

BEDIENUNG UND INSTALLATION
OPERATION AND INSTALLATION
UTILISATION ET INSTALLATION
BEDIENING EN INSTALLATIE
OBŠLUHA A INSTALACE
OBŚŁUGA I INSTALACJA
الاستعمال والتركيب

Vollelektronisch geregelter Komfort-Durchlauferhitzer | Fully electronically controlled comfort instantaneous water heater | Chauffe-eau instantané confort à régulation entièrement électronique | Volledig elektronisch geregeld comfort-doorstomer | Plně elektronicky regulovaný komfortní průtokový ohříváč | Całkowicie elektronicznie regulowany komfortowy przepływowy ogrzewacz wody | سخان الماء الفوري المريح الذي يتم ضبطه إلكترونيًا بالكامل

- » DHE 18/21/24
- » DHE 27

STIEBEL ELTRON

BESONDERE HINWEISE

BEDIENUNG

1. Allgemeine Hinweise	5
1.1 Sicherheitshinweise	5
1.2 Andere Markierungen in dieser Dokumentation	6
1.3 Maßeinheiten	6
2. Sicherheit	7
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	7
2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise	7
2.3 Prüfzeichen	8
2.4 EU-Konformitätserklärung	9
3. Gerätebeschreibung	9
4. Einstellungen und Anzeigen	10
4.1 Bedienfeld	10
4.2 Symbole im Display	10
4.3 Soll-Temperatur einstellen	11
4.4 Temperaturbegrenzung mittels internem Verbrühschutz (Fachhandwerker)	11
4.5 Temperaturbegrenzung Tmax (Benutzer)	11
4.6 Temperatur-Speichertasten belegen	12
4.7 Einlauftemperaturhinweis	12
4.8 Info-Menü	12
4.9 Parameter-Menü Einstellungen	13
4.10 Einstellungsempfehlungen	18

5. Reinigung, Pflege und Wartung	18
6. Problembehebung	19
7. Produktregistrierung	20

INSTALLATION

8. Sicherheit	20
8.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	20
8.2 Duschbetrieb	21
8.3 Vorschriften, Normen und Bestimmungen	21
9. Gerätebeschreibung	21
9.1 Lieferumfang	21
9.2 Zubehör	22
10. Vorbereitungen	23
10.1 Montageort	23
10.2 Mindestabstände	24
10.3 Wasserinstallation	24
11. Montage	25
11.1 Standardmontage	25
12. Inbetriebnahme	29
12.1 Vorbereitungen	29
12.2 Erstinbetriebnahme	30
12.3 Wiederinbetriebnahme	32
13. Außerbetriebnahme	32

14. Montage-Alternativen	32
14.1 Elektroanschluss Unterputz oben	33
14.2 Elektroanschluss Unterputz unten bei kurzem Netzanschlusskabel	34
14.3 Elektroanschluss Aufputz	34
14.4 Anschluss eines Lastabwurfrelais	35
14.5 Wasserinstallation Aufputz	35
14.6 Wasserinstallation Aufputz mit Lötanschluss / Press- Fitting	36
14.7 Montage der Gerätekappe bei Wasserinstallation Aufputz	36
14.8 Montage Rückwand-Unterteil bei Aufputz- Schraubanschluss	37
14.9 Wandaufhängung bei Geräte austausch	38
14.10 Installation bei Fliesenversatz	38
14.11 Gedrehte Gerätekappe	39
14.12 Betrieb mit vorgewärmtem Wasser	39
14.13 Waagerechte Montage des Gerätes	40
15. Service-Informationen	41
16. Störungsbehebung	42
16.1 Anzeige Fehlercode	44
17. Wartung	45
18. Technische Daten	46
18.1 Maße und Anschlüsse	46
18.2 Elektroschaltplan	47

18.3 Warmwasser-Leistung	48
18.4 Einsatzbereiche / Umrechnungstabelle	49
18.5 Druckverluste	49
18.6 Störfallbedingungen	49
18.7 Angaben zum Energieverbrauch	50
18.8 Datentabelle	51

KUNDENDIENST UND GARANTIE

UMWELT UND RECYCLING

PRODUKT REGISTRIEREN

- › Schnelle Hilfe im Servicefall
- › Einfach den QR-Code scannen oder
www.stiebel-eltron.com/registration



BESONDERE HINWEISE

- Das Gerät kann von Kindern ab 3 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.
- Die Armatur kann während des Betriebs eine Temperatur bis zu 70 °C annehmen. Bei Auslauftemperaturen größer 43 °C besteht Verbrühungsgefahr.
- Das Gerät ist für die Versorgung einer Dusche (Duschbetrieb) geeignet. Wenn das Gerät auch oder ausschließlich für den Duschbetrieb genutzt wird, muss der Fachhandwerker den Temperatureinstellbereich über den internen Verbrühschutz im Gerät auf 55 °C oder geringer einstellen. Bei Nutzung von vorgewärmtem Wasser ist sicherzustellen, dass eine Zulauftemperatur von 55 °C nicht überschritten wird.
- Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netzanschluss getrennt werden können.
- Die angegebene Spannung muss mit der Spannungsversorgung übereinstimmen.
- Das Gerät muss an den Schutzleiter angeschlossen werden.
- Das Gerät muss dauerhaft an eine feste Verdrahtung angeschlossen werden.

- Befestigen Sie das Gerät wie in Kapitel „Installation / Montage“ beschrieben.
- Beachten Sie den maximal zulässigen Druck (siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Datentabelle“).
- Der spezifische Wasserwiderstand des Wasserversorgungsnetzes darf nicht unterschritten werden (siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Datentabelle“).
- Entleeren Sie das Gerät wie in Kapitel „Installation / Wartung / Gerät entleeren“ beschrieben.

BEDIENUNG

1. Allgemeine Hinweise

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

Das Kapitel „Installation“ richtet sich an den Fachhandwerker.



Hinweis

Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf.

Geben Sie die Anleitung ggf. an einen nachfolgenden Benutzer weiter.

1.1 Sicherheitshinweise

1.1.1 Aufbau von Sicherheitshinweisen






SIGNALWORT Art der Gefahr

Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises.

► Hier stehen Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

1.1.2 Symbole, Art der Gefahr

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

1.1.3 Signalworte

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



1.2 Andere Markierungen in dieser Dokumentation



Hinweis

Allgemeine Hinweise werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.

- ▶ Lesen Sie die Hinweistexte sorgfältig durch.

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

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

1.3 Maßeinheiten



Hinweis

Wenn nicht anders angegeben, sind alle Maße in der Einheit Millimeter angegeben.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

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

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 bis zu 70 °C annehmen. Bei Auslauftemperaturen größer 43 °C besteht Verbrühungsgefahr.



VORSICHT Verbrennung

Falls Kinder oder Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten das Gerät benutzen, stellen Sie eine Temperaturbegrenzung ein. Kontrollieren Sie die korrekte Funktion einer eingestellten Temperaturbegrenzung. Wenn eine dauerhafte und unveränderbare Temperaturbegrenzung erforderlich ist, lassen Sie den internen Verbrühschutz vom Fachhandwerker einstellen.



VORSICHT Verbrennung

Bei Betrieb mit vorgewärmtem Wasser, z. B. beim Einsatz einer Solaranlage, beachten Sie folgende Hinweise:

- Die Warmwasser-Temperatur kann die eingestellte Soll-Temperatur bzw. eine eingestellte Temperaturbegrenzung überschreiten.
 - Der dynamische Verbrühschutz zwischen dem Gerät und einer Funk-Fernbedienung ist ggf. nicht wirksam.
- In diesen Fällen begrenzen Sie die Temperatur mit einer vorgeschalteten Zentral-Thermostat-Armatur (z. B. ZTA 3/4).



WARNUNG Verletzung

Das Gerät kann von Kindern ab 3 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 aufgrund der Landesbauordnungen ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis zum Nachweis der Verwendbarkeit hinsichtlich des Geräuschverhaltens erteilt.



2.4 EU-Konformitätserklärung

**Hinweis**

DHE: Hiermit erklärt STIEBEL ELTRON, dass der Funkanlagentyp der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:
www.stiebel-eltron.de/downloads

3. Gerätebeschreibung

Sobald Sie das Warmwasserventil an der Armatur öffnen, schaltet sich das Gerät automatisch ein. Wenn Sie die Armatur schließen, schaltet sich das Gerät automatisch wieder aus.

Das Gerät erwärmt das Wasser, während es durch das Gerät strömt. Die Soll-Temperatur ist einstellbar. Ab einer bestimmten Durchflussmenge schaltet die Regelung in Abhängigkeit von der eingestellten Temperatur und der Kaltwasser-Temperatur die benötigte Heizleistung ein.

Der vollelektronisch geregelte Durchlauferhitzer mit automatischer Leistungsanpassung hält die Auslauftemperatur konstant. Das Wasser wird durch die vollelektronische Regelung mit Motorventil gradgenau auf die eingestellte Temperatur erwärmt. Das geschieht unabhängig von der Zulauftemperatur.

Wenn das Gerät mit vorgewärmtem Wasser betrieben wird und die Zulauftemperatur die eingestellte Temperatur überschreitet,

wird die Einlauftemperatur in der zweiten Displayzeile angezeigt und blinkt. Das Wasser wird nicht weiter erwärmt.

Sie können verschiedene Soll-Temperaturen speichern und schnell abrufen. In der ECO-Funktion begrenzt das eingebaute Motorventil die Durchflussmenge in 3 voreingestellten Stufen. Das Gerät verfügt über Einstellmöglichkeiten für eine Temperaturbegrenzung (Tmax-Funktion, Benutzer) und einen internen Verbrühschutz (Fachhandwerker). Die Hintergrundbeleuchtung wird automatisch eingeschaltet, sobald Wasser durch das Gerät fließt oder Sie eine Veränderung am Bedienfeld vornehmen. Die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich automatisch ohne Bedienfeldbetätigung und nach Zapfende ab.

Heizsystem

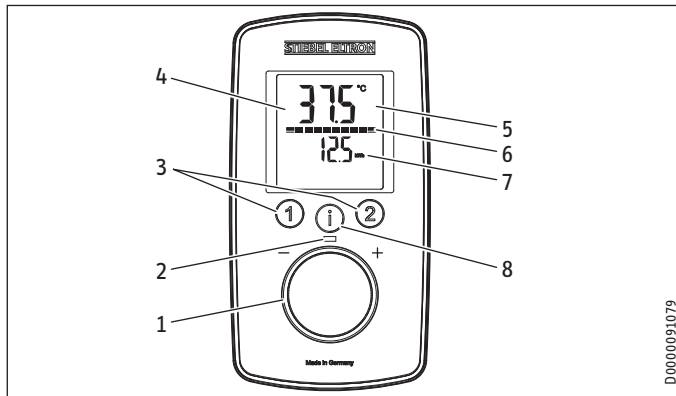
Das Blankdraht-Heizsystem ist mit einem druckfesten Kunststoffmantel umschlossen. Das Heizsystem mit Edelstahl-Heizwendel ist für kalkarme und kalkhaltige Wässer geeignet, es ist gegen Verkalkung weitgehend unempfindlich. Das Heizsystem sorgt für eine schnelle und effiziente Warmwasser-Versorgung.

**Hinweis**

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

4. Einstellungen und Anzeigen

4.1 Bedienfeld

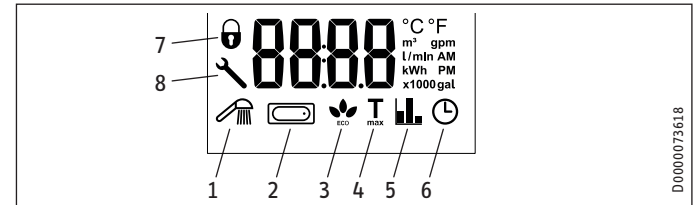


D0000091079

- 1 Einstellknopf
- 2 Betriebs-LED
- 3 Temperatur-Speichertasten
- 4 Display mit Hintergrundbeleuchtung
- 5 Hauptanzeige | Infoanzeige | Parameteranzeige
- 6 Segmentanzeige [10 - 100 %]
- 7 Zweite Displayzeile
- 8 Taste „i“ zur Informationsabfrage und Menüauswahl

4.2 Symbole im Display

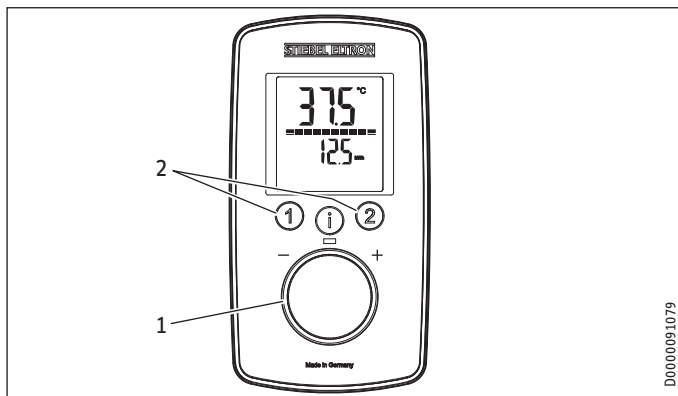
Bei Aktivierung erscheinen die Symbole auf dem Display.



D0000073618

- 1 Wellnessduschen
- 2 Wassermengenautomatik
- 3 ECO-Anzeige
- 4 Tmax, Anzeige bei aktivierter Temperaturbegrenzung
- 5 Verbrauchsanzeige
- 6 Uhrzeit
- 7 Bediensperre [ein / aus]
- 8 Schraubenschlüssel, erscheint im Fehlerfall des Gerätes

4.3 Soll-Temperatur einstellen



- 1 Soll-Temperatureinstellung: OFF, 20 - 60 °C
- 2 Wunschtemperaturen aufrufen / belegen

Einstellungen

Einstellung	Schritt	Einstellung	Schritt
20 °C ... 60 °C	0,5 °C	68 °F ... 140 °F	1 °F

4.4 Temperaturbegrenzung mittels internem Verbrühschutz (Fachhandwerker)

Auf Wunsch kann der Fachhandwerker eine dauerhafte Temperaturbegrenzung einstellen, z. B. in Kindergärten, Krankenhäusern usw.

Bei Versorgung einer Dusche muss der Fachhandwerker den Temperatureinstellbereich im Gerät auf 55 °C oder geringer begrenzen.

Wenn bei aktivierter Verbrühschutzfunktion der eingestellte Temperaturwert erreicht wird, blinkt „Tmax“.

4.5 Temperaturbegrenzung Tmax (Benutzer)

Sie können die Temperaturbegrenzung individuell einstellen. Bei Aktivierung der Temperaturbegrenzung erscheint „Tmax“ auf dem Display.

4.5.1 Temperaturbegrenzung Tmax aktivieren / deaktivieren

Siehe Kapitel „Parameter-Menü Einstellungen“.

4.6 Temperatur-Speichertasten belegen

Die Speichertasten „1“ und „2“ können Sie mit einer Wunschtemperatur belegen.

- ▶ Wählen Sie eine Wunschtemperatur.
- ▶ Drücken Sie zum Speichern der Wunschtemperatur länger als 3 Sekunden die Taste „1“ oder „2“. Die gewählte Temperatur wird mit 1x blinken bestätigt.

4.7 Einlauftemperaturhinweis

Wenn das Gerät mit vorgewärmtem Wasser betrieben wird und die Zulauftemperatur die eingestellte Soll-Temperatur überschreitet, wird die Einlauftemperatur in der zweiten Displayzeile angezeigt und blinkt. Das Wasser wird nicht weiter erwärmt.

4.8 Info-Menü

Das Gerät besitzt eine Nebenanzeige, in der Verbrauchswerte angezeigt werden können.

4.8.1 Info-Menü aufrufen

- ▶ Drücken Sie kurz die Taste „i“ bis „i 1“ erscheint, weiter mit nochmaligem Drücken der Taste „i“.
- ▶ Verlassen Sie den Menüpunkt, indem Sie die Taste „i“ länger als 5 Sekunden drücken. Alternativ: 30 Sekunden nach Ende der Einstellung schaltet sich der Menüpunkt automatisch aus.

Menü	Beschreibung	Erläuterungen	Anzeige Display
I 1	Durchfluss	Anzeige der aktuellen Durchflussmenge.	Durchflusswert in l/min oder gpm
I 2	Uhrzeit	Anzeige der aktuellen Uhrzeit.	Uhrzeit
I 3	Energieverbrauch	Die verbrauchte Energiemenge wird angezeigt.	Wert in kWh
I 4	Wasserverbrauch	Die verbrauchte Wassermenge wird angezeigt.	Wert in m ³ oder gal



Hinweis



Die Verbrauchswerte werden ausgehend vom letzten Reset errechnet.


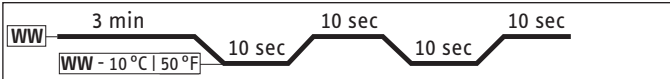
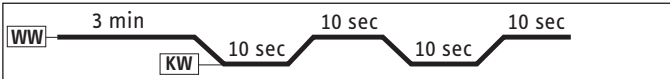
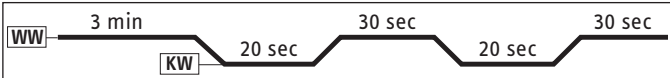

4.9 Parameter-Menü Einstellungen

4.9.1 Parameter-Menü aktivieren

- ▶ Drücken Sie die Taste „i“ länger als 5 Sekunden, „P 1“ erscheint, weiter mit kurzem Drücken der Taste „i“.
- ▶ Drehen Sie im gewählten Parameter-Menü den Temperatur-Einstellknopf auf die gewünschte Anzeige /Einstellung.




4.9.2 Parameter-Menü

Menü	Beschreibung	Wählbare Anzeige Einstellung	Erläuterungen	Symbol Display
P 1	ECO Wasser- und Energiesparfunktion	OFF ECO1 ECO2 ECO3	Mit der ECO-Funktion können Sie die Durchflussmenge auf einen Maximalwert begrenzen. Durchflussmengen-Begrenzung: 8 l/min bei „ECO1“ 7 l/min bei „ECO2“ 6 l/min bei „ECO3“ ohne Durchflussmengen-Begrenzung bei „OFF“.	
P 2	Temperaturbegrenzung Tmax	OFF 20,0 20,5 ... °C oder 68 69 ... °F	Mit der Temperaturbegrenzung können Sie als Benutzer die einstellbare Soll-Temperatur am Gerät auf einen Maximalwert begrenzen. Kontrollieren Sie, ob die Temperaturobergrenze korrekt übernommen wurde. Der Fachhandwerker kann zusätzlich eine Verbrühschutztemperatur einstellen. Diese Temperatur gilt dann als Obergrenze des Einstellbereichs für die Temperaturbegrenzung.	



Menü	Beschreibung	Wählbare Anzeige Einstellung	Erläuterungen	Symbol Display
P 3	Wellnessduschen	OFF Pro1 Pro2 Pro3 Pro4	<p>Im Wellness-Dusch-Programm können Sie 4 verschiedene Programme für Wechselduschen wählen.</p> <p>WW = Warmwasser, KW = Kaltwasser, min = Minuten, sec = Sekunden</p> <p>- 1 Erkältungsvorbeugung</p> <p>Zur Abhärtung empfehlen wir beim Abschluss eine Kaldusche; somit wird im Körper eine reflexartige Erwärmung eingeleitet.</p>  <p>- 2 Wintererfrischung</p> <p>Als erfrischender Abschluss einer Winterdusche mit Wiedererwärmung.</p>  <p>- 3 Sommerfitnessprogramm</p> <p>Die schnelle Wechseldusche zur Steigerung der Fitness mit abschließender Wiedererwärmung.</p>  <p>- 4 Durchblutungsprogramm</p> <p>Zur Förderung der Durchblutung werden Arme und Beine kalt abgeduscht. Dabei soll das Duschen von Händen und Füßen zum Körper hin erfolgen. Diesen Vorgang können Sie anschließend mit warmem Wasser wiederholen.</p> 	

BEDIENUNG

Einstellungen und Anzeigen

Menü	Beschreibung	Wählbare Anzeige Einstellung	Erläuterungen	Symbol Display
P 4	Wassermengenautomatik, Volumen in gewählter Einheit einstellen	OFF 5 10 ... 200 oder 2 ... 52 gal	Mit der Wassermengenautomatik können Sie eine Wassermenge z. B. für eine Wannenfüllung vorwählen. Wenn die vorgewählte Wassermenge erreicht wird, reduziert die Automatik den Durchfluss. Die Wassermengenautomatik müssen Sie vor jeder Wannenfüllung aktivieren. Beispiel Wannenfüllung 80 Liter (21 gal): Nach Erreichen der 80 Liter (21 gal) Wannenfüllung reduziert die Automatik die Durchflussmenge auf 4 l/min (1 gpm).	
P 5	Temperatureinheit	C F	Temperatureinheit für alle Einstellungen wählen.	°C °F
P 6	Volumeneinheit	L GAL	Volumeneinheit für alle Einstellungen wählen.	l gal
P 7	Uhrzeitformat	24h 12h	Uhrzeitformat wählen.	
P 8	Uhrzeiteinstellung	--:--	Sie können die Uhrzeit in 12 oder 24 Stunden einstellen: - 12 Stunden von 00:00 - 11:59 Uhr = AM 11:59 - 00:00 Uhr = PM - 24 Stunden von 00:00 bis 23:59 Uhr Nach einer Spannungsunterbrechung müssen Sie die aktuelle Uhrzeit neu einstellen.	AM PM (nur bei 12h)
P 9	Bediensperre	On OFF	Sie können die Bediensperre auf „On“ oder „OFF“ einstellen. Deaktivieren der eingestellten Bediensperre: ▶ Drücken Sie die Taste „i“ länger als 12 Sekunden.	 (nur bei On)
P 10	Rücksetzen auf Werkseinstellung	Reset (rSEt)	Sie können das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Im Display wird „rSEt“ angezeigt. ▶ Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „1“ und „2“ länger als 5 Sekunden. Die Anzeige wechselt auf „On“ zur Bestätigung der Rücksetzung. ▶ Zur Bestätigung von „On“ drücken Sie die Taste „i“ länger als 5 Sekunden.	

Einstellungen und Anzeigen

Menü	Beschreibung	Wählbare Anzeige Einstellung	Erläuterungen	Symbol Display
P 11	Rücksetzen der Verbrauchswerte	Reset (rSEt )	<p>Sie können die Verbrauchswerte zurücksetzen. Im Display wird „rSEt“ angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „1“ und „2“ länger als 5 Sekunden. Die Anzeige wechselt auf „On“ zur Bestätigung der Rücksetzung. ▶ Zur Bestätigung von „On“ drücken Sie die Taste „i“ länger als 5 Sekunden. 	
P 12	Hintergrundbeleuchtung	Auto On	<p>Sie können die Hintergrundbeleuchtung des Displays einstellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bei der Auswahl „Auto“ wird die Hintergrundbeleuchtung beim Heizbetrieb und bei jeder Bedienung eingeschaltet. Nach 30 Sekunden ohne Bedienung wird die Hintergrundbeleuchtung wieder ausgeschaltet. - Bei der Auswahl „On“ leuchtet die Hintergrundbeleuchtung dauerhaft. 	
P 13	Hintergrundbeleuchtung dimmen	100 % 20 % ()	<p>Sie können für die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung 2 Stufen wählen.</p>	

Menü	Beschreibung	Wählbare Anzeige Einstellung	Erläuterungen	Symbol Display
P 14	Funkmodul		<p>Nach Einbau eines Funkmoduls (mit oder ohne angelernter Funk-Fernbedienung) in das Gerät wird der Menüpunkt P 14 freigeschaltet und im Display der Bedieneinheit „rc“ angezeigt. Sie können eine oder mehrere Funk-Fernbedienungen anmelden, dazu muss der Anmeldevorgang am Gerät und an der Funk-Fernbedienung durchgeführt werden.</p> <p>Durch Drücken der Taste „1“ am Gerät länger als 5 Sekunden wird der Anmeldevorgang gestartet und an der Bedieneinheit des Gerätes durch einen Laufbalken im Display und die blinkende Betriebs-LED angezeigt. Starten Sie den Anmeldevorgang an der Funk-Fernbedienung gemäß der zugehörigen Bedienungsanleitung. Nach einer erfolgreichen Anmeldung blinkt die Betriebs-LED des Gerätes kurz auf. Ein erfolgloser Anmeldevorgang wird automatisch nach 30 Sekunden beendet.</p> <p>Durch Drücken der Taste „2“ am Gerät für länger als 5 Sekunden melden Sie alle angemeldeten Funk-Fernbedienungen ab. Beim Abmeldevorgang wird „rc0“ für 5 Sekunden im Display der Bedieneinheit angezeigt, danach wieder „rc“.</p>	

4.9.3 Parameter-Menü deaktivieren

- Verlassen Sie den Menüpunkt, indem Sie die Taste „i“ länger als 5 Sekunden drücken. Alternativ: 30 Sekunden nach Ende der Einstellung schaltet sich der Menüpunkt automatisch aus.

4.10 Einstellungsempfehlungen

Ihr Durchlauferhitzer sorgt für max. Genauigkeit und max. Komfort der Warmwasserdarbietung. Sollten Sie das Gerät trotzdem mit einer Thermostat-Armatur betreiben, empfehlen wir:

- ▶ Stellen Sie die Soll-Temperatur am Gerät größer 50 °C ein. Die gewünschte Soll-Temperatur stellen Sie dann an der Thermostat-Armatur ein.

Energie sparen

Die wenigste Energie benötigen Sie bei folgenden, von uns empfohlenen Einstellungen:

- 38 °C für Handwaschbecken, Dusche, Wanne
- 55 °C für Küchenspüle

Interner Verbrühschutz (Fachhandwerker)

Auf Wunsch kann der Fachhandwerker eine dauerhafte Temperaturbegrenzung einstellen, z. B. in Kindergärten, Krankenhäusern usw.

Einstellungsempfehlung bei Betrieb mit einer Thermostat-Armatur und solar vorgewärmtem Wasser

- ▶ Stellen Sie die Temperatur am Gerät auf maximale Temperatur ein.

Nach Unterbrechung der Wasserversorgung



Sachschaden

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

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

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

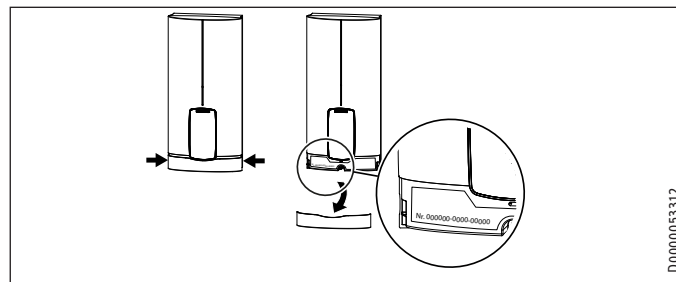
Problem	Ursache	Behebung
Das Gerät schaltet trotz voll geöffnetem Warmwasser-Ventil nicht ein.	Es liegt keine Spannung an. Der Strahlregler in der Armatur oder der Duschkopf ist verkalkt oder verschmutzt.	Prüfen Sie die Sicherungen in der Hausinstallation. Reinigen und / oder entkalken Sie den Strahlregler oder den Duschkopf.
	Die Wasserversorgung ist unterbrochen.	Entlüften Sie das Gerät und die Kaltwasser-Zuleitung.
Während warmes Wasser entnommen wird, fließt kurzzeitig kaltes Wasser.	Die Lufterkennung erkennt Luft im Wasser. Sie schaltet die Heizleistung kurzzeitig ab.	Das Gerät geht nach 1 Minute selbstständig wieder in Betrieb.
Die Wunschttemperatur lässt sich nicht einstellen.	Die Temperaturbegrenzung und/oder der interne Verbrühschutz ist aktiviert.	Deaktivieren Sie die Temperaturbegrenzung. Den internen Verbrühschutz kann nur der Fachhandwerker verändern.
Die Durchflussmenge ist zu gering.	ECO-Funktion ist aktiviert.	Stellen Sie eine andere ECO-Stufe ein oder deaktivieren Sie die ECO-Funktion.
An der Bedieneinheit lassen sich keine Einstellungen vornehmen.	Die Bediensperre ist aktiviert.	Zur Deaktivierung der Bediensperre drücken Sie die Taste „i“ länger als 12 Sekunden.



Hinweis

Die Anzeigen in der Bedieneinheit und die gewählten Einstellungen bleiben nach einem Ausfall der Spannungsversorgung erhalten.

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



D000005312

7. Produktregistrierung

Registrieren Sie Ihr Produkt und profitieren Sie.

SCHNELLE HILFE

› Ihre vollständigen Daten ermöglichen uns eine schnelle Hilfe im Garantiefall. Unser Kundendienst kümmert sich um Ihre Anlage und sorgt für eine reibungslose Abwicklung.



www.stiebel-eltron.com/registration

INSTALLATION

8. Sicherheit

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

8.1 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 Zulufttemperatur. Bei höheren Temperaturen kann das Gerät beschädigt werden. Mit dem Einbau einer Zentral-Thermostat-Armatur (siehe Kapitel „Gerätebeschreibung / Zubehör“) können Sie die maximale Zulufttemperatur begrenzen.



WARNUNG Stromschlag

Dieses Gerät enthält Kondensatoren, die sich nach der Trennung vom Stromnetz entladen. Die Kondensator-Entladespannung kann ggf. kurzzeitig > 60 V DC betragen.

8.2 Duschbetrieb



VORSICHT Verbrennung

▶ Stellen Sie bei Versorgung einer Dusche den internen Verbrühschutz auf 55 °C oder geringer ein, siehe Kapitel „Inbetriebnahme / Vorbereitungen“.



VORSICHT Verbrennung

Bei Betrieb mit vorgewärmtem Wasser, z. B. beim Einsatz einer Solaranlage, beachten Sie folgende Hinweise:

- Die Warmwasser-Temperatur kann die eingestellte Soll-Temperatur bzw. eine eingestellte Temperaturbegrenzung überschreiten.
- Der dynamische Verbrühschutz zwischen dem Gerät und einer Funk-Fernbedienung ist ggf. nicht wirksam.
- ▶ In diesen Fällen begrenzen Sie die Temperatur mit einer vorgeschalteten Zentral-Thermostat-Armatur (z. B. ZTA 3/4).

8.3 Vorschriften, Normen und Bestimmungen



Hinweis

Beachten Sie alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen.

- Die Schutzart IP 24 / IP 25 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. Den spezifischen elektrischen Widerstand oder die elektrische Leitfähigkeit des Wassers erfahren Sie bei Ihrem Wasserversorgungs-Unternehmen.

9. Gerätebeschreibung

9.1 Lieferumfang

Mit dem Gerät werden geliefert:

- Wandaufhängung
- Montageschablone
- 2 Doppelnippel
- 3-Wege-Kugelsperrentventil für Kaltwasser
- T-Stück für Warmwasser
- Flachdichtungen
- Sieb
- Kunststoff-Formscheibe
- Kunststoff-Verbindungsstücke / Montagehilfe
- Kappen- und Rückwand-Führungsstücke
- Jumper für internen Verbrühschutz
- Jumper für Leistungsumschaltung (nur bei DHE 18/21/24)

9.2 Zubehör

Funk-Fernbedienung

- FFB 4 Set EU

Armaturen

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

Wasserstopfen G ½ A

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

Montageset Aufputz-Installation

- Lötverschraubung Kupferrohr für Lötanschluss \varnothing 12 mm
- Press-Fitting Kupferrohr
- Press-Fitting Kunststoffrohr (geeignet für Viega: Sanfix-Plus oder Sanfix-Fosta)

Universal-Montagerahmen

- Montagerahmen mit elektrischen Anschlüssen

Rohrbausatz-Untertischgeräte

Wenn Sie die Wasseranschlüsse (G ¾ A) oberhalb des Gerätes anschließen, benötigen Sie den Bausatz für die Untertischmontage.

Rohrbausatz-Versatzmontage

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

Rohrbausatz-Gas-Wasserheizer-Austausch

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

Rohrbausatz DHB-Wassersteckkupplungen

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

Lastabwurfrelais (LR 1-A)

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

Zentral-Thermostat-Armatur (ZTA 3/4)

Die Thermostat-Armatur für zentrale Vormischung verwenden Sie z. B. bei Betrieb eines Durchlauferhitzers mit vorgewärmtem Wasser. Für den Einsatz im Duschbetrieb ist die Einstellung der Armatur auf max. 55 °C vorzunehmen.

INSTALLATION

Vorbereitungen

10. Vorbereitungen

10.1 Montageort



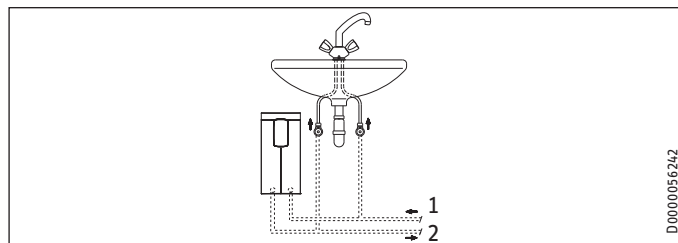
Sachschaden

Die Installation des Gerätes darf nur in einem frostfreien Raum erfolgen.

- ▶ Montieren Sie das Gerät senkrecht und in der Nähe der Entnahmestelle. Waagerechter Einbau siehe Kapitel „Montage-Alternativen / Waagerechte Montage des Gerätes“.

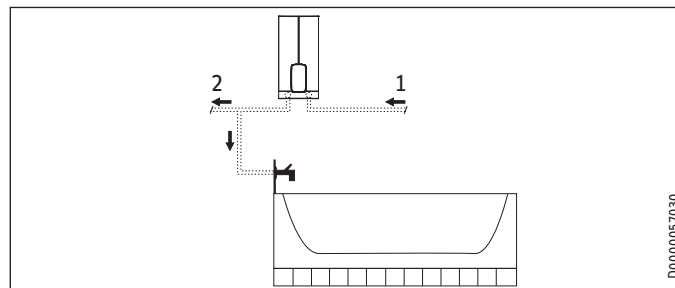
Das Gerät ist für eine Untertisch- und Übertischmontage geeignet.

Untertischmontage



- 1 Kaltwasser Zulauf
- 2 Warmwasser Auslauf

Übertischmontage



- 1 Kaltwasser Zulauf
- 2 Warmwasser Auslauf



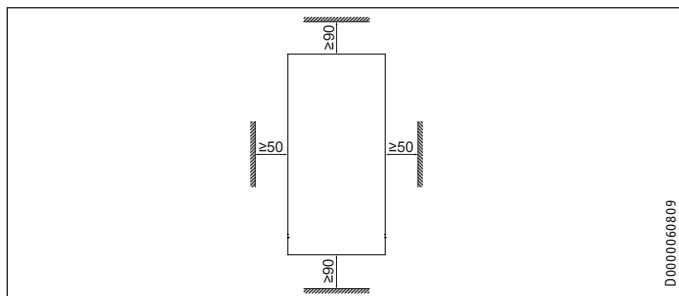
Hinweis

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

INSTALLATION

Vorbereitungen

10.2 Mindestabstände



- ▶ Halten Sie die Mindestabstände ein, um einen störungsfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten und Wartungsarbeiten am Gerät zu ermöglichen.

10.3 Wasserinstallation

- ▶ Spülen Sie die Wasserleitung gut durch.

Armaturen

Verwenden Sie geeignete Druckarmaturen. Offene Armaturen sind nicht zulässig.



Hinweis

Das 3-Wege-Kugelabsperrentil im Kaltwasserzulauf dürfen Sie nicht zum Drosseln des Durchflusses verwenden. Das 3-Wege-Kugelabsperrentil dient nur zur Abspernung des Kaltwasserzulaufs.

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 maximal zulässige Zulauftemperatur und den maximal zulässigen Druck.

Volumenstrom

- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Volumenstrom zum Einschalten des Gerätes erreicht wird.
- ▶ Falls der benötigte Volumenstrom bei voll geöffnetem Entnahmevertil nicht erreicht wird, erhöhen Sie den Wasserleitungsdruck.

INSTALLATION

Montage

11. Montage

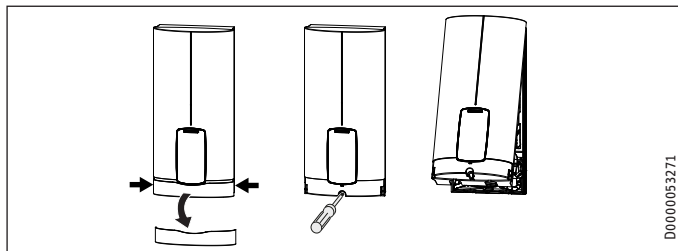
Werkseinstellungen		DHE 18/21/24	DHE 27
Interner Verbrühschutz	°C	60	60
Anschlussleistung	kW	21	27
Anschlussleistung wählbar		x	-

Standardmontage	DHE 18/21/24	DHE 27
Elektroanschluss unten, Unterputz-Installation	x	x
Wasseranschluss Unterputz-Installation	x	x

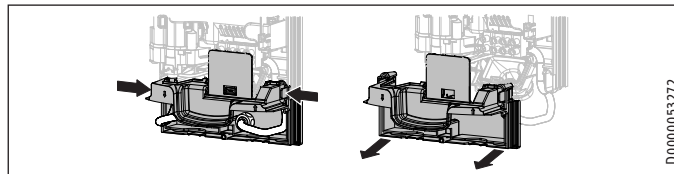
Weitere Montagemöglichkeiten siehe Kapitel „Montage-Alternativen“.

11.1 Standardmontage

Gerät öffnen

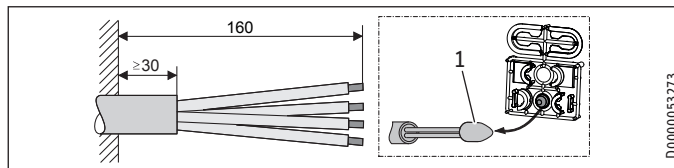


- ▶ Öffnen Sie das Gerät, indem Sie die Blende seitlich anfassen und von der Gerätekappe nach vorn abziehen. Lösen Sie die Schraube. Schwenken Sie die Gerätekappe auf.



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

Netzanschlusskabel vorbereiten Unterputz unten

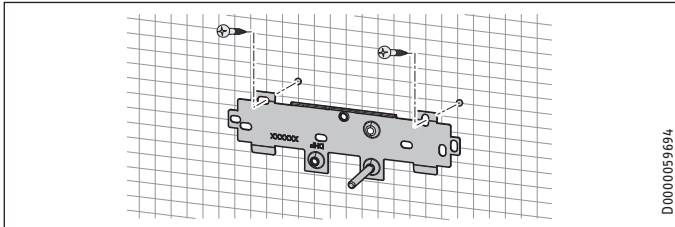


- 1 Montagehilfe zur Kabeleinführung
- ▶ Bereiten Sie das Netzanschlusskabel vor.

INSTALLATION

Montage

Wandaufhängung montieren



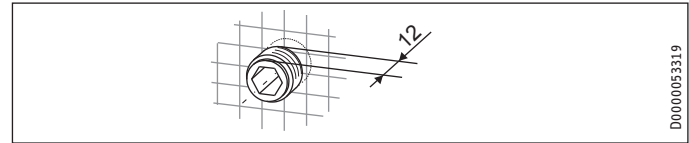
- ▶ Zeichnen Sie die Bohrlöcher mit der Montageschablone an. Bei der Aufputz-Installation müssen Sie zusätzlich das Befestigungsloch im unteren Teil der Schablone anzeichnen.
- ▶ Bohren Sie die Löcher und befestigen Sie die Wandaufhängung an 2 Punkten mit geeignetem Befestigungsmaterial (Schrauben und Dübel gehören nicht zum Lieferumfang).
- ▶ Montieren Sie die Wandaufhängung.

Doppelnippel montieren



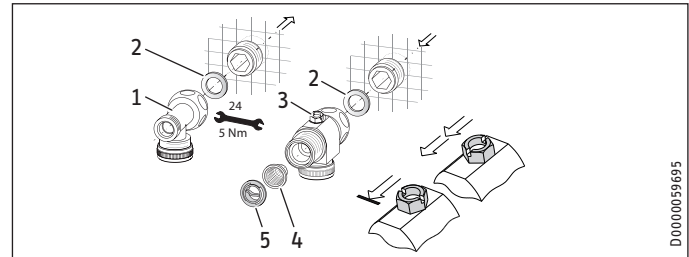
Sachschaden

Führen Sie alle Wasseranschluss- und Installationsarbeiten nach Vorschrift aus.



- ▶ Dichten und schrauben Sie die Doppelnippel ein.

Wasseranschluss herstellen



- 1 Warmwasser mit T-Stück
 - 2 Dichtung
 - 3 Kaltwasser mit 3-Wege-Kugelabsperrenteil
 - 4 Sieb
 - 5 Kunststoff-Formscheibe
- ▶ Schrauben Sie das T-Stück und das 3-Wege-Kugelabsperrenteil mit jeweils einer Flachdichtung auf die Doppelnippel.

INSTALLATION

Montage



Sachschaden

Für die Funktion des Gerätes muss das Sieb eingebaut sein.

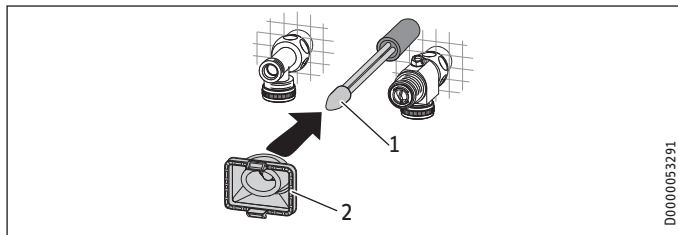
- ▶ Prüfen Sie beim Geräteaustausch, ob das Sieb vorhanden ist.

Gerät montieren



Hinweis

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

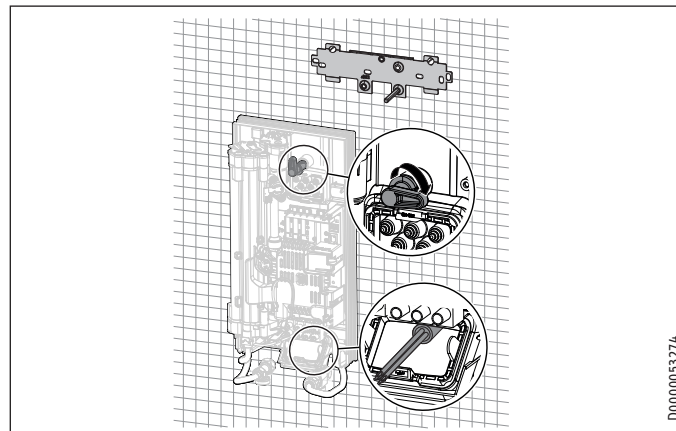


- 1 Montagehilfe zur Kabeleinführung
- 2 Kabeltülle

Verwenden Sie zur besseren Durchgängigkeit der Adern durch die Kabeltülle die Montagehilfe (siehe beigelegtes Kunststoff-Teileset).

- ▶ Demontieren Sie die Kabeltülle aus der Rückwand.

- ▶ Führen Sie die Kabeltülle über den Kabelmantel des Netzanschlusskabels. Bei größeren Kabeldurchmessern vergrößern Sie ggf. das Loch in der Kabeltülle.

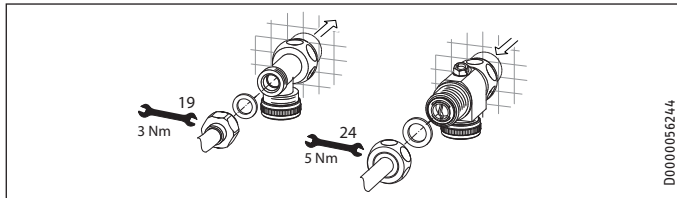


- ▶ Entfernen Sie die Transportschutz-Stopfen aus den Rohranschlüssen des Gerätes.
- ▶ Biegen Sie das Netzanschlusskabel 45° nach oben.
- ▶ Führen Sie das Netzanschlusskabel mit der Kabeltülle von hinten durch die Rückwand.
- ▶ Montieren Sie das Gerät auf den Gewindebolzen der Wandaufhängung.
- ▶ Drücken Sie die Rückwand fest an und richten die Rückwand aus.

INSTALLATION

Montage

- ▶ Verriegeln Sie den Befestigungsknebel durch eine Rechtsdrehung um 90°.
- ▶ Ziehen Sie die Kabeltülle in die Rückwand, bis beide Rasthaken einrasten.



- ▶ Schrauben Sie die Rohranschlüsse mit den Flachdichtungen auf die Wasseranschlüsse.
- ▶ Öffnen Sie das 3-Wege-Kugelabsperrenteil oder das Absperrventil in der Kaltwasser-Zuleitung.

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.

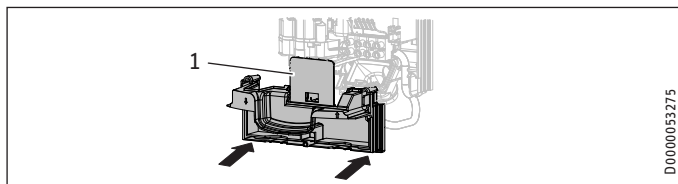


Sachschaden

Beachten Sie das Typenschild. Die angegebene Nennspannung muss mit der Spannungsversorgung übereinstimmen.

- ▶ Schließen Sie das Netzanschlusskabel an die Netzanschlussklemme an.

Rückwand-Unterteil montieren



D0000053275

1 Abdeckplatte des Rückwand-Unterteils

- ▶ Montieren Sie das Rückwand-Unterteil in die Rückwand. Kontrollieren Sie, ob die beiden Rasthaken eingerastet sind.
- ▶ Richten Sie das montierte Gerät aus, indem Sie den Befestigungsknebel lösen, den Elektroanschluss und die Rückwand ausrichten und den Befestigungsknebel wieder festdrehen. Wenn die Rückwand nicht anliegt, können Sie das Gerät unten mit einer zusätzlichen Schraube befestigen.



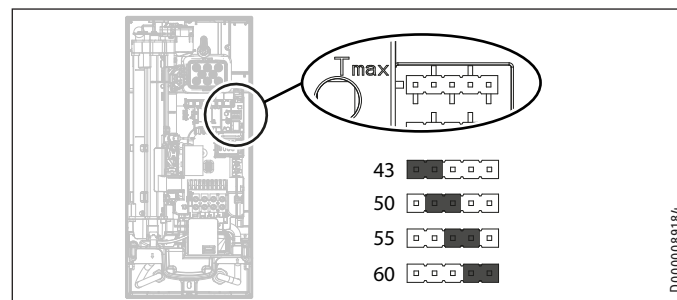
Sachschaden

Die Abdeckplatte des Rückwand-Unterteils darf sich im eingebauten Zustand nicht verbiegen.

12. Inbetriebnahme

12.1 Vorbereitungen

Interner Verbrühschutz über Jumper-Steckplatz



D0000089184

- ▶ Montieren Sie den Jumper „Verbrühschutzeinstellung“ auf die gewünschte Position (= Temperatur in °C) der Stiftleiste.

Jumper Position	Beschreibung
43	z. B. in Kindergärten, Krankenhäusern usw.
50	
55	max. für Duschbetrieb
60	Werkseinstellung
ohne Jumper	Begrenzung 43 °C

INSTALLATION

Inbetriebnahme



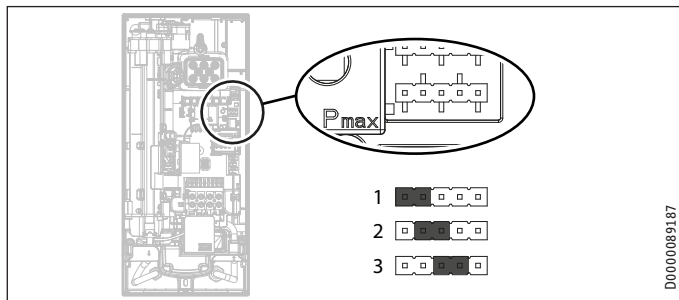
VORSICHT Verbrennung

Bei Betrieb mit vorgewärmtem Wasser, z. B. beim Einsatz einer Solaranlage, können der interne Verbrühschutz und die vom Benutzer einstellbare Temperaturbegrenzung T_{max} überschritten werden.

- ▶ In diesem Fall begrenzen Sie die Temperatur mit einer vorgeschalteten Zentral-Thermostat-Armatur (z. B. ZTA 3/4).

Anschlussleistung umstellen über Jumper-Steckplatz, nur bei DHE 18/21/24

Wenn Sie beim Gerät mit umschaltbarer Anschlussleistung eine andere Anschlussleistung als die 21 kW Werkseinstellung wählen, müssen Sie den Jumper umstecken.



- ▶ Montieren Sie den Jumper auf die gewünschte Position der Stiftleiste.

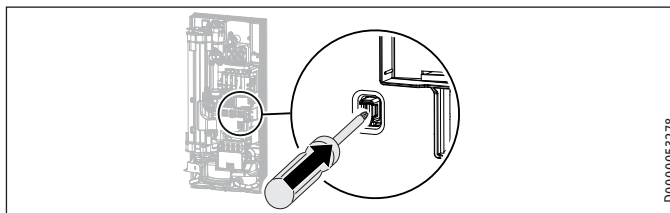
Jumper Position	Anschlussleistung
1	18 kW
2	21 kW
3	24 kW
ohne Jumper	18 kW

12.2 Erstinbetriebnahme



D0000053277

- ▶ Öffnen und schließen Sie mehrfach alle angeschlossenen Entnahmeventile, bis das Leitungsnetz und das Gerät luftfrei sind.
- ▶ Führen Sie eine Dichtheitskontrolle durch.

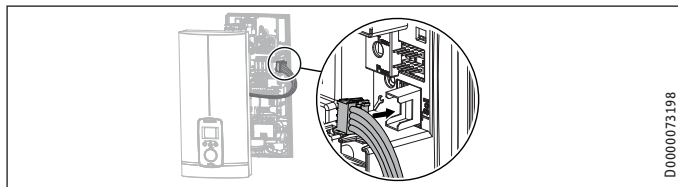


D0000053278

INSTALLATION

Inbetriebnahme

- ▶ Aktivieren Sie den Sicherheitsschalter, indem Sie die Rücksetztaste fest eindrücken (das Gerät wird mit deaktiviertem Sicherheitsschalter ausgeliefert).



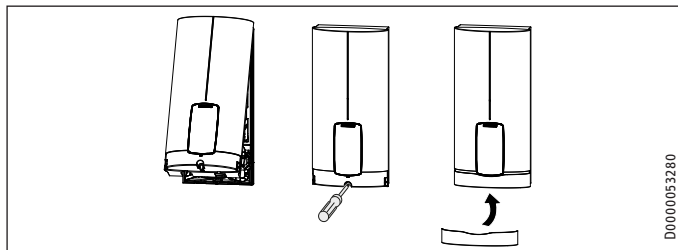
D0000073198

- ▶ Stecken Sie das Verbindungskabel von der Bedieneinheit auf die Elektronik.



Hinweis

Bei einer Untertischmontage sollte die Gerätekappe zur besseren Bedienbarkeit gedreht werden, siehe Kapitel „Montage-Alternativen / Gedrehte Gerätekappe“.



D0000053280

- ▶ Hängen Sie die Gerätekappe an der Oberseite hinten in die Rückwand ein. Schwenken Sie die Gerätekappe nach unten. Prüfen Sie den festen Sitz der Gerätekappe oben und unten.
- ▶ Kreuzen Sie die gewählte Anschlussleistung und die Nennspannung auf dem Typenschild der Gerätekappe (auf beiden Seiten) an. Verwenden Sie dafür einen Kugelschreiber.
- ▶ Befestigen Sie die Gerätekappe mit der Schraube.
- ▶ Montieren Sie die Blende auf die Gerätekappe.
- ▶ Entfernen Sie die Schutzfolie vom Bedienfeld.



D0000053281

- ▶ Schalten Sie die Spannungsversorgung ein.

12.2.1 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 die Anleitung.

12.3 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 mindestens eine Minute lang, bis das Gerät und die vorgeschaltete Kaltwasser-Zuleitung luftfrei sind.
- ▶ Schalten Sie die Spannungsversorgung wieder ein.

13. Außerbetriebnahme

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

14. Montage-Alternativen

Übersicht Montage-Alternativen

Elektroanschluss	Schutzart (IP)
Unterputz oben	IP 25
Unterputz unten bei kurzem Netzanschlusskabel	IP 25
Aufputz	IP 24
Wasseranschluss	Schutzart (IP)
Aufputz	IP 24
Sonstiges	Schutzart (IP)
Installation bei Fliesenversatz	IP 25
Gedrehte Gerätekappe	IP 25
Waagerechte Montage des Gerätes	IP 24



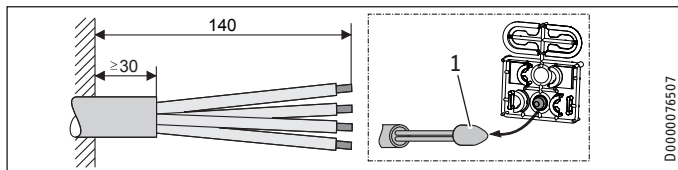
WARNUNG Stromschlag

Trennen Sie bei allen Arbeiten das Gerät allpolig vom Netzanschluss.

INSTALLATION

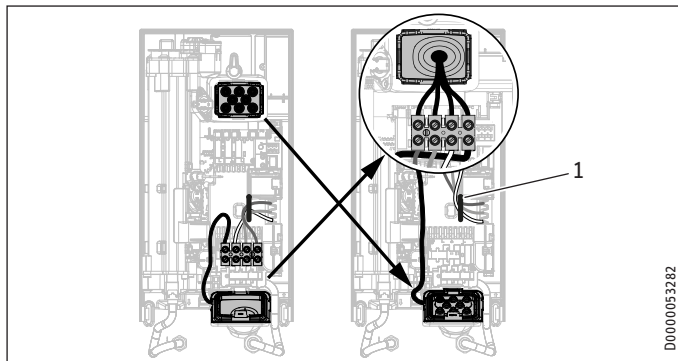
Montage-Alternativen

14.1 Elektroanschluss Unterputz oben



1 Montagehilfe zur Kabeleinführung

- ▶ Bereiten Sie das Netzanschlusskabel vor.



1 Kabelführung

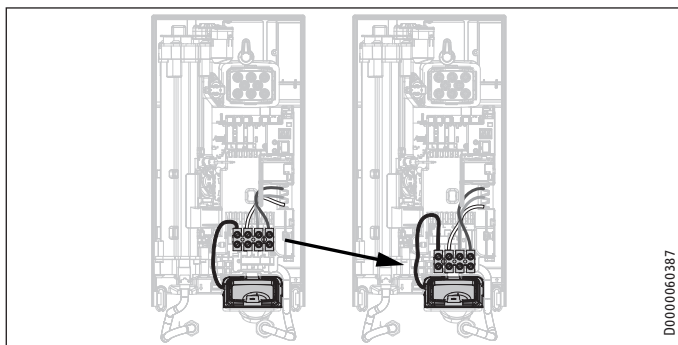
- ▶ Versetzen Sie die Netzanschlussklemme von unten nach oben. Lösen Sie dazu die Befestigungsschraube. Drehen Sie die Netzanschlussklemme mit den Anschlusskabeln 180° im Uhrzeigersinn. Legen Sie dabei die Kabel um die Kabelführung. Schrauben Sie die Netzanschlussklemme wieder fest.
- ▶ Tauschen Sie die Kabeltüllen.
- ▶ Montieren Sie unten die Kabeltülle von oben.
- ▶ Führen Sie die Kabeltülle über den Kabelmantel des Netzanschlusskabels.
- ▶ Montieren Sie das Gerät auf den Gewindebolzen der Wandaufhängung.
- ▶ Drücken Sie die Rückwand fest an. Verriegeln Sie den Befestigungsknebel durch eine Rechtsdrehung um 90°.
- ▶ Ziehen Sie die Kabeltülle in die Rückwand, bis beide Rasthaken einrasten.
- ▶ Schließen Sie das Netzanschlusskabel an die Netzanschlussklemme an.



WARNUNG Stromschlag

Die Anschlussdrähte dürfen nicht über das Niveau der Netzanschlussklemme hinausstehen.

14.2 Elektroanschluss Unterputz unten bei kurzem Netzanschlusskabel



- ▶ Versetzen Sie die Netzanschlussklemme weiter nach unten. Lösen Sie dazu die Befestigungsschraube. Schrauben Sie die Netzanschlussklemme wieder fest.

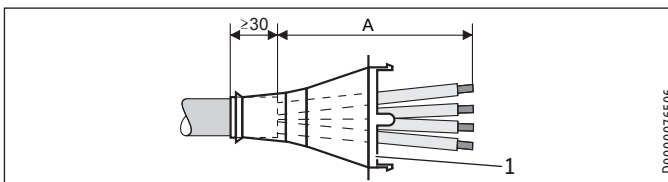
14.3 Elektroanschluss Aufputz



Hinweis

Bei dieser Anschlussart ändert sich die Schutzart des Gerätes.

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



1 Kabeltülle

Elektroanschluss Aufputz	Maß A
Position unten im Gerät	160
Position oben im Gerät	110

- ▶ Bereiten Sie das Netzanschlusskabel vor. Montieren Sie die Kabeltülle.



Sachschaden

Wenn Sie versehentlich eine falsche Durchführung in die Rückwand / Gerätekappe gebrochen haben, müssen Sie neue Bauteile Rückwand / Gerätekappe verwenden.

- ▶ Sägen und brechen Sie die benötigten Durchführungen aus der Rückwand und der Gerätekappe heraus (Positionen siehe Kapitel „Technische Daten / Maße und Anschlüsse“). Entgraten Sie scharfe Kanten mit einer Feile.
- ▶ Führen Sie das Netzanschlusskabel durch die Kabeltülle.
- ▶ Schließen Sie das Netzanschlusskabel an die Netzanschlussklemme an.

14.4 Anschluss eines Lastabwurfrelais

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



Sachschaden

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

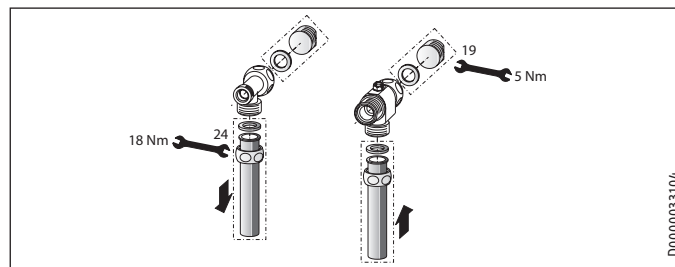
14.5 Wasserinstallation Aufputz



Hinweis

Bei dieser Anschlussart ändert sich die Schutzart des Gerätes.

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

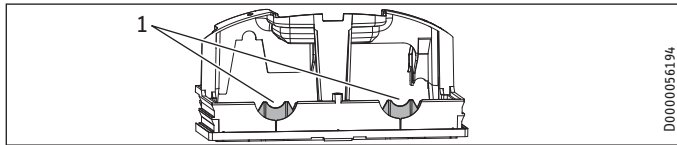


- ▶ Montieren Sie Wasserstopfen mit Dichtungen, um den Untertanzanschluss zu verschließen. Bei den als Zubehör erhältlichen Armaturen gehören die Wasserstopfen und Dichtungen zum Lieferumfang. Für andere als von uns empfohlene Druckarmaturen können Sie Wasserstopfen und Dichtungen als Zubehör bestellen.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



Hinweis

Die Laschen für Rohrfixierungen am Rückwand-Unterteil können Sie bei Bedarf herausbrechen.



D0000056194

1 Lasche

14.6 Wasserinstallation Aufputz mit Lötanschluss / Press-Fitting



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.

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

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

- ▶ Schieben Sie die Überwurfmuttern über die Anschlussrohre.
- ▶ Verlöten Sie die Einlegeteile mit den Kupferleitungen.
- ▶ Legen Sie das Rückwand-Unterteil unter die Anschlussrohre der Armatur und schieben es in die Rückwand ein.

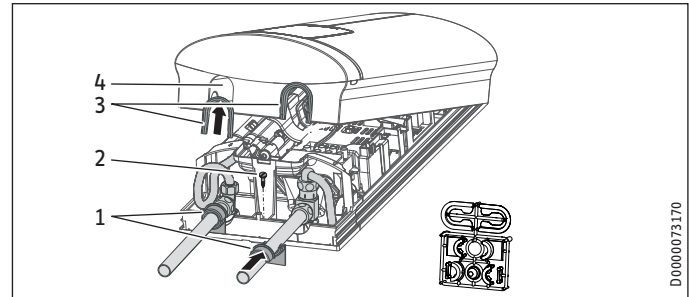
- ▶ Verschrauben Sie die Anschlussrohre mit dem T-Stück und dem 3-Wege-Kugelabsperrventil.



Hinweis

Beachten Sie die Hinweise des Armaturenherstellers.

14.7 Montage der Gerätekappe bei Wasserinstallation Aufputz



D0000073170

- 1 Rückwand-Führungsstücke
 - 2 Schraube
 - 3 Kappen-Führungsstücke mit rohrseitigen Dichtlippen
 - 4 Durchführungsöffnung
- ▶ Sägen und brechen Sie die Durchführungsöffnungen in der Gerätekappe sauber heraus. Benutzen Sie bei Bedarf eine Feile.

- ▶ Rasten Sie die Kappen-Führungsstücke in die Durchführungsöffnungen ein.

Nur bei Verwendung des Zubehörs „Lötanschluss“ und exakter Einhaltung aller Montagemaße:

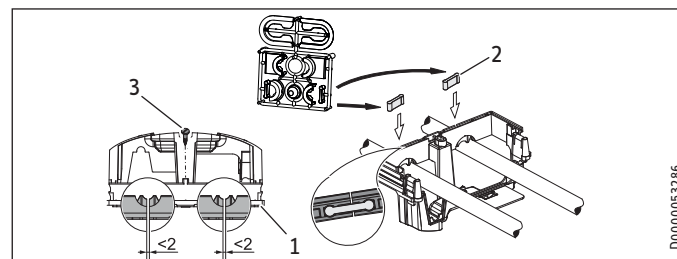
- ▶ Brechen Sie die Dichtlippen der Kappen-Führungsstücke heraus.
- ▶ Setzen Sie die Rückwand-Führungsstücke auf die Rohre. Schieben Sie sie zusammen. Anschließend schieben Sie die Führungsstücke bis zum Anschlag an die Rückwand.
- ▶ Befestigen Sie das Rückwand-Unterteil mit einer Schraube.



Hinweis

Sie können zum Ausgleich eines leichten Versatzes der Anschlussrohre und/oder dem Einsatz des Zubehörs „Press-Fitting“ die Kappen-Führungsstücke mit Dichtlippen verwenden. In diesem Fall werden die Rückwand-Führungsstücke nicht montiert.

14.8 Montage Rückwand-Unterteil bei Aufputz-Schraubanschluss



- 1 Rückwand-Unterteil
- 2 Verbindungsstück aus dem Lieferumfang
- 3 Schraube

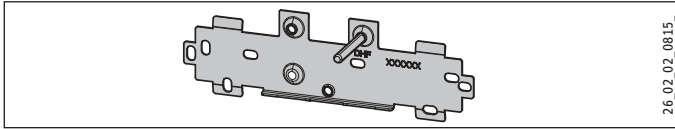
Bei der Verwendung von Aufputz-Schraubanschlüssen kann das Rückwand-Unterteil auch nach der Armaturenmontage montiert werden. Dazu sind folgende Schritte nötig:

- ▶ 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.

14.9 Wandaufhängung bei Geräteaustausch

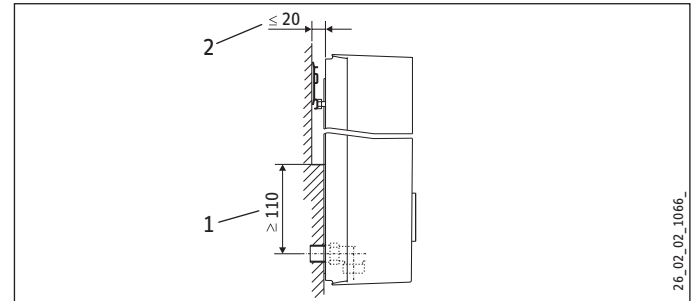
Eine vorhandene Wandaufhängung von STIEBEL ELTRON kann bei Geräteaustausch verwendet werden (Ausnahme Durchlauferhitzer DHF), falls sich die Befestigungsschraube in der unteren rechten Position befindet.

Austausch des Durchlauferhitzers DHF



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

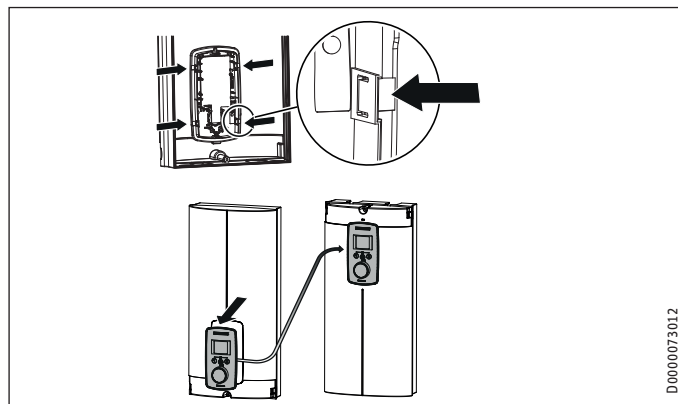
14.10 Installation bei Fliesenversatz



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

14.11 Gedrehte Gerätekappe

Bei einer Untertischmontage sollte die Gerätekappe zur besseren Bedienbarkeit gedreht werden.



- ▶ Demontieren Sie die Bedieneinheit aus der Gerätekappe, indem Sie die Rasthaken drücken und die Bedieneinheit herausnehmen.
- ▶ Drehen Sie die Gerätekappe (nicht das Gerät) und montieren Sie die Bedieneinheit wieder. Drücken Sie die Bedieneinheit parallel herein, bis alle Rasthaken einrasten. Wenn Sie die Rasthaken einrasten, müssen Sie an der Innenseite der Gerätekappe gegendrücken.



WARNUNG Stromschlag

Die Bedieneinheit muss mit allen 4 Rasthaken eingerastet werden. Die Rasthaken müssen vollständig und unbeschädigt sein. Bei einer nicht korrekt eingesetzten Bedieneinheit ist der Schutz des Anwenders vor Berührung spannungsführender Teile nicht gewährleistet.

- ▶ Stecken Sie den Stecker des Verbindungskabels der Bedieneinheit auf die Elektronik (siehe Kapitel „Inbetriebnahme / Erstinbetriebnahme“).
- ▶ Hängen Sie die Gerätekappe unten ein. Schwenken Sie die Gerätekappe oben auf die Rückwand.
- ▶ Verschrauben Sie die Gerätekappe.
- ▶ Montieren Sie die Abdeckung auf die Gerätekappe.

14.12 Betrieb mit vorgewärmtem Wasser

Mit dem Einbau einer Zentral-Thermostat-Armatur wird die maximale Zulauftemperatur begrenzt.

14.13 Waagerechte Montage des Gerätes



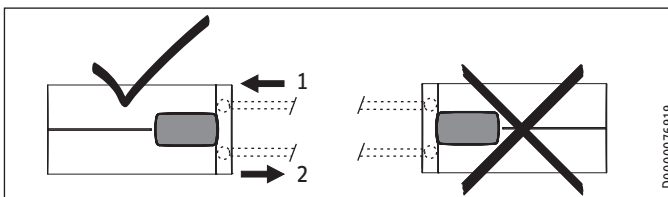
Hinweis

Bei der Montage-Alternative waagerechte Montage beachten Sie folgende Hinweise:

- Die Montage ist nur bei direkter Wandmontage zulässig. Die Verwendung des Universal-Montagerahmens ist nicht möglich.
- Die Montagearten „Installation bei Fliesenversatz“ und „Gedrehte Gerätekappe“ sind nicht zulässig.
- Bei dieser Anschlussart ändert sich die Schutzart des Gerätes. Streichen Sie auf dem Typenschild die Angabe IP 25 durch und kreuzen Sie das Kästchen IP 24 an. Verwenden Sie dafür einen Kugelschreiber.

Waagerechte Montage

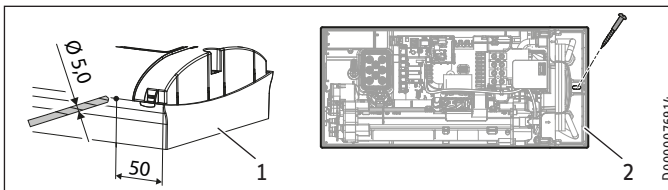
Das Gerät können Sie auch waagrecht an die Wand montieren (90° nach links gedreht, mit Wasseranschlüssen rechts). Die Montage, Wasser- und Elektroanschlüsse entnehmen Sie den Kapiteln „Standardmontage“ und „Montage-Alternativen“.



- 1 Kaltwasser Zulauf
- 2 Warmwasser Auslauf

Vorbereitung

Die Gerätekappe muss an der gekennzeichneten Position mit einer Kondensatablauföffnung von min. \varnothing 5,0 mm bis max. \varnothing 6,0 mm versehen werden.



- 1 Gerätekappe mit Öffnung für Kondensatablauf
- 2 Geräterückwand mit zusätzlicher Befestigungsschraube

- ▶ Bohren Sie von außen an der markierten Stelle ein Loch durch die demontierte Gerätekappe. Alternativ können Sie auch von innen an der markierten Stelle ein Loch in die Gerätekappe schlagen. In dem Fall müssen Sie anschließend von außen das Loch auf den geforderten Durchmesser bringen. Entgraten Sie scharfe Kanten mit einer Feile.
- ▶ Befestigen Sie die Geräterückwand mit einer zusätzlichen Schraube.

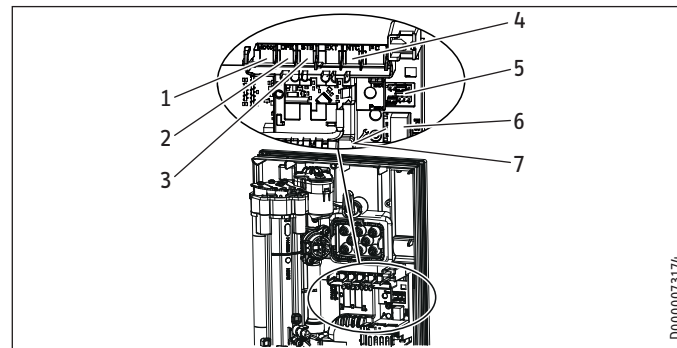


Sachschaden

Eine Gerätekappe mit vorhandener Kondensatablauföffnung darf nicht mehr für den senkrechten Einbau des Gerätes verwendet werden.

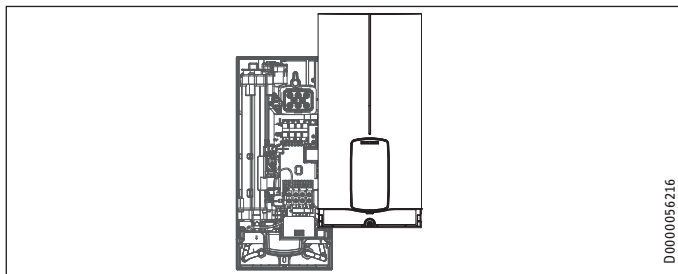
15. Service-Informationen

Anschlussübersicht



- 1 Motorventil
- 2 Durchflussmengen-Sensor
- 3 Sicherheitstemperaturbegrenzer, selbsttätig rücksetzend
- 4 NTC-Fühler
- 5 Stiftleisten für Anschlussleistung und Verbrühschutz
- 6 Steckposition Bedieneinheit
- 7 Diagnoseampel

Gerätekappenhalterung



16. Störungsbehebung



WARNUNG Stromschlag

Um das Gerät prüfen zu können, muss die Spannungsversorgung am Gerät anliegen.



Hinweis

Die Prüfung des Gerätes mit der Diagnoseampel muss bei fließendem Wasser erfolgen.

Anzeigemöglichkeiten der Diagnoseampel (LED)

●○○○	rot	leuchtet bei Störung
○○○●	gelb	leuchtet bei Heizbetrieb / blinkt bei Erreichen der Leistungsgrenze
○○○●	grün	blinkt: Gerät am Netzanschluss

INSTALLATION

Störungsbehebung

Diagnoseampel (Zapfbetrieb)	Störung	Ursache	Behebung
Keine LED leuchtet	Gerät heizt nicht	Eine oder mehrere Phasen der Netzspannung fehlen Elektronik defekt	Sicherungen in der Hausinstallation prüfen Funktionsbaugruppe tauschen
Grün blinkt, gelb aus, rot aus	Kein Warmwasser	Einschaltmenge des Gerätes wird nicht erreicht, Duschkopf / Strahlregler verkalkt	Duschkopf / Strahlregler entkalken / erneuern
		Einschaltmenge des Gerätes wird nicht erreicht, Sieb im Kaltwasser-Zulauf verschmutzt	Sieb reinigen
		Durchflusserfassung nicht aufgesteckt	Steckverbindung prüfen, ggf. korrigieren
		Durchflusserfassung defekt oder verschmutzt	Durchflusserfassung tauschen
Grün blinkt, gelb ein, rot aus	Keine Displayanzeige	Elektronik defekt	Funktionsbaugruppe tauschen
		Loses Verbindungskabel zwischen Elektronik und Bedieneinheit	Steckverbindungen prüfen, ggf. korrigieren
		Defektes Verbindungskabel zwischen Elektronik und Bedieneinheit	Verbindungskabel prüfen, ggf. tauschen
		Bedieneinheit defekt	Bedieneinheit tauschen
Grün blinkt, gelb ein, rot aus	Kein Warmwasser, Aus- lauftemperatur entspricht nicht dem Sollwert	Elektronik defekt	Funktionsbaugruppe tauschen
		Armatur defekt	Armatur tauschen
		Auslauffühler defekt	Auslauffühler tauschen
		Heizsystem defekt	Funktionsbaugruppe tauschen
Grün blinkt, gelb blinkt, rot aus	Kein Warmwasser, Aus- lauftemperatur entspricht nicht dem Sollwert	Elektronik defekt	Funktionsbaugruppe tauschen
		Motorventil defekt	Motorventil tauschen
Grün blinkt, gelb aus, rot ein	Kein Warmwasser	Eine oder mehrere Phasen der Netzspannung fehlen	Sicherungen in der Hausinstallation prüfen
		Lufiterkennung hat angesprochen	Zapfung für >1 min fortsetzen

INSTALLATION

Störungsbehebung

16.1 Anzeige Fehlercode

Bei einem Gerätefehler blinkt der Schraubenschlüssel im Display.

- Zum Aufrufen der Fehlercode-Anzeige drücken Sie länger als 5 Sekunden die Taste „i“.

Diagnoseampel (Zapfbetrieb)	Anzeige im Display	Störung	Ursache	Behebung
Grün blinkt, gelb aus, rot ein	Schraubenschlüssel blinkt (Fehlercode-Anzeige E1 und Schraubenschlüssel)	Kein Warmwasser	Sicherheitsschalter bei „Erstinbetriebnahme“ nicht aktiviert	Sicherheitsschalter aktivieren, dazu Rücksetztaste fest eindrücken
			Sicherheitsschalter wurde durch Sicherheitstemperaturbegrenzer ausgelöst	Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen (Steckverbindung, Verbindungskabel), Sicherheitsschalter aktivieren
			Sicherheitsschalter löst nach erfolgter Prüfung des Sicherheitstemperaturbegrenzers erneut aus, Sicherheitstemperaturbegrenzer defekt	Sicherheitstemperaturbegrenzer tauschen, Sicherheitsschalter aktivieren und Zapfung mit maximalem Sollwert >1 min
Grün blinkt, gelb aus, rot ein	Schraubenschlüssel blinkt (Fehlercode-Anzeige E2 und Schraubenschlüssel)	Kein Warmwasser	Sicherheitsschalter löst erneut aus, Elektronik defekt	Funktionsbaugruppe tauschen
			Elektronik defekt (Bruch oder Kurzschluss des Einlauffühlers)	Funktionsbaugruppe tauschen
Grün blinkt, gelb aus, rot ein	Schraubenschlüssel blinkt (Fehlercode-Anzeige E3 und Schraubenschlüssel)	Kein Warmwasser	Kurzschluss des Auslauffühlers	Auslauffühler prüfen, ggf. tauschen

17. Wartung



WARNUNG Stromschlag

Trennen Sie bei allen Arbeiten das Gerät allpolig vom Netzanschluss.

Dieses Gerät enthält Kondensatoren, die sich nach der Trennung vom Stromnetz entladen. Die Kondensator-Entladespannung kann ggf. kurzzeitig > 60 V DC betragen.

Gerät entleeren

Das Gerät können Sie für Wartungsarbeiten entleeren.



WARNUNG Verbrennung

Wenn Sie das Gerät entleeren, kann heißes Wasser austreten.

