Bedienungsanleitung, Mode d'emploi,
Instructions for use, Bedieningsvoorschriften

VEN 10



INT

Bitte lesen Sie alle in dieser Anleitung aufgeführten Informationen sorgfältig durch. Sie geben wichtige Hinweise für die Installation und die Inspektion des Gerätes. Geben Sie bitte diese Installationsanleitung sowie die Bedienungsanleitung 83 01 48 dem Benutzer zur Aufbewahrung.

Inhalt

		Seite
1	Typenübersicht	2
2	Vorsichtshinweise	3
3	Anwendung, Aufbau, Funktion	3
4	Abmessungen	4
5	Vorschriften, Normen	5
6	Werksgarantie	5
7	Installation	5...7
8	Elektrischer Anschluß	8
9	Inbetriebnahme	9
10	Pflege und Wartung	10
11	Geräte-Information	11

CE

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, daß die Geräte gemäß nachstehender Tabelle 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 der bestehenden Normen und Installationsvorschriften voll verantwortlich ist.

Deutsche Warenzeichen
VEN®
Vaillant®

1 Typenübersicht

Gerätebezeichnung	Vaillant Art.-Nr.	Speicherinhalt	Innenbehälter aus	Leistungsaufnahme	Netzspannung	Ausführung
VEN B 5/4 U	5289	5 l	Kunststoff	2 kW	230 V~	Elektro-Warmwasserspeicher, offenes System (drucklos); mit Netzkabel; zur Untertisch-Installation; für eine Zapfstelle.
VEN 5/4 U	5293	5 l	Kupfer			
VEN 10/4 U	5297	10 l	Kunststoff			

2 Vorsichtshinweise

Verwendung

Der VEN.../4 U darf nur zur Erwärmung von Trinkwasser verwendet werden und ist nur für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke innerhalb geschlossener und frostfreier Räume geeignet.

Netzanschluß

Der VEN.../4 U darf nur an eine vorschriftsmäßig installierte Schutzkontaktsteckdose (2 kW, 230 V~) angeschlossen werden. Er ist nicht für festen Anschluß geeignet.

Mischbatterie – Auslauf freihalten

Der Auslauf hat die Funktion einer Belüftung und darf daher nur an eine Niederdruck-Mischbatterie entsprechend Abschnitt 7.4, Seite 6, angeschlossen werden.
Die Mischbatterie mit Schwenkauslauf muß frei bleiben; es dürfen weder Schlauch noch Perlator angeschlossen werden.

Verbrühungen verhindern

Die Mischbatterie mit Schwenkauslauf sowie das ausfließende Warmwasser können Temperaturen bis 85 °C annehmen. Deshalb ist der VEN.../4 U so anzubringen, daß diese Teile vor zufälliger Berührung, insbesondere durch Kleinkinder, geschützt sind.

Inspektion durchführen

Je nach Wasserqualität, gewählter Temperatur und Wasserbedarf fällt Kalk aus.

Dieser kann zur Zerstörung des Gerätes führen. Durch eine regelmäßige Inspektion/Entkalkung wird dies vermieden.

Ausgediente Geräte

Ausgediente Geräte sofort unbrauchbar machen, dazu Netzstecker ziehen und Anschlußkabel durchtrennen. Danach ist das Gerät einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

3 Anwendung, Aufbau, Funktion

3.1 Anwendung

Die Vaillant Elektro-Warmwasserspeicher
VEN B 5/4 U mit 5 Liter Wasserinhalt,
VEN 5/4 U mit 5 Liter Wasserinhalt,
VEN 10/4 U mit 10 Liter Wasserinhalt
mit offenem System dienen zur Bereitstellung von warmem Wasser. Sie eignen sich zur Untertisch-Installation für eine Zapfstelle, z. B. an Handwaschbecken oder Küchenspüle.

Der Vaillant Warmwasserspeicher VEN.../4 U läßt sich einfach über ein Anschlußkabel an eine Schutzkontaktsteckdose anschließen.

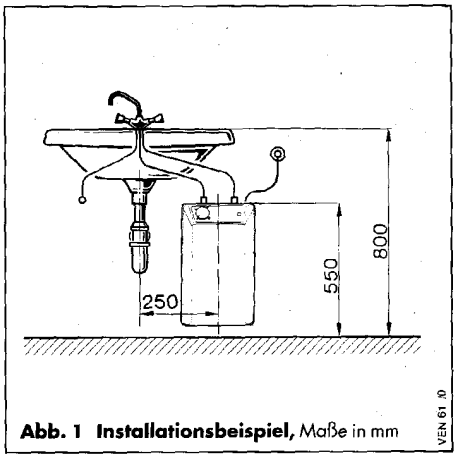


Abb. 1 Installationsbeispiel, Maße in mm

3.2 Aufbau, Funktion

Das Wasser wird durch Rohrheizkörper aufgeheizt. Über den Temperaturwähler kann die Speicherwassertemperatur stufenlos bis ca. 85 °C gewählt werden.

Zur Energieeinsparung arbeitet der VEN.../4 U mit hohem Wirkungsgrad; die Stillstandsverluste werden durch eine hochwertige Wärmedämmung geringgehalten.

Der Temperaturwähler hat eine Energiesparstellung **E** mit einer spürbaren Raste.

In Stellung ● wird der Speicher durch eine Frostschutzsicherung vor Einfrieren geschützt.

4 Abmessungen

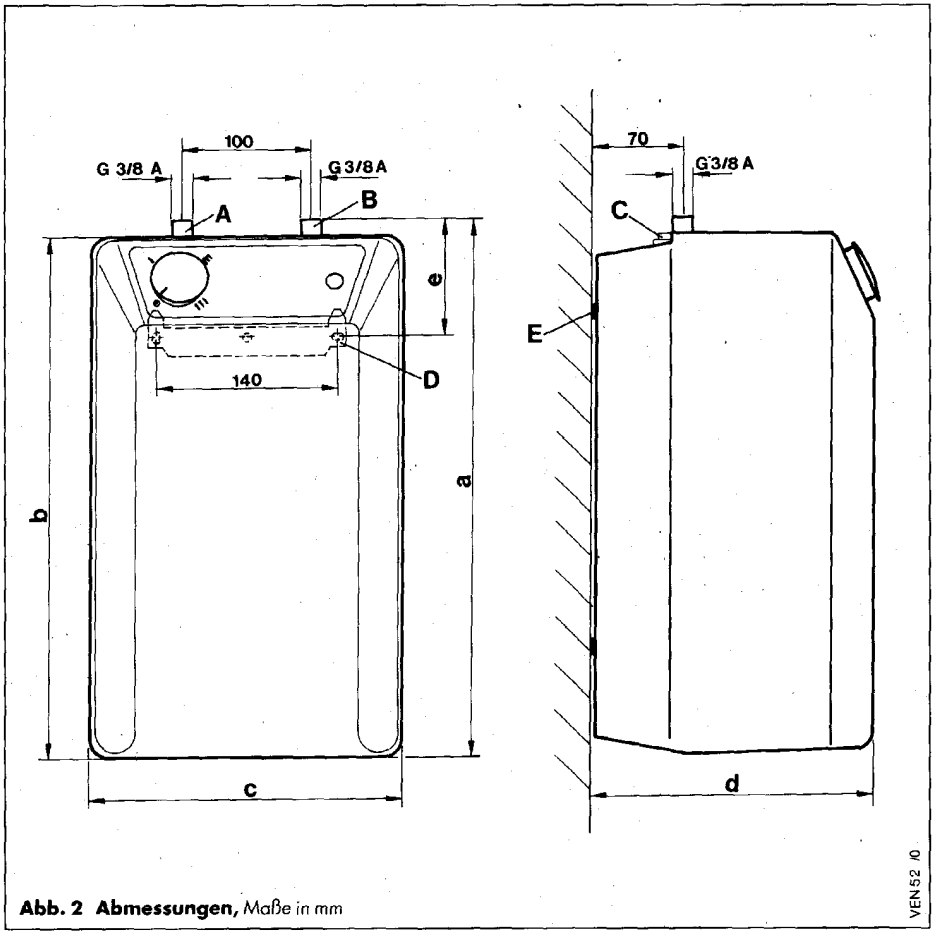


Abb. 2 Abmessungen, Maße in mm

A Warmwasseranschluß
B Kaltwasseranschluß
C Kabeldurchführung
D Halter
E Aufhängenocken am Gerät

Maße	Gerätetyp	
	VEN B 5/4 U VEN 5/4 U	VEN 10/4 U
a	412	493
b	400	481
c	240	290
d	218	270
e	90	90
	Maße in mm	

5 Vorschriften, Normen

Es sind insbesondere die nachstehenden Gesetze, Verordnungen, Regeln, Normen und Bestimmungen zu beachten:

5.1 Gesetze und Verordnungen

Das Gesetz zur Einsparung von Energie (EnEG) mit der dazu erlassenen „Verordnung über energiesparende Anforderungen an heizungstechnische Anlagen und Brauchwasseranlagen (Heizungsanlagen-Verordnung – HeizAnlV)".

5.2 DIN-Normen

zu beziehen bei Beuth-Verlag GmbH, 10772 Berlin

DIN 1988
„Trinkwasser-Leitungsanlagen in Grundstücken"
DIN 4753
„Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser"

5.3 Vorschriften in Deutschland

Die Vorschriften des VDE, insbesondere VDE 0100 – Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannung bis 1000 V – und der örtlichen Versorgungsunternehmen.

