

**MTD 350**

**MTD 440**

**MTD 570**

**MTD 650**

**Hydraulisch gesteuerter Klein-Durchlauferhitzer**

Bedienung und Installation \_\_\_\_\_ 2

**Hydraulically controlled small instantaneous water heater**

Operation and installation \_\_\_\_\_ 23

### BESONDERE HINWEISE

#### BEDIENUNG

1.	Allgemeine Hinweise.....	3
2.	Sicherheit .....	4
3.	Gerätebeschreibung .....	6
4.	Einstellungen .....	6
5.	Reinigung, Pflege und Wartung.....	6
6.	Problembhebung .....	7

#### INSTALLATION

7.	Sicherheit .....	7
8.	Gerätebeschreibung .....	8
9.	Vorbereitungen .....	8
10.	Montage .....	9
11.	Inbetriebnahme.....	12
12.	Außerbetriebnahme .....	12
13.	Störungsbehebung.....	13
14.	Wartung .....	14
15.	Technische Daten .....	15

#### UMWELT UND RECYCLING

#### KUNDENDIENST UND GARANTIE

# BESONDERE HINWEISE

- Das Gerät kann von Kindern ab 3 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des 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.
- Die Armatur kann während des Betriebs eine Temperatur von über 50 °C annehmen. Bei Auslauftemperaturen größer 43 °C besteht Verbrühungsgefahr.
- Das Gerät ist für die Versorgung einer Dusche (Duschbetrieb) nicht geeignet.

- Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netzanschluss getrennt werden können.
- Die angegebene Spannung muss mit der Netzspannung übereinstimmen.
- Das Gerät muss dauerhaft an eine feste Verdrahtung angeschlossen werden, Ausnahme MTD 350.
- Das Netzanschlusskabel 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“).
- Der spezifische Wasserwiderstand des Wasserversorgungsnetzes darf nicht unterschritten werden (siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Datentabelle“).
- Entleeren Sie das Gerät wie in Kapitel „Installation / Wartung / Gerät entleeren“ beschrieben.

# BEDIENUNG

## 1. Allgemeine Hinweise

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.**

# Bedienung - für den Benutzer und den Fachhandwerker

## 1.1.2 Symbole, Art der Gefahr

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

## 1.1.3 Signalworte

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

## 1.2 Andere Markierungen in dieser Dokumentation



### Hinweis

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.

## 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 3 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des 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 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 Klein-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 beigefügten 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“.

### 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 / 0000-00000).

●	●
Model: <input type="text" value="MTD . . ."/>	E-Nr: <input type="text" value="000000"/>
F-Nr: <input type="text" value="0000-00000"/>	

# INSTALLATION

## 7. Sicherheit

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

### 7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

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



#### Sachschaden

**Beachten Sie die max. zulässige Zulauftemperatur. Bei höheren Temperaturen kann das Gerät beschädigt werden. Mit einer Zentral-Thermostatarmatur können Sie die Zulauftemperatur begrenzen.**

## 7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen



### Hinweis

**Beachten Sie alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen.**

Der spezifische elektrische Widerstand des Wassers darf nicht kleiner sein als auf dem Typenschild angegeben. Bei einem Wasser-Verbundnetz 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 Wasser-versorgungs-Unternehmen.

## 8. Gerätebeschreibung

### 8.1 Lieferumfang

Mit dem Gerät werden geliefert:

- Sieb im Kaltwasser-Zulauf
- Spezial-Strahlregler
- Anschlussschlauch 3/8, 500 mm lang, mit Dichtungen\*
- T-Stück 3/8\*

\* für den Anschluss als druckfestes Gerät

## 8.2 Zubehör

### Spezial-Strahlregler

- für MTD 350 und MTD 440
- für MTD 570 und MTD 650



### Hinweis

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

### Drucklose Armaturen

- AHu 40 MTH Zweigriff-Waschtischarmatur
- AHEu 40 MTH Eingriff-Waschtischarmatur

## 9. Vorbereitungen

» Spülen Sie die Wasserleitung gut durch.

### Wasserinstallation

Ein Sicherheitsventil ist nicht notwendig.

### Armaturen

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

## 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.

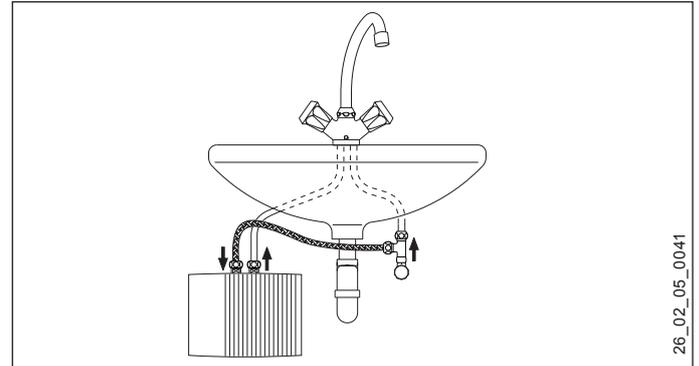


**GEFAHR Stromschlag**  
Die Schutzart IP25 ist nur bei montierter Geräterückwand gegeben.

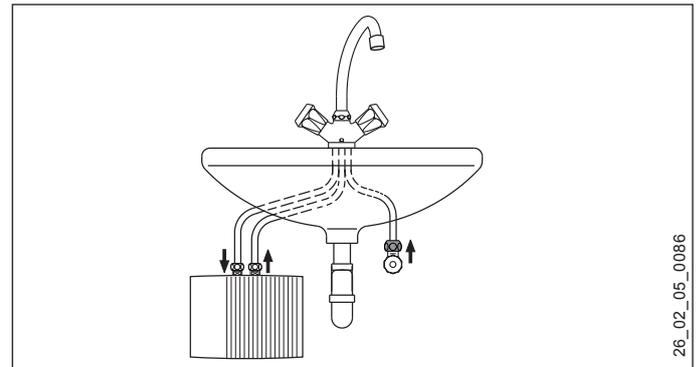
» Montieren Sie immer die Geräterückwand.

