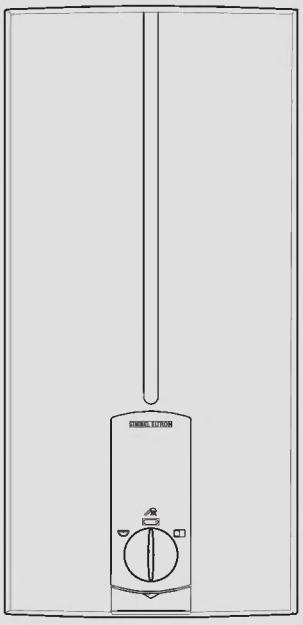
BEDIENUNG UND INSTALLATION
OPERATING AND INSTALLATION
UTILISATION ET INSTALLATION
GEBRUIK EN INSTALLATIE
OPERACIÓN E INSTALACIÓN
OBSŁUGA I INSTALACJA
OBSLUHA A INSTALACE
HASZNÁLATI ÉS TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ
ОБСЛУЖВАНЕ И ИНСТАЛИРАНЕ
COMANDĂ ŞI INSTALARE
ОБСЛУЖИВАНИЕ И МОНТАЖ

ELEKTRONISCH GESTEUERTER DURCHLAUFERHITZER | ELECTRONICALLY CONTROLLED INSTANTANEOUS WATER HEATER | CHAUFFE-EAU INSTANTANÉ À GESTION ÉLECTRONIQUE | ELEKTRONISCH GESTUURDE ELEKTRISCHE DOORSTROMER | CALENTADOR INSTANTÁNEO CON CONTROLADO ELECTRÓNICA | ELEKTRONICZNIE STEROWANY PRZEPŁYWOWY OGRZEWACZ WODY | ELEKTRONICKY ŘÍZENÝ PRŮTOKOVÝ OHŘÍVAČ | ELEKTROMOS VEZÉRLÉSŰ ÁTFOLYÓS VÍZMELEGÍTŐ | ЕЛЕКТРОННО КОНТРОЛИРАН ПРОТОЧЕН БОЙЛЕР | ÎNCĂLZITOR INSTANT CONTROLAT ELECTRONIC | ПРОТОЧНЫЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

» DHB 18 STi
» DHB 21 STi
» DHB 24 STi
» DHB 27 STi



STIEBEL ELTRON

BEDIENUNG 2

1. Allgemeine Hinweise 2
1.1 Zeichenerklärung 2

2. Sicherheit 3
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 3
2.2 Sicherheitshinweise 3
2.3 CE-Kennzeichnung 3

3. Gerätebeschreibung 3

4. Bedienung 3
4.1 Temperatur-Einstellknopf 3
4.2 Auslaufmengen 3
4.3 Thermostat-Armatur 3

5. Reinigung, Pflege und Wartung 3

6. Was tun wenn... 4
6.1 ...bei Unterbrechung der Wasserzufuhr 4
6.2 ...Störungen am Gerät auftreten 4

INSTALLATION 5

7. Sicherheit 5
7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise 5
7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen 5
7.3 Wasserinstallation 5
7.4 Frostgefahr 5

8. Gerätebeschreibung 6
8.1 Lieferumfang 6
8.2 Montage 6
8.3 Montage-Varianten 6
8.4 Sonderzubehör 6

9. Installation 7
9.1 Installationshinweise 7

10. Montage 7
10.1 Montageort 7
10.2 Montage 8
10.3 Montage-Varianten 10

11. Inbetriebnahme 13
11.1 Erstinbetriebnahme 13

12. Übergabe des Gerätes 14

13. Störungsbeseitigung 14
13.1 Anzeigemöglichkeiten LED-Diagnoseampel 14
13.2 Störungstabelle 14

14. Technische Daten 15
14.1 Maßzeichnung 15
14.2 Elektroschaltplan 15
14.3 Mischwassermenge / Auslaufmenge 15
14.4 Landesspezifische Zulassungen und Zeugnisse 15
14.5 Extreme Betriebsbedingungen und Störfallbedingungen 15
14.6 Technische Daten 16

GARANTIE | UMWELT UND RECYCLING 17

BEDIENUNG

1. Allgemeine Hinweise

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

Das Kapitel **Installation** richtet sich an den Fachhandwerker.

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

1.1 Zeichenerklärung

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

1.1.1 Symbole in dieser Dokumentation

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

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Gefahr durch Verbrühungen!

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

Bitte lesen!
Lesen Sie diesen Abschnitt sorgfältig durch.

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

1.1.2 Symbole am Gerät

Entsorgung!
Geräte mit dieser Kennzeichnung gehören nicht in den Restmüll. Entsorgen Sie diese getrennt.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ein Druckgerät zur Erwärmung von Kaltwasser nach DIN 1988 / DIN EN 806. Mit dem Gerät können Sie eine oder mehrere Zapfstellen versorgen.

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

2.2 Sicherheitshinweise

Beachten Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

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

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

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

Gefahr durch Verbrühungen!
Bei Auslauftemperaturen größer 43 °C besteht Verbrühungsgefahr.

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

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

2.3 CE-Kennzeichnung

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

- Niederspannungsrichtlinie (Richtlinie 2006/95/EG des Rates).
- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 2004/108/EG des Rates).
  Für die geprüften Geräte nach DIN EN 61000-3-11 finden Sie die „Max. Systemimpedanz Z max“ im Kapitel „Technische Daten“. Geräte ohne Angaben entsprechen DIN EN 61000-3-3. Diese Geräte unterliegen keiner besonderen Anschlussbedingung.

3. Gerätebeschreibung

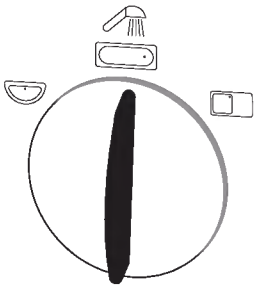
Das Gerät erwärmt das Wasser, während es durch das Gerät strömt. Die Warmwasser-Auslauftemperatur können Sie in drei Stufen mit dem Temperatur-Einstellknopf einstellen. Ab einer bestimmten Durchflussmenge schaltet die Steuerung in Abhängigkeit von der Temperatur-Einstellung und der Kaltwassertemperatur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

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

4. Bedienung

4.1 Temperatur-Einstellknopf

Temperatur-Einstellknopf



Am Temperatur-Einstellknopf kann die gewünschte Temperatur in drei Stufen eingestellt werden. Die angegebenen Werte sind circa-Werte.

Waschbecken:	35 °C
Badewanne:	45 °C
Spülbecken:	55 °C

Wird bei voll geöffnetem Zapfventil und maximaler Temperatureinstellung (Stellung Spülbecken) keine ausreichende Auslauftemperatur erreicht, fließt mehr Wasser durch das Gerät als der Heizkörper erwärmen kann.

▶ Reduzieren Sie die Durchflussmenge am Zapfventil.

4.2 Auslaufmengen

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

4.3 Thermostat-Armatur

Wir empfehlen Ihnen, das Gerät auf die maximale Temperatur einzustellen (Temperatur-Einstellknopf auf Stellung Spülbecken).

5. Reinigung, Pflege und Wartung

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

Wartungsarbeiten, wie zum Beispiel die Überprüfung der elektrischen Sicherheit, dürfen nur durch einen Fachhandwerker erfolgen.

6. Was tun wenn...

6.1 ...bei Unterbrechung der Wasserzufuhr

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

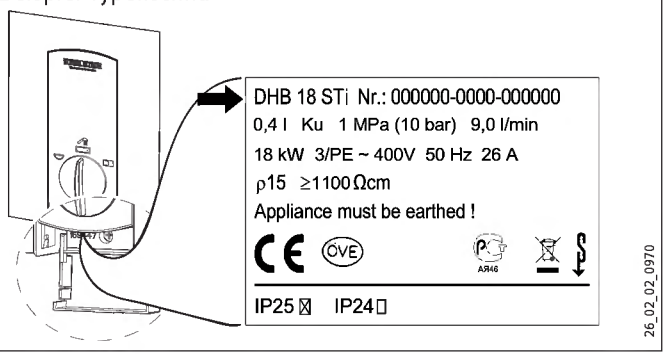
- ▶ Schrauben Sie die Sicherungen heraus beziehungsweise schalten Sie diese aus.
- ▶ Öffnen Sie eindem Gerät nachgeschaltetes Zapfventil solange, bis das Gerät und die vorgeschaltete Kaltwasserzuleitung luftfrei sind.
- ▶ Schrauben Sie die vorgeschaltete Sicherungen wieder ein beziehungsweise schalten Sie sie wieder ein.

6.2 ...Störungen am Gerät auftreten

Störung	Ursache	Behebung
Das Gerät schaltet trotz voll geöffnetem Warmwasserventil nicht ein.	Es liegt keine Spannung an.	Überprüfen Sie die Sicherungen in der Hausinstallation.
	Die Einschaltmenge wird nicht erreicht. Der Perlator in der Armatur oder der Duschkopf ist verkalkt oder verschmutzt.	Reinigen und / oder entkalken Sie den Perlator oder den Duschkopf.
	Das Heizsystem ist defekt.	Rufen Sie den Fachhandwerker.
Es fließt kurzzeitig kaltes Wasser während warmes Wasser gezapft wird.	Die Lufterkennung erkennt Luft im Wasser und schaltet die Heizleistung kurzzeitig ab.	Das Gerät geht nach einer Minute selbstständig wieder in Betrieb.

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

Beispiel Typenschild



INSTALLATION

7. Sicherheit

7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

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

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

7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen

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

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

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

Beschädigungsgefahr!
Beachten Sie beim Wasseranschluss alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen, in Deutschland zum Beispiel die DIN 1988 / DIN EN 806.

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

7.3 Wasserinstallation

7.3.1 Kaltwasserleitung

- Zugelassene Werkstoffe: Feuerverzinktes Stahlrohr, Edelstahlrohr, Kupferrohr oder Kunststoffrohr.

7.3.2 Warmwasserleitung

- Zugelassene Werkstoffe: Edelstahlrohr, Kupferrohr oder Kunststoffrohr.

Beschädigungsgefahr!
Beim Einsatz von Kunststoff-Rohrsysteme beachten Sie die extremste Betriebsbedingung und Störfallbedingung, die am Gerät auftreten können.

Kunststoffrohr-Hersteller.
Beachten Sie die Angaben des Kunststoffrohr-Herstellers.

- Sicherheitsventile in der Warmwasserleitung des Durchlauferhitzers sind nicht zulässig.
- Der Betrieb mit vorgewärmtem Wasser ist nicht zulässig!
- Der Betrieb mit Armaturen, die für offene Geräte geeignet sind, ist nicht zulässig!

7.4 Frostgefahr

Die Installation des Gerätes darf nur im frostfreien Raum erfolgen.

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

8. Gerätebeschreibung

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

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

8.1 Lieferumfang

- Aufhängeleiste
- Montageschablone
- Doppelnippel
- Kreuzstück
- T-Stück
- Flachdichtungen
- Sieb
- Durchflussmengenbegrenzer
- Kunststoffformscheibe
- Kunststoffkappe
- Kunststoff-Verbindungsstücke
- Kappen-Führungsstücke

8.2 Montage

Werkseitig haben wir das Gerät für folgende Bedingungen vorbereitet:

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

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

8.3 Montage-Varianten

Nachfolgende Montage-Varianten sind möglich/zulässig:

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

8.4 Sonderzubehör

Das Sonderzubehör ist im Fachhandel erhältlich.

Armaturen

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

Wasserstopfen G ½ A

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

Montagesets Aufputz-Installation

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

Universal-Montagerahmen

- Montagerahmen mit elektrischer Verdrahtung.

Rohrbausatz-Untertischgeräte

Der Bausatz für Untertisch-Montage ist notwendig, wenn Sie die Wasseranschlüsse (G ⅜ A) oberhalb des Gerätes haben möchten.

Rohrbausatz-Versatzmontage

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

Rohrbausatz-Gas-Wasserheizer-Austausch

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

Rohrbausatz DHB-Austausch

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

Lastabwurfrelais LR 1-A

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

9. Installation

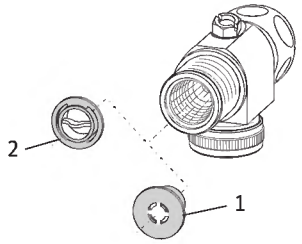
9.1 Installationshinweise

9.1.1 Fließdruck

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

Thermostatarmaturen.
Damit die Thermostatarmatur richtig funktioniert, dürfen Sie den Durchflussmengenbegrenzer bei dieser Armatur nicht gegen die Kunststoffformscheibe austauschen!

Einbau Durchflussmengenbegrenzer oder Kunststoffformscheibe



1 Durchflussmengenbegrenzer
2 Kunststoffformscheibe

9.1.2 Flexible Wasseranschlussleitungen

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

10. Montage

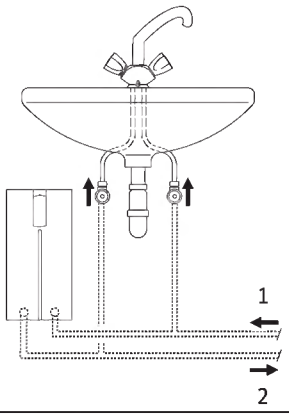
10.1 Montageort

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

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

10.1.1 Untertisch

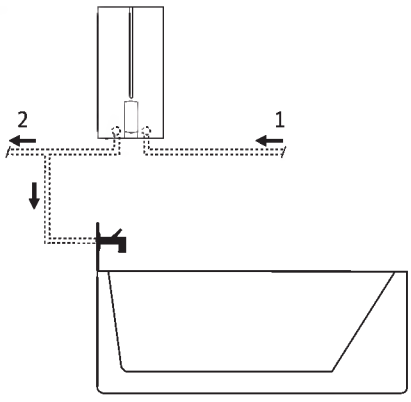
Untertisch-Montage



1 Kaltwasserzulauf
2 Warmwasserauslauf

10.1.2 Übertisch

Übertisch-Montage

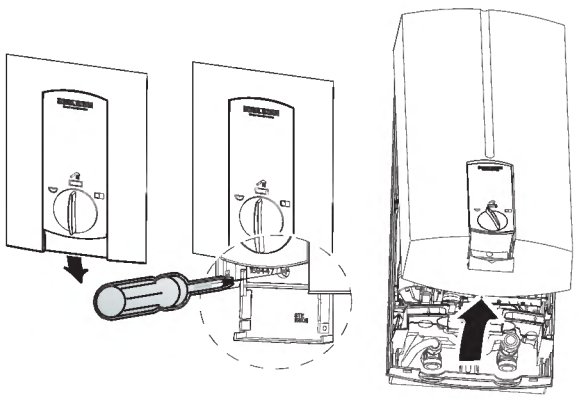


1 Kaltwasserzulauf
2 Warmwasserauslauf

10.2 Montage

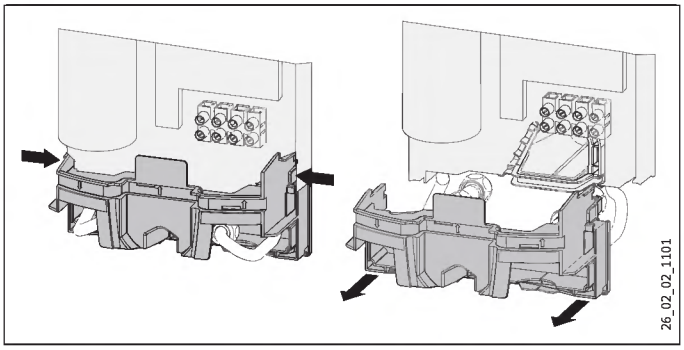
10.2.1 Gerät öffnen

Gerät öffnen



26_02_02_0864

10.2.2 Rückwand trennen



26_02_02_1101

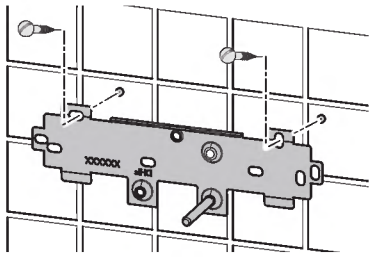
▶ Drücken Sie die beiden Rasthaken rechts und links und ziehen Sie das Unterteil nach vorne ab.

10.2.3 Aufhängeleiste montieren

▶ Zeichnen Sie die Bohrlöcher mit Hilfe der Montageschablone an. Wenn das Gerät mit aufputz liegenden Wasseranschlüssen montiert wird, müssen Sie zusätzlich das Befestigungsloch im unteren Teil der Schablone mit anzeichnen.

▶ Bohren Sie die Löcher und befestigen Sie die Aufhängeleiste mit 2 Schrauben und 2 Dübeln. Die Schrauben und Dübel gehören nicht zum Lieferumfang.

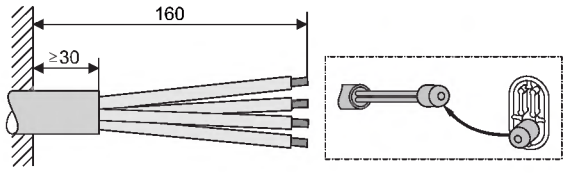
Aufhängeleiste montieren



26_02_02_0810

10.2.4 Elektroanschlusskabel herrichten

Elektroanschlusskabel herrichten



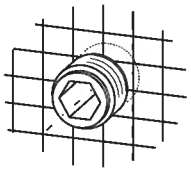
26_02_02_0824

▶ Bereiten Sie das Elektroanschlusskabel vor.

▶ Verwenden Sie die Kunststoffkappe als Montagehilfe.

10.2.5 Doppelnippel einschrauben

Doppelnippel eindichten und einschrauben



26_02_02_0798

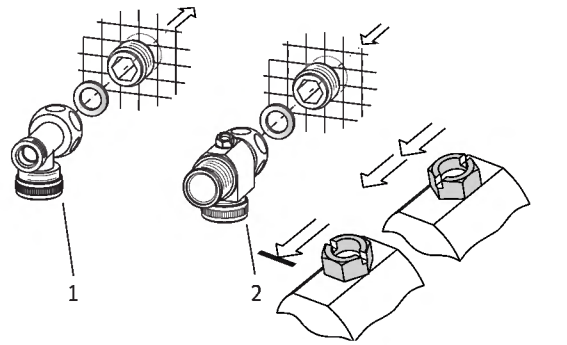
10.2.6 Wasseranschluss vorbereiten

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

▶ Spülen Sie die Kaltwasserzuleitung gründlich durch.

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

Wasseranschluss



26_02_02_0799

1 T-Stück
2 Kreuzstück

10.2.7 Einbau Sieb

▶ Montieren Sie das mitgelieferte Sieb in den Kaltwassereinlauf des Gerätes.

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

Einbau Sieb

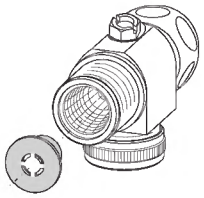


26_02_02_0856

10.2.8 Einbau Durchflussmengenbegrenzer DMB

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

Einbau Durchflussmengenbegrenzer



26_02_02_0857

10.2.9 Gerät aufhängen

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

▶ Nehmen Sie den Befestigungsknebel aus dem oberen Teil der Rückwand heraus (Bild „Gerät aufhängen").

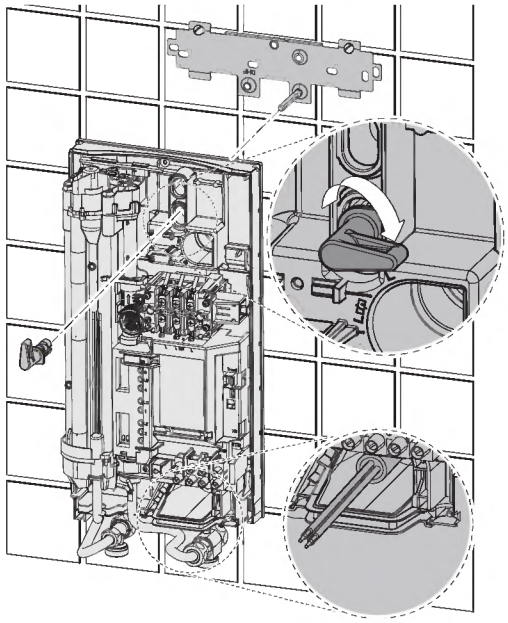
▶ Führen Sie das Elektroanschlusskabel von hinten durch die Kabeltülle, bis die Außenisolierung des Kabels von der Kabeltülle umschlossen wird. Richten Sie das Elektroanschlusskabel aus. Hat das Elektroanschlusskabel einen größeren Querschnitt als 6 mm², vergrößern Sie das Loch in der Kabeltülle (siehe auch „Elektroanschluss bei großen Querschnitten").

▶ Drücken Sie das Gerät über den Gewindebolzen der Aufhängeleiste, so dass die Weichdichtung durchstoßen wird, gegebenenfalls die Weichdichtung mit Schraubendreher anstechen.

▶ Stecken Sie den Befestigungsknebel auf den Gewindebolzen der Aufhängeleiste, der durch die Rückwand taucht.

▶ Drücken Sie die Rückwand fest an und verriegeln Sie den Befestigungsknebel durch eine Rechtsdrehung um 90°.

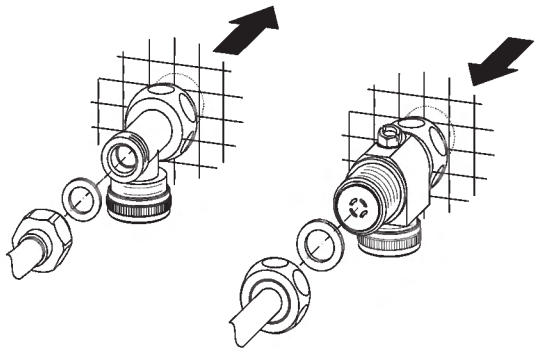
Gerät aufhängen



26_02_02_0811

10.2.10Wasseranschluss fertigstellen

Wasseranschluss



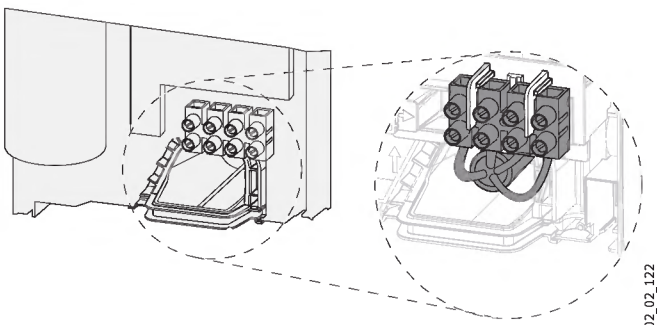
26_02_02_0858

10.2.11 Elektroanschluss herstellen

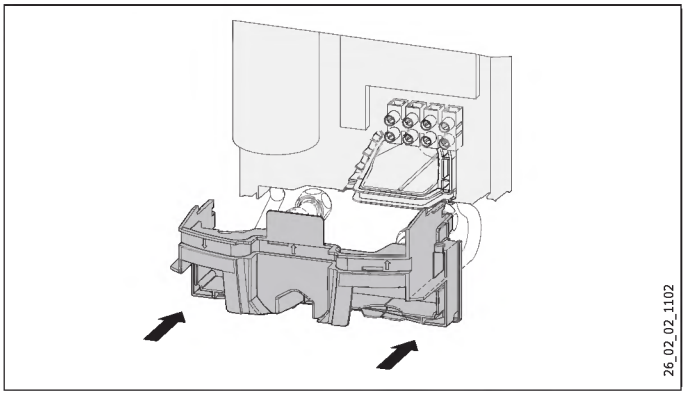
▶ Schließen Sie das Elektroanschlusskabel an die Netzanschlussklemme an, siehe Kapitel "Elektroschaltplan".

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

Elektroanschluss



10.2.12 Rückwandunterteil montieren



10.2.13 Montagevorgang abschließen

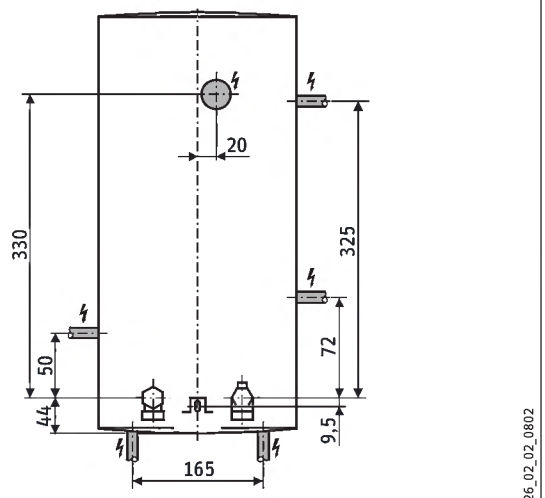
▶ Richten Sie das montierte Gerät aus, indem Sie den Befestigungsknebel lösen, den Elektroanschluss und die Rückwand ausrichten und den Befestigungsknebel wieder festdrehen. Liegt die Geräterückwand nicht wandbündig an, können Sie das Gerät im unteren Bereich mit einer zusätzlichen Schraube befestigen.

10.3 Montage-Varianten

10.3.1 Elektroanschluss unterputz oben

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

Maße für Elektroanschluss oben und aufputz (AP)



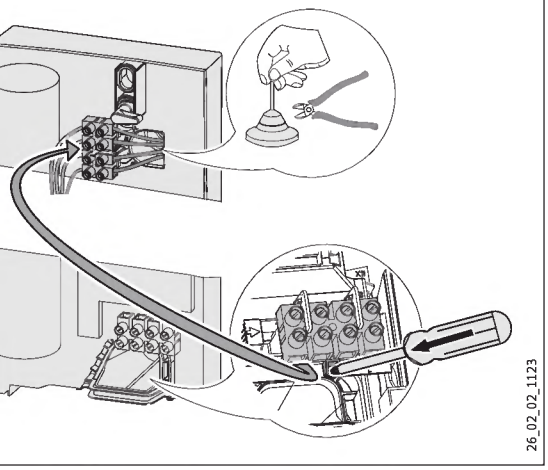
Um den Elektroanschluss herstellen zu können, müssen Sie folgende Schritte vornehmen:

▶ Schneiden Sie die Kabeltülle entsprechend dem Querschnitt des Elektroanschlusskabels auf.

▶ Drücken Sie den Rasthaken zur Befestigung der Netzanschlussklemme herunter und ziehen Sie diese heraus.

▶ Versetzen Sie die Netzanschlussklemme im Gerät von unten nach oben und rasten Sie diese ein.

Elektroanschluss oben



10.3.2 Elektroanschluss aufputz

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

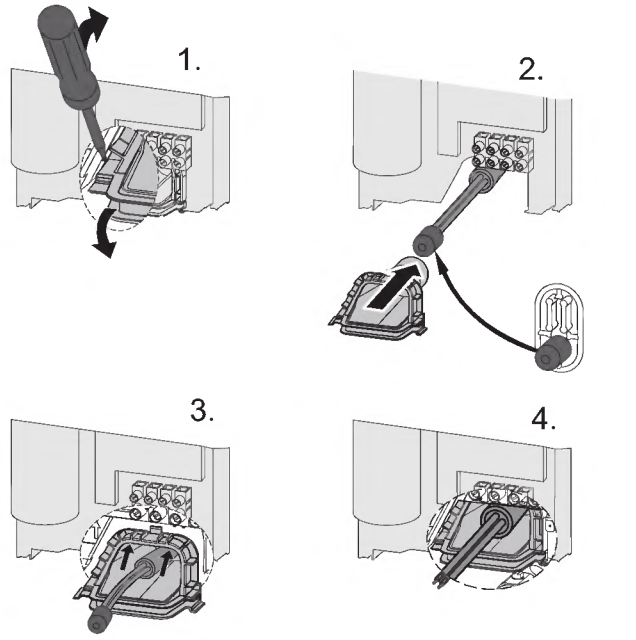
▶ Schneiden beziehungsweise brechen Sie die Durchführungen in der Rückwand und in der Gerätekappe heraus. Die möglichen Ausbruchstellen erkennen Sie in Bild „Maße für Elektroanschluss“.

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

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

10.3.3 Elektroanschluss bei großen Querschnitten

Demontage und Montage Kabeltülle



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

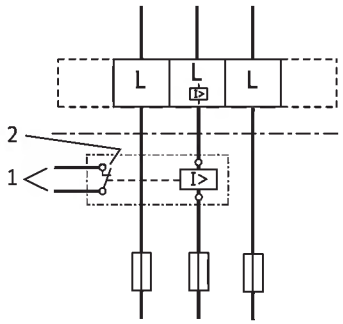
- ▶ Drücken Sie die Kabeltülle mit Hilfe eines Schraubendrehers vor der Montage des Gerätes heraus.
- ▶ Drücken Sie das Gerät über den Gewindebolzen der Aufhängeleiste, so dass die Weichdichtung durchstoßen wird.
- ▶ Stecken Sie den Befestigungsknebel auf den Gewindebolzen der Aufhängeleiste, der durch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

10.3.4 Anschluss eines Lastabwurfrelais

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

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

Vorrangschaltung mit LR 1-A



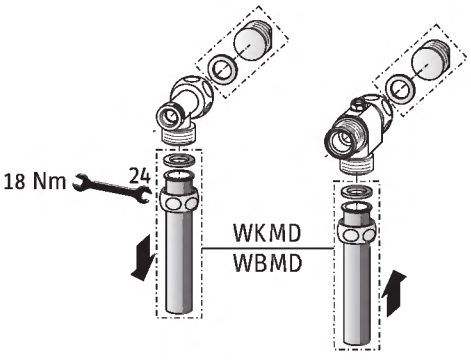
1 Steuerleitung zum Schaltschütz des 2. Gerätes (zum Beispiel Elektro-Speicherheizung).
2 Steuerkontakt, öffnet beim Einschalten des Durchlauferhitzers.

10.3.5 Wasserinstallation aufputz

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

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

Anschluss von Aufputz-Armaturen



10.3.6 Wasserinstallation aufputz mit Lötanschluss/Pressfitting

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

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

- ▶ Schieben Sie die Überwurfmuttern über die Anschlussrohre.
- ▶ Verlöten Sie die Einlegeteile mit den Kupferleitungen.

- ▶ Schieben Sie das Rückwandunterteil unter die Anschlussrohre und rasten es in der Rückwand ein.
- ▶ Verschrauben Sie die Anschlussrohre mit dem Gerät.

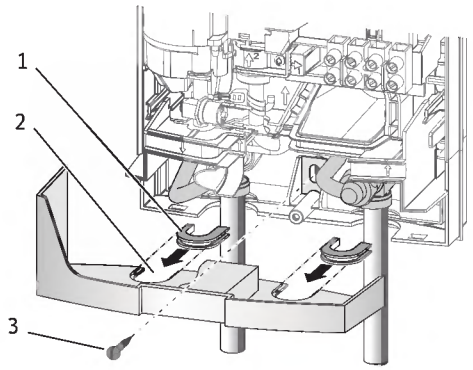
Beachten Sie die Montagehinweise des Armaturenherstellers!

10.3.7 Wasserinstallation aufputz, Montage der Gerätekappe

Für die abschließende Montage der Gerätekappe sind folgende Schritte nötig:

- ▶ Brechen Sie die Durchführungsöffnungen in der Gerätekappe sauber aus. Benutzen Sie gegebenenfalls eine Feile.
- ▶ Rasten Sie die beiliegenden Kappen-Führungsstücke in die Durchführungsöffnungen ein.
- ▶ Befestigen Sie die Rückwand unten mit einer Schraube. Dies gilt auch, wenn Sie flexible Wasserleitungssysteme verwenden.

Montagehinweise für AP-Armaturen

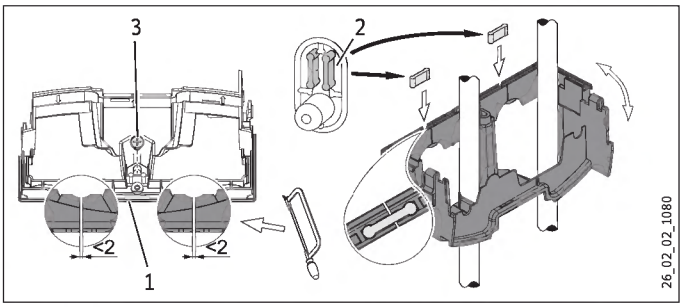


1 Kappen-Führungsstücke
2 Durchführungsöffnung
3 Schraube

10.3.8 Montage Rückwand-Unterteil

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

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



1 Rückwand-Unterteil
2 Verbindungsstücke aus dem Beipack
3 Schraube

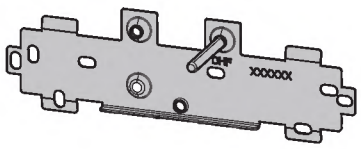
10.3.9 Installation bei Geräteaustausch

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

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

Beim Austausch eines Fremdgerätes können Sie passende Dübellöcher verwenden.

Aufhängeleiste bei Geräteaustausch DHF

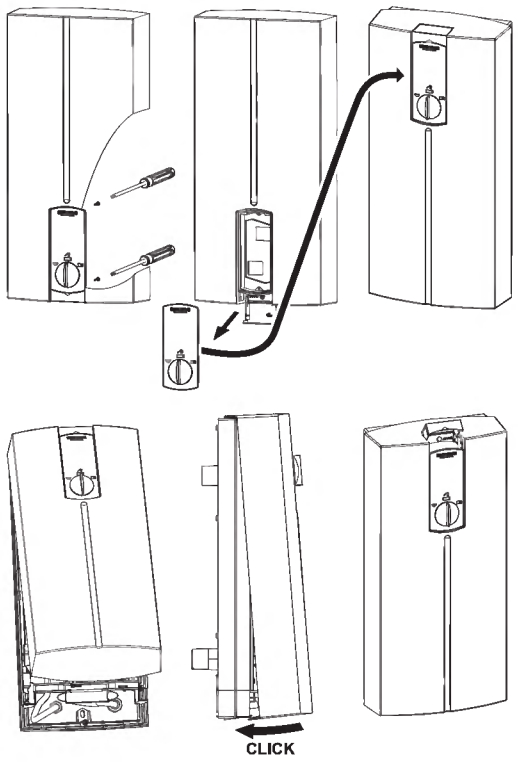


10.3.10 Untertisch-Montage mit gedrehter Gerätekappe

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

- ▶ Nehmen Sie das Bedienteil aus der Gerätekappe, dazu lösen Sie die beiden Schrauben.
- ▶ Drehen Sie Gerätekappe und schrauben Sie das Bedienteil wieder fest.
- ▶ Stecken Sie das Sollwertgeberkabel auf die Elektronik „T-soll“, siehe „Erstinbetriebnahme“.
- ▶ Hängen Sie die Gerätekappe oben ein und schwenken Sie diese unten auf die Rückwand. Drücken Sie die Gerätekappe auf die Rückwand, bis sie hörbar einrastet.
- ▶ Verschließen Sie das Gerät mit der Schraube in der Gerätekappe.

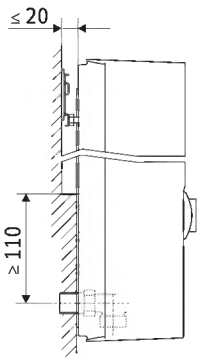
Gerätekappe bei Untertisch-Montage



10.3.11 Installation bei Fliesenversatz

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

Montagemaße bei Fliesenversatz

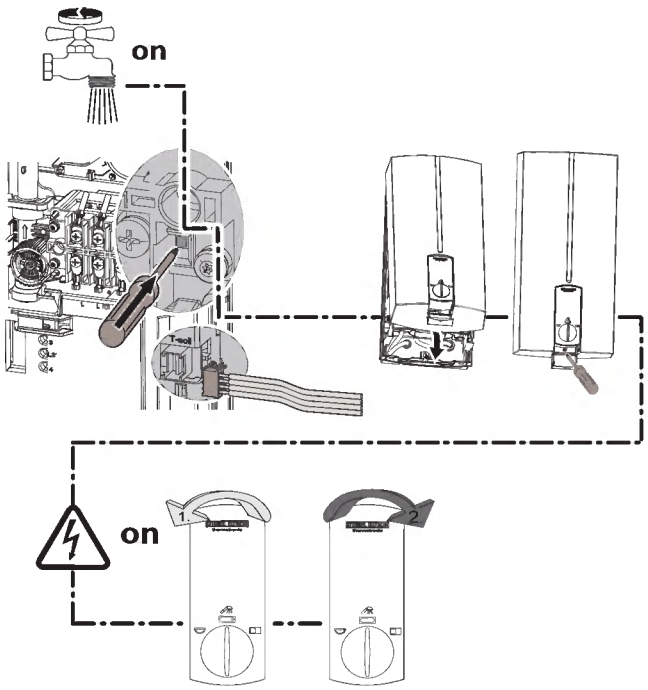


11. Inbetriebnahme

11.1 Erstinbetriebnahme

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

Erstinbetriebnahme



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

12. Übergabe des Gerätes

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

13. Störungsbeseitigung

Lebensgefahr durch Stromschlag!
Um das Gerät prüfen zu können, muss die Spannung am Gerät anliegen.

13.1 Anzeigemöglichkeiten LED-Diagnoseampel

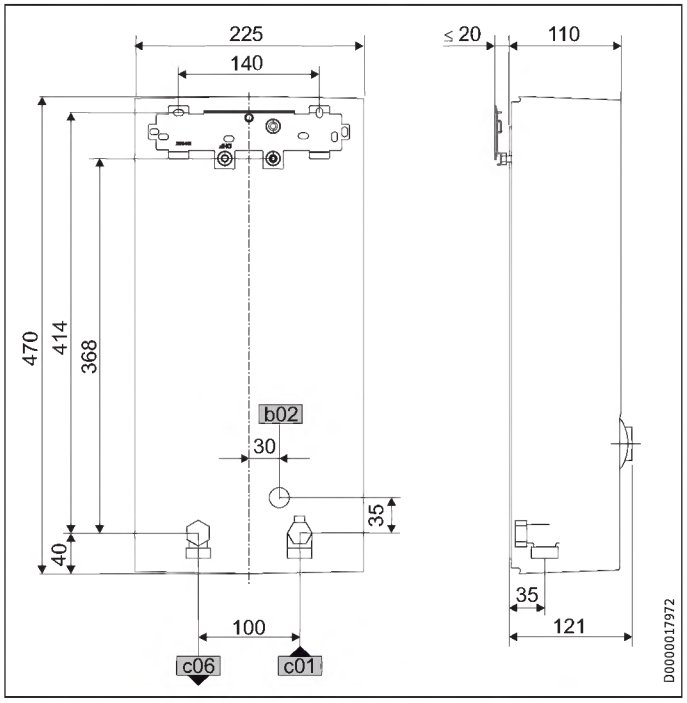
Anzeigemöglichkeiten		
	rot	leuchtet bei Störung
	gelb	leuchtet bei Heizbetrieb
	grün	blinkt: Gerät am Netz

13.2 Störungstabelle

Störung / Anzeige LED-Diagnoseampel	Ursache	Behebung
Das Gerät schaltet nicht ein.	Der Duschkopf / die Perlatoren sind verkalkt.	Entkalken gegebenenfalls erneuern Sie den Duschkopf / die Perlatoren.
Der Durchfluss ist zu gering.	Das Sieb im Gerät ist verschmutzt.	Reinigen Sie das Sieb.
Die Solltemperatur wird nicht erreicht.	Eine Phase fehlt.	Überprüfen Sie die Sicherung in der Hausinstallation.
Die Heizung schaltet nicht ein.	Die Lufterkennung sensiert Luft im Wasser und schaltet die Heizleistung kurzzeitig ab.	Das Gerät geht nach einer Minute wieder in Betrieb.
Kein warmes Wasser und keine Ampelanzeige.	Die Sicherung hat ausgelöst.	Überprüfen Sie die Sicherung in der Hausinstallation.
	Der Sicherheitsdruckbegrenzer hat ausgeschaltet.	Beseitigen Sie die Fehlerursache (zum Beispiel ein defekter Druckspüler).
		Schützen Sie das Heizsystem vor Überhitzung, indem Sie ein dem Gerät nachgeschaltetes Zapfventil eine Minute öffnen. Dadurch wird das Heizsystem druckentlastet und abgekühlt.
		Aktivieren Sie den Sicherheitsdruckbegrenzer bei Fließdruck, indem Sie die Rücksetztaste drücken, siehe auch Kapitel „Erstinbetriebnahme“.
	Die Elektronik ist defekt.	Überprüfen Sie die Elektronik, tauschen Sie diese gegebenenfalls aus.
Kein warmes Wasser bei Durchfluss > 3 l/min. Ampelanzeige: grün blinkt	Die Elektronik ist defekt.	Überprüfen Sie die Elektronik, gegebenenfalls tauschen.
	Die Durchflusserkennung ist nicht aufgesteckt.	Stecken Sie den Stecker der Durchflusserkennung wieder auf.
	Die Durchflusserkennung ist defekt.	Kontrollieren Sie die Durchflusserkennung, gegebenenfalls tauschen.
Kein warmes Wasser bei Durchfluss > 3 l/min. Ampelanzeige: gelb Dauerlicht, grün blinkt	Der Sicherheitstemperaturbegrenzer (siehe Kapitel „Technische Daten / Elektroschaltplan“ hat ausgelöst oder ist unterbrochen.	Kontrollieren Sie den Sicherheitstemperaturbegrenzer und tauschen Sie diesen gegebenenfalls aus.
	Das Heizsystem ist defekt.	Messen Sie den Widerstand vom Heizsystem, gegebenenfalls tauschen.
	Die Elektronik ist defekt.	Überprüfen Sie die Elektronik, gegebenenfalls tauschen.
Kein warmes Wasser. Ampelanzeige: rot Dauerlicht, grün blinkt	Die Kaltwasserzulauftemperatur ist höher als 35 °C.	Verringern Sie die Kaltwasserzulauftemperatur zum Gerät.
	Der Kaltwasser-Sensor ist defekt.	Überprüfen Sie die Elektronik, gegebenenfalls tauschen.

14. Technische Daten

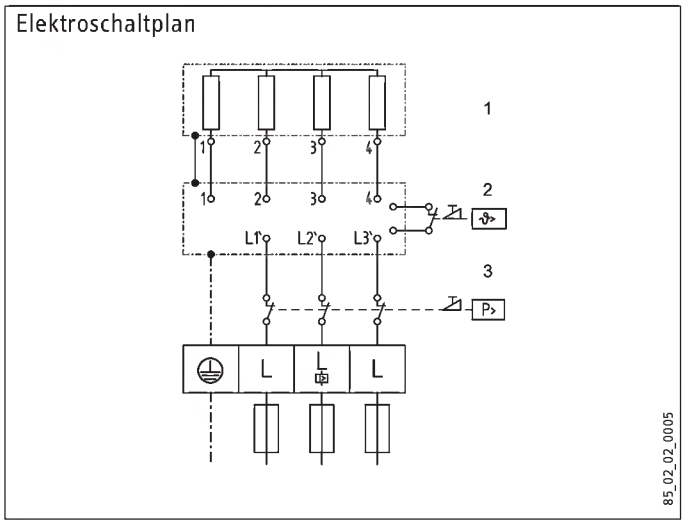
14.1 Maßzeichnung



b02	Durchführung elektrische Leitungen I		
c01	Kaltwasser Zulauf	Außengewinde	G 1/2 A
c06	Warmwasser Auslauf	Außengewinde	G 1/2 A

14.2 Elektroschaltplan

3 / PE ~ 400 V



1 Beheizung
2 Sicherheitstemperatur-Begrenzer
3 Sicherheitsdruckbegrenzer

14.3 Mischwassermenge / Auslaufmenge

Nutztemperatur ca. 38 °C in der Dusche, für Handwäsche, Wannenfüllung etc.

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

Auslauftemperatur ca. 55 °C für die Küchenspüle und bei Einsatz von Thermostat-Armaturen.

Auslaufmenge						
Gerät		kW	18	21	24	27
Kaltwasser Zulauftemperatur	6 °C	l/min	5,3	6,1	7,0	7,9
	10 °C	l/min	5,7	6,7	7,6	8,6
	14 °C	l/min	6,3	7,3	8,4	9,4

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

14.4 Landesspezifische Zulassungen und Zeugnisse

Prüfzeichen sind auf dem Typenschild ersichtlich.

14.4.1 Deutschland:

STIEBEL ELTRON
DIN 4109
PA-IX 6816/I
MPA NRW.

Für die Geräte dieser Typenreihe ist aufgrund der Landesbauordnungen ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis zum Nachweis der Verwendbarkeit hinsichtlich des Geräuschverhaltens erteilt.

14.5 Extreme Betriebsbedingungen und Störfallbedingungen

Es können Betriebstemperaturen bis maximal 55 °C erreicht werden. Im Störfall können in der Installation kurzfristig Belastungen von maximal 95 °C bei einem Druck von 1,2 MPa auftreten.

14.6 Technische Daten

		DHB 18 STi	DHB 21 STi	DHB 24 STi	DHB 27 STi
		227612	227613	227614	227615
Elektrische Daten					
Nennleistung 1	kW	18	21	24	27
Nennspannung 1	V	400	400	400	400
Nennstrom 1	A	26	31	35	39
Absicherung 1	A	25	32	35	40
Phasen		3/PE	3/PE	3/PE	3/PE
Frequenz	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60
Max. Netzimpedanz Zmax nach DIN EN 61000-3-11	Ohm		0,38	0,33	0,3
Leitfähigkeit bei 15 °C	mS/m	90	90	90	90
Spezifischer Widerstand (≤25 °C)	Ohm cm	1100	1100	1100	1100
Anschlüsse					
Wasseranschluss		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
Werte					
Max. zulässige Zulauftemperatur	°C	25	25	25	25
Ein	l/min	> 3,0	> 3,0	> 3,0	> 3,0
Volumenstrom für Druckverlust	l/min	5,2	6,0	6,9	7,7
Druckverlust bei Volumenstrom	MPa	0,08 (0,06 ohne DMB)	0,1 (0,08 ohne DMB)	0,13 (0,1 ohne DMB)	0,16 (0,12 ohne DMB)
Volumenstrom-Begrenzung bei	l/min	7,5	7,5	8,5	8,5
Warmwasserdarbietung	l/min	9,2	10,7	12,3	13,8
Delta T bei Darbietung	K	28	28	28	28
Hydraulische Daten					
Nenninhalt	l	0,4	0,4	0,4	0,4
Ausführungen					
Temperatureinstellung	°C	ca. 35, 45, 55	ca. 35, 45, 55	ca. 35, 45, 55	ca. 35, 45, 55
Schutzklasse		1	1	1	1
Isolierblock		Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
Heizsystem		Blankdraht	Blankdraht	Blankdraht	Blankdraht
Kappe und Rückwand		Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
Farbe		weiß	weiß	weiß	weiß
Schutzart (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25
Dimensionen					
Höhe	mm	470	470	470	470
Breite	mm	225	225	225	225
Tiefe	mm	110	110	110	110
Gewichte					
Gewicht	kg	3,6	3,6	3,6	3,6

Werte für Druckverlust gelten auch für Mindestfließdruck nach DIN 44851 / Durchflussmenge bei Erwärmung 10 °C auf 55 °C ($\Delta\vartheta$ 45 K). In Anlehnung an DIN 1988 / DIN EN 806 Teil 3, Tabelle 4 wird für Rohrnetz-Dimensionierungen ein Druckverlust von 0.1 MPa empfohlen.

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.

OPERATION 18

1. General information 18
1.1 Key 18

2. Safety 19
2.1 Correct use 19
2.2 Safety instructions 19
2.3 CE designation 19

3. Equipment description 19

4. Operation 19
4.1 Temperature selector 19
4.2 Outlet capacities 19
4.3 Thermostatic valve 19

5. Cleaning, care and maintenance 19

6. What to do if ... 20
6.1 ... the water supply is interrupted? 20
6.2 ... faults occur on the appliance? 20

INSTALLATION 21

7. Safety 21
7.1 General safety instructions 21
7.2 Instructions, standards and regulations 21
7.3 Water installation 21
7.4 Risk of frost 21

8. Equipment description 22
8.1 Standard delivery 22
8.2 Assembly 22
8.3 Installation versions 22
8.4 Special accessories 22

9. Installation 23
9.1 Installation information 23

10. Assembly 23
10.1 Installation location 23
10.2 Assembly 24
10.3 Installation options 26

11. Commissioning 29
11.1 Commissioning 29

12. Appliance handover 30

13. Troubleshooting 30
13.1 Indication options diagnostic LED "traffic lights" 30
13.2 Fault table 30

14. Specification 31
14.1 Dimensioned drawing 31
14.2 Wiring diagram 31
14.3 Mixed water volume / outlet volume 31
14.4 Country-specific approvals and certifications 31
14.5 Extreme operating and fault conditions 31
14.6 Specification 32

WARRANTY | ENVIRONMENT AND RECYCLING 33

OPERATION

1. General information

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

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

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

1.1 Key

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

1.1.1 Symbols in this documentation

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

Risk to life through electrocution!

Risk of scalding.

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

Please read carefully.
Read this section carefully.

- ▶ Passages with this symbol "▶" indicate step-by-step procedures you must carry out.
- \- Passages with this symbol "–" indicate lists.

1.1.2 Symbols on the appliance

Disposal
Appliances with this identification are unsuitable for general domestic waste. Please dispose of these separately.

2. Safety

2.1 Correct use

This appliance is a pressure device for the heating of cold water to DIN 1988 / DIN EN 806 that can supply one or several draw-off points.

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

2.2 Safety instructions

Observe the following safety information and instructions.

Only qualified contractors should install and commission this appliance.

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

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

Risk of scalding.
There is a risk of scalding at outlet temperatures above 43 °C.

Risk of injury!
Where children or persons with limited physical, sensory or mental capabilities are to be allowed to control this appliance, ensure that this will only happen under supervision or after appropriate instructions by a person responsible for their safety.
Children should be supervised to ensure that they never play with the appliance.

Risk of damage.
Never operate the appliance following an interruption to the water supply. This can destroy the bare wire heating system. Run water for at least a minute before restarting the appliance (see chapter "What to do if ...").

2.3 CE designation

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

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

3. Equipment description

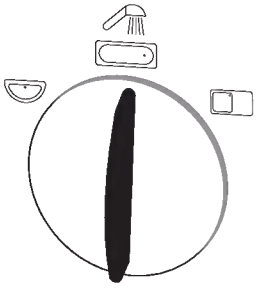
The appliance heats water as it flows through it. The DHW outlet temperature can be infinitely adjusted at the temperature selector. From a certain flow rate, the control regulates the correct heating output, subject to the temperature selected and the cold water temperature.

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

4. Operation

4.1 Temperature selector

Temperature selector



The selector lets you choose the required temperature in three stages. The values given are approximate.

Basin:	35 °C
Bath:	45 °C
Sink:	55 °C

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

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

4.2 Outlet capacities

Subject to season, different maximum mixed water or outlet capacities can result from varying cold water temperatures. For further information, see chapter Specification.

4.3 Thermostatic valve

We recommend adjusting the appliance to the maximum temperature setting (temperature selector turned to sink position).

5. Cleaning, care and maintenance

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

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

6. What to do if ...

6.1 ... the water supply is interrupted?

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

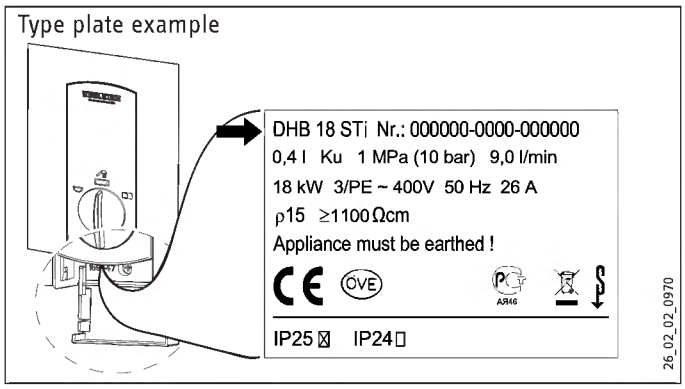
- ▶ Remove fuses or trip the appropriate MCBs.
- ▶ Open a draw-off valve, downstream of the appliance, long enough to vent all air from the appliance and its upstream cold water supply line.
- ▶ Replace the fuses upstream or reset the relevant MCBs.

6.2 ... faults occur on the appliance?

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

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

Type plate example



INSTALLATION

7. Safety

7.1 General safety instructions

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

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

7.2 Instructions, standards and regulations

Risk of damage.
Observe the type plate. The specified voltage must match the mains voltage.

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

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

Risk of damage.
Observe all national and local instructions and regulations relating to water connection, e.g. DIN 1988 / DIN EN 806 in Germany.

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

7.3 Water installation

7.3.1 Cold water line

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

7.3.2 DHW line

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

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

Plastic pipe manufacturer.
Observe the plastic pipe manufacturer's instructions.

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

7.4 Risk of frost

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

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

ENGLISH

8. Equipment description

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

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

8.1 Standard delivery

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

8.2 Assembly

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

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

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

8.3 Installation versions

The following installation versions are possible/permissible:

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

8.4 Special accessories

Special accessories are available from your local supplier.

Taps

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

Plug G ½ A

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

Installation sets for installation on finished walls

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

Universal mounting frame

- Mounting frame with electrical wiring.

Pipe set for undersink appliances

The set for undersink installation is required if you want to have the water connections (G ⅜ A) above the appliance.

Pipe set, offset installation

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

Pipe set for replacing a gas water heater

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

DHB replacement pipe set

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

Load shedding relay LR 1-A

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

9. Installation

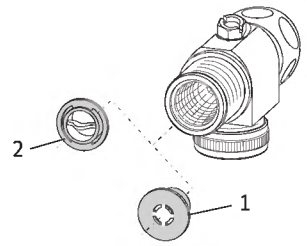
9.1 Installation information

9.1.1 Flow pressure

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

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

Installing flow limiter or plastic profile washer



1 Flow limiter
2 Plastic profile washer

9.1.2 Flexible water connection lines

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

10. Assembly

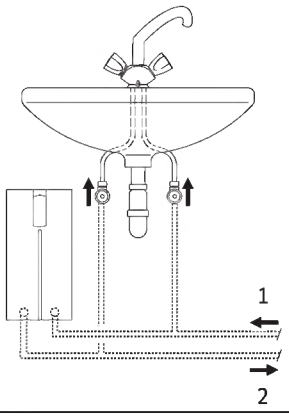
10.1 Installation location

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

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

10.1.1 Undersink

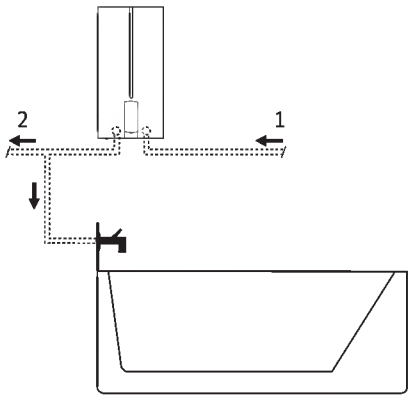
Undersink installation



1 Cold water inlet
2 DHW outlet

10.1.2 Oversink

Oversink installation



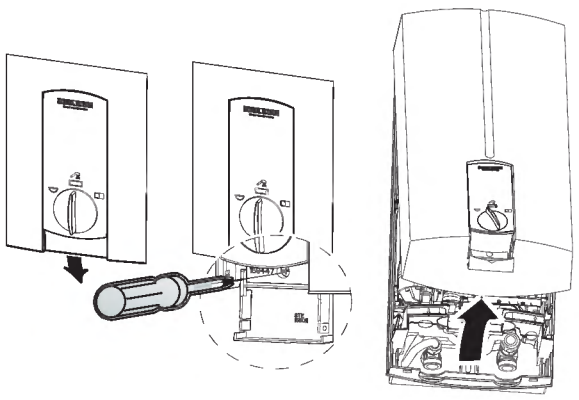
1 Cold water inlet
2 DHW outlet

ENGLISH

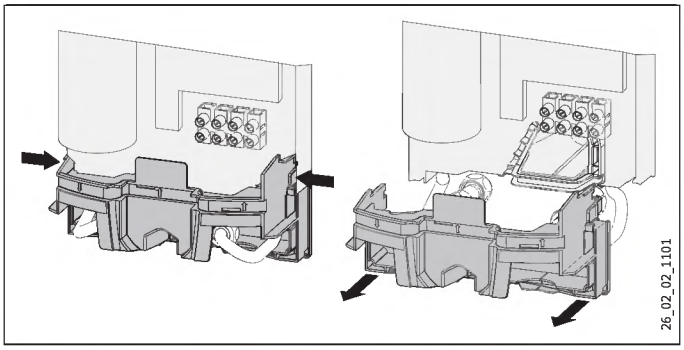
10.2 Assembly

10.2.1 Opening the appliance

Opening the appliance



10.2.2 Removing the back panel



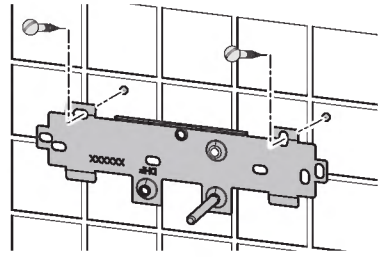
▶ Press the two locking hooks on the r.h. and l.h. side and pull the lower part towards the front.

10.2.3 Fitting the mounting bracket

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

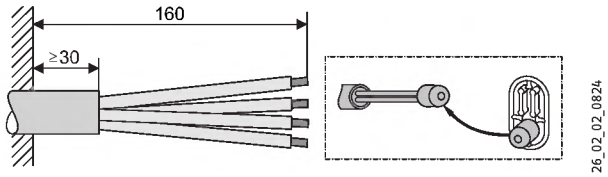
▶ Drill the holes and secure the mounting bracket with two screws and two rawl plugs. The screws and rawl plugs are not part of the standard delivery.

Fitting the mounting bracket



10.2.4 Fitting the power cable

Fitting the power cable

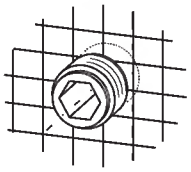


▶ Prepare the power cable.

▶ Use the plastic cap as an installation aid.

10.2.5 Inserting the twin nipples

Sealing in and inserting twin nipples



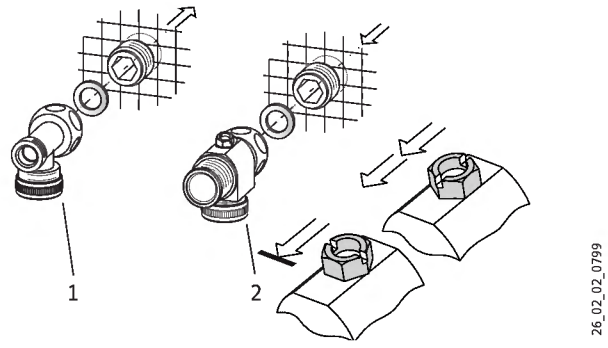
10.2.6 Preparing the water connection

▶ Secure the tee and cross-piece to the twin nipples with flat packing.

▶ Thoroughly flush the cold water supply line.

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

Water connection



1 Tee
2 Cross-piece

10.2.7 Fitting the sieve

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

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

Fitting the sieve

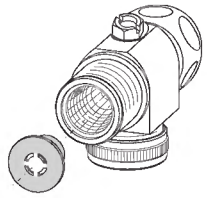


26_02_02_0856

10.2.8 Installing the DMB flow limiter

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

Installing the flow limiter



26_02_02_0857

10.2.9 Mounting the appliance

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

▶ Remove the fixing toggle from the upper part of the back panel (diagram "Mounting the appliance").

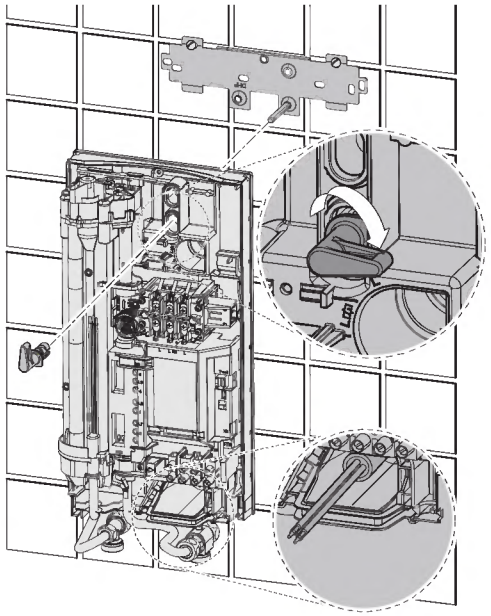
▶ Insert the power cable from the back through the cable grommet, until the external cable insulation is surrounded by the cable grommet. Align the power cable. If the cross-section of the power cable is greater than 6 mm², enlarge the hole in the cable grommet (see also "Power supply for larger cross-sections").

▶ Push the appliance over the stud of the mounting bracket, so that it breaks through the soft seal. If necessary pierce the soft seal with a screwdriver.

▶ Push the fixing toggle onto the stud of the mounting bracket that penetrates the back panel.

▶ Press the back panel firmly into place and lock the fixing toggle by turning it through 90°.

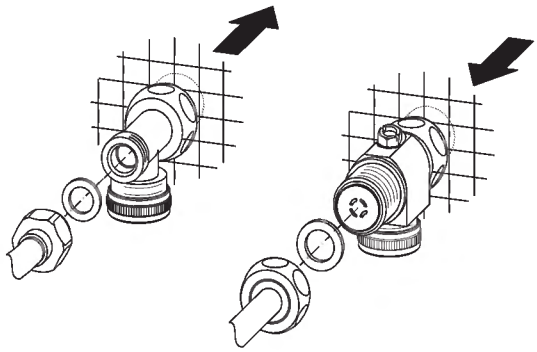
Mounting the appliance



26_02_02_0811

10.2.10 Finalising the water connection

Water connection



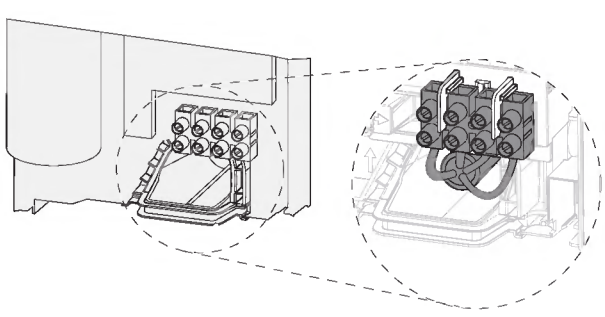
26_02_02_0858

10.2.11 Connecting the power supply

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

Earth connection
Ensure that the appliance is connected to earth.

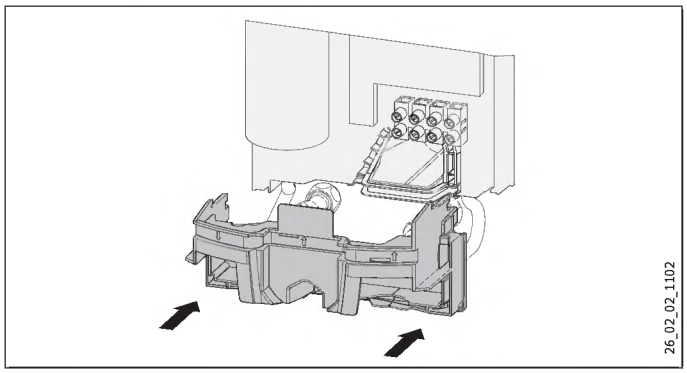
Power supply



26_02_1122

ENGLISH

10.2.12 Fitting the lower back panel



10.2.13 Completing the installation process

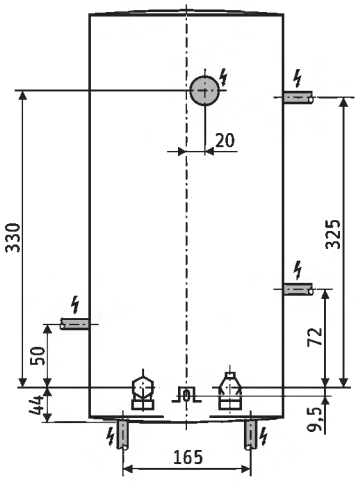
- ▶ Align the mounted appliance by releasing the fixing toggle, aligning the power supply and back panel, and then retightening the fixing toggle. If the back panel of the appliance is not flush against the wall, the appliance can be secured with a screw in the lower section.

10.3 Installation options

10.3.1 Power supply from above for unfinished walls

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

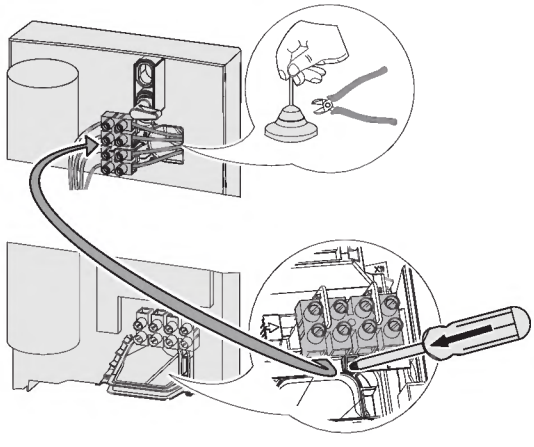
Dimensions for power supply from above for finished walls



To make the power connection, take the following steps:

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

Power supply from above



10.3.2 Power supply for finished walls

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

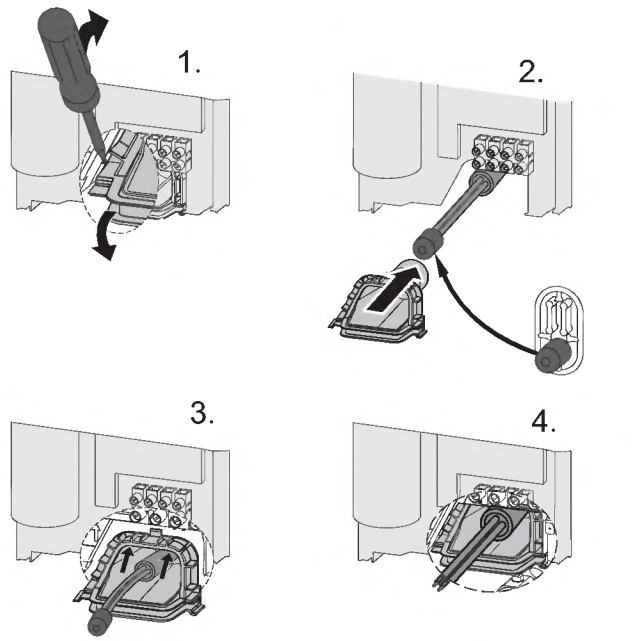
- ▶ Cut or break knock-outs in the back panel and appliance cap. Possible knock-outs can be seen in the diagram "Dimensions for power supply".

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

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

10.3.3 Power supply for large cross-sections

Removing and installing the cable grommet



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

▶ Before installing the appliance, use a screwdriver to push the cable grommet out.

▶ Push the appliance over the stud of the mounting bracket, so that it breaks through the soft seal.

▶ Push the fixing toggle onto the stud of the mounting bracket that penetrates the back panel.

▶ Press the back panel firmly into place and lock the fixing toggle by turning it through 90°.

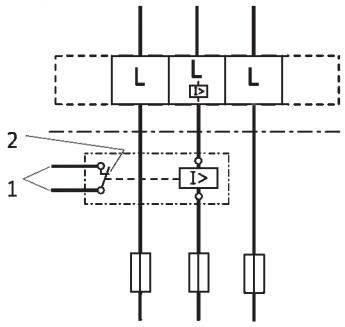
▶ Push the cable grommet over the power cable. For this, use the installation aid. For a power cable of 10 or 16 mm², enlarge the hole in the cable grommet. Click the cable grommet into place in the back panel.

