16.9 Gegevenstabel

		DHB-E 11 SLi			DHB-E 13 SLi			DHB-E 18 SLi 25 A			DHB-E 18/21/24 SLi			DHB-E 27 SLi		
				232013			232014			232015			232016			232017
Elektrische gegevens																
Nominale spanning	V	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Nominaal vermogen	kW	10,1	11		12,2	13,5	14,5	16,2	18	19,4	16,2/19/21,7	18/21/24	19,4/22,6/25,8	24,4	27	
Nominale stroom	A	15,4	16		18,5	19,5	20,2	24,7	26	27	27,6/29,5/33,3	29/31/35	30,1/32,2/36,3	37,1	39	
Zekering	A	16	16		20	20	20	25	25	32	32/32/35	32/32/35	32/32/40	40	40	
Fasen				3/PE			3/PE			3/PE			3/PE			3/PE
Frequentie	Hz	50/60	50/60		50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/-	50/-	
Specifieke weerstand $\rho_{15} \geq$ (bij ϑkoud ≤ 25 °C)	Ω cm	900	900	1000	900	900	1000	900	900	1000	900	900	1000	900	900	1000
Specifieke geleidbaarheid σ_{15} ≤ (bij ϑkoud ≤ 25 °C)	µS/cm	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111	1000
Specifieke weerstand $\rho_{15} \geq$ (bij ϑkoud ≤ 45 °C)	Ω cm	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200	1300
Specifieke geleidbaarheid σ_{15} ≤ (bij ϑkoud ≤ 45 °C)	µS/cm	833	833	770	833	833	770	833	833	770	833	833	770	833	833	770
Max. netimpedantie bij 50Hz	Ω							0,379	0,360	0,347	0,284	0,270	0,260	0,254	0,241	
Aansluitingen																
Aansluiting voor het water				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. toevoertemperatuur voor bijverwarming	°C			45			45			45			45			45
Waarden																
Max. toegelaten toevoertemperatuur	°C			60			60			60			60			60
Aan	l/min			> 3,0			> 3,0			> 3,0			> 3,0			> 3,0
Debiet voor drukverlies	l/min			3,1			3,9			5,2			5,2/6,0/6,9			7,7
Drukverlies bij debiet	MPa			0,07 (0,02 zonder DMB)			0,11 (0,03 zonder DMB)			0,08 (0,06 zonder DMB)			0,08/0,10/0,13 (0,06/0,08/0,10 zonder DMB)			0,16 (0,12 zonder DMB)
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
$\Delta\vartheta$ 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			-
Temperatuurinstelling	°C			30 - 60			30 - 60			30 - 60			30 - 60			30 - 60
Beveiligingsklasse				1			1			1			1			1
Isolatieblok				Kunststof			Kunststof			Kunststof			Kunststof			Kunststof
Verwarmingssysteem warmtegenerator				Blanke draad			Blanke draad			Blanke draad			Blanke draad			Blanke draad
Kap en achterwand				Kunststof			Kunststof			Kunststof			Kunststof			Kunststof
Kleur				wit			wit			wit			wit			wit
Beschermingsgraad (IP)				IP25			IP25			IP25			IP25			IP25
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

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

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

Milieu en recycling

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

INDICACIONES ESPECIALES

OPERACIÓN

1. Indicaciones generales 79
1.1 Instrucciones de seguridad 79
1.2 Otras marcas presentes en esta documentación 79
1.3 Unidades de medida 79

2. Seguridad 79
2.1 Utilización conforme a las prescripciones 79
2.2 Instrucciones generales de seguridad 79
2.3 Sello de certificación 80

3. Descripción del aparato 80

4. Operación 80
4.1 Recomendaciones de configuración 80
4.2 Límite de temperatura/protección antiescaldamiento 80

5. Limpieza, conservación y mantenimiento 81

6. Resolución de problemas 81

INSTALACIÓN

7. Seguridad 82
7.1 Instrucciones generales de seguridad 82
7.2 Directivas, normas y disposiciones 82

8. Descripción del aparato 82
8.1 Ámbito de suministro 82
8.2 Accesorios 82

9. Preparativos 83
9.1 Lugar de montaje 83
9.2 Instalación de agua 83
9.3 Aparato con potencia conectada conmutable 84

10. Montaje 84
10.1 Montaje estándar 84
10.2 Últimos pasos de montaje 86

11. Puesta en marcha 86
11.1 Primera puesta en marcha 86
11.2 Nueva puesta en marcha 87

12. Puesta fuera de servicio 87

13. Alternativas de montaje 87
13.1 Empalme eléctrico oculto superior 87
13.2 Empalme eléctrico visto 87
13.3 Secciones transversales de cable grandes en un empalme eléctrico inferior 87
13.4 Conexión de un controlador automático de máxima demanda 88
13.5 Instalación de agua vista 88
13.6 Instalación de agua vista con unión por soldadura / acoplamiento a presión 88
13.7 Instalación de agua vista, montaje de la tapa del aparato 88
13.8 Montaje de la parte inferior de la pared posterior en la unión enroscada vista 89
13.9 Enganche de pared para la sustitución del aparato 89
13.10 Instalación con desviación del baldosín 89
13.11 Tapa del aparato girada 89
13.12 Límite de temperatura/protección antiescaldamiento 90

14. Localización y reparación de averías 91

15. Mantenimiento 92

16. Especificaciones técnicas 92
16.1 Dimensiones y conexiones 92
16.2 Esquema eléctrico 92
16.3 Rendimiento de agua caliente 93
16.4 Ámbitos de aplicación / Tabla de conversión 93
16.5 Pérdida de presión 93
16.6 Condiciones en caso de avería 93
16.7 Autorizaciones y certificados específicos del país: Alemania 94
16.8 Datos sobre el consumo energético 94
16.9 Tabla de especificaciones 95

GARANTÍA

MEDIO AMBIENTE Y RECICLADO

INDICACIONES ESPECIALES

- El aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años, así como por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas, o con falta de experiencia y conocimientos, solo bajo la vigilancia de otra persona o si antes han recibido instrucciones sobre el uso seguro del aparato y han comprendido los peligros que pueden derivarse. No deje que los niños jueguen con el aparato. Las tareas de limpieza y mantenimiento propias del usuario no deben ser realizadas por niños sin vigilancia.
- Peligro de quemaduras: Los grifos/válvulas pueden calentarse a más de 60 °C.
- El aparato debe poder desconectarse omnipolarmente de la red eléctrica mediante una separación de al menos 3 mm.
- Fije el aparato tal como se describe en el capítulo "Instalación / Montaje".
- Tenga en cuenta la presión máxima admisible (véase el capítulo "Instalación / Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones").
- Vacíe el aparato tal y como se describe en el capítulo "Instalación / Mantenimiento / Vaciado del aparato".

OPERACIÓN

1. Indicaciones generales

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

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

Nota
Lea atentamente estas instrucciones antes del uso y archívelas en un lugar seguro.
Si entrega este aparato a otros usuarios, no se olvide de incluir las instrucciones.

1.1 Instrucciones de seguridad

1.1.1 Estructura de las instrucciones de seguridad

PALABRA DE ADVERTENCIA Tipo de peligro
Mediante este tipo de palabras se explican las posibles consecuencias en caso de desobedecimiento de las instrucciones de seguridad.
▶ Aquí se proponen las medidas necesarias para evitar el peligro.

1.1.2 Símbolos, tipo de peligro

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

1.1.3 Palabras de advertencia

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

1.2 Otras marcas presentes en esta documentación

Nota
Las indicaciones generales se señalizan mediante el símbolo adyacente.
▶ Lea atentamente las indicaciones.

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

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

1.3 Unidades de medida

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

2. Seguridad

2.1 Utilización conforme a las prescripciones

Este aparato sirve para calentar agua potable o para recalentar agua previamente calentada y puede abastecer uno o varios puntos de dispensado.

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

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

2.2 Instrucciones generales de seguridad

PRECAUCIÓN Quemaduras
Los grifos/válvulas pueden calentarse durante el funcionamiento a más de 60 °C.
A temperaturas de salida superiores a 43 °C existe peligro de escaldamiento.

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

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

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

2.3 Sello de certificación

Véase placa de especificaciones técnicas en el aparato.

3. Descripción del aparato

El calentador instantáneo con regulación electrónica mantiene constante la temperatura de salida independientemente de la temperatura de admisión hasta el límite de potencia.

El aparato calienta el agua directamente en el punto de dispensado en cuanto se abre la válvula de agua caliente en el grifo. Gracias a que los tramos de tubería son cortos, se producen pocas pérdidas de energía y agua.

Véase el caudal de conexión en "Instalación / Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones / Encendido (ON)".

El rendimiento de agua caliente depende de la temperatura del agua fría, de la potencia de calefacción, del caudal y de la temperatura deseada configurada.

Cuando se supera la temperatura máxima de alimentación para el recalentamiento, no tiene lugar ningún recalentamiento.

Temperatura del agua caliente

La temperatura de salida del agua caliente puede regularse mediante un sistema de regulación continua.

Límite de temperatura/protección antiescaldamiento

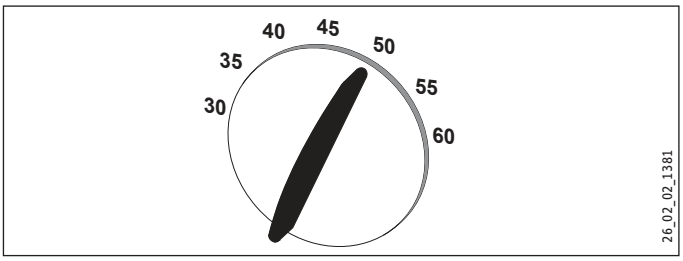
La temperatura máxima de salida puede limitarse en el aparato a 43 °C. Consulte a su profesional técnico especializado al respecto.

Sistema de calefacción

El sistema de calefacción de cables desnudos tiene una capa de plástico estanca a la presión. El sistema de calefacción es adecuado tanto para agua con poca cal como para agua con cal y es muy resistente a la acumulación de cal. El sistema de calefacción abastece agua caliente de forma rápida y eficaz.

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

4. Operación



▶ Gire el selector de temperatura hacia la posición deseada.

Si con el grifo totalmente abierto y el ajuste de temperatura máximo no se alcanza una temperatura de salida suficiente, fluirá un caudal de agua a través del aparato mayor que el que el cuerpo calefactor es capaz de calentar.

▶ Reduzca el caudal del grifo.

4.1 Recomendaciones de configuración

Valvulería del termostato

Si opera el aparato con una valvulería del termostato, le recomendamos que ajuste la temperatura del aparato a la temperatura máxima. Ajuste la temperatura deseada en la valvulería del termostato.

Tras interrumpir el abastecimiento de agua

Daños materiales
Para que el sistema de calefacción de cables desnudos no se destruya tras interrumpir el abastecimiento de agua, el aparato se tiene que volver a poner en marcha con los pasos siguientes.

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

4.2 Límite de temperatura/protección antiescaldamiento

La temperatura máxima de salida puede limitarse en el aparato a 43 °C. Consulte a su profesional técnico especializado al respecto.

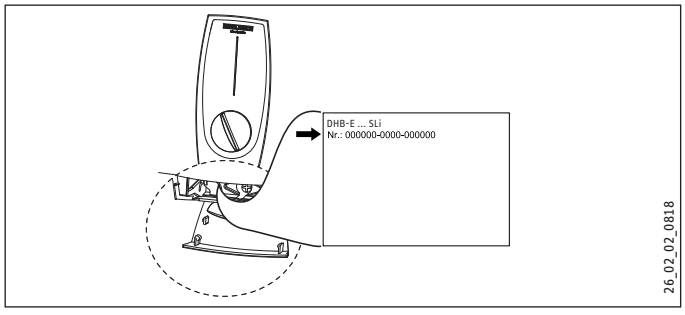
5. Limpieza, conservación y mantenimiento

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

6. Resolución de problemas

Problema	Causa	Solución
El aparato no se enciende a pesar de que la válvula de agua caliente está completamente abierta.	No hay tensión.	Revise los fusibles de la caja de fusibles doméstica.
	El regulador de chorro en el grifo o el cabezal de la ducha presentan cal o están sucios.	Limpie y/o elimine la cal del regulador de chorro o del cabezal de la ducha.
Mientras se extrae agua caliente, fluye agua fría brevemente.	La detección de aire detecta aire en el agua y desconecta la alimentación de calefacción durante un breve espacio de tiempo.	El aparato vuelve a ponerse en marcha automáticamente después de transcurrir 1 minuto.
No se alcanza la temperatura deseada > 45 °C.	Se ha cortado la alimentación de agua.	Purgue el aire del aparato y de la tubería de suministro de agua fría (véase el capítulo "Operación / Recomendaciones de configuración / Tras la interrupción en el abastecimiento de agua").
	La temperatura de alimentación del agua fría es > 45 °C.	Reduzca la temperatura de admisión de agua fría.

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



INSTALACIÓN

7. Seguridad

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

7.1 Instrucciones generales de seguridad

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

Daños materiales
Tenga en cuenta la temperatura de admisión máxima admisible (véase el capítulo "Instalación / Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones"). El aparato se puede dañar si la temperatura es elevada. Con una valvulería central del termostato (véase el capítulo "Instalación / Descripción del aparato / Accesorios") se puede limitar la temperatura de admisión.

7.2 Directivas, normas y disposiciones

Nota
Observe todos los reglamentos y disposiciones nacionales y regionales.

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

8. Descripción del aparato

8.1 Ámbito de suministro

El suministro del aparato incluye:
- Enganche de pared
- Patrón de montaje
- 2 racores dobles
- Válvula de cierre de bola de 3 vías para el agua fría
- Pieza en T del circuito de agua caliente
- Juntas planas
- Filtro
- Limitador de caudal
- Arandela de forma de plástico
- Uniones de plástico / elemento auxiliar de montaje
- Piezas guía de tapa y panel posterior

8.2 Accesorios

Grifería/valvulería
- Valvulería de presión de cocina monomando MEKD
- Valvulería de presión de bañera monomando MEBD

Tapones de agua G ½ A

Si utiliza otra valvulería de presión vista que no esté recomendada en la sección de accesorios, tendrá que usar tapones de agua.

Kit de montaje para instalación vista
- Unión roscada de soldadura - tubo de cobre para unión por soldadura de 12 mm de diámetro
- 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 conexiones eléctricas

Grupo de tuberías para aparatos instalados bajo mesa

Si va a conectar las conexiones de agua (G ⅜ A) por encima del aparato, necesitará el grupo de montaje para el montaje bajo mesa.

Grupo de tuberías para montaje desviado

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

Grupo de tuberías para la sustitución del calefactor de agua por gas

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

Grupo de tuberías para empalmes de agua DHB

Use los empalmes de agua si la instalación existente contiene tomas de conexión de agua de un DHB.

Controlador automático de máxima demanda (LR 1-A)

El controlador automático de máxima demanda para su instalación en el circuito de distribución eléctrica permite realizar un control de prioridad del calentador instantáneo utilizando al mismo tiempo, p. ej., calefactores de acumulador eléctricos.

ZTA 3/4 - Valvulería de termostato central

Valvulería de termostato para premezclado central, por ejemplo, al utilizar un calentador instantáneo con un sistema de calefacción solar.

9. Preparativos

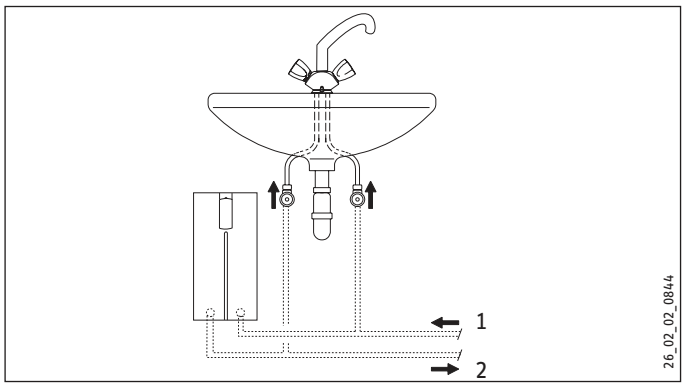
9.1 Lugar de montaje

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

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

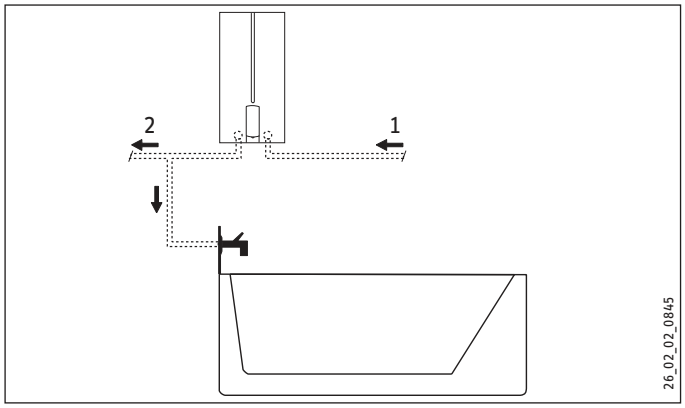
El aparato se puede montar sobre una mesa y bajo mesa.

Montaje bajo mesa



1 Alimentación del agua fría
2 Salida de agua caliente

Montaje sobre una mesa



1 Alimentación del agua fría
2 Salida de agua caliente

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

9.2 Instalación de agua

- No se requiere válvula de seguridad.

▶ Lave a fondo la tubería de agua.

Grifería/valvulería

Utilice valvulerías de presión adecuadas (véase el capítulo "Instalación / Descripción del aparato / Accesorios"). No se admite grifería abierta.

Nota
No debe utilizar la válvula de cierre de bola de 3 vías en la alimentación del agua fría para reducir el caudal. La válvula de cierre de bola de 3 vías sirve para bloquear el aparato.

Materiales admisibles para las tuberías de agua

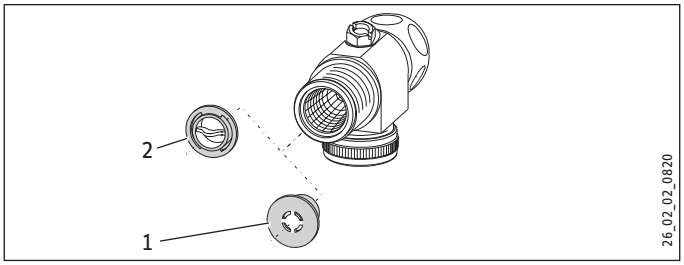
- Tubería de suministro de agua fría:
  tubos de acero galvanizados en caliente, tubos de acero inoxidable, tubos de cobre o tubos de plástico
- Tubería de dispensado de agua caliente:
  tubos de acero inoxidable, tubos de cobre o tubos de plástico

Daños materiales
Si utiliza sistemas de tubos de plástico, tenga presente la temperatura de admisión máxima y la presión máxima admisible (véase el capítulo "Instalación / Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones").

Caudal

▶ Asegúrese de que se alcance el caudal necesario (véase el capítulo "Instalación / Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones") para que se encienda el aparato.

▶ Aumente la presión de la tubería de agua si no se alcanza el caudal necesario con la válvula de dispensado completamente abierta. Si el caudal no se alcanza a pesar del aumento, desmonte el limitador de caudal y monte la arandela de forma de plástico.



1 Limitador de caudal
2 Arandela de forma de plástico

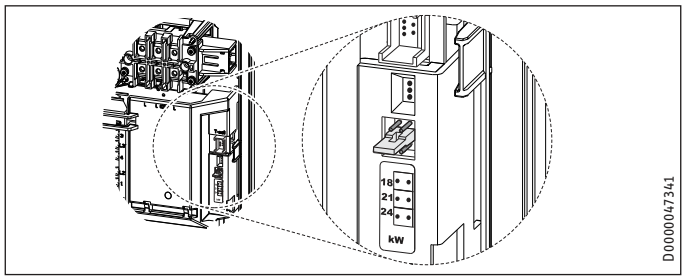
Nota
Para que la valvulería del termostato funcione correctamente no debe sustituir el limitador de caudal por la arandela de forma de plástico.

ESPAÑOL

9.3 Aparato con potencia conectada conmutable

El aparato DHB-E 18/21/24 SLi viene ajustado a 21 kW en estado de suministro. Si es necesario instalar el aparato con otra potencia, deberá seguir los pasos que se indican a continuación:

- ▶ Cambie la conexión de la tarjeta de codificación conforme a la potencia seleccionada; la potencia disponible y la protección del aparato figuran en el apartado "Instalación / Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones".
- ▶ Marque con una cruz la potencia seleccionada en la placa de especificaciones técnicas. Utilice un rotulador de tinta permanente.
- ▶ Configure el limitador de caudal correspondiente a la potencia del aparato (véase el capítulo "Instalación / Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones").



10. Montaje

Montaje estándar

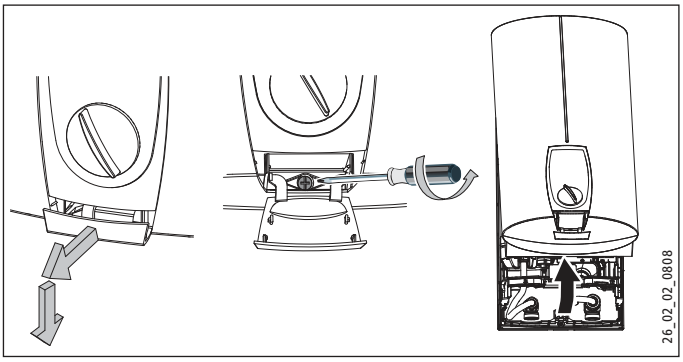
- Empalme eléctrico inferior, instalación oculta
- Conexión de agua, instalación oculta

Otras opciones de montaje disponibles en el capítulo "Instalación / Alternativas de montaje":

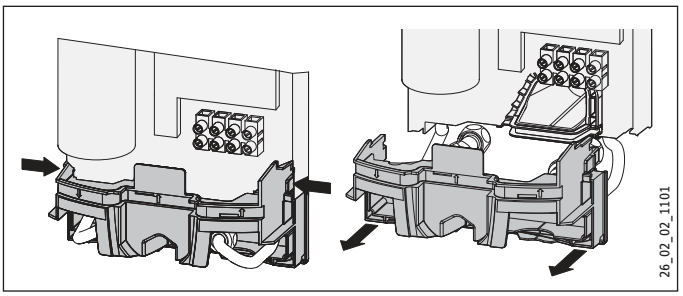
- Empalme eléctrico oculto superior
- Empalme eléctrico visto
- Secciones transversales de cable grandes en un empalme eléctrico inferior
- Conexión de un controlador automático de máxima demanda
- Instalación de agua vista
- Instalación de agua vista con unión por soldadura / acoplamiento a presión
- Instalación de agua vista, montaje de la tapa del aparato
- Montaje de la parte inferior de la pared posterior en la unión enroscada vista
- Enganche de pared para la sustitución del aparato
- Instalación con desviación del baldosín
- Tapa del aparato girada
- Límite de temperatura/protección antiescaldamiento

10.1 Montaje estándar

Apertura del aparato

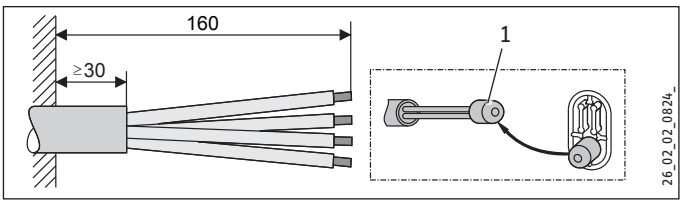


- ▶ Abra el aparato moviendo la tapa hacia delante y hacia abajo, aflojando los tornillos y moviendo la cubierta del aparato.



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

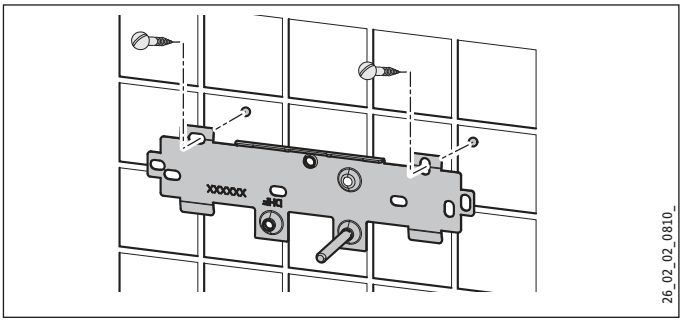
Preparación del cable de conexión a la red eléctrica



1 Elemento auxiliar de montaje

- ▶ Prepare el cable de conexión a la red eléctrica.

Montaje del enganche de pared

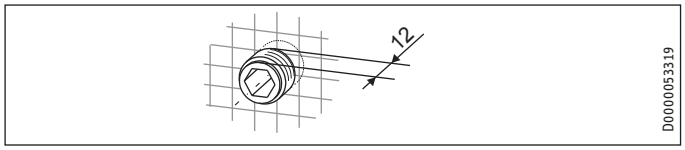


- ▶ Marque los orificios de taladrado con ayuda del patrón de montaje. En el montaje con tomas de conexión de agua vistas, deberá marcar también el orificio de fijación en la parte inferior del patrón.

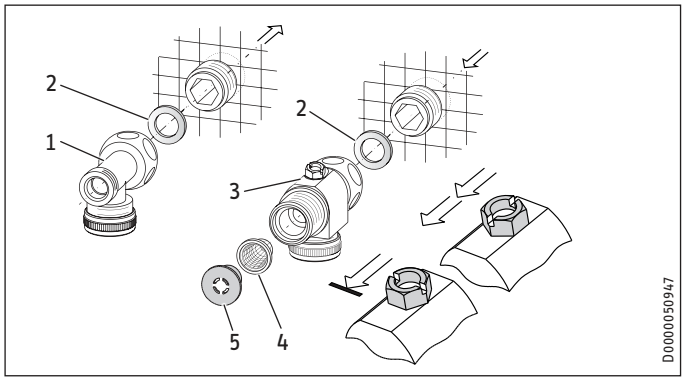
- ▶ Taladre los orificios y fije el enganche de pared en 2 puntos con el material de fijación apropiado (ni los tornillos ni los tacos vienen incluidos en el ámbito de suministro).
- ▶ Monte el enganche de pared.

Establecimiento de la conexión de agua

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



- ▶ Obture y enrosque los racores dobles.



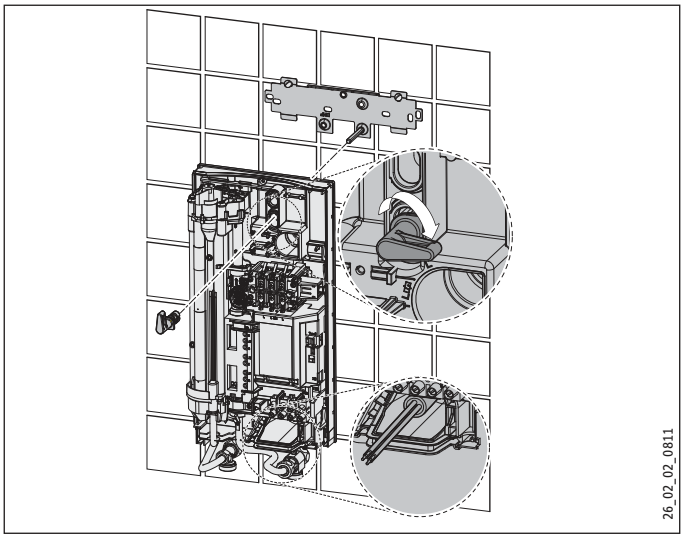
1 Circuito de agua caliente con pieza en T
2 Junta
3 Circuito de agua fría con válvula de cierre de bola de 3 vías
4 Filtro
5 Limitador de caudal o arandela de forma de plástico (véase el capítulo "Instalación / Instalación de agua / Caudal")

Nota
En el DHB-E 18/21/24 SLi se suministra también un segundo limitador de caudal. Configure el limitador de caudal correspondiente a la potencia del aparato (véase "Limitación de caudal" en el capítulo "Instalación / Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones").
4,0 l/min = rosa
7,5 l/min = azul
8,5 l/min = verde

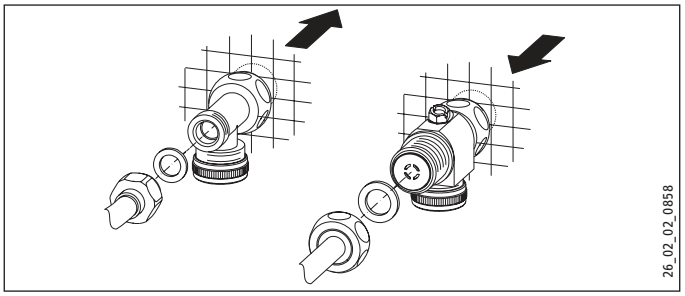
- ▶ Enrosque la pieza en T y la válvula de cierre de bola de 3 vías colocando una junta plana sobre cada racor doble.

Daños materiales
No debe utilizar la válvula de cierre de bola de 3 vías en la alimentación del agua fría para reducir el caudal.

Montaje del aparato



- ▶ Para facilitar el montaje, apriete el manguito del cable del acoplamiento eléctrico superior desde detrás hacia la pared posterior.
- ▶ Extraiga los topes de protección para el transporte de las conexiones de agua.
- ▶ Extraiga la palanca de fijación de la parte superior de la pared posterior.
- ▶ Inserte el cable de conexión a la red eléctrica desde atrás, pasándolo a través del manguito del cable, hasta que el cable de conexión a la red eléctrica quede colocado en la envoltura del cable. Posicione el cable de conexión a la red eléctrica.
  Si la sección transversal del cable de conexión a la red eléctrica es de > 6 mm², aumente la perforación del manguito del cable.
- ▶ Presione el aparato sobre el perno roscado del enganche de pared, de forma que quede pegado contra la junta blanda. Utilice un destornillador si es necesario.
- ▶ Inserte la palanca de fijación en el perno roscado del enganche de pared.
- ▶ Apriete bien la pared posterior. Bloquee la palanca de fijación mediante un giro a la derecha de 90°.



- ▶ Enrosque los tubos con las juntas planas en los racores dobles.

Daños materiales
Para asegurar el funcionamiento del aparato, el filtro deberá haberse montado.
- ▶ Compruebe durante la sustitución del aparato si hay un filtro.

ESPAÑOL

Establecimiento del empalme eléctrico

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

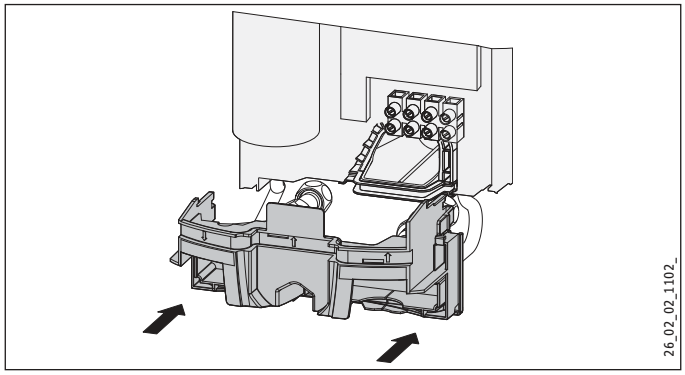
ADVERTENCIA Electrocución
La conexión a la red eléctrica sólo está permitida si la conexión es fija, en combinación con el manguito del cable extraíble. El aparato debe poder desconectarse omnipolarmente de la red eléctrica mediante una separación de al menos 3 mm.

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

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

- Conecte el cable de conexión a la red eléctrica al borne de conexión a la red eléctrica (véase el capítulo "Instalación / Especificaciones técnicas / Esquemas eléctricos").

Montaje de la parte inferior de la pared posterior



- Monte la parte inferior de la pared posterior en la pared posterior. Encaje la parte inferior de la pared posterior.
- Oriente el aparato montado soltando la palanca de fijación, posicionando la conexión eléctrica y la pared posterior, y volviendo a girar la palanca de fijación para fijar. Si la pared posterior del aparato no queda pegada al muro, puede fijar el aparato por debajo mediante un tornillo adicional.

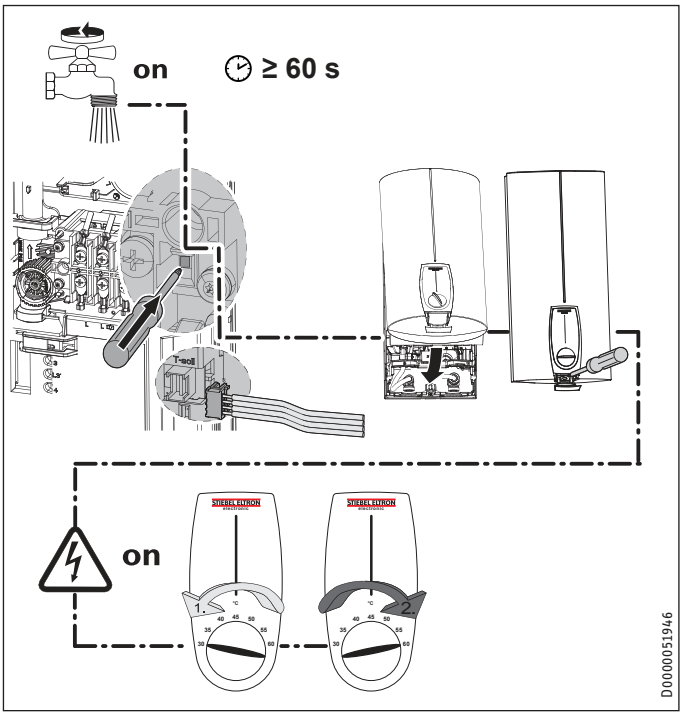
10.2 Últimos pasos de montaje

- Abra la válvula de cierre de bola de 3 vías o la válvula de cierre en la tubería de suministro de agua fría.

11. Puesta en marcha

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

11.1 Primera puesta en marcha



- Abra y cierre varias veces todas las válvulas de dispensado conectadas hasta que no quede aire en la red de tuberías y el aparato.
- Realice una inspección de estanqueidad.
- Active el limitador de presión de seguridad durante la presión de flujo presionando con fuerza el botón de reset (el aparato viene con limitador de presión de seguridad desactivado de fábrica).
- Inserte el conector del cable del transmisor de valor de referencia en la conexión electrónica.
- Monte la tapa del aparato. Verifique el asiento de la tapa del aparato.
- Fije la tapa del aparato con el tornillo.
- Encienda la alimentación eléctrica.
- Calibre la temperatura. Gire el selector de temperatura hasta el tope de fin derecho e izquierdo.
- Retire la lámina de protección del panel de mando.
- Compruebe el funcionamiento del aparato.

Entrega del aparato a terceras personas

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

11.2 Nueva puesta en marcha

Daños materiales
Para que el sistema de calefacción de cables desnudos no se destruya tras interrumpir el abastecimiento de agua, el aparato se tiene que volver a poner en marcha con los pasos siguientes.

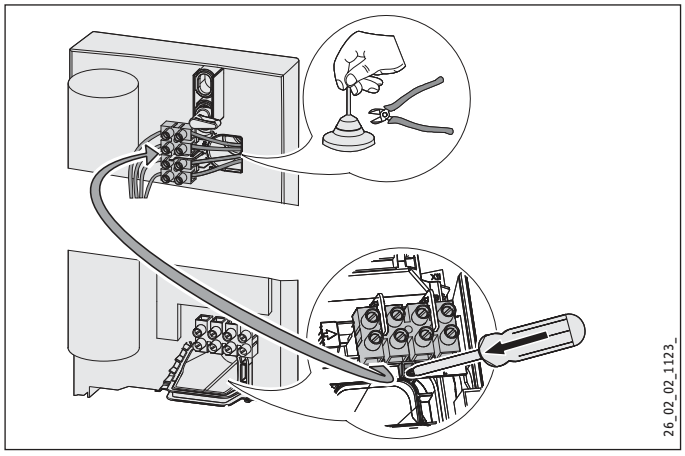
- ▶ Desenergice el aparato desconectando los fusibles.
- ▶ Abra el grifo durante un minuto hasta que no quede aire en el aparato ni en la tubería de suministro de agua fría conectada antes.
- ▶ Vuelva a encender la alimentación eléctrica.

12. Puesta fuera de servicio

- ▶ Desconecte el aparato omnipolarmente de la conexión a la red eléctrica.
- ▶ Drene el aparato (véase el capítulo "Instalación / Mantenimiento / Vaciado del aparato").

13. Alternativas de montaje

13.1 Empalme eléctrico oculto superior



- ▶ Corte el manguito del cable de conexión a la red eléctrica.
- ▶ Presione hacia abajo el gancho de enclavamiento para fijar el borne de conexión a la red eléctrica. Extraiga el borne de conexión a la red eléctrica tirando de él hacia fuera.
- ▶ Desplace el borne de conexión a la red eléctrica del aparato desde abajo hacia arriba. Fije el borne de conexión a la red eléctrica insertándolo por debajo del gancho de enclavamiento.
- ▶ Coloque los conductores eléctricos bajo la guía para conductores.

13.2 Empalme eléctrico visto

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

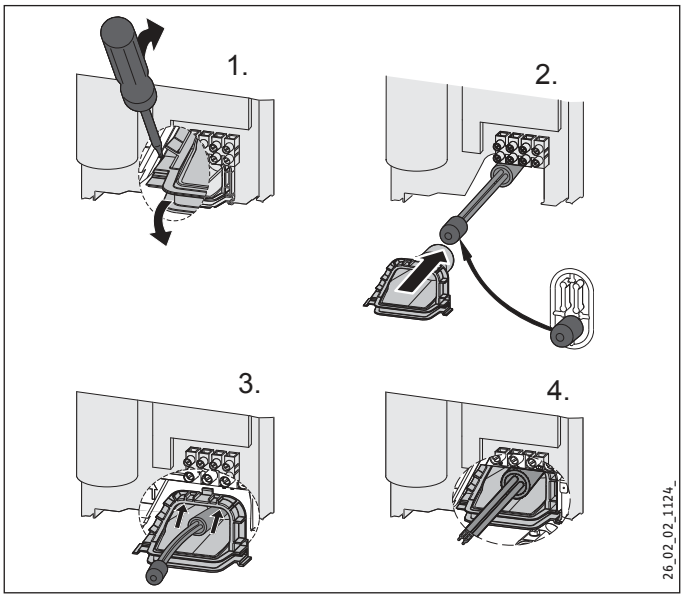
- ▶ Modifique la placa de especificaciones técnicas. Tache la indicación IP 25 y marque con una cruz la casilla IP 24. Use para ello un bolígrafo.

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

- ▶ Efectúe los orificios necesarios en la pared posterior del aparato recortándolos o rompiéndolos limpiamente; consulte las posiciones en el capítulo "Instalación / Especificaciones técnicas / Medidas y conexiones". Elimine la rebaba de los cantos afilados con una lima.
- ▶ Pase el cable de conexión a la red eléctrica a través del manguito del cable. Conecte el cable de conexión a la red eléctrica al borne de conexión a la red.

13.3 Secciones transversales de cable grandes en un empalme eléctrico inferior

Si va a usar secciones transversales grandes de cable, puede montar el manguito del cable tras el montaje del aparato.



- ▶ Antes de montar el aparato, presione el manguito del cable para sacarlo hacia fuera con la ayuda de un destornillador.
- ▶ Deslice el manguito del cable sobre el cable de conexión a la red eléctrica. Utilice el elemento auxiliar de montaje del ámbito de suministro. Si la sección transversal es de > 6 mm², aumente la perforación del manguito del cable.
- ▶ Inserte el manguito del cable en la pared posterior. Encaje el manguito del cable.

ESPAÑOL

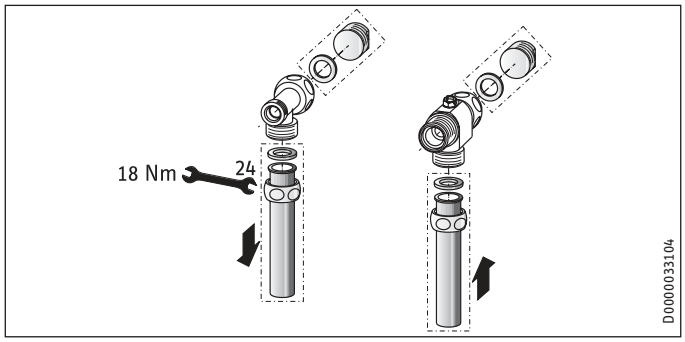
13.4 Conexión de un controlador automático de máxima demanda

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

Daños materiales
Conecte la fase que conmuta el controlador automático de máxima demanda al borne señalizado del borne de conexión a la red eléctrica del aparato (véase el capítulo "Instalación / Especificaciones técnicas / Esquemas eléctricos").

13.5 Instalación de agua vista

Nota
El tipo de protección del aparato se modifica con este tipo de conexión.
- ▶ Modifique la placa de especificaciones técnicas. Tache la indicación IP 25 y marque con una cruz la casilla IP 24. Use para ello un bolígrafo.



- ▶ Monte los tapones de agua con juntas para sellar la conexión oculta. En la grifería/valvulería de los "Accesorios", los tapones de agua y las juntas vienen incluidos en el ámbito de suministro. Para valvulerías de presión distintas a las que recomendamos, puede pedir como accesorio los tapones de agua y las juntas.
- ▶ Monte una valvulería de presión adecuada.
- ▶ Inserte la parte inferior de la pared posterior bajo los tubos de empalme del grifo y acóplela en la pared posterior.
- ▶ Enrosque los tubos de empalme a la pieza en T y a la válvula de cierre de bola de 3 vías.

13.6 Instalación de agua vista con unión por soldadura / acoplamiento a presión

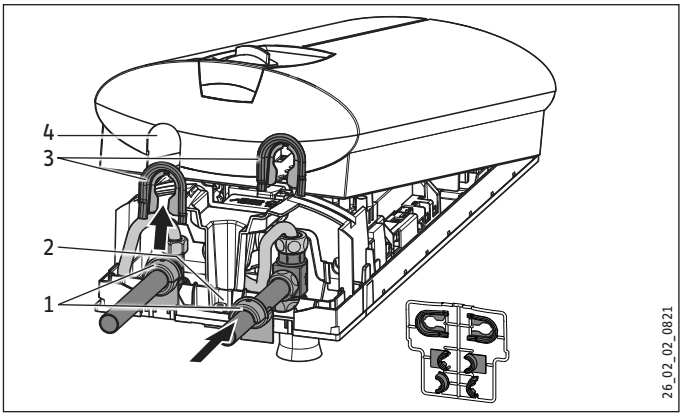
Utilizando los accesorios "unión por soldadura" o "acoplamiento a presión" podrá conectar las tuberías de cobre o de plástico.

En la "unión por soldadura" con una unión enroscada para tuberías de cobre de 12 mm hay que proceder como se indica a continuación:

- ▶ Deslice las tuercas de racor sobre los tubos de empalme.
- ▶ Realice la soldadura de los insertos para unirlos a los tubos de cobre.
- ▶ Inserte la parte inferior de la pared posterior bajo los tubos de empalme del grifo y acóplela en la pared posterior.
- ▶ Enrosque los tubos de empalme a la pieza en T y a la válvula de cierre de bola de 3 vías.

Nota
Tenga presentes las instrucciones del fabricante de la grifería / valvulería.

13.7 Instalación de agua vista, montaje de la tapa del aparato



1 Guías de la pared posterior
2 Tornillo
3 Guías de la tapa
4 Orificio de paso

- ▶ Rompa limpiamente los orificios de paso de la tapa del aparato. Si es necesario, use una lima.

Nota
Si se produce una leve desviación de los tubos de conexión, puede utilizar las guías de la tapa.
- ▶ Si hay un desvío mayor de los tubos de conexión, no utilice las guías del panel trasero.

- ▶ Si monta los tubos de conexión sin desvío, rompa los labios de las guías de la tapa.
- ▶ Inserte las guías de tapa a través de los orificios de paso hasta que queden enclavadas.
- ▶ Coloque las guías de la pared posterior en los tubos. Acóplelos unos a otros. A continuación, inserte las guías hasta el tope de la pared posterior.
- ▶ Fije la pared posterior por abajo utilizando un tornillo.

▶ Si usa tuberías de conexión de agua flexibles, impida que los tubos acodados se giren (conexiones de bayoneta del aparato).

