

# **DEL 18, DEL 21, DEL 24, DEL 27 electronic LCD**

## **Elektronisch geregelter Durchlauferhitzer Gebrauchs- und Montageanweisung**



898401

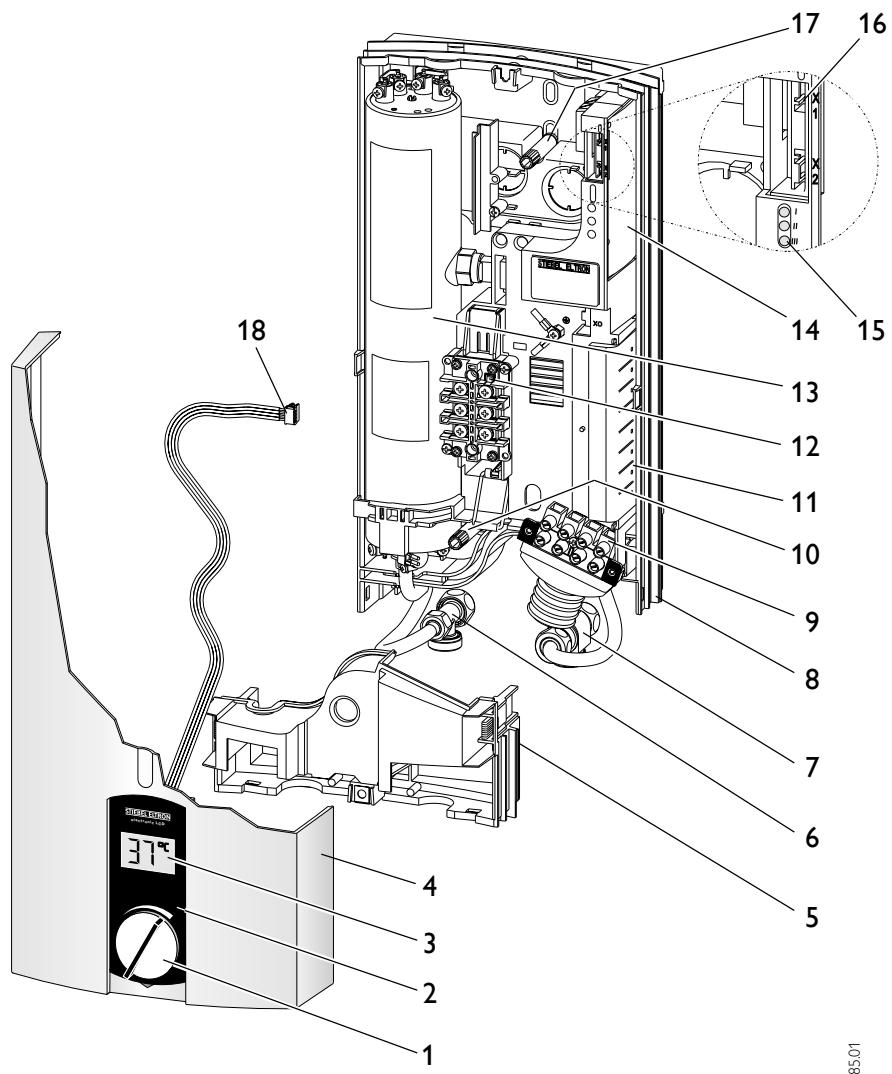
## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Gebrauchsanweisung</b> .....	<b>6</b>
1.1 Gerätbeschreibung	
1.2 Das Wichtigste in Kürze	
1.3 Wichtige Hinweise	
1.4 Warmwasserleistung	
1.5 Temperaturbegrenzung	
1.6 Fernsteuerung	
1.7 Einstellungsempfehlung	
1.8 Erste Hilfe bei Störungen	
1.9 Wartung und Pflege	
1.10 Gebrauchs- und Montageanweisung	
<b>2. Montageanweisung</b> .....	<b>7 - 9</b>
2.1 Geräteaufbau	
2.2 Wichtige Hinweise	
2.3 Kurzbeschreibung	
2.4 Armaturen	
2.5 Vorschriften und Bestimmungen	
2.6 Technische Daten	
2.7 Montageort	
2.8 Gerätemontage vorbereiten	
2.9 Temperaturbegrenzung	
2.10 Wasseranschluss	
2.11 Elektrischer Anschluss	
2.12 Montage abschließen	
2.13 Erstinbetriebnahme	
2.14 Betrieb mit vorgewärmtem Wasser	
2.15 Sonderzubehör	
<b>3. Störungsbeseitigung - Benutzer</b> .....	<b>10</b>
<b>4. Störungsbeseitigung - Fachmann</b> .....	<b>10</b>
<b>5. Umwelt und Recycling</b> .....	<b>10</b>
<b>6. Kundendienst und Garantie</b> .....	<b>11</b>