10.3.4 Connecting a load shedding relay

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

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

Priority control with LR 1-A



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

10.3.5 Water installation for finished walls

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

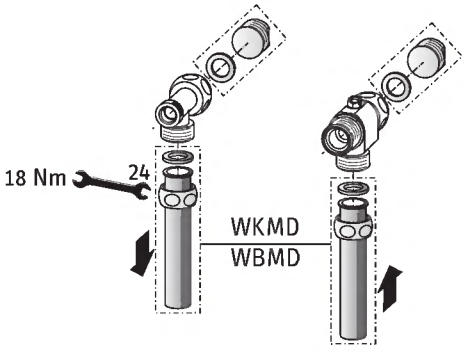
▶ Fit the water plugs with gaskets to seal the connection (below the plaster). With Stiebel Eltron pressure taps, plugs and gaskets are part of the standard delivery. For third party pressure taps, plugs and gaskets can be ordered as special accessories.

▶ Install the tap.

▶ Push the lower part of the back panel under the connection pipes of the pressure tap and click it into place in the back panel.

▶ Secure the connection pipes to the appliance.

Connecting taps for finished walls



10.3.6 Water installation for finished walls with solder/ compression fitting

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

Special accessories "solder fitting" enable the use of a threaded connection with on-site 12 mm copper pipes. For this the following steps are required:

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

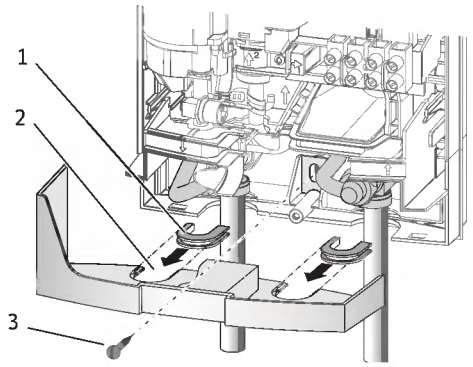
Observe the installation instructions of the tap manufacturer.

10.3.7 Water installation for finished walls, fitting the appliance cap

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

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

Installation information for taps for finished walls

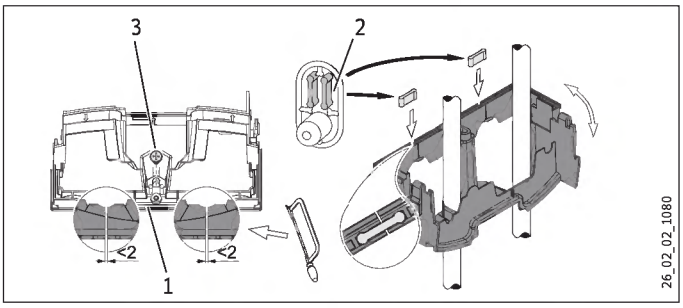


1 Cap guides
2 Knock-out
3 Screw

10.3.8 Installing lower part of back panel

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

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



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

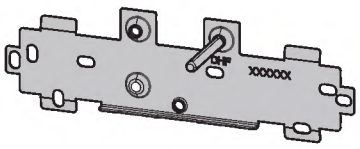
10.3.9 Installation in case of appliance replacement

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

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

If replacing a third party appliance, use suitable holes for rawl plugs.

Mounting bracket for DHF appliance replacement

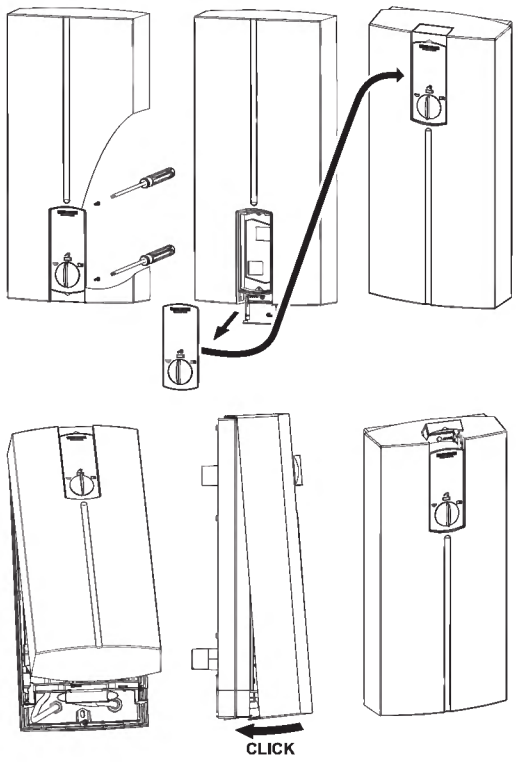


10.3.10 Undersink installation with turned appliance cap

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

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

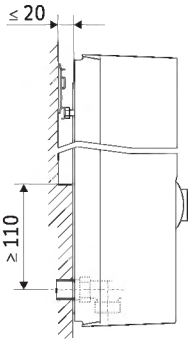
Appliance cap for undersink installation



10.3.11 Installation for offset tiles

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

Installation dimensions for offset tiles

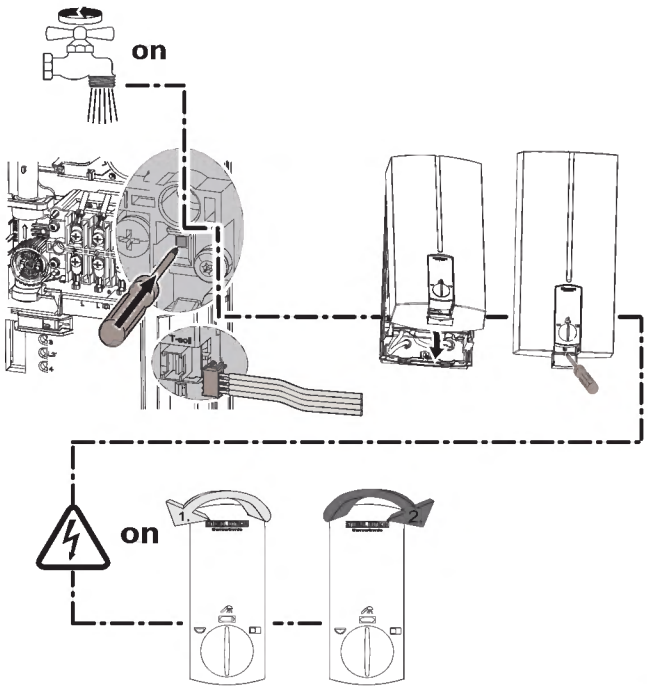


11. Commissioning

11.1 Commissioning

Risk to life through electrocution!
Commissioning must only be carried out by an authorised contractor in accordance with safety regulations.

Commissioning



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

12. Appliance handover

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

13. Troubleshooting

Risk to life through electrocution!
To test the appliance, it must be supplied with power.

13.1 Indication options diagnostic LED "traffic lights"

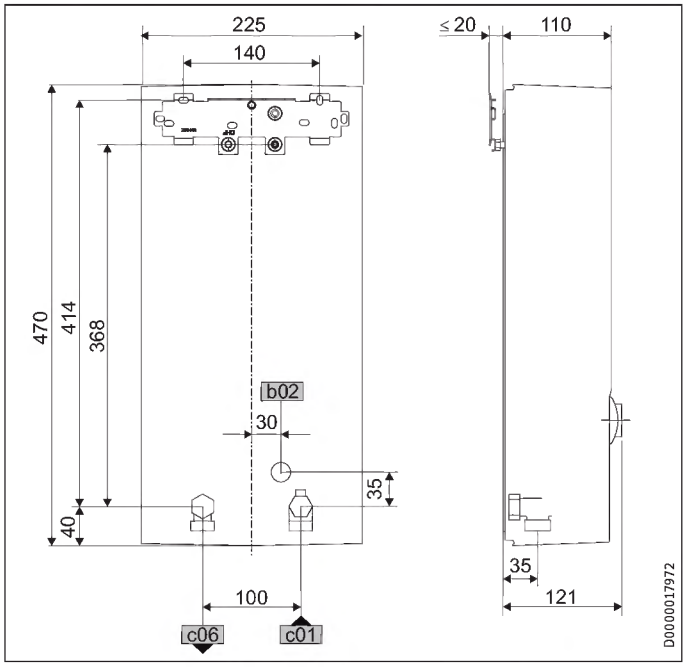
Indication options		
	red	illuminates in case of faults
	yellow	illuminates when the equipment is heating water
	green	flashing: The equipment is supplied with mains power

13.2 Fault table

Fault / diagnostic LED "traffic light" indications	Cause	Remedy
The appliance does not start.	The shower head / perlators are scaled up.	Descale or if necessary replace the shower head / perlators.
Inadequate flow rate.	The sieve in the appliance is dirty.	Clean the sieve.
The set temperature is not achieved.	One phase down.	Check the MCB/fuse in your fuse box.
The heater does not switch on.	The air sensor detects the presence of air in the water and briefly switches the heater OFF.	The appliance restarts after one minute.
No hot water and no "traffic light" indication.	The MCB/fuse has responded/blown.	Check the MCB/fuse in your fuse box.
	The safety pressure limiter has tripped.	Remove the cause of the fault (e.g. faulty pressure washer).
		Protect the system against overheating by opening a draw-off valve downstream of the appliance for 1 minute. This depressurises and cools down the heating system.
		Activate the safety pressure switch at flow pressure by pressing the reset button, see also chapter "Commissioning".
	The PCB is faulty.	Check the PCB and replace if necessary.
No hot water at a flow rate > 3 l/min. "Traffic light" indication: Green flashing	The PCB is faulty.	Check the PCB and replace if necessary.
	The flow sensor is not plugged in.	Push the flow sensor plug back on.
	The flow sensor is faulty.	Check the flow sensor and replace if necessary.
No hot water at flow rate of > 3 l/min. "Traffic light" indication: Yellow constantly ON; green flashing	The high limit safety cut-out has responded (see chapter "Specification / wiring diagram") or has suffered a break in continuity.	Check the high limit safety cut-out and replace it if required.
	The heating system is faulty.	Measure the resistance of the heating system and replace if necessary.
	The PCB is faulty.	Check the PCB and replace if necessary.
No hot water. "Traffic light" indication: red constantly ON; green flashing	The cold water inlet temperature exceeds 35 °C.	Reduce the cold water inlet temperature to the appliance.
	The cold water sensor is faulty.	Check the PCB and replace if necessary.

14. Specification

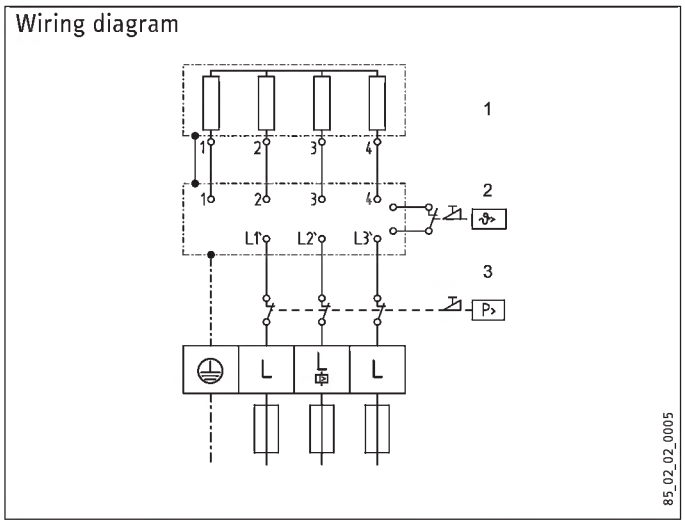
14.1 Dimensioned drawing



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

14.2 Wiring diagram

3 / PE ~ 400 V



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

14.3 Mixed water volume / outlet volume

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

Mixed water volume						
Appliance		kW	18	21	24	27
Cold water inlet temperature	6 °C	l/min	8,0	9,4	10,7	12,1
	10 °C	l/min	9,2	10,7	12,3	13,8
	14 °C	l/min	10,7	12,5	14,5	16,1

Outlet temperature approx. 55 °C for the kitchen sink and when using thermostatic valves.

Outlet volume						
Appliance		kW	18	21	24	27
Cold water inlet temperature	6 °C	l/min	5,3	6,1	7,0	7,9
	10 °C	l/min	5,7	6,7	7,6	8,6
	14 °C	l/min	6,3	7,3	8,4	9,4

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

14.4 Country-specific approvals and certifications

Test symbols can be seen on the type plate.

14.4.1 Germany:

STIEBEL ELTRON
DIN 4109
PA-IX 6816/I
MPA NRW.

A general test certificate [Germany] as verification of suitability regarding noise emissions has been issued for this series of appliances, based on the State Building Regulations [Germany].

14.5 Extreme operating and fault conditions

Operating temperatures can reach up to 55 °C. In case of faults, loads up to max. 95 °C at a pressure of 1.2 MPa can occur temporarily in the installation.

ENGLISH

14.6 Specification

		DHB 18 STi	DHB 21 STi	DHB 24 STi	DHB 27 STi
		227612	227613	227614	227615
Electrical details					
Rated output 1	kW	18	21	24	27
Rated voltage 1	V	400	400	400	400
Rated current 1	A	26	31	35	39
Fuse 1	A	25	32	35	40
Phases		3/PE	3/PE	3/PE	3/PE
Frequency	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60
Max. mains impedance Zmax to DIN EN 61000-3-11	Ohm		0,38	0,33	0,3
Conductivity at 15 °C	mS/m	90	90	90	90
Specific resistance (≤25 °C)	Ohm cm	1100	1100	1100	1100
Connections					
Water connection		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
Values					
Max. permissible inlet temperature	°C	25	25	25	25
ON	l/min	> 3,0	> 3,0	> 3,0	> 3,0
Flow rate for pressure drop	l/min	5,2	6,0	6,9	7,7
Pressure drop at flow rate	MPa	0,08 (0,06 without DMB)	0,1 (0,08 without DMB)	0,13 (0,1 without DMB)	0,16 (0,12 without DMB)
Flow rate limit at	l/min	7,5	7,5	8,5	8,5
DHW delivery	l/min	9,2	10,7	12,3	13,8
Delta T if presented	K	28	28	28	28
Hydraulic data					
Rated capacity	l	0,4	0,4	0,4	0,4
Versions					
Temperature adjustment	°C	35, 45, 55	35, 45, 55	35, 45, 55	5, 45, 55
Protection class		1	1	1	1
Insulation block		Plastic	Plastic	Plastic	Plastic
Heating system		Bare wire	Bare wire	Bare wire	Bare wire
Cap and back panel		Plastic	Plastic	Plastic	Plastic
Colour		white	white	white	white
IP-Rating		IP25	IP25	IP25	IP25
Dimensions					
Height	mm	470	470	470	470
Width	mm	225	225	225	225
Depth	mm	110	110	110	110
Weights					
Weight	kg	3,6	3,6	3,6	3,6

Pressure drop values also apply to minimum supply pressure to DIN 44851 / flow rate for heating from 10 °C to 55 °C (Δϑ 45 K). With reference to DIN 1988 part 3, table 4, a pressure drop of 0.1 MPa is recommended for sizing the pipework.

Warranty

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

We shall not provide any warranty 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.

UTILISATION 34

1. Remarques générales 34
1.1 Explication des symboles 34

2. Sécurité 35
2.1 Utilisation conforme 35
2.2 Consignes de sécurité 35
2.3 Marquage CE 35

3. Description de l'appareil 35

4. Utilisation 35
4.1 Bouton de réglage de la température 35
4.2 Volumes de décharge 35
4.3 Robinetterie à thermostat 35

5. Nettoyage, maintenance et entretien 36

6. Que faire si ...? 36
6.1 ... en cas de rupture de l'arrivée d'eau 36
6.2 ... des pannes se produisent sur l'appareil 36

INSTALLATION 37

7. Sécurité 37
7.1 Sécurité générale 37
7.2 Prescriptions, normes et directives 37
7.3 Installation de la distribution d'eau 37
7.4 Risque de gel 37

8. Description de l'appareil 38
8.1 Fourniture 38
8.2 Montage 38
8.3 Variantes de montage 38
8.4 Accessoires spéciaux 38

9. Installation 39
9.1 Informations sur l'installation 39

10. Montage 39
10.1 Emplacement de montage 39
10.2 Montage 40
10.3 Variantes de montage 42

11. Mise en service 45
11.1 Première mise en service 45

12. Remise de l'appareil 46

13. Elimination des pannes 46
13.1 Possibilités de signalisation par feux LED tricolores de diagnostic 46
13.2 Table des perturbations 46

14. Caractéristiques techniques 47
14.1 Plan de cotes 47
14.2 Schéma de connexions électriques 47
14.3 Quantité d'eau mélangée / écoulée 47
14.4 Homologations et certificats spécifiques au pays 47
14.5 Conditions de fonctionnement extrêmes et conditions en cas de dérangement 47
14.6 Caractéristiques techniques 48

GARANTIE | ENVIRONNEMENT ET RECYCLAGE 49

UTILISATION

1. Remarques générales

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

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

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

1.1 Explication des symboles

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

1.1.1 Symboles utilisés dans cette documentation

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

Danger d'électrocution !

Risque de brûlure par vapeur !

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

à lire SVP !
Veuillez lire attentivement ce paragraphe.

- ► Les passages indiqués par ce symbole « ► » vous indiquent les actions nécessaires décrites étape par étape.
- \- Les passages indiqués par ce symbole « – » indiquent des énumérations.

1.1.2 Symboles apposés sur l'appareil

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

2. Sécurité

2.1 Utilisation conforme

Cet appareil est un appareil à pression servant au réchauffage de l'eau froide selon DIN 1988 / DIN EN 806. Il alimente un ou plusieurs points de prélèvement.

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

2.2 Consignes de sécurité

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

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

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

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

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

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

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

2.3 Marquage CE

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

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

3. Description de l'appareil

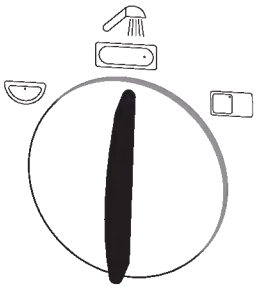
L'appareil chauffe l'eau pendant qu'elle circule dans l'appareil. La température d'écoulement de l'eau chaude peut être directement réglée avec le bouton de réglage de la température. La commande active la puissance de chauffe appropriée en fonction du réglage de la température et de la température de l'eau froide.

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

4. Utilisation

4.1 Bouton de réglage de la température

Bouton de réglage de la température



On peut régler la température souhaitée à l'aide du bouton de réglage de la température selon 3 allures. Les valeurs indiquées sont approximatives.

Lavabo :	35 °C
Baignoire :	45 °C
Evier :	55 °C

Si la température d'écoulement reste insuffisante alors que le robinet est entièrement ouvert et que la température est réglée sur maximum (réglage pour évier), il y a plus d'eau qui circule dans l'appareil que le corps de chauffe ne peut en chauffer.

► Réduisez le débit au niveau du robinet.

4.2 Volumes de décharge

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

4.3 Robinetterie à thermostat

Nous vous recommandons de régler l'appareil sur la température maximale (régler le bouton de réglage de la température sur la position Evier).

5. Nettoyage, maintenance et entretien

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

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

6. Que faire si ...?

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

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

▶ Dévissez les fusibles ou coupez-les.

▶ Ouvrez la vanne distributrice montée en aval de l'appareil et de l'arrivée d'eau froide en amont jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles.

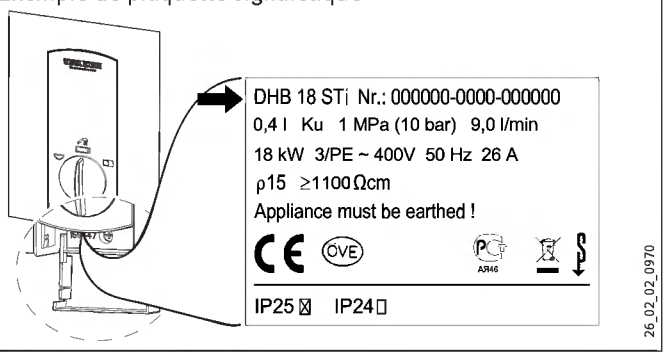
▶ Vissez les fusibles montés en amont ou réenclenchez-les.

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

Perturbation	Cause	Comment y remédier
L'appareil ne démarre pas malgré un robinet d'eau chaude entièrement ouvert.	Pas de tension.	Contrôlez les fusibles dans la boîte de fusibles de la maison.
	Le débit de déclenchement n'est pas atteint. Le perlator de la robinetterie ou de la pomme de douche est entartré ou sale.	Nettoyez ou détartrez le perlator ou la pomme de douche.
	Le système de chauffage est défectueux.	Appelez votre spécialiste.
De l'eau froide coule brièvement alors qu'on prélève de l'eau chaude.	La détection d'air a détecté de l'air dans l'eau et a coupé le système de chauffage brièvement.	L'appareil se remettra en marche automatiquement une minute après.

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

Exemple de plaquette signalétique



INSTALLATION

7. Sécurité

7.1 Sécurité générale

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

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

7.2 Prescriptions, normes et directives

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

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

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

Risque de détérioration !
Prenez en compte les prescriptions et les consignes nationales et régionales relatives au raccordement de l'eau, la norme DIN 1988 / DIN EN 806 en Allemagne par exemple.

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

7.3 Installation de la distribution d'eau

7.3.1 Conduite d'eau froide

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

7.3.2 Conduite d'eau chaude

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

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

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

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

7.4 Risque de gel

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

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

8. Description de l'appareil

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

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

8.1 Fourniture

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

8.2 Montage

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

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

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

8.3 Variantes de montage

Les variantes de montage suivantes sont possibles ou autorisées :

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

8.4 Accessoires spéciaux

Les accessoires spéciaux sont disponibles auprès des revendeurs spécialisés.

Robinetterie

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

Bouchons G ½ A

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

Kits de pose pour installation en saillie

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

Cadre de montage universel

- Cadre de montage avec câblage électrique.

Kit de tubes pour appareils sous évier

Ce kit de montage sous évier est nécessaire si vous désirez que les raccordements d'eau (G ⅜ A) se situent au-dessus de l'appareil.

Kit de tubes pour montage déporté

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

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

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

Kit de tubes de rechange pour DHB

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

Relais de délestage LR 1-A

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

9. Installation

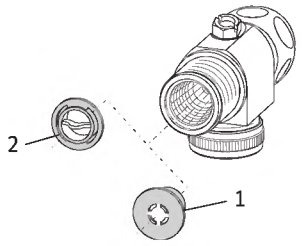
9.1 Informations sur l'installation

9.1.1 Pression d'écoulement

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

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

Montage du limiteur de débit ou du disque en matière plastique



1 Limiteur de débit
2 Disque en matière plastique

9.1.2 Tuyauteries de raccordement hydraulique flexibles

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

10. Montage

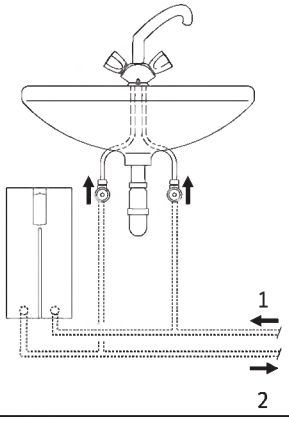
10.1 Emplacement de montage

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

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

10.1.1 Sous plan de travail

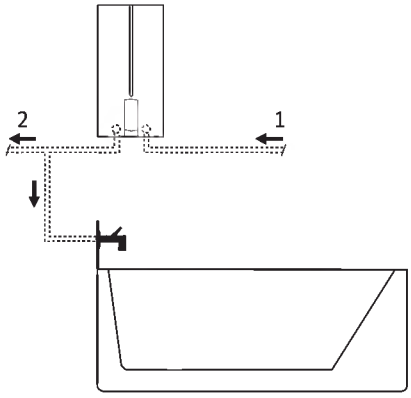
Montage sous plan de travail



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

10.1.2 Sur plan de travail

Montage sur plan de travail



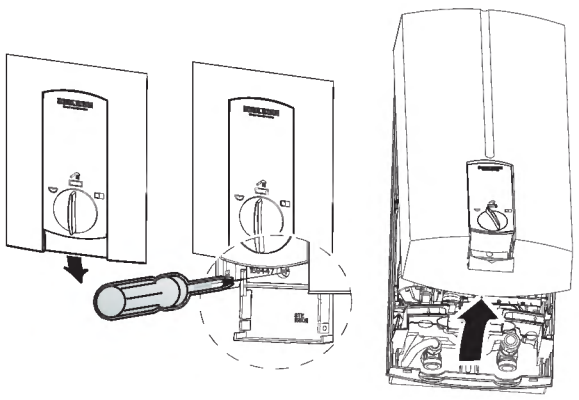
1 Arrivée d'eau froide
2 Ecoulement de l'eau chaude

FRANÇAIS

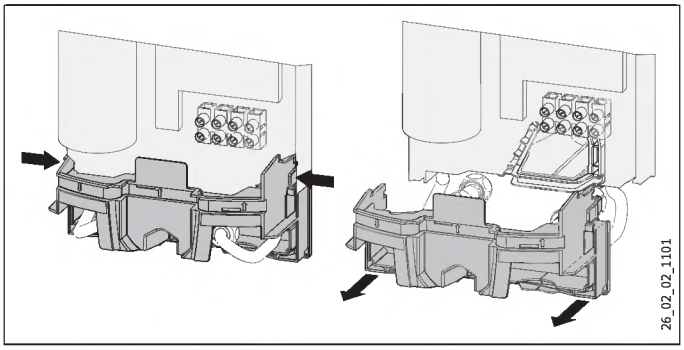
10.2 Montage

10.2.1 Ouverture de l'appareil

Ouvrir l'appareil



10.2.2 Enlèvement de la paroi arrière



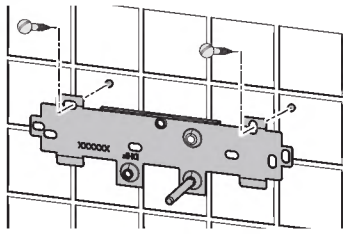
▶ Appuyez les deux crochets d'arrêt à droite et à gauche et tirez la paroi inférieure vers l'avant.

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

▶ Reportez les trous d'alésage à l'aide du gabarit de montage. Si l'appareil doit être monté avec des raccords d'eau en saillie, vous devez en plus dessiner le trou de fixation en bas du gabarit.

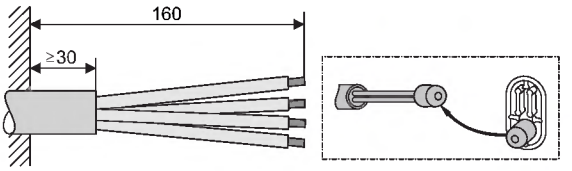
▶ Percez les trous puis fixez la barrette à l'aide de 2 vis et de 2 chevilles. Les vis et les chevilles ne sont pas fournies avec l'appareil.

Monter la barrette d'accrochage de l'appareil



10.2.4 Réalisation du câble de raccordement électrique

Réaliser le câble de raccordement électrique

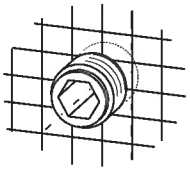


▶ Préparez le câble de raccordement électrique.

▶ Utilisez dans ce but le capot en matière plastique comme aide au montage.

10.2.5 Vissage du nipple double

Etanchéifier le nipple double et le visser



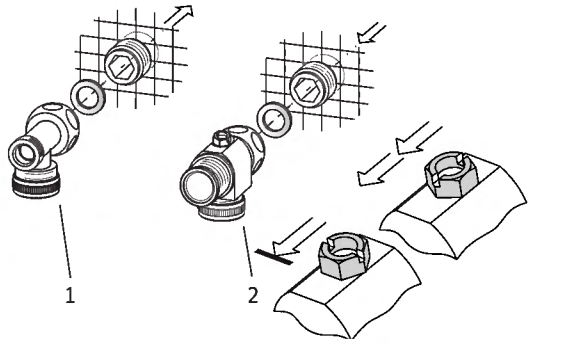
10.2.6 Préparation du raccordement hydraulique

▶ Vissez la pièce en T et la pièce en croix sur le nipple double avec un joint plat pour chaque.

▶ Rincez bien l'arrivée d'eau froide.

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

Raccordement hydraulique



1 Pièce en T
2 Pièce en croix

10.2.7 Montage du filtre

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

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

Monter le filtre

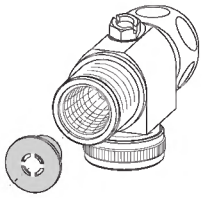


26_02_02_0856

10.2.8 Montage du limiteur de débit DMB

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

Monter le limiteur de débit



26_02_02_0857

10.2.9 Suspension de l'appareil

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

▶ Sortez la manette de fixation de la partie supérieure de la paroi arrière (Figure Suspension de l'appareil).

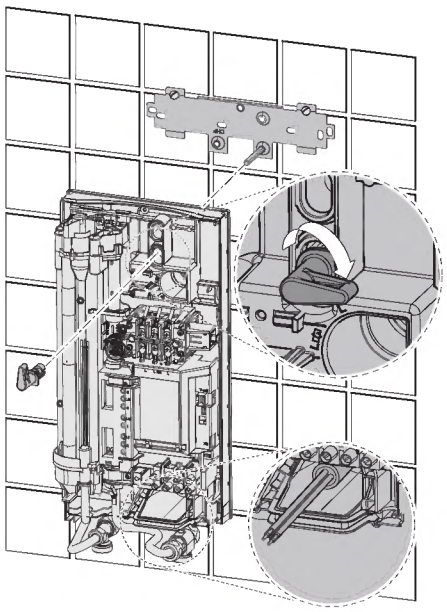
▶ Introduisez le câble de raccordement électrique par l'arrière dans la douille du câble jusqu'à ce que l'isolation externe du câble soit entourée par la douille du câble. Placez le câble de raccordement électrique correctement. Si le câble de raccordement électrique présente une section supérieure à 6 mm², agrandissez le trou dans la douille du câble (se référer également à Raccordement électrique en cas de grandes sections).

▶ Appuyez l'appareil sur le goujon fileté de la barrette d'accrochage afin de percer le joint d'étanchéité souple. Il vous faudra éventuellement percer ce joint avec un tournevis.

▶ Enfichez la manette de fixation sur le goujon fileté de la barrette d'accrochage, qui apparaît au travers de la paroi arrière.

▶ Appuyez bien la paroi arrière et bloquez la manette de fixation en tournant vers la droite sur 90°.

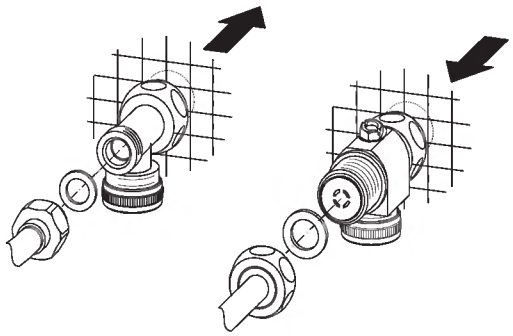
Suspendre l'appareil



26_02_02_0811

10.2.10 Réalisation du raccordement hydraulique

Raccordement hydraulique



26_02_02_0858

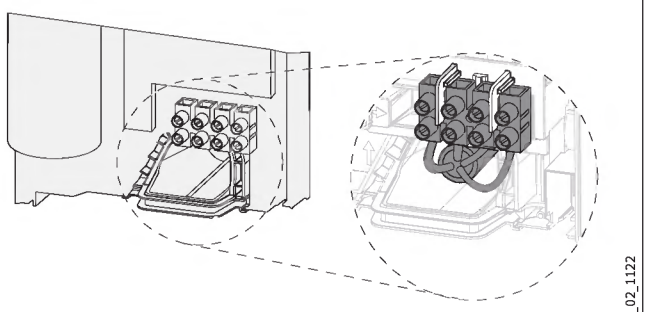
FRANÇAIS

10.2.11 Réalisation du raccordement électrique

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

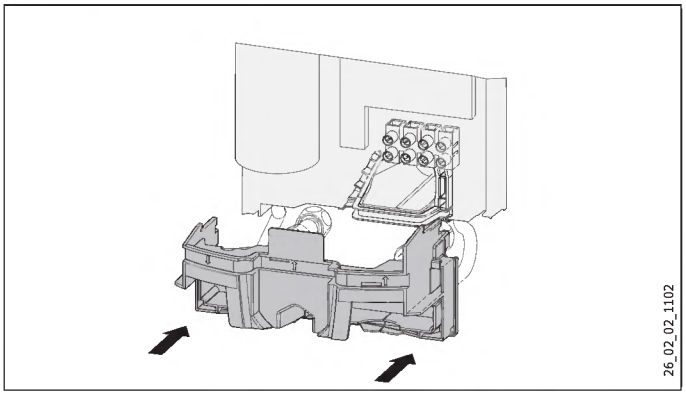
Raccordement du conducteur de protection.
Assurez-vous que l'appareil est bien raccordé au conducteur de protection.

Raccordement électrique



26_02_02_1122

10.2.12 Montage de la partie inférieure de la paroi arrière



26_02_02_1102

10.2.13 Achèvement du montage

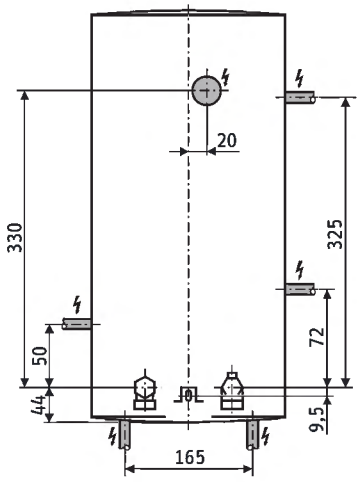
▶ Centrez l'appareil monté en desserrant la manette de fixation, placez correctement la connexion électrique et la paroi puis resserrez la manette de fixation. Si la paroi de l'appareil n'est pas bien alignée sur le mur, vous pouvez fixer l'appareil avec une vis supplémentaire dans la partie inférieure.

10.3 Variantes de montage

10.3.1 Raccordement électrique encastré - en haut

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

Cotes pour le raccordement électrique en haut et en saillie (AP)



26_02_02_0802

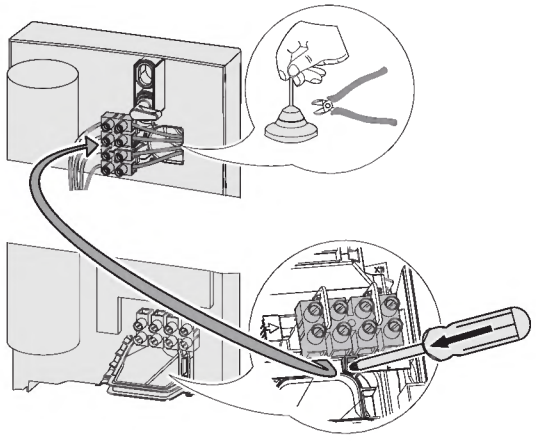
Effectuez les étapes suivantes pour réaliser le raccordement électrique.

▶ Coupez la douille de câble en fonction de la section du câble de raccordement électrique.

▶ Abaissez le crochet d'arrêt de fixation du bornier de raccordement au secteur et sortez ce bornier.

▶ Déplacez le bornier de raccordement au secteur du bas vers le haut dans l'appareil et faîtes-le encliqueter.

Raccordement électrique en haut



26_02_02_1123

10.3.2 Raccordement électrique en saillie

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

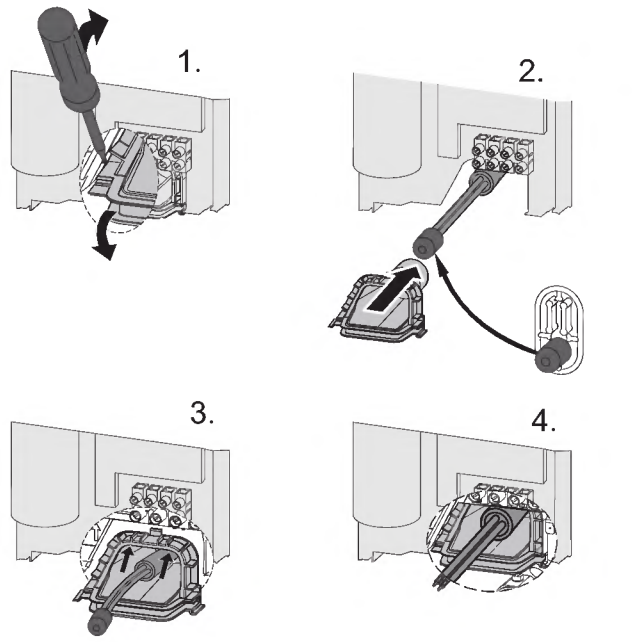
- ▶ Coupez ou rompez les passages dans la paroi arrière et dans le capot de l'appareil. Vous trouverez les emplacements à rompre sur l'illustration Cote pour le raccordement électrique.

Modification de l'indice de protection.
Si vous avez raccordé l'appareil par une connexion en saillie, vous devez modifier l'indice de protection indiqué sur la plaquette signalétique de IP25 en IP 24. Utilisez un stylo à encre indélébile.

- ▶ Barrez l'indication IP 25 et cochez la case IP 24.

10.3.3 Raccordement électrique en cas de grandes sections

Démontage et remontage de la douille de câble



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

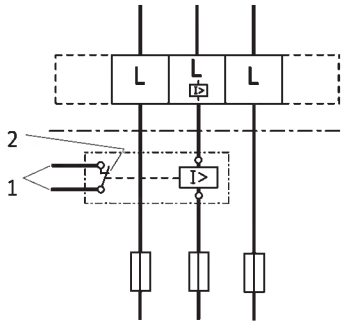
- ▶ Sortez la douille de câble à l'aide d'un tournevis avant le montage de l'appareil.
- ▶ Appuyez l'appareil sur le goujon fileté de la barrette d'accrochage afin de percer le joint souple.
- ▶ Enfichez la manette de fixation sur le goujon fileté de la barrette d'accrochage, qui apparaît au travers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

10.3.4 Raccordement d'un relais de délestage de charge

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

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

Circuit de priorité avec LR 1-A



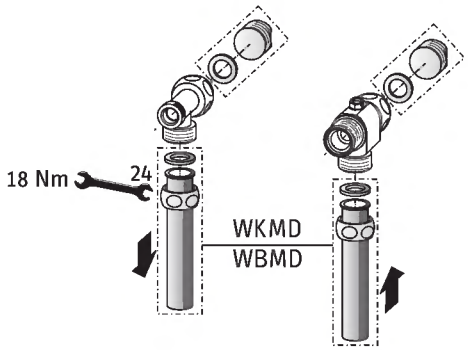
1 Conducteur de commande vers le contacteur de commutation du 2nd appareil (chauffage électrique à ballon par ex.)
2 Contact de commande, ouvre en cas d'enclenchement du chauffe-eau instantané.

10.3.5 Installation de l'eau en saillie

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

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

Raccordement à des robinetteries montées en saillie



FRANÇAIS

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

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

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

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

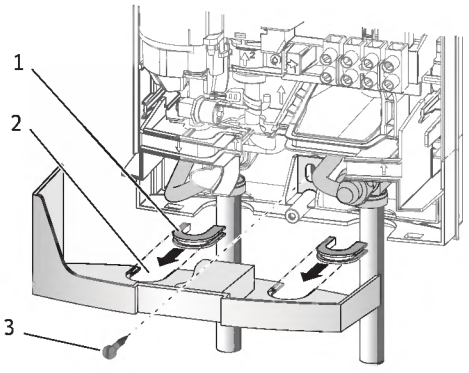
Observez les indications fournies par le fabricant de la tuyauterie en matière plastique !

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

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

- ▶ Rompez proprement les ouvertures de passage dans le capot de l'appareil. Utilisez une lime éventuellement.
- ▶ Encliquetez les guides du capot fournis avec l'appareil dans les ouvertures pratiquées.
- ▶ Fixez avec une vis la paroi arrière en bas. Ceci s'applique aussi en cas de système de raccordement hydraulique flexible.

Remarques de montage à propos des robinetteries en saillie

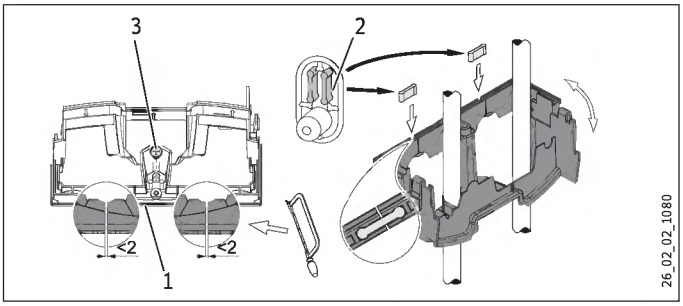


1 Guides du capot
2 Ouverture de passage
3 Vis

10.3.8 Montage de la partie inférieure du panneau arrière

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

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



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

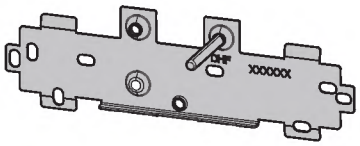
10.3.9 Installation en cas de remplacement d'appareil

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

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

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

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

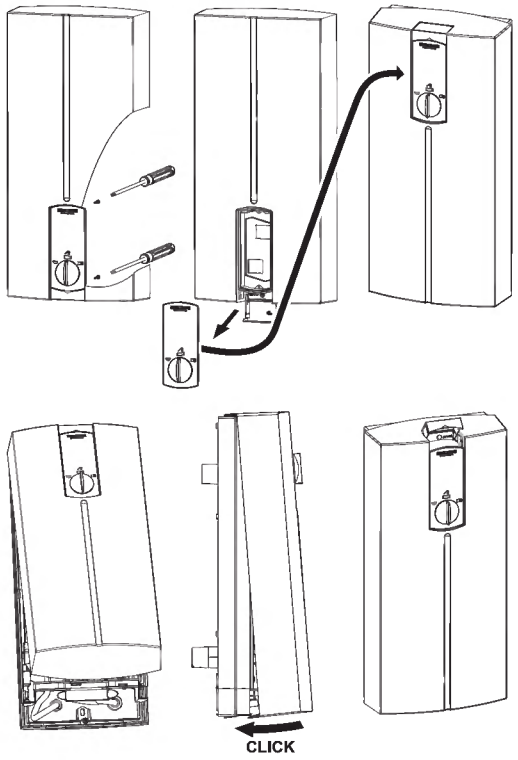


10.3.10 Montage sous plan de travail avec capot d'appareil retourné

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

- ▶ Sortez la commande du capot de l'appareil en desserrant les deux vis.
- ▶ Tournez le capot de l'appareil puis revissez bien la commande.
- ▶ Enfichez le câble du capteur de la valeur de consigne sur l'électronique « T-cons », voir Première mise en service.
- ▶ Accrochez en haut le capot de l'appareil et basculez-le en bas vers la paroi arrière. Appuyez le capot de l'appareil sur la paroi arrière jusqu'à encliquetage.
- ▶ Refermez l'appareil avec la vis du capot de l'appareil.

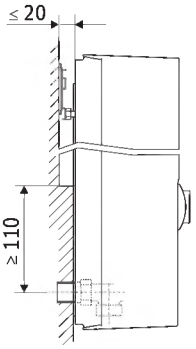
Capot de l'appareil en montage sous plan



10.3.11 Installation avec déport de carrelage

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

Cotes de montage avec déport de carrelage

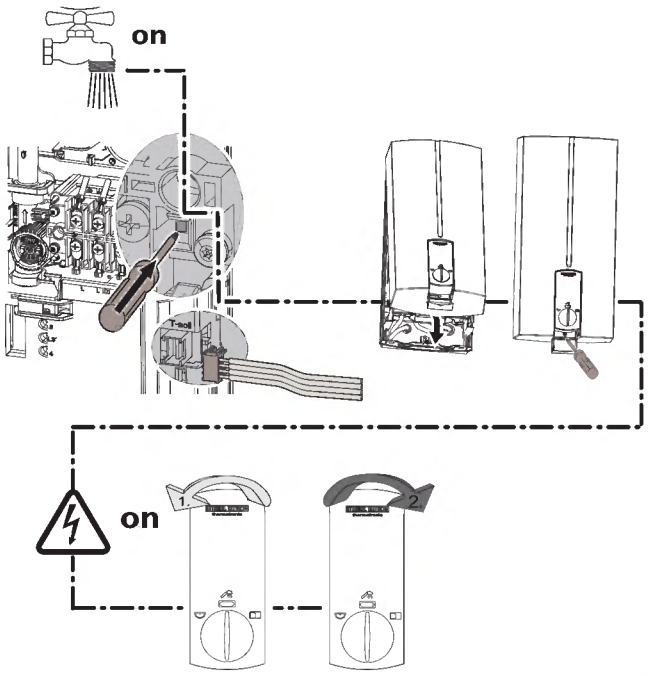


11. Mise en service

11.1 Première mise en service

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

Première mise en service



- Ouvrez et fermez plusieurs fois de suite toutes les vannes raccordées. Ceci doit être fait aussi longtemps que de l'air se trouvera dans les conduites et l'appareil.
- Activez le limiteur de pression de sécurité. Appuyez sur la touche de remise à l'état initial. L'appareil est fourni avec limiteur de pression de sécurité désactivé. Activez le limiteur de sécurité pour la pression d'écoulement en appuyant sur la touche de réinitialisation.
- Enfichez le câble du capteur de la valeur de consigne sur l'électronique « T-cons », voir Première mise en service.
- Montez le capot de l'appareil et fixez-le avec la vis.
- Branchez la tension secteur.
- Faîtes l'étalonnage de la température. en tournant le bouton de réglage de la température vers la droite et la gauche jusqu'en butée.
- Contrôlez le fonctionnement de l'appareil.
- Retirez le film de protection de la plaque adhésive.

12. Remise de l'appareil

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

13. Elimination des pannes

Danger d'électrocution !
La tension doit être appliquée pour pouvoir contrôler l'appareil.

13.1 Possibilités de signalisation par feux LED tricolores de diagnostic

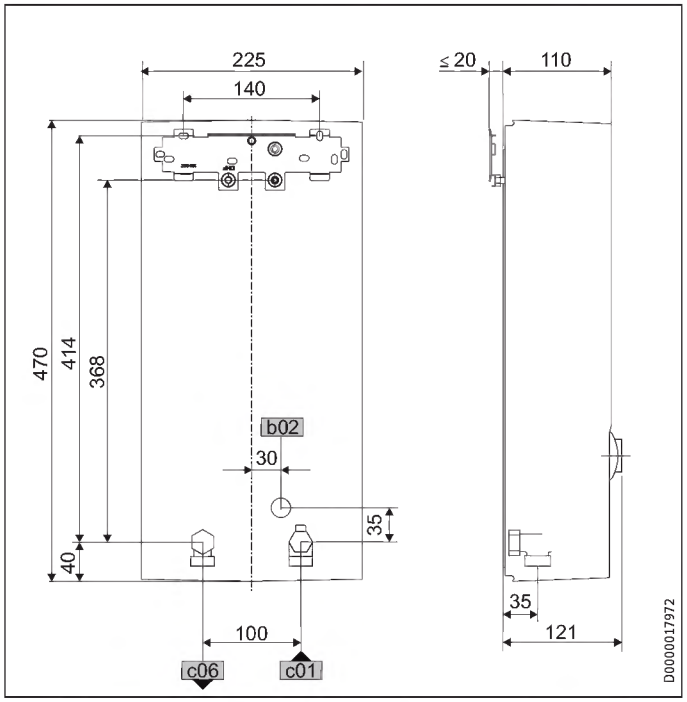
Possibilités de signalisation		
	rouge	brille en cas de panne
	jaune	brille en mode de chauffage
	verte	clignote : appareil sur secteur

13.2 Table des perturbations

Panne / signalisation par feux LED tricolores de diagnostic	Cause	Comment y remédier
L'appareil ne se met pas en marche.	La pomme de douche ou les perlators sont entartrés.	Détartrez ou remplacez la pomme de douche ou les perlators.
Le débit est trop faible.	Le filtre dans l'appareil est sale.	Nettoyez le filtre.
Le température de consigne n'est pas atteinte.	Une phase manque.	Contrôlez le fusible dans la boîte de fusibles de la maison.
Le chauffage ne se met pas en marche.	La détection d'air a détecté de l'air dans l'eau et a coupé le système de chauffage brièvement.	L'appareil se remettra en marche une minute après.
Pas d'eau chaude et pas de feux de signalisation.	Le fusible s'est déclenché.	Contrôlez le fusible dans la boîte de fusibles de la maison.
	Le limiteur de pression de sécurité s'est déclenché.	Remédiez à la cause du problème (un robinet d'eau est peut-être défectueux).
		Protégez le chauffage de la surchauffe en ouvrant pendant 1 minute la vanne distributrice installée en aval de l'appareil. Le système de chauffage est ainsi dépressurisé et refroidi.
		Activez le limiteur de sécurité pour la pression d'écoulement en appuyant sur la touche de réinitialisation, se référer également au chapitre Première mise en service.
	Le système électronique est défectueux.	Contrôlez le système électronique, remplacez-le éventuellement.
Pas d'eau chaude à un débit > 3 l/min. Feux de signalisation : vert brille	Le système électronique est défectueux.	Contrôlez le système électronique, remplacez-le éventuellement.
	La détection de débit n'est pas enfichée.	Ré-enfichez le connecteur de la détection de débit.
	La détection de débit est défectueuse.	Contrôlez le système de détection de débit, remplacez-le éventuellement.
Pas d'eau chaude avec un débit > 3 l/min. Feux de signalisation : jaune permanent, vert clignotant.	Le limiteur de sécurité (voir chapitre « Données Techniques / Schéma électrique ») s'est déclenché ou est interrompu.	Contrôlez le limiteur de sécurité et, le cas échéant, remplacez-le.
	Le système de chauffage est défectueux.	Mesurez la résistance de chauffage, remplacez-la éventuellement.
	Le système électronique est défectueux.	Contrôlez le système électronique, remplacez-le éventuellement.
Pas d'eau chaude. Feux de signalisation : rouge permanent, vert clignotant.	La température de l'arrivée d'eau froide dépasse 35 °C.	Réduisez la température de l'arrivée d'eau froide à l'appareil.
	Le capteur d'eau froide est défectueux.	Contrôlez le système électronique, remplacez-le éventuellement.

14. Caractéristiques techniques

14.1 Plan de cotes

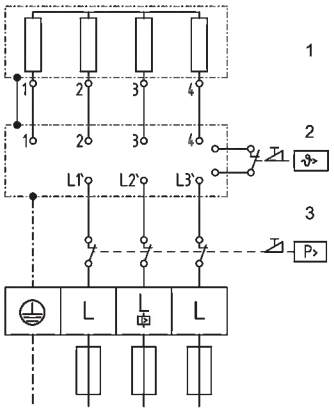


b02	Passage des câbles électriques I		
c01	Eau froide arrivée		G 1/2 A
c06	ECS sortie		G 1/2 A

14.2 Schéma de connexions électriques

3 / PE ~ 400 V

Schéma de connexions électriques



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

14.3 Quantité d'eau mélangée / écoulée

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

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

Température de sortie 55 °C env. pour l'évier et en cas d'utilisation de robinetteries thermostatiques.

Débit de sortie						
Appareil		kW	18	21	24	27
Température d'arrivée d'eau froide	6 °C	l/min	5,3	6,1	7,0	7,9
	10 °C	l/min	5,7	6,7	7,6	8,6
	14 °C	l/min	6,3	7,3	8,4	9,4

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

14.4 Homologations et certificats spécifiques au pays

Les marques de conformité sont visibles sur la plaque signalétique.

14.4.1 Allemagne :



Un certificat d'essai général administratif (surveillance des constructions) justifiant de l'utilisation autorisée en rapport avec le comportement sonore est nécessaire pour des appareils de cette série en raison des prescriptions du land.

14.5 Conditions de fonctionnement extrêmes et conditions en cas de dérangement

Des températures de service atteignant 55 °C maximum peuvent être obtenues. En cas de dérangement, des charges de 95 °C maximum sous une pression de 1,2 MPa peuvent se produire brièvement dans l'installation.

FRANÇAIS

14.6 Caractéristiques techniques

		DHB 18 STi	DHB 21 STi	DHB 24 STi	DHB 27 STi
		227612	227613	227614	227615
Données électriques					
Puissance nominale 1	kW	18	21	24	27
Tension nominale 1	V	400	400	400	400
Courant nominal 1	A	26	31	35	39
Protection électrique 1	A	25	32	35	40
Phases		3/PE	3/PE	3/PE	3/PE
Fréquence	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60
Impédance de réseau max. Zmax selon EN 61000-3-11	ohm		0,38	0,33	0,3
Conductivité à 15 °C	mS/m	90	90	90	90
Résistance spécifique (≤25 °C)	ohm cm	1100	1100	1100	1100
Raccordements					
Prise d'eau		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
Limites d'utilisation					
Pression max. admissible	MPa	1	1	1	1
Valeurs, grandeurs					
Température d'arrivée max. admissible	°C	25	25	25	25
Marche	l/min	> 3,0	> 3,0	> 3,0	> 3,0
Débit volumétrique pour pertes de pression	l/min	5,2	6,0	6,9	7,7
Pertes de charge avec débit volumétrique	MPa	0,08 (0,06 sans DMB)	0,1 (0,08 sans DMB)	0,13 (0,1 sans DMB)	0,16 (0,12 sans DMB)
Limitation du débit volumétrique à	l/min	7,5	7,5	8,5	8,5
Volume eau chaude sanitaire disponible	l/min	9,2	10,7	12,3	13,8
Delta T pour offre	K	28	28	28	28
Données hydrauliques					
Contenance nominale	l	0,4	0,4	0,4	0,4
Exécutions					
Réglage de la température	°C	35, 45, 55	35, 45, 55	35, 45, 55	35, 45, 55
Classe de protection		1	1	1	1
Bloc isolant		plastique	plastique	plastique	plastique
Système de chauffage		fil nu	fil nu	fil nu	fil nu
Cache et panneau arrière		plastique	plastique	plastique	plastique
Couleur		blanc	blanc	blanc	blanc
Degré de protection (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25
Cotes					
Hauteur	mm	470	470	470	470
Largeur	mm	225	225	225	225
Profondeur	mm	110	110	110	110
Poids					
Poids	kg	3,6	3,6	3,6	3,6

Les valeurs pour la perte de pression s'appliquent aussi en tant que pression d'écoulement minimale selon DIN44851 / débit au réchauffement de 10 °C à 55 °C (Δϑ 45 K). En référence à DIN 1988 partie 3, tableau 4, une perte de pression de 0,1 MPa est recommandée pour le dimensionnement de la tuyauterie.

Garantie

Les conditions de garantie de nos filiales 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 de ces matériaux conformément à la réglementation nationale.

BEDIENING 50

1. Algemene aanwijzingen 50
1.1 Legende 50

2. Veiligheid 51
2.1 Voorgeschreven gebruik 51
2.2 Veiligheidsvoorschriften 51
2.3 CE-logo 51

3. Beschrijving van het toestel 51

4. Bediening 51
4.1 Temperatuur-instelknop 51
4.2 Uitloopvolumes 51
4.3 Thermostatische kraan 51

5. Reiniging, verzorging en onderhoud 51

6. Wat moet u doen als ... 52
6.1 ... de watertoevoer wordt onderbroken 52
6.2 ... er zich storingen op het toestel voordoen 52

INSTALLATIE 53

7. Veiligheid 53
7.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen 53
7.2 Voorschriften, normen en bepalingen 53
7.3 Waterinstallatie 53
7.4 Vorstgevaar 53

8. Beschrijving van het toestel 54
8.1 Leveringsomvang 54
8.2 Montage 54
8.3 Montagevarianten 54
8.4 Speciaal toebehoren 54

9. Installatie 55
9.1 Installatie-instructies 55

10. Montage 55
10.1 Montageplaats 55
10.2 Montage 56
10.3 Montagevarianten 58

11. Ingebruikname 61
11.1 Eerste ingebruikname 61

12. Overdracht van het toestel 62

13. Storingen verhelpen 62
13.1 Indicatiemogelijkheden LED-diagnoselamp 62
13.2 Storingstabel 62

14. Technische gegevens 63
14.1 Maattekening 63
14.2 Elektrisch schema 63
14.3 Mengwatervolume/uitloopvolume 63
14.4 Landspecifieke toelatingen en certificaten 63
14.5 Extreme werkomstandigheden en omstandigheden in geval van storing 63
14.6 Technische gegevens 64

GARANTIE | MILIEU EN RECYCLING 65

BEDIENING

1. Algemene aanwijzingen

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

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

Dit lezen!
Lees deze handleiding zorgvuldig voor de bediening en bewaar ze op een veilige plaats. Als het toestel wordt doorgegeven aan derden, dient u ook de handleiding mee te geven.

1.1 Legende

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

1.1.1 Symbolen in deze documentatie

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

Levensgevaar door elektrische schok!

Gevaar voor brandwonden!

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

Dit lezen!
Lees deze paragraaf grondig.

- ▶ Passages met het symbool "▶" geven vereiste handelingen aan, die stap voor stap worden beschreven.
- \- Passages met het symbool "–" zijn lijsten.

1.1.2 Symbolen op het toestel

Afdanking!
Toestellen met dit logo horen niet thuis in het restafval. Ze moeten afzonderlijk worden weggedaan.

2. Veiligheid

2.1 Voorgeschreven gebruik

Dit toestel is een druktoestel voor de opwarming van koud water volgens DIN 1988 / DIN EN 806. Met dit toestel kunt u één of meer aftappunten van warm water voorzien.

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

2.2 Veiligheidsvoorschriften

Hou rekening met de hierna vermelde veiligheidsaanwijzingen en voorschriften.

De installatie en de eerste ingebruikname van dit toestel moeten worden uitgevoerd door een vakman.

De vakman is tijdens de installatie en de eerste ingebruikname verantwoordelijk voor het naleven van de geldende voorschriften.

Gebruik het toestel enkel als het volledig geïnstalleerd is en voorzien is van alle veiligheidsinrichtingen.

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

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

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

2.3 CE-logo

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

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

3. Beschrijving van het toestel

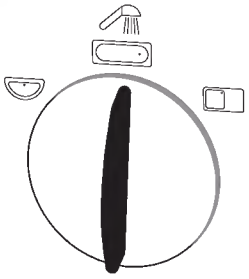
Het toestel verwarmt het water terwijl het door het toestel stroomt. De warmwater-uitlooptemperatuur kunt u traploos instellen met de temperatuur-instelknop. Vanaf een bepaald debiet schakelt de sturing het juiste verwarmingsvermogen in op basis van de temperatuurinstelling en de koudwatertemperatuur.

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

4. Bediening

4.1 Temperatuur-instelknop

Temperatuur-instelknop



Op de temperatuur-instelknop kan de gewenste temperatuur in 3 standen worden ingesteld. De vermelde waarden gelden bij benadering.

Wastafel:	35 °C
Badkuip:	45 °C
Gootsteen:	55 °C

Als bij volledig geopende aftapkraan en maximale temperatuurinstelling (stand gootsteen) geen voldoende uitlooptemperatuur wordt verkregen, loopt er meer water door het toestel dan het verwarmingselement kan opwarmen.

▶ Verminder het debiet op de aftapkraan.

4.2 Uitloopvolumes

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

4.3 Thermostatische kraan

Het is aan te bevelen het toestel in te stellen op de maximale temperatuur (temperatuur-instelknop in de stand gootsteen).

5. Reiniging, verzorging en onderhoud

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

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

6. Wat moet u doen als ...

6.1 ... de watertoevoer wordt onderbroken

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

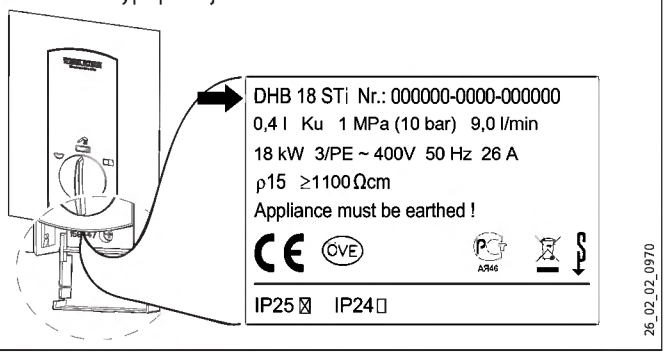
- ▶ Schroef de zekeringen uit of schakel ze uit.
- ▶ Open een voorbij het toestel geplaatste aftapkraan tot het toestel en de ervoor geschakelde koudwater-toevoerleiding vrij zijn van lucht.
- ▶ Schroef de ervoor geschakelde zekeringen weer in of schakel ze weer in.

6.2 ... er zich storingen op het toestel voordoen

Storing	Oorzaak	Oplossing
Het toestel schakelt niet in hoewel de warmwaterkraan volledig open staat.	Er is geen spanning.	Controleer de zekeringen van de huisinstallatie.
	Het inschakelvolume wordt niet bereikt. De perlator in de kraan of de douchekop is verkalkt of vuil.	Reinig en / of ontkalk de perlator of de douchekop.
	Het verwarmingssysteem is defect.	Verwittig de vakman.
Er stroomt gedurende korte tijd koud water terwijl warm water wordt afgetapt.	De luchtherkenning heeft lucht in het water vastgesteld en schakelt het verwarmingsvermogen gedurende korte tijd uit.	Na één minuut gaat het toestel automatisch weer in werking.

Als u de oorzaak zelf niet kunt verhelpen, verwittigt u de vakman. Om u nog sneller en beter te kunnen helpen, deelt u hem het nummer op het typeplaatje mee (nr. 000000-0000-000000):

Voorbeeld typeplaatje



INSTALLATIE

7. Veiligheid

7.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen

Alle vereiste stappen tot na de eerste ingebruikname moeten worden uitgevoerd door een vakman. Daarbij moet rekening worden gehouden met deze installatiehandleiding.

We waarborgen de goede werking en de bedrijfszekerheid enkel als het voor het toestel voorgeschreven originele toebehoren en originele wisselstukken worden gebruikt.

7.2 Voorschriften, normen en bepalingen

Gevaar voor beschadiging!
Hou rekening met het typeplaatje. De aangegeven spanning moet overeenkomen met de netspanning.

Levensgevaar door elektrische schok!
Voer alle elektrische aansluit- en installatiewerken uit volgens de VDE-bepalingen (DIN VDE 0100), de voorschriften van de bevoegde elektriciteitsmaatschappij en de overeenkomstige nationale en regionale voorschriften.

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

Gevaar voor beschadiging!
Hou voor de wateraansluiting rekening met alle nationale en regionale voorschriften en bepalingen, in Duitsland bijvoorbeeld DIN 1988 / DIN EN 806.

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

7.3 Waterinstallatie

7.3.1 Koudwaterleiding

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

7.3.2 Warmwaterleiding

Toegelaten materialen: roestvrijstalen buis, koperbuis of kunststofbuis.

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

Fabrikant van de kunststofbuis.
Hou rekening met de instructies van de fabrikant van de kunststofbuis.

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

7.4 Vorstgevaar

Het toestel mag enkel in een vorstvrije ruimte worden geïnstalleerd.

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

8. Beschrijving van het toestel

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

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

8.1 Leveringsomvang

- Ophanglijst
- Montagesjabloon
- Dubbele nippel
- Kruisstuk
- T-stuk
- Platte dichtingen
- Zeef
- Doorstroomvolumebegrenzer
- Kunststofring
- Kunststofkap
- Kunststof-verbindingsstukken
- Kapgeleidingsstukken

8.2 Montage

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

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

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

8.3 Montagevarianten

De volgende montagevarianten zijn mogelijk / toegelaten:

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

8.4 Speciaal toebehoren

Het speciaal toebehoren is verkrijgbaar in de vakhandel.

Kranen

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

Waterstoppen G ½ A

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

Montagesets opbouwinstallatie

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

Universeel montageframe

- Montageframe met elektrische bedrading.

Buiskit voor toestellen onder het aftappunt

De buiskit voor montage onder het aftappunt is noodzakelijk als u de wateraansluitingen (G ⅜ A) boven het toestel wenst.

Buiskit voor verschoven montage

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

Buiskit voor vervanging van gas-waterverwarmer

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

Buiskit DHB-vervanging

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

Lastafwerprelais LR 1-A

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

INSTALLATIE

9. Installatie

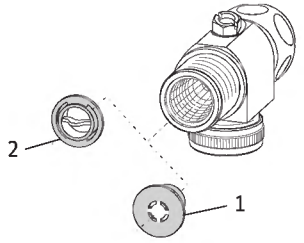
9.1 Installatie-instructies

9.1.1 Stromingsdruk

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

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

Inbouw doorstroomvolumebegrenzer of kunststofring



1 Doorstroomvolumebegrenzer
2 Kunststofring

9.1.2 Flexibele wateraansluitleidingen

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

10. Montage

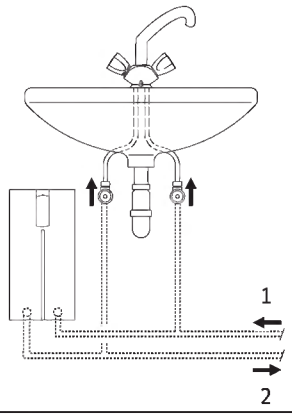
10.1 Montageplaats

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

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

10.1.1 Onder het aftappunt

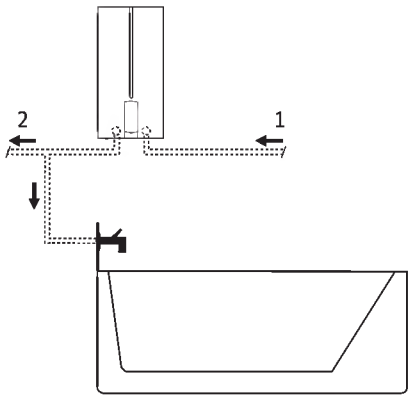
Montage onder het aftappunt



1 Koudwatertoevoer
2 Warmwateruitloop

10.1.2 Boven het aftappunt

Montage boven het aftappunt

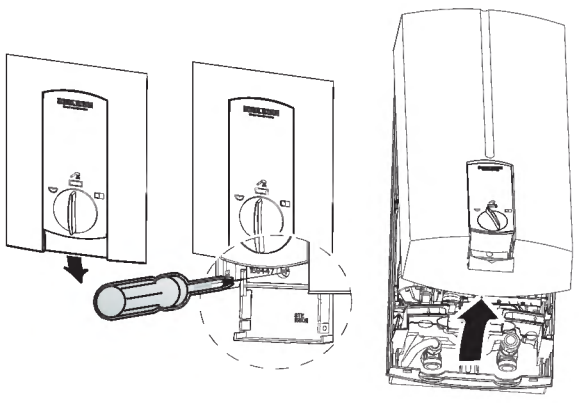


1 Koudwatertoevoer
2 Warmwateruitloop

10.2 Montage

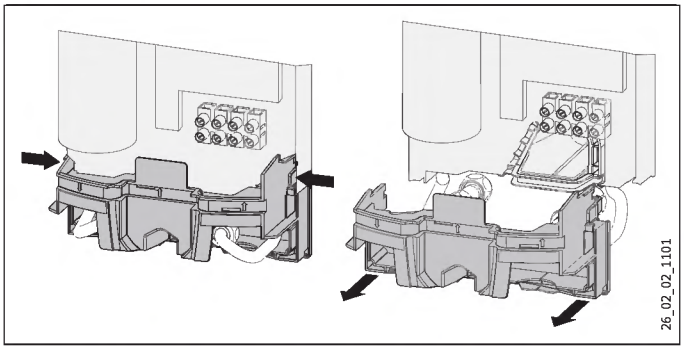
10.2.1 Toestel openen

Toestel openen



26_02_02_0864

10.2.2 Achterwand losmaken



26_02_02_1101

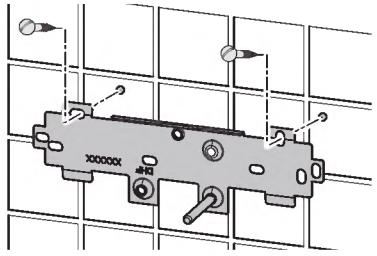
▶ Duw op de twee vergrendelhaken rechts en links en trek het onderstuk langs voor af.