5.4 Vorschriften in Belgien

Die Vorschriften für Belgien sind auf Seite 24 in französischer Sprache und auf Seite 34 in flämischer Sprache aufgeführt.

6 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.

7 Installation

7.1 Zubehör

Der Vaillant Elektro-Warmwasserspeicher VEN.../4 U ist nur mit einer Niederdruck-Mischbatterie für Untertischinstallation zu installieren. Es empfiehlt sich, eine Vaillant Niederdruck-Mischbatterie entsprechend Abschnitt 7.4.1, Seite 6, zu verwenden.

Bei einem Anschlußdruck über 5 bar wird die Verwendung eines Hausdruckreglers empfohlen.

7.2 Anbringungsort

Der Elektro-Warmwasserspeicher muß in einem frostfreien Raum montiert werden.

Der Anschlußort soll so gewählt werden, daß der Benutzer nicht behindert wird und das Gerät für Bedienung und Wartung leicht zugänglich ist.

Hier wird der Elektro-Warmwasserspeicher, wie in Abschnitt 7.3, Seite 6, beschrieben, auf einen Halter an einer senkrechten Wand gehängt.

Verpackungsmaterial ordnungsgemäß entsorgen.

7.3 Aufhängen des Warmwasserspeichers

Bei Schäden am Gerät umgehend – vor dem Anschließen – beim Lieferanten rückfragen. Der VEN.../4 U ist senkrecht – wie in Abb. 3 gezeigt – aufzuhängen.

Hinweis: Die Befestigungselemente (Schrauben, Dübel usw.) für die Geräteaufhängung sind unter Berücksichtigung des Gerätegewichtes (Kap. 11, Seite 11) und der Wandbeschaffenheit festzulegen bzw. die mitgelieferten zu überprüfen.

Jedem Vaillant Elektro-Warmwasserspeicher ist ein Halter (D in Abb. 3 und 4) mit zwei dazu passenden Holzschrauben beigepackt.

Dieser Halter wird unter Verwendung von Dübeln waagerecht an der Wand befestigt, wie in den nebenstehenden Abb. 3 und 4 gezeigt.

Hierzu dienen die beiden äußeren Bohrungen, während die mittlere als Hilfe zum Ausrichten des Halters auf Mitte gedacht ist.

Der Elektro-Warmwasserspeicher VEN.../4 U wird mit den Aufhängenocken (E) von oben an den Halter (D) eingehängt.

D = Halter E = Aufhängenocken

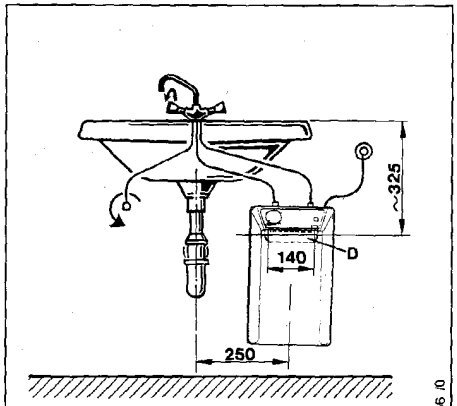


Abb. 3 Montagebeispiel, Maße in mm

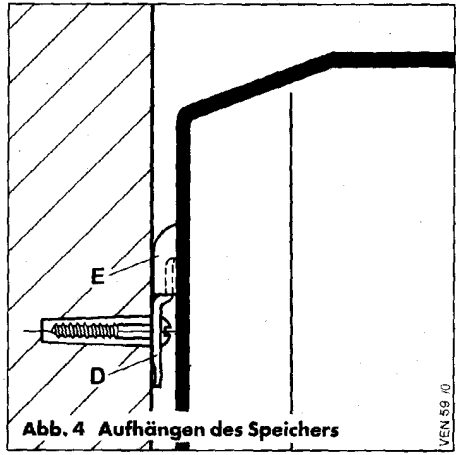


Abb. 4 Aufhängen des Speichers

7.4 Wasseranschluß

7.4.1 Anschlußarmaturen

Der Vaillant Elektro-Warmwasserspeicher VEN.../4 U ist nur mit einer Niederdruck-Mischbatterie zu installieren.

Wir empfehlen eine Vaillant Zweigriffarmatur:

- VNU 2 Standard, Art.-Nr. 415
- VNU 2 Design, Art.-Nr. 416
- VNU 2 Temperier Standard, Art.-Nr. 417
- VNU 2 Temperier Design, Art.-Nr. 418

Bei einem Wasseranschlußdruck über 5 bar empfiehlt es sich, einen Hausdruckregler einzubauen.

Am Auslauf dürfen keine Schläuche, Perlatoren, Strahlregler oder dergleichen angebracht werden.

⚠
Vor der Montage der Niederdruck-Mischbatterie ist deren Einbauanweisung zu beachten.

7.4.2 Anschluß der Armaturen

Die Vaillant Niederdruck-Mischbatterie ist so an den Vaillant Elektro-Warmwasserspeicher anzuschließen, daß die Pfeilrichtungen auf ihren Anschlußrohren mit denen in der Abbildung auf dem VEN-Gerätemantel (Abb. 7, Seite 8) übereinstimmen.

Das kurze Kupferrohr wird an das Wassernetz angeschlossen. Drosseleinsatz unbedingt entsprechend nebenstehender Tabelle in das kurze Rohr einsetzen, da sonst Druckschäden auftreten können.

Drosseleinsatz (a) vor Anschluß der Armatur auf die dem Wasseranschlußdruck entsprechende Länge bringen und in das Rohr einfügen.

Die beiden anderen Rohre werden mit dem Speicher verbunden. Das Rohr mit dem blauen, nach unten zeigenden Pfeil wird an den Speichereingangsstutzen (rechts) und das Rohr mit dem roten, nach oben zeigenden Pfeil an den Speicherausgangsstutzen (links) angeschlossen.

Empfehlung: Im unteren Bereich des Drosseleinsatzes eine scharfe Biegung vermeiden. Wenn die Länge des Rohres der Überlaufleitung (also des Verbindungsrohres zur Warmwasserzapfstelle) 1 m nach unten oder 2 m seitlich überschreitet, muß ein Entlüftungsventil hinter dem Warmwasseranschluß (A, Abb. 2, Seite 4) eingebaut werden.

Die Überwurfmuttern müssen gegengehalten (Abb. 6) und gerade aufgesetzt (Abb. 7, Seite 8) werden, gewaltsames Anziehen zerstört die Anschlüsse.

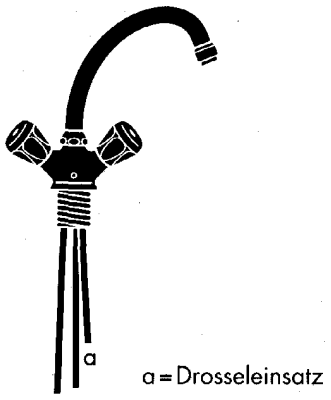


Abb. 5 Vaillant Niederdruck-Mischbatterie

Maximaler Wasser-anschluß-druck (bar)	Drosseleinsatz »a« Teilstücke ab Bund	
	VEN B 5/4 U VEN 5/4 U	VEN 10/4 U
1	1	0
2	2	1
3	3	1
4	3	2
5	4	2

Bei einem Anschlußdruck über 5 bar wird die Verwendung eines Hausdruckreglers empfohlen.

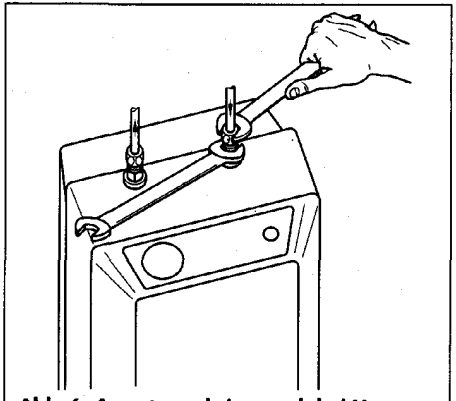


Abb. 6 Armatur anbringen, dabei Muttern gegenhalten

7.5 Füllen des Speichers

Bei der Einloch-Mischbatterie wird das Warmwasser-Zapfventil bei vollständig geschlossenem Kaltwasser-Zapfventil geöffnet, bis Wasser **in einem gleichmäßigen Strahl** ausläuft.

Bei der Einloch-Temperier-Mischbatterie wird der Temperaturwähler bis zum Anschlag auf rot gestellt und das Wasserzapfventil geöffnet, bis Wasser **in einem gleichmäßigen Strahl** ausläuft.

