

DDLE LCD 18
DDLE LCD 18/21/24
DDLE LCD 27

Elektronisch geregelter Durchlauferhitzer
Gebrauchs- und Montageanweisung _____ 6

Electronically controlled instantaneous water heater
Operating and installation instructions _____ 20

Elektronicky regulovaný průtokový ohřívač
Návod k používání a montáži _____ 38

Elektronicznie regulowany przepływowy ogrzewacz wody
Instrukcja obsługi i montażu _____ 56

Проточный водонагреватель с электронной регулировкой
Обслуживание и установка _____ 72



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



Individuelle Beratung



Kostenloser Versand



Hochwertige Produkte



Komplettpakete



Über 15 Jahre Erfahrung

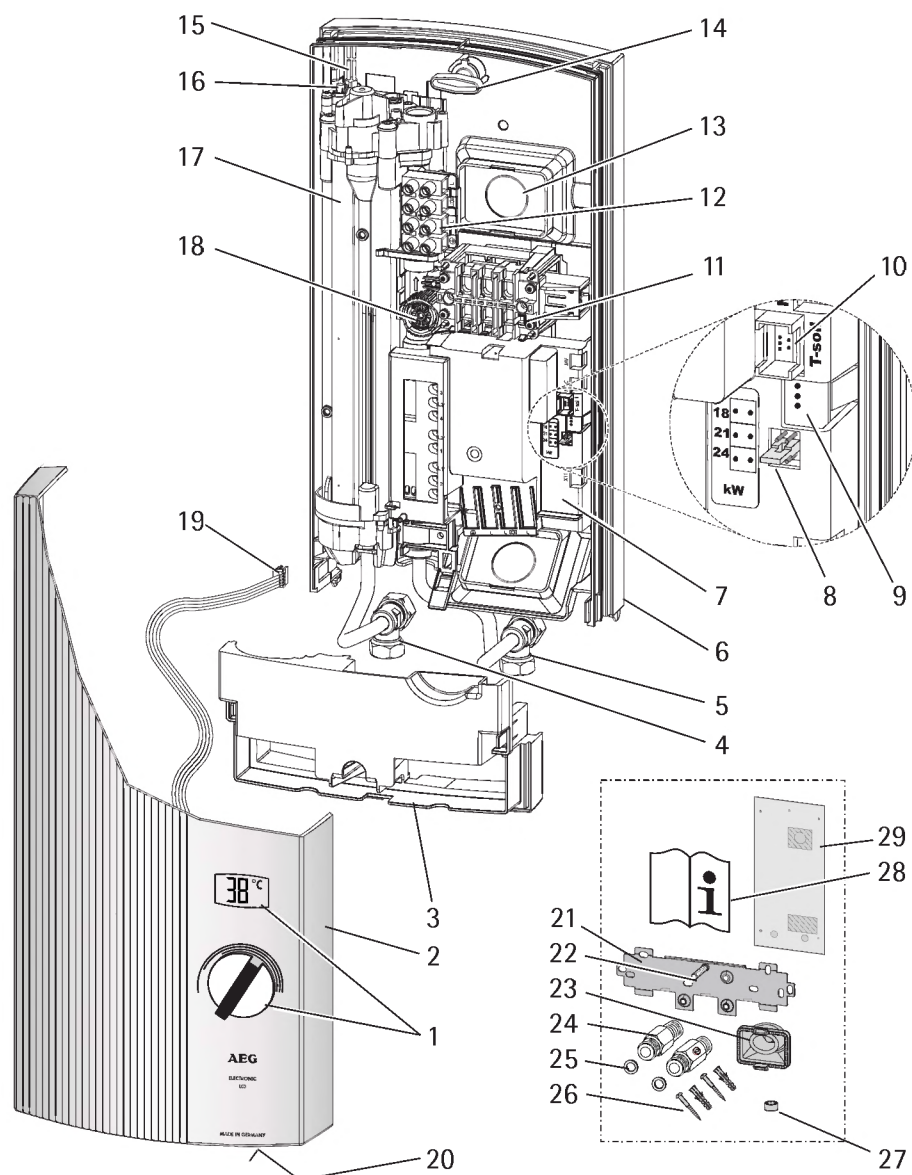


Markenhersteller

Inhaltsverzeichnis

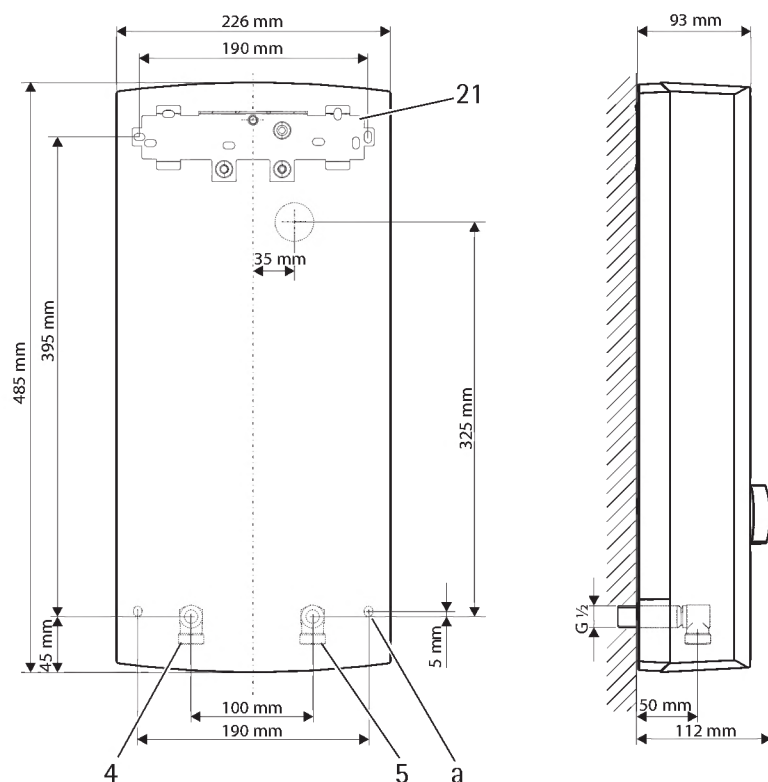
1. Gebrauchsanweisung	6
1.1 Gerätebeschreibung	6
1.2 Das Wichtigste in Kürze	6
1.3 Sicherheitshinweise	6
1.4 Wichtiger Hinweis	6
1.5 Warmwasserleistung	7
1.6 Einstellungsempfehlung bei Verwendung einer Thermostat-Armatur	7
1.7 Erste Hilfe bei Störungen	7
1.8 Wartung und Pflege	7
1.9 Gebrauchs- und Montageanweisung	7
2. Montageanweisung	8
2.1 Geräteaufbau	8
2.2 Kurzbeschreibung	8
2.3 Wichtige Hinweise	8
2.4 Vorschriften und Bestimmungen	8
3. Standardmontage für den Fachmann	10
3.1 Allgemeine Montagehinweise	10
3.2 Montageort	10
3.3 Gerätemontage vorbereiten	10
3.4 Aufhängeleiste befestigen	10
3.5 Gerätemontage	10
3.6 Wasseranschluss	10
3.7 Elektrischer Anschluss	11
3.8 Montage abschließen	11
3.9 Erstinbetriebnahme	11
4. Montage-Alternativen für den Fachmann	12
4.1 Elektroanschluss – UP - unten	12
4.2 Elektroanschluss – AP	12
4.3 Vorrangschaltung	12
4.4 Untertischmontage Wasseranschlüsse - oben	12
4.5 Temperaturbegrenzung	12
4.6 AP-Armaturen	12
5. Technische Daten und Einsatzbereiche für den Fachmann	13
5.1 Technische Daten	13
5.2 Einsatzbereiche	13
6. Störungsbeseitigung durch den Benutzer	14
7. Störungsbeseitigung durch den Fachmann	15
8. Sonderzubehör	16
9. Kundendienst und Garantie	18
10. Umwelt und Recycling	19

A

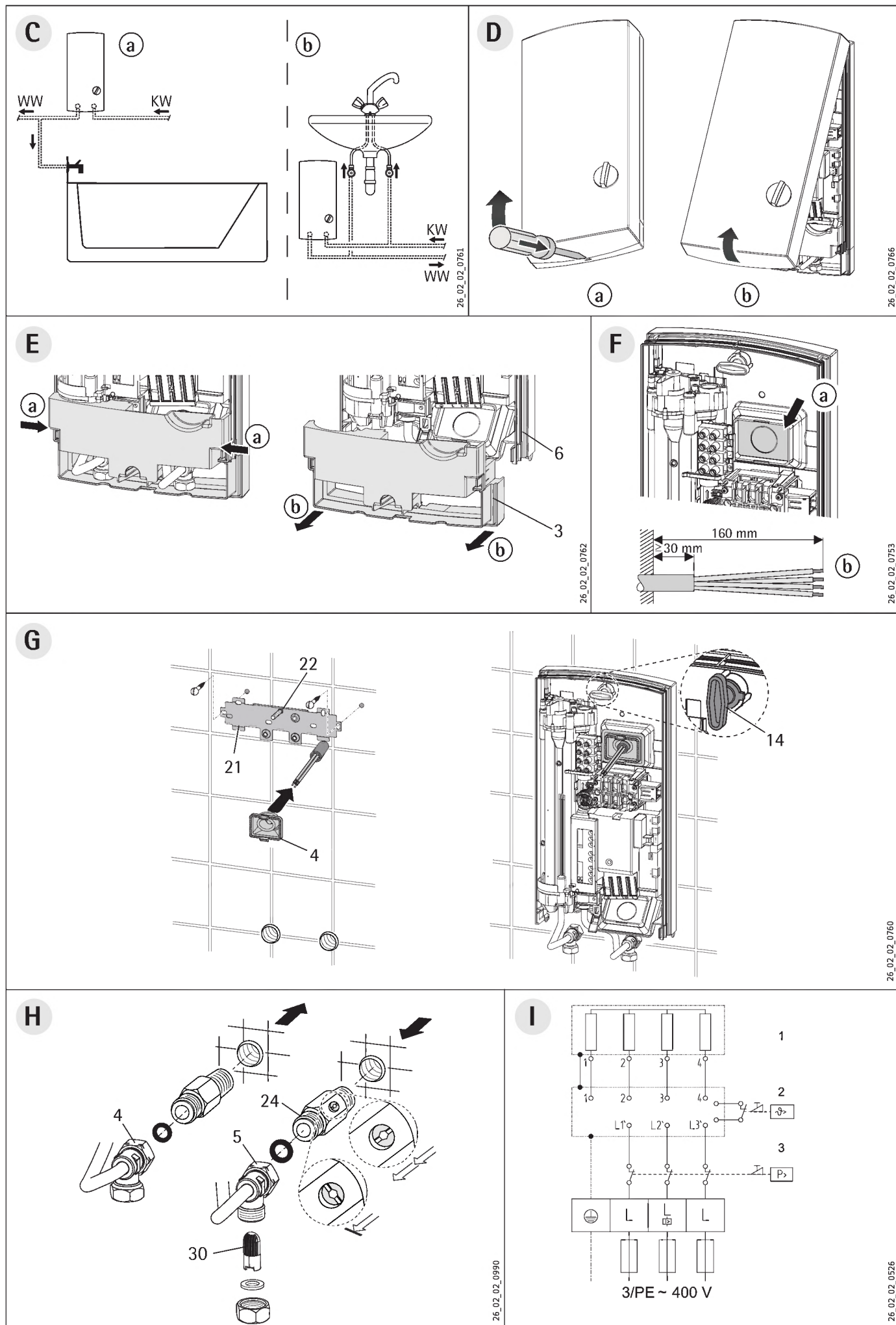


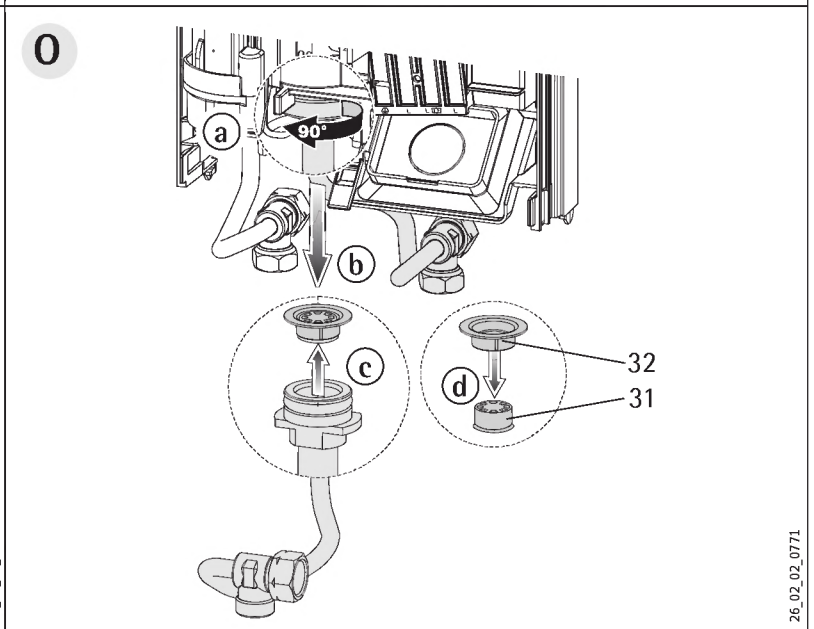
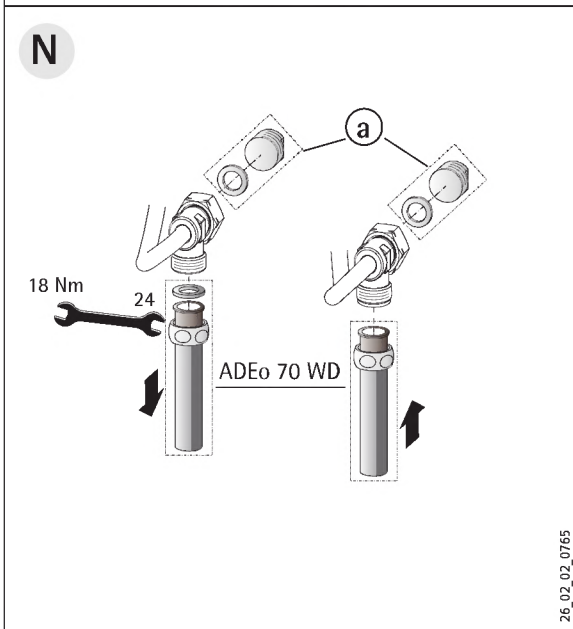
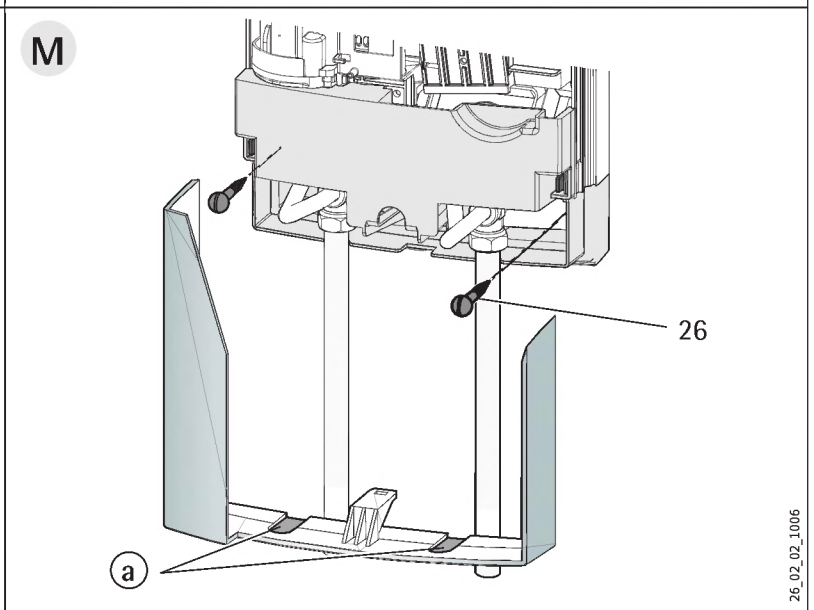
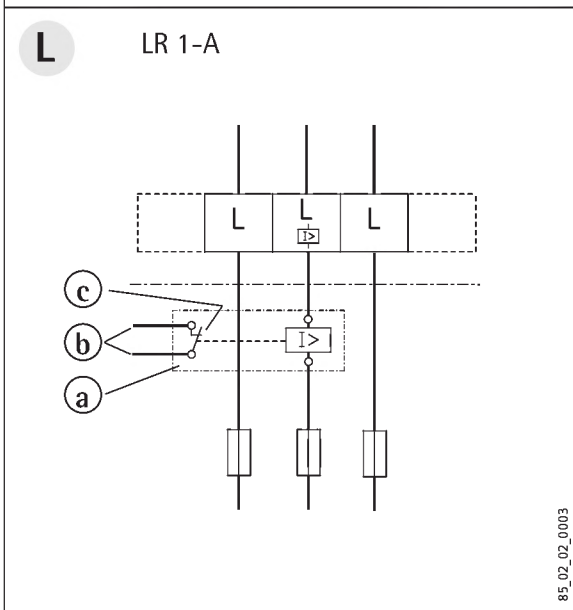
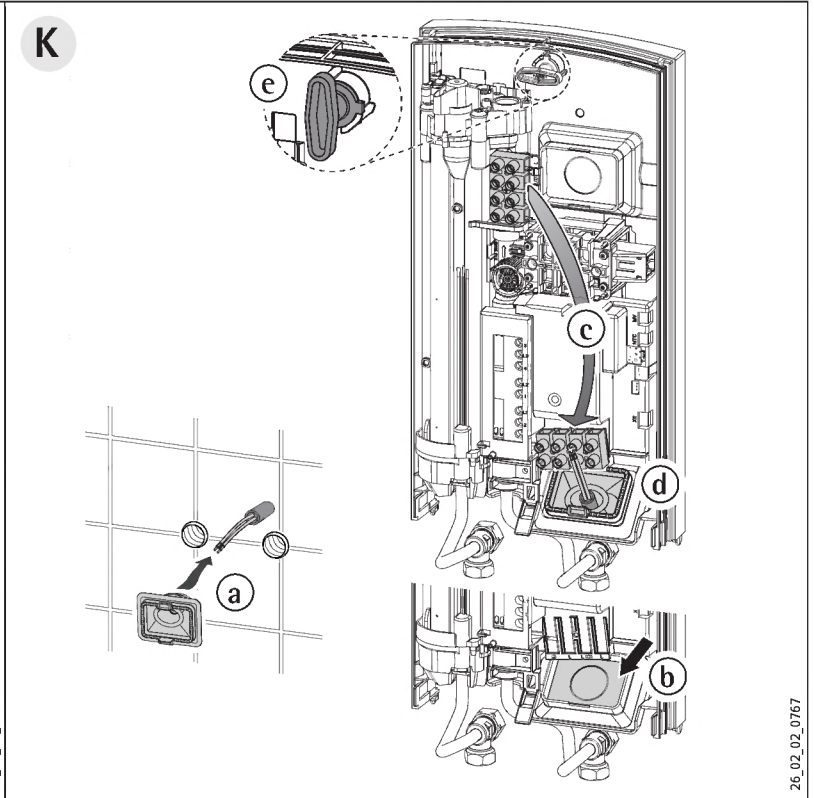
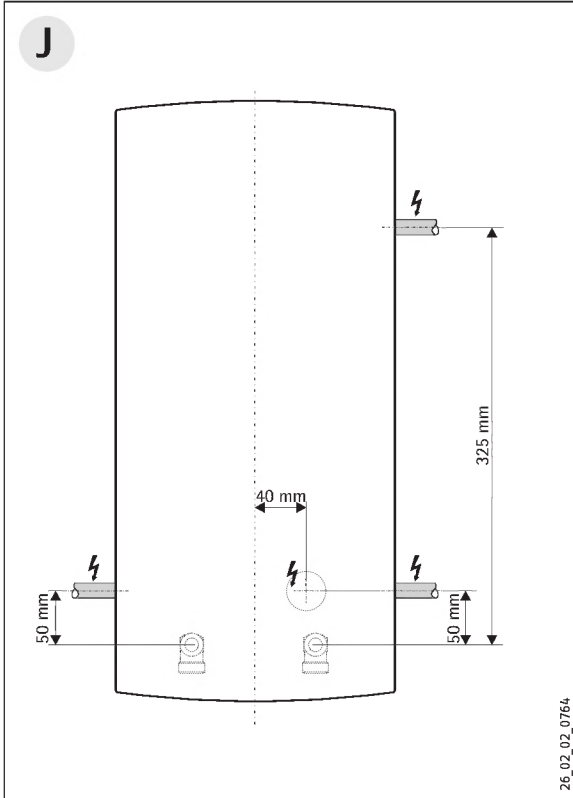
26_02_02_0831

B



80_02_02_0008





Wir bedanken uns für den Kauf dieses Gerätes. Sie haben sich damit für ein hochwertiges Gerät aus deutscher Produktion entschieden.

Wir legen bereits bei der Entwicklung und Herstellung der Geräte hohen Wert auf ressourcenschonende und ökologische Fertigung. Durch ständige Weiterentwicklungen und Produktinnovationen gehören unsere Geräte zu den effizientesten ihrer Klasse.

1. Gebrauchsanweisung

1.1 Gerätebeschreibung

Der Durchlauferhitzer DDLE LCD erwärmt das Wasser, während es durch das Gerät strömt. Die Warmwasser-Auslauftemperatur kann stufenlos von ca. 30 °C bis ca. 60 °C über den Temperatur-Einstellknopf eingestellt werden. Ab einer Durchflussmenge von ca. 3 l/min schaltet die Regelung in Abhängigkeit von der Temperatureinstellung und der Kaltwassertemperatur die richtige Heizleistung ein.

1.2 Das Wichtigste in Kürze



- Temperatur-Einstellknopf mit LCD-Anzeige

Durch Drehen des Einstellknopfes kann die gewünschte Temperatur stufenlos eingestellt werden, die Temperatur wird im Display angezeigt.



- Empfehlung zum energiesparenden Betrieb:

40 °C für Handwaschbecken, Dusche, Wanne

55 °C für Küchenspüle.

Wird bei voll geöffneten Armatur und maximaler Temperatureinstellung (Rechtsanschlag des Temperatur-Einstellknopfes) keine ausreichende Auslauftemperatur erreicht, fließt mehr Wasser durch das Gerät, als der Heizkörper erwärmen kann (Leistungsgrenze 18, 21, 24 oder 27 kW). In diesem Fall ist die Durchflussmenge an der Armatur entsprechend zu reduzieren.

- Temperaturbegrenzung

Eine gewünschte Temperaturbegrenzung bis 43 °C kann durch einen Fachmann am Gerät vorgenommen werden. Der Temperatur-Einstellknopf lässt sich weiterhin im gesamten Drehbereich verstellen. Die Auslauftemperatur wird dauerhaft auf 43 °C begrenzt! Temperaturbereich 30 °C bis 43 °C kann eingestellt werden.

1.3 Sicherheitshinweise



Bei Auslauftemperaturen größer 43 °C besteht Verbrühungsgefahr!

Verbrühungsgefahr!

Sollten Kinder oder Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten das Gerät bedienen, stellen Sie sicher, dass dies nur unter Aufsicht oder nach entsprechender Einweisung durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person geschieht.

Beaufsichtigen Sie Kinder, um sicherzustellen, dass sie nicht an dem Gerät spielen!

1.4 Wichtiger Hinweis



Wurde die Wasserzufuhr des Durchlauferhitzers unterbrochen, zum Beispiel wegen Frostgefahr oder Arbeiten an der Wasserleitung, müssen vor der Wiederinbetriebnahme folgende Arbeitsschritte durchgeführt werden:

1. Sicherungen heraus-schrauben bzw. ausschalten.
2. Ein dem Gerät nachgeschaltete Armatur solange öffnen, bis das Gerät und die vorgeschaltete Kaltwasserzuleitung luftfrei sind.
3. Sicherungen wieder einschrauben bzw. einschalten.

1.5 Warmwasserleistung

Je nach Jahreszeit ergeben sich bei verschiedenen Kaltwassertemperaturen folgende maximale Mischwassermengen bzw. Auslaufmengen (siehe Tabelle 1):

ϑ_1 = Kaltwasser-Zulauftemperatur

ϑ_2 = Mischwassertemperatur

ϑ_3 = Auslauftemperatur.

Nutztemperatur zum Beispiel für:

Dusche, Handwäsche, Wannenfüllung usw.

Küchenspüle und bei Einsatz von Thermostat-Armaturen.

	$\vartheta_2 = 38\text{ °C}$			
kW	18	21	24	27
ϑ_1	l/min *			
6 °C	8,0	9,4	10,7	12,1
10 °C	9,2	10,7	12,3	13,8
14 °C	10,7	12,5	14,5	16,1

	$\vartheta_3 = 60\text{ °C}$			
kW	18	21	24	27
ϑ_1	l/min *			
6 °C	4,8	5,6	6,4	7,2
10 °C	5,2	6,0	6,9	7,7
14 °C	5,6	6,5	7,5	8,4

Tabelle 1

* Tabellenwerte bezogen auf Nennspannung 400 V. Die Auslaufmenge ist abhängig vom vorhandenen Versorgungsdruck und der tatsächlich anliegenden Spannung.

1.6 Einstellungsempfehlung bei Verwendung einer Thermostat-Armatur

Um die Funktion der Thermostat-Armatur zu gewährleisten, muss der Durchlauferhitzer auf max. Temperatur eingestellt werden (Temperatur-Einstellknopf auf Rechtsanschlag).

1.7 Erste Hilfe bei Störungen

- Sicherungen überprüfen.
- Armaturen und Duschköpfe auf Verkalkung oder Verschmutzung überprüfen (siehe auch „6. Störungsbehebung“).

Sollte für ein anstehendes Problem ein Fachmann hinzugezogen werden, so sind ihm zur besseren und schnelleren Hilfe einige Daten vom Typenschild (A 20) mitzuteilen:

DDLE LCD ..	Nr.:	-	-
-------------	------	---	---

1.8 Wartung und Pflege



Wartungsarbeiten, wie zum Beispiel Überprüfung der elektrischen Sicherheit, dürfen nur durch einen Fachmann erfolgen.

Zur Pflege des Gehäuses genügt ein feuchtes Tuch. Keine scheuernden oder anlösenden Reinigungsmittel verwenden!

1.9 Gebrauchs- und Montageanweisung



Diese Anweisung sorgfältig aufbewahren, bei Besitzerwechsel dem Nachfolger aushändigen, bei Wartungs- und etwaigen Instandsetzungsarbeiten dem Fachmann zur Einsichtnahme überlassen.

2. Montageanweisung

Aufstellung und elektrischer Anschluss müssen von einem Fachmann unter Beachtung dieser Montageanweisung durchgeführt werden.

2.1 Geräteaufbau A – O

1	Temperatur-Einstellknopf und LCD - Anzeige
2	Gerätekappe
3	Rückwand-Unterteil
4	Warmwasser-Schraubanschluss
5	Kaltwasser-Schraubanschluss
6	Rückwand-Oberteil
7	Elektronik
8	Kodierstecker zur Leistungsumstellung beim DDLE LCD 18/21/24
9	LED-Diagnoseampel für Betriebs- und Störungsanzeige
10	Steckposition vom Temperatureinsteller-Kabel
11	Sicherheits-Druckbegrenzer (AP 3) mit Rücksetztaste
12	Netzklemme
13	Ausbruchstelle für Elektroanschluss oben
14	Befestigungsknebel
15	Auslauffühler
16	Sicherheits-Temperaturbegrenzer (STB) mit Rücksetztaste
17	Heizsystem

18	Durchfluss-Sensor
19	Stecker vom Temperatureinsteller zum „T-soll“
20	Typenschild
21	Aufhängeleiste
22	Gewindebolzen für Aufhängeleiste
23	Kabeltülle (elektrische Zuleitung oben/unten)
24	Doppelnippel (Kaltwasser mit Absperrventil)
25	Flachdichtungen
26	Schrauben/Dübel für Rückwandbefestigung bei Aufputz-Wasseranschluss
27	2. Durchflussmengen-Begrenzer, nur beim DDLE LCD 18/21/24 (am Kaltwasserrohr befestigt)
28	Gebrauchs- und Montageanweisung
29	Montageschablone
30	Sieb
31	Durchflussmengen-Begrenzer
32	Formscheibe

2.2 Kurzbeschreibung

Der elektronisch geregelte Durchlauferhitzer ist ein Druckgerät zur Erwärmung von Kaltwasser nach DIN 1988 / EN 806, mit dem eine oder mehrere Zapfstellen versorgt werden können.

Das Blankdraht-Heizsystem ist für kalkarme und kalkhaltige Wässer geeignet (siehe "5.2 Einsatzbereiche").

2.3 Wichtige Hinweise



- Luft in der Kaltwasserleitung kann das Blankdraht-Heizsystem des Gerätes zerstören oder löst das Sicherheitssystem aus. Wurde die Wasserzufuhr des Durchlauferhitzers unterbrochen – zum Beispiel wegen Frostgefahr oder Arbeiten an der Wasserleitung, müssen vor der Wiederinbetriebnahme folgende Schritte durchgeführt werden:
 1. Sicherungen heraus-schrauben bzw. ausschalten.
 2. Ein dem Gerät nachgeschaltete Armatur so lange mehrfach öffnen und schließen, bis die vorgeschaltete Kaltwasser-Zuleitung und das Gerät luftfrei sind.
 3. Sicherungen wieder einschrauben bzw. einschalten.

Der Durchlauferhitzer ist mit einer Lufterkennung ausgestattet, die eine Beschädigung des Heizsystems weitgehend verhindert:

Wird während des Betriebes Luft in den Durchlauferhitzer eingespült, schaltet das Gerät die Leistung für eine Minute aus und schützt somit das Heizsystem.
- Armaturen
 - Direktzapf-Armatur für Durchlauferhitzer ADEo 70 WD – Einhebelmischer mit Umschaltung Wanne / Brause.
 - Installation mit handelsüblichen Druckarmaturen ist möglich.
 - Thermostat-Druckarmaturen siehe Hinweis „1.6 Einstellungsempfehlung“.
- Alle Informationen in dieser Gebrauchs- und Montageanweisung müssen sorgfältig beachtet werden. Sie geben wichtige Hinweise für die Sicherheit, Bedienung, Installation und die Wartung des Gerätes.

2.4 Vorschriften und Bestimmungen

- Die Montage (Wasser- und Elektroinstallation) sowie die Erstinbetriebnahme und die Wartung dieses Gerätes dürfen nur von einem Fachmann entsprechend dieser Anweisung ausgeführt werden.
- Eine einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit ist nur mit den für das Gerät bestimmten Original-Zubehör- und Ersatzteilen gewährleistet.
- Die landesspezifischen Vorschriften und Bestimmungen bezüglich Wasseranschluss und Elektroanschluss, wie zum Beispiel DIN VDE 0100, DIN 1988, EN 806, DIN 4109, DIN 44851, sind zu berücksichtigen.