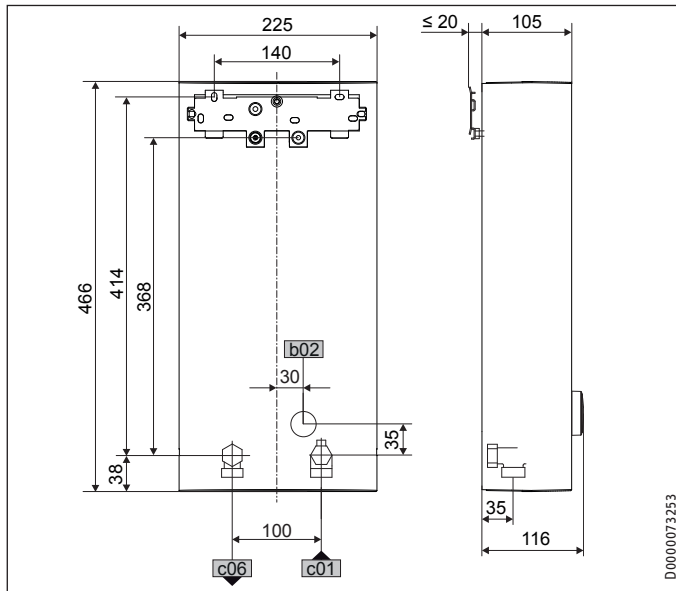
- ▶ Schließen Sie das 3-Wege-Kugelabsperrenteil oder das Absperrventil in der Kaltwasser-Zuleitung.
- ▶ Öffnen Sie alle Entnahmeventile.
- ▶ Lösen Sie die Rohranschlüsse vom Gerät.
- ▶ Lagern Sie ein demontiertes Gerät frostfrei, da sich Restwasser im Gerät befindet, das gefrieren und Schäden verursachen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

Sieb reinigen

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

18. Technische Daten

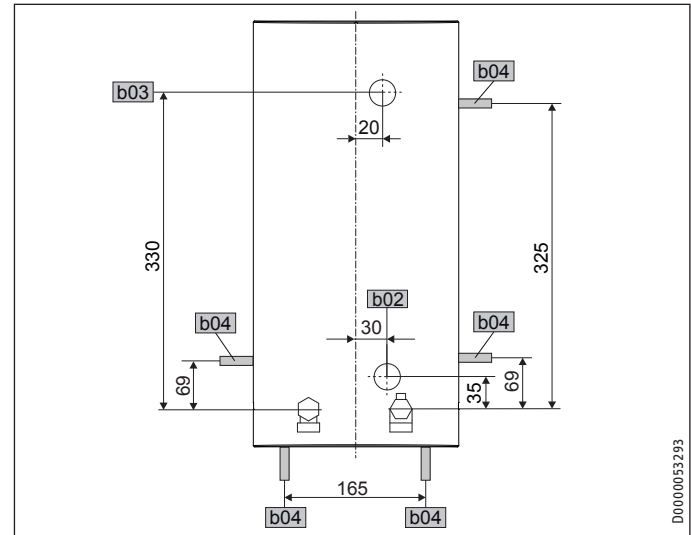
18.1 Maße und Anschlüsse



D00000732653

		DHE
b02	Durchführung elektr. Leitungen I	Unterputz
c01	Kaltwasser Zulauf	Außengewinde G 1/2 A
c06	Warmwasser Auslauf	Außengewinde G 1/2 A

Alternative Anschlussmöglichkeiten

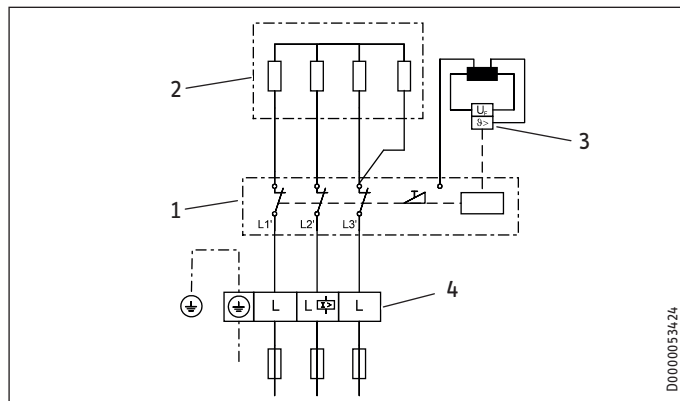


D0000053293

		DHE
b02	Durchführung elektr. Leitungen I	Unterputz
b03	Durchführung elektr. Leitungen II	Unterputz
b04	Durchführung elektr. Leitungen III	Aufputz

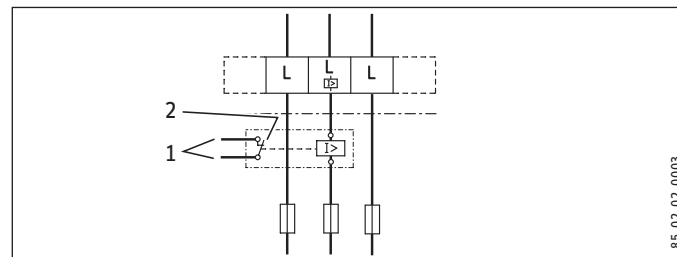
18.2 Elektroschaltplan

3/PE ~ 380-415 V



- 1 Leistungselektronik mit integriertem Sicherheitsschalter
- 2 Blankdraht-Heizsystem
- 3 Sicherheitstemperaturbegrenzer
- 4 Netzanschlussklemme

Vorrangschaltung mit LR 1-A



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

18.3 Warmwasser-Leistung

Die Warmwasser-Leistung ist abhängig von der anliegenden Spannungsversorgung, der Anschlussleistung des Gerätes und der Kaltwasser-Zulauftemperatur. Die Nennspannung und die Nennleistung entnehmen Sie dem Typenschild.

Anschlussleistung in kW			38 °C Warmwasser-Leistung in L/min.			
Nennspannung			Kaltwasser-Zulauftemperatur			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C

DHE 18/21/24						
16,2			7,0	8,3	10,1	12,9
19,0			8,2	9,7	11,8	15,1
21,7			9,4	11,1	13,5	17,2
	18,0		7,8	9,2	11,2	14,3
	21,0		9,1	10,7	13,0	16,7
	24,0		10,4	12,2	14,9	19,0
		19,4	8,4	9,9	12,0	15,4
		22,6	9,8	11,5	14,0	17,9
		25,8	11,2	13,2	16,0	20,5

DHE 27						
24,4			10,6	12,4	15,2	19,4
	27,0		11,7	13,8	16,8	21,4

Anschlussleistung in kW			50 °C Warmwasser-Leistung in L/min.			
Nennspannung			Kaltwasser-Zulauftemperatur			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C

DHE 18/21/24						
16,2			5,1	5,8	6,6	7,7
19,0			6,0	6,8	7,8	9,0
21,7			6,9	7,8	8,9	10,3
	18,0		5,7	6,4	7,3	8,6
	21,0		6,7	7,5	8,6	10,0
	24,0		7,6	8,6	9,8	11,4
		19,4	6,2	6,9	7,9	9,2
		22,6	7,2	8,1	9,2	10,8
		25,8	8,2	9,2	10,5	12,3

DHE 27						
24,4			7,7	8,7	10,0	11,6
	27,0		8,6	9,6	11,0	12,9

INSTALLATION

Technische Daten

18.4 Einsatzbereiche / Umrechnungstabelle

Spezifischer elektrischer Widerstand und spezifische elektrische Leitfähigkeit

Normangabe bei 15 °C			20 °C			25 °C		
Widerstand $\rho \geq$	Leitfähigkeit $\sigma \leq$		Widerstand $\rho \geq$	Leitfähigkeit $\sigma \leq$		Widerstand $\rho \geq$	Leitfähigkeit $\sigma \leq$	
Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361

18.5 Druckverluste

Armaturen

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

Rohrnetz-Dimensionierungen

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

18.6 Störfallbedingungen

In der Installation können im Störfall kurzfristig Belastungen von maximal 80 °C bei einem Druck von 1,0 MPa auftreten.

INSTALLATION

Technische Daten

18.7 Angaben zum Energieverbrauch

Produktdatenblatt: Konventionelle Warmwasserbereiter nach Verordnung (EU) Nr. 812/2013 | 814/2013

		DHE 18/21/24	DHE 27
		202656	202657
Hersteller		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Lastprofil		S	S
Energieeffizienzklasse		A	A
Energetischer Wirkungsgrad	%	39	39
Jährlicher Stromverbrauch	kWh	476	475
Temperatureinstellung ab Werk	°C	60	60
Schallleistungspegel	dB(A)	15	15
Besondere Hinweise zur Effizienzmessung		Gemessen bei ECO-Stufe mit größtem Durchfluss, maximaler Leistung und maximalen Sollwert.	Gemessen bei ECO-Stufe mit größtem Durchfluss und maximalen Sollwert
Täglicher Stromverbrauch	kWh	2,184	2,177

INSTALLATION

Technische Daten

18.8 Datentabelle

		DHE 18/21/24			DHE 27	
		202656			202657	
Elektrische Daten						
Nennspannung	V	380	400	415	380	400
Nennleistung	kW	16,2/19/21,7	18/21/24	19,4/22,6/25,8	24,4	27
Nennstrom	A	27,6/29,5/33,3	29/31/35	30,1/32,2/36,3	37,1	39
Absicherung	A	32/32/35	32/32/35	32/32/40	40	40
Frequenz	Hz	50/60	50/60	50/-	50/-	50/-
Phasen				3/PE		3/PE
Spezifischer Widerstand $\rho_{15} \geq$	Ω cm			900		900
Spezifische Leitfähigkeit $\sigma_{15} \leq$	μ S/cm			1111		1111
Max. Netzimpedanz bei 50Hz	Ω	0,248	0,236	0,227	0,221	0,210
Anschlüsse						
Wasseranschluss				G 1/2 A		G 1/2 A
Einsatzgrenzen						
Max. zulässiger Druck	MPa			1		1
Max. Zulauftemperatur für Nacherwärmung	$^{\circ}$ C			55		55
Werte						
Max. Zulauftemperatur (z.B. thermische Desinfektion)	$^{\circ}$ C			70		70
Ein	l/min			>2,5		>2,5
Volumenstrom bei 28 K	l/min			9,2/10,7/12,3 bei 400V		13,8 bei 400V
Volumenstrom bei 50 K	l/min			5,2/6,0/6,9 bei 400V		7,7 bei 400V
Druckverlust für Volumenstrom bei 50 K (ohne Durchflussbegrenzer)	MPa			0,06/0,08/0,1		0,13
Hydraulische Daten						
Nenninhalt	l			0,4		0,4

INSTALLATION

Technische Daten

		DHE 18/21/24	DHE 27
Ausführungen			
Anschlussleistung wählbar		X	-
Temperatureinstellung	°C	Off, 20-60	Off, 20-60
Schutzklasse		1	1
Isolierblock		Kunststoff	Kunststoff
Heizsystem Wärmeerzeuger		Blankdraht	Blankdraht
Kappe und Rückwand		Kunststoff	Kunststoff
Farbe		weiß	weiß
Schutzart (IP)		IP25	IP25
Dimensionen			
Höhe	mm	466	466
Breite	mm	225	225
Tiefe	mm	116	116
Gewichte			
Gewicht	kg	3,1	3,1



Hinweis

Das Gerät stimmt mit IEC 61000-3-12 überein.

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 7.15 bis 18.00 Uhr, freitags bis 17.00 Uhr). Als Sonderservice bieten wir Kundendienstesätze bis 21.30 Uhr. Für diesen Sonderservice sowie Kundendienstesätze an Wochenenden 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 Änderungen 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 Garan-

tiedauer 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.

CONTENTS

SPECIAL INFORMATION

OPERATION

1. General information	59
1.1 Safety instructions	59
1.2 Other symbols in this documentation	60
1.3 Units of measurement	60
2. Safety	61
2.1 Intended use	61
2.2 General safety instructions	61
2.3 Test symbols	62
2.4 EU Declaration of Conformity	62
3. Appliance description	62
4. Settings and displays	63
4.1 User interface	63
4.2 Display symbols	64
4.3 Selecting the set temperature	64
4.4 Temperature limit via internal anti-scalding protection (qualified contractor)	65
4.5 Temperature limit Tmax (user)	65
4.6 Assigning temperature memory buttons	65
4.7 Inlet temperature information	65
4.8 Info menu	65
4.9 Settings in the parameter menu	66
4.10 Recommended settings	70

5. Cleaning, care and maintenance	70
6. Troubleshooting	71

INSTALLATION

7. Safety	72
7.1 General safety instructions	72
7.2 Shower operation	72
7.3 Instructions, standards and regulations	72
8. Appliance description	73
8.1 Standard delivery	73
8.2 Accessories	73
9. Preparation	74
9.1 Installation site	74
9.2 Minimum clearances	75
9.3 Water installation	75
10. Installation	76
10.1 Standard installation	76
11. Commissioning	81
11.1 Preparation	81
11.2 Initial start-up	82
11.3 Recommissioning	84
12. Appliance shutdown	84
13. Installation alternatives	84
13.1 Electrical connection from above on unfinished walls	85

CONTENTS

13.2	Electrical connection on unfinished walls from below with short power cable _____	86	17.5	Pressure drop _____	101
13.3	Electrical connection on finished walls _____	86	17.6	Fault conditions _____	101
13.4	Connecting a load shedding relay _____	87	17.7	Energy consumption data _____	101
13.5	Water installation on finished walls _____	87	17.8	Data table _____	102
13.6	Water installation on finished walls with solder/press fittings _____	88			
13.7	Fitting appliance cover for water installation on finished walls _____	88			
13.8	Lower back panel section installation with threaded fittings on finished walls _____	89			
13.9	Wall mounting bracket when replacing an appliance _____	90			
13.10	Installation with offset tiles _____	90			
13.11	Rotated appliance cover _____	91			
13.12	Operation with preheated water _____	91			
13.13	Horizontal installation of the appliance _____	92			
14.	Service information _____	93			
15.	Troubleshooting _____	94			
15.1	Fault code display _____	96			
16.	Maintenance _____	97			
17.	Specification _____	98			
17.1	Dimensions and connections _____	98			
17.2	Wiring diagram _____	99			
17.3	DHW output _____	100			
17.4	Application areas / conversion table _____	100			

GUARANTEE

ENVIRONMENT AND RECYCLING

SPECIAL INFORMATION

- The appliance may be used by children over 3 years of age and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or a lack of experience and expertise, provided that they are supervised or they have been instructed on how to use the appliance safely and have understood the potential risks. Children must never play with the appliance. Cleaning and user maintenance must not be carried out by children without supervision.
- During operation, the tap can reach temperatures up to 70 °C. There is a risk of scalding at outlet temperatures in excess of 43 °C.
- The appliance is suitable for supplying a shower (shower operation). If the appliance is also or exclusively used for shower operation, the qualified contractor must adjust the temperature setting range to 55 °C or less using the internal anti-scalding protection on the appliance. When using preheated water, ensure that the inlet temperature does not exceed 55 °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.
- The specified voltage must match the power supply.
- The appliance must be connected to the earth conductor.

General information

- The appliance must be permanently connected to fixed wiring.
- Secure the appliance as described in chapter "Installation / Installation".
- Observe the maximum permissible pressure (see chapter "Installation / Specification / Data table").
- The specific water resistivity of the mains water supply must not be undershot (see chapter "Installation / Specification / Data table").
- Drain the appliance as described in chapter "Installation / Maintenance / Draining the appliance".

OPERATION

1. General information

The chapters "Special information" and "Operation" are intended for both users and qualified contractors.

The chapter "Installation" is intended for qualified contractors.



Note

Read these instructions carefully before using the appliance and retain them for future reference.
Pass on these 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.

OPERATION

General information

1.1.2 Symbols, type of risk

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

1.1.3 Keywords

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



1.2 Other symbols in this documentation



Note

General information is identified by the adjacent symbol.

► Read these texts carefully.

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

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

1.3 Units of measurement



Note

All measurements are given in mm unless otherwise stated.

2. Safety

2.1 Intended use

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

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

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

Any other use beyond that described shall be deemed inappropriate. Observation of these instructions and of the 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 up to 70 °C. There is a risk of scalding at outlet temperatures in excess of 43 °C.



CAUTION Burns

If children or persons with limited physical, sensory or mental capabilities use the appliance, set a temperature limit. Once set, check the temperature limit is working correctly.

If a permanent and unchangeable temperature limit is required, have the internal anti-scalding protection set by a qualified contractor.



CAUTION Burns

If operating with preheated water, e.g. if using a solar thermal system, observe the following information:

- The DHW temperature may exceed the set temperature or a set temperature limit.
 - The dynamic anti-scalding protection between the appliance and a wireless remote control may not be effective.
- In such cases, limit the temperature with an up-stream central thermostatic valve (e.g. ZTA 3/4).

Appliance description



WARNING Injury

The appliance may be used by children over 3 years of age and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or a lack of experience and expertise, provided that they are supervised or they have been instructed on how to use the appliance safely and have understood the potential risks. Children must never play with the appliance. Cleaning and user maintenance must not be carried out by children without supervision.



Material losses

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

2.3 Test symbols

See type plate on the appliance.

2.4 EU Declaration of Conformity



Note

DHE: STIEBEL ELTRON hereby declares that the radio equipment type complies with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU Declaration of Conformity can be found at the following internet address:
www.stiebel-eltron.de/downloads

3. Appliance description

The appliance switches on automatically as soon as you open the hot water valve on the tap. When you close the tap, the appliance switches off again automatically.

The appliance heats water as it flows through it. The set temperature is adjustable. Upwards of a certain flow rate, the control unit selects the required heating output, subject to the temperature selected and the cold water temperature.

The instantaneous water heater with full electronic control and automatic output matching maintains a consistent outlet temperature. The fully electronic control unit with motorised valve ensures the water is accurately heated to the selected temperature. This occurs regardless of the inlet temperature.

If the appliance is operated with preheated water and the inlet temperature exceeds the selected temperature, the inlet temperature is indicated on the second display line and flashes. The water is not heated further.

You can store different set temperatures and call them up quickly. In the ECO function, the integral motorised valve limits the flow rate to 3 preset levels. The appliance has setting options for a temperature limit (Tmax function, user) and internal anti-scalding protection (qualified contractor). The backlight switches on automatically as soon as water starts to flow through the appliance or you make a change on the user interface. The backlight switches off automatically after water stops flowing or if no action is performed.

OPERATION

Settings and displays

Heating system

The bare wire heating system is enclosed within a pressure-tested plastic jacket. The heating system with its stainless steel heater spiral is suitable for hard and soft water areas and is largely insensitive to scale build-up. The heating system ensures rapid and efficient DHW provision.

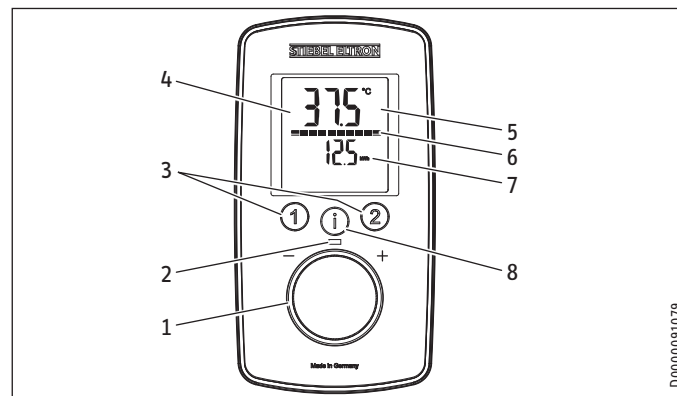


Note

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

4. Settings and displays

4.1 User interface



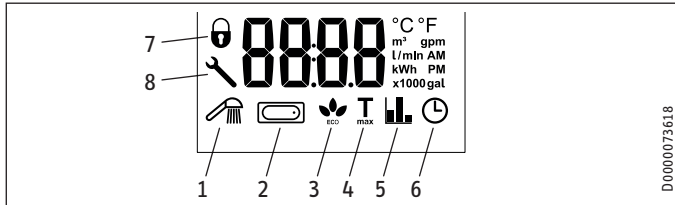
- 1 Selector
- 2 ON LED
- 3 Temperature memory keys
- 4 Backlit display
- 5 Main display | info display | parameter display
- 6 Segment display [10 - 100 %]
- 7 Second display line
- 8 "i" button to call up information and select menus

OPERATION

Settings and displays

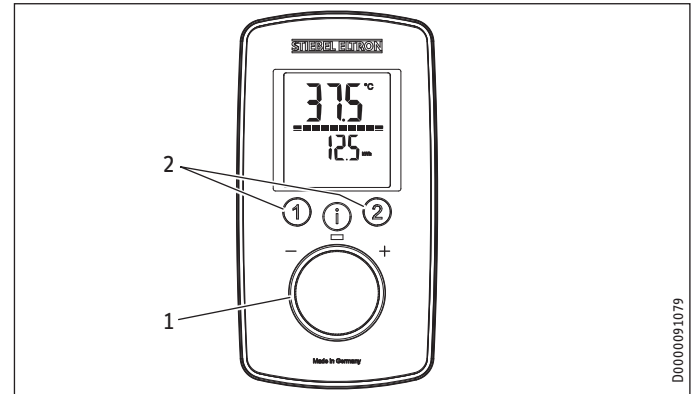
4.2 Display symbols

The symbols are shown on the display when activated.



- 1 Wellness showers
- 2 Automatic water volume control
- 3 ECO display
- 4 Tmax, displayed when temperature limit is enabled
- 5 Consumption indicator
- 6 Time
- 7 Operating lock [ON / OFF]
- 8 Spanner symbol, appears in the event of a fault

4.3 Selecting the set temperature



- 1 Set temperature settings: OFF, 20 - 60 °C
- 2 To call up/assign preferred temperatures

Settings

Setting	Step	Setting	Step
20 °C ... 60 °C	0.5 °C	68 °F ... 140 °F	1 °F

4.4 Temperature limit via internal anti-scalding protection (qualified contractor)

If required, the qualified contractor can set a permanent temperature limit, for example in nurseries, hospitals, etc.

Settings and displays

When supplying a shower, the appliance temperature setting range must be adjusted by the qualified contractor to 55 °C or less.

If the anti-scalding protection function is enabled and the temperature limit is reached, "Tmax" flashes.

4.5 Temperature limit Tmax (user)

You can adjust the temperature limit individually. If the temperature limit is enabled, "Tmax" is shown on the display.

4.5.1 Activating/deactivating the temperature limit Tmax

See chapter "Settings in the parameter menu".

4.6 Assigning temperature memory buttons

Memory buttons "1" and "2" can each be assigned a preferred temperature.

- ▶ Select the preferred temperature.
- ▶ To save the preferred temperature, press and hold button "1" or "2" for more than 3 seconds. The selected temperature flashes once to confirm.

4.7 Inlet temperature information

If the appliance is operated with preheated water and the inlet temperature exceeds the selected set temperature, the inlet temperature is indicated on the second display line and flashes. The water is not heated further.

4.8 Info menu

The appliance has an additional display where consumption values can be shown.

4.8.1 Calling up the info menu

- ▶ Briefly press "i" until "i 1" appears, then continue to press "i" to see further menus.
- ▶ Exit the menu item by pressing "i" and holding for more than 5 seconds. Alternatively: The system exits the menu item automatically 30 seconds after the setting has been completed.

Menu	Description	Explanations	Screen display
I 1	Flow rate	The current flow rate is shown.	Flow rate in l/min or gpm
I 2	Time	The current time is shown.	Time
I 3	Energy consumption	The amount of energy consumed is shown.	Value in kWh
I 4	Water consumption	The amount of water consumed is shown.	Value in m ³ or gal



Note






The consumption values are calculated starting from the last reset.

4.9 Settings in the parameter menu

4.9.1 Activating the parameter menu


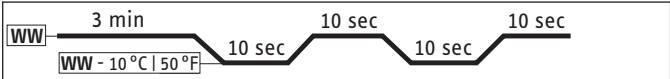
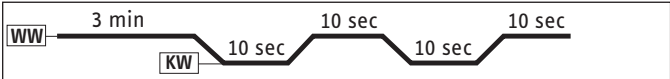
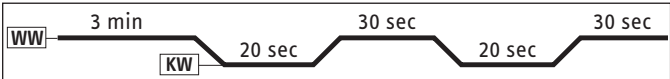
- ▶ Briefly press and hold "i" for more than 5 seconds until "P 1" appears, then continue by briefly pressing "i".
- ▶ In the selected parameter menu, turn the temperature selector to the required display / setting.

4.9.2 Parameter menu

Menu	Description	Selectable display setting	Explanations	Symbol display
P 1	ECO water and energy saving function	OFF ECO1 ECO2 ECO3	The ECO function enables you to limit the flow rate to a maximum value. Flow rate limit: 8 l/min with "ECO1" 7 l/min with "ECO2" 6 l/min with "ECO3" No flow rate limit with "OFF".	   
P 2	Temperature limit Tmax	OFF 20.0 20.5 ... °C or 68 69 ... °F	The temperature limit allows you as a user to restrict the adjustable set temperature at the appliance to a maximum value. Check that the upper temperature limit has been correctly applied. Your qualified contractor can set an additional temperature limit for anti-scalding protection. This temperature then dictates the upper limit of the setting range for the temperature limit function.	





OPERATION

Settings and displays

Menu	Description	Selectable display setting	Explanations	Symbol display
P 3	Wellness showers	OFF Pro1 Pro2 Pro3 Pro4	<p>The Wellness shower program lets you choose from 4 different alternating shower programs.</p> <p>WW = domestic hot water, KW = cold water, min = minutes, sec = seconds</p> <p>- 1 Cold prevention To strengthen the body, we recommend finishing off with a cold shower; this will trigger a reflex in the body to warm up.</p>  <p>- 2 Winter refreshment An invigorating end to a winter shower with a final warm-up.</p>  <p>- 3 Summer fitness program A quick contrast shower to increase fitness with a final warm-up.</p>  <p>- 4 Circulation boost program Shower your arms and legs with cold water to boost circulation. Spray from the hands and feet towards the body. You can then repeat this process with hot water.</p> 	🏠


OPERATION

Settings and displays

Menu	Description	Selectable display setting	Explanations	Symbol display
P 4	Automatic water volume control – set the volume in the selected unit	OFF 5 10 ... 200 or 2 ... 52 gal	With the automatic water volume control, you can preselect a volume of water, e.g. for filling a bathtub. When the preselected water volume is reached, the automatic control reduces the flow rate. The automatic water volume control must be enabled on each occasion prior to filling the bath. Example, filling a bath with 80 litres (21 gallons): When the bath has been filled with 80 litres (21 gallons), the control automatically reduces the flow rate to 4 l/min (1 gpm).	
P 5	Temperature unit	C F	Select the temperature unit for all settings.	°C °F
P 6	Volume unit	L GAL	Select the volume unit for all settings.	l gal
P 7	Time format	24h 12h	Select time format.	
P 8	Time setting	--:--	You can set the time using the 12 or 24 hour clock: - 12 hours from 00:00 - 11:59 = AM 11:59 - 00:00 = PM - 24 hours from 00:00 to 23:59 After a power cut, the time needs to be set again.	AM PM (only for 12h)
P 9	Operating lock	ON OFF	You can set the operating lock to "ON" or "OFF". To disable the set operating lock: ▶ Press and hold "i" for more than 12 seconds.	 (only when ON)
P 10	Reset to factory settings	Reset (rSEt)	You can restore the appliance to its factory settings. "rSEt" is shown on the display. ▶ Press "1" and "2" simultaneously and hold for longer than 5 seconds. The display switches to "On" to confirm the reset. ▶ To confirm "On", press and hold "i" for more than 5 seconds.	
P 11	Resetting the consumption values	Reset (rSEt )	You can reset the consumption values. "rSEt" is shown on the display. ▶ Press "1" and "2" simultaneously and hold for longer than 5 seconds. The display switches to "On" to confirm the reset. ▶ To confirm "On", press and hold "i" for more than 5 seconds.	

OPERATION

Settings and displays

Menu	Description	Selectable display setting	Explanations	Symbol display
P 12	Backlighting	Auto On	You can adjust the display backlight. <ul style="list-style-type: none">- If "Auto" is selected, the backlight is switched on during heating operation and each time an action is performed. If no action is performed for 30 seconds, the backlight is switched off again.- If you select "On", the backlight will remain on constantly.	
P 13	Reduce backlighting	100 % 20 % ()	You can select 2 levels of brightness for the backlight.	
P 14	Wireless module		After installation of a wireless module (with or without paired wireless remote control) in the appliance, menu item P 14 is enabled and "rc" appears on the programming unit display. You can pair one or more wireless remote controls; to do so, follow the pairing procedure on the appliance and the wireless remote control. Pressing "1" on the appliance for longer than 5 seconds starts the pairing process, which is shown on the programming unit of the appliance by a progress bar on the display and the operating LED flashing. Start the pairing process on the wireless remote control as described in the relevant operating instructions. After successful pairing, the operating LED on the appliance flashes briefly. An unsuccessful pairing attempt is automatically terminated after 30 seconds. Pressing "2" on the appliance for longer than 5 seconds unpairs all connected wireless remote controls. During unpairing, "rc0" appears on the display of the programming unit for 5 seconds, then "rc" again.	

4.9.3 Deactivating the parameter menu

- ▶ Exit the menu item by pressing "i" and holding for more than 5 seconds. Alternatively: The system exits the menu item automatically 30 seconds after the setting has been completed.

4.10 Recommended settings

Your instantaneous water heater offers maximum precision and maximum convenience in DHW provision. Should you nonetheless operate the appliance with a thermostatic valve, we recommend that you:

- ▶ Adjust the set temperature on the appliance to over 50 °C. Then set the required set temperature on the thermostatic valve.

Saving energy

The following recommended settings will result in the lowest energy consumption:

- 38 °C for hand washbasins, showers, bath
- 55 °C for kitchen sinks

Internal anti-scalding protection (qualified contractors)

If required, the qualified contractor can set a permanent temperature limit, for example in nurseries, hospitals, etc.

Recommended setting for operation with a thermostatic valve and water preheated by solar energy

- ▶ Set the temperature at the appliance to the maximum temperature.

Following an interruption to the water supply



Material losses

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

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

5. Cleaning, care and maintenance

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

OPERATION

Troubleshooting

6. Troubleshooting

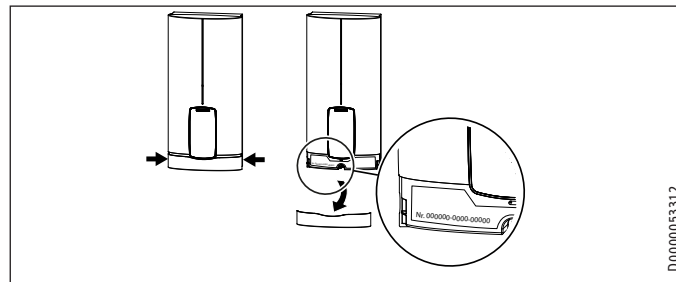
Problem	Cause	Remedy
The appliance will not start despite the DHW valve being fully open.	There is no power.	Check the fuses / MCBs in your fuse box / distribution board.
	The aerator in the tap or the shower head is scaled up or dirty.	Clean and/or descale the aerator or shower head.
	The water supply has been interrupted.	Vent the appliance and the cold water inlet line.
When hot water is being drawn off, cold water flows for a short period.	The air sensor is detecting air in the water. It briefly switches off the heating output.	The appliance restarts automatically after 1 minute.
The required temperature cannot be set.	The high limit safety cut-out and/or internal anti-scalding protection are enabled.	Deactivate the temperature limit. The internal anti-scalding protection can only be adjusted by qualified contractors.
The flow rate is too low.	ECO function is enabled.	Select a different ECO level or disable the ECO function.
No settings can be made on the programming unit.	The operating lock is enabled.	To deactivate the operating lock, press the "i" button for more than 12 seconds.



Note

Programming unit displays and selected settings are retained following a power failure.

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



D0000053312

ENGLISH

INSTALLATION

7. Safety

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

7.1 General safety instructions

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



Material losses

Observe the maximum inlet temperature. Higher temperatures may damage the appliance. You can limit the maximum inlet temperature by installing a central thermostatic valve (see chapter "Appliance description / Accessories").



WARNING Electrocutation

This appliance contains capacitors which are discharged when disconnected from the power supply. The capacitor discharge voltage may briefly exceed 60 V DC.

7.2 Shower operation



CAUTION Burns

► When supplying a shower, set the internal anti-scalding protection to 55 °C or less; see chapter "Commissioning / Preparations".



CAUTION Burns

If operating with preheated water, e.g. if using a solar thermal system, observe the following information:

- The DHW temperature may exceed the set temperature or a set temperature limit.
 - The dynamic anti-scalding protection between the appliance and a wireless remote control may not be effective.
- In such cases, limit the temperature with an upstream central thermostatic valve (e.g. ZTA 3/4).

7.3 Instructions, standards and regulations



Note

Observe all applicable national and regional regulations and instructions.

- The IP 24 / IP 25 protection rating can only be ensured with a correctly fitted cable grommet.

Appliance description

- The electrical resistivity of the water must not fall below that stated on the type plate. In a linked water network, take into consideration the lowest electrical resistivity of the water. Your water supply utility will advise you of the electrical resistivity or conductivity of the water in your area.

8. Appliance description

8.1 Standard delivery

The following are delivered with the appliance:

- Wall mounting bracket
- Installation template
- 2 twin nipples
- 3-way ball shut-off valve for cold water
- Tee for domestic hot water
- Flat gaskets
- Strainer
- Plastic profile washer
- Plastic connection pieces / installation aid
- Cover and back panel guides
- Jumper for internal anti-scalding protection
- Jumper for output changeover (only with DHE 18/21/24)

8.2 Accessories

Wireless remote control

- FFB 4 Set EU

Fittings

- MEKD mono lever kitchen pressure tap
- MEBD mono lever bath pressure tap

Water plugs G 1/2 A

If you use taps other than the recommended pressure taps on finished walls, please use the plugs.

Installation set for finished walls

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

Universal mounting frame

- Mounting frame with electrical connections

Pipe assembly for undersink appliances

You will need the undersink installation set if you make the water connections (G 3/8 A) at the top of the appliance.

INSTALLATION

Preparation

Pipe assembly for offset installation

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

Pipe assembly for replacing a gas water heater

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

Pipe assembly for DHB water plug-in couplings

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

Load shedding relay (LR 1-A)

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

Central thermostatic valve (ZTA 3/4)

Use the thermostatic valve for central premixing, for example when operating an instantaneous water heater with preheated water. For use in shower operation, the valve must be set to a maximum of 55 °C.

9. Preparation

9.1 Installation site



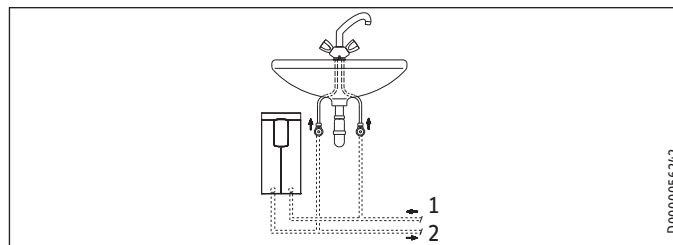
Material losses

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

- ▶ Always install the appliance vertically and near the draw-off point. For horizontal installation, see chapter "Installation alternatives / Horizontal installation of the appliance".

The appliance is suitable for undersink and oversink installation.

Undersink installation



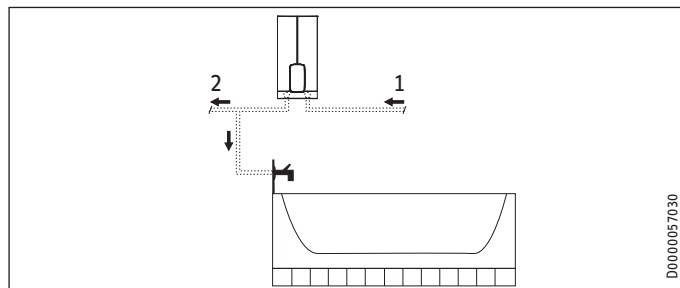
- 1 Cold water inlet
- 2 DHW outlet

D0000056742

INSTALLATION

Preparation

Oversink installation



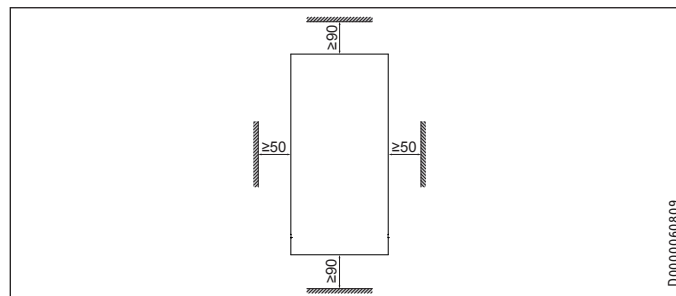
- 1 Cold water inlet
- 2 DHW outlet



Note

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

9.2 Minimum clearances



- ▶ Maintain the minimum clearances to ensure trouble-free operation of the appliance and facilitate maintenance work.

9.3 Water installation

- ▶ Flush the water line thoroughly.

Fittings

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



Note

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

INSTALLATION

Installation

Permissible water line materials

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



Material losses

If plastic pipework systems are used, take into account the maximum inlet temperature and the maximum permissible pressure.

Flow rate

- ▶ Ensure that the flow rate for switching on the appliance is achieved.
- ▶ If the required flow rate is not achieved when the draw-off valve is fully open, increase the water line pressure.

10. Installation

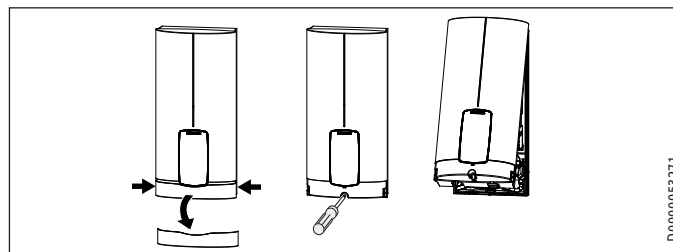
Factory settings		DHE 18/21/24	DHE 27
Internal anti-scalding protection	°C	60	60
Connected load	kW	21	27
Adjustable connected load		x	-

Standard installation	DHE 18/21/24	DHE 27
Electrical connection from below on unfinished walls	x	x
Water connection on unfinished walls	x	x

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

10.1 Standard installation

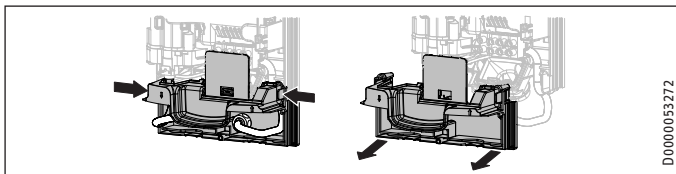
Opening the appliance



INSTALLATION

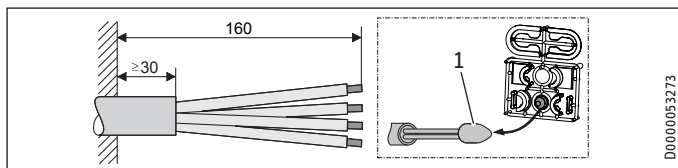
Installation

- ▶ Open the appliance by holding the fascia at the side and pulling forwards away from the appliance cover. Undo the screw. Pivot open the appliance cover.



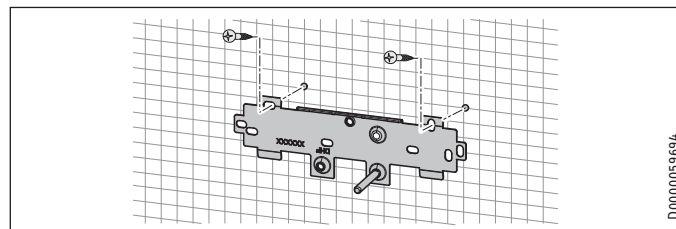
- ▶ Remove the back panel by pressing the two locking tabs and pulling the lower back panel section forwards.

Preparing the power cable on unfinished walls, for connection from below



- 1 Cable entry installation aid
- ▶ Prepare the power cable.

Fitting the wall mounting bracket



- ▶ Mark out the holes for drilling using the installation template. If the appliance is to be installed on finished walls, also mark out the fixing hole in the lower section of the template.
- ▶ Drill the holes and secure the wall mounting bracket at 2 points using suitable fixing materials (screws and rawl plugs are not part of the standard delivery).
- ▶ Fit the wall mounting bracket.

Installing the twin nipples

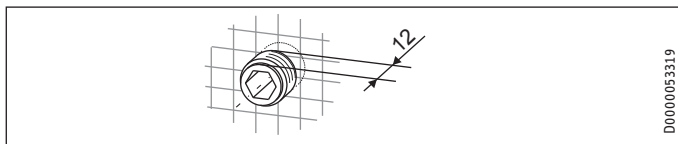


Material losses

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

INSTALLATION

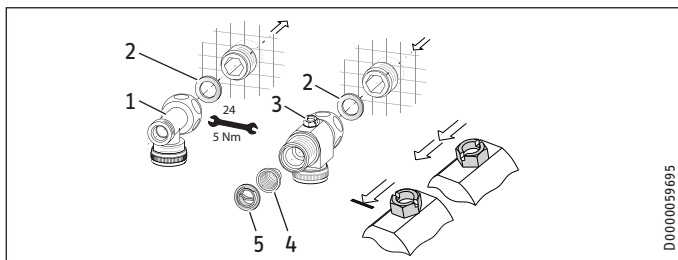
Installation



D0000053319

- ▶ Seal and insert the twin nipples.

Making the water connection



D0000059695

- 1 DHW with tee
- 2 Gasket
- 3 Cold water with 3-way ball shut-off valve
- 4 Strainer
- 5 Plastic profile washer

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



Material losses

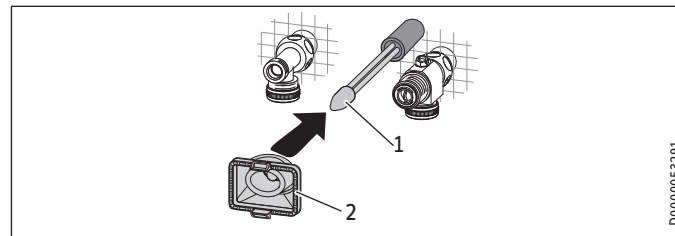
- The strainer must be fitted for the appliance to function.
- ▶ When replacing an appliance, check whether the strainer is installed.

Installing the appliance



Note

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



D0000053291

- 1 Cable entry installation aid
- 2 Cable grommet

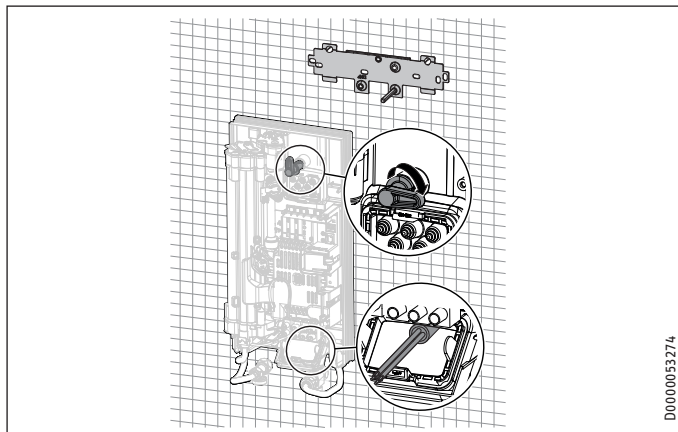
Use the installation aid for easier wiring access through the cable grommet (see plastic parts set supplied).

- ▶ Remove the cable grommet from the back panel.

INSTALLATION

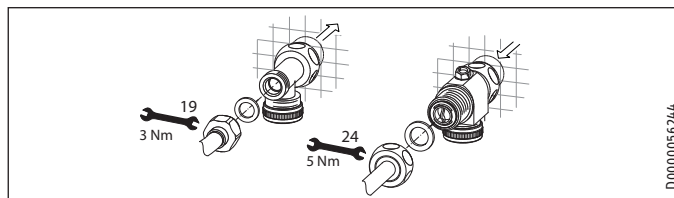
Installation

- ▶ Pull the cable grommet over the cable sheath of the power cable. For large cable cross-sections, enlarge the hole in the cable grommet if necessary.



- ▶ Remove the transport protection plugs from the appliance pipe connections.
- ▶ Bend the power cable 45° upwards.
- ▶ Route the power cable and cable grommet through the back panel from the rear.
- ▶ Install the appliance on the threaded studs of the wall mounting bracket.
- ▶ Press the back panel firmly into place, aligning it correctly.

- ▶ Lock the fixing toggle by turning it 90° clockwise.
- ▶ Pull the cable grommets into the back panel until both locking tabs engage.



- ▶ Fit the pipe connections with flat gaskets onto the water connections.
- ▶ Open the 3-way ball shut-off valve or the shut-off valve in the cold water inlet line.

INSTALLATION

Installation

Making the electrical connection



WARNING Electrocutation

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



WARNING Electrocutation

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



WARNING Electrocutation

Ensure that the appliance is earthed.

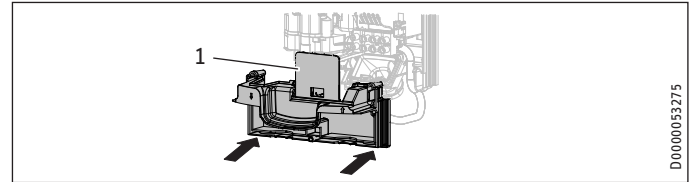


Material losses

Observe the type plate. The specified rated voltage must match the power supply.

- ▶ Connect the power cable to the mains terminal.

Fitting the lower back panel section



1 Diffuser on lower back panel

- ▶ Fit the lower back panel section into the back panel. Check that both locking tabs are engaged.
- ▶ Align the mounted appliance by undoing the fixing toggle, aligning the power supply and back panel, and then re-tightening the fixing toggle. If the back panel does not sit flush against the wall, you can secure the appliance at the bottom with an additional screw.



Material losses

The cover plate of the lower back panel section must not bend when installed.

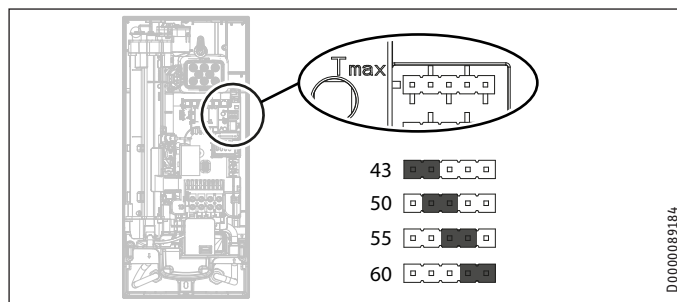
INSTALLATION

Commissioning

11. Commissioning

11.1 Preparation

Internal anti-scalding protection via jumper slot



- Install the anti-scalding protection setting jumper in the required position (= temperature in °C) on the pin strip.

Jumper position	Description
43	For example in nurseries, hospitals, etc.
50	
55	Max. for shower operation
60	Factory setting
No jumper	Limited to 43 °C



CAUTION Burns

If operating with preheated water, e.g. if using a solar thermal system, the internal anti-scalding protection and the temperature limit Tmax, which can be set by the user, may be exceeded.

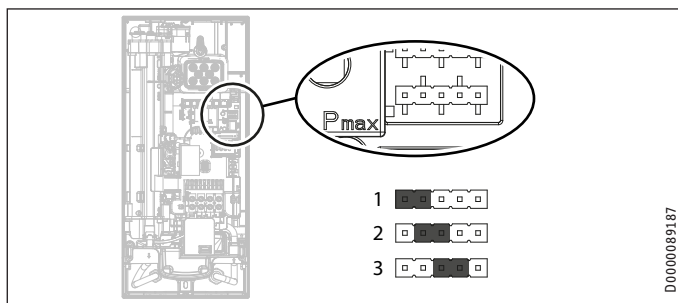
- In this case, limit the temperature with an upstream central thermostatic valve (e.g. ZTA 3/4).

INSTALLATION

Commissioning

Changing the connected load via jumper slot; only with DHE 18/21/24

If you select a connected load other than the 21 kW factory setting for appliances with selectable connected load, you will need to reposition the jumper.



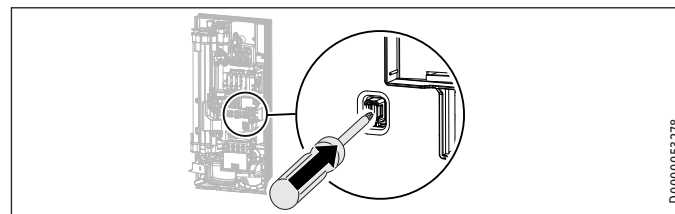
- ▶ Install the jumper in the required position on the pin strip.

Jumper position	Connected Load
1	18 kW
2	21 kW
3	24 kW
No jumper	18 kW

11.2 Initial start-up



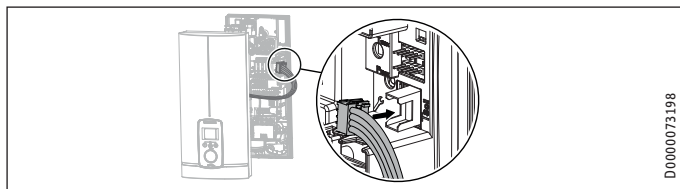
- ▶ Open and close all connected draw-off valves several times, until all air has been purged from the pipework and the appliance.
- ▶ Carry out a tightness check.



- ▶ Activate the safety switch by firmly pressing the reset button (the appliance is delivered with the safety switch disabled).

INSTALLATION

Commissioning



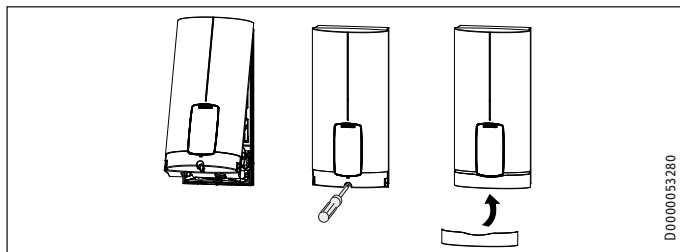
D0000073198

- ▶ Connect the programming unit connecting cable to the PCB.



Note

For undersink installation, the appliance cover should be turned the other way up for easier operation; see chapter "Installation alternatives / Rotated appliance cover".



D0000053280

- ▶ Hook the appliance cover at the top rear into the back panel. Pivot the appliance cover downwards. Check that the appliance cover is securely seated both top and bottom.

- ▶ Tick the selected connected load and rated voltage on the appliance cover type plate (on both sides). Use a ballpoint pen to do this.
- ▶ Secure the appliance cover with the screw.
- ▶ Fit the fascia to the appliance cover.
- ▶ Remove the protective film from the user interface.



D0000053281

- ▶ Switch on the power supply.

11.2.1 Appliance handover

- ▶ Explain the appliance function to users and familiarise them with how it works.
- ▶ Make the user aware of potential dangers, especially the risk of scalding.
- ▶ Hand over the instructions.

ENGLISH

Appliance shutdown

11.3 Recommissioning



Material losses

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

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

12. Appliance shutdown

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

13. Installation alternatives

Overview of installation alternatives

Electrical connection	IP rating
On unfinished walls, connected from above	IP 25
On unfinished walls, connected from below, short power cable	IP 25
Finished walls	IP 24
Water connection	IP rating
Finished walls	IP 24
Other	IP rating
Installation with offset tiles	IP 25
Rotated appliance cover	IP 25
Horizontal installation of the appliance	IP 24



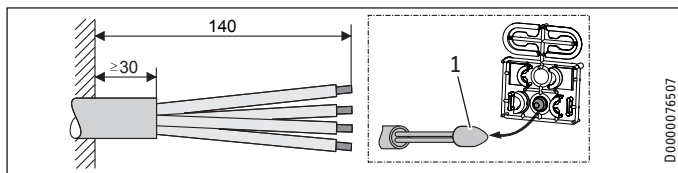
WARNING Electrocutation

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

INSTALLATION

Installation alternatives

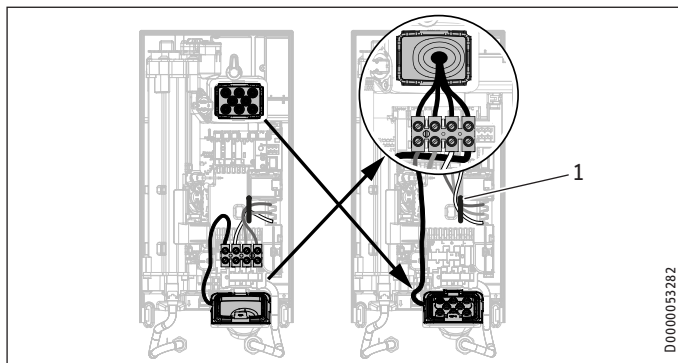
13.1 Electrical connection from above on unfinished walls



D0000076507

1 Cable entry installation aid

- ▶ Prepare the power cable.



D0000053282

1 Cable routing

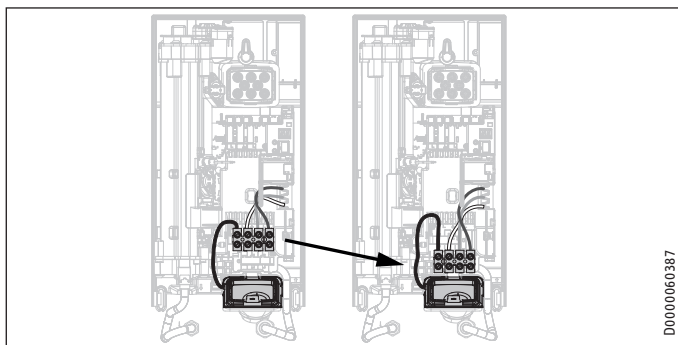
- ▶ Reposition the mains terminal from the bottom to the top. To do this, undo the fixing screw. Turn the mains terminal with connecting cables 180° clockwise. Route the cable around the cable guide when doing so. Secure the mains terminal in place.
- ▶ Replace the cable grommets.
- ▶ Install the cable grommet from the top at the bottom.
- ▶ Pull the cable grommet over the cable sheath of the power cable.
- ▶ Install the appliance on the threaded studs of the wall mounting bracket.
- ▶ Push the back panel firmly against the wall. Lock the fixing toggle by turning it 90° clockwise.
- ▶ Pull the cable grommets into the back panel until both locking tabs engage.
- ▶ Connect the power cable to the mains terminal.



WARNING Electrocutation

The connecting wires must not protrude beyond the level of the mains terminal.

13.2 Electrical connection on unfinished walls from below with short power cable



- ▶ Reposition the mains terminal further downwards. To do this, undo the fixing screw. Secure the mains terminal in place.

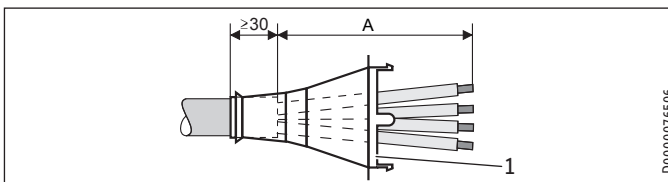
13.3 Electrical connection on finished walls



Note

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

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



1 Cable grommet

Electrical connection on finished walls	Dimension A
Positioned in lower section of appliance	160
Positioned in upper section of appliance	110

- ▶ Prepare the power cable. Fit the cable grommet.



Material losses

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

- ▶ Cleanly cut and break out the required cable entries from the back panel and appliance cover (for the positions, see chapter "Specification / Dimensions and connections"). Deburr any sharp edges with a file.
- ▶ Route the power cable through the cable grommet.
- ▶ Connect the power cable to the mains terminal.

13.4 Connecting a load shedding relay

Install a 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.



Material losses

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

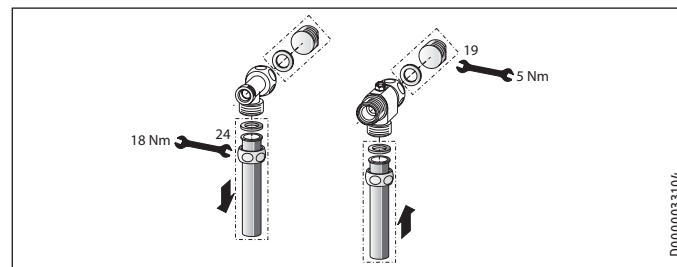
13.5 Water installation on finished walls



Note

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

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

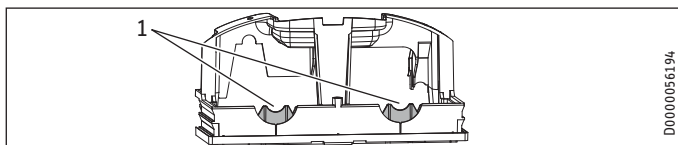


- ▶ Fit water plugs with gaskets to seal the concealed connections. All taps obtained as accessories are supplied with plugs and gaskets in the standard delivery. For pressure taps other than those recommended by us, plugs and gaskets can be ordered as accessories.
- ▶ Fit a suitable pressure tap.
- ▶ Push the lower back panel section under the connection pipes of the tap and push it into the back panel.
- ▶ Secure the connection pipes to the tee and the 3-way ball shut-off valve.



Note

You can break off the pipe fitting tabs on the lower back panel section if required.



D0000056194

1 Tab

13.6 Water installation on finished walls with solder/press fittings



Note

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

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

You can connect copper or plastic pipes with the accessories "solder fitting" or "press fitting".

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

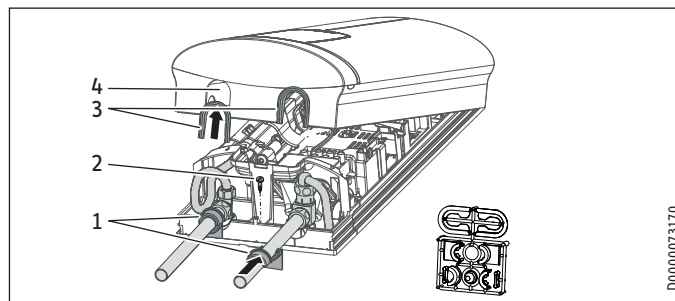
- ▶ Push the union nuts over the connection pipes.
- ▶ Solder the inserts to the copper pipes.
- ▶ Push the lower back panel section under the connection pipes of the tap and push it into the back panel.
- ▶ Secure the connection pipes to the tee and the 3-way ball shut-off valve.



Note

Observe the tap manufacturer's instructions.

13.7 Fitting appliance cover for water installation on finished walls



D0000073170

- 1 Back panel guides
 - 2 Screw
 - 3 Cover guides with sealing lips on the pipe side
 - 4 Pipe knock-out
- ▶ Cleanly saw and break out the pipe knock-outs in the appliance cover. If necessary, use a file.
 - ▶ Click the cover guides into place in the knock-outs.

INSTALLATION

Installation alternatives

Only if using the "solder fitting" accessory and with precise adherence to all installation dimensions:

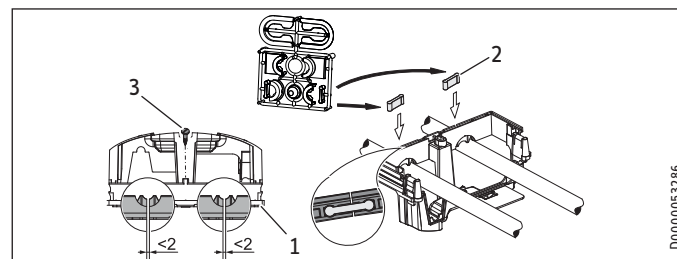
- ▶ Break the sealing lips out of the cover guides.
- ▶ Position the back panel guides on the pipes. Push them together. Then push the guides against the back panel as far they will go.
- ▶ Secure the lower back panel section with a screw.



Note

You can use the cover guides with sealing lips to compensate for a slight offset of the connection pipes and/or if using the "press fitting" accessory. In this case, the back panel guides are not fitted.

13.8 Lower back panel section installation with threaded fittings on finished walls



- 1 Lower back panel section
- 2 Connection piece in the standard delivery
- 3 Screw

If using threaded fittings on finished walls, the lower back panel section can also be installed after fitting the taps. To do this, carry out the following steps:

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

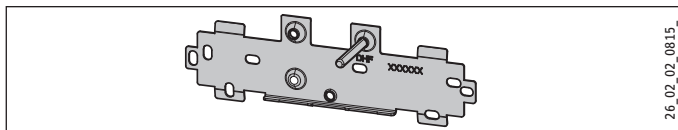
D0000053286

ENGLISH

13.9 Wall mounting bracket when replacing an appliance

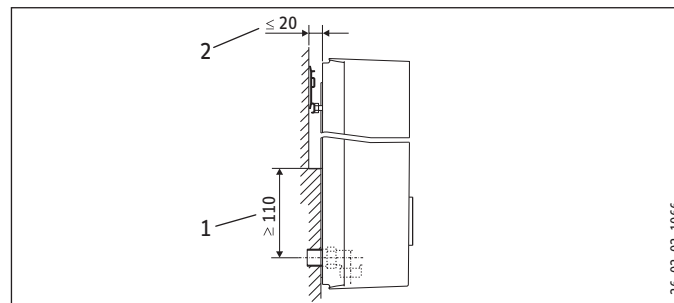
An existing STIEBEL ELTRON wall mounting bracket may be used when replacing appliances (except the DHF instantaneous water heater), as long as the fixing screw is in the lower right position.

Replacing a DHF instantaneous water heater



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

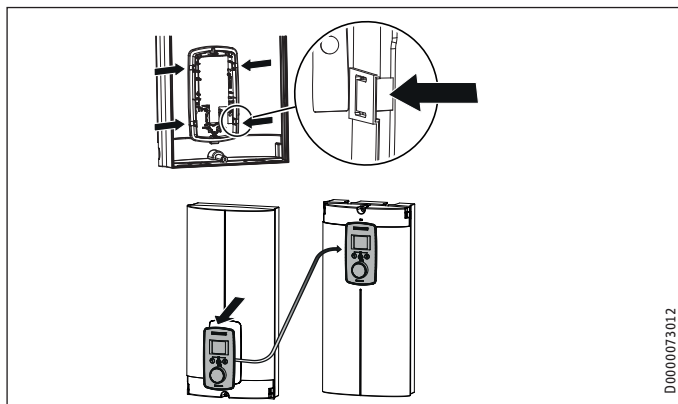
13.10 Installation with offset tiles



- 1 Minimum contact area of the appliance
 - 2 Maximum tile offset
- ▶ Adjust the wall clearance. Lock the back panel in place using the fixing toggle (turn 90° clockwise).

13.11 Rotated appliance cover

The appliance cover should be turned the other way up for undersink installation.



- ▶ Remove the programming unit from the appliance cover by pressing the locking hooks and removing the programming unit.
- ▶ Turn the appliance cover (not the appliance) the other way up and refit the programming unit. Push the programming unit home in parallel until all locking tabs engage. When engaging the locking tabs, apply counter pressure by pushing against the appliance cover from the inside.



WARNING Electrocutation

All 4 locking tabs on the programming unit must click into place. The locking tabs must be complete and undamaged. If the programming unit is not inserted correctly, user protection against contact with live components cannot be ensured.

- ▶ Insert the connecting cable plug of the programming unit into the PCB (see chapter "Commissioning / Initial start-up").
- ▶ Hook the appliance cover in at the bottom. Pivot the appliance cover up to the back panel.
- ▶ Secure the appliance cover.
- ▶ Fit the cover onto the appliance cover.

13.12 Operation with preheated water

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

13.13 Horizontal installation of the appliance



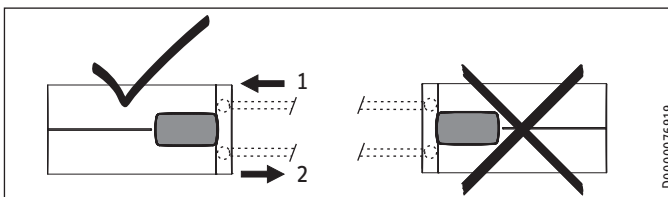
Note

For the horizontal installation alternative, please note the following points:

- Installation is only permissible with direct wall mounting. The universal mounting frame cannot be used.
- The installation versions "Installation with offset tiles" and "Rotated appliance cover" are not permissible.
- This type of connection changes the IP rating of the appliance. Cross out "IP 25" on the type plate and mark the box "IP 24". Use a ballpoint pen to do this.

Horizontal installation

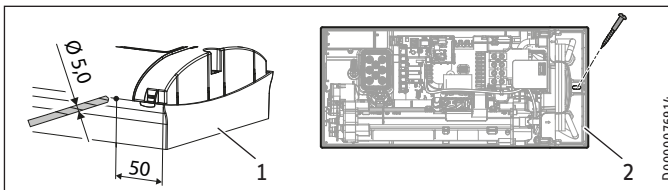
The appliance can also be mounted horizontally on the wall (turned 90° to the left, with the water connections on the right). The installation, water and electrical connections are described in chapters "Standard installation" and "Installation alternatives".



- 1 Cold water inlet
- 2 DHW outlet

Preparation

The appliance cover must be provided with a condensate drain opening of min. \varnothing 5.0 mm to max. \varnothing 6.0 mm at the marked position.



- 1 Appliance cover with opening for condensate drain
- 2 Back panel with additional fixing screw

- ▶ Drill a hole from the outside through the dismantled appliance cover at the marked point. Alternatively, you can punch a hole in the appliance cover from the inside at the marked point. In this case, you must then enlarge the hole to the required diameter from the outside. Deburr any sharp edges with a file.
- ▶ Secure the appliance back panel with an additional screw.

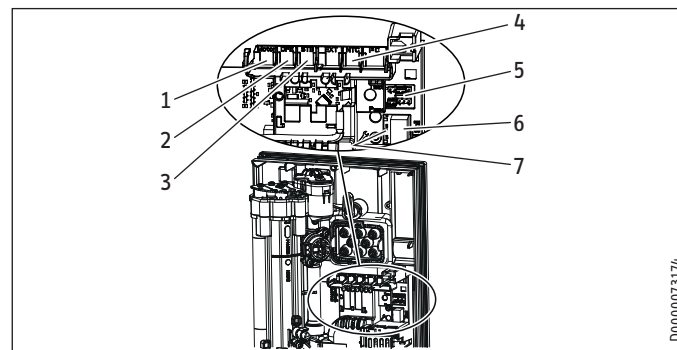


Material losses

An appliance cover with an existing condensate drain opening must no longer be used for vertical installation of the appliance.

14. Service information

Overview of connections

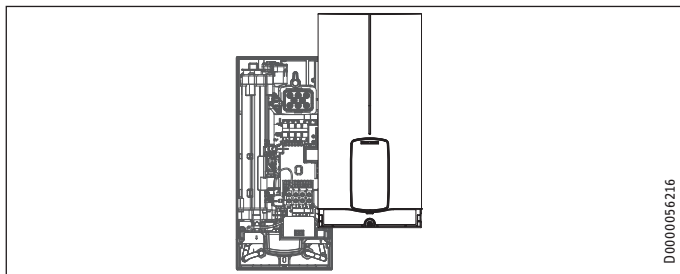


- 1 Motorised valve
- 2 Flow sensor
- 3 High limit safety cut-out, automatic reset
- 4 NTC sensor
- 5 Pin strips for connected load and anti-scalding protection
- 6 Programming unit plug-in position
- 7 Diagnostic traffic lights

INSTALLATION

Troubleshooting

Appliance cover retainer



D0000056216

15. Troubleshooting



WARNING Electrocution

To test the appliance, it must be connected to the power supply.



Note

When testing the appliance using the diagnostic traffic lights, water must be flowing.

Signals of the diagnostic traffic lights (LED)

	Red	Lights up in the event of a fault
	Yellow	Illuminates in heating mode/flashes when output limit reached
	Green	Flashing: Appliance connected to power supply

INSTALLATION

Troubleshooting

Diagnostic traffic lights (draw-off mode)	Fault	Cause	Remedy
No LED illuminates	Appliance does not heat up	One or more power supply phases are missing	Check the fuses in the distribution board
		PCB faulty	Replace the function module
Green flashing, yellow off, red off	No DHW	Appliance starting flow rate not reached; shower head/aerator scaled up	Descale/replace the shower head/aerator
		Appliance starting flow rate not reached; strainer in cold water inlet dirty	Clean strainer
		Flow meter not plugged in	Check plug-in connection; correct if necessary
		Flow meter faulty or dirty	Replace flow meter
		PCB faulty	Replace the function module
Green flashing, yellow on, red off	No display	Loose connecting cable between PCB and programming unit	Check plug-in connections; correct if necessary
		Faulty connecting cable between PCB and programming unit	Check connecting cable; replace if necessary
		Programming unit faulty	Replace programming unit
		PCB faulty	Replace the function module
Green flashing, yellow on, red off	No DHW; outlet temperature does not match set value	Tap faulty	Replace tap
		Outlet sensor faulty	Replace outlet sensor
		Heating system faulty	Replace the function module
		PCB faulty	Replace the function module
Green flashes, yellow flashes, red off	No DHW; outlet temperature does not match set value	Motorised valve faulty	Replace motorised valve
Green flashing, yellow off, red on	No DHW	One or more power supply phases are missing	Check the fuses in the distribution board
		Air detection has responded	Continue draw-off for >1 min

INSTALLATION

Troubleshooting

15.1 Fault code display

If there is an appliance fault, the spanner flashes on the display.

- ▶ To call up the fault code display, press the "i" button for more than 5 seconds.

Diagnostic traffic lights (draw-off mode)	Display shown	Fault	Cause	Remedy
Green flashing, yellow off, red on	Spanner flashes (fault code display E1 and spanner)	No DHW	Safety switch not activated during "Commissioning"	Activate the safety switch by firmly pressing the reset button
			Safety switch was triggered by high limit safety cut-out	Check high limit safety cut-out (plug-in connection, connecting cable); activate safety switch
			Safety switch responds again after high limit safety cut-out has been checked; high limit safety cut-out faulty	Replace high limit safety cut-out; activate safety switch and draw-off with maximum set value >1 min
Green flashing, yellow off, red on	Spanner flashes (fault code display E2 and spanner)	No DHW	Safety switch responds again; PCB faulty	Replace the function module
			PCB faulty (lead break or short circuit in inlet sensor)	Replace the function module
Green flashing, yellow off, red on	Spanner flashes (fault code display E3 and spanner)	No DHW	Short circuit in outlet sensor	Check outlet sensor; replace if necessary

16. Maintenance



WARNING Electrocutation

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

This appliance contains capacitors which are discharged when disconnected from the power supply. The capacitor discharge voltage may briefly exceed 60 V DC.

Draining the appliance

The appliance can be drained for maintenance work.



WARNING Burns

Hot water may escape when you drain the appliance.

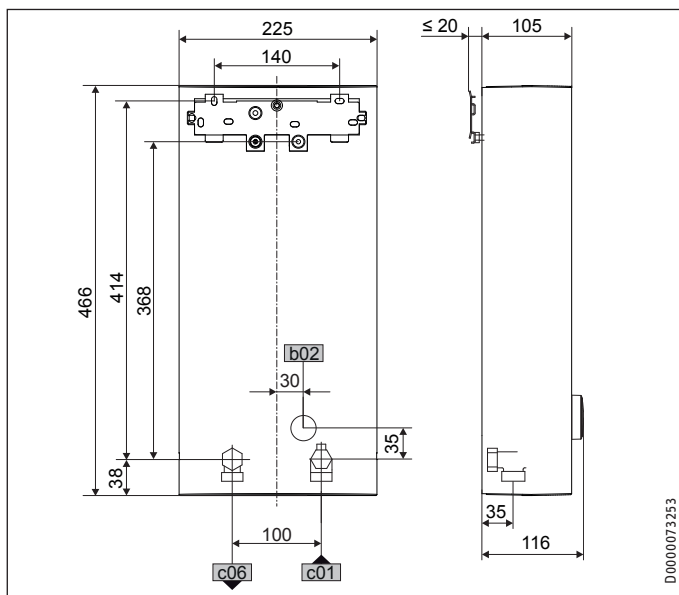
- ▶ Close the 3-way ball shut-off valve or the shut-off valve in the cold water inlet line.
- ▶ Open all draw-off valves.
- ▶ Undo the pipe connections from the appliance.
- ▶ Store the dismantled appliance free from the risk of frost, as water residues remaining inside the appliance can freeze and cause damage.

Clean strainer

If the strainer in the threaded cold water fitting is dirty, clean it. Close the 3-way ball shut-off valve or the shut-off valve in the cold water inlet line before removing, cleaning and refitting the strainer.

17. Specification

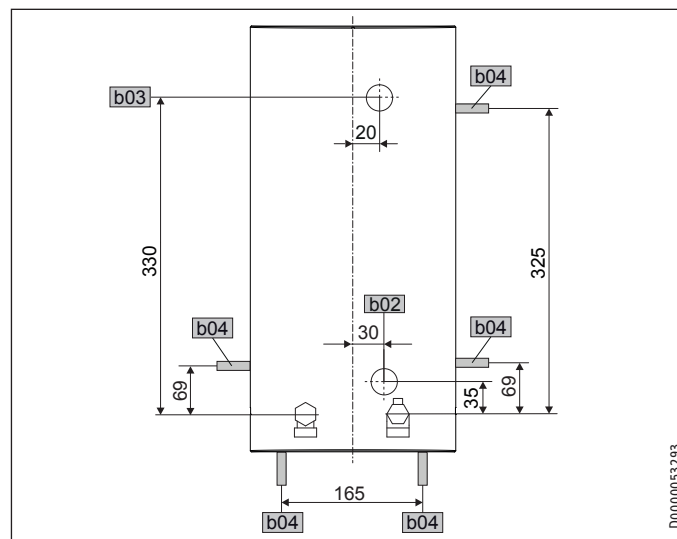
17.1 Dimensions and connections



D00000732653

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

Alternative connection options



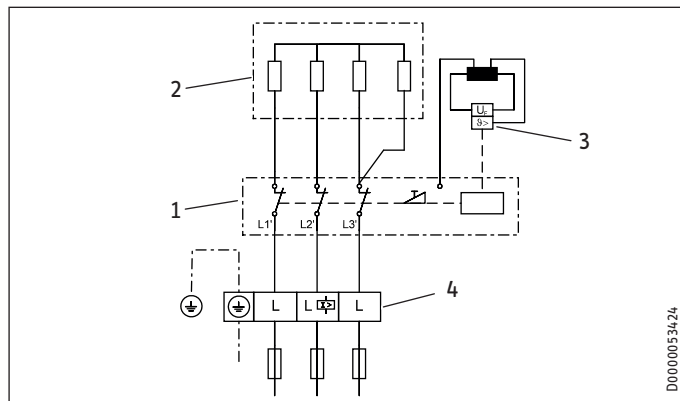
D0000053293

		DHE
b02	Entry for electrical cables I	Unfinished walls
b03	Entry for electrical cables II	Unfinished walls
b04	Entry electrical cables III	Finished walls

INSTALLATION Specification

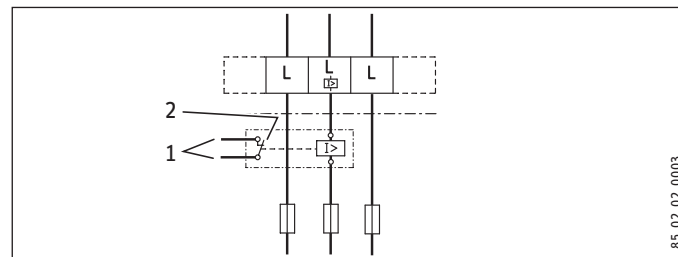
17.2 Wiring diagram

3/PE ~ 380-415 V



- 1 Power PCB with integral safety switch
- 2 Bare wire heating system
- 3 High limit safety cut-out
- 4 Mains terminal

Priority control with LR 1-A



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

ENGLISH

INSTALLATION Specification

17.3 DHW output

The DHW output is subject to the connected power supply, the appliance's connected load and the cold water inlet temperature. The rated voltage and rated output can be found on the type plate.

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

DHE 18/21/24						
16.2			7.0	8.3	10.1	12.9
19.0			8.2	9.7	11.8	15.1
21.7			9.4	11.1	13.5	17.2
	18.0		7.8	9.2	11.2	14.3
	21.0		9.1	10.7	13.0	16.7
	24.0		10.4	12.2	14.9	19.0
		19.4	8.4	9.9	12.0	15.4
		22.6	9.8	11.5	14.0	17.9
		25.8	11.2	13.2	16.0	20.5

DHE 27						
24.4			10.6	12.4	15.2	19.4
	27.0		11.7	13.8	16.8	21.4

Connected load in kW			50 °C DHW output in L/min.			
Rated voltage			Cold water inlet temperature			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C

DHE 18/21/24						
16.2			5.1	5.8	6.6	7.7
19.0			6.0	6.8	7.8	9.0
21.7			6.9	7.8	8.9	10.3
	18.0		5.7	6.4	7.3	8.6
	21.0		6.7	7.5	8.6	10.0
	24.0		7.6	8.6	9.8	11.4
		19.4	6.2	6.9	7.9	9.2
		22.6	7.2	8.1	9.2	10.8
		25.8	8.2	9.2	10.5	12.3

DHE 27						
24.4			7.7	8.7	10.0	11.6
	27.0		8.6	9.6	11.0	12.9

17.4 Application areas / conversion table

Electrical resistivity and electrical conductivity

Standard specification at 15 °C			20 °C			25 °C		
Resis- tivity $\rho \geq$	Conductivity $\sigma \leq$		Resis- tivity $\rho \geq$	Conductivity $\sigma \leq$		Resis- tivity $\rho \geq$	Conductivity $\sigma \leq$	
	Ωcm	$\mu\text{S}/\text{cm}$		Ωcm	$\mu\text{S}/\text{cm}$		Ωcm	$\mu\text{S}/\text{cm}$
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361

INSTALLATION

Specification

17.5 Pressure drop

Fittings

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

Sizing the pipework

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

17.7 Energy consumption data

Product datasheet: Conventional water heaters to regulation (EU) no. 812/2013 | 814/2013

		DHE 18/21/24	DHE 27
		202656	202657
Manufacturer		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Load profile		S	S
Energy efficiency class		A	A
Energy conversion efficiency	%	39	39
Annual power consumption	kWh	476	475
Default temperature setting	°C	60	60
Sound power level	dB(A)	15	15
Special information on measuring efficiency		Measured at ECO level with highest flow rate, maximum output and maximum set value.	Measured at ECO level with highest flow rate and maximum set value
Daily power consumption	kWh	2,184	2,177

17.6 Fault conditions

In the event of a fault, loads up to 80 °C at a pressure of 1.0 MPa can occur briefly in the installation.

INSTALLATION Specification

17.8 Data table

		DHE 18/21/24			DHE 27	
		202656			202657	
Electrical data						
Rated voltage	V	380	400	415	380	400
Rated output	kW	16.2/19/21.7	18/21/24	19.4/22.6/25.8	24.4	27
Rated current	A	27.6/29.5/33.3	29/31/35	30.1/32.2/36.3	37.1	39
Fuse protection	A	32/32/35	32/32/35	32/32/40	40	40
Frequency	Hz	50/60	50/60	50/-	50/-	50/-
Phases				3/PE		3/PE
Resistivity $\rho_{15} \geq$	Ω cm			900		900
Conductivity $\sigma_{15} \leq$	$\mu S/cm$			1111		1111
Max. mains impedance at 50 Hz	Ω	0.248	0.236	0.227	0.221	0.210
Connections						
Water connection				G 1/2 A		G 1/2 A
Application limits						
Max. permissible pressure	MPa			1		1
Max. inlet temperature for reheating	$^{\circ}C$			55		55
Values						
Max. inlet temperature (e.g. pasteurisation)	$^{\circ}C$			70		70
On	l/min			>2.5		>2.5
Flow rate at 28 K	l/min		9.2/10.7/12.3 at 400 V			13.8 at 400 V
Flow rate at 50 K	l/min		5.2/6.0/6.9 at 400 V			7.7 at 400 V
Pressure drop for flow rate at 50 K (without flow limiter)	MPa			0.06/0.08/0.1		0.13
Hydraulic data						
Nominal capacity	l			0.4		0.4

INSTALLATION Specification

Versions		DHE 18/21/24	DHE 27
Adjustable connected load		X	-
Temperature settings	°C	Off, 20-60	Off, 20-60
Protection class		1	1
Insulating block		Plastic	Plastic
Heating system heat generator		Bare wire	Bare wire
Cover and back panel		Plastic	Plastic
Colour		White	White
IP rating		IP 25	IP 25
Dimensions			
Height	mm	466	466
Width	mm	225	225
Depth	mm	116	116
Weights			
Weight	kg	3.1	3.1



Note

The appliance conforms to IEC 61000-3-12.

