

Installationsanleitung

Vaillant® Elektro-Durchfluß-Wassererwärmer VED®.../2



*Anderungen für
6. KW 88 auf
Seite 5, 9*



Vaillant

Ihr Partner für Heizen, Regeln, heißes Wasser.

809147 D/A01

Inhalt

	Seite		Seite
1 Typenübersicht	2	8 Anschluß an eine vorhandene Installation	12
2 Abmessungen	3	9 Inbetriebnahme und Bedienung	13
3 Anwendung und Aufbau	4, 5	10 Pflege und Wartung	14
4 Funktion	6, 7	11 Vaillant Vertriebsbüros	15
5 Vorschriften, Regeln, Richtlinien	8	12 Technische Daten	16
6 Wasser-Installation	8...10		
7 Elektro-Installation	11		

Zur Beachtung

Werksgarantie nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.

Deutsche Warenzeichen

Vaillant®

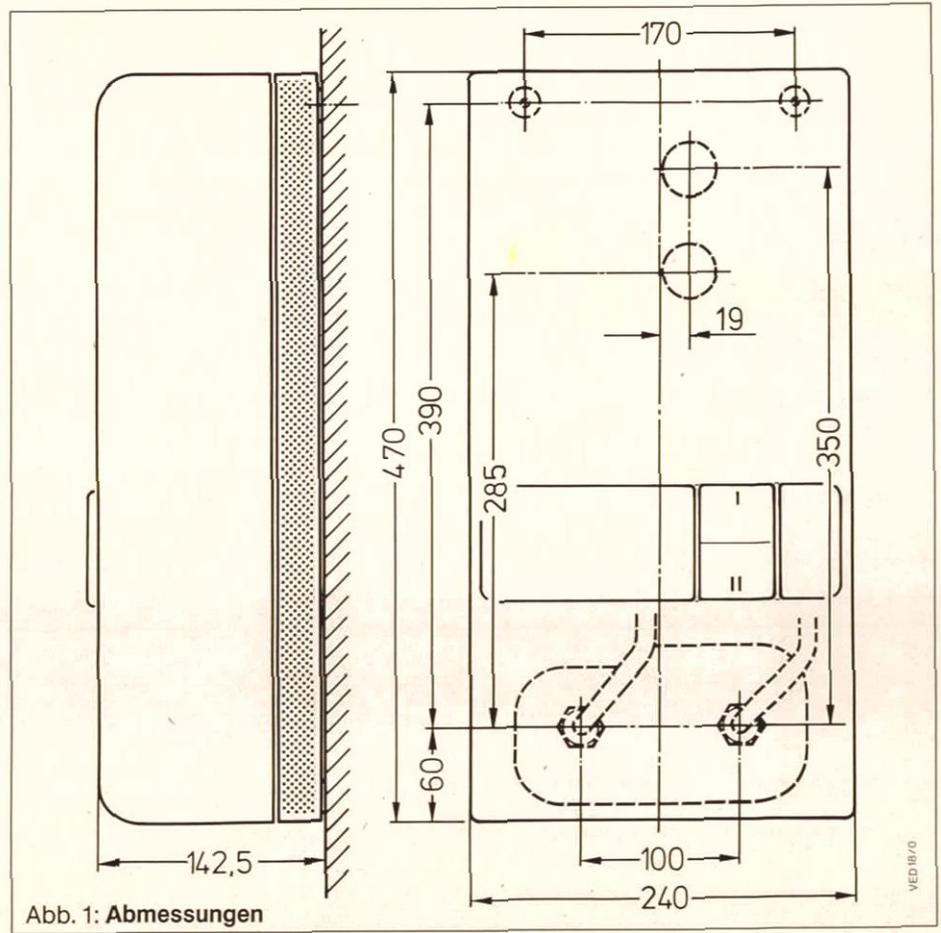
VED®



1 Typenübersicht

Gerätebezeichnung	Vaillant Art.-No.	Leistungsaufnahme Stufe II/I kW	Netzspannung	Ausführung
VED 12/2	5053	12/ 8	380 V 3N~	Druckfester, hydraulisch gesteuerter, elektrischer Durchfluß-Wassererwärmer mit automatischer Teillaststeuerung für kleine Wassermengen. Mit Leistungswähler zur Wahl der Leistungsaufnahme.
VED 18/2	5058	18/12		
VED 21/2	5063	21/14		
VED 24/2	5068	24/16		

2 Abmessungen



3 Anwendung und Aufbau

3.1 Anwendung

Der Vaillant Elektro-Durchfluß-Wassererwärmer VED.../2 ist ein hydraulisch gesteuerter, druckfester Warmwasserbereiter. Er erwärmt das Wasser, während es durch das Gerät fließt. Mit ihm können mehrere Zapfstellen — z.B. die Gruppenversorgung von Bad und Küche — versorgt werden.

Dabei ist ohne Zubehör der Anschluß an eine Unterputz- oder eine Überputzinstallation möglich.

Außerdem kann am Durchfluß-Wassererwärmer selbst über eine Druckmischbatterie (Art.-No. 448 bzw. 449) direkt gezapft werden.

An der Zapfstelle steht ununterbrochen geregeltes Warmwasser zur Verfügung, dabei wird durch eine eingebaute Teillastschaltung (8) die Geräteleistung automatisch der gezapften Warmwassermenge angepaßt.

Mit dem Drucktasten-Leistungswähler (10) kann von Hand zur Energieeinsparung die Leistung um $\frac{1}{3}$ herabgesetzt werden. Dies reicht für den üblichen Bedarf aus, so daß die Stufe mit voller Leistung nur für besonders hohen

Warmwasserbedarf eingeschaltet werden soll.

Um für den unterschiedlichen Warmwasserbedarf und für die verschiedenen örtlichen Anschlußmöglichkeiten das optimale Gerät installieren zu können, stehen die Vaillant Durchfluß-Wassererwärmer in vier Leistungsstufen (siehe Typenübersicht, Seite 2) zur Verfügung.

