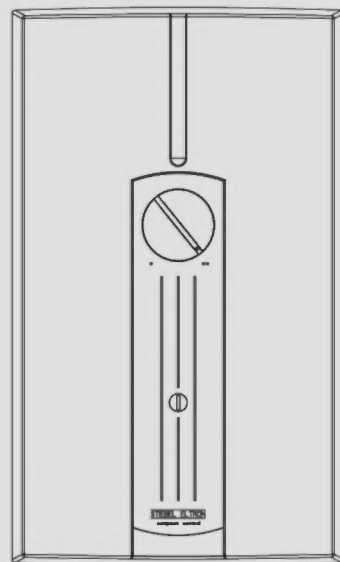


BEDIENUNG UND INSTALLATION
OPERATION AND INSTALLATION
UTILISATION ET INSTALLATION
BEDIENING EN INSTALLATIE
OPERACIÓN E INSTALACIÓN
OBSLUHA A INSTALACE
ОБСЛУЖВАНЕ И ИНСТАЛИРАНЕ
الاستعمال والتثبيت

Hydraulisch gesteuerter Kompakt-Durchlauferhitzer | Hydraulically controlled compact instantaneous water heater | Chauffe-eau instantané compact à gestion hydraulique | Hydraulisch gestuurde, compacte doorstomer | Calentador instantáneo compacto de accionamiento hidráulico | Hydraulicky řízený kompaktní průtokový ohříváč vody | Хидравлично контролиран компактен проточен бойлер | سخان الماء الفوري المدمج ذو التحكم الهيدروليكي

- » DHF 13 C
- » DHF 15 C
- » DHF 18 C
- » DHF 21 C



STIEBEL ELTRON

BESONDERE HINWEISE

BEDIENUNG

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

INSTALLATION

7.	Sicherheit	5
7.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	5
7.2	Vorschriften, Normen und Bestimmungen	5
8.	Gerätebeschreibung	5
8.1	Lieferumfang	5
8.2	Zubehör	5
9.	Vorbereitungen	6
9.1	Montageort	6
9.2	Mindestabstände	6
9.3	Wasserinstallation	6
10.	Montage	7
10.1	Standardmontage	7
10.2	Montage-Alternativen	9
10.3	Montage abschließen	9
11.	Inbetriebnahme	10
11.1	Erstinbetriebnahme	10
11.2	Wiederinbetriebnahme	10
12.	Außerbetriebnahme	10
13.	Störungsbehebung	10
14.	Wartung	11
15.	Technische Daten	11
15.1	Maße und Anschlüsse	11
15.2	Elektroschaltplan	12
15.3	Warmwasser-Leistung	12
15.4	Druckverluste	12
15.5	Angaben zum Energieverbrauch	13
15.6	Datentabelle	13

KUNDENDIENST UND GARANTIE

UMWELT UND RECYCLING

MONTAGESCHABLONE (IM MITTELTEIL DIESER ANLEITUNG)

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 von über 60 °C annehmen. Bei Auslauftemperaturen größer 43 °C besteht Verbrühungsgefahr.
- Das Gerät ist für die Versorgung einer Dusche (Duschbetrieb) nicht geeignet.
- 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“).
- Entleeren Sie das Gerät wie in Kapitel „Installation / Wartung / Gerät entleeren“ beschrieben.
- Für eine Nacherwärmung von vorgewärmtem Wasser ist das Gerät nicht zugelassen.

BEDIENUNG

1. Allgemeine Hinweise

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

Das Kapitel „Installation“ richtet sich an den Fachhandwerker.



Hinweis

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

1.1 Sicherheitshinweise

1.1.1 Aufbau von Sicherheitshinweisen



SIGNALWORT Art der Gefahr

Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises.

► Hier stehen Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

1.1.2 Symbole, Art der Gefahr

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

1.1.3 Signalworte

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

1.2 Andere Markierungen in dieser Dokumentation



Hinweis

Allgemeine Hinweise werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.

► Lesen Sie die Hinweistexte sorgfältig durch.

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

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

1.3 Maßeinheiten



Hinweis

Wenn nicht anders angegeben, sind alle Maße in Millimeter.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

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

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



Hinweis

Für eine Nacherwärmung von vorgewärmtem Wasser ist das Gerät nicht zugelassen.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



VORSICHT Verbrennung

Die Armatur kann während des Betriebs eine Temperatur von über 60 °C annehmen.

Bei Auslauftemperaturen größer 43 °C besteht Verbrühungsgefahr.



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.

3. Gerätebeschreibung

Der hydraulisch gesteuerte Durchlauferhitzer erwärmt das Wasser, während es durch das Gerät strömt. Wenn eine Armatur geöffnet wird und die Einschaltmenge (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“) überschritten ist, schaltet automatisch die Heizleistung ein. Die Warmwassermenge und die Temperatur können Sie durch Beimischen von Kaltwasser an der Armatur einstellen.

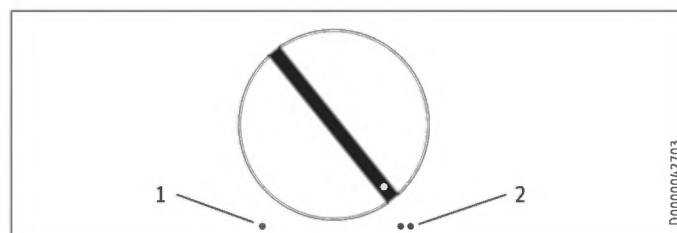
Sie können zwischen 2 Leistungsstufen wählen. In Stufe 2 wird durch die hydraulische Steuerung die elektrische Leistung automatisch in zwei Leistungsstufen, in Abhängigkeit von der Durchflussmenge, geschaltet.

Die Durchflussmengenregelung kompensiert Druckschwankungen. Die Durchflussmengenregelung sorgt für weitgehend gleich bleibende Temperatur. Die Regelung begrenzt die Durchflussmenge und gewährleistet immer eine ausreichende Temperaturerhöhung des Trinkwassers.

Heizsystem

Das Rohrheizkörper-Heizsystem hat einen druckfesten Kupferbehälter. Das Heizsystem ist für kalkarme Wässer geeignet (Einsatzbereich siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Datentabelle“).

4. Einstellungen



1 Teilleistung:

Diese Einstellung ist z. B. zum Händewaschen geeignet. Bei geringer Durchflussmenge wird die halbe Heizleistung geschaltet.

2 Vollleistung:

Diese Einstellung ist z. B. zum Baden und Spülen geeignet. Bei geringer Durchflussmenge wird die halbe Heizleistung, bei größerer Durchflussmenge die volle Heizleistung eingeschaltet.

► Rasten Sie den Leistungswähler in der gewünschten Position ein.

Einschaltmengen siehe „Technische Daten / Datentabelle / Ein“.

4.1 Einstellungsempfehlung für Armaturen



Hinweis

Wird bei voll geöffnetem Entnahmeventil und Vollleistung keine ausreichende Auslauftemperatur erreicht, fließt mehr Wasser durch das Gerät, als das Heizsystem erwärmen kann (Gerät an der Leistungsgrenze).

► Reduzieren Sie die Wassermenge am Entnahmeventil.

geringe Entnahmemenge = hohe Auslauftemperatur

große Entnahmemenge = geringe Auslauftemperatur

Zweigriff-Armatur

Leistungsstufe	Einsatzbereich
Teilleistung	Waschtisch
Vollleistung	Badewanne, Spüle

► Mischen Sie bei zu hoher Temperatur und voll geöffneten Armatur Kaltwasser zu.

Einhebel-Armatur

Leistungsstufe	Einsatzbereich
Vollleistung	alle

► Drehen Sie den Hebel der Armatur auf die höchste Temperatur.

► Öffnen Sie die Armatur vollständig.

► Erhöhen Sie die Auslauftemperatur, indem Sie die Armatur langsam schließen.

► Reduzieren Sie die Auslauftemperatur, indem Sie kaltes Wasser zumischen oder die Armatur, wenn möglich, weiter öffnen.

Einstellungsempfehlung bei Betrieb mit einer Thermostatarmsatur

- Stellen Sie den Leistungswähler auf Vollleistung.

Nach Unterbrechung der Wasserversorgung



Sachschaden

Damit das Rohrheizkörper-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-Zulaufleitung luftfrei sind.
- Schalten Sie die Spannungsversorgung wieder ein.

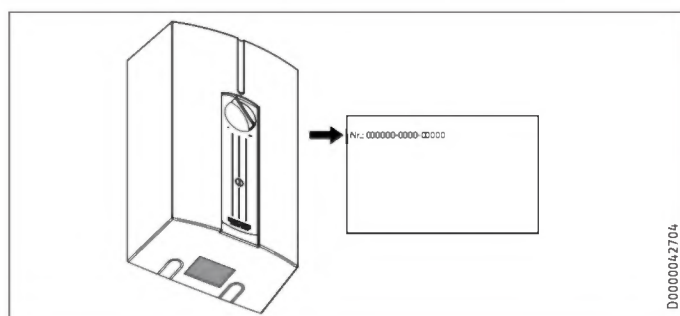
5. Reinigung, Pflege und Wartung

- 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 Warmwasserventil nicht ein.	Es liegt keine Spannung an.	Prüfen Sie die Sicherungen in der Hausinstallation.
	Die Durchflussmenge ist zu gering für das Einschalten der Heizleistung. Der Strahlregler in der Armatur ist verkalkt oder verschmutzt.	Reinigen und / oder entkalken Sie den Strahlregler.

Wenn Sie die Ursache nicht beheben können, rufen Sie den Fachhandwerker. Zur besseren und schnelleren Hilfe teilen Sie ihm die Nummer vom Typenschild mit (000000-0000-00000).



INSTALLATION

7. Sicherheit

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

7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

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



Sachschaden

Beachten Sie die maximale Zulauftemperatur. Bei höheren Temperaturen kann das Gerät beschädigt werden. Mit dem Einbau einer Zentral-Thermostatarmsatur können Sie die maximale Zulauftemperatur begrenzen.

7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen



Hinweis

Beachten Sie alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen.

Die Schutzart IP 24 (spritzwassergeschützt) ist nur mit sachgemäß montierter Kabeltülle gewährleistet.

8. Gerätebeschreibung

8.1 Lieferumfang

Mit dem Gerät werden geliefert:

- Wandaufhängung
- Montageschablone (im Mittelteil dieser Anleitung)
- 2 Doppelnippel
- 3-Wege-Kugelsperrventil für Kaltwasser
- T-Stück für Warmwasser
- Flachdichtungen
- Sieb
- Kunststoff-Formscheibe
- 2 Kappenführungsstücke (für die Aufputz-Installation)

8.2 Zubehör

Armaturen

- MEKD Einhebel-Küchen-Druckarmatur
- MEBD Einhebel-Badewannen-Druckarmatur
- WSH 10 / WSH 20 Waschtisch-Sensor-Armatur

Wasserstopfen G 1/2 A

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

INSTALLATION

Vorbereitungen

Montageset Aufputz-Installation

- Lötverschraubung Kupferrohr für einen Lötanschluss
Ø 12 mm
- Press-Fitting Kupferrohr

Lastabwurfrelais (LR 1-A)

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

9. Vorbereitungen

9.1 Montageort



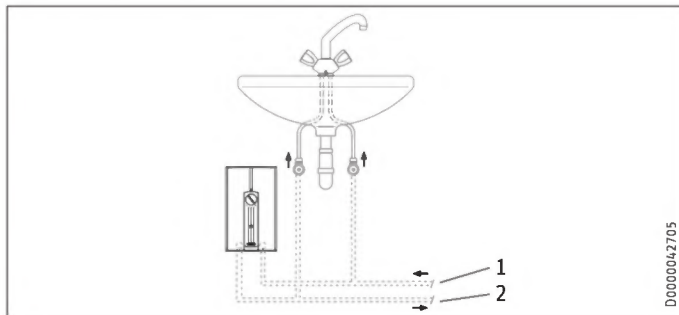
Sachschaden

Die Installation des Gerätes darf nur im frostfreien Raum erfolgen.

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

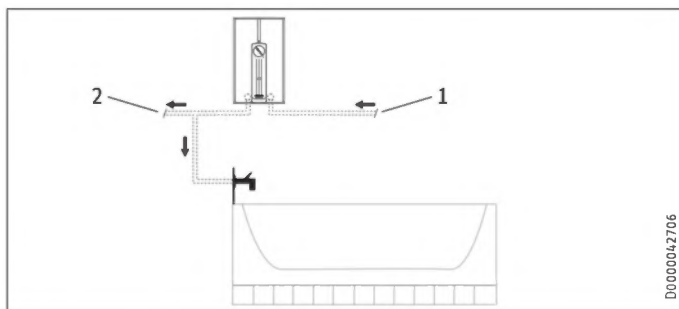
Das Gerät ist für eine Untertisch- und Übertischmontage geeignet.

Untertischmontage



- 1 Kaltwasser Zulauf
- 2 Warmwasser Auslauf

Übertischmontage



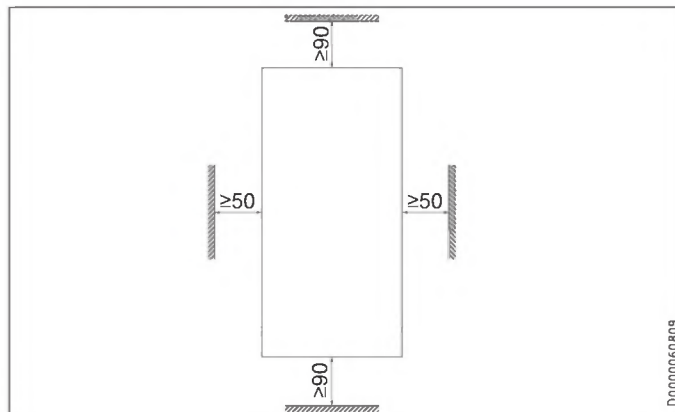
- 1 Kaltwasser Zulauf
- 2 Warmwasser Auslauf



Hinweis

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

9.2 Mindestabstände



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

9.3 Wasserinstallation

Der Betrieb mit vorgewärmtem Wasser ist nicht zulässig.

- Spülen Sie die Wasserleitung gut durch.

Volumenstrom

- Stellen Sie sicher, dass der Volumenstrom (siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Datentabelle, Ein“) zum Einschalten des Gerätes erreicht wird. Wenn der benötigte Volumenstrom bei voll geöffnetem Entnahmeventil nicht erreicht wird, erhöhen Sie den Wasserleitungsdruck.

Armaturen

Verwenden Sie geeignete Druckarmaturen. Offene Armaturen sind nicht zulässig.

Thermostat-Druckarmaturen müssen für hydraulisch gesteuerte Durchlauferhitzer geeignet sein.



Hinweis

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

Zugelassene Werkstoffe der Wasserleitungen

- Kaltwasser-Zulaufleitung:
feuerverzinktes Stahlrohr, Edelstahlrohr, Kupferrohr oder Kunststoffrohr



Sachschaden

Verwenden Sie in der Kaltwasser-Zulaufleitung ein Kunststoff-Rohrsystem müssen Sie folgende Bedingung einhalten:

- Installieren Sie am Kaltwasser-Geräteanschluss ein Metallrohr von ca. 1 m Länge. Danach können Sie das Kunststoff-Rohrsystem installieren.

- Warmwasser-Auslaufleitung:
Edelstahlrohr oder Kupferrohr



Sachschaden

Der Durchlauferhitzer ist für die Installation mit Kunststoff-Rohrsystemen in der Warmwasser-Auslaufleitung nicht geeignet.

Flexible Wasser-Anschlussleitungen



Hinweis

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

10. Montage

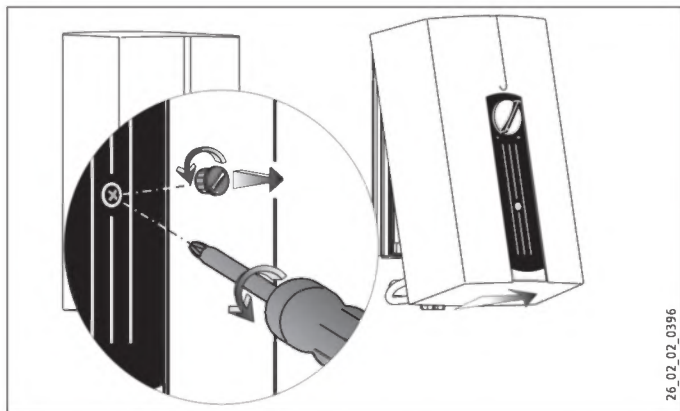
10.1 Standardmontage

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

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

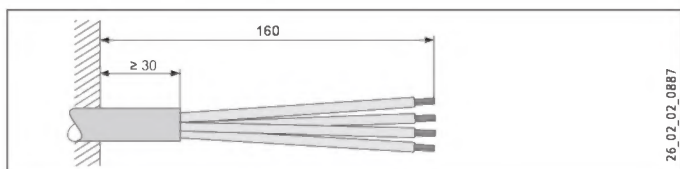
- Elektroanschluss Aufputz
- Anschluss eines Lastabwurfrelais
- Wasserinstallation Aufputz

Gerät öffnen



- Drehen Sie die Verschlusskappe nach links. Ziehen Sie sie nach vorn heraus.
- Drehen Sie die Schraube heraus.
- Schwenken Sie die Gerätekappe auf.

Netzanschlusskabel vorbereiten

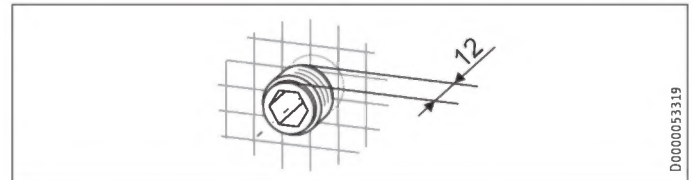


Doppelnippel montieren



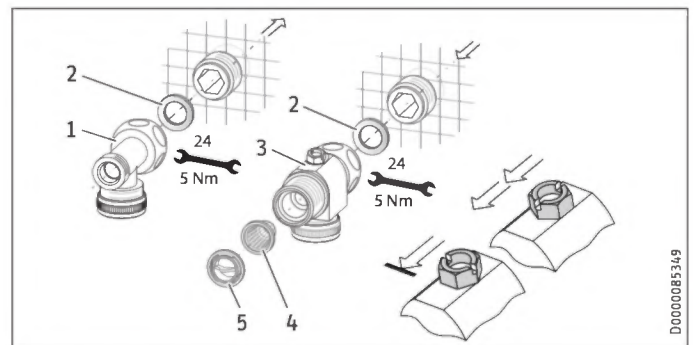
Sachschaden

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-Kugelabsperrrventil
- 4 Sieb
- 5 Kunststoff-Formscheibe

- Schrauben Sie das T-Stück und das 3-Wege-Kugelabsperrrventil mit jeweils einer Flachdichtung auf die Doppelnippel.
- Montieren Sie das mitgelieferte Sieb und die Kunststoff-Formscheibe in das 3-Wege-Kugelabsperrrventil.



Sachschaden

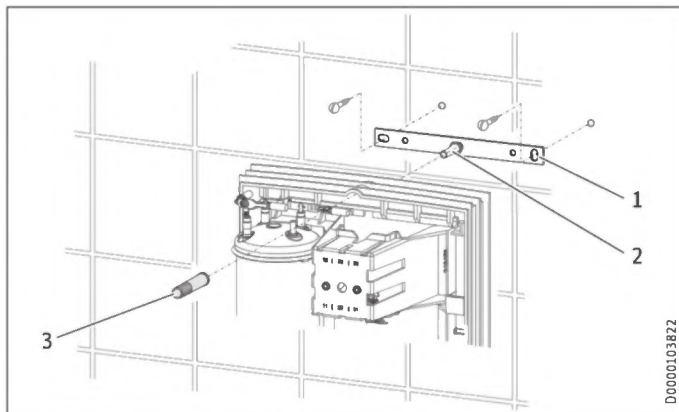
Für die Funktion des Gerätes muss das Sieb eingebaut sein.

- Prüfen Sie beim Geräte austausch, ob das Sieb vorhanden ist.

INSTALLATION

Montage

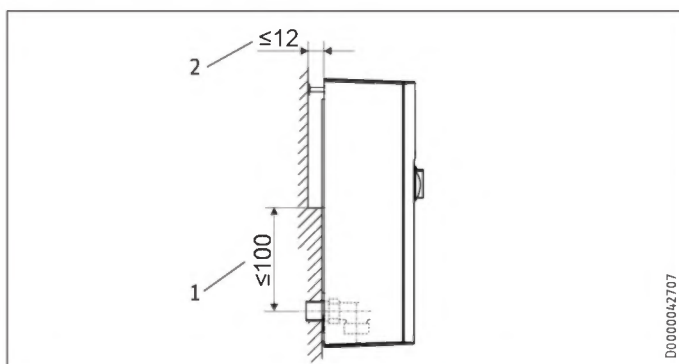
Wandaufhängung und Gerät montieren



- 1 Wandaufhängung
- 2 Gewindebolzen
- 3 Schraubhülse

- Demontieren Sie die Wandaufhängung.
- Zeichnen Sie die Bohrlöcher mit der Montageschablone (im Mittelteil dieser Anleitung zum Heraustrennen) an. Bei der Montage mit Aufputz liegenden Wasseranschlüssen müssen Sie zusätzlich ein Befestigungsloch im unteren Teil der Schablone anzeichnen.
- Bohren Sie die Löcher und befestigen Sie die Wandaufhängung mit 2 Schrauben und 2 Dübeln. Die Schrauben und Dübel gehören nicht zum Lieferumfang.
- Montieren Sie die Wandaufhängung.
- Montieren Sie das Gerät auf den Gewindebolzen.
- Drücken Sie die Rückwand fest an. Verschrauben Sie die Rückwand mit der Schraubhülse. Mit der Mutter am Gewindebolzen können Sie einen Fliesenversatz ausgleichen.

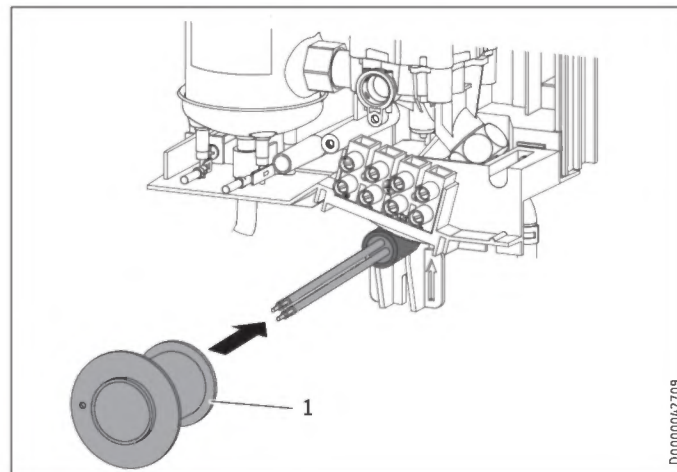
Installation bei Fliesenversatz



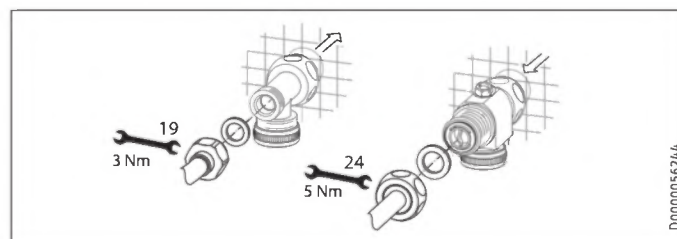
- 1 Mindestauflage des Gerätes
- 2 Maximaler Fliesenversatz

- Justieren Sie den Wandabstand mit der Mutter auf dem Gewindebolzen. Drücken Sie die Rückwand fest an. Verschrauben Sie die Rückwand mit dem Gewindebolzen.

Kabeltülle montieren



- 1 Kabeltülle
- Montieren Sie die Kabeltülle.



- Entfernen Sie die Transportschutz-Stopfen aus den Rohranschlüssen des Gerätes.
- Schrauben Sie die Rohranschlüsse mit den Flachdichtungen auf die Wasseranschlüsse.

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 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 (siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Elektroschaltplan“).

10.2 Montage-Alternativen

10.2.1 Elektroanschluss Aufputz



Sachschaden

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

- Schneiden oder brechen Sie die benötigte Durchführung in der Gerätekappe sauber heraus (Positionen siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Maße und Anschlüsse“). Nutzen Sie bei Bedarf eine Feile.
- Führen Sie das Netzanschlusskabel durch die Kabeltülle. Schließen Sie das Netzanschlusskabel an die Netzanschlussklemme an.

10.2.2 Anschluss eines Lastabwurfrelais

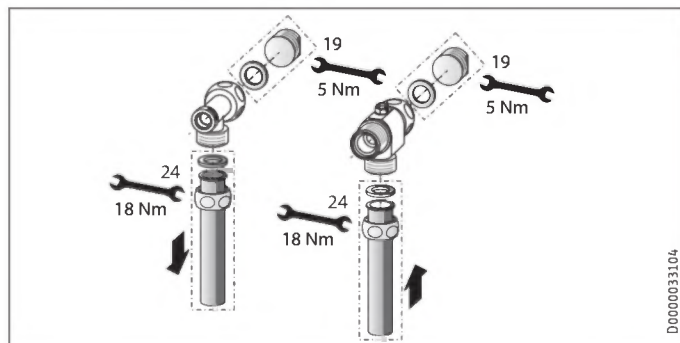
Setzen Sie ein Lastabwurfrelais in Kombination mit anderen Elektrogeräten, z. B. Elektro-Speicherheizgeräte, in der Elektroverteilung ein. Der Lastabwurf erfolgt bei Betrieb des Durchlauferhitzers.



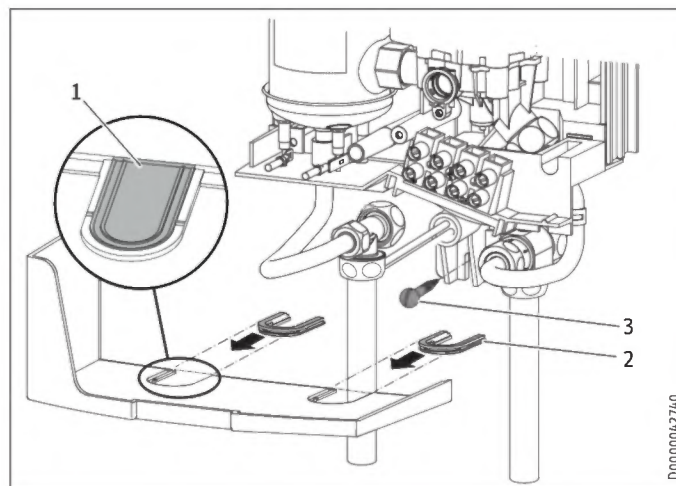
Sachschaden

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

10.2.3 Wasserinstallation Aufputz



- Zum Verschließen des Unterputzanschlusses montieren Sie die Wasserstopfen mit Dichtungen.
- Montieren Sie eine geeignete Druckarmatur.



- 1 Durchführungsöffnungen
- 2 Kappenführungsstücke
- 3 Untere Befestigungsschraube



Sachschaden

Sollten Sie versehentlich ein falsches Loch in die Gerätekappe schneiden, müssen Sie eine neue Gerätekappe verwenden.

- Befestigen Sie die Rückwand unten mit einer zusätzlichen Schraube.
- Verschrauben Sie die Anschlussrohre mit dem T-Stück und dem 3-Wege-Kugelabsperrenteil.
- Brechen Sie die Durchführungen in der Gerätekappe sauber heraus. Nutzen Sie bei Bedarf eine Feile.
- Rasten Sie die Kappenführungsstücke in die Durchführungsöffnungen ein.

10.3 Montage abschließen

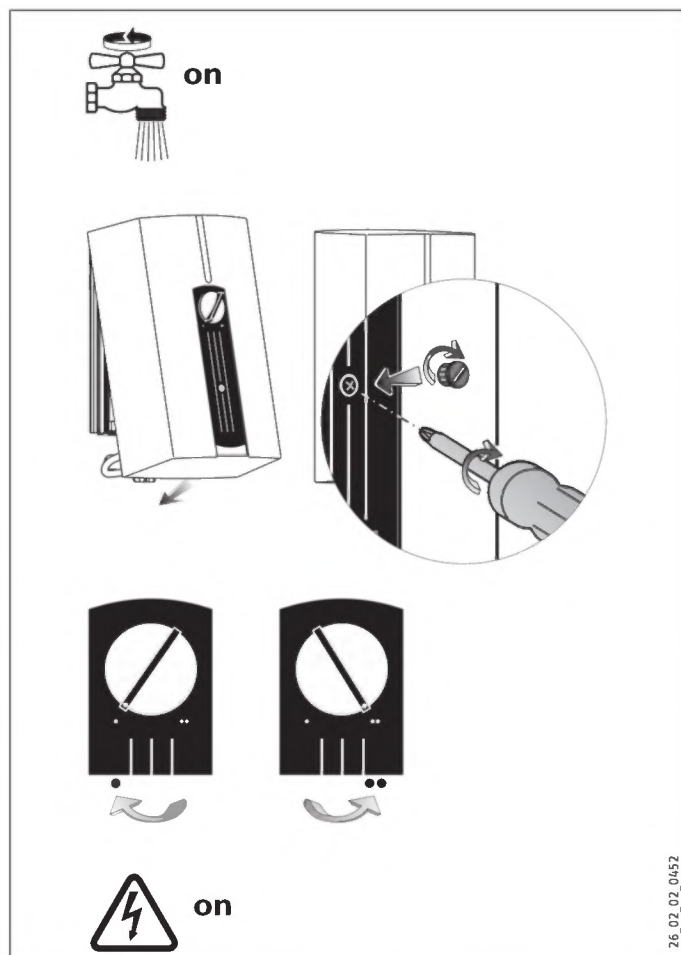
- Öffnen Sie das 3-Wege-Kugelabsperrenteil und ggf. vorhandene Absperrventile in der Kaltwasser-Zuleitung.

11. Inbetriebnahme



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

11.1 Erstinbetriebnahme



- Öffnen und schließen Sie mehrfach alle angeschlossenen Entnahmeventile, bis das Leitungsnetz und das Gerät luftfrei sind.
- Führen Sie eine Dichtheitskontrolle durch.
- Montieren Sie die Gerätekappe. Prüfen Sie den Sitz der Gerätekappe.
- Sichern Sie die Gerätekappe mit einer Schraube.
- Stecken Sie die Verschlusskappe ein. Drehen Sie sie nach rechts bis zum Anschlag.
- Rasten Sie den Leistungswähler ein. Dazu drehen Sie den Leistungswähler zum Links- und Rechtsanschlag.
- Schalten Sie die Spannungsversorgung ein.
- Prüfen Sie die Arbeitsweise des Gerätes.
- Ziehen Sie die Schutzfolie von der Bedienblende ab.

Übergabe des Gerätes

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

11.2 Wiederinbetriebnahme



Sachschaden

Damit das Rohrheizkörper-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-Zulaufleitung luftfrei sind.
- Schalten Sie die Spannungsversorgung wieder ein.

12. Außerbetriebnahme

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

13. Störungsbehebung

Störung	Ursache	Behebung
Kein warmes Wasser.	Die Sicherung in der Hausinstallation hat ausgelöst. Das Heizsystem ist defekt.	Prüfen Sie die Sicherung in der Hausinstallation. Tauschen Sie das Rohrheizkörper-Heizsystem aus.
Das Gerät schaltet nicht ein.	Der Wasserleitungsdruck ist zu gering. Das Sieb im Kaltwasser-einlauf ist verstopft.	Entkalken / Reinigen Sie angeschlossene Strahl-regler / Duschkopf. Reinigung des Sieb im Wassereinlauf.
Der Differenzdruckschalter (control Ventil MRC) mit Durchflussmengen-regler schaltet trotz voll geöffnetem Warmwas-serventil nicht ein.	Die erforderliche Ein-schaltmenge zum Ein-schalten der Heizleistung wird nicht erreicht (siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Datentabelle“).	Reinigung des Sieb im Wassereinlauf.
Das Gerät liefert kein warmes Wasser; der Dif-ferenzdruckschalter hat hörbar eingeschaltet.	Der Sicherheitstemp-eraturbegrenzer hat aus Sicherheitsgründen das Gerät ausgeschaltet. Das Gerät heizt nicht. Das control Ventil MRC hat einen Kontaktfehler.	Prüfen Sie die Kaltwas-ser-Zulauftemperatur, ggf. verringern Sie die Kaltwasser-Zulauftempe-ratur. Prüfen Sie die Funktion des control Ventils MRC, ggf. wechseln Sie das control Ventil MRC.
		Spülen Sie das Heizsys-tem, vermeiden Sie da-durch eine Überhitzung des Heizsystems.
	Das Heizsystem ist ver-kalkt.	Tauschen Sie das Heiz-system aus.

14. Wartung



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

Gerät entleeren

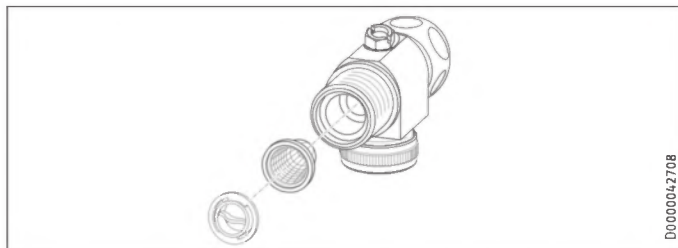
Das Gerät können Sie für Wartungsarbeiten oder zum Schutz vor Frost entleeren.



WARNUNG Verbrennung
Beim Entleeren des Gerätes kann heißes Wasser austreten.

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

Sieb reinigen

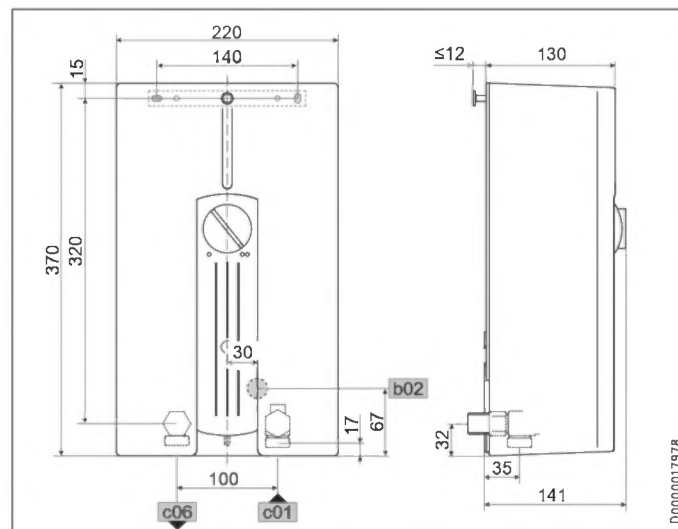


Im 3-Wege-Kugelabsperrrventil befindet sich ein Sieb. Bei Verschmutzung können Sie dieses Sieb ausbauen und reinigen.

- ▶ Schließen Sie das 3-Wege-Kugelabsperrrventil oder das Absperrventil in der Kaltwasser-Zuleitung.
- ▶ Bauen Sie die Kunststoff-Formscheibe und das Sieb aus und reinigen Sie die Bauteile.
- ▶ Montieren Sie das Sieb und die Kunststoff-Formscheibe.

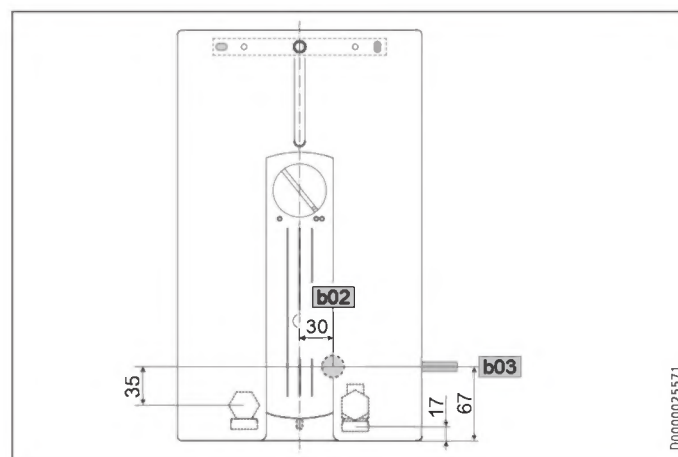
15. Technische Daten

15.1 Maße und Anschlüsse



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

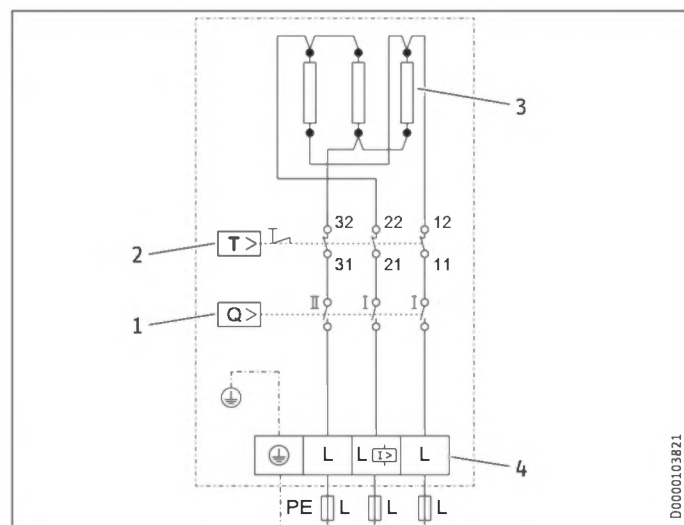
Alternative Anschlussmöglichkeiten



			DHF C
b02	Durchführung elektr. Leitungen I		
b03	Durchführung elektr. Leitungen II		

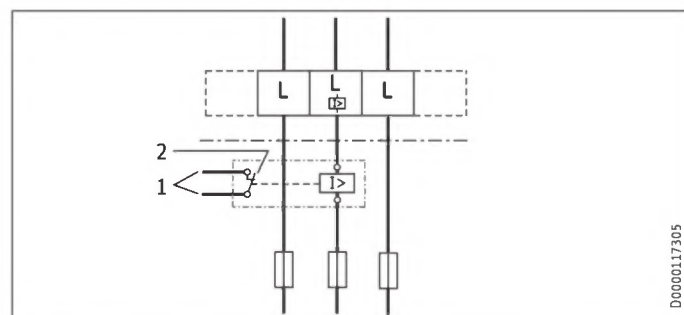
15.2 Elektroschaltplan

3/PE ~ 400 V



- 1 Differenzdruckschalter (control Ventil MRC)
Stufe I bei geringem Durchfluss
Stufe II bei großem Durchfluss
- 2 Sicherheitstemperaturbegrenzer
- 3 Rohrheizkörper-Heizsystem
- 4 Netzanschlussklemme

Vorrangschaltung mit LR 1-A



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

15.3 Warmwasser-Leistung

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

Anschlussleistung in kW	38 °C Warmwasser-Leistung in l/min				
	Kaltwasser-Zulauftemperatur				
Nennspannung	400 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
DHF 13 C					
	6,6	2,9	3,4	4,1	5,2
	13,2	5,7	6,7	8,2	10,5
DHF 15 C					
	7,5	3,2	3,8	4,7	6,0
	15	6,5	7,7	9,3	11,9
DHF 18 C					
	9	3,9	4,6	5,6	7,1
	18	7,8	9,2	11,2	14,3
DHF 21 C					
	10,3	4,5	5,3	6,4	8,2
	20,5	8,9	10,5	12,7	16,3

Anschlussleistung in kW	50 °C Warmwasser-Leistung in l/min				
	Kaltwasser-Zulauftemperatur				
Nennspannung	400 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
DHF 13 C					
	6,6	2,1	2,4	2,7	3,1
	13,2	4,2	4,7	5,4	6,3
DHF 15 C					
	7,5	2,4	2,7	3,1	3,6
	15	4,8	5,4	6,1	7,1
DHF 18 C					
	9	2,9	3,2	3,7	4,3
	18	5,7	6,4	7,3	8,6
DHF 21 C					
	10,3	3,3	3,7	4,2	4,9
	20,5	6,5	7,3	8,4	9,8

15.4 Druckverluste

Armaturen

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

Rohrnetz-Dimensionierungen

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

15.5 Angaben zum Energieverbrauch

Produktdatenblatt: Konventionelle Warmwasserbereiter nach Verordnung (EU) Nr. 812/2013 | 814/2013 / (S.I. 2019 Nr. 539 / Programm 2)

		DHF 13 C	DHF 15 C	DHF 18 C	DHF 21 C
		074301	074302	074303	074304
Hersteller		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Lastprofil		XS	XS	XS	XS
Energieeffizienzklasse		A	A	A	B
Energetischer Wirkungsgrad	%	38	38	38	37
Jährlicher Stromverbrauch	kWh	485	482	485	487
Schallleistungspegel	dB(A)	15	15	15	15
Besondere Hinweise zur Effizienzmessung		keine	keine	keine	keine
Täglicher Stromverbrauch	kWh	2,237	2,219	2,240	2,250

15.6 Datentabelle

		DHF 13 C	DHF 15 C	DHF 18 C	DHF 21 C
		074301	074302	074303	074304
Elektrische Daten					
Nennspannung	V	400	400	400	400
Nennleistung Stufe I max.	kW	6,6	7,5	9	10,3
Nennleistung Stufe II min.	kW	6,6	7,5	9	10,3
Nennleistung Stufe II max.	kW	13,2	15	18	20,5
Nennstrom	A	20	22	26	29,6
Absicherung	A	20	25	32	32
Phasen		3/PE	3/PE	3/PE	3/PE
Frequenz	Hz	50	50	50	50
Anschlüsse					
Wasseranschluss		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
Einsatzgrenzen					
Max. zulässiger Druck	MPa	1	1	1	1
Gesamthärte	mmol/l	2,5	2,5	2,5	2,5
Karbonathärte	°dH	14	14	14	14
Härtebereich		2 (mittelhart)	2 (mittelhart)	2 (mittelhart)	2 (mittelhart)
Werte					
Max. zulässige Zulauftemperatur	°C	20	20	20	20
Ein I. Stufe	l/min	>2,5	>3,0	>3,9	>4,4
Ein II. Stufe	l/min	>3,7	>4,5	>5,9	>6,4
Druckverlust bei Volumenstrom	MPa	0,05	0,055	0,06	0,06
Volumenstrom für Druckverlust	l/min	3,7	4,5	5,9	6,4
Warmwasserdarbietung	l/min	6,7	7,4	9,2	10,7
Δθ bei Darbietung	K	28	28	28	28
Hydraulische Daten					
Nenninhalt	l	0,6	0,6	0,6	0,6
Ausführungen					
Schutzklasse		1	1	1	1
Werkstoff des Druckbehälters		Kupfer	Kupfer	Kupfer	Kupfer
Heizsystem Wärmeerzeuger		Rohrheizkörper	Rohrheizkörper	Rohrheizkörper	Rohrheizkörper
Kappe und Rückwand		Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
Farbe		weiß	weiß	weiß	weiß
Schutzart (IP)		IP24	IP24	IP24	IP24
Energetische Daten					
Energieeffizienzklasse		B	B	B	B
Dimensionen					
Höhe	mm	370	370	370	370
Breite	mm	220	220	220	220
Tiefe	mm	130	130	130	130
Gewichte					
Gewicht	kg	4,10	4,10	4,10	4,10



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 –
Dr.-Stiebel-Str. 33, 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. Kundendienst-einsätze erfolgen während unserer Geschäftszeiten (von 7.15 bis 18.00 Uhr, freitags bis 17.00 Uhr). Als Sonderservice bieten wir Kundendienst-einsätze bis 21.30 Uhr. Für diesen Sonderservice sowie Kundendienst-einsätze an Wochenenden und Feiertagen werden höhere Preise berechnet.

Garantieerklärung und Garantiebedingungen

Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen von uns gegenüber dem Endkunden. Sie treten neben die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Endkunden. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegenüber den sonstigen Vertragspartnern des Endkunden sind durch unsere Garantie nicht berührt. Die Inanspruchnahme dieser gesetzlichen Gewährleistungsrechte ist unentgeltlich. Diese Rechte werden durch unsere Garantie nicht eingeschränkt.

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.

Auf Ersatzteile wird über die gesetzliche Gewährleistung hinaus keine Garantie gegeben.

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 Einstellung, Einregulierung, Bedienung, Verwendung oder unsachgemäßem Betrieb auftreten. Ebenso ausgeschlossen sind Leistungen aufgrund mangelhafter oder unterlassener Wartung, Witterungseinflüssen oder sonstigen Naturerscheinungen.

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

Der freie Zugang zu dem Gerät muss durch den Endkunden sichergestellt werden. Solange eine ausreichende Zugänglichkeit (Einhaltung der Mindestabstände gemäß Bedienungs- und Installationsanleitung) zu dem Gerät nicht gegeben ist, sind wir zur Erbringung der Garantieleistung nicht verpflichtet. Etwaige Mehrkosten, die durch den Gerätestandort oder eine schlechte Zugänglichkeit des Gerätes bedingt sind bzw. verursacht werden, sind von der Garantie nicht umfasst.

Unfrei eingesendete Geräte werden von uns nicht angenommen, es sei denn, wir haben der unfreien Einsendung ausdrücklich zugestimmt.

Die Garantieleistung umfasst die Prüfung, 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; bei steckerfertigen Geräten behalten wir

uns jedoch vor, stattdessen auf unsere Kosten ein Ersatzgerät zu versenden.

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, höhere Gewalt 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. Diese Rechte werden durch unsere Garantie nicht eingeschränkt. Die Inanspruchnahme solcher gesetzlichen Rechte ist unentgeltlich.

Garantiedauer

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

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

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

Inanspruchnahme der Garantie

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

Garantie für in Deutschland erworbene, jedoch außerhalb Deutschlands eingesetzte Geräte

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

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.

Garantiegeber

Stiebel Eltron GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Str. 33, 37603 Holzminden



- Wenn auf dem Gerät eine durchgestrichene Mülltonne abgebildet ist, bringen Sie das Gerät zur Wiederverwendung und Verwertung zu den kommunalen Sammelstellen oder Rücknahmestellen des Handels.



Dieses Dokument besteht aus recyclebarem Papier.

- Entsorgen Sie das Dokument nach dem Lebenszyklus des Gerätes gemäß den nationalen Vorschriften.