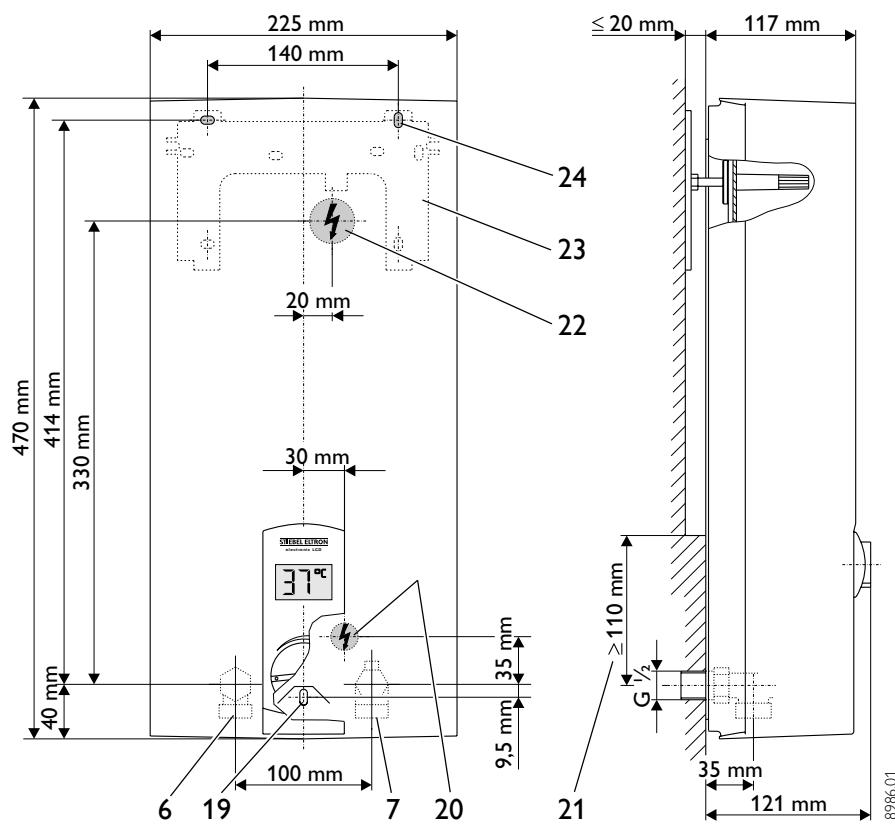


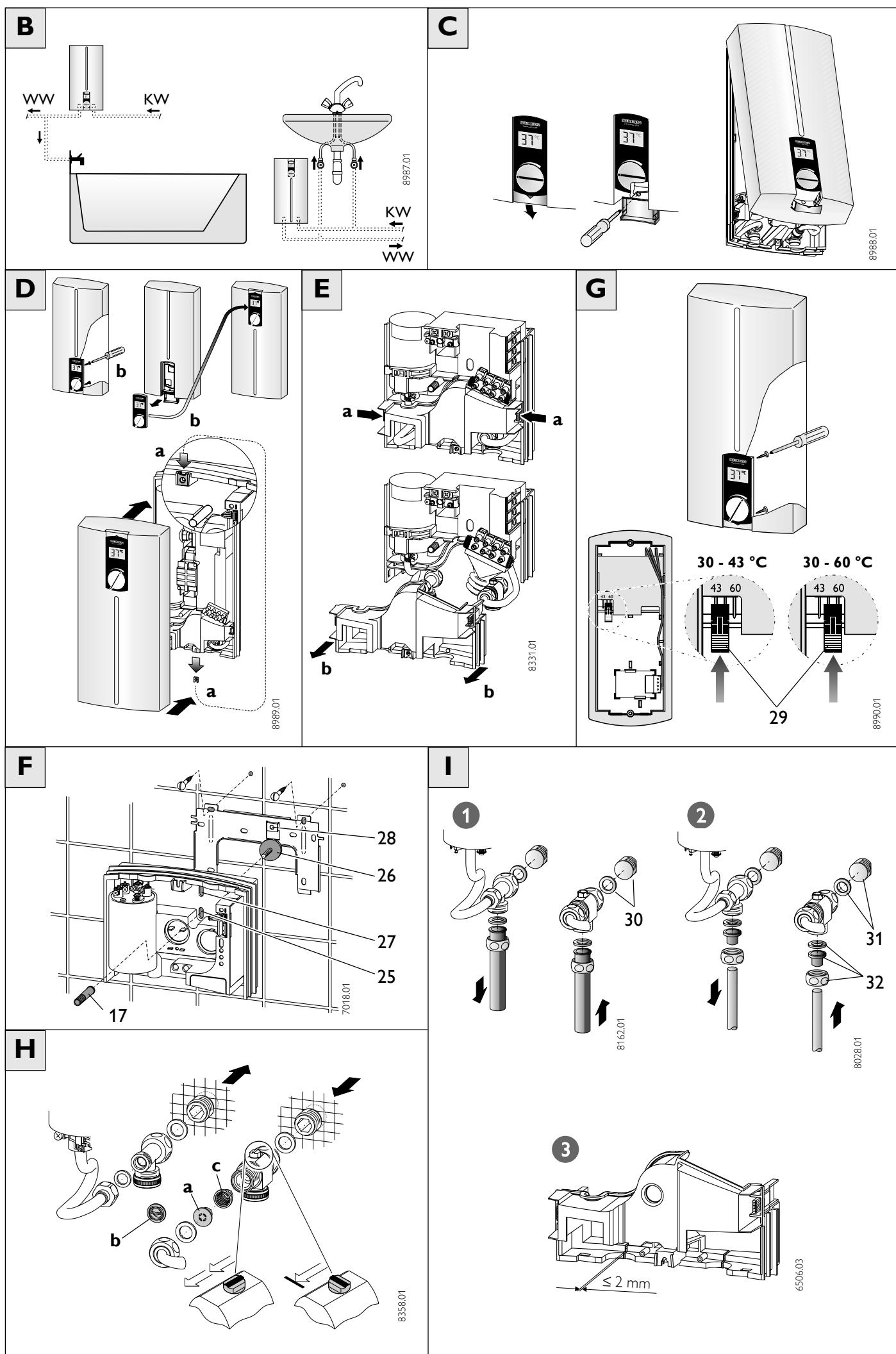
Für die Durchlauferhitzer Typenreihe  
DEL 18 – 27 ist aufgrund der Landesbau-  
ordnungen ein allgemeines bauaufsichtliches  
Prüfzeugnis zum Nachweis der Verwendbar-  
keit hinsichtlich des Geräuschverhaltens erteilt.

