

BEDIENUNG UND INSTALLATION OPERATING AND INSTALLATION OBSŁUGA I INSTALACJA ЭКСПЛУАТАЦИЯ И МОНТАЖ

ELEKTRONISCH GEREGLTER MINI-DURCHLAUFERHITZER | ELECTRONICALLY CONTROLLED
MINI INSTANTANEOUS WATER HEATER | ELEKTRONICZNIE REGULOWANY MINI PRZEPŁYWOWY
OGRZEWACZ WODY | МАЛОГАБАРИТНЫЙ ПРОТОЧНЫЙ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ С ЭЛЕКТРОННЫМ
УПРАВЛЕНИЕМ

- » DEM 3
- » DEM 4
- » DEM 6

STIEBEL ELTRON

INHALT

BEDIENUNG

1. Allgemeine Hinweise	3
1.1 Sicherheitshinweise	3
1.2 Andere Markierungen in dieser Dokumentation	4
1.3 Maßeinheiten	4
2. Sicherheit	4
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise	5
2.3 CE-Kennzeichnung	5
2.4 Prüfzeichen	5
3. Gerätebeschreibung	6
4. Einstellungen	6
5. Reinigung, Pflege und Wartung	6
6. Problembehebung	7

INSTALLATION

7. Sicherheit	8
7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	8
7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen	8
8. Gerätebeschreibung	8
8.1 Lieferumfang	8
8.2 Zubehör	9

9. Vorbereitungen	9
10. Montage	9
10.1 Montageort	9
10.2 Montagealternativen	10
10.3 Elektroanschluss herstellen	13
11. Inbetriebnahme	14
11.1 Erstinbetriebnahme	14
11.2 Übergabe des Gerätes	14
11.3 Wiederinbetriebnahme	15
11.4 Einstellungen	15
12. Außerbetriebnahme	17
13. Störungsbehebung	17
14. Wartung	19
15. Technische Daten	20
15.1 Maße	20
15.2 Elektroschaltplan	20
15.3 Temperaturerhöhung	21
15.4 Einsatzbereiche	22
15.5 Datentabelle	23

KUNDENDIENST UND GARANTIE

UMWELT UND RECYCLING

BEDIENUNG

1. Allgemeine Hinweise

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

Das Kapitel „Installation“ richtet sich an den Fachhandwerker.



Hinweis

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

Geben Sie die Anleitung gegebenenfalls 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 oder Verbrühung

BEDIENUNG

SICHERHEIT

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

Hinweise werden durch horizontale Linien ober- und unterhalb des Textes begrenzt. Allgemeine Hinweise werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.

- ▶ Lesen Sie die Hinweistexte sorgfältig durch.

Symbol	
	Geräte- und Umweltschäden
	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, ist die verwendete Maßeinheit Millimeter.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient zur Erwärmung von Trinkwasser oder zur Nacherwärmung von vorgewärmtem Wasser. Das Gerät ist für ein Handwaschbecken bestimmt.

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.

BEDIENUNG

SICHERHEIT

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



GEFAHR Verbrühung

Die Armatur kann während des Betriebs eine Temperatur von über 50 °C annehmen.

Bei Auslauftemperaturen größer 43 °C besteht Verbrühungsgefahr.



GEFAHR Verletzung

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



Geräte- und Umweltschäden

Schützen Sie das Gerät und die Armatur vor Frost.

2.3 CE-Kennzeichnung

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

- Niederspannungsrichtlinie.

- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit. Die maximal zulässige Netzimpedanz ist im Kapitel „Technische Daten“ angegeben.

2.4 Prüfzeichen

Siehe Typenschild am Gerät.

Landesspezifische Zulassungen und Zeugnisse: Deutschland

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



3. Gerätebeschreibung

Der elektronisch geregelte Mini-Durchlauferhitzer hält die Auslauftemperatur unabhängig von der Zulaufemperatur bis zur Leistungsgrenze konstant.

Das Gerät ist werksseitig auf die zum Händewaschen benötigte Auslauftemperatur eingestellt. Wird die Temperatur erreicht, reduziert die Elektronik automatisch die Leistung. Somit wird die Temperatur nicht überschritten.

Das Gerät erwärmt das Wasser direkt an der Entnahmestelle, wenn es gebraucht wird. Durch kurze Leitungswege entstehen geringe Energie- und Wasserverluste.

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

Das Blankdraht-Heizsystem ist für kalkarme und kalkhaltige Wässer geeignet. Das Heizsystem ist gegen Verkalkung weitgehend unempfindlich. Das Heizsystem sorgt für eine schnelle und effiziente Bereitstellung von Warmwasser am Handwaschbecken.

Der Fachhandwerker kann die Maximalwerte für Temperatur und Volumenstrom einstellen (siehe Kapitel „Einstellungen“).

Mit dem Einbau des beigegefügteten Spezial-Strahlreglers erhalten Sie einen optimalen Wasserstrahl.

4. Einstellungen

Sobald Sie das Warmwasserventil an der Armatur öffnen oder den Sensor einer Sensor-Armatur betätigen, schaltet automatisch das Heizsystem des Gerätes ein und das Wasser wird erwärmt. Die Temperatur des Wassers können Sie mit der Armatur verändern:

Einschaltmenge und Volumenstrombegrenzung siehe Kapitel „Technische Daten“.

Temperatur erhöhen

- ▶ Drosseln Sie die Durchflussmenge an der Armatur.

Temperatur verringern

- ▶ Öffnen Sie die Armatur weiter oder mischen Sie mehr Kaltwasser bei.

Nach Unterbrechung der Wasserversorgung

siehe Kapitel „Inbetriebnahme / Wiederinbetriebnahme“

5. Reinigung, Pflege und Wartung

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

BEDIENUNG

PROBLEMBEHEBUNG

- ▶ Lassen Sie die elektrische Sicherheit am Gerät regelmäßig von einem Fachhandwerker prüfen.
- ▶ Entkalken oder erneuern Sie regelmäßig den Spezial-Strahlregler in der Armatur (siehe Kapitel „Gerätebeschreibung / Zubehör“).

6. Problembesehung

Problem	Ursache	▶ Behebung
Das Gerät schaltet trotz voll geöffnetem Warmwasserventil nicht ein.	Am Gerät liegt keine Spannung an.	Prüfen Sie die Sicherung in der Hausinstallation.
	Der Strahlregler in der Armatur ist verkalkt oder verschmutzt.	Reinigen und / oder entkalken Sie den Strahlregler oder erneuern Sie den Spezial-Strahlregler.
	Die Wasserversorgung ist unterbrochen.	Entlüften Sie das Gerät und die Kaltwasser-Zulaufleitung (siehe Kapitel „Einstellungen“).
Die Wunschtemperatur wird nicht erreicht.	Die maximale Temperatur ist im Gerät zu gering eingestellt.	Lassen Sie die maximale Temperatur vom Fachhandwerker neu einstellen.
	Das Gerät ist an der Leistungsgrenze.	Reduzieren Sie den Volumenstrom.

Können Sie die Ursache nicht beheben, rufen Sie den Fachhand-

werker. Zur besseren und schnelleren Hilfe teilen Sie ihm die Nummer vom Typenschild mit (000000-0000-000000).

DEM . . Nr.: 000000-0000-000000

INSTALLATION

7. Sicherheit

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

7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

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



Geräte- und Umweltschäden

Beachten Sie die maximale Zulauftemperatur. Bei höheren Temperaturen kann das Gerät beschädigt werden. Mit einer Zentral Thermostatarmatur (siehe Kapitel „Gerätebeschreibung / Zubehör“) können Sie die Zulauftemperatur begrenzen.

7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen



Hinweis

Beachten Sie alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen.

Der spezifische elektrische Widerstand des Wassers darf nicht kleiner sein als auf dem Typenschild angegeben. Bei einem Wasser-Verbundnetz ist der niedrigste elektrische Widerstand des Wassers zu berücksichtigen (siehe Kapitel „Technischen Daten / Einsatzbereiche“). Den spezifischen elektrischen Widerstand oder die elektrische Leitfähigkeit des Wassers erfahren Sie bei Ihrem Wasserversorgungs-Unternehmen.

8. Gerätebeschreibung

8.1 Lieferumfang

Mit dem Gerät werden geliefert:

- Sieb im Kaltwasser-Zulauf
- Spezial-Strahlregler „SR“
- Anschluss-Schlauch 3/8, 500 mm lang, mit Dichtungen*
- T-Stück 3/8*
- Firmenlogo für die Übertischmontage

* für den Anschluss als druckfestes Gerät

INSTALLATION

VORBEREITUNGEN

8.2 Zubehör

Spezial-Strahlregler „SR“

- SR 3 Bestellnummer 289591 für DEM 3 und DEM 4 mit Durchflussregler
- SR 5 Bestellnummer 270582 für DEM 6

Drucklose Armaturen

- WEN Sensor-Armatur für den Waschtisch
- MAW Wandarmatur für Übertisch
- MAZ Zweigriff-Waschtischarmatur
- MAE Eingriff-Waschtischarmatur

Druckfeste Armatur

- WEH Sensor-Armatur für den Waschtisch

ZTA 3/4 - Zentral Thermostatarmatur

Thermostatarmatur für zentrale Vormischung, zum Beispiel zum Betrieb eines Durchlauferhitzers mit einer Solaranlage.

9. Vorbereitungen

- ▶ Spülen Sie die Wasserleitung gut durch.

Wasserinstallation

Ein Sicherheitsventil ist nicht erforderlich.

Armaturen

- ▶ Verwenden Sie geeignete Armaturen (siehe Kapitel „Zubehör“).



Hinweis

Mit dem Einbau des Spezial-Strahlreglers in der Armatur erhalten Sie einen optimalen Wasserstrahl.

10. Montage

10.1 Montageort



Geräte- und Umweltschäden

Die Installation des Gerätes darf nur im frostfreien Raum erfolgen.

- ▶ Montieren Sie das Gerät senkrecht und in der Nähe der Entnahmestelle.
- ▶ Achten Sie auf die Zugänglichkeit der seitlichen Kappenbefestigungsschrauben.

Das Gerät ist für eine Untertisch- und Übertischmontage geeignet.

INSTALLATION

MONTAGE



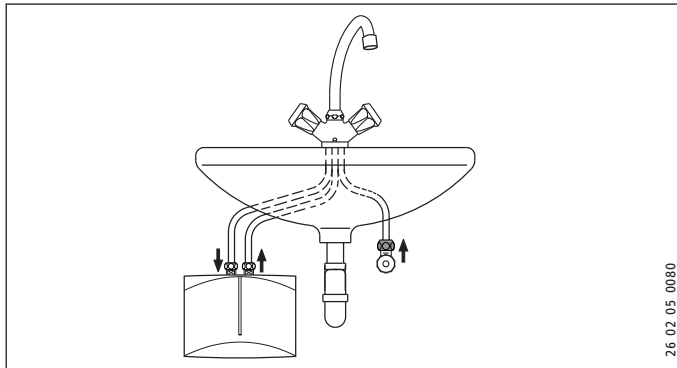
GEFAHR Stromschlag

Die Justierschraube zur Volumenstromverstellung ist spannungsführend und die Schutzart IP25 ist nur bei montierter Geräterückwand gegeben.

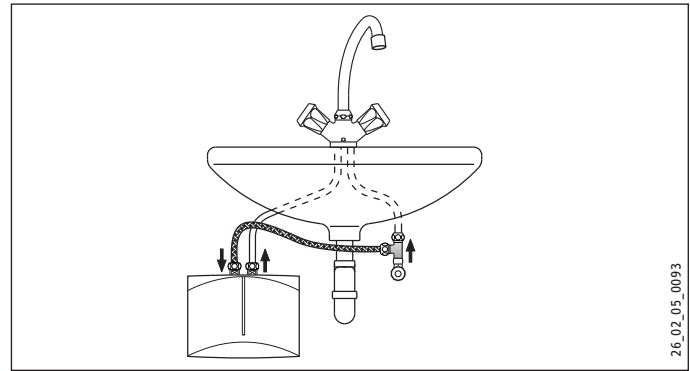
► Montieren Sie immer die Geräterückwand.

10.2 Montagealternativen

10.2.1 Untertischmontage, drucklos, mit druckloser Armatur



10.2.2 Untertischmontage, druckfest, mit druckfester Armatur



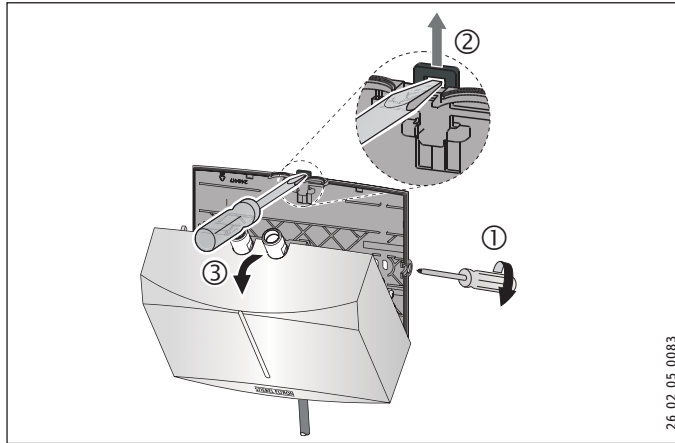
Montage des Gerätes



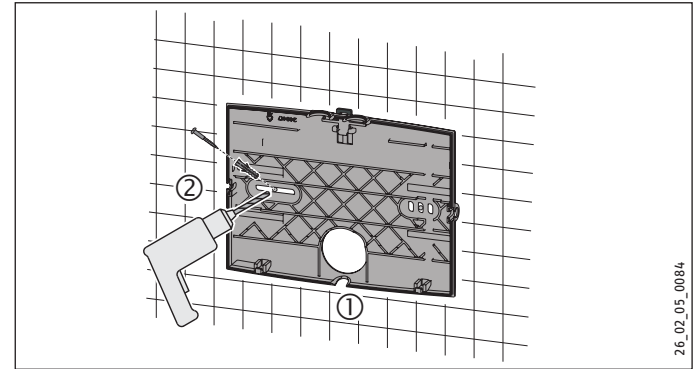
Hinweis

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

INSTALLATION MONTAGE



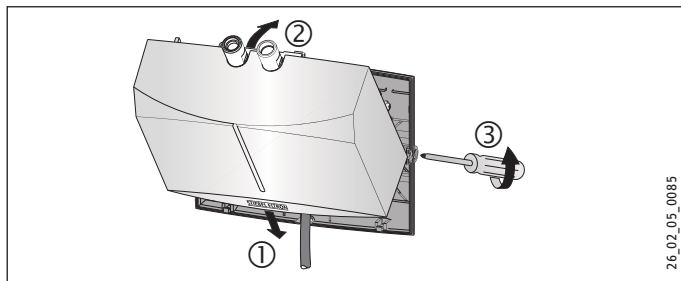
- ▶ Lösen Sie die Kapfenbefestigungsschrauben mit zwei Umdrehungen.
- ▶ Entriegeln Sie den Schnappverschluss mit einem Schraubendreher.
- ▶ Nehmen Sie die Gerätevorderkappe mit dem Heizsystem nach vorne ab.



- ▶ Brechen Sie die Durchführungsöffnungen in Geräterückwand und Vorderkappe mit einer Zange heraus. Benutzen Sie ggf. eine Feile.
- ▶ Benutzen Sie die Geräterückwand als Bohrschablone.
- ▶ Befestigen Sie die Geräterückwand mit geeigneten Dübeln und Schrauben an der Wand.

INSTALLATION

MONTAGE



26_02_05_0085

- ▶ Legen Sie die elektrische Anschlussleitung in die Durchführungsoffnung der Rückwand.
- ▶ Haken Sie Gerätevorderkappe mit dem Heizsystem unten ein.
- ▶ Rasten Sie das Heizsystem im Schnappverschluss ein.
- ▶ Befestigen Sie die Gerätevorderkappe mit den Kapfenbefestigungsschrauben.

Montage der Armatur

- ▶ Montieren Sie die Armatur entsprechend der Abbildung. Beachten Sie dabei auch die Bedienungs- und Installationsanleitung der Armatur.



Geräte- und Umweltschäden

- ▶ Beim Montieren aller Anschlüsse müssen Sie am Gerät mit einem Schlüssel SW 14 gehalten.

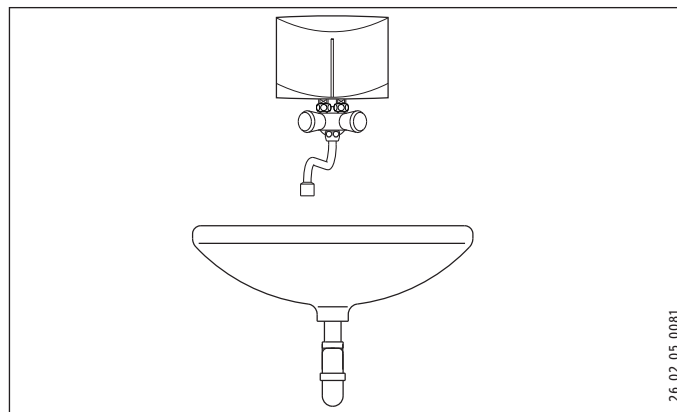
Druckfeste Armatur



Hinweis

- ▶ Montieren Sie den mitgelieferten Anschlussschlauch 3/8 und das T-Stück 3/8 entsprechend der Abbildung.

10.2.3 Übertischmontage, drucklos, mit druckloser Armatur



26_02_05_0081

INSTALLATION

MONTAGE

Montage der Armatur

- ▶ Montieren Sie die Armatur entsprechend der Abbildung. Beachten Sie dabei auch die Bedienungs- und Installationsanleitung der Armatur.



Geräte- und Umweltschäden

- ▶ Beim Montieren aller Anschlüsse müssen Sie am Gerät mit einem Schlüssel SW 14 gegenhalten, siehe Kapitel „Montagealternativen/Untertischmontage“.

Gerätemontage

- ▶ Montieren Sie das Gerät mit den Wasseranschlüssen auf die Armatur.

10.3 Elektroanschluss herstellen



GEFAHR Stromschlag

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



GEFAHR Stromschlag

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

Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netz getrennt werden können.



Geräte- und Umweltschäden

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



GEFAHR Stromschlag

Gerät DEM 3

Das Gerät ist im Anlieferungszustand mit einer elektrischen Anschlussleitung inklusive Stecker für den drucklosen Wasseranschluss bestimmt.

Soll das Gerät druckfest betrieben werden, müssen Sie einen Festanschluss herstellen.

- ▶ Entfernen Sie den Stecker der elektrischen Anschlussleitung und bereiten die Anschlussleitung für den Festanschluss vor.
- ▶ Schließen Sie die elektrische Anschlussleitung entsprechend des Elektroanschlussplanes an (siehe Kapitel „Technische Daten / Elektroschaltplan“).
- ▶ Ändern Sie das Typenschild. Streichen Sie „0 MPa“ durch und kreuzen Sie „1 MPa“ an. Verwenden Sie dafür einen Kugelschreiber.

INSTALLATION

INBETRIEBNAHME



GEFAHR Stromschlag Gerät DEM 4 und DEM 6

Die Geräte sind im Anlieferungszustand mit einer elektrischen Anschlussleitung für einen Festanschluss ausgestattet.

Wählen Sie einen direkten Anschluss an ein festverlegtes Anschlusskabel, können Sie einen maximalen Leitungsquerschnitt von $3 \times 6 \text{ mm}^2$ im Gerät anschließen.

- ▶ Schließen Sie die elektrische Anschlussleitung entsprechend des Elektroanschlussplanes an (siehe Kapitel „Technische Daten / Elektroschaltplan“).

- ▶ Stecken Sie den Stecker der elektrischen Anschlussleitung, falls vorhanden, in die Steckdose oder schalten Sie die Sicherung ein.
- ▶ Prüfen Sie die Arbeitsweise des Gerätes.
- ▶ Bei einer Übertischmontage müssen Sie das Firmenlogo mit dem beiliegenden Firmenlogo überkleben.

