

BEDIENUNG UND INSTALLATION
OPERATION AND INSTALLATION
UTILISATION ET INSTALLATION
BEDIENING EN INSTALLATIE
OBSŁUGA I INSTALACJA
OBSLUHA A INSTALACE
ЭКСПЛУАТАЦИЯ И МОНТАЖ

Hydraulisch gesteuerter Mini-Durchlauferhitzer | Hydraulically controlled mini instantaneous water heaters | Mini chauffe-eau instantané à gestion hydraulique | Hydraulisch gestuurde mini-doorstromer | Hydraulicznie sterowany mini przepływowy ogrzewacz | Hydraulicky řízený průtokový miniohříváč | Малогабаритный проточный нагреватель с гидравлическим управлением

- » DHM 3
- » DHM 4
- » DHM 6
- » DHM 7

STIEBEL ELTRON

BESONDERE HINWEISE

BEDIENUNG

1. Allgemeine Hinweise	4
1.1 Sicherheitshinweise	4
1.2 Andere Markierungen in dieser Dokumentation	5
1.3 Maßeinheiten	5
2. Sicherheit	5
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise	6
2.3 CE-Kennzeichnung	6
2.4 Prüfzeichen	6
3. Gerätebeschreibung	7
4. Einstellungen	7
5. Reinigung, Pflege und Wartung	8
6. Problembehebung	8

INSTALLATION

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

8.2 Zubehör	10
-------------	----

9. Vorbereitungen 10

10. Montage 10

10.1 Montageort	10
10.2 Montagealternativen	11
10.3 Elektroanschluss herstellen	14

11. Inbetriebnahme 15

11.1 Erstinbetriebnahme	15
11.2 Übergabe des Gerätes	15
11.3 Wiederinbetriebnahme	15

12. Außerbetriebnahme 15

13. Störungsbehebung 16

14. Wartung 17

15. Technische Daten 18

15.1 Maße und Anschlüsse	18
15.2 Elektroschaltplan	18
15.3 Temperaturerhöhung	20
15.4 Einsatzbereiche	20
15.5 Datentabelle	21

KUNDENDIENST UND GARANTIE

UMWELT UND RECYCLING

BESONDERE HINWEISE

- Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netzanschluss getrennt werden können.
- Die elektrische Anschlussleitung darf bei Beschädigung oder Austausch nur durch einen vom Hersteller berechtigten Fachhandwerker mit dem originalen Ersatzteil ersetzt werden.
- Befestigen Sie das Gerät wie in Kapitel „Installation / Montage“ beschrieben.
- Beachten Sie den maximalen zulässigen Druck (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“).
- Entleeren Sie das Gerät wie in Kapitel „Installation / Wartung / Gerät entleeren“ beschrieben.

BEDIENUNG

1. Allgemeine Hinweise

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

Das Kapitel „Installation“ richtet sich an den Fachhandwerker.



Hinweis

Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf.
Geben Sie die Anleitung 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 (Verbrennung, 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	
	Sachschaden (Geräte-, Folgen-, Umweltschaden)
	Geräteentsorgung

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

1.3 Maßeinheiten



Hinweis

Wenn nicht anders angegeben, ist die verwendete Maßeinheit Millimeter.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Das Gerät dient zur Erwärmung von Trinkwasser. 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.



WARNUNG Verletzung

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



GEFAHR Stromschlag

Eine beschädigte elektrische Anschlussleitung muss durch einen Fachhandwerker ausgetauscht werden. Eine mögliche Gefährdung wird dadurch ausgeschlossen.



Sachschaden

Schützen Sie das Gerät und die Armatur vor Frost.



Sachschaden

Verwenden Sie nur den mitgelieferten Spezial-Strahlregler. Beugen Sie Verkalkungen an den Armaturenausläufen vor (siehe Kapitel „Reinigung, Pflege und Wartung“).

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 / Datentabelle“ 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 hydraulisch gesteuerte Mini-Durchlauferhitzer erwärmt das Wasser direkt an der Entnahmestelle. Beim Öffnen der Armatur schaltet die Heizleistung automatisch ein. 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.

Mit dem Einbau des beigegefügtten 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. Das Wasser wird erwärmt. Die Temperatur des Wassers können Sie mit der Armatur verändern:

Einschaltmenge siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle / Ein“.

Reinigung, Pflege und Wartung

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.
- ▶ 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. Problembehebung

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“).

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

DHM . . 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.



Sachschaden

Beachten Sie die max. zulässige Zulufttemperatur. Bei höheren Temperaturen kann das Gerät beschädigt werden. Mit einer Zentral-Thermostatarmatur (siehe Kapitel „Gerätebeschreibung / Zubehör“) können Sie die Zulufttemperatur 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 müssen Sie den niedrigsten elektrischen Widerstand des Wassers berücksichtigen (siehe Kapitel „Technischen Daten / Datentabelle“). 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“
- Anschlussschlauch 3/8, 500 mm lang, mit Dichtungen*
- T-Stück 3/8*

* für den Anschluss als druckfestes Gerät

INSTALLATION

Vorbereitungen

8.2 Zubehör

Spezial-Strahlregler „SR“*

- SR 3: Bestellnummer 289591 für DHM 3 und DHM 4
- SR 5: Bestellnummer 270582 für DHM 6 und DHM 7

* Zum Einsatz in Gewinde M22/M24.

Druckfeste Armatur

- WEH Sensor-Armatur für den Waschtisch

Drucklose Armaturen

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

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 notwendig.

Armaturen

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



Hinweis

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

10. Montage

10.1 Montageort

Montieren Sie das Gerät in einem frostfreien Raum in der Nähe der Entnahmearmatur.

Achten Sie auf die Zugänglichkeit der seitlichen Kappenbefestigungsschrauben.

Das Gerät ist nur für die Untertischmontage (Wasseranschlüsse oben) geeignet.

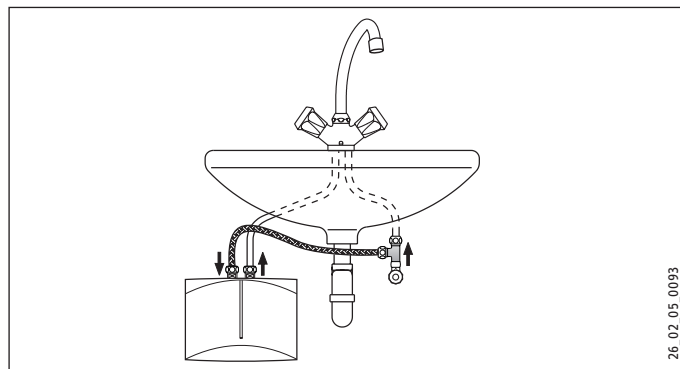


GEFAHR Stromschlag
Die Schutzart IP25 ist nur bei montierter Geräterückwand gegeben.

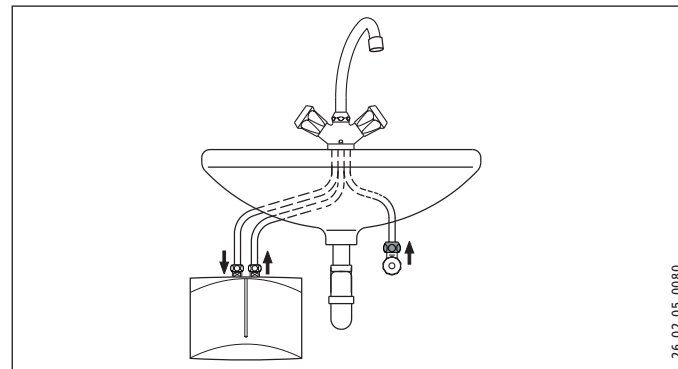
► Montieren Sie immer die Geräterückwand.

10.2 Montagealternativen

Untertischmontage, druckfest, mit druckfester Armatur



Untertischmontage, drucklos, mit druckloser Armatur



INSTALLATION

Montage

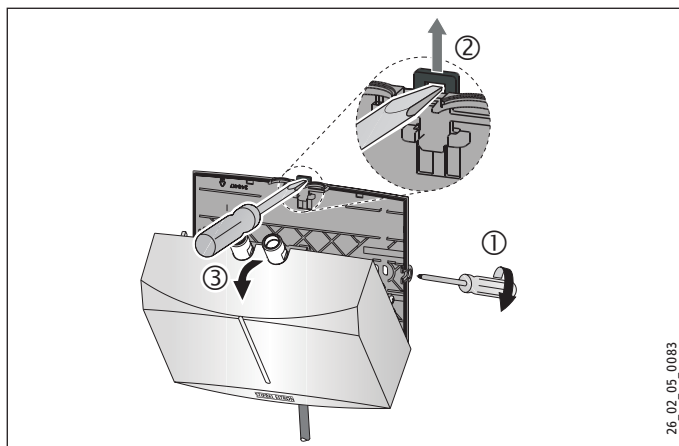
10.2.1 Montage des Gerätes

- Montieren Sie das Gerät an die Wand.



Hinweis

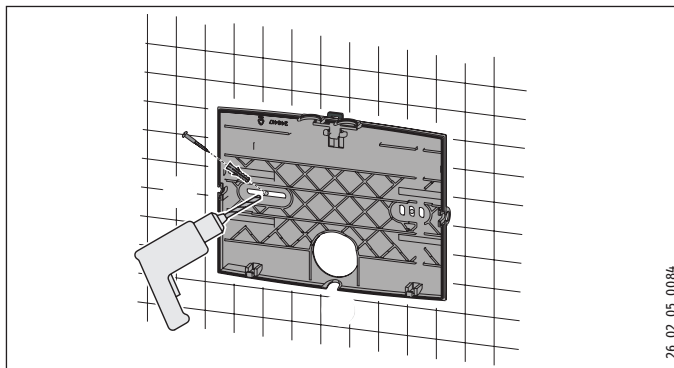
Die Wand muss ausreichend tragfähig sein.



26_02_05_0083

- Lösen Sie die Kappenbefestigungsschrauben mit zwei Umdrehungen.
- Entriegeln Sie den Schnappverschluss mit einem Schraubendreher.

- Nehmen Sie die Gerätekappe mit dem Heizsystem nach vorn ab.

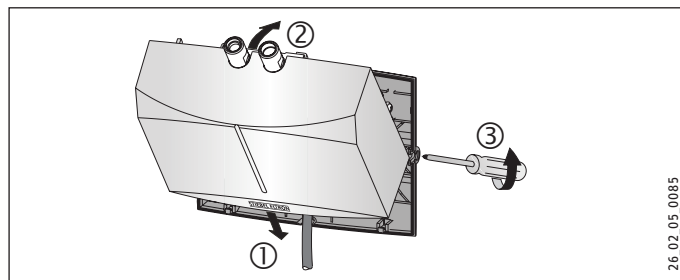


26_02_05_0084

- Brechen Sie die Durchführungsöffnung für die elektrische Anschlussleitung in der Gerätekappe mit einer Zange heraus. Korrigieren Sie die Kontur ggf. mit einer Feile.
- Benutzen Sie die Geräterückwand als Bohrschablone.
- Befestigen Sie die Geräterückwand mit geeigneten Dübeln und Schrauben an der Wand.

INSTALLATION

Montage



- ▶ Legen Sie die elektrische Anschlussleitung in die Durchführungsöffnung der Rückwand.
- ▶ Haken Sie Gerätekappe mit dem Heizsystem unten ein.
- ▶ Rasten Sie das Heizsystem im Schnappverschluss ein.
- ▶ Befestigen Sie die Gerätekappe mit den Kappenbefestigungsschrauben.

10.2.2 Montage der Armatur



Sachschaden

Beim Montieren aller Anschlüsse müssen Sie am Gerät mit einem Schlüssel SW 14 gegenhalten.

Druckfester Anschluss

- ▶ Montieren Sie den mitgelieferten Anschluss Schlauch 3/8 und das T-Stück 3/8.
- ▶ Montieren Sie die Armatur. Beachten Sie dabei auch die Bedienungs- und Installationsanleitung der Armatur.

Druckloser Anschluss

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

INSTALLATION

Montage

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 Netzanschluss getrennt werden können.



GEFAHR Stromschlag

Die Geräte sind im Anlieferungszustand mit einer elektrischen Anschlussleitung ausgestattet (DHM 3 mit Stecker).

Ein Anschluss an eine festverlegte elektrische Leitung ist möglich, wenn diese mindestens den Querschnitt der serienmäßigen Geräteanschlussleitung aufweist. Maximal ist ein Leitungsquerschnitt von 3 x 6 mm² möglich.



Sachschaden

Achten Sie beim Anschluss an eine Schutzkontakt-Steckdose (bei einer elektrischen Anschlussleitung mit Stecker) darauf, dass die Schutzkontakt-Steckdose nach der Installation des Gerätes frei zugänglich ist.



Sachschaden

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

- Schließen Sie die elektrische Anschlussleitung gemäß Elektroschaltplan an (siehe Kapitel „Technische Daten / Elektroschaltplan“).

INSTALLATION

Inbetriebnahme

11. Inbetriebnahme

11.1 Erstinbetriebnahme



- ▶ Befüllen Sie das Gerät durch mehrmalige Zapfungen an der Armatur, bis das Leitungsnetz und das Gerät luftfrei sind.
- ▶ Führen Sie eine Dichtheitskontrolle durch.
- ▶ Stecken Sie den Stecker der elektrischen Anschlussleitung, wenn vorhanden, in die Schutzkontakt-Steckdose oder schalten Sie die Sicherung ein.
- ▶ Prüfen Sie die Arbeitsweise des Gerätes.

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.

11.3 Wiederinbetriebnahme



Sachschaden

Nach Unterbrechung der Wasserversorgung müssen Sie das Gerät mit folgenden Schritten wieder in Betrieb nehmen, damit das Blankdraht-Heizsystem nicht zerstört wird.

- ▶ Schalten Sie das Gerät spannungsfrei. Ziehen Sie dazu den Stecker der elektrischen Anschlussleitung, wenn vorhanden, oder schalten Sie die Sicherung aus.
- ▶ Siehe Kapitel „Erstinbetriebnahme“.

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“).

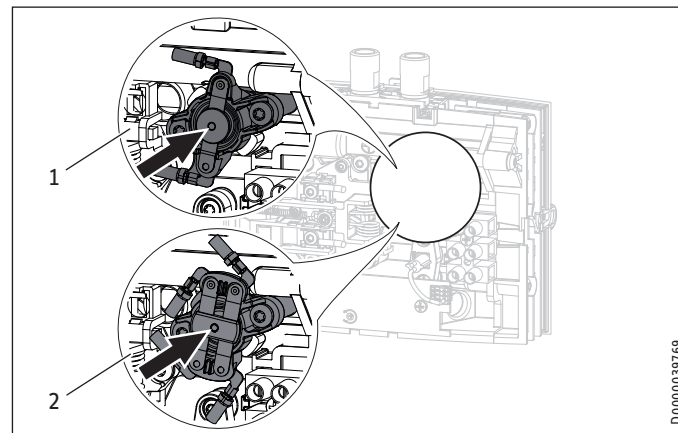
INSTALLATION

Störungsbehebung

13. Störungsbehebung

Problem	Ursache	Behebung
Das Gerät schaltet trotz voll geöffnetem Warmwasserventil nicht ein.	Der Strahlregler in der Armatur ist verkalkt oder verschmutzt.	Reinigen und / oder entkalken Sie den Strahlregler oder erneuern Sie den Spezial-Strahlregler.
	Das Sieb in der Kaltwasserleitung ist verstopft.	Reinigen Sie das Sieb nach Absperrern der Kaltwasserzuleitung.
	Das Heizsystem ist defekt.	Messen Sie den Widerstand des Heizsystems, 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.

Sicherheitsdruckbegrenzer aktivieren



- 1 1-poliger Sicherheitsdruckbegrenzer DHM 4 / DHM 6
- 2 2-poliger Sicherheitsdruckbegrenzer DHM 3 / DHM 7

D00000339769

14. Wartung



GEFAHR Stromschlag

Trennen Sie bei allen Arbeiten das Gerät allpolig vom Netzanschluss.

Gerät entleeren



GEFAHR Verbrühung

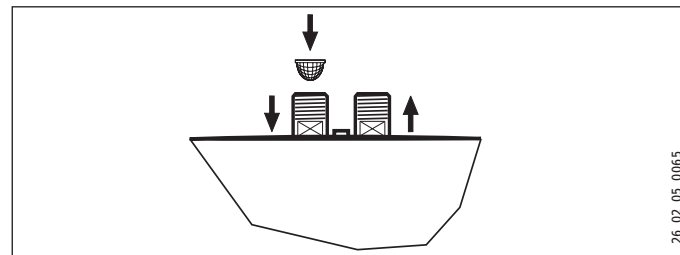
Beim Entleeren kann heißes Wasser austreten.

Wenn Sie das Gerät für Wartungsarbeiten oder bei Frostgefahr zum Schutz der gesamten Installation entleeren müssen, 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_

Schutzleiter prüfen

- ▶ Prüfen Sie den Schutzleiter (in Deutschland z. B. BGV A3) am Schutzleiterkontakt der elektrischen Anschlussleitung und am Anschlussstutzen des Gerätes.

Lagerung des Gerätes

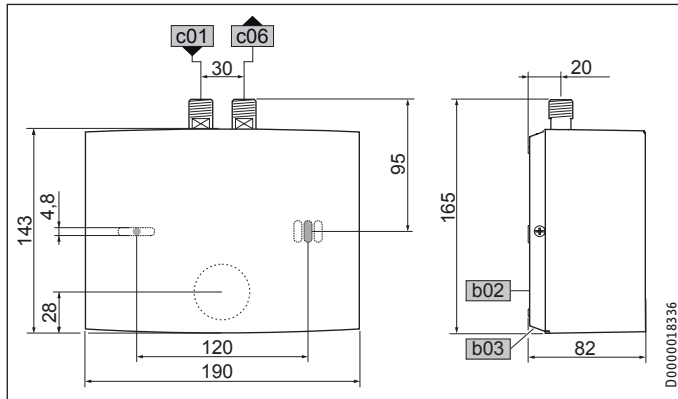
- ▶ Lagern Sie ein demontiertes Gerät frostfrei, da sich Restwasser im Gerät befindet, das gefrieren und Schäden verursachen kann.

Elektrische Anschlussleitung beim DHM 6 austauschen

- ▶ Beim DHM 6 müssen Sie im Austauschfall eine 4 mm² elektrische Anschlussleitung verwenden

15. Technische Daten

15.1 Maße und Anschlüsse



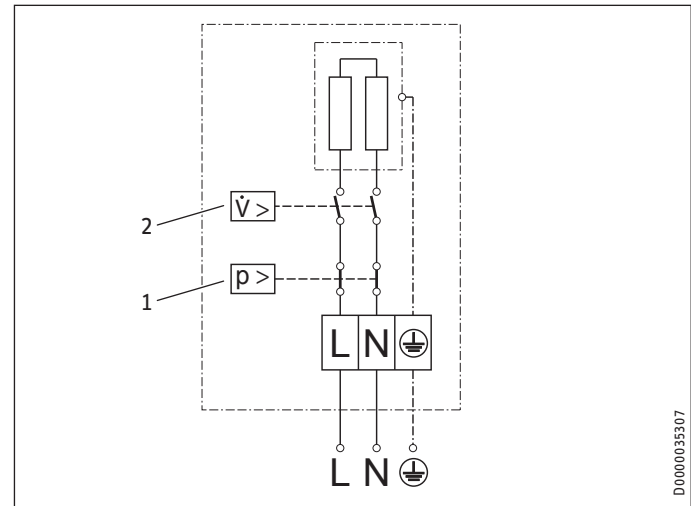
DHM

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

15.2 Elektroschaltplan

15.2.1 DHM 3

1/N/PE ~ 200-240 V

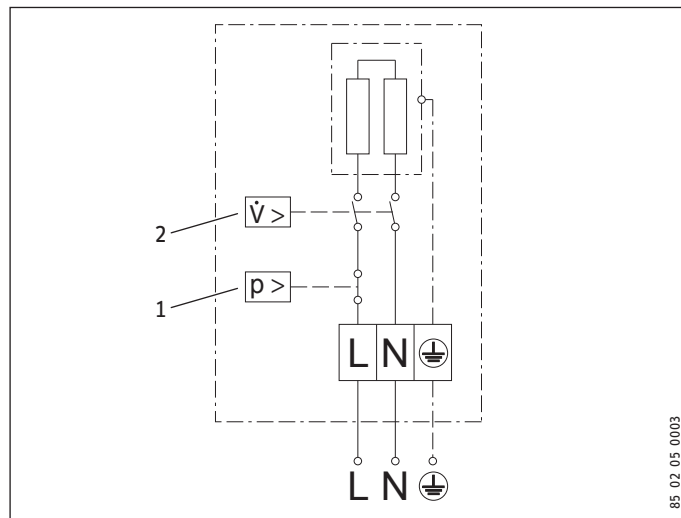


- 1 Sicherheitsdruckbegrenzer
- 2 Druckdifferenzschalter

INSTALLATION

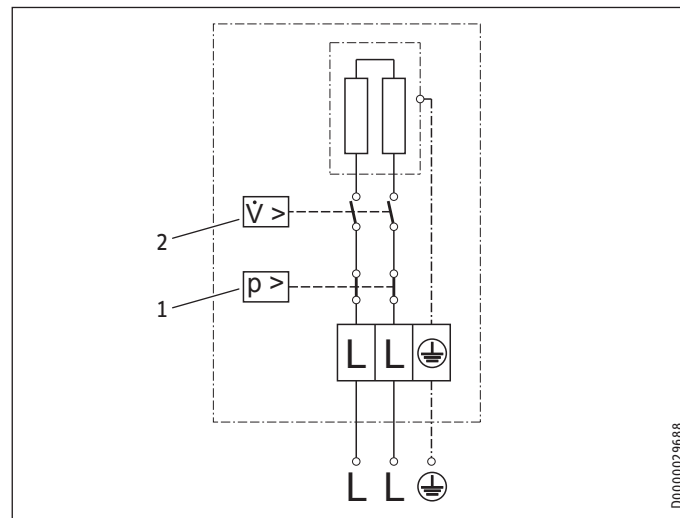
Technische Daten

15.2.2 DHM 4 | DHM 6 1/N/PE ~ 200-240 V



- 1 Sicherheitsdruckbegrenzer
- 2 Druckdifferenzschalter

15.2.3 DHM 7 2/PE ~ 380-415 V



- 1 Sicherheitsdruckbegrenzer
- 2 Druckdifferenzschalter



Sachschaden

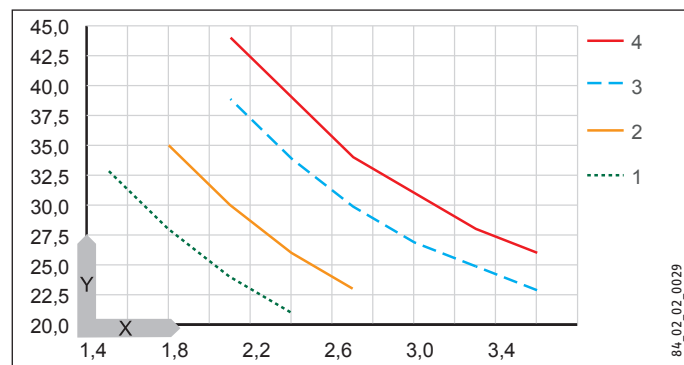
- Beim Festanschluss schließen Sie die elektrische Anschlussleitung gemäß der Klemmenbezeichnung der Buchsenklemme an.

INSTALLATION

Technische Daten

15.3 Temperaturerhöhung

Folgende Temperaturerhöhungen des Wassers ergeben sich bei einer Spannung von 230 V / 400 V:



X Volumenstrom in l/min
Y Temperaturerhöhung in K

- 1 3,5 kW - 230 V
- 2 4,4 kW - 230 V
- 3 5,7 kW - 230 V
- 4 6,5 kW - 400 V

Beispiel DHM 3 mit 3,5 kW

Volumenstrom	l/min	2,0
Temperaturerhöhung	K	25
Kaltwasserzulauftemperatur	°C	12
Maximale mögliche Auslauftemperatur	°C	37



Hinweis

Eine Auslauftemperatur von 50 °C erreichen Sie beim geringstmöglichen Durchfluss und den folgenden Kaltwasserzulauftemperaturen:

- DHM 3 > 18 °C
- DHM 4 > 21 °C
- DHM 6 > 22 °C
- DHM 7 > 15 °C

15.4 Einsatzbereiche

Spezifischer elektrischer Widerstand und spezifische elektrische Leitfähigkeit, siehe „Datentabelle“.

Normangabe bei 15 °C			20 °C			25 °C		
Spez. Widerstand $\rho \geq$	Spez. Leitfähigkeit $\sigma \leq$		Spez. Widerstand $\rho \geq$	Spez. Leitfähigkeit $\sigma \leq$		Spez. Widerstand $\rho \geq$	Spez. Leitfähigkeit $\sigma \leq$	
Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

INSTALLATION

Technische Daten

15.5 Datentabelle

		DHM 3				DHM 4				DHM 6				DHM 7		
		220813				220814				185473				232789		
Elektrische Daten																
Nennspannung	V	200	220	230	240	200	220	230	240	200	220	230	240	380	400	415
Nennleistung	kW	2,7	3,2	3,5	3,8	3,3	4,0	4,4	4,8	4,3	5,2	5,7	6,2	5,9	6,5	7,0
Nennstrom	A	13,3	14,5	15,2	15,8	16,7	18,2	19,1	20	21,6	23,6	24,7	25,8	15,5	16,3	16,9
Absicherung	A	16	16	16	16	20	20	20	20	25	25	25	32	16	20	20
Frequenz	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50
Phasen		1/N/PE				1/N/PE				1/N/PE				2/PE		
Spezifischer Widerstand ρ ₁₅ ≥ (bei θ _{kalt} ≤25°C)	Ω cm	1100				1100				1100				1100		
Spezifische Leitfähigkeit σ ₁₅ ≤ (bei θ _{kalt} ≤25°C)	μS/cm	909				909				909				909		
Spezifischer Widerstand ρ ₁₅ ≥ (bei θ _{kalt} >25°C)	Ω cm	1100				1100				1100				1100		
Spezifische Leitfähigkeit σ ₁₅ ≤ (bei θ _{kalt} >25°C)	μS/cm	909				909				909				909		
Max. Netzimpedanz bei 50Hz	Ω									0,434	0,394	0,377	0,361			
Max. Netzimpedanz bei 60Hz	Ω									0,424	0,386	0,369	0,354			
Anschlüsse																
Wasseranschluss		G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A		
Einsatzgrenzen																
Max. zulässiger Druck	MPa	1				1				1				1		

DEUTSCH

		DHM 3	DHM 4	DHM 6	DHM 7
Werte					
Max. zulässige Zulauftemperatur	°C	35	35	35	35
Ein	l/min	> 1,6	> 2,0	> 2,6	> 2,6
Druckverlust bei Volumenstrom	MPa	0,05	0,06	0,08	0,08
Volumenstrom für Druckverlust	l/min	1,6	2,0	2,6	2,6
Volumenstrom-Begrenzung bei	l/min	2,2	2,8	4,3	4,3
Warmwasserdarbietung	l/min	2,0	2,5	3,2	3,7
$\Delta\theta$ bei Darbietung	K	25	25	25	25
Hydraulische Daten					
Nenninhalt	l	0,1	0,1	0,1	0,1
Ausführungen					
Montageart Untertisch		X	X	X	X
Bauart offen		X	X	X	X
Bauart geschlossen		X	X	X	X
Schutzart (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25
Schutzklasse		1	1	1	1
Isolierblock		Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
Heizsystem		Blankdraht	Blankdraht	Blankdraht	Blankdraht
Kappe und Rückwand		Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
Farbe		weiß	weiß	weiß	weiß
Dimensionen					
Höhe	mm	143	143	143	143
Breite	mm	190	190	190	190
Tiefe	mm	82	82	82	82
Gewichte					
Gewicht	kg	1,4	1,4	1,4	1,4

KUNDENDIENST UND GARANTIE

Erreichbarkeit

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

Rufen Sie uns an:

05531 702-111

oder schreiben Sie uns:

Stiebel Eltron GmbH & Co. KG

- Kundendienst -

Fürstenberger Straße 77, 37603 Holzminden

E-Mail: kundendienst@stiebel-eltron.de

Fax: 05531 702-95890

Weitere Anschriften sind auf der letzten Seite aufgeführt.