### 10.2 Montagealternativen

**Untertischmontage, druckfest, mit druckfester Armatur**



**Untertischmontage, drucklos, mit druckloser Armatur**



# Installation - für den Fachhandwerker

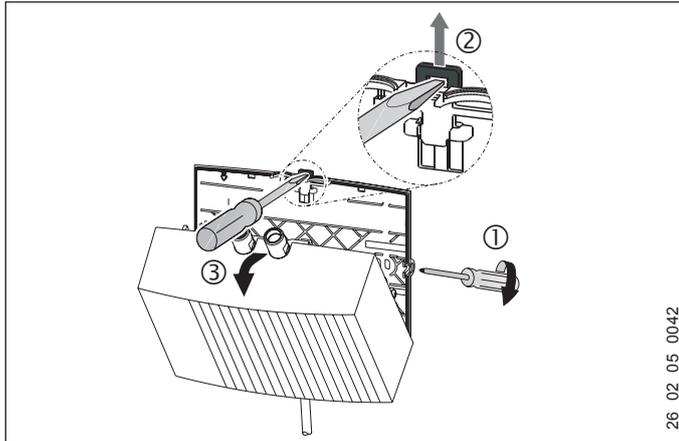
## 10.2.1 Montage des Gerätes

» Montieren Sie das Gerät an die Wand.



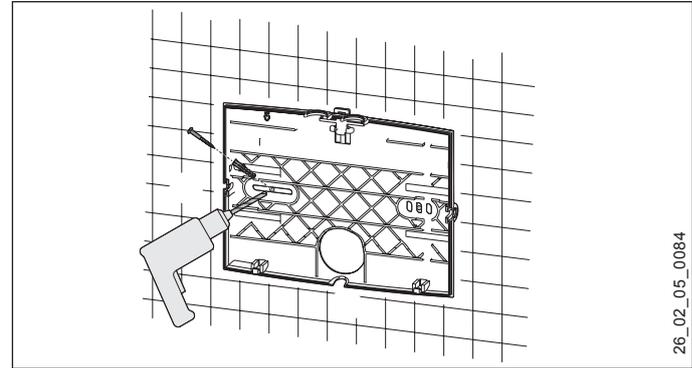
### Hinweis

Die Wand muss ausreichend tragfähig sein.



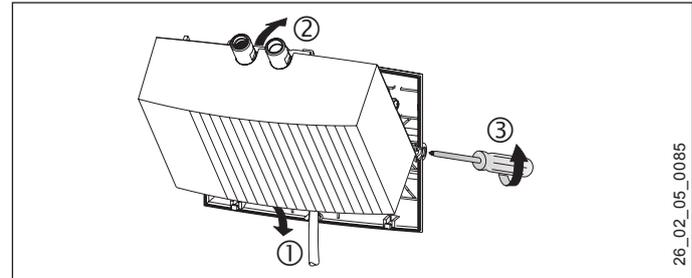
26\_02\_05\_0042

- » Lösen Sie die Kappenbefestigungsschrauben mit zwei Umdrehungen.
- » Entriegeln Sie den Schnappverschluss mit einem Schraubendreher.
- » Nehmen Sie die Gerätekappe mit dem Heizsystem nach vorn ab.
- » Brechen Sie die Durchführungsöffnung für die elektrische Anschlussleitung in der Gerätekappe mit einer Zange heraus. Korrigieren Sie die Kontur ggf. mit einer Feile.



26\_02\_05\_0084

- » Benutzen Sie die Geräterückwand als Bohrschablone.
- » Befestigen Sie die Geräterückwand mit geeigneten Dübeln und Schrauben an der Wand.



26\_02\_05\_0085

- » 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 Kappebefestigungsschrauben.

## 10.2.2 Montage der Armatur



### Sachschaden

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

### 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.

## 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 (MTD 350 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 mm<sup>2</sup> 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“).

## 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“.

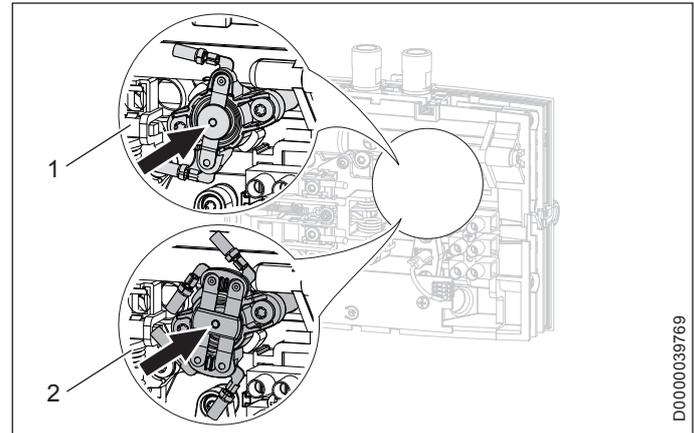
## 12. Außerbetriebnahme

- » 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“).

## 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 Absperrn 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 MTD 440 / MTD 570
- 2 2-poliger Sicherheitsdruckbegrenzer MTD 350 / MTD 650

D0000039769

## 14. Wartung



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

### 14.1 Gerät entleeren



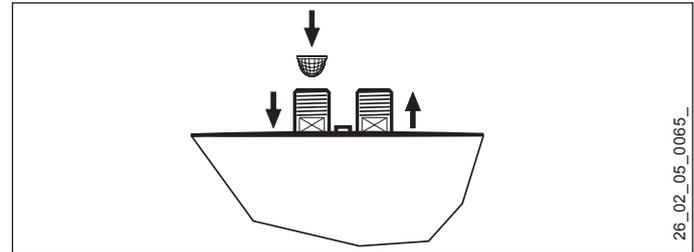
**GEFAHR Verbrühung**  
Beim Entleeren kann heißes Wasser austreten.