13.8 Montaje de la parte inferior de la pared posterior en la unión enroscada vista

Mediante el uso de uniones enroscadas vistas también puede montarse la parte inferior de la pared posterior después de montar la grifería / valvulería. Para ello debe realizar los siguientes pasos:

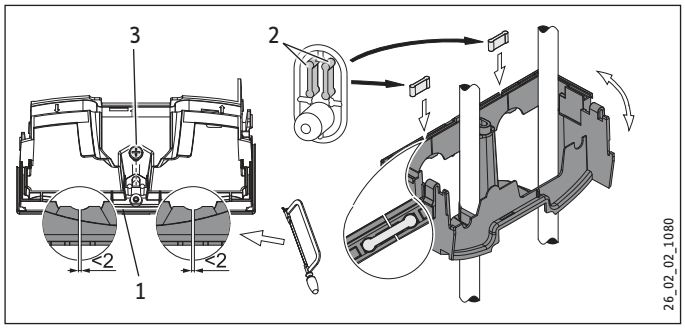
▶ Abra la parte inferior de la pared posterior utilizando una sierra.

▶ 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.

▶ Encaje la parte inferior de la pared posterior en la pared posterior.

▶ Fije la parte inferior de la pared posterior mediante un tornillo.



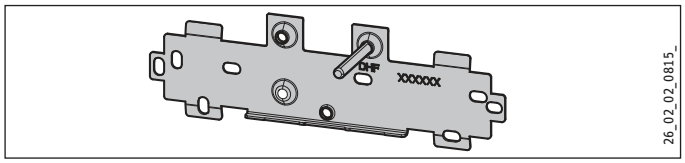
1 Parte inferior de la pared posterior
2 Uniones del pack
3 Tornillo

13.9 Enganche de pared para la sustitución del aparato

Se puede usar un enganche de pared existente de STIEBEL ELTRON para la sustitución del aparato (salvo el calentador instantáneo DHF).

▶ Perfore la pared posterior del aparato para insertar el perno roscado en el enganche de pared montado.

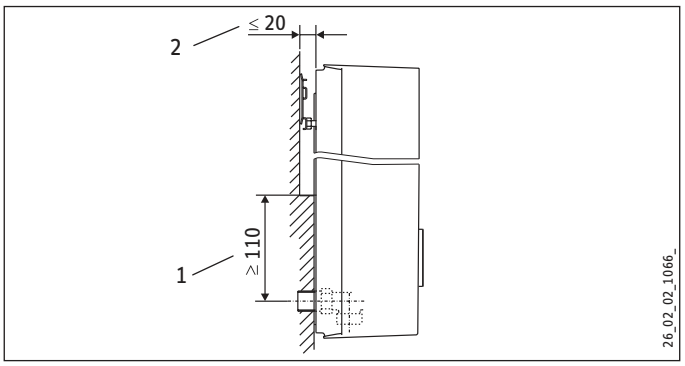
Sustitución del calentador instantáneo DHF



▶ Desplace el perno roscado del enganche de pared (el perno roscado presenta una rosca autorroscante).

▶ Gire el enganche de pared 180° y móntelo en la pared (la inscripción DHF se mostrará en la dirección de lectura).

13.10 Instalación con desviación del baldosín

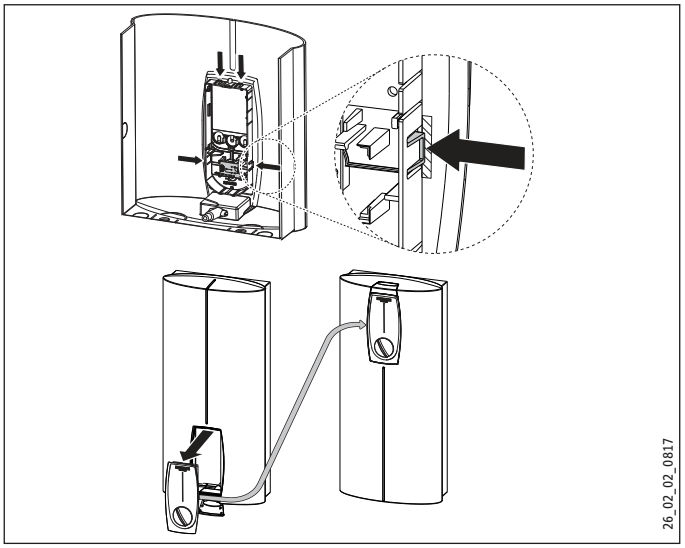


1 Superficie mínima de apoyo del aparato
2 Desviación máxima del baldosín

▶ Ajuste la distancia a la pared. Bloquee la pared posterior con la palanca de fijación (mediante un giro a la derecha de 90°).

13.11 Tapa del aparato girada

La tapa del aparato puede girarse en el montaje bajo mesa.



▶ Separe la unidad de programación de la tapa del aparato. Para ello, presione el gancho de enclavamiento.

▶ Gire la tapa del aparato. Vuelva a encajar la unidad de programación; han de encajar todos los ganchos de enclavamiento. Para que el montaje de la unidad de programación resulte más sencillo, presione contra la cara interior de la tapa del aparato en la zona sombreada.

Daños materiales
No debe montar la unidad de programación si el gancho de enclavamiento está defectuoso, ya que la seguridad no estaría garantizada.

▶ Inserte el cable del transmisor de valor de referencia en la conexión electrónica (véase el capítulo " Instalación / Puesta en marcha / Primera puesta en marcha").

▶ Enganche la tapa del aparato arriba. Abra la tapa del aparato por abajo en la pared posterior y apriete la tapa del aparato hasta que se enclave de forma audible.

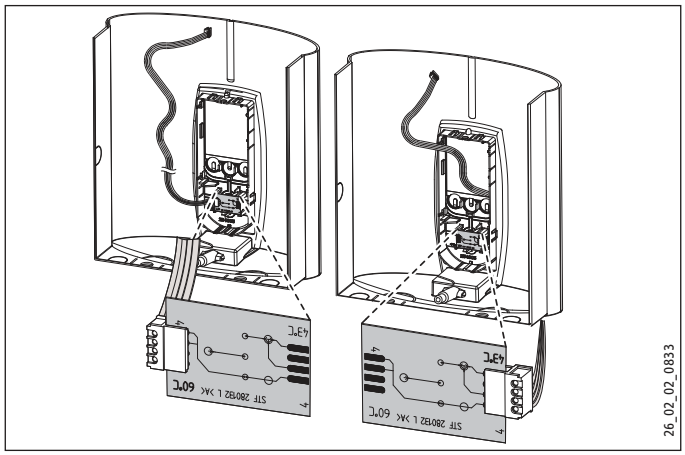
▶ Atornille la tapa del aparato.

13.12 Límite de temperatura/protección antiescaldamiento

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

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

PRECAUCIÓN Quemaduras
Durante el funcionamiento con agua precalentada, el límite de temperatura ajustado o la protección antiescaldamiento pueden ser ineficaces.
- ▶ En tal caso, limite la temperatura en la valvulería central del termostato conectada antes; véase el capítulo "Instalación / Descripción del aparato / Accesorios".



14. Localización y reparación de averías

ADVERTENCIA Electrocución
Para poder comprobar el aparato, este deberá estar energizado.

Posibilidades de indicación del semáforo de diagnóstico (LED)	
 rojo	se ilumina en caso de avería
amarillo	se ilumina durante el funcionamiento en modo calefacción
verde	parpadeo: el aparato está conectado a la red eléctrica

Avería / indicación del semáforo de diagnóstico LED	Causa	Solución
El aparato no se enciende.	El cabezal de la ducha / los reguladores de chorro presentan depósitos de cal.	Elimine la cal y, si fuera preciso, sustituya el cabezal de la ducha / los reguladores de chorro.
Caudal insuficiente.	El filtro del aparato está sucio.	Limpie el filtro.
No se alcanza la temperatura de referencia.	Falta una fase.	Revise el fusible de la caja de fusibles doméstica.
La calefacción se desconecta.	La detección de aire detecta aire en el agua. La potencia de calefacción se desconecta durante un breve espacio de tiempo.	El aparato vuelve a ponerse en marcha después de transcurrir un minuto.
 No sale agua caliente y no se indica nada en el semáforo.	El fusible se ha disparado.	Revise el fusible de la caja de fusibles doméstica.
	El limitador de presión de seguridad se ha apagado.	Repare la causa de la avería (por ejemplo, en caso de dispositivo de lavado a presión defectuoso).
		Proteja el sistema de calefacción contra el sobrecalentamiento abriendo durante un minuto un surtidor conectado después del aparato. Así se despresurizará el sistema de calefacción y se enfriará.
		Active el limitador de presión de seguridad durante la presión de flujo pulsando el botón de reset (véase también el capítulo "Instalación / Puesta en marcha / Primera puesta en marcha").
	El sistema electrónico está defectuoso.	Compruebe el sistema electrónico y sustitúyalo si fuera preciso.
 Indicación de semáforo: Verde intermitente No sale agua caliente con un caudal > 3 l/min	La detección de caudal DFE no está acoplada.	Vuelva a conectar el conector de detección de caudal.
	La detección de caudal DFE está defectuosa.	Revise la detección de caudal y sustitúyala si fuera preciso.
No se alcanza la temperatura de referencia.	El transmisor de valor de referencia o el cable de conexión están defectuosos, o el cable de conexión no está enchufado.	Enchufe el cable de conexión y cambie el transmisor de valor de referencia si fuera preciso.
	El límite de temperatura está activado.	Desactive el límite de temperatura.
 Indicación de semáforo: Amarillo continuo, verde intermitente No sale agua caliente con un caudal > 3 l/min	El limitador de temperatura de seguridad STB se ha disparado o desconectado.	Revise el limitador de temperatura de seguridad y sustitúyalo si fuera preciso.
	El sistema de calefacción está defectuoso.	Mida la resistencia del sistema de calefacción y sustitúyala si fuera preciso.
	El sistema electrónico está defectuoso.	Compruebe el sistema electrónico y sustitúyalo si fuera preciso.
 Indicación de semáforo: amarillo con luz fija, verde intermitente	El sensor de salida está defectuoso.	Revise la conexión, sustituya el sensor de salida si fuera preciso.
No se alcanza la temperatura de referencia.	Aparato en el límite de potencia.	Reduzca el caudal. Monte el limitador de caudal.
 Indicación de semáforo: rojo con luz fija, verde intermitente	El sensor de salida está defectuoso.	Revise la conexión, sustituya el sensor de salida si fuera preciso.
No hay agua caliente.	El sensor de agua fría está averiado.	Compruebe el sistema electrónico y sustitúyalo si fuera preciso.
No se alcanza la temperatura deseada > 45 °C.	La temperatura de admisión del agua fría es superior a 45 °C.	Reduzca la temperatura de admisión del agua fría suministrada al aparato.

15. Mantenimiento

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

Vaciado del aparato

Puede drenar el aparato para los trabajos de mantenimiento.

ADVERTENCIA Quemaduras
Cuando vacíe el aparato puede salir agua caliente.

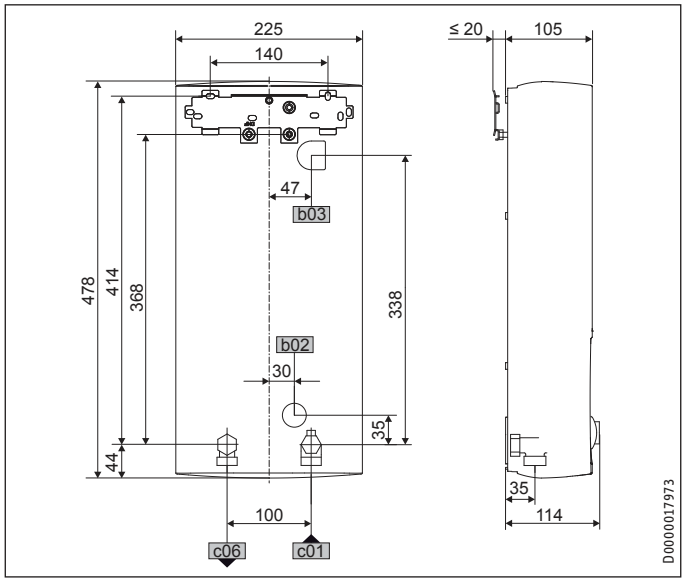
- ▶ Cierre la válvula de cierre de bola de 3 vías o la válvula de cierre en la tubería de suministro de agua fría.
- ▶ Abra todas las válvulas de dispensado.
- ▶ Desenrosque las conexiones de agua del aparato.
- ▶ Guarde el aparato desmontado resguardado de la escarcha, ya que hay agua residual en su interior que puede congelarse y causar daños en el aparato.

Limpieza del filtro

Limpie el filtro en la unión de tornillo del agua fría si está sucio. Cierre la válvula de cierre de bola de 3 vías o la válvula de cierre en la tubería de suministro de agua fría antes de desmontar el filtro, de limpiarlo y de volverlo a montar.

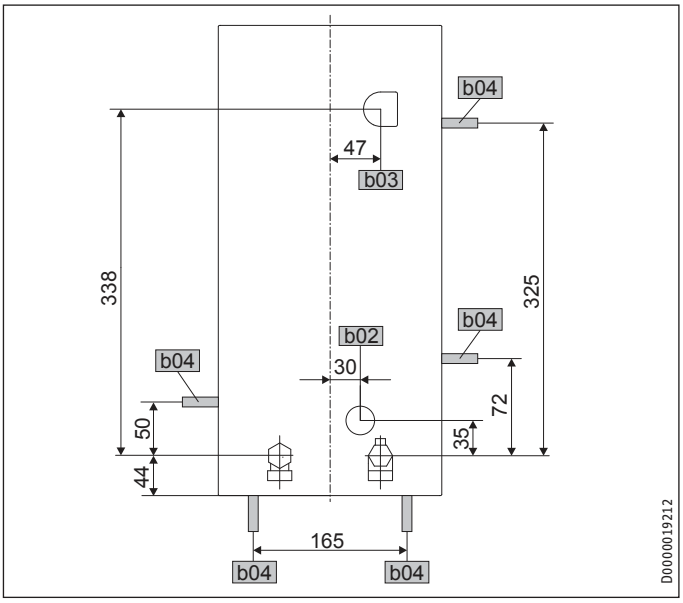
16. Especificaciones técnicas

16.1 Dimensiones y conexiones



			DHB-E SLi
b02	Tendido de cableado eléctr. I		
b03	Tendido de cableado eléctr. II		
c01	Alimentación del agua fría	Rosca exterior	G 1/2 A
c06	Salida de agua caliente	Rosca exterior	G 1/2 A

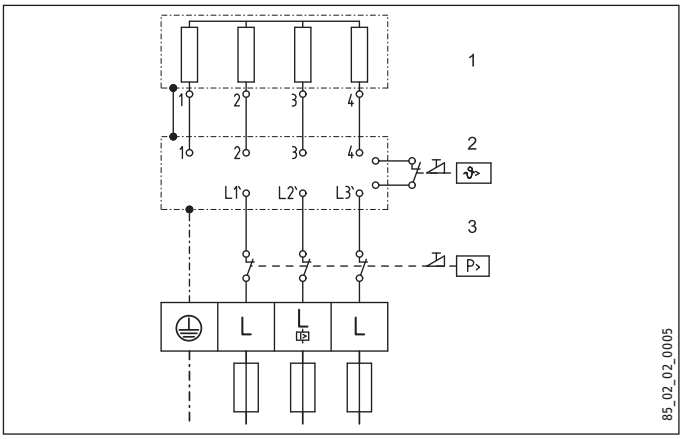
Posibilidades de conexión alternativas



		DHB-E SLi
b02	Tendido de cableado eléctr. I	
b03	Tendido de cableado eléctr. II	
b04	Tendido de cableado eléctr. III	

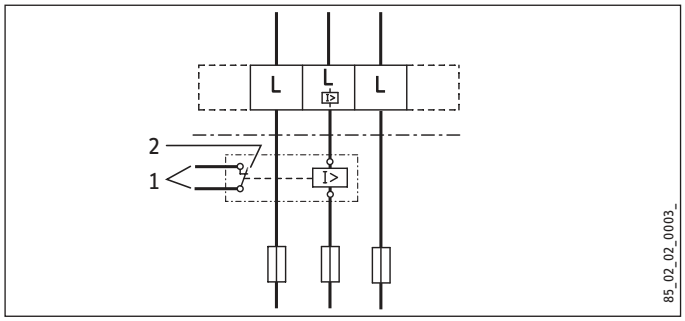
16.2 Esquema eléctrico

3/PE ~ 380-415 V



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

Control de prioridad con LR 1-A



1 Cable de mando para el contactor de conmutación del segundo aparato (p. ej., calefactores de acumulador eléctricos).
2 El contacto de control se abre al encender el calentador instantáneo.

16.3 Rendimiento de agua caliente

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

Potencia conectada en kW			38 °C de rendimiento de agua caliente en l/min			
Tensión de alimentación			Temperatura de admisión del agua fría			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
10,1			4,4	5,2	6,3	8,0
	11,0		4,8	5,6	6,8	8,7
12,0			5,2	6,1	7,5	9,5
12,2			5,3	6,2	7,6	9,7
	13,2		5,7	6,7	8,2	10,5
	13,5		5,8	6,9	8,4	10,7
13,6			5,9	6,9	8,4	10,8
		14,2	6,1	7,2	8,8	11,3
		14,5	6,3	7,4	9,0	11,5
	15,0		6,5	7,7	9,3	11,9
16,2			7,0	8,3	10,1	12,9
16,3			7,1	8,3	10,1	12,9
	18,0		7,8	9,2	11,2	14,3
19,0			8,2	9,7	11,8	15,1
		19,4	8,4	9,9	12,0	15,4
	21,0		9,1	10,7	13,0	16,7
21,7			9,4	11,1	13,5	17,2
		22,6	9,8	11,5	14,0	17,9
23,5			10,2	12,0	14,6	18,7
	24,0		10,4	12,2	14,9	19,0
24,4			10,6	12,4	15,2	19,4
		25,8	11,2	13,2	16,0	20,5
	26,0		11,3	13,3	16,1	20,6
	27,0		11,7	13,8	16,8	21,4
Potencia conectada en kW			50 °C de rendimiento de agua caliente en l/min			
Tensión de alimentación			Temperatura de admisión del agua fría			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
10,1			3,2	3,6	4,1	4,8
	11,0		3,5	3,9	4,5	5,2
12,0			3,8	4,3	4,9	5,7
12,2			3,9	4,4	5,0	5,8
	13,2		4,2	4,7	5,4	6,3
	13,5		4,3	4,8	5,5	6,4
13,6			4,3	4,9	5,6	6,5
		14,2	4,5	5,1	5,8	6,8
		14,5	4,6	5,2	5,9	6,9
	15,0		4,8	5,4	6,1	7,1
16,2			5,1	5,8	6,6	7,7
16,3			5,2	5,8	6,7	7,8
	18,0		5,7	6,4	7,3	8,6
19,0			6,0	6,8	7,8	9,0
		19,4	6,2	6,9	7,9	9,2
	21,0		6,7	7,5	8,6	10,0
21,7			6,9	7,8	8,9	10,3
		22,6	7,2	8,1	9,2	10,8
23,5			7,5	8,4	9,6	11,2
	24,0		7,6	8,6	9,8	11,4
24,4			7,7	8,7	10,0	11,6
		25,8	8,2	9,2	10,5	12,3
	26,0		8,3	9,3	10,6	12,4
	27,0		8,6	9,6	11,0	12,9

16.4 Ámbitos de aplicación / Tabla de conversión

Resistencia eléctrica específica y conductividad eléctrica específica (véase el capítulo "Instalación / Tabla de especificaciones").

Indicación estándar a 15 °C			20 °C			25 °C		
Resistencia ρ ≥	Conductividad σ ≤		Resistencia ρ ≥	Conductividad σ ≤		Resistencia ρ ≥	Conductividad σ ≤	
Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

16.5 Pérdida de presión

Grifería/valvulería

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

Dimensionado de la red de tuberías

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

16.6 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.

16.7 Autorizaciones y certificados específicos del país: Alemania

Debido a la normativa local, se ha otorgado al aparato una certificación general de obra para certificar la idoneidad de uso en relación al comportamiento en materia de emisiones acústicas.



16.8 Datos sobre el consumo energético

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

		DHB-E 11 SLi	DHB-E 13 SLi	DHB-E 18 SLi 25 A	DHB-E 18/21/24 SLi	DHB-E 27 SLi
		232013	232014	232015	232016	232017
Fabricante		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Perfil de carga		S	S	S	S	S
Clase de eficiencia energética		A	A	A	A	A
Consumo anual de corriente	kWh	472	472	477	477	481
Rendimiento energético	%	39	39	39	39	39
Ajuste de temperatura de fábrica	°C	60	60	60	60	60
Nivel de potencia acústica	dB(A)	15	15	15	15	15
Notas especiales para medir la eficiencia		No hay	No hay	No hay	Datos en Pmax.	No hay

16.9 Tabla de especificaciones

		DHB-E 11 SLi			DHB-E 13 SLi			DHB-E 18 SLi 25 A			DHB-E 18/21/24 SLi			DHB-E 27 SLi		
			232013			232014			232015			232016			232017	
Especificaciones eléctricas																
Tensión de alimentación	V	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Potencia nominal	kW	10,1	11		12,2	13,5	14,5	16,2	18	19,4	16,2/19/21,7	18/21/24	19,4/22,6/25,8	24,4	27	
Corriente nominal	A	15,4	16		18,5	19,5	20,2	24,7	26	27	27,6/29,5/33,3	29/31/35	30,1/32,2/36,3	37,1	39	
Fusible	A	16	16		20	20	20	25	25	32	32/32/35	32/32/35	32/32/40	40	40	
Fases				3/PE			3/PE			3/PE			3/PE			3/PE
Frecuencia	Hz	50/60	50/60		50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/-	50/-	
Resistencia específica ρ15 ≥ (a ϑfrío ≤25 °C)	Ω cm	900	900	1000	900	900	1000	900	900	1000	900	900	1000	900	900	1000
Conductividad específica σ_{15} ≤ (a ϑfrío ≤25 °C)	µS/cm	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111	1000
Resistencia específica ρ_{15} ≥ (a ϑfrío ≤45 °C)	Ω cm	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200	1300
Conductividad específica σ_{15} ≤ (a ϑfrío ≤45 °C)	µS/cm	833	833	770	833	833	770	833	833	770	833	833	770	833	833	770
Impedancia máx. de red a 50 Hz	Ω							0,379	0,360	0,347	0,284	0,270	0,260	0,254	0,241	
Conexiones																
Conexión de 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 máx. admisible	MPa		1			1			1			1			1	
Temperatura de admisión máx. para postcalentamiento	°C		45			45			45			45			45	
Valores																
Temperatura de admisión máx. admisible	°C		60			60			60			60			60	
Encendido (ON)	l/min		>3,0			>3,0			>3,0			>3,0			>3,0	
Caudal para pérdida de presión	l/min		3,1			3,9			5,2			5,2/6,0/6,9			7,7	
Pérdida de presión en caudal	MPa	0,07 (0,02 sin DMB)			0,11 (0,03 sin DMB)			0,08 (0,06 sin DMB)			0,08/0,10/0,13 (0,06/0,08/0,10 sin DMB)			0,16 (0,12 sin DMB)		
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	
Δϑ en representación	K		28			28			28			28			28	
Especificaciones hidráulicas																
Contenido nominal	l		0,4			0,4			0,4			0,4			0,4	
Ejecuciones																
Potencia conectada seleccionable			-			-			-			X			-	
Ajuste de temperatura	°C		30 - 60			30 - 60			30 - 60			30 - 60			30 - 60	
Clase de protección			1			1			1			1			1	
Bloque de aislamiento			Plástico			Plástico			Plástico			Plástico			Plástico	
Sistema de calefacción con generador de calor			Alambre desnudo			Alambre desnudo			Alambre desnudo			Alambre desnudo			Alambre desnudo	
Tapa y pared posterior			Plástico			Plástico			Plástico			Plástico			Plástico	
Color			Blanco			Blanco			Blanco			Blanco			Blanco	
Tipo de protección (IP)			IP25			IP25			IP25			IP25			IP25	
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

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

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

Medio ambiente y reciclado

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

WSKAZÓWKI SPECJALNE

OBSŁUGA

1. Wskazówki ogólne 98
1.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 98
1.2 Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji 98
1.3 Jednostki miar 98
2. Bezpieczeństwo 98
2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem 98
2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 98
2.3 Znak kontroli 99
3. Opis urządzenia 99
4. Obsługa 99
4.1 Zalecane nastawy 99
4.2 Ograniczenie temperatury/zabezpieczenie przed poparzeniem 99
5. Czyszczenie i konserwacja 100
6. Usuwanie problemów 100

INSTALACJA

7. Bezpieczeństwo 101
7.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 101
7.2 Przepisy, normy i wymogi 101
8. Opis urządzenia 101
8.1 Zakres dostawy 101
8.2 Osprzęt 101
9. Przygotowania 102
9.1 Miejsce montażu 102
9.2 Instalacja wodna 102
9.3 Urządzenie z przełączalną mocą przyłączeniową 103
10. Montaż 103
10.1 Montaż standardowy 103
10.2 Zakończenie montażu 105
11. Uruchomienie 105
11.1 Pierwsze uruchomienie 105
11.2 Ponowne uruchomienie 106
12. Wyłączenie z eksploatacji 106
13. Inne sposoby montażu 106
13.1 Przyłącze elektryczne podtynkowe górne 106
13.2 Przyłącze elektryczne natynkowe 106
13.3 Pola przekroju przewodów przy przyłączu elektrycznym dolnym 106
13.4 Podłączenie przekaźnika priorytetu 107
13.5 Natynkowa instalacja wodna 107
13.6 Instalacja wodna natynkowa z przyłączem lutowanym / złączką rurową zaprasowywaną 107
13.7 Instalacja wodna natynkowa, montaż pokrywy urządzenia 107
13.8 Montaż dolnej części ścianki tylnej przy złączu śrubowym natynkowym 108
13.9 Uchwyt ścienny przy wymianie urządzenia 108
13.10 Instalacja na płytkach ceramicznych 108
13.11 Odwrócona pokrywa urządzenia 108
13.12 Ograniczenie temperatury/zabezpieczenie przed poparzeniem 109
14. Usuwanie usterek 110
15. Konserwacja 111
16. Dane techniczne 111
16.1 Wymiary i przyłącza 111
16.2 Schemat połączeń elektrycznych 111
16.3 Wydajność ciepłej wody użytkowej 112
16.4 Zakres pracy / tabela przeliczeniowa 112
16.5 Straty ciśnienia 112
16.6 Warunki awaryjne 112
16.7 Krajowe dopuszczenia i certyfikaty: Niemcy 113
16.8 Dane dotyczące zużycia energii 113
16.9 Tabela danych 114

GWARANCJA

OCHRONA ŚRODOWISKA NATURALNEGO I RECYCLING

WSKAZÓWKI SPECJALNE

- Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci w wieku powyżej 8 lat, a także przez osoby o obniżonej sprawności ruchowej, sensorycznej lub umysłowej, lub też przez osoby bez doświadczenia i odpowiedniej wiedzy, jeśli obsługa odbywa się pod nadzorem lub jeśli osoby te zostały poinstruowane odnośnie do bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją wynikające z tego zagrożenia. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenie oraz konserwacja wykonywana przez użytkownika są czynnościami, których dzieciom nie wolno wykonywać bez nadzoru.
- Ryzyko poparzenia: Temperatura armatury może przekroczyć 60 °C.
- Urządzenie musi mieć możliwość oddzielania od sieci elektrycznej za pomocą wielobiegunowego wyłącznika z rozwarciem styków wynoszącym min. 3 mm.
- Zamocować urządzenie w sposób opisany w rozdziale „Instalacja / Montaż”.
- Należy przestrzegać maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia (patrz rozdział „Instalacja / Dane techniczne / Tabela danych”).
- Urządzenie opróżniać w sposób opisany w rozdziale „Instalacja / Konserwacja / Opróżnianie urządzenia”.

OBSŁUGA

1. Wskazówki ogólne

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

Rozdział „Instalacja” przeznaczony jest dla specjalisty.

Wskazówka
Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i zachować ją do późniejszego wykorzystania.
W przypadku przekazania produktu osobie trzeciej należy jej również przekazać niniejszą instrukcję.

1.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.1.1 Struktura wskazówek dotyczących bezpieczeństwa

HASŁO OSTRZEGAWCZE – rodzaj zagrożenia
W tym miejscu określone są potencjalne skutki nieprzestrzegania wskazówki dotyczącej bezpieczeństwa.
▶ W tym miejscu określone są środki zapobiegające zagrożeniu.

1.1.2 Symbole i rodzaje zagrożenia

Symbol	Rodzaj zagrożenia
	Obrażenia ciała
	Porażenie prądem elektrycznym
	Poparzenie

1.1.3 Hasła ostrzegawcze

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

1.2 Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji

Wskazówka
Ogólne wskazówki są oznaczone symbolem umieszczonym obok.
▶ Należy dokładnie zapoznać się z treścią wskazówek.

Symbol	Znaczenie
	Szkody materialne (uszkodzenie urządzenia, szkody następcze, zanieczyszczenie środowiska naturalnego)
	Utylizacja urządzenia

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

1.3 Jednostki miar

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

2. Bezpieczeństwo

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie przeznaczone jest do podgrzewania wody użytkowej lub dogrzewania wstępnie podgrzanej wody użytkowej i może służyć do zasilania jednego lub kilku punktów poboru wody.

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

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

2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

OSTROŻNIE Poparzenie
Podczas pracy temperatura armatury może osiągnąć wartość powyżej 60 °C.
W przypadku temperatur na wyjściu wyższych niż 43 °C istnieje niebezpieczeństwo poparzenia.

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

OSTRZEŻENIE obrażenia ciała
Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci w wieku powyżej 8 lat, a także przez osoby o obniżonej sprawności ruchowej, sensorycznej lub umysłowej, lub też przez osoby bez doświadczenia i odpowiedniej wiedzy, jeśli obsługa odbywa się pod nadzorem lub jeśli osoby te zostały poinstruowane odnośnie do bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją wynikające z tego zagrożenia. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenie oraz konserwacja wykonywana przez użytkownika są czynnościami, których dzieciom nie wolno wykonywać bez nadzoru.

Szkody materialne
Obowiązkiem użytkownika jest zabezpieczenie urządzenia i armatury przed mrozem.

2.3 Znak kontroli

Patrz tabliczka znamionowa na urządzeniu.

3. Opis urządzenia

Elektronicznie regulowany przepływowy ogrzewacz wody utrzymuje stałą temperaturę na wyjściu, niezależnie od temperatury na zasilaniu, aż do granicy mocy.

Urządzenie podgrzewa wodę bezpośrednio w punkcie poboru, po otwarciu zaworu ciepłej wody. Dzięki krótkim przewodom powstają niewielkie straty energii i wody.

Przepływ włączeniowy patrz rozdział „Instalacja / Dane techniczne / Tabela danych, Wł.".

Wydajność ciepłej wody urządzenia zależy od temperatury zimnej wody, mocy grzejnej, natężenia przepływu wody i nastawionej temperatury.

Jeśli maksymalna temperatura na zasilaniu wodą wstępnie podgrzaną zostanie przekroczona, dogrzewanie nie odbywa się.

Temperatura ciepłej wody użytkowej

Temperaturę ciepłej wody na wyjściu można płynnie regulować.

Ograniczenie temperatury/zabezpieczenie przed poparzeniem

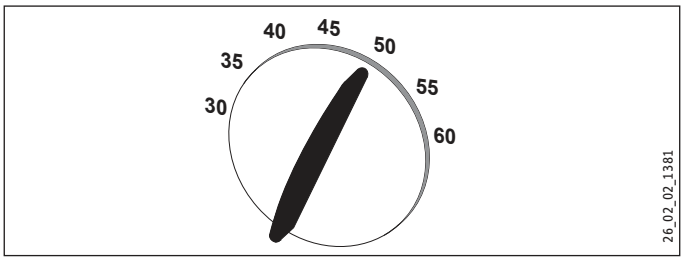
Maksymalną temperaturę wyjścia dla urządzenia można ograniczyć do 43 °C. W tym celu nawiązać kontakt ze specjalistą.

System grzejny

System grzejny z odkrytą grzałką wyposażony jest w płaszcz z tworzywa sztucznego odporny na ciśnienie. System grzejny jest przeznaczony zarówno do wody o niskiej, jak i o wysokiej zawartości wapnia, ponieważ jest w dużym stopniu odporny na zakamienienie. System grzejny zapewnia szybkie i wydajne przygotowanie ciepłej wody użytkowej.

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

4. Obsługa



▶ Obrócić pokrętło regulacji temperatury do żądanej pozycji.

Jeżeli przy całkowicie otwartej armaturze i maksymalnej nastawie temperatury, na wyjściu nie jest osiągana wymagana temperatura, oznacza to, że przez urządzenie przepływa większa ilość wody niż może zostać podgrzana przez grzałkę.

▶ Zredukować natężenie przepływu za pomocą armatury.

4.1 Zalecane nastawy

Armatura termostatyczna

W przypadku użytkowania urządzenia z armaturą termostatyczną zaleca się nastawienie na urządzeniu maksymalnej temperatury. Żądaną temperaturę należy wówczas nastawić na armaturze termostatycznej.

W przypadku przerwy w dopływie wody:

Szkody materialne
Aby nie uszkodzić systemu grzejnego z odkrytą grzałką, po przerwie w dopływie wody należy ponownie uruchomić urządzenie, wykonując poniższe czynności.
- ▶ Odłączyć urządzenie od źródła zasilania, wyłączając bezpieczniki.
- ▶ Otworzyć armaturę i odczekać około minuty, aż urządzenie i przewód doprowadzający zimną wodę do urządzenia zostaną odpowietrzone.
- ▶ Włączyć ponownie napięcie zasilające.

4.2 Ograniczenie temperatury/zabezpieczenie przed poparzeniem

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

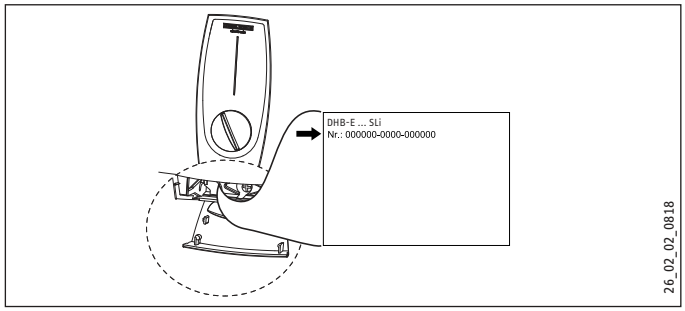
5. Czyszczenie i konserwacja

- Nie wolno używać szorujących, ani rozpuszczających środków czyszczących. Do konserwacji i czyszczenia urządzenia wystarczy wilgotna ściereczka.
- Należy regularnie sprawdzać stan armatury. Osad z wylotu armatury należy usuwać przy użyciu dostępnych w handlu środków do odkamieniania.

6. Usuwanie problemów

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie włącza się, mimo całkowicie otwartego zaworu ciepłej wody.	Brak napięcia.	Sprawdzić bezpieczniki w instalacji domowej.
	Regulator strumienia w armaturze lub głowica natryskowa jest pokryta kamieniem lub zanieczyszczona.	Oczyścić i/lub usunąć kamień z regulatora strumienia lub głowicy natryskowej.
Podczas pobierania ciepłej wody chwilowo wypływa zimna woda.	Funkcja wykrywania powietrza wykrywa powietrze w wodzie i wyłącza moc grzejną.	Urządzenie uruchamia się automatycznie po upływie 1 minuty.
Żądana temperatura > 45 °C nie jest osiągana.	Doprowadzanie wody zostało przerwane.	Odpowietrzyć urządzenie i przewód doprowadzający zimną wodę (patrz rozdział „Obsługa / Zalecane nastawy / W przypadku przerwy w dopływie wody").
	Temperatura na zasilaniu zimną wodą wynosi > 45 °C.	Zmniejszyć temperaturę na zasilaniu zimną wodą.

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



INSTALACJA

7. Bezpieczeństwo

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

7.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

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

Szkody materialne
Przestrzegać maks. dopuszczalnej temperatury na zasilaniu (patrz rozdział „Instalacja / Dane techniczne / Tabela danych"). Przy wyższych temperaturach może nastąpić uszkodzenie urządzenia. Centralna armatura termostatyczna (patrz rozdział „Instalacja / Opis urządzenia / Wyposażenie dodatkowe") pozwala ograniczyć temperaturę na zasilaniu.

7.2 Przepisy, normy i wymogi

Wskazówka
Należy przestrzegać wszystkich krajowych i miejscowych przepisów oraz wymogów.

- Stopień ochrony IP 25 (ochrona strugoszczelna) jest zapewniony tylko przy prawidłowo zamontowanej osłonie przewodu.
- Oporność elektryczna właściwa wody nie może być mniejsza niż podana na tabliczce znamionowej. W przypadku sieci wodociągowej należy uwzględnić najniższą oporność elektryczną wody (patrz rozdział „Instalacja / Dane techniczne / Tabela danych"). Informacje o właściwej oporności elektrycznej lub elektrycznej przewodności wody można uzyskać w miejscowym zakładzie wodociągów.

8. Opis urządzenia

8.1 Zakres dostawy

Do urządzenia dołączone są następujące elementy:
- Zawieszenie na ścianie
- Szablon montażowy
- 2 złączki podwójne
- 3-drożny kulowy odcinający zawór zimnej wody
- Trójnik ciepłej wody
- Uszczelki płaskie
- Sitko
- Ogranicznik przepływu
- Krążek kształtowy z tworzywa sztucznego
- Elementy łączące z tworzywa sztucznego / pomoc montażowa
- Elementy prowadzące pokrywy i ściany tylnej

8.2 Osprzęt

Armatury
- Jednouchwytowa kuchenna armatura ciśnieniowa MEKD
- Jednouchwytowa wannowa armatura ciśnieniowa MEBD

Zatyczka G ½ A

Jeżeli stosowana jest inna natynkowa armatura ciśnieniowa niż zalecana, użyć zatyczek zawartych w dostawie.

Zestaw montażowy do instalacji natynkowej
- Dwuzłączka do lutowania – rura miedziana do przyłącza lutowanego Ø 12 mm
- Złączka rurowa zaprasowywana, rura miedziana
- Złączka rurowa zaprasowywana, rura z tworzywa sztucznego (przeznaczona do produktów firmy Viega: Sanfix-Plus lub Sanfix-Fosta)

Uniwersalna rama montażowa
- Rama montażowa z przyłączami elektrycznymi

Zestaw rurek do urządzeń montowanych poniżej punktu poboru wody

Jeżeli przyłącza wody (G ⅜ A) mają być podłączone powyżej urządzenia, konieczny jest zestaw do montażu poniżej punktu poboru wody.

Zestaw rurek do montażu z przemieszczeniem

Jeżeli planowane jest przesunięcie urządzenia w pionie względem przyłącza wody o 90 mm w dół, zastosować ten zestaw rurek.

Zestaw rurek do przyłączenia w miejsce gazowego ogrzewacza wody

Ten zestaw rur jest potrzebny, jeżeli dostępna instalacja zawiera przyłącza gazowego ogrzewacza wody (przyłącze zimnej wody z lewej strony i przyłącze ciepłej wody z prawej strony).

Zestaw rurek do złącz wtykowych DHB

Jeżeli dostępna instalacja zawiera przyłącza wtykowe urządzenia DHB, użyć złączek wtykowych wody.

Przekaźnik priorytetu (LR 1-A)

Przekaźnik priorytetu do montażu w rozdzielnicy umożliwia priorytetowe włączanie przepływowego ogrzewacza wody, przy równoczesnej pracy na przykład elektrycznych pieców akumulacyjnych.

ZTA 3/4 – Centralna armatura termostatyczna

Armatura termostatyczna do centralnego mieszania wstępnego, na przykład do eksploatacji przepływowego ogrzewacza wody z instalacją solarną.

9. Przygotowania

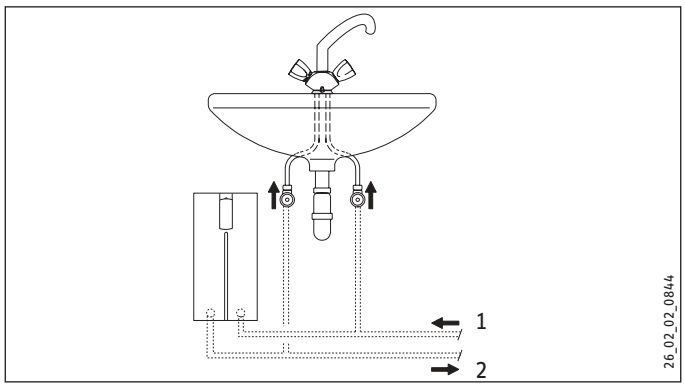
9.1 Miejsce montażu

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

▶ Urządzenie należy zamontować pionowo i w pobliżu punktu poboru.

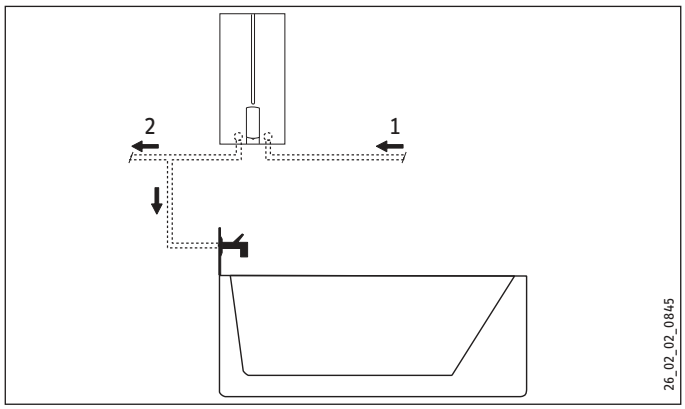
Urządzenie jest dostosowane do instalacji poniżej lub powyżej punktu poboru wody.

Montaż poniżej punktu poboru wody



1 Zimna woda zasilanie
2 Ciepła woda wyjście

Montaż powyżej punktu poboru wody



1 Zimna woda zasilanie
2 Ciepła woda wyjście

Wskazówka
▶ Zamontować urządzenie na ścianie. Ściana musi mieć odpowiednią nośność.

9.2 Instalacja wodna

- Zawór bezpieczeństwa nie jest wymagany.

▶ Dokładnie przepłukać przewód wody.

Armatury

Stosować odpowiednie armatury ciśnieniowe (patrz rozdział „Instalacja / Opis urządzenia / Wyposażenie dodatkowe"). Nie wolno stosować armatur bezciśnieniowych.

Wskazówka
Do dławienia przepływu nie wolno używać 3-drożnego kulowego odcinającego zaworu w dopływie zimnej wody. 3-drożny odcinający zawór kulowy służy do odcięcia urządzenia.

Dopuszczalne materiały przewodów wodnych

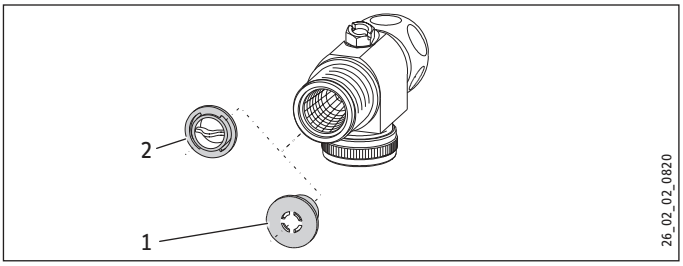
- Przewód doprowadzający zimną wodę:
  rura stalowa ocynkowana ogniowo, rura ze stali nierdzewnej, rura miedziana lub rura z tworzywa sztucznego
- Przewód wyjścia ciepłej wody:
  Rura ze stali nierdzewnej, rura miedziana lub rura z tworzywa sztucznego

Szkody materialne
Przy zastosowaniu rur z tworzywa sztucznego przestrzegać maksymalnej temperatury na zasilaniu i maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia (patrz rozdział „Instalacja / Dane techniczne / Tabela danych").

Strumień przepływu

▶ Upewnić się, że osiągnięty został strumień przepływu (patrz rozdział „Instalacja / Dane techniczne / Tabela danych"), włączeniowego niezbędny do załączenia się urządzenia.

▶ Jeśli nie można uzyskać wymaganego strumienia przepływu przy całkowicie otwartym zaworze poboru, zwiększyć ciśnienie w instalacji wodnej. Jeśli mimo to strumień przepływu nie zostanie osiągnięty, wymontować ogranicznik przepływu i zamontować krążek kształtowy z tworzywa sztucznego.