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

Garantiebedingungen

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

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

seinerseits von einem anderen Endkunden erwirbt.

Inhalt und Umfang der Garantie

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

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

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

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

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

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.

UMWELT UND RECYCLING

Entsorgung von Transport- und Verkaufsverpackungsmaterial

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

Überlassen Sie die Transportverpackung dem Fachhandwerker beziehungsweise dem Fachhandel.

Entsorgen Sie Verkaufsverpackungen über eines der Dualen Systeme in Deutschland.

Entsorgung von Altgeräten in Deutschland



Geräteentsorgung

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

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

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

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

Entsorgung außerhalb Deutschlands

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

CONTENTS

SPECIAL INFORMATION

OPERATION

1. General information	28
1.1 Safety instructions	28
1.2 Other symbols in this documentation	29
1.3 Units of measurement	29
2. Safety	29
2.1 Intended use	29
2.2 General safety instructions	30
2.3 CE designation	30
2.4 Test symbols	30
3. Appliance description	31
4. Settings	31
5. Cleaning, care and maintenance	32
6. Troubleshooting	32

INSTALLATION

7. Safety	33
7.1 General safety instructions	33
7.2 Instructions, standards and regulations	33
8. Appliance description	33
8.1 Standard delivery	33

8.2 Accessories	34
9. Preparations	34
10. Installation	34
10.1 Installation site	34
10.2 Installation options	35
10.3 Connecting the power supply	38
11. Commissioning	39
11.1 Initial start-up	39
11.2 Appliance handover	39
11.3 Recommissioning	39
12. Shutting down	39
13. Troubleshooting	40
14. Maintenance	41
15. Specification	42
15.1 Dimensions and connections	42
15.2 Wiring diagram	42
15.3 Increasing the temperature	44
15.4 Application areas	44
15.5 Data table	45

GUARANTEE

ENVIRONMENT AND RECYCLING

SPECIAL INFORMATION

- The appliance may be used by children aged 8 and up and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or a lack of experience and know-how, provided that they are supervised or they have been instructed on how to use the appliance safely and have understood the resulting risks. Children must never play with the appliance. Children must never clean the appliance or perform user maintenance unless they are supervised.
- Ensure the appliance can be separated from the power supply by an isolator that disconnects all poles with at least 3 mm contact separation.
- In the case of damage, the power cable must only be replaced by a qualified contractor authorised by the manufacturer using the original spare part.
- Secure the appliance as described in chapter "Installation / Installation".
- Observe the maximum permissible pressure (see chapter "Specification / Data table").
- Drain the appliance as described in chapter "Installation / Maintenance / Draining the appliance".

OPERATION

1. General information

The chapter "Operation" is intended for appliance users and 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 (burns, 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	
	Material losses (appliance damage, consequential losses and environmental pollution)
	Appliance disposal

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

1.3 Units of measurement



Note

Unless specified otherwise, all dimensions are given in mm.

2. Safety

2.1 Intended use

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

This appliance is designed to heat DHW. 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.

OPERATION

Safety

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.



WARNING Injury

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



DANGER Electrocution

Any damaged power cables must be replaced by a qualified electrician. This prevents potential hazards from arising.



Material losses

Protect the appliance and tap against frost.



Material losses

Only use the special aerator provided. Prevent scale build-up at the tap outlets (see chapter "Cleaning, care and maintenance").

2.3 CE designation

The CE designation shows that the appliance meets all essential requirements, in line with:

- Low Voltage Directive
- Electromagnetic Compatibility Directive

The maximum permissible mains impedance is indicated in chapter "Specification / Data table".

2.4 Test symbols

See type plate on the appliance.

OPERATION

Appliance description

Country-specific approvals and certifications: Germany

In line with [German] State Building Regulations, a general test certificate has been issued for these appliances, as verification of their suitability regarding noise emissions.



3. Appliance description

The hydraulically controlled mini instantaneous water heater heats the water directly at the draw-off point. The heating system starts automatically when the tap is opened. The short pipe runs ensure that energy and water losses are minimal.

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 provision at the washbasin.

Fitting the special aerator supplied provides an optimum water jet.

4. Settings

The appliance heating system switches on automatically as soon as you open the DHW valve at the tap or activate the sensor of a sensor tap. The water is heated. The water temperature can be adjusted at the tap:

For the start volume, see chapter "Specification / Data table / On".

Cleaning, care and maintenance

Increasing the temperature

- ▶ Reduce the flow rate at the tap.

Reducing the temperature

- ▶ Open the tap further or add more cold water.

Following an interruption of the water supply

See chapter "Commissioning / Recommissioning".

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. Limescale deposits at the spouts can be removed using commercially available descaling agents.
- ▶ Have the electrical safety of the appliance regularly checked by an electrician.
- ▶ Regularly descale or replace the special aerator (see chapter "Appliance description / Accessories").

6. Troubleshooting

Problem	Cause	Remedy
The appliance will not start despite the DHW valve being fully open.	No power to 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").

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

DHM . . Nr.: 000000-0000-000000

INSTALLATION

7. Safety

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

7.1 General safety instructions

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



Material losses

Observe the max. permissible inlet temperature. Higher temperatures may damage the appliance. 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, factor in the lowest electrical resistance of the water (see chapter "Specification / Data table"). Your water supply utility will advise you of the specific electrical water resistance or conductivity.

8. Appliance description

8.1 Standard delivery

The following are 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*

*for the connection as pressure-tested appliance

INSTALLATION

Preparations

8.2 Accessories

Special aerator "SR"*

- SR 3: Part number 289591 for DHM 3 and DHM 4
- SR 5: Part number 270582 for DHM 6 and DHM 7

* For use in thread M22/M24.

Pressure-tested tap

- WEH Sensor tap for washbasins

Non-pressurised taps

- WEN Sensor tap for washbasins
- MAZ Twin lever basin tap
- MAE Mono lever basin tap

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

- Use suitable taps (see chapter "Appliance description / Accessories").



Note

Fitting the special aerator supplied provides an optimum water jet.

10. Installation

10.1 Installation site

Install the appliance in a room free from the risk of frost and near the draw-off tap.

Ensure that the lateral fixing screws for the cover are always accessible.

The appliance is only suitable for undersink installation (water connections at the top).

INSTALLATION

Installation

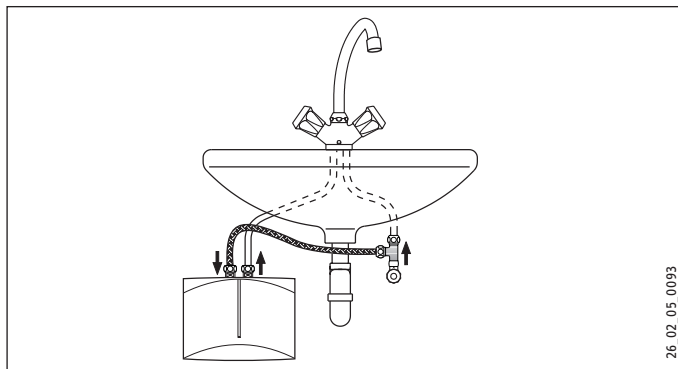


DANGER Electrocutation
Protection rating IP25 is only ensured if the appliance back panel is fitted.

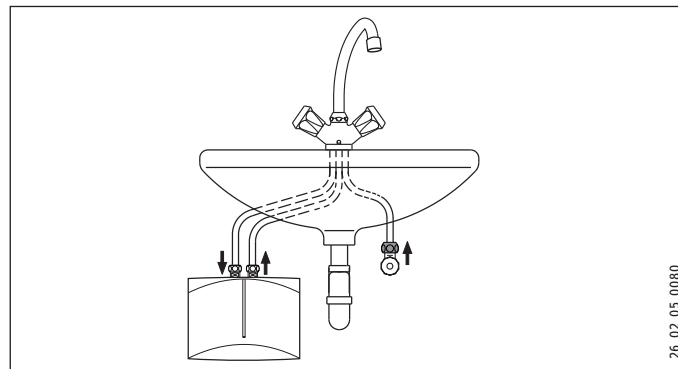
- Always fit the appliance back panel.

10.2 Installation options

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



Undersink installation, non-pressurised, with non-pressurised tap



INSTALLATION

Installation

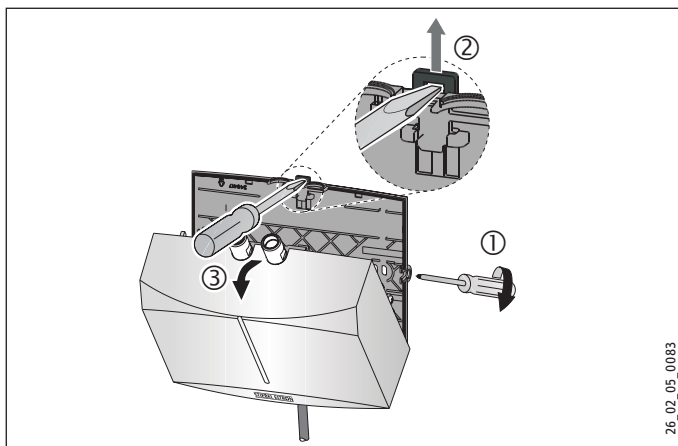
10.2.1 Appliance installation

- Mount the appliance on the wall.

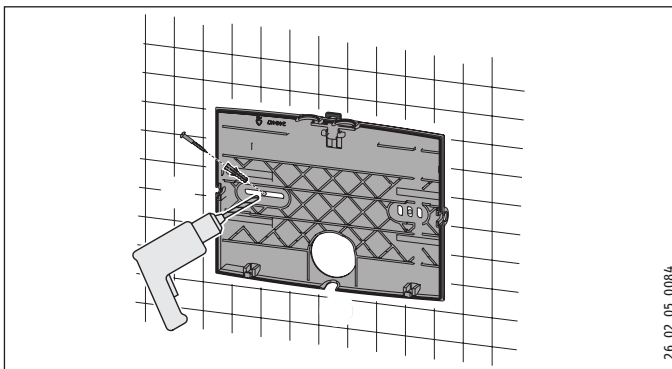


Note

The wall must have a sufficient load-bearing capacity.



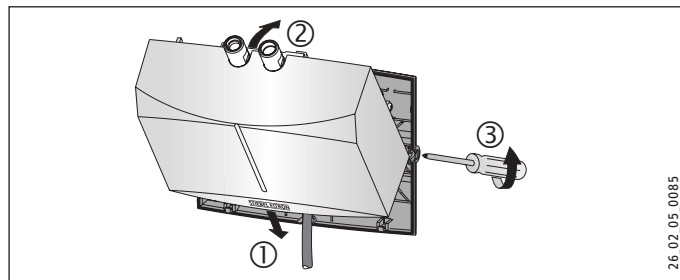
- Undo the cover fixing screws by two turns.
- Undo the snap fastener using a screwdriver.
- Remove the appliance cover with the heater towards the front.



- Using pliers, break out the knock-out for the power cable in the appliance cover. Correct the contours with a file if necessary.
- 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 cover with the heater at the bottom.
- ▶ Click the heater into place using the snap fastener.
- ▶ Secure the appliance cover with the cover fixing screws.

10.2.2 Tap installation



Material losses

When making the connections, counter the torque on the appliance using a size 14 spanner.

Pressurised connection

- ▶ Fit the 3/8 connection hose provided and the 3/8 tee.
- ▶ Install the tap. For this, also observe the tap operating and installation instructions.

Non-pressurised connection

- ▶ Install the tap. For this, also observe the tap operating and installation instructions.

INSTALLATION

Installation

10.3 Connecting the power supply

**DANGER Electrocutation**

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

**DANGER Electrocutation**

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

**DANGER Electrocutation**

The appliances are delivered with a power cable (DHM 3 with plug).
Connection to a permanent power supply is possible, provided the fixed cable has a cross-section that is at least equal to that of the standard power cable of the appliance. A maximum cross-section of 3 x 6 mm² may be used.

**Material losses**

When making the connection to a standard safety socket (in the case of a power cable with plug), ensure that the socket is freely accessible after the appliance has been installed.

**Material losses**

Take note of the type plate. The specified voltage must match the mains voltage.

- Connect the power cable as shown in the wiring diagram (see chapter "Specification / Wiring diagram").

INSTALLATION

Commissioning

11. Commissioning

11.1 Initial start-up



- ▶ Fill the appliance by running the tap several times until the pipework and appliance are free of air.
- ▶ Carry out a tightness check.
- ▶ Insert the power cable plug, if present, into the standard safety socket or set the fuse/MCB.
- ▶ Check the function of the appliance.

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 Recommissioning



Material losses

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

- ▶ Isolate the appliance from the power supply. Pull the power cable plug, if present, from the socket, or remove the fuse/reset the MCB.
- ▶ See chapter "Initial start-up".

12. Shutting down

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

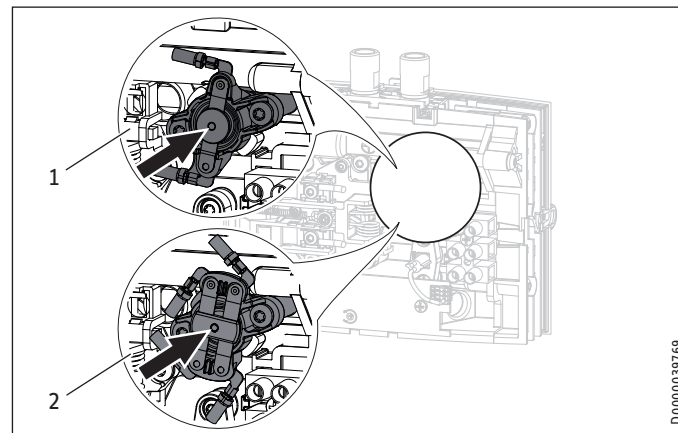
INSTALLATION

Troubleshooting

13. Troubleshooting

Problem	Cause	Remedy
The appliance will not start despite the DHW valve being fully open.	The aerator in the tap is scaled up or dirty.	Clean and/or descale the aerator or replace the special aerator.
	The sieve in the cold water line is blocked.	Clean the sieve after shutting off the cold water inlet line.
	The heater 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.

Activating the safety pressure limiter



D00000339769

- 1 1-pole safety pressure limiter DHM 4 / DHM 6
- 2 2-pole safety pressure limiter DHM 3 / DHM 7

INSTALLATION

Maintenance

14. Maintenance



DANGER Electrocutation

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

Draining the appliance



DANGER Scalding

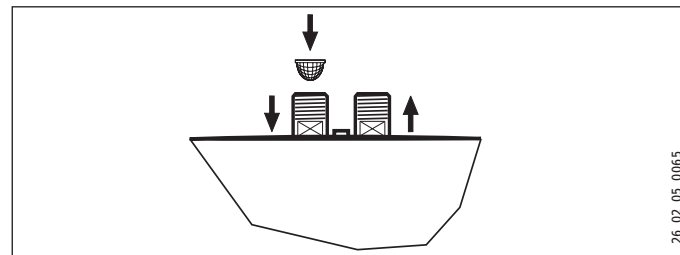
Hot water may escape during the draining process.

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.

Cleaning the strainer

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



26_02_05_0065_

ENGLISH

Checking the earth conductor

- ▶ Check the earth conductor (in Germany e.g. BGV A3) on the earth conductor contact of the power cable and on 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.

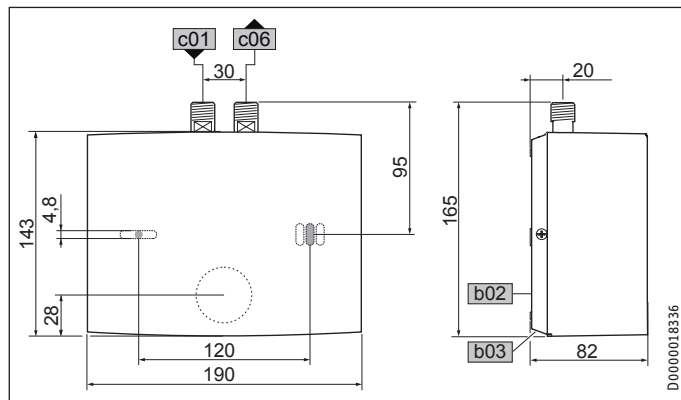
Replacing the power cable for the DHM 6

- ▶ If replacing the cable for the DHM 6, use a power cable with 4 mm² cross-section

INSTALLATION Specification

15. Specification

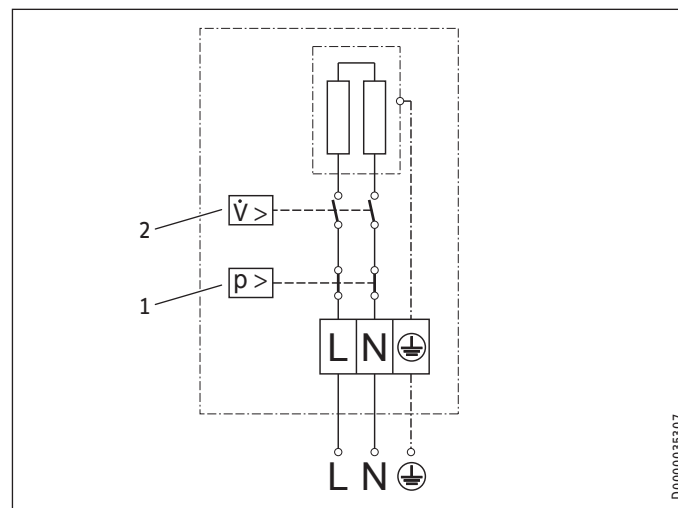
15.1 Dimensions and connections



		DHM
b02	Entry electrical cables I	
b03	Entry electrical cables II	
c01	Cold water inlet	Male thread G 3/8 A
c06	DHW outlet	Male thread G 3/8 A

15.2 Wiring diagram

15.2.1 DHM 3 1/N/PE ~ 200-240 V

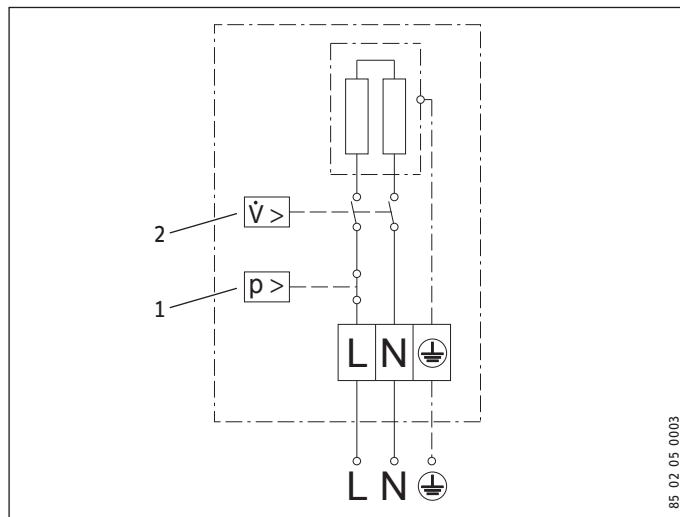


- 1 Safety pressure limiter
- 2 Pressure differential switch

INSTALLATION

Specification

15.2.2 DHM 4 | DHM 6 1/N/PE ~ 200-240 V



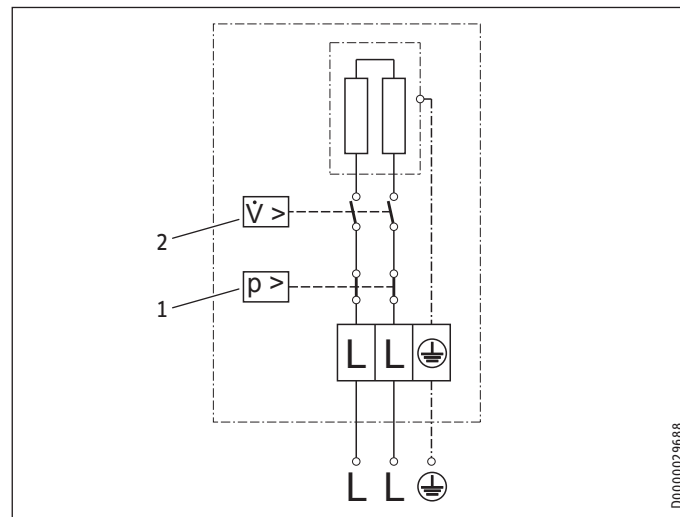
- 1 Safety pressure limiter
- 2 Pressure differential switch



Material losses

- In the case of a permanent power supply, connect the power cable according to the designations on the socket terminals.

15.2.3 DHM 7 2/PE ~ 380-415 V



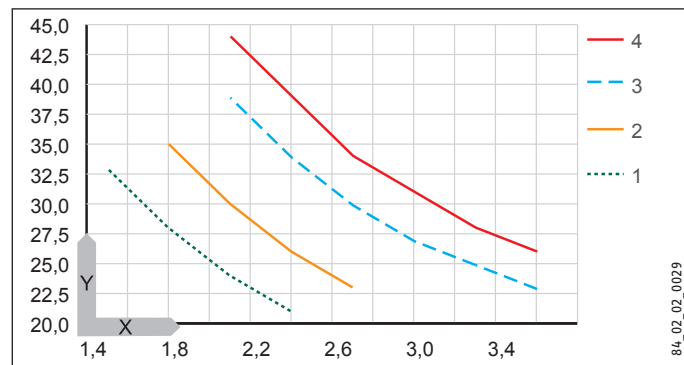
- 1 Safety pressure limiter
- 2 Pressure differential switch

INSTALLATION

Specification

15.3 Increasing the temperature

At 230 V / 400 V, the following water temperature increases occur:



X Flow rate in l/min

Y Temperature increase in K

1 3.5 kW - 230 V

2 4.4 kW - 230 V

3 5.7 kW - 230 V

4 6.5 kW - 400 V

Example DHM 3 with 3.5 kW

Flow rate	l/min	2.0
Increasing the temperature	K	25
Cold water supply temperature	°C	12
Maximum possible outlet temperature	°C	37



Note

An outlet temperature of 50 °C can be achieved with the lowest possible flow rate and the following cold water inlet temperatures:

- DHM 3 > 18 °C
- DHM 4 > 21 °C
- DHM 6 > 22 °C
- DHM 7 > 15 °C

15.4 Application areas

For the specific electrical resistance and specific electrical conductivity, see "Data table".

Standard specification at 15 °C			20 °C			25 °C		
Spec. resistance $\rho \geq$	Spec. conductivity $\sigma \leq$		Spec. resistance $\rho \geq$	Spec. conductivity $\sigma \leq$		Spec. resistance $\rho \geq$	Spec. conductivity $\sigma \leq$	
Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

INSTALLATION

Specification

15.5 Data table

		DHM 3				DHM 4				DHM 6				DHM 7		
		220813				220814				185473				232789		
Electrical data																
Rated voltage	V	200	220	230	240	200	220	230	240	200	220	230	240	380	400	415
Rated output	kW	2.7	3.2	3.5	3.8	3.3	4.0	4.4	4.8	4.3	5.2	5.7	6.2	5.9	6.5	7.0
Rated current	A	13.3	14.5	15.2	15.8	16.7	18.2	19.1	20	21.6	23.6	24.7	25.8	15.5	16.3	16.9
Fuse/MCB rating	A	16	16	16	16	20	20	20	20	25	25	25	32	16	20	20
Frequency	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50
Phases		1/N/PE				1/N/PE				1/N/PE				2/PE		
Specific resistance ρ ₁₅ ≥ (at θ _{cold} ≤25 °C)	Ω cm	1100				1100				1100				1100		
Specific conductivity σ ₁₅ ≤ (at θ _{cold} ≤25 °C)	μS/cm	909				909				909				909		
Specific resistance ρ ₁₅ ≥ (at θ _{cold} >25 °C)	Ω cm	1100				1100				1100				1100		
Specific conductivity σ ₁₅ ≤ (at θ _{cold} >25 °C)	μS/cm	909				909				909				909		
Max. mains impedance at 50 Hz	Ω									0.434	0.394	0.377	0.361			
Max. mains impedance at 60 Hz	Ω									0.424	0.386	0.369	0.354			
Connections																
Water connection		G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A		
Application limits																
Max. permissible pressure	MPa	1				1				1				1		

INSTALLATION

Specification

		DHM 3	DHM 4	DHM 6	DHM 7
Values					
Max. permissible inlet temperature	°C	35	35	35	35
On	l/min	>1.6	>2.0	>2.6	>2.6
Pressure drop at flow rate	MPa	0.05	0.06	0.08	0.08
Flow rate for pressure drop	l/min	1.6	2.0	2.6	2.6
Flow rate limit at	l/min	2.2	2.8	4.3	4.3
DHW primary pump	l/min	2.0	2.5	3.2	3.7
$\Delta\theta$ if presented	K	25	25	25	25
Hydraulic data					
Nominal capacity	l	0.1	0.1	0.1	0.1
Versions					
Undersink installation		X	X	X	X
Open vented type		X	X	X	X
Sealed unvented type		X	X	X	X
IP rating		IP25	IP25	IP25	IP25
Safety category		1	1	1	1
Insulating block		Plastic	Plastic	Plastic	Plastic
Heating system		Bare wire	Bare wire	Bare wire	Bare wire
Cap and back panel		Plastic	Plastic	Plastic	Plastic
Colour		White	White	White	White
Dimensions					
Height	mm	143	143	143	143
Width	mm	190	190	190	190
Depth	mm	82	82	82	82
Weights					
Weight	kg	1.4	1.4	1.4	1.4

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.