Neben der Neuinstallation läßt sich der VED.../2 ohne wesentliche Änderung der Elektro- und Wasserinstallation auch dort anschließen, wo vorher ein anderer Durchfluß-Wassererwärmer gleicher Größenordnung installiert war.

3.2 Aufbau

Mit dem Leistungswähler (10) läßt sich zur wirtschaftlichen Entnahme kleiner Wassermengen, z. B. beim Händewaschen, ein Drittel der Heizleistung abschalten.

Der Strömungsschalter (8) bewirkt, daß der Vaillant Elektro-Durchfluß-Wassererwärmer VED.../2 bei geringen Warmwasserzapfmengen die halbe Leistung der jeweiligen Leistungsstufe einschaltet und bei größerem Wasserdurchfluß die volle Heizleistung erreicht. Damit kann der VED.../2 auch geringe Warm-

Wassermengen bei geringem Wasseranschlußdruck liefern.

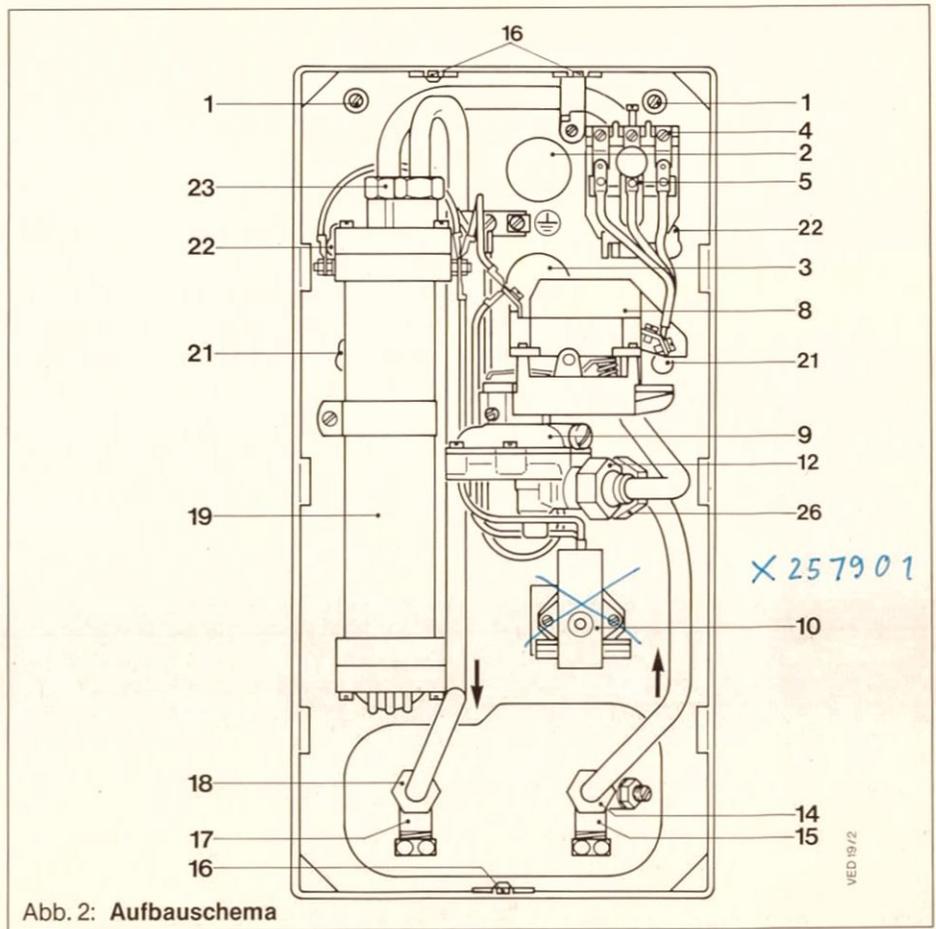
Dies wirkt sich besonders vorteilhaft aus, wenn bei knapp bemessenen Leitungen und Armaturen bzw. in oberen Hochhaus-Stockwerken geringer Anschlußdruck herrscht oder wenn der Benutzer, z. B. am Waschbecken, nur geringe Warmwassermengen zapfen möchte.

Der eingebaute **Wassermengenregler (11, Abb. 3)** gleicht Einflüsse von Druckschwankungen im Wassernetz aus.

Die **Anschlußstücke (15, 17)** ermöglichen den Einsatz des VED.../2 als Fernzapfer und auch die direkte Wasserentnahme in Verbindung mit einer Druckmischbatterie (Art.-No. 448 bzw. 449).

Der **Sicherheitsschalter (5)** überwacht zusätzlich den Wasserdruck im Heizblock des Gerätes und unterbricht bei Überdruck durch Überhitzung sofort die Stromzufuhr.

- 1 Stellschraube
mit Durchgangsloch für Holzschraube
zur Gerätebefestigung
- 2 Kabeleinführung bei Neuinstallation
- 3 Kabeleinführung bei vorhandener Installation
eines MAG-E
- 4 Klemmleiste
- 5 Sicherheitsschalter
- 8 Strömungsschalter mit Teillastschaltung
- 9 Wasserschalter mit Wassermengenregler
- 10 Drucktasten-Leistungswähler
- 12 Überwurfmutter mit darunter befindlicher
Venturi-Düse
- 14 Kaltwasseranschluß R 1/2"
- 15 Kaltwasseranschlußstück R 1/2"
mit Absperrventil
- 16 Befestigungsschraube für Gehäusemantel
- 17 Warmwasseranschlußstück R 1/2"
- 18 Warmwasseranschluß R 1/2"
- 19 Heizblock
- 21 Scherbelwand zur Geräteaufhängung
bei Installation anstelle eines MAG-E
- 22 Scherbelwand zur Aufhängung bei Installation
eines VED mit früherer Gehäuseform
- 23 Anschlußverschraubung
- 26 Überwurfmutter mit darunter befindlichem
Wassersieb



4 Funktion

Das Wasser fließt bei geöffnetem Warmwasserzapfhahn durch den Kaltwasseranschluß zum Wassermengenregler (11). Dieser gleicht Einflüsse von Druckschwankungen im Leitungsnetz aus und hält so Wasserdurchfluß und damit die Temperaturerhöhung des Warmwassers weitgehend konstant.