- Beachten Sie die Bestimmungen des örtlichen Energieversorgungs- und zuständigen Wasserversorgungs-Unternehmens.
- Beachten Sie das Typenschild (A 20).
- Siehe „5.1 Technische Daten“:
Der spezifische elektrische Widerstand des Wassers darf nicht kleiner sein als auf dem Typenschild angegeben! Bei einem Wasser-Verbundnetz ist der niedrigste elektrische Widerstand des Wassers zu berücksichtigen (siehe „5.2 Einsatzbereiche“). Den spezifischen elektrischen Widerstand oder die elektrische Leitfähigkeit des Wassers erfahren Sie bei Ihrem Wasserversorgungs-Unternehmen.
- CE-Kennzeichnung
Die CE-Kennzeichnung belegt, dass das Gerät alle grundlegenden Anforderungen erfüllt:
 - Niederspannungsrichtlinie (Richtlinie 2006/95/EG des Rates).
 - Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 2004/108/EG des Rates).
Für die geprüften Geräte nach DIN EN 61000-3-11 finden Sie die „Max. Netzimpedanz Z_{max} “ im Kapitel „Technische Daten“. Geräte ohne Angaben entsprechen DIN EN 61000-3-3. Diese Geräte unterliegen keiner besonderen Anschlussbedingung.
- Gerätemontage nur im geschlossenen, frostfreien Raum. Demontiertes Gerät frostfrei lagern, da sich immer Restwasser im Gerät befindet.
- Die Schutzart IP 25 (strahlwassergeschützt) ist nur mit sachgemäß montierter Kabeltülle gewährleistet.
- **Wasserinstallation:**
 - **Kaltwasser-Zulaufleitung**
Zugelassene Werkstoffe: Feuerverzinktes Stahlrohr, Edelstahlrohr, Kupferrohr oder Kunststoffrohr.
 - **Warmwasser-Ablaufleitung**
Zugelassene Werkstoffe: Edelstahlrohr, Kupferrohr oder Kunststoffrohr.
Beim Durchlauferhitzer können Betriebstemperaturen bis max. 60 °C erreicht werden. Im Störfall können in der Installation kurzfristig Belastungen von max. 95 °C / 1,2 MPa auftreten. Das eingesetzte Kunststoff-Rohrsystem muss für diese Bedingungen ausgelegt sein.
- Sicherheitsventile sind in der Warmwasserleitung des Durchlauferhitzers nicht zulässig.
- Armaturen für offene Geräte sind nicht zulässig!
- Thermostat-Armaturen siehe „1.6 Einstellungsempfehlung“.



Das Gerät ist bis 60 °C mit vorgewärmtem Wasser geeignet.

Die maximal zulässige Zulauftemperatur beträgt 60 °C. Bei höheren Temperaturen kann das Gerät beschädigt werden. Mit dem „Zentral Thermostat“ (siehe Kapitel „Sonderzubehör“) kann die max. Zulauftemperatur auf 60 °C begrenzt werden.

- **Elektroinstallation:**
- Elektrischer Anschluss nur an festverlegte Leitungen!
- Das Gerät muss, zum Beispiel durch Sicherungen, mit einer Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netz trennbar sein!

3. Standardmontage für den Fachmann

Elektro: UP – oben; Wasser: UP

3.1 Allgemeine Montagehinweise

Das Gerät ist werkseitig für den Elektro-Anschluss UP-oben an eine Unterputz-Installation vorbereitet (siehe Abb. C – I):

- Mögliche Übertisch- oder Untertisch-Gerätemontage C.
- Wasseranschluss-Unterputz-Schraubanschluss.
- Elektroanschluss-Unterputz im oberen Gerätebereich.

Wichtige Hinweise zum DDLE LCD 18/21/24 mit umschaltbarer Anschlussleistung

Das Gerät ist im Auslieferungsstand auf 21 kW geschaltet. Bei Umstellung auf eine andere Leistung müssen folgende Schritte vorgenommen werden:

- **Kodierstecker umstecken**

Der Kodierstecker (A 8) muss entsprechend der gewählten Leistung umgesteckt werden, wählbare Leistung und Absicherung des Gerätes siehe „Technische Daten“.

Die angeschlossene Leistung auf dem Typenschild (A 20), mit einen dokumentenechten Stift, ankreuzen!

- **Durchflussmengen-Begrenzer tauschen**

Bei gewählter 24 kW - Anschlussleistung muss der eingebaute Durchflussmengen-Begrenzer (O 31, Farbe weiß) durch den mitgelieferten Durchflussmengen-Begrenzer (orange, am Kaltwasserrohr befestigt) ersetzt werden.

3.2 Montageort

Der Durchlauferhitzer ist gemäß Abbildung C (a-Übertisch oder b-Untertisch) senkrecht und wandbündig im frostfreien Raum zu montieren.

3.3 Gerätemontage vorbereiten

- Gerät öffnen D :
 - a Rastverschluss mit Hilfe eines Schraubendrehers entriegeln.
 - b Gerätekappe aufklappen und abnehmen.
- Rückwand-Unterteil abnehmen E :
 - a Beide Rasthaken drücken.
 - b Rückwand-Unterteil nach vorne abnehmen.
- Sollbruchstelle für die Kabeltülle in der Rückwand ausbrechen (F a). Wurde versehentlich ein falsches Loch für die Kabeltülle ausgebrochen, muss eine neue Rückwand verwendet werden.
- Anschlusskabel entsprechend ablängen (F b).
- Transportschutzstopfen aus den Wasseranschlüssen entfernen.

3.4 Aufhängeleiste befestigen G

- Bohrlöcher für die Aufhängeleiste mit Hilfe der beiliegenden Montageschablone anzeichnen (vorhandene/passende AEG-Aufhängeleiste kann verwendet werden).
- Aufhängeleiste mit zwei Schrauben und Dübeln (gehören nicht zum Lieferumfang; sind entsprechend dem Werkstoff der Befestigungswand zu wählen) befestigen.
- Beiliegenden Gewindebolzen in die Aufhängeleiste schrauben.

3.5 Gerätemontage G

- Doppelnippel eindichten und einschrauben.
- Die Kabeltülle (4) über das Elektroanschlusskabel führen.
- Rückwand über den Gewindebolzen und die Kabeltülle führen, die Kabeltülle an den Rasthaken mit Hilfe einer Zange in die Rückwand ziehen und beide Rasthaken hörbar einrasten.
- Rückwand fest und wandbündig andrücken und mit dem Befestigungsknebel (11) verriegeln. Das Gerät kann unten mit zwei zusätzlichen Schrauben befestigt werden (M 26).

3.6 Wasseranschluss H

- Schraubanschlüsse mit Flachdichtung auf die Doppelnippel schrauben, dabei auf richtigen Sitz der Anschlüsse achten (Bajonettverschlüsse im Gerät nicht verdrehen).

Wichtige Hinweise:

- Kaltwasserzuleitung gründlich spülen!
- Ist die bestimmungsgemäße Funktion, bedingt durch zu geringen Fließdruck zum Beispiel < 0,2 MPa (< 2 bar) nicht gewährleistet, ist der Durchflussmengen-Begrenzer (O 31) zu entnehmen und die Formscheibe (O 32) wieder einzusetzen. Ggf. ist der Druck in der Wasserinstallation zu erhöhen.

- In Verbindung mit einer Thermostat-Armatur darf der Durchflussmengen-Begrenzer nicht entnommen werden!
- Das Absperrventil im Kaltwasserzulauf (24) darf nicht zum Drosseln des Durchflusses verwendet werden!

3.7 Elektrischer Anschluss

- Das Elektroanschlusskabel an die Klemmleiste anschließen (siehe Elektroschaltplan **I**).
STB = Sicherheits-Temperaturbegrenzer
AP3 = Sicherheits-Druckbegrenzer

Wichtige Hinweise:

- Die Schutzart IP 25 (strahlwassergeschützt) ist nur bei sachgemäß montierter Kabeltülle (**G** bzw. **K**) und einer Abdichtung am Kabelmantel gewährleistet.
- Das Gerät muss an den Schutzleiter angeschlossen werden.
- Beim Anschlusskabel > 6 mm² das Loch in der Kabeltülle vergrößern.

3.8 Montage abschließen

Rückwand-Unterteil einrasten (**E** 3).

3.9 Erstinbetriebnahme (darf nur durch einen Fachmann erfolgen!)

1. **Gerät befüllen und entlüften. Achtung Trockenganggefahr!**
Alle angeschlossenen Armaturen so lange mehrfach öffnen und schließen, bis das Leitungsnetz und das Gerät luftfrei sind. Luft siehe Hinweis „2.3 Wichtige Hinweise“.
2. **Sicherheits-Druckbegrenzer AP 3 aktivieren!**
Der Durchlauferhitzer wird mit ausgelöstem Sicherheits-Druckbegrenzer ausgeliefert. Aktivieren Sie den Sicherheits-Druckbegrenzer bei Fließdruck, indem Sie die Rücksetztaste drücken (**A** 11).
3. **Stecker vom Temperatureinsteller-Kabel auf die Elektronik stecken!**
4. **Gerätekappe montieren und hörbar einrasten!**
Überprüfen Sie den festen Sitz der Gerätekappe auf der Rückwand.
5. **Netzspannung einschalten!**
6. **Temperatur-Einstellknopf zum Rechts- und Linksanschlag drehen, zur Temperatur-Kalibrierung.**
7. **Arbeitsweise des Durchlauferhitzers prüfen!**

Anzeigemöglichkeiten LED-Diagnoseampel (**A** 9), siehe auch „7. Störungsbeseitigung“):

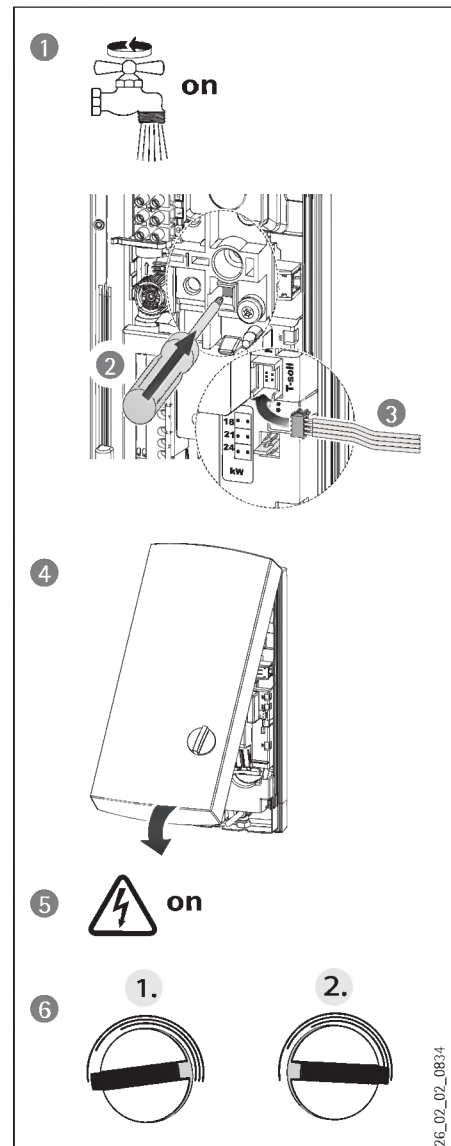
	rot	leuchtet bei Störung
	gelb	leuchtet bei Heizleistung
	grün	blinkt: Gerät am Netz

Übergabe des Gerätes!

Dem Benutzer die Funktion des Gerätes erklären und mit dem Gebrauch vertraut machen.

Wichtige Hinweise:

- Den Benutzer auf mögliche Gefahren hinweisen (Verbrühung).
- Diese Anweisung zur sorgfältigen Aufbewahrung übergeben.



4. Montage-Alternativen für den Fachmann

Elektro: UP – unten, Lastabwurfrelais; Untertischmontage Wasseranschlüsse – oben; Wasser: AP

Montage-Alternativen werden in den Abbildungen J – O aufgezeigt.

4.1 Elektroanschluss – UP – unten K

- Die Kabeltülle über das Elektroanschlusskabel führen.
- Sollbruchstelle für die Kabeltülle in der Rückwand ausbrechen.
- Klemmleiste von oben nach unten versetzen, dazu die Schraube lösen und unten die Klemmleiste wieder festschrauben.
- Rückwand über den Gewindebolzen und die Kabeltülle führen, die Kabeltülle an den Laschen mit Hilfe einer Zange in die Rückwand ziehen und **beide Rasthaken hörbar einrasten**.
- Rückwand fest und wandbündig andrücken und mit dem Befestigungsknebel verriegeln.

4.2 Elektroanschluss – AP

- Für das Anschlusskabel ist in die Rückwand eine Durchführung schneiden bzw. brechen (mögliche Ausbruchstellen siehe J).
- Bei Elektroanschluss – AP ändert sich die Schutzart in IP 24 (spritzwassergeschützt).

Achtung:

Das Typenschild mit einem dokumentenechten Stift kennzeichnen:
IP 25 durchstreichen und Kästchen IP 24 ankreuzen.

4.3 Vorrangschaltung L

Bei der Kombination mit anderen Elektrogeräten, zum Beispiel Elektro-Speicherheizgeräten, ist das Lastabwurfrelais einzusetzen:

- Lastabwurfrelais (siehe „8. Sonderzubehör“).
- Steuerleitung zum Schaltschütz des 2. Gerätes (zum Beispiel Elektro-Speicherheizung).
- Steuerkontakt, öffnet beim Einschalten des Durchlauferhitzers

Der Lastabwurf erfolgt bei Betrieb des Durchlauferhitzers!

Das Lastabwurfrelais darf nur an die mittlere Phase der Geräte-Netzklemme angeschlossen werden.

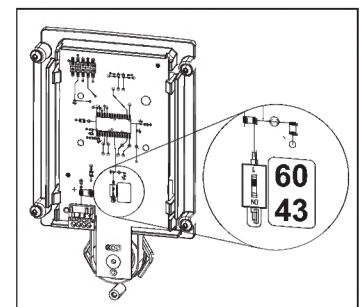
4.4 Untertischmontage Wasseranschlüsse – oben

Eine Untertisch-Gerätemontage mit obenliegenden Wasseranschlüssen lässt sich mit dem zusätzlichen Rohrbausatz-Untertischgeräte durchführen. Durchführungsöffnungen in der Rückwand für die Wasserrohre sauber ausbrechen und Rohrsatz montieren.

4.5 Temperaturbegrenzung

Eine gewünschte maximale Temperaturbegrenzung auf 43 °C wird innen in der Gerätekappe eingestellt. Hierzu ist der Schalter von 60 (°C) auf 43 (°C) umzuschalten.

Der Temperatur-Einstellknopf lässt sich weiterhin im gesamten Drehbereich verstellen. Die Auslauftemperatur wird dauerhaft auf 43 °C begrenzt! Temperaturbereich 30 °C bis 43 °C kann eingestellt werden.



4.6 AP-Armaturen

AEG-Haustechnik – Aufputz-Druckarmatur ADEo 70 WD N :

- Wasserstopfen G 1/2 mit Dichtungen (a) montieren (gehören zum Lieferumfang der Druckarmatur ADEo 70 WD).
- Armatur montieren.
- Das Rückwand-Unterteil in das Rückwand-Oberteil einrasten.
- Anschlussrohre mit dem Gerät verschrauben.

Die Gerätekappe muss für diese Installation vorbereitet werden:

Durchführungsöffnungen in die Gerätekappe sauber ausbrechen (M a), ggf. Feile benutzen.

Gerätebefestigung:

Die Rückwand im unteren Gerätebereich mit zwei zusätzlichen Schrauben befestigen (M 26).

Kappenmontage:

Gerätekappe oben einhängen und unten auf die Rückwand schwenken und hörbar einrasten. Überprüfen Sie den festen Sitz der Gerätekappe auf der Rückwand.

5. Technische Daten und Einsatzbereiche für den Fachmann

5.1 Technische Daten

(Es gelten die Daten auf dem Typenschild)

Modell	DDLE LCD 18	DDLE LCD 18/21/24 mit umschaltbarer Leistung			DDLE LCD 27
Bestellnummer	222392	222394			222395
Nennleistung	kW 18	18	21	24	27
Nennstrom	A 26,0	28,5	30,3	34,6	39
Absicherung	A 25	32	32	35	40
Umschaltbare Leistung	nein	ja	ja	ja	nein
Druckverlust mit DMB	MPa (bar) / l/min 0,08 (0,8) / 5,2	0,08 (0,8) / 5,2	0,1 (1,0) / 6,0	0,13 (1,3) / 6,9	0,16 (1,6) / 7,7
ohne DMB	MPa (bar) / l/min 0,06 (0,6) / 5,2	0,06 (0,6) / 5,2	0,08 (0,8) / 6,0	0,10 (1,0) / 6,9	0,12 (1,2) / 7,7
Durchflussmengen-Begrenzer (DMB)	l/min 8,0 Farbe weiß	8,0 weiß	8,0 weiß	9,0 orange	9,0 orange
Nenninhalt	0,4 l				
Bauart	geschlossen				
Nennüberdruck	1 MPa (10 bar)				
Gewicht	3,6 kg				
Schutzklasse nach EN 60335	1				
Schutzart nach EN 60529	IP 25				
Prüfzeichen	siehe Typenschild				
Bauaufsichtliches Prüfzeugnis	siehe Kapitel Einsatzbereiche				
Wasseranschluss	G ½ (Außengewinde)				
Elektroanschluss	3/PE ~ 400 V - 50 Hz				
Blankdraht-Heizsystem	siehe Kapitel Einsatzbereiche				
Kaltwasserzulauftemperatur	max. 60 °C				
Einsatzgebiet	kalkarme und kalkhaltige Wässer				
Durchflussmenge „ein“	≥ 2,5 l/min				
Max. Netzimpedanz Z _{max} nach DIN EN 61000-3-11	0,45 Ω	0,33 Ω			0,30 Ω

Tabelle 3

5.2 Einsatzbereiche

Spezifischer elektrischer Widerstand und spezifische elektrische Leitfähigkeit des Wassers.

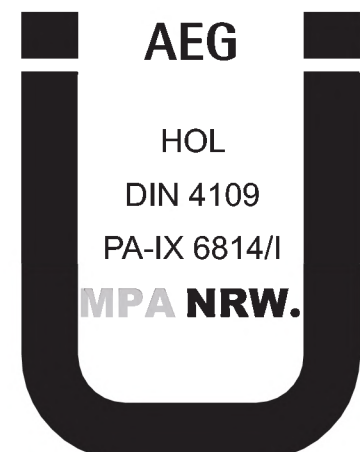
Angabe als		Einsatzbereiche für verschiedene Bezugstemperaturen		
		Normangabe bei 15 °C	bei 20 °C	bei 25 °C
Widerstand	Ωcm	≥ 900	≥ 800	≥ 735
Leitfähigkeit	mS/m	≤ 111	≤ 125	≤ 136
Leitfähigkeit	µS/cm	≤ 1110	≤ 1250	≤ 1360

Tabelle 4

Einsatzbereich bei vorgewärmtem Wasser!

Wenn Sie das Gerät mit vorgewärmtem Wasser ≥ 25 °C betreiben, muss der Widerstand des Wassers bei ρ 15 °C ≥ 1200 Ωcm sein.

Für die Durchlauferhitzer Typenreihe DDLE LCD ist aufgrund der Landesbauordnungen ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis zum Nachweis der Verwendbarkeit hinsichtlich des Geräuschverhaltens erteilt.



6. Störungsbeseitigung durch den Benutzer

Störung	Ursache	Behebung
Das Heizsystem im Durchlauferhitzer schaltet trotz voll geöffnete Armatur nicht ein.	Keine Spannung.	Benutzer / Fachmann: Sicherungen in der Hausinstallation überprüfen.
	Die erforderliche Einschaltmenge zum Einschalten der Heizleistung wird nicht erreicht. Verschmutzung oder Verkalkung der Perlatoren in den Armaturen oder der Duschköpfe.	Benutzer / Fachmann: Reinigen und / oder Entkalken.
	Heizsystem defekt.	Kundendienst / Fachmann rufen: Heizsystem messen ggf. tauschen.
Kurzzeitig kaltes Wasser	Lufterkennung sensiert Luft im Wasser und schaltet Heizleistung kurzzeitig ab.	Gerät geht nach einer Minute wieder in Betrieb.

Tabelle 5

7. Störungsbeseitigung durch den Fachmann

Anzeigemöglichkeiten LED-Diagnoseampel

	rot	leuchtet bei Störung
	gelb	leuchtet bei Heizbetrieb
	grün	blinkt: Gerät am Netz

Störung / Anzeige Diagnoseampel*	Ursache	Behebung
Durchfluss zu gering	Duschkopf / Perlatores verkalkt Verschmutzung	Entkalken ggf. erneuern. Sieb (H 30) reinigen.
Solltemperatur wird nicht erreicht	Eine Phase fehlt	Sicherung überprüfen (Hausinstallation).
Heizung schaltet nicht ein / kein warmes Wasser	Lufterkennung zensiert Luft im Wasser und schaltet Heizleistung kurzzeitig ab	Gerät geht nach einer Minute wieder in Betrieb.
 Kein warmes Wasser Keine Ampelanzeige	Sicherung aus Sicherheits-Druckbegrenzer AP 3 hat ausgeschaltet	Sicherung überprüfen (Hausinstallation). Fehlerursache (zum Beispiel defekter Druckspüler) beseitigen. Nachgeschaltetes Zapfventil eine Minute öffnen. Das Heizsystem wird dadurch druckentlastet und abgekühlt und vor Überhitzung geschützt. Aktivieren Sie den Sicherheits-Druck- begrenzer bei Fließdruck, indem Sie die Rücksetztaste drücken (A 11).
 Kein warmes Wasser und Durch- fluss > 3 l/min Ampelanzeige: grün blinkt oder Dauerlicht	Elektronik defekt Durchflusserkennung DFE nicht aufge- steckt Durchflusserkennung DFE defekt	Elektronik (A 7) prüfen ggf. tauschen. Stecker von der Durchflusserkennung wie- der aufstecken. Durchflusserkennung prüfen ggf. tau- schen.
 Kein warmes Wasser und Durch- fluss > 3 l/min Ampelanzeige: gelb Dauerlicht grün blinkt	Sicherheits-Temperaturbegrenzer (STB) ausgelöst oder unterbrochen Heizsystem defekt Elektronik defekt	Sicherheits-Temperaturbegrenzer kontrol- lieren ggf. austauschen. Widerstand Heizsystem (A 17) messen ggf. tauschen. Elektronik (A 7) prüfen ggf. tauschen.
 Kein warmes Wasser Ampelanzeige: rot Dauerlicht grün blinkt	Kaltwasserzulauftemperatur > 45 °C Kaltwasser-Sensor defekt	Kaltwasserzulauftemperatur zum Gerät verringern. Elektronik (A 7) prüfen ggf. tauschen.
 --- Ampelanzeige: gelb Dauerlicht grün blinkt	Auslauffühler abgezogen oder ein Lei- tungsbruch	Auslauffühler aufstecken, prüfen ggf. tauschen.
 --- Ampelanzeige: rot Dauerlicht grün blinkt	Auslauffühler defekt (Kurzschluss)	Auslauffühler prüfen ggf. ersetzen.

Tabelle 6

8. Sonderzubehör

Das Sonderzubehör ist im Fachhandel erhältlich.

- **Direktzapf-Armatur für Durchlauferhitzer**
ADEo 70 WD - Einhebelmischer mit Umschaltung Wanne / Brause
- **Montage-Zubehör**
Rohrbausatz-Untertischmontagesatz UT 104
Wasseranschlüsse mit 12 mm Quetschverschraubung
- **Universal-Montagerahmen**
bestehend aus:
 - Montagerahmen mit
 - elektrischer Verdrahtung.Dieser Bausatz schafft zwischen der Geräterückwand und der Installationswand einen Hohlraum von 30 mm.
Diese ermöglicht einen Unterputz-Elektroanschluss an jeder beliebigen Stelle hinter dem Gerät. Die Tiefe des Gerätes erhöht sich um 30 mm. Durch den Bausatz verändert sich die Schutzart in IP 24 (spritzwassergeschützt).
- **Rohrbausatz-Versatzmontage**
bestehend aus:
 - Universal Montagerahmen.
 - Rohrbögen zur vertikalen Verschiebung des Gerätes gegenüber dem Wasseranschluss um 90 mm nach unten.
- **Rohrbausatz-Gas-Wasserheizer-Austausch**
bestehend aus:
 - Universal Montagerahmen.
 - Rohrbögen für eine Installation bei vorhandenen Gas-Wasserheizer-Anschlüssen (KW links und WW rechts).
- **Lastabwurfrelais LR 1-A**
Vorrangschaltung des Durchlauferhitzers bei gleichzeitigem Betrieb von zum Beispiel Elektro-Speicherheizgeräten. Anschluss des LR 1-A siehe ①.
- **ZTA 3/4 - Zentral Thermostatarmatur für Betrieb eines DDLE LCD mit vorgewärmtem Wasser**
Die unmittelbar über dem Speicher installierte Zentral-Thermostatarmatur garantiert durch Beimischung von Kaltwasser über eine Bypassleitung, dass die Auslauftemperatur von 60 °C nicht überschritten wird.

9. Kundendienst und Garantie

Erreichbarkeit

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

AEG Haustechnik | Kundendienst | Fürstenberger Straße 77 | 37603 Holzminde

Tel. 05531 702-90015 | Fax 05531 702-95890 | info@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 7.30 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 Eingulierung, 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. Soweit eine Garantieleistung erbracht wird, übernehmen wir keine Haftung für die Beschädigung eines Gerätes durch Diebstahl, Feuer, Aufruhr o. ä. 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 (z. B. 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.

10. 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.

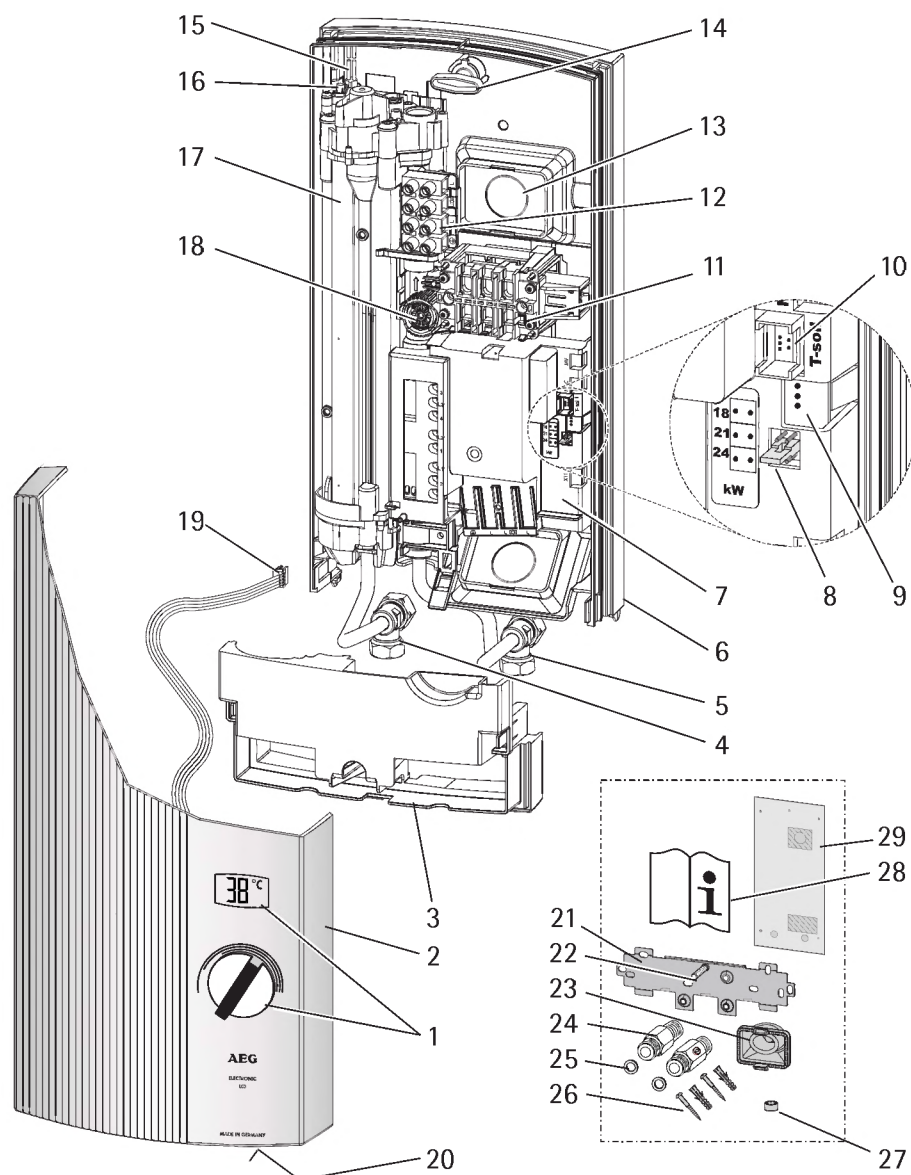
Entsorgung außerhalb Deutschlands

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

Contents

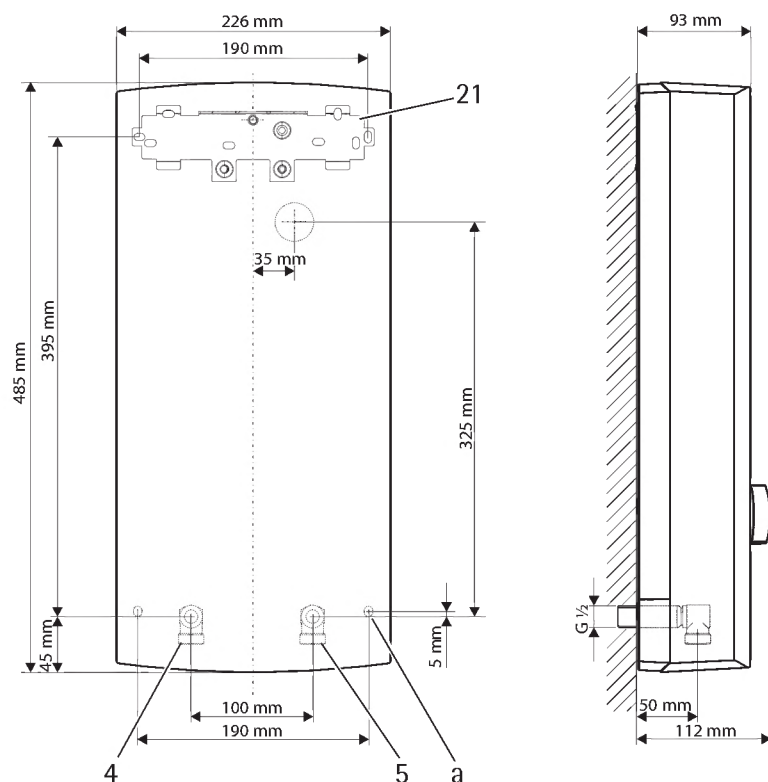
1. Operating instructions	24
1.1 Equipment description	24
1.2 Vital facts in brief	24
1.3 Safety information	24
1.4 Important information	24
1.5 DHW output	25
1.6 Recommended settings when using a thermostatic valve	25
1.7 First aid in case of faults	25
1.8 Maintenance and care	25
1.9 Operating and installation instructions	25
2. Installation instructions	26
2.1 Equipment layout	26
2.2 Brief description	26
2.3 Important information	26
2.4 Instructions and regulations	26
3. Standard installation for contractors	28
3.1 General installation information	28
3.2 Installation site	28
3.3 Preparing the device installation	28
3.4 Fitting the mounting bracket	28
3.5 Equipment installation	28
3.6 Water connection	28
3.7 Power supply	29
3.8 Completing the installation	29
3.9 Commissioning	29
4. Alternative installation methods for contractors	30
4.1 Power supply – unfinished walls - below	30
4.2 Power supply – finished walls	30
4.3 Priority control	30
4.4 Undersink installation, water connections from the top	30
4.5 Temperature limit	30
4.6 Taps for finished walls	30
5. Specification and application areas for contractors	31
5.1 Specification	31
5.2 Application areas	31
6. Troubleshooting by the user	32
7. Troubleshooting by the contractor	33
8. Special accessories	34
9. Customer service and warranty	35