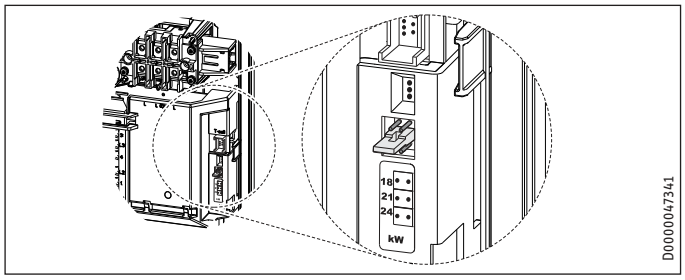
1 Ogranicznik przepływu
2 Krążek kształtowy z tworzywa sztucznego

Wskazówka
Aby armatura termostatyczna działała prawidłowo, nie wolno zastępować ogranicznika przepływu krążkiem kształtowym z tworzywa sztucznego.

9.3 Urządzenie z przełączalną mocą przyłączeniową

Urządzenie DHB-E 18/21/24 SLi jest fabrycznie nastawione na 21 kW. Jeżeli urządzenie ma zostać zainstalowane z inną mocą, należy wykonać następujące czynności:

- ▶ Podłączyć wtyczkę kodującą zgodnie z wybraną mocą; moc do wyboru i zabezpieczenie urządzenia – patrz „Instalacja / Dane techniczne / Tabela danych".
- ▶ Zaznaczyć wybraną moc na tabliczce znamionowej. Użyć przy tym trwałego tuszu.
- ▶ Zamontować ogranicznik przepływu odpowiadający mocy urządzenia (patrz rozdział „Instalacja / Dane techniczne / Tabela danych").



10. Montaż

Montaż standardowy

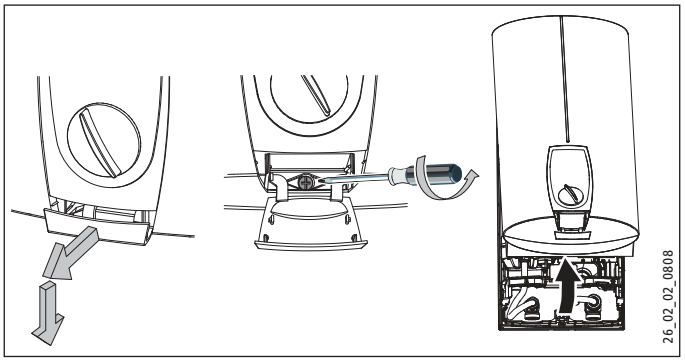
- Przyłącze elektryczne na dole, instalacja podtynkowa
- Przyłącze wody, instalacja podtynkowa

Inne sposoby montażu przedstawiono w rozdziale „Instalacja / Inne sposoby montażu":

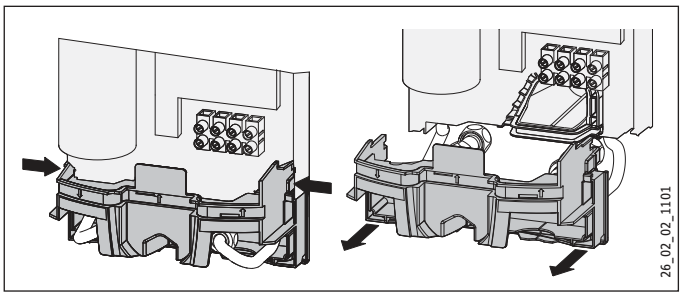
- Przyłącze elektryczne podtynkowe górne
- Przyłącze elektryczne natynkowe
- Pola przekroju przewodów przy przyłączu elektrycznym dolnym
- Podłączenie przekaźnika priorytetu
- Natynkowa instalacja wodna
- Instalacja wodna natynkowa z przyłączem lutowanym / złączką rurową zaprasowywaną
- Instalacja wodna natynkowa, montaż pokrywy urządzenia
- Montaż dolnej części ścianki tylnej przy złączu śrubowym natynkowym
- Uchwyt ścienny przy wymianie urządzenia
- Instalacja na płytkach ceramicznych
- Odwrócona pokrywa urządzenia
- Ograniczenie temperatury/zabezpieczenie przed poparzeniem

10.1 Montaż standardowy

Otwieranie urządzenia

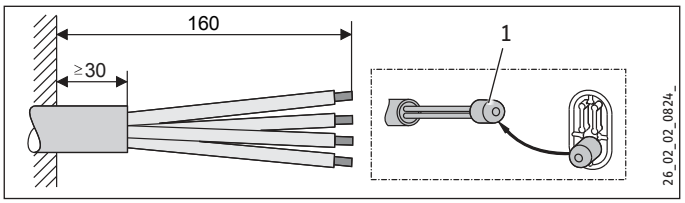


- ▶ Otworzyć urządzenie poprzez pociągnięcie pokrywy do przodu i w dół, odkręcenie śruby i odchylenie pokrywy urządzenia.



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

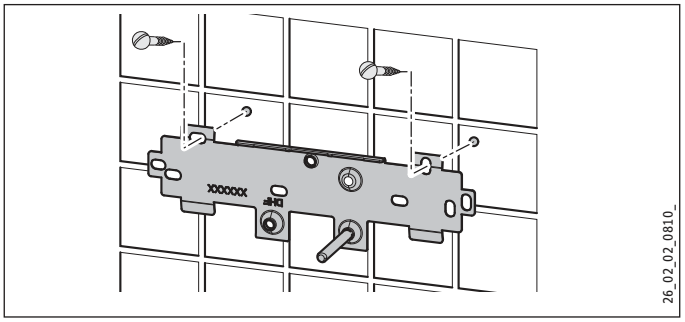
Przygotowanie elektrycznego przewodu zasilającego



1 Pomoc montażowa

- ▶ Przygotować sieciowy przewód przyłączeniowy.

Mocowanie uchwytu ściennego



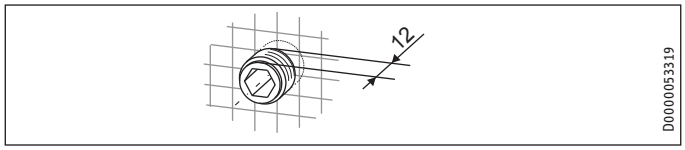
- ▶ Za pomocą szablonu montażowego zaznaczyć otwory do wywiercenia. W przypadku montażu urządzenia z natynkowymi przyłączami wody należy dodatkowo oznaczyć otwór mocujący w dolnej części szablonu.

POLSKI

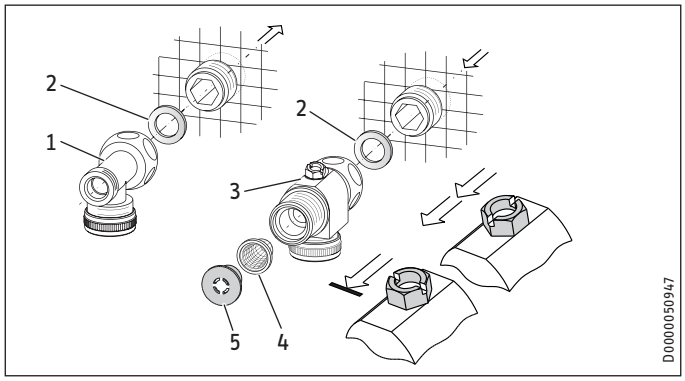
- ▶ Wywiercić otwory i zamocować uchwyt ścienny w 2 punktach przy pomocy odpowiednich materiałów mocujących (wkręty i kołki rozporowe nie są objęte zakresem dostawy).
- ▶ Zamontować uchwyt ścienny na ścianie.

Podłączanie wody

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



- ▶ Uszczelnić i wkręcić złączkę podwójną.



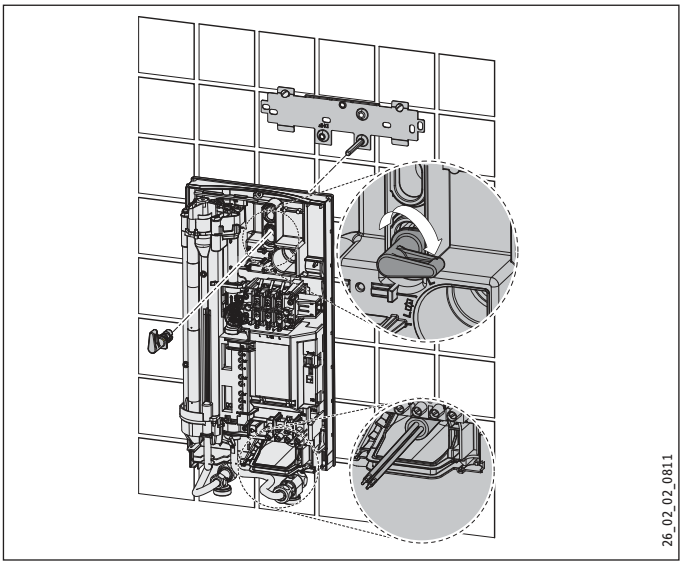
1 Ciepła woda z trójnikiem
2 Uszczelka
3 Zimna woda z 3-drożnym kulowym zaworem odcinającym
4 Sitko
5 Ogranicznik przepływu lub krążek kształtowy z tworzywa sztucznego (patrz rozdział „Instalacja / Instalacja wodna / Strumień przepływu")

Wskazówka
W przypadku urządzenia DHB-E 18/21/24 SLi dołączony jest drugi ogranicznik przepływu. Zamontować ogranicznik przepływu odpowiadający mocy urządzenia (patrz „Ogranicznik strumienia przepływu" w rozdziale „Instalacja / Dane techniczne / Tabela danych"):
4,0 l/min = różowy
7,5 l/min = niebieski
8,5 l/min = zielony

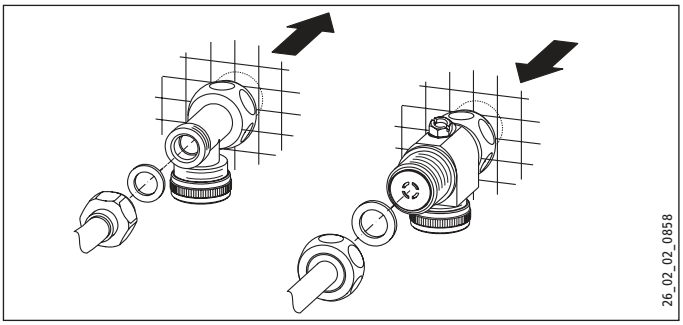
- ▶ Przykręcić trójnik i 3-drożny kulowy zawór odcinający wraz z uszczelką płaską na złączkę podwójną.

Szkody materialne
Do dławienia przepływu nie wolno używać 3-drożnego kulowego odcinającego zaworu w dopływie zimnej wody.

Montaż urządzenia



- ▶ Dla ułatwienia montażu wcisnąć osłonę przewodu górnego przyłącza elektrycznego od tyłu w ściankę tylną.
- ▶ Usunąć zabezpieczające zatyczki transportowe z przyłączy wody.
- ▶ Wyjąć przetyczkę mocującą z górnej części ścianki tylnej.
- ▶ Wprowadzić sieciowy przewód przyłączeniowy od tyłu przez osłonę przewodu, tak aby sieciowy przewód przyłączeniowy przylegał do płaszcza przewodu. Wyprostować sieciowy przewód przyłączeniowy.
  Jeżeli pole przekroju sieciowego przewodu przyłączeniowego wynosi > 6 mm², powiększyć otwór w tulejce przewodu.
- ▶ Wcisnąć urządzenie na sworzeń gwintowany uchwytu ściennego, przebijając miękką uszczelkę. W razie potrzeby użyć śrubokręta.
- ▶ Założyć przetyczkę mocującą na sworzeń gwintowany uchwytu ściennego.
- ▶ Mocno docisnąć ściankę tylną. Zablokować przetyczkę mocującą poprzez obrót w prawo o 90°.



- ▶ Przykręcić rurki z uszczelkami płaskimi do złączek podwójnych.

Szkody materialne
Przy eksploatacji urządzenia sitko musi być zamontowane.
- ▶ Przy wymianie urządzenia sprawdzić, czy sitko jest założone.

Wykonanie przyłącza elektrycznego

OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym
Wszystkie elektryczne prace przyłączeniowe i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z przepisami.

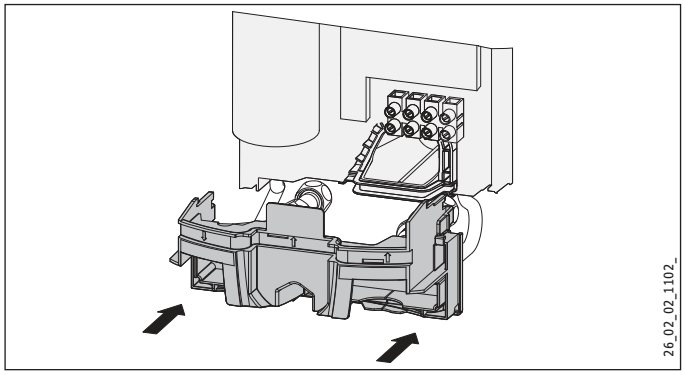
OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym
Podłączenie do sieci elektrycznej jest dopuszczalne tylko w postaci przyłącza stałego, w połączeniu z wyjmowaną osłona przewodu. Urządzenie musi mieć możliwość oddzielania od sieci elektrycznej za pomocą wielobiegunowego wyłącznika z rozwarciem styków wynoszącym min. 3 mm.

OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym
Zwrócić uwagę, aby urządzenie zostało podłączone do przewodu ochronnego.

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

- Podłączyć sieciowy przewód przyłączeniowy do sieciowego zacisku przyłączeniowego (patrz rozdział „Instalacja / Dane techniczne / Schematy połączeń elektrycznych").

Montaż dolnej części tylnej ścianki



- Zamontować dolną część ścianki tylnej w ściance tylnej. Zatrzasnąć dolną część ścianki tylnej.
- Wyprostować zamontowane urządzenie, zwalniając przetyczkę mocującą, wyrównując przyłącze elektryczne i tylną ściankę, a następnie z powrotem dokręcając przetyczkę mocującą. Jeżeli ścianka tylna urządzenia nie przylega płasko, urządzenie można zamocować w jego dolnej części przy użyciu dodatkowej śruby.

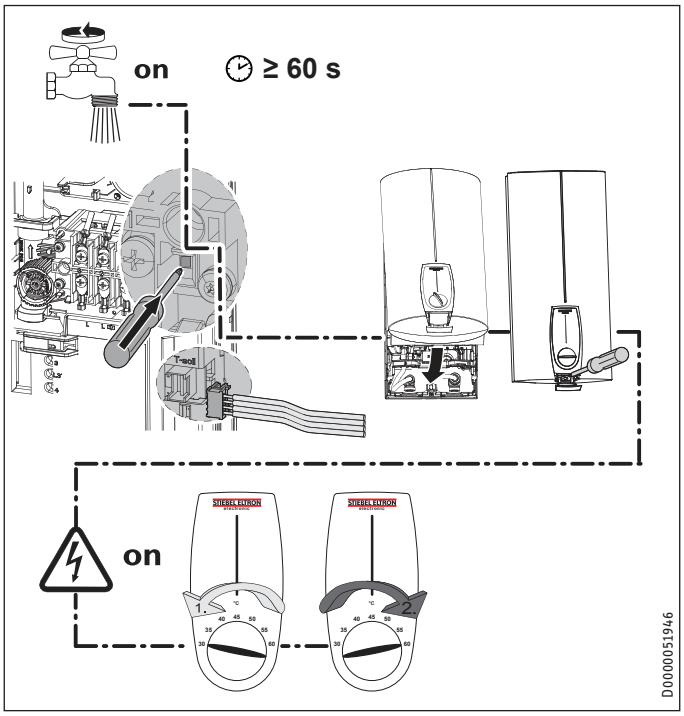
10.2 Zakończenie montażu

- Otworzyć 3-drożny kulowy zawór odcinający lub zawór odcinający w przewodzie doprowadzającym zimną wodę.

11. Uruchomienie

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

11.1 Pierwsze uruchomienie



- Kilkakrotnie otworzyć i zamknąć wszystkie podłączone armatury poboru wody, aż do usunięcia całego powietrza z przewodów i urządzenia.
- Przeprowadzić kontrolę szczelności.
- Aktywować ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa przy ciśnieniu przepływu, mocno naciskając przycisk resetowania (urządzenie dostarczane jest z wyłączonym ogranicznikiem ciśnienia bezpieczeństwa).
- Podłączyć wtyczkę przewodu nadajnika wartości zadanej do układu elektroniki.
- Zamontować pokrywę urządzenia. Sprawdzić prawidłowe osadzenie pokrywy urządzenia.
- Zamocować pokrywę urządzenia przy pomocy wkrętu.
- Włączyć napięcie sieciowe.
- Skalibrować temperaturę. Obrócić pokrętło regulacji temperatury do oporu w prawo i w lewo.
- Zdjąć folię ochronną z panelu sterowania.
- Sprawdzić prawidłowość pracy urządzenia.

Przekazanie urządzenia

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

POLSKI

11.2 Ponowne uruchomienie

Szkody materialne
Aby nie uszkodzić systemu grzejnego z odkrytą grzałką, po przerwie w dopływie wody należy ponownie uruchomić urządzenie, wykonując poniższe czynności.

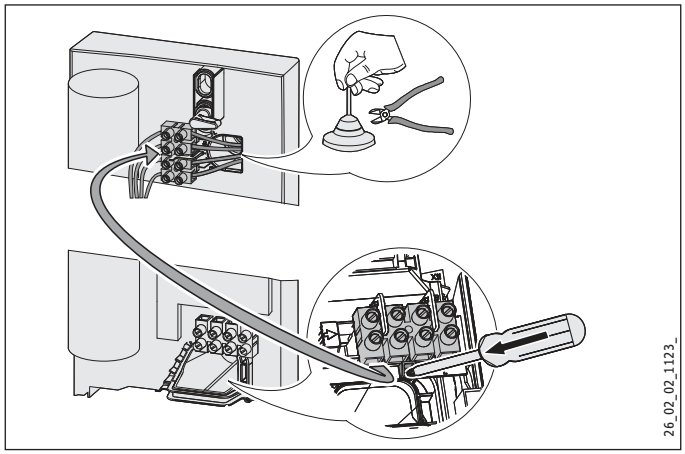
- ▶ Odłączyć urządzenie od źródła zasilania, wyłączając bezpieczniki.
- ▶ Otworzyć armaturę i odczekać około minuty, aż urządzenie i przewód doprowadzający zimną wodę do urządzenia zostaną odpowietrzone.
- ▶ Włączyć ponownie napięcie zasilające.

12. Wyłączenie z eksploatacji

- ▶ Odłączyć urządzenie na wszystkich biegunach od przyłącza sieciowego.
- ▶ Opróżnić urządzenie (patrz rozdział „Instalacja / Konserwacja / Opróżnianie urządzenia").

13. Inne sposoby montażu

13.1 Przyłącze elektryczne podtynkowe górne



- ▶ Naciąć tulejkę sieciowego przewodu przyłączeniowego.
- ▶ Docisnąć w dół hak zatrzaskowy w celu zamocowania sieciowego zacisku przyłączeniowego. Wyciągnąć sieciowy zacisk przyłączeniowy.
- ▶ Przełożyć zacisk sieciowy w urządzeniu z dołu do góry. Zamocować sieciowy zacisk przyłączeniowy, wsuwając go pod hak zatrzaskowy.
- ▶ Poprowadzić przewody przyłączeniowe pod prowadnicą przewodów.

13.2 Przyłącze elektryczne natynkowe

Wskazówka
Przy takim sposobie podłączenia zmienia się stopień ochrony urządzenia.

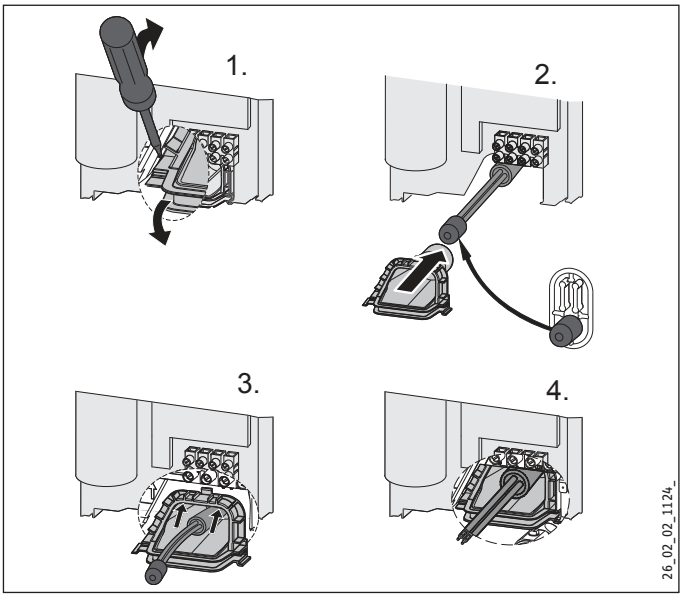
- ▶ Zmienić zapis na tabliczce znamionowej. Skreślić „IP 25" i zaznaczyć pole „IP 24". Użyć do tego celu długopisu.

Szkody materialne
W razie przygotowania nieodpowiedniego otworu w ściance tylnej, należy użyć nowej ścianki tylnej!

- ▶ Wyciąć lub równo wyłamać niezbędny otwór przelotowy w ściance tylnej (pozycje patrz rozdział „Instalacja / Dane techniczne / Wymiary i przyłącza"). W razie potrzeby wygładzić ostre krawędzie pilnikiem.
- ▶ Poprowadzić sieciowy przewód przyłączeniowy przez tulejkę przewodu. Podłączyć sieciowy przewód przyłączeniowy do sieciowego zacisku przyłączeniowego.

13.3 Pola przekroju przewodów przy przyłączu elektrycznym dolnym

W przypadku użycia przewodów o dużym przekroju tulejkę przewodu można zamontować po zamontowaniu urządzenia.



- ▶ Przed przystąpieniem do montażu urządzenia wyjąć przy użyciu śrubokręta tulejkę przewodu.
- ▶ Nasunąć osłonę przewodu na sieciowy przewód przyłączeniowy. Użyć pomocy montażowej zawartej w zakresie dostawy. Przy przekroju > 6 mm² powiększyć otwór w osłonie przewodu.
- ▶ Wsunąć osłonę przewodu w ściankę tylną. Zatrzasnąć osłonę przewodu.

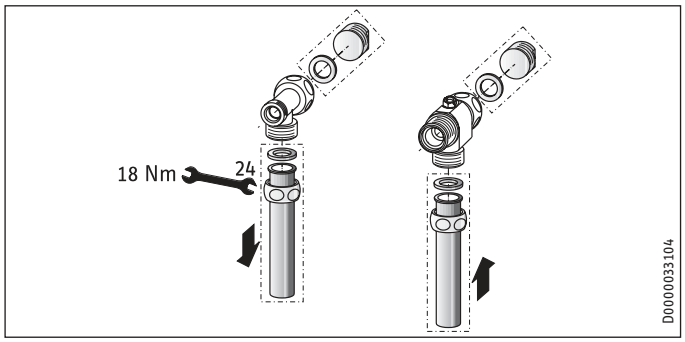
13.4 Podłączenie przekaźnika priorytetu

W przypadku stosowania innych urządzeń elektrycznych o dużej mocy, jak np. elektryczny piec akumulacyjny, w rozdzielni elektrycznej zainstalować przekaźnik priorytetu. W tym przypadku praca innych urządzeń podłączonych do przekaźnika będzie wstrzymywana na czas pracy ogrzewacza.

Szkody materialne
Fazę przekaźnika priorytetu należy podłączyć do odpowiednio oznaczonego sieciowego zacisku przyłączeniowego w urządzeniu (patrz rozdział „Instalacja / Dane techniczne / Schematy połączeń elektrycznych").

13.5 Natynkowa instalacja wodna

Wskazówka
Przy takim sposobie podłączenia zmienia się stopień ochrony urządzenia.
- ▶ Zmienić zapis na tabliczce znamionowej. Skreślić „IP 25" i zaznaczyć pole „IP 24". Użyć do tego celu długopisu.



- ▶ Zamontować korki wody z uszczelkami, aby zamknąć przyłącze podtynkowe. W przypadku armatur z wyposażenia dodatkowego zatyczki i uszczelki należą do zakresu dostawy. Do innych armatur ciśnieniowych niż zalecane przez nas można zamówić zatyczki i uszczelki, jako osprzęt.
- ▶ Zamontować odpowiednią armaturę ciśnieniową.
- ▶ Podłożyć dolną część ścianki tylnej pod rurki przyłączeniowe armatury i wsunąć ją w ściankę tylną.
- ▶ Przykręcić rurki przyłączeniowe trójnikiem i 3-drożnym kulowym zaworem odcinającym

13.6 Instalacja wodna natynkowa z przyłączem lutowanym / złączką rurową zaprasowywaną

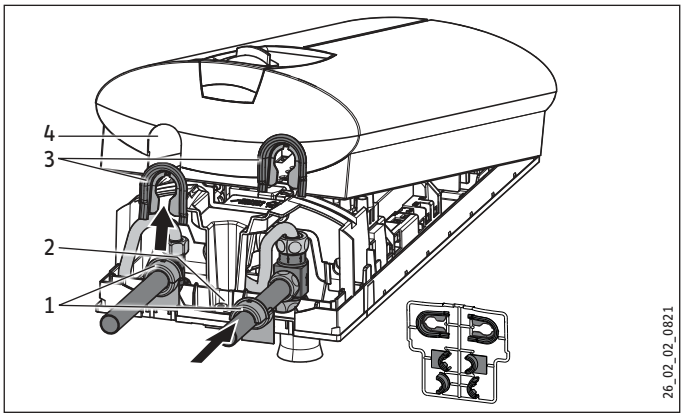
Miedziane przewody rurowe lub przewody rurowe z tworzywa sztucznego można łączyć elementami osprzętu „przyłącze lutowane" lub „złączka rurowa zaprasowywana".

W przypadku „przyłącza lutowanego" z przyłączem śrubowym do miedzianych przewodów rurowych 12 mm należy postępować w następujący sposób:

- ▶ Nasunąć nakrętki kołpakowe na rury przyłączeniowe.
- ▶ Zlutować wkładki z przewodami miedzianymi.
- ▶ Podłożyć dolną część ścianki tylnej pod rurki przyłączeniowe armatury i wsunąć ją w ściankę tylną.
- ▶ Przykręcić rurki przyłączeniowe trójnikiem i 3-drożnym kulowym zaworem odcinającym

Wskazówka
Należy przestrzegać wskazówek producenta armatury!

13.7 Instalacja wodna natynkowa, montaż pokrywy urządzenia



1 Elementy prowadzące ściany tylnej
2 Śruba
3 Elementy prowadzące pokrywy
4 Otwór przelotowy

- ▶ Dokładnie wyłamać otwory przelotowe w pokrywie urządzenia. W razie potrzeby użyć pilnika.

Wskazówka
W przypadku lekkiego przesunięcia rur przyłączeniowych można skorzystać z elementów prowadzących osłony.
- ▶ Przy większym przesunięciu rur przyłączeniowych nie należy montować elementów prowadzących ścianki tylnej.

- ▶ Przy montażu rur przyłączeniowych bez przesunięcia krawędzie elementów prowadzących osłony należy wyłamać.
- ▶ Zatrzasnąć elementy prowadzące pokrywy w otworach przelotowych.
- ▶ Założyć elementy prowadzące ścianki tylnej na rury. Zsunąć je. Następnie dosunąć elementy prowadzące do ścianki tylnej aż do oporu.
- ▶ Przymocować ściankę tylną na dole przy użyciu śruby.

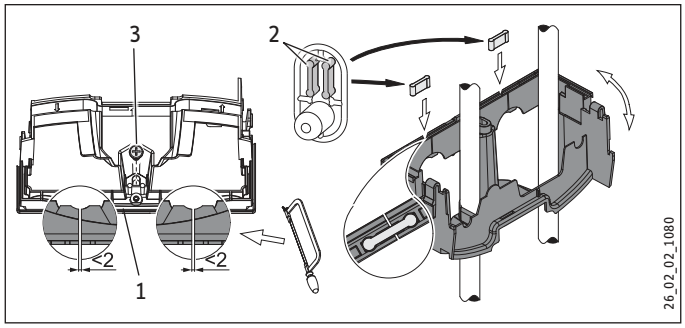
POLSKI

- ▶ W przypadku stosowania elastycznych przewodów przyłączeniowych wody zapobiec przekręceniu kolanek rurowych (połączenia bagnetowe w urządzeniu).

13.8 Montaż dolnej części ścianki tylnej przy złączu śrubowym natynkowym

W przypadku natynkowych przyłączy śrubowych dolną część ściany tylnej można zamontować również po montażu armatury. W tym celu wymagane są następujące czynności:

- ▶ Przeciąć dolną część ścianki tylnej.
- ▶ Zamontować dolną część ścianki tylnej, zaginając ją z boku i nasuwając na rury natynkowe.
- ▶ Włożyć elementy łączące od tyłu w dolną część ścianki tylnej.
- ▶ Zablokować dolną część ścianki tylnej w ściance tylnej.
- ▶ Zamocować dolną część ścianki tylnej przy użyciu śruby.



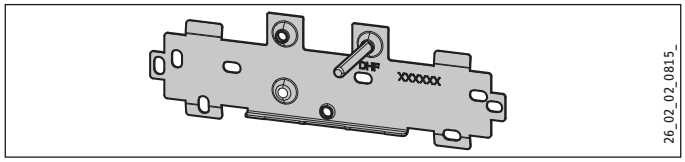
1 Dolna część ścianki tylnej
2 Elementy łączące dołączone do urządzenia
3 Śruba

13.9 Uchwyt ścienny przy wymianie urządzenia

Dostępny uchwyt ścienny firmy STIEBEL ELTRON można wykorzystać przy wymianie urządzenia (wyjątek: ogrzewacz przepływowy DHF).

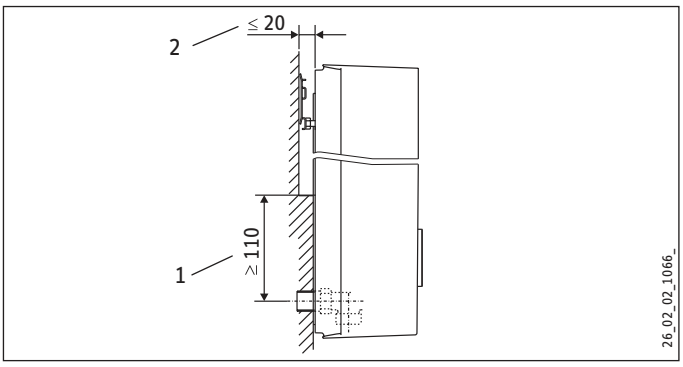
- ▶ Przebić ściankę tylną urządzenia w miejscu przejścia sworznia gwintowanego na zamontowanym uchwycie ściennym.

Wymiana ogrzewcza przepływowego DHF



- ▶ Przestawić sworzeń gwintowany na uchwycie ściennym (sworzeń gwintowany posiada gwint samonacinający).
- ▶ Obrócić uchwyt ścienny o 180° i zamontować go na ścianie (napis DHF będzie wówczas ustawiony w kierunku czytania).

13.10 Instalacja na płytkach ceramicznych

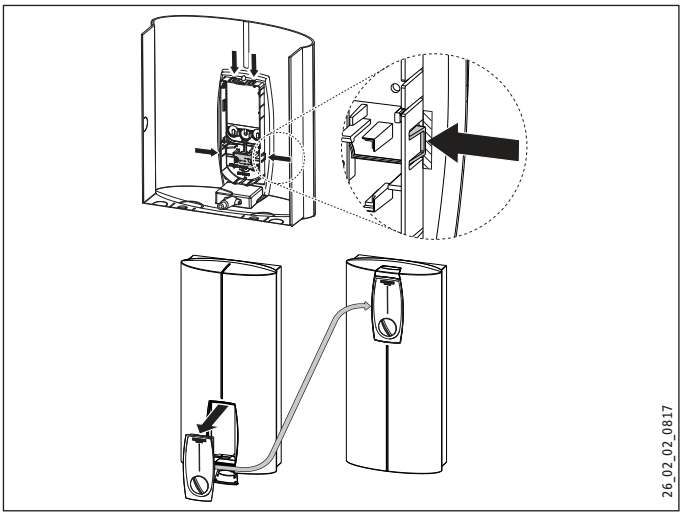


1 Minimalne przyleganie urządzenia
2 Maksymalne przesunięcie płytek ceramicznych

- ▶ Ustawić odpowiednią odległość od ściany. Zablokować ściankę tylną za pomocą przetyczki mocującej (obrót w prawo o 90°).

13.11 Odwrócona pokrywa urządzenia

W przypadku montażu poniżej punktu poboru można obrócić pokrywę urządzenia.



- ▶ Wyjąć panel obsługowy z pokrywy urządzenia. W tym celu nacisnąć haczyki blokujące.
- ▶ Obrócić pokrywę urządzenia. Zablokować ponownie panel obsługowy– wszystkie haczyki blokujące muszą się zatrzasnąć. W celu ułatwienia montażu panela obsługowego należy naciskać na zakreskowanym obszarze w kierunku strony wewnętrznej pokrywy urządzenia.

Szkody materialne
Nie wolno montować panela obsługowego z uszkodzonymi haczykami blokującymi. Nie można wówczas zapewnić bezpieczeństwa.

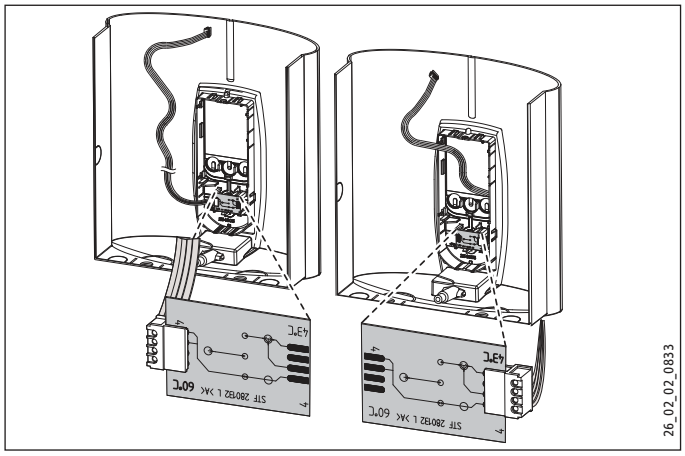
- ▶ Podłączyć przewód nadajnika wartości zadanej do układu elektroniki (patrz rozdział „Instalacja / Uruchomienie / Pierwsze uruchomienie").
- ▶ Zawiesić pokrywę urządzenia u góry. Przechylić pokrywę urządzenia u dołu w kierunku ścianki tylnej i docisnąć pokrywę urządzenia, tak aby słychać było zatrzaśnięcie.
- ▶ Zamontować pokrywę urządzenia.

13.12 Ograniczenie temperatury/zabezpieczenie przed poparzeniem

Maksymalną granicę temperatury można nastawić za pomocą panela obsługowego pokrywy urządzenia na 43 °C. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

- ▶ Zdjąć pokrywę urządzenia.
- ▶ Wyjąć płytkę elektroniczną z panela obsługowego pokrywy urządzenia. Zwrócić przy tym uwagę na haki zatrzaskowe.
- ▶ Przełożyć wtyczkę ze strony lewej na prawą (pozycja „43 °C").
- ▶ Zamontować z powrotem panel obsługowy, haki zatrzaskowe muszą się zablokować. Zwrócić uwagę na pozycję przycisku i osi.

OSTROŻNIE Poparzenie
Przy zasilaniu wodą wstępnie podgrzaną nastawione ograniczenie temperatury bądź zabezpieczenie przed poparzeniem mogą być nieskuteczne.
- ▶ W takim przypadku temperaturę należy ograniczyć na centralnej armaturze termostatycznej umieszczonej przed urządzeniem, patrz rozdział „Instalacja / Opis urządzenia / Osprzęt".



POLSKI

14. Usuwanie usterek

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

Możliwe wskazania lampki diagnostycznej (LED)	
czerwony	świeci się w razie usterek
żółty	świeci się w trybie grzania
zielony	miga: urządzenie podłączone do sieci

Usterka / Wskazanie wskaźnika diagnostycznego	Przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie włącza się.	Głowica natryskowa / Regulatory strumienia pokryte są kamieniem.	Usunąć kamień lub wymienić głowicę natryskową / regulatory strumienia.
Zbyt mały przepływ.	Zanieczyszczone sitko w urządzeniu.	Wyczyścić sitko.
Zadana temperatura nie jest osiągana.	Brak fazy.	Sprawdzić bezpiecznik w instalacji domowej.
Ogrzewanie wyłącza się.	System wykrywania powietrza sygnalizuje obecność powietrza w wodzie. W urządzeniu zostaje tymczasowo wyłączona moc grzejna.	Urządzenie powraca do pracy po minucie.
Brak ciepłej wody i brak wskazania na wskaźniku.	Zadziałał bezpiecznik.	Sprawdzić bezpiecznik w instalacji domowej.
	Ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa spowodował wyłączenie.	Usunąć przyczynę błędu (na przykład uszkodzona turbinka kontroli ciśnienia).
		Zabezpieczyć system grzejny przed przegrzaniem, otwierając na jedną minutę zawór czerpalny znajdujący się za urządzeniem. Powoduje to zredukowanie ciśnienia i schłodzenie systemu grzejnego.
		Aktywować ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa przy ciśnieniu przepływu, naciskając przycisk resetowania, patrz także rozdział „Instalacja / Uruchomienie / Pierwsze uruchomienie".
	Elektronika uszkodzona.	Sprawdzić układ elektroniczny, a w razie potrzeby wymienić.
Wskazanie kontrolki: kolor zielony miga Brak ciepłej wody przy przepływie > 3 l/min	Wykrywanie przepływu DFE nie jest podłączone.	Z powrotem podłączyć wtyczkę wykrywania przepływu.
	Uszkodzone wykrywanie przepływu DFE.	Sprawdzić moduł wykrywania strumienia, w razie potrzeby wymienić.
Zadana temperatura nie jest osiągana.	Nadajnik wartości zadanej lub przewód łączący jest uszkodzony albo przewód łączący nie jest podłączony.	Podłączyć przewód łączący, w razie potrzeby wymienić nadajnik wartości zadanej.
	Ogranicznik temperatury jest włączony.	Wyłączyć ograniczenie temperatury.
Wskazanie kontrolki: kolor żółty – światło ciągłe, kolor zielony miga Brak ciepłej wody przy przepływie > 3 l/min	Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa STB zadziałał lub jest przerwany.	Sprawdzić ogranicznik temperatury bezpieczeństwa, w razie potrzeby wymienić.
	System grzejny jest uszkodzony.	Zmierzyć oporność systemu grzejnego
	Elektronika uszkodzona.	Sprawdzić układ elektroniczny, a w razie potrzeby wymienić.
Wskazanie kontrolki: kolor żółty – światło ciągłe, kolor zielony miga	Czujnik wyjścia jest uszkodzony.	Sprawdzić połączenie, w razie potrzeby wymienić czujnik wyjścia.
Temperatura zadana nie jest osiągana.	Urządzenie osiągnęło granicę mocy.	Zmniejszyć strumień przepływu wody. Zamontować ogranicznik przepływu.
Wskazanie kontrolki: kolor czerwony – światło ciągłe, kolor zielony miga	Czujnik wyjścia jest uszkodzony.	Sprawdzić połączenie, w razie potrzeby wymienić czujnik wyjścia.
Brak ciepłej wody	Uszkodzony czujnik zimnej wody.	Sprawdzić układ elektroniczny, a w razie potrzeby wymienić.
Żądana temperatura > 45 °C nie jest osiągana.	Temperatura zimnej wody na wyjściu jest wyższa niż 45 °C.	Zmniejszyć temperaturę zimnej wody na zasilaniu urządzenia.

15. Konserwacja

OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym
Przed przystąpieniem do wszelkich prac należy odłączyć urządzenie na wszystkich biegunach od sieci.

Opróżnianie urządzenia

Urządzenie można opróżnić do celów konserwacyjnych.

OSTRZEŻENIE poparzenie
Podczas opróżniania urządzenia może wyciekać gorąca woda.

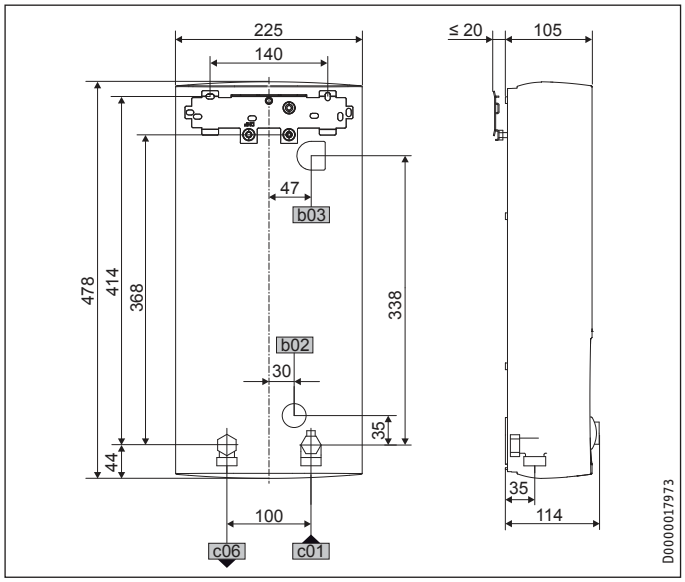
- ▶ Zamknąć 3-drożny zawór odcinający lub zawór odcinający w przewodzie doprowadzającym zimną wodę.
- ▶ Otworzyć wszystkie zawory poboru.
- ▶ Odkręcić wszystkie przyłącza wody od urządzenia.
- ▶ Zdemontowane urządzenie przechowywać w miejscu zabezpieczonym przed mrozem, ponieważ resztki wody pozostałe w urządzeniu mogą doprowadzić do jego zamarznięcia i uszkodzenia.

Czyszczenie sitka

W razie zabrudzenia, oczyścić sitko w przyłączu zimnej wody. Przed wymontowaniem , czyszczeniem sitka i ponownym jego zamontowaniem zamknąć 3-drożny zawór odcinający lub zawór odcinający w przewodzie doprowadzającym zimną wodę.

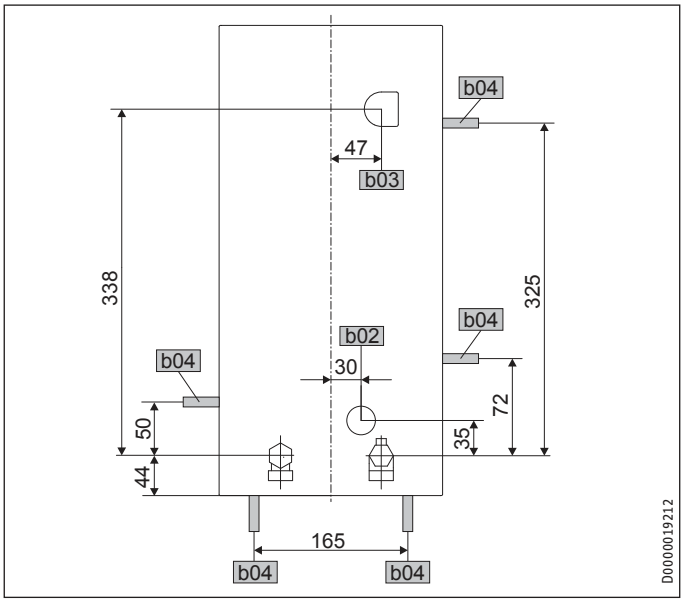
16. Dane techniczne

16.1 Wymiary i przyłącza



			DHB-E SLi
b02	Przepust na przewody elektr. I		
b03	Przepust na przewody elektr. II		
c01	Zimna woda zasilanie	Gwint zewnętrzny	G 1/2 A
c06	Ciepła woda wyjście	Gwint zewnętrzny	G 1/2 A

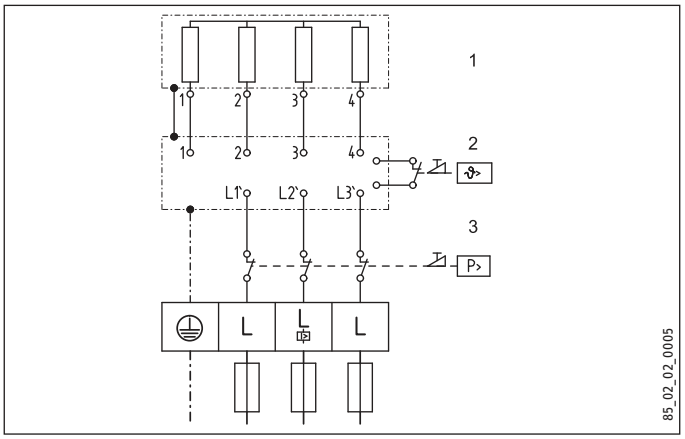
Inne możliwości podłączenia



		DHB-E SLi
b02	Przepust na przewody elektr. I	
b03	Przepust na przewody elektr. II	
b04	Przepust na przewody elektr. III	

16.2 Schemat połączeń elektrycznych

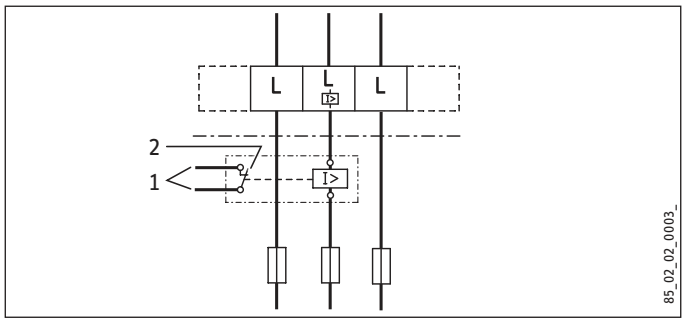
3/PE ~ 380-415 V



1 Grzałki
2 Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa
3 Ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa

POLSKI

Przełączanie priorytetowe za pomocą LR 1-A



1 Przewód sterujący do stycznika 2 urządzenia (np. elektryczny piec akumulacyjny).
2 Zestyk sterujący otwiera się po włączeniu przepływowego ogrzewacza wody.