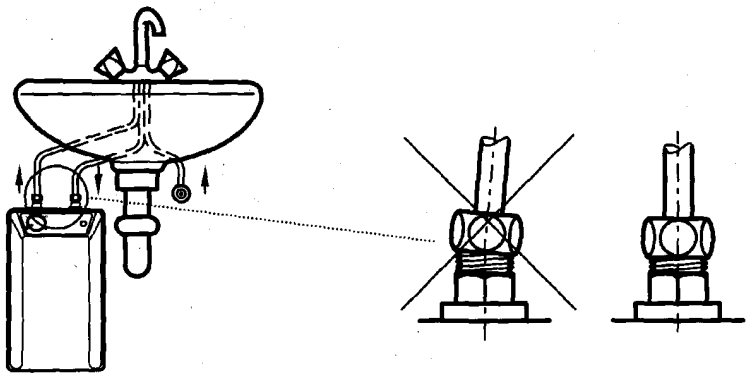


Abb. 7 ***Armatur mit waagerecht aufgesetzten Muttern anbringen***

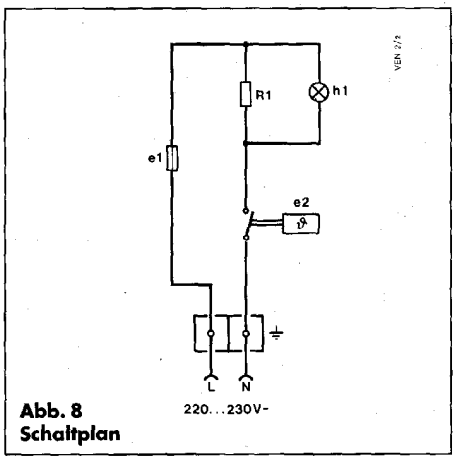


Abb. 8
Schaltplan

e1 Mikro-STB (Schmelzlotsicherung)
e2 Temperaturregler
R1 Heizkörper
h1 Signallampe

8 Elektrischer Anschluß

Der Vaillant Elektro-Warmwasserspeicher VEN.../4 U darf nur an eine vorschriftsmäßig installierte Schutzkontaktsteckdose (2 kW, 230 V~) angeschlossen werden. Er ist nicht für den festen Anschluß geeignet.

Erst nach Füllen des Vaillant Elektro-Warmwasserspeicher VEN.../4 U mit Wasser darf der elektrische Anschluß vorgenommen werden. Dazu ist das 60 cm lange Kabel des Speichers in eine Schutzkontaktsteckdose mit 230 V~ Wechselstrom einzustecken.

Der Vaillant Elektro-Warmwasserspeicher ist – wie aus dem Schaltplan, Abb. 8, ersichtlich – mit einem Mikro-Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) ausgerüstet, der bei evtl. Defekt des Temperaturreglers Überhitzungsschäden ausschließt. Es handelt sich hierbei um eine Schmelzlotsicherung, die in einem Tauchrohr des Heizkörpers eingeschoben ist und nach Ziehen des Netzsteckers und Abnahme der frontseitigen Haube – wie in Abschnitt 10.2, Seite 10, beschrieben – ausgewechselt werden kann.

9 Inbetriebnahme

9.1 Gerät prüfen

Die erste Inbetriebnahme des VEN.../4 U ist von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb durchzuführen.

Vor dem Einschalten den VEN.../4 U mit Wasser füllen, wie in Abschnitt 7.5, Seite 7, beschrieben. Dazu das Warmwasserzapfventil solange öffnen, bis Wasser ausfließt.

Bei der ersten Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob der VEN.../4 U ordnungsgemäß arbeitet: Bei Aufheizung des Speicherinhaltes muß sichtbar Wasser aus der Armatur tropfen.

Die Inbetriebnahme / Bedienung ist entsprechend der dem Gerät beigepackten Bedienungsanleitung 83 01 48 vorzunehmen.

9.2 Bedienung erklären, Anleitungen übergeben

Nach der Erstinbetriebnahme ist dem Benutzer die Bedienung und Pflege des VEN.../4 U zu erklären und ihm diese Installations- sowie die Bedienungsanleitung 83 01 48 zu übergeben.

9.3 Temperatur-Einstellbereich begrenzen

Der Drehbereich des Temperaturwählers kann so begrenzt werden, daß die Sparstellung **E** (etwa 60 °C) oder Stellung **I** (etwa 40 °C) nicht überschritten werden kann.

Diese Begrenzung der Temperatur-Einstellbereiche darf nur vom Fachhandwerksbetrieb folgendermaßen durchgeführt werden:

1. Knopf des Temperaturwählers (1) abziehen.
2. Anschlagring (b) vom Knopf des Temperaturwählers (1) abziehen.
3. Anschlagring (b) wenden und für eine Begrenzung des Temperatureinstellbereiches
   auf 40 °C die Nut (d) bzw.
   auf 60 °C die Nut (e)
   auf den Nocken (a) des Temperaturwählers (1) schieben.
4. Knopf des Temperaturwählers (1) mit Anschlagring (b) so aufschieben, daß der Begrenzungsnocken (f) innerhalb der Aussparung (g) der Regulierspindel (c) liegt.

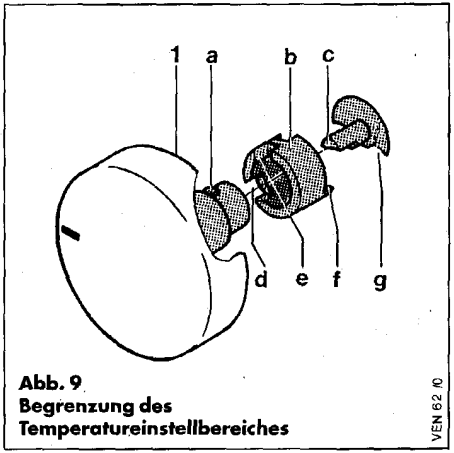


Abb. 9
Begrenzung des Temperatureinstellbereiches

1 Temperaturwähler
a Nocken
b Anschlagring
c Regulierspindel
d Nut (40 °C)
e Nut (60 °C)
f Begrenzungsnocken
g Aussparung

10 Pflege und Wartung

10.1 Pflege

Der Vaillant Elektro-Warmwasserspeicher benötigt so gut wie keine Pflege. Sämtliche Innenteile sind gegen Einflüsse von außen geschützt. Es genügt, wenn der Außenmantel ab und zu mit einem feuchten Tuch, eventuell mit Seifenwasser, gereinigt wird.

10.2 Wartung

Die Wartung darf nur von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb durchgeführt werden.

10.2.1 Inspektionsintervall

Je nach Wasserqualität, gewählter Temperatur und Wasserbedarf fällt Kalk aus. Dieser kann bei Geräten offenen Systems, wie dem VEN.../4 U, zum Druckanstieg bis zur Zerstörung des Gerätes führen. Eine Verringerung des Warmwasserstrahles zeigt eine stärkere Verkalkung im Auslauf an. Der Elektro-Warmwasserspeicher VEN.../4 U ist dann sofort zu entkalken, damit er nicht unter unzulässigem Druck gerät. Diese Arbeit darf nur von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb durchgeführt werden. Dabei ist die Gebrauchsanweisung des Kalklösers zu beachten.

10.2.2 Haube abnehmen

⚠ **Vor Öffnen Netzstecker ziehen**

Die Innenteile des Elektro-Warmwasserspeichers sind nach Abnahme der Haube zugänglich. Hierzu sind die beiden Kreuzschlitzschrauben (je eine hinter dem Knopf des Temperaturwählers und zwischen Ein- und Auslaufstutzen) zu lösen. Danach wird die Haube an der Unterseite ausgehängt und nach vorne abgezogen.

10.2.3 Entleerung

⚠ **Vor Entleerung ist zunächst der Netzstecker herauszuziehen.**

Danach ist die Kaltwasserzuleitung abzusperren und der Kaltwasseranschluß (B in Abb. 2, Seite 4) zu lösen sowie ein Warmwasserzapfventil zu öffnen. Nun läßt sich der VEN.../4 U mit Hilfe eines Kniesaugers entleeren.

10.3 Störungsbehebung

⚠ **Im Störungsfall ist der VEN.../4 U vom Netz zu trennen, d.h. Netzstecker herausziehen.**

Die Behebung der Störungen ist von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb durchzuführen. In keinem Fall darf der Benutzer selbst Eingriffe im Gerät vornehmen.

Ausgediente Geräte sofort unbrauchbar machen, dazu Netzstecker ziehen und Anschlußkabel durchtrennen. Danach ist der VEN einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

10.4 Ersatzteile

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

Auskünfte erteilen
die Vertriebsbüros und
der Werkskundendienst.

11 Geräte-Information

ERLÄUTERUNGEN

- ● vorhanden bzw. ja
- [1] offenes System (drucklos)
- [2] mit Wasseranschlußstutzen ohne Armatur
- [3] Beachten Sie bei der Montage, daß die Wand ausreichend tragfähig ist
- [4] Die Mischwassermenge von 40 °C Gebrauchstemperatur ergibt sich durch Zumischen von Kaltwasser zum Speicherwasser von 65 °C, bezogen auf den betriebsfertigen Zustand.
- [5] ca. 40 °C Wassertemperatur, z. B. für den Anwendungsbereich Körperpflege, ca. 60 °C Wassertemperatur, z. B. für den Anwendungsbereich Geschirrspülen.
- [6] siehe Preisliste VE
  Der Wasseranschluß darf nur vom anerkannten Fachhandwerksbetrieb ausgeführt werden.

TYP		VEN B 5/4 U	VEN 5/4 U	VEN 10/4 U
Art.-Nr.		5289	5293	5297
ABBILDUNG auf...		Titelseite		
NENNINHALT	l	5	5	10
ZUR VERSORGUNG		einer Zapfstelle[1]		
BAUFORM		Gerät für Untertischmontage		
ABMESSUNGEN				
Höhe[2]	mm	412	412	493
Breite	mm	240	240	290
Tiefe	mm	218	218	270
GEWICHT MIT WASSERFÜLLUNG[3]	kg	9	9	18
GEBRAUCHSEIGENSCHAFTEN				
Betriebsweise		Einkreiser	Einkreiser	Einkreiser
Mischwassermenge von 40 °C[4]	l	9,5	9,5	19,5
AUSSTATTUNG				
Innenbehälter		Kunststoff	Kupfer	Kunststoff
Temperatur wählbar bis ca.	°C	85	85	85
Energiesparstellung bei ca.	°C	60	60	60
Temperaturbegrenzung möglich bei ca.[5]	°C	40/60	40/60	40/60
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS				
Nennaufnahme	kW	2	2	2
bei Wechselspannung	V~	230	230	230
Schutzart		IP 24 = Spritzwasserschutz		
Entspricht den deutschen Sicherheitsbestimmungen		●	●	●
Funk-entstört		●	●	●
Netzrückwirkungsfrei		●	●	●
Zugehörige BEDIENUNGSANLEITUNG		83 01 48		
Empfohlene Entnahme-Armatur		vom Geräte-Anbieter lieferbar[6]		

Hinweis: Weiterentwicklung vorbehalten. Beachten Sie die aktuellen Daten auf dem Etikett!

