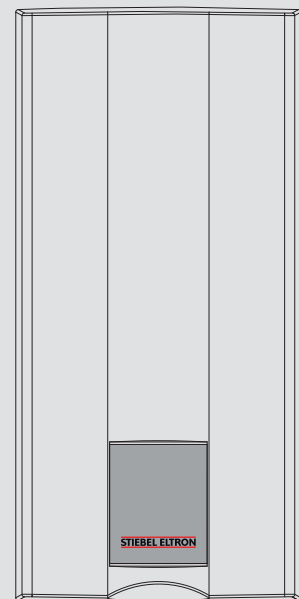


**BEDIENUNG UND INSTALLATION
OPERATION AND INSTALLATION
UTILISATION ET INSTALLATION
BEDIENING EN INSTALLATIE
OBSLUHA A INSTALACE**

Elektronisch gesteuerter Durchlauferhitzer | Electronically controlled instantaneous water heater | Chauffe-eau instantané à gestion électronique | Elektronisch gestuurde doorstroomer | Elektronicky řízený průtokový ohříváč

- » HDB-E 12 Si
- » HDB-E 18 Si
- » HDB-E 21 Si
- » HDB-E 24 Si



STIEBEL ELTRON

BESONDERE HINWEISE

BEDIENUNG

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

INSTALLATION

7. Sicherheit	5
7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	5
7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen	5
8. Gerätebeschreibung	5
8.1 Lieferumfang	5
8.2 Zubehör	5
9. Vorbereitungen	5
9.1 Montageort	6
9.2 Werkseinstellungen	6
10. Montage	7
10.1 Montage abschließen	9
10.2 Montagealternativen	9
11. Inbetriebnahme	11
11.1 Erstinbetriebnahme	11
11.2 Wiederinbetriebnahme	11
12. Außerbetriebnahme	11
13. Störungsbehebung	12
13.1 Störungstabelle	12
14. Wartung	13
15. Technische Daten	13
15.1 Maße und Anschlüsse	13
15.2 Elektroschaltplan	13
15.3 Warmwasserleistung	14
15.4 Einsatzbereiche / Umrechnungstabelle	14
15.5 Druckverluste	14
15.6 Störfallbedingungen	14
15.7 Angaben zum Energieverbrauch	15
15.8 Datentabelle	15

KUNDENDIENST UND GARANTIE

UMWELT UND RECYCLING

BESONDERE HINWEISE

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

BEDIENUNG

1. Allgemeine Hinweise

Das Kapitel „Bedienung“ richtet sich an den Gerätebenutzer und den Fachhandwerker.

Das Kapitel „Installation“ richtet sich an den Fachhandwerker.



Hinweis

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

1.1 Sicherheitshinweise

1.1.1 Aufbau von Sicherheitshinweisen



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

1.1.2 Symbole, Art der Gefahr

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

1.1.3 Signalworte

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

1.2 Andere Markierungen in dieser Dokumentation



Hinweis

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

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

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

1.3 Maßeinheiten



Hinweis

Wenn nicht anders angegeben, sind alle Maße in Millimeter.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

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

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

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



VORSICHT Verbrennung

Die Armatur kann während des Betriebs eine Temperatur von ca. 55 °C annehmen. Bei Auslauftemperaturen größer 43 °C besteht Verbrühungsgefahr.



WARNUNG Verletzung

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



Sachschaden

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

2.3 Prüfzeichen

Siehe Typenschild am Gerät.

Landesspezifische Zulassungen und Zeugnisse: Deutschland

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



3. Gerätebeschreibung

Das Gerät erwärmt Trinkwasser, das durch das Gerät strömt. Sobald ein Warmwasservertil öffnet wird und die Einschaltmenge erreicht, schaltet die Heizleistung automatisch ein. Die Heizleistung wird durch die Durchflussmenge und die Kaltwassertemperatur bestimmt und angepasst.

Heizsystem

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



Hinweis

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

Thermostatarmatur

Das Gerät ist für den Betrieb mit einer Thermostatarmatur geeignet.

4. Bedienung

Sobald Sie das Warmwasservertil an der Armatur öffnen, schaltet automatisch das Heizsystem des Gerätes ein und das Wasser wird erwärmt.

Warmwasser-Temperatur einstellen

Wird bei voll geöffnetem Entnahmeventil keine ausreichende Auslauftemperatur erreicht, fließt mehr Wasser durch das Gerät als das Heizsystem erwärmen kann.

- ▶ Reduzieren Sie die Durchflussmenge am Entnahmeventil.

Auslaufmengen

Je nach Jahreszeit ergeben sich bei verschiedenen Kaltwassertemperaturen unterschiedliche maximale Mischwassermengen beziehungsweise Auslaufmengen (siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Datentabelle“).

Nach Unterbrechung der Wasserversorgung

siehe Kapitel „Installation / Inbetriebnahme / Wiederinbetriebnahme“

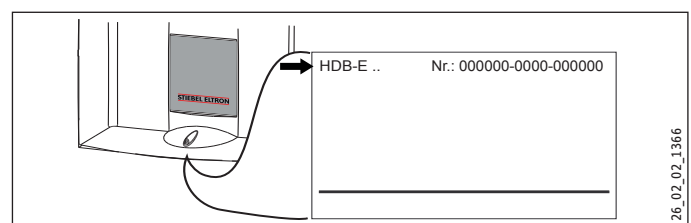
5. Reinigung, Pflege und Wartung

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

6. Problembehebung

Problem	Ursache	Behebung
Das Gerät schaltet trotz voll geöffnetem Warmwasservertil nicht ein.	Es liegt keine Spannung an. Die Einschaltmenge wird nicht erreicht. Der Strahlregler in der Armatur oder der Duschkopf ist verkalkt oder verschmutzt. Die Wasserversorgung ist unterbrochen.	Prüfen Sie die Sicherungen in der Hausinstallation. Reinigen und / oder entkalken Sie den Strahlregler oder den Duschkopf. Entlüften Sie das Gerät und die Kaltwasser-Zulaufleitung (siehe Kapitel „Installation / Inbetriebnahme / Wiederinbetriebnahme“).
Es fließt kurzzeitig kaltes Wasser, während warmes Wasser entnommen wird.	Die Lufterkennung erkennt Luft im Wasser und schaltet die Heizleistung kurzzeitig ab.	Das Gerät geht nach 1 Minute selbstständig wieder in Betrieb.

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



INSTALLATION

7. Sicherheit

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

7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

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



Sachschaden

Beachten Sie die maximale Zulauftemperatur. Bei höheren Temperaturen kann das Gerät beschädigt werden.

7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen



Hinweis

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

8. Gerätebeschreibung

8.1 Lieferumfang

- Aufhängeleiste
- Montageschablone
- Doppelnippel
- Kreuzstück
- T-Stück
- Flachdichtungen
- Sieb
- Durchflussmengen-Begrenzer
- Kunststoff-Formscheibe
- Kunststoffkappe
- Kunststoff-Verbindungsstücke
- Kappen-Führungsstücke

8.2 Zubehör

Armaturen

- MEKD-Küchen-Druckarmatur
- MEBD-Badewannen-Druckarmatur

Wasserstopfen G 1/2 A

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

Montagesets Aufputz-Installation

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

Universal-Montagerahmen

Montagerahmen mit elektrischen Anschlüssen.

Rohrbausatz DHB-Wassersteckkupplungen

2 Wassersteckkupplungen, mit deren Hilfe Sie das Gerät an die vorhandenen Wasser-Steckanschlüsse eines DHB anschließen können.

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. Vorbereitungen

- ▶ Spülen Sie die Wasserleitung gut durch.

Armaturen

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

Ein Sicherheitsventil ist nicht erforderlich.



Sachschaden

Verwenden Sie das Kreuzstück nicht zum Drosseln des Volumenstromes. Das Kreuzstück ist nur für die Absperrung des Gerätes.

Zugelassene Werkstoffe der Wasserleitungen

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



Sachschaden

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

INSTALLATION

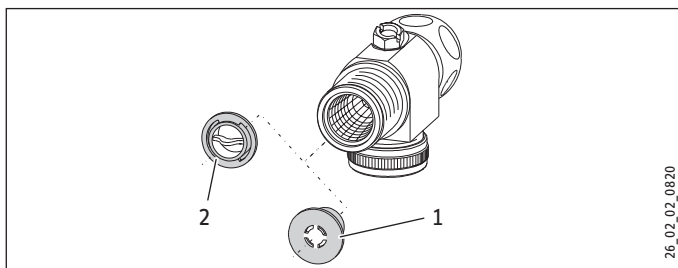
Vorbereitungen

Volumenstrom

- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Volumenstrom (siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Datentabelle“, Ein) zum Einschalten des Gerätes erreicht wird.
- ▶ Falls der benötigte Volumenstrom bei voll geöffnetem Entnahmevertil nicht erreicht wird, erhöhen Sie den Wasserleitungsdruck. Wenn der Volumenstrom trotz Erhöhung nicht erreicht wird, bauen Sie den Durchflussmengen-Begrenzer aus und die Kunststoff-Formscheibe ein.

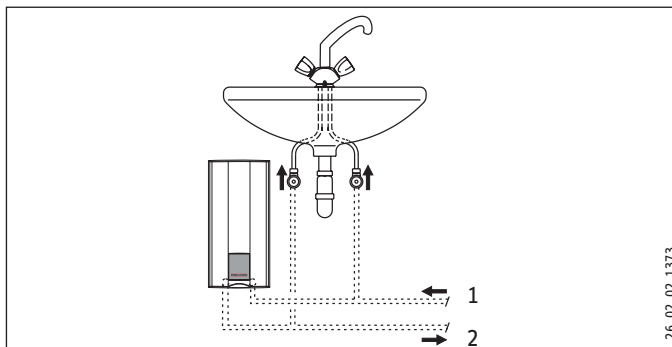
Fließdruck

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



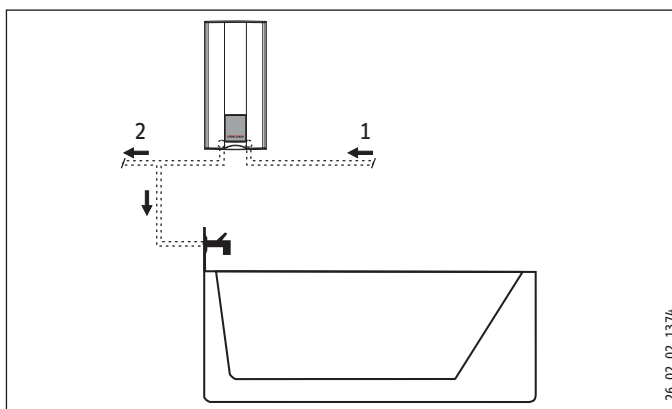
- 1 Durchflussmengen-Begrenzer
- 2 Kunststoff-Formscheibe

Untertischmontage



- 1 Kaltwasser Zulauf
- 2 Warmwasser Auslauf

Übertischmontage



- 1 Kaltwasser Zulauf
- 2 Warmwasser Auslauf



Hinweis

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

Flexible Wasseranschlussleitungen

- ▶ Verhindern Sie bei der Installation mit flexiblen Wasseranschlussleitungen ein Verdrehen der Rohrbögen. Die Rohrbögen sind mit einer Bajonettverbindung im Gerät montiert.
- ▶ Befestigen Sie die Rückwand unten mit einer zusätzlichen Schraube.

9.1 Montageort



Sachschaden

Die Installation des Gerätes darf nur im frostfreien Raum erfolgen.

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

Das Gerät ist für Untertisch- und Übertischmontage geeignet.



Hinweis

Das Gerät muss an einer ausreichend tragfähigen Wand montiert werden.

9.2 Werkseinstellungen

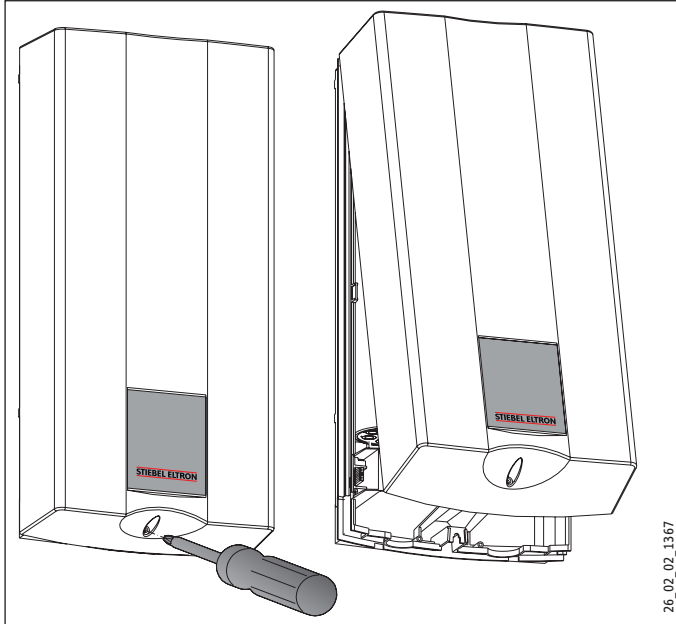
Die Geräte sind im Lieferzustand vorbereitet:

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

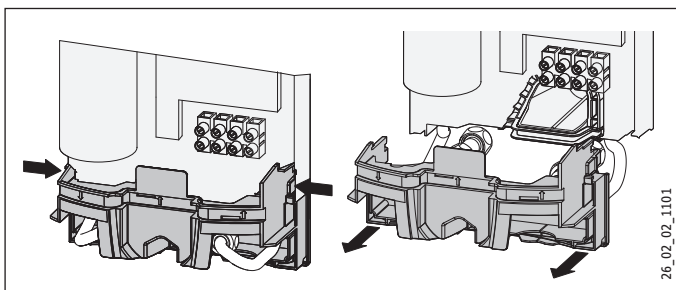
10. Montage

In diesem Kapitel wird die Montage entsprechend der Werkseinstellungen beschrieben.

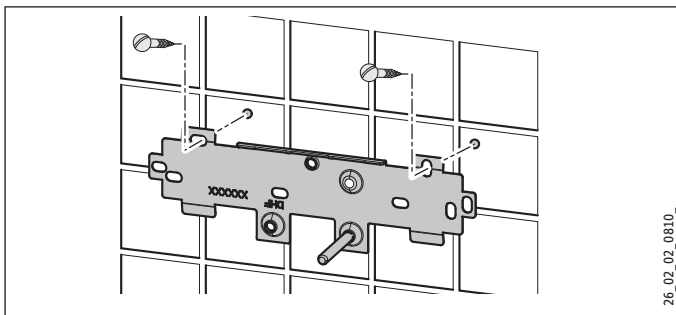
Weitere Montagemöglichkeiten siehe Kapitel „Installation / Montagealternativen“.



► Öffnen Sie das Gerät.



► Drücken Sie die beiden die Rasthaken ein. Ziehen Sie das Rückwandunterteil nach vorne ab.



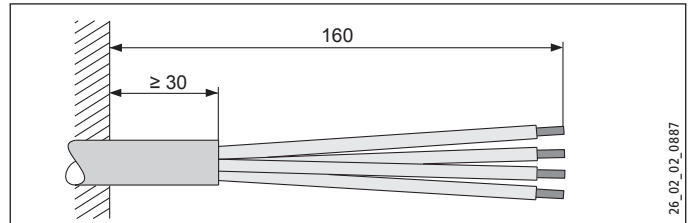
- Zeichnen Sie die Bohrlöcher mit der Montageschablone an.
- Bohren Sie die Löcher und befestigen Sie die Aufhängeleiste mit 2 Schrauben und 2 Dübeln (Schrauben und Dübel gehören nicht zum Lieferumfang).



Hinweis

Bei einer Montage mit flexiblen Wasseranschlüssen müssen Sie die Rückwand zusätzlich mit einer Schraube befestigen.

► Montieren Sie die Aufhängeleiste.



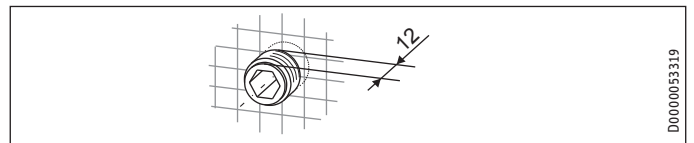
► Richten Sie das Netzanschlusskabel her.

Wasseranschluss herstellen

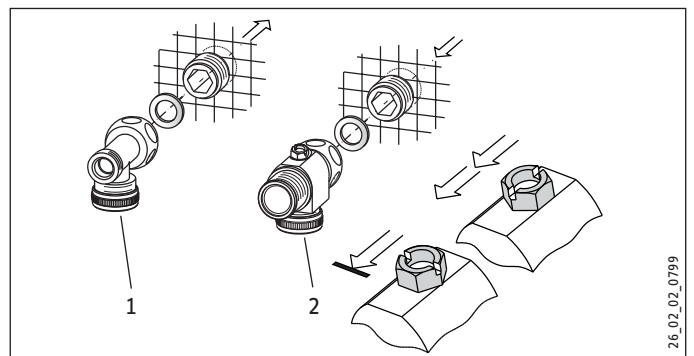


Sachschaden

Führen Sie alle Wasseranschluss- und Installationsarbeiten nach Vorschrift aus.



► Dichten und schrauben Sie die Doppelnippel ein.



- 1 T-Stück
- 2 Kreuzstück

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

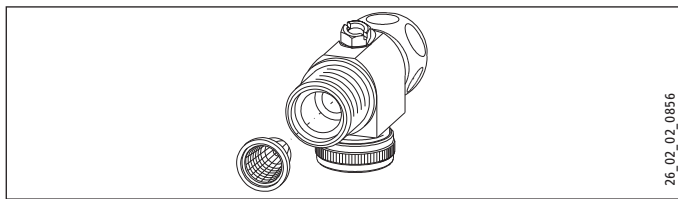
Einbau Sieb



Sachschaden

Für die Funktion des Gerätes muss das Sieb eingebaut sein.

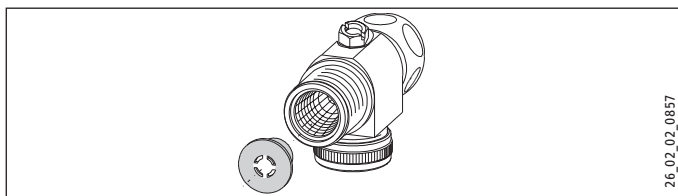
► Prüfen Sie beim Geräteausaustausch, ob das Sieb vorhanden ist.



26_02_02_0856

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

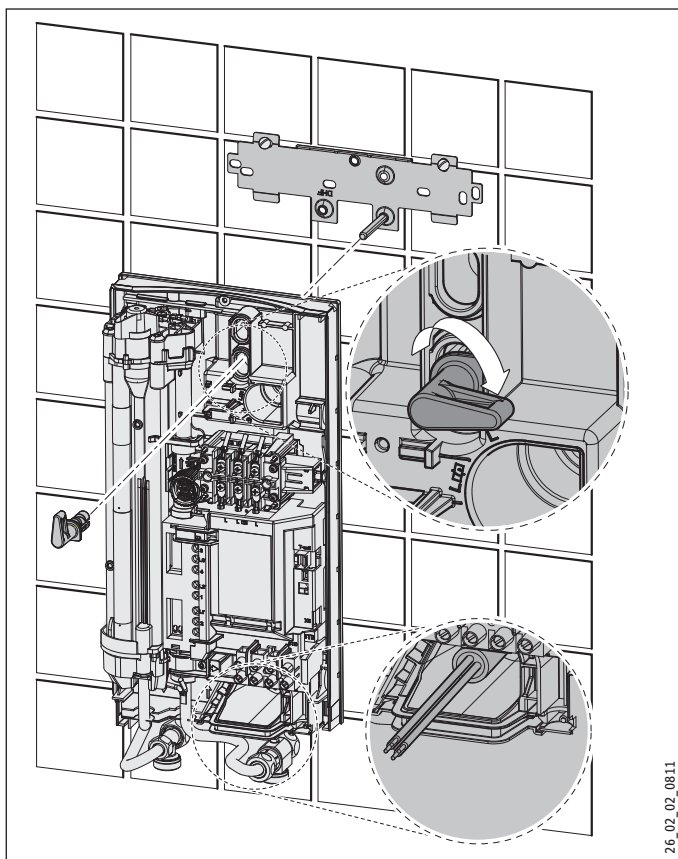
Einbau Durchflussmengen-Begrenzer DMB



26_02_02_0857

- ▶ Montieren Sie den mitgelieferten Durchflussmengen-Begrenzer in den Kaltwasserzulauf des Gerätes.

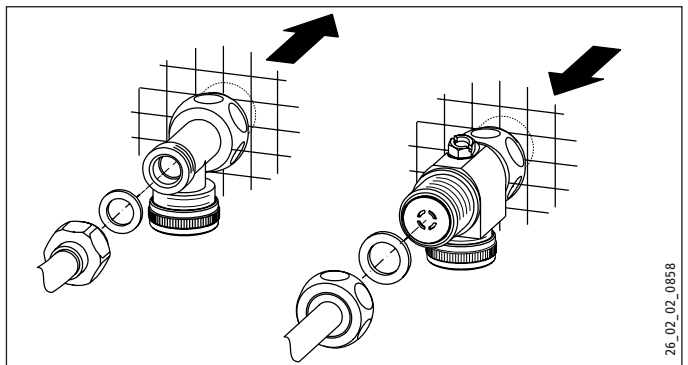
Gerät montieren



26_02_02_0811

- ▶ Zur leichteren Montage drücken Sie die Kabeltülle des oberen Elektroanschlusses von hinten in die Rückwand hinein.
- ▶ Entfernen Sie die Transport-Schutzstopfen aus den Wasseranschlüssen.
- ▶ Nehmen Sie den Befestigungsknebel aus dem oberen Teil der Rückwand heraus.

- ▶ Führen Sie das Netzanschlusskabel von hinten durch die Kabeltülle, bis das Netzanschlusskabel am Kabelmantel anliegt. Richten Sie das Netzanschlusskabel aus. Wenn der Querschnitt des Netzanschlusskabels $> 6 \text{ mm}^2$, vergrößern Sie das Loch in der Kabeltülle.
- ▶ Drücken Sie das Gerät über den Gewindebolzen der Wandaufhängung, sodass die Weichdichtung durchstoßen wird. Verwenden Sie ggf. einen Schraubendreher.
- ▶ Stecken Sie den Befestigungsknebel auf den Gewindebolzen der Wandaufhängung.
- ▶ Drücken Sie die Rückwand fest an. Verriegeln Sie den Befestigungsknebel durch eine Rechtsdrehung um 90° .



26_02_02_0858

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

Elektroanschluss herstellen



WARNUNG Stromschlag

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



WARNUNG Stromschlag

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



WARNUNG Stromschlag

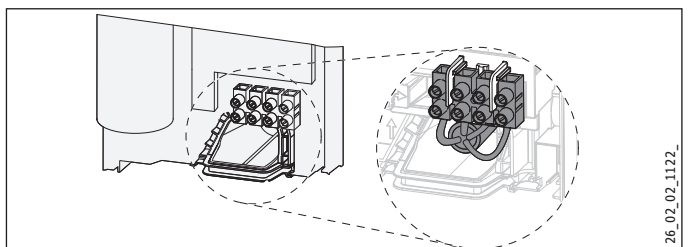
Achten Sie darauf, dass das Gerät an den Schutzleiter angeschlossen ist.



Sachschaden

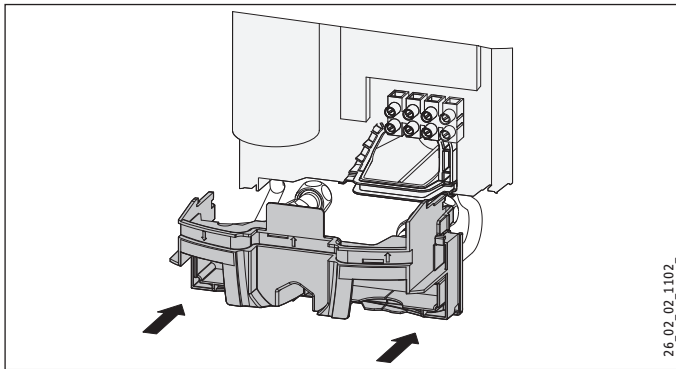
Beachten Sie das Typenschild. Die angegebene Spannung muss mit der Netzspannung übereinstimmen.

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



26_02_02_1122

10.1 Montage abschließen



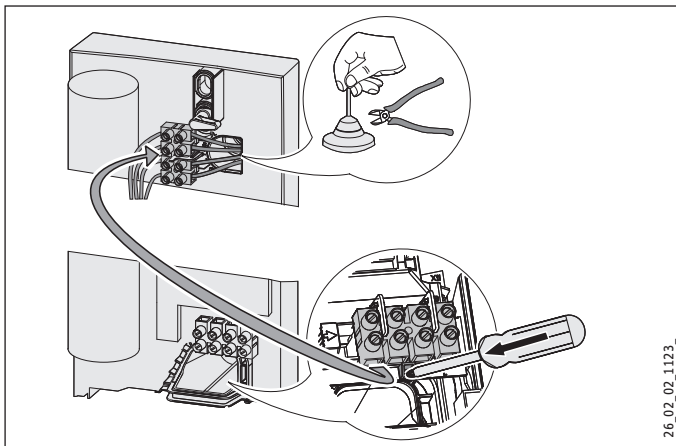
26_02_02_1102_

- ▶ Montieren Sie das Rückwandunterteil. Achten Sie darauf, dass das Rückwandunterteil einrastet.
- ▶ Richten Sie das montierte Gerät aus. Lösen Sie den Befestigungsknebel, richten Sie den Elektroanschluss und die Rückwand aus. Drehen Sie den Befestigungsknebel wieder fest. Wenn die Geräterückwand nicht anliegt, können Sie das Gerät unten mit einer zusätzlichen Schraube befestigen.

10.2 Montagealternativen

- Elektroanschluss Unterputz oben
- große Leiterquerschnitte beim Elektroanschluss unten
- Anschluss eines Lastabwurfrelais
- Wasserinstallation Aufputz
- Wasserinstallation Aufputz mit Lötanschluss / Press-Fitting
- Wasserinstallation Aufputz, Gerätekappe montieren
- Montage Rückwand-Unterteil
- Verwendung der vorhandenen Aufhängeleiste bei Geräteaustausch
- Installation bei Fliesenversatz

Elektroanschluss Unterputz oben

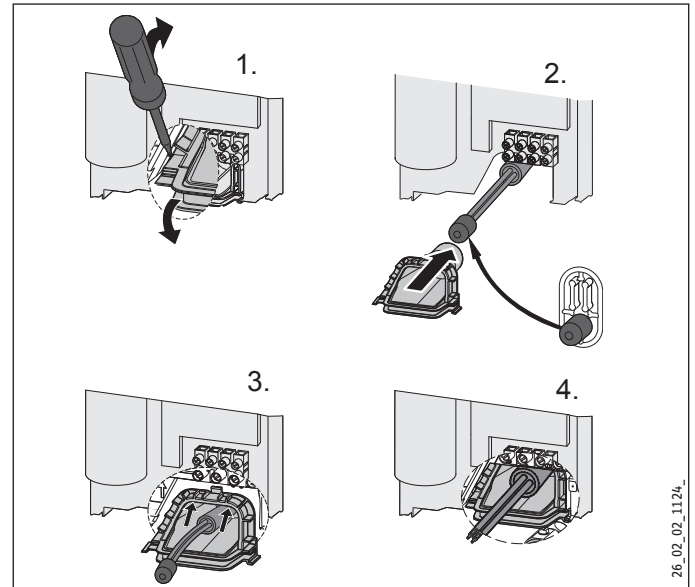


26_02_02_1123_

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

Große Leiterquerschnitte beim Elektroanschluss unten

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



26_02_02_1124_

- ▶ Vor der Montage des Gerätes drücken Sie die Kabeltülle mit Hilfe eines Schraubendrehers heraus.
- ▶ Schieben Sie die Kabeltülle über das Netzanschlusskabel. Bei einem Querschnitt > 6 mm² vergrößern Sie das Loch in der Kabeltülle.
- ▶ Schieben Sie die Kabeltülle in die Rückwand. Rasten Sie die Kabeltülle ein.

Anschluss eines Lastabwurfrelais

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



Sachschaden

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

Wasserinstallation Aufputz



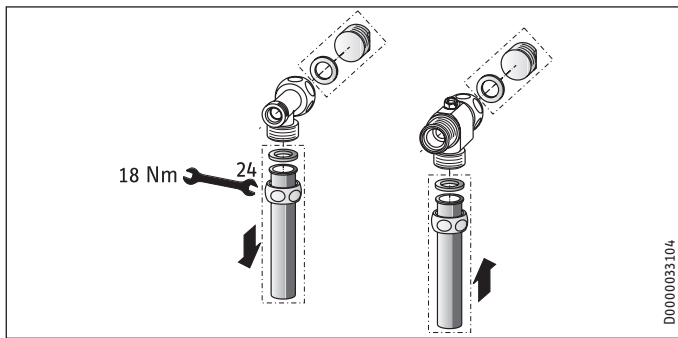
Hinweis

Bei dieser Anschlussart ändert sich die Schutzart des Gerätes.

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

INSTALLATION

Montage



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

Wasserinstallation Aufputz mit Lötanschluss / Press-Fitting

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

Beim „Lötanschluss“ mit einem Schraubanschluss für 12 mm Kupfer-Rohrleitungen müssen Sie wie folgt vorgehen:

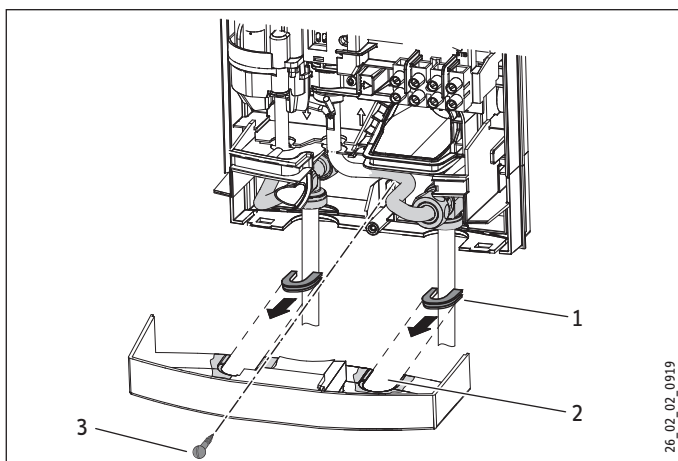
- ▶ Schieben Sie die Überwurfmuttern über die Anschlussrohre.
- ▶ Verlöten Sie die Einlegeeile mit den Kupferleitungen.
- ▶ Legen Sie das Rückwandunterteil unter die Anschlussrohre der Armatur und schieben es in die Rückwand ein.
- ▶ Verschrauben Sie die Anschlussrohre mit dem Gerät.



Hinweis

Beachten Sie die Hinweise des Armaturenherstellers.

Wasserinstallation Aufputz, Gerätekappe montieren



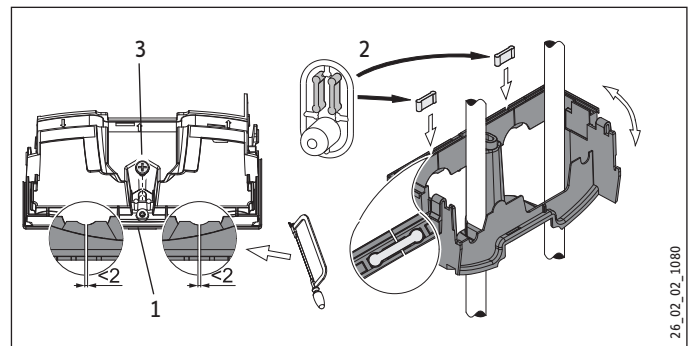
- 1 Kappen-Führungsstücke
- 2 Durchführungsöffnung
- 3 Schraube

- ▶ Brechen Sie die Durchführungsöffnungen in der Gerätekappe sauber heraus. Benutzen Sie bei Bedarf eine Feile.
- ▶ Schieben Sie die beiliegenden Kappen-Führungsstücke in die Durchführungsöffnungen.
- ▶ Befestigen Sie die Rückwand unten mit einer Schraube.
- ▶ Wenn Sie flexible Wasser-Anschlussleitungen verwenden, verhindern Sie das Verdrehen der Rohrbögen (Bajonett-Verbindungen im Gerät).