10.2.3 Ophanglijst monteren

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

▶ Boor de gaten en bevestig de ophanglijst met twee schroeven en 2 pluggen. De schroeven en pluggen zijn niet bijgeleverd.

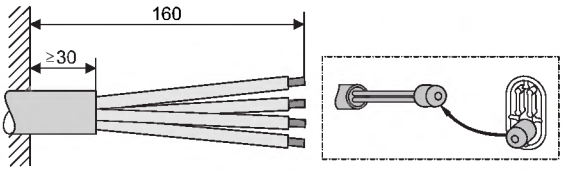
Ophanglijst monteren



26_02_02_0810

10.2.4 Elektrische aansluitkabel voorbereiden

Elektrische aansluitkabel voorbereiden



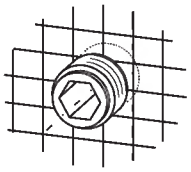
26_02_02_0824

▶ Bereid de elektrische aansluitkabel voor.

▶ Gebruik de kunststofkap als montagehulp.

10.2.5 Dubbele nippel inschroeven

Dubbele nippel afdichten en inschroeven



26_02_02_0798

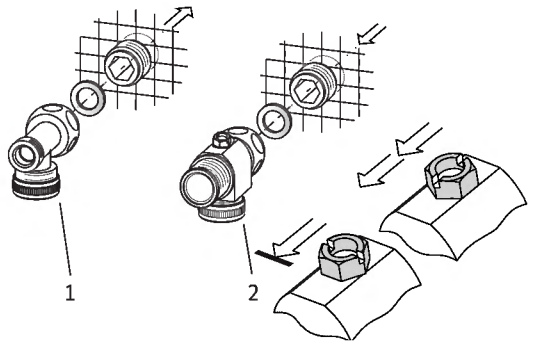
10.2.6 Wateraansluiting voorbereiden

▶ Schroef het T-stuk en het kruisstuk met telkens een platte dichting op de dubbele nippel.

▶ Spoel de koudwater-toevoerleiding grondig door.

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

Wateraansluiting



26_02_02_0799

1 T-stuk
2 Kruisstuk

10.2.7 Inbouw zeef

▶ Monteer de bijgeleverde zeef in de koudwaterinloop van het toestel.

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

Inbouw zeef

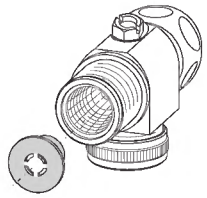


26_02_02_0856

10.2.8 Inbouw doorstroomvolumebegrenzer DMB

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

Inbouw doorstroomvolumebegrenzer



26_02_02_0857

10.2.9 Toestel ophangen

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

▶ Neem de bevestigingsknevel uit het bovenste gedeelte van de achterwand (afbeelding "Toestel ophangen").

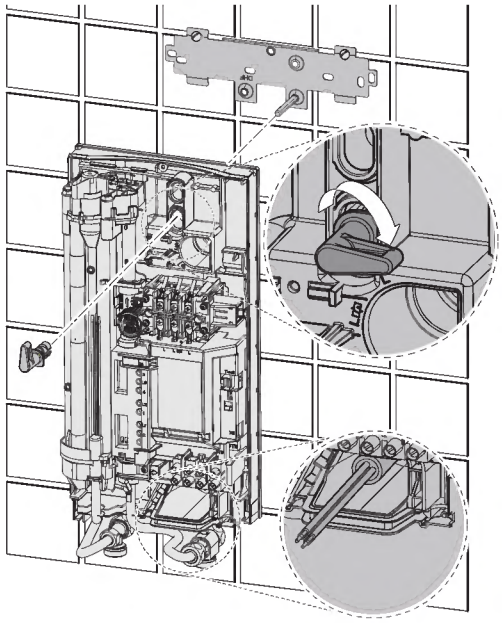
▶ Steek de elektrische aansluitkabel langs achter door de kabeldoorvoer, tot de buitenisolatie van de kabel door de kabeldoorvoer wordt omsloten. Lijn de elektrische aansluitkabel uit. Als de elektrische aansluitkabel een diameter van meer dan 6 mm² heeft, dient u het gat in de kabeldoorvoer groter te maken (zie ook "Elektrische aansluiting bij grote diameters").

▶ Duw het toestel over de schroefbout van de ophanglijst, zodat de afdichtstof wordt doorbroken; eventueel dient u de afdichtstof met een schroevendraaier te doorbreken.

▶ Steek de bevestigingsknevel op de schroefbout van de ophanglijst die door de achterwand steekt.

▶ Duw de achterwand stevig aan en vergrendel de bevestigingsknevel door 90° naar rechts te draaien.

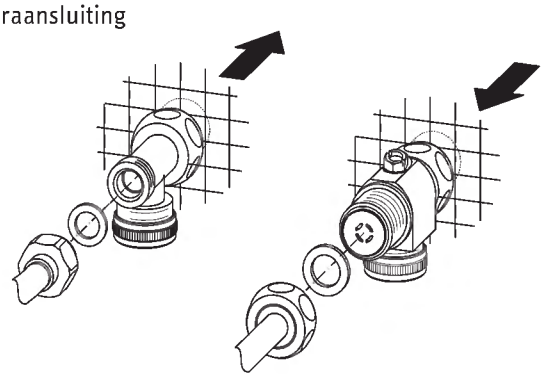
Toestel ophangen



26_02_02_0811

10.2.10 Wateraansluiting realiseren

Wateraansluiting



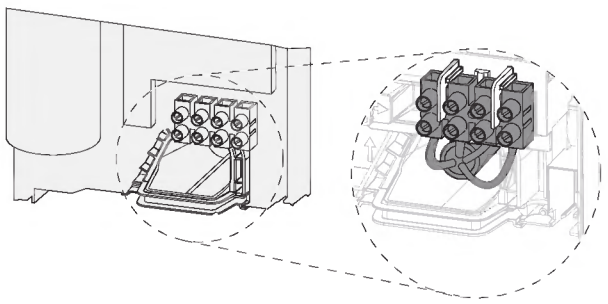
26_02_02_0858

10.2.11 Elektrische aansluiting realiseren

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

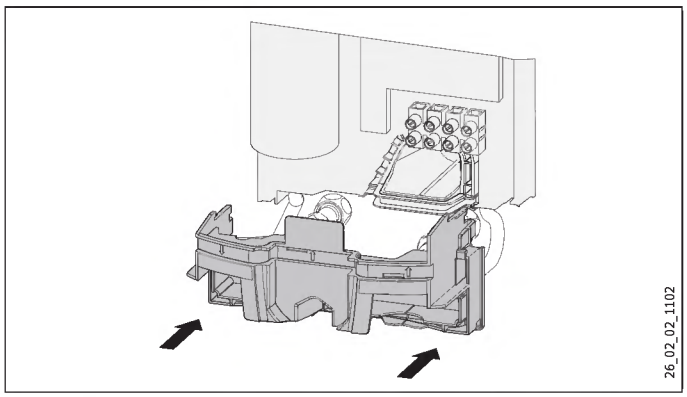
Aardingsaansluiting.
Zorg ervoor dat het toestel aangesloten is op de aardleiding!

Elektrische aansluiting



26_02_02_1122

10.2.12 Onderstuk van achterwand monteren



26_02_02_1102

10.2.13 Montageprocedure afsluiten

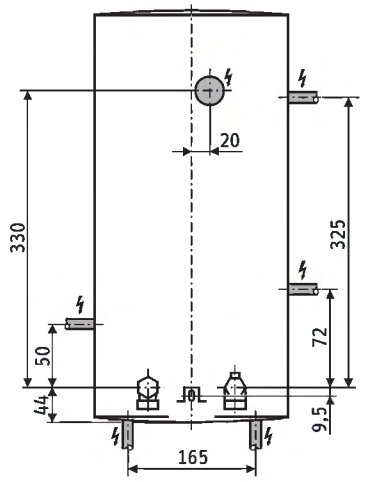
▶ Lijn het gemonteerde toestel uit door de bevestigingsknevel los te maken, de elektrische aansluiting en de achterwand uit te lijnen en de bevestigingsknevel weer vast te draaien. Als de achterwand van het toestel niet goed tegen de wand komt, kunt u het toestel onderaan met een extra schroef bevestigen.

10.3 Montagevarianten

10.3.1 Elektrische aansluiting opbouw - bovenaan

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

Afmetingen voor elektrische aansluiting bovenaan en opbouw (AP)



26_02_02_0802

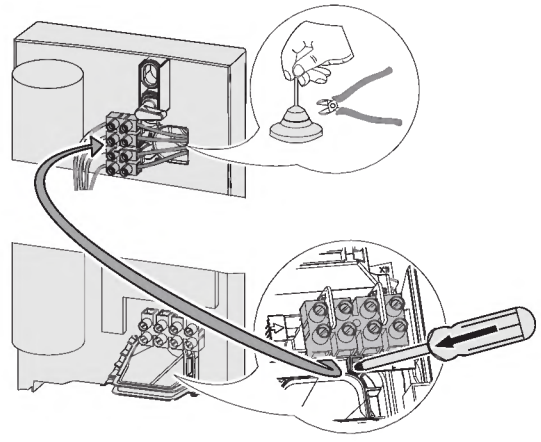
Om de elektrische aansluiting te realiseren, gaat u als volgt te werk:

▶ Snij de kabeldoorvoer bij overeenkomstig de doorsnede van de elektrische aansluitkabel.

▶ Duw de vergrendelhaak voor de bevestiging van de netaansluitklem omlaag en trek deze uit.

▶ Verplaats de netaansluitklem in het toestel van onder naar boven en zet de netaansluitklem vast.

Elektrische aansluiting bovenaan



26_02_02_1123

10.3.2 Elektrische aansluiting opbouw

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

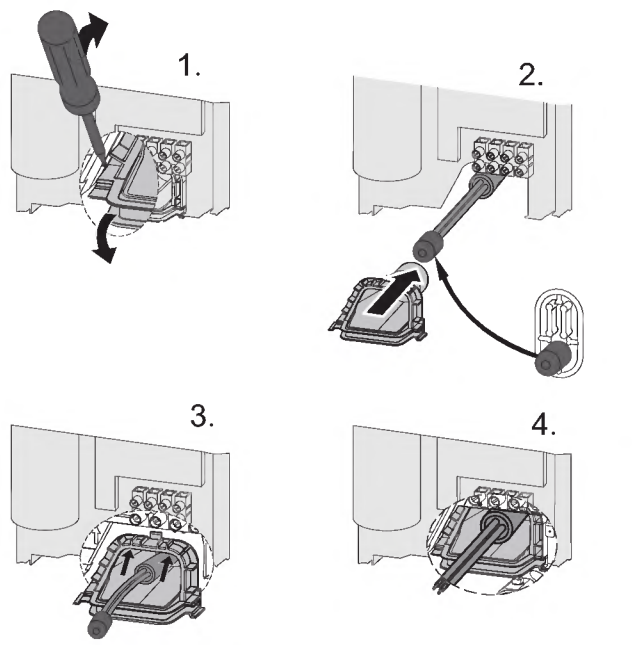
▶ Snij of breek de doorvoeringen in de achterwand en in de toestelkap uit. De mogelijke uitbreekpunten zijn aangegeven in de afbeelding "Afmetingen voor elektrische aansluiting".

Wijziging van beschermingsgraad.
Als u het toestel heeft aangesloten met een opgebouwde elektrische aansluiting, dient u de beschermingsgraad op het typeplaatje te wijzigen van IP25 in IP24. Gebruik daartoe een onuitwisbare pen.

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

10.3.3 Elektrische aansluiting bij grote diameters

Demontage en montage kabeldoorvoer



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

▶ Duw de kabeldoorvoer met behulp van een schroevendraaier uit het toestel voor u met de montage begint.

▶ Duw het toestel over de schroefbout van de ophanglijst, zodat de afdichtstof wordt doorboord.

▶ Steek de bevestigingsknevel op de schroefbout van de ophanglijst die door de achterwand steekt.

▶ Duw de achterwand stevig aan en vergrendel de bevestigingsknevel door 90° naar rechts te draaien.

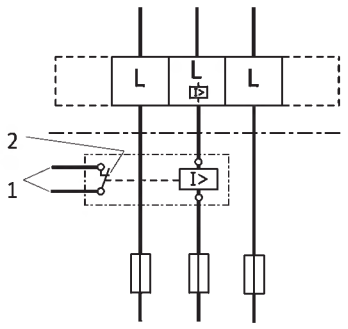
▶ Schuif de kabeldoorvoer over de elektrische aansluitkabel. Gebruik daartoe de montagehulp. Bij een elektrische aansluitkabel van 10 of 16 mm² dient u het gat in de kabeldoorvoer groter te maken. Zet de kabeldoorvoer vast in de achterwand.

10.3.4 Aansluiting van een lastafwerprelais

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

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

Voorrangsschakeling met LR 1-A



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

10.3.5 Waterinstallatie opbouw

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

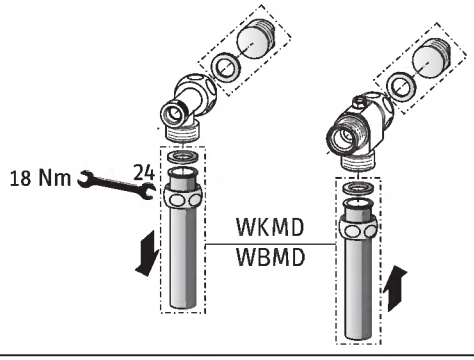
▶ Monteer de waterstoppen met dichtingen om de inbouwaansluiting af te sluiten. Bij onze drukkranen worden stoppen en dichtingen geleverd. Als u drukkranen van andere fabrikanten gebruikt, kunt u stoppen en dichtingen als speciaal toebehoren bestellen.

▶ Monteer de kraan.

▶ Schuif het onderstuk van de achterwand onder de aansluitbuizen van de kraan en zet het vast in de achterwand.

▶ Schroef de aansluitbuizen op het toestel.

Aansluiting van opbouwkranen



10.3.6 Waterinstallatie opbouw met soldeeraansluiting/ persfitting

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

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

▶ Schuif de schroefmoeren over de aansluitbuizen.

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

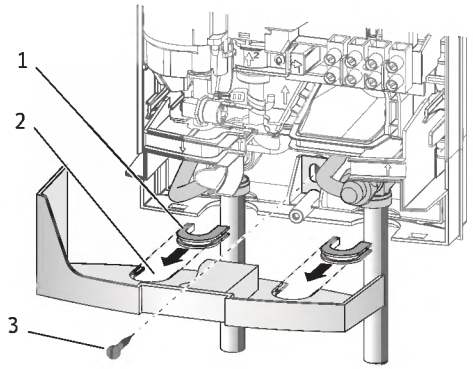
Hou rekening met de montageaanwijzingen van de fabrikant van de kraan!

10.3.7 Waterinstallatie opbouw, montage van de toestelkap

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

- ▶ Breek de doorvoeropeningen in de toestelkap netjes uit. Gebruik eventueel een vijl.
- ▶ Zet de bijgeleverde kapgeleidingsstukken vast in de doorvoeropeningen.
- ▶ Bevestig de achterwand onderaan met een schroef. Dit geldt ook als u flexibele waterleidingssystemen gebruikt.

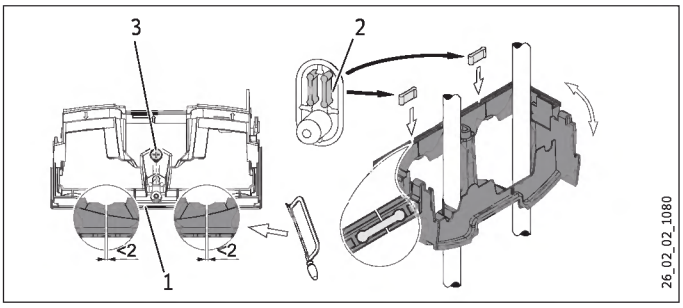
Montageaanwijzingen voor opbouwkranen



1 Kapgeleidingsstukken
2 Doorvoeropening
3 Schroef

10.3.8 Montage achterwand-onderstuk

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



1 Achterwand-onderstuk
2 Verbindingsstukken uit het toebehoren
3 Schroef

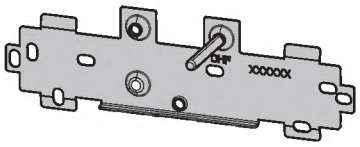
10.3.9 Installatie bij toestelvervanging

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

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

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

Ophanglijst bij toestelvervanging DHF

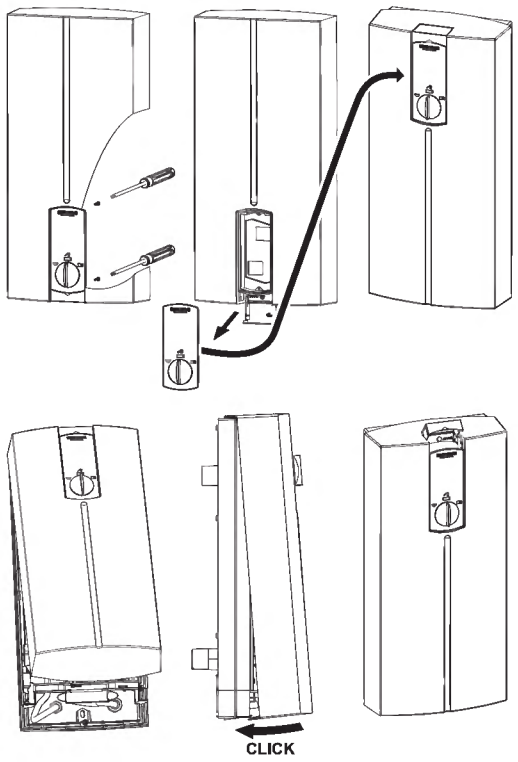


10.3.10 Montage onder het aftappunt met gedraaide toestelkap

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

- ▶ Neem het bedieningsgedeelte uit de toestelkap, daartoe draait u de twee schroeven los.
- ▶ Draai de toestelkap en schroef het bedieningsgedeelte weer vast.
- ▶ Steek de kabel van de sensor voor de nominale waarde op de elektronica "T-soll", zie "Eerste ingebruikname".
- ▶ Haak de toestelkap bovenaan in en zwenk ze omlaag naar de achterwand. Druk de toestelkap op de achterwand tot ze hoorbaar vergrendelt.
- ▶ Sluit het toestel af met de schroef in de toestelkap.

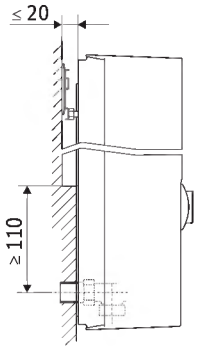
Toestelkap bij montage onder het aftappunt



10.3.11 Installatie bij betegeling

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

Montagematen bij betegeling

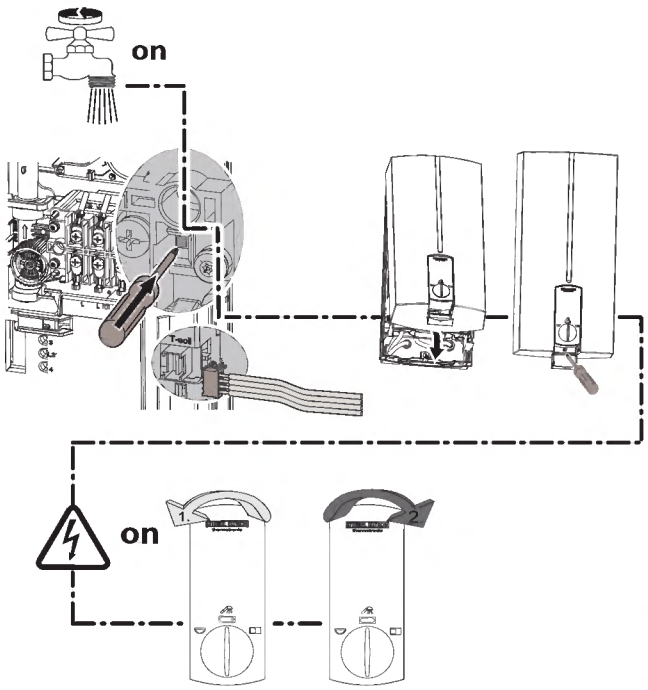


11. Ingebruikname

11.1 Eerste ingebruikname

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

Eerste ingebruikname



- Open en sluit alle aangesloten aftapkranen verschillende keren. Doe dit tot het leidingnet en het toestel luchtvrij zijn.
- Activeer de veiligheidsdrukbegrenzer. Het toestel wordt geleverd met gedeactiveerde veiligheidsdrukbegrenzer. Activeer de veiligheidsdrukbegrenzer bij stromingsdruk door op de resetknop te drukken.
- Steek de stekker van de temperatuurinsteller op "T-soll" van de elektronica.
- Monteer de toestelkap en bevestig ze met de schroef.
- Schakel de netspanning in.
- Kalibreer de temperatuur. Daartoe draait u de temperatuur-instelknop naar de rechter en naar de linker aanslag.
- Controleer de goede werking van het toestel.
- Trek de beschermfolie van het bedieningspaneel af.

12. Overdracht van het toestel

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

13. Storingen verhelpen

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

13.1 Indicatiemogelijkheden LED-diagnoselamp

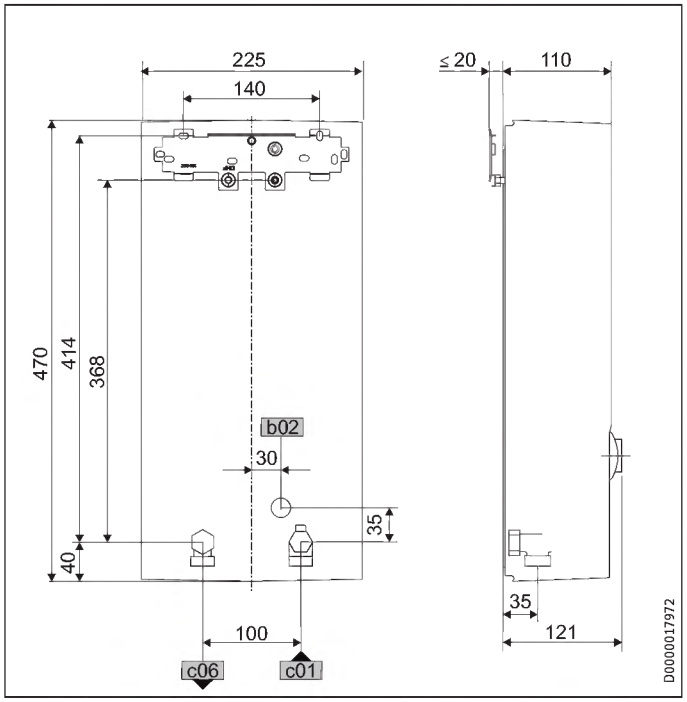
Indicatiemogelijkheden		
	rood	brandt bij storing
	geel	brandt tijdens verwarmingswerking
	groen	knippert: Toestel aan het net

13.2 Storingstabel

Storing / Indicator LED-diagnoselamp	Oorzaak	Oplossing
Het toestel schakelt niet in.	De douchekop / de perlatoren zijn verkalkt.	Ontkalk of vervang de douchekop / perlatoren.
Het debiet is te klein.	De zeef in het toestel is vuil.	Reinig de zeef.
De nominale temperatuur wordt niet bereikt.	Er ontbreekt een fase.	Controleer de zekering in uw huisinstallatie.
De verwarming schakelt niet in.	De luchtherkenning detecteert lucht in het water en schakelt het verwarmingsvermogen gedurende korte tijd uit.	Na één minuut gaat het toestel weer in werking.
Geen warm water en geen lampindicator.	De zekering heeft gewerkt.	Controleer de zekering in uw huisinstallatie.
	De veiligheidsdrukbegrenzer is uitgeschakeld.	Verhelp de oorzaak van de fout (bijvoorbeeld een defecte drukspoelkraan).
		Bescherm het verwarmingssysteem tegen oververhitting door een aftapkraan voorbij het toestel gedurende één minuut open te zetten. Daartoe wordt de druk van het verwarmingssysteem afgevoerd en wordt het verwarmingssysteem afgekoeld.
		Activeer de veiligheidsdrukbegrenzer bij stromingsdruk door op de resetknop te drukken; zie ook hoofdstuk “Eerste ingebruikname”.
	De elektronica is defect.	Controleer de elektronica, vervang de elektronica indien nodig.
Geen warm water bij een debiet van > 3 l/ min. Verkeerslicht: groen knipperlicht	De elektronica is defect.	Controleer de elektronica, vervang hem eventueel.
	De debietherkenning is niet opgestoken.	Steek de stekker van de debietherkenning weer op.
	De debietherkenning is defect.	Controleer de debietherkenning en vervang ze indien nodig.
Geen warm water bij debiet > 3 l/min. Lampindicator: geel constant aan, groen knippert	De veiligheidstemperatuurbegrenzer (zie hoofdstuk "Technische gegevens/elektriciteitsschema") heeft gewerkt of is onderbroken.	Controleer de veiligheidstemperatuurbegrenzer en vervang deze zo nodig.
	Het verwarmingssysteem is defect.	Meet de weerstand van het verwarmingssysteem, vervang hem indien nodig.
	De elektronica is defect.	Controleer de elektronica, vervang hem eventueel.
Geen warm water. Lampindicator: rood constant aan, groen knippert	De koudwater-toevoertemperatuur ligt hoger dan 35 °C.	Verminder de koudwater-toevoertemperatuur naar het toestel.
	De koudwatersensor is defect.	Controleer de elektronica, vervang hem eventueel.

14. Technische gegevens

14.1 Maattekening

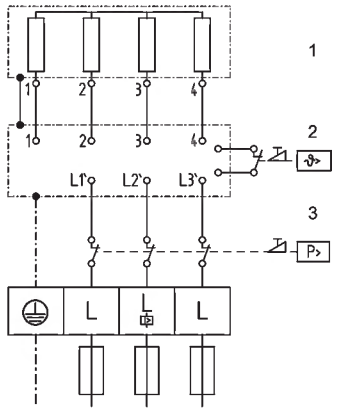


b02	Doorvoer elektr.kabels I		
c01	Koudwatertoevoer		G 1/2 A
c06	Warmwateruitloop		G 1/2 A

14.2 Elektrisch schema

3 / PE ~ 400 V

Elektrisch schema



1 Verwarming
2 Veiligheidstemperatuurbegrenzer
3 Veiligheidsdrukbegrenzer

14.3 Mengwatervolume/uitloopvolume

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

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

Uitlooptemperatuur ca. 55 °C voor het keukenaanrecht en bij gebruik van thermostatische kranen.

Uitloopvolume						
Toestel		kW	18	21	24	27
Koudwater-toevoer-temperatuur	6 °C	l/min	5,3	6,1	7,0	7,9
	10 °C	l/min	5,7	6,7	7,6	8,6
	14 °C	l/min	6,3	7,3	8,4	9,4

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

14.4 Landspecifieke toelatingen en certificaten

Keurmerken zijn vermeld op het typeplaatje.

14.4.1 Duitsland:

STIEBEL ELTRON
DIN 4109
PA-IX 6816/I
MPA NRW.

Voor de toestellen van deze serie is op basis van de lokale verordeningen een algemeen bouwkundig testcertificaat aangevraagd om de geschiktheid op het vlak van het lawaai aan te tonen.

14.5 Extreme werkomstandigheden en omstandigheden in geval van storing

Er kunnen bedrijfstemperaturen tot 55 °C worden bereikt. In geval van storing kunnen in de installatie kortstondige belastingen van maximaal 95 °C bij een druk van 1,2 MPa optreden.

14.6 Technische gegevens

		DHB 18 STi	DHB 21 STi	DHB 24 STi	DHB 27 STi
		227612	227613	227614	227615
Elektrische gegevens					
Nominaal vermogen 1	kW	18	21	24	27
Nominale spanning 1	V	400	400	400	400
Nominale stroom 1	A	26	31	35	39
Beveiliging 1	A	25	32	35	40
Fasen		3/PE	3/PE	3/PE	3/PE
Frequentie	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60
Max. netwerkimpedantie Zmax conform DIN EN 61000-3-11	ohm		0,38	0,33	0,3
Geleidbaarheid bij 15 °C	mS/m	90	90	90	90
Soortelijke weerstand (≤25 °C)	Ohm cm	1100	1100	1100	1100
Aansluitingen					
Wateraansluiting		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
Waarden					
Max. toegelaten toevoertemperatuur	°C	25	25	25	25
Aan	l/min	> 3,0	> 3,0	> 3,0	> 3,0
Volumestroom voor drukverlies	l/min	5,2	6,0	6,9	7,7
Drukverlies bij volumestroom	MPa	0,08 (0,06 zonder DMB)	0,1 (0,08 zonder DMB)	0,13 (0,1 zonder DMB)	0,16 (0,12 zonder DMB)
Volumestroombegrenzing bij	l/min	7,5	7,5	8,5	8,5
Warmwateraanbieding	l/min	9,2	10,7	12,3	13,8
Delta T bij aanbieding	K	28	28	28	28
Hydraulische gegevens					
Nominale inhoud	l	0,4	0,4	0,4	0,4
Uitvoeringen					
Temperatuurinstelling	°C	35, 45, 55	35, 45, 55	35, 45, 55	35, 45, 55
Beschermingsklasse		1	1	1	1
Isolatieblok		Kunststof	Kunststof	Kunststof	Kunststof
Verwarmingssysteem		Blanke draad	Blanke draad	Blanke draad	Blanke draad
Kap en achterwand		Kunststof	Kunststof	Kunststof	Kunststof
Kleur		wit	wit	wit	wit
Beschermingsgraad (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25
Afmetingen					
Hoogte	mm	470	470	470	470
Breedte	mm	225	225	225	225
Diepte	mm	110	110	110	110
Gewichten					
Gewicht	kg	3,6	3,6	3,6	3,6

Waarden voor drukverlies gelden ook voor minimaal debiet volgens DIN 44851 / debiet bij opwarming 10 °C naar 55 °C (Δϑ 45 K). Zoals bij DIN 1988, deel 3, tabel 4 wordt voor de dimensionering van het buisnet een drukverlies van 0,1 MPa aanbevolen.

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.

OPERACIÓN 66

1. Indicaciones generales 66
1.1 Explicación de símbolos 66

2. Seguridad 67
2.1 Utilización según lo previsto 67
2.2 Indicaciones de seguridad 67
2.3 Certificado CE 67

3. Descripción de los componentes 67

4. Operación 67
4.1 Botón de regulación de temperatura 67
4.2 Caudales de salida 67
4.3 Valvulería del termostato 67

5. Limpieza, conservación y mantenimiento 68

6. Localización de fallos (guía) ... 68
6.1 ... durante la interrupción del suministro de agua 68
6.2 ... Si surgen averías en el aparato 68

INSTALACIÓN 69

7. Seguridad 69
7.1 Indicaciones generales de seguridad 69
7.2 Directivas, normas y disposiciones 69
7.3 Instalación de agua 69
7.4 Peligro de congelación 69

8. Descripción de los componentes 70
8.1 Volumen de suministro 70
8.2 Montaje 70
8.3 Variantes de montaje 70
8.4 Accesorios especiales 70

9. Instalación 71
9.1 Instrucciones de instalación 71

10. Montaje 71
10.1 Lugar de montaje 71
10.2 Montaje 72
10.3 Variantes de montaje 74

11. Puesta en marcha 77
11.1 Primera puesta en marcha 77

12. Entrega del equipo a terceras personas 77

13. Reparación de averías 78
13.1 Posibilidades de indicación de los LED de diagnóstico 78
13.2 Tabla de averías 78

14. Datos técnicos 79
14.1 Plano dimensional 79
14.2 Esquema de conexiones eléctricas 79
14.3 Caudal del agua de mezcla / caudal del agua de salida 79
14.4 Autorizaciones y certificados específicos del país 79
14.5 Condiciones de funcionamiento extremas y condiciones en caso de avería 80
14.6 Datos técnicos 80

GARANTÍA | MEDIO AMBIENTE Y RECICLADO 81

OPERACIÓN

1. Indicaciones generales

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

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

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

1.1 Explicación de símbolos

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

1.1.1 Símbolos en esta documentación

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

Peligro de muerte por electrocución

Peligro de quemaduras

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

Lea esta información
Lea atentamente este apartado

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

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

1.1.2 Símbolos en el aparato

Eliminación
Los aparatos que llevan este distintivo no deben eliminarse junto con la basura doméstica. Elimine este tipo de aparatos por separado.

2. Seguridad

2.1 Utilización según lo previsto

Este equipo es un aparato a presión que sirve para calentar agua fría según DIN 1988 / EN 806. Con este equipo podrá abastecer uno o varios puntos de extracción.

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

2.2 Indicaciones de seguridad

Observe las siguientes advertencias y normas de seguridad.

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

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

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

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

Peligro de lesiones
Si operan el aparato personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas, asegúrese de que sólo lo hacen bajo vigilancia o después de haber recibido la instrucción correspondiente por una persona responsable de su seguridad.
Mantenga a los niños vigilados para asegurarse de que no jueguen con el aparato.

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

2.3 Certificado CE

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

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

3. Descripción de los componentes

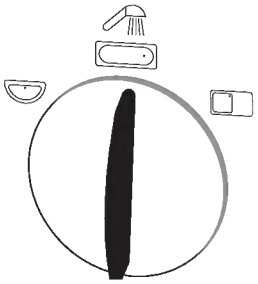
El aparato calienta el agua mientras ésta fluye a través del equipo. La temperatura de salida del agua caliente puede regularse mediante el botón regulador de temperatura, por regulación continua. A partir de un determinado caudal, el control enciende la potencia calorífica correcta en función del ajuste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

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

4. Operación

4.1 Botón de regulación de temperatura

Botón de regulación de temperatura



26_02_02_0951

El botón de regulación de temperatura puede ajustar la temperatura deseada mediante regulación en 3 niveles. Los valores indicados son valores aproximados.

Lavabos:	35 °C
Bañera:	45 °C
Fregaderos:	55 °C

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

► Reduzca el caudal en el surtidor.

4.2 Caudales de salida

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

4.3 Valvulería del termostato

Le recomendamos que ajuste el equipo a la máxima temperatura (botón de regulación de temperatura ajustado en posición para fregadero).

5. Limpieza, conservación y mantenimiento

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

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

6. Localización de fallos (guía) ...

6.1 ... durante la interrupción del suministro de agua

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

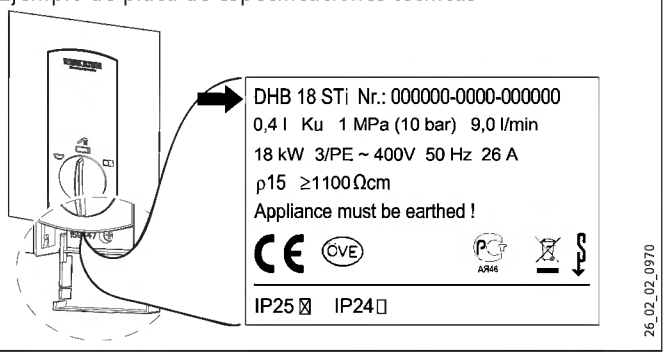
- ▶ Desatornille los dispositivos de seguridad o apáguelos.
- ▶ Abra el surtidor conectado después del equipo hasta que el equipo y la tubería de agua fría conectada después estén libres de aire.
- ▶ Vuelva a atornillar los dispositivos de seguridad conectados después o vuelva a encenderlos.

6.2 ... Si surgen averías en el aparato

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

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

Ejemplo de placa de especificaciones técnicas



INSTALACIÓN

7. Seguridad

7.1 Indicaciones generales de seguridad

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

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

7.2 Directivas, normas y disposiciones

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

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

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

Peligro de daños
Durante la conexión del agua debe observar todas las normas nacionales y regionales y disposiciones legales. En Alemania, estas son, por ejemplo, la DIN 1988 / EN 806.

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

7.3 Instalación de agua

7.3.1 Tubería de agua fría

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

7.3.2 Tubería de agua caliente

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

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

Fabricante de tuberías de plástico
Observe las indicaciones del fabricante de tuberías de plástico.

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

7.4 Peligro de congelación

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

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

8. Descripción de los componentes

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

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

8.1 Volumen de suministro

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

8.2 Montaje

El equipo viene preparado de fábrica para las siguientes condiciones:

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

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

8.3 Variantes de montaje

Son posibles/admisibles las siguientes variantes de montaje:

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

8.4 Accesorios especiales

Los accesorios especiales están disponibles en comercios especializados.

Grifería

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

Tapones de agua G ½ A

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

Kits de montaje instalación vista

- Unión roscada de soldadura – tubo de cobre para unión por soldadura de Ø 12 mm.
- Acoplamiento a presión – tubo de cobre.
- Acoplamiento a presión – tubo de plástico (apto para Viega: Sanfix-Plus o Sanfix-Fosta).

Bastidor de montaje universal

- Bastidor de montaje con cableado eléctrico.

Grupo constructivo de tuberías para aparatos instalados bajo mesa

Este grupo para montaje bajo mesa es necesario si desea instalar las tomas de conexión de agua (G ⅜ A) sobre el aparato.

Grupo constructivo de tuberías para montaje desplazado

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

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

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

Kit de tuberías sustitución del DHB

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

Relé de expulsión de carga LR 1-A

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

INSTALACIÓN

9. Instalación

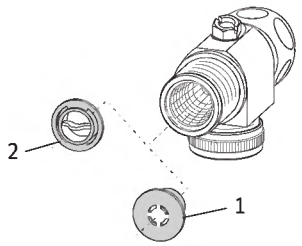
9.1 Instrucciones de instalación

9.1.1 Presión de flujo

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

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

Montaje del limitador de caudal o arandela de forma de plástico



1 Limitador de caudal
2 Arandela de forma de plástico

9.1.2 Tubos de conexión de agua flexibles

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

10. Montaje

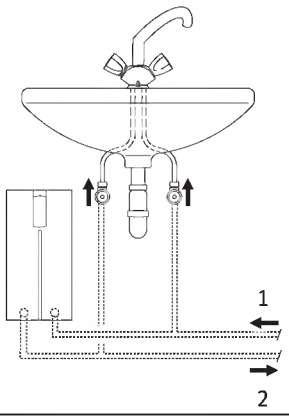
10.1 Lugar de montaje

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

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

10.1.1 Bajo una mesa

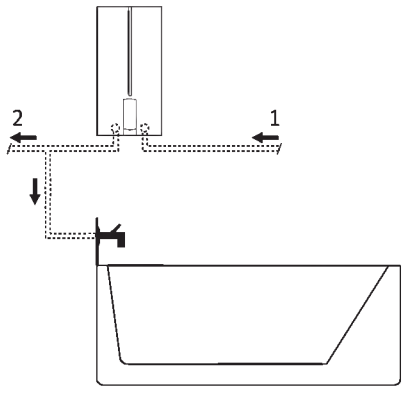
Montaje bajo una mesa



1 Suministro de agua fría
2 Salida de agua caliente

10.1.2 Sobre una mesa

Montaje sobre una mesa



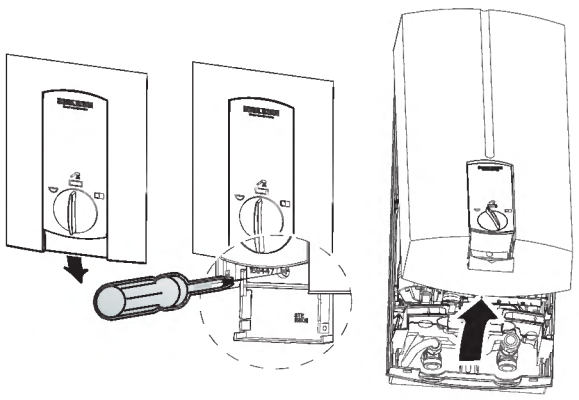
1 Suministro de agua fría
2 Salida de agua caliente

ESPAÑOL

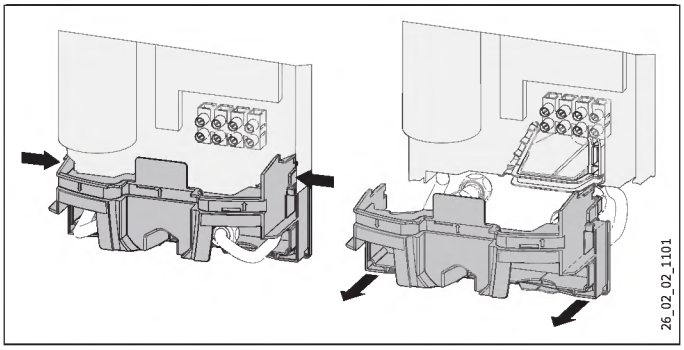
10.2 Montaje

10.2.1 Abrir el equipo

Abrir el equipo



10.2.2 Extracción del panel trasero

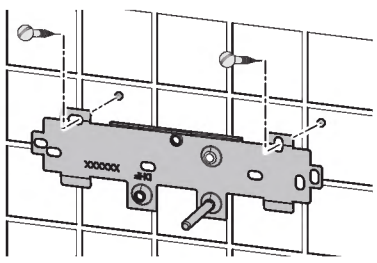


- ▶ Presione los dos ganchos de enclavamiento derecho e izquierdo y tire de la parte inferior hacia delante.

10.2.3 Montaje de la barra de enganche

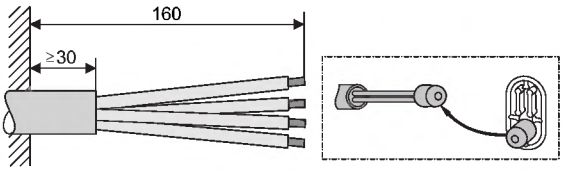
- ▶ Marque con un rotulador los orificios de taladrado, ayudándose de una plantilla de montaje. Si el aparato se monta con las tomas de conexión de agua "vistas" deberá marcar también el orificio de fijación en la parte inferior de la plantilla.
- ▶ Taladre los orificios y fije la barra de enganche mediante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

Monte la barra de enganche



10.2.4 Instalación del cable de alimentación eléctrica

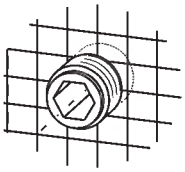
Instalación del cable de alimentación eléctrica



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

10.2.5 Atornillamiento del racor doble

Selle el racor doble y atorníllelo

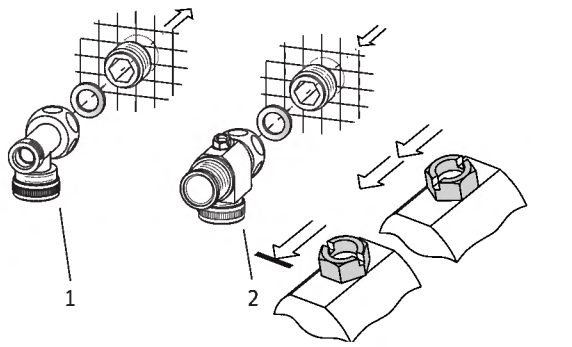


10.2.6 Preparación de la toma de conexión de agua

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

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

Toma de conexión de agua



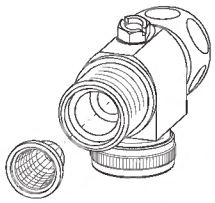
1 Pieza en T
2 Pieza en cruz

10.2.7 Montaje del filtro

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

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

Montaje del filtro

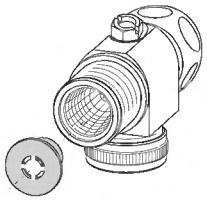


26_02_02_0856

10.2.8 Montaje del limitador de caudal DMB

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

Montaje del limitador de caudal



26_02_02_0857

10.2.9 Enganche del equipo

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

▶ Extraiga la palanca de fijación de la parte superior de la pared trasera (ilustración "enganchar el aparato").

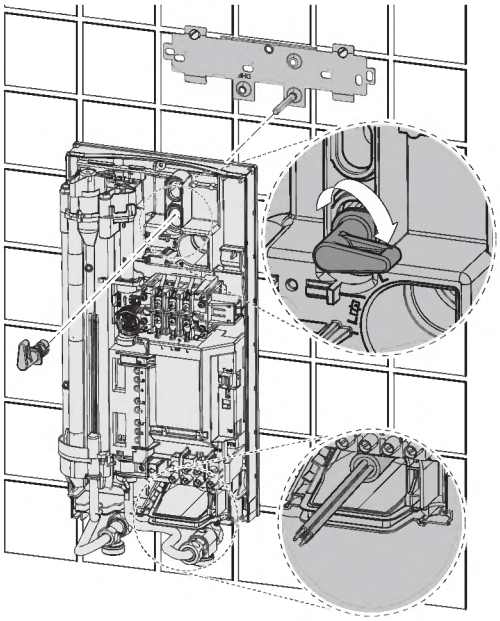
▶ Inaserte el cable de alimentación eléctrica desde atrás, pasándolo a través del manguito para cables hasta que el aislamiento exterior del cable quede colocado dentro de la envoltura del cable. Posicione el cable de alimentación eléctrica. Si el cable de alimentación posee una sección transversal superior a 6 mm², aumente el agujero en el manguito para cables (consulte también la "conexión eléctrica con secciones transversales grandes").

▶ Presione el equipo sobre el perno roscado de la barra de enganche, de forma que quede pegado contra la junta blanda y, si fuera necesario, pinche la junta blanda con un destornillador.

▶ Coloque la palanca de fijación sobre el perno roscado de la barra de enganche que está hundido en el panel trasero.

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

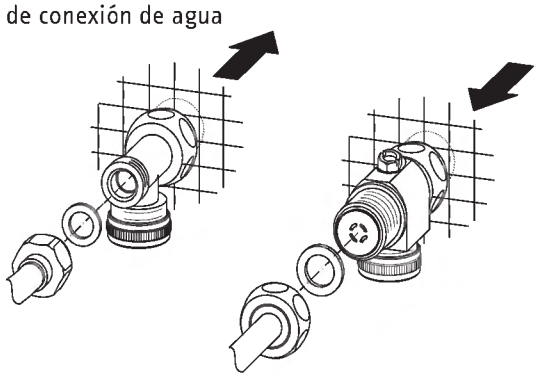
Enganche del equipo



26_02_02_0811

10.2.10 Preparación de la toma de conexión de agua

Toma de conexión de agua



26_02_02_0858

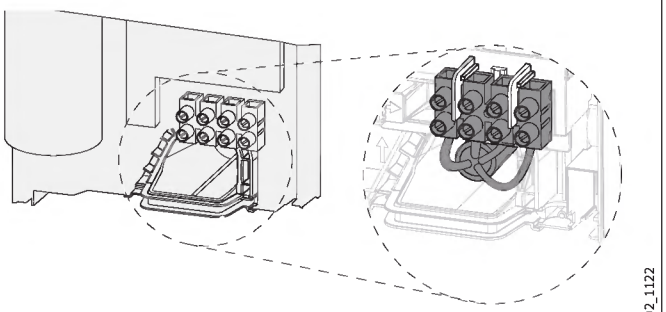
ESPAÑOL

10.2.11 Establecimiento de la conexión eléctrica

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

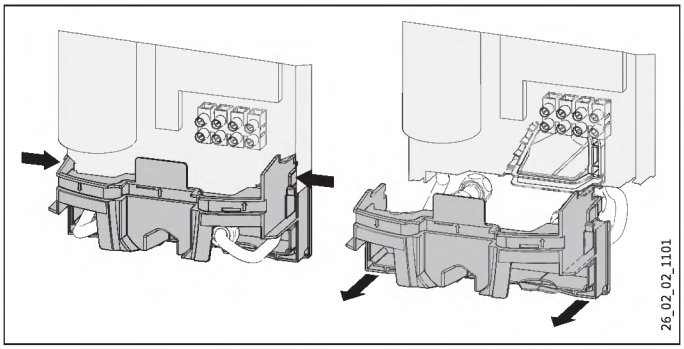
Conexión del cable de protección (conexión a tierra)
Asegúrese de que el equipo está conectado al cable de protección.

Acometida eléctrica



26_02_02_1122

10.2.12 Montaje de la parte inferior del panel trasero



26_02_02_1101

10.2.13 Fin del (proceso de montaje) el proceso de montaje

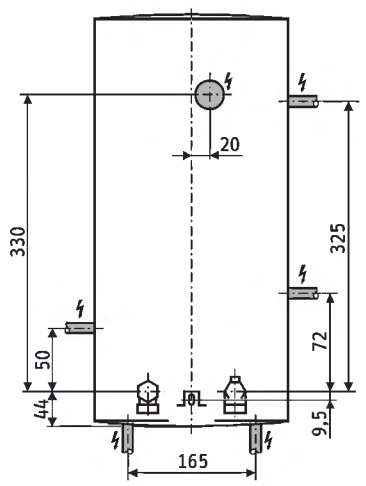
▶ Posicione el equipo montado soltando la palanca de fijación, la conexión eléctrica y posicione el panel traero y vuelva a girar la palanca de fijación para fijar. Si el panel trasero del equipo no queda pegado a la pared puede fijar el equipo por debajo mediante un tornillo adicional.

10.3 Variantes de montaje

10.3.1 Conexión eléctrica oculta superior

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

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



26_02_02_0802

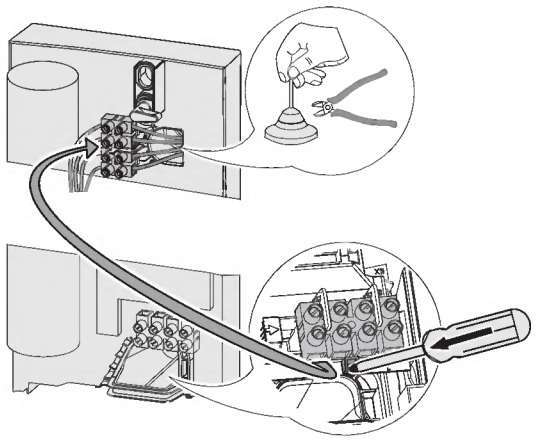
Para poder establecer la conexión eléctrica debe realizar los siguientes pasos:

▶ Corte el manguito para cables conforme a la sección transversal del cable de alimentación eléctrica.

▶ Presione el gancho de enclavamiento desde abajo para fijar el borne de conexión eléctrica y extraiga el borne tirando de él hacia fuera.

▶ Desplace el borne de conexión eléctrica del aparato desde abajo hacia arriba y enclávelo.

Conexión eléctrica arriba



26_02_02_1123

10.3.2 Conexión eléctrica "vista"

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

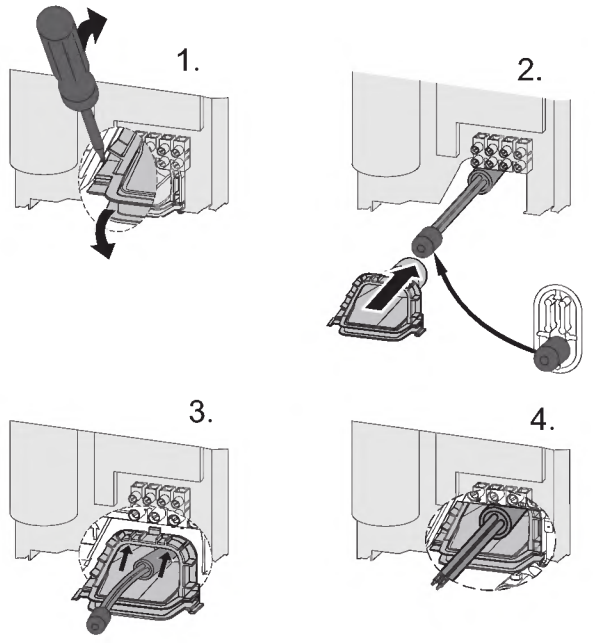
▶ Corte o rompa los orificios ciegos del panel trasero y sáquelos hacia la tapa del equipo. El "diagrama de conexiones eléctricas" contiene los posibles puntos de rotura.

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

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

10.3.3 Conexión eléctrica con secciones transversales grandes

Desmontaje y montaje del manguito para cables



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

▶ Antes de montar el equipo, presione el manguito para cables para sacarlo hacia fuera con la ayuda de un destornillador.

▶ Presione el equipo sobre el perno roscado de la barra de enganche, de forma que quede pegado contra la junta blanda.

▶ Coloque la palanca de fijación sobre el perno roscado de la barra de enganche que está hundido en el panel trasero.

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

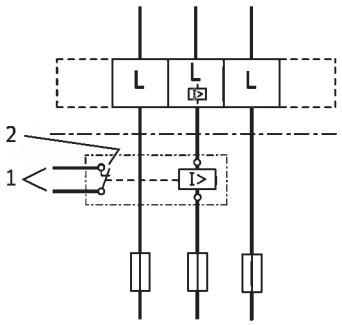
▶ Inserte el manguito para cables por encima del cable de alimentación eléctrica. Utilice para ello el elemento auxiliar de montaje. Si el cable de alimentación eléctrica es de 10 o de 16 mm² deberá aumentar el agujero del manguito para cables. Inserte el manguito para cables en el panel trasero hasta que quede enclavado.

10.3.4 Conexión de un relé de expulsión de carga.

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

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

Control de prioridad con LR 1-A



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

10.3.5 Conexión de los tubos de agua "vista"

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

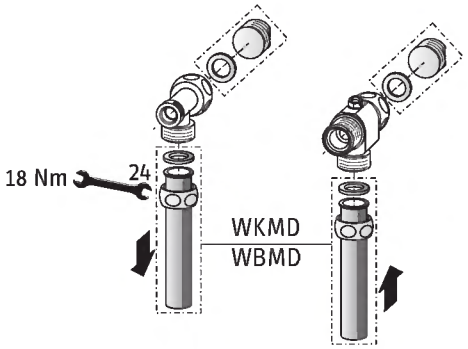
▶ Monte el tapón de agua con juntas para sellar la conexión oculta. En nuestra grifería de presión, los tapones y juntas vienen incluidos. En el caso de grifería de presión de otros proveedores, puede encargar los tapones y las juntas como accesorio especial.

▶ Monte la grifería.

▶ Inserte la parte inferior del panel trasero bajo los tubos de conexión de la grifería y acóplela en el panel trasero.

▶ Atornille los tubos de conexión al equipo.

Conexión de grifería "vista"



ESPAÑOL

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

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

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

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

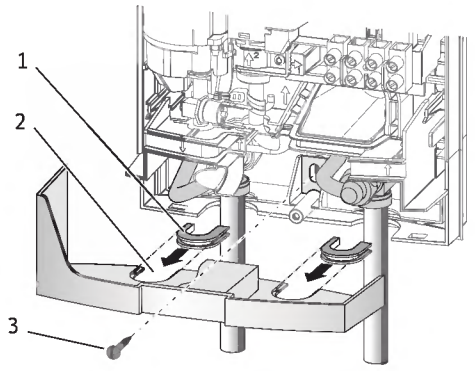
Tenga presentes las instrucciones de montaje del fabricante de lagrifería

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

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

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

Instrucciones de montaje para grifería "vista" (AP)

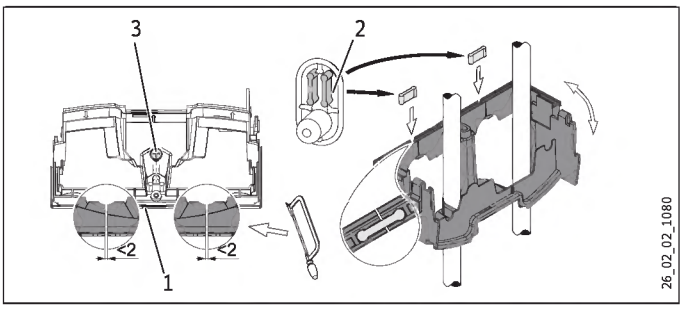


1 Guías de la tapa
2 Orificio de paso
3 Tornillo

10.3.8 Montaje de la parte inferior de la pared posterior

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

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



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

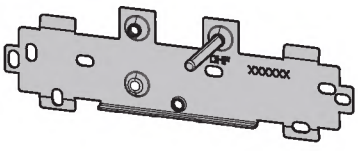
10.3.9 Instalación durante la sustitución del equipo

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

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

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

Barra de enganche con sustitución de equipo DHF

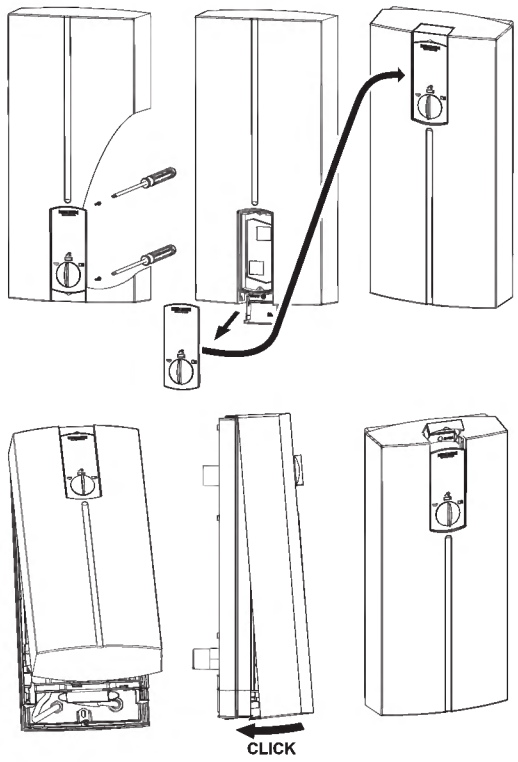


10.3.10 Montaje bajo mesa con tapa del equipo girada

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

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

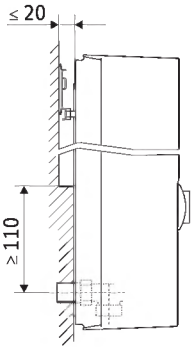
Tapa del equipo con montaje bajo una mesa



10.3.11 Instalación con espacios entre baldosines

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

Dimensiones de montaje con instalación en los espacios o juntas entre baldosines

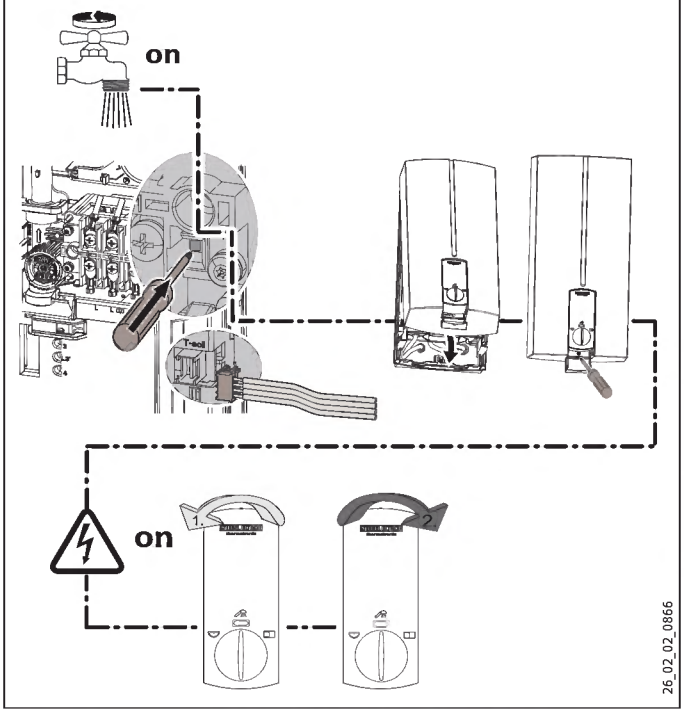


11. Puesta en marcha

11.1 Primera puesta en marcha

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

Primera puesta en marcha



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

12. Entrega del equipo a terceras personas

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

ESPAÑOL

13. Reparación de averías

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

13.1 Posibilidades de indicación de los LED de diagnóstico

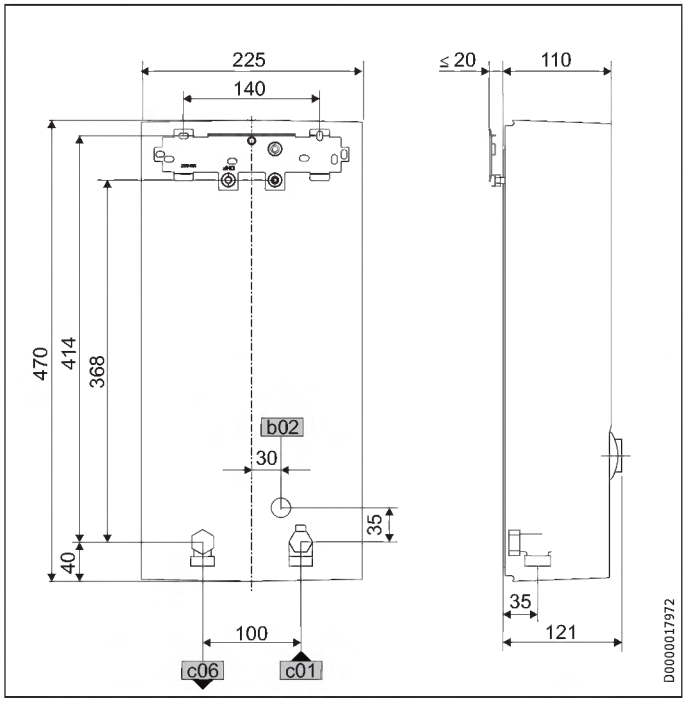
Posibilidades de indicación		
	rojo	se ilumina en caso de avería
	amarillo	se ilumina durante el funcionamiento en modo calefacción
	verde	parpadeo: el aparato está conectado a la red eléctrica

13.2 Tabla de averías

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

14. Datos técnicos

14.1 Plano dimensional

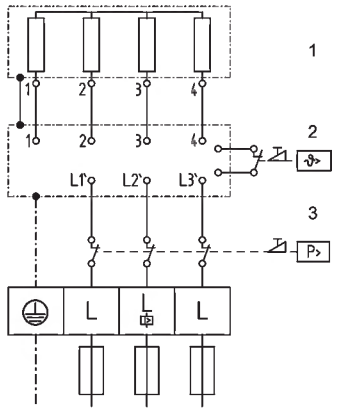


b02	Tendido de cableado eléctr. I		
c01	Alimentación del agua fría		G 1/2 A
c06	Salida de agua caliente		G 1/2 A

14.2 Esquema de conexiones eléctricas

3 / PE ~ 400 V

Esquema de conexiones eléctricas



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

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

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

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

Temperatura de salida de aprox. 55 °C para el fregadero de la cocina y durante el uso de grifería de termostato.

Caudal de salida						
Aparato		kW	18	21	24	27
Temperatura de suministro del agua fría	6 °C	l/min	5,3	6,1	7,0	7,9
	10 °C	l/min	5,7	6,7	7,6	8,6
	14 °C	l/min	6,3	7,3	8,4	9,4

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

14.4 Autorizaciones y certificados específicos del país

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

14.4.1 Alemania:

STIEBEL ELTRON
DIN 4109
PA-IX 6816/I
MPA NRW.

En relación a los equipos de esta serie, está encargado por la normativa local realizar una certificación general de obra para certificar la idoneidad de uso en relación al comportamiento en materia de emisiones acústicas.

ESPAÑOL

14.5 Condiciones de funcionamiento extremas y condiciones en caso de avería

La temperatuar máxima de funcionamiento es de 55 °C. En caso de avería pueden producirse cargas breves durante la instalación de 95 °C como máximo a una presión de 1,2 MPa.

14.6 Datos técnicos

		DHB 18 STi	DHB 21 STi	DHB 24 STi	DHB 27 STi
		227612	227613	227614	227615
Especificaciones eléctricas					
Potencia nominal 1	kW	18	21	24	27
Tensión nominal 1	V	400	400	400	400
Corriente nominal 1	A	26	31	35	39
Protección 1	A	25	32	35	40
Fases		3/PE	3/PE	3/PE	3/PE
Frecuencia	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60
Impedancia de red máxima Zmax según DIN EN 61000-3-11	Ohmio		0,38	0,33	0,3
Conductividad a 15 °C	mS/m	90	90	90	90
Resistencia específica (≤25 °C)	Ohmio cm	1100	1100	1100	1100
Conexiones					
Conexión para agua		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
Límites de utilización					
Presión máxima admisible	MPa	1	1	1	1
Valores					
Temperatura de admisión máxima admisible	°C	25	25	25	25
Encendido (ON)	l/min	> 3,0	> 3,0	> 3,0	> 3,0
Caudal para pérdida de presión	l/min	5,2	6,0	6,9	7,7
Pérdida de carga para caudal volumétrico	MPa	0,08 (0,06 sin DMB)	0,1 (0,08 sin DMB)	0,13 (0,1 sin DMB)	0,16 (0,12 sin DMB)
Límite de caudal en	l/min	7,5	7,5	8,5	8,5
Representación del ACS	l/min	9,2	10,7	12,3	13,8
Delta T en representación	K	28	28	28	28
Datos del sistema hidráulico					
Contenido nominal	l	0,4	0,4	0,4	0,4
Modelos					
Ajuste de temperatura	°C	35, 45, 55	35, 45, 55	35, 45, 55	35, 45, 55
Clase de protección		1	1	1	1
Bloque de aislamiento		Plástico	Plástico	Plástico	Plástico
Sistema de calefacción		Alambre desnudo	Alambre desnudo	Alambre desnudo	Alambre desnudo
Cubierta y pared trasera		Plástico	Plástico	Plástico	Plástico
Color		blanco	blanco	blanco	blanco
Tipo de protección (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25
Dimensiones					
Altura	mm	470	470	470	470
Anchura	mm	225	225	225	225
Profundidad	mm	110	110	110	110
Pesos					
Peso	kg	3,6	3,6	3,6	3,6

Los valores de pérdida de presión son válidos también para una presión de flujo mínima según DIN 44851 / caudal durante el calentamiento de 10 °C a 55 °C (Δϑ 45 K). Según DIN 1988 Parte 3, Tabla 4 se recomienda una pérdida de presión de 0.1 MPa para un dimencionado de red de tuberías.

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.

OBSŁUGA 82

1. Wskazówki ogólne 82
1.1 Objaśnienie symboli 82

2. Bezpieczeństwo 83
2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem 83
2.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 83
2.3 Oznaczenie CE 83

3. Opis urządzenia 83

4. Obsługa 83
4.1 Pokrętło do regulacji temperatury 83
4.2 Ilości wylotu 83
4.3 Armatura termostatu 83

5. Czyszczenie i konserwacja 83

6. Co robić, gdy... 84
6.1 ...w razie przerwania dopływu wody 84
6.2 ...w razie wystąpienia usterek urządzenia 84

INSTALACJA 85

7. Bezpieczeństwo 85
7.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 85
7.2 Przepisy, normy i rozporządzenia 85
7.3 Instalacja wodna 85
7.4 Ryzyko zamarznięcia 85

8. Opis urządzenia 86
8.1 Zakres dostawy 86
8.2 Montaż 86
8.3 Warianty montażowe 86
8.4 Akcesoria specjalne 86

9. Instalacja 87
9.1 Wskazówki dotyczące instalacji 87

10. Montaż 87
10.1 Miejsce montażu 87
10.2 Montaż 88
10.3 Warianty montażowe 90

11. Uruchomienie 93
11.1 Pierwsze uruchomienie 93

12. Przekazanie urządzenia 94

13. Usuwanie usterek 94
13.1 Możliwe wskazania diagnostycznego wskaźnika LED 94
13.2 Tabela usterek 94

14. Dane techniczne 95
14.1 Rysunek wymiarowy 95
14.2 Schemat połączeń 95
14.3 Objętość wody zmieszanej / ilość wody wypływającej 95
14.4 Krajowe dopuszczenia i certyfikaty 95
14.5 Graniczne warunki robocze i awaryjne 95
14.6 Dane techniczne 96

GWARANCJA I OCHRONA ŚRODOWISKA I RECYKLING 97

OBSŁUGA

1. Wskazówki ogólne

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

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

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

1.1 Objaśnienie symboli

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

1.1.1 Symbole użyte w dokumentacji

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

Zagrożenie życia przez porażenie prądem!