11.2 Übergabe des Gerätes

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

11. Inbetriebnahme

11.1 Erstinbetriebnahme



- ▶ Befüllen Sie das Gerät über die Armatur, indem Sie das Entnahmeventil mehrfach öffnen oder den Sensor auslösen, bis das Leitungsnetz und das Gerät luftfrei sind.
- ▶ Führen Sie eine Dichtheitskontrolle durch.

INSTALLATION

INBETRIEBNAHME

11.3 Wiederinbetriebnahme



Geräte- und Umweltschäden

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

- ▶ Schalten Sie das Gerät spannungsfrei, indem Sie, wenn vorhanden, den Stecker der elektrischen Anschlussleitung ziehen oder die Sicherung ausschalten.
- ▶ Befüllen Sie das Gerät über die Armatur, indem Sie das Entnahmeventil mehrfach öffnen oder den Sensor der Armatur auslösen, bis das Leitungsnetz und das Gerät luftfrei sind.
- ▶ Schalten Sie die Spannung wieder ein.

- siehe Kapitel „Erstinbetriebnahme“

11.4 Einstellungen

Sie können die Maximalwerte des Volumenstromes und der Temperatur verändern.



GEFAHR Stromschlag

Die Verstellung des Volumenstromes und der Temperatureinstellung ist nur zulässig, wenn das Gerät vom Netz getrennt wurde.

- ▶ Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netz.

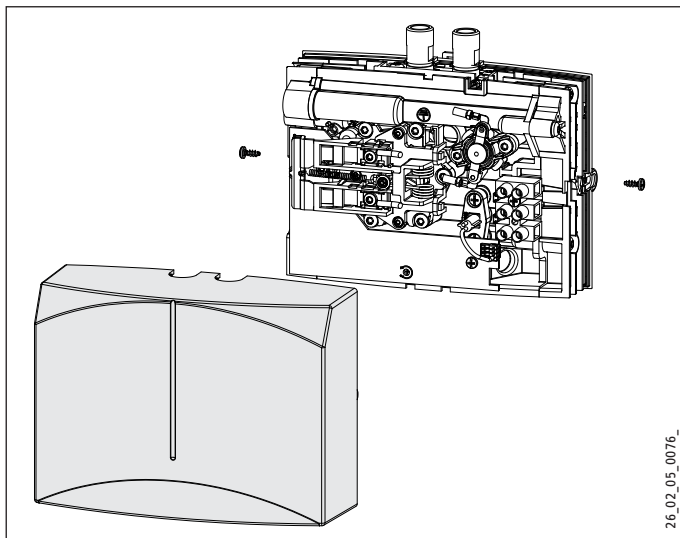


GEFAHR Stromschlag

Die Justierschraube zur Verstellung des Volumenstromes und das Potentiometer für die Temperatureinstellung sind spannungsführend, wenn das Gerät nicht vom Netz getrennt ist.

INSTALLATION

INBETRIEBNAHME

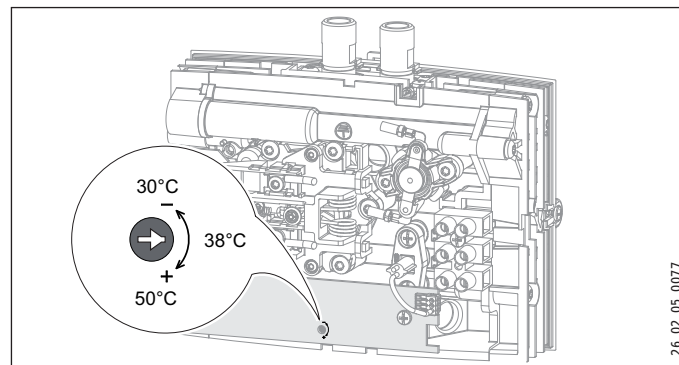


- ▶ Nehmen Sie die Gerätekappe ab.

26_02_05_0076_

Maximale Temperatur einstellen

Werkseinstellung: 38 °C



26_02_05_0077_

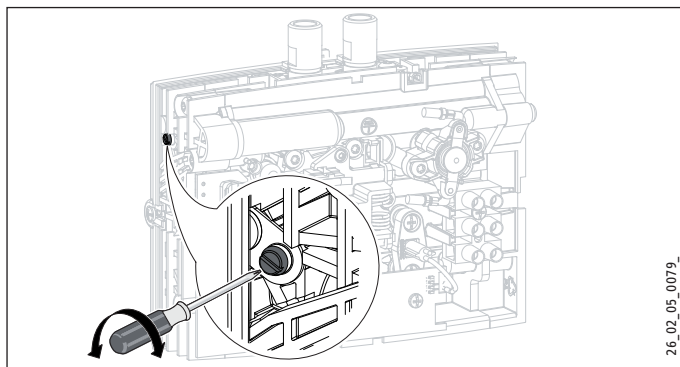
- ▶ Stellen Sie das Poti mithilfe eines Schraubendrehers auf die gewünschte maximale Temperatur.
- ▶ Montieren Sie die Gerätekappe.

INSTALLATION

AUSSERBETRIEBNAHME

Volumenstrom begrenzen

Werkseinstellung: Maximaler Volumenstrom



- ▶ Stellen Sie mithilfe der Justierschraube den gewünschten Volumenstrom ein:
kleinster Volumenstrom = Schraube bis zum Anschlag hereindrehen
größter Volumenstrom = Schraube bis zum Anschlag herausdrehen.
- ▶ Montieren Sie die Gerätekappe.

12. Außerbetriebnahme

- ▶ Trennen Sie das Gerät mit der Sicherung in der Hausinstallation von der Netzspannung oder ziehen Sie den Stecker der elektrischen Anschlussleitung.
- ▶ Entleeren Sie das Gerät (siehe Kapitel „Wartung“).

13. Störungsbehebung

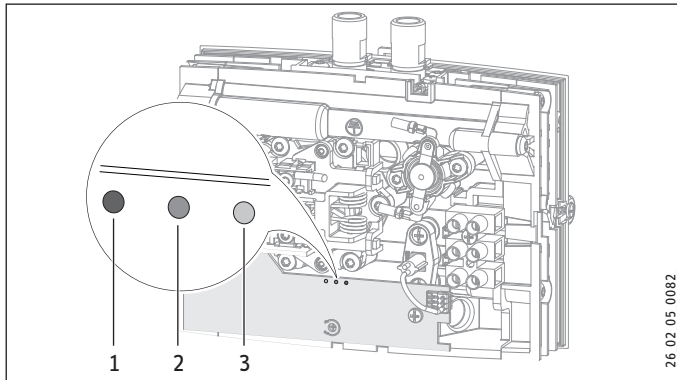
Problem	Ursache	▶ Behebung
Das Gerät schaltet trotz voll geöffnetem Warmwasservertil nicht ein.	Der Strahlregler in der Armatür ist verkalkt oder verschmutzt.	Reinigen und / oder entkalken Sie den Strahlregler oder erneuern Sie den Spezial-Strahlregler.
	Der Volumenstrom ist zu gering eingestellt.	Vergrößern Sie den Volumenstrom.
	Das Sieb in der Kaltwasserleitung ist verstopft.	Reinigen Sie das Sieb nach Absperren der Kaltwasserzuleitung.
	Das Heizsystem ist defekt.	Messen Sie den Widerstand vom Heizsystem, ggf. tauschen Sie das Gerät aus.
	Der Sicherheitsdruckbegrenzer hat ausgelöst.	Beheben Sie die Fehlerursache. Machen Sie das Gerät spannungsfrei und entlasten Sie die Wasserleitung. Aktivieren Sie den Sicherheitsdruckbegrenzer.

INSTALLATION

STÖRUNGSBEHEBUNG

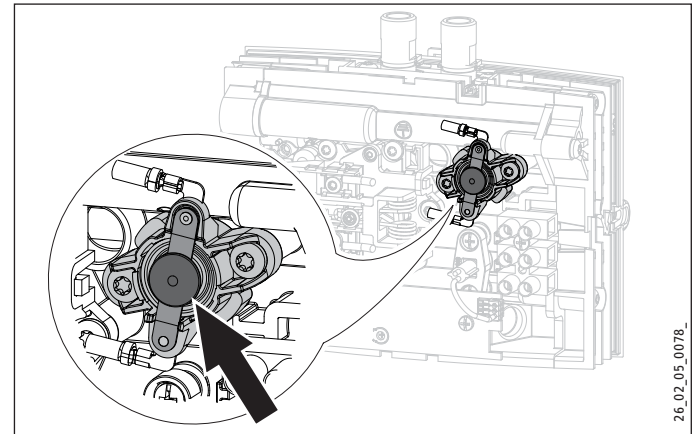
Problem	Ursache	► Behebung
Die Wunschtemperatur wird nicht erreicht.	Das Gerät ist an der Leistungsgrenze.	Reduzieren Sie den Volumenstrom.

Leuchtdiodenanzeige



- 1 Anzeige rot bei Störung
- 2 Anzeige gelb bei Heizbetrieb
- 3 Anzeige grün blinkend bei der Spannungsversorgung der Elektronik

Sicherheitsdruckbegrenzer aktivieren



INSTALLATION

WARTUNG

14. Wartung



GEFAHR Stromschlag

Trennen Sie bei allen Arbeiten das Gerät allpolig vom Netz.

Gerät entleeren



GEFAHR Verbrühung

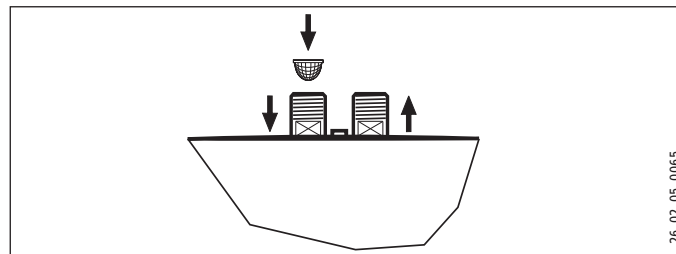
Beim Entleeren kann heißes Wasser austreten.

Falls das Gerät für Wartungsarbeiten oder bei Frostgefahr zum Schutz der gesamten Installation entleert werden muss, gehen Sie folgendermaßen vor:

- ▶ Schließen Sie das Absperrventil in der Kaltwasser-Zuleitung.
- ▶ Öffnen Sie das Entnahmeventil.
- ▶ Lösen Sie die Wasseranschlüsse vom Gerät.

Sieb reinigen

Das eingebaute Sieb können Sie nach der Demontage der Kaltwasseranschlussleitung reinigen.



26_02_05_0065_

DEUTSCH

Schutzleiter überprüfen

- ▶ Bei notwendiger Überprüfung des Schutzleiters führen Sie diese am Schutzleiterkontakt und am Anschlussstutzen des Gerätes durch.

Lagerung des Gerätes

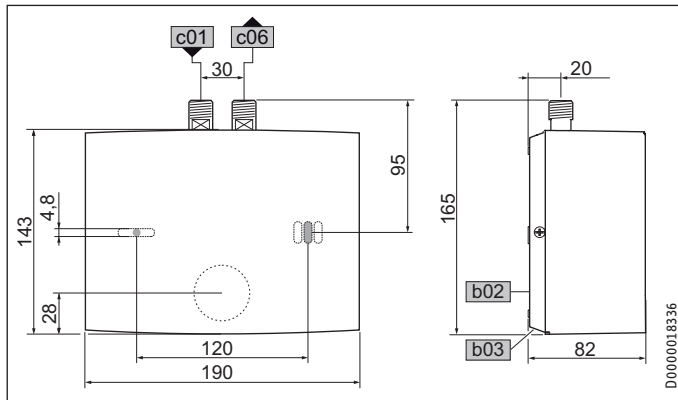
- ▶ Lagern Sie ein demontiertes Gerät frostfrei, da sich Restwasser im Gerät befindet, das gefrieren und Schäden verursachen kann.

INSTALLATION

TECHNISCHE DATEN

15. Technische Daten

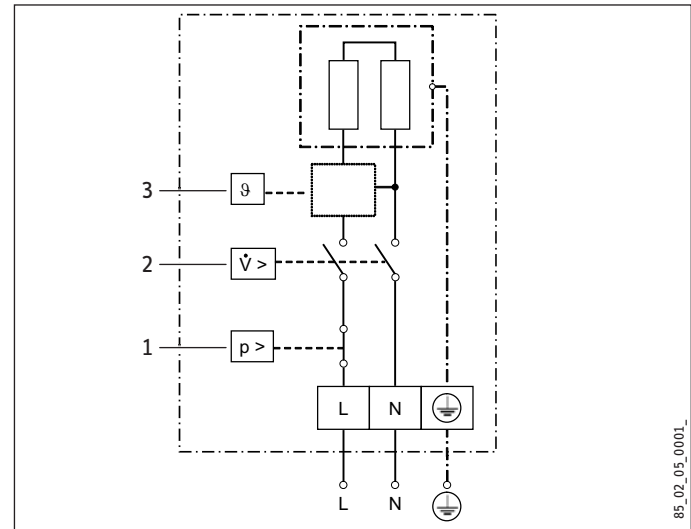
15.1 Maße



b02	Durchführung elektr. Leitungen 1		
b03	Durchführung elektr. Leitungen 2		
c01	Kaltwasser Zulauf	Außengewinde	G 3/8 A
c06	Warmwasser Auslauf	Außengewinde	G 3/8 A

15.2 Elektroschaltplan

1/N/PE ~ 200 - 240 V



- 1 Sicherheitsdruckbegrenzer
- 2 Druckdifferenzschalter
- 3 Elektronik mit Auslaufftemperaturfühler

INSTALLATION

TECHNISCHE DATEN



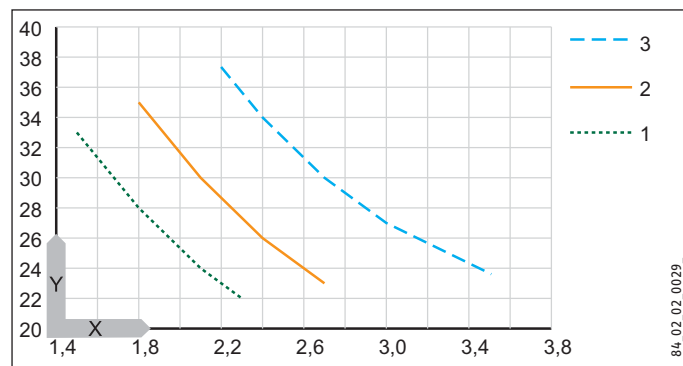
Geräte- und Umweltschäden

► Beim Festanschluss schließen Sie die elektrische Anschlussleitung entsprechend den Farben an.

- L braun
- N blau
- ⊕ grün/gelb

15.3 Temperaturerhöhung

Folgende Temperaturerhöhungen des Wassers ergeben sich bei einer Spannung von 230 V:



- X Volumenstrom in l/min
- Y Temperaturerhöhung in K
- 1 3,5 kW

- 2 4,4 kW
- 3 5,7 kW

Beispiel DEM 3 mit 3,5 kW

Volumenstrom	1,8 l/min
Temperaturerhöhung	28 K
Kaltwasserzulauftemperatur	10 °C
Maximale mögliche Auslauftemperatur	38 °C



Hinweis

Eine Auslauftemperatur von 50 °C erreichen Sie bei Einstellung der maximalen Temperatur und den folgenden Kaltwasserzulauftemperaturen:

- DEM 3 > 18 °C
- DEM 4 > 16 °C
- DEM 6 > 14 °C

INSTALLATION

TECHNISCHE DATEN

15.4 Einsatzbereiche

Spezifischer elektrischer Widerstand und spezifische elektrische Leitfähigkeit

Kaltwasserzulauftemperatur $\leq 25\text{ °C}$

		Normangabe bei 15 °C	bei 20 °C	bei 25 °C
Widerstand	$\Omega\text{ cm}$	≥ 1000	≥ 894	≥ 803
Leitfähigkeit	mS/m	≤ 100	$\leq 111,8$	$\leq 124,5$
Leitfähigkeit	$\mu\text{s/cm}$	≤ 1000	≤ 1118	≤ 1245

Einsatzbereich bei vorgewärmtem Wasser:

Vorgewärmtes Wasser $\rightarrow 25\text{ °C}$

		Normangabe bei 15 °C
Widerstand	$\Omega\text{ cm}$	≥ 1300
Leitfähigkeit	mS/m	$\leq 76,9$
Leitfähigkeit	$\mu\text{s/cm}$	≤ 769

INSTALLATION

TECHNISCHE DATEN

15.5 Datentabelle

		DEM 3				DEM 4				DEM 6			
		231001				231002				231215			
Elektrische Daten													
Nennspannung	V	240	230	220	200	240	230	220	200	240	230	220	200
Anschlussleistung	kW	3,8	3,5	3,2	2,7	4,8	4,4	4,0	3,3	6,2	5,7	5,2	4,3
Nennstrom	A	15,8	15,2	14,5	13,3	20,0	19,1	18,2	16,7	25,8	24,7	23,6	21,6
Absicherung	A	16	16	16	16	20	20	20	20	32	25	25	25
Phasen		1/N/PE				1/N/PE				1/N/PE			
Frequenz	Hz	50/60				50/60				50/60			
Max. Netzimpedanz Z _{max} nach DIN EN 61000-3-11	Ohm	0,198				0,148				0,099			
Leitfähigkeit bei 15 Grad C	mS/m	100				100				100			
Spezifischer Widerstand (≤25 °C)	Ohm cm	1000				1000				1000			
Spezifischer Widerstand (> 25 °C)	Ohm cm	1300				1300				1300			
Anschlüsse													
Wasseranschluss		G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A			
Einsatzgrenzen													
Max. zulässiger Druck im Lieferzustand	MPa	0				1				1			
Max. zulässiger Druck bei Festanschluss (ohne Stecker)	MPa	1				1				1			
Max. Zulauftemperatur für Nacherwärmung	°C	50				50				50			
Werte													
Max. zulässige Zulauftemperatur	°C	60				60				60			
Temperatureinstellbereich Warmwasser	°C	30-50				30-50				30-50			
Ein	l/min	1,5				1,8				2,2			
Volumenstrom für Druckverlust	l/min	1,5				1,8				2,2			
Druckverlust bei Volumenstrom	MPa	0,05				0,06				0,07			
Volumenstrom-Begrenzung bei	l/min	2,3				2,7				3,5			
Warmwasserdarbietung	l/min	2,0				2,5				3,3			

INSTALLATION

TECHNISCHE DATEN

		DEM 3	DEM 4	DEM 6
Delta T bei Darbietung	K	25	25	25
Hydraulische Daten				
Nenninhalt	l	0,1	0,1	0,1
Ausführungen				
Montageart Übertisch		X	X	X
Montageart Untertisch		X	X	X
Bauart offen		X	X	X
Bauart geschlossen		X	X	X
Schutzart (IP)		IP25	IP25	IP25
Schutzklasse		1	1	1
Isolierblock		Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
Heizsystem		Blankdraht	Blankdraht	Blankdraht
Kappe und Rückwand		Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
Farbe		weiß	weiß	weiß
Dimensionen				
Höhe/Breite/Tiefe	mm	143/190/82	143/190/82	143/190/82
Gewichte				
Gewicht	kg	1,5	1,5	1,5

Erreichbarkeit

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

Rufen Sie uns an:

0180 3 702020 (0,09 €/min bei Anrufen aus dem deutschen Festnetz. Maximal 0,42 €/min bei Anrufen aus Mobilfunknetzen.)

oder schreiben Sie uns:

Stiebel Eltron GmbH & Co. KG

- Kundendienst -

Fürstenberger Straße 77, 37603 Holzminden

E-Mail: kundendienst@stiebel-eltron.de

Fax: 0180 3 702025 (0,09 €/min aus dem deutschen Festnetz.