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.

### 14.2 Sieb reinigen

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



### 14.3 Prüfungen nach VDE 0701/0702

#### Schutzleiterprüfung

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

#### Isolationswiderstand

- » Sollte ein Gerät mit einer Nennheizleistung von  $> 3,5$  kW den Isolationswiderstand von  $300$  k $\Omega$  nicht erreichen, empfehlen wir, die Isolationseigenschaften dieses Gerätes mittels der Differenzstrom-Messung des Schutzleiterstroms / Ableitstroms gemäß VDE 0701/0702 (Bild C.3b) durchzuführen..

### 14.4 Lagerung des Gerätes

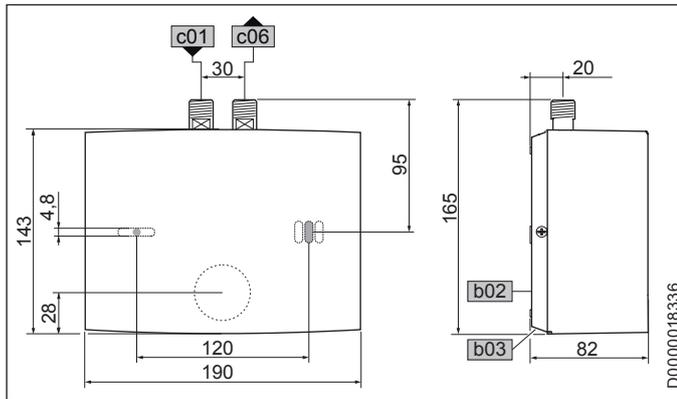
- » Lagern Sie ein demontiertes Gerät frostfrei, da sich Restwasser im Gerät befindet, das gefrieren und Schäden verursachen kann.

## 14.5 Elektrische Anschlussleitung beim MTD 570 austauschen

- » Beim MTD 570 müssen Sie im Austauschfall eine 4 mm<sup>2</sup> elektrische Anschlussleitung verwenden.

## 15. Technische Daten

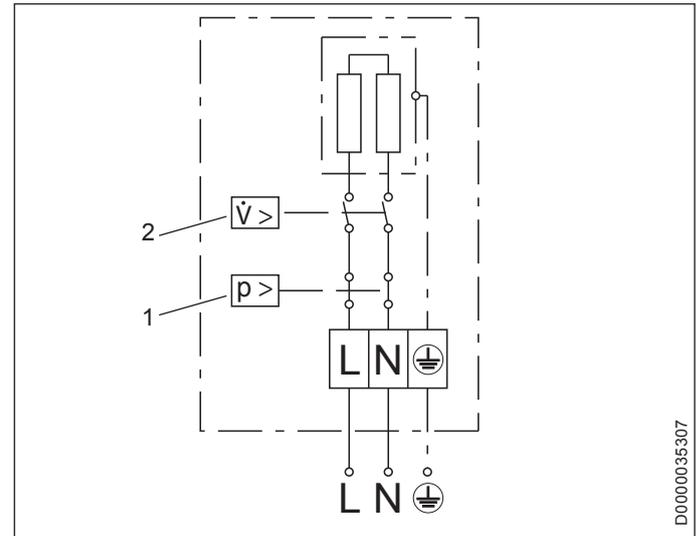
### 15.1 Maße



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

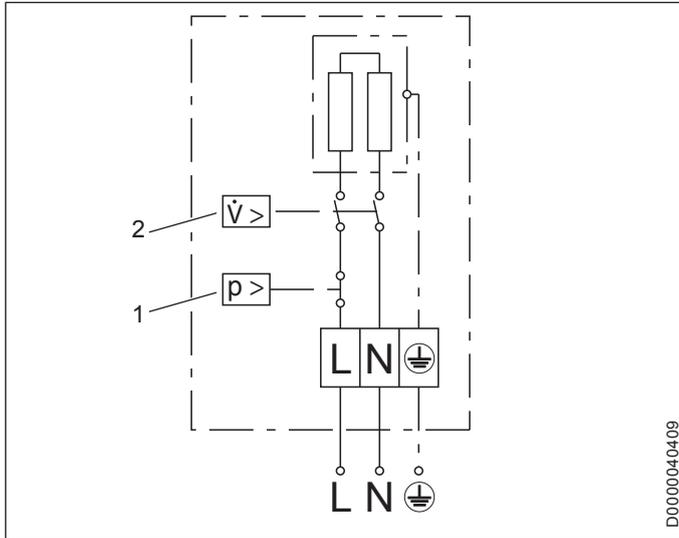
### 15.2.1 MTD 350 1/N/PE ~ 200-240 V



- 1 Sicherheitsdruckbegrenzer
- 2 Druckdifferenzschalter

# Installation - für den Fachhandwerker

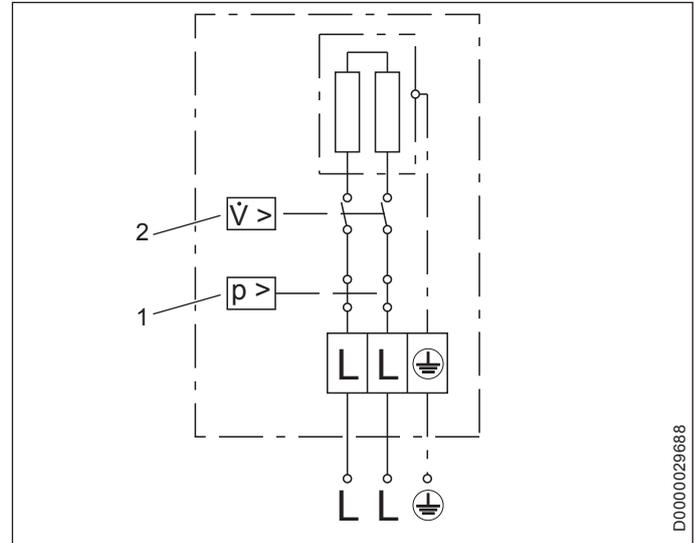
## 15.2.2 MTD 440 und MTD 570 1/N/PE ~ 200-240 V