Montage Rückwandunterteil bei Aufputz-Schraubanschluss

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

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



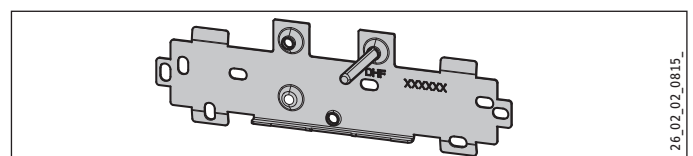
- 1 Rückwand-Unterteil
- 2 Verbindungsstücke aus dem Beipack
- 3 Schraube

Wandaufhängung bei Geräte austausch

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

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

Austausch des Durchlauferhitzers DHF

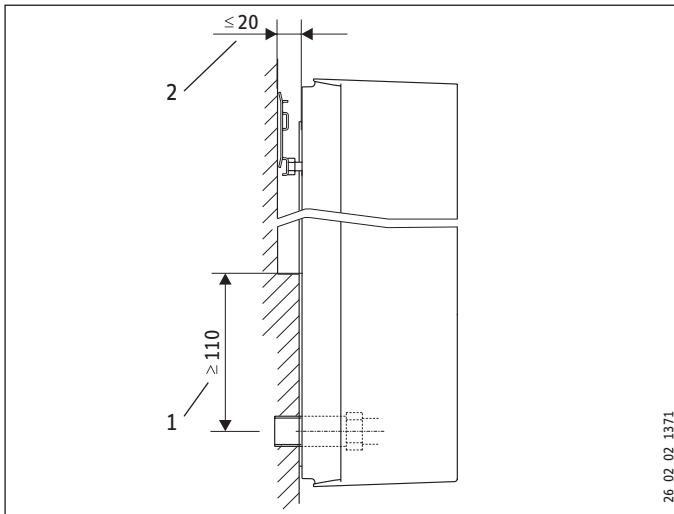


- ▶ Versetzen Sie den Gewindebolzen auf der Wandaufhängung (der Gewindebolzen hat ein selbstfurchendes Gewinde).
- ▶ Drehen Sie die Wandaufhängung um 180° und montieren Sie sie an die Wand (der Schriftzug DHF erscheint dann in Leserichtung).

INSTALLATION

Inbetriebnahme

Installation bei Fliesenversatz



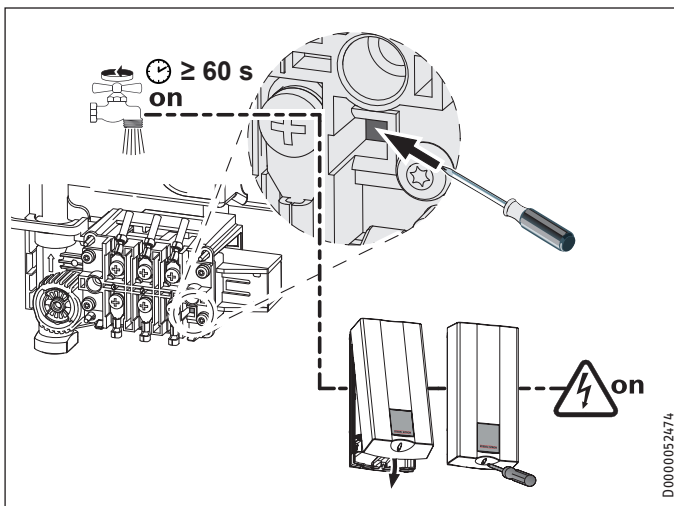
- 1 Mindestauflage des Gerätes
- 2 Maximaler Fliesenversatz
- ▶ Justieren Sie den Wandabstand. Verriegeln Sie die Rückwand mit dem Befestigungsknebel (90° Rechtsdrehung).

11. Inbetriebnahme



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

11.1 Erstinbetriebnahme



- ▶ Öffnen und schließen Sie mehrfach alle angeschlossenen Entnahmeventile, bis das Leitungsnetz und das Gerät luftfrei sind.
- ▶ Führen Sie eine Dichtheitskontrolle durch.
- ▶ Aktivieren Sie den Sicherheitsdruckbegrenzer bei Fließdruck indem Sie die Rücksetztaste fest eindrücken (das Gerät wird mit deaktiviertem Sicherheitsdruckbegrenzer ausgeliefert).
- ▶ Montieren Sie die Gerätekappe, bis die Gerätekappe hörbar einrastet. Prüfen Sie den Sitz der Gerätekappe.
- ▶ Befestigen Sie die Gerätekappe mit der Schraube.

- ▶ Schalten Sie die Netzspannung ein.
- ▶ Prüfen Sie die Arbeitsweise des Gerätes.
- ▶ Ziehen Sie die Schutzfolie von der Blende Gerätekappe ab.

Übergabe des Gerätes

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

11.2 Wiederinbetriebnahme



Sachschaden

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

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

12. Außerbetriebnahme

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

13. Störungsbehebung



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

Anzeigemöglichkeiten der Diagnoseampel (LED)

●	rot	leuchtet bei Störung
●	gelb	leuchtet bei Heizbetrieb
●	grün	blinkt: Gerät am Netzanschluss

13.1 Störungstabelle

Störung / Anzeige LED-Diagnoseampel	Ursache	Behebung
Das Gerät schaltet nicht ein.	Der Duschkopf / die Strahlregler sind verkalkt.	Entkalken bei Bedarf erneuern Sie den Duschkopf / die Strahlregler.
Der Durchfluss ist zu gering.	Das Sieb im Gerät ist verschmutzt.	Reinigen Sie das Sieb.
Die Temperatur wird nicht erreicht.	Eine Phase fehlt.	Prüfen Sie die Sicherung in der Hausinstallation.
Die Heizung schaltet nicht ein.	Die Lufterkennung erfasst 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.	Prüfen Sie die Sicherung in der Hausinstallation.
	Der Sicherheitsdruckbegrenzer (siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Elektroschaltplan“ hat ausgeschaltet.	Beseitigen Sie die Fehlerursache (zum Beispiel ein defekter Druckspüler). Schützen Sie das Heizsystem vor Überhitzung, in dem Sie ein dem Gerät nachgeschaltetes Entnahmeventil eine Minute öffnen. Dadurch wird das Heizsystem druckentlastet und abgekühlt. Aktivieren Sie den Sicherheitsdruckbegrenzer bei Fließdruck, indem Sie die Rücksetztaste drücken, siehe auch Kapitel „Installation / Inbetriebnahme / Erstinbetriebnahme“.
Kein warmes Wasser bei Durchfluss > 2,3 l/min. Ampelanzeige: grün blinkt.	Die Elektronik ist defekt.	Prüfen Sie die Elektronik und tauschen Sie die Elektronik ggf. aus.
	Die Durchflusserkennung ist nicht aufgesteckt.	Stecken Sie den Stecker der Durchflusserkennung wieder auf.
	Die Durchflusserkennung ist defekt.	Kontrollieren Sie die Durchflusserkennung und tauschen Sie die Durchflusserkennung ggf. aus.
Kein warmes Wasser bei Durchfluss > 2,3 l/min. Ampelanzeige: gelb Dauerlicht, grün blinkt.	Der Sicherheitstemperaturbegrenzer (siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Elektroschaltplan“ hat ausgelöst oder ist unterbrochen.	Kontrollieren Sie den Sicherheitstemperaturbegrenzer und tauschen Sie den Sicherheitstemperaturbegrenzer ggf. aus.
	Das Heizsystem ist defekt.	Messen Sie den Widerstand vom Heizsystem und tauschen Sie das Heizsystem ggf. aus.
	Die Elektronik ist defekt.	Prüfen Sie die Elektronik und tauschen Sie die Elektronik ggf. aus.
Kein warmes Wasser. Ampelanzeige: rot Dauerlicht, grün blinkt.	Die Kaltwasser-Zulauftemperatur ist höher als 35 °C.	Verringern Sie die Kaltwasser-Zulauftemperatur zum Gerät.
	Der Kaltwasser-Sensor ist defekt.	Prüfen Sie die Elektronik und tauschen Sie die Elektronik ggf. aus.

14. Wartung



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

Gerät entleeren

Das Gerät können Sie für Wartungsarbeiten entleeren.

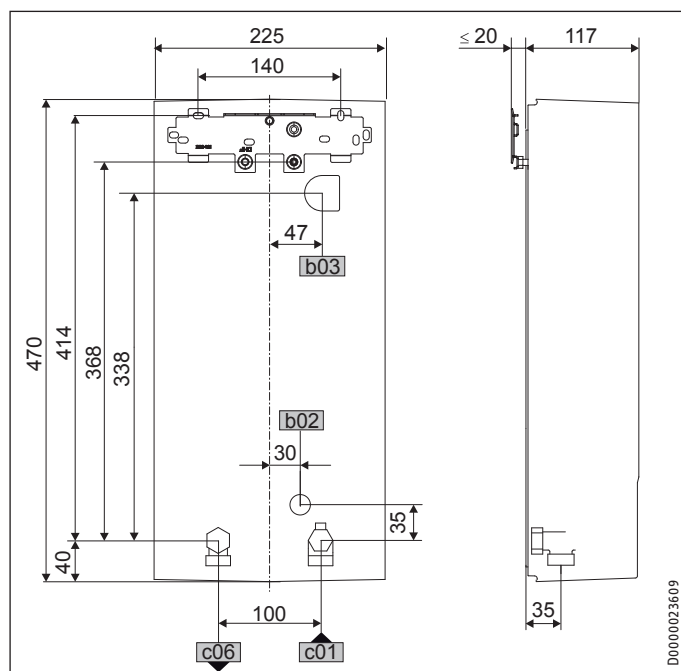


WARNUNG Verbrennung
Wenn Sie das Gerät entleeren, kann heißes Wasser austreten.

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

15. Technische Daten

15.1 Maße und Anschlüsse

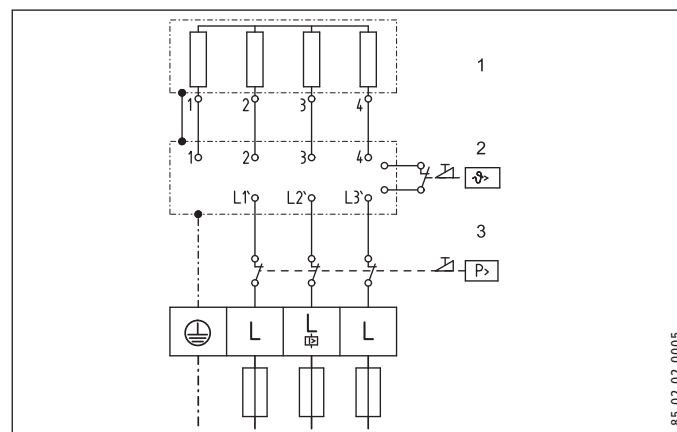


D0000023609

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

15.2 Elektroschaltplan

3/PE ~ 380 - 415 V

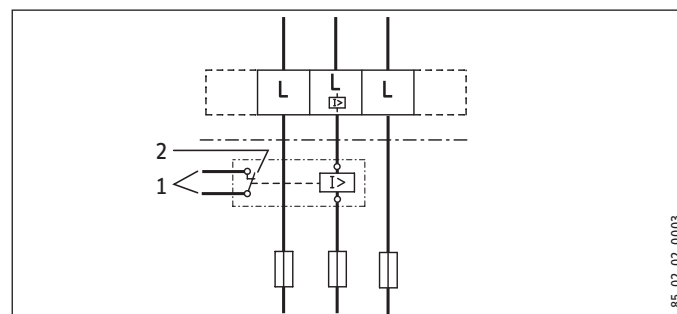


85_02_02_0005

- 1 Blankdraht-Heizsystem
- 2 Sicherheitstemperaturbegrenzer
- 3 Sicherheitsdruckbegrenzer

Vorrangschaltung mit Lastabwurfrelais (LR 1-A)

siehe auch Kapitel „Installation / Gerätebeschreibung / Zubehör“



85_02_02_0003_

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

15.3 Warmwasserleistung

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

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

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

15.4 Einsatzbereiche / Umrechnungstabelle

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

Normangabe bei 15 °C			20 °C			25 °C		
Spez. Widerstand $\rho \geq$	Spez. Leitfähigkeit $\sigma \leq$		Spez. Widerstand $\rho \geq$	Spez. Leitfähigkeit $\sigma \leq$		Spez. Widerstand $\rho \geq$	Spez. Leitfähigkeit $\sigma \leq$	
Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015

15.5 Druckverluste

Armaturen

Druckverlust der Armaturen bei Volumenstrom 10 L/min		
Einhandmischer, ca.	MPa	0,04 - 0,08
Thermostatarmatur, ca.	MPa	0,03 - 0,05
Handbrause, ca.	MPa	0,03 - 0,15

Rohrnetz-Dimensionierungen

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

15.6 Störfallbedingungen

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

INSTALLATION

Technische Daten

15.7 Angaben zum Energieverbrauch

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

		HDB-E 12 Si	HDB-E 18 Si	HDB-E 21 Si	HDB-E 24 Si
		232003	232004	232005	232006
Hersteller		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Lastprofil		S	S	S	S
Energieeffizienzklasse		A	A	A	A
Jährlicher Stromverbrauch	kWh	468	480	477	475
Energetischer Wirkungsgrad	%	39	39	39	39
Temperatureinstellung ab Werk	°C	55	55	55	55
Besondere Hinweise zur Effizienzmessung		keine	keine	keine	keine

15.8 Datentabelle

		HDB-E 12 Si			HDB-E 18 Si			HDB-E 21 Si			HDB-E 24 Si		
		232003			232004			232005			232006		
Elektrische Daten													
Nennspannung	V	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Nennleistung	kW	9,7	10,7	11,5	16,2	18	19,4	19	21	22,6	21,7	24	25,8
Nennstrom	A	14,4	15,5	16	24,7	26	27	29,5	31	32,2	33,3	35	36,3
Absicherung	A	16	16	16	25	25	32	32	32	32	35	35	40
Phasen		3/PE			3/PE			3/PE			3/PE		
Frequenz	Hz	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-
Max. Netzimpedanz bei 50Hz	Ω				0,379	0,360	0,347	0,325	0,308	0,297	0,284	0,270	0,260
Spezifischer Widerstand $\rho_{15} \geq$ (bei $\vartheta_{\text{kalt}} \leq 35^\circ\text{C}$)	Ω cm	≥ 1100	≥ 1100	≥ 1200	≥ 1100	≥ 1100	≥ 1200	≥ 1100	≥ 1100	≥ 1200	≥ 1100	≥ 1100	≥ 1200
Spezifische Leitfähigkeit $\sigma_{15} \leq$ (bei $\vartheta_{\text{kalt}} \leq 35^\circ\text{C}$)	μS/cm	≤ 910	≤ 910	≤ 830	≤ 910	≤ 910	≤ 830	≤ 910	≤ 910	≤ 830	≤ 910	≤ 910	≤ 830
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	35			35			35			35		
Ein	l/min	>2,3			>2,3			>2,3			>2,3		
Volumenstrom für Druckverlust	l/min	3,1			5,2			6,0			6,9		
Druckverlust bei Volumenstrom	MPa	0,07 (0,02 ohne DMB)			0,08 (0,06 ohne DMB)			0,10 (0,08 ohne DMB)			0,13 (0,1 ohne DMB)		
Volumenstrom-Begrenzung bei	l/min	4			7,5			7,5			8,5		
Warmwasserdarbietung	l/min	5,5			9,0			10,5			12		
$\Delta\vartheta$ bei Darbietung	K	28			28			28			28		
Hydraulische Daten													
Nenninhalt	l	0,4			0,4			0,4			0,4		
Ausführungen													
Temperatureinstellung	°C	55			55			55			55		
Schutzklasse		1			1			1			1		
Isolierblock		Kunststoff			Kunststoff			Kunststoff			Kunststoff		
Heizsystem Wärmeerzeuger		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	117			117			117			117		
Gewichte													
Gewicht	kg	3,6			3,6			3,6			3,6		

Erreichbarkeit

Sollte einmal eine Störung an einem unserer Produkte auftreten, stehen wir Ihnen natürlich mit Rat und Tat zur Seite.

Rufen Sie uns an:
05531 702-111

oder schreiben Sie uns:
Stiebel Eltron GmbH & Co. KG
- Kundendienst -
Fürstenberger Straße 77, 37603 Holzminden
E-Mail: kundendienst@stiebel-eltron.de
Fax: 05531 702-95890

Weitere Anschriften sind auf der letzten Seite aufgeführt.

Unseren Kundendienst erreichen Sie telefonisch rund um die Uhr, auch an Samstagen und Sonntagen sowie an Feiertagen. Kundendienstesätze erfolgen während unserer Geschäftszeiten (von 7.30 bis 16.30 Uhr, freitags bis 14.00 Uhr). Als Sonderservice bieten wir Kundendienstesätze bis 22 Uhr. Für diesen Sonderservice sowie Kundendienstesätze an Sams-, Sonn- und Feiertagen werden höhere Preise berechnet.

Garantiebedingungen

Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen von uns gegenüber dem Endkunden. Sie treten neben die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Kunden. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegenüber den sonstigen Vertragspartnern sind nicht berührt.

Diese Garantiebedingungen gelten nur für solche Geräte, die vom Endkunden in der Bundesrepublik Deutschland als Neugeräte erworben werden. Ein Garantievertrag kommt nicht zustande, soweit der Endkunde ein gebrauchtes Gerät oder ein neues Gerät seinerseits von einem anderen Endkunden erwirbt.

Inhalt und Umfang der Garantie

Die Garantieleistung wird erbracht, wenn an unseren Geräten ein Herstellungs- und/oder Materialfehler innerhalb der Garantiedauer auftritt. Die Garantie umfasst jedoch keine Leistungen für solche Geräte, an denen Fehler, Schäden oder Mängel aufgrund von Verkalkung, chemischer oder elektrochemischer Einwirkung, fehlerhafter Aufstellung bzw. Installation sowie unsachgemäßer Einregulierung, Bedienung oder unsachgemäßer Inanspruchnahme bzw. Verwendung auftreten. Ebenso ausgeschlossen sind Leistungen aufgrund mangelhafter oder unterlassener Wartung, Witterungseinflüssen oder sonstigen Naturerscheinungen.

Die Garantie erlischt, wenn am Gerät Reparaturen, Eingriffe oder Abänderungen durch nicht von uns autorisierte Personen vorgenommen wurden.

Die Garantieleistung umfasst die sorgfältige Prüfung des Gerätes, wobei zunächst ermittelt wird, ob ein Garantieanspruch besteht. Im Garantiefall entscheiden allein wir, auf welche Art der Fehler behoben wird. Es steht uns frei, eine Reparatur des Gerätes ausführen zu lassen oder selbst auszuführen. Etwaige ausgewechselte Teile werden unser Eigentum.

Für die Dauer und Reichweite der Garantie übernehmen wir sämtliche Material- und Montagekosten.

Soweit der Kunde wegen des Garantiefalles aufgrund gesetzlicher Gewährleistungsansprüche gegen andere Vertragspartner Leistungen erhalten hat, entfällt eine Leistungspflicht von uns.

Soweit eine Garantieleistung erbracht wird, übernehmen wir keine Haftung für die Beschädigung eines Gerätes durch Diebstahl, Feuer, Aufruhr oder ähnliche Ursachen.

Über die vorstehend zugesagten Garantieleistungen hinausgehend kann der Endkunde nach dieser Garantie keine Ansprüche wegen mittelbarer Schäden oder Folgeschäden, die durch das Gerät verursacht werden, insbesondere auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, geltend machen. Gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben unberührt.

Garantiedauer

Für im privaten Haushalt eingesetzte Geräte beträgt die Garantiedauer 24 Monate; im übrigen (zum Beispiel bei einem Einsatz der Geräte in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben) beträgt die Garantiedauer 12 Monate.

Die Garantiedauer beginnt für jedes Gerät mit der Übergabe des Gerätes an den Kunden, der das Gerät zum ersten Mal einsetzt.

Garantieleistungen führen nicht zu einer Verlängerung der Garantiedauer. Durch die erbrachte Garantieleistung wird keine neue Garantiedauer in Gang gesetzt. Dies gilt für alle erbrachten Garantieleistungen, insbesondere für etwaig eingebaute Ersatzteile oder für die Ersatzlieferung eines neuen Gerätes.

Inanspruchnahme der Garantie

Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiedauer, innerhalb von zwei Wochen, nachdem der Mangel erkannt wurde, bei uns anzumelden. Dabei müssen Angaben zum Fehler, zum Gerät und zum Zeitpunkt der Feststellung gemacht werden. Als Garantienachweis ist die Rechnung oder ein sonstiger datierter Kaufnachweis beizufügen. Fehlen die vorgenannten Angaben oder Unterlagen, besteht kein Garantieanspruch.

Garantie für in Deutschland erworbene, jedoch außerhalb Deutschlands eingesetzte Geräte

Wir sind nicht verpflichtet, Garantieleistungen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland zu erbringen. Bei Störungen eines im Ausland eingesetzten Gerätes ist dieses gegebenenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden an den Kundendienst in Deutschland zu senden. Die Rücksendung erfolgt ebenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden. Etwaige gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben auch in diesem Fall unberührt.

Außerhalb Deutschlands erworbene Geräte

Für außerhalb Deutschlands erworbene Geräte gilt diese Garantie nicht. Es gelten die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften und gegebenenfalls die Lieferbedingungen der Ländergesellschaft bzw. des Importeurs.

Entsorgung von Transport- und Verkaufsverpackungsmaterial

Damit Ihr Gerät unbeschädigt bei Ihnen ankommt, haben wir es sorgfältig verpackt. Bitte helfen Sie, die Umwelt zu schützen, und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial des Gerätes sachgerecht. Wir beteiligen uns gemeinsam mit dem Großhandel und dem Fachhandwerk / Fachhandel in Deutschland an einem wirksamen Rücknahme- und Entsorgungskonzept für die umweltschonende Aufarbeitung der Verpackungen.

Überlassen Sie die Transportverpackung dem Fachhandwerker beziehungsweise dem Fachhandel.

Entsorgen Sie Verkaufsverpackungen über eines der Dualen Systeme in Deutschland.

Entsorgung von Altgeräten in Deutschland



Geräteentsorgung

Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Als Hersteller sorgen wir im Rahmen der Produktverantwortung für eine umweltgerechte Behandlung und Verwertung der Altgeräte. Weitere Informationen zur Sammlung und Entsorgung erhalten Sie über Ihre Kommune oder Ihren Fachhandwerker / Fachhändler.

Bereits bei der Entwicklung neuer Geräte achten wir auf eine hohe Recyclingfähigkeit der Materialien.

Über das Rücknahmesystem werden hohe Recyclingquoten der Materialien erreicht, um Deponien und die Umwelt zu entlasten. Damit leisten wir gemeinsam einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

Entsorgung außerhalb Deutschlands

Entsorgen Sie dieses Gerät fach- und sachgerecht nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen.

SPECIAL INFORMATION

OPERATION

1. General information	19
1.1 Safety instructions	19
1.2 Other symbols in this documentation	19
1.3 Units of measurement	19
2. Safety	19
2.1 Intended use	19
2.2 General safety instructions	19
2.3 Test symbols	20
3. Appliance description	20
4. Operation	20
5. Cleaning, care and maintenance	20
6. Troubleshooting	20

INSTALLATION

7. Safety	21
7.1 General safety instructions	21
7.2 Regulations, standards and instructions	21
8. Appliance description	21
8.1 Standard delivery	21
8.2 Accessories	21
9. Preparations	21
9.1 Installation site	22
9.2 Factory settings	22
10. Installation	22
10.1 Completing the installation	25
10.2 Alternative installation methods	25
11. Commissioning	27
11.1 Commissioning	27
11.2 Recommissioning	27
12. Shutting down	27
13. Troubleshooting	28
13.1 Display options for LED diagnostic traffic light	28
13.2 Fault table	28
14. Maintenance	29
15. Specification	29
15.1 Dimensions and connections	29
15.2 Wiring diagram	29
15.3 DHW output	30
15.4 Application areas / conversion table	30
15.5 Pressure drop	30
15.6 Fault conditions	30
15.7 Details on energy consumption	31
15.8 Data table	31

GUARANTEE | ENVIRONMENT AND RECYCLING

SPECIAL INFORMATION

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

OPERATION

1. General information

The chapter “Operation” is intended for appliance users and heating contractors.

The chapter “Installation” is intended for heating contractors.



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

1.1 Safety instructions

1.1.1 Structure of safety instructions



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

1.1.2 Symbols, type of risk

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

1.1.3 Keywords

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

1.2 Other symbols in this documentation



Note
General information is identified by the symbol shown on the left.
► Read these texts carefully.

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

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

1.3 Units of measurement



Note
All measurements are given in mm unless stated otherwise.

2. Safety

2.1 Intended use

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

This pressure appliance is designed to heat DHW. The appliance can supply one or more draw-off points.

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

2.2 General safety instructions



CAUTION Burns
During operation, the tap can reach temperatures of around 55 °C.
There is a risk of scalding at outlet temperatures in excess of 43 °C.



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



Material damage
Protect the appliance and its tap against frost.

Appliance description

2.3 Test symbols

See type plate on the appliance.

Country-specific approvals and certifications: Germany

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



3. Appliance description

The appliance heats potable water that flows through it. When a DHW valve is opened, the heater starts automatically as soon as the start-up volume has been reached. The heating output is determined and matched by the flow rate and the cold water temperature.

Heating system

The heating system is suitable for hard and soft water areas; it is not susceptible to scale build-up. The heating system ensures quick and efficient DHW availability.



Note

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

Thermostatic valve

The appliance is suited to operation with a thermostatic valve.

4. Operation

The heating system of the appliance starts automatically and heats the water as soon as you open the DHW valve at the tap.

Setting the DHW temperature

Should the outlet temperature fail to reach the required level with the draw-off valve fully open, then more water flows through the appliance than can be heated by the heating system.

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

Outlet capacities

Subject to season, different maximum mixed water or outlet capacities can result from varying cold water temperatures (see chapter "Specification").

Following an interruption of the water supply

See chapter "Restarting"

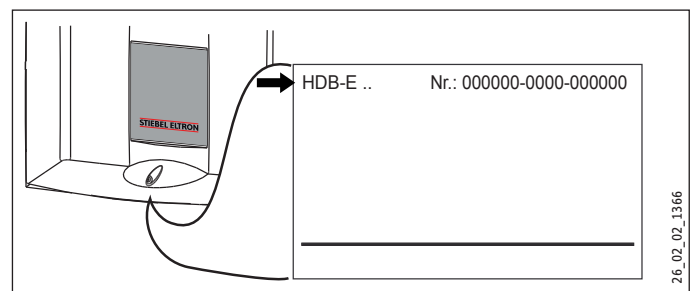
5. Cleaning, care and maintenance

- ▶ Never use abrasive or corrosive cleaning agents. A damp cloth is sufficient for cleaning the appliance.
- ▶ Check the taps/valves regularly. You can remove limescale deposits at the tap outlets using commercially available descaling agents.

6. Troubleshooting

Fault	Cause	Remedy
The appliance will not start in spite of a fully open DHW valve.	There is no power.	Check the fuse/MCB in your fuse box/distribution panel.
	Starting volume is not achieved. The jet controller in the tap or shower head is scaled up or contaminated.	Clean and/or descale the jet controller or shower head.
	The water supply has been interrupted.	Vent the appliance and the cold water inlet line (see chapter "Commissioning/ Restarting").
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 after 1 minute.

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



INSTALLATION

7. Safety

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

7.1 General safety instructions

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



Material damage

Observe the maximum inlet temperature. The appliance can be damaged by higher temperatures.

7.2 Regulations, standards and instructions



Note

Observe all applicable national and local instructions and regulations, e.g. DIN 1988 / DIN EN 806 in Germany.

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

8. Appliance description

8.1 Standard delivery

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

8.2 Accessories

Taps

- MEKD - Pressure-tested kitchen tap
- MEBD - Pressure-tested bath tap

Plug G 1/2 A

These plugs are required if you use 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 connections.

Pipe assembly DHB water plug-in couplings

2 water plug-in couplings 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 which needs to be installed in the distribution board provides priority control for the instantaneous water heater when operating, for example, electric storage heaters simultaneously.

9. Preparations

- ▶ Flush the water line thoroughly.

Taps/valves

- ▶ Use appropriate pressure-tested Taps (see "Appliance description / Accessories" chapter). Open taps are not permitted.

A safety valve is not required.



Material damage

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

Permissible water pipe materials

- Cold water inlet pipe:
Galvanised steel pipe, stainless steel pipe, copper pipe or plastic pipe
- DHW outlet pipe:
Stainless steel pipe, copper pipe or plastic pipe



Material damage

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

Flow rate

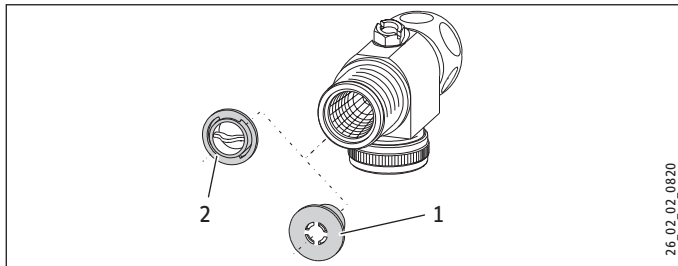
- ▶ Ensure that the flow rate (see chapter "Specification / Data table", On) for switching on the appliance is achieved.
- ▶ Increase the mains water pressure if the required flow rate is not achieved with the draw-off valve fully opened.

INSTALLATION

Installation

Flow pressure

If the minimum 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.



- 1 Flow limiter
- 2 Plastic profile washer



Note
Always use a flow limiter when operating the appliance with a thermostatic valve.

Flexible water connection lines

- ▶ If the appliance is installed with flexible water connection lines, ensure that the pipe bends do not become twisted. Pipe bends have a bayonet fitting and are installed inside the appliance.
- ▶ Secure the back panel at the bottom with an additional screw.

9.1 Installation site



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

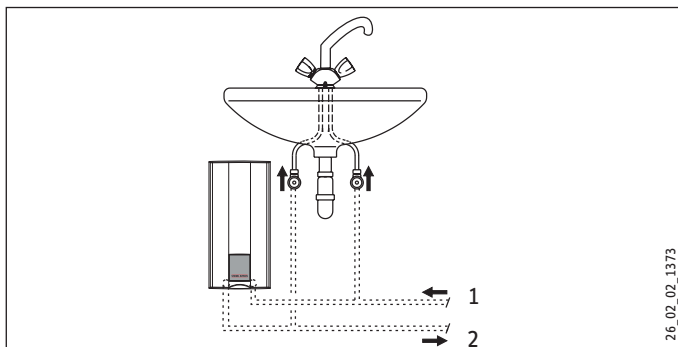
- ▶ Always install the appliance vertically near the draw-off point.

The appliance is suitable for undersink and oversink installations.



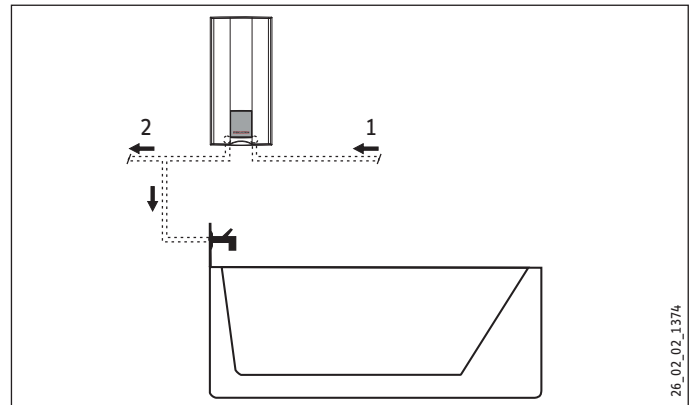
Note
The appliance must be fitted to a wall with sufficient load-bearing capacity.