NOTES

TABLE DES MATIÈRES

REMARQUES PARTICULIÈRES

UTILISATION

1. Remarques générales	51
1.1 Consignes de sécurité	51
1.2 Autres repérages utilisés dans cette documentation	52
1.3 Unités de mesure	52
2. Sécurité	52
2.1 Utilisation conforme	52
2.2 Consignes de sécurité générales	53
2.3 Marquage CE	53
2.4 Label de conformité	53
3. Description de l'appareil	54
4. Réglages	54
5. Nettoyage, entretien et maintenance	55
6. Aide au dépannage	55

INSTALLATION

7. Sécurité	56
7.1 Consignes de sécurité générales	56
7.2 Prescriptions, normes et directives	56
8. Description de l'appareil	56
8.1 Fournitures	56

8.2 Accessoires	57
-----------------	----

9. Travaux préparatoires 57

10. Installation 57

10.1 Lieu d'implantation	57
10.2 Variantes de montage	58
10.3 Réalisation du branchement électrique	61

11. Mise en service 62

11.1 Première mise en service	62
11.2 Remise de l'appareil au client	62
11.3 Remise en marche	62

12. Mise hors service 62

13. Aide au dépannage 63

14. Maintenance 64

15. Données techniques 65

15.1 Cotes et raccords	65
15.2 Schéma électrique	65
15.3 Augmentation de la température	67
15.4 Plages d'utilisation	67
15.5 Tableau de données	68

GARANTIE

ENVIRONNEMENT ET RECYCLAGE

REMARQUES PARTICULIÈRES

- L'appareil peut être utilisé par des enfants de 8 ans et plus ainsi que par des personnes aux facultés physiques, sensorielles ou mentales réduites ou par des personnes sans expérience lorsqu'ils sont sous surveillance ou qu'ils ont été formés à l'utilisation en toute sécurité de l'appareil et qu'ils ont compris les dangers encourus. Ne laissez pas des enfants jouer avec l'appareil. Ni le nettoyage ni la maintenance relevant de l'utilisateur ne doivent être effectués par des enfants sans surveillance.
- L'appareil doit pouvoir être déconnecté du secteur par un dispositif de coupure omnipolaire ayant une ouverture minimale des contacts de 3 mm.
- En cas d'endommagement ou de remplacement, le câble de raccordement électrique ne doit être remplacé que par un installateur habilité par le fabricant et par une pièce de rechange d'origine.
- Fixez l'appareil comme décrit au chapitre « Installation / Montage ».
- Veuillez respecter la pression maximale autorisée (voir le chapitre « Données techniques / Tableau de données »).
- Vidangez l'appareil comme indiqué au chapitre « Installation / Maintenance / Vidange de l'appareil ».

UTILISATION

1. Remarques générales

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

Le chapitre « Installation » s'adresse aux installateurs.



Remarque

Veuillez lire attentivement cette notice avant utilisation et conservez-la soigneusement.

Remettez cette notice au nouvel utilisateur le cas échéant.

1.1 Consignes de sécurité

1.1.1 Structure des consignes de sécurité



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

1.1.2 Symboles, nature du danger

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

UTILISATION

Sécurité

1.1.3 Mentions d'avertissement

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

1.2 Autres repérages utilisés dans cette documentation



Remarque

Les remarques sont délimitées par des lignes horizontales au-dessus et en dessous du texte. Le symbole ci-contre caractérise des remarques générales.

► Lisez attentivement les remarques.

Symbole



Dommages matériels
(dommages causés à l'appareil, dommages indirects et pollution de l'environnement)



Recyclage de l'appareil

► Ce symbole signale une action à entreprendre. Les actions nécessaires sont décrites pas à pas.

1.3 Unités de mesure



Remarque

Sauf indication contraire, l'unité de mesure utilisée est le millimètre.

2. Sécurité

2.1 Utilisation conforme

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

Cet appareil est conçu pour la préparation d'eau chaude sanitaire. Il est destiné à un lavabo.

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

2.2 Consignes de sécurité générales



DANGER Brûlure

La température de la robinetterie peut dépasser 50 °C en service.

Il y a risque de brûlure lorsque la température d'écoulement de l'eau est supérieure à 43 °C.



AVERTISSEMENT Blessure

L'appareil peut être utilisé par des enfants de 8 ans et plus ainsi que par des personnes aux facultés physiques, sensorielles ou mentales réduites ou par des personnes sans expérience lorsqu'ils sont sous surveillance ou qu'ils ont été formés à l'utilisation en toute sécurité de l'appareil et qu'ils ont compris les dangers encourus. Ne laissez pas des enfants jouer avec l'appareil. Ni le nettoyage ni la maintenance relevant de l'utilisateur ne doivent être effectués par des enfants sans surveillance.



DANGER Risque d'électrocution

Faites remplacer immédiatement tout câble de raccordement électrique endommagé ou défectueux par un installateur. Cette précaution écarte tout risque potentiel.



Dommages matériels

Protégez l'appareil et la robinetterie du gel.



Dommages matériels

Utilisez uniquement le régulateur de jet spécial fourni. Prévenez la formation du tartre sur les becs de robinetteries (voir le chapitre « Nettoyage, entretien et maintenance »).

2.3 Marquage CE

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

- Directive basse tension
 - Directive sur la compatibilité électromagnétique
- L'impédance de réseau maximale admissible est indiquée au chapitre « Données techniques / Tableau de données ».

2.4 Label de conformité

Voir la plaque signalétique sur l'appareil.

UTILISATION

Description de l'appareil

Homologations et certificats spécifiques au pays : Allemagne

Un agrément d'essai général administratif justifiant de l'autorisation d'utilisation au vu des émissions sonores est requis pour les appareils, en raison des règlements régionaux sur la construction.



3. Description de l'appareil

Le mini chauffe-eau instantané à gestion hydraulique chauffe l'eau directement au niveau du point de soutirage. Lors de l'ouverture de la robinetterie, la puissance de chauffe s'active automatiquement. Grâce aux conduites courtes, les pertes d'énergie et d'eau sont réduites.

La capacité en eau chaude sanitaire dépend de la température d'eau froide, de la puissance chauffage et du débit.

Le système de chauffe à fil nu convient à l'eau calcaire et non calcaire. Le système de chauffe est très résistant à l'entartrage. Le système de chauffe assure la fourniture rapide et efficace en eau au niveau du lavabo.

Installez le régulateur de jet spécial fourni pour obtenir un jet d'eau optimal.

4. Réglages

Dès que vous ouvrez le robinet d'eau chaude de la robinetterie ou que le capteur actionne une robinetterie à capteur, le système de chauffe de l'appareil est automatiquement activé. L'eau est chauffée. Vous pouvez modifier la température de l'eau avec la robinetterie :

Pour le débit d'enclenchement, voir le chapitre « Données techniques / Tableau de données / Marche ».

Nettoyage, entretien et maintenance

Augmentation de la température

- ▶ Réduisez le débit de passage au niveau de la robinetterie.

Diminution de la température

- ▶ Ouvrez plus la robinetterie ou ajoutez plus d'eau froide.

Après coupure d'eau

Voir chapitre « Mise en service / Remise en marche ».

5. Nettoyage, entretien et maintenance

- ▶ N'utilisez ni produit de nettoyage abrasif ni solvant. Un chiffon humide suffit pour le nettoyage et l'entretien de l'appareil.
- ▶ Contrôlez régulièrement les robinetteries. Vous pouvez éliminer le tartre à la sortie des robinetteries avec les produits de détartrage du commerce.
- ▶ Faites contrôler régulièrement la sécurité électrique de l'appareil par un installateur.
- ▶ Détartez ou remplacez régulièrement le régulateur de jet spécial de la robinetterie (voir chapitre « Description de l'appareil / Accessoires »).

6. Aide au dépannage

Problème	Cause	Solution
L'appareil ne démarre pas bien que le robinet d'eau chaude soit entièrement ouvert.	L'appareil n'est pas sous tension.	Contrôlez le disjoncteur du tableau de répartition de la maison.
	Le régulateur de jet de la robinetterie est entartré ou encrassé.	Procédez au nettoyage et/ou au détartrage du régulateur de jet ou remplacez le régulateur de jet spécial.
	L'eau est coupée.	Purgez l'appareil et la conduite d'arrivée d'eau froide (voir le chapitre « Réglages »).

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

DHM . . Nr.: 000000-0000-000000

INSTALLATION

7. Sécurité

L'installation, la mise en service, la maintenance et les réparations de cet équipement ne doivent être effectuées que par un installateur qualifié.

7.1 Consignes de sécurité générales

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



Dommages matériels

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

7.2 Prescriptions, normes et directives



Remarque

Respectez la législation et les prescriptions nationales et locales en vigueur.

La résistance électrique spécifique de l'eau ne doit pas être inférieure à celle indiquée sur la plaque signalétique. En présence d'un réseau d'eau interconnecté, vous devez tenir compte de la résistance électrique la plus faible de l'eau (voir chapitre « Données techniques / Tableau de données »). Votre société distributrice est en mesure de délivrer les informations relatives à la résistance électrique spécifique ou à la conductivité électrique de l'eau.

8. Description de l'appareil

8.1 Fournitures

Sont fournis avec l'appareil :

- Filtre dans l'arrivée d'eau froide
- Régulateur de jet spécial « SR »
- Flexible de raccordement 3/8, 500 mm de long, avec joints d'étanchéité*
- Pièce en T 3/8*

*pour le raccordement comme appareil sous pression

8.2 Accessoires

Régulateur de jet spécial « SR »*

- SR 3 : Code article 289591
pour DHM 3 et DHM 4
- SR 5 : Code article 270582
pour DHM 6 et DHM 7

* Pour usage avec le filetage M22/M24.

Robinetterie sous pression

- WEH Robinetterie à capteur pour lavabo

Robinetteries à écoulement libre

- WEN Robinetterie à capteur pour lavabo
- MAZ Robinetterie à deux poignées pour lavabo
- MAE Robinetterie monocommande pour lavabo

ZTA 3/4 - Robinetterie thermostatique centralisée

Robinetterie thermostatique utilisée comme mitigeur centralisé, par exemple utilisable entre un chauffe-eau instantané et une installation solaire.

9. Travaux préparatoires

- Rincez soigneusement la conduite d'eau.

Installation hydraulique

Une soupape de sécurité est superflue.

Robinetterie

- Utilisez des robinetteries appropriées (voir le chapitre « Description de l'appareil / Accessoires »).



Remarque

Installez le régulateur de jet spécial sur la robinetterie pour obtenir un jet d'eau optimal.

10. Installation

10.1 Lieu d'implantation

Montez l'appareil dans un local à l'abri du gel à proximité du point de soutirage.

Veillez à l'accessibilité des vis latérales qui maintiennent le capot.

L'appareil est uniquement destiné à un montage sous évier (raccords hydrauliques en haut).

INSTALLATION

Installation

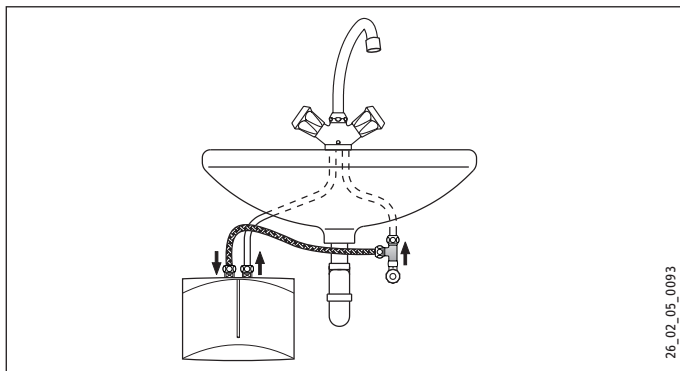


DANGER Risque d'électrocution
L'indice de protection IP25 s'applique uniquement
lorsque la paroi arrière est montée.

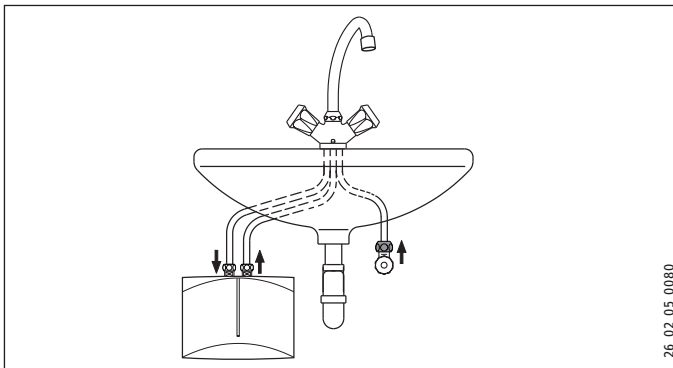
► Montez toujours la paroi arrière.

10.2 Variantes de montage

Montage sous évier, sous pression, avec robinetterie sous pression



Montage sous évier, à écoulement libre, avec robinetterie à écoulement libre



INSTALLATION

Installation

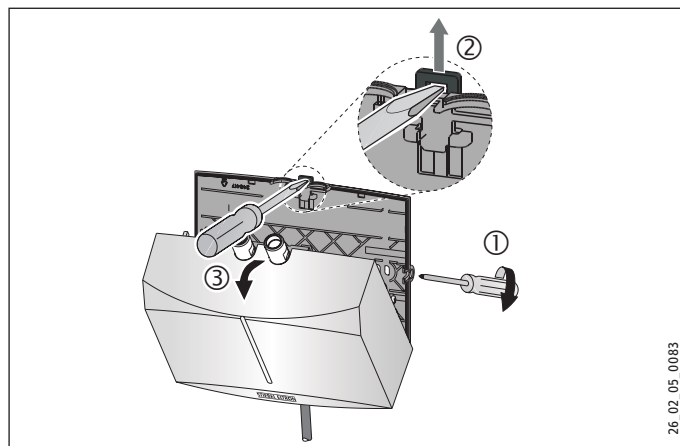
10.2.1 Montage de l'appareil

- Montez l'appareil au mur.

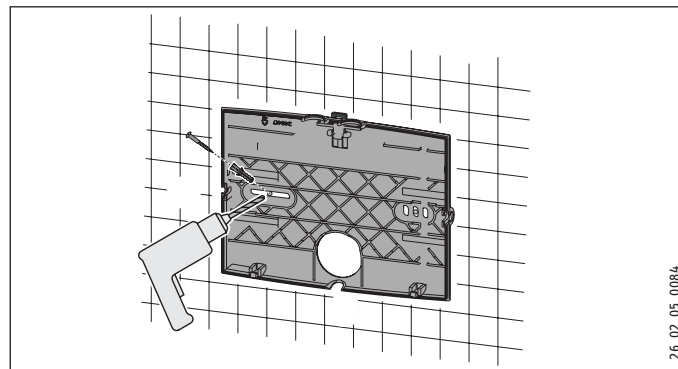


Remarque

Le mur doit être suffisant porteur.



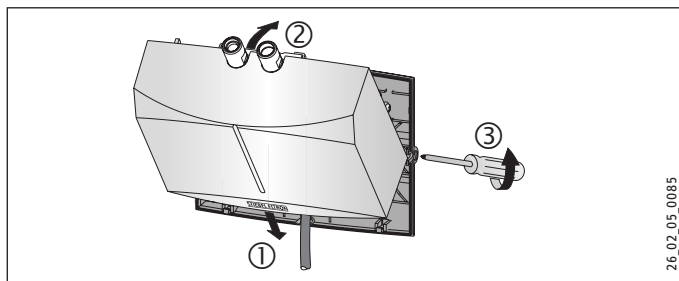
- Desserrez les vis de fixation du capot sur deux tours.
- Déverrouillez le bouchon à déclic à l'aide d'un tournevis.
- Retirez le capot avec le système de chauffe par un mouvement vers l'avant.



- À l'aide d'une pince, rompez l'ouverture de passage pour le câble de raccordement électrique dans le capot. Le cas échéant, rectifiez le contour à l'aide d'une lime.
- Utilisez la paroi arrière comme gabarit de perçage.
- Fixez la paroi arrière au mur à l'aide de chevilles et de vis appropriées.

INSTALLATION

Installation



- Placez le câble de raccordement électrique dans l'ouverture de passage de la paroi arrière.
- Accrochez le capot au système de chauffe par le bas.
- Enclenchez le système de chauffe dans le bouchon à déclic.
- Fixez le capot aux vis de fixation du capot.

10.2.2 Montage de la robinetterie



Dommages matériels

Lors du montage de tous les raccords, utilisez une clé d'ouverture 14 pour exercer une force de maintien sur l'appareil.

Raccordement sous pression

- Montez le flexible de raccordement fourni 3/8 et la pièce en T 3/8.
- Montez la robinetterie. Observez les instructions d'utilisation et d'installation de la robinetterie.

Raccordement à écoulement libre

- Montez la robinetterie. Observez les instructions d'utilisation et d'installation de la robinetterie.

INSTALLATION

Installation

10.3 Réalisation du branchement électrique



DANGER Risque d'électrocution

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



DANGER Risque d'électrocution

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

L'appareil doit pouvoir être déconnecté du secteur par un dispositif de coupure omnipolaire ayant une ouverture minimale des contacts de 3 mm.



DANGER Risque d'électrocution

Les appareils sont équipés d'origine d'un câble de raccordement (DHM 3 avec fiche).

Il est possible de réaliser un raccordement à un câble électrique fixe si ce dernier présente au minimum une section équivalente au raccordement en série. La section de câble maximale possible est 3 x 6 mm².



Dommages matériels

En cas de raccordement à une prise électrique à contact protégé (pour un câble de raccordement électrique avec fiche), veillez à ce que cette prise électrique soit facilement accessible, une fois l'appareil installé.



Dommages matériels

Respectez les indications de la plaque signalétique. La tension indiquée doit correspondre à la tension du secteur.

- Raccordez le câble de raccordement électrique conformément au schéma électrique (voir chapitre « Données techniques / Schéma électrique »).

INSTALLATION

Mise en service

11. Mise en service

11.1 Première mise en service



- ▶ Remplissez l'appareil par plusieurs soutirages sur la robinetterie jusqu'à ce que la tuyauterie et l'appareil ne contiennent plus d'air.
- ▶ Effectuez un contrôle d'étanchéité.
- ▶ Enfichez la fiche du câble de raccordement électrique dans la prise électrique à contact protégé (si présente) ou enclenchez le disjoncteur.
- ▶ Contrôlez le fonctionnement de l'appareil.

11.2 Remise de l'appareil au client

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

11.3 Remise en marche



Dommages matériels

Après une coupure d'eau, vous devez remettre l'appareil en marche en procédant comme suit pour ne pas détruire le système de chauffe à fil nu.

- ▶ Mettez l'appareil hors tension. Pour ce faire, retirez la fiche du câble de raccordement électrique (si présent) ou coupez le disjoncteur.
- ▶ Voir le chapitre « Première mise en service ».

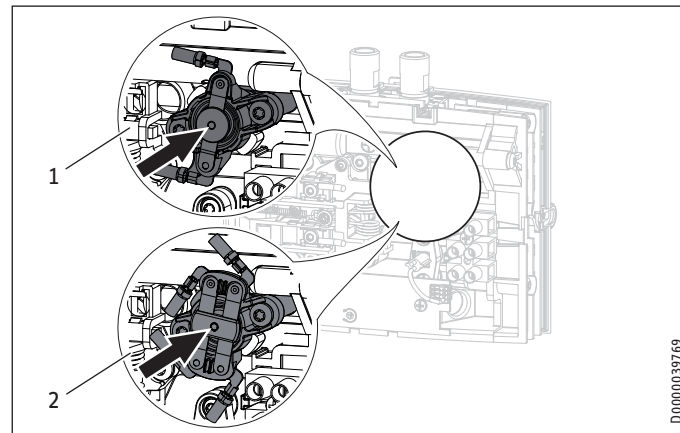
12. Mise hors service

- ▶ Déconnectez l'appareil de la tension secteur au niveau du disjoncteur de l'installation domestique, ou débranchez la fiche du câble de raccordement électrique.
- ▶ Vidangez l'appareil (voir le chapitre « Maintenance »).

13. Aide au dépannage

Problème	Cause	Solution
L'appareil ne démarre pas bien que le robinet d'eau chaude soit entièrement ouvert.	Le régulateur de jet de la robinetterie est entartré ou encrassé.	Procédez au nettoyage et/ou au détartrage du régulateur de jet ou remplacez le régulateur de jet spécial.
	Le filtre de la conduite d'eau froide est bouché.	Nettoyez le filtre après avoir coupé la conduite d'arrivée d'eau froide.
	Le système de chauffe est défectueux.	Mesurez la résistance du système de chauffe. Le cas échéant, remplacez l'appareil.
	Le pressostat de sécurité s'est déclenché.	Supprimez l'origine de l'erreur. Mettez l'appareil hors tension, et purgez la conduite d'eau. Activez le pressostat de sécurité.

Activation du pressostat de sécurité



- 1 Pressostat de sécurité à 1 broche DHM 4 / DHM 6
- 2 Pressostat de sécurité à 2 broches DHM 3 / DHM 7

D0000039769

14. Maintenance



DANGER Risque d'électrocution
Déconnectez tous les pôles d'alimentation secteur de l'appareil avant toute intervention.

Vidange de l'appareil



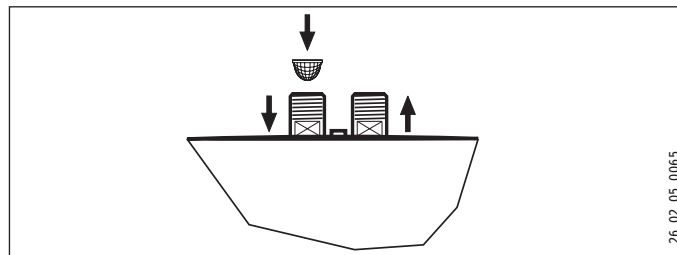
DANGER Brûlure
L'eau sortant lors de la vidange peut être très chaude.

Si vous devez vider l'appareil pour les travaux de maintenance ou en vue de protéger l'ensemble de l'installation en cas de risque de gel, procédez comme suit :

- ▶ Fermez la vanne d'arrêt de la conduite d'amenée d'eau froide.
- ▶ Ouvrez le robinet de soutirage.
- ▶ Déconnectez les raccords hydrauliques de l'appareil.

Nettoyage du filtre

Vous pouvez nettoyer le filtre intégré une fois que la conduite de raccordement d'eau froide aura été démontée.



Vérification du conducteur de mise à la terre

- ▶ Vérifiez le conducteur de mise à la terre (selon les prescriptions nationales en vigueur) sur le contact du conducteur de mise à la terre du câble de raccordement électrique et sur le manchon de raccordement de l'appareil.

Stockage de l'appareil

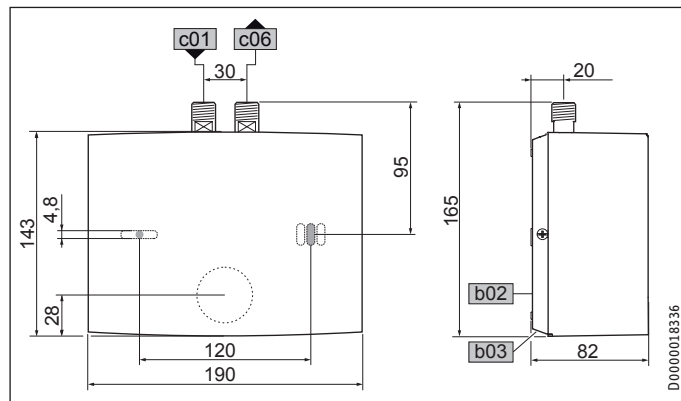
- ▶ Veillez à protéger du gel un appareil démonté, car celui-ci contient encore de l'eau qui pourrait geler et provoquer des dommages.

Remplacement du câble de raccordement électrique de DHM 6

- ▶ Sur le DHM 6, vous devez utiliser un câble de raccordement électrique de 4 mm² pour effectuer un remplacement.

15. Données techniques

15.1 Cotes et raccords

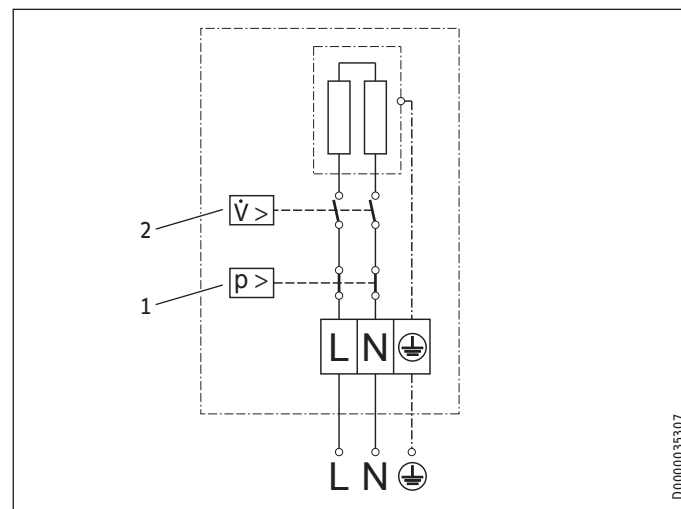


		DHM
b02	Passage des câbles électriques I	
b03	Passage des câbles électriques II	
c01	Eau froide arrivée	Filetage mâle G 3/8 A
c06	ECS sortie	Filetage mâle G 3/8 A

15.2 Schéma électrique

15.2.1 DHM 3

1/N/PE ~ 200-240 V

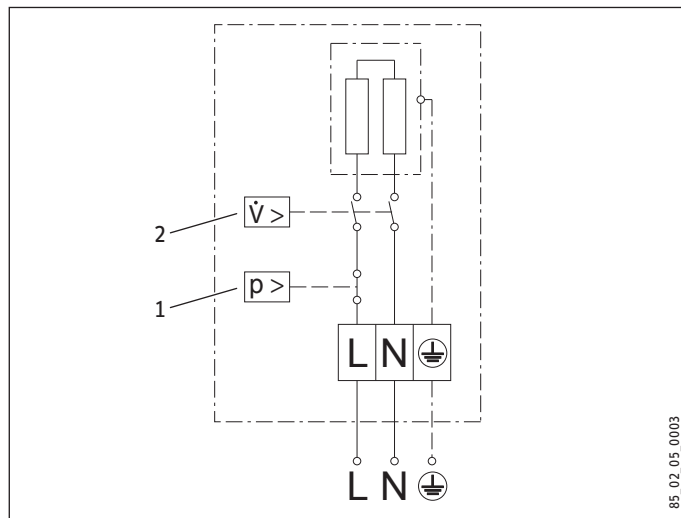


- 1 Pressostat de sécurité
- 2 Pressostat différentiel dégivrage

INSTALLATION

Données techniques

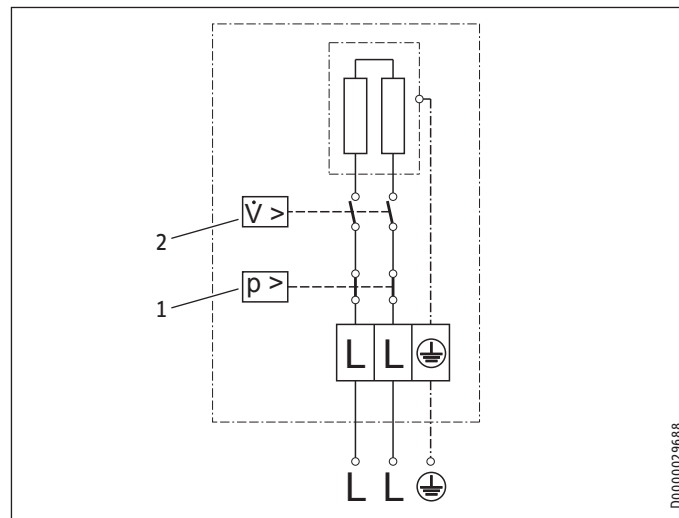
15.2.2 DHM 4 | DHM 6 1/N/PE ~ 200-240 V



85_02_05_0003

- 1 Pressostat de sécurité
- 2 Pressostat différentiel dégivrage

15.2.3 DHM 7 2/PE ~ 380-415 V



D0000029688

- 1 Pressostat de sécurité
- 2 Pressostat différentiel dégivrage

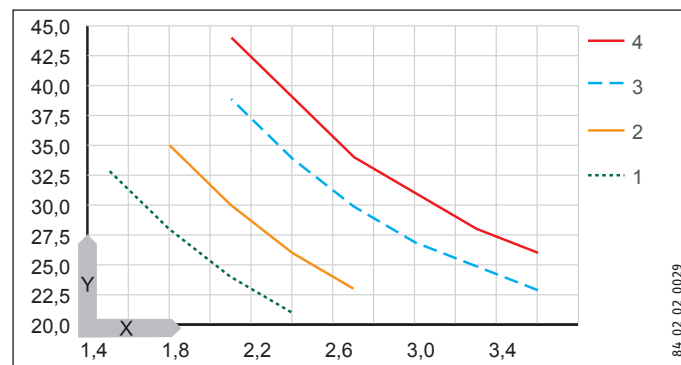


Dommages matériels

- Pour un raccordement fixe, raccordez le câble de raccordement électrique selon la désignation des bornes.