Please read through all the information contained in this manual carefully. It provides important instructions for the installation and inspection of the appliance.
Please hand this installation manual as well as the operating manual 83 01 48 to the user for safe keeping.

Contents

		Page			Page
1	Type overview	12	6	Installation	15-16
2	Safety instructions	13	7	Electrical connection	16-17
3	Use, construction, function	13	8	Initial use	17-18
4	Dimensions	14	9	Care and inspection	19
5	Regulations, Standards	15	10	Appliance information	20

Installation and initial use by an approved installer

Guarantee only when installed by an approved installer, who accepts responsibility for the observance of existing standards and installation regulations.
We do not accept responsibility for damage arising through non-observance of this manual.

German trademarks
Vaillant ® VEN ®

CE

1 Type overview

Appliance designation	Vaillant Art. no.	Storage capacity	Internal tank material	Power consumption kW	Mains voltage	Construction
VEN B 5/4 U	5289	5 l	plastic	2 kW	230 V	Insulated electric water heater (open system) for under the sink installation with mains lead
VEN 5/4 U	5293	5 l	copper			
VEN 10/4 U	5297	10 l	plastic			

2 Safety instructions

Use

Then VEN must only be used for heating potable water and is only suitable for domestic use and similar purposes inside closed and frost-free rooms.

Mains connection

The VEN must only be connected to a correctly installed socket outlet with erathing contact.
(2 kW, 230 V a.c.)

Combined hot and cold tap

Only the Vaillant Low-Pressure Combined Hot and Cold Tap Art. no. 431 or Art. no. 432, correctly fitted, must be connected.

Keeping the outlet free

The combined hot and cold tap with swivel outlet must remain free; neither a hose nor a diffuser must be connected to it.

Preventing scalding

The combined hot and cold tap as well as the running hot water may reach temperatures of up to 85° C. The VEN must therefore be positioned so that these parts are protected from accidental contact, particularly by small children.

Carrying out an inspection

Depending on the water quality, selected temperature and water consumption, scale may be deposited. This may lead to the destruction of the appliance. An inspection with descaling prevents this.

Worn-out appliances

Worn-out appliances must be disabled immediately. To do this, pull out the mains plug and cut off the connection lead. After that, the appliance must be appropriately disposed of.

3 Use, construction, funktion

3.1 Use

The Vaillant Insulated Electric Water Heaters VEN 5/4 U and 10/4 U are open outlet (pressureless) appliances for providing hot water.

They are suitable for low-level installation with one tap, e.g. a hand-wash basin or a kitchen sink.

They be connected simply via a connecting lead to a socket outlet with earthing connection.

No safety fittings are needed for the water-side connection.

As outlet fittings only the Vaillant **Low-Pressure Combined Hot and Cold Taps** Art. no. 431 or Art. no. 432 from the Vaillant Accessories Range must be used.

If non-Vaillant outlet fittings are used, the guarantee will be void if pressure damage occurs.

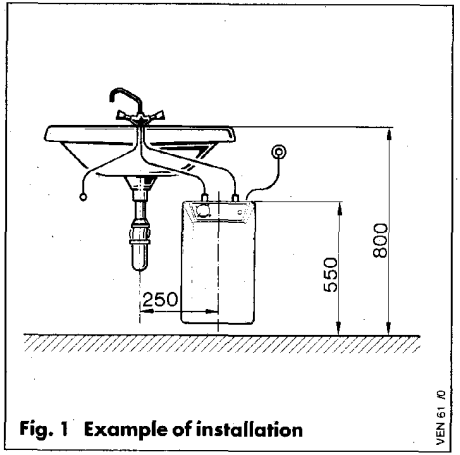


Fig. 1 Example of installation

3.2 Construction, function

The water is heated up by tubular heating elements. The temperature of the stored water can be selected at any value up to approx. 85 °C.

To save energy, the VEN operates at high efficiency, the standby losses are kept low by a high-grade polyurethane hard foam insulation.

The temperature selector has an energy saving setting **E** with a noticeable engagement.

At the ● setting the water heater is protected against freezing by a frost safeguard.

4 Dimensions

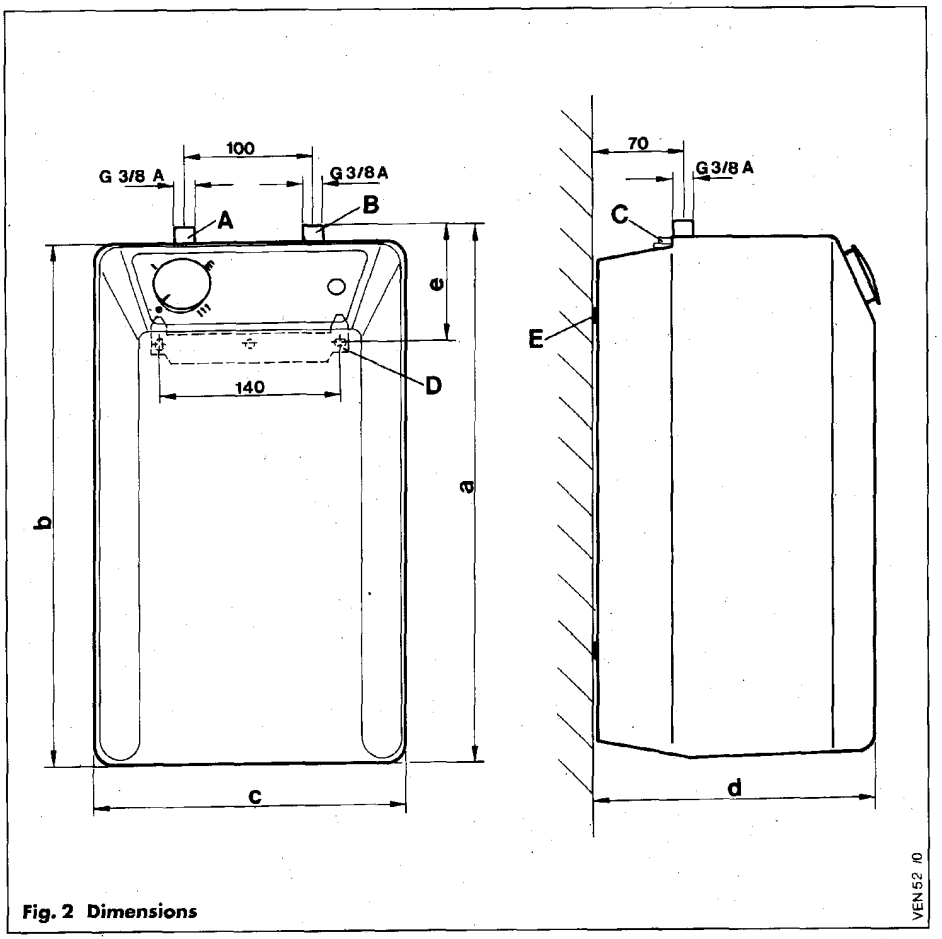


Fig. 2 Dimensions

A Hot water connection
B Cold water connection
C Cable gland
D Bracket
E Hanging lugs on the appliance

Dimensions	Appliance type	
	VEN 5/4 U	VEN 10/4 U
a	412	493
b	400	481
c	240	290
d	218	270
e	90	90
	Measurements in mm	

5 Regulations, standards

The installation must be in accordance with the relevant laws and regulations of all National and Local Authorities.

6 Installation

6.1 Accessories

The Vaillant Insulated Electric Water Heater VEN must only be installed with the Vaillant Low-Pressure Outlet Fittings for low-level installation listed in Item 7.4.1. These outlet fittings are illustrated and described in the price list "Vaillant Insulated Electric Hot Water Appliances".
At a connected pressure of over 5 bar the use of a service regulator is recommended.

6.2 Position

The insulated electric water heater must be installed in a frost-free room.

The installed position must be chosen so that the user is not inconvenienced and so that the appliance is easily accessible for operation and maintenance.

In this location the insulated electric water heater is mounted, as described in Section 7.3, onto a bracket on a vertical wall.

Dispose appropropriately of the packaging material.

6.3 Mounting the insulated water heater

In the case of damage to the appliance contact the supplier immediately - before connecting the appliance. The VEN must be mounted into a vertical position - as shown in fig. 3. A mounting template is packed with the VEN for this purpose.

Note: The fixing elements (screws, plugs etc.) for hanging the appliance must be chosen, or the supplied ones checked, in accordance with the appliance weight and the condition of the wall.

Each insulated water heater pack contains a bracket (D in figs 3 and 4) with two suitable wood screws.

This bracket is fixed horizontally to the wall with commercial 6 mm dia. plugs, as shown in figs. 3 and 4 on the right.

This is done with the aid of the two outer holes, whereas the centre hole is intended as an aid to centring the bracket.

Now the insulated water heater VEN is mounted onto the bracket (D) from above with the hanging tabs (E).