Undersink installation



- 1 Cold water inlet
- 2 DHW outlet

Oversink installation



- 1 Cold water inlet
- 2 DHW outlet

9.2 Factory settings

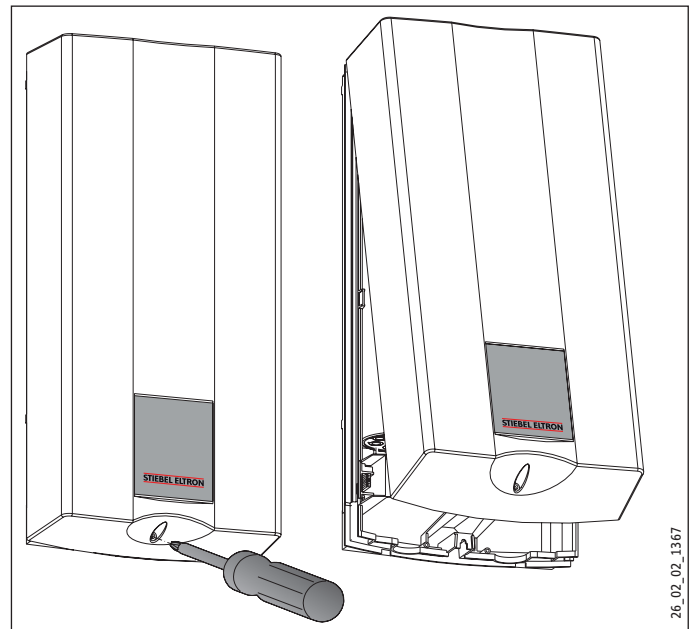
The appliances are prepared in the delivered condition:

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

10. Installation

This chapter describes installation in accordance with the factory settings.

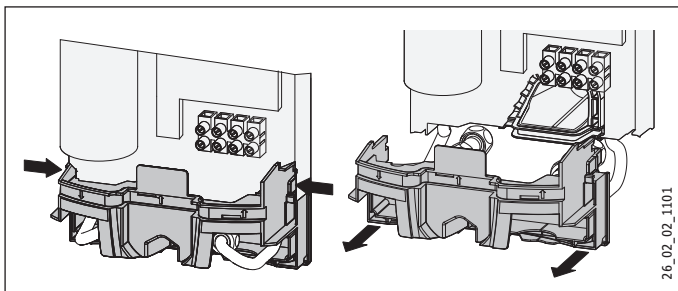
For further installation options, see chapter "Installation alternatives".



- ▶ Open the appliance.

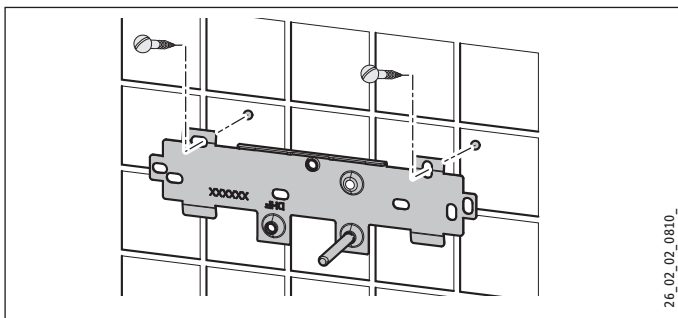
INSTALLATION

Installation



26_02_02_1101

- ▶ Press the two locking hooks and remove the lower part of the back panel towards the front.



26_02_02_0810

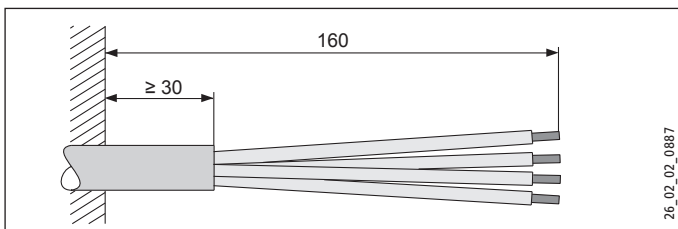
- ▶ Mark out the holes for drilling using the installation template.
- ▶ Drill the holes and secure the mounting bracket with 2 screws and 2 rawl plugs (screws and rawl plugs are not part of the standard delivery).



Note

If you are installing the appliance with flexible water connections, secure the back panel with a screw.

- ▶ Fit the mounting bracket.



26_02_02_0887

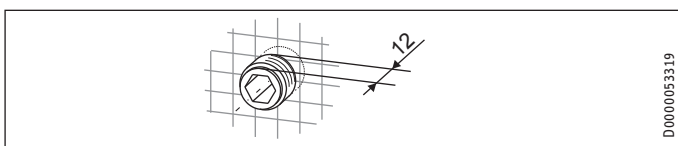
- ▶ Prepare the power cable.

Making the water connection



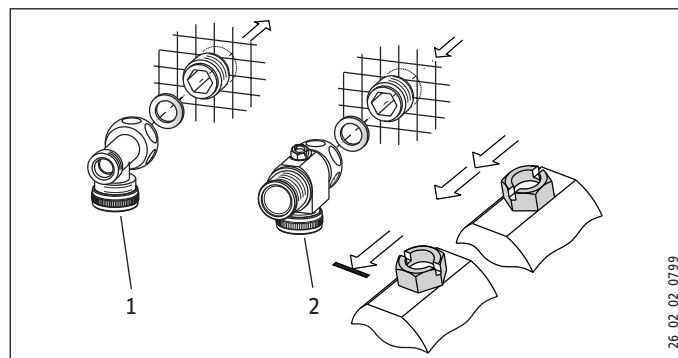
Material damage

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



D0000053319

- ▶ Seal and insert the twin nipples.



26_02_02_0799

- 1 DHW tee
- 2 Cross-piece

- ▶ Secure the tee and cross-piece, with a flat gasket each, to the twin nipples.

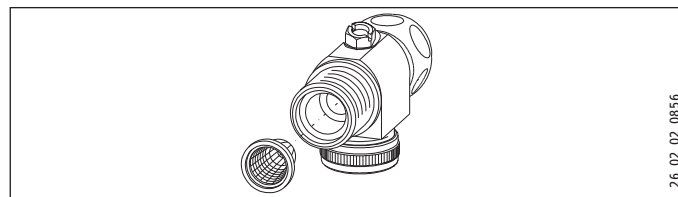
Fitting the strainer



Material damage

The strainer must be fitted for the appliance to function.

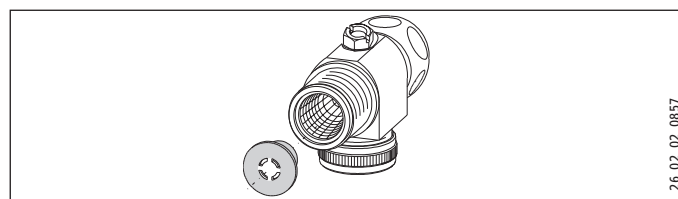
- ▶ When replacing the appliance, check that the strainer is present.



26_02_02_0856

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

Installing the DMB flow limiter



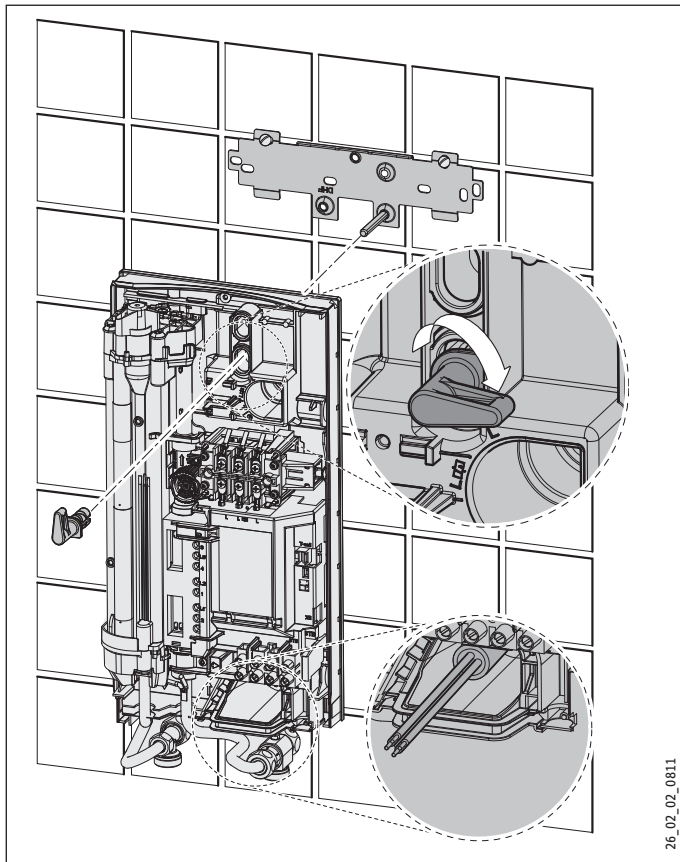
26_02_02_0857

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

INSTALLATION

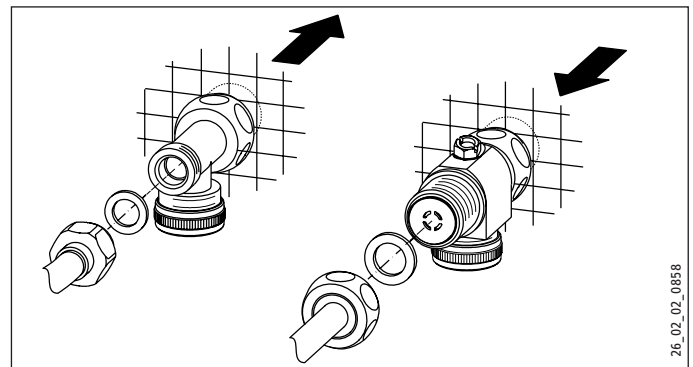
Installation

Installing the appliance



- ▶ For easy installation, push the cable grommet of the upper electrical connection into the back panel from behind.
- ▶ Remove the transport plugs from the water connections.
- ▶ Remove the fixing toggle from the upper part of the back panel.
- ▶ Route the power cable from behind through the cable grommet until it rests against the cable sheath. Align the power cable. In the case of a cross-section $> 6 \text{ mm}^2$, enlarge the hole in the cable grommet.
- ▶ Push the appliance over the threaded stud of the mounting bracket, so that it breaks through the soft seal. If necessary, use a screwdriver.
- ▶ Push the fixing toggle onto the threaded stud of the mounting bracket.
- ▶ Press the back panel firmly into place and lock the fixing toggle by turning it through 90° .

26_02_02_0811



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

26_02_02_0858

Connecting the power supply



WARNING Electrocutation

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



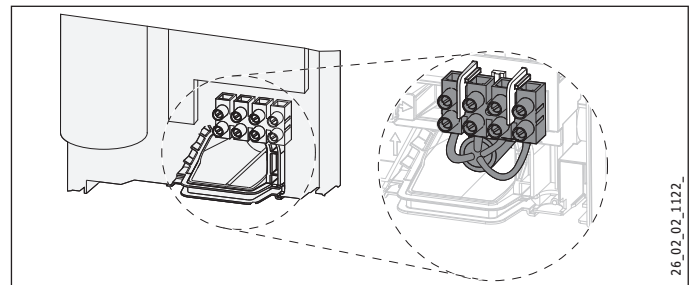
WARNING Electrocutation

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



WARNING Electrocutation

Ensure that the appliance is earthed.



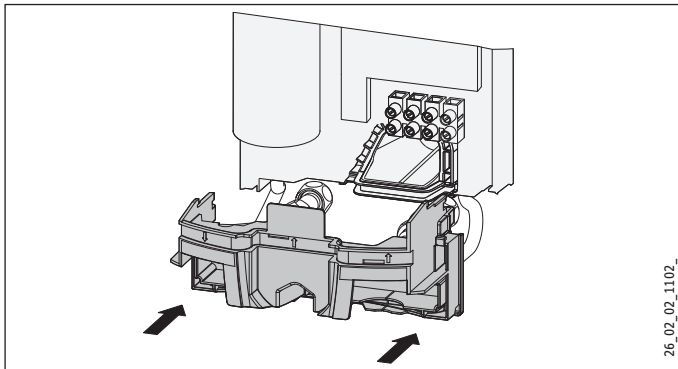
- ▶ Connect the power cable to the mains terminal (see chapter "Specification / Wiring diagram"). The specified voltage must match the mains voltage.

26_02_02_1122

INSTALLATION

Installation

10.1 Completing the installation

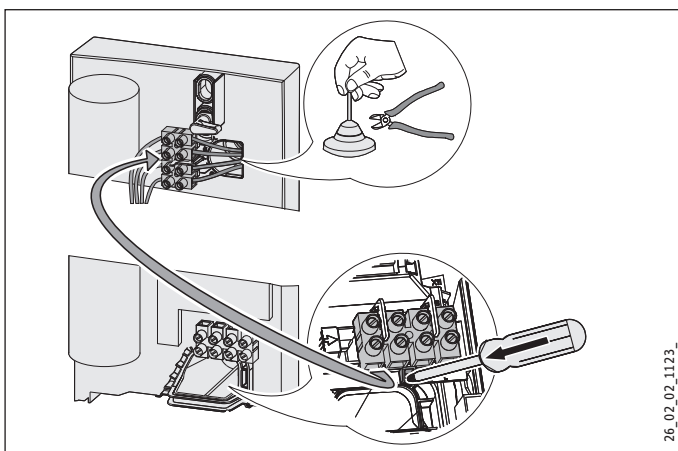


- ▶ Fit the lower part of the back panel. Ensure that it clicks into place.
- ▶ Align the appliance by carrying out the following: Loosen the fixing toggle and align the power supply and back panel. Retighten the fixing toggle. If the back panel of the appliance is not flush, the appliance can be secured at the bottom with an additional screw.

10.2 Alternative installation methods

- Power supply from above for unfinished walls
- large cross-section for power supply from below
- Connecting a load shedding relay
- Water installation for finished walls
- Water installation for finished walls with solder/compression fitting
- Water installation on finished walls, fitting the appliance cap
- Installing lower part of back panel
- Use of existing mounting bracket when replacing an appliance
- Installation for offset tiles

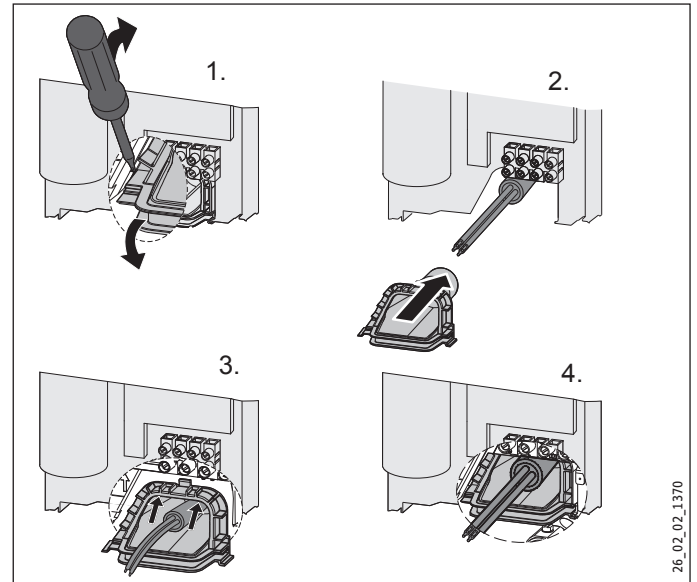
Power supply from above for unfinished walls



- ▶ Cut off the cable grommet for the power cable.
- ▶ Push down and remove the locking hook that secures the mains terminal, then remove the mains terminal.
- ▶ Reposition the mains terminal from the bottom to the top. Secure the mains terminal by pushing it under the locking hook.

Conductor cross-sections for power supply from below

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



- ▶ Before installing the appliance, use a screwdriver to push the cable grommet out.
- ▶ Push the cable grommet over the power cable. In the case of a cross-section $> 6 \text{ mm}^2$, enlarge the hole in the cable grommet.
- ▶ Push the cable grommet into the back panel and click grommet into place.

Connecting a load shedding relay

Install the load shedding relay in the distribution board 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 as an accessory.

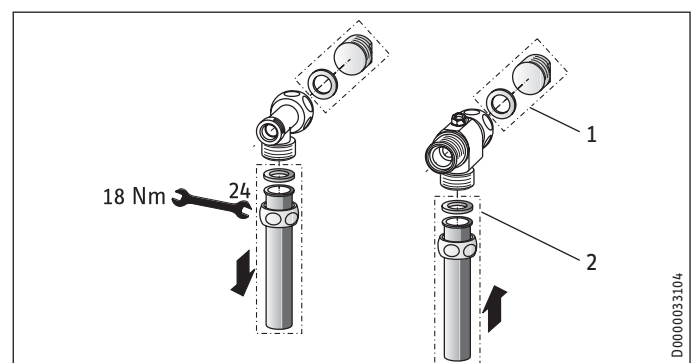


Material damage

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

Water installation for finished walls

Suitable pressure-tested taps can be ordered as accessories.



- 1 Water plugs
- 2 Taps

INSTALLATION

Installation

- ▶ Fit the water plugs with gaskets to seal the connection below the plaster. With twin-lever pressure-tested taps, the plugs and gaskets are part of the standard delivery. For pressure-tested taps other than those recommended by us, plugs and gaskets can be ordered as accessories.
- ▶ Install the tap.
- ▶ Push the lower part of the back panel under the connecting pipes of the tap and push it into the back panel.
- ▶ Secure the connecting pipes to the appliance.

Water installation for finished walls with solder/compression fitting

You can connect copper or plastic pipes with the accessories “solder fitting” or “compression fitting”.

With the “solder fitting” with threaded connection for 12 mm copper pipe, proceed as follows:

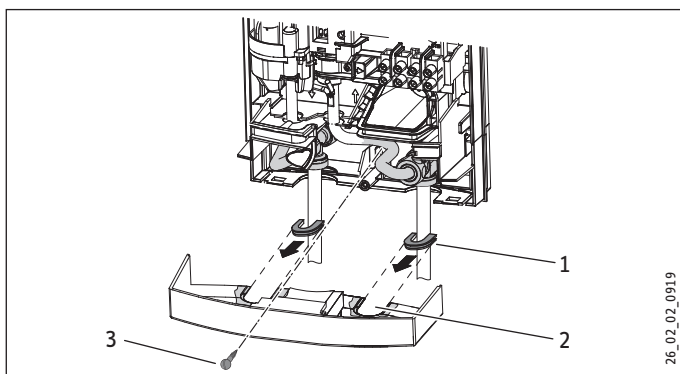
- ▶ Push the union nuts over the connecting pipes.
- ▶ Solder the inserts to the copper pipes.
- ▶ Push the lower part of the back panel under the connecting pipes of the tap and push it into the back panel.
- ▶ Secure the connecting pipes to the appliance.



Note
Observe the tap/valve manufacturer's instructions!

Water installation on finished walls, fitting the appliance cap

see “Appliance description / Accessories” chapter.



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

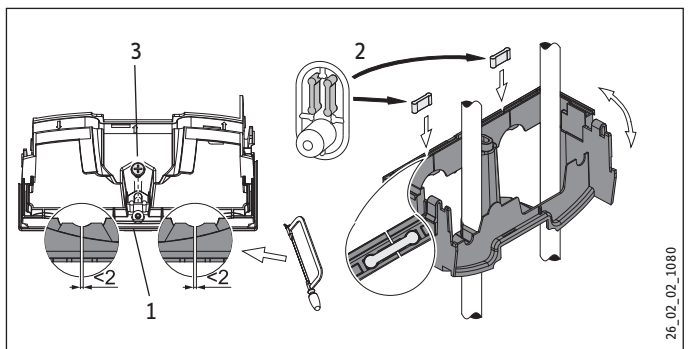
- ▶ Cleanly break out the knock-outs in the appliance cap. If necessary, use a file.
- ▶ Push the cap guides provided into the knock-outs.
- ▶ Secure the back panel at the bottom with a screw. This is also relevant if flexible water pipework is used.

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.



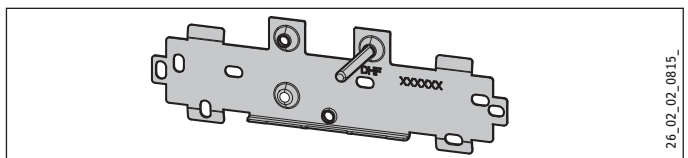
- 1 Lower part of back panel
- 2 Connection piece from the pack
- 3 Screw

Mounting bracket for appliance replacement

An existing Stiebel Eltron mounting bracket may be used when replacing appliances (except instantaneous water heater DHF).

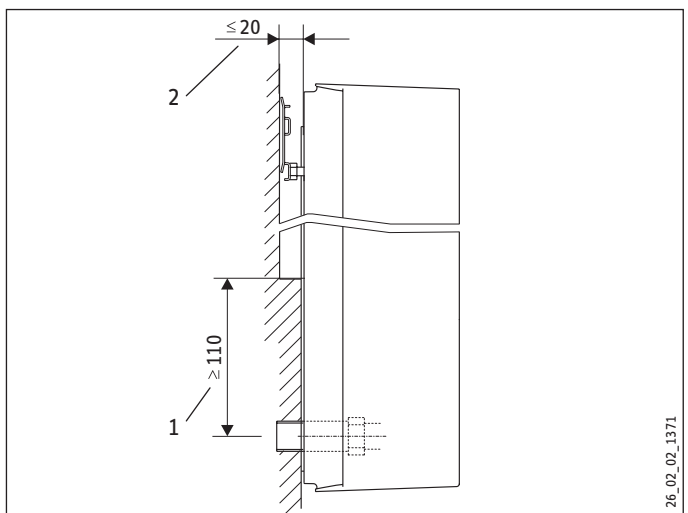
- ▶ Break through the back panel of the appliance for the threaded stud on the pre-installed mounting bracket.

DHF replacement



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

Installation for offset tiles



- 1 Minimum contact area of the appliance
- 2 Maximum tile offset

INSTALLATION

Commissioning

- ▶ Adjust the wall clearance and lock the back panel with the fixing toggle by turning it clockwise through 90°.

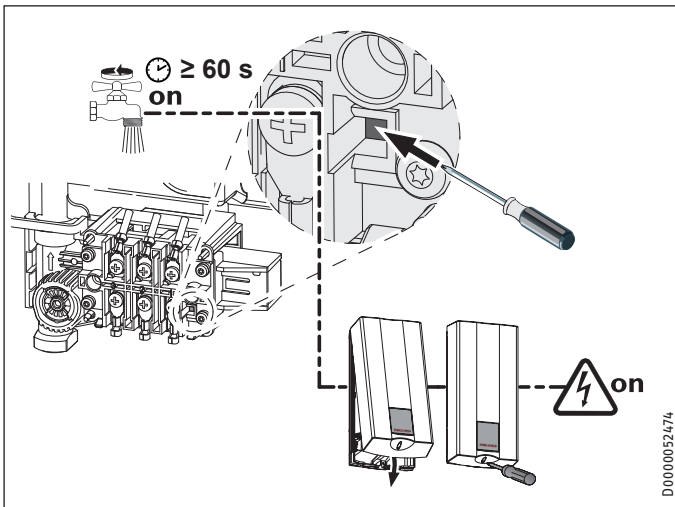
11. Commissioning



WARNING Electrocutation

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

11.1 Commissioning



- ▶ Open and close all connected draw-off valves several times, until all air has been vented from the pipework and the appliance.
- ▶ Carry out a tightness check.
- ▶ Activate the safety pressure limiter. The instantaneous water heater is supplied with the safety pressure limiter in the triggered state. Activate the safety pressure limiter at flow pressure by pressing the reset button with a screwdriver.
- ▶ Fit the appliance cap and secure it with a screw.
- ▶ Switch the mains power ON.
- ▶ Check the function of the appliance.
- ▶ Remove the protective foil from the user interface.

Appliance handover

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

11.2 Recommissioning



Material damage

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

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

12. Shutting down

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

INSTALLATION




Troubleshooting

13. Troubleshooting



WARNING Electrocutation
In order to check the appliance, it must be supplied with power.

13.1 Display options for LED diagnostic traffic light

Possible indications		
	Red	Illuminates in case of faults
	Yellow	Illuminates in heating mode
	Green	Flashing: appliance is supplied with mains power

13.2 Fault table

Fault / diagnostic traffic light LED display	Cause	Remedy
The appliance does not start.	The shower head / aerators are scaled up.	Descale or if necessary replace the shower head / aerators.
Inadequate flow rate.	The sieve in the appliance is dirty.	Clean the strainer.
The 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 display.	The MCB/fuse has responded/blown.	Check the MCB/fuse in your fuse box.
	The safety pressure limiter (see chapter "Specification / Wiring diagram" has switched off.	Remove the cause of the fault (e.g. faulty pressure washer). Protect the heating system against overheating by opening a draw-off valve downstream from the appliance for one minute. This depressurises and cools down the heater. Activate the safety pressure limiter at flow pressure by pressing the reset button; see also chapter "Commissioning".
No hot water at flow rate of > 23 l/min. Traffic light display: green flashing.	The PCB is faulty.	Check the PCB and replace if necessary.
	The PCB is faulty.	Check the PCB and replace if necessary.
No hot water at flow rate of > 23 l/min. Traffic light display: green flashing.	The flow sensor is not plugged in.	Plug the flow sensor plug back in.
	The flow sensor is faulty.	Check the flow sensor and replace it if required.
No hot water at flow rate of > 23 l/min. Traffic light display: 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.	Check the resistance of the heating system, and replace the appliance if required.
No hot water. Traffic light display: red constantly on; green flashing.	The PCB is faulty.	Check the PCB and replace if necessary.
	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. Maintenance



WARNING Electrocutation
Before any work on the appliance, disconnect all poles from the power supply.

Draining the appliance

You can drain the appliance for maintenance work or to protect it from frost.

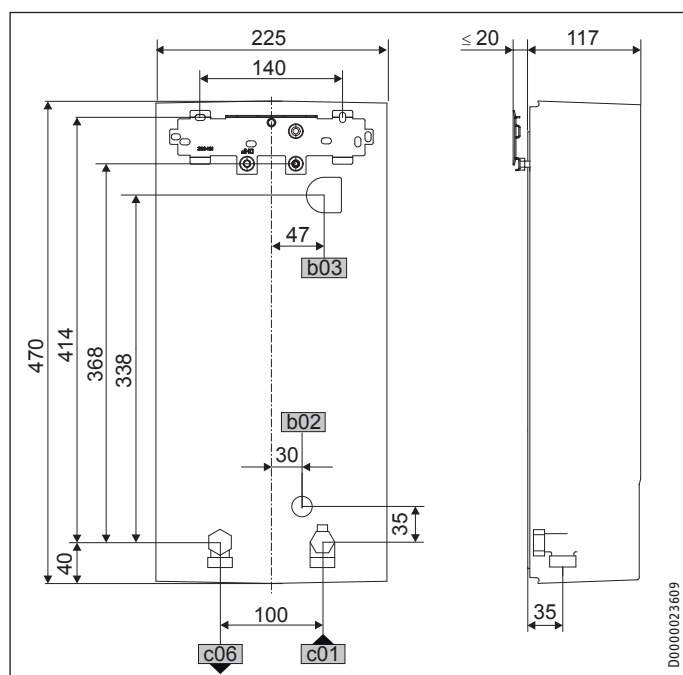


CAUTION Scalding
Hot water may escape when draining the appliance.

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

15. Specification

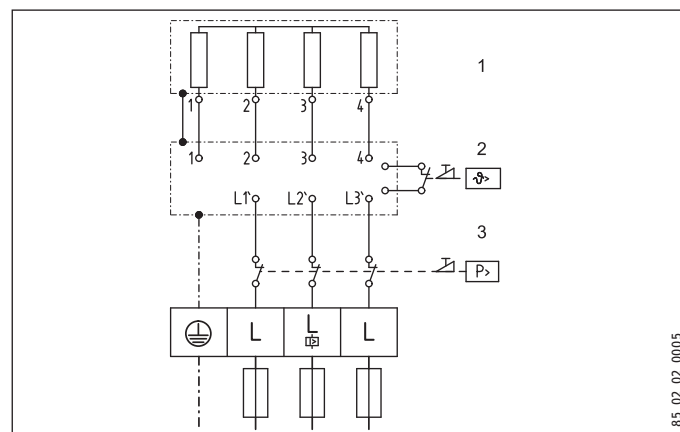
15.1 Dimensions and connections



b02	Entry electrical cables I		
b03	Entry electrical cables II		
c01	Cold water inlet	Male thread	G 1/2 A
c06	DHW outlet	Male thread	G 1/2 A

15.2 Wiring diagram

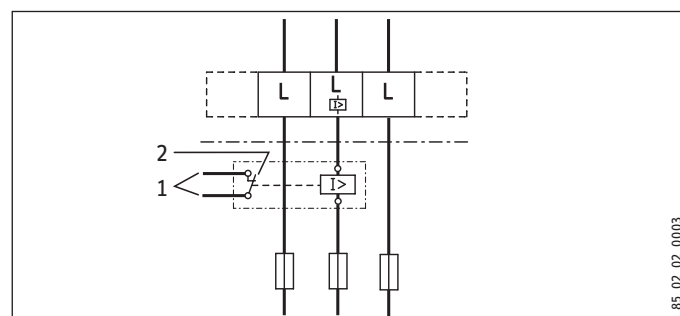
3/PE ~ 380 - 415 V



- 1 Bare wire heating system
- 2 High limit safety cut-out
- 3 Safety pressure limiter

Priority control with load shedding relay (LR 1-A)

See also chapter "Appliance description / Accessories".



- 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.

INSTALLATION Specification

15.3 DHW output

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

Connected load in kW			38 °C DHW output in L/min.			
Rated voltage			Cold water inlet temperature			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
10.1			4.4	5.2	6.3	8.0
	11.0		4.8	5.6	6.8	8.7
12.0			5.2	6.1	7.5	9.5
12.2			5.3	6.2	7.6	9.7
	13.2		5.7	6.7	8.2	10.5
	13.5		5.8	6.9	8.4	10.7
13.6			5.9	6.9	8.4	10.8
		14.2	6.1	7.2	8.8	11.3
		14.5	6.3	7.4	9.0	11.5
	15.0		6.5	7.7	9.3	11.9
16.2		16.2	7.0	8.3	10.1	12.9
16.3			7.1	8.3	10.1	12.9
	18.0		7.8	9.2	11.2	14.3
19.0			8.2	9.7	11.8	15.1
		19.4	8.4	9.9	12.0	15.4
	21.0		9.1	10.7	13.0	16.7
21.7			9.4	11.1	13.5	17.2
		22.6	9.8	11.5	14.0	17.9
23.5			10.2	12.0	14.6	18.7
	24.0		10.4	12.2	14.9	19.0
24.4			10.6	12.4	15.2	19.4
		25.8	11.2	13.2	16.0	20.5

Connected load in kW			50 °C DHW output in L/min.			
Rated voltage			Cold water inlet temperature			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
10.1			3.2	3.6	4.1	4.8
	11.0		3.5	3.9	4.5	5.2
12.0			3.8	4.3	4.9	5.7
12.2			3.9	4.4	5.0	5.8
	13.2		4.2	4.7	5.4	6.3
	13.5		4.3	4.8	5.5	6.4
13.6			4.3	4.9	5.6	6.5
		14.2	4.5	5.1	5.8	6.8
		14.5	4.6	5.2	5.9	6.9
	15.0		4.8	5.4	6.1	7.1
16.2		16.2	5.1	5.8	6.6	7.7
16.3			5.2	5.8	6.7	7.8
	18.0		5.7	6.4	7.3	8.6
19.0			6.0	6.8	7.8	9.0
		19.4	6.2	6.9	7.9	9.2
	21.0		6.7	7.5	8.6	10.0
21.7			6.9	7.8	8.9	10.3
		22.6	7.2	8.1	9.2	10.8
23.5			7.5	8.4	9.6	11.2
	24.0		7.6	8.6	9.8	11.4
24.4			7.7	8.7	10.0	11.6
		25.8	8.2	9.2	10.5	12.3

15.4 Application areas / conversion table

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

Standard specification at 15 °C						20 °C		25 °C	
Spec. re- sistance $\rho \geq$	Spec. conduc- tivity $\sigma \leq$		Spec. re- sistance $\rho \geq$	Spec. conduc- tivity $\sigma \leq$		Spec. re- sistance $\rho \geq$	Spec. conduc- tivity $\sigma \leq$		
Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117	
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015	

15.5 Pressure drop

Pressure drop at taps at flow rate of 10 L/min

Mono-lever mixer tap. approx.	MPa	0.04 - 0.08
Thermostatic valve. approx.	MPa	0.03 - 0.05
Hand shower. approx.	MPa	0.03 - 0.15

Sizing the pipework

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

15.6 Fault conditions

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

INSTALLATION Specification

15.7 Details on energy consumption

Product data complies with EU regulations relating to the Directive on the ecodesign of energy related products (ErP).