Ryzyko poparzenia!

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

Przeczytać!
Dokładnie zapoznać się z niniejszym rozdziałem.

- ▶ Fragmenty tekstu oznaczone znakiem „▶" wskazują wymagane działania, opisane krok po kroku.
- \- Fragmenty oznaczone znakiem „–" stanowią wyliczenia.

1.1.2 Symbole na urządzeniu

Utylizacja!
Urządzenia oznaczone tym symbolem nie są standardowymi odpadami gospodarczymi. Należy je utylizować osobno.

2. Bezpieczeństwo

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie jest urządzeniem ciśnieniowym, służącym do podgrzewania wody zimnej zgodnie z DIN 1988 / DIN EN 806. Urządzenie można wykorzystywać do zasilania jednego lub kilku punktów poboru wody.

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

2.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Przestrzegać poniższych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i obowiązujących przepisów.

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

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

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

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

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

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

2.3 Oznaczenie CE

Oznaczenie CE zapewnia, że urządzenie spełnia wszystkie podstawowe wymogi:

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

3. Opis urządzenia

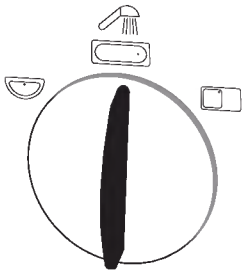
Urządzenie podgrzewa przepływającą przez nie wodę. Temperaturę wody ciepłej na wylocie można płynnie regulować za pomocą pokrętła do regulacji temperatury. Od określonej ilości przepływu, w zależności od ustawienia temperatury i temperatury wody zimnej, sterownik włącza odpowiednią moc grzewczą.

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

4. Obsługa

4.1 Pokrętło do regulacji temperatury

Pokrętło do regulacji temperatury



Regulator służy do ustawiania jednego z trzech stopni temperatury. Podane wartości są wartościami przybliżonymi.

Umywalka:	35 °C
Wanna:	45 °C
Zlewozmywak:	55 °C

Jeżeli przy całkowicie otwartym zaworze czerpalnym i maksymalnym ustawieniu temperatury (położenie zlewozmywaka) na wylocie nie jest osiągana wymagana temperatura, oznacza to, że przez urządzenie przepływa większa ilość wody, niż może zostać podgrzana przez ogrzewacz.

▶ Należy zredukować ilość przepływu na zaworze czerpalnym.

4.2 Ilości wylotu

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

4.3 Armatura termostatu

Zaleca się ustawienie maksymalnej temperatury urządzenia (regulator temperatury ustawiony w położeniu zlewozmywaka).

5. Czyszczenie i konserwacja

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

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

6. Co robić, gdy...

6.1 ...w razie przerwania dopływu wody

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

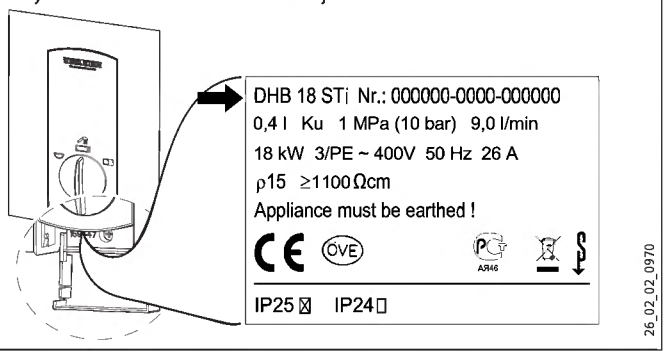
- ▶ Wykręcić bezpiecznik lub wyłączyć go.
- ▶ Otworzyć zawór czerpalny znajdujący się za urządzeniem, aż z urządzenia i przewodu doprowadzającego wody zimnej przestanie wydobywać się powietrze.
- ▶ Ponownie wkręcić bezpieczniki lub włączyć je.

6.2 ...w razie wystąpienia usterek urządzenia

Usterka	Przyczyna	Sposób usunięcia
Urządzenie nie włącza się mimo całkowicie otwartego zaworu wody ciepłej.	Brak napięcia.	Sprawdzić bezpieczniki w instalacji domowej.
	Brak ilości wymaganej do włączenia. Perlator w armaturze lub głowica natryskowa jest pokryta kamieniem lub zanieczyszczona.	Wyczyścić i/lub usunąć kamień z perlatora lub głowicy natryskowej.
	System grzejny jest uszkodzony.	Wezwać specjalistę.
Po odkręceniu wody ciepłej przez chwilę leci woda zimna.	Funkcja wykrywania powietrza wykrywa powietrze w wodzie i wyłącza moc grzewczą.	Urządzenie automatycznie powraca do pracy po upłynięciu jednej minuty.

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

Przykład tabliczki znamionowej



INSTALACJA

7. Bezpieczeństwo

7.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

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

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

7.2 Przepisy, normy i rozporządzenia

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

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

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

Ryzyko uszkodzenia!
Podczas podłączania wody przestrzegać wszystkich przepisów krajowych i lokalnych, na przykład w Niemczech normy DIN 1988 / DIN EN 806.

- Stopień ochrony IP 25 (zabezpieczenie przed strumieniem wody) jest zapewniony tylko przy prawidłowo zamontowanej tulei kablowej.
- Specyficzna oporność elektryczna wody nie może być mniejsza niż podano na tabliczce znamionowej! W przypadku sieci wodociągowej należy uwzględnić najniższą oporność elektryczną (patrz rozdział „Zakresy pracy"). Informacje o specyficznej oporności elektrycznej wody oraz o elektrycznej przewodności wody można uzyskać w lokalnych zakładach wodociągowych.

7.3 Instalacja wodna

7.3.1 Przewód zimnej wody

Dopuszczone materiały: ocynkowana ogniowo rura stalowa, rura ze stali nierdzewnej, rura miedziana lub rura z tworzywa sztucznego.

7.3.2 Przewód ciepłej wody

Dopuszczone materiały: rura ze stali nierdzewnej, rura miedziana lub rura z tworzywa sztucznego.

Ryzyko uszkodzenia!
W przypadku zastosowania systemów rur z tworzywa sztucznego należy przestrzegać granicznych warunków roboczych i awaryjnych, które mogą występować w urządzeniu.

Producent rur z tworzywa sztucznego.
Przestrzegać danych producenta rur z tworzywa sztucznego.

- W przewodzie ciepłej wody przepływowego ogrzewacza wody stosowanie zaworów bezpieczeństwa jest niedopuszczalne.
- Praca z wstępnie podgrzaną wodą jest niedopuszczalna!
- Praca z osprzętem przeznaczonym dla urządzeń otwartych jest niedopuszczalna!

7.4 Ryzyko zamarznięcia

Urządzenie zainstalować w pomieszczeniu, w którym nie występuje ryzyko zamarznięcia.

▶ Zdemontowane urządzenie przechowywać w miejscu zabezpieczonym przed mrozem, ponieważ resztki wody pozostałe w urządzeniu mogą doprowadzić do jego zamarznięcia i uszkodzenia.

8. Opis urządzenia

System grzejny z odkrytą grzałką jest przeznaczony do wody o niskiej i wysokiej zawartości kamienia. Ogrzewanie jest w dużym stopniu odporne na zwapnienie.

Temperaturę wody na wylocie można płynnie regulować. Sterownik elektroniczny odpowiednio dostosowuje moc elektryczną zgodnie z wybraną temperaturą w zależności od ilości przepływu.

8.1 Zakres dostawy

- Listwa do zawieszenia
- Szablon montażowy
- Złączka podwójna
- Czwórnik
- Trójnik
- Uszczelki płaskie
- Sito
- Ogranicznik ilości przepływu
- Krążek kształtowy z tworzywa sztucznego
- Osłona z tworzywa sztucznego
- Elementy łączące z tworzywa sztucznego
- Elementy prowadzące osłony

8.2 Montaż

Fabrycznie urządzenie zostało przygotowane dla następujących warunków:

- Przyłącze elektryczne „na dole", instalacja podtynkowa
- Przyłącze wody – instalacja podtynkowa

Urządzenie należy zainstalować na wytrzymałej ścianie w pozycji pionowej poniżej lub powyżej punktu poboru wody.

8.3 Warianty montażowe

Możliwe/dopuszczalne są następujące warianty montażowe:

- Przyłącze elektryczne podtynkowe – góra
- Przyłącze elektryczne natynkowe
- Instalacja wodna natynkowa
- Instalacja z odwróconą osłoną urządzenia
- Instalacja na płytkach ceramicznych
- Montaż przekaźnika odciążającego

8.4 Akcesoria specjalne

Akcesoria specjalne można nabyć w sklepach specjalistycznych.

Armatury

- WKMD – Dwuuchwytowe kuchenne armatury ciśnieniowe
- WKMD – Dwuuchwytowe armatury ciśnieniowe do wanny

Zatyczka G ½ A

Zatyczka jest potrzebna przy używaniu innych armatur niż zalecane przez nas natynkowe dwuuchwytowe armatury ciśnieniowe.

Zestawy montażowe do instalacji natynkowej

- Dwuzłączka lutowana - rura miedziana do przyłącza lutowanego Ø 12 mm
- Złączka rurowa wciskana – rura miedziana
- Złączka rurowa wciskana – rura z tworzywa sztucznego (przeznaczona do produktów firmy Viega: Sanfix-Plus lub Sanfix-Fosta)

Uniwersalna rama montażowa

- Rama montażowa z przewodami elektrycznymi

Zestaw rur do urządzeń poniżej punktu poboru

Zestaw rur do urządzeń poniżej punktu poboru jest konieczny, gdy jest planowane umieszczenie przyłączy wody (G ⅜ A) powyżej urządzenia.

Zestaw rur do montażu z przemieszczeniem

Ten zestaw rur z kolankami rurowymi jest potrzebny, jeśli planowane jest przesunięcie urządzenia pod kątem prostym względem przyłącza wody o 90 mm do dołu.

Zestaw rur do przyłączy gazowego ogrzewacza wody

Ten zestaw montażowy jest potrzebny w przypadku instalacji z dostępnymi przyłączami gazowego ogrzewacza wody (przyłącze wody zimnej z lewej, a wody ciepłej z prawej strony).

Zestaw rur do podłączenia do przyłączy ogrzewacza serii DHB

2 wodne złącza wtykowe. Umożliwia on podłączenie urządzenia do dostępnych złączy wtykowych wody ogrzewacza serii DHB.

Przekaźnik odciążający LR 1-A

Przekaźnik odciążający do montażu w rozdzielnicy umożliwia przełączanie priorytetowe przepływowego ogrzewacza wody przy równoczesnej pracy na przykład elektrycznych ogrzewaczy zasobnikowych.

9. Instalacja

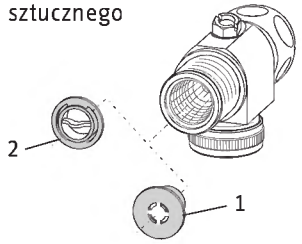
9.1 Wskazówki dotyczące instalacji

9.1.1 Ciśnienie hydrauliczne

Jeżeli ilość przepływu wymagana do włączenia urządzenia nie jest osiągana przy całkowicie otwartej armaturze, należy zdemontować ogranicznik ilości przepływu. Zastąpić go dołączonym krążkiem kształtowym z tworzywa sztucznego. Można ewentualnie zwiększyć ciśnienie w instalacji wodnej.

Armatury termostatu.
Aby armatura termostatu działała prawidłowo, nie wolno zastąpić ogranicznika ilości przepływu w tej armaturze krążkiem kształtowym z tworzywa sztucznego!

Montaż ogranicznika ilości przepływu lub krążka kształtowego z tworzywa sztucznego



1 Ogranicznik ilości przepływu
2 Krążek kształtowy z tworzywa sztucznego

9.1.2 Elastyczne przewody przyłączeniowe wody

W przypadku podłączenia urządzenia przy użyciu przewodów elastycznych, należy zapobiec sytuacji, aby połączenia bagnetowe kolanek rurowych w urządzeniu mogły ulec przekręceniu.

10. Montaż

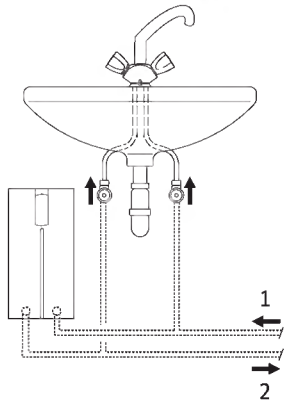
10.1 Miejsce montażu

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do stałego montażu ściennego. Należy zwrócić uwagę na to, aby ściana charakteryzowała się wystarczającą nośnością.

Urządzenie montować zawsze w pionie (powyżej lub poniżej punktu poboru), w pomieszczeniu zabezpieczonym przed zamarzaniem.

10.1.1 Montaż poniżej punktu poboru wody

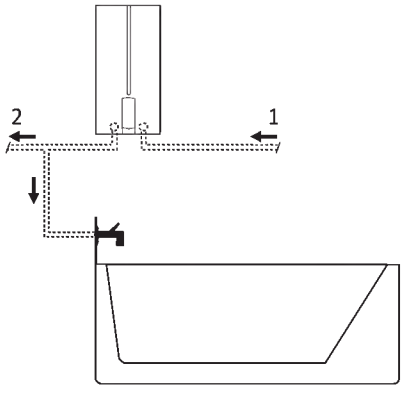
Montaż poniżej punktu poboru wody



1 Dopływ wody zimnej
2 Wylot wody ciepłej

10.1.2 Montaż powyżej punktu poboru wody

Montaż powyżej punktu poboru wody



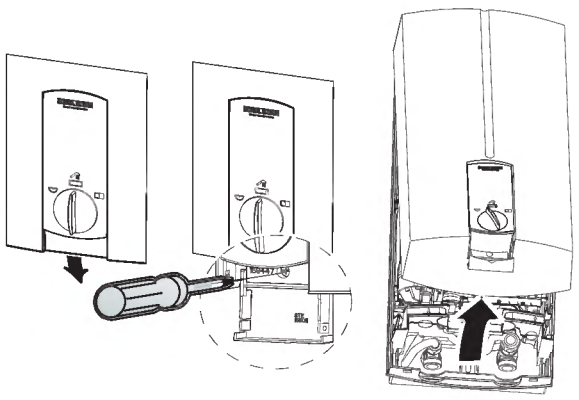
1 Dopływ wody zimnej
2 Wylot wody ciepłej

POLSKI

10.2 Montaż

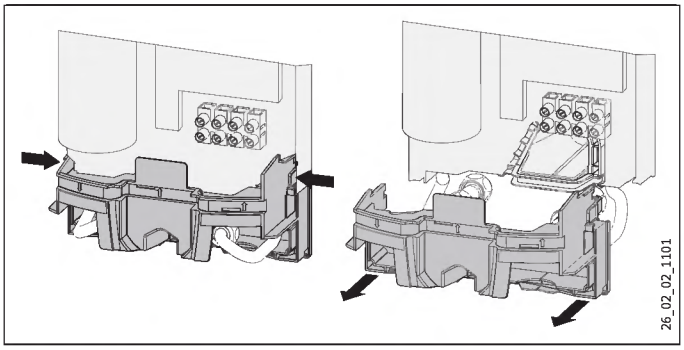
10.2.1 Otwarcie urządzenia

Otwarcie urządzenia



26_02_02_0864

10.2.2 Zdjęcie ściany tylnej



26_02_02_1101

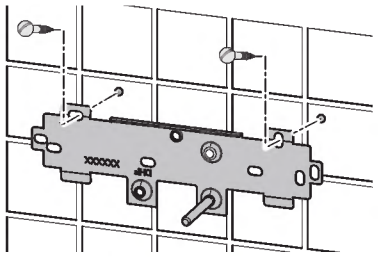
▶ Wcisnąć oba haki przytrzymujące po prawej i lewej stronie, a następnie wyjąć część dolną do przodu.

10.2.3 Montaż listwy do zawieszenia

▶ Za pomocą szablonu montażowego zaznaczyć otwory do nawiercenia. W przypadku montażu urządzenia z przyłączami wody umieszczonymi na tynku, należy dodatkowo oznaczyć otwór mocujący w dolnej części szablonu.

▶ Za pomocą 2 śrub i 2 kołków nawiercić otwory i przymocować listwę do zawieszenia. Śruby i kołki nie są objęte zakresem dostawy.

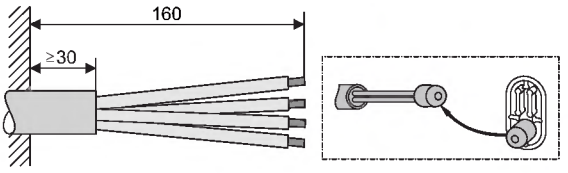
Montaż listwy do zawieszenia



26_02_02_0810

10.2.4 Przygotowanie elektrycznego kabla przyłączeniowego

Przygotowanie elektrycznego kabla przyłączeniowego



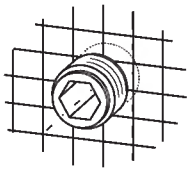
26_02_02_0824

▶ Przygotować elektryczny kabel przyłączeniowy.

▶ Do pomocy użyć osłony z tworzywa sztucznego.

10.2.5 Wkręcenie złączki podwójnej

Uszczelnianie i wkręcanie złączki podwójnej



26_02_02_0798

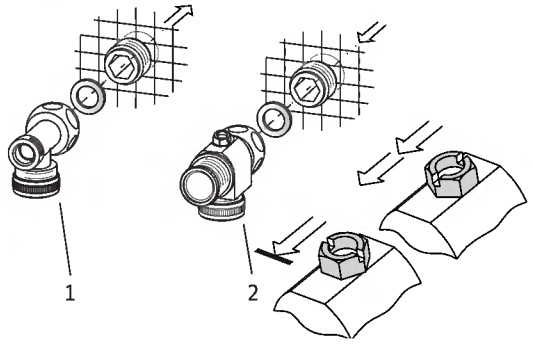
10.2.6 Przygotowanie przyłącza wody

▶ Przykręcić trójnik i czwórnik wraz z uszczelkami płaskimi na złączkę podwójną.

▶ Dokładnie przepłukać przewód doprowadzający zimną wodę.

Blokada 3-drożna.
Do tłumienia przepływu nie używać blokady 3-drożnej! Służy ona tylko do odcinania strumienia.

Przyłącze wody



26_02_02_0799

1 Trójnik
2 Czwórnik

10.2.7 Montaż sitka

▶ Zamontować dołączone sitko na wlocie zimnej wody urządzenia.

Sitko.
W celu zapewnienia działania urządzenia, sitko musi być zawsze zamontowane. W przypadku instalacji urządzenia zamiennego, należy zwrócić uwagę na dostępność sitka.

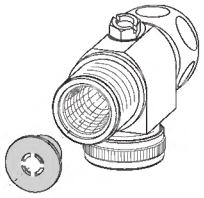
Montaż sitka



10.2.8 Montaż ogranicznika ilości przepływu DMB

▶ Umieścić dołączony ogranicznik ilości przepływu we wlocie wody zimnej urządzenia.

Montaż ogranicznika ilości przepływu



10.2.9 Zawieszenie urządzenia

W określonych warunkach, tulejka kablowa skierowana z tyłu w stronę ściany może uniemożliwić bezproblemowe zawieszenie urządzenia przylegającego do ściany. Aby temu zapobiec, zaleca się wciśnięcie kawałka tulejki kablowej w ścianę tylną, aby zmniejszyć jej sztywność.

▶ Wyjąć przetyczkę mocującą z górnej części ściany tylnej (rysunek „Zawieszanie urządzenia").

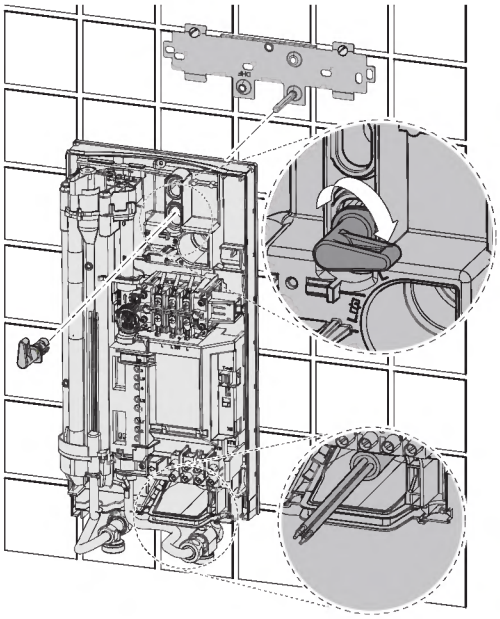
▶ Wprowadzić elektryczny kabel przyłączeniowy od tyłu przez tulejkę kablową, aby izolacja zewnętrzna kabla została objęta przez tulejkę kablową. Wyrównać kabel przyłączeniowy. Jeżeli elektryczny kabel przyłączeniowy ma średnicę większą niż 6 mm², należy zwiększyć otwór w tulejce kablowej (patrz również „Przyłącze elektryczne przy dużych przekrojach").

▶ Wcisnąć urządzenie na sworzeń gwintowany listwy do zawieszenia, przebijając miękką uszczelkę, ewentualnie przekłuć ją śrubokrętem.

▶ Włożyć przetyczkę mocującą na sworzeń gwintowany listwy do zawieszenia, wystający ze ściany tylnej.

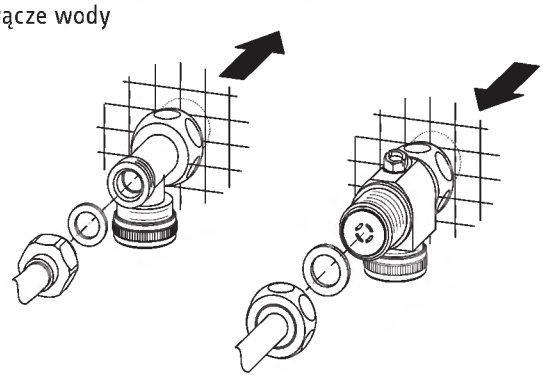
▶ Docisnąć mocno ścianę tylną i zablokować przetyczkę mocującą, obracając ją w prawo o 90°.

Zawieszenie urządzenia



10.2.10 Przygotowanie przyłącza wody

Przyłącze wody



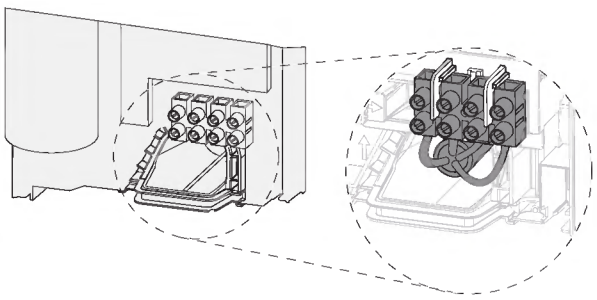
POLSKI

10.2.11 Utworzenie przyłącza elektrycznego

▶ Podłączyć elektryczny kabel przyłączeniowy do zacisku sieciowego, patrz rozdział „Schemat połączeń".

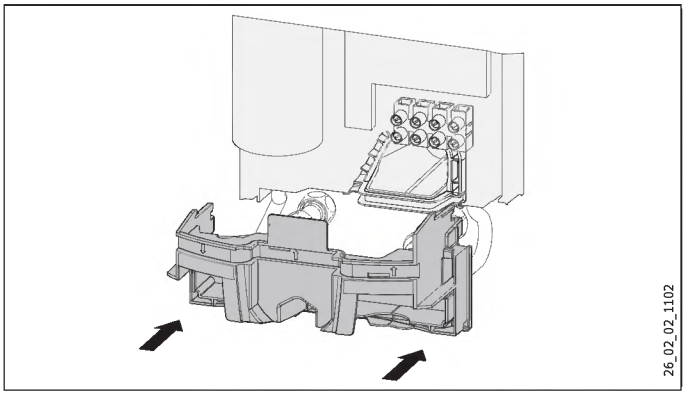
Przyłącze przewodu ochronnego.
Zwrócić uwagę na to, aby urządzenie zostało podłączone do przewodu ochronnego!

Przyłącze elektryczne



26_02_02_1122

10.2.12 Montaż dolnej części ściany tylnej



26_02_02_1102

10.2.13 Zakończenie montażu

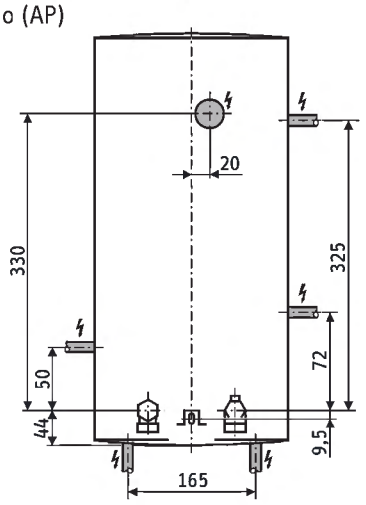
▶ Wyrównać zamontowane urządzenie, zwalniając przetyczkę mocującą, wyrównując przyłącze elektryczne i ścianę tylną, a następnie z powrotem dokręcając przetyczkę mocującą. Jeżeli tylna ściana urządzenia nie przylega równo do ściany, można przymocować urządzenie do ściany przy użyciu dodatkowej śruby w jego dolnej części.

10.3 Warianty montażowe

10.3.1 Przyłącze elektryczne podtynkowe – góra

Na poniższym rysunku przedstawiono wymiary dla górnego przyłącza elektrycznego.

Wymiary dla przyłącza elektrycznego u góry i montażu natynkowego (AP)



26_02_02_0802

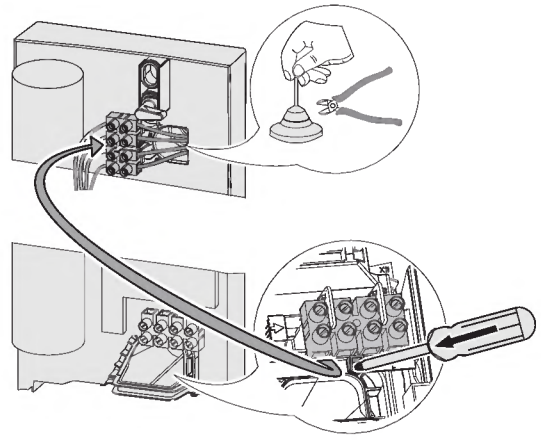
Aby utworzyć przyłącze elektryczne, należy wykonać poniższe czynności:

▶ Naciąć tulejkę kablową zgodnie ze średnicą elektrycznego kabla przyłączeniowego.

▶ Docisnąć i wyciągnąć hak przytrzymujący do mocowania zacisku przyłącza sieciowego.

▶ Przełożyć zacisk sieciowy w urządzeniu z dołu do góry i zablokować go.

Przyłącze elektryczne u góry



26_02_02_1123

10.3.2 Przyłącze elektryczne natynkowe

Urządzenie można również podłączyć, gdy przyłącze elektryczne zostało umieszczone na tynku. Dotyczy to zarówno przyłącza u góry, jak i na dole. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

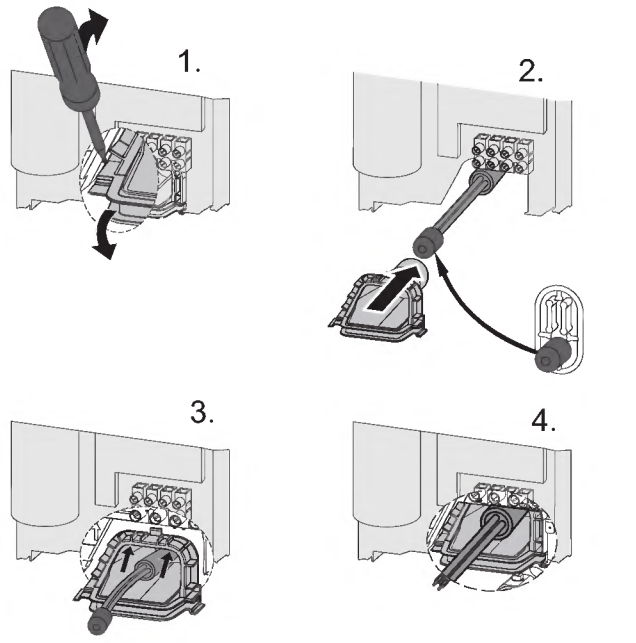
▶ W razie potrzeby wyciąć lub wyłamać przepusty w ścianie tylnej i w osłonie urządzenia. Dopuszczalne miejsca wyłomu przedstawiono na rysunku „Wymiary dla przyłącza elektrycznego".

Zmiana stopnia ochrony.
W przypadku podłączenia urządzenia przy użyciu natynkowego przyłącza elektrycznego, należy zmienić stopień ochrony na tabliczce znamionowej z IP25 na IP24. Użyć do tego trwałego tuszu.

▶ Skreślić „IP 25" i zaznaczyć pole „IP 24".

10.3.3 Przyłącze elektryczne przy dużych przekrojach

Demontaż i montaż tulejki kablowej



W przypadku użycia przewodów o dużej średnicy, tulejkę kablową można zamontować po montażu urządzenia. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

▶ Przed montażem urządzenia wycisnąć tulejkę kablową za pomocą śrubokrętu.

▶ Wcisnąć urządzenie na sworzeń gwintowany listwy do zawieszenia, przebijając miękką uszczelkę.

▶ Włożyć przetyczkę mocującą na sworzeń gwintowany listwy do zawieszenia, wystający ze ściany tylnej.

▶ Docisnąć mocno ścianę tylną i zablokować przetyczkę mocującą, obracając ją w prawo o 90°.

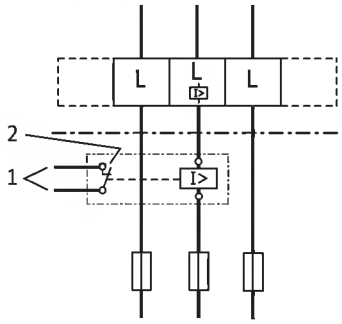
▶ Nasunąć tulejkę kablową na elektryczny kabel przyłączeniowy. W tym celu użyć pomocy montażowej. W przypadku kabla przyłączeniowego o średnicy 10 lub 16 mm² należy powiększyć otwór w tulejce kablowej. Zablokować tulejkę w ścianie tylnej.

10.3.4 Przyłącze przekaźnika odciążającego

Przekaźnik odciążający stosować w połączeniu z innymi urządzeniami elektrycznymi, np. z elektrycznymi ogrzewaczami zasobnikowymi. Odciążenie odbywa się podczas pracy przepływowego ogrzewacza wody. Przekaźnik odciążający jest dostępny jako akcesoria specjalne.

Przyłącze fazy.
Fazę włączającą przekaźnik odciążający podłączyć do odpowiednio oznaczonego zacisku sieciowego w urządzeniu.

Przełączanie priorytetowe za pomocą LR 1-A



1 Przewód sterujący do stycznika drugiego urządzenia (na przykład elektrycznego ogrzewacza zasobnikowego).
2 Zestyk sterujący, otwiera się po włączeniu przepływowego ogrzewacza wody.

10.3.5 Instalacja wodna natynkowa

Odpowiednie natynkowe armatury ciśnieniowe WKMD lub WBMD dostępne są jako akcesoria specjalne.

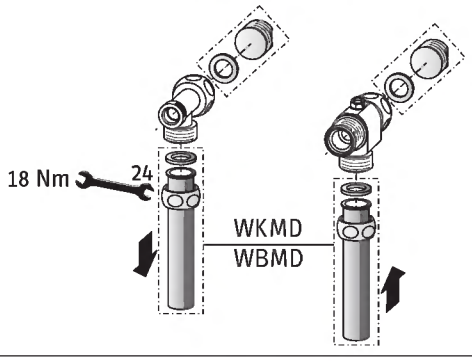
▶ Zamontować zatyczki z uszczelkami, aby zamknąć przyłącze podtynkowe. W przypadku armatur ciśnieniowych naszej produkcji, zatyczki i uszczelki są objęte zakresem dostawy. Dla obcych armatur ciśnieniowych, zatyczki i uszczelki można zamówić jako akcesoria specjalne.

▶ Zamontować armaturę.

▶ Wsunąć część dolną ściany tylnej pod rury przyłączeniowe armatury i zaczepić ją w ścianie tylnej.

▶ Skręcić rury przyłączeniowe z urządzeniem.

Przyłącze armatury natynkowej



POLSKI

10.3.6 Instalacja wodna natynkowa z przyłączem lutowanym / złączką rurową wciskaną

Przy użyciu akcesoriów „Przyłącze lutowane" lub „Złączka rurowa wciskana", patrz „Akcesoria specjalne", można połączyć przewody rurowe miedziane oraz z tworzywa sztucznego w przypadku montażu natynkowego.

W przypadku akcesorium „Przyłącze lutowane" możliwe jest utworzenie połączenia z dostępnymi rurami miedzianymi o średnicy 12 mm. W tym celu wymagane są następujące czynności:

- ▶ Nasunąć nakrętki kołpakowe na rury przyłączeniowe.
- ▶ Zlutować wkłady z przewodami miedzianymi.
- ▶ Wsunąć część dolną ściany tylnej pod rury przyłączeniowe i zaczepić ją w ścianie tylnej.
- ▶ Skręcić rury przyłączeniowe z urządzeniem.

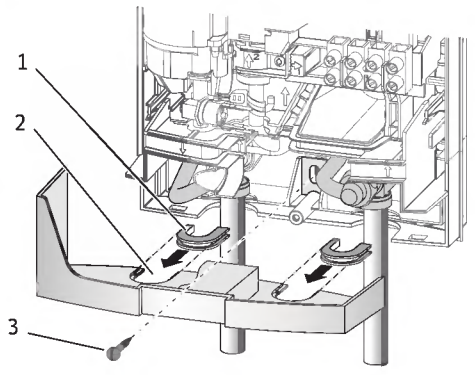
Przestrzegać wskazówek montażowych producenta armatury!

10.3.7 Instalacja wodna natynkowa, montaż osłony urządzenia

W celu zakończenia montażu osłony urządzenia wymagane są następujące czynności:

- ▶ Dokładnie wyłamać otwory przelotowe w osłonie urządzenia. W razie potrzeby użyć pilnika.
- ▶ Zaczepić dołączone elementy prowadzące osłony w otworach przelotowych.
- ▶ Przymocować ścianę tylną na dole przy użyciu śruby. Dotyczy to również używania systemów elastycznych przewodów wodnych.

Wskazówki dotyczące montażu armatur AP

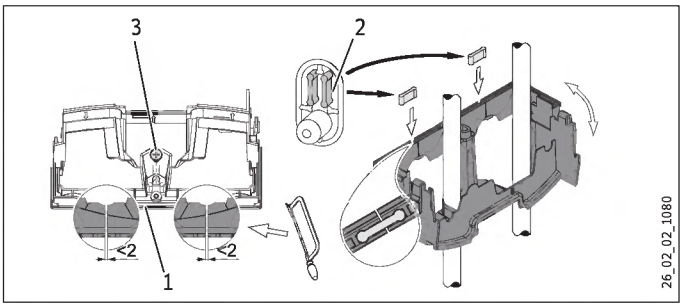


1 Elementy prowadzące osłony
2 Otwór przelotowy
3 Śruba

10.3.8 Montaż dolnej części ściany tylnej

W przypadku natynkowych przyłączy śrubowych dolną część ściany tylnej można zamontować również po montażu armatury. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

- ▶ Przeciąć dolną część ściany tylnej.
- ▶ Zamontować dolną część ściany tylnej, zaginając ją z boku i nasuwając na rury natynkowe.
- ▶ Włożyć elementy łączące od tyłu w dolną część ściany tylnej.
- ▶ Zablokować dolną część ściany tylnej w ścianie tylnej.
- ▶ Zamocować dolną część ściany tylnej przy użyciu śruby.



1 Dolna część ściany tylnej
2 Elementy łączące z dołączonego osprzętu
3 Śruba

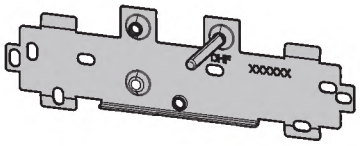
10.3.9 Instalacja w przypadku wymiany urządzenia

Dostępną listwę do zawieszenia można wykorzystać podczas wymiany urządzeń (oprócz „DHF"). Należy w tym celu przebić w ścianie tylnej odpowiedni otwór przepustowy dla sworznia gwintowanego już zamontowanej listwy.

W przypadku montażu urządzenia na miejscu DHF, należy przemieścić sworzeń gwintowany na listwie do zawieszenia, jak przedstawiono na rysunku „Listwa do zawieszenia w przypadku wymiany urządzenia DHF". Sworzeń gwintowany posiada gwint samogwintujący. Listwę do zawieszenia należy zamontować na ścianie obróconą o 180°. Napis „DHF" będzie wówczas ułożony zgodnie z kierunkiem czytania.

W przypadku wymiany urządzenia obcego można użyć odpowiednich gniazd na kołki.

Listwa do zawieszenia przy wymianie urządzenia DH

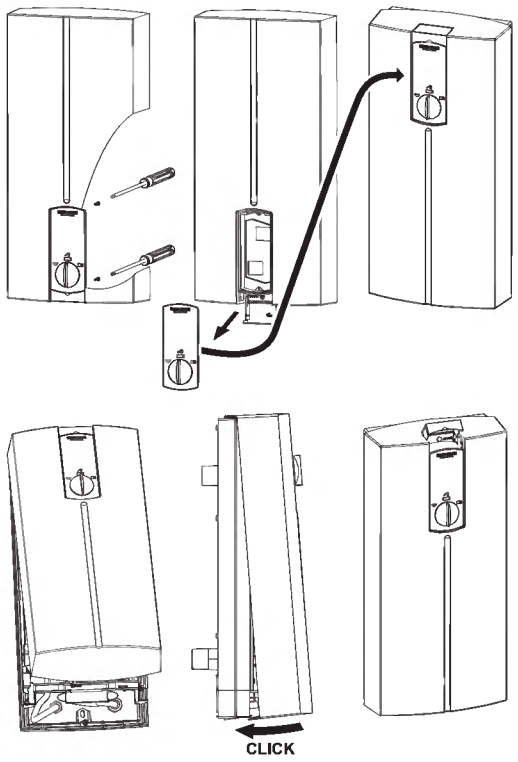


10.3.10 Montaż poniżej punktu poboru wody z obróconą osłoną urządzenia

Osłonę urządzenia można założyć na ścianę tylną obróconą o 180°. Jest to przydatne zwłaszcza w przypadku montażu urządzenia poniżej punktu poboru wody. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

- ▶ Zdjąć element obsługowy z osłony urządzenia po odkręceniu obu śrub.
- ▶ Obrócić osłonę urządzenia i ponownie przykręcić element obsługowy.
- ▶ Podłączyć kabel nastawnika wartości zadanej do gniazda elektroniki „T-soll" (T-zad), patrz „Pierwsze uruchomienie".
- ▶ Zaczepić osłonę urządzenia u góry i wychylić ją u dołu do ściany tylnej. Wcisnąć osłonę urządzenia do ściany tylnej, aż słyszalne będzie zatrzaśnięcie.
- ▶ Zamknąć urządzenie za pomocą śruby w osłonie urządzenia.

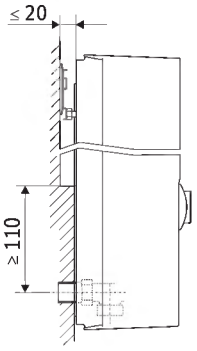
Osłona urządzenia przy montażu poniżej punktu poboru wody



10.3.11 Instalacja na płytkach ceramicznych

Urządzenie można zainstalować na płytkach ceramicznych. Informacje o maksymalnym przemieszczeniu na płytkach i minimalnym przyleganiu urządzenia można znaleźć na rysunku. Wyregulować odstęp od ściany i zablokować ścianę tylną przetyczką mocującą, obracając ją w prawo o 90°.

Wymiary montażowe przy instalacji na płytkach ceramicznych

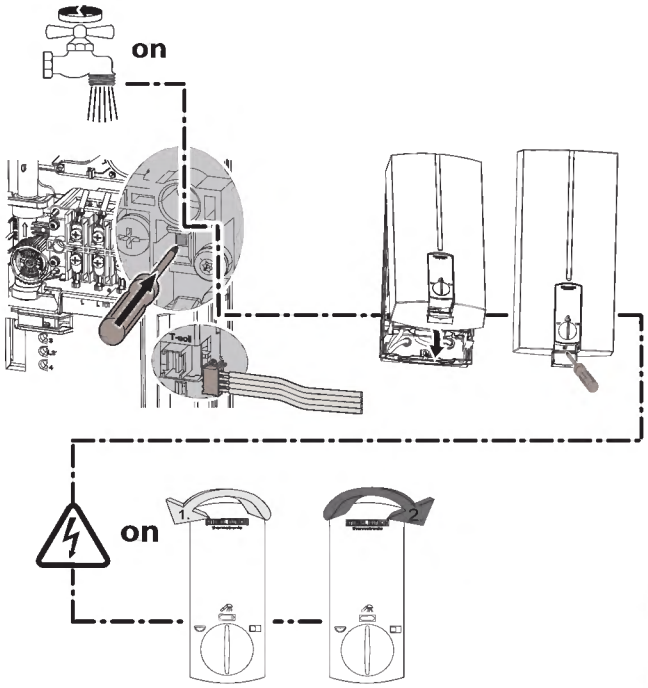


11. Uruchomienie

11.1 Pierwsze uruchomienie

Zagrożenie życia przez porażenie prądem!
Pierwsze uruchomienie może zostać przeprowadzone wyłącznie przez specjalistę z uwzględnieniem przepisów bezpieczeństwa!

Pierwsze uruchomienie



- Kilkakrotnie zamknąć i otworzyć wszystkie podłączone zawory czerpalne. Czynność powtarzać tak długo, aż całe powietrze zostanie usunięte z sieci przewodów i urządzenia.
- Aktywować ochronny ogranicznik ciśnienia. Urządzenie jest dostarczane z nieaktywnym ochronnym ogranicznikiem ciśnienia. Aktywować ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa przy ciśnieniu przepływu, naciskając przycisk odblokowania.
- Podłączyć wtyczkę nastawnika temperatury do gniazda elektroniki „T-soll".
- Zamontować osłonę urządzenia i przymocować za pomocą śruby.
- Włączyć napięcie sieciowe.
- Skalibrować temperaturę. W tym celu obrócić regulator temperatury do oporu w prawo i w lewo.
- Sprawdzić sposób pracy urządzenia.
- Zdjąć folię ochronną z przesłony obsługowej.

POLSKI

12. Przekazanie urządzenia

- ▶ Objaśnić użytkownikowi sposób działania urządzenia i zapoznać go ze sposobem użytkowania urządzenia.
- ▶ Wskazać użytkownikowi dopuszczalne zagrożenia, zwłaszcza ryzyko poparzenia.
- ▶ Przekazać niniejszą instrukcję w celu przechowania przez użytkownika.

13. Usuwanie usterek

Zagrożenie życia przez porażenie prądem!
Aby istniała możliwość sprawdzenia urządzenia, należy doprowadzić do niego napięcie.

13.1 Możliwe wskazania diagnostycznego wskaźnika LED

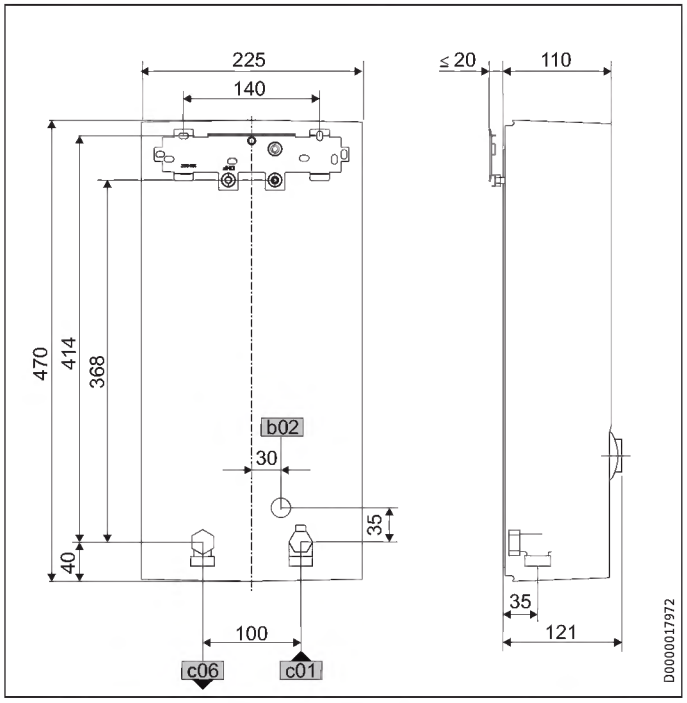
Możliwe wskazania		
	czerwony	świeci w razie usterek
	żółty	świeci w trybie grzania
	zielony	miga: urządzenie podłączone do sieci

13.2 Tabela usterek

Usterka/wskazanie wskaźnika diagnostycznego	Przyczyna	Sposób usunięcia
Urządzenie nie włącza się.	Głowica natryskowa / perlatory są pokryte kamieniem.	Usunąć kamień, w razie potrzeby wymienić głowicę natryskową / perlatory.
Zbyt mały przepływ.	Zanieczyszczone sitko w urządzeniu.	Wyczyścić sitko.
Zadana temperatura nie jest osiągana.	Brak fazy.	Sprawdzić bezpiecznik w instalacji domowej.
Ogrzewanie nie włącza się.	Funkcja wykrywania powietrza wykrywa powietrze w wodzie i wyłącza moc grzewczą.	Urządzenie powraca do pracy po po upłynięciu jednej minuty.
Brak ciepłej wody i brak wskazania na wskaźniku.	Bezpiecznik został wyzwolony.	Sprawdzić bezpiecznik w instalacji domowej.
	Ochronny ogranicznik ciśnienia spowodował wyłączenie.	Usunąć przyczynę błędu (na przykład uszkodzona dmuchawa przepłukująca).
		Zabezpieczyć system grzejny przed przegrzaniem, otwierając na minutę zawór czerpalny 1 znajdujący się za urządzeniem. Powoduje to zredukowanie ciśnienia i schłodzenie systemu grzejnego.
		Aktywować ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa przy ciśnieniu przepływu, naciskając przycisk odblokowania, patrz również rozdział „Pierwsze uruchomienie".
	Elektronika uszkodzona.	Sprawdzić elektronikę, w razie potrzeby wymienić.
Brak ciepłej wody przy strumieniu > 3 l/min. Wskazanie wskaźnika: kolor zielony	Elektronika uszkodzona.	Sprawdzić elektronikę, w razie potrzeby wymienić.
	Wykrywanie przepływu nie jest podłączone.	Z powrotem podłączyć wtyczkę wykrywania przepływu.
	Uszkodzone wykrywanie przepływu.	Sprawdzić moduł wykrywania strumienia, w razie potrzeby wymienić.
Brak ciepłej wody przy strumieniu > 3 l/min. Wskazanie wskaźnika: kolor żółty – światło ciągłe, kolor zielony miga.	Zadziałał lub jest uszkodzony ogranicznik temperatury bezpieczeństwa (patrz rozdział „Dane techniczne / schemat elektryczny").	Sprawdzić ogranicznik temperatury bezpieczeństwa i w razie potrzeby wymienić go.
	System grzejny jest uszkodzony.	Zmierzyć opór systemu grzejnego, w razie potrzeby wymienić.
	Elektronika uszkodzona.	Sprawdzić elektronikę, w razie potrzeby wymienić.
Brak ciepłej wody. Wskazanie wskaźnika: kolor czerwony – światło ciągłe, kolor zielony miga.	Temperatura dopływu wody zimnej jest wyższa niż 35 °C.	Zmniejszyć temperaturę wody zimnej doprowadzanej do urządzenia.
	Uszkodzony czujnik zimnej wody.	Sprawdzić elektronikę, w razie potrzeby wymienić.

14. Dane techniczne

14.1 Rysunek wymiarowy

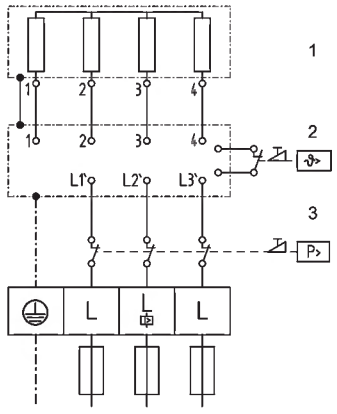


b02	Przepust na przewody elektr. I		
c01	Dopływ zimnej wody		G 1/2 A
c06	Wylot ciepłej wody		G 1/2 A

14.2 Schemat połączeń

3 / PE ~ 400 V

Elektroschaltplan Schemat połączeń



1 Ogrzewanie
2 Ochronny ogranicznik temperatury
3 Ochronny ogranicznik ciśnienia

14.3 Objętość wody zmieszanej / ilość wody wypływającej

Temperatura użytkowa ok. 38 °C pod prysznicem, do mycia rąk, napełnienia wanny itd.

Objętość wody zmieszanej

Urządzenie		kW	18	21	24	27
Temperatura dopływu zimnej wody	6 °C	l/min	8,0	9,4	10,7	12,1
	10 °C	l/min	9,2	10,7	12,3	13,8
	14 °C	l/min	10,7	12,5	14,5	16,1

Temperatura wylotu ok. 55 °C do mycia naczyń i w przypadku zastosowania armatur termostatu.

Ilość wody wypływającej

Urządzenie		kW	18	21	24	27
Temperatura dopływu zimnej wody	6 °C	l/min	5,3	6,1	7,0	7,9
	10 °C	l/min	5,7	6,7	7,6	8,6
	14 °C	l/min	6,3	7,3	8,4	9,4

Wartości podane w tabeli odnoszą się do napięcia znamionowego 400 V. Ilość wody na wylocie zależy od dostępnego ciśnienia zasilania i rzeczywistego napięcia.

14.4 Krajowe dopuszczenia i certyfikaty

Znaki jakości znajdują się na tabliczce identyfikacyjnej.

14.4.1 Niemcy:

STIEBEL ELTRON
DIN 4109
PA-IX 6816/I
MPA NRW.

Dla urządzeń tego typu złożono wniosek o uzyskanie ogólnego świadectwa budowlanego, stwierdzającego przydatność względem emisji hałasu zgodnie z krajowymi przepisami budowlanymi.

14.5 Graniczne warunki robocze i awaryjne

Mogą zostać osiągnięte temperatury robocze o wartości maks. 55 °C. W razie awarii, w instalacji mogą chwilowo występować obciążenia maks. 95 °C przy ciśnieniu 1,2 MPa.

POLSKI

14.6 Dane techniczne

		DHB 18 STi	DHB 21 STi	DHB 24 STi	DHB 27 STi
		227612	227613	227614	227615
Dane elektryczne					
Moc znamionowa 1	kW	18	21	24	27
napięcie znamionowe 1	V	400	400	400	400
prąd znamionowy 1	A	26	31	35	39
zabezpieczenie 1	A	25	32	35	40
Fazy		3/PE	3/PE	3/PE	3/PE
Częstotliwość	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60
Maks. impedancja sieci Zmax wg DIN EN 61000-3-11	Ohm		0,38	0,33	0,3
Przewodność przy 15 °C	mS/m	90	90	90	90
oporność właściwa (≤25 °C)	Ohm cm	1100	1100	1100	1100
Przyłącza					
podłączenie wody		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
Temperatury, granice stosowania					
Maks. dopuszczalne ciśnienie	MPa	1	1	1	1
Wartości					
Maks. dopuszczalna temperatura dopływu	°C	25	25	25	25
wł.	l/min	> 3,0	> 3,0	> 3,0	> 3,0
Strumień przepływu dla straty ciśnienia	l/min	5,2	6,0	6,9	7,7
Strata ciśnienia przy strumieniu przepływu	MPa	0,08 (0,06 bez DMB)	0,1 (0,08 bez DMB)	0,13 (0,1 bez DMB)	0,16 (0,12 bez DMB)
Ograniczenie strumienia przepływu przy	l/min	7,5	7,5	8,5	8,5
Dystrybucja ciepłej wody	l/min	9,2	10,7	12,3	13,8
Delta T przy dystrybucji	K	28	28	28	28
Dane hydrauliczne					
pojemność nominalna	l	0,4	0,4	0,4	0,4
Wykonanie					
nastawa temperatury	°C	35, 45, 55	35, 45, 55	35, 45, 55	35, 45, 55
klasa ochrony		1	1	1	1
Blok izolacyjny		Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne
system grzejny		drut nieizolowany	drut nieizolowany	drut nieizolowany	drut nieizolowany
Pokrywa i ściana tylna		Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne
kolor		Biały	Biały	Biały	Biały
Rodzaj ochrony (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25
Wymiary					
Wysokość	mm	470	470	470	470
Szerokość	mm	225	225	225	225
Głębokość	mm	110	110	110	110
Masy					
Ciężar	kg	3,6	3,6	3,6	3,6

Wartości utraty ciśnienia dotyczą również minimalnego ciśnienia przepływu wg DIN 44851 / Ilość przepływu przy podgrzaniu 10 °C na 55 °C ($\Delta\vartheta$ 45 K). W oparciu o DIN 1988 część 3, tabela 4, dla wymiarowania sieci rur zalecana jest utrata ciśnienia o wartości 0,1 MPa.

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 recykling

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

OBSLUHA 98

1. Obecné pokyny 98
1.1 Vysvětlivky symbolů 98

2. Bezpečnost 99
2.1 Použití v souladu s účelem 99
2.2 Bezpečnostní pokyny 99
2.3 Označení CE 99

3. Popis přístroje 99

4. Obsluha 99
4.1 Regulátor k nastavení teploty 99
4.2 Odebírané množství 99
4.3 Armatura termostatu 99

5. Čištění, údržba a péče 99

6. Co dělat, když ... 100
6.1 ... dojde k přerušení dodávek vody 100
6.2 ... se přístroj porouchá 100

INSTALACE 101

7. Bezpečnost 101
7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny 101
7.2 Předpisy, normy a ustanovení 101
7.3 Vodovodní instalace 101
7.4 Nebezpečí zamrznutí 101

8. Popis přístroje 102
8.1 Obsah dodávky 102
8.2 Montáž 102
8.3 Varianty montáže 102
8.4 Zvláštní příslušenství 102

9. Instalace 103
9.1 Pokyny k instalaci 103

10. Montáž 103
10.1 Místo montáže 103
10.2 Montáž 104
10.3 Varianty montáže 106

11. Uvedení do provozu 109
11.1 První uvedení do provozu 109

12. Předání přístroje 110

13. Odstraňování závad 110
13.1 Varianty hlášení na diagnostických kontrolkách LED 110
13.2 Tabulka závad 110

14. Technické údaje 111
14.1 Kótovaný výkres 111
14.2 Schéma elektrického zapojení 111
14.3 Množství smíšené vody / odtokové množství 111
14.4 Potvrzení a osvědčení platná v jednotlivých zemích 111
14.5 Extrémní provozní podmínky a podmínky v případě poruchy 111
14.6 Technické údaje 112

ZÁRUKA | ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A RECYKLACE 113

OBSLUHA

1. Obecné pokyny

Kapitola **Obsluha** je určena uživatelům a instalatérům.

Kapitola **Instalace** je určena instalatérům.

Pozor, čtěte!
Dříve, než zahájíte obsluhu zařízení, pozorně si přečtěte tento návod a pečlivě jej uschovejte. V případě dalšího prodeje přístroje předejte návod dalšímu uživateli.

1.1 Vysvětlivky symbolů

V této dokumentaci se budete setkávat se symboly a zvýrazněním textů. Ty mají následující význam:

1.1.1 Symboly použité v této dokumentaci

Nebezpečí úrazu!
Upozornění pro instalatéra a uživatele na riziko úrazu a na hrozící nebezpečí poškození přístroje!

Ohrožení života elektrickým proudem!

Nebezpečí opaření!

Nebezpečí poškození!
Upozornění na možné nebezpečné situace, které by mohly nastatat při instalaci přístroje nebo za jeho provozu a způsobit poškození přístroje, ohrozit životní prostředí nebo způsobit hmotné škody.

Pozor, čtěte!
Tuto část si přečtěte velmi pozorně.

- ▶ Pasáže označené symbolem „▶“ vás informují o potřebném postupu krok za krokem.
- \- Pasáže uvozené symbolem „–“ označují výčet.

1.1.2 Symboly na přístroji

Likvidace!
Přístroje označené tímto symbolem nepatří do běžného domovního odpadu. Tyto přístroje likvidujte samostatně.

2. Bezpečnost

2.1 Použití v souladu s účelem

Přístroj je tlakové zařízení, které slouží k ohřevu studené vody podle DIN 1988 / DIN EN 806. Pomocí tohoto přístroje můžete napájet jedno nebo více odběrných míst.

Jiné nebo daný rozsah přesahující použití je považováno za použití v rozporu s určením. K použití v souladu s účelem patří také dodržování tohoto návodu. V případě provedení změn nebo přestaveb tohoto přístroje zaniká jakákoliv záruka!

2.2 Bezpečnostní pokyny

Dodržujte následující bezpečnostní pokyny a předpisy.

Instalaci a prvotní uvedení do provozu smí provést pouze specializovaný instalatér.

Instalatér nese při instalaci a při prvotním uvedení do provozu odpovědnost za dodržení platných předpisů.

Používejte přístroj pouze v plně instalovaném stavu a se všemi bezpečnostními zařízeními.

Nebezpečí opaření!
Pokud jsou výstupní teploty vyšší než 43 °C hrozí nebezpečí opaření.

Nebezpečí úrazu!
Pokud budou přístroj obsluhovat děti nebo osoby s omezenými tělesnými, motorickými nebo duševními schopnostmi musíte zajistit, aby byla obsluha vždy provedena výhradně pod dohledem nebo po příslušném zaškolení osobou, která je odpovědná za bezpečnost těchto osob.
Děti musejí být pod dohledem tak, aby si s přístrojem nehrály!

Nebezpečí poškození!
Přístroj nesmíte používat po přerušení dodávky vody. Může dojít ke zničení topného systému s holou spirálou. Přístroj smíte opět používat až po uplynutí minimálně jedné minuty od okamžiku, kdy obnovíte přítok vody (kapitola „Co dělat, když...“).

2.3 Označení CE

Označení CE dokládá, že přístroj splňuje všechny základní předpoklady:

- Směrnice o nízkém napětí (směrnice 2006/95/ES RE).
- Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (směrnice 2004/108/ES RE) Pro kontrolované přístroje podle DIN EN 61000-3-11 naleznete informaci o „max. impedanci sítě Z max“ v kapitole „Technické údaje“. Přístroje bez údajů odpovídají DIN EN 61000-3-3. Tyto přístroje nepodléhají žádným zvláštním podmínkám o připojení.

3. Popis přístroje

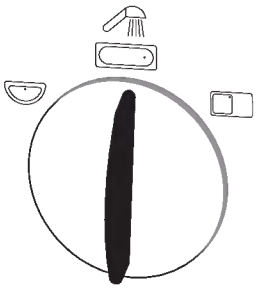
Přístroj slouží k ohřevu vody, která jím protéká. Výstupní teplotu teplé vody můžete plynule nastavit pomocí otočného regulátoru teploty. Od určitého průtoku nastaví řídicí jednotka správný výkon ohřevu v závislosti na nastavené teplotě a na teplotě přiváděné studené vody.

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

4. Obsluha

4.1 Regulátor k nastavení teploty

Regulátor k nastavení teploty



Pomocí regulátoru teploty můžete nastavovat požadovanou teplotu ve třech stupních. Uvedené hodnoty jsou přibližné.

Umyvadlo:	35 °C
Vana:	45 °C
Dřez:	55 °C

Pokud je ventil v odběrném místě zcela otevřený a byla nastavena maximální teplota (poloha „Dřez“), a přitom není dosaženo dostatečné výstupní teploty znamená to, že systémem protéká více vody, než je schopno topné těleso ohřát.

▶ Snižte průtok ventilu v odběrném místě.

4.2 Odebírané množství

Podle ročního období dochází v závislosti na různé teplotě studené vody k odběru různého množství smíšené vody, respektive různého odebíraného množství. Další informace k tomuto tématu získáte v kapitole „Technické údaje“.

4.3 Armatura termostatu

Doporučujeme nastavit na přístroji maximální teplotu (regulátor teploty v krajní poloze „dřez“).

5. Čištění, údržba a péče

▶ Nepoužívejte rozpouštědla ani čisticí písky! K údržbě a čištění přístroje stačí použití vlhké utěrky.

Údržbu, jako je například kontrola bezpečnosti elektrického systému, smí provést pouze specializovaný instalatér.

6. Co dělat, když ...

6.1 ... dojde k přerušení dodávek vody

Nebezpečí poškození!
Po přerušení dodávek vody musíte před dalším uvedením přístroje do provozu provést následující činnosti.

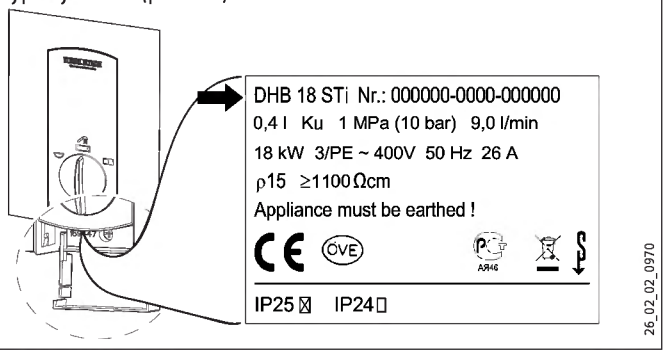
- ▶ Vyšroubujte pojistky nebo je vypněte.
- ▶ Otevřete ventil v odběrném místě za přístrojem a nechejte jej otevřený tak dlouho, dokud nebude přístroj a potrubí studené vody před ním odvzdušněno.
- ▶ Opět zapněte pojistky nebo je našroubujte.

6.2 ... se přístroj porouchá

Porucha	Příčina	Odstranění
I když je ventil teplé vody zcela otevřen, přístroj se nezapne.	Bylo přerušeno napájení proudem.	Zkontrolujte pojistky v domovní instalaci.
	Nebylo dosaženo množství k zapnutí přístroje. Perlátor v armatuře nebo ve sprchové hlavici je zanesen vodním kamenem nebo je znečištěný.	Očistěte perlátor nebo sprchovou hlavici a zbavte je vodního kamene.
	Topný systém je vadný.	Kontaktujte servis nebo opraváře.
Při odběru teplé vody teče chvíli studená voda.	Zařízení rozpoznalo ve vodě vyšší obsah vzduchu a na chvíli vypnulo topný výkon.	Přístroj se za minutu opět samočinně zapne.

Pokud nelze příčinu odstranit, kontaktujte instalatéra. Z důvodu získání lepší a rychlejší pomoci si připravte číslo(č. 000000-0000-000000), které je uvedeno na typovém štítku:

Typový štítek (příklad)



INSTALACE

7. Bezpečnost

7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Všechny nezbytné kroky až do okamžiku prvotního uvedení do provozu musí provést instalatér zařízení. Při instalaci je nezbytné dodržovat tento návod.

Řádnou funkci a spolehlivý provoz můžeme zaručit pouze v případě použití originálního příslušenství a originálních náhradních dílů, stanovených pro tento přístroj.

7.2 Předpisy, normy a ustanovení

Nebezpečí poškození!
Dodržujte údaje uvedené na typovém štítku. Uvedené napětí se musí shodovat se síťovým napětím.

Ohrožení života elektrickým proudem!
Připojování a instalaci všech elektrických zařízení provádějte v souladu s ustanoveními VDE (DIN VDE 0100), předpisy příslušného podniku, který zajišťuje dodávky elektrické energie a příslušnými národními a regionálními předpisy.

Ohrožení života elektrickým proudem!
Přípojka k elektrické síti smí být provedena pouze jako pevná přípojka. Přístroj musí být možné odpojit na všech pólech na vzdálenost minimálně 3 mm od sítě.

Nebezpečí poškození!
Při realizaci vodovodní přípojky dodržujte všechny národní a regionální předpisy a ustanovení. V Německu se jedná např. o DIN 1988 / DIN EN 806.

- Krytí IP 25 (ochrana proti stříkající vodě) je zaručeno pouze v případě řádně namontované kabelové spony.
- Specifický elektrický odpor vody nesmí být menší než hodnota, která je uvedena na typovém štítku! V případě sloučení několika vodovodních sítí je nezbytné vzít v úvahu nejnižší elektrický odpor vody (viz kapitola „Oblasti použití“). Hodnoty specifického elektrického odporu vody nebo elektrické vodivosti vody zjistíte od společnosti, která vás zásobuje vodou.

7.3 Vodovodní instalace

7.3.1 Rozvod studené vody

Schválené materiály: Žárově zinkovaná ocelová trubka, trubka z ušlechtilé oceli, měděná trubka nebo plastová trubka.

7.3.2 Rozvod teplé vody

Schválené materiály: Trubka z ušlechtilé oceli, měděná trubka nebo plastová trubka.

Nebezpečí poškození!
V případě použití plastového potrubního systému vezměte v úvahu nejextrémnější provozní podmínky a podmínky pro případ té nejnepříznivější závady, která může na přístroji vzniknout.

Výrobce plastového potrubí.
Dodržujte údaje výrobce plastového potrubí.

- No está permitido colocar válvulas de seguridad en la tubería de agua caliente del calentador instantáneo.
- Provoz s předehřátou vodou není dovolen!
- Zákaz provozu s armaturami, které jsou určeny pro otevřené přístroje!

7.4 Nebezpečí zamrznutí

Instalaci přístroje smíte provést pouze v místnosti, chráněné před mrazem.

▶ Demontovaný přístroj skladujte tak, aby byl chráněn proti mrazu. Případné zbytky vody v přístroji mohou zamrznout a způsobit škody.

8. Popis přístroje

Topný systém s holou spirálou je určen pro vodu s nízkým nebo běžným obsahem vodního kamene. Systém ohřevu je do značné míry necitlivý vůči usazování vodního kamene.

Přístroj umožňuje plynulé nastavení teploty odebírané vody. Elektronická řídicí jednotka provádí automatickou úpravu elektrického výkonu v souladu s nastavenou teplotou v závislosti na průtoku.

8.1 Obsah dodávky

- Závěsná lišta
- Montážní šablona
- Dvojitá vsuvka
- Křížový prvek
- Tvarovka T
- Plochá těsnění
- Síto
- Omezovač průtoku
- Plastová tvarovka
- Plastový uzávěr
- Plastové spojky
- Vodicí průchodky víka

8.2 Montáž

Z výroby jsme přístroj připravili k použití za následujících podmínek:

- Elektrická přípojka „zespodu“, instalace ve stěně (pod omítkou)
- Vodovodní přípojka s instalací ve stěně (pod omítkou)

Přístroj musí být instalován kolmo na pevné stěně v úrovni pod nebo nad umyvadlem.

8.3 Varianty montáže

Je dovoleno použít následující varianty montáže:

- Elektrická přípojka ve zdi - nahoře
- Elektrická přípojka na zdi
- Vodovodní instalace na zdi
- Instalace s otočeným víčkem přístroje
- Instalace na předsazených obkladech
- Instalace zátěžového relé

8.4 Zvláštní příslušenství

Zvláštní příslušenství je k dostání ve specializovaných prodejnách.

Armatury

- WKMD – kuchyňská tlaková armatura se dvěma kohoutky
- WBMD – tlaková armatura se dvěma kohoutky pro koupelnové vany

Vodovodní zátka G ½ A

Tyto vodovodní zátky jsou nezbytné, pokud použijete jiné tlakové nástěnné dvoukohoutkové armatury, než jaké doporučujeme.

Montážní sada k instalaci na omítku

- Pájené šroubení – měděná trubka pro pájenou přípojku Ø 12 mm.
- Lisovaná fitinka – měděná trubka.
- Lisovaná fitinka – plastová trubka (vhodná pro Viega: Sanfix-Plus nebo Sanfix-Fosta).