A

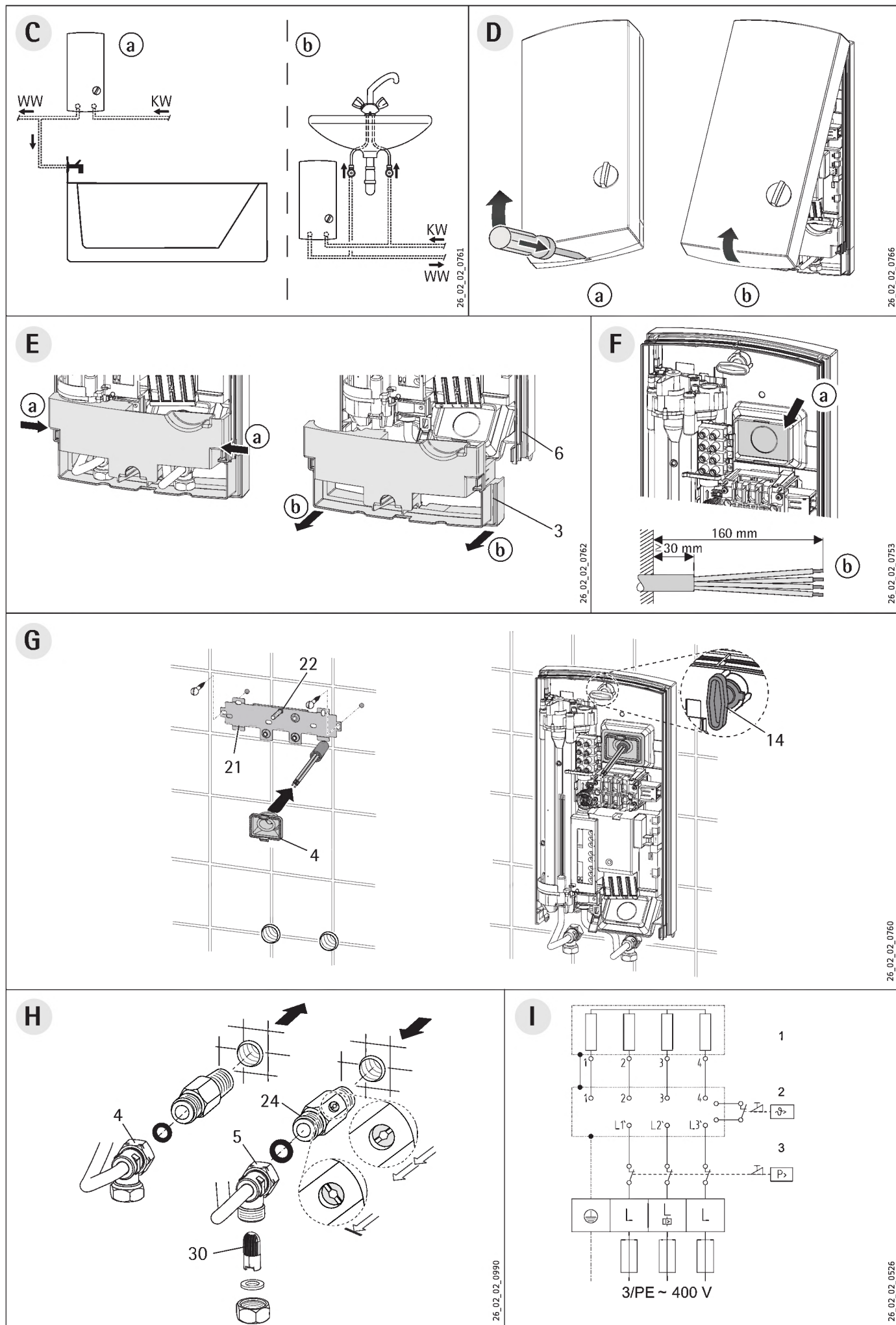


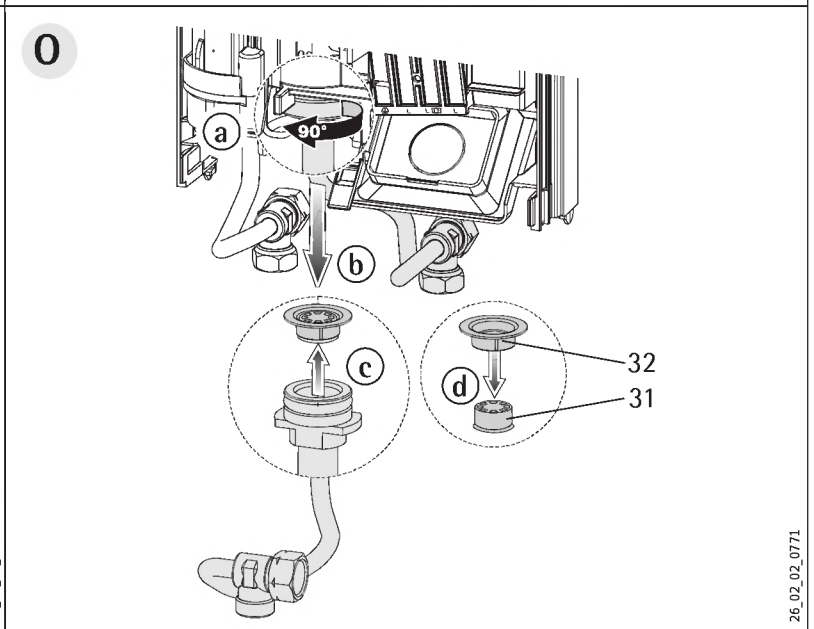
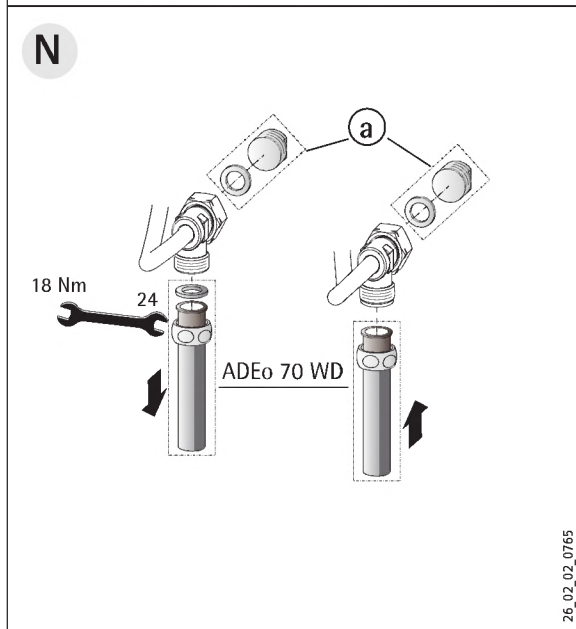
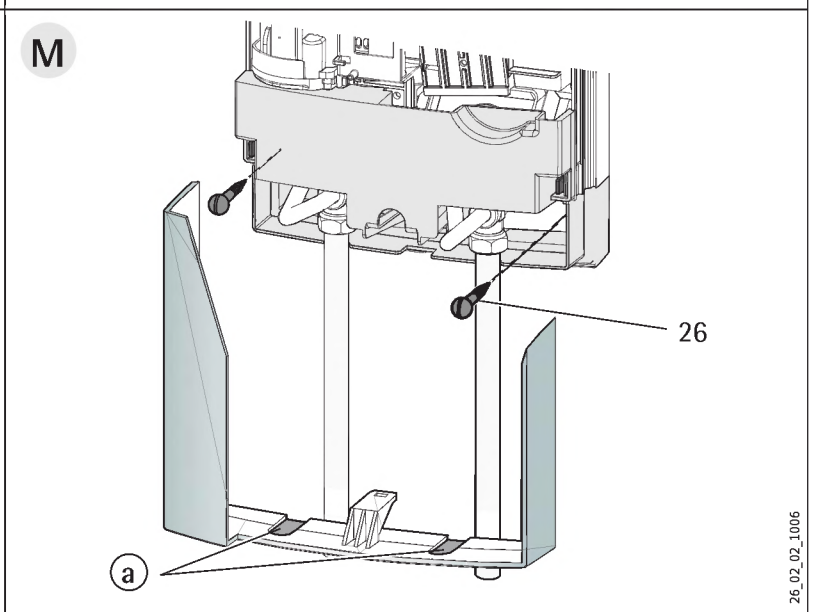
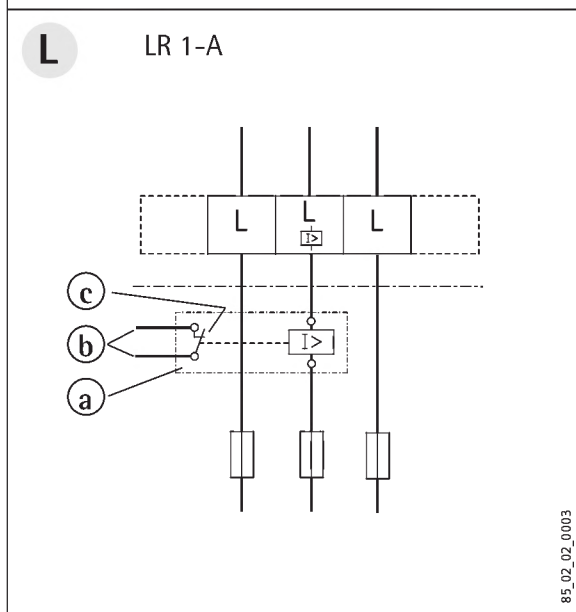
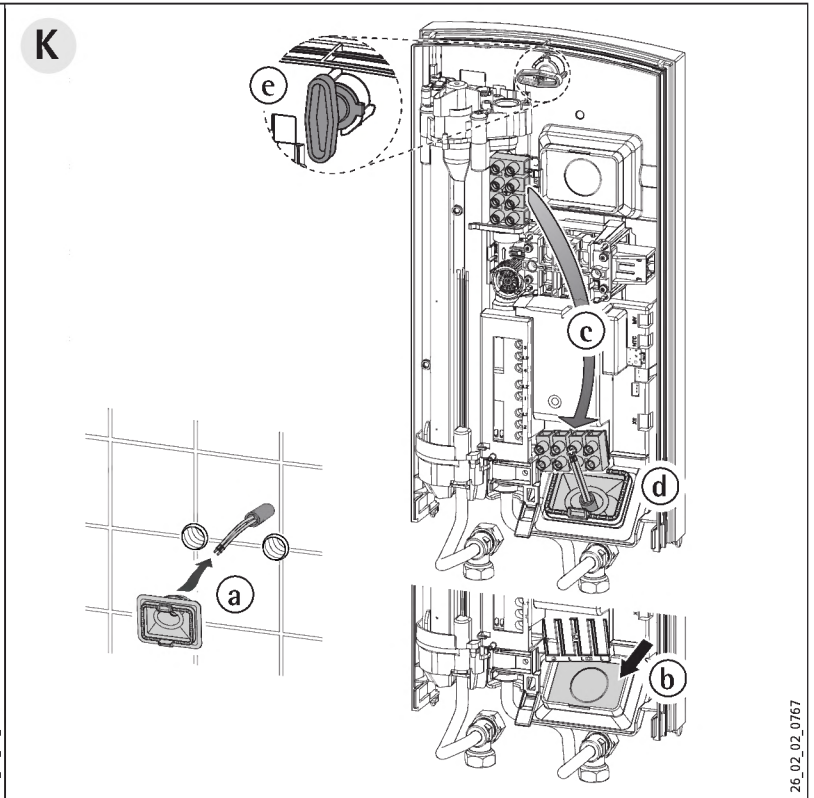
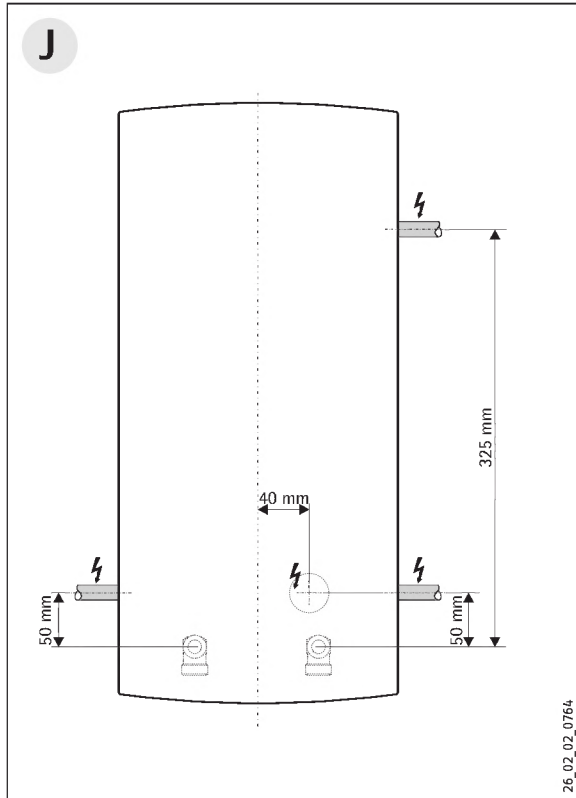
26_02_02_0831

B



80_02_02_0008





Thank you for purchasing this instantaneous water heater from AEG Haustechnik. You have chosen a high-grade device made in Germany.

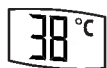
Even during the development and manufacture, AEG Haustechnik recognises the high value of manufacturing processes that are environmentally responsible and treat resources with care. Thanks to many product innovations, devices made by AEG Haustechnik are amongst the most energy-efficient in their class.

1. Operating instructions

1.1 Equipment description

The instantaneous water heater DDLE LCD heats water as it flows through the equipment. You can adjust the DHW outlet temperature anywhere between approx. 30 °C and approx. 60 °C via a temperature selector. From a flow rate of approx. 3 l/min onwards, the control unit regulates the correct heating output, subject to the temperature selection and the cold water temperature.

1.2 Vital facts in brief



- Temperature selector with LCD

Turning the rotary selector enables the variable selection of the required temperature that is then displayed by the LCD.



- Recommendation for energy-conscious operation:

40 °C for basins, showers, baths

55 °C for sinks.

Should the outlet temperature fail to reach the required level, when the tap is fully opened, and the temperature selector has been set to maximum (temperature selector turned fully clockwise), then more water flows through the equipment, than can be heated by the internal heater cartridge (output limit 18, 21, 24 or 27 kW). In such cases, reduce the flow rate at the tap accordingly.

- Temperature limit

A contractor can set the temperature limit to 43 °C at the device. You can still adjust the temperature selector across its entire range. The outlet temperature will be permanently limited to 43 °C.

A temperature range between 30 °C to 43 °C can be selected.

1.3 Safety information



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

Risk of injury!

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

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

1.4 Important information



If the water supply to the instantaneous water heater has been interrupted, e.g. because of a risk of frost or work on the water system, take the following measures prior to taking the equipment back into use:

1. Remove fuses or trip the appropriate MCBs.
2. Open a tap downstream of the equipment long enough, until all air has been vented from the equipment and its cold water supply pipe.
3. Replace the fuses or reset the relevant MCBs.

1.5 DHW output

Subject to season, the following maximum mixed water or draw-off capacities result for different cold water temperatures (see Table 1):

ϑ_1 = Cold water inlet temperature

ϑ_2 = Mixed water temperature

ϑ_3 = Outlet temperature.

Available temperature, e.g. for:

Showering, washing hands, filling a bath, etc.

	$\vartheta_2 = 38\text{ °C}$			
kW	18	21	24	27
ϑ_1	l/min *			
6 °C	8.0	9.4	10.7	12.1
10 °C	9.2	10.7	12.3	13.8
14 °C	10.7	12.5	14.5	16.1

Kitchen sink and when using thermostatic valves.

	$\vartheta_3 = 60\text{ °C}$			
kW	18	21	24	27
ϑ_1	l/min *			
6 °C	4.8	5.6	6.4	7.2
10 °C	5.2	6.0	6.9	7.7
14 °C	5.6	6.5	7.5	8.4

Table 1

* Table values relative to a rated voltage of 400 V. The outlet volume is subject to the available supply pressure and the available mains voltage.

1.6 Recommended settings when using a thermostatic valve

To safeguard the function of the thermostatic valves, set the instantaneous water heater to its maximum temperature (temperature selector to the right end stop).

1.7 First aid in case of faults

- Check all fuses.
- Check taps/valves and shower heads for scaling or contamination (see also "6. Troubleshooting").

Where a contractor is required, they can better and more speedily remedy the fault if you provide them with some of the details from the type plate(A 20):

DDLE LCD . .	No.: -
--------------	----------------------------

1.8 Maintenance and care



Maintenance work, e.g. checking the electrical safety, must only be carried out by a qualified contractor.

A damp cloth is sufficient for cleaning the casing. Do not use abrasive or corrosive cleaning agents.

1.9 Operating and installation instructions



Keep these instructions safely and pass them on to any new user, should the equipment change hands. Let your contractor check their content in conjunction with any maintenance or repair work.

2. Installation instructions

Only trained and authorised experts must install the device and make the electrical connection under full observance of these installation instructions.

2.1 Equipment layout -

1	Temperature selector with LCD
2	Device cap
3	Lower section, back panel
4	DHW compression fitting
5	Cold water compression fitting
6	Top, back panel
7	Electronics
8	Coding card for output selection for the DDLE LCD 18/21/24
9	LED diagnostic "traffic light" for operating and fault indications
10	Plug-in position from the temperature selector cable
11	Safety pressure limiter (AP 3) with reset button
12	Mains terminal
13	Knock-out for power connection from above
14	Fixing toggle
15	Outlet sensor
16	High limit safety cut-out (STB) with reset button
17	Heating system

18	Flow sensor
19	Temperature selector plug "set T"
20	Type plate
21	Mounting bracket
22	Stud for mounting bracket
23	Cable grommet (power cable from above/below)
24	Twin nipple (cold water with shut off valve)
25	Flat packing
26	Screws/rawl plugs for fixing the back panel in case of water connection on finished walls
27	Flow limiter, only for the DDLE LCD 18/21/24 (secured to the cold water pipe)
28	Installation and operating instructions
29	Installation template
30	Sieve
31	Flow limiter
32	Profile washer

2.2 Brief description

This electronically regulated instantaneous water heater is a pressure device for the heating of cold water to DIN 1988 / EN 806 that can supply one or several draw-off points.

The bare wire heating system is suitable for hard and soft water areas (for application range, see "5.2 Application areas").

2.3 Important information



- Air in the cold water supply can destroy the bare wire heating system inside the equipment or can trip the safety system. If the water supply to the instantaneous water heater has been interrupted, e.g. because of a risk of frost or work on the water system, take the following measures prior to taking the equipment back into use:

1. Remove fuses or trip the appropriate MCBs.
2. Open and close a tap downstream of the equipment several times, until all air has been vented from the cold water supply line upstream and the equipment.
3. Replace the fuses or reset the relevant MCBs.

The instantaneous water heater is equipped with an air detector which, to the greatest extent, prevents damage to the heating system:

If, during operation, air is drawn into the instantaneous water heater, the equipment shuts down the heating load for one minute, thereby protecting the equipment.

- Taps
 - Direct draw-off tap for instantaneous water heater ADEo 70 WD - mono-lever mixer with changeover bath/hand shower.
 - The installation may be carried out using commercially available pressure tested taps.
 - For thermostatic pressure tested valves, see information "1.6 Recommended adjustment".
- Always carefully observe all information in these operating and installation instructions. These contain important information regarding safety, operation, installation and maintenance of this equipment.

2.4 Instructions and regulations

- The installation (water and electrical work) and commissioning, as well as the maintenance of this equipment, must only be carried out by a qualified contractor in accordance with these instructions.
- Perfect function and safe operation can only be assured when using original accessories and spare parts intended for this equipment.
- Observe all locally applicable instructions and regulations regarding water and electrical connections.



- Observe all regulations of your local water and electricity supply companies.
- Observe the type plate (**A** 20).
- See "5.1 Specification".

The specific electrical resistance of the water used must not fall below that stated on the type plate. In a linked water network, observe the lowest electrical water resistance (see "5.2 Application areas"). Your water supply company will advise you of the specific electrical water resistance or conductivity.

- CE designation
 - The CE designation shows that the appliance meets all the essential requirements:
 - Low Voltage Directive (Council Directive 2006/95/EC).

Electromagnetic Compatibility Directive (Council Directive 2004/108/EC). For appliances tested to DIN EN 61000-3-11, see chapter "Specification" for the "Max. mains impedance Z_{max} ". Appliances without details comply with DIN EN 61000-3-3. These appliances are not subject to any special connection requirements.

- Install the device only in an enclosed room free from the risk of frost. Store the device in a room free from the risk of frost, as water residues remain inside the device.
- The protection IP 25 (hoseproof) can only be ensured with a correctly fitted cable grommet.

- **Water installation:**

- **Cold water line**

Permissible materials: Galvanised steel pipe, stainless steel pipe, copper pipe or plastic pipe.

- **DHW line**

Permissible materials: Stainless steel pipe, copper pipe or plastic pipe.

The instantaneous water heater can reach operating temperatures up to 60 °C. In case of faults, loads up to 95 °C / 1.2 MPa can occur temporarily in the installation. Any plastic pipework used must be suitable for these conditions.

- A safety valve in the hot water pipe is not permissible.
- Never use taps/valves for open vented equipment.
- For thermostatic valves, see "1.6 Recommended adjustment".



The maximum permitted inlet temperature is 60 °C.

The equipment may be damaged at higher temperatures. The maximum inlet temperature can be limited to 60 °C with the "central thermostat" special accessory (see "Special accessories").

- **Electrical installation:**

- Use only permanently wired power cables.
- The equipment must be able to be separated from the mains power supply, for example by fuses that disconnect all poles with at least 3 mm contact separation.

3. Standard Installation for contractors

Power: Unfinished walls – top; Water: Unfinished walls

3.1 General installation information

At the factory, the device is prepared for a power connection from the top from an installation below the plaster (see Fig. C – I):

- The device is suitable for above or undersink installation C.
- Water connection – threaded fittings below the plaster.
- Power connection below the plaster in the upper device area.

Important information regarding the DDLE LCD 18/21/24 with connected load changeover

In its delivered condition the device is set to 21 kW. When changing to a different output, carry out the following steps:

- **Re-plug the coding card**

Re-plug the coding card (A 8) according to the selected output; for selectable output and fuse protection see "Specification".

Mark the connected load on the type plate (A 20) with a permanent marker.

- **Replace the flow limiter**

If 24 kW connected load has been selected, replace the fitted flow limiter (O 31, white) with the flow limiter supplied (orange, fixed to the cold water pipe).

3.2 Installation site

Install the instantaneous water heater according to the figure C (a-oversink or b-undersink) vertically, flush with the wall and in a room free from the risk of frost.

3.3 Preparing the device installation

- Open the device D :
 - a Disengage the locking device with a screwdriver.
 - b Open and remove the device cap.
- Remove the lower part of the back panel E :
 - a Push in both locking hooks.
 - b Remove the lower part of the back panel towards the front.
- Break out the cable grommet knock-out in the back panel (F a). If the wrong knock-out has been opened by mistake, a new back panel must be used.
- Trim the power cable to size (F b).
- Remove the protective transport plugs from the water connections.

3.4 Fitting the mounting bracket G

- Mark out the holes to be drilled using the installation template supplied (existing/suitable AEG mounting bracket can be used).
- Secure the mounting bracket with 2 screws and rawl plugs (not part of the standard delivery; select in accordance with the material of the fixing wall).
- Insert the studs supplied into the mounting bracket.

3.5 Equipment installation G

- Seal in and insert the twin nipples.
- Push the cable grommet (4) over the power cable.
- Slide the back panel over the studs and the cable grommet, pull the cable grommet with a pair of pliers against the locking hooks and let both hooks audibly click into place.
- Push the back panel firmly and flush against the wall and lock with the fixing toggle (11). At the bottom, the device can be secure with 2 additional screws (M 26).

3.6 Water connection H

- Position the threaded connections with flat packing onto the twin nipples; for this observe the correct seating of the connections (never twist the bayonet closures inside the device).

Important information:

- Thoroughly flush the cold water supply line.
- If the correct function cannot be assured due to inadequate flow pressure, e.g. < 0.2 MPa (< 2 bar), replace the flow limiter (O 31) and reinsert the profile washer (O 32). If necessary, increase the pressure in the water installation.

- Never replace the pressure limiter when using a thermostatic valve.
- Never use the shut-off valve in the cold water supply (24) to reduce the flow rate.

3.7 Power supply

- Connect the power cable to the terminal strip (see wiring diagram **I**).
STB = High limit safety cut-out
AP3 = Safety pressure limiter

Important information:

- The protection level IP 25 (hoseproof) is only assured if the cable grommet is fitted correctly (**G** or **K**) and if the cable sheath is sealed correctly.
- Connect the equipment to earth.
- For supply cables > 6 mm², increase the hole in the cable grommet.

3.8 Completing the installation

Click the lower part of the back panel (**E** 3) into place.

3.9 Commissioning (only by a qualified contractor)

- 1 Fill and vent the equipment. Please note: Boil-dry risk. Open and close all connected taps several times, until all air has been vented from the pipework and the equipment. Air – see "2.3 Important information".
- 2 Activate the safety pressure limiter AP 3. The instantaneous water heater is delivered with the safety pressure limiter triggered. Activate the safety pressure switch at flow pressure by pressing the reset button.
- 3 Push the temperature selector cable plug onto the electronic PCB.
- 4 Fit and audibly let the device cap click into place. Check the firm seat of the device cap on the back panel.
- 5 Switch on the mains power.
- 6 Turn the temperature selector as far as possible clockwise and anti-clockwise, which calibrates the temperature.
- 7 Check the instantaneous water heater function.

Optional displays of the "traffic light" indicators (**A** 9), see also "7. Troubleshooting"):

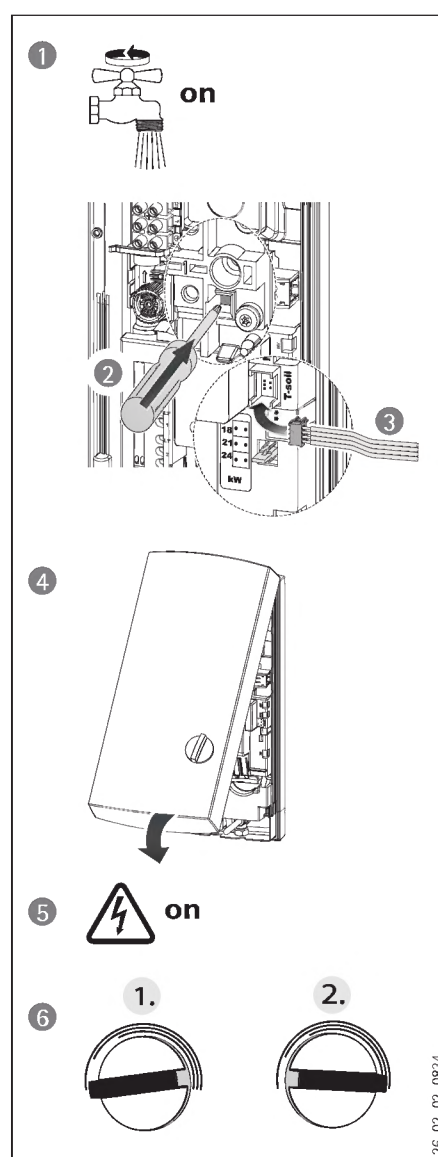
-  red illuminates in case of faults
-  yellow illuminates when the equipment is heating water
-  green flashing – equipment is supplied with mains power

Equipment handover

Explain the equipment function to the user and familiarise the user with its operation.

Important information:

- Make the user aware of possible dangers (scalding).
- Hand over these instructions to the user for safe-keeping.



246_02_02_083.4

4. Alternative installation methods for contractors

Power supply: Unfinished walls – below, maximum demand relay; undersink installation, water connections – top; water: finished walls

Alternative installation methods are shown in figures J – O.

4.1 Power supply – unfinished walls – below K

- Push the cable grommet over the power cable.
- Break out the cable grommet knock-out in the back panel.
- Move the terminal strip from the top to the bottom; for this, undo the screw and refit it into the terminal strip moved to the bottom.
- Slide the back panel over the studs and the cable grommet, pull the cable grommet with a pair of pliers against the locking hooks and let both hooks audibly click into place.
- Push the back panel firmly and flush against the wall and lock with the fixing toggle.

4.2 Power supply – finished walls

- Cut/break a hole into the back panel suitable for the power cable (for possible knock-outs see J).
- With power supply on finished walls, the protection rating is reduced to IP 24 (splash-proof).

Please note:

Mark the type plate with a permanent marker:
Cross out IP 25 and tick the IP 24 box.

4.3 Priority control L

When used in conjunction with other electrical equipment, e.g. electric storage heaters, use the maximum demand relay:

- Maximum demand relay (see "8. Special accessories").
- Control cable to the contactor of the second device (e.g. electric storage heater).
- Control contact, opens when switching the instantaneous water heater on.

The relay trips as soon as the instantaneous water heater starts.

Only connect the automatic maximum demand controller to the central phase of the equipment terminals (mains power).

4.4 Undersink installation, water connections from the top

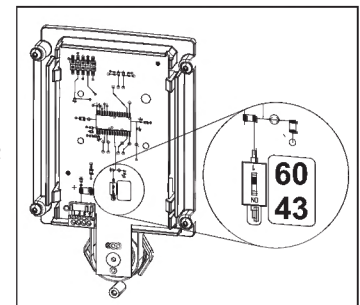
Undersink installation with water connections from the top can be achieved with the additional pipe assembly for undersink devices. Cleanly break out the water pipe knock-outs in the back panel and fit the pipe set.

4.5 Temperature limit

If the maximum temperature is to be limited to 43 °C, this is done on the inside of the device cap. For this, change the switch from 60 (°C) to 43 (°C).

You can still adjust the temperature selector across its entire range.

The outlet temperature will be permanently limited to 43 °C. A temperature range between 30 °C to 43 °C can be selected.



4.6 Taps for finished walls

AEG-Haustechnik - pressure tested tap for finished walls

ADEo 70 WD N :

- Fit plug G ½" with gaskets (a) (part of the standard delivery of the pressure tested tap ADEo 70 WD).
- Fit the tap.
- Click the lower part of the back panel into the upper part of the back panel.
- Secure the connection pipes on the device.

The device cap needs to be prepared for this installation:

Cleanly break out the knock-outs in the device cap (M a), use a file if necessary.

Device fixing:

Secure the back panel in the lower part of the device with two additional screws (M 26).

Cap installation:

Hook the device cap at the top and pivot it down onto the back panel, then make it audibly click into place. Check the firm seat of the device cap on the back panel.

5. Specification and application areas for contractors

5.1 Specification

(The details on the type plate apply)

Type		DDLE LCD 18	DDLE LCD 18/21/24 with selectable output			DDLE LCD 27
Part no.		222392	222394			222395
Rated output	kW	18	18	21	24	27
Rated current	A	26.0	28.5	30.3	34.6	39
Fuses	A	25	32	32	35	40
Selectable output		no	yes	yes	yes	no
Pressure drop *						
with DMB	MPa (bar) / l/min	0.08 (0.8) / 5.2	0.08 (0.8) / 5.2	0.1 (1.0) / 6.0	0.13 (1.3) / 6.9	0.16 (1.6) / 7.7
without DMB	MPa (bar) / l/min	0.06 (0.6) / 5.2	0.06 (0.6) / 5.2	0.08 (0.8) / 6.0	0.10 (1.0) / 6.9	0.12 (1.2) / 7.7
Throughput limit (DMB)	l/min	8.0	8.0	8.0	9.0	9.0
	Colour	white	white	white	orange	orange
Nominal capacity		0.4 l				
Type		sealed/unvented				
Rated operating pressure		1 MPa (10 bar)				
Weight		3.6 kg				
Protection class to EN 60335		1				
Protection level to EN 60529		IP 25				
Test symbols		see type plate				
Water connection		G ½" (male thread)				
Power supply		3/PE ~ 400 V - 50 Hz				
Bare wire heating system		see application areas				
Cold water inlet temperature		max. 60 °C				
Applications		water with low limescale levels and those with limescale content				
Throughput "ON"		≥ 2.5 l/min				
Max. mains impedance Zmax to DIN EN 61000-3-11		0.45 Ω	0.33 Ω			0.30 Ω

Table 3

5.2 Application areas

Specific electrical resistance and specific electrical conductivity the water.