Im Wasserschalter (9) erzeugt das durchfließende Wasser über die Venturidüse (7) einen Differenzdruck zwischen oberem und unterem Membranraum. Durch die Membrane wird, in Abhängigkeit von der durchfließenden Wassermenge, selbsttätig der Strömungsschalter (8) betätigt. Bei geringen Wasserdurchflußmengen schalten 2 der 3 im Dreieck geschalteten Heizwiderstände (20) ein, dies ergibt halbe Heizleistung.

Außer dieser automatischen Teillastschaltung ist eine weitere Leistungsabstufung über den von Hand zu betätigenden Drucktasten-Leistungswähler (10) möglich. Hierdurch wird einer der drei im Dreieck geschalteten Heizwiderstände (20) abgeschaltet. Dadurch wird die jeweils vom Strömungsschalter mit Teillastschaltung (8) bestimmte Leistung nochmals um ein Drittel reduziert. Bei größerer Zapfmenge erhöht sich die Fließgeschwindigkeit und damit der

Differenzdruck im Wasserschalter (9), so daß auch die dritte Phase einschaltet. Damit wird volle Nennleistung erreicht. Das durchfließende Wasser erwärmt sich im Heizblock (19) unmittelbar an den Heizwiderständen (20). So wird eine schnelle Aufheizung und ein hoher Wirkungsgrad erreicht.

Damit ergibt sich für

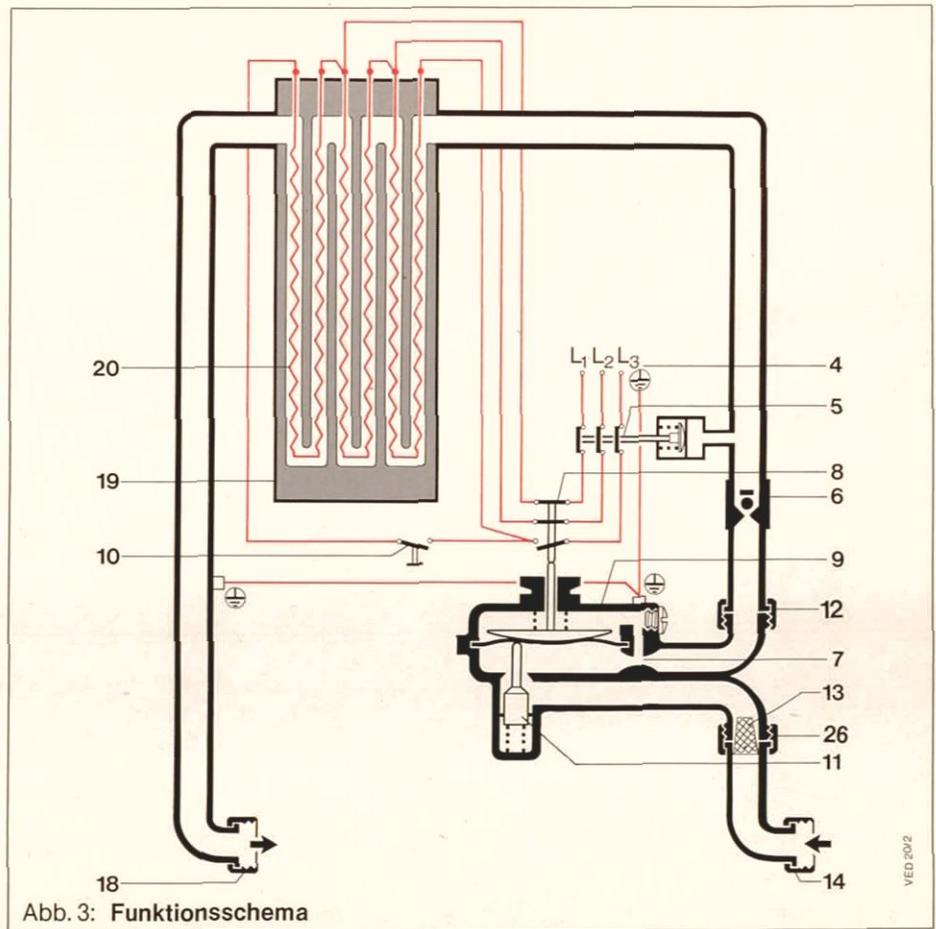
Stufe I	Teillastbereich ein Drittel Nennleistung
Stufe I	Vollastbereich zwei Drittel Nennleistung
Stufe II	Teillastbereich halbe Nennleistung
Stufe II	Vollastbereich volle Nennleistung

Wird das Warmwasserzapfventil geschlossen, baut sich der Differenzdruck im Wasserschalter (9) ab, und der Strömungsschalter (8) unterbricht den Stromkreis. Sollte durch eine Störung diese Abschaltung unterbleiben, kommt es sofort zur Druckbildung im Heizblock, da das Rückschlagventil (6) den Wassereingang vor dem Sicherheitsschalter (5) absperrt. Der Überdruck wirkt auf die Membrane des Sicherheitsschalters (5), über dessen Schaltkontakte wird der Stromkreis im Geräteingang dann sofort unterbrochen.

Das Funktionsschema (Abb. 3) zeigt den Vaillant Elektro-Durchfluß-Wassererwärmer VED.../2 im Teillastbetrieb:

Strömungsschalter (8) wegen geringerer Warmwasserzapfmenge in Teillaststellung,
Leistungswähler (10) auf Stufe 1.