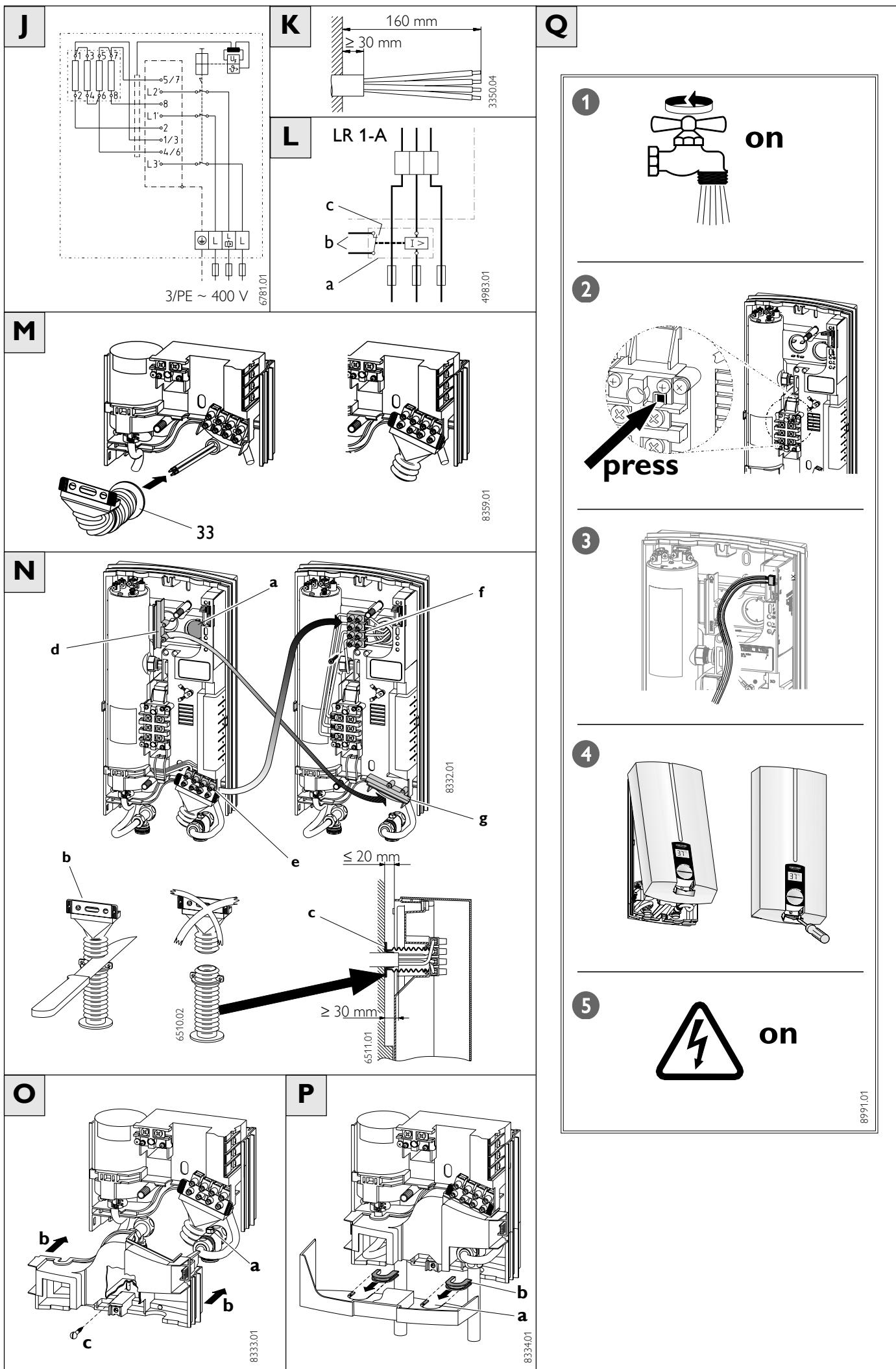
A



8985.01









## 1. Gebrauchsanweisung für den Benutzer und den Fachmann

### 1.1 Gerätebeschreibung

Der Durchlauferhitzer DEL electronic LCD erwärmt das Wasser, während es durch das Gerät strömt. Die Warmwasser-Auslauftemperatur kann gradgenau und stufenlos von 30 °C bis 60 °C über den Temperatur-Einstellknopf eingestellt werden. Ab einer Wassermenge von **3 l/min** schaltet die Steuerung in Abhängigkeit von der Temperatur-Einstellung und der Kaltwassertemperatur die richtige Heizleistung ein.

### 1.2 Das Wichtigste in Kürze



Display mit Temperaturanzeige 30 - 60 °C

Temperatur-Einstellknopf

Durch Drehen des Einstellknopfes kann die gewünschte Temperatur stufenlos eingestellt und auf dem Display abgelesen werden.

Wird bei voll geöffnetem Zapfventil und maximaler Temperatureinstellung (60 °C) 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 Wassermenge am Zapfventil entsprechend zu reduzieren.

Bei Auslauftemperaturen von mehr als 43 °C besteht Verbrühungsgefahr.

### 1.3 Wichtige Hinweise

**⚠** Ohne eine Temperaturbegrenzung am Gerät können hohe Wassertemperaturen an der Entnahmearmatur erreicht werden.

Halten Sie deshalb Kleinkinder von den Entnahmearmaturen fern.

#### Verbrühungsgefahr!

Beim Betrieb mit vorgewärmten Wasser kann die Auslauftemperatur höher als die am Einstellknopf vorgewählte Solltemperatur sein.

Wurde die Wasserzufuhr des DEL electronic LCD unterbrochen, z. B. wegen Frostgefahr oder Arbeiten an der Wasserleitung, müssen vor der Wiederinbetriebnahme folgende Arbeitsschritte durchgeführt werden:

1. Sicherungen herausschrauben bzw. ausschalten.
2. Ein dem Gerät nachgeschaltetes Warmwasserventil solange öffnen, bis das Gerät und die Kaltwasserleitung luftfrei sind.
3. Sicherungen wieder einschrauben bzw. einschalten.

### 1.4 Warmwasserleistung

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

$\vartheta_1$  = Kaltwasser-Zulauftemperatur

$\vartheta_2$  = Mischwassertemperatur

$\vartheta_3$  = Auslauftemperatur.

#### • Nutztemperatur:

- ca. 38 °C: z. B. für Dusche, Handwäsche, Wannenfüllung usw.
- ca. 60 °C: für Küchenspüle und bei Einsatz von Thermostat-Armaturen.

$\vartheta_2 = 38 \text{ }^{\circ}\text{C}$  (Mischwassertemperatur)

	18 kW	21 kW	24 kW	27 kW
$\vartheta_1$ 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	14,3	16,1

$\vartheta_3 = 60 \text{ }^{\circ}\text{C}$  (Auslauftemperatur)

	18 kW	21 kW	24 kW	27 kW
$\vartheta_1$ 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

\* Die tatsächliche Auslaufmenge ist abhängig vom vorhandenen Versorgungsdruck.

### 1.5 Temperaturbegrenzung

Eine Temperaturbegrenzung auf 43 °C kann vom Fachmann eingestellt werden.

### 1.6 Fernsteuerung extern

Die Temperatur kann extern mit verlegtem Kabel über die Fernsteuerung **FS 1** (siehe „**2.15 Sonderzubehör**“) eingestellt werden. Der Temperatur-Einstellknopf und das Display am Gerät ist dann **ohne Funktion** (inaktiv).

### 1.7 Einstellungsempfehlung

#### • Betrieb mit Thermostat-Armatur

Um die Funktion der Thermostat-Armatur zu gewährleisten, muss der DEL electronic LCD größer 50 °C eingestellt werden.

### 1.8 Erste Hilfe bei Störungen

- Sicherungen überprüfen.
- Armaturen und Duschköpfe auf Verkalzung oder Verschmutzung überprüfen. Siehe auch „**3. Störungsbeseitigung durch den Benutzer**“.

### 1.9 Wartung und Pflege

**⚠** Wartungsarbeiten, wie z. B. Überprüfung der elektrischen Sicherheit, dürfen nur durch einen Fachmann erfolgen.

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

### 1.10 Gebrauchs- und Montageanweisung

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



## 2. Montageanweisung für den Fachmann

### 2.1 Geräteaufbau A - M

- 1 Temperatur-Einstellknopf
- 2 Bedienteil
- 3 Display mit Temperaturanzeige
- 4 Gerätetakpe
- 5 Rückwand-Unterteil
- 6 Warmwasser-Schraubanschluss
- 7 Kaltwasser-Schraubanschluss (3-Wege-Absperrung)
- 8 Rückwand-Oberteil
- 9 Klemmleiste
- 10 Befestigungsschraube-Baugruppenträger (Service)
- 11 Leistungselektronik-Platine
- 12 Sicherheitsschalter mit Rücksetztaste (blau)
- 13 Heizsystem
- 14 Elektronik-Regelplatine
- 15 LED für Betriebs- und Störungsanzeige (siehe "4. Störungsbeseitigung")
- 16 Steckposition vom Sollwertgeber-Stecker
- 17 Befestigungsschraube-Gerät
- 18 Stecker vom Sollwertgeber
- 19 Gerätbefestigung unten
- 20 Elektrische Zuleitung Unterputz im unteren Gerätbereich
- 21 Maß für Installation „Wandbündigkeit“
- 22 Elektrische Zuleitung Unterputz im oberen Gerätbereich
- 23 Geräte-Montageleiste
- 24 Geräte-Befestigungslöcher bei Neuinstallation
- 25 Ausbruchstelle für beiliegende Geräte-Montageleiste
- 26 Rändelmutter zur Rückwandausrichtung bei Fliesenversatz
- 27 Ausbruchstelle für installierte Geräte-Montageleiste
- 28 Position der Rändelmutter bei vorhandener Geräte-Montageleiste
- 29 Stecker für Temperaturbegrenzung
- 30 Wasser-Stopfen von den Stiebel Eltron Armaturen WKMD und WBMD. Bei Fremdarmaturen siehe „2.10 Wasseranschluss“
- 31/32 Montageset Aufputz-Installation siehe „2.10 Wasseranschluss“
- 33 Kabeltülle

### Der „Leistungssprung“ beim Austausch von Durchlauferhitzern 380 V zu 400 V.

Zum 01.01.1993 wurde in Deutschland die genomene Nennspannung für „Niederspannungsstromverteilungssysteme“ von 230/400 V eingeführt.