16.3 Wydajność ciepłej wody użytkowej

Wydajność ciepłej wody użytkowej zależy od napięcia zasilającego, mocy przyłączeniowej urządzenia i temperatury zimnej wody na zasilaniu urządzenia. Napięcie znamionowe i moc znamionowa podane są na tabliczce znamionowej (patrz rozdział „Obsługa / Usuwanie problemów").

Moc przyłączeniowa w kW			38 °C – wydajność ciepłej wody w l/min.			
Napięcie znamionowe			Temperatura dopływającej wody zimnej			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
10,1			4,4	5,2	6,3	8,0
	11,0		4,8	5,6	6,8	8,7
12,0			5,2	6,1	7,5	9,5
12,2			5,3	6,2	7,6	9,7
	13,2		5,7	6,7	8,2	10,5
	13,5		5,8	6,9	8,4	10,7
13,6			5,9	6,9	8,4	10,8
		14,2	6,1	7,2	8,8	11,3
		14,5	6,3	7,4	9,0	11,5
	15,0		6,5	7,7	9,3	11,9
16,2			7,0	8,3	10,1	12,9
16,3			7,1	8,3	10,1	12,9
	18,0		7,8	9,2	11,2	14,3
19,0			8,2	9,7	11,8	15,1
		19,4	8,4	9,9	12,0	15,4
	21,0		9,1	10,7	13,0	16,7
21,7			9,4	11,1	13,5	17,2
		22,6	9,8	11,5	14,0	17,9
23,5			10,2	12,0	14,6	18,7
	24,0		10,4	12,2	14,9	19,0
24,4			10,6	12,4	15,2	19,4
		25,8	11,2	13,2	16,0	20,5
	26,0		11,3	13,3	16,1	20,6
	27,0		11,7	13,8	16,8	21,4

Moc przyłączeniowa w kW			50 °C – wydajność ciepłej wody w l/min.			
Napięcie znamionowe			Temperatura dopływającej wody zimnej			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
10,1			3,2	3,6	4,1	4,8
	11,0		3,5	3,9	4,5	5,2
12,0			3,8	4,3	4,9	5,7
12,2			3,9	4,4	5,0	5,8
	13,2		4,2	4,7	5,4	6,3
	13,5		4,3	4,8	5,5	6,4
13,6			4,3	4,9	5,6	6,5
		14,2	4,5	5,1	5,8	6,8
		14,5	4,6	5,2	5,9	6,9
	15,0		4,8	5,4	6,1	7,1
16,2			5,1	5,8	6,6	7,7
16,3			5,2	5,8	6,7	7,8
	18,0		5,7	6,4	7,3	8,6
19,0			6,0	6,8	7,8	9,0
		19,4	6,2	6,9	7,9	9,2
	21,0		6,7	7,5	8,6	10,0
21,7			6,9	7,8	8,9	10,3
		22,6	7,2	8,1	9,2	10,8
23,5			7,5	8,4	9,6	11,2
	24,0		7,6	8,6	9,8	11,4
24,4			7,7	8,7	10,0	11,6
		25,8	8,2	9,2	10,5	12,3
	26,0		8,3	9,3	10,6	12,4
	27,0		8,6	9,6	11,0	12,9

16.4 Zakres pracy / tabela przeliczeniowa

Oporność elektryczna właściwa i przewodność elektryczna właściwa (patrz rozdział „Instalacja / Tabela danych").

Wartość znamionowa przy 15°C			20 °C			25 °C		
Oporność ρ ≥	Przewodność σ ≤		Oporność ρ ≥	Przewodność σ ≤		Oporność ρ ≥	Przewodność σ ≤	
Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

16.5 Straty ciśnienia

Armatury

Strata ciśnienia w armaturze przy strumieniu przepływu 10 l/min		
Jednouchwytowa armatura mieszająca, ok.	MPa	0,04 - 0,08
Armatura termostatyczna, ok.	MPa	0,03 - 0,05
Głowica natryskowa, ok.	MPa	0,03 - 0,15

Wymiarowanie sieci rur

Przy wymiarowaniu sieci przewodów zaleca się zastosowanie dla urządzenia straty ciśnienia wynoszącej 0,1 MPa.

16.6 Warunki awaryjne

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

16.7 Krajowe dopuszczenia i certyfikaty: Niemcy

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



16.8 Dane dotyczące zużycia energii

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

		DHB-E 11 SLi	DHB-E 13 SLi	DHB-E 18 SLi 25 A	DHB-E 18/21/24 SLi	DHB-E 27 SLi
		232013	232014	232015	232016	232017
Producent		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Profil obciążeń		S	S	S	S	S
Klasa efektywności energetycznej		A	A	A	A	A
Roczne zużycie prądu	kWh	472	472	477	477	481
Współczynnik sprawności energetycznej	%	39	39	39	39	39
Fabryczne nastawy temperatury	°C	60	60	60	60	60
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	15	15	15	15	15
Specjalne wskazówki dotyczące pomiaru efektywności		Brak	Brak	Brak	Dane w przypadku Pmaks.	Brak

POLSKI

16.9 Tabela danych

		DHB-E 11 SLi			DHB-E 13 SLi			DHB-E 18 SLi 25 A			DHB-E 18/21/24 SLi			DHB-E 27 SLi		
		232013			232014			232015			232016			232017		
Dane elektryczne																
Napięcie znamionowe	V	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Moc znamionowa	kW	10,1	11		12,2	13,5	14,5	16,2	18	19,4	16,2/19/21,7	18/21/24	19,4/22,6/25,8	24,4	27	
Prąd znamionowy	A	15,4	16		18,5	19,5	20,2	24,7	26	27	27,6/29,5/33,3	29/31/35	30,1/32,2/36,3	37,1	39	
Zabezpieczenie	A	16	16		20	20	20	25	25	32	32/32/35	32/32/35	32/32/40	40	40	
Fazy				3/PE			3/PE			3/PE			3/PE			3/PE
Częstotliwość	Hz	50/60	50/60		50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/-	50/-	
Oporność właściwa ρ_{15} ≥ (przy ϑzimna ≤25 °C)	Ω cm	900	900	1000	900	900	1000	900	900	1000	900	900	1000	900	900	1000
Przewodność właściwa σ_{15} ≤ (przy ϑzimna ≤25 °C)	µS/cm	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111	1000
Oporność właściwa ρ_{15} ≥ (przy ϑzimna ≤45 °C)	Ω cm	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200	1300
Przewodność właściwa σ_{15} ≤ (przy ϑzimna ≤45 °C)	µS/cm	833	833	770	833	833	770	833	833	770	833	833	770	833	833	770
Maks. impedancja sieci przy 50 Hz	Ω							0,379	0,360	0,347	0,284	0,270	0,260	0,254	0,241	
Przyłącza																
Podłączenie wody				G 1/2 A			G 1/2 A			G 1/2 A			G 1/2 A			G 1/2 A
Granice stosowania																
Maks. dopuszczalne ciśnienie	MPa			1			1			1			1			1
Maks. temp. podgrzanej wody na zasilaniu	°C			45			45			45			45			45
Parametry																
Maks. dopuszczalna temperatura na zasilaniu wody	°C			60			60			60			60			60
Przepływ włączeniowy	l/min			>3,0			>3,0			>3,0			>3,0			>3,0
Strumień przepływu przy spadku ciśnienia	l/min			3,1			3,9			5,2			5,2/6,0/6,9			7,7
Spadek ciśnienia przy strumieniu przepływu	MPa	0,07 (0,02 bez ogranicznika przepływu)			0,11 (0,03 bez ogranicznika przepływu)			0,08 (0,06 bez ogranicznika przepływu)			0,08/0,10/0,13 (0,06/0,08/0,10 bez DMB)			0,16 (0,12 bez ogranicznika przepływu)		
Ograniczenie strumienia przepływu przy	l/min			4,0			4,0			7,5			7,5/7,5/8,5			8,5
Wydajność ciepłej wody	l/min			5,6			6,9			9,2			9,2/10,7/12,3			13,8
$\Delta\vartheta$ przy przygotowaniu ciepłej wody	K			28			28			28			28			28
Dane hydrauliczne																
Pojemność znamionowa	l			0,4			0,4			0,4			0,4			0,4
Wykonania																
Moc przyłączeniowa nastawiana				-			-			-			X			-
Regulacja temperatury	°C			30 - 60			30 - 60			30 - 60			30 - 60			30 - 60
Klasa ochronności				1			1			1			1			1
Blok izolacyjny		Tworzywo sztuczne			Tworzywo sztuczne			Tworzywo sztuczne			Tworzywo sztuczne			Tworzywo sztuczne		
Wytwornica ciepła systemu grzejnego		Z odkrytą grzałką			Z odkrytą grzałką			Z odkrytą grzałką			Z odkrytą grzałką			Z odkrytą grzałką		
Pokrywa i ścianka tylna		Tworzywo sztuczne			Tworzywo sztuczne			Tworzywo sztuczne			Tworzywo sztuczne			Tworzywo sztuczne		
Kolor				Biały			Biały			Biały			Biały			Biały
Stopień ochrony (IP)				IP25			IP25			IP25			IP25			IP25
Wymiary																
Wysokość	mm			478			478			478			478			478
Szerokość	mm			225			225			225			225			225
Głębokość	mm			105			105			105			105			105
Masy																
Masa	kg			3,6			3,6			3,6			3,6			3,6

Gwarancja

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

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

Ochrona środowiska i recycling

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

ZVLÁŠTNÍ POKYNY

OBSLUHA

1. Obecné pokyny 117
1.1 Bezpečnostní pokyny 117
1.2 Jiné symboly použité v této dokumentaci 117
1.3 Měrné jednotky 117
2. Bezpečnost 117
2.1 Správné používání 117
2.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny 117
2.3 Kontrolní symbol 118
3. Popis přístroje 118
4. Obsluha 118
4.1 Doporučená nastavení 118
4.2 Omezení teploty/ochrana před opařením 118
5. Čištění, péče a údržba 119
6. Odstranění problémů 119

INSTALACE

7. Bezpečnost 120
7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny 120
7.2 Předpisy, normy a ustanovení 120
8. Popis přístroje 120
8.1 Rozsah dodávky 120
8.2 Příslušenství 120
9. Příprava 121
9.1 Místo montáže 121
9.2 Vodovodní instalace 121
9.3 Přístroj s volitelným příkonem 122
10. Montáž 122
10.1 Standardní montáž 122
10.2 Dokončení montáže 124
11. Uvedení do provozu 124
11.1 První uvedení do provozu 124
11.2 Opětovné uvedení do provozu 125
12. Uvedení mimo provoz 125
13. Alternativy montáže 125
13.1 Elektrická přípojka nahoře pod omítkou 125
13.2 Elektrická přípojka na zdi 125
13.3 Velké průřezy vodičů pro elektrickou přípojku dole 125
13.4 Připojení zátěžového relé 126
13.5 Vodovodní instalace na zdi 126
13.6 Vodovodní instalace na zdi s pájenou přípojkou / lisovacím fitinkem 126
13.7 Vodovodní instalace na zdi, montáž víka přístroje 126
13.8 Montáž spodního dílu zadní stěny při provedení se závitovou přípojkou na zdi 127
13.9 Zavěšení na zeď při výměně přístroje 127
13.10 Instalace na předsazených obkladech 127
13.11 Otočené víko přístroje 127
13.12 Omezení teploty/ochrana před opařením 128
14. Odstraňování poruch 129
15. Údržba 130
16. Technické údaje 130
16.1 Rozměry a přípojky 130
16.2 Schéma elektrického zapojení 130
16.3 Výkon teplé vody 131
16.4 Oblast použití / Převodní tabulka 131
16.5 Ztráty tlaku 131
16.6 Podmínky v případě poruchy 131
16.7 Potvrzení a osvědčení platná v jednotlivých zemích: Německo 132
16.8 Údaje ke spotřebě energie 132
16.9 Tabulka údajů 133

ZÁRUKA

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A RECYKLACE

ZVLÁŠTNÍ POKYNY

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

OBSLUHA

1. Obecné pokyny

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

Kapitola „Instalace“ je určena instalačním technikům.

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

1.1 Bezpečnostní pokyny

1.1.1 Struktura bezpečnostních pokynů

UVOZUJÍCÍ SLOVO - Druh nebezpečí
Zde jsou uvedeny možné následky nedodržení bezpečnostních pokynů.
► Zde jsou uvedena opatření k odvrácení nebezpečí.

1.1.2 Symboly, druh nebezpečí

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

1.1.3 Uvozující slova

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

1.2 Jiné symboly použité v této dokumentaci

Upozornění
Obecné pokyny jsou označeny symbolem zobrazeným vedle.
► Texty upozornění čtěte pečlivě.

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

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

1.3 Měrné jednotky

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

2. Bezpečnost

2.1 Správné používání

Přístroj slouží k ohřevu pitné vody nebo následnému ohřevu předehřáté vody. Může zásobovat jedno nebo několik odběrných míst.

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

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

2.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny

POZOR popálení
Armatura může za provozu dosáhnout teploty vyšší než 60 °C.
Pokud je výstupní teplota vyšší než 43 °C hrozí nebezpečí opaření.

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

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

Věcné škody
Uživatel musí přístroj a armaturu chránit před mrazem.

ČESKY

2.3 Kontrolní symbol

Viz typový štítek na přístroji.

3. Popis přístroje

Elektronicky regulovaný průtokový ohřívač udržuje stálou výstupní teplotu nezávisle na teplotě přítoku až na hranici výkonu.

Přístroj ohřívá vodu přímo u odběrného místa, jakmile dojde k otevření teplovodního ventilu na armatuře. Vzhledem ke krátkým rozvodům vznikají malé ztráty energie a vody.

Spínací průtok viz kapitola „Instalace / Technické údaje / Tabulka údajů, Zap“.

Výkon ohřevu vody závisí na teplotě studené vody, topném výkonu, průtokovém množství a nastavené požadované teplotě.

Pokud je překročena maximální teplota přítoku pro následný ohřev, k následnému ohřevu nedochází.

Teplota teplé vody

Výstupní teplotu vody můžete plynule nastavovat.

Omezení teploty/ochrana před opařením

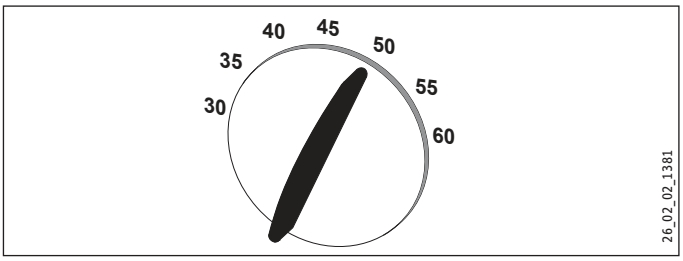
Maximální výstupní teplota může být na přístroji omezena na 43 °C. Kontaktujte svého specializovaného technika.

Topný systém

Topný systém s holou spirálou je vybaven plastovým tlakovým pláštěm. Topný systém je vhodný pro méně tvrdou i tvrdou vodu a je v široké míře necitlivý vůči zavápnění. Topný systém zajišťuje rychlou a účinnou přípravu teplé vody.

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

4. Obsluha



▶ Otočte nastavovací tlačítko teploty do požadované polohy.

Pokud je armatura v odběrném místě zcela otevřená a byla nastavena maximální teplota, a přitom není dosaženo dostatečné výstupní teploty, znamená to, že systémem protéká více vody, než je schopno topné těleso ohřát.

▶ Průtok snižte na armatuře.

4.1 Doporučená nastavení

Armatura termostatu

Pokud provozujete přístroj s armaturou s termostatem, doporučujeme nastavit teplotu na přístroji na maximální teplotu. Požadovanou teplotu pak nastavte na armatuře s termostatem.

Po přerušení přívodu vody

Věcné škody
Aby nedošlo k poškození topného systému s holou spirálou po přerušení dodávky vody, musí se přístroj opět uvést do provozu následujícími kroky.

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

4.2 Omezení teploty/ochrana před opařením

Maximální výstupní teplota může být na přístroji omezena na 43 °C. Kontaktujte svého specializovaného technika.

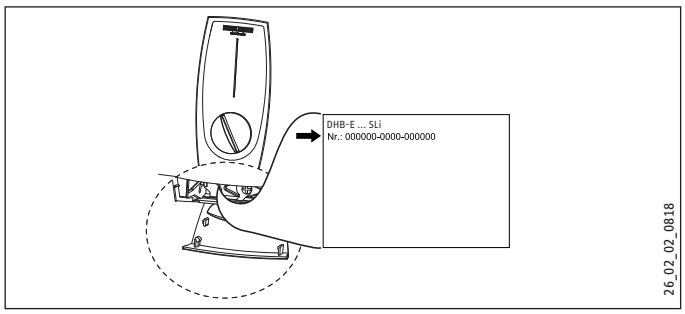
5. Čištění, péče a údržba

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

6. Odstranění problémů

Problém	Příčina	Odstranění
I když je ventil teplé vody zcela otevřen, přístroj se nezapne.	Došlo k výpadku elektrického napájení.	Zkontrolujte pojistky vnitřní instalace.
	Perlátor v armatuře nebo sprchová hlavice jsou zaneseny vodním kamenem nebo jsou znečištěné.	Vyčistěte perlátor nebo sprchovou hlavici a zbavte je vodního kamene.
Během odběru teplé vody protéká krátkodobě studená voda.	Zařízení rozpoznalo ve vodě vyšší obsah vzduchu a krátkodobě přerušilo ohřev.	Přístroj se za 1 minutu opět samočinně zapne.
Není dosaženo požadované teploty > 45 °C.	Byla přerušena dodávka vody.	Přístroj a přípojku studené vody odvzdušněte (viz kapitola „Obsluha / Doporučená nastavení / Po přerušení dodávky vody“).
	Teplota přítoku studené vody > 45 °C.	Snižte teplotu přítoku studené vody.

Pokud nelze příčinu odstranit, kontaktujte odborníka. K získání lepší a rychlejší pomoci sdělte číslo z typového štítku (000000-0000-000000).



INSTALACE

7. Bezpečnost

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

7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

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

Věcné škody
Dodržujte maximální přípustnou teplotu přítoku (viz kapitola „Instalace / Technické údaje / Tabulka s technickými údaji“). Při vyšších teplotách může dojít k poškození přístroje. Instalací centrální termostatické armatury (viz kapitolu „Instalace /Popis přístroje /Příslušenství“) můžete omezit teplotu přítoku.

7.2 Předpisy, normy a ustanovení

Upozornění
Dodržujte všechny národní a místní předpisy a ustanovení.

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

8. Popis přístroje

8.1 Rozsah dodávky

Spolu s přístrojem je dodáváno:
- Zavěšení na zeď
- Montážní šablona
- 2 dvojité vsuvky
- Třícestný kulový uzavírací ventil studené vody
- Tvarovka T na teplou vodu
- plochá těsnění
- sítko
- Omezovač průtoku
- plastová tvarovka
- plastové spojovací prvky / montážní pomůcky
- Vodicí prvky na zadní stěnu

8.2 Příslušenství

Armatury
- Jednopáková kuchyňská tlaková armatura MEKD
- Jednopáková vanová tlaková baterie MEBD

Vodovodní zátka G ½ A

Pokud používáte jiné tlakové armatury na zdi, než je doporučeno v příslušenství, použijte vodní zátku.

Montážní sada k instalaci na stěnu
- Pájecí šroubení – měděná trubka k připojení pájením Ø 12 mm
- Lisovací fitink – měděná trubka
- Lisovací fitink – plastová trubka (vhodná pro Viega: Sanfix-Plus nebo Sanfix-Fosta)

Univerzální montážní rám
- Montážní rám s elektrickými přípojkami

Potrubní instalační sada pro přístroje pod umyvadlo

Pokud přípojky vody (G ⅜ A) připojíte nad přístrojem, potřebujete sadu pro odběrné místo.

Instalační sada pro přesazení potrubí

Je-li zapotřebí svislý posun přístroje vůči přípojce vody o 90 mm směrem dolů, použijte tuto sadu trubek.

Potrubní instalační sada k výměně plynového ohřívače vody

Pokud dostupná instalace obsahuje přípojky plynového ohřívače vody (přípojka studené vody vlevo a přípojka teplé vody vpravo), je zapotřebí tato sada trubek.

Potrubní instalační sada pro vodoinstalační spojky DHB

Pokud dostupná instalace obsahuje nástrčné přípojky vody z jednoho DHB, použijte nástrčné spojky na vodu.

Zátěžové relé (LR 1-A)

Zátěžové relé k instalaci do elektrorozvodného systému umožňuje prioritní spínání průtokového ohřívače při současném provozu např. elektrických zařízení k ohřevu zásobníku.

ZTA 3/4 - centrální termostatická armatura

Termostatická armatura pro centrální přípravné směšování vody, například při provozu průtokového ohřívače se solárním systémem.

9. Příprava

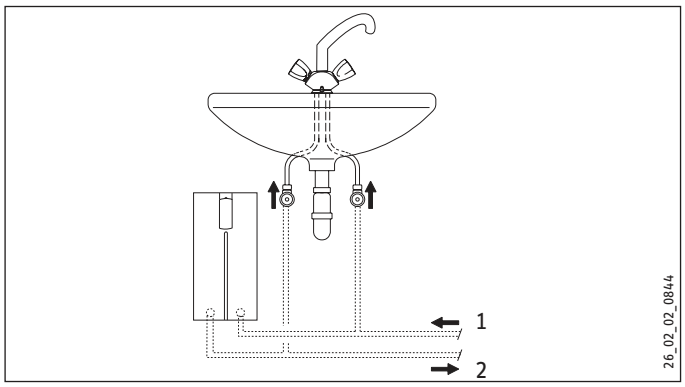
9.1 Místo montáže

Věcné škody
Přístroj smí být instalován pouze v místnosti chráněné před mrazem.

▶ Přístroj montujte ve svislé poloze v blízkosti odběrného místa.

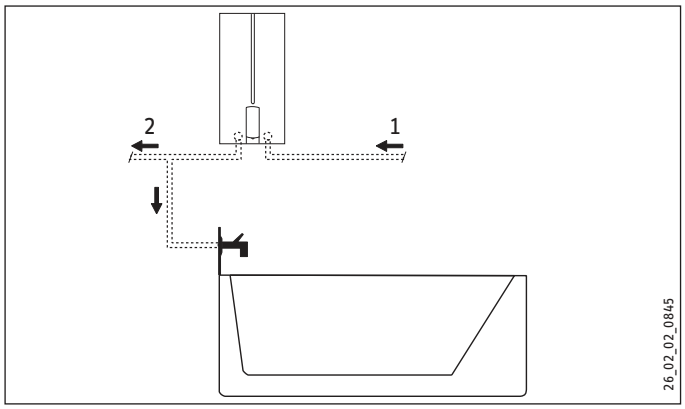
Přístroj je vhodný k montáži pod a nad umyvadlo.

Montáž pod umyvadlo



1 Přítok studené vody
2 Výtok teplé vody

Montáž nad umyvadlo



1 Přítok studené vody
2 Výtok teplé vody

Upozornění
▶ Namontujte přístroj na stěnu. Stěna musí mít dostatečnou nosnost.

9.2 Vodovodní instalace

- Pojistný ventil není nutný.

▶ Důkladně vypláchněte vodovodní vedení.

Armatury

Použijte vhodné tlakové armatury (viz kapitola „Instalace / Popis zařízení / Příslušenství“). Beztlakové armatury nejsou dovolené.

Upozornění
3cestný kulový uzavírací ventil na přívodu studené vody se nesmí používat k omezování průtoku. 3cestný kulový uzavírací ventil slouží k uzavření přístroje.

Dovolené materiály vodovodního potrubí

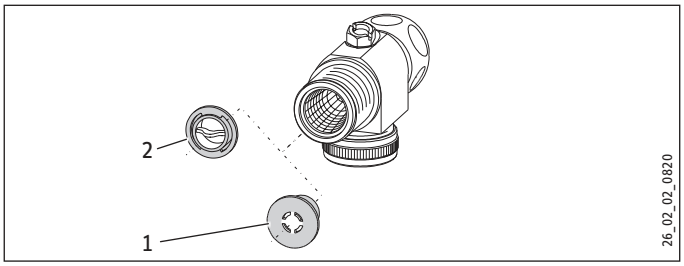
- Přívod studené vody:
  Žárově zinkovaná ocelová trubka, trubka z ušlechtilé oceli, měděná trubka nebo plastová trubka
- Výstupní potrubí teplé vody:
  Trubka z ušlechtilé oceli, měděná trubka nebo plastová trubka

Věcné škody
V případě použití plastových potrubních systémů dodržujte maximální dovolenou vstupní teplotu a maximální dovolený tlak (viz kapitola „Instalace / Technické údaje / Tabulka údajů“).

Objemový průtok

▶ Zkontrolujte, zda je dosaženo objemového průtoku (viz kapitolu „Instalace / Technické údaje / Tabulka s technickými údaji“, zapnutí) k zapnutí přístroje.

▶ V případě, že při plně otevřeném odběrném ventilu není dosažen požadovaný objemový průtok, zvyšte tlak ve vodovodním potrubí. Pokud objemový průtok není dosažen i přes zvýšení tlaku, demontujte omezovač průtoku a plastovou tvarovku.



1 Omezovač průtoku
2 plastová tvarovka

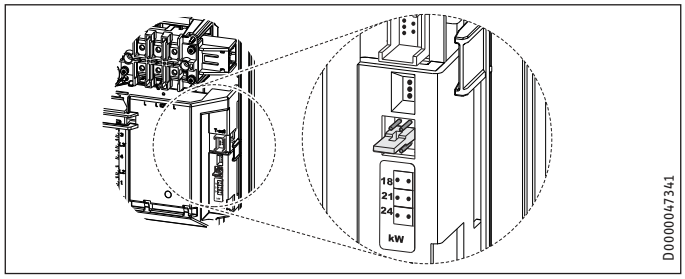
Upozornění
Aby termostatická armatura fungovala správně, nesmíte omezovač průtoku vyměnit za plastovou tvarovku.

ČESKY

9.3 Přístroj s volitelným příkonem

Přístroj DHB-E 18/21/24 SLi je ve stavu při dodání zapnutý na 21 kW. Pokud budete přístroj instalovat s jiným výkonem, musíte postupovat takto:

- ▶ Přepojte kódovaný konektor podle zvoleného výkonu; volitelný výkon a jištění přístroje viz „Instalace / Technické údaje / Tabulka údajů“.
- ▶ Zakřížkujte zvolený výkon na typovém štítku. Použijte k tomu nesmyvatelné ý popisovač.
- ▶ Použijte omezovač průtoku odpovídající výkonu přístroje (viz kapitola „Instalace / Technické údaje / Tabulka údajů“).



10. Montáž

Standardní montáž

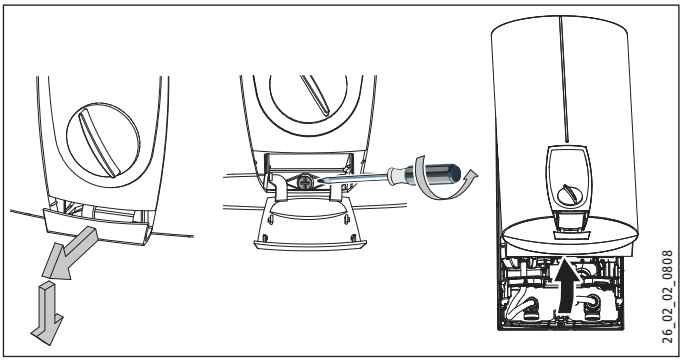
- Elektrická přípojka dole, instalace pod omítkou
- Vodovodní přípojka s instalací ve stěně (pod omítkou)

Další možnosti montáže viz kapitola „Instalace / Alternativní postupy montáže“:

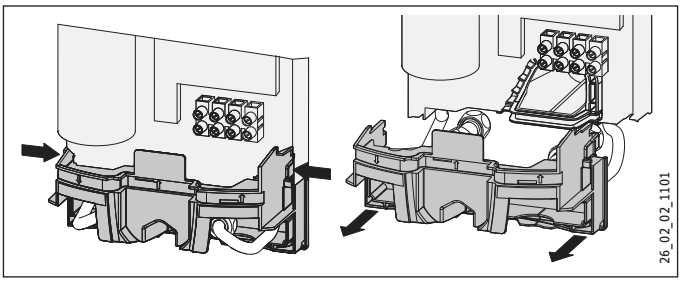
- Elektrická přípojka nahoře pod omítkou
- Elektrická přípojka na zdi
- Velké průřezy vodičů pro elektrickou přípojku dole
- Připojení zátěžového relé
- Vodovodní instalace na zdi
- Vodovodní instalace na zdi s pájenou přípojkou / lisovacím fitinkem
- Vodovodní instalace na zdi, montáž víka přístroje
- Montáž spodního dílu zadní stěny při provedení se závitovou přípojkou na zdi
- Zavěšení na zeď při výměně přístroje
- Instalace na předsazených obkladech
- Otočené víko přístroje
- Omezení teploty/ochrana před opařením

10.1 Standardní montáž

Otevření přístroje

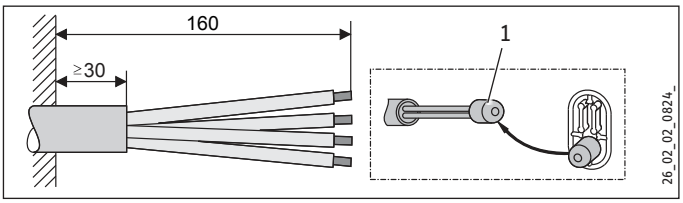


- ▶ Přístroj otevřete tahem za klapku směrem dopředu a dolů, povolte šroub a vyklopte víko přístroje.



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

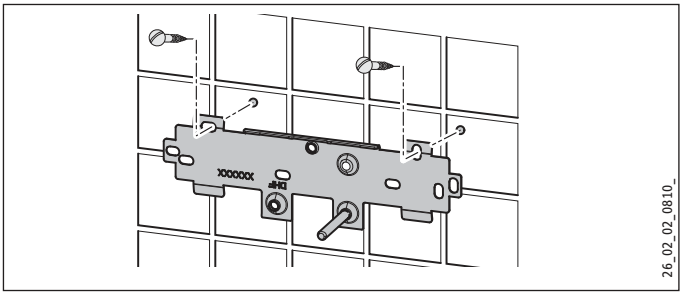
Příprava přívodního kabelu



1 Montážní pomůcka

- ▶ Připravte přívodní kabel.

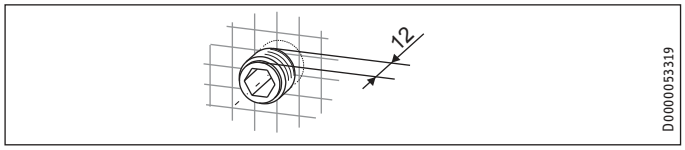
Montáž nástěnného závěsu



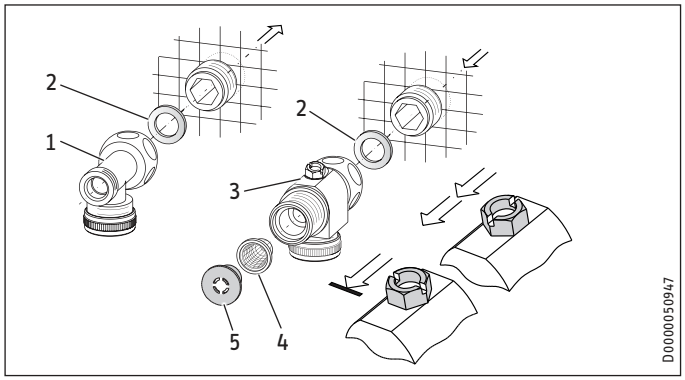
- ▶ Vyznačte pomocí montážní šablony vrtané otvory. V případě montáže s vodovodními přípojkami přímo na zdi musíte navíc označit i upevňovací otvor ve spodní části šablony.
- ▶ Vyvrtejte otvory a upevněte zavěšovací konzolu na zeď ve 2 bodech vhodným upevňovacím materiálem (šrouby a hmoždinky nejsou součástí dodávky).
- ▶ Namontujte konzolu na zeď.

Instalace vodovodní přípojky

Věcné škody
Veškeré vodovodní přípojky a instalace provádějte podle předpisů.



▶ Utěsněte a našroubujte dvojitou vsuvku.



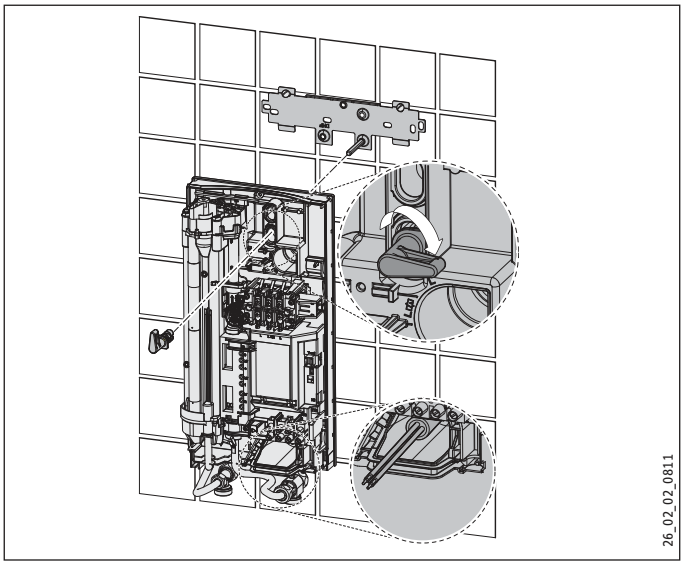
1 Teplá voda s tvarovkou T
2 Těsnění
3 Studená voda s třícestným kulovým uzavíracím ventilem
4 sítko
5 Omezovač průtoku nebo plastová tvarovka (viz kapitola „Instalace / Vodovodní instalace / Objemový průtok“)

Upozornění
U DHB-E 18/21/24 SLi se dodává i druhý omezovač průtoku. Použijte omezovač průtoku odpovídající výkonu přístroje (viz kapitola „Instalace / Technické údaje / Tabulka údajů“).
4,0 l/min = růžová
7,5 l/min = modrá
8,5 l/min = zelená

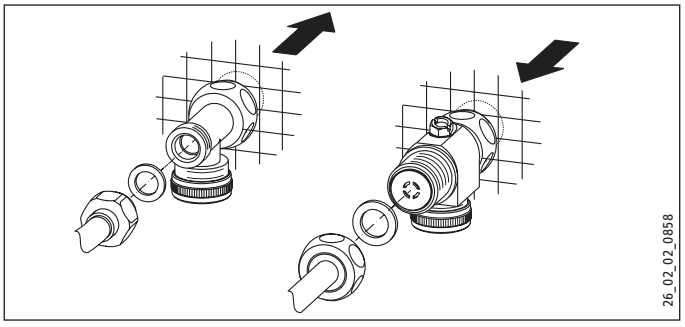
▶ Našroubujte na dvojitou vsuvku tvarovku T a 3cestný kulový uzavírací ventil, přitom použijte ploché těsnění.

Věcné škody
3cestný kulový uzavírací ventil na přívodu studené vody se nesmí používat k omezování průtoku.

Montáž přístroje



▶ Pro snazší montáž zatlačte kabelovou průchodku horní elektrické přípojky zezadu do zadní stěny.
▶ Z vodovodních přípojek odstraňte ochranná transportní víčka.
▶ Vyjměte upevňovací páčku z horního dílu zadní stěny.
▶ Zaveďte přívodní kabel zezadu kabelovou průchodkou tak, aby průchodka přilnula k plášti kabelu. Vyrovnejte přívodní kabel.
Je-li průřez přívodního kabelu > 6 mm², zvětšete otvor v kabelové průchodce.
▶ Zatlačte přístroj na závitový svorník v zavěšení na stěnu, aby došlo k proražení měkkého těsnění. Případně použijte šroubovák.
▶ Nasaďte upevňovací páčku na závitový svorník zavěšení na zeď.
▶ Zadní stěnu pevně přitiskněte. Upevňovací otočnou páčku zajistěte otočením doprava o 90°.



▶ Přišroubujte potrubí s plochým těsněním na dvojité vsuvky.

Věcné škody
Z důvodu funkce přístroje musíte instalovat sítko.
▶ Zkontrolujte při výměně přístroje, zda je k dispozici sítko.

ČESKY

Připojení přívodu elektrické energie

VÝSTRAHA elektrický proud
Veškerá elektrická zapojení a instalace provádějte podle předpisů.

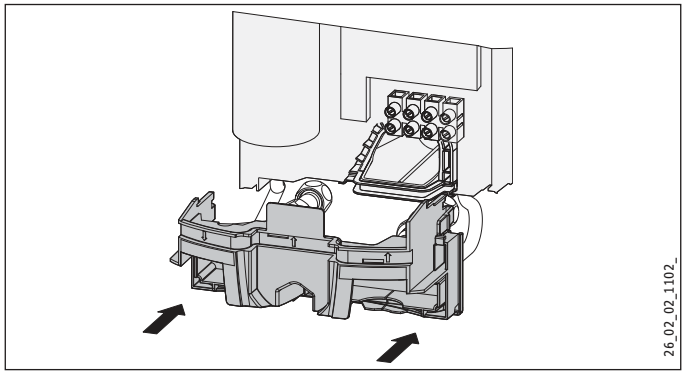
VÝSTRAHA elektrický proud
Přípojka k elektrické síti smí být provedena pouze jako pevná přípojka v kombinaci s vyjímatelnou kabelovou vsuvkou. Přístroj musí být možné odpojit od síťové přípojky na všech pólech na vzdálenost nejméně 3 mm.

VÝSTRAHA elektrický proud
Pamatujte, že přístroj musí být připojen k ochrannému vodiči.

Věcné škody
Dodržujte údaje uvedené na typovém štítku. Uvedené napětí se musí shodovat se síťovým napětím.

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

Montáž spodní části zadní stěny



- Namontujte spodní díl zadní stěny do zadní stěny. Zajistěte spodní díl zadní stěny.
- Vyrovnejte namontovaný přístroj povolením upevňovací páčky, vyrovnejte elektrickou přípojku a zadní stěnu a opět utáhněte upevňovací páčku. Pokud zadní stěna přístroje nepřiléhá, můžete přístroj dole upevnit dalším šroubem.

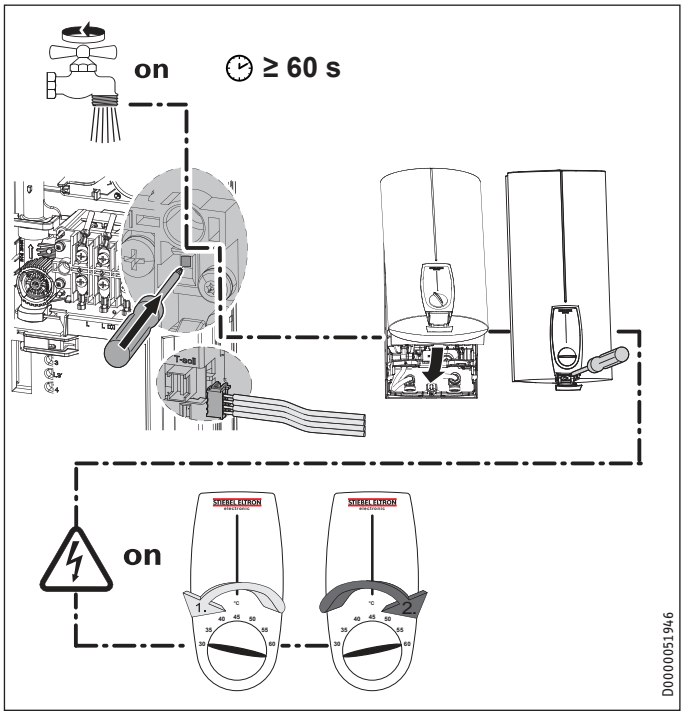
10.2 Dokončení montáže

- Otevřete 3cestný kulový uzavírací ventil nebo uzavírací ventil v přívodu studené vody.

11. Uvedení do provozu

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

11.1 První uvedení do provozu



- Otevřete a uzavřete několikrát všechny připojené odběrné ventily, dokud nebudou rozvodná síť a přístroj odvzdušněné.
- Proveďte kontrolu těsnosti.
- Aktivujte bezpečnostní omezovač tlaku při hydraulickém tlaku pevným stisknutím resetovacího tlačítka (přístroj se dodává s deaktivovaným bezpečnostním omezovačem tlaku).
- Připojte konektor kabelu snímače požadované hodnoty k elektronickému systému.
- Namontujte kryt přístroje. Ověřte usazení víka přístroje.
- Upevněte víko přístroje šrouby.
- Zapněte napájení ze sítě.
- Proveďte kalibraci teploty. Otočte regulátor teploty až na doraz doprava a doleva.
- Z displeje ovladače odstraňte ochrannou fólii.
- Zkontrolujte funkci přístroje.

Předání přístroje

- Vysvětlete uživateli funkci přístroje a seznamte ho se způsobem jeho užívání.
- Upozorněte uživatele na možná rizika, především na nebezpečí opaření.
- Předejte tento návod.

11.2 Opětovné uvedení do provozu

Věcné škody
Aby nedošlo k poškození topného systému s holou spirálou po přerušení dodávky vody, musí se přístroj opět uvést do provozu následujícími kroky.

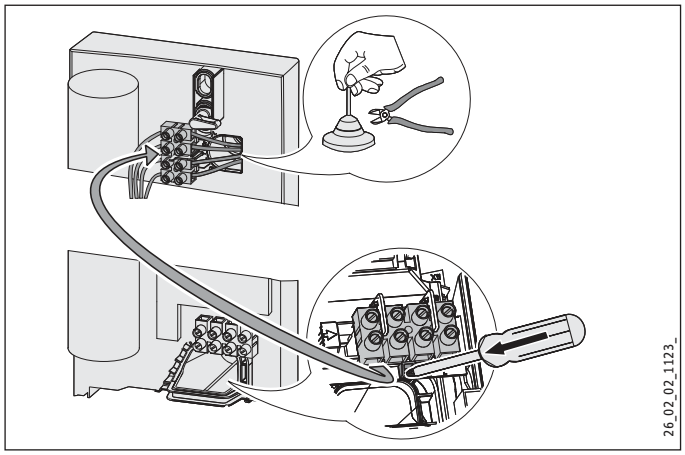
- ▶ Odpojte přístroj od napětí vypnutím pojistek.
- ▶ Otevřete armaturu na dobu jedné minuty, dokud nejsou přístroj a předřazená přípojka studené vody odvzdušněné.
- ▶ Opět zapněte napájení ze sítě.