- 4 Klemmleiste
- 5 Sicherheitsschalter
- 6 Rückschlagventil
- 7 Venturi-Düse
- 8 Strömungsschalter mit Teillastschaltung
- 9 Wasserschalter
- 10 Drucktasten-Leistungswähler
- 11 Wassermengenregler
- 12 Überwurfmutter mit darunter befindlicher Venturi-Düse
- 13 Wassersieb
- 14 Kaltwasseranschluß R ½"
- 18 Warmwasseranschluß R ½"
- 19 Heizblock
- 20 Heizwiderstände
- 26 Überwurfmutter mit darunter befindlichem Wassersieb



5 Vorschriften, Regeln, Richtlinien

Die Aufstellung, Installation und erste Inbetriebnahme des Elektro-Durchfluß-Wassererwärmers VED.../2 darf nur von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die Beachtung der bestehenden Normen und Installationsvorschriften.

Dabei sind insbesondere die nachfolgenden Vorschriften, Regeln und Richtlinien zu berücksichtigen:

5.1 In Deutschland

Die Vorschriften des VDE und der örtlichen Versorgungsunternehmen.

Das Gesetz zur Einsparung von Energie (EnEG) und die dazu erlassene „Verordnung über die energiesparende Anforderung an heizungstechnische Anlagen und Brauchwasseranlagen (Heizungsanlagen-Verordnung — HeizAnIV)“

DIN 1988

„Trinkwasser-Leitungsanlagen in Grundstücken“

DIN 4753

„Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser“

Beuth-Verlag

Burggrafenstraße 4-10

1000 Berlin 30

5.2 In Österreich

Die Vorschriften des ÖVE und die örtlichen Bestimmungen.

6 Wasser-Installation

Dem Vaillant Elektro-Durchfluß-Wassererwärmer werden mitgeliefert:

- a) Kaltwasseranschlußstück mit Kaltwasserabsperrventil
- b) Warmwasseranschlußstück
- c) Kabeleinführung mit Gummimanschette für Elektroanschluß
- d) Dübel und Holzschrauben zur Geräteaufhängung.

6.1 Zubehör

Für Direkt-Zapfung am Gerät werden benötigt: Druckmischbatterie mit Schwenkauslauf, Art.-No. 448, bzw. Druck-Bademischbatterie mit Handbrause, Art.-No. 449.

Für Geräteanschluß an eine vorhandene Installation von Vaillant Elektro-Durchfluß-Wassererwärmern mit früherer Gehäuseform steht ein Übergangszubehör, Art.-No. 450, zur Verfügung.

6.2 Anbringungsort

Der Elektro-Durchfluß-Wassererwärmer VED.../2 muß in einem frostfreien Raum montiert werden.

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

Der VED.../2 ist so zu montieren, daß das Gerät für Bedienung und Wartung leicht zugänglich ist.

Die Abmessungen sind aus Abb. 1, Seite 3, ersichtlich.

6.3 Aufhängen des Gerätes

Nach Lösen der drei Befestigungsschrauben (16, Abb. 2, Seite 5) Gehäusese mantel aushängen. Die beiliegenden Dübel, entsprechend Abb. 1, in die Wand einsetzen. Das Gerät mit den beiden beiliegenden Holzschrauben, die durch die oberen Stellschrauben (1, Abb. 2) geführt werden, an der Wand befestigen. Wandunebenheiten können durch diese beiden Stellschrauben ausgeglichen werden.

6.4 Wasserinstallation

Vor Anschluß des Gerätes ist die Kaltwasserzuleitung gut durchzuspülen.

Ein Sicherheitsventil in der Kaltwasserzuleitung ist nicht erforderlich. Der Anschluß erfolgt mit den beiden beiliegenden R $\frac{1}{2}$ "-Anschlußstücken, wobei das Kaltwasser auf der rechten Seite über das Anschlußstück mit Absperrventil angeschlossen wird. Durch das biegsame Kaltwasserrohr im Gerät lassen sich kleine Installationsdifferenzen ausgleichen.

6.4.1 Unterputzinstallation für entfernte Zapfstellen (Abb. 4)

Die Wasseranschlußstücke, entsprechend Abb. 4, in die Kalt- und Warmwasseranschlußleitung einschrauben und mit dem Gerät verschrauben.

6.4.2 Überputzinstallation für entfernte Zapfstellen (Abb. 5)

Die Scherbelwände (dünnere Durchgangsstellen) im Boden des Gehäuses vorsichtig ausbrechen oder mit einem Messer ausschneiden. Die Verschlusskappen der beiliegenden Wasseranschlußstücke auf das zweite Kurzgewinde wechseln und in die Überputz verlegte Kalt- und Warmwasserleitung, wie in Abb. 5 gezeigt, einschrauben und mit dem Gerät verbinden.

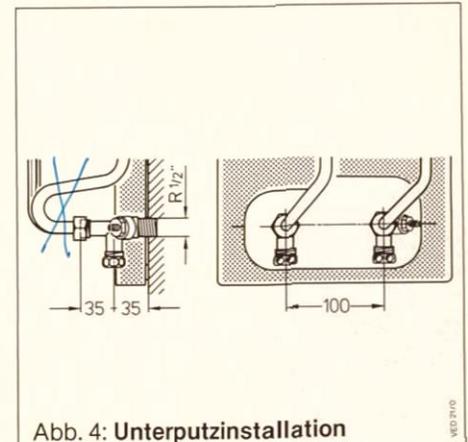


Abb. 4: Unterputzinstallation

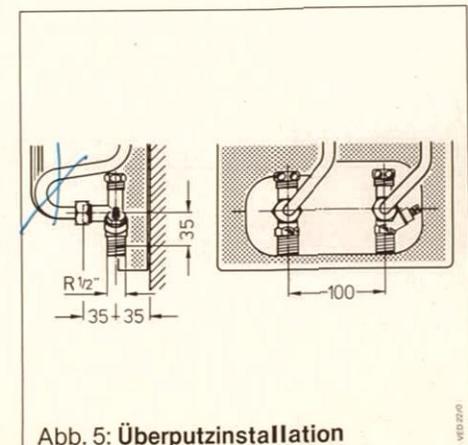


Abb. 5: Überputzinstallation

6.4.3 Installation für Direktzapfung mit Mischbatterie

6.4.3.1 Zubehör

Für diese Installationsart sind folgende Zubehöre erhältlich:

Druckmischbatterie mit Schwenkauslauf Art.-No. 448 (Abb. 6) bzw.