In den zuständigen Normengremien wurde vereinbart, dass im Falle eines Austausches ohne Veränderung der Anlage ein Gerät mit der nächsthöheren Nennleistung gemäß DIN 44851 montiert werden kann. Voraussetzung ist allerdings, dass die Elektroleitungen und Sicherungen nach den zum Zeitpunkt der Errichtung der Anlage gültigen Normen und Vorschriften erstellt sind.

Altes Gerät	Neues Gerät	Leiterquerschnitt
18 kW 380 V	21 kW 400 V	4 mm <sup>2</sup>
21 kW 380 V	24 kW 400 V	4 mm <sup>2</sup>
24 kW 380 V	27 kW 400 V	6 mm <sup>2</sup>

Tabelle 2

Durch den Einbau eines Durchlauferhitzers mit 3 kW höherer Nennaufnahme ist gewährleistet, dass die Warmwasserleistung etwa so hoch bleibt, wie vor dem Geräte austausch.

### 2.2 Wichtige Hinweise

 **Luft in der Kaltwasserleitung kann das Blankdraht-Heizsystem des Gerätes zerstören oder löst das Sicherheitssystem aus.**

**Wurde die Wasserzufuhr des DEL electronic LCD unterbrochen - z. B. wegen Frostgefahr oder Arbeiten an der Wasserleitung, müssen vor der Wiederinbetriebnahme folgende Schritte durchgeführt werden:**

1. Sicherungen herausschrauben bzw. ausschalten.
2. Ein dem Gerät nachgeschaltetes Warmwasserventil so lange mehrfach öffnen und schließen, bis die Kaltwasser-Zuleitung und das Gerät luftfrei sind.
3. Sicherungen wieder einschrauben bzw. einschalten.

**Der DEL electronic LCD ist mit einer Lufterkennung ausgestattet, die eine Beschädigung des Heizsystems weitgehend verhindert:**

Wird während des Betriebes Luft in den DEL electronic LCD eingespült, schaltet das Gerät die Leistung für einige Sekunden aus und schützt somit das Heizsystem. Hinweis: Diese Funktion kann auch aktiviert werden, indem unmittelbar nach dem Schließen der Armatur diese wieder geöffnet wird.

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.

### 2.3 Kurzbeschreibung

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

Wird bei vollgeöffnetem Zapfventil die vorgewählte Auslauftemperatur nicht erreicht, fließt mehr Wasser durch das Gerät, als der Heizkörper erwärmen kann (Leistungsgrenze 18, 21, 24 oder 27 kW). In diesem Fall ist die Wassermenge am Warmwasserventil entsprechend zu reduzieren.

Das Blankdraht-Heizsystem ist mit einem druckfesten Kupfermantel umschlossen. Das Heizsystem ist für kalkarme und kalkhaltige Wässer geeignet (Einsatzbereiche siehe Tabelle 3).

### 2.4 Armaturen

- Stiebel Eltron Zweigriff Druckarmaturen für Durchlauferhitzer siehe „2.15 Sonderzubehör“.
- Installation mit handelsüblichen Armaturen ist möglich.
- Thermostatarmaturen siehe Hinweis „1.7 Einstellungsempfehlung“.

### 2.5 Vorschriften und Bestimmungen

- Die Montage (Wasser- und Elektroinstallation) sowie die Erstinbetriebnahme und die Wartung dieses Gerätes dürfen nur von einem zugelassenen Fachmann entsprechend dieser Anweisung ausgeführt werden.
- Eine einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit ist nur mit den für das Gerät bestimmten Original-Zubehör- und Ersatzteilen gewährleistet.
- DIN VDE 0100.
- Bestimmungen des örtlichen Energieversorgungs-Unternehmens.
- DIN 1988 / DIN 4109.
- Bestimmungen des zuständigen Wasser- und Versorgungs-Unternehmens.
- Das Gerät im unteren Bereich wandbündig montieren (Maß  $\geq 110$  mm (21) beachten). Gerät auch unten befestigen (19).

#### Ferner sind zu beachten:

- Das Geräte-Typschild.
- Technische Daten.



Der spezifische elektrische Widerstand des Wassers darf nicht kleiner sein als auf dem Geräte-Typschild angegeben! Bei einem Wasser-Verbundnetz ist der niedrigste elektrische Widerstand des Wassers zu berücksichtigen (siehe Tabelle 4). Den spezifischen elektrischen Widerstand oder die elektrische Leitfähigkeit des Wassers erfahren Sie bei Ihrem Wasser- und Versorgungs-Unternehmen.

### • Wasserinstallation

– Werkstoff der Kaltwasserleitung: Stahl, Kupfer oder Kunststoffrohr-Systeme.

– Werkstoff der Warmwasserleitung: Kupfer oder Kunststoff-Rohrsysteme\*:

\* Bei den elektronischen Durchlauferhitzern DEL können Betriebstemperaturen bis max. 60 °C erreicht werden. Im Störfall können in der Installation kurzfristig Belastungen von max. 80 °C / 1,0 MPa auftreten. Das eingesetzte Kunststoff-Rohrsystem muss für diese Bedingungen ausgelegt sein.

- Der Betrieb mit vorgewärmtem Wasser von mehr als 60 °C ist nicht zulässig!
- Ein Sicherheitsventil ist nicht erforderlich.
- Armaturen für offene Geräte sind nicht zulässig!
- Thermostat-Armaturen siehe „2.15 Sonderzubehör“.
- Ein Sicherheitsventil ist nicht erforderlich.

### • Elektroinstallation

– Elektrischer Anschluss nur an festverlegte Leitungen!

– Das Gerät muss, z. B. durch Sicherungen, mit einer Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netz trennbar sein!

## 2.6 Technische Daten (Es gelten die Daten auf dem Geräte-Typschild)

Typ	DEL 18 electronic LCD	DEL 21 electronic LCD	DEL 24 electronic LCD	DEL 27 electronic LCD
Nennleistung kW	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>27</b>
Druckverlust *				
mit DMB MPa (bar) / l/min	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	0,08 (0,8) / 6,0	0,1 (1,0) / 6,9	0,12 (1,2) / 7,7
Nenninhalt l		0,4		
Bauart		geschlossen		
Nennüberdruck MPa (bar)		1 (10)		
Gewicht kg		5,2		
Schutzklasse nach DIN EN 60335		1		
Schutzart nach DIN EN 60529		IP 25		
Prüfzeichen		siehe Geräte-Typschild		
Bauaufsichtliches Prüfzeugnis		PA-IX 7827/I, siehe Seite 2		
Wasseranschluss (Außengewinde)		G 1/2		
Elektroanschluss		3/PE ~ 400 V		
Max. Systemimpedanz Z max nach DIN EN 61000-3-11	$\Omega$		0,17	
VDEW-Zulassung		vorhanden		
Heizsystem		Blankdraht		
Einsatzgebiet		kalkarme und kalkhaltige Wässer		
Einsatzbereich spezifischer elektrischer Widerstand/Leitfähigkeit		siehe Tabelle 4		
Durchflussmenge „ein“ l/min		$\geq 3,0$		

Tabelle 3

\* Werte für Druckverlust gelten auch für Mindestfließdruck nach DIN 44851/ Durchflussmenge bei Erwärmung 10 °C auf 60 °C ( $\Delta\vartheta$  50 K). In Anlehnung an DIN 1988 Teil 3, Tabelle 4 wird für Rohrnetz-Dimensionierungen ein Druckverlust von 0,1 MPa (1 bar) empfohlen.