Maximal 0,42 €/min bei Anrufen aus Mobilfunknetzen.)

Weitere Anschriften sind auf der letzten Seite aufgeführt.

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

Garantiebedingungen

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

Diese Garantiebedingungen gelten nur für solche Geräte, die vom Endkunden in der Bundesrepublik Deutschland als Neugeräte

erworben werden. Ein Garantievertrag kommt nicht zustande, soweit der Endkunde ein gebrauchtes Gerät oder ein neues Gerät seinerseits von einem anderen Endkunden erwirbt.

Inhalt und Umfang der Garantie

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

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

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

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

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

KUNDENDIENST UND GARANTIE

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

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

Garantiedauer

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

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

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

Inanspruchnahme der Garantie

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

lagen, besteht kein Garantieanspruch.

Garantie für in Deutschland erworbene, jedoch außerhalb Deutschlands eingesetzte Geräte

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

Außerhalb Deutschlands erworbene Geräte

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

Entsorgung von Transportverpackung

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

Entsorgung von Altgeräten in Deutschland



Geräte mit dieser Kennzeichnung gehören nicht in die Restmülltonne. Sammeln und entsorgen Sie diese getrennt.

Die Entsorgung dieses Gerätes fällt **nicht** unter das Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz – ElektroG). Dieses Gerät können Sie **nicht kostenlos** an den kommunalen Sammelstellen abgeben.

Entsorgen Sie Altgeräte fach- und sachgerecht. Im Rahmen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes und der damit verbundenen Produktverantwortung ermöglichen wir mit einem kostengünstigen Rücknahmesystem die Entsorgung von Altgeräten.

Fragen Sie uns oder Ihren Fachhandwerker/Fachhändler.

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

Bereits bei der Entwicklung neuer Geräte achten wir auf eine hohe Recyclingfähigkeit der Materialien. Die Voraussetzung für eine Material-Wiederverwertung sind die Recycling-Symbole und die von uns vorgenommene Kennzeichnung nach DIN EN ISO 11469 und DIN EN ISO 1043, damit die verschiedenen Kunststoffe getrennt gesammelt werden können.

Entsorgung außerhalb Deutschlands

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

CONTENTS

OPERATION

1.	General information	29
1.1	Safety instructions	29
1.2	Other symbols in this documentation	30
1.3	Units of measurement	30
2.	Safety	30
2.1	Intended use	30
2.2	General safety instructions	30
2.3	CE designation	31
2.4	Test symbols	31
3.	Appliance description	31
4.	Settings	32
5.	Cleaning, care and maintenance	32
6.	Troubleshooting	33

INSTALLATION

7.	Safety	34
7.1	General safety instructions	34
7.2	Instructions, standards and regulations	34
8.	Appliance description	34
8.1	Standard delivery	34
8.2	Accessories	34

9.	Preparations	35
10.	Installation	35
10.1	Installation location	35
10.2	Installation options	36
10.3	Connecting the power supply	39
11.	Commissioning	40
11.1	Commissioning	40
11.2	Appliance handover	40
11.3	Returning into use	40
11.4	Settings	40
12.	Taking the appliance out of use	42
13.	Troubleshooting	42
14.	Maintenance	43
15.	Specification	45
15.1	Dimensions	45
15.2	Wiring diagram	45
15.3	Increasing the temperature	46
15.4	Application areas	46
15.5	Data table	47

WARRANTY

ENVIRONMENT AND RECYCLING

OPERATION

1. General information

The chapter “Operation” is 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 the instructions to a new user if required.

1.1 Safety instructions

1.1.1 Structure of safety instructions



KEYWORD Type of risk

Here, possible consequences are listed that may result from failure to observe the safety instructions.

► Steps to prevent the risk are listed.

1.1.2 Symbols, type of risk

Symbol	Type of risk
	Injury
	Electrocution
	Burns or scalding

OPERATION

SAFETY

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

Notes are bordered by horizontal lines above and below the text. General information is identified by the symbol shown on the left.

► Read these texts carefully.

Symbol	
	Damage to the appliance and environment
	Appliance disposal

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

1.3 Units of measurement



Note

All measurements are given in mm unless stated otherwise.

2. Safety

2.1 Intended use

This appliance is suitable for heating domestic hot water or for reheating preheated water. The appliance is designed for one washbasin.

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

2.2 General safety instructions



DANGER Scalding

During operation, the tap can reach temperatures in excess of 50 °C.

There is a risk of scalding at outlet temperatures in excess of 43 °C.

OPERATION

APPLIANCE DESCRIPTION



WARNING Injury

Where children or persons with limited physical, sensory or mental capabilities are allowed to control this appliance, ensure that this will only happen under supervision or after appropriate instruction by a person responsible for their safety.

Children should be supervised to ensure that they never play with the appliance!



Damage to the appliance and environment

Protect the appliance and its tap against frost.

2.3 CE designation

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

- Low Voltage Directive
- Electromagnetic Compatibility Directive. For tested appliances, identify the maximum mains impedance Z_{max} (see chapter “Specification”).

2.4 Test symbols

See type plate on the appliance.

Country-specific approvals and certifications: Germany

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



3. Appliance description

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

OPERATION

SETTINGS

At the factory, this appliance has been set to the outlet temperature required for washing hands. Once this temperature has been reached, the electronics reduce the output automatically. As a result, the temperature will not be exceeded.

The appliance heats the water directly at the draw-off point as and when required. The short pipe runs cause little loss of energy and water.

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

The bare wire heating system is suitable for hard and soft water areas. This heating system has a low susceptibility to scale build-up. The heating system ensures quick and efficient DHW availability at the washbasin.

Your qualified contractor can adjust the maximum temperature and flow rate (see chapter “Settings”).

Fitting the special aerator supplied provides you with an optimum water jet.

4. Settings

The heating system of the appliance starts automatically and heats the water as soon as you open the DHW valve at the tap or activate the sensor of a sensor tap. You can change the water temperature with the tap:

For start-up volume and flow rate limit, see chapter “Specification”.

Increasing the temperature

- ▶ Reduce the flow rate at the tap.

Reducing the temperature

- ▶ Open the tap further or mix in more cold water.

Following an interruption of the water supply

See chapter “Commissioning / Returning into use”.

5. Cleaning, care and maintenance

- ▶ Never use abrasive or corrosive cleaning agents. A damp cloth is sufficient for cleaning the appliance.
- ▶ Check the taps/valves regularly. You can remove limescale deposits at the tap outlets using commercially available descaling agents.
- ▶ Have the electrical safety of the appliance regularly checked by an electrician.
- ▶ Descale or replace the special aerator regularly (see chapter “Appliance description / Accessories”).

OPERATION

TROUBLESHOOTING

6. Troubleshooting

Problem	Cause	► Remedy
The appliance will not start in spite of a fully open DHW valve.	There is no voltage at the appliance.	Check the fuses/MCBs in your fuse box.
	The aerator in the tap is scaled up or dirty.	Clean and/or descale the aerator or replace the special aerator.
	The water supply has been interrupted.	Vent the appliance and the cold water inlet line (see chapter "Settings").
The required temperature is not being reached.	The maximum temperature set inside the appliance is too low.	Have your qualified contractor adjust the maximum temperature.
	The appliance operates at its output limit.	Reduce the flow rate.

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

DEM . . Nr.: 000000-0000-000000

INSTALLATION

7. Safety

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

7.1 General safety instructions

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



Damage to the appliance and environment

Observe the maximum inlet temperature. The appliance can be damaged by higher temperatures. You can limit the inlet temperature by means of a central thermostatic valve (see chapter “Appliance description / Accessories”).

7.2 Instructions, standards and regulations



Note

Observe all applicable national and regional regulations and instructions.

The specific electrical resistance of the water must not fall below that stated on the type plate. In a linked water network, observe the lowest electrical resistance of the water (see chapter “Specification / Application areas”). Your water supply utility will advise you of the specific electrical resistance or conductivity of the water.

8. Appliance description

8.1 Standard delivery

Delivered with the appliance:

- Sieve inside the cold water inlet
- Special aerator “SR”
- Connection hose 3/8, 500 mm long, with gaskets*
- Tee 3/8*
- Company logo for oversink installation

*for the connection as pressure-tested appliance

8.2 Accessories

Special aerator “SR”

- SR 3 part number 289591
for DEM 3 and DEM 4 with flow governor
- SR 5 part number 270582 for DEM 6

INSTALLATION PREPARATIONS

Unpressurised taps

- WEN Sensor tap for washbasins
- MAW Wall mounted tap for oversink
- MAZ Twin lever basin tap
- MAE Mono lever basin tap

Pressure-tested tap

- WEH Sensor tap for washbasins

ZTA 3/4 - Central thermostatic valve

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

9. Preparations

- ▶ Flush the water line thoroughly.

Water installation

A safety valve is not required.

Taps/valves

- ▶ Use suitable taps (see chapter “Accessories”).



Note

Fitting the special aerator into the tap provides you with an optimum water jet.

10. Installation

10.1 Installation location



Damage to the appliance and environment

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

- ▶ Always install the appliance vertically near the draw-off point.
- ▶ Ensure that the lateral cap fixing screws are always accessible.

The appliance is suitable for undersink and oversink installations.



DANGER Electrocutation

The adjusting screw for setting the flow rate is ‘live’, and the IP25 protection is only given when the appliance back panel is fitted.

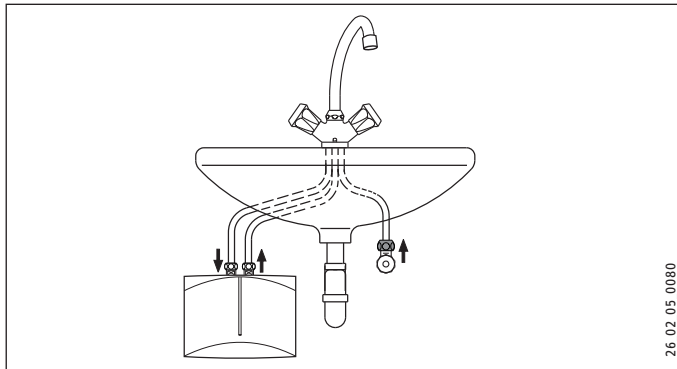
- ▶ **Always fit the appliance back panel.**

INSTALLATION

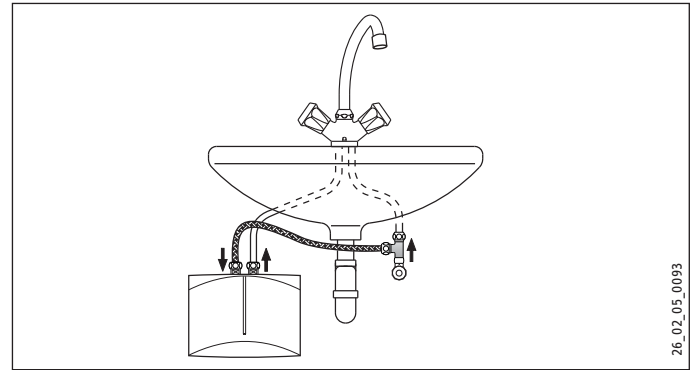
INSTALLATION

10.2 Installation options

10.2.1 Undersink installation, unpressurised, with unpressurised tap



10.2.2 Undersink installation, pressure-tested, with pressure-tested tap



Appliance installation

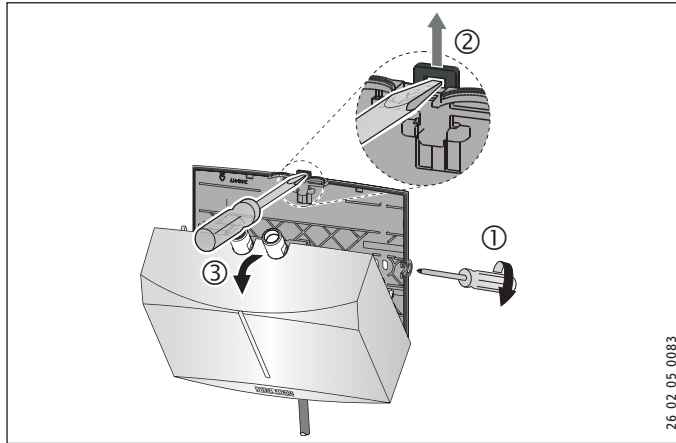


Note

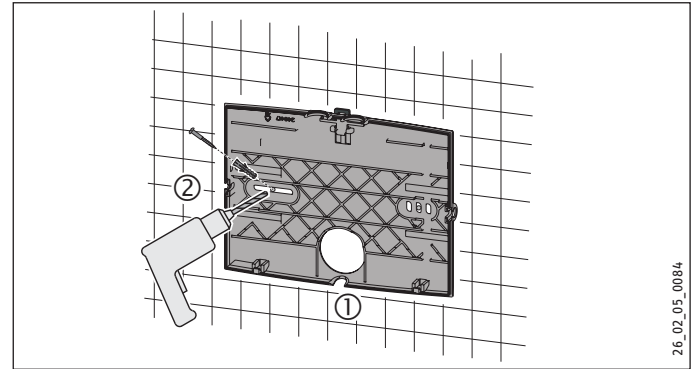
- ▶ Mount the appliance on the wall.
The wall must provide sufficient load-bearing capacity.

INSTALLATION

INSTALLATION



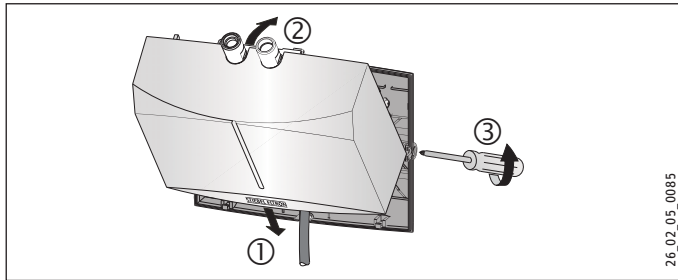
- ▶ Undo the cover fixing screws by two turns.
- ▶ Undo the snap fastener using a screwdriver.
- ▶ Remove the appliance front cover with the heating system towards the front.



- ▶ Break out the knock-outs in the appliance back panel and in the front cover using a pair of pliers. If necessary, use a file.
- ▶ Use the appliance back panel as a drilling template.
- ▶ Secure the appliance back panel to the wall with suitable rawl plugs and screws.

INSTALLATION

INSTALLATION



- ▶ Route the power cable through the cable entry in the back panel.
- ▶ Hook in the appliance front cover with the heating system at the bottom.
- ▶ Click the heating system into place using the snap fastener.
- ▶ Secure the appliance front cover with the screws.

Tap installation

- ▶ Fit the tap according to the illustration. For this, observe the tap operating and installation instructions.



Damage to the appliance and environment

- ▶ When making any connections, counterhold them on the appliance using a size 14 spanner.

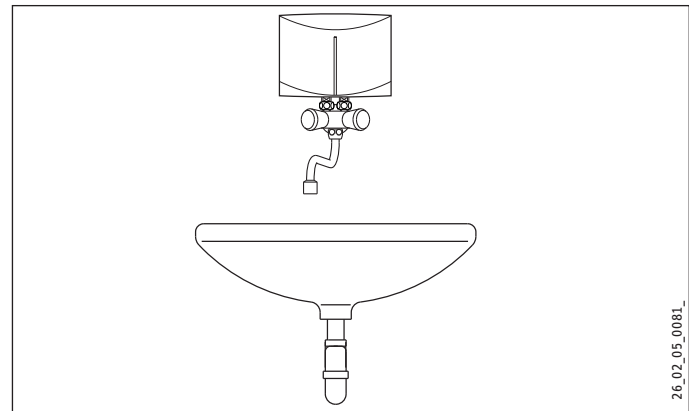
Pressure-tested tap



Note

- ▶ Fit the 3/8 connection hose and the 3/8 tee according to the illustration.

10.2.3 Oversink installation, unpressurised, with unpressurised tap



Tap installation

- ▶ Fit the tap according to the illustration. For this, observe the tap operating and installation instructions.

INSTALLATION

INSTALLATION



Damage to the appliance and environment

- ▶ When making any connections, counterhold them on the appliance using a size 14 spanner (see chapter “Installation options / Undersink installation”).

Appliance installation

- ▶ Install the appliance with the water connections onto the tap.

10.3 Connecting the power supply



DANGER Electrocution

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



DANGER Electrocution

▶ Ensure that the appliance is earthed. The appliance must be able to be separated from the power supply by an isolator that disconnects all poles with at least 3 mm contact separation.



Damage to the appliance and environment

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



DANGER Electrocution

Appliance DEM 3

In its delivered condition, the appliance is designed for unpressurised water connection and equipped with a power cable including plug.

Provide a permanent connection if the appliance is to be used under pressure-tested conditions.

- ▶ Remove the plug from the power cable and prepare the cable for a permanent power supply.
- ▶ Connect the power cable in accordance with the electrical connection diagram (see chapter “Specification / Wiring diagram”).
- ▶ Change the type plate. Cross out “0 MPa” and tick “1 MPa”. Please use a ballpoint pen to do this.



DANGER Electrocution

Appliances DEM 4 and DEM 6

In its delivered condition, these appliances are equipped with a power cable for a permanent power supply.

You can connect a cable with a maximum cross-section of 3 x 6 mm² inside the appliance if you decide in favour of a direct connection to a permanently installed power cable.

- ▶ Connect the power cable in accordance with the electrical connection diagram (see chapter “Specification / Wiring diagram”).

INSTALLATION

COMMISSIONING

11. Commissioning

11.1 Commissioning



- ▶ Fill the appliance via the tap by opening the draw-off valve several times or by triggering the sensor, until the pipework and the appliance are free of air.
- ▶ Carry out a tightness check.
- ▶ Insert the plug on the power cable, if available, into a suitable socket or set the fuse/MCB.
- ▶ Check the function of the appliance.
- ▶ In case of oversink installation, affix the company logo supplied over the existing company logo.

11.2 Appliance handover

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

11.3 Returning into use



Damage to the appliance and environment

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

- ▶ Isolate the appliance from the power supply, either by pulling the plug of the power cable, if available, or by removing the fuse/tripping the MCB.
- ▶ Fill the appliance via the tap by opening the draw-off valve several times or by triggering the sensor, until the pipework and the appliance are free of air.
- ▶ Switch the power back ON.

- See chapter “Commissioning”

11.4 Settings

You can alter the maximum flow rate and temperature.



DANGER Electrocutation

The flow rate and temperature must only be adjusted with the appliance isolated from the power supply.

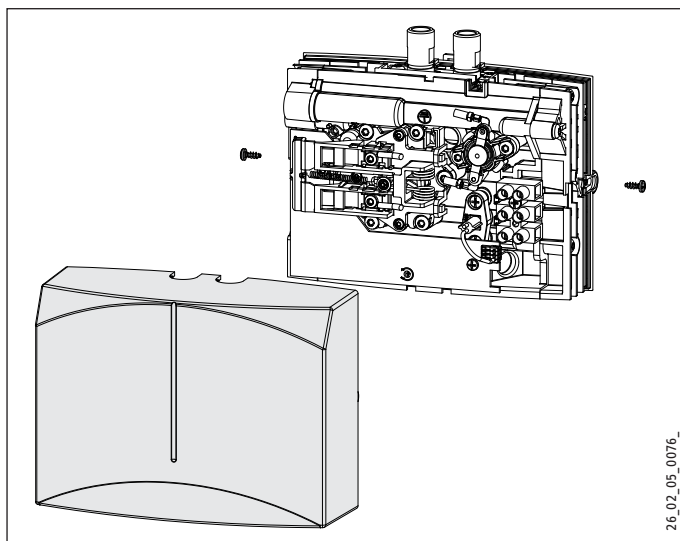
- ▶ Isolate all poles of the appliance from the power supply.