Druck-Bademischbatterie mit Handbrause Art.-No. 449 (Abb. 7).

6.4.3.2 Montage

Die Scherbelwände werden — wie in Abschnitt 6.4.2 beschrieben — herausgenommen.

Das Kaltwasseranschlußstück

(15, Abb. 2)* wird an den Kaltwasseranschluß (14) folgendermaßen angeschraubt:

für Kaltwasseranschluß direkt am VED.../2 wie in den Abb. 4 und 6 gezeigt bzw. für Kaltwasseranschluß über die Mischbatterie wie in den Abb. 5 und 7 dargestellt.

Das Warmwasseranschlußstück

(17, Abb. 2)* wird an den Warmwasseranschluß (18) folgendermaßen angeschraubt:

für Direkt- und Fernzapfung wie in den Abb. 4 und 6 dargestellt bzw. für ausschließliche Direktzapfung wie in den Abb. 5 und 7 gezeigt.

Die Mischbatterie Art.-No. 448 bzw. 449 wird über die beiden Verbindungsrohre** an die Wasseranschlußstücke (15 und 17) angeschraubt. Bei Kaltwasseranschluß direkt am VED.../2 wird die Mischbatterie mit dem Anschraubstück (24)** — wie in Abb. 6 gezeigt — an der Wand befestigt. Für Kaltwasseranschluß über die Mischbatterie wird letztere über das Anschlußstück R $\frac{1}{2}$ " (25)** — wie in Abb. 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.

Legende zu Abb. 6 und 7

- 24 Anschraubstück** für Mischbatteriebefestigung Kaltwassereinlauf über Anschlußstück am VED
- 25 Anschlußstück R $\frac{1}{2}$ "** für Kaltwasseranschluß über die Mischbatterie

* Teil ist dem VED.../2 beige packt.

** Teil ist dem Zubehör Art.-No. 448 bzw. 449 beige packt.

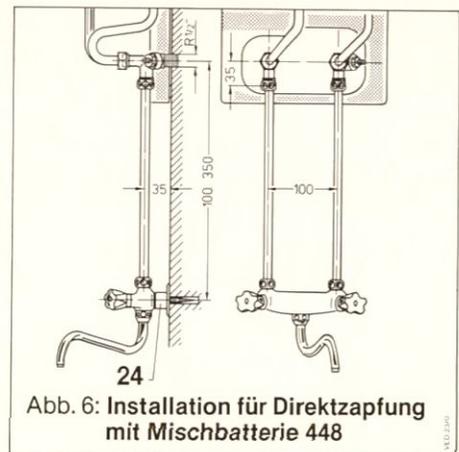


Abb. 6: Installation für Direktzapfung mit Mischbatterie 448

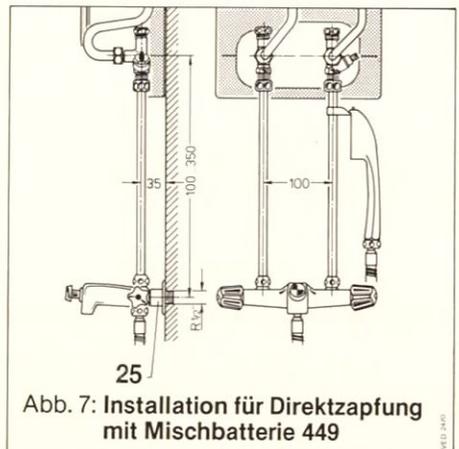


Abb. 7: Installation für Direktzapfung mit Mischbatterie 449

7 Elektro-Installation

7.1 Elektro-Anschluß

(siehe auch Technische Daten auf der Rückseite)

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

Die Geräte müssen über einen festen Anschluß installiert werden, der allpolig abschaltbar sein muß, z. B. über Sicherungen.

Den Elektro-Anschluß nach Entfernen einer geeigneten Scherbelwand (2 oder 3, Abb. 2) durch die Geräterückwand in den VED.../2 einführen. Zur Abdichtung die beiliegende Gummimanschette verwenden, das Elektrokabel, wie in Abb. 8 gezeigt, an die Klemmleiste L₁(R), L₂(S), L₃(T) und den Schutzleiter an Klemme ⊕ anschließen.

Zur Beachtung:

Das Anschlußkabel ist vor dem Schutzbügel zu verlegen, um eine Berührung mit der dahinterliegenden Befestigungsschraube zu verhindern.

Die Verschraubungsdurchführungen am Heizkörper für die Verbindungsleitungen sind elastisch eingebaut. Dies läßt sich durch Nachziehen der Klemmschraubung nicht ändern.

Zur Beachtung:

Vor Einsetzen der Sicherungen ist das wasserseitig angeschlossene Gerät durch mehrfaches Öffnen und Schließen des Warmwasserzapfventils luftfrei zu zapfen.

7.2 Vorrang-Schalteinrichtung

Dem VED.../2 kann eine handelsübliche Vorrang-Schalteinrichtung (Lastabwurfschalter) vorgeschaltet werden, die bei Warmwasserzapfung andere Stromverbraucher zur Vermeidung von Überlastung vorübergehend abschaltet. Diese Vorrang-Schalteinrichtung ist, wie es von den EVU's empfohlen oder vorgeschrieben wird, in die Schalttafel einzubauen und an die Phase L₂(S) anzuschließen.

