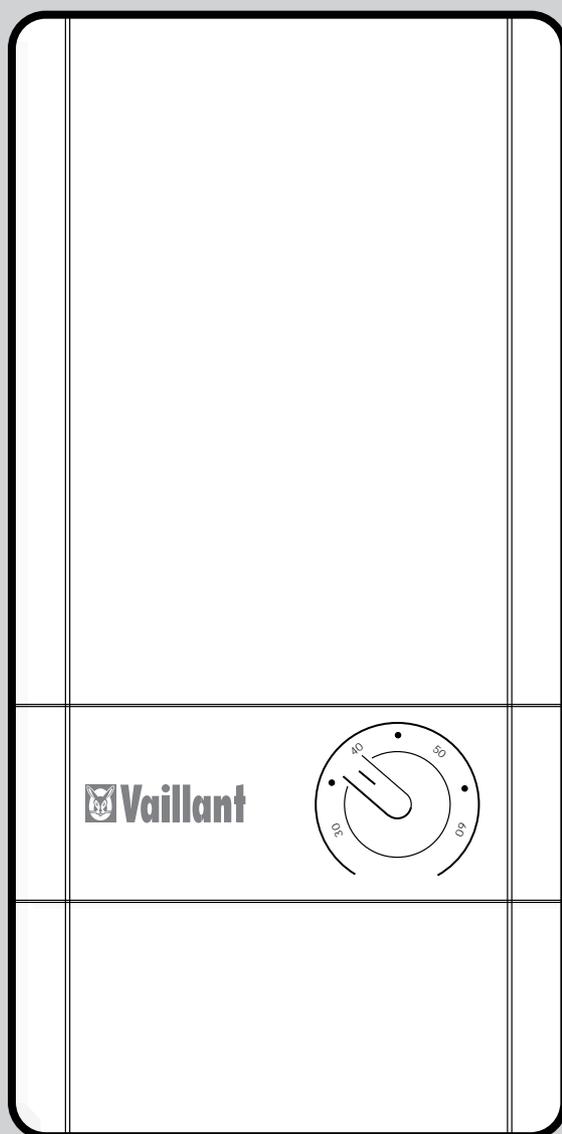


# INSTALLATIONSANLEITUNG

## Vaillant Elektro-Durchlauferhitzer VED.../4 EE



## Inhalt

|  |    |
|--|----|
| 1 Typenübersicht                           | 2  |
| 2 Beschreibung                             | 2  |
| 3 Vorschriften                             | 4  |
| 4 Abmessungen                              | 5  |
| 5 Installation                             | 5  |
| 6 Elektroinstallation                      | 10 |
| 7 Anschluß an eine vorhandene Installation | 11 |
| 8 Betriebsbereitstellung                   | 11 |
| 9 Inspektion                               | 13 |
| 10 Werksgarantie                           | 13 |
| 11 Vaillant Werkkundendienst               | 13 |
| 12 Geräte-Information                      | 14 |

## 1 Typenübersicht

| Gerätebezeichnung | Vaillant Art.-Nr. | Leistungsaufnahme kW | Netzspannung   | Ausführung  |
|-------------------|-------------------|----------------------|----------------|---|
| VED 18/4 EE       | 5082              | 0 ... 18             | 3/PE~<br>400 V | Geschlossener (druckfester) Elektro-Durchlauferhitzer mit durch Mikroprozessor geregelter Leistungsanpassung; Wassertemperatur von 30 bis 60 °C einstellbar, max. Wasserdurchfluß automatisch geregelt. |
| VED 21/4 EE       | 5083              | 0 ... 21             |                |   |
| VED 24/4 EE       | 5084              | 0 ... 24             |                |   |
| VED 27/4 EE       | 5085              | 0 ... 27             |                |   |

Tabelle 1.1 Typenübersicht

Bitte lesen Sie alle in dieser Anleitung aufgeführten Informationen sorgfältig durch. Sie geben wichtige Hinweise für die Installation und Wartung des Gerätes.

Geben Sie bitte diese Installationsanleitung sowie die Bedienungsanleitung 83 01 91 dem Benutzer zur Aufbewahrung.



Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, daß die Geräte gemäß vorstehender Tabelle 1.1 die grundlegenden Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie (Richtlinie 73/23/EWG des Rates) sowie der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 89/336/EWG des Rates) erfüllen und dem geprüften Baumuster entsprechen. Ebenso entsprechen die Geräte den Bestimmungen der österreichischen Sicherheitsverordnung.

Werksgarantie nur bei Installation und Erstinbetriebnahme durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb, der für die Beachtung bestehender Normen und Installationsvorschriften verantwortlich ist.

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

### Deutsche Warenzeichen:

VED®  
Vaillant®

## 2 Beschreibung

### 2.1 Anwendung

Der Vaillant Elektro-Durchlauferhitzer VED .../4 EE wird in ein geschlossenes Wasserversorgungssystem eingebaut. Damit ist die Versorgung mehrerer Zapfstellen – z. B. in Bad und Küche – möglich. Außerdem kann am VED .../4 EE selbst über eine Druck-Mischbatterie (Art.-Nr. 448 bzw. 449) direkt gezapft werden.

Ein eingebauter Mikroprozessor paßt die Geräteleistung automatisch der gezapften Wassermenge an und regelt so die Warmwasser-Auslauftemperatur gradgenau und konstant auf den zwischen 30 °C und 60 °C einstellbaren Wert.

Die maximale Auslauftemperatur läßt sich vom Installateur begrenzen. Die Einlauftemperatur muß zwischen 1 °C und 25 °C liegen; die Umgebungstemperatur darf 35 °C nicht überschreiten.

Der VED .../4 EE darf nur zur Erwärmung von Trinkwasser verwendet werden und ist nur für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke innerhalb geschlossener und frostfreier Räume geeignet. Der spezifische Wasserwiderstand – beim zuständigen Wasserversorgungsunternehmen zu erfragen – muß über 1300 Ω cm bei 15 °C liegen.

Der VED .../4 EE hat den Strahlwasserschutz entsprechend IP 25. Er eignet sich für Anschluß an Über- als auch für Unterputz-Wasserinstallation. Die Montage ist gegenüber den früheren Bauarten weiter vereinfacht. Im Wasseranschlußbereich ist durch die verkürzte Geräterückwand eine maximale Montagefreiheit vorhanden. Dies ermöglicht eine einfache und schnelle Montage. Mit der Montageplatte läßt sich der VED .../4 EE im Austausch problemlos auf die vorhandene Installation eines Elektro-Durchlauferhitzers von Vaillant oder eines anderen Herstellers montieren.

Aufgrund des Sicherheitskonzepts ist der Einsatz mit Kunststoffrohren auch warmwasserseitig möglich. Besonders eignen sich Rohre nach DIN 16892/16893 Reihe 2 (PN 20).

Falls sich bereits Doppelnippel in der Installationswand befinden, kann der VED .../4 EE an diese wasserseitig angeschlossen werden. Ein eventuell vorhandener Rohraufbausatz für Unterputzmontage kann ebenfalls weiterbenutzt werden.

Bei Überputzinstallation oder bei Direktinstallation über die Druck-Mischbatterie (Art.-Nr. 448 bzw. 449) sichert das Vaillant Zubehör 476 den Strahlwasserschutz nach IP 25.

Der Elektroanschluß kann wahlweise durch Versetzen der Netzanschlußklemme im oberen oder unteren Geräteteil erfolgen, ohne die inneren Verbindungsleitungen zu lösen.