INSTALLATION COMMISSIONING



DANGER Electrocutation

The adjusting screw for setting the flow rate and the potentiometer for setting the temperature are 'live' if the appliance has not been isolated from the power supply.

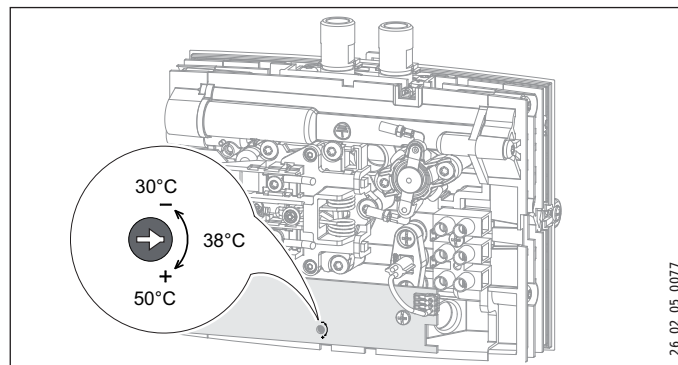


26_02_05_0076_

- ▶ Remove the appliance cover.

Setting the maximum temperature

Factory setting: 38 °C



26_02_05_0077_

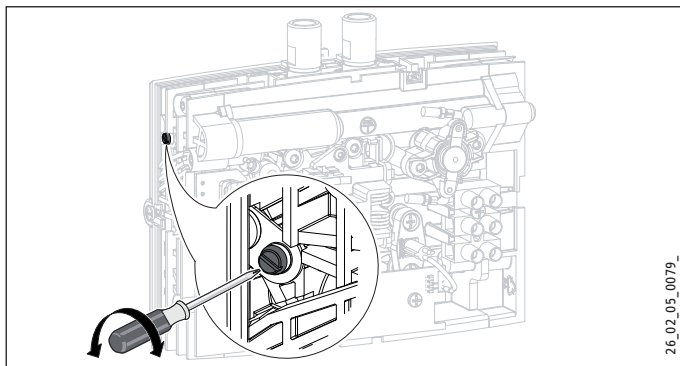
- ▶ Using a screwdriver, set the potentiometer to the required maximum temperature.
- ▶ Fit the appliance cover.

Limiting the flow rate

Factory setting: Maximum flow rate

INSTALLATION

TAKING THE APPLIANCE OUT OF USE



- ▶ Using the adjusting screw, set the required maximum flow rate:
Lowest flow rate = turn the screw clockwise.
Highest flow rate = turn the screw anti-clockwise as far as it will go.
- ▶ Fit the appliance cover.

12. Taking the appliance out of use

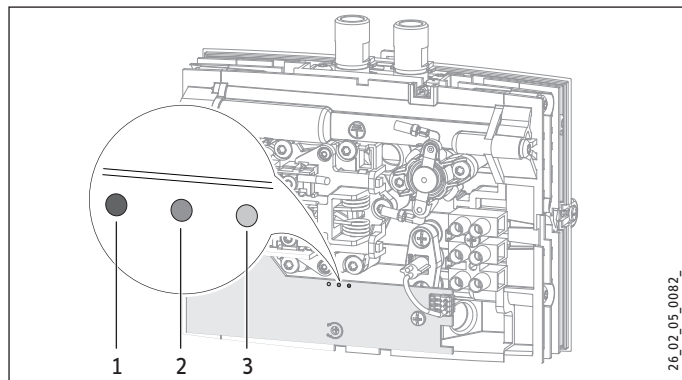
- ▶ Isolate the appliance from the power supply by means of the fuse/MCB in your fuse box or by pulling the plug of the power cable.
- ▶ Drain the appliance (see chapter “Maintenance”).

13. Troubleshooting

Problem	Cause	► Remedy
The appliance will not start in spite of a fully open DHW valve.	The aerator in the tap is scaled up or dirty.	Clean and/or descale the aerator or replace the special aerator.
	The flow rate is set too low.	Increase the flow rate.
	The sieve in the cold water line is blocked.	Clean the sieve after shutting off the cold water inlet line.
	The heating system is faulty.	Check the resistance of the heating system, and replace the appliance if required.
	The safety pressure limiter has responded.	Remedy the cause of the fault. Isolate the appliance from the power supply and depressurise the water line. Activate the safety pressure limiter.
The required temperature is not being reached.	The appliance operates at its output limit.	Reduce the flow rate.

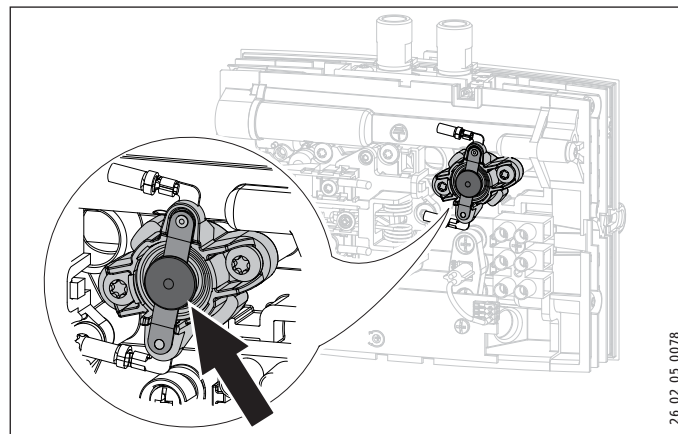
INSTALLATION MAINTENANCE

LED indicator



- 1 Illuminates red in case of fault
- 2 Illuminates yellow in heating mode
- 3 Flashes green if the electronics are supplied with power

Activating the safety pressure limiter



14. Maintenance



DANGER Electrocution

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

INSTALLATION

MAINTENANCE

Draining the appliance



DANGER Scalding

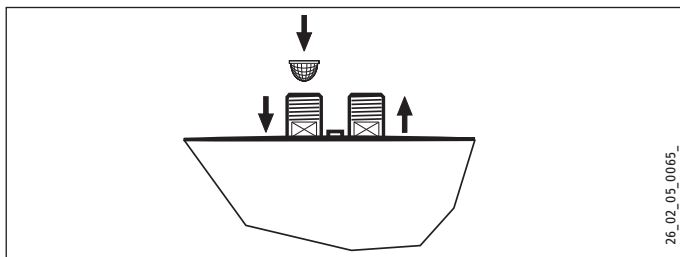
Hot water may escape during the draining process.

If the appliance needs to be drained for maintenance or to protect the whole installation when there is a risk of frost, proceed as follows:

- ▶ Close the shut-off valve in the cold water inlet line.
- ▶ Open the draw-off valve.
- ▶ Undo the water connections on the appliance.

Clean sieve

You can clean the fitted sieve after removing the cold water supply pipe.



26_02_05_0065_

Checking the earth conductor

- ▶ Should it become necessary to check the earth conductor, do this at the earth conductor contacts and at the appliance connector.

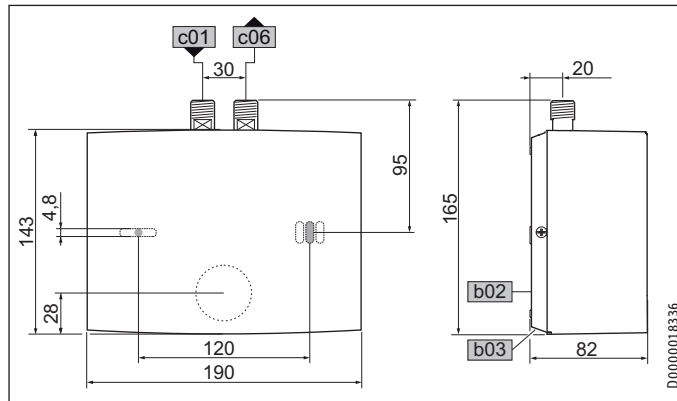
Appliance storage

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

INSTALLATION SPECIFICATION

15. Specification

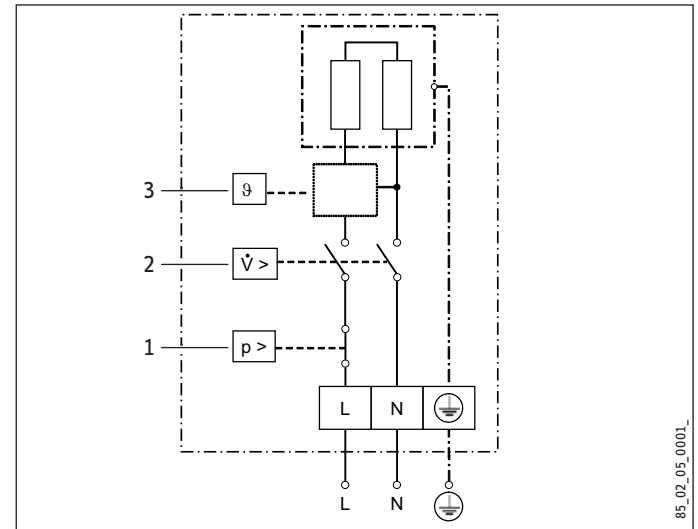
15.1 Dimensions



b02	Electrical cable entry 1		
b03	Electrical cable entry 2		
c01	Cold water inlet	Male thread	G 3/8 A
c06	DHW outlet	Male thread	G 3/8 A

15.2 Wiring diagram

1/N/PE ~ 200 - 240 V



- 1 Safety pressure limiter
- 2 Pressure differential switch
- 3 Electronics with outlet temperature sensor

INSTALLATION SPECIFICATION



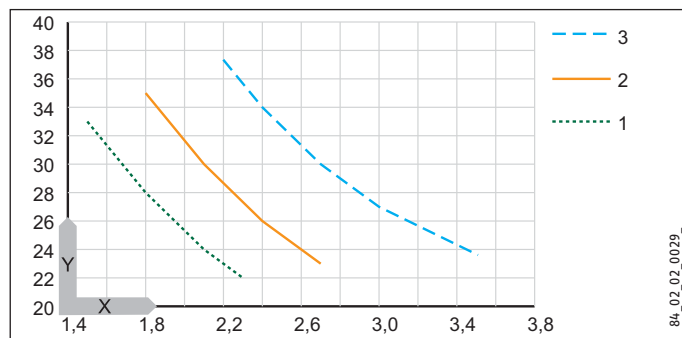
Damage to the appliance and environment

► In case of a permanent power supply, connect the power cable according to the following colour code.

- L brown
- N blue
- ⊕ green / yellow

15.3 Increasing the temperature

At 230 V, the following water temperature increases result:



X Flow rate in l/min

Y Temperature increase in K

1 3.5 kW

2 4.4 kW

3 5.7 kW

Example DEM 3 with 3.5 kW

Flow rate	1.8 l/min
Temperature increase	28 K
Cold water inlet temperature	10 °C
Maximum possible outlet temperature	38 °C



Note

An outlet temperature of 50 °C can be achieved by selecting the maximum temperature with the following cold water inlet temperatures:

- DEM 3 > 18 °C
- DEM 4 > 16 °C
- DEM 6 > 14 °C

15.4 Application areas

Specific electrical resistance and specific electrical conductivity

Cold water inlet temperature ≤ 25 °C

	Standard specification	At 15 °C	At 20 °C	At 25 °C
Resistance	Ω cm	≥ 1000	≥ 894	≥ 803
Conductivity	mS/m	≤ 100	≤ 111.8	≤ 124.5
Conductivity	μ S/cm	≤ 1000	≤ 1118	≤ 1245

INSTALLATION SPECIFICATION

Application range for preheated water:

Preheated water → 25 °C

		Standard specification At 15 °C
Resistance	Ω cm	≥ 1300
Conductivity	mS/m	≤ 76.9
Conductivity	µs/cm	≤ 769

15.5 Data table

		DEM 3				DEM 4				DEM 6			
		231001				231002				231215			
Electrical details													
Rated voltage	V	240	230	220	200	240	230	220	200	240	230	220	200
Connected load	kW	3.8	3.5	3.2	2.7	4.8	4.4	4.0	3.3	6.2	5.7	5.2	4.3
Rated current	A	15.8	15.2	14.5	13.3	20.0	19.1	18.2	16.7	25.8	24.7	23.6	21.6
Fuse	A	16	16	16	16	20	20	20	20	32	25	25	25
Phases		1/N/PE				1/N/PE				1/N/PE			
Frequency	Hz	50/60				50/60				50/60			
Max. mains impedance Z _{max} to DIN EN 61000-3-11	Ohm	0.198				0.148				0.099			
Conductivity at 15 degrees C	mS/m	100				100				100			
Specific resistance (≤25 °C)	Ohm cm	1000				1000				1000			
Specific resistance (> 25 °C)	Ohm cm	1300				1300				1300			
Connections													
Water connection		G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A			
Application limits													
Max. permissible pressure in the delivered condition	MPa	0				1				1			
Max. permissible pressure with permanent power supply (without plug)	MPa	1				1				1			
Max. inlet temperature for reheating	°C	50				50				50			

INSTALLATION SPECIFICATION

Values		DEM 3	DEM 4	DEM 6
Max. feed temperature	°C	60	60	60
Temperature setting range, DHW	°C	30-50	30-50	30-50
ON	l/min	1.5	1.8	2.2
Flow rate for pressure drop	l/min	1.5	1.8	2.2
Pressure drop at flow rate	MPa	0.05	0.06	0.07
Flow rate limit at	l/min	2.3	2.7	3.5
DHW delivery	l/min	2.0	2.5	3.3
Delta T if presented	K	25	25	25
Hydraulic data				
Rated capacity	l	0.1	0.1	0.1
Versions				
Oversink installation		X	X	X
Undersink installation		X	X	X
Open vented type		X	X	X
Sealed unvented type		X	X	X
IP-Rating		IP25	IP25	IP25
Protection class		1	1	1
Insulation block		Plastic	Plastic	Plastic
Heating system		Bare wire	Bare wire	Bare wire
Cap and back panel		Plastic	Plastic	Plastic
Colour		white	white	white
Dimensions				
Height/width/depth	mm	143/190/82	143/190/82	143/190/82
Weights				
Weight	kg	1.5	1.5	1.5

Warranty

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

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

Environment and recycling

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

SPIS TREŚCI

OBSŁUGA

1.	Wskazówki ogólne	51
1.1	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	51
1.2	Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji	52
1.3	Jednostki miar	52
2.	Bezpieczeństwo	52
2.1	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	52
2.2	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	53
2.3	Znakowanie CE	53
2.4	Znak kontroli	53
3.	Opis urządzenia	54
4.	Ustawienia	54
5.	Czyszczenie i konserwacja	55
6.	Usuwanie problemów	55

INSTALACJA

7.	Bezpieczeństwo	56
7.1	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	56
7.2	Przepisy, normy i wymogi	56
8.	Opis urządzenia	56
8.1	Zakres dostawy	56
8.2	Wyposażenie dodatkowe	57

9.	Przygotowanie	57
10.	Montaż	57
10.1	Miejsce montażu	57
10.2	Inne sposoby montażu	58
10.3	Utworzenie przyłącza elektrycznego	61
11.	Uruchomienie	62
11.1	Pierwsze uruchomienie	62
11.2	Przekazanie urządzenia	62
11.3	Ponowne uruchomienie	63
11.4	Ustawienia	63
12.	Wyłączenie z eksploatacji	65
13.	Usuwanie usterek	65
14.	Konserwacja	67
15.	Dane techniczne	68
15.1	Wymiary	68
15.2	Schemat połączeń	68
15.3	Podwyższenie temperatury	69
15.4	Zakresy pracy	70
15.5	Tabela danych	71

GWARANCJA

OCHRONA ŚRODOWISKA I RECYKLING

OBSŁUGA

1. Wskazówki ogólne

Rozdział „Obsługa” przeznaczony jest dla użytkownika urządzenia i specjalisty.

Rozdział „Instalacja” przeznaczony jest dla specjalistów.

**Wskazówka**

Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i zachować ją do późniejszego wykorzystania.

W przypadku przekazania produktu osobom trzecim niniejszą instrukcję należy również dołączyć.

1.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.1.1 Struktura wskazówek dotyczących bezpieczeństwa






HASŁO OSTRZEGAWCZE – rodzaj zagrożenia

W tym miejscu są określone potencjalne skutki nieprzestrzegania wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.

► W tym miejscu są określone środki zapobiegające zagrożeniu.

1.1.2 Symbole i rodzaje zagrożenia

Symbol	Rodzaj zagrożenia
	Obrażenia ciała
	Porażenie prądem elektrycznym
	Poparzenie

OBSŁUGA

BEZPIECZEŃSTWO

1.1.3 Hasła ostrzegawcze

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

1.2 Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji



Wskazówka

Wskazówki są ograniczone poziomymi liniami powyżej i poniżej tekstu. Ogólne wskazówki są oznaczone symbolem umieszczonym obok.

► Należy dokładnie zapoznać się z treścią wskazówek.

Symbol	
	Uszkodzenie urządzenia i szkody ekologiczne
	Utylizacja urządzenia

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

1.3 Jednostki miar



Wskazówka

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

2. Bezpieczeństwo

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie jest przeznaczone do podgrzewania wody użytkowej lub wstępnie podgrzanej. Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do umywalki.

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

OBSŁUGA

BEZPIECZEŃSTWO

2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



ZAGROŻENIE poparzeniem
Podczas pracy temperatura armatury może osiągnąć wartość powyżej 50°C.
W przypadku temperatur na wylocie wyższych niż 43°C istnieje ryzyko poparzenia.



OSTRZEŻENIE przed zagrożeniem odniesienia obrażeń ciała
Jeżeli urządzenie będzie obsługiwane przez dzieci lub osoby z ograniczonymi zdolnościami ruchowymi, sensorycznymi lub z ograniczoną poczytalnością, należy upewnić się, że będzie to miało miejsce wyłącznie pod opieką osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub po udzieleniu im przez tę osobę stosownych wyjaśnień. Należy pilnować dzieci, aby mieć pewność, że nie wykorzystują one urządzenia do zabaw!



Uszkodzenie urządzenia i szkody ekologiczne
Obowiązkiem użytkownika jest zabezpieczenie urządzenia i armatury przed mrozem.

2.3 Znakowanie CE

Oznaczenie CE zapewnia, że urządzenie spełnia wszystkie podstawowe wymogi:

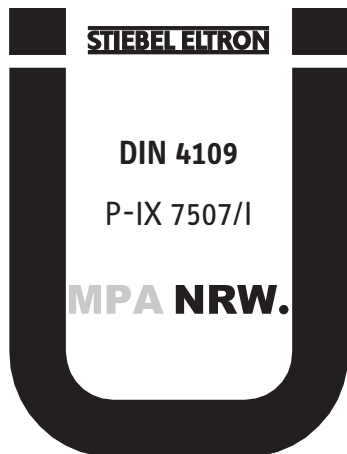
- dyrektywy niskonapięciowej,
- dyrektywy dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej. Dla sprawdzonych urządzeń dostępne są informacje o maksymalnej impedancji sieci Zmaks. (patrz rozdział „Dane techniczne”).

2.4 Znak kontroli

Patrz tabliczka znamionowa na urządzeniu.

Specyficzne dla danego kraju certyfikaty i świadectwa: Niemcy

Dla urządzeń tego typu złożono wnioszek o uzyskanie ogólnego świadectwa budowlanego, stwierdzającego przydatność względem emisji hałasu zgodnie z krajowymi przepisami budowlanymi.



3. Opis urządzenia

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

Urządzenie zostało fabrycznie ustawione na temperaturę na wylocie konieczną-do mycia rąk. W momencie osiągnięcia tej temperatury elektronika automatycznie redukuje moc urządzenia. Tym samym temperatura nie zostaje przekroczona.

Urządzenie ogrzewa wodę bezpośrednio w miejscu poboru wody tylko wtedy, gdy jest potrzebna. Dzięki krótkim przewodom powstają niewielkie straty energii i wody.