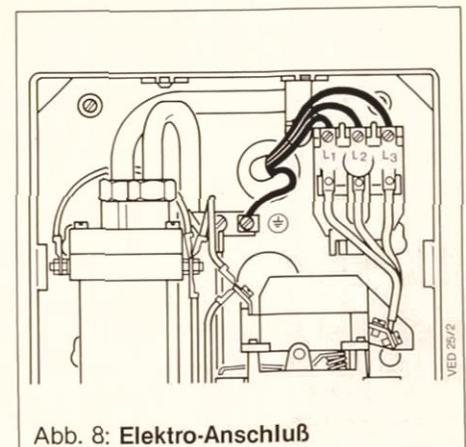


Abb. 8: Elektro-Anschluß

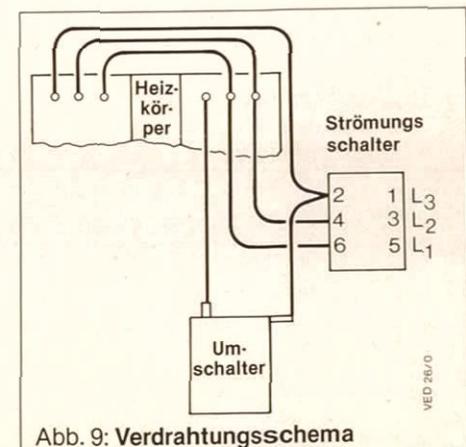


Abb. 9: Verdrahtungsschema

8 Anschluß an eine vorhandene Installation

8.1 Anschluß an eine vorhandene Installation für Vaillant Elektro-Durchfluß-Wassererwärmer VED.../1

War ein VED.../1 installiert, so ist der VED.../2 ohne Änderung austauschbar.

8.2 Anschluß an eine vorhandene Installation für Vaillant Elektro-Durchfluß-Wassererwärmer MAG-E oder VED mit früherer Gehäuseform

Der Anschluß an eine Installation für **entfernte Zapfstellen** geschieht mit dem Zubehör, Art.-No. 450, bestehend aus Übergangsnippel, Dichtungen und Holzschrauben, wie folgt:

War bisher ein **MAG-E** angebracht, so sind am neuen VED.../2 die unteren Scherbelwände (21, Abb. 2) auszuberechnen.

War ein **VED mit früherer Gehäuseform** installiert, so sind die oberen Scherbelwände (22, Abb. 2) auszustoßen.

Bei **Überputzinstallation** sind zusätzlich die beiden Scherbelwände im Gehäuseboden auszuberechnen.

Das Gerät mit den Holzschrauben (in Zubehör Art.-No. 450) über die schlüssellochförmigen Öffnungen mit den vorhandenen Dübeln befestigen. Mit den beiden Stellschrauben sind Wandunebenheiten, wie in 6.3 beschrieben, auszugleichen.

Wasseranschlußstücke, wie in Abschnitt 6.4 beschrieben, entsprechend der vorhandenen Installationsart an den VED.../2 anschrauben.

Mit den Übergangsnippeln und den Dichtungen (in Zubehör Art.-No. 450) den VED.../2 an die vorhandene Installation anschließen.

Das Elektrokabel einführen und, wie in Abschnitt 7.1 beschrieben, anschließen.

8.3 Anschluß an eine vorhandene Installation für Fremdfabrikate

Soll ein Vaillant Elektro-Durchfluß-Wassererwärmer VED.../2 als Ersatz für einen älteren Elektro-Durchfluß-Wassererwärmer eines anderen Fabrikates montiert werden, so ist zu beachten, daß die Stromzuführung beim VED.../2 im oberen Gehäuseteil, bei den meisten Fremdfabrikaten jedoch im unteren Gehäuseteil angebracht ist.

Hierfür liefert Vaillant das Anschluß-Zubehör ET 25 12 36. Dieses ist bei den Vaillant Vertriebsbüros (siehe Seite 15) kostenlos erhältlich.

9 Inbetriebnahme und Bedienung

9.1 Erstinbetriebnahme

Die erste Inbetriebnahme soll durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb erfolgen.

Kaltwasserabsperrventil voll öffnen.

Gerät durch mehrfaches Öffnen und Schließen eines Warmwasserzapfventils luftfrei zapfen.

Sicherungen einsetzen.

Sicherheitsschalter (5, Abb. 2) eindrücken.

Arbeitsweise des Durchfluß-Wassererwärmers überprüfen.

Zur Beachtung

Nach jeder Entleerung des Gerätes, z. B. wegen Frostgefahr, Wartungsarbeiten oder Arbeiten in der Installation, sind vor Wiederinbetriebnahme die vorgeschalteten Sicherungen herauszunehmen, und das Gerät ist durch mehrfaches Öffnen und Schließen eines Warmwasserzapfventils luftfrei zu zapfen.

9.2 Bedienung

Der Vaillant Elektro-Durchfluß-Wassererwärmer VED.../2 schaltet sich selbsttätig ein, wenn Sie das Warmwasserzapfventil öffnen. Er schaltet sich selbsttätig aus, wenn Sie das Warmwasserzapfventil schließen.

Die Höhe der Auslauftemperatur wird durch die Stellung des Leistungswählers und der Wahl der Zapfmenge selbst bestimmt.

Die Leistung des VED.../2 paßt sich selbsttätig dem jeweiligen Bedarf an:

Leistungswähler in Stellung I

- kleine Warmwasserzapfmenge
- ein Drittel der Nennleistung
- Auslauftemperatur ca. 30 °C
- größere Warmwasserzapfmenge
- zwei Drittel der Nennleistung
- Auslauftemperatur ca. 40 °C

Leistungswähler in Stellung II

- kleine Warmwasserzapfmenge
- halbe Nennleistung
- Auslauftemperatur ca. 40 °C
- größere Warmwasserzapfmenge
- volle Nennleistung
- Auslauftemperatur ca. 55 °C

Zur Beachtung

Die Warmwasserauslauftemperatur ist auch von der Kaltwassereinlauftemperatur und der Zapfmenge abhängig.



Abb. 10: Bedienung

9.3 Energiespartips

Um Energie zu sparen, empfehlen wir Ihnen, für den normalen Gebrauch die sparsamere Stellung I zu wählen.