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.

TABLE DES MATIÈRES

REMARQUES PARTICULIÈRES

UTILISATION

1. Remarques générales	108
1.1 Consignes de sécurité	108
1.2 Autres pictogrammes utilisés dans cette documentation	109
1.3 Unités de mesure	109
2. Sécurité	110
2.1 Utilisation conforme	110
2.2 Consignes de sécurité générales	110
2.3 Label de conformité	111
2.4 Déclaration de conformité CE	111
3. Description de l'appareil	112
4. Réglages et affichages	113
4.1 Console	113
4.2 Symboles à l'écran	113
4.3 Réglage de la température de consigne	114
4.4 Limitation de température par protection interne contre l'ébouillantage (installateur)	114
4.5 Limitation de température Tmax (utilisateur)	114
4.6 Affecter une température aux touches de mémorisation	115
4.7 Indication de la température d'arrivée	115
4.8 Menu Infos	115

4.9 Réglages du menu Paramètres	116
4.10 Réglages recommandés	120
5. Nettoyage, entretien et maintenance	120
6. Aide au dépannage	121

INSTALLATION

7. Sécurité	122
7.1 Consignes de sécurité générales	122
7.2 Mode douche	122
7.3 Prescriptions, normes et réglementations	123
8. Description de l'appareil	123
8.1 Fourniture	123
8.2 Accessoires	123
9. Travaux préparatoires	124
9.1 Lieu d'installation	124
9.2 Distances minimales	125
9.3 Installation hydraulique	125
10. Montage	126
10.1 Pose standard	126
11. Mise en service	131
11.1 Travaux préparatoires	131
11.2 Première mise en service	132
11.3 Remise en service	134

TABLE DES MATIÈRES

12.	Mise hors service	134
13.	Variantes de pose	134
13.1	Raccordement électrique par le haut en installation encastrée	135
13.2	Raccordement électrique encastré par le bas avec câble d'alimentation court	136
13.3	Raccordement électrique en saillie	136
13.4	Branchement d'un relais de délestage	137
13.5	Installation hydraulique en saillie	137
13.6	Installation hydraulique en saillie avec raccord à souder / à sertir	138
13.7	Pose du capot dans le cas d'une installation hydraulique en saillie	138
13.8	Montage de la partie inférieure de la paroi arrière avec raccords vissés en saillie	139
13.9	Fixation murale en cas de remplacement de l'appareil	140
13.10	Installation avec déport de carrelage	140
13.11	Capot tourné	141
13.12	Fonctionnement avec de l'eau préchauffée	141
13.13	Poste horizontale de l'appareil	142
14.	Informations Service	143
15.	Aide au dépannage	144
15.1	Affichage code d'erreur	146

16.	Maintenance	147
17.	Données techniques	148
17.1	Cotes et raccords	148
17.2	Schéma électrique	149
17.3	Capacité de production d'eau chaude	150
17.4	Domaines d'utilisation / Tableau de conversion	151
17.5	Pertes de charge	151
17.6	Dysfonctionnements	151
17.7	Indications relatives à la consommation énergétique	152
17.8	Tableau de données	153

GARANTIE

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET RECYCLAGE

REMARQUES PARTICULIÈRES

- L'appareil peut être utilisé par des enfants de 3 ans et plus ainsi que par des personnes aux facultés physiques, sensorielles ou mentales réduites ou par des personnes sans expérience, s'ils sont accompagnés ou s'ils ont appris à l'utiliser en toute sécurité, et s'ils ont compris les dangers encourus. Ne laissez pas les enfants jouer avec l'appareil. Ne confiez pas le nettoyage ni les opérations de maintenance réservées aux utilisateurs à des enfants sans surveillance.
- En fonctionnement, la température de la robinetterie peut atteindre 70 °C. Danger de brûlures à des températures de sortie supérieures à 43 °C.
- Cet appareil convient à l'alimentation d'une douche (en mode douche). Si l'appareil est utilisé partiellement ou exclusivement pour la douche, l'installateur doit régler la plage de réglage de la température sur 55 °C maximum par le biais de la protection contre l'ébullition interne. Dans le cas d'une arrivée d'eau préchauffée, il faut s'assurer que sa température ne peut pas dépasser 55 °C.
- L'appareil doit pouvoir être mis hors tension par un dispositif de coupure omnipolaire ayant une ouverture minimale des contacts de 3 mm.
- La tension indiquée doit correspondre à la tension d'alimentation.
- L'appareil doit être raccordé au conducteur de mise à la terre.
- L'appareil doit être raccordé en permanence à un câblage fixe.

Remarques générales

- Fixez l'appareil comme indiqué dans le chapitre « Installation / Montage ».
- Tenez compte de la pression maximale admissible (voir le chapitre « Installation / Données techniques / Tableau de données »).
- La résistance hydraulique spécifique du réseau de distribution d'eau ne doit pas être dépassée (voir le chapitre « Installation / Données techniques / Tableau de données »).
- Vidangez l'appareil comme indiqué au chapitre « Installation / Maintenance / Vidange de l'appareil ».

UTILISATION

1. Remarques générales

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

Le chapitre « Installation » s'adresse aux installateurs.



Remarque

Lisez attentivement cette notice avant utilisation et conservez-la soigneusement.

Le cas échéant, remettez cette notice à tout nouvel utilisateur.

1.1 Consignes de sécurité

1.1.1 Présentation des consignes de sécurité



MENTION D'AVERTISSEMENT Nature du danger




Sont indiqués ici les risques éventuellement encourus en cas de non-observation de la consigne de sécurité.

► Indique les mesures permettant de prévenir le danger.

UTILISATION

Remarques générales

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 pictogrammes utilisés dans cette documentation



Remarque

Le symbole ci-contre caractérise des consignes générales.

► Lisez attentivement les consignes.

Symbole	Signification
	Dommages matériels (dommages touchant à l'appareil, dommages indirects et pollution de l'environnement)
	Recyclage de l'appareil

► Ce symbole signale 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 dans l'unité des millimètres.

2. Sécurité

2.1 Utilisation conforme

L'appareil sert au chauffage de l'eau sanitaire ou au chauffage d'appoint d'une eau préchauffée. L'appareil peut alimenter un ou plusieurs points de soutirage.

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

L'appareil est conçu pour une utilisation domestique. Il peut être utilisé sans risque par des personnes qui ne disposent pas de connaissances techniques particulières. L'appareil peut également être utilisé dans un environnement non domestique, par exemple dans de petites entreprises, à condition que son utilisation soit de même nature.

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

2.2 Consignes de sécurité générales



ATTENTION Brûlure

En fonctionnement, la température de la robinetterie peut atteindre 70 °C. Danger de brûlures à des températures de sortie supérieures à 43 °C.



ATTENTION Brûlure

Mettez en place une limitation de température si des enfants ou des personnes atteintes d'un handicap physique, sensoriel ou mental sont amenés à utiliser l'appareil. Vérifiez le bon fonctionnement du réglage d'une limitation de température.

Si une limitation de température permanente et invariable est nécessaire, faites régler la protection contre l'ébullition interne par l'installateur.



ATTENTION Brûlure

Tenez compte des remarques suivantes en cas de fonctionnement avec de l'eau préchauffée (installation solaire par ex.) :

- La température ECS peut dépasser la température de consigne ou une limitation de température prédéfinies.
- Le cas échéant, la protection dynamique contre l'ébouillantage entre l'appareil et une commande à distance radio peut être inefficace.
 - ▶ Dans un tel cas, limitez la température à l'aide d'une robinetterie thermostatique centralisée installée en amont (par ex. ZTA 3/4).



AVERTISSEMENT Blessure

L'appareil peut être utilisé par des enfants de 3 ans et plus ainsi que par des personnes aux facultés physiques, sensorielles ou mentales réduites ou par des personnes sans expérience, s'ils sont accompagnés ou s'ils ont appris à l'utiliser en toute sécurité, et s'ils ont compris les dangers encourus. Ne laissez pas les enfants jouer avec l'appareil. Ne confiez pas le nettoyage ni les opérations de maintenance réservées aux utilisateurs à des enfants sans surveillance.



Domages matériels

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

2.3 Label de conformité

Voir la plaque signalétique sur l'appareil.

2.4 Déclaration de conformité CE



Remarque

DHE : Par la présente, STIEBEL ELTRON déclare que le type d'équipement radioélectrique est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse suivante : www.stiebel-eltron.de/downloads

Description de l'appareil

3. Description de l'appareil

L'appareil se met en marche dès que vous ouvrez le robinet d'eau chaude. Lorsque vous fermez le robinet, l'appareil s'éteint automatiquement.

L'appareil chauffe l'eau pendant qu'elle circule dans l'appareil. La température de consigne est réglable. À partir d'un certain débit, la puissance de chauffe nécessaire est régulée en fonction de la température prédéfinie et de la température de l'arrivée d'eau froide.

Le chauffe-eau instantané à régulation entièrement électronique et adaptation automatique de la puissance permet de maintenir la température de sortie constante. Grâce à la régulation électronique avec vanne motorisée, l'eau est chauffée à la température souhaitée au degré près, quelle que soit la température d'arrivée d'eau.

Si l'appareil est alimenté avec de l'eau préchauffée et que la température d'arrivée de celle-ci dépasse la valeur prédéfinie, la température d'arrivée s'affiche et clignote sur la deuxième ligne d'affichage. L'eau ne sera pas réchauffée.

Vous pouvez mettre en mémoire différentes températures de consigne pour un accès ultérieur rapide. Quand la fonction ECO est activée, la vanne motorisée intégrée limite le débit sur 3 niveaux prédéfinis. L'appareil possède des possibilités de réglage pour la limitation de température (fonction Tmax, utilisateur) et la protection interne contre l'ébouillement (installateur). Le rétro-éclairage s'allume automatiquement dès que de l'eau cir-

cule dans l'appareil ou que vous effectuez une modification sur la console. Il s'éteint automatiquement en l'absence de manipulation sur la console et à la fin du soutirage.

Système de chauffe

Le système de chauffe à fil nu est enveloppé dans une gaine plastique résistant à la pression. Peu sujet à l'entartrage, ce système de chauffe avec serpentín en acier inoxydable convient indifféremment à l'eau faiblement et fortement calcaire. Ce système de chauffe permet une alimentation en eau chaude sanitaire rapide et efficace.

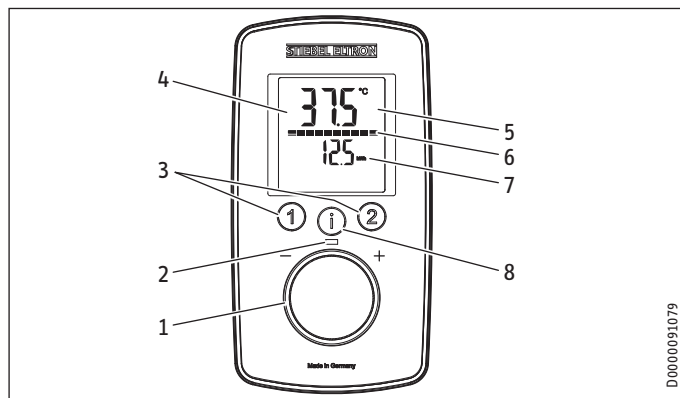


Remarque

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

4. Réglages et affichages

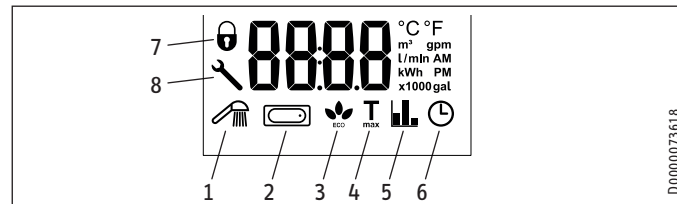
4.1 Console



- 1 Bouton de réglage
- 2 LED de service
- 3 Touches de mémorisation de température
- 4 Affichage avec rétro-éclairage
- 5 Affichage principal | Affichage d'infos | Affichage des paramètres
- 6 Afficheur à segments [10 - 100 %]
- 7 Deuxième ligne d'affichage
- 8 Touche « i » pour la consultation d'informations et la sélection du menu

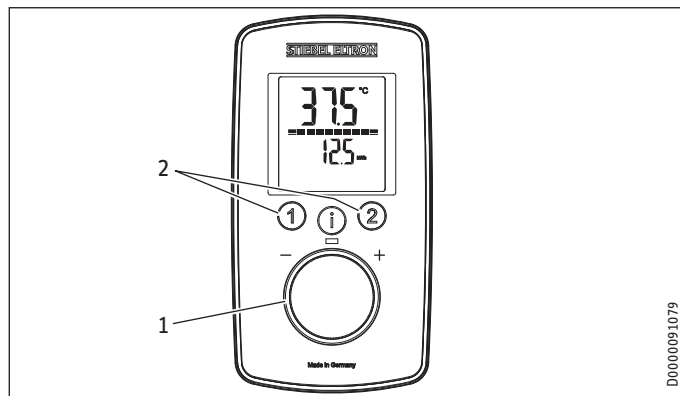
4.2 Symboles à l'écran

Les symboles s'affichent à l'écran pour indiquer l'activation.



- 1 Douches bien-être
- 2 Débit automatique
- 3 Affichage ECO
- 4 Tmax, affichage lorsque la limitation de température est activée
- 5 Indicateur d'usure
- 6 Heure
- 7 Verrouillage des commandes [activé / désactivé]
- 8 La clé s'affiche lorsque l'appareil présente un défaut

4.3 Réglage de la température de consigne



- 1 Réglage de la température de consigne : OFF, 20 - 60 °C
- 2 Consultation/saisie des températures souhaitées

Réglages

Réglage	Incrément	Réglage	Incrément
De 20 °C à 60 °C	0,5 °C	De 68 °F à 140 °F	1 °F

4.4 Limitation de température par protection interne contre l'ébullition (installateur)

Si l'utilisateur le désire, l'installateur peut régler une limitation de température permanente, par exemple dans les maternelles, les hôpitaux, etc.

Pour l'alimentation d'une douche, l'installateur doit limiter la plage de réglage de température dans l'appareil à 55 °C ou une valeur inférieure.

Quand la fonction de protection contre l'ébullition est activée, « Tmax » clignote lorsque la valeur de température paramétrée est atteinte.

4.5 Limitation de température Tmax (utilisateur)

Vous pouvez personnaliser la limitation de température. Lorsque la limitation de température est activée, « Tmax » s'affiche à l'écran.

4.5.1 Activer / désactiver la limitation de température Tmax

Voir le chapitre « Réglages du menu Paramètres ».

4.6 Affecter une température aux touches de mémorisation

Une température au choix peut être affectée aux touches de mémorisation « 1 » et « 2 ».

- ▶ Choisissez une température.
- ▶ Pour mettre en mémoire la température souhaitée, appuyez pendant plus de 3 secondes sur la touche « 1 » ou « 2 ». Un clignotement confirme la température sélectionnée.

4.7 Indication de la température d'arrivée

Si l'appareil est alimenté avec de l'eau préchauffée et que la température d'arrivée de celle-ci dépasse la valeur de consigne prédéfinie, la température d'arrivée s'affiche et clignote sur la deuxième ligne d'affichage. L'eau ne sera pas réchauffée.

4.8 Menu Infos

L'appareil possède un affichage auxiliaire où peuvent être affichées les valeurs de consommation.

4.8.1 Ouvrir le menu Infos

- ▶ Appuyez brièvement sur la touche « i » jusqu'à ce que « i 1 » apparaisse, puis appuyez une nouvelle fois sur la touche « i ».
- ▶ Quittez l'option de menu par une pression de plus de 5 secondes sur la touche « i ». Autre solution : 30 secondes après la fin du réglage, l'option de menu se désactive automatiquement.

Menu	Description	Explications	Affichage Écran
I 1	Débit	Affichage du débit actuel.	Valeur de débit en l/min ou gpm
I 2	Heure	Affichage de l'heure actuelle.	Heure
I 3	Consommation énergétique	La quantité d'énergie consommée s'affiche.	Vapeur en kWh
I 4	Consommation d'eau	La quantité d'eau consommée s'affiche.	Valeur en m ³ ou gal



Remarque






Les valeurs de consommation sont calculées à partir de la dernière réinitialisation.

4.9 Réglages du menu Paramètres

4.9.1 Activer le menu Paramètres


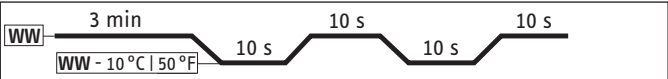
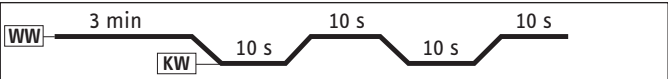
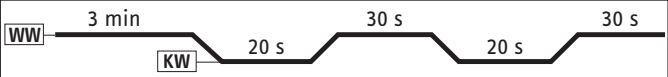

- ▶ Appuyez sur la touche « i » pendant plus de 5 secondes jusqu'à ce que « P 1 » apparaisse, continuez en appuyant brièvement sur la touche « i ».
- ▶ Dans le menu de paramètres sélectionné, tournez le bouton de réglage de température pour le positionner sur l'affichage ou le réglage souhaité.

4.9.2 Menu Paramètres

Menu	Description	Affichage Réglage à sélectionner	Explications	Symbole Affichage
P 1	Fonction ECO d'économie d'eau et d'énergie	OFF ECO1 ECO2 ECO3	La fonction ECO permet de limiter le débit volumique sur une valeur maximale. Limitation du débit : 8 l/min avec « ECO1 » 7 l/min avec « ECO2 » 6 l/min avec « ECO3 » pas de limitation du débit avec « OFF ».	   
P 2	Limitation de température Tmax	OFF 20,0 20,5 ... °C ou 68 69 ... °F	La limitation de température permet à l'utilisateur de limiter sur une valeur maximale la température réglée sur l'appareil. Contrôlez que la limite supérieure de température a bien été acceptée. En outre, l'installateur peut paramétrer une température de protection anti-ébullition. Cette température est alors la limite supérieure de la plage de réglage allouée à la limitation de température.	




UTILISATION

Réglages et affichages

Menu	Description	Affichage Réglage à sélectionner	Explications	Symbole Affichage
P 3	Douches bien-être	OFF Pro1 Pro2 Pro3 Pro4	<p>Le programme de douche bien-être vous propose 4 choix de douche bien-être.</p> <p>WW = eau chaude sanitaire, KW = eau froide, min = minutes, s = secondes</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 Prévention des refroidissements Pour fortifier l'organisme, nous recommandons de terminer par une douche froide ; le corps réagit par un reflex de réchauffement.  <ul style="list-style-type: none">- 2 Rafraîchissement hivernal Pour terminer une douche hivernale tout en fraîcheur suivie d'une douche chaude.  <ul style="list-style-type: none">- 3 Programme fitness d'été Douche alternant rapidement entre le chaud et le froid, bénéfique pour la santé, se terminant par une douche chaude.  <ul style="list-style-type: none">- 4 Programme circulation sanguine Douchez bras et jambes à l'eau froide pour stimuler la circulation sanguine. Durant ce programme, les jets se déplacent depuis les mains et les pieds en direction du reste du corps. Vous pouvez ensuite recommencer cette opération avec de l'eau chaude. 	



UTILISATION

Réglages et affichages

Menu	Description	Affichage Réglage à sélectionner	Explications	Symbole Affichage
P 4	Régulation automatique de la quantité d'eau, régler le volume dans l'unité sélectionnée	OFF 5 10 ... 200 ou 2 ... 52 gal	La régulation automatique de la quantité permet de présélectionner la quantité d'eau, par ex. pour remplir une baignoire. Une fois la quantité d'eau présélectionnée atteinte, la régulation automatique réduit automatiquement le débit. La régulation automatique de la quantité d'eau doit être activée avant chaque remplissage de la baignoire. Exemple pour une baignoire d'une contenance de 80 litres (21 gal) : Une fois les 80 litres (21 gal) atteints, la régulation automatique réduit le débit à 4 l/min (1 gpm).	
P 5	Unité de température	C F	Sélectionner l'unité de température pour tous les réglages.	°C °F
P 6	Unité de volume	L GAL	Sélectionner l'unité de volume pour tous les réglages.	l gal
P 7	Format de l'heure	24h 12h	Sélectionner le format de l'heure.	
P 8	Réglage de l'heure	--:--	Vous pouvez régler l'heure au format 12 heures ou 24 heures : - 12 heures de 00h00 - 11h59 = AM 11h59 - 00h00 = PM - 24 heures de 00h00 à 23h59 Après une panne de courant, vous devez à nouveau régler l'heure.	AM PM (format 12h uniquement)
P 9	Verrouillage des commandes	On OFF	Vous pouvez activer (« On ») ou désactiver (« OFF ») le verrouillage des touches. Pour désactiver le verrouillage activé : ▶ appuyez sur la touche « i » pendant plus de 12 secondes.	 (uniquement si On)
P 10	Restaurer les réglages d'usine	Reset (rSEt)	Vous pouvez rétablir la configuration usine sur l'appareil. L'indication « rSEt » s'affiche. ▶ Appuyez simultanément sur les touches « 1 » et « 2 » pendant plus de 5 secondes. L'affichage change en « On » pour confirmer la réinitialisation. ▶ Pour valider « On », appuyez sur la touche « i » pendant plus de 5 secondes.	

UTILISATION

Réglages et affichages

Menu	Description	Affichage Réglage à sélectionner	Explications	Symbole Affichage
P 11	Réinitialiser les valeurs de consommation	Reset (rSEt )	<p>Vous pouvez réinitialiser les valeurs de consommation. L'indication « rSEt » s'affiche.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Appuyez simultanément sur les touches « 1 » et « 2 » pendant plus de 5 secondes. L'affichage change en « On » pour confirmer la réinitialisation.▶ Pour valider « On », appuyez sur la touche « i » pendant plus de 5 secondes.	
P 12	Rétro-éclairage	Auto On	<p>Vous pouvez régler le rétro-éclairage de l'écran.</p> <ul style="list-style-type: none">- Lorsque « Auto » est sélectionné, le rétro-éclairage s'allume pour le mode de chauffage et à chaque utilisation. Il s'éteint au bout de 30 secondes en l'absence de manipulation.- Sur « On », le rétro-éclairage reste allumé en permanence.	
P 13	Diminuer le rétro-éclairage	100 % 20 % ()	<p>Vous disposez de 2 niveaux de luminosité du rétro-éclairage.</p>	
P 14	Module sans fil		<p>Lorsqu'un module radio est installé dans l'appareil (avec ou sans commande à distance radio programmée), l'option de menu P 14 est activée et « rc » s'affiche sur l'unité de commande. Vous pouvez connecter une ou plusieurs commandes à distance radio; pour ce faire, la procédure de connexion doit être effectuée sur l'appareil et sur la commande à distance radio.</p> <p>Appuyez pendant plus de 5 secondes sur la touche « 1 » sur l'appareil pour démarrer la procédure de connexion qui est indiquée sur l'unité de commande de l'appareil par une barre d'avancement et le témoin de service qui clignote. Démarrez la procédure de connexion sur la commande à distance radio selon les instructions de la notice d'emploi correspondante. Une fois la connexion établie, le témoin de service de l'appareil clignote. En cas d'échec, la procédure de connexion se termine automatiquement au bout de 30 secondes.</p> <p>Appuyez pendant plus de 5 secondes sur la touche « 2 » de l'appareil pour déconnecter toutes les commandes à distance radio connectées. Lorsque la commande à distance radio est déconnectée, « rc0 » s'affiche pendant 5 secondes sur l'unité de commande, puis « rc » réapparaît.</p>	

4.9.3 Désactiver le menu Paramètres

- ▶ Quittez l'option de menu par une pression de plus de 5 secondes sur la touche « i ». Autre solution : 30 secondes après la fin du réglage, l'option de menu se désactive automatiquement.

4.10 Réglages recommandés

Votre chauffe-eau instantané assure un maximum de précision et de confort pour la production de l'eau chaude sanitaire. Si vous utilisez quand même l'appareil avec une robinetterie thermostatique, voici quelques recommandations :

- ▶ Sur l'appareil, réglez la température de consigne sur une valeur supérieure à 50 °C. Réglez ensuite la température de consigne souhaitée au niveau de la robinetterie thermostatique.

Économies d'énergie

Voici les réglages que nous préconisons pour une consommation minimale d'énergie :

- 38 °C pour les lavabos, douches, baignoires
- 55 °C pour les éviers

Protection interne contre l'ébouillement (installateur)

Si l'utilisateur le désire, l'installateur peut régler une limitation de température permanente, par exemple dans les maternelles, les hôpitaux, etc.

Réglage préconisé en cas d'utilisation d'une robinetterie thermostatique et d'eau préchauffée par une installation solaire

- ▶ Réglez la température sur la valeur maximum sur l'appareil.

Après une coupure d'eau



Dommages matériels

Afin d'éviter la destruction du système de chauffe à fil nu après une coupure d'eau, procédez selon les étapes suivantes pour remettre l'appareil en service.

- ▶ Mettez l'appareil hors tension à l'aide du fusible ou du disjoncteur.
- ▶ Ouvrez la robinetterie pendant une minute jusqu'à ce que la conduite d'arrivée d'eau froide en amont soit purgée.
- ▶ Remettez l'appareil sous tension.

5. Nettoyage, entretien et maintenance

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

6. Aide au dépannage

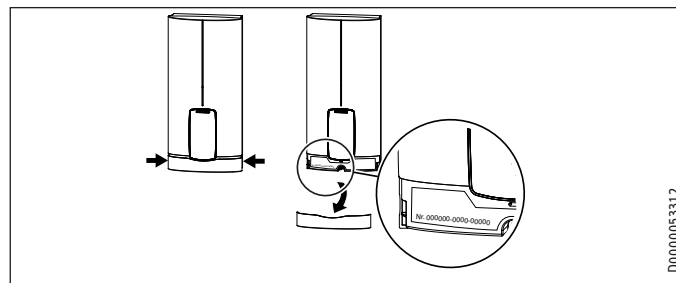
Problème	Cause	Remède
L'appareil ne démarre pas bien que le robinet d'eau chaude soit entièrement ouvert.	L'appareil n'est pas sous tension. Le mousseur placé dans la robinetterie ou la pomme de douche est entartré ou encrassé.	Contrôlez les disjoncteurs de l'installation domestique. Nettoyez et/ou détartrez le mousseur ou la pomme de douche.
	L'alimentation en eau est coupée.	Purgez l'appareil et l'arrivée d'eau froide.
De l'eau froide s'écoule temporairement pendant le soutirage d'eau chaude sanitaire.	Le détecteur d'air détecte de l'air dans l'eau. Il coupe brièvement la puissance de chauffe.	Après 1 minute, l'appareil se remet automatiquement en marche.
La température souhaitée ne peut pas être réglée.	La limitation de température et/ou la protection interne contre l'ébullition est activée.	Désactivez la limitation de température. Seul l'installateur peut modifier la protection interne contre l'ébullition.
Le débit est trop faible.	La fonction ECO est activée.	Réglez une autre allure ECO ou désactivez la fonction ECO.
Impossible d'effectuer des réglages sur l'unité de commande.	Le verrouillage des commandes est activé.	Pour désactiver le verrouillage des touches, appuyez sur la touche « i » pendant plus de 12 secondes.



Remarque

Les affichages de l'unité de commande et les réglages choisis sont conservés en cas de coupure de l'alimentation électrique.

Appelez votre installateur si vous ne réussissez pas à résoudre le problème. Pour obtenir une aide efficace et rapide, communiquez-lui le numéro indiqué sur la plaque signalétique (000000-0000-000000).



D0000053312

FRANÇAIS

INSTALLATION

7. Sécurité

L'installation, la mise en service, la maintenance et les réparations de cet appareil doivent exclusivement être confiées à un installateur.

7.1 Consignes de sécurité générales

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



Dommages matériels

Tenez compte de la température maximale d'arrivée d'eau. L'appareil peut subir des détériorations en cas de températures trop élevées. Vous pouvez limiter la température maximale d'arrivée d'eau en installant une robinetterie thermostatique centralisée (voir chapitre « Description de l'appareil / Accessoires »).



AVERTISSEMENT Électrocution

Cet appareil contient des condensateurs qui se déchargent après la mise hors tension. La tension de décharge des condensateurs peut dépasser temporairement 60 V CC.

7.2 Mode douche



ATTENTION Brûlure

► En cas d'alimentation d'une douche, réglez la protection interne contre l'ébullition sur 55 °C ou sur une valeur inférieure, voir chapitre « Mise en service / Préparations ».



ATTENTION Brûlure

Tenez compte des remarques suivantes en cas de fonctionnement avec de l'eau préchauffée (installation solaire par ex.) :

- La température ECS peut dépasser la température de consigne ou une limitation de température prédéfinies.
 - Le cas échéant, la protection dynamique contre l'ébullition entre l'appareil et une commande à distance radio peut être inefficace.
- Dans un tel cas, limitez la température à l'aide d'une robinetterie thermostatique centralisée installée en amont (par ex. ZTA 3/4).

7.3 Prescriptions, normes et réglementations



Remarque

Respectez toutes les prescriptions et réglementations nationales et locales en vigueur.

- L'indice de protection IP 24 / IP 25 n'est garanti que si le passe-câble est monté selon les règles de l'art.
- La résistance électrique spécifique de l'eau ne doit pas être inférieure à celle indiquée sur la plaque signalétique. Pour les réseaux hydrauliques interconnectés, tenez compte de la plus faible résistance électrique de l'eau. Votre société distributrice est en mesure de fournir les informations relatives à la résistance électrique spécifique ou à la conductivité électrique de l'eau.

8. Description de l'appareil

8.1 Fourniture

Sont fournis avec l'appareil :

- Fixation murale
- Gabarit de montage
- 2 manchons doubles
- Vanne d'arrêt 3 voies à boisseau sphérique pour l'eau froide
- Raccord en T pour l'eau chaude

- Joints plats
- Filtre
- Rondelle en plastique
- Pièces de raccordement en plastique / Accessoires de pose
- Guides de capot et de paroi arrière
- Cavalier pour la protection interne contre l'ébouillement
- Cavalier pour la commutation de puissance (uniquement pour DHE 18/21/24)

8.2 Accessoires

Commande à distance radio

- Set FFB 4 EU

Robinetteries

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

Bouchon G 1/2 mâle

Si vous installez des robinetteries sous pression en saillie autres que celles recommandées, utilisez les bouchons fournis.

Kit de montage pour installation en saillie

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

Cadre de montage universel

- Cadre de montage avec raccordements électriques

Kit de tubes pour appareils sous évier

Le kit de montage sous évier est nécessaire si les raccordements hydrauliques (G 3/8 mâle) se font au-dessus de l'appareil.

Kit de tubes pour montage déporté

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

Kit de tubes pour remplacement de chauffe-eau au gaz

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

Kit de tubes avec raccords rapides pour DHB

Si l'installation existante est équipée de raccords rapides d'un chauffe-eau instantané DHB, utilisez les raccords rapides fournis.

Relais de délestage (LR 1-A)

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

Mitigeur thermostatique centralisé (ZTA 3/4)

Robinetterie thermostatique utilisée comme mitigeur centralisé pour, par exemple, le fonctionnement d'un chauffe-eau instantané avec eau préchauffée. La robinetterie doit être réglée sur 55 °C max. en cas d'utilisation pour alimenter une douche.

9. Travaux préparatoires

9.1 Lieu d'installation



Dommages matériels

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

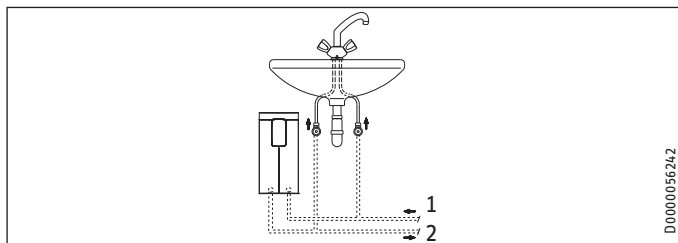
- Posez l'appareil verticalement à proximité du point de soutirage. Pour la pose horizontale, voir le chapitre « Variantes de pose / Pose horizontale de l'appareil ».

L'appareil convient au montage sous ou sur évier.

INSTALLATION

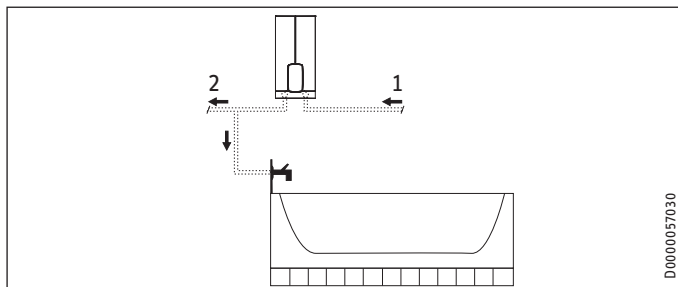
Travaux préparatoires

Montage sous évier



- 1 Arrivée eau froide
- 2 Sortie eau chaude

Montage sur l'évier



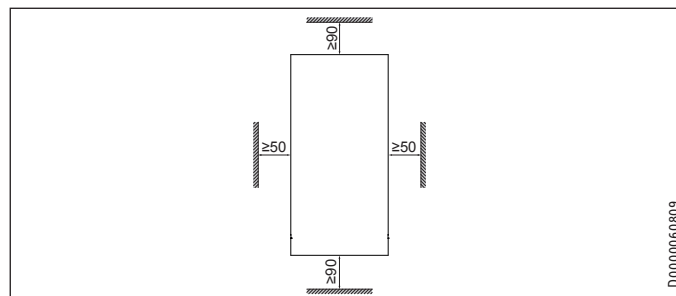
- 1 Arrivée eau froide
- 2 Sortie eau chaude



Remarque

- Fixez l'appareil au mur. Le mur doit être suffisamment porteur.

9.2 Distances minimales



- Respectez les distances minimales de sorte à assurer un fonctionnement sans incident et à faciliter les travaux de maintenance.

9.3 Installation hydraulique

- Rincez soigneusement la conduite d'eau.

Robinetteries

Utilisez des robinetteries sous pression adaptées. Les robinetteries à écoulement libre ne sont pas autorisées.

INSTALLATION

Montage



Remarque

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

Matériaux autorisés pour les conduites d'eau

- Conduite d'alimentation en eau froide : tube en acier galvanisé, en inox, en cuivre ou en matériaux de synthèse
- Conduite de sortie d'eau chaude sanitaire : tube en inox, en cuivre ou en matériaux de synthèse



Dommages matériels

Dans le cas d'une installation à tuyaux en matériaux de synthèse, tenez compte de la température et de la pression maximale admissibles de l'arrivée d'eau.

Débit volumique

- ▶ Assurez-vous que le débit volumique nécessaire à la mise en marche de l'appareil est atteint.
- ▶ Si le débit est insuffisant alors que le robinet de soutirage est entièrement ouvert, augmentez la pression dans la conduite d'eau.

10. Montage

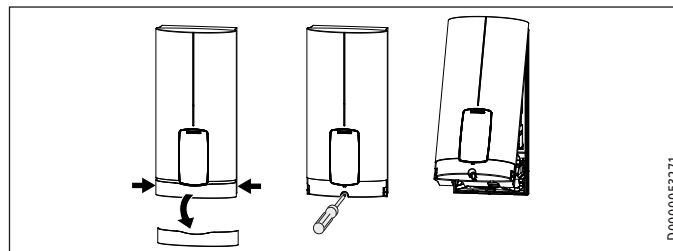
Réglages d'usine		DHE 18/21/24	DHE 27
Protection interne contre l'ébullition	°C	60	60
Puissance raccordée	kW	21	27 (fixe)

Pose standard	DHE 18/21/24	DHE 27
Raccordement électrique par le dessous, installation encastrée	x	x
Raccordement hydraulique pour installation encastrée	x	x

Pour les autres possibilités de pose, voir le chapitre « Variantes de pose ».

10.1 Pose standard

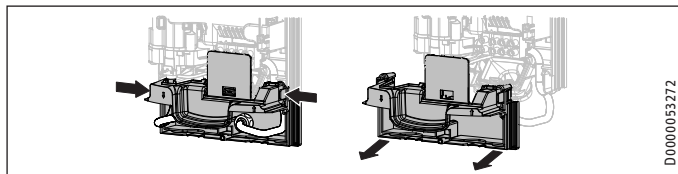
Ouvrir l'appareil



INSTALLATION

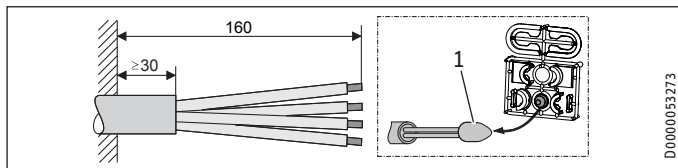
Montage

- ▶ Ouvrez l'appareil en saisissant le bandeau par le côté et enlevez-le du capot de l'appareil en tirant vers l'avant. Enlevez la vis. Faites pivoter le capot.



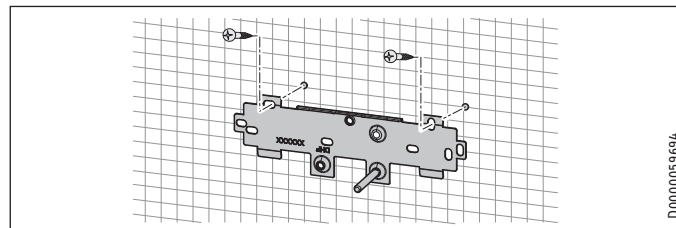
- ▶ Séparez la paroi arrière en appuyant sur les deux crochets d'arrêt et en tirant la partie inférieure vers l'avant.

Préparation du câble d'alimentation encastré situé en bas



- 1 Auxiliaire de montage pour le passage des câbles
- ▶ Préparez le câble d'alimentation.

Pose de la fixation murale



- ▶ Tracez les trous de fixation à l'aide du gabarit de pose. En cas d'installation en saillie, il faut également tracer le trou de fixation du bas du gabarit.
- ▶ Percez les trous puis fixez la fixation murale en 2 points à l'aide du matériel de fixation adéquat (vis et chevilles non comprises dans la fourniture).
- ▶ Montez la fixation murale.

Pose du manchon double

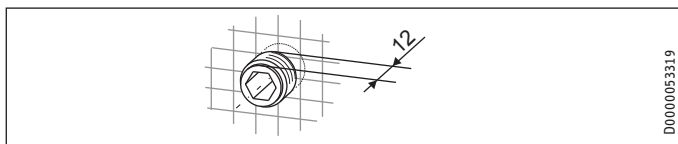


Domages matériels

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

INSTALLATION

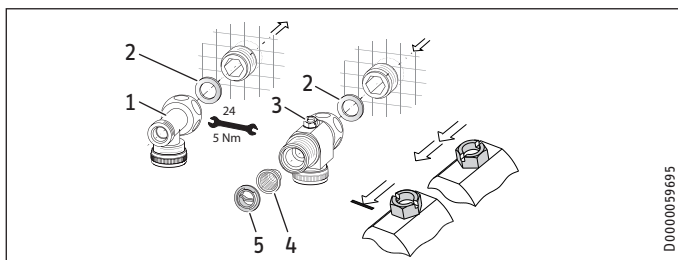
Montage



D0000053319

- ▶ Vissez les manchons doubles avec les joints.

Réalisation du raccordement hydraulique



D0000059695

- 1 Eau chaude sanitaire avec raccord en T
 - 2 Joint d'étanchéité
 - 3 Eau froide avec vanne d'arrêt 3 voies à boisseau sphérique
 - 4 Filtre
 - 5 Rondelle en plastique
- ▶ Vissez le raccord en T et la vanne d'arrêt 3 voies sur le manchon double avec chacun un joint plat.



Domages matériels

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

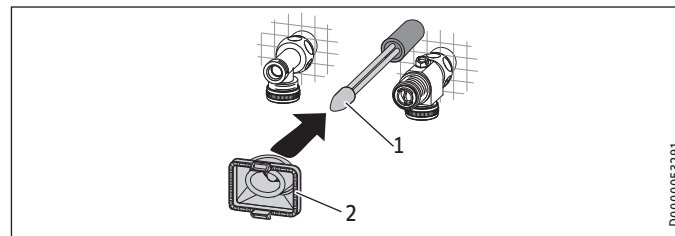
- ▶ En cas de remplacement de l'appareil, assurez-vous de la présence du filtre.

Pose de l'appareil



Remarque

Pour une pose avec des raccords de conduites souples, il est de plus nécessaire de fixer la paroi arrière avec une vis.



D0000053291

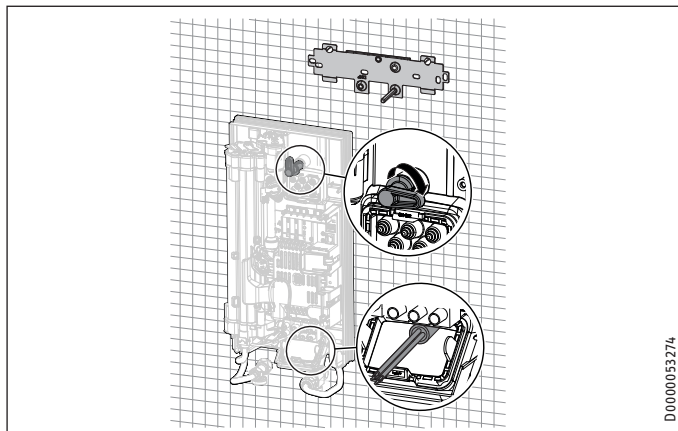
- 1 Auxiliaire de montage pour le passage des câbles
- 2 Passe-câble

INSTALLATION

Montage

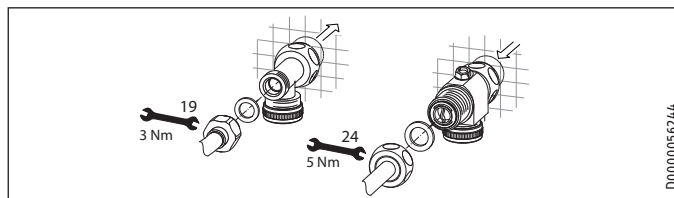
Utilisez l'auxiliaire de montage pour faciliter le passage des fils dans le passe-câble (voir le kit de pièces en plastique fourni).

- ▶ Déposez le passe-câble de la paroi arrière.
- ▶ Introduisez le passe-câble sur la gaine du câble d'alimentation. Si la section du câble est importante, agrandissez le trou dans le passe-câble.



- ▶ Retirez les bouchons de transport montés sur les raccords hydrauliques de l'appareil.
- ▶ Coupez le câble d'alimentation à 45° vers le haut.
- ▶ Passez le câble d'alimentation muni du passe-câble par l'arrière dans la paroi arrière.

- ▶ Montez l'appareil sur la tige filetée de la fixation murale.
- ▶ Appuyez fermement la paroi arrière et ajustez-la.
- ▶ Verrouillez la manette de fixation en la tournant sur 90° vers la droite.
- ▶ Enfoncez le passe-câble dans la paroi arrière jusqu'à enclenchement des deux crochets d'arrêt.



- ▶ Branchez les raccords des conduites sur les raccords hydrauliques avec les joints plats.
- ▶ Ouvrez la vanne d'arrêt 3 voies ou le robinet d'arrêt de la conduite d'arrivée d'eau froide.

INSTALLATION

Montage

Réalisation du 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 la forme d'une connexion fixe réalisée avec le passe-câble amovible. L'appareil doit pouvoir être mis hors tension par un dispositif de coupure omnipolaire ayant une ouverture minimale des contacts de 3 mm.



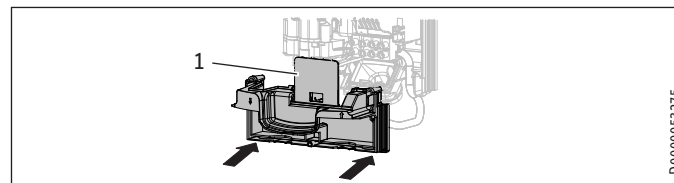
AVERTISSEMENT Électrocution
Veillez à ce que l'appareil soit relié à la terre.



Dommages matériels
Respectez les indications de la plaque signalétique. La tension nominale indiquée doit correspondre à la tension d'alimentation électrique.

- ▶ Raccordez le câble d'alimentation au bornier de raccordement au secteur.

Pose de la partie inférieure de la paroi arrière



D0000053275

- 1 Plaque de protection de la partie inférieure de la paroi arrière
 - ▶ Montez cette partie inférieure dans la paroi arrière. Contrôlez que les deux crochets d'arrêt sont correctement enclenchés.
 - ▶ Alignez l'appareil ainsi posé ; pour ce faire, desserrez la manette de fixation, positionnez correctement le raccordement électrique et la paroi arrière puis resserrez la manette de fixation. Si la paroi arrière n'est pas en appui, il est possible d'utiliser une vis supplémentaire dans le bas pour fixer l'appareil.



Dommages matériels
La plaque de protection de la partie inférieure de la paroi arrière ne doit pas se déformer à l'état monté.

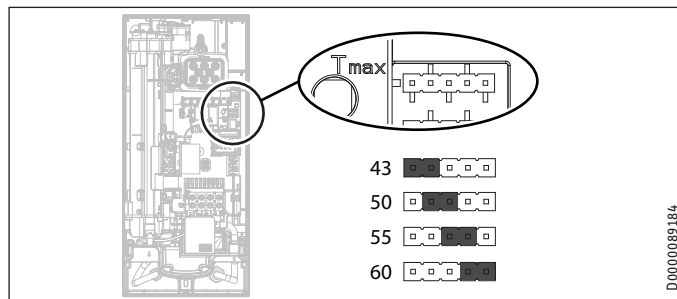
INSTALLATION

Mise en service

11. Mise en service

11.1 Travaux préparatoires

Protection interne contre l'ébouillantage par mise en place de cavalier



► Placez le cavalier de la protection contre l'ébouillantage en position souhaitée (= température en °C) de la barrette.

Position cavalier	Description
43	par exemple dans les maternelles, les hôpitaux, etc.
50	
55	max. pour le mode douche
60	Réglage d'usine
sans cavalier	Limitation à 43 °C



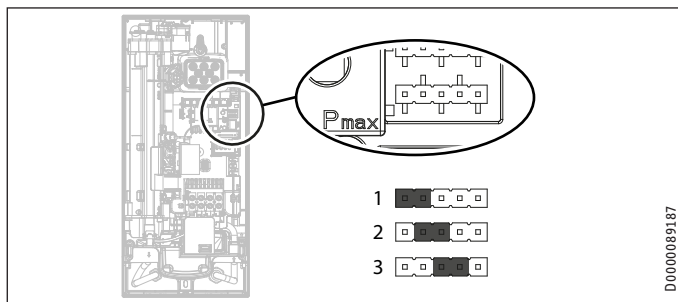
ATTENTION Brûlure

En cas de fonctionnement avec de l'eau préchauffée (installation solaire par ex.), la protection interne contre l'ébouillantage et la limitation de température Tmax réglable par l'utilisateur peuvent être dépassées.

► Dans un tel cas, limitez la température à l'aide d'une robinetterie thermostatique centralisée installée en amont (par ex. ZTA 3/4).

Modification de la puissance raccordée au moyen d'un cavalier, uniquement pour le DHE 18/21/24

Si, sur un appareil à puissances d'alimentation multiples, vous choisissez une autre puissance que les 21 kW d'usine, vous devrez changer la position du cavalier.



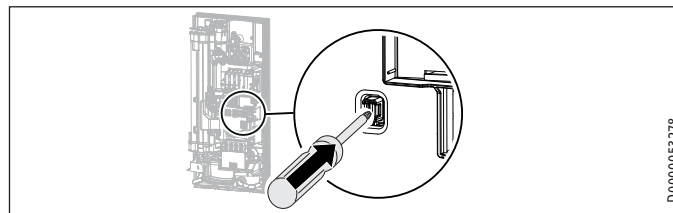
- Placez le cavalier sur la position souhaitée de la barrette.

Position cavalier	Puissance raccordée
1	18 kW
2	21 kW
3	24 kW
sans cavalier	18 kW

11.2 Première mise en service



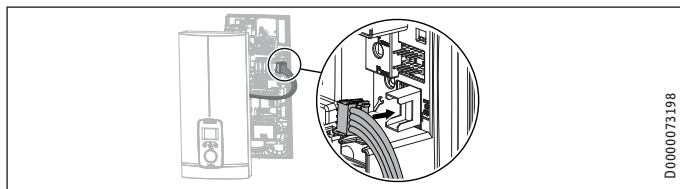
- Ouvrez et fermez plusieurs fois tous les robinets de soutirage raccordés jusqu'à ce que la tuyauterie et l'appareil soient purgés.
- Effectuez un contrôle d'étanchéité.



- Armez l'interrupteur de sécurité en enfonçant le bouton de réinitialisation à fond (à la livraison, l'interrupteur de sécurité est désactivé).

INSTALLATION

Mise en service



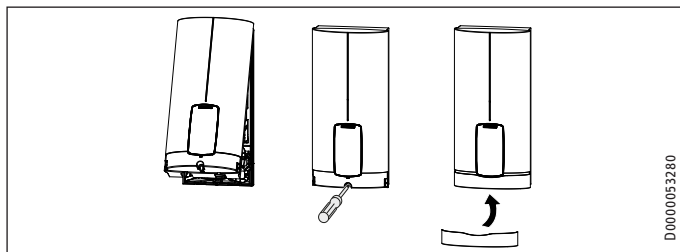
D0000073198

- ▶ Branchez le câble de raccordement de l'unité de commande au système électronique.



Remarque

En cas de montage sous évier, le capot de l'appareil doit être tourné pour faciliter l'utilisation (voir chapitre « Variantes de montage / Capot tourné »).



D0000063280

- ▶ Accrochez le capot de l'appareil à la partie supérieure de la paroi arrière. Basculez le capot vers le bas. Vérifiez que le capot est bien fixé en haut et en bas.

- ▶ Cochez la puissance de raccordement choisie et la tension nominale sur la plaque signalétique du capot (des deux côtés). Utilisez pour cela un stylo à bille.
- ▶ Fixez le capot à l'aide de la vis.
- ▶ Reposez le bandeau sur le capot.
- ▶ Retirez le film de protection de la console.



D0000052281

- ▶ Mettez sous tension.

11.2.1 Remise de l'appareil à l'utilisateur

- ▶ Expliquez les différentes fonctions de l'appareil à l'utilisateur, puis familiarisez-le avec son utilisation.
- ▶ Indiquez à l'utilisateur les risques encourus, notamment le danger de brûlures.
- ▶ Remettez-lui la notice.

11.3 Remise en service



Dommages matériels

Afin d'éviter la destruction du système de chauffe à fil nu après une coupure d'eau, procédez selon les étapes suivantes pour remettre l'appareil en service.

- ▶ Mettez l'appareil hors tension à l'aide du fusible ou du disjoncteur.
- ▶ Ouvrez la robinetterie pendant au moins une minute de manière à purger la conduite d'alimentation en eau froide en amont.
- ▶ Remettez l'appareil sous tension.

12. Mise hors service

- ▶ Débranchez tous les pôles de l'appareil raccordés au secteur.
- ▶ Vidangez l'appareil (voir le chapitre « Maintenance / Vidange de l'appareil »).

13. Variantes de pose

Vue d'ensemble des variantes de pose

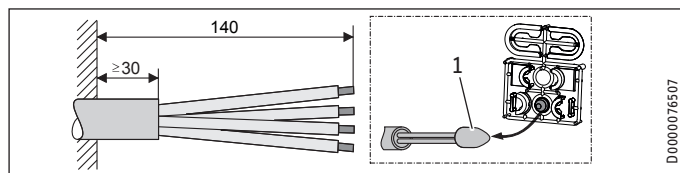
Raccordement électrique	
	Indice de protection (IP)
Encastré en haut	IP 25
Encastré en bas avec câble d'alimentation court	IP 25
En saillie	IP 24
Raccordement hydraulique	
	Indice de protection (IP)
En saillie	IP 24
Divers	
	Indice de protection (IP)
Installation avec déport de carrelage	IP 25
Capot tourné	IP 25
Poste horizontale de l'appareil	IP 24



AVERTISSEMENT Électrocution

Avant toute intervention, débranchez l'appareil sur tous les pôles.

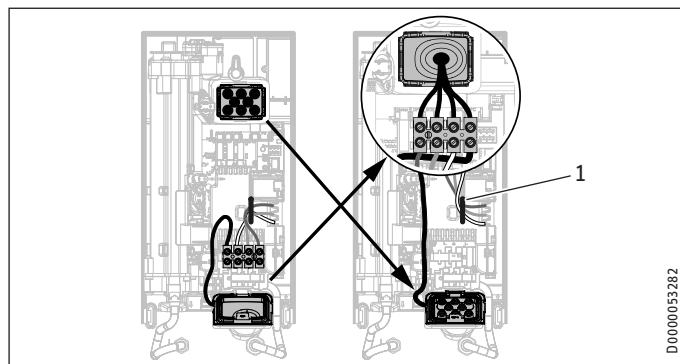
13.1 Raccordement électrique par le haut en installation encastrée



D0000076507

1 Auxiliaire de montage pour le passage des câbles

- ▶ Préparez le câble d'alimentation.



D0000053282

1 Câblage

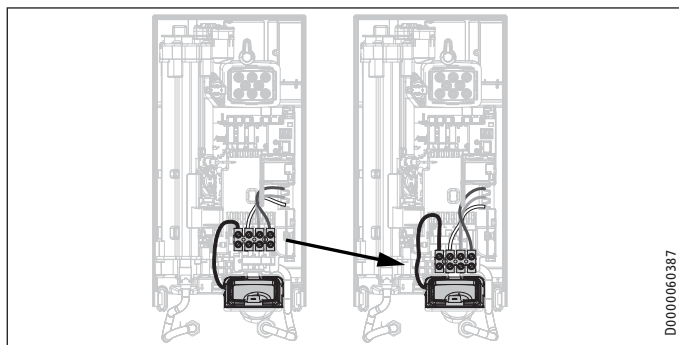
- ▶ Déplacez le bornier de raccordement au secteur du bas vers le haut. Pour ce faire, desserrez la vis de fixation. Faites pivoter le bornier de l'alimentation avec les câbles sur 180° dans le sens horaire. Ce faisant, entourez les câbles autour des attache-câbles. Resserrez le bornier d'alimentation.
- ▶ Remplacez les passe-câble.
- ▶ Posez dans le bas le passe-câble par le haut.
- ▶ Introduisez le passe-câble sur la gaine du câble d'alimentation.
- ▶ Montez l'appareil sur la tige filetée de la fixation murale.
- ▶ Appuyez fermement sur la paroi arrière. Verrouillez la manette de fixation en la tournant sur 90° vers la droite.
- ▶ Enfoncez le passe-câble dans la paroi arrière jusqu'à enclenchement des deux crochets d'arrêt.
- ▶ Raccordez le câble d'alimentation au bornier de raccordement au secteur.



AVERTISSEMENT Électrocution

Les fils de raccordement ne doivent pas dépasser du niveau du bornier de raccordement au secteur.

13.2 Raccordement électrique encastré par le bas avec câble d'alimentation court



D0000060387

- ▶ Déplacez le bornier de l'alimentation électrique vers le bas. Pour ce faire, desserrez la vis de fixation. Resserrez le bornier d'alimentation.

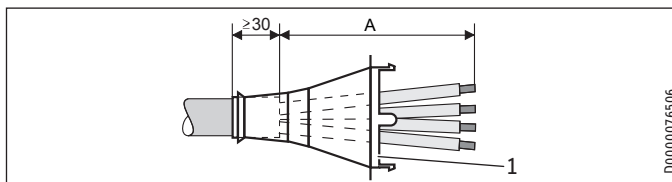
13.3 Raccordement électrique en saillie



Remarque

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

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



D0000076506

1 Passe-câble

Raccordement électrique en saillie	Cote A
Position en bas dans l'appareil	160
Position en haut dans l'appareil	110

- ▶ Préparez le câble d'alimentation. Montez le passe-câble.



! Dommages matériels

Si vous rompez par inadvertance une traversée incorrecte dans la paroi arrière ou le capot, vous devez utiliser une nouvelle paroi arrière ou un nouveau capot.

- ▶ Dans la paroi arrière et le capot, sciez ou rompez proprement les traversées appropriées (voir le chapitre « Données techniques / Cotes et raccordements » pour les emplacements). Ébarbez les arêtes vives avec une lime.
- ▶ Faites passer le câble d'alimentation au travers du passe-câble.
- ▶ Raccordez le câble d'alimentation au bornier de raccordement au secteur.

13.4 Branchement d'un relais de délestage

Dans le tableau de distribution électrique, installez un relais de délestage si d'autres appareils électriques sont également utilisés, par exemple des radiateurs électriques à accumulation. Le délestage s'effectue pendant le fonctionnement du chauffe-eau instantané.



Dommages matériels

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 »).

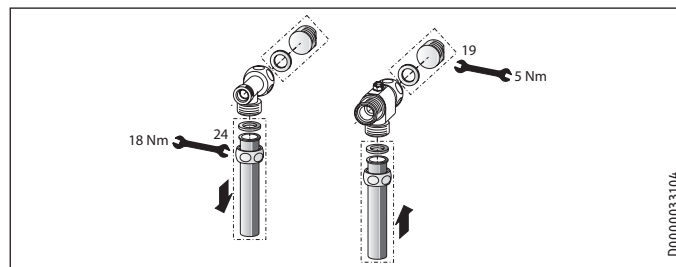
13.5 Installation hydraulique en saillie



Remarque

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

- Modifiez la plaque signalétique. Rayez l'indication IP 25 et cochez la case IP 24. Utilisez pour cela un stylo à bille.



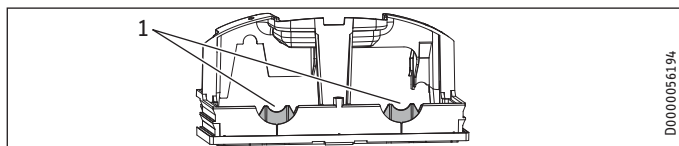
- Placez des bouchons avec des joints d'étanchéité pour obturer le raccordement encastré. Les robinetteries disponibles en tant qu'accessoires sont fournies avec les bouchons et joints d'étanchéité. Vous pouvez commander les bouchons et joints en tant qu'accessoires si vous utilisez des robinetteries à pression autres que celles que nous recommandons.
- Installez une robinetterie sous pression appropriée.
- Posez la partie inférieure de la paroi arrière sous les conduites de raccordement de la robinetterie puis insérez-la dans la paroi arrière.
- Vissez les conduites de raccordement avec le raccord en T et la vanne d'arrêt 3 voies à boisseau sphérique.



Remarque

Vous pouvez briser les languettes de fixation des tubes de la partie inférieure de la paroi arrière selon vos besoins.

Variantes de pose



D0000056194

1 Languette

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



Remarque

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

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

Vous pouvez raccorder des tubes en cuivre ou en matériaux de synthèse avec les accessoires « raccord à souder » ou « raccord à sertir ».

Pour monter les raccords filetés à souder sur tube en cuivre de 12 mm, procédez comme suit :

- ▶ Placez les écrous tournants sur les tuyaux de raccordement.
- ▶ Soudez les inserts aux conduites en cuivre.
- ▶ Posez la partie inférieure de la paroi arrière sous les conduites de raccordement de la robinetterie puis insérez-la dans la paroi arrière.

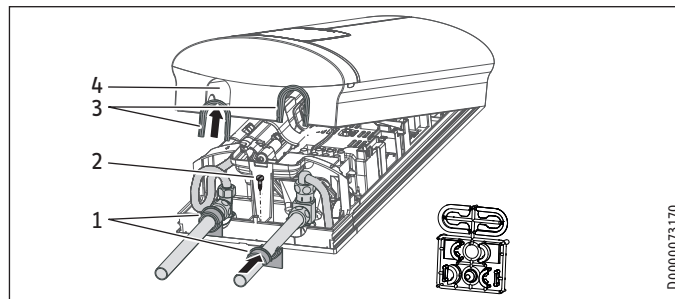
- ▶ Vissez les conduites de raccordement avec le raccord en T et la vanne d'arrêt 3 voies à boisseau sphérique.



Remarque

Respectez les consignes du fabricant de la robinetterie.

13.7 Pose du capot dans le cas d'une installation hydraulique en saillie



D0000073170

- 1 Guides de panneau arrière
 - 2 Vis
 - 3 Guides du capot avec lèvres d'étanchéité côté tube
 - 4 Ouverture de passage
- ▶ Sciez et rompez proprement les ouvertures de passage dans le capot de l'appareil. Si nécessaire, utilisez une lime.
 - ▶ Enclenchez les guides de capot dans les ouvertures de passage.

Uniquement si l'accessoire « Raccord fileté à souder » est utilisé et en respectant précisément toutes les dimensions de pose :

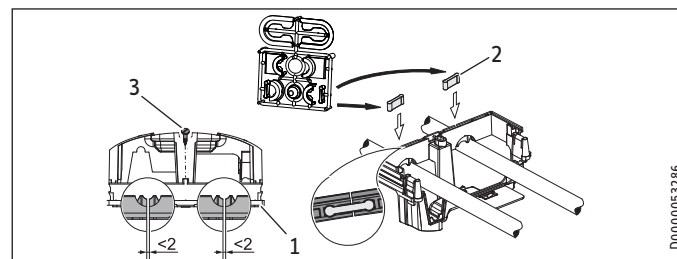
- ▶ Rompez les lèvres d'étanchéité des guides du capot.
- ▶ Placez les guides du capot de paroi arrière sur les tuyaux. Insérez-les ensemble. Appuyez ensuite les guides contre la paroi arrière jusqu'en butée.
- ▶ Fixez la partie inférieure de la paroi arrière au moyen d'une vis.



Remarque

Afin de compenser un léger déport des tuyaux de raccordement et/ou l'utilisation de l'accessoire « Raccord à sertir », il est possible d'utiliser les guides du capot avec lèvres d'étanchéité. Dans ce cas, les guides de la paroi arrière n'ont pas besoin d'être montés.

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



- 1 Partie inférieure de la paroi arrière
- 2 Pièce de raccordement fournie
- 3 Vis

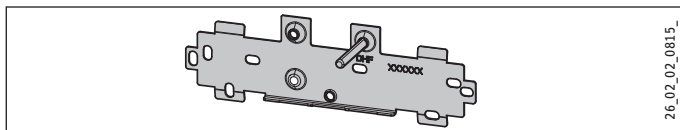
En cas d'utilisation de raccords vissés en saillie, il est possible de monter la partie inférieure de la paroi arrière après avoir posé la robinetterie. Pour ce faire, procédez comme suit :

- ▶ Sciez la partie inférieure de la paroi arrière.
- ▶ Montez la partie inférieure de la paroi arrière en l'ouvrant sur le côté et en l'introduisant sur les tuyaux en saillie.
- ▶ Insérez les pièces de raccordement par l'arrière dans la partie inférieure de la paroi arrière.
- ▶ Enclenchez cette partie inférieure dans la paroi arrière.
- ▶ Fixez la partie inférieure de la paroi arrière au moyen d'une vis.

13.9 Fixation murale en cas de remplacement de l'appareil

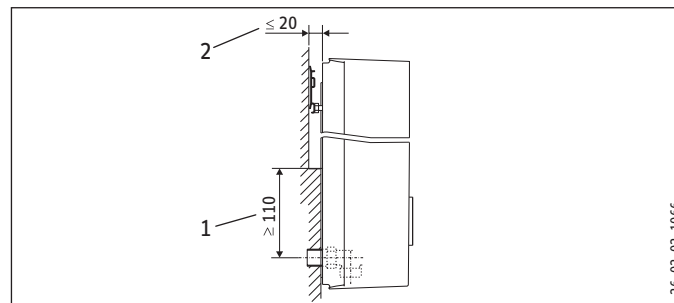
Il est possible de réutiliser une fixation murale STIEBEL ELTRON en place lors du remplacement d'un appareil (à l'exception du chauffe-eau instantané DHF) si la vis de fixation se trouve dans la position en bas à droite.

Remplacement du chauffe-eau instantané DHF



- ▶ Déplacez la vis de fixation sur la fixation murale (la vis de fixation possède un filetage auto-taroudant).
- ▶ Tournez la fixation murale sur 180° et fixez-la au mur (l'inscription DHF doit apparaître dans le sens de lecture).

13.10 Installation avec déport de carrelage



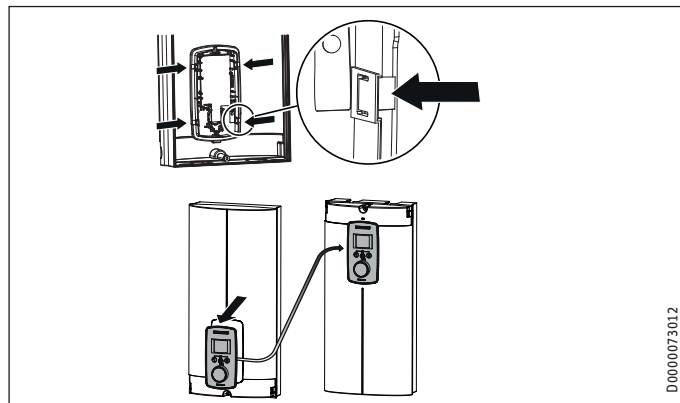
- 1 Surface d'appui minimale de l'appareil
 - 2 Déport de carrelage maximum
- ▶ Ajustez la distance avec le mur. Bloquez la paroi arrière à l'aide de la manette de fixation (rotation de 90° à droite).

INSTALLATION

Variantes de pose

13.11 Capot tourné

En cas de montage sous évier, il est conseillé de tourner le capot pour en faciliter l'utilisation.



- ▶ Déposez l'unité de commande en appuyant sur les crochets d'arrêt et en l'extrayant du capot.
- ▶ Tournez le capot (pas l'appareil), puis remettez l'unité de commande en place. Faites entrer l'unité de commande en position parallèle jusqu'à ce que tous les crochets d'arrêt s'enclenchent. Lorsque vous enclenchez les crochets d'arrêt, effectuez une contre-poussée à l'intérieur du capot.



AVERTISSEMENT Électrocution

L'unité de commande doit être maintenue par enclenchement des 4 crochets d'arrêt. Les crochets d'arrêt doivent être complets et intacts. Si l'unité de commande n'est pas correctement installée, il y a risque d'électrocution pour l'utilisateur par contact avec des éléments sous tension.

- ▶ Branchez le connecteur du câble de raccordement de l'unité de commande au système électronique (voir chapitre « Mise en service / Première mise en service »).
- ▶ Remettez le capot en place par le bas. Basculez le capot par le haut sur la paroi arrière.
- ▶ Vissez le capot.
- ▶ Reposez le bandeau sur le capot.

13.12 Fonctionnement avec de l'eau préchauffée

Le montage d'une robinetterie thermostatique centralisée limite la température maximale d'arrivée d'eau.

13.13 Poste horizontale de l'appareil



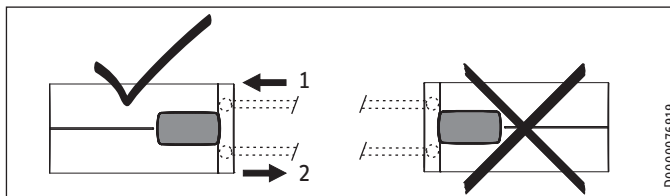
Remarque

Si vous choisissez la variante de pose horizontale, prenez en compte les consignes suivantes :

- Le montage n'est autorisé que pour un montage mural direct. Il n'est pas possible d'utiliser le cadre de montage universel.
- Les types de montages « Installation avec déport de carrelage » et « Capot tourné » ne sont pas autorisés.
- Ce type de raccordement modifie l'indice de protection de l'appareil. Sur la plaque signalétique, rayez l'indication IP 25 et cochez la case IP 24. Utilisez pour cela un stylo à bille.

Pose horizontale

Vous pouvez monter l'appareil également à l'horizontale (pivoté à 90° vers la gauche, avec les raccordements hydrauliques à droite). Pour le montage, les raccordements hydrauliques et électriques, voir les chapitres « Pose standard » et « Variantes de pose ».

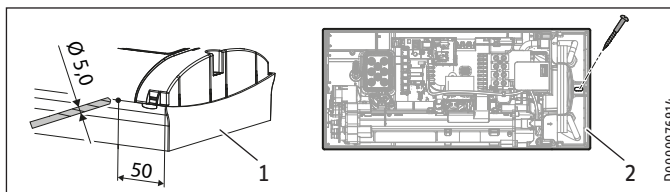


- 1 Arrivée eau froide
- 2 Sortie eau chaude

D0000076919

Travaux préparatoires

À l'emplacement indiqué, le capot doit présenter une ouverture d'évacuation des condensats de min. Ø 5,0 mm à max. Ø 6,0 mm.



- 1 Capot avec ouverture pour l'évacuation des condensats
- 2 Paroi arrière de l'appareil avec vis de fixation supplémentaire

D0000076914

- ▶ À l'endroit où se trouve la marque, percez depuis la face extérieure un trou qui traverse le capot démonté. Vous pouvez également frapper un trou depuis l'intérieur à l'endroit où se trouve la marque. Dans ce cas, vous devez ensuite agrandir le trou au diamètre requis depuis l'extérieur. Ébarbez les arêtes vives avec une lime.
- ▶ Fixez la paroi arrière avec une vis supplémentaire.

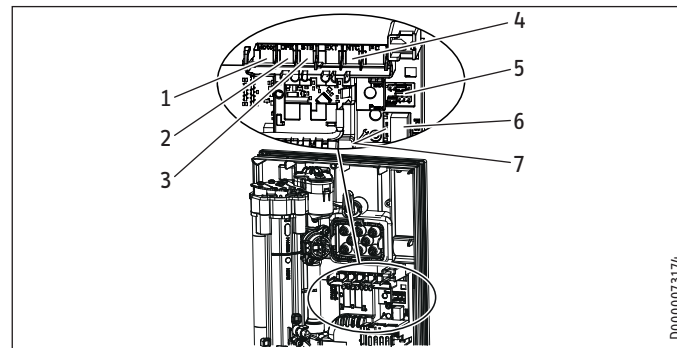


Dommages matériels

Un capot présentant une ouverture pour l'évacuation des condensats ne doit plus être utilisé pour une pose verticale de l'appareil.

14. Informations Service

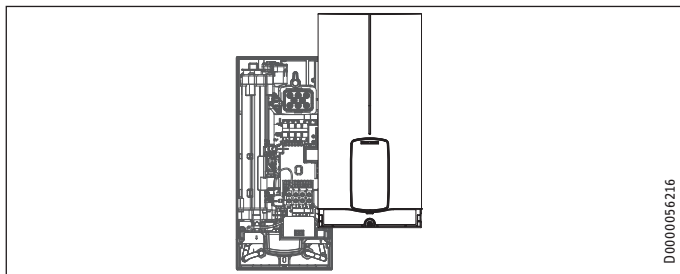
Vue d'ensemble des raccords



- 1 Vanne motorisée
- 2 Capteur de débit
- 3 Limiteur de sécurité à réarmement automatique
- 4 Sonde NTC
- 5 Barrettes à broches pour la puissance de raccordement et la protection contre l'ébouillantage
- 6 Position d'emboîtement unité de commande
- 7 Témoins de diagnostic

D0000073174

Support du capot de l'appareil



15. Aide au dépannage



AVERTISSEMENT Électrocution

Pour pouvoir contrôler l'appareil, celui-ci doit être sous tension.



Remarque

Le contrôle de l'appareil à l'aide des témoins de diagnostic doit être effectué quand l'eau s'écoule.

Possibilités d'affichage des témoins de diagnostic (DEL)

●○○○	rouge	allumé en cas de défaut
○○○●	jaune	allumé en mode de chauffe / clignote lorsque la limite de puissance est atteinte
○○○●	vert	clignotant : appareil raccordé au secteur

INSTALLATION

Aide au dépannage

Témoins de diagnostic (mode soutirage)	Défaut	Cause	Remède
Aucune DEL n'est allumée	L'appareil ne chauffe pas	Une ou plusieurs phases de la tension secteur sont absentes	Vérifier les disjoncteurs de l'installation domestique
		Système électronique défectueux	Remplacer le module fonctionnel
Vert clignotant, jaune éteint, rouge éteint	Pas d'eau chaude sanitaire	Le débit d'enclenchement de l'appareil n'est pas atteint, pomme de douche/mousseur entartré(e)	Détartrer/remplacer la pomme de douche/le mousseur
		Le débit d'enclenchement de l'appareil n'est pas atteint, tamis de l'arrivée d'eau froide encrassé	Nettoyer le filtre
		Détecteur de débit pas en place	Contrôler et si nécessaire rectifier le raccord enfichable
		Détecteur de débit défectueux ou encrassé	Remplacement du dispositif de mesure du débit
Vert clignotant, jaune allumé, rouge éteint	Aucun affichage	Système électronique défectueux	Remplacer le module fonctionnel
		Câble desserré entre la platine et l'unité de commande	Contrôler et si nécessaire rectifier les raccords enfichables
		Câble défectueux entre la platine et l'unité de commande	Contrôler et si nécessaire remplacer le câble de raccordement
		Unité de commande défectueuse	Remplacer l'unité de commande
Vert clignotant, jaune allumé, rouge éteint	Pas d'eau chaude, la température de sortie ne correspond pas à la valeur de consigne	Système électronique défectueux	Remplacer le module fonctionnel
		Robinetterie défectueuse	Remplacer la robinetterie
		Sonde de sortie défectueuse	Remplacer la sonde de sortie
		Système de chauffage défectueux	Remplacer le module fonctionnel
Vert clignotant, jaune clignotant, rouge éteint	Pas d'eau chaude, la température de sortie ne correspond pas à la valeur de consigne	Système électronique défectueux	Remplacer le module fonctionnel
		Vanne motorisée défectueuse	Remplacer la vanne motorisée
Vert clignotant, jaune éteint, rouge allumé	Pas d'eau chaude sanitaire	Une ou plusieurs phases de la tension secteur sont absentes	Vérifier les disjoncteurs de l'installation domestique
		Le détecteur d'air s'est déclenché	Continuer le soutirage pendant >1 min

15.1 Affichage code d'erreur

En cas d'erreur sur l'appareil, la clé plate clignote à l'écran.

- Pour afficher le code d'erreur, appuyez pendant plus de 5 secondes sur la touche « i ».

Témoins de diagnostic (mode soutirage)	Affichage à l'écran	Défaut	Cause	Remède
Vert clignotant, jaune éteint, rouge allumé	La clé plate clignote (affichage du code d'erreur E1 et clé plate)	Pas d'eau chaude sanitaire	Interrupteur de sécurité pas activé à la première mise en service	Activer l'interrupteur de sécurité ; pour ce faire, appuyer fermement sur la touche de réinitialisation
			L'interrupteur de sécurité a été déclenché par le limiteur de sécurité	Contrôler le limiteur de sécurité (raccord enfichable, câble de raccordement), activer l'interrupteur de sécurité
			L'interrupteur de sécurité se déclenche à nouveau après le contrôle du limiteur de sécurité, le limiteur de sécurité est défectueux	Remplacer le limiteur de sécurité, activer l'interrupteur de sécurité et soutirage à la valeur de consigne maximale > 1 min
			L'interrupteur de sécurité se déclenche à nouveau, système électronique défectueux	Remplacer le module fonctionnel
Vert clignotant, jaune éteint, rouge allumé	La clé plate clignote (affichage du code d'erreur E2 et clé plate)	Pas d'eau chaude sanitaire	Système électronique défectueux (rupture ou court-circuit de la sonde d'arrivée)	Remplacer le module fonctionnel
Vert clignotant, jaune éteint, rouge allumé	La clé plate clignote (affichage du code d'erreur E3 et clé plate)	Pas d'eau chaude sanitaire	Sonde de sortie en court-circuit	Contrôler et si nécessaire remplacer la sonde de sortie

16. Maintenance



AVERTISSEMENT Électrocution

Avant toute intervention, débranchez l'appareil sur tous les pôles.

Cet appareil contient des condensateurs qui se déchargent après la mise hors tension. La tension de décharge des condensateurs peut dépasser temporairement 60 V CC.

Vidange de l'appareil

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



AVERTISSEMENT Brûlure

Lors de la vidange de l'appareil, de l'eau brûlante peut s'en échapper.

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

Nettoyer le filtre

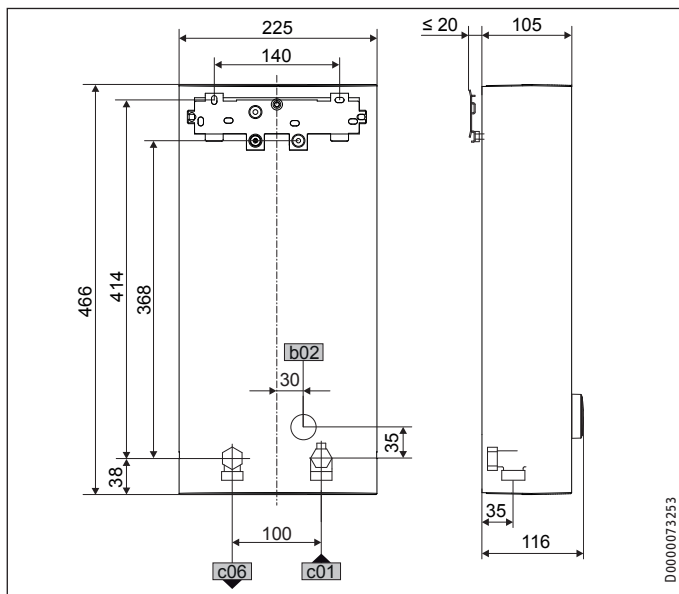
Nettoyez le filtre dans le raccord vissé d'eau froide en cas d'encrassement. Fermez la vanne d'arrêt 3 voies ou le robinet d'arrêt de la conduite d'arrivée d'eau froide avant de démonter, de nettoyer et de remonter le filtre.