Univerzální montážní rám

- Montážní rám s elektrickým zapojením kabelů.

Potrubní instalační sada pro přístroje pod umyvadlo

Instalační sada pro montáž pod umyvadlo je nezbytná, pokud chcete mít přípojky vody (G ⅜ A) nad přístrojem.

Instalační sada k montáži s přesazením

Tato potrubní instalační sada s koleny je nezbytná, pokud chcete mít přístroj umístěný proti vodovodní přípojce se svislým přesazením o 90 mm směrem dolů.

Potrubní instalační sada k výměně plynového ohřívače vody

Tato potrubní instalační sada je nezbytná, pokud provádíte instalaci u stávajících přípojek plynového ohřívače vody (přípojka studené vody vlevo a přípojka teplé vody vpravo).

Potrubní instalační sada k výměně zařízení DHB

2 nástrčné vodoinstalační spojky. Jejich pomocí můžete na stávající vodovodní nástrčné přípojky DHB připojit přístroj.

Zátěžové relé LR 1-A

Zátěžové relé určené k vestavbě do elektrického rozvaděče umožňuje prioritní spínání průtokového ohřívače při současném provozu např. s elektrickým tepelným zásobníkem.

9. Instalace

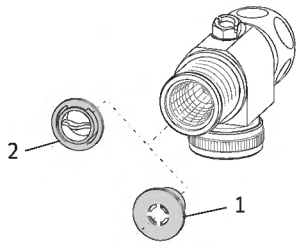
9.1 Pokyny k instalaci

9.1.1 Hydraulický tlak

Pokud není dosaženo průtoku k zapnutí přístroje ani při zcela otevřené armatuře, musíte demontovat omezovač průtoku. Vyměňte jej za dodanou plastovou tvarovku. Případně ovšem také můžete zvýšit tlak ve vodovodní instalaci.

Armatury termostatu.
Pokud má armatura termostatu správně fungovat, nesmíte omezovač průtoku u této armatury vyměnit za plastovou tvarovku!

Instalace omezovače průtoku nebo plastové tvarovky



1 Omezovač průtoku
2 Plastová tvarovka

9.1.2 Flexibilní přívody vody

Pokud připojíte k přístroji flexibilní přípojku vody, musíte zabránit tomu, aby se bajonetový spoj v koleni potrubí v přístroji otočil.

10. Montáž

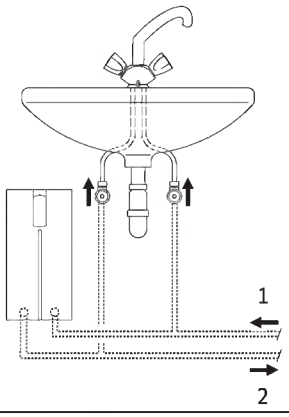
10.1 Místo montáže

Přístroj je určen výhradně k provedení pevné montáže na stěnu. Pamatujte, že stěna musí být dostatečně nosná.

Přístroj se montuje vždy v kolmé poloze (pod nebo nad úrovní umyvadla) v místnosti chráněné před mrazem.

10.1.1 Montáž pod úrovní umyvadla

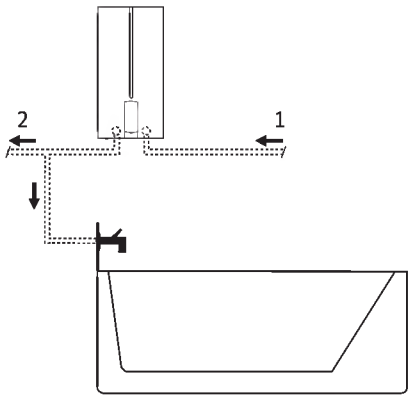
Montáž pod úrovní umyvadla



1 Přívod studené vody
2 Odvod teplé vody

10.1.2 Instalace nad úrovní umyvadla

Montáž nad úrovní umyvadla

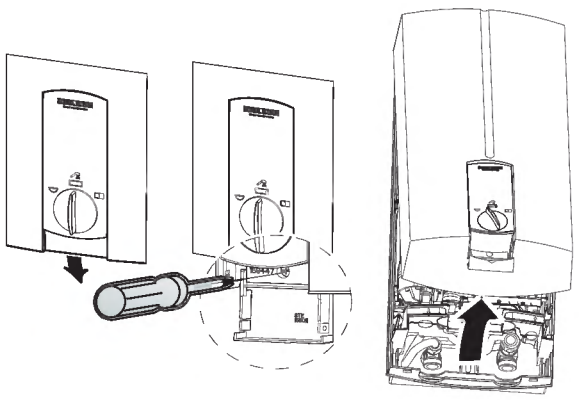


1 Přívod studené vody
2 Odvod teplé vody

10.2 Montáž

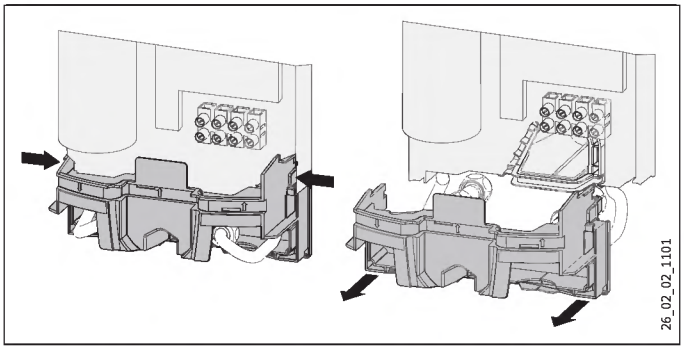
10.2.1 Otevření přístroje

Otevření přístroje



26_02_02_0864

10.2.2 Odmontování zadní stěny



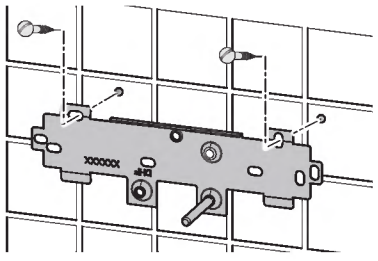
26_02_02_1101

- Zatlačte na obě háčkové pojistky vpravo a vlevo a zatáhněte spodní díl dopředu.

10.2.3 Montáž závěsné lišty

- Pomocí montážní šablony vyznačte vrtané otvory. Pokud bude přístroj namontován s vodovodními přípojkami položenými přímo na zdi, musíte navíc označit i upevňovací otvor ve spodní části šablony.
- Vyvrtejte otvory a upevněte závěsnou lištu pomocí 2 šroubů a 2 hmoždinek. Šrouby a hmoždinky nejsou součástí dodávky.

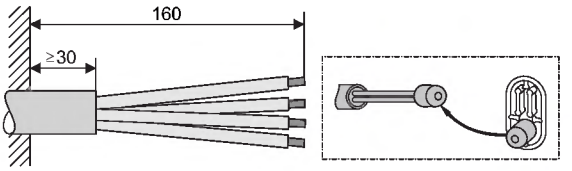
Montáž závěsné lišty



26_02_02_0810

10.2.4 Připojení přívodního elektrického kabelu

Připojení přívodního elektrického kabelu

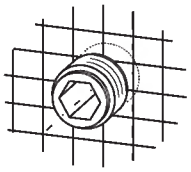


26_02_02_0824

- Připravte přívodní elektrický kabel.
- Jako pomůcku použijte při montáži plastové víčko.

10.2.5 Našroubování kroužkové vložky

Utěsnění a našroubování dvojité vsuvky



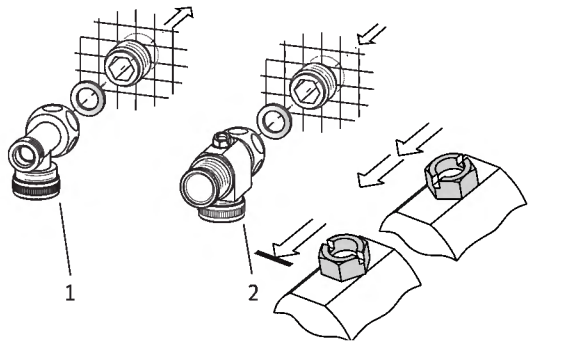
26_02_02_0798

10.2.6 Příprava vodovodní přípojky

- Našroubujte na kroužkovou vložku tvarovku T a křížový prvek, přitom použijte těsnění.
- Řádně vypláchněte přívod studené vody.

3cestný ventil.
3cestný ventil nesmíte používat k redukování průtoku! Slouží pouze k uzavírání.

Vodovodní přípojka



26_02_02_0799

1 Tvarovka T
2 Křížový prvek

10.2.7 Instalace sítka

▶ Namontujte na přítoku studené vody do přístroje dodané sítko.

Sítko.
Sítko musíte instalovat za každých okolností. Pouze tím je zaručena funkce přístroje. Pokud provádíte instalaci formou výměny přístroje vždy zkontrolujte, zda je sítko instalováno.

Instalace sítka

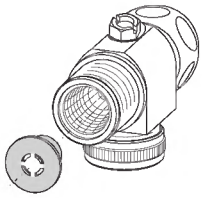


26_02_02_0856

10.2.8 Instalace omezovače průtoku DMB

▶ Namontujte na přítoku studené vody do přístroje dodaný omezovač průtoku.

Instalace omezovače průtoku



26_02_02_0857

10.2.9 Zavěšení přístroje

Kabelová spona, která směřuje dozadu směrem ke stěně, může za určitých okolností bránit bezproblémovému uchycení přístroje ke stěně tak, aby na ni dosedal celou plochou. V takovém případě je vhodné zatlačit kabelovou sponu vzadu do zadní stěny. Tím dojde ke snížení tuhosti spony.

▶ Vyjměte upevňovací páku z horního dílu zadní stěny (obrázek „Zavěšení přístroje“).

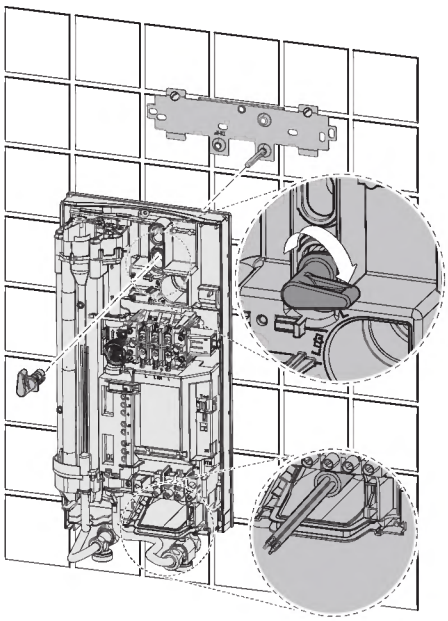
▶ Protáhněte elektrický přívodní kabel zezadu kabelovou sponou tak, aby byla vnější izolace kabelu uzavřena v kabelové sponě. Srovnejte elektrický přívodní kabel. Pokud má elektrický přívodní kabel průměr větší než 6 mm², zvětšete otvor v kabelové sponě (viz též „Elektrická přípojka při použití větších průřezů kabelu“).

▶ Zatlačte přístroje proti šroubům na závěsné liště tak, aby došlo
k proražení měkkých těsnění, případně propíchněte měkké těsnění šroubovákem.

▶ Nasaďte upevňovací páčku na šroub závěsné lišty, který vyčnívá ze zadní stěny.

▶ Pevně přitlačte zadní stěnu a zajistěte upevňovací páčku otočením doprava o 90°.

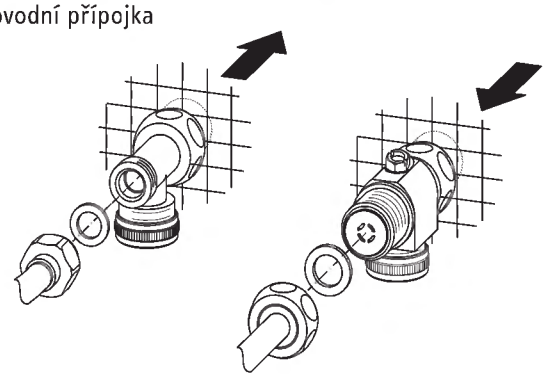
Zavěšení přístroje



26_02_02_0811

10.2.10 Příprava vodovodní přípojky

Vodovodní přípojka



26_02_02_0858

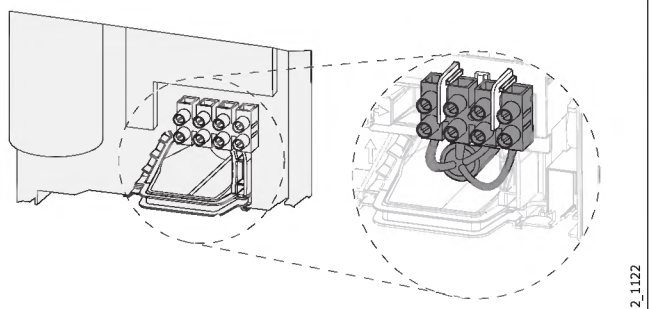
ČEŠTINA

10.2.11 Připojení přívodu elektrické energie

▶ Připojte elektrický přívodní kabel k síťové přívodní svorce, viz kapitola „Schéma elektrického zapojení“.

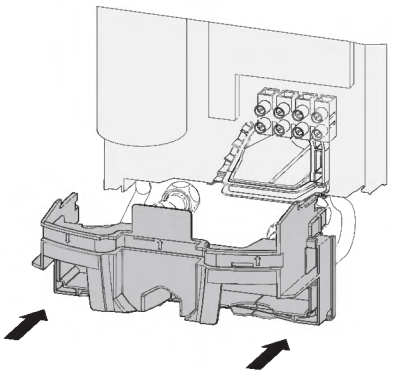
Připojení ochranného vodiče.
Pamatujte, že přístroj musí být připojen k ochrannému vodiči!

Připojení ke zdroji elektrického proudu



26_02_1122

10.2.12 Montáž spodní části zadní stěny



26_02_1102

10.2.13 Dokončení montáže

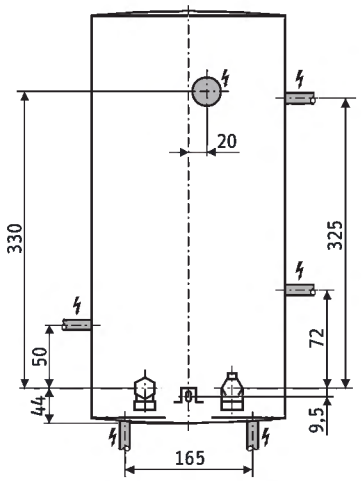
▶ Srovnejte namontovaný přístroj povolením upevňovací páky, vyrovnejte elektrickou přípojku a zadní stěnu a opět utáhněte upevňovací páku. Pokud zadní stěna přístroje nedoléhá přesně ke zdi, můžete přístroj ve spodní části upevnit dalším šroubem.

10.3 Varianty montáže

10.3.1 Elektrická přípojka ve zdi - nahoře

Z následujícího obrázku jsou zřejmé rozměry pro připojení elektrické přípojky nahoře.

Rozměry k provedení elektrické přípojky nahoře a na zdi (AP)



26_02_0802

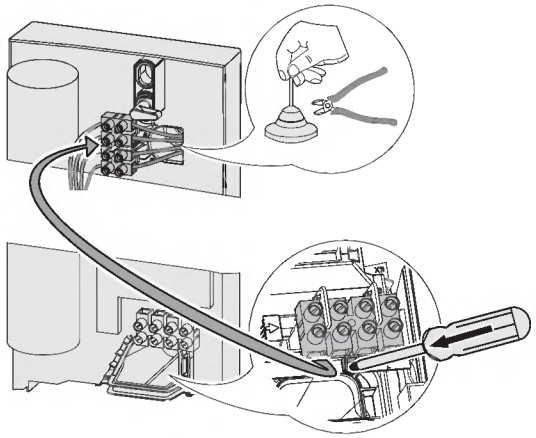
K připojení elektrické přípojky postupujte takto:

▶ Ořízněte kabelovou sponu v souladu s průřezem elektrického přívodního kabelu.

▶ Stiskněte háčkovou pojistku k upevnění přívodní síťové svorky směrem dolů a vytáhněte ji.

▶ Přeložte přívodní síťovou svorku přístroje zespodu nahoru a upevněte je.

Elektrická přípojka nahoře



26_02_1123

10.3.2 Elektrická přípojka na zdi

Přístroj můžete připojit i v případě, že byla elektrická přívodní přípojka položena přímo na stěnu. To platí pro provedení přípojky nahoře i dole. Postupujte přitom takto:

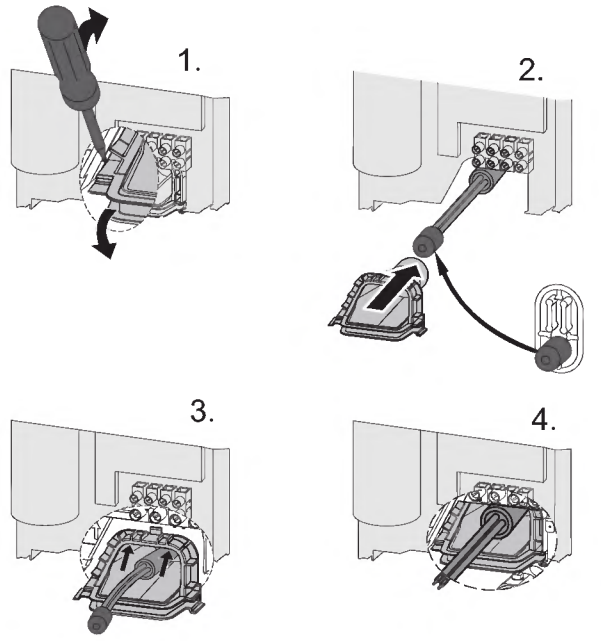
▶ Prořízněte nebo vylomte průchodky na zadní straně a ve víku přístroje. Vhodná místa k provedení průchodek naleznete na obrázku „Rozměry pro připojení elektrické přípojky".

Změna krytí.
V případě, že budete přístroj připojovat k elektrickému rozvodu položenému přímo na stěně, musíte na typovém štítku změnit krytí z hodnoty IP25 na IP24. Použijte k tomu nesmyvatelnou tužku.

▶ Přeškrtněte údaje „IP 25" a zaškrtněte možnost „IP 24".

10.3.3 Elektrická přípojka při použití větších průřezů kabelu

Demontáž a montáž kabelové spony



V případě použití větších průřezů vodičů můžete namontovat kabelovou sponu po provedení montáže přístroje. Postupujte přitom takto:

▶ Před montáží vytáhněte pomocí šroubováku kabelovou sponu přístroje.

▶ Zatlačte přístroj proti šroubům v závěsné liště tak, aby došlo k proražení měkkého těsnění.

▶ Nasaďte upevňovací páčku na šroub závěsné lišty, který vyčnívá ze zadní stěny.

▶ Pevně přitlačte zadní stěnu a zajistěte upevňovací páčku otočením doprava o 90°.

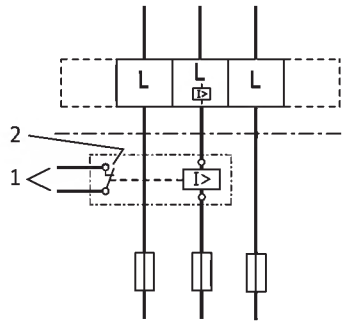
▶ Nasuňte kabelovou sponu na přívodní elektrický kabel. Použijte k tomu montážní pomůcku. Pokud budete používat elektrický přívodní kabel o průřezu 10 nebo 16 mm², musíte zvětšit otvor kabelové spony. Zatlačte kabelovou sponu do zadní stěny.

10.3.4 Připojení zátěžového relé

Zátěžové relé používejte v kombinaci s jinými elektrickými přístroji, například s topnými elektrickými akumulačními zásobníky. K sepnutí relé dojde za provozu průtokového ohřívače. Zátěžové relé dodáváme formou zvláštního příslušenství.

Připojení fází.
Připojte fázi, která spíná zátěžové relé, k označené svorce elektrického síťového přívodu v přístroji.

Předřazený spínač s LR 1-A



1 Řídicí obvod stykače 2. přístroje (například elektrické ohřívání zásobníku).
2 Řídicí kontakt, který se otevře po zapnutí průtokového ohřívače.

10.3.5 Vodovodní instalace položená na stěnu

Tlakové armatury, vhodné k montáži na stěnu buď v kuchyni (WKMD) nebo v koupelně (WBMD) můžete objednávat formou zvláštního příslušenství.

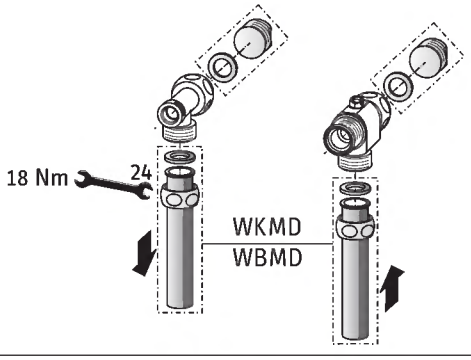
▶ Namontujte vodovodní zátku spolu s těsněním tak, aby došlo k uzavření přívodu instalovaného ve zdi. U našich tlakových armatur jsou zátky a těsnění součástí dodávky. U tlakových armatur od jiných dodavatelů si můžete zátky a těsnění objednat jako další zvláštní příslušenství.

▶ Namontujte armaturu.

▶ Nasaďte zadní spodní díl pod připojovací trubky armatury a zajistěte zadní stěnu.

▶ Přišroubujte přívodní trubky k přístroji.

Připojení armatur instalovaných na stěně



10.3.6 Vodovodní instalace provedená na stěně s pájenou přípojkou / tlakovou fitinkou

Použitím zvláštního příslušenství pod názvem „pájená přípojka“ nebo „tlaková fitinka“ (viz „Zvláštní příslušenství“) můžete spojovat v případě montáže na stěnu měděná potrubí nebo také plastová potrubí.

V případě příslušenství „Pájená přípojka“ můžete provést šroubový spoj s měděným potrubím 12 mm v místě instalace. Postupujte takto:

- ▶ Nasaďte na přívodní potrubí převlečnou matici.
- ▶ Připájejte vložené díly k měděnému rozvodu.
- ▶ Nasaďte zadní spodní díl pod přívodní trubky a zajistěte zadní stěnu.
- ▶ Přišroubujte přívodní trubky k přístroji.

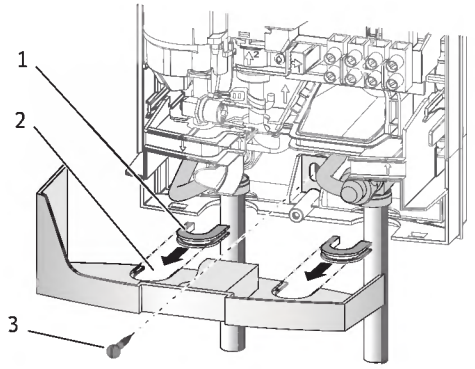
Dodržujte pokyny k provedení montáže, vydané výrobcem armatury!

10.3.7 Vodovodní instalace provedená na stěnu, montáž víčka přístroje

Při závěrečné montáži víčka přístroje postupujte takto:

- ▶ Proveďte čisté proražení průchodek do víka přístroje. Použijte případně pilník.
- ▶ Nasaďte přiložené průchodky víka do otvorů pro průchodky.
- ▶ Upevněte zadní stěnu dole pomocí šroubu. To platí i v případě, že budete používat pružné (flexibilní) vodovodní systémy.

Pokyny k montáži armatur instalovaných na stěnu (AP)

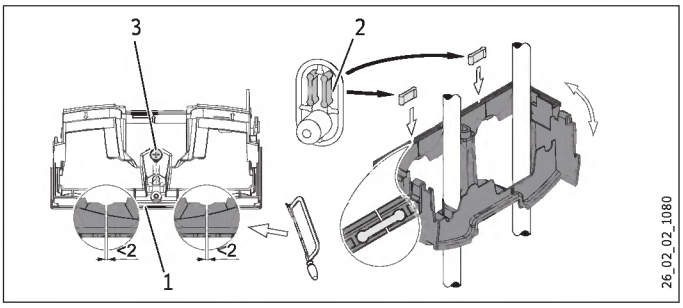


1 Vodicí průchodky víka
2 Otvor průchodky
3 Šroub

10.3.8 Montáž spodního dílu zadní stěny

Při použití šroubových připojení na omítce (AP) lze spodní díl zadní stěny namontovat i po upevnění armatury. Postupujte takto:

- ▶ Rozřízněte spodní díl zadní stěny.
- ▶ Namontujte spodní díl zadní stěny tak, že ho po stranách ohnete a povedete přes trubku na omítce.
- ▶ Zezadu nasaďte spojky do spodního dílu zadní stěny.
- ▶ Zatlačte spodní díl zadní stěny do zadní stěny.
- ▶ Upevněte spodní díl zadní stěny šroubem.



1 Spodní díl zadní stěny
2 Dodané spojky
3 Šroub

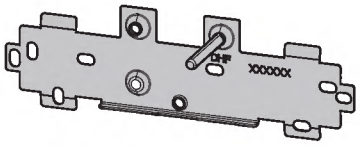
10.3.9 Instalace v případě výměny přístroje

V případě výměny dvou našich výrobků můžete použít stávající závěsnou lištu (kromě „DHF“). Přitom musíte prorazit v zadní stěně vhodný otvor pro šroub již namontované závěsné lišty.

Pokud budete montovat přístroj místo výrobku DHF, musíte šroub na závěsné liště přemístit tak, jak je vidět na obrázku „Závěsná lišta v případě výměny přístroje DHF“. Šroub má samořezný závit. Závěsnou lištu potom musíte na zeď pověsit po otočení o 180°. Nápis „DHF“ je potom ve směru čtení.

V případě výměny přístroje od jiných výrobců musíte použít vhodné otvory pro hmoždinky.

Závěsná lišta při výměně přístrojů DHF

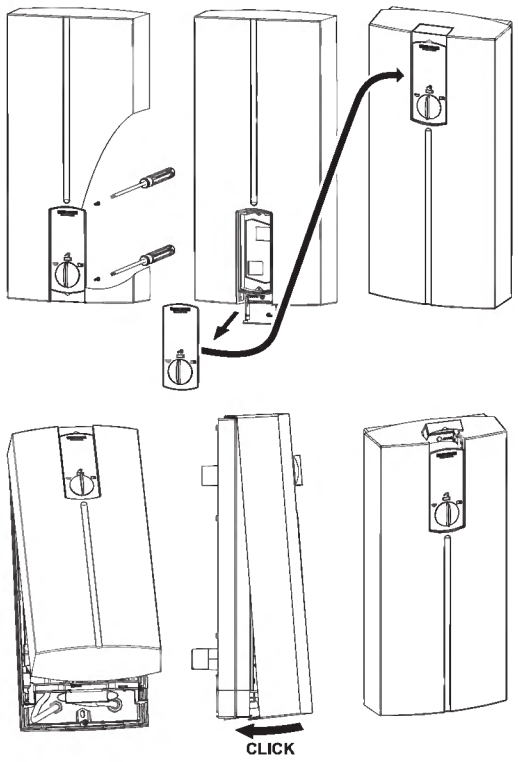


10.3.10 Montáž pod úrovní umyvadla s otočeným víkem přístroje

Víko přístroje můžete instalovat na zadní stěnu po otočení o 180°. Je to vhodné zejména v případě, že budete montovat přístroj pod úroveň umyvadla. Postupujte přitom takto:

- ▶ Vyjměte ovládací prvek z víčka přístroje povolením obou šroubů.
- ▶ Otočte víčko přístroje a opět našroubujte ovládací prvek.
- ▶ Připojte kabel snímače nastavených hodnot k elektronickému systému „T-soll“ (T-požadované), viz „První uvedení do provozu“.
- ▶ Zavěste víčko přístroje nahoru a sklopte spodní část do zadní stěny. Zatlačte víčko přístroje proti zadní stěně tak, abyste slyšeli zaklapnutí.
- ▶ Připojte přístroj pomocí šroubu ve víku.

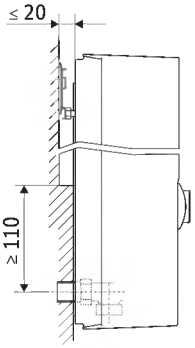
Víko přístroje při montáži pod úrovní umyvadla



10.3.11 Instalace na předsazených obkladech

Přístroj můžete namontovat na předsazené obklady. Maximální přesazení obkladů a minimální plochu pro dosednutí přístroje naleznete na obrázku. Nastavte vzdálenost stěny a upevněte zadní stěnu upevňovací páčku otočením doprava o 90°.

Způsob montáže na předsazené obklady

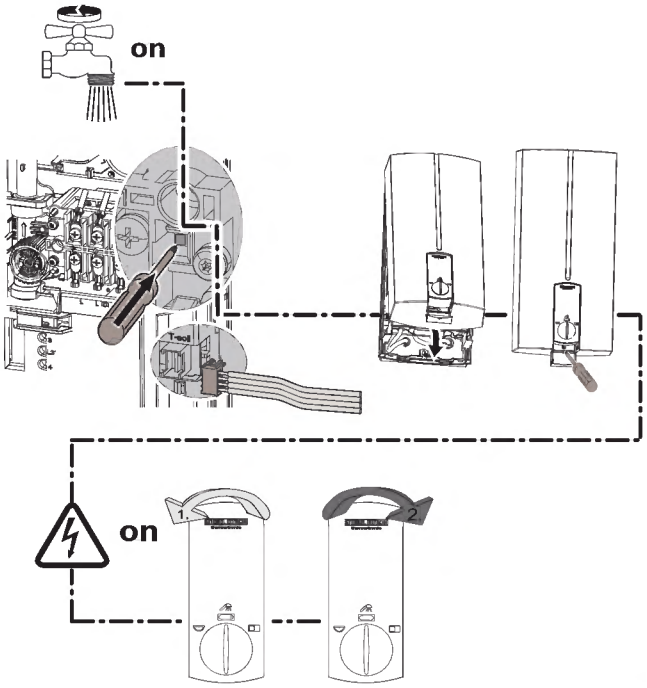


11. Uvedení do provozu

11.1 První uvedení do provozu

Ohrožení života elektrickým proudem!
Prvotní uvedení do provozu smí provést pouze odborný instalatér při dodržení bezpečnostních předpisů!

První uvedení do provozu



- Několikrát otevřete a zavřete všechny připojené ventily v odběrných místech. Dělejte to tak dlouho, dokud nedojde k odvzdušnění rozvodné sítě a přístroje.
- Aktivujte bezpečnostní omezovač tlaku. Přístroj je dodán s deaktivovaným bezpečnostním omezovačem tlaku. Aktivujte bezpečnostní regulátor hydraulického tlaku stisknutím tlačítka reset.
- Připojte konektor regulátoru teploty k elektronickému systému „T-soll“ (T požadovaná).
- Namontujte víko přístroje a upevněte je šroubem.
- Připojte síťové elektrické napájení.
- Proveďte kalibraci teploty. Přitom otočte regulátor teploty až na doraz doprava a doleva.
- Zkontrolujte funkci přístroje.
- Z displeje ovladače odstraňte ochrannou fólii.

12. Předání přístroje

- ▶ Vysvětlete uživateli funkci přístroje a seznamte jej s jeho použitím.
- ▶ Upozorněte uživatele na možná rizika, především na nebezpečí opaření.
- ▶ Předejte uživateli tento návod k pečlivému uschování.

13. Odstraňování závad

Ohrožení života elektrickým proudem!
Pokud chcete provést kontrolu přístroje, musí být připojeno napětí.

13.1 Varianty hlášení na diagnostických kontrolkách LED

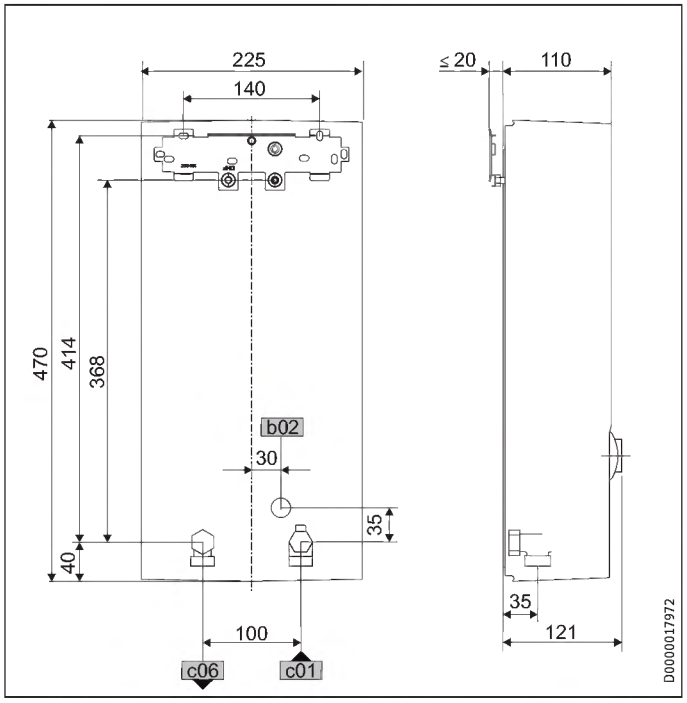
Varianty hlášení		
	červená	svítí při poruše
	žlutá	svítí v topném režimu
	zelená	bliká: přístroj je připojen k síti

13.2 Tabulka závad

Porucha / stav diagnostické kontrolky LED	Příčina	Odstranění
Přístroj nezapíná.	Ve sprchovací hlavici nebo v perlátorech se usadil vodní kámen.	Odstraňte vodní kámen nebo vyměňte sprchovací hlavici nebo perlátory.
Průtok je příliš nízký.	Sítko v přístroji je znečištěné.	Očistěte sítko.
Nelze dosáhnout požadované teploty.	Výpadek jedné fáze.	Zkontrolujte pojistky v domovní instalaci.
Ohřev se nezapíná.	Zařízení rozpoznalo ve vodě vyšší obsah vzduchu a na chvíli vypnulo topný výkon.	Přístroj se za minutu opět zapne.
Žádná teplá voda, kontrolky nesvítí.	Vypnuly pojistky.	Zkontrolujte pojistky v domovní instalaci.
	Bezpečnostní omezovač tlaku provedl vypnutí.	Odstraňte příčinu závady (například defektní tlakové proplachovací zařízení).
		Chraňte systém ohřevu před přehříváním tím, že na jednu minutu otevřete ventil v odběrném místa za přístrojem. Z topného systému tak bude vypuštěn tlak a dojde k ochlazení.
		Aktivujte bezpečnostní regulátor hydraulického tlaku stisknutím tlačítka reset, viz kapitola „První uvedení do provozu“.
	Závada elektronického systému.	Zkontrolujte elektroniku, případně proveďte výměnu.
Při průtoku > 3 l/min. není k dispozici teplá vodaKontrolka: zelená bliká	Závada elektronického systému.	Zkontrolujte elektroniku, případně proveďte výměnu.
	Snímač průtoku není připojen.	Připojte konektor snímače průtoku.
	Závada snímače průtoku.	Zkontrolujte snímač průtoku, případně jej vyměňte.
Při průtoku > 3 l/min. není dodávána žádná teplá voda. Kontrolky: žlutá svítí, zelená bliká.	Bezpečnostní omezovač teploty (viz kapitola „Technické údaje/Schéma elektrického zapojení“) vypnul nebo je přerušen.	Zkontrolujte bezpečnostní omezovač teploty a případně jej vyměňte.
	Topný systém je vadný.	Změřte odpor topného systému, případně proveďte výměnu.
	Závada elektronického systému.	Zkontrolujte elektroniku, případně proveďte výměnu.
Neteče teplá voda. Kontrolky: červený svítí, zelená bliká.	Teplota přiváděné studené vody je vyšší než 35 °C.	Snižte teplotu studené vody, přiváděné do přístroje.
	Snímač studené vody je vadný.	Zkontrolujte elektroniku, případně proveďte výměnu.

14. Technické údaje

14.1 Kótovaný výkres

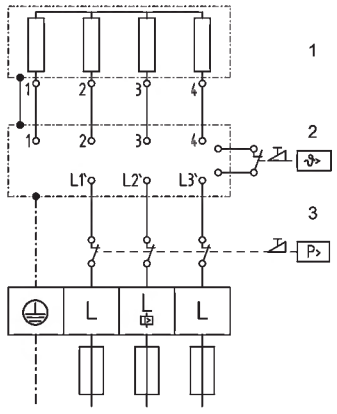


b02	Průchodka el. rozvodů I		
c01	Přítok studené vody		G 1/2 A
c06	Výtok teplé vody		G 1/2 A

14.2 Schéma elektrického zapojení

3 / PE ~ 400 V

Schéma elektrického zapojení



1 Vyhřívání
2 Bezpečnostní omezovač teploty
3 Bezpečnostní tlakový regulátor

14.3 Množství smíšené vody / odtokové množství

Používaná teplota ve sprše, k mytí rukou, napouštění vany apod. cca 38 °C.

Množství smísené vody						
Přístroj		kW	18	21	24	27
Teplota přiváděné studené vody	6 °C	l/min	8,0	9,4	10,7	12,1
	10 °C	l/min	9,2	10,7	12,3	13,8
	14 °C	l/min	10,7	12,5	14,5	16,1

Výstupní teplota v kuchyňském dřezu a při použití armatur s termostatem cca 55 °C.

Odebírané množství						
Přístroj		kW	18	21	24	27
Teplota přiváděné studené vody	6 °C	l/min	5,3	6,1	7,0	7,9
	10 °C	l/min	5,7	6,7	7,6	8,6
	14 °C	l/min	6,3	7,3	8,4	9,4

Tabulkové hodnoty jsou vztaženy na jmenovité napětí 400 V. Výstupní množství závisí na vstupním tlaku a na skutečném napětí.

14.4 Potvrzení a osvědčení platná v jednotlivých zemích

Značky a symboly jsou zřejmé z typového štítku.

14.4.1 Německo:



Pro přístroje této typové řady je z důvodu zemských stavebních řádů podána žádost o osvědčení o kontrole stavebního dozoru jako potvrzení o použitelnosti z hlediska hlučnosti.

14.5 Extrémní provozní podmínky a podmínky v případě poruchy

Může být dosaženo provozní teploty až maximálně 55 °C. V případě poruchy v instalaci může krátkodobě vzniknout zatížení maximálně 95 °C při tlaku 1,2 MPa.

14.6 Technické údaje

		DHB 18 STi	DHB 21 STi	DHB 24 STi	DHB 27 STi
		227612	227613	227614	227615
Elektrotechnické údaje					
Jmenovitý výkon 1	kW	18	21	24	27
Jmenovité napětí 1	V	400	400	400	400
Jmenovitý proud 1	A	26	31	35	39
Jištění 1	A	25	32	35	40
Fáze		3/PE	3/PE	3/PE	3/PE
Kmitočet	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60
Max. impedance sítě Zmax podle DIN EN 61000-3-11	Ohm		0,38	0,33	0,3
Vodivost při 15 °C	mS/m	90	90	90	90
Specifický odpor (≤25 °C)	Ohm cm	1100	1100	1100	1100
Přípojky					
Vodovodní přípojka		G ½ A	G ½ A	G ½ A	G ½ A
Meze použitelnosti					
Max. dovolený tlak	MPa	1	1	1	1
Hodnoty					
Max. teplota vstupní vody	°C	25	25	25	25
Zap	l/min	> 3,0	> 3,0	> 3,0	> 3,0
Průtok pro ztráty tlaku	l/min	5,2	6,0	6,9	7,7
Tlakové ztráty při objemovém proudu	MPa	0,08 (0,06 bez DMB)	0,1 (0,08 bez DMB)	0,13 (0,1 bez DMB)	0,16 (0,12 bez DMB)
Průtok - omezení při	l/min	7,5	7,5	8,5	8,5
Zobrazení teplé vody	l/min	9,2	10,7	12,3	13,8
Delta T při zobrazení	K	28	28	28	28
Údaje o hydraulickém systému					
Jmenovitý objem	l	0,4	0,4	0,4	0,4
Provedení					
Nastavení teploty	°C	35, 45, 55	35, 45, 55	35, 45, 55	35, 45, 55
Třída ochrany		1	1	1	1
Izolační blok		Umělá hmota	Umělá hmota	Umělá hmota	Umělá hmota
Topný systém		Holá spirála	Holá spirála	Holá spirála	Holá spirála
Víko a zadní stěna		Umělá hmota	Umělá hmota	Umělá hmota	Umělá hmota
Barva		bílá	bílá	bílá	bílá
Kryti (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25
Rozměry					
Výška	mm	470	470	470	470
Šířka	mm	225	225	225	225
Hloubka	mm	110	110	110	110
Hmotnosti					
Hmotnost	kg	3,6	3,6	3,6	3,6

Hodnoty ztrát tlaku jsou platné pro minimální hydraulický tlak podle DIN 44851 / průtok při ohřevu z 10 °C na 55 °C (Δϑ 45 K). V souladu s DIN 1988 část 3, tabulka 4, je doporučena pro dimenzování vodovodní sítě ztráta tlaku 0,1 MPa.

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.

KEZELÉS 114

1. Általános információk 114
1.1 Jelmagyarázat 114

2. Biztonság 115
2.1 Rendeltetésszerű használat 115
2.2 Biztonsági utasítások 115
2.3 CE-jelölés 115

3. A készülék ismertetése 115

4. Kezelés 115
4.1 Hőmérséklet - szabályzó gomb 115
4.2 Kifolyási mennyiségek 115
4.3 Termosztátos csaptelep 115

5. Tisztítás, ápolás és karbantartás 115

6. Mi a teendő ha ... 116
6.1 ... a vízellátás megszakadása esetén 116
6.2 ... üzemzavar lép fel 116

TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ 117

7. Biztonság 117
7.1 Általános biztonsági tudnivalók 117
7.2 Előírások, szabványok és rendelkezések 117
7.3 Vízszerelés 117
7.4 Fagyveszély 117

8. A készülék ismertetése 118
8.1 Szállítási terjedelem 118
8.2 Szerelés 118
8.3 Szerelési változatok 118
8.4 Külön tartozék 118

9. Telepítési útmutató 119
9.1 Szerelési utasítások 119

10. Szerelés 119
10.1 Szerelési hely 119
10.2 Szerelés 120
10.3 Szerelési változatok 122

11. Beüzemelés 125
11.1 Első üzembe helyezés 125

12. A készülék átadása 126

13. Üzemzavar-elhárítás 126
13.1 A LED-es üzemállapot-jelző lámpa jelzései 126
13.2 Üzemzavar-elhárítási táblázat 126

14. Műszaki adatok 127
14.1 Méretezett rajz 127
14.2 Villamos kapcsolási rajz 127
14.3 Keverék vízmennyiség / kifolyási mennyiség 127
14.4 Országspecifikus engedélyek és tanúsítványok 127
14.5 Szélsőséges üzemeltetési és üzemzavar-körülmények 127
14.6 Műszaki adatok 128

GARANCIA I KÖRNYEZET ÉS ÚJRAHASZNOSÍTÁS 129

KEZELÉS

1. Általános információk

A **Használati útmutató** című fejezet a felhasználók és a szakszerelők részére készült.

A **Telepítési útmutató** című fejezet a szakszerelők részére készült.

Olvassa el!
Használat előtt olvassa el gondosan és őrizze meg ezt az útmutatót. Ha a gépet továbbadja valaki másnak, az útmutatót is adja oda neki.

1.1 Jelmagyarázat

Ebben a dokumentációban szimbólumokkal és kiemelésekkel fog találkozni. Jelentésük a következő:

1.1.1 A dokumentációban használt szimbólumok:

Sérülésveszély!
Figyelmeztetés a telepítő vagy a felhasználó sérüléseinek lehetséges veszélyére, valamint a gép esetleges megrongálódására!

Életveszély áramütés következtében!

Leforrázás veszélye!

Rongálódás veszélye!
Figyelmeztetés lehetséges veszélyhelyzetre, amely a gép telepítése vagy üzemeltetése során léphet fel, és a gép megrongálódását, illetve környezetszennyezést vagy gazdasági károkat okozhat.

Olvassa el!
Gondosan olvassa el ezt a fejezetet.

► A „►“ jellel ellátott szövegrészek olyan műveleteket jelölnek, amelyeket lépésenként fogunk leírni.

- A „-“ jellel ellátott szövegrészek felsorolásokat jelölnek.

1.1.2 A gépen feltüntetett szimbólumok

Ártalmatlanítás!
Az ezzel a jelöléssel ellátott készülékek nem dobhatók háztartási hulladékba. Ártalmatlanításukat szelektíven kell elvégezni.

2. Biztonság

2.1 Rendeltetésszerű használat

Ez a berendezés egy, a DIN 1988 / DIN EN 806 előírásoknak megfelelő nagynyomású készülék hideg víz felmelegítésére. A készülékkel egy vagy több vízcsatlakozási helyet is elláthat.

Más jellegű vagy ettől eltérő paraméterű használat nem rendeltetésszerű használatnak minősül. A jelenlegi útmutató figyelembe vétele része a rendeltetésszerű használatnak. A készülék módosítása vagy átépítése esetén mindennemű garanciális teljesítés ki van zárva.

2.2 Biztonsági utasítások

Vegye figyelembe a következő biztonsági utasításokat és előírásokat.

A készülék szerelését és első üzembevételét kizárólag szakszerelő végezheti.

Szerelés közben és első üzembevétel alkalmával a szakember felelős azért, hogy az érvényes előírások be legyenek tartva.

A készüléket csak teljes körűen telepítve és az összes biztonsági berendezésével együtt üzemeltesse.

Leforrázás veszélye!
43 °C-nál magasabb kifolyási hőmérséklet esetén fennáll a leforrázás veszélye.

Sérülésveszély!
Ha a készüléket gyermekek, ill. testileg, szellemileg vagy mozgásukban korlátozott képességű személyek kezelnék, biztosítani kell, hogy ez csak felügyelet mellett vagy egy biztonságért felelős személy megfelelő útmutatása alapján legyen lehetséges.
A gyermekeket felügyelni kell, hogy ne játsszanak a készülékkel!

Rongálódás veszélye!
A vízellátás megszűnése esetén a berendezést tilos használni. A fűtőszálas rendszerben súlyos károk keletkezhetnek. A készüléket csak akkor használja újra, ha már legalább egy percen keresztül vizet eresztett keresztül a rendszeren (lásd a „Mi a teendő ha" című fejezetet).

2.3 CE-jelölés

A CE-jelölés azt mutatja, hogy a készülék minden alapvető követelménynek megfelel:

- Elektromágneses kompatibilitásról szóló irányelv (a Tanács 2004/108/EK irányelve).
- A DIN EN 61000-3-11 szerint ellenőrzött berendezések „Max. hálózati impedancia Z max" paramétere a „Műszaki adatok" fejezetben található. Egyéb jelölés hiányában a berendezések megfelelnek a DIN EN 61000-3-3 szabványnak. Az ilyen készülékek nem igényelnek különleges csatlakozási feltételeket.

3. A készülék ismertetése

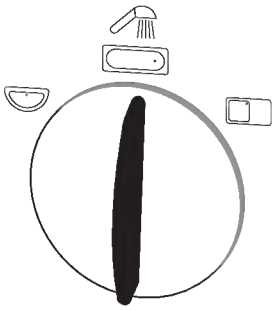
A készülék felmelegíti a rajta keresztüláramló vizet. A hőmérséklet-szabályzó gombbal fokozatmentesen beállítható a meleg víz kifolyási hőmérséklete. Adott átfolyási mennyiségnél a vezérlés a hőmérséklet-beállítástól és a hideg víz hőmérsékletétől függően bekapcsolja a megfelelő fűtési teljesítményt.

A készülék levegőérzékelő rendszerrel van ellátva, amely hatékonyan megakadályozza a fűtési rendszer károsodását. Amennyiben üzem közben levegő kerül a rendszerbe, a készülék egy percre kikapcsolja a fűtést, és ezzel védelmet nyújt a fűtési rendszer számára.

4. Kezelés

4.1 Hőmérséklet - szabályzó gomb

Hőmérséklet - szabályzó gomb



A hőmérséklet-szabályzó gomb segítségével a kívánt hőmérsékletet 3 fokozatban állítható be. A megadott értékek körülbelüli hőmérsékleteket jelölnek.

Mosdókagyló:	35 °C
Fürdőkád:	45 °C
Mosogató:	55 °C

Amennyiben teljesen kinyitott csaptelep és maximális hőmérséklet - beállítás (mosogató) esetén nem elegendő a kifolyási hőmérséklet, akkor a fűtőtest számára felhevíthetőnél nagyobb vízmennyiség folyik keresztül a berendezésen.

▶ Ilyenkor csökkentse az átfolyási mennyiséget a csaptelepen.

4.2 Kifolyási mennyiségek

Évszaktól függően a hideg víz hőmérsékletének változásával eltérő keverékvíz - hőmérsékletek és kifolyási mennyiségek adódhatnak. További információkat a „Műszaki adatok" című fejezetben talál.

4.3 Termosztátos csaptelep

Javasoljuk, hogy állítsa a készüléket maximális hőmérsékletre (állítsa a hőmérséklet - szabályzó gombot mosogató állásra).

5. Tisztítás, ápolás és karbantartás

▶ Habzó vagy maró hatású tisztítószerek használata tilos!
A készülék ápolásához és tisztításához egy nedves kendő elegendő.

Villamos biztonsági felülvizsgálatot és hasonló karbantartási munkákat csakis hozzáértő szakember végezhet.

6. Mi a teendő ha ...

6.1 ... a vízellátás megszakadása esetén

Rongálódás veszélye!
A vízellátás megszűnése esetén a készülék újbóli üzembevétele előtt a következő lépéseket kell végrehajtani.

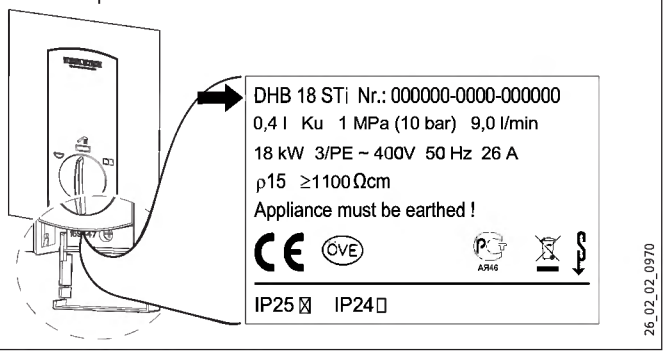
- ▶ Csavarja ki, illetve kapcsolja ki a biztosítékokat.
- ▶ Nyisson ki egy, a készülék után kapcsolt csaptelepet, és tartsa nyitva mindaddig, amíg a készülék és annak hideg vizes beömlővezetéke légmentessé nem válik.
- ▶ Csavarja vissza, illetve kapcsolja be ismét az elékapcsolt biztosítékokat.

6.2 ... üzemzavar lép fel

Üzemzavar	Oka	Elhárítás
A készülék teljesen megnyitott melegvíz-csap mellett sem kapcsol be.	Nincs feszültség.	Ellenőrizze a házi rendszer biztosítékait.
	A vízmennyiség nem éri el a bekapcsoláshoz szükséges mértéket. A csaptelep habosítója vagy a zuhanyfej vízköves vagy elszennyeződött.	Tisztítsa meg és / vagy vízkőtlenítse a habosítót vagy a zuhanyfejet.
	A fűtési rendszer meghibásodott.	Hívjon szervizszakembert.
Meleg víz folyatása esetén rövid ideig hideg víz folyik a csapból.	A levegőérzékelő rendszer levegőt észlelt a vízben, és ideiglenesen kikapcsolta a fűtést.	A készülék egy perc elteltével ismét automatikusan bekapcsol.

Ha a hibát nem tudja elhárítani, forduljon szakemberhez. A hatékonyabb és gyorsabb segítség érdekében diktálja le neki a típustáblán látható számot (Nr. 000000-0000-000000).

Példa a típustáblára



TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ

7. Biztonság

7.1 Általános biztonsági tudnivalók

Az első üzembevételt és az azt megelőző összes szükséges műveletet szakembernek kell elvégeznie. Ennek során figyelembe kell venni a szerelési utasításokat.

A kifogástalan működést és üzembiztonságot csak abban az esetben garantáljuk, ha a készülékhez ajánlott tartozékokat és cserealkatrészeket használják.

7.2 Előírások, szabványok és rendelkezések

Rongálódás veszélye!
Vegye figyelembe a típustábla értékeit. A megadott feszültségnek egyeznie kell a hálózati feszültséggel.

Életveszély áramütés következtében!
Minden villamos bekötési és szerelési munkát a VDE-rendelkezéseknek, továbbá az illetékes áramszolgáltató vállalat szabályainak, illetve a vonatkozó nemzeti és regionális előírásoknak megfelelően végezzen el.

Életveszély áramütés következtében!
A hálózati áram bekötése csakis fix bekötéssel történhet. A készüléket legalább 3 mm leválasztási szakasz mentén le kell tudni választani a hálózatról.

Rongálódás veszélye!
A vízbekötés során vegyen figyelembe minden nemzeti és regionális előírást és rendelkezést, Németországban például a DIN 1988 / DIN EN 806 szabványt.

- Az IP 25 védettségi fokozat (vízsugár elleni védelem) csak szakszerűen szerelt kábelvédő hüvely esetén szavatolt.
- A víz fajlagos elektromos ellenállása nem lehet kisebb a típustáblán megadott értéknél! Együttműködő vízhálózat esetén a víz legalacsonyabb elektromos ellenállását kell figyelembe venni (lásd az „Alkalmazási területek” című fejezetet). A víz fajlagos elektromos ellenállásáról, illetve a víz vezetőképességéről a vízszolgáltatójánál tájékozódhat.

7.3 Vízszerelés

7.3.1 2. Hidegvíz vezeték

Engedélyezett csőanyagok: Tüzihorganyzott acél, rozsdamentes acél, réz vagy műanyag.

7.3.2 3. Melegvíz vezeték

Engedélyezett csőanyagok: Rozsdamentes acél, réz vagy műanyag.

Rongálódás veszélye!
Műanyag csőrendszerek alkalmazása esetén a készülék környezetében esetlegesen fellépő legszélsőségesebb üzemeltetési és üzemzavar-körülményeket kell figyelembe venni.

Műanyagcsőgyártó.
Vegye figyelembe a műanyagcső gyártójának adatait.

- Az átfolyós vízmelegítő melegvíz-vezetékébe nem szabad biztonsági szelepeket szerelni.
- Az előmelegített vízzel való üzemeltetés nem megengedett!
- A nyitott berendezésekhez készült csaptelepekkel való üzemeltetés nem megengedett!

7.4 Fagyveszély

A készülék csak fagymentes helyiségben szerelhető fel.

▶ A készüléket leszerelt állapotban is kizárólag fagymentes helyen tárolja, mivel a berendezésben található maradékvíz is kárt okozhat.

8. A készülék ismertetése

A fűtőszálas rendszer lágy és kemény víztípusokkal is használható. A rendszer nem érzékeny a víz keménységére.

A kifolyási hőmérséklet fokozatmentesen állítható. Az elektromos vezérlés a kiválasztott hőmérsékletnek megfelelően automatikusan beállítja az elektromos teljesítményt az átfolyási mennyiségtől függően.

8.1 Szállítási terjedelem

- Felfüggesztő léc
- Szerelősablon
- Kettős közcsavar
- Keresztidom
- T-idom
- Lapostömítések
- Szűrő
- Átfolyásimennyiség-határoló
- Műanyag idomtárcsa
- Műanyag fedél
- Műanyag összekötőelemek
- Fedélvezető tagok

8.2 Szerelés

A készülék gyárilag az alábbi szerelési körülményekhez van előkészítve:

- „Alsó" elektromos csatlakozás, süllyesztett alatti szerelés
- Vízcsatlakozás, süllyesztett alatti szerelés

A készüléket a vízvételi hely alá vagy fölé, függőlegesen kell felszerelni.

8.3 Szerelési változatok

Az alábbi szerelési változatok lehetségesek/megengedettek:

- Süllyesztett alatti elektromos csatlakozás – fent
- Falon kívüli elektromos csatlakozás
- Falon kívüli vízcsatlakozás
- Szerelés elforgatott készülékfedéllel
- Szerelés eltolt csempefelület esetén
- Terhelésszabályozó relé beépítése

8.4 Külön tartozék

A külön tartozékok a szaküzleteken vásárolhatók meg.

Armatúrák

WKMD – Kétkaros konyhai csaptelep

WBMD – Kétkaros kád csaptelep

Vízdugó G ½ A

Ezek a vízdugók fontosak más általunk ajánlott falon kívüli kétkaros csaptelepek használata esetén.

Szerelési készletek falon kívüli szerelés esetén

Keményforrasztott csőkötés – rézcső Ø 12 mm.

Sajtoló illesztéses csőkötés – rézcső.

Sajtoló illesztéses csőkötés – műanyagcső (alkalmas Viega: Sanfix-Plus vagy Sanfix-Fosta rendszerhez).

Univerzális szerelőkeret

Szerelőkeret elektromos kábelekkel.

Csőkészlet – pult alá építhető berendezések

A pult alá építhető szerelőkészlet akkor szükséges, ha a vízcsatlakozásokat (G ⅜ A) a készülék fölött szeretné kialakítani.

Csőkészlet – eltolásos szerelés

Ez a csőíveket tartalmazó csőkészlet akkor szükséges, ha a készüléket függőlegesen kívánja eltolni a vízcsatlakozáshoz képest 90 mm-rel lefelé.

Csőkészlet – gázvízmelegítő – csere

Ez a csőkészlet akkor szükséges, ha meglévő gázvízmelegítő-csatlakozókhoz való szerelést tervez (hidegvíz-csatlakozás balra, melegvíz-csatlakozás jobbra).

Csőkészlet – DHB-csere

2 db dugós csatlakozóelem. Ezekkel az elemekkel a berendezést DHB készülékek meglévő csatlakozóihoz csatlakoztathatja.

LR 1-A tehermentesítő relé

A villamos elosztórendszerbe beépített tehermentesítő relé lehetővé teszi az átfolyós vízmelegítő prioritáskapcsolását, pl. elektromos hőtárolós berendezésekkel való párhuzamos üzemben.

TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ

9. Telepítési útmutató

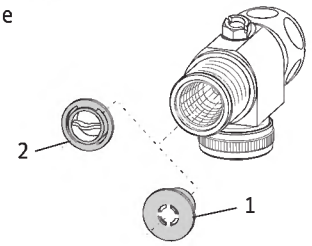
9.1 Szerelési utasítások

9.1.1 Áramlási nyomás

Amennyiben a készülék bekapcsolásához szükséges átfolyási mennyiség teljesen kinyitott csaptelep mellett sem biztosított, ki kell szerelni az átfolyásimennyiség-határolót. Helyette szerelje be a készülékhez adott műanyag idomtárcsát. Adott esetben azonban a vízhálózat nyomásának megnövelése is segíthet.

Termosztátos csaptelepek.
A termosztátos csaptelep helyes működése érdekében az ilyen típusú csaptelepeknél ne cserélje le az átfolyásimennyiség-határolót a műanyag idomtárcsára!

Átfolyásimennyiség - határoló vagy műanyag idomtárcsa beszerelése



1 Átfolyásimennyiség - határoló
2 Műanyag idomtárcsa

9.1.2 Flexibilis vízcsatlakozó vezetékek

Amennyiben a készüléket flexibilis vezetékekkel csatlakoztatja, meg kell akadályozni, hogy a csőívek bajonettcsatlakozásai a készülékben elforogjanak.

10. Szerelés

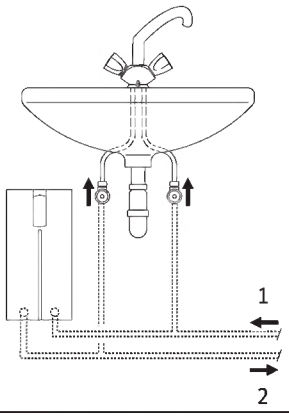
10.1 Szerelési hely

A készüléket kizárólag rögzített fali szereléshez tervezték. Ügyeljen arra, hogy a fal teherbíró képessége elegendő legyen.

A készüléket mindig függőlegesen (a vízvételi hely alá vagy fölé), fagymentes helyiségben szerelje fel.

10.1.1 Alsó szerelés

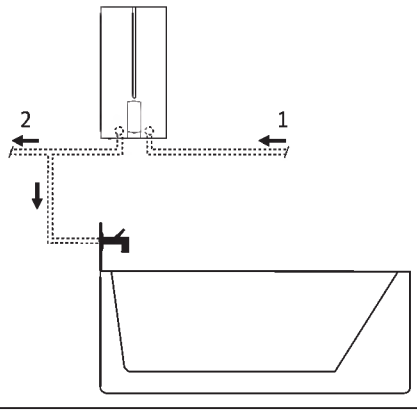
Alsó szerelés



1 Hidegvíz - bevezetés
2 Melegvíz - bevezetés

10.1.2 Felső szerelés

Felső szerelés



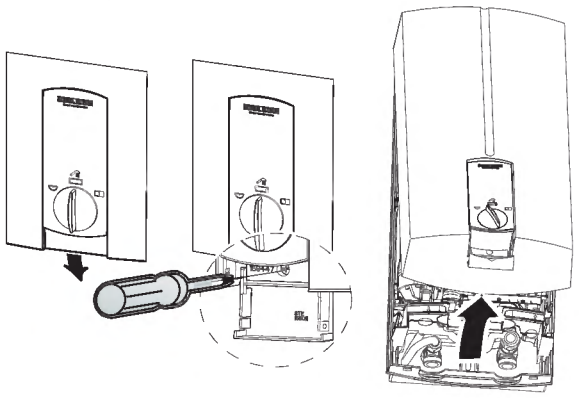
1 Hidegvíz - bevezetés
2 Melegvíz - bevezetés

MAGYAR

10.2 Szerelés

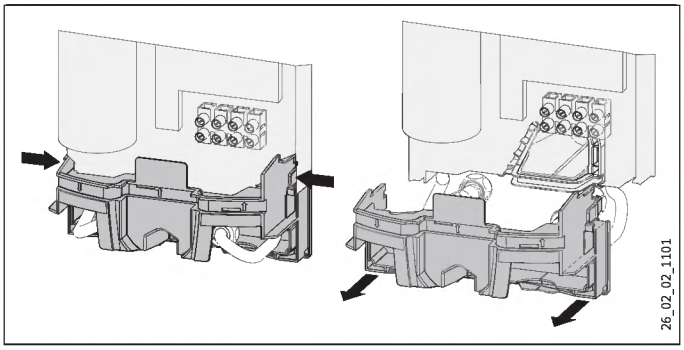
10.2.1 Készülék felnyitása

Készülék felnyitása



26_02_02_0864

10.2.2 Hátlap eltávolítása



26_02_02_1101

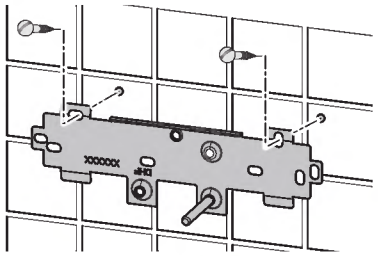
▶ Nyomja a két rögzítőhorgot jobbra, illetve balra, és húzza le az alsó részt előrefelé.

10.2.3 Felfüggesztő léc szerelése

▶ Rajzolja be a furatok helyét a szerelősablon segítségével. Ha a készüléket falon kívüli vízcsatlakozással szereli, a rögzítési lyukat is be kell jelölni a sablon alsó részén.

▶ Fúrja ki a lyukakat, és rögzítse a felfüggesztő lécet 2 csavarral és 2 tiplivel. A csavarok és a tiplik nem tartoznak a szállítási terjedelembe.

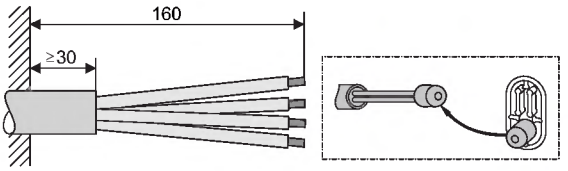
Felfüggesztő léc szerelése



26_02_02_0810

10.2.4 Elektromos csatlakozókábel előkészítése

Elektromos csatlakozókábel előkészítése



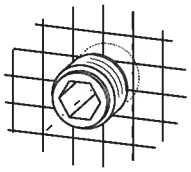
26_02_02_0824

▶ Készítse elő az elektromos csatlakozókábelt.

▶ Szerelési segédeszközként használja a műanyag sapkát.

10.2.5 Kettős közcsavar becsavarása

Kettős közcsavar tömítése és becsavarása



26_02_02_0798

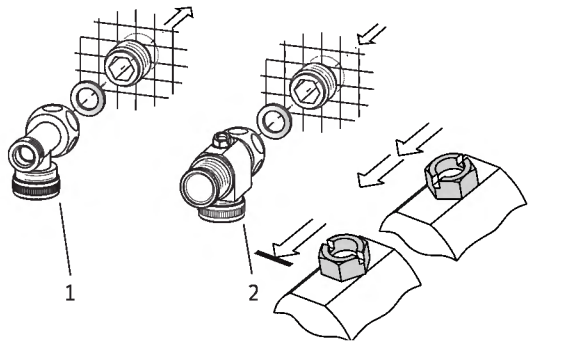
10.2.6 Vízcsatlakozás előkészítése

▶ Csavarja a T-idomot és a keresztidomot egy-egy lapos tömítéssel a kettős közcsavarra.

▶ Alaposan öblítse át a hideg vizes beömlővezetéket.

Háromutas lezárás.
Tilos a háromutas lezárást az átfolyás lefojtására használni! Kizárólag lezárásra szolgál.

Vízcsatlakozás



26_02_02_0799

1 T-idom
2 Keresztidom

10.2.7 Szűrő beszerelése

▶ Helyezze a készülékhez adott szűrőt a készülék hideg vizes beömlővezetékébe.

Szűrő.
A készülék megfelelő működéséhez a szűrőt mindenképpen be kell szerelni. Ha a szerelés során egy meglévő készüléket cserélnek le, fokozottan ügyelni kell a szűrő elhelyezésére.

Szűrő beszerelése

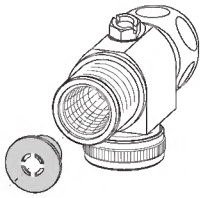


26_02_02_0856

10.2.8 DMB átfolyásimennyiség - határoló beszerelése

▶ Helyezze a készülékhez adott átfolyásimennyiség - határolót a készülék hideg vizes beömlővezetékébe.

Átfolyásimennyiség-határoló beszerelése



26_02_02_0857

10.2.9 Készülék felfüggesztése

A hátul a fal felé álló kábelvédő hüvely esetenként megakadályozza a készülék zökkenőmentes felszerelését a falra. Ilyenkor a kábelvédő hüvely ellenállásának csökkentése érdekében érdemes azt hátulról kissé benyomni a hátlapba.

▶ Vegye ki a rögzítőpecket a hátlap felső részéből (kép: „Készülék felfüggesztése").

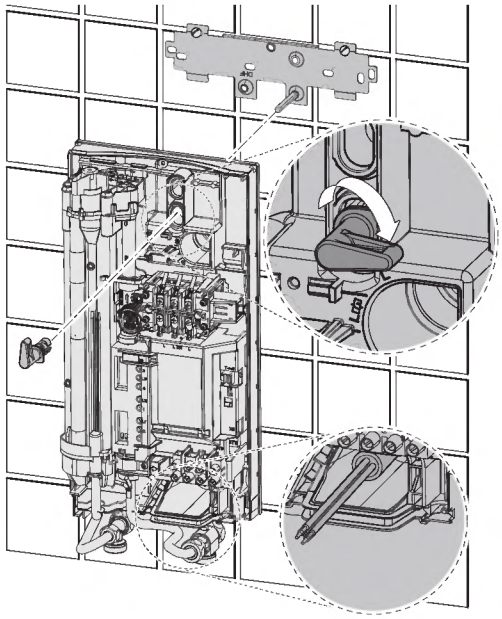
▶ Vezesse keresztül az elektromos csatlakozókábelt a kábelvédő hüvelyen hátulról, amíg a kábel külső szigetelését körül nem zárja a kábelvédő hüvely. Igazítsa el az elektromos csatlakozókábelt. Amennyiben az elektromos csatlakozókábel keresztmetszete nagyobb, mint 6 mm², növelje meg a kábelvédő hüvely lyukát (lásd még: „Elektromos csatlakozás nagy keresztmetszet esetén").