Die Stellung II mit voller Leistung sollte möglichst nur bei besonders großem Warmwasserbedarf — z. B. zum Füllen einer Badewanne — eingedrückt werden.

10 Pflege und Wartung

10.1 Pflege

Der Vaillant Elektro-Durchfluß-Wassererwärmer VED.../2 benötigt so gut wie keine Pflege. Es genügt, den Außenmantel mit einem feuchten Tuch und evtl. mit Seifenwasser zu reinigen. Sämtliche scheuernden und lösenden Reinigungsmittel (Scheuermittel, Benzin o.ä.) sind zu vermeiden, da sie die Ummantelung angreifen können.

Sicherheitsschalter

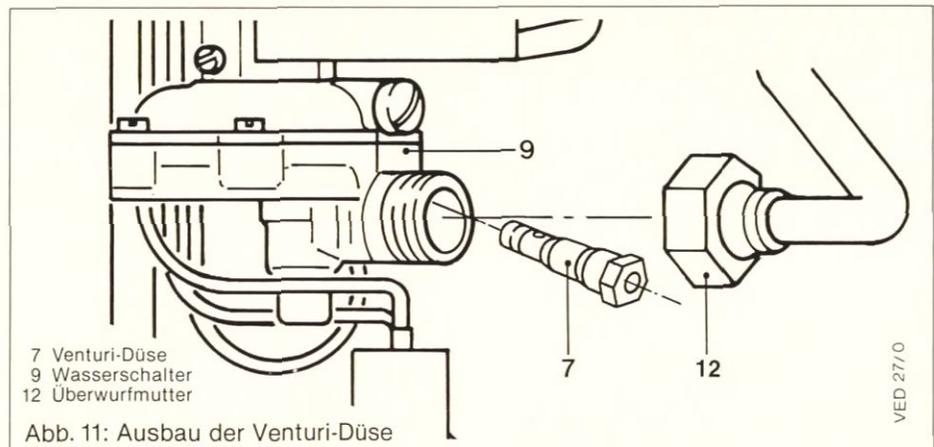
Bei Störung schaltet der Sicherheitsschalter (5, Abb. 2) das Gerät selbsttätig ab (wie auf Seite 6 beschrieben). Vom Fachmann ist die Störungsursache zu ermitteln und zu beheben, bevor der Sicherheitsschalter wieder eingedrückt wird.

Zur Beachtung:

Der Sicherheitsschalter darf nur eingedrückt werden, wenn eine Warmwasserzapfstelle geöffnet ist und Wasser ausfließt.

10.2 Wartung

Der Vaillant Elektro-Durchfluß-Wassererwärmer VED.../2 benötigt im allgemeinen keine besondere Wartung. Es sollte jedoch alle 2 Jahre eine Überprü-



fung der elektro- und wasserseitigen Bauteile durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb erfolgen, um hohe Betriebssicherheit und Wirtschaftlichkeit zu erhalten.

Der Vaillant Elektro-Durchfluß-Wassererwärmer VED.../2 ist konstruktiv weitgehend unempfindlich gegenüber Wasserverunreinigungen und Kalkansatz. Lediglich bei **stark schwebstoffhaltigem Wasser** ist die Venturi-Düse (7) — wie in Abb. 11 gezeigt — herauszunehmen und zu reinigen.

Bei stark kalkhaltigem Wasser ist das Warmwasserrohr zwischen Heizblock (19, Abb. 2) und Warmwasseranschluß

(18, Abb. 2) zu demontieren und auf Ablagerungen zu kontrollieren; bei Wiedereinsetzen sind neue Dichtungen zu verwenden.

Ist eine Entkalkung erforderlich, so ist eine Entkalkungspumpe zwischen der Anschlußverschraubung (23, Abb. 2) des Heizblockes und dem Warmwasseranschluß (18, Abb. 2) anzuschließen. Nach dem Entkalken ist der VED.../2 gründlich mit Wasser durchzuspülen und vor Wiedereinbetriebnahme durch mehrfaches Öffnen und Schließen eines Warmwasserzapfventiles luftfrei zu zapfen.

Ersatzteile-Hinweis siehe Rückseite.

11 Vaillant Vertriebsbüros, Vertriebsstellen, Werkskundendienst

Sämtliche mit ☉ gekennzeichneten Fernsprechanchlüsse sind mit einem automatischen Anrufbeantworter/Auskunftsgeber ausgerüstet, welche außerhalb der Geschäftszeiten angeschaltet sind und Nachrichten (z.B. Aufträge) entgegennehmen.