15.3 Augmentation de la température

Avec une tension de 230 V/400 V, on obtient les augmentations de température suivantes de l'eau :



X Débit volumétrique en l/min

Y Augmentation de temp. en K

1 3,5 kW - 230 V

2 4,4 kW - 230 V

3 5,7 kW - 230 V

4 6,5 kW - 400 V

Exemple DHM 3 avec 3,5 kW

Débit volumique	l/min	2,0
Augmentation de la température	K	25
Température d'amenée d'eau froide	°C	12
Température maximale de sortie	°C	37



Remarque

Pour obtenir une température de sortie de 50 °C, réduisez le débit au minimum et sélectionnez les températures d'amenée d'eau froide suivantes :

- DHM 3 > 18 °C
- DHM 4 > 21 °C
- DHM 6 > 22 °C
- DHM 7 > 15 °C

15.4 Plages d'utilisation

Pour la résistance électrique spécifique et la conductivité électrique spécifique, voir « Tableau de données ».

Indication normée à 15 °C			20 °C			25 °C		
Résistance spécifique $\rho \geq$	Conductivité spécifique $\sigma \leq$		Résistance spécifique $\rho \geq$	Conductivité spécifique $\sigma \leq$		Résistance spécifique $\rho \geq$	Conductivité spécifique $\sigma \leq$	
Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

15.5 Tableau de données

		DHM 3				DHM 4				DHM 6				DHM 7		
		220813				220814				185473				232789		
Données électriques																
Tension nominale	V	200	220	230	240	200	220	230	240	200	220	230	240	380	400	415
Puissance nominale	kW	2,7	3,2	3,5	3,8	3,3	4,0	4,4	4,8	4,3	5,2	5,7	6,2	5,9	6,5	7,0
Intensité nominale	A	13,3	14,5	15,2	15,8	16,7	18,2	19,1	20	21,6	23,6	24,7	25,8	15,5	16,3	16,9
Protection	A	16	16	16	16	20	20	20	20	25	25	25	32	16	20	20
Fréquence	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50
Phases		1/N/PE				1/N/PE				1/N/PE				2/PE		
Résistance spécifique $\rho_{15} \geq$ (pour $\vartheta_{\text{froid}} \leq 25 \text{ }^{\circ}\text{C}$)	$\Omega \text{ cm}$	1100				1100				1100				1100		
Conductivité spécifique $\sigma_{15} \leq$ (pour $\vartheta_{\text{froid}} \leq 25 \text{ }^{\circ}\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	909				909				909				909		
Résistance spécifique $\rho_{15} \geq$ (pour $\vartheta_{\text{froid}} > 25 \text{ }^{\circ}\text{C}$)	$\Omega \text{ cm}$	1100				1100				1100				1100		
Conductivité spécifique $\sigma_{15} \leq$ (pour $\vartheta_{\text{froid}} > 25 \text{ }^{\circ}\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	909				909				909				909		
Impédance réseau maxi à 50 Hz	Ω									0,434	0,394	0,377	0,361			
Impédance réseau maxi à 60 Hz	Ω									0,424	0,386	0,369	0,354			
Raccordements																
Raccordement hydraulique		G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A		
Limites d'utilisation																
Pression maxi admissible	MPa	1				1				1				1		

INSTALLATION

Données techniques

		DHM 3	DHM 4	DHM 6	DHM 7
Valeurs					
Température d'arrivée maxi admissible	°C	35	35	35	35
Marche	l/min	> 1,6	> 2,0	> 2,6	> 2,6
Perte de charge par débit	MPa	0,05	0,06	0,08	0,08
Débit pour perte de charge	l/min	1,6	2,0	2,6	2,6
Limite de débit par	l/min	2,2	2,8	4,3	4,3
Débit disponible d'eau chaude sanitaire	l/min	2,0	2,5	3,2	3,7
$\Delta\theta$ à la mise à disposition	K	25	25	25	25
Données hydrauliques					
Capacité nominale	l	0,1	0,1	0,1	0,1
Versions					
Type de montage sous évier		X	X	X	X
Type de construction à écoulement libre		X	X	X	X
Type de construction sous pression		X	X	X	X
Indice de protection (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25
Classe de protection		1	1	1	1
Bloc isolant		Plastique	Plastique	Plastique	Plastique
Système de chauffe		Fil nu	Fil nu	Fil nu	Fil nu
Capot et paroi arrière		Plastique	Plastique	Plastique	Plastique
Couleur		Blanc	Blanc	Blanc	Blanc
Dimensions					
Hauteur	mm	143	143	143	143
Largeur	mm	190	190	190	190
Profondeur	mm	82	82	82	82
Poids					
Poids	kg	1,4	1,4	1,4	1,4

Garantie

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

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

Environnement et recyclage

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

NOTES

BIJZONDERE INFO

BEDIENING

1.	Algemene aanwijzingen	74
1.1	Veiligheidsaanwijzingen	74
1.2	Andere aandachtspunten in deze documentatie	75
1.3	Maateenheden	75
2.	Veiligheid	75
2.1	Voorgeschreven gebruik	75
2.2	Algemene veiligheidsaanwijzingen	76
2.3	CE-logo	76
2.4	Keurmerk	76
3.	Toestelbeschrijving	77
4.	Instellingen	77
5.	Reiniging, verzorging en onderhoud	78
6.	Problemen verhelpen	78

INSTALLATIE

7.	Veiligheid	79
7.1	Algemene veiligheidsaanwijzingen	79
7.2	Voorschriften, normen en bepalingen	79
8.	Toestelbeschrijving	79
8.1	Leveringsomvang	79

8.2	Toebehoren	80
-----	------------	----

9. Voorbereidingen 80

10. Montage 80

10.1	Montageplaats	80
10.2	Montagealternatieven	81
10.3	Elektriciteit aansluiten	84

11. Ingebruikname 85

11.1	Eerste ingebruikname	85
11.2	Overdracht van het toestel	85
11.3	Opnieuw in gebruik nemen	85

12. Buitendienststelling 85

13. Storingen verhelpen 86

14. Onderhoud 87

15. Technische gegevens 88

15.1	Afmetingen en aansluitingen	88
15.2	Elektriciteitsschema	88
15.3	Temperatuurverhoging	90
15.4	Toepassingsmogelijkheden	90
15.5	Gegevenstabel	91

GARANTIE

MILIEU EN RECYCLING

BIJZONDERE INFO

- Het toestel kan door kinderen vanaf 8 jaar, alsmede door personen met verminderde fysieke, sensorische of geestelijke vermogens of met een gebrek aan ervaring en kennis gebruikt worden, wanneer er toezicht op hen gehouden wordt, of wanneer ze met betrekking tot het veilige gebruik van het toestel geïnstrueerd zijn en de gevaren die daaruit ontstaan, begrepen hebben. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. Kinderen mogen zonder toezicht geen reiniging of gebruikersonderhoud uitvoeren.
- Het toestel moet op alle polen met een afstand van minstens 3 mm van de aansluiting van het net kunnen worden losgekoppeld.
- De elektriciteitskabel mag bij beschadiging of vervanging alleen worden vervangen door het originele onderdeel en door een installateur die daartoe door de fabrikant gemachtigd is.
- Monteer het toestel zoals beschreven in het hoofdstuk "Installatie/montage".
- Neem de maximaal toegelaten druk in acht (zie het hoofdstuk „Technische gegevens/gegevenstabel).
- Tap het toestel af zoals beschreven in het hoofdstuk "Installatie/onderhoud/het toestel aftappen".

BEDIENING

1. Algemene aanwijzingen

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

Het hoofdstuk "Installatie" is bestemd voor de installateur.



Info

Lees deze handleiding voor gebruik zorgvuldig door en bewaar deze op een veilige plaats.
Overhandig de handleiding in voorkomende gevallen aan een volgende gebruiker.

1.1 Veiligheidsaanwijzingen

1.1.1 Structuur veiligheidsaanwijzingen



TREFWOORD Soort gevaar

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

1.1.2 Symbolen, soort gevaar

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

BEDIENING

Veiligheid

1.1.3 Trefwoorden

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

1.2 Andere aandachtspunten in deze documentatie



Info

Aanwijzingen worden door horizontale lijnen boven en onder de tekst begrensd. Algemene aanwijzingen worden aangeduid met het symbool dat hiernaast staat.

► Lees de aanwijzingsteksten grondig door.

Symbool



Materiële schade
(toestel-, gevolg-, milieuschade)



Het toestel afdanken

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

1.3 Maateenheden



Info

Tenzij anders wordt vermeld, wordt de maateenheid in millimeter aangegeven.

2. Veiligheid

2.1 Voorgeschreven gebruik

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

Het toestel is bestemd voor het opwarmen van drinkwater. Het toestel is bedoeld voor een wastafel.

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

BEDIENING

Veiligheid

2.2 Algemene veiligheidsaanwijzingen



GEVAAR voor verschroeïing

De temperatuur van de kraan kan bij gebruik hoger worden dan 50 °C.

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



WAARSCHUWING letsel

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



GEVAAR Elektrische schok

Een beschadigde elektrische aansluitkabel moet door een vakman worden vervangen. Daardoor worden mogelijke risico's uitgesloten.



Materiële schade

Bescherm het toestel en de kraan tegen vorst.



Materiële schade

Gebruik alleen de meegeleverde speciale straalregelaar. Voorkom kalkaanslag aan de kraanuitlopen (zie het hoofdstuk "Reiniging, verzorging en onderhoud").

2.3 CE-logo

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

- Laagspanningsrichtlijn
- Richtlijn voor de elektromagnetische compatibiliteit
De maximaal toegelaten netimpedantie staat in het hoofdstuk "Technische gegevens/gegevenstabel".

2.4 Keurmerk

Zie het typeplaatje op het toestel.

Toestelbeschrijving

Landspecifieke vergunningen en certificaten: Duitsland

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



3. Toestelbeschrijving

De hydraulisch gestuurde mini-doorstroomer verwarmt het water direct bij het tappunt. Bij het openen van de kraan wordt het verwarmingsvermogen automatisch ingeschakeld. Door het korte leidingtraject ontstaan slechts geringe energie- en waterverliezen.

Het warmwatervermogen is afhankelijk van de koudwaterinlooptemperatuur, het verwarmingsvermogen en het doorstroomvolume.

Het blankdraadelement is geschikt voor kalkarm en kalkhoudend water. Het verwarmingssysteem is in grote mate ongevoelig voor verkalking. Het verwarmingssysteem zorgt voor een snelle en efficiënte warmwateraanbieding aan de wastafel.

De inbouw van de meegeleverde speciale straalregelaar resulteert in een optimale waterstraal.

4. Instellingen

Zodra u de warmwaterkraan opendraait of de sensor van een sensorkraan activeert, wordt automatisch het verwarmingssysteem van het toestel ingeschakeld. Het water wordt verwarmd. U kunt de temperatuur van het water met de kraan instellen:

Zie voor de tapdrempel het hoofdstuk "Technische gegevens/gegevenstabel".

Reiniging, verzorging en onderhoud

Temperatuur verhogen

- ▶ Smoor het doorstroomvolume bij de kraan.

Temperatuur verlagen

- ▶ Draai de kraan verder open of meng meer koud water bij.

Na onderbreking van de watertoevoer

Zie het hoofdstuk "Ingebruikname/opnieuw in gebruik nemen".

5. Reiniging, verzorging en onderhoud

- ▶ Gebruik geen schurende reinigingsmiddelen of reinigingsmiddelen met oplosmiddelen. Een vochtige doek volstaat om het toestel te onderhouden en te reinigen.
- ▶ Controleer periodiek de kranen. Verwijder kalk op de kraan-uitlopen met in de handel verkrijgbare ontkalkingsmiddelen.
- ▶ Laat de elektrische veiligheid van het toestel periodiek controleren door een installateur.
- ▶ Ontkalk of vervang de speciale straalregelaar van de kraan regelmatig (zie het hoofdstuk "Toestelbeschrijving/accessoires").

6. Problemen verhelpen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Het toestel schakelt niet in hoewel de warmwaterkraan volledig open staat.	Het toestel heeft geen spanning.	Controleer de zekering van de huisinstallatie.
	De straalregelaar in de kraan is vuil of verkalkt.	Reinig en/of ontkalk de straalregelaar of vervang de speciale straalregelaar.
	De watervoorziening is onderbroken.	Ontlucht het toestel en de koudwatertoevoerleiding (zie het hoofdstuk "Instellingen").

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

DHM . . Nr.: 000000-0000-000000

INSTALLATIE

7. Veiligheid

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

7.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen

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



Materiële schade

Houd rekening met de max. toegelaten aanvoertemperatuur. Bij hogere temperaturen kan het toestel beschadigd raken. Met een centrale thermostaatkraan (zie het hoofdstuk "Toestelbeschrijving/accessoires") kunt u de aanvoertemperatuur begrenzen.

7.2 Voorschriften, normen en bepalingen



Info

Neem alle nationale en regionale voorschriften en bepalingen in acht.

De specifieke elektrische weerstand van het water mag niet lager zijn dan de waarde die aangegeven is op het typeplaatje. Bij een water-koppelnets moet rekening worden gehouden met de laagste elektrische weerstand van het water (zie het hoofdstuk "Technische gegevens/gegevenstabel"). De specifieke elektrische weerstand of het elektrisch geleidend vermogen van het water kunt u opvragen bij uw watermaatschappij.

8. Toestelbeschrijving

8.1 Leveringsomvang

Bij het toestel wordt het volgende geleverd:

- Zeef in de koudwatertoevoer
- Speciale straalregelaar "SR"
- Aansluitslang 3/8, 500 mm lang, met dichtingen*
- T-stuk 3/8*

* voor de aansluiting als drukvast toestel

INSTALLATIE

Vorbereidingen

8.2 Toebehoren

Speciale straalregelaar "SR"*

- SR 3: Ordernummer 289591 voor DHM 3 en DHM 4
- SR 5: Ordernummer 270582 voor DHM 6 en DHM 7

* Voor toepassing bij schroefdraad M22/M24.

Druk vaste kraan

- WEH Sensorarmatuur voor de wastafel

Drukloze kranen

- WEN Sensorarmatuur voor de wastafel
- MAZ Tweegreeps wastafelkraan
- MAE Eengreeps wastafelkraan

ZTA 3/4 - centrale thermostaatkraan

Thermostaatkraan voor centrale voormenging, bijvoorbeeld bij toepassing van een doorstroomer met een zonne-installatie.

9. Vorbereidingen

- Spoel de waterleiding grondig door.

Waterinstallatie

Een veiligheidsventiel is niet noodzakelijk.

Kranen

- Gebruik geschikte kranen (zie hoofdstuk "Toestelbeschrijving/toebehoren").



Info

De inbouw van de meegeleverde speciale straalregelaar in de kraan resulteert in een optimale waterstraal.

10. Montage

10.1 Montageplaats

Monteer het toestel in een vorstvrije ruimte in de nabijheid van het aftappunt.

Zorg ervoor dat de bevestigingsschroeven aan de zijkant van de kappen bereikbaar blijven.

Het toestel is alleen geschikt voor onderbouwmontage (wateraansluitingen aan de bovenkant).

INSTALLATIE

Montage



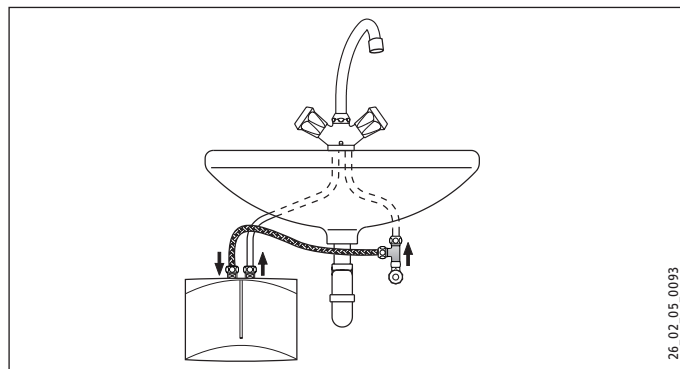
GEVAAR Elektrische schok

De beschermingsgraad IP25 is enkel gewaarborgd als de achterwand van het toestel is gemonteerd.

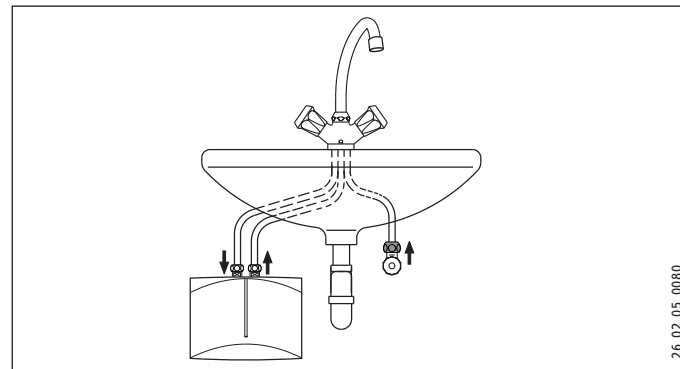
- Monteer altijd de achterwand van het toestel.

10.2 Montagealternatieven

Ondermontage, drukvast, met drukvaste kraan



Ondermontage, drukloos, met drukloze kraan



INSTALLATIE

Montage

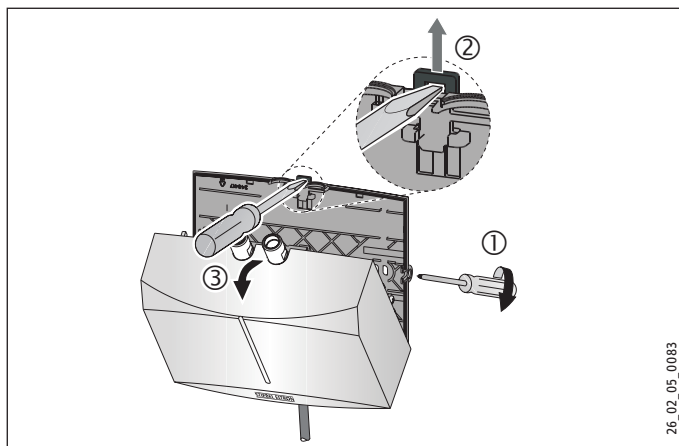
10.2.1 Montage van het toestel

- Monteer het toestel aan de muur.

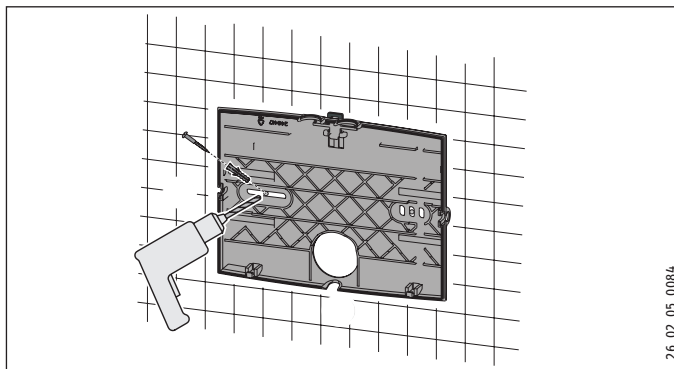


Info

De muur moet voldoende draagvermogen hebben.



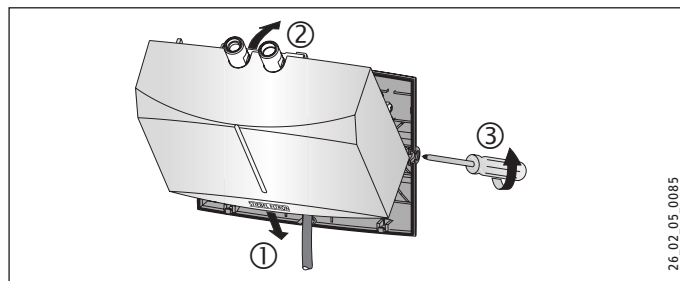
- Draai de bevestigingsschroeven van de kappen twee slagen los.
- Ontgrendel de knipsluiting met een schroevendraaier.
- Verwijder de toestelkap met het verwarmingssysteem naar voren.



- Breek de doorvoeropening in de toestelkap voor de elektrische aansluitkabel uit met een tang. Werk de rand zo nodig bij met een vijl.
- Gebruik de achterwand van het toestel als boorsjabloon.
- Monteer de achterwand met geschikte pluggen en schroeven op de muur.

INSTALLATIE

Montage



- ▶ Leid de elektrische aansluitkabel door de doorvoeropening in de achterwand.
- ▶ Haak de toestelkap met het verwarmingssysteem onder in.
- ▶ Klik het verwarmingssysteem in de knipsluiting.
- ▶ Zet de toestelkap vast met de bevestigingsschroeven.

10.2.2 Montage van de kraan



Materiële schade

Bij het vastzetten van de aansluitingen dient u deze bij het toestel tegen te houden met een sleutel SW 14.

Drukvraste aansluiting

- ▶ Monteer de meegeleverde aansluitslang 3/8 en het T-stuk 3/8.
- ▶ Monteer de kraan. Neem de instructies in de Bedienings- en installatiehandleiding van de kraan in acht.

Drukloze aansluiting

- ▶ Monteer de kraan. Neem de instructies in de Bedienings- en installatiehandleiding van de kraan in acht.

INSTALLATIE

Montage

10.3 Elektriciteit aansluiten



GEVAAR Elektrische schok

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



GEVAAR Elektrische schok

Zorg ervoor dat het toestel is aangesloten op de aardleiding.

Het toestel moet op alle polen met een afstand van minstens 3 mm van de aansluiting van het net kunnen worden losgekoppeld.



GEVAAR Elektrische schok

De toestellen zijn bij levering uitgerust met een elektrische aansluitkabel (DHM 3 met stekker).

Een aansluiting op een vaste elektrische leiding is mogelijk, als die minstens dezelfde diameter heeft als de standaardaansluitkabel. De maximale kabeldoorsnede bedraagt 3 x 6 mm².



Materiële schade

Zorg er bij aansluiting op een geaard stopcontact (bij toepassing van een elektrische aansluitkabel met stekker) voor dat het geaarde stopcontact na installatie van het toestel vrij toegankelijk is.



Materiële schade

Neem de gegevens op het typeplaatje in acht. De aangegeven spanning moet overeenkomen met de netspanning.

- Sluit de elektrische aansluitkabel conform het elektriciteitschakelschema aan (zie het hoofdstuk "Technische gegevens / elektriciteitsschakelschema").

INSTALLATIE

Ingebruikname

11. Ingebruikname

11.1 Eerste ingebruikname



- ▶ Vul het toestel en tap meerdere keren water af via de kraan tot het leidingnet en het toestel lucht vrij zijn.
- ▶ Voer een dichtheidscontrole uit.
- ▶ Steek de stekker van de elektrische aansluitkabel, als die is toegepast, in het geaarde stopcontact of schakel de zekering in.
- ▶ Controleer de werkmodus van het toestel.

11.2 Overdracht van het toestel

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

11.3 Opnieuw in gebruik nemen



Materiële schade

Neem het toestel met de volgende stappen weer in gebruik als de watervoorziening onderbroken is geweest, zodat het blankdraadelement niet kapot gaat.

- ▶ Schakel het toestel spanningsvrij. Trek de stekker van de elektrische aansluitkabel, als die is toegepast, uit het geaarde stopcontact of schakel de zekering uit.
- ▶ Zie hoofdstuk "Eerste ingebruikname".

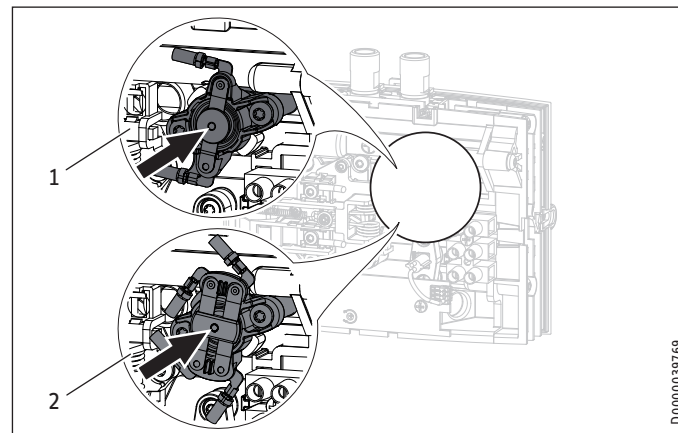
12. Buitendienststelling

- ▶ Koppel het toestel met de zekering los van de huisinstallatie of trek de stekker van de elektrische aansluitkabel uit het stopcontact.
- ▶ Tap het toestel af (zie het hoofdstuk "Onderhoud").

13. Storingen verhelpen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Het toestel schakelt niet in hoewel de warmwaterkraan volledig open staat.	De straalregelaar in de kraan is vuil of verkalkt.	Reinig en/of ontkalk de straalregelaar of vervang de speciale straalregelaar.
	De zeef in de koudwaterleiding is verstopt.	Reinig de zeef nadat u de koudwateraanvoerleiding hebt afgesloten.
Het verwarmingssysteem is defect.		Meet de weerstand van het verwarmingssysteem en vervang zo nodig het toestel.
	De veiligheidstemperatuurbegrenzer is geactiveerd.	Los de oorzaak van de storing op. Maak het toestel spanningsvrij en ontlast de waterleiding. Activeer de veiligheidsdrukbegrenzer.

De veiligheidsdrukbegrenzer activeren



- 1-polige veiligheidsdrukbegrenzer DHM 4 / DHM 6
- 2-polige veiligheidsdrukbegrenzer DHM 3 / DHM 7

INSTALLATIE

Onderhoud

14. Onderhoud



GEVAAR Elektrische schok
Scheid alle polen van het toestel van het elektriciteitsnet voor aanvang van alle werkzaamheden.

Het toestel aftappen



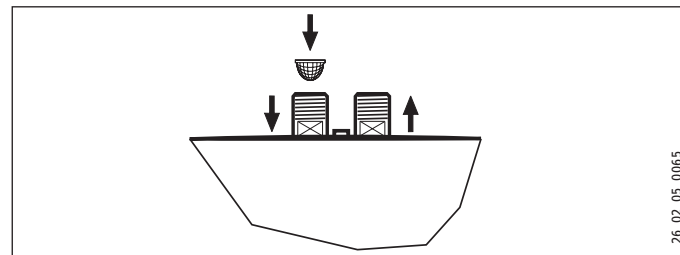
GEVAAR voor verschroeïing
Tijdens het aftappen kan er heet water uit het toestel lopen.

Ga als volgt te werk als het toestel voor onderhoudswerkzaamheden of als bescherming tegen vorst van de volledige installatie afgetapt moet worden:

- ▶ Sluit de afsluitklep in de koudwateraanvoerleiding.
- ▶ Open het aftapventiel.
- ▶ Maak de wateraansluitingen van het toestel los.