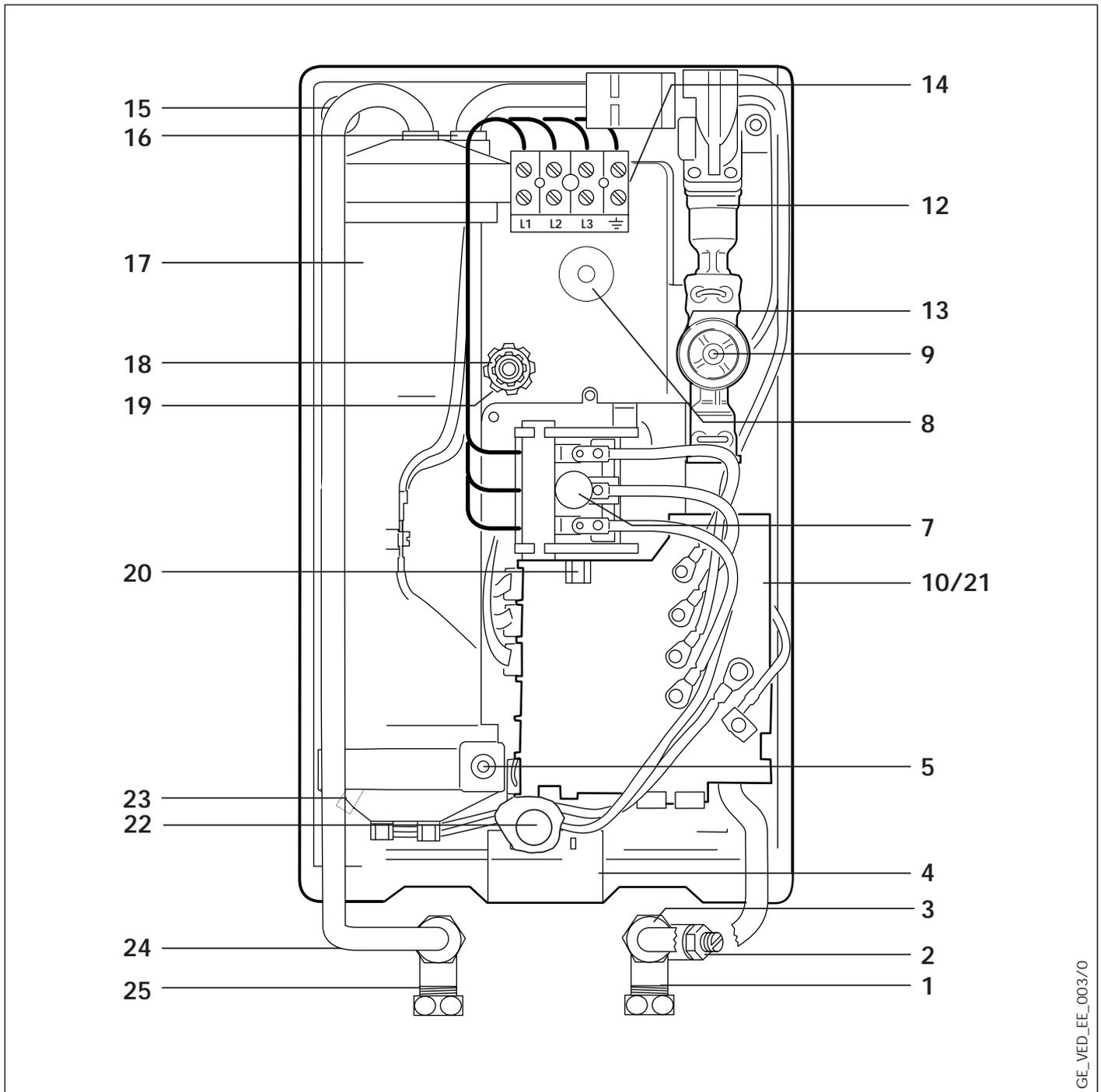


Abb. 2.1 Aufbau und Funktion

- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1 Kaltwasseranschlußstück R 1/2                       | 13 Hall-Sensor   | 20 Öffnung zur Auslösung des Sicherheitsschalters |
| 2 Absperrventil am Kaltwasseranschlußstück            | 14 Klemmleiste (Position für Kabeleinführung oben), Auslieferungszustand | 21 Mikroprozessorregelung                         |
| 3 Kaltwasseranschluß mit Sieb                         | 15 Sicherheits-Temperaturbegrenzer                                       | 22 Zusätzliche Befestigung an der Wand            |
| 4 Platz für Klemmleiste bei Kabeleinführung von unten | 16 Wassersteckverbindungen mit Klammern am Heizblock                     | 23 Temperaturfühler                               |
| 5 Gewinde zur Befestigung des Gehäusmantels           | 17 Heizblock   | 24 Warmwasseranschluß                             |
| 7 Sicherheitsschalter                                 | 18 Spezialmutter zur Befestigung des Gerätes auf der Montageplatte       | 25 Warmwasseranschlußstück R 1/2                  |
| 8 Scherbelwand für Kabeleinführung oben               | 19 Justierspindel zum Ausrichten des Gerätes (Wandabstand)               |   |
| 9 Durchflußfassung                                    |  |   |
| 10 Leistungselektronik                                |  |   |
| 12 Hydraulikbaugruppe                                 |  |   |

## 2.2 Aufbau

Die **Modulbauweise** ermöglicht den schnellen Austausch von Baugruppen; diese sind von vorne zugänglich.

Die **Anschlußstücke** (1; 25) – für Über- und Unterputzinstallation geeignet – ermöglichen den Einsatz des VED .../4 EE als Fernzapfer sowie die direkte Wasserentnahme in Verbindung mit einer Druck-Mischbatterie.

Am **Temperaturwähler** ist die Auslauftemperatur stufenlos zwischen 30 °C und 60 °C einstellbar, dieser Einstellbereich ist mechanisch an der Begrenzungsschraube (30, Abb. 8.3, Seite 12) unter dem Temperaturwähler auf 30 °C ... 42 °C einschränkbar.

Der **Sicherheitsschalter** (7) unterbricht die Stromzufuhr sofort allpolig, wenn die Auslauftemperatur zu hoch ist oder der Durchfluß bei noch aktivierter Leistung zu gering ist.

Die **Durchflußfassung** (9) mißt direkt über ein Flügelrad mit Hilfe des Hall-Sensors (13) den Durchfluß und erzeugt ein elektrisches Signal für die Elektronik, die über einen Stellmotor die maximale Wassermenge regelt.

Die **Leistungselektronik** (10) regelt die Leistung und die Wassermenge so, daß konstant die gewählte Wassertemperatur gradgenau eingehalten wird.

Die **Temperaturfühler** messen die Einlauftemperatur (in 10/21 integriert) und die Auslauftemperatur (23), aus der die Leistungselektronik die benötigte Leistung errechnet.

Der **Sicherheits-Temperaturbegrenzer** (15) betätigt bei Überhitzung den Sicherheitsschalter (7).

Im **Heizblock** (17) erwärmen Blankdraht-Heizwendeln aus rostfreiem Edelstahl das durchfließende Wasser.

## 2.3 Funktion

Der VED .../4 EE erwärmt das durchlaufende Wasser. Bei geöffnetem Warmwasser-Zapfventil strömt das Wasser durch das Kaltwasseranschlußstück (1), das Sieb (3) und das Kaltwasserrohr zur Durchflußfassung (9). Dessen Flügelrad mißt den Durchfluß direkt und leitet den Meßwert zur Mikroprozessorregelung (21).

Um die gewählte Warmwassertemperatur zu erreichen, ermittelt die Mikroprozessorregelung (21) mit den Werten der Temperaturfühler, der Durchflußfassung (9) und des Temperaturwählers (6, Abb. 8.1) die erforderliche Leistung. Sie versucht zuerst die eingestellte Temperatur und Leistung zu erreichen. Die entnehmbare Wassermenge bei einer bestimmten Auslauftemperatur ist durch die Anschlußleistung begrenzt. Reicht die Leistung nicht aus, reduziert die Mikroprozessorsteuerung (21) über die Hydraulikbaugruppe (12) den Wasserdurchfluß so weit, daß stets die eingestellte Auslauftemperatur erreicht wird.

Der Temperaturfühler (23) liefert der Leistungselektronik (10) einen Wert über das Reglergebnis. Ist die Auslauftemperatur zu hoch, schaltet der Sicherheits-Temperaturbegrenzer (15) über den Sicherheitsschalter (7) die Spannung allpolig ab. Der Sicherheitsschalter schaltet ebenfalls ab, wenn wegen einer Störung noch Spannung an den Heizwendeln anliegt, obwohl der Durchfluß kleiner als 1,0 l/min ist.

Die Warmwasserauslauftemperatur bleibt stets gradgenau auf der gewählten Temperatur, unabhängig von der Wassereinlauftemperatur, dem Wasserdruck und der Zapfmenge.

Wird das Warmwasser-Zapfventil gedrosselt, erkennt die Durchflußfassung (9) die Reduzierung des Durchflusses. Die Mikroprozessorregelung (21) verringert mit Hilfe der Leistungselektronik (10) die Leistung.

# 3 Vorschriften

## 3.1 Voraussetzung

Die Installation und Erstinbetriebnahme des VED .../4 EE darf nur von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb durchgeführt werden. Von diesem sind insbesondere folgende Gesetze, Vorschriften und Normen zu berücksichtigen:

## 3.2 In Deutschland

- Gesetz zur Einsparung von Energie (Energie-Einsparungs-Gesetz EnEG) und die dazu erlassene „Verordnung über energiesparende Anforderungen an heizungstechnische Anlagen und Brauchwasseranlagen (Heizungsanlagen-Verordnung – HeizAnIV)“
- Vorschriften des VDE, insbesondere VDE 0100 „Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannung bis 1000 V“ und der örtlichen Versorgungsunternehmen
- DIN 1988 „Trinkwasser-Leitungsanlagen in Grundstücken“

## 3.3 In Österreich

- Vorschriften des ÖVE
- Vorschriften der Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU)
- Vorschriften der Wasserversorgungsunternehmen
- örtliche Bestimmungen
- Bei Verwendung der Schutzmaßnahme „Fehlerstrom-Schutzschaltung“ (sowohl bei bereits in Ihrer Installation vorhandenem Fehlerstrom-Schutzschalter als auch bei Neuinstallation Ihrer Anlage) darf in Verbindung mit diesem Gerät nur ein pulsstromsensitiver Fehlerstrom-Schutzschalter vorgeschaltet werden.