## Einsatzbereiche für Durchlauferhitzer bezogen auf den spezifischen elektrischen Widerstand des Wassers / die spezifische elektrische Leitfähigkeit

Angabe als	Einsatzbereiche für verschiedene Bezugstemperaturen* der Wasseranalyse		
	Normangabe bei 15 °C **	bei 20 °C	bei 25 °C
spezifischer elektrischer Widerstand entspricht spezifischer elektrischer Leitfähigkeit	$\geq 900 \Omega\text{cm}$ $\leq 111 \text{ mS/m}$ $\leq 1110 \mu\text{S/cm}$	$\geq 800 \Omega\text{cm}$ $\leq 125 \text{ mS/m}$ $\leq 1250 \mu\text{S/cm}$	$\geq 735 \Omega\text{cm}$ $\leq 136 \text{ mS/m}$ $\leq 1360 \mu\text{S/cm}$

Tabelle 4

\* Die Werte für den spezifischen elektrischen Widerstand bzw. der elektrischen Leitfähigkeit werden regional abweichend bei unterschiedlichen Temperaturen ermittelt. Dieses muss bei der Beurteilung berücksichtigt werden.

\*\* Einsatzbereich bei vorgewärmten Wasser (25 °C - 55 °C) spezifischer elektrischer Widerstand  $\geq 1100 \Omega\text{cm}$ .

## 2.7 Montageort

**A** Der DEL electronic LCD ist senkrecht gemäß **B** (Übertisch oder Untertisch) im geschlossenen, frostfreien Raum möglichst in der Nähe der Zapfstelle zu montieren (demontiertes Gerät ist frostfrei zu lagern, da immer Restwasser im Gerät verbleibt).

## 2.8 Gerätemontage vorbereiten

**C** Kappen-Befestigungsschraube lösen und Gerätetakpe abnehmen. Styroporblock (Transportsicherung) entfernen!

**A** Bei einer Untertischmontage ist ein Verdrehen der Kappe (**nicht Rückwand**) wie in **D** möglich (siehe „2.12 Montage abschließen“).

**E** Rückwand-Unterteil durch Drücken der beiden Rasthaken (**a**) nach vorne abnehmen (**b**).

## 2.9 Temperaturbegrenzung

### G

Eine Begrenzung der Auslauftemperatur auf 43 °C kann durch folgende Schritte erfolgen:

1. Kappen-Befestigungsschraube lösen und Gerätetakpe abnehmen.
2. Stecker des Sollwertgeber-Kabels am Gerät abziehen.
3. 2 Schrauben des Bedienteiles lösen und Bedienteil herausnehmen.
4. Stecker (**29**) im Bedienteil auf Position "43" stecken.
5. Bedienteil montieren.
6. Stecker des Sollwertgeber-Kabels am Gerät aufstecken.
7. Gerätetakpe montieren und verschrauben.

## 2.10 Wasseranschluss

### H I

- Beiliegende Teile montieren.

Die 3-Wege-Absperrung (**7**) darf nicht zum Drosseln der Durchflussmenge verwendet werden!

- Bei geringem Wasserleitungsdruck kann durch Austausch des braunen Durchflussmengenbegrenzers (**a**, DMB-12 l/min) gegen die mitgelieferte Scheibe (**b**) der Druckverlust des Gerätes reduziert werden.
- Thermostat-Druckarmaturen:  
Bei Verwendung einer Thermostat-Armatur ist der beiliegende blaue Durchflussmengenbegrenzer (**a**, DMB-7,5 l/min) einzusetzen.

### H

### I

**A** Die Schutzart IP 25 (strahlwassergeschützt) ist bei den nachfolgenden Anschlüssen gewährleistet.

- 1** Mit einer Stiebel Eltron Aufputz-Armatur WKMD oder WBMD (siehe „2.15 Sonderzubehör“):

1. Rückwandunterteil **③** zur Montageerleichterung aufsägen (Schnittröhrchen max. 2 mm).
2. Wasser-Stopfen G 1/2" (**30**) verwenden. Wasser-Stopfen gehören zum Lieferumfang der Stiebel Eltron Armaturen WKMD und WBMD.

Bei Fremd-Armaturen ist Sonderzubehör „Bausatz 2 Stück Wasser-Stopfen“ (siehe „2.15 Sonderzubehör“) erforderlich.

- 2** Bei Aufputz-Installation (siehe „2.15 Sonderzubehör“):

1. Rückwandunterteil **③** zur Montageerleichterung aufsägen (Schnittröhrchen max. 2 mm).
2. Wasser-Stopfen G 1/2" (**31**) verwenden.
3. Überwurfmutter 1/2" mit Einlegeteil für Lötanschluss Ø 12 mm (**32**) verwenden. Übergang auf 12 mm Kupferrohr herstellen.

## 2.11 Elektrischer Anschluss

**⚠ Bei einer Gerätemontage mit der Fernbedienung Typ FS 1 ist die Zuleitung Elektroanschluss DEL electronic LCD im unteren Gerätebereich  und die Steuerleitung im oberen Gerätebereich  (a) zu montieren.**

Das Gerät muss an den Schutzleiteranschluss angeschlossen werden.

– Bei Unterputzanschluss muss die Anschlussleitung mindestens 30 mm isoliert aus der Wand ragen .

– Vorrangschaltung : bei der Kombination mit anderen Elektogeräten, z. B. Elektro-Speicherheizgeräten, ist das Lastabwurfreis einzusetzen:

- a Lastabwurfreis (siehe „**2.15 Sonderzubehör**“).
- b Steuerleitung zum Schaltschütz des 2. Gerätes (z. B. Elektro-Speicherheizung).
- c Steuerkontakt, öffnet beim Einschalten des DEL electronic LCD.

Der Lastabwurf erfolgt bei Betrieb des DEL electronic LCD!

**⚠ Das Lastabwurfreis darf nur an die mittlere Phase der Geräte-Klemmleiste angeschlossen werden.**

• **Anschluss im unteren Gerätebereich ** Das Gerät ist im Anlieferungszustand für Elektroanschluss im unteren Gerätebereich vorbereitet.

– Gerät wie in Abbildung montieren.  
– Zur Abdichtung gegen eindringendes Wasser muss die mitgelieferte Kabeltülle (33) verwendet werden!  
– Anschlussleitung an die Klemmleiste anschließen.

• **Anschluss im oberen Gerätebereich ** Gerät für Elektroanschluss oben vorbereiten.

– Markierte Einführungsöffnung in der Geräterückwand (a) ausbrechen.  
– Kabeltülle zur Abdichtung kürzen (b), innen zur besseren Montage (Gleitfähigkeit) mit Spülmittel benetzen und in die Rückwand montieren (c).  
– Kunststoff-Profilleiste lösen (d).  
– Klemmleiste lösen (e).  
– Klemmleiste im oberen Gerätebereich montieren (f). Es ist darauf zu achten, dass die Schaltlizen nicht über die Geräterückwand ragen.  
– Kunststoff-Profilleiste montieren (g).  
– **Elektroanschluss ausführen**

Zum Schutz gegen eindringendes Wasser muss die mitgelieferte Kabeltülle (c) und die Kunststoff-Profilleiste (g) eingebaut und die Maße eingehalten werden!