Wydajność ciepłej wody urządzenia zależy od temperatury zimnej wody, mocy grzewczej oraz ilości przepływu

System grzewczy z odkrytą grzałką jest przeznaczony do wody o niskiej i wysokiej zawartości kamienia. System grzewczy jest w dużym stopniu odporny na powstawanie osadów wapiennych. System grzewczy zapewnia szybkie i wydajne przygotowanie ciepłej wody przy umywalce.

Specjalista może ustawić wartości maksymalne dla temperatury i strumienia przepływu (patrz rozdział „Ustawienia”).

Dzięki zamontowaniu dołączonego, specjalnego regulatora strumienia można uzyskać optymalny strumień wody.

4. Ustawienia

W momencie odkręcenia zaworu ciepłej wody armatury lub uruchomienia się czujnika baterii sensorowej, włącza się automatycznie system grzewczy urządzenia i woda jest ogrzewana. Temperaturę wody można zmieniać za pomocą armatury.

Ilości włączeniowe i ograniczenie strumienia objętości patrz rozdział „Dane techniczne”.

Podwyższenie temperatury

- ▶ Zdławić przepływ wody za pomocą baterii.

Obniżenie temperatury

- ▶ Odkręcić mocniej baterię lub domieszać więcej zimnej wody.

W przypadku przerwania dopływu wody

patrz rozdział „Uruchomienie / ponowne uruchomienie”

5. Czyszczenie i konserwacja

- ▶ Nie używać środków czyszczących o właściwościach ściernych lub na bazie rozpuszczalnika. Do konserwacji i czyszczenia urządzenia wystarczy wilgotna szmatka.
- ▶ Regularnie należy sprawdzać stan armatury. Kamień z wylotu armatury należy usuwać przy użyciu standardowych środków do usuwania osadów wapiennych.
- ▶ W regularnych odstępach czasu zlecać specjaliście kontrolę bezpieczeństwa elektrycznego urządzenia.
- ▶ Należy regularnie odwapniać lub wymieniać specjalny regulator strumienia w baterii (patrz rozdział „Opis urządzenia/ wyposażenie dodatkowe”).

6. Usuwanie problemów

Problem	Przyczyna	▶ Rozwiązanie
Urządzenie nie włącza się mimo całkowicie otwartego zaworu ciepłej wody.	Do urządzenia nie jest doprowadzane napięcie.	Sprawdź bezpiecznik w instalacji domowej.
	Regulator strumienia w armaturze jest pokryty kamieniem lub zabrudzony.	Oczyścić i/lub odwapnić regulator strumienia lub specjalny regulator strumienia.
	Zasilanie w wodę jest przerwane.	Odpowietrzyć urządzenie i dopływ zimnej wody (patrz rozdział „Ustawienia”).
Żądana temperatura nie jest osiągnięta.	W urządzeniu została ustawiona zbyt niska temperatura maksymalna.	Należy zlecić ustawienie temperatury maksymalnej specjaliście.
	Urządzenie osiągnęło maksymalną moc.	Zmniejszyć strumień przepływu.

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

DEM . . Nr: 000000-0000-000000

INSTALACJA

7. Bezpieczeństwo

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

7.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Producent zapewnia prawidłowe działanie i bezpieczeństwo eksploatacji tylko w przypadku używania oryginalnego osprzętu przeznaczonego do tego urządzenia oraz oryginalnych części zamiennych.



Uszkodzenie urządzenia i szkody ekologiczne

Wziąć pod uwagę maksymalną temperaturę dopływu. Przy wyższych temperaturach może nastąpić uszkodzenia urządzenia. Za pomocą armatury centralnego termostatu (patrz rozdział „Opis urządzenia/ wyposażenie dodatkowe”) można ograniczyć temperaturę wody na zasilaniu.

7.2 Przepisy, normy i wymogi



Wskazówka

Należy przestrzegać wszystkich krajowych i lokalnych przepisów oraz rozporządzeń.

Specyficzna oporność elektryczna wody nie może być mniejsza niż podana na tabliczce znamionowej. W przypadku sieci wodociągowej należy uwzględnić najniższą oporność elektryczną wody (patrz rozdział „Dane techniczne / Zakres pracy”). Informacje o specyficznej oporności elektrycznej wody oraz o elektrycznej przewodności wody można uzyskać w lokalnych zakładach wodociągowych.

8. Opis urządzenia

8.1 Zakres dostawy

Do urządzenia dołączone są następujące artykuły:

- Sito w dopływie zimnej wody
- Specjalny regulator strumienia „SR”
- Wąż przyłączeniowy 3/8, długość 500 mm, z uszczelkami*
- Trójnik 3/8*
- Logo firmy do montażu powyżej punktu poboru

* do podłączenia jako urządzenie ciśnieniowe

INSTALACJA

PRZYGOTOWANIE

8.2 Wyposażenie dodatkowe

Specjalny regulator strumienia „SR”

- SR 3 numer katalogowy 289591 do DEM 3 i DEM 4 z regulatorem ilości przepływu
- SR 5 numer katalogowy 270582 do DEM 6

Armatury bezcisnieniowe

- WEN Armatura czujnikowa do umywalki
- MAW Armatura ścienna do montażu powyżej punktu poboru
- MAZ Armatura umywalki dwuuchwytowa
- MAE Armatura umywalki jednouchwytowa

Armatura ciśnieniowa

- WEH Armatura czujnikowa do umywalki

ZTA 3/4 - Armatura centralnego termostatu

Armatura termostatu do centralnego mieszania wstępnego, na przykład do eksploatacji przepływowego ogrzewacza wody z instalacją solarną.

9. Przygotowanie

- ▶ Przepłukać dokładnie instalację wodną.

Instalacja wodna

Zawór bezpieczeństwa nie jest wymagany.

Armatury

- ▶ Zastosować odpowiednie armatury (patrz rozdział „Wyposażenie dodatkowe”).



Wskazówka

Dzięki zamontowaniu specjalnego regulatora strumienia w armaturze można uzyskać optymalny strumień wody.

10. Montaż

10.1 Miejsce montażu



Uszkodzenie urządzenia i szkody ekologiczne

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

- ▶ Urządzenie należy montować zawsze pionowo i w pobliżu punktu poboru wody.
- ▶ Zwrócić uwagę na dostępność bocznych śrub mocujących osłonę.

INSTALACJA

MONTAŻ

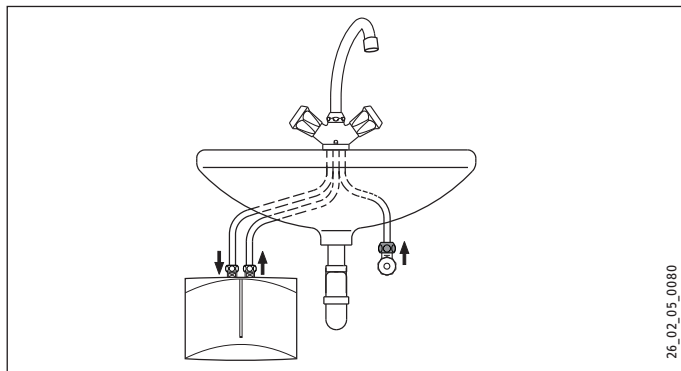
Urządzenie jest dostosowane do instalacji poniżej lub powyżej punktu poboru wody.



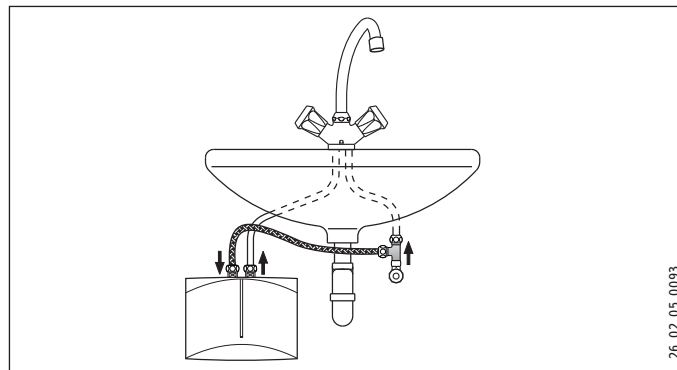
ZAGROŻENIE porażeniem prądem elektrycznym
Śruba regulacyjna do regulacji strumienia przepływu jest pod napięciem. Stopień ochrony IP25 jest zapewniony tylko przy zamontowanej ścianie tylnej urządzenia.
▶ **Zawsze montować ściankę tylną urządzenia.**

10.2 Inne sposoby montażu

10.2.1 Montaż poniżej punktu poboru wody, bezciśnieniowy, z armaturą bezciśnieniową



10.2.2 Montaż poniżej punktu poboru wody, ciśnieniowy, z armaturą ciśnieniową



Montaż urządzenia

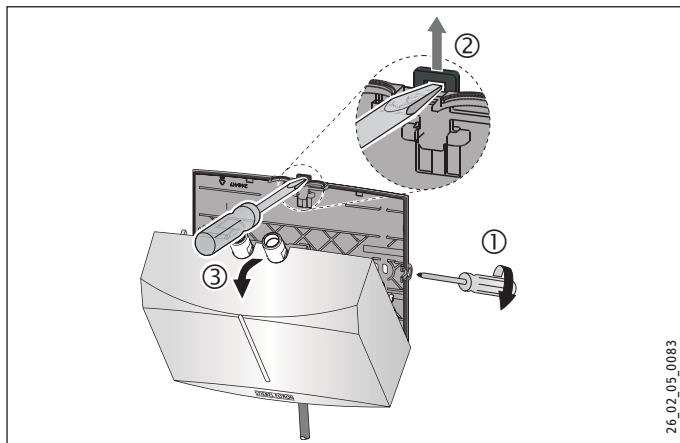


Wskazówka

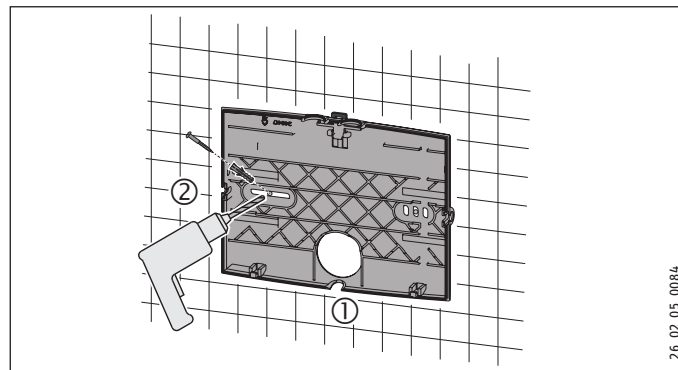
▶ Zamontować urządzenie na ścianie.
Ściana musi posiadać odpowiednią nośność.

INSTALACJA

MONTAŻ



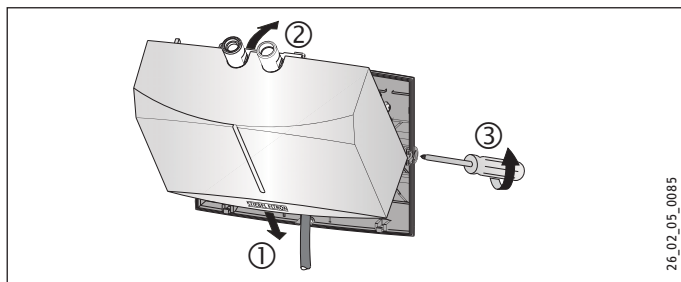
- ▶ Śruby mocujące osłonę odkręcić o dwa obroty.
- ▶ Odblokować zamknięcie zapadkowe za pomocą śrubokręta.
- ▶ Przednią osłonę urządzenia zdjąć do przodu z systemu grzewczego.



- ▶ Za pomocą obcęgow wyłamać otwory przepustowe na tylnej ścianie i w przedniej osłonie urządzenia. W razie potrzeby użyć pilnika.
- ▶ Tylną ścianę urządzenia użyć jako szablonu do nawiercania otworów.
- ▶ Zamocować tylną ścianę urządzenia na ścianie za pomocą kołków i śrub.

INSTALACJA

MONTAŻ



- ▶ Przełożyć elektryczny przewód przyłączeniowy przez otwór przepustowy tylnej ściany.
- ▶ Przednią osłonę urządzenia zawiesić na dole razem z systemem grzewczym.
- ▶ Zablokować system grzewczy w zamknięciu zapadkowym.
- ▶ Zamocować śrubami przednią osłonę urządzenia.

Montaż armatury

- ▶ Armaturę zamontować zgodnie z rysunkiem. Należy przestrzegać przy tym instrukcji obsługi i instalacji armatury.



Uszkodzenie urządzenia i szkody ekologiczne

- ▶ Podczas montażu wszystkich przyłączy należy przytrzymać urządzenie za pomocą klucza o rozmiarze 14.

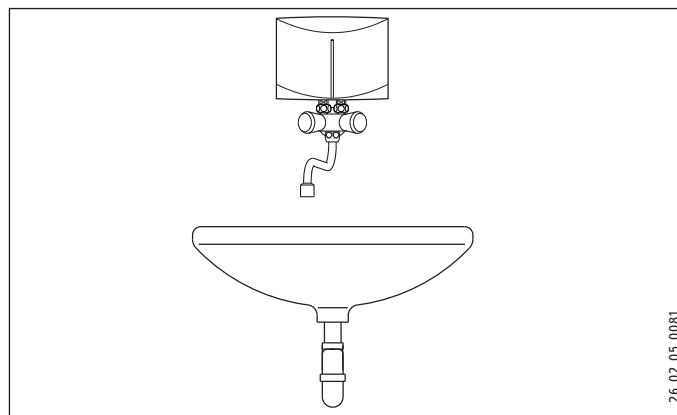
Armatura ciśnieniowa



Wskazówka

- ▶ Zamontować dołączony wąż przyłączeniowy 3/8 i trójnik 3/8 zgodnie z rysunkiem.

10.2.3 Montaż powyżej punktu poboru, beciśnieniowy, z armaturą beciśnieniową



Montaż armatury

- ▶ Armaturę zamontować zgodnie z rysunkiem. Należy przestrzegać przy tym instrukcji obsługi i instalacji armatury.

INSTALACJA

MONTAŻ



Uszkodzenie urządzenia i szkody ekologiczne

- ▶ Podczas montażu wszystkich przyłączy należy przytrzymać urządzenie za pomocą klucza o rozmiarze 14 (patrz rozdział „Inne sposoby montażu / Montaż poniżej punktu poboru wody”).

Montaż urządzenia

- ▶ Zamontować urządzenie razem z przyłączami wody na armaturze.

10.3 Utworzenie przyłącza elektrycznego



ZAGROŻENIE porażeniem prądem elektrycznym

Wszystkie elektryczne prace przyłączeniowe i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z przepisami.



ZAGROŻENIE porażeniem prądem elektrycznym

- ▶ Zwrócić uwagę na to, aby urządzenie zostało podłączone do przewodu ochronnego. Urządzenie musi być oddzielone od sieci za pomocą wielobiegunowego wyłącznika z rozwarciem styków wynoszącym min. 3 mm.



Uszkodzenie urządzenia i szkody ekologiczne

Zwrócić uwagę na zawartość tabliczki znamionowej. Podane napięcie musi być zgodne z napięciem sieciowym.



ZAGROŻENIE porażeniem prądem elektrycznym

Urządzenie DEM 3

Urządzenie w stanie dostawy posiada elektryczny przewód przyłączeniowy łącznie z wtyczką do bezciśnieniowego przyłączenia wody.

Jeżeli urządzenie ma być eksploatowane pod ciśnieniem, to należy wykonać podłączenie stałe.

- ▶ Należy usunąć wtyczkę elektrycznego przewodu przyłączeniowego i przygotować przewód przyłączeniowy do stałego podłączenia.
- ▶ Elektryczny przewód przyłączeniowy podłączyć zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych (patrz rozdział „Dane techniczne / Elektryczny schemat połączeń”).
- ▶ Zmienić tabliczkę znamionową. Należy skreślić „0 MPa” i zakreślić „1 MPa”. Użyć do tego celu długopisu.

INSTALACJA

URUCHOMIENIE



ZAGROŻENIE porażeniem prądem elektrycznym

Urządzenie DEM 4 i DEM 6

Urządzenia w momencie dostawy są wyposażone w elektryczny przewód przyłączeniowy do stałego podłączenia.

Wybrać bezpośrednie podłączenie do ułożonego na stałe kabla przyłączeniowego, do urządzenia można podłączyć przewód o maksymalnym przekroju przewodu $3 \times 6 \text{ mm}^2$.

- ▶ Elektryczny przewód przyłączeniowy podłączyć zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych (patrz rozdział „Dane techniczne / Elektryczny schemat połączeń”).

11. Uruchomienie

11.1 Pierwsze uruchomienie



- ▶ Napełnić urządzenie za pośrednictwem armatury poprzez wielokrotne otwieranie zaworu poboru lub wyzwolenie czujnika, aż sieć przewodów i urządzenie będą odpowietrzone.
- ▶ Przeprowadzić kontrolę szczelności.
- ▶ Włożyć wtyczkę elektrycznego przewodu przyłączeniowego, jeżeli występuje, do gniazdka lub włączyć bezpiecznik.
- ▶ Sprawdzić sposób pracy urządzenia.
- ▶ W przypadku montażu powyżej punktu poboru należy zakleić logo firmy za pomocą dołączonego logo firmy.

11.2 Przekazanie urządzenia

- ▶ Objaśnić użytkownikowi sposób działania urządzenia i zapoznać ze sposobem użytkowania.
- ▶ Wskazać użytkownikowi potencjalne zagrożenia, zwłaszcza ryzyko poparzenia.
- ▶ Przekazać niniejszą instrukcję.

INSTALACJA

URUCHOMIENIE

11.3 Ponowne uruchomienie



Uszkodzenie urządzenia i szkody ekologiczne

Po przerwie w zasilaniu wodą należy ponownie uruchomić urządzenie, podejmując poniższe środki, aby nie uszkodzić systemu grzewczego z odkrytą grzałką.

- ▶ Urządzenie należy odłączyć od napięcia poprzez wyciągnięcie wtyczki elektrycznego przewodu (jeżeli występuje) lub wyłączenie bezpiecznika.
- ▶ Napełnić urządzenie za pośrednictwem armatury poprzez wielokrotne otwieranie zaworu poboru lub wyzwolenie czujnika, aż sieć przewodów i urządzenie będą odpowietrzone.
- ▶ Podłączyć ponownie napięcie.

- patrz rozdział „Pierwsze uruchomienie”.

11.4 Ustawienia

Możliwa jest zmiana wartości maksymalnych strumienia przepływu i temperatury.



ZAGROŻENIE porażeniem prądem elektrycznym

Przestawienie strumienia przepływu i ustawienie temperatury są dopuszczalne wyłącznie po odłączeniu urządzenia z sieci.

- ▶ Odłączyć wszystkie żyły zasilania urządzenia od sieci.

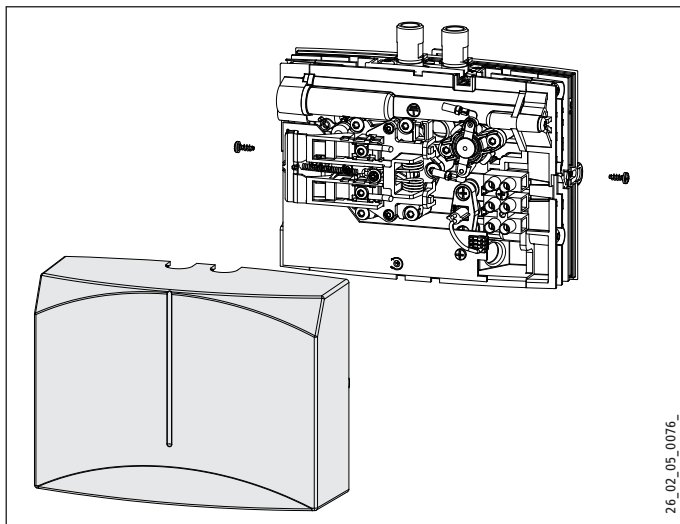


ZAGROŻENIE porażeniem prądem elektrycznym

Śruba regulacyjna do przestawiania strumienia przepływu i potencjometr do ustawienia temperatury będą pod napięciem, jeżeli urządzenie nie zostanie odłączone od sieci elektrycznej.