12. Uvedení mimo provoz

- ▶ Odpojte přístroj na všech pólech od sítě.
- ▶ Vypusťte vodu z přístroje (viz kapitola „Instalace / Údržba / Vypuštění přístroje“).

13. Alternativy montáže

13.1 Elektrická přípojka nahoře pod omítkou



- ▶ Rozřízněte kabelovou průchodku pro přívodní kabel.
- ▶ Stlačte dolů háčkovou pojistku k upevnění síťové svorkovnice. Vytáhněte síťovou svorkovnici.
- ▶ Přemístěte přívodní síťovou svorku v přístroji zespodu nahoru. Upevněte svorku přívodního kabelu jejím nasunutím pod upevňovací háček.
- ▶ Veďte připojovací vodiče pod vedením pro vodiče.

13.2 Elektrická přípojka na zdi

Upozornění
Při tomto způsobu připojení se mění krytí přístroje.

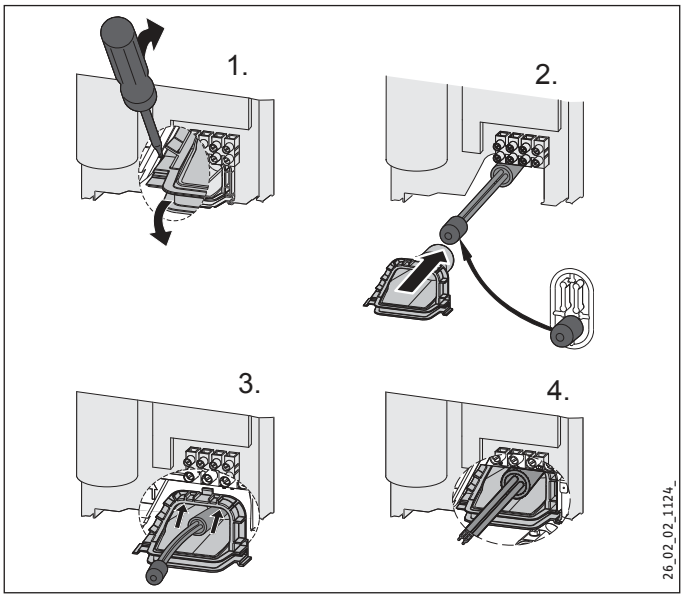
- ▶ Proveďte změnu na typovém štítku. Přeškrtněte údaj IP 25 a označte křížkem políčko IP 24. K tomuto účelu použijte propisku.

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

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

13.3 Velké průřezy vodičů pro elektrickou přípojku dole

V případě použití velkých průřezů vodičů můžete instalovat kabelovou průchodku po namontování přístroje.



- ▶ Před zahájením montáže přístroje musíte vytlačit kabelovou průchodku pomocí šroubováku.
- ▶ Nasuňte kabelovou průchodku na přívodní kabel. Použijte montážní pomůcku z rozsahu dodávky. Je-li průřez > 6 mm², zvětšete otvor v kabelové průchodce.
- ▶ Nasaďte kabelovou průchodku do zadní stěny. Zajistěte kabelovou průchodku.

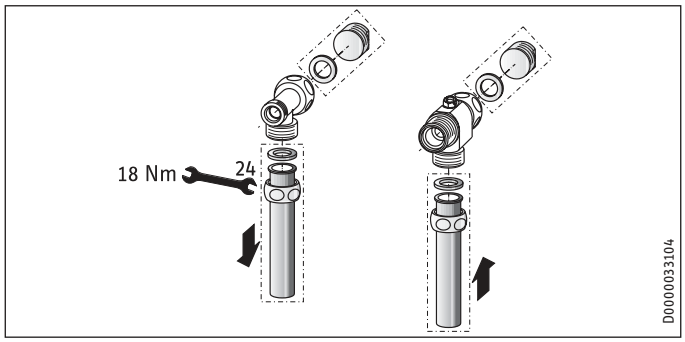
13.4 Připojení zátěžového relé

Zátěžové relé používejte v kombinaci s jinými elektrickými přístroji v elektrickém rozvodu, například s elektrickými akumulačními ohřívači. K vypnutí zátěže dochází při provozu průtokového ohřívače.

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

13.5 Vodovodní instalace na zdi

Upozornění
Při tomto způsobu připojení se mění krytí přístroje.
- ▶ Proveďte změnu na typovém štítku. Přeškrtněte údaj IP 25 a označte křížkem políčko IP 24. K tomuto účelu použijte propisku.



- ▶ Namontujte vodovodní zátku s těsněním tak, aby došlo k uzavření přívodu pod omítkou. U armatur z „příslušenství“ jsou zátky a těsnění součástí dodávky. Pro jiné než doporučené tlakové armatury lze objednat vodní zátky a těsnění jako „příslušenství“.
- ▶ Namontujte vhodnou tlakovou armaturu.
- ▶ Vložte zadní spodní díl pod připojovací trubky armatury a zasuňte do zadní stěny.
- ▶ Připojovací trubky sešroubujte s tvarovkou T a 3cestným kulovým uzavíracím ventilem.

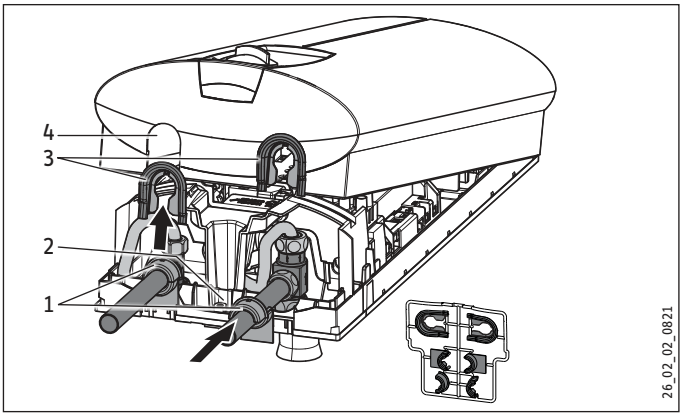
13.6 Vodovodní instalace na zdi s pájenou přípojkou / lisovacím fitinkem

Pomocí příslušenství „pájená přípojka“ nebo „lisovací fitink“ napojte měděné trubky nebo také plastové trubky.

V případě „pájené přípojky“ se šroubovým připojením na měděné trubky 12 mm je nutné postupovat následovně:
- ▶ Nasaďte na přívodní potrubí převlečné matice.
- ▶ Spájejte vložené díly s měděným rozvodem.
- ▶ Vložte zadní spodní díl pod připojovací trubky armatury a zasuňte do zadní stěny.
- ▶ Připojovací trubky sešroubujte s tvarovkou T a 3cestným kulovým uzavíracím ventilem.

Upozornění
Dodržujte pokyny výrobce armatury.

13.7 Vodovodní instalace na zdi, montáž víka přístroje



1 Vodicí prvky na zadní stranu
2 Šroub
3 Vodicí průchodky víka
4 Průchozí otvor

- ▶ Vylomte průchozí otvory ve víku přístroje. V případě potřeby použijte pilník.

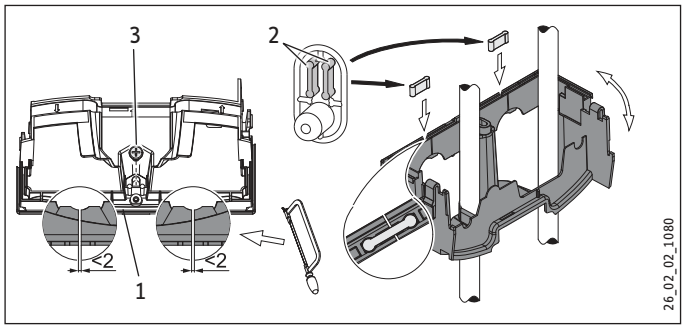
Upozornění
Při mírném přesazení připojovacích trubek můžete použít vodicí prvky víka.
- ▶ Při větším přesazení připojovacích trubek neinstalujte vodicí prvky zadní stěny.

- ▶ Při montáži připojovacích trubek bez přesazení vylomte chlopně vodicích prvků víka.
- ▶ Nasaďte průchodky víka do otvorů pro průchodky.
- ▶ Nasaďte vodicí prvky zadní stěny na trubky. Nasuňte je k sobě. Nakonec posuňte vodicí prvky až nadoraz k zadní stěně.
- ▶ Upevněte zadní stěnu dole pomocí šroubu.
- ▶ Pokud používáte pružná přívodní vedení vody, zabraňte pootočení kolen (bajonetová spojení v přístroji).

13.8 Montáž spodního dílu zadní stěny při provedení se závitovou přípojkou na zdi

Při použití šroubových připojení nad omítkou (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 nasaďte spojky do spodního dílu zadní stěny.
- ▶ Zatlačte spodní díl zadní stěny do zadní stěny.
- ▶ Upevněte spodní díl zadní stěny šroubem.



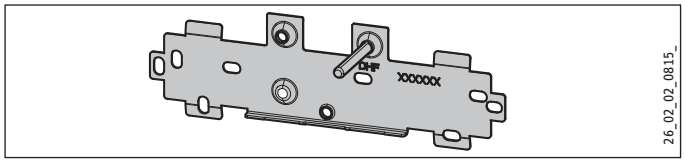
1 Zadní strana - spodní díl
2 Dodané spojky
3 Šroub

13.9 Zavěšení na zeď při výměně přístroje

Stávající zavěšení na zeď od výrobce STIEBEL ELTRON můžete použít při výměně přístroje (výjimkou je průtokový ohřívač DHF).

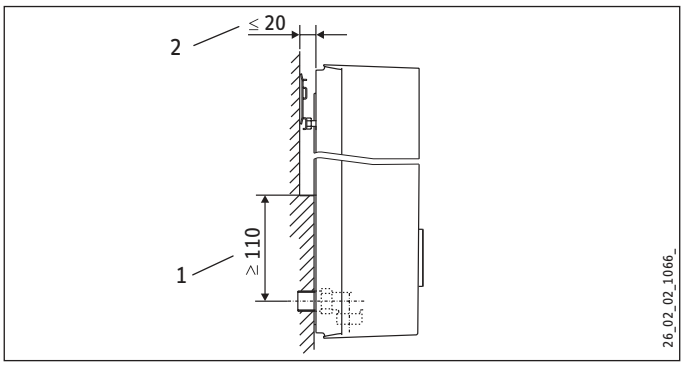
- ▶ Prorazte zadní stěnu přístroje pro závitový svorník na již namontovaném zavěšení na zeď.

Výměna průtokového ohřívače DHF



- ▶ Změňte polohu závitového svorníku na zavěšení na zeď (závitový svorník má samořezný závit).
- ▶ Otočte zavěšení na zeď o 180° a namontujte je na stěnu (popiska DHF je ve správné poloze ke čtení).

13.10 Instalace na předsazených obkladech

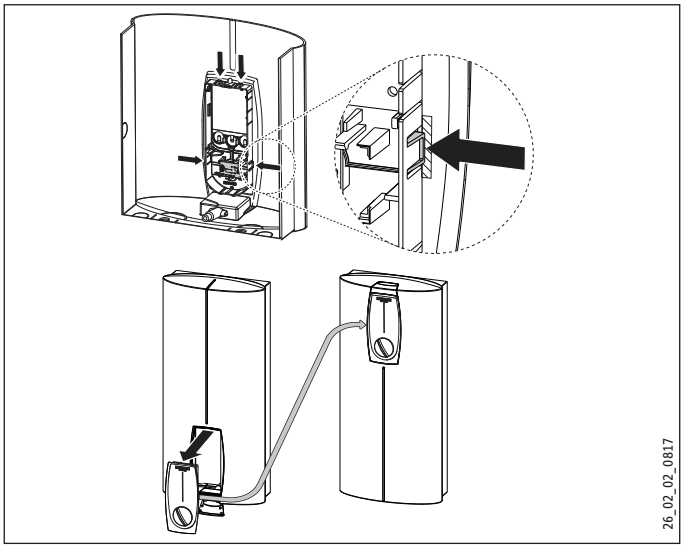


1 Minimální opěrná plocha přístroje
2 Maximální přesazení obkladů

- ▶ Nastavte vzdálenost od stěny. Zadní stěnu zajistěte upevňovací otočnou páčkou (otočení doprava o 90°).

13.11 Otočené víko přístroje

Při montáži pod odběrné místo lze víko přístroje otočit.



- ▶ Vyjměte ovládací jednotku z víka přístroje. Za tímto účelem stiskněte zajišťovací háčky.
- ▶ Otočte víko přístroje. Znovu zaklapněte ovládací jednotku. Přitom musí všechny zajišťovací háčky zaskočit. Pro snadnější montáž ovládací jednotky zatlačte proti vnitřní straně víka přístroje ve šrafované oblasti.

Věcné škody
Ovládací jednotka s vadnými zajišťovacími háčky se nesmí instalovat. Není tak zajištěna bezpečnost.

- ▶ Zapojte kabel snímače požadované hodnoty k elektronickému systému (viz kapitolu „Instalace / Uvedení do provozu / První uvedení do provozu“).
- ▶ Víko přístroje zavěste nahoře. Víko přístroje sklopte dolů na zadní stěnu a přitlačte je až do slyšitelného zacvaknutí.
- ▶ Přišroubujte víko přístroje.

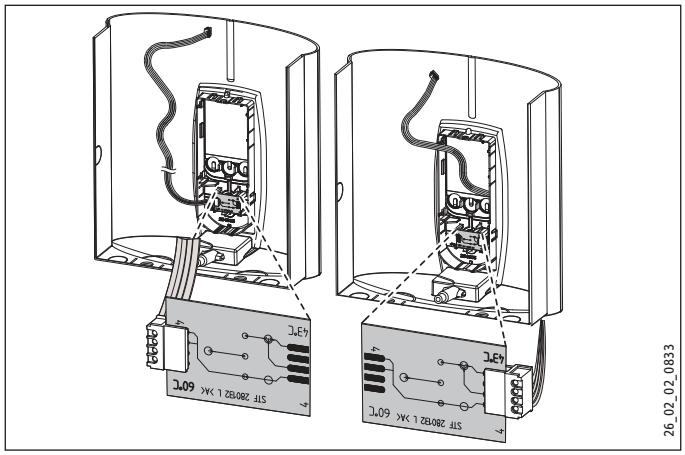
ČESKY

13.12 Omezení teploty/ochrana před opařením

Maximální omezení teploty lze nastavit na ovládacím prvku ve víku přístroje na 43 °C. K tomu jsou nezbytné následující kroky:

- ▶ Sejměte kryt přístroje.
- ▶ Vyjměte elektronickou desku z ovládacího prvku ve víku přístroje. Přitom dávejte pozor na upevňovací háky.
- ▶ Přesuňte zástrčku zleva doprava (poloha „43 °C“).
- ▶ Znovu vložte ovládací prvek, zajišťovací háčky musí zaskočit. Dbejte přitom na polohu knoflíku a osy.

POZOR popálení
Za provozu s předehřátou vodou mohou být nastavený omezovač teploty nebo ochrana před opařením neúčinné.
- ▶ V takovém případě omezte teplotu na předřazené centrální termostatické armatuře, viz kapitola „Instalace / Popis přístroje / Příslušenství“.



14. Odstraňování poruch

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

Možnosti zobrazení informací na diagnostické liště (LED)	
 červená	svítí při poruše
žlutá	svítí při ohřívání
zelená	bliká: Přístroj připojený k síti

Porucha/stav diagnostické kontrolky LED	Příčina	Odstranění
Přístroj nezapíná.	Ve sprchovací hlavici/v perlátorech se usadil vodní kámen.	Odstraňte vodní kámen nebo vyměňte sprchovací hlavici/perlátory.
Průtok je příliš nízký.	Sítko v přístroji je znečištěné.	Vyčistěte sítko.
Nelze dosáhnout požadované teploty.	Výpadek jedné fáze.	Zkontrolujte pojistky vnitřní instalace.
Topení se vypne.	Detekce vzduchu zjistila vzduch ve vodě. Topný výkon se nakrátko vypne.	Přístroj se za minutu opět zapne.
 Žádná teplá voda, kontrolky nesvítí.	Vypnuly pojistky.	Zkontrolujte pojistky vnitřní instalace.
	Bezpečnostní omezovač tlaku provedl vypnutí.	Odstraňte příčinu závady (např. vadné tlakové proplachovací zařízení).
		Chraňte systém ohřevu před přehříváním tím, že na jednu minutu otevřete odběrný ventil za přístrojem. Z topného systému tak bude vypuštěn tlak a dojde k ochlazení.
		Aktivujte bezpečnostní omezovač tlaku při hydraulickém tlaku stisknutím tlačítka reset, viz též kapitola „Instalace / Uvedení do provozu / První uvedení do provozu“.
	Závada elektronického systému.	Zkontrolujte elektroniku, případně proveďte výměnu.
 Kontrolky: bliká zelená Žádná teplá voda při průtoku > 3 l/min.	Snímač průtoku DFE není připojen.	Připojte konektor snímače průtoku.
	Snímač průtoku DFE je vadný.	Zkontrolujte snímač průtoku, případně jej vyměňte.
Nelze dosáhnout požadované teploty.	Snímač požadované hodnoty nebo spojovací kabel jsou poškozené nebo není spojovací kabel zapojen.	Zapojte spojovací kabel, příp. vyměňte snímač požadované hodnoty.
	Je aktivován omezovač teploty.	Deaktivujte omezovač teploty.
 Kontrolky: svítí žlutá, bliká zelená Žádná teplá voda při průtoku > 3 l/min.	Byl aktivován 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.
	Závada elektronického systému.	Zkontrolujte elektroniku, případně proveďte výměnu.
 Kontrolky: žlutá svítí, zelená bliká	Vadný výstupní senzor.	Zkontrolujte spojení, případně vyměňte snímač na výtoku.
Není dosažena nastavená teplota.	Přístroj dosahuje hranice svého výkonu.	Zmenšete průtok. Namontujte omezovač průtoku.
 Kontrolky: Červená svítí, zelená bliká	Vadný výstupní senzor.	Zkontrolujte spojení, případně vyměňte snímač na výtoku.
Neteče teplá voda	Snímač studené vody je vadný.	Zkontrolujte elektroniku, případně proveďte výměnu.
Není dosaženo požadované teploty > 45 °C.	Teplota přiváděné studené vody je vyšší než 45 °C.	Snižte teplotu studené vody, přiváděné do přístroje.

15. Údržba

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

Vypuštění přístroje

K provádění údržbových prací můžete přístroj vypustit.

VÝSTRAHA popálení
Při vyprázdnění přístroje může vytékat horká voda.

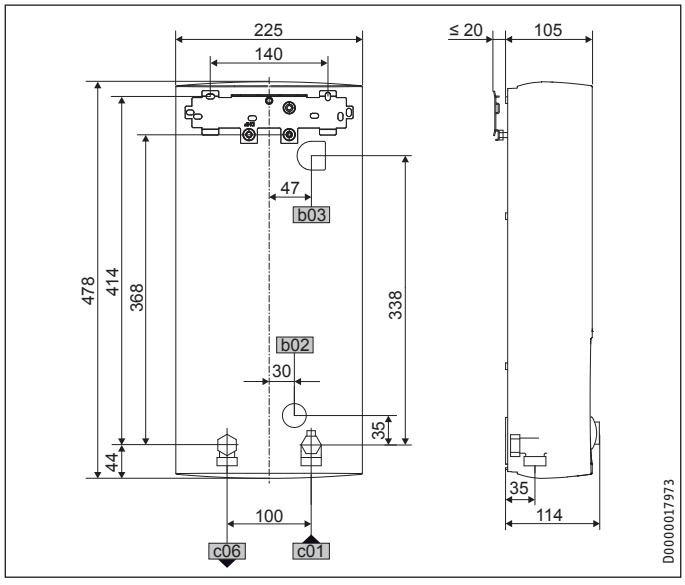
- ▶ Zavřete 3cestný uzavírací ventil nebo uzavírací ventil v přívodu studené vody.
- ▶ Otevřete všechny odběrné ventily.
- ▶ Odpojte od přístroje vodovodní přípojky.
- ▶ Demontovaný přístroj skladujte tak, aby byl chráněn před mrazem. Případné zbytky vody v přístroji mohou zmrznout a způsobit škody.

Vyčistění sítka

V případě znečištění očistěte sítko ve šroubení přípojky studené vody. Uzavřete 3cestný uzavírací ventil nebo uzavírací ventil v přívodu studené vody, než sítko vyjmete, očistíte a opět namontujete.

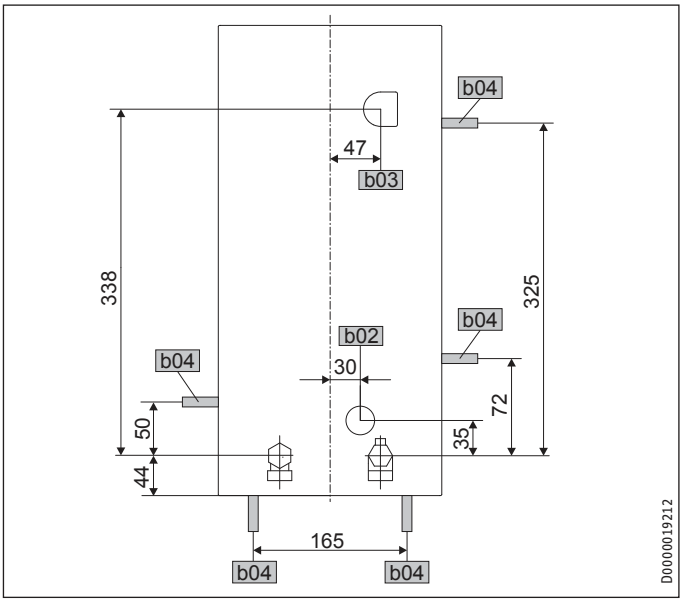
16. Technické údaje

16.1 Rozměry a přípojky



			DHB-E SLi
b02	Průchodka el. rozvodu I		
b03	Průchodka el. vodičů II		
c01	Přítok studené vody	Vnější závit	G 1/2 A
c06	Výtok teplé vody	Vnější závit	G 1/2 A

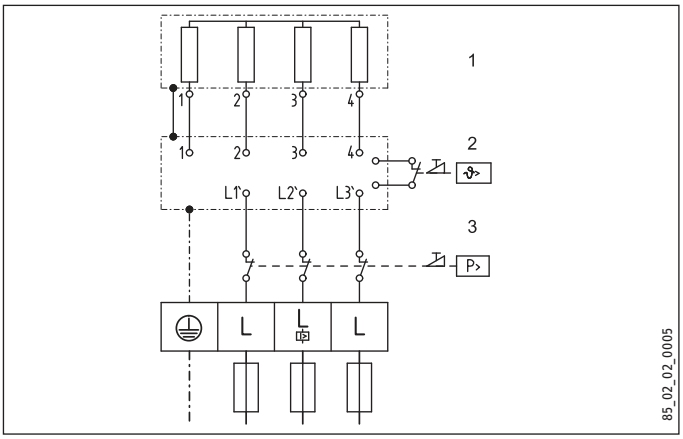
Alternativní možnosti připojení



		DHB-E SLi
b02	Průchodka el. rozvodu I	
b03	Průchodka el. vodičů II	
b04	Průchodka el. vodičů III	

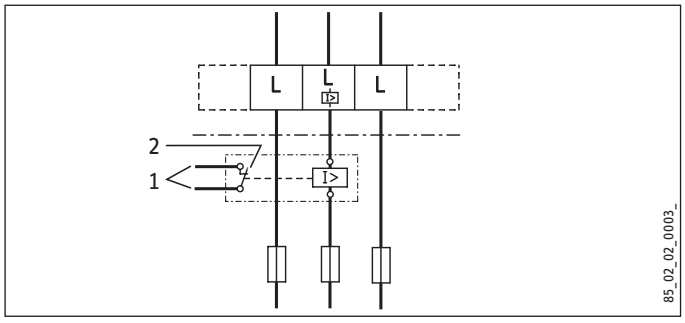
16.2 Schéma elektrického zapojení

3/PE ~ 380-415 V



1 Topná tělesa
2 Bezpečnostní omezovač teploty
3 Bezpečnostní omezovač tlaku

Předřazený spínač s LR 1-A



1 Řídicí vodič ke stykači 2.přístroje (např. elektrické zařízení k ohřevu zásobníku).
2 Řídicí kontakt, který se otevře po zapnutí průtokového ohřívače.

16.3 Výkon teplé vody

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

Příkon v kW			38 °C výkon teplé vody v l/min.			
Jmenovité napětí			Teplota přiváděné studené vody			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
10,1			4,4	5,2	6,3	8,0
	11,0		4,8	5,6	6,8	8,7
12,0			5,2	6,1	7,5	9,5
12,2			5,3	6,2	7,6	9,7
	13,2		5,7	6,7	8,2	10,5
	13,5		5,8	6,9	8,4	10,7
13,6			5,9	6,9	8,4	10,8
		14,2	6,1	7,2	8,8	11,3
		14,5	6,3	7,4	9,0	11,5
	15,0		6,5	7,7	9,3	11,9
16,2			7,0	8,3	10,1	12,9
16,3			7,1	8,3	10,1	12,9
	18,0		7,8	9,2	11,2	14,3
19,0			8,2	9,7	11,8	15,1
		19,4	8,4	9,9	12,0	15,4
	21,0		9,1	10,7	13,0	16,7
21,7			9,4	11,1	13,5	17,2
		22,6	9,8	11,5	14,0	17,9
23,5			10,2	12,0	14,6	18,7
	24,0		10,4	12,2	14,9	19,0
24,4			10,6	12,4	15,2	19,4
		25,8	11,2	13,2	16,0	20,5
	26,0		11,3	13,3	16,1	20,6
	27,0		11,7	13,8	16,8	21,4

Příkon v kW			50 °C výkon teplé vody v l/min.			
Jmenovité napětí			Teplota přiváděné studené vody			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
10,1			3,2	3,6	4,1	4,8
	11,0		3,5	3,9	4,5	5,2
12,0			3,8	4,3	4,9	5,7
12,2			3,9	4,4	5,0	5,8
	13,2		4,2	4,7	5,4	6,3
	13,5		4,3	4,8	5,5	6,4
13,6			4,3	4,9	5,6	6,5
		14,2	4,5	5,1	5,8	6,8
		14,5	4,6	5,2	5,9	6,9
	15,0		4,8	5,4	6,1	7,1
16,2			5,1	5,8	6,6	7,7
16,3			5,2	5,8	6,7	7,8
	18,0		5,7	6,4	7,3	8,6
19,0			6,0	6,8	7,8	9,0
		19,4	6,2	6,9	7,9	9,2
	21,0		6,7	7,5	8,6	10,0
21,7			6,9	7,8	8,9	10,3
		22,6	7,2	8,1	9,2	10,8
23,5			7,5	8,4	9,6	11,2
	24,0		7,6	8,6	9,8	11,4
24,4			7,7	8,7	10,0	11,6
		25,8	8,2	9,2	10,5	12,3
	26,0		8,3	9,3	10,6	12,4
	27,0		8,6	9,6	11,0	12,9

16.4 Oblast použití / Převodní tabulka

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

Údaj podle normy při 15 °C			20 °C			25 °C		
odpor ρ ≥	Vodivost σ ≤		odpor ρ ≥	Vodivost σ ≤		odpor ρ ≥	Vodivost σ ≤	
≥ Ωcm	mS/m	µS/cm	≥ Ωcm	mS/m	µS/cm	≥ Ωcm	mS/m	µS/cm
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

16.5 Ztráty tlaku

Armatury

Tlaková ztráta armatur při objemovém průtoku 10 l/min		
Páková baterie cca	MPa	0,04 - 0,08
Termostatická armatura, cca	MPa	0,03 - 0,05
Sprchovací hlavice, cca	MPa	0,03 - 0,15

Dimenzování potrubní sítě

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

16.6 Podmínky v případě poruchy

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

16.7 Potvrzení a osvědčení platná v jednotlivých zemích: Německo

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



16.8 Údaje ke spotřebě energie

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

		DHB-E 11 SLi	DHB-E 13 SLi	DHB-E 18 SLi 25 A	DHB-E 18/21/24 SLi	DHB-E 27 SLi
		232013	232014	232015	232016	232017
Výrobce		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Zátěžový profil		S	S	S	S	S
Třída energetické účinnosti		A	A	A	A	A
Roční spotřeba el. energie	kWh	472	472	477	477	481
Energetická účinnost	%	39	39	39	39	39
Nastavení teploty od výrobce	°C	60	60	60	60	60
Hladina akustického výkonu	dB(A)	15	15	15	15	15
Zvláštní pokyny k měření účinnosti		žádné	žádné	žádné	Údaje při Pmax.	žádné

16.9 Tabulka údajů

		DHB-E 11 SLi			DHB-E 13 SLi			DHB-E 18 SLi 25 A			DHB-E 18/21/24 SLi			DHB-E 27 SLi		
			232013			232014			232015			232016			232017	
Elektrotechnické údaje																
Jmenovité napětí	V	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Jmenovitý výkon	kW	10,1	11		12,2	13,5	14,5	16,2	18	19,4	16,2/19/21,7	18/21/24	19,4/22,6/25,8	24,4	27	
Jmenovitý proud	A	15,4	16		18,5	19,5	20,2	24,7	26	27	27,6/29,5/33,3	29/31/35	30,1/32,2/36,3	37,1	39	
Jištění	A	16	16		20	20	20	25	25	32	32/32/35	32/32/35	32/32/40	40	40	
Fáze				3/PE			3/PE			3/PE			3/PE			3/PE
Frekvence	Hz	50/60	50/60		50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/-	50/-	
Specifický odpor ρ_{15} ≥ (při ϑstudené ≤25 °C)	Ω cm	900	900	1000	900	900	1000	900	900	1000	900	900	1000	900	900	1000
Měrná vodivost σ_{15} ≤ (při ϑstudená ≤25 °C)	µS/cm	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111	1000
Specifický odpor ρ_{15} ≥ (při ϑstudené ≤45 °C)	Ω cm	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200	1300
Měrná vodivost σ_{15} ≤ (při ϑstudená ≤45 °C)	µS/cm	833	833	770	833	833	770	833	833	770	833	833	770	833	833	770
Max. impedance sítě při 50 Hz	Ω							0,379	0,360	0,347	0,284	0,270	0,260	0,254	0,241	
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. povolená vstupní teplota vody	°C		60			60			60			60			60	
Zap.	l/min.		>3,0			>3,0			>3,0			>3,0			>3,0	
Objemový průtok pro tlakovou ztrátu	l/min.		3,1			3,9			5,2			5,2/6,0/6,9			7,7	
Tlakové ztráty při objemovém průtoku	MPa	0,07 (0,02 bez DMB)			0,11 (0,03 bez DMB)			0,08 (0,06 bez DMB)			0,08/0,10/0,13 (0,06/0,08/0,10 bez DMB)			0,16 (0,12 bez DMB)		
Omezení průtoku při	l/min.		4,0			4,0			7,5			7,5/7,5/8,5			8,5	
Výkon teplé vody	l/min.		5,6			6,9			9,2			9,2/10,7/12,3			13,8	
Δϑ při výkonu teplé vody	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			-	
Nastavení teploty	°C		30 - 60			30 - 60			30 - 60			30 - 60			30 - 60	
Třída krytí			1			1			1			1			1	
Izolační blok			plast			plast			plast			plast			plast	
Zdroj tepla topného systému			holá spirála			holá spirála			holá spirála			holá spirála			holá spirála	
Víko a zadní stěna			plast			plast			plast			plast			plast	
Barva			bílá			bílá			bílá			bílá			bílá	
Krytí (IP)			IP25			IP25			IP25			IP25			IP25	
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	

Záruka

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

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

Životní prostředí a recyklace

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

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Общие указания 136
1.1 Указания по технике безопасности 136
1.2 Другие обозначения в данной документации 136
1.3 Единицы измерения 136
2. Техника безопасности 136
2.1 Использование по назначению 136
2.2 Общие указания по технике безопасности 136
2.3 Знак технического контроля 137
2.4 Знак технического контроля 137
3. Описание устройства 137
4. Эксплуатация 137
4.1 Рекомендации по регулированию 137
4.2 Ограничение температуры / Защита от обваривания 138
5. Чистка, уход и техническое обслуживание 138
6. Поиск и устранение проблем 138

УСТАНОВКА

7. Техника безопасности 139
7.1 Общие указания по технике безопасности 139
7.2 Предписания, стандарты и положения 139
8. Описание устройства 139
8.1 Комплект поставки 139
8.2 Принадлежности 139
9. Подготовительные мероприятия 140
9.1 Место монтажа 140
9.2 Водопроводные работы 140
9.3 Прибор с возможностью выбора мощности 141
10. Монтаж 141
10.1 Стандартный монтаж 141
10.2 Завершение монтажа 143
11. Ввод в эксплуатацию 143
11.1 Первый ввод в эксплуатацию 143
11.2 Повторный ввод в эксплуатацию 144
12. Вывод из эксплуатации 144
13. Варианты монтажа 144
13.1 Электроподключение скрытое, сверху 144
13.2 Электроподключение открытое 144
13.3 Большие поперечные сечения, электроподключение снизу 144
13.4 Подключение реле сброса нагрузки 145
13.5 Подключение к водопроводу открытого монтажа 145
13.6 Подключение к водопроводу открытого монтажа с помощью паяного соединения / пресс-фитинга 145
13.7 Подключение к водопроводу открытого монтажа, монтаж крышки прибора 145
13.8 Монтаж нижней части задней панели при использовании резьбового штуцера открытого монтажа 146
13.9 Настенный монтаж при замене прибора 146
13.10 Установка при смещенной керамической плитке 146
13.11 Повернутая крышка прибора 147
13.12 Ограничение температуры / Защита от обваривания 147
14. Поиск и устранение неисправностей 148
15. Техническое обслуживание 149
16. Технические характеристики 149
16.1 Размеры и подключения 149
16.2 Электрическая схема 150
16.3 Производительность по горячей воде 150
16.4 Рабочие диапазоны / Таблица пересчета данных 151
16.5 Потери давления 151
16.6 Возможные неисправности 151
16.7 Государственные допуски и свидетельства: Германия 151
16.8 Характеристики энергопотребления 151
16.9 Таблица параметров 152

ГАРАНТИЯ

ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И УТИЛИЗАЦИЯ

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

- Детям старше 8 лет, а также лицам с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями, не имеющим опыта и не владеющим информацией о приборе, разрешено использовать прибор только под присмотром других лиц или после соответствующего инструктажа о правилах безопасного пользования и потенциальной опасности в случае несоблюдения этих правил. Не допускать шалостей детей с прибором. Дети могут выполнять чистку прибора и те виды технического обслуживания, которые обычно производятся пользователем, только под присмотром взрослых.
- Опасность получения ожога: Смеситель может нагреваться до температуры свыше 60 °C.
- Прибор должен отключаться от сети с размыканием всех контактов не менее 3 MM на всех полюсах.
- Закрепить прибор, как описано в главе «Установка / Монтаж».
- Убедиться, что давление соответствует максимально допустимому (см. главу «Установка / Технические характеристики / Таблица параметров»).
- При опорожнении прибора следовать указаниям главы «Установка / Техническое обслуживание / Опорожнение прибора».

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Общие указания

Главы «Специальные указания» и «Эксплуатация» предназначены для пользователя и специалиста.

Глава «Установка» предназначена для специалиста.

Указание
Перед началом эксплуатации следует внимательно прочитать данное руководство и сохранить его. При необходимости передать настоящее руководство следующему пользователю.

1.1 Указания по технике безопасности

1.1.1 Структура указаний по технике безопасности

СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО Вид опасности
Здесь приведены возможные последствия несоблюдения указания по технике безопасности.
▶ Здесь приведены мероприятия по предотвращению опасности.

1.1.2 Символы, вид опасности

Символ	Вид опасности
	Травма
	Поражение электрическим током
	Ожог (ожог, обваривание)

1.1.3 Сигнальные слова

СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО	Значение
ОПАСНОСТЬ	Указания, несоблюдение которых приводит к серьезным травмам или к смертельному исходу.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Указания, несоблюдение которых может привести к серьезным травмам или к смертельному исходу.
ОСТОРОЖНО	Указания, несоблюдение которых может привести к травмам средней тяжести или к легким травмам.

1.2 Другие обозначения в данной документации

Указание
Общие указания обозначены приведенным рядом с ними символом.
▶ Необходимо внимательно прочитать тексты указаний.

Символ	Значение
	Материальный ущерб (повреждение оборудования, косвенный ущерб и ущерб для окружающей среды)
	Утилизация устройства

▶ Этот символ указывает на необходимость выполнения определенных действий. Описание необходимых действий приведено шаг за шагом.

1.3 Единицы измерения

Указание
Если не указано иное, все размеры приведены в миллиметрах.

2. Техника безопасности

2.1 Использование по назначению

Прибор предназначен для нагрева холодной водопроводной воды или догрева предварительно подогретой воды и может обслуживать одну или несколько точек водоразбора.

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

Любое иное или не указанное в настоящем руководстве использование данного устройства считается использованием не по назначению. Использование по назначению подразумевает соблюдение требований настоящего руководства, а также руководств к используемым принадлежностям.

2.2 Общие указания по технике безопасности

ОСТОРОЖНО ожог
Во время работы смеситель может нагреваться до температуры свыше 60 °C.
При температуре воды на выходе выше 43 °C существует опасность обваривания.

ОСТОРОЖНО ожог
В режиме эксплуатации с использованием предварительно подогретой воды, например из солнечной установки, температура приготовленной горячей воды может отклоняться от заданной.

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

Материальный ущерб
Пользователь должен обеспечить защиту прибора и смесителя от замерзания.

2.3 Знак технического контроля

См. заводскую табличку на приборе.

2.4 Знак технического контроля

См. заводскую табличку на приборе.

Евразийское соответствие
Данный прибор соответствует требованиям безопасности технического регламента Таможенного союза и прошел соответствующие процедуры подтверждения соответствия.

3. Описание устройства

Проточный нагреватель с электронным управлением поддерживает постоянную температуру воды на выходе независимо от температуры на входе, но с ограничением по мощности.

Прибор производит нагрев воды непосредственно у точки отбора, включается при открывании крана горячей воды на смесителе. Малая длина трубопровода до точки отбора обеспечивает низкий уровень потерь энергии и воды.

Количество воды, при котором происходит включение, указано в главе «Установка / Технические характеристики / Таблица параметров», «Включение».

Производительность подготовки горячей воды зависит от температуры холодной воды, мощности нагрева, расхода и заданной температуры.

В случае превышения максимально допустимой температуры догреваемой воды на входе догрев не производится.

Температура горячей воды

Регулирование температуры горячей воды на выходе осуществляется бесступенчато.

Ограничение температуры / Защита от обваривания

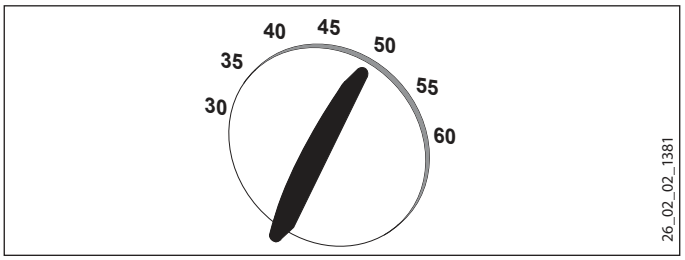
Максимальную температуру воды на выходе из прибора можно ограничить показателем в 43 °C. Для этого необходимо обратиться к специалисту.

Нагревательная система

Нагревательная система с открытым нагревательным элементом защищена герметичным пластиковым корпусом. Нагревательная система подходит как для мягкой, так и для жесткой воды; она практически не подвержена образованию накипи. Нагревательная система обеспечивает быстрое и эффективное снабжение горячей водой.

Указание
Прибор оснащен системой обнаружения воздуха, которая предотвращает повреждение системы нагрева. Если во время эксплуатации прибора в него попадает воздух, прибор отключает нагрев на одну минуту, защищая тем самым свою нагревательную систему.

4. Эксплуатация



▶ Поворотный регулятор установить в нужное положение.

Если при полностью открытом смесителе и максимальной заданной температуре вода на выходе недостаточно нагрета, это значит, что через прибор проходит больше воды, чем может нагреть нагревательный элемент.

▶ Следует уменьшить расход на смесителе.

4.1 Рекомендации по регулированию

Термостатический смеситель

При эксплуатации с термостатическим смесителем на приборе рекомендуется устанавливать максимальную температуру. В таком случае нужная температура задается на термостатическом смесителе.

После отключения подачи воды

Материальный ущерб
Чтобы избежать повреждения нагревательной системы с открытым нагревательным элементом, в случае нарушения водоснабжения следует выполнить описанную ниже процедуру повторного ввода прибора в эксплуатацию.

▶ Обесточить прибор, отключив предохранители.
▶ Открыть вентиль смесителя на одну минуту, пока из прибора и линии подачи холодной воды не будет удален весь воздух.
▶ Возобновить подачу сетевого напряжения.

РУССКИЙ

4.2 Ограничение температуры / Защита от обваривания

Максимальную температуру воды на выходе из прибора можно ограничить показателем в 43 °C. Для этого необходимо обратиться к специалисту.

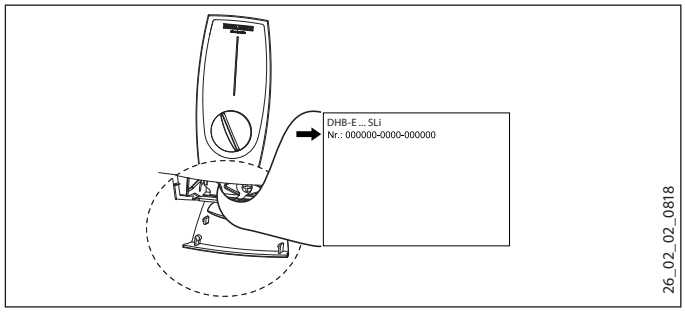
5. Чистка, уход и техническое обслуживание

- ▶ Не использовать абразивные или едкие чистящие средства. Для ухода за прибором и очистки корпуса достаточно влажной тканевой салфетки.
- ▶ Необходимо регулярно проверять смесители. Известковые отложения на изливе смесителя можно удалить с помощью имеющихся в продаже средств для удаления накипи.

6. Поиск и устранение проблем

Проблема	Причина	Способ устранения
Прибор не включается, несмотря на полностью открытый кран горячей воды.	Отсутствует напряжение.	Проверить предохранители домовой электросети.
	Загрязнение или известкование регулятора струи или душевой лейки.	Очистить регулятор струи или душевую лейку и / или удалить известковый налет.
В начале отбора горячей воды некоторое время течет холодная вода.	Сработала система обнаружения воздуха в водопроводной линии и на короткое время выключила нагрев.	Прибор включится самостоятельно через 1 минуту.
Не осуществляется нагрев до температуры, заданной > 45 °C.	Прекращена подача воды.	Удалить воздух из прибора и линии подачи холодной воды (см. главу «Эксплуатация / Рекомендации по регулированию / После прекращения водоснабжения»).
	Температура холодной воды на входе превышает 45 °C.	Уменьшить температуру холодной воды на подаче.

Если невозможно устранить эту неисправность самостоятельно, нужно пригласить специалиста. Чтобы специалист смог оперативно помочь, следует сообщить ему номер прибора с заводской таблички (000000-0000-000000).



УСТАНОВКА

7. Техника безопасности

Установка, ввод в эксплуатацию, а также техобслуживание и ремонт прибора должны производиться только квалифицированным специалистом.

7.1 Общие указания по технике безопасности

Безупречная работа прибора и безопасность эксплуатации гарантируются только при использовании соответствующих оригинальных принадлежностей и оригинальных запчастей.

Материальный ущерб
Убедиться, что соблюдается максимально допустимая температура подачи (см. главу «Установка / Технические характеристики / Таблица параметров»). При более высоких температурах подачи возможно повреждение прибора. С помощью центрального термостатического смесителя (см. главу «Установка / Описание прибора / Принадлежности») можно ограничивать температуру подачи.

7.2 Предписания, стандарты и положения

Указание
Необходимо соблюдать все общегосударственные и региональные предписания и положения.