Entsorgung innerhalb Deutschlands

- Überlassen Sie die Transportverpackung dem beim Fachhandwerk bzw. Fachhandel von uns eingerichteten Rücknahme- und Entsorgungssystem.
- Entsorgen Sie Verkaufsverpackungen über eines der Dualen Systeme (z. B. die kommunale Sammlung „gelbe Säcke“ / „gelbe Tonne“) in Deutschland.
- Geräte aus privaten Haushalten, die unter das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) fallen, können Sie kostenlos bei kommunalen Sammelstellen oder Rücknahmestellen des Handels abgeben.
- Geben Sie Batterien an den Handel oder an von öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern eingerichteten Rückgabestellen (z. B. Schadstoffmobile und Recyclinghöfe) zurück.

Entsorgung außerhalb Deutschlands

- Entsorgen Sie die Geräte und Materialien nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen.

SPECIAL INFORMATION

OPERATION

1.	General information	17
1.1	Safety instructions	17
1.2	Other symbols in this documentation	17
1.3	Units of measurement	17
2.	Safety	17
2.1	Intended use	17
2.2	General safety instructions	18
2.3	Test mark	18
3.	Appliance description	18
4.	Settings	18
4.1	Recommended tap/valve settings	18
5.	Cleaning, care and maintenance	19
6.	Troubleshooting	19

INSTALLATION

7.	Safety	19
7.1	General safety instructions	19
7.2	Instructions, standards and regulations	19
8.	Appliance description	19
8.1	Standard delivery	19
8.2	Accessories	19
9.	Preparation	20
9.1	Installation site	20
9.2	Minimum clearances	20
9.3	Water installation	20
10.	Installation	21
10.1	Standard installation	21
10.2	Installation alternatives	23
10.3	Completing the installation	23
11.	Commissioning	24
11.1	Initial start-up	24
11.2	Recommissioning	24
12.	Shutting down the system	24
13.	Troubleshooting	24
14.	Maintenance	25
15.	Specification	25
15.1	Dimensions and connections	25
15.2	Wiring diagram	26
15.3	DHW output	26
15.4	Pressure drop	26
15.5	Energy consumption data	27
15.6	Data table	27

GUARANTEE

ENVIRONMENT AND RECYCLING

INSTALLATION TEMPLATE (IN THE CENTRE SECTION OF THESE INSTRUCTIONS)

SPECIAL INFORMATION

- The appliance may be used by children aged 3 and older and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or a lack of experience and know-how, provided that they are supervised or they have been instructed on how to use the appliance safely and have understood the 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 in excess of 60 °C. There is a risk of scalding at outlet temperatures in excess of 43 °C.
- The appliance is not suitable for supplying a shower (shower operation).
- 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.
- 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").
- Drain the appliance as described in chapter "Installation / Maintenance / Draining the appliance".
- This appliance is not approved for reheating preheated water.

OPERATION

1. General information

The chapters "Special information" and "Operation" are intended for appliance 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.

1.1.2 Symbols, type of risk

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

1.1.3 Keywords

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

1.2 Other symbols in this documentation



Note

General information is identified by the adjacent symbol.

► Read these texts carefully.

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

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

1.3 Units of measurement



Note

All measurements are given in mm unless stated otherwise.

2. Safety

2.1 Intended use

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

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.



Note

This appliance is not approved for reheating preheated water.

2.2 General safety instructions



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



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 mark

See type plate on the appliance.

3. Appliance description

The hydraulically controlled instantaneous water heater heats the water as it flows through the appliance. When a tap is opened, the appliance starts heating automatically at the selected output as soon as the starting flow rate is exceeded (see chapter "Installation / Specification / Data table"). You can adjust the DHW amount and temperature at the tap by mixing in cold water.

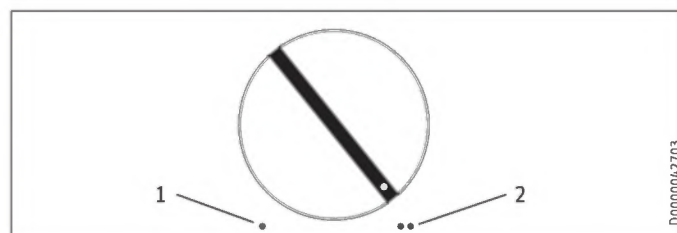
You can choose between 2 output stages. At stage 2, the hydraulic control system regulates the electrical output automatically in two output stages, subject to the flow rate.

The flow meter compensates for pressure fluctuations. The flow meter ensures largely stable temperatures. The control unit limits the flow rate, thereby ensuring an adequate increase in the DHW temperature at all times.

Heating system

The tubular heater heating system has a pressure-tested copper cylinder. The heating system is suitable for soft water areas (for application range, see chapter "Installation / Specification / Data table").

4. Settings



- 1 Partial output:
This setting is suitable for hand washing at a basin, for example. At low flow rates, the appliance starts heating at half the selected output.
- 2 Full output:
This setting is suitable for showers and washing up, for example. At low flow rates, the appliance starts heating at half the selected output and at higher flow rates, the full selected output.

► Click the output selector into the required position.

For starting flow rates, see chapter "Specification / Data table / ON".

4.1 Recommended tap/valve settings



Note
If the outlet temperature is not high enough when the draw-off valve is fully open at full output, then more water is flowing through the appliance than can be heated by the heating system (appliance is at its output limit).
► Reduce the water volume at the draw-off valve.

Low draw-off rate = high outlet temperature

High draw-off rate = low outlet temperature

Twin lever tap

Output stage	Application range
Partial output	Washbasin
Full output	Bath, sink

► Add cold water if the temperature is too high when the tap is fully open.

Mono lever tap

Output stage	Application range
Full output	All

- Turn the tap lever to the highest temperature.
- Fully open the tap.
- Increase the outlet temperature by closing the tap slowly.
- Reduce the outlet temperature by adding cold water or opening the tap further, if possible.

Recommended setting for operation with a thermostatic valve

- Set the output selector to full output.

Following an interruption of the water supply



Material losses

To ensure that the tubular heater 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 supply line are free of air.
- Switch on the power supply again.

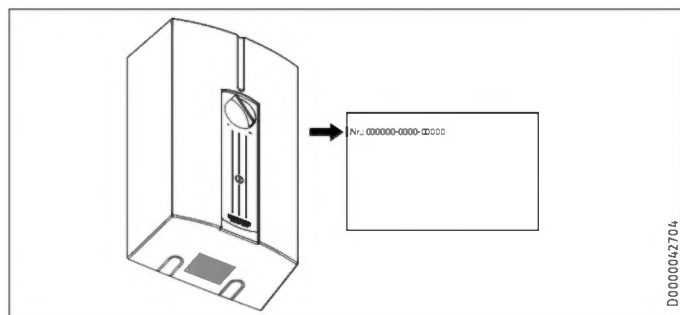
5. Cleaning, care and maintenance

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

6. Troubleshooting

Problem	Cause	Remedy
The appliance will not start despite the DHW valve being fully open.	There is no power.	Check the fuses / MCBs in your fuse box / distribution board.
	The flow rate is too low for the appliance to start heating at the selected output. The aerator in the tap is scaled up or dirty.	Clean and/or descale the aerator.

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 (000000-0000-00000).



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.

7.2 Instructions, standards and regulations



Note

Observe all applicable national and regional regulations and instructions.

Protection rating IP 24 (splashproof) can only be guaranteed with a correctly fitted cable grommet.

8. Appliance description

8.1 Standard delivery

The following are delivered with the appliance:

- Wall mounting bracket
- Installation template (in the centre section of these instructions)
- 2 twin nipples
- 3-way ball shut-off valve for cold water
- Tee for domestic hot water
- Flat gaskets
- Strainer
- Plastic profile washer
- 2 cover guides (for surface-mounted installation)

8.2 Accessories

Taps

- MEKD mono lever kitchen pressure tap
- MEBD mono lever bath pressure tap
- WSH 10 / WSH 20 washbasin sensor tap

Water plugs G ½ A

If you use surface-mounted pressure taps other than those recommended in the accessories, please use the water plugs.

INSTALLATION

Preparation

Installation set, surface-mounted

- Solder fitting – copper pipe for a Ø 12 mm solder connection
- Press fitting – copper pipe

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.

9. Preparation

9.1 Installation site



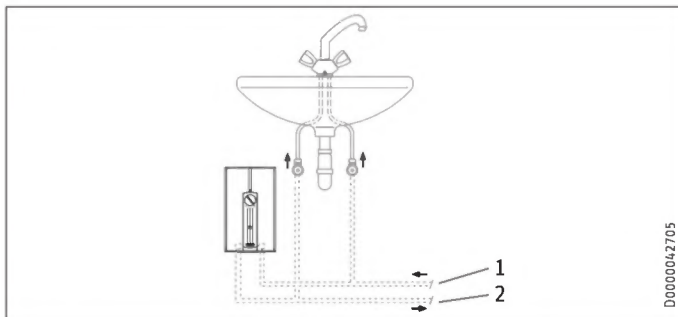
Material losses

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

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

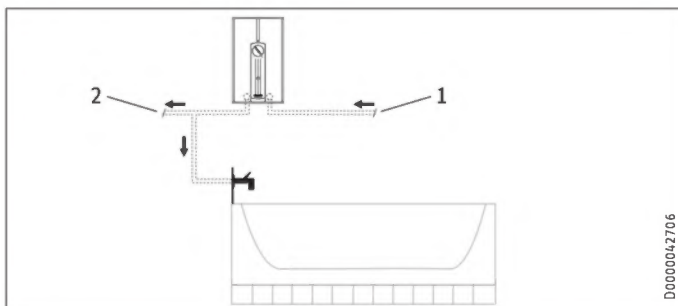
The appliance is suitable for undersink and oversink installation.

Undersink installation



- 1 Cold water inlet
- 2 DHW outlet

Oversink installation



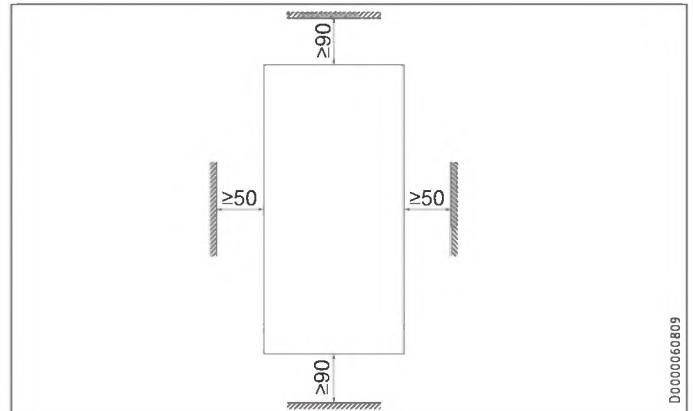
- 1 Cold water inlet
- 2 DHW outlet



Note

- Mount the appliance on the wall. The wall must have 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

Never operate with preheated water.

- Flush the water line thoroughly.

Flow rate

- Ensure that the flow rate required to switch on the appliance is achieved (see chapter "Installation / Specification / Data table / ON"). If the required flow rate is not achieved when the draw-off valve is fully opened, increase the water line pressure.

Taps

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

Thermostatic pressure valves must be suitable for hydraulically controlled instantaneous water heaters.



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.

Permissible water line materials

- Cold water supply line:
Pipes made from galvanised steel, stainless steel, copper or plastic



Material losses

If you use plastic pipework in the cold water supply line, you must observe the following condition:

- Install a metal pipe approx. 1 m in length at the appliance cold water connection. Then you can install the plastic pipework.

INSTALLATION

Installation

- DHW outlet line:
Stainless steel pipe or copper pipe



Material losses

The instantaneous water heater is unsuitable for installation with plastic pipework in the DHW outlet line.

Flexible water connection lines



Note

If installing the appliance with flexible pipe connections, you must secure the back panel with an additional screw.

10. Installation

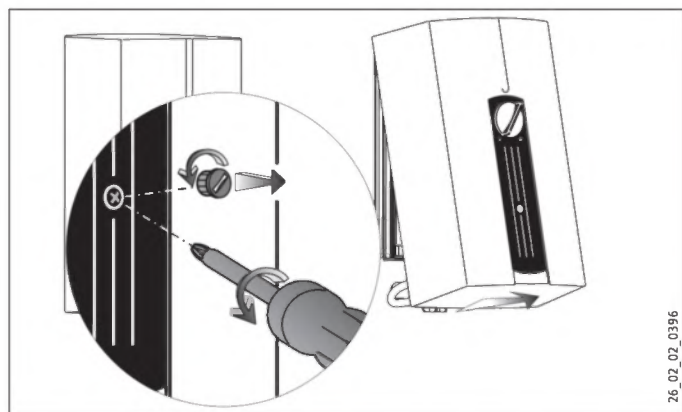
10.1 Standard installation

- Electrical connection from below, flush-mounted
- Water connection, flush-mounted

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

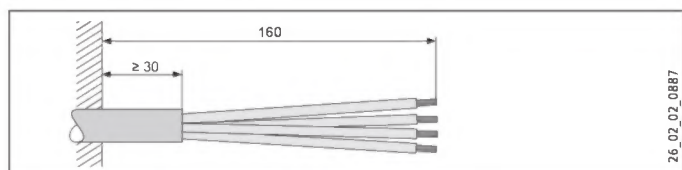
- Electrical connection, surface-mounted
- Connecting a load shedding relay
- Water installation, surface-mounted

Opening the appliance



- Turn the cap anti-clockwise. Remove by pulling it forward.
- Undo the screw.
- Pivot open the appliance cover.

Preparing the power cable

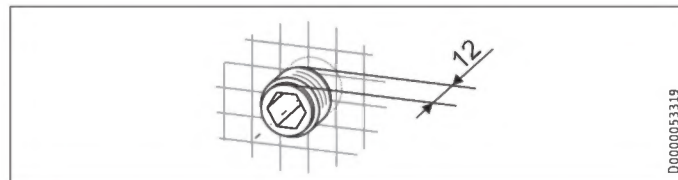


Installing the twin nipples



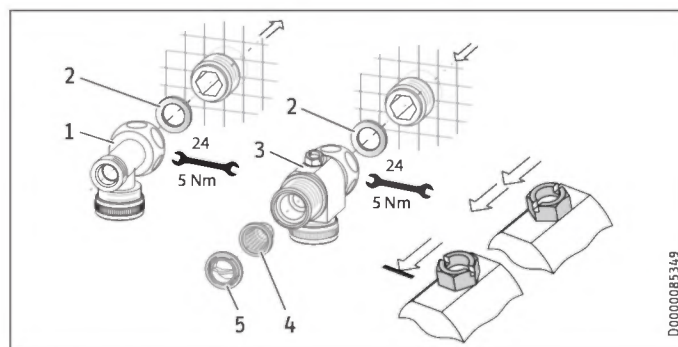
Material losses

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



- Seal and insert the twin nipples.

Making the water connection



- 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 nipple.
 - Fit the supplied strainer and the plastic profile washer in the 3-way ball shut-off valve.



Material losses

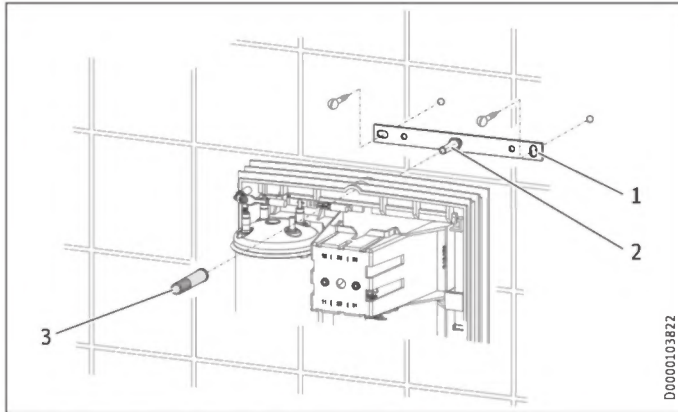
The strainer must be fitted for the appliance to function.

- When replacing an appliance, check whether the strainer is installed.

INSTALLATION

Installation

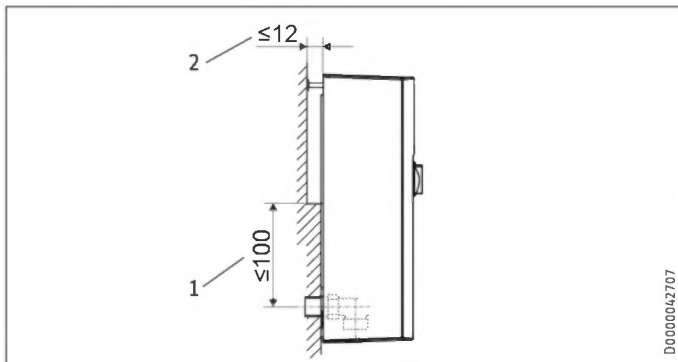
Fitting wall mounting bracket and appliance



- 1 Wall mounting bracket
- 2 Threaded stud
- 3 Threaded bush

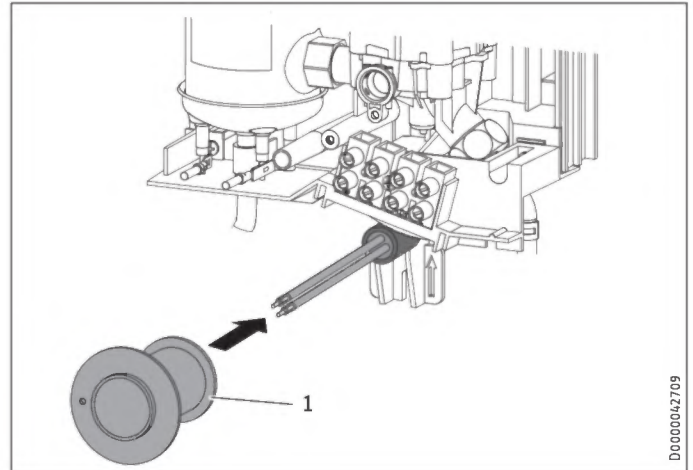
- Remove the wall mounting bracket.
- Mark out the drill holes with the installation template (in the centre section of these instructions). If the appliance is to be installed with surface-mounted water connections, also mark out a fixing hole in the lower part of the template.
- Drill the holes and secure the wall mounting bracket with 2 screws and 2 rawl plugs. The screws and rawl plugs are not part of the standard delivery.
- Fit the wall mounting bracket.
- Mount the appliance on the threaded stud.
- Push the back panel firmly against the wall. Secure the back panel using the threaded bush. You can compensate for a tile offset with the nut on the threaded stud.

Installation with offset tiles

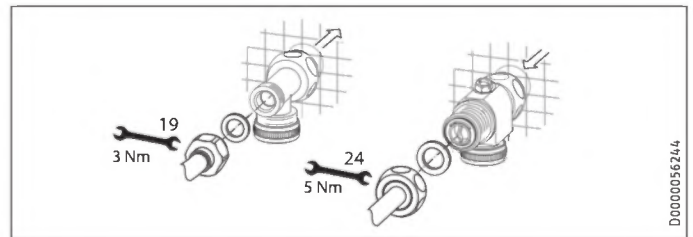


- 1 Minimum contact area of the appliance
- 2 Maximum tile offset
- Adjust the wall clearance with the nut on the threaded stud. Push the back panel firmly against the wall. Secure the back panel using the threaded stud.

Fitting the cable grommet



- 1 Cable grommet
- Fit the cable grommet.



- Remove the transport protection plugs from the appliance pipe connections.
- Fit the pipe connections with flat gaskets onto the water connections.

Making the electrical connection



WARNING Electrocution

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



WARNING Electrocution

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



WARNING Electrocution

Ensure that the appliance is connected to the earth conductor.



Material losses

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

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

INSTALLATION

Installation

10.2 Installation alternatives

10.2.1 Electrical connection, surface-mounted



Material losses

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

- Cleanly cut or break out the required cable entry in the appliance cover (for positions, see chapter "Installation / Specification / Dimensions and connections"). If necessary, use a file.
- Route the power cable through the cable grommet. Connect the power cable to the mains terminal.

10.2.2 Connecting a load shedding relay

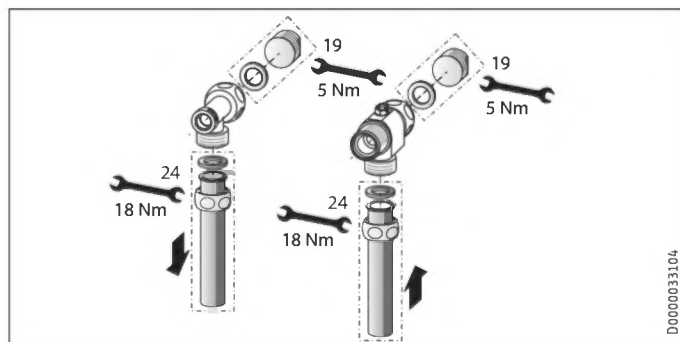
Install a load shedding relay in the distribution board in conjunction with other electric appliances, e.g. electric storage heaters. The relay responds when the instantaneous water heater starts.



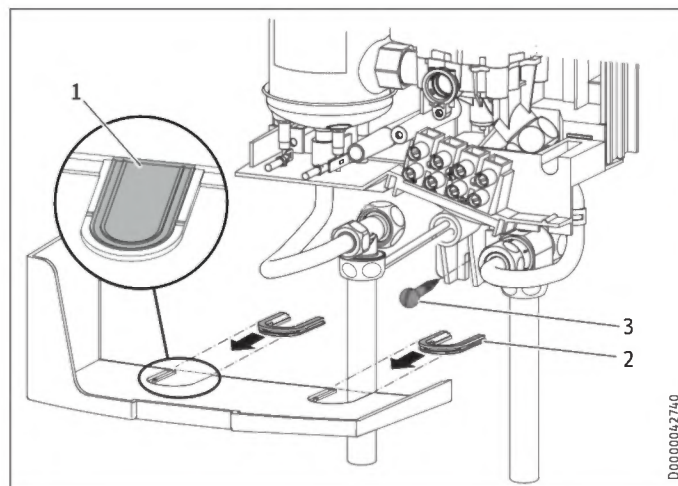
Material losses

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

10.2.3 Water installation, surface-mounted



- To seal the flush-mounted connection, fit the water plugs with gaskets.
- Fit a suitable pressure tap.



- 1 Openings
- 2 Cover guides
- 3 Lower fixing screw



Material losses

If you cut open the wrong knock-out in the appliance cover by mistake, you must use a new appliance cover.

- Secure the back panel with an additional screw at the bottom.
- Secure the connection pipes to the tee and the 3-way ball shut-off valve.
- Cleanly break out the knock-outs in the appliance cover. If necessary, use a file.
- Click the cover guides into place in the openings.

10.3 Completing the installation

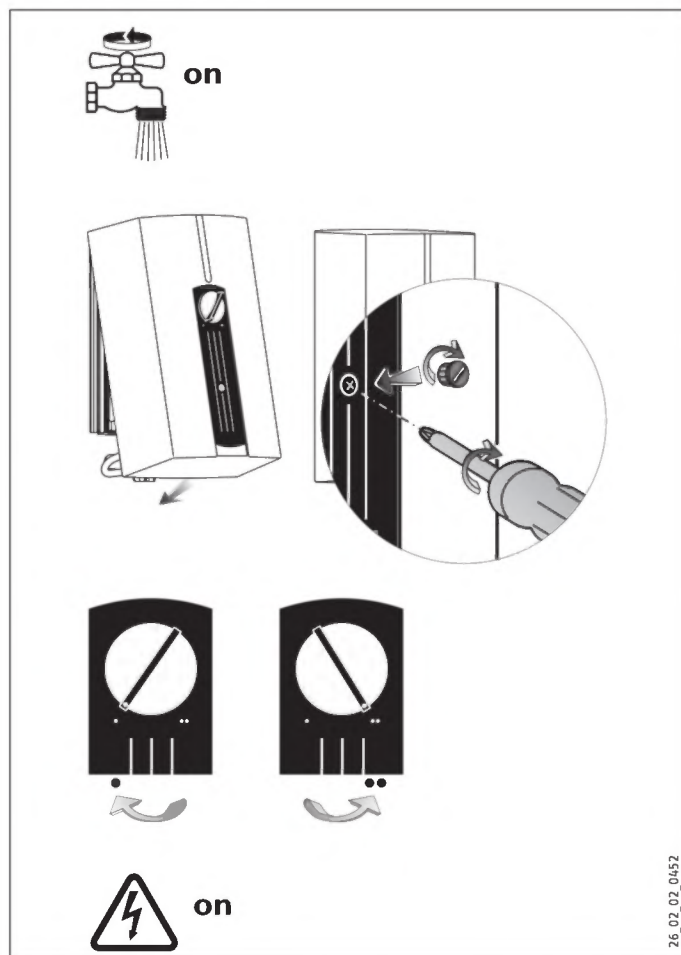
- Open the 3-way ball shut-off valve and (if installed) any shut-off valves in the cold water supply line.

11. Commissioning



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

11.1 Initial start-up



26_02_02_0452

- ▶ 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.
- ▶ Fit the appliance cover. Check that the appliance cover is seated correctly.
- ▶ Secure the appliance cover with a screw.
- ▶ Insert the cap. Turn it clockwise as far as it will go.
- ▶ Latch the output selector into place. To do this, turn it fully anti-clockwise and clockwise.
- ▶ Switch on the power supply.
- ▶ Check the appliance function.
- ▶ Remove the protective foil from the control fascia.

Appliance handover

- ▶ Explain the functions of the appliance to the user. Show the user how to operate the appliance.
- ▶ Make users aware of potential dangers, especially the risk of scalding.
- ▶ Hand over these instructions.

11.2 Recommissioning



Material losses

To ensure that the tubular heater 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 supply line are free of air.
- ▶ Switch on the power supply again.

12. Shutting down the system

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

13. Troubleshooting

Fault	Cause	Remedy
No hot water.	The fuse/MCB in the distribution board has blown/responded.	Check the fuse/MCB in your fuse box/distribution board.
	The heating system is faulty.	Replace the tubular heater heating system.
The appliance does not start.	The mains water pressure is too low.	Descale / clean the connected aerator / shower head.
	The strainer in the cold water inlet is blocked.	Clean the strainer in the water inlet.
The differential pressure switch (MRC control valve) with flow meter does not activate, even though the DHW valve is fully open.	The starting flow rate required for the appliance to start heating at the selected output has not been reached (see chapter "Specification / Data table").	Clean the strainer in the water inlet.
The appliance is not supplying hot water; the differential pressure switch has activated audibly.	The high limit safety cut-out has switched the appliance off for safety reasons. The appliance is not heating.	Check the cold water inlet temperature and reduce it if necessary.
	The MRC control valve has a contact fault.	Check the function of the MRC control valve and replace it if necessary.
	The heating system is scaled up.	Flush the heating system and avoid overheating it while doing so.
		Replace the heating system.

14. Maintenance



WARNING Electrocution

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

Draining the appliance

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

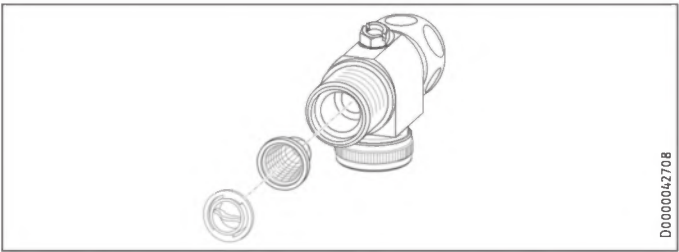


WARNING Burns

Hot water may escape when draining the appliance.

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

Cleaning the strainer

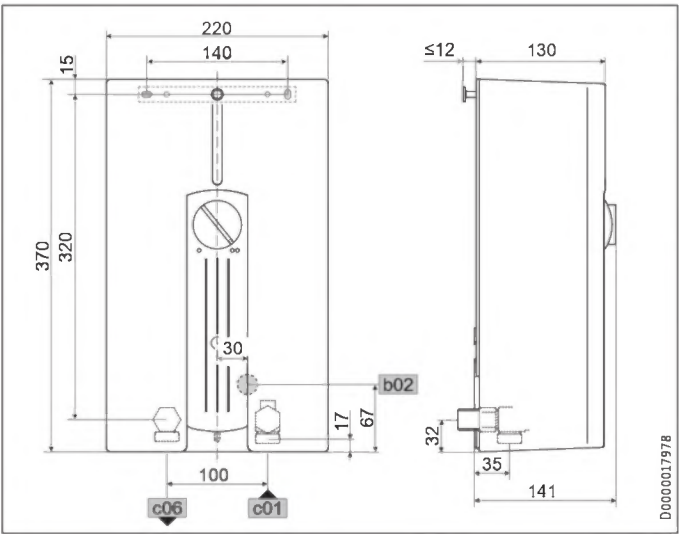


A strainer is fitted in the 3-way ball shut-off valve. In case of contamination, you can remove this strainer and clean it.

- ▶ Close the 3-way ball shut-off valve or the shut-off valve in the cold water supply line.
- ▶ Remove the plastic profile washer and the strainer and clean the components.
- ▶ Fit the strainer and the plastic profile washer.

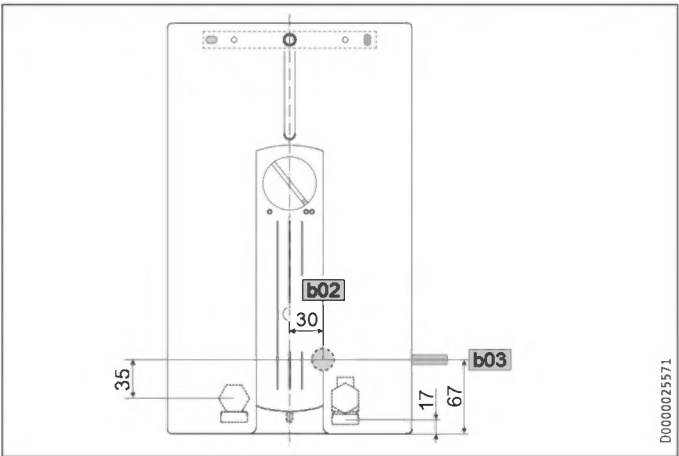
15. Specification

15.1 Dimensions and connections



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

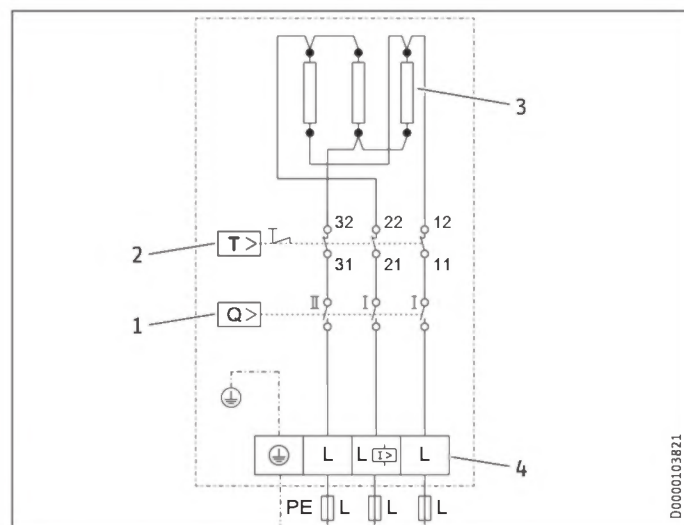
Alternative connection options



		DHF C
b02	Entry electrical cables I	
b03	Entry electrical cables II	

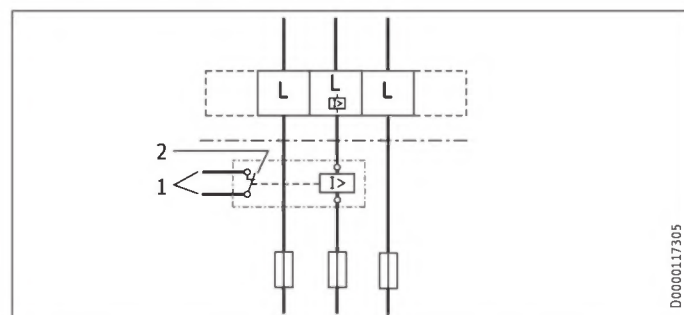
15.2 Wiring diagram

3/PE ~ 400 V



- 1 Differential pressure switch (MRC control valve)
Stage I for low flow rate
Stage II for high flow rate
- 2 High limit safety cut-out
- 3 Tubular heater heating system
- 4 Mains terminal

Priority control with LR 1-A



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

15.3 DHW output

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

Connected Load in kW	38 °C DHW output in L/min				
	Cold water inlet temperature				
Rated voltage	400 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
DHF 13 C					
	6.6	2.9	3.4	4.1	5.2
	13.2	5.7	6.7	8.2	10.5
DHF 15 C					
	7.5	3.2	3.8	4.7	6.0
	15	6.5	7.7	9.3	11.9
DHF 18 C					
	9	3.9	4.6	5.6	7.1
	18	7.8	9.2	11.2	14.3
DHF 21 C					
	10.3	4.5	5.3	6.4	8.2
	20.5	8.9	10.5	12.7	16.3

Connected Load in kW	50 °C DHW output in L/min				
	Cold water inlet temperature				
Rated voltage	400 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
DHF 13 C					
	6.6	2.1	2.4	2.7	3.1
	13.2	4.2	4.7	5.4	6.3
DHF 15 C					
	7.5	2.4	2.7	3.1	3.6
	15	4.8	5.4	6.1	7.1
DHF 18 C					
	9	2.9	3.2	3.7	4.3
	18	5.7	6.4	7.3	8.6
DHF 21 C					
	10.3	3.3	3.7	4.2	4.9
	20.5	6.5	7.3	8.4	9.8

15.4 Pressure drop

Taps

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
Hand shower, 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.

INSTALLATION

Specification

15.5 Energy consumption data

Product datasheet: Conventional water heaters to regulation (EU) no. 812/2013 and 814/2013 / (S.I. 2019 No. 539 / Schedule 2)

		DHF 13 C	DHF 15 C	DHF 18 C	DHF 21 C
		074301	074302	074303	074304
Manufacturer		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Load profile		XS	XS	XS	XS
Energy efficiency class		A	A	A	B
Energy conversion efficiency	%	38	38	38	37
Annual power consumption	kWh	485	482	485	487
Sound power level	dB(A)	15	15	15	15
Special information on measuring efficiency		None	None	None	None
Daily power consumption	kWh	2.237	2.219	2.240	2.250

15.6 Data table

		DHF 13 C	DHF 15 C	DHF 18 C	DHF 21 C
		074301	074302	074303	074304
Electrical data					
Rated voltage	V	400	400	400	400
Rated output stage I max.	kW	6.6	7.5	9	10.3
Rated output stage II min.	kW	6.6	7.5	9	10.3
Rated output stage II max.	kW	13.2	15	18	20.5
Rated current	A	20	22	26	29.6
Fuse protection	A	20	25	32	32
Phases		3/PE	3/PE	3/PE	3/PE
Frequency	Hz	50	50	50	50
Connections					
Water connection		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
Application limits					
Max. permissible pressure	MPa	1	1	1	1
Total hardness	mmol/l	2.5	2.5	2.5	2.5
Carbonate hardness	°dH	14	14	14	14
Hardness range		2 (moderately hard)	2 (moderately hard)	2 (moderately hard)	2 (moderately hard)
Values					
Max. permissible inlet temperature	°C	20	20	20	20
ON 1st stage	l/min	>2.5	>3.0	>3.9	>4.4
ON 2nd stage	l/min	>3.7	>4.5	>5.9	>6.4
Pressure drop at flow rate	MPa	0.05	0.055	0.06	0.06
Flow rate for pressure drop	l/min	3.7	4.5	5.9	6.4
DHW delivery	l/min	6.7	7.4	9.2	10.7
Δθ on delivery	K	28	28	28	28
Hydraulic data					
Nominal capacity	l	0.6	0.6	0.6	0.6
Versions					
Protection class		1	1	1	1
Pressure vessel material		Copper	Copper	Copper	Copper
Heating system, heat generator		Tubular heater	Tubular heater	Tubular heater	Tubular heater
Cover and back panel		Plastic	Plastic	Plastic	Plastic
Colour		white	white	white	white
IP rating		IP 24	IP 24	IP 24	IP 24
Energy data					
Energy efficiency class		B	B	B	B
Dimensions					
Height	mm	370	370	370	370
Width	mm	220	220	220	220
Depth	mm	130	130	130	130
Weights					
Weight	kg	4.10	4.10	4.10	4.10



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

- Dispose of the appliances and materials after use in accordance with national regulations.



- If a crossed-out waste bin is pictured on the appliance, take the appliance to your local waste and recycling centre or nearest retail take-back point for reuse and recycling.



This document is made of recyclable paper.

- Dispose of the document at the end of the appliance's life cycle in accordance with national regulations.

REMARQUES PARTICULIÈRES

UTILISATION

1. Remarques générales	30
1.1 Consignes de sécurité	30
1.2 Autres pictogrammes utilisés dans cette documentation	30
1.3 Unités de mesure	30
2. Sécurité	30
2.1 Utilisation conforme	30
2.2 Consignes de sécurité générales	31
2.3 Label de conformité	31
3. Description de l'appareil	31
4. Réglages	31
4.1 Recommandation de réglage pour la robinetterie	31
5. Nettoyage, entretien et maintenance	32
6. Dépannage	32

INSTALLATION

7. Sécurité	32
7.1 Consignes de sécurité générales	32
7.2 Prescriptions, normes et réglementations	32
8. Description de l'appareil	32
8.1 Fourniture	32
8.2 Accessoires	32
9. Travaux préparatoires	33
9.1 Lieu d'installation	33
9.2 Distances minimales	33
9.3 Installation hydraulique	33
10. Montage	34
10.1 Pose standard	34
10.2 Variantes de pose	36
10.3 Fin de la pose	36
11. Mise en service	37
11.1 Première mise en service	37
11.2 Remise en service	37
12. Mise hors service	37
13. Dépannage	37
14. Maintenance	38
15. Données techniques	38
15.1 Cotes et raccordements	38
15.2 Schéma électrique	39
15.3 Capacité de production d'eau chaude	39
15.4 Pertes de charge	39
15.5 Indications relatives à la consommation énergétique	40
15.6 Tableau des données	40

GARANTIE

ENVIRONNEMENT ET RECYCLAGE

GABARIT DE MONTAGE (AU CENTRE DE LA PRÉSENTE NOTICE)

REMARQUES PARTICULIÈRES

- L'appareil peut être utilisé par les enfants à partir de 3 ans, ainsi que par des personnes aux facultés physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou par des personnes sans expérience, s'ils sont sous surveillance ou qu'ils ont été formés à l'utilisation en toute sécurité de l'appareil, 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 dépasser 60 °C. Danger de brûlures à des températures de sortie supérieures à 43 °C.
- Cet appareil ne convient pas pour alimenter une douche (en mode douche).
- 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.
- 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 »).
- Vidangez l'appareil comme indiqué au chapitre « Installation / Maintenance / Vidange de l'appareil ».
- Cet appareil n'est pas homologué pour le chauffage d'appoint d'eau préchauffée.

UTILISATION

1. Remarques générales

Les chapitres « Remarques particulières » et « Utilisation » s'adressent aux utilisateurs et aux professionnels.

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-respect de la consigne de sécurité.
► Indique les mesures permettant de prévenir le danger.

1.1.2 Symboles, nature du danger

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

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 remarques 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 indique que vous devez prendre des mesures.
Les actions requises sont décrites étape par étape.

1.3 Unités de mesure



Remarque

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

2. Sécurité

2.1 Utilisation conforme

Cet appareil sous pression est destiné à chauffer de l'eau sanitaire. L'appareil peut alimenter un ou plusieurs points de soutirage.

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.

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



Remarque

Cet appareil n'est pas homologué pour le chauffage d'appoint d'eau préchauffée.

2.2 Consignes de sécurité générales



ATTENTION Brûlure

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



AVERTISSEMENT Blessure

L'appareil peut être utilisé par les enfants à partir de 3 ans, ainsi que par des personnes aux facultés physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou par des personnes sans expérience, s'ils sont sous surveillance ou qu'ils ont été formés à l'utilisation en toute sécurité de l'appareil, 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.



Dommages matériels

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

2.3 Label de conformité

Voir la plaque signalétique sur l'appareil.

3. Description de l'appareil

Le chauffe-eau instantané à commande hydraulique chauffe l'eau pendant qu'elle circule dans l'appareil. Lorsqu'un robinet est ouvert et que le débit d'enclenchement (voir chapitre « Installation / Données techniques / Tableau des données ») est dépassé, la puissance de chauffe se met automatiquement en marche. La quantité d'eau chaude et la température peuvent être réglées par addition d'eau froide au niveau du robinet.

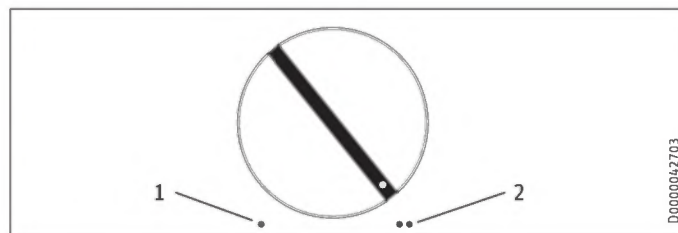
Vous pouvez choisir entre 2 niveaux de puissance. Avec le niveau 2, la puissance électrique est automatiquement commutée par la commande hydraulique sur l'un des deux niveaux de puissance en fonction du débit.

La régulation du débit compense les variations de pression. La régulation du débit garantit une température constante. La régulation limite le débit et garantit une hausse de température suffisante de l'eau sanitaire.

Système de chauffe

Le système de chauffe à corps de chauffe tubulaire est équipé d'un conteneur en cuivre sous pression. Le système de chauffe convient pour une eau faiblement calcaire (pour le domaine d'utilisation, voir chapitre « Installation / Données techniques / Tableau des données »).

4. Réglages



1 Puissance partielle :

Ce réglage convient par exemple pour se laver les mains. Pour un débit faible, la puissance de chauffe est réduite de moitié.

2 Pleine puissance :

Ce réglage convient par exemple aux bains et à la vaisselle. Pour un débit faible, la puissance de chauffe est réduite de moitié et pour un débit fort, la pleine puissance de chauffe est mise en œuvre.

► Enclenchez le sélecteur de puissance sur la position choisie.

Pour connaître les débits d'enclenchement, voir « Données techniques / Tableau des données / Marche ».

4.1 Recommandation de réglage pour la robinetterie



Remarque

Si la température de sortie est insuffisante alors que le robinet de soutirage est entièrement ouvert et que le mode Pleine puissance est actif, la quantité d'eau traversant l'appareil est supérieure à celle pouvant être chauffée par le système (l'appareil a atteint sa limite de puissance).

► Diminuez le débit au niveau du robinet de soutirage.

Quantité de soutirage réduite = température de sortie élevée

Quantité de soutirage élevée = température de sortie réduite

Robinet à deux poignées

Niveau de puissance

Niveau de puissance	Domaine d'utilisation
Puissance partielle	Lavabo
Pleine puissance	Baignoire, évier

► Si la température est trop élevée, ajoutez de l'eau froide quand la robinetterie est entièrement ouverte.

Robinetterie monocommande

Niveau de puissance

Niveau de puissance	Domaine d'utilisation
Pleine puissance	tous

► Tournez le levier du robinet sur la température la plus élevée.

► Ouvrez complètement la robinetterie.

► Augmentez la température de sortie en fermant lentement le robinet.

► Réduisez la température de sortie en ajoutant de l'eau froide ou, si possible, en ouvrant encore plus le robinet.

Conseil de réglage pour un fonctionnement avec robinetterie thermostatique

- Réglez le sélecteur de puissance sur Pleine puissance.

Après une coupure d'eau**Dommages matériels**

Afin d'éviter la destruction du système de chauffe à corps de chauffe tubulaire après une coupure d'eau, remettez l'appareil en service en suivant les étapes ci-dessous.

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

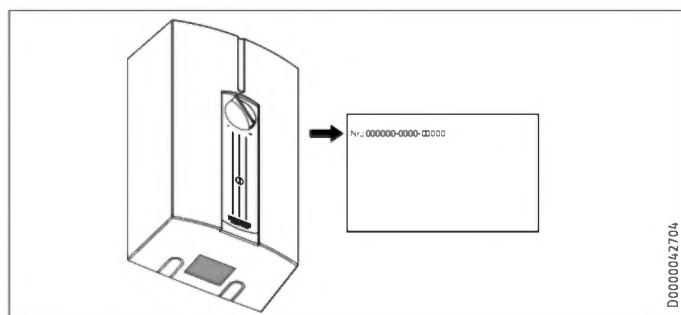
5. Nettoyage, entretien et maintenance

- 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. 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.	Vérifiez les disjoncteurs de l'installation domestique.
	Le débit est trop faible pour déclencher la puissance de chauffe. Le régulateur de jet de la robinetterie est entartré ou encrassé.	Nettoyez et/ou détartrez le régulateur de jet.

Appelez votre installateur si vous ne réussissez pas à résoudre le problème. Communiquez-lui le numéro indiqué sur la plaque signalétique pour qu'il puisse vous aider plus rapidement et plus efficacement (000000-0000-00000).



INSTALLATION

7. Sécurité

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

7.1 Consignes de sécurité générales

Nous garantissons uniquement le fonctionnement correct et sûr de l'appareil s'il est utilisé avec les accessoires et pièces de rechange d'origine qui lui sont destinés.

**Dommages matériels**

Tenez compte de la température maximale d'arrivée d'eau. L'appareil peut subir des détériorations en cas de températures trop élevées. L'installation d'une robinetterie thermostatique centralisée permet de limiter la température maximale d'arrivée d'eau.

7.2 Prescriptions, normes et réglementations

**Remarque**

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

L'indice de protection IP 24 (protection contre les projections d'eau) n'est garanti que si le passe-câble est monté dans les règles de l'art.

8. Description de l'appareil

8.1 Fourniture

Sont fournis avec l'appareil :

- Support mural
- Gabarit de montage (au centre de la présente notice)
- 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
- 2 guides de capot (pour l'installation en saillie)

8.2 Accessoires

Robinetteries

- Robinetterie adaptée d'évier à monocommande MEKD
- Robinetterie adaptée de baignoire à monocommande MEBD
- Robinetterie à capteur de lavabo WSH 10 / WSH 20

Bouchon G ½ mâle

Si vous installez des robinetteries sous pression en saillie autres que celles recommandées dans les accessoires, utilisez les bouchons à eau.