INSTALACJA

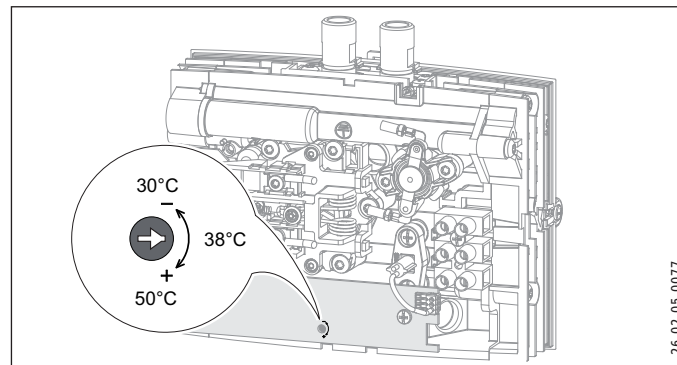
URUCHOMIENIE



- ▶ Zdjąć osłonę urządzenia.

Ustawianie temperatury maksymalnej

Ustawienie fabryczne: 38 °C



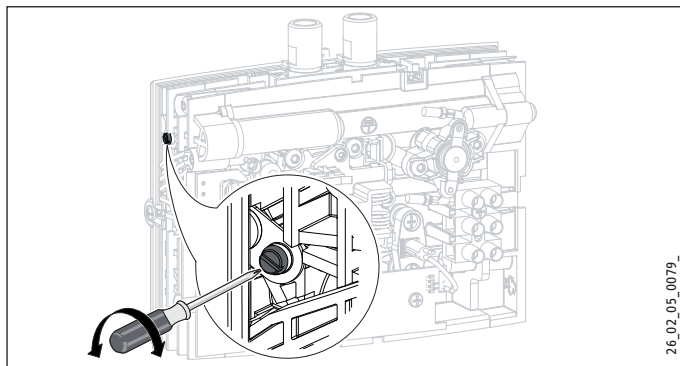
- ▶ Potencjometr ustawić za pomocą śrubokręta na żądaną temperaturę maksymalną.
- ▶ Zamontować osłonę urządzenia.

Ograniczenie strumienia przepływu

Ustawienie fabryczne: Maksymalny strumień przepływu

INSTALACJA

WYŁĄCZENIE Z EKSPLOATACJI



- ▶ Za pomocą śruby regulacyjnej ustawić żądany, maksymalny strumień przepływu:
najmniejszy strumień przepływu = śrubę wkręcić
największy strumień przepływu = śrubę wykręcić aż do oporu.
- ▶ Zamontować osłonę urządzenia.

12. Wyłączenie z eksploatacji

- ▶ Urządzenie odciąć od napięcia sieciowego za pomocą bezpiecznika w sieci instalacji domowej lub wyciągnąć wtyczkę elektrycznego przewodu przyłączeniowego.
- ▶ Opróżnić urządzenie (patrz rozdział „Konserwacja”).

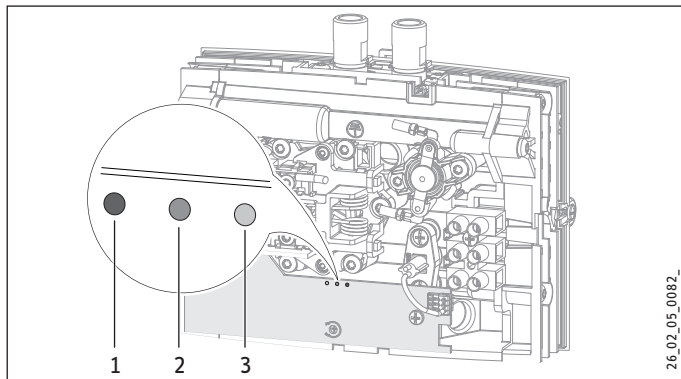
13. Usuwanie usterek

Problem	Przyczyna	▶ Rozwiązanie
Urządzenie nie włącza się mimo całkowicie otwartego zaworu ciepłej wody.	Regulator strumienia w armaturze jest pokryty kamieniem lub zabrudzony.	Oczyścić i/lub odwapnić regulator strumienia lub specjalny regulator strumienia.
	Strumień przepływu jest za słaby.	Zwiększyć strumień przepływu.
	Sitko w przewodzie zimnej wody jest zatkane.	Wyczyścić sitko po zamknięciu zaworu odcinającego.
	System grzewczy jest uszkodzony.	Zmierzyć opór systemu grzewczego, w razie potrzeby wymienić urządzenie.
	Ochronny ogranicznik ciśnienia spowodował wyłączenie.	Usunąć przyczynę usterki. Zredukować napięcie w urządzeniu i opróżnić przewód wody. Aktywować ochronny ogranicznik ciśnienia.
Żądana temperatura nie jest osiągana.	Urządzenie osiągnęło maksymalną moc.	Zmniejszyć strumień przepływu.

INSTALACJA

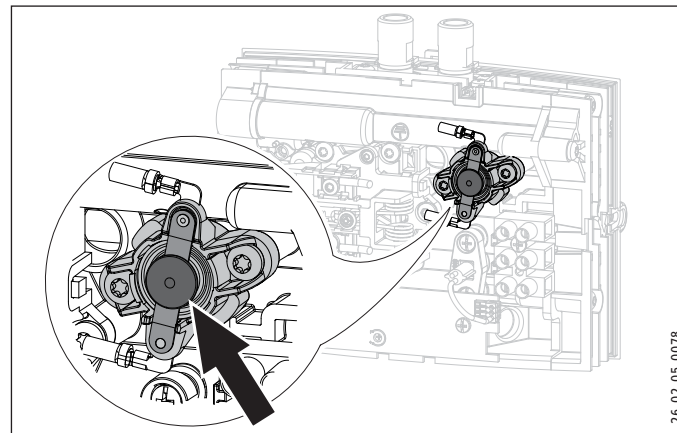
USUWANIE USTEREK

Wyświetlacz diodowy LED



- 1 Kolor czerwony w przypadku zakłócenia
- 2 Kolor żółty w przypadku trybu ogrzewania
- 3 Kolor zielony migający w przypadku zasilania napięciem elektroniki

Aktywacja ochronnego ogranicznika ciśnienia



INSTALACJA KONSERWACJA

14. Konserwacja



ZAGROŻENIE porażeniem prądem elektrycznym
Przed przystąpieniem do wszelkich prac odłączyć wszystkie żyły zasilania urządzenia od sieci.

Opróżnianie urządzenia



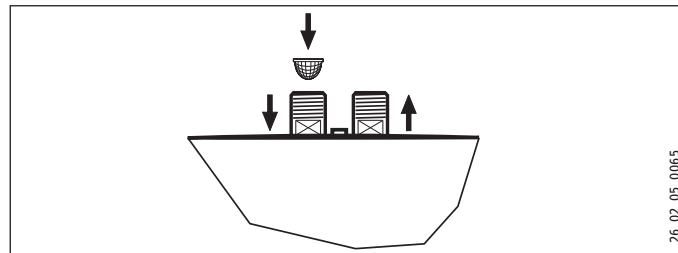
ZAGROŻENIE poparzeniem
Podczas opróżniania urządzenia może wypłynąć gorąca woda.

Jeśli konieczne jest opróżnienie całej instalacji przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych lub w razie wystąpienia ryzyka zamarznięcia, należy postępować w następujący sposób:

- ▶ Zamknąć zawór odcinający w przewodzie doprowadzającym zimnej wody.
- ▶ Otworzyć zawór poboru.
- ▶ Poluzować wszystkie przyłącza wody z urządzenia

Czyszczenie sitka

Zamontowane sitko można wyczyścić po demontażu przewodu zimnej wody.



26_02_05_0065_

Sprawdzenie przewodu ochronnego

- ▶ W przypadku koniecznej kontroli przewodu ochronnego należy sprawdzić zestyk przewodu ochronnego i króciec przyłączowy urządzenia.

Przechowywanie urządzenia

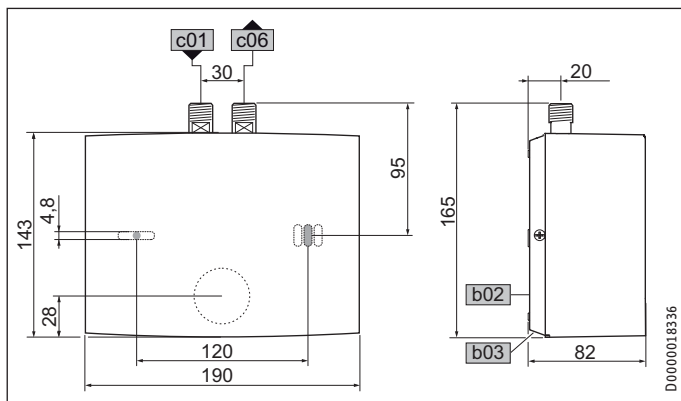
- ▶ Zdemonstrowane urządzenie przechowywać w miejscu zabezpieczonym przed mrozem, ponieważ resztki wody pozostałe w urządzeniu mogą doprowadzić do jego zamarznięcia i uszkodzenia.

INSTALACJA

DANE TECHNICZNE

15. Dane techniczne

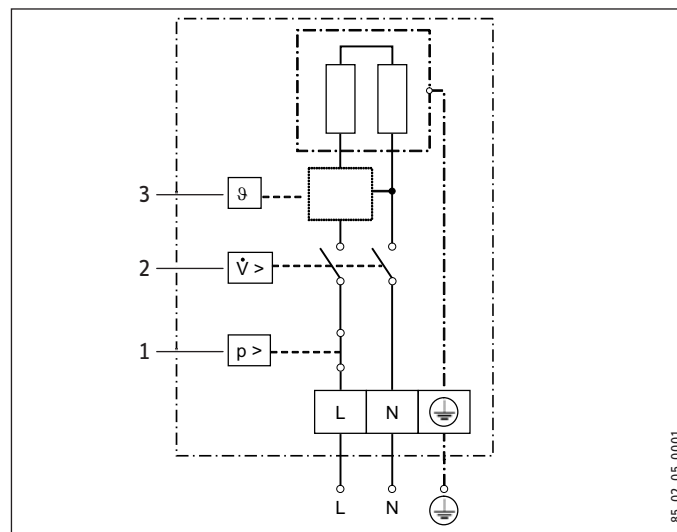
15.1 Wymiary



b02	Przepust przewodów elektrycznych 1		
b03	Przepust przewodów elektrycznych 2		
c01	Dopływ zimnej wody	Gwint zewnętrzny	G 3/8 A
c06	Wylot ciepłej wody	Gwint zewnętrzny	G 3/8 A

15.2 Schemat połączeń

1/N/PE ~ 200 - 240 V



- 1 Ochronny ogranicznik ciśnienia
- 2 Różnicowy przełącznik ciśnieniowy
- 3 Elektronika z czujnikiem temperatury na wylocie

INSTALACJA

DANE TECHNICZNE



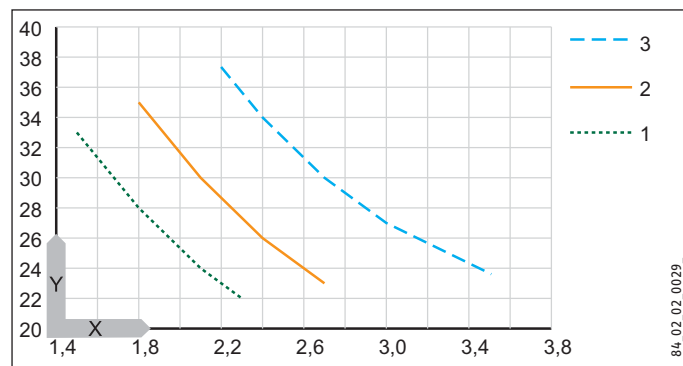
Uszkodzenie urządzenia i szkody ekologiczne

► W przypadku podłączenia na stałe należy podłączyć przewód przyłączeniowy zgodnie z kolorami.

- L brązowy
- N niebieski
- ⊕ zielony / żółty

15.3 Podwyższenie temperatury

W przypadku napięcia 230 V osiągnane są następujące podwyższenia temperatury wody:



X Strumień przepływu w l/min

Y Podwyższenie temperatury w K

1 3,5 kW

2 4,4 kW

3 5,7 kW

Przykład DEM 3 z 3,5 kW

Strumień objętości 1,8 l/min

Podwyższenie temperatury 28 K

Temperatura dopływu zimnej wody 10 °C

Maksymalna możliwa temperatura na wylocie 38 °C



Wskazówka

Temperatura wylotu wynosząca 50 °C jest osiągnana przy ustawieniu maksymalnej temperatury i następujących wartości temperatury dopływu zimnej wody:

- DEM 3 > 18 °C
- DEM 4 > 16 °C
- DEM 6 > 14 °C

INSTALACJA

DANE TECHNICZNE

15.4 Zakresy pracy

Specyficzna oporność elektryczna i specyficzna przewodność elektryczna

Temperatura doływu wody zimnej $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$

		Wartość znamionowa przy 15 °C	przy 20 °C	przy 25 °C
Oporność	$\Omega\text{ cm}$	≥ 1000	≥ 894	≥ 803
Przewodność	mS/m	≤ 100	$\leq 111,8$	$\leq 124,5$
Przewodność	$\mu\text{s/cm}$	≤ 1000	≤ 1118	≤ 1245

Zakres zastosowania przy wstępnie podgrzanej wodzie:

Wstępnie podgrzana woda $> 25\text{ }^{\circ}\text{C}$

		Wartość znamionowa przy 15 °C
Oporność	$\Omega\text{ cm}$	≥ 1300
Przewodność	mS/m	$\leq 76,9$
Przewodność	$\mu\text{s/cm}$	≤ 769

OBSŁUGA

DANE TECHNICZNE

15.5 Tabela danych

		DEM 3				DEM 4				DEM 6			
		231001				231002				231215			
Dane elektryczne													
Napięcie znamionowe	V	240	230	220	200	240	230	220	200	240	230	220	200
Moc przyłączeniowa	kW	3,8	3,5	3,2	2,7	4,8	4,4	4,0	3,3	6,2	5,7	5,2	4,3
Prąd znamionowy	A	15,8	15,2	14,5	13,3	20,0	19,1	18,2	16,7	25,8	24,7	23,6	21,6
Zabezpieczenie	A	16	16	16	16	20	20	20	20	32	25	25	25
Fazy		1/N/PE				1/N/PE				1/N/PE			
Częstotliwość	Hz	50/60				50/60				50/60			
Maks. impedancja sieci Zmax wg DIN EN 61000-3-11	Ohm	0,198				0,148				0,099			
Przewodność przy 15 °C	mS/m	100				100				100			
Specyficzna oporność (≤ 25 °C)	Ohm cm	1000				1000				1000			
Specyficzna oporność (> 25 °C)	Ohm cm	1300				1300				1300			
Przyłącza													
Podłączenie wody		G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A			
Temperatury, granice stosowania													
Maks. dopuszczalne ciśnienie w ustawieniu fabrycznym	MPa	0				1				1			
Maks. dopuszczalne ciśnienie przy podłączeniu stałym (bez wtyczki)	MPa	1				1				1			
Maks. temperatura na zasilaniu wody wstępnie podgrzanej	°C	50				50				50			
Wartości													
Maks. temperatura wlotu	°C	60				60				60			
Zakres nastawy temperatury ciepłej wody	°C	30-50				30-50				30-50			
Wł.	l/min	1,5				1,8				2,2			
Strumień przepływu dla straty ciśnienia	l/min	1,5				1,8				2,2			
Strata ciśnienia przy strumieniu przepływu	MPa	0,05				0,06				0,07			

INSTALACJA

DANE TECHNICZNE

		DEM 3	DEM 4	DEM 6
Ograniczenie strumienia przepływu przy	l/min	2,3	2,7	3,5
Dystrybucja ciepłej wody	l/min	2,0	2,5	3,3
Delta T przy dystrybucji	K	25	25	25
Dane hydrauliczne				
Pojemność nominalna	l	0,1	0,1	0,1
Wykonanie				
Montaż powyżej punktu poboru		X	X	X
Montaż poniżej punktu poboru		X	X	X
Konstrukcja otwarta		X	X	X
Konstrukcja zamknięta		X	X	X
Rodzaj ochrony (IP)		IP25	IP25	IP25
Klasa ochrony		1	1	1
Blok izolacyjny		Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne
System grzejny		Drut nieizolowany	Drut nieizolowany	Drut nieizolowany
Pokrywa i ściana tylna		Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne	Tworzywo sztuczne
Kolor		Biały	Biały	Biały
Wymiary				
Wysokość/szerokość/głębokość	mm	143/190/82	143/190/82	143/190/82
Masy				
Ciężar	kg	1,5	1,5	1,5

Gwarancja

Urządzeń zakupionych poza granicami Niemiec nie obejmują warunki gwarancji naszych niemieckich spółek. Ponadto w krajach, w których jedna z naszych spółek córek jest dystrybutorem naszych produktów, gwarancji może udzielić wyłącznie ta spółka. Taka gwarancja obowiązuje tylko wówczas, gdy spółka-córka sformułowała własne warunki gwarancji. W innych przypadkach gwarancja nie jest udzielana.

Nie udzielamy gwarancji na urządzenia zakupione w krajach, w których żadna z naszych spółek córek nie jest dystrybutorem naszych produktów. Ewentualne gwarancje udzielone przez importera zachowują ważność.

Ochrona środowiska i recykling

Pomóż chronić środowisko naturalne. Materiały po wykorzystaniu należy utylizować zgodnie z krajowymi przepisami.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Общие указания	75
1.1 Указания по технике безопасности	75
1.2 Другие обозначения в данной документации	76
1.3 Единицы измерения	76
2. Техника безопасности	76
2.1 Использование по назначению	76
2.2 Общие указания по технике безопасности	77
2.3 Знак CE	77
2.4 Знак технического контроля	77
3. Описание устройства	78
4. Настройки	78
5. Чистка, уход и техническое обслуживание	79
6. Устранение неисправностей	79

МОНТАЖ

7. Техника безопасности	81
7.1 Общие указания по технике безопасности	81
7.2 Предписания, стандарты и положения	81
8. Описание устройства	81
8.1 Комплект поставки	81
8.2 Принадлежности	82

9. Подготовительные мероприятия	82
10. Монтаж	82
10.1 Место монтажа	82
10.2 Альтернативные варианты монтажа	83
10.3 Подключение к источнику питания	87
11. Ввод в эксплуатацию	88
11.1 Первый ввод в эксплуатацию	88
11.2 Передача устройства	88
11.3 Повторный ввод в эксплуатацию	89
11.4 Настройки	89
12. Вывод из эксплуатации	91
13. Устранение неисправностей	91
14. Техобслуживание	93
15. Технические характеристики	94
15.1 Размеры	94
15.2 Электрическая схема	94
15.3 Повышение температуры	95
15.4 Рабочие диапазоны	96
15.5 Таблица параметров	97

ГАРАНТИЯ

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И УТИЛИЗАЦИЯ

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Общие указания

Глава «Эксплуатация» предназначена для пользователя и специалиста.

Глава «Монтаж» предназначена для специалиста.



Указание

Перед началом эксплуатации следует внимательно прочитать данное руководство и сохранять его. При необходимости передать настоящее руководство следующему пользователю.

1.1 Указания по технике безопасности

1.1.1 Структура указаний по технике безопасности



СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО Вид опасности
Здесь приведены возможные последствия несоблюдения указания по технике безопасности.