Anschlussleitung an die Klemmleiste anschließen.

## 2.12 Montage abschließen

1. 3-Wege-Absperrung öffnen (a).
2. Rückwand-Unterteil fixieren (b).
3. Untere Befestigungsschraube montieren (c).
4. **Nur bei Aufputz-Schraubanschluss:** Durchführungsöffnungen  (d) in Gerätekappe entsprechend sauber ausbrechen, ggf. Feile benutzen. In die Durchführungs-

öffnungen müssen die dem Gerät beiliegenden Führungsstücke (e) eingerastet werden.

5. **Nur bei Untertisch-Montage **: Schnappmutter (a) von unten nach oben setzen.  
Bedienblende (b) aus Kappe entnehmen, dazu Schrauben in Kappe lösen. Kappe drehen, Bedienblende einlegen und mit Schrauben befestigen.
5. Bei Bedarf Temperaturbegrenzung  aktivieren (siehe „**2.9 Temperaturbegrenzung**“).

## 2.13 Erstinbetriebnahme

(darf nur durch einen Fachmann erfolgen!)

**⚠ Im Normalbetrieb blinkt die LED III (15, siehe auch „**4. Störungsbeseitigung**“).**

- 1 **Gerät befüllen und entlüften.**  
**Achtung Trockenganggefahr!**  
Alle angeschlossenen Warmwasserventile so lange mehrfach öffnen und schließen, bis das Leitungsnetz und das Gerät luftfrei sind. Luft siehe Hinweis „**2.2 Wichtige Hinweise**“.
- 2 **Sicherheitsschalter aktivieren!**  
Der DEL electronic LCD wird mit ausgelöstem Sicherheitsschalter ausgeliefert (blaue Rücksetztaste eindrücken).
- 3 **Stecker vom Sollwertgeberkabel auf Position X 1 (16) stecken!**
- 4 **Gerätekappe montieren und mit Schraube befestigen!**
- 5 **Netzspannung einschalten!**
- 6 **Arbeitsweise des Durchlauferhitzers prüfen!**
- 7 **Schutzfolie von dem Bedienteil abziehen.**

### 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.

## 2.14 Betrieb mit vorgewärmtem Wasser

Der DEL electronic LCD ermöglicht eine Nacherwärmung des zufließenden Wassers bis auf max. 60 °C.

**⚠ Bei Zulauftemperaturen über 55 °C erfolgt keine Erwärmung des Wassers. Eine maximale Zulauftemperatur von 60 °C ist durch den Einbau einer Zentral-Thermostatarmatur gewährleistet (siehe „**2.15 Sonderzubehör**“).**

## 2.15 Sonderzubehör

### Zweigriff-Druckarmaturen

- Küchenarmatur WKMD Best.-Nr. 07 09 17
- Badewannenarmatur WBMD Best.-Nr. 07 09 18

## Bausatz 2 Stück Wasser-Stopfen

Best.-Nr. 07 43 26

Bei Fremd-Druckarmaturen erforderlich (  30).

## Montageset Aufputz-Installation

Best.-Nr. 07 40 19

- 2 Stck. Wasser-Stopfen G 1/2
- 2 Stck. Überwurfmutter 1/2" mit Einlege teil für Lötanschluss Ø 12 mm.

Bei den Stiebel Eltron Armaturen WKMD und WBMD nicht erforderlich.

## Lastabwurfreis LR 1-A

Best.-Nr. 00 17 86

Vorrangschaltung des DEL electronic LCD bei gleichzeitigem Betrieb von z. B. Elektro-Speicherheizgeräten.

Anschluss des LR 1-A siehe .

**Fernsteuerung FS 1** für die Bedienung des DEL electronic LCD.

Einstellknopf für die Montage in eine Unterputzdose.

Best.-Nr. 16 73 30

Bei einer installierten Fernsteuerung ist eine Bedienung nur über die Fernsteuerung FS 1 möglich. Das Bedienteil im Gerät und die Anzeige sind nicht aktiv.

Die Fernsteuerung wird mit Sicherheitskleinspannung betrieben. Geeignete Anschlussleitungen (ohne metallische Abschirmung) sind z. B. NYM 3 x 1,5 oder J-YY 2 x 2 x 0,6 (Telefonleitung).

Eine festverlegte Auf- oder Unterputz-Verlegung der Steuerleitung in Position  - a ist zulässig.

## Zubehör für Betrieb eines DEL electronic LCD mit vorgewärmtem Wasser

– Zentral Thermostatarmatur ZTA 3/4

Best.-Nr. 07 38 64

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.

## Service-Monitor

Best.-Nr. 16 77 41

Diagnosegerät für eine Störungserkennung am DEL electronic LCD.

## Universal Montagerahmen

Best.-Nr. 22 02 91

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

Best.-Nr. 22 02 90

bestehend aus:

- Universal Montagerahmen (Techn. Beschreibung siehe Best.-Nr. 22 02 91).
- Rohrbögen zur vertikalen Verschiebung des Gerätes gegenüber dem Wasseranschluss um 90 mm nach unten.

## Rohrbausatz-Untertischmontage

Best.-Nr. 07 05 65

Anschlüsse: Aufputz, G 3/8, oben.

### 3. Störungsbeseitigung durch den Benutzer

#### Störung

Das Heizsystem im DEL electronic LCD schaltet trotz voll geöffnetem Warmwasser-ventil nicht ein.

Kurzzeitig kaltes Wasser

Temperatur lässt sich nicht > 43 °C versteteln

Blinkendes Bedienteil

#### Ursache

- Keine Spannung.
- Die erforderliche Einstrommenge zum Einschalten der Heizleistung wird nicht erreicht. Verschmutzung oder Verkalkung der Perlatooren in den Armaturen oder der Duschköpfe.
- Heizsystem defekt.
- Lufterkennung sensiert Luft im Wasser und schaltet Heizleistung kurzzeitig ab
- Temperaturlimitierung ist aktiviert
- Sollwert-Potentiometer defekt

#### Behebung

- Benutzer / Fachmann: Sicherungen in der Hausinstallation überprüfen.
- Benutzer / Fachmann: Reinigen und / oder Entkalken.
- Kundendienst / Fachmann: Heizsystem messen ggf. tauschen.
- Gerät geht nach einigen Sekunden wieder in Betrieb.
- Kundendienst / Fachmann: Temperaturlimitierung deaktivieren.
- Kundendienst / Fachmann: Potentiometer tauschen.

Tabelle 5

### 4. Störungsbeseitigung durch den Fachmann <sup>1)</sup>

#### Störung

Durchfluss zu gering

Heizung schaltet nicht ein / kein warmes Wasser

Blinkendes Bedienteil

#### Ursache

- Duschkopf/Perlatooren verkalkt
- Verschmutzung
- Keine Spannung
- Heizsystem defekt
- Lufterkennung sensiert Luft im Wasser und schaltet Heizleistung kurzzeitig ab
- Sollwert-Potentiometer defekt

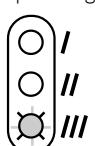
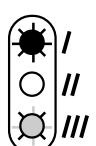
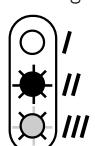
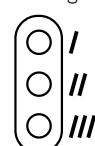
#### Behebung

- Entkalken ggf. erneuern.
- Sieb ( **H** , c ) reinigen.
- Sicherung überprüfen (Hausinstallation).
- Widerstand Heizsystem messen, ggf. tauschen.
- Gerät geht nach einigen Sekunden wieder in Betrieb.
- Potentiometer tauschen.