Kit de montage pour installation en saillie

- Raccord fileté tube en cuivre à souder, pour le raccord à souder Ø 12 mm
- Raccord à sertir sur tube cuivre

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.

9. Travaux préparatoires

9.1 Lieu d'installation



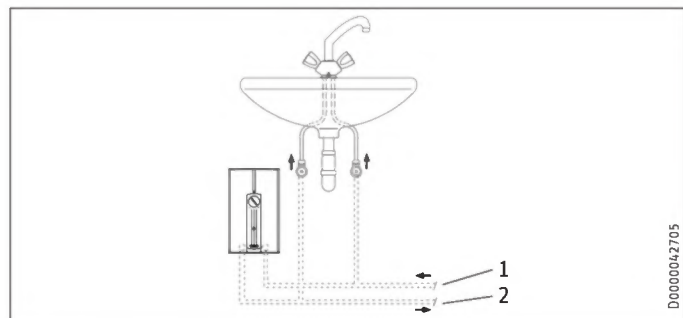
Dommages matériels

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

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

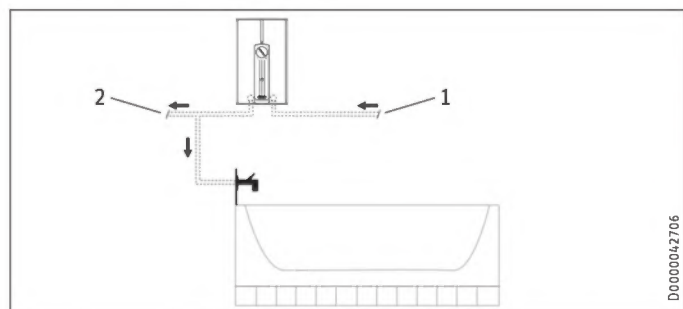
L'appareil convient au montage sous ou sur évier.

Montage sous évier



- 1 Arrivée eau froide
- 2 Sortie eau chaude

Montage sur évier



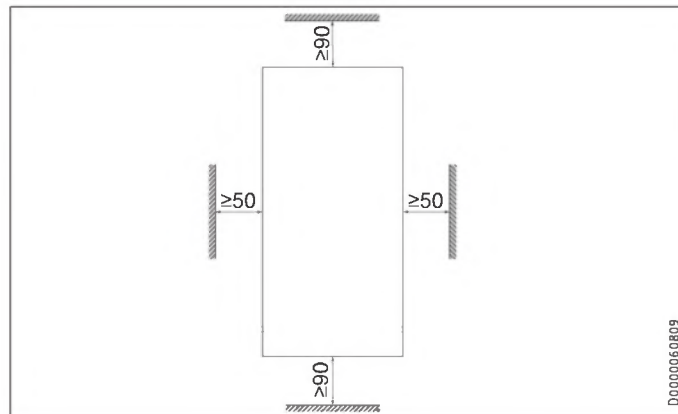
- 1 Arrivée eau froide
- 2 Sortie eau chaude



Remarque

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

9.2 Distances minimales



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

9.3 Installation hydraulique

Il est interdit de faire fonctionner l'appareil avec de l'eau préchauffée.

- Rincez soigneusement la conduite d'eau.

Débit volumique

- Assurez-vous que le débit volumique (voir le chapitre « Installation / Données techniques / Tableau des données, Marche ») nécessaire à la mise en marche de l'appareil est atteint. Si le débit volumique requis est trop faible alors que le robinet de soutirage est entièrement ouvert, augmentez la pression d'eau.

Robinetteries

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

La robinetterie thermostatique sous pression doit être adaptée au chauffe-eau instantané à commande hydraulique.



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'arrivée d'eau froide :
Tube en acier galvanisé, en inox, en cuivre ou en matériaux de synthèse



Domages matériels

Si vous utilisez une conduite d'arrivée d'eau froide synthétique, tenez compte des points suivants :

- Installez un tuyau métallique d'env. 1 m de long sur le raccord d'eau froide de l'appareil. Vous pouvez ensuite installer les conduites synthétiques.

- Conduite de sortie d'eau chaude sanitaire :
Tube en inox ou en cuivre



Domages matériels

Le chauffe-eau instantané ne convient pas pour une installation avec tuyaux synthétiques sur la conduite de sortie de l'eau chaude sanitaire.

Flexibles de raccordement hydraulique



Remarque

Pour une pose avec des raccords de flexibles, vous devez fixer la paroi arrière avec une vis supplémentaire.

10. Montage

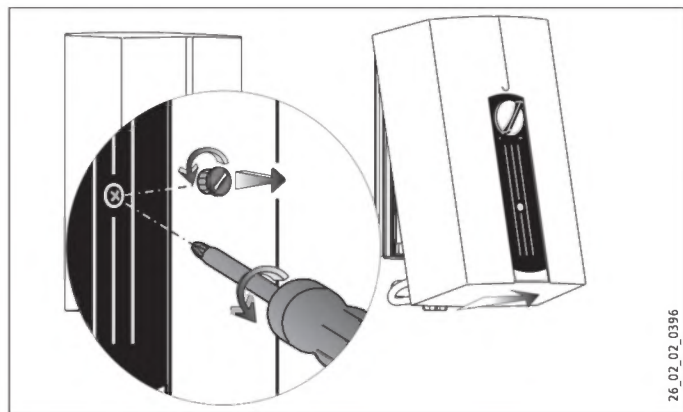
10.1 Pose standard

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

Pour les autres solutions de pose, voir le chapitre « Installation / Montage / Variantes de pose » :

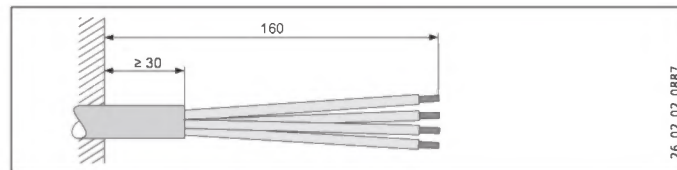
- Raccordement électrique en saillie
- Branchement d'un relais de délestage
- Installation hydraulique en saillie

Ouvrir l'appareil



- Tournez le bouchon d'obturation vers la gauche. Tirez-le vers l'avant pour l'extraire.
- Desserrez la vis et retirez-la.
- Faites pivoter le capot.

Préparation du câble d'alimentation

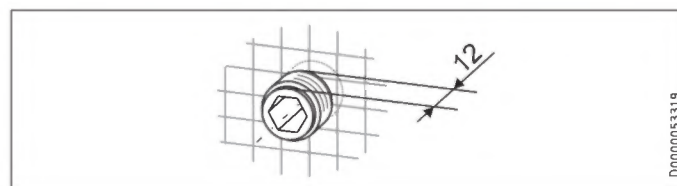


Pose du manchon double



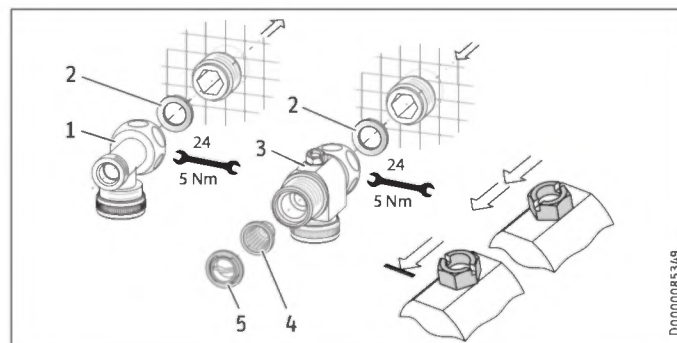
Domages matériels

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



- Vissez les manchons doubles avec les joints.

Réalisation du raccordement hydraulique



- 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.
- Montez le filtre fourni et la rondelle en matière synthétique dans la vanne 3 voies à boisseau sphérique.



Domages matériels

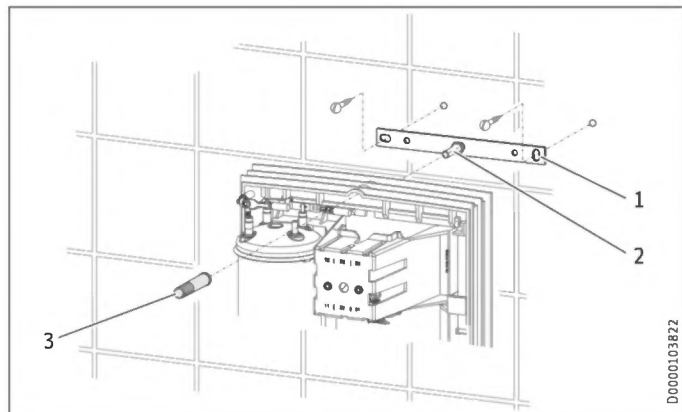
Le filtre doit être en place pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil.

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

INSTALLATION

Montage

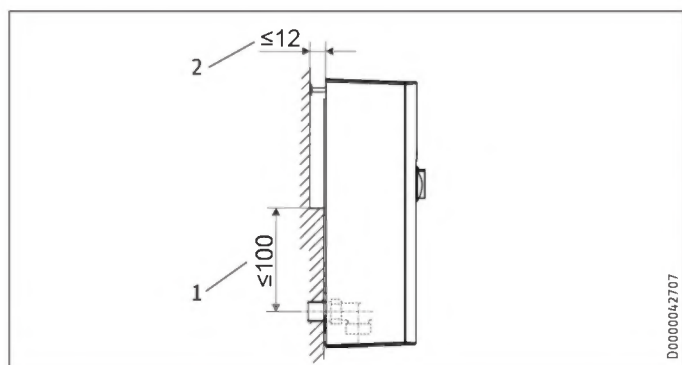
Montage du support mural et de l'appareil



- 1 Support mural
- 2 Boulon fileté
- 3 Douille filetée

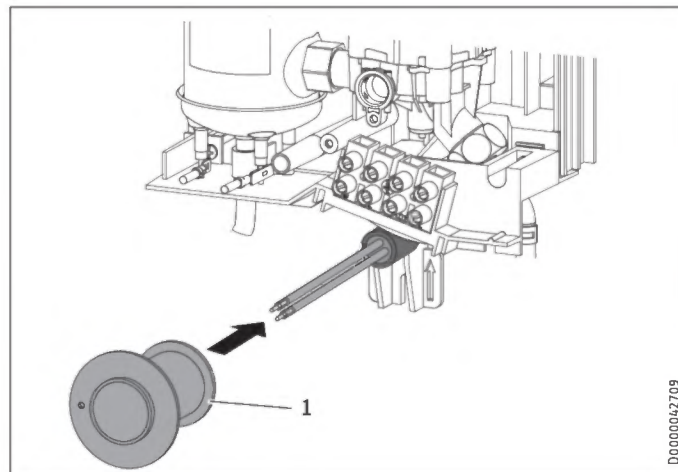
- Démontez le support mural.
- Tracez les orifices de perçage à l'aide du gabarit de montage (à détacher du centre de la présente notice). Si l'appareil doit être installé avec des raccords hydrauliques en saillie, tracez également un trou de fixation au bas du gabarit.
- Percez les trous et fixez le support mural à l'aide de 2 vis et de 2 chevilles. Les vis et chevilles ne sont pas fournies.
- Montez la fixation murale.
- Montez l'appareil sur le boulon fileté.
- Appuyez fermement sur la paroi arrière. Vissez la paroi arrière avec la douille filetée. L'écrou du boulon fileté permet de compenser un éventuel déport du carrelage.

Installation avec déport de carrelage

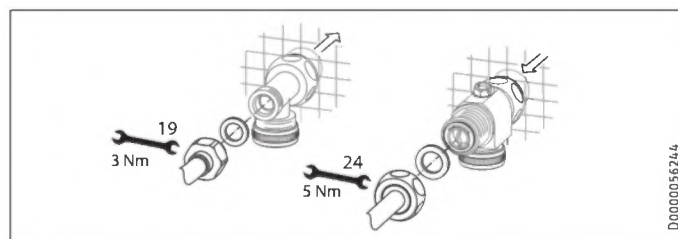


- 1 Surface d'appui minimale de l'appareil
- 2 Déport de carrelage maximum
- Ajustez le dégagement au mur à l'aide de l'écrou sur le boulon fileté. Appuyez fermement sur la paroi arrière. Vissez la paroi arrière avec le boulon fileté.

Montage du passe-câble



- 1 Passe-câble
- Montez le passe-câble.



- Retirez les bouchons de transport montés sur les raccords hydrauliques de l'appareil.
- Branchez les raccords des conduites sur les raccords hydrauliques avec les joints plats.

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 forme d'une connexion fixe réalisée avec le passe-câble. 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.



Dommmages matériels
Tenez compte des indications figurant sur la plaque signalétique. La tension nominale indiquée doit correspondre à la tension d'alimentation électrique.

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

10.2 Variantes de pose

10.2.1 Raccordement électrique en saillie



Dommages matériels

Si vous percez accidentellement une ouverture incorrecte dans le capot, vous devez utiliser un nouveau capot.

- Dans le capot, découpez ou rompez proprement la traversée appropriée (voir le chapitre « Installation / Données techniques / Cotes et raccords » pour l'emplacement). Si nécessaire, utilisez une lime.
- Faites passer le câble d'alimentation au travers du passe-câble. Raccordez le câble d'alimentation au bornier de raccordement au secteur.

10.2.2 Branchement d'un relais de délestage

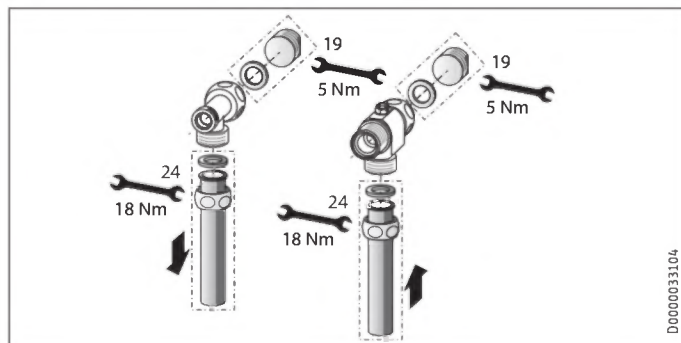
Dans le tableau de distribution électrique, installez un relais de délestage si d'autres appareils électriques sont également utilisés, par exemple des radiateurs électriques à accumulation. Le délestage s'effectue pendant le fonctionnement du chauffe-eau instantané.



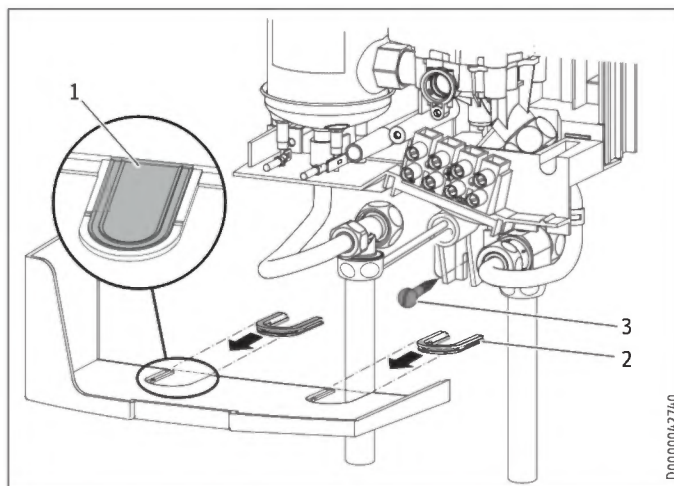
Dommages matériels

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

10.2.3 Installation hydraulique en saillie



- Pour obturer le raccordement encastré, montez les bouchons à eau avec des joints d'étanchéité.
- Installez une robinetterie sous pression appropriée.



- 1 Ouvertures de passage
- 2 Guides du capot
- 3 Vis de fixation inférieure



Dommages matériels

Si vous découpez accidentellement une ouverture incorrecte dans le capot, vous devez utiliser un nouveau capot.

- Fixez la paroi arrière en bas avec une vis supplémentaire.
- Vissez les conduites de raccordement avec le raccord en T et la vanne d'arrêt 3 voies à boisseau sphérique.
- Rompez proprement les traversées dans le capot. Si nécessaire, utilisez une lime.
- Enfoncez les guides de capot dans les passages de tube jusqu'à enclenchement.

10.3 Fin de la pose

- Ouvrez la vanne 3 voies à boisseau sphérique et éventuellement les robinets d'arrêt de la conduite d'arrivée d'eau froide.

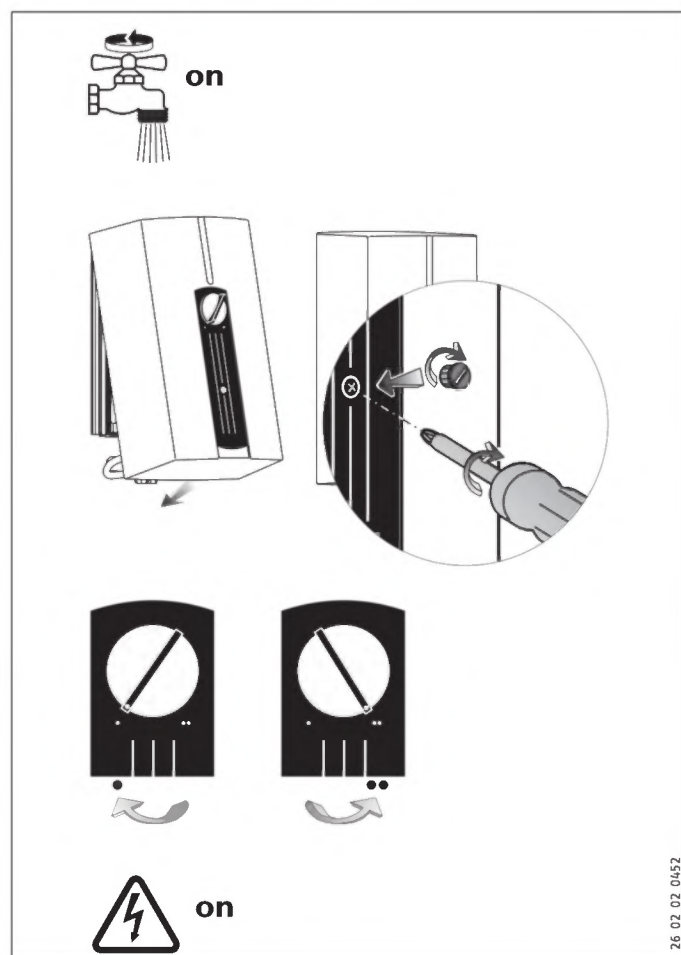
11. Mise en service



AVERTISSEMENT Électrocution

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

11.1 Première mise en service



- ▶ Ouvrez et fermez plusieurs fois tous les robinets de soutirage raccordés jusqu'à ce que la tuyauterie et l'appareil soient purgés.
- ▶ Effectuez un contrôle d'étanchéité.
- ▶ Reposez le capot. Vérifiez le bon positionnement du capot.
- ▶ Fixez le capot à l'aide d'une vis.
- ▶ Insérez le bouchon d'obturation. Tournez-le vers la droite jusqu'en butée.
- ▶ Enclenchez le sélecteur de puissance. Pour cela, tournez-le jusqu'en butée vers la gauche et la droite.
- ▶ Mettez sous tension.
- ▶ Contrôlez le fonctionnement de l'appareil.
- ▶ Retirez le film de protection du panneau de commande.

Remise de l'appareil au client

- ▶ Expliquez les différentes fonctions de l'appareil à l'utilisateur. Familiarisez-le avec le fonctionnement de l'appareil.
- ▶ Indiquez à l'utilisateur les risques encourus, notamment le danger de brûlures.
- ▶ Remettez-lui cette notice.

11.2 Remise en service



Dommmages matériels

Afin d'éviter la destruction du système de chauffe à corps de chauffe tubulaire après une coupure d'eau, remettez l'appareil en service en suivant les étapes ci-dessous.

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

12. Mise hors service

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

13. Dépannage

Défaut	Cause	Remède
Pas d'eau chaude sanitaire.	Le disjoncteur de l'installation domestique s'est déclenché.	Contrôlez le fusible / disjoncteur au tableau électrique.
	Le système de chauffe est défectueux.	Remplacez le système de chauffe à corps de chauffe tubulaire.
L'appareil ne s'allume pas.	La pression de la conduite d'eau est trop faible.	Détartrez / Nettoyez le régulateur de jet / la pomme de douche.
	Le filtre de l'arrivée d'eau froide est bouché.	Nettoyez le filtre de l'arrivée d'eau.
	Le débit requis pour enclencher la puissance de chauffe n'est pas atteint (voir chapitre « Installation / Données techniques / Tableau des données »).	Nettoyez le filtre de l'arrivée d'eau.
L'appareil ne fournit pas d'eau chaude sanitaire, le commutateur de pression différentielle s'est mis en marche (audible).	Le limiteur de sécurité a désactivé l'appareil pour des raisons de sécurité. L'appareil ne chauffe pas.	Vérifiez la température d'arrivée d'eau froide et réduisez-la si nécessaire.
	La vanne de commande MRC présente un défaut de contact.	Vérifiez le fonctionnement de la vanne de commande MRC et remplacez-la si nécessaire.
		Rincez le système de chauffe pour éviter toute surchauffe.
	Le système de chauffe est entartré.	Remplacez le système de chauffe.

14. Maintenance



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

Vidange de l'appareil

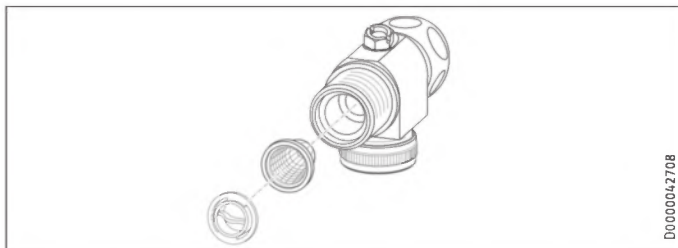
Vous pouvez vidanger l'appareil pour les opérations de maintenance ou pour le protéger du gel.



AVERTISSEMENT Brûlure
L'eau sortant de l'appareil lors de la vidange peut être brûlante.

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

Nettoyer le filtre



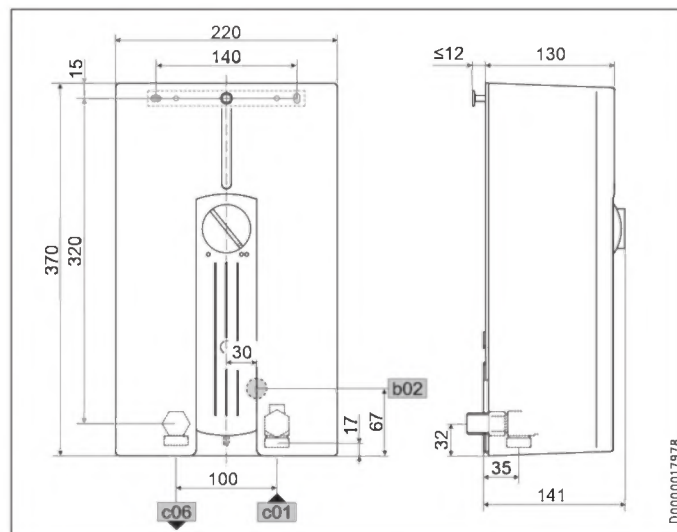
D0000042708

La vanne d'arrêt à boisseau sphérique à 3 voies contient un filtre. En cas d'encrassement, ce filtre peut être démonté et nettoyé.

- ▶ Fermez la vanne d'arrêt 3 voies ou le robinet d'arrêt de la conduite d'arrivée d'eau froide.
- ▶ Démontez la rondelle en matière synthétique et le filtre et nettoyez-les.
- ▶ Remontez le filtre et la rondelle synthétique.

15. Données techniques

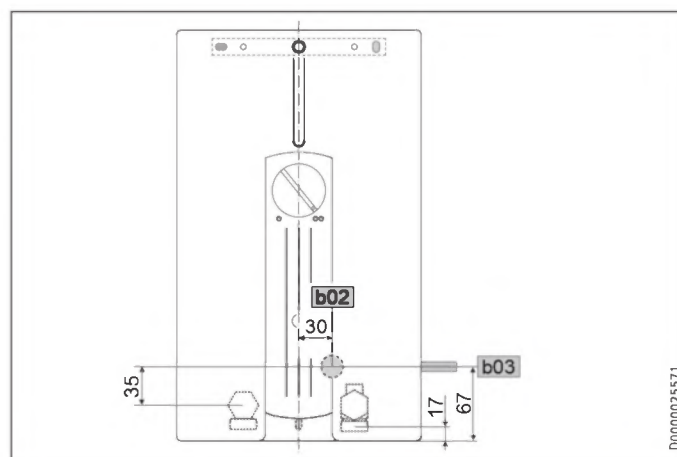
15.1 Cotes et raccordements



D0000017978

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

Autres branchements possibles

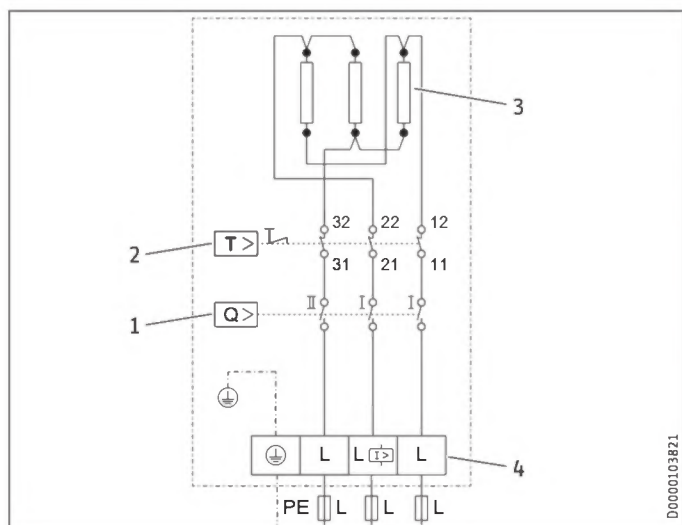


D0000025571

		DHF C
b02	Passage des câbles électriques I	
b03	Passage des câbles électriques II	

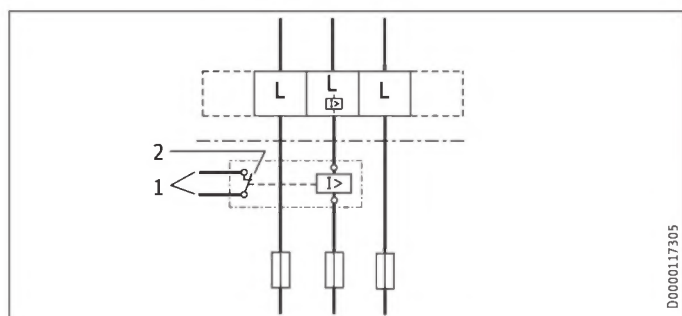
15.2 Schéma électrique

3/PE ~ 400 V



- 1 Commutateur de pression différentielle (vanne de commande MRC)
Niveau I en cas de débit faible
Niveau II en cas de débit fort
- 2 Limiteur de sécurité
- 3 Système de chauffe à corps de chauffe tubulaire
- 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

15.3 Capacité de production d'eau chaude

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

Puissance raccordée en kW	Capacité de production d'eau chaude à 38 °C en L/min			
	Température d'arrivée d'eau froide			
Tension nominale	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
400 V				
DHF 13 C				
	6,6	2,9	3,4	4,1
	13,2	5,7	6,7	8,2
DHF 15 C				
	7,5	3,2	3,8	4,7
	15	6,5	7,7	9,3
DHF 18 C				
	9	3,9	4,6	5,6
	18	7,8	9,2	11,2
DHF 21 C				
	10,3	4,5	5,3	6,4
	20,5	8,9	10,5	12,7

Puissance raccordée en kW	Capacité de production d'eau chaude à 50 °C en L/min			
	Température d'arrivée d'eau froide			
Tension nominale	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
400 V				
DHF 13 C				
	6,6	2,1	2,4	2,7
	13,2	4,2	4,7	5,4
DHF 15 C				
	7,5	2,4	2,7	3,1
	15	4,8	5,4	6,1
DHF 18 C				
	9	2,9	3,2	3,7
	18	5,7	6,4	7,3
DHF 21 C				
	10,3	3,3	3,7	4,2
	20,5	6,5	7,3	8,4

15.4 Pertes de charge

Robinetteries

Perte de charge des robinetteries pour un débit de 10 L/min		
Mitigeur monocommande, env.	MPa	0,04 - 0,08
Robinetterie thermostatique, env.	MPa	0,03 - 0,05
Douchette à main, env.	MPa	0,03 - 0,15

Dimensionnement des conduites

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

INSTALLATION

Données techniques

15.5 Indications relatives à la consommation énergétique

Fiche produit : chauffe-eau conventionnels selon Règlement (UE) n° 812/2013 | 814/2013

		DHF 13 C	DHF 15 C	DHF 18 C	DHF 21 C
		074301	074302	074303	074304
Fabricant		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Profil de soutirage		XS	XS	XS	XS
Classe d'efficacité énergétique		A	A	A	B
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau par conditions climatiques moyennes	%	38	38	38	37
Consommation annuelle d'électricité	kWh	485	482	485	487
Niveau de puissance acoustique	dB(A)	15	15	15	15
Indication spécifique pour la mesure de l'efficacité		aucune	aucune	aucune	aucune
Consommation journalière d'électricité	kWh	2,237	2,219	2,240	2,250

15.6 Tableau des données

		DHF 13 C	DHF 15 C	DHF 18 C	DHF 21 C
		074301	074302	074303	074304
Données électriques					
Tension nominale	V	400	400	400	400
Puissance nominale niveau I max.	kW	6,6	7,5	9	10,3
Puissance nominale niveau II min.	kW	6,6	7,5	9	10,3
Puissance nominale niveau II max.	kW	13,2	15	18	20,5
Courant nominal	A	20	22	26	29,6
Protection (électrique)	A	20	25	32	32
Phases		3/PE	3/PE	3/PE	3/PE
Fréquence	Hz	50	50	50	50
Raccords					
Raccordement hydraulique		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
Limites d'utilisation					
Pression max. admissible	MPa	1	1	1	1
Dureté totale	mmol/l	2,5	2,5	2,5	2,5
Dureté carbonatée	°dH	14	14	14	14
Niveau de dureté		2 (dureté moyenne)	2 (dureté moyenne)	2 (dureté moyenne)	2 (dureté moyenne)
Valeurs					
Température d'arrivée max. admissible	°C	20	20	20	20
Marche niveau I	l/min	>2,5	>3,0	>3,9	>4,4
Marche niveau II niveau I	l/min	>3,7	>4,5	>5,9	>6,4
Perte de charge avec débit	MPa	0,05	0,055	0,06	0,06
Débit pour pertes de charge	l/min	3,7	4,5	5,9	6,4
Eau chaude à disposition	l/min	6,7	7,4	9,2	10,7
Δθ pour mise à disposition	K	28	28	28	28
Données hydrauliques					
Capacité nominale	l	0,6	0,6	0,6	0,6
Versions					
Classe de protection		1	1	1	1
Matériau du réservoir sous pression		Cuivre	Cuivre	Cuivre	Cuivre
Générateur de chaleur système de chauffage		Corps de chauffe tubulaire	Corps de chauffe tubulaire	Corps de chauffe tubulaire	Corps de chauffe tubulaire
Cache et paroi arrière		Matériaux de synthèse	Matériaux de synthèse	Matériaux de synthèse	Matériaux de synthèse
Couleur		Blanc	Blanc	Blanc	Blanc
Indice de protection (IP)		IP 24	IP 24	IP 24	IP 24
Données énergétiques					
Classe d'efficacité énergétique		B	B	B	B
Dimensions					
Hauteur	mm	370	370	370	370
Largeur	mm	220	220	220	220
Profondeur	mm	130	130	130	130
Poids					
Poids	kg	4,10	4,10	4,10	4,10



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

- ▶ Après usage, procédez à l'élimination des appareils et des matériaux conformément à la réglementation nationale.



- ▶ Si un symbole de poubelle barrée est reproduit sur l'appareil, apportez-le à un point de collecte communal ou un point de reprise du commerce pour qu'il y soit réutilisé ou recyclé.

Petits appareils électriques



Points de collecte sur www.quefairedelesdechets.fr

Gros électroménager (livraison individuelle sur palette)



Points de collecte sur www.quefairedelesdechets.fr

Documentation papier



BIJZONDERE INFO

BEDIENING

1.	Algemene aanwijzingen	43
1.1	Veiligheidsaanwijzingen	43
1.2	Andere aandachtspunten in deze documentatie	43
1.3	Meeteenheden	43
2.	Veiligheid	43
2.1	Reglementair gebruik	43
2.2	Algemene veiligheidsaanwijzingen	44
2.3	Keurmerk	44
3.	Toestelbeschrijving	44
4.	Instellingen	44
4.1	Instellingsadvies voor kranen	44
5.	Reiniging, verzorging en onderhoud	45
6.	Problemen verhelpen	45

INSTALLATIE

7.	Veiligheid	45
7.1	Algemene veiligheidsaanwijzingen	45
7.2	Voorschriften, normen en bepalingen	45
8.	Toestelbeschrijving	45
8.1	Leveringsomvang	45
8.2	Toebehoren	45
9.	Vorbereidingen	46
9.1	Montageplaats	46
9.2	Minimumafstanden	46
9.3	Waterinstallatie	46
10.	Montage	47
10.1	Standaardmontage	47
10.2	Montageopties	49
10.3	Montage afsluiten	49
11.	Ingebruikname	50
11.1	Eerste ingebruikname	50
11.2	Nieuwe ingebruikname	50
12.	Buitendienststelling	50
13.	Storingen verhelpen	50
14.	Onderhoud	51
15.	Technische gegevens	51
15.1	Afmetingen en aansluitingen	51
15.2	Elektrisch schakelschema	52
15.3	Warmwatervermogen	52
15.4	Drukverliezen	52
15.5	Gegevens over het energieverbruik	53
15.6	Gegevenstabel	53

GARANTIE

MILIEU EN RECYCLING

MONTAGESJABLOON (IN HET MIDDENDEEL VAN DEZE HANDLEIDING)

BIJZONDERE INFO

- 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 worden gebruikt, wanneer er toezicht op hen wordt gehouden, of wanneer ze met betrekking tot het veilige gebruik van het toestel zijn geïnstrueerd en de gevaren die daaruit ontstaan, hebben begrepen. 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 hoger worden dan 60 °C. Bij uitlooptemperaturen van meer dan 43 °C bestaat gevaar voor brandwonden.
- Het toestel is niet geschikt voor de voorziening van een douche (douchewerking).
- 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 worden aangesloten op de aardleiding.
- Het toestel moet permanent op een vaste bedrading worden aangesloten.
- Monteer het toestel zoals is beschreven in het hoofdstuk "Installatie/montage".
- Neem de maximaal toegelaten druk in acht (zie hoofdstuk "Installatie/technische gegevens/gegevenstabel").
- Tap het toestel af zoals is beschreven in het hoofdstuk "Installatie/onderhoud/het toestel aftappen".
- Het is niet toegelaten om het toestel te gebruiken om voorverwarmd water na te verwarmen.

BEDIENING

1. Algemene aanwijzingen

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

Het hoofdstuk "Installatie" is bedoeld voor de installateur.



Info

Lees deze handleiding voor gebruik zorgvuldig door en bewaar deze.

Overhandig de handleiding eventueel aan een volgende gebruiker.

1.1 Veiligheidsaanwijzingen

1.1.1 Opbouw van veiligheidsaanwijzingen



TREFWOORD Soort gevaar

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

► Hier staan maatregelen om gevaren te voorkomen.

1.1.2 Symbolen, soort gevaar

Symbool	Soort gevaar
	Letsel
	Elektrische schok
	Verbranding (Verbranding, verschroeïing)

1.1.3 Trefwoorden

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

1.2 Andere aandachtspunten in deze documentatie



Info

Algemene aanwijzingen worden aangeduid met het 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 millimeter aangegeven.

2. Veiligheid

2.1 Reglementair gebruik

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

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

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.



Info

Het is niet toegelaten om het toestel te gebruiken om voorverwarmd water na te verwarmen.

2.2 Algemene veiligheidsaanwijzingen



VOORZICHTIG verbranding

De temperatuur van de kraan kan bij gebruik hoger worden dan 60 °C.

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



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 worden gebruikt, wanneer er toezicht op hen wordt gehouden, of wanneer ze met betrekking tot het veilige gebruik van het toestel zijn geïnstrueerd en de gevaren die daaruit ontstaan, hebben begrepen. 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 worden beschermd.

2.3 Keurmerk

Zie het typeplaatje op het toestel.

3. Toestelbeschrijving

De hydraulisch gestuurde doorstromer warmt het water op, terwijl het door het toestel stroomt. Wanneer een kraan wordt geopend en de inschakelhoeveelheid (zie hoofdstuk "Installatie/technische gegevens/gegevenstabel") is overschreden, schakelt het verwarmingsvermogen automatisch in. Het warmwatervolume en de temperatuur kunt u door bijmengen van koud water op de kraan instellen.

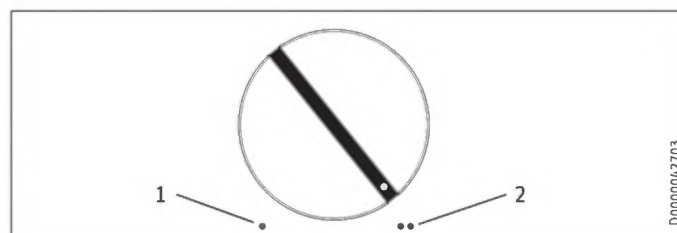
U kunt tussen 2 vermogenstrappen kiezen. In stand 2 wordt door de hydraulische besturing het elektrische vermogen afhankelijk van het doorstroomvolume automatisch in twee vermogenstrappen geschakeld.

De doorstroomregeling compenseert drukschommelingen. De doorstroomregeling zorgt voor een vrijwel gelijkblijvende temperatuur. De regeling begrenst het doorstroomvolume en waarborgt altijd voldoende temperatuurverhoging van het tapwater.

Verwarmingssysteem

Het buisverwarmingselement van het verwarmingssysteem heeft een drukvaste kopermantel. Het verwarmingssysteem is geschikt voor kalkarm water (toepassingsgebied, zie hoofdstuk "Installatie/technische gegevens/gegevenstabel").

4. Instellingen



1 Gedeeltelijk vermogen:

Deze instelling is bijv. geschikt om de handen te wassen. Bij een laag doorstroomvolume wordt het halve verwarmingsvermogen geschakeld.

2 Vol vermogen:

Deze instelling is bijv. geschikt om een bad te nemen en af te wassen. Bij een laag doorstroomvolume wordt het halve verwarmingsvermogen en bij een groter doorstroomvolume het volle verwarmingsvermogen ingeschakeld.

► Vergrendel de vermogenskiezer in de gewenste stand.

Zie voor inschakelhoeveelheden "Technische gegevens/gegevenstabel/aan".

4.1 Instellingsadvies voor kranen



Info

Als bij een volledig geopende aftapkraan en vol vermogen onvoldoende uitlooptemperatuur wordt bereikt, stroomt meer water door het toestel dan het verwarmingssysteem kan opwarmen (toestel aan vermogensgrens).

► Verminder de waterhoeveelheid op de aftapkraan.

Gering aftapvolume = hoge uitlooptemperatuur

Groot aftapvolume = geringe uitlooptemperatuur

Tweegreepskraan

Vermogenstrap	Toepassingsgebied
Gedeeltelijk vermogen	Wastafel
Vol vermogen	Bad, spoelbak

► Voeg koud water toe als de temperatuur te hoog is en de kraan volledig is geopend.

Eengreepskraan

Vermogenstrap	Toepassingsgebied
Vol vermogen	alle

- Draai de hendel van de kraan naar de hoogste temperatuur.
- Open de kraan volledig.
- Verhoog de uitlooptemperatuur door de kraan langzaam te sluiten.
- Verlaag de uitlooptemperatuur door koud water bij te mengen of de kraan, wanneer mogelijk, verder te openen.

Instellingsadvies bij werking met een thermostaatkraan

- Zet de vermogenskiezer op Vol vermogen.

Na onderbreking van de watertoevoer**Materiële schade**

Om te vermijden dat het verwarmingssysteem met buisverwarmingselement 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 één minuut tot het toestel en de voorgeschakelde toevoerleiding voor koud water vrij zijn van lucht.
- Schakel de voeding opnieuw in.

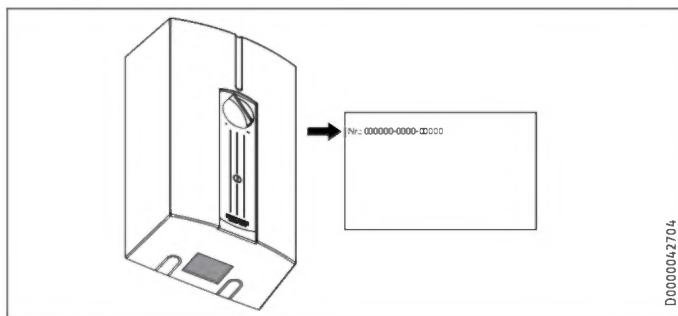
5. Reiniging, verzorging en onderhoud

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

6. Problemen verhelpen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Toestel schakelt niet in, hoewel het warmwaterventiel volledig is geopend.	Er is geen spanning.	Controleer de zekeringen van de huisinstallatie.
	Het doorstroomvolume is te gering voor het inschakelen van het verwarmingsvermogen. De straalregelaar in de kraan is vuil of verkalkt.	Reinig en/of ontkalk de straalregelaar.

Waarschu de installateur, wanneer u de oorzaak niet zelf kunt verhelpen. Hij kan u sneller en beter helpen, wanneer u hem het nummer op het typeplaatje doorgeeft (000000-0000-00000).

**INSTALLATIE****7. Veiligheid**

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

7.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen

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

**Materiële schade**

Houd rekening met de maximale toevoertemperatuur. Bij hogere temperaturen kan het toestel beschadigd raken. Door een centrale thermostaatkraan in te bouwen kunt u de maximale toevoertemperatuur begrenzen.

7.2 Voorschriften, normen en bepalingen**Info**

Neem alle nationale en regionale voorschriften en bepalingen in acht.

Beschermingsgraad IP 24 (spatwaterdicht) is alleen gewaarborgd met een vakkundig gemonteerde kabeltulle.

8. Toestelbeschrijving**8.1 Leveringsomvang**

Bij het toestel wordt het volgende geleverd:

- Wandbevestiging
- Montagesjabloon (in het midden van deze handleiding)
- 2 nippels
- 3-wegkogelkraan voor koud water
- T-stuk voor warm water
- Vlakke afdichtingen
- Zeef
- Kunststof vormring
- 2 kapgeleidingsstukken (voor opbouwinstallatie)

8.2 Toebehoren**Kranen**

- MEKD eengreeps-keuken-drukkraan
- MEBD eengreeps-bad-drukkraan
- WSH 10/WSH 20 wastafel-sensor-kraan

Waterstoppen G ½ A

Wanneer u andere dan in het toebehoren aanbevolen opbouw-drukkranen gebruikt, gebruikt u de waterstoppen.

INSTALLATIE

Vorbereidingen

Montageset opbouwinstallatie

- Soldeerschroefkoppeling koperbuis voor een soldeeraansluiting met $\varnothing$ 12 mm
- Persfitting koperbuis

Lastafschakelrelais (LR 1-A)

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

9. Vorbereidingen

9.1 Montageplaats

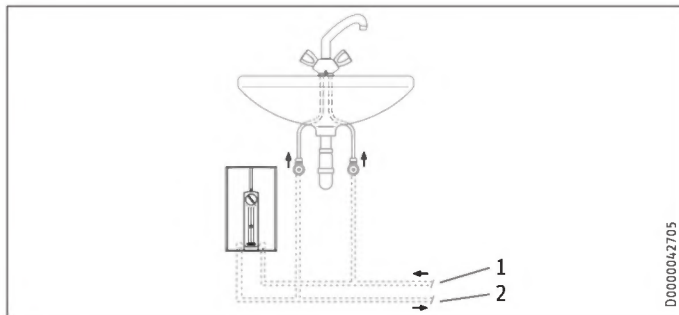


Materiële schade

Het toestel mag alleen in een vorstvrije ruimte worden geïnstalleerd.

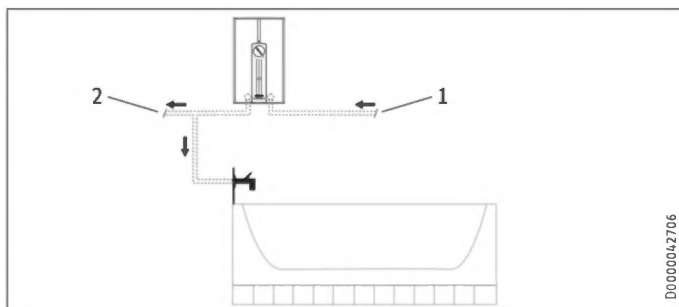
- Monteer het toestel verticaal en in de buurt van het tappunt. Het toestel is geschikt voor onderbouw- en bovenbouwmontage.

Onderbouwmontage



- 1 Koudwatertoevoer
- 2 Warmwateruitloop

Bovenbouwmontage



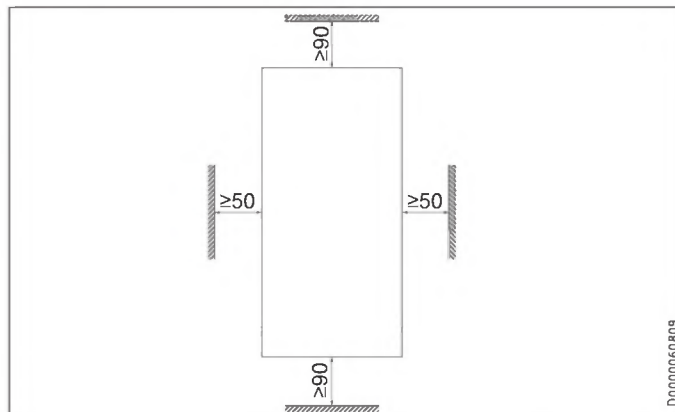
- 1 Koudwatertoevoer
- 2 Warmwateruitloop



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

Werking met voorverwarmd water is niet toegestaan.