Zeef reinigen

U kunt de ingebouwde zeef reinigen nadat de koudwateraansluiting is losgekoppeld.



26_02_05_0065_

Aardleiding controleren

- ▶ Controleer de aardleiding (in Duitsland bijv. BGV A3) op het aardleidingscontact van de elektrische aansluitkabel en bij de aansluitstomp van het toestel.

Opslag van het toestel

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

De elektrische aansluitkabel bij de DHM 6 vervangen

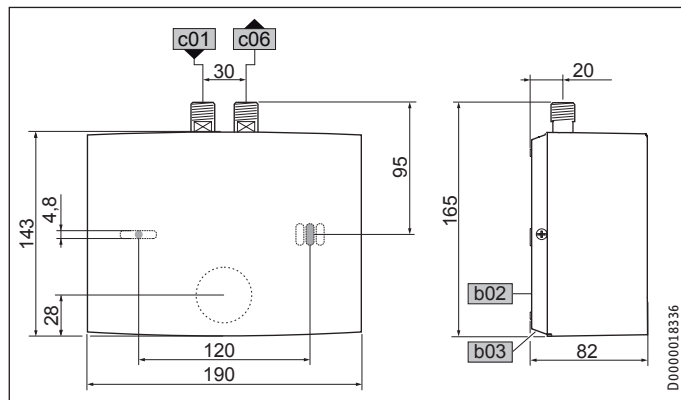
- ▶ Bij de DHM 6 moet bij vervanging een elektrische aansluitkabel met een diameter van 4 mm² worden gebruikt.

INSTALLATIE

Technische gegevens

15. Technische gegevens

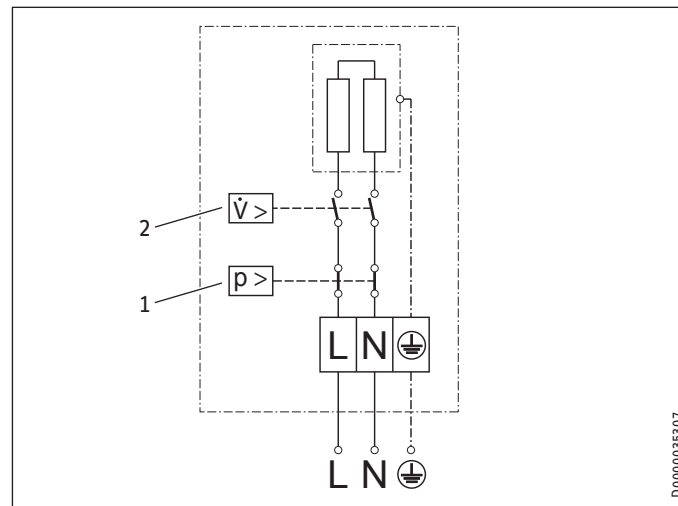
15.1 Afmetingen en aansluitingen



		DHM
b02	Doorvoer elektr.kabels I	
b03	Doorvoer elektr.kabels II	
c01	Koudwatertoevoer	Buitendraad G 3/8 A
c06	Warmwateruitloop	Buitendraad G 3/8 A

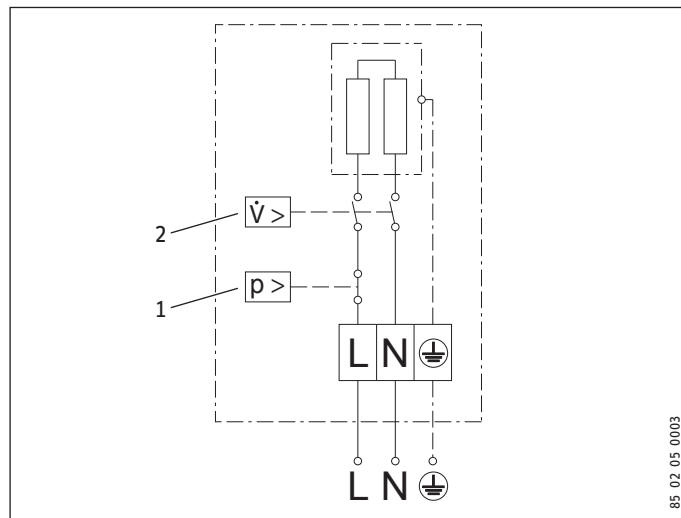
15.2 Elektriciteitsschema

15.2.1 DHM 3 1/N/PE ~ 200-240 V



- 1 Veiligheidsdrukbegrenzer
- 2 Drukschakelaar

15.2.2 DHM 4 en DHM 6 1/N/PE ~ 200-240 V



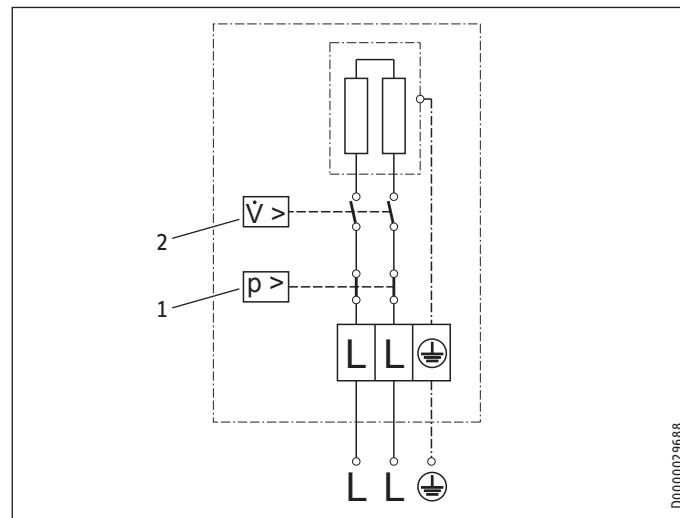
- 1 Veiligheidsdrukbegrenzer
- 2 Drukschakelaar



Materiële schade

- Bij een vaste aansluiting sluit u de elektrische aansluitkabel aan conform de beschrijving bij de klemmen.

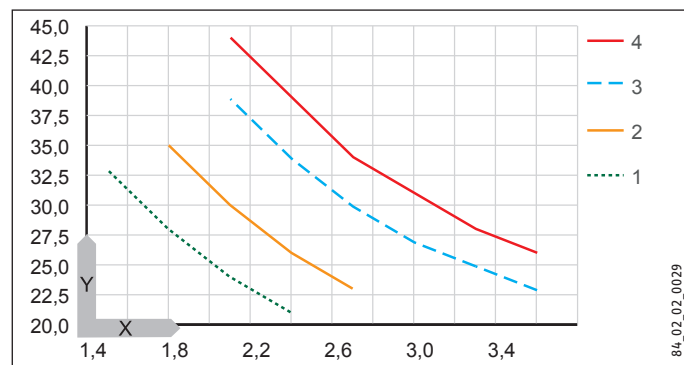
15.2.3 DHM 7 2/PE ~ 380-415 V



- 1 Veiligheidsdrukbegrenzer
- 2 Drukschakelaar

15.3 Temperatuurverhoging

De volgende temperatuurverhogingen zijn beschikbaar bij een spanning van 230 V / 400 V:



X Debiet in l/min

Y Temperatuurverhoging in K

1 3,5 kW - 230 V

2 4,4 kW - 230 V

3 5,7 kW - 230 V

4 6,5 kW - 400 V

Voorbeeld DHM 3 met 3,5 kW

Debiet	l/min	2,0
Temperatuurverhoging	K	25
Koudwater-toevoertemperatuur	°C	12
Maximaal mogelijke uitlooptemperatuur	°C	37



Info

U bereikt een uitlooptemperatuur van 50 °C bij het kleinste mogelijke debiet en de volgende koudwaterinlooptemperaturen:

- DHM 3 > 18 °C
- DHM 4 > 21 °C
- DHM 6 > 22 °C
- DHM 7 > 15 °C

15.4 Toepassingsmogelijkheden

Zie de "Gegevenstabel" voor de specifieke elektrische weerstand en specifieke elektrische geleidbaarheid.

Genormeerde waarde bij 15 °C			20 °C			25 °C		
Spec. weerstand $\rho \geq$	Spec. geleidbaarheid $\sigma \leq$		Spec. weerstand $\rho \geq$	Spec. geleidbaarheid $\sigma \leq$		Spec. weerstand $\rho \geq$	Spec. geleidbaarheid $\sigma \leq$	
Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

15.5 Gegevenstabel

		DHM 3				DHM 4				DHM 6				DHM 7		
		220813				220814				185473				232789		
Elektrische gegevens																
Nominale spanning	V	200	220	230	240	200	220	230	240	200	220	230	240	380	400	415
Nominaal vermogen	kW	2,7	3,2	3,5	3,8	3,3	4,0	4,4	4,8	4,3	5,2	5,7	6,2	5,9	6,5	7,0
Nominale stroom	A	13,3	14,5	15,2	15,8	16,7	18,2	19,1	20	21,6	23,6	24,7	25,8	15,5	16,3	16,9
Zekering	A	16	16	16	16	20	20	20	20	25	25	25	32	16	20	20
Frequentie	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50
Fasen		1/N/PE				1/N/PE				1/N/PE				2/PE		
Specifieke weerstand $\rho_{15} \geq$ (bij $\theta_{koud} \leq 25^{\circ}\text{C}$)	$\Omega \text{ cm}$	1100				1100				1100				1100		
Specifieke geleidbaarheid $\sigma_{15} \leq$ (bij $\theta_{koud} \leq 25^{\circ}\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	909				909				909				909		
Specifieke weerstand $\rho_{15} \geq$ (bij $\theta_{koud} > 25^{\circ}\text{C}$)	$\Omega \text{ cm}$	1100				1100				1100				1100		
Specifieke geleidbaarheid $\sigma_{15} \leq$ (bij $\theta_{koud} > 25^{\circ}\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	909				909				909				909		
Max. netimpedantie bij 50Hz	Ω									0,434	0,394	0,377	0,361			
Max. netimpedantie bij 60Hz	Ω									0,424	0,386	0,369	0,354			
Aansluitingen																
Wateraansluiting		G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A		
Werkingsgebied																
Max. toegelaten druk	MPa	1				1				1				1		

Technische gegevens

		DHM 3	DHM 4	DHM 6	DHM 7
Waarden					
Max. toegelaten toevoertemperatuur	°C	35	35	35	35
Aan	l/min	< 1,6	< 2,0	< 2,6	< 2,6
Drukverlies bij debiet	MPa	0,05	0,06	0,08	0,08
Debiet voor drukverlies	l/min	1,6	2,0	2,6	2,6
Volumestroombegrenzing bij	l/min	2,2	2,8	4,3	4,3
Warmwateraanbieding	l/min	2,0	2,5	3,2	3,7
$\Delta\theta$ bij aanbieding	K	25	25	25	25
Hydraulische gegevens					
Nominale inhoud	l	0,1	0,1	0,1	0,1
Uitvoeringen					
Type montage onder het aftappunt		X	X	X	X
Uitvoering open		X	X	X	X
Uitvoering gesloten		X	X	X	X
Beschermingsgraad (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25
Beveiligingsklasse		1	1	1	1
Isolatieblok		Kunststof	Kunststof	Kunststof	Kunststof
Verwarmingssysteem		Blanke draad	Blanke draad	Blanke draad	Blanke draad
Kap en achterwand		Kunststof	Kunststof	Kunststof	Kunststof
Kleur		wit	wit	wit	wit
Afmetingen					
Hoogte	mm	143	143	143	143
Breedte	mm	190	190	190	190
Diepte	mm	82	82	82	82
Gewichten					
Gewicht	kg	1,4	1,4	1,4	1,4

Garantie

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

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

Milieu en recycling

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

ZVLÁŠTNÍ POKYNY

OBSLUHA

1. Obecné pokyny	96
1.1 Bezpečnostní pokyny	96
1.2 Jiné symboly použité v této dokumentaci	97
1.3 Měrné jednotky	97
2. Bezpečnost	97
2.1 Použití v souladu s účelem	97
2.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny	98
2.3 Označení CE	98
2.4 Kontrolní symbol	98
3. Popis přístroje	99
4. Nastavení	99
5. Čištění, péče a údržba	100
6. Odstranění problémů	100

INSTALACE

7. Bezpečnost	101
7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny	101
7.2 Předpisy, normy a ustanovení	101
8. Popis přístroje	101
8.1 Rozsah dodávky	101

8.2 Příslušenství	102
-------------------	-----

9. Příprava 102

10. Montáž 102

10.1 Místo montáže	102
10.2 Alternativy montáže	103
10.3 Připojení přívodu elektrické energie	106

11. Uvedení do provozu 107

11.1 První uvedení do provozu	107
11.2 Předání přístroje	107
11.3 Opětovné uvedení do provozu	107

12. Uvedení mimo provoz 107

13. Odstraňování poruch 108

14. Údržba 109

15. Technické údaje 110

15.1 Rozměry a přípojky	110
15.2 Schéma elektrického zapojení	110
15.3 Zvýšení teploty	112
15.4 Oblasti použití	112
15.5 Tabulka údajů	113

ZÁRUKA

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A RECYKLACE

ZVLÁŠTNÍ POKYNY

- Přístroj smí používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, senzorickými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi pouze pod dozorem, nebo poté, co byly poučeny o bezpečném používání přístroje a jsou si vědomy nebezpečí, která z jeho používání plynou. Nenechávejte děti, aby si s přístrojem hrály. Čištění a údržbu, kterou má provádět uživatel, nesmí provádět samotné děti bez dozoru.
- Přístroj musí být možné odpojit od síťové přípojky na všech pólech na vzdálenost nejméně 3 mm.
- Elektrické přírodní vedení smí při poškození nebo při výměně nahrazovat originálním náhradním dílem pouze specializovaný elektrotechnik s oprávněním výrobce.
- Upevněte přístroj způsobem popsáním v kapitole „Instalace / Montáž“.
- Dodržujte maximální přípustný tlak (viz kapitola „Technické údaje/Tabulka s technickými údaji“).
- Vypustěte přístroj způsobem podle popisu v kapitole „Instalace / Údržba / Vypuštění přístroje“.

OBSLUHA

1. Obecné pokyny

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

Kapitola „Instalace“ je určena instalačním technikům.



Upozornění

Dříve, než zahájíte provoz, si pozorně přečtěte tento návod a pečlivě jej uschovejte.

Případně předejte návod dalšímu uživateli.

1.1 Bezpečnostní pokyny

1.1.1 Struktura bezpečnostních pokynů



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

1.1.2 Symboly, druh nebezpečí

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

1.1.3 Uvozující slova

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

1.2 Jiné symboly použité v této dokumentaci

**Upozornění**

Pokyny jsou odděleny vodorovnými čarami nad a pod textem. Obecné pokyny jsou označeny symbolem zobrazeným vedle.

► Texty upozornění čtete pečlivě.

Symbol



Věcné škody
(poškození přístroje, následné škody, poškození životního prostředí)



Likvidace přístroje

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

1.3 Měrné jednotky

**Upozornění**

Pokud není stanoveno jinak, jsou rozměry uvedeny v milimetrech.

2. Bezpečnost

2.1 Použití v souladu s účelem

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

Přístroj slouží k ohřevu pitné vody. Přístroj je určen pro umyvadlo k mytí rukou.

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

2.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny



NEBEZPEČÍ - opaření

Armatura může za provozu dosáhnout teploty vyšší než 50 °C.

Pokud je výstupní teplota vyšší než 43 °C hrozí nebezpečí opaření.



VÝSTRAHA úraz

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



NEBEZPEČÍ - úraz elektrickým proudem

Poškozené elektrické přívodní vedení smí vyměnit pouze autorizovaný servis. Tím je vyloučeno možné ohrožení.



Věcné škody

Chraňte přístroj a armaturu před mrazem.



Věcné škody

Používejte jen dodaný speciální regulátor průtoku. Zamezte výskytu vodního kamene na výtocích z armatur (viz kapitola „Čištění, ošetřování a údržba“).

2.3 Označení CE

Označení CE dokládá, že přístroj splňuje všechny základní podmínky:

- Směrnice o elektrických zařízeních nízkého napětí
- Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě
Maximální dovolená impedance sítě je uvedena v kapitole „Technické údaje/Tabulka s technickými údaji“.

2.4 Kontrolní symbol

Viz typový štítek na přístroji.

Potvrzení a osvědčení platná v jednotlivých zemích: Německo

K přístrojům je vydáno na základě místních stavebních předpisů všeobecné osvědčení stavebního dozoru jako potvrzení o použitelnosti z hlediska hlučnosti.



3. Popis přístroje

Hydraulicky řízený průtokový miniohříváč ohřívá vodu přímo na odběrném místě. Při otevření armatury se automaticky zapne ohřev. Vzhledem ke krátkým rozvodům vznikají malé ztráty energie a vody.

Výkon ohřevu vody závisí na teplotě studené vody, topném výkonu a průtoku.

Topný systém s holou spirálou je určen pro vodu s nízkým nebo běžným obsahem vodního kamene. Systém ohřevu je do značné míry odolný vůči usazování vodního kamene. Topný systém zajišťuje rychlou a efektivní přípravu teplé vody k umyvadlu.

Vestavěním dodaného speciálního regulátoru průtoku dosáhnete optimálního průtoku vody.

4. Nastavení

Jakmile otevřete teplovodní ventil na armatuře nebo aktivujete senzor senzorové armatury, topný systém přístroje se automaticky zapne. Voda se ohřívá. Teplotu vody lze upravovat armaturou.

Množství k zapnutí viz kapitola „Technické údaje/Tabulka s technickými údaji/Zapnuto“.

Čištění, péče a údržba

Zvýšení teploty

- ▶ Průtok omezte na armatuře.

Snížení teploty

- ▶ Otevřete více armaturu nebo přimíchejte více studené vody.

Po přerušení přívodu vody

Viz kapitola „Uvedení do provozu/Opětovné uvedení do provozu“.

5. Čištění, péče a údržba

- ▶ Nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky nebo prostředky obsahující rozpouštědla. K ošetřování a údržbě přístroje stačí vlhká textilie.
- ▶ Kontrolujte pravidelně armatury. Vodní kámen na výtocích z armatur odstraníte běžnými prostředky k odstranění vodního kamene.
- ▶ Nechejte odborníka pravidelně provést kontrolu elektrické bezpečnosti přístroje.
- ▶ Zbavte speciální regulátor průtoku v armatuře vodního kamene nebo jej pravidelně vyměňujte (viz kapitola „Popis přístroje / příslušenství“).

6. Odstranění problémů

Problém	Příčina	Odstranění
I když je ventil teplé vody zcela otevřen, přístroj se nezapne.	Výpadek napájení přístroje.	Zkontrolujte pojistky vnitřní instalace.
	Regulátor průtoku v armatuře je zanesen vodním kamenem nebo je znečištěn.	Očistěte speciální regulátor průtoku a/nebo zbavte jej vodního kamene či vyměňte.
	Je přerušen přívod vody.	Odvzdušněte přístroj a přívod studené vody (viz kapitola „Nastavení“).

Pokud nelze příčinu odstranit, kontaktujte odborníka. K získání lepší a rychlejší pomoci sdělte číslo z typového štítku (000000-0000-000000).

DHM . . Nr.: 000000-0000-000000

INSTALACE

7. Bezpečnost

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

7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

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



Věcné škody

Dodržujte maximální teplotu přítoku. Při vyšších teplotách může dojít k poškození přístroje. Instalaci centrální termostatické armatury (viz kapitola „Popis přístroje/Příslušenství“) můžete omezit maximální teplotu přítoku.

7.2 Předpisy, normy a ustanovení



Upozornění

Dodržujte všechny národní a místní předpisy a ustanovení.

Měrný elektrický odpor vody nesmí být menší než hodnota uvedená na typovém štítku. V případě propojení několika vodovodních sítí musíte vzít v úvahu nejnižší elektrický odpor vody (viz kapitolu „Technické údaje/Tabulka s technickými údaji“). Hodnoty měrného elektrického odporu vody nebo elektrické vodivosti vody zjistíte u vašeho dodavatele vody.

8. Popis přístroje

8.1 Rozsah dodávky

Spolu s přístrojem dodáváme:

- Sítka v přívodu studené vody
- Speciální regulátor průtoku „SR“
- Připojovací hadici 3/8, délka 500 mm, s těsněními*
- Tvarovku T 3/8*

* pro připojení jako tlakový přístroj

8.2 Příslušenství

Speciální regulátor průtoku „SR“*

- SR 3: Objednáací číslo 289591 pro DHM 3 a DHM 4
- SR 5: Objednáací číslo 270582 pro DHM 6 a DHM 7

* Lze použít se závitem M22/M24.

Tlaková armatura

- WEH Senzorová armatura pro umyvadlo.

Beztlaké armatury

- WEN Senzorová armatura pro umyvadlo.
- MAZ Dvoukohoutková armatura pro umyvadlo
- MAE Páková armatura pro umyvadlo

ZTA 3/4 - centrální termostatická armatura

Termostatická armatura k centrálnímu předřazenému směšování vody, například u ohřívače průtoku se solárním systémem.

9. Příprava

- Důkladně vypláchněte vodovodní vedení.

Vodovodní instalace

Pojistný ventil není nutný.

Armatury

- Použijte vhodné armatury (viz kapitolu „Popis přístroje / Příslušenství“).



Upozornění

Vestavěním dodaného speciálního regulátoru průtoku do armatury dosáhnete optimálního průtoku vody.

10. Montáž

10.1 Místo montáže

Přístroj namontujte v prostorách, ve kterých nedochází k poklesu teploty pod bod mrazu, v blízkosti odběrné armatury.

Pamatujte na přístupnost bočních upevňovacích šroubů krytů.

Toto zařízení je vhodné pouze k montáži pod umyvadlo (vodovodní přípojky nahoře).

INSTALACE

Montáž

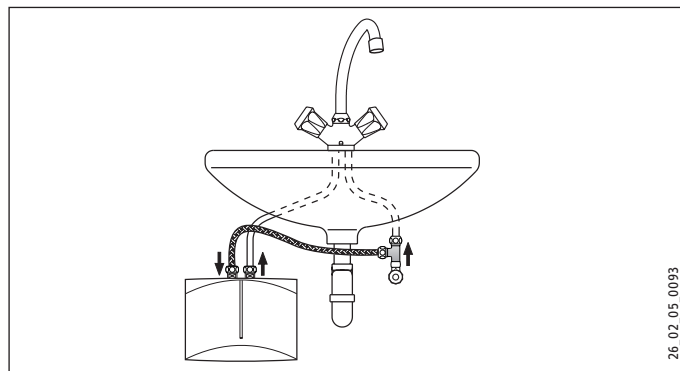


NEBEZPEČÍ - úraz elektrickým proudem
Krytí IP25 je zaručeno jen tehdy, pokud je namontována zadní stěna přístroje.

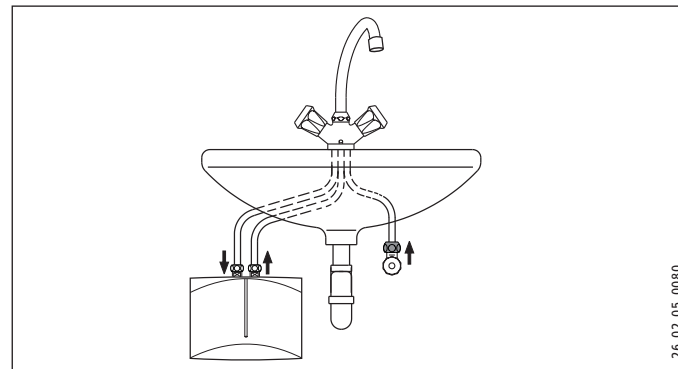
► Vždy namontujte zadní stěnu přístroje.

10.2 Alternativy montáže

Montáž pod umyvadlo, tlaková, s tlakovou armaturou



Montáž pod umyvadlo, beztlaková, s beztlakovou armaturou



ČESKY

INSTALACE

Montáž

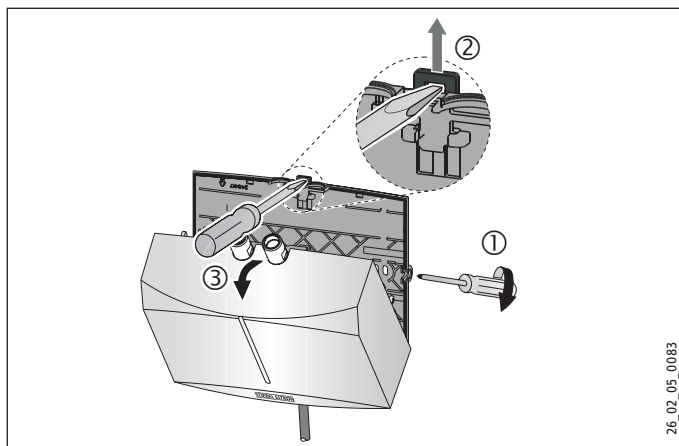
10.2.1 Montáž přístroje

- Namontujte přístroj na stěnu.



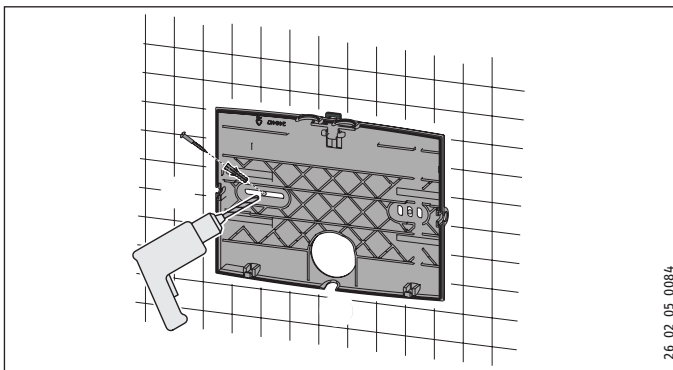
Upozornění

Stěna musí mít dostatečnou nosnost.



26_02_05_0083

- Uvolněte upevňovací šrouby víka o dvě otáčky.
- Odblokujte západku šroubovákem.
- Sejměte víko přístroje s topným systémem směrem dopředu.

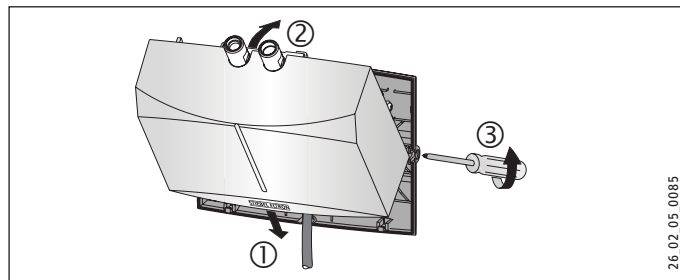


26_02_05_0084

- Vylomte kleštěmi průchozí otvor ve víku přístroje pro elektrické přívodní vedení. V případě potřeby upravte okraj pilníkem.
- Jako vrtací šablonu použijte zadní stěnu přístroje.
- Připevněte zadní stěnu přístroje vhodnými hmoždinkami a šrouby ke stěně.

INSTALACE

Montáž



- ▶ Protáhněte elektrické přívodní vedení průchodkou v zadní stěně.
- ▶ Zavěste víko přístroje s topným systémem dole.
- ▶ Zatlačte topný systém do západky.
- ▶ Upevněte víko přístroje šrouby k uchycení víka.