Details as		application ranges for different reference temperatures		
		standard details at 15 °C	at 20 °C	at 25 °C
Resistance	Ωcm	≥ 900	≥ 800	≥ 735
Conductivity	mS/m	≤ 111	≤ 125	≤ 136
Conductivity	µS/cm	≤ 1110	≤ 1250	≤ 1360

Table 4

Application range with preheated water.

If you are operating this appliance with preheated water ≥ 25 °C, the water resistance at p 15 °C must be ≥ 1200 Ωcm.

6. Troubleshooting by the user

Fault	Cause	Remedy
The heating system inside the instantaneous water heater will not start in spite of the tap being fully open.	No voltage.	User / contractor: Check the fuses in your fuse board.
	The start-up volume required to start the heater has not been reached. Contamination or scaling of perlators in water taps or shower heads.	User / contractor: Clean and / or descale.
	Heating system faulty.	Call service / contractor: Test heater and replace, if required.
Intermittent cold water	The air sensor detects the presence of air in water and briefly switches the heater off.	Device starts again after one minute.

Table 5

7. Troubleshooting by the contractor

Display options LED diagnostic "traffic lights"

	Red	illuminates in case of faults
	Yellow	illuminates when the equipment is heating water
	Green	flashing: the device is supplied with power

Fault / Diagnostic "traffic light" display*	Cause	Remedy
Flow rate too low	Shower head/perlators scaled up Contamination	Descale and replace, if required. Clean sieve (H 30).
Set temperature is not achieved	One phase down	Check fuse/MCB (fuse box).
Heater does not switch on / no hot water	The air sensor detects the presence of air in water and briefly switches the heater off. Fuse/MCB blown/tripped Safety pressure limiter AP 3 has tripped	Device starts again after one minute. Check fuse/MCB (fuse box). Remove cause of fault (e.g. faulty pressure washer). Open downstream tap for 1 minute. This depressurises and cools down the heating system, protecting it against overheating. Activate the safety pressure switch at flow pressure by pressing the reset button (A 11).
 No hot water  No "traffic light" display	Faulty electronics	Test the electronics PCB (A 7) and replace, if required.
 No hot water; flow rate > 3 l/min  Traffic light display: green flashing or constantly ON	Faulty electronics Flow sensor DFE not plugged in Flow sensor DFE faulty	Test the electronics PCB (A 7) and replace, if required. Refit the plug of the electronics PCB. Check and replace the flow switch, if required.
 No hot water; flow rate > 3 l/min  Traffic light display: constant yellow illumination green flashing	High limit safety cut-out triggered or cable break Heating system faulty Faulty electronics	Check high limit safety cut-out and replace, if required. Test the heating system resistor (A 17) and replace, if required. Test the electronics PCB (A 7) and replace, if required.
 No hot water  Traffic light display: constant red illumination green flashing	Cold water inlet temperature > 45 °C Cold water sensor faulty	Reduce the temperature of the cold water supply to the device. Test the electronics PCB (A 7) and replace, if required.
 ---  Traffic light display: constant yellow illumination green flashing	Outlet sensor pulled or lead broken	Push on outlet sensor lead, check and replace sensor/lead, if required.
 ---  Traffic light display: constant red illumination green flashing	Outlet sensor faulty (short circuit)	Test outlet sensor and replace, if required.

Table 6

8. Special accessories

Special accessories are available from your local supplier.

- **Direct tap instantaneous water heaters**
ADEo 70 WD - mono-lever mixer tap with changeover bath/hand shower
- **Installation accessories**
Pipe assembly undersink installation UT 104
Water connections with 12 mm compression fittings
- **Universal mounting frame**
Comprising:
 - Mounting frame with
 - electrical wiring.This assembly creates a gap of 30 mm between the device back panel and the installation wall.
This enables the electrical connection to be routed over unfinished walls at any point behind the equipment. This increases the equipment depth by 30 mm. This set reduces the protection to IP 24 (splash-proof).
- **Offset installation set for unfinished walls**
Comprising:
 - Universal mounting frame.
 - Pipe bends for a vertical offset of the device relative to the water connection by 90 mm downwards.
- **Pipe assembly, replacement of a gas fired water heater**
Comprising:
 - Universal mounting frame
 - Pipe bends for the installation with existing gas water heater connections (cold water on the left and DHW on the right).
- **Automatic maximum demand controller LR 1-A**
Priority control of the instantaneous water heater when operating, for example, electric storage heaters simultaneously. For connection of the LR 1-A, see .
- **Accessories for operation of a DDLE LCD with pre-heated water ZTA 3/4 - central thermostatic valve**
By adding cold water via a bypass pipe, the central thermostatic valve installed immediately above the storage water cylinder guarantees that the outlet.

9. Customer service and warranty

Guarantee

For guarantees please refer to the respective terms and conditions of supply for your country.



The installation, electrical connection and first operation of this appliance should be carried out by a qualified installer.



The company does not accept liability for failure of any goods supplied which have not been installed and operated in accordance with the manufacturer's instructions.

Environment and recycling



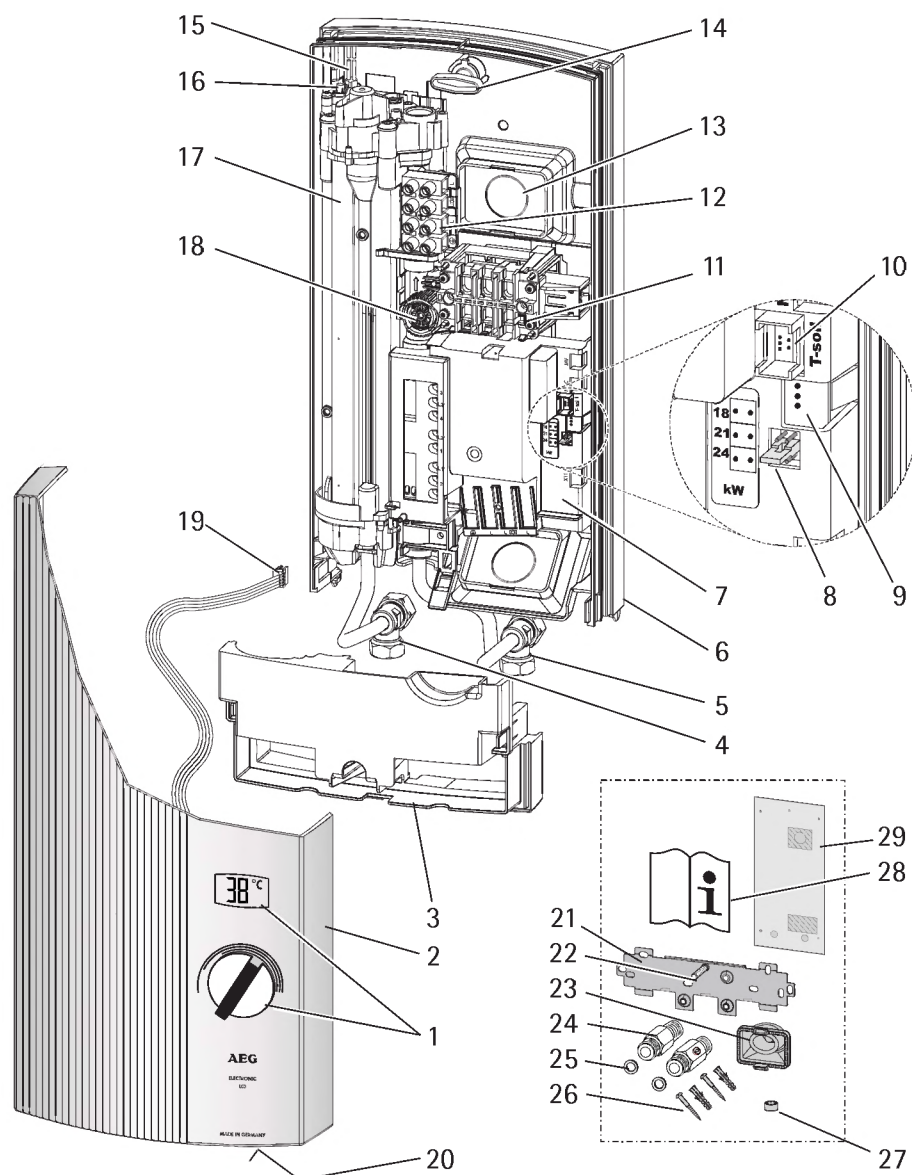
Recycling of obsolete appliances

Appliances with this label must not be disposed off with the general waste. They must be collected separately and disposed off according to local regulations.

Obsah

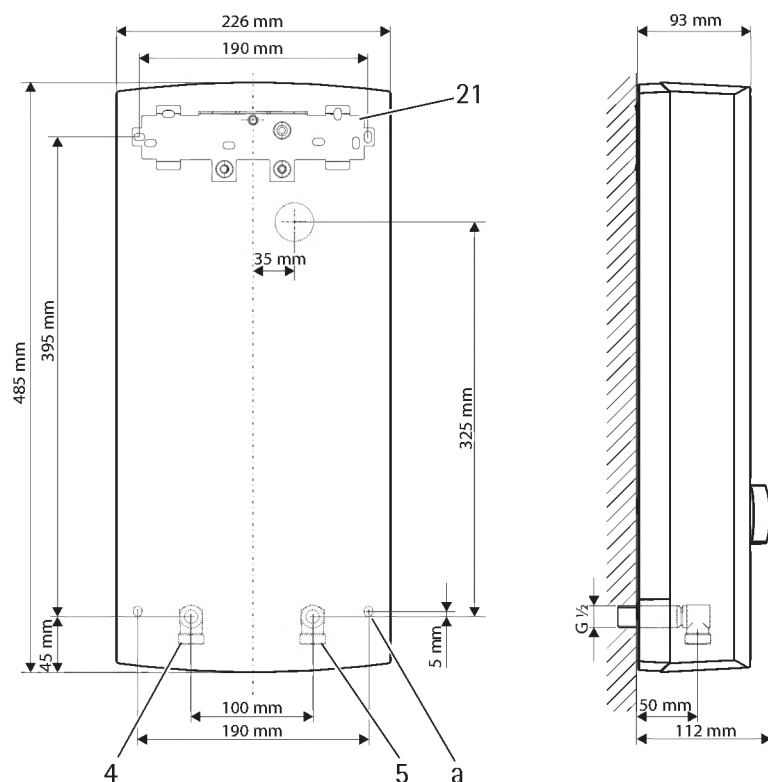
1. Návod k použití	42
1.1 Popis přístroje	42
1.2 To nejdůležitější ve zkratce	42
1.3 Bezpečnostní pokyny	42
1.4 Důležité upozornění	42
1.5 Výkon teplé vody	43
1.6 Doporučené nastavení při použití termostatické armatury	43
1.7 První pomoc v případě poruch	43
1.8 Údržba a ošetřování	43
1.9 Návod k použití a montáži	43
2. Návod k provedení montáže	44
2.1 Konstrukce přístroje	44
2.2 Stručný popis	44
2.3 Důležité pokyny	44
2.4 Předpisy a ustanovení	44
3. Standardní montáž pro odborníka	46
3.1 Obecné montážní pokyny	46
3.2 Místo montáže	46
3.3 Příprava montáže přístroje	46
3.4 Upevnění závěsné lišty	46
3.5 Montáž přístroje	46
3.6 Vodovodní přípojka	46
3.7 Elektrická přípojka	47
3.8 Dokončení montáže	47
3.9 První uvedení do provozu	47
4. Alternativy montáže pro instalatéra	48
4.1 Elektrická přípojka - UP - dole	48
4.2 Elektrická přípojka - AP	48
4.3 Prioritní spínání	48
4.4 Montáž pod umyvadlo - přípojky vody nahoře	48
4.5 Omezovač teploty	48
4.6 Armatury AP	48
5. Technické údaje a oblast použití pro instalatéra	49
5.1 Technické údaje	49
5.2 Oblasti použití	49
6. Odstraňování poruch a závad uživatelem	50
7. Odstraňování poruch a závad instalátérem	51
8. Zvláštní příslušenství	52
9. Záruka a zákaznický servis - životní prostředí a recyklace	53

A

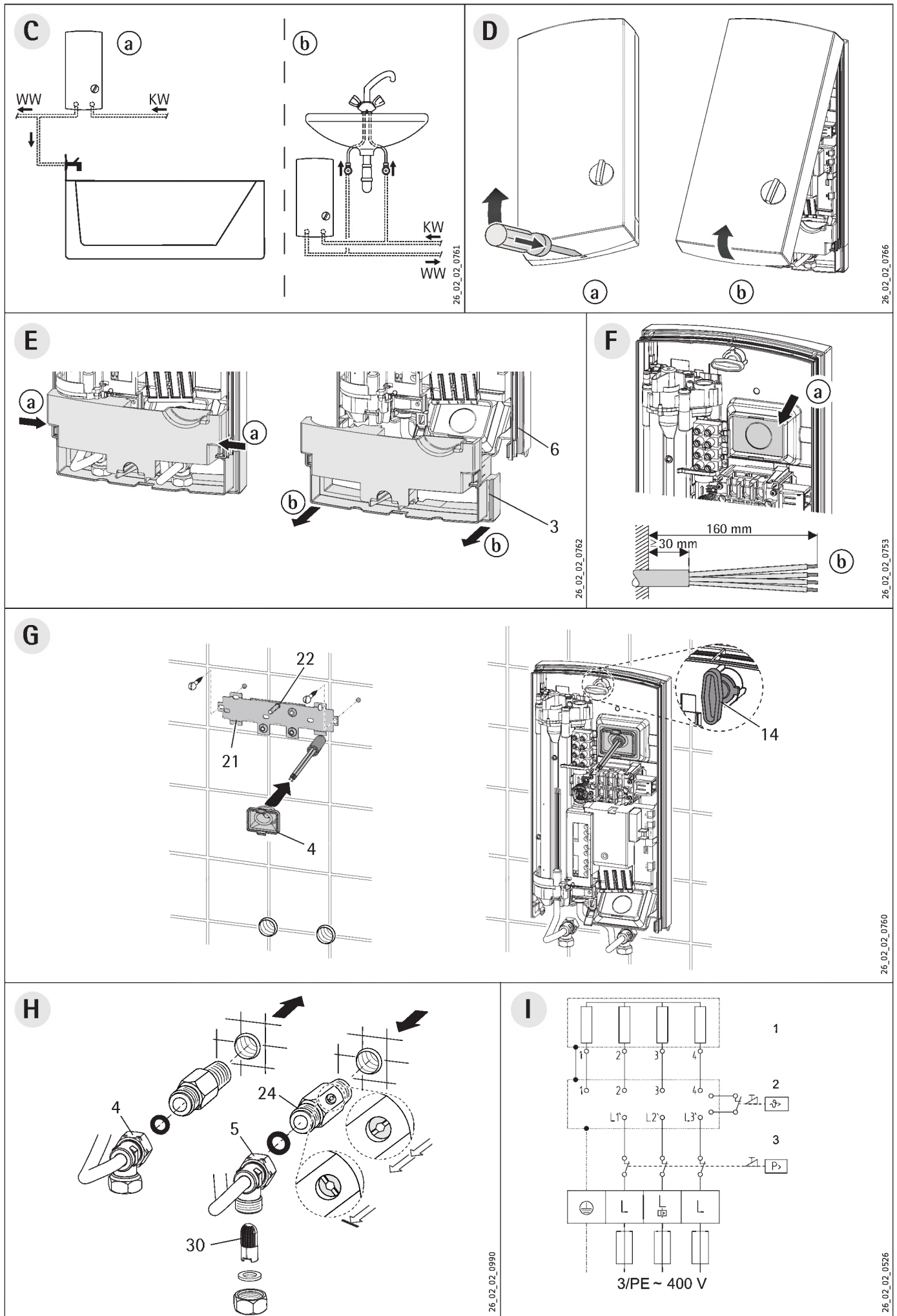


26_02_02_0831

B



80_02_02_0008



LR 1-A

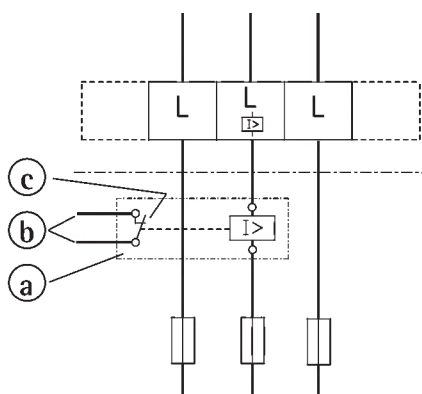


Diagram illustrating the removal of the front panel. A screwdriver (labeled 26) is used to remove a screw from the front panel. The front panel is then lifted away from the main unit.

18 Nm

24

ADEo 70 WD

41

Společnost AEG Haustechnik vám děkuje, že jste se rozhodli ke koupi tohoto průtokového ohřívače. Získali jste tak kvalitní přístroj německé výroby.

Již během vývoje a výroby našich přístrojů klade společnost AEG Haustechnik velký důraz na výrobní proces, šetrný ke zdrojům, a na ekologii. Díky inovacím výrobků patří průtokový ohřívač značky AEG Haustechnik k nejúspěšnějším přístrojům své třídy.

1. Návod k použití

1.1 Popis přístroje

Průtokový ohřívač DDLE LCD zahřívá vodu, která proudí přístrojem. Teplotu vody na výstupu můžete plynule nastavit v rozmezí od cca. 30 °C do cca. 60 °C pomocí regulátoru teploty. Od průtoku cca. 3 l/min. nastaví řídicí jednotka správný výkon ohřevu v závislosti na nastavené teplotě a na teplotě přiváděné studené vody.

1.2 To nejdůležitější ve zkratce



- **Regulátor teploty s displejem LCD**

Otáčením regulátoru můžete plynule nastavit požadovanou teplotu, teplota se zobrazí na displeji.



- **Doporučení k energeticky úspornému provozu:**

Teplota 40 °C pro umyvadla, sprchy, vany.

Teplota 55 °C pro kuchyňské dřezy.

Pokud je armatura v odběrném místě zcela otevřená a byla nastavena maximální teplota (krajní poloha regulátoru teploty vpravo), a přitom není dosaženo dostatečné výstupní teploty znamená to, že systémem protéká více vody, než je schopno topné těleso ohřát (výkonová hranice 18, 21, 24 nebo 27 kW). V takovém případě musíte průtok na armatuře přiměřeně snížit.

- **Omezovač teploty**

Požadované omezení teploty až na 43 °C může na přístroji nastavit instalatér. Regulátorem teploty lze i nadále pracovat v celém rozsahu. Výstupní teplota bude trvale omezena na 43 °C! Je možné nastavit rozsah teplot 30 °C až 43 °C.

1.3 Bezpečnostní pokyny



Pokud jsou teploty na výstupu vyšší než 43 °C hrozí nebezpečí opaření!

Nebezpečí opaření!

Pokud budou přístroj obsluhovat děti nebo osoby s omezenými tělesnými, motorickými nebo duševními schopnostmi musíte zajistit, aby byla obsluha vždy provedena výhradně pod dohledem nebo po příslušném zaškolení osobou, která je odpovědná za bezpečnost těchto osob. Děti musejí být pod dohledem tak, aby si s výrobkem nehrály.

1.4 Důležité upozornění



Pokud byla přerušena dodávka vody do průtokového ohřívače např. z důvodu ochrany před zamrznutím nebo z důvodu práce na vodovodním potrubí, musíte před opětovným uvedením do provozu provést následující činnosti:

1. Vyšroubujte nebo vypněte pojistky.
2. Armatura instalovaná za přístrojem musí být otevřena tak dlouho, dokud nedojde k odvětrání přívodu studené vody do přístroje a přístroje.
3. Opět našroubujte nebo zapněte pojistky.

1.5 Výkon teplé vody

V závislosti na ročním období existují pro různou teplotu studené vody následující směšovací poměry na odběrném místě (viz tabulka 1):

ϑ_1 = teplota přiváděné studené vody
 ϑ_2 = teplota smíšené vody
 ϑ_3 = výstupní teplota

Užitečná teplota např. pro:

Sprchu, umyvadlo, vanu apod.

	$\vartheta_2 = 38^\circ\text{C}$			
kW	18	21	24	27
ϑ_1	l/min *			
6 °C	8,0	9,4	10,7	12,1
10 °C	9,2	10,7	12,3	13,8
14 °C	10,7	12,5	14,5	16,1

Dřez a použití termostatických armatur.

	$\vartheta_3 = 60^\circ\text{C}$			
kW	18	21	24	27
ϑ_1	l/min *			
6 °C	4,8	5,6	6,4	7,2
10 °C	5,2	6,0	6,9	7,7
14 °C	5,6	6,5	7,5	8,4

Tabulka 1

* Tabulkové hodnoty jsou vztaženy na jmenovité napětí 400 V. Výstupní množství je závislé na přiváděném tlaku a skutečném napětí.

1.6 Doporučené nastavení při použití termostatické armatury

Z důvodu zajištění funkčnosti termostatické armatury musí být na průtokovém ohřívači nastavena max. teplota (regulátor teploty zcela doprava).

1.7 První pomoc v případě poruch

- Zkontrolujte pojistky.
- Zkontrolujte, zda nejsou armatury a sprchovací hlavice zaneseny vodním kamenem nebo nečistotou (viz též „6. Odstraňování závad“).

Pokud je nezbytné, aby byl k řešení některého problému přizván instalatér, je vhodné, abyste mu sdělili z důvodu lepší orientace a získání rychlejší pomoci některé údaje z typového štítku (A 20):

DDLE LCD . .	č.:	_____	-	_____
--------------	-----	-------	---	-------

1.8 Údržba a ošetřování



Údržbu, jako je například kontrola elektrické bezpečnosti, smí provést pouze specializovaný elektrikář.

K očištění tělesa přístroje postačí vlhká utěrka. Nepoužívejte agresivní nebo práškové čisticí prostředky!

1.9 Návod k použití a montáži



Tento návod pečlivě uschovejte. V případě změny majitele jej předejte dalšímu uživateli. Návod poskytněte instalatérovi k nahlédnutí při opravách a údržbě.

2. Návod k provedení montáže

Instalaci a připojení k elektrické síti musí provést instalatér v souladu s tímto montážním návodem.

2.1 Konstrukce přístroje A - O

1	Regulátor teploty a displej LCD
2	Kryt přístroje
3	Zadní strana - spodní díl
4	Přípojka teplé vody se šroubením
5	Přípojka studené vody se šroubením
6	Zadní strana - horní díl
7	Elektronika
8	Konektor kódovacího zařízení ke změně nastavení výkonu pro DDLE LCD 18/21/24
9	Diagnostická kontrolka LED k indikaci provozu a signalizaci poruch
10	Zásuvka k připojení kabelu regulátoru teploty
11	Bezpečnostní omezovač tlaku (AP 3) s tlačítkem Reset
12	Síťová svorka
13	Průchodka k elektrickému připojení - nahoře
14	Upevňovací držák
15	Snímač na výstupu
16	Snímač na výstupu bezpečnostního omezovače teploty s tlačítko resetu (STB)
17	Topný systém

18	Snímač průtoku
19	Zástrčka regulátoru teploty k nastavení „T pož“
20	Typový štítek
21	Závěsná lišta
22	Šroub pro závěsnou lištu
23	Kabelová průchodka (elektrický přívod nahoře/dole)
24	Dvojitá vsuvka (studená voda s uzavíracím ventilem)
25	Plochá těsnění
26	Šrouby/hmoždinky k připevnění zadní stěny v případě montáže na vodovodní přípojku na stěně
27	2. Omezovač průtoku, pouze pro DDLE LCD 18/21/24 (připojeno k potrubí studené vody)
28	Návod k použití a montáži
29	Montážní šablona
30	Sítko
31	Omezovač průtoku
32	Tvarová podložka

2.2 Stručný popis

Elektronicky regulovaný průtokový ohřívač je tlakové zařízení určené k ohřevu studené vody podle DIN 1988, které může napájet jedno nebo několik odběrných míst.

Topný systém s holou spirálou je určen pro vodu s nízkým nebo běžným obsahem vodního kamene (viz „5.2 Oblast použití“).

2.3 Důležité pokyny



- Vzduch v rozvodu studené vody může zničit topný systém přístroje s holou spirálou nebo může aktivovat bezpečnostní systém. Pokud byla přerušena dodávka vody do průtokového ohřívače např. z důvodu ochrany před zamrznutím nebo z důvodu práce na vodovodním potrubí, musíte před opětovným uvedením do provozu provést následující činnosti:**

1. Vyšroubujte nebo vypněte pojistky.
2. Opakovaně otevírejte a zavírejte armaturu, instalovanou za přístroj, dokud nedojde k odvzdušnění přívodu studené vody a přístroje.
3. Opět našroubujte nebo zapněte pojistky.

Průtokový ohřívač je vybaven zařízením, které rozpoznává, zda je v systému voda. Tím je zabráněno poškození topného systému.

Pokud se za provozu dostane do průtokového ohřívače vzduch, přístroj vypne na jednu minutu topný výkon a chrání tak topný systém.

- Armatury**
 - Armatur k průměrnému odběru pro průtokový ohřívač ADEo 70 WD - páková baterie s přepínačem vana / sprcha.
 - Instalace s běžnými tlakovými armaturami je možná.
 - Termostatické tlakové armatury - viz upozornění „1.6 Doporučené nastavení“.
- Veškeré informace, uvedené v tomto návodu k obsluze a montáži, musíte vždy dodržovat. Jedná se o důležité pokyny o bezpečnosti, obsluze, instalaci a údržbě přístroje.

2.4 Předpisy a ustanovení

- Montáž (vodovodní a elektrická instalace), prvotní uvedení do provozu a údržbu tohoto přístroje smí provést pouze instalatér v souladu s tímto návodem.
- Správná funkce a spolehlivý provoz jsou pro tento přístroj zaručeny pouze za předpokladu použití stanoveného originálního příslušenství a náhradních dílů.



- Vždy dodržujte místní platné předpisy a ustanovení o vodovodní a elektrické instalaci, jako je např. DIN VDE 0100, DIN 1988, EN 806, DIN 4109, DIN 44851.
- Dodržujte předpisy místních dodavatelů elektrické energie a vody.
- Dodržujte údaje uvedené na typovém štítku. (A 20).
- Viz „5.1 Technické údaje“.

Specifický elektrický odpor vody nesmí být menší než hodnota, která je uvedena na typovém štítku! V případě sloučení několika vodovodních sítí je nezbytné vzít v úvahu nejnižší elektrický odpor vody (viz kapitola „5.2 Oblasti použití“). Hodnoty specifického elektrického odporu vody nebo elektrické vodivosti vody zjistíte od společnosti, která vás zásobuje vodou.

- Označení CE
Označení CE dokládá, že přístroj splňuje všechny základní předpoklady:
 - Směrnice o nízkém napětí (směrnice 2006/95/ES RE).
 - Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (směrnice 2004/108/ES RE) Pro kontrolované přístroje podle DIN EN 61000-3-11 naleznete informaci o „max. impedanci sítě Z max“ v kapitole „Technické údaje“. Přístroje bez údajů odpovídají DIN EN 61000-3-3. Tyto přístroje nepodléhají žádným zvláštním podmínkám o připojení.
- Montáž přístroje je povolena pouze v uzavřené místnosti, chráněné před mrazem. Demontovaný přístroj chraňte před mrazem, protože v přístroji vždy zůstává zbytek vody.
- Krytí IP 25 (ochrana proti stříkající vodě) je zaručeno pouze v případě řádně namontované kabelové spony.
- **Vodovodní instalace:**
 - **Rozvod studené vody**
Schválené materiály: Žárově zinkovaná ocelová trubka, trubka z ušlechtilé oceli, měděná trubka nebo plastová trubka.
 - **Rozvod teplé vody**
Schválené materiály: Trubka z ušlechtilé oceli, měděná trubka nebo plastová trubka.
U průtokových ohřivačů mohou dosahovat provozní teploty až max. 60 °C. V případě poruchy se mohou v instalaci krátkodobě objevovat zatížení max. 95 °C / 1,2 MPa. Používaný plastový potrubní systém musí být pro tyto podmínky dimenzován.
- Ve vedení teplé vody průtokového ohřivače nejsou přípustné pojistné ventily.
- Armatury pro otevřené přístroje nejsou dovoleny!
- Termostatické armatury viz „1.6 Doporučené nastavení“.



Přístroj pro studené vody nebo ohřev predehřáté vody do 60 °C (solární režim).

Maximální přípustná teplota vstupní vody je 60 °C. Při vyšší teplotě může být přístroj poškozen. Pomocí zvláštního příslušenství „centrální termostatické armatury“ (viz. „Zvláštní příslušenství“) je možno omezit max. teplotu přívodní vody na 60 °C.

- **Elektroinstalace:**
- Elektrická přípojka je povolena pouze k pevným rozvodům!
- Přístroj musí být možné odpojit od sítě na všech pólech, např. použitím pojistek s rozpojovací vzdáleností min. 3 mm!

3. Standardní montáž pro odborníka

Elektro: UP - nahoře; voda: UP

3.1 Obecné montážní pokyny

Přístroj je z výroby proveden pro elektrickou přípojku UP-nahoře k instalaci ve zdi (viz obr. C - I):

- Možnost montáže přístroje nad nebo pod umyvadlo C.
- Vodovodní přípojka ve zdi, připojení šroubením.
- Elektrická přípojka ve zdi, připojení v horní části přístroje.

Důležité informace o DDLE LCD 18/21/24 s možností nastavení příkonu

Přístroj je z výroby nastaven na 21 kW. V případě změny nastavení na jiný výkon je nezbytné postupovat takto:

- **Změňte zapojení kódovacího konektoru**

Připojte konektor kódovacího zařízení (A 8) v souladu s vybraným výkonem, volitelný výkon a jištění přístroje viz „Technické údaje“.

Připojený výkon zaznamenejte na typovém štítku (A 20) fixou!

- **Výměna omezovače průtoku**

Pokud vyberete příkon 24 kW, musíte vyměnit omezovač průtoku (O 31, bílá barva) za druhý dodaný omezovač průtoku (oranžová, upevnění na trubce studené vody).

3.2 Místo montáže

Průtokový ohříváč namontujte podle obrázku C (a - nad umyvadlem nebo b - pod umyvadlem) kolmo a těsně ke stěně v místnosti chráněné před mrazem.

3.3 Příprava montáže přístroje

- Otevření přístroje D:
 - a Uvolněte pojistku šroubovákem.
 - b Odklopte víko přístroje a sundejte je.
- Sundejte spodní díl zadní strany E:
 - a Zatláče na oba háčky.
 - b Sundejte spodní díl zadní strany směrem dopředu.
- Vylomte průchodku kabelu na zadní straně (F a). Pokud jste omylem prolomili nesprávný otvor, musíte použít novou zadní stěnu.
- Zkraťte přívodní kabel na příslušnou délku (F b).
- Sundejte z přípojek vody ochranná víčka.

3.4 Upevnění závěsné lišty G

- Označte pomocí dodané montážní šablony otvory pro závěsnou lištu (můžete použít stávající / jinou vhodnou závěsnou lištu AEG).
- Upevněte závěsnou lištu pomocí 2 šroubů a hmoždinek (není součástí dodávky, vyberte tento materiál podle materiálu stěny).
- Našroubujte přiložené šrouby do závěsné lišty.