## 4 Abmessungen

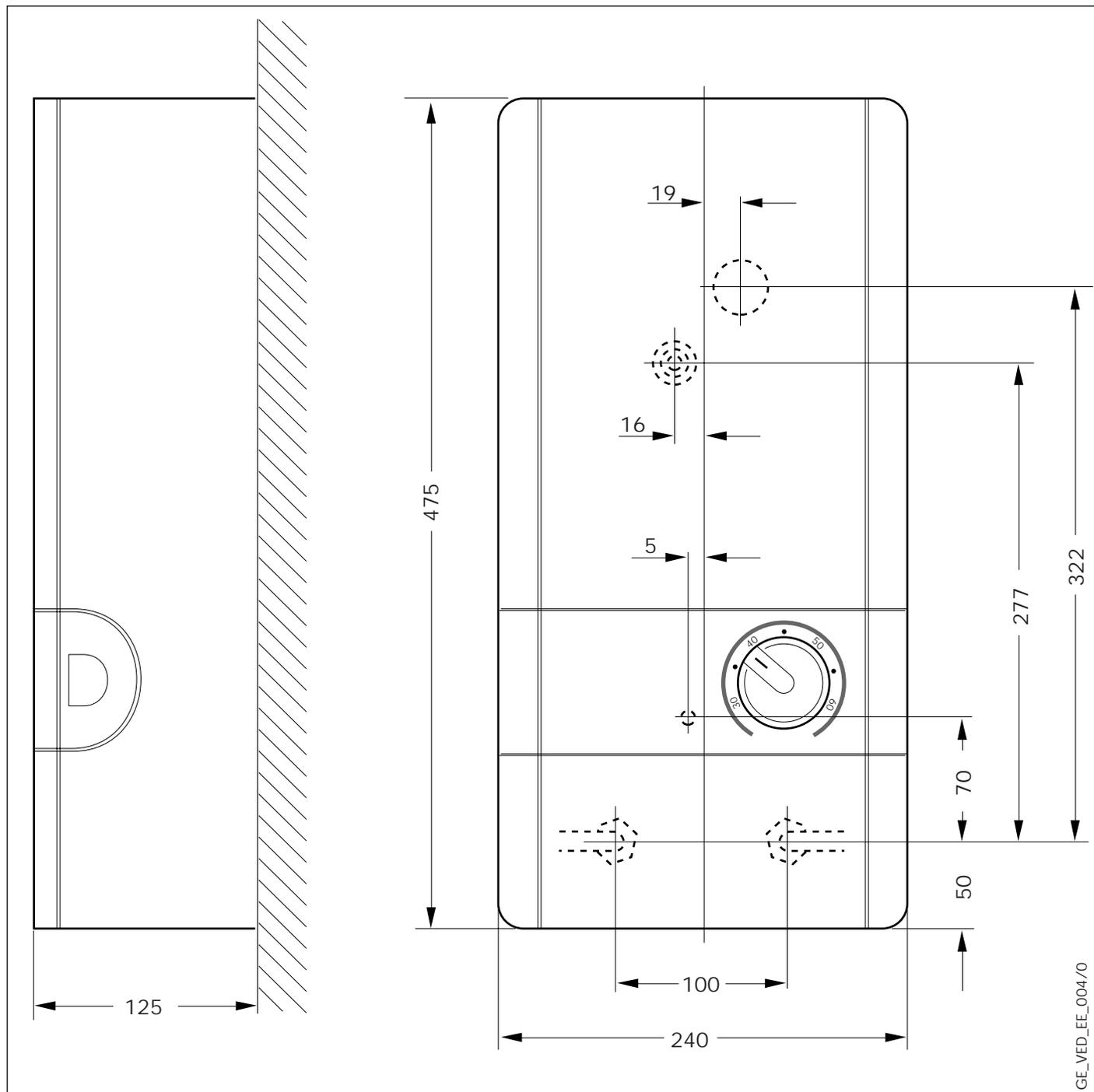


Abb. 4.1 Abmessungen in mm

## 5 Installation

### 5.1 Mitgelieferte Teile

Dem Vaillant Elektro-Durchlauferhitzer werden mitgeliefert:

- Montageschablone
- Montageplatte
- Kaltwasseranschlußstück R 1/2 mit Kaltwasserabsperrentil
- Warmwasseranschlußstück R 1/2

- Runde Strahlwasserschutztüle für Kabeleinführung oben
- Rechteckige Strahlwasserschutztüle für Kabeleinführung unten
- Dübel und Holzschrauben
- Spezialmutter zur Befestigung des Gerätes auf der Montageplatte

### 5.2 Zubehör

#### Art.-Nr. 448

Druck-Mischbatterie mit Schwenkauslauf für Direkt- oder Direkt- und Fernzapfung.

#### Art.-Nr. 449

Druck-Bademischbatterie mit Handbrause für Direkt- oder Direkt- und Fernzapfung.

**Art.-Nr. 450**

Übergang VED .../4 EE auf VED-Alt-  
installation mit Stichmaß 120 mm

**Art.-Nr. 472**

Anschlußadapter für Wassersteckdose

**Art.-Nr. 476**

Dichtungssatz zur Sicherung des  
Strahlwasserschutzes nach IP 25 des  
VED .../4 EE bei Überputzinstallation  
oder Direktzapfung über Druck-Misch-  
batterie (Art.-Nr. 448 bzw. 449)

**Art.-Nr. 479**

Rohraufbausatz für Untertischmontage

**5.3 Anbringungsort**

Der Vaillant Elektro-Durchlauferhitzer  
VED .../4 EE muß in einem frostfreien  
Raum montiert werden.

Zur Vermeidung von Wärmeverlusten  
soll der Elektro-Durchlauferhitzer  
möglichst nahe der Zapfstelle  
angebracht werden, die am häufigsten  
benutzt wird.

Der VED .../4 EE ist so zu montieren,  
daß das Gerät zur Bedienung und  
Wartung leicht zugänglich ist.

Dabei sind die Mindestabstände zur  
Umbauung entspr. Abb. 5.1 zu berück-  
sichtigen.

Der VED .../4 EE kann nach den gelten-  
den Sicherheitsvorschriften auch im  
Schutzbereich 1 (über Badewanne oder  
Dusche) installiert werden.

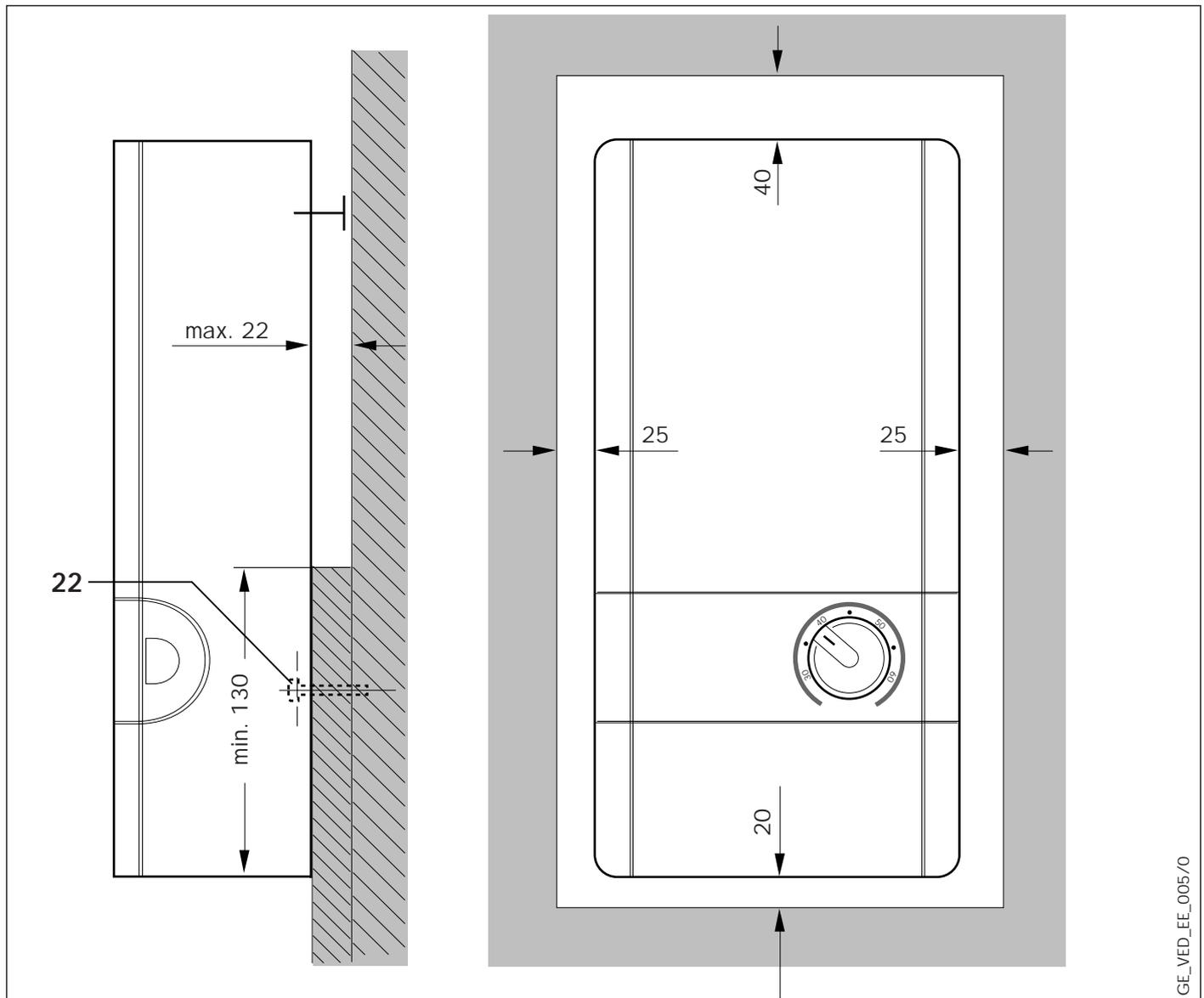


Abb. 5.1 Installationswand mit Mindestabständen in mm zur Umbauung

22 zusätzliche Befestigung an der Wand  
max. maximaler Abstand  
min. minimaler Abstand

## 5.4 Aufhängen des Gerätes

(Abb. 2.1, 5.1, 5.2, 5.3)

Bei Schäden am Gerät umgehend – vor dem Anschließen – beim Lieferanten rückfragen.