INSTALLATION

Données techniques

17. Données techniques

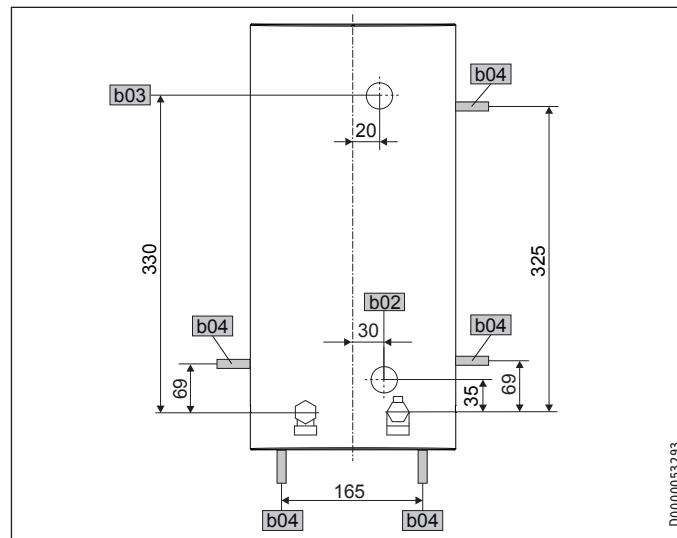
17.1 Cotes et raccordements



D00000732653

DHE		
b02	Passage des câbles électriques I	Encastré
c01	Arrivée eau froide	Filetage mâle G 1/2 A
c06	Sortie eau chaude	Filetage mâle G 1/2 A

Autres branchements possibles



D0000053293

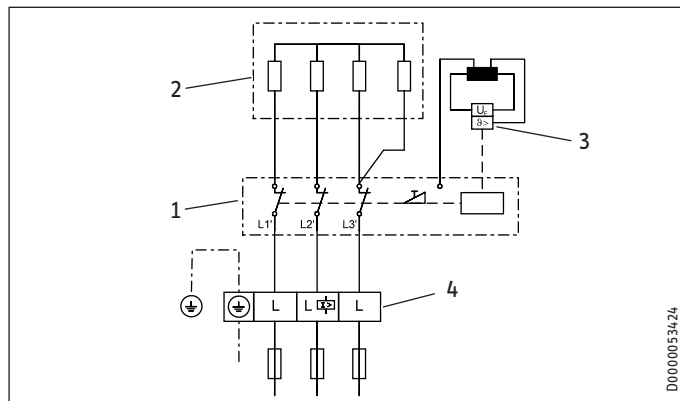
DHE		
b02	Passage des câbles électriques I	Encastré
b03	Passage des câbles électriques II	Encastré
b04	Passage des câbles électriques III	En saillie

INSTALLATION

Données techniques

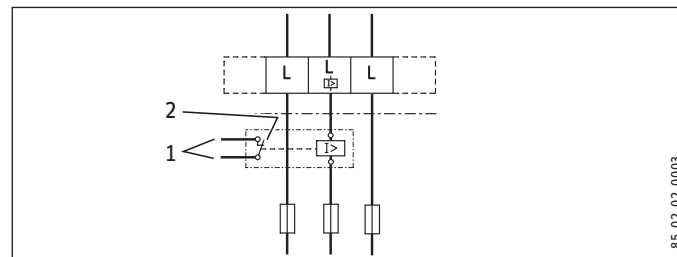
17.2 Schéma électrique

3/PE ~ 380 à 415 V



- 1 Électronique de puissance à interrupteur de sécurité intégré
- 2 Système de chauffe à fil nu
- 3 Limiteur de sécurité
- 4 Bornier de raccordement au secteur

Circuit prioritaire avec LR 1-A



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

17.3 Capacité de production d'eau chaude

La capacité de production d'eau chaude sanitaire dépend de la tension d'alimentation appliquée, 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.

Puissance raccordée en kW			Capacité de production d'eau chaude à 38 °C 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

DHE 18/21/24						
16,2			7,0	8,3	10,1	12,9
19,0			8,2	9,7	11,8	15,1
21,7			9,4	11,1	13,5	17,2
	18,0		7,8	9,2	11,2	14,3
	21,0		9,1	10,7	13,0	16,7
	24,0		10,4	12,2	14,9	19,0
		19,4	8,4	9,9	12,0	15,4
		22,6	9,8	11,5	14,0	17,9
		25,8	11,2	13,2	16,0	20,5

DHE 27						
24,4			10,6	12,4	15,2	19,4
	27,0		11,7	13,8	16,8	21,4

Puissance raccordée en kW			Capacité de production d'eau chaude à 50 °C 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

DHE 18/21/24						
16,2			5,1	5,8	6,6	7,7
19,0			6,0	6,8	7,8	9,0
21,7			6,9	7,8	8,9	10,3
	18,0		5,7	6,4	7,3	8,6
	21,0		6,7	7,5	8,6	10,0
	24,0		7,6	8,6	9,8	11,4
		19,4	6,2	6,9	7,9	9,2
		22,6	7,2	8,1	9,2	10,8
		25,8	8,2	9,2	10,5	12,3

DHE 27						
24,4			7,7	8,7	10,0	11,6
	27,0		8,6	9,6	11,0	12,9

17.4 Domaines d'utilisation / Tableau de conversion

Résistance électrique spécifique et conductivité électrique spécifique

Indication normalisée à 15 °C			20 °C			25 °C		
Résistance $\rho \geq$	Conductivité $\sigma \leq$		Résistance $\rho \geq$	Conductivité $\sigma \leq$		Résistance $\rho \geq$	Conductivité $\sigma \leq$	
$\Omega \text{ cm}$	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	$\Omega \text{ cm}$	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	$\Omega \text{ cm}$	mS/m	$\mu\text{S/cm}$
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361

17.5 Pertes de charge

Robinetteries

Perte de charge des robinetteries pour un débit de 10 l/min

Mitigeur mono commande, env.	MPa	0,04 - 0,08
Robinetterie thermostatique, env.	MPa	0,03 - 0,05
Pomme de douche, env.	MPa	0,03 - 0,15

Dimensionnement des conduites

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

17.6 Dysfonctionnements

En cas d'incident, des températures de 80 °C maximum sous une pression de 1,0 MPa peuvent survenir brièvement dans l'installation.

17.7 Indications relatives à la consommation énergétique

Fiche produit : générateurs d'eau chaude sanitaire conventionnels selon les directives (UE) n° 812/2013 et 814/2013

		DHE 18/21/24 202656	DHE 27 202657
Fabricant		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Profil de soutirage		S	S
Classe d'efficacité énergétique		A	A
Efficacité énergétique	%	39	39
Consommation annuelle d'électricité	kWh	476	475
Réglage d'usine de la température	°C	60	60
Niveau de puissance acoustique	dB(A)	15	15
Remarques spécifiques pour la mesure d'efficacité		Mesuré en allure ECO au débit le plus fort, puissance maximale et valeur théorique maximale.	Mesuré en allure ECO au débit le plus fort et valeur théorique maximale
Consommation journalière d'électricité	kWh	2,184	2,177

INSTALLATION

Données techniques

17.8 Tableau de données

		DHE 18/21/24			DHE 27	
		202656			202657	
Données électriques						
Tension nominale	V	380	400	415	380	400
Puissance nominale	kW	16,2/19/21,7	18/21/24	19,4/22,6/25,8	24,4	27
Courant nominal	A	27,6/29,5/33,3	29/31/35	30,1/32,2/36,3	37,1	39
Protection (électrique)	A	32/32/35	32/32/35	32/32/40	40	40
Fréquence	Hz	50/60	50/60	50/-	50/-	50/-
Phases				3/PE		3/PE
Résistance spécifique $\rho_{15} \geq$	Ω cm			900		900
Conductivité spécifique $\sigma_{15} \leq$	$\mu S/cm$			1111		1111
Impédance de réseau maximale à 50 Hz	Ω	0,248	0,236	0,227	0,221	0,210
Raccords						
Raccordement hydraulique				G 1/2 A		G 1/2 A
Limites d'utilisation						
Pression max. admissible	MPa			1		1
Température maximale d'arrivée d'eau pour chauffage d'appoint	$^{\circ}C$			55		55
Valeurs						
Température max. d'arrivée d'eau (par exemple désinfection thermique)	$^{\circ}C$			70		70
Marche	l/min			>2,5		>2,5
Débit à 28 K	l/min			9,2/10,7/12,3 à 400 V		13,8 à 400 V
Débit à 50 K	l/min			5,2/6,0/6,9 à 400 V		7,7 à 400 V
Perte de charge pour débit à 50 K (sans limiteur de débit)	MPa			0,06/0,08/0,1		0,13
Données hydrauliques						
Capacité nominale	l			0,4		0,4

INSTALLATION

Données techniques

		DHE 18/21/24	DHE 27
Versions			
Puissance de raccordement au choix		X	-
Réglage de la température	°C	OFF, 20-60	OFF, 20-60
Classe de protection		1	1
Bloc isolant		Matériaux de synthèse	Matériaux de synthèse
Générateur de chaleur système de chauffage		Fil nu	Fil nu
Cache et paroi arrière		Matériaux de synthèse	Matériaux de synthèse
Couleur		Blanc	Blanc
Indice de protection (IP)		IP 25	IP 25
Dimensions			
Hauteur	mm	466	466
Largeur	mm	225	225
Profondeur	mm	116	116
Poids			
Poids	kg	3,1	3,1



Remarque

L'appareil est conforme à la norme CEI 61000-3-12.

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 INSTRUCTIES

BEDIENING

1.	Algemene aanwijzingen	159
1.1	Veiligheidsaanwijzingen	159
1.2	Andere aandachtspunten in deze documentatie	160
1.3	Meeteenheden	160
2.	Veiligheid	161
2.1	Reglementair gebruik	161
2.2	Algemene veiligheidsaanwijzingen	161
2.3	Keurmerk	162
2.4	EU-conformiteitsverklaring	162
3.	Toestelbeschrijving	162
4.	Instellingen en indicatoren	163
4.1	Bedieningspaneel	163
4.2	Symbolen op het display	164
4.3	Gevraagde temperatuur instellen	164
4.4	Temperatuurbegrenzing door middel van interne beveiliging tegen brandwonden (installateur)	164
4.5	Temperatuurbegrenzing Tmax (gebruiker)	165
4.6	Geheugentoeetsen temperatuur instellen	165
4.7	Aanvoertemperatuur aanwijzing	165
4.8	Menu Info	165
4.9	Parametermenu Instellingen	166
4.10	Instelaanbevelingen	170

5.	Reiniging, verzorging en onderhoud	170
6.	Problemen verhelpen	171

INSTALLATIE

7.	Veiligheid	172
7.1	Algemene veiligheidsaanwijzingen	172
7.2	Douchewerking	172
7.3	Voorschriften, normen en bepalingen	172
8.	Toestelbeschrijving	173
8.1	Leveringsomvang	173
8.2	Toebehoren	173
9.	Vorbereidingen	174
9.1	Montageplaats	174
9.2	Minimumafstanden	175
9.3	Waterinstallatie	175
10.	Montage	176
10.1	Standaardmontage	176
11.	Ingebruikname	181
11.1	Vorbereidingen	181
11.2	Eerste ingebruikname	182
11.3	Nieuwe ingebruikname	184
12.	Buitendienststelling	184
13.	Montageopties	184
13.1	Elektrische aansluiting inbouw boven	185

INHOUD

13.2	Elektriciteitsaansluiting inbouw onder bij korte netaansluitkabel _____	186	17.5	Drukverliezen _____	201
13.3	Elektrische aansluiting opbouw _____	186	17.6	Storingsomstandigheden _____	201
13.4	Aansluiting van een lastafschakelrelais _____	187	17.7	Gegevens over het energieverbruik _____	201
13.5	Waterinstallatie opbouw _____	187	17.8	Gegevenstabel _____	202
13.6	Waterinstallatie opbouw met soldeeraansluiting / persfitting _____	188		GARANTIE	
13.7	Montage van de bovenkap bij opbouwinstallatie voor de wateraansluiting _____	188		MILIEU EN RECYCLING	
13.8	Montage onderstuk achterwand bij opbouw-schroefaansluiting _____	189			
13.9	Wandbevestiging bij vervanging van het toestel _____	190			
13.10	Installatie bij betegeling _____	190			
13.11	Gedraaide bovenkap _____	191			
13.12	Werking met voorverwarmd water _____	191			
13.13	Horizontale montage van het toestel _____	192			
14.	Service-informatie _____	193			
15.	Storingen verhelpen _____	194			
15.1	Weergave foutcode _____	196			
16.	Onderhoud _____	197			
17.	Technische gegevens _____	198			
17.1	Afmetingen en aansluitingen _____	198			
17.2	Elektrisch schakelschema _____	199			
17.3	Warmwatervermogen _____	200			
17.4	Toepassingsgebieden / omrekentabel _____	200			

BIJZONDERE INSTRUCTIES

- Het toestel kan door kinderen vanaf 3 jaar, alsmede door personen met fysieke, zintuiglijke of geestelijke beperkingen 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 getraind zijn en de gevaren die daaruit ontstaan, begrepen hebben. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. Kinderen mogen zonder toezicht het toestel niet reinigen noch gebruikersonderhoudstaken uitvoeren.
- De temperatuur van de kraan kan bij gebruik oplopen tot 70 °C. Bij uitlooptemperaturen van meer dan 43 °C bestaat gevaar voor brandwonden.
- Het toestel is geschikt voor de voorziening van een douche (douchewerking). Wanneer het toestel ook of uitsluitend voor de douchewerking gebruikt wordt, moet de installateur het temperatuurinstelbereik via de interne verbrandingsbeveiliging in het toestel op 55 °C of lager instellen. Zorg er bij gebruik van voorverwarmd water voor dat een aanvoertemperatuur van 55 °C niet overschreden wordt.
- Het toestel moet op alle polen met een afstand van minstens 3 mm van de aansluiting van de netvoeding kunnen worden losgekoppeld.
- De aangegeven spanning moet overeenkomen met de spanningsvoorziening.
- Het toestel moet aangesloten worden op de aardleiding.
- Het toestel moet permanent op een vaste bedrading aangesloten worden.

- Monteer het toestel zoals beschreven in het hoofdstuk "Installatie / Montage".
- Neem de maximaal toegelaten druk in acht (zie hoofdstuk "Installatie / Technische gegevens / Gegevenstabel").
- De specifieke waterweerstand van het watervoorzieningsnetwerk mag niet onderschreden worden (zie hoofdstuk "Installatie / Technische gegevens / Gegevenstabel").
- Tap het toestel af zoals beschreven in het hoofdstuk "Installatie / Onderhoud / Het toestel aftappen".

BEDIENING

1. Algemene aanwijzingen

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

Het hoofdstuk "Installatie" is bedoeld voor de installateur.



Info

Lees deze handleiding voor gebruik zorgvuldig door en bewaar deze.

Overhandig de handleiding zo nodig aan een volgende gebruiker.

1.1 Veiligheidsaanwijzingen

1.1.1 Opbouw van veiligheidsinstructies



TREFWOORD Soort gevaar

Hier worden de mogelijke gevolgen vermeld, wanneer de veiligheidsaanwijzingen genegeerd worden.

► Hier staan maatregelen om gevaren te voorkomen.

BEDIENING

Algemene aanwijzingen

1.1.2 Symbolen, soort gevaar

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

1.1.3 Trefwoorden

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



1.2 Andere aandachtspunten in deze documentatie



Info

Algemene aanwijzingen worden aangeduid met het hier-naast afgebeelde symbool.

► 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 stap voor stap beschreven.

1.3 Meeteenheden



Info

Tenzij anders vermeld, worden alle afmetingen in de eenheid millimeter aangegeven.

2. Veiligheid

2.1 Reglementair gebruik

Het toestel is geschikt voor de opwarming van drinkwater of voor de bijverwarming van water dat voorverwarmd is. Het toestel kan één of meerdere tappunten voorzien.

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

Het toestel is bestemd voor gebruik in een huishoudelijke omgeving. Het kan op een veilige manier bediend worden door ongeschoolde personen. Het toestel kan ook buiten het huishouden gebruikt worden, bijv. in een klein bedrijf, voor zover het op dezelfde wijze gebruikt wordt.

Elk ander gebruik dat verder gaat dan wat hier wordt omschreven, geldt als niet reglementair. Onder reglementair gebruik valt ook het in acht nemen van deze handleiding alsmede de handleidingen voor het gebruikte toebehoren.

2.2 Algemene veiligheidsaanwijzingen



VOORZICHTIG verbranding

De temperatuur van de kraan kan bij gebruik oplopen tot 70 °C. Bij uitlooptemperaturen van meer dan 43 °C bestaat gevaar voor brandwonden.



VOORZICHTIG verbranding

Indien kinderen of personen met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens het toestel gebruiken, stelt u een temperatuurbegrenzing in. Controleer de correcte werking van een ingestelde temperatuurbegrenzing.

Wanneer een permanente en onveranderbare temperatuurbegrenzing vereist is, laat u de interne beveiliging tegen brandwonden door de installateur instellen.



VOORZICHTIG verbranding

Let op de volgende aanwijzingen bij werking met voorverwarmd water, bijv. bij gebruik van een zonne-installatie:

- De warmwatertemperatuur kan de ingestelde gevraagde temperatuur of een ingestelde temperatuurbegrenzing overschrijden.
 - De dynamische verbrandingsbeveiliging tussen het toestel en een draadloze afstandsbediening werkt eventueel niet.
- Begrens dan de temperatuur met een voorgeschakelde centrale thermostaatkraan (bijv. ZTA 3/4).



WAARSCHUWING letsel

Het toestel kan door kinderen vanaf 3 jaar, alsmede door personen met fysieke, zintuiglijke of geestelijke beperkingen 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 getraind zijn en de gevaren die daaruit ontstaan, begrepen hebben. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. Kinderen mogen zonder toezicht het toestel niet reinigen noch gebruikersonderhoudstaken uitvoeren.



Materiële schade

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

2.3 Keurmerk

Zie het typeplaatje op het toestel.

2.4 EU-conformiteitsverklaring



Info

DHE: Hierbij verklaart STIEBEL ELTRON dat het draadloze apparaattype voldoet aan de Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar op het volgende internetadres:
www.stiebel-eltron.de/downloads

3. Toestelbeschrijving

Zodra u de warmwaterkraan opent, wordt het toestel automatisch ingeschakeld. Wanneer u de kraan sluit, wordt het toestel weer automatisch uitgeschakeld.

Het toestel verwarmt het water terwijl het door het toestel stroomt. De gevraagde temperatuur kan ingesteld worden. Vanaf een bepaald doorstroomvolume schakelt de regeling, afhankelijk van de temperatuurinstelling en de koudwatertemperatuur, het benodigde verwarmingsvermogen in.

De volledig elektronisch geregelde doorstromer met automatische vermogensaanpassing houdt de uitlooptemperatuur constant. Het water wordt door de volledig elektronische regeling met motorklep tot op de graad nauwkeurig op de ingestelde temperatuur opgewarmd. Dit gebeurt onafhankelijk van de toevoertemperatuur.

Wanneer het toestel met voorverwarmd water gebruikt wordt en de toevoertemperatuur de ingestelde temperatuur overschrijdt,

Instellingen en indicatoren

wordt de inlooptemperatuur op de tweede displayregel weergegeven en knippert deze. Het water wordt niet verder verwarmd.

U kunt verschillende gevraagde temperaturen opslaan en snel oproepen. Met de ECO-functie wordt het doorstroomvolume in 3 vooraf ingestelde trappen begrensd door de ingebouwde motorklep. Het toestel beschikt over instelmogelijkheden voor een temperatuu-begrenzing (Tmax-functie, gebruiker) en een interne beveiliging tegen brandwonden (installateur). De achtergrondverlichting wordt automatisch ingeschakeld, zodra er water door het toestel stroomt of wanneer u een verandering op het bedieningspaneel doorvoert. De achtergrondverlichting schakelt automatisch zonder aanraking van het bedieningspaneel en na het einde van het aftappen uit.

Verwarmingssysteem

Het blankdraadelement zit ingesloten in een drukvaste kunststof mantel. Het verwarmingssysteem met roestvaste verwarmingsspi-raal is geschikt voor kalkarm en kalkhoudend water, en is in grote mate ongevoelig voor verkalking. Het verwarmingssysteem zorgt voor een snelle en efficiënte warmwatervoorziening.

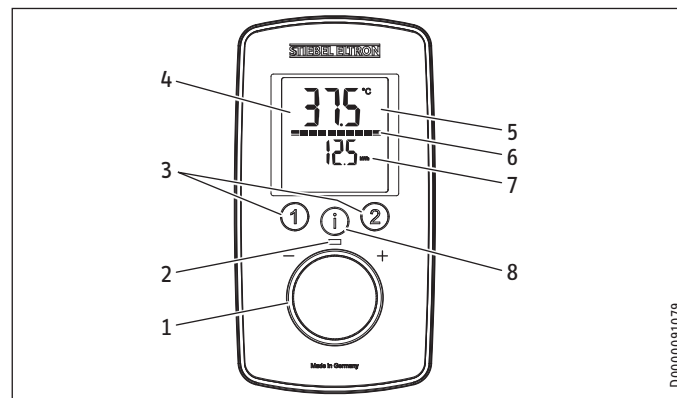


Info

Het toestel is uitgerust met een luchtdetectiesysteem, dat beschadiging van het verwarmingssysteem in verre-gaande mate voorkomt. Als er tijdens de werking lucht in het toestel komt, schakelt het toestel het verwarmings-vermogen gedurende één minuut uit, zodat het verwar-mingssysteem wordt beschermd.

4. Instellingen en indicatoren

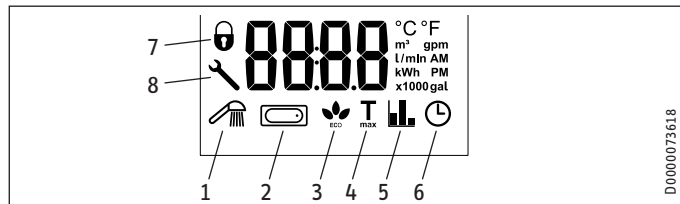
4.1 Bedieningspaneel



- 1 instelknop
- 2 Werkings-led
- 3 Geheugentoetsen temperatuur
- 4 Display met achtergrondverlichting
- 5 Hoofdweergave | Infoweergave | Parameterweergave
- 6 Segmentweergave [10 - 100%]
- 7 Tweede displayregel
- 8 Toets "i" voor het oproepen van informatie en selecteren uit het menu

4.2 Symbolen op het display

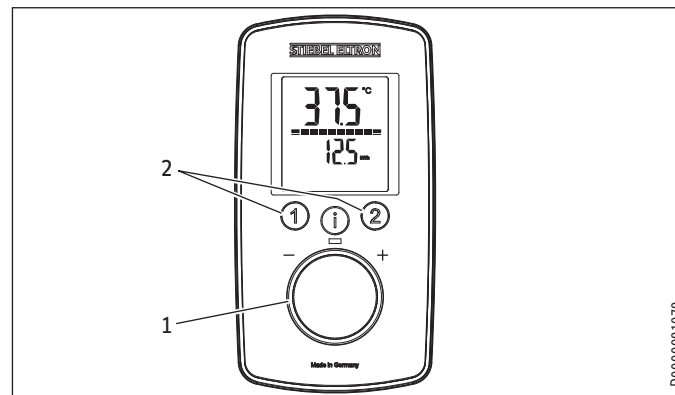
Bij het activeren verschijnen de symbolen op het display.



- 1 Wellness-douches
- 2 Automaat waterdebiet
- 3 ECO-indicator
- 4 Tmax, indicator bij geactiveerde temperatuurbegrenzing
- 5 Verbruiksindicator
- 6 Tijd
- 7 Bedieningsblokkering [aan/uit]
- 8 Bij een storing van het toestel verschijnt een steeksleutel

D0000073618

4.3 Gevraagde temperatuur instellen



- 1 Gevraagde temperatuurinstelling: OFF, 20 - 60 °C
- 2 Gewenste temperaturen oproepen/instellen

D0000091079

Instellingen

Instelling	Stap	Instelling	Stap
20 °C ... 60 °C	0,5 °C	68 °F ... 140 °F	1 °F

4.4 Temperatuurbegrenzing door middel van interne beveiliging tegen brandwonden (installateur)

Indien gewenst, kan de installateur een continue temperatuurbegrenzing instellen, bijv. in kleuterscholen, in ziekenhuizen, enz.

Instellingen en indicatoren

Bij de voorziening van een douche moet de installateur het temperatuurinstelbereik in het toestel tot 55 °C of lager begrenzen.

Wanneer bij geactiveerde verbrandingsbeveiliging de ingestelde temperatuurwaarde bereikt wordt, knippert "Tmax".

4.5 Temperatuurbegrenzing Tmax (gebruiker)

U kunt de temperatuurbegrenzing individueel instellen. Bij activering van de temperatuurbegrenzing verschijnt "Tmax" op het display.

4.5.1 Temperatuurbegrenzing Tmax activeren/deactiveren

Zie het hoofdstuk "Parametermenu Instellingen".

4.6 Geheugentoetsen temperatuur instellen

De geheugentoetsen "1" en "2" kunt u instellen met een gewenste temperatuur.

- Kies een gewenste temperatuur.
- Druk voor het opslaan van de gewenste temperatuur langer dan 3 seconden op de toets "1" of "2". De gekozen temperatuur wordt met 1x knippen bevestigd.

4.7 Aanvoertemperatuuraanwijzing

Wanneer het toestel met voorverwarmd water gebruikt wordt en de toevoertemperatuur de ingestelde gevraagde temperatuur overschrijdt, wordt de inlooptemperatuur op de tweede display-regel weergegeven en knippert deze. Het water wordt niet verder verwarmd.

4.8 Menu Info

Het toestel heeft een nevenweergave waar verbruikswaarden weergegeven kunnen worden.

4.8.1 Menu Info oproepen

- Druk kort op de toets "i" tot "i 1" verschijnt, verder met nog een druk op de toets "i".
- Verlaat de menuoptie door langer dan 5 seconden op de toets "i" te drukken. Alternatief: 30 seconden na het einde van het instellen schakelt de menuoptie automatisch uit.

Menu	Beschrijving	Toelichtingen	Weergave display
I 1	Debiet	Weergave van het actuele doorstroomvolume.	Debietwaarde in l/min of gpm
I 2	Tijd	Weergave van de actuele tijd.	Tijd
I 3	Energieverbruik	De verbruikte energihoeveelheid wordt weergegeven.	Waarde in kWh
I 4	Waterverbruik	De verbruikte waterhoeveelheid wordt weergegeven.	Waarde in m ³ of gal



Info



De verbruikswaarden worden berekend op basis van de laatste reset.


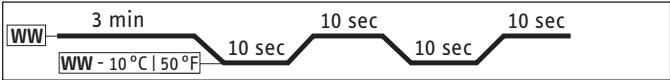
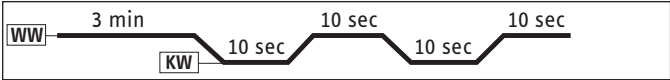
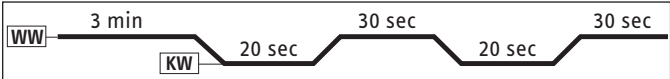

4.9 Parametermenu Instellingen

4.9.1 Parametermenu activeren

- ▶ Druk langer dan 5 seconden op de toets "i", "P 1" verschijnt, verder met kort drukken op de toets "i".
- ▶ Draai in het gekozen parametermenu de temperatuurinstelknop naar de gewenste weergave/instelling.





4.9.2 Parametermenu

Menu	Beschrijving	Te kiezen weergave instelling	Toelichtingen	Symbool display
P 1	ECO-water- en energ spaarfunctie	OFF ECO1 ECO2 ECO3	Met de ECO-functie is het mogelijk het doorstroomvolume tot een maximumwaarde te begrenzen. Begrenzing doorstroomvolumes: 8 l/min bij "ECO1" 7 l/min bij "ECO2" 6 l/min bij "ECO3" zonder begrenzing van de doorstroomvolumes bij "OFF".	
P 2	Temperatuurbegrenzing Tmax	OFF 20,0 20,5 ... °C of 68 69 ... °F	Met de temperatuurbegrenzing kunt u als gebruiker de instelbare gevraagde temperatuur op het toestel tot een maximumwaarde begrenzen. Controleer of de temperatuurbovengrens correct gekopieerd is. De installateur kan bovendien een temperatuur voor beveiliging tegen verbranding instellen. Deze temperatuur geldt dan als bovengrens van het instelbereik voor de temperatuurbegrenzing.	

Menu	Beschrijving	Te kiezen weergave instelling	Toelichtingen	Symbol display
P 3	Wellness-douches	OFF Pro1 Pro2 Pro3 Pro4	<p>In het programma Wellness-douchen kunt u 4 verschillende programma's voor wisseldouches kiezen.</p> <p>WW = warm water, KW = koud water, min = minuten, sec = seconden</p> <p>- 1 Voorkomen van verkoudheid</p> <p>Om sterker te worden, adviseren wij tot slot een koude douche; daarvoor wordt in het lichaam een reflexachtige opwarming gestart.</p>  <p>- 2 Winterverfrissing</p> <p>Als verfrissende afsluiting van een winterse douche met opnieuw opwarming.</p>  <p>- 3 Zomerfitnessprogramma</p> <p>De snelle wisseldouche voor het verbeteren van de fitheid met afsluitend opnieuw opwarming.</p>  <p>- 4 Doorbloedingsprogramma</p> <p>Ter bevordering van de doorbloeding spoelt u uw armen en benen het beste af met koud water. Douchen dient dan vanaf de handen en voeten naar het lichaam toe te worden uitgevoerd. Deze procedure kunt u vervolgens met warm water herhalen.</p> 	

BEDIENING

Instellingen en indicatoren

Menu	Beschrijving	Te kiezen weergave instelling	Toelichtingen	Symbol display
P 4	Waterdebietautomaat, volumes in gekozen eenheid instellen	OFF 5 10 ... 200 of 2 ... 52 gal	Met de waterdebietautomaat kunt u een waterhoeveelheid kiezen, bijv. om een badkuip te vullen. Wanneer het vooraf ingestelde waterdebiet bereikt wordt, vermindert de automaat het debiet. De waterdebietautomaat moet u telkens voordat u het bad vult, inschakelen. Voorbeeld: het bad vullen met 80 liter (21 gal): als het bad met 80 liter (21 gal) gevuld is, vermindert de automaat het doorstroomvolume tot 4 l / min = (1 gpm).	
P 5	Temperatuureenheid	C F	Kies een temperatuureenheid voor alle instellingen.	°C °F
P 6	Volume-eenheid	L GAL	Kies een volume-eenheid voor alle instellingen.	l gal
P 7	Tijdnotatie	24H 12h	Kies de notatie voor de tijd.	
P 8	Tijdstelling	--:--	U kunt de tijd in 12 of 24 uur instellen: - 12 uur van 00:00 - 11:59 uur = AM/11:59 - 00:00 uur = PM - 24 uur van 00:00 tot 23:59 uur Na een spanningsonderbreking moet u de actuele tijd opnieuw instellen.	AM PM (alleen bij 12h)
P 9	Bedieningsblokkering	On OFF	U kunt de bedieningsblokkering instellen op "On" of "OFF". Deactiveren van de ingestelde bedieningsblokkering: ▶ Druk dan 12 seconden op de toets "i".	 (alleen bij On)
P 10	Herstellen van fabrieksinstellingen	Reset (rSEt)	U kunt het toestel resetten naar de fabrieksinstellingen. Op het display wordt "rSEt" weergegeven. ▶ Druk langer dan 5 seconden tegelijkertijd op de toetsen "1" en "2". De weergave gaat naar "On" ter bevestiging van de reset. ▶ Druk langer dan 5 seconden op de toets "i" ter bevestiging van "On".	
P 11	Verbruikswaarden resetten	Reset (rSEt )	U kunt de verbruikswaarden resetten. Op het display wordt "rSEt" weergegeven. ▶ Druk langer dan 5 seconden tegelijkertijd op de toetsen "1" en "2". De weergave gaat naar "On" ter bevestiging van de reset. ▶ Druk langer dan 5 seconden op de toets "i" ter bevestiging van "On".	

BEDIENING

Instellingen en indicatoren

Menu	Beschrijving	Te kiezen weergave instelling	Toelichtingen	Symbol display
P 12	Achtergrondverlichting	Auto On	<p>U kunt de achtergrondverlichting van het display instellen. Bij de selectie "Auto" wordt de achtergrondverlichting bij de verwarmingsmodus en bij iedere bediening ingeschakeld. Na 30 seconden zonder bediening wordt de achtergrondverlichting weer uitgeschakeld.</p> <p>Bij de selectie "On" is de achtergrondverlichting continu aan.</p>	
P 13	Achtergrondverlichting dimmen	100% 20% (▬▬▬▬▬▬)	<p>U kunt 2 standen kiezen voor de lichtsterkte van de achtergrondverlichting.</p>	
P 14	Draadloze module		<p>Na de inbouw van een draadloze module (met of zonder aangeleerde draadloze afstandsbediening) in het toestel wordt menuoptie P 14 vrijgeschakeld en wordt op de bedieningseenheid "rc" weergegeven. U kunt een of verschillende draadloze afstandsbedieningen aanmelden. Daarvoor moet het aanmeldproces op het toestel en op de draadloze afstandsbediening uitgevoerd worden.</p> <p>Door langer dan 5 seconden op toets "1" op het toestel te drukken, wordt het aanmeldproces gestart en op de bedieningseenheid van het toestel door een voortgangsbalk op het display en de knipperende bedrijfs-led weergegeven. Start het aanmeldproces op de draadloze afstandsbediening conform de bijbehorende bedieningshandleiding. Nadat de aanmelding is gelukt, knippert de bedrijfs-led van het toestel kort. Als het aanmeldproces is mislukt, wordt dit automatisch na 30 seconden beëindigd.</p> <p>Door gedurende langer dan 5 seconden op toets "2" op het toestel te drukken, meldt u alle aangemelde draadloze afstandsbedieningen af. Bij het afmeldproces wordt gedurende 5 seconden "rc0" op het display van de bedieningseenheid weergegeven, daarna verschijnt weer "rc".</p>	

4.9.3 Parametermenu deactiveren

- ▶ Verlaat de menuoptie door langer dan 5 seconden op de toets "i" te drukken. Alternatief: 30 seconden na het einde van het instellen schakelt de menuoptie automatisch uit.

4.10 Instelaanbevelingen

Uw doorstroomer zorgt voor max. nauwkeurigheid en max. comfort van het aangeboden warm water. Als u het toestel desondanks met een thermostaatkraan gebruikt, dan adviseren wij:

- ▶ Stel de insteltemperatuur op het toestel in op meer dan 50 °C. U stelt de gewenste temperatuur dan in op de thermostaatkraan.

Energie sparen

U verbruikt het minste energie wanneer u werkt met de volgende, door ons aanbevolen instellingen:

- 38 °C voor handwastafel, douche, bad
- 55 °C voor keukenaanrecht

Interne verbrandingsbeveiliging (installateur)

Indien gewenst, kan de installateur een continue temperatuurbe-grenzing instellen, bijv. in kleuterscholen, in ziekenhuizen, enz.

Insteladvies bij de werking met een thermostaatkraan en met door middel van een zonne-installatie voorverwarmd water

- ▶ Stel de temperatuur op het toestel in op de maximale temperatuur.

Na onderbreking van de watertoevoer



Materiële schade

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

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

5. Reiniging, verzorging en onderhoud

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

6. Problemen verhelpen

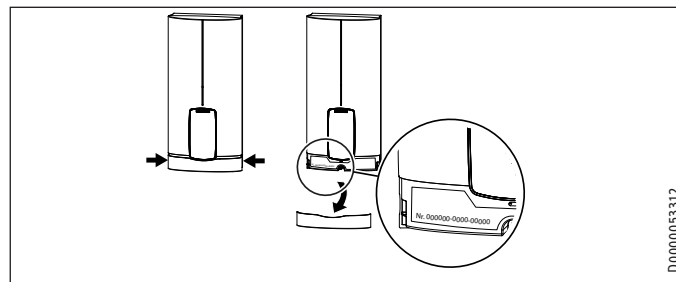
Probleem	Oorzaak	Oplossing
Het toestel wordt niet geactiveerd hoewel de warmwaterkraan volledig open staat.	Er is geen spanning.	Controleer de zekeringen van de huisinstallatie.
	De straalregelaar in de kraan of de douchekop is verkalkt of verontreinigd.	Reinig en/of ontkalk de straalregelaar of de douchekop.
	De watervoorziening is onderbroken.	Ontlucht het toestel en de koudwatertoevoerleiding.
Terwijl er warm water wordt afgenomen, stroomt er kortstondig koud water.	Het luchtdetectiesysteem detecteert lucht in het water. Het schakelt het verwarmingsvermogen gedurende korte tijd uit.	Na 1 minuut treedt het toestel automatisch weer in werking.
De gewenste temperatuur kan niet ingesteld worden.	De temperatuurbegrenzing en/of de interne verbrandingsbeveiliging is ingeschakeld.	Schakel de temperatuurbegrenzing uit. Alleen de installateur kan de interne verbrandingsbeveiliging veranderen.
Het doorstroomvolume is te laag.	De ECO-functie is geactiveerd.	Stel een andere ECO-stand in of deactiveer de ECO-functie.
Op de bedieningseenheid kunnen geen instellingen worden uitgevoerd.	De bedieningsblokkering is geactiveerd.	Druk langer dan 12 seconden op de toets "I" voor het deactiveren van de bedieningsblokkering.



Info

De weergegeven gegevens in de bedieningseenheid en de gekozen instellingen blijven na een uitval van de stroomvoorziening behouden.

Waarschuw de installateur, wanneer u de oorzaak niet zelf kunt verhelpen. Hij kan u sneller en beter helpen, als u hem het nummer op het typeplaatje doorgeeft (000000-0000-000000).



D0000053312

INSTALLATIE

7. Veiligheid

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

7.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen

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



Materiële schade

Houd rekening met de maximale toevoertemperatuur. Bij hogere temperaturen kan het toestel beschadigd raken. Door een centrale thermostaatkraan (zie hoofdstuk "Toestelbeschrijving / Toebehoren") in te bouwen, kunt u de maximale aanvoertemperatuur begrenzen.



WAARSCHUWING elektrische schok

Dit toestel bevat condensatoren die na ont koppeling van het stroomnet ontladen. De ontladingspanning van de condensatoren kan evt. kortstondig > 60 V DC bedragen.

7.2 Douchewerking



VOORZICHTIG verbranding

► Stel bij de voorziening van een douche de interne verbrandingsbeveiliging in op 55 °C of lager, zie hoofdstuk "Ingebruikname / Voorbereidingen".



VOORZICHTIG verbranding

Let op de volgende aanwijzingen bij werking met voorverwarmd water, bijv. bij gebruik van een zonne-installatie:

- De warmwatertemperatuur kan de ingestelde gevraagde temperatuur of een ingestelde temperatuurbe grenzing overschrijden.
 - De dynamische verbrandingsbeveiliging tussen het toestel en een draadloze afstandsbediening werkt eventueel niet.
- Begrens dan de temperatuur met een voorgeschakelde centrale thermostaatkraan (bijv. ZTA 3/4).

7.3 Voorschriften, normen en bepalingen



Info

Neem alle nationale en regionale voorschriften en bepalingen in acht.

- Beschermingsgraad IP 24/IP 25 is alleen gewaarborgd met vakkundig gemonteerde kabeltulle.

- De specifieke elektrische weerstand van het water mag niet lager zijn dan de waarde die vermeld staat op het typeplaatje. Bij een waternetsysteem moet u rekening houden met de laagste elektrische weerstand van het water. De specifieke elektrische weerstand of het elektrisch geleidend vermogen van het water kunt u opvragen bij uw watermaatschappij.

8. Toestelbeschrijving

8.1 Leveringsomvang

Bij het toestel wordt het volgende geleverd:

- Wandbevestiging
- Montagesjabloon
- 2 dubbele nippels
- 3-wegkogelkraan voor koud water
- T-stuk voor warm water
- Vlakke afdichtingen
- Zeef
- Kunststof vormring
- Kunststof aansluitstukken / montagehulp
- Kap- en achterwandgeleidingsstukken
- Jumper voor interne verbrandingsbeveiliging
- Jumper voor vermogensomschakeling (alleen bij DHE 18/21/24)

8.2 Toebehoren

Draadloze afstandsbediening

- FFB 4 Set EU

Kranen

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

Waterstoppen G ½ A

Wanneer u andere dan de aanbevolen opbouwdruckranen gebruikt, gebruikt u de waterstoppen.

Montageset opbouwinstallatie

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

Universeel montageframe

- Montageframe met elektrische aansluitingen

Buiskit voor onderbouwtoestellen

Wanneer u de wateraansluitingen (G ¾ buitendraad) boven het toestel aansluit, heeft u de buiskit voor onderbouwmontage nodig.

INSTALLATIE

Vorbereidingen

Buiskit voor verschoven montage

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

Buiskit voor vervanging van gas-waterverwarmer

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

Buiskit DHB-watersteekkoppelingen

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

Lastafschakelrelais (LR 1-A)

Het lastafschakelrelais voor inbouw in de elektrische installatie laat een voorrangschakeling van de doorstroomer toe, wanneer bijvoorbeeld tegelijkertijd elektrische accumulatieverwarming gebruikt wordt.

Centrale thermostaatkraan (ZTA 3/4)

U gebruikt de thermostaatkraan voor centrale vormgeving bijvoorbeeld bij gebruik van een doorstroomer met voorverwarmd water. Stel de kraan op max. 55 °C in voor gebruik in doucheverking.

9. Vorbereidingen

9.1 Montageplaats



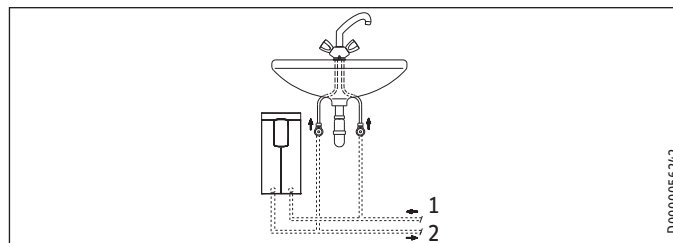
Materiële schade

Het toestel mag alleen in een vorstvrije ruimte gemonteerd worden.

- ▶ Monteer het toestel verticaal en in de buurt van het tappunt. Zie hoofdstuk "Opties voor montage/horizontale montage van het toestel" voor de horizontale inbouw.

Het toestel is geschikt voor onderbouw- en bovenbouwmontage.

Onderbouwmontage

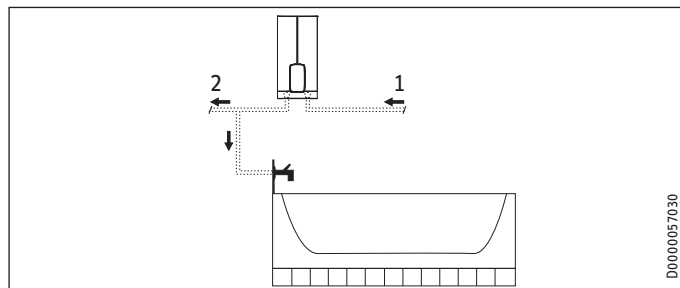


- 1 Koudwatertoevoer
- 2 Warmwateruitloop

INSTALLATIE

Vorbereidingen

Bovenbouwmontage



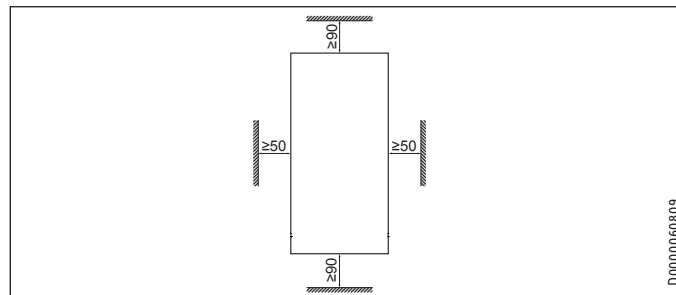
- 1 Koudwatertoevoer
- 2 Warmwateruitloop



Info

- Monteer het toestel aan de wand. De wand moet voldoende draagvermogen hebben.

9.2 Minimumafstanden



- Houd de minimale afstanden aan om een storingsvrije werking van het toestel te waarborgen en onderhoudswerkzaamheden aan het toestel mogelijk te maken.

9.3 Waterinstallatie

- Spoel de waterleiding grondig door.

Kranen

Gebruik geschikte drukkransen. Open kranen zijn niet toegestaan.



Info

De 3-wegkogelkraan in de koudwatertoevoer mag niet gebruikt worden om het debiet te smoren. De 3-wegkogelkraan is alleen bestemd voor het afsluiten van de koudwatertoevoer.

INSTALLATIE

Montage

Toegestaan materiaal waterleidingen

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



Materiële schade

Wanneer kunststofbuizen gebruikt worden, dient u rekening te houden met de maximaal toegelaten toevoertemperatuur en de maximaal toegelaten druk.

Debiet

- ▶ Controleer of het debiet voor het inschakelen van het toestel bereikt wordt.
- ▶ Als het benodigde debiet bij volledig geopende aftapkraan niet wordt gehaald, verhoogt u de waterleidingdruk.

10. Montage

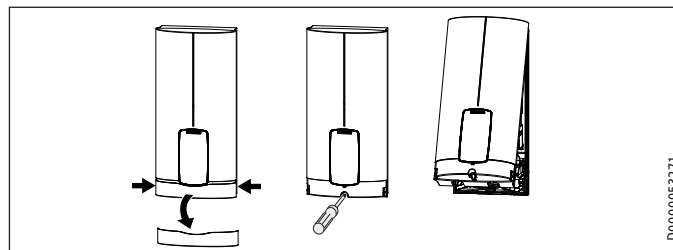
Fabrieksinstellingen		DHE 18/21/24	DHE 27
Interne beveiliging tegen brandwonden	°C	60	60
Aansluitvermogen	kW	21	27
Aansluitvermogen selecteerbaar		x	-

Standaardmontage		DHE 18/21/24	DHE 27
Elektrische aansluiting onderaan, inbouwinstallatie		x	x
Wateraansluiting inbouwtoestel		x	x

Zie voor meer montagemogelijkheden het hoofdstuk "Montage-opties".

10.1 Standaardmontage

Toestel openen

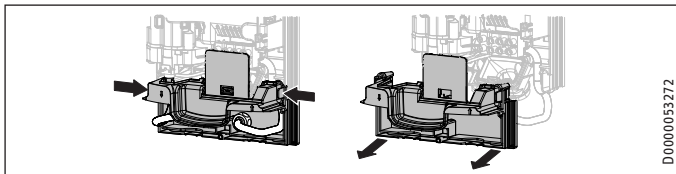


D0000053271

INSTALLATIE

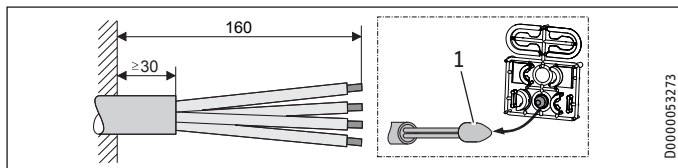
Montage

- ▶ Open het toestel door de afdekplaat aan de zijkant vast te pakken en van de bovenkap naar voren af te trekken. Draai de schroef los. Zwenk de bovenkap omhoog.



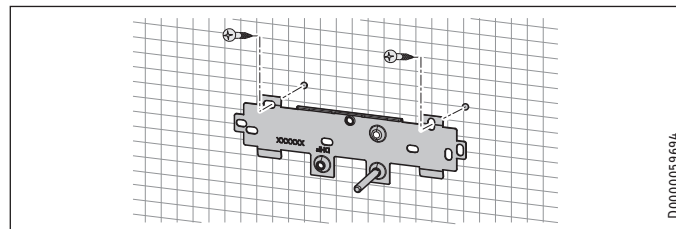
- ▶ Demonteer de achterwand door de beide vergrendelhaken in te drukken en het onderste van de achterwand naar voren af te trekken.

Aansluitkabel voorbereiden inbouw onder



- 1 Montagehulp voor de kabelinvoer
- ▶ Bereid de netaansluitkabel voor.

Wandbevestiging monteren



- ▶ Teken de boorgaten af met de montagesjabloon. Bij opbouwinstallatie moet u ook het bevestigingsgat in het onderste gedeelte van de sjabloon aftekenen.
- ▶ Boor de gaten en bevestig de wandbevestiging op 2 punten met het gepaste bevestigingsmateriaal (schroeven en pluggen niet meegeleverd).
- ▶ Monteer de wandbevestiging.

Dubbele nippels monteren

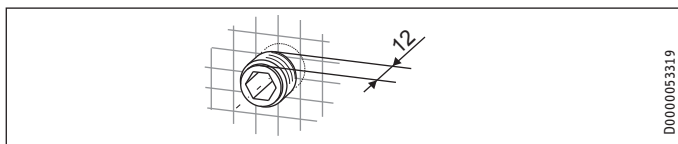


Materiële schade

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

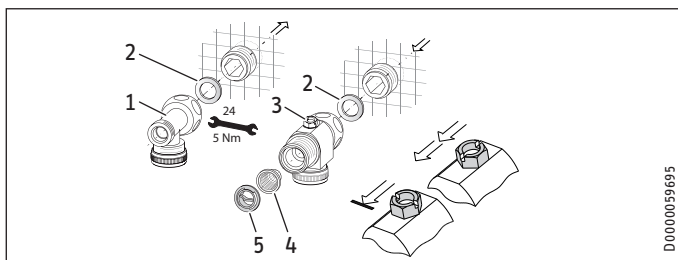
INSTALLATIE

Montage



- Dicht af en schroef de dubbele nippels erin.

Wateraansluiting tot stand brengen



- 1 Warm water met T-stuk
 - 2 Dichting
 - 3 Koud water met 3-wegkogelkraan
 - 4 Zeef
 - 5 Kunststof vormring
- Schroef het T-stuk en de 3-wegkogelkraan met telkens een vlakke afdichting op de dubbele nippels.



Materiële schade

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

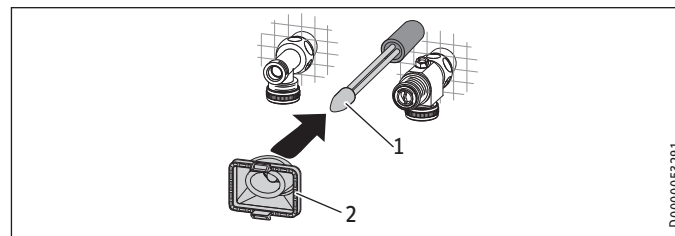
- Controleer bij vervanging van het toestel of de zeef aanwezig is.

Toestel monteren



Info

Bij montage met flexibele leidingaansluitingen moet u de achterwand bovendien met een schroef bevestigen.



- 1 Montagehulp voor de kabelinvoer
- 2 Kabeltulle

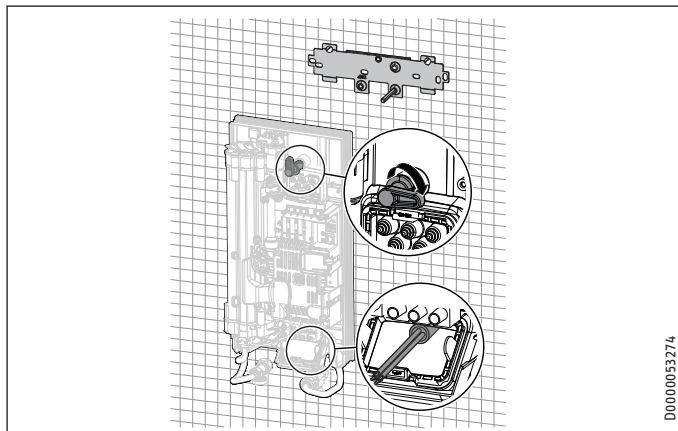
Gebruik voor een betere geleiding van de aders door de kabeltulle de montagehulp (zie bijgevoegde set kunststof onderdelen).

- Demonteer de kabeltulle uit de achterwand.

INSTALLATIE

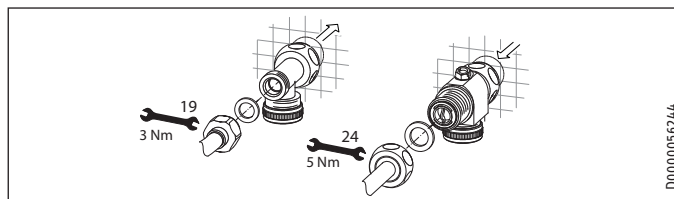
Montage

- ▶ Steek de kabeltulle over de kabelmantel van de netaansluitkabel. Vergroot bij grotere kabeldoorsneden eventueel het gat in de kabeltulle.



- ▶ Verwijder de transportstoppen uit de leidingaansluitingen van het toestel.
- ▶ Buig de netaansluitkabel 45° naar boven.
- ▶ Duw de netaansluitkabel met de kabeltulle vanaf de achterkant door de achterwand.
- ▶ Monteer het toestel op de schroefbouten van de wandbevestiging.
- ▶ Druk de achterwand stevig aan en lijn de achterwand uit.

- ▶ Vergrendel de bevestigingsknevel door 90° naar rechts te draaien.
- ▶ Trek de kabeltulle in de achterwand totdat beide vergrendelhaken vergrendelen.



- ▶ Schroef de leidingaansluitingen met de vlakke afdichtingen op de wateraansluitingen.
- ▶ Open de 3-wegkogelkraan of de afsluitklep in de koudwatertoevoerleiding.

INSTALLATIE

Montage

Elektriciteit aansluiten



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



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



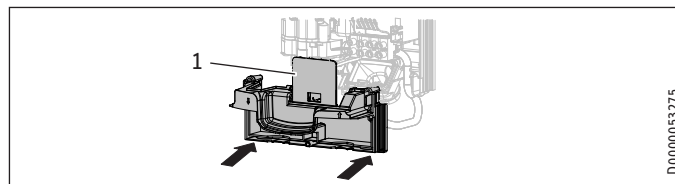
WAARSCHUWING elektrische schok
Zorg ervoor dat het toestel is aangesloten op de aardleiding.



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

- ▶ Sluit de netaansluitkabel aan op de netaansluitklem.

Onderstuk van achterwand monteren



- 1 Afdekplaat voor het onderstuk van de achterwand
- ▶ Monteer het onderstuk van de achterwand in de achterwand. Controleer of de beide vergrendelhaken vergrendeld zijn.
 - ▶ Lijn het gemonteerde toestel uit door de bevestigingsknevel los te maken, de elektriciteitsaansluiting en de achterwand uit te lijnen en de bevestigingsknevel weer vast te draaien. Als de achterwand van het toestel niet goed aansluit tegen de wand, kunt u het toestel onderaan met een extra schroef bevestigen.

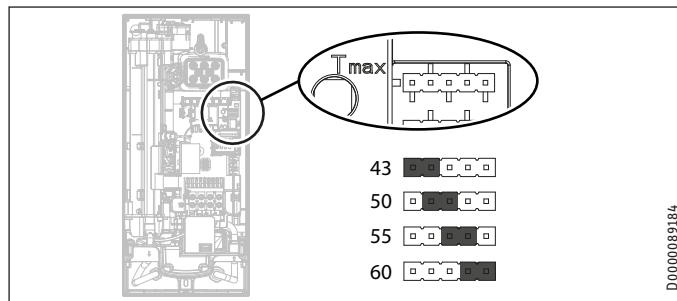


Materiële schade
De afdekplaat voor het onderstuk van de achterwand mag in ingebouwde toestand niet verbogen worden.

11. Ingebruikname

11.1 Vorbereidingen

Interne verbrandingsbeveiliging via jumper-insteekplaats



- Monteer de jumper "Instelling verbrandingsbeveiliging" op de gewenste positie (= temperatuur in °C) van de contactstrip.

Positie jumper	Beschrijving
43	Bijv. in kleuterscholen, ziekenhuizen, enz.
50	
55	Max. voor douchewerking
60	Fabriekinstelling
Zonder jumper	Begrenzing 43 °C



VOORZICHTIG verbranding

Bij werking met voorverwarmd water, bijv. bij gebruik van een zonne-installatie, kunnen de interne beveiliging tegen brandwonden en de door de gebruiker instelbare temperatuu begrenzing Tmax worden overschreden.

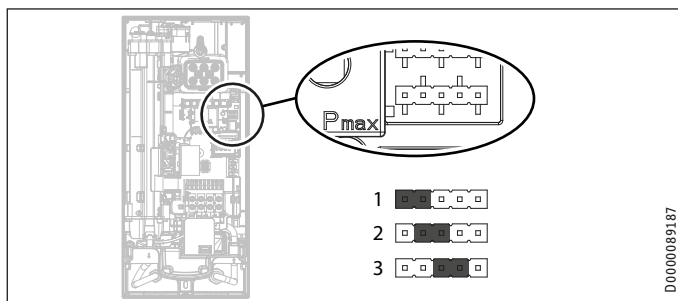
- Begrens dan de temperatuur met een voorgeschakelde centrale thermostaatkraan (bijv. ZTA 3/4).

INSTALLATIE

Ingebruikname

Aansluitvermogen omschakelen via jumper-insteekplaats, alleen bij DHE 18/21/24

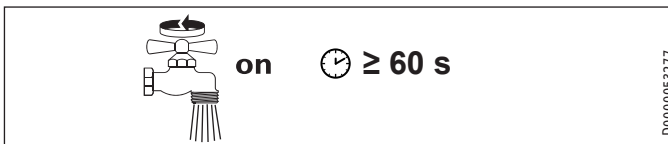
Wanneer u bij het toestel met omschakelbaar aansluitvermogen een ander aansluitvermogen kiest dan de 21 kW die in de fabriek ingesteld is, moet u de jumper verplaatsen.



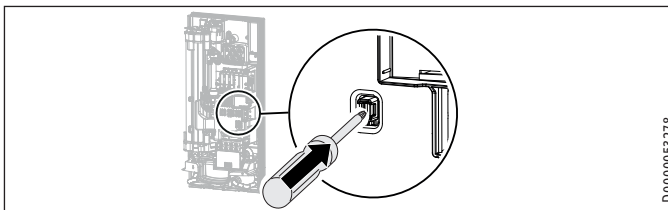
- ▶ Monteer de jumper op de gewenste positie van de contactstrip.

Positie jumper	Aansluitvermogen
1	18 kW
2	21 kW
3	24 kW
Zonder jumper	18 kW

11.2 Eerste ingebruikname



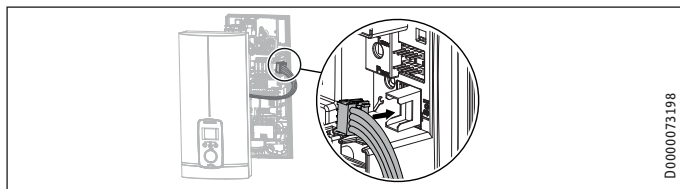
- ▶ Open en sluit meerdere keren alle aangesloten aftapkranen totdat het leidingwerk en het toestel luchtvrij zijn.
- ▶ Voer een dichtheidscontrole uit.



- ▶ Schakel de veiligheidsschakelaar in door de resettoets stevig in te drukken (het toestel wordt met uitgeschakelde veiligheidsschakelaar geleverd).

INSTALLATIE

Ingebruikname



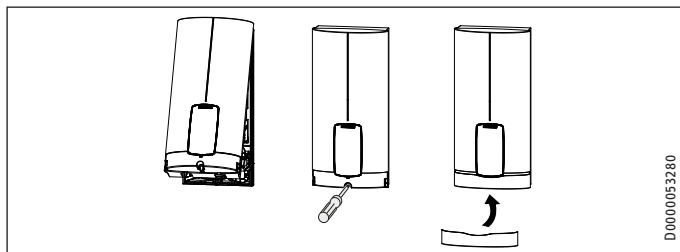
D0000073198

- ▶ Steek de verbindingkabel van de bedieningseenheid op de elektronica.



Info

Bij monderbouwmontage dient de bovenkap voor een betere bediening gedraaid te worden, zie hoofdstuk "Montageopties / Gedraaide bovenkap".



D0000063280

- ▶ Haak de bovenkap aan de bovenkant achteraan in de achterwand. Zwenk de bovenkap omlaag. Controleer of de bovenkap bovenaan en onderaan stevig is bevestigd.

- ▶ Markeer het geselecteerde aansluitvermogen en de nominale spanning op het typeplaatje van de bovenkap (aan beide kanten). Doe dat met een balpen.
- ▶ Zet de bovenkap vast met de schroef.
- ▶ Monteer de afdekplaat op de bovenkap.
- ▶ Verwijder de beschermfolie van het bedieningspaneel.



D0000053281

- ▶ Schakel de netspanning in.

11.2.1 Overdracht van het toestel

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

11.3 Nieuwe ingebruikname



Materiële schade

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

- ▶ Schakel het toestel spanningsvrij door de zekeringen uit te schakelen.
- ▶ Open de kraan ten minste gedurende 1 minuut tot het toestel en de voorgeschakelde koudwatertoevoerleiding vrij zijn van lucht.
- ▶ Schakel de voeding opnieuw in.

12. Buitendienststelling

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

13. Montageopties

Overzicht montageopties

Elektrische aansluiting	Beschermingsgraad (IP)
Inbouw boven	IP 25
Inbouw onder bij korte netaansluitkabel	IP 25
Opbouw	IP 24

Wateraansluiting	Beschermingsgraad (IP)
Opbouw	IP 24

Overige	Beschermingsgraad (IP)
Installatie bij betegeling	IP 25
Gedraaide bovenkap	IP 25
Horizontale montage van het toestel	IP 24

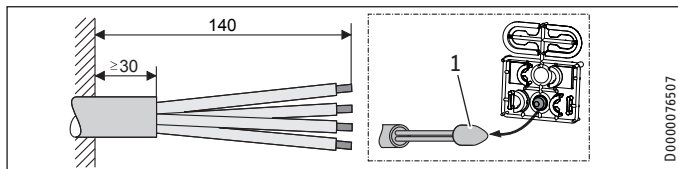


WAARSCHUWING elektrische schok
Scheid alle polen van het toestel van het elektriciteitsnet voor aanvang van alle werkzaamheden.

INSTALLATIE

Montageopties

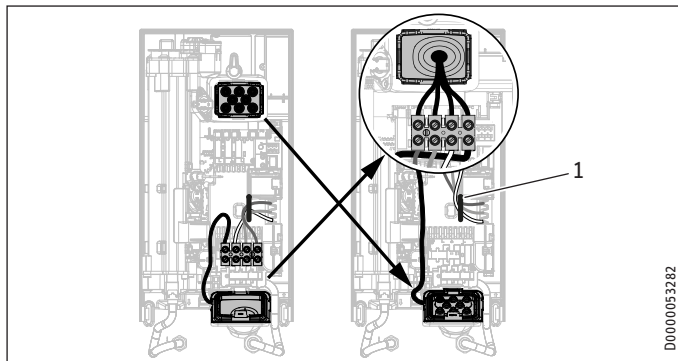
13.1 Elektrische aansluiting inbouw boven



D0000076507

1 Montagehulp voor de kabelinvoer

- Bereid de netaansluitkabel voor.



D0000053282

1 Kabeldoorvoer

- Verplaats de netaansluitklem van onder naar boven. Maak daarvoor de bevestigingsschroef los. Draai de netaansluitklem met de aansluitkabels 180° rechtsom. Leg de kabels om de kabelgeleiding. Schroef de netaansluitklem weer vast.
- Vervang de kabeltullen.
- Monteer de eerder boven geplaatste kabeltulle nu onderaan.
- Steek de kabeltulle over de kabelmantel van de netaansluitkabel.
- Monteer het toestel op de schroefbouten van de wandbevestiging.
- Druk de achterwand stevig aan. Vergrendel de bevestigingsknevel door 90° naar rechts te draaien.
- Trek de kabeltulle in de achterwand totdat beide vergrendelhaken vergrendelen.
- Sluit de netaansluitkabel aan op de netaansluitklem.

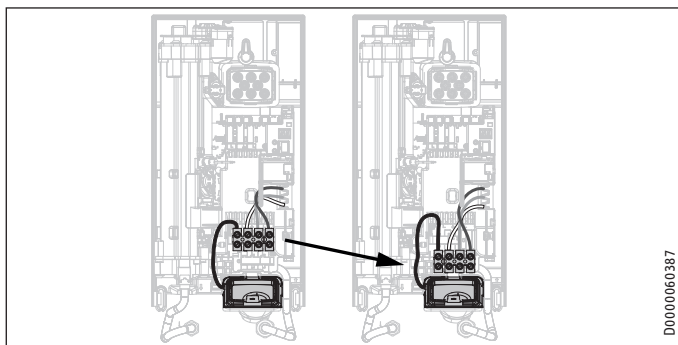


WAARSCHUWING elektrische schok
De aansluitdraden mogen niet boven het niveau van de netaansluitklem uitsteken.

INSTALLATIE

Montageopties

13.2 Elektrische aansluiting inbouw onder bij korte netaansluitkabel



- ▶ Verplaats de netaansluitklem verder naar beneden. Maak daarvoor de bevestigingsschroef los. Schroef de netaansluitklem weer vast.

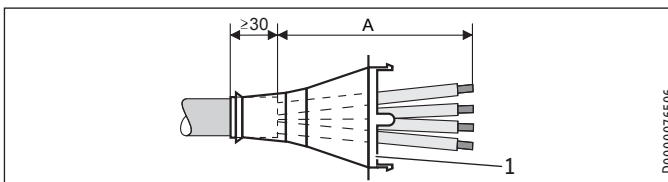
13.3 Elektrische aansluiting opbouw



Info

Bij dit aansluittype wijzigt de beschermingsgraad van het toestel.

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



1 Kabeltulle

Elektrische aansluiting opbouw	Afmeting A
Positie onder in het toestel	160
Positie boven in het toestel	110

- ▶ Bereid de netaansluitkabel voor. Monteer de kabeltulle.



Materiële schade

Wanneer u per ongeluk een verkeerde doorvoer uit de achterwand/bovenkap gebroken hebt, moet u een nieuwe achterwand of bovenkap gebruiken.

- ▶ Zaag en breek de benodigde doorvoeren uit de achterwand en de bovenkap (posities zie hoofdstuk "Technische gegevens / Afmetingen en aansluitingen"). Ontbraam scherpe randen met een vijl.
- ▶ Leid de netaansluitkabel door de kabeltulle.
- ▶ Sluit de netaansluitkabel aan op de netaansluitklem.

INSTALLATIE

Montageopties

13.4 Aansluiting van een lastafschakelrelais

Plaats een lastafschakelrelais in combinatie met andere elektrische toestellen, bv. elektrische accumulatieverwarming, in de elektrotechnische installatie. De lastafschakeling vindt plaats wanneer de doorstroomer actief is.



Materiële schade

Sluit de fase die het lastafschakelrelais schakelt, aan op de gemerkte klem van de netaansluitklem in het toestel (zie hoofdstuk "Technische gegevens / Schakelschema").

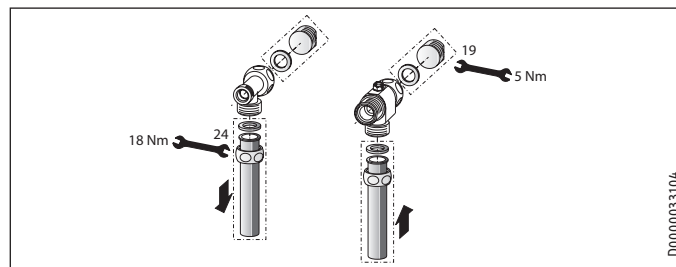
13.5 Waterinstallatie opbouw



Info

Bij dit aansluittype wijzigt de beschermingsgraad van het toestel.

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



- ▶ Monteer waterstoppen met dichtingen om de inbouwaansluiting af te sluiten. Bij de als toebehoren verkrijgbare kranen worden de waterstoppen en dichtingen meegeleverd. Voor andere dan de door ons aanbevolen drukkransen kunt u waterstoppen en dichtingen als toebehoren bestellen.
- ▶ Monteer een geschikte drukkraan.
- ▶ Plaats het onderstuk van de achterwand onder de aansluitbuizen van de kraan en schuif het in de achterwand.
- ▶ Schroef de aansluitbuizen op het T-stuk en de 3-wegkogelkraan.

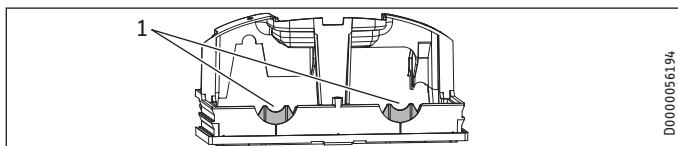


Info

De beugels voor buisbevestigingen op het onderstuk van de achterwand kunt u indien nodig uitbreken.

INSTALLATIE

Montageopties



1 Beugel

13.6 Waterinstallatie opbouw met soldeeraansluiting / persfitting



Info

Bij dit aansluittype wijzigt de beschermingsgraad van het toestel.

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

Met het toebehoren "soldeeraansluiting" of "persfitting" kunt u koperleidingen of kunststofleidingen verbinden.

Bij "soldeeraansluiting" met een schroefaansluiting voor 12 mm koperleidingen dient u als volgt te werk te gaan:

- ▶ Schuif de wartelmoeren over de aansluitbuizen.
- ▶ Soldeer de inlegstukken op de koperleidingen.
- ▶ Plaats het onderstuk van de achterwand onder de aansluitbuizen van de kraan en schuif het in de achterwand.

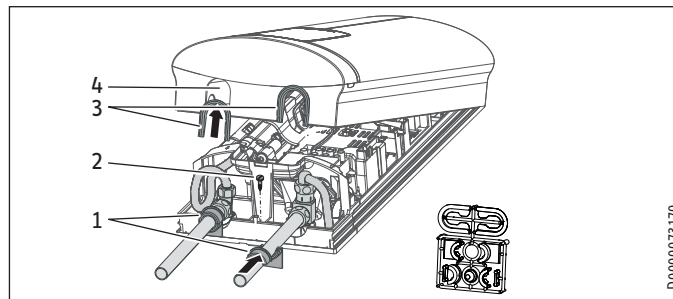
- ▶ Schroef de aansluitbuizen op het T-stuk en de 3-wegkogelkraan.



Info

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

13.7 Montage van de bovenkap bij opbouwinstallatie voor de wateraansluiting



- 1 Achterwandgeleidingsstukken
 - 2 Schroef
 - 3 Kapgeleidingsstukken met afdichtlipjes aan buiszijde
 - 4 Doorvoeropening
- ▶ Breek en zaag de doorvoeropeningen in de bovenkap netjes uit. Gebruik, indien nodig, een vijl.
 - ▶ Klik de kapgeleidingsstukken vast in de doorvoeropeningen.

INSTALLATIE

Montageopties

Alleen bij gebruik van het toebehoren "Soldeeraansluiting" en de exacte naleving van alle montageafmetingen:

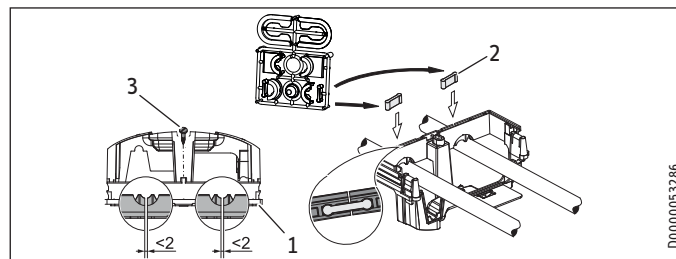
- ▶ Breek de afdichtlipjes uit de kapgeleidingsstukken.
- ▶ Plaats de achterwandgeleidingsstukken op de buizen. Schuif ze in elkaar. Ten slotte schuift u de geleidingsstukken tot aan de aanslag tegen de achterwand.
- ▶ Bevestig het onderstuk van de achterwand met een schroef.



Info

Gebruik de kapgeleidingsstukken met afdichtlipjes voor de compensatie van een kleine verschuiving van de aansluitbuizen en/of het gebruik van het toebehoren "Press-fitting". In dit geval worden de achterwandgeleidingsstukken niet gemonteerd.

13.8 Montage onderstuk achterwand bij opbouw-schroefaansluiting



- 1 Onderstuk van de achterwand
- 2 Meegeleverd verbindingsstuk
- 3 Schroef

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

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

D0000053286

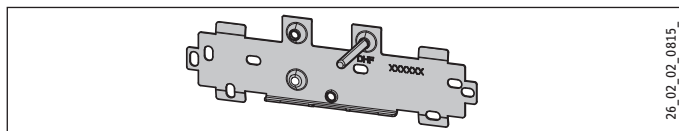
INSTALLATIE

Montageopties

13.9 Wandbevestiging bij vervanging van het toestel

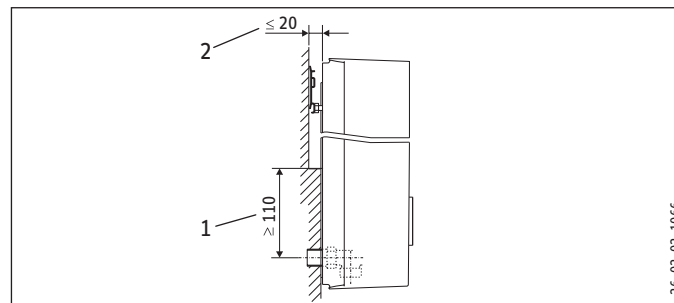
Een aanwezige wandbevestiging van STIEBEL ELTRON kan gebruikt worden bij vervanging van het toestel (uitzondering doorstromer DHF), indien de bevestigingsschroef zich rechtsonder bevindt.

Vervanging van de doorstromer DHF



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

13.10 Installatie bij betegeling



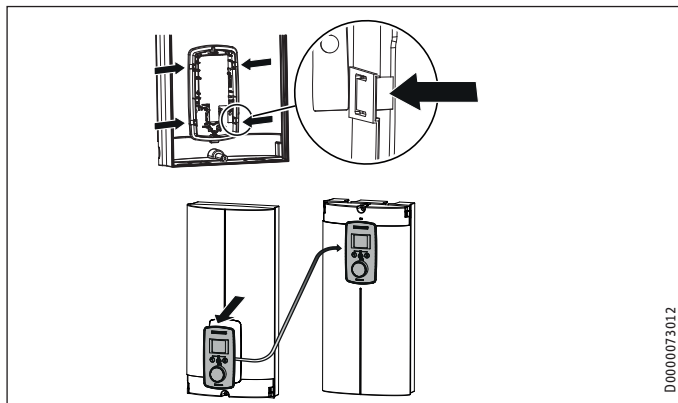
- 1 Minimaal steunvlak van het toestel
 - 2 Maximale tegelverschuiving
- ▶ Stel de wandafstand bij. Zet de achterwand vast met de bevestigingsknevel (90° rechtsom draaien).

INSTALLATIE

Montageopties

13.11 Gedraaide bovenkap

Bij onderbouwmontage dient de bovenkap gedraaid te worden om het bedieningscomfort te verbeteren.



- ▶ Demonteer de bedieningseenheid uit de bovenkap door de vergrendelhaken in te drukken en de bedieningseenheid eruit te halen.
- ▶ Draai de bovenkap (niet het toestel) en monteer de bedieningseenheid opnieuw. Druk de bedieningseenheid er parallel in tot alle vergrendelhaken vergrendelen. Wanneer u de vergrendelhaken vergrendelt, moet u aan de binnenzijde van de bovenkap tegendruk geven.



WAARSCHUWING elektrische schok

De bedieningseenheid moet met alle 4 de vergrendelhaken worden vergrendeld. De vergrendelhaken moeten compleet zijn en mogen niet beschadigd zijn. Bij een niet juist geplaatste bedieningseenheid is de beveiliging van de gebruiker tegen aanraking van spanningsvoerende onderdelen niet gewaarborgd.

- ▶ Sluit de stekker op de verbindingkabel van de bedieningseenheid aan op de elektronica (zie hoofdstuk "Ingebruikname / Eerste ingebruikname").
- ▶ Haak de bovenkap langs onder vast. Zwaai de bovenkap naar boven op de achterwand.
- ▶ Schroef de bovenkap vast.
- ▶ Monteer de afdekking op de bovenkap.

13.12 Werking met voorverwarmd water

Door een centrale thermostaatkraan in te bouwen, kunt u de maximale toevoertemperatuur begrenzen.

INSTALLATIE

Montageopties

13.13 Horizontale montage van het toestel



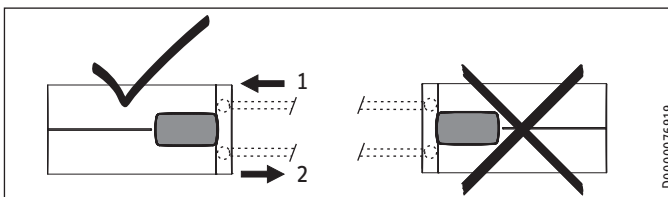
Info

Let op de volgende info bij de montageoptie Horizontale montage:

- De montage is alleen toegelaten bij directe wandmontage. Het gebruik van het universele montageframe is niet mogelijk.
- De montagetypen "Installatie bij betegeling" en "Gedraaide bovenkap" zijn niet toegelaten.
- Bij dit aansluittype wijzigt de beschermingsgraad van het toestel. Streep de vermelding IP 25 op het typeplaatje door en kruis het vakje IP 24 aan. Doe dat met een balpen.

Horizontale montage

U kunt het toestel ook horizontaal aan de wand monteren (90° naar links gedraaid, met wateraansluitingen rechts). De montage, water- en elektro-aansluitingen treft u aan in de hoofdstukken "Standaardmontage" en "Montageopties".