		HDB-E 12 Si	HDB-E 18 Si	HDB-E 21 Si	HDB-E 24 Si
		232003	232004	232005	232006
Manufacturer		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Load profile		S	S	S	S
Energy efficiency class		A	A	A	A
Annual power consumption	kWh	468	480	477	475
Energy conversion efficiency	%	39	39	39	39
Default temperature setting	°C	55	55	55	55
Special information on measuring efficiency		None	None	None	None

15.8 Data table

		HDB-E 12 Si			HDB-E 18 Si			HDB-E 21 Si			HDB-E 24 Si		
		232003			232004			232005			232006		
Electrical data													
Rated voltage	V	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Rated output	kW	9.7	10.7	11.5	16.2	18	19.4	19	21	22.6	21.7	24	25.8
Rated current	A	14.4	15.5	16	24.7	26	27	29.5	31	32.2	33.3	35	36.3
MCB/fuse rating	A	16	16	16	25	25	32	32	32	32	35	35	40
Phases		3/PE			3/PE			3/PE			3/PE		
Frequency	Hz	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-
Max. mains impedance at 50 Hz	Ω				0.379	0.360	0.347	0.325	0.308	0.297	0.284	0.270	0.260
Specific resistance $\rho_{15} \geq$ (at $\vartheta_{\text{cold}} \leq 35^\circ\text{C}$)	Ω cm	≥ 1100	≥ 1100	≥ 1200	≥ 1100	≥ 1100	≥ 1200	≥ 1100	≥ 1100	≥ 1200	≥ 1100	≥ 1100	≥ 1200
Specific conductivity $\sigma_{15} \leq$ (at $\vartheta_{\text{cold}} \leq 35^\circ\text{C}$)	μS/cm	≤ 910	≤ 910	≤ 830	≤ 910	≤ 910	≤ 830	≤ 910	≤ 910	≤ 830	≤ 910	≤ 910	≤ 830
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	35			35			35			35		
On	l/min	>2.3			>2.3			>2.3			>2.3		
Flow rate for pressure drop	l/min	3.1			5.2			6.0			6.9		
Pressure drop at flow rate	MPa	0.07 (0.02 without DMB)			0.08 (0.06 without DMB)			0.10 (0.08 without DMB)			0.13 (0.1 without DMB)		
Flow rate limit at	l/min	4			7.5			7.5			8.5		
DHW delivery	l/min	5.5			9.0			10.5			12		
$\Delta\vartheta$ on delivery	K	28			28			28			28		
Hydraulic data													
Nominal capacity	l	0.4			0.4			0.4			0.4		
Versions													
Temperature setting range	°C	55			55			55			55		
Safety category		1			1			1			1		
Insulating block		Plastic			Plastic			Plastic			Plastic		
Heating system heat generator		Bare wire			Bare wire			Bare wire			Bare wire		
Cover 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	117			117			117			117		
Weights													
Weight	kg	3.6			3.6			3.6			3.6		

Guarantee

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

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

Environment and recycling

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

REMARQUES PARTICULIÈRES

UTILISATION

1. Remarques générales	34
1.1 Consignes de sécurité	34
1.2 Autres repérages utilisés dans cette documentation	34
1.3 Unités de mesure	34
2. Sécurité	34
2.1 Utilisation conforme	34
2.2 Consignes de sécurité générales	34
2.3 Label de conformité	35
3. Description de l'appareil.	35
4. Utilisation	35
5. Nettoyage, entretien et maintenance	35
6. Aide au dépannage	36

INSTALLATION

7. Sécurité	37
7.1 Consignes de sécurité générales	37
7.2 Prescriptions, normes et directives	37
8. Description de l'appareil.	37
8.1 Fournitures	37
8.2 Accessoires	37
9. Travaux préparatoires	37
9.1 Emplacement d'installation	38
9.2 Réglages d'usine	38
10. Montage	39
10.1 Fin du montage	41
10.2 Variantes de montage	41
11. Mise en service	43
11.1 Première mise en service	43
11.2 Remise en marche	43
12. Mise hors service	43
13. Aide au dépannage	44
13.1 Possibilités d'affichage des DEL de diagnostic	44
13.2 Tableau des pannes	44
14. Maintenance	45
15. Caractéristiques techniques	45
15.1 Cotes et raccordements	45
15.2 Schéma électrique	45
15.3 Capacité en eau chaude sanitaire	46
15.4 Domaines d'utilisation / Tableau de conversion	46
15.5 Pertes de pression	46
15.6 Conditions de pannes	46
15.7 Indications relatives à la consommation énergétique	47
15.8 Tableau de données	47

GARANTIE

ENVIRONNEMENT ET RECYCLAGE

REMARQUES PARTICULIÈRES

- En cas d'utilisation de l'appareil par des enfants ou des personnes atteintes d'un handicap physique, sensoriel ou mental, il faut veiller à ce que ceux-ci le fassent uniquement sous surveillance ou après avoir reçu les consignes appropriées. Surveiller les enfants afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. Le nettoyage ainsi que l'entretien relevant de l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
- Danger de brûlure : La robinetterie accepte les températures dépassant 60 °C.
- L'appareil doit pouvoir être déconnecté du secteur par un dispositif de coupure multipolaire ayant une ouverture minimale des contacts de 3 mm.
- Fixez l'appareil comme indiqué au chapitre « Installation / Montage ».
- Tenez compte de la pression maximale admissible (voir chapitre « Installation / Données techniques / Tableau de données »).
- Vidangez l'appareil comme indiqué au chapitre « Installation / Maintenance / Vidange de l'appareil ».

UTILISATION

1. Remarques générales

Le chapitre « Utilisation » s'adresse aux utilisateurs de l'appareil et aux installateurs.

Le chapitre « Installation » s'adresse aux installateurs.



Remarque.

Veillez lire attentivement cette notice avant utilisation et conservez-la.
Remettez cette notice au nouvel utilisateur le cas échéant.

1.1 Consignes de sécurité

1.1.1 Structure des consignes de sécurité



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

1.1.2 Symboles, nature du danger

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

1.1.3 Mentions d'avertissement

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

1.2 Autres repérages utilisés dans cette documentation



Remarque.

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

Symbole	Signification
	Domage matériel (dégâts consécutifs, sur les appareils et sur l'environnement)
	Recyclage de l'appareil

► Ce symbole indique une action à entreprendre. Les actions nécessaires sont décrites étape par étape.

1.3 Unités de mesure



Remarque.

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

2. Sécurité

2.1 Utilisation conforme

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

Cet appareil soumis à pression est conçu pour le chauffage de l'eau sanitaire. L'appareil peut alimenter un ou plusieurs points de soutirage.

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

2.2 Consignes de sécurité générales



ATTENTION Brûlure

La température de la robinetterie en service peut dépasser 55 °C.
Risque de brûlure à des températures de sortie supérieures à 43 °C.

**AVERTISSEMENT Blessure**

L'appareil peut être utilisé par les enfants de 8 ans et plus ainsi que par les personnes aux facultés physiques, sensorielles ou mentales limitées ou manquant d'expérience et de connaissances, si elles sont supervisées ou si elles ont reçu les instructions d'usage de l'appareil et des risques pouvant résulter de son utilisation. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Les opérations de maintenance, de nettoyage à effectuer par l'utilisateur ne doivent pas être réalisées par des enfants sans surveillance.

**Domage matériel**

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

2.3 Label de conformité

Voir la plaque signalétique sur l'appareil

Homologations et certificats spécifiques au pays : Allemagne

Un agrément d'essai général administratif justifiant de l'utilisation autorisée relative au comportement sonore est requis pour cet appareil en raison des prescriptions urbanistiques régionales.

**3. Description de l'appareil.**

L'appareil chauffe l'eau sanitaire qui traverse l'appareil. Dès qu'un robinet d'eau chaude est ouvert et que le débit d'enclenchement est atteint, la puissance chauffage est automatiquement activée. La puissance chauffage est déterminée et adaptée selon le débit de passage et la température d'admission d'eau froide.

Système de chauffe

Le système de chauffe convient pour l'eau calcaire ou non calcaire car il n'est pas sujet à l'entartage. Le système de chauffe assure une alimentation en eau chaude sanitaire rapide et efficace.

**Remarque.**

L'appareil est équipé d'un détecteur d'air qui prévient l'endommagement du système de chauffe. Si de l'air pénètre dans l'appareil en cours de fonctionnement, la puissance chauffage est automatiquement désactivée pendant une minute et le système de chauffe est ainsi protégé.

Robinetterie thermostatique

Cet appareil convient pour le fonctionnement avec une robinetterie thermostatique.

4. Utilisation

Dès que vous ouvrez le robinet d'eau chaude sur la robinetterie, le système de chauffe de l'appareil s'active et l'eau est chauffée.

Réglage de la température de l'eau chaude sanitaire

Si la température de sortie atteinte est insuffisante alors que le robinet de soutirage est entièrement ouvert, l'eau qui traverse l'appareil est supérieure à la quantité que peut chauffer le système de chauffe.

- ▶ Diminuez le débit au niveau du robinet de soutirage.

Débits de sortie

Selon la saison, comme les températures de l'eau froide sont différentes, on obtient des volumes différents d'eaux mélangées, maximum ou de sortie (voir le chapitre Données techniques).

Après interruption de l'alimentation en eau

voir le chapitre Remise en marche

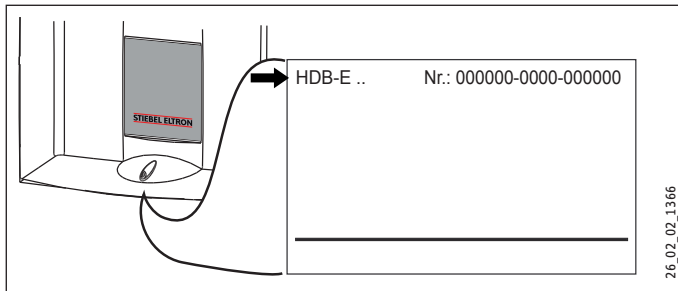
5. Nettoyage, entretien et maintenance

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

6. Aide au dépannage

Panne	Cause	Solution
L'appareil ne démarre pas malgré un robinet d'eau chaude sanitaire entièrement ouvert.	Pas de tension.	Contrôlez les disjoncteurs dans votre armoire électrique.
	Impossible d'atteindre le débit d'enclenchement. Le régulateur de jet placé dans la robinetterie ou la pomme de douche est entartré(e) ou sale.	Procédez au nettoyage et/ou au détartrage du régulateur de jet ou de la pomme de douche.
	L'alimentation en eau est interrompue.	Purgez l'appareil et la conduite d'arrivée d'eau froide (voir le chapitre Mise en service / Remise en marche).
De l'eau froide s'écoule temporairement alors que de l'eau chaude sanitaire est prélevée.	La détection de l'air détecte la présence d'air dans l'eau et désactive temporairement la puissance chauffage.	Après 1 minute, l'appareil se remet automatiquement en marche.

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



INSTALLATION

7. Sécurité

Le montage, la mise en service, la maintenance et les réparations de cet équipement ne doivent être effectués que par un installateur qualifié.

7.1 Consignes de sécurité générales

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

**Domage matériel**

Tenez compte de la température maximale d'arrivée d'eau. L'appareil peut subir des détériorations si les températures sont trop élevées.

7.2 Prescriptions, normes et directives

**Remarque.**

Observez les directives et dispositions, nationales et régionales, p. ex. la DIN 1988/DIN EN 806 pour l'Allemagne.

- Le degré de protection IP25 (protégé contre les jets d'eau) n'est garanti que si le passe-câble est monté dans les règles de l'art.
- La résistance électrique spécifique de l'eau ne doit pas être inférieure à celle indiquée sur la plaque signalétique. Pour un réseau d'eau interconnecté, il faut tenir compte de la résistance électrique la plus faible de l'eau (voir le chapitre Données techniques / Domaines d'application. Vous obtiendrez des informations sur la résistance électrique spécifique ou la conductivité électrique de l'eau auprès de votre société distributrice de l'eau.

8. Description de l'appareil.

8.1 Fournitures

- Support d'accrochage
- Gabarit de montage
- Double raccord
- Vanne d'arrêt à boisseau sphérique à 3 voies pour l'eau froide
- Raccord en T pour l'eau chaude sanitaire
- Joints plats
- Filtre
- Disque en matière synthétique
- Capot plastique
- Pièce de raccordement en matière synthétique
- Guides de capot et de paroi arrière

8.2 Accessoires

Robinetterie

- MEKD - robinetterie à pression pour cuisine
- MEBD - robinetterie à pression pour baignoire

Bouchons à eau G 1/2 A

Ces bouchons à eau sont nécessaires si vous utilisez des robinetteries à pression autres que celles que nous recommandons.

Kits de montage pour installation apparente

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

Cadre de montage universel

Cadre de montage avec branchements électriques.

Kit de tubes pour raccords à enfichage DHB pour l'eau

2 raccords à enfichage 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. Travaux préparatoires

- ▶ Rincez soigneusement la conduite d'eau.

Robinetterie

- ▶ Utiliser des robinetteries sous pression adaptées (voir chapitre Description de l'appareil / Accessoires). Les robinetteries à écoulement libre ne sont pas autorisées.

Une soupape de sécurité n'est pas requise.

**Domage matériel**

Raccord en croix ne doit pas être utilisé pour ralentir le débit ! Il ne sert qu'à bloquer.

Matériaux autorisés pour les conduites d'eau

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

**Domage matériel**

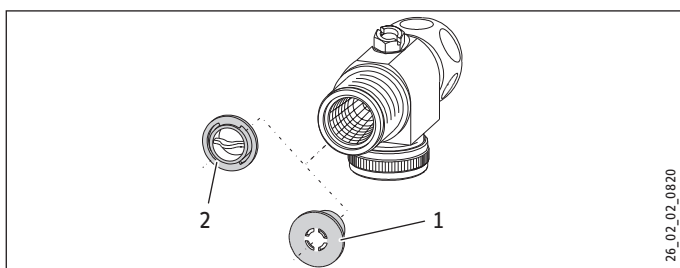
Si des systèmes de tuyauterie en matière synthétique sont utilisés, respectez la température d'entrée d'eau maximale et la pression maximale admissible (voir le chapitre Données techniques / Tableau de données).

Débit volumique

- ▶ Assurez-vous que le débit volumique (voir chapitre Données techniques / Tableau de données, Marche) nécessaire pour la mise en marche de l'appareil est atteint.
- ▶ Si le débit volumique nécessaire n'est pas atteint lorsque le robinet de soutirage est entièrement ouvert, augmentez la pression de la conduite d'eau.

Pression d'écoulement

Si le débit de passage minimum pour l'activation de l'appareil n'est pas atteint même lorsque la robinetterie est ouverte entièrement, vous devez démonter le limiteur de débit. Remplacez-le par le disque en matière synthétique fourni. Le cas échéant, vous pouvez aussi augmenter la pression dans l'installation hydraulique.



- 1 Limiteur de débit
- 2 Disque en matière synthétique



Domage matériel

En fonctionnement avec une robinetterie thermostatique, le limiteur de débit doit être en place.

Conduites flexibles de raccordement hydraulique

- ▶ Lors de l'installation de conduites flexibles de raccordement hydraulique, évitez de tordre les coudes de tuyau. Les coudes de tuyau sont montés dans l'appareil avec un raccord en baïonnette.
- ▶ Fixez la paroi arrière en bas avec une vis. supplémentaire.

9.1 Emplacement d'installation



Domage matériel

L'appareil doit être installé uniquement dans un local hors gel.

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

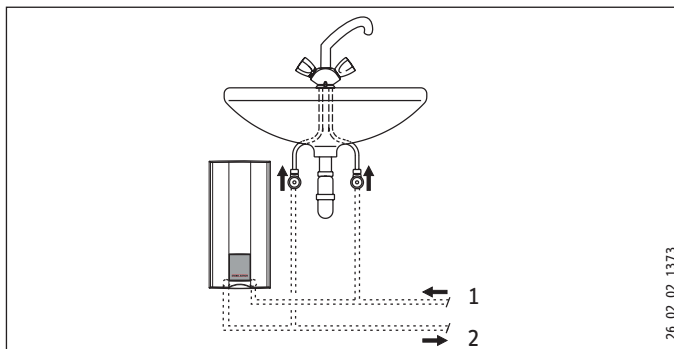
L'appareil est adapté à un montage sous évier et sur évier.



Remarque.

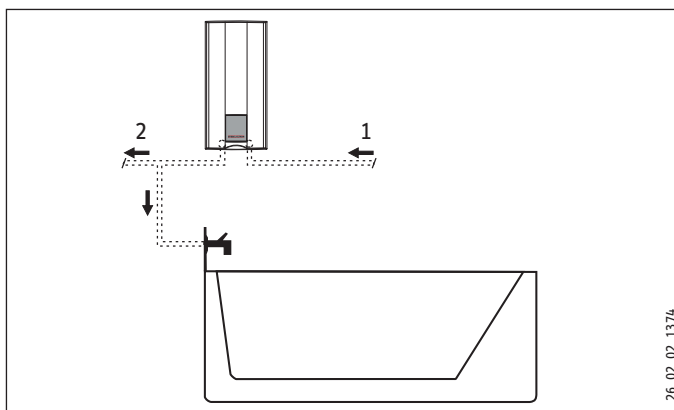
L'appareil doit être monté sur un mur suffisamment porteur.

Montage en dessous du lavabo



- 1 Eau froide arrivée
- 2 ECS sortie

Montage au dessus du lavabo



- 1 Eau froide arrivée
- 2 ECS sortie

9.2 Réglages d'usine

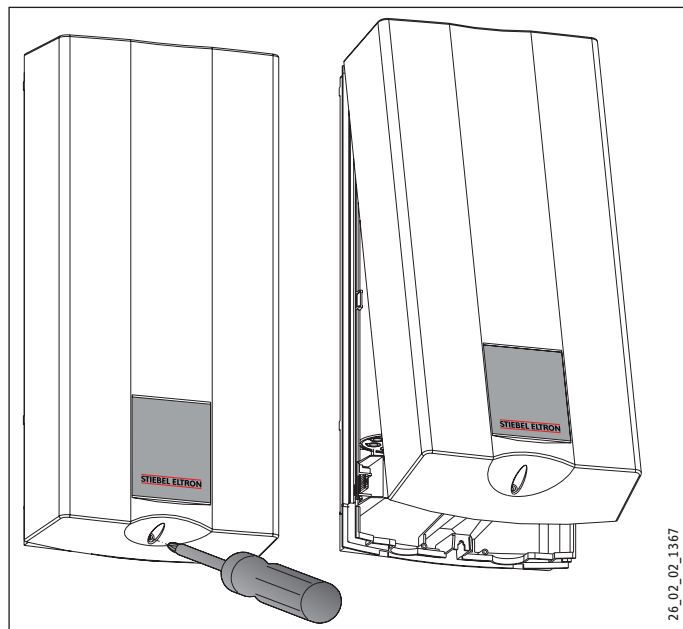
Les appareils sont préparés comme suit à leur départ de l'usine :

- Raccordement électrique par le dessous, installation sous crêpi
- raccordement hydraulique en installation encastrée

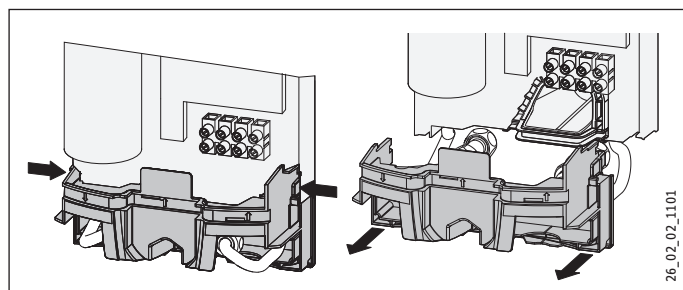
10. Montage

Ce chapitre décrit le montage conformément aux réglages usine.

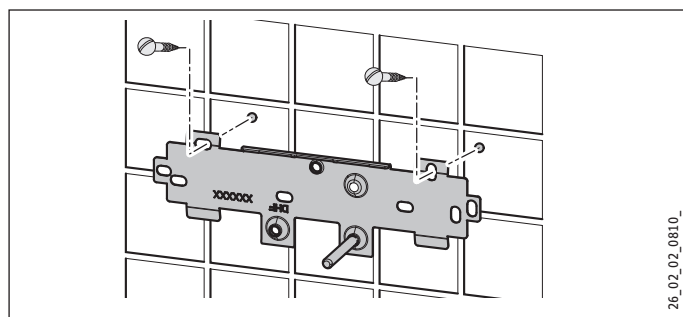
Pour les autres possibilités de montage, voir le chapitre Variantes de montage.



► Ouvrez l'appareil.



► Appuyez sur les deux crochets d'arrêt puis tirez la partie inférieure de la paroi arrière vers l'avant.



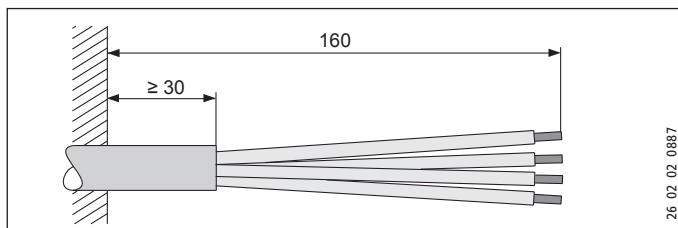
- Reportez les trous de perçage à l'aide du gabarit de montage.
- Percez les trous puis fixez le support d'accrochage à l'aide de 2 vis et de 2 chevilles (vis et chevilles ne sont pas fournies avec l'appareil).



Remarque.

Lors d'un montage avec des raccordements hydrauliques, vous devez en plus fixer la paroi arrière avec une vis.

► Montez le support d'accrochage.



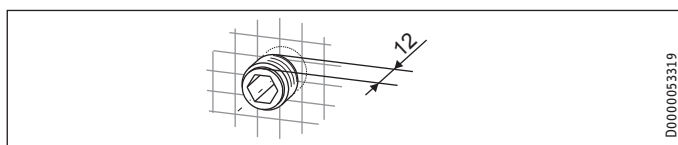
► Ajutez le câble d'alimentation.

Réalisation de raccordement hydraulique

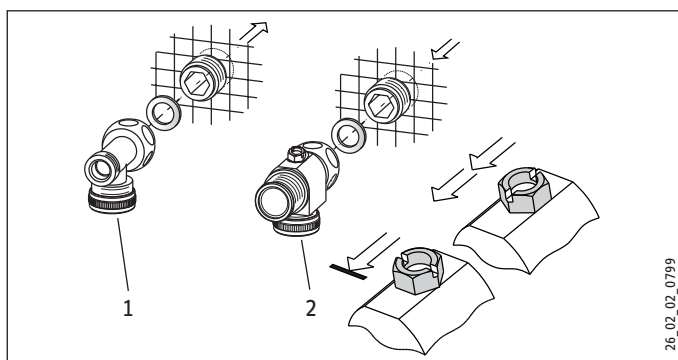


Dompage matériel

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



► Étanchéifiez et vissez le manchon double.



- 1 Raccord en T pour l'eau chaude sanitaire
- 2 Raccord en croix

► Vissez le raccord en T et le raccord en croix sur le double raccord avec chacun un joint plat.

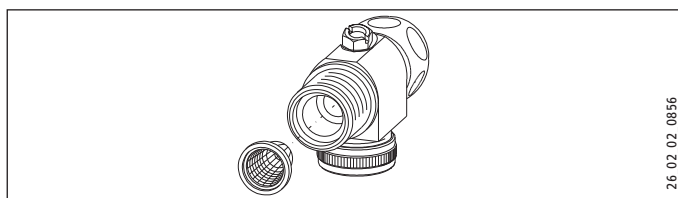
Montage du filtre



Dompage matériel

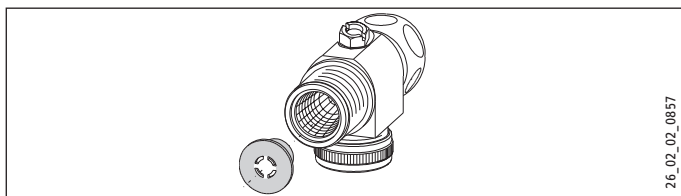
Le filtre doit être monté pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil.

► Lorsque vous remplacez l'appareil, vérifiez que le filtre est présent.



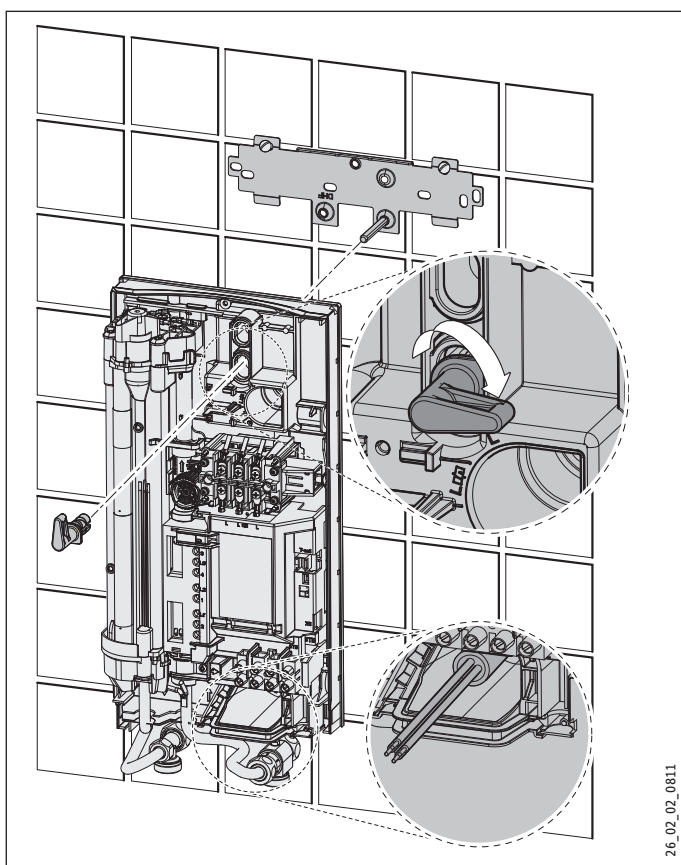
- ▶ Montez le filtre fourni dans l'arrivée d'eau froide de l'appareil.

Montage du limiteur de débit DMB



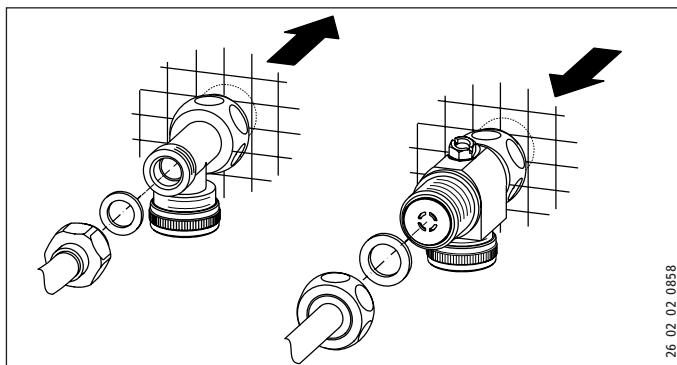
- ▶ Montez le limiteur de débit fourni sur l'arrivée d'eau froide de l'appareil.

Montage de l'appareil



- ▶ Pour faciliter le montage, appuyez sur le passe-câble du raccordement électrique supérieur depuis l'arrière pour l'enfoncer dans la paroi arrière.
- ▶ Retirez les capuchons de transport montés sur les raccords hydrauliques.
- ▶ Sortez la manette de fixation de la partie supérieure de la paroi arrière.
- ▶ Introduisez le câble de raccordement électrique par l'arrière dans le passe-câble jusqu'à ce que ce dernier adhère à la gaine du câble. Ajustez le câble de raccordement électrique. Avec une section de $> 6 \text{ mm}^2$, agrandissez le trou dans le passe-câble.
- ▶ Appuyez l'appareil sur le goujon fileté du support d'accrochage afin de percer le joint d'étanchéité souple. Le cas échéant, utilisez un tournevis.

- ▶ Insérez la manette de fixation sur le goujon fileté du support d'accrochage.
- ▶ Appuyez bien la paroi arrière et bloquez la manette de fixation en tournant vers la droite sur 90° .



- ▶ Vissez les tuyaux sur les manchons doubles avec les garnitures plates.

Raccordement électrique



AVERTISSEMENT Électrocution

Exécutez tous les travaux de raccordement et d'installation électriques conformément aux prescriptions.



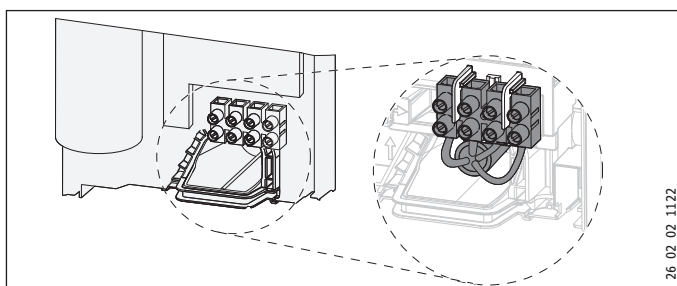
AVERTISSEMENT Électrocution

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



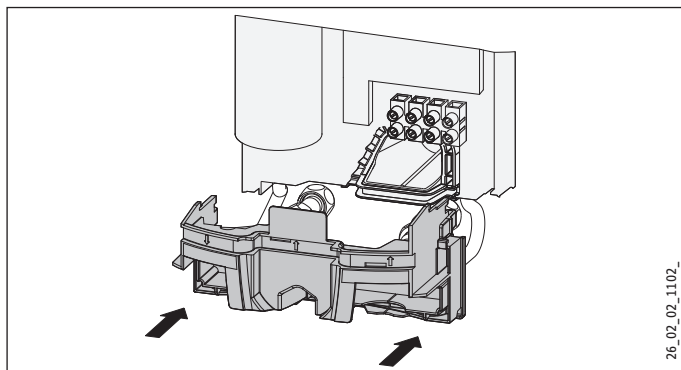
AVERTISSEMENT Électrocution

Veillez à ce que l'appareil soit raccordé au conducteur de mise à la terre.



- ▶ Raccordez le câble de raccordement électrique au bornier de raccordement au secteur (voir le chapitre Données techniques / Schéma électrique). La tension spécifiée doit correspondre à la tension du secteur.

10.1 Fin du montage

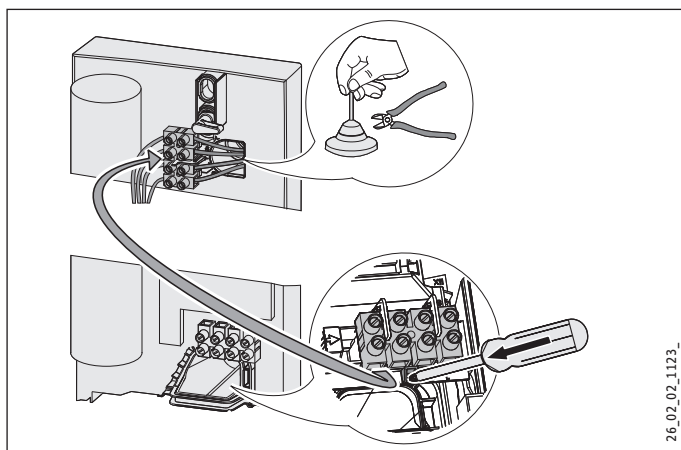


- ▶ Montez la partie inférieure de la paroi arrière. Veillez bien à ce que la partie inférieure de la paroi arrière s'encliquète.
- ▶ Alignez l'appareil monté. Desserrez la manette de fixation, alignez le raccordement électrique et la paroi arrière. Resserrez la manette de fixation en place. Si la paroi arrière de l'appareil ne s'appuie pas entièrement, vous pouvez fixer l'appareil avec une vis supplémentaire dans la partie inférieure.