3.5 Montáž přístroje G

- Utěsněte a našroubujte dvojitou vsuvku.
- Provlékněte kabelovou průchodkou (4) přívodní kabel.
- Nasadte zadní stěnu na šroub a kabelovou průchodku, upněte kabelovou průchodku na háčky pomocí kleští, oba háčky musejí slyšitelně zaklapnout.
- Přitlačte zadní stěnu silně ke stěně a upevněte ji pomocí upevňovacího držáku (11). Přístroj můžete dole upevnit 2 dalšími šrouby (M 26).

3.6 Vodovodní přípojka H

- Našroubujte šroubové přípojky s plochým těsněním na dvojitou vsuvku, přitom dávejte pozor na správné umístění přípojek (bajonetové zámky v přístroji nesmíte deformovat).

Důležité pokyny:

- Přívod studené vody řádně propláchněte!
- Pokud nelze zaručit správnou funkci z důvodu nízkého průtočného tlaku, např. < 0,2 MPa (< 2 bary), musíte vyjmout omezovač průtoku (O 31) a opět nasadit tvarovku (O 32). Případně je nezbytné zvýšit tlak ve vodovodní instalaci.
- Pokud používáte termostatickou armaturu, nesmíte omezovač průtoku vyjmout!
- Uzavírací ventil na přítoku studené vody (24) nesmí být využíván k omezování průtoku!

3.7 Elektrická přípojka

- Připojte elektrický připojovací kabel ke svorkovnici (viz schéma elektrického připojení **I**).

STB = Bezpečnostní omezovač teploty

AP3 = Bezpečnostní tlakový regulátor

Důležité pokyny:

- Krytí IP 25 (ochrana proti stříkající vodě) je zaručeno pouze v případě správně namontované kabelové průchodky (**G** nebo **K**) a po utěsnění pláště kabelu.
- Přístroj musí být připojen k ochrannému vodiči.
- Pokud používáte připojovací kabel > 6 mm², musíte zvětšit otvor v průchodce.

3.8 Dokončení montáže

Zavřete spodní díl zadní stěny (**E** 3).

3.9 První uvedení do provozu (smí provést pouze instalátér!)

- 1 Napusťte přístroj a odvzdušněte jej. Pozor na nebezpečí chodu naprázdno!**
Všechny připojené armatury opakovaně otevírejte a zavírejte, dokud nedojde k odvzdušnění přístroje a rozvodné sítě. Vzduch - viz „2.3 Důležitá upozornění“.
- 2 Aktivujte bezpečnostní omezovač tlaku AP 3!**
Průtokový ohřivač je dodáván s vypnutým bezpečnostním omezovačem průtoku. Aktivujte bezpečnostní regulátor hydraulického tlaku stisknutím tlačítka reset.
- 3 Zapojte zástrčku kabelu regulátoru teploty do elektronického systému!**
- 4 Namontujte kryt přístroje, musí slyšitelně zapadnout!**
Zkontrolujte pevnost umístění krytu přístroje na zadní stěně.
- 5 Zapněte přívod proudu!**
- 6 Otočte regulátorem teploty zcela doprava a doleva, tím provedete kalibraci teploty.**
- 7 Zkontrolujte funkci průtokového ohřivače!**

Vysvětlení diagnostických kontrol LED (**A 9), viz též „7. Odstraňování poruch a závad“:**

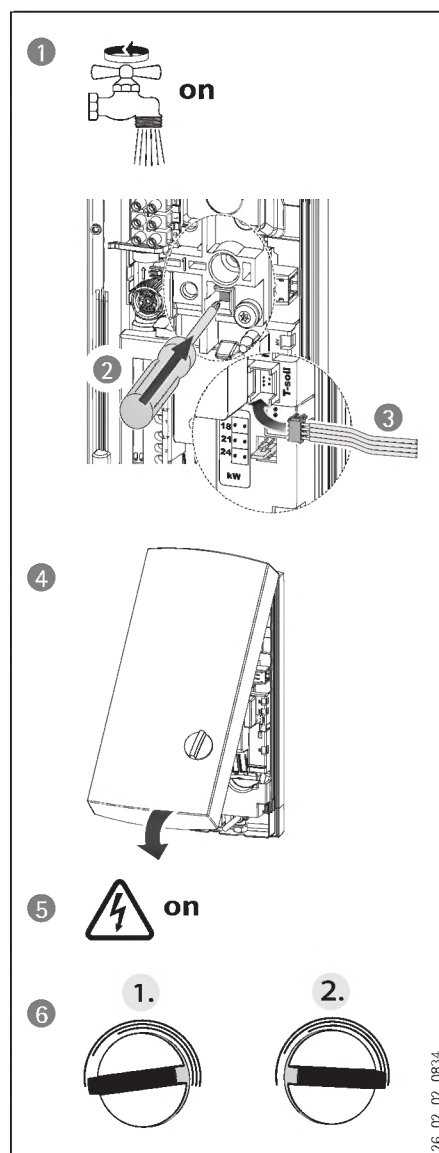
	červená	svítí při poruše
	žlutá	svítí při ohřevu
	zelená	bliká: přístroj je připojen k síti

Předání přístroje!

Vysvětlete uživateli funkce přístroje a seznamte jej s používáním.

Důležité pokyny:

- Upozorněte uživatele na možná rizika (opaření).
- Předajte tento návod a upozorněte na nutnost jeho pečlivého uschování.



26_02_02_0834

4. Alternativy montáže pro instalatéra

Elektro: UP - dole, zátěžové relé, montáž pod umyvadlem, přípojky - nahoře; voda: AP

Alternativní způsoby montáže jsou uvedeny na obrázcích **J - O**.

4.1 Elektrická přípojka - UP - dole **K**

- Provléknete kabelovou průchodkou přívodní kabel.
- Vylomte průchodku kabelu na zadní straně.
- Přesuňte svorkovnici shora dolů. Musíte povolit šroub a svorkovnici dole opět přišroubovat.
- Nasadíte zadní stěnu na šroub a kabelovou průchodku, upněte kabelovou průchodku na háčky pomocí kleští, oba háčky musejí slyšitelně zaklapnout.
- Přitlačte zadní stěnu silně ke stěně a upevněte ji pomocí upevňovacího držáku.

4.2 Elektrická přípojka - AP

- Pro přívodní kabel je nezbytné vyříznout nebo vylomit v zadní stěně otvor (možná místa k vytvoření otvoru viz **J**).
- Použitím elektrické přípojky AP se mění krytí na IP 24 (ochrana proti stříkající vodě).

Pozor:

Typový štítek označte fixou:

IP 25 přeškrtnuto a políčko IP 24 zakřížkováno.

4.3 Prioritní spínání **L**

V případě kombinace s jinými elektrickými přístroji, např. elektrickým tepelným zásobníkem, musíte použít zátěžové relé:

- Zátěžové relé (viz „8. Zvláštní příslušenství“).
- Řídicí obvod stykače 2. přístroje (například elektrické ohřívání zásobníku).
- Řídicí kontakt, který se otevře po zapnutí průtokového ohříváče.

K sepnutí relé dojde za provozu průtokového ohříváče!

Zátěžové relé smíte připojit pouze ke střední fázi síťové svorky přístroje.

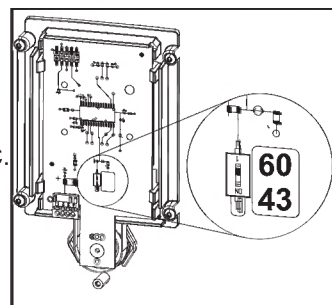
4.4 Montáž pod umyvadlo - přípojky vody nahoře

Montáž přístroje pod umyvadlo s vodovodními přípojkami nahoře můžete provést pomocí další sady trubek a přístrojů pro montáž pod umyvadlo. Pečlivě vylomte otvory pro vodovodní potrubí v zadní stěně a namontujte sadu potrubí.

4.5 Omezovač teploty

Požadovaná maximální teplota omezená na 43 °C bude nastavena uvnitř ve víku přístroje. Přitom musíte přepnout přepínač z 60 (°C) na 43 (°C).

Regulátorem teploty lze i nadále pracovat v celém rozsahu. Výstupní teplota bude trvale omezena na 43 °C! Je možné nastavit rozsah teplot 30 °C až 43 °C.



4.6 Armatury AP

AEG-Haustechnik - tlaková armatura na stěnu ADEo 70 WD **N :**

- Namontujte vodovodní zátku G ½ s těsněním (a) (je součástí dodávky tlakové armatury ADEo 70 WD).
- Namontujte armaturu.
- Namontujte spodní díl zadní stěny spolu s do horního dílu zadní stěny.
- Přišroubujte připojovací trubky k přístroji.

Víko přístroje musí být na tuto instalaci připraveno:

Provedte čisté vylomení průchodek do víka přístroje (**M** a), případně použijte pilník.

Upevnění přístroje:

Upevněte zadní stěnu ve spodní části přístroje pomocí dvou dalších šroubů (**M** 26).

Montáž víka:

Zavěste víko přístroje nahoru a sklopte je dolů k zadní stěně, musí být slyšitelné zacvaknutí. Zkontrolujte pevnost umístění krytu přístroje na zadní stěně.

5. Technické údaje a oblast použití pro instalatéra

5.1 Technické údaje

(platí údaje uvedené na typovém štítku)

Typ		DDLE LCD 18	DDLE LCD 18/21/24 s možností přepínání výkonu			DDLE LCD 27
Obj. č.		222392	222394			222395
Jmenovitý výkon	kW	18	18	21	24	27
Jmenovitý proud	A	26,0	28,5	30,3	34,6	39
Jištění	A	25	32	32	35	40
Přepínání výkonu		ne	ano	ano	ano	ne
Tlakové ztráty*						
s DMB	MPa (bar) / l/min	0,08 (0,8) / 5,2	0,08 (0,8) / 5,2	0,1 (1,0) / 6,0	0,13 (1,3) / 6,9	0,16 (1,6) / 7,7
bez DMB	MPa (bar) / l/min	0,06 (0,6) / 5,2	0,06 (0,6) / 5,2	0,08 (0,8) / 6,0	0,10 (1,0) / 6,9	0,12 (1,2) / 7,7
Omezovač průtoku (DMB)	l/min	8,0	8,0	8,0	9,0	9,0
	Barva	bílá	bílá	bílá	oranžová	oranžová
Jmenovitý obsah		0,4 l				
Druh konstrukce		Uzavřeno				
Jmenovitý přetlak		1 MPa (10 barů)				
Hmotnost		3,6 kg				
Krytí podle EN 60335		1				
Krytí podle EN 60529		IP 25				
Kontrolní symbol		viz typový štítek				
Osvědčení o kontrole stavebního dozoru		viz "Oblasti použití"				
Vodovodní přípojka		G ½ (vnější závit)				
Elektrická přípojka		3/PE ~ 400 V - 50 Hz				
Topný systém s holou spirálou		viz tabulka 4				
Teplota přiváděné studené vody		max. 60 °C				
Oblast použití		voda s vodním kamenem, voda s nízkým obsahem vodního kamene				
Průtok po zapnutí		≥ 2,5 l/min				
Max. impedance sítě Z max podle DIN EN 61000-3-11		0,45 Ω	0,33Ω			0,30Ω

Tabulka 3

5.2 Oblasti použití

Specifický elektrický odpor a specifická elektrická vodivost vody.

Údaj		Oblast použití pro různé vztažné teploty		
		Údaj podle normy pro 15 °C	pro 20 °C	pro 25 °C
Odpor	Ωcm	≥ 900	≥ 800	≥ 735
Vodivost	mS/m	≤ 111	≤ 125	≤ 136
Vodivost	μS/cm	≤ 1110	≤ 1250	≤ 1360

Tabulka 4

Oblast použití pro přehřátou vodu!

Pokud budete v přístroji používat přehřátou vodu ≥ 25 °C, musí být odpor vody při 5 °C ≥ 1200 Ωcm.

6. Odstraňování poruch a závad uživatelem

Závada	Příčina	Odstranění
Topný systém v průtokovém ohřívači se neaktivuje, i když je armatura zcela otevřena.	Chybí napětí.	Uživatel / instalatér: Zkontrolujte pojistky v domovní instalaci.
	Není dosaženo potřebného množství k sepnutí topného tělesa. Perlátory v bateriích nebo sprchovací hlavice jsou zanesené vodním kamenem nebo nečistotou.	Uživatel / instalatér: Proveďte čištění a odvápění.
	Topný systém je vadný.	Kontaktujte servisní středisko / instalatéra: Proměňte a příp. vyměňte topný systém.
Chvilí teče studená voda.	Zařízení rozpoznalo ve vodě vyšší obsah vzduchu a na chvíli vypnulo topný výkon.	Přístroj se za minutu opět zapne.

Tabulka 5

7. Odstraňování poruch a závad instalatérem

Varianty hlášení na diagnostických kontrolkách LED		
	červená	svítí při poruše
	žlutá	svítí v topném režimu
	zelená	bliká: přístroj je připojen k síti

Porucha / stav diagnostické kontrolky LED*	Příčina	Odstranění
Průtok je příliš nízký	Sprchovací hlavice / perlátory jsou zaneseny vodním kamenem. Znečištění	Odvápněte a příp. vyměňte Očistěte sítko (H 30).
Není dosažena nastavená teplota Topení s nezapíná / neteče teplá voda	Výpadek jedné fáze Zařízení rozpoznalo ve vodě vyšší obsah vzduchu a na chvíli vypnulo topný výkon. Vypnuly pojistky Bezpečnostní omezovač tlaku AP 3 provedl vypnutí.	Zkontrolujte pojistky (domovní instalace) Přístroj se za minutu opět zapne. Zkontrolujte pojistky (domovní instalace). Odstraňte příčinu závady (např. vadné proplachovací zařízení). Otevřete následně řazený odběrný ventil a nechte jej 1 minutu otevřený. Topný systém je zbaven tlaku a schladne, je chráněn před přehřátím. Aktivujte bezpečnostní regulátor hydraulického tlaku stisknutím tlačítka reset (A 11).
 Neteče teplá voda  Nesvítí žádné kontrolky	Elektronika je vadná	Zkontrolujte elektronický systém (A 7) a příp. vyměňte.
 Při průtoku > 3 l/min. není dodávána žádná teplá voda. Kontrolky: zelená bliká nebo svítí	Elektronika je vadná Není připojeno zařízení k identifikaci průtoku DFE Zařízení k identifikaci průtoku DFE je vadné	Zkontrolujte elektronický systém (A 7) a příp. vyměňte. Opět připojte zástrčku zařízení k identifikaci průtoku. Zkontrolujte, popř. vyměňte zařízení k identifikaci průtoku.
 Při průtoku > 3 l/min. není dodávána žádná teplá voda. Kontrolky: žlutá svítí zelená bliká	Vybavil bezpečnostního omezovače teploty nebo došlo k jeho přerušení Topný systém je vadný. Elektronika je vadná	Zkontrolujte bezpečnostního omezovače teploty, příp. jej vyměňte. Proměřte a příp. vyměňte odpor topného systému (A 17). Zkontrolujte elektronický systém (A 7) a příp. vyměňte.
 Neteče teplá voda  Kontrolky: červená svítí zelená bliká	Teplota studené vody na přítoku > 45 °C Snímač studené vody je vadný	Snižte teplotu studené vody na přítoku do přístroje. Zkontrolujte elektronický systém (A 7) a příp. vyměňte.
 --- Kontrolky: žlutá svítí zelená bliká	Snímač teploty na výstupu je uvolněný nebo došlo k přerušení vedení	Zapojte snímač teploty na výstupu, zkontrolujte jej nebo jej vyměňte.
 --- Kontrolky: červená svítí zelená bliká	Snímač na výstupu je vadný (zkrat)	Zkontrolujte snímač na výstupu a příp. vyměňte.

Tabulka 6

8. Zvláštní příslušenství

Zvláštní příslušenství je k dostání ve specializovaných prodejnách.

- **Armatura k přímému odběru z průtokového ohřívače**

ADEo 70 WD - páková baterie s přepínačem vana / sprcha

- **Montážní příslušenství**

Sada potrubí - sada k provedení montáže pod umyvadlo UT 104

Vodovodní přípojky s lisovaným šroubením 12 mm

- **Univerzální montážní rám**

Obsahuje:

- Montážní rám s
- Elektrickým rozvodem.

Pomocí této konstrukční sady vytvoříte mezi zadní stranou přístroje a stěnou, na kterou provedete instalaci, prázdný prostor o velikosti 30 mm.

Ten umožňuje realizaci elektrické přípojky pod omítku na libovolném místě pod vaším přístrojem. Hloubka přístroje se tak zvětší o 30 mm. Použitím této instalační sady se mění krytí na IP 24 (ochrana proti stříkající vodě).

- **Instalační sada k provedení přesazení potrubí**

Obsahuje:

- Univerzální montážní rám.
- Koleno k vertikálnímu posunutí přístroje oproti vodovodní přípojce o 90 mm směrem dolů.

- **Potrubní instalační sada k výměně plynového ohřívače vody**

Obsahuje:

- Univerzální montážní rám.
- Potrubní koleno k instalaci na stávající přípojky plynového ohřívače vody (studená voda vlevo a teplá voda vpravo).

- **Zátěžové relé LR 1-A**

Prioritní spínání průtokového ohřívače při současném provozu např. elektrických akumulčních zásobníků. Připojení LR 1-A viz .

- **Příslušenství pro provoz DDLE LCD s předehřátou vodou ZTA 3/4 - centr Příslušenství pro provoz s předehřátou vodou**

Bezprostředně před ohřívačem instalovaná centrální termostatická armatura zaručuje za pomoci směšování se studenou vodou obtokovým vedením to, že teplota vstupní vody do průtokového ohřívače nepřekročí 60 °C.

9. Záruka a zákaznický servis - životní prostředí a recyklace

Záruční podmínky

Uplatňování nároku na poskytnutí záruky je možné pouze v zemi, kde byl přístroj zakoupen. Obrat' se prosím na příslušné zastoupení firmy AEG nebo na dovozce.



Montáž, elektroinstalaci, údržbu a první uvedení do provozu smí provádět pouze kvalifikovaný odborník.



Výrobce neručí za přístroje poškozené vlivem nedodržení pokynů pro montáž a provoz uvedených v příslušném montážním a provozním návodu.

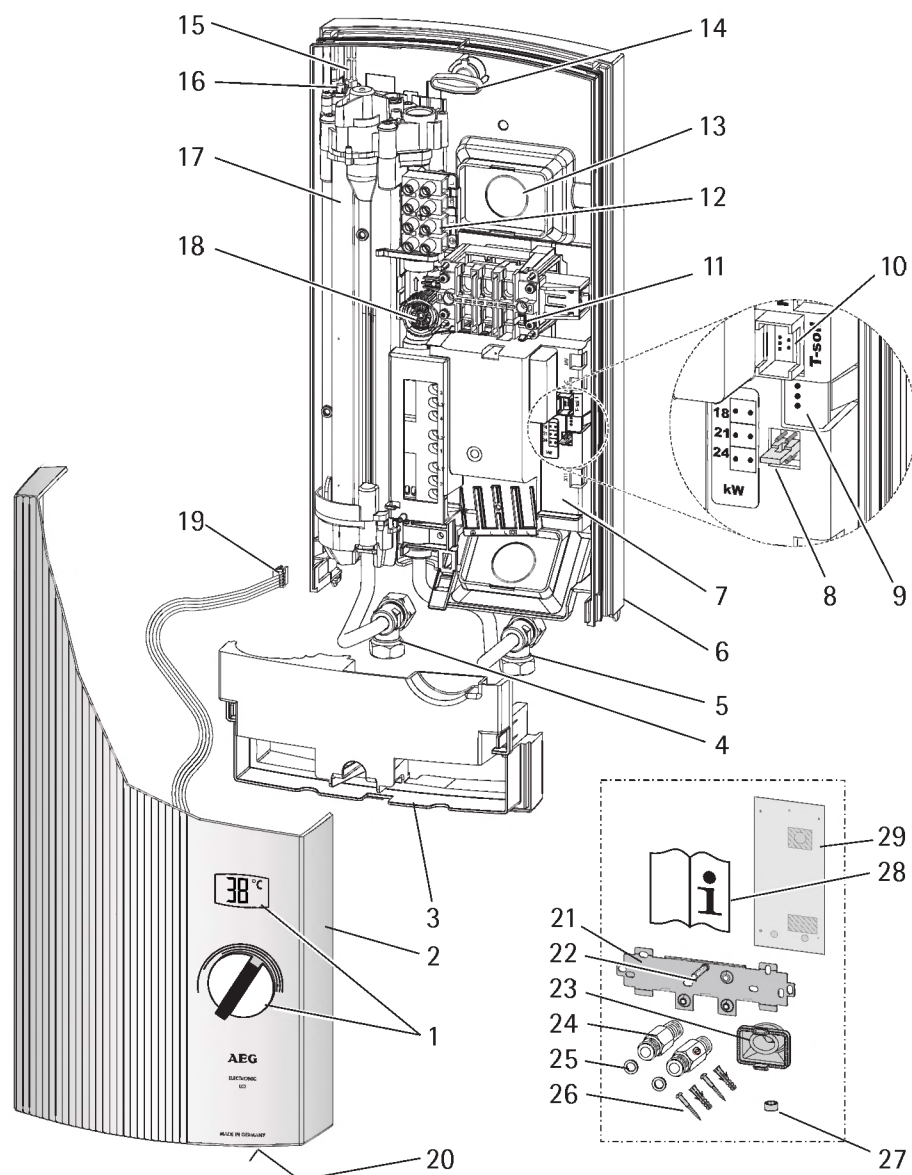
Ekologie a recyklace

Žádáme vás, abyste nám byli nápomocni při ochraně životního prostředí. Proto odstraňte obal v souladu s platnými státními předpisy pro zpracování odpadu.

Spis treści

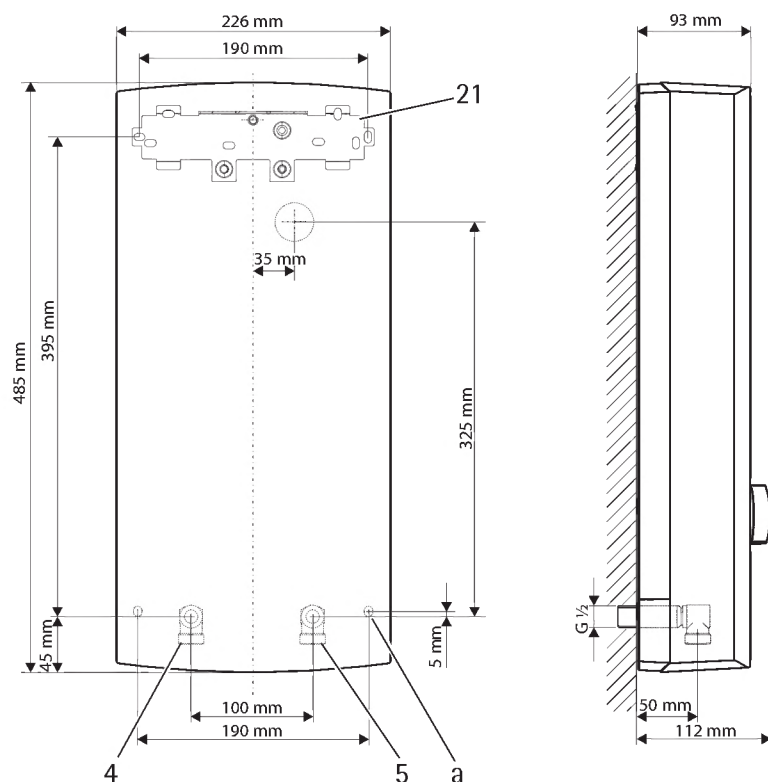
1. Instrukcja obsługi	60
1.1 Opis urządzenia	60
1.2 Najważniejsze informacje w skrócie	60
1.3 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	60
1.4 Ważna wskazówka	60
1.5 Wydajność wody ciepłej	61
1.6 Zalecane ustawienie w przypadku stosowania armatury termostatu	61
1.7 Pierwsza pomoc w razie awarii	61
1.8 Konserwacja i pielęgnacja	61
1.9 Instrukcja obsługi i montażu	61
2. Instrukcja montażu	62
2.1 Budowa urządzenia	62
2.2 Skrócony opis	62
2.3 Ważne wskazówki	62
2.4 Przepisy i rozporządzenia	62
3. Standardowy montaż – przeznaczone dla serwisanta	64
3.1 Ogólne wskazówki dotyczące montażu	64
3.2 Miejsce montażu	64
3.3 Przygotowanie do montażu urządzenia	64
3.4 Mocowanie listy do zawieszenia	64
3.5 Montaż urządzenia	64
3.6 Przyłącze wody	64
3.7 Podłączenie elektryczne	65
3.8 Zakończenie montażu	65
3.9 Pierwsze uruchomienie	65
4. Montaż alternatywny – przeznaczone dla serwisanta	66
4.1 Przyłącze elektryczne – podtynkowe – dół	66
4.2 Przyłącze elektryczne – natynkowe	66
4.3 Przełączanie priorytetowe	66
4.4 Montaż poniżej punktu poboru wody, przyłącza wody u góry	66
4.5 Ograniczenie temperatury	66
4.6 Armatury natynkowe	66
5. Dane techniczne i zakresy pracy – przeznaczone dla serwisanta	67
5.1 Dane techniczne	67
5.2 Zakresy pracy	67
6. Usuwanie usterek przez użytkownika	68
7. Usuwanie usterek przez serwisanta	69
8. Akcesoria specjalne	70
9. Gwarancja	71
10. Ochrona środowiska i recykling	71