- Степень защиты IP 25 (защита от струй воды) обеспечивается только при надлежащей установке защитной втулки для кабеля.
- Удельное электрическое сопротивление воды не должно быть ниже указанного на заводской табличке! Если речь идет об объединенной системе водоснабжения, необходимо учитывать наименьшее электрическое сопротивление воды (см. главу «Установка / Технические характеристики / Таблица параметров»). Выяснить удельное электрическое сопротивление или электропроводность воды на предприятии водоснабжения.

8. Описание устройства

8.1 Комплект поставки

В комплект поставки прибора входят:

- Настенная монтажная планка
- Шаблон для монтажа
- 2 двойных ниппеля
- Трехходовый шаровый запорный клапан для холодной воды
- Тройник для горячей воды
- Плоские уплотнения
- Сетчатый фильтр
- Ограничитель расхода
- Пласмассовая профильная шайба
- Пластмассовые соединительные элементы / принадлежности для монтажных работ
- Направляющие крышки и задней стенки

8.2 Принадлежности

Смесители

- Однорычажный кухонный напорный смеситель MEKD
- Однорычажный напорный смеситель для ванной MEBD

Заглушки G ½ A

В случае установки напорных смесителей для наружного монтажа, не указанных в списке рекомендованных смесителей, следует использовать заглушки.

Монтажный набор для открытой установки

- Паяное резьбовое соединение – медная трубка для паяного соединения диаметром 12 MM
- Пресс-фитинг, медная трубка
- Пресс-фитинг, пластмассовая трубка (подходит для Viega: Sanfix-Plus или Sanfix-Fosta)

Универсальная монтажная рама

- Монтажная рама с электрическими клеммами.

Комплект труб для монтажа прибора под раковиной

Если подключение к водопроводу выполняется сверху (G 3/8 A), понадобится комплект для монтажа под раковиной.

Комплект для монтажа со смещением

Если при установке прибор необходимо сместить на 90 MM по вертикали относительно патрубка подвода воды, следует использовать этот монтажный комплект.

Монтажный комплект для перехода на газовую колонку

Этот монтажный комплект необходим, если имеющаяся трубопроводная система имеет патрубки для газового водонагревателя (слева – для холодной, справа – для горячей воды).

Монтажный комплект с соединительными муфтами DHB

Если имеющаяся трубопроводная система имеет обжимные соединения для прибора DHB, следует использовать соединительные муфты.

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 электрическими накопительными водонагревателями.

ZTA 3/4 — центральный термостатический смеситель

Термостатический смеситель предназначен для центрального предварительного смешивания, например при эксплуатации проточного нагревателя вместе с солнечной установкой.

9. Подготовительные мероприятия

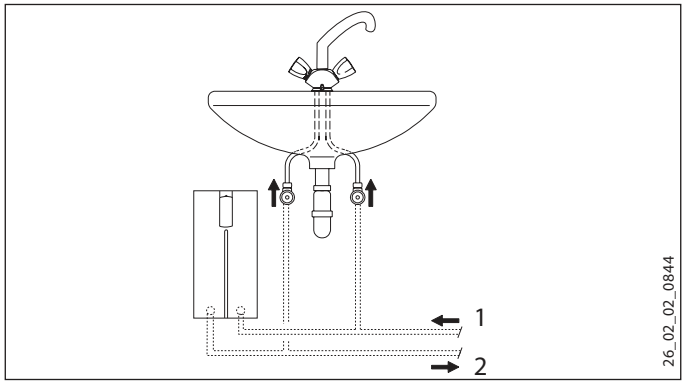
9.1 Место монтажа

Материальный ущерб
Прибор разрешается устанавливать только в отапливаемом помещении.

▶ Устанавливать прибор следует вертикально, в непосредственной близости от точки отбора воды.

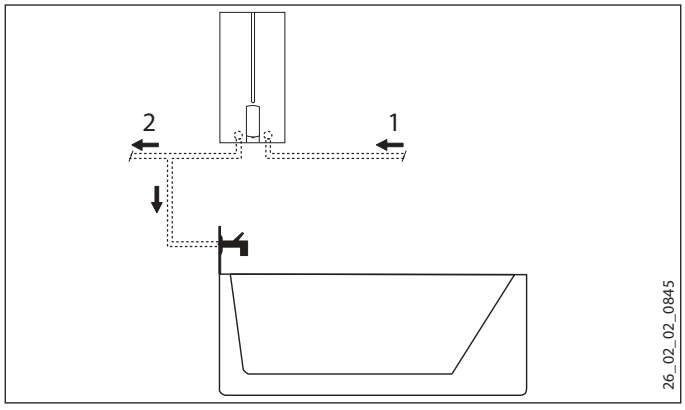
Прибор можно устанавливать под раковиной или над ней.

Монтаж под раковиной



1 Подвод холодной воды
2 Выпуск. труба горячей воды

Монтаж над раковиной



1 Подвод холодной воды
2 Выпуск. труба горячей воды

Указание
▶ Смонтировать прибор на стену. Стена должна обладать достаточной несущей способностью.

9.2 Водопроводные работы

- Установка предохранительного клапана не требуется.

▶ Тщательно промыть водопроводную систему.

Смесители

Использовать подходящие напорные смесители (см. главу «Установка / Описание прибора / Принадлежности»). Запрещено использовать безнапорные смесители.

Указание
В линии подачи холодной воды запрещено использовать трехходовой шаровой запорный клапан для уменьшения расхода. Трехходовой шаровой запорный клапан служит для перекрытия подачи воды на прибор.

Разрешенные материалы для водопроводных труб

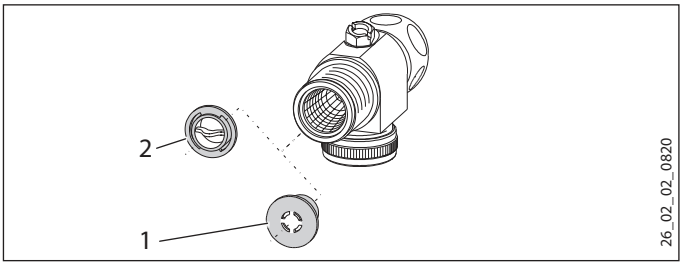
- Трубопровод подачи холодной воды:
  труба из горячеоцинкованной стали, нержавеющей стали, меди или пластика
- Трубопровод подачи горячей воды:
  труба из нержавеющей стали, меди или пластика

Материальный ущерб
При использовании пластмассовых труб нужно учитывать максимальную температуру подачи и максимально допустимое давление (см. главу «Установка / Технические характеристики / Таблица параметров»).

Объемный расход

▶ Необходимо убедиться, что объемный расход (см. главу «Установка / Технические характеристики / Таблица параметров») достаточен для включения прибора.

▶ Если при полностью открытом раздаточном кране требуемый объемный расход не достигается, следует повысить давление в водопроводной магистрали. Если требуемый объемный расход, несмотря на повышение давления, не достигнут, необходимо снять ограничитель расхода и установить пластмассовую профильную шайбу.



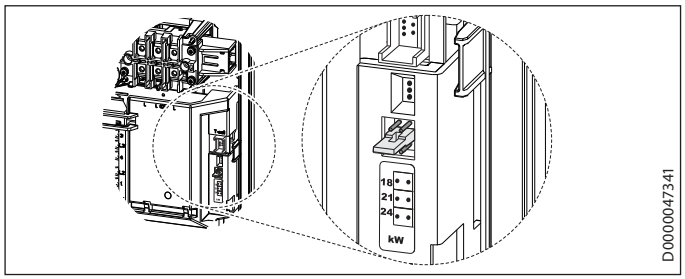
1 Ограничитель расхода
2 Пласмассовая профильная шайба

Указание
В случае замены ограничителя расхода на пластмассовую профильную шайбу правильная работа термостатического смесителя не гарантируется.

9.3 Прибор с возможностью выбора мощности

На момент поставки прибора DHB-E 18/21/24 SLi на нем задана мощность 21 кВт. Если при установке прибора необходимо выбрать другую мощность, то нужно выполнить следующие шаги:

- ▶ Переместить кодирующий разъем в положение, соответствующее нужной мощности. Сведения о выборе мощности и предохранителях см. в главе «Установка / Технические характеристики / Таблица параметров».
- ▶ Выбранную мощность отметить крестиком на заводской табличке. Для этого используются специальные стойкие чернила.
- ▶ Установить ограничитель расхода, соответствующий мощности прибора (см. главу «Установка / Технические характеристики / Таблица параметров».



10. Монтаж

Стандартный монтаж

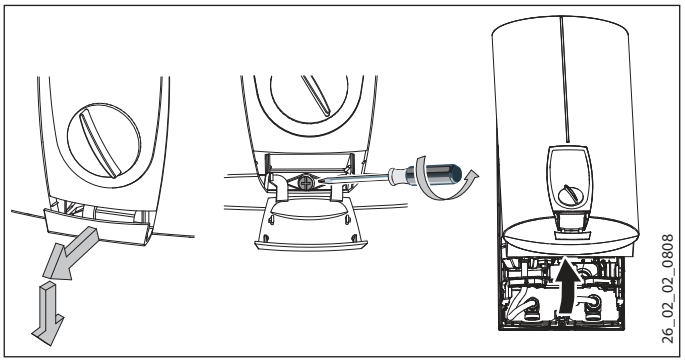
- Подключение к электросети снизу, скрытая проводка
- Подключение к водопроводу скрытого монтажа

Другие способы монтажа см. в главе «Установка / Варианты монтажа».

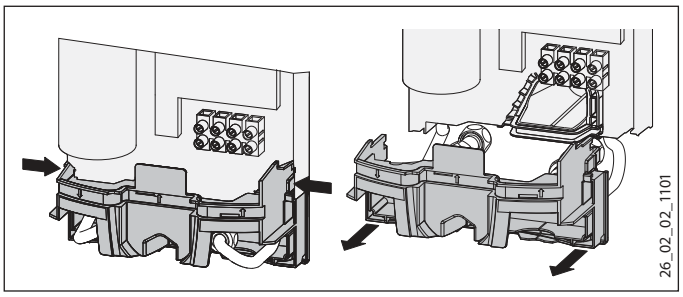
- Электроподключение скрытое, сверху
- Электроподключение открытое
- Большие поперечные сечения, электроподключение снизу
- Подключение реле сброса нагрузки
- Подключение к водопроводу открытого монтажа
- Подключение к водопроводу открытого монтажа с помощью паяного соединения / пресс-фитинга
- Подключение к водопроводу открытого монтажа, монтаж крышки прибора
- Монтаж нижней части задней панели при использовании резьбового штуцера открытого монтажа
- Настенный монтаж при замене прибора
- Установка при смещенной керамической плитке
- Повернутая крышка прибора
- Ограничение температуры / Защита от обваривания

10.1 Стандартный монтаж

Открывание прибора

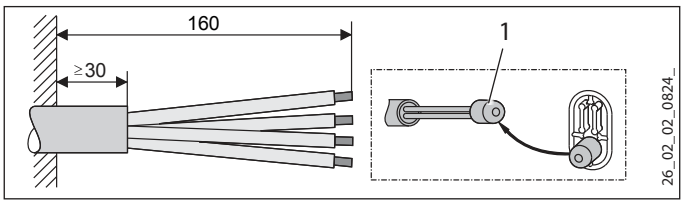


- ▶ Открыть прибор. Для этого потянуть крышку вперед и вниз, отпустить винт и откинуть крышку.



- ▶ Снять заднюю панель, для этого нажать на оба крючка-фиксатора и потянуть нижнюю часть задней панели вперед.

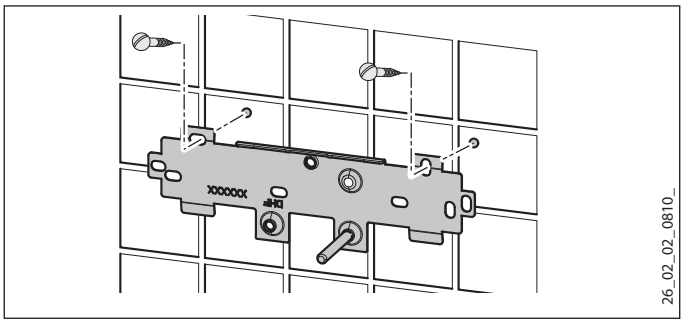
Подготовка кабеля питания



1 Принадлежности для монтажа

- ▶ Подготовить кабель питания.

Установка настенной монтажной планки

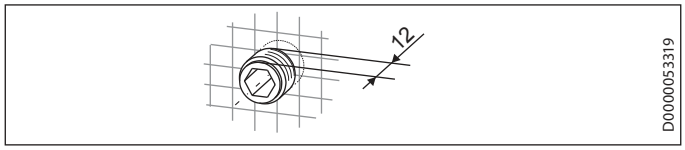


- ▶ Разметить места сверления отверстий при помощи шаблона для монтажа. При подключении к водопроводу открытого монтажа нужно дополнительно наметить крепежное отверстие в нижней части шаблона.

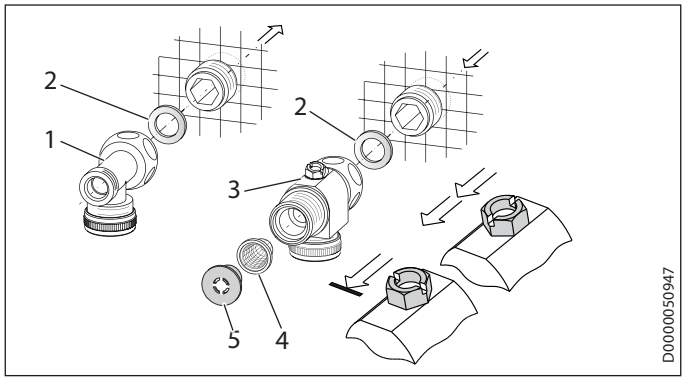
- ▶ Просверлить отверстия и закрепить настенную монтажную планку в двух точках подходящими крепежными элементами (винты и дюбели не входят в комплект поставки).
- ▶ Установить настенную монтажную планку.

Подключение прибора к системе водоснабжения

Материальный ущерб
Все работы по подключению воды и установке прибора необходимо производить в соответствии с инструкцией.



- ▶ Поставить прокладку и ввинтить двойной ниппель.



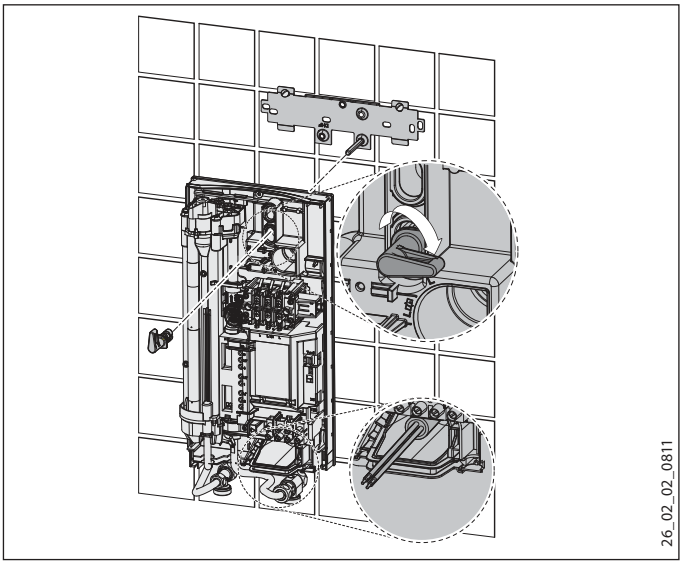
1 Штуцер горячей воды с тройником
2 Уплотнение
3 Линия холодной воды с 3-ходовым шаровым запорным клапаном
4 Сетчатый фильтр
5 Ограничитель расхода или пластмассовая профильная шайба (см. главу «Установка / Подключение к водопроводу / Объемный расход»)

Указание
В комплект поставки прибора DHB-E 18/21/24 SLi входит второй ограничитель расхода. Установить ограничитель расхода, соответствующий мощности прибора (см. раздел «Ограничение объемного расхода» в главе «Установка / Технические характеристики / Таблица параметров».
4,0 л/мин = розовый
7,5 л/мин = синий
8,5 л/мин = зеленый

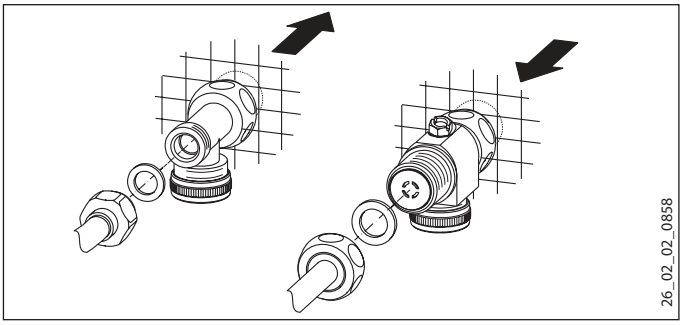
- ▶ Навинтить тройник и трехходовой шаровой запорный клапан с соответствующими плоскими уплотнениями на двойные ниппели.

Материальный ущерб
В линии подачи холодной воды запрещено использовать трехходовой шаровой запорный клапан для уменьшения расхода.

Монтаж прибора



- ▶ Для облегчения монтажа кабельной втулки в заднюю панель ее следует вдавить в верхнее отверстие для подключения кабеля сзади.
- ▶ Удалить защитные заглушки из патрубков для подключения воды.
- ▶ Вынуть крепежный вороток из верхней части задней панели.
- ▶ Протянуть кабель питания сзади через втулку так, чтобы кабель плотно прилегал к ней. Выровнять кабель питания.
  Если поперечное сечение кабеля питания превышает 6 мм², отверстие в кабельной втулке необходимо расширить.
- ▶ Прижать прибор к резьбовой шпильке настенной монтажной планки так, чтобы прорвать мягкое уплотнение. При этом можно использовать отвертку.
- ▶ Надеть крепежный вороток на резьбовую шпильку настенной монтажной планки.
- ▶ Заднюю панель плотно прижать к стене. Заблокировать крепежный вороток, повернув его вправо на 90°.



- ▶ Прикрутить трубы с плоскими уплотнителями к двойным ниппелям.

Материальный ущерб
Для работы прибора необходима установка сетчатого фильтра.
- ▶ При замене прибора проверить наличие сетчатого фильтра.

Подключение к сети электропитания

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ поражение электрическим током
Все работы по электрическому подключению и установке необходимо производить в соответствии с инструкцией.

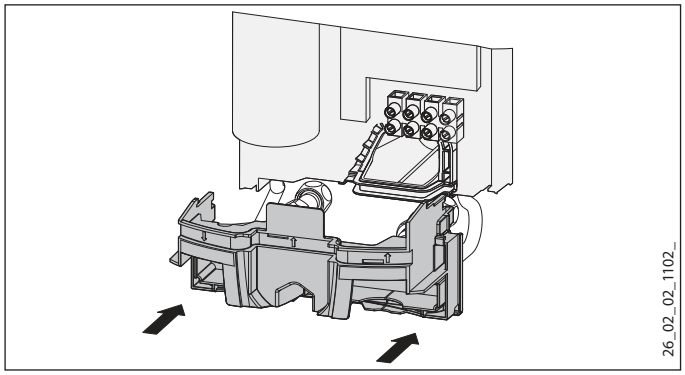
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ поражение электрическим током
Подключение к электросети допустимо только в неразъемном исполнении и при наличии съемной кабельной втулки. Прибор должен отключаться от сети с размыканием всех контактов не менее 3 ММ на всех полюсах.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ поражение электрическим током
Проверить подключение прибора к защитному проводу.

Материальный ущерб
Следует соблюдать данные на заводской табличке. Напряжение сети должно совпадать с указанным на табличке.

- ▶ Подключить кабель питания к соединительной клемме (см. главу «Установка / Технические характеристики / Электрические схемы и соединения»).

Монтаж нижней части задней стенки



- ▶ Смонтировать нижнюю часть задней стенки. Зафиксировать нижнюю часть задней стенки.
- ▶ Выровнять установленный прибор, ослабив крепежный вороток, поправить электрический кабель и заднюю стенку, после чего вновь затянуть крепежный вороток. Если задняя стенка прибора не прилегает к стене, можно закрепить прибор в нижней части дополнительным винтом.

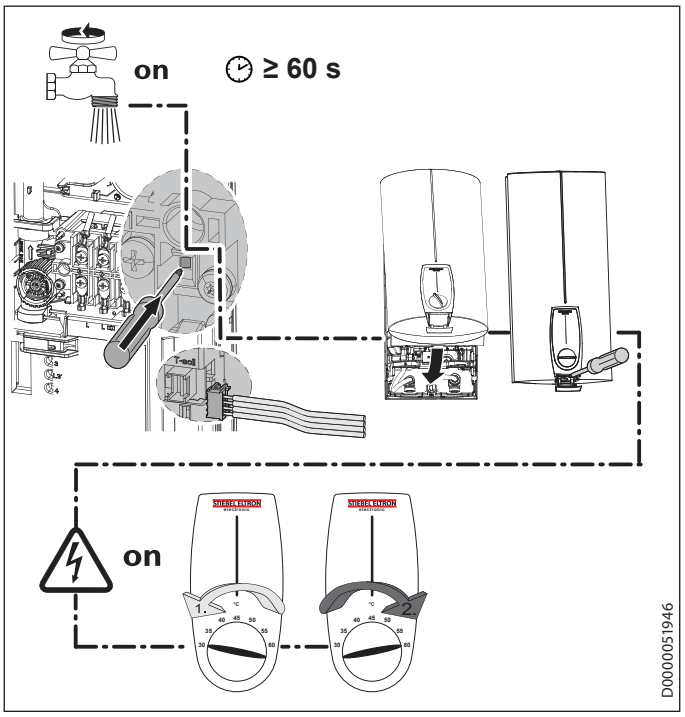
10.2 Завершение монтажа

- ▶ Открыть трехходовой шаровой или другой запорный клапан в линии подачи холодной воды.

11. Ввод в эксплуатацию

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ поражение электрическим током
Ввод прибора в эксплуатацию может осуществляться только специалистом при условии соблюдения правил техники безопасности.

11.1 Первый ввод в эксплуатацию



- ▶ Многократно открывать и закрывать все подключенные раздаточные краны до тех пор, пока из водопроводной сети и прибора не выйдет весь воздух.
- ▶ Выполнить проверку герметичности.
- ▶ Активировать предохранительный ограничитель давления, сильно нажав кнопку сброса (на момент поставки прибора предохранительный ограничитель давления деактивирован).
- ▶ Подключить вилку кабеля задающего устройства к электронному модулю.
- ▶ Смонтировать крышку прибора. Проверить положение крышки прибора.
- ▶ Закрепить крышку прибора с помощью винта.
- ▶ Подать сетевое напряжение.
- ▶ Откалибровать температуру. Повернуть регулятор температуры вправо и влево до упора.
- ▶ Снять защитную пленку с маски пульта управления.
- ▶ Проверить работу прибора.

Передача прибора

- ▶ Объяснить пользователю принцип работы прибора и ознакомить его с правилами использования прибора.
- ▶ Указать пользователю на возможные опасности, особенно на опасность обваривания.
- ▶ Передать данное руководство.

РУССКИЙ

11.2 Повторный ввод в эксплуатацию

Материальный ущерб
Чтобы избежать повреждения нагревательной системы с открытым нагревательным элементом, в случае нарушения водоснабжения следует выполнить описанную ниже процедуру повторного ввода прибора в эксплуатацию.

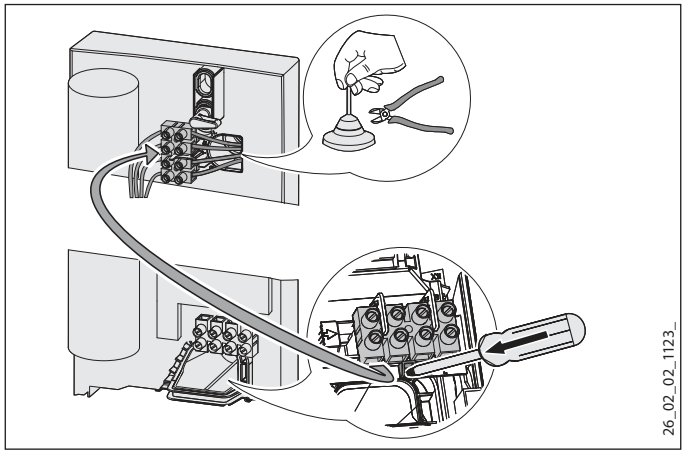
- ▶ Обесточить прибор, отключив предохранители.
- ▶ Открыть вентиль смесителя на одну минуту, пока из прибора и линии подачи холодной воды не будет удален весь воздух.
- ▶ Возобновить подачу сетевого напряжения.

12. Вывод из эксплуатации

- ▶ Полностью обесточить прибор с размыканием контактов на всех полюсах.
- ▶ Слить воду из прибора (см. главу «Установка / Техобслуживание / Опорожнение прибора»).

13. Варианты монтажа

13.1 Электроподключение скрытое, сверху



- ▶ Надрезать втулку для ввода кабеля питания.
- ▶ Отжать вниз фиксатор для фиксации соединительной клеммы. Вынуть соединительную клемму.
- ▶ Переместить соединительную клемму сети в приборе снизу вверх. Закрепить клемму сетевого питания, для этого задвинуть ее под фиксатор.
- ▶ Проложить гибкие монтажные провода под направляющей.

13.2 Электроподключение открытое

Указание
При таком способе подключения изменится степень защиты прибора.

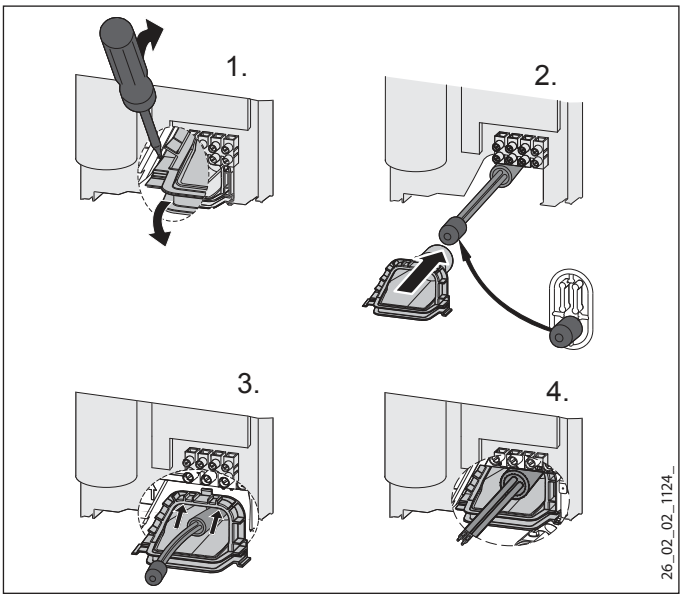
- ▶ Изменить данные на заводской табличке. Зачеркнуть маркировку «IP 25» и пометить крестиком ячейку «IP 24». При этом использовать шариковую ручку.

Материальный ущерб
Если по ошибке было выломано не то отверстие для кабельной втулки, необходимо использовать новую заднюю стенку.

- ▶ Аккуратно вырезать или выломать отверстие нужного размера в задней стенке прибора (расположение см. в главе «Установка / Технические характеристики / Размеры и соединения»). При наличии острых кромок их следует зачистить напильником.
- ▶ Пропустить кабель питания через кабельную втулку. Подсоединить кабель питания к клемме для подключения к сети.

13.3 Большие поперечные сечения, электроподключение снизу

При использовании кабеля с большим поперечным сечением кабельную втулку можно установить после монтажа прибора.



- ▶ Прежде чем приступать к монтажу прибора, выдавить кабельную втулку с помощью отвертки.
- ▶ Надеть кабельную втулку на кабель питания. При этом использовать принадлежности для монтажных работ, входящие в комплект поставки. Если поперечное сечение кабеля превышает 6 мм^2 , необходимо расширить отверстие в кабельной втулке.
- ▶ Вставить кабельную втулку в заднюю панель прибора. Зафиксировать втулку для ввода кабеля.

13.4 Подключение реле сброса нагрузки

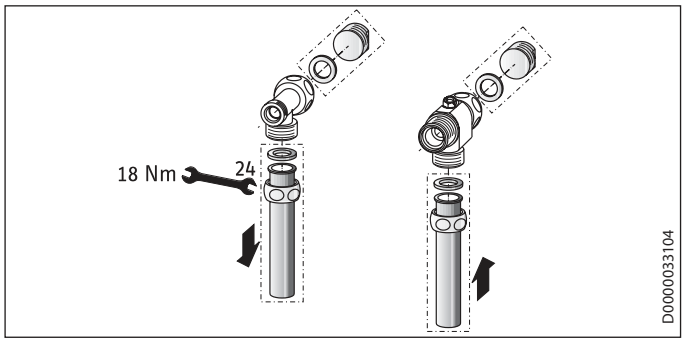
Реле сброса нагрузки в электрораспределительном устройстве следует использовать совместно с другими электроприборами, например, с электрическими накопительными водонагревателями. Сброс нагрузки осуществляется при работе проточного водонагревателя.

Материальный ущерб
Подключить фазу, переключающую реле сброса нагрузки, к помеченной соединительной клемме в приборе (см. главу «Установка / Технические характеристики / Электрические схемы и соединения»).

13.5 Подключение к водопроводу открытого монтажа

Указание
При таком способе подключения изменится степень защиты прибора.

- ▶ Изменить данные на заводской табличке. Зачеркнуть маркировку «IP 25» и пометить крестиком ячейку «IP 24». При этом использовать шариковую ручку.



- ▶ На трубопровод скрытого монтажа установить заглушки с уплотнениями. Заглушки и уплотнения для рекомендованных смесителей входят в комплект поставки. Заглушки и уплотнения для прочих смесителей можно заказать у нас как дополнительные принадлежности.
- ▶ Выполнить монтаж соответствующего напорного смесителя.
- ▶ Установить нижнюю часть задней стенки под трубы подводки смесителя и задвинуть ее в заднюю стенку.
- ▶ Привинтить к трубам подводки тройник и трехходовой шаровой запорный клапан.

13.6 Подключение к водопроводу открытого монтажа с помощью паяного соединения / пресс-фитинга

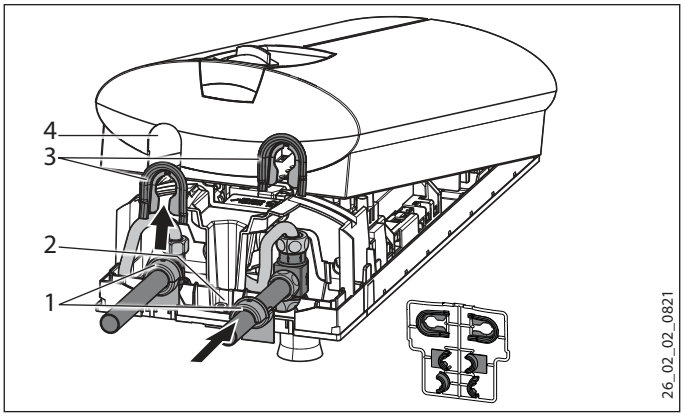
Такие принадлежности, как резьбовое соединение под пайку или пресс-фитинг, предназначены для подключения к медным или пластмассовым трубопроводам.

При использовании резьбового соединения под пайку, предназначенного для 12-миллиметровых медных труб, нужно выполнить описанные ниже действия.

- ▶ Надеть накидные гайки на трубы подводки.
- ▶ Спаять вкладки с медными трубопроводами.
- ▶ Установить нижнюю часть задней стенки под трубы подводки смесителя и задвинуть ее в заднюю стенку.
- ▶ Привинтить к трубам подводки тройник и трехходовой шаровой запорный клапан.

Указание
Следовать указаниям производителя смесителя.

13.7 Подключение к водопроводу открытого монтажа, монтаж крышки прибора



1 Направляющие для задней панели
2 Винт
3 Направляющие для крышки
4 Сквозное отверстие

- ▶ Аккуратно выломать отверстия в крышке прибора. При необходимости использовать напильник.

Указание
При незначительном смещении соединительных труб можно использовать направляющие крышки.

- ▶ При значительном смещении соединительных труб следует воздержаться от монтажа направляющих задней панели.

- ▶ При монтаже труб подводки без смещения следует выломать кромки направляющих крышки.
- ▶ Зафиксировать направляющие крышки в отверстиях.
- ▶ Надеть направляющие задней панели на трубы. Сдвинуть их друг к другу. В завершение их необходимо сместить к задней панели до упора.
- ▶ Закрепить заднюю панель снизу с помощью винта.

▶ При использовании гибких соединительных шлангов не допускать перекручивания трубных колен (байонетные соединения на приборе).

13.8 Монтаж нижней части задней панели при использовании резьбового штуцера открытого монтажа

При открытом способе резьбовых подключений нижнюю часть задней панели можно установить после монтажа арматуры. Для этого необходимы следующие действия:

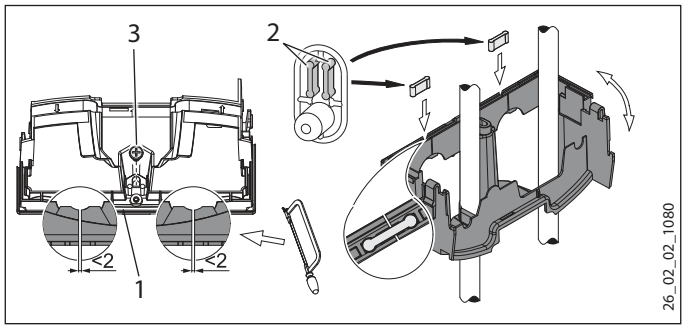
▶ Выполнить в нижней части задней панели пропилы.

▶ Установить нижнюю часть задней панели, разводя ее в стороны и пропуская через трубы открытой прокладки.

▶ Сзади в места пропилов вставить соединительные элементы.

▶ Зафиксировать нижнюю часть в задней панели.

▶ Закрепить нижнюю часть задней панели с помощью винта.



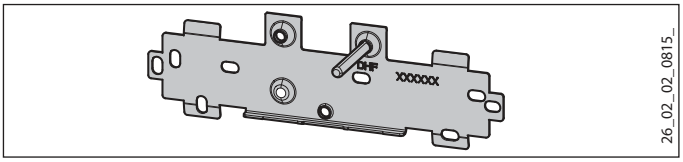
1 Нижняя часть задней панели
2 Соединительные элементы из прилагаемой упаковки
3 Винт

13.9 Настенный монтаж при замене прибора

Уже имеющаяся настенная монтажная планка STIEBEL ELTRON может быть использована и для установки нового прибора при его замене (кроме проточного водонагревателя DHF).

▶ Необходимо пробить в задней стенке прибора отверстие под резьбовую шпильку уже смонтированной настенной монтажной планки.

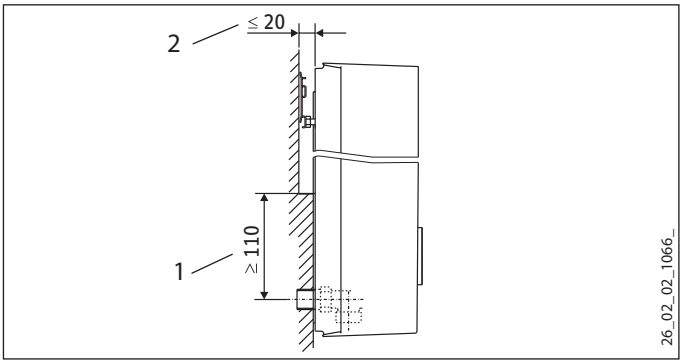
Замена проточного нагревателя DHF



▶ Сместить резьбовую шпильку на настенной монтажной планке (шпилька имеет саморезную резьбу).

▶ Повернуть настенную монтажную планку на 180° и смонтировать ее на стене (так, чтобы был виден логотип DHF).

13.10 Установка при смещенной керамической плитке

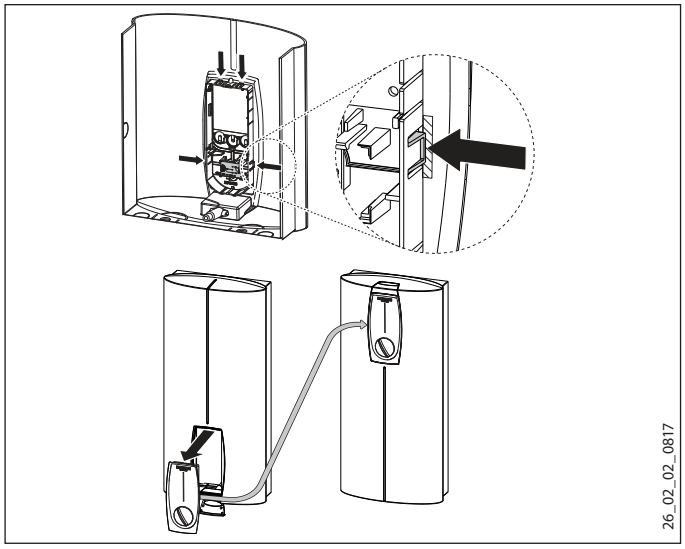


1 Минимальный размер опорной поверхности прибора
2 Максимальная глубина смещения керамической плитки

▶ Отрегулировать расстояние до стены. Зафиксировать заднюю стенку прибора с помощью крепежного воротка (поворот на 90° по часовой стрелке).

13.11 Повернутая крышка прибора

При монтаже под раковиной можно повернуть крышку прибора.



- ▶ Извлечь пульт управления из крышки прибора. Для этого нажать на крючки-фиксаторы.
- ▶ Повернуть крышку прибора. Установить пульт управления на место; все крючки-фиксаторы должны войти в зацепление. Для упрощения монтажа пульта управления нажать на крышку прибора изнутри (заштрихованная зона на рисунке).

Материальный ущерб
Запрещено устанавливать пульт управления при неисправных крючках -фиксаторах. Это снижает безопасность работы прибора.

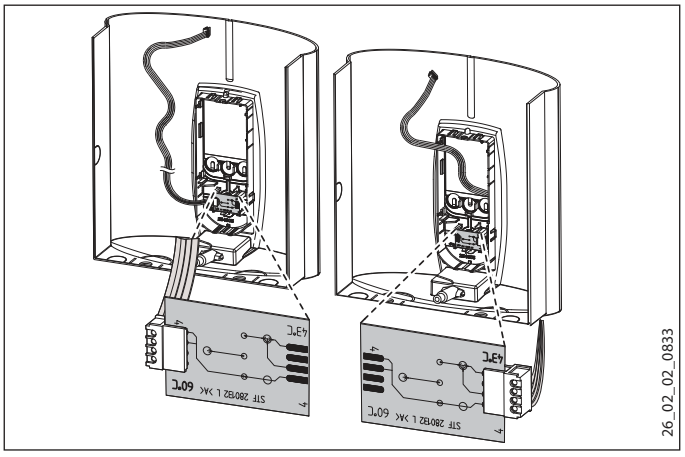
- ▶ Подключить кабель задающего устройства к электронному модулю (см. главу «Установка / Ввод в эксплуатацию / Первый ввод в эксплуатацию»).
- ▶ Навесить верхнюю часть крышки прибора. Повернуть крышку прибора вниз к задней стенке прибора и нажать на крышку, чтобы она зафиксировалась с характерным звуком.
- ▶ Привинтить крышку прибора.

13.12 Ограничение температуры / Защита от обваривания

Максимальную температуру воды можно ограничить значением 43 °C с помощью элемента управления в крышке прибора. Для этого нужно выполнить следующие шаги:

- ▶ Снять крышку прибора.
- ▶ Извлечь из элемента управления в крышке прибора печатную плату. При этом следить за защелками-фиксаторами.
- ▶ Переместить штекер слева направо (установить в положение «43 °C»).
- ▶ Установить элемент управления на место так, чтобы фиксаторы защелкнулись. Проверить положение кнопки и направление оси.

ОСТОРОЖНО ожог
В режиме эксплуатации с использованием предварительно подогретой воды система ограничения температуры и защиты от обваривания может оказаться неэффективной.
- ▶ В этом случае следует задать ограничение температуры на установленном перед нагревателем центральном термостатическом смесителе (см. главу «Установка / Описание прибора / Принадлежности»).



РУССКИЙ

14. Поиск и устранение неисправностей

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ поражение электрическим током
Для проверки прибора он должен находиться под напряжением.

Индикация диагностического светодиодного индикатора (LED)		
	красный	горит при неисправности
	желтый	горит в режиме нагрева
	зеленый	мигает: прибор подключен к сети

Неисправность / индикация светодиодного диагностического светофора	Причина	Способ устранения
Прибор не включается.	Душевая лейка / регулятор струи душа заизвесткованы.	Удалить известковый налет, при необходимости заменить душевую лейку / регулятор струи.
Очень слабый поток воды.	Загрязнен сетчатый фильтр в приборе.	Очистить сетчатый фильтр.
Не достигнута заданная температура.	Отсутствует одна фаза.	Проверить предохранители электрической сети в здании.
Выключается нагрев.	Система обнаружения воздуха сообщает о наличии воздуха в воде. Система нагрева кратковременно отключается.	Прибор восстановит работу через одну минуту.
 Отсутствует горячая вода, индикаторы не работают.	Сработал предохранитель.	Проверить предохранители электрической сети в здании.
	Сработал предохранительный ограничитель давления.	Устранить причину неисправности (например, неисправный сливной кран).
		Для защиты нагревательной системы от перегрева открыть кран отбора горячей воды на одну минуту. Это позволит снять нагрузку с нагревательной системы и обеспечит ее охлаждение.
		Активировать предохранительный ограничитель гидравлического давления, нажав кнопку сброса (см. также главу «Установка / Ввод в эксплуатацию / Первый ввод в эксплуатацию»).
	Неисправен электронный блок.	Проверить электронный блок, при необходимости заменить его.
 Диагностический светодиодный индикатор: зеленый свет мигает Отсутствует горячая вода при расходе > 3 л/мин.	Не установлена система распознавания потока DFE.	Вновь подключить штекер системы распознавания потока.
	Неисправна система распознавания потока DFE.	Проверить систему распознавания потока, при необходимости заменить.
Не достигнута заданная температура.	Неисправны задающее устройство или соединительный кабель, соединительный кабель не подключен.	Подключить соединительный кабель, при необходимости заменить его или задающее устройство.
	Активировано ограничение температуры.	Отключить ограничение температуры.
 Диагностический светодиодный индикатор: желтый свет горит постоянно, зеленый мигает Отсутствует горячая вода при наличии расхода > 3 л/мин.	Сработал предохранительный ограничитель температуры STB, или произошел обрыв в его линии.	Проверить предохранительный ограничитель температуры, при необходимости заменить.
	Неисправна нагревательная система.	Измерить сопротивление системы нагрева, при необходимости заменить его.
	Неисправен электронный блок.	Проверить электронный блок, при необходимости заменить его.
 Диагностический светодиодный индикатор: постоянно горит желтый, мигает зеленый	Неисправен датчик выходного потока.	Проверить соединение, при необходимости заменить датчик выходного потока.
Не выполняется нагрев до заданной температуры.	Прибор достиг предела мощности.	Уменьшить объемный расход. Установить ограничитель расхода.
 Диагностический светодиодный индикатор: постоянно горит красный, мигает зеленый	Неисправен датчик выходного потока.	Проверить соединение, при необходимости заменить датчик выходного потока.
Нет горячей воды	Неисправен датчик холодной воды.	Проверить электронный блок, при необходимости заменить его.
Не достигнута нужная температура свыше 45 °C	Температура холодной воды на подаче превышает 45 °C.	Уменьшить температуру холодной воды на подаче.

15. Техническое обслуживание

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ поражение электрическим током
При любых работах необходимо полное отключение прибора от сети.

Опорожнение прибора

Для проведения работ по техническому обслуживанию воду из прибора можно слить.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ожог
Из опорожняемого прибора может вытекать горячая вода.