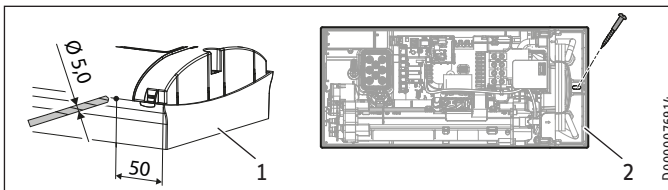


D0000076919

- 1 Koudwatertoevoer
- 2 Warmwateruitloop

Vorbereiding

De bovenkap moet op de gemarkeerde positie voorzien worden van een condensatafvoeropening van min. Ø 5,0 mm tot max. Ø 6,0 mm.



D0000076914

- 1 Bovenkap met opening voor condensatafvoer
- 2 Toestelachterwand met extra bevestigingsschroef

- ▶ Boor vanaf buiten een gat op de gemarkeerde plaats door de gedemonteerde bovenkap. Optioneel kunt u ook vanaf binnen op de gemarkeerde plaats een gat in de bovenkap slaan. In dat geval moet u vervolgens vanaf buiten het gat aan de vereiste diameter aanpassen. Ontbraam scherpe randen met een vijl.
- ▶ Bevestig de toestelachterwand onderaan met een extra schroef.

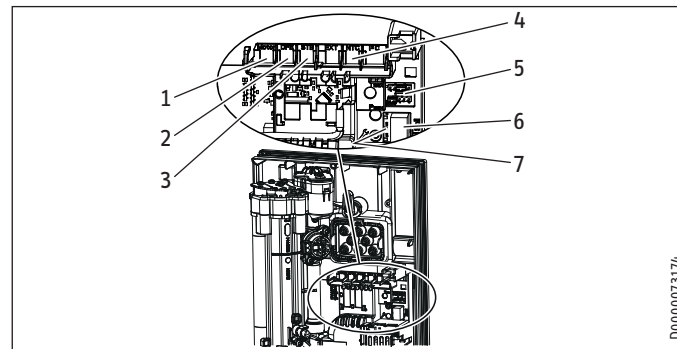


Materiële schade

Een bovenkap met een aanwezige condensaatvoeropening mag niet meer gebruikt worden voor de verticale inbouw van het toestel.

14. Service-informatie

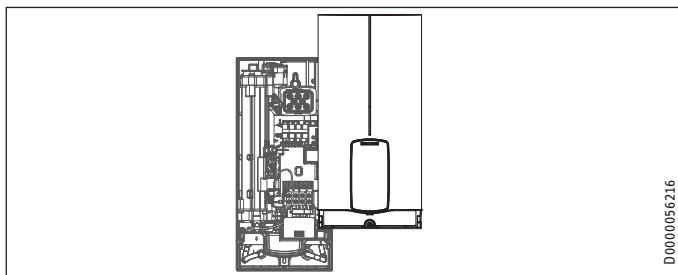
Aansluitoverzicht



- 1 Motorklep
- 2 Debietsensor
- 3 Veiligheidstemperatuurbegrenzer, automatische reset
- 4 NTC-sensor
- 5 Contactstrips voor aansluitvermogen en verbrandingsbeveiliging
- 6 Steekpositie bedieningseenheid
- 7 Diagnoselampje

D0000073174

Houder bovenkap



15. Storingen verhelpen



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



Info
De controle van het toestel met het diagnoselampje moet bij stromend water uitgevoerd worden.

Indicatiemogelijkheden diagnoselampje (led)

●○○○	rood	brandt bij storing
○●○○	geel	brandt in de verwarmingsmodus / knippert bij het bereiken van de vermogensgrens
○○●○	groen	knippert: toestel met netaansluiting

INSTALLATIE

Storingen verhelpen

Diagnoselampje (tapbedrijf)	Storing	Oorzaak	Oplossing
Er brandt geen enkele led	Het toestel verwarmt niet	Een of meerdere fasen van de netspanning ontbreken	Controleer de zekeringen in de huisinstallatie
		Elektronica defect	Vervang de functionele module
Groen knippert, geel uit, rood uit	Geen warm water	Inschakelhoeveelheid van het toestel wordt niet bereikt, douchekop/straalregelaar verkalkt	Douchekop/straalregelaar ontkalken/vervangen
		Inschakelhoeveelheid van het toestel wordt niet bereikt, zeef in de koudwatertoevoer is vervuild	Zeef reinigen
		Doorstroomhoeveelheidsmeting niet opgestoken	Steekverbinding controleren, evt. corrigeren
		Doorstroomhoeveelheidsmeting defect of vervuild	Doorstroomhoeveelheidsmeting vervangen
		Elektronica defect	Vervang de functionele module
Groen knippert, geel aan, rood uit	Geen displayweergave	Losse verbindingskabel tussen elektronica en bedieningseenheid	Steekverbindingen controleren, evt. corrigeren
		Defecte verbindingskabel tussen elektronica en bedieningseenheid	Verbindingskabel controleren, evt. vervangen
		Bedieningseenheid defect	Bedieningseenheid vervangen
		Elektronica defect	Vervang de functionele module
Groen knippert, geel aan, rood uit	Geen warm water, uitlooptemperatuur komt niet overeen met de gevraagde waarde	Kraan defect	Kraan vervangen
		Uitloopsensor defect	Uitloopsensor vervangen
		Verwarmingssysteem defect	Vervang de functionele module
		Elektronica defect	Vervang de functionele module
Groen knippert, geel aan, rood uit	Geen warm water, uitlooptemperatuur komt niet overeen met de gevraagde waarde	Motorklep defect	Motorklep vervangen
Groen knippert, geel uit, rood aan	Geen warm water	Een of meerdere fasen van de netspanning ontbreken	Controleer de zekeringen in de huisinstallatie
		Luchtherkenning is geactiveerd	Gedurende > 1 min blijven tappen

15.1 Weergave foutcode

Bij een toestelfout knippert de steeksleutel op het display.

- Druk langer dan 5 seconden op de toets "i" voor het oproepen van storingscodeweergave.

Diagnoselampje (tapbedrijf)	Weergave op het display	Storing	Oorzaak	Oplossing
Groen knippert, geel uit, rood aan	Steeksleutel knippert (foutcodeweergave E1 en steeksleutel)	Geen warm water	De veiligheidsschakelaar is bij de "Eerste ingebruikname" niet geactiveerd	Veiligheidsschakelaar activeren, daarvoor de resettoets stevig indrukken
			Veiligheidsschakelaar is door de veiligheidstemperatuurbegrenzer geactiveerd	Veiligheidstemperatuurbegrenzer controleren (steekverbinding, verbindingskabel), veiligheidsschakelaar activeren
			Veiligheidsschakelaar wordt na de uitgevoerde controle van de veiligheidstemperatuurbegrenzer opnieuw geactiveerd, veiligheidstemperatuurbegrenzer defect	Veiligheidstemperatuurbegrenzer vervangen, veiligheidsschakelaar activeren en gedurende > 1 min tappen met de maximale gevraagde waarde
			Veiligheidsschakelaar wordt opnieuw geactiveerd, elektronica defect	Vervang de functionele module
Groen knippert, geel uit, rood aan	Steeksleutel knippert (foutcodeweergave E2 en steeksleutel)	Geen warm water	Elektronica defect (breuk of kortsluiting van de aanvoersensor)	Vervang de functionele module
Groen knippert, geel uit, rood aan	Steeksleutel knippert (foutcodeweergave E3 en steeksleutel)	Geen warm water	Kortsluiting van de uitloopsensor	Uitloopsensor controleren, evt. vervangen

16. Onderhoud



WAARSCHUWING elektrische schok
Scheid alle polen van het toestel van het elektriciteitsnet voor aanvang van alle werkzaamheden.
Dit toestel bevat condensatoren die na ontkoppeling van het stroomnet ontladen. De ontladspanning van de condensatoren kan evt. kortstondig > 60 V DC bedragen.

Toestel aftappen

U kunt het toestel voor onderhoudswerkzaamheden aftappen.



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

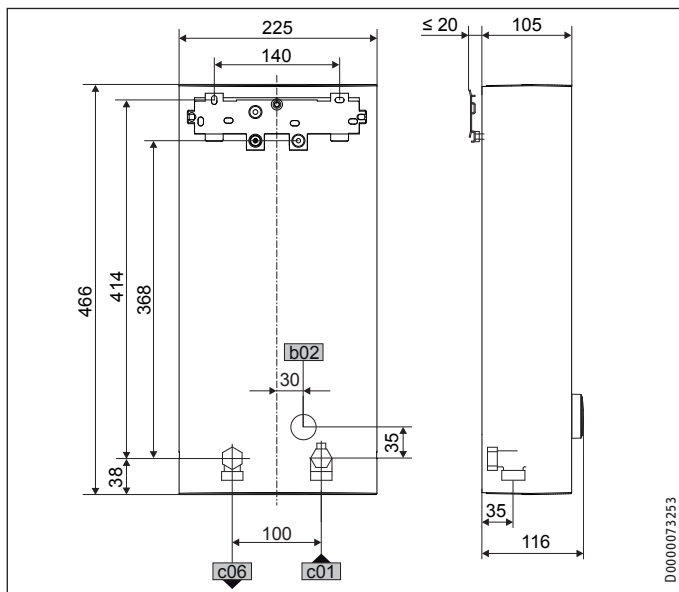
- ▶ Sluit de 3-wegkogelkraan of de afsluitklep in de koudwatertoevoerleiding.
- ▶ Open alle aftappunten.
- ▶ Maak de buisaansluitingen van het toestel los.
- ▶ Een gedemonteerd toestel moet vorstvrij bewaard worden, want er kan restwater in het toestel zitten dat kan bevriezen en daardoor schade kan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

Zeef reinigen

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

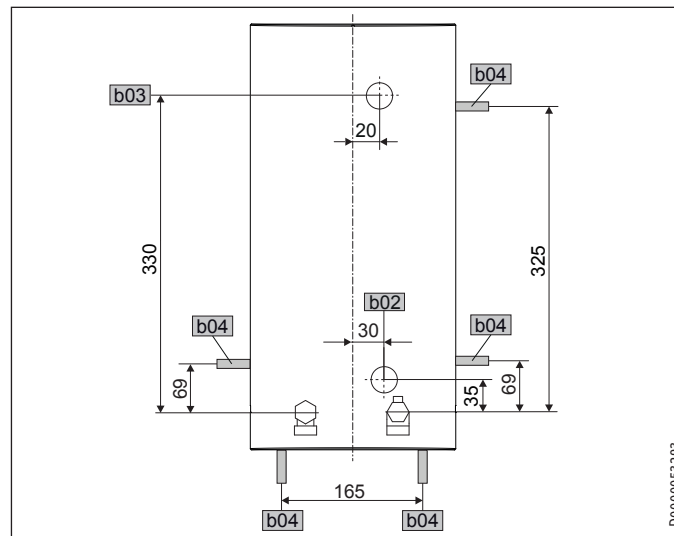
17. Technische gegevens

17.1 Afmetingen en aansluitingen



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

Optionele aansluitmogelijkheden



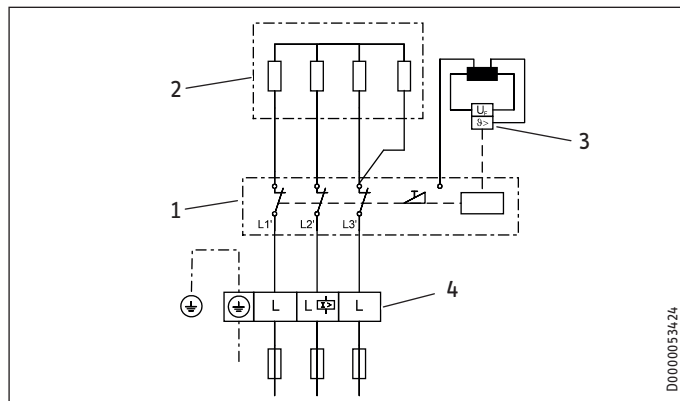
		DHE
b02	Doorvoer elektr.kabels I	Inbouw
b03	Doorvoer elektr.kabels II	Inbouw
b04	Doorvoer elektr.kabels III	Opbouw

INSTALLATIE

Technische gegevens

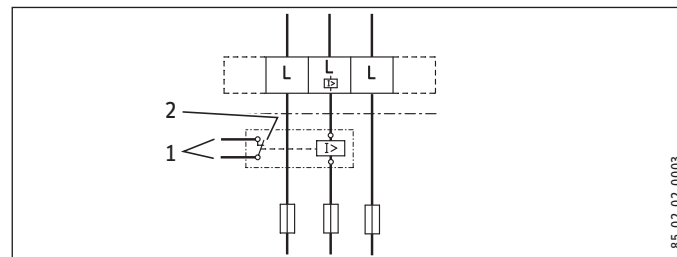
17.2 Elektrisch schakelschema

3/PE ~ 380-415 V



- 1 Vermogenselektronica met geïntegreerde veiligheidsschakelaar
- 2 Blankdraadelement
- 3 Veiligheidstemperatuurbegrenzer
- 4 Netaansluitklem

Voorrangschakeling met LR 1-A



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

17.3 Warmwatervermogen

Het warmwatervermogen is afhankelijk van de aanwezige netspanning, het aansluitvermogen van het toestel en de koudwatertoevoertemperatuur. De nominale spanning en het nominaal vermogen staan aangegeven op het typeplaatje.

Aansluitvermogen in kW			38 °C warmwatervermogen in /min.			
Nominale spanning			Koudwatertoevoertemperatuur			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C

DHE 18/21/24						
16,2			7,0	8,3	10,1	12,9
19,0			8,2	9,7	11,8	15,1
21,7			9,4	11,1	13,5	17,2
	18,0		7,8	9,2	11,2	14,3
	21,0		9,1	10,7	13,0	16,7
	24,0		10,4	12,2	14,9	19,0
		19,4	8,4	9,9	12,0	15,4
		22,6	9,8	11,5	14,0	17,9
		25,8	11,2	13,2	16,0	20,5

DHE 27						
24,4			10,6	12,4	15,2	19,4
	27,0		11,7	13,8	16,8	21,4

Aansluitvermogen in kW			50 °C warmwatervermogen in /min.			
Nominale spanning			Koudwatertoevoertemperatuur			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C

DHE 18/21/24						
16,2			5,1	5,8	6,6	7,7
19,0			6,0	6,8	7,8	9,0
21,7			6,9	7,8	8,9	10,3
	18,0		5,7	6,4	7,3	8,6
	21,0		6,7	7,5	8,6	10,0
	24,0		7,6	8,6	9,8	11,4
		19,4	6,2	6,9	7,9	9,2
		22,6	7,2	8,1	9,2	10,8
		25,8	8,2	9,2	10,5	12,3

DHE 27						
24,4			7,7	8,7	10,0	11,6
	27,0		8,6	9,6	11,0	12,9

17.4 Toepassingsgebieden / omreken tabel

Specifieke elektrische weerstand en specifieke elektrische geleidbaarheid

Genormeerde waarde bij 15 °C			20 °C			25 °C		
Weerstand $\rho \geq$	Geleidbaarheid $\sigma \leq$		Weerstand $\rho \geq$	Geleidbaarheid $\sigma \leq$		Weerstand $\rho \geq$	Geleidbaarheid $\sigma \leq$	
Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361

INSTALLATIE

Technische gegevens

17.5 Drukverliezen

Kranen

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

Dimensionering van het leidingnet

Voor het berekenen van de leidingafmetingen wordt voor het toestel een drukverlies van 0,1 MPa aanbevolen.

17.7 Gegevens over het energieverbruik

Productgegevensblad: Conventionele warmwaterbereider volgens verordening (EU) nr. 812/2013 | 814/2013

		DHE 18/21/24	DHE 27
		202656	202657
Fabrikant		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Lastprofiel		S	S
Energierendementsklasse		A	A
Energierendement	%	39	39
Jaarlijks stroomverbruik	kWh	476	475
Temperatuurinstelling af fabriek	°C	60	60
Geluidsniveau	dB(A)	15	15
Bijzondere voorschriften voor efficiëntiemeting		Gemeten bij ECO-stand met het grootste debiet, maximaal vermogen en maximale gevraagde waarde.	Gemeten bij ECO-stand met het grootste debiet en maximale gevraagde waarde
Dagelijks stroomverbruik	kWh	2,184	2,177

INSTALLATIE

Technische gegevens

17.8 Gegevenstabel

		DHE 18/21/24			DHE 27	
		202656			202657	
Elektrische gegevens						
Nominale spanning	V	380	400	415	380	400
Nominaal vermogen	kW	16,2/19/21,7	18/21/24	19,4/22,6/25,8	24,4	27
Nominale stroom	A	27,6/29,5/33,3	29/31/35	30,1/32,2/36,3	37,1	39
Zekering	A	32/32/35	32/32/35	32/32/40	40	40
Frequentie	Hz	50/60	50/60	50/-	50/-	50/-
Fasen				3/PE		3/PE
Specifieke weerstand $\rho_{15} \geq$	Ω cm			900		900
Specifieke geleidbaarheid $\sigma_{15} \leq$	$\mu S/cm$			1111		1111
Max. netimpedantie bij 50 Hz	Ω	0,248	0,236	0,227	0,221	0,210
Aansluitingen						
Wateraansluiting				G 1/2 A		G 1/2 A
Werkingsgebied						
Max. toegelaten druk	MPa			1		1
Max. toevoertemperatuur voor naverwarming	$^{\circ}C$			55		55
Waarden						
Max. toevoertemperatuur (bijv. thermische ontsmetting)	$^{\circ}C$			70		70
Aan	l/min			> 2,5		> 2,5
Debiet bij 28 K	l/min			9,2/10,7/12,3 bij 400 V		13,8 bij 400 V
Debiet bij 50 K	l/min			5,2/6,0/6,9 bij 400 V		7,7 bij 400 V
Drukverlies voor debiet bij 50 K (zonder debietbegrenzer)	MPa			0,06/0,08/0,1		0,13
Hydraulische gegevens						
Nominale inhoud	l			0,4		0,4

INSTALLATIE

Technische gegevens

		DHE 18/21/24	DHE 27
Uitvoeringen			
Aansluitvermogen selecteerbaar		X	-
Temperatuurinstelling	°C	Off, 20-60	Off, 20-60
Beveiligingsklasse		1	1
Isolatieblok		Kunststof	Kunststof
Verwarmingssysteem warmteopwekker		Blankdraad	Blankdraad
Kap en achterwand		Kunststof	Kunststof
Kleur		wit	wit
Beschermingsgraad (IP)		IP 25	IP 25
Afmetingen			
Hoogte	mm	466	466
Breedte	mm	225	225
Diepte	mm	116	116
Gewichten			
Gewicht	kg	3,1	3,1



Info

Het toestel voldoet aan IEC 61000-3-12.

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	208
1.1 Bezpečnostní pokyny	208
1.2 Jiné symboly použité v této dokumentaci	209
1.3 Měrné jednotky	209
2. Bezpečnost	210
2.1 Použití v souladu s určením	210
2.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny	210
2.3 Kontrolní symbol	211
2.4 Prohlášení o shodě EU	211
3. Popis přístroje	211
4. Nastavení a zobrazení	212
4.1 Ovládací panel	212
4.2 Symboly na displeji	213
4.3 Nastavení požadované teploty	213
4.4 Omezení teploty prostřednictvím interní ochrany před opařením (autorizovaný servis)	214
4.5 Omezení teploty T _{max} (uživatel)	214
4.6 Obsazení tlačítek pro uložení nastavených hodnot teploty	214
4.7 Upozornění pro teplotu na vstupní straně	214
4.8 Nabídka Info	214
4.9 Nastavení - nabídka parametrů	215
4.10 Doporučená nastavení	219

5. Čištění, péče a údržba	219
6. Odstranění problémů	220

INSTALACE

7. Bezpečnost	221
7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny	221
7.2 Provoz sprchy	221
7.3 Předpisy, normy a ustanovení	221
8. Popis přístroje	222
8.1 Rozsah dodávky	222
8.2 Příslušenství	222
9. Příprava	223
9.1 Místo montáže	223
9.2 Minimální vzdálenosti	224
9.3 Vodovodní instalace	224
10. Montáž	225
10.1 Standardní montáž	226
11. Uvedení do provozu	230
11.1 Příprava	230
11.2 První uvedení do provozu	231
11.3 Opětovné uvedení do provozu	232
12. Uvedení mimo provoz	232
13. Alternativy montáže	233
13.1 Elektrická přípojka nahoře pod omítkou	233

13.2	Elektrická přípojka pod omítkou u krátkého přívodního kabelu _____	234	17.5	Tlakové ztráty _____	249
13.3	Elektrická přípojka na zdi _____	235	17.6	Podmínky v případě poruchy _____	249
13.4	Připojení odpojovací relé _____	235	17.7	Údaje ke spotřebě energie _____	249
13.5	Vodovodní instalace na zdi _____	236	17.8	Tabulka údajů _____	250
13.6	Vodovodní instalace na zdi s pájenou přípojkou / lisovacím fitinkem _____	236	ZÁRUKA		
13.7	Montáž víka přístroje při vodovodní instalaci na omítku _____	237	ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A RECYKLACE		
13.8	Montáž spodního dílu zadní stěny při provedení se závitovou přípojkou na zdi _____	238			
13.9	Zavěšení na zeď při výměně přístroje _____	238			
13.10	Instalace na předsazených obkladech _____	239			
13.11	Otočené víko přístroje _____	239			
13.12	Provoz s přehřátou vodou _____	240			
13.13	Vodorovná montáž přístroje _____	240			
14.	Servisní informace _____	241			
15.	Odstraňování poruch _____	242			
15.1	Zobrazení chybového kódu _____	244			
16.	Údržba _____	245			
17.	Technické údaje _____	246			
17.1	Rozměry a přípojky _____	246			
17.2	Schéma elektrického zapojení _____	247			
17.3	Výkon teplé vody _____	248			
17.4	Oblast použití / Převodní tabulka _____	248			

ZVLÁŠTNÍ POKYNY

- Příklad je vhodný k zásobování sprchy (provoz sprchy). Používá-li se přístroj také nebo výhradně pro provoz sprchy, musí autorizovaný servis nastavit rozsah nastavení teplot přes vnitřní ochranu před opařením v přístroji na 55 °C nebo méně. Při použití přehřáté vody je nutné zajistit, aby nebyla překročena vstupní teplota 55 °C.
 - Příklad musí být možné odpojit od sítě na všech pólech se vzdušnou izolační vzdáleností nejméně 3 mm.
 - Uvedené napětí se musí shodovat s napětím v elektrické síti.
 - Příklad musí být připojen k ochrannému vodiči.
 - Příklad musí být trvale připojen k pevné kabeláži.
 - Upevněte přístroj způsobem popsaným v kapitole „Instalace / Montáž“.
- Příklad smí používat děti od 3 let a osoby se sníženými fyzickými, sensorickými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí pouze pod dozorem nebo po poučení o bezpečném používání přístroje, a poté, co porozuměly nebezpečí, které z jeho používání plyne. Nenechávejte děti, aby si s přístrojem hrály. Čištění a uživatelskou údržbu nesmějí provádět děti bez dozoru.
 - Armatura může během provozu dosáhnout teploty až 70 °C. Pokud je teplota na výstupu vyšší než 43 °C, hrozí nebezpečí opaření.

Všeobecné pokyny

- Dodržujte maximální dovolený tlak (viz kapitola „Instalace / Technické údaje / Tabulka s technickými údaji“).
- Nesmí být nedosažena hodnota měrného odporu vody z vodovodní sítě (viz kapitola „Instalace / Technické údaje / Tabulka s technickými údaji“).
- Vypusťte přístroj způsobem podle popisu v kapitole „Instalace / Údržba / Vypuštění přístroje“.

OBSLUHA

1. Všeobecné pokyny

Kapitoly „Zvláštní pokyny“ a „Obsluha“ jsou určeny uživatelům přístroje a odborníkovi.

Kapitola „Instalace“ je určena odborníkovi.



Upozornění

Před použitím přístroje si pozorně přečtěte tento návod a pečlivě jej uschovejte.
Případně předejte návod dalšímu uživateli.

1.1 Bezpečnostní pokyny

1.1.1 Struktura bezpečnostních pokynů



VAROVNÉ UPOZORNĚNÍ – Druh nebezpečí




Zde jsou uvedeny možné následky nedodržení bezpečnostních pokynů.

► Zde jsou uvedena opatření k odvrácení nebezpečí.

OBSLUHA

Všeobecné pokyny

1.1.2 Symboly, druh nebezpečí

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

1.1.3 Varovná upozornění

VAROVNÉ UPO- ZORNĚNÍ	Význam
NEBEZPEČÍ	Pokyny, jejichž nedodržení má za následek vážné nebo smrtelné úrazy.
VÝSTRAHA	Pokyny, jejichž nedodržení může mít za následek vážné nebo smrtelné úrazy.
POZOR	Pokyny, jejichž nedodržení může mít za následek středně vážné nebo lehké úrazy.



1.2 Jiné symboly použité v této dokumentaci



Upozornění

Obecné pokyny jsou označeny symbolem zobrazeným vedle.

► Texty upozornění čtěte pečlivě.

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

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

1.3 Měrné jednotky



Upozornění

Pokud není uvedeno jinak, jsou všechny rozměry uvedeny v jednotkách milimetry.

2. Bezpečnost

2.1 Použití v souladu s určením

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

Pokud je překročena maximální teplota vstupní vody pro dodatečný ohřev, k dodatečnému ohřevu nedochází.

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 je provozován stejným způsobem jako v domácnostech.

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

2.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny



POZOR popálení

Armatura může během provozu dosáhnout teploty až 70 °C. Pokud je teplota na výstupu vyšší než 43 °C, hrozí nebezpečí opaření.



POZOR popálení

Pokud přístroj používají děti nebo osoby s omezenými tělesnými, senzorickými nebo duševními schopnostmi, nastavte omezení teploty. Zkontrolujte správnou funkci nastaveného omezovače teploty.

Pokud je nutné trvalé a neměnné omezení teploty, pověřte autorizovaný servis nastavením interní ochrany před opařením.



POZOR popálení

Při provozu s přehřátou vodou, např. při použití solárního systému, dodržujte následující pokyny:

- Teplota teplé vody může překročit nastavenou požadovanou teplotu nebo nastavené omezení teploty.
 - Dynamická ochrana proti opaření mezi přístrojem a rádiovým dálkovým ovládním v tom případě není účinná.
- V těchto případech omezte teplotu na předřazené centrální armatuře s termostatem (např. ZTA 3/4).

**VÝSTRAHA úraz**

Přístroj smí používat děti od 3 let a osoby se sníženými fyzickými, sensorickými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí pouze pod dozorem nebo po poučení o bezpečném používání přístroje, a poté, co porozuměly nebezpečí, které z jeho používání plyne. Nenechávejte děti, aby si s přístrojem hrály. Čištění a uživatelskou údržbu nesmějí provádět děti bez dozoru.

**Věcné škody**

Uživatel musí přístroj a armaturu chránit před mrazem.

2.3 Kontrolní symbol

Viz typový štítek na přístroji.

2.4 Prohlášení o shodě EU

**Upozornění**

DHE: Společnost STIEBEL ELTRON tímto prohlašuje, že typ rádiového zařízení odpovídá směrnici 2014/53/EU. Úplný text prohlášení o shodě EU je k dispozici na následující internetové adrese: www.stiebel-eltron.de/downloads

3. Popis přístroje

Jakmile otevřete teplovodní ventil na směšovací baterii, zapne se přístroj automaticky. Pokud směšovací baterii uzavřete, přístroj se opět automaticky vypne.

Přístroj slouží k ohřevu vody, která jím protéká. Požadovanou teplotu lze nastavit. Od určitého průtoku nastaví regulace potřebný výkon ohřevu v závislosti na nastavené teplotě a na teplotě studené vody.

Plně elektronicky regulovaný průtokový ohřivač s automatickou úpravou výkonu udržuje teplotu na výstupu vody konstantní. Plně elektronický regulační systém v součinnosti s regulačním ventilem se servopohonem zajišťuje ohřev vody na přesně nastavenou teplotu. Tato funkce probíhá nezávisle na vstupní teplotě vody.

Pokud se přístroj provozuje s předeřhátou vodou a vstupní teplota překračuje nastavenou teplotu, bude vstupní teplota zobrazena a bude blikat ve druhém řádku displeje. Voda se nadále neohřívá.

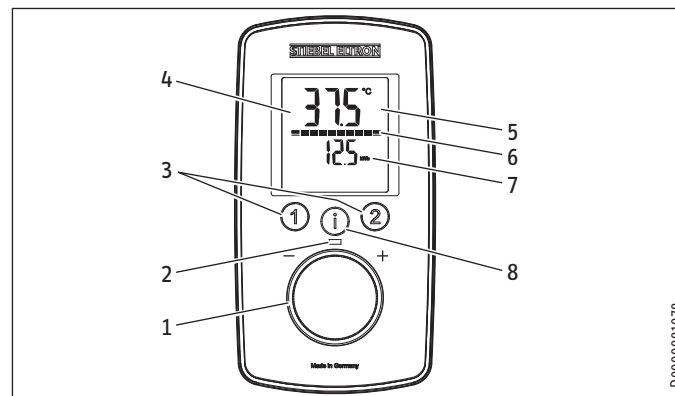
Lze uložit různé požadované teploty, které pak lze rychle vyvolat. Ve funkci ECO omezuje vestavěný ventil se servopohonem průtokové množství ve 3 přednastavených stupních. Přístroj je vybaven možnostmi nastavení pro omezovač teploty (funkce Tmax, uživatel) a interní ochranou před opařením (autorizovaný servis). Podsvícení se zapne automaticky, jakmile protéká voda přístrojem nebo provedete změnu na ovládacím panelu. Podsvícení se vypne automaticky bez nutnosti provedení této operace na ovládacím panelu po skončení odběru.

Topný systém

Topný systém s holou spirálou je instalován do tlakového plastového pláště. Topný systém s topnou spirálou z ušlechtilé oceli je vhodný pro vodu s nízkým i vyšším obsahem vápenných solí, systém je do značné míry necitlivý vůči zanášení vodním kamenem. Topný systém zajišťuje rychlou a účinnou přípravu teplé vody.


Upozornění

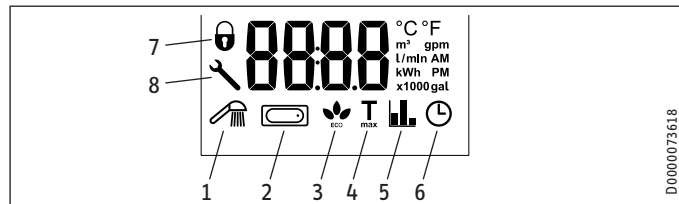
Přístroj je vybaven zařízením, které rozpoznává, zda je v systému voda. Tím je zabráněno poškození topného systému přístroje. Pokud se za provozu dostane do přístroje vzduch, přístroj vypne na jednu minutu topný výkon a chrání tak topný systém přístroje.

4. Nastavení a zobrazení**4.1 Ovládací panel**

- 1 Nastavovací tlačítko
- 2 Provozní LED
- 3 Tlačítka pro uložení nastavených hodnot teploty
- 4 Displej s podsvícením
- 5 Hlavní obrazovka | Zobrazení informací | Zobrazení parametrů
- 6 Segmentový displej [10–100 %]
- 7 Druhý řádek displeje
- 8 Tlačítko „i“ k zobrazení informací a výběru nabídky

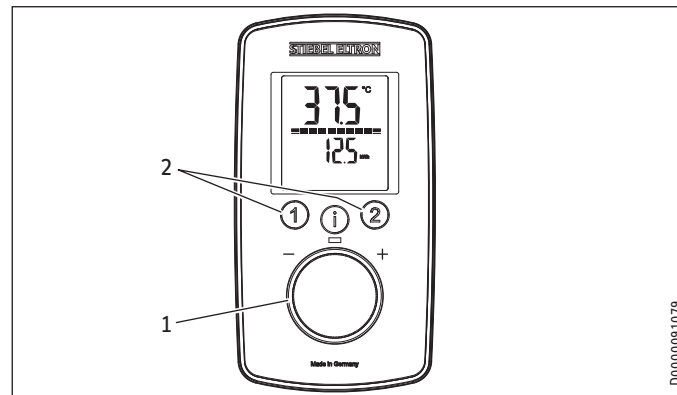
4.2 Symboly na displeji

Při aktivaci se na displeji zobrazí symboly.



- 1 Sprchování wellness
- 2 Automatické množství vody
- 3 Displej ECO
- 4 Tmax, zobrazení při aktivované omezovači teploty
- 5 Ukazatel spotřeby
- 6 Čas
- 7 Zámek ovládání [zap/vyp]
- 8 V případě závady přístroje se zobrazí maticový klíč.

4.3 Nastavení požadované teploty



- 1 Nastavení požadované teploty: OFF, 20–60 °C
- 2 Vyvolání/vložení požadované teploty

Nastavení			
Nastavení	Krok	Nastavení	Krok
20 °C – 60 °C	0,5 °C	68 °F – 140 °F	1 °F

4.4 Omezení teploty prostřednictvím interní ochrany před opařením (autorizovaný servis)

Na přání může autorizovaný servis nastavit trvalé omezení teploty, např. v mateřských školkách, nemocnicích atd.

Při zásobování sprchy musí autorizovaný servis omezit rozsah nastavení teploty v přístroji na 55 °C nebo méně.

Pokud je při aktivované funkci ochrany před opařením dosaženo nastavené hodnoty teploty, „Tmax“ bliká.

4.5 Omezení teploty Tmax (uživatel)

Omezení teploty je možné nastavit individuálně. Při aktivaci omezení teploty se na displeji zobrazí „Tmax“.

4.5.1 Aktivace/deaktivace omezení teploty Tmax

Viz kapitola „Nastavení – nabídka parametrů“.

4.6 Obsazení tlačítek pro uložení nastavených hodnot teploty

Pod tlačítka pro uložení nastavených hodnot „1“ a „2“ můžete uložit požadovanou teplotu.

- ▶ Zvolte požadovanou teplotu.
- ▶ Chcete-li uložit požadovanou teplotu, stiskněte a podržte déle než 3 sekundy tlačítko „1“ nebo „2“. Zvolená teplota se potvrdí jedním bliknutím.

4.7 Upozornění pro teplotu na vstupní straně

Pokud se přístroj provozuje s přehřátou vodou a vstupní teplota překračuje nastavenou požadovanou teplotu, bude vstupní teplota zobrazena a bude blikat ve druhém řádku displeje. Voda se nadále neohřívá.

4.8 Nabídka Info

Přístroj na displeji v další úrovni zobrazení ukazuje hodnoty spotřeby

4.8.1 Vyvolání nabídky Info

- ▶ Stiskněte krátce tlačítko „i“ tak, až se zobrazí „i 1“, dále pokračujte opakovaným stisknutím tlačítka „i“.
- ▶ Položku nabídky opustíte tím, že stisknete a podržíte tlačítko „i“ po dobu déle než 5 sekund. Alternativně: 30 sekund po dokončení nastavení se položka nabídky automaticky vypne.

Na- bídka	Popis	Vysvětlení	Zobrazení Displej
l 1	Průtok	Zobrazení aktuálního průtokového množství.	Průtokové množství v l/min nebo gpm
l 2	Čas	Zobrazení aktuálního času.	Čas
l 3	Spotřeba energie	Zobrazí se množství spotřebované energie.	Hodnota v kWh
l 4	Spotřeba vody	Zobrazí se množství spotřebované vody.	Hodnoty v m ³ nebo galonech



Upozornění

Hodnoty spotřeby se vypočtou vycházejí z posledního resetu.


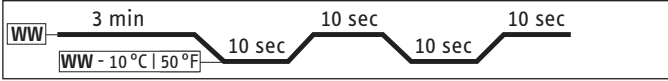
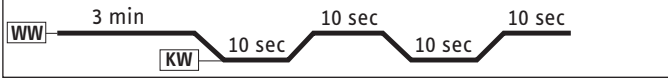
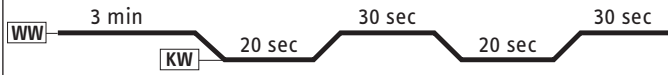
4.9 Nastavení – nabídka parametrů





4.9.1 Aktivace nabídky parametrů


- ▶ Stiskněte tlačítko „i“ a podržte je stisknuté po dobu déle než 5 sekund, zobrazí se „P 1“, dále pokračujte krátkým stisknutím tlačítka „i“.
- ▶ Ve zvolené nabídce parametrů otočte knoflík regulátoru teploty na požadované zobrazení / nastavení.

4.9.2 Nabídka parametrů

Na- bídka	Popis	Volitelné zobrazení Nastavení	Vysvětlení	Symbol Displej
P 1	Funkce ECO – úspora energie a vody	OFF ECO1 ECO2 ECO3	Pomocí funkce ECO můžete omezit maximální průtočné množství. Omezení průtoku: 8 l/min při „ECO1“ 7 l/min při „ECO2“ 6 l/min při „ECO3“ bez omezení průtokového množství při „VYP“.	
P 2	Omezení teploty Tmax	OFF 20,0 20,5 ... °C nebo 68 69 ...°F	Funkce omezení teploty umožňuje uživateli nastavit maximální dovolenou teplotu na výstupu. Zkontrolujte, zda byla horní mez teploty správně zapsána. Autorizovaný servis může navíc nastavit teplotu k ochraně před opařením. Tato teplota je potom horní mezí rozsahu nastavení omezení teploty.	T max

Na- bídka	Popis	Volitelné zobrazení Nastavení	Vysvětlení	Symbol Displej
P 3	Sprchování wellness	OFF Pro1 Pro2 Pro3 Pro4	<p>V programu Sprchování wellness můžete vybírat ze 4 různých programů střídavého sprchování.</p> <p>WW = teplá voda, KW = studená voda, min = minuty, sec = sekundy</p> <p>- 1 Prevence nachlazení</p> <p>Z důvodu otužování doporučujeme na závěr studenou sprchu. Tím v těle aktivujete reflex zahřívání.</p>	🏠
				
			<p>- 2 Zimní osvěžení</p> <p>Opětovné zahřátí těla jako osvěžující zakončení sprchování v zimě.</p>	
				
			<p>- 3 Letní fitness program</p> <p>Rychlé střídání teplé a studené sprchy ke zvýšení účinků fitness s teplotou sprchou na závěr.</p>	
				
			<p>- 4 Program prokrvení</p> <p>Na podporu prokrvení sprchujte paže a nohy studenou vodou. Přitom postupujte od dlaní a chodidel směrem k tělu. Tento postup můžete pak zopakovat s teplou vodou.</p>	
				

Na- bídka	Popis	Volitelné zobrazení Nastavení	Vysvětlení	Symbol Displej
P 4	Automatika množství vody, nastavení objemu ve zvolených jednotkách	OFF 5 10 ... 200 nebo 2 ... 52 gal	Pomocí automatiky množství vody můžete předvolit množství vody, např. k napuštění vany. Po dosažení nastaveného množství vody sníží automatika průtok. Funkci automatického množství vody musíte aktivovat před každým napouštěním vany. Příklad napuštění vany 80 litry (21 galonů): Po dosažení naplnění 80 litrů (21 galonů) sníží automatická funkce průtok na 4 l/min (1 gpm).	
P 5	Jednotka teploty	C F	Zvolte jednotku teploty pro všechna nastavení.	°C °F
P 6	Jednotka objemu	L GAL	Zvolte jednotku objemu pro všechna nastavení.	l gal
P 7	Časový formát	24 h 12 h	Vyberte časový formát.	
P 8	Nastavení času	--:--	Čas můžete nastavit ve formátu 12 nebo 24 hodin: - 12 hodin od 00:00 - 11:59 hod. = AM 11:59 - 00:00 hod. = PM - 24 hodin od 00:00 do 23:59 hod. Po přerušení napájení musíte znovu nastavit aktuální čas.	AM PM (pouze při 12 h)
P 9	Zámek ovládání	On OFF	Zámek ovládání můžete nastavit na „On“ (Zap) nebo „OFF“ (Vyp). Deaktivace nastaveného zámku ovládání: ▶ Stiskněte tlačítko „i“ a podržte je déle než 12 sekund.	 (pouze při On (Zap))
P 10	Reset do nastavení z výroby	Reset (rSEt)	Přístroj můžete vrátit zpět do továrního nastavení. Na displeji se zobrazí „rSEt“. ▶ Stiskněte současně tlačítka „1“ a „2“ na déle než 5 sekund. Pro potvrzení resetu přejde displej do stavu „On“. ▶ Pro potvrzení „On“ stiskněte tlačítko „i“ a podržte je déle než 5 sekund.	
P 11	Reset hodnot spotřeby	Reset (rSEt )	Hodnoty spotřeby můžete resetovat. Na displeji se zobrazí „rSEt“. ▶ Stiskněte současně tlačítka „1“ a „2“ na déle než 5 sekund. Pro potvrzení resetu přejde displej do stavu „On“. ▶ Pro potvrzení „On“ stiskněte tlačítko „i“ a podržte je déle než 5 sekund.	

Na- bídka	Popis	Volitelné zobrazení Nastavení	Vysvětlení	Symbol Displej
P 12	Podsvícení	Auto On	Můžete nastavit podsvícení displeje. - Při výběru „Auto“ se podsvícení zapne v topném režimu a při každé manipulaci s ovládáním. Po uplynutí 30 sekund bez provedení akce podsvícení opět zhasne. - Při výběru možnosti „On“ svítí podsvícení trvale.	
P 13	Ztlumení podsvícení	100 % 20 % ()	Jas podsvícení můžete lze volit ve 2 stupních.	
P 14	Rádiový modul		Po provedení montáže rádiového modulu (se zaučeným rádiovým dálkovým ovládáním nebo bez něj) do přístroje se aktivuje bod nabídky P 14 a na displeji obslužného dílu se zobrazí „rc“. Lze přihlásit jedno nebo několik rádiových dálkových ovládání, k tomu účelu musí být na přístroji a na rádiovém dálkovém ovládání proveden postup přihlášení. Postup přihlášení se spustí stisknutím tlačítka „1“ na přístroji na déle než 5 sekund a na obslužném dílu přístroje je zobrazen přebíhajícím pruhem na displeji a blikající provozní LED. Spusťte postup přihlášení na rádiovém dálkovém ovládání podle příslušného návodu k obsluze. Po úspěšném přihlášení krátce zabliká provozní LED přístroje. Neúspěšný postup přihlášení se ukončí automaticky po 30 sekundách. Stisknutím tlačítka „2“ na přístroji na déle než 5 sekund všechna přihlášená rádiová dálková ovládání odhlásíte. Při odhlásování se na displeji obslužného dílu zobrazuje po dobu 5 sekund „rc0“, poté opět „rc“.	

4.9.3 Deaktivace nabídky parametrů

- Položku nabídky opustíte tím, že stisknete a podržíte tlačítko „i“ po dobu déle než 5 sekund. Alternativně: 30 sekund po dokončení nastavení se položka nabídky automaticky vypne.

4.10 Doporučená nastavení

Průtokový ohříváč vody zajišťuje maximální přesnost a maximální komfort výkonu teplé vody. Pokud přístroj přesto provozujete s armaturou s termostatem, doporučujeme:

- ▶ Nastavte teplotu na přístroji na více než 50 °C. Požadovanou teplotu pak nastavte na armatuře s termostatem.

Úspora energie

Nejméně energie potřebujete u následujících, námi doporučovaných, nastavení:

- 38 °C pro umývatka, sprchy, vany,
- Teplota 55 °C pro kuchyňské dřezy.

Interní ochrana proti opaření (autorizovaný servis)

Na přání může autorizovaný servis nastavit trvalé omezení teploty, např. v mateřských školkách, nemocnicích atd.

Doporučené nastavení při provozu s termostatickou armaturou a solárně předehřátou vodou

- ▶ Nastavte teplotu na přístroji na maximální teplotu.

Po přerušení přívodu vody



Věcné škody

Aby nedošlo k poškození topného systému s holou spirálou po přerušení dodávky vody, musí se přístroj opět uvést do provozu následujícími kroky.

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

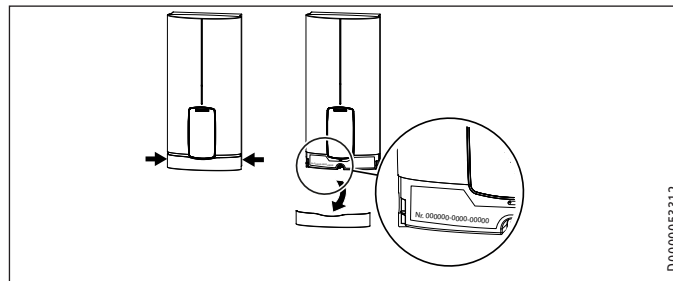
5. Čištění, péče a údržba

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

6. Odstranění problémů

Problém	Příčina	Odstranění
I když je ventil teplé vody zcela otevřen, přístroj se nezapne.	Došlo k výpadku elektrického napájení.	Zkontrolujte pojistky v domovní instalaci.
	Perlátor v armatuře nebo sprchovací hlavici jsou zaneseny vodním kamenem nebo jsou znečištěné.	Vyčistěte perlátor nebo sprchovací hlavici a zvažte je vodního kamene.
	Je přerušen přívod vody.	Odvzdušněte přístroj a přívod studené vody.
Během odběru teplé vody protéká krátkodobě studená voda.	Detekce vzduchu zjistila vzduch ve vodě. Vypíná krátce topný výkon.	Přístroj se za 1 minutu opět samočinně zapne.
Žádanou teplotu nelze nastavit.	Je aktivováno omezení teploty a/nebo interní ochrana před opařením.	Deaktivujte omezení teploty. Interní ochranu proti opaření může vyměnit pouze autorizovaný servis.
Průtokové množství je příliš nízké.	Funkce ECO je aktivována.	Nastavte jiný stupeň ECO nebo deaktivujte funkci ECO.
Na obslužném dílu nelze provádět žádná nastavení.	Je aktivován zámek ovládání.	Chcete-li deaktivovat zámek ovládání, stiskněte tlačítko „i“ a podržte je déle než 12 sekund.

Pokud nedokážete příčinu odstranit, kontaktujte odborníka. K získání lepší a rychlejší pomoci sdělte číslo z typového štítku (000000-0000-000000).



Upozornění

Ukazatele na ovládací jednotce a zvolená nastavení zůstanou po výpadku napájení zachována.

INSTALACE

7. Bezpečnost

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

7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Řádnou funkci a provozní bezpečnost lze zaručit pouze v případě použití originálního příslušenství a originálních náhradních dílů určených pro tento přístroj.



Věcné škody

Dodržujte maximální vstupní teplotu. Při vyšších teplotách může dojít k poškození přístroje. Instalací centrální termostatické armatury (viz kapitolu „Popis přístroje / Příslušenství“) můžete omezit maximální vstupní teplotu.



VÝSTRAHA elektrický proud

Tento přístroj obsahuje kondenzátory, které se po odpojení od elektrické sítě vybijí. Vybíjecí napětí kondenzátoru může krátkodobě činit > 60 V DC.

7.2 Provoz sprchy



POZOR popálení

► Při zásobování sprchy nastavte interní ochranu proti opaření na 55 °C nebo méně, viz kapitola „Uvedení do provozu / příprava“.



POZOR popálení

Při provozu s předehřátou vodou, např. při použití solárního systému, dodržujte následující pokyny:

- Teplota teplé vody může překročit nastavenou požadovanou teplotu nebo nastavené omezení teploty.
 - Dynamická ochrana proti opaření mezi přístrojem a rádiovým dálkovým ovládáním v tom případě není účinná.
- V těchto případech omezte teplotu na předřazené centrální armatuře s termostatem (např. ZTA 3/4).

7.3 Předpisy, normy a ustanovení



Upozornění

Dodržujte všechny národní a místní předpisy a ustanovení.

- Krytí IP 24 / IP 25 je zaručeno pouze v případě odborně instalované kabelové průchodky.

- Měrný elektrický odpor vody nesmí být menší než hodnota uvedená na typovém štítku. V případě propojení několika vodovodních sítí vezměte v úvahu nejnižší elektrický odpor vody. Hodnoty měrného elektrického odporu vody nebo elektrické vodivosti vody zjistíte u vašeho dodavatele vody.

8. Popis přístroje

8.1 Rozsah dodávky

Spolu s přístrojem je dodáváno:

- Zavěšení na zeď
- Montážní šablona
- 2 dvojité vsuvky
- 3cestný kulový uzavírací ventil pro studenou vodu
- Tvarovka T pro teplou vodu
- Plochá těsnění
- Sítko
- Plastová tvarovka
- Plastové spojky / montážní pomůcky
- Vodicí prvky víčka a na zadní stěnu
- Propojka pro interní ochranu proti opaření
- Propojka pro přepínání výkonu (pouze u DHE 18/21/24)

8.2 Příslušenství

Rádiové dálkové ovládání

- FFB 4 Set EU

Armatury

- jednopáková kuchyňská tlaková armatura MEKD
- jednopáková vanová tlaková armatura MEBD

Vodovodní zátka G 1/2 A

Pokud používáte jiné tlakové armatury na zeď, než je doporučeno v příslušenství, použijte vodní zátku.

Montážní sada k instalaci na stěnu

- pájené šroubení – měděná trubka k připojení pájením Ø 12 mm
- lisovací fitink – měděná trubka
- lisovací fitink – plastová trubka (vhodná pro Viega: Sanfix-P-lus nebo Sanfix-Fosta)

Univerzální montážní rám

- montážní rám s elektrickými přípojkami

Potrubní instalační sada pro přístroje pod odběrné místo

Pokud přípojky vody (G 3/8 A) připojíte nad přístrojem, potřebujete sadu pro odběrné místo.

Instalační sada pro přesazení potrubí

Je-li zapotřebí svislý posun přístroje vůči přípojce vody až 90 mm směrem dolů, použijte tuto potrubní instalační sadu.

Potrubní instalační sada k výměně plynového ohřívače vody

Pokud dostupná instalace obsahuje přípojky plynového ohřívače vody (přípojka studené vody vlevo a přípojka teplé vody vpravo), je zapotřebí tato potrubní instalační sada.

Potrubní instalační sada pro vodoinstalační spojky DHB

Pokud dostupná instalace obsahuje nástrčné přípojky vody z jednoho DHB, použijte nástrčné spojky na vodu.

Odpojovací relé (LR 1-A)

Odpojovací relé k instalaci do elektrorozvodného systému umožňuje prioritní spínání průtokového ohřívače vody při současném provozu např. elektrických zásobníkových ohřívačů.

Centrální armatura s termostatem (ZTA 3/4)

Termostatickou armaturu pro centrální přípravné směšování vody používejte například při provozu průtokového ohřívače vody s předehřátou vodou. Pro použití v provozu sprchy je nutné provést nastavení armatury na max. 55 °C.

9. Příprava

9.1 Místo montáže



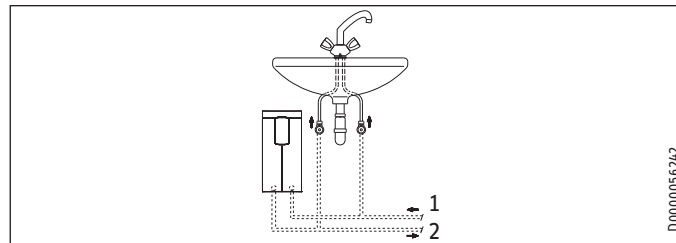
Věcné škody

Instalaci přístroje smíte provést pouze v místnosti chráněné před mrazem.

- ▶ Přístroj montujte ve svislé poloze v blízkosti odběrného místa. Vodorovná instalace viz kapitolu „Alternativní způsoby montáže / Vodorovná montáž přístroje“.

Přístroj je vhodný k montáži pod a nad odběrné místo.

Montáž pod odběrné místo

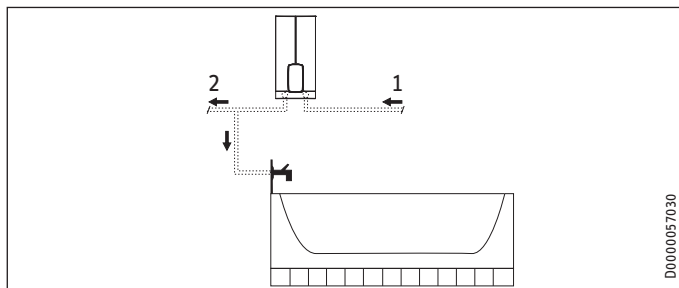


- 1 Přívod studené vody
- 2 Výstup teplé vody

INSTALACE

Příprava

Montáž nad úroveň umyvadla



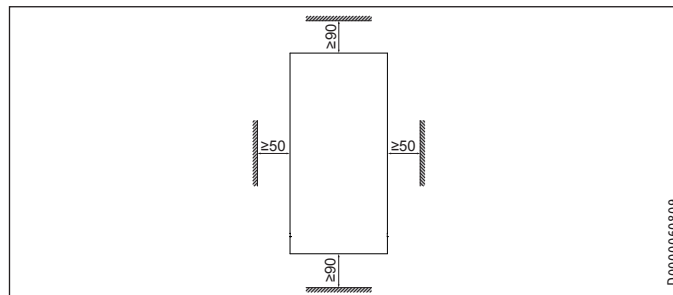
- 1 Přívod studené vody
- 2 Výstup teplé vody



Upozornění

- ▶ Namontujte přístroj na stěnu. Stěna musí mít dostatečnou nosnost.

9.2 Minimální vzdálenosti



- ▶ Dodržujte minimální vzdálenosti tak, abyste zajistili bezporuchový provoz přístroje a umožnili jeho snadnou údržbu.

9.3 Vodovodní instalace

- ▶ Důkladně vypláchněte rozvody vody.

Armatury

Použijte vhodné tlakové armatury. Beztlakové armatury nejsou dovolené.



Upozornění

3cestný kulový uzavírací ventil na přívodu studené vody se nesmí používat k omezení průtoku. 3cestný kulový uzavírací ventil slouží pouze k uzavření přívodu studené vody.

Schválené materiály vodovodního potrubí

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



Věcné škody

Při použití plastových potrubí dodržujte maximální přípustnou vstupní teplotu a maximální přípustný tlak.

Objemový průtok

- ▶ Zajistěte, aby byl dosažen objemový průtok k zapnutí přístroje.
- ▶ V případě, že při plně otevřené směšovací baterii na straně teplé vody není dosažen požadovaný objemový průtok, zvýšte tlak ve vodovodním potrubí.

10. Montáž

Nastavení z výroby		DHE 18/21/24	DHE 27
Interní ochrana proti opaření	°C	60	60
Příkon	kW	21	27
Volitelný příkon		x	-

Standardní montáž	DHE 18/21/24	DHE 27
Elektrická přípojka dole, instalace pod omítkou	x	x
Připojení k rozvodům vody s instalací ve stěně (pod omítkou)	x	x

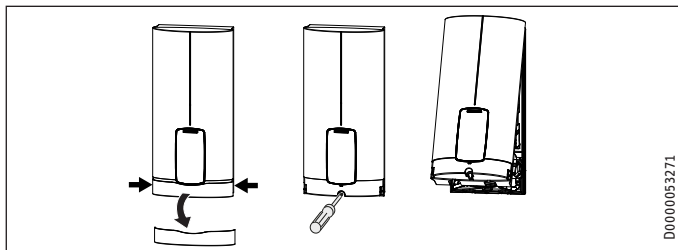
Další možnosti montáže viz kapitolu „Alternativní postupy montáže“.

INSTALACE

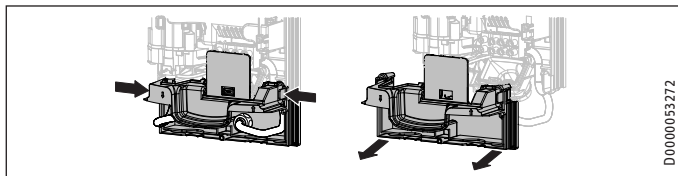
Montáž

10.1 Standardní montáž

Otevření přístroje

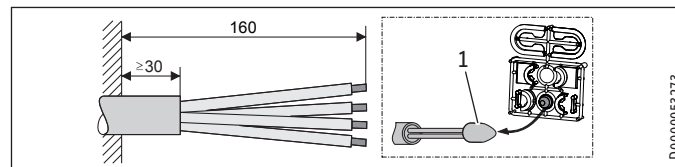


- ▶ Otevřete přístroj tím, že uchopíte na boku clonu a stáhnete ji z víka přístroje dopředu. Povolte šroub. Vyklopte víko přístroje.



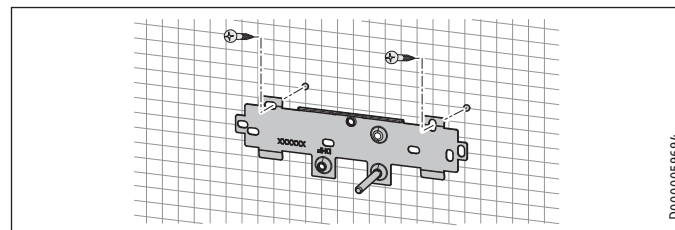
- ▶ Demontujte zadní stěnu zatlačením obou pojistných háčků a stáhněte spodní díl zadní stěny dopředu.

Příprava přívodního kabelu do zdi dole



- 1 Montážní pomůcka pro zavedení kabelu
- ▶ Připravte přívodní kabel.

Montáž zavěšení na zeď



- ▶ Vyznačte pomocí montážní šablony vrtné otvory. V případě montáže přímo na zeď musíte navíc označit i upevňovací otvor ve spodní části šablony.
- ▶ Vyvrtejte otvory a upevněte zavěšení na zeď ve 2 bodech vhodným upevňovacím materiálem (šrouby a hmoždinky nejsou součástí dodávky).
- ▶ Namontujte zavěšení na zeď.

INSTALACE

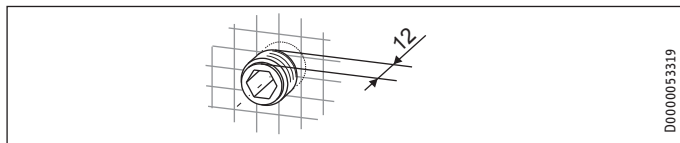
Montáž

Montáž dvojité vsuvky



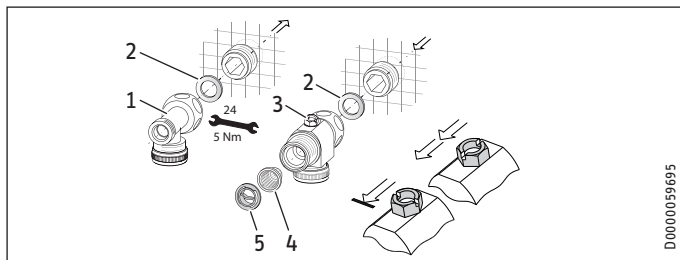
Věcné škody

Veškerá připojení k rozvodům vody a instalace provádějte podle předpisů.



► Utěsněte a našroubujte dvojitou vsuvku.

Připojení k rozvodům vody



- 1 Teplá voda s tvarovkou T
- 2 Těsnění
- 3 Studená voda s třicestným kulovým uzavíracím ventilem

4 Sítko

5 Plastová tvarovka

► Našroubujte na dvojitou vsuvku tvarovku T a 3cestný kulový uzavírací ventil, přitom použijte ploché těsnění.



Věcné škody

Pro správnou funkci přístroje musíte instalovat sítko.

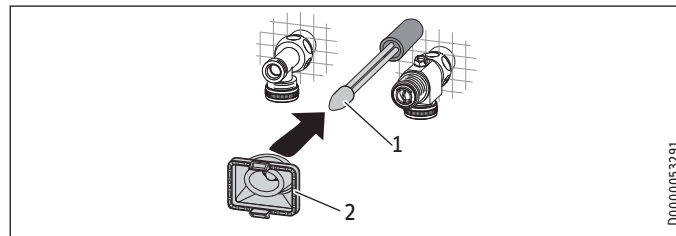
► Zkontrolujte při výměně přístroje, zda je instalované sítko.

Montáž přístroje



Upozornění

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



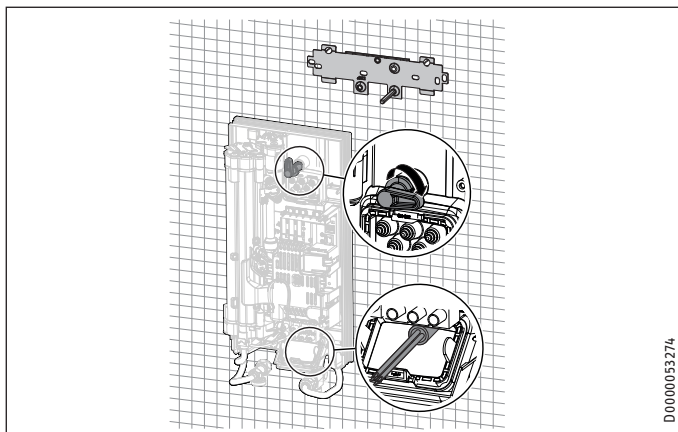
- 1 Montážní pomůcka pro zavedení kabelu
- 2 Kabelová průchodka

INSTALACE

Montáž

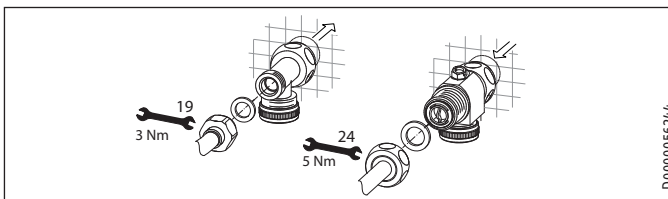
Pro lepší průchodnost žil kabelovou průchodkou použijte montážní pomůcku (viz příložená sada plastových dílů).

- ▶ Demontujte kabelovou průchodku ze zadní stěny.
- ▶ Vedte kabelovou průchodku přes plášť přívodního kabelu. U větších průřezů kabelu zvětšete popř. otvor v kabelové průchodce.



- ▶ Odstraňte z potrubních přípojek přístroje ochranné zátky pro přepravu.
- ▶ Ohněte přívodní síťový kabel 45° nahoru.
- ▶ Vedte přívodní síťový kabel s kabelovou průchodkou zezadu skrz zadní stěnu.

- ▶ Namontujte přístroj na závitový svorník zavěšení na zeď.
- ▶ Zadní stěnu pevně přitiskněte a vyrovnejte ji.
- ▶ Upevňovací otočnou páčku zajistíte otočením doprava o 90°.
- ▶ Zatáhněte kabelovou průchodku do zadní stěny, až oba zajišťovací háčky zaskočí.



- ▶ Přišroubujte potrubní přípojky s plochým těsněním na přípojky vody.
- ▶ Otevřete 3cestný kulový uzavírací ventil nebo uzavírací ventil v přívodu studené vody.

INSTALACE

Montáž

Připojení přívodu elektrické energie



VÝSTRAHA elektrický proud
Veškerá elektrická zapojení a instalace provádějte podle předpisů.



VÝSTRAHA elektrický proud
Přípojka k elektrické síti smí být provedena pouze jako pevná přípojka v kombinaci s vyjímatelnou kabelovou průchodkou. Přístroj musí být možné odpojit od sítě na všech pólech se vzdušnou izolační vzdáleností nejméně 3 mm.



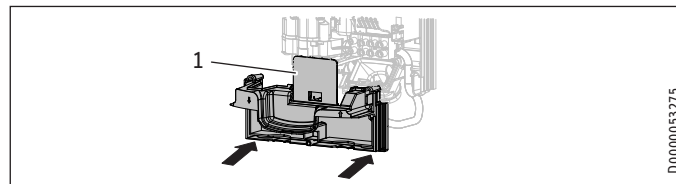
VÝSTRAHA elektrický proud
Dávejte pozor na to, že přístroj musí být připojen k ochrannému vodiči.



Věcné škody
Dodržujte údaje uvedené na typovém štítku. Uvedené jmenovité napětí se musí shodovat s napětím v elektrické síti.

- ▶ Připojte síťový přívodní kabel k síťové svorkovnici.

Montáž spodní části zadní stěny



D000003275

- 1 Krycí deska zadní strany - spodní díl
- ▶ Namontujte spodní díl zadní stěny do zadní stěny. Zkontrolujte, zda zaskočily oba zajišťovací háčky.
 - ▶ Vyrovnajte namontovaný přístroj povolením upevňovací páčky, vyrovnajte elektrickou přípojku a zadní stěnu a opět utáhněte upevňovací páčku. Pokud zadní stěna nepřiléhá, můžete přístroj dole upevnit dalším šroubem.

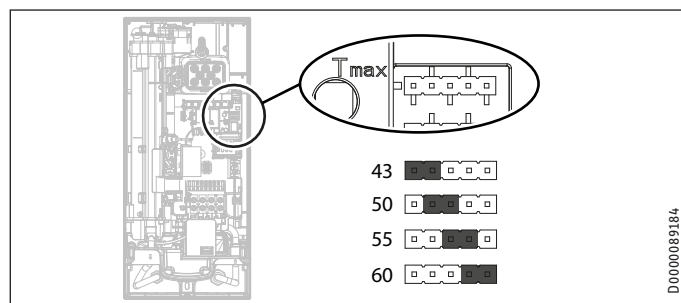


Věcné škody
Krycí deska spodního dílu zadní strany se ve vestavěném stavu nesmí ohnout.

11. Uvedení do provozu

11.1 Příprava

Interní ochrana proti opaření přes zdířku propojky



D0000089184

- ▶ Namontujte propojku „Nastavení ochrany proti opaření“ do požadované polohy (= teplota ve °C) kolíkového konektoru.

Poloha propojky	Popis
43	např. v mateřských školách, nemocnicích atd.
50	
55	max. pro provoz sprchy
60	Tovární nastavení
bez propojky	Omezení 43 °C



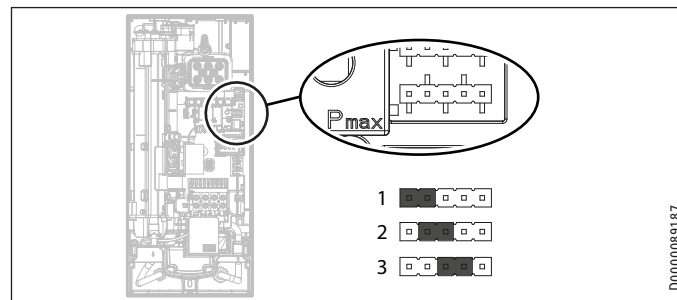
POZOR popálení

Při provozu s předehřátou vodou, například při použití solárního systému, mohou být překročeny teploty nastavené na interní ochraně proti opaření a uživatelem nastavené omezení teploty T_{max}

- ▶ V tomto případě omezte teplotu na předřazené centrální armatuře s termostatem (např. ZTA 3/4).

Přepínání příkonu přes zdířku propojky, pouze u DHE 18/21/24

Pokud volíte u přístroje s přepínáním příkonu jiný příkon než hodnotu továrního nastavení 21 kW, musíte propojku přepojit.



D0000089187

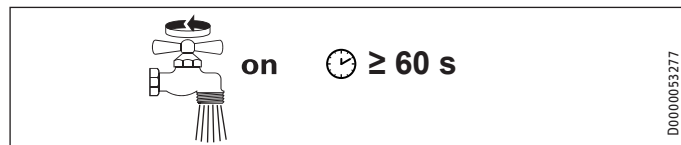
- ▶ Namontujte propojku do požadované polohy kolíkového konektoru.

INSTALACE

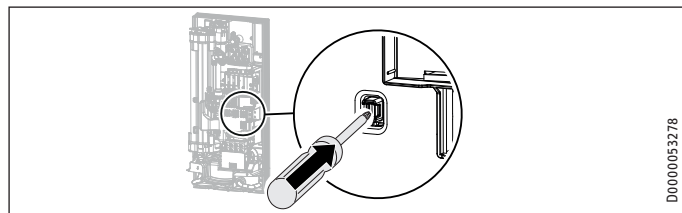
Uvedení do provozu

Pooha propojky	Příkon
1	18 kW
2	21 kW
3	24 kW
bez propojky	18 kW

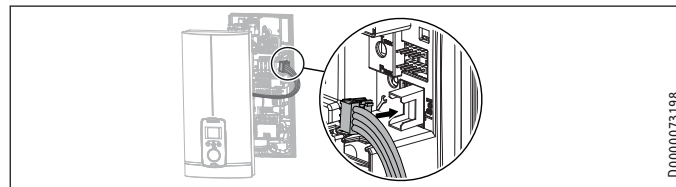
11.2 První uvedení do provozu



- ▶ Otevřete a uzavřete několikrát všechny připojené směšovací baterie a odběrové armatury, dokud nebudou rozvody vody a přístroj odvzdušněné.
- ▶ Proveďte kontrolu těsnosti.



- ▶ Aktivujte bezpečnostní vypínač silným stisknutím resetovacího tlačítka (přístroj je dodán s deaktivovaným bezpečnostním vypínačem).

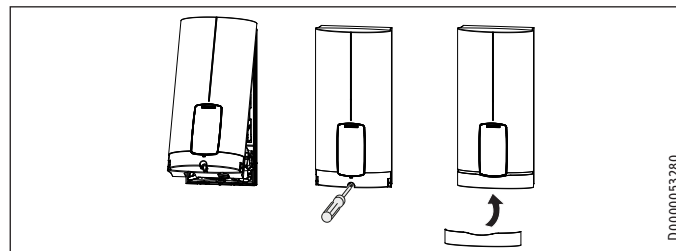


- ▶ Zasuňte spojovací kabel z ovládací jednotky na elektroniku.



Upozornění

Při montáži pod odběrné místo by víko přístroje mělo být pro lepší ovladatelnost otočeno, viz kapitola „Alternativní způsoby montáže / Otočené víko přístroje“.



Uvedení mimo provoz

- ▶ Zavěste víko přístroje vzadu nahoře do zadní stěny. Víko přístroje sklopte směrem dolů. Zkontrolujte pevnost usazení víka přístroje dole a nahoře.
- ▶ Zakřížkujte zvolený příkon a jmenovité napětí na typovém štítku víka přístroje (na obou stranách). K tomuto účelu použijte propisku.
- ▶ Upevněte víko přístroje šrouby.
- ▶ Namontujte krytku na víko přístroje.
- ▶ Odstraňte z ovládacího panelu ochrannou fólii.



on

0000053281

- ▶ Zapněte napájení ze sítě.

11.2.1 Předání přístroje

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

11.3 Opětovné uvedení do provozu



Věcné škody

Aby nedošlo k poškození topného systému s holou spirálou po přerušení dodávky vody, musí se přístroj opět uvést do provozu následujícími kroky.

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

12. Uvedení mimo provoz

- ▶ Odpojte přístroj na všech pólech od sítě.
- ▶ Vypusťte vodu z přístroje (viz kapitola „Údržba / Vypuštění přístroje“).

INSTALACE

Alternativy montáže

13. Alternativy montáže

Přehled alternativ montáže

Elektrické připojení	Krytí (IP)
Do zdi nahoře	IP 25
Do zdi dole u kratšího přívodního kabelu	IP 25
Na stěnu	IP 24

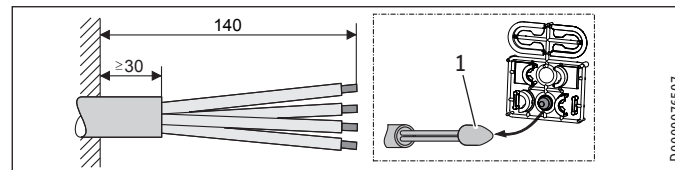
Připojení k rozvodům vody	Krytí (IP)
Na stěnu	IP 24

Různé	Krytí (IP)
Instalace na předsazených obkladech	IP 25
Otočené víko přístroje	IP 25
Vodorovná montáž přístroje	IP 24

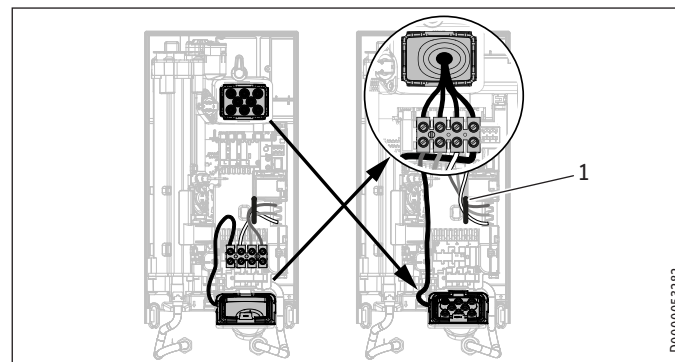


VÝSTRAHA elektrický proud
Při všech činnostech odpojte přístroj na všech pólech od sítě.

13.1 Elektrická přípojka nahoře pod omítkou



- 1 Montážní pomůcka pro zavedení kabelu
- Připravte přívodní kabel.



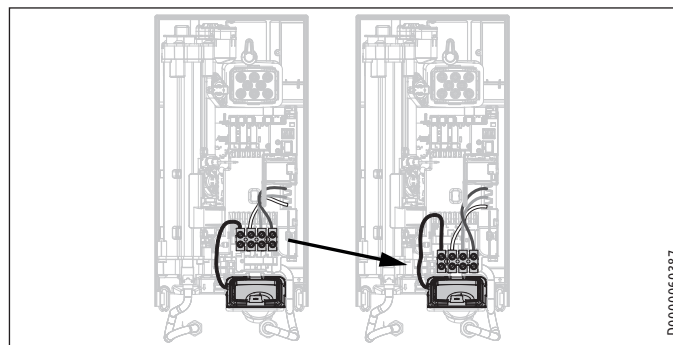
- 1 Vedení kabelu

- ▶ Přemístěte přívodní síťovou svorku zesponu nahoru. K tomu účelu povolte upevňovací šrouby. Přívodní síťovou svorku s připojovací kabelem otočte o 180° ve směru hodinových ručiček. Položte kabel do vedení kabelu. Přívodní síťovou svorku opět pevně přišroubujte.
- ▶ Vyměňte kabelové průchodky.
- ▶ Dole namontujte kabelovou průchodku shora.
- ▶ Vedte kabelovou průchodku přes plášť přívodního kabelu.
- ▶ Namontujte přístroj na závitový svorník zavěšení na zeď.
- ▶ Zadní stěnu pevně přitiskněte. Upevňovací otočnou páčku zajistěte otočením doprava o 90°.
- ▶ Zatáhněte kabelovou průchodku do zadní stěny, až oba zajišťovací háčky zaskočí.
- ▶ Připojte síťový přívodní kabel k síťové svorkovnici.



VÝSTRAHA elektrický proud
Připojovací vodiče nesmí přesahovat přes úroveň síťové připojovací svorky.

13.2 Elektrická přípojka pod omítkou u krátkého přívodního kabelu



- ▶ Přemístěte přívodní síťovou svorku ještě níže. K tomu účelu povolte upevňovací šrouby. Přívodní síťovou svorku opět pevně přišroubujte.

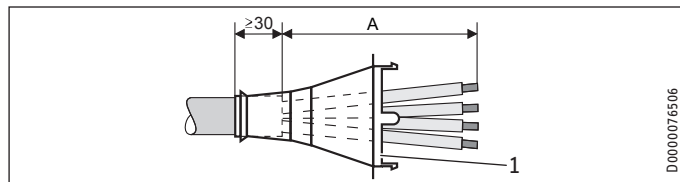
13.3 Elektrická přípojka na zdi



Upozornění

Při tomto způsobu připojení se změní krytí přístroje.

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



1 Kabelová průchodka

Elektrická přípojka na zdi	Rozměr A
Poloha dole v přístroji	160
Poloha nahoře v přístroji	110

- Připravte přívodní kabel. Namontujte kabelovou průchodku.



Věcné škody

Pokud jste omylem vylomili chybnou průchodku do zadní stěny / víka přístroje, musíte použít nové konstrukční díly zadní stěny / víko přístroje.

- Vyřízněte nebo prorazte potřebnou průchodku ze zadní stěny a ve víku přístroje (polohy viz kapitulu „Technické údaje / Rozměry a přípojky“). Odstraňte pilníkem ostré hrany.
- Zaveďte síťový přívodní kabel kabelovou průchodkou.
- Připojte síťový přívodní kabel k síťové svorkovnici.

13.4 Připojení odpojovací relé

Odpojovací relé používejte v kombinaci s jinými elektrickými přístroji v elektrickém rozvodu, například s elektrickými zařízeními k ohřevu zásobníku. K vypnutí zátěže dochází při provozu průtokového ohříváče vody.



Věcné škody

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

INSTALACE

Alternativy montáže

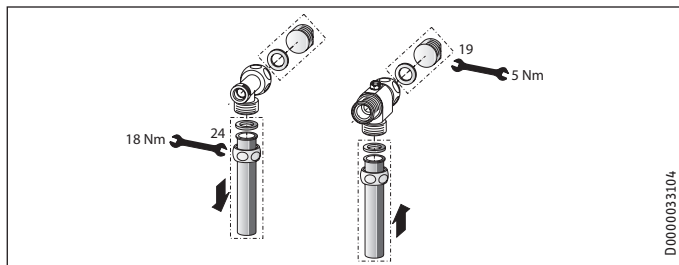
13.5 Vodovodní instalace na zdi



Upozornění

Při tomto způsobu připojení se změní krytí přístroje.

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

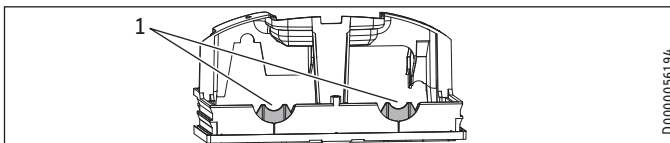


- ▶ Namontujte vodovodní zátku s těsněním tak, aby došlo k uzavření přívodu pod omítkou. U armatur z příslušenství jsou zátky a těsnění součástí dodávky. Pro jiné než doporučené tlakové armatury lze objednat vodní zátky a těsnění jako příslušenství.
- ▶ Namontujte vhodnou tlakovou armaturu.
- ▶ Vložte spodní díl zadní stěny pod připojovací trubky armatury a zasuňte do zadní stěny.
- ▶ Připojovací trubky sešroubujte s tvarovkou T a 3cestným kulovým uzavíracím ventilem.



Upozornění

Lamely pro upevnění trubek na spodním dílu zadní stěny můžete v případě potřeby vylomit.



1 Lamela

13.6 Vodovodní instalace na zdi s pájenou přípojkou / lisovacím fitinkem



Upozornění

Při tomto způsobu připojení se změní krytí přístroje.