- Spoel de waterleiding grondig door.

Debiet

- Controleer of het debiet (zie hoofdstuk "Installatie/technische gegevens/gegevenstabel, aan") voor het inschakelen van het toestel wordt bereikt. Wanneer het benodigde debiet bij een volledig geopende aftapkraan niet wordt bereikt, dient u de waterleidingsdruk te verhogen.

Kranen

Gebruik geschikte drukkransen. Open kranen zijn niet toegestaan.

Thermostatische drukkransen moeten voor hydraulisch gestuurde doorstromers geschikt zijn.



Info

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

Toegestaan materiaal waterleidingen

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



Materiële schade

Als u in de koudwatertoevoerleiding een kunststof buissysteem gebruikt, dan moet u aan de volgende voorwaarden voldoen:

- Installeer aan de koudwateraansluiting van het toestel een metalen buis met een lengte van ca. 1 m. Daarna kunt u het kunststof buissysteem installeren.

- Warmwateruitloopleiding:
Roestvaststalen buis of koperbuis



Materiële schade

De doorstromer is niet geschikt voor de installatie met kunststof buizen in de warmwateruitloopleiding.

Flexibele wateraansluitleidingen



Info

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

10. Montage

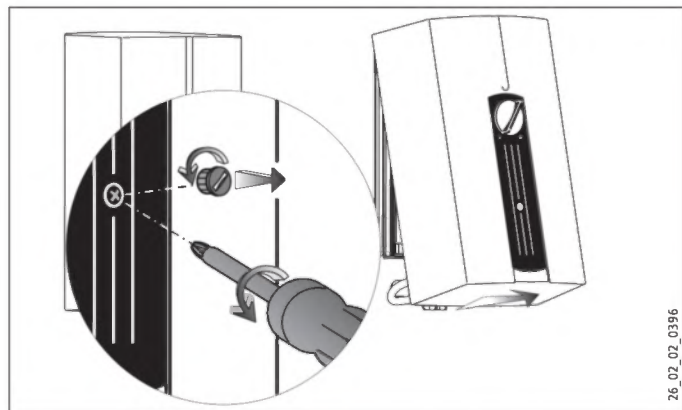
10.1 Standaardmontage

- Elektrische aansluiting onderaan, onderbouwinstallatie
- Wateraansluiting onderbouwinstallatie

Zie voor meer montage mogelijkheden het hoofdstuk "Installatie/montageopties":

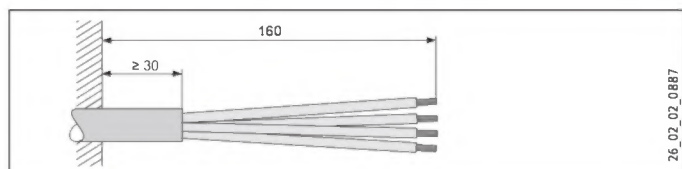
- Elektrische aansluiting opbouw
- Aansluiting van een lastafschakelrelais
- Waterinstallatie opbouw

Toestel openen



- Draai daarvoor de sluitkap naar links. Trek deze er naar voren uit.
- Draai de schroef eruit.
- Zwenk de bovenkap omhoog.

Stroomaansluitkabel voorbereiden

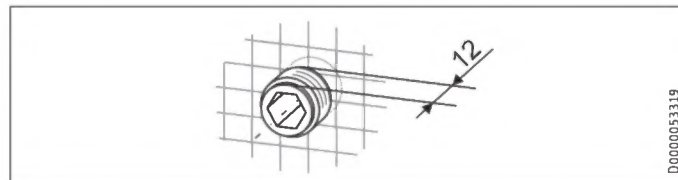


Nippel monteren



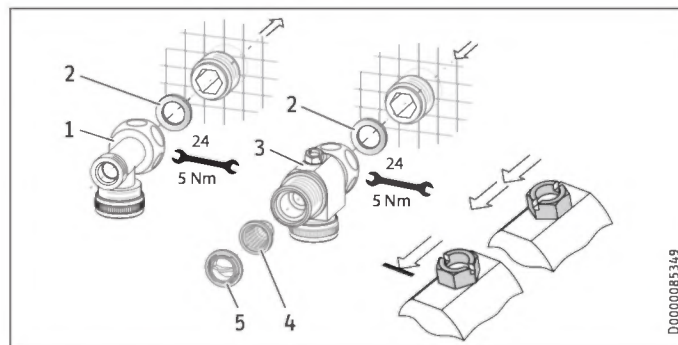
Materiële schade

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



- Dicht af en schroef de 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 nippels.
- Monteer de meegeleverde zeef en de kunststof vormring in de 3-wegkogelkraan.



Materiële schade

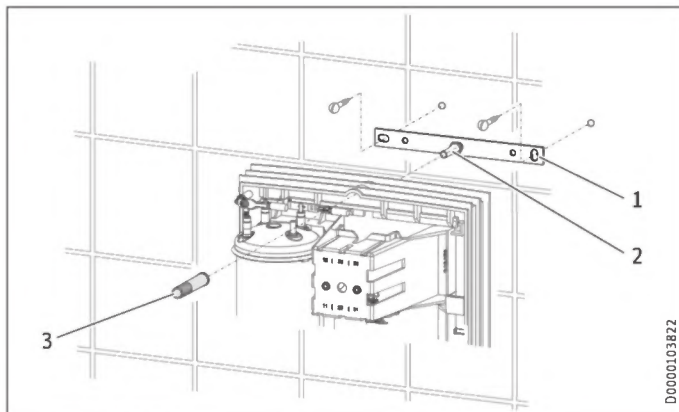
Voor de werking van het toestel moet de zeef zijn ingebouwd.

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

INSTALLATIE

Montage

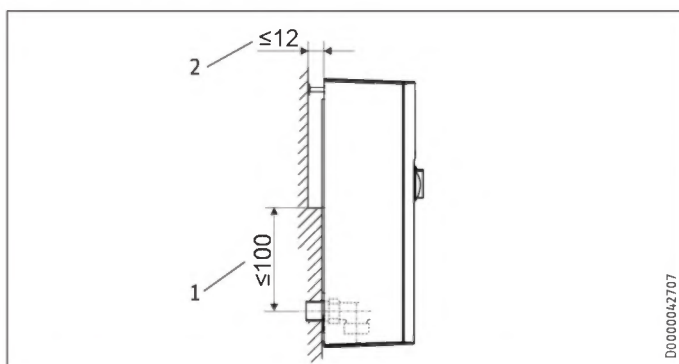
Wandbevestiging en toestel monteren



- 1 Wandbevestiging
- 2 Schroefbout
- 3 Schroefhuls

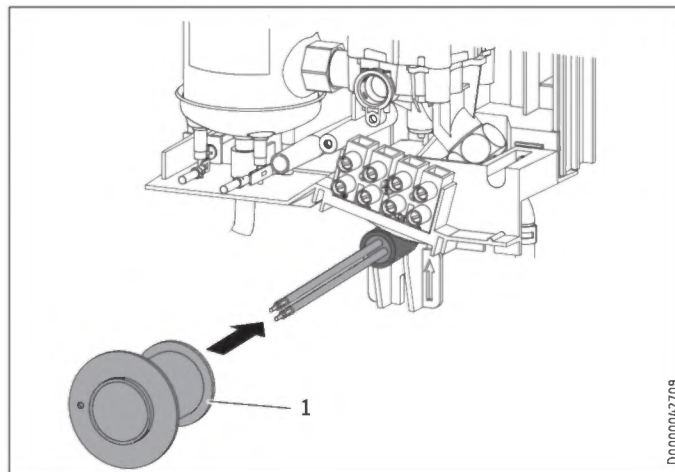
- Demonteer de wandbevestiging.
- Teken de boorgaten met de montagesjabloon af (kunt u in het middengedeelte van deze handleiding eruit nemen). Wanneer het toestel met opgebouwde wateraansluitingen wordt gemonteerd, dient u ook een bevestigingsgat in het onderste gedeelte van de sjabloon af te tekenen.
- Boor de gaten en bevestig de wandbevestiging met 2 schroeven en 2 pluggen. De schroeven en pluggen zijn niet meegeleverd.
- Monteer de wandbevestiging.
- Monteer het toestel op de schroefbouten.
- Druk de achterwand stevig aan. Schroef de achterwand met de schroefhuls vast. Met moeren op de schroefbouten kunt u hoogteverschillen van tegels compenseren.

Installatie bij betegeling

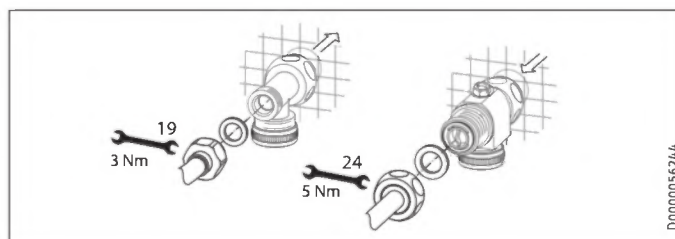


- 1 Minimaal steunvlak van het toestel
- 2 Maximale tegelverschuiving
- Stel de wandafstand met de moer op de schroefbout af. Druk de achterwand stevig aan. Schroef de achterwand met de schroefbout vast.

Kabeltulle monteren



- 1 Kabeltulle
- Monteer de kabeltulle.



- Verwijder de transportstoppen uit de leidingaansluitingen van het toestel.
- Schroef de leidingaansluitingen met de vlakke afdichtingen op de wateraansluitingen.

Elektriciteit aansluiten



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



WAARSCHUWING elektrische schok
De aansluiting op het stroomnet is alleen toegestaan als vaste aansluiting in combinatie met de 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
Let op het typeplaatje. De aangegeven nominale spanning moet overeenkomen met de netspanning.

- Sluit de netaansluitkabel aan op de klem van de netaansluiting (zie hoofdstuk "Installatie/technische gegevens/elektriciteitschema").

10.2 Montageopties

10.2.1 Elektrische aansluiting opbouw



Materiële schade

Als u onopzettelijk een verkeerd gat uit de bovenkap breekt, moet u een nieuwe bovenkap gebruiken.

- Snij of breek de benodigde doorvoer in de bovenkap netjes uit (posities zie hoofdstuk "Installatie/technische gegevens/afmetingen en aansluitingen"). Gebruik, indien nodig, een vijl.
- Leid de netaansluitkabel door de kabeltulle. Sluit de netaansluitkabel aan op de netaansluitklem.

10.2.2 Aansluiting van een lastafschakelrelais

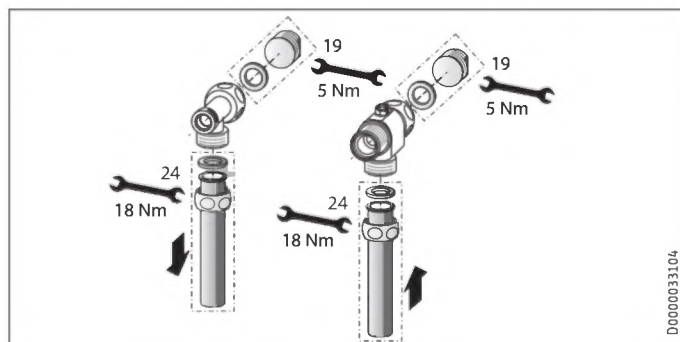
Plaats een lastafschakelrelais in combinatie met andere elektrische toestellen, bijv. elektrische accumulatieverwarming, in de elektrotechnische installatie. De lastafschakeling vindt plaats, wanneer de doorstromer actief is.



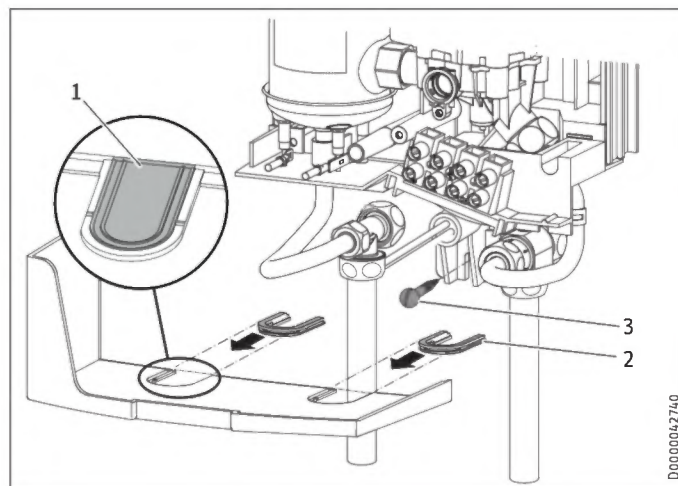
Materiële schade

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

10.2.3 Waterinstallatie opbouw



- Monteer voor het sluiten van de onderbouwaansluitingen de waterstoppen met dichtingen.
- Monteer een geschikte drukkraan.



- 1 Doorvoeropeningen
- 2 Kapgeleidingsstukken
- 3 Onderste bevestigingsschroef



Materiële schade

Als u onopzettelijk een verkeerd gat uit de bovenkap snijdt, moet u een nieuwe bovenkap gebruiken.

- Bevestig de achterwand onderaan met een extra schroef.
- Schroef de aansluitbuizen op het T-stuk en de 3-wegkogelkraan.
- Breek de doorvoeren in de bovenkap netjes uit. Gebruik, indien nodig, een vijl.
- Klik de kapgeleidingsstukken vast in de doorvoeropeningen.

10.3 Montage afsluiten

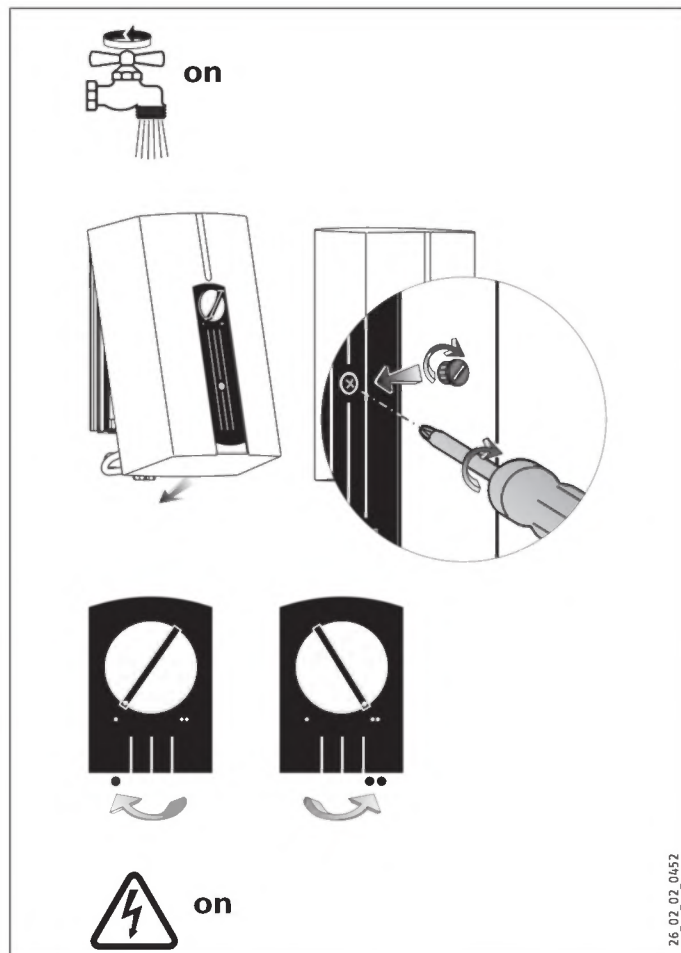
- Open de 3-wegkogelkraan en de eventueel aanwezige afsluitkleppen in de koudwatertoevoerleiding.

11. Ingebruikname



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

11.1 Eerste ingebruikname



26_02_02_0452

- Open en sluit meerdere keren alle aangesloten aftapkranen totdat het leidingwerk en het toestel luchtvrij zijn.
- Voer een dichtheidscontrole uit.
- Monteer de bovenkap. Controleer de plaatsing van de bovenkap.
- Borg de bovenkap met een schroef.
- Steek de sluitkap erin. Draai naar rechts tot aan de aanslag.
- Klik de vermogenskiezer vast. Daarvoor draait u de vermogenskiezer naar de linker- en naar de rechteraanslag.
- Schakel de netspanning in.
- Controleer de werkmodus van het toestel.
- Trek de beschermfolie van het bedieningspaneel af.

Overdracht van het toestel

- Leg aan de gebruiker uit hoe het toestel werkt. Instrueer hem over het gebruik van het toestel.
- Wijs de gebruiker op mogelijke gevaren, met name het gevaar voor brandwonden.
- Overhandig hem deze handleiding.

11.2 Nieuwe ingebruikname



Materiële schade

Om te vermijden dat het verwarmingssysteem met buisverwarmingselement 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 één minuut tot het toestel en de voorgeschakelde toevoerleiding voor koud water 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 hoofdstuk "Installatie/onderhoud").

13. Storingen verhelpen

Storing	Oorzaak	Oplossing
Er is geen warm water.	De zekering van de huisinstallatie is geactiveerd. Het verwarmingssysteem is defect.	Controleer de zekering van de huisinstallatie. Vervang het buisverwarmingselement van het verwarmingssysteem.
Het toestel schakelt niet in.	De waterleidingdruk is te laag. De zeef in de koudwatertoevoer is verstopt.	Ontkalk/reinig aangesloten straalregelaars/de douchekop. Reinig de zeef in de watertoevoer.
De drukverschilschakelaar (regelklep MRC) met doorstroomregeling schakelt niet in ondanks een volledig geopend warmwaterventiel.	De vereiste inschakelhoeveelheid voor het inschakelen van het verwarmingsvermogen wordt niet bereikt (zie hoofdstuk "Installatie/technische gegevens/gegevenstabel").	Reinig de zeef in de watertoevoer.
Het toestel levert geen warm water. De drukverschilschakelaar is hoorbaar ingeschakeld.	De veiligheidstemperatuurbegrenzer heeft het toestel om veiligheidsredenen uitgeschakeld. Het toestel verwarmt niet. Er is een contactfout opgetreden in de regelklep MRC.	Controleer de toevoertemperatuur van het koud water. Verlaag evt. de toevoertemperatuur van het koud water. Controleer de werking van de regelklep MRC, vervang eventueel de regelklep MRC.
		Spoel het verwarmingssysteem. Vermijd daardoor oververhitting van het verwarmingssysteem.
	Er heeft zich kalk afgezet in het verwarmingssysteem.	Vervang het verwarmingssysteem.

14. Onderhoud



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

Toestel aftappen

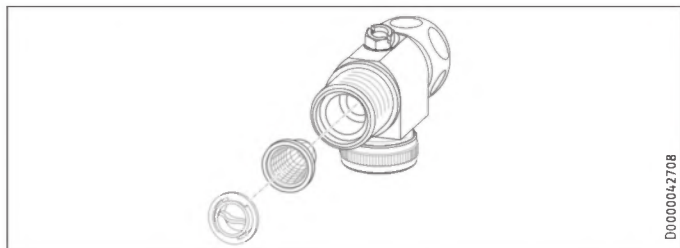
U kunt het toestel voor onderhoudswerkzaamheden of ter bescherming tegen vorst aftappen.



WAARSCHUWING verbranding
Tijdens het aftappen van het toestel kan er heet water uitlopen.

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

Zeef reinigen

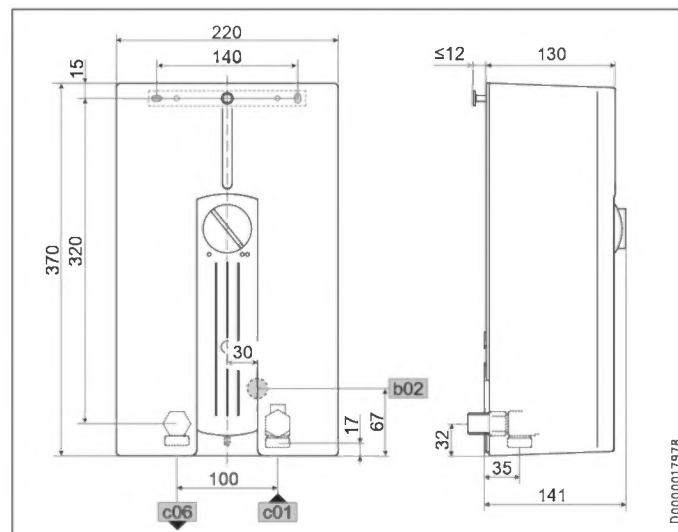


In de 3-wegkogelkraan bevindt zich een zeef. Bij vervuiling is het mogelijk om deze zeef uit te bouwen en te reinigen.

- ▶ Sluit de 3-wegkogelkraan of de afsluitklep in de koudwatertoevoerleiding.
- ▶ Demonteer de kunststof vormring en de zeef en reinig de componenten.
- ▶ Monteer de zeef en de kunststof vormring.

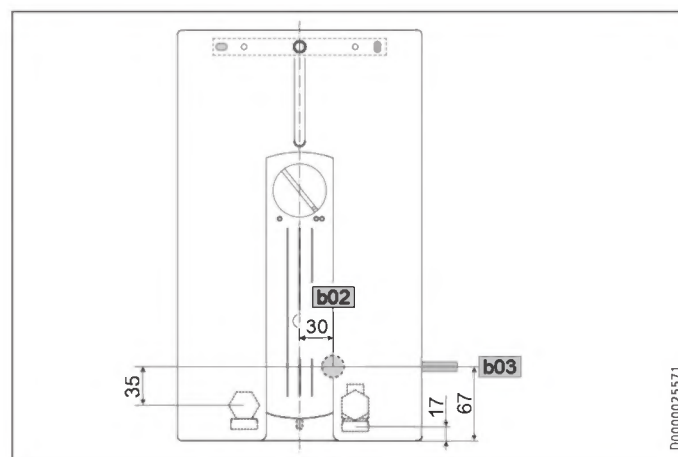
15. Technische gegevens

15.1 Afmetingen en aansluitingen



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

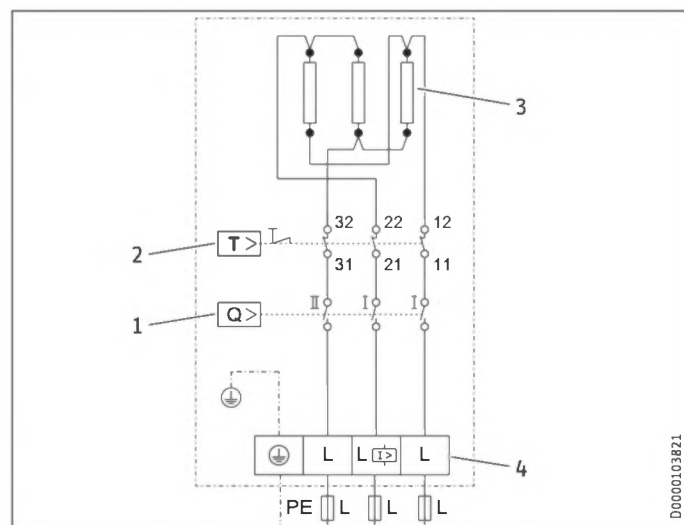
Optionele aansluitmogelijkheden



		DHF C
b02	Doorvoer elektr.kabels I	
b03	Doorvoer elektr.kabels II	

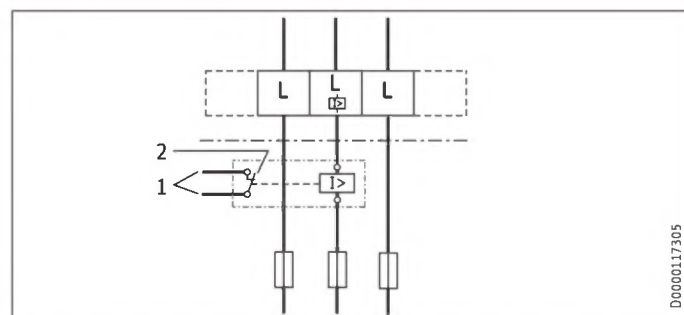
15.2 Elektrisch schakelschema

3/PE ~ 400 V



- 1 Drukverschilschakelaar (regelklep MRC)
Stand I bij gering debiet
Stand II bij groot debiet
- 2 Veiligheidstemperatuurbegrenzer
- 3 Verwarmingselement met buisverwarmingselement
- 4 Netaansluitklem

Vorrangsschakeling met LR 1-A



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

15.3 Warmwatervermogen

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

Aansluitvermogen in kW	38 °C warmwatervermogen in L/min				
Nominale spanning	Koudwatertoevoertemperatuur				
400 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C	
DHF 13 C					
	6,6	2,9	3,4	4,1	5,2
	13,2	5,7	6,7	8,2	10,5
DHF 15 C					
	7,5	3,2	3,8	4,7	6,0
	15	6,5	7,7	9,3	11,9
DHF 18 C					
	9	3,9	4,6	5,6	7,1
	18	7,8	9,2	11,2	14,3
DHF 21 C					
	10,3	4,5	5,3	6,4	8,2
	20,5	8,9	10,5	12,7	16,3

Aansluitvermogen in kW	50 °C warmwatervermogen in L/min				
Nominale spanning	Koudwatertoevoertemperatuur				
400 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C	
DHF 13 C					
	6,6	2,1	2,4	2,7	3,1
	13,2	4,2	4,7	5,4	6,3
DHF 15 C					
	7,5	2,4	2,7	3,1	3,6
	15	4,8	5,4	6,1	7,1
DHF 18 C					
	9	2,9	3,2	3,7	4,3
	18	5,7	6,4	7,3	8,6
DHF 21 C					
	10,3	3,3	3,7	4,2	4,9
	20,5	6,5	7,3	8,4	9,8

15.4 Drukverliezen

Kranen

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

15.5 Gegevens over het energieverbruik

Productgegevensblad: Conventionele warmwaterbereider volgens verordening (EU) nr. 812/2013 | 814/2013)

		DHF 13 C	DHF 15 C	DHF 18 C	DHF 21 C
		074301	074302	074303	074304
Fabrikant		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Tapprofiel		XS	XS	XS	XS
Energieklasse		A	A	A	B
Energetisch rendement	%	38	38	38	37
Jaarlijks stroomverbruik	kWh	485	482	485	487
Geluidsniveau	dB(A)	15	15	15	15
Bijzondere aanwijzingen voor efficiëntiemeting		geen	geen	geen	geen
Dagelijks stroomverbruik	kWh	2,237	2,219	2,240	2,250

15.6 Gegevenstabel

		DHF 13 C	DHF 15 C	DHF 18 C	DHF 21 C
		074301	074302	074303	074304
Elektrische gegevens					
Nominale spanning	V	400	400	400	400
Nominaal vermogen trap I max.	kW	6,6	7,5	9	10,3
Nominaal vermogen trap II min.	kW	6,6	7,5	9	10,3
Nominaal vermogen trap II max.	kW	13,2	15	18	20,5
Nominale stroom	A	20	22	26	29,6
Beveiliging	A	20	25	32	32
Fasen		3/PE	3/PE	3/PE	3/PE
Frequentie	Hz	50	50	50	50
Aansluitingen					
Wateraansluiting		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
Werkingsgebied					
Max. toegelaten druk	MPa	1	1	1	1
Totale hardheid	mmol/l	2,5	2,5	2,5	2,5
Carbonaathardheid	°dH	14	14	14	14
Hardheidsbereik		2 (middelhard)	2 (middelhard)	2 (middelhard)	2 (middelhard)
Waarden					
Max. toegelaten toevoertemperatuur	°C	20	20	20	20
Een 1e trap	l/min	> 2,5	> 3,0	> 3,9	> 4,4
Een 2e trap	l/min	> 3,7	> 4,5	> 5,9	> 6,4
Drukverlies bij debiet	MPa	0,05	0,055	0,06	0,06
Debiet voor drukverlies	l/min	3,7	4,5	5,9	6,4
Warmwateraanbieding	l/min	6,7	7,4	9,2	10,7
Δθ bij aanbieding	K	28	28	28	28
Hydraulische gegevens					
Nominale inhoud	l	0,6	0,6	0,6	0,6
Uitvoeringen					
Beschermingsklasse		1	1	1	1
Materiaal van het drukvat		Koper	Koper	Koper	Koper
Verwarmingssysteem warmtegenerator		Buisverwarmingselement	Buisverwarmingselement	Buisverwarmingselement	Buisverwarmingselement
Kap en achterwand		Kunststof	Kunststof	Kunststof	Kunststof
Kleur		wit	wit	wit	wit
Beschermingsgraad (IP)		IP 24	IP 24	IP 24	IP 24
Energiegegevens					
Energierendementsklasse		B	B	B	B
Afmetingen					
Hoogte	mm	370	370	370	370
Breedte	mm	220	220	220	220
Diepte	mm	130	130	130	130
Gewichten					
Gewicht	kg	4,10	4,10	4,10	4,10



Info

Het toestel voldoet aan IEC 61000-3-12.

Garantie

Voor toestellen die buiten Duitsland zijn gekocht, gelden de garantievoorzwaarden 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 garantievoorzwaarden 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

- Gooi het toestel en de materialen na gebruik weg conform de nationale voorschriften.

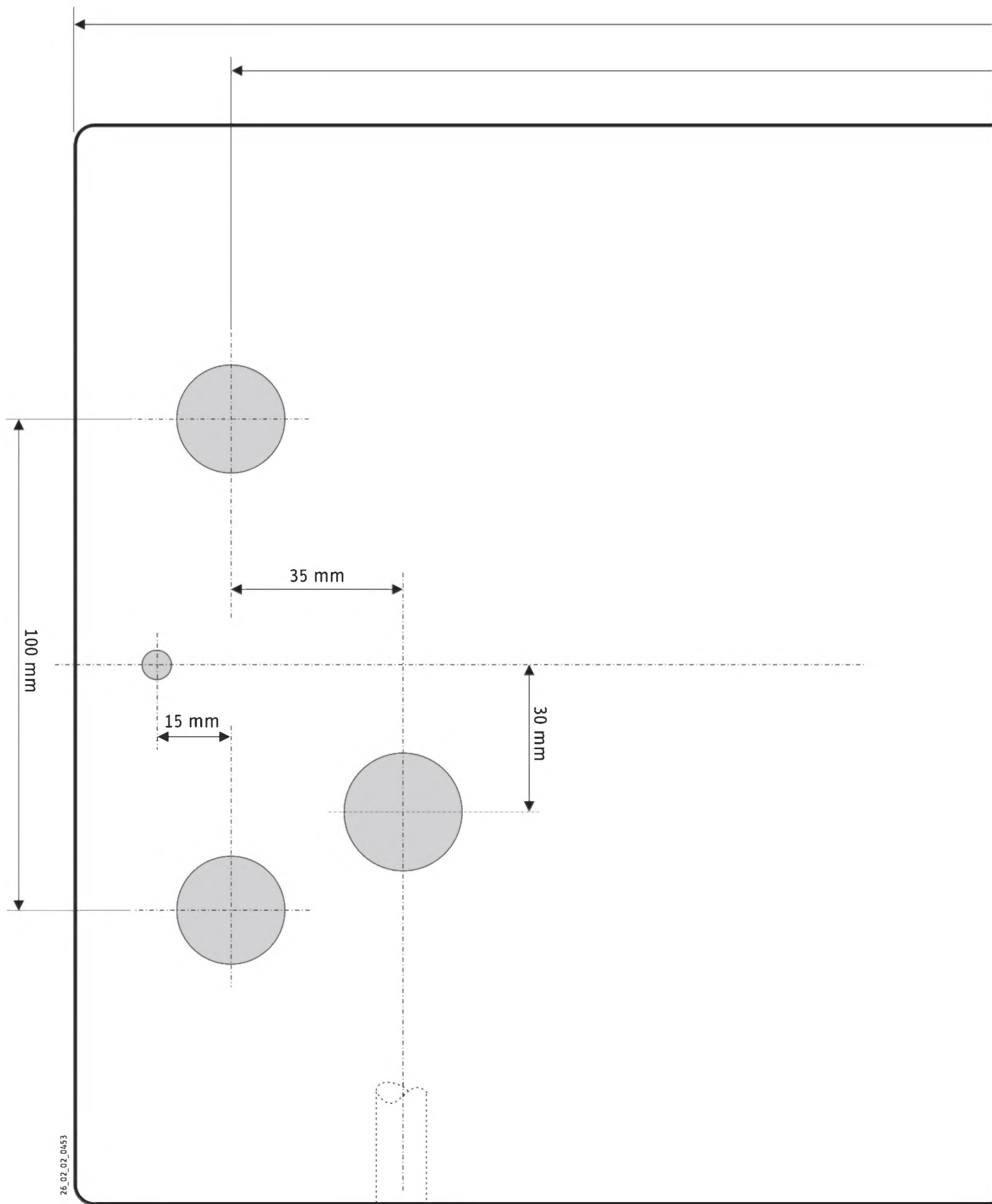


- Wanneer op het toestel een doorgestreepte vuilcontainer is afgebeeld, brengt u het toestel voor hergebruik en recycling naar de gemeentelijke inzamelpunten of terugnamepunten in de handel.



Dit document bestaat uit recyclebaar papier.

- Gooi het document na de levenscyclus van het toestel overeenkomstig de nationale voorschriften weg.



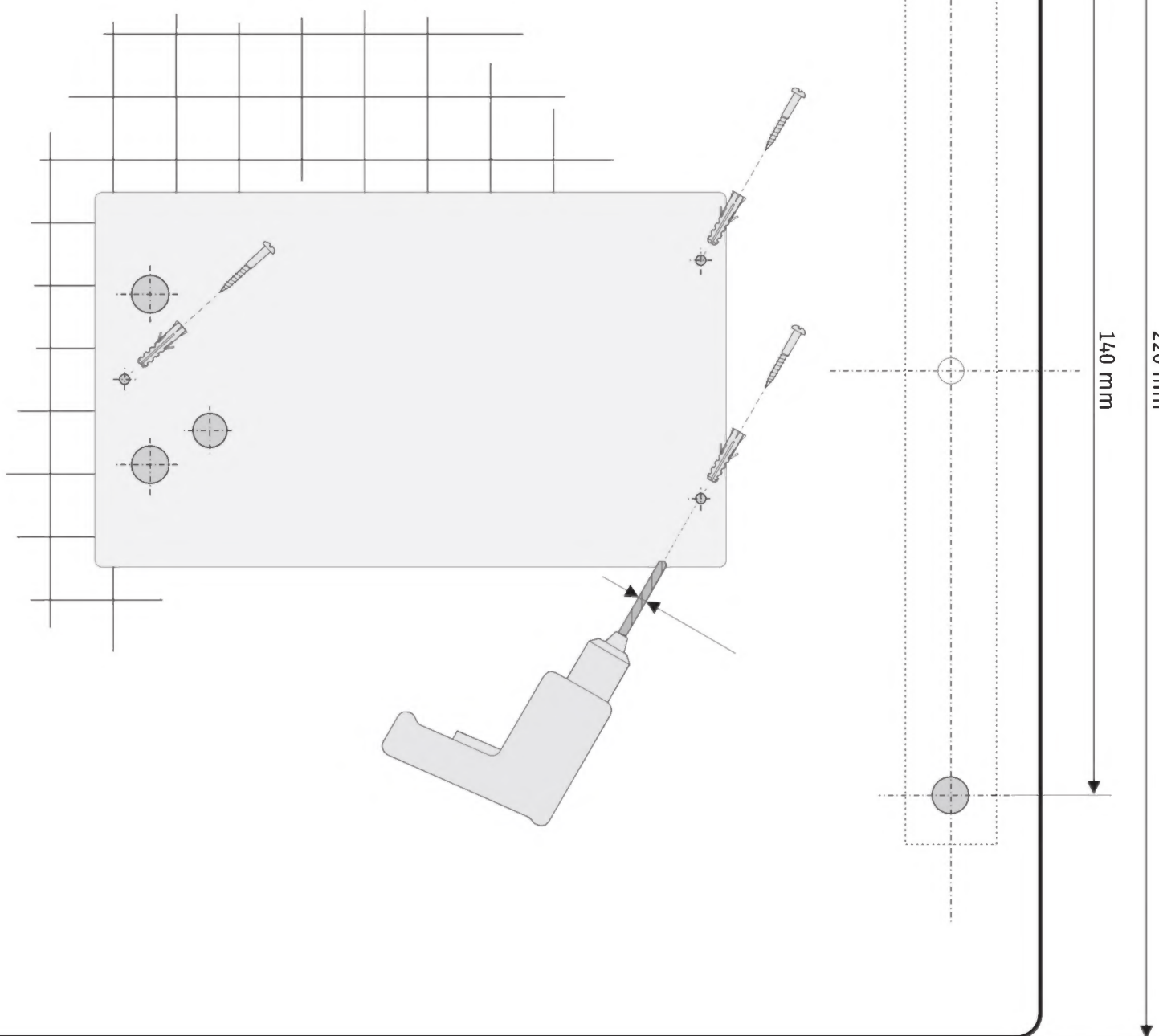
370 mm

323 mm

15 mm

220 mm

140 mm



INDICACIONES ESPECIALES

OPERACIÓN

1. Indicaciones generales	56
1.1 Instrucciones de seguridad	56
1.2 Otras marcas presentes en esta documentación	56
1.3 Unidades de medida	56
2. Seguridad	56
2.1 Utilización conforme a las prescripciones	56
2.2 Instrucciones generales de seguridad	57
2.3 Sello de certificación	57
3. Descripción del aparato	57
4. Configuración	57
4.1 Recomendación de ajuste para valvulería	57
5. Limpieza, conservación y mantenimiento	58
6. Resolución de problemas	58

INSTALACIÓN

7. Seguridad	58
7.1 Instrucciones generales de seguridad	58
7.2 Reglamentos, normas y disposiciones	58
8. Descripción del aparato	58
8.1 Ámbito de suministro	58
8.2 Accesorios	58
9. Preparativos	59
9.1 Lugar de montaje	59
9.2 Distancias mínimas de separación	59
9.3 Instalación de agua	59
10. Montaje	60
10.1 Montaje estándar	60
10.2 Alternativas de montaje	62
10.3 Últimos pasos de montaje	62
11. Puesta en marcha	63
11.1 Primera puesta en marcha	63
11.2 Nueva puesta en marcha	63
12. Puesta fuera de servicio	63
13. Reparación de averías	63
14. Mantenimiento	64
15. Especificaciones técnicas	64
15.1 Dimensiones y conexiones	64
15.2 Diagrama eléctrico	65
15.3 Rendimiento de agua caliente	65
15.4 Pérdida de presión	65
15.5 Datos sobre el consumo energético	66
15.6 Tabla de especificaciones	66

GARANTÍA

MEDIO AMBIENTE Y RECICLADO

PLANTILLA DE MONTAJE (EN LA PARTE CENTRAL DE ESTAS INSTRUCCIONES)

INDICACIONES ESPECIALES

- Los niños a partir de 3 años y las personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas o con falta de experiencia y conocimientos pueden utilizar el aparato bajo la vigilancia de otra persona o si antes han recibido instrucciones sobre el uso seguro del aparato y han comprendido los peligros que pueden derivarse. Está prohibido que los niños jueguen con el aparato. Los niños no deben realizar las tareas de limpieza y mantenimiento propias del usuario sin vigilancia.
- Los grifos/válvulas pueden calentarse durante el funcionamiento a más de 60 °C. A temperaturas de salida superiores a 43 °C existe peligro de escaldamiento.
- El aparato no es apto para el abastecimiento de una ducha (modo de ducha).
- El aparato debe poder desconectarse omnipolarmente de la conexión a la red eléctrica mediante una separación de al menos 3 mm.
- La tensión indicada debe coincidir con la fuente de suministro.
- El aparato debe estar conectado al conductor de puesta a tierra.
- El aparato debe estar continuamente conectado a un cableado fijo.
- Fije el aparato tal como se describe en el capítulo "Instalación / Montaje".
- Tenga en cuenta la presión máxima admisible (véase el capítulo "Instalación / Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones").
- Vacíe el aparato tal como se describe en el capítulo "Instalación / Mantenimiento / Vaciado del aparato".
- El aparato no es adecuado para el calentamiento posterior de agua ya calentada.

OPERACIÓN

1. Indicaciones generales

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

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



Nota

Lea atentamente estas instrucciones antes del uso y consérvelas en un lugar seguro. Entregue las instrucciones a otros posibles usuarios de este aparato.

1.1 Instrucciones de seguridad

1.1.1 Estructura de las instrucciones de seguridad



PALABRA DE ADVERTENCIA Tipo de peligro

Mediante este tipo de palabras se explican las posibles consecuencias en caso de desobedecimiento de las instrucciones de seguridad.

► Aquí se proponen las medidas necesarias para evitar el peligro.

1.1.2 Símbolos, tipo de peligro

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

1.1.3 Palabras de advertencia

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

1.2 Otras marcas presentes en esta documentación



Nota

Las indicaciones generales se señalizan mediante el símbolo adyacente.

► Lea atentamente las indicaciones.

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

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

1.3 Unidades de medida



Nota

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

2. Seguridad

2.1 Utilización conforme a las prescripciones

El aparato a presión sirve para calentar agua potable. El aparato puede alimentar uno o varios puntos de dispensado.

El aparato está diseñado para utilizarse en un ámbito doméstico. Las personas no cualificadas pueden utilizarlo de forma segura. Asimismo, el aparato puede utilizarse en ámbitos que no sean domésticos, como en pequeñas empresas, siempre que se utilice del mismo modo.

Cualquier otro uso distinto al indicado en este documento se considera un uso inapropiado. Se considera un uso apropiado el cumplimiento de estas instrucciones, así como de las instrucciones de los accesorios utilizados.



Nota

El aparato no es adecuado para el calentamiento posterior de agua ya calentada.

2.2 Instrucciones generales de seguridad



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



ADVERTENCIA Lesiones
El aparato puede ser utilizado por niños a partir de 3 años, así como por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas, o con falta de experiencia y conocimientos, solo bajo la vigilancia de otra persona o si antes han recibido instrucciones sobre el uso seguro del aparato y han comprendido los peligros que pueden derivarse. Está prohibido que los niños jueguen con el aparato. Los niños no deben realizar las tareas de limpieza y mantenimiento propias del usuario sin vigilancia.



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

2.3 Sello de certificación

Véase la placa de especificaciones técnicas en el aparato.

3. Descripción del aparato

El calentador instantáneo de accionamiento hidráulico calienta el agua mientras fluye a través del aparato. Cuando se abre un grifo y se supera el caudal de conexión (véase el capítulo "Instalación / Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones"), se conecta automáticamente la potencia calorífica. El caudal de agua caliente y la temperatura se pueden ajustar mezclando agua fría en el grifo.

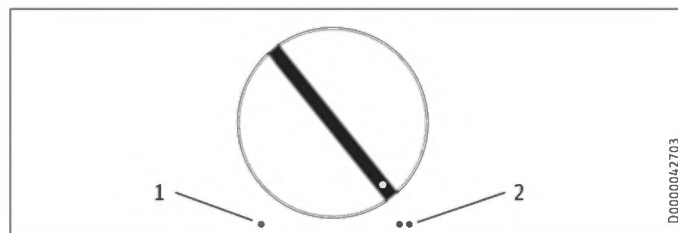
Puede elegir entre 2 fases de salida. En la etapa 2, el control hidráulico conmuta automáticamente la potencia eléctrica en dos fases de salida, en función del caudal.

La regulación de caudal compensa las variaciones de presión. La regulación de caudal garantiza una temperatura muy constante. La unidad de control limita el caudal y garantiza siempre un aumento suficiente de la temperatura del agua potable.

Sistema de calefacción

El sistema de calefacción con radiador de tubos tiene un recipiente de cobre estanco a la presión. El sistema de calefacción es adecuado para el agua con poca cal (véase el ámbito de uso en el capítulo "Instalación / Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones").

4. Configuración



- 1 Potencia parcial:
Este ajuste es adecuado, por ejemplo, para lavarse las manos. Si el caudal es bajo, se activa la mitad de la potencia calorífica.
- 2 Potencia plena:
Este ajuste es adecuado, por ejemplo, para bañarse y lavar. Si el caudal es bajo, se activa la mitad de la potencia calorífica; si el caudal es más elevado, se activa toda la potencia calorífica.

► Encaje el selector de potencia en la posición deseada.

Véanse los caudales de conexión en "Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones / Encendido (ON)".

4.1 Recomendación de ajuste para valvulería



Nota
Si con la válvula de dispensado totalmente abierta y la potencia al máximo no se alcanza una temperatura de salida suficiente, fluirá un caudal de agua a través del aparato mayor que el que el sistema de calefacción es capaz de calentar (aparato en el límite de potencia).
► Reduzca el caudal de agua en la válvula de dispensado.

Poca cantidad de dispensado = temperatura elevada de salida

Alta cantidad de dispensado = temperatura baja de salida

Grifo de dos mandos

Fase de salida	Ámbito de aplicación
Potencia parcial	Lavabo
Potencia plena	Bañera, pila

► Añada agua fría si la temperatura es demasiado alta y el grifo está completamente abierto.

Grifo monomando

Fase de salida	Ámbito de aplicación
Potencia plena	Todo

- Gire la palanca del grifo a la temperatura máxima.
- Abra completamente el grifo.
- Aumente la temperatura de salida cerrando el grifo lentamente.
- Reduzca la temperatura de salida mezclando agua fría o abriendo el grifo más todavía, si es que esto es posible.

Recomendación de configuración en caso de funcionamiento con una válvula del termostato

- Ponga el selector de potencia al máximo.

Tras interrumpir el abastecimiento de agua**Daños materiales**

Para que el sistema de calefacción con radiador de tubos no quede dañado tras interrumpir el abastecimiento de agua, el aparato se tiene que volver a poner en marcha con los siguientes pasos.

- Corte la tensión del aparato desconectando los fusibles.
- Abra el grifo durante un minuto hasta que no quede aire en el aparato ni en la tubería de suministro de agua fría conectada antes.
- Vuelva a encender la fuente de suministro.