10.2 Variantes de montage

- Raccordement électrique en haut en installation encastrée
- grosses sections de conducteur avec raccordement électrique en bas
- Raccordement d'un relais de délestage
- Installation hydraulique apparente
- Installation hydraulique apparente avec raccord à souder / à presser
- Installation hydraulique apparente, montage du capot
- Montage de la partie inférieure du panneau arrière
- Utilisation du support d'accrochage existant lors d'un remplacement d'appareil
- Installation avec déport de carrelage

Raccordement électrique en haut en installation encastrée

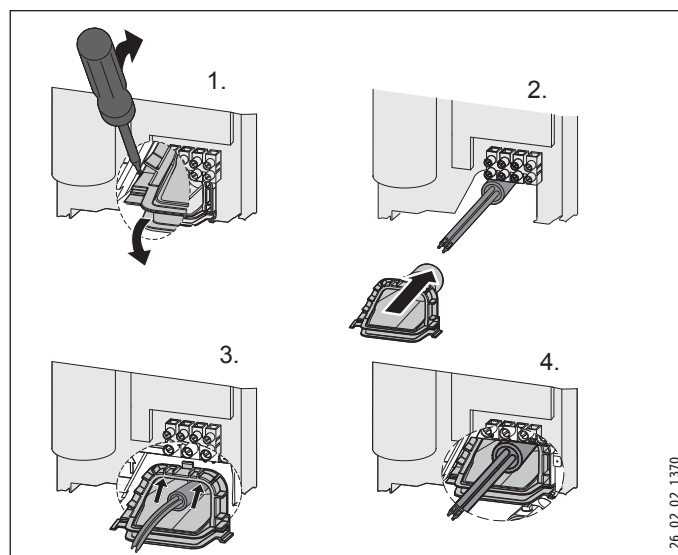


- ▶ Incisez le passe-câble sur le câble de raccordement électrique.
- ▶ Abaissez le crochet d'arrêt de fixation du bornier de raccordement au secteur et sortez ce bornier.

- ▶ Déplacez du bas vers le haut le bornier de raccordement au secteur dans l'appareil. Fixez le bornier de raccordement au secteur en le poussant sous le crochet d'arrêt.

Grosses sections de conducteur avec raccordement électrique en bas

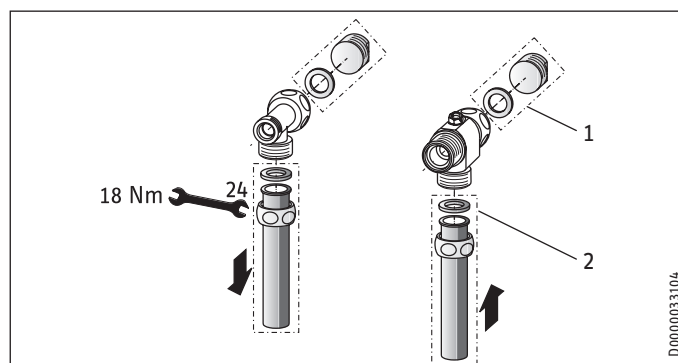
Le passe-câble peut être installé après le montage de l'appareil si de grandes sections de câbles sont employées.



- ▶ Avant le montage de l'appareil, appuyez sur le passe-câble à l'aide d'un tournevis pour le sortir.
- ▶ Passez le passe-câble sur le câble de raccordement électrique. Avec une section de $> 6 \text{ mm}^2$, agrandissez le trou dans le passe-câble.
- ▶ Enfoncez le passe-câble dans la paroi arrière et encliquez le passe-câble.

Installation hydraulique apparente

Robinetteries, voir chapitre Description de l'appareil / Accessoires.



- 1 Bouchons à eau
 - 2 Robinetterie apparentes sous pression
- ▶ Montez les bouchons à eau avec les joints pour obturer le raccordement encastré. Les bouchons à eau et les joints sont fournis avec nos robinetteries sous pression à deux poignées. Vous pouvez commander les bouchons à eau et les joints en accessoires si vous utilisez des robinetteries à pression autres que celles que nous recommandons.
 - ▶ Montez la robinetterie.

- Posez la partie inférieure de la paroi arrière sous les conduites de raccordement de la robinetterie puis insérez-la dans la paroi arrière.
- Vissez les conduites de raccordement à l'appareil.

Installation hydraulique apparente avec raccord à souder / à presser

Vous pouvez raccorder des conduites en tube de cuivre ou en matière synthétique avec l'accessoire Raccord à souder ou à presser.

Dans le cas du raccord à souder avec raccord vissé pour conduites en tube de cuivre de 12 mm, il faut procéder comme suit :

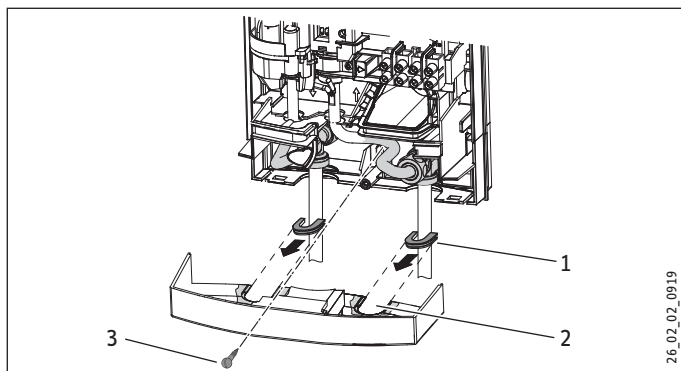
- Insérez les écrous d'accouplement sur les conduites de raccordement.
- Soudez les inserts aux conduites en cuivre.
- Posez la partie inférieure de la paroi arrière sous les conduites de raccordement de la robinetterie puis insérez-la dans la paroi arrière.
- Vissez les conduites de raccordement à l'appareil.



Remarque

Respectez les indications du fabricant de la robinetterie.

Installation hydraulique apparente, montage du capot de l'appareil



- 1 Guides de capot
- 2 Ouverture de passage
- 3 Vis

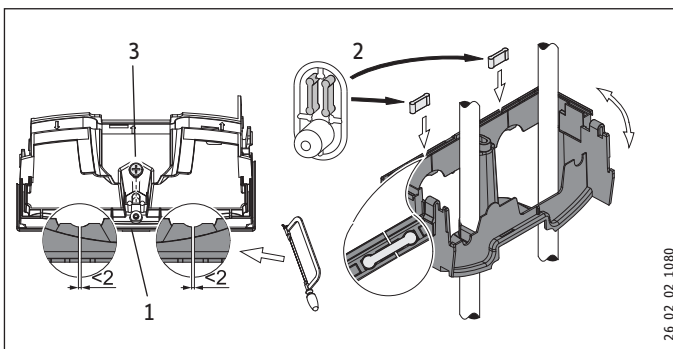
- Rompez nettement les ouvertures de passage dans le capot de l'appareil. Utilisez éventuellement une lime.
- Insérez les guides de capot fournis avec l'appareil dans les ouvertures pratiquées.
- Fixez la paroi arrière en bas avec une vis. Ceci s'applique aussi en cas de système de raccordement hydraulique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

Montage de la partie inférieure du panneau arrière

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

- Sciez la partie inférieure du panneau arrière.
- Montez la partie inférieure du panneau arrière en le pliant latéralement et en le passant au-dessus de la tuyauterie en saillie.

- Insérez les pièces de raccordement par l'arrière dans la partie inférieure du panneau arrière.
- Enclenchez cette partie inférieure dans le panneau arrière.
- Fixez la partie inférieure du panneau arrière au moyen d'une vis.



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

Raccordement d'un relais de délestage

Insérez le relais de délestage si d'autres appareils électriques sont associés, p. ex. des radiateurs électriques à accumulation. Le délestage s'effectue lorsque le chauffe-eau instantané fonctionne. Ce relais de délestage est disponible en accessoire.



! Dommage matériel

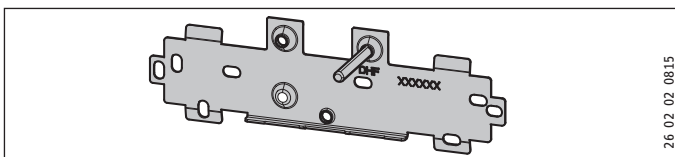
Raccordez la phase qui commute le relais de délestage à la borne indiquée dans le bornier de raccordement au secteur de l'appareil (voir le chapitre Données techniques / Schéma électrique).

Support d'accrochage en cas de remplacement d'appareil

Un support d'accrochage existant de Stiebel Eltron peut éventuellement être réutilisé lors du remplacement d'un appareil (à l'exception du chauffe-eau instantané DHF).

- Percez la paroi arrière de l'appareil pour le passage du goujon fileté sur le support d'accrochage déjà monté.

Remplacement du DHF

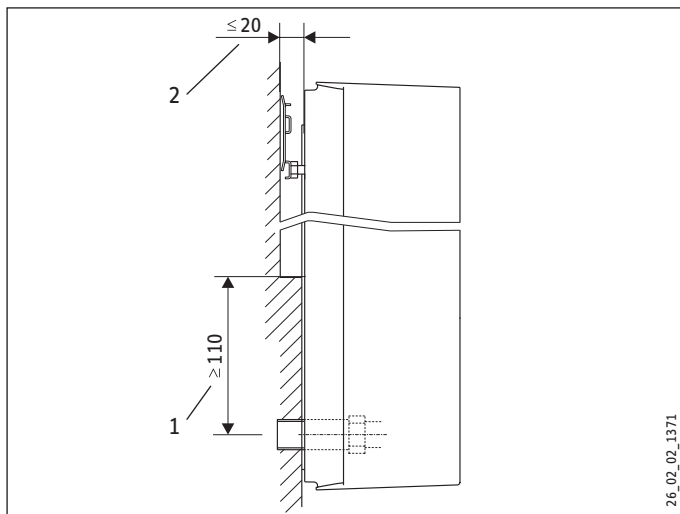


- Déplacez le goujon fileté sur le support d'accrochage (ce goujon possède un filetage auto-taroudant).
- Tournez sur 180° le support d'accrochage et montez-le au mur (l'inscription DHF doit apparaître dans le sens de lecture).

INSTALLATION

Mise en service

Installation avec déport de carrelage



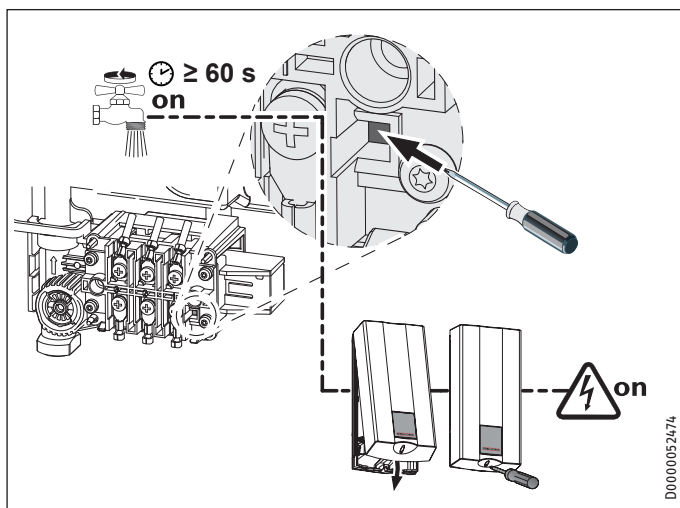
- 1 Surface d'appui minimale de l'appareil
 - 2 Déport de carrelage maximum
- ▶ Ajustez le dégagement au mur puis bloquez la paroi arrière avec la manette de fixation en tournant vers la droite sur 90°.

11. Mise en service



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

11.1 Première mise en service



- ▶ Ouvrez et fermez plusieurs fois tous les robinets de soutirage raccordés jusqu'à ce que la tuyauterie et l'appareil soient purgés.
- ▶ Effectuez un contrôle d'étanchéité.
- ▶ Activez le pressostat de sécurité. Le chauffe-eau instantané est fourni avec un pressostat de sécurité déclenché. Activez le pressostat de sécurité en présence d'une pression d'écoulement en appuyant sur la touche de remise à zéro à l'aide d'un tournevis.
- ▶ Montez le capot et fixez-le avec la vis.

- ▶ Mettez sous tension secteur.
- ▶ Contrôlez le fonctionnement de l'appareil.
- ▶ Retirez le film de protection du panneau de commande.

Remise de l'appareil

- ▶ Expliquez les différentes fonctions à l'utilisateur puis familiarisez-le avec l'emploi de l'appareil.
- ▶ Indiquez à l'utilisateur les risques encourus, notamment les risques de brûlure.
- ▶ Remettez-lui cette notice.

11.2 Remise en marche



Dompage matériel

- Après interruption de l'alimentation en eau, l'appareil doit être remis en marche en procédant comme suit pour ne pas détruire le système de chauffe à fil nu.
- ▶ Mettez l'appareil hors tension en désactivant les fusibles..
 - ▶ Ouvrez la robinetterie jusqu'à ce que la conduite d'arrivée d'eau froide en amont soit purgée.
 - ▶ Remettez sous tension secteur.

12. Mise hors service

- ▶ Déconnectez tous les pôles d'alimentation secteur de l'appareil.
- ▶ Vidangez l'appareil (voir le chapitre Maintenance).

13. Aide au dépannage



AVERTISSEMENT Électrocution
Pour contrôler l'appareil, il doit être sous tension.

13.1 Possibilités d'affichage des DEL de diagnostic

Possibilités d'affichage		
	rouge	allumée en présence d'une panne
	jaune	allumée en mode chauffage
	vert	clignote : Appareil sur le raccordement secteur

13.2 Tableau des pannes

Perturbation / Affichage des DEL de diagnostic	Cause	Comment y remédier
L'appareil ne s'allume pas.	La pomme de douche ou le régulateur de jet sont entartrés.	Procédez au détartrage ou remplacez la pomme de douche ou le régulateur de jet.
Le débit est trop faible.	Le filtre de l'appareil est sali.	Nettoyez le filtre.
Impossible d'atteindre la température.	Une phase manque.	Contrôlez le fusible de l'installation domestique.
Le chauffage ne s'allume pas.	La détection de l'air détecte la présence d'air dans l'eau et désactive temporairement la puissance chauffage.	Après une minute, l'appareil se remet en marche.
Pas d'eau chaude et pas d'indication sur les DEL.	Le fusible s'est déclenché.	Contrôlez le fusible de l'installation domestique.
	Le pressostat de sécurité (voir le chapitre Données techniques / Schéma électrique) s'est déclenché.	Remédiez à la cause du problème (un robinet sous pression défectueux par ex.). Protégez l'appareil contre la surchauffe en laissant ouvert un robinet de soutirage, placé en aval de l'appareil, pendant une minute. Ceci met le système de chauffe hors pression et le refroidit. Activez le pressostat de sécurité en présence d'une pression d'écoulement en appuyant sur la touche de remise à zéro, voir également le chapitre Première mise en service.
Pas d'eau chaude quand le débit > 2,3 l/mn. Affichage des DEL : la verte clignote.	Le système électronique est défectueux.	Vérifiez le système électronique et le cas échéant, remplacez-le.
	La détection du débit n'est pas branchée.	Rebranchez le connecteur de la détection de débit.
	La détection du débit est défectueuse.	Vérifiez la détection du débit et le cas échéant, remplacez-la.
Pas d'eau chaude quand le débit > 2,3 l/mn. Affichage des DEL : la jaune est allumée en continu, la verte clignote.	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 chauffe est défectueux.	Mesurez la résistance du système de chauffe et remplacez-le cas échéant.
	Le système électronique est défectueux.	Vérifiez le système électronique et le cas échéant, remplacez-le.
Pas d'eau chaude. Affichage des DEL : la rouge est allumée en continu, la verte clignote.	La température d'admission d'eau froide est supérieure à 35 °C.	Diminuez la température de l'arrivée d'eau froide sur l'appareil.
	Le capteur d'eau froide est défectueux.	Vérifiez le système électronique et le cas échéant, remplacez-le.

14. Maintenance



AVERTISSEMENT Électrocution
 Déconnectez tous les pôles d'alimentation secteur de l'appareil avant toute intervention.

Vidange de l'appareil

Vous pouvez vidanger l'appareil pour les opérations de maintenance ou pour le protéger du gel.

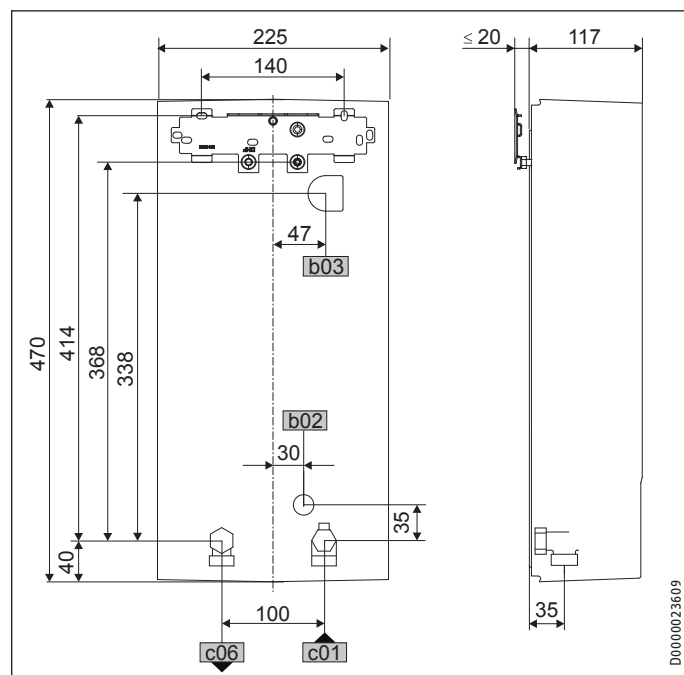


ATTENTION Brûlure
 À la vidange du ballon, l'eau sortant peut être très chaude.

- ▶ Fermez la vanne d'arrêt de la conduite d'arrivée d'eau froide.
- ▶ Ouvrez tous les robinets de soutirage.
- ▶ Déconnectez les raccordements hydrauliques de l'appareil.
- ▶ Stockez un appareil démonté en le protégeant du gel, car il reste de l'eau à l'intérieur, qui pourrait geler et causer des dommages.

15. Caractéristiques techniques

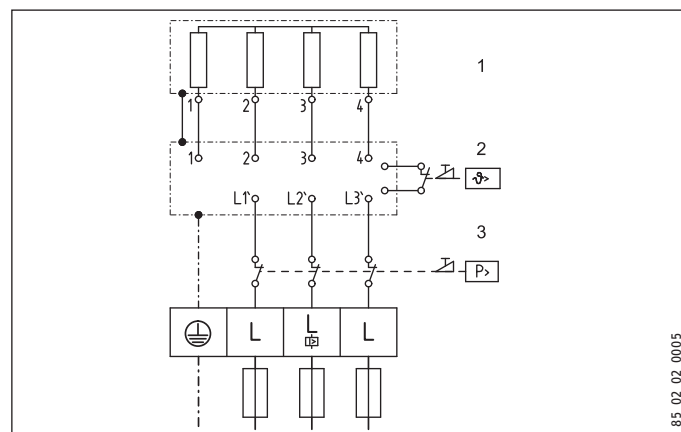
15.1 Cotes et raccordements



b02	Passage de câbles électriques I		
b03	Passage de câbles électriques II		
c01	Eau froide arrivée	Filetage mâle	G 1/2 A
c06	ECS sortie	Filetage mâle	G 1/2 A

15.2 Schéma électrique

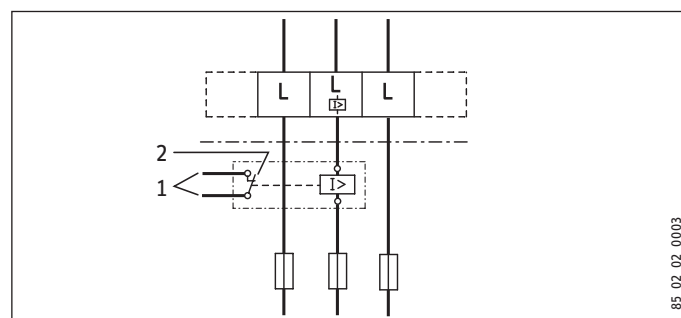
3/PE ~ 380 - 415 V



- 1 Système de chauffe à fil nu
- 2 Limiteur de sécurité
- 3 Pressostat de sécurité

Circuit de priorité avec relais de délestage (LR 1-A)

voir également le chapitre Description de l'appareil / Accessoires



- 1 Câble de commande vers le contacteur du 2nd appareil (chauffage électrique à accumulation p. ex.).
- 2 Le contact de commande s'ouvre lorsque le chauffe-eau instantané s'enclenche.

15.3 Capacité en eau chaude sanitaire

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

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

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

15.4 Domaines d'utilisation / Tableau de conversion

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

Indication normée à 15 °C		20 °C		25 °C	
Résistance	Conductivité	Résistance	Conductivité	Résistance	Conductivité
spéc. $\rho \geq$	$\sigma \leq$	spéc. $\rho \geq$	$\sigma \leq$	spéc. $\rho \geq$	$\sigma \leq$
Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$
1100	91	909	970	103	1031
1200	83	833	1070	93	935
				985	102
				1015	

15.5 Pertes de pression

Perte de pression des robinetteries pour un débit volumique de 10 L/mn

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

Dimensionnement des conduites

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

15.6 Conditions de pannes

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

15.7 Indications relatives à la consommation énergétique

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

		HDB-E 12 Si	HDB-E 18 Si	HDB-E 21 Si	HDB-E 24 Si
		232003	232004	232005	232006
Constructeur		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Profil de charge		S	S	S	S
Classe d'efficacité énergétique		A	A	A	A
Consommation annuelle d'électricité	kWh	468	480	477	475
Rendement énergétique	%	39	39	39	39
Réglage d'usine de la température	°C	55	55	55	55
Consignes spéciales pour mesurer le taux d'efficacité		Aucune	Aucune	Aucune	Aucune

15.8 Tableau de données

		HDB-E 12 Si			HDB-E 18 Si			HDB-E 21 Si			HDB-E 24 Si		
		232003			232004			232005			232006		
Données électriques													
Tension nominale	V	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Puissance nominale	kW	9,7	10,7	11,5	16,2	18	19,4	19	21	22,6	21,7	24	25,8
Courant nominal	A	14,4	15,5	16	24,7	26	27	29,5	31	32,2	33,3	35	36,3
Protection	A	16	16	16	25	25	32	32	32	32	35	35	40
Phases		3/PE			3/PE			3/PE			3/PE		
Fréquence	Hz	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-
Impédance de réseau maximale à 50 Hz	Ω				0,379	0,360	0,347	0,325	0,308	0,297	0,284	0,270	0,260
Résistance spécifique $\rho_{15} \geq$ (sous $\vartheta_{\text{froid}} \leq 35^\circ\text{C}$)	Ω cm	≥ 1100	≥ 1100	≥ 1200	≥ 1100	≥ 1100	≥ 1200	≥ 1100	≥ 1100	≥ 1200	≥ 1100	≥ 1100	≥ 1200
Conductivité spécifique $\sigma_{15} \leq$ (sous $\vartheta_{\text{froid}} \leq 35^\circ\text{C}$)	μS/cm	≤ 910	≤ 910	≤ 830	≤ 910	≤ 910	≤ 830	≤ 910	≤ 910	≤ 830	≤ 910	≤ 910	≤ 830
Raccordements													
Raccordement hydraulique		G 1/2 A			G 1/2 A			G 1/2 A			G 1/2 A		
Limites d'utilisation													
Pression maximale admissible	MPa	1			1			1			1		
Valeurs													
Température d'arrivée d'eau maximale admissible	°C	35			35			35			35		
ON	l/min	>2,3			>2,3			>2,3			>2,3		
Débit pour perte de charge	l/min	3,1			5,2			6,0			6,9		
Perte de charge par débit	MPa	0,07 (0,02 sans DMB)			0,08 (0,06 sans DMB)			0,10 (0,08 sans DMB)			0,13 (0,1 sans DMB)		
Limite de débit par	l/min	4			7,5			7,5			8,5		
Mise à disposition d'eau chaude sanitaire	l/min	5,5			9,0			10,5			12		
$\Delta\vartheta$ pour présentation	K	28			28			28			28		
Données hydrauliques													
Capacité nominale	l	0,4			0,4			0,4			0,4		
Versions													
Réglage de la température	°C	55			55			55			55		
Classe de protection		1			1			1			1		
Bloc isolant		Matière synthétique			Matière synthétique			Matière synthétique			Matière synthétique		
Générateur de chaleur système de chauffe		Fil nu			Fil nu			Fil nu			Fil nu		
Capot et paroi arrière		Matière synthétique			Matière synthétique			Matière synthétique			Matière synthétique		
Couleur		blanc			blanc			blanc			blanc		
Indice de protection (IP)		IP25			IP25			IP25			IP25		
Dimensions													
Hauteur	mm	470			470			470			470		
Largeur	mm	225			225			225			225		
Profondeur	mm	117			117			117			117		
Poids													
Poids	kg	3,6			3,6			3,6			3,6		

Garantie

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

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

Environnement et recyclage

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

BIJZONDERE INFO

BEDIENING

1.	Algemene aanwijzingen	50
1.1	Veiligheidsaanwijzingen	50
1.2	Andere aandachtspunten in deze documentatie	50
1.3	Maateenheden	50
2.	Veiligheid	50
2.1	Voorgeschreven gebruik	50
2.2	Algemene veiligheidsaanwijzingen	50
2.3	Keurmerk	51
3.	Toestelbeschrijving	51
4.	Bediening	51
5.	Reiniging, verzorging en onderhoud	51
6.	Problemen verhelpen	51

INSTALLATIE

7.	Veiligheid	52
7.1	Algemene veiligheidsaanwijzingen	52
7.2	Voorschriften, normen en bepalingen	52
8.	Toestelbeschrijving	52
8.1	Inhoud van het pakket	52
8.2	Toebehoren	52
9.	Vorbereidingen	52
9.1	Montageplaats	53
9.2	Fabrieksinstellingen	53
10.	Montage	54
10.1	Montage afsluiten	56
10.2	Montagealternatieven	56
11.	Ingebruikname	58
11.1	Eerste ingebruikname	58
11.2	Opnieuw in gebruik nemen	58
12.	Buitendienststelling	58
13.	Storingen verhelpen	59
13.1	Indicatiemogelijkheden led-diagnoselampje	59
13.2	Storingstabel	59
14.	Onderhoud	60
15.	Technische gegevens	60
15.1	Afmetingen en aansluitingen	60
15.2	Elektriciteitsschema	60
15.3	Warmwatervermogen	61
15.4	Toepassingsgebieden / omrekeningstabel	61
15.5	Drukverliezen	61
15.6	Storingen	61
15.7	Gegevens over het energieverbruik	62
15.8	Gegevenstabel	62

GARANTIE

MILIEU EN RECYCLING

BIJZONDERE INFO

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

BEDIENING

1. Algemene aanwijzingen

Het hoofdstuk "Bediening" is bedoeld voor de gebruiker van het toestel en voor de installateur.

Het hoofdstuk "Installatie" is bestemd voor de installateur.



Info

Lees deze handleiding voor gebruik zorgvuldig door en bewaar deze op een veilige plaats. Geef de handleiding door aan een volgende gebruiker.

1.1 Veiligheidsaanwijzingen

1.1.1 Structuur veiligheidsaanwijzingen



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

1.1.2 Symbolen, soort gevaar

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

1.1.3 Trefwoorden

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

1.2 Andere aandachtspunten in deze documentatie



Info

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

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

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

1.3 Maateenheden



Info

Tenzij anders wordt vermeld, worden alle maten in millimeter aangegeven.

2. Veiligheid

2.1 Voorgeschreven gebruik

Het druktoestel is bestemd voor het verwarmen van drinkwater. Het toestel kan één of verschillende tappunten voorzien.

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

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

2.2 Algemene veiligheidsaanwijzingen



VOORZICHTIG Verbranding

De temperatuur van de kraan kan bij gebruik hoger worden dan 55 °C.
 Bij uitlooptemperaturen van meer dan 43 °C bestaat gevaar voor brandwonden.



WAARSCHUWING letsel

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



Materiële schade

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

2.3 Keurmerk

Zie het typeplaatje op het toestel

Landspecifieke vergunningen en certificaten: Duitsland

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



3. Toestelbeschrijving

Het toestel verwarmt het door het toestel stromende drinkwater. Zodra er een warmwaterventiel wordt geopend en de inschakelhoeveelheid is bereikt, schakelt het verwarmingsvermogen automatisch in. Het verwarmingsvermogen hangt af van het doorstroomvolume en de koudwatertemperatuur en wordt in functie hiervan bijgestuurd.

Verwarmingssysteem

Het verwarmingssysteem is geschikt voor kalkarm en kalkhoudend water en zorgt voor een snelle en efficiënte warmwatervoorziening.



Info

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

Thermostatische kraan

Het toestel is geoptimaliseerd voor werking met een thermostatische kraan.

4. Bediening

Zodra u het warmwaterventiel aan de kraan opendraait, wordt automatisch het verwarmingssysteem van het toestel ingeschakeld en wordt het water verwarmd.

Warmwatertemperatuur instellen

Als bij een volledig geopende aftapkraan niet de vereiste uitlooptemperatuur bereikt wordt, stroomt meer water door het toestel dan het verwarmingselement kan opwarmen.

- ▶ Verminder het doorstroomvolume via de aftapkraan.

Uitloopvolumes

Afhankelijk van het seizoen krijgt u bij verschillende koudwatertemperaturen verschillende maximale mengwatervolumes of uitloopvolumes (zie hoofdstuk "Installatie/technische gegevens/gegevenstabel").

Na onderbreking van de watertoevoer

Zie hoofdstuk "Installatie/ingebruikname/opnieuw in gebruik nemen"

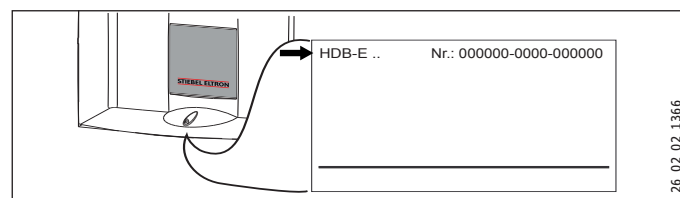
5. Reiniging, verzorging en onderhoud

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

6. Problemen verhelpen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Het toestel schakelt niet in hoewel het warmwaterventiel volledig open staat.	Er is geen spanning.	Controleer de zekeringen van de huisinstallatie.
	Het inschakelvolume wordt niet bereikt. De straalregelaar in de kraan of de douchekop is verkalkt of vuil.	Reinig en/of ontkalk de straalregelaar of de douchekop.
	De watervoorziening is onderbroken.	Ontlucht het toestel en de koudwateraanvoerleiding (zie hoofdstuk "Installatie/ingebruikname/opnieuw in gebruik nemen").
Er stroomt gedurende korte tijd koud water uit terwijl warm water wordt afgetapt.	De luchtherkenning heeft lucht in het water vastgesteld en schakelt het verwarmingsvermogen gedurende korte tijd uit.	Na 1 minuut treedt het toestel automatisch weer in werking.

Waarschuw de installateur als u de oorzaak zelf niet kunt verhelpen. Om beter en sneller geholpen te worden, geeft u best het nummer op het typeplaatje (000000-0000-000000) door aan de medewerker :



INSTALLATIE

7. Veiligheid

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

7.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen

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



Materiële schade

Houd rekening met de maximale aanvoertemperatuur. Bij hogere temperaturen kan het toestel beschadigd raken.

7.2 Voorschriften, normen en bepalingen



Info

Neem alle nationale en regionale voorschriften en bepalingen in acht. In Duitsland zijn dat bijvoorbeeld DIN 1988/DIN EN 806.

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

8. Toestelbeschrijving

8.1 Inhoud van het pakket

- Ophangbeugel
- Montagesjabloon
- Nippel
- Kruisstuk
- T-stuk
- Vlakke afdichtingen
- Zeef
- Doorstroomvolumebegrenzer
- Kunststof vormring
- Kunststof kap
- Kunststof koppelingen
- Kapgeleidingsstukken

8.2 Toebehoren

Kranen

- MEKD-keukendrukkraan
- MEBD-baddrukkraan

Waterstoppen G 1/2 A

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

Montagesets opbouwinstallatie

- Soldeerschroefkoppeling koperen buis voor de soldeeraan-sluiting Ø 12 mm.
- Persfitting koperen buis.
- Persfitting kunststof buis (geschikt voor Viega: Sanfix-Plus of Sanfix-Fosta).