Der VED .../4 EE ist senkrecht – wie in Abb. 5.1 gezeigt – aufzuhängen. Dazu liegt dem VED .../4 EE eine Montage-schablone bei. Ein Versatz der Aufhän-gewand, etwa durch Fliesen, darf max. 22 mm betragen; die ebene untere Wand-Auflagefläche muß mindestens 130 mm hoch sein.

Die Befestigungselemente (Schrauben, Dübel usw.) für die Geräteaufhängung sind unter Berücksichtigung des Geräte-gewichtes und der Wandbeschaffenheit festzulegen bzw. bei mitgelieferten ( $\varnothing$  6 mm) zu prüfen.

Zunächst die mitgelieferte Montage-platte an die Wand schrauben, wie in Abb. 5.2 gezeigt; sie enthält Bohrun-gen, die auch auf Befestigungen der Elektro-Durchlauferhitzer von Vaillant oder anderer Hersteller passen.

Sofern zuvor ein Vaillant Elektro-Durch-lauferhitzer ab Baureihe VED 12 ... 27 montiert war, können dessen Wasser-anschlußstücke weiterverwendet werden. Bei Installation anstelle eines älteren Gerätes früherer Gehäuseform soll Zube-hör, Art.-Nr. 450, verwendet werden.

Nachdem der VED .../4 EE der Verpackung entnommen wurde, ist die Blende (33) abzunehmen( Abb. 5.3): dazu die beiden seitlichen Tasten drücken und die Blende (33) nach vorne abziehen. Gehäusemantel (34) nach Lösen der unter der Blende (33) befindlichen Schraube (35) im unteren Bereich nach vorn schwenken, das Kabel des Temperaturwählers vom Steckplatz X9 der Leistungselektronik (35a) abziehen und den Gehäuseman-tel abnehmen.

Den VED .../4 EE auf die Schraube der Montageplatte (c, Abb. 5.2) aufsetzen und mit der Spezialmutter (18, Abb. 2.1, Seite 3) locker sichern. Er muß mit der zusätzlichen Befestigung (22, Abb. 2.1) an der Wand gesichert werden.

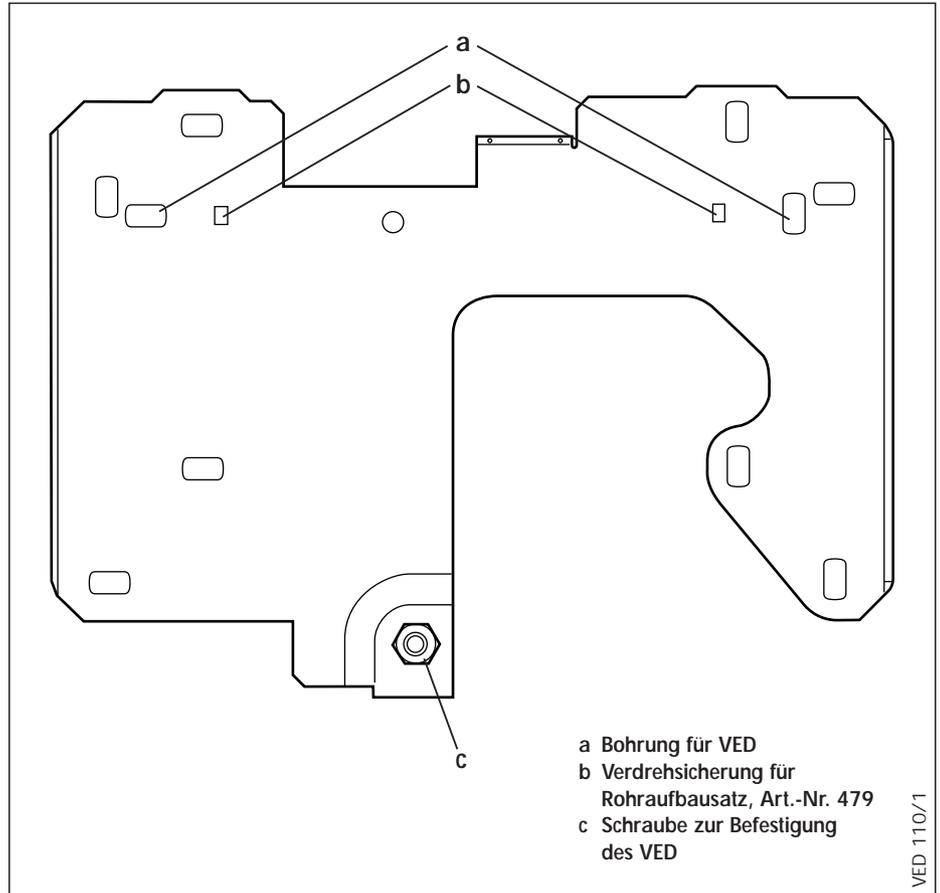


Abb. 5.2 Montageplatte des VED .../4 EE

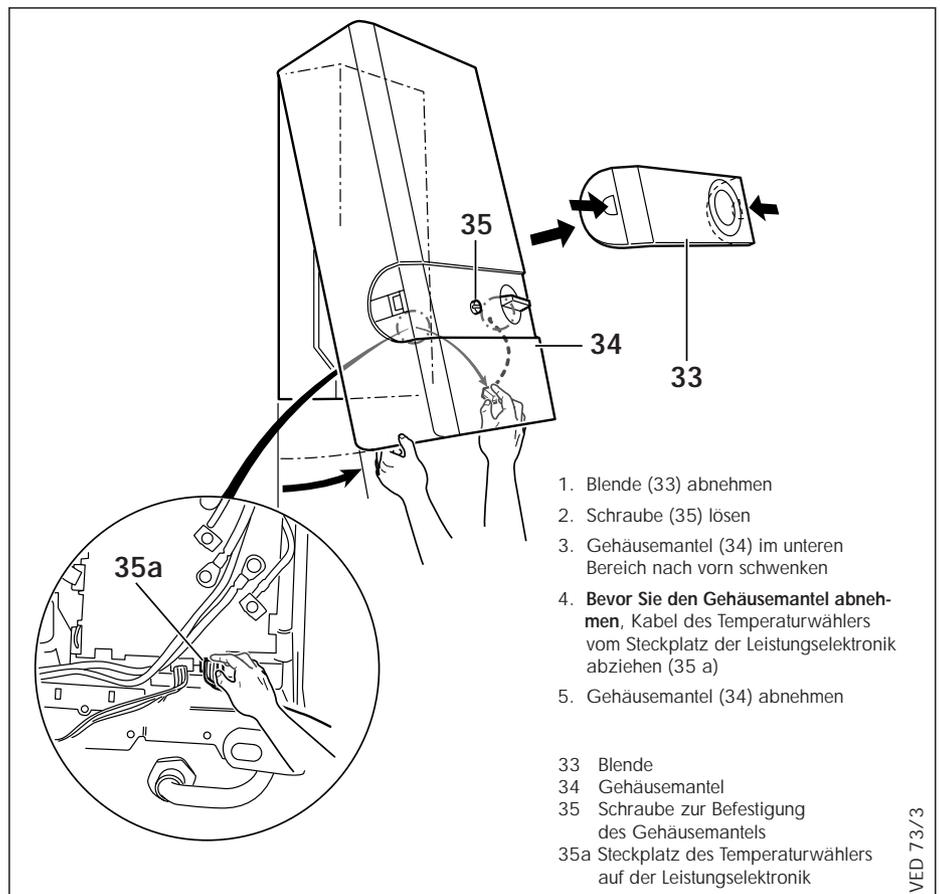


Abb. 5.3 Aufhängen des VED .../4 EE

Der VED .../4 EE ist lotrecht auszurichten. Dazu ist bei seitlicher Schiefelage die Montageplatte innerhalb der Befestigungsbohrungen zu verschieben. Hängt das Gerät nicht parallel zur Befestigungsfläche, so kann dies an der Justierspindel (19) korrigiert werden. Dann sind die Befestigungen (18 und 22) festzudrehen.

Die Verpackung ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

## 5.5 Wasserinstallation

(Abb. 5.4 ... 5.7)

### 5.5.1 Wasseranschluß

Es können Stahl- oder Kupferrohre verwendet werden. Rohre aus nichtmetallischen Werkstoffen können auf der Kaltwasserseite und auf der Warmwasserseite der Anlage eingesetzt werden. Voraussetzung dafür ist die Zusicherung des betreffenden Herstellers, daß die Rohre zusätzlich zum normalen Betrieb bei Warmwassertemperaturen bis 65 °C für folgende kurzzeitige Beanspruchung (max. eine Stunde), geeignet sind:

- maximale Temperatur: + 95 °C
- maximaler Druck: + 10 bar

Beispielsweise sind Rohre aus vernetztem Polyäthylen

- Maße nach DIN 16893 Reihe 2 (PN 20)
- Güteanforderungen nach DIN 16892

für diese Anwendung geeignet.