10.2.2 Montáž armatury



Věcné škody

Při montáži všech přípojek je nutné na přístroji použít k přidržování klíč SW 14.

Připojení odolné proti tlaku

- ▶ Namontujte dodanou přípojovací hadici 3/8 a tvarovku T 3/8.
- ▶ Namontujte armaturu. Dodržujte přitom návod k obsluze a instalaci armatury.

Připojení bez tlaku

- ▶ Namontujte armaturu. Dodržujte přitom návod k obsluze a instalaci armatury.

INSTALACE

Montáž

10.3 Připojení přívodu elektrické energie



NEBEZPEČÍ - úraz elektrickým proudem
Veškerá elektrická zapojení a instalace provádějte podle předpisů.



NEBEZPEČÍ - úraz elektrickým proudem
Pamatujte, že přístroj musí být připojen k ochrannému vodiči.
Přístroj musí být možné odpojit od síťové přípojky na všech pólech na vzdálenost nejméně 3 mm.



NEBEZPEČÍ - úraz elektrickým proudem
Přístroje jsou v dodaném stavu vybaveny elektrickým přívodním vedením (DHM 3 se zástrčkou).
Připojení k pevnému elektrickému rozvodu je možné, pokud má průřez minimálně odpovídající standardnímu napájecímu kabelu přístroje. Maximální možný průřez vedení je 3 x 6 mm².



Věcné škody
Při připojení do zásuvky s ochranným kontaktem (jde-li o přívodní vedení se zástrčkou) dbejte na to, aby zásuvka po instalaci přístroje byla volně přístupná.



Věcné škody

Dodržujte údaje uvedené na typovém štítku. Uvedené napětí se musí shodovat se sítovým napětím.

- Elektrické přívodní vedení zapojte podle schématu elektrického zapojení (viz kapitola „Technické údaje/Schéma elektrického zapojení“).

11. Uvedení do provozu

11.1 První uvedení do provozu



- ▶ Naplňte přístroj opakovaným odběrem vody na armatuře, dokud nejsou rozvodná síť a přístroj zbaveny vzduchu.
- ▶ Proveďte kontrolu těsnosti.
- ▶ Zasuňte zástrčku přívodního vedení, pokud je k dispozici, do zásuvky s ochranným kontaktem, nebo aktivujte pojistku.
- ▶ Zkontrolujte funkci přístroje.

11.2 Předání přístroje

- ▶ Vysvětlíte uživateli funkci přístroje a seznámte ho se způsobem jeho užívání.
- ▶ Upozorníte uživatele na možná rizika, především na nebezpečí opaření.
- ▶ Předějte tento návod.

11.3 Opětovné uvedení do provozu



Věcné škody

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

- ▶ Odpojte přístroj od napětí. Za tímto účelem odpojte zástrčku elektrického přívodního vedení, je-li k dispozici, nebo vypněte pojistku.
- ▶ Viz kapitola „Prvotní uvedení do provozu“.

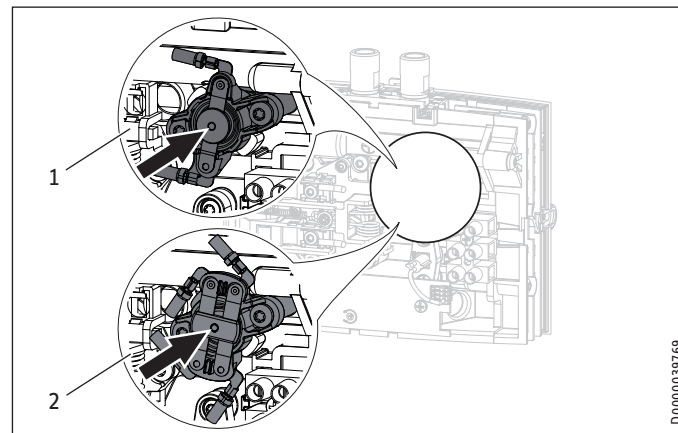
12. Uvedení mimo provoz

- ▶ Odpojte přístroj pojistkou v domovní instalaci od elektrického proudu nebo odpojte zástrčku přívodního kabelu.
- ▶ Vypusťte vodu z přístroje (viz kapitolu „Údržba“).

13. Odstraňování poruch

Problém	Příčina	Odstranění
I když je ventil teplé vody zcela otevřen, přístroj se nezapne.	Regulátor průtoku v armatuře je zanesen vodním kamenem nebo je znečištěn.	Očistěte speciální regulátor průtoku a/nebo zbavte jej vodního kamene či vyměňte.
	Sítka v přívodu studené vody je ucpané.	Uzavřete přívod studené vody a vyčistěte sítko.
	Topný systém je vadný.	Změřte odpor topného systému, případně přístroj vyměňte.
Aktivoval se bezpečnostní omezovač tlaku.		Odstraňte příčinu závady. Vypněte přístroj a uvolněte tlak ve vodovodním potrubí. Aktivujte bezpečnostní omezovač tlaku.

Aktivace bezpečnostního omezovače tlaku



- 1 Jednopolový bezpečnostní omezovač tlaku DHM 4 / DHM 6
- 2 Dvupopolový bezpečnostní omezovač tlaku DHM 3 / DHM 7

D00000339769

14. Údržba



NEBEZPEČÍ - úraz elektrickým proudem
Při všech činnostech odpojte přístroj na všech pólech od sítě.

Vypuštění přístroje



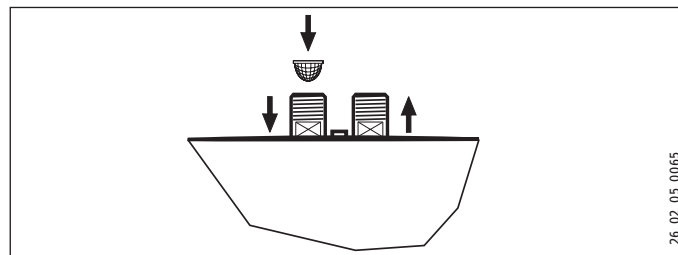
NEBEZPEČÍ - opaření
Při vypouštění může vytékat horká voda.

Pokud je nutné přístroj z důvodu údržby nebo při nebezpečí zamrznutí z důvodu ochrany kompletní instalace vyprázdnit, postupujte takto:

- ▶ Uzavřete ventil na přívodu studené vody.
- ▶ Otevřete odběrný ventil.
- ▶ Odpojte od přístroje vodovodní přípojky.

Vyčištění sítka

Vestavěné sítko lze vyčistit po demontáži přívodu studené vody.



26_02_05_0065_

Kontrola ochranného vodiče

- ▶ Zkontrolujte ochranný vodič (v Německu např. BGV A3) na kontaktu ochranného vodiče a na připojovacích hrdlech přístroje.

Uložení přístroje

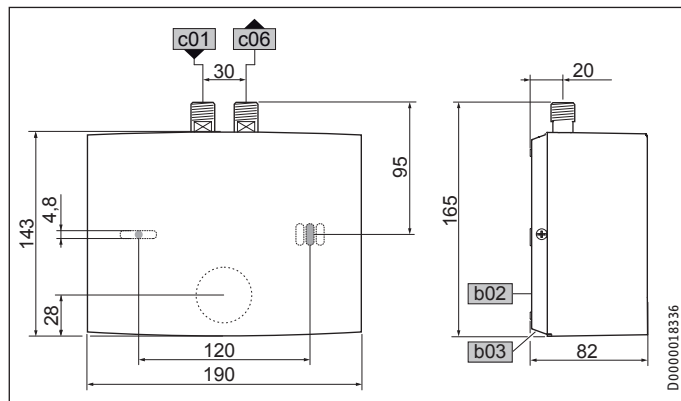
- ▶ Demontovaný přístroj skladujte tak, aby byl chráněn před mrazem. Případné zbytky vody v přístroji mohou zmraznout a způsobit škody.

Výměna přívodního vedení u systému DHM 6

- ▶ U systému DHM 6 musíte v případě výměny použít elektrické přívodní vedení s průřezem 4 mm².

15. Technické údaje

15.1 Rozměry a přípojky

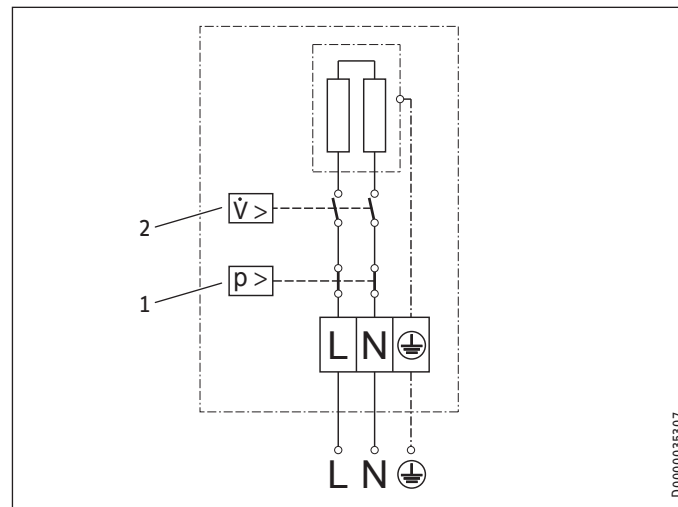


		DHM
b02	Průchodka el. rozvodu I	
b03	Průchodka el. rozvodu II	
c01	Vstup studené vody	Vnější závit G 3/8 A
c06	Výstup teplé vody	Vnější závit G 3/8 A

15.2 Schéma elektrického zapojení

15.2.1 DHM 3

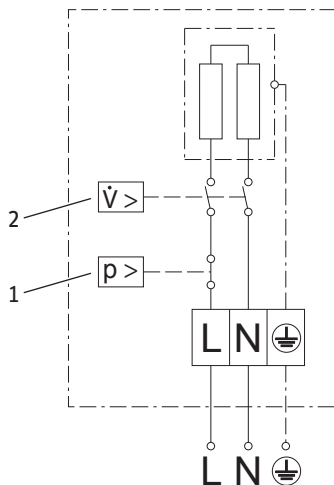
1/N/PE ~ 200-240 V



- 1 Bezpečnostní omezovač tlaku
- 2 Diferenciální tlakový spínač

Technické údaje

15.2.2 DHM 4 | DHM 6



- 1 Bezpečnostní omezovač tlaku
- 2 Diferenciální tlakový spínač

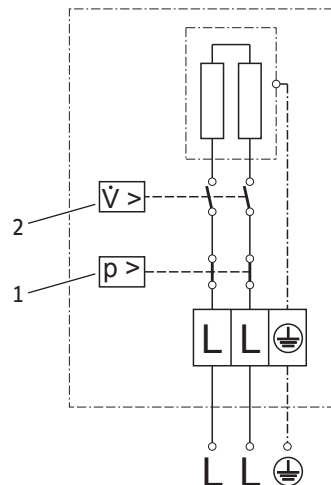


Věcné škody

► Při pevném připojení připojte elektrické přívodní vedení podle označení na svorce se zdírkami.

35 02 05 0003

15.2.3 DHM 7

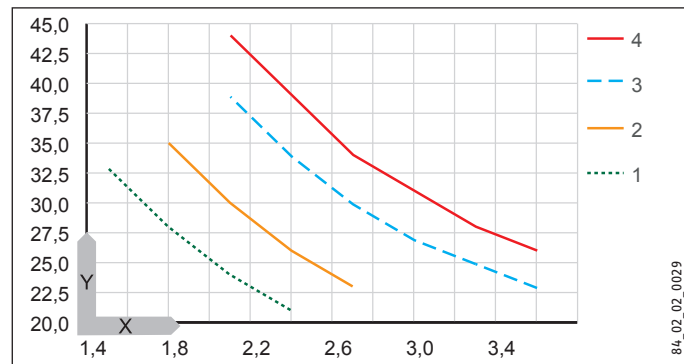


- 1 Bezpečnostní omezovač tlaku
- 2 Diferenciální tlakový spínač

00000029688

15.3 Zvýšení teploty

Při napětí 230 V / 400 V dochází k následujícímu zvýšení teploty:



X Průtok v l/min

Y Zvýšení teploty v K

1 3,5 kW - 230 V

2 4,4 kW - 230 V

3 5,7 kW - 230 V

4 6,5 kW - 400 V

Příklad pro DHM 3 s výkonem 3,5 kW

Objemový průtok	l/min	2,0
Zvýšení teploty	K	25
Teplota přiváděné studené vody	°C	12
Maximální možná teplota na výtoku	°C	37



Upozornění

Teploty 50 °C dosáhnete při minimálním možném průtoku a při následujících teplotách vstupu studené vody:

- DHM 3 > 18 °C
- DHM 4 > 21 °C
- DHM 6 > 22 °C
- DHM 7 > 15 °C

15.4 Oblasti použití

Měrný elektrický odpor a měrná elektrická vodivost viz „Tabulka s technickými údaji“.

Údaj podle normy při 15 °C			20 °C			25 °C		
Měrný odpor	Měrný Vodivost		Měrný odpor	Měrný Vodivost		Měrný odpor	Měrný Vodivost	
$\rho \geq$	$\sigma \leq$		$\rho \geq$	$\sigma \leq$		$\rho \geq$	$\sigma \leq$	
$\geq \Omega\text{cm}$	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	$\geq \Omega\text{cm}$	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	$\geq \Omega\text{cm}$	mS/m	$\mu\text{S/cm}$
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

INSTALACE

Technické údaje

15.5 Tabulka údajů

		DHM 3				DHM 4				DHM 6				DHM 7		
		220813				220814				185473				232789		
Elektrotechnické údaje																
Jmenovité napětí	V	200	220	230	240	200	220	230	240	200	220	230	240	380	400	415
Jmenovitý výkon	kW	2,7	3,2	3,5	3,8	3,3	4,0	4,4	4,8	4,3	5,2	5,7	6,2	5,9	6,5	7,0
Jmenovitý proud	A	13,3	14,5	15,2	15,8	16,7	18,2	19,1	20	21,6	23,6	24,7	25,8	15,5	16,3	16,9
Jištění	A	16	16	16	16	20	20	20	20	25	25	25	32	16	20	20
Frekvence	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50
Fáze		1/N/PE				1/N/PE				1/N/PE				2/PE		
Měrný odpor $\alpha_5 \geq$ (při ϑ studená $\leq 25^\circ\text{C}$)	$\Omega\text{ cm}$	1100				1100				1100				1100		
Měrná vodivost $\sigma_{15} \leq$ (při ϑ studená $\leq 25^\circ\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	909				909				909				909		
Měrný odpor $\rho_{15} \geq$ (při ϑ studená $\leq 25^\circ\text{C}$)	$\Omega\text{ cm}$	1100				1100				1100				1100		
Měrná vodivost $\sigma_{15} \leq$ (při ϑ studená $\leq 25^\circ\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	909				909				909				909		
Max. impedance sítě při 50 Hz	Ω									0,434	0,394	0,377	0,361			
Max. impedance sítě při 60 Hz	Ω									0,424	0,386	0,369	0,354			
Přípojky																
Vodovodní přípojka		G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A		
Meze použitelnosti																
Max. dovolený tlak	MPa	1				1				1				1		

INSTALACE

Technické údaje

		DHM 3	DHM 4	DHM 6	DHM 7
Hodnoty					
Max. povolená vstupní teplota vody	°C	35	35	35	35
Spínací průtok	l/min	> 1,6	> 2,0	> 2,6	> 2,6
Tlakové ztráty při objemovém průtoku	MPa	0,05	0,06	0,08	0,08
Objemový průtok pro tlakovou ztrátu	l/min	1,6	2,0	2,6	2,6
Omezovač průtoku	l/min	2,2	2,8	4,3	4,3
Výkon teplé vody	l/min	2,0	2,5	3,2	3,7
$\Delta\theta$ při výkonu teplé vody	K	25	25	25	25
Údaje o hydraulickém systému					
Jmenovitý objem	l	0,1	0,1	0,1	0,1
Provedení					
Způsob montáže pod umyvadlo		X	X	X	X
Beztlakové provedení		X	X	X	X
Tlakové provedení		X	X	X	X
Elektrické krytí (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25
Třída krytí		1	1	1	1
Izolační blok		plast	plast	plast	plast
Topný systém		holá spirála	holá spirála	holá spirála	holá spirála
Víko a zadní stěna		plast	plast	plast	plast
Barva		bílá	bílá	bílá	bílá
Rozměry					
Výška	mm	143	143	143	143
Šírka	mm	190	190	190	190
Hloubka	mm	82	82	82	82
Hmotnosti					
Hmotnost	kg	1,4	1,4	1,4	1,4

Záruka

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

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

Životní prostředí a recyklace

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

SPIS TREŚCI

WSKAZÓWKI SPECJALNE

OBSŁUGA

1. Wskazówki ogólne	118
1.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	118
1.2 Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji	119
1.3 Jednostki miar	119
2. Bezpieczeństwo	119
2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	119
2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	120
2.3 Oznaczenie CE	120
2.4 Znak kontroli	120
3. Opis urządzenia	121
4. Nastawy	121
5. Czyszczenie, pielęgnacja i konserwacja	122
6. Usuwanie problemów	122

INSTALACJA

7. Bezpieczeństwo	123
7.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	123
7.2 Przepisy, normy i regulacje prawne	123
8. Opis urządzenia	123
8.1 Zakres dostawy	123

8.2 Wyposażenie dodatkowe	124
---------------------------	-----

9. Montaż 124

10. Montaż 124

10.1 Miejsce montażu	124
10.2 Inne sposoby montażu	125
10.3 Wykonanie przyłącza elektrycznego	128

11. Uruchomienie 129

11.1 Pierwsze uruchomienie	129
11.2 Przekazanie urządzenia	129
11.3 Ponowne uruchomienie	129

12. Wyłączenie z eksploatacji 129

13. Usuwanie usterek 130

14. Konserwacja 131

15. Dane techniczne 132

15.1 Wymiary i przyłącza	132
15.2 Schemat połączeń elektrycznych	132
15.3 Podwyższenie temperatury	134
15.4 Zakresy pracy	134
15.5 Tabela danych	135

GWARANCJA

OCHRONA ŚRODOWISKA I RECYCLING

WSKAZÓWKI SPECJALNE

- Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci od 8 lat, a także osoby z ograniczonymi zdolnościami ruchowymi, sensorycznymi lub z ograniczoną poczytalnością albo przez osoby bez doświadczenia i wiedzy, jeśli obsługa odbywać się będzie pod nadzorem lub jeśli użytkownicy zostali pouczeni odnośnie bezpiecznego korzystania z urządzenia i zapoznani się z ewentualnymi grozącymi niebezpieczeństwami. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenia oraz konserwacji ze strony użytkownika nie wolno powierzać dzieciom bez nadzoru.
- Urządzenie musi być oddzielone od sieci elektrycznej za pomocą wielobiegunowego wyłącznika z rozwarciem styków wynoszącym min. 3 mm.
- Czynności związane z koniecznością wymiany uszkodzonego elektrycznego przewodu przyłączeniowego mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistę posiadającego uprawnienia wydane przez producenta, przy użyciu oryginalnej części zamiennej.
- Zamocować urządzenie w sposób opisany w rozdziale „Instalacja / Montaż”.
- Należy przestrzegać maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia (patrz rozdział „Dane techniczne / Tabela danych”).
- Opróżnić urządzenie w sposób opisany w rozdziale „Instalacja/Konserwacja/Opróżnianie urządzenia”.

OBSŁUGA

1. Wskazówki ogólne

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

Rozdział „Instalacja” przeznaczony jest dla specjalisty.



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 dotyczącej bezpieczeństwa.

► W tym miejscu są określone środki zapobiegające zagrożeniu.

1.1.2 Symbole i rodzaje zagrożenia

Symbol	Rodzaj zagrożenia
	Obrażenia ciała
	Porażenie prądem elektrycznym
	Poparzenie (Poparzenie)

1.1.3 Hasła ostrzegawcze

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

1.2 Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji

**Wskazówka**

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

- Należy dokładnie zapoznać się z treścią wskazówek.

Symbol	
	Szkody materialne (uszkodzenie urządzenia, szkody następce, zanieczyszczenie środowiska)
	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, wymiary podane są w milimetrach.

2. Bezpieczeństwo

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie przeznaczone jest do użytku domowego. Nieprzeszkolone osoby mogą bezpiecznie z niego korzystać. Urządzenie można stosować również poza domem, np. w małych przedsiębiorstwach, pod warunkiem takiego samego użytkowania.

Urządzenie przeznaczone jest do podgrzewania wody użytkowej. 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 użytego wyposażenia dodatkowego.

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 obrażenia ciała

Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci od 8 lat, a także osoby z ograniczonymi zdolnościami ruchowymi, sensorycznymi lub z ograniczoną poczytalnością albo przez osoby bez doświadczenia i wiedzy, jeśli obsługa odbywać się będzie pod nadzorem lub jeśli użytkownicy zostali pouczeni odnośnie bezpiecznego korzystania z urządzenia i zapoznali się z ewentualnymi grozącymi niebezpieczeństwami. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenia oraz konserwacji ze strony użytkownika nie wolno powierzać dzieciom bez nadzoru.



ZAGROŻENIE porażenia prądem elektrycznym

Uszkodzony elektryczny przewód przyłączeniowy może zostać wymieniony tylko przez specjalistę. Dzięki temu można uniknąć ewentualnych zagrożeń.



Szkody materialne

Chronić urządzenie i armaturę przed mrozem.



Szkody materialne

Stosować wyłącznie dołączony specjalny regulator strumienia. Zapobiegać osadzaniu się kamienia na wylotach armatury (patrz rozdział „Czyszczenie, pielęgnacja i konserwacja”).

2.3 Oznaczenie CE

Oznaczenie CE zapewnia, że urządzenie spełnia wszystkie podstawowe wymagania:

- dyrektywy niskonapięciowej,
- Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej
Maksymalna dopuszczalna impedancja sieci jest podana w rozdziale „Dane techniczne / Tabela danych”.

2.4 Znak kontroli

Patrz tabliczka znamionowa na urządzeniu.

Krajowe dopuszczenia i certyfikaty: Niemcy

Zgodnie z niemiecką ustawą budowlaną dla urządzeń zostało wystawione ogólne świadectwo budowlane stwierdzające spełnianie przez nie wymogów dotyczących emisji hałasu.



3. Opis urządzenia

Hydraulicznie sterowany mini przepływowy ogrzewacz podgrzewa wodę bezpośrednio w punkcie poboru. Otwarcie armatury powoduje automatyczne załączenie mocy grzewczej. 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.

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

4. Nastawy

Po otwarciu zaworu ciepłej wody na armaturze lub uruchomieniu czujnika armatury czujnikowej system grzewczy urządzenia łączy się automatycznie. Woda jest podgrzewana. Temperaturę wody można zmieniać za pomocą armatury.

Ilość wymagana do włączenia patrz rozdział „Dane techniczne / Tabela danych / Wł.”.

Czyszczenie, pielęgnacja i konserwacja

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, pielęgnacja i konserwacja

- ▶ Nie wolno używać środków czyszczących o właściwościach ściernych lub zawierających rozpuszczalnik. 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 specjalistę 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. Regulator strumienia w armaturze jest pokryty kamieniem lub zabrudzony.	Sprawdzić bezpiecznik w instalacji domowej. Oczyszczyć i/lub odwapnić regulator strumienia lub specjalny regulator strumienia.
	Zasilanie w wodę jest przerwane.	Odpowietrzyć urządzenie i dopływ zimnej wody (patrz rozdział „Ustawienia”).

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

DHM . . Nr.: 000000-0000-000000

INSTALACJA

7. Bezpieczeństwo

Instalacja, 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 stosowania oryginalnego wyposażenia dodatkowego przeznaczonego do tego urządzenia oraz oryginalnych części zamiennych.



Szkody materialne

Przestrzegać maks. dopuszczalnej temperatury na wlocie. Przy wyższych temperaturach może nastąpić uszkodzenie urządzenia. Centralna armatura termostatyczna (patrz rozdział „Opis urządzenia / Wyposażenie dodatkowe”) pozwala ograniczyć temperaturę na wlocie.

7.2 Przepisy, normy i regulacje prawne



Wskazówka

Należy przestrzegać wszystkich krajowych i miejscowych przepisów oraz regulacji prawnych.

Właściwa 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 / Tabela danych”). Informacje o właściwej oporności elektrycznej lub elektrycznej przewodności wody można uzyskać w miejscowym zakładzie wodociągów.

8. Opis urządzenia

8.1 Zakres dostawy

Do urządzenia dołączone są następujące elementy:

- Sito w dopływie zimnej wody
- Specjalny regulator strumienia „SR”
- wąż przyłączeniowy 3/8, dł. 500 mm, z uszczelkami*
- Trójnik 3/8*

* do podłączenia jako urządzenie ciśnieniowe

INSTALACJA

Montaż

8.2 Wyposażenie dodatkowe

specjalny regulator strumienia „SR”*

- SR 3: nr kat. 289591
do DHM 3 i DHM 4
- SR 5: nr kat. 270582
do DHM 6 i DHM 7

* Do montażu w gwincie M22/M24.

Armatura ciśnieniowa

- WEH Armatura czujnikowa do umywalki

Armatury bezciśnieniowe

- WEN Armatura czujnikowa do umywalki
- MAZ Armatura umywalki dwuuchwytowa
- MAE Armatura umywalki jednouchwytowa

Centralna armatura termostatyczna ZTA 3/4

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

9. Montaż

- Przepłukać dokładnie instalację wodną.

Instalacja wodna

Zawór bezpieczeństwa nie jest potrzebny.

Armatury

- Stosować odpowiednie armatury (patrz rozdział „Opis urządzenia / Wyposażenie dodatkowe”).



Wskazówka

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

10. Montaż

10.1 Miejsce montażu

Urządzenie należy zamontować w pomieszczeniu zabezpieczonym przed mrozem w pobliżu armatury czerpalnej.

Zwrócić uwagę na dostępność bocznych śrub mocujących osłonę.

Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do montażu poniżej punktu poboru wody (przyłącza wody na górze).

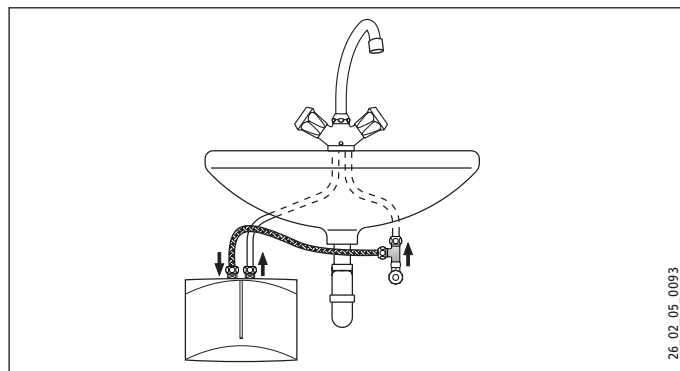


ZAGROŻENIE porażenia prądem elektrycznym
Stopień ochrony IP25 jest zapewniony tylko przy zamontowanej ściance tylnej urządzenia.