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

Pomocí příslušenství „pájená přípojka“ nebo „lisovací fitink“ můžete napojit měděné trubky nebo také plastové trubky.

V případě „pájené přípojky“ se šroubovým připojením na měděné trubky 12 mm je nutné postupovat následovně:

- ▶ Nasadte na přívodní potrubí převlečné matice.

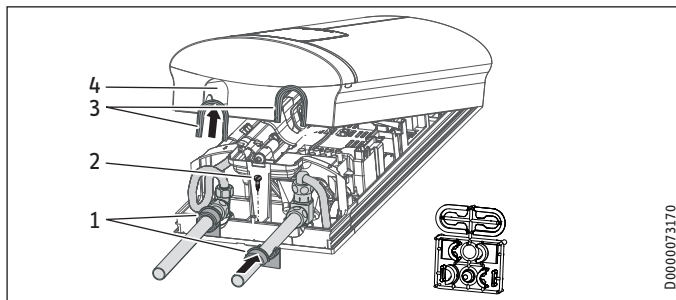
- ▶ Spájejte vložky s měděným rozvodem.
- ▶ Vložte spodní díl zadní stěny pod připojovací trubky armatury a zasuňte do zadní stěny.
- ▶ Připojovací trubky sešroubujte s tvarovkou T a 3cestným ku-
lovým uzavíracím ventilem.



Upozornění

Dodržujte pokyny výrobce armatury.

13.7 Montáž víka přístroje při vodovodní instalaci na omítce



- 1 Vodící prvky na zadní stěnu
- 2 Šroub
- 3 Vodící prvky víka s chlopněmi na straně trubky
- 4 Průchozí otvor

- ▶ Vyřízněte a vylomte čistě průchozí otvory ve víku přístroje. V případě potřeby použijte pilník.
- ▶ Nasadte průchodky víka do otvorů pro průchodky.

Jen při použití „pájené přípojky“ a přesném dodržení všech montážních rozměrů:

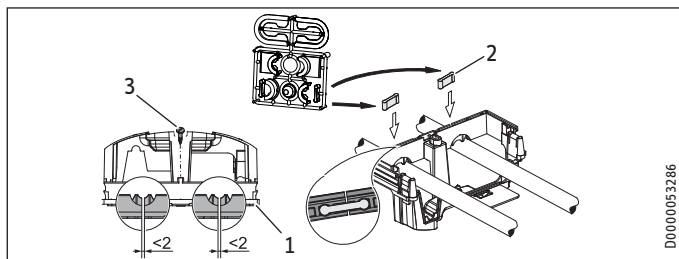
- ▶ Vylomte těsnící chlopně z průchodek víka.
- ▶ Nasadte vodící prvky zadní stěny na trubky. Nasuňte je k sobě. Nakonec posuňte vodící prvky až nadoraz k zadní stěně.
- ▶ Upevněte spodní díl zadní stěny šroubem.



Upozornění

Pro vyrovnání mírného přesazení připojovacích trubek a/ nebo použití příslušenství „lisovací fitink“ můžete použít průchodky víka s těsnícími chlopněmi. V tomto případě se nemontují průchodky zadní stěny.

13.8 Montáž spodního dílu zadní stěny při provedení se závitovou přípojkou na zdi



- 1 Zadní stěna - spodní díl
- 2 Spojovací kus v rozsahu dodávky
- 3 Šroub

Při použití šroubových připojení na zdi lze spodní díl zadní stěny namontovat i po upevnění armatury. Postupujte takto:

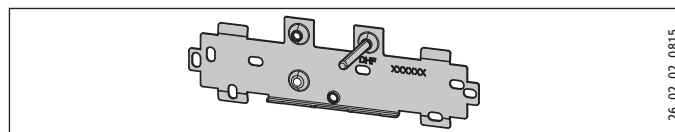
- ▶ Rozřízněte spodní díl zadní stěny.
- ▶ Namontujte spodní díl zadní stěny tak, že ho po stranách ohnete a povedete přes trubku na omítce.
- ▶ Zezadu nasadíte spojky do spodního dílu zadní stěny.
- ▶ Zatlačte spodní díl zadní stěny do zadní stěny.
- ▶ Upevněte spodní díl zadní stěny šroubem.

D0000053286

13.9 Zavěšení na zeď při výměně přístroje

Stávající zavěšení na zeď od společnosti STIEBEL ELTRON se smí používat při výměně přístroje (výjimkou je průtokový ohřívač vody DHF), pokud se upevňovací šroub nachází v pravé dolní poloze.

Výměna průtokového ohřívače vody DHF



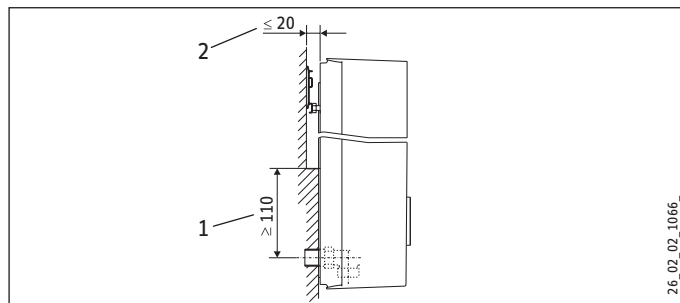
26_02_02_0815

- ▶ Změňte polohu upevňovacího šroubu na zavěšení na zeď (upevňovací šroub má samořezný závit).
- ▶ Otočte zavěšení na zeď o 180° a namontujte je na stěnu (popsiska DHF je ve správné poloze ke čtení).

INSTALACE

Alternativy montáže

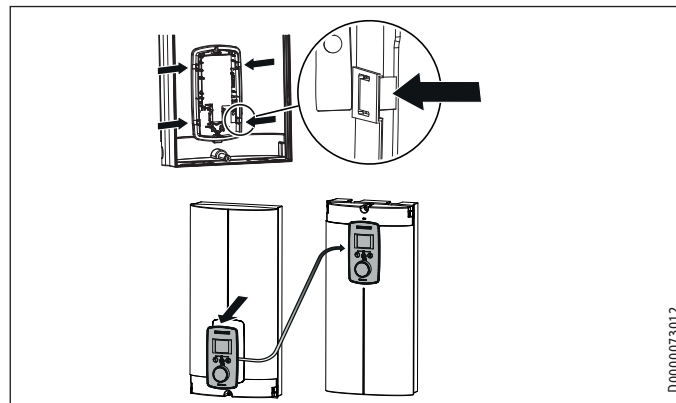
13.10 Instalace na přesazených obkladech



- 1 Minimální opěrná plocha přístroje
 - 2 Maximální přesazení obkladů
- ▶ Nastavte vzdálenost od stěny. Zadní stěnu zajistěte upevňovací otočnou páčkou (otočení doprava o 90°).

13.11 Otočené víko přístroje

Při montáži pod odběrné místo by víko přístroje mělo být pro lepší ovladatelnost otočeno.



- ▶ Demontujte obslužný díl z víka přístroje zatlačením na háčkovou pojistku a vyjměte obslužný díl.
- ▶ Otočte víko přístroje (ne přístroj) a opět namontujte obslužný díl. Tiskněte paralelně obslužný díl dovnitř, až všechny zajišťovací háčky zaskočí. Když zasazujete obslužný díl do krytu, musíte vyvíjet protitlak na vnitřní straně krytu



VÝSTRAHA elektrický proud

U obslužného dílu musí zaskočit všechny 4 zajišťovací háčky. Zajišťovací háčky musí být kompletně bez poškození. U nesprávně vsazeného obslužného dílu není zaručena ochrana uživatele před kontaktem s částmi pod napětím.

- ▶ Připojte konektor připojovacího kabelu obslužného dílu k elektronickému systému (viz kapitola „Uvedení do provozu / První uvedení do provozu“).
- ▶ Víko přístroje zavěste dole. Víko přístroje přiklopte nahoře na zadní stěnu.
- ▶ Přišroubujte víko přístroje.
- ▶ Namontujte krytku na víko přístroje.

13.12 Provoz s přehřátou vodou

Je nutno nainstalovat centrální termostatickou armaturu a touto armaturou omezit maximální vstupní teplotu.

13.13 Vodorovná montáž přístroje



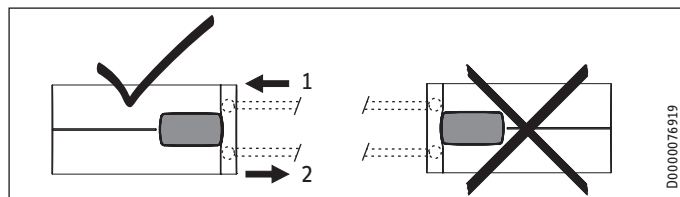
Upozornění

U alternativního způsobu montáže „vodorovná montáž“ se řiďte následujícími pokyny:

- Tato montáž je povolena jen v případě přímé montáže na stěnu. Použití univerzálního montážního rámu není možné.
- Způsoby montáže „Instalace na předsazených obkladech“ a „Otočené víko přístroje“ nejsou povoleny.
- Při tomto způsobu připojení se změní krytí přístroje. Přeškrtněte údaj IP 25 na typovém štítku a označte křížkem políčko IP 24. K tomuto účelu použijte propisku.

Vodorovná montáž

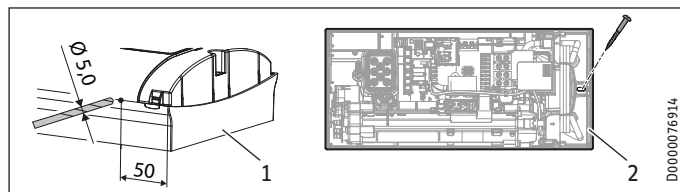
Přístroj můžete na stěnu namontovat také vodorovně (otočený o 90° doleva, s přípojkami vody vpravo). Montáž, přípojky vody a elektřiny naleznete v kapitolách „Standardní montáž“ a „Alternativní způsoby montáže“.



- 1 Přívod studené vody
- 2 Výstup teplé vody

Příprava

Víko přístroje se musí v označené pozici opatřit otvorem pro odvod kondenzátu s min. \varnothing 5,0 mm až max. \varnothing 6,0 mm.



- 1 Víko přístroje s otvorem pro odvod kondenzátu
 - 2 Zadní stěna přístroje s dalším upevňovacím šroubem
- ▶ Vyvrtejte zvenku na označeném místě otvor skrze demontované víko přístroje. Alternativně můžete také zevnitř vyrazit na označeném místě otvor do víka přístroje. V tomto případě musíte otvor zvenku upravit na požadovaný průměr. Odstraňte pilníkem ostré hrany.
 - ▶ Upevněte zadní stěnu přístroje pomocí dalšího šroubu.

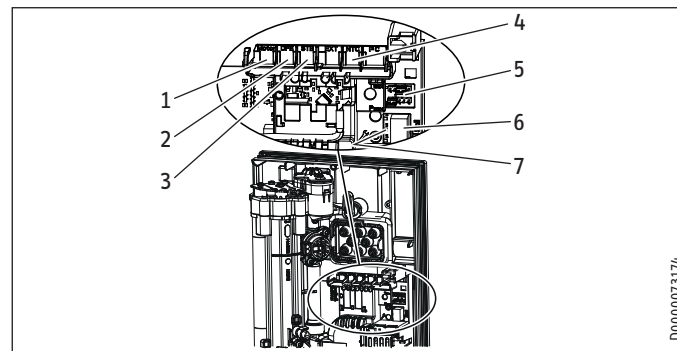


Věcné škody

Víko přístroje s existujícím otvorem pro odvod kondenzátu se již nesmí použít pro svislou instalaci přístroje.

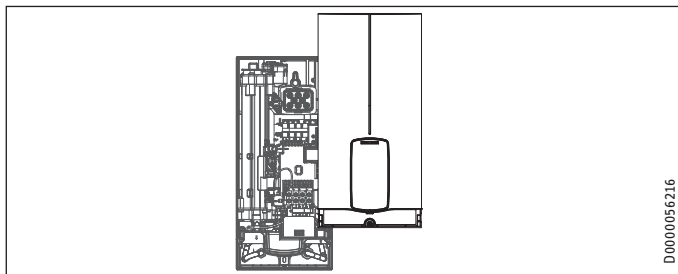
14. Servisní informace

Přehled přípojek



- 1 Ventil se servopohonem
- 2 Snímač průtoku
- 3 Bezpečnostní omezovač teploty se samočinným resetem
- 4 Snímač NTC
- 5 Kolíkové konektory pro příkon a ochranu proti opaření
- 6 Zásuvka obslužného dílu
- 7 Diagnostická lišta

Držák víka přístroje



15. Odstraňování poruch



VÝSTRAHA elektrický proud
Pokud chcete provést kontrolu přístroje, musí být k přístroji přivedeno napájení.



Upozornění
Kontrola přístroje pomocí diagnostické lišty se musí provádět při tekoucí vodě.

Možnosti zobrazení informací na diagnostické liště (LED)

●○○○	červená	svítí při poruše
○○●○	žlutá	svítí při topném režimu / bliká při dosažení hranice výkonu
○○○●	zelená	blíká: Přístroj připojený k síti

Diagnostická lišta (odběrný režim)	Závada	Příčina	Odstranění
Nesvíí žádná LED	Přístroj nehřeje	Jedna nebo několik fází síťového napětí chybí Elektronika je vadná	Kontrola pojistek v domovní instalaci Výměna funkčního modulu
Zelená bliká, žlutá vypnuta, červená vypnuta	Neteče teplá voda	Průtok k zapnutí přístroje není dosažen, sprchovací hlavice / regulátor průtoku zaneseny vodním kame- nem Průtok k zapnutí přístroje není dosažen, sítko v pří- vodu studené vody znečištěné Snímač průtoku není zasunutý Snímač průtoku vadný nebo znečištěný Elektronika je vadná	Odvápnění/výměna sprchovací hlavice / regulátoru průtoku Vyčištění sítka Kontrola, resp. korekce konektorů Výměna snímače průtoku Výměna funkčního modulu
Zelená bliká, žlutá zapnuta červená vypnuta	Žádné zobrazení na displeji	Uvolněný spojovací kabel mezi elektronikou a ob- služným dílem Vadný spojovací kabel mezi elektronikou a obslu- žným dílem Obslužný díl je vadný Elektronika je vadná	Kontrola, resp. korekce konektorů Kontrola, resp. výměna spojovacího kabelu Výměna obslužného dílu Výměna funkčního modulu
Zelená bliká, žlutá zapnuta červená vypnuta	Žádná teplá voda, teplota na výstupu neodpovídá požado- vané hodnotě	Armatura je vadná Snímač na výstupu je vadný Topný systém je vadný Elektronika je vadná	Výměna armatury Výměna snímače na výstupu Výměna funkčního modulu Výměna funkčního modulu
Zelená bliká, žlutá bliká, červená vypnuta	Žádná teplá voda, teplota na výstupu neodpovídá požado- vané hodnotě	Vadný ventil se servopohonem	Výměna ventilu se servopohonem
Zelená bliká, žlutá vypnuta, červená zapnuta	Neteče teplá voda	Jedna nebo několik fází síťového napětí chybí Zareagoval systém rozpoznání vzduchu.	Kontrola pojistek v domovní instalaci Pokračování ohřevu vody za >1 min

15.1 Zobrazení chybového kódu

V případě chyby přístroje bliká na displeji maticový klíč.

- Chcete-li vyvolat chybový kód, stiskněte a podržte déle než 5 sekund tlačítko „i“.

Diagnostická lišta (odběrný režim)	Zobrazení na displeji	Závada	Příčina	Odstranění
Zelená bliká, žlutá vypnuta, červená zapnuta	Maticový klíč bliká (zobrazení chybového kódu E1 a maticového klíče)	Neteče teplá voda	Bezpečnostní vypínač není při „prvním uvádění do provozu“ aktivován	Aktivujte bezpečnostní vypínač silným stisknutím resetovacího tlačítka
			Bezpečnostní vypínač byl spuštěn bezpečnostním omezovačem teploty	Zkontrolujte bezpečnostní omezovač teploty (konektor, spojovací kabel), aktivujte bezpečnostní vypínač
			Bezpečnostní vypínač se po provedené kontrole bezpečnostního omezovače teploty znovu spustí, bezpečnostní omezovač teploty je vadný	Vyměňte bezpečnostní omezovač teploty, aktivujte bezpečnostní vypínač a odběr s maximální požadovanou hodnotou nastane za >1 min
Zelená bliká, žlutá vypnuta, červená zapnuta	Maticový klíč bliká (zobrazení chybového kódu E2 a maticového klíče)	Neteče teplá voda	Bezpečnostní vypínač se opakovaně spouští, elektronika je vadná	Výměna funkčního modulu
			Elektronika je vadná (přerušení nebo zkrat snímače na vstupu)	Výměna funkčního modulu
Zelená bliká, žlutá vypnuta, červená zapnuta	Maticový klíč bliká (zobrazení chybového kódu E3 a maticového klíče)	Neteče teplá voda	Zkrat snímače na výstupu	Kontrola, resp. výměna snímače na výstupu

16. Údržba



VÝSTRAHA elektrický proud
Při všech činnostech odpojte přístroj na všech pólech od sítě.
Tento přístroj obsahuje kondenzátory, které se po odpojení od elektrické sítě vybijí. Vybíjecí napětí kondenzátoru může krátkodobě činit > 60 V DC.

Vypuštění přístroje

K provádění údržbových prací můžete přístroj vypustit.



VÝSTRAHA popálení
Při vypouštění přístroje může vytékat horká voda.

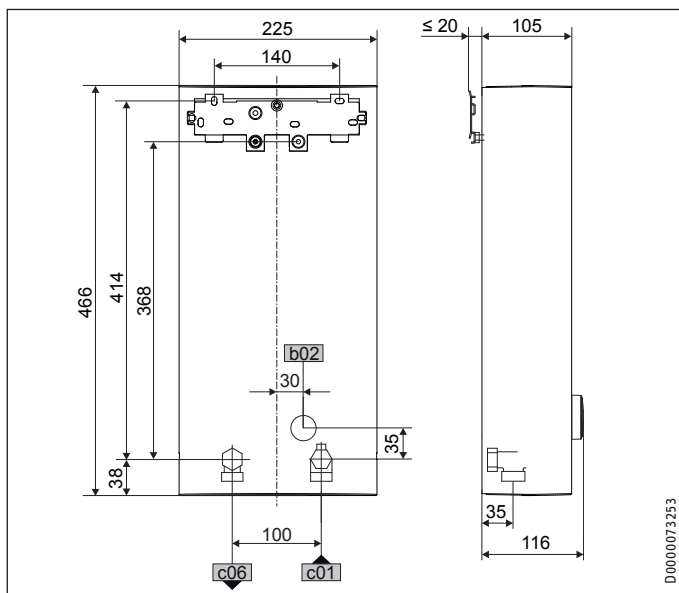
- ▶ Zavřete 3cestný kulový uzavírací ventil nebo uzavírací ventil v přívodu studené vody.
- ▶ Otevřete všechny odběrné armatury a směšovací ventily.
- ▶ Odpojte od přístroje potrubní přípojky.
- ▶ Demontovaný přístroj skladujte tak, aby byl chráněn před mrazem. Případné zbytky vody v přístroji mohou zmrznout a způsobit škody.

Vyčistění sítka

V případě znečištění očistěte sítko ve šroubení přípojky studené vody. Než sítko vyjmete, očistíte a opět namontujete, zavřete 3cestný kulový uzavírací ventil nebo uzavírací ventil v přívodu studené vody.

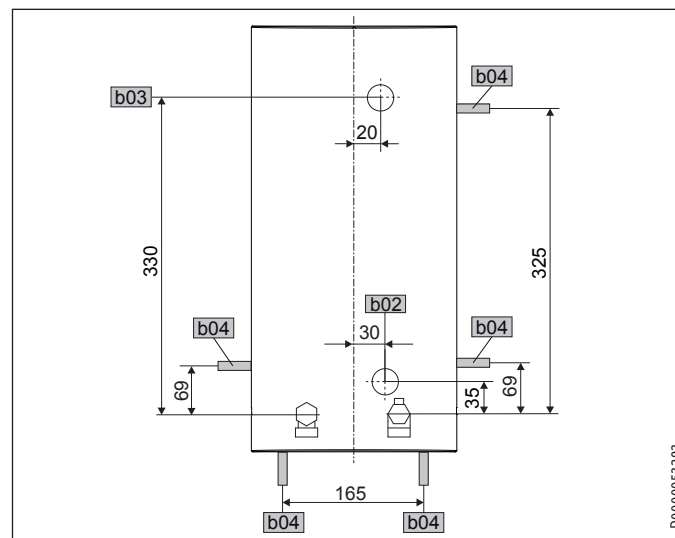
17. Technické údaje

17.1 Rozměry a přípojky



		DHE
b02	Průchodka el. rozvodů I	Do zdi
c01	Přívod studené vody	Vnější závit G 1/2 A
c06	Výstup teplé vody	Vnější závit G 1/2 A

Alternativní možnosti připojení



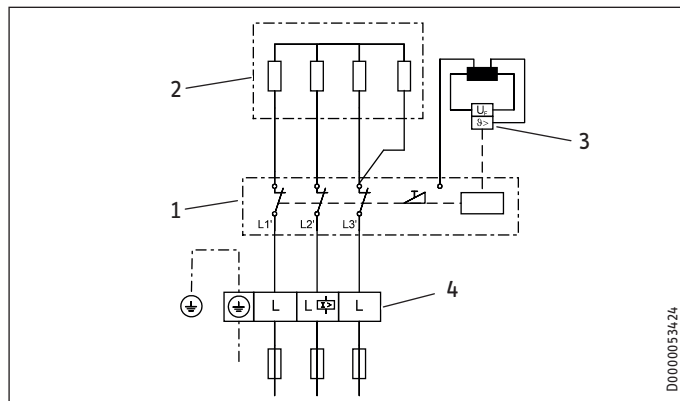
		DHE
b02	Průchodka el. rozvodů I	Do zdi
b03	Průchodka el. rozvodů II	Do zdi
b04	Průchodka el. rozvodů III	Na stěnu

INSTALACE

Technické údaje

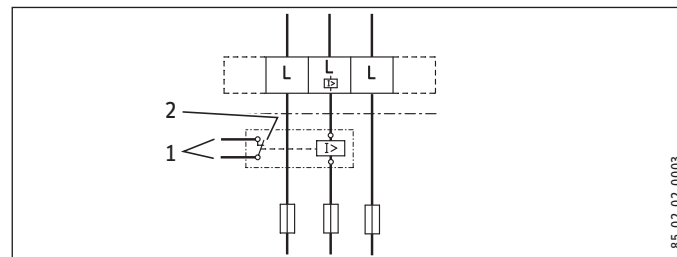
17.2 Schéma elektrického zapojení

3/PE ~ 380-415 V



- 1 Výkonová elektronika s integrovaným bezpečnostním vypínačem
- 2 Topný systém s holou spirálou
- 3 Bezpečnostní omezovač teploty
- 4 Síťová přípojovací svorka

Prioritní spínání s LR 1-A



- 1 Řídicí vodič ke stykači 2. přístroje (např. elektrické zařízení k ohřevu zásobníku).
- 2 Řídicí kontakt, který se otevře po zapnutí průtokového ohříváče vody.

INSTALACE

Technické údaje

17.3 Výkon teplé vody

Výkon teplé vody závisí na přivedeném napájení, příkonu přístroje a vstupní teplotě studené vody. Jmenovité napětí a jmenovitý výkon najdete na typovém štítku.

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
DHE 18/21/24						
16,2			7,0	8,3	10,1	12,9
19,0			8,2	9,7	11,8	15,1
21,7			9,4	11,1	13,5	17,2
	18,0		7,8	9,2	11,2	14,3
	21,0		9,1	10,7	13,0	16,7
	24,0		10,4	12,2	14,9	19,0
		19,4	8,4	9,9	12,0	15,4
		22,6	9,8	11,5	14,0	17,9
		25,8	11,2	13,2	16,0	20,5
DHE 27						
	24,4		10,6	12,4	15,2	19,4
		27,0	11,7	13,8	16,8	21,4

Příkon v kW			50 °C výkon teplé vody v L/min			
Jmenovité napětí			Teplota přiváděné studené vody			
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
DHE 18/21/24						
16,2			5,1	5,8	6,6	7,7
19,0			6,0	6,8	7,8	9,0
21,7			6,9	7,8	8,9	10,3
	18,0		5,7	6,4	7,3	8,6
	21,0		6,7	7,5	8,6	10,0
	24,0		7,6	8,6	9,8	11,4
		19,4	6,2	6,9	7,9	9,2
		22,6	7,2	8,1	9,2	10,8
		25,8	8,2	9,2	10,5	12,3
DHE 27						
	24,4		7,7	8,7	10,0	11,6
		27,0	8,6	9,6	11,0	12,9

17.4 Oblast použití / Převodní tabulka

Měrný elektrický odpor a měrná elektrická vodivost

Údaj podle normy při 15 °C			20 °C			25 °C		
Odpor $\rho \geq$	Vodivost $\sigma \leq$		Odpor $\rho \geq$	Vodivost $\sigma \leq$		Odpor $\rho \geq$	Vodivost $\sigma \leq$	
$\geq \Omega\text{cm}$	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	$\geq \Omega\text{cm}$	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	$\geq \Omega\text{cm}$	mS/m	$\mu\text{S/cm}$
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361

INSTALACE

Technické údaje

17.5 Tlakové ztráty

Armatury

Tlaková ztráta armatur při objemovém průtoku 10 L/min		
Páková baterie, cca	MPa	0,04 - 0,08
Termostatická armatura, cca	MPa	0,03 - 0,05
Sprchovací hlavice, cca	MPa	0,03 - 0,15

Dimenzování potrubních rozvodů

K výpočtu dimenzování potrubních rozvodů je pro přístroj doporučena tlaková ztráta 0,1 MPa.

17.7 Údaje ke spotřebě energie

List technických údajů k výrobku: Běžné zařízení k přípravě teplé vody podle nařízení (EU) č. 812/2013 | 814/2013

		DHE 18/21/24	DHE 27
		202656	202657
Výrobce		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Zátěžový profil		S	S
Třída energetické účinnosti		A	A
Energetická účinnost	%	39	39
Roční spotřeba el. energie	kWh	476	475
Nastavení teploty od výrobce	°C	60	60
Hladina akustického výkonu	dB(A)	15	15
Zvláštní pokyny k měření účinnosti		Měřeno při stupni ECO s největším průtokem, maximálním výkonem a maximální požadovanou hodnotou.	Měřeno při stupni ECO s největším průtokem a maximální požadovanou hodnotou
Denní spotřeba el. energie	kWh	2,184	2,177

INSTALACE

Technické údaje

17.8 Tabulka údajů

		DHE 18/21/24			DHE 27	
		202656			202657	
Elektrotechnické údaje						
Jmenovité napětí	V	380	400	415	380	400
Jmenovitý výkon	kW	16,2/19/21,7	18/21/24	19,4/22,6/25,8	24,4	27
Jmenovitý proud	A	27,6/29,5/33,3	29/31/35	30,1/32,2/36,3	37,1	39
Jištění	A	32/32/35	32/32/35	32/32/40	40	40
Frekvence	Hz	50/60	50/60	50/-	50/-	50/-
Fáze				3/PE		3/PE
Specifický odpor $\rho_{15} \geq$	Ω cm			900		900
Specifická vodivost $\sigma_{15} \leq$	$\mu S/cm$			1111		1111
Max. impedance sítě při 50 Hz	Ω	0,248	0,236	0,227	0,221	0,210
Přípojky						
Připojení k rozvodům vody				G 1/2 A		G 1/2 A
Meze použitelnosti						
Max. dovolený tlak	MPa			1		1
Maximální vstupní teplota z předeřevu pro dodatečný ohřev	$^{\circ}C$			55		55
Hodnoty						
Max. vstupní teplota (např. tepelná dezinfekce)	$^{\circ}C$			70		70
Minimální průtok pro zapnutí	l/min			>2,5		>2,5
Objemový průtok při 28 K	l/min			9,2/10,7/12,3 při 400 V		13,8 při 400 V
Objemový průtok při 50 K	l/min			5,2/6,0/6,9 při 400 V		7,7 při 400 V
Tlaková ztráta pro objemový průtok při 50 K (bez regulátoru průtoku)	MPa			0,06/0,08/0,1		0,13
Údaje o hydraulickém systému						
Jmenovitý objem	l			0,4		0,4

INSTALACE

Technické údaje

		DHE 18/21/24	DHE 27
Provedení			
Volitelný příkon		X	-
Nastavení teploty	°C	Off, 20-60	Off, 20-60
Třída krytí		1	1
Izolační blok		Plast	Plast
Zdroj tepla topného systému		Holá spirála	Holá spirála
Víko a zadní stěna		Plast	Plast
Barva		bílá	bílá
Krytí (IP)		IP 25	IP 25
Rozměry			
Výška	mm	466	466
Šířka	mm	225	225
Hloubka	mm	116	116
Hmotnosti			
Hmotnost	kg	3,1	3,1



Upozornění

Přístroj vyhovuje normě IEC 61000-3-12.

Záruka

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

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

Životní prostředí a recyklace

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

WSKAZÓWKI SPECJALNE

OBSŁUGA

1. Wskazówki ogólne	256
1.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	256
1.2 Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji	257
1.3 Jednostki miar	257
2. Bezpieczeństwo	258
2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	258
2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	258
2.3 Znak kontroli	259
2.4 Deklaracja zgodności UE	259
3. Opis urządzenia	259
4. Nastawy i wskazania	260
4.1 Panel obsługowy	260
4.2 Symbole na wyświetlaczu	261
4.3 Nastawianie temperatury zadanej	261
4.4 Ograniczenie temperatury przez wewnętrzną ochronę przed poparzeniem (dla wyspecjalizowanego instalatora)	261
4.5 Ograniczenie temperatury T _{max} (użytkownik)	262
4.6 Przypisywanie nastaw do przycisków pamięci temperatury	262
4.7 Informacja o temperaturze na zasilaniu	262
4.8 Menu informacji	262

4.9 Nastawy w menu parametrów	263
4.10 Zalecane nastawy	268
5. Czyszczenie i konserwacja	268
6. Usuwanie problemów	269

INSTALACJA

7. Bezpieczeństwo	270
7.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	270
7.2 Tryb prysznicowy	270
7.3 Przepisy, normy i wymogi	271
8. Opis urządzenia	271
8.1 Zakres dostawy	271
8.2 Osprzęt	271
9. Przygotowania	273
9.1 Miejsce montażu	273
9.2 Minimalne odległości	274
9.3 Instalacja wodna	274
10. Montaż	275
10.1 Montaż standardowy	275
11. Uruchomienie	279
11.1 Przygotowania	279
11.2 Pierwsze uruchomienie	280
11.3 Ponowne uruchomienie	282
12. Wyłączenie z eksploatacji	282

13.	Inne sposoby montażu	282	17.3	Wydajność CWU	298
13.1	Przyłącze elektryczne podtynkowe górne	283	17.4	Zakres pracy / tabela przeliczeniowa	299
13.2	Przyłącze elektryczne podtynkowe dolne przy krótkim sieciowym przewodzie przyłączeniowym	284	17.5	Straty ciśnienia	299
13.3	Przyłącze elektryczne natynkowe	284	17.6	Warunki awaryjne	299
13.4	Podłączenie przekaźnika priorytetu	285	17.7	Dane dotyczące zużycia energii	300
13.5	Natynkowa instalacja wodna	285	17.8	Tabela danych	301
13.6	Instalacja wodna natynkowa z przyłączem lutowanym / złączką rurową zaprasowywaną	286		GWARANCJA	
13.7	Montaż pokrywy urządzenia przy natynkowej instalacji wodnej	286		OCHRONA ŚRODOWISKA I RECYCLING	
13.8	Montaż dolnej części ścianki tylnej przy złączu śrubowym natynkowym	287			
13.9	Uchwyt ścienny przy wymianie urządzenia	288			
13.10	Instalacja na płytkach ceramicznych	288			
13.11	Odwrócona pokrywa urządzenia	289			
13.12	Eksploatacja ze wstępnie podgrzaną wodą	289			
13.13	Montaż poziomy urządzenia	290			
14.	Informacje serwisowe	291			
15.	Usuwanie usterek	292			
15.1	Wskazanie kodu błędu	294			
16.	Konserwacja	295			
17.	Dane techniczne	296			
17.1	Wymiary i przyłącza	296			
17.2	Schemat połączeń elektrycznych	297			

WSKAZÓWKI SPECJALNE

- Dzieci w wieku powyżej 3 lat, osoby o obniżonej sprawności ruchowej, sensorycznej lub umysłowej, lub też osoby bez doświadczenia i odpowiedniej wiedzy mogą obsługiwać urządzenie pod nadzorem lub samodzielnie, o ile zostały poinstruowane o zasadach bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją ewentualne zagrożenia. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenia oraz konserwacji ze strony użytkownika nie wolno powierzać dzieciom bez nadzoru.
- Podczas pracy temperatura armatury może dochodzić do 70 °C. W przypadku temperatur na wylocie wyższych niż 43 °C istnieje niebezpieczeństwo poparzenia.
- Urządzenie nadaje się do zasilania prysznicą (tryb prysznicowy). Jeśli urządzenie będzie również lub wyłącznie wykorzystywane w trybie prysznicowym, wyspecjalizowany instalator musi za pomocą wewnętrznego zabezpieczenia przed poparzeniem nastawić zakres temperatury w urządzeniu na 55 °C lub mniej. W przypadku korzystania z wody wstępnie podgrzanej temperatura na zasilaniu nie może przekraczać 55 °C.
- Urządzenie musi mieć możliwość odłączania od sieci elektrycznej za pomocą wielobiegowego wyłącznika z rozwarciem styków wynoszącym min. 3 mm.
- Podane napięcie musi być zgodne z napięciem zasilania.
- Urządzenie musi być podłączone do przewodu ochronnego.
- Urządzenie musi być trwale podłączone do stałego okablowania.

- Zamocować urządzenie w sposób opisany w rozdziale „Instalacja / Montaż”.
- Nie wolno przekraczać maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia (patrz rozdział „Instalacja / Dane techniczne / Tabela danych”).
- Oporność właściwa wody z sieci wodociągowej nie może być niższa niż podana w tabeli (patrz rozdział „Instalacja / Dane techniczne / Tabela danych”).
- Urządzenie opróżniać z wody w sposób opisany w rozdziale „Instalacja / Konserwacja / Opróżnianie urządzenia”.

OBSŁUGA

1. Wskazówki ogólne

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

Rozdział „Instalacja” przeznaczony jest dla wyspecjalizowanego instalatora.



Wskazówka

Przed przystąpieniem do użytkowania należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i zachować ją do późniejszego wykorzystania.

W przypadku przekazania urządzenia innemu użytkownikowi należy załączyć niniejszą instrukcję.

1.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.1.1 Struktura wskazówek dotyczących bezpieczeństwa






HASŁO OSTRZEGAWCZE – rodzaj zagrożenia

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

► W tym miejscu są określone środki zapobiegające zagrożeniu.

1.1.2 Symbole i rodzaje zagrożenia

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

1.1.3 Hasła ostrzegawcze



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

1.2 Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji

**Wskazówka**

Wskazówki ogólne są oznaczone symbolem umieszczonym obok.

► Należy dokładnie zapoznać się z treścią wskazówek.

Symbol	Znaczenie
	Szkody materialne (uszkodzenia urządzenia, szkody wtórne, szkody dla środowiska naturalnego)
	Utylizacja urządzenia

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

1.3 Jednostki miar

**Wskazówka**

Jeżeli nie określono inaczej, wszystkie wymiary zostały podane w milimetrach.

2. Bezpieczeństwo

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie służy do podgrzewania wody użytkowej lub wstępnie podgrzanej. Urządzenie może służyć do zasilania jednego lub kilku punktów poboru wody.

Jeśli maksymalna temperatura wody wstępnie podgrzanej na zasilaniu jest przekroczona, dogrzewanie nie odbywa się.

Urządzenie przeznaczone jest do użytku w budownictwie mieszkaniowym. Może być bezpiecznie użytkowane przez nieprzeszkolone osoby. Urządzenie może być użytkowane również poza budownictwem mieszkaniowym, np. w budynkach gospodarczych i przemysłowych, pod warunkiem użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.

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

2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



OSTROŻNIE poparzenie

Podczas pracy temperatura armatury może dochodzić do 70 °C. W przypadku temperatur na wylocie wyższych niż 43 °C istnieje niebezpieczeństwo poparzenia.



OSTROŻNIE poparzenie

Jeżeli urządzenie będzie obsługiwane przez dzieci lub osoby z ograniczonymi zdolnościami ruchowymi, sensorycznymi lub umysłowymi, zaleca się nastawienie ograniczenia temperatury. Skontrolować prawidłowość działania nastawionego ograniczenia temperatury. Jeśli wymagane jest trwałe i niezmiennie ograniczenie temperatury, ochronę przed poparzeniem powinien nastawić wyspecjalizowany instalator.



OSTROŻNIE poparzenie

Jeśli woda na zasilaniu jest wstępnie podgrzana, np. w instalacji solarnej, sytuacja może być następująca:

- Temperatura ciepłej wody użytkowej może przekroczyć nastawioną temperaturę zadaną lub nastawioną granicę temperatury.
 - Dynamiczna ochrona przed poparzeniem między urządzeniem a pilotem zdalnego sterowania może być nieskuteczna.
- W takich przypadkach należy ograniczyć temperaturę za pomocą centralnej armatury termostatycznej (np. ZTA 3/4) podłączonej przed urządzeniem.

**OSTRZEŻENIE – obrażenia ciała**

Dzieci w wieku powyżej 3 lat, osoby o obniżonej sprawności ruchowej, sensorycznej lub umysłowej, lub też osoby bez doświadczenia i odpowiedniej wiedzy mogą obsługiwać urządzenie pod nadzorem lub samodzielnie, o ile zostały poinstruowane o zasadach bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją ewentualne zagrożenia. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenia oraz konserwacji ze strony użytkownika nie wolno powierzać dzieciom bez nadzoru.

**Szkody materialne**

Obowiązkiem użytkownika jest zabezpieczenie urządzenia i armatury przed zamrożeniem.

2.3 Znak kontroli

Patrz tabliczka znamionowa na urządzeniu.

2.4 Deklaracja zgodności UE**Wskazówka**

DHE: STIEBEL ELTRON niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego spełnia wymagania dyrektywy 2014/53/UE. Pełna treść deklaracji zgodności UE jest dostępna pod następującym adresem internetowym: www.stiebel-eltron.de/downloads

3. Opis urządzenia

Urządzenie włącza się automatycznie po otwarciu zaworu ciepłej wody w armaturze. Po zamknięciu armatury urządzenie automatycznie się wyłącza.

Urządzenie podgrzewa przepływającą przez nie wodę. Istnieje możliwość nastawienia temperatury zadanej. Od określonego przepływu regulacja włącza odpowiednią moc grzejną, zależnie od nastawionej temperatury i temperatury zimnej wody.

Całkowicie elektronicznie regulowany przepływowy ogrzewacz wody z automatycznym dopasowaniem mocy utrzymuje stałą temperaturę wody na wyjściu. Woda jest podgrzewana przy wykorzystaniu w pełni elektronicznego regulatora z zaworem sterowanym silnikiem, do nastawionej temperatury, z dokładnością do stopnia. Odbywa się to niezależnie od temperatury wody na zasilaniu.

Jeśli do urządzenia dopływa wstępnie podgrzana woda i temperatura na zasilaniu przekracza nastawę temperatury, w drugim wierszu wyświetlacza miga wskazanie temperatury na zasilaniu. Nagrzewanie wody zostaje przerwane.

W pamięci urządzenia można zapisać różne temperatury zadane, aby móc je później szybko przywołać. W trybie ECO wbudowany zawór sterowany silnikiem ogranicza przepływ na 3 fabrycznie ustawionych poziomach. Urządzenie dysponuje możliwościami nastaw ograniczenia temperatury (funkcja Tmax, użytkownik) i wewnętrznej ochrony przed poparzeniem (wyspecjalizowany instalator). Podświetlenie jest automatycznie włączane, gdy woda przepływa przez urządzenie lub wprowadzane są zmiany na pane-

lu obsługowym. Podświetlenie wyłącza się automatycznie po zakończeniu poboru wody, jeśli panel obsługowy nie jest dotykany.

System grzejny

System grzejny z odkrytą grzałką jest umieszczony w korpusie z tworzywa sztucznego, wytrzymałym na działanie ciśnienia. Zespół grzejny ze spiralą ze stali szlachetnej można podgrzewać wodę o niskiej i wysokiej zawartości wapnia, na który jest w dużym stopniu odporny. Zespół grzejny zapewnia szybkie i wydajne przygotowanie ciepłej wody użytkowej.

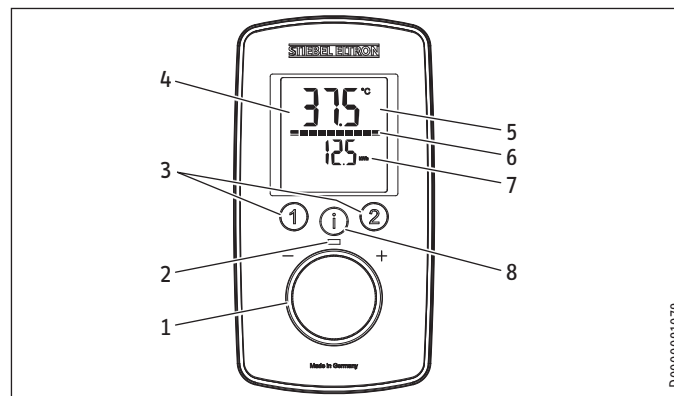


Wskazówka

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

4. Nastawy i wskazania

4.1 Panel obsługowy

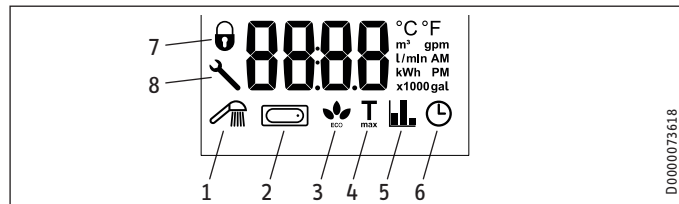


- 1 Pokrętko regulacyjne
- 2 Wskaźnik LED działania
- 3 Przyciski pamięci temperatury
- 4 Wyświetlacz z podświetleniem
- 5 Wskazanie główne / Wskazanie informacji / Wskazanie parametru
- 6 Wskaźnik segmentowy [10–100 %]
- 7 Drugi wiersz wyświetlacza
- 8 Przycisk „i” do odczytywania informacji i wybierania menu

D0000091079

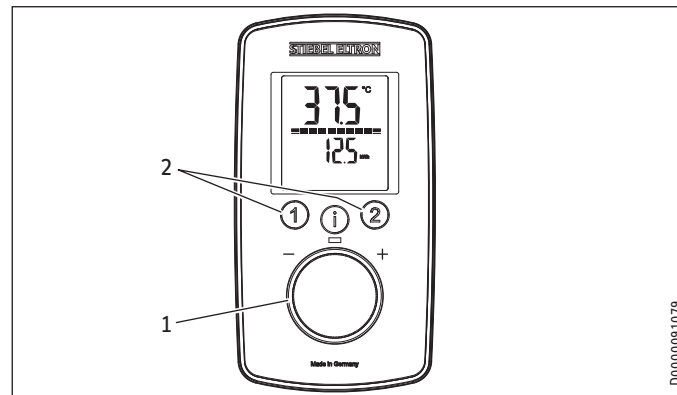
4.2 Symbole na wyświetlaczu

Przy aktywacji wyświetlacza wyświetlają się na nim symbole.



- 1 Pysznic regeneracyjny
- 2 Automagiczne sterowanie ilością wody
- 3 Wskaźnik ECO
- 4 Tmax, wskazanie przy aktywowanym ograniczeniu temperatury
- 5 Wskaźnik zużycia
- 6 Godzina
- 7 Blokada obsługi [wł. / wył.]
- 8 Klucz płaski pojawia się w przypadku błędu urządzenia

4.3 Nastawianie temperatury zadanej



- 1 Nastawa temperatury zadanej: OFF, 20–60 °C
- 2 Wyświetlanie / przypisywanie żądanych temperatur

Nastawy

Nastawa	Krok	Nastawa	Krok
20 °C ... 60 °C	0,5 °C	68 °F ... 140 °F	1 °F

4.4 Ograniczenie temperatury przez wewnętrzną ochronę przed poparzeniem (dla wyspecjalizowanego instalatora)

Na życzenie wyspecjalizowany instalator może nastawić trwałe ograniczenie temperatury, np. w przedszkolach, szpitalach itd.

W przypadku zasilania prysznicza wyspecjalizowany instalator musi ograniczyć zakres nastaw temperatury w urządzeniu na 55 °C lub niższą.

Jeśli przy aktywowanej funkcji ochrony przed poparzeniem osiągnięta zostanie nastawiona wartość temperatury, miga wskazanie „Tmax”.

4.5 Ograniczenie temperatury Tmax (użytkownik)

Ograniczenie temperatury można nastawić indywidualnie. Po aktywacji ograniczenia temperatury wskazanie „Tmax” jest wyświetlane na wyświetlaczu.

4.5.1 Aktywacja/wyłączenie ograniczenia temperatury Tmax

Patrz rozdział „Nastawy w menu parametrów”.

4.6 Przypisywanie nastaw do przycisków pamięci temperatury

Do przycisków pamięci „1” i „2” można przypisać żądaną temperaturę.

- ▶ Nastawić żądaną temperaturę.
- ▶ Nacisnąć przycisk „1” lub „2” i przytrzymać go dłużej niż przez 3 sekundy, aby zapisać wymaganą temperaturę. Wybrana temperatura zostanie potwierdzona jednokrotnym mignięciem.

4.7 Informacja o temperaturze na zasilaniu

Jeśli do urządzenia dopływa wstępnie podgrzana woda i jej temperatura przekracza nastawę temperatury zadanej, w drugim wierszu wyświetlacza miga wskazanie temperatury na zasilaniu. Nagrzewanie wody zostaje przerwane.

4.8 Menu informacji

Urządzenie zawiera dodatkowy wskaźnik, w którym mogą być wskazywane wartości zużycia.

4.8.1 Wywoływanie menu informacji

- ▶ Nacisnąć przycisk „i”, aby został wyświetlony komunikat „i 1”, a następnie ponownie nacisnąć przycisk „i”.
- ▶ Opcję menu można opuścić, naciskając przycisk „i” oraz przytrzymując go dłużej niż przez 5 sekund. Alternatywnie: Po upływie 30 sekund od zakończenia nastaw opcja menu wyłączona zostanie automatycznie.

Menu	Opis	Objaśnienia	Wskazanie Wyświetlacz
I 1	Przepływ	Wskazanie aktualnej wartości przepływu.	Przepływ w l/min lub gpm
I 2	Godzina	Wskazanie bieżącej godziny.	Godzina
I 3	Zużycie energii	Wyświetlona zostanie ilość zużytej energii.	Wartość w kWh
I 4	Zużycie wody	Wyświetlona zostanie ilość zużytej wody.	Wartość w m ³ lub gal

**Wskazówka**


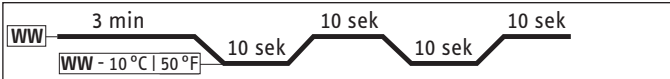
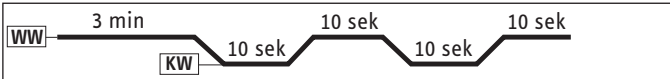
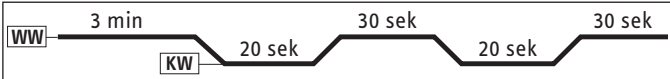

Wartości dotyczące zużycia są obliczane zaczynając od ostatniego resetu.




4.9 Nastawy w menu parametrów**4.9.1 Aktywacja menu parametrów**



- ▶ Nacisnąć przycisk „i” oraz przytrzymać go dłużej niż przez 5 sekund. Zostanie wyświetlony komunikat „P 1”. Następnie nacisnąć przycisk „i”.
- ▶ Obracając pokrętko regulacji temperatury, przejść do wymaganego wskazania/nastawy w menu parametrów.

4.9.2 Menu parametrów

Menu	Opis	Wskazanie do wyboru / Nastawa	Objaśnienia	Symbol / wyświetlacz
P 1	Funkcja oszczędzania wody i energii ECO	OFF ECO1 ECO2 ECO3	Funkcja ECO pozwala ograniczyć wielkość przepływu wody do wartości maksymalnej. Ograniczenie przepływu: 8 l/min przy „ECO1” 7 l/min przy „ECO2” 6 l/min przy „ECO3” bez ograniczenia przepływu przy „OFF”.	
P 2	Ograniczenie temperatury Tmax	OFF 20,0 20,5 ... °C lub 68 69 ... °F	Ograniczenie temperatury pozwala użytkownikowi na wyznaczenie maksymalnej wartości temperatury zadanej, którą można nastawić w urządzeniu. Sprawdzić, czy górna granica temperatury została poprawnie zapisana. Wyspecjalizowany instalator może dodatkowo nastawić temperaturę ochrony przed poparzeniem. Ta temperatura będzie wówczas górną granicą zakresu nastaw ograniczenia temperatury.	T max

Menu	Opis	Wskazanie do wyboru / Nastawa	Objaśnienia	Symbol / wy- świetlacz
P 3	Prysznic regeneracyjny	OFF Pro1 Pro2 Pro3 Pro4	<p>Menu prysznica relaksacyjnego zawiera 4 różne programy. WW = ciepła woda, KW = zimna woda, min = minuty, sek = sekundy</p> <p>- 1 Zapobieganie przeziębieniom W celu zwiększenia odporności organizmu zalecamy zakończenie prysznica zimną wodą, dzięki czemu temperatura ciała odruchowo zwiększy się.</p>  <p>- 2 Zimowe orzeźwienie Zakończenie prysznica zimowego z ponownym podgrzewaniem wody.</p>  <p>- 3 Program letni fitness Szybki prysznic zmienny w celu zwiększenia odporności z końcowym ponownym podgrzewem wody.</p>  <p>- 4 Program poprawy krążenia Wspomaga krążenie poprzez zimny prysznic rąk i nóg. Ten prysznic należy brać od dłoni i stóp w kierunku środka ciała. Czynność można następnie powtórzyć z ciepłą wodą.</p> 	

Menu	Opis	Wskazanie do wyboru / Nastawa	Objaśnienia	Symbol / wy- świetlacz
P 4	Automatyczna regulacja ilości wody, nastawianie objętości w wybranej jednostce	OFF 5 10 ... 200 l lub 2 ... 52 gal	Za pomocą automatycznej regulacji ilości wody można nastawić np. ilość wody potrzebną do napełnienia wanny. Po osiągnięciu nastawionej ilości wody przepływ zredukowany zostanie automatycznie. Automatyczne sterowanie ilością wody należy włączać przed każdym napełnianiem wanny. Przykład nalewania do wanny 80 l (21 gal) wody: Po osiągnięciu 80 l (21 gal) napełnienia wanny przepływ zredukowany jest automatycznie do 4 l/min (1 gpm).	
P 5	Jednostka temperatury	C F	Wybór jednostki temperatury wszystkich nastaw.	°C °F
P 6	Jednostka objętości	L GAL	Wybór jednostki objętości wszystkich nastaw.	l gal
P 7	Format godziny	24h 12h	Wybór formatu godziny.	
P 8	Nastawianie godziny	--:--	Godzina może być nastawiona w formacie 12- lub 24-godzinnym: - 12 godzin od 00:00 – 11:59 = AM 11:59 – 00:00 = PM - 24 godziny od 00:00 do 23:59 Po przerwie w zasilaniu elektrycznym należy ponownie nastawić godzinę.	AM PM (tylko w przypadku 12h)
P 9	Blokada obsługi	On OFF	Blokada obsługi może być włączona lub wyłączona. Wyłączanie nastawionej blokady obsługi: ▶ Nacisnąć przycisk „i” oraz przytrzymać go dłużej niż przez 12 sekund.	 (tylko przy On)
P 10	Powrót do nastaw fabrycznych	Reset (r5Et)	W urządzeniu można przywrócić nastawy fabryczne. Na wyświetlaczu widoczne będzie wskazanie „r5Et”. ▶ Nacisnąć równocześnie przyciski „1” i „2” i przytrzymać je dłużej niż przez 5 sekund. Wskazanie zostanie zmienione na „On”, co oznacza potwierdzenie zresetowania. ▶ W celu potwierdzenia komunikatu „On” naciskać przycisk „i” dłużej niż przez 5 sekund.	

Menu	Opis	Wskazanie do wyboru / Nastawa	Objaśnienia	Symbol / wy- świetlacz
P 11	Resetowanie wartości zużycia	Reset (rSEt )	<p>Wartości zużycia można zresetować. Na wyświetlaczu widoczne będzie wskazanie „rSEt”.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Nacisnąć równocześnie przyciski „1” i „2” i przytrzymać je dłużej niż przez 5 sekund. Wskazanie zostanie zmienione na „On”, co oznacza potwierdzenie zresetowania. ▶ W celu potwierdzenia komunikatu „On” naciskać przycisk „i” dłużej niż przez 5 sekund. 	
P 12	Podświetlenie wyświetlacza	Auto On	<p>Podświetlenie wyświetlacza można nastawić.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opcja „Auto” oznacza, że podświetlenie będzie włączane w trybie grzania i zawsze podczas obsługi. Po 30 sekundach bez wykonania żadnej czynności podświetlenie zostanie wyłączone. - Po wybraniu „On” podświetlenie świeci się przez cały czas. 	
P 13	Przyciemnianie podświetlenia	100 % 20 % ()	Do wyboru są 2 stopnie jasności podświetlenia.	

Menu	Opis	Wskazanie do wyboru / Nastawa	Objaśnienia	Symbol / wy- świetlacz
P 14	Moduł radiowy		<p>Po zamontowaniu modułu radiowego (z przypisanym pilotem zdalnego sterowania lub bez) w urządzeniu odblokowywana jest opcja menu P 14 i na wyświetlaczu panelu obsługowego wyświetlany jest komunikat „rc”. Skojarzyć można dowolną liczbę pilotów zdalnego sterowania pod warunkiem wykonania procesu kojarzenia w urządzeniu i pilocie zdalnego sterowania.</p> <p>Naciśnięcie przycisku „1” na urządzeniu i przytrzymanie go dłużej niż przez 5 sekund wywołuje rozpoczęcie procesu kojarzenia sygnalizowanego paskiem postępu na wyświetlaczu i pulsowaniem wskaźnika LED działania na panelu obsługowym. Uruchomić proces kojarzenia w pilocie zdalnego sterowania zgodnie z jego instrukcją obsługi. Po pomyślnym skojarzeniu wskaźnik LED działania urządzenia będzie migał przez krótką chwilę. Bezskuteczny proces kojarzenia zostanie automatycznie zakończony po 30 sekundach.</p> <p>Przytrzymanie wciśniętego przycisku „2” na urządzeniu dłużej niż przez 5 sekund powoduje anulowanie skojarzenia wszystkich pilotów zdalnego sterowania. Podczas anulowania skojarzenia na wyświetlaczu panelu obsługowego wyświetlany jest przez 5 sekund komunikat „rc0”, a następnie ponownie „rc”.</p>	

4.9.3 Wyłączanie menu parametrów

- ▶ Opcję menu można opuścić, naciskając przycisk „i” oraz przytrzymując go dłużej niż przez 5 sekund. Alternatywnie: Po upływie 30 sekund od zakończenia nastaw opcja menu wyłączona zostanie automatycznie.

4.10 Zalecane nastawy

Ogrzewacz przepływowy zapewnia maks. dokładność i maks. komfort przygotowania ciepłej wody użytkowej. Jeśli urządzenie mimo to będzie eksploatowane z armaturą termostatyczną, nasze zalecenia są następujące:

- ▶ Nastawić temperaturę zadaną w urządzeniu na więcej niż 50 °C. Żądaną temperaturę zadaną należy następnie nastawić na armaturze termostatycznej.

Oszczędność energii

Najmniejsza ilość energii zużywana jest przy następujących, zalecanych nastawach:

- 38 °C dla umywalki, natrysku, wanny,
- 55 °C dla zlewozmywaka.

Wewnętrzne zabezpieczenie przed poparzeniem (wyspecjalizowany instalator)

Na życzenie wyspecjalizowany instalator może nastawić trwałe ograniczenie temperatury, np. w przedszkolach, szpitalach itd.

Zalecana nastawa przy eksploatacji z armaturą termostatyczną i wodą wstępnie podgrzaną przez instalację solarną

- ▶ Nastawić maksymalną temperaturę na urządzeniu.

Po przerwie w zaopatrzeniu w wodę



Szkody materialne

Aby nie uszkodzić systemu grzejnego z odkrytą grzałką, po przerwie w dopływie wody należy ponownie uruchomić urządzenie, wykonując poniższe czynności.

- ▶ Odłączyć urządzenie od źródła zasilania elektrycznego, wyłączając bezpieczniki.
 - ▶ Otworzyć armaturę i odczekać około minuty, aż urządzenie i rurka zasilająca zimną wodą zostanie odpowietrzona.
 - ▶ Włączyć ponownie napięcia zasilania.
-

5. Czyszczenie i konserwacja

- ▶ Nie wolno używać środków czyszczących o właściwościach ściernych lub zmiękczających powłoki lakiernicze. Do konserwacji i czyszczenia urządzenia wystarczy wilgotna ściereczka.
- ▶ Należy regularnie sprawdzać stan armatur. Osadzający się kamień w wylotach armatur należy usuwać przy użyciu dostępnych w handlu środków do odkamieniania.

6. Usuwanie problemów

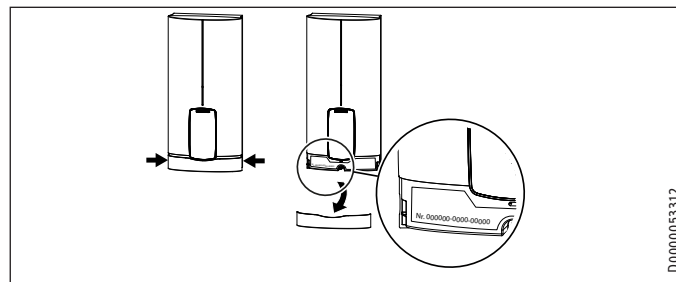
Problem	Przyczyna	Usuwanie
Urządzenie nie włącza się pomimo otwartego zaworu ciepłej wody.	Brak napięcia.	Sprawdzić bezpieczniki w instalacji domowej.
	Regulator strumienia w armaturze lub głowica natryskowa jest pokryta kamieniem lub zanieczyszczona.	Oczyszczyć i/lub usunąć kamień z regulatora strumienia lub głowicy natryskowej.
	Przerwa w zaopatrzeniu w wodę.	Odpowietrzyć urządzenie i rurkę zasilającą zimną wodą.
Podczas pobierania ciepłej wody chwilowo wypływa zimna woda.	System wykrywania pęcherzyków powietrza wykrywa obecność powietrza w wodzie. Moc grzejna zostaje wyłączona na krótki czas.	Urządzenie uruchamia się automatycznie po upływie 1 minuty.
Nie można nastawić wymaganej temperatury.	Aktywowane jest ograniczenie temperatury i/lub wewnętrzne zabezpieczenie przed poparzeniem.	Wyłączyć ograniczenie temperatury. Wewnętrzne zabezpieczenie przed poparzeniem może zmniejszyć wyłącznie wyspecjalizowany instalator.
Przepływ jest zbyt mały.	Funkcja ECO jest włączona.	Nastawić inny stopień ECO lub wyłączyć funkcję ECO.
Na panelu obsługowym nie można wprowadzić żadnych nastaw.	Blokada obsługi jest aktywna.	W celu wyłączenia blokady obsługi nacisnąć przycisk „i” oraz przytrzymać go dłużej niż przez 12 sekund.



Wskazówka

Wskazania panelu obsługowego i wybrane nastawy pozostają zachowane po zaniku napięcia zasilania.

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



D000005312

INSTALACJA

7. Bezpieczeństwo

Instalacja, uruchomienie, jak również konserwacja i naprawa urządzenia mogą być przeprowadzone wyłącznie przez wyspecjalizowanego instalatora.

7.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

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



Szkody materialne

Nie wolno przekraczać maksymalnej temperatury na zasilaniu urządzenia. Przy wyższych temperaturach może nastąpić uszkodzenie urządzenia. Poprzez montaż centralnej armatury termostaticznej (patrz rozdział „Opis urządzenia / Osprzęt”) można ograniczyć maksymalną temperaturę na zasilaniu.



OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym
Urządzenie zawiera kondensatory, które rozładowują się po odłączeniu od sieci elektrycznej. Napięcie rozładowania kondensatora może wynosić chwilowo > 60 V DC.

7.2 Tryb prysznicowy



OSTROŻNIE poparzenie

► W przypadku zasilania prysznic nastawić wewnętrzne zabezpieczenie przed poparzeniem na 55 °C lub niższą temperaturę, patrz rozdział „Uruchomienie / Przygotowania”.



OSTROŻNIE poparzenie

Jeśli woda na zasilaniu jest wstępnie podgrzana, np. w instalacji solarnej, sytuacja może być następująca:

- Temperatura ciepłej wody użytkowej może przekroczyć nastawioną temperaturę zadaną lub nastawioną granicę temperatury.
 - Dynamiczna ochrona przed poparzeniem między urządzeniem a pilotem zdalnego sterowania może być nieskuteczna.
- W takich przypadkach należy ograniczyć temperaturę za pomocą centralnej armatury termostaticznej (np. ZTA 3/4) podłączonej przed urządzeniem.

7.3 Przepisy, normy i wymogi



Wskazówka

Należy przestrzegać krajowych i lokalnych przepisów oraz wymogów.

- Stopień ochrony IP 24 / IP 25 jest zapewniony tylko przy prawidłowo zamontowanej tulejce przewodu.
- Właściwa oporność elektryczna wody nie może być mniejsza niż podana na tabliczce znamionowej. W przypadku sieci wodociągowej należy uwzględnić najniższą oporność elektryczną wody. Informacje o właściwej oporności elektrycznej lub elektrycznej przewodności wody można uzyskać w miejscowym zakładzie wodociągów.

8. Opis urządzenia

8.1 Zakres dostawy

Z urządzeniem dostarczane są:

- Uchwyt ścienny
- Szablon montażowy
- 2 złączki podwójne
- 3-drożny kulowy zawór odcinający wody zimnej
- Trójnik ciepłej wody

- Uszczelki płaskie
- Sitko
- Krążek kształtowy z tworzywa sztucznego
- Elementy łączące z tworzywa sztucznego / pomoc montażowa
- Elementy prowadzące pokrywy i ścianki tylnej
- Zworka wewnętrznego zabezpieczenia przed poparzeniem
- Zworka przelączania mocy (tylko w DHE 18/21/24)

8.2 Osprzęt

Radiowy pilot zdalnego sterowania

- FFB 4 Set EU

Armatury

- Jednouchwytna kuchenna armatura ciśnieniowa MEKD
- Jednouchwytna wannowa armatura ciśnieniowa MEBD

Korek G ½ gw. zewn.

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

Zestaw montażowy do instalacji natynkowej

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

Uniwersalna rama montażowa

- Rama montażowa z przyłączami elektrycznymi

Zestaw rurek do urządzeń montowanych poniżej punktu poboru wody

Jeżeli przyłącza wody (G $\frac{3}{8}$ gw. zewn.) mają być podłączone powyżej urządzenia, konieczny jest zestaw do montażu poniżej punktu poboru wody.

Zestaw rurek do montażu z przemieszczeniem

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

Zestaw rurek do przyłączenia w miejsce gazowego ogrzewacza wody

Ten zestaw rurek jest potrzebny, jeżeli dostępna instalacja zawiera przyłącza gazowego ogrzewacza wody (przyłącze zimnej wody z lewej strony i przyłącze ciepłej wody z prawej strony).

Złączki wtykowe wody do zestawu rurek do urządzenia DHB

Jeżeli dostępna instalacja zawiera przyłącza wtykowe wody urządzenia DHB, należy użyć złączek wtykowych wody.

Przełącznik priorytetu (LR 1-A)

Przełącznik priorytetu do montażu w rozdzielnicy umożliwia przełączanie priorytetowe przepływowego ogrzewacza wody przy równoczesnej pracy na przykład elektrycznych pieców akumulacyjnych.

Centralna armatura termostatyczna (ZTA 3/4)

Armaturę termostatyczną do centralnego mieszania wstępnego stosuje się np. przy eksploatacji ogrzewacza przepływowego z wodą wstępnie podgrzaną. W przypadku eksploatacji w trybie prysznicowym armaturę należy nastawić na maks. 55 °C.

INSTALACJA

Przygotowania

9. Przygotowania

9.1 Miejsce montażu



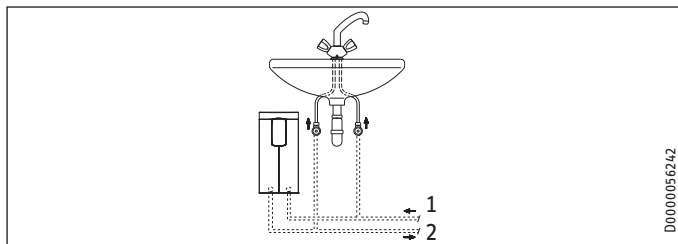
Szkody materialne

Urządzenie wolno instalować wyłącznie w pomieszczeniu, w którym nie istnieje ryzyko zamarznięcia.

- ▶ Urządzenie należy zamontować pionowo, w pobliżu punktu poboru wody. Montaż poziomy jest opisany w rozdziale „Inne sposoby montażu / Montaż poziomy urządzenia”.

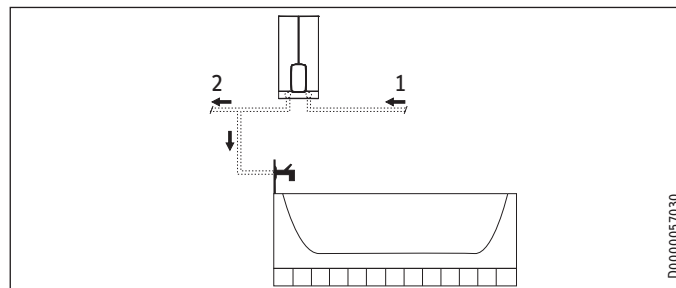
Urządzenie jest dostosowane do instalacji poniżej lub powyżej punktu poboru wody.

Montaż poniżej punktu poboru wody



- 1 Zimna woda zasilanie
- 2 Ciepła woda wyjście

Montaż powyżej punktu poboru wody



- 1 Zimna woda zasilanie
- 2 Ciepła woda wyjście



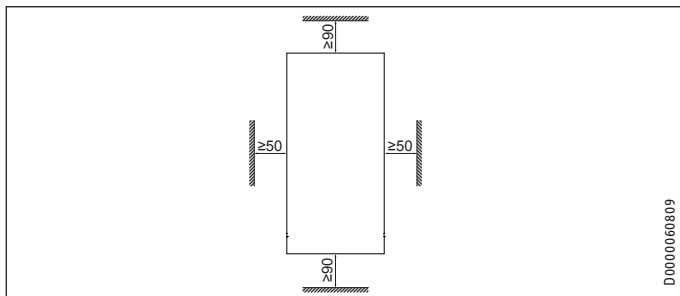
Wskazówka

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

INSTALACJA

Przygotowania

9.2 Minimalne odległości



- ▶ Aby zapewnić sprawne działanie urządzenia oraz dostęp do niego podczas prac konserwacyjnych, należy zachować określone minimalne odległości.

9.3 Instalacja wodna

- ▶ Przepłukać dokładnie instalację wodną.

Armatury

Należy stosować odpowiednie armatury ciśnieniowe. Nie wolno stosować armatur bezcisnieniowych.



Wskazówka

Zaworu odcinającego kulowego 3-drożnego w dopływie zimnej wody nie wolno używać do tłumienia przepływu. Zawór odcinający kulowy 3-drożny służy wyłącznie do odcinania dopływu zimnej wody.

Dopuszczalne materiały rur wodociągowych

- Rurka zasilania zimną wodą:
rurka stalowa ocynkowana ogniowo, rurka ze stali nierdzewnej, rurka miedziana lub rurka z tworzywa sztucznego
- Rurka wyjścia ciepłej wody:
rurka ze stali nierdzewnej, rurka miedziana lub rurka z tworzywa sztucznego



Szkody materialne

W przypadku zastosowania rur z tworzywa sztucznego należy przestrzegać maksymalnej dopuszczalnej temperatury wody na zasilaniu i maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia.

Przepływ

- ▶ Upewnić się, że osiągnięty został strumień przepływu niezbędny do załączenia się urządzenia.
- ▶ Jeśli nie można uzyskać wymaganego strumienia przepływu przy całkowicie otwartej armaturze, należy zwiększyć ciśnienie w instalacji wodnej.

INSTALACJA

Montaż

10. Montaż

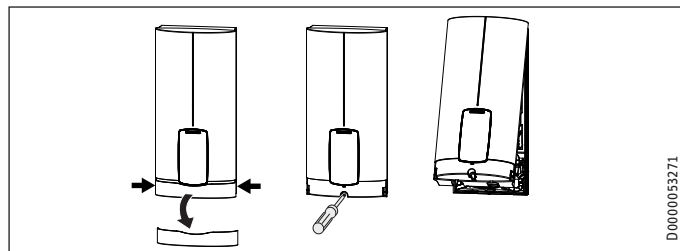
Nastawy fabryczne		DHE 18/21/24	DHE 27
Wewnętrzne zabezpieczenie przed poparzeniem	°C	60	60
Moc przyłączeniowa	kW	21	27 (stała)

Montaż standardowy	DHE 18/21/24	DHE 27
Przyłącze elektryczne na dole, instalacja podtynkowa	x	x
Przyłącze wody, instalacja podtynkowa	x	x

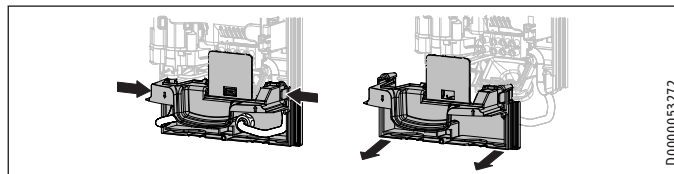
Opis innych sposobów montażu zawiera rozdział „Inne sposoby montażu”.

10.1 Montaż standardowy

Otwieranie urządzenia

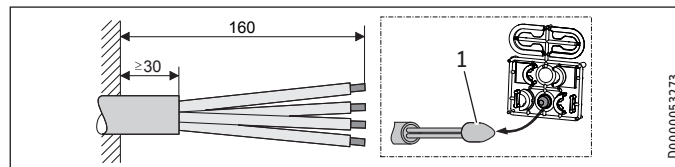


- ▶ Otworzyć urządzenie, chwytając przestonę z boku i ściągnając ją do przodu z pokrywy urządzenia. Odkręcić śrubę. Odchylić do góry pokrywę urządzenia.



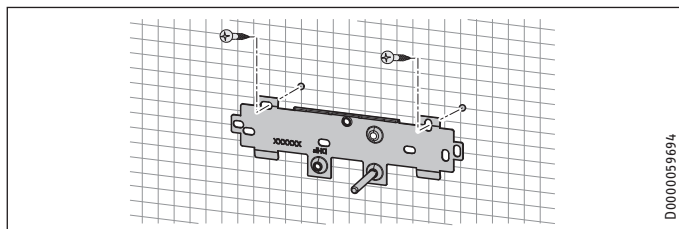
- ▶ Zdjąć ściankę tylną, naciskając oba haczyki zatraskowe i pociągając dolną część ścianki tylnej do przodu.

Przygotowanie sieciowego przewodu przyłączeniowego – montaż podtynkowy na dole



- 1 Pomoc montażowa do wprowadzania przewodu
- ▶ Przygotować sieciowy przewód przyłączeniowy.

Mocowanie uchwyty ściennego



D0000059694

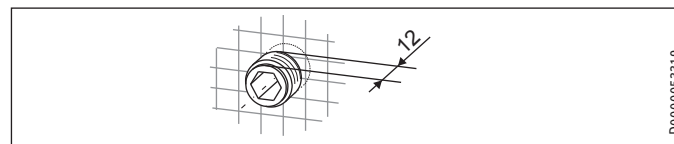
- ▶ Za pomocą szablonu montażowego zaznaczyć otwory do wywiercenia. W przypadku instalacji natynkowej należy dodatkowo oznaczyć otwór mocujący w dolnej części szablonu.
- ▶ Wywiercić otwory i zamocować uchwyt ścienny w 2 punktach, przy pomocy odpowiednich materiałów mocujących (wkręty i kołki rozporowe nie są objęte zakresem dostawy).
- ▶ Zamontować uchwyt ścienny na ścianie.

Zamontować złączkę podwójną



Szkody materialne

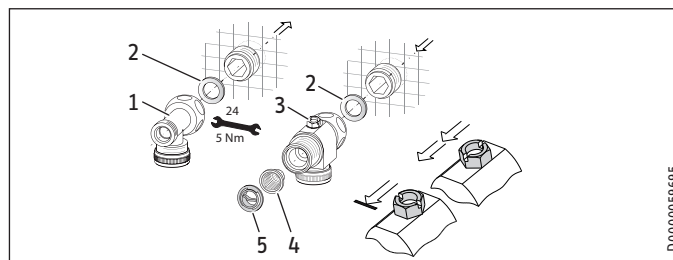
Wszystkie prace w zakresie podłączania wody i prace instalacyjne należy wykonywać zgodnie z przepisami.



D0000053319

- ▶ Uszczelnić i wkręcić złączkę podwójną.

Wykonanie podłączenia wodnego



D0000059695

- 1 Ciepła woda z trójnikiem
 - 2 Uszczelka
 - 3 Zimna woda z 3-drożnym kulowym zaworem odcinającym
 - 4 Sitko
 - 5 Krążek kształtowy z tworzywa sztucznego
- ▶ Przykręcić trójnik i 3-drożny kulowy zawór odcinający wraz z uszczelką płaską na złączkę podwójną.

INSTALACJA

Montaż



Szkody materialne

Przy eksploatacji urządzenia sitko musi być zamontowane.

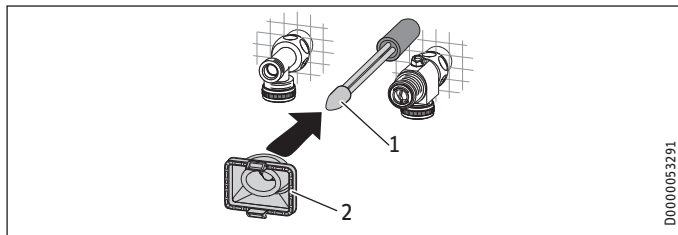
- ▶ Przy wymianie urządzenia sprawdzić, czy sitko jest założone.

Montaż urządzenia



Wskazówka

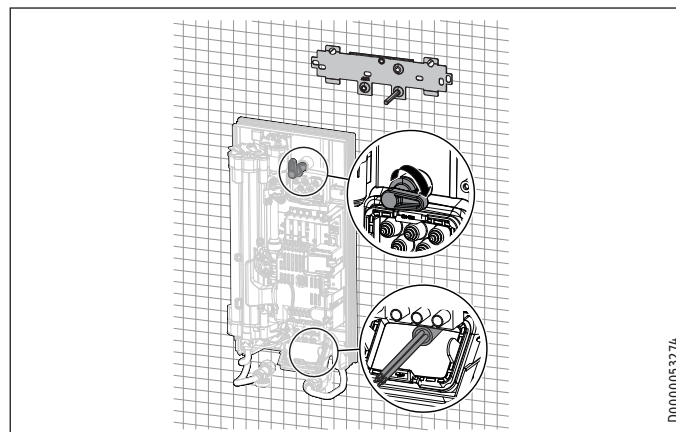
Przy montażu z elastycznymi przyłączami rurowymi ściankę tylną należy dodatkowo zamocować jednym wkrętem.



- 1 Pomoc montażowa do wprowadzania przewodu
- 2 Tulejka przewodu

W celu zapewnienia lepszego przejścia żył przez tulejkę przewodu skorzystać z pomocy montażowej (patrz dołączony zestaw części z tworzywa sztucznego).

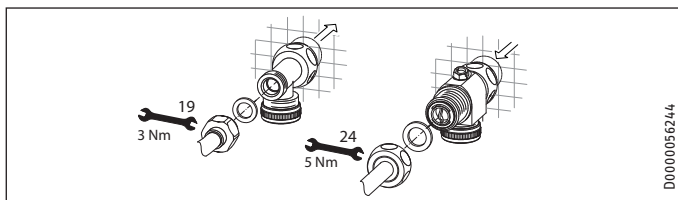
- ▶ Wymontować tulejkę przewodu ze ścianki tylnej.
- ▶ Nasunąć tulejkę przewodu na płaszcz sieciowego przewodu przyłączeniowego. W przypadku większych średnic przewodu zwiększyć ewentualnie otwór w tulejce przewodu.



- ▶ Usunąć z przyłączy rurowych urządzenia zaślepki montowane na czas transportu.
- ▶ Odgiąć sieciowy przewód przyłączeniowy 45° do góry.
- ▶ Przeprowadzić sieciowy przewód przyłączeniowy z tulejką przewodu od tyłu przez ściankę tylną.
- ▶ Zamontować urządzenie na sworzniu gwintowanym uchwytu ściennego.
- ▶ Mocno docisnąć i wyrównać ściankę tylną.

Montaż

- ▶ Zablokować przetyczkę mocującą poprzez obrót w prawo o 90°.
- ▶ Przeciągnąć tulejkę przewodu do ścianki tylnej, aż oba haczyki zatrzaskowe zablokują się.



- ▶ Przykręcić przyłącza rurowe z uszczelkami płaskimi do przyłączy wody.
- ▶ Otworzyć 3-drożny kulowy zawór odcinający lub zawór odcinający w rurce zasilającej zimną wodą.

Wykonanie przyłącza elektrycznego



OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym
Wszystkie elektryczne prace przyłączeniowe i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z przepisami.



OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym
Podłączenie do sieci elektrycznej jest dopuszczalne tylko w postaci przyłącza stałego, w połączeniu z wymienną tulejką przewodu. Urządzenie musi mieć możliwość odłączania od sieci elektrycznej za pomocą wielobiegunowego wyłącznika z rozwarciem styków wynoszącym min. 3 mm.



OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym
Zwrócić uwagę, aby urządzenie zostało podłączone do przewodu ochronnego.



Szkody materialne

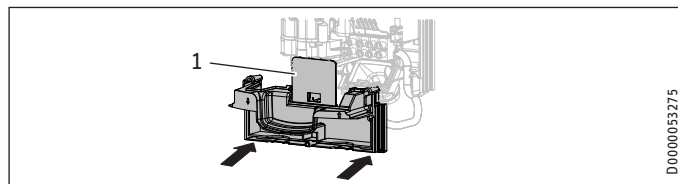
Zwrócić uwagę na treść tabliczki znamionowej. Podane napięcie znamionowe musi być zgodne z napięciem zasilania.

- ▶ Podłączyć sieciowy przewód przyłączeniowy do sieciowego zacisku przyłączeniowego.

INSTALACJA

Uruchomienie

Montaż dolnej części tylnej ścianki



1 Płyta osłonowa dolnej części ścianki tylnej

- ▶ Zamontować dolną część ścianki tylnej w ścianie tylnej. Sprawdzić, czy oba haczyki zatraskowe zatrzasnęły się.
- ▶ Wyrównać zamontowane urządzenie, zwalniając przetyczkę mocującą, wyrównując przyłącze elektryczne i tylną ściankę, a następnie z powrotem dokręcając przetyczkę mocującą. Jeżeli ścianka tylna nie przylega płasko, urządzenie można zamocować w dolnej części przy użyciu dodatkowej śruby.



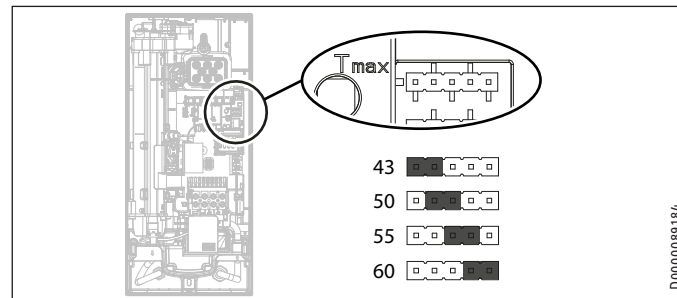
Szkody materialne

Płyta osłonowa dolnej części ścianki tylnej nie może się zginać po zamontowaniu.

11. Uruchomienie

11.1 Przygotowania

Wewnętrzne zabezpieczenie przed poparzeniem, poprzez gniazdo zworki



- ▶ Zamontować zworkę „nastawy zabezpieczenia przed poparzeniem” w żądanej pozycji (= temperatura w °C) listwy kołkowej.

Pozycja zworki	Opis
43	np. w przedszkolach, szpitalach itd.
50	
55	maks. dla trybu prysznicowego
60	Nastawa fabryczna
bez zworki	ograniczenie 43 °C

INSTALACJA

Uruchomienie



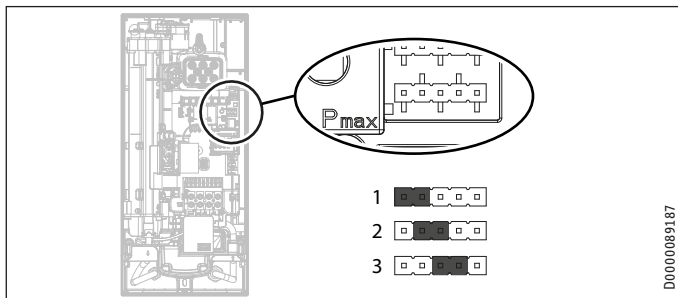
OSTROŻNIE poparzenie

Jeśli woda na wejściu jest wstępnie podgrzana, np. w instalacji solarnej, jej temperatura może przekraczać nastawy wewnętrznej ochrony przed poparzeniem i nastawy ograniczenia przez użytkownika temperatury T_{max} .

► W takim przypadku należy ograniczyć temperaturę za pomocą centralnej armatury termostatycznej (np. ZTA 3/4) podłączonej przed urządzeniem.

Przestawianie mocy przyłączeniowej przy użyciu gniazda zworki, tylko w DHE 18/21/24

Jeżeli w urządzeniu z przełączaną mocą przyłączeniową wybieramy inną moc przyłączeniową niż nastawa fabryczna 21 kW, należy przełożyć zworkę.



► Zamontować zworkę w żądanej pozycji listwy kołkowej.

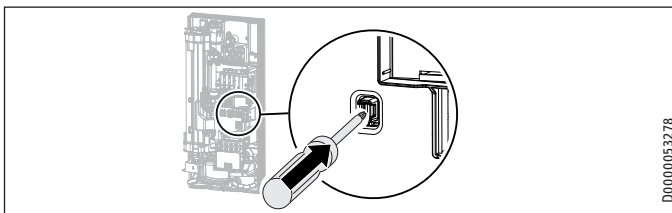
Pozycja zworki	Moc przyłączeniowa
1	18 kW
2	21 kW
3	24 kW
bez zworki	18 kW

11.2 Pierwsze uruchomienie



► Kilkakrotnie otworzyć i zamknąć wszystkie podłączone armatury poboru wody, aż do usunięcia całego powietrza z urządzenia i instalacji.

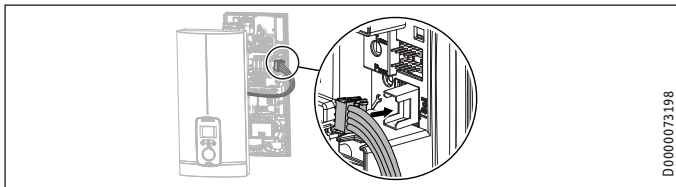
► Przeprowadzić kontrolę szczelności.



INSTALACJA

Uruchomienie

- ▶ Uaktywnić wyłącznik bezpieczeństwa, naciskając mocno przycisk resetowania (urządzenie dostarczane jest z nieaktywnym wyłącznikiem bezpieczeństwa).

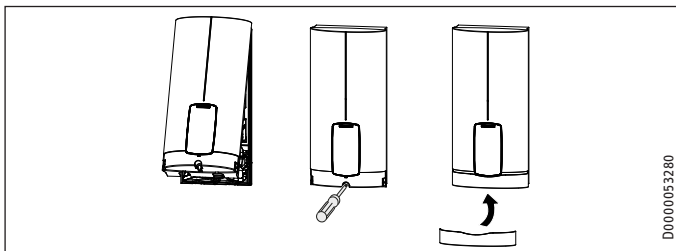


- ▶ Podłączyć przewód łączący panelu obsługowego do elektroniki.



Wskazówka

W przypadku montażu poniżej punktu poboru pokrywy urządzenia należy obrócić w celu ułatwienia obsługi, patrz rozdział „Alternatywy montażu / Odwrócona pokrywa urządzenia”.



- ▶ Zaczepić pokrywę urządzenia na górze od tyłu do ścianki tylnej. Opuścić pokrywę urządzenia do dołu. Sprawdzić prawidłowe osadzenie pokrywy urządzenia u góry i u dołu.
- ▶ Zaznaczyć żądaną moc przyłączeniową i napięcie znamionowe na tabliczce znamionowej pokrywy urządzenia (po obu stronach). Do tego celu użyć długopisu.
- ▶ Zamocować pokrywę urządzenia przy pomocy wkrętu.
- ▶ Zamontować przestonę na pokrywie urządzenia.
- ▶ Zdjąć folię ochronną z panelu obsługowego.



- ▶ Włączyć napięcie zasilania.

11.2.1 Przekazanie urządzenia

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

11.3 Ponowne uruchomienie



Szkody materialne

Aby nie uszkodzić systemu grzejnego z odkrytą grzałką, po przerwie w dopływie wody należy ponownie uruchomić urządzenie, wykonując poniższe czynności.

- ▶ Odłączyć urządzenie od źródła zasilania elektrycznego, wyłączając bezpieczniki.
- ▶ Otworzyć armaturę i odczekać co najmniej około minuty, aż urządzenie i rurka zasilająca zimną wodą zostaną odpowietrzone.
- ▶ Włączyć ponownie napięcia zasilania.

12. Wyłączenie z eksploatacji

- ▶ Odłączyć urządzenie na wszystkich biegunach od przyłącza sieciowego.
- ▶ Opróżnić urządzenie (patrz rozdział „Konserwacja / Opróżnianie urządzenia”).

13. Inne sposoby montażu

Przeгляд alternatyw montażu

Przyłącze elektryczne	Stopień ochrony (IP)
Montaż podtynkowy na górze	IP 25
Przyłącze podtynkowe dolne przy krótkim sieciowym przewodzie przyłączeniowym	IP 25
Montaż natynkowy	IP 24

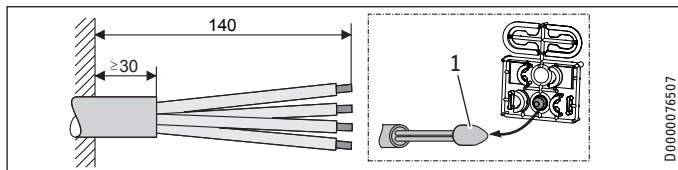
Przyłącze wody	Stopień ochrony (IP)
Montaż natynkowy	IP 24

Inne	Stopień ochrony (IP)
Instalacja na płytkach ceramicznych	IP 25
Odwrócona pokrywa urządzenia	IP 25
Montaż poziomy urządzenia	IP 24



OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym
Przed przystąpieniem do wszelkich prac należy odłączyć urządzenie na wszystkich biegunach od sieci.

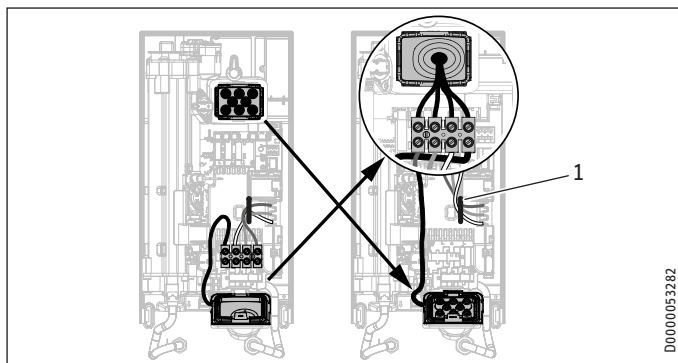
13.1 Przyłącze elektryczne podtynkowe górne



D0000076507

1 Pomoc montażowa do wprowadzania przewodu

- ▶ Przygotować sieciowy przewód przyłączeniowy.



D0000053282

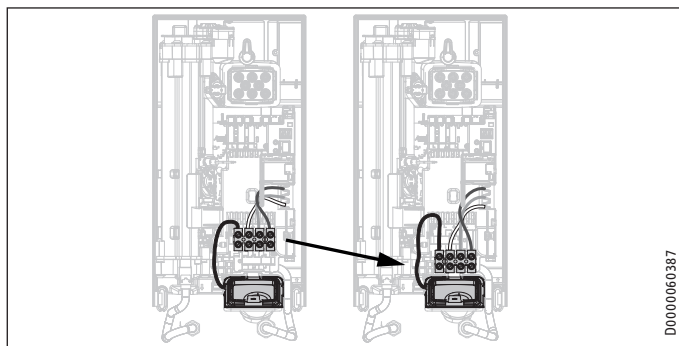
1 Kanał kablowy

- ▶ Przełożyć sieciowy zacisk przyłączeniowy z dołu do góry. W tym celu odkręcić śrubę mocującą. Obrócić zacisk sieciowy z przewodami przyłączeniowymi o 180° w kierunku ruchu wskazówek zegara. Przełożyć przy tym przewód przez kanał kablowy. Przykręcić z powrotem sieciowy zacisk przyłączeniowy.
- ▶ Wymienić tulejki przewodu.
- ▶ Zamontować na dole od góry tulejkę przewodu.
- ▶ Nasunąć tulejkę przewodu na płaszcz sieciowego przewodu przyłączeniowego.
- ▶ Zamontować urządzenie na sworzniu gwintowanym uchwytu ściennego.
- ▶ Mocno docisnąć ściankę tylną. Zablokować przetyczkę mocującą poprzez obrót w prawo o 90°.
- ▶ Przeciągnąć tulejkę przewodu do ścianki tylnej, aż oba haczyki zatraskowe zablokują się.
- ▶ Podłączyć sieciowy przewód przyłączeniowy do sieciowego zacisku przyłączeniowego.



OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym
Żyły przyłączeniowe nie mogą wystawać poza poziom sieciowego zacisku przyłączeniowego.

13.2 Przyłącze elektryczne podtynkowe dolne przy krótkim sieciowym przewodzie przyłączeniowym



- ▶ Przełożyć sieciowy zacisk przyłączeniowy dalej do dołu. W tym celu odkręcić śrubę mocującą. Przykręcić z powrotem sieciowy zacisk przyłączeniowy.

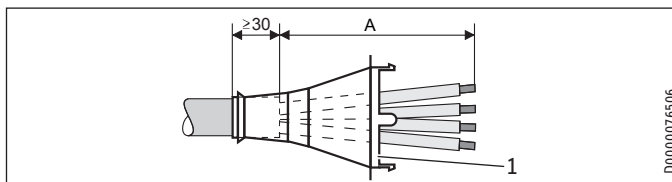
13.3 Przyłącze elektryczne natynkowe



Wskazówka

Przy takim sposobie podłączenia zmienia się stopień ochrony urządzenia.

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



1 Tulejka przewodu

Przyłącze elektryczne natynkowe	Wymiar A
Pozycja na dole w urządzeniu	160
Pozycja na górze w urządzeniu	110

- ▶ Przygotować sieciowy przewód przyłączeniowy. Zamontować osłonę przewodu.



Szkody materialne

W przypadku omyłkowego wyłamania niewłaściwego przepustu w ścianie tylnej / pokrywie urządzenia należy użyć nowych elementów ścianki tylnej / pokrywy urządzenia.

- ▶ Przepiłować i wyłamać niezbędne przepusty w ścianie tylnej i pokrywie urządzenia (pozycje patrz rozdział „Dane techniczne / Wymiary i przyłącza”). Wygładzić ostre krawędzie pilnikiem.
- ▶ Poprowadzić sieciowy przewód przyłączeniowy przez tulejkę przewodu.

- ▶ Podłączyć sieciowy przewód przyłączeniowy do sieciowego zacisku przyłączeniowego.

13.4 Podłączenie przełącznika priorytetu

W przypadku stosowania innych urządzeń elektrycznych o dużej mocy, jak np. elektryczny piec akumulacyjny, w rozdzielni elektrycznej może być konieczne zainstalowanie przełącznika priorytetu. W tym przypadku praca innych urządzeń podłączonych do przełącznika będzie wstrzymywana na czas pracy ogrzewacza.



Szkody materialne

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

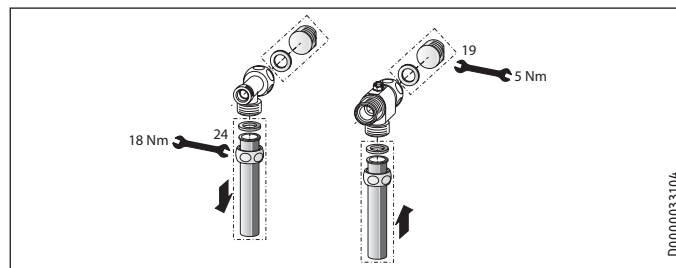
13.5 Natynkowa instalacja wodna



Wskazówka

Przy takim sposobie podłączenia zmienia się stopień ochrony urządzenia.

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

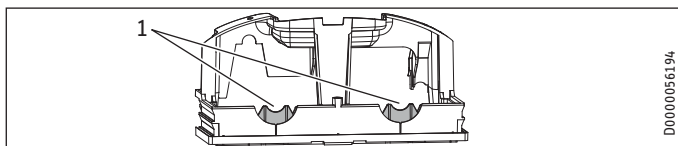


- ▶ Zamontować korki z uszczelkami, aby zamknąć przyłącze podtynkowe. W przypadku armatur dostępnych jako osprzęt korki i uszczelki wchodzą w zakres dostawy. Do innych armatur ciśnieniowych niż zalecane przez nas można zamówić zatyczki i uszczelki jako osprzęt.
- ▶ Zamontować odpowiednią armaturę ciśnieniową.
- ▶ Podłożyć dolną część ścianki tylnej pod rurki przyłączeniowe armatury i wsunąć ją w ściankę tylną.
- ▶ Przykręcić rurki przyłączeniowe do trójnika i 3-drożnego kulowego zaworu odcinającego.



Wskazówka

Wycięcia mocowań rurki przy dolnej części ścianki tylnej można w razie potrzeby wytąmac.



D0000056194

1 łącznik

13.6 Instalacja wodna natynkowa z przyłączem lutowanym / złączką rurową zaprasowywaną



Wskazówka

Przy takim sposobie podłączenia zmienia się stopień ochrony urządzenia.

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

Rurki miedziane lub rurki z tworzywa sztucznego można łączyć elementami osprzętu „przyłącze lutowane” lub „złączka rurowa zaprasowywana”.

W przypadku „przyłącza lutowanego” z przyłączem śrubowym do miedzianych przewodów rurowych 12 mm należy postępować w następujący sposób:

- ▶ Nasunąć nakrętki kołpakowe na rurki przyłączeniowe.
- ▶ Zlutować wkładki z rurkami miedzianymi.
- ▶ Podłożyć dolną część ścianki tylnej pod rurki przyłączeniowe armatury i wsunąć ją w ściankę tylną.

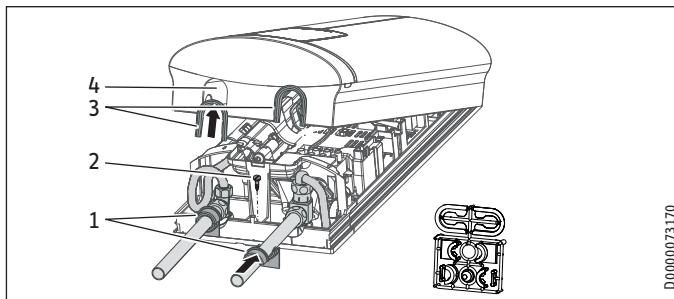
- ▶ Przykręcić rurki przyłączeniowe do trójnika i 3-droźnego kulowego zaworu odcinającego.



Wskazówka

Należy przestrzegać wskazówek producenta armatury.

13.7 Montaż pokrywy urządzenia przy natynkowej instalacji wodnej



D0000073170

- 1 Elementy prowadzące ścianki tylnej
 - 2 Śruba
 - 3 Elementy prowadzące pokrywy z uszczelkami po stronie rur
 - 4 Otwór przelotowy
- ▶ Przepiłować i dokładnie wyłamać otwory przelotowe w pokrywie urządzenia. W razie potrzeby użyć pilnika.
 - ▶ Zatrasnąć elementy prowadzące pokrywy w otworach przelotowych.

Tylko w przypadku stosowania „przyłącza lutowanego” oraz ścisłego przestrzegania wszystkich wymiarów montażowych:

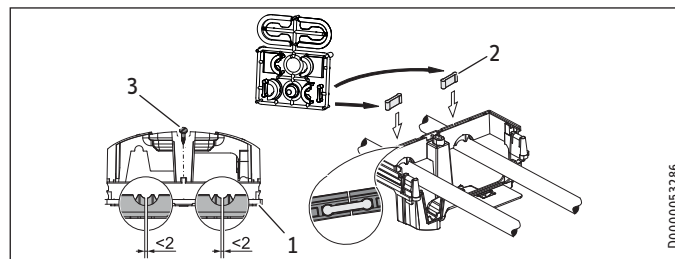
- ▶ Wyłamać uszczelki z elementów prowadzących pokrywy.
- ▶ Założyć elementy prowadzące ścianki tylnej na rurki. Zsunąć je razem. Następnie dosunąć elementy prowadzące do ścianki tylnej, do oporu.
- ▶ Zamocować dolną część ścianki tylnej przy użyciu wkrętu.



Wskazówka

W celu zrekompensowania lekkiego przesunięcia rur przyłączeniowych lub użycia osprzętu „Złączka rurowa zaprasowywana” można zastosować elementy prowadzące pokrywy z uszczelkami. W takim przypadku elementy prowadzące tylnej ścianki nie są montowane.

13.8 Montaż dolnej części ścianki tylnej przy złączu śrubowym natynkowym



- 1 Dolna część ścianki tylnej
- 2 Element łączący z zakresu dostawy
- 3 Śruba

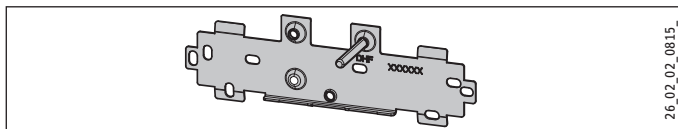
W przypadku natynkowych przyłączy śrubowych dolną część ścianki tylnej można zamontować również po montażu armatury. W tym celu wymagane są następujące czynności:

- ▶ Przeciąć dolną część ścianki tylnej.
- ▶ Zamontować dolną część ścianki tylnej, zaginając ją z boku i nasuwając na rury natynkowe.
- ▶ Włożyć elementy łączące od tyłu w dolną część ścianki tylnej.
- ▶ Zamocować dolną część ścianki tylnej w ścianie tylnej.
- ▶ Zamocować dolną część ścianki tylnej przy użyciu wkrętu.

13.9 Uchwyt ścienny przy wymianie urządzenia

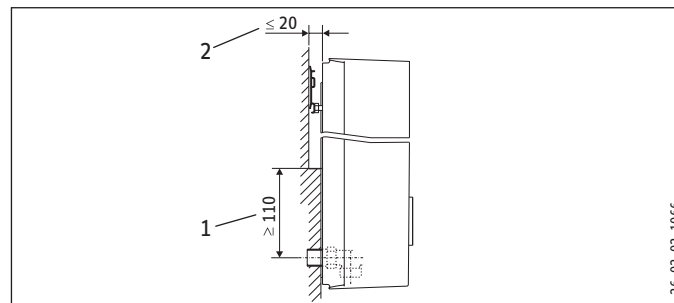
Istniejący uchwyt ścienny firmy STIEBEL ELTRON można wykorzystać w przypadku wymiany urządzenia (wyjątek: ogrzewacz przepływowy DHF), jeśli śruba mocująca znajduje się w dolnej prawej pozycji.

Wymiana ogrzewcza przepływowego DHF



- ▶ Przenieść śrubę mocującą na uchwycie ściennym (śruba mocująca posiada gwint samonacinający).
- ▶ Obrócić uchwyt ścienny o 180° i zamontować go na ścianie (napis DHF będzie wówczas ustawiony w kierunku czytania).

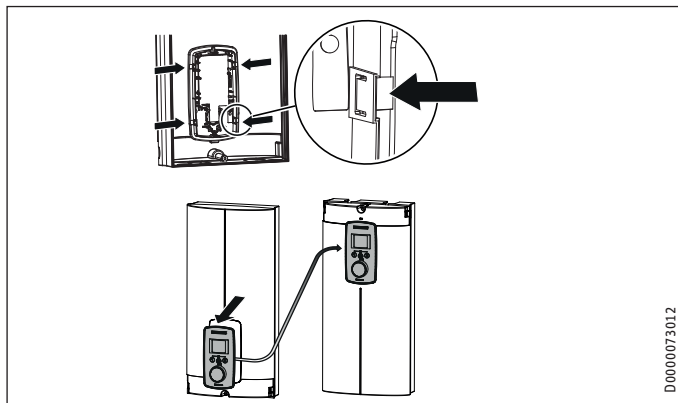
13.10 Instalacja na płytkach ceramicznych



- 1 Minimalne przyleganie urządzenia
 - 2 Maksymalne przesunięcie płytek ceramicznych
- ▶ Ustawić odpowiednią odległość od ściany. Zablokować ściankę tylną za pomocą przetyczki mocującej (obrót w prawo o 90°).

13.11 Odwrócona pokrywa urządzenia

W przypadku montażu poniżej punktu poboru pokrywę urządzenia należy obrócić w celu ułatwienia obsługi.



- ▶ Wymontować panel obsługowy z pokrywy urządzenia, naciśnięciem haczyki zatrzaskowe i wyjmując panel.
- ▶ Obrócić pokrywę urządzenia (nie urządzenie) i zamontować z powrotem panel obsługowy. Równolegle wcisnąć panel obsługowy, aż wszystkie haczyki zatrzaskowe się zatrzaskną. Podczas zatrzaskiwania haczyków zatrzaskowych pokrywę urządzenia należy dociskać od strony wewnętrznej.



OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym
Panel obsługowy musi być zatrzasknięty wszystkimi 4 haczykami zatrzaskowymi. Haczyki zatrzaskowe muszą być kompletne i nieuszkodzone. W przypadku nieprawidłowo podłączonego panelu obsługowego ochrona użytkownika przed dotknięciem części pod napięciem nie jest zagwarantowana.

- ▶ Podłączyć wtyczkę przewodu łączącego panelu obsługowego do układu elektroniki (patrz rozdział „Uruchomienie / Pierwsze uruchomienie”).
- ▶ Zawiesić pokrywę urządzenia u dołu. Przechylić pokrywę urządzenia u góry do ścianki tylnej.
- ▶ Dokręcić pokrywę urządzenia.
- ▶ Zamontować osłonę na pokrywę urządzenia.

13.12 Eksploatacja ze wstępnie podgrzaną wodą

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

13.13 Montaż poziomy urządzenia



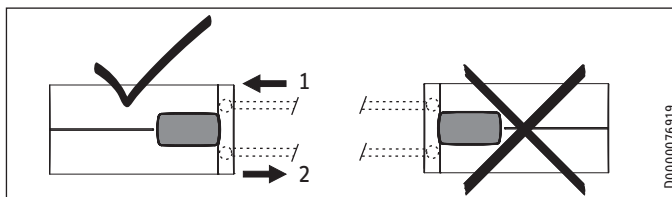
Wskazówka

W przypadku montażu poziomego należy przestrzegać następujących zasad:

- Ten sposób montażu jest dozwolony tylko w przypadku bezpośredniego montażu naściennego. Użycie uniwersalnej ramy montażowej jest niemożliwe.
- Sposoby montażu „Instalacja na płytkach ceramicznych” i „Odwrócona pokrywa urządzenia” są niedozwolone.
- Przy takim sposobie podłączenia zmienia się stopień ochrony urządzenia. Skreślić na tabliczce znamionowej „IP 25” i zaznaczyć pole „IP 24”. Do tego celu użyć długopisu.

Montaż poziomy

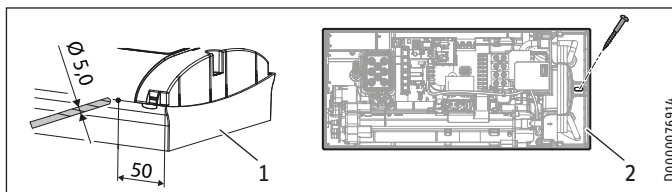
Urządzenie można zamontować także poziomo na ścianie (odwrócone 90° w lewo, z przyłączami wody po prawej stronie). Procedura montażu wraz z usytuowaniem przyłączy wodociągowych i elektrycznych opisana jest w rozdziałach „Montaż standardowy” i „Inne sposoby montażu”.



- 1 Zimna woda zasilanie
- 2 Ciepła woda wyjście

Przygotowanie

W pokrywie urządzenia musi zostać w zaznaczonym miejscu wykonany otwór odpływu kondensatu o średnicy od 5,0 do 6,0 mm.



- 1 Pokrywa urządzenia z otworem odpływu kondensatu
 - 2 Tylna ścianka urządzenia z dodatkową śrubą mocującą
- Przewiercić wymontowaną pokrywę urządzenia od zewnątrz w zaznaczonym miejscu. Dozwolone jest również wybitcie otworu w pokrywie urządzenia od wewnątrz w zaznaczonym miejscu. W tym przypadku należy następnie od zewnątrz doprowadzić otwór do wymaganej średnicy. Wygładzić ostre krawędzie pilnikiem.

- ▶ Przymocować tylną ściankę urządzenia dodatkową śrubą.

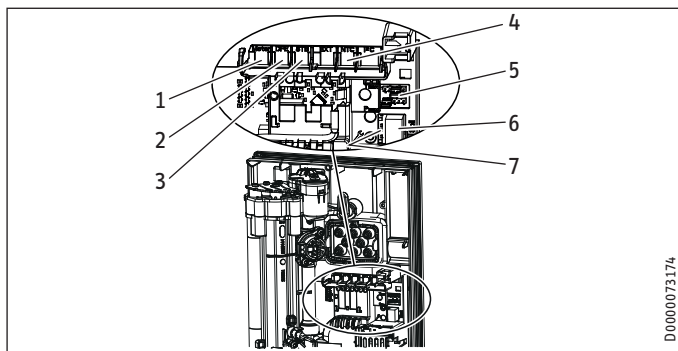


Szkody materialne

Pokrywy urządzenia z otworem odpływu kondensatu nie wolno stosować w przypadku urządzenia zamontowanego pionowo.

14. Informacje serwisowe

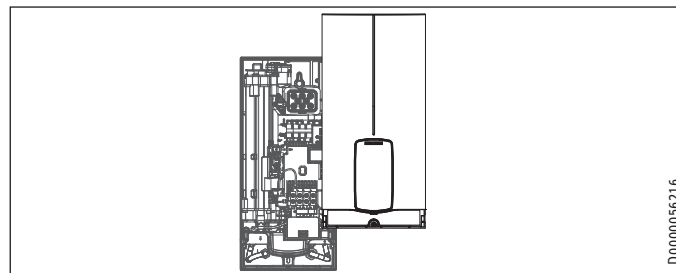
Wykaz przyłączy



- 1 Zawór sterowany silnikiem
- 2 Czujnik przepływu
- 3 Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa, resetujący się samoczynnie
- 4 Czujnik NTC

- 5 Listwy kołkowe mocy przyłączeniowej i zabezpieczenia przed poparzeniem
- 6 Miejsce podłączenia panelu obsługowego
- 7 Wskaźnik diagnostyczny

Uchwyt osłony urządzenia



D0000056216

15. Usuwanie usterek



OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym
Aby istniała możliwość sprawdzenia urządzenia, do urządzenia musi być doprowadzone napięcie zasilania.



Wskazówka

Sprawdzanie urządzenia wskaźnikiem diagnostycznym musi być wykonywane przy płynącej wodzie.

Możliwe wskazania wskaźnika diagnostycznego (LED)

●○○○	Czerwony	świeci się w razie usterek
○○●○	Żółty	świeci się w trybie grzania / miga po osiągnięciu granicy wartości mocy
○○○●	Zielony	miga: urządzenie podłączone do sieci

Wskaźnik diagnostyczny (tryb poboru)	Usterka	Przyczyna	Usuwanie
Nie świeci się żadna dioda LED	Urządzenie nie grzeje	Brak co najmniej jednej lub kilku faz napięcia sieciowego Uszkodzona elektronika	Skontrolować bezpieczniki w instalacji domowej Wymienić podzespół funkcyjny
Zielony miga, żółty wyłączony, czerwony wyłączony	Brak CWU	Przepływ włączeniowy urządzenia nie jest osiągnięty, osady kamienia na głowicy natryskowej / regulatorze strumienia Przepływ włączeniowy urządzenia nie jest osiągnięty, zanieczyszczenie sitka w zasilaniu zimną wodą Kontrola przepływu niepodłączona Uszkodzenie lub zanieczyszczenie kontroli przepływu Uszkodzona elektronika	Usunąć kamień lub wymienić głowicę natryskową / regulator strumienia Czyszczenie sitka Skontrolować i w razie potrzeby poprawić połączenie wtykowe Wymienić przepływomierz Wymienić podzespół funkcyjny

INSTALACJA

Usuwanie usterek

Wskaźnik diagnostyczny (tryb poboru)	Usterka	Przyczyna	Usuwanie
Zielony miga, żółty włączony, czerwony wyłączony	Brak wskazania na wyświetlaczu	Poluzowany przewód łączący między elektroniką a panelem obsługowym	Skontrolować i w razie potrzeby poprawić połączenia wtykowe
		Uszkodzony przewód łączący między elektroniką a panelem obsługowym	Skontrolować i w razie potrzeby wymienić przewód łączący
		Uszkodzenie panelu obsługowego	Wymiana panelu obsługowego
		Uszkodzona elektronika	Wymienić podzespół funkcyjny
Zielony miga, żółty włączony, czerwony wyłączony	Brak ciepłej wody, temperatura na wyjściu nie odpowiada wartości zadanej	Uszkodzenie armatury	Wymienić armaturę
		Uszkodzony czujnik na wyjściu	Wymienić czujnik na wyjściu
		System grzejny jest uszkodzony	Wymienić podzespół funkcyjny
		Uszkodzona elektronika	Wymienić podzespół funkcyjny
Zielony miga, żółty miga, czerwony wyłączony	Brak ciepłej wody, temperatura na wyjściu nie odpowiada wartości zadanej	Uszkodzenie zaworu regulacyjnego	Wymienić zawór regulacyjny
Zielony miga, żółty wyłączony, czerwony włączony	Brak CWU	Brak co najmniej jednej lub kilku faz napięcia sieciowego	Skontrolować bezpieczniki w instalacji domowej
		Zadziałał system wykrywania pęcherzyków powietrza	Kontynuować pobór przez ponad 1 minutę

15.1 Wskazanie kodu błędu

Usterka urządzenia sygnalizowana jest migającym symbolem klucza płaskiego na wyświetlaczu.

- ▶ W celu wywołania wskazania kodu błędu nacisnąć przycisk „i” oraz przytrzymać go dłużej niż przez 5 sekund.

Wskaźnik diagnostyczny (tryb poboru)	Wskazanie na wyświetlaczu	Usterka	Przyczyna	Usuwanie
Zielony miga, żółty wyłączony, czerwony włączony	Miga klucz płaski (wskazanie kodu błędu E1 i klucza płaskiego)	Brak CWU	Wyłącznik bezpieczeństwa przy „pierwszym uruchomieniu” nieaktywny	Uaktywnić wyłącznik bezpieczeństwa, wciskając mocno przycisk resetowania
			Wyłącznik bezpieczeństwa wyzwolony został przez ogranicznik temperatury bezpieczeństwa	Skontrolować ogranicznik temperatury bezpieczeństwa (połączenie wtykowe, przewód łączący), uaktywnić wyłącznik bezpieczeństwa
			Wyłącznik bezpieczeństwa wyzwalany jest ponownie po skontrolowaniu ogranicznika temperatury bezpieczeństwa, uszkodzenie ogranicznika temperatury bezpieczeństwa	Wymienić ogranicznik temperatury bezpieczeństwa, uaktywnić wyłącznik bezpieczeństwa i kontynuować pobór z maksymalną wartością zadaną >1 min
			Wyłącznik bezpieczeństwa wyzwalany jest ponownie, uszkodzenie elektroniki	Wymienić podzespół funkcyjny
Zielony miga, żółty wyłączony, czerwony włączony	Miga klucz płaski (wskazanie kodu błędu E2 i klucza płaskiego)	Brak CWU	Uszkodzenie elektroniki (przerwanie lub zwarcie obwodu czujnika na zasilaniu)	Wymienić podzespół funkcyjny
Zielony miga, żółty wyłączony, czerwony włączony	Miga klucz płaski (wskazanie kodu błędu E3 i klucza płaskiego)	Brak CWU	Zwarcie w czujniku na wyjściu	Skontrolować i w razie potrzeby wymienić czujnik na wyjściu

16. Konserwacja



OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym
Przed przystąpieniem do wszelkich prac należy odłączyć urządzenie na wszystkich biegunach od sieci. Urządzenie zawiera kondensatory, które rozładowują się po odłączeniu od sieci elektrycznej. Napięcie rozładowania kondensatora może wynosić chwilowo > 60 V DC.

Opróżnianie urządzenia z wody

Urządzenie można opróżnić do celów konserwacyjnych.



OSTRZEŻENIE - poparzenie
Podczas opróżniania z urządzenia może wypływać gorąca woda.

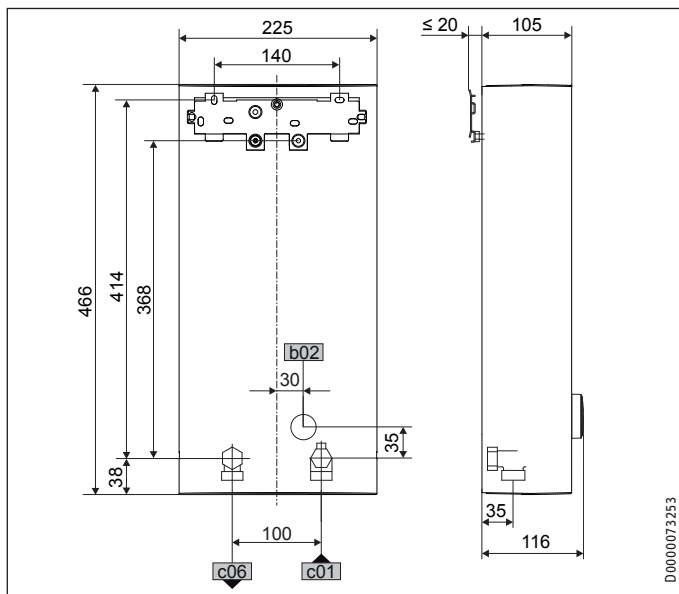
- ▶ Zamknąć 3-drożny kulowy zawór odcinający lub zawór odcinający w rurce zasilającej zimną wodą.
- ▶ Otworzyć wszystkie armatury.
- ▶ Odkręcić przyłącza rurowe od urządzenia.
- ▶ Zdemontowane urządzenie przechowywać w miejscu zabezpieczonym przed mrozem, ponieważ resztki wody pozostałe w urządzeniu mogą doprowadzić do jego zamrożenia i uszkodzenia.

Czyszczenie sitka

W razie zabrudzenia oczyścić sitko w śrubowym przyłączy zimnej wody. Przed wymontowaniem, czyszczeniem sitka i ponownym jego zamontowaniem zamknąć 3-drożny kulowy zawór odcinający lub zawór odcinający w rurce zasilającej zimną wodą.

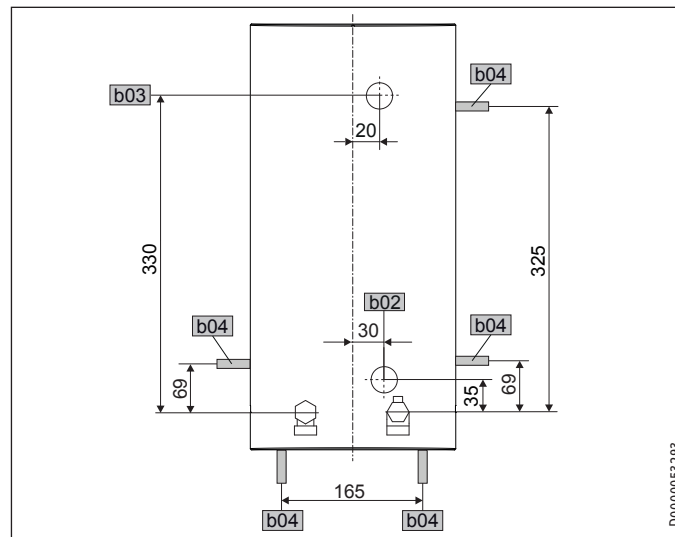
17. Dane techniczne

17.1 Wymiary i przyłącza



DHE		
b02	Przepust na przewody elektr. I	Podtynkowy
c01	Zimna woda zasilanie	Gwint zewnętrzny G 1/2 A
c06	Ciepła woda wyjście	Gwint zewnętrzny G 1/2 A

Inne możliwości podłączenia



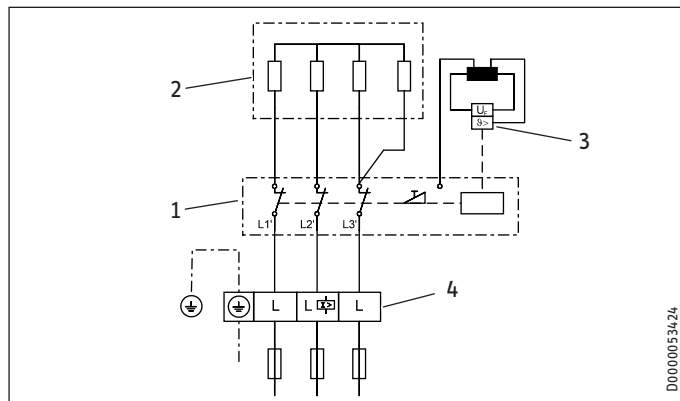
DHE		
b02	Przepust na przewody elektr. I	Podtynkowy
b03	Przepust na przewody elektr. II	Podtynkowy
b04	Przepust na przewody elektr. III	Montaż natynkowy

INSTALACJA

Dane techniczne

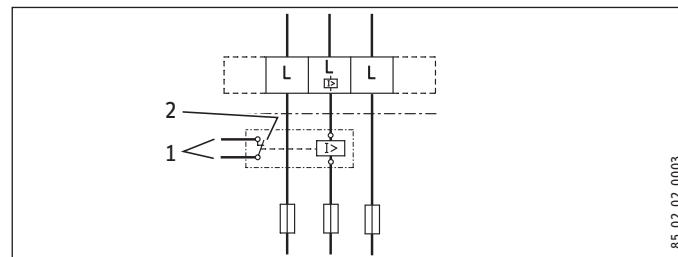
17.2 Schemat połączeń elektrycznych

3/PE ~ 380-415 V



- 1 Elektronika mocy ze zintegrowanym wyłącznikiem bezpieczeństwa
- 2 System grzejny z odkrytą grzałką
- 3 Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa
- 4 Zacisk sieciowy

Przełączanie priorytetowe za pomocą LR 1-A



- 1 Przewód sterujący do stycznika 2 urządzenia (np. elektryczny piec akumulacyjny)
- 2 Zestyk sterujący otwiera się po włączeniu przepływowego ogrzewacza wody.

17.3 Wydajność CWU

Wydajność ciepłej wody zależy od doprowadzonego napięcia zasilania, mocy przyłączeniowej urządzenia i temperatury na zasilaniu zimną wodą. Napięcie znamionowe oraz moc znamionową należy odczytać z tabliczki znamionowej.

Moc przyłączeniowa w kW		38 °C, wydajność CWU w l/min.					
Napięcie znamionowe		Temperatura zimnej wody na zasilaniu					
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C	

DHE 18/21/24							
	16,2			7,0	8,3	10,1	12,9
	19,0			8,2	9,7	11,8	15,1
	21,7			9,4	11,1	13,5	17,2
		18,0		7,8	9,2	11,2	14,3
		21,0		9,1	10,7	13,0	16,7
		24,0		10,4	12,2	14,9	19,0
			19,4	8,4	9,9	12,0	15,4
			22,6	9,8	11,5	14,0	17,9
			25,8	11,2	13,2	16,0	20,5
DHE 27							
	24,4			10,6	12,4	15,2	19,4
		27,0		11,7	13,8	16,8	21,4

Moc przyłączeniowa w kW		50 °C, wydajność CWU w l/min.					
Napięcie znamionowe		Temperatura zimnej wody na zasilaniu					
380 V	400 V	415 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C	

DHE 18/21/24							
	16,2			5,1	5,8	6,6	7,7
	19,0			6,0	6,8	7,8	9,0
	21,7			6,9	7,8	8,9	10,3
		18,0		5,7	6,4	7,3	8,6
		21,0		6,7	7,5	8,6	10,0
		24,0		7,6	8,6	9,8	11,4
			19,4	6,2	6,9	7,9	9,2
			22,6	7,2	8,1	9,2	10,8
			25,8	8,2	9,2	10,5	12,3
DHE 27							
	24,4			7,7	8,7	10,0	11,6
		27,0		8,6	9,6	11,0	12,9

17.4 Zakres pracy / tabela przeliczeniowa

Właściwa oporność elektryczna i właściwa przewodność elektryczna

Wartość znamionowa przy 15 °C			20 °C			25 °C		
Oporność $\rho \geq$	Przewodność $\sigma \leq$		Oporność $\rho \geq$	Przewodność $\sigma \leq$		Oporność $\rho \geq$	Przewodność $\sigma \leq$	
Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361

17.5 Straty ciśnienia

Armatury

Strata ciśnienia w armaturze, przy strumieniu przepływu 10 l/min

Jednouchwytywa armatura mieszająca, ok.	MPa	0,04 - 0,08
Armatura termostatyczna, ok.	MPa	0,03 - 0,05
Głowica natryskowa, ok.	MPa	0,03 - 0,15

Wymiarowanie sieci rurociągów

Do zaprojektowania sieci rurociągów zaleca się uwzględnienie dla urządzenia straty ciśnienia wynoszącej 0,1 MPa.

17.6 Warunki awaryjne

W razie usterki w instalacji mogą chwilowo występować obciążenia maks. 80 °C przy ciśnieniu 1,0 MPa.

17.7 Dane dotyczące zużycia energii

Karta danych produktu: Konwencjonalne ogrzewacze wody użytkowej w rozumieniu rozporządzenia (UE) nr 812/2013 i 814/2013

		DHE 18/21/24	DHE 27
		202656	202657
Producent		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Profil poboru CWU		S	S
Klasa efektywności energetycznej		A	A
Sprawność energetyczna	%	39	39
Roczne zużycie energii elektrycznej	kWh	476	475
Fabryczna nastawa temperatury	°C	60	60
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	15	15
Szczególne uwagi dotyczące pomiaru efektywności		Zmierzone na stopniu ECO z największym przepływem, przy maksymalnej mocy i maksymalnej wartości zadanej.	Zmierzone na stopniu ECO z największym przepływem przy maksymalnej wartości zadanej
Dzienne zużycie energii elektrycznej	kWh	2,184	2,177

INSTALACJA

Dane techniczne

17.8 Tabela danych

		DHE 18/21/24			DHE 27	
		202656			202657	
Dane elektryczne						
Napięcie znamionowe	V	380	400	415	380	400
Moc znamionowa	kW	16,2/19/21,7	18/21/24	19,4/22,6/25,8	24,4	27
Prąd znamionowy	A	27,6/29,5/33,3	29/31/35	30,1/32,2/36,3	37,1	39
Zabezpieczenie	A	32/32/35	32/32/35	32/32/40	40	40
Częstotliwość	Hz	50/60	50/60	50/-	50/-	50/-
Fazy				3/PE		3/PE
Oporność właściwa $\rho_{15} \geq$	Ω cm			900		900
Przewodność właściwa $\sigma_{15} \leq$	$\mu S/cm$			1111		1111
Maks. impedancja sieci przy 50 Hz	Ω	0,248	0,236	0,227	0,221	0,210
Przyłącza						
Przyłącze wody				G 1/2 A		G 1/2 A
Granice stosowania						
Maks. dopuszczalne ciśnienie	MPa			1		1
Maks. temperatura na zasilaniu do podgrzewania	$^{\circ}C$			55		55
Parametry						
Maks. temperatura na zasilaniu (np. dezynfekcja termiczna)	$^{\circ}C$			70		70
Wł.	l/min			>2,5		>2,5
Strumień przepływu przy 28 K	l/min		9,2/10,7/12,3 przy 400 V		13,8 przy 400 V	
Strumień przepływu przy 50 K	l/min		5,2/6,0/6,9 przy 400 V		7,7 przy 400 V	
Strata ciśnienia dla przepływu przy 50 K (bez ogranicznika przepływu)	MPa		0,06/0,08/0,1		0,13	
Dane hydrauliczne						
Pojemność znamionowa	l			0,4		0,4

INSTALACJA

Dane techniczne

		DHE 18/21/24	DHE 27
Wykonania			
Moc przyłączeniowa wybieralna		X	-
Regulacja temperatury	°C	Off, 20-60	Off, 20-60
Klasa ochrony		1	1
Blok izolacyjny		Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne
Wytwornica ciepła systemu grzejnego		Z odkrytą grzałką	Z odkrytą grzałką
Pokrywa i ścianka tylna		Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne
Kolor		biały	biały
Stopień ochrony (IP)		IP 25	IP 25
Wymiary			
Wysokość	mm	466	466
Szerokość	mm	225	225
Głębokość	mm	116	116
Masy			
Masa	kg	3,1	3,1



Wskazówka

Urządzenie jest zgodne z IEC 61000-3-12.

Gwarancja

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

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

Ochrona środowiska i recycling

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

الضمان

لا تسري شروط الضمان الخاصة بشركائنا داخل ألمانيا على الأجهزة المصدرة إلى خارج ألمانيا. في الدول التي تباع فيها منتجاتنا من قبل فروعنا، يكون الضمان الساري على الأجهزة هو الضمان الذي توفره هذه الفروع. وهذا الضمان لا يعتد به إلا إذا وضع فرع الشركة شروط الضمان الخاصة به. لا يتم الحصول على أية ضمانات أخرى.

نحن لا نوفر أية ضمانات على الأجهزة المصدرة إلى دول لا نمتلك بها فروعًا للشركة. هذا الأمر لا يمس الضمان الذي يوفره المستورد على الإطلاق.

البيئة وإعادة التدوير

نرجو منك المساعدة في الحفاظ على البيئة. بعد الاستخدام، يرجى التخلص من المواد المختلفة وفقًا للوائح المحلية المتبعة.

التثبيت المواصفات الفنية

DHE 27	DHE 18/21/24			الموديلات
-	X			قدرة التوصيل قابلة للاختيار
إيقاف، 20-60	إيقاف، 20-60	درجة مئوية		ضبط درجة الحرارة
1	1			فئة الحماية
بلاستيك	بلاستيك			كتلة عازلة
سلك عار	سلك عار			نظام التسخين مولد الحرارة
بلاستيك	بلاستيك			الغطاء والجدار الخلفي
أبيض	أبيض			اللون
IP 25	IP 25			نوع الحماية (IP)
				الأبعاد
466	466	مم		الارتفاع
225	225	مم		العرض
116	116	مم		المسق
				الأوزان
3.1	3.1	كجم		الوزن

ملحوظة  الجهاز يتوافق مع المعيار IEC 61000-3-12.

التثبيت المواصفات الفنية

17.8 جدول البيانات

DHE 27 202657		DHE 18/21/24 202656				
البيانات الكهربائية						
400	380	415	400	380	فولت	الجهد الاسمي
27	24.4	19.4/22.6/25.8	18/21/24	16.2/19/21.7	كيلواط	القدرة الاسمية
39	37.1	30.1/32.2/36.3	29/31/35	27.6/29.5/33.3	أمبير	التيار الاسمي
40	40	32/32/40	32/32/35	32/32/35	أمبير	المصاهر
50/-	50/-	50/-	50/60	50/60	هرتز	التردد
3/PE		3/PE				الأطوار
900		900			أوم سم	المقاومة النوعية $\rho \leq 15$
1111		1111			ميكرو سيمنز/سم	الموصلية النوعية $\sigma \geq 15$
0.210	0.221	0.227	0.236	0.248	أوم	المعاوقة القصوى للشبكة عند 50 هرتز
الوصلات						
G 1/2 A		G 1/2 A				وصلة الماء
حدود الاستخدام						
1		1			ميجاباسكال	أقصى ضغط مسموح به
55		55			درجة مئوية	الحد الأقصى لدرجة حرارة الإمداد لإعادة التسخين
القيم						
70		70			درجة مئوية	الحد الأقصى لدرجة حرارة الإمداد (على سبيل المثال، التطهير الحراري)
2.5<		2.5<			لتر/دقيقة	تشغيل
13.8 عند 400 فولت		9.2/10.7/12.3 عند 400 فولت			لتر/دقيقة	التدفق الحجمي عند 28 ك
7.7 عند 400 فولت		5.2/6.0/6.9 عند 400 فولت			لتر/دقيقة	التدفق الحجمي عند 50 ك
0.13		0.06/0.08/0.1			ميجاباسكال	فقدان الضغط للتدفق الحجمي عند 50 ك (دون محدد كمية التدفق)
البيانات الهيدروليكية						
0.4		0.4			لتر	المحتوى الاسمي

17.7 بيانات استهلاك الطاقة

صحيفة بيانات المنتج: سخانات مياه تقليدية وفقاً للائحة (الاتحاد الأوروبي) رقم 814/2013 | 812/2013

DHE 27 202657 STIEBEL ELTRON S	DHE 18/21/24 202656 STIEBEL ELTRON S		
أمبير	أمبير		المصنع
39	39	%	منحنى تغير الحمل
475	476	كيلواط/ ساعة	فئة كفاءة الطاقة
60	60	درجة مئوية	كفاءة الطاقة
15	15	ديسيبل (A)	الاستهلاك السنوي للطاقة
مقاسة عند وضع ECO بأقصى تدفق، وأقصى قيمة مستهدفة	مقاسة عند وضع ECO بأقصى تدفق، وأقصى قدرة، وأقصى قيمة مستهدفة.		ضبط درجة الحرارة من المصنع
2.177	2.184	كيلواط/ ساعة	مستوى شدة الصوت
			إرشادات خاصة لقياس الكفاءة
			الاستهلاك اليومي للتيار الكهربائي

17.4 مجالات الاستخدام / جدول التحويل

المقاومة الكهربائية والموصلية الكهربائية النوعية

القيمة المعيارية عند 15 درجة مئوية		20 درجة مئوية		25 درجة مئوية	
المقاومة النوعية	الموصلية النوعية	المقاومة النوعية	الموصلية النوعية	المقاومة النوعية	الموصلية النوعية
$\geq \sigma$	$\leq \rho$	$\geq \sigma$	$\leq \rho$	$\geq \sigma$	$\leq \rho$
أوم سم	ملي سيمنز/سم	أوم سم	ملي سيمنز/سم	أوم سم	ملي سيمنز/سم
ميكرو سيمنز/سم	متر	ميكرو سيمنز/سم	متر	ملي سيمنز/سم	متر
900	111	1111	800	125	136
				735	1361
				1250	

17.5 فقدان الضغط

الصنابير

فقدان الضغط للصنابير في حالة التدفق الحجمي 10 لتر/دقيقة	
0.04 - 0.08	ميجاباسكال
0.03 - 0.05	ميجاباسكال
0.03 - 0.15	ميجاباسكال

أبعاد شبكة الأنابيب

حساب أبعاد شبكة الأنابيب يُنصح بفاقد ضغط يبلغ 0.1 ميجاباسكال للجهاز.

17.6 حالات الأعطال

أثناء التثبيت، يمكن في حالة الخلل أن تطرأ على المدى القصير أحمال تبلغ بحد أقصى 80 درجة مئوية عند ضغط يبلغ 1.0 ميجاباسكال.

17.3 قدرة الماء الساخن

قدرة الماء الساخن مرتبطة بالإمداد المتوفر بالجهد، وقدرة التوصيل للجهاز، ودرجة حرارة الماء البارد الداخل. يمكنك معرفة الجهد الاسمي والقدرة الاسمية من لوحة البيانات.

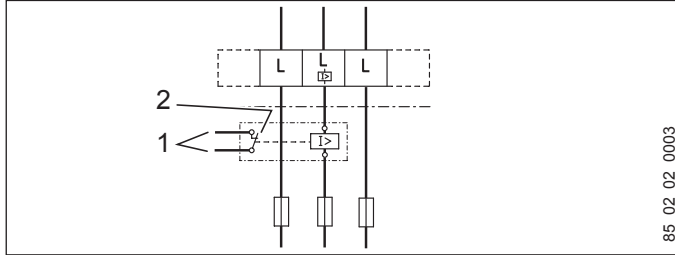
قدرة التوصيل بالكيلوواط				قدرة ماء ساخن بدرجة 50 درجة مئوية باللتز/دقيقة.		
الجهد الاسمي				درجة حرارة الماء البارد الداخل		
380 فولت	400 فولت	415 فولت	5 درجات مئوية	10 درجات مئوية	15 درجة مئوية	20 درجة مئوية

DHE 18/21/24						
7.7	6.6	5.8	5.1			16.2
9.0	7.8	6.8	6.0			19.0
10.3	8.9	7.8	6.9			21.7
8.6	7.3	6.4	5.7			18.0
10.0	8.6	7.5	6.7			21.0
11.4	9.8	8.6	7.6			24.0
9.2	7.9	6.9	6.2	19.4		
10.8	9.2	8.1	7.2	22.6		
12.3	10.5	9.2	8.2	25.8		
DHE 27						
11.6	10.0	8.7	7.7			24.4
12.9	11.0	9.6	8.6			27.0

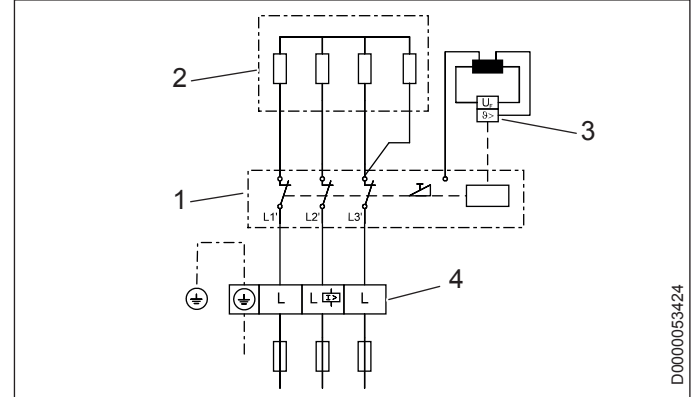
قدرة التوصيل بالكيلوواط							قدرة ماء ساخن بدرجة 38 درجة مئوية باللتز/دقيقة.		
الجهد الاسمي							درجة حرارة الماء البارد الداخل		
380 فولت	400 فولت	415 فولت	5 درجات مئوية	10 درجات مئوية	15 درجة مئوية	20 درجة مئوية	380 فولت	400 فولت	415 فولت
DHE 18/21/24									
12.9	10.1	8.3	7.0				16.2		
15.1	11.8	9.7	8.2				19.0		
17.2	13.5	11.1	9.4				21.7		
14.3	11.2	9.2	7.8				18.0		
16.7	13.0	10.7	9.1				21.0		
19.0	14.9	12.2	10.4				24.0		
15.4	12.0	9.9	8.4	19.4					
17.9	14.0	11.5	9.8	22.6					
20.5	16.0	13.2	11.2	25.8					
DHE 27									
19.4	15.2	12.4	10.6				24.4		
21.4	16.8	13.8	11.7				27.0		

17.2 مخطط التوصيل الكهربائي

380-415 ~ 3/PE فولت



- 1 خط التحكم للملامس الخاص بالجهاز الثاني (سخان كهربائي مزود بخزان مثلاً)
- 2 ينفتح ملامس التحكم عند تشغيل سخان الماء الفوري.

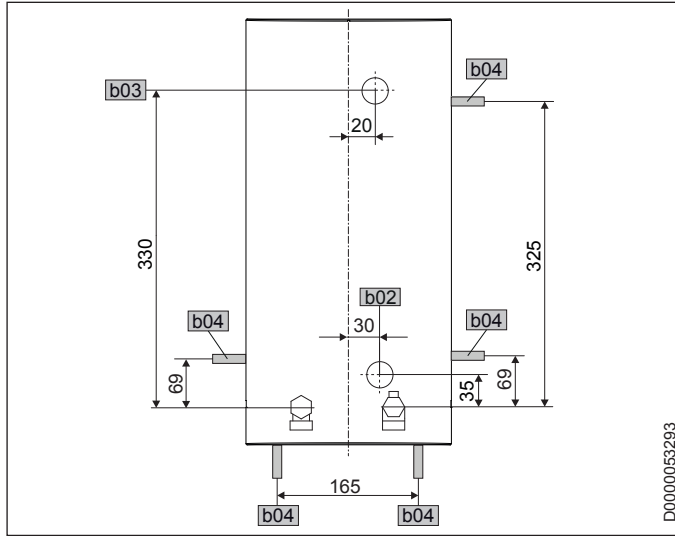


- 1 إلكترونيات قدرة مع مفتاحاًمان مدمج
- 2 نظام التسخين بالسلك العاري
- 3 محدد درجة الحرارة الأمان
- 4 طرف التوصيل بالشبكة الكهربائية

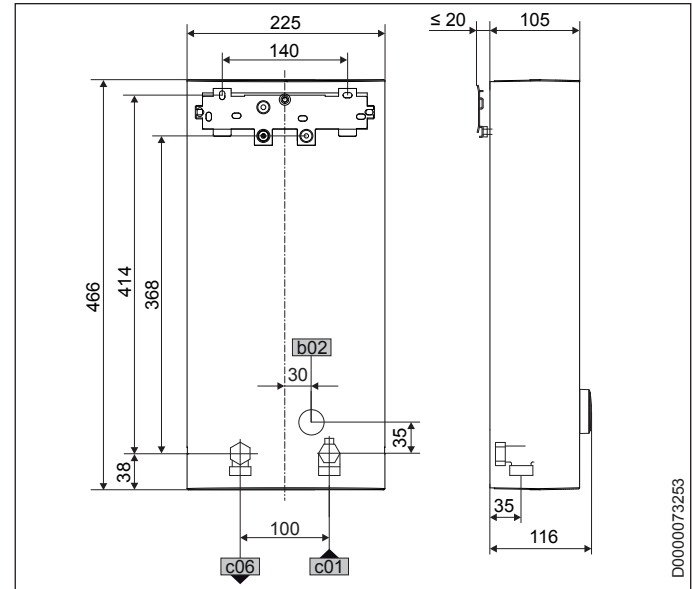
17. المواصفات الفنية

17.1 المقاييس والتوصيلات

إمكانات التوصيل البديلة



DHE		
	مخف	b02 تمديد الكابلات الكهربائية I
	مخف	b03 تمديد الكابلات الكهربائية II
	مكشوف	b04 تمديد الكابلات الكهربائية III



DHE		
	مخف	b02 تمديد الكابلات الكهربائية I
G 1/2 A	قلاووظ خارجي	c01 مدخل الماء البارد
G 1/2 A	قلاووظ خارجي	c06 مخرج الماء الساخن

16. الصيانة

تنظيف المصفاة

في حالة الاتساخ، نظّف المصفاة الموجودة في وصلة الماء البارد المزودة ببرغي. أغلق صمام الإيقاف الكروي ثلاثي الاتجاهات أو صمام الإيقاف الموجود في وصلة الإمداد بالماء البارد قبل أن تفك المصفاة وتنظفها وتعيد تركيبها.



تحذير الصعق بالكهرباء
عند إجراء أي أعمال، أفضل جميع أقطاب الجهاز من الشبكة الكهربائية.

يحتوي هذا الجهاز على مكثفات كهربائية تقوم بالتفريغ تلقائيًا بعد الفصل عن الشبكة الكهربائية. قد يصل جهد تفريغ المكثف الكهربائي في بعض الحالات إلى < 60 فولت تيار مستمر.

تفريغ الجهاز

يمكن تفريغ الجهاز لإجراء أعمال الصيانة.



تحذير الحروق
عندما تقوم بتفريغ الجهاز، قد يخرج ماء ساخن.

- ◀ أغلق صمام الإيقاف الكروي ثلاثي الاتجاهات أو صمام الإيقاف الموجود في وصلة الإمداد بالماء البارد.
- ◀ افتح جميع صمامات السحب.
- ◀ قم بحل وصلات الأنابيب من الجهاز.
- ◀ احرص على تخزين الجهاز المخلوع بدون صقيع نظرًا لتبقي بعض الماء في الجهاز والذي يمكن أن يتجمد ويتسبب في حدوث أضرار.

15.1 بيان رمز الخطأ

في حالة حدوث خطأ في الجهاز، يومض مفتاح الصوامل في شاشة العرض.
◀ لاستدعاء بيان رمز الخطأ، اضغط على المفتاح "i" لأكثر من 5 ثوان.

السبب	البيان في شاشة العرض	العتل	ضوء التشخيص (تشغيل السحب)
كيفية التغلب عليه			
قم بتفعيل مفتاح الأمان، للقيام بذلك اضغط على زر إعادة الضبط بإحكام	مفتاح الأمان غير مُفعل عند "التشغيل الأولي"	لا يوجد ماء ساخن	وميض الضوء الأخضر، انطفاء الضوء الأصفر، الضوء الخطأ E1 ومفتاح الصوامل الأحمر مُضيء
افحص محدد درجة حرارة الأمان (وصلة القابس، وكابل التوصيل)، وقم بتفعيل مفتاح الأمان	تم إعتاق مفتاح الأمان من قبل محدد درجة حرارة الأمان		
قم بتبديل محدد درجة حرارة الأمان، قم بتفعيل مفتاح الأمان، واسحب بأقصى قيمة مستهدفة لمدة < دقيقة واحدة	يتم إعتاق مفتاح الأمان مرة أخرى بعد إتمام فحص محدد درجة حرارة الأمان، محدد درجة حرارة الأمان به عطل		
قم بتبديل الوحدة الوظيفية	إعتاق مفتاح الأمان مجدداً، الوحدة الإلكترونية بها عطل		
قم بتبديل الوحدة الوظيفية	المجموعة الإلكترونية بها عطل (كسر أو دائرة قصر في مستشعر مدخل الماء)	لا يوجد ماء ساخن	وميض الضوء الأخضر، انطفاء الضوء الأصفر، الضوء الخطأ E2 ومفتاح الصوامل الأحمر مُضيء
افحص مستشعر مخرج الماء، واستبدله عند اللزوم	دائرة قصر في مستشعر مخرج الماء	لا يوجد ماء ساخن	وميض الضوء الأخضر، انطفاء الضوء الأصفر، الضوء الخطأ E3 ومفتاح الصوامل الأحمر مُضيء

التثبيت إصلاح الأعطال

السبب	العطل	ضوء التشخيص (تشغيل السحب)	كيفية التغلب عليه
يوجد كابل توصيل سائب بين المجموعة الإلكترونية ووحدة التشغيل	لا يوجد بيان على الشاشة	وميض الضوء الأخضر، الضوء الأصفر مُضيء، انطفاء الضوء الأحمر	افحص وصلات القابس، وصحح وضعها عند اللزوم
كابل توصيل معيب بين المجموعة الإلكترونية وبين وحدة التشغيل			افحص كابل التوصيل، واستبدله عند اللزوم
وحدة التشغيل بها عطل			قم بتبديل وحدة التشغيل
المجموعة الإلكترونية بها عطل			قم بتبديل الوحدة الوظيفية
المحسب معيب	لا يوجد ماء ساخن، درجة حرارة الماء الخارج لا تتوافق مع القيمة المستهدفة	وميض الضوء الأخضر، الضوء الأصفر مُضيء، انطفاء الضوء الأحمر	قم بتبديل المحسب
مستشعر مخرج الماء به عطل			قم بتبديل مستشعر مخرج الماء
نظام التسخين به عطل			قم بتبديل الوحدة الوظيفية
المجموعة الإلكترونية بها عطل			قم بتبديل الوحدة الوظيفية
صمام التعديل معيب	لا يوجد ماء ساخن، درجة حرارة الماء الخارج لا تتوافق مع القيمة المستهدفة	وميض الضوء الأخضر، وميض الضوء الأصفر، انطفاء الضوء الأحمر	تبدل صمام التعديل
طور واحد أو أكثر من أطوار الإمداد بالفلطية الكهربائية ناقص	لا يوجد ماء ساخن	وميض الضوء الأخضر، انطفاء الضوء الأصفر، الضوء الأحمر مُضيء	افحص المصاهر في الوصلات المنزلية
رد فعل من تجهيزة الكشف عن الهواء			استمر في السحب لمدة < دقيقة واحدة

15. إصلاح الأعطال

تحذير الصعق بالكهرباء
للتمكن من فحص الجهاز، يجب توافر الإمداد بالجهد في الجهاز.



ملحوظة



يجب إجراء اختبار الجهاز باستخدام ضوء التشخيص عند سريان الماء.

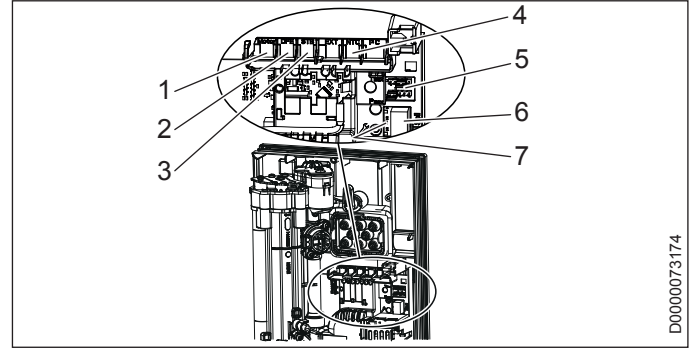
إمكانيات العرض لضوء التشخيص (LED)

●○○○	أحمر	تضيء في حالة وجود عطل
○○●○	أصفر	تضيء مع تشغيل التسخين / تومض مع بلوغ الحد الأقصى للقدرة
○○○●	أخضر	تومض: الجهاز موصل بالشبكة

كيفية التغلب عليه	السبب	العطل	ضوء التشخيص (تشغيل السحب)
افحص المصاهر في الوصلات المنزلية قم بتبديل الوحدة الوظيفية	طور واحد أو أكثر من أطوار الإمداد بالفلطية الكهربائية ناقص المجموعة الإلكترونية بها عطل	الجهاز لا يقوم بالتسخين	لا توجد لمبة LED مضيئة
أزل التكلسات / جدد رأس الدش / المهوية	لم يتم الوصول لكمية تشغيل الجهاز، رأس الدش / المهوية بها تكلسات	لا يوجد ماء ساخن	وميض الضوء الأخضر، انطفاء الضوء الأصفر، انطفاء الضوء الأحمر
تنظيف المصفاة	لم يتم الوصول لكمية تشغيل الجهاز، المصفاة المتواجدة في مدخل الماء البارد متسخة		
افحص وصلة القابس، وصحح وضعها عند اللزوم تبدل جهاز رصد معدل التدفق	جهاز رصد معدل التدفق غير موصل جهاز رصد معدل التدفق به عطل أو متسخ		
قم بتبديل الوحدة الوظيفية	المجموعة الإلكترونية بها عطل		

14. معلومات-الخدمة

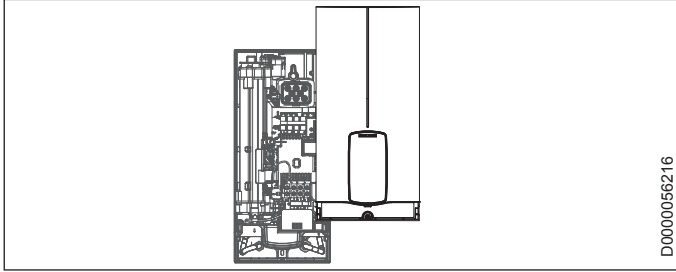
نظرة عامة على التوصيل



D0000073174

- 1 صمام ذو محرك
- 2 مستشعر كمية التدفق
- 3 محدد درجة الحرارة الأمان، يمكن إعادة ضبطه تلقائياً
- 4 حساس الترمستور سلبي المعامل الحراري NTC
- 5 وصلات رأس مسنن لقدرة التوصيل والحماية من الاكتواء
- 6 موضع توصيل وحدة التشغيل
- 7 ضوء التشخيص

حامل غطاء الجهاز

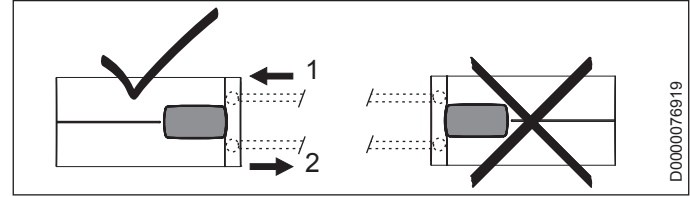


D0000056216

التثبيت خيارات التركيب

التركيب الأفقي

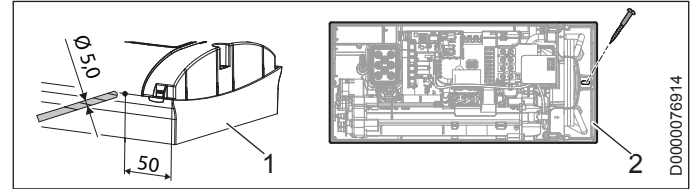
يُمكن تركيب الجهاز كذلك في وضع أفقي على الحائط (بإدارته بزاوية 90° يساراً، بحيث تكون وصلات المياه يميناً). ستجد تعليمات التركيب، ووصلات المياه ووصلات الكهرباء في الفصول "وضع التركيب القائم" و"خيارات التركيب".



- 1 مدخل الماء البارد
- 2 مخرج الماء الساخن

التحضير

يجب أن يكون غطاء الجهاز في الموضع المحدد مع وجود فتحة لتصريف نواتج التكثيف بقطر 5.0 مم بحدٍ أدنى حتى 6.0 مم بحدٍ أقصى.



- 1 غطاء الجهاز بفتحة لتصريف نواتج التكثيف
- 2 الجدار الخلفي للجهاز مزود ببرغي تثبيت إضافي

- ◀ قم بالثقب من الخارج في الموضع المُحدد عبر غطاء الجهاز المفكوك. بدلاً من ذلك، يُمكنك الثقب من الداخل في الموضع المحدد في غطاء الجهاز. في هذه الحالة، يجب بعد ذلك الثقب من الخارج لصنع ثقب بالقطر المطلوب. أزل الحواف الحادة باستخدام مُبرَد.
- ◀ تثبيت الجدار الخلفي للجهاز باستخدام برغي إضافي.

الأضرار المادية

لا يُسمح باستخدام غطاء الجهاز المزود بفتحة موجودة لتصريف نواتج التكثيف في وضع التركيب الرأسي للجهاز.



13.13 التركيب الأفقي للجهاز



- ملحوظة
- عند اختيار التركيب الأفقي للجهاز من بين خيارات التركيب، يُرجى مراعاة التعليمات التالية:
- لا يُسمح بالتركيب إلا في حالة التركيب على الحائط مباشرة. لا يُمكن استخدام إطارات التركيب العامة.
 - لا يُسمح بأنواع التركيب التي يتم فيها "التثبيت على البلاطات المتباعدة" و"تدوير غطاء الجهاز".
 - عند طريقة التوصيل هذه يتغير نوع الحماية بالجهاز. اشطب في لوحة البيانات على البيان IP 25، وضع علامة على المربع IP 24. استخدم قلم حبر في الكتابة.



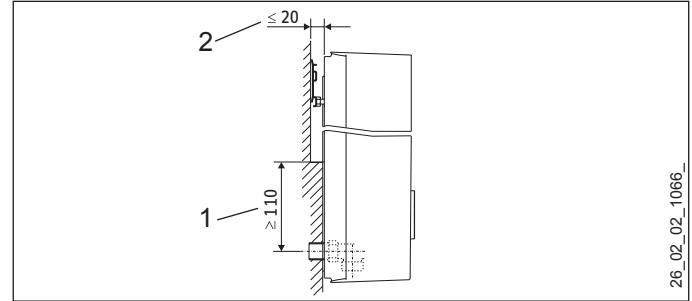
تحذير الصعق بالكهرباء
يجب أن تكون وحدة التشغيل مثبتة جيدًا باستخدام جميع خطافات التثبيت الأربعة. يجب أن تكون خطافات التثبيت كاملة وغير تالفة. في حالة استخدام وحدة التشغيل على نحو غير سليم، لا يمكن ضمان حماية المستخدم من ملامسة الأجزاء الموصلة للتيار.

- ◀ أدخل قابس كابل توصيل وحدة التشغيل في المجموعة الإلكترونية (انظر فصل "التشغيل / التشغيل الأولي").
- ◀ علّق غطاء الجهاز من أسفل. حرك غطاء الجهاز بالأعلى على الجدار الخلفي.
- ◀ اربط غطاء الجهاز بالبراغي.
- ◀ ثبت الغطاء على غطاء الجهاز.

13.12 التشغيل مع الماء مسبق التسخين

من خلال تركيب المحبس المركزي المزود بثرموستات يتم تحديد درجة الحرارة القصوى للماء الداخل.

13.10 التثبيت على البلاطات المتباعدة

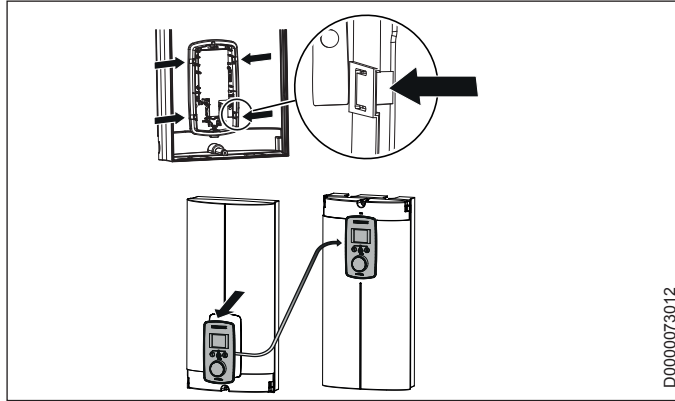


1 الحد الأدنى لارتكاز الجهاز
2 الحد الأقصى لتباعد البلاط

◀ اضبط مسافة الجدار. أمّن الجدار الخلفي باستخدام مقبض التثبيت (التدوير إلى اليمين بمقدار 90°).

13.11 تدوير غطاء الجهاز

في حالة التركيب على الأرضية، يجب تدوير غطاء الجهاز للوصول إلى أفضل استخدام.



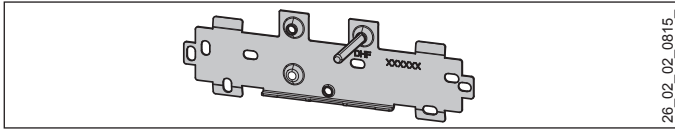
◀ قم بفك وحدة التشغيل من غطاء الجهاز، من خلال ضغط خطافات التثبيت وخلق وحدة التشغيل.

◀ أدر غطاء الجهاز (وليس الجهاز)، وركّب وحدة التشغيل مرة أخرى. اضغط على وحدة التشغيل للداخل بشكل متواز، إلى أن تتعشق جميع خطافات التثبيت. عندما تقوم بتعشيق خطافات التثبيت، يجب عليك أن تضغط في اتجاه الجهة الداخلية لغطاء الجهاز.