A

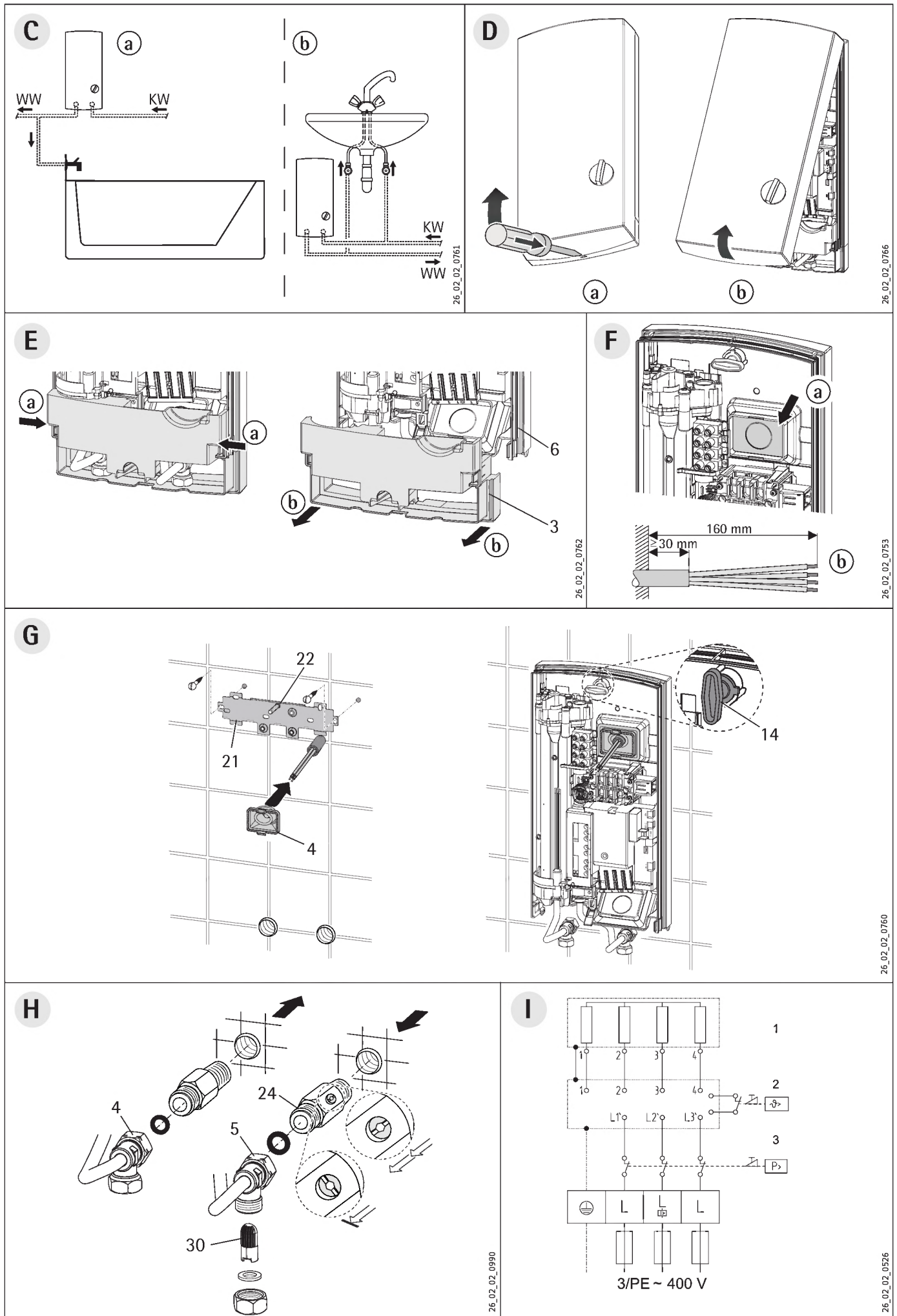


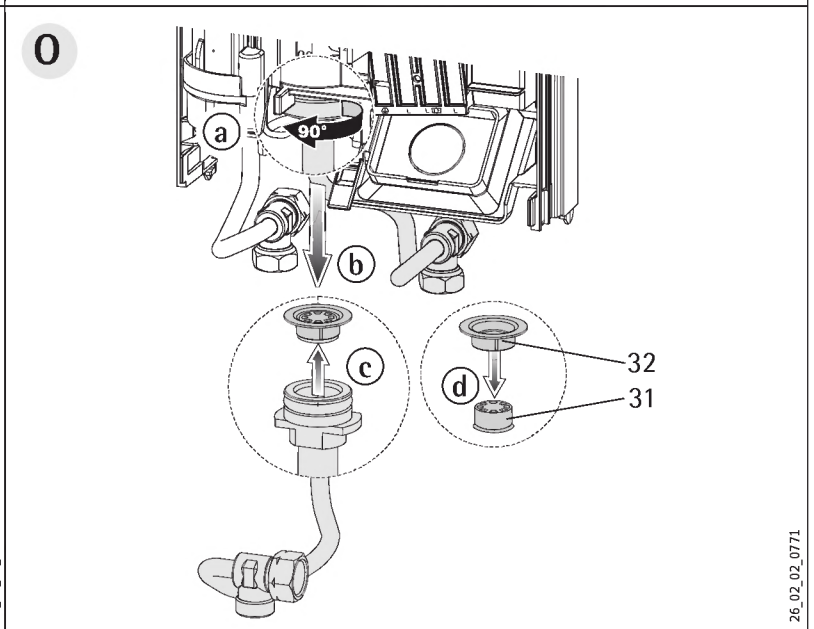
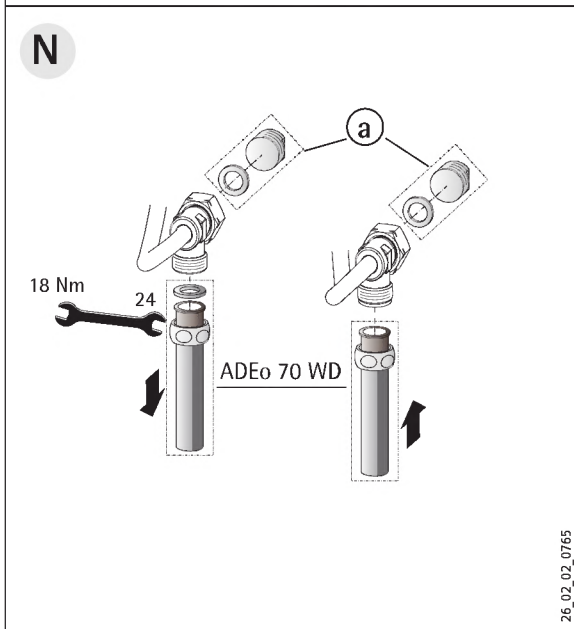
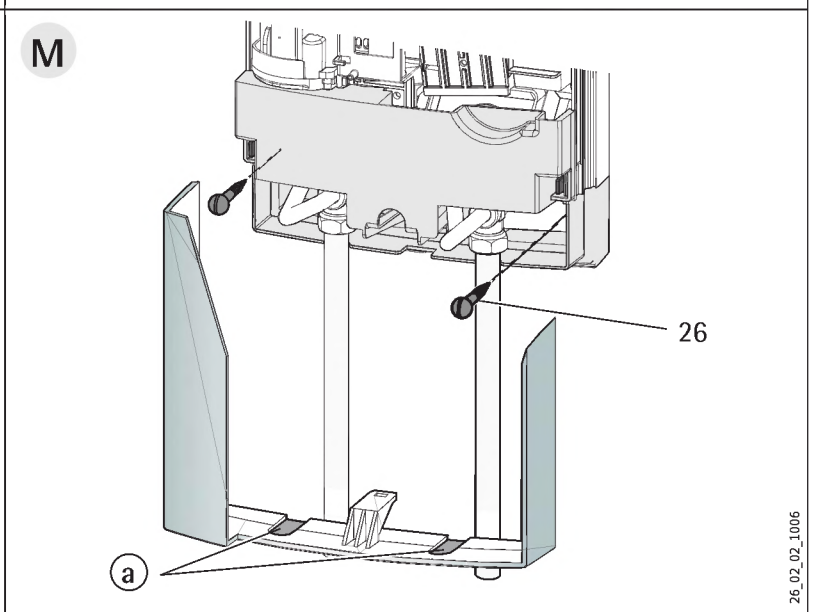
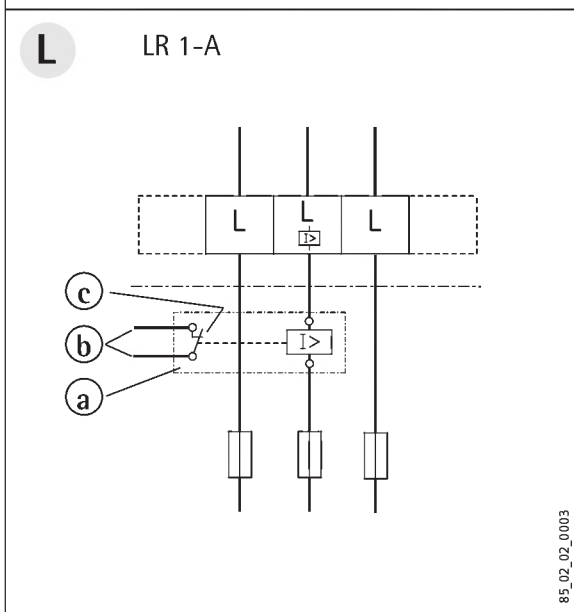
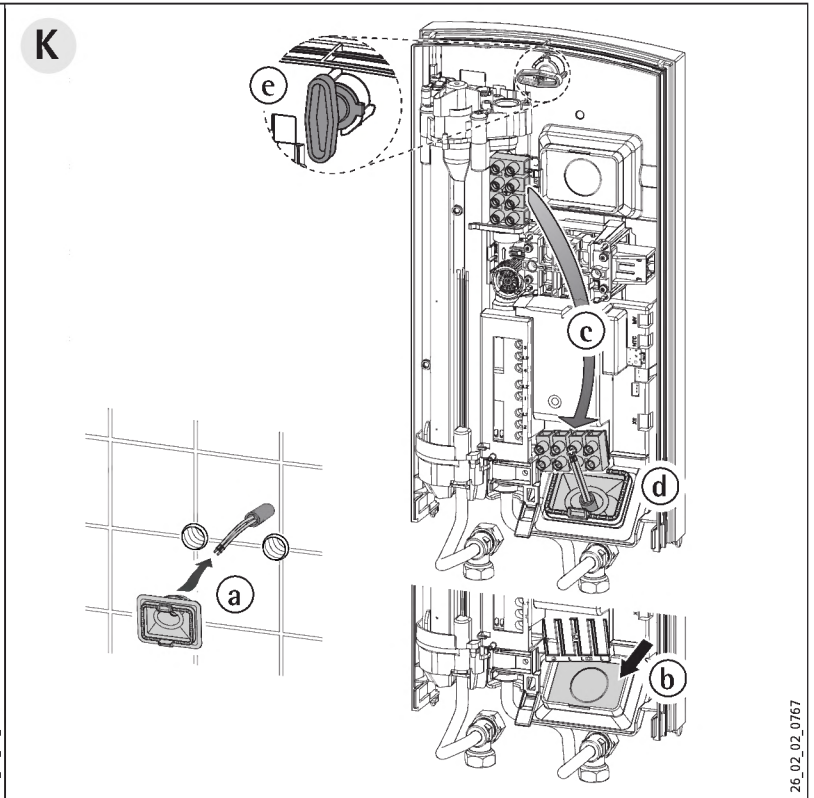
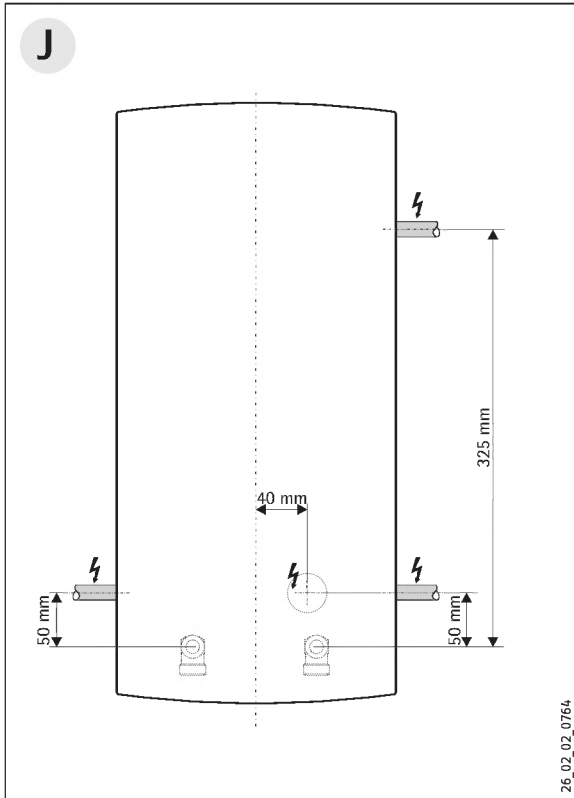
26_02_02_0831

B



80_02_02_0008





Firma AEG Haustechnik dziękuje za zakup przepływowego ogrzewacza wody. Jest to wysokiej jakości urządzenie niemieckiej produkcji.

Już na etapie projektowania i produkcji firma AEG Haustechnik kładzie duży nacisk na ekologiczne metody nieszkodliwe dla środowiska. Dzięki innowacyjnym rozwiązaniom, ogrzewacze przepływowe firmy AEG Haustechnik są jednymi z najbardziej oszczędnych urządzeń w swojej klasie.

1. Instrukcja obsługi

1.1 Opis urządzenia

Ogrzewacz przepływowy DDLE LCD podgrzewa przepływającą przez niego wodę. Temperaturę wody ciepłej na wylocie można płynnie regulować za pomocą pokrętła do regulacji temperatury w zakresie od ok. 30°C do ok. 60°C. Od wartości przepływu ok. 3 l/min, w zależności od ustawienia temperatury i temperatury wody zimnej, sterownik włącza odpowiednią moc grzewczą.

1.2 Najważniejsze informacje w skrócie



• Pokrętło do regulacji temperatury ze wskaźnikiem LCD

Obracając pokrętło, można płynnie ustawić żądaną temperaturę, która jest wskazywana na wyświetlaczu.



• Zalecenie energooszczędnej pracy:

40°C dla umywalki, natrysku, wanny,

55°C dla zlewozmywaka.

Jeżeli przy całkowicie otwartej armaturze i maksymalnym ustawieniu temperatury (regulator przekręcony do oporu w prawo) na wylocie nie jest osiągana wymagana temperatura, oznacza to, że przez urządzenie przepływa większa ilość wody, niż może zostać podgrzana przez ogrzewacz (graniczna wartość mocy 18, 21, 24 lub 27 kW). Należy wówczas odpowiednio zmniejszyć wartość przepływu na armaturze.

• Ograniczenie temperatury

Serwisant może ustawić na urządzeniu żądane ograniczenie temperatury do 43°C. Pokrętło do regulacji temperatury można dalej obracać w całym zakresie. Temperatura wody na wylocie jest trwale ograniczona do 43°C! Temperaturę można ustawić w zakresie od 30°C do 43°C.

1.3 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



W przypadku temperatur na wylocie większych niż 43°C istnieje ryzyko poparzenia!

Ryzyko odniesienia obrażeń!

Jeżeli urządzenie będzie obsługiwane przez dzieci lub osoby z ograniczonymi zdolnościami ruchowymi, sensorycznymi oraz z ograniczoną poczytalnością, należy się upewnić, że będzie się to odbywać wyłącznie pod nadzorem lub po odpowiednim przeszkoleniu przez osobę odpowiedzialną za bezpieczeństwo. Nadzorować dzieci, aby nie dopuścić do wykorzystania urządzenia do zabaw!

1.4 Ważna wskazówka



W przypadku przerwania dopływu wody, np. ze względu na ryzyko zamarznięcia lub prace przy przewodzie wody, przed ponownym uruchomieniem należy wykonać następujące czynności:

1. Wykręcić lub wyłączyć bezpieczniki.
2. Otworzyć armaturę znajdującą się za urządzeniem, aż z urządzenia i przewodu doprowadzającego wody zimnej przestanie wydobywać się powietrze.
3. Wkręcić lub włączyć bezpieczniki.

1.5 Wydajność wody ciepłej

W zależności od pory roku, przy różnych temperaturach wody zimnej osiągane są następujące, maksymalne ilości wody zmieszanej lub ilości wody na wylocie (patrz Tabela 1):

ϑ_1 = Temperatura dopływu wody zimnej

ϑ_2 = Temperatura wody zmieszanej

ϑ_3 = Temperatura na wylocie

Temperatura użytkowa, np. dla:

prysznic, umywalka, napełnianie wanny itd.

mycie naczyń i w przypadku stosowania armatur termostatu.

	$\vartheta_2 = 38^\circ\text{C}$			
kW	18	21	24	27
ϑ_1	l/min *			
6°C	8,0	9,4	10,7	12,1
10°C	9,2	10,7	12,3	13,8
14°C	10,7	12,5	14,5	16,1

	$\vartheta_3 = 38^\circ\text{C}$			
kW	18	21	24	27
ϑ_1	l/min *			
6°C	4,8	5,6	6,4	7,2
10°C	5,2	6,0	6,9	7,7
14°C	5,6	6,5	7,5	8,4

Tabela 1

* Wartości podane w tabeli odnoszą się do napięcia znamionowego 400 V. Ilość wody na wylocie jest zależna od dostępnego ciśnienia zasilania i rzeczywistej wartości napięcia.

1.6 Zalecane ustawienie w przypadku stosowania armatury termostatu

Aby zapewnić prawidłowe działanie armatury termostatu, należy ustawić maksymalną temperaturę przepływowego ogrzewacza wody (regulator przekręcony do oporu w prawo).

1.7 Pierwsza pomoc w razie awarii

- Sprawdzić bezpieczniki.
- Sprawdzić armatury i głowice natryskowe pod kątem kamienia lub zanieczyszczeń (patrz również „6. Usuwanie usterek”).

Jeżeli do rozwiązania problemu niezbędna będzie pomoc serwisanta, w celu usprawnienia i przyspieszenia pracy należy podać mu dane zawarte na tabliczce znamionowej (A 20):

DDLE LCD ..	Nr:		-	
-------------	-----	-------	---	-------

1.8 Konserwacja i pielęgnacja



Wszelkie prace konserwacyjne, jak np. kontrola bezpieczeństwa elektrycznego, mogą być wykonywane wyłącznie przez serwisanta.

Do pielęgnacji obudowy wystarcza wilgotna szmatka. Nie stosować środków czyszczących o właściwościach ściernych ani rozpuszczalników!

1.9 Instrukcja obsługi i montażu



Niniejszą instrukcję należy przechowywać w bezpiecznym miejscu, w przypadku zmiany właściciela należy ją również przekazać, a podczas prac konserwacyjnych i naprawczych udostępnić serwisantowi do wglądu.

2. Instrukcja montażu

Ustawienie i podłączenie elektryczne musi zostać przeprowadzone przez serwisanta z uwzględnieniem niniejszej instrukcji montażu.

2.1 Budowa urządzenia A – O

1	Pokrętko do regulacji temperatury ze wskaźnikiem LCD
2	Ośłona urządzenia
3	Część dolna ściany tylnej
4	Przylącze śrubowe wody ciepłej
5	Przylącze śrubowe wody zimnej
6	Część górna ściany tylnej
7	Elektronika
8	W przypadku DDLE LCD 18/21/24
9	Wskaźnik LED do wskazań
10	Miejsce podłączenia kabla regulatora temperatury
11	Ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa (AP 3) z przyciskiem resetującym
12	Zacisk sieciowy
13	Wylot do przyłącza elektrycznego górnego
14	Przetyczka mocująca
15	Czujnik wylotowy
16	Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa (STB) z przyciskiem resetującym
17	System grzejny

18	Czujnik przepływu
19	Wtyczka od regulatora temperatury do „T-soll”
20	Tabliczka znamionowa
21	Listwa do zawieszenia
22	Sworzeń gwintowany do listwy zawieszanej
23	Tulejka kablowa (elektryczny przewód zasilający góra/dół)
24	Złączka podwójna (woda zimna z zaworem odcinającym)
25	Uszczelki płaskie
26	Śruby/kołki do mocowania ściany tylnej w przypadku natynkowego przyłącza wody
27	2. DDLE LCD 18/21/24 (przymocowany do rury zimnej wody)
28	Instrukcja obsługi i montażu
29	Szablon montażowy
30	Sito
31	Ogranicznik wartości przepływu
32	Podkładka kształtowa

2.2 Skrócony opis

Elektronicznie sterowany, przepływowy ogrzewacz wody jest urządzeniem ciśnieniowym, służącym do podgrzewania wody zimnej zgodnie z DIN 1988 / EN 806, za pomocą którego można zasilać jeden lub kilka punktów poboru.

System grzejny z odkrytą grzałką jest przeznaczony do wody o niskiej i wysokiej zawartości kamienia (patrz „5.2 Zakresy pracy”).

2.3 Ważne wskazówki



- **Powietrze w przewodzie wody zimnej może doprowadzić do uszkodzenia systemu grzejnego z odkrytą grzałką lub do wyzwolenia systemu bezpieczeństwa. W przypadku przerwania dopływu wody, np. ze względu na ryzyko zamarznięcia lub prace przy przewodzie wody, przed ponownym uruchomieniem należy wykonać następujące czynności:**

1. Wykręcić lub wyłączyć bezpieczniki.
2. Otworzyć armaturę znajdującą się za urządzeniem, aż z urządzenia i przewodu doprowadzającego wody zimnej przestanie wydobywać się powietrze.
3. Wkręcić lub włączyć bezpieczniki.

Przepływowy ogrzewacz wody jest wyposażony w funkcję wykrywania powietrza, która w znacznym stopniu zapobiega uszkodzeniom systemu grzejnego.

Jeżeli podczas pracy do ogrzewacza dostanie się powietrze, urządzenie wyłącza moc na jedną minutę, chroniąc tym samym system grzejny.

- **Armatury**
 - Armatura z bezpośrednim poborem wody do ogrzewacza przepływowego ADEo 70 WD - mieszalnik jednodźwigniowy z przełączaniem wanna / natrysk.
 - Możliwość instalacji ze standardowymi armaturami ciśnieniowymi.
 - Ciśnieniowe armatury termostatowe – patrz wskazówka „1.6 Zalecane ustawienie”.
- Ściśle przestrzegać wszystkich informacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi i montażu. Zawierają one ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, obsługi, instalacji i konserwacji urządzenia.

2.4 Przepisy i rozporządzenia

- Montaż (instalacja wodociągowa i elektryczna) oraz pierwsze uruchomienie i konserwacja niniejszego urządzenia mogą być przeprowadzane wyłącznie przez specjalistów z uwzględnieniem niniejszej instrukcji.
- Prawidłowe działanie i bezpieczeństwo pracy jest zapewnione wyłącznie z oryginalnymi akcesoriami i częściami zamiennymi przeznaczonym do urządzenia.
- Przestrzegać przepisów i rozporządzeń odnośnie przyłącza wody i przyłącza elektrycznego, obowiązujących w danym kraju, jak np. DIN VDE 0100, DIN 1988, EN 806, DIN 4109, DIN 44851.



- Przestrzegać przepisów lokalnego zakładu energetycznego i odpowiedniego zakładu wodociągowego.
- Zwrócić uwagę na informacje zawarte na tabliczce znamionowej. (A 20).
- Patrz „5.1 Dane techniczne”.

Specyficzna oporność elektryczna wody nie może być mniejsza niż podano na tabliczce znamionowej! W przypadku sieci wodociągowej należy uwzględnić najniższą oporność elektryczną (patrz rozdział „5.2 Zakresy pracy”). Informacje o specyficznej oporności elektrycznej wody oraz o elektrycznej przewodności wody można uzyskać w lokalnych zakładach wodociągowych.

- Oznaczenie CE
Oznaczenie CE zapewnia, że urządzenie spełnia wszystkie podstawowe wymagania:
– Dyrektywa niskonapięciowa (Dyrektywa 2006/95/WE).
– Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (Dyrektywa Rady 2004/108/WE). W przypadku urządzeń przebadanych zgodnie z normą DIN EN 61000-3-11 „maks. impedancja sieci Z maks.” została podana w rozdziale „Dane techniczne”. Urządzenia bez wyszczególnionych danych są zgodne z normą DIN EN 61000-3-3. Urządzenia te nie podlegają żadnym szczególnym warunkom przyłączenia.
- Montaż urządzenia wyłącznie w zamkniętych pomieszczeniach, w których nie panuje ryzyko zamarznięcia. Zdemontowane urządzenie przechowywać w miejscu, w którym nie panuje ryzyko zamarznięcia, ponieważ w jego wnętrzu zawsze znajdują się pozostałości wody.
- Stopień ochrony IP 25 (zabezpieczenie przed strumieniem wody) jest zapewniony tylko przy prawidłowo zamontowanej tulei kablowej.
- Instalacja wodna:
– **Przewód zimnej wody**
Dopuszczalne materiały: ocynkowana ogniowo rura stalowa, rura ze stali nierdzewnej, rura miedziana lub rura z tworzywa sztucznego.
– **Przewód ciepłej wody**
Dopuszczalne materiały: rura ze stali nierdzewnej, rura miedziana lub rura z tworzywa sztucznego.
Podczas pracy przepływowego ogrzewacza wody maksymalne osiągnięte temperatury to 60 °C. W razie awarii, w instalacji mogą chwilowo występować obciążenia maks. 95 °C / 1,2 MPa. Używany system rur z tworzywa sztucznego musi być przystosowany do tych warunków.
- W przewodzie ciepłej wody przepływowego ogrzewacza wody stosowanie zaworów bezpieczeństwa jest niedopuszczalne.
- Osprzęt przeznaczony dla urządzeń otwartych jest niedopuszczalny!
- Armatury termostatowe – patrz „1.6 Zalecane ustawienie”.



Urządzenie jest przeznaczone do użytku ze wstępnie ogrzewaną wodą do 60 °C.

Maksymalna dopuszczalna temperatura wody zasilającej wynosi 60 °C. Wyższe temperatury mogą doprowadzić do uszkodzenia urządzenia. Maksymalną temperaturę wody zasilającej można ograniczyć do 60 °C za pomocą centralnego termostatu (patrz rozdział „Akcesoria specjalne”).

- Instalacja elektryczna:
• Przyłącze elektryczne tylko do przewodów ułożonych na stałe!
- Urządzenie musi być podłączone za pośrednictwem wielobiegunowego odcinka rozdzielającego o długości co najmniej 3 mm, np. bezpieczniki!

3. Standardowy montaż – przeznaczone dla serwisanta

Elektryka: podtynkowy – góra; woda: podtynkowy

3.1 Ogólne wskazówki dotyczące montażu

Standardowo przyłącze elektryczne urządzenia jest przeznaczone do podłączenia do instalacji podtynkowej (patrz rys. **C** – **I**):

- Możliwy jest montaż urządzenia powyżej lub poniżej punktu poboru wody **C**.
- Śrubowe, podtynkowe przyłącze wody.
- Podtynkowe przyłącze elektryczne w górnej części urządzenia.

Ważne wskazówki dotyczące urządzenia DDLE LCD 18/21/24 ze zmienną mocą przyłączeniową

Urządzenie dostarczane jest z ustawieniem fabrycznym 21 kW. W celu przełączenia na inną moc należy wykonać poniższe czynności:

- **Przełożyć wtyczkę kodującą**

Przełączyć wtyczkę kodującą (**A** 8) zgodnie z wybraną mocą; zakres mocy i zabezpieczenie urządzenia – patrz „Dane techniczne”.

Podłączoną moc zaznaczyć na tabliczce znamionowej (**A** 20) przy użyciu trwałego tuszu!

- **Wymienić ogranicznik wartości przepływu**

Po wybraniu mocy przyłączeniowej 24 kW należy zamienić wbudowany ogranicznik wartości przepływu (**O** 31, kolor biały) na dołączony (pomarańczowy, przymocowany do rury wody zimnej).

3.2 Miejsce montażu

Zamontować ogrzewacz zgodnie z rysunkiem **C** (a – powyżej lub b – poniżej punktu poboru wody) w pionie i w sposób przylegający do ściany w pomieszczeniu, w którym nie panuje ryzyko zamarznięcia.

3.3 Przygotowanie do montażu urządzenia

- Otworzyć urządzenie **D** :
 - a Odblokować zamknięcie zatrzaskowe za pomocą śrubokręta.
 - b Otworzyć i zdjąć osłonę urządzenia.
- Zdjąć część dolną ściany tylnej **E** :
 - a Nacisnąć oba haczyki blokujące.
 - b Zdjąć dolną część ściany tylnej do przodu.
- Przygotować wyłom dla tulejki kablowej w ścianie tylnej (**F** a). W razie przygotowania nieodpowiedniego otworu dla tulejki kablowej, należy użyć nowej ściany tylnej.
- Skrócić odpowiednio kabel przyłączeniowy (**F** b).
- Usunąć zatyczki stanowiące zabezpieczenie transportowe z przyłączy wody.

3.4 Mocowanie listy do zawieszenia **G**

- Zaznaczyć otwory do nawiercenia dla listwy do zawieszenia przy użyciu dołączonego szablonu montażowego (można użyć dostępnej/pasującej listwy do zawieszenia AEG).
- Przymocować listwę do zawieszenia za pomocą dwóch śrub i kołków (nie są objęte zakresem dostawy; dobrać odpowiednio do ściany montażu).
- Wkręcić dołączony sworzeń gwintowany w listwę do zawieszenia.

3.5 Montaż urządzenia **G**

- Uszczelnić i wkręcić złączkę podwójną.
- Założyć tulejkę kablową (4) na elektryczny kabel przyłączeniowy.
- Przełożyć sworzeń gwintowany i tuleję kablową przez ścianę tylną, pociągnąć tulejkę kablową za haczyk blokujący za pomocą szczypiec do ściany tylnej, oba haczyki zatrzaskują się w słyszalny sposób.
- Mocno docisnąć ścianę tylną do ściany i zablokować za pomocą przetyczki mocującej (11). Urządzenie można przymocować u dołu przy użyciu dwóch dodatkowych śrub (**M** 26).

3.6 Przyłącze wody **H**

- Przykręcić przyłącza śrubowe z uszczelką płaską na złączkę podwójną, uważając przy tym na prawidłowe osadzenie przyłączy (nie przekręcać zamknięć bagnetowych w urządzeniu).

Ważne wskazówki:

- Dokładnie przepłukać przewód doprowadzający wodę zimną!
- Jeżeli w wyniku zbyt niskiego ciśnienia przepływu, np. < 0,2 MPa (< 2 bar), nie jest zapewnione prawidłowe działanie, należy wymontować ogranicznik wartości przepływu (**O** 31) i ponownie założyć podkładkę kształtową (**O** 32). W razie potrzeby zwiększyć ciśnienie w instalacji wodociągowej.

- W przypadku pracy z armaturą termostatu nie należy demontować ogranicznika wartości przepływu!
- Nie używać zaworu odcinającego w dopływie wody zimnej (24) do tłumienia przepływu!

3.7 Podłączenie elektryczne

- Elektryczny kabel połączeniowy podłączyć do listwy zacisków (patrz elektryczny schemat połączeń **I**).
STB = Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa
AP3 = Ochronny ogranicznik ciśnienia

Ważne wskazówki:

- Stopień ochrony IP 25 (zabezpieczenie przed strumieniem wody) jest zapewniony wyłącznie przy prawidłowo zamontowanej tulejce kablowej (**G** lub **K**) i uszczelnieniu na płaszczu kablowym.
- Urządzenie musi być podłączone do przewodu ochronnego.
- W przypadku kabla przyłączeniowego > 6 mm² należy powiększyć otwór w tulejce kablowej.

3.8 Zakończenie montażu

Zaczepić część dolną ściany tylnej (**E** 3).

3.9 Pierwsze uruchomienie (tylko przez serwisanta!)

- 1 Napęlnić i odpowietrzyć urządzenie. Uwaga – Ryzyko pracy na sucho!**
Kilkakrotnie otwierać i zamykać wszystkie podłączone armatury, aż do usunięcia całego powietrza z sieci przewodów i z urządzenia. Powietrze – patrz rozdział „2.3 Ważne wskazówki”.
- 2 Włączyć ochronny ogranicznik ciśnienia AP 3!**
Ogrzewacz przepływowy jest dostarczany z wyzwolonym ochronnym ogranicznikiem ciśnienia. Aktywować ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa przy ciśnieniu przepływu, naciskając przycisk odblokowania.
- 3 Podłączyć wtyczkę kabla regulatora temperatury do układu elektronicznego!**
- 4 Zamontować osłonę urządzenia (słyszalne zablokowanie)!**
Sprawdzić prawidłowe osadzenie osłony urządzenia na ścianie tylnej.
- 5 Włączyć napięcie!**
- 6 Obrócić regulator temperatury do oporu w prawo i w lewo, aby skalibrować temperaturę.**
- 7 Sprawdzić działanie przepływowego ogrzewacza wody!**

Możliwe wskazania diagnostycznego wskaźnika LED (**A 9), patrz również „7. Usuwanie usterek”:**

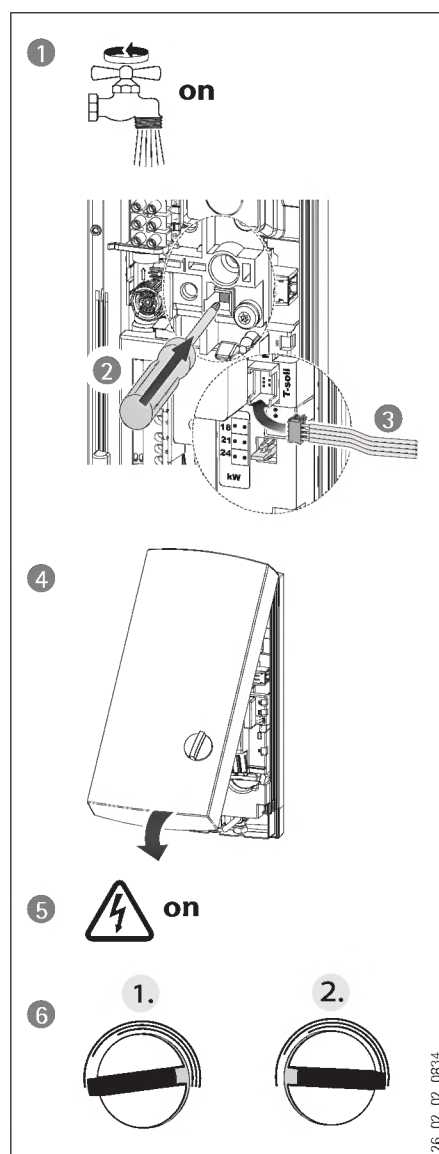
	czerwony	świeci w razie awarii
	żółty	świeci w trybie grzania
	zielony	miga: urządzenie podłączone do sieci

Przekazanie urządzenia!

Objaśnić użytkownikowi sposób działania urządzenia i zapoznać go ze sposobem użytkowania.

Ważne wskazówki:

- Wskazać użytkownikowi dopuszczalne zagrożenia (poparzenie).
- Przekazać niniejszą instrukcją do przechowania przez użytkownika.



4. Montaż alternatywny – przeznaczone dla serwisanta

Elektryka: podtynkowy – dół, przełącznik odciążający; montaż pod punktem poboru wody, przyłącza wody – góra; woda: natynkowy

Alternatywne sposoby montażu są przedstawione na rysunkach J – O.

4.1 Przyłącze elektryczne – podtynkowe – dół K

- Założyć tulejkę kablową na elektryczny kabel przyłączeniowy.
- Przygotować wyłom dla tulejki kablowej w ścianie tylnej.
- Przełożyć listwę zacisków z góry na dół; w tym celu odkręcić śrubę i przykręcić listwę zacisków na dole.
- Przełożyć sworzeń gwintowany i tulejkę kablową przez ścianę tylną, pociągnąć tulejkę kablową za haczyk blokujący za pomocą szczypiec do ściany tylnej, **oba haczyki zatrzasnąć się w słyszalny sposób**.
- Mocno docisnąć ścianę tylną do ściany i zablokować za pomocą przetyczki mocującej.

4.2 Przyłącze elektryczne – natynkowe

- Wyciąć lub wyłamać otwór do przeprowadzenia kabla przyłączeniowego (dopuszczalne miejsca wyłomu – patrz J).
- W przypadku natynkowego przyłącza elektrycznego stopień ochrony zmienia się na IP 24 (zabezpieczenie przed strumieniem wody).

Uwaga:

Oznaczyć tabliczkę identyfikacyjną trwałym tuszem:
Przekreślić IP 25 i zaznaczyć IP 24.

4.3 Przełączanie priorytetowe L

W przypadku połączeń z innymi urządzeniami elektrycznymi, np. elektrycznymi ogrzewaczami zasobnikowymi, należy użyć przełącznika odciążającego:

- Przełącznik odciążający (patrz „8. Akcesoria specjalne”).
- Przewód sterujący do stycznika drugiego urządzenia (na przykład elektrycznego ogrzewacza zasobnikowego).
- Zestyk sterujący, otwiera się po włączeniu przepływowego ogrzewacza wody
Odciążenie odbywa się podczas pracy przepływowego ogrzewacza wody!

Przełącznik odciążający podłączać wyłącznie do środkowej fazy zacisku sieciowego urządzenia.

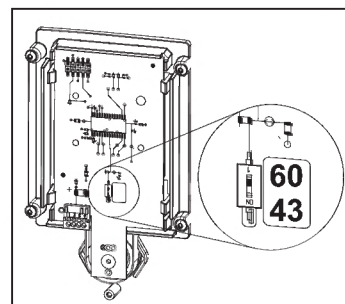
4.4 Montaż poniżej punktu poboru wody, przyłącza wody u góry

Montaż urządzenia poniżej punktu poboru wody z przyłączami wody u góry możliwy jest przy zastosowaniu dodatkowego zestawu rur (nr kat. 184421). Wyłamać otwory do przeprowadzenia rur wody w ścianie tylnej i zamontować zestaw rur.