D0000040409

- 1 Sicherheitsdruckbegrenzer
- 2 Druckdifferenzschalter

## 15.2.3 MTD 650 2/PE ~ 380-415 V



D0000029688

- 1 Sicherheitsdruckbegrenzer
- 2 Druckdifferenzschalter

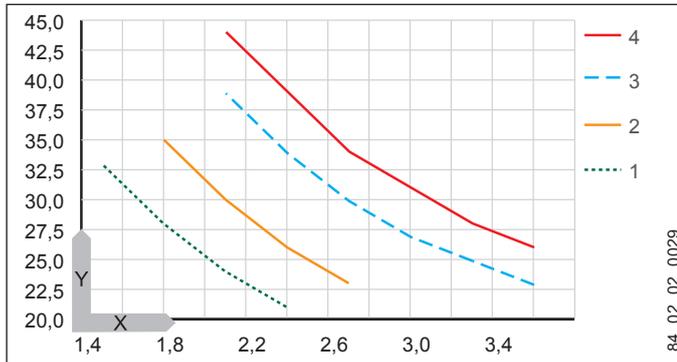


### Sachschaden

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

## 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 MTD 350 mit 3,5 kW		
Volumenstrom	l/min	2,0
Temperaturerhöhung	K	25
Kaltwasserzulauftemperatur	°C	12
Maximale mögliche Auslauftemperatur	°C	37

## 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 $\sigma \leq$	
$\Omega\text{cm}$	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	$\Omega\text{cm}$	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	$\Omega\text{cm}$	mS/m	$\mu\text{S/cm}$
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117

# Installation - für den Fachhandwerker

## 15.5 Angaben zum Energieverbrauch

Produktdatenblatt: Konventionelle Warmwasserbereiter nach Verordnung (EU) Nr. 812/2013   814/2013					
		MTD 350	MTD 440	MTD 570	MTD 650
		222120	222121	222122	232790
Hersteller		AEG Haustechnik	AEG Haustechnik	AEG Haustechnik	AEG Haustechnik
Lastprofil		XXS	XXS	XXS	XXS
Energieeffizienzklasse		A	A	A	A
Energetischer Wirkungsgrad	%	39	39	39	40
Jährlicher Stromverbrauch	kWh	478	478	478	467
Schallleistungspegel	dB(A)	15	15	15	15
Besondere Hinweise zur Effizienzmessung		keine	keine	keine	keine
Täglicher Stromverbrauch	kWh	2,200	2,200	2,200	2,200

## 15.6 Datentabelle

		MTD 350			MTD 440			MTD 570			MTD 650		
		222120			222121			222122			232790		
<b>Elektrische Daten</b>													
Nennspannung	V	220	230	240	220	230	240	220	230	240	380	400	415
Nennleistung	kW	3,2	3,53	3,8	4,0	4,4	4,8	5,2	5,7	6,2	5,9	6,5	7,0
Nennstrom	A	14,5	15,2	15,8	18,2	19,1	20	23,6	24,7	25,8	15,5	16,3	16,9
Absicherung	A	16			20			25	25	32	16		
Frequenz	Hz	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 $\rho_{15} \geq$	$\Omega$ cm	1100			1100			1100			1100		
Spezifische Leitfähigkeit $\sigma_{15} \leq$	$\mu$ S/cm	909			909			909			909		
Max. Netzimpedanz bei 50Hz	$\Omega$							0,394	0,377	0,361			
<b>Anschlüsse</b>													
Wasseranschluss		G 3/8 A			G 3/8 A			G 3/8 A			G 3/8 A		

# Installation - für den Fachhandwerker

		MTD 350	MTD 440	MTD 570	MTD 650
<b>Einsatzgrenzen</b>					
Max. zulässiger Druck	MPa	1	1	1	1
<b>Werte</b>					
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
$\Delta\vartheta$ bei Darbietung	K	25	25	25	25
<b>Hydraulische Daten</b>					
Nenninhalt	l	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Ausführungen</b>					
Montageart Untertisch		X	X	X	X
Bauart offen		X	X	X	X
Bauart geschlossen		X	X	X	X
Schutzklasse		1	1	1	1
Isolierblock		Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
Heizsystem Wärmeerzeuger		Blankdraht	Blankdraht	Blankdraht	Blankdraht
Kappe und Rückwand		Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
Farbe		weiß	weiß	weiß	weiß
Schutzart (IP)		IP25	IP25	IP25	IP25
<b>Dimensionen</b>					
Höhe	mm	143	143	143	143
Breite	mm	190	190	190	190
Tiefe	mm	82	82	82	82
Länge Anschlusskabel	mm	700	700	700	700
<b>Gewichte</b>					
Gewicht	kg	1,4	1,4	1,4	1,4



## Hinweis

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

### 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.

## Erreichbarkeit

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

EHT Haustechnik GmbH  
Kundendienst

Tel. 0911 9656-56015  
Fax 0911 9656-56890  
kundendienst@eht-haustechnik.de

Weitere Anschriften sind auf der letzten Seite aufgeführt.

Unseren Kundendienst erreichen Sie telefonisch rund um die Uhr, auch an Samstagen und Sonntagen sowie an Feiertagen. Kundendienstesätze erfolgen während unserer Geschäftszeiten (von 7.15 bis 18.00 Uhr, freitags bis 17.00 Uhr). Als Sonderservice bieten wir Kundendienstesätze bis 21.30 Uhr. Für diesen Sonderservice sowie Kundendienstesätze an Wochenenden und Feiertagen werden höhere Preise berechnet.