Tabelle 6

1) Weitergehende Diagnosemöglichkeit bietet der Service-Monitor **Best. 16 77 41** (siehe „2.15 Sonderzubehör“).

#### LED-Anzeigemöglichkeiten **A** (15)

Normalbetrieb	Störungsanzeige		
Spannung	Gerät heizt	Störung	Störung
			

Legende LED  
aus   
blinkt   
leuchtet 



### 5. Umwelt und Recycling

#### Entsorgung von Transportverpackung

Damit Ihr Gerät unbeschädigt bei Ihnen ankommt, haben wir es sorgfältig verpackt. Bitte helfen Sie, die Umwelt zu schützen, und überlassen Sie die Verpackung dem Fachhandwerk bzw. Fachhandel.

Stiebel Eltron beteiligt sich gemeinsam mit dem Großhandel und dem Fachhandwerk/Fachhandel in Deutschland an einem wirksamen Rücknahme- und Entsorgungskonzept für die umweltschonende Aufarbeitung der Verpackungen.

#### Entsorgung von Altgeräten in Deutschland

Die Entsorgung dieses Altgerätes fällt nicht unter das Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz

– ElektroG) und kann **nicht kostenlos** an den kommunalen Sammelstellen abgegeben werden.

Das Altgerät ist fach- und sachgerecht zu entsorgen. Im Rahmen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes und der damit verbundenen Produktverantwortung ermöglicht Stiebel Eltron mit einem kostengünstigen Rücknahmesystem die Entsorgung von Altgeräten.

Fragen Sie uns oder Ihren Fachhandwerker/Fachhändler:

Die Geräte oder Geräteteile dürfen **nicht** als unsortierter Siedlungsabfall über den Hausmüll bzw. die Restmülltonne beseitigt werden. Über das Rücknahmesystem werden hohe Recyclingquoten der Materialien

erreicht, um Deponien und die Umwelt zu entlasten. Damit leisten wir **gemeinsam** einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

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

Die Voraussetzung für eine Material-Wiederverwertung sind die Recycling-Symbole und die von uns vorgenommene Kennzeichnung nach DIN EN ISO 11469 und DIN EN ISO 1043, damit die verschiedenen Kunststoffe getrennt gesammelt werden können.

#### Entsorgung außerhalb Deutschlands

Die Entsorgung von Altgeräten hat fach- und sachgerecht nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen zu erfolgen.



## 6. Kundendienst und Garantie

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

**Rufen Sie uns einfach unter nachfolgender Service-Nummer an:**

**01803 70 20 20  
(0,09 €/min; Stand 3/04)**

oder schreiben uns an:

**Stiebel Eltron GmbH & Co. KG  
- Kundendienst -**

**Fürstenberger Straße 77, 37603 Holzminden**

**E-Mail: kundendienst@stiebel-eltron.com**

**Telefax-Nr. 01803 70 20 25  
(0,09 €/min; Stand 3/04)**

Weitere Anschriften sind auf der letzten Seite aufgeführt.

Selbstverständlich hilft unser Kundendienst auch nach Feierabend! Den Stiebel Eltron-Kundendienst können Sie an sieben Tagen in der Woche täglich bis 22.00 Uhr telefonisch erreichen – auch an Sonn- und Samstagen sowie an Feiertagen.

Im Notfall steht also immer ein Kundendiensttechniker für Sie bereit. Dass ein solcher Sonderdienst auch zusätzlich entlohnt werden muss, wenn kein Garantiefall vorliegt, werden Sie sicherlich verstehen.

### Stiebel Eltron – Garantie

Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen von Stiebel Eltron gegenüber dem Endkunden, die neben den gesetzlichen Gewährleistungsansprüchen des Kunden treten. Daher werden auch gesetzliche Gewährleistungsansprüche des Kunden gegenüber seinen sonstigen Vertragspartnern, insbesondere dem Verkäufer des mit der Garantie versehenen Stiebel Eltron-Gerätes, von dieser Garantie 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

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

Die Garantie erlischt, wenn an dem Gerät Reparaturen, Eingriffe oder Abänderungen durch nicht von Stiebel Eltron autorisierte Personen vorgenommen wurden.

Die Garantieleistung von Stiebel Eltron umfasst die sorgfältige Prüfung des Gerätes, wobei zunächst ermittelt wird, ob ein Garantieanspruch besteht. Im Garantiefall entscheidet allein Stiebel Eltron, auf welche Art der Schaden behoben werden soll. Es steht Stiebel Eltron frei, eine Reparatur des Gerätes ausführen zu lassen oder selbst auszuführen. Etwaige ausgewechselte Teile werden Eigentum von Stiebel Eltron.

Für die Dauer und Reichweite der Garantie übernimmt Stiebel Eltron sämtliche Material- und Montagekosten, nicht jedoch zusätzliche Kosten für die Leistungen eines Notdienstes.

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

Soweit Stiebel Eltron Garantieleistungen erbringt, übernimmt Stiebel Eltron 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 ein Stiebel Eltron-Gerät verursacht werden, insbesondere auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, geltend machen. Gesetzliche Ansprüche des Kunden gegen Stiebel Eltron oder Dritte bleiben jedoch unberührt.

### Garantiedauer

Die Garantiezeit beträgt 24 Monate für jedes Stiebel Eltron-Gerät, das im privaten Haushalt eingesetzt wird, und 12 Monate für jedes Stiebel Eltron-Gerät, welches in Gewerbebetrieben, Handwerksbetrieben, Industriebetrieben oder gleichzusetzenden Tätigkeiten eingesetzt wird. Die Garantiezeit beginnt für jedes Gerät mit der Übergabe des Gerätes an den Erstendabnehmer. Zwei Jahre nach Übergabe des jeweiligen Gerätes an den Erstendabnehmer erlischt die Garantie, soweit die Garantiezeit nicht nach vorstehendem Absatz 12 Monate beträgt.

Soweit Stiebel Eltron Garantieleistungen erbringt, führt dies weder zu einer Verlängerung der Garantiefrist noch wird eine neue Garantiefrist durch diese Leistungen für das Gerät oder für etwaige eingebaute Ersatzteile in Gang gesetzt.

### Inanspruchnahme der Garantie

Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiezeit innerhalb von zwei Wochen nach dem der Mangel erkannt wurde, unter Angabe des vom Kunden festgestellten Fehlers des Gerätes und des Zeitpunktes seiner Feststellung bei Stiebel Eltron anzumelden. Als Garantienachweis ist die vom Verkäufer des Gerätes ausgefüllte Garantiekarte, die Rechnung oder ein sonstiger datierter Kaufnachweis beizufügen. Fehlt die vorgenannte Angabe oder Unterlage, besteht kein Garantieanspruch.

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

Stiebel Eltron ist 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 durch Stiebel Eltron erfolgt ebenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden. Etwaige gesetzliche Ansprüche des Kunden gegen Stiebel Eltron oder Dritte 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 Stiebel Eltron-Ländergesellschaft bzw. des Importeurs.

## Garantie-Urkunde

Verkauft am:

Diese Angaben entnehmen Sie bitte dem Gerät-Typschild.