▶ Nyomja keresztül a készüléket a felfüggesztő léc menetes csapján úgy, hogy a rugalmas illesztés átlyukadjon; szükség esetén szúrja át a rugalmas szigetelést csavarhúzóval.

▶ Helyezze a rögzítőpecket a felfüggesztő léc hátlapon átnyúló menetes csapjára.

▶ Nyomja a helyére a hátlapot, majd fordítsa el a rögzítőpecket 90°-kal a rögzítéshez.

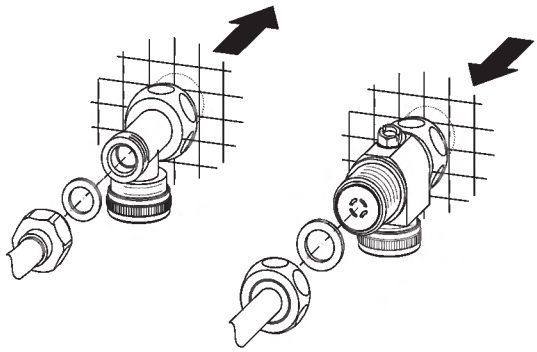
Készülék felfüggesztése



26_02_02_0811

10.2.10 Vízcsatlakoztatás

Vízcsatlakozás



26_02_02_0858

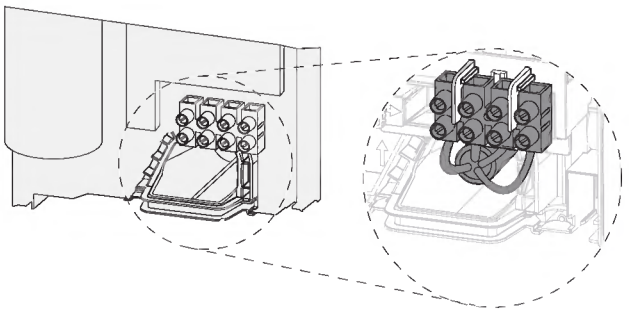
MAGYAR

10.2.11 Elektromos csatlakoztatás

▶ Csatlakoztassa az elektromos csatlakozókábelt a hálózati csatlakozókapocshoz; lásd az „Elektromos kapcsolási rajz” című fejezetet.

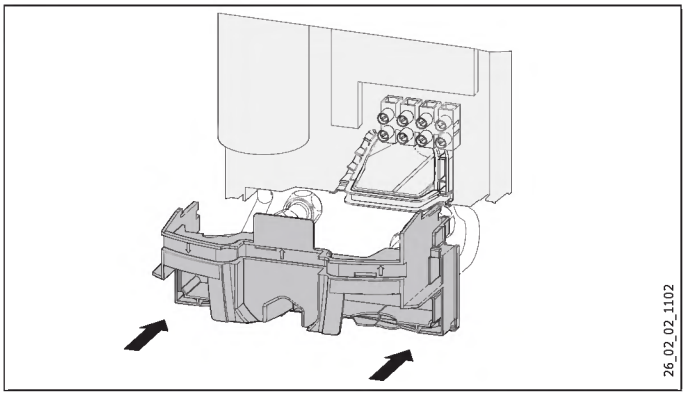
Földvezeték csatlakoztatása.
Ügyeljen arra, hogy a készülék mindenképpen csatlakoztatva legyen a földvezetékhez!

Elektromos csatlakozás



26_02_1122

10.2.12 Hátlap alsó részének szerelése



26_02_1102

10.2.13 Szerelési folyamat lezárása

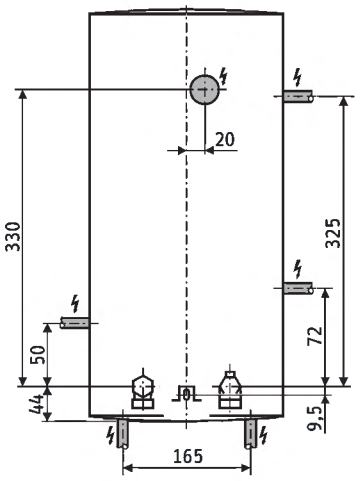
▶ Igazítsa be a felszerelt készüléket a rögzítőpecek kioldásával, az elektromos csatlakozók és a hátlap elhelyezésével és a rögzítőpecek újbóli meghúzásával. Amennyiben a készülék hátlapja nem fekszik fel megfelelően a falra, egy kiegészítő csavarral a berendezés alsó része is rögzíthető.

10.3 Szerelési változatok

10.3.1 Süllyesztett alatti elektromos csatlakozás fent

A következő képen a felső elektromos csatlakozáskor alkalmazandó méretek láthatók.

Felső, falon kívüli elektromos csatlakozáskor alkalmazandó méretek



26_02_0802

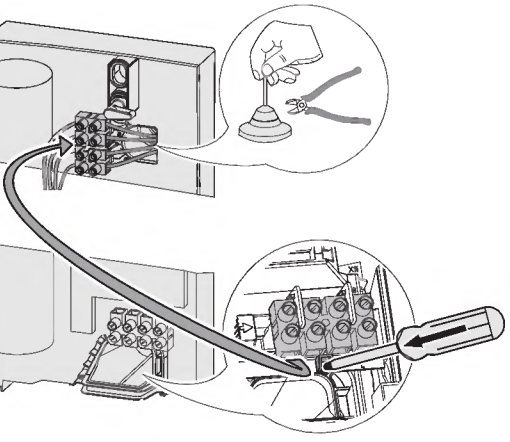
Az elektromos csatlakoztatáshoz a következő lépéseket kell végrehajtani:

▶ Vágja fel a kábelvédő hüvelyt az elektromos csatlakozókábel keresztmetszetének megfelelően.

▶ A hálózati csatlakozókapocs rögzítéséhez nyomja lefelé a rögzítőhorgot, és húzza ki a hálózati csatlakozókapcsot.

▶ Mozdítsa el a készülékben található hálózati csatlakozókapcsot alulról felfelé, és pattintsa be.

Felső elektromos csatlakozás



26_02_1123

10.3.2 Falon kívüli elektromos csatlakozás

A készülék akkor is csatlakoztatható, ha az elektromos csatlakozás a vakolaton kívül található. Ez a felső és az alsó szerelésre egyaránt érvényes. Ehhez a következő lépéseket kell végrehajtani:

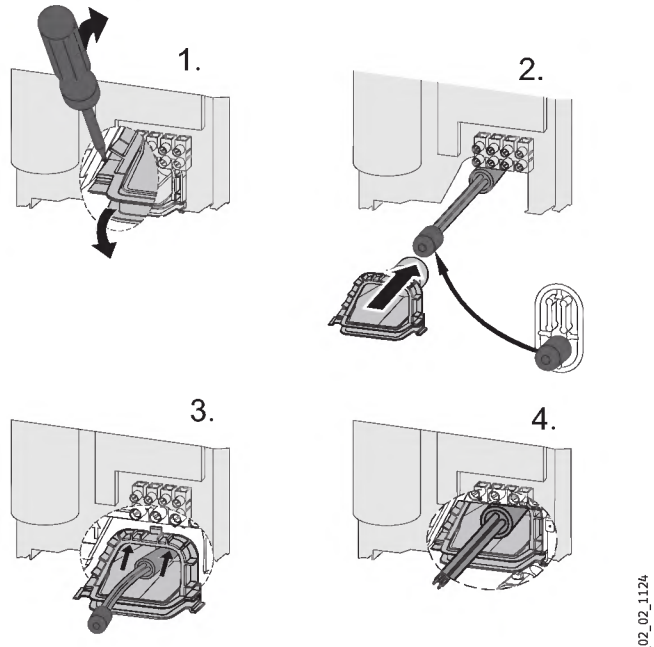
▶ Vágja, illetve törje ki a hátlapon és a fedélen található átvezetéseket. A törési pontok „Az elektromos csatlakozás méretei” című képen láthatók.

Védettségi fokozat megváltozása.
Ha a készüléket falon kívüli elektromos csatlakozással köti be, a típustáblán feltüntetett IP25 védettségi fokozatot át kell írni IP24 fokozatra. Verwenden Sie dafür einen dokumentenechten Stift.Ehhez tartós feliratot biztosító íróeszközt kell használni.

▶ Húzza át az „IP 25" megjelölést, és jelölje be az „IP 24" négyzetet.

10.3.3 Elektromos csatlakozás nagy keresztmetszet esetén

Kábelvédő hüvely le- és felszerelése



Nagy vezeték-keresztmetszetek alkalmazása esetén a kábelvédő hüvely a készülék szerelését követően is felszerelhető. Ehhez a következő lépéseket kell végrehajtani:

▶ A készülék felszerelése előtt nyomja ki a kábelvédő hüvelyt egy csavarhúzó segítségével.

▶ Nyomja keresztül a készüléket a felfüggesztő léc menetes csapján úgy, hogy a rugalmas illesztés átlyukadjon.

▶ Helyezze a rögzítőpecket a felfüggesztő léc hátlapon átnyúló menetes csapjára.

▶ Nyomja a helyére a hátlapot, majd fordítsa el a rögzítőpecket 90°-kal a rögzítéshez.

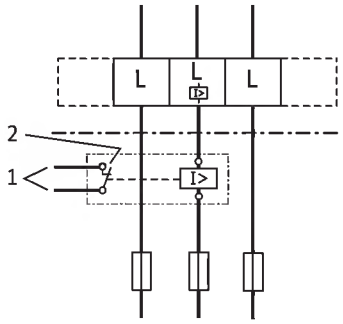
▶ Tolja a kábelvédő hüvelyt az elektromos csatlakozókábelre. Ehhez használja a szerelési segédeszközt. Amennyiben az elektromos csatlakozókábel keresztmetszete 10 vagy 16 mm², a kábelvédő hüvely lyukát meg kell nagyobbítani. Pattintsa a kábelvédő hüvelyt a hátlapba.

10.3.4 Terhelésszabályozó relé csatlakoztatása

A terhelésszabályozó relét más elektromos készülékekkel, például elektromos hőtárolós berendezésekkel való együttes használat esetén kell beépíteni. A terhelésszabályozásra az átfolyós vízmelegítő használatakor kerül sor. A terhelésszabályozó relé külön tartozékként szerezhető be vállalatunktól.

Fáziscsatlakoztatás.
A terhelésszabályozó relét kapcsoló fázist a készülékben található hálózati csatlakozókapocs megjelölt kapcsához kell csatlakoztatni.

Prioritás-áramkör, LR 1-A



1 A második készülék (például elektromos hőtárolós berendezés) védőkapcsolására szolgáló vezérlőkábel.
2 Az átfolyós vízmelegítő bekapcsolásakor nyitó vezérlőérintkező.

10.3.5 Vízszerelés vakolaton kívül

A megfelelő, falon kívüli szerelvények külön tartozékként rendelhetők.

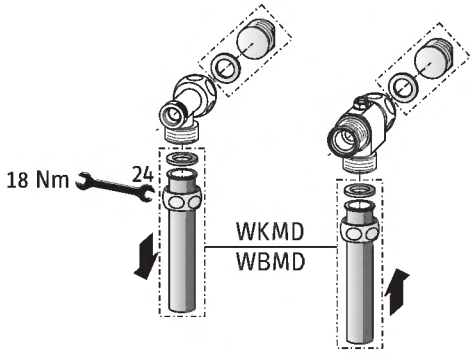
▶ Szerelje fel a vízdugót a szigetelésekkel együtt a süllyesztett alatti csatlakozók lezárásához. Saját szerelvényeink esetében a vízdugók és a szigetelések a szállítási terjedelem részét képezik. Külső felek által gyártott szerelvények esetén a vízdugókat és a szigeteléseket külön tartozékként kell megrendelni.

▶ Szerelje fel a szerelvényt.

▶ Tolja a hátlap alsó részét a szerelvény bekötővezetékei alá, és pattintsa be a hátlapba.

▶ Csavarozza össze a bekötővezetékeket a készülékkel.

Falon kívüli szerelvények csatlakoztatása



MAGYAR

10.3.6 Vízszerelés vakolaton kívül forrasztott csatlakozással/ sajtoló illesztéssel

Forrasztott csatlakozással és sajtoló illesztéssel (lásd: „Kiegészítő tartozékok") rézcsövek vagy műanyagcsövek köthetők össze egymással falon kívüli szerelés esetén.

A kiegészítő tartozékként rendelhető forrasztott csatlakozás esetén csavaros illesztés hozható létre az ügyfél által biztosított gyári 12 mm - es rézvezetékekkel. Ehhez a következő műveleteket kell végrehajtani:

- ▶ Tolja rá a csőkötő anyákat a bekötővezetékekre.
- ▶ Forrassza össze a betéteket a rézvezetékekkel.
- ▶ Tolja a hátlap alsó részét a bekötővezetékek alá, és pattintsa be a hátlapba.
- ▶ Csavarozza össze a bekötővezetékeket a készülékkel.

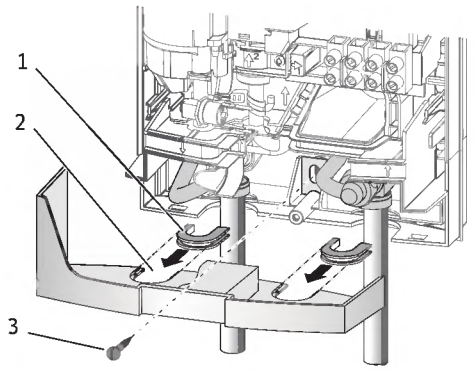
Olvassa el a csaptelep gyártójának szerelési utasításait!

10.3.7 Vízszerelés vakolaton kívül, készülék fedelének szerelése

Végül a készülék fedelének felszereléséhez a következő lépéseket kell végrehajtani:

- ▶ Törje át a készülék fedelén található átvezetőnyílásokat úgy, hogy sima éleket kapjon. Szükség esetén használjon reszelőt.
- ▶ Pattintsa be a fedélvezető tagokat az átvezetőnyílásokba.
- ▶ Rögzítse a fedelet alul csavarral. Erre flexibilis vízvezetékrendszer használata esetén is szükség van.

Szerelési utasítás falon kívüli szerelvényekhez

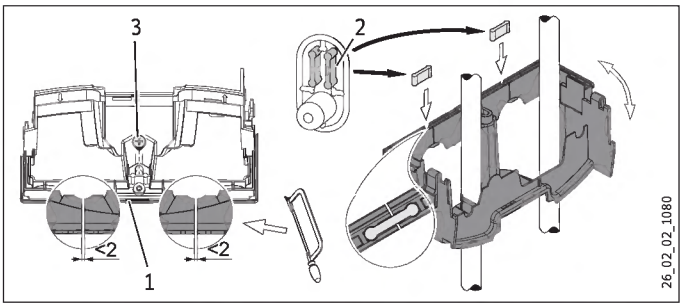


1 Fedélvezető tagok
2 Átvezetőnyílás
3 Csavar

10.3.8 A hátlap alsó részének szerelése

Falon kívüli csavaros csatlakozás esetén a hátlap alsó része a csaptelepek szerelése után is felszerelhető. Ehhez a következő műveleteket kell végrehajtani:

- ▶ Fűrészelje be a hátlap alsó részét.
- ▶ Szerelje fel a hátlap alsó részét úgy, hogy oldalt felhajtja és rávezeti a falon kívüli csövekre.
- ▶ Helyezze be az összekötőelemeket hátulról a hátlap alsó részébe.
- ▶ Pattintsa rá a hátlap alsó részét a hátlapra.
- ▶ Rögzítse csavarral a hátlap alsó részét.



1 Hátlap alsó része
2 Összekötő elemek a csomagolásból
3 Csavarok

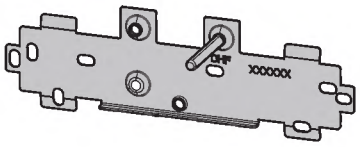
10.3.9 Szerelés készülékcsere esetén

Saját készülékeink cseréjekor a meglévő felfüggesztő léc is használható (kivétel: „DHF"). Ehhez át kell szúrni a megfelelő átvezetést a korábban felszerelt felfüggesztő léc menetes csapja számára.

Amennyiben a készüléket egy DHF modell helyébe szereli, a felfüggesztő léc menetes csapjait le kell cserélni „A felfüggesztő léc DHF modellek cseréjekor" című képen látható módon. A menetes csapnak önmetsző menete van. A felfüggesztő lécet ezután 180°-kal elforgatva kell felszerelni a falra. Így a „DHF" felirat az olvasási iránynak megfelelően látható.

Külső felek által gyártott készülékek cseréjekor megfelelő csaplyukakat kell használni.

A felfüggesztő léc DHF modellek cseréjekor

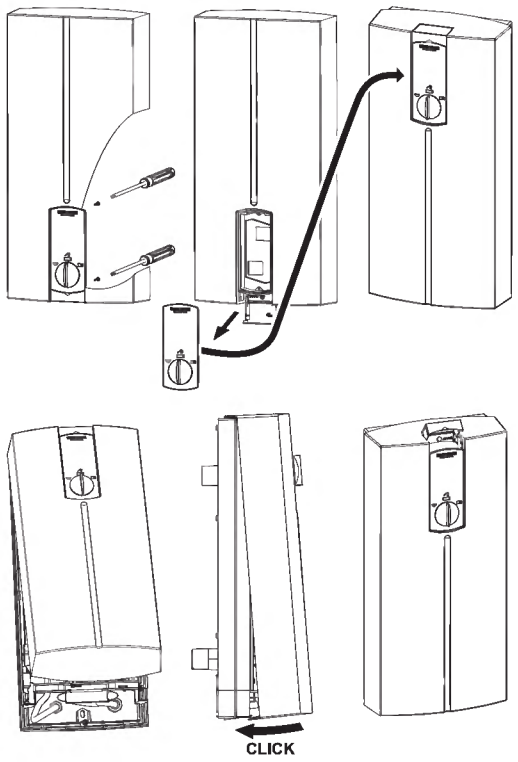


10.3.10 Vízvételi hely alatti szerelés elforgatott készülékfedéllel

A készülékfedél 180°-kal elforgatva is felhelyezhető a hátlapra. Ez különösen akkor célszerű, ha a berendezést a vízvételi hely alá szerelik. Ehhez a következő lépéseket kell végrehajtani:

- ▶ Vegye ki a készülék fedeléből a kezelőegységet, amit a két csavar kioldásával tehet meg.
- ▶ Forgassa el a készülékfedelet, majd csavarozza vissza a kezelőegységet.
- ▶ Csatlakoztassa a vezetőjel-képző szervet a „T-soll" áramkörhöz; lásd az „Első üzembe helyezés" című részt.
- ▶ Akassza be fent a készülékfedelet, majd fordítsa be lent is a hátlapba. Nyomja a készülékfedelet a hátlapra, amíg az hallhatóan a helyére nem kattan.
- ▶ Rögzítse a készüléket a hátlaphoz a csavar segítségével.

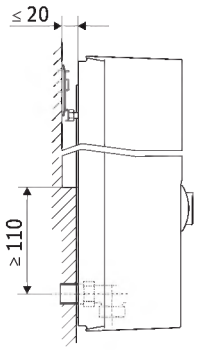
Készülékfedél alsó szerelésnél



10.3.11 Szerelés eltolt csempefelület esetén

A készülék eltolt csempefelület esetén is felszerelhető. A csempefelület maximális eltolása és a készülék minimális felfekvése a képen látható. Állítsa be a fal távolságát, majd rögzítse a hátlapot a rögzítőpecek 90°-kal történő elfordításával.

Szerelési méretek eltolt csempefelület esetén

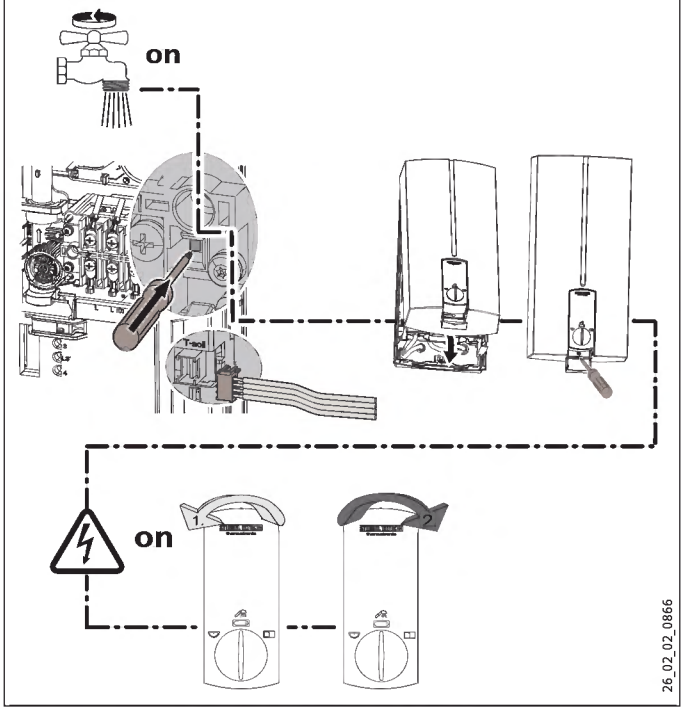


11. Beüzemelés

11.1 Első üzembe helyezés

Életveszély áramütés következtében!
Az első üzembe helyezést csak szakember végezheti a biztonsági előírások betartása mellett!

Első üzembe helyezés



- ▶ Nyissa ki és zárja el a csatlakoztatott csaptelepeket többször egymás után. Ismételje ezt mindaddig, amíg a vezetékhálózat és a készülék buborékmentessé nem válik.
- ▶ Aktiválja a biztonsági nyomáshatárolót. Ehhez nyomja meg a visszaállító gombot. A készülék szállításakor a biztonsági nyomáshatároló nincs aktiválva. Kapcsolja be a visszakapcsolás gombbal az áramlási nyomás biztonsági nyomáshatárolóját.
- ▶ Csatlakoztassa a hőmérséklet-beállító dugaszát a „T-soll" áramkörhöz.
- ▶ Szerelje fel a készülékfedelet, és rögzítse csavarral.
- ▶ Kapcsolja be a hálózati feszültséget.
- ▶ Kalibrálja a hőmérsékletet. Ehhez forgassa el a hőmérséklet-beállító gombot ütközésig jobbra, majd ütközésig balra.
- ▶ Ellenőrizze a készülék működését.
- ▶ Húzza le a kezelőfelületen lévő védőfóliát.

12. A készülék átadása

- ▶ Magyarázza el a felhasználónak a készülék működését, és mutassa be neki a kezelés módját.
- ▶ Hívja fel a felhasználó figyelmét a lehetséges veszélyekre, különösen a leforrázás vonatkozásában.
- ▶ Adja át jelen útmutatót a felhasználónak gondos megőrzésre.

13. Üzemzavar-elhárítás

Életveszély áramütés következtében!
A készülék csak bekapcsolt feszültség mellett ellenőrizhető.

13.1 A LED-es üzemállapot-jelző lámpa jelzései

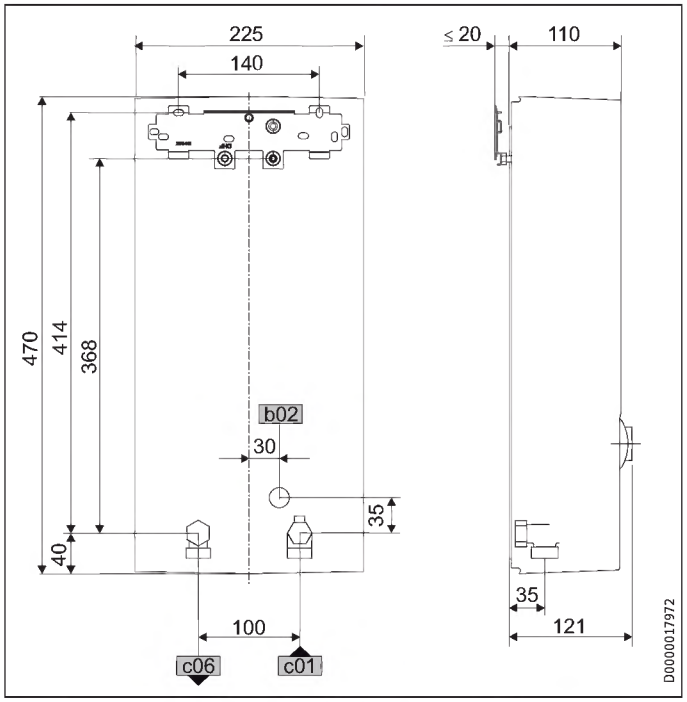
Jelzések		
	piros	üzemzavar esetén világít
	sárga	a fűtés bekapcsolt állapotában világít
	zöld	a készülék a hálózatra van csatlakoztatva

13.2 Üzemzavar-elhárítási táblázat

Üzemzavar / A LED-es üzemállapot-jelző lámpa jelzése	Oka	Elhárítás
A készülék nem kapcsolódik be.	A zuhanyfej / habosító vízköves.	Vízkőtlenítse, illetve szükség esetén cserélje le zuhanyfejet / habosítót.
Az átfolyási mennyiség túl alacsony.	A készülék szűrője elszennyeződött.	Tisztítsa meg a szűrőt.
A víz nem éri el a beállított hőmérsékletet.	Hiányzik egy fázis.	Ellenőrizze a megfelelő biztosítékot a házi rendszerben.
A fűtés nem kapcsolódik be.	A levegőérzékelő rendszer levegőt érzékelt a vízben, és ideiglenesen kikapcsolta a fűtést.	A készülék egy perc elteltével ismét bekapcsol.
Nincs meleg víz, és nem működnek az üzemállapot-jelző lámpák.	A biztosíték kioldott.	Ellenőrizze a megfelelő biztosítékot a házi rendszerben.
	A biztonsági nyomáshatároló kikapcsolt.	Hárítsa el a hiba okát (például egy öblítőszelep hibáját).
		Védje a fűtési rendszert a túlmelegedés ellen, és nyisson ki egy, a készülék után kapcsolt csaptelepet. Ezáltal a fűtési rendszerben megszűnik a túlnyomás, és a rendszer lehűl.
		Kapcsolja be a visszakapcsolás gombbal az áramlási nyomás biztonsági nyomáshatárolóját.
	Az elektronika meghibásodott.	Ellenőrizze, illetve szükség esetén cserélje ki az elektronikát.
3 liter/percnél kisebb átfolyás esetén nincs melegvízKijelzőlámpa: zölden villog vagy.	Az elektronika meghibásodott.	Ellenőrizze, illetve szükség esetén cserélje ki az elektronikát.
	Az átfolyásérzékelés nincs csatlakoztatva.	Csatlakoztassa az átfolyásérzékelő dugóját.
	Az átfolyásérzékelő meghibásodott.	Ellenőrizze, illetve szükség esetén cserélje ki az átfolyásérzékelőt.
3 liter/percnél átfolyási mennyiségnél nincs meleg víz. Állapotjelző lámpa: sárga lámpa világít, zöld lámpa villog.	A biztonsági hőmérséklet-korlátozó (lásd „Műszaki adatok / Villamos kapcsolási rajz") kioldott, és megszakította a vezérlést.	Ellenőrizze, és adott esetben cserélje ki a biztonsági hőmérséklet-korlátozót.
	A fűtési rendszer meghibásodott.	Mérje meg a fűtési rendszer ellenállását, és szükség esetén cserélje azt ki.
	Az elektronika meghibásodott.	Ellenőrizze, illetve szükség esetén cserélje ki az elektronikát.
Nincs meleg víz. Állapotjelző lámpa: piros lámpa világít, zöld lámpa villog.	A bejövő hideg víz hőmérséklete magasabb, mint 35 °C.	Csökkentse a készülékbe bevezetett hideg víz hőmérsékletét.
	A hidegvíz-érzékelő meghibásodott.	Ellenőrizze, illetve szükség esetén cserélje ki az elektronikát.

14. Műszaki adatok

14.1 Méretezett rajz

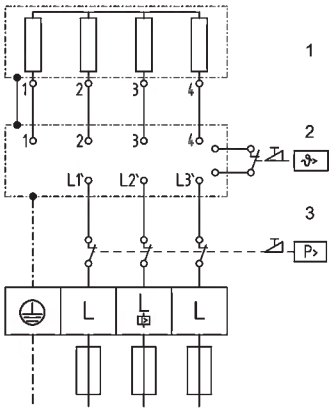


b02	Elektr. vezetékek átvezetése I		
c01	Hidegvíz bevezetés		G 1/2 A
c06	Melegvíz kifolyó		G 1/2 A

14.2 Villamos kapcsolási rajz

3 / PE ~ 400 V

Villamos kapcsolási rajz



1 Fűtés
2 Biztonsági hőmérséklet-határoló
3 Biztonsági nyomáshatároló

14.3 Keverék vízmennyiség / kifolyási mennyiség

Használati hőmérséklet kb. 38 °C a zuhanyzóban, kézmosókban, kádtöltő csapnál, stb.

Keverékvíz mennyisége						
Készülék		kW	18	21	24	27
Bevezetett hideg víz hőmérséklete	6 °C	l/min	8,0	9,4	10,7	12,1
	10 °C	l/min	9,2	10,7	12,3	13,8
	14 °C	l/min	10,7	12,5	14,5	16,1

A kifolyási hőmérséklet konyhai mosogatónál és termosztátos csaptelepek használata esetén kb. 55 °C.

Kifolyási mennyiség						
Készülék		kW	18	21	24	27
Bevezetett hideg víz hőmérséklete	6 °C	l/min	5,3	6,1	7,0	7,9
	10 °C	l/min	5,7	6,7	7,6	8,6
	14 °C	l/min	6,3	7,3	8,4	9,4

A táblázatban szereplő értékek 400 V névleges feszültségre vonatkoznak. A kifolyási mennyiség a mindenkori vízhálózati nyomástól és a valós feszültségtől függ.

14.4 Országspecifikus engedélyek és tanúsítványok

Az ellenőrzést igazoló jelzések a típustáblán láthatók.

14.4.1 Németország:

STIEBEL ELTRON
DIN 4109
PA-IX 6816/I
MPA NRW.

Az ebbe a típussorozatba tartozó készülékekhez az országos építésügyi szabályzat alapján egy általános építésfelügyeleti vizsgálati bizonyítványt kell beszerezni a zajszintre vonatkozóan.

14.5 Szélsőséges üzemeltetési és üzemzavar-körülmények

Legfeljebb 55 °C üzemi hőmérséklet érhető el. Üzemzavar esetén a rendszerben rövid időre legfeljebb 95 °C-os terhelés léphet fel 1,2 MPa nyomás mellett.

14.6 Műszaki adatok

		DHB 18 STi	DHB 21 STi	DHB 24 STi	DHB 27 STi
		227612	227613	227614	227615
Elektromos méretek					
1. névleges teljesítmény	kW	18	21	24	27
Névleges feszültség 1	V	400	400	400	400
Névleges áram 1	A	26	31	35	39
Biztosíték 1	A	25	32	35	40
Fázisok		3/PE	3/PE	3/PE	3/PE
Frekvencia	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60
Maximális hálózati impedancia Zmax a DIN EN 61000-3-11 szerint	Ohm		0,38	0,33	0,3
Vezetőképesség 15 °C-nál	mS/m	90	90	90	90
Fajlagos ellenállás (≤25 °C)	Ohm cm	1100	1100	1100	1100
Csatlakozás					
Vízcsatlakozás		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
Hőmérsékletek, alkalmazási határértékek					
Max. megengedett nyomás	MPa	1	1	1	1
Értékek					
Max. megengedett bemenő hőmérséklet	°C	25	25	25	25
Be	l/perc	> 3,0	> 3,0	> 3,0	> 3,0
Térfogatáram nyomásveszteséghez	l/perc	5,2	6,0	6,9	7,7
Nyomásveszteség térfogatáram mellett	MPa	0,08 (0,06 nélkül DMB)	0,1 (0,08 nélkül DMB)	0,13 (0,1 nélkül DMB)	0,16 (0,12 nélkül DMB)
Térfogatáram-korlátozás értéke	l/perc	7,5	7,5	8,5	8,5
Melegvíz-kapacitás	l/perc	9,2	10,7	12,3	13,8
Üzemi hőmérséklet-különbség	K	28	28	28	28
Hidraulikus adatok					
Névleges térfogat	l	0,4	0,4	0,4	0,4
Kivitel					
A hőmérséklet beállítása:	°C	35, 45, 55	35, 45, 55	35, 45, 55	35, 45, 55
Védelmi osztály		1	1	1	1
Szigetelőblokk		Műanyag	Műanyag	Műanyag	Műanyag
Fűtőrendszer		szigetelés nélküli vezeték	szigetelés nélküli vezeték	szigetelés nélküli vezeték	szigetelés nélküli vezeték
Fedél és hátfal		Műanyag	Műanyag	Műanyag	Műanyag
Szín		fehér	fehér	fehér	fehér
Védettség (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25
Méretek					
Magasság	mm	470	470	470	470
Szélesség	mm	225	225	225	225
mélység	mm	110	110	110	110
Súlyok					
Súly	kg	3,6	3,6	3,6	3,6

A nyomásveszteség-értékek a DIN44851 szerinti minimális áramlási nyomásra is vonatkoznak / 10 °C-ról 55 °C-ra való melegítéskor érvényes átfolyási mennyiség ($\Delta\vartheta$ 45 K). A DIN 1988 3. részében található 4. táblázat alapján a csőhálózatok méretezéséhez 0,1 MPa nyomásveszteség ajánlott.

Garancia

A Németországon kívül vásárolt készülékekre nem érvényesek cégünk németországi vállalatainak garanciális feltételei. Az olyan országokban, amelyekben termékeinket egy leányvállaltunk terjeszti, a garanciát elsősorban a leányvállalatunk biztosítja. Garancia csak akkor nyújtható, ha az adott leányvállalat kiadta saját garanciális feltételeit. Azon felül semmilyen garanciát nem nyújtunk.

Az olyan készülékekre nem tudunk garanciát biztosítani, amelyek olyan országokban vásároltak meg, amelyekben nincs leányvállalatunk. Ezek a rendelkezések nem érintik az importőr által biztosított esetleges garanciát.

Környezetvédelem és újrahasznosítás

Kérjük, segítsen a környezet védelmében. Használat után az anyagokat a helyi hatósági előírások szerint kell hulladékba juttatni.

ОБСЛУЖВАНЕ 130
1 Общи указания 130
1.1 Пояснение на символите 130
2 Безопасност 131
2.1 Използване по предназначение 131
2.2 Указания за безопасност 131
2.3 Знак CE 131
3 Описание на уреда 131
4 Обслужване 131
4.1 Ключ за регулиране на температурата 131
4.2 Количества на изтичащата вода 131
4.3 Термостатна арматура 131
5 Почистване, поддържане и техническо обслужване 132
6 Какво се прави при ... 132
6.1 ... прекъсване на водоподаването 132
6.2 ... поява на повреди в уреда 132
ИНСТАЛИРАНЕ 133
7 Безопасност 133
7.1 Общи указания за безопасност 133
7.2 Разпоредби, стандарти и изисквания 133
7.3 Хидравлично свързване 133
7.4 Опасност от замръзване 133
8 Описание на уреда 133
8.1 Комплект на доставката 133
8.2 Монтаж 134
8.3 Монтажни варианти 134
8.4 Специални принадлежности 134
9 Инсталиране 134
9.1 Указания за инсталиране 134
10 Монтаж 135
10.1 Монтажно място 135
10.2 Монтаж 135
10.3 Монтажни варианти 137
11 Пускане в експлоатация 141
11.1 Първоначално пускане в експлоатация 141
12 Предаване на уреда 141
13 Отстраняване на повреди 141
13.1 Възможности за индикация, светофар за диагностика с LED индикатори 141
13.2 Таблица на повредите 142
14 Технически данни 143
14.1 Размерна скица 143
14.2 Електрическа схема 143
14.3 Количество на смесената вода / изтичащата вода 143
14.4 Специфични за отделните страни разрешителни и сертификати 143
14.5 Екстремни експлоатационни условия и аварийни условия 144
14.6 Технически данни 144
ГАРАНЦИЯ | ОКОЛНА СРЕДА И РЕЦИКЛИРАНЕ 145

ОБСЛУЖВАНЕ

1 Общи указания

Главата Обслужване е предназначена за потребителя и специалиста.

Главата Инсталиране е предназначена за специалиста.

Прочетете!
Преди пристъпване към обслужване прочетете това ръководство внимателно и го запазете. Предавайте го заедно с уреда на евентуалния следващ потребител.

1.1 Пояснение на символите

В документацията ще срещнете символи и почернени текстове. Тяхното значение е следното:

1.1.1 Символи в документацията

Опасност от нараняване!
Указание за възможни рискове от нараняване на инсталатора или потребителя и за възможно повреждане на уреда!

Опасност за живота вследствие токов удар!

Опасност от попарване!

Опасност от повреда!
Указание за възможна опасна ситуация, която може да възникне по време на инсталирането на уреда или по време на експлоатацията му и да причини повреди на уреда респ. увреждане на околната среда или икономически щети.

Прочетете!
Прочетете внимателно този откъс.

► Пасажи със символа „►“ показват необходими действия, които се описват стъпка по стъпка.
– Пасажи със символа „–“ показват изброявания.

1.1.2 Символи на уреда

Изхвърляне!
Уреди с това обозначение не трябва да се изхвърлят с общите отпадъци. Изхвърляйте ги разделно.

2 Безопасност

2.1 Използване по предназначение

Този уред е работещ под налягане уред за загряване на студена вода. С уреда могат да се захранват един или повече крана за вода.

Друго или излизащо извън тези рамки използване се счита за не по предназначение. Към употребата по предназначение спада и спазването на това ръководство. При изменения или преустройване на уреда отпада всякаква гаранция!

2.2 Указания за безопасност

Спазвайте следните указания за безопасност и разпоредби.

Инсталирането и първоначалното пускане в експлоатация на уреда трябва да се извършват само от специалист.

При инсталирането и първоначалното пускане в експлоатация специалистът е отговорен за спазването на валидните разпоредби.

Използвайте уреда само след напълно завършена инсталация и с всички устройства за обезпечаване на безопасността.

Опасност от попарване!

При изходяща температура над 43 °C съществува опасност от попарване.

Опасност от нараняване!

Ако с уреда работят деца или хора с ограничени физически, сензорни или умствени възможности, трябва да се гарантира, че това става само под контрола или след съответен инструктаж от отговорно за тяхната безопасност лице.

Контролирайте децата, за да сте сигурни, че не играят с уреда!

Опасност от повреда!

След прекъсване на водоподаването уредът не трябва да се използва. Нагревателната система с голи проводници може да се разруши. Ползвайте уреда отново, едва след като сте пуснали водата да тече най-малко една минута (глава „Какво се прави при...“).

2.3 Знак CE

Знакът CE потвърждава, че уредът отговаря на всички основни изисквания:

- Директива за електрическо оборудване, предназначено за използване в определени граници на напрежението (Директива на Съвета на ЕС 2006/95/ЕС)
- Директива за електромагнитната съвместимост (Директива на Съвета на ЕС 2004/108/ЕС).

„Макс. съпротивление в мрежата Z max“ за изпитванията по DIN EN 61000-3-11 уреди ще намерите в глава „Технически данни“. Уредите без данни съответстват на DIN EN 61000-3-3. За тези уреди няма специално условие за свързване.

3 Описание на уреда

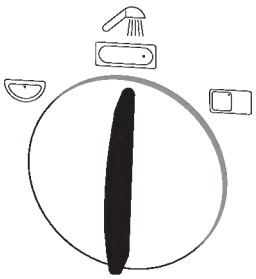
Уредът загрява протичащата през него вода. Изходящата температура на топлата вода можете да регулирате плавно с ключа за регулиране на температурата. Над определен дебит и в зависимост от настройката на температурата и температурата на студената вода, управлението включва подходящата нагревателна мощност.

Уредът е оборудван с устройство за установяване наличие на въздух, което предотвратява до голяма степен повреждането на нагревателната система. Ако по време на експлоатацията навлезе въздух, уредът изключва мощността за една минута и така предпазва нагревателната система.

4 Обслужване

4.1 Ключ за регулиране на температурата

Ключ за регулиране на температурата



26_02_02_0951

С ключа за регулиране на температурата желаната температура може да се настрои на 3 степени. Посочените стойности са приблизителни.

Умивалник:	35 °C
Вана за къпане:	45 °C
Кухненска мивка:	55 °C

Ако при напълно отворен вентил на крана и настройка на максимална температура (в положение за кухненска мивка) не се достигне достатъчна изходяща температура, това означава, че през уреда тече повече вода, отколкото може да загрее нагревателят.

► Намалете дебита с вентила на крана.

4.2 Количества на изтичащата вода

В зависимост от сезона, при различни температури на студената вода се получават различни максимални количества на смесената вода респективно количества на изтичащата вода. Още информация за това ще намерите в глава „Технически данни“.

4.3 Термостатна арматура

Препоръчваме Ви да настроите уреда на максимална температура (ключ за регулиране на температурата на положение за кухненска мивка).

5 Почистване, поддържане и техническо обслужване

- Не използвайте абразивни или разтварящи препарати за почистване! За поддържане и почистване на уреда е достатъчна влажна кърпа.

Работи по техническото обслужване, като например проверка на електрическата безопасност, трябва да се извършват само от специалист.

6 Какво се прави при ...

6.1 ... прекъсване на водоподаването

Опасност от повреда!

След прекъсване на водоподаването, преди пускането на уреда отново в експлоатация трябва да извършите следните работни стъпки.

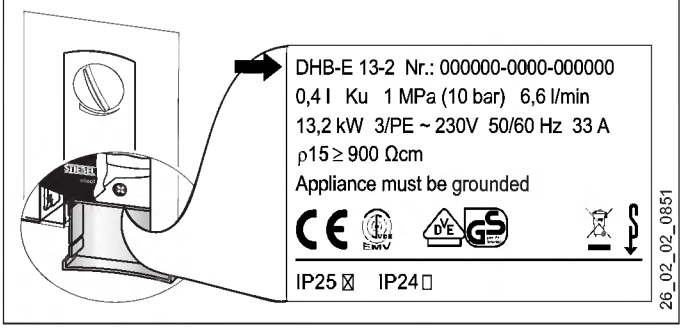
- Развийте предпазителите респ. ги изключете.
- Отворете вентил на кран след уреда и изчакайте, докато уредът и тръбата за студена вода пред него се обезвъздушат.
- Завийте респ. включете отново предпазителите пред уреда.

6.2 ... поява на повреди в уреда

Повреда	Причина	Отстраняване
Въпреки напълно отворен кран за топлата вода, уредът не се включва.	Няма подадено напрежение.	Проверете предпазителите в сградната инсталация.
	Не се достига количеството, необходимо за включване. Перлаторът в арматурата или главата на душа са покрити с котлен камък или са замърсени.	Почистете и/ или премахнете котления камък от перлатора или главата на душа.
	Нагревателната система е повредена.	Повикайте специалист.
За кратко време потича студена вода, докато се източва топла вода.	Устройството за установяване наличие на въздух регистрира въздух във водата и изключва за малко нагревателната мощност.	След една минута уредът започва да работи автоматично отново.

Ако не можете да отстраните причината, повикайте специалист. За по-добра и по-бърза помощ му съобщете номера от фирмената табелка (№ 000000-0000-000000):

Пример за фирмена табелка



ИНСТАЛИРАНЕ

7 Безопасност

7.1 Общи указания за безопасност

Всички необходими стъпки до включително първоначалното пускане в експлоатация трябва да се извършват от специалист. Тази инструкция за инсталиране трябва да се спазва.

Ние гарантираме правилно функциониране и експлоатационна безопасност, само ако се използват предназначените за уреда оригинални принадлежности и оригинални резервни части.

7.2 Разпоредби, стандарти и изисквания

Опасност от повреда!
Вземете под внимание фирмената табелка. Посоченото напрежение трябва да съответства на мрежовото напрежение.

Опасност за живота вследствие токов удар!
Извършете всички работи по електрическото свързване и инсталирането съгласно изискванията на Сдружението на германските електротехници (VDE) (DIN VDE 0100), разпоредбите на съответните електроразпределителни предприятия и съответните национални и регионални разпоредби.

Опасност за живота вследствие токов удар!
Свързването към електрическата мрежа е възможно само като фиксирано свързване. Уредът трябва да може да се отделя от мрежата за всички полюси с разделителен участък от най-малко 3 mm.

Опасност от повреда!
При хидравличното свързване спазвайте всички национални и регионални разпоредби и изисквания, напр. DIN 1988 / DIN EN 806 в Германия.

- Степента на защита IP 25 (защита срещу водни струи) е гарантирана само с целесъобразно монтирана кабелна муфа.
- Специфичното електрическо съпротивление на водата не трябва да е по-малко от посоченото на фирмената табелка! При свързана водопроводна система вземете под внимание най-ниското електрическо съпротивление на водата (виж глава „Работни диапазони“). Специфичното електрическо съпротивление и електропроводимостта на водата можете да научите от Вашето водоснабдително предприятие.

7.3 Хидравлично свързване

7.3.1 Тръбопровод за студена вода

Разрешени материали: горещо поцинкована стоманена тръба, тръба от неръждаема стомана, медна тръба или пластмасова тръба.

7.3.2 Тръбопровод за топла вода

Разрешени материали: горещо поцинкована стоманена тръба, медна тръба или пластмасова тръба.

Опасност от повреда!
При използване на пластмасови тръбопроводни системи се съобразявайте с екстремните експлоатационни условия и аварийните условия, които могат да се появят за уреда.

Производител на пластмасови тръби.
Спазвайте указанията на производителя на пластмасовите тръби.

- Предпазни клапани в тръбопровода за топла вода на проточния бойлер не са разрешени.
- Експлоатацията с предварително загрята вода не се разрешава!
- Експлоатацията с арматури, които са годни за отворени уреди, не се разрешава!

7.4 Опасност от замръзване

Инсталирането на уреда трябва да се извършва само в незамръзващо помещение.

▶ Съхранявайте демонтирания уред на незамръзващо място, защото в уреда има остатъчна вода, която може да замръзне и причини повреди.

8 Описание на уреда

Нагревателната система с голи проводници е годна за слабо варовита и варовита вода. Нагревателят е до голяма степен нечувствителен на отлагане на котлен камък.

Можете да регулирате плавно изходящата температура. С електронното управление се извършва автоматично съгласуване на електрическата мощност в съответствие с избраната температура в зависимост от дебита.

8.1 Комплект на доставката

- Планка за окачване
- Монтажен шаблон
- Двоен нипел
- Кръстообразен съединител
- Тройник
- Плоски уплътнения
- Филтър
- Ограничител на дебита
- Пластмасова профилна шайба
- Пластмасов капак
- Пластмасови съединителни елементи
- Направляващи елементи за капака

8.2 Монтаж

Уредът е подготвен фабрично за следните условия:

- Електрическо свързване „долно“, скрита инсталация
- Хидравлично свързване, скрита инсталация

Уредът трябва да се монтира вертикално - при долен или горен монтаж - на здрава стена.

8.3 Монтажни варианти

Възможни/разрешени са следните монтажни варианти:

- Електрическо свързване, скрита инсталация - горен монтаж
- Електрическо свързване, открита инсталация
- Хидравлично свързване, открита инсталация
- Инсталиране със завъртян капак на уреда
- Инсталиране при фаянсови плочки под наклон
- Монтаж на разтоварващо реле

8.4 Специални принадлежности

Специалните принадлежности могат да се закупят в специализираните магазини.

Батерии

WKMD – Работеща под налягане двуръкохваткова кухненска батерия

WBMD – Работеща под налягане двуръкохваткова батерия за вана за баня

Тапи за водопроводи G ½ A

Тези тапи за водопроводи са необходими, ако използвате различни от препоръчаните от нас работещи под налягане двуръкохваткови батерии за открита инсталация.

Монтажни набори за открита инсталация

- Медна тръба за споено резбово съединение за споен съединител Ø 12 mm.
- Медна тръба за прес-фитинг.
- Пластмасова тръба за прес-фитинг (подходяща за: Sanfix-Plus или Sanfix-Fosta).

Универсална монтажна рама

Монтажна рама с електрическо окабеляване.

Монтажен набор за уреди за долен монтаж

Монтажният набор за уреди за долен монтаж е необходим, ако желаете хидравличните връзки (G ⅜ A) да се намират над уреда.

Монтажен набор за тръби за монтаж с изместване

Този монтажен набор за тръби с тръбни колена е необходим, ако желаете вертикално изместване на уреда с 90 mm надолу спрямо хидравличното свързване.

Монтажен набор за тръби при смяна на газов водонагревател

Този монтажен набор е необходим, ако има съществуваща инсталация при налични връзки за газов водонагревател (връзка за студена вода отляво и връзка за топла вода отдясно).

Монтажен набор за тръби при смяна на проточен водонагревател DHB

2 съединителни муфи за водопроводи. С тях можете да свържете уреда към наличните връзки за вода на проточен водонагревател DHB.

Разтоварващо реле LR 1-A

Разтоварващото реле, предназначено за монтиране в електроразпределителното табло, дава възможност за приоритетно включване на проточния водонагревател при едновременна експлоатация на напр. електрически нагревателни уреди на бойлери.

9 Инсталиране

9.1 Указания за инсталиране

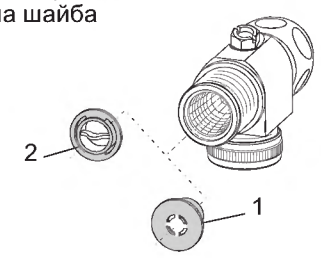
9.1.1 Хидравлично налягане

Ако дебитът, необходим за включването на уреда, не се достига дори при напълно отворена арматура, трябва да демонтирате ограничителя на дебита. На неговото място поставете пластмасовата профилна шайба от комплекта на доставката. При необходимост можете да увеличите и налягането във водната инсталация.

Термостатни арматури.

За да функционира правилно термостатната арматура, при нея не трябва да сменяте ограничителя на дебита с пластмасовата профилна шайба!

Монтаж на ограничителя на дебита или пластмасовата профилна шайба



1 Ограничител на дебита
2 Пластмасова профилна шайба

9.1.2 Гъвкави тръбопроводи за хидравлично свързване

Ако свързвате уреда с гъвкави тръбопроводи за хидравлично свързване, трябва да предотвратите възможността за завъртане на байонетните съединители на тръбните колена в уреда.

10 Монтаж

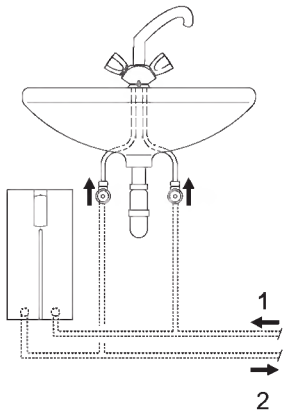
10.1 Монтажно място

Уредът е предназначен единствено за неподвижен монтаж на стена. Внимавайте стената да има достатъчна товароносимост.

Монтирайте уреда винаги вертикално (при горен или долен монтаж) и в незамръзващо помещение.

10.1.1 Долен монтаж

Долен монтаж

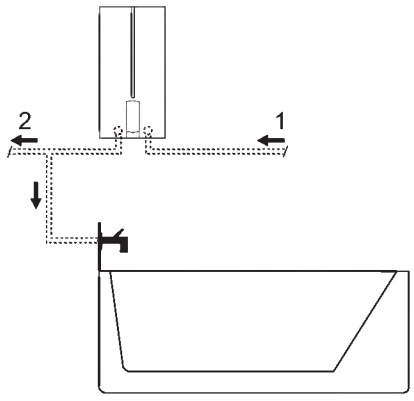


26_02_02_0844

1 Подаване на студена вода
2 Източване на топла вода

10.1.2 Горен монтаж

Горен монтаж



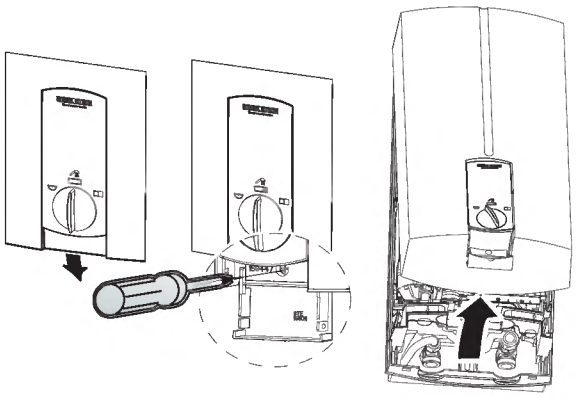
26_02_02_0845

1 Подаване на студена вода
2 Източване на топла вода

10.2 Монтаж

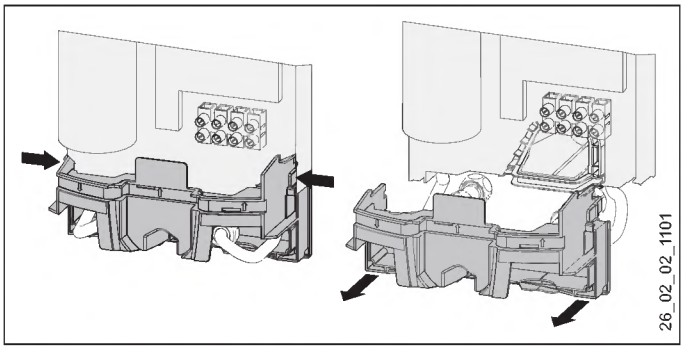
10.2.1 Отваряне на уреда

Отваряне на уреда



26_02_02_0864

10.2.2 Отделяне на задната стена



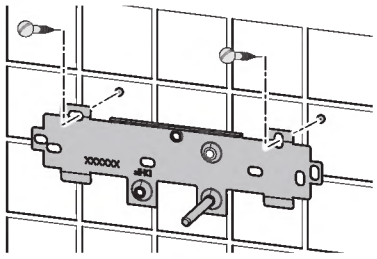
26_02_02_1101

- Натискайте двете фиксиращи кукички вдясно и вляво и издърпайте долната част напред.

10.2.3 Монтаж на планката за окачване

- Отбележете отворите за пробиване с помощта на монтажния шаблон. Когато уредът се монтира с хидравлични връзки с открита инсталация, трябва да отбележите допълнително отвора за закрепване в долната част на шаблона.
- Пробийте отворите и закрепете планката за окачване с 2 винта и 2 дюбела. Винтовете и дюбелите не спадат към комплекта на доставката.

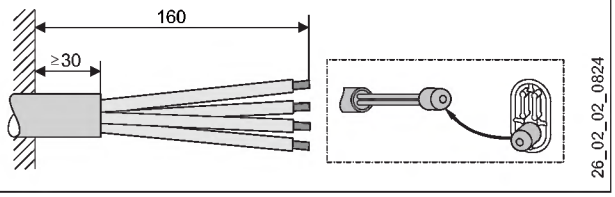
Монтаж на планката за окачване



26_02_02_0810

10.2.4 Подготвяне на кабела за електрическото свързване

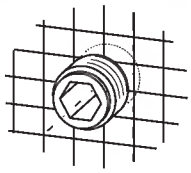
Подготвяне на кабела за електрическото свързване



- Подгответе кабела за електрическото свързване.
- Използвайте пластмасовата капачка като спомагателно монтажно средство.

10.2.5 Завинтване на двойния нипел

Набиване и завинтване на двойния нипел



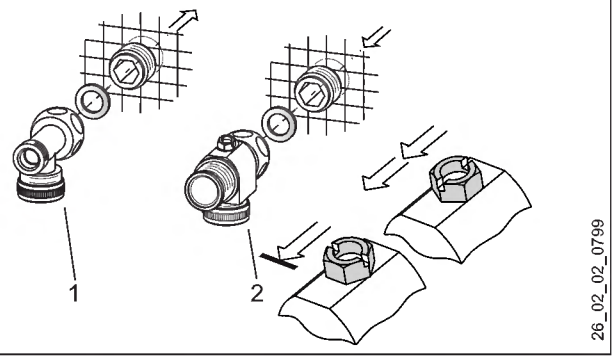
10.2.6 Подготвяне на хидравличното свързване

- Завийте тройника и кръстообразния съединител с по едно плоско уплътнение към двойния нипел.
- Промийте основно подаващия тръбопровод за студена вода.

3-пътна преграда.

Не трябва да използвате 3-пътната преграда за дроселиране на дебита! Тя служи само за прегражданe.

Хидравлично свързване



1 Тройник
2 Кръстообразен съединител

10.2.7 Монтаж на филтъра

- Монтирайте филтъра от комплекта на доставката във входа за студена вода на уреда.

Филтър.

За да се гарантира функционирането на уреда, филтърът трябва да е винаги монтиран. Ако се извършва инсталация със смяна на уреда, трябва да внимавате за наличието на филтъра!

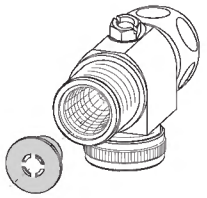
Монтаж на филтъра



10.2.8 Монтаж на ограничителя на дебита DMB

- Поставете ограничителя на дебита от комплекта на доставката във входа за студена вода на уреда.

Монтаж на ограничителя на дебита

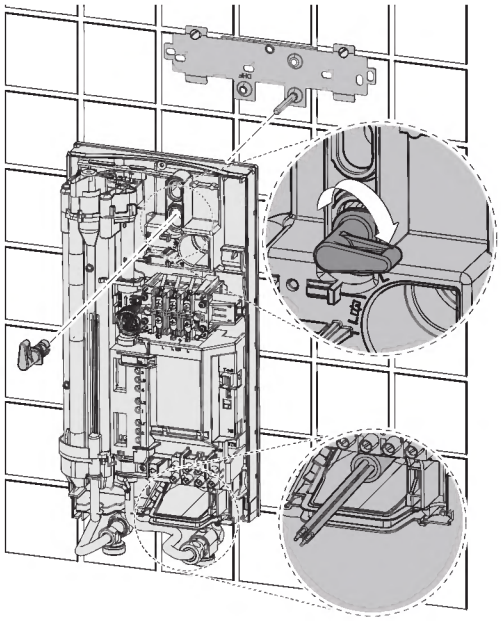


10.2.9 Окачване на уреда

Обърнатата назад към стената кабелна муфа може при някои обстоятелства да възпрепятства безпроблемното окачване на уреда в една равнина със стената. За да се предотврати това, е целесъобразно кабелната муфа да се вкара с леко натискане отзад в задната стена на уреда, за да се намали твърдостта ѝ.

- Издърпайте закрепващия лост от горната част на задната стена (фигура „Окачване на уреда“).
- Вкарвайте свързващия кабел отзад през кабелната муфа, докато външната изолация на кабела се обхване от кабелната муфа. Изправете свързващия кабел. Ако свързващият кабел има сечение по-голямо от 6 mm², разширете отвора в кабелната муфа (виж също „Електрическо свързване при големи сечения“).
- Натиснете уреда през шпилката на планката за окачване, така че мекото уплътнение да се пробие, при необходимост продупчете мекото уплътнение с отвертка.
- Поставете закрепващия лост на показващата се през задната стена шпилка на планката за окачване.
- Притиснете задната стена неподвижно и фиксирайте закрепващия лост със завъртане надясно на 90°.

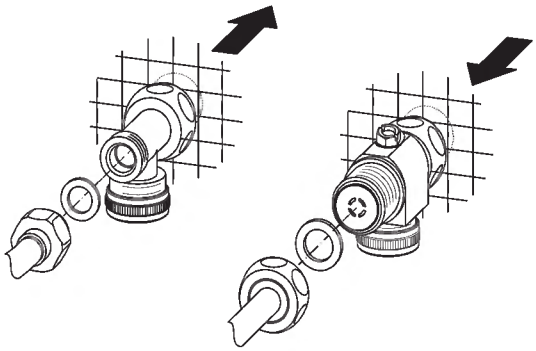
Окачване на уреда



26_02_02_0811

10.2.10 Извършване на хидравличното свързване

Хидравлично свързване



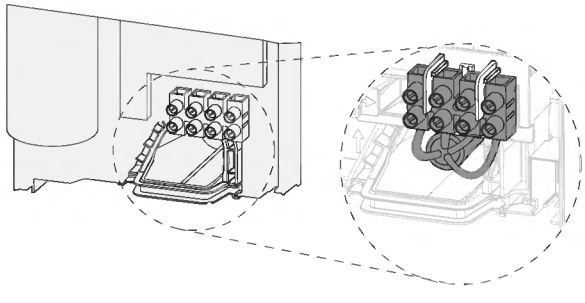
26_02_02_0858

10.2.11 Извършване на електрическото свързване

- Включете свързващият кабел към в клемата за свързване към мрежата, виж глава „Електрическа схема“.

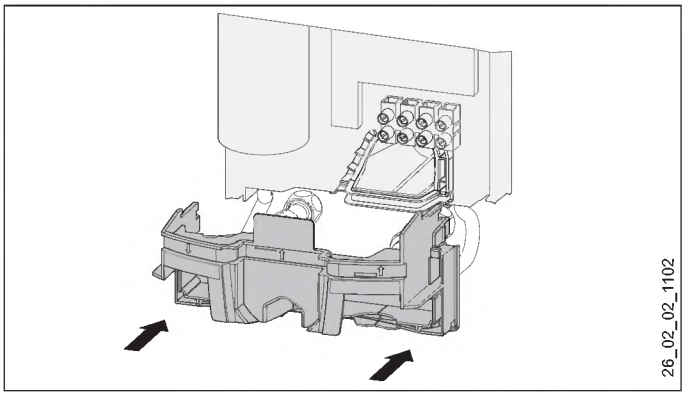
Свързване към защитния проводник.
Внимавайте уредът да е свързан към защитния проводник!

Електрическо свързване



26_02_02_1122

10.2.12 Монтаж на долната част на задната стена



26_02_02_1102

10.2.13 Завършване на монтажната процедура

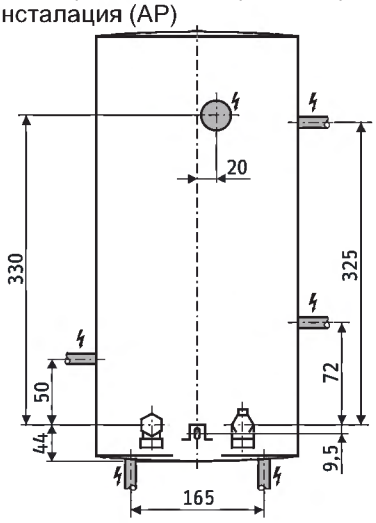
- Подравнете монтирания уред, като освободите закрепващия лост, изравните електрическата връзка и задната стена и затегнете отново закрепващия лост. Ако задната стена на уреда не лежи в една равнина със стената, можете да закрепите уреда в долната част с допълнителен винт.

10.3 Монтажни варианти

10.3.1 Електрическо свързване, скрита инсталация, горен монтаж

От следващата фигура можете да видите размерите за електрическото свързване при горен монтаж.

Размери за електрическото свързване при горен монтаж и открита инсталация (AP)



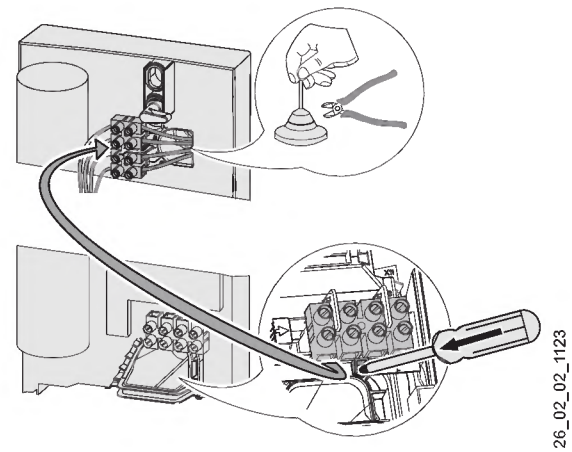
26_02_02_0802

За да можете да извършите електрическото свързване, трябва да предприемете следните стъпки:

- Отрежете кабелната муфа според сечението на свързващия кабел.
- Натискайте надолу фиксиращите кукички за закрепване на клемата за свързване към мрежата и я издърпайте.
- Преместете клемата за свързване към мрежата в уреда отдолу нагоре и я фиксирайте.

БЪЛГАРСКИ

Електрическо свързване при горен монтаж



10.3.2 Електрическо свързване, открита инсталация

Можете да свържете уреда и при открита инсталация на електрическото свързване. Това важи за свързването при горен и долен монтаж. За целта трябва да се извършат следните стъпки:

- ▶ Отрежете респ. отчупете проходите в задната стена и в капака на уреда. Възможните места за отчупване вижте от фигурата „Размери за електрическото свързване“.

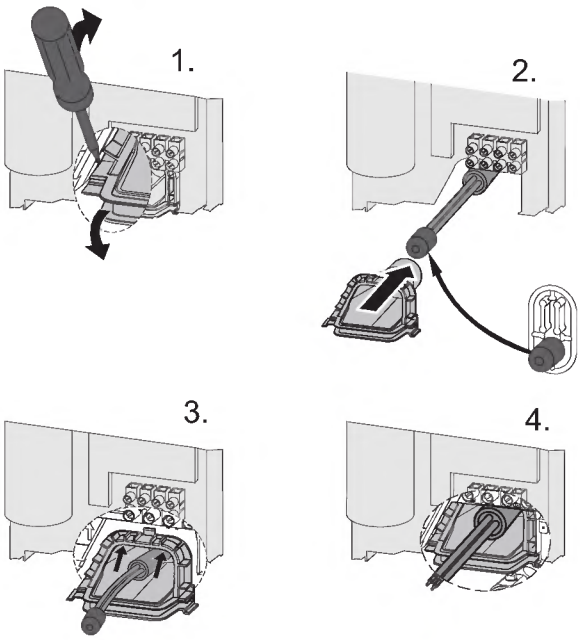
Промяна на степента на защита.

Ако сте свързали уреда с открита инсталация на електрическото свързване, трябва да промените степента на защита от IP25 на IP24 на фирмената табелка. За тази цел използвайте устойчиво средство за писане.

- ▶ Зачеркнете „IP 25“ и отбележете с кръстче квадратчето „IP 24“.

10.3.3 Електрическо свързване при големи сечения

Демонтаж и монтаж на кабелната муфа



Ако се използват големи сечения проводници, кабелната муфа може да се монтира след монтажа на уреда. За целта трябва да се извършат следните стъпки:

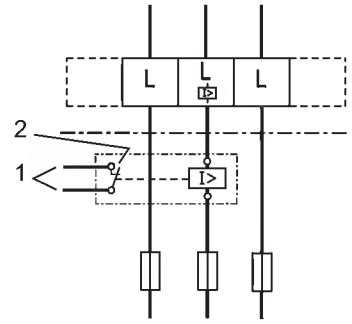
- ▶ Избутайте кабелната муфа с помощта на отвертка, преди монтажа на уреда.
- ▶ Натиснете уреда през шпилката на планката за окачване, така че мекото уплътнение да се пробие.
- ▶ Поставете закрепващия лост на показващата се през задната стена шпилка на планката за окачване.
- ▶ Притиснете задната стена неподвижно и фиксирайте закрепващия лост със завъртане надясно на 90°.
- ▶ Поставете кабелната муфа на свързващия кабел. Използвайте спомагателното монтажно средство. При свързващ кабел 10 респ. 16 mm² трябва да разширите отвора в кабелната муфа. Фиксирайте кабелната муфа в задната стена.