## Garantiebedingungen

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

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

neues Gerät seinerseits von einem anderen Endkunden erwirbt.

## Inhalt und Umfang der Garantie

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

Die Garantie erlischt, wenn am Gerät Reparaturen, Eingriffe oder 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.

# Kundendienst und Garantie

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

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

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

## **Garantiedauer**

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

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

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

## **Inanspruchnahme der Garantie**

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

## **Garantie für in Deutschland erworbene, jedoch außerhalb Deutschlands eingesetzte Geräte**

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

## **Außerhalb Deutschlands erworbene Geräte**

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

**SPECIAL INFORMATION**

**OPERATION**

1.	General information .....	24
2.	Safety .....	25
3.	Appliance description.....	26
4.	Settings.....	26
5.	Cleaning, care and maintenance .....	27
6.	Troubleshooting .....	27

**INSTALLATION**

7.	Safety .....	28
8.	Appliance description.....	28
9.	Preparations.....	29
10.	Installation.....	29
11.	Commissioning.....	32
12.	Shutting down.....	32
13.	Troubleshooting .....	33
14.	Maintenance .....	34
15.	Specification .....	35

**GUARANTEE**

**ENVIRONMENT AND RECYCLING**

# SPECIAL INFORMATION

- The appliance may be used by children aged 3 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.
- 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.
- The appliance is not suitable for supplying a shower (shower operation).

## Operation - for users and contractors

- Ensure the appliance can be separated from the power supply by an isolator that disconnects all poles with at least 3 mm contact separation.
- The specified voltage must match the mains voltage.
- Connect the appliance permanently to fixed wiring, exception MTD 350.
- 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“).
- The specific water resistivity of the mains water supply must not be undershot (see chapter “Installation / Specification / Data table”).
- Drain the appliance as described in chapter „Installation / Maintenance / Draining the appliance“.

# OPERATION

## 1. General information

The 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)

## 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 hand washbasin.

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

## 2.2 General safety instructions



### **DANGER Scalding**

During operation, the tap can reach temperatures in excess of 50 °C.  
There is a risk of scalding at outlet temperatures in excess of 43 °C.



### **WARNING Injury**

The appliance may be used by children aged 3 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 Electrocutation**

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 Test symbols

See type plate on the appliance.

## 3. Appliance description

The hydraulically controlled small 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 hand 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".

### **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 enquiry, please provide the serial number from the type plate (000000 / 0000-00000).

●
●

Model:  E-Nr:

F-Nr:

# 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.**

### 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
- Connection hose 3/8, 500 mm long, with gaskets\*
- Tee 3/8\*

\*for the connection as pressure-tested appliance

### 8.2 Accessories

#### Special aerator

- for MTD 350 and MTD 440
- for MTD 570 and MTD 650



#### Note

**Fitting the special aerator supplied provides an optimum water jet.**

#### Non-pressurised taps

- AHu 40 MTH    Twin lever basin tap
- AHEu 40 MTH    Mono lever basin tap

## 9. Preparations

- » Flush the water line thoroughly.

### Water installation

A safety valve is not required.

### Taps

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

## 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).

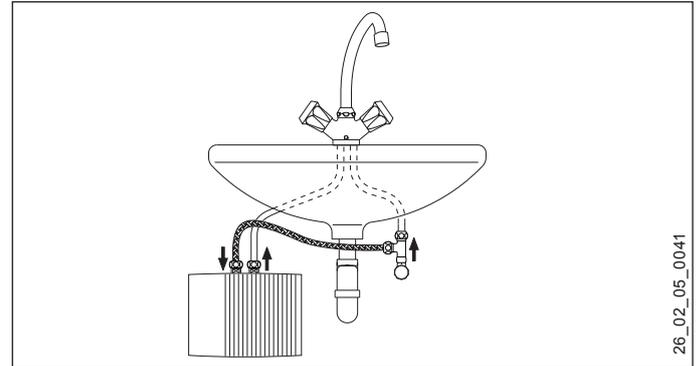


**DANGER** Electrocutation  
Protection rating IP25 is only ensured if the appliance back panel is fitted.

- » Always fit the appliance back panel.

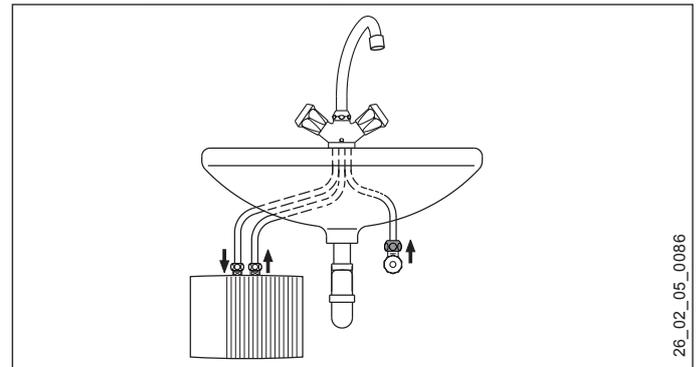
### 10.2 Installation options

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



26\_02\_05\_0041

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



26\_02\_05\_0086

# Installation - for contractors

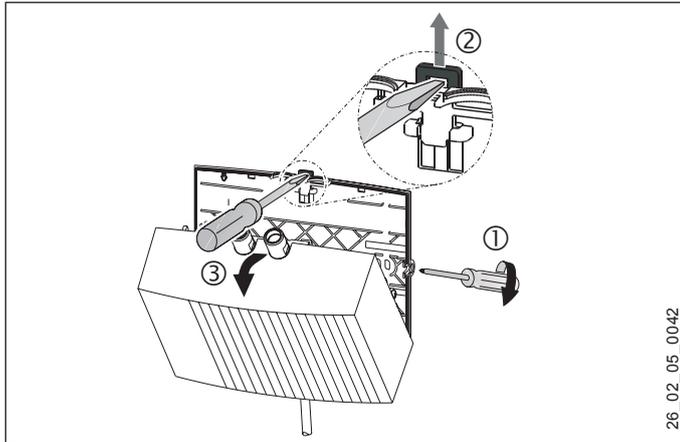
## 10.2.1 Appliance installation

» Mount the appliance on the wall.