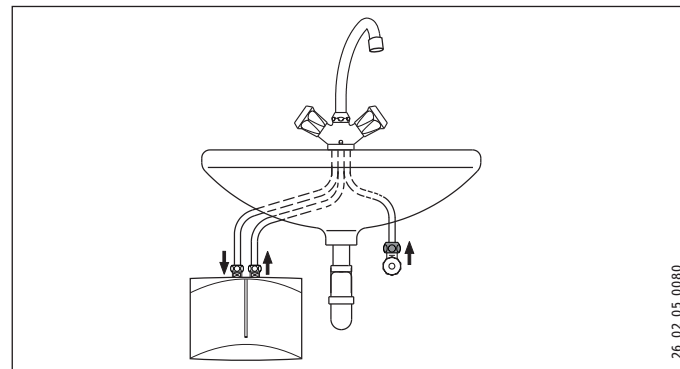
► Zawsze montować ściankę tylną urządzenia.

10.2 Inne sposoby montażu

Montaż poniżej punktu poboru wody, ciśnieniowy, z armaturą ciśnieniową



Montaż poniżej punktu poboru wody, bezciśnieniowy, z armaturą bezciśnieniową



INSTALACJA

Montaż

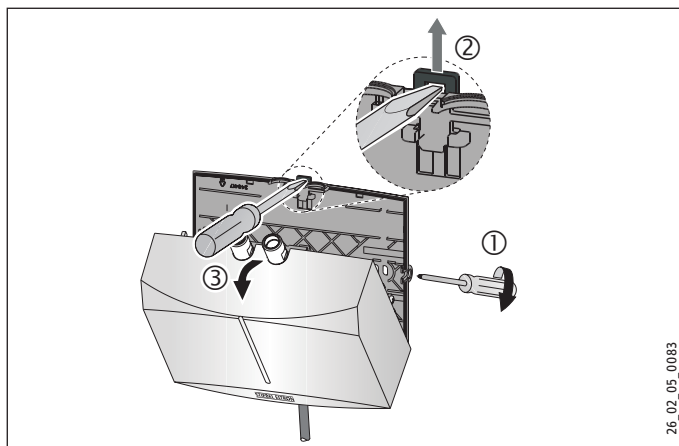
10.2.1 Montaż urządzenia

- ▶ Zamontować urządzenie na ścianie.



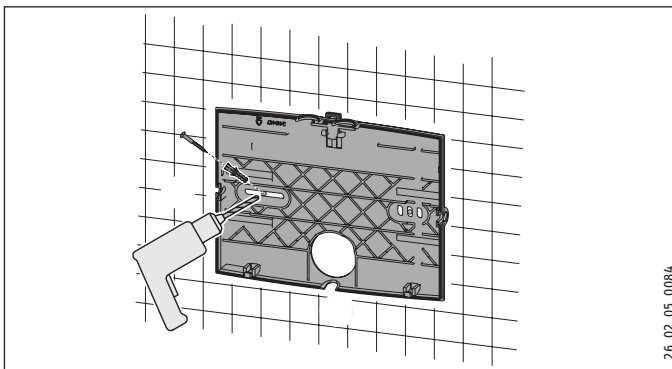
Wskazówka

Ściana musi posiadać odpowiednią nośność.



26_02_05_0083

- ▶ Śruby mocujące osłonę odkręcić o dwa obroty.
- ▶ Odblokować zamknięcie zapadkowe za pomocą śrubokręta.
- ▶ Zdjąć pokrywę urządzenia z systemem grzewczym do przodu.

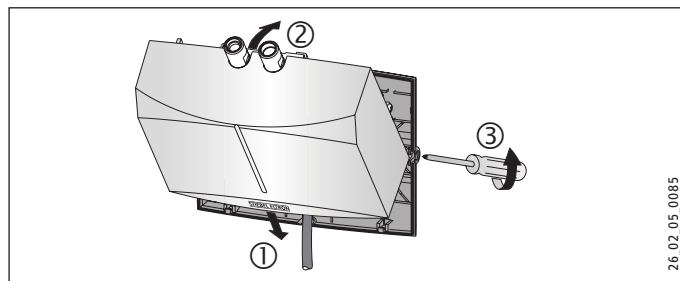


26_02_05_0084

- ▶ Wyłamać otwór przepustowy na elektryczny przewód przyłączeniowy w pokrywie urządzenia przy użyciu obcęży. Ewentualne nierówności usunąć pilnikiem.
- ▶ Tylną ścianę urządzenia użyć jako szablonu do nawiercania otworów.
- ▶ Zamocować ściankę tylną urządzenia odpowiednimi kołkami i wkrętami na ścianie.

INSTALACJA

Montaż



- ▶ Przełożyć elektryczny przewód przyłączeniowy przez otwór przepustowy tylnej ściany.
- ▶ Zaczepić pokrywę urządzenia z systemem grzewczym na dole.
- ▶ Zablokować system grzewczy w zamknięciu zapadkowym.
- ▶ Zamocować pokrywę urządzenia śrubami mocującymi pokrywę.

10.2.2 Montaż armatury



Szkody materialne

Podczas montażu wszystkich przyłączy należy kontrować króćce przyłączeniowe urządzenia za pomocą klucza o rozmiarze 14.

Przyłącze ciśnieniowe

- ▶ Zamontować dołączony wąż przyłączeniowy 3/8 oraz trójnik 3/8.
- ▶ Zamontować armaturę. Należy przestrzegać przy tym instrukcji obsługi i instalacji armatury.

Przyłącze bezciśnieniowe

- ▶ Zamontować armaturę. Należy przestrzegać przy tym instrukcji obsługi i instalacji armatury.

INSTALACJA

Montaż

10.3 Wykonanie przyłącza elektrycznego



ZAGROŻENIE porażenia prądem elektrycznym
Wszystkie elektryczne prace przyłączeniowe i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z przepisami.



ZAGROŻENIE porażenia prądem elektrycznym
Urządzenie należy koniecznie podłączyć do przewodu ochronnego.
Urządzenie musi być oddzielone od sieci elektrycznej za pomocą wielobiegunowego wyłącznika z rozwarciem styków wynoszącym min. 3 mm.



ZAGROŻENIE porażenia prądem elektrycznym
Urządzenia w momencie dostawy są wyposażone w elektryczny przewód przyłączeniowy (DHM 3 z wtyczką).
Urządzenie można podłączyć do poprowadzonego na stałe przewodu elektrycznego, jeśli jego pole przekroju poprzecznego jest przynajmniej równe polu przekroju poprzecznego seryjnego przewodu przyłączeniowego urządzenia. Maksymalne pole przekroju poprzecznego przewodu może wynosić 3 x 6 mm².



Szkody materialne

Przy podłączaniu do gniazda wtykowego z zestykiem ochronnym (dotyczy elektrycznego przewodu przyłączeniowego z wtyczką) należy zwrócić uwagę, aby po instalacji urządzenia do gniazda wtykowego był swobodny dostęp.



Szkody materialne

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

- Podłączyć elektryczny przewód przyłączeniowy według schematu połączeń elektrycznych (patrz rozdział „Dane techniczne / Schemat połączeń elektrycznych”).

INSTALACJA

Uruchomienie

11. Uruchomienie

11.1 Pierwsze uruchomienie



- ▶ Napełnić urządzenie, pobierając kilkakrotnie wodę z armatury, aby usunąć powietrze z przewodów i urządzenia.
- ▶ Przeprowadzić kontrolę szczelności.
- ▶ Podłączyć wtyczkę elektrycznego przewodu przyłączeniowego (jeśli jest) do gniazda wtykowego z zestykiem ochronnym lub załączyć bezpiecznik.
- ▶ Sprawdzić sposób pracy urządzenia.

11.2 Przekazanie urządzenia

- ▶ Objaśnić użytkownikowi sposób działania urządzenia i zapoznać go ze sposobem użytkowania.
- ▶ Poinformować użytkownika o potencjalnych zagrożeniach, zwłaszcza o ryzyku poparzenia.
- ▶ Przekazać niniejszą instrukcję.

11.3 Ponowne uruchomienie



Szkody materialne

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

- ▶ Odłączyć urządzenie od zasilania. W tym celu odłączyć wtyczkę elektrycznego przewodu przyłączeniowego (jeśli jest) lub wyłączyć bezpiecznik.
- ▶ Patrz rozdział „Pierwsze uruchomienie”.

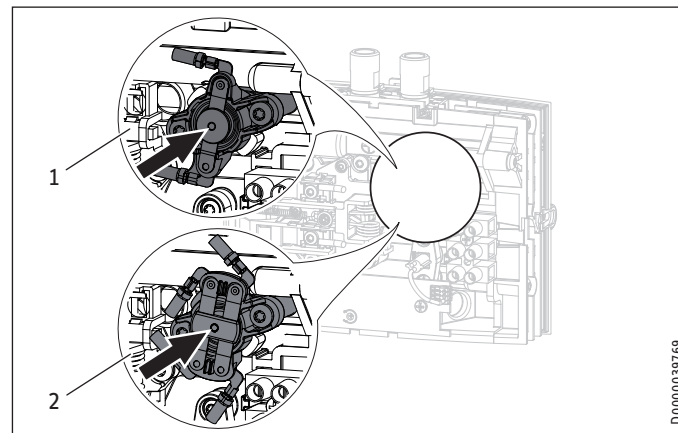
12. Wyłączenie z eksploatacji

- ▶ 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.	Oczyszczyć i/lub odwapnić regulator strumienia lub specjalny regulator strumienia.
	Sitko w przewodzie zimnej wody jest zatkane.	Wyczyścić sitko po zamknięciu zaworu odcinającego.
	System grzewczy jest uszkodzony.	Zmierzyć rezystancję systemu grzewczego, ew. wymienić urządzenie.
	Ochronny ogranicznik ciśnienia spowodował wyłączenie.	Usunąć przyczynę usterek. Odłączyć urządzenie do sieci elektrycznej i odciążyć przewód wody. Aktywować ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa.

Aktywacja ochronnego ogranicznika ciśnienia



D00000339769

- 1 1-stykowy ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa DHM 4 / DHM 6
- 2 2-stykowy ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa DHM 3 / DHM 7

INSTALACJA

Konserwacja

14. Konserwacja



ZAGROŻENIE porażenia prądem elektrycznym
Przed przystąpieniem do wszelkich prac należy odłączyć wszystkie żyły zasilania urządzenia od przyłącza sieciowego.

Opróżnianie urządzenia



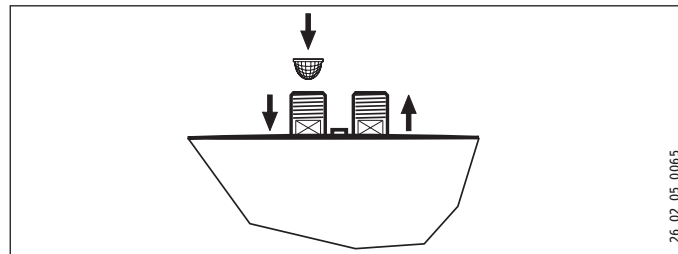
ZAGROŻENIE poparzeniem
Podczas opróżniania urządzenia może wypłynąć gorąca woda.

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

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

Czyszczenie sitka

Zamontowane sitko można oczyścić po demontażu przewodu przyłączeniowego zimnej wody.



26_02_05_0065_

Kontrola przewodu ochronnego

- ▶ Skontrolować przewód ochronny (w Niemczech np. zgodnie z BGV A3) na styku przewodu ochronnego elektrycznego przewodu przyłączeniowego oraz na króćcu przyłączeniowym urządzenia.

Przechowywanie urządzenia

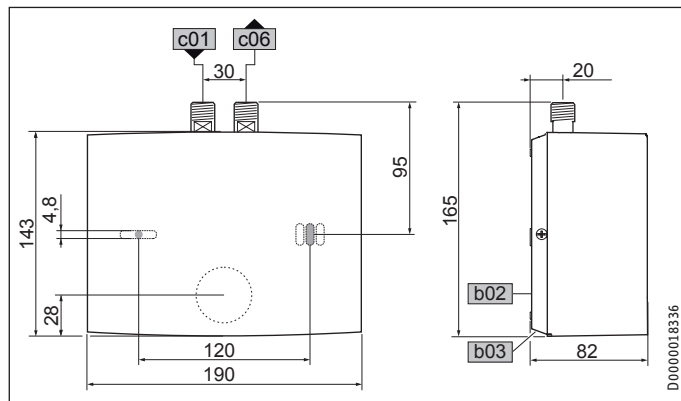
- ▶ Zdemontowane urządzenie przechowywać w miejscu zabezpieczonym przed mrozem, ponieważ resztki wody pozostałe w urządzeniu mogą doprowadzić do jego zamarznięcia i uszkodzenia.

Wymiana elektrycznego przewodu przyłączeniowego przy urządzeniu DHM 6

- ▶ W razie wymiany w urządzeniu DHM 6 należy zastosować elektryczny przewód przyłączeniowy o przekroju 4 mm².

15. Dane techniczne

15.1 Wymiary i przyłącza

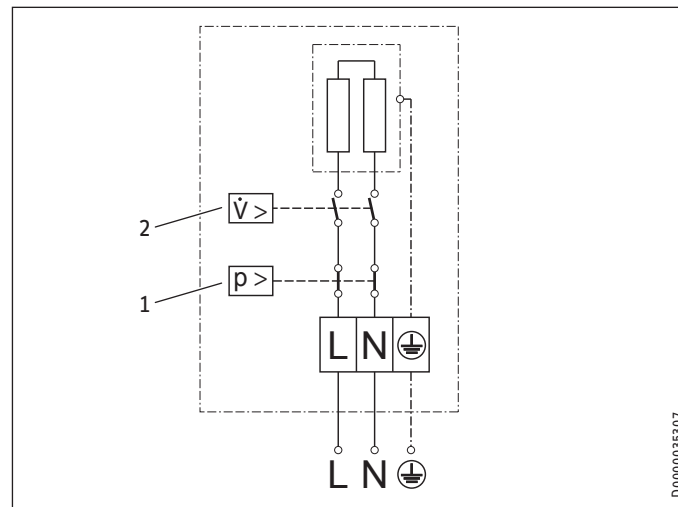


		DHM
b02	Przepust na przewody elektr. I	
b03	Przepust na przewody elektr. II	
c01	Dopływ zimnej wody	Gwint zewnętrzny G 3/8 A
c06	Wylot ciepłej wody	Gwint zewnętrzny G 3/8 A

15.2 Schemat połączeń elektrycznych

15.2.1 DHM 3

1/N/PE ~ 200-240 V

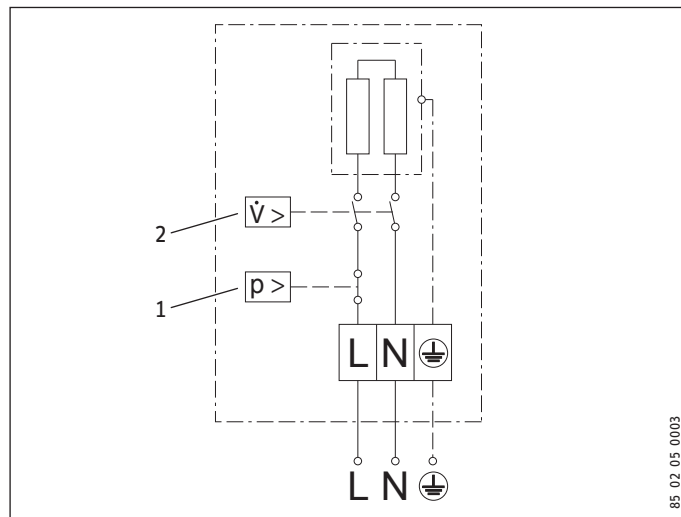


- 1 Ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa
- 2 Różnicowy przełącznik ciśnieniowy

INSTALACJA

Dane techniczne

15.2.2 DHM 4 | DHM 6 1/N/PE ~ 200-240 V



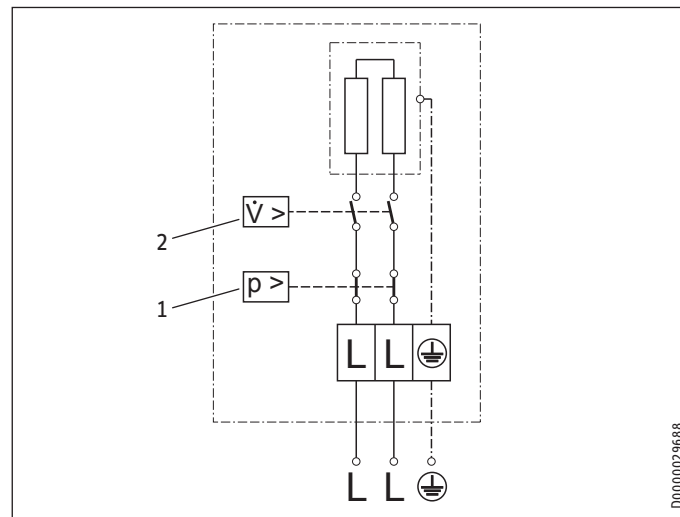
- 1 Ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa
- 2 Różnicowy przełącznik ciśnieniowy



Szkody materialne

- W przypadku podłączenia na stałe elektryczny przewód przyłączeniowy należy podłączyć do zacisku tulejkowego zgodnie z oznaczeniem zacisków.

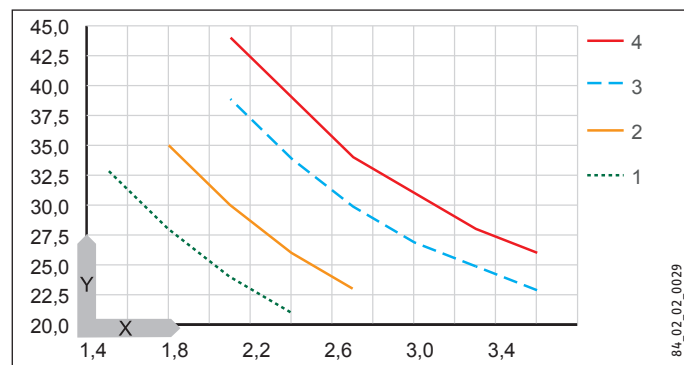
15.2.3 DHM 7 2/PE ~ 380-415 V



- 1 Ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa
- 2 Różnicowy przełącznik ciśnieniowy

15.3 Podwyższenie temperatury

Przy napięciu 230 V / 400 V uzyskuje się następujące podwyższenia temperatury wody:



X Strumień przepływu w l/min
Y Podwyższenie temperatury w K

- 1 3,5 kW – 230 V
- 2 4,4 kW – 230 V
- 3 5,7 kW – 230 V
- 4 6,5 kW – 400 V

Przykład urządzenia DHM 3 o mocy 3,5 kW

Strumień objętości	l./min	2,0
Podwyższenie temperatury	K	25
Temperatura dopływu zimnej wody	°C	12
Maksymalna możliwa temperatura na wylocie	°C	37



Wskazówka

Temperaturę na wylocie wynoszącą 50 °C uzyskuje się przy możliwie najmniejszym przepływie oraz następujących temperaturach dopływu zimnej wody:

- DHM 3 > 18 °C
- DHM 4 > 21 °C
- DHM 6 > 22 °C
- DHM 7 > 15 °C

15.4 Zakresy pracy

Opór elektryczny właściwy i przewodność elektryczna właściwa, patrz „Tabela danych”.

Wartość znamionowa przy 15 °C			20 °C			25 °C		
Opór właściw. $\rho \geq$	Opór Przewodność $\sigma \leq$		Opór właściw. $\rho \geq$	Opór Przewodność $\sigma \leq$		Opór właściw. $\rho \geq$	Opór Przewodność $\sigma \leq$	
Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	Ωcm	mS/m	$\mu\text{S/cm}$
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

INSTALACJA

Dane techniczne

15.5 Tabela danych

		DHM 3				DHM 4				DHM 6				DHM 7		
		220813				220814				185473				232789		
Dane elektryczne																
Napięcie znamionowe	V	200	220	230	240	200	220	230	240	200	220	230	240	380	400	415
Moc znamionowa	kW	2,7	3,2	3,5	3,8	3,3	4,0	4,4	4,8	4,3	5,2	5,7	6,2	5,9	6,5	7,0
Prąd znamionowy	A	13,3	14,5	15,2	15,8	16,7	18,2	19,1	20	21,6	23,6	24,7	25,8	15,5	16,3	16,9
Zabezpieczenie	A	16	16	16	16	20	20	20	20	25	25	25	32	16	20	20
Częstotliwość	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50
Fazy		1/N/PE				1/N/PE				1/N/PE				2/PE		
Opór właściwy $\rho_{15} \geq$ (przy $\vartheta_{zimna} \leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$)	$\Omega\text{ cm}$	1100				1100				1100				1100		
Przewodność właściwa $\sigma_{15} \leq$ (przy $\vartheta_{zimna} \leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	909				909				909				909		
Opór właściwy $\rho_{15} \geq$ (przy $\vartheta_{zimna} > 25\text{ }^{\circ}\text{C}$)	$\Omega\text{ cm}$	1100				1100				1100				1100		
Przewodność właściwa $\sigma_{15} \leq$ (przy $\vartheta_{zimna} > 25\text{ }^{\circ}\text{C}$)	$\mu\text{S/cm}$	909				909				909				909		
Maks. impedancja sieci przy 50 Hz	Ω									0,434	0,394	0,377	0,361			
Maks. impedancja sieci przy 60Hz	Ω									0,424	0,386	0,369	0,354			
Przyłącza																
Przyłącze wody		G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A		
Zakres stosowania																
Maks. dopuszczalne ciśnienie	MPa	1				1				1				1		
Parametry																
Maks. dopuszczalna temperatura na wlocie wody	$^{\circ}\text{C}$	35				35				35				35		
Wł.	l./min	> 1,6				> 2,0				> 2,6				> 2,6		

Dane techniczne

		DHM 3	DHM 4	DHM 6	DHM 7
Spadek ciśnienia przy strumieniu przepływu	MPa	0,05	0,06	0,08	0,08
Strumień przepływu przy spadku ciśnienia	l./min	1,6	2,0	2,6	2,6
Ograniczenie strumienia przepływu przy	l./min	2,2	2,8	4,3	4,3
Przygotowanie ciepłej wody	l./min	2,0	2,5	3,2	3,7
$\Delta\theta$ przy przygotowaniu ciepłej wody	K	25	25	25	25
Parametry hydrauliczne					
Pojemność znamionowa	l	0,1	0,1	0,1	0,1
Wykonania					
Montaż poniżej punktu poboru		X	X	X	X
Konstrukcja otwarta		X	X	X	X
Konstrukcja zamknięta		X	X	X	X
Stopień ochrony (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25
Klasa ochrony		1	1	1	1
Blok izolacyjny		tworzywo sztuczne	tworzywo sztuczne	tworzywo sztuczne	tworzywo sztuczne
System grzewczy		Z odkrytą gałką	Z odkrytą gałką	Z odkrytą gałką	Z odkrytą gałką
Pokrywa i ścianka tylna		tworzywo sztuczne	tworzywo sztuczne	tworzywo sztuczne	tworzywo sztuczne
Kolor		biały	biały	biały	biały
Wymiary					
Wysokość	mm	143	143	143	143
Szerokość	mm	190	190	190	190
Głębokość	mm	82	82	82	82
Masy					
Masa	kg	1,4	1,4	1,4	1,4

Gwarancja

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

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

Ochrona środowiska i recycling

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

СОДЕРЖАНИЕ

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Общие указания	140
1.1 Указания по технике безопасности	140
1.2 Другие обозначения в данной документации	141
1.3 Единицы измерения	141
2. Техника безопасности	141
2.1 Использование по назначению	141
2.2 Общие указания по технике безопасности	142
2.3 Знак CE	142
2.4 Знак технического контроля	143
3. Описание устройства	143
4. Настройки	143
5. Чистка, уход и техническое обслуживание	144
6. Устранение неисправностей	144

МОНТАЖ

7. Техника безопасности	145
7.1 Общие указания по технике безопасности	145
7.2 Предписания, стандарты и положения	145
8. Описание устройства	145
8.1 Комплект поставки	145

8.2 Принадлежности	146
--------------------	-----

9. Подготовительные мероприятия	146
--	------------

10. Монтаж	146
-------------------	------------

10.1 Место монтажа	146
10.2 Альтернативные варианты монтажа	147
10.3 Подключение к сети питания	150

11. Ввод в эксплуатацию	151
--------------------------------	------------

11.1 Первый ввод в эксплуатацию	151
11.2 Передача прибора	151
11.3 Повторный ввод в эксплуатацию	151

12. Вывод из эксплуатации	151
----------------------------------	------------

13. Устранение неисправностей	152
--------------------------------------	------------

14. Техобслуживание	153
----------------------------	------------

15. Технические характеристики	154
---------------------------------------	------------

15.1 Размеры и соединения	154
15.2 Электрическая схема	154
15.3 Повышение температуры	156
15.4 Рабочие диапазоны	156
15.5 Таблица параметров	157

ГАРАНТИЯ

ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И УТИЛИЗАЦИЯ

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

- Детям старше 8 лет, а также лицам с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями, не имеющим опыта и не владеющим информацией о приборе, разрешено использовать прибор только под присмотром других лиц или после соответствующего инструктажа о правилах безопасного пользования и потенциальной опасности в случае несоблюдения этих правил. Не допускать шалостей детей с прибором. Дети могут выполнять чистку прибора и те виды технического обслуживания, которые обычно производятся пользователем, только под присмотром взрослых.
- Прибор должен отсоединяться от электросети с раствором всех контактов не менее 3 мм на всех полюсах.
- При повреждении кабеля электропитания или необходимости его замены выполнять эти работы должен только специалист, уполномоченный производителем, и только с использованием оригинального кабеля.
- Закрепить прибор, как описано в главе «Установка / Монтаж».
- Убедиться, что давление соответствует максимально допустимому (см. главу «Технические характеристики / Таблица параметров»).
- При опорожнении прибора следовать указаниям главы «Монтаж / Техническое обслуживание / Опорожнение прибора».

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 сохранить 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 (ожог, обваривание)

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

► Внимательно прочитайте тексты указаний.

Символ	
	Материальный ущерб (повреждение прибора, косвенный ущерб и ущерб окружающей среде)
	Утилизация устройства

► 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 бытового использования. Для его безопасного обслуживания пользователю не требуется проходить инструктаж. Возможно использование прибора не только в быту, но и, например, на предприятиях малого бизнеса при условии соблюдения тех же условий эксплуатации.

Прибор предназначен для нагрева водопроводной воды. Прибор предназначен для умывальника.

Любое иное или не указанное в настоящем руководстве использование данного устройства считается использованием не по назначению.

Использование по назначению подразумевает соблюдение требований настоящего руководства, а также руководств к используемым принадлежностям.

2.2 Общие указания по технике безопасности



ОПАСНОСТЬ ошпаривание

Во время работы арматура может нагреваться до температуры выше 50 °C.

При температуре воды на выходе выше 43 °C существует опасность обваривания.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ травма

Детям старше 8 лет, а также лицам с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями, не имеющим опыта и не владеющим информацией о приборе, разрешено использовать прибор только под присмотром других лиц или после соответствующего инструктажа о правилах безопасного пользования и потенциальной опасности в случае несоблюдения этих правил. Не допускать шалостей детей с прибором. Дети могут выполнять чистку прибора и те виды технического обслуживания, которые обычно производятся пользователем, только под присмотром взрослых.



ОПАСНОСТЬ поражение электрическим током
Замену поврежденного кабеля электропитания разрешается производить только специалисту. Это позволит исключить потенциальную опасность.



Материальный ущерб

Прибор и арматуру необходимо защитить от мороза.



Материальный ущерб

Использовать только входящий в комплект поставки регулятор струи. Не допускать образования отложений накипи в изливах арматуры (см. главу «Очистка, уход и техническое обслуживание»).