Vor Anschluß des Gerätes ist die Kaltwasserzuleitung gut durchzuspülen.

Die unterhalb der Rückwand angebrachten Wasseranschlüsse ermöglichen eine einfache und schnelle Montage.

Ein Sicherheitsventil in der Kaltwasserzuleitung ist nicht erforderlich. Der Anschluß erfolgt mit den beiliegenden R1/2-Anschlußstücken (1; 25), wobei das Kaltwasser auf der rechten Seite über das Anschlußstück mit Absperrventil (2, Abb. 2.1, Seite 3) angeschlossen wird.

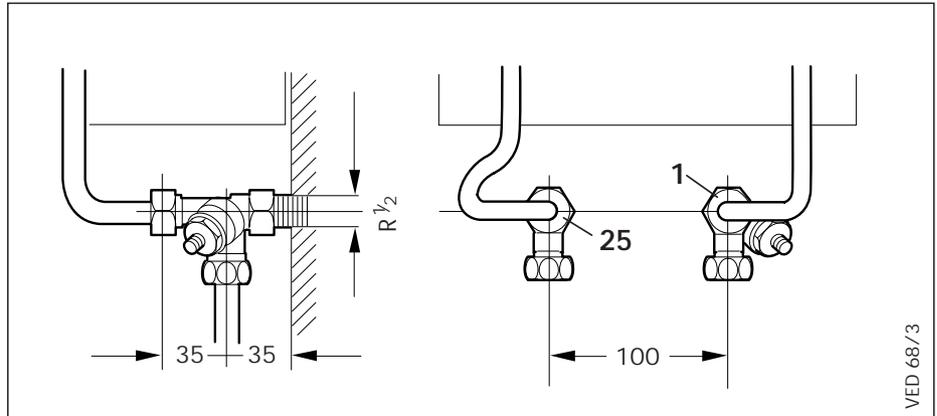


Abb. 5.4 Unterputzinstallation, Kaltwasseranschluß am VED; Maße in mm

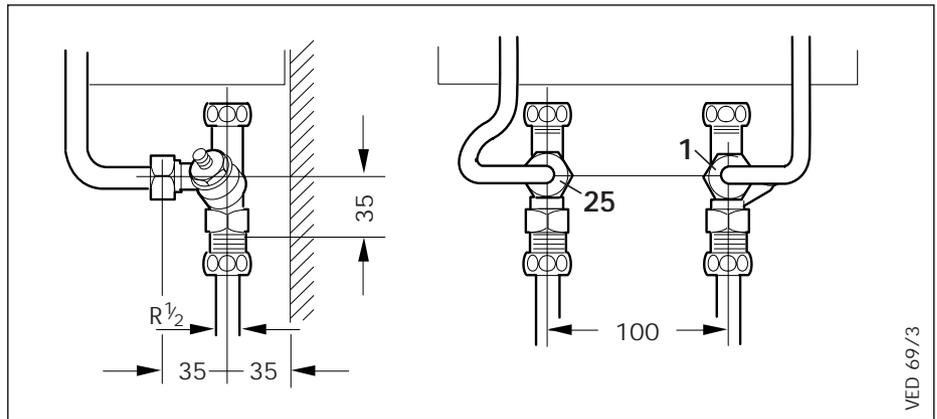


Abb. 5.5 Überputzinstallation, Kaltwasseranschluß an der Druckarmatur; Maße in mm

Zunächst werden die Doppelnippel dichtend mit Imbusschlüssel SW 12 etwa 10 mm in die Wasserrohre eingedreht und die beiliegenden Dichtungen in die Überwurfmutter der Anschlußstücke (1; 25) eingelegt.

Durch die biegsamen Wasserrohre im Gerät lassen sich kleine Installationsdifferenzen ausgleichen.

### 5.5.2 Untertischinstallation

Für Untertischmontage sind die als Rohraufbausatz, Art.-Nr. 479, erhältlichen Kalt- und Warmwasserrohre hinter dem Gehäuse, jedoch vom Gerätemantel verdeckt, nach oben zu den Wasseranschlüssen zu führen.

### 5.5.3 Unterputzinstallation für entfernte Zapfstellen (Abb. 5.4)

Die Wasseranschlußstücke, entsprechend Abb. 5.4, auf die Doppelnippel schrauben und mit dem Gerät verschrauben.

### Legende zu Abbildungen 5.4 und 5.5

- 1 Kaltwasseranschlußstück R 1/2\*  
25 Warmwasseranschlußstück R 1/2\*

\* Dem VED .../4 EE beige packt.

### 5.5.4 Überputzinstallation für entfernte Zapfstellen (Abb. 5.5)

Die Scherbelwände (dünne Durchgangsstellen) im Mantel vorsichtig ausbrechen oder mit dem Messer ausschneiden.

Die Verschlusskappen der beiliegenden Wasseranschlußstücke auf das zweite Kurzgewinde wechseln, darüber die über Putz verlegten Kalt- und Warmwasserleitungen – wie in Abb. 5.5 gezeigt – mit dem Gerät verbinden.

Um **Strahlwasserschutz** nach IP 25 zu erreichen, den Dichtungssatz, Art.-Nr. 476, entsprechend seiner Montageanleitung, anbringen.

## 5.5.5 Installation für Direktzapfung

### 5.5.5.1 Zubehör

Für diese Installationsart sind folgende Zubehöre erhältlich:

- **Art.-Nr. 458, VHO2:**

Zweigriff-Druckarmatur für Übertischanschluß an Waschtisch und Spüle

- **Art.-Nr. 459, VHO2:**

Zweigriff-Druckarmatur für Übertischanschluß in Dusche und Bad

### 5.5.5.2 Montage

Die Scherbelwände werden – wie in Kap. 5.5.4 beschrieben – herausgenommen.

Das Kaltwasseranschlußstück (1)\* wird folgendermaßen angeschraubt:

- für Kaltwasseranschluß direkt am VED .../4 EE, wie in den Abb. 5.4 und 5.6 gezeigt
- für Kaltwasseranschluß über die Mischbatterie, wie in den Abb. 5.5 und 5.7 dargestellt.

Das Warmwasser-Anschlußstück (25)\* wird folgendermaßen angeschraubt:

- für Direkt- und Fernzapfung, wie in den Abb. 5.4 und 5.6 dargestellt
- für ausschließliche Direktzapfung, wie in den Abb. 5.5 und 5.7 gezeigt.

Die Druck-Mischbatterie bzw. die Druck-Bademischbatterie wird über die beiden Verbindungsrohre\*\* an die Wasseranschlußstücke (1 und 25) angeschraubt. Bei Kaltwasseranschluß direkt am VED ... /4 EE wird die Druck-Mischbatterie mit dem Anschraubstück (28)\*\* – wie in Abb. 5.6 gezeigt – an der Wand befestigt. Für Kaltwasseranschluß über die Druckarmatur wird diese über das Anschlußstück R 1/2 (29)\*\* – wie in Abb. 5.7 gezeigt – mit dem Kaltwassernetz verbunden.

Die Verbindungsrohre\*\* haben eine Länge von 300 mm. Sie können je nach den örtlichen Verhältnissen bis auf etwa 100 mm gekürzt werden.

Zum Strahlwasserschutz (IP 25) ist der Dichtungssatz, Art.-Nr. 476, – entsprechend seiner Montageanleitung – anzubringen.

### 5.5.6 Zubehör für Direktzapfung

- **Art.-Nr. 457, VHU1:**

Einhebel-Druckarmatur für Untertischanschluß am Waschtisch.