► Здесь приведены мероприятия по предотвращению опасности.

1.1.2 Символы, вид опасности

Символ	Вид опасности
	Травма
	Поражение электрическим током
	Ожог или ошпаривание

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

1.1.3 Сигнальные слова

СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО	Значение
ОПАСНОСТЬ	Указания, несоблюдение которых приводит к серьезным травмам или к смертельному исходу.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Указания, несоблюдение которых может привести к серьезным травмам или к смертельному исходу.
ОСТОРОЖНО	Указания, несоблюдение которых может привести к травмам средней тяжести или к легким травмам.

1.2 Другие обозначения в данной документации



Указание

Указания ограничены горизонтальными линиями над текстом и под ним. Общие указания обозначены приведенным рядом с ними символом.

- ▶ Следует внимательно прочитать тексты указаний.

Символ	
	Повреждение оборудования и ущерб для окружающей среды
	Утилизация прибора

- ▶ Этот символ указывает на необходимость выполнения определенных действий. Описание необходимых действий приведено шаг за шагом.

1.3 Единицы измерения



Указание

При отсутствии иных указаний все размеры приведены в миллиметрах.

2. Техника безопасности

2.1 Использование по назначению

Прибор предназначен для нагрева холодной воды или дополнительного подогрева воды, нагретой ранее. Прибор предназначен для умывальников.

Любое иное или не упомянутое в настоящем руководстве использование данного прибора является использованием не по назначению. Использование по назначению подразумевает также соблюдение настоящего руководства, а также руководств к используемым принадлежностям.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

2.2 Общие указания по технике безопасности



ОПАСНОСТЬ получения ожога
Во время работы арматура может нагреваться до температуры свыше 50 °С.
При температуре воды на выходе выше 43 °С существует опасность получения ожога.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ о травмоопасности
Управление устройством детьми или лицами с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями должно происходить только под присмотром или после соответствующего инструктажа, проведенного лицом, отвечающим за их безопасность.
Не допускать шалостей детей с прибором!



Повреждение оборудования и ущерб для окружающей среды
Пользователь должен обеспечить защиту водопровода и арматуры от замерзания.

2.3 Знак CE

Знак CE свидетельствует, что прибор соответствует всем основным требованиям:

- Директивы ЕС по низковольтному оборудованию,
 - Директивы об электромагнитной совместимости.
- Для прошедших испытание приборов значение полного сопротивления сети Zmax указано в главе «Технические характеристики».

2.4 Знак технического контроля

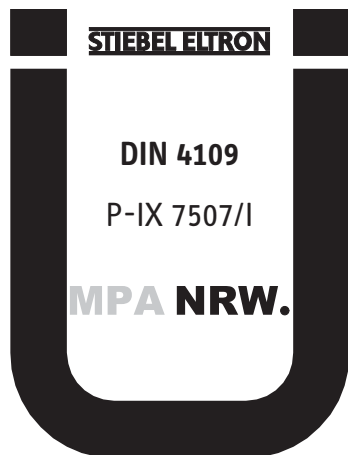
См. заводскую табличку с паспортными данными на приборе.

Конкретной стране сертификаты и сертификаты: Германия

Для приборов данного типового ряда в связи со строительными нормами и правилами, действующими на территориях земель, затребовано общее свидетельство об испытании ведомства по надзору для подтверждения возможности их использования с учетом уровня шума.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА



3. Описание устройства

Малогабаритные проточные водонагреватели с электронным управлением поддерживают постоянную температуру воды на выходе независимо от температуры подачи, но с учетом предельной мощности.

Прибор имеет заводскую установку температуры воды на выходе, которая требуется для мытья рук. При достижении заданной температуры электронный модуль автоматически снижает мощность. За счет этого значение температуры не будет превышено.

Прибор нагревает воду непосредственно у точки отбора, когда это нужно. Благодаря малой длине трубопровода до точки отбора обеспечивается низкий уровень потерь энергии и воды.

Производительность по горячей воде зависит от температуры холодной воды, мощности нагрева и расхода.

Система нагрева с неизолированным проводом пригодна для мягкой и жесткой воды. Система нагрева в достаточной степени невосприимчива к образованию накипи. Система нагрева быстро и эффективно обеспечивает умывальник горячей водой.

Специалист может настроить максимальные значения температуры и объемный расход (см. главу «Настройки»).

Оптимальную струю воды можно получить, установив прилагаемый специальный регулятор струи.

4. Настройки

Как только будет открыт кран горячей воды на арматуре или сработает датчик арматуры с датчиком, система нагрева прибора автоматически включится и начнет нагрев воды. Изменять температуру воды можно с помощью арматуры:

Объем, необходимый для включения прибора, и ограничение объемного расхода см. главу «Технические характеристики»

Повысить температуру

- ▶ Снизить расход воды, прикрыв запорный клапан.

Снизить температуру

- ▶ Приоткрыть запорный клапан или добавить холодную воду.

После отключения подачи воды

См. главу «Ввод в эксплуатацию / Повторный ввод в эксплуатацию».

5. Чистка, уход и техническое обслуживание

- ▶ Не использовать абразивные или разъедающие чистящие средства. Для ухода за прибором и его очистки достаточно влажной ткани.
- ▶ Периодически проверяйте арматуру. Известковые отложения на сливной арматуре можно удалить с помощью имеющихся в продаже средств для удаления накипи.
- ▶ Безопасность электрической части должен регулярно проверять специалист.

- ▶ Необходимо регулярно удалять накипь или производить замену специального регулятора струи на арматуре (см. главу «Описание прибора / Принадлежности»).

6. Устранение неисправностей

Проблема	Причина	▶ Способ устранения
Прибор, несмотря на полностью открытый кран горячей воды, не включается.	На приборе отсутствует напряжение.	Проверить предохранители электрической сети в здании.
	Регулятор струи в арматуре заизвесткован или загрязнен.	Очистить регулятор струи и / или удалить из него накипь либо заменить специальный регулятор струи.
	Водоснабжение отключено.	Удалить воздух из прибора и трубопровода подачи холодной воды (см. главу «Настройки»).
Не достигнута желаемая температура.	На приборе установлено слишком низкое значение максимальной температуры.	Поручить специалисту заново настроить максимальную температуру.
	Прибор работает в пределе мощности	Уменьшить объемный расход.

Если не удастся устранить эту неисправность

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

самостоятельно, необходимо вызвать специалиста. Чтобы специалист смог оперативно помочь, следует сообщить ему номер прибора с заводской таблички (000000-0000-000000).

DEM .. Nr: 000000-0000-000000

МОНТАЖ

7. Техника безопасности

Монтаж, ввод в эксплуатацию, а также техобслуживание и ремонт устройства должны производиться только квалифицированным специалистом.

7.1 Общие указания по технике безопасности

Мы гарантируем безупречную работу прибора и безопасность эксплуатации только при использовании оригинальных принадлежностей и оригинальных запчастей.



Повреждение оборудования и ущерб для окружающей среды

Необходимо соблюдать максимальное значение температуры подачи. При более высоких температурах подачи возможно повреждение прибора. С помощью термостатирующей арматуры (см. главу «Описание прибора / Принадлежности») можно ограничить температуру подачи.

7.2 Предписания, стандарты и положения



Указание

Необходимо соблюдать все государственные и региональные предписания и положения.

Удельное электрическое сопротивление воды не должно быть ниже указанного на заводской табличке! Для объединенной водопроводной сети учитывайте минимальное электрическое сопротивление воды (см. главу «Технические характеристики / Рабочие диапазоны»). Удельное электрическое сопротивление воды или электрическую проводимость воды узнайте на предприятии водоснабжения.

8. Описание устройства

8.1 Комплект поставки

В комплект поставки прибора входит:

- Сито на подаче холодной воды
- Специальный регулятор струи «SR»
- Соединительный шланг 3/8, длиной 500 ММ, с уплотнениями*
- Тройник 3/8*
- Логотип фирмы для монтажа над раковиной

МОНТАЖ

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

* для подключения в качестве напорного прибора

8.2 Принадлежности

Специальный регулятор струи «SR»

- SR 3 - номер для заказа 289591 для DEM 3 и DEM 4 с регулятором расхода
- SR 5 - номер для заказа 270582 для DEM 6

Безнапорные арматуры

- WEN арматура с датчиком для мойки
- MAW настенная арматура для монтажа над раковиной
- MAZ арматура с двумя ручками для умывальника
- MAE арматура с одной ручкой для умывальника

Напорная арматура

- WEN Арматура с датчиком для мойки

ZTA 3/4 - центральная термостатирующая арматура

Термостатирующая арматура предназначена для центрального предварительного смешивания, например, при эксплуатации проточного водонагревателя вместе с солнечной системой отопления.

9. Подготовительные мероприятия

- ▶ Тщательно промыть водопроводную систему.

Водопроводные работы

Предохранительный клапан не требуется.

Арматура

- ▶ Использовать подходящую арматуру (см. главу «Принадлежности»).



Указание

Оптимальную струю воды можно получить, установив прилагаемый специальный регулятор струи.

10. Монтаж

10.1 Место монтажа



Повреждение оборудования и ущерб для окружающей среды

Прибор должен устанавливаться только в отапливаемом помещении.

МОНТАЖ

МОНТАЖ

- ▶ Устанавливать прибор следует вертикально и рядом с точкой отбора.
- ▶ Необходимо обеспечить возможность доступа к боковым винтам крепления крышки.

Прибор можно устанавливать под раковиной или над ней.

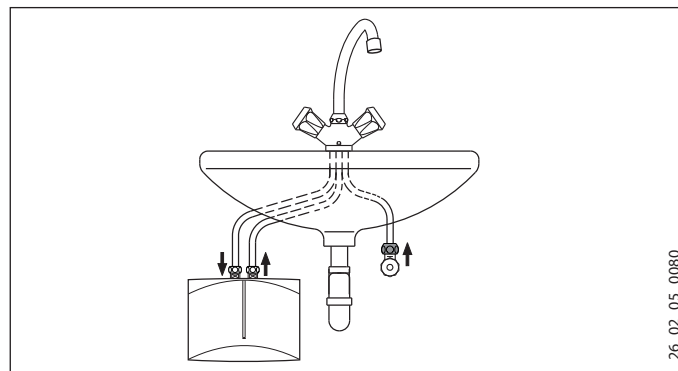


ОПАСНОСТЬ поражения электрическим током
Юстировочный винт для изменения объемного расхода является электропроводящим, степень защиты IP25 указана только для прибора, закрытого задней стенкой.

- ▶ Монтаж задней стенки прибора является обязательным.

10.2 Альтернативные варианты монтажа

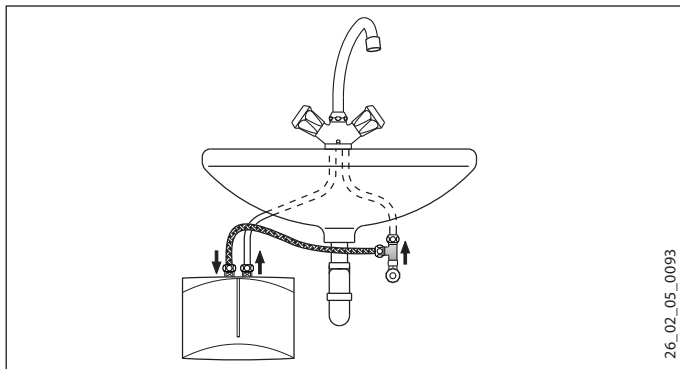
10.2.1 Монтаж под раковиной, безнапорный, с безнапорной арматурой



МОНТАЖ

МОНТАЖ

10.2.2 Монтаж под раковиной, напорный, с напорной арматурой

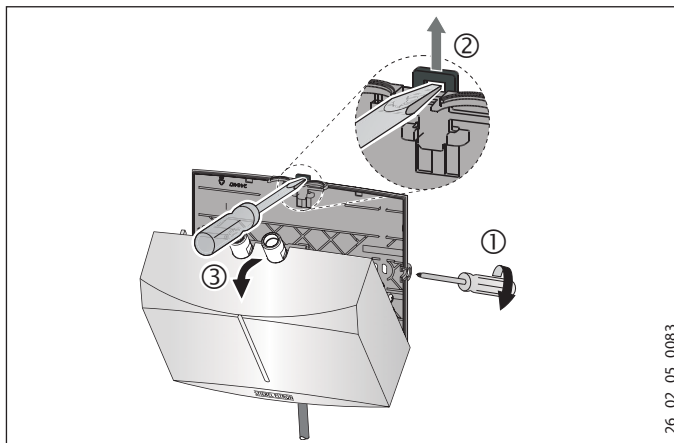


Монтаж прибора



Указание

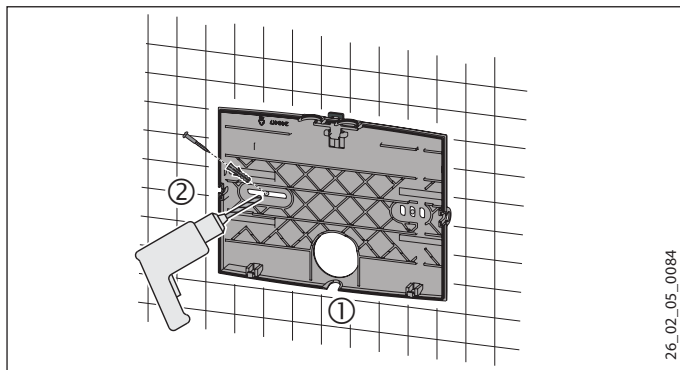
► Смонтировать прибор на стене.
Стена должна обладать достаточной несущей способностью.



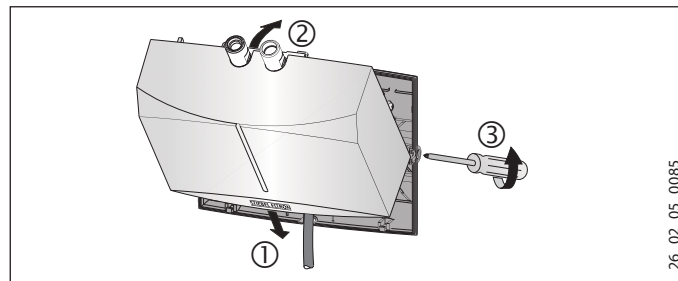
- Вывернуть винты крепления крышки на два оборота.
- Разблокировать запор с защелкой при помощи отвертки.
- Снять переднюю крышку прибора вместе с системой нагрева в направлении вперед.

МОНТАЖ

МОНТАЖ



- ▶ Прodelать проходные отверстия для кабельного ввода в задней стенке прибора и передней крышке с помощью клещей. При необходимости следует использовать напильник.
- ▶ В качестве шаблона для сверления следует использовать заднюю стенку прибора.
- ▶ Закрепить заднюю стенку прибора на стене с помощью подходящих дюбелей и шурупов.



- ▶ Пропустить соединительный электрический провод через проходное отверстие в задней стенке.
- ▶ Зацепить внизу крючки передней стенки прибора, соединив ее с системой нагрева.
- ▶ Зафиксировать систему нагрева с помощью запора с защелкой.
- ▶ Закрепить переднюю крышку прибора с помощью винтов.

Монтаж арматуры

- ▶ Выполнить монтаж арматуры в соответствии с рисунком. При этом следует также соблюдать положения инструкции по эксплуатации и установке.

МОНТАЖ

МОНТАЖ



Повреждение оборудования и ущерб для окружающей среды

- ▶ При монтаже всех соединений необходимо придерживать прибор гаечным ключом размером 14.

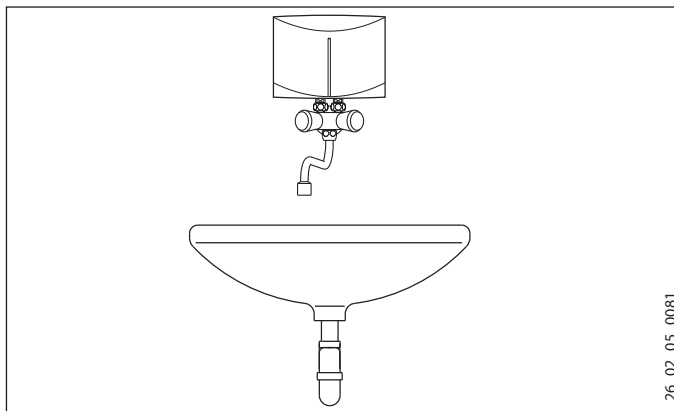
Напорная арматура



Указание

- ▶ Смонтировать соединительный шланг 3/8, входящий в комплект поставки, и тройник 3/8 в соответствии с рисунком.

10.2.3 Монтаж над раковиной, безнапорный, с безнапорной арматурой



Монтаж арматуры

- ▶ Выполнить монтаж арматуры в соответствии с рисунком. При этом следует также соблюдать положения инструкции по эксплуатации и установке.

МОНТАЖ

МОНТАЖ



Повреждение оборудования и ущерб для окружающей среды

- ▶ При монтаже всех соединений необходимо придерживать прибор гаечным ключом размером 14 (см. главу «Альтернативные варианты монтажа / Монтаж под раковиной»).

Монтаж прибора

- ▶ Установить прибор штуцерами для воды на арматуру.

10.3 Подключение к источнику питания



ОПАСНОСТЬ поражения электрическим током

Все работы по установлению электрических соединений и монтажу необходимо производить в соответствии с инструкцией.



ОПАСНОСТЬ поражения электрическим током

- ▶ Проверить, чтобы прибор был подключен к защитному проводу. Прибор должен отсоединяться от сети с раствором всех контактов минимум 3 ММ.



Повреждение оборудования и ущерб для окружающей среды

Следует соблюдать данные на заводской табличке. Напряжение сети должно совпадать с указанным на табличке.



ОПАСНОСТЬ поражения электрическим током
Прибор DEM 3

В состоянии на момент поставки прибор оснащен соединительным электропроводом, включая вилку, и предназначен для безнапорного подключения водоснабжения.

В случае эксплуатации прибора в напорном режиме необходимо его стационарное безразъемное подключение к сети.

- ▶ Для этого следует отсоединить вилку от соединительного электропровода и подготовить соединительный провод к стационарному подключению.
- ▶ Подключить соединительный электропровод в соответствии с электрической схемой (см. главу «Техническая характеристика / Электрическая схема»).
- ▶ Следует изменить данные на заводской табличке. Зачеркнуть «0 МПа» и отметить «1 МПа». При этом нужно использовать шариковую ручку.



ОПАСНОСТЬ поражения электрическим током
Приборы DEM 4 и DEM 6

В состоянии на момент поставки приборы оснащены соединительным электропроводом для стационарного безразъемного подключения. Выбрав прямое подключение к стационарной электропроводке, можно подключать к прибору провод максимальным сечением 3 x 6 ММ².

- ▶ Подключить соединительный электропровод в соответствии с электрической схемой (см. главу «Техническая характеристика / Электрическая схема»).

11. Ввод в эксплуатацию

11.1 Первый ввод в эксплуатацию



- ▶ Заполнить прибор водой через арматуру, для этого несколько раз открыть раздаточный вентиль или привести в действие датчик, пока из водопровода и из прибора не будет полностью удален воздух.
- ▶ Выполнить проверку герметичности.
- ▶ Вставить вилку соединительного электропровода, если она имеется, в розетку, или включить предохранитель.
- ▶ Проверить работу прибора.
- ▶ При монтаже над раковиной необходимо наклеить логотип фирмы прилагаемым логотипом.

11.2 Передача устройства

- ▶ Объяснить пользователю принцип работы прибора и ознакомить его с правилами использования прибора.

- ▶ Указать пользователю на возможные опасности, особенно на опасность получения ожога.
- ▶ Передать пользователю данное руководство.

11.3 Повторный ввод в эксплуатацию



Повреждение оборудования и ущерб для окружающей среды

После отключения водоснабжения необходимо снова включить прибор, соблюдая следующие шаги, во избежание повреждения системы нагрева неизолированным проводом.