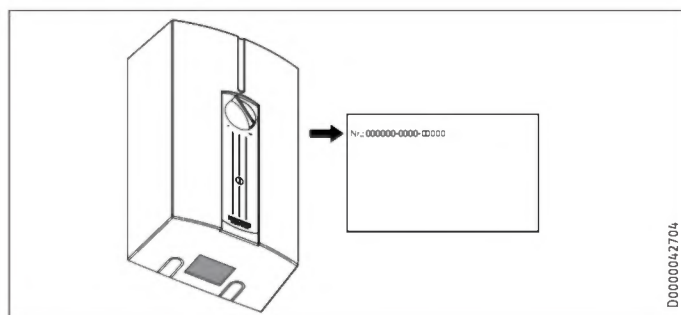
5. Limpieza, conservación y mantenimiento

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

6. Resolución de problemas

Problema	Causa	Solución
El aparato no se enciende a pesar de que la válvula de agua caliente está completamente abierta.	No hay tensión.	Revise los fusibles de la caja de fusibles doméstica.
	El caudal es demasiado bajo para la activación de la potencia calorífica. El regulador de chorro en el grifo presenta cal o está sucio.	Limpie y/o elimine la cal del regulador de chorro.

Si no puede solucionar la causa, llame al profesional técnico especializado. Para poder ayudarle mejor y con mayor rapidez, indique el número de la placa de especificaciones técnicas (000000-0000-00000).



INSTALACIÓN

7. Seguridad

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

7.1 Instrucciones generales de seguridad

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

**Daños materiales**

Tenga en cuenta la temperatura máxima de admisión. El aparato se puede dañar si la temperatura es elevada. Instalando una válvula termostática central puede limitar la temperatura máxima de admisión.

7.2 Reglamentos, normas y disposiciones

**Nota**

Tenga en cuenta todos los reglamentos y disposiciones nacionales y regionales.

El tipo de protección IP 24 (protección frente a salpicaduras de agua) solo se garantiza con un manguito de cable montado conforme a la normativa vigente.

8. Descripción del aparato

8.1 Ámbito de suministro

El suministro del aparato incluye:

- Enganche de pared
- Plantilla de montaje (en la parte central de estas instrucciones)
- 2 racores dobles
- Válvula de cierre de bola de 3 vías para el agua fría
- Pieza en T para el agua caliente
- Juntas planas
- Filtro
- Arandela moldeada de plástico
- 2 guías de tapa (para la instalación vista)

8.2 Accesorios

Grifería/valvulería

- Valvulería de presión de cocina monomando MEKD
- Valvulería de presión de bañera monomando MEBD
- Grifo con sensor para fregadero WSH 10 / WSH 20

INSTALACIÓN

Preparativos

Tapones de agua G ½ A

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

Kit de montaje para instalación vista

- Unión roscada de soldadura - tubo de cobre para unión por soldadura de 12 mm de diámetro
- Acoplamiento a presión - tubo de cobre

Controlador automático de máxima demanda (LR 1-A)

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

9. Preparativos

9.1 Lugar de montaje



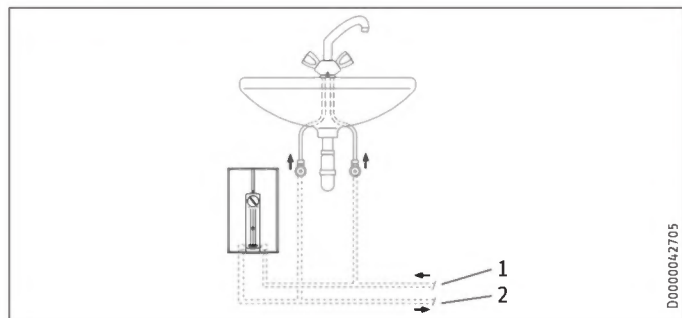
Daños materiales

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

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

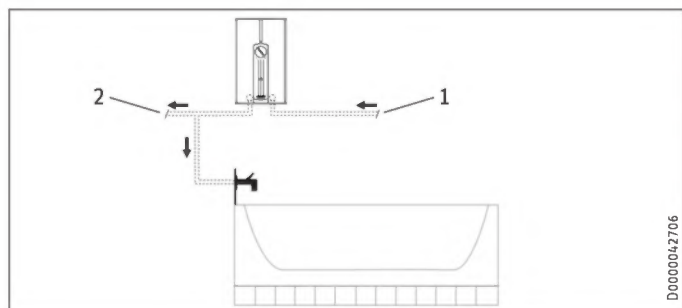
El aparato se puede montar sobre una mesa y bajo mesa.

Montaje bajo mesa



- 1 Alimentación del agua fría
- 2 Salida de agua caliente

Montaje sobre una mesa



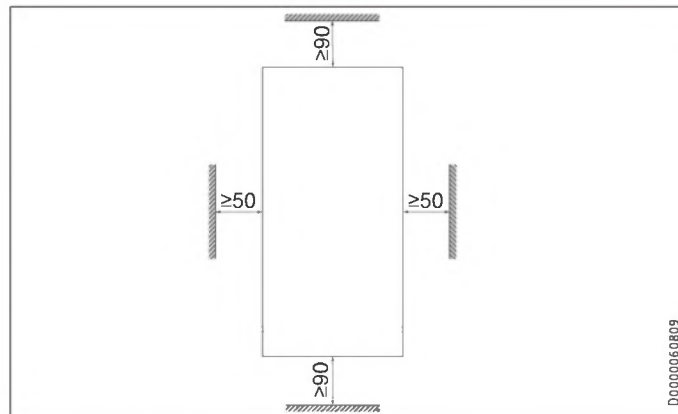
- 1 Alimentación del agua fría
- 2 Salida de agua caliente



Nota

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

9.2 Distancias mínimas de separación



- Mantenga la distancia mínima para garantizar la operación sin averías del aparato y permitir que se realicen trabajos de mantenimiento en el mismo.

9.3 Instalación de agua

No se permite la utilización de agua precalentada.

- Lave a fondo la tubería de agua.

Caudal

- Asegúrese de que se alcance el caudal necesario (véase el capítulo "Instalación / Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones") para que se encienda el aparato. Aumente la presión de la tubería de agua si no se alcanza el caudal necesario con la válvula de dispensado completamente abierta.

Grifería/valvulería

Utilice la valvulería de presión adecuada. No se admite grifería/valvulería abierta.

Las valvulerías de presión con termostato tienen que ser adecuadas para calentadores instantáneos de accionamiento hidráulico.



Nota

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

Materiales admisibles para las tuberías de agua

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



Daños materiales

Si en la tubería de suministro de agua fría usa un sistema de tubo de plástico, tendrá que cumplir la condición siguiente:

- Instale en la conexión del aparato de agua fría un tubo de metal de aprox. 1 m de longitud. Después puede instalar el sistema de tubo de plástico.

- Tubería de suministro de agua caliente:
tubos de acero inoxidable o tubos de cobre



Daños materiales

El calentador instantáneo no es adecuado para la instalación con sistemas de tubo de plástico en la tubería de dispensado de agua caliente.

Tuberías de conexión de agua flexibles



Nota

Si el montaje se realiza con conexiones de tubos flexibles, deberá fijar la pared posterior con un tornillo adicional.

10. Montaje

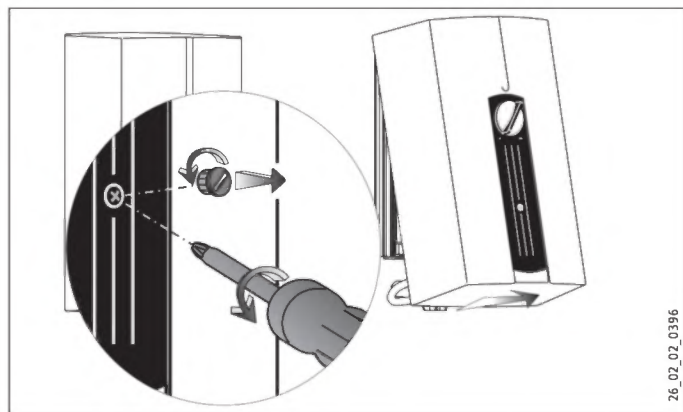
10.1 Montaje estándar

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

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

- Empalme eléctrico visto
- Conexión de un controlador automático de máxima demanda
- Instalación de agua vista

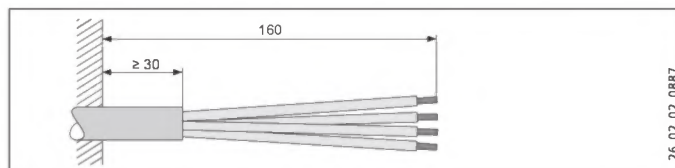
Apertura del aparato



- Gire la tapa de cierre hacia la izquierda. Tire de ella hacia adelante.
- Desenrosque el tornillo.

- Abra la tapa del aparato.

Preparación del cable de conexión a la red eléctrica

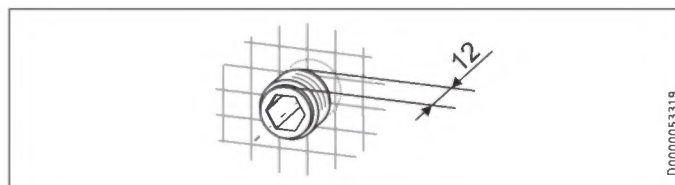


Montar el racor doble



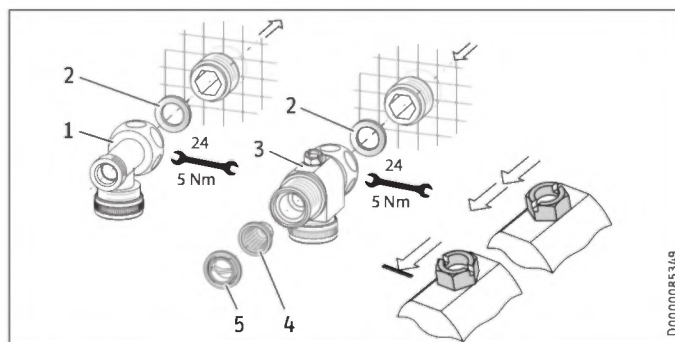
Daños materiales

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



- Obture y enrosque los racores dobles.

Establecimiento de la conexión de agua



- 1 Circuito de agua caliente con pieza en T
- 2 Junta
- 3 Circuito de agua fría con válvula de cierre de bola de 3 vías
- 4 Filtro
- 5 Arandela moldeada de plástico

- Enrosque la pieza en T y la válvula de cierre de bola de 3 vías colocando una junta plana sobre cada racor doble.
- Monte el filtro incluido en el suministro y la arandela moldeada de plástico en la válvula de cierre de bola de 3 vías.



Daños materiales

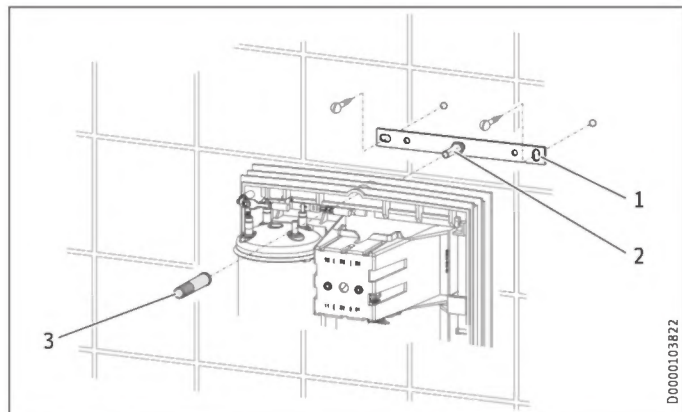
Para asegurar el funcionamiento del aparato, el filtro deberá haberse montado.

- Compruebe durante la sustitución del aparato si hay un filtro.

INSTALACIÓN

Montaje

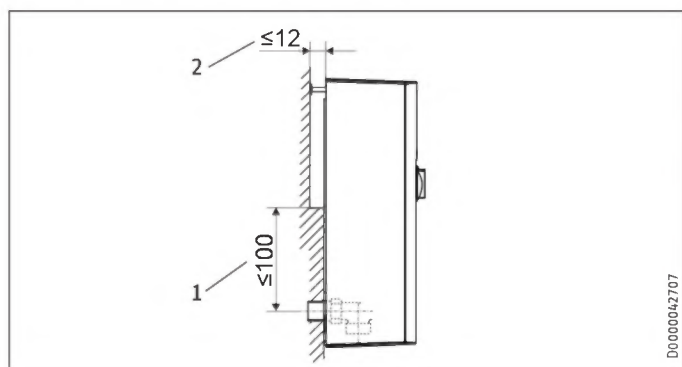
Montaje del enganche de pared y del aparato



- 1 Enganche de pared
- 2 Perno roscado
- 3 Manguito enroscado

- Desmonte el enganche de pared.
- Marque los agujeros de perforación con la plantilla de montaje (este se puede separar en el medio de estas instrucciones). En el montaje con tomas de conexión de agua vistas, deberá marcar también el orificio de fijación en la parte inferior de la plantilla.
- Taladre los orificios y fije el enganche de pared mediante 2 tornillos y 2 tacos. Los tornillos y los tacos no están incluidos en el ámbito de suministro.
- Monte el enganche de pared.
- Monte el aparato en los pernos roscados.
- Apriete bien la pared posterior. Enrosque la pared posterior con el manguito enroscado. Con la tuerca en el perno roscado puede compensar una desviación del baldosín.

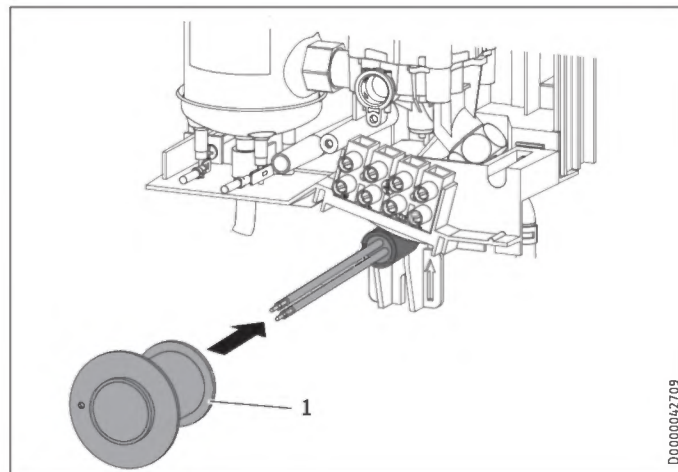
Instalación con desviación del baldosín



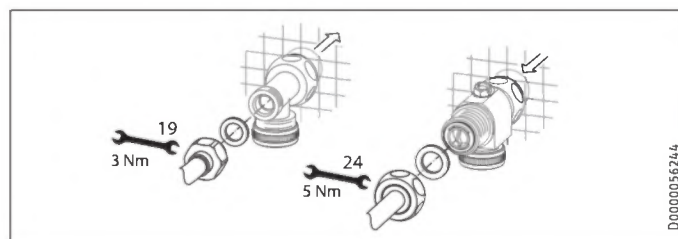
- 1 Superficie mínima de apoyo del aparato
- 2 Desviación máxima del baldosín

- Ajuste la distancia a la pared con la tuerca en el perno roscado. Apriete bien la pared posterior. Atornille la pared posterior con el perno roscado.

Montaje del manguito del cable



- 1 Manguito del cable
- Monte el manguito del cable.



- Extraiga los toques de protección para el transporte de las conexiones de los tubos del aparato.
- Enrosque las conexiones de los tubos con las juntas planas en las conexiones de agua.

Establecimiento del empalme eléctrico



ADVERTENCIA Electrocutión

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



ADVERTENCIA Electrocutión

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



ADVERTENCIA Electrocutión

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



Daños materiales

Observe la placa de especificaciones técnicas. La tensión de alimentación indicada debe coincidir con la fuente de suministro.

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

INSTALACIÓN

Montaje

10.2 Alternativas de montaje

10.2.1 Empalme eléctrico visto



Daños materiales

Si rompe un agujero incorrecto en la tapa del aparato, tendrá que usar una tapa de aparato nueva.

- Efectúe los orificios necesarios en la tapa del aparato recor-tándolos o rompiéndolos limpiamente; consulte las posicio-nes en el capítulo "Instalación / Especificaciones técnicas / Medidas y conexiones". Si es necesario, use una lima.
- Pase el cable de conexión a la red eléctrica a través del man-guito del cable. Conecte el cable de conexión a la red eléctri-ca al borne de conexión a la red.

10.2.2 Conexión de un controlador automático de máxima demanda

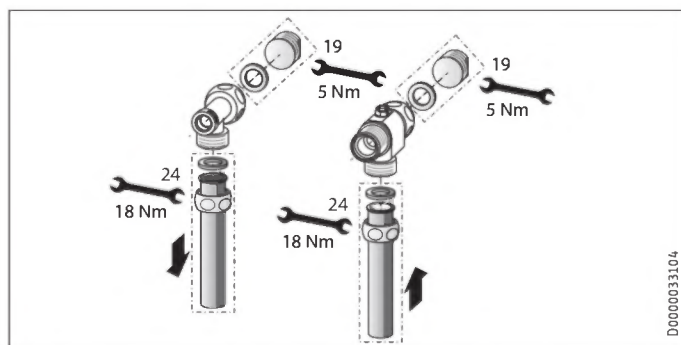
Instale un controlador automático de máxima demanda en com-binación con otros equipos eléctricos como, por ejemplo, cale-factores de acumulador eléctricos, en el circuito de distribución eléctrica. El control de máxima demanda se realiza durante el funcionamiento del calentador instantáneo.



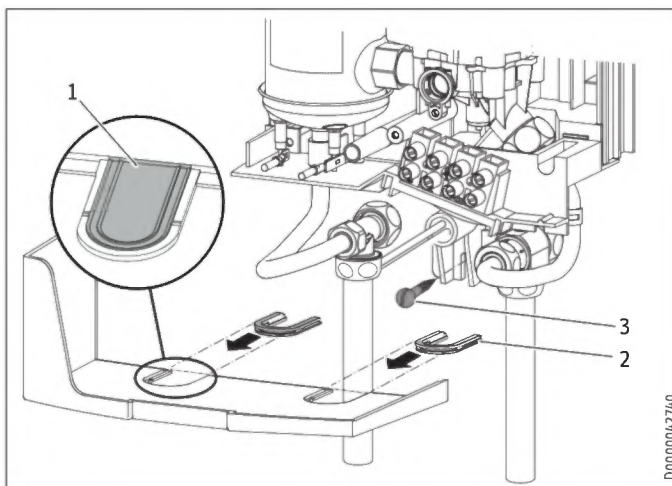
Daños materiales

Conecte la fase que conmuta el controlador automático de máxima demanda al borne señalado del borne de conexión a la red del aparato (consulte el capítulo "Insta-lación / Especificaciones técnicas / Diagrama eléctrico").

10.2.3 Instalación de agua vista



- Monte los tapones con juntas para cerrar la conexión oculta.
- Monte una valvulería de presión adecuada.



- 1 Orificios de paso
- 2 Guías de tapa
- 3 Tornillo de fijación inferior



Daños materiales

Si corta un agujero incorrecto en la tapa del aparato, tendrá que usar una tapa de aparato nueva.

- Fije la pared posterior inferior utilizando un tornillo adicional.
- Enrosque los tubos de empalme a la pieza en T y a la válvula de cierre de bola de 3 vías.
- Rompa limpiamente los pasos de la tapa del aparato. Si es necesario, use una lima.
- Inserte las guías de tapa a través de los orificios de paso hasta que queden enclavadas.

10.3 Últimos pasos de montaje

- Abra la válvula de cierre de bola de 3 vías y cualquier válvula de cierre en la tubería de suministro del agua fría.

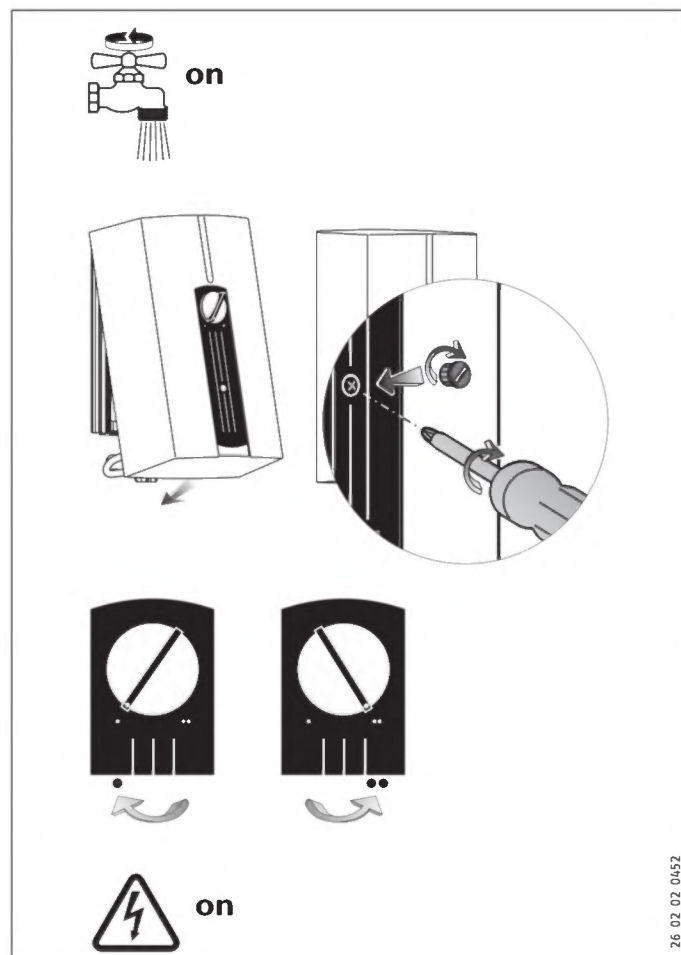
11. Puesta en marcha



ADVERTENCIA Electrocutación

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

11.1 Primera puesta en marcha



- ▶ Abra y cierre varias veces todas las válvulas de dispensado conectadas hasta que no quede aire en la red de tuberías y el aparato.
- ▶ Realice una inspección de estanqueidad.
- ▶ Monte la tapa del aparato. Verifique el asiento de la tapa del aparato.
- ▶ Fije la tapa del aparato utilizando un tornillo.
- ▶ Meta la tapa de cierre. Gírela hacia la derecha hasta el tope.
- ▶ Encaje el selector de potencia. Para ello, gire el selector de potencia hacia el tope izquierdo y el derecho.
- ▶ Conecte la fuente de suministro.
- ▶ Compruebe el funcionamiento del aparato.
- ▶ Retire la lámina de protección del panel de mando.

Entrega del aparato

- ▶ Explique al usuario las funciones del aparato. Familiarícelo con el uso del aparato.
- ▶ Indique al usuario los posibles peligros existentes, en particular en relación al peligro de escaldamiento.
- ▶ Entregue este manual.

11.2 Nueva puesta en marcha



Daños materiales

Para que el sistema de calefacción con radiador de tubos no quede dañado tras interrumpir el abastecimiento de agua, el aparato se tiene que volver a poner en marcha con los siguientes pasos.

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

12. Puesta fuera de servicio

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

13. Reparación de averías

Avería	Causa	Solución
No hay agua caliente.	El fusible de la instalación doméstica se ha disparado.	Revise el fusible de la caja de fusibles doméstica.
	El sistema de calefacción está defectuoso.	Cambie el sistema de calefacción con radiador de tubos.
El aparato no se enciende.	La presión de la tubería de agua es insuficiente.	Elimine la cal / limpie el regulador de chorro / cabezal de la ducha conectado.
	El filtro de la entrada de agua fría está obstruido.	Limpieza del filtro en la entrada de agua.
El interruptor de presión diferencial (válvula de control MRC) con regulador de caudal no se conecta a pesar de que la válvula de agua caliente está abierta del todo.	No se alcanza el caudal de conexión necesario para activar la potencia calorífica (véase el capítulo "Instalación / Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones").	Limpieza del filtro en la entrada de agua.
El aparato no proporciona agua caliente; se ha oído que el interruptor por presión diferencial se ha activado.	El limitador de temperatura de seguridad ha desconectado el aparato por motivos de seguridad. El aparato no calienta.	Compruebe la temperatura de admisión del agua fría; si es necesario, redúzcala.
	La válvula de control MRC tiene un error de contacto.	Compruebe el funcionamiento de la válvula de control MRC; si es necesario, cámbiela.
	El sistema de calefacción está lleno de cal.	Si lava el sistema de calefacción, evitará con ello un sobrecalentamiento de este.
		Cambie el sistema de calefacción.

14. Mantenimiento

ADVERTENCIA Electrocución

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

Vaciado del aparato

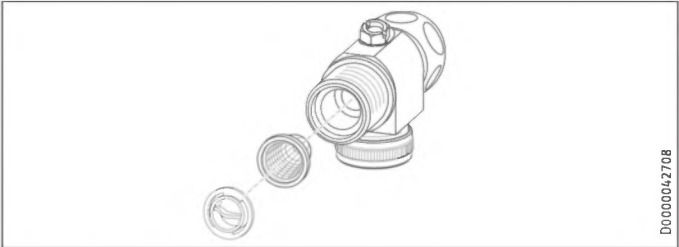
El aparato se puede drenar con el fin de realizar tareas de mantenimiento o de protegerlo contra la escarcha.

ADVERTENCIA Quemaduras

Durante el drenaje del aparato puede salir agua caliente.

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

Limpiar el filtro

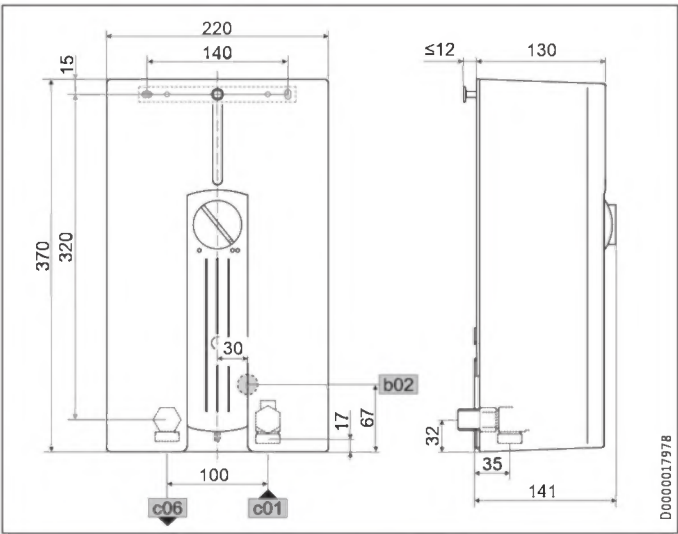


Hay un filtro en la válvula de cierre de bola de 3 vías. Si está sucio, puede desmontar el filtro y limpiarlo.

- ▶ Cierre la válvula de cierre de bola de 3 vías o la válvula de cierre en la tubería de suministro del agua fría.
- ▶ Desmonte la arandela moldeada de plástico y el filtro, y limpie los componentes.
- ▶ Monte el filtro y la arandela moldeada de plástico.

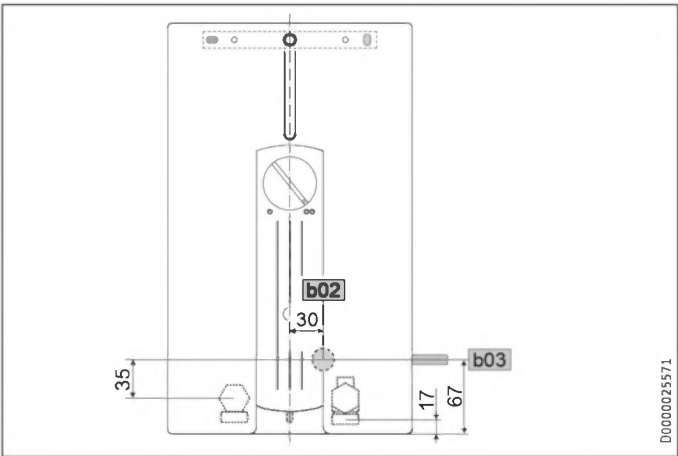
15. Especificaciones técnicas

15.1 Dimensiones y conexiones



		DHF C
b02	Tendido de cableado eléct. I	
c01	Alimentación del agua fría	Rosca exterior G 1/2 A
c06	Salida de agua caliente	Rosca exterior G 1/2 A

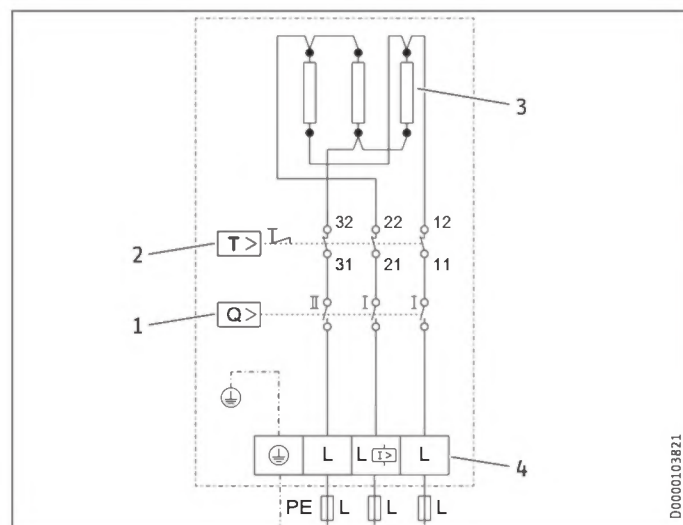
Posibilidades de conexión alternativas



		DHF C
b02	Tendido de cableado eléct. I	
b03	Tendido de cableado eléct. II	

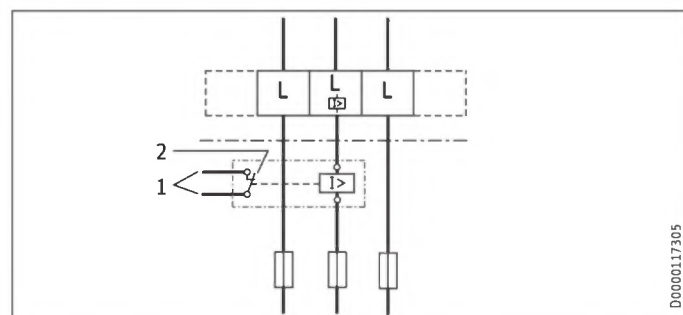
15.2 Diagrama eléctrico

3/PE ~ 400 V



- 1 Interruptor por presión diferencial (válvula de control MRC)
Etapa I para caudales bajos
Etapa II para caudales elevados
- 2 Limitador de temperatura de seguridad
- 3 Sistema de calefacción con radiador de tubos
- 4 Borne de conexión a la red eléctrica

Control de prioridad con LR 1-A



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

15.3 Rendimiento de agua caliente

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

Potencia conectada en kW	Rendimiento de agua caliente a 38 °C en L/min				
Tensión de alimentación	Temperatura de admisión del agua fría				
	400 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
DHF 13 C					
	6,6	2,9	3,4	4,1	5,2
	13,2	5,7	6,7	8,2	10,5
DHF 15 C					
	7,5	3,2	3,8	4,7	6,0
	15	6,5	7,7	9,3	11,9
DHF 18 C					
	9	3,9	4,6	5,6	7,1
	18	7,8	9,2	11,2	14,3
DHF 21 C					
	10,3	4,5	5,3	6,4	8,2
	20,5	8,9	10,5	12,7	16,3

Potencia conectada en kW	Rendimiento de agua caliente a 50 °C en L/min				
Tensión de alimentación	Temperatura de admisión del agua fría				
	400 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
DHF 13 C					
	6,6	2,1	2,4	2,7	3,1
	13,2	4,2	4,7	5,4	6,3
DHF 15 C					
	7,5	2,4	2,7	3,1	3,6
	15	4,8	5,4	6,1	7,1
DHF 18 C					
	9	2,9	3,2	3,7	4,3
	18	5,7	6,4	7,3	8,6
DHF 21 C					
	10,3	3,3	3,7	4,2	4,9
	20,5	6,5	7,3	8,4	9,8

15.4 Pérdida de presión

Grifería/valvulería

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

Dimensionado de la red de tuberías

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

INSTALACIÓN

Especificaciones técnicas

15.5 Datos sobre el consumo energético

Hoja de datos del producto: Calentador convencional según el reglamento (UE) n.º 812/2013 | 814/2013

		DHF 13 C	DHF 15 C	DHF 18 C	DHF 21 C
		074301	074302	074303	074304
Fabricante		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Perfil de carga		XS	XS	XS	XS
Clase de eficiencia energética		A	A	A	B
Rendimiento energético	%	38	38	38	37
Consumo anual de corriente	kWh	485	482	485	487
Nivel de potencia acústica	dB(A)	15	15	15	15
Notas especiales para medir la eficiencia		No hay	No hay	No hay	No hay
Consumo diario de corriente	kWh	2,237	2,219	2,240	2,250

15.6 Tabla de especificaciones

		DHF 13 C	DHF 15 C	DHF 18 C	DHF 21 C
		074301	074302	074303	074304
Especificaciones eléctricas					
Tensión de alimentación	V	400	400	400	400
Potencia nominal primer nivel máx.	kW	6,6	7,5	9	10,3
Potencia nominal segundo nivel mín.	kW	6,6	7,5	9	10,3
Potencia nominal segundo nivel máx.	kW	13,2	15	18	20,5
Corriente nominal	A	20	22	26	29,6
Fusible	A	20	25	32	32
Fases		3/PE	3/PE	3/PE	3/PE
Frecuencia	Hz	50	50	50	50
Conexiones					
Conexión de agua		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
Límites de utilización					
Presión máx. admisible	MPa	1	1	1	1
Dureza total	mmol/l	2,5	2,5	2,5	2,5
Dureza carbonatada temporal	°dH	14	14	14	14
Ámbito de dureza		2 (dureza media)	2 (dureza media)	2 (dureza media)	2 (dureza media)
Valores					
Temperatura de admisión máx. admisible	°C	20	20	20	20
Encendido (ON) primer nivel	l/min	>2,5	>3,0	>3,9	>4,4
Encendido (ON) segundo nivel	l/min	>3,7	>4,5	>5,9	>6,4
Pérdida de presión en caudal	MPa	0,05	0,055	0,06	0,06
Caudal para pérdida de presión	l/min	3,7	4,5	5,9	6,4
Representación del ACS	l/min	6,7	7,4	9,2	10,7
$\Delta\theta$ en representación	K	28	28	28	28
Especificaciones hidráulicas					
Contenido nominal	l	0,6	0,6	0,6	0,6
Versiones					
Clase de protección		1	1	1	1
Material del depósito de presión		Cobre	Cobre	Cobre	Cobre
Sistema de calefacción con generador de calor		Calefactor de tubos	Calefactor de tubos	Calefactor de tubos	Calefactor de tubos
Tapa y pared posterior		Plástico	Plástico	Plástico	Plástico
Color		Blanco	Blanco	Blanco	Blanco
Tipo de protección (IP)		IP 24	IP 24	IP 24	IP 24
Especificaciones energéticas					
Clase de eficiencia energética		B	B	B	B
Dimensiones					
Altura	mm	370	370	370	370
Anchura	mm	220	220	220	220
Profundidad	mm	130	130	130	130
Pesos					
Peso	kg	4,10	4,10	4,10	4,10



Nota

El aparato cumple la norma IEC 61000-3-12.

Garantía

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

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

Medio ambiente y reciclado

- Elimine los aparatos y materiales después de su uso conforme a la normativa nacional vigente.



- Si el aparato presenta la ilustración de un cubo de basura tachado, deberá llevar el aparato a los puntos de recogida municipales o a los centros de devolución comunales para su reutilización y reciclaje.



Este documento está hecho de papel reciclable.

- Al final de la vida útil del aparato, elimine el documento conforme a la normativa nacional vigente.

ZVLÁŠTNÍ POKYNY

OBSLUHA

1.	Všeobecné pokyny	69
1.1	Bezpečnostní pokyny	69
1.2	Jiné symboly použité v této dokumentaci	69
1.3	Měrné jednotky	69
2.	Zabezpečení	69
2.1	Použití v souladu s určením	69
2.2	Všeobecné bezpečnostní pokyny	70
2.3	Kontrolní značka	70
3.	Popis zařízení	70
4.	Nastavení	70
4.1	Doporučené nastavení pro armatury	70
5.	Čištění, péče a údržba	71
6.	Odstranění problémů	71

INSTALACE

7.	Zabezpečení	71
7.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny	71
7.2	Předpisy, normy a ustanovení	71
8.	Popis zařízení	71
8.1	Rozsah dodávky	71
8.2	Příslušenství	71
9.	Příprava	72
9.1	Místo montáže	72
9.2	Minimální vzdálenosti	72
9.3	Vodovodní instalace	72
10.	Montáž	73
10.1	Standardní montáž	73
10.2	Alternativy montáže	75
10.3	Dokončení montáže	75
11.	Uvedení do provozu	76
11.1	První uvedení do provozu	76
11.2	Opětovné uvedení do provozu	76
12.	Uvedení zařízení mimo provoz	76
13.	Odstraňování poruch	76
14.	Údržba	77
15.	Technické údaje	77
15.1	Rozměry a přípojky	77
15.2	Schéma elektrického zapojení	78
15.3	Výkon teplé vody	78
15.4	Tlakové ztráty	78
15.5	Údaje ke spotřebě energie	79
15.6	Tabulka s technickými údaji	79

ZÁRUKA

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A RECYKLACE

MONTÁŽNÍ ŠABLONA (UPROSTŘED TOHOTO NÁVODU)

ZVLÁŠTNÍ POKYNY

- Přístroj smí používat děti od 3 let a osoby se sníženými fyzickými, senzorickými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí pouze pod dozorem nebo po poučení o bezpečném používání přístroje, a poté, co porozuměly nebezpečí, které z jeho používání plyne. Nenechávejte děti, aby si s přístrojem hrály. Čištění a uživatelskou údržbu nesmějí provádět děti bez dozoru.
- Armatura může během provozu dosáhnout teploty vyšší než 60 °C. Pokud je teplota na výstupu vyšší než 43 °C, hrozí nebezpečí opaření.
- Přístroj není vhodný k zásobování sprchy (provoz sprchy).
- Přístroj 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.
- Přístroj musí být připojen k ochrannému vodiči.
- Přístroj musí být trvale připojen k pevné kabeláži.
- Upevněte přístroj způsobem popsáným v kapitole „Instalace / Montáž“.
- Dodržujte maximální dovolený tlak (viz kapitola „Instalace / Technické údaje / Tabulka s technickými údaji“).
- Vypustte přístroj způsobem podle popisu v kapitole „Instalace / Údržba / Vypuštění přístroje“.
- Přístroj není schválen k dohřevu předeřháté vody.

OBSLUHA

1. Všeobecné pokyny

Kapitoly „Zvláštní pokyny“ a „Obsluha“ jsou určeny uživateli 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.

1.1.2 Symboly, druh nebezpečí

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

1.1.3 Signální slova

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

1.2 Jiné symboly použité v této dokumentaci



Upozornění

Všeobecné 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 milimetrech.

2. Zabezpečení

2.1 Použití v souladu s určením

Plakové zařízení je určeno k ohřevu pitné vody. Může zásobovat jedno nebo několik odběrných míst.

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



Upozornění

Přístroj není schválen k dohřevu přehřáté vody.

2.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny



POZOR popálení

Armatura může během provozu dosáhnout teploty vyšší než 60 °C.

Pokud je teplota na výstupu vyšší než 43 °C, hrozí nebezpečí opaření.



VÝSTRAHA úraz

Přístroj smí používat děti od 3 let a osoby se sníženými fyzickými, senzorickými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí pouze pod dozorem nebo po poučení o bezpečném používání přístroje, a poté, co porozuměly nebezpečí, které z jeho používání plyne. Nenechávejte děti, aby si s přístrojem hrály. Čištění a užitelskou údržbu nesmějí provádět děti bez dozoru.



Věcné škody

Uživatel musí přístroj a armaturu chránit před mrazem.

2.3 Kontrolní značka

Viz typový štítek na přístroji.

3. Popis zařízení

Hydraulicky řízený průtokový ohřívač ohřívá vodu, která protéká přístrojem. Po otevření armatury a překročení množství k zapnutí (viz kapitola „Instalace / Technické údaje / Tabulka údajů“), se automaticky zapne topný výkon. Množství teplé vody a teplotu můžete nastavit přimícháním studené vody na armatuře.

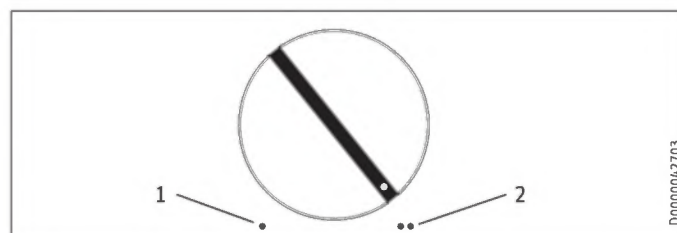
Můžete volit mezi 2 výkonovými stupni. Ve stupni 2 je pomocí hydraulického ovládání elektrický výkon automaticky přepnut ve dvou výkonových stupních v závislosti na průtoku.

Regulace průtoku kompenzuje kolísání tlaku. Regulace průtoku zajišťuje tak v maximální míře stejnoměrnou teplotu. Regulace vymezuje průtok a zaručuje tak vždy dostatečné zvýšení teploty pitné vody.

Topná soustava

Topný systém s trubkovým topným tělesem je vybaven měděným tlakovým pláštěm. Topný systém je vhodný pro měkkou vodu (oblast použití viz kapitolu „Instalace / Technické údaje / Tabulka s technickými údaji“).

4. Nastavení



1 Částečný výkon:

Toto nastavení je např. vhodné k mytí rukou. Při nízkém průtoku se zapíná poloviční tepelný výkon.

2 Plný výkon:

Toto nastavení je vhodné např. pro koupání a oplachování. V případě nižšího průtoku se spíná poloviční tepelný výkon, při vyšším průtoku plný tepelný výkon.

► Nastavte přepínač výkonu do požadované polohy.

Průtok k zapnutí viz „Technické údaje / Tabulka s technickými údaji / Zapnutí“.

4.1 Doporučené nastavení pro armatury



Upozornění

Pokud nelze při plně otevřené směšovací baterii na straně teplé vody a plném výkonu dosáhnout dostatečné teploty na výstupu, protéká přístrojem více vody, než může topný systém ohřát (přístroj na hranici výkonu).

► Zmenšete množství vody na odběrném ventilu.

nižší odebírané množství = vysoká teplota na výstupu

velké odebírané množství = nízká teplota na výstupu

Armatura se dvěma pákami

Výkonový stupeň	Oblast použití
Částečný výkon	Umyvadlo
Plný výkon	Koupelnová vana, dřez

► V případě příliš vysoké teploty a plně otevřené armatury přimíchejte studenou vodu.

Jednopáková armatura

Výkonový stupeň	Oblast použití
Plný výkon	všechny

- Otočte páku armatury na nejvyšší teplotu.
- Zcela otevřete armaturu.
- Zvyšte teplotu na výstupu tak, že pomalu uzavřete armaturu.
- Snižte teplotu na výstupu tak, že přimísíte studenou vodu nebo, pokud možno, více otevřete armaturu.

Doporučené nastavení při provozu s termostatickou armaturou

- Nastavte přepínač výkonu na plný výkon.

Po přerušení přívodu vody



Věcné škody

Aby nedošlo k poškození topného systému s trubkovým topným tělesem 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.

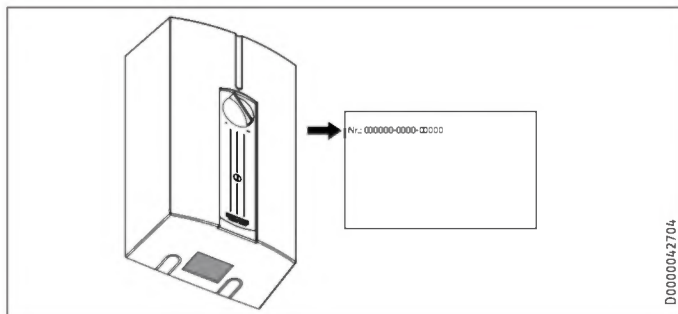
5. Čištění, péče a údržba

- 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 odstraňte 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.
	Průtok je příliš malý pro zapnutí tepelného výkonu. Perlátor v armatuře je zanesen vodním kamenem nebo je znečištěn.	Očistěte perlátor a zbavte jej vodního kamene.

Pokud nedokážete příčinu odstranit, kontaktujte odborníka. Pro lepší a rychlejší pomoc mu sdělte číslo (č. 000000-0000-00000), které je uvedeno na typovém štítku.



INSTALACE

7. Zabezpečení

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 můžete omezit maximální vstupní teplotu.

7.2 Předpisy, normy a ustanovení



Upozornění

Dodržujte všechny národní a místní předpisy a ustanovení.

Krytí IP 24 (ochrana proti stříkající vodě) je zaručeno pouze v případě odborně instalované kabelové průchodky.

8. Popis zařízení

8.1 Rozsah dodávky

Spolu s přístrojem je dodáváno:

- Zavěšení na zeď
- Montážní šablona (uprostřed tohoto návodu)
- 2 dvojité vsuvky
- Třícestný kulový uzavírací ventil pro studenou vodu
- Tvarovka T pro teplou vodu
- Plochá těsnění
- Sítko
- Plastová tvarovka
- 2 vodičí prvky víka (pro instalaci na stěnu)

8.2 Příslušenství

Armatury

- Jednopáková kuchyňská tlaková armatura MEKD
- Jednopáková vanová tlaková armatura MEBD
- Bezdotyková armatura umyvadla WSH 10 / WSH 20

Vodovodní zátka G 1/2 A

Pokud používáte jiné tlakové armatury na stěnu, než je doporučeno v příslušenství, použijte vodní zátku.

Montážní sada k instalaci na stěnu

- Pájecí šroubení – měděná trubka k připojení pájením Ø 12 mm
- Lisovací fitink – měděná trubka

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.