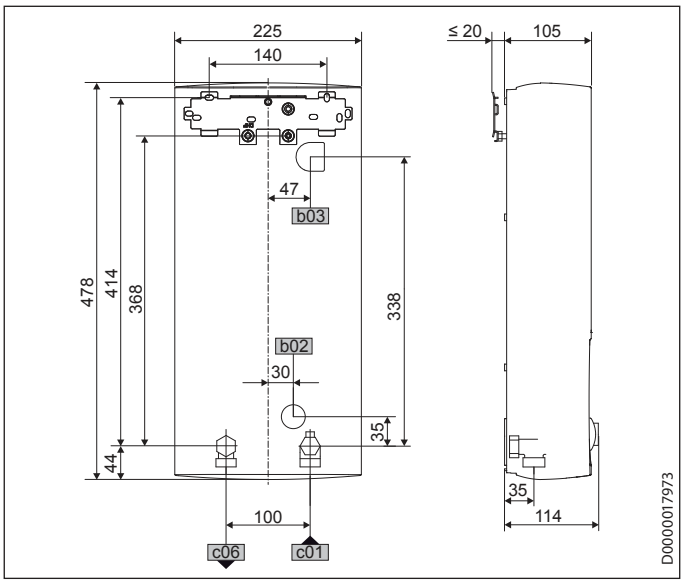
- ▶ Закрыть трехходовой шаровой или другой запорный клапан в линии подачи холодной воды.
- ▶ Открыть все раздаточные краны.
- ▶ Отсоединить трубопроводы подачи воды от прибора.
- ▶ Хранить демонтированный прибор в отапливаемом помещении, поскольку в приборе всегда находятся остатки воды, которые могут замерзнуть и повредить его.

Чистка сетчатого фильтра

Очистить сетчатый фильтр в резьбовом соединении трубопровода холодной воды. Закрыть трехходовой шаровой или другой запорный клапан в линии подачи холодной воды, затем снять сетчатый фильтр, очистить его и установить на место.

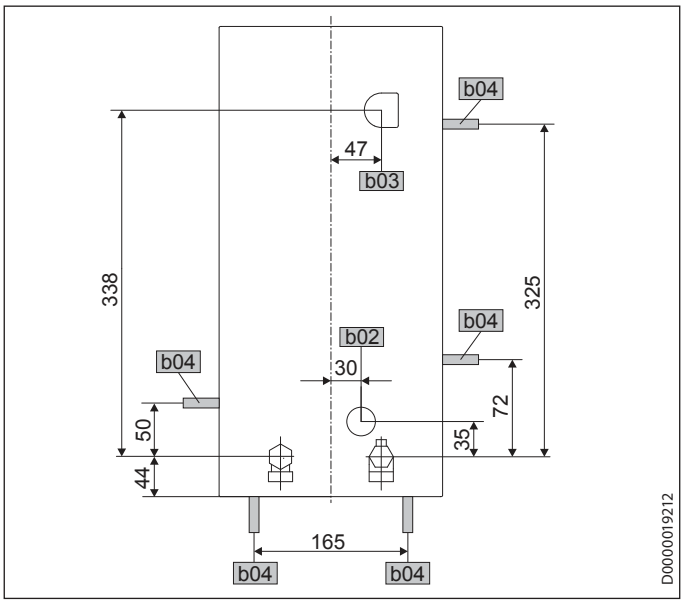
16. Технические характеристики

16.1 Размеры и подключения



			DHB-E SLi
b02	Кабельный ввод для электропроводки I		
b03	Кабельный ввод для электропроводки II		
c01	Подвод холодной воды	Наружная резьба	G 1/2 A
c06	Выпуск. труба горячей воды	Наружная резьба	G 1/2 A

Варианты подключения

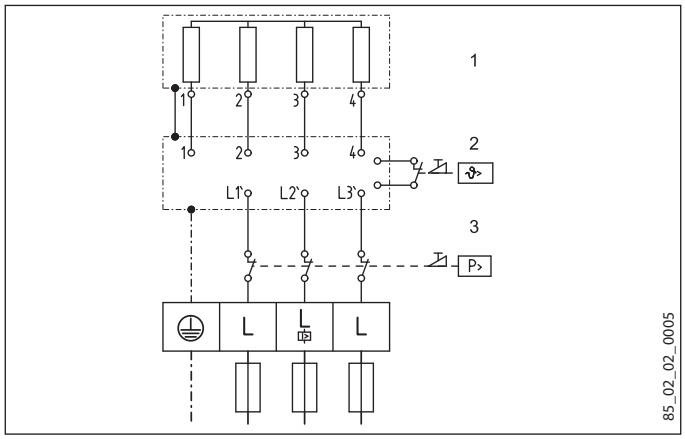


		DHB-E SLi
b02	Кабельный ввод для электропроводки I	
b03	Кабельный ввод для электропроводки II	
b04	Ввод для электропроводки III	

РУССКИЙ

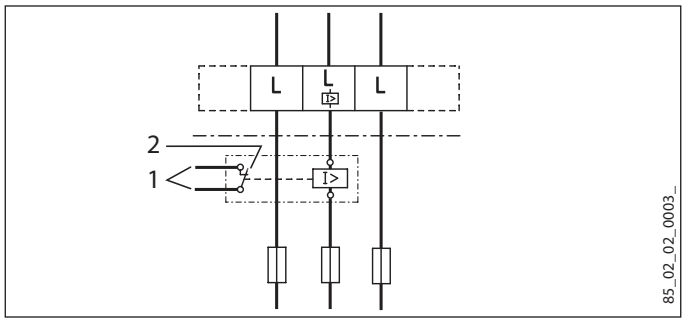
16.2 Электрическая схема

3/PE ~ 380-415 В



1 Нагрев
2 Предохранительный ограничитель температуры
3 Предохранительный ограничитель давления

Приоритетная схема с LR 1-A



1 Кабель управления к контактору 2-го прибора (напр., накопительного электрического водонагревателя).
2 Управляющий контакт размыкается при включении проточного водонагревателя.

16.3 Производительность по горячей воде

Производительность по горячей воде зависит от напряжения в сети, потребляемой мощности прибора и температуры холодной воды. Номинальные напряжение и мощность указаны на заводской табличке (см. главу «Эксплуатация / Устранение неисправностей»).

Потребляемая мощность, кВт			Производительность по горячей воде (38 °C), л/мин.			
Номинальное напряжение			Температура холодной воды на подаче			
380 В	400 В	415 В	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
10,1			4,4	5,2	6,3	8,0
	11,0		4,8	5,6	6,8	8,7
12,0			5,2	6,1	7,5	9,5
12,2			5,3	6,2	7,6	9,7
	13,2		5,7	6,7	8,2	10,5
	13,5		5,8	6,9	8,4	10,7
13,6			5,9	6,9	8,4	10,8
		14,2	6,1	7,2	8,8	11,3
		14,5	6,3	7,4	9,0	11,5
	15,0		6,5	7,7	9,3	11,9
16,2			7,0	8,3	10,1	12,9
16,3			7,1	8,3	10,1	12,9
	18,0		7,8	9,2	11,2	14,3
19,0			8,2	9,7	11,8	15,1
		19,4	8,4	9,9	12,0	15,4
	21,0		9,1	10,7	13,0	16,7
21,7			9,4	11,1	13,5	17,2
		22,6	9,8	11,5	14,0	17,9
23,5			10,2	12,0	14,6	18,7
	24,0		10,4	12,2	14,9	19,0
24,4			10,6	12,4	15,2	19,4
		25,8	11,2	13,2	16,0	20,5
	26,0		11,3	13,3	16,1	20,6
	27,0		11,7	13,8	16,8	21,4

Потребляемая мощность, кВт			Производительность по горячей воде (50 °C), л/мин.			
Номинальное напряжение			Температура холодной воды на подаче			
380 В	400 В	415 В	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
10,1			3,2	3,6	4,1	4,8
	11,0		3,5	3,9	4,5	5,2
12,0			3,8	4,3	4,9	5,7
12,2			3,9	4,4	5,0	5,8
	13,2		4,2	4,7	5,4	6,3
	13,5		4,3	4,8	5,5	6,4
13,6			4,3	4,9	5,6	6,5
		14,2	4,5	5,1	5,8	6,8
		14,5	4,6	5,2	5,9	6,9
	15,0		4,8	5,4	6,1	7,1
16,2			5,1	5,8	6,6	7,7
16,3			5,2	5,8	6,7	7,8
	18,0		5,7	6,4	7,3	8,6
19,0			6,0	6,8	7,8	9,0
		19,4	6,2	6,9	7,9	9,2
	21,0		6,7	7,5	8,6	10,0
21,7			6,9	7,8	8,9	10,3
		22,6	7,2	8,1	9,2	10,8
23,5			7,5	8,4	9,6	11,2
	24,0		7,6	8,6	9,8	11,4
24,4			7,7	8,7	10,0	11,6
		25,8	8,2	9,2	10,5	12,3
	26,0		8,3	9,3	10,6	12,4
	27,0		8,6	9,6	11,0	12,9

16.4 Рабочие диапазоны / Таблица пересчета данных

Удельные значения сопротивления и электропроводности (см. главу «Установка / Таблица параметров»).

Стандартные данные при 15 °C			20 °C			25 °C		
сопротивление ρ ≥	Электропроводность σ ≤		сопротивление ρ ≥	Электропроводность σ ≤		сопротивление ρ ≥	Электропроводность σ ≤	
Ом·см	mS/m	µS/cm	Ом·см	mS/m	µS/cm	Ом·см	mS/m	µS/cm
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

16.5 Потери давления

Смесители

Потеря давления на смесителях при объемном расходе 10 л/мин		
Однорычажный смеситель, прибл.	МПа	0,04 - 0,08
Термостатический смеситель, прибл.	МПа	0,03 - 0,05
Душевая лейка, прибл.	МПа	0,03 - 0,15

Расчет параметров трубопроводной сети

При расчете параметров трубопроводной сети для прибора рекомендуется задать потерю давления 0,1 МПа.

16.6 Возможные неисправности

При неисправности в трубопроводной системе могут возникать кратковременные пиковые нагрузки – повышение температуры до 95 °C и давления до 1,2 МПа.

16.7 Государственные допуски и свидетельства: Германия

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



16.8 Характеристики энергопотребления

Характеристики изделия соответствуют предписаниям Директивы ЕС, определяющей требования к экодизайну энергопотребляющей продукции (ErP).

		DHB-E 11 SLi	DHB-E 13 SLi	DHB-E 18 SLi 25 A	DHB-E 18/21/24 SLi	DHB-E 27 SLi
		232013	232014	232015	232016	232017
Производитель		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Профиль нагрузки		S	S	S	S	S
Класс энергоэффективности		A	A	A	A	A
Годовое потребление электроэнергии	кВт*ч	472	472	477	477	481
Энергетический КПД	%	39	39	39	39	39
Заданная на заводе температура	°C	60	60	60	60	60
Уровень звуковой мощности	дБ(A)	15	15	15	15	15
Особые указания по измерению эффективности		Нет	Нет	Нет	Данные при Pmax.	Нет

РУССКИЙ

16.9 Таблица параметров

		DHB-E 11 SLi			DHB-E 13 SLi			DHB-E 18 SLi 25 A			DHB-E 18/21/24 SLi			DHB-E 27 SLi		
		232013			232014			232015			232016			232017		
Электрические характеристики																
Номинальное напряжение	V	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Номинальная мощность	кВт	10,1	11		12,2	13,5	14,5	16,2	18	19,4	16,2/19/21,7	18/21/24	19,4/22,6/25,8	24,4	27	
Номинальный ток	A	15,4	16		18,5	19,5	20,2	24,7	26	27	27,6/29,5/33,3	29/31/35	30,1/32,2/36,3	37,1	39	
Предохранитель	A	16	16		20	20	20	25	25	32	32/32/35	32/32/35	32/32/40	40	40	
Фазы				3/PE			3/PE			3/PE			3/PE			3/PE
Частота	Гц	50/60	50/60		50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/-	50/-	
Удельное сопротивление ρ_{15} ≥ (при ϑхол. ≤ 25°C)	Ω cm	900	900	1000	900	900	1000	900	900	1000	900	900	1000	900	900	1000
Удельная электропроводность σ_{15} ≤ (приϑхол. ≤ 25 °C)	µS/cm	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111	1000
Удельное сопротивление ρ_{15} ≥ (при ϑхол. ≤ 45 °C)	Ω cm	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200	1300
Удельная электропроводность σ_{15} ≤ (при ϑхол. ≤ 45 °C)	µS/cm	833	833	770	833	833	770	833	833	770	833	833	770	833	833	770
Макс. полное сопротивление сети при 50 Гц	Ω							0,379	0,360	0,347	0,284	0,270	0,260	0,254	0,241	
Соединения																
Подключение к водопроводу		G 1/2 A			G 1/2 A			G 1/2 A			G 1/2 A			G 1/2 A		
Пределы рабочего диапазона																
Макс. допустимое давление	МПа	1			1			1			1			1		
Макс. значение температуры подачи для догрева	°C	45			45			45			45			45		
Параметры																
Макс. допустимая температура подачи	°C	60			60			60			60			60		
Вкл	л/мин	>3,0			>3,0			>3,0			>3,0			>3,0		
Объемный расход при потере давления	л/мин	3,1			3,9			5,2			5,2/6,0/6,9			7,7		
Потеря давления при объемном расходе	МПа	0,07 (0,02 без ограничителя расхода)			0,11 (0,03 без ограничителя расхода)			0,08 (0,06 без ограничителя расхода)			0,08/0,10/0,13 (0,06/0,08/0,10 без ограничителя расхода)			0,16 (0,12 без ограничителя расхода)		
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		
Δϑ при подаче	K	28			28			28			28			28		
Гидравлические характеристики																
Номинальная емкость	l	0,4			0,4			0,4			0,4			0,4		
Модификации																
Выбор мощности подключения		-			-			-			X			-		
Регулировка температуры	°C	30 - 60			30 - 60			30 - 60			30 - 60			30 - 60		
Класс защиты		1			1			1			1			1		
Изолирующий блок		Пластмасса			Пластмасса			Пластмасса			Пластмасса			Пластмасса		
Генератор тепла системы отопления		Открытый нагревательный элемент			Открытый нагревательный элемент			Открытый нагревательный элемент			Открытый нагревательный элемент			Открытый нагревательный элемент		
Крышка и задняя панель		Пластмасса			Пластмасса			Пластмасса			Пластмасса			Пластмасса		
Цвет		белый			белый			белый			белый			белый		
Степень защиты (IP)		IP25			IP25			IP25			IP25			IP25		
Размеры																
Высота	MM	478			478			478			478			478		
Ширина	MM	225			225			225			225			225		
Глубина	MM	105			105			105			105			105		
Вес																
Вес	кг	3,6			3,6			3,6			3,6			3,6		

Гарантия

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

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

Защита окружающей среды и утилизация

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

INDICAȚII SPECIALE

OPERARE

1. Indicații generale 155
1.1 Instrucţiuni de siguranţă 155
1.2 Alte marcaje în această documentaţie 155
1.3 Unități de măsură 155
2. Siguranța în funcționare 155
2.1 Utilizare conformă cu destinația 155
2.2 Indicații generale de siguranță 155
2.3 Marcaj de omologare 156
3. Descriere aparat 156
4. Operare 156
4.1 Recomandări de reglare 156
4.2 Limitare domeniu temperatură / Protecţie opărire 156
5. Curăţare, îngrijire şi întreţinere 157
6. Remedierea problemelor 157

INSTALARE

7. Siguranța în funcționare 158
7.1 Indicații generale de siguranță 158
7.2 Prevederi, norme și reglementări 158
8. Descriere aparat 158
8.1 Conținutul livrării 158
8.2 Accesorii 158
9. Pregătiri 159
9.1 Loc montaj 159
9.2 Instalaţie apă 159
9.3 Aparat cu putere conectare selectabilă 160
10. Montaj 160
10.1 Montaj standard 160
10.2 Încheierea procesului de montare 162
11. Punerea în funcţiune 162
11.1 Prima punere în funcţiune 162
11.2 Repunerea în funcţiune 163
12. Scoaterea din funcţiune 163
13. Alternative de montaj 163
13.1 Conexiune electrică sub tencuială sus 163
13.2 Conexiune electrică pe tencuială 163
13.3 Secţiuni mari ale conductorului la racordul electric jos 163
13.4 Conectarea unui releu de descărcare sarcină 164
13.5 Instalaţie apă pe tencuială 164
13.6 Instalaţie apă pe tencuială cu racord lipit / fiting presat 164
13.7 Instalaţie apă pe tencuială, montajul capacului aparatului 164
13.8 Montajul piesei inferioare a panoului spate cu racord filetat pe tencuială 165
13.9 Suspendare la perete în cazul înlocuirii aparatului 165
13.10 Montajul în cazul decalării faianţei 165
13.11 Rotirea capacului aparatului 165
13.12 Limitare domeniu temperatură / Protecţie opărire 166
14. Remedierea defecțiunilor 166
15. Întreţinerea 167
16. Date tehnice 168
16.1 Dimensiuni şi racorduri 168
16.2 Schiţă de conexiune electrică 168
16.3 Capacitate apă caldă 168
16.4 Domenii de utilizare / Tabel de conversie 169
16.5 Pierderile de presiune 169
16.6 Condiţii de defectare 169
16.7 Autorizaţii şi certificate specifice de ţară: Germania 169
16.8 Informaţii privind consumul de energie 170
16.9 Tabel de date 170

GARANȚIE

MEDIUL ÎNCONJURĂTOR ȘI RECICLAREA

INDICAȚII SPECIALE

- Aparatul poate fi utilizat atât de copii peste 8 ani, cât şi de persoane cu capacităţi corporale, senzoriale sau mentale reduse sau cu deficienţe privind experienţa şi cunoştinţele dacă sunt supravegheate sau au fost instruite referitor la utilizarea sigură a aparatului şi la pericolele care rezultă astfel. Copiii nu au voie să se joace cu aparatul. Curățarea și întreținerea realizate de utilizator nu trebuie să fie realizate de copii fără supraveghere.
- Pericol de arsuri: Armătura poate atinge o temperatură de peste 60 °C.
- Aparatul trebuie deconectat de la rețeaua de curent de la toți polii cu o distanță minimă de 3 mm.
- Fixaţi aparatul ca la descrierea din capitolul „Instalarea / Montajul”.
- Respectaţi presiunea maximă admisă (vezi capitolul „Instalare / Date tehnice / Tabel de date”).
- Goliţi aparatul conform descrierii din capitolul „Instalarea / Întreţinerea / Golirea aparatului”.

OPERARE

1. Indicații generale

Capitolul „Indicaţii speciale” şi „Operare” se adresează utilizatorului aparatului şi tehnicianului de specialitate.

Capitolul „Instalare” se adresează tehnicianului de specialitate.

Indicaţie
Citiți cu atenție aceste instrucțiuni înaintea utilizării și păstrați-le bine.
Predaţi instrucţiunile de utilizare următorului utilizator, dacă este cazul.

1.1 Instrucţiuni de siguranţă

1.1.1 Structura instrucţiunilor de siguranţă

CUVÂNT DE SEMNALIZARE Tipul pericolului
Aici sunt înscrise posibilele urmări ale nerespectării instrucțiunilor de siguranță.
► Aici sunt înscrise măsurile de protejare contra pericolului.

1.1.2 Simboluri, tipul pericolului

Simbol	Tipul pericolului
	Rănire
	Electrocutare
	Arsură (arsură, opărire)

1.1.3 Cuvinte semnal

CUVÂNT SEMNAL	Semnificaţie
PERICOL	Indicaţii, a căror nerespectare cauzează răniri grave sau deces.
AVERTIZARE	Indicaţii, a căror nerespectare poate cauza răniri grave sau deces.
ATENŢIE	Indicaţii, a căror nerespectare poate cauza răniri de gravitate medie sau uşoară.

1.2 Alte marcaje în această documentaţie

Indicaţie
Indicaţiile generale sunt marcate cu simbolul alăturat.
► Citiţi cu atenţie textele acestor indicaţii.

Simbol	Semnificaţie
	Daune materiale (deteriorarea aparatelor, pagube indirecte, poluarea mediului înconjurător)
	Scoaterea din uz a aparatelor

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

1.3 Unități de măsură

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

2. Siguranța în funcționare

2.1 Utilizare conformă cu destinația

Aparatul servește la încălzirea apei potabile sau la încălzirea ulterioară a apei preîncălzite și poate alimenta unul sau mai multe puncte de preluare.

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

O altfel de utilizare nu este considerată conformă. Pentru o utilizare conformă cu destinaţia trebuie respectate aceste instrucţiuni precum şi instrucţiunile accesoriilor utilizate.

2.2 Indicații generale de siguranță

ATENŢIE Arsură
Garnitura poate atinge în timpul utilizării o temperatură de peste 60 °C.
În cazul temperaturilor de ieşire mai mari de 43 °C există pericolul de opărire.

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

AVERTIZARE Rănire
Aparatul poate fi utilizat atât de copii peste 8 ani, cât şi de persoane cu capacităţi corporale, senzoriale sau mentale reduse sau cu deficienţe privind experienţa şi cunoştinţele dacă sunt supravegheate sau au fost instruite referitor la utilizarea sigură a aparatului şi la pericolele care rezultă astfel. Copiii nu au voie să se joace cu aparatul. Curățarea și întreținerea realizate de utilizator nu trebuie să fie realizate de copii fără supraveghere.

Pagube materiale
Utilizatorul trebuie să protejeze aparatul şi armătura de îngheţ.

ROMÂNĂ

2.3 Marcaj de omologare

Vezi placa de identificare la aparat.

3. Descriere aparat

Încălzitorul instant reglat electronic menține constantă temperatura de evacuare indiferent de temperatura de intrare a apei până la limita de putere.

Aparatul încălzește apa direct la locul de preluare în momentul în care se deschide ventilul de apă caldă la armătură. Prin intermediul conductelor scurte se reduc pierderile de energie şi apă.

Pentru cantitățile de pornire vezi capitolul „Instalare / Date tehnice / Tabel date, Pornire”.

Realizarea apei calde depinde de temperatura apei reci, de capacitatea de încălzire, de debit și de temperatura dorită reglată.

Dacă temperatura maximă de admisie pentru încălzirea ulterioară se depășește, nu se realizează o încălzire ulterioară.

Temperatură apă caldă

Temperatura de ieșire a apei calde poate fi setată continuu.

Limitare domeniu temperatură / Protecţie opărire

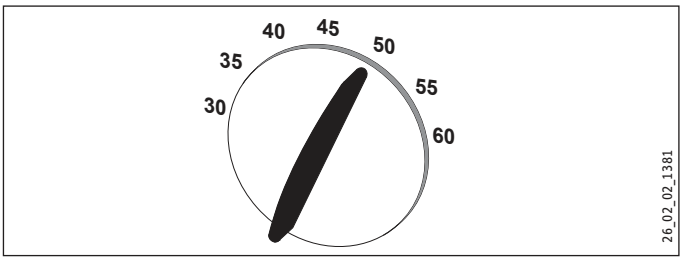
Temperatura maximă ieşire poate fi limitată la aparat, prin reglare la 43 °C. Contactaţi în acest caz tehnicianul de specialitate.

Sistem încălzire

Sistemul de încălzire cu conductor neizolat are un înveliş din material plastic rezistent la presiune. Sistemul de încălzire este adecvat (atât) pentru apă săracă cât şi pentru apă ce conţine calcar (dură) şi nu este sensibil faţă de depunerea calcarului. Sistemul de încălzire asigură o alimentare rapidă şi eficientă a apei calde.

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

4. Operare



▶ Rotiţi butonul de reglare a temperaturii în poziţia dorită.

Dacă, în cazul ventilului de ramificaţie deschis complet şi cu temperatura reglată la maxim, nu se atinge o temperatură de evacuare suficientă, atunci prin aparat curge mai multă apă decât poate să încălzească radiatorul.

▶ Reduceţi debitul de la armătură.

4.1 Recomandări de reglare

Armătură cu termostat

Dacă exploatați aparatul cu o armătură cu termostat, vă recomandăm să reglați temperatura la aparat la temperatura maximă. Temperatura dorită o reglaţi apoi la armătura cu termostat.

După întreruperea alimentării cu apă

Pagube materiale
Pentru ca sistemul de căldură cu conductor neizolat să nu fie distrus după întreruperea alimentării cu apă, aparatul trebuie repus în funcţiune cu următorii paşi.

▶ Scoateţi aparatul de sub tensiune prin decuplarea siguranţelor fuzibile.
▶ Deschideţi armătura timp de un minut, până când aparatul şi conducta de apă rece nu vor mai conţine aer.
▶ Reconectaţi tensiunea de reţea.

4.2 Limitare domeniu temperatură / Protecţie opărire

Temperatura maximă ieşire poate fi limitată la aparat, prin reglare la 43 °C. Contactaţi în acest caz tehnicianul de specialitate.

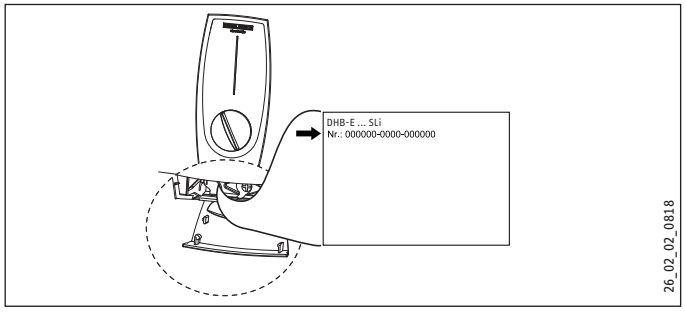
5. Curăţare, îngrijire şi întreţinere

- ▶ Nu utilizați detergenți abrazivi sau solvenți. Pentru îngrijirea carcasei este suficientă o lavetă umedă.
- ▶ Controlaţi armăturile în mod regulat. Calcarul depus la căile de evacuare ale armăturii se poate îndepărta cu soluţii de decalcifiere din comerţ.

6. Remedierea problemelor

Problemă	Cauză	Remediere
Sistemul de încălzire nu se conectează, cu toate că armătura a fost complet deschisă.	Nu există tensiune.	Verificaţi siguranţele în tabloul din incinta casei.
	Regulatorul de jet din armătură sau capul pentru duş are calcar sau este murdar.	Curăţaţi şi / sau decalcifiaţi regulatorul de jet sau capul pentru duş.
În timp ce este consumată apă caldă, curge apă rece pentru un timp scurt.	Senzorul de aer detectează aer în apă şi deconectează încălzirea, pe termen scurt.	Aparatul reintră automat în funcţiune după 1 minut.
Temperatura dorită > 45 °C nu este atinsă.	A fost întreruptă alimentarea cu apă.	Aerisiţi aparatul şi conducta de alimentare cu apă rece (vezi capitolul „Operare / Recomandări de reglare / După întreruperea alimentării cu apă").
	Temperatura de intrare a apei reci este > 45 °C.	Reduceţi temperatura de intrare a apei reci.

Dacă nu puteţi remedia cauza, contactaţi tehnicianul de specialitate. Pentru un ajutor mai bun şi mai rapid, comunicaţi acestuia numărul de pe placa de identificare cu (000000-0000-000000).



INSTALARE

7. Siguranța în funcționare

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

7.1 Indicații generale de siguranță

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

Pagube materiale
Respectaţi temperatura de intrare max. admisă (vezi capitolul „Instalare / Date tehnice / Tabel de date”). La temperaturi mai înalte aparatul se poate deteriora. Cu ajutorul unei armături cu termostat centrale (vezi capitolul „Instalare / Descrierea aparatului / Accesorii”) puteţi limita temperatura de intrare.

7.2 Prevederi, norme și reglementări

Indicaţie
Respectați toate prevederile și reglementările naționale și locale.

- Tipul de protecţie IP 25 (protejat împotriva stropirii cu apă) este garantat doar cu mufă de trecere a cablului montată în conformitate.
- Rezistenţa electrică specifică a apei nu trebuie să fie mai mică decât cea indicată pe placa de identificare. În cazul unei reţele colective de apă luaţi în considerare rezistenţa electrică cea mai redusă a apei (vezi capitolul „Instalare / Date tehnice / Tabel date”). Rezistenţa electrică specifică, sau conductibilitatea electrică a apei se poate afla de la întreprinderea locală de alimentare cu apă.

8. Descriere aparat

8.1 Conținutul livrării

Împreună cu aparatul sunt livrate:
- Fixarea pe perete
- Şabloane montaj
- 2 nipluri duble
- Ventil de închidere cu bilă cu 3 căi apă rece
- Piesă T apă caldă
- Garnituri de etanşare plate
- Sită
- Limitator debit
- Disc profilat din plastic
- Piese de îmbinare din plastic / mijloace auxiliare de montaj
- Piese ghidaj capac şi panou spate

8.2 Accesorii

Armături
- Armătură de presiune-bucătărie-monocomandă-MEKD
- Armătură de presiune-cadă-monocomandă-MEBD

Dopuri de apă G ½ A

Dacă montaţi armături de presiune pe tencuială, altele decât cele recomandate în accesorii, utilizaţi dopurile de apă.

Set montaj instalare pe tencuială
- Ţeavă cupru cu înfiletare lipită pentru racord lipit Ø 12 mm
- Fiting presare ţeavă de cupru
- Ţeavă material plastic cu fiting presare (adecvat pentru Viega: Sanfix-Plus sau Sanfix-Fosta)

Cadru montaj universal
- Cadru montaj cu racorduri electrice

Set construcţie ţevi-montaj sub chiuvetă

Dacă racordurile de apă (G ⅜ A) sunt racordate deasupra aparatului, vă este necesar setul de construcţie pentru montajul sub chiuvetă.

Montaj translatare cu set constructiv de ţevi

Dacă vă este necesară o deplasare prin împingere verticală cu 90 mm în jos a aparatului faţă de racordul de apă utilizaţi acest set de montaj ţevi.

Set constructiv ţeavă pentru înlocuirea încălzitorului apă cu gaz

Dacă instalaţia existentă cuprinde racorduri încălzitor de apă cu gaz (racordul apei reci la stânga şi racordul apei calde la dreapta) vă este necesar setul de montaj ţevi.

Set de montaj ţevi cuplaje fişă de apă DHB

Dacă instalaţia existentă de apă conţine racorduri fişă de la un DHB, utilizaţi cuple fişă de apă.

Releu descărcare sarcină (LR 1-A)

Releul de descărcare sarcină pentru montajul în distribuţia electrică permite o conectare prioritară a încălzitorului instant în cazul unei funcţionări concomitente, de exemplu cu aparatele electrice cu acumulare de căldură.

Armătură centrală cu termostat ZTA 3/4

Armătură cu termostat pentru premixare centrală, de exemplu pentru utilizarea unui încălzitor instant cu o instalație solară.

9. Pregătiri

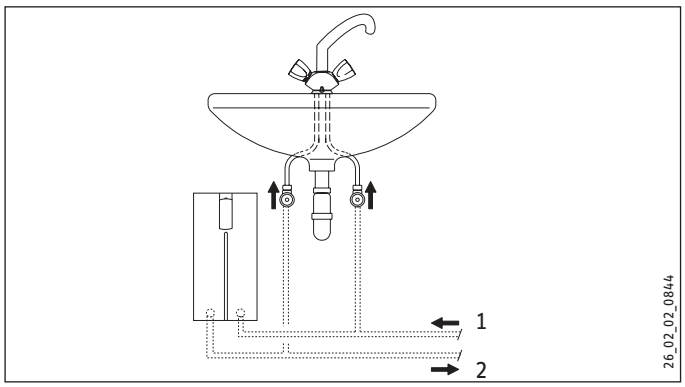
9.1 Loc montaj

Pagube materiale
Montajul aparatului nu este permis decât într-o încăpere ferită de îngheţ.

▶ Montaţi aparatul vertical şi în apropierea unei armături de extragere.

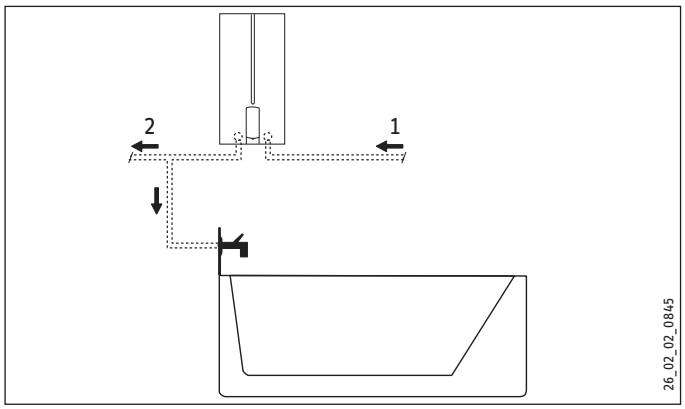
Aparatul este adecvat pentru un montaj sub chiuvetă şi deasupra chiuvetei.

Montaj sub chiuvetă



1 Alimentarea cu apă rece
2 Evacuare apă caldă

Montaj deasupra chiuvetei



1 Alimentarea cu apă rece
2 Evacuare apă caldă

Indicaţie
▶ Montaţi aparatul pe perete. Peretele trebuie să aibă o capacitate portantă suficientă.

9.2 Instalaţie apă

- Nu este necesar un ventil de siguranţă.

▶ Purjaţi temeinic conducta de apă.

Armături

Utilizaţi armături de presiune adecvate (vezi capitolul „Instalare / Descriere aparate / Accesorii"). Nu sunt admise armături deschise.

Indicaţie
Nu este permisă utilizarea ventilului de închidere cu bilă cu 3 căi în admisia de apă rece pentru reducerea debitului. Ventilul de închidere cu bilă cu 3 căi foloseşte la închiderea aparatului.

Materiale de lucru admise în conductele de apă

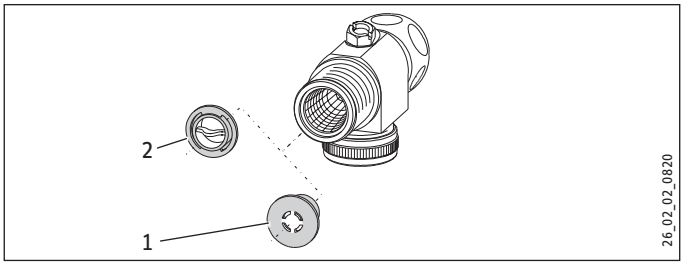
- Conductă de alimentare apă rece:
  ţeavă din oţel zincat la cald, ţeavă din oţel inoxidabil, ţeavă din cupru sau ţeavă din material plastic
- Conductă de ieşire apă caldă:
  Ţeavă din oţel inoxidabil, ţeavă din cupru sau ţeavă din plastic

Pagube materiale
La utilizarea de sisteme ţevi din material plastic respectaţi temperatura maximă de intrare şi presiunea maximă admisă (vezi capitolul „Instalare / Date tehnice / Tabel de date").

Debit

▶ Asiguraţi-vă de faptul că este atins debitul volumetric (vezi capitol „Instalare / Date Tehnice / Table date", Pornit) pentru conectarea aparatului.

▶ În cazul în care debitul volumetric necesar nu se realizează când ventilul de extragere este complet deschis, creşteţi presiunea conductei de apă. Dacă debitul volumetric nu este realizat cu toată creşterea, demontaţi limitatorul de debit cantitativ şi montaţi un disc profilat din material plastic.



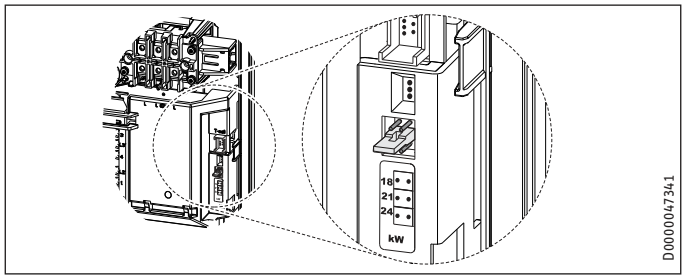
1 Limitator debit
2 Disc profilat din plastic

Indicaţie
Pentru ca armătura cu termostat să funcţioneze corect, nu este permis să înlocuiţi limitatorul de debit cu discul profilat din material plastic.

9.3 Aparat cu putere conectare selectabilă

Aparatul DHB-E 18/21/24 SLi este cuplat în starea de livrare pe 21 kW. În cazul în care aparatul va fi instalat la o altă putere, trebuie realizaţi următorii paşi:

- ▶ Introduceți ștecărul de codare corespunzător puterii selectate, pentru puterea selectabilă şi siguranța aparatului, consultați „Instalare / Date tehnice / Tabel date”.
- ▶ Bifaţi puterea selectată pe placa de identificare. Utilizaţi în acest scop un creion care să păstreze marcajul.
- ▶ Utilizați puterea aparatului în funcție de limitatorul de debit corespunzător (vezi capitolul „Instalare / Date tehnice / Tabel date”).



10. Montaj

Montaj standard

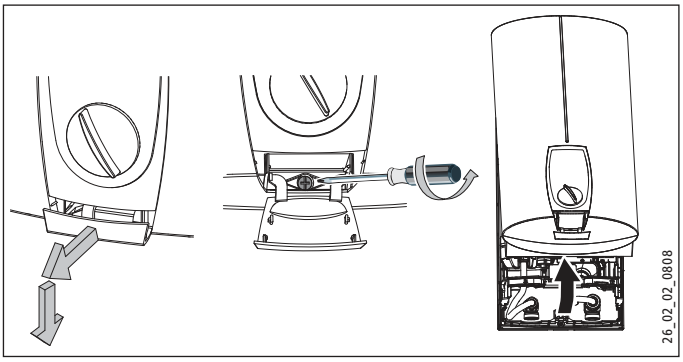
- Conexiune electrică jos, instalare sub tencuială
- Racord apă, montaj sub tencuială

Pentru alte posibilităţi de montaj vezi capitolul „Instalare / Alternative-Montaj”:

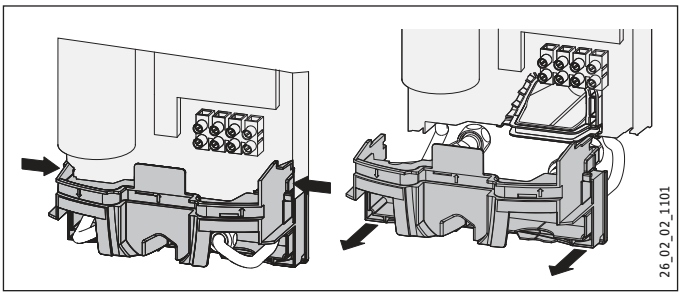
- Conexiune electrică sub tencuială sus
- Conexiune electrică pe tencuială
- Secţiuni mari ale conductorului la racordul electric jos
- Conectarea unui releu de descărcare sarcină
- Instalaţie apă pe tencuială
- Instalaţie apă pe tencuială cu racord lipit / fiting presat
- Instalaţie apă pe tencuială, montajul capacului aparatului
- Montajul piesei inferioare a panoului spate cu racord filetat pe tencuială
- Suspendare la perete în cazul înlocuirii aparatului
- Montajul în cazul decalării faianţei
- Rotirea capacului aparatului
- Limitare domeniu temperatură / Protecţie opărire

10.1 Montaj standard

Deschiderea aparatului

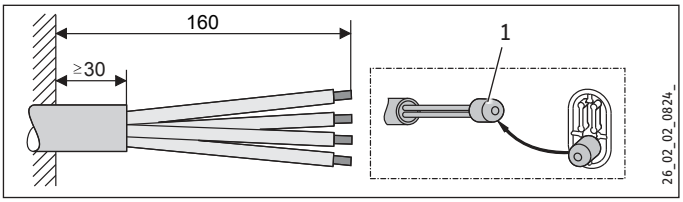


- ▶ Deschideți aparatul prin tragerea clapetei în față și în jos, desfaceți șurubul și basculați deschis capacul aparatului.



- ▶ Separaţi panoul spate prin apăsarea ambelor cârlige de închichetare şi trageţi în afară spre faţă partea de jos a panoului spate.

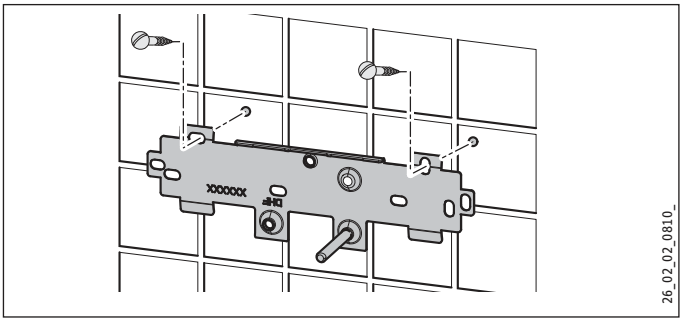
Pregătire cablu conexiune reţea



1 Mijloace auxiliare de montaj

- ▶ Pregătiţi cablul de conexiune la reţea.

Montarea suspendării la perete

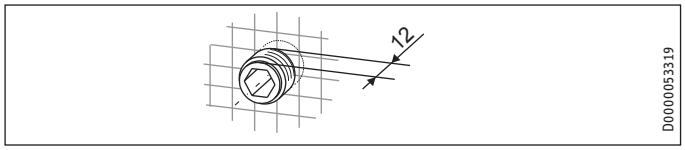


- ▶ Însemnaţi locaşurile de găurire cu ajutorul şablonului pentru montaj. În cazul montajului cu racorduri de apă aşezate pe tencuială, trebuie să marcaţi suplimentar un locaş de găurire de fixare în partea inferioară a şablonului.

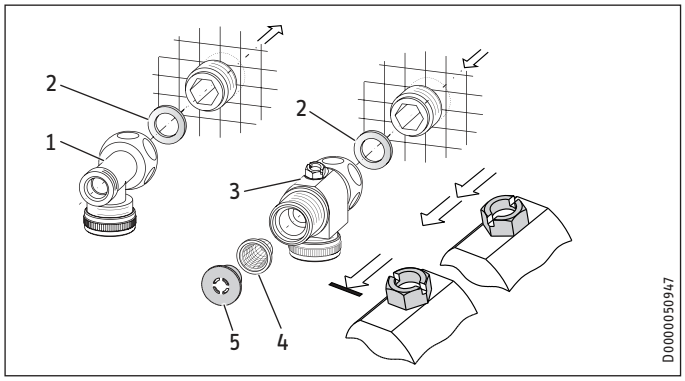
- ▶ Executați găurile și fixați suportul de suspendare pe perete în 2 puncte cu materiale de fixare adecvate (șuruburile și diblurile nu fac parte din conținutul livrării).
- ▶ Montați suspendarea pe perete.

Realizarea racordului de apă

Pagube materiale
Efectuaţi toate lucrările de racordare a apei şi de instalaţii conform prevederilor.



- ▶ Etanşaţi şi înşurubaţi niplurile duble.



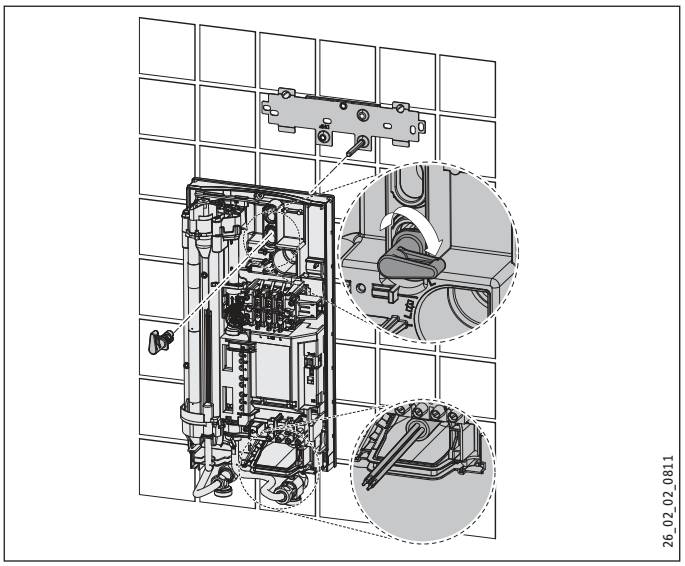
1 Apă caldă cu piesă T
2 Garnitură etanşare
3 Apă rece cu ventil de închidere cu bilă cu 3 căi
4 Sită
5 Limitator debit cantitativ sau disc profilat din material plastic (vezi capitolul „Instalare / Instalaţie de apă / Debit volumetric")

Indicaţie
La DHB-E 18/21/24 SLi se va livra un al doilea limitator de debit. Utilizați puterea aparatului în funcție de limitatorul de debit corespunzător (vezi „limitarea debitului volumetric" din capitolul „Instalare / Date tehnice / Tabel date"):
4,0 l/min = roz
7,5 l/min = albastru
8,5 l/min = verde

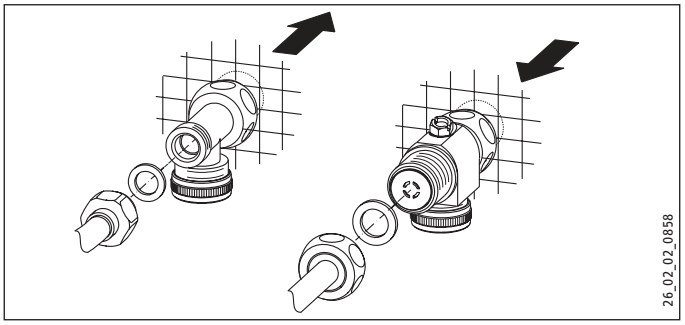
- ▶ Înfiletaţi piesa în T şi ventilul de închidere cu bilă cu 3 căi cu o garnitură plată pe niplul dublu.