D = bracket E = hanging tabs

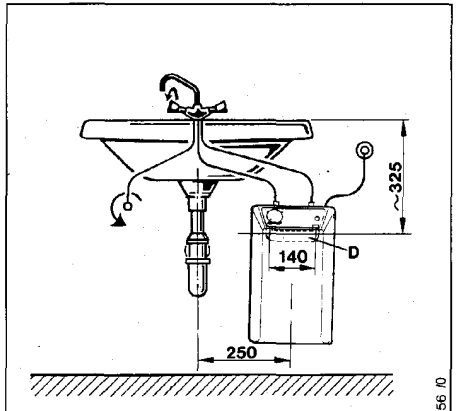


Fig. 3 Mounting example

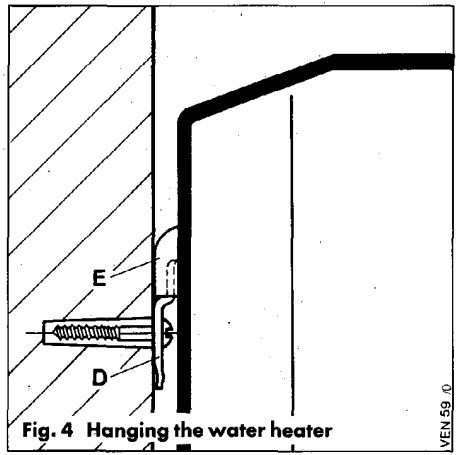


Fig. 4 Hanging the water heater

6.4 Connection to the water supply

6.4.1 Outlet fittings

The Vaillant Insulated Electric Water Heater VEN must only be installed with a low-pressure open outlet fitting.

Art. no. 415
Art. no. 416
Art. no. 417
Art. no. 418

The outlet fittings are illustrated and described in the price list "Vaillant Electric Hot Water Appliances".

At a connected water pressure of over 5 bar the installation of a service regulator is recommended.

No hoses, diffusers, jet regulators or similar must be connected to the outlet fitting.

Please note:
Before fitting the combined hot and cold tap, read the fitting instructions for this unit.

6.4.2 Connection of the outlet fittings

The Vaillant Combined Hot and Cold Tap must be connected so that the directions of the arrows on its connecting pipes correspond to those on the VEN appliance casing.

The short copper pipe is conected to the water mains. It is essential to insert the flow reducing element into the short pipe as specified in the table on the right, since pressure damage could otherwise occur.

Cut the flow reducing element (a, in fig. 5) before connection of the outlet fitting to the length corresponding to the connected water pressure and insert into the pipe.

The other two pipes are connected to the water heater.

The pipe with the blue, downward pointing arrow is connected to the heater inlet branch (right-hand) and the pipe with the red, upward ponting arrow to the heater outlet branch (left-hand).

Recommendation: Avoid sharp bend in the lower part of the flow reducing element.

Compression nut must not be on toeout, forced tightening will destroy water-connections!

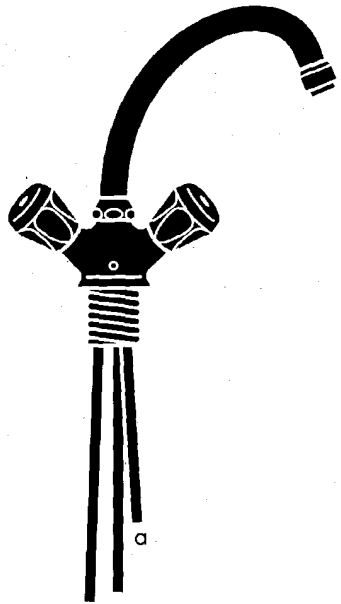
Maximum connected water pressure bar	Flow reducer "a" sections as from collar	
	VEN 5/4 U	VEN 10/4 U
1	1	0
2	2	1
3	3	1
4	3	2
5	4	2

At connected pressures above 5 bar the use of a service regulator is recommended.

6.5 Filling the water heater

In the case of combined hot and cold taps the hot tap is opened **with the cold tap completely closed**, until water runs **in an even flow**.

In the case of selectaps the temperature selector is set to red up to the stop and the water tap opened until water runs **in an even flow**.



a = flow reducing insert

Fig. 5
Vaillant Low-Pressure Combined Hot and Cold Tap

7 Electrical connection

Only after filling the Vaillant Insulated Electric Water Heater VEN...U with water must the electrical connection be made.

To do this, plug the 60 cm long lead of the water heater into an earthed socket outlet with 230 V a.c.

Captions to fig. 6

e1 micro safety temperature limiter (fusible link)
e2 thermostat
R1 heater unit
h1 pilot light

8 Initual use

8.1 Checking the appliance

The VEN must be started up for the first time by an approved installer.

Before switching on, fill the VEN with water as described in Section 6.5.

To do this, open hot water tap until water runs.

When using the appliance for the first time, check that the VEN is operating correctly; as the stored water heats up, water must visibly drip from the outlet fitting.

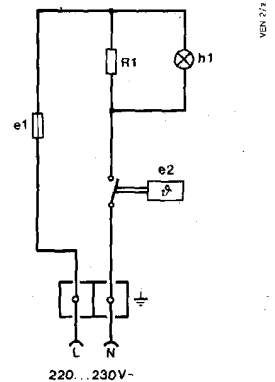


Fig. 6
Circuit diagram

Explaining operation, handing over instruction manuals

After initial use, the operation and care of the VEN must be explained to the user and this installation manual as well as the operating manual 80 41 08 handed over to him.

8.2 Selecting the water temperature

The required water temperature can be set to any value with the temperature selector (1 in fig. 7).

Operation is confirmed by the pilot lamp (3).

Setting	**Frost protection:** water is prevented from freezing as long as the insulated water heater is connected.
Setting I	**Warm:** for use on hand-wash basin.
Setting E	**Recommended setting** with noticeable engagement, for normal water use.
Setting III	**Hot:** this setting should as far as possible only be used briefly if an exceptionally large amount of hot water is required.

Recommended setting

For economical and hygiene reasons (e.g. legionella) we recommend the 60° C water temperature setting, i.e. setting E.

8.3 Pilot lamp

The pilot lamp is on: The selected water temperature has not yet been reached; the water heater is heating the water.

Pilot lamp off: The required water temperature has been reached; the water heater has switched off.

Please note: During the heating-up phase, thermal expansion will cause a small quantity of hot water to drip from the swivel outlet of the combined hot and cold tap. This is with the open outlet system of the insulated water heaters a perfectly normal occurrence wich cannot be prevented by, for esample, closing the taps more firmly.

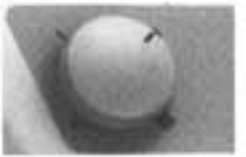


Fig. 7
Setting the water temperature

1 Temperature selector
2 Reference mark for temperature selector setting
3 Pilot lamp

8.4 Limiting the temperature setting range

The rotational range of the temperature selector can be limited so that the economy setting **E** (approx. 60 °C) or the setting **I** (approx. 40 °C) cannot be exceeded.

This limitation of the temperature setting ranges can be carried out as follows:

1. Pull off temperature selector knob (1) after slackening the grub screw with an internal hexagon key.
2. Pull stop ring (b) off the temperature selector (1).
3. Turn stop ring (b) and for limiting the temperature setting range:
   – to 40 °C push the slot (d) or
   – to 60 °C the slot (e)
   onto the cam (a) of the temperature selector (1).
4. Push on the temperature selector (1) with stop ring (b) so that the limiting cam (f) is situated within the recess (g) of the regulating spindle (c).
5. Tighten the grub screw again to fix the knob of the temperature selector (1).

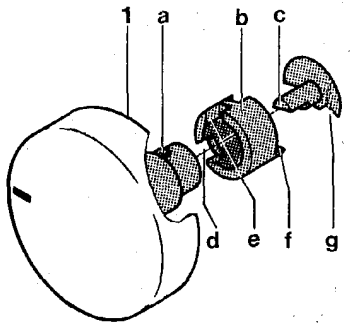


Fig. 8
Limiting the temperature selection range

Captions to fig. 8

1 Temperature selector
a cam
b stop ring
c regulating spindle
d slot (40 °C)
e slot (60 °C)
f limiting cam
g recess

9 Care and inspection

9.1 Care

The Vaillant Insulated Electric Water Heater VEN requires virtually no maintenance. All internal components are protected against dirt penetration from the outside. It is enough to wipe the outer casing occasionally with a moist cloth.

9.2 Inspection

Depending on the water quality, selected temperature and water consumption, scale deposits may form. In the case of open outlet appliances such as the VEN this can lead to a pressure increase which may damage the appliance. Regular maintenance/ descaling will prevent this.

A reduction of the hot water flow indicates a marked scaling in the outlet. The insulated water heater must then be immediately descaled, so that it is not subjected to excessive pressure.

For descaling, "Cillit Lime Dissolver" can be used; the instructions for use enclosed with this agent must be observed.

The internal components of the insulated electric water heater are accessible after taking off the grey bottom cover. To do this, unscrew the two slotted unscrew the two slotted screws near the water connections and pull the bottom cover forward and off.

9.3 Draining

For draining, first pull out the mains plug. After that, shut off the cold water supply and detach the cold water connection (B in fig. 2, page 4). The Vaillant VEN Insulated Water Heater can now be drained with the aid of a syphon.

9.4 Fault correction

In the case of a fault the VEN must be isolated from the mains: pull out mains plug or remove fuse.

Faults must be corrected by an approved installer. Under no circumstances must the user himself attempt to work on the inside the appliance.

Disable worn-out appliances immediately. To do this, remove mains fuse and detach the connection lead. After that, dispose of the appliance appropriately.