9. Příprava

9.1 Místo montáže



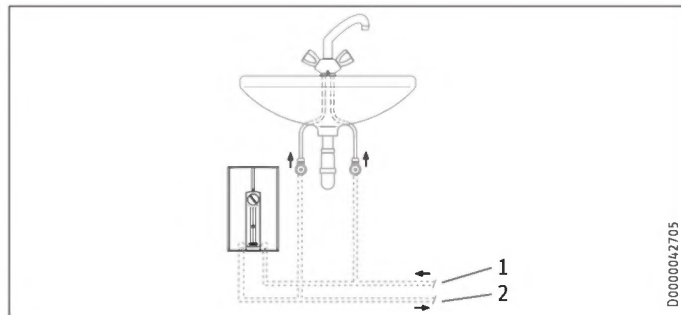
Věcné škody

Přístroj smí být instalován pouze v místnosti chráněné před mrazem.

- Přístroj montujte ve svislé poloze v blízkosti odběrného místa.

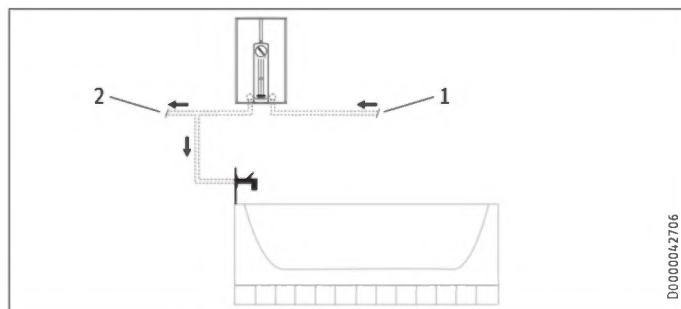
Přístroj je vhodný k montáži pod a nad odběrné místo.

Montáž pod odběrné místo



- 1 Přívod studené vody
- 2 Výstup teplé vody

Montáž nad odběrným místem



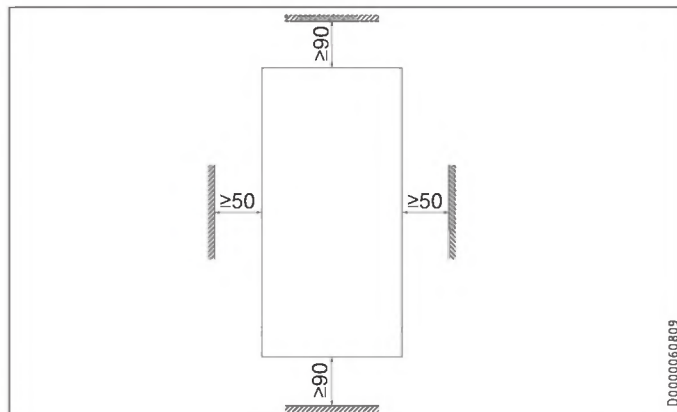
- 1 Přívod studené vody
- 2 Výstup teplé vody



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 snadné provádění jeho údržby.

9.3 Vodovodní instalace

Provoz s předeřhřátou vodou není přípustný.

- Důkladně vypláchněte rozvody vody.

Objemový průtok

- Zkontrolujte, zda je dosaženo objemového průtoku (viz kapitolu „Instalace / Technické údaje / Tabulka s technickými údaji“, zapnutí) k zapnutí přístroje. V případě, že při plně otevřené směšovací baterii na straně teplé vody není dosažen požadovaný objemový průtok, zvýšte tlak ve vodovodním potrubí.

Armatury

Použijte vhodné tlakové armatury. Beztlakové armatury nejsou dovolené.

Tlakové armatury s termostatem musí být vhodné pro hydraulicky ovládané průtokové ohřívače.



Upozornění

Třícestný kulový uzavírací ventil na přívodu studené vody se nesmí používat k omezování průtoku. Třícestný kulový uzavírací ventil slouží pouze k uzavření přívodu studené vody.

Schválené materiály vodovodního potrubí

- Přívodní potrubí studené vody:
Žárově zinkovaná ocelová trubka, trubka z ušlechtilé oceli, měděná trubka nebo plastová trubka



Věcné škody

Jestliže používáte na přívodu studené vody plastový potrubní systém, musíte dodržet následující podmínky:

- Nainstalujte na přípojku studené vody přístroje kovovou trubku o délce cca 1 m. Poté můžete instalovat plastový potrubní systém.

INSTALACE Montáž

- Výstupní potrubí teplé vody:
Trubka z ušlechtilé oceli nebo měděná



Věcné škody

Průtokový ohříváč není vhodný pro instalaci s plastovými potrubními systémy pro výstupní potrubí teplé vody.

Flexibilní přívodní vedení vody



Upozornění

V případě montáže s použitím flexibilních potrubních přípojek musíte zadní stěnu upevnit dodatečným šroubem.

10. Montáž

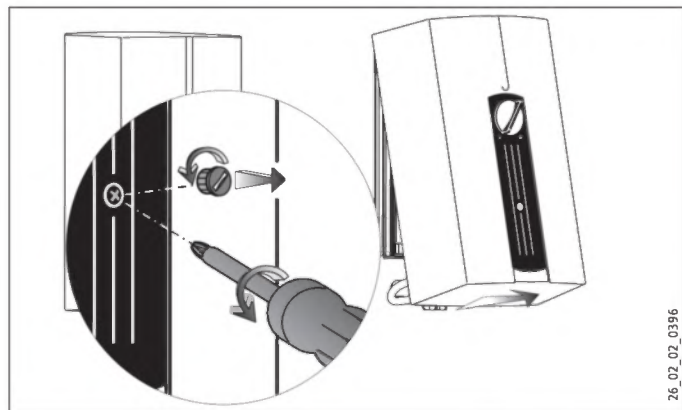
10.1 Standardní montáž

- Elektrická přípojka dole, instalace pod omítkou
- Připojení k rozvodům vody s instalací ve stěně (pod omítkou)

Další možnosti montáže viz kapitola „Instalace / Montáž / Alternativní postupy montáže“:

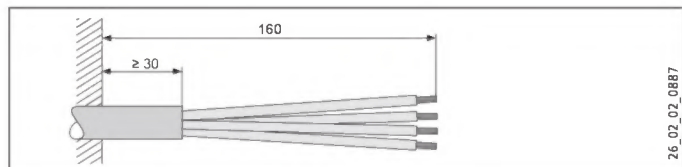
- Elektrická přípojka na stěnu
- Připojení odpojovací relé
- Vodovodní instalace na stěnu

Otevření přístroje



- Otočte uzavírací krytku doleva. Vytáhněte ji ven dopředu.
- Vyšroubujte šroub.
- Vyklopte víko přístroje.

Příprava přívodního kabelu

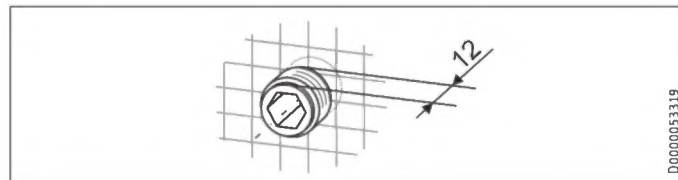


Montáž dvojité vsuvky



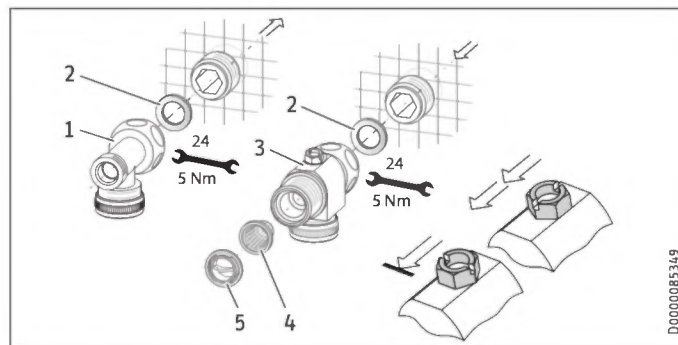
Věcné škody

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 třícestným kulovým uzavíracím ventilem
- 4 Sítko
- 5 Plastová tvarovka

- Našroubujte na dvojitou vsuvku tvarovku T a třícestný kulový uzavírací ventil, přitom použijte ploché těsnění.
- Namontujte dodané sítko a plastovou tvarovku do třícestného kulového uzavíracího ventilu.



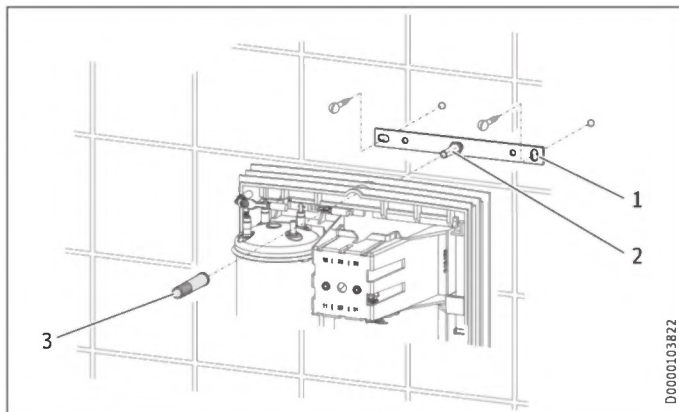
Věcné škody

Pro správnou funkci přístroje musíte instalovat sítko.

- Zkontrolujte při výměně přístroje, zda je instalované sítko.

INSTALACE Montáž

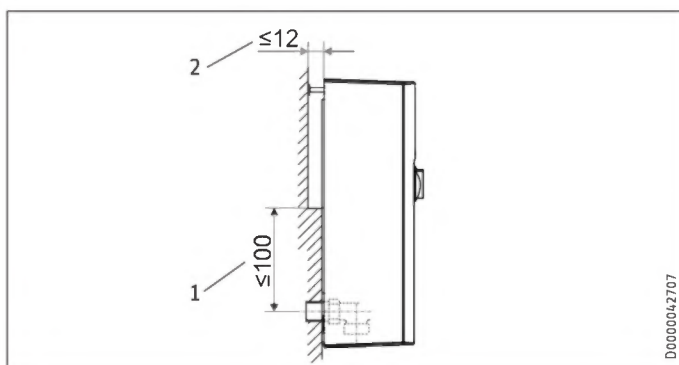
Montáž zavěšení na zeď a přístroje



- 1 Zavěšení na zeď
- 2 Svorník se závitem
- 3 Šroubovací objímka

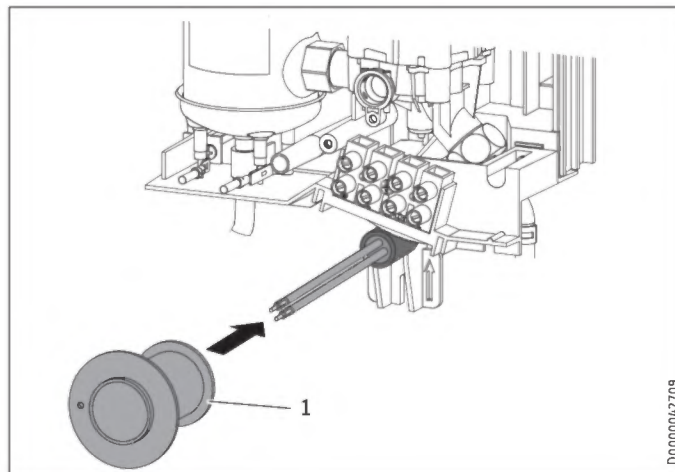
- Demontujte zavěšení na zeď.
- Vyznačte si otvory pro vrtání pomocí montážní šablony (k oddělení ve střední části tohoto návodu). V případě montáže s vodovodními přípojkami přímo na stěnu musíte navíc označit i upevňovací otvor ve spodní části šablony.
- Vyvrtejte otvory a upevněte zavěšení na zeď pomocí 2 šroubů a 2 hmoždinek. Šrouby a hmoždinky nejsou součástí dodávky.
- Namontujte zavěšení na zeď.
- Namontujte přístroj na svorník se závitem.
- Zadní stěnu pevně přitiskněte. Přišroubujte zadní stěnu pomocí šroubovací objímky. Pomocí matice na svorníku se závitem můžete vyrovnat přesazení obkladů.

Instalace na přesazených obkladech

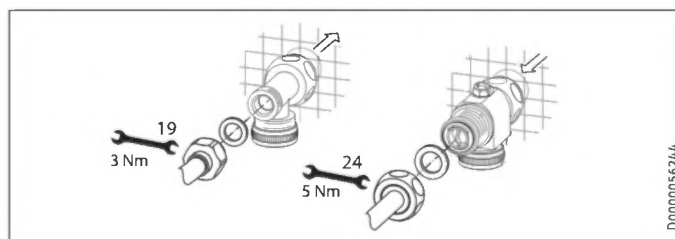


- 1 Minimální opěrná plocha přístroje
 - 2 Maximální přesazení obkladů
- Seřídte vzdálenost od stěny maticí na svorníku se závitem. Zadní stěnu pevně přitiskněte. Přišroubujte zadní stěnu pomocí svorníku se závitem.

Montáž kabelové průchodky



- 1 Kabelová průchodka
- Namontujte kabelovou průchodku.



- Odstraňte z potrubních přípojek přístroje ochranné zátky pro přepravu.
- Přišroubujte potrubní přípojky s plochým těsněním na přípojky vody.

Připojení přívodu elektrické energie



VÝSTRAHA elektrický proud
 Veškerá elektrická zapojení a instalace provádějte podle předpisů.



VÝSTRAHA elektrický proud
 Připojení k elektrické síti smí být provedeno pouze jako pevná přípojka ve spojení s 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 přívodní kabel k síťové svorkovnici (viz kapitola „Instalace / Technické údaje / Schéma elektrického zapojení“).

10.2 Alternativy montáže

10.2.1 Elektrická přípojka na stěnu



Věcné škody

Pokud byste nedopatřením vylomili do víka přístroje nesprávný otvor, musíte použít nové víko.

- Čistě vyřízněte nebo prorazte potřebný průchozí otvor ve víku přístroje (umístění viz kapitola „Instalace / Technické údaje / Rozměry a přípojky“). Použijte v případě potřeby pilník.
- Zaveďte síťový přívodní kabel kabelovou průchodkou. Připojte síťový přívodní kabel k síťové svorkovnici.

10.2.2 Připojení odpojovací relé

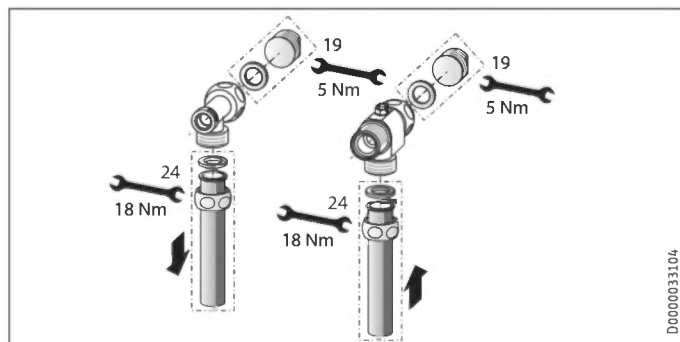
Odpojovací relé používejte v kombinaci s jinými elektrickými přístroji v elektrickém rozvodu, například s elektrickými zařízeními k ohřevu zásobníku. K vypnutí zátěže dochází při provozu průtokového ohřívače vody.



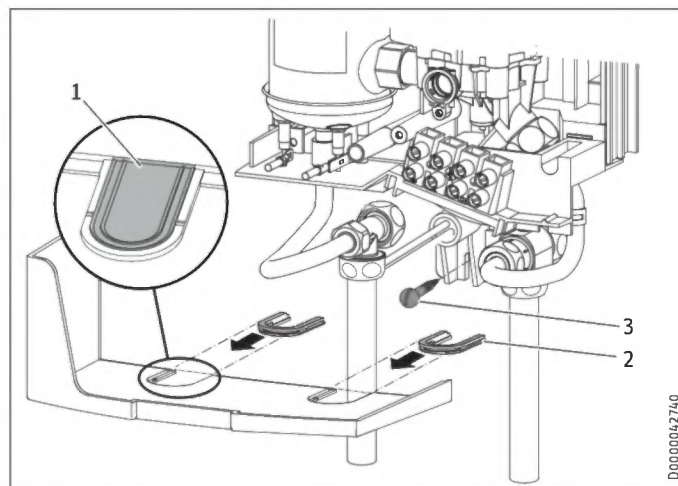
Věcné škody

Připojte fázi, která spíná odpojovací relé, k označené svorce síťové svorkovnice v přístroji (viz kapitulu „Instalace / Technické údaje / Schéma elektrického zapojení“).

10.2.3 Vodovodní instalace na stěnu



- K uzavření přípojky pod omítkou našroubujte vodní zátky s těsněními.
- Namontujte vhodnou tlakovou armaturu.



- 1 Průchozí otvory
- 2 Vodicí prvky víka
- 3 Dolní upevňovací šroub



Věcné škody

Pokud byste nedopatřením vyřízli do víka přístroje nesprávný otvor, musíte použít nové víko.

- Upevněte zadní stěnu dole pomocí dalšího šroubu.
- Připojovací trubky sešroubujte s tvarovkou T a tříceným kulovým uzavíracím ventilem.
- Vylomte průchozí otvory ve víku přístroje. Použijte v případě potřeby pilník.
- Nasadte vodicí prvky víka do průchozích otvorů.

10.3 Dokončení montáže

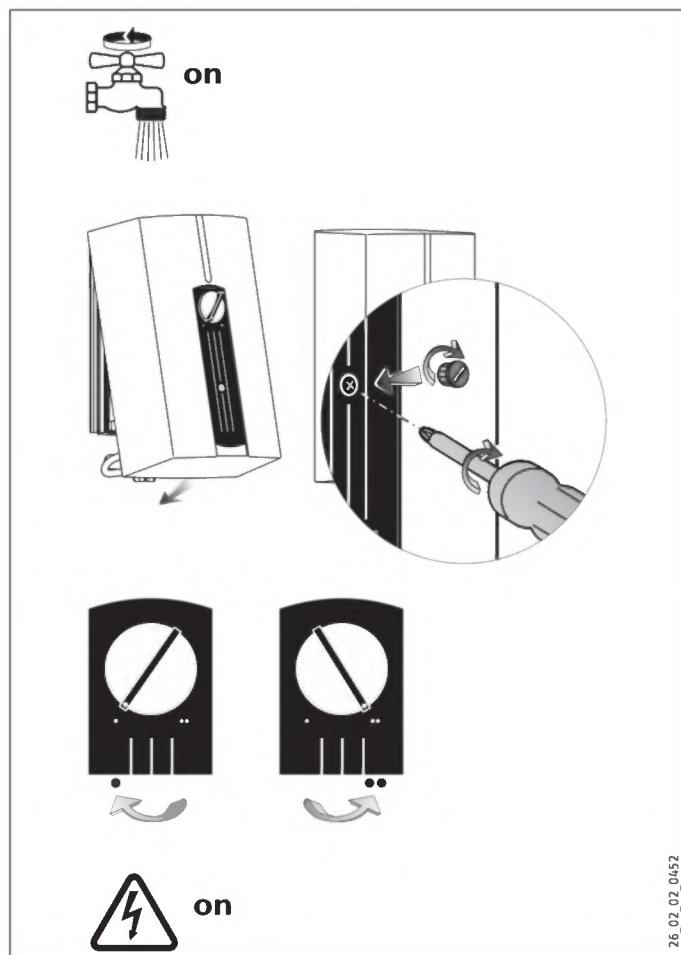
- Otevřete třícený kulový uzavírací ventil a příp. přítomné uzavírací ventily v přívodu studené vody.

11. Uvedení do provozu



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

11.1 První uvedení do provozu



26_02_02_0452

- ▶ Otevřete a uzavřete několikrát všechny připojené směšovací baterie a odběrové armatury, dokud nebudou rozvody vody a přístroj odvzdušněné.
- ▶ Provedte kontrolu těsnosti.
- ▶ Namontujte kryt přístroje. Ověřte usazení víka přístroje.
- ▶ Upevněte víko přístroje jedním šroubem.
- ▶ Zastrčte uzavírací krytku. Otočte ji doprava až nadoraz.
- ▶ Zasadte volič výkonu. Přitom otočte volič výkonu až na doraz doprava a doleva.
- ▶ Zapněte napájení ze sítě.
- ▶ Zkontrolujte funkci přístroje.
- ▶ Z displeje ovladače odstraňte ochrannou fólii.

Předání přístroje

- ▶ Vysvětlete uživateli funkci přístroje. Obeznamte jej s použitím přístroje.
- ▶ Upozorněte uživatele na možná rizika, především na nebezpečí opaření.
- ▶ Předajte tento návod.

11.2 Opětovné uvedení do provozu



Věcné škody

Aby nedošlo k poškození topného systému s trubkovým topným tělesem 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.

12. Uvedení zařízení mimo provoz

- ▶ Odpojte přístroj na všech pólech od sítě.
- ▶ Vypusťte vodu z přístroje (viz kapitolu „Instalace / Údržba“).

13. Odstraňování poruch

Porucha	Příčina	Odstranění
Neteče teplá voda.	Došlo k vypnutí pojistky v domovní instalaci.	Zkontrolujte pojistky vnitřní instalace.
	Topný systém je vadný.	Vyměňte topný systém s trubkovým topným tělesem.
Přístroj nezapíná.	Plak ve vodovodním potrubí je příliš nízký.	Zbavte vodního kamene / vyčistěte připojené perlátory / sprchovací hlavici.
	Sítka v trubce pro přívod studené vody je ucpané.	Vyčistěte sítka v přívodu vody.
Diferenční tlakový spínač (regulační ventil MRC) s regulátorem průtoku nespíná, i když je ventil teplé vody plně otevřený.	Není dosaženo požadovaného množství k zapnutí topného výkonu (viz kapitolu „Instalace / Technické údaje / Tabulka s technickými údaji“).	Vyčistěte sítka v přívodu vody.
Přístroj nedodává teplou vodu; diferenční tlakový spínač slyšitelně sepnul.	Přístroj byl z bezpečnostních důvodů vypnut bezpečnostním omezovačem teploty. Přístroj netopí.	Zkontrolujte teplotu přiváděné studené vody, popř. ji snižte.
	Regulační ventil MRC má vadný kontakt.	Zkontrolujte funkci regulačního ventilu MRC, popř. jej vyměňte.
	Topný systém je zanesený vodním kamenem.	Propláchněte topný systém, zabraňte tím jeho přehřátí.
		Vyměňte topný systém.

14. Údržba



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

Vypuštění přístroje

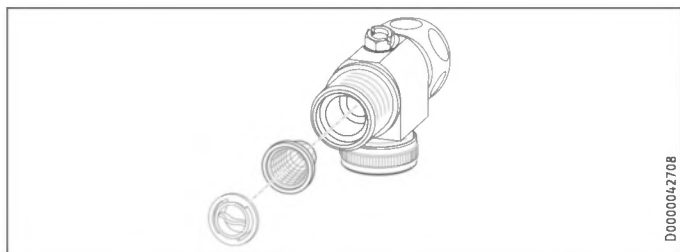
Vodu z přístroje můžete z důvodu údržby vypustit.



VÝSTRAHA popálení
Při vypouštění přístroje může vytékat horká voda.

- ▶ Zavřete třícestný kulový uzavírací ventil nebo uzavírací ventil v přívodním potrubí studené vody.
- ▶ Otevřete všechny odběrné ventily.
- ▶ Odpojte od přístroje vodovodní přípojky.
- ▶ Demontovaný přístroj skladujte tak, aby byl chráněn před mrazem. Případné zbytky vody v přístroji mohou zmraznout a způsobit škody.

Vyčištění sítka

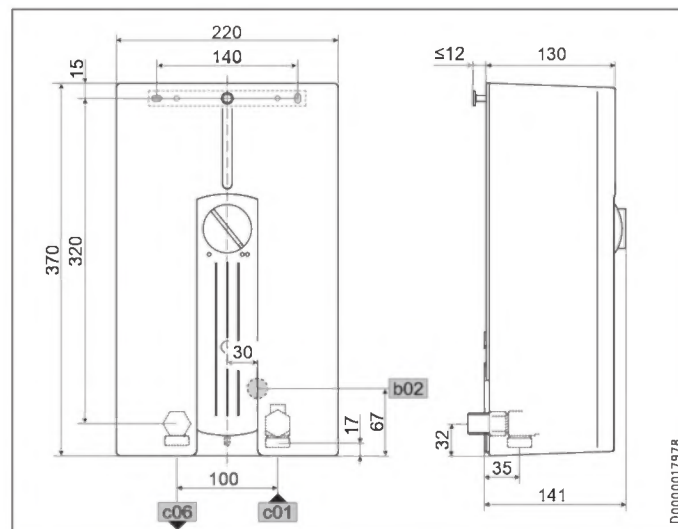


V třícestném kulovém uzavíracím ventilu se nachází sítko. Při znečištění můžete sítko vyjmout a vyčistit.

- ▶ Zavřete třícestný kulový uzavírací ventil nebo uzavírací ventil v přívodu studené vody.
- ▶ Demontujte plastovou tvarovku a sítko a díly vyčistěte.
- ▶ Namontujte sítko a plastovou tvarovku.

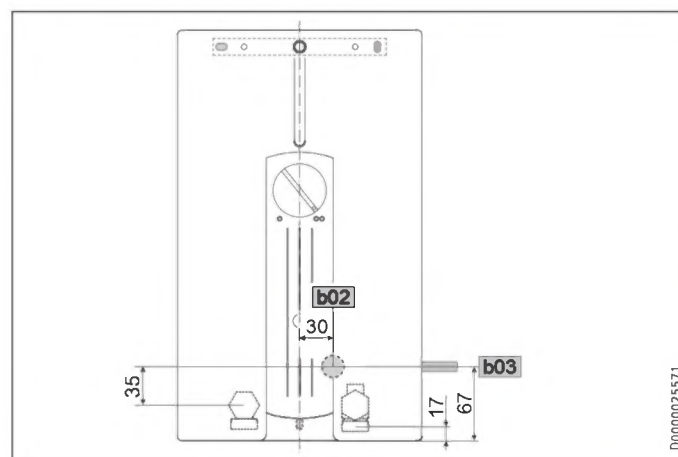
15. Technické údaje

15.1 Rozměry a přípojky



		DHF C
b02	Průchodka el. rozvodů I	
c01	Přívod studené vody	Vnější závit G 1/2 A
c06	Výstup teplé vody	Vnější závit G 1/2 A

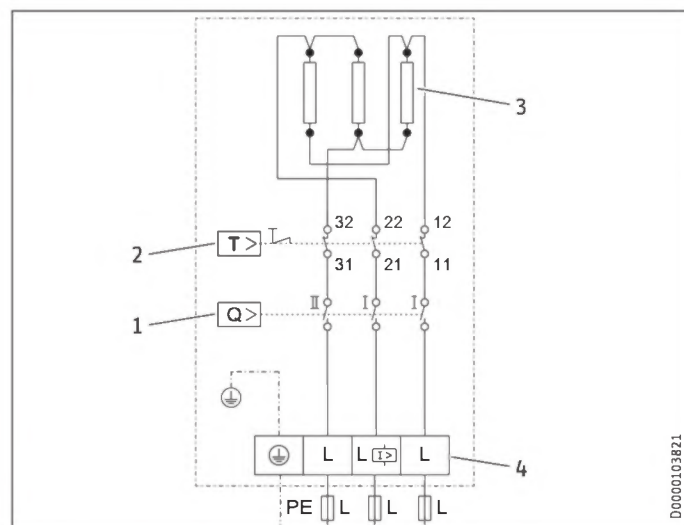
Alternativní možnosti připojení



		DHF C
b02	Průchodka el. rozvodů I	
b03	Průchodka el. rozvodů II	

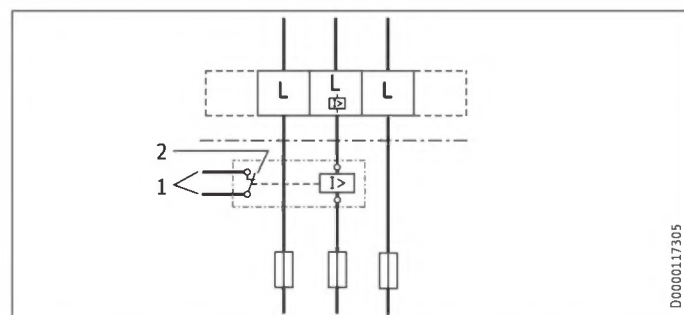
15.2 Schéma elektrického zapojení

3/PE ~ 400 V



- 1 Tlakový diferenční spínač (regulační ventil MRC)
Stupeň I při nízkém průtoku
Stupeň II při velkém průtoku
- 2 Bezpečnostní omezovač teploty
- 3 Ohřev s trubkovým topným tělesem
- 4 Síťová připojovací 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 ohřívače vody

15.3 Výkon teplé vody

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

Příkon v kW	38 °C výkon teplé vody v l/min				
Jmenovité napětí	Teplota přiváděné studené vody				
400 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C	
DHF 13 C					
	6,6	2,9	3,4	4,1	5,2
	13,2	5,7	6,7	8,2	10,5
DHF 15 C					
	7,5	3,2	3,8	4,7	6,0
	15	6,5	7,7	9,3	11,9
DHF 18 C					
	9	3,9	4,6	5,6	7,1
	18	7,8	9,2	11,2	14,3
DHF 21 C					
	10,3	4,5	5,3	6,4	8,2
	20,5	8,9	10,5	12,7	16,3

Příkon v kW	50 °C výkon teplé vody v l/min				
Jmenovité napětí	Teplota přiváděné studené vody				
400 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C	
DHF 13 C					
	6,6	2,1	2,4	2,7	3,1
	13,2	4,2	4,7	5,4	6,3
DHF 15 C					
	7,5	2,4	2,7	3,1	3,6
	15	4,8	5,4	6,1	7,1
DHF 18 C					
	9	2,9	3,2	3,7	4,3
	18	5,7	6,4	7,3	8,6
DHF 21 C					
	10,3	3,3	3,7	4,2	4,9
	20,5	6,5	7,3	8,4	9,8

15.4 Tlakové ztráty

Armatury

Tlaková ztráta armatur při objemovém průtoku 10 l/min		
Páková baterie, cca	MPa	0,04 - 0,08
Armatura s termostatem cca	MPa	0,03 - 0,05
Ruční sprcha cca	MPa	0,03 - 0,15

Dimenzování potrubních rozvodů

K výpočtu dimenzování potrubních rozvodů je pro přístroj doporučena tlaková ztráta 0,1 MPa.

INSTALACE

Technické údaje

15.5 Údaje ke spotřebě energie

List technických údajů k výrobku: Běžné zařízení k přípravě teplé vody podle nařízení (EU) č. 812/2013 | 814/2013

		DHF 13 C	DHF 15 C	DHF 18 C	DHF 21 C
		074301	074302	074303	074304
Výrobce		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Zátěžový profil		XS	XS	XS	XS
Třída energetické účinnosti		A	A	A	B
Energetická účinnost	%	38	38	38	37
Roční spotřeba el. energie	kWh	485	482	485	487
Hladina akustického výkonu	dB(A)	15	15	15	15
Zvláštní pokyny k měření účinnosti		žádné	žádné	žádné	žádné
Denní spotřeba el. energie	kWh	2,237	2,219	2,240	2,250

15.6 Tabulka s technickými údaji

		DHF 13 C	DHF 15 C	DHF 18 C	DHF 21 C
		074301	074302	074303	074304
Elektrotechnické údaje					
Jmenovité napětí	V	400	400	400	400
Jmenovitý výkon, stupeň I max.	kW	6,6	7,5	9	10,3
Jmenovitý výkon, stupeň II min.	kW	6,6	7,5	9	10,3
Jmenovitý výkon, stupeň II max.	kW	13,2	15	18	20,5
Jmenovitý proud	A	20	22	26	29,6
Jištění	A	20	25	32	32
Fáze		3/PE	3/PE	3/PE	3/PE
Frekvence	Hz	50	50	50	50
Přípojky					
Přípojka vody		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
Hranice použití					
Max. dovolený tlak	MPa	1	1	1	1
Celková tvrdost	mmol/l	2,5	2,5	2,5	2,5
Uhlíčitánová tvrdost	°dH	14	14	14	14
Rozsah tvrdosti		2 (středně tvrdá)	2 (středně tvrdá)	2 (středně tvrdá)	2 (středně tvrdá)
Hodnoty					
Max. povolená vstupní teplota vody	°C	20	20	20	20
Zap I. Stupeň	l/min	>2,5	>3,0	>3,9	>4,4
Zap II. Stupeň	l/min	>3,7	>4,5	>5,9	>6,4
Tlakové ztráty při objemovém průtoku	MPa	0,05	0,055	0,06	0,06
Objemový průtok pro tlakovou ztrátu	l/min	3,7	4,5	5,9	6,4
Výkon teplé vody	l/min	6,7	7,4	9,2	10,7
Δθ při výkonu teplé vody	K	28	28	28	28
Hydraulické parametry					
Jmenovitý objem	l	0,6	0,6	0,6	0,6
Provedení					
Třída krytí		1	1	1	1
Materiál tlakové nádoby		Měď	Měď	Měď	Měď
Topná soustava, zdroj tepla		Trubkové topné těleso	Trubkové topné těleso	Trubkové topné těleso	Trubkové topné těleso
Víko a zadní stěna		Plast	Plast	Plast	Plast
Barva		bílá	bílá	bílá	bílá
Stupeň krytí (IP)		IP 24	IP 24	IP 24	IP 24
Energetické údaje					
Třída energetické účinnosti		B	B	B	B
Rozměry					
Výška	mm	370	370	370	370
Šířka	mm	220	220	220	220
Hloubka	mm	130	130	130	130
Hmotnosti					
Hmotnost	kg	4,10	4,10	4,10	4,10

ČEŠTINA



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

- Přístroje a materiály zlikvidujte po použití v souladu s platnými národními předpisy.



- Je-li na přístroji vyobrazen symbol přeškrtnuté popelnice, odevzdejte přístroj na obecní sběrná místa nebo místa zpětného odběru k opětovnému použití a recyklaci.



Tento dokument je vyroben z recyklovatelného papíru.

- Dokument zlikvidujte po skončení životního cyklu přístroje podle národních předpisů.

СПЕЦИАЛНИ УКАЗАНИЯ

ОБСЛУЖВАНЕ

1. Общи указания	82
1.1 Указания за безопасност	82
1.2 Други маркировки в настоящата документация	82
1.3 Мерни единици	82
2. Безопасност	82
2.1 Използване съгласно предписанията	82
2.2 Общи указания за безопасност	83
2.3 Знак за качество	83
3. Описание на уреда	83
4. Настройки	83
4.1 Препоръка за настройка на арматури	83
5. Почистване, поддържане и техническо обслужване	84
6. Отстраняване на проблеми	84

ИНСТАЛИРАНЕ

7. Безопасност	84
7.1 Общи указания за безопасност	84
7.2 Разпоредби, стандарти и предписания	84
8. Описание на уреда	84
8.1 Комплект на доставката	84
8.2 Принадлежности	84
9. Подготовка	85
9.1 Място за монтаж	85
9.2 Минимални отстояния	85
9.3 Свързване към водопроводната инсталация	85
10. Монтаж	86
10.1 Стандартен монтаж	86
10.2 Алтернативи за монтаж	88
10.3 Завършване на монтажа	88
11. Пускане в експлоатация	88
11.1 Първоначално пускане в експлоатация	89
11.2 Повторно пускане в експлоатация	89
12. Спиране от експлоатация	89
13. Отстраняване на неизправности	89
14. Техническо обслужване	90
15. Технически данни	90
15.1 Размери и изводи за свързване	90
15.2 Електрическа схема	91
15.3 Производителност на топла вода	91
15.4 Загуби на налягане	91
15.5 Данни за енергопотреблението	92
15.6 Таблица с данни	92

ГАРАНЦИЯ

ОКОЛНА СРЕДА И РЕЦИКЛИРАНЕ

МОНТАЖЕН ШАБЛОН (В СРЕДАТА НА ТОВА РЪКОВОДСТВО)

СПЕЦИАЛНИ УКАЗАНИЯ

- Уредът може да се използва от деца на възраст над 3 години, както и от лица с намалени физически, сетивни или умствени способности или с недостатъчен опит и знания, ако бъдат наблюдавани или ако са инструктирани относно безопасната употреба на уреда и са разбрали произтичащите от това опасности. С уреда не трябва да играят деца. Почистването и потребителското техническо обслужване не трябва да се извършват от деца без наблюдение.
- По време на работа смесителят може да достигне температура над 60 °C. При температура на изхода над 43 °C съществува опасност от попарване.
- Уредът не е подходящ за захранване на душ.
- Уредът трябва да може да се отделя от електропреносната мрежа от всички полюси с разделителен участък от най-малко 3 mm.
- Посоченото напрежение трябва да съответства на захранването с напрежение.
- Уредът трябва да се свърже със защитния проводник.
- Уредът трябва да се свърже с постоянно окабеляване към електрическата мрежа.
- Закрепете уреда, както е показано в глава „Инсталиране / Монтаж“.
- Спазвайте максимално допустимото налягане (виж глава „Инсталиране / Технически данни / Таблица с данни“).
- Изпразвайте уреда, както е описано в Глава „Инсталиране / Техническо обслужване / Изпразване на уреда“.
- Уредът не е разрешен за допълнително загряване на предварително загрята вода.

ОБСЛУЖВАНЕ

1. Общи указания

Главите „Специални указания“ и „Обслужване“ са предназначени за потребителя и специалиста.

Главата „Инсталиране“ е предназначена за специалиста.



Указание

Преди да започнете да използвате уреда, прочетете внимателно това ръководство и го запазете. Предайте ръководството на евентуалния следващ потребител.

1.1 Указания за безопасност

1.1.1 Структура на указанията за безопасност



СИГНАЛНА ДУМА вид на опасността

Тук са посочени евентуалните последици от неспазването на указанията за безопасност.

► Тук са посочени мерките за избягване на опасността.

1.1.2 Символи, вид на опасността

Символ	Вид на опасността
	Нараняване
	Токов удар
	Изгаряне (Изгаряне, попарване)

1.1.3 Сигнални думи

СИГНАЛНА ДУМА	Значение
ОПАСНОСТ	Указания, чието неспазване води до тежки наранявания или смърт.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Указания, чието неспазване може да доведе до тежки наранявания или смърт.
ВНИМАНИЕ	Указания, чието неспазване може да доведе до средно тежки или леки наранявания.

1.2 Други маркировки в настоящата документация



Указание

Общите указания са обозначени с намиращия се в непосредствена близост символ.

► Прочетете внимателно текста на указанията.

Символ	Значение
	Материални щети (щети по уреда, косвени щети, увреждане на околната среда)
	Рециклиране на уредите

► Този символ Ви показва, че е необходимо да направите нещо. Необходимите действия са описани стъпка по стъпка.

1.3 Мерни единици



Указание

Ако не е указано друго, всички размери са в милиметри.

2. Безопасност

2.1 Използване съгласно предписанията

Уредът под налягане служи за загряване на питейна вода. Уредът може да захранва няколко източника на вода.

Уредът е предназначен за употреба в домашна обстановка. Той може да бъде обслужван сигурно от лица, които не са инструктирани за работа с него. Уредът също така може да бъде използван и в нематрична обстановка, например в малки предприятия, стига да бъде използван по същия начин.

Счита се, че друго или излизащо извън тези рамки използване не съответства на предназначението. Към употребата по предназначение спада също и спазването на това ръководство, както и ръководствата за използваните принадлежности.



Указание

Уредът не е разрешен за допълнително загряване на предварително загрята вода.

2.2 Общи указания за безопасност



ВНИМАНИЕ изгаряне

По време на работа смесителят може да достигне температура над 60 °C. При температура на изхода над 43 °C съществува опасност от попарване.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ нараняване

Уредът може да се използва от деца на възраст над 3 години, както и от лица с намалени физически, сетивни или умствени способности или с недостатъчен опит и знания, ако бъдат наблюдавани или ако са инструктирани относно безопасната употреба на уреда и са разбрали произтичащите от това опасности. С уреда не трябва да играят деца. Почистването и потребителското техническо обслужване не трябва да се извършват от деца без наблюдение.



Материални щети

Потребителят трябва да предпазва уреда и арматурата от замръзване.

2.3 Знак за качество

Виж фирмената табелка на уреда.

3. Описание на уреда

Хидравлично контролираният проточен водонагревател загрява протичащата през него вода. Ако при отворена арматура се превиши количеството, необходимо за включване (виж глава „Инсталиране / Технически данни / Таблица с данни“), автоматично се включва нагревателната мощност. Количеството топла вода и температурата могат да се настроят чрез смесване със студена вода посредством арматурата.

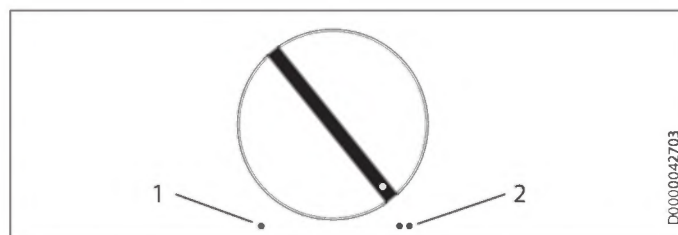
Можете да избирате между 2 степени на мощност. При степен 2 хидравличното управление превключва автоматично електрическата мощност на две степени на мощност – в зависимост от дебита.

Регулирането на дебита компенсира колебанията в налягането. Регулирането на дебита осигурява до значителна степен постоянна температура. Управлението ограничава дебита и осигурява винаги достатъчно повишение на температурата на питейната вода.

Нагревателна система

Нагревателната система с тръбен нагревател има устойчив на налягане пластмасов корпус. Нагревателната система е подходяща за слабо варовити води (Област на приложение, виж глава „Инсталиране / Технически данни / Таблица с данни“).

4. Настройки



1 Частична мощност:

Тази настройка е подходяща, например, за миене на ръце. При малък дебит се включва половината нагревателна мощност.

2 Пълна мощност:

Тази настройка е подходяща например за къпане и миене. При нисък дебит се включва половината нагревателна мощност, при по-голям дебит – пълната нагревателна мощност.

► Фиксирайте превключвателя на мощността в желаната позиция.

Количества, необходими за включване, виж „Технически данни / Таблица с данни / Включване“.

4.1 Препоръка за настройка на арматури



Указание

Ако при напълно отворен вентил за източване и настройка на пълна мощност не се достига достатъчна изходяща температура, това означава, че през уреда тече повече вода, отколкото може да загрее нагревателната система (уредът е на границата на мощността).

► Намалете количеството вода с вентила за източване.

малко източено количество = висока изходяща температура

голямо източено количество = ниска изходяща температура

Двуръкохваткова арматура

Степен на мощност	Работен диапазон
Частична мощност	Мивка за баня
Пълна мощност	Вана, мивка

► При твърде висока температура и напълно отворена арматура смесвайте със студена вода.

Еднолостова смесителна арматура

Степен на мощност	Работен диапазон
Пълна мощност	всички

► Завъртете ръкохватката на арматурата на най-високата температура.

► Отворете напълно арматурата.

► Повишете изходящата температура, като затворите бавно арматурата.

► Намалете изходящата температура, като смесите със студена вода или, ако е възможно, отворите още арматурата.

Препоръки за настройка при режим с термостатна арматура

- ▶ Поставете превключвателя на мощността на пълна мощност.

След прекъсване на водоснабдяването**Материални щети**

За да не се разруши нагревателната система от тръбни нагревателни елементи след прекъсване на водоснабдяването, уредът трябва да се пусне отново в експлоатация със следните стъпки.

- ▶ Спрете подаването на напрежение към уреда, като изключите предпазителя.
- ▶ Отворете арматурата в продължение на една минута, докато се обезвъздушат уредът и намирацията се пред него захранващ тръбопровод за студена вода.
- ▶ Включете отново захранването с напрежение.

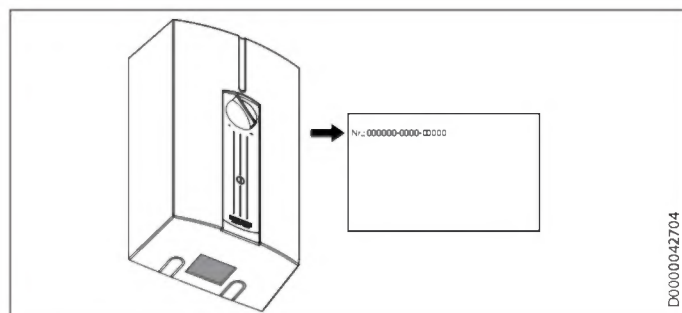
5. Почистване, поддържане и техническо обслужване

- ▶ Не използвайте абразивни или разтварящи почистващи средства. За поддържане и почистване на уреда е достатъчна влажна кърпа.
- ▶ Проверявайте редовно арматурите. Котления камък по изходите на арматурите можете да отстраните с обикновени средства за премахване на котлен камък.

6. Отстраняване на проблеми

Проблем	Причина	Отстраняване
Въпреки напълно отворения вентил за топлата вода, уредът не се включва.	Няма подадено напрежение.	Проверете предпазителя в сградната инсталация.
	Дебитът е твърде нисък за включване на нагревателната мощност. Регулаторът на струята в арматурата е покрит с котлен камък или е замърсен.	Почистете и/или отстранете котления камък от регулатора на струята.

Ако не можете да отстраните причината, извикайте специалист. За по-добра и по-бърза помощ му съобщете номера от фирмената табелка (000000-0000-00000).

**ИНСТАЛИРАНЕ****7. Безопасност**

Инсталирането, пускането в експлоатация, както и техническото обслужване и ремонтът на уреда, трябва да се извършват само от специалист.

7.1 Общи указания за безопасност

Ние гарантираме правилно функциониране и експлоатационна безопасност, само ако се използват предназначения за уреда оригинални принадлежности и оригинални резервни части.

**Материални щети**

Съблюдавайте максималната входяща температура. При по-високи температури уредът може да се повреди. С монтиране на централна термостатна арматура можете да ограничите максималната входяща температура.

7.2 Разпоредби, стандарти и предписания**Указание**

Съблюдавайте всички национални и регионални разпоредби и предписания.

Степента на защита IP 24 (защита срещу водни пръски) е гарантирана само с правилно монтирана кабелна муфа.