Universeel montageframe

Montageframe met elektrische aansluitingen.

Buiskit DHB-watersteekkoppelingen

2 watersteekkoppelingen waarmee het toestel aangesloten wordt op de bestaande watersteekaansluitingen van een DHB.

Lastafwerprelais (LR 1-A)

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

9. Voorbereidingen

- ▶ Spoel de waterleiding grondig door.

Kranen

- ▶ Gebruik geschikte kranen (zie hoofdstuk "Installatie/toestelbeschrijving/toebehoren"). Open (drukloze) kranen zijn niet toegestaan.

Een veiligheidsklep is niet vereist.



Materiële schade

Het kruisstuk mag niet gebruikt worden voor het smoren van het debiet. Het kruisstuk is uitsluitend bedoeld voor het blokkeren van het toestel.

Toegestaan materiaal waterleidingen

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



Materiële schade

Wanneer kunststof buizen gebruikt worden, dient u rekening te houden met de maximale aanvoertemperatuur en de maximaal toegelaten druk (zie hoofdstuk "Installatie/technische gegevens/gegevenstabel").

INSTALLATIE

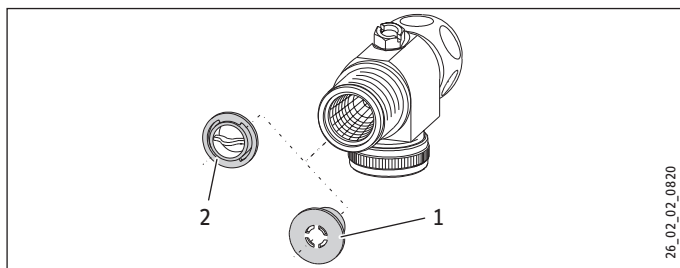
Vorbereidingen

Debiet

- ▶ Controleer of het debiet (zie hoofdstuk "Installatie/technische gegevens/gegevenstabel", Aan) voor het inschakelen van het toestel bereikt wordt.
- ▶ Verhoog de waterleidingdruk, wanneer het benodigde debiet bij volledig geopende aftapkraan niet gehaald wordt.

Stromingsdruk

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



- 1 Doorstroomvolumebegrenzer
- 2 Kunststof vormring



Info

Bij werking met een thermostatische kraan moet de doorstroomvolumebegrenzer worden gebruikt.

Flexibele wateraansluitleidingen

- ▶ Voorkom bij de installatie van flexibele wateraansluitleidingen dat de kniestukken verdraaien. De kniestukken zijn met een bajonetkoppeling in het toestel gemonteerd.
- ▶ Bevestig de achterwand onderaan met een extra schroef.

9.1 Montageplaats



Materiële schade

Het toestel mag alleen in een vorstvrije ruimte geïnstalleerd worden.

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

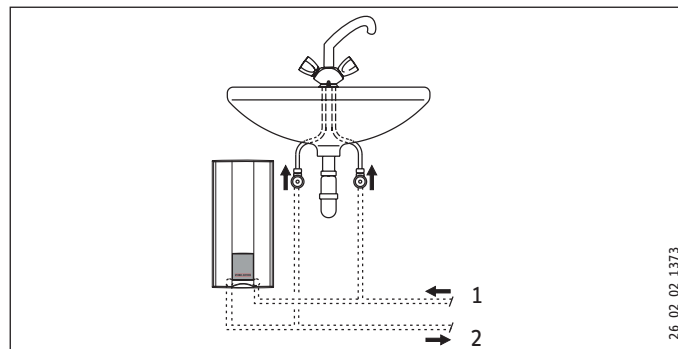
Het toestel is geschikt voor onder- en bovenbouwmontage.



Info

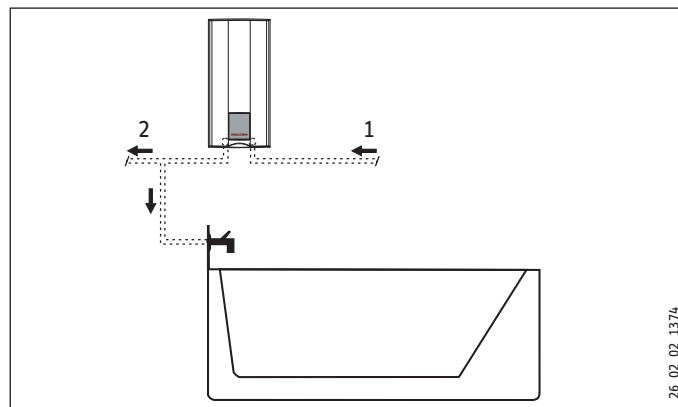
Het toestel moet aan een wand gemonteerd worden die voldoende draagvermogen heeft.

Onderbouwmontage



- 1 Koudwatertoevoer
- 2 Warmwateruitloop

Bovenbouwmontage



- 1 Koudwatertoevoer
- 2 Warmwateruitloop

9.2 Fabrieksinstellingen

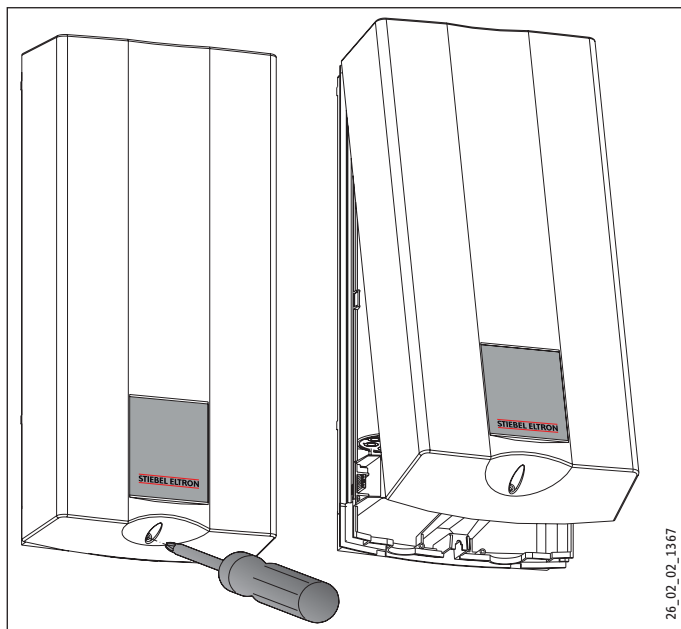
De toestellen zijn in de leveringstoestand voorbereid:

- Elektrische installatie "onderaan", inbouwinstallatie
- Wateraansluiting inbouwinstallatie

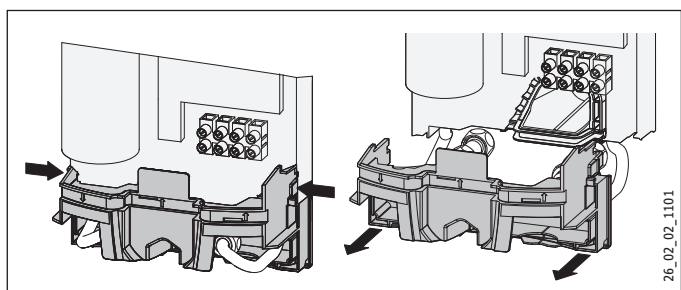
10. Montage

In dit hoofdstuk wordt de montage overeenkomstig de fabrieksinstellingen beschreven.

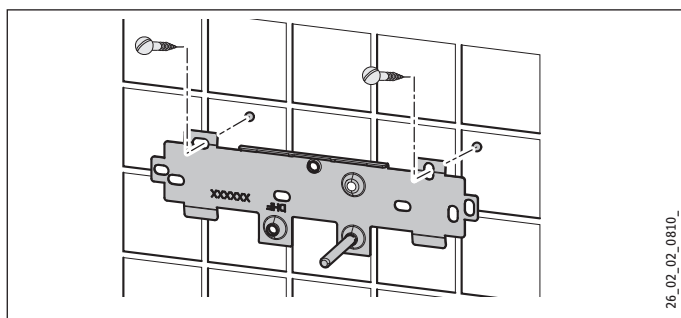
Zie voor verdere montage mogelijkheden het hoofdstuk "Installatie/montage/montagealternatieven".



- Open het toestel.



- Druk beide vergrendelhaken in. Trek het onderstuk van de achterwand naar voor af.



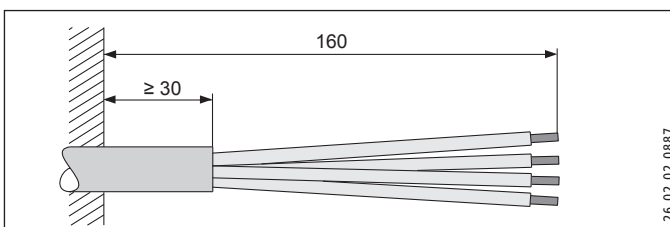
- Teken de boorgaten af met behulp van de montagesjabloon.
- Boor de gaten en bevestig de ophangbeugel met 2 schroeven en 2 pluggen (schroeven en pluggen worden niet meegeleverd).



Info

Bij montage met flexibele wateraansluitingen moet u de achterwand bovendien met een schroef vastzetten.

- Monteer de ophangbeugel.



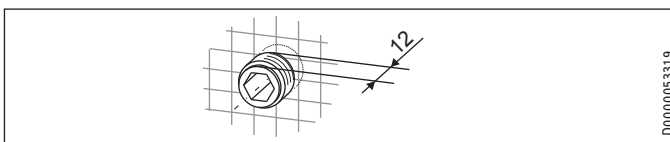
- Lijn de aansluitkabel uit.

Wateraansluiting tot stand brengen

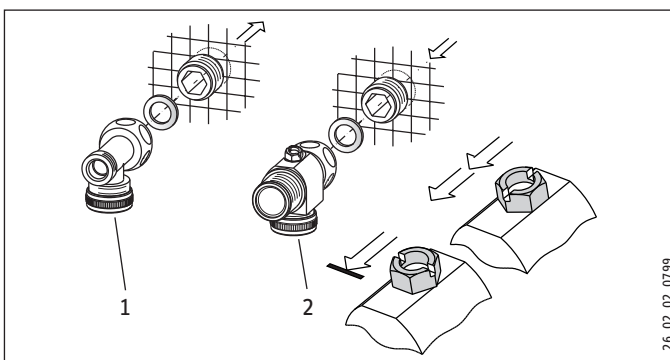


Materiële schade

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



- Dicht af en schroef de nippel erin.



- 1 T-stuk
- 2 Kruisstuk

- Schroef het T-stuk en het kruisstuk met telkens een vlakke afdichting op de nippel.

Inbouw zeef



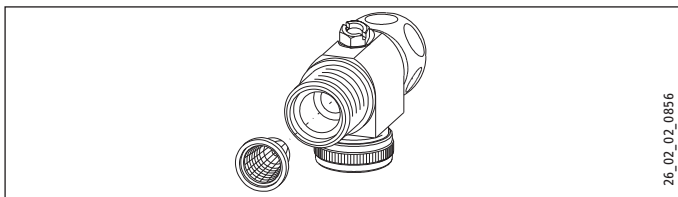
Materiële schade

Voor de werking van het toestel moet de zeef ingebouwd zijn.

- Controleer bij het vervangen van het toestel of er een zeef aanwezig is.

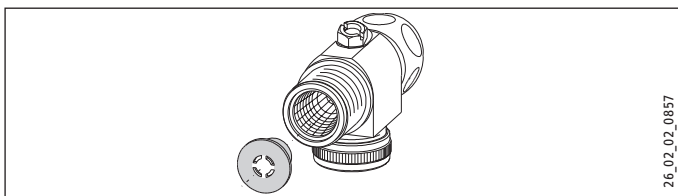
INSTALLATIE

Montage



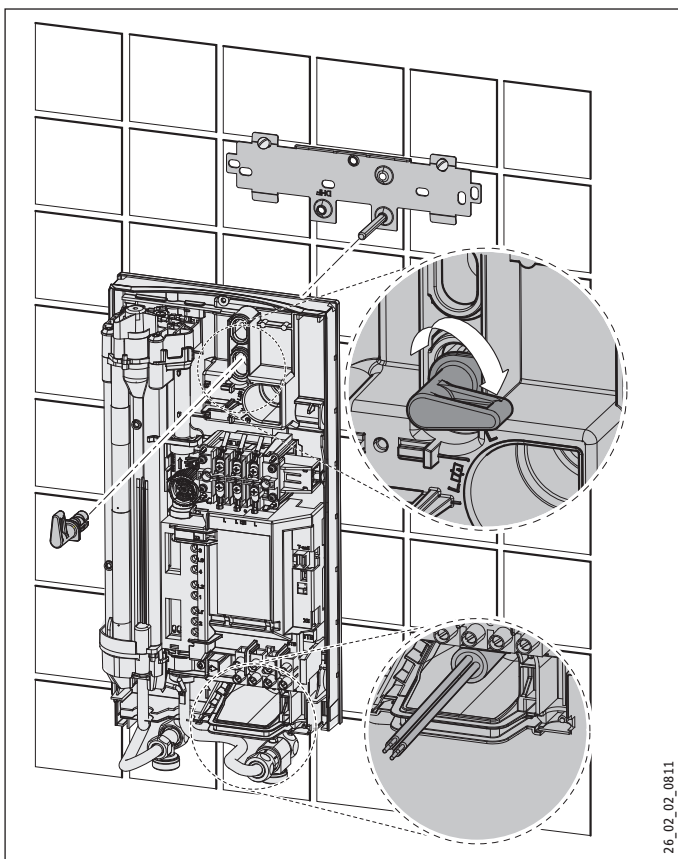
- ▶ Monteer de meegeleverde zeef in de koudwatertoevoer van het toestel.

Inbouw doorstroomvolumebegrenzer DMB



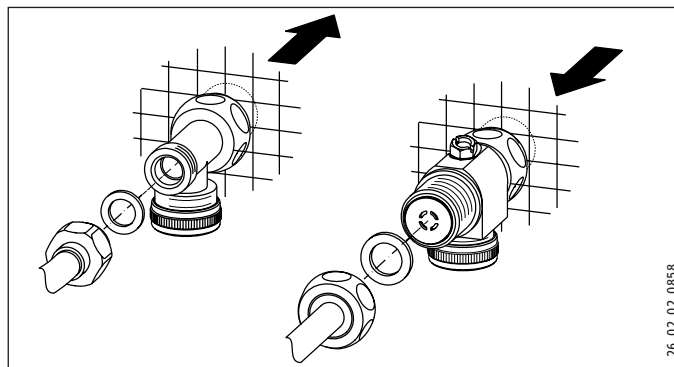
- ▶ Plaats de bijgeleverde doorstroomvolumebegrenzer in de koudwatertoevoer van het toestel.

Toestel monteren



- ▶ Om de montage te vergemakkelijken, drukt u de kabeltulle van de bovenste elektrische aansluiting van achteren in de achterwand.
- ▶ Verwijder de transportstoppen uit de wateraansluitingen.
- ▶ Neem de bevestigingsknevel uit het bovenste gedeelte van de achterwand.
- ▶ Steek de aansluitkabel achterlangs door de kabeltulle tot deze tegen de kabelmantel komt. Lijn de aansluitkabel uit. Vergroot bij een diameter > 6 mm² het gat in de kabeltulle.

- ▶ Duw het toestel over de schroefbout van de ophangbeugel, zodat de pakkingstof doorboord wordt. Doe dat eventueel met een schroevendraaier.
- ▶ Steek de bevestigingsknevel op de schroefbout van de ophangbeugel.
- ▶ Druk de achterwand stevig aan. Vergrendel de bevestigingsknevel door 90° naar rechts te draaien.



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

Elektriciteit aansluiten



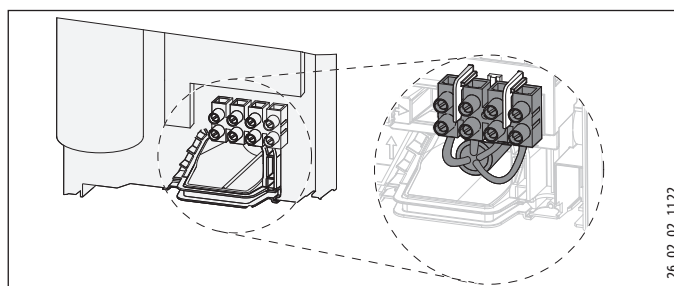
WAARSCHUWING elektrische schok
Voer alle werkzaamheden voor elektriciteitsaansluitingen en installatie uit conform de voorschriften.



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



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

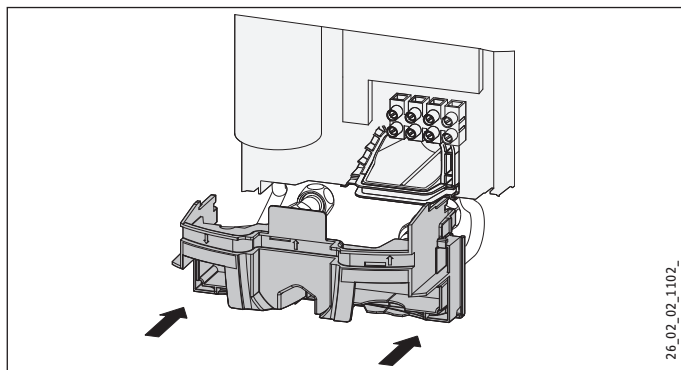


- ▶ Sluit de aansluitkabel aan op de klem van de netaansluiting (zie hoofdstuk "Installatie/technische gegevens/elektrisch schema"). De aangegeven spanning moet overeenkomen met de netspanning.

INSTALLATIE

Montage

10.1 Montage afsluiten

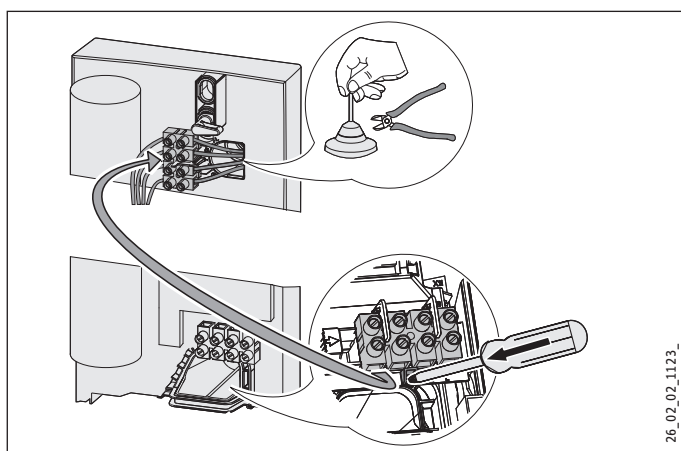


- ▶ Monteer het onderstuk van de achterwand. Let erop dat het onderstuk van de achterwand vastklikt.
- ▶ Lijn het gemonteerde toestel uit. Maak de bevestigingsknevel los en lijn de elektrische aansluiting en de achterwand uit. Draai de bevestigingsknevel weer vast. Als de achterwand van het toestel niet goed tegen de wand komt, kunt u het toestel onderaan met een extra schroef vastzetten.

10.2 Montagealternatieven

- Elektrische aansluiting onderbouw boven
- Grote geleiderdoorsnedes bij de elektrische aansluiting onder
- Aansluiting van een lastafwerprelais
- Waterinstallatie opbouw
- Waterinstallatie opbouw met soldeeraansluiting/persfitting
- Waterinstallatie opbouw, bovenkap monteren
- Montage onderstuk achterwand
- Gebruik de aanwezige ophangbeugel bij vervanging van het toestel
- Installatie bij betegeling

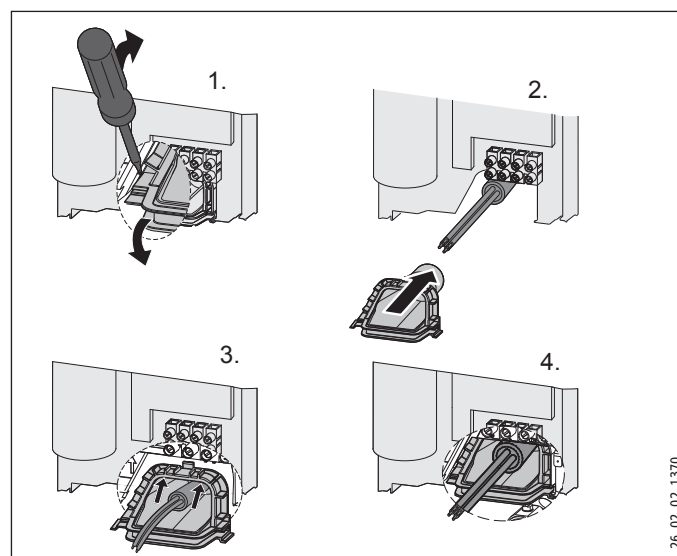
Elektrische aansluiting onderbouw boven



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

Grote geleiderdoorsnedes bij de elektrische aansluiting onderaan

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



- ▶ Druk voor de montage van het toestel de kabeltulle met behulp van een schroevendraaier eruit.
- ▶ Schuif de kabeltulle over de aansluitkabel. Vergroot bij een diameter > 6 mm² het gat in de kabeltulle.
- ▶ Schuif de kabeltulle in de achterwand en klik de kabeltulle vast.

Aansluiting van een lastafwerprelais

Plaats het lastafwerprelais in combinatie met andere elektrische toestellen, bijvoorbeeld elektrische boilerverwarmingstoestellen, in de elektrotechnische installatie. De lastafwerping vindt plaats bij werking van de doorstromer. Het lastafwerprelais is verkrijgbaar als toebehoren.

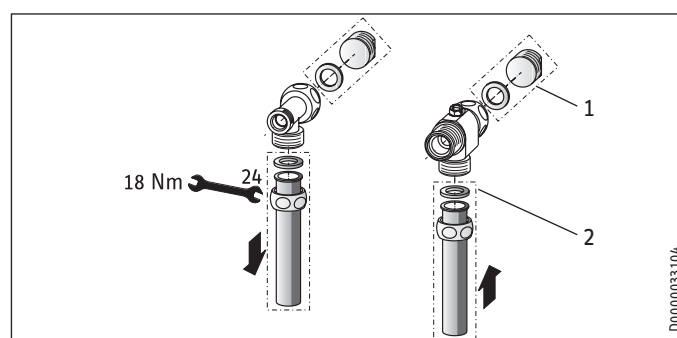


Materiële schade

Sluit de fase die het lastafwerprelais schakelt, aan op de gemerkte klem van de netaansluitklem in het toestel (zie hoofdstuk "Installatie/technische gegevens/elektrische schema").

Waterinstallatie opbouw

Kranen: zie hoofdstuk "Installatie/toestelbeschrijving/toebehoren".



- 1 Waterstoppen
- 2 Opbouwdruckraan

- ▶ Monteer voor het sluiten van de inbouwaansluiting de waterstoppen met dichtingen. Bij onze tweegreeps-drukkranen worden stoppen en dichtingen bij geleverd. Voor andere drukkranen dan diegene die door ons worden aanbevolen, kunt u waterstoppen en dichtingen als 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 vast.

Waterinstallatie opbouw met soldeeraansluiting/persfitting

Met het toebehoren "Soldeeraansluiting" of "Persfitting" kunt u koperen buizen of kunststofbuizen verbinden.

Met de "Soldeeraansluiting" met een schroefaansluiting voor 12 mm koperen buizen moet u de volgende werkwijze volgen:

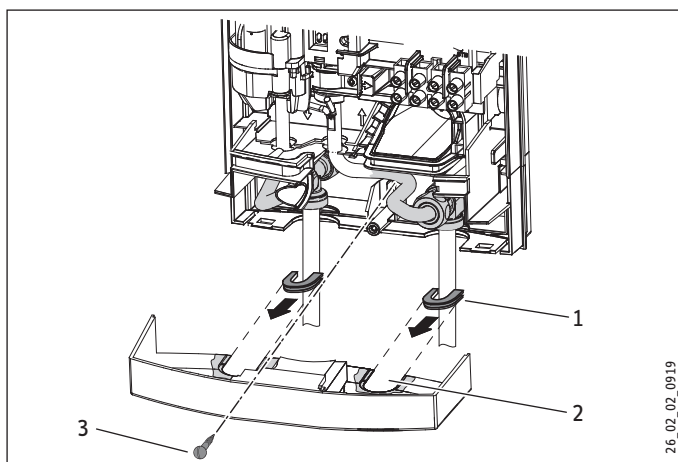
- ▶ Schuif de schroefmoeren over de aansluitbuizen.
- ▶ Soldeer de inlegstukken op de koperen buizen.
- ▶ Schuif het onderstuk van de achterwand onder de aansluitbuizen van de kraan en zet het vast in de achterwand.
- ▶ Schroef de aansluitbuizen op het toestel vast.



Info

Houd rekening met de aanwijzingen van de fabrikant van de kraan.

Waterinstallatie opbouw, bovenkap monteren



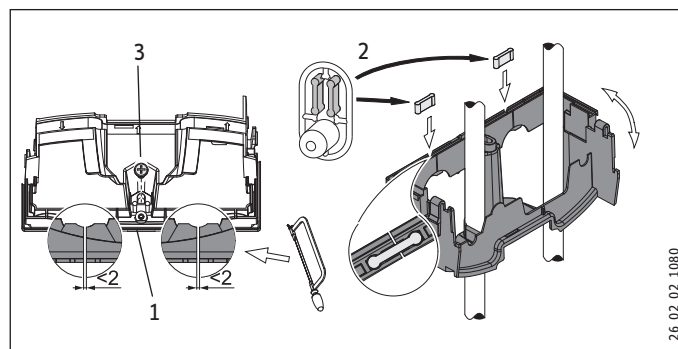
- 1 Kapgeleidingsstukken
- 2 Doorvoeropening
- 3 Schroef

- ▶ Breek de doorvoeropeningen in de bovenkap netjes uit. Gebruik, indien nodig, een vijl.
- ▶ Schuif de bijgeleverde kapgeleidingsstukken in de doorvoeropeningen.
- ▶ Bevestig de achterwand onderaan met een schroef. Werkt u met flexibele waterleidingssystemen, maak dan ook de achterwand vast.

Montage onderstuk achterwand

Bij gebruik van opbouw Schroefaansluitingen kan het onderstuk van de achterwand ook na de montage van de kraan gemonteerd worden. Daarvoor gaat u als volgt te werk:

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



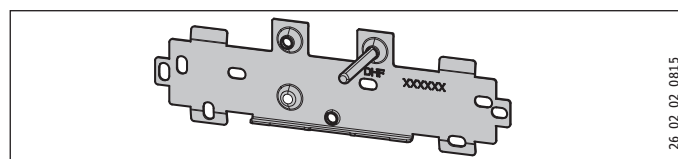
- 1 Onderstuk van de achterwand
- 2 Verbindingsstukken uit het toebehoren
- 3 Schroef

Ophangbeugel bij toestelvervang

Bij het vervangen van het toestel kan eventueel een aanwezige ophangbeugel van Stiebel Eltron worden gebruikt (met uitzondering van doorstromer DHF).

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

DHF vervangen

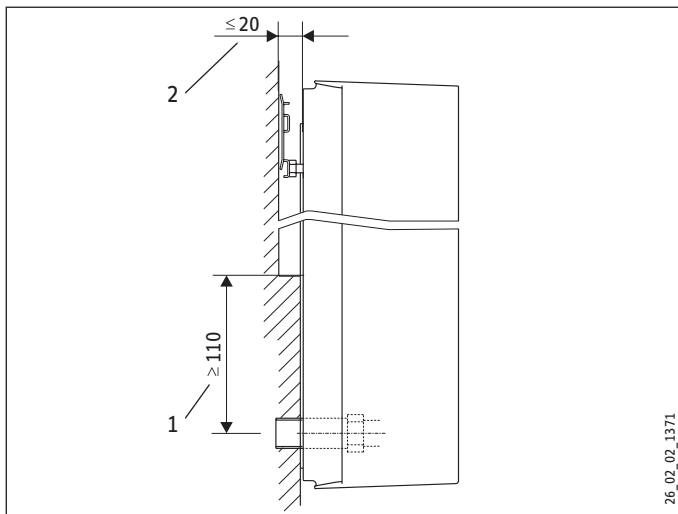


- ▶ Verschuif de schroefbout op de ophangbeugel (de schroefbout heeft een zelftappende schroefdraad).
- ▶ Draai de ophangbeugel 180° en monteer deze op de wand (de tekst DHF verschijnt dan in de leesrichting).

INSTALLATIE

Ingebruikname

Installatie bij betegeling



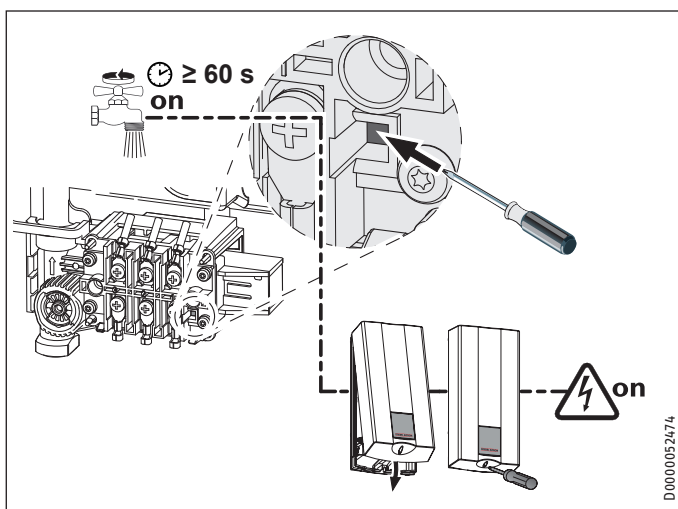
- 1 Minimaal steunvlak van het toestel
 - 2 Maximale tegelverschuiving
- ▶ Stel de wandafstand af. Zet de achterwand vast met de bevestigingsknevel (90° rechtsom te draaien).

11. Ingebruikname



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

11.1 Eerste ingebruikname



- ▶ Open en sluit meerdere keren alle aangesloten aftappunten totdat het leidingwerk en het toestel luchtvrij zijn.
- ▶ Voer een dichtheidscontrole uit.
- ▶ Activeer de veiligheidsdrukbegrenzer. De doorstromer wordt met geactiveerde veiligheidsdrukbegrenzer geleverd. Activeer de veiligheidsdrukbegrenzer bij stromingsdruk door met een schroevendraaier op de resetknop te drukken.
- ▶ Monteer de bovenkap en bevestig deze met de schroef.
- ▶ Schakel de netspanning in.

- ▶ Controleer het functioneren van het toestel.
- ▶ Verwijder de beschermfolie van de afdeklaat van de bovenkap.

Overdracht van het toestel

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

11.2 Opnieuw in gebruik nemen



Materiële schade

Als de watervoorziening onderbroken is geweest, moet het toestel via de volgende stappen opnieuw in gebruik worden genomen, zodat het blankdraadelement niet kapot gaat:

- ▶ Schakel het toestel spanningsvrij door de zekeringen uit te schakelen.
- ▶ Open de kraan tot het toestel en de voorgeschakelde koudwatertoevoerleiding geen lucht meer bevatten.
- ▶ Schakel de netspanning opnieuw in.

12. Buitendienststelling

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

13. Storingen verhelpen



WAARSCHUWING elektrische schok
Om het toestel te controleren, moet het toestel stroom krijgen.