9.5 Spare parts

A list of possibly required spare parts is given in the applicable spare parts catalogues.

10 Appliance information

EXPLANATORY NOTES

● yes

1) open-system appliance (pressureless)

2) with water connection branch, without outlet fitting

3) *Please ensure when installing that the wall is strong enough to support the appliance*

4) The mixing water quantity for 40 °C outlet temperature results from the addition of cold water to the stored water at 65 °C, based on the standby condition.

5) *Approx. 40 °C water temperature e.g. for washing, showering and bathing. Approx. 60 °C water temperature e.g. for dishwashing*

6) a.c. = alternate current

7) To maintain the water temperature at 65 °C, based on the *standby condition.*
Low temperature setting (e.g. energy saving setting) reduces the standby power consumption.

8) see VE price list.
The water connection must only be made by an approved contractor.

TYPE		VEN 5 U-S	VEN 5 U-L	VEN 10 U-S
Art. no.		5289	5293	5297
ILLUSTRATION *on...*		cover		
NOMINAL CAPACITY	l	5	5	10
TO SUPPLY		one outlet[1]		
DESIGN TYPE		appliance for low-level installation		
DIMENSIONS				
Height[2]	mm	412	412	493
Width	mm	240	240	290
Depth	mm	218	218	270
WEIGHT WITH WATER FILLING[3]	kg	8	9	16
OPERATIONAL CHARACTERISTICS				
Type of operation: single-circuit		●	●	●
Mixing water quantity for 40 °C[4]	l	9,5	9,5	18,5
EQUIPMENT				
Inner tank		plastic	copper	plastic
Temperature selectable up to	°C	85	85	85
Energy saving setting at approx.[5]	°C	40/60	40/60	40/60
Temperature limitation possible to 45 °C or 60 °C[5]		0/0	0/0	0/0
ELECTRICAL CONNECTION				
Rated input power max.	kW	2	2	2
with a.c.[6]		230	230	230
Meets German safety regulations		●	●	●
Interference-suppressed		●	●	●
Free from system disturbance		●	●	●
Applicable OPERATING MANUAL		83 01 48		
Recommended outlet fitting		*available from the appliance supplier*[8]		

Veuillez lire attentivement toutes les informations mentionnées dans cette notice. Elles vous donnent des indications importantes concernant l'installation et l'entretien de l'appareil.
Veuillez remettre cette notice d'installation et le mode d'emploi 83 01 48 à l'utilisateur qui doit les garder.

Sommaire

		Page
1	Caractéristiques	21
2	Recommandations	22
3	*Utilisation, montage,* fonctionnement	23
4	Dimensions	24
5	Règlements, normes	24
6	Garantie	25
7	Installation	25
8	*Branchement électrique*	
9	Mise en service	28
10	Entretien et contrôle	
11	Informations sur les appareils	30

Installation et première mise en service par un professionnel qualifié

La garantie n'est valable que si l'installation est effectuée par un professionnel qualifié, lequel est responsable de l'observation des normes et règlements en vigueur.
Nous ne prenons aucune responsabilité pour les dégâts qui pourraient résulter de la non-observation de ces instructions.

CE

L'indice CE indique que les apareils VEN sont conformes aux exigences fondamentales des directives concernant les prescriptions EMC pour basses tensions et électromagnétiques (respectivement le directives 73/23/EWG et 89/336/EWG du Conseil de l'Union Européene).

1 Caractéristiques

Désignation des appareils	Vaillant art. no.	Contenance de l'accu.	Puissance	Voltage	intérieur du rcipient	Réalisation
VEN 5/4 U-S	5289	5 l	2,0 kW	220/230 V	Plastique	L'accumulateur électrique à écoulement libre pour une installation en-dessous d l'évier et un branchement électrique par câble.
VEN 5/4 U-L	5293	5 l			Cuivre	
VEN 10/4 U-S	5297	10 l			Plastique	

2 Recommandations

Utilisation

Le VEN est utilisé pour la préparation de petites quantités d'eau chaude sanitaire conçu pour les besoins ménagers, et doit être installé à l'intérieur de locaux fermés et à l'abri du gel.
Le VEN ne doit être raccordé qu'à une prise de courant correctement installée.

Mélangeur

Un seul mélangeur basse pression doit être raccordé, (voir paragraphe 7.4.1). Le tube d'écoulement ne doit pas être modifies, par exemple emploi d'un régulateur de jet d'eau ou flexibles.

La batterie mélangeuse (avec bec verseur) et l'eau chaude peuvent atteindre une température de 80 °C. Aussi, placer le VEN de telle manière qu'il ne puisse pas être en contact fortuit en particulier par les enfants.

Contrôle

Suivant la qualité de l'eau, la température choisie et les besoins d'eau, des dépôts de calcaire se forment, ce qui peut mener à la destruction de l'appareil.
Ceci pourra être évité par un contrôle périodique et un détartrage.

3 Utilisation, montage fonctionnement

3.1 Utilisation

L'accumulateur électrique VEN à écoulement libre (sans pression), sert pour la préparation d'eau chaude. Il est installé endessous du lavabo ou de l'évier.

Les accumulateurs électriques VEN 5 U et VEN 10 U peuvent être facilement branchés par une câble d'alimentation électrique.

3.2 Montage, fonctionnement

Le VEN est très économique en énergie: les pertes à l'arrêt sont faibles grâce à l'isolation thermique en mousse de polyuréthanne de haute densité.
De plus le sélecteur de température à une position "économie d'énergie E". Dans la position "●" du sélecteur, une sécurité anti-gel protège l'accumulateur VEN.
L'eau est chauffée par des éléments de chauffe. Le sélecteur de température permet un réglage continu de la température de l'eau chaude sanitaire désirée jusqu'à un maximum de 85 °C.

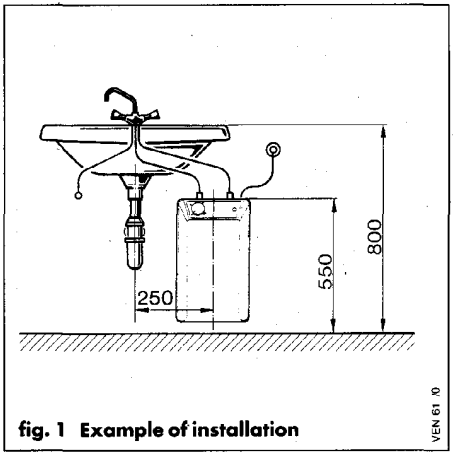


fig. 1 Example of installation

4 Dimensions

A Raccordement eau chaude
B Raccordement eau froide
C Passage du câble
D Orifice de fixation
E Dispositif d'accrochage

Dimensions	Type d'appareil VEN B 5/4 U VEN 5/4 U	VEN 10/4 U
a	412	493
b	400	481
c	240	290
d	218	270
e	90	90
	Dimensions en mm	

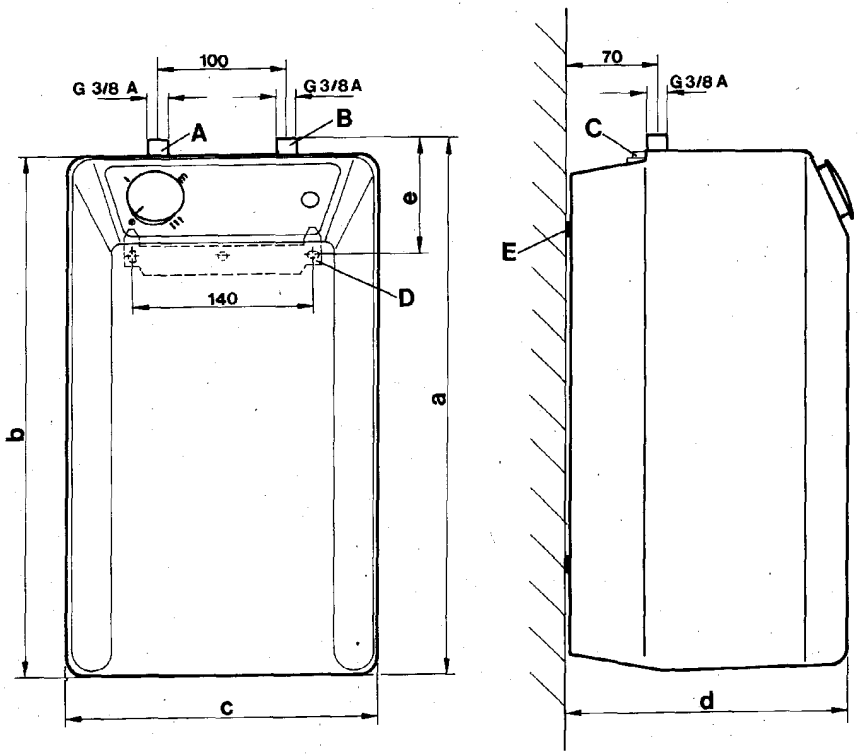


Fig. 2 Appareil placé au-dessus de l'évier

5 Normes

Il faut observer particulièrement les lois, décrets, normes et arrêtés.

6 Garantie

Une garantie est accadée á l'utilisateur aux conditions citeés dans la notice d'emploi. En principe, les travaux de garantie devront être effectués par un professionnel. Il es trappelé que la garantie ne couvre pas les dégâts occasionnés par la non observation des conditons d'installation, en particulier à la suite d'une surpression.