- ▶ Обесточить прибор, для этого вытащить вилку соединительного электропровода из розетки, если она имеется, или выключить предохранитель.
- ▶ Заполнить прибор водой через арматуру, для этого несколько раз открыть раздаточный вентиль или привести в действие датчик, пока из водопровода и из прибора не будет полностью удален воздух.
- ▶ Вновь подать сетевое напряжение.

- См. главу «Первый ввод в эксплуатацию».

11.4 Настройки

Можно изменять максимальные значения объемного расхода и температуры.



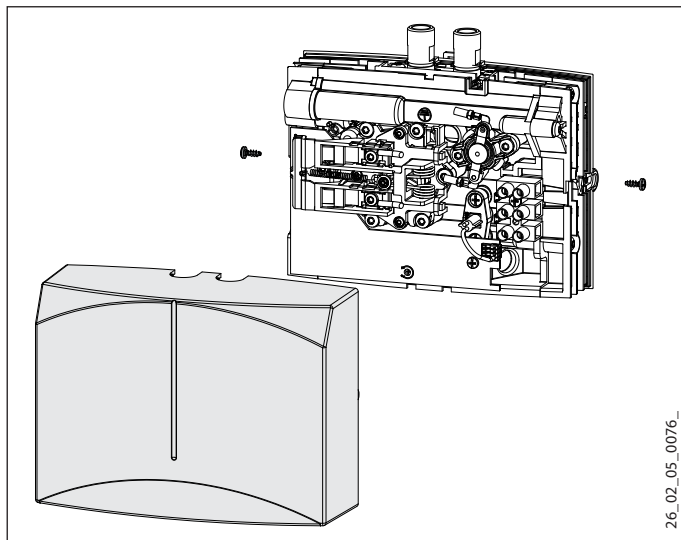
ОПАСНОСТЬ поражения электрическим током
Значения объемного расхода и температуры можно изменять лишь при условии отсоединения прибора от сети.

- ▶ Полностью обесточить прибор с размыканием всех контактов.



ОПАСНОСТЬ поражения электрическим током
Юстировочный винт для изменения объемного расхода и потенциометр для изменения температуры являются электропроводящими, если не отключить прибор от сети.

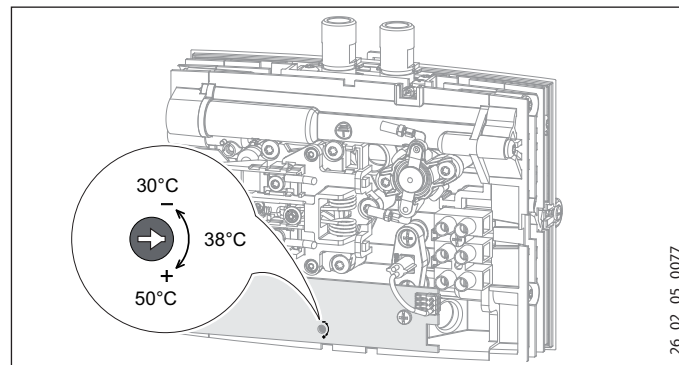
МОНТАЖ ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



- ▶ Снять крышку прибора.

Настроить максимальную температуру

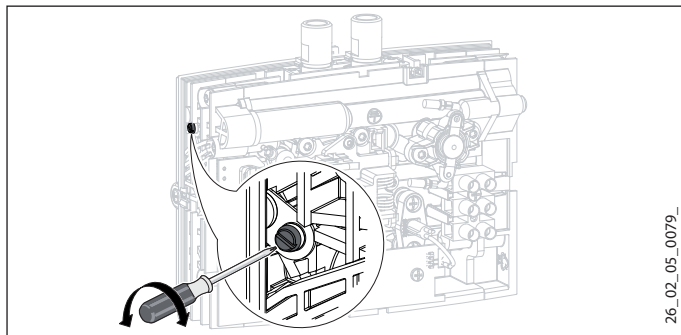
Заводская установка: 38 °C



- ▶ Настроить потенциометр с помощью отвертки на желаемую максимальную температуру.
- ▶ Установить крышку прибора.

Ограничение объемного расхода

Заводская установка: Максимальный объемный расход



- ▶ Настроить с помощью юстировочного винта желаемое максимальное значение объемного расхода: наименьший объемный расход = ввернуть винт наибольший объемный расход = вывернуть винт до упора.
- ▶ Установить крышку прибора.

12. Вывод из эксплуатации

- ▶ Обесточить прибор с помощью предохранителя в электрической сети здания или вытащить вилку соединительного электропровода.
- ▶ Опорожнить прибор, см. главу «Техобслуживание».

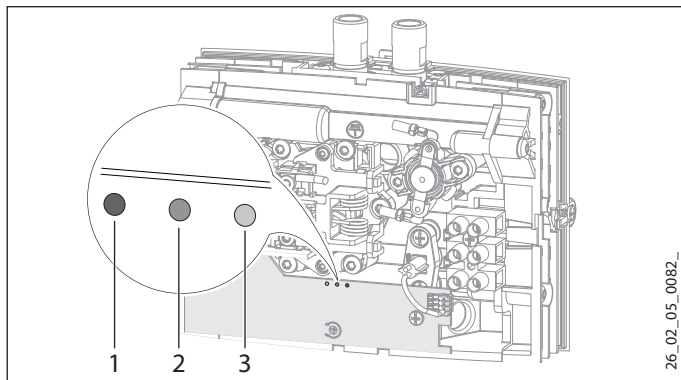
13. Устранение неисправностей

Проблема	Причина	▶ Способ устранения
Прибор, несмотря на полностью открытый кран горячей воды, не включается.	Регулятор струи в арматуре заизвесткован или загрязнен.	Очистить регулятор струи и / или удалить из него накипь либо заменить специальный регулятор струи.
Объемный расход имеет слишком низкое значение.	Увеличить объемный расход.	
Загрязнено сито на линии подачи холодной воды.	Прочистить сито, предварительно перекрыв подачу холодной воды.	
Неисправна нагревательная система.	Измерить сопротивление в системе нагрева, если понадобится, заменить прибор.	
Сработал предохранительный ограничитель давления.	Устранить причину неисправности. Обесточить прибор и стравить давление в водопроводе. Привести в действие предохранительный ограничитель давления.	
Не достигнута желаемая температура.	Прибор работает пределе мощности	Уменьшить объемный расход.

МОНТАЖ

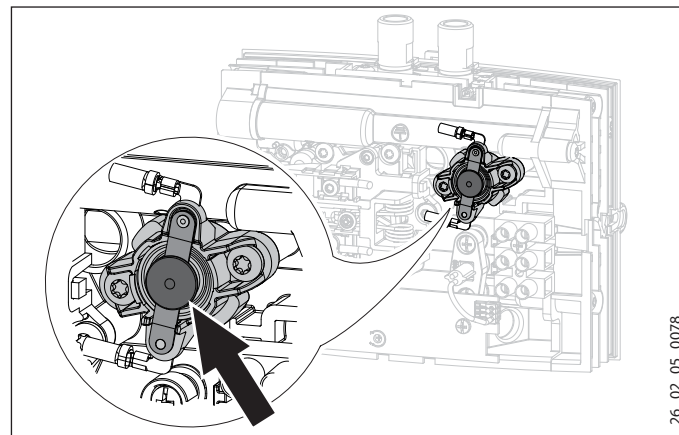
УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Светодиодный индикатор



- 1 Индикатор красный при неисправности
- 2 Индикатор желтый при режиме нагрева
- 3 Индикатор зеленый мигающий при подаче напряжения питания на электронный блок

Привести в действие предохранительный ограничитель давления



14. Техобслуживание



ОПАСНОСТЬ поражения электрическим током
При любых работах следует полностью отключать прибор от сети!

Опорожнение прибора



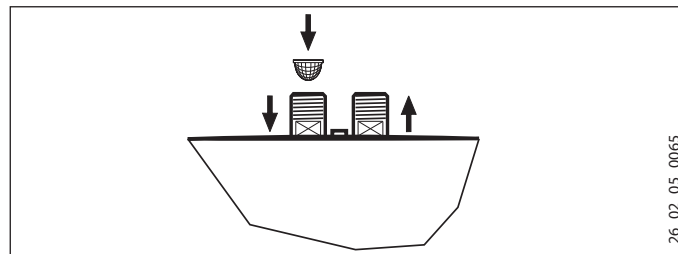
ОПАСНОСТЬ получения ожога
При сливе воды из прибора может вытекать горячая вода.

Если для техобслуживания или для защиты всей установки при опасности замерзания необходимо произвести слив воды из прибора, нужно выполнить следующее:

- ▶ Закрыть запорный клапан в трубопроводе подачи холодной воды.
- ▶ Открыть раздаточный вентиль.
- ▶ Отсоединить трубопроводы подачи воды от прибора.

Очистка сита

Встроенное сито можно прочистить, демонтировав трубопровод для холодной воды.



26_02_05_0065_

Проверка защитного провода

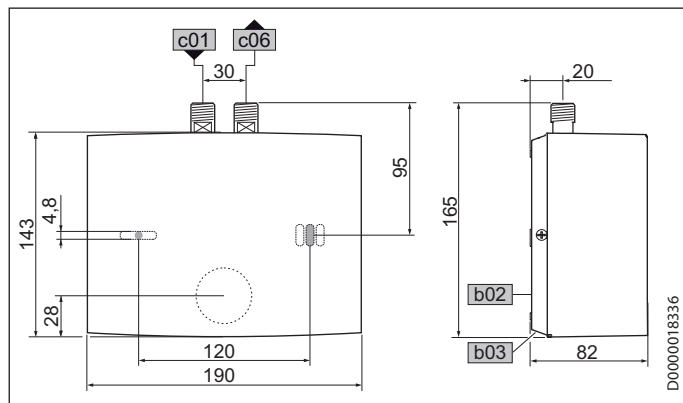
- ▶ Если требуется проверить защитный провод, такую проверку следует производить на контакте защитного провода и на штуцере прибора.

Хранение прибора

- ▶ Хранить демонтированный прибор также в отапливаемом помещении, поскольку в приборе всегда находятся остатки воды, которые могут замерзнуть и повредить его.

15. Технические характеристики

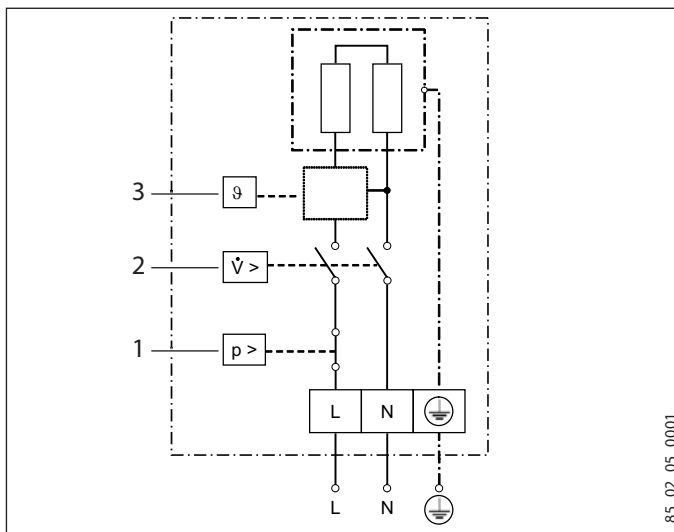
15.1 Размеры



b02	Ввод для электропровода 1		
b03	Ввод для электропровода 2		
c01	Подвод холодной воды	Наружная резьба	G 3/8 A
c06	Выпуск горячей воды	Наружная резьба	G 3/8 A

15.2 Электрическая схема

1/N/PE ~ 200 - 240 В



- 1 Предохранительный ограничитель давления
- 2 Датчик разности давлений
- 3 Электронный модуль с датчиком температуры воды на выходе

МОНТАЖ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Повреждение оборудования и ущерб для окружающей среды

► При стационарном подключении электрические соединительные провода подключаются в соответствии с цветом.

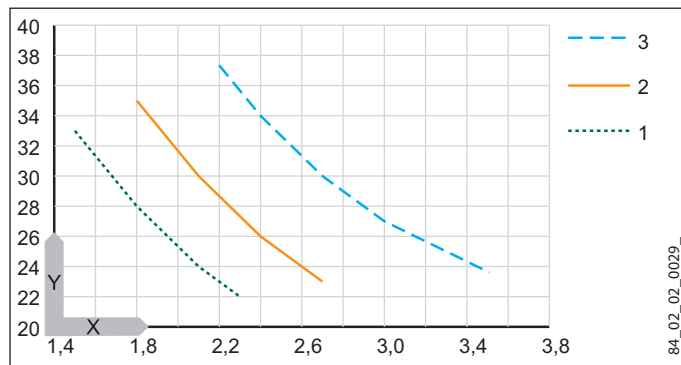
L коричневый

N синий

⊕ зеленый / желтый

15.3 Повышение температуры

При напряжении 230 В достигаются следующие значения повышения температуры:



X Объемный расход в л/мин

Y Повышение температуры в К

1 3,5 кВт

2 4,4 кВт

3 5,7 кВт

Пример DEM 3, мощность 3,5 кВт

Объемный расход	1,8 л/мин
Повышение температуры	28 К
Температура подачи холодной воды	10 °С
Макс. возможная температура воды на выходе	38 °С



Указание

Температура воды на выходе 50 °С достигается, если настроить максимальную температуру и следующие значения температуры подводимой холодной воды:

- DEM 3 > 18 °С
- DEM 4 > 16 °С
- DEM 6 > 14 °С

15.4

15.5 Рабочие диапазоны

Удельное электрическое сопротивление и удельная электрическая проводимость

Холодная вода на входе $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$

		Стандартные данные при 15 °C	при 20 °C	при 25 °C
Сопротивление	$\Omega\text{ cm}$	≥ 1000	≥ 894	≥ 803
Электропроводность	mS/m	≤ 100	$\leq 111,8$	$\leq 124,5$
Электропроводность	$\mu\text{S/cm}$	≤ 1000	≤ 1118	≤ 1245

Область применения для предварительно нагретой воды:

Предварительно нагретая вода $> 25\text{ }^{\circ}\text{C}$

		Стандартные данные при 15 °C
Сопротивление	$\Omega\text{ cm}$	≥ 1300
Электропроводность	mS/m	$\leq 76,9$
Электропроводность	$\mu\text{S/cm}$	≤ 769

МОНТАЖ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

15.6 Таблица параметров

		DEM 3				DEM 4				DEM 6			
		231001				231002				231215			
Электрические параметры													
Номинальное напряжение	В	240	230	220	200	240	230	220	200	240	230	220	200
Подключаемая мощность при	кВт	3,8	3,5	3,2	2,7	4,8	4,4	4,0	3,3	6,2	5,7	5,2	4,3
Номинальный ток	А	15,8	15,2	14,5	13,3	20,0	19,1	18,2	16,7	25,8	24,7	23,6	21,6
Предохранитель	А	16	16	16	16	20	20	20	20	32	25	25	25
Фазы		1/N/PE				1/N/PE				1/N/PE			
Частота	Гц	50/60				50/60				50/60			
Макс. полное сопротивление сети Z _{max} согл. DIN EN 61000-3-11	Ом	0,198				0,148				0,099			
Электропроводность при 15 °С	мСм/м	100				100				100			
Удельное сопротивление (≤25 °С)	ом см	1000				1000				1000			
Удельное сопротивление (≤25 °С)	ом см	1300				1300				1300			
Подключения													
Подвод воды		G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A			
Пределы рабочего диапазона													
Макс. допустимое давление в состоянии при поставке	МПа	0				1				1			
Макс. допустимое давление при стационарном подключении (без разъема)	МПа	1				1				1			
Макс. значение температуры подачи для дополнительного подогрева	°С	50				50				50			
Значения													
Макс. температура в месте подвода	°С	60				60				60			
Диапазон регулировки температуры горячей воды	°С	30-50				30-50				30-50			
Вкл.	л/мин	1,5				1,8				2,2			
Объемный расход при перепаде давления	л/мин	1,5				1,8				2,2			
Потеря давления при объемном расходе	МПа	0,05				0,06				0,07			

МОНТАЖ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		DEM 3	DEM 4	DEM 6
Ограничение объемного расхода при	л/мин	2,3	2,7	3,5
Мощность по горячей воде	л/мин	2,0	2,5	3,3
дельта Т при подаче	К	25	25	25
Гидравлические данные				
Номинальная вместимость	л	0,1	0,1	0,1
Исполнения				
Монтаж над раковиной		X	X	X
Монтаж под раковиной		X	X	X
Конструкция открытого типа		X	X	X
Конструкция закрытого типа		X	X	X
Степень защиты (IP)		IP25	IP25	IP25
Класс защиты		1	1	1
Изолирующий блок		Полимерный материал	Полимерный материал	Полимерный материал
Система нагрева		Неизолированный провод, электрод	Неизолированный провод, электрод	Неизолированный провод, электрод
Крышка и задняя панель		Полимерный материал	Полимерный материал	Полимерный материал
Цвет		белый	белый	белый
Размеры				
Высота/ширина/глубина	мм	143/190/82	143/190/82	143/190/82
Вес				
Вес	кг	1,5	1,5	1,5

Гарантия

Приборы, приобретенные за пределами Германии, не подпадают под условия гарантии немецких компаний. К тому же в странах, где продажу нашей продукции осуществляет одна из наших дочерних компаний, гарантия предоставляется исключительно этой дочерней компанией. Такая гарантия предоставляется только в случае, если дочерней компанией изданы собственные условия гарантии. За пределами этих условий никакая гарантия не предоставляется.

На приборы, приобретенные в странах, где ни одна из наших дочерних компаний не осуществляет продажу нашей продукции, никакие гарантии не распространяются. Это не затрагивает гарантий, которые могут предоставляться импортером.

Защита окружающей среды и утилизация

Внесите свой вклад в охрану окружающей среды. Утилизацию использованных материалов следует производить в соответствии с национальными нормами.

Deutschland

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

Verkauf

Tel. 0180 3 700705* | Fax 0180 3 702015* | info-center@stiebel-eltron.de

Kundendienst

Tel. 0180 3 702020* | Fax 0180 3 702025* | kundendienst@stiebel-eltron.de
Tel. 05531 702-90015

Ersatzteilverkauf

Tel. 0180 3 702030* | Fax 0180 3 702035* | ersatzteile@stiebel-eltron.de
Tel. 05531 702-90050

Vertriebszentren

Tel. 0180 3 702010* | Fax 0180 3 702004*

* 0,09 €/min bei Anrufen aus dem deutschen Festnetz. Maximal 0,42 €/min bei Anrufen aus Mobilfunknetzen.

Austria

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

Belgium

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

Czech Republic

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

Denmark

Pettinaroli A/S
Mandal Allé 21 | 5500 Middelfart
Tel. 06341 666-6 | Fax 06341 666-0
info@pettinarioli.dk
www.stiebel-eltron.dk

Finland

Insinööritoimisto Olli Andersson Oy
Kapinakuja 1 | 04600 Mäntsälä
Tel. 020 720-9988 | Fax 020 720-9989
info@stiebel-eltron.fi
www.stiebel-eltron.fi

France

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

Hungary

STIEBEL ELTRON Kft.
Pacsirtamező u. 41 | 1036 Budapest
Tel. 01 250-6055 | Fax 01 368-8097
info@stiebel-eltron.hu
www.stiebel-eltron.hu

Japan

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

Netherlands

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

Poland

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

Russia

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

Slovakia

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

Switzerland

STIEBEL ELTRON AG
Netzibodenstr. 23 c | 4133 Pratteln
Tel. 061 81693-33 | Fax 061 81693-44
info@stiebel-eltron.ch
www.stiebel-eltron.ch

Thailand

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

United Kingdom and Ireland

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

United States of America

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

STIEBEL ELTRON

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

Stand 8729