13.1 Indicatiemogelijkheden led-diagnoselampje

Indicatiemogelijkheden		
	rood	brandt bij storing
	geel	brandt tijdens de verwarmingsfunctie
	groen	knippert: toestel met netaansluiting

13.2 Storingstabel

Storing/weergave led-diagnoselampje	Oorzaak	Oplossing
Het toestel schakelt niet in.	De douchekop/de straalregelaars zijn verkalkt.	Ontkalk of vervang eventueel de douchekop/straalregelaars.
Het debiet is te gering.	De zeef in het toestel is vuil.	Reinig de zeef.
De temperatuur wordt niet bereikt.	Er ontbreekt een fase.	Controleer de zekering van de 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 lampindicatie.	De zekering is geactiveerd.	Controleer de zekering van de huisinstallatie.
	De veiligheidsdrukbegrenzer is gedeactiveerd (zie hoofdstuk "Installatie/technische gegevens/elektriciteitsschema").	Verhelp de oorzaak van de fout (bijvoorbeeld een defecte drukspoelkraan). Bescherm het verwarmingssysteem tegen oververhitting door een downstream gemonteerde aftapkraan gedurende één minuut open te zetten. Daarvoor wordt de druk van het verwarmingssysteem afgevoerd en wordt het verwarmingssysteem afgekoeld. Activeer de veiligheidsdrukbegrenzer bij stromingsdruk door op de resetknop te drukken, zie ook het hoofdstuk "Installatie/ingebruiksnaam/eerste ingebruiksnaam".
Geen warm water bij debiet > 2,3 l/min. Lampindicatie: groen knippert.	De elektronica is defect.	Controleer de elektronica en vervang indien nodig de elektronica.
	De debietherkenning is niet opgestoken.	Sluit de stekker van de doorstroomhoeveelheidsmeter weer aan.
	De debietherkenning is defect.	Controleer de debietherkenning en vervang indien nodig.
Geen warm water bij debiet > 2,3 l/min. Lampindicatie: geel brandt constant, groen knippert.	De veiligheidstemperatuurbegrenzer (zie hoofdstuk "Installatie/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 en vervang zo nodig.
	De elektronica is defect.	Controleer de elektronica en vervang indien nodig de elektronica.
Er is geen warm water. Lampindicatie: rood brandt constant, groen knippert.	De koudwatertoevoerttemperatuur is hoger dan 35 °C.	Verlaag de koudwatertoevoerttemperatuur naar het toestel.
	De koudwatersensor is defect.	Controleer de elektronica en vervang indien nodig de elektronica.

14. Onderhoud



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

Het toestel aftappen

U kunt het toestel voor onderhoudswerkzaamheden of ter bescherming tegen vorst aftappen.

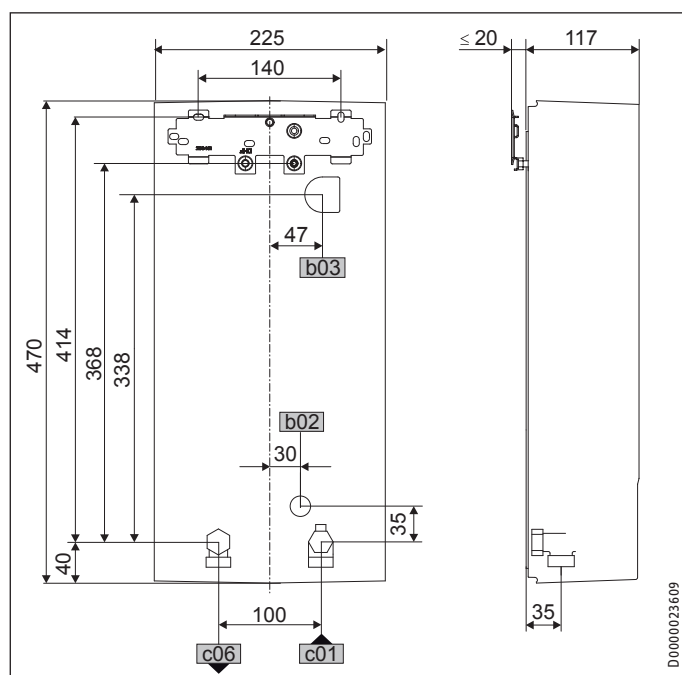


VOORZICHTIG Verbranding
Tijdens het aftappen kan er heet water uit het toestel lopen.

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

15. Technische gegevens

15.1 Afmetingen en aansluitingen



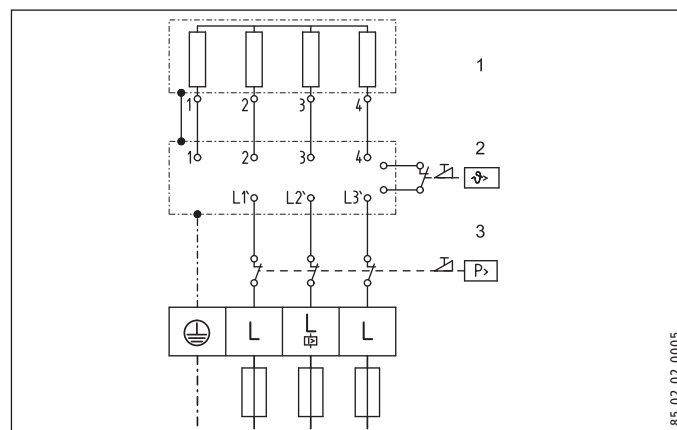
D0000023609

HDB-E

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

15.2 Elektriciteitsschema

3/PE ~ 380 - 415 V

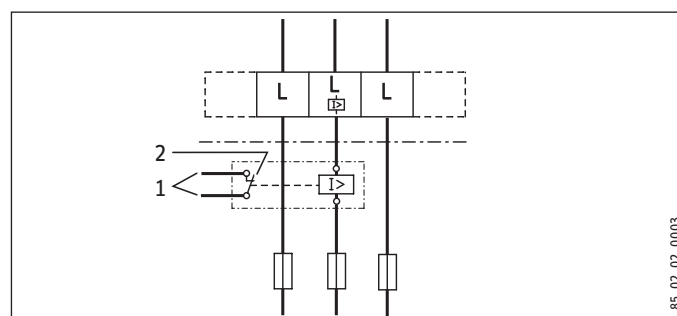


85_02_02_0005

- 1 Blankedraadelement
- 2 Veiligheidstemperatuurbegrenzer
- 3 Veiligheidsdrukbegrenzer

Voorrangschakeling met lastafwerprelais (LR 1-A)

zie ook hoofdstuk "Installatie/toestelbeschrijving/toebehoren"



85_02_02_0003

- 1 Besturingskabel voor het schakelrelais van het 2e toestel (bv. elektrische boilerverwarming).
- 2 Besturingscontact gaat open als de doorstromer inschakelt.

15.3 Warmwatervermogen

De warmwatercapaciteit is afhankelijk van de aanwezige netspanning, het aansluitvermogen van het toestel en de koudwater-toevoertemperatuur. De nominale spanning en het nominale vermogen vindt u op het typeplaatje (zie hoofdstuk "Bediening/ probleemoplossing").

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

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

15.4 Toepassingsgebieden / omrekeningstabel

Voor de specifieke elektrische weerstand en de specifieke elektrische geleidbaarheid, zie het hoofdstuk "Installatie / Technische gegevens / Gegevenstabel".

Genormeerde waarde bij 15 °C			20 °C			25 °C		
Spec. weerstand $\rho \geq$	Spec. geleidbaarheid $\sigma \leq$		Spec. weerstand $\rho \geq$	Spec. geleidbaarheid $\sigma \leq$		Spec. weerstand $\rho \geq$	Spec. geleidbaarheid $\sigma \leq$	
Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015

15.5 Drukverliezen

Kranen

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

Dimensionering van het buisnet

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

15.6 Storingen

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

INSTALLATIE

Technische gegevens

15.7 Gegevens over het energieverbruik

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

		HDB-E 12 Si	HDB-E 18 Si	HDB-E 21 Si	HDB-E 24 Si
		232003	232004	232005	232006
Fabrikant		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Belastingsprofiel		S	S	S	S
Energierendementsklasse		A	A	A	A
Jaarlijks stroomverbruik	kWh	468	480	477	475
Energetisch rendement	%	39	39	39	39
Door de fabriek ingestelde temperatuurwaarde	°C	55	55	55	55
Bijzondere info voor rendementsmeting		Geen	Geen	Geen	Geen

15.8 Gegevenstabel

		HDB-E 12 Si			HDB-E 18 Si			HDB-E 21 Si			HDB-E 24 Si		
		232003			232004			232005			232006		
Elektrische gegevens													
Nominale spanning	V	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Nominaal vermogen	kW	9,7	10,7	11,5	16,2	18	19,4	19	21	22,6	21,7	24	25,8
Nominale stroom	A	14,4	15,5	16	24,7	26	27	29,5	31	32,2	33,3	35	36,3
Zekering	A	16	16	16	25	25	32	32	32	32	35	35	40
Fasen		3/PE			3/PE			3/PE			3/PE		
Frequentie	Hz	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-
Max. netimpedantie bij 50Hz	Ω				0,379	0,360	0,347	0,325	0,308	0,297	0,284	0,270	0,260
Specifieke weerstand $\rho_{15} \geq$ (bij $\vartheta_{koud} \leq 35$ °C)	Ω cm	≥ 1100	≥ 1100	≥ 1200	≥ 1100	≥ 1100	≥ 1200	≥ 1100	≥ 1100	≥ 1200	≥ 1100	≥ 1100	≥ 1200
Specifieke geleidbaarheid $\sigma_{15} \leq$ (bij $\vartheta_{koud} \leq 35$ °C)	μS/cm	≤ 910	≤ 910	≤ 830	≤ 910	≤ 910	≤ 830	≤ 910	≤ 910	≤ 830	≤ 910	≤ 910	≤ 830
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	35			35			35			35		
Aan	l/min	>2,3			>2,3			>2,3			>2,3		
Debiet voor drukverlies	l/min	3,1			5,2			6,0			6,9		
Drukverlies bij debiet	MPa	0,07 (0,02 zonder DMB)			0,08 (0,06 zonder DMB)			0,10 (0,08 zonder DMB)			0,13 (0,1 zonder DMB)		
Volumestroombegrenzing bij	l/min	4			7,5			7,5			8,5		
Warmwateraanbieding	l/min	5,5			9,0			10,5			12		
$\Delta\vartheta$ bij aanbieding	K	28			28			28			28		
Hydraulische gegevens													
Nominale inhoud	l	0,4			0,4			0,4			0,4		
Uitvoeringen													
Temperatuurinstelling	°C	55			55			55			55		
Beveiligingsklasse		1			1			1			1		
Isolatieblok		Kunststof			Kunststof			Kunststof			Kunststof		
Verwarmingssysteem warmtegenerator		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	117			117			117			117		
Gewichten													
Gewicht	kg	3,6			3,6			3,6			3,6		

Garantie

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

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

Milieu en recycling

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

ZVLÁŠTNÍ POKYNY

OBSLUHA

1.	Všeobecné pokyny	65
1.1	Bezpečnostní pokyny	65
1.2	Jiné symboly použité v této dokumentaci	65
1.3	Měrné jednotky	65
2.	Bezpečnost	65
2.1	Použití v souladu s účelem	65
2.2	Všeobecné bezpečnostní pokyny	65
2.3	Kontrolní symbol	66
3.	Popis přístroje	66
4.	Obsluha	66
5.	Čištění, péče a údržba	66
6.	Odstranění problémů	66

INSTALACE

7.	Bezpečnost	67
7.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny	67
7.2	Předpisy, normy a ustanovení	67
8.	Popis přístroje	67
8.1	Rozsah dodávky	67
8.2	Příslušenství	67
9.	Příprava	67
9.1	Místo montáže	68
9.2	Nastavení z výroby	68
10.	Montáž	68
10.1	Dokončení montáže	70
10.2	Alternativy montáže	70
11.	Uvedení do provozu	73
11.1	První uvedení do provozu	73
11.2	Opětovné uvedení do provozu	73
12.	Uvedení mimo provoz	73
13.	Odstraňování poruch	74
13.1	Variety hlášení na diagnostických kontrolkách LED	74
13.2	Tabulka poruch	74
14.	Údržba	75
15.	Technické údaje	75
15.1	Rozměry a přípojky	75
15.2	Schéma elektrického zapojení	75
15.3	Výkon teplé vody	76
15.4	Oblast použití / Převodní tabulka	76
15.5	Ztráty tlaku	76
15.6	Podmínky v případě poruchy	76
15.7	Údaje ke spotřebě energie	77
15.8	Tabulka údajů	77

ZÁRUKA

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A RECYKLACE

ZVLÁŠTNÍ POKYNY

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

OBSLUHA

1. Všeobecné pokyny

Kapitola „Obsluha“ je určena uživatelům přístroje a instalačním technikům.

Kapitola „Instalace“ je určena instalačním technikům.



Upozornění

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

1.1 Bezpečnostní pokyny

1.1.1 Struktura bezpečnostních pokynů



UVOZUJÍCÍ SLOVO - Druh nebezpečí
Zde jsou uvedeny možné následky nedodržení bezpečnostních pokynů.
► Zde jsou uvedena opatření k odvrácení nebezpečí.

1.1.2 Symboly, druh nebezpečí

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

1.1.3 Uvozující slova

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

1.2 Jiné symboly použité v této dokumentaci



Upozornění

Obecné pokyny jsou označeny symbolem zobrazeným vedle.
► Texty upozornění čtěte pečlivě.

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

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

1.3 Měrné jednotky



Upozornění

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

2. Bezpečnost

2.1 Použití v souladu s účelem

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

Tlakové zařízení je určeno k ohřevu pitné vody. Přístroj může zasobovat jedno nebo několik odběrných míst.

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

2.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny



POZOR popálení

Armatura může za provozu dosáhnout teploty cca 55 °C. Pokud jsou výstupní teploty vyšší než 43 °C hrozí nebezpečí opaření.



VÝSTRAHA úraz

Přístroj smí používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, senzorickými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi pouze pod dozorem, nebo poté, co byly poučeny o bezpečném použití přístroje jsou si vědomy nebezpečí, která z jeho použití plynou. Nenechávejte děti, aby si s přístrojem hrály. Čištění a údržbu, kterou má provádět uživatel, nesmí provádět samotné děti bez dozoru.



Věcné škody

Uživatel musí přístroj a armaturu chránit před mrazem.

2.3 Kontrolní symbol

Viz typový štítek na přístroji.

Potvrzení a osvědčení platná v jednotlivých zemích: Německo

K přístroji je vydáno na základě místních stavebních řádů obecné osvědčení o kontrole stavebního dozoru jako potvrzení o použitelnosti z hlediska hlučnosti.



3. Popis přístroje

Přístroj slouží k ohřevu pitné vody, která jím protéká. Jakmile dojde k otevření ventilu na teplou vodu a je dosaženo množství k zapnutí, dojde k automatickému sepnutí topného výkonu. Topný výkon je stanoven a upraven průtokovým množstvím a teplotou studené vody.

Topný systém

Topný systém je vhodný pro vodu s nízkým obsahem a s obsahem vodního kamene, systém není citlivý na zanesení vodním kamenem. Topný systém zajišťuje rychlou a účinnou přípravu teplé vody.



Upozornění

Přístroj je vybaven zařízením, které rozpoznává, zda je v systému voda. Tím je zabráněno poškození topného systému. Pokud se za provozu dostane do přístroje vzduch, bude topný výkon automaticky na jednu minutu vypnut, topný systém je tak chráněn.

Armatura s termostatem

Přístroj je určen k provozu s armaturou s termostatem.

4. Obsluha

Jakmile otevřete ventil teplé vody na armatuře, topný systém přístroje se automaticky zapne a voda se ohřívá.

Nastavení teploty teplé vody

Pokud je odběrný ventil zcela otevřený, a přitom není dosaženo dostatečné výstupní teploty znamená to, že přístrojem protéká více vody, než je schopen topný systém ohřát.

- Snižte průtok odběrného ventilu.

Odebírané množství

Podle ročního období dochází v závislosti na různé teplotě studené vody k odběru odlišného maximálního množství smíšené vody, respektive k různému odtokovému množství (viz kapitola „Technické údaje“).

Po přerušení přívodu vody

Viz kapitola „Opětovné uvedení do provozu“

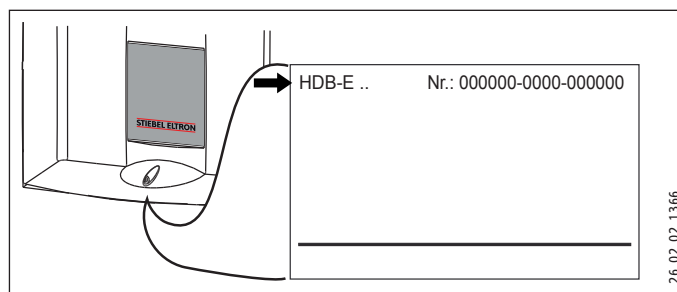
5. Čištění, péče a údržba

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

6. Odstranění problémů

Závada	Příčina	Odstranění
I když je ventil teplé vody zcela otevřen, přístroj se nezapne.	Došlo k výpadku elektrického napájení.	Zkontrolujte jištění vnitřní instalace.
	Nebylo dosaženo množství k zapnutí přístroje. Perlátor v armatuře nebo ve sprchové hlavici je zanesen vodním kamenem nebo je znečištěný.	Čistěte perlátor nebo sprchovou hlavici a zbavte je vodního kamene.
	Je přerušen přívod vody.	Odvzdušněte přístroj a přívod studené vody (viz kapitola „Uvedení do provozu/Opětovné uvedení do provozu“).
Při odběru teplé vody teče chvíli studená voda.	Zařízení rozpoznalo ve vodě vyšší obsah vzduchu a na chvíli vypnulo topný výkon.	Přístroj se za 1 minutu opět samočinně zapne.

Pokud nelze příčinu odstranit, kontaktujte odborníka. K získání lepší a rychlejší pomoci si připravte číslo (č. 000000-0000-000000), které je uvedeno na typovém štítku:



INSTALACE

7. Bezpečnost

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

7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

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



Věcné škody

Dodržujte maximální vstupní teplotu. Při vyšších teplotách může dojít k poškození přístroje.

7.2 Předpisy, normy a ustanovení



Upozornění

Dodržujte všechny národní a místní předpisy a ustanovení. V Německu se jedná např. o DIN 1988/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 „Technické údaje / Oblasti použití“). Hodnoty specifického elektrického odporu vody nebo elektrické vodivosti vody zjistíte od společnosti, která vás zásobuje vodou.

8. Popis přístroje

8.1 Rozsah dodávky

- Závěsná lišta
- Montážní šablona
- Dvojitá vsuvka
- Třícestný kulový uzavírací ventil na studenou vodu
- Tvarovka T na teplou vodu
- Plochá těsnění
- Sítko
- Omezovač průtoku
- Plastová tvarovka
- Plastový uzávěr
- Plastové spojky
- Vodicí prvky na zadní stěnu

8.2 Příslušenství

Armatury

- MEKD - kuchyňská tlaková armatura kohoutky
- MEBD - tlaková armatura kohoutky pro koupelňové vany

Vodovodní zátka G 1/2 A

Tyto vodovodní zátky jsou nezbytné, pokud použijete jiné tlakové armatury kohoutky na omítku, 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 elektrickými přípojkami.

Sada potrubí nástrčných vodoinstalačních spojek DHB

2 vodoinstalační spojky, jejichž pomocí můžete ke stávajícím vodovodním nástrčným přípojkám DHB připojit přístroj.

Zátěžové relé (LR 1-A)

Zátěžové relé k instalaci do elektrorozvodného systému umožňuje prioritní spínání průtokového ohříváče při současném provozu např. elektrických zařízení k ohřevu zásobníku.

9. Příprava

- ▶ Řádně propláchněte přívod vody.

Armatury

- ▶ Použijte vhodné tlakové armatury (viz kapitola „Popis přístroje/příslušenství“). Otevřené armatury nejsou dovolené.

Použití pojistného ventilu není nutné.



Věcné škody

Křížový prvek nesmíte používat k redukování průtoku! Slouží pouze k uzavírání.

Dovolené materiály vodovodního potrubí

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



Věcné škody

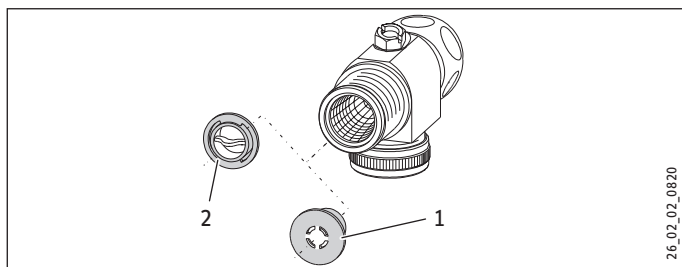
V případě použití plastových potrubních systémů dodržujte maximální dovolenou teplotu a maximální dovolený tlak, uvedené v kapitole „Technické údaje/Tabulka s údaji“.

Průtok

- ▶ Zkontrolujte, zda je dosaženo objemového průtoku (viz kapitola „Technické údaje/Tabulka s údaji“, zapnuto) k zapnutí přístroje.
- ▶ Zvyšte tlak ve vodovodu, pokud není dosaženo při plně otevřeném odběrném ventilu potřebného objemového průtoku.

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.



- 1 Omezovač průtoku
- 2 Plastová tvarovka



Upozornění

Za provozu s armaturou s termostatem musíte používat omezovač průtoku.

Flexibilní přívody vody

- ▶ Při instalaci s flexibilními vodovodními rozvody zabraňte zkroucení a deformaci kolen. Kolena jsou namontována k přístroji pomocí bajonetového uzávěru.
- ▶ Upevněte zadní stěnu dole pomocí dalšího šroubu.

9.1 Místo montáže



Věcné škody

Přístroj smí být instalován pouze v místnosti chráněné před mrazem.

- ▶ Přístroj montujte ve svislé poloze v blízkosti odběrného místa.

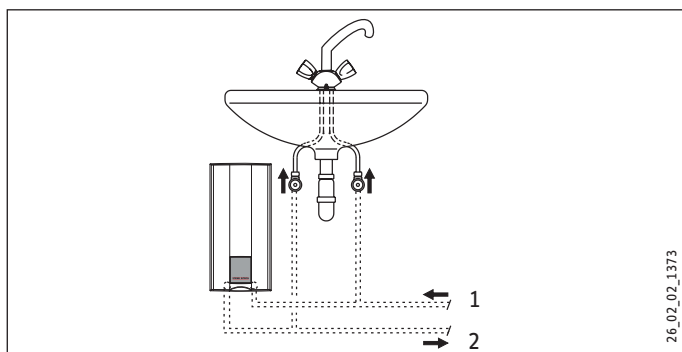
Přístroj je vhodný k montáži pod a nad umyvadlo.



Upozornění

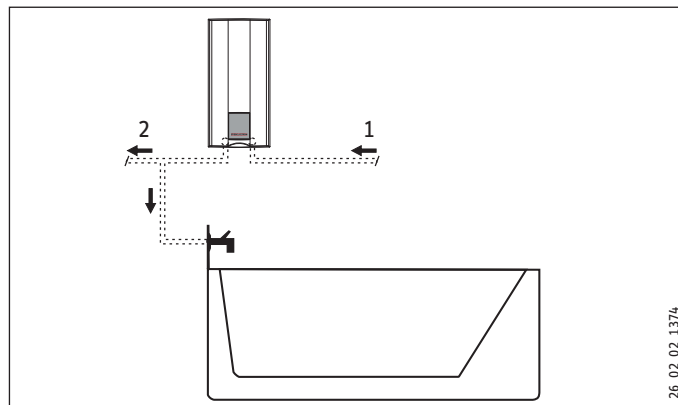
Přístroj musíte namontovat na dostatečně nosnou stěnu.

Montáž pod umyvadlo



- 1 Přítok studené vody
- 2 Výtok teplé vody

Montáž nad umyvadlo



- 1 Přítok studené vody
- 2 Výtok teplé vody

9.2 Nastavení z výroby

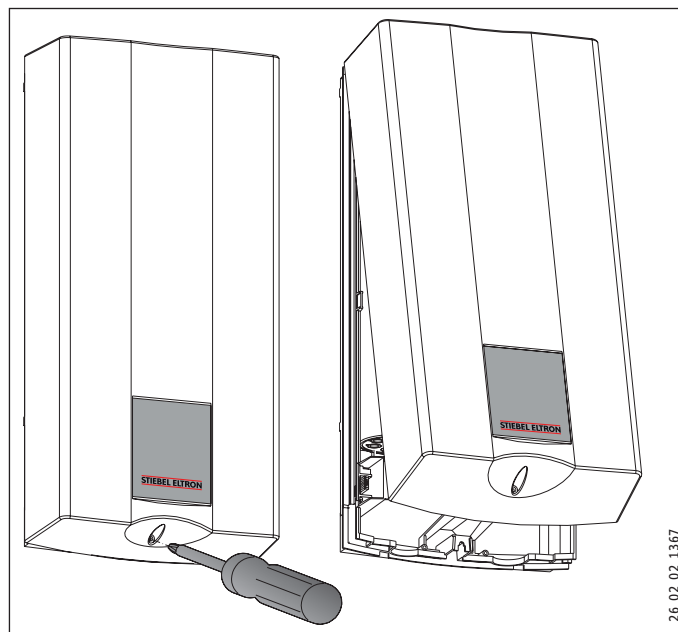
Přístroje jsou při dodání připraveny:

- Elektrická přípojka „zespodu“, instalace ve stěně (pod omítkou)
- Vodovodní přípojka s instalací ve stěně (pod omítkou)

10. Montáž

V této kapitole je uveden popis montáže v souladu s výrobním nastavením.

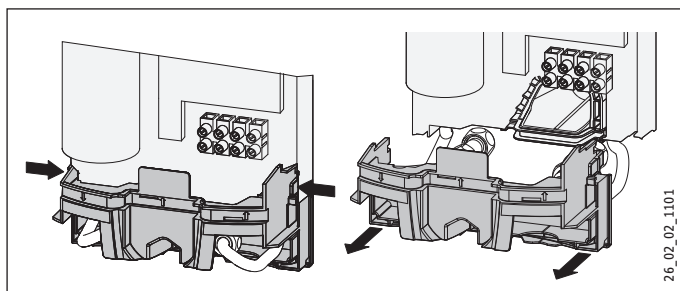
Další možnosti montáže viz kapitola „Alternativní postupy montáže“.



- ▶ Otevřete přístroj.

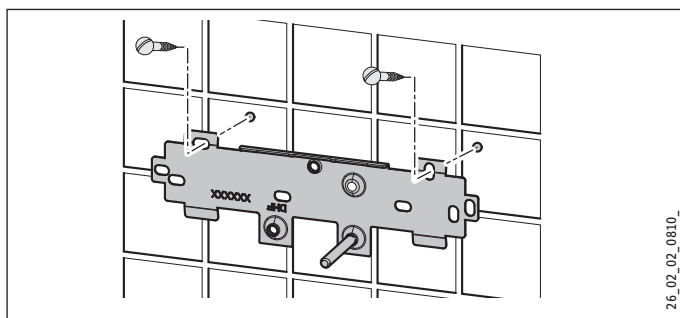
INSTALACE

Montáž



26_02_02_1101

- ▶ Zatlačte na obě háčkové pojistky a zatáhněte spodní díl zadní stěny dopředu.



26_02_02_0810

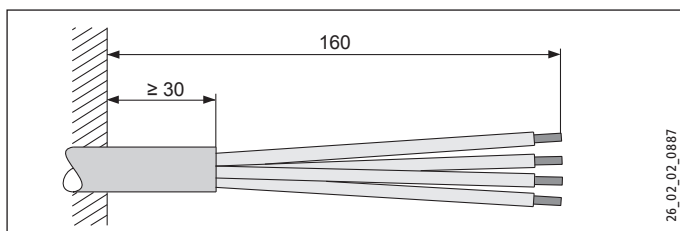
- ▶ Pomocí montážní šablony vyznačte vrtané otvory.
- ▶ Vyvrtejte otvory a upevněte závěsnou lištu pomocí 2 šroubů a 2 hmoždinek (šrouby a hmoždinky nejsou součástí dodávky).



Upozornění

V případě montáže s použitím flexibilních vodovodních přípojek musíte zadní stěnu navíc upevnit šroubem.

- ▶ Namontujte závěsnou lištu.



26_02_02_0887

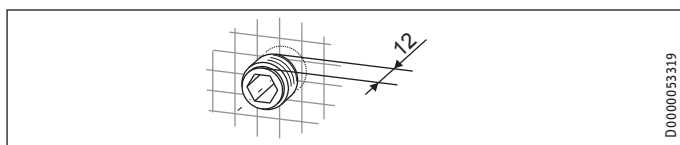
- ▶ Instalujte přívodní kabel.

Instalace vodovodní přípojky



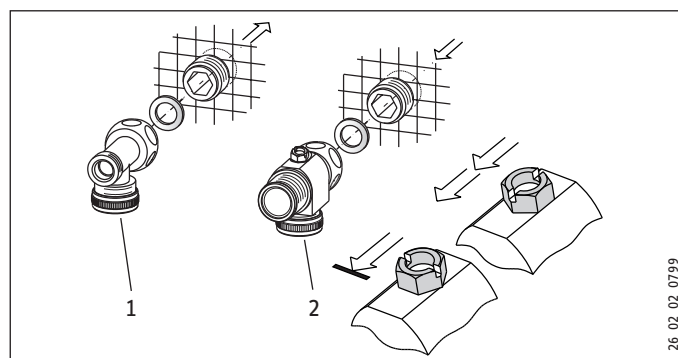
Věcné škody

Veškeré vodovodní přípojky a instalace provádějte podle předpisů.



D0000053319

- ▶ Upevněte a přišroubujte dvojitou vsuvku.



26_02_02_0799

- 1 Tvarovka T
- 2 Křížový prvek

- ▶ Našroubujte na kroužkovou vložku tvarovku T a křížový prvek, přitom použijte těsnění.

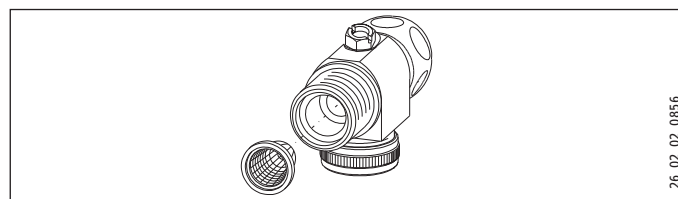
Instalace sítka



Věcné škody

Z důvodu funkce přístroje musíte instalovat sítko.

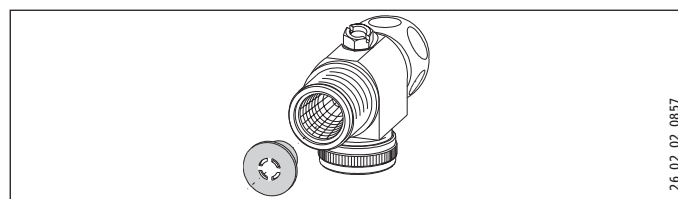
- ▶ Při výměně přístroje zkontrolujte, zda je instalováno sítko.



26_02_02_0856

- ▶ Namontujte na přítoku studené vody do přístroje dodané sítko.

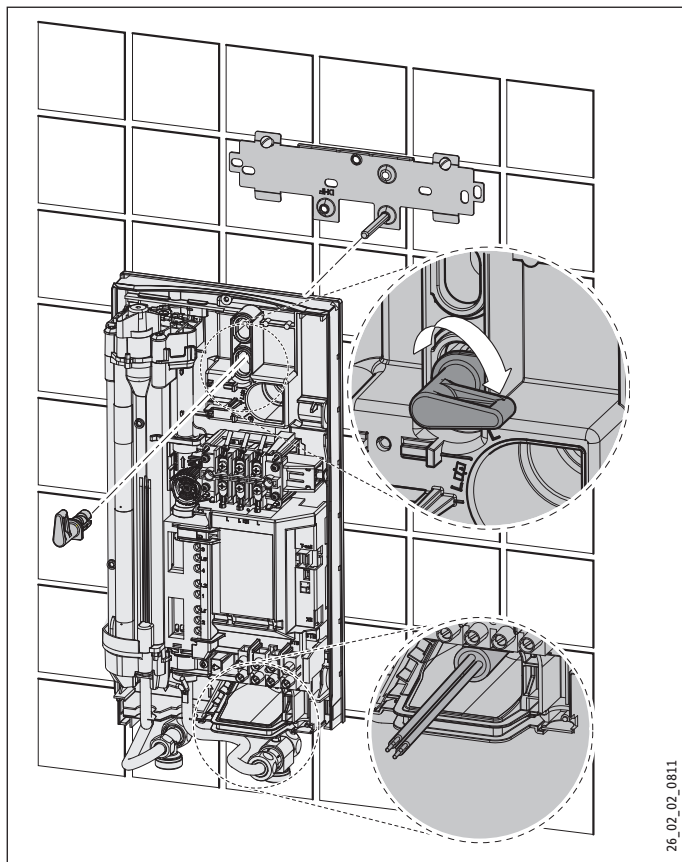
Instalace omezovače průtoku DMB



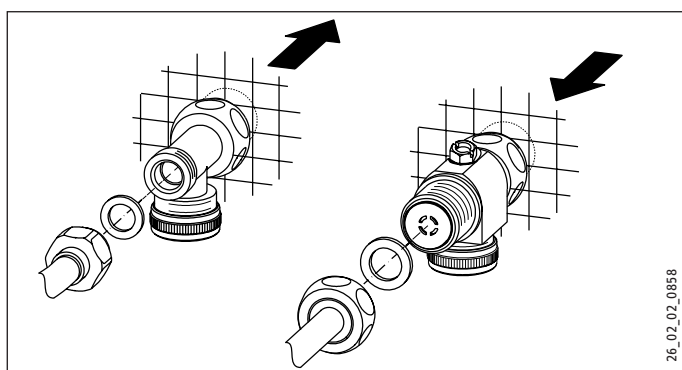
26_02_02_0857

- ▶ Namontujte na přítoku studené vody do přístroje dodaný omezovač průtoku.