7 Installation

Accessoires

L'accumulateur électrique VEN VAILLANT doit être installé obligatoirement avec une robinetterie basse pression. Il est recommandé d'employer une robinetterie basse pression VAILLANT correspondant au paragr. 7.4.1. Pour une pression d'eau supérieure à 5 bars, l'emploi d'un régulateur de pression est recommandé.

Emplacement:

Le VEN doit être monté dans un local à l'abri du gel et facilement accessible pour la manoeuvre et l'entretien.
Comme décrit au paragr. 7.3., le VEN doit être monté verticalement sur son support.

7.3 Fixation au mur du VEN

Si avant le montage, vous constatez des dégâts sur l'appareil, adressez-vous immédiatement au fournisseur.
Comme représenté sur la fig. 3, le VEN doit être monté verticalement. Pour cela, un gabarit de montage est joint au VEN.
Remarque: Les éléments de fixation (vis, chevilles, etc...) servant à l'accrochage de l'appareil, doivent être déterminés ou contrôlés, en tenant compte du poids de l'appareil et de la solidité du mur.

Chaque VEN est livré avec son support (D en fig. 3 et 4) et des vis appropriés. Ce support sera fixé horizontalement sur le mur à l'aide des chevilles d'usage comme montré sur la fig. ci-contre. Les deux percages à l'extérieur servent à cet effet. Puis le VEN sera accroché par les deux ergots (E) au support (D).

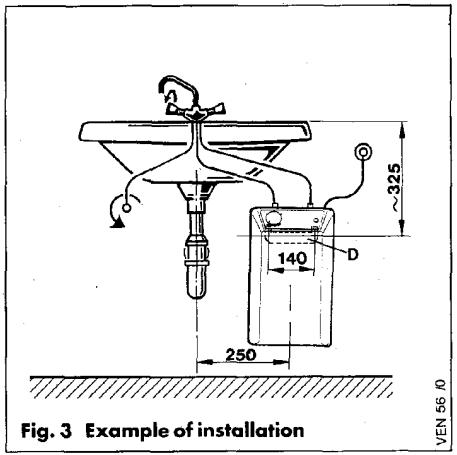


Fig. 3 Example of installation

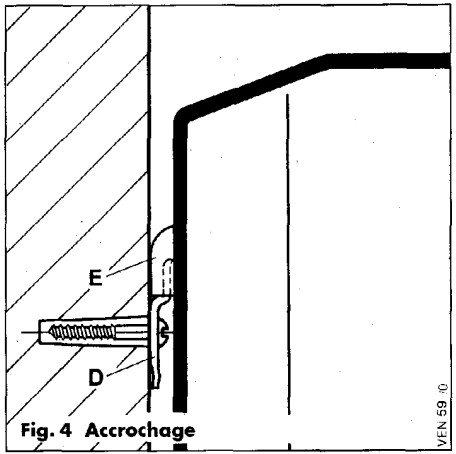


Fig. 4 Accrochage

D = Support
E = Ergots

7.4 Raccordement d'eau

7.4.1 Robinetterie de raccordement:

L'accumulateur électrique VEN VAILLANT ne doit être installé qu'avec une robinetterie spéciale à écoulement libre.

Accessoire no 431
mélangeur monotrou

Accessoire no 432
mélangeur tempéré monotrou

7.4.2 Raccordement de la robinetterie

La batterie mélangeuse Vaillant doit être raccordée selon la direction des flèches sur les tubes de raccordement correspondant à ceux montrés sur l'habillage du VEN.

Le clapet d'étranglement (a, fig. 5) doit être a justé dans sa longueur selon la pression d'eau et introduit dans le tube avant d'être raccordé à la robinetterie.

Les deux autres tubes seront raccordés avec l'accumulateur.

Le tube (la flèche bleue) vers le bas sera raccordé l'arrivée eau Froide (à droite) et le tube (la flèche rouge) vers le haut sera raccordé au départ de l'eau chaude (à gauche).

Le petit tube en cuivre sert au raccordement de l'eau froide. Le clapet d'étranglement doit être impérativement introduit dans le tube selon le tableau ci-joint, car il peut y avoir des domages en cas de surpression.

Conseil
Dans la partie inférieure du clapet d'étranglement une forte flexion est à éviter.

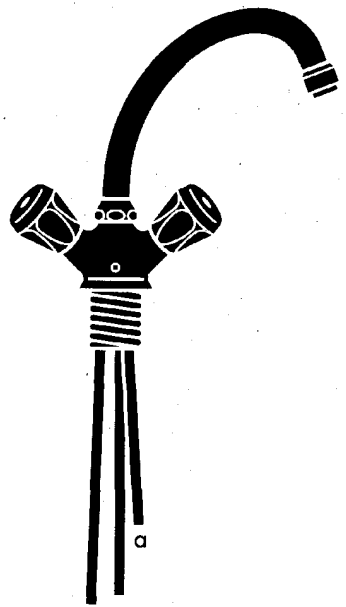
L'ecrou raccordement doit être correctement positionné. Un serrage excessif déttruit les raccords hydrauliques!

	VEN B 5/4 U VEN 5/4 U	VEN 10/4 U
1	1	0
2	2	1
3	3	1
4	3	2
5	4	2

7.5 Remplissage de l'accumulateur

Pour le mélangeur, le robinet de puisage d'eau chaude doit être ouvert, tandis que le robinet de puisage d'eau froide est complètement fermé et que l'eau coule régulièrement au robinet.

Pour le mélangeur tempéré, le sélecteur de température sera placé sur le repère rouge jusqu'à la butée puis ouvrir le robinet de puisage jusqu'à ce que l'eau coule régulièrement.



a = Garniture de réglage

Fig. 5 robinetterie

8 Branchement électrique

Le branchement électrique doit être effectué après le remplissage d'eau de l'accumulateur électrique.
Le raccordement du VEN se fait par le câble (longueur 60 cm) à une prise avec courant alternatif de 230 Volts.

Comme on peut le voir sur la fig. 6, le VEN est équipé d'un micro-limiteur de température (STB) qui évite la destruction de l'appareil en cas de non fonctionnement du sélecteur de température.

Il s'agit d'un fusible qui est enfoncé dans un tube plongeur de l'élément de chauffe, lequel peut être remplacé en enlevant le couvercle frontale situé sous l'appareil.

Légende

e1 micro-STB (fusible)
e2 sélecteur de température
R1 élement chauffant
h1 voyant témoin

9 Mise en service

9.1 Contrôler l'appareil

La première mise en service du VEN doit être effectuée par un professionnel qualifié. Au préalable remplir d'eau le VEN, comme décrit au paragraphe 7.5.
En plus laisser le robinet de puisage d'eau chaude ouvert jusqu'à ce que l'eau s'écoule.
Lors de la première mise en service, vérifier le bon fonctionnement du VEN. Lors du chauffage des gouttes d'eau apparaissent sur la robinetterie.

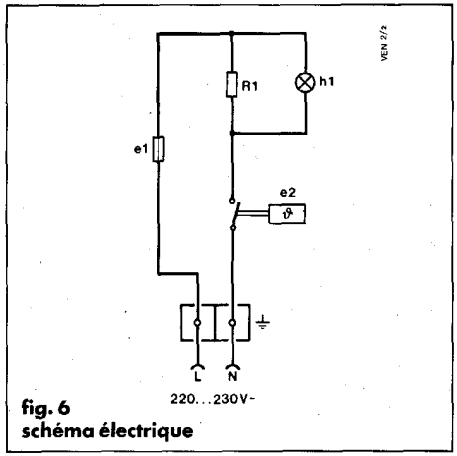


fig. 6
schéma électrique

9.2 Sélection de la température d'eau

La température d'eau souhaitée est réglée en continu par un sélecteur de température (1 fig.6).

Position 0 **Antigel**
l'eau est protégée contre le gel.

Position I **Chaude**
pour des besoins spéciaux lavabo.

Position E Position **recommandé**
d'eau chaude usuels.

Position III **Bouillante**
cette position ne doit être sélectionnée qu'en cas de grands besoins et pendant un temps très court.

Réglage recommandé
Pour des raisons économiques et hygiéniques (par ex. bactéries) nous vous recommandons de régler la température de l'eau sur 60 °C, donc sur la position E.

9.3 Voyant témoin

Le voyant s'allume:	la température réglée n'est pas atteinte et l'accumulateur est en rechauffage.
Le voyant s'éteint:	la température souhaitée est atteinte.

Remarque:
Lors du rechauffage, des gouttes d'eau chaude apparaissent sur le bec verseu orientable du mélangeur par suite de la dilatation. Sur un accumulateur à écoulement libre ce phénomène est normal et ne peut pas être évité.

9.4 Anti-gel

L'accumulateur électrique est équipé d'une sécurité anti-gel automatique. Même si l'appareil se trouve dans un local non chauffé, avec des températures ambiantes très froides et que le sélecteur de tempétature est en position "●", l'eau est maintenue à une température 10 °C. L'alimentation électrique ne doit pas être coupée. N'enlever pas les fusibles. Pendant le court moment de réchauffe, le voyant rouge s'allume.

9.5 Explication fonctionnement

Remettre les instructions.

Après la première mise en service, expliquer le fonctionnement et L'entretien du VEN à l'utilisateur et lui remettre la notice d'installation ainsi que le mode d'emploi.