Nr.:  -  -  -  -  -  -  -

Garantie-Urkunde:

Durchlauferhitzer

**DEL 18, DEL 21, DEL 24, DEL 27 electronic LCD**

(Zutreffenden Gerätetyp unterstreichen)

Stempel und Unterschrift  
des Fachhändlers:

**Adressen und Kontakte****www.stiebel-eltron.com****Zentrale Holzminden****Stiebel Eltron GmbH & Co. KG**

Dr.-Stiebel-Str. 37603 Holzminden  
 Telefon 0 55 31 / 7 02-0  
 Fax Zentrale 0 55 31 / 7 02-480  
 E-Mail info@stiebel-eltron.com  
 Internet www.stiebel-eltron.com

**Stiebel Eltron International GmbH**

Dr.-Stiebel-Str. 37603 Holzminden  
 Telefon 0 55 31 / 7 02-0  
 Fax 0 55 31 / 7 02-479  
 E-Mail info@stiebel-eltron.com  
 Internet www.stiebel-eltron.com

**Unseren zentralen Service erreichen Sie unter 0 180 3...****... in der Zeit von:**

**Montag bis Donnerstag 7<sup>15</sup> bis 18<sup>00</sup> Uhr**  
**Freitag 7<sup>15</sup> bis 17<sup>00</sup> Uhr**

**Verkauf****Telefon 0 180 3 - 70 20 10****Telefax 0 180 3 / 70 20 15****E-Mail: info-center@stiebel-eltron.com****Kundendienst****Telefon 0 180 3 - 70 20 20****Telefax 0 180 3 / 70 20 25****E-Mail: kundendienst@stiebel-eltron.com****Ersatzteil-Verkauf****Telefon 0 180 3 - 70 20 30****Telefax 0 180 3 / 70 20 35****E-Mail: ersatzteile@stiebel-eltron.com**

0,09 €/min (Stand: 2/05)

**Stiebel Eltron Vertriebszentren**

**Dortmund**  
 Oespel (Indupark)  
 Brennaborstr. 19 44149 Dortmund  
 Telefon 02 31 / 96 50 22-10  
 E-Mail: dortmund@stiebel-eltron.com

**Frankfurt**  
 Rudolf-Diesel-Str. 18 65760 Eschborn  
 Telefon 0 61 73 / 6 02-10  
 E-Mail: frankfurt@stiebel-eltron.com

**Hamburg**  
 Georg-Heyken-Straße 4a 21147 Hamburg  
 Telefon 0 40 / 75 20 18-10  
 E-Mail: hamburg@stiebel-eltron.com

**Holzminden/Info-Center**  
 Dr. Stiebel-Straße 37603 Holzminden  
 Telefon 0 180 3 / 70 20 10  
 E-Mail: info-center@stiebel-eltron.com

**Köln**  
 Ossendorf  
 Mathias-Brüggen-Str. 132 50829 Köln  
 Telefon 0 21 / 5 97 71-10  
 E-Mail: koeln@stiebel-eltron.com

**Leipzig**  
 Airport Gewerbe Park/Glesien  
 Ikarusstr. 10 04435 Schkeuditz-Glesien  
 Telefon 0 34 20 7 / 7 55-10  
 E-Mail: leipzig@stiebel-eltron.com

**München**  
 Hainbuchenring 4 82061 Neuried  
 Telefon 0 89 / 89 91 56-10  
 E-Mail: muenchen@stiebel-eltron.com

**Stuttgart**  
 Weilimdorf  
 Motorstr. 39 70499 Stuttgart  
 Telefon 0 71 1 / 9 88 67-10  
 E-Mail: stuttgart@stiebel-eltron.com

**Tochtergesellschaften und Vertriebszentren Europa und Übersee**

**Belgique**  
 Stiebel Eltron Sprl/Pvba  
 Rue Mitoyenne 897 B-4840 Welkenraedt  
 ① 087-88 14 65 Fax 087-88 15 97  
 E-Mail info@stiebel-eltron.be  
 Internet www.stiebel-eltron.be

**Ceská republika**  
 Stiebel Eltron spol. s r.o.  
 K. Hájům 946 CZ-15500 Praha 5-Stodulky  
 ① 2-51116111 Fax 2-355 12 122  
 E-Mail info@stiebel-eltron.cz  
 Internet www.stiebel-eltron.cz

**France**  
 Stiebel Eltron S.A.S.  
 7-9, rue des Selliens  
 B.P. 85107 F-57073 Metz-Cédex  
 ① 03-87-74 38 88 Fax 03-87-74 68 26  
 E-Mail info@stiebel-eltron.fr  
 Internet www.stiebel-eltron.fr

**Great Britain**  
 Applied Energy Products Ltd.  
 Morley Way GB-Peterborough PE2 9JJ  
 ① 017 33-456808 Fax 017 33-319610  
 E-Mail sales@applied-energy.com  
 Internet www.applied-energy.com

**Magyarország**

Stiebel Eltron Kft.  
 Pacsirtamező u. 41 H-1036 Budapest  
 ① 012 50-60 55 Fax 013 68-80 97  
 E-Mail info@stiebel-eltron.hu  
 Internet www.stiebel-eltron.hu

**Nederland**

Stiebel Eltron Nederland B.V.  
 Davoittenweg 36 NL-5202 CA's-Hertogenbosch  
 ① 073-6 23 00 00 Fax 073-6 23 11 41  
 E-Mail stiebel@stiebel-eltron.nl  
 Internet www.stiebel-eltron.nl

**Österreich**

Stiebel Eltron Ges.m.b.H.  
 Eferdinger Str. 73 A-4600 Wels  
 ① 072 42-47 36 70 Fax 072 42-4 73 67-42  
 E-Mail info@stiebel-eltron.at  
 Internet www.stiebel-eltron.at

**Polnka**

Stiebel Eltron sp.z. o.o.  
 ul. Instalatorów 9 PL-02-237 Warszawa  
 ① 022-8 46 48 20 Fax 022-8 46 67 03  
 E-Mail stiebel@stiebel-eltron.com.pl  
 Internet www.stiebel-eltron.com.pl

**Sverige**

Stiebel Eltron AB SE-641 37 Katrineholm  
 Friggagatan 5 SE-641 37 Katrineholm  
 ① 0150-48 7900 Fax 0150-48 7901  
 E-Mail info@stiebel-eltron.se  
 Internet www.stiebel-eltron.se

**Schweiz**

Stiebel Eltron AG CH-4133 Pratteln  
 Netzibodenstr. 23 c Fax 061-8 16 93 44  
 ① 061-8 16 93 33 info@stiebel-eltron.ch  
 E-Mail www.stiebel-eltron.com  
 Internet

**Thailand**

Stiebel Eltron Ltd.  
 469 Building 77, Bond Street  
 Tambon Bangpood  
 Ampur Pakkred Nonthaburi 11120  
 ① 02-960 1602-4 Fax 02-960 1605  
 E-Mail stiebel@loxinfo.co.th  
 Internet www.stiebeleltronasia.com

**USA**

Stiebel Eltron Inc. West Hatfield MA 01088  
 17 West Street Fax 0413-247-3389  
 ① 0413-247-3380 info@stiebel-eltron-usa.com  
 E-Mail www.stiebel-eltron-usa.com  
 Internet