Montáž přístroje



- ▶ Z důvodu snadnější montáže zatlačte kabelovou vsuvku horní elektrické přípojky zezadu do zadní stěny.
- ▶ Odstraňte z vodovodních přípojek ochranná transportní víčka.
- ▶ Vyměňte upevňovací páku z horního dílu zadní stěny.
- ▶ Zaveďte elektrický přívodní kabel zezadu do kabelové spony tak, aby došlo k dosednutí spony na plášť kabelu. Srovnajte elektrický přívodní kabel.
V případě průřezu > 6 mm² zvětšete otvor v kabelové vsuvce.
- ▶ Zatlačte přístroj proti šroubům v závěsné liště tak, aby došlo k proražení měkkého těsnění. Případně použijte šroubovák.
- ▶ Nasadte upevňovací páku na svorník se závitem závěsné lišty.
- ▶ Pevně přitlačte zadní stěnu a zajistěte upevňovací páčku otočením doprava o 90°.



- ▶ Přišroubujte potrubí s plochým těsněním na dvojitou vsuvku.

Připojení přívodu elektrické energie



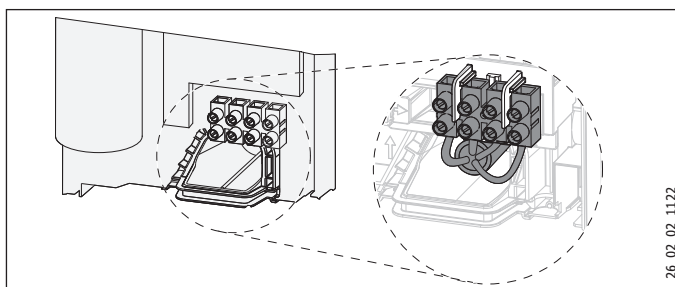
VÝSTRAHA - Elektrický proud
Veškerá elektrická zapojení a instalace provádějte podle předpisů.



VÝSTRAHA - Elektrický proud
Přípojka k elektrické síti smí být provedena pouze jako pevná přípojka v kombinaci se snímatelnou kabelovou vsuvkou. Přístroj musí být možné odpojit od síťové přípojky na všech pólech na vzdálenost minimálně 3 mm.

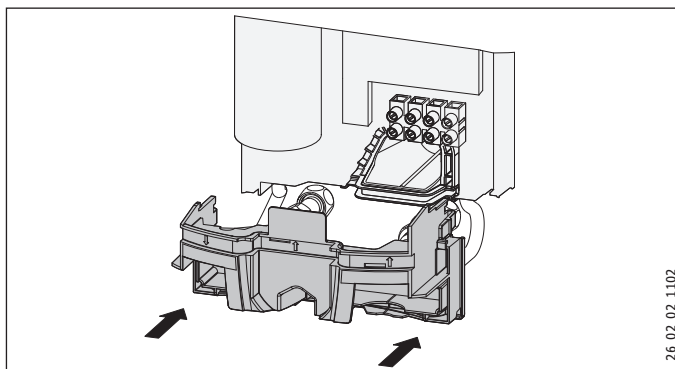


VÝSTRAHA - Elektrický proud
Pamatujte, že přístroj musí být připojen k ochrannému vodiči.



- ▶ Připojte elektrický přívodní kabel k síťové přívodní svorce (viz kapitola „Technické údaje/Schéma elektrického zapojení“). Uvedené napětí se musí shodovat se síťovým napětím.

10.1 Dokončení montáže



- ▶ Namontujte spodní díl zadní stěny. Zajistěte, aby došlo k zajištění spodního dílu zadní stěny.
- ▶ Upravte polohu namontovaného přístroje. Uvolněte upevňovací páku, upravte polohu elektrické přípojky a zadní stěny. Opět upevněte upevňovací páku. Pokud zadní stěna přístroje nepřiléhá, můžete přístroj upevnit dalším šroubem.

10.2 Alternativy montáže

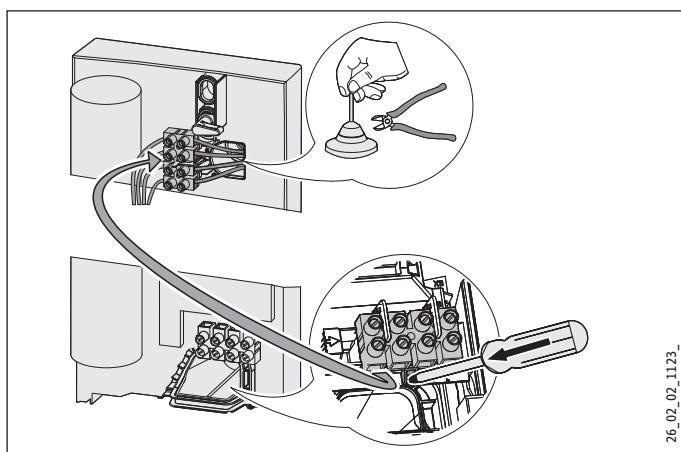
- Elektrická přípojka ve zdi - nahoře
- Velké průřezy vodičů pro elektrickou přípojku dole
- Připojení zátěžového relé
- Vodovodní instalace umístěná na stěnu
- Vodovodní instalace provedená na stěně s pájenou přípojkou / tlakovou fitinkou

INSTALACE

Montáž

- Vodovodní instalace provedená na stěnu, montáž krytu přístroje
- Montáž spodního dílu zadní stěny
- Použití stávajících závěsných lišt při výměně přístroje
- Instalace na předsazených obkladech

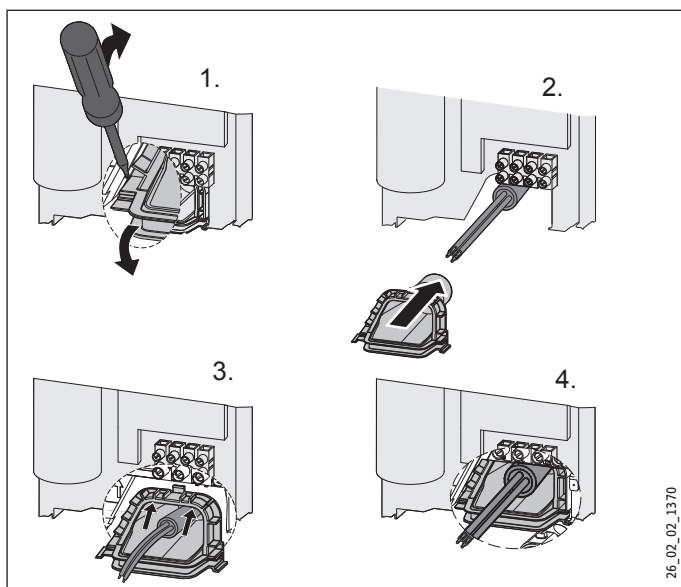
Elektrická přípojka ve zdi - nahoře



- ▶ Ořízněte kabelovou vsuvku pro přívodní elektrický kabel.
- ▶ Stiskněte háčkovou pojistku k upevnění přívodní síťové svorky směrem dolů a vytáhněte ji.
- ▶ Přemístěte přívodní síťovou svorku v přístroji zesponu nahoru. Upevněte svorku přívodního kabelu jejím nasunutím pod upevňovací háček.

Velké průřezy vodičů pro elektrickou přípojku dole

V případě použití velkých průřezů vodičů můžete namontovat kabelovou vsuvku po provedení montáže přístroje.



- ▶ Před zahájením montáže přístroje musíte vytlačit kabelovou vsuvku pomocí šroubováku.
- ▶ Nasuňte kabelovou sponu na přívodní elektrický kabel. V případě průřezu > 6 mm² zvětšete otvor v kabelové vsuvce.
- ▶ Nasadte kabelovou vsuvku do zadní stěny a zajistěte ji.

Připojení zátěžového relé

Zátěžové relé používejte v kombinaci s jinými elektrickými přístroji, například s topnými elektrickými akumulacími zásobníky, v elektrickém rozvodu. K sepnutí relé dojde za provozu průtokového ohříváče. Zátěžové relé dodáváme formou příslušenství.

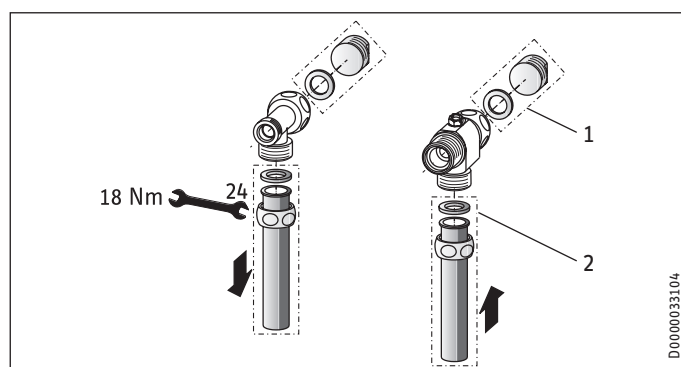


Věcné škody

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

Vodovodní instalace umístěná na stěnu

Armatury, viz kapitola „Popis přístroje/příslušenství“.



- 1 Vodovodních zátek
- 2 Tlaková armatura

- ▶ Namontujte vodovodní zátku spolu s těsněním tak, aby došlo k uzavření přívodu instalovaného ve zdi. U našich tlakových armatur kohoutky jsou zátky a těsnění součástí dodávky. U ostatních tlakových armatur, než které doporučujeme, si můžete zátky a těsnění objednat jako příslušenství.
- ▶ Namontujte armaturu.
- ▶ Nasadte zadní spodní díl pod připojovací trubky armatury a nasuňte na zadní stěnu.
- ▶ Přišroubujte přívodní trubky k přístroji.

Vodovodní instalace provedená na stěně s pájenou přípojkou / tlakovou fitinkou

Použitím příslušenství pod názvem „pájená přípojka“ nebo „tlaková fitinka“ můžete spojovat nejen měděná, ale i plastová potrubí.

U „pájené přípojky“ se šroubovým připojením na měděné potrubí o průměru 12 mm musíte postupovat takto:

- ▶ Nasadte na přívodní potrubí převlečnou matici.
- ▶ Připájejte vložené díly k měděnému rozvodu.
- ▶ Nasadte zadní spodní díl pod připojovací trubky armatury a nasuňte na zadní stěnu.
- ▶ Přišroubujte přívodní trubky k přístroji.



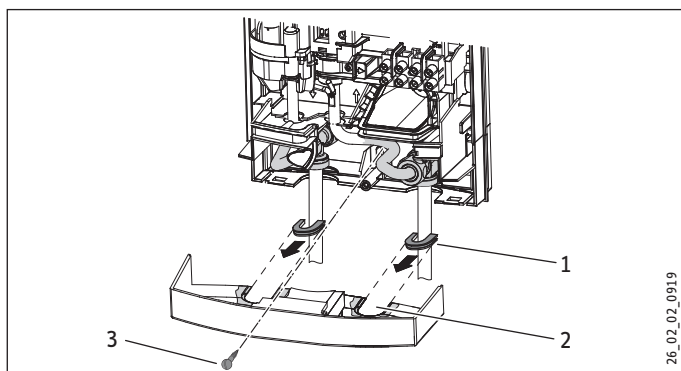
Upozornění

Dodržujte pokyny výrobce armatury!

INSTALACE

Montáž

Vodovodní instalace provedená na stěnu, montáž krytu přístroje



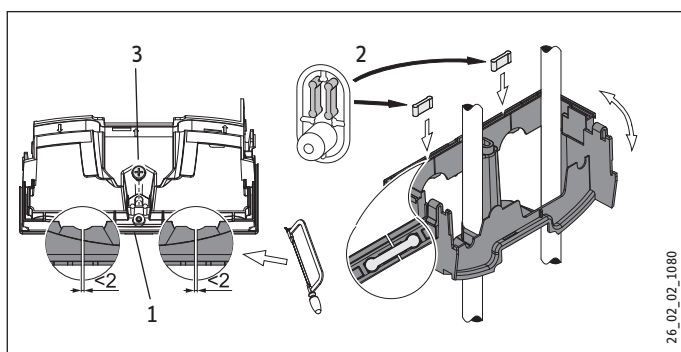
- 1 Vodičí průchodky víka
- 2 Otvor průchodky
- 3 Šroub

- ▶ Proveďte čisté proražení průchodek do víka přístroje. Použijte případně pilník.
- ▶ Nasadte 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.

Montáž spodního dílu zadní stěny

Při použití šroubových připojení na omítce (AP) lze spodní díl zadní stěny namontovat i po upevnění armatury. Postupujte takto:

- ▶ Rozřízněte spodní díl zadní stěny.
- ▶ Namontujte spodní díl zadní stěny tak, že ho po stranách ohnete a povedete přes trubku na omítce.
- ▶ Zezadu nasadte spojky do spodního dílu zadní stěny.
- ▶ Zatlačte spodní díl zadní stěny do zadní stěny.
- ▶ Upevněte spodní díl zadní stěny šroubem.



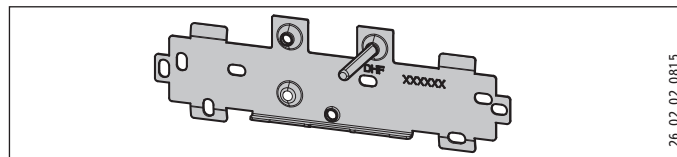
- 1 Spodní díl zadní stěny
- 2 Dodané spojky
- 3 Šroub

Závěsná lišta při výměně přístroje

Stávající závěsnou lištu výrobce Stiebel Eltron můžete případně použít při výměně přístroje (výjimkou je průtokový ohřívač DHF).

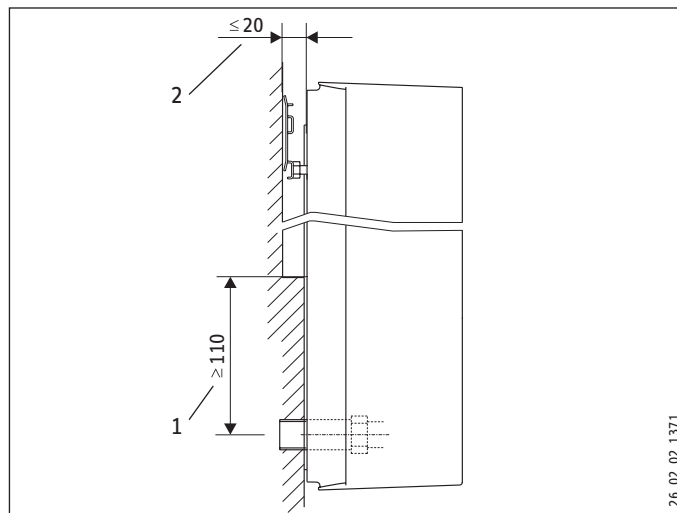
- ▶ Prorazte zadní stěnu přístroje pro závitový svorník na již namontované závěsné liště.

Výměna zařízení DHF



- ▶ Změňte polohu závitového svorníku na závěsné liště (závitový svorník má samořezný závit).
- ▶ Otočte závěsnou lištu o 180° a namontujte ji na stěnu (popisníka DHF je ve správné poloze ke čtení).

Instalace na přesazených obkladech



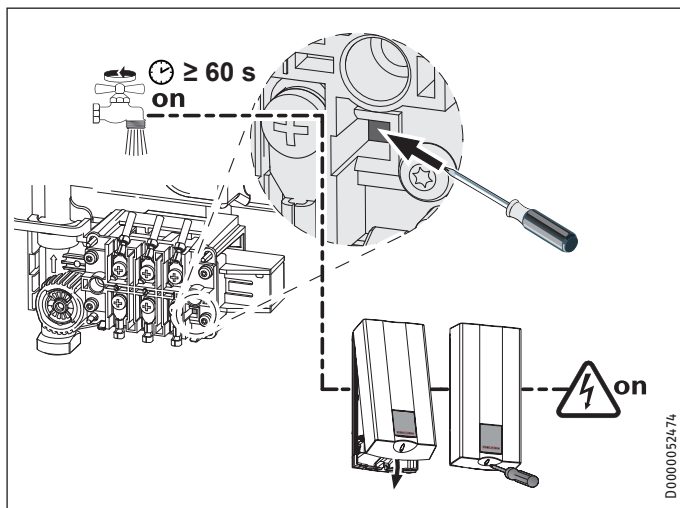
- 1 Minimální opěrná plocha přístroje
 - 2 Maximální přesazení obkladů
- ▶ Nastavte vzdálenost stěny a upevněte zadní stěnu upevňovací páčkou otočením doprava o 90°.

11. Uvedení do provozu



VÝSTRAHA - Elektrický proud
Uvedení do provozu smí provádět pouze specializovaný odborník při dodržení bezpečnostních předpisů.

11.1 První uvedení do provozu



- ▶ Otevřete a uzavřete několikrát všechny připojené odběrné ventily, dokud nebudou rozvodná síť a přístroj odvzdušněné.
- ▶ Proveďte kontrolu těsnosti.
- ▶ Aktivujte bezpečnostní omezovač tlaku. Průtokový ohříváč je dodáván s vypnutým bezpečnostním omezovačem průtoku. Aktivujte bezpečnostní omezovač tlaku při hydraulickém tlaku stisknutím tlačítka reset pomocí šroubováku.
- ▶ Namontujte víčko a upevněte je šroubem.
- ▶ Připojte napájení ze sítě.
- ▶ Zkontrolujte funkci přístroje.
- ▶ Z displeje ovladače odstraňte ochrannou fólii.

Předání přístroje

- ▶ Vysvětlete uživateli funkci přístroje a seznamte ho se způsobem jeho užívání.
- ▶ Upozorněte uživatele na možná rizika, především na nebezpečí opaření.
- ▶ Předajte tento návod.

11.2 Opětné uvedení do provozu



Věcné škody

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

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

12. Uvedení mimo provoz

- ▶ Odpojte přístroj na všech pólech od sítě.
- ▶ Vypusťte obsah přístroje (viz kapitola „Údržba“).

13. Odstraňování poruch



VÝSTRAHA - Elektrický proud
Z důvodu kontroly přístroje musí být k přístroji připojeno síťové napětí.

13.1 Varianty hlášení na diagnostických kontrolkách LED

Varianty hlášení

	červená	svítí při poruše
	žlutá	svítí v topném režimu
	zelená	bliká: Přístroj připojený k síti

13.2 Tabulka poruch

Porucha/stav diagnostické kontrolky LED	Příčina	Odstranění
Přístroj nezapíná.	Ve sprchovací hlavici/v perlátorech se usadil vodní kámen.	Odstraňte vodní kámen nebo vyměňte sprchovací hlavici/perlátory.
Průtok je příliš nízký.	Sítka v přístroji je znečištěná.	Očistěte sítka.
Nebylo dosaženo 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.
	Vypnul bezpečnostní omezovač tlaku (viz kapitola „Technické údaje/Schéma elektrického zapojení“).	Odstraňte příčinu závady (například defektní tlakové proplachovací zařízení). Chraňte systém ohřevu před přehříváním tím, že na jednu minutu otevřete ventil v odběrném místě za přístrojem. Z topného systému tak bude vypuštěn tlak a dojde k ochlazení. Aktivujte bezpečnostní omezovač tlaku při hydraulickém tlaku stisknutím tlačítka reset, viz též kapitola „První uvedení do provozu“.
	Závada elektronického systému.	Zkontrolujte elektroniku, případně proveďte výměnu.
Při průtoku > 2,3 l/min. není dodávána žádná teplá voda. Kontrolky: 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 proveďte výměnu.
Při průtoku > 2,3 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 přerušeno).	Zkontrolujte bezpečnostní omezovač teploty a případně jej vyměňte.
	Topný systém je vadný.	Změřte odpor topného systému, případně jej vyměňte.
	Závada elektronického systému.	Zkontrolujte elektroniku, případně proveďte výměnu.
Neteče teplá voda. Kontrolky: Červená svítí, zelená bliká.	Teplota přiváděné studené vody je vyšší než 35 °C.	Snížte teplotu studené vody, přiváděné do přístroje.
	Snímač studené vody je vadný.	Zkontrolujte elektroniku, případně proveďte výměnu.

14. Údržba



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

Vyprázdnění přístroje

Přístroj můžete vypustit z důvodu údržby nebo z důvodu ochrany před mrazem.

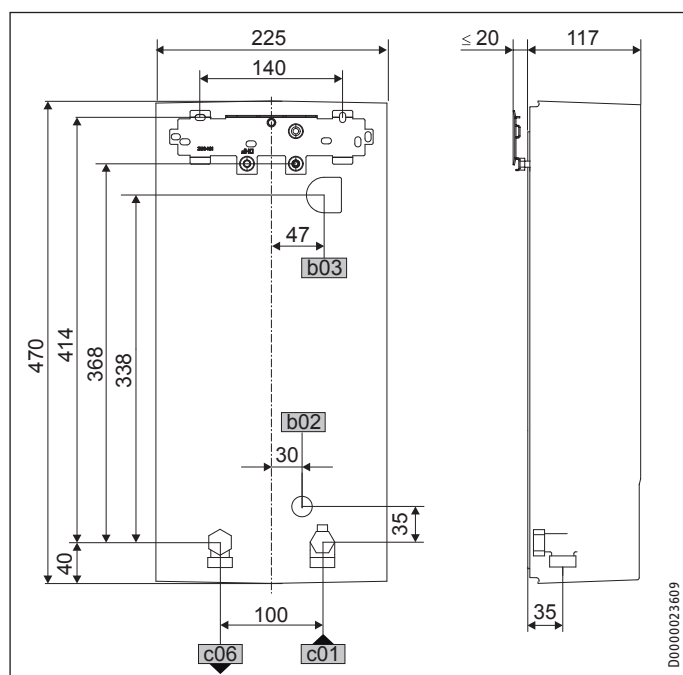


POZOR opaření
Při vypouštění přístroje může vytékat horká voda.

- ▶ Uzavřete ventil na přívodu studené vody.
- ▶ Otevřete všechny odběrné ventily.
- ▶ Odpojte od přístroje vodovodní přípojky.
- ▶ Demontovaný přístroj skladujte tak, aby byl chráněn proti mrazu. Případné zbytky vody v přístroji mohou zamrznout a způsobit škody.

15. Technické údaje

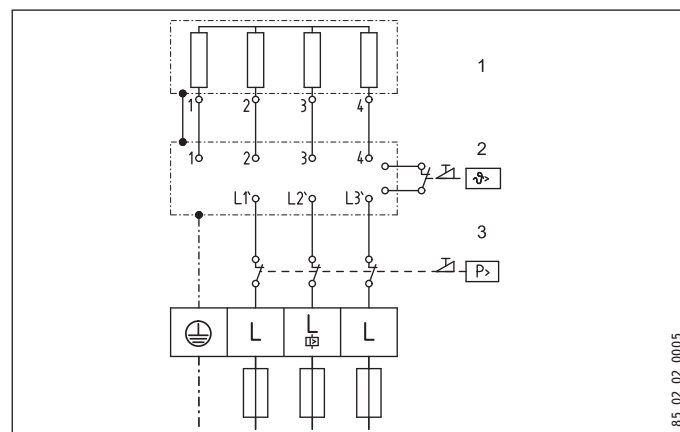
15.1 Rozměry a přípojky



b02	Kabelová průchodka I		
b03	Kabelová průchodka II		
c01	Přítok studené vody	Vnější závit	G 1/2 A
c06	Výtok teplé vody	Vnější závit	G 1/2 A

15.2 Schéma elektrického zapojení

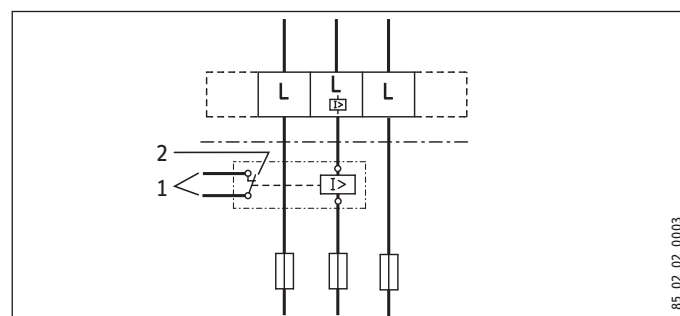
3/PE ~ 380 - 415 V



- 1 Topný systém s holou spirálou
- 2 Bezpečnostní omezovač teploty
- 3 Bezpečnostní omezovač tlaku

Prioritní spínání se zátěžovým relé (LR 1-A)

Viz též kapitola „Popis zařízení/Příslušenství“



- 1 Řídicí obvod stykače 2. přístroje (například elektrické ohřívání zásobníku).
- 2 Řídicí kontakt, který se otevře po zapnutí průtokového ohříváče.

INSTALACE

Technické údaje

15.3 Výkon teplé vody

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

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

Příkon v kW			50 °C Warmwasserleistung in L/min.			
Jmenovité napětí			Teplota přiváděné studené vody			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
10,1			3,2	3,6	4,1	4,8
	11,0		3,5	3,9	4,5	5,2
12,0			3,8	4,3	4,9	5,7
12,2			3,9	4,4	5,0	5,8
	13,2		4,2	4,7	5,4	6,3
	13,5		4,3	4,8	5,5	6,4
13,6			4,3	4,9	5,6	6,5
		14,2	4,5	5,1	5,8	6,8
		14,5	4,6	5,2	5,9	6,9
	15,0		4,8	5,4	6,1	7,1
16,2		16,2	5,1	5,8	6,6	7,7
16,3			5,2	5,8	6,7	7,8
	18,0		5,7	6,4	7,3	8,6
19,0			6,0	6,8	7,8	9,0
		19,4	6,2	6,9	7,9	9,2
	21,0		6,7	7,5	8,6	10,0
21,7			6,9	7,8	8,9	10,3
		22,6	7,2	8,1	9,2	10,8
23,5			7,5	8,4	9,6	11,2
	24,0		7,6	8,6	9,8	11,4
24,4			7,7	8,7	10,0	11,6
		25,8	8,2	9,2	10,5	12,3

15.4 Oblast použití / Převodní tabulka

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

Údaj podle normy při 15 °C						20 °C		25 °C	
Měrný odpor $\rho \geq$	Měrný vodič $\sigma \leq$		Měrný odpor $\rho \geq$	Měrný vodič $\sigma \leq$		Měrný odpor $\rho \geq$	Měrný vodič $\sigma \leq$		
$\geq \Omega\text{cm}$	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	$\geq \Omega\text{cm}$	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	$\geq \Omega\text{cm}$	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117	
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015	

15.5 Ztráty tlaku

Tlaková ztráta armatur při objemovém průtoku 10 l/min

Páková baterie cca	MPa	0,04 - 0,08
Armatura s termostatem cca	MPa	0,03 - 0,05
Sprcha cca	MPa	0,03 - 0,15

Dimenzování potrubní sítě

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

15.6 Podmínky v případě poruchy

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

INSTALACE

Technické údaje

15.7 Údaje ke spotřebě energie

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

		HDB-E 12 Si	HDB-E 18 Si	HDB-E 21 Si	HDB-E 24 Si
		232003	232004	232005	232006
Výrobce		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Zátěžový profil		S	S	S	S
Třída energetické účinnosti		A	A	A	A
Roční spotřeba proudu	kWh	468	480	477	475
Energetická účinnost	%	39	39	39	39
Nastavení teploty u výrobce	°C	55	55	55	55
Zvláštní pokyny k měření účinnosti		žádné	žádné	žádné	žádné

15.8 Tabulka údajů

		HDB-E 12 Si			HDB-E 18 Si			HDB-E 21 Si			HDB-E 24 Si		
		232003			232004			232005			232006		
Elektrotechnické údaje													
Jmenovité napětí	V	380	400	415	380	400	415	380	400	415	380	400	415
Jmenovitý výkon	kW	9,7	10,7	11,5	16,2	18	19,4	19	21	22,6	21,7	24	25,8
Jmenovitý proud	A	14,4	15,5	16	24,7	26	27	29,5	31	32,2	33,3	35	36,3
Jištění	A	16	16	16	25	25	32	32	32	32	35	35	40
Fáze		3/PE			3/PE			3/PE			3/PE		
Frekvence	Hz	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-	50/60	50/60	50/-
Max. impedance sítě při 50 Hz	Ω				0,379	0,360	0,347	0,325	0,308	0,297	0,284	0,270	0,260
Specifický odpor $\rho_{15} \geq$ (při ϑ studenou vodou $\leq 35^\circ\text{C}$)	Ω cm	≥ 1100	≥ 1100	≥ 1200	≥ 1100	≥ 1100	≥ 1200	≥ 1100	≥ 1100	≥ 1200	≥ 1100	≥ 1100	≥ 1200
Specifický vodivost $\sigma_{15} \leq$ (při ϑ studenou vodou $\leq 35^\circ\text{C}$)	μS/cm	≤ 910	≤ 910	≤ 830	≤ 910	≤ 910	≤ 830	≤ 910	≤ 910	≤ 830	≤ 910	≤ 910	≤ 830
Přípojky													
Vodovodní přípojka		G 1/2 A			G 1/2 A			G 1/2 A			G 1/2 A		
Meze použitelnosti													
Max. dovolený tlak	MPa	1			1			1			1		
Hodnoty													
Max. povolená vstupní teplota vody	°C	35			35			35			35		
Zap.	l/min.	>2,3			>2,3			>2,3			>2,3		
Objemový průtok pro tlakovou ztrátu	l/min.	3,1			5,2			6,0			6,9		
Tlakové ztráty při objemovém průtoku	MPa	0,07 (0,02 bez DMB)			0,08 (0,06 bez DMB)			0,10 (0,08 bez DMB)			0,13 (0,1 bez DMB)		
Omezení průtoku při	l/min.	4			7,5			7,5			8,5		
Výkon teplé vody	l/min.	5,5			9,0			10,5			12		
$\Delta\vartheta$ při výkonu teplé vody	K	28			28			28			28		
Údaje o hydraulickém systému													
Jmenovitý objem	l	0,4			0,4			0,4			0,4		
Provedení													
Nastavení teploty	°C	55			55			55			55		
Třída krytí		1			1			1			1		
Izolační blok		plast			plast			plast			plast		
Zdroj tepla topného systému		holá spirála			holá spirála			holá spirála			holá spirála		
Víko a zadní stěna		plast			plast			plast			plast		
Barva		bílá			bílá			bílá			bílá		
Elektrické krytí (IP)		IP25			IP25			IP25			IP25		
Rozměry													
Výška	mm	470			470			470			470		
Šířka	mm	225			225			225			225		
Hloubka	mm	117			117			117			117		
Hmotnosti													
Hmotnost	kg	3,6			3,6			3,6			3,6		

Záruka

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

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

Životní prostředí a recyklace

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

POZNÁMKY

Deutschland

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

Verkauf

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

Kundendienst

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

Ersatzteilverkauf

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

Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
6 Prohasky Street | Port Melbourne VIC 3207
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9645-4366
info@stiebel.com.au
www.stiebel.com.au

Austria

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

Belgium

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

China

STIEBEL ELTRON (Guangzhou) Electric
Appliance Co., Ltd.
Rm 102, F1, Yingbin-Yihao Mansion, No. 1
Yingbin Road
Panyu District | 511431 Guangzhou
Tel. 020 39162209 | Fax 020 39162203
info@stiebeleltron.cn
www.stiebeleltron.cn

Czech Republic

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

Finland

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

France

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

Hungary

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

Japan

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

Netherlands

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

Poland

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

Russia

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

Slovakia

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

Switzerland

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

Thailand

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

United Kingdom and Ireland

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

United States of America

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



Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnica! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszaki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené! Stand 9046

STIEBEL ELTRON