Ort	Telefon	Ort	Telefon
Aachen	(0241) 501075 ☉	Gevelsberg	(02332) 82207 ☉
Attendorf	(02722) 51492 ☉	Gießen	(0641) 77314 ☉
Augsburg	(0821) 91196 ☉	Göttingen	(0551) 81431 ☉
Aurich	(04941) 5802 ☉	Gummersbach	(02261) 61317 ☉
Bamberg	(09547) 6999 ☉	Gütersloh	(05246) 5162 ☉
Bayreuth	(09208) 9689 ☉	Hagen	(02331) 401900 ☉
Bergisch Gladbach	(02202) 52365 ☉	Hamburg	(040) 501046 ☉
Berlin	(030) 455055 ☉	Hamm	(02381) 50543 ☉
Bielefeld	(0521) 323031 ☉	Hannover	(0511) 7400328 ☉
Bocholt	(02871) 16164 ☉	Hattingen	(02324) 28614 ☉
Bonn/Eitorf	(02243) 4153 ☉	Heilbronn	(07131) 54394 ☉
Braunschweig	(0531) 74124 ☉	Herford	(05221) 63226 ☉
Bremen	(0421) 444021 ☉	Herne II	(02323) 55916 ☉
Bremerhaven	(0471) 28224 ☉	Hildesheim	(05121) 45856 ☉
Bückerburg	(05722) 4604 ☉	Höxter	(05535) 1358 ☉
Bünde	(05223) 42768 ☉	Itzehoe	(04821) 41275 ☉
Celle	(05145) 6398 ☉	Kaiserslautern	(0631) 59316 ☉
Darmstadt	(06150) 3435 ☉	Kamen	(02307) 60787 ☉
Detmold	(05231) 28822 ☉	Karlsruhe	(07243) 91383 ☉
Dorsten	(02866) 4318 ☉	Kassel	(0561) 52126/27 ☉
Dortmund	(0231) 6550750 ☉	Kaufb./Kempten	(08374) 8371 ☉
Düsseldorf	(02102) 480722/23 ☉	Kiel	(0431) 522325 ☉
Duisburg	(0208) 63499 ☉	Köln	(02234) 57088 ☉
Essen	(0201) 521040 ☉	Koblenz	(0261) 24007 ☉
Frankfurt	(069) 417184 ☉	Krefeld	(02151) 563276 ☉
Freiburg	(0761) 72032 ☉	Krefeld	(02151) 65941 ☉
Fulda	(06648) 2887 ☉	Leer/Weener	(04951) 1430 ☉
Fürth-Land	(09103) 1865 ☉	Limburg/Selters	(06483) 1323 ☉
Geretsried/Grafring	(08171) 60989 ☉	Lörrach	(07624) 4489 ☉
		Lübeck	(0451) 23136 ☉
		Lüneburg	(04131) 121372 ☉
		Mainz	(06131) 86569 ☉
		Mannheim	(0621) 781078 ☉
		Marburg	(06457) 771 ☉
		Menden	(02373) 61680 ☉
		Minden	(0571) 30452 ☉
		Mönchengladbach	(02161) 630852 ☉
		Moosburg	(08761) 5644 ☉
		München	(089) 753096 ☉
		Münster	(0251) 614084 ☉
		Neumünster	(04321) 53546 ☉
		Niederrh./Krefeld	(02151) 394449 ☉
		Nordhorn	(05921) 4152 ☉
		Nürnberg	(0911) 633014 ☉
		Nürnberg-Land	(09129) 5951 ☉
		Oberhausen	(0208) 879241 ☉
		Oldenburg	(0441) 601585 ☉
		Osnabrück	(0541) 122729 ☉
		Ottweiler	(06824) 7290 ☉
		Paderborn	(05254) 69974 ☉
		Peine	(05302) 4493 ☉
		Quakenbrück	(05431) 3453 ☉
		Ravensburg	(0751) 2988-89 ☉
		Regensburg	(09402) 1625 ☉
		Remscheid	(02191) 368333 ☉
		Rheine	(05977) 429 ☉
		Rosenheim/Haussham	(08026) 58536 ☉
		Saarbrücken	(0681) 878228 ☉
		Salzgitter	(05341) 46165 ☉
		Schleswig	(04621) 23849 ☉
		Siegburg/Eitorf	(02243) 4153 ☉
		Singen	(07731) 26142 ☉
		Soest	(02921) 8419 ☉
		Soltau	(05191) 12120 ☉
		Stuttgart	(0711) 652002 ☉
		Sundern	(02933) 3541 ☉
		Trier	(0651) 35486 ☉
		Ulm/Erbach	(07305) 8338 ☉
		Villingen/Schwenn.	(07654) 8437 ☉
		Wattenscheid	(02327) 31168 ☉
		Wiesbaden	(06122) 3128 ☉
		Wilhelmshaven	(04421) 31793 ☉
		Worms	(06244) 4846 ☉
		Wunstorf	(05031) 75252 ☉
		Würzburg	(09365) 3693 ☉
		Wuppertal	(0202) 647046 ☉
		Zülpich	(02252) 3201 ☉
		ÖSTERREICH:	
		Vaillant Ges.m.b.H.	(0222) 868526 ☉
		Postfach 56	A-1233 Wien

12 Technische Daten

Ersatzteile

Eine Aufstellung evtl. benötigter Ersatzteile enthalten die jeweils gültigen Ersatzteil-Kataloge. Auskünfte erteilen die Vaillant Vertriebsbüros (Kapitel 11).

In Österreich die Vaillant Ges.m.b.H., Postfach 56, 1233 Wien.

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



Vaillant

Joh. Vaillant GmbH u. Co
 Berghäuser Straße 40
 Postf. 101020
 D-5630 Remscheid 1

Telefon (02191) 368-1
 Telex 08513-879
 Telegramme: vaillant remscheid

M 0386 V
 Änderungen vorbehalten
 Printed in Germany, Imprimé en Allemagne

Gerätetyp	VED	12/2	18/2	21/2	24/2	Einheiten
Nennspannung/Drehstrom		3x380	3x380	3x380	3x380	V~ 3 N
Nennstromaufnahme		18,2	27	32	36	A
Leistungsaufnahme bei Nennspannung						
Leistungswähler in	Stufe II Vollast	12	18	21	24	kW
	Teillast	6	9	10,5	12	kW
	Stufe I Vollast	8	12	14	16	kW
	Teillast	4	6	7	8	kW
Zapfmenge	Teillast	2,7	4,0	4,6	5,3	l/min
	Vollast	3,8	5,8	6,7	7,6	l/min
Auslauftemperatur ca. (bei 10°C Zulauf)						
Leistungswähler in	Stufe II Teillast	40	40	40	40	°C
	Vollast	55	55	55	55	°C
	Stufe I Teillast	30	30	30	30	°C
	Vollast	40	40	40	40	°C
Mindestwasserdruck bei	Teillast	0,2	0,3	0,35	0,4	bar
	Vollast	0,5	0,7	0,9	1,1	bar
Max. zulässiger Wasserüberdruck p _ü		12	12	12	12	bar
Kleinster zulässiger spez. Wasserwiderstand		1300	1300	1300	1300	Ω · cm bei 15°C
Gewicht ca.		5	5	5	5	kg