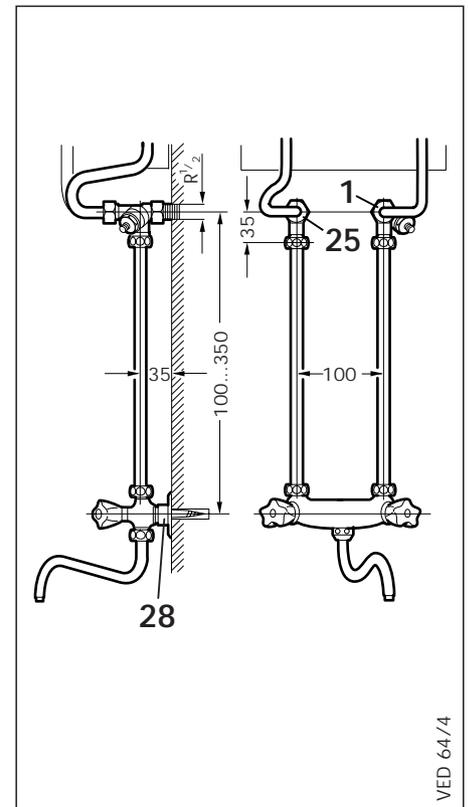


Abb. 5.6  
Installation mit Art.-Nr. 458 VHO2:  
Zweigriff-Druckarmatur für Übertischanschluß an Waschtisch und Spüle, dargestellt mit Kaltwasseranschluß direkt am VED

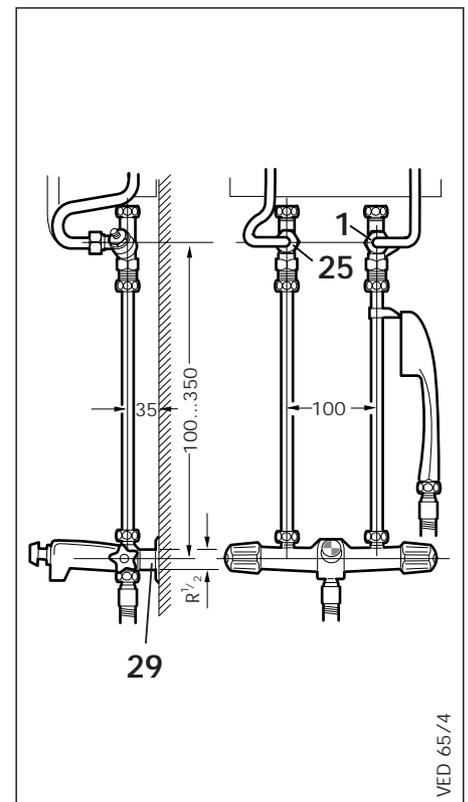


Abb. 5.7  
Installation mit Art.-Nr. 459 VHO2:  
Zweigriff-Druckarmatur für Übertischanschluß in Dusche und Bad, dargestellt mit Kaltwasseranschluß über die Druckarmatur

Legende zu Abb. 5.6 und 5.7

- 1 Kaltwasseranschlußstück R 1/2\*
- 25 Warmwasseranschlußstück R 1/2\*
- 28 Anschraubstück\*\* zur Befestigung der Mischbatterie; Kaltwassereinlauf über Anschlußstück am VED .../4 EE
- 29 Anschlußstück R 1/2\*\* für Kaltwasseranschluß über die Mischbatterie

Maße in mm

\* Dem VED .../4 EE beige packt.

\*\* Dem Zubehör Art.-Nr. 458 bzw. 459 beige packt.

## 6 Elektroinstallation

(Geräte-Information auf der Rückseite)

### 6.1 Elektroanschluß

Die Vorschriften des VDE, der örtlichen EVU sowie die Angaben auf dem Leistungsschild sind zu beachten.

Das Gerät muß über einen festen Anschluß installiert werden.

Der Anschluß muß allpolig über eine Trennvorrichtung mit min. 3 mm Kontaktöffnung abschaltbar sein, z. B. über Leitungsschutzschalter.

Bei Verwendung der Schutzmaßnahme „Fehlerstrom-Schutzschaltung“ (sowohl bei bereits in Ihrer Installation vorhandenem Fehlerstrom-Schutzschalter als auch bei Neuinstallation Ihrer Anlage) darf diesem Gerät nur ein pulsstromsicherer Fehlerstrom-Schutzschalter vorgeschaltet werden.



**Zuleitung zum VED .../4 EE spannungsfrei schalten.**

Die Kabeleinführung kann im oberen oder im unteren Geräteteil (Abb. 6.1 und 6.2) erfolgen, ohne daß die Verdrahtung innerhalb des VED .../4 EE verändert werden muß.

Bei **Elektroanschluß von oben** (Abb. 6.1) ist die Scherbelwand für die Kabeleinführung (8) auszubereiten. Das Anschlußkabel mit der runden Strahlwasserschutztülle abdichten, und die Leitungen L1 ... L3 sowie den Schutzleiter an die Klemmleiste (14) anschließen.

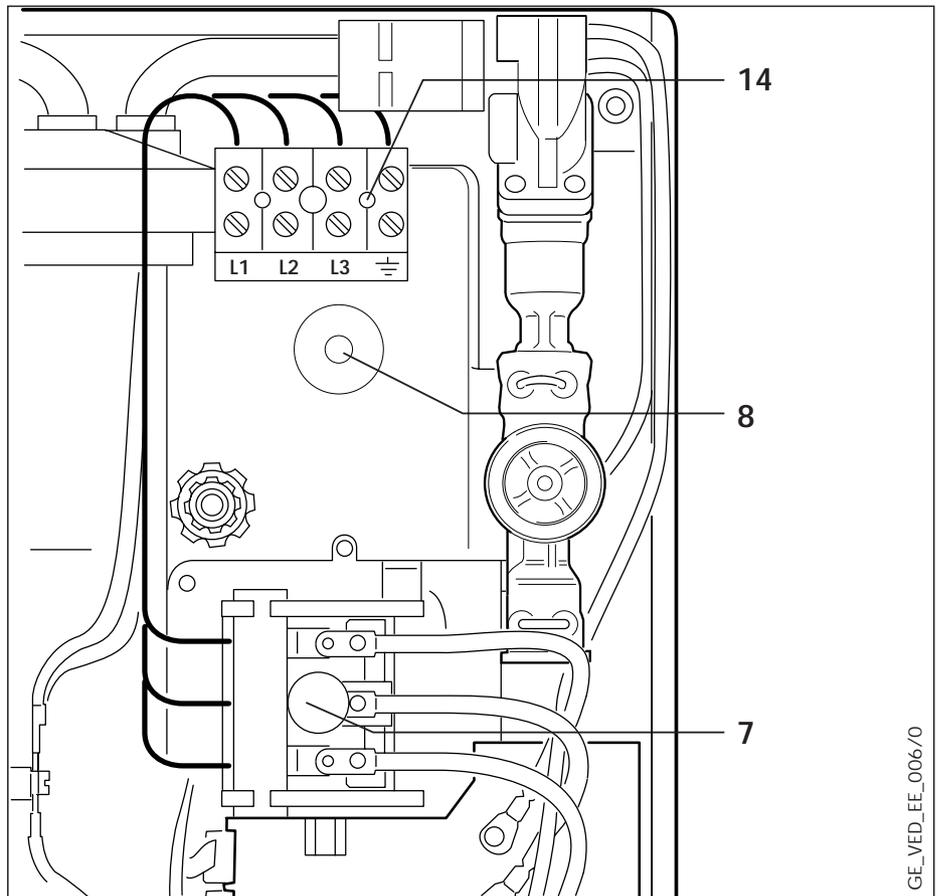


Abb. 6.1 Elektroanschluß von oben

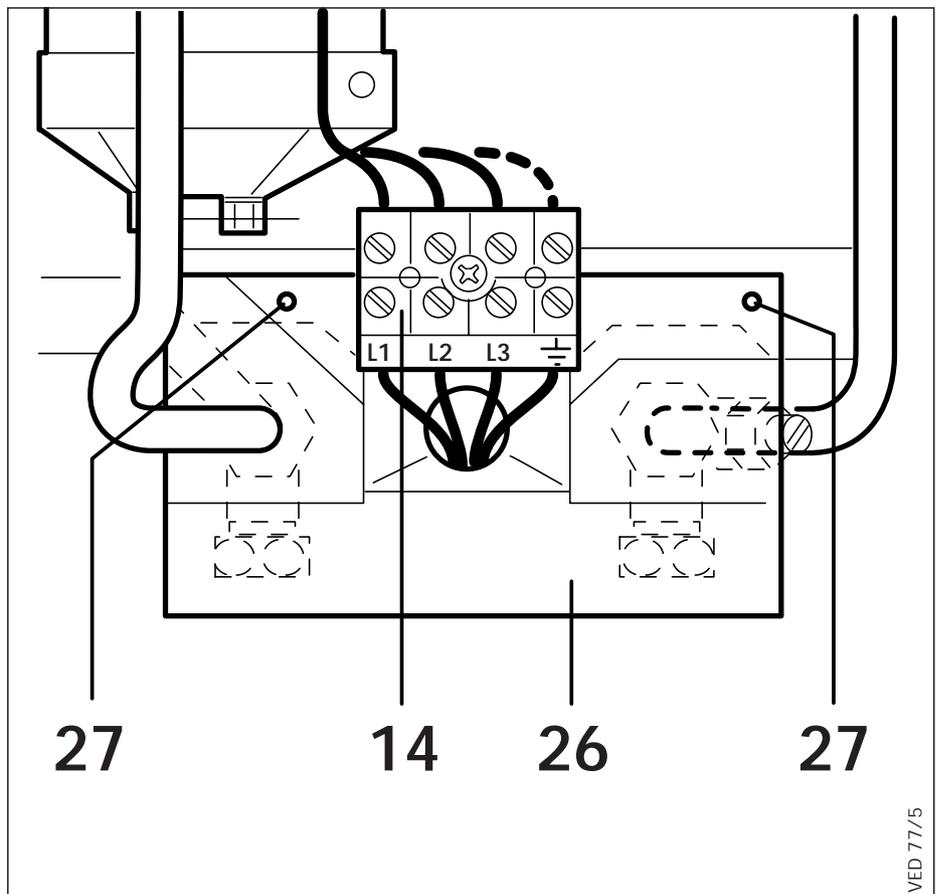


Abb. 6.2 Elektroanschluß von unten

Legende zu Abb. 6.1 und 6.2

- 7 Sicherheitsschalter
- 8 Kabeleinführung oben mit runder Strahlwasserschutztülle
- 14 Klemmleiste
- 26 rechteckige Strahlwasserschutztülle
- 27 Befestigungsnocken

Bei Elektroanschluß von unten (Abb. 6.2) die oben im VED .../4 EE angebrachte Klemmleiste (14) abschrauben. Die beiliegende rechteckige Strahlwasserschutztülle (26) über das einzuführende Kabel ziehen und auf die Befestigungsnocken (27) – unten an der Rückwand zwischen den Wasseranschlüssen – aufstecken.