8. Описание на уреда**8.1 Комплект на доставката**

С уреда се доставят:

- Окачване за стена
- Монтажен шаблон (в средата на това ръководство)
- 2 бр. двоен нипел
- 3-пътен сферичен спирателен вентил за студена вода
- Тройник за топла вода
- Плоски уплътнения
- Филтър
- Пластмасова профилна шайба
- 2 бр. направляващи елемента за капака (за открита инсталация)

8.2 Принадлежности**Арматури**

- Еднолостова смесителна арматура под налягане MEKD за кухня
- Еднолостова смесителна арматура под налягане MEBD за вана
- Сензорна смесителна арматура WSH 10/WSH 20 за мивка за баня

Водопроводни тапи G ½ A

В случай че монтирате различни от препоръчаните като принадлежности арматури под налягане за открита инсталация, използвайте водопроводни тапи.

Монтажен набор за открита инсталация

- Споено резбово съединение медна тръба за споена връзка Ø 12 mm
- Прес-фитинг медна тръба

Разтоварващо реле (LR 1-A)

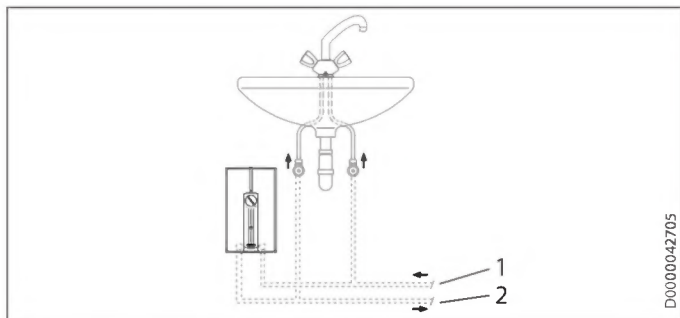
Разтоварващото реле за монтиране в електроразпределителното табло позволява приоритетно свързване на проточния водонагревател при едновременна работа на пример на акумулиращи електрически уреди.

9. Подготовка**9.1 Място за монтаж****Материални щети**

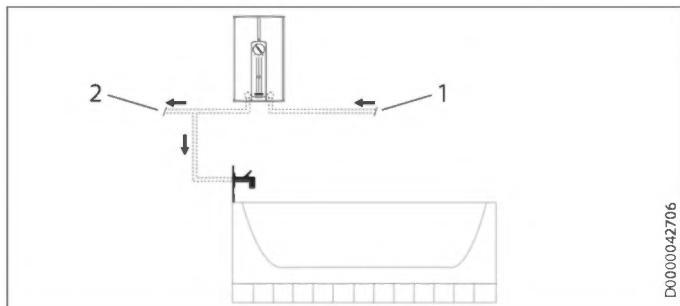
Инсталирането на уреда трябва да се извършва само в незамръзващо помещение.

- Монтирайте уреда вертикално и в близост до мястото на източване.

Уредът е подходящ за долен и горен монтаж.

Долен монтаж

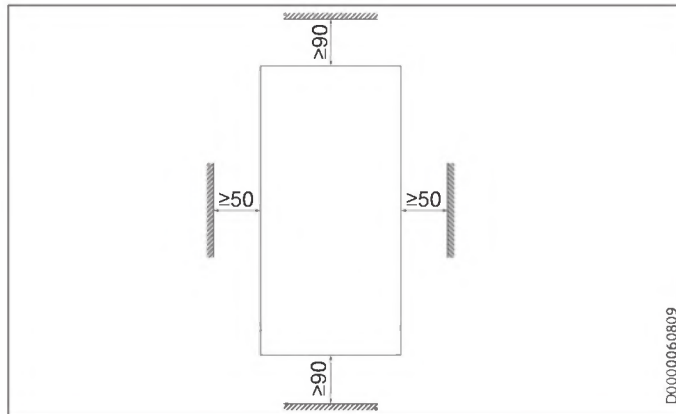
- 1 Вход студена вода
- 2 Изход топла вода

Горен монтаж

- 1 Вход студена вода
- 2 Изход топла вода

**Указание**

- Монтирайте уреда на стената. Стената трябва да притежава достатъчна носимоспособност.

9.2 Минимални отстояния

- Спазвайте минималните отстояния, за да се осигури безаварийна работа на уреда и възможност за работи по техническото обслужване на уреда.

9.3 Свързване към водопроводната инсталация

Експлоатацията с предварително загрята вода не е разрешена.

- Промийте основно водопровода.

Обемен поток

- Уверете се, че се достига обемният поток (вж. глава „Инсталация/Технически данни/Таблица с данни, Вкл.“) за включване на уреда. Ако необходимият обем поток не се достига при напълно отворен вентил за източване, повишете налягането във водопровода.

Арматури

Използвайте подходящи арматури под налягане. Открити арматури не са допустими.

Термостатните арматури под налягане трябва да са подходящи за хидравлично контролирани проточни водонагреватели.

**Указание**

Не използвайте 3-пътния сферичен спирателен вентил в захранването със студена вода за ограничаване на дебита. 3-пътният сферичен спирателен вентил служи само за спиране на захранването със студена вода.

Разрешени материали на водопроводите

- Захранващ тръбопровод за студена вода: горещопоцинкована стоманена тръба, тръба от неръждаема стомана, медна тръба или пластмасова тръба



Материални щети

Ако в захранващия тръбопровод за студена вода използвате пластмасова тръбна система, трябва да спазвате следното условие:

- ▶ Във връзката на уреда за студена вода инсталирайте метална тръба с дължина около 1 m. След това можете да инсталирате пластмасовата тръбна система.

- Изходящ тръбопровод за топла вода:
Тръба от неръждаема стомана или медна тръба



Материални щети

Проточният водонагревател не е подходящ за инсталация с пластмасови тръбни системи в изходния тръбопровод за топлата вода.

Гъвкави свързващи водопроводи



Указание

При монтаж с гъвкави тръбни съединители трябва да закрепите задната стена с допълнителен винт.

10. Монтаж

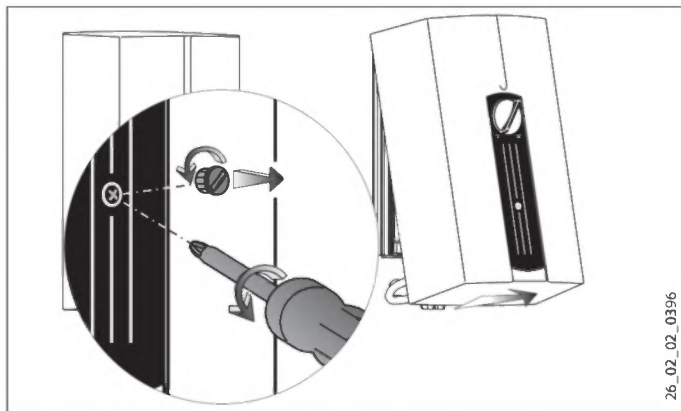
10.1 Стандартен монтаж

- Електрическо свързване долен монтаж, скрита инсталация
- Водно свързване, скрита инсталация

За други възможности за монтаж, виж глава „Инсталиране / Монтаж / Алтернативи за монтаж“:

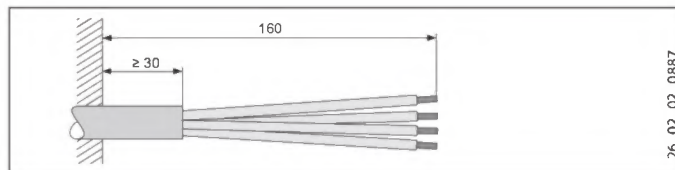
- Електрическо свързване, открита инсталация
- Свързване на разтоварващо реле
- Свързване на водата, открита инсталация

Отваряне на уреда



- ▶ Завъртете затварящата капачка наляво. Издърпайте я напред.
- ▶ Развийте винта.
- ▶ Отворете капака на уреда.

Подготовка на кабела за свързване към мрежата



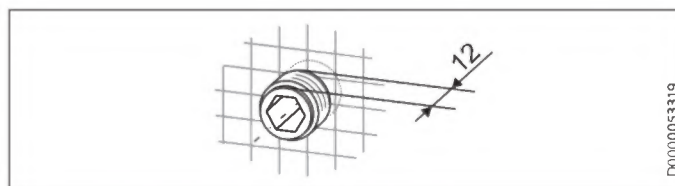
26_02_02_0887

Монтиране на двойния нипел



Материални щети

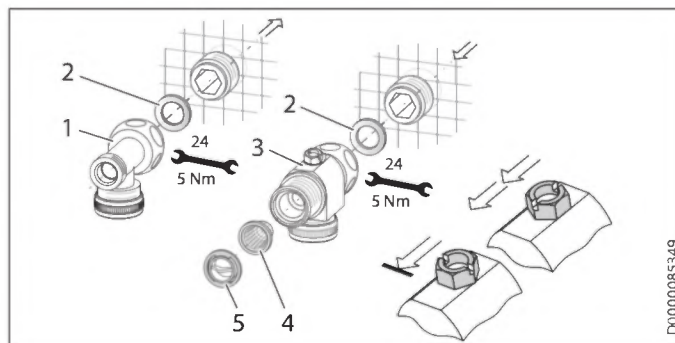
Извършете всички работи по свързването към водопроводната инсталация и монтажа съгласно предписанията.



D0000053319

- ▶ Уплътнете и завийте двойния нипел.

Свързване на водопровода



D0000085349

- 1 Топла вода с тройник
- 2 Уплътнение
- 3 Студена вода с 3-пътен сачмен спирателен вентил
- 4 Филтър
- 5 Пластмасова профилна шайба

- ▶ Завийте тройника и 3-пътния сачмен спирателен вентил с по едно плоско уплътнение към двойния нипел.
- ▶ Монтирайте доставения филтър и пластмасовата фасонна шайба в 3-пътния сферичен спирателен вентил.

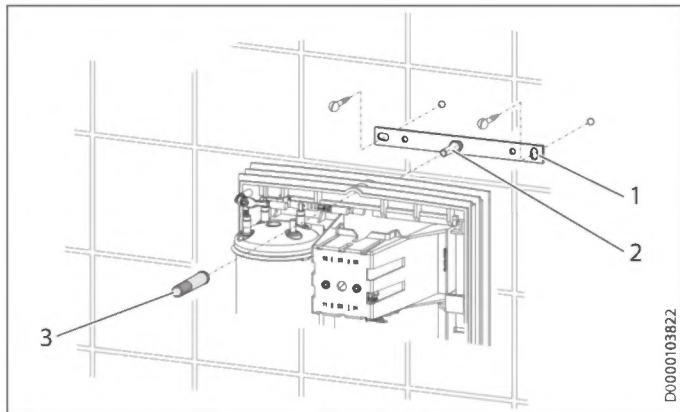


Материални щети

За функционирането на уреда трябва да е монтирана цедката.

- ▶ При смяна на уреда проверете дали цедката е налице.

Монтаж на планката за окачване на стена и уреда



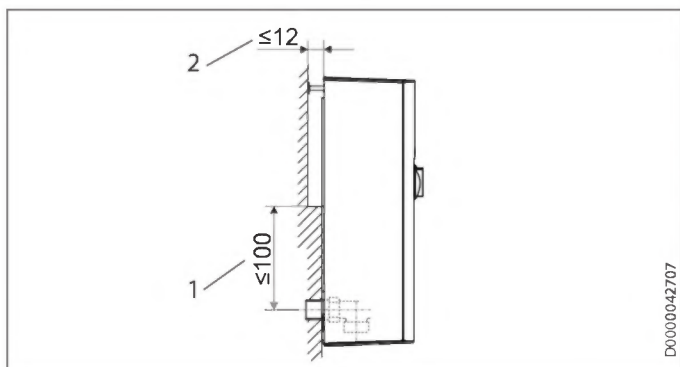
1 Окачване за стена

2 Шпилка

3 Муфа с резба

- Демонтирайте планката за окачване на стената.
- Отбележете отворите за пробиване с монтажния шаблон (намира се в средата на това ръководство). При монтаж с открита инсталация на връзките за водата трябва да отбележите допълнително отвор за закрепване в долната част на шаблона.
- Пробийте отворите и закрепете планката за окачване на стена с 2 винта и 2 дюбела. Винтовете и дюбелите не спадат към комплекта на доставката.
- Монтирайте планката за окачване на стената.
- Монтирайте уреда на шпилката.
- Притиснете плътно задната стена. Завинтете задната стена с муфата с резба. С гайката на шпилката можете да компенсирате наклона на плочките.

Инсталиране при изместени фаянсови плочки

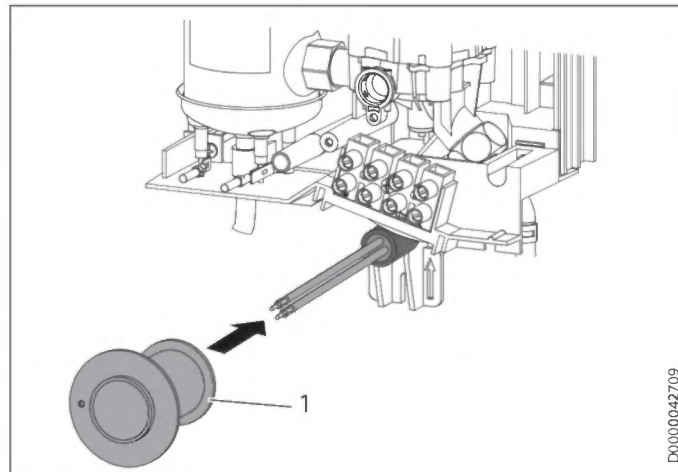


1 Минимална подложка на уреда

2 Максимално изместване на плочките

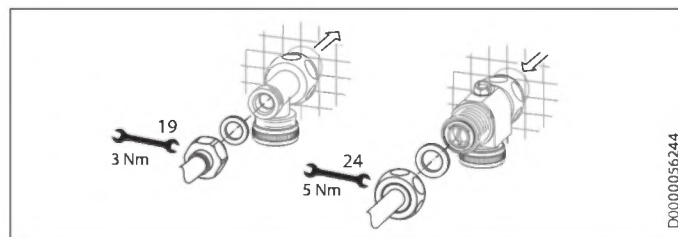
- Нагласете разстоянието до стената с гайката на шпилката. Притиснете плътно задната стена. Завинтете задната стена с шпилката.

Монтаж на кабелната муфа



1 Кабелна муфа

- Монтирайте кабелната муфа.



- Отстранете тапите за защита при транспортиране от тръбните съединители на уреда.
- Завинтете тръбните съединители с плоските уплътнения към връзките за водоснабдяване.

Извършване на електрическото свързване



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ токов удар

Извършете всички работи по електрическото свързване и инсталиране съгласно предписанията.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ токов удар

Свързването към електрическата мрежа е разрешено само като твърда връзка с кабелна муфа. Уредът трябва да може да се отделя от електропреносната мрежа от всички полюси с разделителен участък от най-малко 3 mm.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ токов удар

Внимавайте уредът да е свързан към защитния проводник.



Материални щети

Съблюдавайте фирмената табелка. Посоченото номинално напрежение трябва да съответства на захранването с напрежение.

- Свържете кабела за свързване към мрежата към клемата за свързване към мрежата (виж глава „Инсталиране / Технически данни / Електрическа схема“).

10.2 Алтернативи за монтаж

10.2.1 Електрическо свързване, открита инсталация



Материални щети

В случай че по невнимание отчупите неправилен отвор в капака на уреда, трябва да използвате нов капак на уреда.

- Изрежете или избийте необходимия отвор в капака на уреда (вж. глава „Инсталация/Технически данни/Размери и връзки“ за позициите). При необходимост ползвайте пила.
- Прокарайте кабела за свързване към мрежата през кабелната муфа. Свържете кабела за свързване към мрежата към клемата за свързване към мрежата.

10.2.2 Свързване на разтоварващо реле

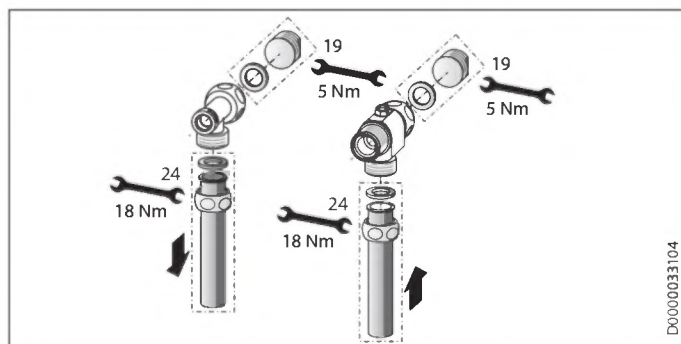
При комбинация с други електроуреди, напр. електроакмулиращи нагревателни уреди, поставете разтоварващо реле в електроразпределителното табло. Разтоварването се извършва при експлоатация на проточния водонагревател.



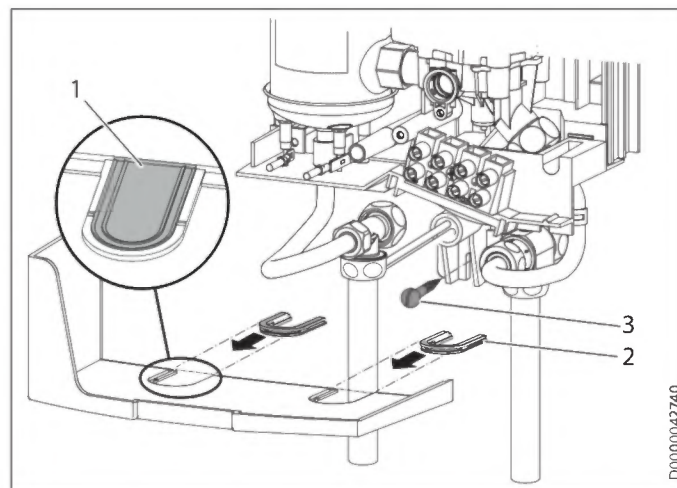
Материални щети

Свържете фазата, която включва разтоварващото реле, към обозначената клемата за свързване към мрежата в уреда (виж глава „Инсталиране / Технически данни / Електрическа схема“).

10.2.3 Свързване на водата, открита инсталация



- За затваряне на връзката за скрит монтаж монтирайте водопроводните тапи с уплътнения.
- Монтирайте подходяща арматура под налягане.



- 1 Проходни отвори
- 2 Направляващи втулки в капака
- 3 Долен винт за закрепване



Материални щети

В случай че по невнимание изрежете неправилен отвор в капака на уреда, трябва да използвате нов капак на уреда.

- Закрепете задната стена долу с допълнителен винт.
- Съединете свързващите тръби с тройника и 3-пътния сачмен спирателен вентил.
- Избийте внимателно отворите в капака на уреда. При необходимост ползвайте пила.
- Фиксирайте направляващите втулки за капака в проходните отвори.

10.3 Завършване на монтажа

- Отворете 3-пътния сферичен спирателен вентил и евентуално наличните спирателни вентили в захранващия тръбопровод за студена вода.

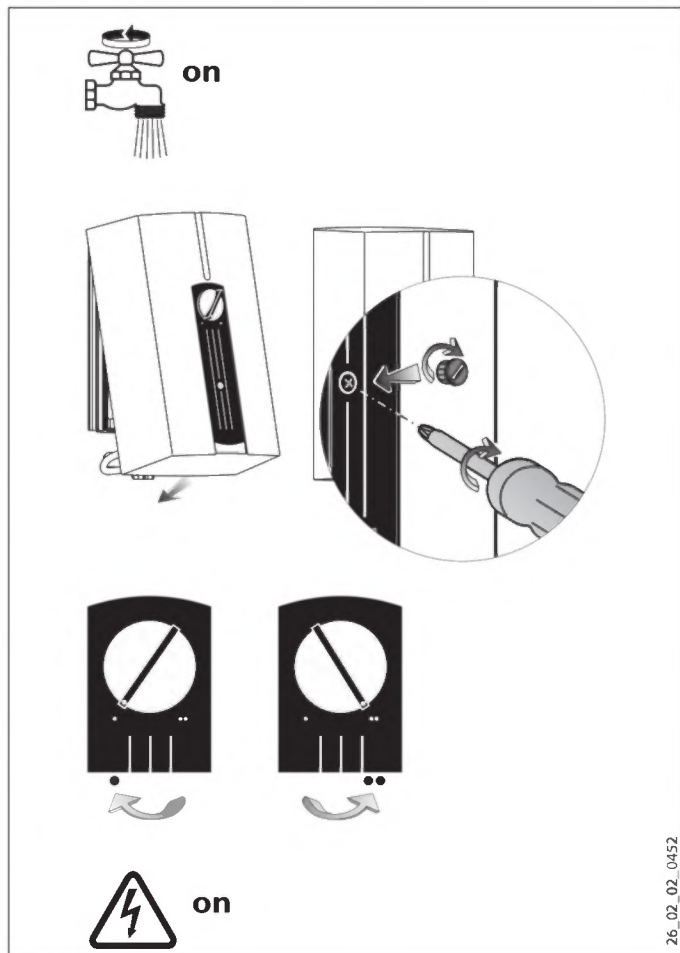
11. Пускане в експлоатация



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ токов удар

Пускането в експлоатация трябва да се извърши само от специалист при спазване на правилата за безопасност.

11.1 Първоначално пускане в експлоатация



- ▶ Неколкократно отворете и затворете всички отточни кранове, докато тръбопроводът и уредът се обезвъздушат.
- ▶ Извършете проверка на уплътняването.
- ▶ Монтирайте капака на уреда. Проверете положението на капака на уреда.
- ▶ Фиксирайте капака на уреда с винта.
- ▶ Поставете затварящата капачка. Завийте я надясно до упор.
- ▶ Фиксирайте превключвателя на мощността. За целта завъртете превключвателя на мощността до упор наляво и надясно.
- ▶ Включете захранването с напрежение.
- ▶ Проверете начина на работа на уреда.
- ▶ Свалете защитното фолио от панела за управление.

Предаване на уреда

- ▶ Разяснете на потребителя функционирането на уреда. Запознайте го с употребата на уреда.
- ▶ Обърнете внимание на потребителя за възможните опасности, особено за опасността от попарване.
- ▶ Предайте настоящото ръководство.

11.2 Повторно пускане в експлоатация



Материални щети

За да не се разруши нагревателната система от тръбни нагревателни елементи след прекъсване на водоснабдяването, уредът трябва да се пусне отново в експлоатация със следните стъпки.

- ▶ Спрете подаването на напрежение към уреда, като изключите предпазителите.
- ▶ Отворете арматурата в продължение на една минута, докато се обезвъздушат уредът и намирацията се пред него захранващ тръбопровод за студена вода.
- ▶ Включете отново захранването с напрежение.

12. Спиране от експлоатация

- ▶ Изключете уреда от мрежовото напрежение за всички полюси.
- ▶ Изпразнете уреда (виж глава „Инсталиране / Техническо обслужване“).

13. Отстраняване на неизправности

Повреда	Причина	Отстраняване
Няма топла вода.	Задействал се е предпазителът в сградната инсталация. Нагревателната система е повредена.	Проверете предпазителя в сградната инсталация. Сменете нагревателната система с тръбен нагревател.
Уредът не се включва.	Налягането във водопровода е много ниско. Филтърът във входа за студена вода е задръстен.	Отстранете котления камък/Почистете свързания регулатор на струята/свързаната глава на душа. Почистете филтъра във входа за студена вода.
Диференциалното реле за налягане (control VentilMRC) с регулатор на дебита не включва въпреки напълно отворения кран за топла вода.	Не се достига количеството, необходимо за включване на нагревателната мощност (виж глава „Инсталиране / Технически данни / Таблица с данни“).	Почистете филтъра във входа за студена вода.
Уредът не подава топла вода; чува се как се включва диференциалното реле за налягане.	С оглед на безопасността предпазният температурен ограничител е изключил уреда. Уредът не нагрява. control Ventil MRC не контактува правилно.	Проверете входящата температура на студената вода, респ. намалете входящата температура на студената вода. Проверете функционирането на control Ventil MRC, при необходимост сменете control Ventil MRC.
	Нагревателната система е покрита с котлен камък.	Промийте нагревателната система, така ще избегнете прегряване на нагревателната система. Сменете нагревателната система.

14. Техническо обслужване



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ токов удар
При всички работи изключвайте всички полюси на уреда от захранващата мрежа.

Изпразване на уреда

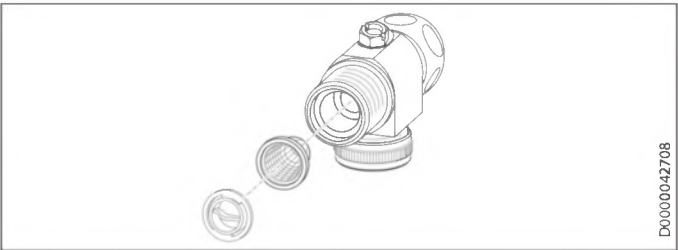
Можете да изпразвате уреда за провеждане на техническо обслужване или за защита от замръзване.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ изгаряне
При изпразването на уреда може да изтече гореща вода.

- ▶ Затворете 3-пътния сферичен спирателен вентил или спирателния вентил в захранващия тръбопровод за студена вода.
- ▶ Отворете всички отточни кранове.
- ▶ Разединете водните съединения от уреда.
- ▶ Съхранявайте демонтирания уред на незамръзващо място, защото в уреда има остатъчна вода, която може да замръзне и да причини повреди.

Почистване на филтъра

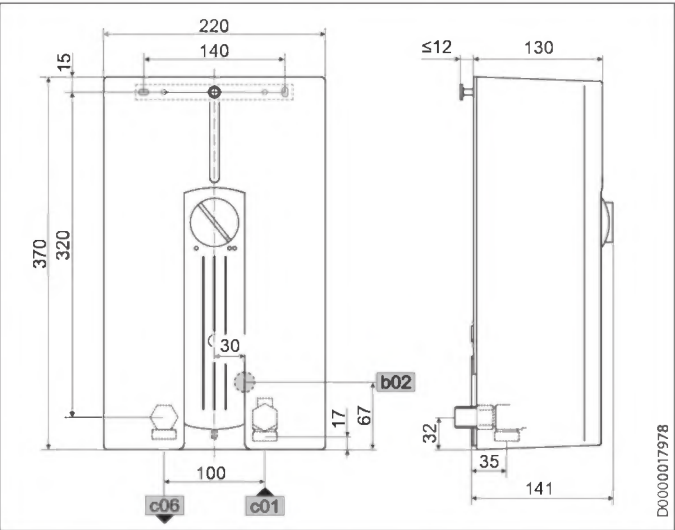


В 3-пътния сачмен спирателен вентил се намира филтър. При замърсяване можете да демонтирате и почистите този филтър.

- ▶ Затворете 3-пътния сферичен спирателен вентил или спирателния вентил в захранващия тръбопровод за студена вода.
- ▶ Демонтирайте пластмасовата фасонна шайба и филтъра и почистете компонентите.
- ▶ Монтирайте филтъра и пластмасовата фасонна шайба.

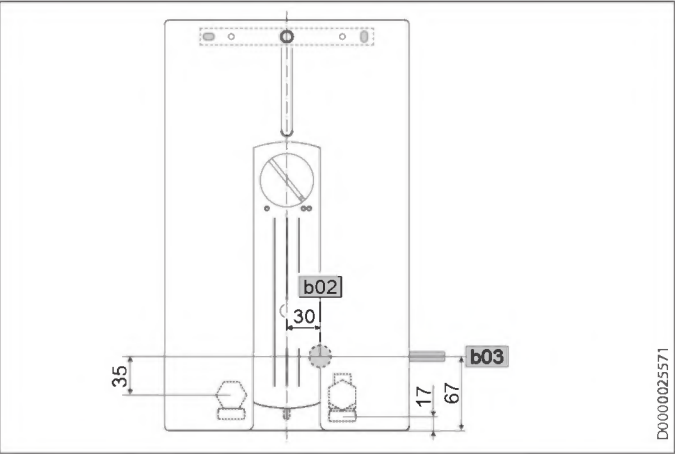
15. Технически данни

15.1 Размери и изводи за свързване



		DHF C
b02	Проход за електрически проводници I	
c01	Вход студена вода	Външна резба G 1/2 A
c06	Изход топла вода	Външна резба G 1/2 A

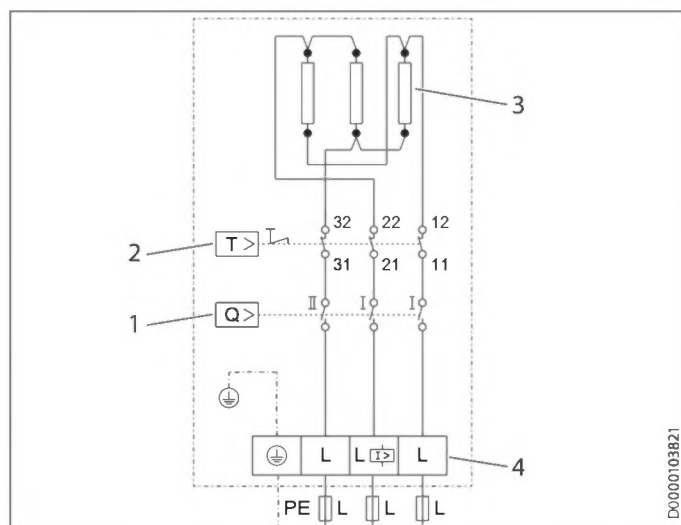
Алтернативни възможности за свързване



		DHF C
b02	Проход за електрически проводници I	
b03	Проход на електрически проводници II	

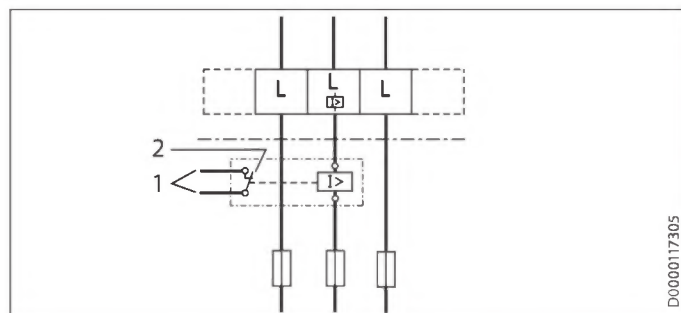
15.2 Електрическа схема

3/PE ~ 400 V



- 1 Диференциално реле за налягане (control Ventil MRC) степен I при нисък дебит степен II при висок дебит
- 2 Предпазен температурен ограничител
- 3 Нагревателна система от тръбни нагревателни елементи
- 4 Клема за свързване към мрежата

Приоритетна схема с LR 1-A



- 1 Управляващ кабел за контактора на 2-ия уред (напр. електроакумулиращи нагревателни уреди)
- 2 Управляващ контакт, отваря при включване на проточния водонагревател

15.3 Производителност на топла вода

Производителността на топла вода зависи от подаваното мрежово напрежение, инсталираната мощност на уреда и входящата температура на студената вода. Номиналното напрежение и номиналната мощност са посочени на фабричната табелка (виж глава „Инсталиране / Отстраняване на проблеми“).

Инсталирана мощност в kW	Производителност на топла вода 38 °C в l/min				
	Входяща температура на студената вода				
Номинално напрежение	400 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
DHF 13 C					
	6,6	2,9	3,4	4,1	5,2
	13,2	5,7	6,7	8,2	10,5
DHF 15 C					
	7,5	3,2	3,8	4,7	6,0
	15	6,5	7,7	9,3	11,9
DHF 18 C					
	9	3,9	4,6	5,6	7,1
	18	7,8	9,2	11,2	14,3
DHF 21 C					
	10,3	4,5	5,3	6,4	8,2
	20,5	8,9	10,5	12,7	16,3

Инсталирана мощност в kW	Производителност на топла вода 50 °C в l/min				
	Входяща температура на студената вода				
Номинално напрежение	400 V	5 °C	10 °C	15 °C	20 °C
DHF 13 C					
	6,6	2,1	2,4	2,7	3,1
	13,2	4,2	4,7	5,4	6,3
DHF 15 C					
	7,5	2,4	2,7	3,1	3,6
	15	4,8	5,4	6,1	7,1
DHF 18 C					
	9	2,9	3,2	3,7	4,3
	18	5,7	6,4	7,3	8,6
DHF 21 C					
	10,3	3,3	3,7	4,2	4,9
	20,5	6,5	7,3	8,4	9,8

15.4 Загуби на налягане

Арматури

Загуби на налягане на арматурите при обеман поток 10 l/min		
Смесител за обслужване с една ръка, около	MPa	0,04 - 0,08
Термостатна арматура, ок.	MPa	0,03 - 0,05
Ръчен душ, ок.	MPa	0,03 - 0,15

Оразмеряване на тръбната мрежа

За изчисляване на оразмеряването на тръбната мрежа за уреда се препоръчва загуба на налягане от 0,1 MPa.

15.5 Данни за енергопотреблението

Продуктова спецификация: Конвенционални подгреватели на БГВ съгласно Регламент (ЕС) № 812/2013 | 814/2013

		DHF 13 C	DHF 15 C	DHF 18 C	DHF 21 C
		074301	074302	074303	074304
Производител		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Профил на натоварването		X5	X5	X5	X5
Клас на енергийна ефективност		A	A	A	B
Енергийна ефективност	%	38	38	38	37
Годишен разход на електроенергия	kWh	485	482	485	487
Ниво на шума	dB(A)	15	15	15	15
Специални указания за измерване на ефективността		няма	няма	няма	няма
Дневен разход на електроенергия	kWh	2,237	2,219	2,240	2,250

15.6 Таблица с данни

		DHF 13 C	DHF 15 C	DHF 18 C	DHF 21 C
		074301	074302	074303	074304
Електрически данни					
Номинално напрежение	V	400	400	400	400
Номинална мощност степен I макс.	kW	6,6	7,5	9	10,3
Номинална мощност степен II мин.	kW	6,6	7,5	9	10,3
Номинална мощност степен II макс.	kW	13,2	15	18	20,5
Номинален ток	A	20	22	26	29,6
Защита с предпазители	A	20	25	32	32
Фази		3/PE	3/PE	3/PE	3/PE
Честота	Hz	50	50	50	50
Връзки					
Свързване към водопроводната инсталация		G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A
Граници на работния диапазон					
Макс. допустимо налягане	MPa	1	1	1	1
Обща твърдост	mmol/l	2,5	2,5	2,5	2,5
Карбонатна твърдост	°dH	14	14	14	14
Диапазон на твърдостта		2 (средно твърда)	2 (средно твърда)	2 (средно твърда)	2 (средно твърда)
Стойности					
Макс. допустима входяща температура	°C	20	20	20	20
Вкл. I. степен	l/min	>2,5	>3,0	>3,9	>4,4
Вкл. II. степен	l/min	>3,7	>4,5	>5,9	>6,4
Загуба на налягане при обемен поток	MPa	0,05	0,055	0,06	0,06
Обемен поток за загуба на налягане	l/min	3,7	4,5	5,9	6,4
Подаване на топла вода	l/min	6,7	7,4	9,2	10,7
Δθ при подаване	K	28	28	28	28
Хидравлични данни					
Номинален обем	l	0,6	0,6	0,6	0,6
Изпълнения					
Защитен клас		1	1	1	1
Материал на съда под налягане		Мед	Мед	Мед	Мед
Нагревателна система отоплителен уред		Тръбни нагревателни елементи	Тръбни нагревателни елементи	Тръбни нагревателни елементи	Тръбни нагревателни елементи
Капак и задна стена		Пластмаса	Пластмаса	Пластмаса	Пластмаса
Цвят		бял	бял	бял	бял
Степен на защита (IP)		IP 24	IP 24	IP 24	IP 24
Енергетични данни					
Клас на енергийна ефективност		B	B	B	B
Размери					
Височина	mm	370	370	370	370
Широчина	mm	220	220	220	220
Дълбочина	mm	130	130	130	130
Тегла					
Тегло	kg	4,10	4,10	4,10	4,10



Указание

Уредът съответства на IEC 61000-3-12.

Гаранция

За закупените извън Германия уреди не важат гаранционните условия на нашите немски дружества. По-конкретно, в страни, в които нашите продукти се продават от наше дъщерно дружество, ще бъде предоставена гаранция само от това дъщерно дружество. Такава гаранция се предоставя само ако дъщерното дружество е съставило свои собствени гаранционни условия. В допълнение към това не се предоставят друга гаранция.

За уреди, които са закупени в държави, в които няма наши дъщерни дружества продаващи нашите продукти, ние не предоставяме гаранция. Настоящото не касае евентуалните предоставяни от вносителя гаранции.

Околна среда и рециклиране

- ▶ След употреба изхвърлете уредите и материалите съгласно националните разпоредби.



- ▶ Ако на уреда е изобразен зачеркнат контейнер за отпадъци, предайте уреда за повторна употреба и рециклиране в общинските събирателни пунктове или пунктовете за връщане в търговската мрежа.



Този документ се състои от рециклируема хартия.

- ▶ След края на жизнения цикъл на уреда изхвърлете документа съгласно националните разпоредби.

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 فروعا للشركة. هذا الأمر لا يمس الضمان الذي يوفره المستورد على الإطلاق.

البيئة وإعادة التدوير

◀ احرص على التخلص من الأجهزة والمواد بعد استخدامها وفقاً للوائح المحلية.

◀ إذا تم عرض حاوية النفايات المشطوبة على الجهاز، فتوجه بالجهاز إلى نقاط التجميع البلدية أو مراكز الإرجاع التجارية لإعادة الاستخدام وإعادة التدوير.



هذه الوثيقة مصنوعة من ورق قابل لإعادة التدوير.

◀ احرص على التخلص من الوثيقة بعد انتهاء دورة حياة الجهاز وفقاً للوائح المحلية.



١٥- بيانات استهلاك الطاقة

صحيفة بيانات المنتج: سخانات مياه تقليدية وفقاً للائحة (الاتحاد الأوروبي) رقم ٢٠١٣/٨١٢ | ٢٠١٣/٨١٤

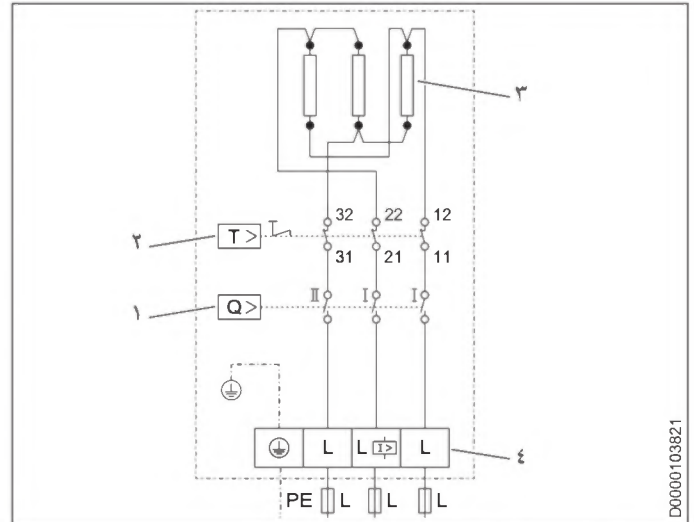
DHF 21 C ٠٧٤٣٠٤	DHF 18 C ٠٧٤٣٠٣	DHF 15 C ٠٧٤٣٠٢	DHF 13 C ٠٧٤٣٠١		
STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON		المصنّع
XS	XS	XS	XS		منحنى تغير الحمل
B	A	A	A		فئة كفاءة الطاقة
٣٧	٣٨	٣٨	٣٨	%	كفاءة الطاقة
٤٨٧	٤٨٥	٤٨٢	٤٨٥	كيلواط/ساعة	الاستهلاك السنوي للطاقة
١٥	١٥	١٥	١٥	ديسيميل (A)	مستوى شدة الصوت
لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد		إرشادات خاصة بقياس الكفاءة
٢,٢٥٠	٢,٢٤٠	٢,٢١٩	٢,٢٣٧	كيلواط/ساعة	الاستهلاك اليومي للتيار الكهربائي

١٥-٦ جدول البيانات

DHF 21 C ٠٧٤٣٠٤	DHF 18 C ٠٧٤٣٠٣	DHF 15 C ٠٧٤٣٠٢	DHF 13 C ٠٧٤٣٠١		
					البيانات الكهربائية
٤٠٠	٤٠٠	٤٠٠	٤٠٠	فولط	الجهد الاسمي
١٠,٣	٩	٧,٥	٦,٦	كيلواط	الدرجة للقدرة الاسمية بحد أقصى
١٠,٣	٩	٧,٥	٦,٦	كيلواط	الدرجة للقدرة الاسمية بحد أدنى
٢٠,٥	١٨	١٥	١٣,٢	كيلواط	الدرجة للقدرة الاسمية بحد أقصى
٢٩,٦	٢٦	٢٢	٢٠	أمبير	التيار الاسمي
٣٢	٣٢	٢٥	٢٠	أمبير	المصاهر
3/PE	3/PE	3/PE	3/PE		الأطوار
٥٠	٥٠	٥٠	٥٠	هرتز	التردد
					الوصلات
G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A		وصلة الماء
					حدود الاستخدام
١	١	١	١	ميغاباسكال	أقصى ضغط مسموح به
٢,٥	٢,٥	٢,٥	٢,٥	مليمول/لتر	إجمالي العسر
١٤	١٤	١٤	١٤	°dH	عسر الكربونات
٢ (عسر متوسط)	٢ (عسر متوسط)	٢ (عسر متوسط)	٢ (عسر متوسط)		نطاق العسر
					القيم
٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	°C	أقصى درجة حرارة للماء الداخل
٤,٤<	٣,٩<	٣,٠<	٢,٥<	لتر/دقيقة	تشغيل درجة
٤,٤<	٥,٩<	٤,٥<	٣,٧<	لتر/دقيقة	تشغيل درجة
٠,٠٦	٠,٠٦	٠,٠٥٥	٠,٠٥	ميغاباسكال	فقد الضغط مع التدفق الحجمي
٦,٤	٥,٩	٤,٥	٣,٧	لتر/دقيقة	كمية تيار الماء لفقد الضغط
١٠,٧	٩,٢	٧,٤	٦,٧	لتر/دقيقة	قدرة الماء الساخن
٢٨	٢٨	٢٨	٢٨	ك	Δθ مع أداء
					البيانات الهيدروليكية
٠,٦	٠,٦	٠,٦	٠,٦	لتر	المحتوى الاسمي
					التنقيذات
١	١	١	١		فئة الحماية
نحاس	نحاس	نحاس	نحاس		خامة خزان الضغط
جسم تسخين أنبوبي	جسم تسخين أنبوبي	جسم تسخين أنبوبي	جسم تسخين أنبوبي		نظام تسخين مولد الحرارة
بلاستيك	بلاستيك	بلاستيك	بلاستيك		الغطاء والجدار الخلفي
أبيض	أبيض	أبيض	أبيض		اللون
IP 24	IP 24	IP 24	IP 24		نوع الحماية (IP)
					بيانات الطاقة
B	B	B	B		فئة كفاءة الطاقة
					الأبعاد
٣٧٠	٣٧٠	٣٧٠	٣٧٠	مم	الارتفاع
٢٢٠	٢٢٠	٢٢٠	٢٢٠	مم	العرض
١٣٠	١٣٠	١٣٠	١٣٠	مم	العمق
					الأوزان
٤,١٠	٤,١٠	٤,١٠	٤,١٠	كجم	الوزن

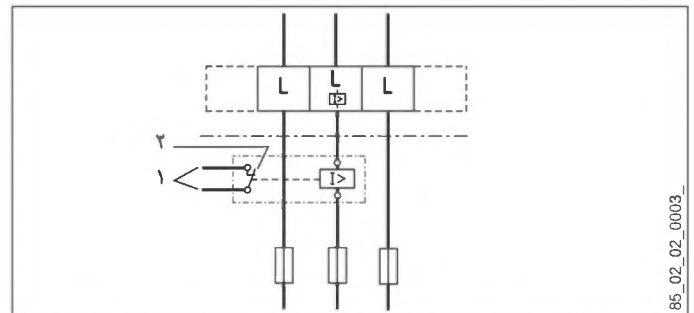
٢-١٥ مخطط التوصيل الكهربائي

٣/ طاقة الجهد ~ ٤٠٠ فولت



- ١ مفتاح الضغط الفريقي (صمام التحكم MRC) المستوى I في حالة التدفق المنخفض المستوى II في حالة التدفق الكبير
- ٢ محدد أمان درجة الحرارة
- ٣ نظام التسخين بأنابيب التسخين
- ٤ طرف التوصيل بالشبكة الكهربائية

أولوية التشغيل مع LR 1-A



- ١ وصلة التحكم لحماية التشغيل للجهاز الثاني (مثلاً سخانات كهربائية بخزان).
- ٢ ينفذ ملامس التحكم عند تشغيل السخان الفوري.

٣-١٥ قدرة الماء الساخن

قدرة الماء الساخن مرتبطة بجهد الشبكة المتوفرة، وقدرة التوصيل للجهاز، ودرجة حرارة الماء البارد الداخل. يمكنك معرفة الجهد الاسمي والقدرة الاسمية من ملصق الطراز (انظر موضوع "التثبيت / حل المشاكل").