4.5 Ograniczenie temperatury

Maksymalne ograniczenie temperatury do 43°C jest ustawiane wewnątrz w osłonie urządzenia. W tym celu należy przełączyć przełącznik z 60°C na 43°C.

Pokrętkę do regulacji temperatury można dalej obracać w całym zakresie. Temperatura wody na wylocie jest trwale ograniczona do 43°C!
Temperaturę można ustawić w zakresie od 30°C do 43°C.



4.6 Armatury natynkowe

AEG-Haustechnik - Ciśnieniowa armatura natynkowa ADEo 70 WD N :

- Zamontować zatyczki G ½ z uszczelkami (a) (objęte zakresem dostawy armatury ciśnieniowej ADEo 70 WD).
- Zamontować armaturę.
- Zaczepić dolną część ściany tylnej ze i w części górnej ściany tylnej.
- Przykręcić rury przyłączeniowe do urządzenia.

Oslonę urządzenia należy przygotować do instalacji w następujący sposób:

Wyłamać otwory przepustowe w osłonie urządzenia (M a), w razie potrzeby użyć pilnika.

Mocowanie urządzenia:

Przymocować ścianę tylną w dolnej części urządzenia za pomocą dwóch dodatkowych śrub (M 26).

Montaż osłony:

Zawiesić osłonę urządzenia u góry, wychylić w dół do ściany tylnej i zaczepić w słyszalny sposób.
Sprawdzić prawidłowe osadzenie osłony urządzenia na ścianie tylnej.

5. Dane techniczne i zakresy pracy – przeznaczone dla serwisanta

5.1 Dane techniczne

(Obowiązują dane na tabliczce znamionowej)

Model		DDLE LCD 18	DDLE LCD 18/21/24 z przełączalną mocą			DDLE LCD 27
Numer zamówienia		222392	222394			222395
Moc znamionowa	kW	18	18	21	24	27
Prąd znamionowy	A	26,0	28,5	30,3	34,6	39
Zabezpieczenie	A	25	32	32	35	40
Moc przełączalna		nie	tak	tak	tak	nie
Utrata ciśnienia z DMB	MPa (bar) / l/min	0,08 (0,8) / 5,2	0,08 (0,8) / 5,2	0,1 (1,0) / 6,0	0,13 (1,3) / 6,9	0,16 (1,6) / 7,7
bez DMB	MPa (bar) / l/min	0,06 (0,6) / 5,2	0,06 (0,6) / 5,2	0,08 (0,8) / 6,0	0,10 (1,0) / 6,9	0,12 (1,2) / 7,7
Ogranicznik wartości przepływu (DMB)	l/min Kolor	8,0 biały	8,0 biały	8,0 biały	9,0 pomarańczowy	9,0 pomarańczowy
Pojemność znamionowa		0,4 l				
Rodzaj konstrukcji		zamknięta				
Nadciśnienie znamionowe		1 MPa (10 bar)				
Masa		3,6 kg				
Klasa bezpieczeństwa wg EN 60335		1				
Stopień ochrony wg EN 60529		IP 25				
Znak jakości		patrz tabliczka znamionowa				
Świadectwo budowlane		patrz rozdział „Zakresy pracy”				
Przyłącze wody		G ½ (gwint zewnętrzny)				
Przyłącze elektryczne		3/PE ~ 400 V - 50/60 Hz				
System grzewczy z odkrytą grzałką		patrz rozdział „Zakresy pracy”				
Temperatura dopływu wody zimnej		maks. 60°C				
Obszar zastosowania		woda o niskiej i wysokiej zawartości kamienia				
Wartość przepływu „wł.”		≥ 2,5 l/min				
Maks. impedancja sieci - Z maks. zgodnie z DIN EN 61000-3-11		0,45 Ω	0,33 Ω			0,30 Ω

Tabela 3

5.2 Zakresy pracy

Specyficzna oporność elektryczna i specyficzna przewodność elektryczna wody.

Dane		Zakresy pracy dla różnych temperatur odniesienia		
		Wartość znamionowa przy 15°C	przy 20°C	przy 25°C
Oporność	Ωcm	≥ 900	≥ 800	≥ 735
Przewodność	mS/m	≤ 111	≤ 125	≤ 136
Przewodność	μS/cm	≤ 1110	≤ 1250	≤ 1360

Tabela 4

Zakres zastosowania przy wstępnie podgrzanej wodzie!

W przypadku używania urządzenia ze wstępnie podgrzaną wodą ≥ 25°C, oporność wody musi posiadać wartość około ρ 15 °C ≥ 1200 Ωcm.

6. Usuwanie usterek przez użytkownika

Usterka	Przyczyna	Sposób usunięcia
System grzejny w ogrzewaczu przepływowym nie włącza się mimo całkowicie otwartej armatury.	Brak napięcia.	Użytkownik / serwisant: Sprawdzić bezpieczniki w instalacji domowej.
	Nie jest osiągana ilość wody wymagana do włączenia mocy grzewczej. Zanieczyszczenie lub kamień na perlatorach w armaturze lub głowicy natryskowej.	Użytkownik / serwisant: Wyczyścić i / lub usunąć kamień.
	System grzejny jest uszkodzony.	Wezwać pomoc techniczną / serwisanta: Opomiarować system grzejny, w razie potrzeby wymienić.
Chwilowa zimna woda.	Funkcja wykrywania powietrza wykrywa powietrze w wodzie i wyłącza moc grzewczą.	Urządzenie powraca do pracy po jednej minucie.

Tabela 5

7. Usuwanie usterek przez serwisanta

Możliwe wskazania diagnostycznego wskaźnika LED		
	czerwony	świeci w razie awarii
	żółty	świeci w trybie grzania
	zielony	miga: urządzenie podłączone do sieci

Usterka/wskazanie wskaźnika diagnostycznego*	Przyczyna	Sposób usunięcia
Zbyt mały przepływ.	Głowica natryskowa / perlatory pokryte kamieniem. Zanieczyszczenie.	Usunąć kamień lub wymienić. Wyczyścić sitko (H 30).
Zadana temperatura nie jest osiągana.	Brak fazy.	Sprawdzić bezpiecznik (instalacja domowa).
Ogrzewanie nie włącza się / brak ciepłej wody.	Funkcja wykrywania powietrza wykrywa powietrze w wodzie i wyłącza moc grzewczą.	Urządzenie powraca do pracy po jednej minucie.
 Brak ciepłej wody.  Brak wskazania na wskaźniku.	Bezpiecznik wyłączony. Ochronny ogranicznik ciśnienia AP 3 spowodował wyłączenie.	Sprawdzić bezpiecznik (instalacja domowa). Usunąć przyczynę błędu (np. uszkodzona dmuchawa przepłukująca). Otworzyć na 1 minutę zawór czerpalny znajdujący się za urządzeniem. Powoduje to zredukowanie ciśnienia i schłodzenie systemu grzejnego oraz chroni przed przegrzaniem. Aktywować ogranicznik ciśnienia bezpieczeństwa przy ciśnieniu przepływu, naciskając przycisk odblokowania (A 11).
 Brak ciepłej wody przy przepływie > 3 l/min. Wskazanie wskaźnika: kolor zielony, miganie lub.	Uszkodzona elektronika. Wykrywanie przepływu DFE nie jest podłączone. Wykrywanie przepływu DFE uszkodzone.	Sprawdzić elektronikę (A 7), w razie potrzeby wymienić. Z powrotem podłączyć wtyczkę wykrywania przepływu. Sprawdzić wykrywanie przepływu, w razie potrzeby wymienić.
 Brak ciepłej wody przy przepływie > 3 l/min. Wskazanie wskaźnika: żółte światło ciągle kolor zielony, miga.	Ochronny ogranicznik ciśnienia AP 3 zadziałał lub jest przerwany. System grzejny jest uszkodzony. Uszkodzona elektronika.	Sprawdzić ochronny ogranicznik ciśnienia, w razie potrzeby wymienić (A 11). Zmierzyć oporność systemu grzejnego (A 17), w razie potrzeby wymienić. Sprawdzić elektronikę (A 7), w razie potrzeby wymienić.
 Brak ciepłej wody Wskazanie wskaźnika: czerwone światło ciągle kolor zielony, miga.	Temperatura doprowadzania wody ciepłej > 45°C. Czujnik wody zimnej uszkodzony.	Zmniejszyć temperaturę doprowadzania wody zimnej do urządzenia. Sprawdzić elektronikę (A 7), w razie potrzeby wymienić.
 Wskazanie wskaźnika: żółte światło ciągle kolor zielony, miga.	Wyciągnięty czujnik wylotowy lub przerwanie przewodu.	Podłączyć czujnik wylotowy, w razie potrzeby wymienić.
 Wskazanie wskaźnika: czerwone światło ciągle kolor zielony, miga.	Uszkodzony czujnik wylotowy (zwarcie).	Sprawdzić czujnik wylotowy, w razie potrzeby wymienić.

Tabela 6

8. Akcesoria specjalne

Akcesoria specjalne można nabyć w sklepach specjalistycznych.

- **Armatura z bezpośrednim poborem wody do ogrzewacza przepływowego**

ADEo 70 WD – Mieszalnik jednodźwigniowy z przełączaniem wanna / natrysk

- **Akcesoria montażowe**

Zestaw rur do montażu poniżej punktu poboru wody UT 104

Przyłącza wody z zaciskowym połączeniem śrubowym 12 mm

- **Uniwersalna rama montażowa**

zawiera:

- Ramę montażową z
- Przewodami elektrycznymi.

Zestaw ten pozwala uzyskać prześwit 30 mm między ścianą tylną urządzenia a ścianą, na której urządzenie ma zostać zainstalowane.

Umożliwia on utworzenie podtynkowego przyłącza elektrycznego w dowolnym miejscu za urządzeniem. Głębokość urządzenia zwiększa się przy tym o 30 mm. Zestaw ten powoduje zmianę stopnia ochrony na IP 24 (zabezpieczenie przed wodą).

- **Zestaw rur do montażu z przemieszczeniem**

zawiera:

- Uniwersalną ramę montażową.
- Kolanko rurowe do pionowego przemieszczenia urządzenia względem przyłącza wody o 90 mm w dół.

- **Zestaw rur do podłączenia do przyłączy gazowego ogrzewacza wody**

zawiera:

- Uniwersalną ramę montażową.
- Kolanko rurowe do instalacji z wykorzystaniem dostępnych przyłączy gazowego ogrzewacza wody (przyłącze wody zimnej po stronie lewej, przyłącze wody ciepłej po stronie prawej).

- **Przełącznik odciążający LR 1-A**

Przełączanie priorytetowe przepływowego ogrzewacza wody przy równoczesnej pracy, np. elektrycznych ogrzewaczy zasobnikowych. Podłączenie LR 1-A – patrz .

- **ZTA 3/4 – Centralna armatura termostatu do pracy DDLE LCD ze wstępnie podgrzaną wodą**

Centralna armatura termostatu zamontowana bezpośrednio nad zasobnikiem przy domieszaniu wody zimnej przez przewód obejściowy zapewnia, że temperatura wody na wylocie nie przekroczy wartości 60°C.

9. Gwarancja

Gwarancja

Gwarancja obejmuje tylko obszar kraju w którym urządzenie zostało zakupione. Naprawy gwarancyjne należy zgłaszać do zakładu serwisowego wymienionego w karcie gwarancyjnej.



Montaż, podłączenie elektryczne oraz konserwacja urządzenia mogą być wykonane wyłącznie przez uprawnionego Instalatora.



Producent nie bierze odpowiedzialności za uszkodzenia urządzeń wynikłe z montażu i/lub użytkowania niezgodnego z niniejszą instrukcją montażu i obsługi.

10. Ochrona środowiska i recykling

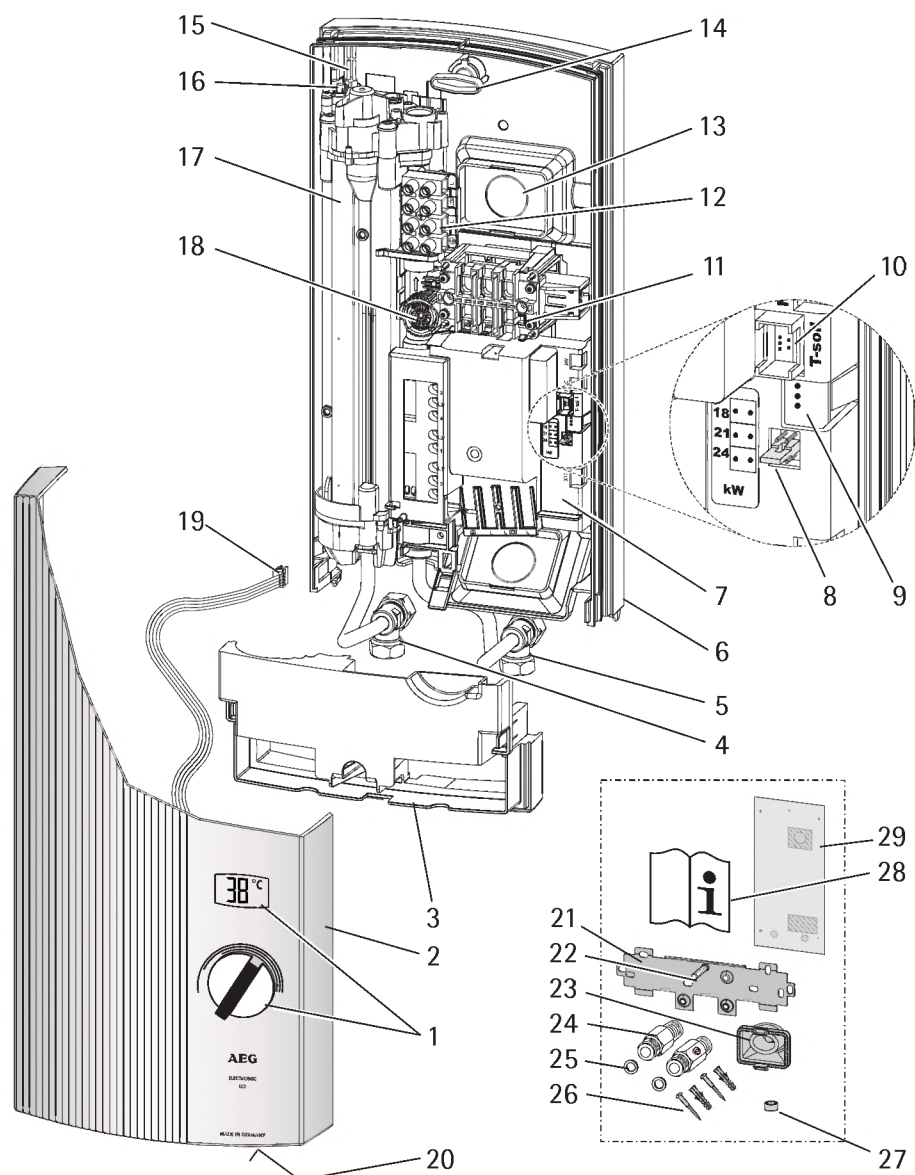
Środowisko naturalne i przetwarzanie

Prosimy o współpracę w zakresie przestrzegania zasad ochrony środowiska. W tym celu należy usunąć opakowanie zgodnie z obowiązującymi krajowo przepisami o przeróbce odpadów.

Содержание

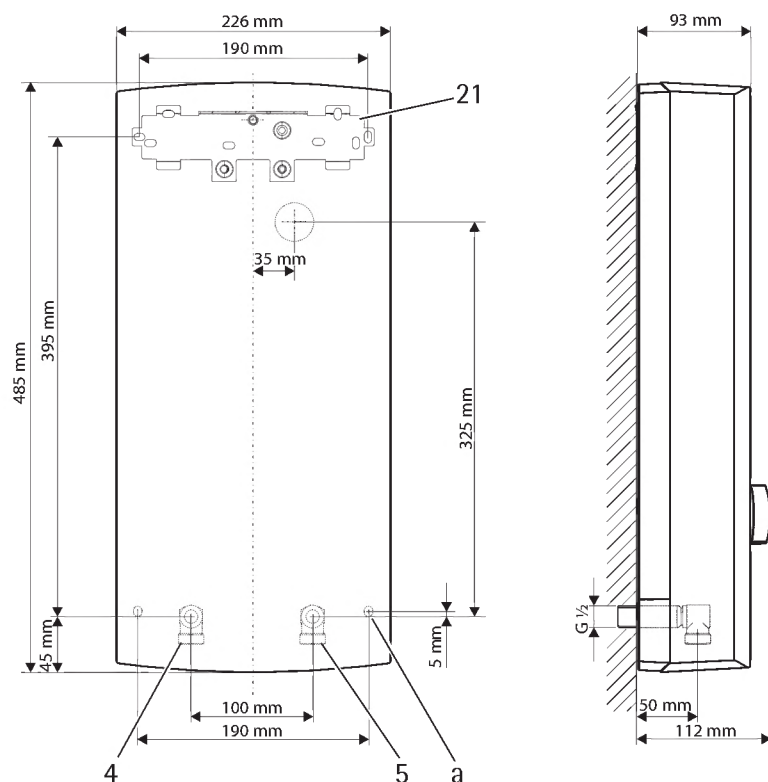
1. Руководство по применению	76
1.1 Описание устройства	76
1.2 Кратко о самом важном	76
1.3 Указания по технике безопасности	76
1.4 Важное указание	76
1.5 Продуктивность нагрева горячей воды	77
1.6 Рекомендация по настройке при использовании арматуры с термостатом	77
1.7 Первая помощь при неполадках	77
1.8 Техобслуживание и уход	77
1.9 Руководство по применению и монтажу	77
2. Инструкция по монтажу	78
2.1 Конструкция устройства	78
2.2 Краткое описание	78
2.3 Важные указания	78
2.4 Предписания и нормы	79
3. Стандартный монтаж для специалиста	80
3.1 Общие указания по монтажу	80
3.2 Место монтажа	80
3.3 Подготовка к монтажу устройства	80
3.4 Закрепление планки для подвешивания	80
3.5 Монтаж устройства	80
3.6 Соединение для подачи воды	80
3.7 Подключение к электрической сети	81
3.8 Завершение монтажа	81
3.9 Первоначальный пуск в эксплуатацию	81
4. Альтернативные варианты монтажа для специалиста	82
4.1 Электромонтаж – UP – внизу	82
4.2 Электромонтаж – AP	82
4.3 Приоритетная схема	82
4.4 Монтаж под столом, содинения для подачи воды – вверх	82
4.5 Ограничение температуры	82
4.6 Арматура AP	82
5. Технические данные и области применения для специалиста	83
5.1 Технические данные	83
5.2 Области применения	83
6. Устранение неполадок пользователем	84
7. Устранение неполадок специалистом	85
8. Специальные принадлежности	86
9. Сервисная служба и гарантия	87

A

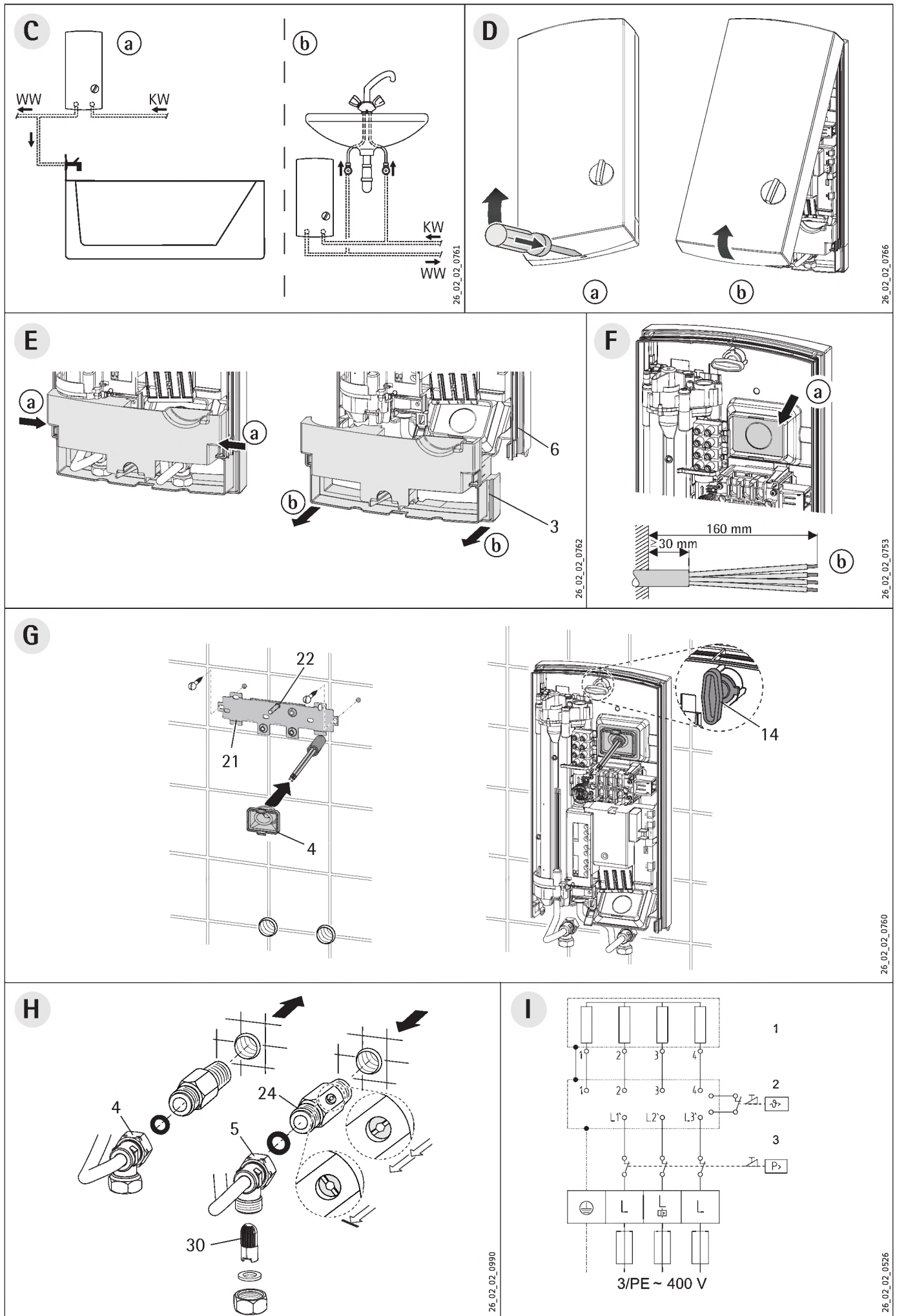


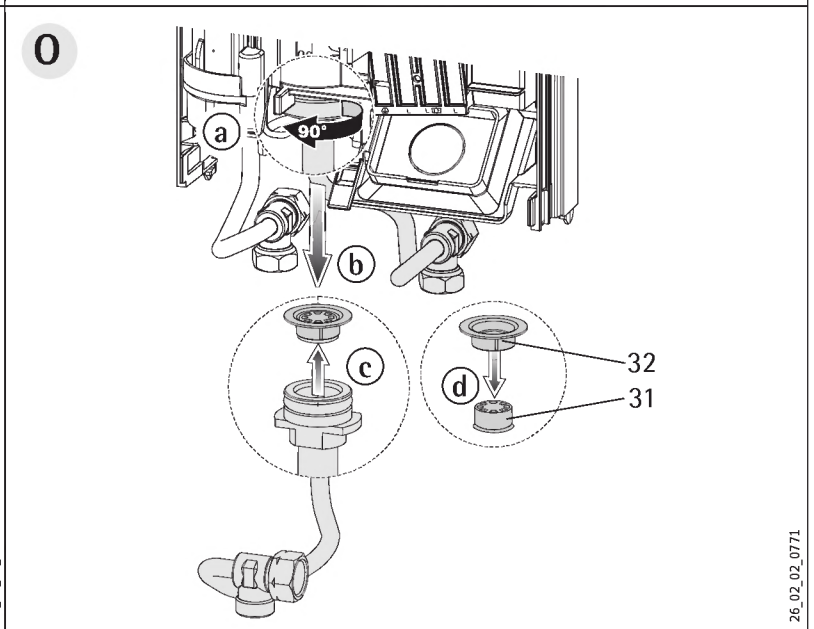
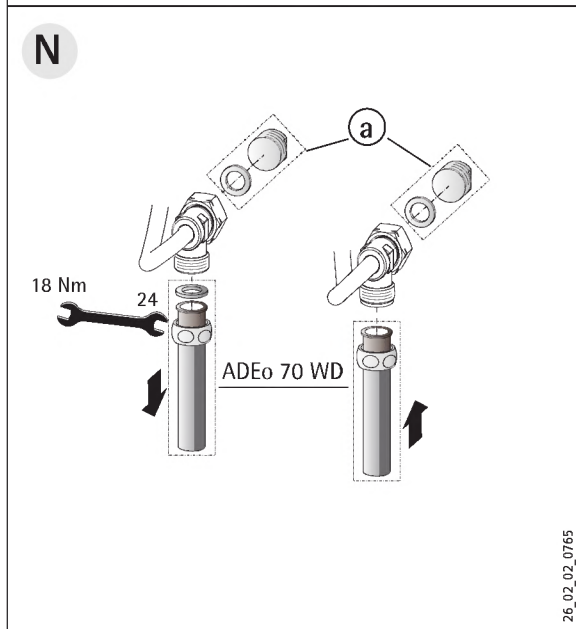
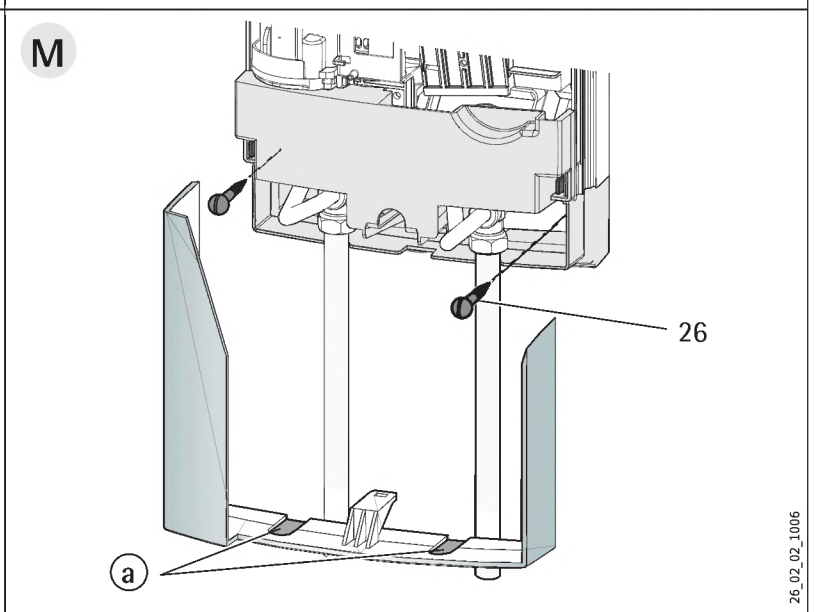
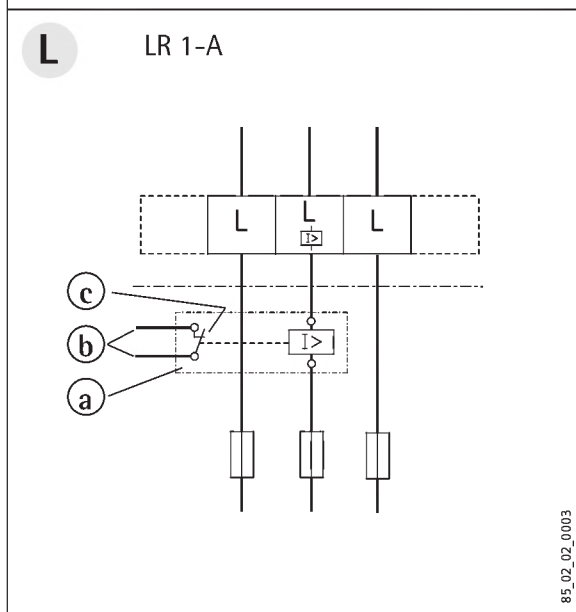
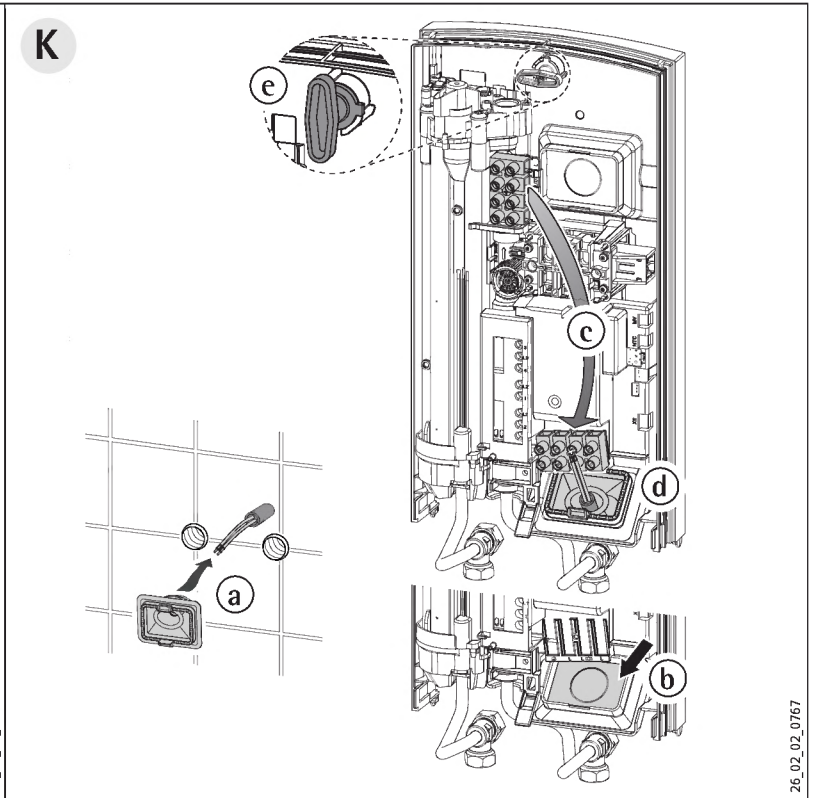
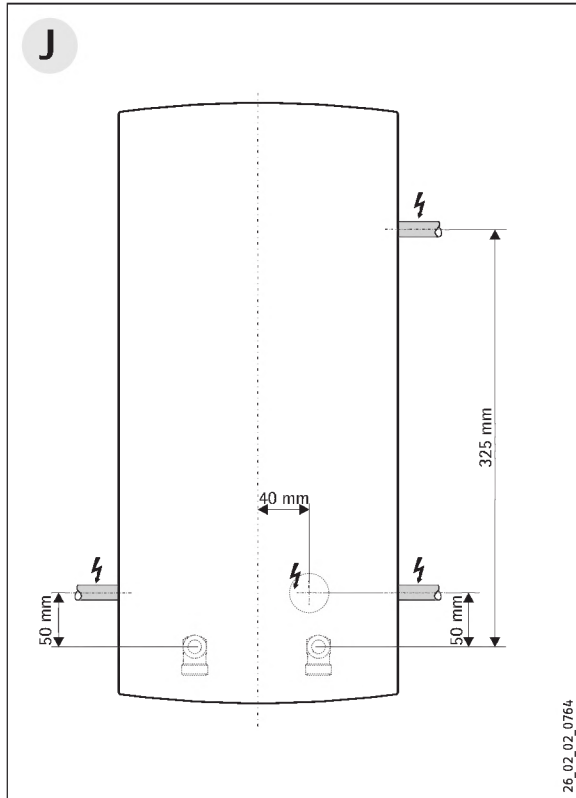
26_02_02_0831

B



80_02_02_0008





Компания AEG Haustechnik благодарит вас за приобретение проточного водонагревателя. Вы приобрели высококачественное устройство, изготовленное в Германии.