Die Klemmleiste (14) ist am vorbereiteten Platz (4, Abb. 2.1, Seite 3) über die rechteckige Strahlwasserschutztülle (26) anzuschrauben. Das Anschlußkabel an die Klemmen L1 ... L3 sowie den Schutzleiter anschließen.

Das Kabel muß ordnungsgemäß verlegt werden und darf nicht auf Zug beansprucht werden.

## 6.2 Lastabwurf-Relais

Dem VED .../4 EE kann ein handelsübliches Lastabwurf-Relais mit Anzugstrom < 15 A, Dauerstrom > 50 A vorgeschaltet werden, das bei Warmwasserzapfung andere Stromverbraucher zur Vermeidung von Überlastung vorübergehend abschaltet.

**Lastabwurf-Relais in den Außenleiter schalten, der an Anschlußklemme L2 des VED .../4 EE angeschlossen ist.**

## 6.3 Gehäusemantel aufsetzen (Abb. 5.3, Seite 7)

Der Gehäusemantel (34) wird oben an der Rückwand eingehängt. Bevor der Gehäusemantel unten angeschwenkt wird, ist das Kabel des Temperaturwählers auf den Steckplatz X 9 der Leistungselektronik (35a) zu stecken. Anschließend den Gehäusemantel andrücken und mit der Befestigungsschraube (35) fixieren. Danach Blende (33) aufdrücken und einrasten.

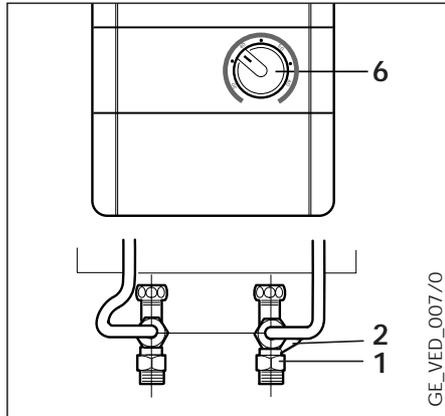


Abb. 8.1  
Inbetriebnahme

- 1 Kaltwasseranschlußstück hinter dem Abdeckmantel
- 2 Absperrventil hinter dem Abdeckmantel
- 6 Temperaturwähler

## 7 Anschluß an eine vorhandene Installation

### 7.1 für VED .../1, VED .../2 VED.../3 oder VED .../4

Hier ist der VED .../4 EE ohne Änderung der elektrischen oder wasserseitigen Installation anzubringen.

### 7.2 für VED früherer Gehäuseform bzw. MAG-E oder MAG 125

Der Anschluß an entfernt liegende Zapfstellen geschieht mit dem Zubehör, Art.-Nr. 450, bestehend aus Doppelnippel, Dichtungen und Holzschrauben.

### 7.3 für Fremdfabrikat

Falls sich bereits Doppelnippel in der Installationswand befinden, kann der VED .../4 EE an diese wasserseitig angeschlossen werden.

Ein eventuell vorhandener Rohraufbausatz für Untertischmontage kann ebenfalls weiterbenutzt werden.

Ein Anschlußadapter für Wassersteckdose (1 Paar) bestehend aus Stecker und Außengewinde R 1/2 ist als Zubehör, Art.-Nr. 472, bei den Vaillant Vertriebsbüros (siehe Kap. 11, Seite 13) erhältlich.

## 8 Betriebsbereitstellung

### 8.1 Erstinbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme soll durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb erfolgen.

Das vom Gerät am weitesten entfernte Warmwasser-Zapfventil öffnen.

Absperrventil (2) am Kaltwasseranschlußstück (1) langsam voll öffnen. Warten, bis Wasser aus dem Warmwasserzapfventil austritt.

**Spannungsfreies Gerät ist durch mehrfaches Öffnen und Schließen eines Warmwasser-Zapfventiles luftfrei zu zapfen.**

Sicherheitsschalter (7, Abb. 2.1, Seite 3) eindrücken. Dies ist nur nach senkrechter Wandmontage möglich. Gerätemantel aufsetzen und festschrauben.

Sicherungen einsetzen.

Arbeitsweise des Elektro-Durchlauferhitzers überprüfen.

Die Bedienung ist entsprechend der dem VED .../4 EE beiliegenden Bedienungsanleitung 83 01 91 vorzunehmen.

### 8.2 Heizdrähte vor Trockenbrand schützen

Vor jeder Entleerung des Gerätes – z. B. wegen Frostgefahr, Wartungsarbeiten oder Arbeiten in der Installation – den VED .../4 EE spannungsfrei schalten.

Bei Wiederinbetriebnahme den VED .../4 EE durch mehrfaches Öffnen und Schließen eines Warmwasser-Zapfventils luftfrei zapfen, wie in Kap. 8.1 beschrieben.

Sicherheitsschalter (7, Abb. 2.1, Seite 3) bei geöffnetem Warmwasser-Zapfventil eindrücken. Danach die vorgeschalteten Netzsicherungen wieder einsetzen.

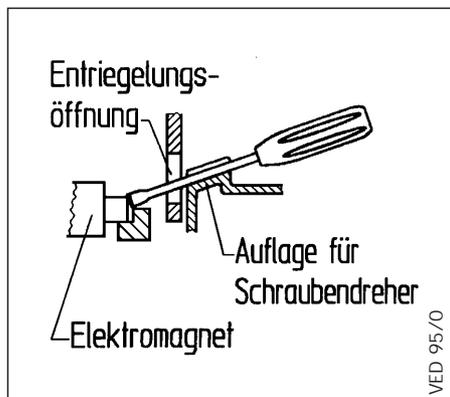


Abb. 8.2  
Sicherheitsschalter auslösen

### 8.3 Manuelle Auslösung des Sicherheitsschalters

(Abb. 8.2)



Hierzu die Zuleitung zum VED .../4 EE spannungsfrei schalten.

Der Sicherheitsschalter (7, Abb. 2.1, Seite 3) kann von Hand ausgelöst werden; dazu ist ein Schraubenzieher in die Öffnung an der Unterseite des Sicherheitsschalters einzuführen.

**Nicht wie bei Vorgängermodellen am roten Knopf ziehen.**

### 8.4 Auslaufftemperatur begrenzen

Aus Gründen des Verbrühschutzes kann die maximale Auslaufftemperatur auf einen Wert von 42 °C begrenzt werden. Dabei ist wie folgt vorzugehen:

**Netzsicherung lösen**, da sonst im Gerät, besonders an den Anschlußklemmen, 400 V~ Netzspannung anliegt.

**Gehäusemantel aushängen** (Abbildung 5.3, Seite 7)

Die Skala des Temperaturwählers auf „30“ drehen.

Den Kopf der Begrenzungsschraube (30) soweit herausdrehen, daß er beim Drehen des Temperaturwählers an der Führungsbegrenzung (31) hängenbleibt (d. h. Höhe entspricht dem Stift 30a).

**Gehäusemantel aufsetzen**, entsprechend Kapitel 6.3, Seite 11.

**Netzsicherungen einsetzen.**

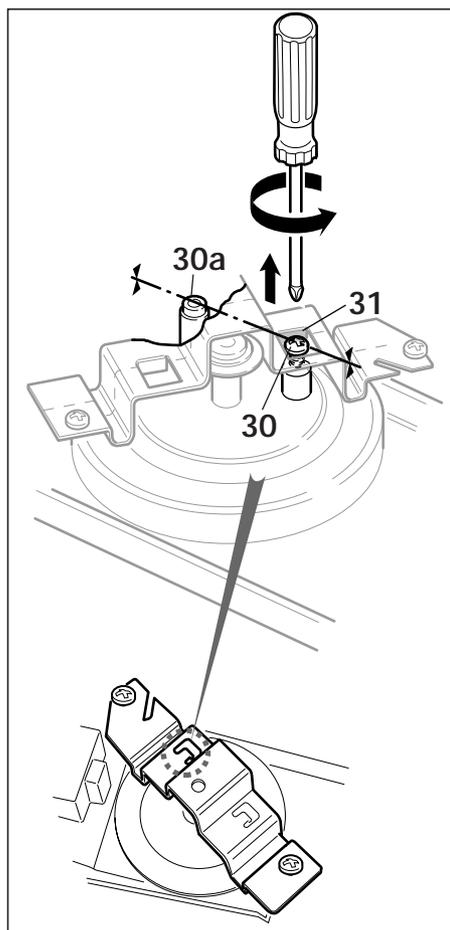


Abbildung 8.3  
Auslaufftemperatur auf 42 °C begrenzen  
(Verbrühschutz)

#### Legende zu Abbildung 8.3

- 30 Begrenzungsschraube
- 30a Begrenzungsstift
- 31 Führungsbegrenzung

### 8.5 Benutzer unterrichten

Nach der Erstinbetriebnahme ist dem Benutzer die Bedienung und Pflege des VED .../4 EE zu erklären und ihm diese Installations- sowie die Bedienungsanleitung 83 01 91 zu übergeben.