قدرة التوصيل بالكيلوواط				
قدرة ماء ساخن بدرجة ٣٨ °م باللتر/دقيقة				
درجة حرارة الماء البارد الداخل				
٢٠ °م	١٥ °م	١٠ °م	٥ °م	٤٠٠ فولت
٥,٢	٤,١	٣,٤	٢,٩	٦,٦
١٠,٥	٨,٢	٦,٧	٥,٧	١٣,٢
DHF 13 C				
٦,٠	٤,٧	٣,٨	٣,٢	٧,٥
١١,٩	٩,٣	٧,٧	٦,٥	١٥
DHF 15 C				
٧,١	٥,٦	٤,٦	٣,٩	٩
١٤,٣	١١,٢	٩,٢	٧,٨	١٨
DHF 18 C				
٨,٢	٦,٤	٥,٣	٤,٥	١٠,٣
١٦,٣	١٢,٧	١٠,٥	٨,٩	٢٠,٥
DHF 21 C				

قدرة التوصيل بالكيلوواط				
قدرة ماء ساخن بدرجة ٥٠ °م باللتر/دقيقة				
درجة حرارة الماء البارد الداخل				
٢٠ °م	١٥ °م	١٠ °م	٥ °م	٤٠٠ فولت
٣,١	٢,٧	٢,٤	٢,١	٦,٦
٦,٣	٥,٤	٤,٧	٤,٢	١٣,٢
DHF 13 C				
٣,٦	٣,١	٢,٧	٢,٤	٧,٥
٧,١	٦,١	٥,٤	٤,٨	١٥
DHF 15 C				
٤,٣	٣,٧	٣,٢	٢,٩	٩
٨,٦	٧,٣	٦,٤	٥,٧	١٨
DHF 18 C				
٤,٩	٤,٢	٣,٧	٣,٣	١٠,٣
٩,٨	٨,٤	٧,٣	٦,٥	٢٠,٥
DHF 21 C				

٤-١٥ فقدان الضغط

الصنابير

فقدان الضغط للصنابير في حالة التدفق الحجمي ١٠ لتر/دقيقة	
٠,٠٨ - ٠,٠٤	ميجاباسكال
٠,٠٥ - ٠,٠٣	ميجاباسكال
٠,١٥ - ٠,٠٣	ميجاباسكال
خلاط أحادي اليد، حوالي	
صنبور بثرموسات، حوالي	
رأس الدش، حوالي	

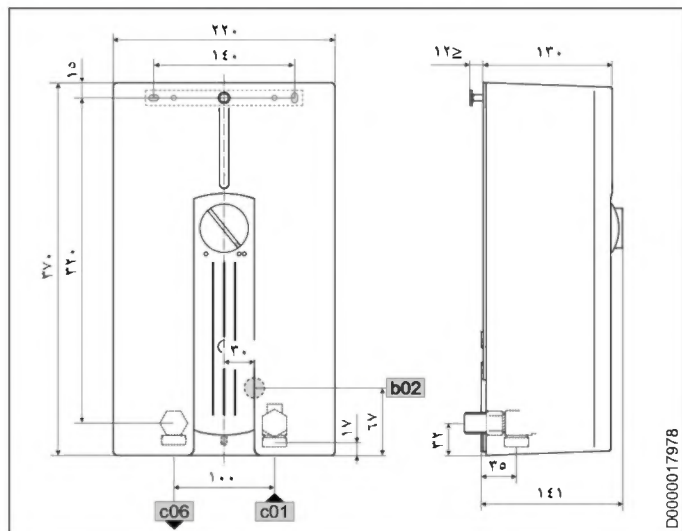
أبعاد شبكة الأنابيب

لحساب أبعاد شبكة الأنابيب يُنصح بفقدان ضغط يبلغ ٠,١ ميجاباسكال للجهاز.

١٤ - الصيانة

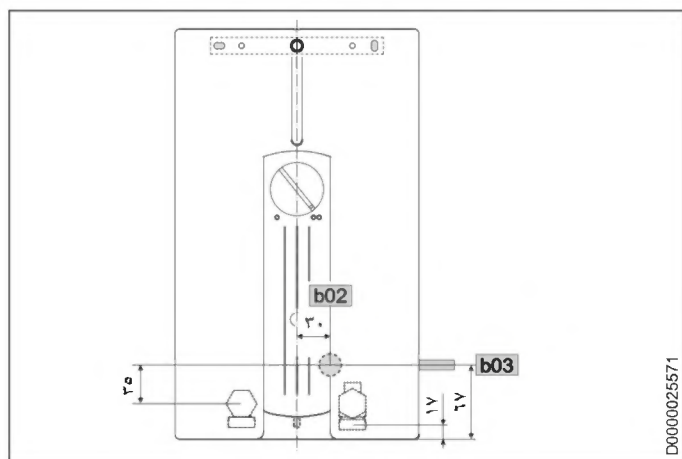
١٥ - المواصفات الفنية

١٥ - الأبعاد والتوصيلات



DHF C		b02	تمديد الكابلات الكهربائية I
G 1/2 A	القلاووظ الخارجي	c01	منخل الماء البارد
G 1/2 A	القلاووظ الخارجي	c06	مخرج الماء الساخن

إمكانات التوصيل البديلة



DHF C		b02	تمديد الكابلات الكهربائية I
		b03	تمديد الكابلات الكهربائية II

تحذير الصدمة الكهربائية
عند إجراء أي أعمال، افصل جميع أقطاب الجهاز من الشبكة الكهربائية.



تفريغ الجهاز

يمكنك تفريغ الجهاز لإجراء أعمال الصيانة أو للحماية من التجمد.

تحذير الحروق
أثناء تفريغ الجهاز قد يتسرب ماء ساخن.



- أغلق صمام الإيقاف الكروي ثلاثي الاتجاهات أو صمام الإيقاف الموجود في وصلة الإمداد بالماء البارد.
- افتح جميع صمامات المأخذ.
- قم بملح وصلات الماء من الجهاز.
- احرص على تخزين الجهاز المخلوع بدون صقيع نظرًا لتبقي بعض الماء في الجهاز والذي يمكن أن يتجمد ويتسبب في حدوث أضرار.

تنظيف المصفاة



توجد مصفاة في صمام الإيقاف الكروي ثلاثي الاتجاهات. في حالة الاتساخ يمكنك فك المصفاة وتنظيفها.

- أغلق صمام الإيقاف الكروي ثلاثي الاتجاهات أو صمام الإيقاف الموجود في وصلة الإمداد بالماء البارد.
- قم بفك قرص التشكيل البلاستيكي والمصفاة ونظف الأجزاء.
- ركب المصفاة وقرص التشكيل البلاستيكي.

تسليم الجهاز لمستهلك آخر

- ◀ يرجى شرح وظيفة الجهاز للمستهلك الجديد. واطلعه على كيفية استخدام الجهاز.
- ◀ نبّه المستخدم للأخطار المحتملة، ولاسيما خطر الاكتواء.
- ◀ قم بتسليمه هذا الدليل.

٢-١١ إعادة التشغيل

الأضرار المادية



- حتى لا يتلف نظام التسخين بأنابيب التسخين بعد انقطاع التغذية بالماء، يجب إعادة تشغيل الجهاز باتباع الخطوات التالية.
- ◀ افصل الجهاز عن التيار، من خلال إيقاف المصاهر.
 - ◀ افتح الصنبور لمدة دقيقة، إلى أن يتم تفريغ الجهاز ووصلة الماء البارد المشغلة مسبقاً.
 - ◀ قم بتشغيل الإمداد بالجهد الكهربائي مرة أخرى.

١٢ - إيقاف التشغيل

- ◀ افصل الجهاز بجميع الأقطاب من وصلة الشبكة.
- ◀ قم بتفريغ الجهاز (انظر موضوع "التثبيت / الصيانة").

١٣ - إصلاح الأعطال

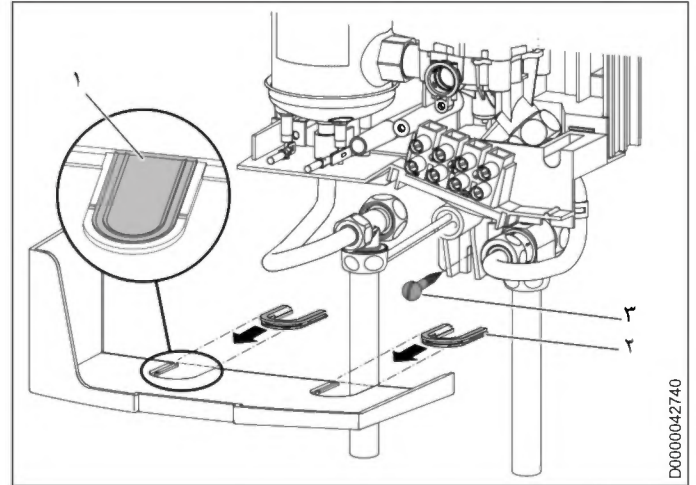
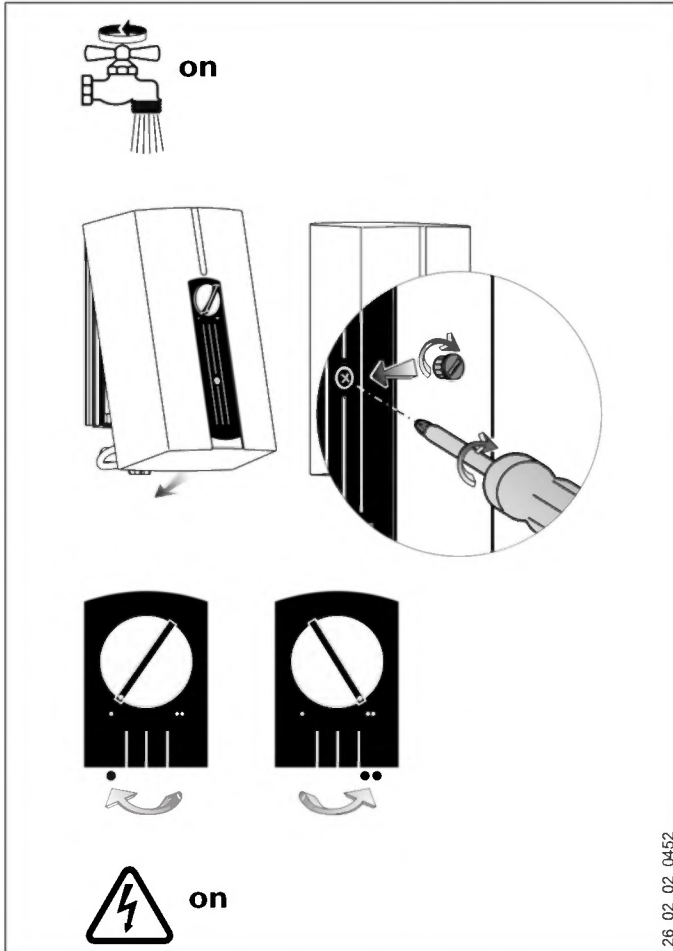
العطل	السبب	إزالة المشكلة
لا يوجد ماء ساخن.	انطلاق المصهر في التركيبات المنزلية.	افحص مصهر التركيبات المنزلية.
الجهاز لا يعمل.	نظام التسخين به عطل.	استبدل نظام التسخين لجسم التسخين الأنثوي.
	ضغط وصلة الماء أقل من اللازم.	أزل الكلس / نظف منظم التيار الموصل / رأس الدش.
	المصفاة في مدخل الماء البارد مسدودة.	نظف المصفاة في مدخل الماء.
	لم يتم الوصول إلى كمية التشغيل اللازمة لتشغيل قدرة التسخين (انظر موضوع التثبيت / المواصفات الفنية / جدول البيانات).	نظف المصفاة في مدخل الماء.
مفتاح الضغط الفرقي (صمام التحكم MRC) مع منظم كمية الدفع يعمل بالرغم من الفتح الكامل لصمام الماء الساخن.	محدد أمان درجة الحرارة أوقف الجهاز لأسباب تتعلق بالسلامة.	افحص درجة حرارة الماء الداخل البارد، عند اللزوم قلل درجة حرارة الماء الداخل البارد.
لا يقوم الجهاز بإنتاج ماء ساخن؛ تم تشغيل مفتاح الضغط الفرقي بصوت مسموع.	يوجد خطأ تلامس بصمام التحكم MRC.	افحص وظيفة صمام التحكم MRC، استبدل صمام التحكم MRC عند اللزوم.
	نظام التسخين به جير.	اشطف نظام التسخين، وبذلك تتجنب فرط سخونة نظام التسخين.
		استبدل نظام التسخين.

١١ - التشغيل

تحذير الصدمة الكهربائية
لا يجوز القيام بالتشغيل الأولي إلا على يد فني مختص مع مراعاة
لوائح الأمان.



١-١١ التشغيل الأولي



- ١ فتحات التمرير
- ٢ قطع توجيه الغطاء
- ٣ برغي التثبيت السفلي

⚠️ الأضرار المادية
إذا قمت بعمل قطع خاطئ سهوًا في غطاء الجهاز، فيجب استخدام غطاء
جهاز جديد.

- ◀ تثبيت الجدار الخلفي من أسفل ببرغي إضافي.
- ◀ اربط أنابيب التوصيل باستخدام الوصلة T وصمام الإيقاف الكروي
ثلاثي الاتجاهات.
- ◀ قم بقطع المجاري في غطاء الجهاز بشكل سليم. إذا استلزم الأمر
استخدم مبردًا.
- ◀ ثبت قطع توجيه الأغطية في فتحات التمرير.

٣-١٠ إتمام التركيب

- ◀ افتح صمام الإغلاق الكروي ثلاثي الاتجاهات وأي صمامات إغلاق في وصلة
الإمداد بالماء البارد.

- ◀ افتح جميع صمامات السحب الموصلة وأغلقها عدة مرات إلى أن تخلو شبكة
الأنابيب والجهاز من الهواء.
- ◀ تحقق من عدم وجود أي مواضع تسريب.
- ◀ قم بتثبيت غطاء الجهاز. تأكد من ثبات غطاء الجهاز.
- ◀ قم بتأمين غطاء الجهاز بواسطة برغي.
- ◀ ركب غطاء القفل. أدركه إلى اليمين حتى النهاية.
- ◀ قم بتثبيت مفتاح اختيار القدرة. لهذا الغرض أدر مفتاح اختيار القدرة إلى
المصدر الأيسر والأيمن.
- ◀ قم بتشغيل الإمداد بالجهد الكهربائي.
- ◀ تأكد من عمل الجهاز بشكل سليم.
- ◀ انزع رقاقة الحماية عن لوحة الاستعمال.

تركيب جلبة الكابل

٢-١٠ خيارات التركيب

١-٢-١٠ الوصلة الكهربائية المكشوفة

الاضرار المادية



إذا قمت بعمل ثقب خاطئ سهواً في غطاء الجهاز، فيجب استخدام غطاء جهاز جديد.

- ◀ قم بقص أو قطع المجزى اللازم في غطاء الجهاز بشكل سليم، (لمعرفة المواضع انظر الفصل "التثبيت / المواصفات الفنية / الأبعاد والتوصيلات"). إذا استلزم الأمر استخدم مبردًا.
- ◀ ركب كابل التوصيل بالشبكة عبر جلبة الكابل. وصل كابل التوصيل بالشبكة بطرف التوصيل بالشبكة.

٢-٢-١٠ توصيل مرحل فصل الأحمال

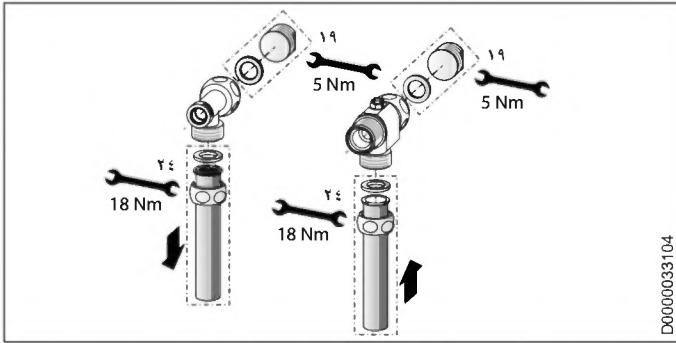
ركب مرحل فصل الأحمال في حالة الاشتراك في لوحة التوزيع الكهربائي مع أجهزة كهربائية أخرى، مثلاً سخانات كهربائية بخزان. يتم فصل الأحمال عند تشغيل سخان الماء الفوري.

الاضرار المادية

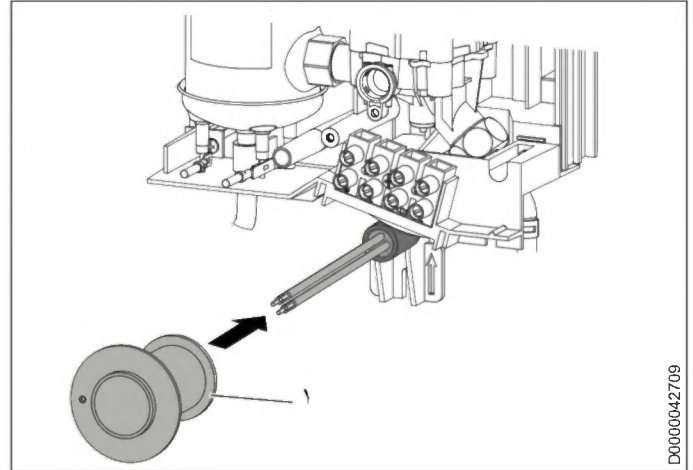


وصل الطور الذي يقوم بتشغيل مرحل فصل الأحمال بالطرف المميز لطرف التوصيل بالشبكة في الجهاز (انظر موضوع "التركيب / المواصفات الفنية / مخطط التوصيل الكهربائي").

٣-٢-١٠ تركيبات الماء المكشوفة

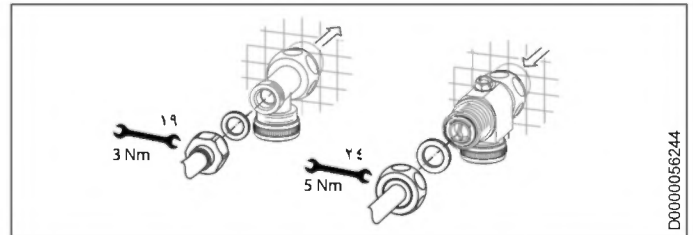


- ◀ لغلق الوصلة الخفية، ركب سدادة الماء مع الجوانات.
- ◀ ركب صنوبر ضغط مناسب.



١ جلبة الكابل

- ◀ ركب جلبة الكابل.



- ◀ أزل سدادات الحماية عند النقل من الوصلات الأنبوبية الخاصة بالجهاز.
- ◀ اربط الوصلات الأنبوبية مع الجوانات المسطحة على أنابيب توصيل الماء.

توصيل التيار الكهربائي

تحذير الصدمة الكهربائية



يجب القيام بجميع أعمال التوصيل والتركيب الكهربائية وفقاً للتعليمات.

تحذير الصدمة الكهربائية



يُسمح فقط بالتوصيل بشبكة تيار كتوصيل ثابت بالارتباط مع جلبة الكابل. كما يجب أن تتوافر إمكانية فصل الجهاز عن وصلة الشبكة الكهربائية من مسافة عزل لا تقل عن 3 مم من جميع الأقطاب.

تحذير الصدمة الكهربائية



تأكد من توصيل الجهاز بالموصل الوقائي.

الاضرار المادية

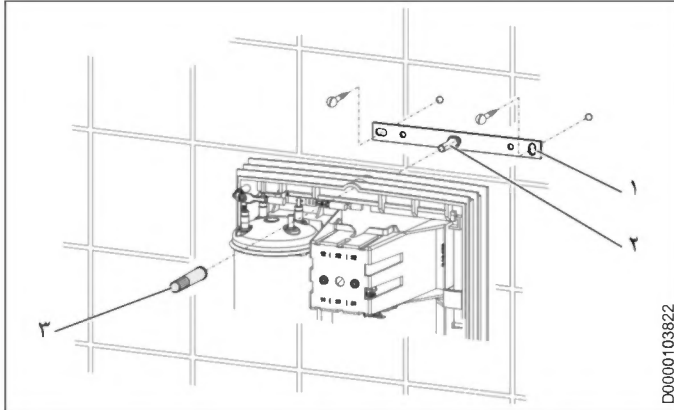


انتبه للبيانات المدونة على لوحة البيانات. يجب أن يتوافق الجهد الاسمي المذكور مع جهد التيار الرئيسي.

- ◀ وصل كابل توصيل الشبكة بطرف التوصيل بالشبكة (انظر موضوع "التثبيت / المواصفات الفنية / مخطط التوصيل الكهربائي").

تركيب الحامل الحائطي والجهاز

تركيب الحلمة المزدوجة



- ١ الحامل الحائطي
- ٢ الخابور الملولب
- ٣ جلبة البرغي

◀ قم بفك الحامل الحائطي.

◀ حدد الثقوب باستخدام شيلونة التركيب (توجد في الجزء الأوسط بهذا الدليل لفصله). في حالة التركيب مع وصلات الماء المكشوفة يجب بشكل إضافي تحديد ثقب التثبيت بالجزء السفلي من شيلونة التركيب.

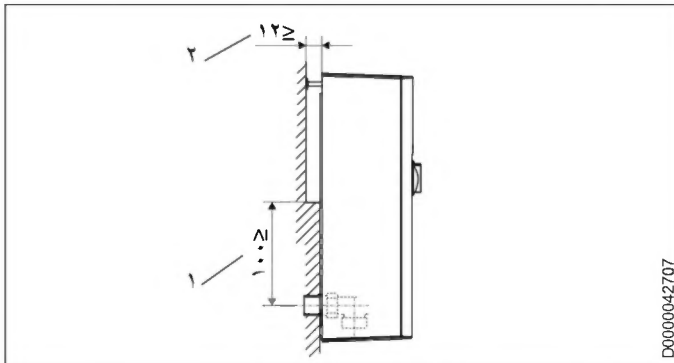
◀ قم بعمل الثقوب وثبت الحامل الحائطي باستخدام برغين وخابورين البراغي والخابور ليست ضمن التجهيزات الموردة.

◀ ركب الحامل الحائطي.

◀ ركب الجهاز على الخابور الملولب.

◀ اضغط الجدار الخلفي بإحكام. اربط الجدار الخلفي بواسطة جلبة البرغي. باستخدام الصامولة على الخابور الملولب يمكنك معادلة عدم استواء البلاط.

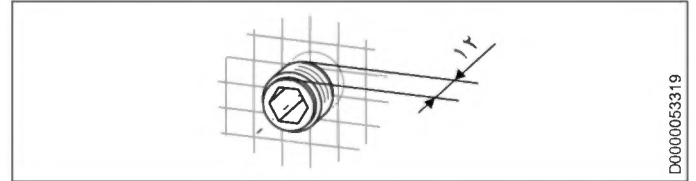
التثبيت في حالة عدم استواء البلاط



- ١ الحد الأدنى لارتكاز الجهاز
- ٢ أقصى عدم استواء للبلاط

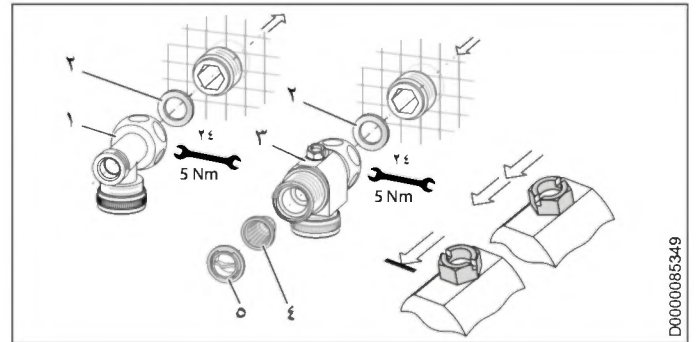
◀ اضغط مسافة الجدار باستخدام الصامولة على الخابور الملولب. اضغط الجدار الخلفي بإحكام. اربط الجدار الخلفي بواسطة الخابور اللولبي.

! الأضرار المادية
قم بتنفيذ جميع أعمال توصيل الماء والتركيب طبقاً للتعليمات.



◀ أحكم الحلمات المزدوجة ضد التسريب، وقم بربطها جيداً.

إنشاء وصلة الماء



- ١ الماء الساخن مع وصلة T
- ٢ الجوان
- ٣ الماء البارد مع صمام إيقاف كروي ثلاثي الاتجاهات
- ٤ مصفاة
- ٥ قرص مشكل بلاستيكي

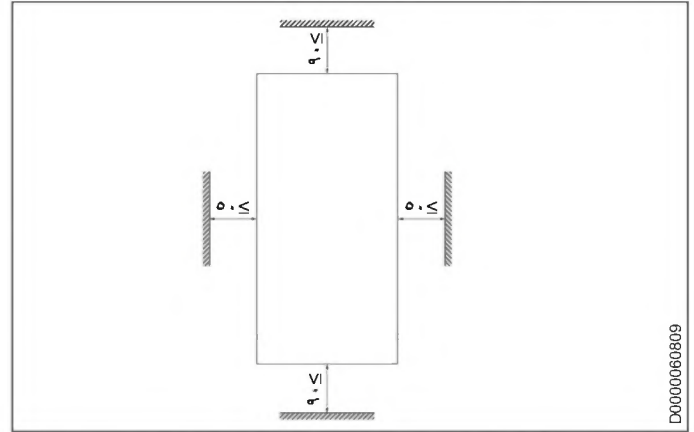
◀ اربط الوصلة T وصمام الإيقاف الكروي ثلاثي الاتجاهات مع جوان مسطح لكل منها على الحلمات المزدوجة.

◀ ركب المصفاة وقرص المشكل البلاستيكي المزففين في صمام الإيقاف الكروي ثلاثي الاتجاهات.

! الأضرار المادية
لضمان الأداء الوظيفي للجهاز يجب تركيب المصفاة.

◀ عند استبدال الجهاز تأكد من وجود المصفاة.

٢-٩ الحد الأدنى للمسافات



◀ التزم بالحد الأدنى للمسافة، لضمان تشغيل الجهاز دون اختلالات وإتاحة إجراء أعمال الصيانة بالجهاز.

٣-٩ تركيبات الماء

لا يُسمح بالتشغيل بالماء مسبق التسخين.
◀ اشطف وصلة الماء جيدًا.

التدفق الحجمي

◀ تأكد من الوصول إلى التدفق الحجمي (انظر الفصل "التثبيت / المواصفات الفنية / جدول البيانات"، التشغيل) لتشغيل الجهاز. في حالة الوصول إلى التدفق الحجمي اللازم مع فتح صمام السحب بالكامل، ارفع ضغط وصلة الماء.

الصنابير

استخدم صنابير ضغط مناسبة. لا يُسمح باستخدام الصنابير المكشوفة.
صنابير الضغط المزودة بثرموستات يجب أن تكون مناسبة لسخانات الماء الفورية ذات التحكم الهيدروليكي.

ملحوظة

لا يجوز استخدام صمام الإيقاف الكروي ثلاثي الاتجاهات في مدخل الماء البارد لتخفيض التدفق. يُستخدم صمام الإيقاف الكروي ثلاثي الاتجاهات لغلاق مدخل الماء البارد فقط.

المواد ومواسير الماء المسموح بها

- وصلة إمداد الماء البارد:
أنبوب صلب مجلفن بالسخونة، أو أنبوب فولاذي أو أنبوب نحاسي أو أنبوب بلاستيكي

الأضرار المادية

في حالة استخدام نظام مواسير بلاستيكي في وصلة دخل الماء البارد يجب الالتزام بطريقة الاستعمال التالية:
◀ ركب بوصلة الجهاز للماء البارد أنبوب معدني بطول ١ م تقريبًا. بعد ذلك يمكنك تركيب نظام الأنابيب البلاستيكي.

- وصلة إخراج الماء الساخن:
أنبوب فولاذي أو أنبوب نحاسي

الأضرار المادية

! سخان الماء الفوري غير مناسب للتثبيت مع أنظمة الأنابيب البلاستيكية في وصلة خرج الماء الساخن.

وصلات الماء المرنة

ملحوظة

عند التركيب مع وصلات الأنابيب المرنة، يجب أن تقوم بتثبيت الجدار الخلفي باستخدام براغي إضافية.

١-١٠ التركيب

١-١٠ التركيب القياسي

- وصلة الكهرباء بالأسفل، التثبيت المخفي

- وصلة الماء، التثبيت المخفي

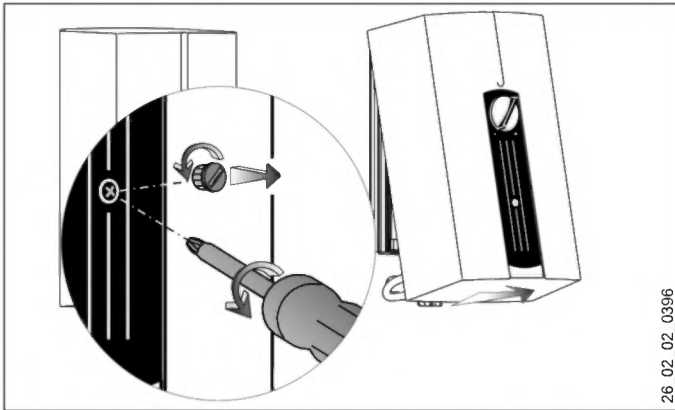
لمعرفة إمكانيات التركيب الأخرى انظر موضوع "التثبيت / التركيب / إمكانيات التركيب".

- الوصلة الكهربائية المكشوفة

- توصيل مرحل فصل الأحمال

- تركيبات الماء المكشوفة

فتح الجهاز

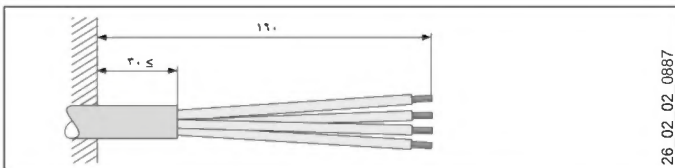


◀ أدر غطاء القفل إلى اليسار. اخلعه إلى الأمام.

◀ قم بفك البرغي.

◀ افتح غطاء الجهاز.

تحضير كابلات التوصيل الكهربائية



التثبيت

٧- السلامة

لا يجوز تثبيت الجهاز، أو تشغيله، أو صيانته، أو إصلاحه إلا بواسطة فني مختص.

١-٧ إرشادات السلامة العامة

لا تضمن الكفاءة الوظيفية للجهاز، وتشغيل الجهاز بشكل آمن إلا عند تركيب الملحقات وقطع الغيار الأصلية الخاصة بالجهاز دون غيرها.

الآضرار المادية

تُراعى درجة الحرارة القصوى للماء الداخل. وفي حالة وجود ماء بدرجات حرارة أعلى، فمن الممكن أن يتلف الجهاز. مع تركيب الصنبور المركزي بثرموستات يمكنك تحديد درجة حرارة الماء الداخل القصوى.

٢-٧ اللوائح، والمعايير، والتشريعات

ملحوظة

انتبه لجميع التعليمات والتشريعات المحلية والإقليمية.

نوع الحماية IP 24 (حماية ضد رذاذ الماء) مضمون فقط من خلال التركيب السليم لجلبية الكابل.

٨- مواصفات الجهاز

١-٨ التجهيزات الموردة

يتم توفير ما يلي مع الجهاز:

- حامل حائطي
- شبلونة التركيب (في الجزء الأوسط من هذا الدليل)
- ٢ حلقة مزدوجة
- صمام إيقاف كروي ثلاثي الاتجاهات للماء البارد
- وصلة T للماء الساخن
- جوانات مسطحة
- مصفاة
- قرص مشكل بلاستيكي
- ٢ قطعة توجيه للغطاء (للتثبيت المكشوف)

٢-٨ الملحقات

الصنابير

- MEKD صنبور ضغط أحادي الذراع للمطبخ
- MEBD صنبور ضغط أحادي الذراع لحوض الاستحمام
- WSH 10 / WSH 20 صنبور بمستشعر لطاولة الغسل

سدادات الماء A ½ G

في حالة استخدامك لصنابير ضغط مكشوفة بخلاف الموصى بها في موضوع الملحقات، استخدم سدادات الماء.

طقم تركيب التركيبات المكشوفة

- وصلة ملولبة ملحومة للأنبوب النحاسي للوصلة الملحومة بقطر ١٢ مم
- وصلة كبس للأنبوب النحاسي

مُرحل فصل الأحمال (LR 1-A)

يُتيح مُرحل فصل الأحمال المخصص للتركيب في لوحة التوزيع الكهربائي أولوية تشغيل لسخان الماء الفوري في حالة التشغيل المتزامن لسخانات كهربائية بخزان مثلاً.

٩- التحضيرات

١-٩ موضع التركيب

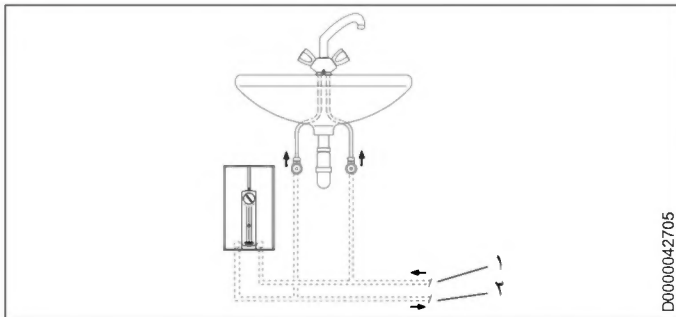
الآضرار المادية

يجب ألا يتم تركيب الجهاز إلا في مكان خال من الصقيع.

◀ قم بتركيب الجهاز بشكل عمودي بالقرب من المأخذ.

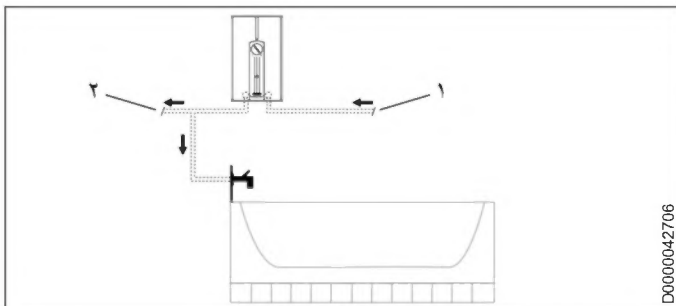
الجهاز ملائم للتركيب على الأرضية أو للتعلق.

التركيب على الأرضية



- ١ مدخل الماء البارد
- ٢ مخرج الماء الساخن

التركيب المعلق



- ١ مدخل الماء البارد
- ٢ مخرج الماء الساخن

ملحوظة

◀ قم بتركيب الجهاز على الحائط. يجب أن يكون الحائط قادراً على حمل الجهاز.

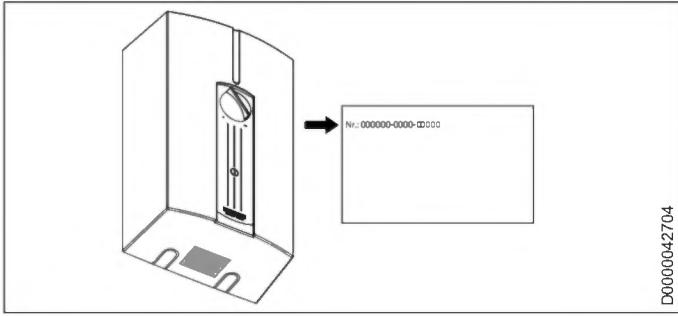
٥- التنظيف، والعناية، والصيانة

- ◀ لا تستخدم مواد تنظيف خادشة أو مذيبة. للعناية بالجهاز وتنظيفه يكفي استخدام قطعة قماش مبللة.
- ◀ افحص حالة الصنابير بصفة دورية. ويمكنك إزالة الكلس الموجود عند مخرج الصنابير باستخدام وسائل إزالة الكلس المتداولة.

٦- حل المشاكل

المشكلة	السبب	إزالة المشكلة
الجهاز لا يعمل رغم أن صمام الماء الساخن مفتوح عن آخره.	لا يوجد جهد كهربائي في الجهاز.	افحص المصاهر الموجودة في التركيبات المنزلية.
	كمية الدفق منخفضة للغاية.	نظف و / أو أزل الكلس من الفوهة.
	تشغيل قدرة التسخين. فوهة الدفق في الصنبور بها كلس أو مسخنة.	

إذا تعذر عليك إصلاح سبب العطل، اتصل بفني متخصص. للحصول على مساعدة متميزة وسريعة أبلغهم برقم ملصق الطراز وهو (000000-00000-000000):



٤-١ توصية الضبط للصنابير

ملحوظة

إذا لم يتم الوصول إلى درجة حرارة كافية للماء الخارج بينما صمام السحب مفتوح بأكمله ومع القدرة القصوى لدرجة الحرارة، يتدفق عبر الجهاز مقدار ماء، أكبر من استطاعة نظام التسخين على التسخين (الجهاز وصل إلى الحد الأقصى للقدرة).
◀ قلل كمية الماء بصمام السحب.

كمية سحب قليلة = درجة حرارة عالية للماء الخارج

كمية سحب كبيرة = درجة حرارة منخفضة للماء الخارج

صنبور ثنائي المقابض

درجة القدرة	مجال الاستخدام
القدرة الجزئية	طاولة غسل
القدرة الكاملة	حوض استحمام، حوض غسيل صحن

◀ اخلط ماءً بارداً في حالة درجة الحرارة المرتفعة للغاية ومع الفتح الكامل للصنبور.

صنبور أحادي الذراع

درجة القدرة	مجال الاستخدام
القدرة الكاملة	الكن

◀ أدر ذراع الصنبور على أعلى درجة حرارة.

◀ افتح الصنبور بالكامل.

◀ ارفع درجة حرارة الماء الخارج، من خلال غلق الصنبور ببطء.

◀ قلل درجة حرارة الماء الخارج، من خلال خلط ماء بارد أو مواصلة فتح الصنبور، إن أمكن.

الإعداد الموصى به للتشغيل مع صنبور بثرموستات

◀ اضبط مفتاح اختيار القدرة على الحمل الكامل.

بعد قطع التغذية بالماء

الأضرار المادية

حتى لا يتلف نظام التسخين بأنابيب التسخين بعد انقطاع التغذية بالماء، يجب إعادة تشغيل الجهاز باتباع الخطوات التالية.

◀ افصل الجهاز عن التيار، من خلال إيقاف المصاهر.

◀ افتح الصنبور لمدة دقيقة، إلى أن يتم تفريغ الجهاز

ووصلة الماء البارد المشغلة مسبقاً.

◀ قم بتشغيل الإمداد بالجهد الكهربائي مرة أخرى.

٢- السلامة

١-٢ الاستخدام المطابق للتعليمات

جهاز الضغط هذا مصمم لتسخين ماء الشرب. يمكن أن يمد الجهاز مأخذ واحد أو عدة مأخذ للماء.

الجهاز مخصص للاستخدام في البيئة المنزلية. ويمكن استعماله بشكل آمن من قبل 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. ويندرج كذلك ضمن الاستخدام المطابق للتعليمات مراعاة ما ورد في هذا الدليل، وكذلك أدلة الملحقات المستخدمة.



ملحوظة
هذا الجهاز غير مخصص لإعادة تسخين الماء التي تم تسخينه بالفعل في وقت سابق.

٢-٢ إرشادات السلامة العامة

تنبيه الحروق



أثناء التشغيل قد تزيد درجة حرارة الصنبور على ٦٠°م. مع درجات حرارة الماء الخارج التي تزيد على ٤٣°م، ينطوي الأمر على خطر الإصابة باكتواءات.

تحذير الإصابة



يمكن استخدام الجهاز من قبل الأطفال بدءاً من عمر ٣ سنوات وكذلك الأشخاص ذوي القدرات البدنية أو الحسية أو العقلية المحدودة أو الذين لديهم نقص في الخبرة والمعرفة، في حالة الإشراف عليهم أو إرشادهم بكيفية الاستخدام الآمن للجهاز واستيعابهم للمخاطر الناشئة عن ذلك. لا يُسمح للأطفال باللعب بالجهاز. لا يجوز قيام المستخدم بالسماح بتنظيف وصيانة الجهاز من قبل الأطفال دون مراقبة.

الأضرار المادية



يجب حماية الجهاز والصنبور من التجمد من قبل المستخدم.

٣-٢ رموز الاختبار

انظر لوحة البيانات الموجودة على الجهاز.

٣- مواصفات الجهاز

يقوم سخان الماء الفوري ذو التحكم الهيدروليكي بتسخين الماء خلال تدفقه عبر الجهاز. في حالة فتح صنبور وتجاوز كمية التشغيل (انظر موضوع "التثبيت / المواصفات الفنية / جدول البيانات")، تعمل قدرة التسخين أوتوماتيكياً. يمكن ضبط كمية الماء الساخن ودرجة الحرارة من خلال خلط الماء البارد بالصنبور.

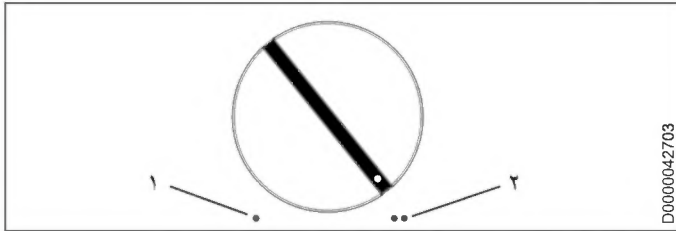
يمكنك الاختيار من بين درجتَي قدرة. في المرحلة رقم ٢، يقوم التحكم الهيدروليكي بتحويل الطاقة الكهربائية تلقائياً إلى مستويين من الطاقة، ارتباطاً بكمية التدفق.

يعوّض التحكم في كمية التدفق تقلبات الضغط. يُساعد التحكم في كمية التدفق في الحفاظ لحفاظ على ثبات درجة الحرارة إلى حد كبير. يحدد التحكم كمية التدفق ويضمن دائماً ارتفاع درجة حرارة ماء الشرب بقدر كافٍ.

نظام التسخين

نظام التسخين بجسم التسخين الأنبوبي يحتوي على خزان نحاسي محكم الضغط. نظام التسخين مناسب للماء بدون جير (لمعرفة مجال الاستخدام انظر موضوع "التثبيت / المواصفات الفنية / جدول البيانات").

٤- الإعدادات



١ القدرة الجزئية:

هذا الإعداد مناسب لغسل اليدين مثلاً. مع كمية التدفق القليلة يتم تشغيل نصف قدرة التسخين.

٢ القدرة الكاملة:

هذا الإعداد مناسب للاغتسال والشطف على سبيل المثال. مع كمية التدفق القليلة يتم تشغيل نصف قدرة التسخين، ومع كمية التدفق الأكبر يتم تشغيل قدرة التسخين الكاملة.

◀ اضبط مفتاح اختيار القدرة على الوضع المرغوب.

كميات التشغيل انظر "المواصفات الفنية / جدول البيانات / التشغيل".

الاستعمال

١- 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.

١-١ إرشادات السلامة

١-١-١ تقسيم إرشادات السلامة

كلمة تنبيه نوع الخطر
تجد هنا العواقب المحتملة جراء تجاهل إرشاد السلامة.
تجد هنا إجراءات لكيفية درء الأخطار.

٢-١-١ الرموز، نوع الخطر

الرمز	نوع الخطر
	إصابة
	صدمة كهربائية
	حروق (حروق، اكتواءات)

٣-١-١ كلمات التنبيه

كلمة التنبيه	المدلول
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.

٢-١ العلامات الأخرى في هذا الدليل

ملحوظة

يتم تمييز الإرشادات العامة بالرمز المجاور.
اقرأ نصوص الإرشادات بعناية.

الرمز	المدلول
	الأضرار المادية (أضرار في الأجهزة، أضرار لاحقة، أضرار بيئية)
	التخلص من الجهاز

يشير هذا الرمز إلى أنه يتوجب عليك اتخاذ إجراء ما. والإجراء المطلوب منك القيام به مشروح خطوة بخطوة.

٣-١ وحدات القياس

ملحوظة

ما لم يذكر خلاف ذلك، يتم احتساب جميع الأبعاد بالمليمتر.

إرشادات خاصة

إرشادات خاصة

الاستعمال

١-١	إرشادات عامة	٣
١-١	إرشادات السلامة	٣
٢-١	العلامات الأخرى في هذا الدليل	٣
٣-١	وحدات القياس	٣
٢-٢	السلامة	٤
١-٢	الاستخدام المطابق للتعليمات	٤
٢-٢	إرشادات السلامة العامة	٤
٣-٢	رموز الاختبار	٤
٣-٣	مواصفات الجهاز	٤
٤-٤	الإعدادات	٤
١-٤	توصية الضبط للصنابير	٥
٥-٥	التنظيف، والعناية، والصيانة	٥
٦-٦	حل المشاكل	٥

التثبيت

٧-٧	السلامة	٦
١-٧	إرشادات السلامة العامة	٦
٢-٧	اللوائح، والمعايير، والتشريعات	٦
٨-٨	مواصفات الجهاز	٦
١-٨	التجهيزات الموردة	٦
٢-٨	الملحقات	٦
٩-٩	التحضيرات	٦
١-٩	موضع التركيب	٦
٢-٩	الحد الأدنى للمسافات	٧
٣-٩	تركيبات الماء	٧
١٠-١٠	التركيب	٧
١-١٠	التركيب القياسي	٧
٢-١٠	خيارات التركيب	٩
٣-١٠	إتمام التركيب	١٠
١١-١١	التشغيل	١٠
١-١١	التشغيل الأولي	١٠
٢-١١	إعادة التشغيل	١١
١٢-١٢	إيقاف التشغيل	١١
١٣-١٣	إصلاح الأعطال	١١
١٤-١٤	الصيانة	١٢
١٥-١٥	المواصفات الفنية	١٢
١-١٥	الأبعاد والتوصيلات	١٢
٢-١٥	مخطط التوصيل الكهربائي	١٣
٣-١٥	قدرة الماء الساخن	١٣
٤-١٥	فقدان الضغط	١٣
٥-١٥	بيانات استهلاك الطاقة	١٤
٦-١٥	جدول البيانات	١٤

الضمان

البيئة وإعادة التدوير

شبلونة التركيب (في الجزء الأوسط من هذا الدليل)

- يمكن استخدام الجهاز من قبل الأطفال بدءًا من عمر ٣ سنوات، وكذلك من قبل 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 يُسمح للأطفال باللعب بالجهاز. لا يجوز قيام المستخدم بالسماح بتنظيف وصيانة الجهاز من قبل الأطفال دون مراقبة.
- أثناء التشغيل قد تزيد درجة حرارة الصنبور على ٦٠ °م. مع درجات حرارة الماء الخارج التي تزيد على ٤٣ °م، ينطوي الأمر على خطر الإصابة باكتواءات.
- الجهاز غير مناسب لإمداد الدُش (تشغيل الدُش).
- كما يجب أن تتوافر إمكانية فصل الجهاز عن وصلة الشبكة الكهربائية من مسافة عزل لا تقل عن ٣ مم 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.
- تَبَيَّنَ الجهاز كما هو موضح في فصل "التثبيت / التركيب".
- انتبه إلى الضغط الأقصى المسموح به (انظر فصل "التثبيت / المواصفات الفنية / جدول البيانات").
- فرِّغ الجهاز كما هو موضح في فصل "التثبيت / الصيانة / تفريغ الجهاز".
- هذا الجهاز غير مخصص لإعادة تسخين الماء التي تم تسخينه بالفعل في وقت سابق.

Comfort through Technology

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG

Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden | Germany
info@stiebel-eltron.com | www.stiebel-eltron.com



A 169640-46884-0030