Компания AEG Haustechnik уже при разработке и изготовлении устройств большое значение придает сбережению ресурсов и охране окружающей среды. Благодаря инновациям в производстве проточные водонагреватели от AEG Haustechnik считаются одними из самых экономных в своем классе.

1. Руководство по применению

1.1 Описание устройства

Проточный водонагреватель DDLE LCD нагревает воду в то время, как она протекает через устройство. Температуру горячей воды на выходе можно настраивать плавно в диапазоне примерно от 30 до 60°C с помощью кнопки регулировки температуры. Начиная с пропускной способности около 3 л/мин регулятор в зависимости от настройки температуры и температуры холодной воды применяет правильную мощность нагрева.

1.2 Кратко о самом важном



• Кнопка настройки температуры с ЖК-дисплеем

Путем поворачивания кнопки настройки можно плавно настроить температуру. Ее значение отображается на дисплее.



• Рекомендация по энергосберегающему режиму:

40°C для раковины, душа и ванны

55°C для кухонной раковины

Если при полностью открытой арматуре и максимальной настройке температуры (правый упор кнопки настройки температуры) не достигается достаточная температура на выходе, то через устройство протекает больше воды, чем может нагреть нагревательный элемент (предел мощности 18, 21, 24 или 27 кВт). В этом случае необходимо уменьшить расход с помощью арматуры.

• Ограничение температуры

Необходимое ограничение температуры на устройстве до 43°C может выполнить специалист.

Кнопка настройки температуры двигается по всему диапазону. Температура воды на выходе всегда ограничивается значением 43°C! Возможна настройка в диапазоне от 30 до 43°C.

1.3 Указания по технике безопасности



При температуре на выходе больше 43°C существует опасность ошпаривания!

Риск получения травмы!

Управление прибором детьми или лицами с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями должно происходить только под надзором лица, отвечающего за их безопасность, или после соответствующего инструктажа. Не допускайте, чтобы дети баловались с прибором!

1.4 Важное указание



При прерывании подачи воды к проточному водонагревателю, например, из-за опасности замерзания или из-за проведения работ на водопроводе перед повторным вводом в эксплуатации следует выполнить следующие действия:

1. Выкрутить или выключить предохранители.
2. Открыть арматуру, находящуюся на линии после устройства, на время, пока из устройства и находящейся перед ним линии подачи холодной воды не выйдет воздух.
3. Вкрутить или включить предохранители.

1.5 Продуктивность нагрева горячей воды

В зависимости от времени года при разных температурах холодной воды получается следующее максимальное количество смешанной воды или воды на выходе (см. таблицу 1):

- ϑ_1 – температура подачи холодной воды
 ϑ_2 – температура смешанной воды
 ϑ_3 – температура воды на выходе.

Полезная температура, например, для:

душа, ручной стирки, наполнения ванны и т. д.

для кухонной мойки и при применении арматуры с термостатом.

	$\vartheta_2 = 38^\circ\text{C}$			
кВт	18	21	24	27
ϑ_1	л/мин*			
6°C	8,0	9,4	10,7	12,1
10°C	9,2	10,7	12,3	13,8
14°C	10,7	12,5	14,5	16,1

	$\vartheta_3 = 60^\circ\text{C}$			
кВт	18	21	24	27
ϑ_1	л/мин*			
6°C	4,8	5,6	6,4	7,2
10°C	5,2	6,0	6,9	7,7
14°C	5,6	6,5	7,5	8,4

Таблица 1

* Значения таблицы приведены с расчетом на номинальное напряжение 400 В. Количество на выходе зависит от имеющегося давления на линии подачи и фактического напряжения.

1.6 Рекомендация по настройке при использовании арматуры с термостатом

Чтобы обеспечить функционирование арматуры с термостатом, проточный нагреватель следует настроить на макс. температуру (довести кнопку настройки до правого упора).

1.7 Первая помощь при неполадках

- Проверить предохранители.
- Проверить арматуру и душевые головки на предмет обызвествления или загрязнения (см. также раздел «6. Устранение неполадок»).

При привлечении специалиста для решения проблемы ему для более эффективной работы следует сообщить следующие данные с заводской таблички устройства (А 20):

DDLE LCD ..	№:	-	-
-------------	----------	--------	---------

1.8 Техобслуживание и уход



Работы по техобслуживанию, например, проверка безопасности электрической части, должны выполняться только специалистом.

Для ухода за корпусом достаточно протирки влажной тканью. Не использовать истирающие или растворяющие средства очистки!

1.9 Руководство по применению и монтажу



Данное руководство следует бережно хранить. При смене владельца его следует передать следующему пользователю. При проведении работ по техобслуживанию и ремонту предоставляйте его специалисту для ознакомления.

2. Инструкция по монтажу

Установка и подключение к электросети должны выполняться специалистом с соблюдением настоящей инструкции по монтажу.

2.1 Конструкция устройства А - О

1	Кнопка настройки температуры и ЖК-дисплей
2	Колпак устройства
3	Нижняя часть задней стенки
4	Резьбовое соединение для горячей воды
5	Резьбовое соединение для холодной воды
6	Верхняя часть задней стенки
7	Электроника
8	Штекер для переключения режимов мощности в DDLE LCD 18/21/24
9	Светодиодная лампочка для индикации режимов работы и неполадок
10	Позиция вставки кабеля устройства настройки температуры
11	Предохранительный ограничитель давления (AP 3) с кнопкой сброса
12	Сетевая клемма
13	Съемный элемент для подключения к электросети вверху
14	Крепежный кулачок
15	Неисправен датчик
16	Предохранительное тепловое реле (STB) с кнопкой сброса
17	Система отопления

18	Датчик расхода
19	Штекер настройки температуры на «Т-заданное»
20	Заводская табличка
21	Планка для подвешивания
22	Резьбовой болт для планки
23	Наконечник кабеля (питающий кабель вверх/вниз)
24	Двойной ниппель (линия холодной воды с запорным клапаном)
25	Плоские уплотнения
26	Винты/дюбеля для крепления задней стенки при подключении поверх штукатурки
27	Ограничитель расхода, только в DDLE LCD 18/21/24 (крепится на трубе холодной воды)
28	Руководство по применению и монтажу
29	Монтажный шаблон
30	Фильтр
31	Ограничитель расхода
32	Фасонный диск

2.2 Краткое описание

Проточный водонагреватель с электронной регулировкой является напорным устройством для нагрева холодной воды по стандарту DIN 1988 / EN 806, с помощью которого возможно снабжение одного или нескольких пунктов забора.

Неизолированная нагревательная система подходит для мягкой и жесткой воды (см. раздел «5.2 Области применения»).

2.3 Важные указания



- Воздух в линии подачи холодной воды может разрушить неизолированную систему нагрева. Его наличие также может привести к срабатыванию системы безопасности. При прерывании подачи воды к проточному водонагревателю, например, из-за опасности замерзания или из-за проведения работ на водопроводе, перед повторным вводом в эксплуатацию следует выполнить следующие действия:**

1. Выкрутить или выключить предохранители.
2. Открыть и закрыть арматуру, подключенную к линии после устройства, несколько раз, чтобы из линии подачи холодной воды и из устройства вышел воздух.
3. Вкрутить или включить предохранители.

Проточный водонагреватель имеет функцию распознавания воздуха, которая предотвращает повреждение системы нагрева:

Если во время эксплуатации в проточный водонагреватель попадает воздух, устройство выключается на одну минуту и, таким образом, защищает систему нагрева.

- Арматура**
 - Арматура с прямой цапфой для проточных водонагревателей ADEo 70 WD – однорычажный смеситель с переключением ванна / душ.
 - Возможна установка с обычной напорной арматурой.
 - В отношении напорной арматуры с термостатом см. указание в разделе «1.6 Рекомендация по настройке».
- Все сведения в данном руководстве по применению и монтажу следует тщательно соблюдать. Речь идет о важных указаниях по технике безопасности, обслуживанию, установке и техническому обслуживанию устройства.**

2.4 Предписания и нормы

- Монтаж (водопровод и электропроводка), а также первое введение в эксплуатацию и техническое обслуживание данного прибора могут осуществляться только специалистом, имеющим допуск, в соответствии с данным руководством.
- Безупречное функционирование и безопасность эксплуатации гарантируют только предназначенные для устройства оригинальные принадлежности и запчасти.
- Следует соблюдать национальные нормы и предписания относительно водопровода и подключения к электросети, например, DIN VDE 0100, DIN 1988, EN 806, DIN 4109, DIN 44851.
- Соблюдайте положения местного энергоснабжающего и ответственного водоснабжающего предприятия.
- Соблюдайте данные заводской таблички (**A** 20).
- См. раздел «5.1 Технические данные».



Специфическое электрическое сопротивление воды не должно быть меньше значения, указанного на заводской табличке устройства! В объединенном водном комплексе следует учитывать самое низкое электрическое сопротивление воды (см. раздел «5.2 Области применения»). Специфическое электрическое сопротивление или электрическую проводимость воды вы можете узнать у водоснабжающего предприятия.

- Маркировка CE (Европейского Союза)
Маркировка CE подтверждает, что прибор отвечает всем основным требованиям:
 - Директива по приборам низкого напряжения (Директива 2006/95/Европейский Совет).
 - Директива об электромагнитной совместимости (Директива 2004/108/совета ЕС). Для прошедших испытание приборов, которые соответствуют стандарту DIN EN 61000-3-11, значение «Макс. полное сопротивление сети Z max» указано в главе «Технические характеристики» Приборы, для которых параметр не указан, соответствуют стандарту DIN EN 61000-3-3. Для таких приборов не предусмотрены особые условия подключения.
- Монтаж устройства выполнять только в закрытом, незамерзающем помещении. Демонтированное устройство хранить в незамерзающем месте, поскольку в нем всегда остается вода.
- Степень защиты IP 25 (защита от струящейся воды) обеспечивается только при надлежащей установке наконечника кабеля.
- **Подвод воды:**
 - **Трубопровод холодной воды**
Материалы, допущенные к применению: горячеоцинкованная стальная труба, труба из нержавеющей стали, медная или пластмассовая труба.
 - **Трубопровод горячей воды**
Материалы, допущенные к применению: труба из нержавеющей стали, медная или пластмассовая труба.
При работе проточного водонагревателя могут достигаться температуры до 60°C. В случае неполадки в системе возможно возникновение кратковременных нагрузок – макс. 95°C / 1,2 МПа. Применяемая система пластмассовых труб должна быть рассчитана на эти условия.
- Установка предохранительных клапанов в линии горячей воды проточного водонагревателя недопустима.
- Использование арматуры для открытых устройств недопустимо!
- Для арматуры с термостатом см. раздел «1.6 Рекомендация по настройке».



Устройства составляет до 60 ° C, предварительно разогреть воду.

Максимально допустимая температура на входе составляет 65 °C. При более высоких температурах возможно повреждение прибора. С помощью специальных принадлежностей «Центральный термостат» (см. «Специальные принадлежности») максимальную температуру на входе можно ограничить до 60 °C.

- **Подключение к электросети:**
- Выполнять подключение только к фиксированной проводке!
- Должна быть предусмотрена возможность отключения устройства от сети всеми полюсами с разделяющим участком не менее 3 мм, например, с помощью предохранителей!

3. Стандартный монтаж для специалиста

Электромонтаж: UP – вверху; вода: UP

3.1 Общие указания по монтажу

Устройство на заводе подготовлено для подключения UP сверху (под штукатуркой) (см. рис. **C** – **I**):

- Возможен монтаж устройства над и под столом **C**.
- Подсоединение воды – Под штукатуркой – Резьбовое соединение.
- Электрическое соединение под штукатуркой в верхней части устройства.

Важные указания по DDLE LCD 18/21/24 с переключением подключаемой мощности

Устройство при поставке установлено на 21 кВт. При переключении на другую мощность необходимо выполнить следующие шаги:

- **Переставить кодирующий штекер**

Кодирующий штекер (**A** 8) необходимо переставить в соответствии с выбранной мощностью, выбор мощности и защита устройства предохранителем – см. раздел «Технические данные».

Отметьте используемую мощность на заводской табличке (**A** 20) подходящим карандашом!

- **Заменить ограничитель расхода**

При выборе потребляемой мощности 24 кВт встроенный ограничитель расхода (**O** 31, цвет белый) необходимо заменить ограничителем, поставляемым в комплекте (оранжевый, закреплен на трубе холодной воды).

3.2 Место монтажа

Проточный водонагреватель монтируется согласно рисунку **C** (a – над столом или b – под столом) вертикально, заподлицо со стенкой в незамерзающем помещении.

3.3 Подготовка к монтажу устройства

- Открыть устройство **D**:
 - a Разблокировать замок с помощью отвертки.
 - b Откинуть и снять колпак устройства.
- Снять нижнюю часть задней стенки **E**:
 - a Нажать оба фиксирующих крючка.
 - b Стянуть нижнюю часть задней стенки вниз.
- Выдавите размеченный фрагмент для вставки наконечника кабеля в задней стенке (**F** a). Если для наконечника кабеля по ошибке был выдавлен другой фрагмент, необходимо использовать новую заднюю стенку.
- Укоротить соединительный кабель соответствующим образом (**F** b).
- Удалить транспортировочные защитные пробки из соединений для подачи воды.

3.4 Закрепление планки для подвешивания **G**

- Разметить отверстия для планки с помощью прилагаемого монтажного шаблона (можно использовать имеющуюся/подходящую планку для подвешивания AEG).
- Закрепить планку 2 винтами и дюбелями (не входят в комплект поставки, выбираются согласно материалу крепежной стенки).
- Закрутить прилагаемый резьбовой болт в планку для подвешивания.

3.5 Монтаж устройства **G**

- Герметизировать и закрутить двойной ниппель.
- Провести наконечник кабеля (4) через кабель подключения к электросети.
- Провести заднюю стенку через резьбовой болт и кабельный наконечник, кабельный наконечник возле крючков с помощью клещей протянуть в заднюю стенку и зафиксировать оба крючка (должен быть щелчок).
- Придавить заднюю стенку прочно и заподлицо со стенкой, затем зафиксировать с помощью крепежного кулачка (11). Устройство можно закрепить внизу с помощью 2 дополнительных винтов (**M** 26).

3.6 Соединение для подачи воды **H**

- Накрутить резьбовые соединения с плоским уплотнением на двойные ниппели, при этом обратить внимание на правильность посадки соединений (байонетные соединения в устройстве не прокручивать).

Важные указания:

- Тщательно промыть линию подачи холодной воды!

- Если надлежащее функционирование из-за слишком низкого давления жидкости, например, $< 0,2$ МПа (< 2 бар) не обеспечивается, то следует извлечь ограничитель расхода (**О 31**) и снова вставить фасонный диск (**О 32**). При необходимости следует повысить давление в водопроводе.
- В сочетании с термостатной арматурой ограничитель расхода извлекать нельзя!
- Запорный клапан в подводе холодной воды (24) нельзя использовать для дросселирования потока!

3.7 Подключение к электрической сети

- Подключить кабель присоединения к электросети к клеммной колодке (см. электросхему **I**).
STB – предохранительный ограничитель температуры
AP3 – предохранительный ограничитель давления

Важные указания:

- Степень защиты IP 25 (защита от струящейся воды) обеспечивается только при правильном монтаже кабельного наконечника (**G** или **K**) и уплотнения на оболочке кабеля.
- Устройство должно быть подключено к разъему заземления.
- Для соединительного кабеля > 6 мм² увеличить отверстие в наконечнике.

3.8 Завершение монтажа

Зафиксировать нижнюю часть задней стенки (**E 3**).

3.9 Первоначальный пуск в эксплуатацию (должен выполняться только специалистом!)

- 1 **Наполнить устройство и удалить из него воздух.**
Внимание! Опасность холостого хода!
Все подключенные арматуры открыть и закрыть несколько раз, пока в трубопроводе и в устройстве не останется воздуха. Указания относительно воздуха см. в разделе «2.3 Важные указания».
- 2 **Активировать предохранительный ограничитель давления AP 3!**
Проточный водонагреватель поставляется со сработавшим предохранительным ограничителем давления. Активируйте предохранительный клапан ограничения давления при наличии давления воды в приборе, для этого нажмите кнопку сброса.
- 3 **Подключить штекер кабеля настройки температуры к блоку электроники!**
- 4 **Смонтировать колпак устройства и зафиксировать со слышимым щелчком!**
Проверьте прочность посадки колпака на задней стенке.
- 5 **Включить сетевое напряжение!**
- 6 **Кнопку настройки температуры повернуть до правого и левого упора для калибровки.**
- 7 **Проверить работу проточного водонагревателя!**

Возможности индикации светодиодной лампочки (**A 9**), см. также раздел «7. Устранение неполадок»):

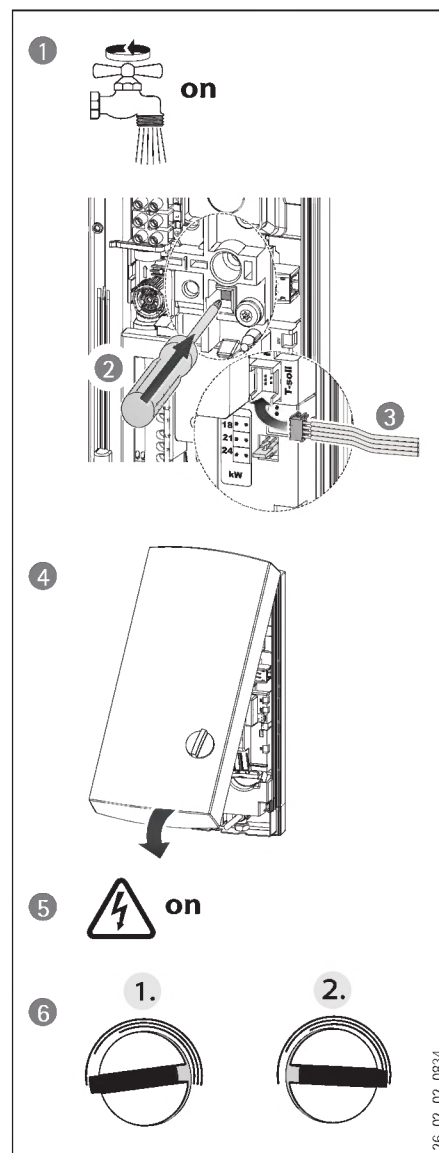
	красный	светится при неполадке
	желтый	светится при нагреве
	зеленый	мигание: устройство подключено к сети

Передача устройства!

Объясните пользователю, как функционирует устройство, и покажите, как им пользоваться.

Важные указания:

- Дайте пользователю указания относительно потенциальных опасностей (ожоги).
- Проинструктируйте пользователя относительно бережного хранения руководства.



4. Альтернативные варианты монтажа для специалиста

Электромонтаж: UP – внизу, реле сброса нагрузки; монтаж под столом, соединения для воды – вверху; вода: AP

Альтернативные варианты монтажа показаны на рисунках J – O.

4.1 Электромонтаж – UP – внизу к

- Провести наконечник кабеля через кабель подключения к электросети.
- Выдавите размеченный фрагмент для вставки наконечника кабеля в задней стенке.
- Переместить клеммник сверху вниз, для этого ослабить все винты и снова прикрутить клеммник вниз.
- Провести заднюю стенку через резьбовой болт и кабельный наконечник, кабельный наконечник на накладках втянуть в заднюю стенку с помощью клещей и зафиксировать оба крючка со слышимым щелчком.
- Придавить заднюю стенку прочно и заподлицо со стенкой, затем зафиксировать с помощью крепежного кулачка.

4.2 Электромонтаж – AP

- Для соединительного кабеля в задней стенке необходимо прорезать или продавить ввод (возможные места продавливания см. J).
- При электромонтаже AP (поверх штукатурки) степень защиты переходит в IP 24 (защита от брызг).

Внимание:

На заводской табличке нужно сделать пометки подходящим карандашом: перечеркнуть IP 25 и отметить клетку IP 24.

4.3 Приоритетная схема L

При сочетании с другими электроприборами, например, электрическими нагревателями, следует применять реле сброса нагрузки:

- Реле сброса нагрузки (см. «8. Специальные принадлежности»).
- Линия управления для контактора 2-го устройства (например, электрического нагревателя).
- Управляющий контакт, открывающийся при включении проточного водонагревателя

Сброс нагрузки происходит при эксплуатации проточного водонагревателя!

Реле сброса нагрузки можно подключать только к средней фазе сетевой клеммы устройства.

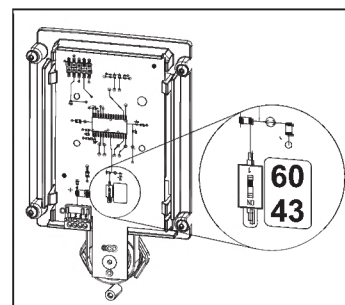
4.4 Монтаж под столом, соединения для подачи воды – вверху

Монтаж устройства под столом с расположенными сверху соединениями для подачи воды выполняется с помощью дополнительных устройств для подстольного монтажа труб. Аккуратно продавить вводные отверстия в задней стенке для водопроводных труб и смонтировать набор труб.

4.5 Ограничение температуры

Максимальное ограничение температуры до 43°C настраивается внутри устройства, на колпаке. Для этого переключатель следует перевести со значения 60 (°C) на 43 (°C).

Кнопка настройки температуры двигается по всему диапазону. Температура воды на выходе всегда ограничивается значением 43°C! Возможна настройка в диапазоне от 30 до 43°C.



4.6 Арматура AP

AEG-Haustechnik – напорная арматура для установки поверх штукатурки ADEo 70 WD N :

- Смонтировать пробку G ½ с уплотнениями (a) (входят в комплект поставки напорной арматуры ADEo 70 WD).
- Смонтировать арматуру.
- Зафиксировать нижнюю часть задней стенки вместе с верхней частью задней стенки.
- Соединить трубы с устройством.

Необходимо подготовить колпак устройства к этой установке:

аккуратно продавить вводные отверстия в колпаке (M a), при необходимости использовать пилочку.

Крепление устройства:

Закрепить заднюю стенку в нижней области двумя дополнительными винтами (M 26).

Монтаж колпака:

Подвесить колпак устройства сверху, опустить вниз на заднюю стенку и зафиксировать со слышимым щелчком. Проверьте прочность посадки колпака устройства на задней стенке.

5. Технические данные и области применения

для специалиста

5.1 Технические данные

(действуют данные, приведенные на заводской табличке)

Тип	DDLE LCD 18	DDLE LCD 18/21/24 с переключением мощности			DDLE LCD 27
№ для заказа	222392	222394			222395
Номинальная мощность кВт	18	18	21	24	27
Номинальный ток А	26,0	28,5	30,3	34,6	39
Защита предохранителем А	25	32	32	35	40
Переключаемая мощность	нет	да	да	да	нет
Потеря давления с DMB МПа (бар) / л/мин	0,08 (0,8) / 5,2	0,08 (0,8) / 5,2	0,1 (1,0) / 6,0	0,13 (1,3) / 6,9	0,16 (1,6) / 7,7
без DMB МПа (бар) / л/мин	0,06 (0,6) / 5,2	0,06 (0,6) / 5,2	0,08 (0,8) / 6,0	0,10 (1,0) / 6,9	0,12 (1,2) / 7,7
Ограничитель расхода л/мин. (DMB) Цвет	8,0 белый	8,0 белый	8,0 белый	9,0 оранжевый	9,0 оранжевый
Номинальная емкость	0,4 л				
Конструкция	замкнутая				
Номинальное избыточное давление	1 МПа (10 бар)				
Вес	3,6 кг				
Класс защиты согласно DIN EN 60335	1				
Степень защиты согласно EN 60529	IP 25				
Знак технического контроля	см. заводскую табличку				
Подсоединение по воде	G ½ (наружная резьба)				
Электрическое соединение	3/PE ~ 400 В – 50 Гц				
Неизолированная нагревательная система	см. таблицу 4				
Температура подачи холодной воды	макс. 60 °C				
Область применения	мягкая и жесткая вода				
Расход «ВКЛ.»	≥ 2,5 л/мин				
Макс. полное сопротивление сети	0,45 Ω	0,33 Ω			0,30 Ω
Z max - согласно стандарту DIN EN 61000-3-11					

Таблица 3

5.2 Области применения

Специфическое электрическое сопротивление и специфическая электропроводность воды

Показатель		Области применения для разных исходных значений температуры		
		Норма при 15°C	при 20°C	при 25°C
Сопротивление	Ωсм	≥ 900	≥ 800	≥ 735
Проводимость	мСм/м	≤ 111	≤ 125	≤ 136
Проводимость	мкСм/см	≤ 1110	≤ 1250	≤ 1360

Таблица 4

Область применения при использовании предварительно нагретой воды!

Если вы используете устройство с предварительно нагретой водой ≥ 25 °C, сопротивление воды при температуре ρ 15 °C ≥ 1200 Ωсм.

6. Устранение неполадок пользователем

Неполадка	Причина	Устранение
Система обогрева в проточном водонагревателе не включается несмотря на то, что арматура полностью открыта.	Отсутствует напряжение.	Пользователь / специалист: Проверить предохранители в доме.
	Не достигается количество, необходимое для включения водонагревателя. Загрязнение или обызвествление азраторов в арматуре или душевых головок.	Пользователь / специалист: Очистка и / или обызвествление.
	Неисправна система нагрева.	Связаться с сервисном службой / со специалистом: Проверить систему нагрева, при необходимости заменить.
Краткое время течет холодная вода	Система распознавания воздуха определяет его наличие и отключает нагрев на короткое время.	Устройство включается снова через одну минуту.

Таблица 5

7. Устранение неполадок специалистом

Возможности индикации светодиодной лампочки		
	красный	светится при неполадке
	желтый	светится при нагреве
	зеленый	мигание: устройство подключено к сети

Неполадка / показания лампочки диагностики*	Причина	Устранение
Расход слишком низкий.	Душевая головка / аэраторы обмызвествлены	Выполнить очистку от извести, при необходимости заменить.
	Загрязнение	Очистить фильтр (H 30)
Заданная температура не достигается	Отсутствует фаза	Проверить предохранитель (домовая проводка).
Нагрев не включается / нет горячей воды	Система распознавания воздуха определяет его наличие в воде и отключает нагрев на короткое время	Устройство включается снова через одну минуту.
 Нет горячей воды	Предохранитель выключен	Проверить предохранитель (домовая проводка).
 Лампочка не подает сигналов	Предохранительный ограничитель давления AP 3 инициировал выключение	Устранить причину ошибки (например, неисправный напорный промывной кран). Открыть заборный клапан на 1 минуту. При этом произойдет сброс давления в системе нагрева и ее охлаждение, что обеспечит защиту от перегрева. Активируйте предохранительный клапан ограничения давления при наличии давления воды в приборе, для этого нажмите кнопку сброса (A 11).
	Электроника неисправна	Проверить электронику (A 7), при необходимости заменить.
 Нет горячей воды и проток > 3 л/мин. Показания лампочки: зеленое мигание или постоянный свет	Электроника неисправна	Проверить электронику (A 7), при необходимости заменить.
	Устройство контроля расхода DFE не подключено	Снова вставить штекер устройства контроля расхода.
	Устройство контроля расхода DFE неисправно	Проверить устройство контроля расхода и при необходимости заменить.
 Нет горячей воды и проток > 3 л/мин.	Срабатывание или прерывание работы предохранительного ограничителя температуры	Проверить предохранительного ограничителя температуры, при необходимости заменить.
 Свет лампы: желтый постоянный свет	Неисправна система нагрева.	Измерить сопротивление системы нагрева (A 17)
 Свет лампы: зеленое мигание	Электроника неисправна	Проверить электронику (A 7), при необходимости заменить.
 Нет горячей воды	Температура подачи холодной воды > 45 °C	Уменьшить температуру подачи холодной воды на устройство.
 Свет лампочки: красный постоянный свет	Неисправен датчик холодной воды	Проверить электронику (A 7), при необходимости заменить
 Свет лампочки: зеленое мигание		
 ---	Снят датчик температуры на выходе или разрыв провода	Подключить датчик температуры на выходе, при необходимости заменить
 Свет лампы: желтый постоянный свет		
 Свет лампы: зеленое мигание		
 ---	Неисправен датчик на выходе (короткое замыкание)	Проверить и при необходимости заменить датчик на выходе.
 Свет лампочки: красный постоянный свет		
 Свет лампочки: зеленое мигание		

Таблица 6

8. Специальные принадлежности

Приобрести специальные принадлежности можно в специализированных магазинах.

- **Арматура с прямыми цапфами для проточных водонагревателей**

ADEo 70 WD – однорычажный смеситель с переключением «ванна / душ»

- **Принадлежности для монтажа**

Набор для монтажа под столом набора труб UT 104:

Водопроводные соединения с соединением обжимом на 12 мм

- **Универсальная монтажная рамка**

компоненты:

- Монтажная рамка с
- электрической проводкой.

Этот узел создает между задней стенкой устройства и установочной стенкой полость 30 мм.

Это позволяет выполнить подключение устройства к электросети под штукатуркой в любом месте за устройством. Высота устройства повышается на 30 мм. При применении узла степень защиты изменяется на IP 24 (защита от брызг).

- **Монтаж набора труб**

компоненты:

- универсальная монтажная рамка.
- колена трубы для вертикального перемещения устройства в отношении линии подачи воды на 90 мм вниз.

- **Набор труб для замены газового водонагревателя**

компоненты:

- универсальная монтажная рамка.
- Колена труб для установки при наличии соединений для газового водонагревателя (KW слева и WW справа).

- **Реле сброса нагрузки LR 1-A**

Приоритетная схема проточного водонагревателя при одновременной эксплуатации, например, электрических водонагревателей. Соединение LR 1-A – см.

- **Дополнительные принадлежности для эксплуатации DDLE LCD с предварительно нагретой водой ZTA 3/4 - центральная термостатическая арматура**

Термостат устанавливается непосредственно перед проточным водонагревателем и гарантирует ограничение температуры подаваемой воды, благодаря подмесу холодной воды через байпас. Необходимо на термостате установить температуру 60 °C.

9. Сервисная служба и гарантия

Гарантия

Условия и порядок гарантийного обслуживания определяются отдельно для каждой страны. За информацией о гарантии и гарантийном обслуживании обратитесь пожалуйста в представительство AEG в Вашей стране.



Монтаж прибора, первый ввод в эксплуатацию и обслуживание могут проводиться только компетентным специалистом в соответствии с данной инструкцией.



Не принимаются претензии по неисправностям, возникшим вследствие неправильной установки и эксплуатации прибора.

Окружающая среда и вторсырьё

Мы просим вашего содействия в защите окружающей среды. Выбрасывая упаковку, соблюдайте правила переработки отходов, установленные в вашей стране.



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



Individuelle Beratung



Kostenloser Versand



Hochwertige Produkte



Komplettpakete



Über 15 Jahre Erfahrung



Markenhersteller

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:

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

info@eht-haustechnik.de

www.aeg-haustechnik.de

© EHT Haustechnik

International

Austria

STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.
Eferdinger Str. 73
4600 Wels
Tel. 07242 47367-0
Fax 07242 47367-42

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. 02 51116-111
Fax 02 35512-122

Hungary

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

Netherlands

STIEBEL ELTRON Nederland B.V.
Daviottenweg 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
Netzbodenstr. 23 c
4133 Pratteln
Tel. 061 81693-33
Fax 061 81693-44



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 | 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!

1232