### 8.6 Sicherheitseinrichtungen

Bei Störung schaltet der Sicherheitsschalter (7, Abb. 2.1, Seite 3) das Gerät selbsttätig ab.

**Netzsicherungen lösen**

**Störungsursache ermitteln**

Die Störungsursache ist zu ermitteln und zu beheben, bevor der Sicherheitsschalter wieder eingedrückt wird.

**VED .../4 EE luftfrei zapfen**

Ein Warmwasser-Zapfventil mehrfach öffnen und schließen, bis der VED .../4 EE völlig entlüftet ist.

**Sicherheitsschalter eindrücken**

**Gehäusemantel aufsetzen** (Kapitel 6.3, Seite 11)

**Netzsicherungen wieder einsetzen**

## 9 Inspektion

(Abbildung 2.1, Seite 3)

Der Vaillant Elektro-Durchlauferhitzer VED .../4 EE benötigt im allgemeinen keine besondere Wartung.

Es sollte jedoch alle 3 Jahre eine Überprüfung der elektro- und wasserseitigen Bauteile durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb erfolgen, um die hohe Betriebssicherheit und Wirtschaftlichkeit zu erhalten. Bei stark kalkhaltigem Wasser kann die Zuverlässigkeit nur gewährleistet werden, wenn das Gerät regelmäßig durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb gewartet wird.

**Bei den nachfolgenden Arbeiten ist der VED .../4 EE spannungsfrei zu schalten.**

Der VED .../4 EE ist konstruktiv weitgehend unempfindlich gegen Wasserverunreinigungen und Kalkansatz.

**Bei stark schwebstoffhaltigem Wasser** ist das Sieb im Kaltwasser-Anschlußstück (1) herauszunehmen und zu reinigen. Das Wassersieb (3) befindet sich unter der Überwurfmutter.

**Ausgediente Geräte** sind vom Fachhandwerksbetrieb zu demontieren und ordnungsgemäß zu entsorgen.

### Ersatzteile

Um alle Funktionen des Vaillant Gerätes auf Dauer sicherzustellen und um den zugelassenen Serienzustand nicht zu verändern, dürfen bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur Original Vaillant Ersatzteile verwendet werden!

Eine Aufstellung evtl. benötigter Ersatzteile enthalten die jeweils gültigen Ersatzteil-Kataloge.

Auskünfte erteilen

#### in Deutschland

die Vaillant Vertriebsbüros (Kap. 11);

#### in Österreich

die Vaillant Gesellschaft m. b. H.  
Forchheimergasse 7,  
Postfach 90, A-1231 Wien.

## 10 Werksgarantie

Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir eine Werksgarantie zu den in der Bedienungsanleitung genannten Bedingungen ein.

Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst ausgeführt.

Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten während der Garantiezeit entstehen, nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt.

## 11 Vaillant Werkskundendienst

Hier finden Sie eine Aufstellung der Telefonnummern unseres Werkskundendienstes.

Alle Fernsprechanchlüsse sind mit Anrufbeantwortern ausgerüstet, die außerhalb der Geschäftszeiten Nachrichten (z. B. Aufträge) entgegennehmen.

Stand 0599 Mü

| Ort                  | Telefon              | Ort                   | Telefon            |
|----------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|
| Berlin . . . . .     | (0 30) 9 86 03-150   | Leipzig . . . . .     | (03 42 92) 61-150  |
| Bielefeld . . . . .  | (05 21) 9 32 36-50   | Magdeburg . . . . .   | (03 42 92) 61-150  |
| Bremen . . . . .     | (0 40) 5 00 65-150   | Mannheim . . . . .    | (06 21) 7 77 67-50 |
| Dortmund . . . . .   | (02 31) 96 92-150    | München . . . . .     | (0 89) 7 45 17-150 |
| Dresden . . . . .    | (03 42 92) 61-150    | Münster . . . . .     | (02 51) 6 26 31-50 |
| Düsseldorf . . . . . | (0 21 02) 4 22-150   | Nürnberg . . . . .    | (0 89) 7 45 17-150 |
| Erfurt . . . . .     | (03 42 92) 61-150    | Ravensburg . . . . .  | (07 11) 90 34-150  |
| Frankfurt . . . . .  | (0 69) 9 42 27-150   | Remscheid . . . . .   | (0 21 91) 18-23 33 |
| Freiburg . . . . .   | (07 11) 90 34-150    | Rostock . . . . .     | (0 40) 5 00 65-150 |
| Hamburg . . . . .    | (0 40) 5 00 65-150   | Saarbrücken . . . . . | (06 81) 8 76 01-50 |
| Hannover . . . . .   | (05 11) 74 01-150    | Stuttgart . . . . .   | (07 11) 90 34-150  |
| Kassel . . . . .     | (05 61) 95 88-650    | Wuppertal . . . . .   | (02 02) 2 60 87-50 |
| Köln . . . . .       | (0 22 34) 9 57 43-50 |                       |                    |

## 12 Geräte-Information

### Erläuterungen

- 1) geschlossenes Gerät (druckfest)
- 2) mit Wasseranschlußstutzen (ohne Armatur)
- 3) Beachten Sie bei der Montage, daß die Wand bzw. der Boden ausreichend tragfähig sind.
- 4) bei 22 K Temperaturerhöhung
- 5) Druckverlust im Gerät. Vor- und nachgeschaltete Leitungen sind gesondert zu berücksichtigen.
- 6) bei max. Temperatureinstellung
- 7) Vorschriften in einzelnen Versorgungsgebieten unterschiedlich; nur vom Fachmann anzuschließen.

| Typ bzw. Verkaufsbezeichnung   | VED<br>Art.-Nr.    | 18/4 EE<br>5082   | 21/4 EE<br>5083 | 24/4 EE<br>5084 | 27/4 EE<br>5085 |
|--|--------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|
| Abbildung  |                    | auf Titelseite  |                 |                 |                 |
| Nenninhalt   | l                  | 0,4   |                 |                 |                 |
| Zur Versorgung   |                    | einer oder mehrerer Zapfstellen <sup>1)</sup>   |                 |                 |                 |
| Bauform  |                    | Gerät für Wandmontage   |                 |                 |                 |
| Abmessungen <sup>2)</sup>  | Breite             | mm  | 240             |                 |                 |
|  | Höhe <sup>2)</sup> | mm  | 475             |                 |                 |
|  | Tiefe              | mm  | 125             |                 |                 |
| Gewicht mit Wasserfüllung <sup>3)</sup>                                      | kg                 | 4,5   |                 |                 |                 |
| Gebrauchseigenschaften   |                    | Leistung u. Wassermenge elektronisch gesteuert  |                 |                 |                 |
| Ausstattung  |                    | Blankdraht-Heizwendel   |                 |                 |                 |
| Wasser-Einlaufftemperatur  | °C                 | 1...25  |                 |                 |                 |
| Einschaltwassermenge   | l/min              | 3   |                 |                 |                 |
| Ausschaltwassermenge   | l/min              | 2,5   |                 |                 |                 |
| max. Wasserdurchfluß <sup>4)</sup>   | l/min              | 12  | 14              | 16              | 18              |
| Einschaltfließdruck <sup>5)</sup>  | bar                | > 0,15  | > 0,15          | > 0,15          | > 0,15          |
| Einschaltfließdruck für 0,9 x P <sub>Nenn</sub> <sup>5), 6)</sup>            | bar                | 0,3   | 0,4             | 0,5             | 0,65            |
| Betriebsüberdruck max.   | bar                | 10  |                 |                 |                 |
| Temperatur wählbar   | °C                 | ca. 30...60   |                 |                 |                 |
| Nennspannung <sup>7)</sup>   | V~                 | 3/PE~ 400   |                 |                 |                 |
| Nennleistung, max.   | kW                 | 18  | 21              | 24              | 27              |
| Mindest-Wasserwiderstand bei 15 °C   | Ω cm               | > 1300  |                 |                 |                 |
| Sicherheit   |                    | entspricht deutschen und österreichischen Sicherheitsbestimmungen<br>funkentstört<br>netzrückwirkungsfrei |                 |                 |                 |
| Schutzart  |                    | IP 25 = Strahlwasserschutz  |                 |                 |                 |
| Bedienungsanleitung  |                    | 83 01 91  |                 |                 |                 |
| vom Hersteller empfohlene Entnahme-Armatur                                   |                    | siehe Kapitel 5.2, Seite 5  |                 |                 |                 |
| Hinweis: Stand der Tabellenangaben: Mai 1999. Weiterentwicklung vorbehalten. |                    |   |                 |                 |                 |

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

### In Österreich

die Vaillant Gesellschaft m. b. H.  
Forchheimergasse 7,  
Postfach 90, A-1231 Wien



Joh. Vaillant GmbH u. Co.,  
Berghauser Straße 40 · D-42850 Remscheid  
Telefon (0 21 91) 18-0 · Telefax (0 21 91) 18-28 10  
<http://www.vaillant.de> · E-Mail: [info@vaillant.de](mailto:info@vaillant.de)