Pagube materiale
Nu este permisă utilizarea ventilului de închidere cu bilă cu 3 căi în admisia de apă rece pentru reducerea debitului.

Montare aparat



- ▶ Pentru un montaj mai simplu apăsaţi înăuntru mufa de trecere a cablului a conexiunii electrice superioare, din spate în panoul spate.
- ▶ Îndepărtaţi dopurile de protecţie pentru transport din racordurile de apă.
- ▶ Scoateţi mânerul de fixare din partea superioară a panoului spate.
- ▶ Ghidaţi cablul de racordare la reţea, din spate prin mufa de trecere a cablului, până ce cablul de conexiune la reţea ajunge la învelişul cablului. Aliniaţi cablul de conexiune la reţea. Dacă secţiunea cablului de conexiune la reţea > 6 mm², măriţi gaura în mufa de trecere a cablului.
- ▶ Apăsaţi aparatul pe bolţurile filetate ale suportului de suspendare la perete, astfel încât garnitura moale de etanşare să fie străpunsă. Utilizaţi o şurubelniţă, dacă este cazul.
- ▶ Introduceţi mânerul de fixare pe bolţurile filetate ale suportului de suspendare a aparatului.
- ▶ Apăsaţi fix panoul spate către perete. Blocaţi mânerul de fixare printr-o rotire la dreapta cu 90°.



- ▶ Înşurubaţi ţevile cu garniturile plate de etanşare pe niplurile duble.

Pagube materiale
Pentru funcţionarea aparatului trebuie să fie integrată sita.
- ▶ La înlocuirea aparatului verificaţi dacă există sita.

ROMÂNĂ

Realizare conexiuni electrice

AVERTIZARE Electrocutare
Efectuaţi toate lucrările de conexiune şi instalare conform prevederilor.

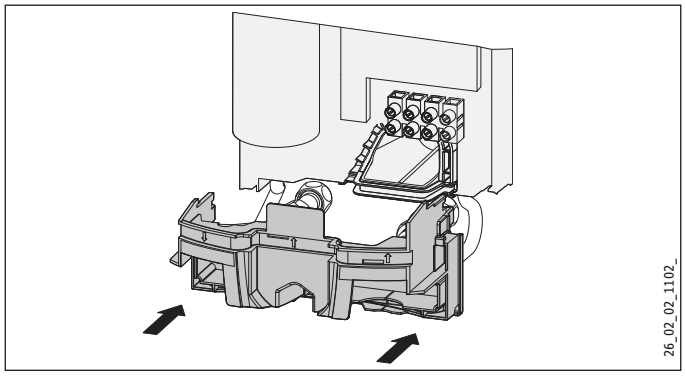
AVERTIZARE Electrocutare
Conexiunea la reţeaua de energie electrică este permisă numai ca şi conexiune fixă în legătură cu mufa de trecere a cablului ce se poate scoate. Aparatul trebuie deconectat de la rețeaua de curent de la toți polii pe o distanță minimă de 3 mm.

AVERTIZARE Electrocutare
Acordaţi atenţie faptului ca aparatul să fie conectat la conductorul de protecţie.

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

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

Montarea părţii inferioare a panoului spate



- Montaţi partea inferioară a panoului spate în panoul spate. Înclichetaţi partea inferioară a panoului spate.
- Orientaţi aparatul montat astfel încât mânerul de fixare să se desfacă, iar conexiunea electrică şi panoul spate să fie bine poziţionate, apoi închideţi din nou mânerul de fixare. Dacă peretele spate al aparatului nu este adiacent, atunci puteţi să fixaţi aparatul jos, cu un şurub suplimentar.

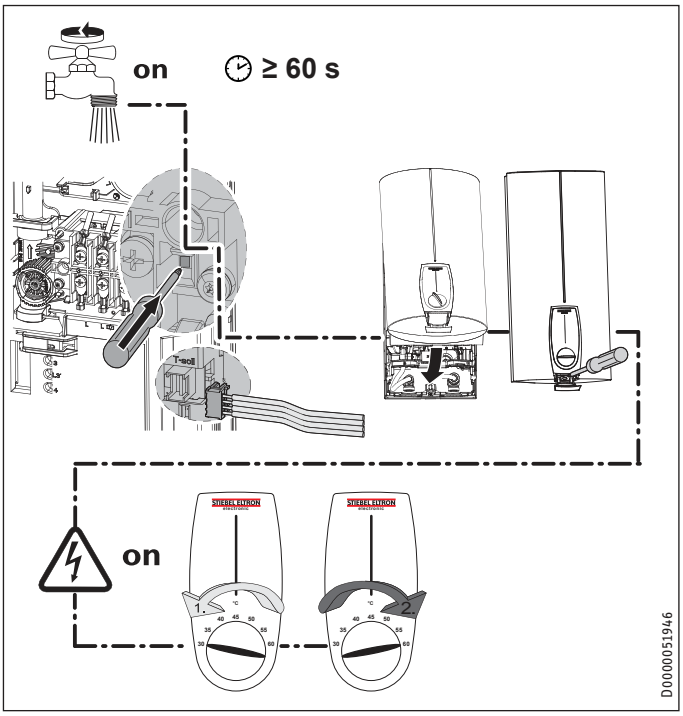
10.2 Încheierea procesului de montare

- Deschideţi ventilul de închidere cu bilă cu 3 căi sau ventilul de blocare din conducta de alimentare cu apă rece.

11. Punerea în funcţiune

AVERTIZARE Electrocutare
Punerea în funcţiune este permisă numai de către un tehnician de specialitate cu respectarea prevederilor de siguranță.

11.1 Prima punere în funcţiune



- Deschideţi şi închideţi toate ventilele de extragere racordate, de mai multe ori până când reţeaua de conducte şi aparatul sunt fără aer.
- Realizați un control al etanşeităţii.
- Activați limitatorul de presiune de siguranță la presiunea de curgere prin apăsarea fermă a tastei de resetare (aparatul este livrat cu limitator de presiune de siguranță dezactivat).
- Introduceţi la sistemul electronic ştecărul cablului transmițătorului pentru valoarea nominală.
- Montaţi capacul aparatului. Verificaţi aşezarea capacului aparatului.
- Fixaţi capacul aparatului cu şurubul.
- Conectaţi la tensiunea de reţea.
- Calibrați temperatura. Rotiţi butonul de reglare a temperaturii până la opritorul din stânga și cel din dreapta.
- Trageţi folia protecţie de pe diafragma de operare.
- Verificaţi modul de funcţionare al aparatului.

Predarea aparatului

- Explicaţi utilizatorului funcţionarea aparatului şi obişnuiţi-l cu utilizarea acestuia.
- Avertizaţi utilizatorul asupra posibilelor pericole, în special asupra pericolului de opărire.
- Predaţi aceste instrucţiuni.

11.2 Repunerea în funcţiune

Pagube materiale
Pentru ca sistemul de căldură cu conductor neizolat să nu fie distrus după întreruperea alimentării cu apă, aparatul trebuie repus în funcţiune cu următorii paşi.

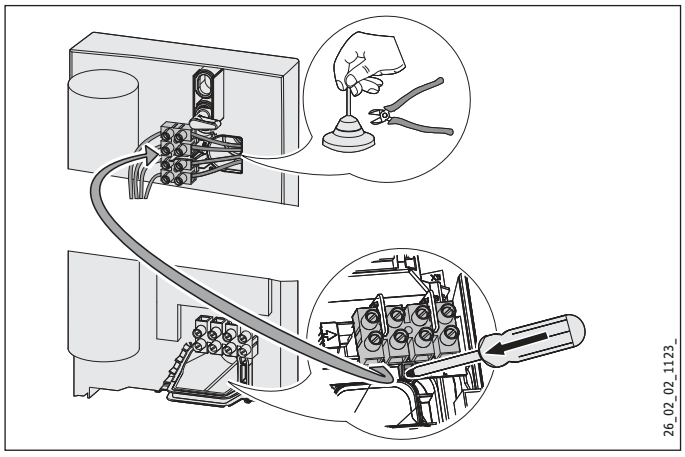
- ▶ Scoateţi aparatul de sub tensiune prin decuplarea siguranţelor fuzibile.
- ▶ Deschideţi armătura timp de un minut, până când aparatul şi conducta de apă rece nu vor mai conţine aer.
- ▶ Reconectaţi tensiunea de reţea.

12. Scoaterea din funcţiune

- ▶ Separaţi aparatul de racordul la reţea de la toţi polii.
- ▶ Goliţi aparatul (vezi capitolul „Instalarea / Întreţinerea / Golirea aparatului").

13. Alternative de montaj

13.1 Conexiune electrică sub tencuială sus



- ▶ Decupaţi mufa de trecere a cablului pentru cablul de conectare la reţea.
- ▶ Apăsaţi în jos cârligul de înclichetare pentru fixarea bornei de reţea. Scoateţi în afară borna de racordare la reţea.
- ▶ Transferaţi bornele reţea în aparat, de jos în sus. Fixaţi borna de racordare la reţea prin împingere sub cârligul de înclichetare.
- ▶ Pozaţi conductorul multifilar sub ghidajul conductorilor multifilari.

13.2 Conexiune electrică pe tencuială

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

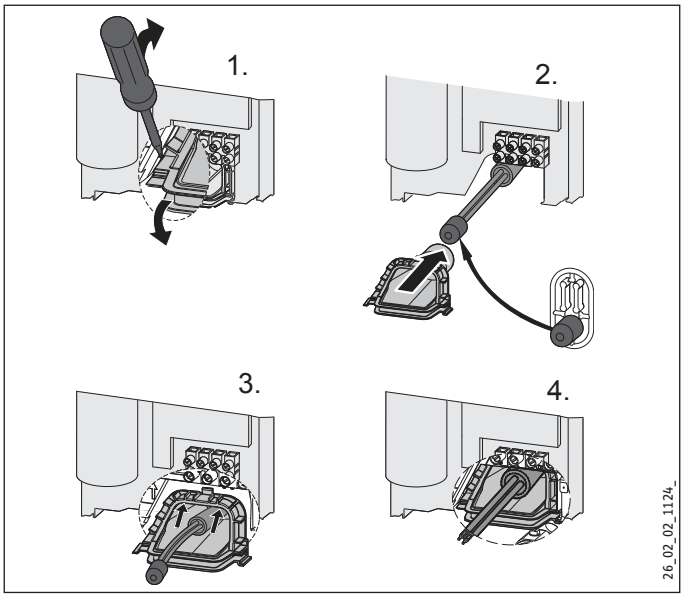
- ▶ Modificaţi plăcuţa de identificare a aparatului. Tăiaţi indicaţia IP 25 şi bifaţi căsuţa cu IP 24. Utilizaţi în acest scop un pix cu pastă.

Pagube materiale
În cazul în care aţi decupat o gaură greşită în panoul spate, trebuie să utilizaţi un panou spate nou.

- ▶ Scoateţi prin tăiere sau rupere curată străpungerea necesară în panoul spate (pentru poziţii vezi capitolul „Instalare / Date tehnice / Cote şi racorduri"). Dacă este necesar, debavuraţi muchiile ascuţite cu o pilă.
- ▶ Treceți cablul de racord la rețea prin mufa de trecere a cablului. Conectați cablu de racord la rețea la borna de racordare la rețea.

13.3 Secţiuni mari ale conductorului la racordul electric jos

Atunci când folosiţi secţiuni mari de conductor puteţi monta mufa de trecere a cablului după montajul aparatului.



- ▶ Înainte de montajul aparatului, apăsaţi în afară mufa de trecere a cablului cu ajutorul unei șurubelnițe.
- ▶ Împingeţi mufa de trecere a cablului prin cablul de conectare la reţea. Utilizaţi mijloacele auxiliare de montaj din conținutul livrării. În cazul unei secţiuni > 6 mm² măriţi gaura în mufa de trecere a cablului.
- ▶ Împingeţi mufa de trecere a cablului în panoul spate. Înclichetaţi mufa de trecere a cablului.

ROMÂNĂ

13.4 Conectarea unui releu de descărcare sarcină

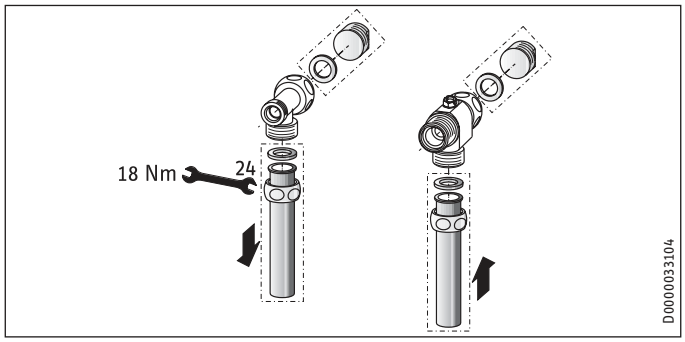
Montaţi în distribuţia electrică releul de descărcare a sarcinii în combinaţie cu alte aparate electrice, de exemplu aparate electrice de încălzire cu acumulare de căldură. Descărcarea de sarcină se realizează în cazul acţionării încălzitorului instant.

Pagube materiale
Legaţi faza care comută releul de descărcare a sarcinii la borna marcată a bornelor de racordare la reţea din aparat (vezi capitolul „Instalare / Date tehnice / Scheme de conexiune electrică").

13.5 Instalaţie apă pe tencuială

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

- ▶ Modificaţi plăcuţa de identificare a aparatului. Tăiaţi indicaţia IP 25 şi bifaţi căsuţa cu IP 24. Utilizaţi în acest scop un pix cu pastă.



- ▶ Montaţi dopurile pentru apă cu garnituri pentru a închide racordul de sub tencuială. La armăturile din „Accesorii", dopurile pentru apă şi garniturile aparţin conţinutului livrării. Pentru armăturile de presiune, altele decât cele recomandate de noi, puteţi comanda dopurile pentru apă şi garniturile ca „accesorii".
- ▶ Montaţi o armătură de presiune adecvată.
- ▶ Aşezaţi partea inferioară panou spate sub ţevile racord ale armăturii şi împingeţi-o în panoul spate.
- ▶ Înşurubaţi ţevile de racordare cu piesa T şi cu ventilul de blocare cu bilă cu 3 căi.

13.6 Instalaţie apă pe tencuială cu racord lipit / fiting presat

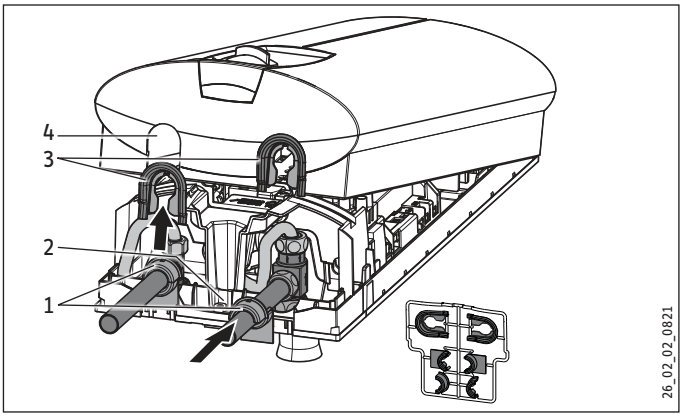
Puteţi lega ţevi de cupru sau ţevi din material plastic cu accesoriile „racord lipit" sau „fiting presat".

La „racord lipit" cu un racord înşurubat pentru ţevi de cupru 12 mm trebuie să procedaţi în felul următor:

- ▶ Împingeţi piuliţele oarbe pe ţevile racord.
- ▶ Sudaţi componentele de integrare cu conductele de cupru.
- ▶ Aşezaţi partea inferioară panou spate sub ţevile racord ale armăturii şi împingeţi-o în panoul spate.
- ▶ Înşurubaţi ţevile de racordare cu piesa T şi cu ventilul de blocare cu bilă cu 3 căi.

Indicaţie
Respectaţi indicaţiile de montaj ale producătorului de armături.

13.7 Instalaţie apă pe tencuială, montajul capacului aparatului



1 Piese ghidaj panou spate
2 Şurub
3 Piese ghidaj capac
4 Orificiu trecere

- ▶ Spargeţi cu grijă deschiderile de trecere în capacul aparatului. Utilizaţi o pilă, dacă este necesar.

Indicaţie
Puteți utiliza, mutând ușor țevile de racordare, piesele de ghidare ale capacului.

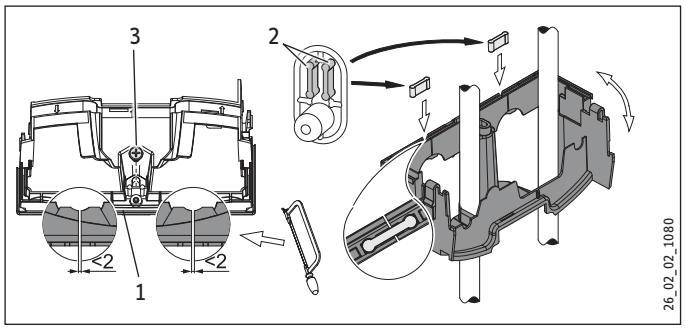
- ▶ La o mutare mai amplă a țevilor de racordare nu montați piesele de ghidare la panoul din spate.

- ▶ La montarea țevilor de racord fără mutare rupeți bridele pieselor de ghidare ale capacului.
- ▶ Înclichetaţi piesele de ghidare ale capacului în deschiderile de străpungere.
- ▶ Aşezați piesele de ghidare ale panoului spate pe țevi. Împingeți-le împreună. În continuare, înfiletaţi-le până la contactul cu panoul spate.
- ▶ Fixaţi cu un şurub jos panoul spate.
- ▶ Dacă utilizaţi conducte de racordare apă flexibile, împiedicaţi răsucirea coturilor de ţeavă (îmbinări tip baionetă în aparat).

13.8 Montajul piesei inferioare a panoului spate cu racord filetat pe tencuială

În cazul utilizării racordurilor filetate - AP (pe tencuială), partea inferioară panou spate poate fi montată şi după montarea armăturilor. În acest caz sunt necesari paşii următori:

- ▶ Decupaţi partea inferioară a panoului spate.
- ▶ Montaţi partea inferioară a panoului spate prin îndoire laterală şi ghidare peste ţevile montate pe tencuială.
- ▶ Introduceţi elementele de îmbinare prin spate, către partea inferioară a panoului spate.
- ▶ Fixaţi partea inferioară a panoului spate de panoul spate.
- ▶ Fixaţi partea inferioară a panoului spate cu un şurub.



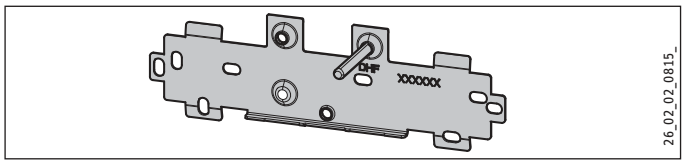
1 Parte inferioară - panou spate
2 Piese de îmbinare din accesorii
3 Şurub

13.9 Suspendare la perete în cazul înlocuirii aparatului

Un suport de suspendare la peretele existent de la STIEBEL ELTRON poate fi utilizat la înlocuirea aparatului (excepţie încălzitorul instant DHF).

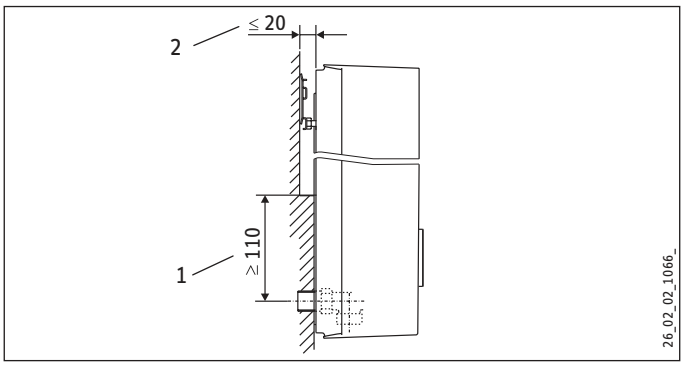
- ▶ Străpungeţi panoul spate al aparatului pentru bolţurile filetate pe suportul de suspendare montat.

Înlocuirea încălzitorului instant DHF



- ▶ Treceţi bolţul filetat la suportul de suspendare pe perete (filetul bolţului este autofiletant).
- ▶ Rotiţi suportul de suspendare la perete cu 180° şi montaţi-l pe perete (inscripţia DHF apare în direcţia de citire).

13.10 Montajul în cazul decalării faianţei

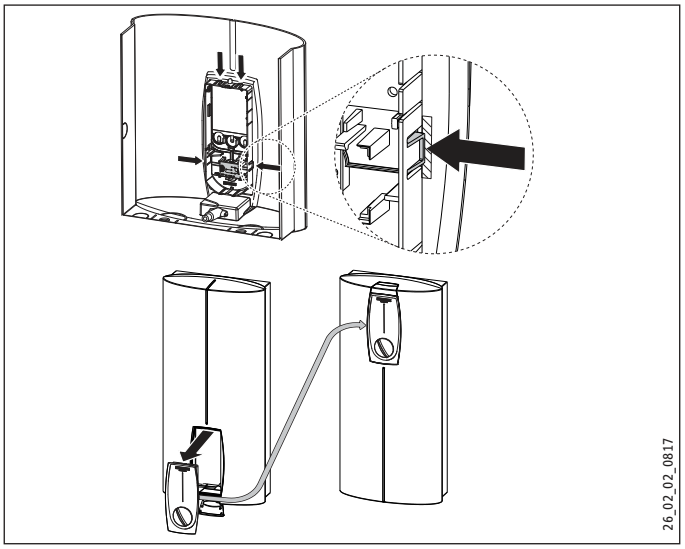


1 Amplasare minimă a aparatului
2 Decalajul maxim al plăcilor ceramice

- ▶ Ajustaţi distanţa la perete. Blocaţi panoul spate cu ajutorul butonului de fixare (rotire la dreapta 90°).

13.11 Rotirea capacului aparatului

În cazul unei montări sub o masă este posibilă rotirea capacului de la aparat.



- ▶ Scoateţi unitatea de deservire din capacul aparatului. Apăsaţi suplimentar cârligele de fixare.
- ▶ Rotiţi capacul aparatului. La o reblocare a unităţii de deservire trebuie să se blocheze toate cârligele de fixare. Pentru un montaj mai simplu al unităţii de deservire apăsaţi către interior capacul aparatului în zona haşurată.

Pagube materiale
Este interzisă montarea unei unităţi de deservire cu cârlig de fixare defect. Nu este garantată protecţia în acest caz.

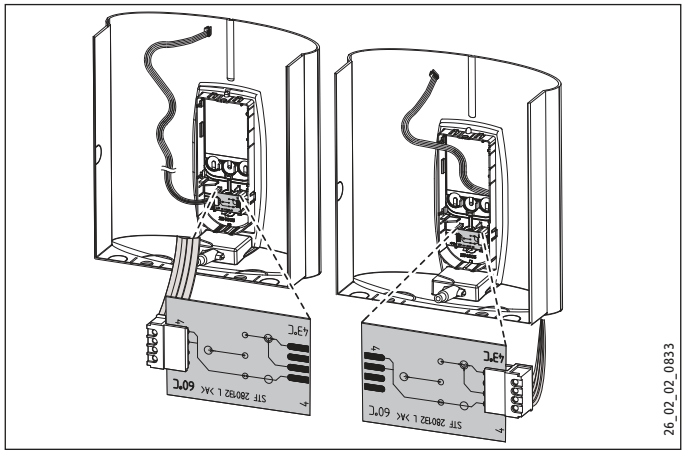
- ▶ Conectaţi cablul transmiţătorului pentru valoarea nominală la sistemul electronic (vezi capitolul „Instalare / Punere în funcţiune / Prima punere în funcţiune").
- ▶ Suspendaţi sus capacul aparatului. Basculaţi jos capacul aparatului pe panoul spate şi apăsaţi calota până când încliche-tează cu un sunet sesizabil.
- ▶ Înşurubaţi capacul aparatului.

13.12 Limitare domeniu temperatură / Protecţie opărire

Limitarea maximă a temperaturii poate fi realizată în elementul de comandă al capacului aparatului la 43 °C. În acest caz sunt necesari următorii paşi:

- ▶ Scoateţi capacul aparatului.
- ▶ Scoateți plăcuța electrică integrată din elementul de comandă a capacului aparatului. În acest scop, atenţie la cârligele prindere.
- ▶ Deplasaţi ștecărul de la stânga la dreapta (poziţia „43 °C”).
- ▶ Reintegrați elementul de comandă, cârligele de prindere trebuie să se fixeze. Atenţie la poziţia butonului şi a axei.

ATENŢIE Arsură
La funcționarea cu apă preîncălzită este posibil ca limitatorul de temperatură instalat sau protecția împotriva opăririi să fie ineficiente.
- ▶ În cazul acesta, limitați temperatura de la garnitura termostatică centrală, vezi capitolul „Instalarea / Descrierea aparatului / Accesorii”.



14. Remedierea defecțiunilor

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

Posibilități de afișaj ale semnalizării de diagnoză (LED)		
	roşu	luminează în caz de defecțiune
	galben	luminează în cazul funcţionării încălzirii
	verde	pâlpâie: aparat la racordul de reţea

Defecțiune / Afișaj semnalizare diagnostic LED	Cauză	Remediere
Aparatul nu pornește.	Capul de duș / regulatorul de jet sunt calcifiate.	Dedurizaţi, dacă este cazul înlocuiţi capul de duș / regulatorul de jet.
Debitul este prea redus.	Sita din aparat s-a murdărit.	Curăţaţi sita din aparat.
Nu este atinsă temperatura nominală.	Lipseşte o fază.	Verificaţi siguranţa la tabloul electric.
Se opreşte încălzirea.	Senzorul de detecţie aer sesizează aer în apă. Puterea de încălzire deconectează pe termen scurt.	Aparatul reintră în funcţiune, după un minut.
 Nu există apă caldă şi afişaj semnalizare.	S-a declanșat siguranţa.	Verificaţi siguranţa la tabloul electric.
	S-a oprit limitatorul de presiune de protecție.	Înlăturaţi cauza defecţiunii (de exemplu un spălător sub presiune defect).
		Protejaţi sistemul de încălzire împotriva supraîncălzirii, prin deschiderea, timp de un minut, a unui ventil de ramificaţie conectat în continuare. Astfel, sistemul de încălzire va fi răcit şi descărcat de presiune.
		Activaţi limitatorul presiunii de siguranţă la presiunea de curgere prin apăsarea tastei de resetare, vezi şi capitolul „Instalare / Punere în funcţiune / Prima punere în funcţiune”.
	Partea electronică este defectă.	Verificaţi sistemul electronic, dacă este cazul înlocuiţi.
 Afişaj semnalizare: verde luminează intermitent Lipsă apă caldă la debit > 3 l/min.	Senzorul debit DFE nu este inserat.	Introduceţi din nou ştecărul pentru senzorul debit.
	Senzorul de debit DFE este defect.	Verificaţi senzorul de debit, dacă este cazul înlocuiţi-l.
Nu este atinsă temperatura nominală.	Transmiţătorul de valori nominale sau cablul de legătură este defect sau cablul de legătură nu este conectat.	Conectaţi cablul de legătură, iar dacă este cazul înlocuiţi transmiţătorul de valori nominale.
	Limitatorul de temperatură este activat.	Dezactivaţi limitarea temperaturii.
 Afişaj semnalizare: galben luminează permanent, verde luminează intermitent Lipsă apă caldă la debit > 3 l/min.	Limitatorul temperaturii de siguranţă STB s-a declanşat sau s-a întrerupt.	Verificaţi limitatorul temperaturii de siguranţă, dacă este cazul, înlocuiţi-l.
	Sistemul de încălzire este defect.	Măsuraţi rezistenţa sistemului de încălzire, dacă este cazul înlocuiţi-o.
	Partea electronică este defectă.	Verificaţi sistemul electronic, dacă este cazul înlocuiţi.
 Afişaj semnalizare: galben luminează permanent, verde luminează intermitent	Senzorul de ieşire este defect.	Verificaţi conexiunea, dacă este cazul înlocuiţi senzorul de ieşire.
Nu este atinsă temperatura nominală.	Aparatul se află la limita de putere.	Reduceţi debitul. Montaţi limitatorul debitului.
 Afişaj semnalizare: roşu luminează permanent, verde luminează intermitent	Senzorul de ieşire este defect.	Verificaţi conexiunea, dacă este cazul înlocuiţi senzorul de ieşire.
Nu există apă caldă	Senzorul de apă rece este defect.	Verificaţi sistemul electronic, dacă este cazul înlocuiţi.
Temperatura dorită > 45 °C nu este atinsă	Temperatura de intrare a apei reci este mai mare de 45 °C.	Reduceţi la aparat temperatura de intrare a apei reci.

15. Întreţinerea

AVERTIZARE Electrocutare
Separaţi aparatul de la reţea de la toţi polii la efectuarea tuturor lucrărilor.

Golirea aparatului

Puteţi să goliţi aparatul pentru lucrările de întreţinere.

AVERTIZARE Arsură
La golirea aparatului se poate scurge apă fierbinte.

- ▶ Închideţi ventilul de blocare cu 3 căi sau ventilul de blocare din conducta de alimentare cu apă rece.
- ▶ Deschideţi toate ventilele de extragere.
- ▶ Desfaceţi racordurile de apă de la aparat.
- ▶ Depozitaţi un aparat demontat ferit de îngheţ, întrucât în aparat se mai află apă reziduală, care ar putea îngheţa şi provoca avarii.

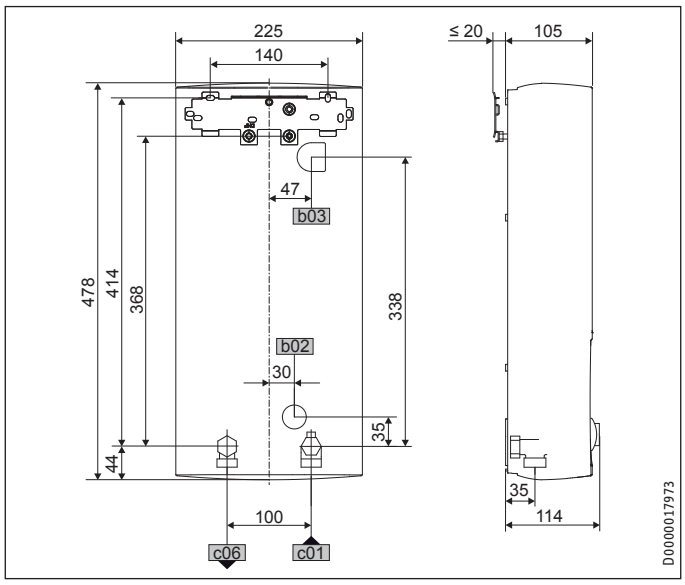
Curăţaţi sita

În caz de murdărire, curăţaţi sita din racordul filetat de apă rece. Închideţi ventilul de închidere cu 3 căi sau ventilul de închidere a conductei de alimentare cu apă rece înainte să demontaţi sita pentru curăţare şi să o remontaţi.

ROMÂNĂ

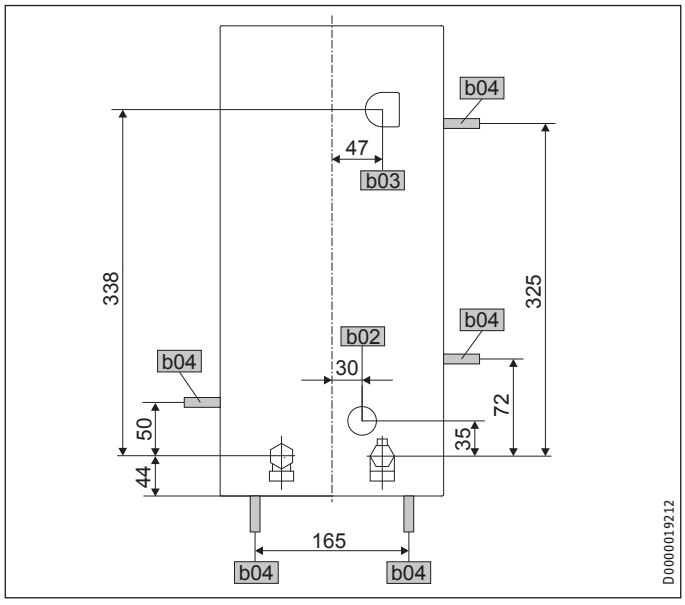
16. Date tehnice

16.1 Dimensiuni şi racorduri



			DHB-E SLi
b02	Executarea cablărilor elect. I		
b03	Executarea cablărilor elect. II		
c01	Alimentarea cu apă rece	Filet exterior	G 1/2 A
c06	Evacuare apă caldă	Filet exterior	G 1/2 A

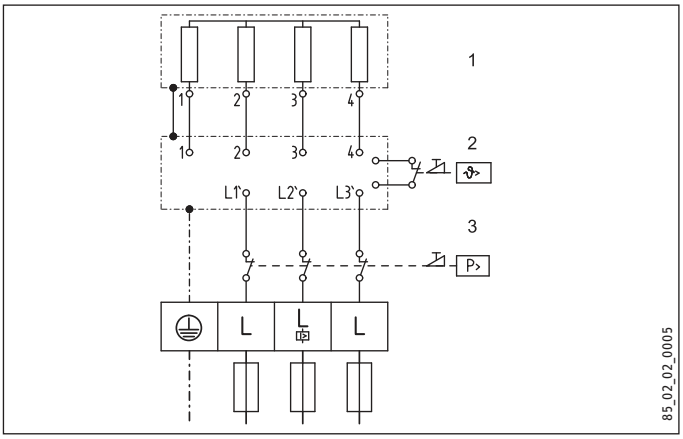
Posibilităţi alternative de racordare



		DHB-E SLi
b02	Executarea cablărilor elect. I	
b03	Executarea cablărilor elect. II	
b04	Executarea cablărilor elect. III	

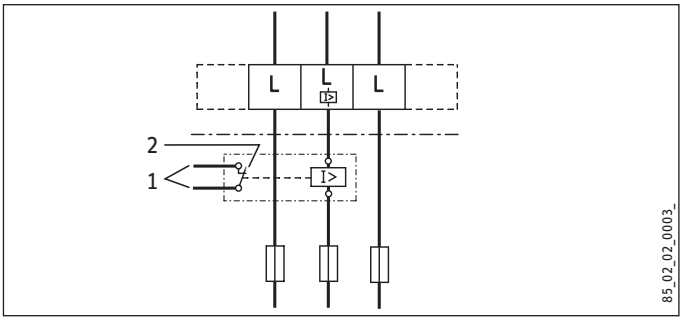
16.2 Schiţă de conexiune electrică

3/PE ~ 380-415 V



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

Conexiune prioritară cu LR 1-A



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

16.3 Capacitate apă caldă

Capacitatea de apă caldă este în funcţie de tensiunea de reţea existentă, de puterea de conectare a aparatului şi de temperatura de admisie a apei reci. Preluaţi tensiunea nominală şi puterea nominală de pe plăcuţa de identificare (vezi „capitolul "Operare / Remediere probleme").

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

Putere racordată în kW			38 °C capacitate de apă caldă în l/min.			
Tensiune nominală			Temperatură intrare apă rece			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
	18,0		7,8	9,2	11,2	14,3
19,0			8,2	9,7	11,8	15,1
		19,4	8,4	9,9	12,0	15,4
	21,0		9,1	10,7	13,0	16,7
21,7			9,4	11,1	13,5	17,2
		22,6	9,8	11,5	14,0	17,9
23,5			10,2	12,0	14,6	18,7
	24,0		10,4	12,2	14,9	19,0
24,4			10,6	12,4	15,2	19,4
		25,8	11,2	13,2	16,0	20,5
	26,0		11,3	13,3	16,1	20,6
	27,0		11,7	13,8	16,8	21,4

Putere racordată în kW			50 °C capacitate de apă caldă în l/min.			
Tensiune nominală			Temperatură intrare apă rece			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
10,1			3,2	3,6	4,1	4,8
	11,0		3,5	3,9	4,5	5,2
12,0			3,8	4,3	4,9	5,7
12,2			3,9	4,4	5,0	5,8
	13,2		4,2	4,7	5,4	6,3
	13,5		4,3	4,8	5,5	6,4
13,6			4,3	4,9	5,6	6,5
		14,2	4,5	5,1	5,8	6,8
		14,5	4,6	5,2	5,9	6,9
	15,0		4,8	5,4	6,1	7,1
16,2			5,1	5,8	6,6	7,7
16,3			5,2	5,8	6,7	7,8
	18,0		5,7	6,4	7,3	8,6
19,0			6,0	6,8	7,8	9,0
		19,4	6,2	6,9	7,9	9,2
	21,0		6,7	7,5	8,6	10,0
21,7			6,9	7,8	8,9	10,3
		22,6	7,2	8,1	9,2	10,8
23,5			7,5	8,4	9,6	11,2
	24,0		7,6	8,6	9,8	11,4
24,4			7,7	8,7	10,0	11,6
		25,8	8,2	9,2	10,5	12,3
	26,0		8,3	9,3	10,6	12,4
	27,0		8,6	9,6	11,0	12,9

16.4 Domenii de utilizare / Tabel de conversie

Rezistenţa electrică specifică şi conductibilitatea electrică specifică (vezi capitolul „Instalare / Tabel cu date”).

Date normate la 15 °C			20 °C			25 °C		
rezis-tenţă ρ ≥	conductibilitate σ ≤		rezis-tenţă ρ ≥	conductibilitate σ ≤		rezis-tenţă ρ ≥	conductibilitate σ ≤	
Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm	Ωcm	mS/m	µS/cm
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

16.5 Pierderile de presiune

Armături

Pierderea de presiune a armăturilor la debit volumetric 10 l/min		
Mixer cu monocomandă, cca.	MPa	0,04 - 0,08
Armătură cu termostat, cca.	MPa	0,03 - 0,05
Cap de duş, cca.	MPa	0,03 - 0,15

Dimensionările reţelei de ţevi

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

16.6 Condiţii de defectare

În caz de defecţiune, în instalaţie pot surveni pe termen scurt supraîncărcări de maxim 95 °C la o presiune de 1,2 MPa.

16.7 Autorizaţii şi certificate specifice de ţară: Germania

Pentru acest aparate este emis pe baza directivelor naționale un certificat general de verificare tehnică pentru demonstrarea capabilități de utilizare în privința nivelului fonic.

STIEBEL ELTRON

DIN 4109

PA-IX 6816/I

LGA

16.8 Informaţii privind consumul de energie

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

		DHB-E 11 SLi	DHB-E 13 SLi	DHB-E 18 SLi 25 A	DHB-E 18/21/24 SLi	DHB-E 27 SLi
		232013	232014	232015	232016	232017
Producător		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Profil de sarcină		S	S	S	S	S
Clasa de eficienţă energetică		A	A	A	A	A
Consum anual energie electrică	kWh	472	472	477	477	481
Randamentul energetic	%	39	39	39	39	39
Reglajul temperaturii din fabricaţie	°C	60	60	60	60	60
Nivelul puterii acustice	dB(A)	15	15	15	15	15
Indicaţii speciale privind măsurarea eficienţei		fără	fără	fără	Date la Pmax.	fără

16.9 Tabel de date

		DHB-E 11 SLi			DHB-E 13 SLi			DHB-E 18 SLi 25 A			DHB-E 18/21/24 SLi			DHB-E 27 SLi		
		232013			232014			232015			232016			232017		
Date electrice																
Tensiune nominală	V	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Putere nominală	kW	10,1	11		12,2	13,5	14,5	16,2	18	19,4	16,2/19/21,7	18/21/24	19,4/22,6/25,8	24,4	27	
Curent nominal	A	15,4	16		18,5	19,5	20,2	24,7	26	27	27,6/29,5/33,3	29/31/35	30,1/32,2/36,3	37,1	39	
Siguranţă	A	16	16		20	20	20	25	25	32	32/32/35	32/32/35	32/32/40	40	40	
Faze				3/PE			3/PE			3/PE			3/PE			3/PE
Frecvenţă	Hz	50/60	50/60		50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/-	50/-	
Rezistenţă specifică ρ_{15} ≥ (la ϑrece ≤25°C)	Ω cm	900	900	1000	900	900	1000	900	900	1000	900	900	1000	900	900	1000
Conductibilitate specifică σ_{15} ≤ (la ϑrece ≤25°C)	µS/cm	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111	1000	1111	1111	1000
Rezistenţă specifică ρ_{15} ≥ (la ϑrece ≤45 °C)	Ω cm	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200	1300	1200	1200	1300
Conductibilitate specifică σ_{15} ≤ (la ϑrece ≤45 °C)	µS/cm	833	833	770	833	833	770	833	833	770	833	833	770	833	833	770
Impedanţă max. reţea la 50Hz	Ω							0,379	0,360	0,347	0,284	0,270	0,260	0,254	0,241	
Racorduri																
Racord apă			G 1/2 A			G 1/2 A			G 1/2 A			G 1/2 A			G 1/2 A	
Limite de utilizare																
Presiune maximă admisă	MPa		1			1			1			1			1	
Temperatură maximă de intrare apă pentru încălzire suplimentară	°C		45			45			45			45			45	
Valori																
Temperatură maximă admisă de intrare apă	°C		60			60			60			60			60	
Pornit	l/min		>3,0			>3,0			>3,0			>3,0			>3,0	
Debit volumetric pentru pierderea de presiune	l/min		3,1			3,9			5,2			5,2/6,0/6,9			7,7	
Pierdere presiune la debit volumetric	MPa		0,07 (0,02 fără DMB)			0,11 (0,03 fără DMB)			0,08 (0,06 fără DMB)			0,08/0,10/0,13 (0,06/0,08/0,10 fără DMB)			0,16 (0,12 fără DMB)	
Limitarea debitului volumetric la	l/min		4,0			4,0			7,5			7,5/7,5/8,5			8,5	
Prepararea apei calde	l/min		5,6			6,9			9,2			9,2/10,7/12,3			13,8	
$\Delta\vartheta$ la preparare	K		28			28			28			28			28	
Date hidraulice																
Volum nominal	l		0,4			0,4			0,4			0,4			0,4	
Variante execuţie																
Puterea racordată selectabilă			-			-			-			X			-	
Reglajul temperaturii	°C		30 - 60			30 - 60			30 - 60			30 - 60			30 - 60	
Clasă protecţie			1			1			1			1			1	
Bloc de izolare			Plastic			Plastic			Plastic			Plastic			Plastic	
Generator de căldură sistem de încălzire			Fir neizolat			Fir neizolat			Fir neizolat			Fir neizolat			Fir neizolat	
Capacul şi panoul spate			Plastic			Plastic			Plastic			Plastic			Plastic	
Culoare			alb			alb			alb			alb			alb	
Clasă protecţie (IP)			IP25			IP25			IP25			IP25			IP25	

Date tehnice

		DHB-E 11 SLi	DHB-E 13 SLi	DHB-E 18 SLi 25 A	DHB-E 18/21/24 SLi	DHB-E 27 SLi
Dimensiuni						
Înălțime	mm	478	478	478	478	478
Lățime	mm	225	225	225	225	225
Adâncime	mm	105	105	105	105	105
Mase						
Masa	kg	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6

Garanție

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

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

Mediu și reciclare

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

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

Verkauf Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de
Kundendienst Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de
Ersatzteilverkauf Tel. 05531 702-120 | Fax 05531 702-95335 | ersatzteile@stiebel-eltron.de

Australia
STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
6 Prohasky Street | Port Melbourne VIC 3207
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9645-4366
info@stiebel.com.au
www.stiebel.com.au

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

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

China
STIEBEL ELTRON (Guangzhou) Electric Appliance Co., Ltd.
Rm 102, F1, Yingbin-Yihao Mansion, No. 1 Yingbin Road
Panyu District | 511431 Guangzhou
Tel. 020 39162209 | Fax 020 39162203
info@stiebeleltron.cn
www.stiebeleltron.cn

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

STIEBEL ELTRON

4 017212 968512

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 9046

A 296851-38812-9055
B 296850-38680-9052 M