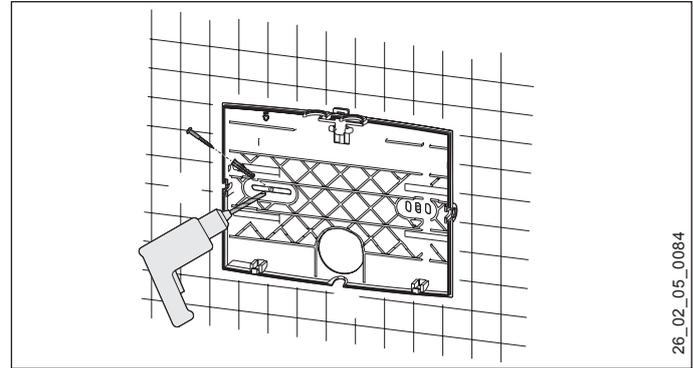


### Note

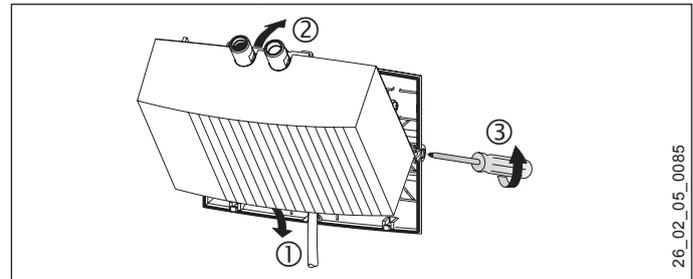
The wall must have a sufficient load-bearing capacity.



- » 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.



- » 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.

## 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 (MTD 350 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 mm<sup>2</sup> 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").

## 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".

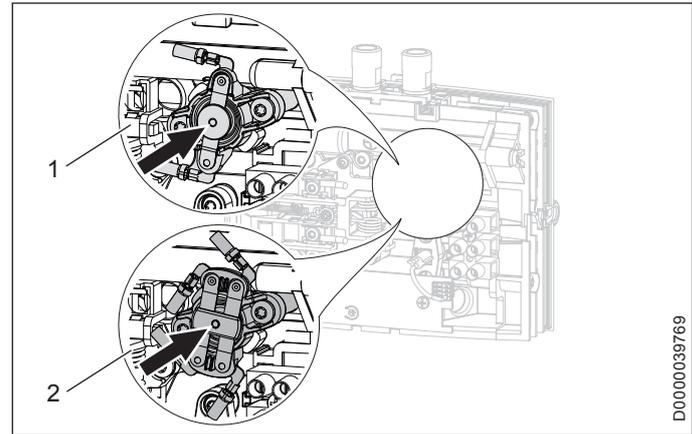
## 12. Shutting down

- » 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").

### 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



D0000039769

- 1 1-pole safety pressure limiter MTD 440 / MTD 570
- 2 2-pole safety pressure limiter MTD 350 / MTD 650

## 14. Maintenance



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

### 14.1 Draining the appliance



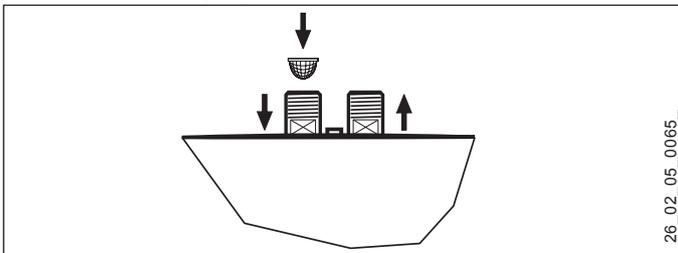
**DANGER Scalding**  
Hot water may escape during the draining process.

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.

### 14.2 Cleaning the strainer

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



### 14.3 Tests in accordance with VDE 0701/0702

#### Earth conductor check

- » Check the earth conductor (in Germany e.g. DGUV A3) on the earth conductor contact of the power cable and on the appliance connector.

#### Insulation resistance

- » If an appliance with a rated heating output of > 3.5 kW does not achieve an insulation resistance of 300 k $\Omega$ , we recommend that the insulating properties of the appliance are checked by conducting a differential current test of the earth conductor current / leakage current to VDE 0701/0702 (Fig. C.3b).

### 14.4 Appliance storage

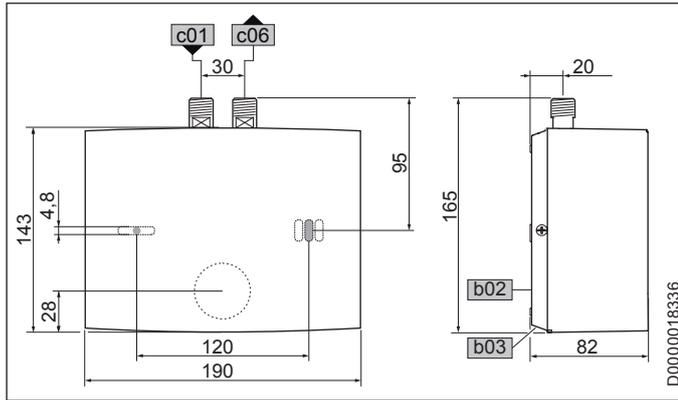
- » Store the dismantled appliance in a room free from the risk of frost, as water residues remaining inside the appliance can freeze and cause damage.