13.9 حامل الجدار عند استبدال الجهاز

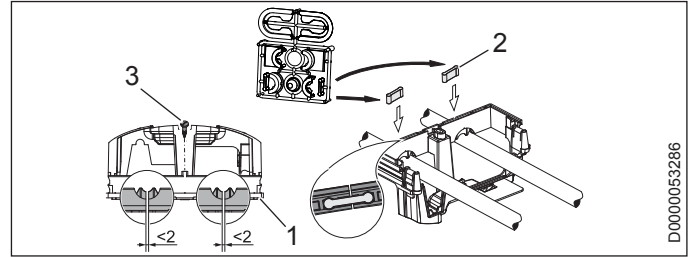
يمكن استخدام حامل الجدار الموجود المقدم من شركة STIEBEL ELTRON عند استبدال الجهاز (باستثناء سخان الماء الفوري DHF)، إذا كان برغي التثبيت موجودًا في الموضع السفلي الأيمن.

استبدال سخان الماء الفوري DHF



- ◀ غير موضع برغي التثبيت على حامل الجدار (يوجد ببرغي التثبيت حز لولب ذاتي اللولبة).
- ◀ أدر حامل الجدار بمقدار 180° وركّبه على الجدار (الحروف DHF تبدو عندئذ في اتجاه القراءة).

13.8 تركيب الجزء السفلي للجدار الخلفي في حالة التوصيل المكشوف باستخدام البراغي



- 1 الجزء السفلي للجدار الخلفي
 - 2 قطعة توصيل ضمن نطاق التوريد
 - 3 برغي
- عند استخدام وصلات مكشوفة ببرغي يمكن تركيب الجزء السفلي للجدار الخلفي أيضًا بعد تركيب الصنوبر. لهذا الغرض يلزم القيام بالخطوات التالية:
- ◀ قم بنشر الجزء السفلي للجدار الخلفي.
 - ◀ ركب الجزء السفلي للجدار الخلفي، من خلال ثنيه جانبًا وتمريره فوق الأنابيب المكشوفة.
 - ◀ ركب قطع التوصيل من الخلف في الجزء السفلي للجدار الخلفي.
 - ◀ تثبت الجزء السفلي للجدار الخلفي بالجدار الخلفي.
 - ◀ تثبت الجزء السفلي للجدار الخلفي بواسطة برغي.

- ◀ عند استخدام الملحق "وصلة اللحام"، والالتزام الدقيق بكافة أبعاد التركيب فقط:
 - ◀ أزل شفاه الإحكام الخاصة بقطع توجيه الغطاء.
 - ◀ ركب قطع توجيه الجدار الخلفي على الأنابيب. ثم ادفعهم معًا. بعد ذلك، ادفع قطع التوجيه على الجدار الخلفي حتى نقطة التوقف.
 - ◀ ثبت الجزء السفلي للجدار الخلفي بواسطة برغي.

ملحوظة

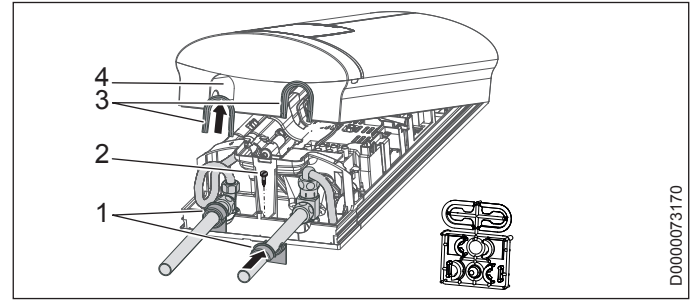
لتعديل التباينات البسيطة لأنابيب التوصيل و/أو لاستخدام الملحق "تركيبية انضغاطية"، يمكنك استخدام قطع التوجيه للغطاء مع شفاه الإحكام. في هذه الحالة لا يتم تركيب قطع توجيه الجدار الخلفي.

- ◀ اربط أنابيب التوصيل باستخدام القطعة T وصمام الإيقاف الكروي ثلاثي الاتجاهات.

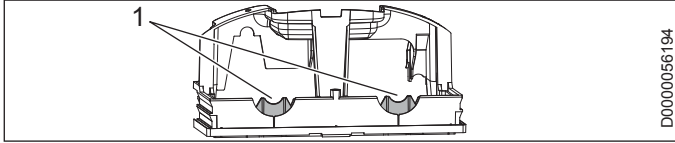
ملحوظة

انتبه إلى إرشادات الجهة الصانعة للسنبور.

13.7 تركيب غطاء الجهاز في حالة تركيبات الماء المكشوفة



- 1 قطع توجيه الجدار الخلفي
 - 2 برغي
 - 3 قطع توجيه للأغطية مع شفاه إحكام ناحية الأنبوب
 - 4 فتحة التمرير
- ◀ قم بنشر و قطع فتحات التمرير في غطاء الجهاز بشكل سليم. إذا استلزم الأمر استخدم مبرداً.
 - ◀ ثبت قطع توجيه الغطاء في فتحات التمرير.



D0000056194

1 لسان

13.6 تركيبات الماء المكشوفة مع وصلة لحام / تركيبية انضغاطية

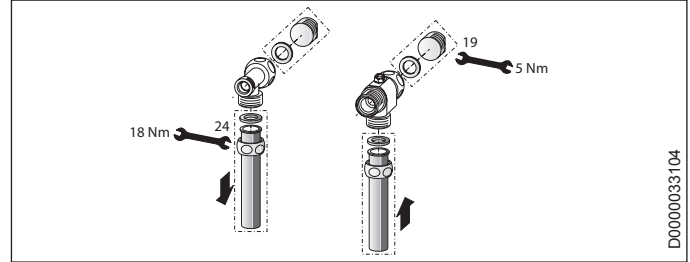


ملحوظة
عند طريقة التوصيل هذه يتغير نوع الحماية بالجهاز.
◀ قم بتعديل لوحة البيانات. اشطب البيان IP 25، وعلم على المربع IP 24. استخدم قلم حبر في الكتابة.

من خلال الملحق "وصلة اللحام" أو "التركيبية الانضغاطية" يمكنك ربط الأنابيب النحاسية أو حتى البلاستيكية.

في حالة "وصلة اللحام" مع وصلة ربط للأنابيب النحاسية 12 مم يجب التصرف كما يلي:

- ◀ ادفع صواميل الوصل على أنابيب التوصيل.
- ◀ قم بلحام أجزاء الإدخال مع الأنابيب النحاسية.
- ◀ مرر الجزء السفلي للجدار الخلفي أسفل أنابيب التوصيل للصنوبر، وركبه في الجدار الخلفي.



D0000033104

◀ ركب سداة الماء مع عناصر الإحكام، لغلّق الوصلة المخفية. في حالة الصنابير المتاحة كملحقات تدرج سدادات الماء وعناصر الإحكام ضمن التجهيزات الموردة. بالنسبة لصنابير الضغط بخلاف الموصى بها يمكن طلب سدادات الماء وعناصر الإحكام كملحقات.

- ◀ ركب صنوبر ضغط مناسب.
- ◀ مرر الجزء السفلي للجدار الخلفي أسفل أنابيب التوصيل للصنوبر، وركبه في الجدار الخلفي.
- ◀ اربط أنابيب التوصيل باستخدام القطعة T وصمام الإيقاف الكروي ثلاثي الاتجاهات.



ملحوظة
يمكنك كسر الألسنة الخاصة بتثبيت الأنابيب الموجودة في الجهة السفلية من الجدار الخلفي إذا لزم الأمر.

13.4 توصيل مرحل طرح الحمل

رُكِّب مرحل طرح الحمل في حالة الاشتراك في لوحة التوزيع الكهربائي مع أجهزة كهربائية أخرى، مثلاً سخانات كهربائية بخزان. يتم طرح الحمل عند تشغيل سخان الماء الفوري.

الأضرار المادية



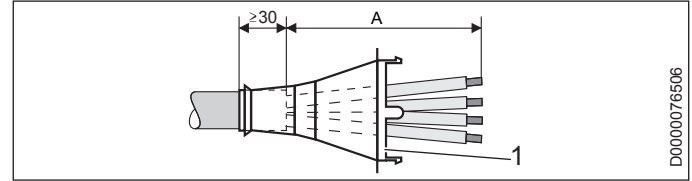
وصِّل الطور الذي يقوم بتشغيل مرحل طرح الحمل بالطرف المميز لطرف التوصيل بالشبكة في الجهاز (انظر فصل "المواصفات الفنية / مخطط التوصيل الكهربائي").

13.5 تركيبات الماء المكشوفة

ملحوظة



عند طريقة التوصيل هذه يتغير نوع الحماية بالجهاز. ◀ قم بتعديل لوحة البيانات. اشطب البيان IP 25، وعلم على المربع IP 24. استخدم قلم حبر في الكتابة.



1 جلبة الكابل

مقاس A	الوصلة الكهربائية المكشوفة
160	الوضع بالأسفل في الجهاز
110	الوضع بالأعلى في الجهاز

◀ حضّر كابل التوصيل بالشبكة. رُكِّب جلبة الكابل.

الأضرار المادية



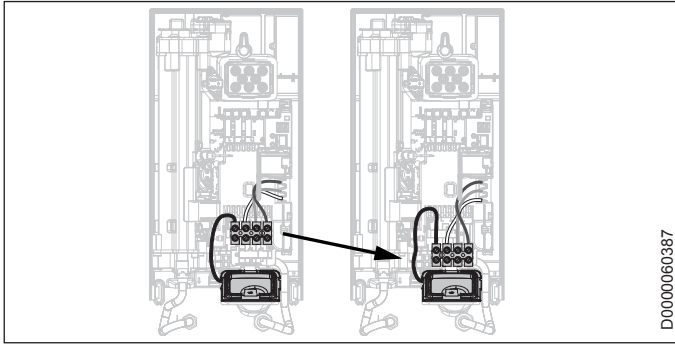
إذا قمت سهواً بفتح منفذ خاطيء في الجدار الخلفي / غطاء الجهاز، فيجب استخدام مكونات جديدة للجدار الخلفي / غطاء الجهاز.

◀ قم بنشر وفتح المنافذ اللازمة من الجدار الخلفي وغطاء الجهاز (لمعرفة المواضع انظر فصل "المواصفات الفنية / المقاييس والتوصيلات"). أزل الحواف الحادة باستخدام مُبْرَد.

◀ رُكِّب كابل التوصيل بالشبكة عبر جلبة الكابل.

◀ وصِّل كابل التوصيل بالشبكة بطرف التوصيل بالشبكة.

13.2 الوصلة الكهربائية المخفية بالأعلى في حالة وجود كابل توصيل كهربائي قصير



◀ واصل تحريك طرف التوصيل بالشبكة إلى الأسفل. لإجراء ذلك، قم بفك برغي التثبيت. أعد تثبيت طرف التوصيل بالشبكة الكهربائية.

13.3 الوصلة الكهربائية المكشوفة



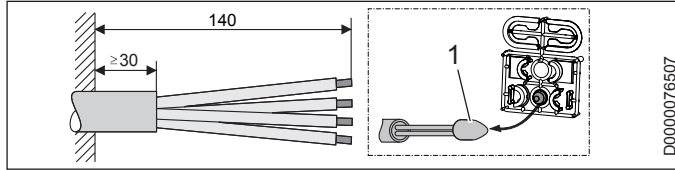
ملحوظة
عند طريقة التوصيل هذه يتغير نوع الحماية بالجهاز.
◀ قم بتعديل لوحة البيانات. أشتط البيان IP 25، وعلم على المربع IP 24. استخدم قلم حبر في الكتابة.

- ◀ حرّك طرف التوصيل بالشبكة من أسفل إلى أعلى. لإجراء ذلك، قم بفك برغي التثبيت. قم بتدوير طرف التوصيل بالشبكة الكهربائية مع كابلات التوصيل بمقدار 180 درجة في اتجاه عقارب الساعة. مرر عندئذ الكابل حول مجرى الكابل. أعد تثبيت طرف التوصيل بالشبكة الكهربائية.
- ◀ استبدل جلبات الكابل.
- ◀ ثبت بالأسفل جلبة الكابل من الأعلى.
- ◀ مرر جلبة الكابل على غلاف كابل التوصيل بالشبكة.
- ◀ ركب الجهاز على المسامير اللولبي لحامل الجدار.
- ◀ اضغط الجدار الخلفي بإحكام. قم بتأمين مقبض التثبيت من خلال التدوير لليمين بمقدار 90°.
- ◀ اسحب جلبة الكابل في الجدار الخلفي إلى أن يتم سماع صوت تعشيق خطافي التثبيت.
- ◀ وصل كابل التوصيل بالشبكة بطرف التوصيل بالشبكة.

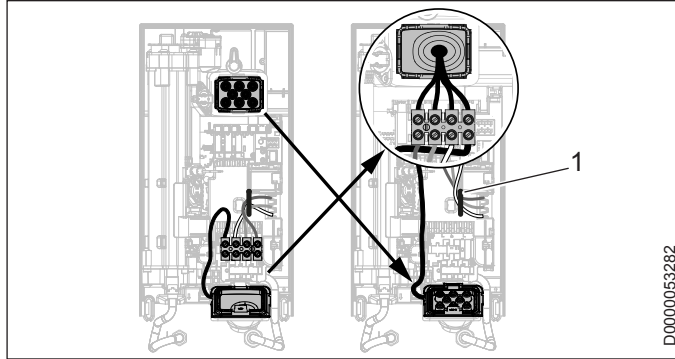
تحذير الصعق بالكهرباء
لا ينبغي أن تظهر أسلاك التوصيل خارج مستوى طرف التوصيل
بالشبكة الكهربائية.



13.1 الوصلة الكهربائية المخفية بالأعلى



1 وسيلة المساعدة على إدخال الكابل
◀ حضّر كابل التوصيل بالشبكة.



1 تمرير الكابل

13. خيارات التركيب

نظرة عامة حول خيارات التركيب

نوع الحماية (IP)	وصلة الكهرباء
IP 25	مخفية بالأعلى
IP 25	مخفية بالأعلى في حالة وجود كابل توصيل كهربائي قصير
IP 24	مكشوف
نوع الحماية (IP)	وصلة الماء
IP 24	مكشوف
نوع الحماية (IP)	أخرى
IP 25	التثبيت على البلاطات المتباعدة
IP 25	تدوير غطاء الجهاز
IP 24	التركيب الأفقي للجهاز

تحذير الصعق بالكهرباء
عند إجراء أي أعمال، افصل جميع أقطاب الجهاز من الشبكة
الكهربائية.



11.3 إعادة التشغيل

الأضرار المادية



- حتى لا يتلف نظام التسخين بالسلك العاري بعد انقطاع التغذية بالماء، يجب إعادة تشغيل الجهاز باتباع الخطوات التالية.
- أفصل الجهاز عن التيار، من خلال إيقاف المصاهر.
- افتح المحبس لمدة دقيقة واحدة على الأقل، إلي أن يتم تنفيس الهواء من الجهاز ووصلة الماء البارد الموصلة مسبقاً.
- قم بتشغيل الإمداد بالجهد الكهربائي مرة أخرى.

12. إيقاف التشغيل

- أفصل الجهاز بجميع الأقطاب من وصلة الشبكة.
- فرغ الجهاز (انظر فصل "الصيانة / تفريغ الجهاز").

- أحد قدرة التوصيل المختارة والجهد الاسمي على لوحة البيانات في غطاء الجهاز (على كلا الجانبين). استخدم قلم حبر في الكتابة.
- ثبّت غطاء الجهاز بواسطة البرغي.
- ثبّت الإطار الخارجي على غطاء الجهاز.
- أزل رقاقة الحماية من لوحة التحكم.



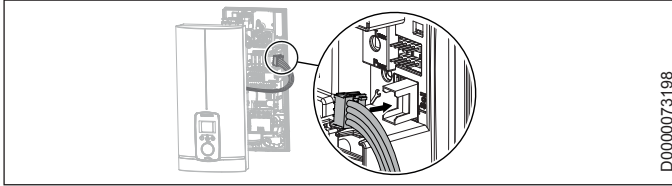
on

D0000053281

- قم بتشغيل الإمداد بالجهد الكهربائي.

11.2.1 تسليم الجهاز لمستهلك آخر

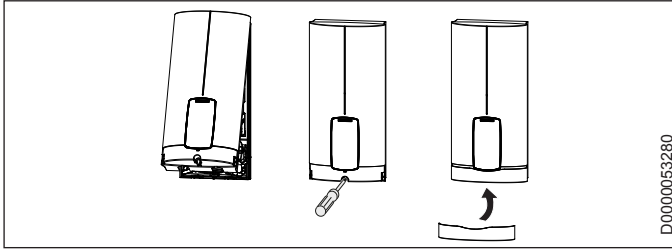
- أشرح للمستخدم طريقة عمل الجهاز، وقم بتعريفه بكيفية استخدامه.
- نبّه المستخدم للأخطار المحتملة، ولاسيما خطر الاكتواء.
- قم بتسليمه الدليل.



◀ ضع كابيل توصيل وحدة التشغيل في المجموعة الإلكترونية.



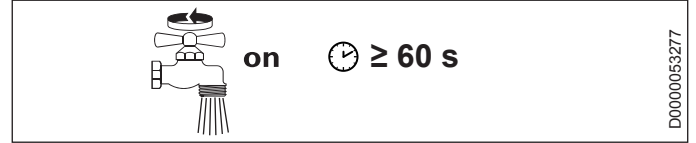
ملحوظة
في حالة التركيب على الأرضية، يجب إدارة غطاء الجهاز لضمان
قابلية التشغيل على نحو أفضل، انظر فصل "خيارات التركيب / تدوير
غطاء الجهاز".



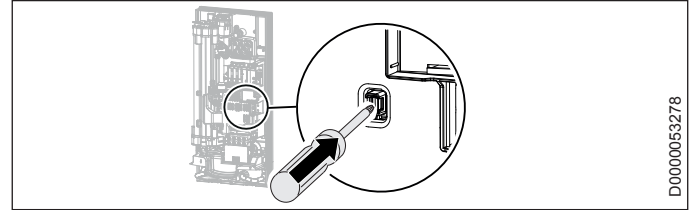
◀ قم بتعليق غطاء الجهاز من الجهة العلوية بالخلف في الجدار الخلفي. قم
بتحريك غطاء الجهاز نحو الأسفل. افحص التثبيت المحكم لغطاء الجهاز من
أعلى وأسفل.

موضع وصلة العبور	قدرة التوصيل
1	18 كيلوواط
2	21 كيلوواط
3	24 كيلوواط
دون وصلة عبور	18 كيلوواط

11.2 التشغيل الأولي



◀ افتح جميع صمامات السحب الموصلة وأغلقها عدة مرات إلى أن تخلو شبكة
الأنابيب والجهاز من الهواء.
◀ تحقق من عدم وجود أي مواضع تسريب.

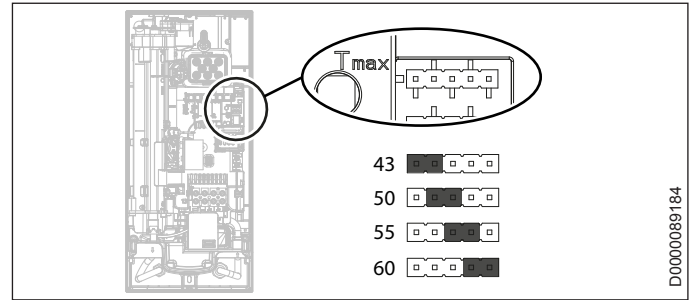


◀ فعّل مفتاح الأمان من خلال الضغط بقوة على زر إعادة الضبط (يتم توريد
الجهاز مع مفتاح أمان غير مفعل).

11. التشغيل

11.1 التحضيرات

الحماية الداخلية من الاكتواء من خلال مأخذ توصيل وصلة العبور



◀ قم بتثبيت وصلة العبور "ضبط الحماية الداخلية من الاكتواء" على الموضع المرغوب (= درجة الحرارة بالدرجة مئوية) من وصلة الرأس المسنن.

موضع وصلة العبور	الشرح
43	على سبيل المثال في رياض الأطفال والمستشفيات وما شابهها.
50	الحد الأقصى لتشغيل الدُش
55	ضبط المصنع
60	التحديد على درجة 43 مئوية

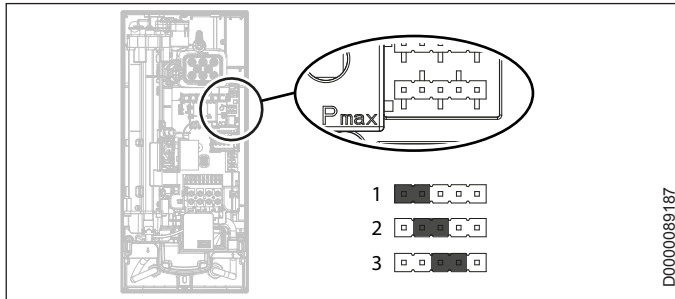


تنبيه الحروق

عند التشغيل مع الماء مسبق التسخين، عند استخدام محطات الطاقة الشمسية مثلاً، يمكن تخطي الحماية الداخلية من الاكتواء، وحد درجة الحرارة المضبوط من قبل المستخدم Tmax. ◀ في هذه الحالة، حدد درجة الحرارة باستخدام محبس مركزي بثرموستات موصل مسبقاً (مثل ZTA 3/4).

تعديل قدرة التوصيل عبر مأخذ توصيل وصلة العبور، في حالة الموديل فقط DHE 18/21/24

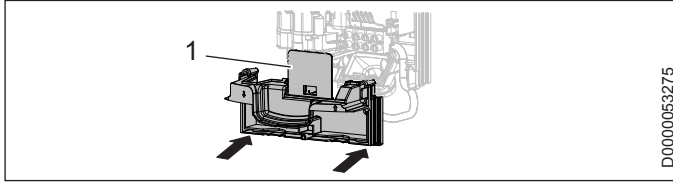
إذا اخترت قدرة توصيل مختلفة عن إعداد المصنع البالغ 21 كيلوواط في حالة الجهاز المزود بقدرة توصيل قابلة للتعديل، يجب عليك إعادة توصيل وصلة العبور.



◀ قم بتثبيت وصلة العبور على الموضع المرغوب لوصلة الرأس المسنن.

توصيل التيار الكهربائي

تركيب الجزء السفلي للجدار الخلفي



1 لوح تغطية الجزء السفلي من الجدار الخلفي

◀ ركب الجزء السفلي للجدار الخلفي بالجدار الخلفي. تأكد من تشبيق خطافي التثبيت في مكانهما.

◀ قم بمحاذاة الجهاز المركب عن طريق حل مقبض التثبيت، ومحاذاة وصلة الكهرباء والجدار الخلفي، وتشديد مقبض التثبيت مرة أخرى. في حالة عدم تركيب الجدار الخلفي، يمكنك تثبيت الجهاز بالأسفل باستخدام برغي إضافي.

الأضرار المادية

! لا يُسمح بطي لوح تغطية الجزء السفلي من الجدار الخلفي عند التركيب.

تحذير الصعق بالكهرباء
يجب القيام بجميع أعمال التوصيل والتركيب الكهربائية وفقاً
للتعليمات.



تحذير الصعق بالكهرباء
يُسمح بالتوصيل بالشبكة الكهربائية كتوصيل ثابت فقط، بالارتباط مع
جلبة الكابل القابلة للخلع. كما يجب أن تتوافر إمكانية فصل الجهاز عن
وصلة الشبكة الكهربائية من مسافة عزل لا تقل عن 3 ملم من جميع
الأقطاب.



تحذير الصعق بالكهرباء
تأكد من توصيل الجهاز بالموصل الوقائي.

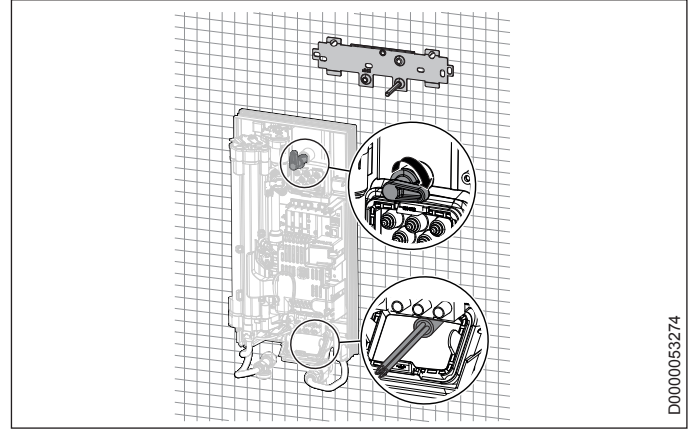


الأضرار المادية
انتبه للبيانات المدونة على لوحة البيانات. يجب أن يتوافق الجهد الاسمي
المذكور مع جهد التيار الرئيسي.



◀ وصل كابل التوصيل بالشبكة بطرف التوصيل بالشبكة.

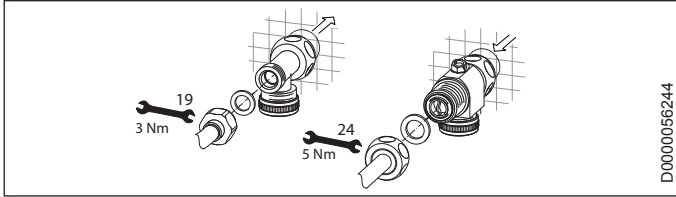
- ◀ مرر جلبة الكابل على غلاف كابل التوصيل بالشبكة. قم بتكبير الثقب في جلبة الكابل عند الضرورة إذا كان قطر الكابل أكبر.



D0000053274

- ◀ أزل سدادات الحماية عند النقل من الوصلات الأنبوبية الخاصة بالجهاز.
- ◀ قم بثنى كابل التوصيل الكهربائي بمقدار 45° نحو الأعلى.
- ◀ مرر كابل التوصيل الكهربائي مع جلبة الكابل من الخلف عبر الجدار الخلفي.
- ◀ ركب الجهاز على المسامير اللولبية لحامل الجدار.
- ◀ اضغط الجدار الخلفي بإحكام، و قم بمحاذاة الجدار الخلفي.

- ◀ قم بتأمين مقبض التثبيت من خلال التدوير لليمين بمقدار 90°.
- ◀ اسحب جلبة الكابل في الجدار الخلفي إلى أن يتم سماع صوت تعشيق خطافي التثبيت.



D0000056244

- ◀ اربط الوصلات الأنبوبية مع عناصر الإحكام المسطحة على أنابيب توصيل الماء.
- ◀ افتح صمام الإيقاف الكروي ثلاثي الاتجاهات أو صمام الإيقاف الموجود في وصلة الإمداد بالماء البارد.

الأضرار المادية

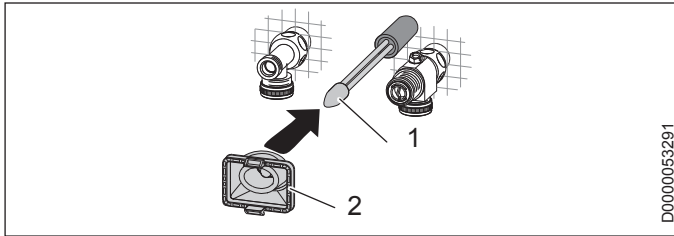
لضمان الأداء الوظيفي للجهاز يجب تركيب المصفاة.
◀ عند استبدال الجهاز تأكد من وجود المصفاة.



تركيب الجهاز

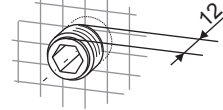
ملحوظة

في حالة التركيب عبر الاستعانة بأنابيب توصيل مرنة، يجب عليك تثبيت الجدار الخلفي بشكل إضافي باستخدام برغي واحد.



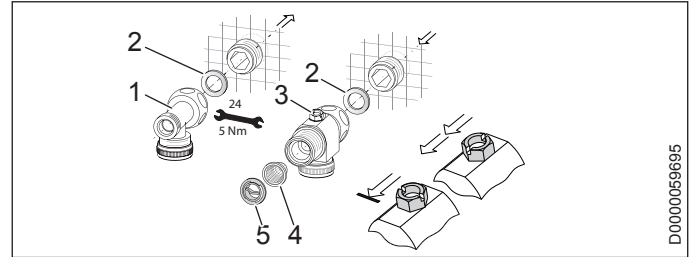
- 1 وسيلة المساعدة على إدخال الكابل
- 2 جلبة الكابل

استخدم الوسيلة المساعدة على التركيب للوصول إلى أفضل نفاذ للأسلاك عبر جلبة الكابل (انظر مجموعة الأجزاء البلاستيكية المرفقة).
◀ قم بفك جلبة الكابل من الجدار الخلفي.



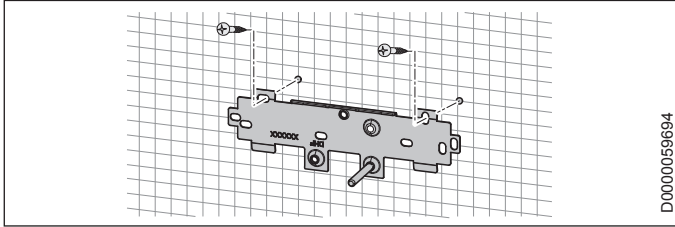
◀ أحكم ختم الحلمات المزدوجة، وقم بربطها جيدًا.

إنشاء وصلة الماء



- 1 الماء الساخن مع قطعة T
 - 2 عنصر الإحكام
 - 3 الماء البارد مع صمام إيقاف كروي ثلاثي الاتجاهات
 - 4 مصفاة
 - 5 قرص تشكيل بلاستيكي
- ◀ اربط القطعة T وصمام الإيقاف الكروي ثلاثي الاتجاهات مع عنصر إحكام مفلطح لكل منها على الحلمات المزدوجة.

تركيب حامل الحائط



- ◀ حدد الثقوب باستخدام نموذج التركيب. في حالة التركيب المكشوف يجب أيضاً تحديد ثقب التثبيت بالجزء السفلي من نموذج التركيب.
- ◀ قم بعمل الثقوب، وثبت حامل الجدار في نقطتين باستخدام وسائل التثبيت المناسبة (براغي وخوابير ليست ضمن التجهيزات الموردة).
- ◀ ركب حامل الجدار.

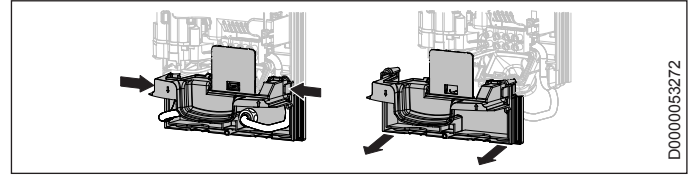
تثبيت الحلمة المزدوجة

الأضرار المادية

قم بتنفيذ جميع أعمال توصيل الماء والتركيب طبقاً للتعليمات.

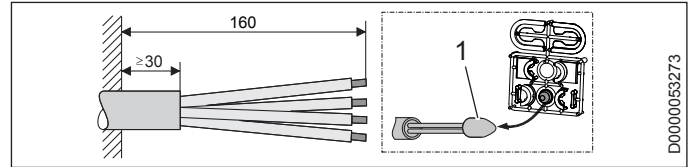


- ◀ افتح الجهاز من خلال الإمساك بجانبي الإطار الخارجي واسحبه من غطاء الجهاز للأمام. ثم قم بفك البرغي. افتح غطاء الجهاز.



- ◀ افصل الجدار الخلفي، من خلال ضغط خُطافي التثبيت وسحب الجزء السفلي من الجدار الخلفي للأمام.

تحضير كابلات التوصيل الكهربائية المخفية للأسفل



- 1 وسيلة المساعدة على إدخال الكابل
- ◀ حضر كابل التوصيل بالشبكة.

10. التركيب

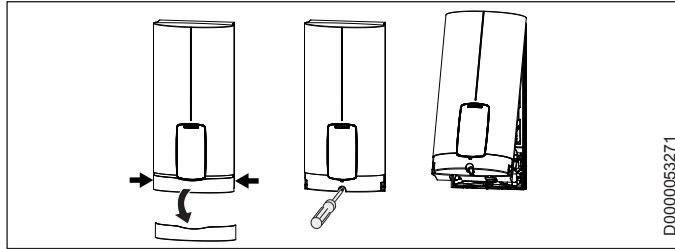
DHE 27	DHE 18/21/24	إعدادات ضبط المصنع	
60	60	درجة مئوية	الحماية الداخلية من الاكتواء
27	21	كيلوواط	قدرة التوصيل
-	x		قدرة التوصيل قابلة للاختيار

DHE 27	DHE 18/21/24	التركيب القياسي	
x	x	وصلة الكهرباء بالأسفل، التثبيت المخفي	
x	x	وصلة الماء، التثبيت المخفي	

لمعرفة إمكانيات التركيب الأخرى انظر فصل "خيارات التركيب".

10.1 التركيب القياسي

فتح الجهاز



ملحوظة

لا يجوز استخدام صمام الإيقاف الكروي ثلاثي الاتجاهات في مدخل الماء البارد لتخفيض التدفق. يُستخدم صمام الإيقاف الكروي ثلاثي الاتجاهات لفتح مدخل الماء البارد فقط.

المواد ومواير المياه المعتمدة

- وصلة الإمداد بالماء البارد:
أنبوب صلب مجلفن بالغمس الساخن، أو أنبوب فولاذي، أو أنبوب نحاسي، أو أنبوب بلاستيكي
- وصلة إخراج الماء الساخن:
أنبوب فولاذي، أو أنبوب نحاسي، أو أنبوب بلاستيكي

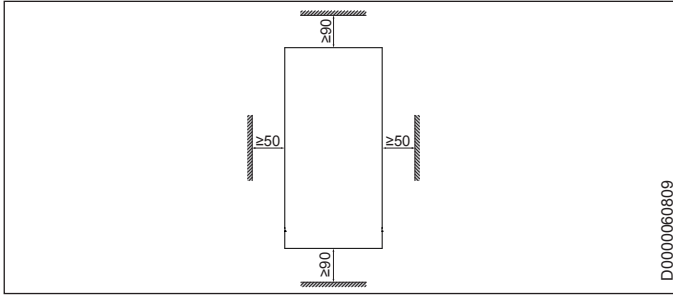
الأضرار المادية

في حالة استخدام أنظمة أنابيب بلاستيكية، ينبغي مراعاة الحد الأقصى المسموح به لدرجة حرارة الإمداد، وكذلك أقصى ضغط مسموح به.

التدفق الحجمي

- ◀ تأكد من الوصول إلى التدفق الحجمي اللازم لتشغيل الجهاز.
- ◀ في حالة عدم الوصول إلى التدفق الحجمي اللازم مع فتح صمام السحب بالكامل، قم بزيادة ضغط وصلة الماء.

9.2 الحد الأدنى للمسافات



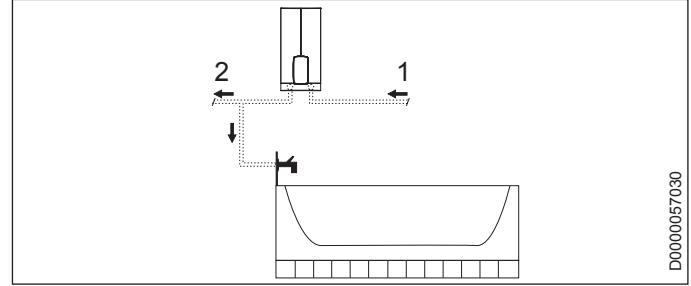
◀ التزم بالحد الأدنى للمسافة، لضمان تشغيل الجهاز دون اختلالات وإتاحة إجراء أعمال الصيانة بالجهاز.

9.3 تركيبات الماء

◀ اشطف وصلة الماء جيدًا.

الصنابير

استخدم صنابير ضغط مناسبة. لا يُسمح باستخدام الصنابير المكشوفة.



1 مدخل الماء البارد
2 مخرج الماء الساخن



◀ قم بتثبيت الجهاز على الحائط. يجب أن يكون الحائط قادرًا على حمل الجهاز.

9. التحضيرات

9.1 موضع التركيب

الأضرار المادية

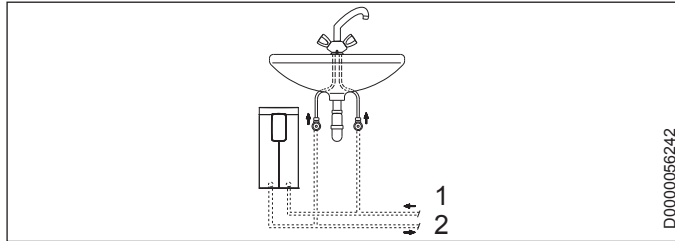
يجب ألا يتم تثبيت الجهاز إلا في مكان خالٍ من الصقيع.



◀ قم بتثبيت الجهاز بشكل عمودي بالقرب من المأخذ. للتركيب الأفقي، انظر فصل "خيارات التركيب / التركيب الأفقي للجهاز".

الجهاز ملائم للتركيب على الأرضية أو للتعليق.

التركيب على الأرضية



- 1 مدخل الماء البارد
- 2 مخرج الماء الساخن

طقم تركيب الأنابيب للتركيب المزاح

في حالة الحاجة إلى تحريك الجهاز رأسياً بمواجهة وصلة الماء حتى 90 مم إلى أسفل، استخدم مجموعة تركيب الأنابيب هذا.

مجموعة تركيب الأنابيب لاستبدال سخان - الماء الغازي

في حالة احتواء التركيب الموجود على وصلات سخان الماء الغازي (وصلة الماء البارد يساراً ووصلة الماء الساخن يميناً)، فإنك بحاجة إلى مجموعة تركيب الأنابيب هذا.

مجموعة تركيب الأنابيب لقارنات توصيل الماء DHB

في حالة احتواء التركيب الموجود على وصلات توصيل الماء لـ DHB، استخدم قارنات توصيل الماء.

مُرحل طرح الحمل (LR 1-A)

يُنصح مُرحل طرح الحمل المخصص للتركيب في لوحة التوزيع الكهربائي أولوية تشغيل لسخان الماء الفوري في حالة التشغيل المتزامن لسخانات كهربائية بخزان مثلاً.

المحبس المركزي بثرموستات (ZTA 3/4)

المحبس المزود بثرموستات للخلط المركزي المسبق، استخدمه مثلاً لتشغيل سخانات الماء الفورية بماء مسخن مسبقاً. للاستخدام من أجل تشغيل الدُش، يجب إعداد المحبس ليكون على درجة حرارة 55 درجة مئوية بعد أقصى.

- يجب ألا تقل المقاومة الكهربائية المحددة للماء عما هو مذكور على لوحة البيانات. في حالة وجود شبكة مياه مترابطة، انتبه إلى أدنى مقاومة كهربائية للماء. يمكنك معرفة المقاومة الكهربائية المحددة للماء أو قابلية التوصيل الكهربائية له من خلال شركة الإمداد بالماء.

8. مواصفات الجهاز

8.1 التجهيزات الموردة

يتم توريد ما يلي مع الجهاز:

- حامل الحائط
- نموذج التركيب
- 2 حلقة مزدوجة
- صمام إيقاف كروي ثلاثي الاتجاهات للماء البارد
- قطعة T للماء الساخن
- عناصر إحكام مفلطحة
- مصفاة
- قرص تشكيل بلاستيكي
- قطع توصيل بلاستيكية / وسيلة مساعدة على التركيب
- قطع توجيه للأغطية والجدار الخلفي
- وصلة عبور للحماية الداخلية من الاكتواء
- وصلة عبور لتحويل القدرة (فقط في الموديل (DHE 18/21/24)

8.2 الملحقات

جهاز التشغيل عن بُعد اللاسلكي

- FFB 4 Set EU

الصنابير

- MEKD صنابير ضغط أحادي الذراع للمطبخ
- MEBD صنابير ضغط أحادي الذراع لحوض الاستحمام

سدادات الماء A 1/2 G

في حالة استخدامك لصنابير ضغط مكشوفة بخلاف الموصى بها، استخدم سدادات الماء.

مجموعة تركيب التركيبات المكشوفة

- وصلة ربط اللحم للأنبوب النحاسي لوصلة اللحم بقطر 12 مم
- التركيبية الانضغاطية للأنبوب النحاسي
- التركيبية الانضغاطية للأنبوب البلاستيكي (مناسبة لـ Viega: Sanfix-Plus أو Sanfix-Fosta)

إطار التركيب العام

- إطار التركيب مع الوصلات الكهربائية

طقم تركيب الأنابيب للأجهزة الأرضية

في حالة توصيل وصلات الماء (A 3/8 G) أعلى الجهاز، فإنك بحاجة إلى طقم التركيب للتركيب على الأرضية.

التثبيت

7. السلامة

لا يجوز تثبيت الجهاز، أو تشغيله، أو صيانته، أو إصلاحه إلا بواسطة فني مختص.

7.1 إرشادات السلامة العامة

لا تضمن الكفاءة الوظيفية للجهاز، وتشغيل الجهاز بشكل آمن إلا عند تركيب الملحقات وقطع الغيار الأصلية الخاصة بالجهاز دون غيرها.

الأضرار المادية

تُراعى درجة الحرارة القصوى للماء الداخل. وفي حالة وجود ماء بدرجات حرارة أعلى، فمن الممكن أن يتلف الجهاز. من خلال تركيب محبس مركزي مزود بثرموستات (انظر فصل "مواصفات الجهاز / الملحقات التكميلية") يمكنك تحديد درجة حرارة الماء الداخل القصوى.



تحذير الصعق بالكهرباء

يحتوي هذا الجهاز على مكثفات كهربائية تقوم بالتفريغ تلقائيًا بعد الفصل عن الشبكة الكهربائية. قد يصل جهد تفريغ المكثف الكهربائي في بعض الحالات إلى < 60 فولت تيار مستمر.



7.2 تشغيل الدُش

تنبيه الحروق

◀ في حالة إمداد الدُش، قم بضبط الحماية الداخلية من الاكتواء على درجة حرارة 55 درجة مئوية، انظر فصل "التشغيل / التحضيرات".



تنبيه الحروق

عند التشغيل مع الماء مسبق التسخين، عند استخدام محطات الطاقة الشمسية مثلًا، برجاء مراعاة التعليمات التالية:
- يُمكن أن تتخطى درجة حرارة الماء الساخن القيمة المستهدفة المضبوطة أو حد درجة الحرارة المضبوط.
- قد لا تكون الحماية الديناميكية من الاكتواء بين الجهاز وجهاز التشغيل عن بُعد اللاسلكي فعالة.
◀ في هذه الحالات، حدد درجة الحرارة باستخدام محبس مركزي بثرموستات موصل مسبقًا (مثل ZTA 3/4).



7.3 اللوائح، والمعايير، والتشريعات

ملحوظة

انتبه لجميع التعليمات والتشريعات المحلية والإقليمية.



- فئة الحماية IP 24 / IP 25 لا تكون مضمونة إلا عند تركيب جلبة الكابل بشكل سليم.

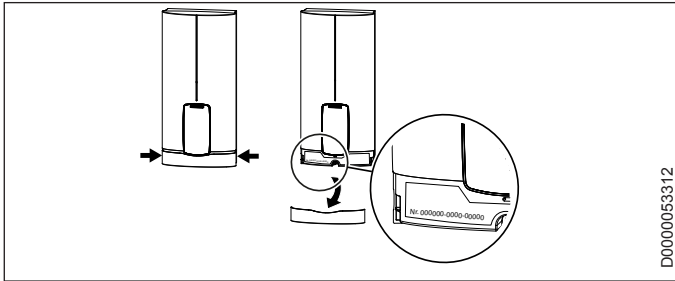
6. حل المشاكل

المشكلة	السبب	كيفية التغلب عليه
الجهاز لا يعمل رغم أن صمام الماء الساخن مفتوح على آخره.	لا يوجد جهد كهربائي في الجهاز.	افحص المصاهر الموجودة في التركيبات المنزلية.
	المهوية في الصنبور أو رأس الدش بها كلس أو متسخة.	نظف و/أو أزل الكلس من المهوية أو رأس الدش.
	تم قطع التغذية بالماء.	قم بتفريغ الهواء من الجهاز ومن وصلة الماء البارد.
خلال خروج الماء الساخن، يتدفق ماء بارد لفترة قصيرة.	خاصية التعرف على الهواء ترصد وجود هواء في الماء وتوقف قدرة التسخين لفترة قصيرة.	يعمل الجهاز تلقائيًا مرة أخرى بعد دقيقة واحدة.
لا يمكن ضبط درجة الحرارة المرغوبة.	تحديد درجة الحرارة و/أو الحماية الداخلية من الاكتواء مفعلة.	قم بتعطيل خاصية تحديد درجة الحرارة. لا يمكن تغيير الحماية الداخلية من الاكتواء إلا من قبل فني متخصص.
كمية التدفق قليلة أكثر من اللازم.	خاصية ECO مفعلة.	اضبط على مستوى ECO آخر، أو الغي تفعيل خاصية ECO.
لا يُمكن إجراء أي إعدادات على وحدة التشغيل.	قفل التشغيل مُفعّل.	لتعطيل قفل التشغيل، اضغط على المفتاح "i" لأكثر من 12 ثوانٍ.

ملحوظة

تبقى البيانات في وحدة التشغيل والإعدادات المختارة محفوظة بعد انقطاع الإمداد بالجهد الكهربائي.

إذا تعذر عليك إصلاح سبب العطل، اتصل بفني متخصص للحصول على مساعدة أفضل وأسرع، أبلغه برقم لوحة البيانات وهو (000000-0000-000000).



D0000053312

4.10 توصيات الضبط

بعد قطع التغذية بالماء

يضمن سخان الماء الفوري الخاص بك تقديم أقصى قدر من الدقة والراحة أثناء توفير الماء الساخن. ولكن في حالة استخدام الجهاز مع محبس مزود بثرموستات، فإننا نوصي بما يلي:

◀ اضبط درجة الحرارة المستهدفة على الجهاز لتكون أكثر من 50 درجة مئوية. ثم اضبط درجة الحرارة المستهدفة المرغوبة على المحبس المزود بثرموستات.

توفير الطاقة

تحتاج إلى الحد الأدنى من الطاقة عند الإعدادات التالية التي نوصي بها:

- 38 درجة مئوية لحوض غسل اليدين والدش، والبانيو
- 55 درجة مئوية لحوض المطبخ

الحماية الداخلية من الاكتواء (الفنيون المتخصصون)

بناءً على رغبتك، يمكن للفني المتخصص ضبط تحديد درجة الحرارة بشكل مستمر، على سبيل المثال داخل رياض الأطفال والمستشفيات وما شابهها.

توصية الضبط في حالة التشغيل مع استخدام محبس مزود بثرموستات وماء مسخن مسبقاً بالطاقة الشمسية

◀ اضبط درجة الحرارة بالجهاز على الحد الأقصى لدرجة الحرارة.

الأضرار المادية



- حتى لا يتلف نظام التسخين بالسلك العاري بعد انقطاع التغذية بالماء، يجب إعادة تشغيل الجهاز باتباع الخطوات التالية.
- ◀ افصل الجهاز عن التيار، من خلال إيقاف المصاهر.
- ◀ افتح المحبس لمدة دقيقة واحدة، إلى أن يتم تنفيس الهواء من الجهاز ووصلة الماء البارد الموصلة مسبقاً.
- ◀ قم بتشغيل الإمداد بالجهد الكهربائي مرة أخرى.

5. التنظيف، والعناية، والصيانة



- ◀ لا تستخدم مواد تنظيف حاكة أو مُذيبة. للعناية بالجهاز وتنظيفه يكفي استخدام قطعة قماش مبللة.
- ◀ راقب حالة المحابس بصفة دورية. ويمكنك إزالة الكلس الموجود عند مخرج المحابس باستخدام وسائل إزالة الكلس المتداولة.

القائمة	الشرح	بيان إعداد قابل للاختيار	إيضاحات	الرمز شاشة العرض
P 14	الوحدة اللاسلكية		<p>بعد تثبيت وحدة لاسلكية (مع أو بدون جهاز تحكم عن بُعد لاسلكي مبرمج) في الجهاز، يتم تنشيط عنصر القائمة P 14، ويظهر على شاشة وحدة التحكم "rc". يمكنك تسجيل واحد أو أكثر من أجهزة التحكم عن بُعد اللاسلكية. للقيام بذلك، يجب إجراء عملية التسجيل على الجهاز وعلى جهاز التحكم عن بُعد اللاسلكي.</p> <p>بالضغط على الزر "1" على الجهاز لمدة تزيد عن 5 ثوانٍ، تبدأ عملية تسجيل الدخول ويتم عرضها على وحدة التحكم بالجهاز من خلال شريط عرض التقدم في الشاشة ومؤشر LED الخاص بالتشغيل الوامض. ابدأ عملية تسجيل الدخول على جهاز التحكم عن بُعد اللاسلكي وفقاً لدليل الاستخدام ذي الصلة. بعد تسجيل الدخول الناجح، يومض مؤشر LED الخاص بالتشغيل في الجهاز لفترة وجيزة. يتم إنهاء عملية التسجيل غير الناجحة تلقائياً بعد 30 ثانية.</p> <p>بالضغط على زر "2" على الجهاز لمدة تزيد عن 5 ثوانٍ، يمكنك تسجيل الخروج من جميع أجهزة التحكم عن بُعد اللاسلكية المسجلة. أثناء عملية تسجيل الخروج، يتم عرض "rc0" على شاشة وحدة التحكم لمدة 5 ثوانٍ، ثم "rc" مرة أخرى.</p>	




4.9.3 إلغاء تفعيل قائمة المعلمات



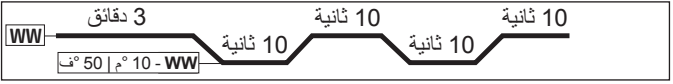
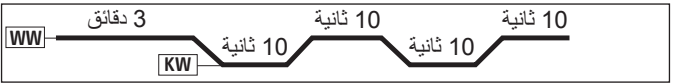

◀ غادر عنصر القائمة عن طريق الضغط على مفتاح "i" لأكثر من 5 ثوانٍ. بدلاً من ذلك: بعد 30 ثانية من إنهاء الإعداد، يُغلق عنصر القائمة تلقائياً.

الاستعمال الإعدادات والبيانات

القائمة	الشرح	بيان إعداد قابل للاختيار	إيضاحات	الرمز شاشة العرض
P 11	إعادة ضبط قيم الاستهلاك	Reset (r5Et )	<p>يُمكنك إعادة ضبط قيم الاستهلاك. سيتم عرض الرمز "r5Et" في الشاشة.</p> <p>◀ اضغط على المفتاحين "1" و"2" في نفس الوقت لأكثر من 5 ثوانٍ. يتغير البيان إلى "On" لتأكيد إعادة الضبط.</p> <p>◀ لتأكيد "On"، اضغط على المفتاح "i" لأكثر من 5 ثوانٍ.</p>	
P 12	الإضاءة الخلفية	Auto On	<p>يُمكنك ضبط إضاءة خلفية الشاشة.</p> <p>- عند اختيار "Auto" يتم تشغيل الإضاءة الخلفية في حالة تشغيل التسخين وعند أي استخدام. بعد مرور 30 ثانية بدون استخدام، تنطفئ الإضاءة الخلفية مجدداً.</p> <p>- عند اختيار "On"، تضيء الإضاءة الخلفية بشكل مستمر.</p>	
P 13	تعطيم الإضاءة الخلفية	100 % 20 % ()	<p>يُمكنك اختيار درجة سطوع إضاءة الخلفية من بين مستويين.</p>	

الاستعمال الإعدادات والبيانات

القائمة	الشرح	بيان إعداد قابل للاختيار	إيضاحات	الرمز شاشة العرض
P 4	تجهيزة الضبط التلقائي لكمية الماء، ضبط الكميات بالوحدة المحددة	OFF 5 10 ... 200 لتر أو 2 ... 52 جالون	باستخدام تجهيزة الضبط التلقائي لكمية الماء، يُمكنك اختبار كمية الماء مثلاً لماء حوض الاستحمام. عندما يتم الوصول إلى كمية الماء المحددة مسبقاً، فإن تجهيزة الضبط التلقائي تقلل التدفق. يجب تفعيل تجهيزة الضبط التلقائي لكمية الماء قبل كل ملء لحوض الاستحمام. مثال ملء الحوض 80 لتر (21 جالون): بعد الوصول إلى سعة ملء الحوض 80 لترًا (21 جالونًا)، تعمل التجهيزة التلقائية على تقليل معدل التدفق إلى 4 لترات/دقيقة (1 جالون في الدقيقة).	
P 5	وحدة درجة الحرارة	م ف	اختر وحدة درجة الحرارة لجميع الإعدادات.	°م °ف
P 6	وحدة الحجم	لتر جالون	اختر وحدة الحجم لجميع الإعدادات.	لتر جالون
P 7	تنسيق الوقت	24 ساعة 12 ساعة	اختر تنسيق الوقت.	
P 8	ضبط الوقت	--:--	يُمكنك ضبط الوقت بنظام 12 أو 24 ساعة: - 12 ساعة من 00:00 - 11:59 = صباحاً 11:59 - 00:00 = مساءً - 24 ساعة من 00:00 حتى 23:59 بعد انقطاع التيار الكهربائي، يجب عليك إعادة ضبط الوقت الحالي.	صباحاً مساءً (فقط مع تنسيق 12 ساعة)
P 9	قفل التشغيل	On OFF	يُمكنك ضبط قفل التشغيل على "On" أو "OFF". إلغاء تفعيل قفل التشغيل المحدد: ◀ اضغط على المفتاح "i" لأكثر من 12 ثوانٍ.	 (فقط عند On)
P 10	إعادة الضبط إلى إعدادات المصنع	Reset (r5ft)	يُمكنك إعادة ضبط الجهاز إلى إعدادات المصنع. سيتم عرض الرمز "rSet" في الشاشة. ◀ اضغط على المفتاحين "1" و"2" في نفس الوقت لأكثر من 5 ثوانٍ. يتغير البيان إلى "On" لتأكيد إعادة الضبط. ◀ لتأكيد "On"، اضغط على المفتاح "i" لأكثر من 5 ثوانٍ.	

الرمز شاشة العرض	إيضاحات	بيان إعداد قابل للاختيار	الشرح	القائمة
	<p>في برنامج دُش الاستجمام، يمكنك اختيار أربعة برامج مختلفة للتغيير بين الماء البارد والساخن.</p> <p>WW = الماء الساخن، KW = الماء البارد، min = دقائق، sec = ثواني</p> <p>- 1 الوقاية من نزلة البرد لزيادة المناعة نوصي بأخذ دش بارد في النهاية؛ وبالتالي يبدأ الاحترار المنعكس في الجسم.</p>	<p>OFF Pro1 Pro2 Pro3 Pro4</p>	<p>دُش الاستجمام</p>	<p>P 3</p>
	<p>- 2 انتعاش الشتاء كإنهاء منعش للدش الشتوي باستخدام إعادة التسخين.</p>			
	<p>- 3 برنامج اللياقة الصيفي دش التبديل السريع لزيادة اللياقة البدنية باستخدام إعادة التسخين في النهاية.</p>			
	<p>- 4 برنامج الدورة الدموية لتنشيط الدورة الدموية تُغسل اليدين والساقين بالماء البارد. يجب أن يبدأ الاستحمام من اليدين والقدمين ثم الجسم. يمكنك بعد ذلك تكرار هذه العملية بالماء الدافئ.</p>			
				

4.9 إعدادات قائمة المعلمات

4.9.1 تفعيل قائمة المعلمات

- ◀ اضغط على المفتاح "i" لأكثر من 5 ثوانٍ حتى يظهر "P 1"، واستمر بالضغط على المفتاح "i" لفترة وجيزة.
- ◀ في قائمة المعلمات المحددة، أدر مفتاح ضبط درجة الحرارة على البيان / الإعداد المطلوب.

4.9.2 قائمة المعلمات

القائمة	الشرح	بيان إعداد قابل للاختيار	إيضاحات	الرمز شاشة العرض
P 1	خاصية ECO لتوفير المياه والطاقة	OFF ECO1 ECO2 ECO3	تتيح لك خاصية ECO الحد من معدل التدفق إلى القيمة القصوى. تحديد كمية التدفق: 8 لترات/دقيقة مع "ECO1" 7 لترات/دقيقة مع "ECO2" 6 لترات/دقيقة مع "ECO3" دون تحديد كمية التدفق مع "OFF".	
P 2	تحديد درجة الحرارة Tmax	20.5 20.0 OFF ... °م أو 69 68 ... °ف	مع خاصية تحديد درجة الحرارة، يمكنك كمستخدم تحديد درجة الحرارة المستهدفة القابلة للتعديل بالجهاز على القيمة القصوى. تحقق مما إذا كان الحد الأقصى لدرجة الحرارة قد تم تطبيقه بشكل صحيح أم لا. يمكن للفني المتخصص أيضاً ضبط درجة حرارة الحماية من الاكتواء. درجة الحرارة هذه هي الحد الأقصى لنطاق ضبط تحديد درجة الحرارة.	T _{max}

4.6 تخصيص أضرار حفظ درجة الحرارة

يمكنك تخصيص أضرار الحفظ "1" و"2" لحفظ درجة الحرارة المطلوبة.
◀ اختر درجة الحرارة المطلوبة.

◀ اضغط على الزر "1" أو "2" لأكثر من 3 ثوان لحفظ درجة الحرارة المطلوبة. يتم تأكيد درجة الحرارة المختارة مع وميض لمرة واحدة.

4.7 إرشاد لدرجة حرارة الماء الداخل

إذا تم تشغيل الجهاز بماء مُسخَّن مسبقًا مع تخطي درجة حرارة ماء الإمداد لدرجة الحرارة المرجعية، فسُتعرض درجة حرارة الماء الداخل في صف العرض الثاني من الشاشة وستومض. ولن تتم مواصلة تسخين الماء.

4.8 قائمة المعلومات

يتضمن الجهاز شاشة جانبية، يُمكن أن يُعرض عليها قيم الاستهلاك.

4.8.1 استدعاء قائمة المعلومات

◀ اضغط لفترة وجيزة على المفتاح "i" حتى يظهر "i 1"، ثم تابع بالضغط على المفتاح "i" مرة أخرى.

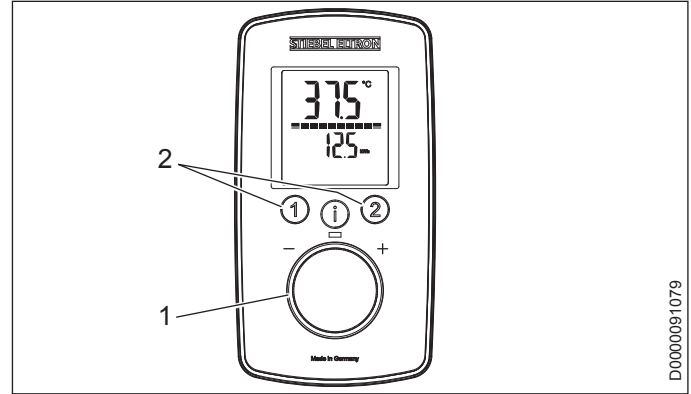
◀ غادر عنصر القائمة عن طريق الضغط على مفتاح "i" لأكثر من 5 ثوان. بدلاً من ذلك: بعد 30 ثانية من إنهاء الإعداد، يُغلق عنصر القائمة تلقائيًا.

القائمة	الشرح	إيضاحات	البيان شاشة العرض
1	التدفق	بيان معدل التدفق الحالي.	قيمة التدفق بـ لتر/دقيقة أو جالون/دقيقة
2	الوقت	بيان الوقت الحالي.	الوقت
3	استهلاك الطاقة	تُعرض كمية الطاقة المستهلكة.	القيمة بـ كيلوواط/ساعة
4	استهلاك الماء	تُعرض كمية الماء المستهلكة.	القيمة بـ م ³ أو جالون



ملحوظة
تُحسب قيم الاستهلاك بدءًا من آخر إعادة ضبط.

4.3 ضبط درجة الحرارة المستهدفة



1 ضبط درجة الحرارة المستهدفة: 20 - 60 °C OFF،
2 استدعاء / تعيين درجات الحرارة المطلوبة

4.4 تحديد درجة الحرارة باستخدام الحماية الداخلية من الاكتواء (الفيون المتخصصون)

بناءً على رغبتك، يمكن للفني المتخصص ضبط تحديد درجة الحرارة بشكل مستمر، على سبيل المثال داخل رياض الأطفال والمستشفيات وما شابهها.

عند إمداد الدُش، يجب على الفني المتخصص تحديد نطاق درجة الحرارة في الجهاز على درجة حرارة 55 درجة مئوية أو أقل.

إذا تم الوصول إلى قيمة درجة الحرارة المضبوطة عند تفعيل خاصية الحماية من الاكتواء، فإن "Tmax" يومض.

4.5 تحديد درجة الحرارة Tmax (المستخدم)

يمكنك ضبط حد درجة الحرارة بشكل فردي. عند تفعيل تحديد درجة الحرارة، يظهر "Tmax" على الشاشة.

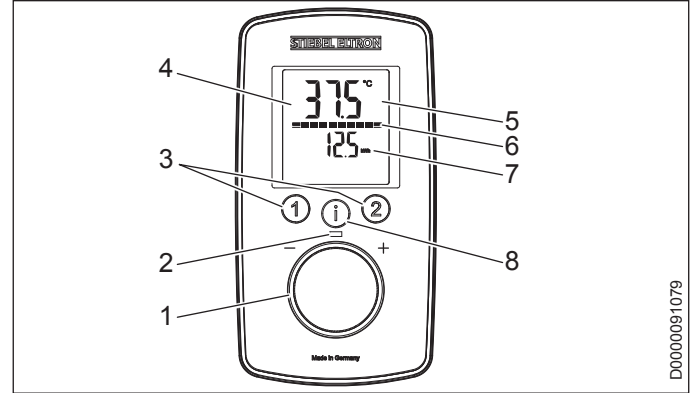
4.5.1 تفعيل / تعطيل تحديد درجة الحرارة Tmax

انظر فصل "إعدادات قائمة المعلمات".

الإعدادات		الضبط	
الخطوة	الضبط	الخطوة	الضبط
20 درجة مئوية ...	68 درجة فهرنهايت ...	0.5 درجة مئوية	68 درجة فهرنهايت ...
60 درجة مئوية	140 درجة فهرنهايت		140 درجة فهرنهايت

4. الإعدادات والبيانات

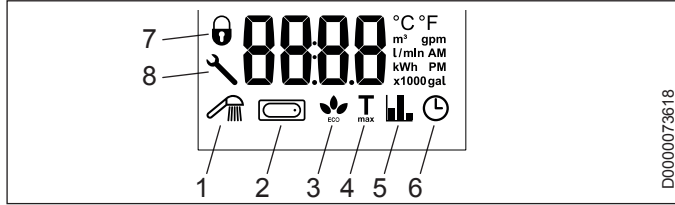
4.1 لوحة التحكم



- 1 مفتاح الضبط
- 2 مصباح LED للتشغيل
- 3 أزرار حفظ درجة الحرارة
- 4 شاشة العرض مع الإضاءة الخلفية
- 5 عرض الشاشة الرئيسية | عرض المعلومات | عرض المعلمات
- 6 عرض القطاع [10 - 100 %]
- 7 صف العرض الثاني
- 8 مفتاح "i" للحصول على المعلومات واختيار القائمة

4.2 الرموز في شاشة العرض

عند التفعيل تظهر الرموز على الشاشة.



- 1 دُش الاستحمام
- 2 تجهيزة الضبط التلقائي لكمية الماء
- 3 عرض-ECO
- 4 درجة الحرارة القصوى، العرض عند تفعيل تحديد درجة الحرارة
- 5 عرض الاستهلاك
- 6 الوقت
- 7 قفل التشغيل [تشغيل / إيقاف]
- 8 مفتاح صوامل، يظهر في حالة وجود خطأ بالجهاز

3. مواصفات الجهاز

بمجرد فتح صمام الماء الساخن من المحبس، يتم تشغيل الجهاز تلقائيًا. عند غلق المحبس، يتوقف الجهاز عن العمل تلقائيًا.

يقوم الجهاز بتسخين الماء خلال تدفقه عبر الجهاز. درجة الحرارة المستهدفة قابلة للضبط. بداية من كمية تدفق محددة، يقوم المنظم بتشغيل قدرة التسخين اللازمة بالاعتماد على درجة الحرارة المضبوطة ودرجة حرارة الماء البارد.

يحافظ سخان الماء الفوري ذو التحكم الإلكتروني بالكامل المزود بخاصية مواءمة القدرة أوتوماتيكيًا على ثبات درجة حرارة الماء الخارج. تُسخن المياه عن طريق التحكم الإلكتروني بالكامل باستخدام صمام ذي محرك إلى درجة الحرارة المحددة بالضبط. يتم ذلك بغض النظر عن درجة حرارة الماء الداخل.

إذا تم تشغيل الجهاز بماء مُسخن مسبقًا مع تخطي درجة حرارة ماء الإمداد لدرجة الحرارة المضبوطة، فستعرض درجة حرارة الماء الداخل في صف العرض الثاني من الشاشة وستومض. ولن تتم مواصلة تسخين الماء.

يمكنك تخزين درجات حرارة مستهدفة مختلفة واستدعاؤها بسرعة. في خاصية ECO، يحدد الصمام المدمج ذو المحرك معدل التدفق في 3 مستويات مسبقة الضبط. يحتوي الجهاز على خيارات لتحديد درجة الحرارة (وظيفة Tmax المستخدم) والحماية الداخلية من الاكتواء (الفنيون المتخصصون). يتم تشغيل الإضاءة الخلفية تلقائيًا بمجرد تدفق المياه عبر الجهاز أو إجراء تغيير بلوحة التحكم. ستتطفئ الإضاءة الخلفية تلقائيًا عند عدم استخدام لوحة التحكم، وبعد إغلاق الماء.

نظام التسخين

نظام التسخين بالسلك العاري محاط بغلاف بلاستيكي محكم الضغط. نظام التسخين بملف تسخين فولاذي مناسب للماء منخفض الكلس أو المحتوي على الكلس، وهو لا يتأثر بالكلس إلى حد كبير. ويضمن نظام التسخين تحضير الماء الساخن بسرعة وكفاءة.



ملحوظة

الجهاز مزود بخاصية التعرف على الهواء التي تمنع تلف نظام التسخين إلى حد كبير. عند تسرب هواء إلى الجهاز خلال التشغيل، يوقف الجهاز قدرة التسخين لمدة دقيقة واحدة، وبذلك يحمي نظام التسخين.

2.3 رموز الاختبار

انظر لوحة البيانات الموجودة على الجهاز.

2.4 إعلان المطابقة الخاص بالاتحاد الأوروبي

ملحوظة



DHE: تعلن شركة STIEBEL ELTRON، بموجب هذا المستند، أن نوع الجهاز اللاسلكي يتوافق مع التوجيه 2014/53/EU. يتوافق النص الكامل لإعلان المطابقة الخاص بالاتحاد الأوروبي على عنوان الإنترنت التالي: www.stiebel-eltron.de/downloads



تنبيه الحروق
عند التشغيل مع الماء مسبق التسخين، عند استخدام محطات الطاقة الشمسية مثلًا، برجاء مراعاة التعليمات التالية:
- يُمكن أن تتخطى درجة حرارة الماء الساخن القيمة المستهدفة المضبوطة أو حد درجة الحرارة المضبوط.
- قد لا تكون الحماية الديناميكية من الاكتواء بين الجهاز وجهاز التشغيل عن بُعد اللاسلكي فعالة.
◀ في هذه الحالات، حدد درجة الحرارة باستخدام محبس مركزي بثرموستات موصل مسبقًا (مثل ZTA 3/4).



تحذير الإصابة
يمكن استخدام الجهاز من قبل الأطفال بدءًا من عمر 3 سنوات، وكذلك الأشخاص ذوو القدرات البدنية أو الحسية أو العقلية المحدودة، أو الذين لديهم نقص في الخبرة والمعرفة في حالة الإشراف عليهم أو إرشادهم بشأن كيفية الاستخدام الآمن للجهاز، واستيعابهم للمخاطر الناشئة عن ذلك. لا يجوز السماح للأطفال باللعب بالجهاز. لا يجوز قيام المستخدم بالسماح بتنظيف وصيانة الجهاز من قبل الأطفال دون مراقبة.



الأضرار المادية
يجب حماية الجهاز والمحبس من التجمد من قبل المستخدم.

2. السلامة

2.1 الاستخدام المطابق للتعليمات

الجهاز مخصص لتسخين ماء الشرب أو لإعادة تسخين ماء سبق تسخينه. يمكن أن يكون الجهاز مزودًا بمأخذ واحد أو عدة مأخذ للمياه.

إذا تم تجاوز درجة حرارة الماء الداخل القصى المعدة لإعادة التسخين، فإن عملية إعادة التسخين لن تتم.

الجهاز مخصص للاستخدام في البيئة المنزلية. ويمكن استعماله بشكل آمن من قِبل الأشخاص غير المدربين. في البيئة غير المنزلية، في الشركات الصغيرة مثلاً، يمكن أيضاً استخدام الجهاز، طالما يتم الاستخدام بنفس الطريقة.

ويعد أي استخدام آخر أو خارج النطاق الموضح استخداماً مخالفاً للتعليمات. ويعتبر أيضاً من الاستخدام المطابق للتعليمات مراعاة ما ورد في هذا الدليل، وكذلك أدلة الملحقات المستخدمة.

2.2 إرشادات السلامة العامة

تنبيه الحروق






أثناء التشغيل، يمكن أن يقبل المحبس درجة حرارة تصل حتى 70 درجة مئوية. مع درجات حرارة ماء خارج تزيد على 43 درجة مئوية ينطوي الأمر على خطر الإصابة باكتواءات.

تنبيه الحروق



في حالة استخدام الجهاز من قِبل أطفال، أو أشخاص ذوي قدرات جسدية أو حسية أو عقلية محدودة، ننصح بضبط تحديد درجة الحرارة. تأكد من التشغيل السليم لحد درجة الحرارة المضبوط. إذا كان من الضروري تحديد درجة الحرارة بشكل دائم غير متغير، فاضبط الحماية الداخلية من الاكتواء بالاستعانة بفني متخصص.

1.1.2 الرموز، نوع الخطر

الرمز	نوع الخطر إصابة
	
	صعق بالكهرباء
	حروق (حروق، اكتواءات)

1.1.3 كلمات التنبيه

كلمة التنبيه	الوصف
خطر	إرشادات يؤدي تجاهلها إلى وقوع إصابات خطيرة أو الوفاة.
تحذير	إرشادات يمكن أن يؤدي تجاهلها إلى وقوع إصابات خطيرة أو الوفاة.
تنبيه	إرشادات يمكن أن يؤدي تجاهلها إلى إصابات متوسطة الشدة أو خفيفة.

1.2 العلامات الأخرى في هذا الدليل

ملحوظة



يتم تمييز الإرشادات العامة بالرمز المجاور.
◀ اقرأ نصوص الإرشادات بعناية.

الرمز



الوصف
الأضرار المادية
(أضرار في الأجهزة، أضرار لاحقة، أضرار بيئية)



التخلص من الجهاز

◀ يشير هذا الرمز إلى أنه يتوجب عليك اتخاذ إجراء ما. ويتم شرح الإجراء المطلوب منك القيام به خطوة بخطوة.

1.3 وحدات القياس

ملحوظة



ما لم يُذكر خلاف ذلك، يتم احتساب جميع القياسات بوحدة الملليمتر.

الاستعمال

- لا يجوز النقصان عن المقاومة المحددة للماء بشبكة التغذية المائية (انظر فصل "التثبيت / المواصفات الفنية / جدول البيانات").
- فرغ الجهاز كما هو موضح في فصل "التثبيت / الصيانة / تفريغ الجهاز".

1. إرشادات عامة

الفصلان "إرشادات خاصة" و"الاستعمال" موجهان لمستخدم الجهاز والفني المختص. فصل "التثبيت" موجه للفني المختص.



ملحوظة
اقرأ هذا الدليل بعناية قبل بدء الاستخدام واحتفظ به.
عند الضرورة، قم بتسليم الدليل للمستخدم الجديد.

1.1 إرشادات السلامة

1.1.1 تقسيم إرشادات السلامة

كلمة التنبيه نوع الخطر
تجد هنا العواقب المحتملة لتجاهل إرشاد السلامة.
◀ تجد هنا إجراءات لكيفية درء الأخطار.



إرشادات خاصة

- يمكن استخدام الجهاز من قبل الأطفال بدءًا من عمر 3 سنوات، وكذلك الأشخاص ذوو القدرات البدنية أو الحسية أو العقلية المحدودة، أو الذين لديهم نقص في الخبرة والمعرفة في حالة الإشراف عليهم أو إرشادهم بشأن كيفية الاستخدام الآمن للجهاز، واستيعابهم للمخاطر الناشئة عن ذلك. لا يجوز السماح للأطفال باللعب بالجهاز. لا يجوز قيام المستخدم بالسماح بتنظيف وصيانة الجهاز من قبل الأطفال دون مراقبة.
- أثناء التشغيل، يمكن أن يقبل المحبس درجة حرارة تصل حتى 70 درجة مئوية. مع درجات حرارة ماء خارج تزيد على 43 درجة مئوية ينطوي الأمر على خطر الإصابة باكتواءات.
- الجهاز مناسب لإمداد الدُش (تشغيل الدُش). في حالة استخدام الجهاز أيضًا أو حصريًا لغرض تشغيل الدُش، يجب على الفني المختص ضبط نطاق درجة الحرارة من خلال خاصية الحماية الداخلية من الاكتواء لتكون في نطاق 55 درجة مئوية أو أقل. في حالة استخدام الماء المسخن مسبقًا، يجب التحقق من أن درجة حرارة الإمداد لن تتعدى 55 درجة مئوية.
- كما يجب أن تتوفر إمكانية فصل الجهاز عن وصلة الشبكة الكهربائية من مسافة عزل لا تقل عن 3 ملم من جميع الأقطاب.
- يجب أن يتوافق الجهد المذكور مع إمدادات الطاقة.
- يجب توصيل الجهاز بموصل وقائي.
- يجب أن يكون الجهاز متصلًا دومًا بسلك توصيل ثابت.
- ثبّت الجهاز كما هو موضح في فصل "التثبيت / التركيب".
- انتبه إلى الضغط الأقصى المسموح به (انظر فصل "التثبيت / المواصفات الفنية / جدول البيانات").

49	حالات الأعطال	17.6	13.2	الوصلة الكهربائية المخفية بالأعلى في حالة وجود كابل
50	بيانات استهلاك الطاقة	17.7	33	توصيل كهربائي قصير
51	جدول البيانات	17.8	33	الوصلة الكهربائية المكشوفة
	الضمان		34	توصيل مرحل طرح الحمل
	البينة وإعادة التدوير		34	تركيبات الماء المكشوفة
			35	تركيبات الماء المكشوفة مع وصلة لحام / تركيبية انضغاطية
			36	تركيب غطاء الجهاز في حالة تركيبات الماء المكشوفة
			36	تركيب الجزء السفلي للجدار الخلفي في حالة التوصيل
			37	المكشوف باستخدام البراغي
			37	حامل الجدار عند استبدال الجهاز
			38	التثبيت على البلاطات المتباعدة
			38	تدوير غطاء الجهاز
			39	التشغيل مع الماء مسبق التسخين
			39	التركيب الأفقي للجهاز
			14.	معلومات-الخدمة
			15.	إصلاح الأعطال
			15.1	بيان رمز الخطأ
			16.	الصيانة
			17.	المواصفات الفنية
			17.1	المقاييس والتوصيلات
			17.2	مخطط التوصيل الكهربائي
			17.3	قدرة الماء الساخن
			17.4	مجالات الاستخدام / جدول التحويل
			17.5	فقدان الضغط

18	التنظيف، والعناية، والصيانة	5	إرشادات خاصة	
19	حل المشاكل	6	الاستعمال	
			إرشادات عامة	5
20	السلامة	7	إرشادات السلامة	1.1
20	إرشادات السلامة العامة	7.1	العلامات الأخرى في هذا الدليل	1.2
20	تشغيل الدُش	7.2	وحدات القياس	1.3
20	اللوائح، والمعايير، والتشريعات	7.3	السلامة	2
21	مواصفات الجهاز	8	الاستخدام المطابق للتعليمات	2.1
21	التجهيزات الموردة	8.1	إرشادات السلامة العامة	2.2
21	الملحقات	8.2	رموز الاختبار	2.3
22	التحضيرات	9	إعلان المطابقة الخاص بالاتحاد الأوروبي	2.4
22	موضع التركيب	9.1	مواصفات الجهاز	3
23	الحد الأدنى للمسافات	9.2	الإعدادات والبيانات	4
23	تركيبات الماء	9.3	لوحة التحكم	4.1
24	التركيب	10	الرموز في شاشة العرض	4.2
24	التركيب القياسي	10.1	ضبط درجة الحرارة المستهدفة	4.3
29	التشغيل	11	تحديد درجة الحرارة باستخدام الحماية الداخلية من الاكتواء (الفنيون المتخصصون)	4.4
29	التحضيرات	11.1	تحديد درجة الحرارة Tmax (المستخدم)	4.5
30	التشغيل الأولي	11.2	تخصيص أزرار حفظ درجة الحرارة	4.6
31	إعادة التشغيل	11.3	إرشاد لدرجة حرارة الماء الداخل	4.7
31	إيقاف التشغيل	12	قائمة المعلومات	4.8
32	خيارات التركيب	13	إعدادات قائمة المعلمات	4.9
32	الوصلة الكهربائية المخفية بالأعلى	13.1	توصيات الضبط	4.10

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 Kundendienst Ersatzteilverkauf

Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de
Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de
Tel. 05531 702-120 | Fax 05531 702-95335 | ersatzteile@stiebel-eltron.de

Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
294 Salmon Street | Port Melbourne
VIC 3207
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9644-5091
info@stiebel-eltron.com.au
www.stiebel-eltron.com.au

Austria

STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.
Gewerbegebiet Neubau-Nord
Margaritenstraße 4 A | 4063 Hörsching
Tel. 07221 74600-0 | Fax 07221 74600-42
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 (Tianjin) Electric
Appliance Co., Ltd.
Plant C3, XEDA International Industry City
Xiqing Economic Development Area
300085 Tianjin
Tel. 022 8396 2077 | Fax 022 8396 2075
info@stiebeleltron.cn
www.stiebeleltron.cn

Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
Dopraváků 749/3 | 184 00 Praha 8
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

STIEBEL ELTRON Slovakia, 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! | Омьяа техникалэньцэньцисоу выхрэзены! | A muszakai változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствуют ошибконые гарантии. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené! | Stand 9535

STIEBEL ELTRON