2.3 Знак CE

Знак CE свидетельствует, что прибор соответствует всем основным требованиям:

- Директивы ЕС по низковольтному оборудованию,
- Директивы об электромагнитной совместимости. Максимально допустимое полное сопротивление сети указано в главе «Технические характеристики / таблица параметров».

2.4 Знак технического контроля

См. заводскую табличку с паспортными данными на приборе.

Государственные допуски и свидетельства: Германия

Надзорными органами подтверждена общая пригодность этих приборов к использованию на основании соответствия шумовых характеристик действующим национальным строительным нормам.



3. Описание устройства

Компактный проточный нагреватель с гидравлическим управлением нагревает воду непосредственно около точки отбора. При открывании арматуры автоматически включается нагрев. Малая длина трубопровода до точки отбора обеспечивает низкий уровень потерь энергии и воды.

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

Нагревательная система с открытым нагревательным элементом пригодна для мягкой и жесткой воды. Такая система в достаточной степени невосприимчива к образованию накипи. Она быстро и эффективно обеспечивает умыльвник горячей водой.

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, в приборе автоматически включится система нагрева. Начнется нагрев воды. Изменять температуру воды можно с помощью арматуры.

Расход, необходимый для включения, указан в главе «Технические характеристики / Таблица параметров / Включение».

Чистка, уход и техническое обслуживание

Повысить температуру

- ▶ Снизить расход воды, прикрыв запорный клапан.

Снизить температуру

- ▶ Приоткрыть кран 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 едкие чистящие средства. Для ухода за прибором и очистки корпуса достаточно влажной тканевой салфетки.
- ▶ Необходимо периодически проверять 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. Регулятор струи в арматуре заизвесткован или загрязнен.	Проверить предохранители электрической сети в здании. 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»).

Если невозможно устранить эту неисправность самостоятельно, следует пригласить специалиста. Чтобы специалист смог оперативно помочь, следует сообщить ему номер прибора с заводской таблички (000000-0000-000000).

DHM . . Nr.: 000000-0000-000000

МОНТАЖ

7. Техника безопасности

Монтаж, запуск, а также техобслуживание и ремонт устройства должны производиться только квалифицированным специалистом.

7.1 Общие указания по технике безопасности

Безупречная работа прибора и безопасность эксплуатации гарантируются только при использовании соответствующих оригинальных принадлежностей и оригинальных запчастей.



Материальный ущерб

Необходимо соблюдать максимально допустимую температуру поступающей холодной воды. При более высоких температурах подачи возможно повреждение прибора. С помощью термостатирующей арматуры (см. главу «Описание прибора / Принадлежности») можно ограничивать температуру подачи.

7.2 Предписания, стандарты и положения



Указание

Необходимо соблюдать все общегосударственные и региональные предписания и положения.

Удельное электрическое сопротивление воды не должно быть ниже указанного на заводской табличке! Если речь идет об объединенной системе водоснабжения, необходимо учитывать наименьшее электрическое сопротивление воды (см. главу «Технические характеристики / Таблица параметров»). Узнать удельное электрическое сопротивление или электропроводность воды следует на предприятии водоснабжения.

8. Описание устройства

8.1 Комплект поставки

В комплект поставки прибора входят:

- сетчатый фильтр для линии подачи холодной воды,
- специальный регулятор струи SR,
- соединительный шланг 3/8 длиной 500 мм, с уплотнениями,*
- тройник 3/8,*

* Для подключения в качестве напорного прибора

8.2 Принадлежности

Специальный регулятор струи «SR»

- SR 3: номер для заказа 289591 для DHM 3 и DHM 4
- SR 5: номер для заказа 270582 для DHM 6 и DHM 7

* Для применения с резьбой M22/M24.

Напорная арматура

- WEN Арматура с датчиком для мойки

Безнапорные арматуры

- WEN Арматура с датчиком для мойки
- MAZ Арматура с двумя ручками для умывальника
- MAE Арматура с одной ручкой для умывальника

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 «Описание прибора / Принадлежности»).



Указание

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

10. Монтаж

10.1 Место монтажа

Устанавливать прибор только в незамерзающем помещении рядом с водоразборной арматурой.

Необходимо обеспечить возможность доступа к боковым винтам крепления крышки.

МОНТАЖ

Монтаж

Прибор подходит исключительно для монтажа под раковиной (соединения для воды снизу).

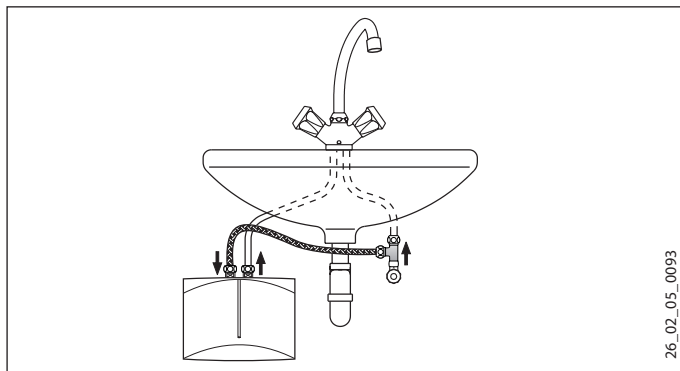


ОПАСНОСТЬ поражение электрическим током
Степень защиты IP25 обеспечивается только при установленной задней стенке прибора.

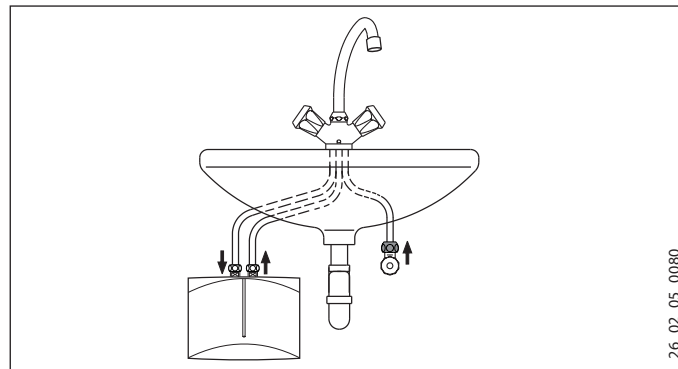
- Монтаж задней стенки прибора является обязательным.

10.2 Альтернативные варианты монтажа

Монтаж под раковиной, напорный, с напорной арматурой



Монтаж под раковиной, безнапорный, с безнапорной арматурой



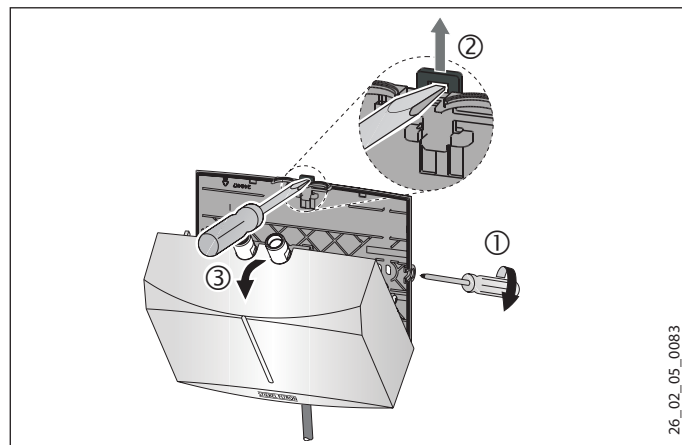
10.2.1 Монтаж прибора

- Смонтировать прибор на стене.



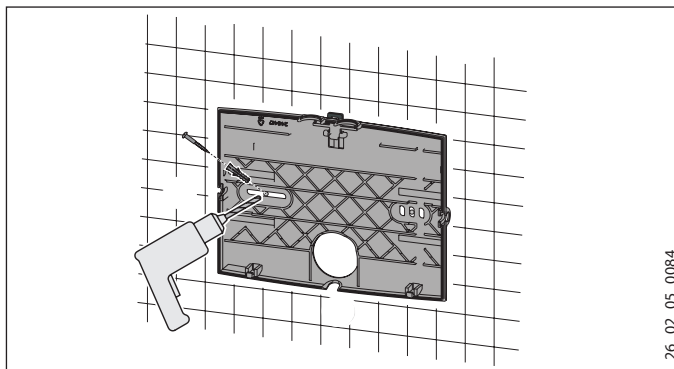
Указание

Стена должна обладать достаточной несущей способностью.



- Вывернуть винты крепления крышки на два оборота.
- Разблокировать запор с защелкой при помощи отвертки.

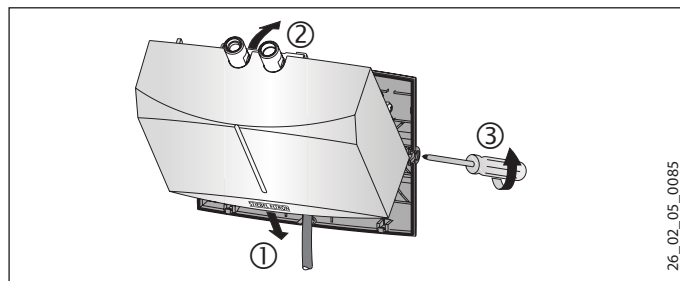
- Снять по направлению вперед крышку прибора вместе с системой нагрева.



- С помощью клещей выломать в крышке прибора отверстие для ввода кабеля электропитания. При необходимости обточить контур напильником.
- В качестве шаблона для сверления следует использовать заднюю стенку прибора.
- Закрепить заднюю стенку прибора на стене с помощью подходящих дюбелей и винтов.

МОНТАЖ

Монтаж



- ▶ Пропустить кабель электропитания через кабельный ввод в задней стенке.
- ▶ Навесить нижнюю часть крышки прибора вместе с системой нагрева.
- ▶ Зафиксировать систему нагрева с помощью запора с защелкой.
- ▶ Закрепить крышку прибора с помощью соответствующих винтов.

10.2.2 Монтаж арматуры



Материальный ущерб
При монтаже всех соединений необходимо придерживать прибор гаечным ключом размером 14.

Герметичное соединение

- ▶ Смонтировать соединительный шланг 3/8, входящий в комплект поставки, и тройник 3/8.
- ▶ Установить арматуру. При этом следует также соблюдать положения инструкции по эксплуатации и установке арматуры.

Безнапорное соединение

- ▶ Установить арматуру. При этом следует также соблюдать положения инструкции по эксплуатации и установке арматуры.

10.3 Подключение к сети питания



ОПАСНОСТЬ поражение электрическим током
Все работы по электрическому подключению и монтажу необходимо производить в соответствии с инструкцией.



ОПАСНОСТЬ поражение электрическим током
Проверить подключение прибора к защитному проводу.
Прибор должен отсоединяться от электросети с раствором всех контактов не менее 3 мм на всех полюсах.



ОПАСНОСТЬ поражение электрическим током
В состоянии на момент поставки приборы оснащены кабелем электропитания (DHM 3 с вилкой).
Неразъемное подключение допускается, если поперечное сечение сетевого провода не меньше, чем у кабеля электропитания прибора, входящего в серийную комплектацию. Максимально допустимое поперечное сечение провода составляет 3 x 6 мм².



Материальный ущерб

При подключении к розетке с защитным контактом (если прибор подключается с помощью кабеля с вилкой) после установки прибора доступ к розетке должен оставаться свободным.



Материальный ущерб

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

- Подключить кабель электропитания в соответствии с электрической схемой (см. главу «Технические характеристики / Электрическая схема»).

11. Ввод в эксплуатацию

11.1 Первый ввод в эксплуатацию



- ▶ Заполнить прибор, многократно открывая и закрывая арматуру, пока из водопроводной сети и контура прибора не будет удален весь воздух.
- ▶ Выполнить проверку герметичности.
- ▶ Вставить вилку кабеля электропитания, если она имеется, в розетку с защитным контактом или включить автоматический выключатель.
- ▶ Проверить работу прибора.

11.2 Передача прибора

- ▶ Объяснить пользователю принцип работы прибора и ознакомить его с правилами использования прибора.
- ▶ Указать пользователю на возможные опасности, особенно на опасность обваривания.
- ▶ Передать данное руководство.

11.3 Повторный ввод в эксплуатацию



Материальный ущерб

После нарушения водоснабжения необходимо снова включить прибор, выполняя описанные далее действия; это поможет избежать повреждения нагревательной системы с открытым нагревательным элементом.

- ▶ Отключить прибор от сети. Для этого нужно извлечь вилку кабеля электропитания, если она имеется, из розетки с защитным контактом или выключить автоматический выключатель.
- ▶ См. главу «Первый ввод в эксплуатацию».

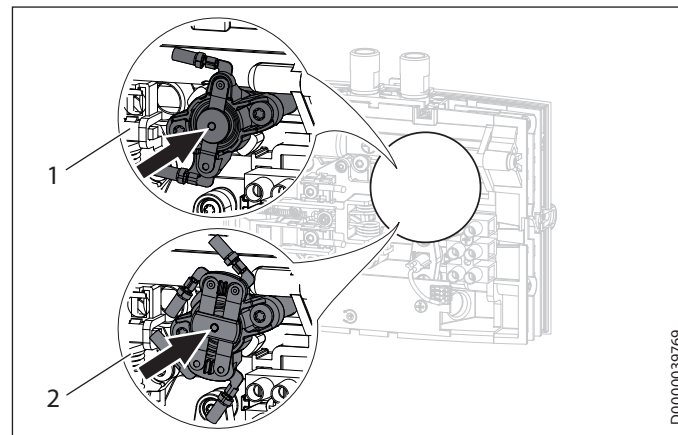
12. Вывод из эксплуатации

- ▶ Обесточить прибор с помощью предохранителя в электрической сети здания или извлечения вилки кабеля электропитания из розетки.
- ▶ 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.
	Загрязнено сито на линии подачи холодной воды.	Прочистить фильтр, предварительно перекрыв подачу холодной воды.
	Неисправна нагревательная система.	Измерить сопротивление в системе нагрева; при необходимости заменить прибор.
	Сработал предохранительный ограничитель давления.	Устранить причину неисправности. Обесточить прибор и сбросить давление в водопроводе. Активировать предохранительный ограничитель давления.

Привести в действие предохранительный ограничитель давления



- 1 Однополюсный предохранительный ограничитель давления DHM 4 / DHM 6
- 2 Двухполюсный предохранительный ограничитель давления DHM 3 / DHM 7

D0000039769

14. Техобслуживание



ОПАСНОСТЬ поражение электрическим током
При любых работах необходимо полное отключение прибора от сети.

Опорожнение прибора



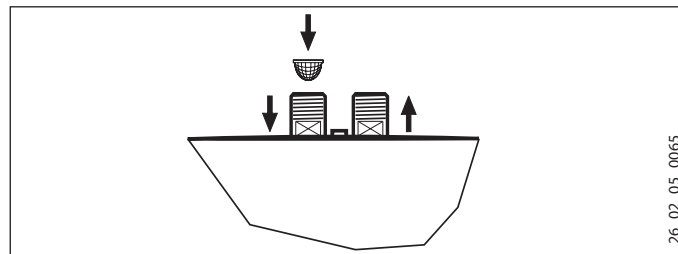
ОПАСНОСТЬ ошпаривание
При опорожнении прибора из него может вытекать горячая вода.

При необходимости слить воду из прибора для технического обслуживания или защиты всей установки от замерзания следует действовать, как описано ниже.

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

Очистка сетчатого фильтра

Встроенный сетчатый фильтр можно прочистить после демонтажа трубопровода холодной воды.



Проверка защитного провода

- ▶ Проверить заземление (в Германии, например, согласно BGV A3) на контакте защитного провода кабеля электропитания и на соединительном патрубке прибора.

Хранение прибора

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

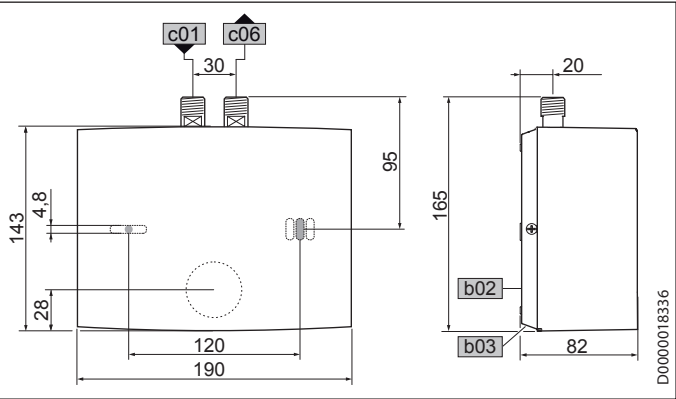
Замена кабеля электропитания в DHM 6

- ▶ Для замены кабеля электропитания в DHM 6 следует использовать кабель с сечением провода 4 мм².

26_02_05_0065_

15. Технические характеристики

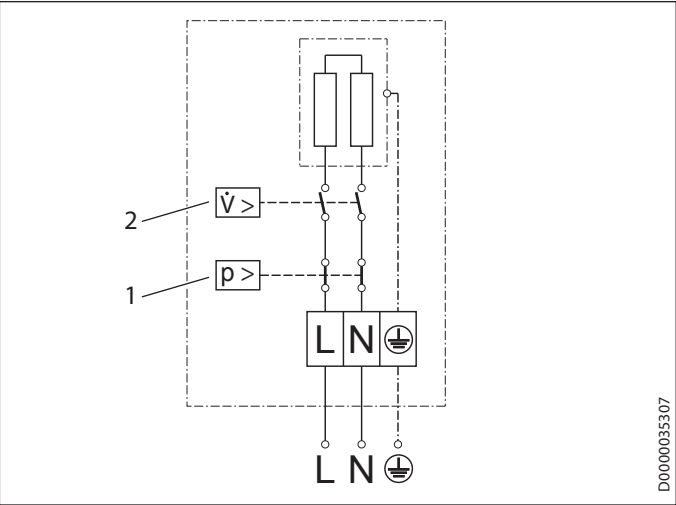
15.1 Размеры и соединения



		DHM
b02	Кабельный ввод I	
b03	Кабельный ввод II	
c01	Подвод холодной воды	Наружная резьба G 3/8 A
c06	Выпуск. труба горячей воды	Наружная резьба G 3/8 A

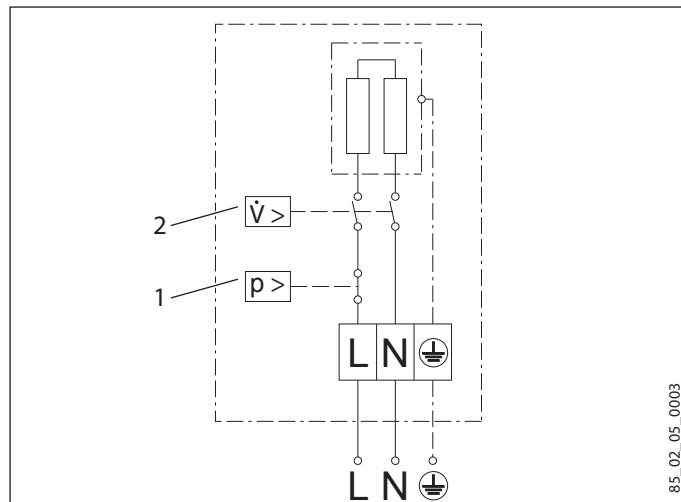
15.2 Электрическая схема

15.2.1 DHM 3
1/N/PE ~ 200–240 В



- 1 Предохранительный ограничитель давления
- 2 Датчик разности давлений

15.2.2 DHM 4 | DHM 6 1/N/PE ~ 200–240 В



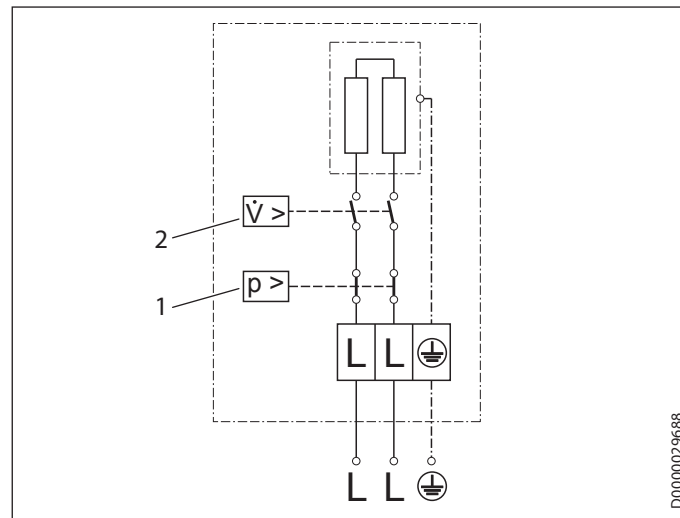
- 1 Предохранительный ограничитель давления
- 2 Датчик разности давлений



Материальный ущерб

► При неразъемном подключении кабеля электропитания провода подключаются в соответствии с обозначениями клемм колодки.

15.2.3 DHM 7 2/PE ~ 380–415 В



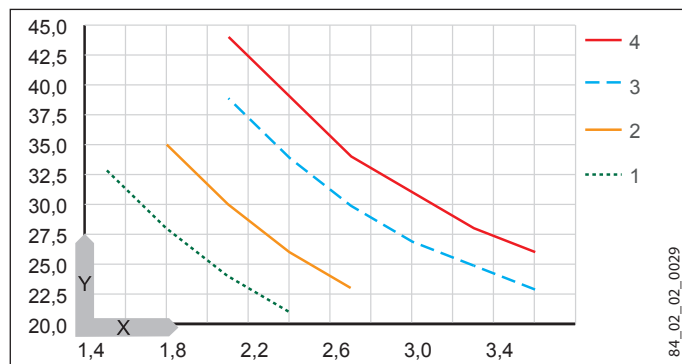
- 1 Предохранительный ограничитель давления
- 2 Датчик разности давлений

D0000029688

РУССКИЙ

15.3 Повышение температуры

При напряжении 230 / 400 В действуют следующие значения повышения температуры воды:



- X Объемный расход в л/мин
Y Повышение температуры в K
- 1 3,5 кВт – 230 В
 - 2 4,4 кВт – 230 В
 - 3 5,7 кВт – 230 В
 - 4 6,5 кВт – 400 В

Пример: DHM 3, мощность 3,5 кВт

Объемный расход	л/мин	2,0
Повышение температуры	K	25
Температура холодной воды на входе	°C	12
Максимально возможная температура воды на выходе	°C	37



Указание

Температура воды на выходе 50 °C достигается при минимально возможном расходе и следующих значениях температуры холодной воды на входе:

- DHM 3 > 18 °C
- DHM 4 > 21 °C
- DHM 6 > 22 °C
- DHM 7 > 15 °C

15.4 Рабочие диапазоны

Удельное электрическое сопротивление и удельная электропроводность воды указаны в таблице параметров.

Стандартные данные при 15 °C			20 °C			25 °C		
Удел. сопротивление ρ	Удел. электропроводность $\leq$	Электростивление $\geq$	Удел. сопротивление ρ	Удел. электропроводность $\leq$	Электростивление $\geq$	Удел. сопротивление ρ	Удел. электропроводность $\leq$	Электростивление $\geq$
Ом·см	мС/м	мкСм/см	Ом·см	мС/м	мкСм/см	Ом·см	мС/м	мкСм/см
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

15.5 Таблица параметров

		DHM 3				DHM 4				DHM 6				DHM 7		
		220813				220814				185473				232789		
Электрические характеристики																
Номинальное напряжение	V	200	220	230	240	200	220	230	240	200	220	230	240	380	400	415
Номинальная мощность	кВт	2,7	3,2	3,5	3,8	3,3	4,0	4,4	4,8	4,3	5,2	5,7	6,2	5,9	6,5	7,0
Номинальный ток	A	13,3	14,5	15,2	15,8	16,7	18,2	19,1	20	21,6	23,6	24,7	25,8	15,5	16,3	16,9
Предохранитель	A	16	16	16	16	20	20	20	20	25	25	25	32	16	20	20
Частота	Гц	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50
Фазы		1/N/PE				1/N/PE				1/N/PE				2/PE		
Удельное сопротивление ρ ₁₅ ≥ (при θхол. ≤ 25 °C)	Ω см	1100				1100				1100				1100		
Удельная электропроводность σ ₁₅ ≤ (при θхол. ≤ 25 °C)	мкСм/см	909				909				909				909		
Удельное сопротивление ρ ₁₅ ≥ (при θхол. ≤ 25 °C)	Ω см	1100				1100				1100				1100		
Удельная электропроводность σ ₁₅ ≤ (при θхол. ≤ 25 °C)	мкСм/см	909				909				909				909		
Макс. полное сопротивление сети при 50 Гц	Ω									0,434	0,394	0,377	0,361			
Макс. полное сопротивление сети при 60 Гц	Ω									0,424	0,386	0,369	0,354			
Соединения																
Подключение воды		G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A				G 3/8 A		
Пределы рабочего диапазона																
Макс. допустимое давление	МПа	1				1				1				1		
Параметры																
Макс. допустимая температура подачи	°C	35				35				35				35		
Вкл.	л/мин	> 1,6				> 2,0				> 2,6				> 2,6		

Технические характеристики

		DHM 3	DHM 4	DHM 6	DHM 7
Потеря давления при объемном расходе	МПа	0,05	0,06	0,08	0,08
Объемный расход при перепаде давления	л/мин	1,6	2,0	2,6	2,6
Ограничение объемного расхода при	л/мин	2,2	2,8	4,3	4,3
Мощность по горячей воде	л/мин	2,0	2,5	3,2	3,7
$\Delta\theta$ при подаче	К	25	25	25	25
Гидравлические характеристики					
Номинальная емкость	л	0,1	0,1	0,1	0,1
Модификации					
Монтаж под раковиной		X	X	X	X
Конструкция открытого типа		X	X	X	X
Конструкция закрытого типа		X	X	X	X
Степень защиты (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25
Класс защиты		1	1	1	1
Изолирующий блок		пластмасса	пластмасса	пластмасса	пластмасса
Нагревательная система		открытый нагревательный элемент	открытый нагревательный элемент	открытый нагревательный элемент	открытый нагревательный элемент
Крышка и задняя панель		пластмасса	пластмасса	пластмасса	пластмасса
Цвет		белый	белый	белый	белый
Размеры					
Высота	мм	143	143	143	143
Ширина	мм	190	190	190	190
Глубина	мм	82	82	82	82
Вес					
Вес	кг	1,4	1,4	1,4	1,4

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 3 | 37603 Holzminden
Tel. 05531 702-0 | Fax 05531 702-480
info@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.de

Verkauf

Kundendienst

Ersatzteilverkauf

Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de
Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de
Tel. 05531 702-120 | Fax 05531 702-95335 | ersatzteile@stiebel-eltron.de

Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
4/8 Rocklea Drive | Port Melbourne VIC 3207
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9645-4366
info@stiebel.com.au
www.stiebel.com.au

Austria

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

Belgium

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

China

Stiebel Eltron (Guangzhou) Technology
Development Co., Ltd.
Rm 102, F1, Yingbin-Yihao Mansion, No. 1
Yingbin Road
Panyu District | 511431 Guangzhou
Tel. 020 61952996 | Fax 020 61952990
info@stiebel-eltron.cn
www.stiebel-eltron.cn

Czech Republic

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

Denmark

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

France

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

Hungary

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

Japan

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

Netherlands

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

Poland

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

Russia

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

Slovakia

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

Switzerland

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

Thailand

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

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

Stand 8870