### 14.5 Replacing the power cable for the MTD 570

- » If replacing the cable for the MTD 570, use a power cable with 4 mm<sup>2</sup> cross-section.

# 15. Specification

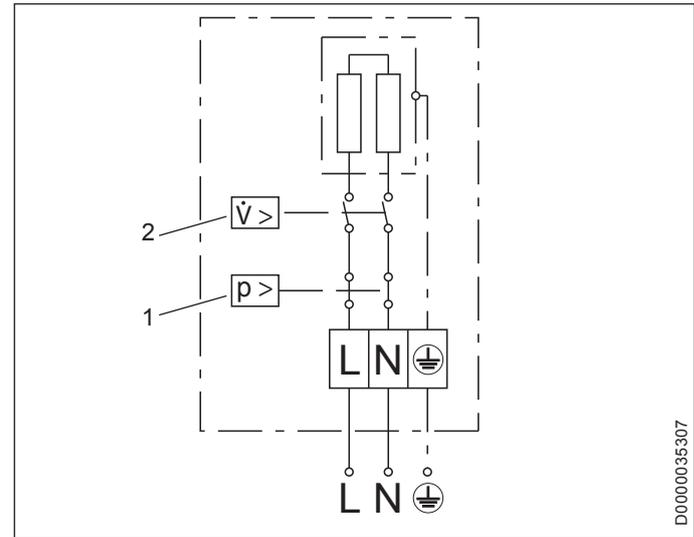
## 15.1 Dimensions



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 MTD 350 1/N/PE ~ 200-240 V

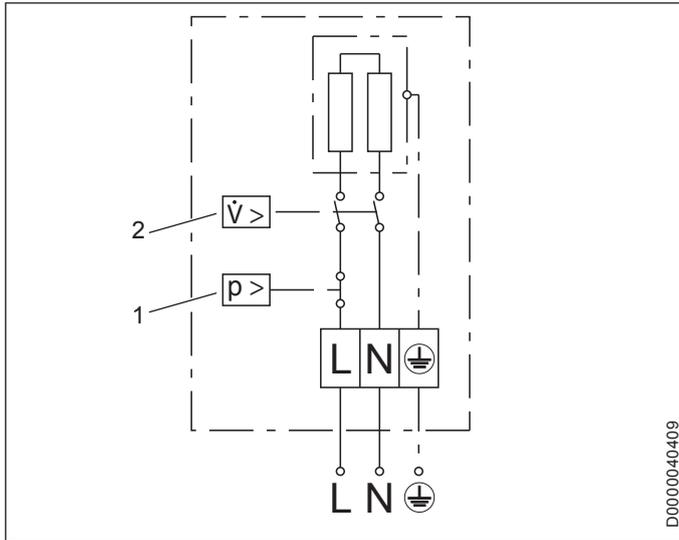


- 1 Safety pressure limiter
- 2 Pressure differential switch

D0000035307

# Installation - for contractors

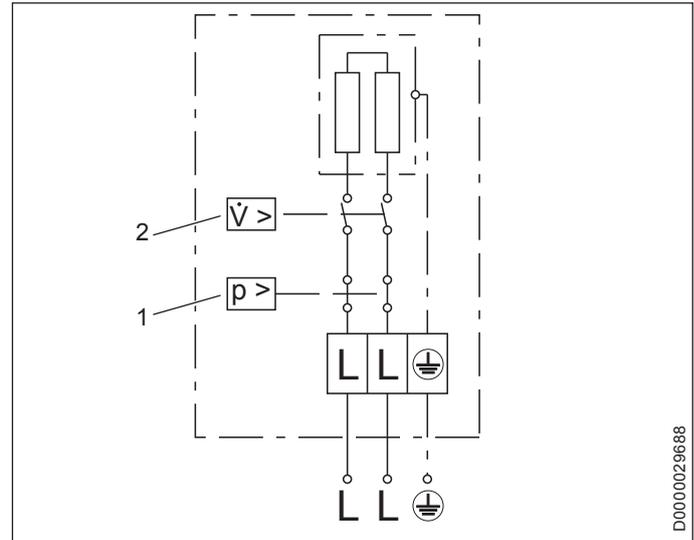
## 15.2.2 MTD 440 and MTD 570 1/N/PE ~ 200-240 V



D0000040409

- 1 Safety pressure limiter
- 2 Pressure differential switch

## 15.2.3 MTD 650 2/PE ~ 380-415 V



D0000029688

- 1 Safety pressure limiter
- 2 Pressure differential switch

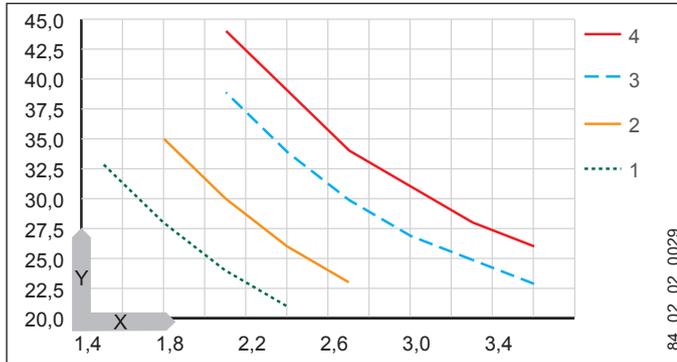


### Material losses

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

### 15.3 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 MTD 350 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

### 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 $\sigma \leq$	
$\Omega\text{cm}$	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	$\Omega\text{cm}$	mS/m	$\mu\text{S/cm}$	$\Omega\text{cm}$	mS/m	$\mu\text{S/cm}$
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117