10.3.4 Свързване на разтоварващо реле

Използвайте разтоварващото реле в комбинация с други електроуреди, например електрически нагревателни уреди на бойлери. Разтоварването се извършва при експлоатация на проточния водонагревател. Разтоварващото реле се получава от нас като специална принадлежност.

Свързване на фазите.
Свържете фазата, която включва разтоварващото реле, към обозначената клема за свързване към мрежата в уреда.

Изходна схема с LR 1-A



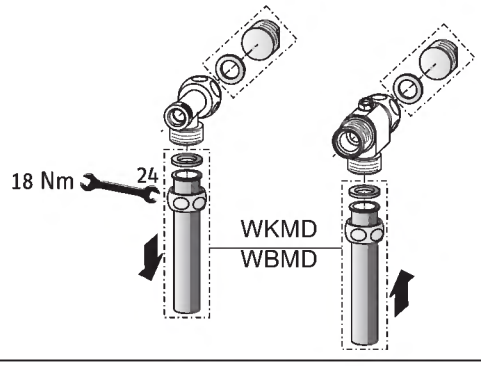
1 Управляващ проводник към защитния контактор на 2-ия уред (например електрически нагревател на бойлер).
2 Управляващ контакт, отваря при включване на проточния водонагревател.

10.3.5 Хидравлично свързване, открита инсталация

Подходящи работещи под налягане арматури за открита инсталация WKMD или WBMD можете да поръчате като специални принадлежности.

- Монтирайте тапите за водопроводите с гарнитури, за да затворите връзката за скрита инсталация. При нашите арматури, работещи под налягане, тапите и гарнитурите спадат към комплекта на доставката. За чужди арматури, работещи под налягане, можете да поръчате тапи и гарнитури като допълнителни специални принадлежности.
- Монтирайте арматурата.
- Поставете долната част на задната стена под свързващите тръби на арматурата и я фиксирайте в задната стена.
- Завинтете свързващите тръби към уреда.

Свързване на арматури за открита инсталация



10.3.6 Хидравлично свързване, открита инсталация, със споен съединител/прес фитинг

Със специалната принадлежност „споен съединител“ или „прес фитинг“ - виж „Специални принадлежности“ - при открит монтаж могат да се съединяват медни, но и пластмасови тръбопроводи.

При специалната принадлежност „споен съединител“ е възможно винтово съединяване с 12 mm-ови медни тръбопроводи, осигурени от инвеститора. За целта са необходими следните стъпки:

- Поставете холендровите гайки на свързващите тръби.
- Споете вложките с медните тръбопроводи.
- Поставете долната част на задната стена под свързващите тръби и я фиксирайте в задната стена.
- Завинтете свързващите тръби към уреда.

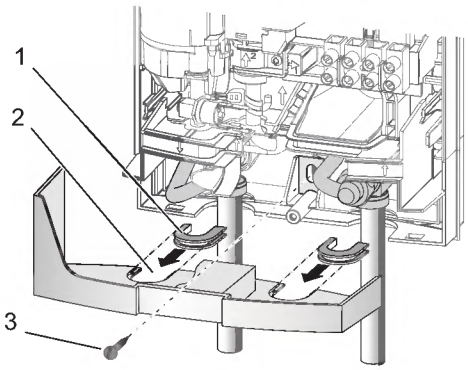
Спазвайте монтажните указания на производителя на арматурите!

10.3.7 Хидравлично свързване, открита инсталация, монтаж на капака на уреда

За завършване монтажа на капака на уреда са необходими следните стъпки:

- Отчупете гладко проходните отвори в капака на уреда. При необходимост използвайте пила.
- Фиксирайте приложените направляващи елементи за капака в проходните отвори.
- Закрепете задната стена долу с винт. Това важи също и когато използвате гъвкави водопроводни системи.

Указания за монтаж на арматури за открита инсталация (AP)

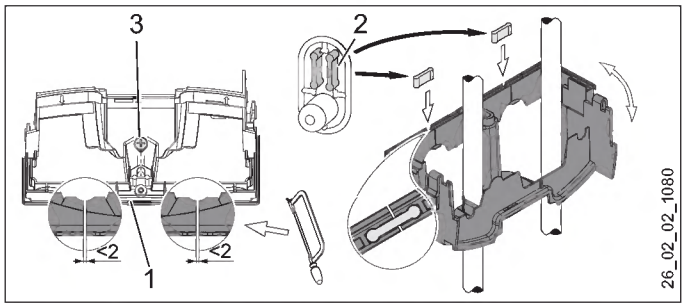


1 Направляващи елементи за капака
2 Проходен отвор
3 Винт

10.3.8 Монтаж на долната част на задната стена

При използване на AP-винтови клемни връзки долната част на задната стена може да се монтира и след монтажа на батерията. За целта трябва да се предприемат следните стъпки:

- Отрежете долната част на задната стена.
- Монтирайте долната част на задната стена, като я огънете странично и я прекарате над тръбите с открита инсталация.
- Поставете съединителните елементи откъм задната страна на долната част на задната стена.
- Фиксирайте долната част на задната стена в задната стена.
- Закрепете долната част на задната стена с болт.



1 Долна част на задната стена
2 Съединителни елементи от допълнителната опаковка
3 Болт

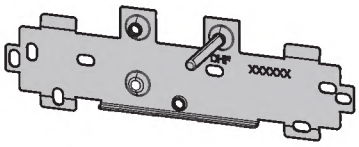
10.3.9 Инсталиране при смяна на уреда

Съществуващата планка за окачване може да се използва при смяна на нашите уреди (без „DHF“). За целта трябва да пробиете в задната стена подходящия проход за шпилката на вече монтираната планка за окачване.

Ако монтирате уреда на мястото на DHF, трябва да преместите шпилката в планката за окачване, както е показано на фигурата „Планка за окачване при смяна на уреда DHF“. Шпилката има самовалцуваща се резба. След това трябва да монтирате на стената планката за окачване, завъртяна на 180°. Тогава надписът „DHF“ се чете правилно.

При смяна на чужд уред можете да използване подходящи отвори за дюбелите.

Планка за окачване при смяна на уреда DHF

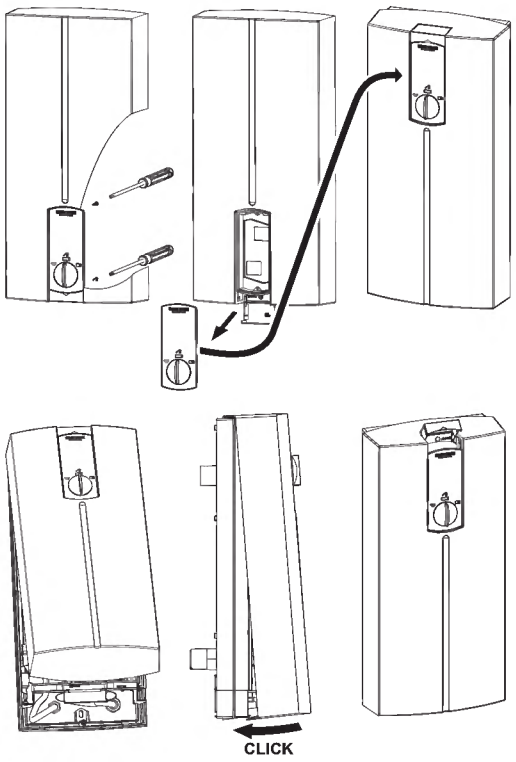


10.3.10 Долен монтаж със завъртян капак на уреда

Можете да поставите на задната стена капака на уреда, завъртян на 180°. Това има предимства преди всичко, когато монтажът на уреда е долен. За целта трябва да се извършат следните стъпки:

- ▶ Свалете панела за управление от капака на уреда, за целта развийте двата винта.
- ▶ Завъртете капака на уреда и затегнете панела за управление отново с винтовете.
- ▶ Пъхнете кабела за датчика за зададена стойност в електрониката „Т-задад.“, виж „Първоначално пускане в експлоатация“.
- ▶ Окачете капака на уреда горе и го наклонете долу към задната стена. Натискайте капака на уреда към задната стена, докато се фиксира с щракване.
- ▶ Затворете уреда с винта в капака на уреда.

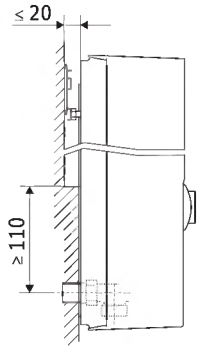
Капак на уреда при долен монтаж



10.3.11 Инсталиране при фаянсови плочки под наклон

Можете да монтирате уреда при фаянсови плочки под наклон. Вижте максималния наклон на плочките и минималната опорна повърхност на уреда от фигурата. Регулирайте разстоянието до стената и фиксирайте задната стена със закрепващия лост чрез завъртане надясно на 90°.

Монтажни размери при фаянсови плочки под наклон

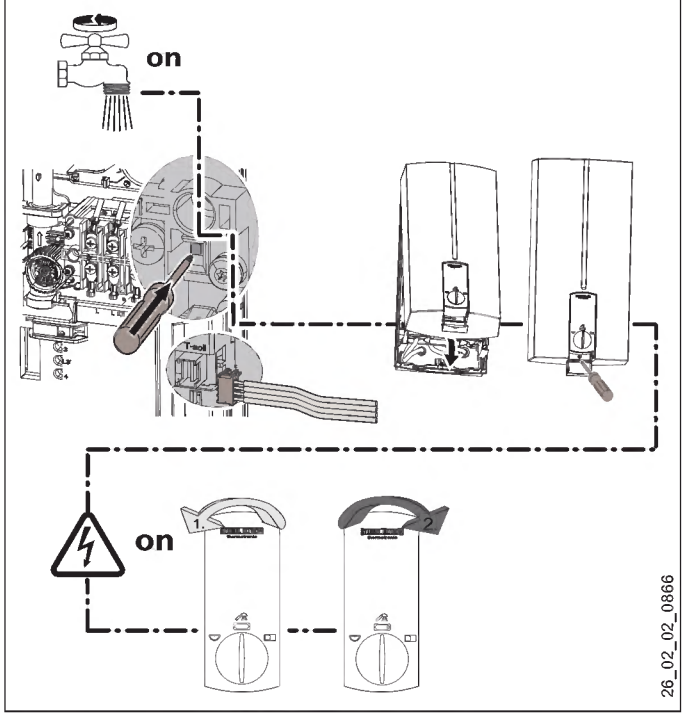


11 Пускане в експлоатация

11.1 Първоначално пускане в експлоатация

Опасност за живота вследствие токов удар!
Първоначалното пускане в експлоатация трябва да се извърши само от специалист при спазване на правилата за безопасност!

Първоначално пускане в експлоатация



- Отворете и затворете няколкократно всички свързани вентили на кранове. Правете това дотогава, докато водопроводната мрежа и уредът се обезвъздушат.
- Задействайте предпазния ограничител на налягането. За целта натиснете бутона ресет. Уредът се доставя с деактивиран предпазен ограничител на налягането. Активирайте предпазния ограничител за налягането при работно налягане, като натиснете бутона за нулиране.
- Пъхнете съединителя на регулатора на температурата в електрониката „T-задад.“.
- Монтирайте капака на уреда и го закрепете с винта.
- Включете мрежовото напрежение.
- Калибрирайте температурата. За целта завъртете ключа за регулиране на температурата надясно и наляво до упор.
- Проверете начина на работа на уреда.
- Свалете защитното фолио от панела за управление.

12 Предаване на уреда

- Обяснете на потребителя функционирането на уреда и го запознайте с употребата му.
- Обърнете внимание на потребителя за възможните опасности, особено за опасността от попарване.
- Предайте това ръководство на потребителя за отговорно пазене.

13 Отстраняване на повреди

Опасност за живота вследствие токов удар!
За да можете да проверите уреда, към него трябва да е подадено напрежение.

13.1 Възможности за индикация, светофар за диагностика с LED индикатори

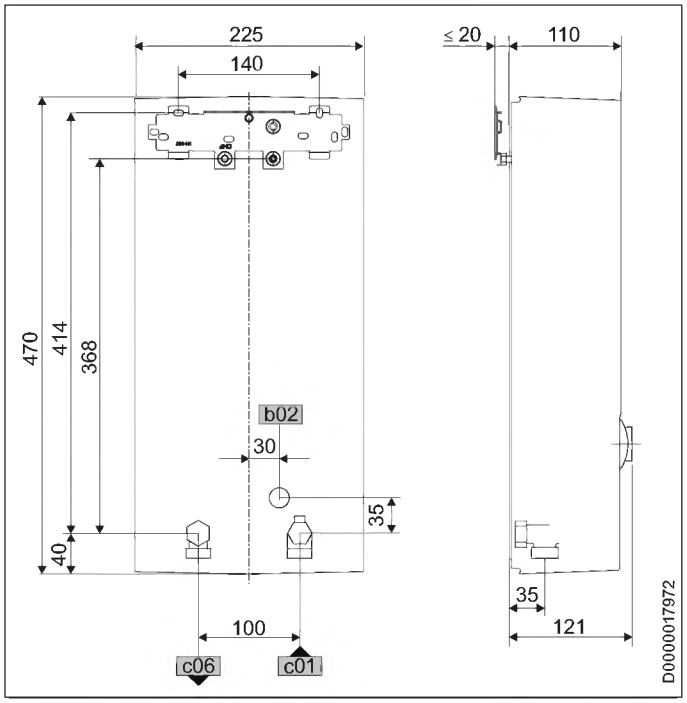
Възможности за индикация		
	червено	свети при повреда
	жълто	свети при режим нагряване
	зелено	мига: уредът е включен към мрежата

13.2 Таблица на повредите

Повреда/Индикация със светофар за диагностика с LED индикатори	Причина	Отстраняване
Уредът не се включва.	Главата на душа/перлаторите са покрити с котлен камък.	Почистете от котления камък, при необходимост сменете главата на душа/ перлаторите.
Дебитът е много малък.	Филтърът в уреда е замърсен.	Почистете филтъра.
Зададената температура не се достига.	Една фаза липсва.	Проверете предпазителя в сградната инсталация.
Нагревателят не се включва.	Устройството за установяване наличие на въздух регистрира въздух във водата и изключва за малко нагревателната мощност.	След една минута уредът започва да работи отново.
Няма топла вода и няма индикация на светофара.	Предпазителят е сработил.	Проверете предпазителя в сградната инсталация.
	Предпазният ограничител на налягането е изключил.	Отстранете причината за повредата (например дефектен промивен апарат, работещ под налягане).
		Предпазете нагревателната система от прегряване, като отворите за 1 минута вентил на кран след уреда. По този начин се изпуска налягането в нагревателната система и тя се охлажда.
		Активирайте предпазния ограничител за налягането при работно налягане, като натиснете бутона за нулиране.
	Електрониката е повредена.	Проверете електрониката, при необходимост я сменете.
Няма топла вода при дебит > 3 l/min Индикация на светофара: зеленото мига.	Електрониката е повредена.	Проверете електрониката, при необходимост я сменете.
	Устройството за установяване наличие на дебит не е свързано.	Включете отново съединителя на устройството за установяване наличие на дебит.
	Устройството за установяване наличие на дебит е повредено.	Проверете устройството за установяване наличие на дебит, при необходимост го сменете.
Няма топла вода при дебит > 3 l/min Индикация на светофара: жълтото свети постоянно, зеленото мига.	Предпазният температурен ограничител (виж глава «Технически данни / Електрическа схема») е сработил или е изключен.	Проверете предпазния температурен ограничител и при необходимост го сменете.
	Нагревателната система е повредена.	Измерете съпротивлението на нагревателната система, при необходимост я сменете.
	Електрониката е повредена.	Проверете електрониката, при необходимост я сменете.
Няма топла вода. Индикация на светофара: червено светлина постоянно, зеленото мига.	Входящата температура на студената вода е по-висока от 35 °C.	Намалете входящата температура на студената вода към уреда.
	Сензорът за студената вода е повреден.	Проверете електрониката, при необходимост я сменете.

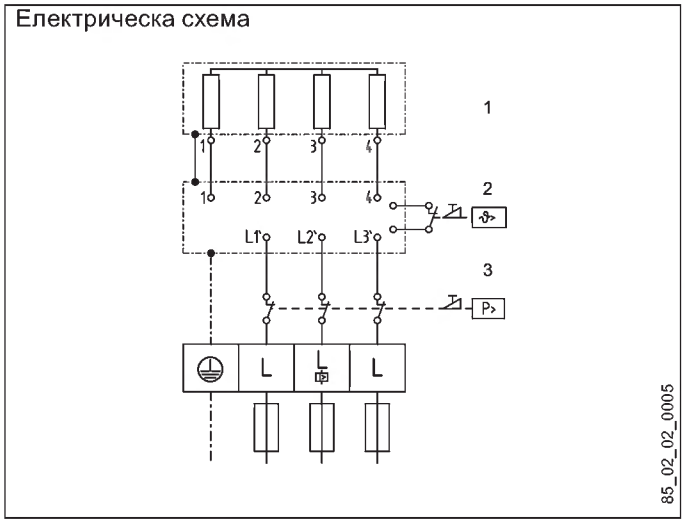
14 Технически данни

14.1 Размерна скица



b02	Проход за електрически проводници I	
c01	Вход студена вода	G 1/2 A
c06	Изход топла вода	G 1/2 A

14.2 Електрическа схема



1 Нагревател
2 Предпазен ограничител на температурата
3 Предпазен ограничител на налягането

14.3 Количество на смесената вода / изтичащата вода

Използвана температура прибл. 38 °C за душа, за ръчно пране, пълнене на вани и т.н.

Количество на смесената вода						
Устройство		kW	18	21	24	27
Входяща	6 °C	l/min	8,0	9,4	10,7	12,1
температура на	10 °C	l/min	9,2	10,7	12,3	13,8
студената вода	14 °C	l/min	10,7	12,5	14,5	16,1

Изходяща температура прибл. 55 °C за кухненската мивка и при използване на термостатни батерии.

Количеството на изтичащата вода						
Устройство		kW	18	21	24	27
Входяща	6 °C	l/min	5,3	6,1	7,0	7,9
температура на	10 °C	l/min	5,7	6,7	7,6	8,6
студената вода	14 °C	l/min	6,3	7,3	8,4	9,4

Стойностите в таблицата се отнасят за напрежение на мрежата 400 V. Количеството на изтичащата вода зависи от наличното налягане на захранването и действително подаденото напрежение.

14.4 Специфични за отделните страни разрешителни и сертификати

Знаците за качество могат да се видят на фирмената табелка.

14.4.1 Германия:



За уреди от този типов ред - въз основа на правилниците за строителните работи в страната - се заявява общ сертификат от строителния надзор за удостоверяване на приложимостта по отношение на шумовата характеристика.

14.5 Екстремни експлоатационни условия и аварийни условия

Могат да се достигат експлоатационни температури до максимум 55 °C. При авария в инсталацията могат да се появят за кратко време натоварвания от максимум 95 °C при налягане 1,2 MPa.

14.6 Технически данни

		DHB 18 STi	DHB 21 STi	DHB 24 STi	DHB 27 STi
		227612	227613	227614	227615
Електрически данни					
Номинална мощност 1	kW	18	21	24	27
Номинално напрежение 1	V	400	400	400	400
Номинален ток 1	A	26	31	35	39
Предпазител 1	A	25	32	35	40
Фази		3/PE	3/PE	3/PE	3/PE
Честота	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60
Макс. мрежов импеданс Zмакс. съгласно DIN EN 61000-3-11	Ω		0,38	0,33	0,3
Електропроводимост при 15 °C	mS/m	90	90	90	90
Специфично съпротивление (≤25 °C)	Ω cm	1100	1100	1100	1100
Връзки					
Свързване към водопроводната инсталация		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
Граници на работния диапазон					
Макс. допустимо налягане	MPa	1	1	1	1
Стойности					
Макс. допустима входяща температура	°C	25	25	25	25
Включване	l/min	> 3,0	> 3,0	> 3,0	> 3,0
Обемен поток при загуба на налягане	l/min	5,2	6,0	6,9	7,7
Загуба на налягане при обемен поток	MPa	0,08 (0,06 без да DMB)	0,1 (0,08 без да DMB)	0,13 (0,1 без да DMB)	0,16 (0,12 без да DMB)
Обемен ток - Ограничение при	l/min	7,5	7,5	8,5	8,5
Подаване на топла вода	l/min	9,2	10,7	12,3	13,8
Делта T при подаване	K	28	28	28	28
Хидравлични данни					
Номинален обем	l	0,4	0,4	0,4	0,4
Изпълнения					
Настройка на температурата	°C	35, 45, 55	c35, 45, 55	35, 45, 55	35, 45, 55
Защитен клас		1	1	1	1
Изолиращ блок		Пластмаса	Пластмаса	Пластмаса	Пластмаса
Отоплителна система		Гола жица	Гола жица	Гола жица	Гола жица
Капачка и задна стена		Пластмаса	Пластмаса	Пластмаса	Пластмаса
Цвят		бял	бял	бял	бял
Степен на защита (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25
Размери					
Височина	mm	470	470	470	470
Широчина	mm	225	225	225	225
Дълбочина	mm	110	110	110	110
Тегла					
Тегло	kg	3,6	3,6	3,6	3,6

* Стойностите за загуба на налягане важат и за минимално хидравлично налягане съгласно DIN44851/дебит при загряване от 10 °C на 55 °C (Δϑ 45 K). Изхождайки от DIN 1988 Част 3, Таблица 4, за параметрите на тръбната мрежа се препоръчва загуба на налягане от 0,1 MPa.

Гаранция

За закупените извън Германия уреди не важат гаранционните условия на нашите немски дружества. По-конкретно, в страни, в които нашите продукти се продават от наше дъщерно дружество, ще бъде предоставена гаранция само от това дъщерно дружество. Такава гаранция се предоставя само ако дъщерното дружество е съставило свои собствени гаранционни условия. В допълнение към това не се предоставят друга гаранция.

За уреди, които са закупени в държави, в които няма наши дъщерни дружества продаващи нашите продукти, ние не предоставяме гаранция. Настоящето не касае евентуалните предоставяни от вносителя гаранции.

Околна среда и рециклиране

Подкрепете усилията за опазване на околната среда. След употреба, изхвърляйте материалите в съответствие с националните предписания.

COMANDĂ 146

1. Instrucţiuni generale 146
1.1 Explicarea simbolurilor 146

2. Protecţia 147
2.1 Utilizare conformă 147
2.2 Instrucţiuni de protecţie 147
2.3 Marcaj CE 147

3. Descrierea aparatului 147

4. Comanda 147
4.1 Butonul reglare temperatură 147
4.2 Cantitatea de ieşire 147
4.3 Termostat cu armătură 147

5. Curăţare, îngrijire şi întreţinere 147

6. Ce trebuie făcut dacă... 148
6.1 ...în cazul întreruperii alimentării cu apă 148
6.2 ... apariţia deficienţelor la aparat 148

INSTALARE 149

7. Protecţia 149
7.1 Instrucţiuni generale protecţie 149
7.2 Reglementări, norme şi hotărâri 149
7.3 Instalaţia apă 149
7.4 Pericol îngheţ 149

8. Descrierea aparatului 150
8.1 Set livrare 150
8.2 Montajul 150
8.3 Variante montaj 150
8.4 Accesorii speciale 150

9. Instalare 151
9.1 Instrucţiuni de instalare 151

10. Montajul 151
10.1 Loc montaj 151
10.2 Montajul 152
10.3 Variante montaj 154

11. Punerea în funcţiune 157
11.1 Prima punere în funcţiune 157

12. Predarea aparatului 158

13. Remedierea avariilor 158
13.1 Posibilităţi de afişare cu LED-ul de semnalizare diagnoză 158
13.2 Tabelul deficienţelor 158

14. Date tehnice 159
14.1 Desen cu dimensiuni 159
14.2 Schemă conexiune electrică 159
14.3 Cantitate amestec apă / Cantitatea de ieşire 159
14.4 Autorizaţii şi certificate specifice de ţară 159
14.5 Condiţii extreme de acţionare şi cazuri de defectare 159
14.6 Date tehnice 160

GARANŢIE | MEDIUL ŞI RECICLARE 161

COMANDĂ

1. Instrucţiuni generale

Capitolul **Comanda** este destinat utilizatorului şi tehnicianului de specialitate.

Capitolul **Montaj** este destinat tehnicianului de specialitate.

Vă rugăm să citiţi cu atenţie!
Citiţi cu atenţie aceste instrucţiuni şi păstraţi-le bine. În cazul predării aparatului către un alt utilizator, vă rugăm să-i predaţi şi instrucţiunile de utilizare.

1.1 Explicarea simbolurilor

În această documentaţie veţi găsi simboluri şi sublinieri. Acestea au următoarea semnificaţie:

1.1.1 Simbolurile din această documentaţie

Pericol de rănire!
Indicaţie privind posibilele riscuri de rănire ale instalatorului sau utilizatorului şi posibilele avarii ale aparatului!

Pericol de electrocutare!

Pericol de opărire!

Pericol de deteriorare!
Indicaţie privind o posibilă situaţie de pericol, care ar putea apare în timpul instalării sau funcţionării aparatului şi avarii ale aparatului, respectiv poluarea mediului sau pagube financiare.

Vă rugăm să citiţi cu atenţie!
Citiţi această secţiune cu atenţie.

- ▶ Pasajele cu acest simbol " ▶", vă indică modul de acţionare necesar, descris pas cu pas.
- \- Pasajele, cu simbolul "–", vă indică o enumerare.

1.1.2 Simboluri de pe aparat

Reciclarea!
Aparatele cu acest simbol nu aparţin de gunoiul menajer. Reciclaţi aceste aparate separat.

2. Protecţia

2.1 Utilizare conformă

Este un aparat sub presiune, pentru încălzirea apei reci. Cu acest aparat pot fi alimentate unul sau mai multe ramificaţii racordate.

Utilizarea în alt scop nu este conformă. Pentru utilizarea conformă trebuie respectate şi aceste instrucţiuni. În cazul modificărilor sau transformărilor constructive efectuate asupra aparatului se anulează orice garanţie!

2.2 Instrucţiuni de protecţie

Respectaţi următoarele instrucţiuni şi prevederi de protecţie.

Montajul şi prima punere în funcţiune a acestui aparat trebuie obligatoriu efectuată de un tehnician de specialitate.

Tehnicianul de specialitate este responsabil de respectarea prevederilor în vigoare la montajul şi prima punere în funcţiune.

Acţionaţi aparatul doar în stare completă de montaj şi cu toate dispozitivele de protecţie.

Pericol de opărire!
În cazul temperaturilor de ieşire mai mari de 43 °C există pericolul de opărire.

Pericol de rănire!
În cazul în care aparatul este comandat de copii sau persoane cu capacităţi corporale, senzoriale sau mentale limitate, atunci este necesar să vă asiguraţi că acest fapt se realizează doar sub supravegherea sau după instruirea corespunzătoare de către o persoană responsabilă pentru siguranţa lor.
Supravegheaţi copiii pentru a vă asigura de faptul că aceştia nu se joacă la aparat!

Pericol de deteriorare!
După întreruperea alimentării cu apă, nu mai este permisă acţionarea aparatului. Sistemul de încălzire cu sârmă neizolată se poate distruge, astfel. Acţionaţi aparatul din nou doar după ce aţi lăsat să curgă apa, cel puţin un minut (Capitolul "Ce trebuie făcut dacă").

2.3 Marcaj CE

Marcajul CE stabileşte că produsul îndeplineşte toate cerinţele de bază:

- Directiva privind joasa tensiune (Directiva 2006/95/a Consiliului CE).
- Directiva privind compatibilitatea electromagnetică (Directiva 2004/108/a Consiliului CE). Pentru aparatele testate conform DIN EN 61000-3-11 găsiţi "Impedanţa maximă de reţea Z max" în capitolul "Date tehnice". Aparatele fără date corespund DIN EN 61000-3-3. Aceste aparate nu sunt supuse unor condiţii speciale de conectare.

3. Descrierea aparatului

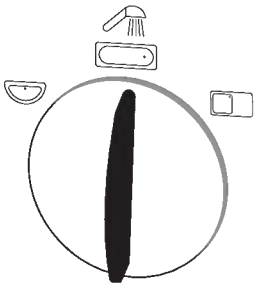
Apa se încălzeşte instantaneu, în timp ce trece prin aparat. Temperatura ieşire apă caldă o puteţi regla cu butonul reglare temperatură în trei trepte. Începând de la un anumit debit comanda cuplează capacitatea de încălzire dependent de reglajul temperaturii şi în funcţie de temperatura apei reci.

Aparatul este dotat cu un detector de aer care împiedică deteriorarea sistemului de încălzire. În cazul infiltrării aerului în timpul funcţionării încălzitorului instant, aparatul îşi întrerupe pentru un minut funcţionarea, protejând astfel sistemul de încălzire.

4. Comanda

4.1 Butonul reglare temperatură

Butonul reglare temperatură



Cu butonul reglare temperatură poate fi reglată temperatura în trei trepte. Valorile indicate sunt valori aproximative.

Lavoar:	35 °C
Cadă baie:	45 °C
Spălător vase:	55 °C

Dacă, în cazul ventilului de ramificaţie deschis complet şi o temperatură maximă instalată (poziţia spălător vase), nu se realizează o temperatură ieşire suficientă, atunci prin aparat curge mai multă apă decât poate să încălzească radiatorul.

▶ Reduceţi debitul la ventilul ramificaţiei.

4.2 Cantitatea de ieşire

În funcţie de anotimp, pentru temperaturi apă rece diferite rezultă variate cantităţi maxime pentru amestec apă, respectiv cantităţi ieşire. Informaţii suplimentare puteţi găsi în capitolul "Date tehnice" .

4.3 Termostat cu armătură

Vă recomandăm să reglaţi aparatul la temperatura maximă (butonul reglaj temperatură pe poziţia spălător vase).

5. Curăţare, îngrijire şi întreţinere

▶ Nu utilizaţi soluţii de curăţare abrazive sau dizolvante!
Pentru îngrijirea carcasei este suficientă o lavetă umedă.

Operaţiile de întreţinere, ca de exemplu verificarea siguranţei electrice, pot fi realizate doar de către un specialist.

6. Ce trebuie făcut dacă...

6.1 ...în cazul întreruperii alimentării cu apă

Pericol de deteriorare!
După întreruperea alimentării cu apă, va trebui să parcurgeţi următorii paşi, înainte de repunerea în funcţiune a aparatului.

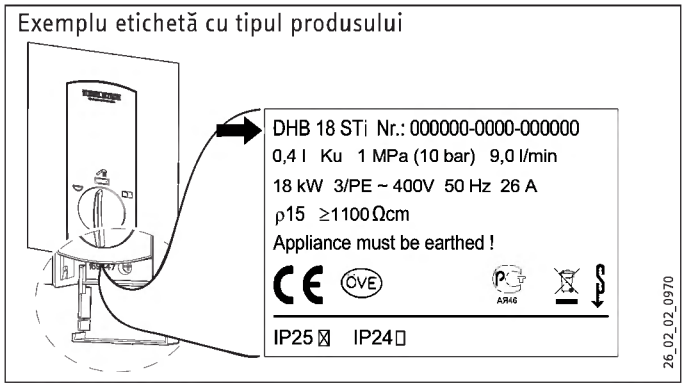
- ▶ Desfiletaţi siguranţele, respectiv deconectaţi-le.
- ▶ Deschideţi robinetul ramificaţie racordat la ieşirea din aparat, până ce aparatul şi conducta de apă rece nu vor mai conţine aer.
- ▶ Înfiletaţi siguranţele, respectiv reconectaţi-le.

6.2 ... apariţia deficienţelor la aparat

Avaria	Cauză	Remedierea
Aparatul nu se conectează, cu toate că ventilul apă caldă a fost deschis complet.	Nu există tensiune.	Verificaţi siguranţele din instalaţia incintei.
	Cantitatea pentru conectare nu a fost atinsă. Perlatorul din armătură sau capul de duş are calcar sau este murdar.	Curăţaţi şi/sau îndepărtaţi calcarul din perlator sau capul de duş.
	Sistemul de încălzire este defect.	Contactaţi tehnicianul de specialitate.
Temporar curge apă rece, în timp ce apa caldă se scurge prin ramificaţii.	Senzorul aer detectează aer în apă şi deconectează, pe termen scurt, încălzirea.	Aparatul reintră în funcţiune, după un minut.

Dacă nu puteţi remedia cauza, contactaţi tehnicianul de specialitate. Pentru o rezolvare mai rapidă, comunicaţi numărul de pe eticheta cu tipul produsului (Nr. 000000-0000-000000):

Exemplu etichetă cu tipul produsului



INSTALARE

7. Protecţia

7.1 Instrucţiuni generale protecţie

Toţi paşii necesari până după prima punere în funcţiune trebuie obligatoriu efectuaţi de către un tehnician de specialitate. În acelaşi timp trebuie respectată această instrucţiune de instalare.

Garantăm o funcţionare perfectă şi protecţie de acţionare doar dacă vor fi utilizate accesoriile originale stabilite pentru aparat, precum şi piesele de schimb originale.

7.2 Reglementări, norme şi hotărâri

Pericol de deteriorare!
Ţineţi cont de eticheta cu tipul produsului. Tensiunea indicată trebuie să corespundă cu tensiunea reţelei.

Pericol de electrocutare!
Efectuaţi toate lucrările de conexiune şi montaj conform prevederilor VDE (DIN VDE 0100), conform recomandărilor EVU autorizate, precum şi conform prevederilor corespunzătoare locale sau regionale.

Pericol de electrocutare!
Conexiunea la reţeaua electrică este posibilă doar ca o conectare fixă. Aparatul trebuie să poată fi separat de reţea cu un interval minim de contact de 3 mm faţă de toţi polii.

Pericol de deteriorare!
Respectaţi pentru racordul apei toate prevederile şi normativele naţionale şi regionale, în Germania de exemplu trebuie respectat DIN 1988 / DIN EN 806.

- Tipul de protecţie IP 25 (protejat la condens) trebuie realizat doar cu ecranare cablu montată în conformitate.
- Rezistenţa electrică specifică a apei nu trebuie să fie mai mică decât cea indicată pe eticheta cu tipul produsului! În cazul racordului la reţeaua de apă, trebuie respectată cea mai mică rezistenţa electrică a apei (vezi capitolul "Domenii de utilizare"). Rezistenţa electrică specifică sau conductibilitatea electrică a apei o puteţi afla de la întreprinderile locale pentru alimentarea cu apă.

7.3 Instalaţia apă

7.3.1 Conductă apă rece

Materiale admise: Ţeavă din oţel zincat la cald, ţeavă din oţel inoxidabil, ţeavă din cupru sau ţeavă din plastic.

7.3.2 Conductă apă caldă

Materiale admise: Ţeavă din oţel inoxidabil, ţeavă din cupru sau ţeavă din plastic.

Pericol de deteriorare!
În cazul utilizării sistemelor de ţevi din plastic, respectaţi condiţia extremă de acţionare şi de defectare, care ar putea apărea la aparat.

Producători ţevi plastic.
Respectaţi informaţiile producătorului de ţevi din plastic.

- Supapele de siguranţă nu sunt permise în conducta de apă caldă a boilerului.
- Acţionarea cu apă caldă preparată nu este permisă!
- Acţionarea cu armături, care sunt adecvate pentru aparatele descoperite, nu este permisă!

7.4 Pericol îngheţ

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

▶ Depozitaţi un aparat demontat ferit de îngheţ, întrucât în aparat se mai află apă reziduală, care ar putea îngheţa şi provoca avarii.

ROMÂNEŞTE

8. Descrierea aparatului

Sistemul de încălzire cu sârmă neizolată este adecvat atât pentru apă săracă în calcar cât şi pentru apă cu conţinut de calcar. Încălzirea nu este sensibilă faţă de depunerea calcarului.

Temperatura ieşire apă o puteţi regla în trei trepte. Prin comanda electronică se realizează o adaptare automată a capacităţii electrice, corespunzător temperaturii selectate, dependentă de debit.

8.1 Set livrare

- Suport agăţare
- Şabloane montaj
- Niplu dublu
- Piesă în cruce
- Piesă -T
- Garnitură etanşare plată
- Sită
- Limitator debit
- Şaibă ovalizată plastic
- Capac plastic
- Piese legătură din plastic
- Piese ghidaj capac

8.2 Montajul

Am pregătit aparatul din fabrică pentru următoarele condiţii:

- Conexiune electrică "jos", montaj înzidit
- Racord apă, montaj înzidit

Aparatul trebuie montat perpendicular sub, sau deasupra, chiuvetei, fix pe un perete.

8.3 Variante montaj

Următoarele variante montaj sunt permise/admise:

- Conexiune electrică înzidită - sus
- Conexiune electrică pe tencuială
- Racord apă, pe tencuială
- Montaj cu capac aparat rotit
- Montajul în cazul decalării faianţei
- Integrarea unui releu descărcare sarcină

8.4 Accesorii speciale

Accesoriile speciale sunt disponibile în comerţul de specialitate.

Armături

- WKMD - Armături de presiune cu două capete de prindere pentru bucătărie
- WKMD - Armături de presiune cu două capete de prindere pentru cadă baie

Dopuri de apă G ½ A

Aceste dopuri apă sunt necesare atunci când montaţi alte armături de presiune cu două capete pe tencuială, decât cele recomandate de noi.

Set montaj, cu montaj pe tencuială

- Ţeavă cupru - cu înfiletare sudată pentru racord sudat Ø 12 mm.
- Ţeavă cupru - cu fiting presare.
- Ţeavă plastic - cu fiting presare (adecvat pentru Viega: Sanfix-Plus, sau Sanfix-Fosta).

Cadru montaj universal

- Cadru montaj cu cablu electric.

Set construcţie ţevi-montaj sub chiuvetă

Setul de construcţie pentru montaj sub chiuvetă este necesar atunci când doriţi să aveţi racorduri de apă (G ⅜ A) deasupra aparatului.

Montaj translatare cu set constructiv de ţevi

Acest set de montaj ţevi cu coturi este necesar atunci când doriţi o poziţionare verticală a aparatului, decalată faţă de racordul de apă cu 90 mm mai jos.

Set constructiv ţeavă pentru înlocuirea încălzitorului apă, cu gaz

Acest set de montaj ţevi este necesar atunci când se aplică o instalare la racorduri de încălzire apă-gaz, deja existente (racord apă rece stânga şi racord apă caldă dreapta).

Înlocuire set montaj ţeavă DHB

2 elemente legătură pentru apă. Astfel puteţi racorda aparatul la elementele de legătură apă ale unui DHB.

Releu descărcare sarcină LR 1 -A

Releul de descărcare sarcină pentru montajul în distribuţie electrică permite o conexiunea primară a încălzitorului instant în cazul unei funcţionări concomitente, de exemplu cu acumulatoare electrice de căldură.

INSTALARE

9. Instalare

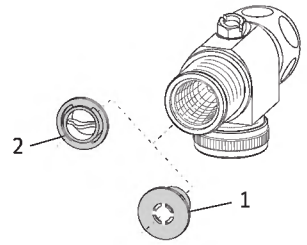
9.1 Instrucţiuni de instalare

9.1.1 Presiune curgere

Dacă debitul pentru conectare aparat nu a fost atins nici în cazul armăturilor complet deschise, trebuie să demontaţi limitatorul debit. Înlocuiţi-l cu şaiba ovalizată din plastic, livrată anexat. Dacă este cazul, puteţi, însă, să măriţi şi presiunea din instalaţia apă.

Armături termostat.
Pentru ca armătura termostat să funcţioneze corect, în cazul acestei armături nu este permis să înlocuiţi limitatorul debit cu şaiba ovalizată din plastic!

Integrare limitator debit sau şaibă ovalizată din plastic



1 Limitator debit
2 Şaibă ovalizată plastic

9.1.2 Conducte flexibile pentru racord apă

Dacă racordaţi aparatul cu conducte flexibile racord apă, trebuie să evitaţi ca legăturile tip baionetă ale coturilor de ţeavă să se poată răsuci.

10. Montajul

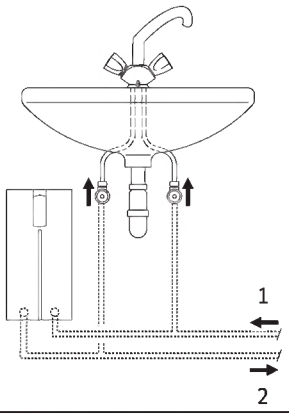
10.1 Loc montaj

Aparatul este prevăzut exclusiv pentru montaj fix pe perete. Asiguraţi-vă ca peretele să fie suficient de rezistent.

Montaţi aparatul întotdeauna în poziţie verticală (deasupra sau sub chiuvetă) şi într-un spaţiu ferit de îngheţ.

10.1.1 Sub chiuvetă

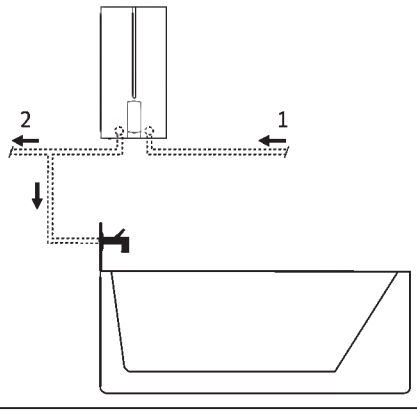
Montaj sub chiuvetă



1 Admisie apă rece
2 Evacuare apă caldă

10.1.2 Deasupra chiuvetei

Montaj deasupra chiuvetei



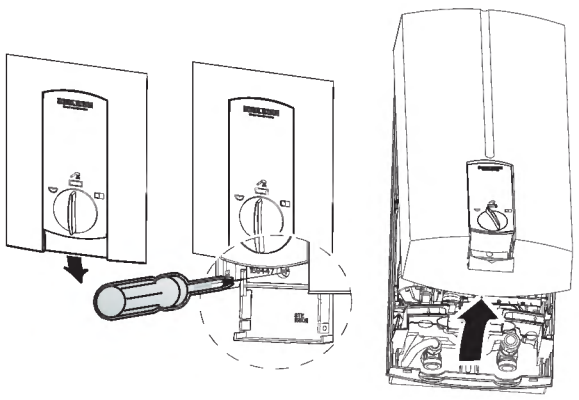
1 Admisie apă rece
2 Evacuare apă caldă

ROMÂNEŞTE

10.2 Montajul

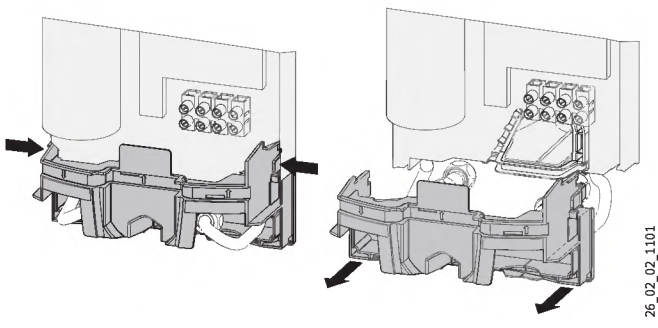
10.2.1 Deschiderea aparatului

Deschiderea aparatului



26_02_02_0864

10.2.2 Separare panou spate



26_02_02_1101

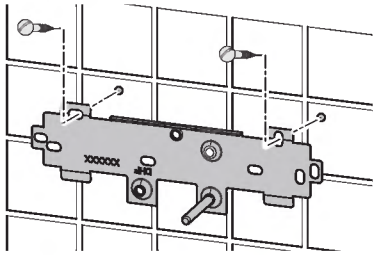
▶ Apăsaţi cele două cârlige prindere, dreapta şi stânga, şi scoateţi partea inferioară prin faţă.

10.2.3 Montaţi suportul agăţare

▶ Însemnaţi locaşurile de găurire cu ajutorul şablonului pentru montaj. Dacă aparatul va fi montat cu racorduri deasupra chiuvetei, va trebui să însemnaţi suplimentar şi locaşul pentru prinderea din partea inferioară a şablonului.

▶ Efectuaţi găurile şi prindeţi suportul agăţare cu 2 şuruburi şi 2 dibluri. Şuruburile şi diblurile nu fac parte din setul de livrare.

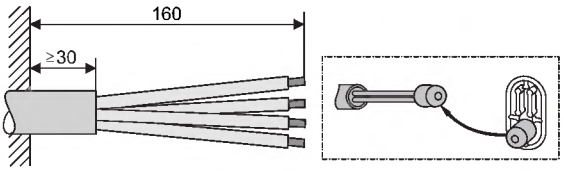
Montaţi suportul agăţare



26_02_02_0810

10.2.4 Ajustarea cablului pentru conexiunea electrică

Ajustarea cablului pentru conexiunea electrică



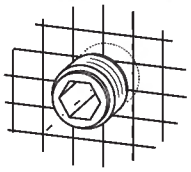
26_02_02_0824

▶ Pregătiţi conexiunea cablului electric.

▶ Utilizaţi, ca ajutor la montaj, capacul din plastic.

10.2.5 Înfiletarea niplului dublu

Etanşaţi niplurile duble şi înfiletaţi-le



26_02_02_0798

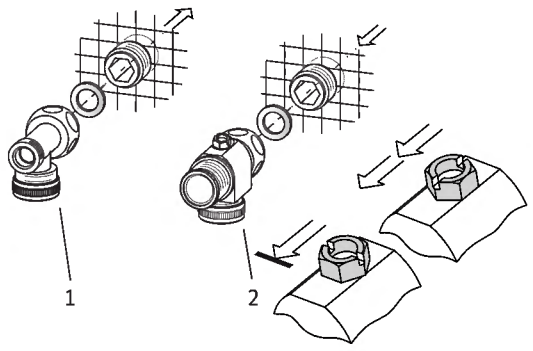
10.2.6 Pregătire racord apă

▶ Înfiletaţi piesa - T şi piesa în cruce cu o etanşare plată pe niplul dublu.

▶ Purjaţi bine conducta de apă rece.

Blocare 3 căi.
Blocarea cu 3 căi nu trebuie folosită pentru redresarea debitului! Ea serveşte doar pentru blocare.

Racord apă



26_02_02_0799

1 Piesă -T
2 Piesă în cruce

10.2.7 Integrare sită

▶ Montaţi sita livrată ataşat la intrarea apei reci în aparat.

Sită.
Pentru ca funcţionarea aparatului să fie garantată, sita trebuie să fie mereu integrată. Dacă se va efectua un montaj de înlocuirea aparatului, trebuie să aveţi grijă să existe sita.

Integrare sită

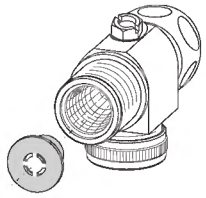


26_02_02_0856

10.2.8 Integrare limitator debit DMB

▶ Montaţi limitatorul debit, livrat ataşat, la intrarea apei reci în aparat.

Integrare limitator debit



26_02_02_0857

10.2.9 Suspendarea aparatului

Cablul ecranare orientat în spate, către perete, poate în anumite circumstanţe, împiedica agăţarea fără probleme a aparatului fix de perete. Pentru a evita acest lucru ar fi bine dacă aţi apăsa, scurt, din spate, cablul ecranare în panoul spate, pentru a micşora rigiditatea ecranării.

▶ Scoateţi elementul fixare din partea superioară a panoului spate (figura cu titlul "Suspendarea aparatului").

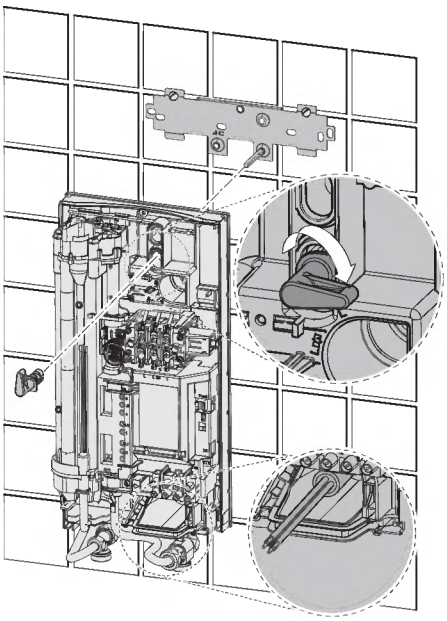
▶ Ghidaţi cablul conexiune electric din spate, prin ecranarea cablu, până la izolaţia exterioară a cablului, care este cuprinde ecranarea cablu. Orientaţi cablul conexiune electric. Dacă acest cablu conexiune electric are o secţiune mai mare decât 6 mm², măriţi gaura pentru ecranare cablu (vezi şi "Conexiune electrică, în cazul unei secţiuni mari").

▶ Apăsaţi aparatul prin bolţurile filet ale suportului de agăţare, astfel încât garnitura moale de etanşare să fie străpunsă, dacă este cazul, trebuie să străpungeţi această garnitură etanşare cu o şurubelniţă.

▶ Introduceţi elementul de prindere pe bolţurile filet ale suportului agăţare, care se afundă în panoul spate.

▶ Apăsaţi fix panoul spate şi blocaţi, pentru sigilare, elementul prindere prin rotire la dreapta cu 90°.

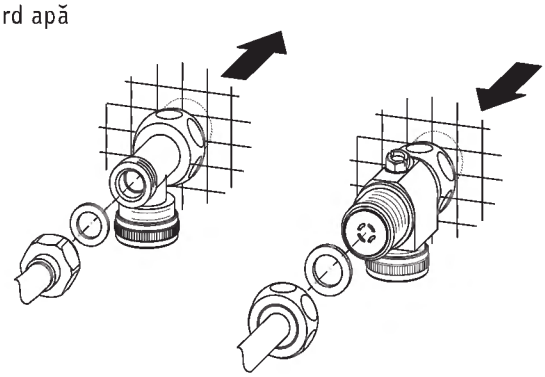
Suspendarea aparatului



26_02_02_0811

10.2.10 Realizaţi racordul apă

Racord apă



26_02_02_0858

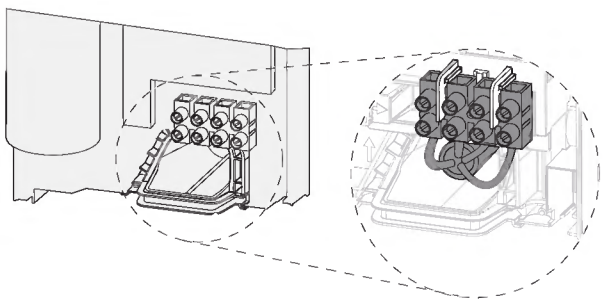
ROMÂNEŞTE

10.2.11 Realizare conexiuni electrice

▶ Legaţi cablul electric la bornele reţelei, vezi capitolul "Schemă conexiune electrică".

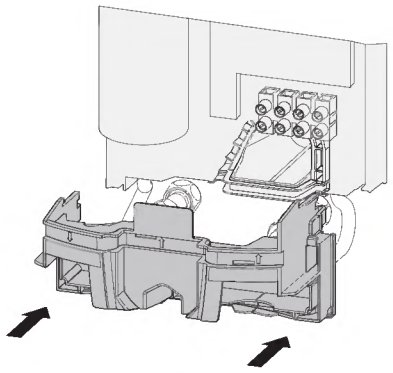
Conexiunea de protecţie.
Aveţi grijă ca aparatul să fie împământat!

Conexiune electrică



26_02_02_1122

10.2.12 Montarea părţii inferioare - panou spate



26_02_02_1102

10.2.13 Încheierea procesului de montare

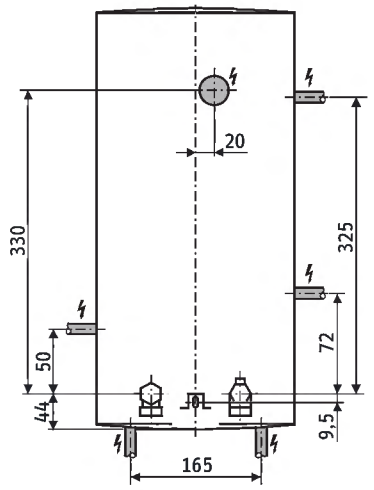
▶ Îndreptaţi aparatul montat prin desfacerea pârghiei de fixare, apoi orientaţi conectarea electrică şi peretele spate, iar în final strângeţi din nou pârghia de fixare. Dacă peretele spate al aparatului nu este lipit de perete, atunci ar trebui să-l fixaţi, în zona inferioară, cu două şuruburi suplimentare.

10.3 Variante montaj

10.3.1 Conexiune electrică înzidită - sus

Din următoarea figură puteţi extrage dimensiunile pentru conexiunea electrică de sus.

Dimensiunile pentru conexiunea electrică de sus şi pe tencuială (AP)



26_02_02_0802

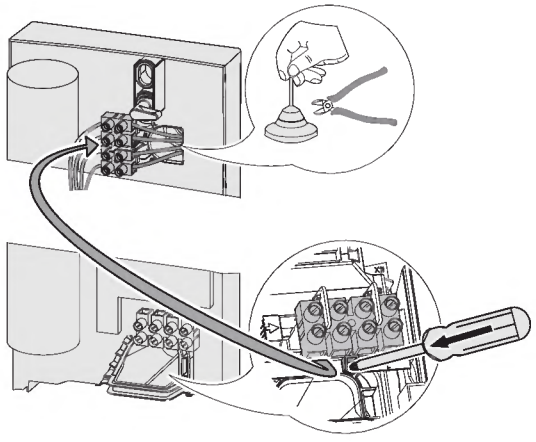
Pentru a putea realiza conexiunea electrică, trebuie să efectuaţi următorii paşi:

▶ Decupaţi ecranarea cablu corespunzător secţiunii cablului conexiune electric.

▶ Apăsaţi în jos cârligul prindere pentru fixarea bornelor reţea şi trageţi-le pe acestea afară.

▶ Transferaţi bornele reţea în aparat, de jos în sus şi fixaţi-le în această poziţie.

Conexiune electrică - sus



26_02_02_1123

10.3.2 Conexiune electrică pe tencuială

Dacă conexiunea electrică a fost poziţionată pe tencuială puteţi realiza şi conectarea aparatului. Acest lucru este valabil pentru conexiunea jos şi sus. În acest scop trebuie să realizaţi următorii paşi:

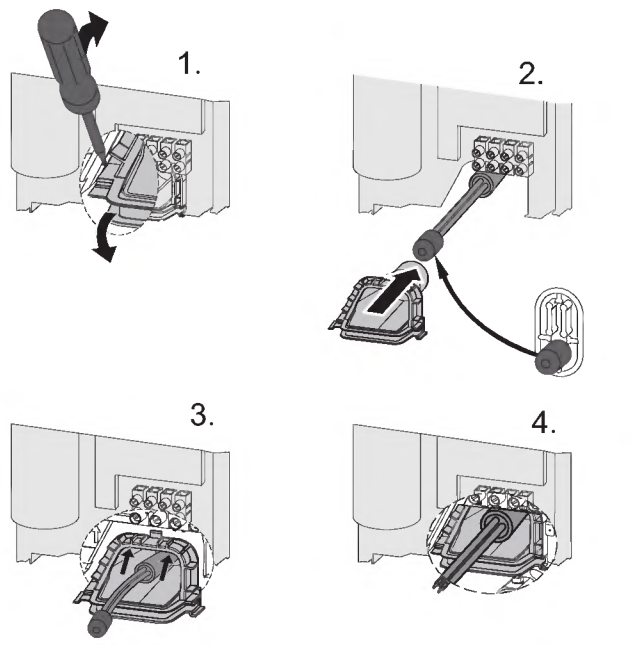
▶ Decupaţi, respectiv spargeţi, trecerea din panoul spate şi din capacul aparatului. Poziţiile posibile pentru decupare le puteţi recunoaşte în figura de la capitolul "Dimensiuni pentru conexiunea electrică".

Fixarea capacului.
Dacă aţi conectat aparatul cu o conexiune electrică pe tencuială, va trebui să modificaţi tipul protecţie din IP25 în IP24 pe eticheta cu tipul produsului. Utilizaţi în acest scop un creion care să păstreze marcajul.

▶ Tăiaţi informaţia "IP 25" şi bifaţi căsuţa cu "IP 24".

10.3.3 Conexiune electrică în cazul secţiunilor mari

Demontare şi montare ecranare cablu



În cazul utilizării secţiunilor mari de conectare, ecranarea cablu poate fi montată după montarea aparatului. În acest scop trebuie să realizaţi următorii paşi:

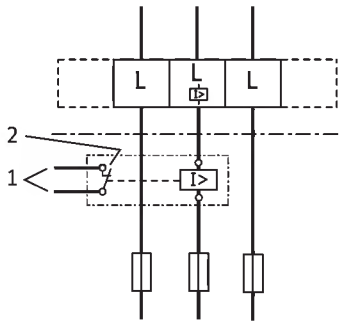
▶ Scoateţi ecranarea cablu prin apăsare cu ajutorul unei şurubelniţe, înainte de montajul aparatului.
▶ Apăsaţi aparatul prin bolţurile filet ale suportului agăţare, astfel încât garnitura moale de etanşare să fie străpunsă.
▶ Introduceţi elementul de prindere pe bolţurile filet ale suportului agăţare, care se afundă în panoul spate.
▶ Apăsaţi fix panoul spate şi blocaţi, pentru sigilare, elementul prindere prin rotire la dreapta cu 90°.
▶ Împingeţi ecranarea cablu peste cablul de conexiune electric. Utilizaţi în acest scop scule specifice pentru montaj. În cazul unui cablu conexiune electric de 10, respectiv 16 mm², trebuie să măriţi gaura ecranare cablu. Fixaţi ecranarea cablu în panoul spate.

10.3.4 Conectarea unui releu descărcare sarcină

Montaţi releul descărcare sarcină în combinaţie cu un alt aparat electric, de exemplu aparate electrice acumulare căldură. Descărcarea de sarcină se realizează în cazul acţionării încălzitorului instant! Releul descărcare sarcină îl puteţi obţine de la noi ca accesoriu separat.

Conectare faze.
Legaţi în aparat faza care conectează releul descărcare sarcină de borna caracteristică pentru reţea.

Conexiune primară cu LR 1-A



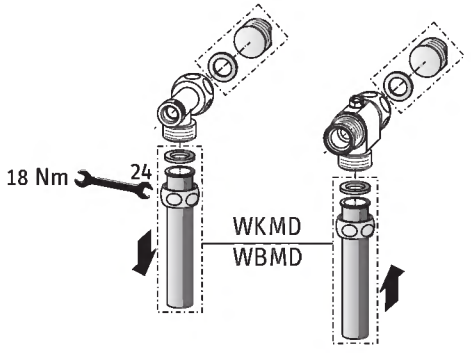
1 Conductorul către comutatorul de protecţie al celui de-al doilea aparat (de exemplu încălzire cu acumulator electric).
2 Contactul comandă se deschide în cazul conectării încălzitorului instant

10.3.5 Instalaţie apă pe tencuială

Puteţi comanda, ca accesorii separate, armături presiune pe tencuială, adecvate, de tip WKMD sau WBMD.

▶ Montaţi dopurile apă cu garnitură etanşare, pentru a etanşa racordul înzidit. În cazul armăturilor noastre de presiune, dopurile şi garniturile etanşare fac parte din setul de livrare. Pentru armăturile de presiune, de provenienţă străină, puteţi comanda dopurile şi garniturile etanşare ca accesorii separate.
▶ Montaţi armătura.
▶ Împingeţi partea inferioară panou spate sub ţevile racord al armăturii şi fixaţi-o în panoul spate.
▶ Înfiletaţi racordurile ţevilor la aparat.

Racordarea armăturilor pe tencuială



10.3.6 Instalaţie apă pe tencuială cu racord sudat/garnitură presare

Cu ajutorul accesoriilor "racord sudat" sau "garnitură presare" pot fi realizate, în cazul unui montaj pe tencuială, racordurile cu ţevi din cupru, dar şi cele cu ţevi din plastic.

În cazul accesoriilor separate tip "racord sudat", este posibil un racord filet cu ţeavă de cupru, având dimensiunea din fabrică, de 12 mm. În acest caz sunt necesari următorii paşi:

- ▶ Împingeţi piuliţele oarbe pe ţevile racord.
- ▶ Sudaţi componentele de integrare cu conductele de cupru.
- ▶ Împingeţi partea inferioară panou spate sub ţevile racord şi fixaţi-o în panoul spate.
- ▶ Înfiletaţi racordurile ţevilor la aparat.

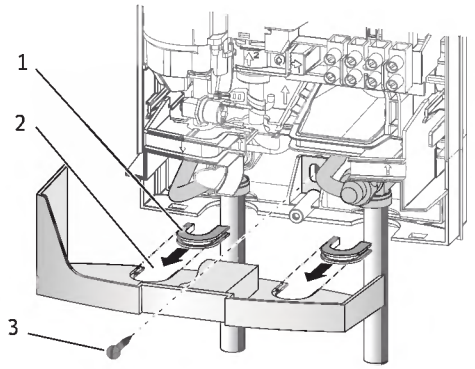
Respectaţi instrucţiunile de montajaleproducătorului de armături!

10.3.7 Instalaţie apă pe tencuială, montajul capacului aparatului

Pentru montajul final al capacului aparatului sunt necesari următorii paşi:

- ▶ Realizaţi cu grijă locaşurile de trecere în capacul aparatului. În caz de necesitate utilizaţi o pilă.
- ▶ Fixaţi piesele ghidaj capac, anexate, în orificiu trecere.
- ▶ Fixaţi cu un şurub jos panoul spate. Acest lucru este valabil şi când utilizaţi sisteme flexibile pentru conducta apă.

Instrucţiuni montaj pentru armături AP

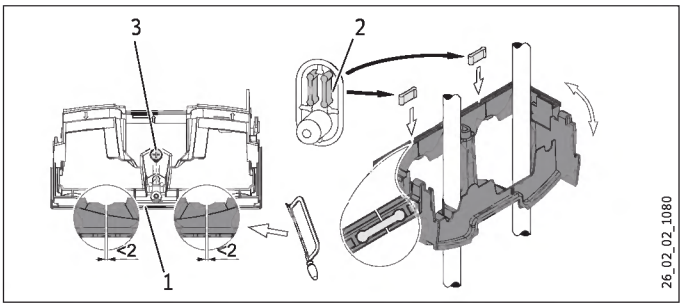


1 Piese ghidaj capac
2 Orificiu trecere
3 Şurub

10.3.8 Montare parte inferioară – panou spate

În cazul utilizării racordurilor filetate – AP (pe tencuială), partea inferioară panou spate poate fi montată şi după montarea armăturilor. În acest caz sunt necesari următorii paşi:

- ▶ 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 legătură 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 legătură din pachetul ataşat
3 Şuru

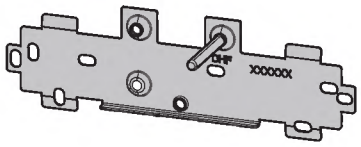
10.3.9 Instalarea în cazul înlocuirii aparatului

Un suport agăţare existent poate fi utilizat în cazul înlocuirii aparatelor noastre (cu excepţia "DHF"). În acest scop va trebui să străpungeţi în panoul spate trecerea adecvată pentru bolţurile filet ale suportului agăţare deja montat.

Dacă veţi monta aparatul în locul unui DHF, va trebui să mutaţi bolţurile filet de pe suportul agăţare aşa cum este descris în figura cu titlul "Suport agăţare în cazul înlocuirii aparatului DHF". Bolţurile filet sunt autofiletante. Din acest motiv va trebui să montaţi suportul agăţare cu o rotaţie de 180° la perete. Inscripţia "DHF" va apărea atunci pe direcţia de citire.

În cazul înlocuirii unui aparat de provenienţă străină, va trebui să utilizaţi găuri de dibluri potrivite.

Suportul agăţare în cazul înlocuirii aparatului DHF

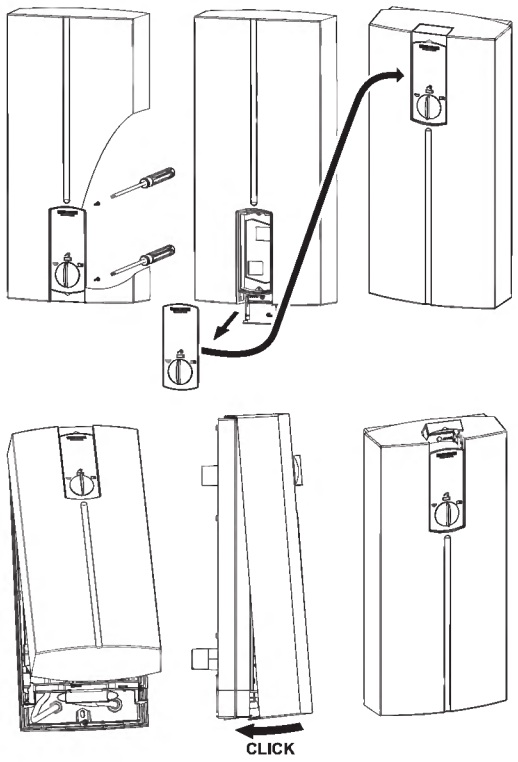


10.3.10 Montaj sub chiuvetă cu capac aparat rotit

Puteţi aşeza capacul aparatului rotit cu 180° pe panoul spate. Acest lucru este mai ales avantajos atunci când aparatul se montează sub chiuvetă. În acest scop trebuie să realizaţi următorii paşi:

- ▶ Scoateţi componenta operare din capacul aparatului, în acest scop desfiletaţi cele două şuruburi.
- ▶ Rotiţi capacul aparatului şi fixaţi din nou componenta operare.
- ▶ Introduceţi cablul pentru redarea valorii nominale în componenta electronică, pe poziţia "T-nominal", vezi "Prima punere în funcţiune".
- ▶ Agăţaţi, pe partea de sus, capacul aparatului, iar partea de jos rotiţi-o pe panoul spate. Apăsaţi capacul aparatului pe panoul spate, până se aude un clic pentru fixare.
- ▶ Înfiletaţi şuruburile capacului pentru sigilarea aparatului.

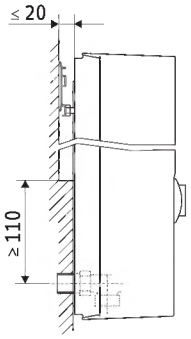
Capacul aparatului în cazul montajului sub chiuvetă



10.3.11 Montajul în cazul decalării faianței

Puteți monta aparatul în cazul înlocuirii faianței. Decalarea maximă a faianței și poziția minimă a aparatului le puteți extrage din figură. Reglați distanța la perete și blocați, pentru sigilare, panoul spate cu elementul prindere, prin rotire la dreapta cu 90°.

Dimensiuni montaj în cazul decalării faianței

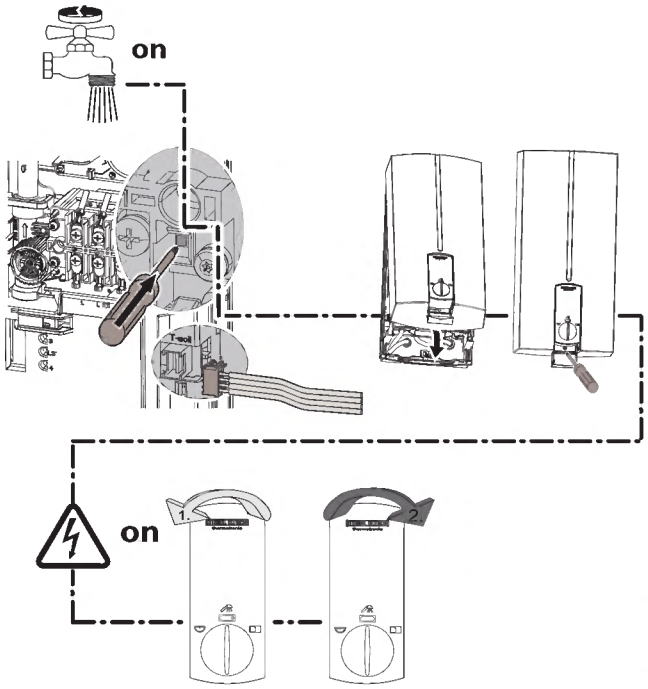


11. Punerea în funcțiune

11.1 Prima punere în funcțiune

Pericol de electrocutare!
Prima punere în funcțiune nu este permisă decât realizată de un tehnician de specialitate, sub respectarea prevederilor de protecție!