## Installation - for contractors

### 15.5 Details on energy consumption

Product datasheet: Conventional water heaters to regulation (EU) no. 812/2013 and 814/2013					
		MTD 350	MTD 440	MTD 570	MTD 650
		222120	222121	222122	232790
Manufacturer		AEG Haustechnik	AEG Haustechnik	AEG Haustechnik	AEG Haustechnik
Load profile		XXS	XXS	XXS	XXS
Energy efficiency class		A	A	A	A
Energy conversion efficiency	%	39	39	39	40
Annual power consumption	kWh	478	478	478	467
Sound power level	dB(A)	15	15	15	15
Special information on measuring efficiency		None	None	None	None
Daily power consumption	kWh	2,200	2,200	2,200	2,200

### 15.6 Data table

		MTD 350			MTD 440			MTD 570			MTD 650		
		222120			222121			222122			232790		
<b>Electrical details</b>													
Rated voltage	V	220	230	240	220	230	240	220	230	240	380	400	415
Rated output	kW	3.2	3.53	3.8	4.0	4.4	4.8	5.2	5.7	6.2	5.9	6.5	7.0
Rated current	A	14.5	15.2	15.8	18.2	19.1	20	23.6	24.7	25.8	15.5	16.3	16.9
Fuse	A	16			20			25	25	32	16		
Frequency	Hz	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 $\rho_{15} \geq$	$\Omega$ cm	1100			1100			1100			1100		
Specific conductivity $\sigma_{15} \leq$	$\mu$ S/cm	909			909			909			909		
Max. mains impedance at 50 Hz	$\Omega$							0.394	0.377	0.361			
<b>Connections</b>													
Water connection		G 3/8 A			G 3/8 A			G 3/8 A			G 3/8 A		

## Installation - for contractors

		MTD 350	MTD 440	MTD 570	MTD 650
<b>Application limits</b>					
Max. permissible pressure	MPa	1	1	1	1
<b>Values</b>					
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 delivery	l/min	2.0	2.5	3.2	3.7
Δθ at DHW delivery	K	25	25	25	25
<b>Hydraulic data</b>					
Rated capacity	l	0.1	0.1	0.1	0.1
<b>Versions</b>					
Undersink installation		X	X	X	X
Open vented type		X	X	X	X
Sealed unvented type		X	X	X	X
Protection class		1	1	1	1
Insulation block		Plastic	Plastic	Plastic	Plastic
Heating system heat generator		Bare wire	Bare wire	Bare wire	Bare wire
Cap and back panel		Plastic	Plastic	Plastic	Plastic
Colour		white	white	white	white
IP-Rating		IP25	IP25	IP25	IP25
<b>Dimensions</b>					
Height	mm	143	143	143	143
Width	mm	190	190	190	190
Depth	mm	82	82	82	82
Length of connecting cable	mm	700	700	700	700
<b>Weights</b>					
Weight	kg	1.4	1.4	1.4	1.4



Note

The appliance conforms to IEC 61000-3-12.

### **Guarantee**

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

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

### **Environment and recycling**

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







# Adressen und Kontakte

## Vertriebszentrale

### EHT Haustechnik GmbH

Markenvertrieb AEG  
Gutenstetter Straße 10  
90449 Nürnberg  
info@eht-haustechnik.de  
www.aeg-haustechnik.de  
Tel. 0911 9656-250  
Fax 0911 9656-444

## Kundendienstzentrale

### Holzminden

Fürstenberger Str. 77  
37603 Holzminden  
Briefanschrift  
37601 Holzminden

Der Kundendienst und Ersatzteilverkauf  
ist in der Zeit von  
Montag bis Donnerstag  
von 7.15 bis 18.00 Uhr und  
Freitag von 7.15 bis 17.00 Uhr,  
auch unter den nachfolgenden Telefon- bzw.  
Telefaxnummern erreichbar:

[info@eht-haustechnik.de](mailto:info@eht-haustechnik.de)

[www.aeg-haustechnik.de](http://www.aeg-haustechnik.de)

© EHT Haustechnik



## Kundendienst

Tel. 0911 9656-56015  
Fax 0911 9656-56890  
kundendienst@eht-haustechnik.de

## Ersatzteilverkauf

Tel. 0911 9656-56030  
Fax 0911 9656-56800  
ersatzteile@eht-haustechnik.de

## International

### Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.  
294 Salmon Street  
Port Melbourne VIC 3207  
Tel. 03 9645-1833  
Fax 03 9645-4366

### Austria

STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.  
Gewerbegebiet Neubau-Nord  
Margaritenstraße 4 A  
4063 Hörsching  
Tel. 07221 74600-0  
Fax 07221 74600-42

### Belgium

STIEBEL ELTRON bvba/sprl  
't Hofveld 6 - D1  
1702 Groot-Bijgaarden  
Tel. 02 42322-22  
Fax 02 42322-12

### Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.  
K Hájům 946  
155 00 Praha 5 - Stodůlky  
Tel. 251116-111  
Fax 235512-122

### Hungary

STIEBEL ELTRON Kft.  
Gyár u. 2  
2040 Budaörs  
Tel. 01 250-6055  
Fax 01 368-8097

## Netherlands

STIEBEL ELTRON Nederland B.V.  
Daviotenweg 36  
5222 BH 's-Hertogenbosch  
Tel. 073 623-0000  
Fax 073 623-1141

## Poland

STIEBEL ELTRON Polska Sp. z O.O.  
ul. Działkowa 2  
02-234 Warszawa  
Tel. 022 60920-30  
Fax 022 60920-29

## Russia

STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA  
Urzhumskaya street 4,  
building 2  
129343 Moscow  
Tel. 0495 7753889  
Fax 0495 7753887

## Switzerland

STIEBEL ELTRON AG  
Industrie West  
Gass 8  
5242 Lupfig  
Tel. 056 4640-500  
Fax 056 4640-501

AEG is a registered trademark used under license from AB Electrolux (publ).

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! | Rätt till misstag och tekniska ändringar förbehålls! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Омпы а technické změny jsou vyhrazeny! | A muszáki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby а technické zmeny sú vyhradené!  
1917