Prima punere în funcțiune



- Deschideți și închideți de mai multe ori toate ventilele ramificațiilor racordate. Acest lucru trebuie realizat până când se purjează tot aerul din aparat.
- Activați limitatorul presiune siguranță. Apăsați în acest scop tasta resetare. Activați limitatorul de presiune de siguranță la presiunea de curgere, prin apăsarea tastei de resetare.
- Introduceți ștecărul reglaj temperatură pe poziția "T-nominal" a componentei electronice.
- Montați capacul aparatului și fixați-l cu șurubul.
- Conectați la tensiunea de rețea.
- Reglați temperatura. Pentru acest lucru, rotiți butonul reglare temperatură spre dreapta și stânga, până la refuz.
- Verificați modul de funcționare al aparatului.
- Trageți folia protecție de pe diafragma de operare.

12. Predarea aparatului

- Explicaţi utilizatorului funcţionarea aparatului şi obişnuiţi-l cu utilizarea acestuia.
- Avertizaţi utilizatorul asupra posibilelor pericole, în special asupra pericolului de opărire.
- Predaţi aceste instrucţiuni utilizatorului, pentru a fi păstrate cu grijă.

13. Remedierea avariilor

Pericol de electrocutare!
Pentru a putea efectua verificarea aparatului, trebuie să existe tensiune în aparat.

13.1 Posibilităţi de afişare cu LED-ul de semnalizare diagnoză

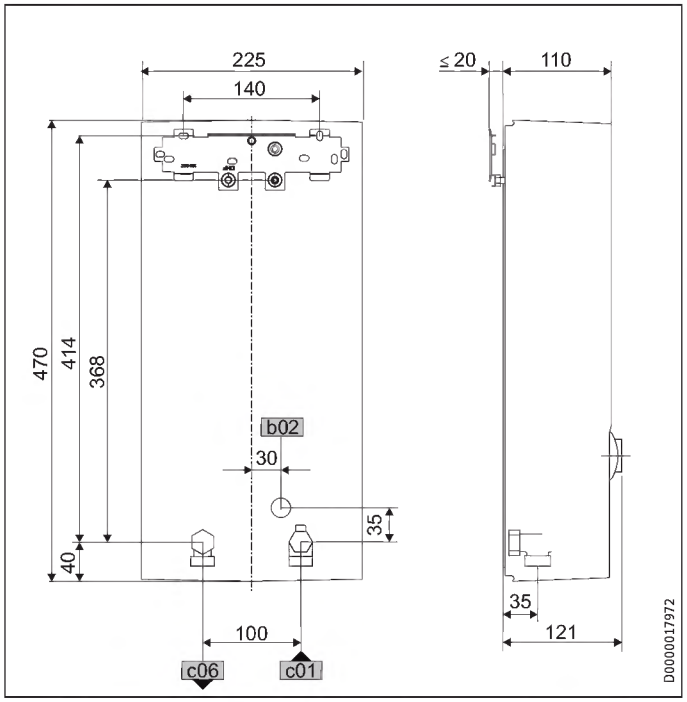
Posibilităţi afişare		
	roşu	luminează în cazul defecţiunilor
	galben	luminează în cazul funcţionării încălzirii
	verde	pâlpâie: Aparatul este în reţea

13.2 Tabelul deficienţelor

Defecţiuni / Afişaj semnalizare diagnostic	Cauză	Remedierea
Aparatul nu se conectează.	Capul de duş / perlatorul are calcar.	Înlăturaţi calcarul, dacă este cazul înlocuiţi capul de duş/ perlatorul.
Debitul este prea redus.	Sita din aparat s-a murdărit.	Curăţaţi sita din aparat.
Nu este atinsă temperatura nominală.	Lipseşte o fază.	Verificaţi siguranţele din instalaţia incintei.
Nu se conectează încălzirea.	Senzorul aer sesizează aer în apă şi deconectează pe scurtă durată încălzirea.	Aparatul reintră în funcţiune, după un minut.
Nu există apă caldă şi afişaj semnalizare.	S-a ars siguranţa.	Verificaţi siguranţele din instalaţia incintei.
	S-a deconectat limitatorul presiune siguranţă.	Înlăturaţi cauza defecţiunii (de exemplu un spălător presiune defect).
		Protejaţi sistemul de încălzire împotriva supraîncălzirii, prin deschiderea, timp de 1 minut, a unui ventil ramificaţie conectat în continuare. Astfel, sistemul de încălzire va fi răcit şi descărcat de presiune.
		Activaţi limitatorul de presiune de siguranţă la presiunea de curgere, prin apăsarea tastei de resetare, vezi şi capitolul "Prima punere în funcţiune".
	Partea electronică este defectă.	Verificaţi partea electronică, înlocuiţi-o, dacă este cazul.
Nu există apă caldă, iar debitul este > 3 l/min. Afişaj semnalizare: verde pâlpâie.	Partea electronică este defectă.	Verificaţi partea electronică, dacă este cazul înlocuiţi-o.
	Senzorul debit nu este inserat.	Introduceţi din nou ştecărul pentru senzorul debit.
	Senzorul debit este defect.	Verificaţi senzorul debit, dacă este cazul, înlocuiţi-l.
Nu există apă caldă, iar debitul este > 3 l/min. Afişaj semnalizare: lumină permanentă galbenă, verde pâlpâie.	Limitatorul de temperatură de siguranţă (vezi capitolul „Date tehnice / Schema de conexiuni electrice") a declanşat sau este întrerupt.	Verificaţi limitatorul de temperatură de siguranţă şi îl înlocuiţi dacă este cazul.
	Sistemul de încălzire este defect.	Măsuraţi rezistenţa sistemului de încălzire, dacă este cazul, înlocuiţi-o.
	Partea electronică este defectă.	Verificaţi partea electronică, dacă este cazul înlocuiţi-o.
Nu este apă caldă. Afişaj semnalizare: lumină permanentă roşu, verde pâlpâie.	Temperatura de intrare apă rece este mai mare de 35 °C.	Reduceţi în aparat temperatura intrare apă rece.
	Senzorul apă rece este defect.	Verificaţi partea electronică, dacă este cazul înlocuiţi-o.

14. Date tehnice

14.1 Desen cu dimensiuni

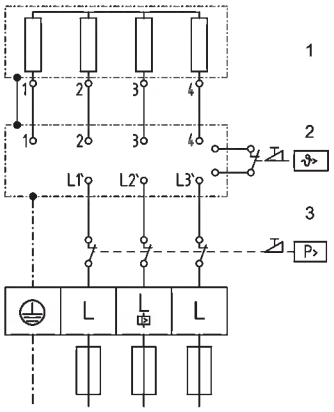


b02	Durchführung elektrische Leitungen I		
c01	Kaltwasser Zulauf	Außengewinde	G 1/2 A
c06	Warmwasser Auslauf	Außengewinde	G 1/2 A

14.2 Schemă conexiune electrică

3 / PE ~ 400 V

Schemă conexiune electrică



14.3 Cantitate amestec apă / Cantitatea de ieşire

Temperatura utilă cca. 38 °C în duş, pentru spălare manuală, umplere cadă etc.

Cantitate amestec apă						
Aparat		kW	18	21	24	27
Temperatură apă rece la intrare	6 °C	l/min	8,0	9,4	10,7	12,1
	10 °C	l/min	9,2	10,7	12,3	13,8
	14 °C	l/min	10,7	12,5	14,5	16,1

Temperatura de ieşire este cca. 55 °C pentru spălătorul de vase şi la utilizarea armăturilor termostatice.

Cantitatea de ieşire						
Aparat		kW	18	21	24	27
Temperatură apă rece la intrare	6 °C	l/min	5,3	6,1	7,0	7,9
	10 °C	l/min	5,7	6,7	7,6	8,6
	14 °C	l/min	6,3	7,3	8,4	9,4

Valorile din tabel sunt raportate la 400 V tensiune nominală. Cantitatea de ieşire este dependentă de presiunea de alimentare existentă şi de tensiunea efectivă.

14.4 Autorizaţii şi certificate specifice de ţară

Simbolurile de verificare sunt vizibile pe eticheta cu tipul produsului.

14.4.1 Germania:

STIEBEL ELTRON
DIN 4109
PA-IX 6816/I
MPA NRW.

Pentru încălzitorul instant, din această serie tipologică, se solicită, în cazul utilizării, pe baza prevederilor de ţară, un certificat de verificare tehnică privind protecţia fonică.

14.5 Condiţii extreme de acţionare şi cazuri de defectare

Pot fi atinse temperaturi de funcţionare până la maxim 55 °C. În cazuri de defectare, pot apărea în instalaţie supraîncărcări la maxim 95 °C, în cazul unei presiuni de 1,2 MPa, însă pe termen scurt.

14.6 Date tehnice

		DHB 18 STi	DHB 21 STi	DHB 24 STi	DHB 27 STi
		227612	227613	227614	227615
Variabilă electrică					
Putere nominală 1	kW	18	21	24	27
Tensiune nominală 1	V	400	400	400	400
Curent nominal 1	A	26	31	35	39
Siguranţă fuzibilă 1	A	25	32	35	40
Faze		3/PE	3/PE	3/PE	3/PE
Frecvenţă	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60
Impedanţa maximă de reţea Zmax conform DIN EN 61000-3-11	Ohm		0,38	0,33	0,3
Conductibilitate electrică la 15 °C	mS/m	90	90	90	90
Rezistenţă specifică (≤25 °C)	Ohm cm	1100	1100	1100	1100
Conexiune					
Racordare hidraulică		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
Valori					
Temperatură maximă admisă de intrare apă	°C	25	25	25	25
PORNIT	l/min	> 3,0	> 3,0	> 3,0	> 3,0
Debit pentru pierderea de presiune	l/min	5,2	6,0	6,9	7,7
Pierdere de presiune la debit	MPa	0,08 (0,06 fără DMB)	0,1 (0,08 fără DMB)	0,13 (0,1 fără DMB)	0,16 (0,12 fără DMB)
Limită debit la	l/min	7,5	7,5	8,5	8,5
Livrare ACM	l/min	9,2	10,7	12,3	13,8
Delta T dacă există	K	28	28	28	28
Date hidraulice					
Capacitate nominală	l	0,4	0,4	0,4	0,4
Versiune					
Reglare temperatură	°C	35, 45, 55	35, 45, 55	35, 45, 55	35, 45, 55
Clasa de protecţie		1	1	1	1
Bloc izolaţie		Plastic	Plastic	Plastic	Plastic
Sistem de încălzire		Fir neizolat	Fir neizolat	Fir neizolat	Fir neizolat
Capac şi panou dorsal		Plastic	Plastic	Plastic	Plastic
Culoare		alb	alb	alb	alb
Protecţie (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25
Dimensiuni					
Înălţime	mm	470	470	470	470
Lăţime	mm	225	225	225	225
Adâncime	mm	110	110	110	110
Greutăţi					
Masă	kg	3,6	3,6	3,6	3,6

Valorile pentru pierderea presiunii sunt valabile şi pentru presiuni curgere minime, conform DIN 44851/ debitul la încălzire de la 10 °C la 55 °C (Δϑ 45 K). Conform DIN 1988 partea 3, Tabelul 4, pentru dimensionarea reţelei de ţevi recomandă o pierdere presiune de 0,1 MPa.

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.

ОБСЛУЖИВАНИЕ 162
1 Общие указания 162
1.1 Значение символов 162
2 Техника безопасности 163
2.1 Использование по назначению 163
2.2 Указания по технике безопасности 163
2.3 Маркировка CE (Европейского Союза) 163
3 Описание устройства 163
4 Управление 163
4.1 Регулятор температуры 163
4.2 Объемы воды на выходе 163
4.3 Арматура термостата 164
5 Очистка, уход и техническое обслуживание 164
6 Что делать, если ... 164
6.1 ... отключена подача воды 164
6.2 ... возникли неисправности 164
УСТАНОВКА 165
7 Техника безопасности 165
7.1 Общие указания по технике безопасности 165
7.2 Предписания, нормы и положения 165
7.3 Водопроводные работы 165
7.4 Морозоопасность 165
8 Описание устройства 165
8.1 Объем поставки 165
8.2 Монтаж 166
8.3 Варианты монтажа 166
8.4 Специальные принадлежности 166
9 Установка 166
9.1 Указания по установке 166
10 Монтаж 167
10.1 Место установки 167
10.2 Монтаж 167
10.3 Варианты монтажа 169
11 Ввод в эксплуатацию 173
11.1 Первый ввод в эксплуатацию 173
12 Передача прибора 173
13 Устранение неисправностей 173
13.1 Возможные варианты индикации светодиодной диагностической лампы 173
13.2 Таблица неисправностей 174
14 Технические данные 175
14.1 Габаритный чертеж 175
14.2 Электрическая схема 175
14.3 Объем смешанной воды / объем расхода 175
14.4 Специфичные для страны предписания и правила 175
14.5 Экстремальные условия эксплуатации и возникновение неисправностей 175
14.6 Технические характеристики 176
ГАРАНТИЯ | ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И УТИЛИЗАЦИЯ 177

ОБСЛУЖИВАНИЕ

1 Общие указания

Глава Эксплуатация предназначена для пользователя и специалиста.

Глава Установка предназначена для специалиста.

Следует ознакомиться!
Перед обслуживанием прибора следует внимательно прочитать данное руководство и хранить его в течение всего срока эксплуатации. В случае перепродажи прибора передайте руководство следующему пользователю.

1.1 Значение символов

В данном руководстве встречаются следующие символы и обозначения. Они имеют следующее значение:

1.1.1 Символы, используемые в данном руководстве

Травмоопасно!
Указание на риск получения травмы для монтажника или пользователя, а также указание на возможное повреждение прибора!

Опасно для жизни! Высокое напряжение!

Опасность получения ожога горячей водой!

Опасность повреждения!
Указание на возможность возникновения опасной ситуации при монтаже прибора или во время его эксплуатации, а также на возможность повреждения устройства, нанесения вреда окружающей среде или причинения материального ущерба.

Следует ознакомиться!
Внимательно прочитайте данный раздел.

- ▶ Предложения, перед которыми стоит этот символ ▶, содержат описание последовательности действий, необходимых в данной ситуации.
- – Текст, предваряемый данным символом –, является перечислением.

1.1.2 Символы на устройстве

Утилизация!
Устройства с такой маркировкой запрещается выбрасывать в контейнер для бытовых отходов. Утилизировать данные устройства следует отдельно.

2 Техника безопасности

2.1 Использование по назначению

Прибор является напорным прибором для нагрева холодной воды в соответствии с DIN 1988 / DIN EN 806. Предназначен для снабжения одной или нескольких точек отбора горячей воды.

Иное использование данного устройства не является использованием по назначению. Использование по назначению также подразумевает соблюдение положений настоящего руководства. В случае изменения или переоборудования устройства гарантийное обслуживание не предоставляется!

2.2 Указания по технике безопасности

Соблюдайте следующие указания и инструкции по технике безопасности.

Монтаж и первый ввод прибора в эксплуатацию должны осуществляться только наладчиком.

Наладчик несет ответственность за соблюдение действующих правил во время монтажа и первого ввода в эксплуатацию.

Использовать прибор следует только в полностью собранном виде с установленными защитными приспособлениями.

Опасность получения ожога горячей водой!

При температуре воды на выходе выше 43 °C существует опасность получения ожога.

Травмоопасно!

Управление прибором детьми или лицами с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями должно происходить только под надзором лица, отвечающего за их безопасность, или после соответствующего инструктажа.

Не допускайте, чтобы дети баловались с прибором!

Опасность повреждения!

После отключения подачи воды нельзя осуществлять дальнейшую эксплуатацию прибора. Нагревательная система с голым электродом может выйти из строя. Возобновить эксплуатацию прибора можно только в том случае, если через прибор как минимум в течение одной минуты проходила проточная вода (глава «Что делать, если ...»).

2.3 Маркировка CE (Европейского Союза)

Маркировка CE подтверждает, что прибор отвечает всем основным требованиям:

- Директива по приборам низкого напряжения (Директива 2006/95/Европейский Совет).
- Директива об электромагнитной совместимости (Директива 2004/108/совета ЕС). Для прошедших испытание приборов, которые соответствуют стандарту DIN EN 61000-3-11, значение «Макс. полное сопротивление сети Z max» указано в главе «Технические характеристики» Приборы, для которых параметр не указан, соответствуют стандарту DIN EN 61000-3-3. Для таких приборов не предусмотрены особые условия подключения.

3 Описание устройства

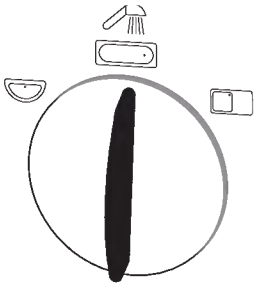
Прибор подогревает проходящую через него воду. С помощью регулятора температуры можно плавно изменять температуру горячей воды на выходе. При определенном объеме потока система регулирования включает нужную мощность нагрева в зависимости от установленной температуры и температуры холодной воды.

Прибор оснащен системой обнаружения воздуха, которая предотвращает повреждение системы нагрева. При попадании во время эксплуатации воздуха в проточный водонагреватель работа прибора прекращается на одну минуту, в результате чего нагревательная система предохраняется от выхода из строя.

4 Управление

4.1 Регулятор температуры

Регулятор температуры



26_02_02_0951

Регулятором температуры установливается нужная температура. Имеются три уровня мощности. Указанные значения являются приблизительными.

Умывальник:	35 °C
Ванна:	45 °C
Кухонная раковина:	55 °C

Если при полностью открытом ветиле отбора горячей воды и установленной максимальной температуре (положение «Кухонная раковина») не удается достичь нужной температуры воды на выходе, это означает, что через прибор проходит больше воды, чем может нагреть нагревательный элемент.

▶ Уменьшите объем потока вентилем отбора горячей воды.

4.2 Объемы воды на выходе

В зависимости от сезона при различных температурах холодной воды обеспечиваются следующие максимальные объемы смешанной воды или объемы на выходе: Более подробная информация об этом содержится в главе «Технические данные».

4.3 Арматура термостата

Рекомендуется установить прибор на максимальную температуру (регулятор температуры в положении «Кухонная раковина»).

5 Очистка, уход и техническое обслуживание

- Не используйте абразивные или разъедающие средства для чистки. Для ухода за прибором и его очистки достаточно влажной ткани.

Работы по техническому обслуживанию как, например, проверка электрических предохранителей, должны проводиться только наладчиком.

6 Что делать, если ...

6.1 ... отключена подача воды

Опасность повреждения!

После отключения подачи воды, прежде чем повторно вводить прибор в эксплуатацию, необходимо выполнить следующие действия.

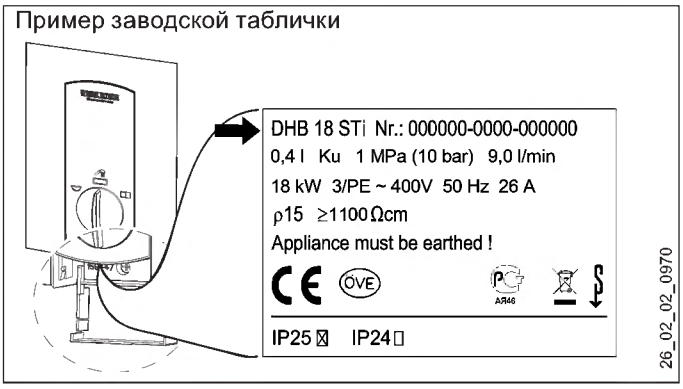
- Выверните предохранители или выключите их.
- Открывайте вентиль отбора горячей воды до тех пор, пока в приборе и в линии подачи холодной воды не будет воздуха.
- Вновь вверните предохранители или включите их.

6.2 ... возникли неисправности

Неисправность	Причина неисправности	Способ устранения
Прибор, несмотря на полностью открытый кран горячей воды, не включается.	Отсутствует напряжение.	Проверьте предохранители домашней электрической сети.
	Не достигнут объем воды, необходимый для включения прибора. Загрязнена или заизвестковалась насадка с отверстиями в арматуре или душевой лейке.	Очистите и / или удалите известковый налет из насадки с отверстиями или душевой лейки.
	Неисправна нагревательная система.	Вызовите наладчика.
Вместо горячей воды кратковременно идет холодная вода.	Срабатала система обнаружения воздуха в линии и на короткое время выключила нагрев.	Прибор самостоятельно восстанавливает работу через одну минуту.

При невозможности устранить причину собственными силами следует вызвать специалиста. Чтобы наладчик смог быстро и эффективно помочь Вам, сообщите ему номер прибора с заводской таблички (№ 000000-0000-000000):

Пример заводской таблички



УСТАНОВКА

7 Техника безопасности

7.1 Общие указания по технике безопасности

Все необходимые действия вплоть до первого ввода в эксплуатацию должны осуществляться только специалистом. При этом эти действия должны осуществляться в соответствии с настоящим руководством.

Мы гарантируем безупречную работу устройства и безопасность эксплуатации только при использовании оригинального дополнительного оборудования и оригинальных запчастей.

7.2 Предписания, нормы и положения

Опасность повреждения!
Следует учитывать данные на заводской табличке. Напряжение сети должно совпадать с указанным на табличке.

Опасно для жизни! Высокое напряжение!
Выполнить все работы по подключению и установке в соответствии с предписаниями Союза немецких электротехников (DIN VDE 0100) и ответственного предприятия энергообеспечения (EVU), а также согласно соответствующим национальным и региональным предписаниям.

Опасно для жизни! Высокое напряжение!
Подключение к электросети должно быть исключительно в неразъемном исполнении. Прибор должен расцепляться с сетью с помощью разделяющего участка размером не менее 3 мм на каждом полюсе.

Опасность повреждения!
При подводе воды соблюдайте все национальные и региональные предписания и правила, например, в Германии - это стандарт DIN 1988 / DIN EN 806.

- Степень защиты IP 25 (защита от струй воды) обеспечивается только с помощью защитной втулки для кабеля, установленного надлежащим образом.
- Удельное электрическое сопротивление воды не должно быть ниже указаного на заводской табличке! Для объединенной водопроводной сети учитывайте минимальное электрическое сопротивление воды (см. главу "Рабочий диапазон"). Удельное электрическое сопротивление воды или электрическую проводимость воды узнайте на предприятии водоснабжения.

7.3 Водопроводные работы

7.3.1 Трубопровод холодной воды

Материалы, допущенные к применению: горячеоцинкованная стальная труба, труба из нержавеющей стали, медная или пластмассовая труба.

7.3.2 Трубопровод горячей воды

Материалы, допущенные к применению: труба из нержавеющей стали, медная или пластмассовая труба.

Опасность повреждения!
При использовании пластиковых трубных систем учитывайте самые негативные условия эксплуатации и возможные неисправности прибора.

Изготовитель пластиковых труб.
Следует учитывать характеристики пластиковых труб.

- Установка предохранительных клапанов в линии горячей воды проточного водонагревателя недопустима.
- Не допускается эксплуатация с предварительно подогретой водой!
- Не допускается эксплуатация с арматурами, предназначенными для приборов открытого типа!

7.4 Морозоопасность

Прибор должен устанавливаться только в отапливаемом помещении.

▶ Храните демонтированный прибор также в отапливаемом помещении, поскольку в приборе всегда находятся остатки воды, которые могут замерзнуть и повредить его.

8 Описание устройства

Нагревательная система с голым электродом предназначена для мягкой и жесткой воды. Нагревательная система в достаточной степени невосприимчива к заизвесткованию.

Вы можете плавно изменять температуру горячей воды на выходе. В зависимости от объема потока система электронного управления автоматически выбирает необходимую электричекую мощность в соответствии с установленной температурой.

8.1 Объем поставки

- Планка для подвешивания
- Шаблон для монтажа
- Двойной ниппель
- Крестовина
- Тройник
- Плоские уплотнители
- Ситечко
- Ограничитель объема потока
- Профильная пластиковая шайба
- Пластиковая крышка
- Пластиковый соединительный элемент
- Направляющая для крышки

УСТАНОВКА

8.2 Монтаж

На заводе прибор подготовлен для следующих операций:

- Электроподключение снизу, скрытая проводка
- Подключение к воде, скрытая проводка

Прибор необходимо устанавливать вертикально на прочной стене вверху или внизу.

8.3 Варианты монтажа

Возможны/Допускаются следующие варианты монтажа:

- Электроподключение скрытое, сверху
- Электроподключение открытое
- Открытая проводка воды
- Установка с повернутой крышкой прибора
- Установка с закладкой в керамическую плитку
- Установка реле сброса нагрузки

8.4 Специальные принадлежности

Приобрести специальные принадлежности можно в специализированных магазинах.

Арматура

- WKMD – напорная арматура с двумя ручками для кухни
- WKMD – напорная арматура с двумя ручками для ванной

Заглушки G ½ A

Эти заглушки понадобятся при открытом монтаже напорной арматуры с двумя ручками, не относящейся к рекомендованной нами.

Монтажные наборы для открытого монтажа

- Паяное резьбовое соединение – медная трубка для паяного соединения Ø 12 мм.
- Пресс-фитинг – медная трубка.
- Пресс-фитинг – полимерная трубка (подходит для Viega: Sanfix-Plus или Sanfix-Fosta).

Универсальная монтажная рама

- Монтажная рама с электропроводкой.

Комплект труб подводки для установки прибора под точкой разбора

Монтажный комплект для установки прибора под точкой разбора необходим в том случае, если стыки для воды (G 3/8 A) должны находиться над прибором.

Комплект труб для сдвига при монтаже

Необходимость в таком комплекте с трубным коленом возникает при вертикальном сдвиге прибора примерно на 90 мм вниз относительно стыка для воды.

Комплект труб для перехода на подключения газовой колонки

Необходимость в таком комплекте возникает, если монтаж прибора осуществляется при уже имеющихся подключениях газовой колонки (стык для холодной воды слева, а для горячей – справа).

Комплект труб для перехода на DHB

2 соединительных муфт. С их помощью прибор подключается к разъемным соединениям для подачи воды на DHB.

Реле сброса нагрузки LR 1-A

Реле сброса нагрузки предназначено для установки в электрическом распределительном устройстве, оно обеспечивает приоритетное включение проточного водонагревателя при его одновременной работе, например, с накопительными электронагревателями.

9 Установка

9.1 Указания по установке

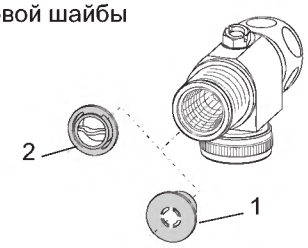
9.1.1 Давление жидкости

Если даже при полностью открытой арматуре не достигнут объем потока, необходимый для включения прибора, то необходимо демонтировать ограничитель объема потока. Замените его на профильную пластиковую шайбу, входящую в объем поставки. При необходимости можно также увеличить давление в водопроводе.

Арматура термостата.

Чтобы арматура термостата функционировала правильно, нельзя у этой арматуры заменять ограничитель объема потока на профильную пластиковую шайбу.

Установка ограничителя объема потока или профильной пластиковой шайбы



1 Ограничитель объема потока
2 Профильная пластиковая шайба

9.1.2 Гибкие соединительные линии для подвода воды

При подключении прибора с помощью гибких соединительных линий для подвода воды Вы предотвращаете прокрутку штыковых соединений в трубных коленах.

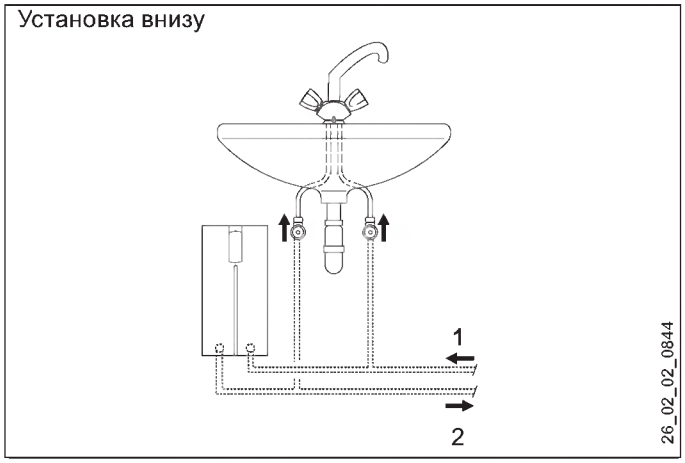
10 Монтаж

10.1 Место установки

Прибор предназначен исключительно для стационарного монтажа на стену. Стена должна обладать достаточной несущей способностью.

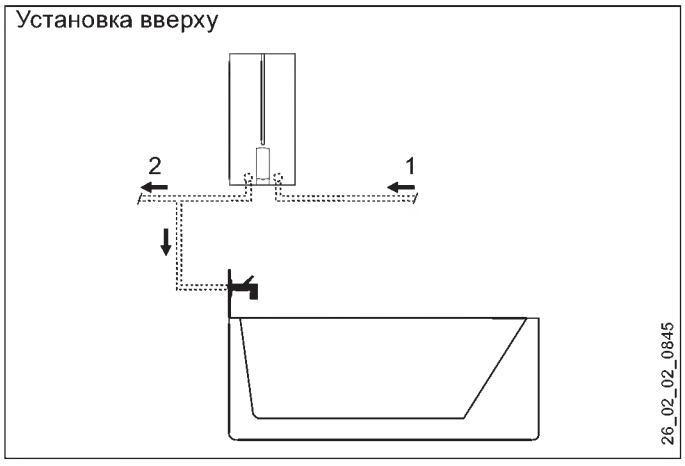
Устанавливайте прибор всегда вертикально (вверху или внизу) и в отапливаемом помещении.

10.1.1 Установка внизу



1 Подвод холодной воды
2 Подвод горячей воды

10.1.2 Установка вверху



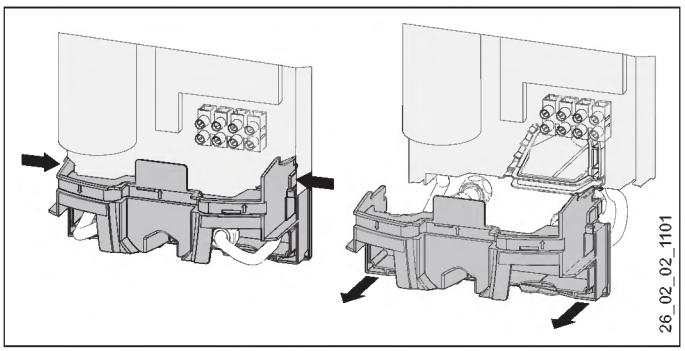
1 Подвод холодной воды
2 Подвод горячей воды

10.2 Монтаж

10.2.1 Вскрытие прибора



10.2.2 Отсоединение задней панели

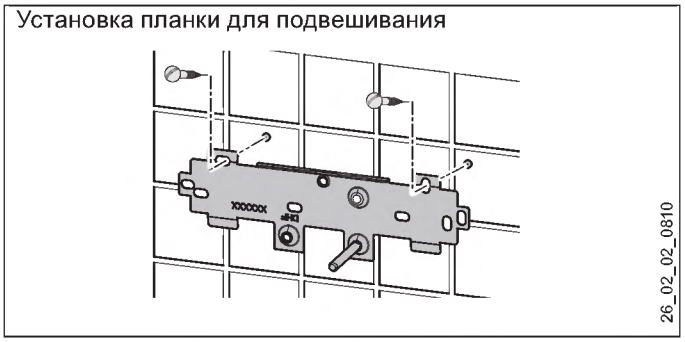


▶ Нажмите оба фиксатора справа и слева и снимите нижнюю часть задней стенки вперед.

10.2.3 Установка планки для подвешивания

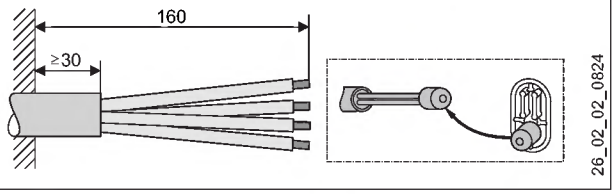
▶ Наметьте отверстия с помощью шаблона для монтажа. Если прибор соединяется со стыками для воды, расположенными на штукатурке, то Вы должны дополнительно наметить крепежное отверстие для крепления в нижней части шаблона.

▶ Просверлите отверстия и закрепите планку для подвешивания с помощью 2 винтов и дюбелей. Винты и дюбели не входят в объем поставки.



10.2.4 Подготовка соединительного кабеля питания

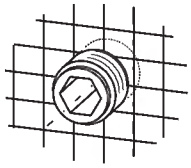
Подготовка соединительного кабеля питания



- ▶ Подготовьте соединительный кабель питания.
- ▶ При монтаже можно использовать пластиковые колпачки.

10.2.5 Установка двойного ниппеля

Загерметизировать и ввернуть двойной ниппель



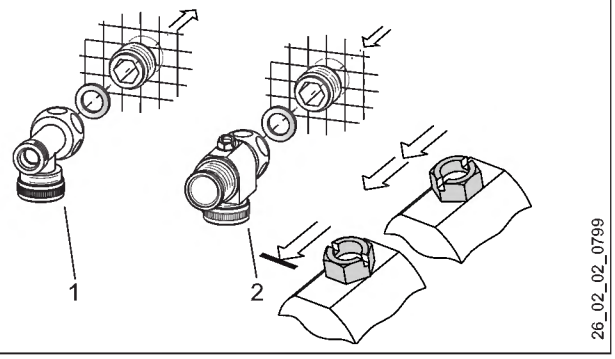
10.2.6 Подготовка к подключению воды

- ▶ Наверните тройник и крестовину с соответствующим плоским уплотнителем на двойные ниппели.
- ▶ Пропустите воду в линии подачи холодной воды.

3-ходовой запорный клапан.

3-ходовой запорный клапан нельзя использовать для уменьшения потока! Он предназначен исключительно для блокировки потока.

Подключение воды



1 Тройник
2 Крестовина

10.2.7 Установка ситечка

- ▶ Установите ситечко, входящее в объем поставки, в отверстие для впуска холодной воды прибора.

Ситечко.

Чтобы прибор функционировал, ситечко всегда должно быть установлено. При замене прибора необходимо проверить наличие ситечка.

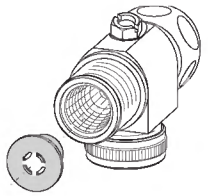
Установка ситечка



10.2.8 Установка ограничителя объема потока DMB

- ▶ Установите ограничитель объема потока, входящий в объем поставки, в отверстие для впуска холодной воды прибора.

Установка ограничителя объема потока

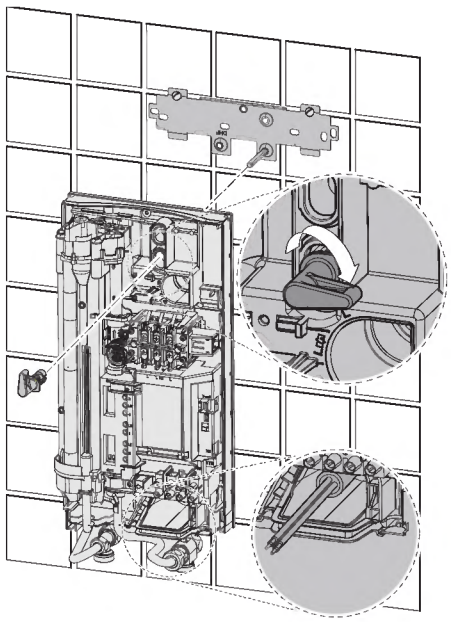


10.2.9 Подвешивание прибора

Втулка для кабеля, обращенная назад к стене, может помешать подвешиванию прибора заподлицо со стеной. Чтобы предотвратить это, имеет смысл вдавить втулку для кабеля в заднюю панель.

- ▶ Выньте крепежный вороток из верхней части задней панели (Рис. «Подвешивание прибора»).
- ▶ Протяните сзади соединительный кабель питания через втулку для кабеля, внешняя изоляция кабеля должна входить во втулку для кабеля. Выровняйте соединительный кабель питания. Если поперечное сечение соединительного кабеля питания превышает 6 мм², увеличьте отверстие в кабельной втулке (см. также «Электроподключение при больших поперечных сечениях кабеля»).
- ▶ Надавите на прибор через шпильку планки для подвешивания так, чтобы прорвать мягкое уплотнение; при необходимости можно использовать отвертку.
- ▶ Установите крепежный вороток на шпильку планки для подвешивания, проходящую через заднюю панель.
- ▶ Плотно прижмите заднюю панель к стене, зафиксируйте панель с помощью крепежного воротка путем правого вращения на 90°.

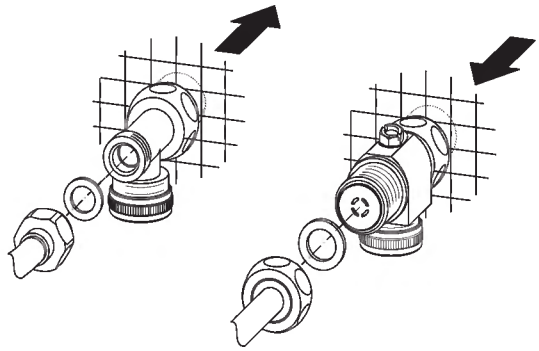
Подвешивание прибора



26_02_02_0811

10.2.10 Завершение подключения к системе водоснабжения

Подключение воды



26_02_02_0858

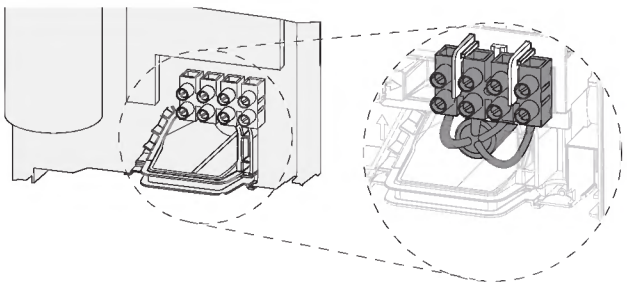
10.2.11 Подключение к электричеству

- Подключите соединительный кабель питания к соединительной клемме сети, см. главу «Электрическая схема».

Подключение к проводу заземления.

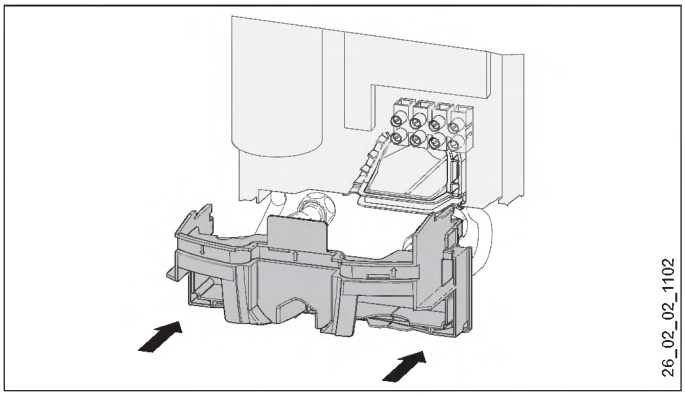
Обеспечьте подключение прибора к проводу заземления!

Электрическое подключение



26_02_02_1122

10.2.12 Монтаж нижней части задней стенки



26_02_02_1102

10.2.13 Завершение монтажа

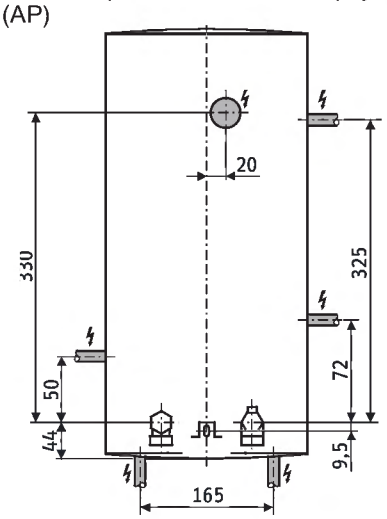
- Выровняйте установленный прибор путем ослабления крепежного воротка, выравнивания электрического соединения и задней стенки, после чего вновь заверните крепежный вороток. Если задняя панель прибора находится не заподлицо со стеной, прибор необходимо закрепить в нижней части дополнительным винтом.

10.3 Варианты монтажа

10.3.1 Электроподключение скрытое, сверху

Следующий рисунок поможет Вам определить размеры, требуемые для электроподключения сверху.

Размеры для электроподключения сверху и открытым способом (AP)

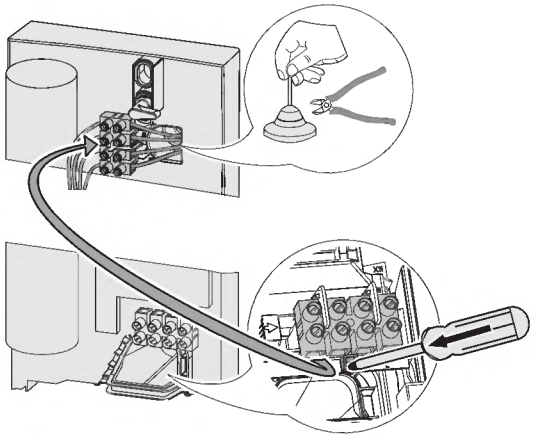


26_02_02_0802

Для подключения к электричеству Вам необходимо выполнить следующие действия:

- Разрежьте втулку для кабеля в соответствии с размером поперечного сечения соединительного кабеля питания.
- Нажмите вниз фиксаторы для крепления соединительной клеммы сети и вытащите клемму.
- Переместите соединительную клемму сети в приборе снизу вверх и зафиксируйте ее.

Электроподключение сверху



10.3.2 Электроподключение открытое

Вы также сможете подключить прибор, если электроподключение выполнено открытым способом. Это также относится и к вариантам подключения электропитания сверху и снизу. Для этого Вам необходимо выполнить следующие действия:

- Вырежьте или выломайте проходы в задней панели и в крышке прибора. Места выломки Вы найдете на рисунке «Размеры, требуемые для электроподключения».

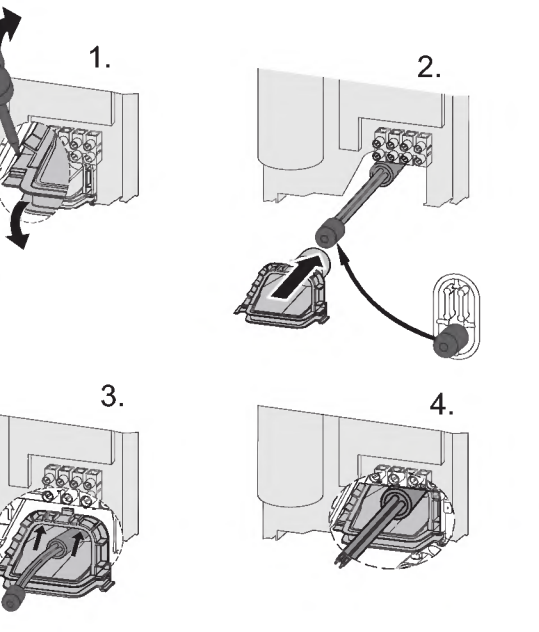
Изменение степени защиты.

Если подключение прибора к электропитанию выполнено открытым способом, то Вы должны изменить степень защиты на заводской табличке с IP25 на IP24. Для этого используйте маркер.

- Зачеркните «IP 25» и пометьте крестиком ячейку «IP 24».

10.3.3 Электроподключение при больших поперечных сечениях кабеля

Демонтаж и монтаж втулки для кабеля



При использовании больших поперечных сечений кабеля кабельная втулка может быть установлена после монтажа прибора. Для этого Вам необходимо выполнить следующие действия:

- Перед установкой прибора вытолкните кабельную втулку с помощью отвертки.
- Надавите на прибор через шпильку планки для подвешивания так, чтобы прорвать мягкое уплотнение.
- Установите крепежный вороток на шпильку планки для подвешивания, проходящую через заднюю панель.
- Плотно прижмите заднюю панель к стене, зафиксируйте панель с помощью крепежного воротка путем правого вращения на 90°.
- Наденьте втулку на соединительный кабель питания. Для этого используйте принадлежности для монтажных работ. При сечении соединительного кабеля питания 10 или 16 мм² Вы должны увеличить отверстие во втулке для кабеля. Зафиксируйте втулку для кабеля в задней панели прибора.

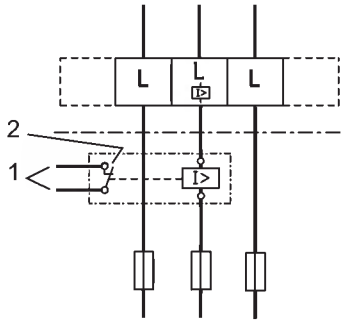
10.3.4 Подлключение реле сброса нагрузки

Используйте реле сброса нагрузки в комбинации с другими электроприборами, например, с электрическими бойлерами. Сброс нагрузки осуществляется при работе проточного водонагревателя! Реле сброса нагрузки заказывается дополнительно.

Подключение фаз.

Подключите фазу, включающую реле сброса нагрузки, к помеченной соединительной клемме сети в приборе.

Приоритетная схема с LR 1-A



1 Линия цепи управления к контактору 2-го прибора (например, электрический бойлер).
2 Управляющий контакт, размыкает при включении проточного водонагревателя.

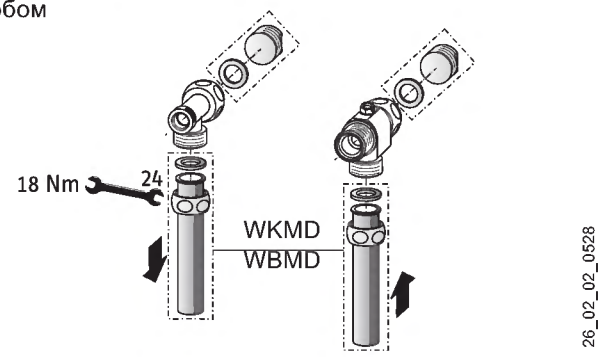
10.3.5 Водопроводные работы открытым способом

В качестве специальных принадлежностей мы предлагаем напорные арматуры WKMD или WBMD для открытого монтажа.

- Установите заглушки с уплотнителями, чтобы осуществить скрытое электроподключение. При использовании наших напорных арматур заглушки и уплотнения входят в объем поставки. При использовании напорных арматур других производителей Вы можете заказать заглушки и уплотнения дополнительно.
- Установите арматуру.

- Установите нижнюю часть задней панели под соединительные трубы арматуры и зафиксируйте нижнюю часть в задней панели.
- Свинтите соединительные трубы с прибором.

Подключение арматур, установленных открытым способом



10.3.6 Водопроводные работы открытым способом с паянным соединением/пресс-фитингом

С помощью специальных принадлежностей «Паянное соединение» или «Пресс-фитинг» (см. «Специальные принадлежности») можно осуществлять соединения медных трубопроводов или трубопроводов из пластиковых труб при открытом монтаже.

С помощью специальных принадлежностей «Паянное соединение» можно использовать резьбовые штуцеры с 12 мм медными трубопроводами, установленными на месте монтажа. Для этого необходимо осуществить следующие действия:

- Наденьте накидные гайки на соединительные трубы.
- Спаяйте вкладки с медными трубопроводами.
- Установите нижнюю часть задней панели под соединительные трубы арматуры и зафиксируйте нижнюю часть в задней панели.
- Свинтите соединительные трубы с прибором.

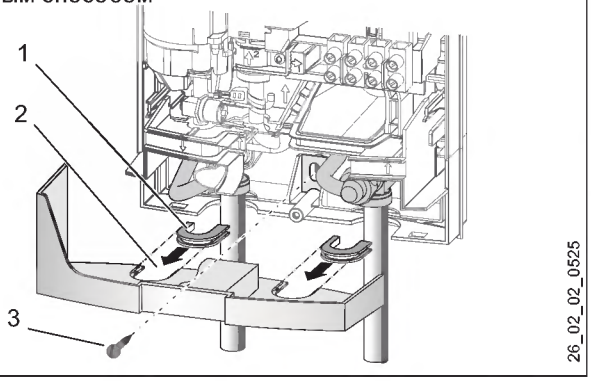
Учитывайте указания по монтажу производителяарматуры!

10.3.7 Водопроводные работы открытым способом, монтаж крышки прибора

Для окончательного монтажа крышки прибора необходимо выполнить следующие действия:

- Аккуратно выломайте проходы в крышке прибора. При необходимости используйте напильник.
- Зафиксируйте прилагаемую направляющую крышки в проходах.
- Закрепите заднюю панель снизу с помощью винта. Те же действия необходимо совершить при использовании гибких соединительных шлангов для подвода воды.

Указания по монтажу арматур, устанавливаемых открытым способом

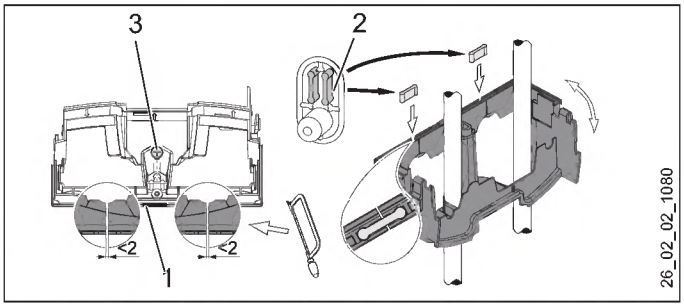


1 Направляющая для крышки
2 Проход
3 Винт

10.3.8 Монтаж нижней части задней панели

При открытом способе резьбовых подключений нижнюю часть задней панели можно установить после монтажа арматуры. Для этого необходимо выполнить следующие шаги:

- Выполнить в нижней части задней панели пропилы.
- Установить нижнюю часть задней панели, разводя ее в стороны и пропуская через трубы открытой подводки.
- Сзади в места пропилов вставить соединительные элементы.
- Зафиксировать нижнюю часть в задней панели.
- Закрепить нижнюю часть задней панели с помощью винта.



1 Нижняя часть задней панели
2 Соединительные элементы из прилагаемой упаковки
3 Винт

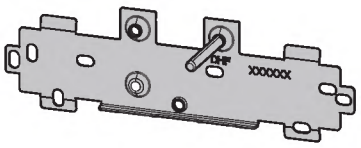
10.3.9 Установка при замене прибора

При замене наших приборов может использоваться имеющаяся планка для подвешивания (кроме «DHF»). Для этого Вы должны пробить подходящий проход для шпильки в уже установленной на задней панели прибора планке для подвешивания.

Установите прибор на месте DHF; если необходимо переместить шпильку на планке для подвешивания, то см. рис. «Планка для подвешивания при замене прибора DHF». Шпилька обладает самонакатывающейся резьбой. Затем установите планку для подвешивания на стене, повернув ее на 180°. При этом надпись «DHF» окажется в читаемом положении.

При замене прибора другого производителя можно использовать подходящие гнезда под вставные шурупы.

Планка для подвешивания при замене прибора DHF



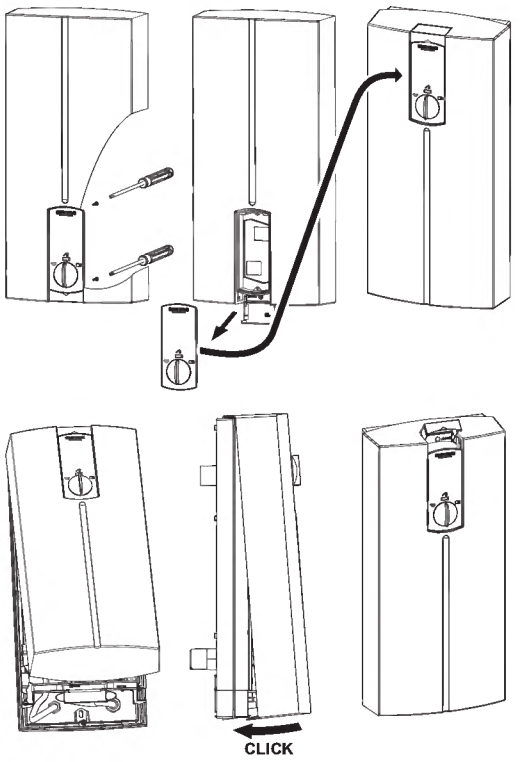
26_02_02_0815

10.3.10 Установка внизу с повернутой крышкой прибора

Вы можете насадить крышку прибора на заднюю панель, повернув ее на 180°. Это удобно, прежде всего, при установке прибора внизу. Для этого Вам необходимо выполнить следующие действия:

- Выньте панель управления из крышки прибора, для этого выверните оба винта.
- Поверните крышку прибора и завинтите до отказа панель управления.
- Подключите кабель датчика заданной величины к блоку электроники «T-заданная», см. «Первый ввод в эксплуатацию».
- Для этого закрепите крышку прибора сверху и опустите ее к задней стенке. Прижать крышку прибора к задней панели до ее фиксации со слышимым щелчком.
- Заприте прибор с помощью винта в крышке.

Крышка прибора при установке внизу

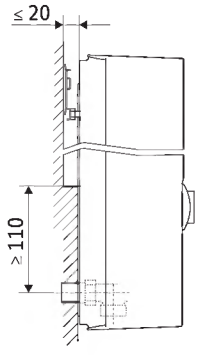


26_02_02_0865

10.3.11 Установка с закладкой в керамическую плитку

Вы можете установить прибор с закладкой в керамическую плитку. На рисунке показана максимальная глубина закладки и минимальный размер прокладки для прибора. Отрегулируйте расстояние до стены и зафиксируйте панель с помощью крепежного воротка путем правого вращения на 90°.

Монтажные размеры при закладке в керамичекую плитку



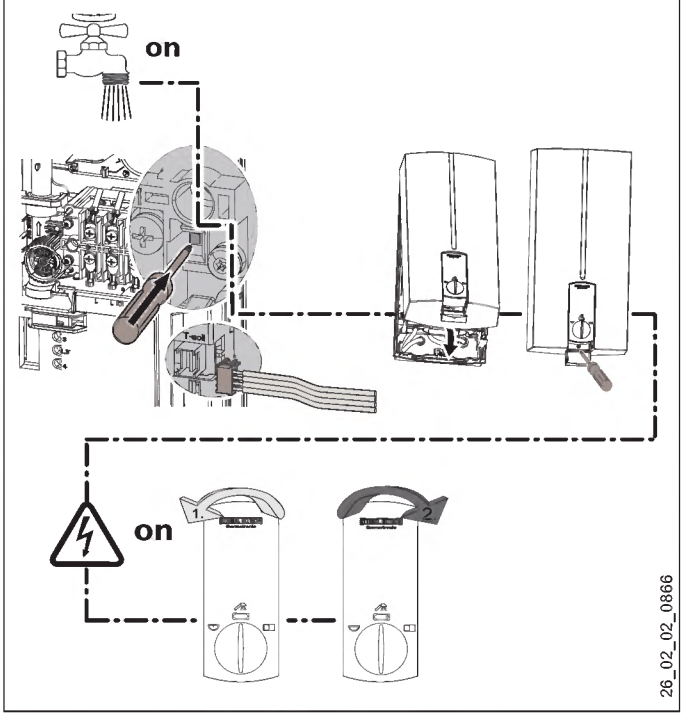
26_02_02_0849

11 Ввод в эксплуатацию

11.1 Первый ввод в эксплуатацию

Опасно для жизни! Высокое напряжение!
Первый ввод в эксплуатацию может осуществляться только наладчиком с соблюдением предписаний по технике безопасности.

Первый ввод в эксплуатацию



- Несколько раз откройте и закройте все подключенные вентили для отбора горячей воды. Делайте это до тех пор, пока в водопроводной сети и приборе не будет воздуха.
- Активируйте предохранительный ограничитель давления. При поставке прибора предохранительный ограничитель давления деактивирован. Активируйте предохранительный клапан ограничения давления при наличии давления воды в приборе, для этого нажмите кнопку сброса.
- Подключите штекер кабеля регулятора температуры к блоку электроники «T-заданная».
- Установите крышку и закрепите ее при помощи винта.
- Включите сетевое напряжение!
- Осуществите калибровку температуры. Для этого поверните регулятор температуры вправо и влево до упора.
- Проверьте режим работы прибора.
- Снимите защитную пленку с маски для пульта управления.

12 Передача прибора

- Объясните пользователю функционирование прибора и познакомьте его с принципами использования прибора.
- Укажите пользователю на возможные опасности, особенно на опасность получения ожога.
- Передайте данное руководство пользователю на бережное хранение.

13 Устранение неисправностей

Опасно для жизни! Высокое напряжение!
Для проверки прибора он должен находиться под напряжением.

13.1 Возможные варианты индикации светодиодной диагностической лампы

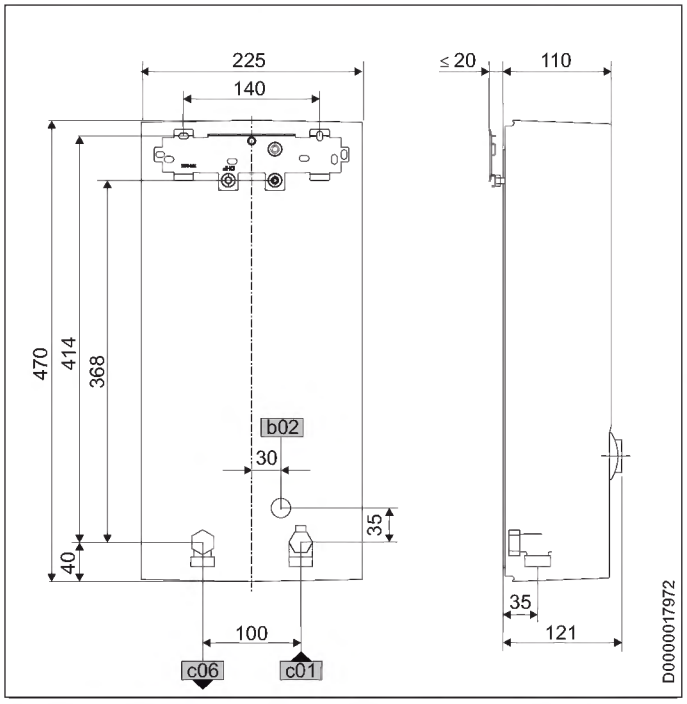
Возможные варианты индикации		
	красный	горит при неисправности
	желтый	горит в режиме нагревания
	зеленый	мигает: Прибор подключен к сети

13.2 Таблица неисправностей

Неисправность / индикация светодиодной диагностической лампы	Причина неисправности	Способ устранения
Прибор не включается.	Душевая лейка / насадки с отверстиями заизвестковались.	Удалите известковый налет, а при необходимости замените насадки с отверстиями или душевую лейку.
Очень слабый поток.	Загрязнено ситечко в приборе.	Очистите ситечко.
Не достигнута заданная температура.	Отсутствует фаза.	Проверьте предохранители домашней электрической сети.
Нагрев не включается.	Сработала система обнаружения воздуха в линии и на короткое время выключила нагрев.	Прибор восстанавливает работу через одну минуту.
Отсутствует горячая вода и индикация лампы.	Сработал предохранитель.	Проверьте предохранители домашней электрической сети.
	Выключился предохранительный клапан ограничения давления.	Устраните причину неисправности (например, неисправный сливной кран).
		Откройте вентиль для отбора горячей воды на 1 минуту для защиты нагревательной системы от перегрева. Это позволит снять нагрузку с нагревательной системы и обеспечит ее охлаждение.
		Активируйте предохранительный клапан ограничения давления при наличии давления воды в приборе, для этого нажмите кнопку сброса. См. также раздел «Первоначальный пуск в эксплуатацию».
	Неисправен блок электроники.	Проверьте блок электроники, при необходимости замените его.
При потоке > 3 л/мин горячая вода отсутствуетЦветовая индикация: зеленый индикатор мигает	Неисправен блок электроники.	Проверьте блок электроники, при необходимости замените.
	Не установлена система распонования потока.	Вновь подключите штекер системы распознования потока.
	Неисправна система распознования потока.	Проверьте систему распознования потока, при необходимости замените.
Отсутствует горячая вода при потоке > 3 л/мин. Индикация лампы: постоянно горит желтым цветом, мигает зеленым цветом	Сработало предохранительное устройство ограничения температуры или произошел обрыв в его линии.	Измерьте сопротивление нагревательной системы, при необходимости замените.
	Неисправна нагревательная система.	Измерьте сопротивление нагревательной системы, при необходимости замените.
	Неисправен блок электроники.	Проверьте блок электроники, при необходимости замените.
Отсутствует горячая вода. Индикация лампы: постоянно горит красный цветом, мигает зеленым цветом	Температура холодной воды на подаче превышает 35 °C.	Уменьшите температуру холодной воды на подаче.
	Неисправен датчик холодной воды.	Проверьте блок электроники, при необходимости замените.

14 Технические данные

14.1 Габаритный чертеж

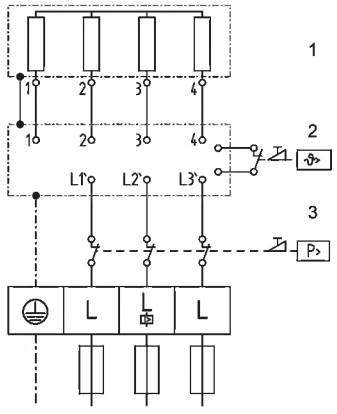


b02	Ввод для электропроводки I	
c01	Подвод холодной воды	G 1/2 A
c06	Выпуск. труба горячей воды	G 1/2 A

14.2 Электрическая схема

3 / PE ~ 400 В

Электрическая схема



1 Нагрев
2 Предохранительное устройство ограничения температуры
3 Предохранительный редуктор

14.3 Объем смешанной воды / объем расхода

Эффективная температура около 38 °C для душа, умывальника, ванны и проч.

Объем смешанной воды						
Прибор		кВт	18	21	24	27
Температура	6 °C	л/мин	8,0	9,4	10,7	12,1
холодной воды	10 °C	л/мин	9,2	10,7	12,3	13,8
на подаче	14 °C	л/мин	10,7	12,5	14,5	16,1

Температура на выходе около 55 °C для кухонной мойки и для использования арматуры с термостатом

Объем на выходе						
Прибор		кВт	18	21	24	27
Температура	6 °C	л/мин	5,3	6,1	7,0	7,9
холодной воды	10 °C	л/мин	5,7	6,7	7,6	8,6
на подаче	14 °C	л/мин	6,3	7,3	8,4	9,4

Значения в таблице с учетом номинального напряжения 400 В. Объем на выходе зависит от существующего свободного напора и фактически подаваемого напряжения.

14.4 Специфичные для страны предписания и правила

Знаки технического контроля видны на заводской табличке.

14.4.1 Германия:



Для приборов данного типового ряда в связи со строительными нормами и правилами, действующими на территориях земель, затребовано общее свидетельство об испытании ведомства по надзору для подтверждения возможности их использования с учетом уровня шума.

14.5 Экстремальные условия эксплуатации и возникновение неисправностей

Во время эксплуатации максимальная рабочая температура может достигать 60 °C. В случае неисправности в водопроводной системе могут возникать кратковременные максимальные нагрузки, сопровождаемые повышением температуры до 95 °C и давления до 1,2 мПа.

14.6 Технические характеристики

		DHB 18 STi	DHB 21 STi	DHB 24 STi	DHB 27 STi
		227612	227613	227614	227615
Электрические параметры					
Номинальная мощность 1	кВт	18	21	24	27
Номинальное напряжение 1	В	400	400	400	400
Номинальный ток 1	А	26	31	35	39
Предохранитель 1	А	25	32	35	40
Фазы		3/PE	3/PE	3/PE	3/PE
Частота	Гц	50/60	50/60	50/60	50/60
Макс. полное сопротивление сети Zmax согл. DIN EN 61000-3-11	Ом		0,38	0,33	0,3
Электропроводность при 15 °C	мСм/м	90	90	90	90
Удельное сопротивление (≤25 °C)	ом см	1100	1100	1100	1100
Подключения					
Подвод воды		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
Пределы рабочего диапазона					
Максимальное допустимое давление	МПа	1	1	1	1
Значения					
Макс. допустимая температура подачи	°C	25	25	25	25
Вкл.	л/мин	> 3,0	> 3,0	> 3,0	> 3,0
Объемный расход при перепаде давления	л/мин	5,2	6,0	6,9	7,7
Потеря давления при объемном расходе	МПа	0,08 (0,06 без DMB)	0,1 (0,08 без DMB)	0,13 (0,1 без DMB)	0,16 (0,12 без DMB)
Ограничение объемного расхода при	л/мин	7,5	7,5	8,5	8,5
Мощность по горячей воде	л/мин	9,2	10,7	12,3	13,8
дельта T при подаче	K	28	28	28	28
Гидравлические данные					
Номинальная вместимость	л	0,4	0,4	0,4	0,4
Исполнения					
Регулировка температуры	°C	35, 45, 55	35, 45, 55	35, 45, 55	35, 45, 55
Класс защиты		1	1	1	1
Изолирующий блок		Полимерный материал	Полимерный материал	Полимерный материал	Полимерный материал
Система нагрева		Неизолированный провод, электрод	Неизолированный провод, электрод	Неизолированный провод, электрод	Неизолированный провод, электрод
Крышка и задняя панель		Полимерный материал	Полимерный материал	Полимерный материал	Полимерный материал
Цвет		белый	белый	белый	белый
Степень защиты (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25
Размеры					
Высота	мм	470	470	470	470
Ширина	мм	225	225	225	225
Глубина	мм	110	110	110	110
Вес					
Вес	кг	3,6	3,6	3,6	3,6

Значения потери напора действительны также и для минимального давления жидкости согласно DIN 44851 / объема потока при нагревании с 10 °C до 60 °C ($\Delta\vartheta$ 50 K). Согласно DIN 1988 / DIN EN 806, часть 3, таблица 4 для сети трубопроводов соответствующих размеров рекомендуемая потеря давления составляет 0,1 мПа.

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.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

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

Verkauf Tel. 0180 3 700705* | Fax 0180 3 702015* | info-center@stiebel-eltron.de
Kundendienst Tel. 0180 3 702020* | Fax 0180 3 702025* | kundendienst@stiebel-eltron.de
Tel. 05531 702-90015
Ersatzteilverkauf Tel. 0180 3 702030* | Fax 0180 3 702035* | ersatzteile@stiebel-eltron.de
Tel. 05531 702-90050
Vertriebszentren Tel. 0180 3 702010* | Fax 0180 3 702004*

* 0,09 €/min bei Anrufen aus dem deutschen Festnetz. Maximal 0,42 €/min bei Anrufen aus Mobilfunknetzen.

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

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

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

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

Finland
Insinööritoimisto Olli Andersson Oy
Kapinakuja 1 | 04600 Mäntsälä
Tel. 020 720-9988 | Fax 020 720-9989
info@stiebel-eltron.fi
www.stiebel-eltron.fi

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

Hungary
STIEBEL ELTRON Kft.
Pacsirtamező u. 41 | 1036 Budapest
Tel. 01 250-6055 | Fax 01 368-8097
info@stiebel-eltron.hu
www.stiebel-eltron.hu

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

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

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

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

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

Switzerland
STIEBEL ELTRON AG
Netzibodenstr. 23 c | 4133 Pratteln
Tel. 061 81693-33 | Fax 061 81693-44
info@stiebel-eltron.ch
www.stiebel-eltron.ch

Thailand
STIEBEL ELTRON Asia Ltd.
469 Moo 2 Tambol Klong-Jik
Amphur Bangpa-In | 13160 Ayutthaya
Tel. 035 220088 | Fax 035 221188
info@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 833629

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 8734

A 283362-36759-8745
B 283036-36531-8676 M