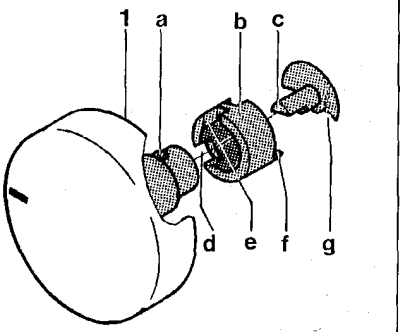


Fig. 7
Limitation du domaine de réglage de la température

Légende de la fig. 7

1 Sélecteur de température
a ergot
b bague de butée
c pivot de régulation
d encoche (40°C)
e encoche (60°C)
f encoche de limitation
g échancrure

9.6 Limitation du domaine de réglage de température.

La zone de rotation du sélecteur de température peut être limitée de façon à ce que la position économique E (env. 60 °C) ou la position I (env. 40 °C) ne soit pas dépassée. Cette limitation du domaine de réglage de la température peut être effectuée comme suit:

retirer le bouton du sélecteur de température (1) après avoir desserré le goujon fileté à l'aide d'une clé Allen.

2. retirer la bague de butée (b) du sélecteur de température (1)
3. pour limiter le domaine de réglage de la température, tourner la bague de butée (b) puis pousser l'ergot du sélecteur de température,
   – dans l'encoche (d) pour 40 °C ou
   – dans l'encoche (e) pour 60 °C
4. Pousser le sélecteur de température (1) contre la bague de butée de façon à ce que l'encoche de limitation (f) repose à l'intérieur de l'échancrure (g) du pivot de régulation (c).
5. Resserrer le bouton, du sélecteur de température (1) avec le goujon fileté.

10 Entretien et contrôle

10.1 Entretien

L'accumulateur électrique VEN.../4 U VAILLANT nécessite peu d'entretien. L'ensemble des parties intérieures sont protégées des influences de l'extérieur. Il suffit de nettoyer de temps en temps l'habillage avec un chiffon humide ou éventuellement avec de l'eau savonneuse.

10.2 Contrôle

Suivant la qualité de l'eau, la tempétature choisie et les besoins d'eau, des dépôts de calcaire se forment. Pour les appareils à écoulement libre, tel que le VEN...U, ceci peut faire monter la pression et détruire l'appareil. Pour cela, un contrôle régulier de l'entartrage peut éviter ces risques. Une réduction de l'écoulement de l'eau chaude indique un fort entartrage du tube d'écoulement. Le VEN*...O doit être immédiatement détartré afin qu'il ne tombe pas sous l'effet d'une pression inadmissible. Un produit détartrant agréé peut être employé pour détartrer. Il faut observer le mode d'emploi qui est joint au produit.
Les parties intérieures du VEN.../4 U sont accessibles, en enlevant les vis du couvercle sous l'accumulateur. Pour cela déserrer les deux vis fendues dans la zone des raccordements d'eau et retirer le couvercle.

10.3 Vidange

Avant de vider l'accumulateur électrique, il faut couper l'alimentation électrique, puis fermer l'arrivée d'eau froide et desserrer le tube d'eau froide (B fig. 2, page 4). Maintenant, le VEN...U peut être vidé avec l'aide d'un tuyau.

10.4 Intervention en cas de pannes

En cas de panne, couper l'alimentation électrique du VEN...O, enlever le câble ou les fusibles. L'intervention doit être effectuée par un professionnel qualifié. En aucun cas, l'utilisateur doit entreprendre lui-même des dépannages du VEN...U.

10.5 Pièces détachées

Un catalogue de pièces détachées nécessaires à la maintenance est disponible dans tous les points de vente VAILLANT.

11 Caracteritiques techniques

Commentaires

● existant ou bien oui

1) appareil à écoulement libre (sans pression)

2) avec tubulure de raccordement d'eau sans robinetterie

3) tenir compte lors du montage de la solidité du mur

4) quantité d'eau de mélange pour l'emploi d'une température de 40 °C s'obtient en mélangeant de l'eau froide à l'eau chaude (65 °C) de l'accumulateur.

5) env. 40 °C de température d'eau par ex. pour la toilette
env. 60 °C de température d'eau par ex. pour la vaisselle

6) pour maintenir la température d'eau à 65 °C prête pour l'emploi. réglage de température plus basse (par ex. position d'économie d'énergie) baisse la consommation électrique. le raccordement de l'eau doit être effectué par un installateur qualifié

Type		VEN B 5/4 U-S	VEN 5/4 U-L	VEN 10/4 U-S
réf.		5289	5293	5297
illustration sur...		la couverture		
contenance nominale	l	5	5	10
pour alimenter		un poste de puisage[1]		
construction		appareil pour montage en-dessous d'un évier		
Dimensions:				
Hauteur	mm	412	412	493
Largeur	mm	240	240	290
Profondeur	mm	218	218	270
Poids plein	kg	8	9	16
Caractéristiques techniques				
Quantité d'eau à 40 °C	l	9,5	9,5	18,5
Equipement				
intérieur du récipient		plastique	cuivre	plastique
sélection de température jusqu'à	°C	85	85	85
économie d'energie à	°C	60/40	60/40	60/40
branchement électrique				
puissance absorbée nominale	kW	2	2	2
courant alternatif	V	230	230	230
Consommation d'électricité en 24 heures	kW/h[6]	0,28	0,28	0,36
Correspond aux prescriptions de sécurité allemandes		●	●	●
anti-parasitage		●	●	●
sans réaction sur le secteur		●	●	●
Type de protection		IP 45 = protection contre les éclaboussures d'eau		
Mode d'emploi		83 01 48		
Robinetterie		disponible chez le professionnel		

Gelieve eerst de raadgevingen en verwijzingen uitgelegd in deze handleiding grondig door te nemen. Zij geven U niet alleen informaties, maar ook de nodige instrukties bij het plaatsen en onderhouden van het toestel.
Geef dit Installatie- en het Bedieningsvoorschrift 83 01 48 aan de gebruiker van het toestel ter bewaring.

De Installatie en de eerste In bedrijfstellijng moet door een erkend installateur uitgevoerd worden!

Inhoud

		Bladzijde
1	Overzicht type toestel	31
2	Informaties	32
3	Toepassingen-Samenstelling-Werking	32
4	Afmetingen	33
5	Voorschriften en Normen	34
6	Garantie	34
7	Installatie	34...36
8	Elektriche aansluiting	37
9	Inbedrijfstelling	37...38
10	Onderhoud en kontrole	39
11	Technische gegevens	40

Garantie is slechts geldig wanneer het toestel geplaatst wordt door een erkend vakman die de plaatselijke voorschriften en normen naleeft.
Voor schade berokkend aan het toestel door het niet naleven van de installatievoorschriften wordt geen garantie verleend.

CE

Met het CE-kenmerkwordt bevestigd dat de toestellen VEN gelijkvormig zijn met de fundamentele eisen van de richtlijnen betreffende de laagspannings- en elektromagnetische EMC-voorschriften (respektievelijk de richtlijnen 73/23/EWG en 89/336/EWG van de Raad van de Europese Unie).

1 Overzicht type toestellen

Beschrijving toestel	Vaillant artikel nummer	Waterinhoud	Materiaal inhoudsvat	Vermogen	uitvoering
VEN B 5/4 U	5289	5 l	Kunststof	2 kW, 230 V~	Drukloos systeem voor enkel onder één aftappunt te installeren met stekkeraansluiting.
VEN 5/4 U	5293	5 l	Koper	2 kW, 230 V~	
VEN 10/4 U	5297	10 l	Kunststof	2 kW, 230 V~	

2 Informaties

Gebruik

Het toestel VEN.../4 U mag uitsluitend voor huishoudelijke toepassing gebruikt worden, zoals het verwarmen van drinkbaar water. Tevens dient dit toestel geplaatst te worden met behulp van vaste verbindingen in een gesloten en vorstvrij lokaal.

Netaansluiting

Het VEN.../4 U mag uitsluitend d.m.v. een stekkerverbinding, dus geen vaste aansluiting aan het net, aangesloten worden. (2 kW, 230 V~)

Megnbatterij

Er mag alleen gebruik gemaakt worden van een drukloze mengbatterij, zoals beschreven in paragraaf 7.4.
De in- en uitgang van het toestel mag niet vervangen worden door bijvoorbeeld: reduktieventielen, terugslagkleppen of flexibele aansluitingen.

Verbranden vermijden

Uit de mengbatterij/zwanenhals kunnen warmwatertemperaturen van max. 85 °C afgetapt worden. Gelieve hierdoor het toestel op een voldoende veilige manier te installeren, waarbij op ontoerekenbare ogenblikken men zich niet kan verbranden, in het bijzonder voor kinderen.

Nazicht

Afhankelijk van de kwaliteit van het water, de temperatuur en de afname vormt er zich kalksteen. Bijgevolg kunnen er problemen optreden aan de werking van het toestel. Door een regelmatig nazicht van het toestel kunnen deze problemen vermeden worden.

Defect toestel

Een verouderd of defect toestel moet ogenblikkelijk van de netspanning afgesloten worden door bijvoorbeeld de zekeringen te verwijderen en de voedingskabel te ontkoppelen. De installateur neemt het defecte toestel mee.

3 Toepassing, Samenstelling, Werking

3.1 Toepassing

Het Vaillant VEN.../4 U toestel mag uitsluitend voor huishoudelijke toepassingen gebruikt worden, zoal het verwarmen van drinkbaar water. Tevens dient dit toestel geplaatst te worden met behulp van vaste verbindingen in een gesloten en vorstvrij lokaal.

Het toestel mag uitsluitend onder en voor één aftappunt, bv. lavabo of gootsteen, gebruikt worden. Het toestel is beschikbaar in volgende inhouden:

VEN B	5/4 U	5l
VEN	5/4 U	5l
VEN	10/4 U	10l

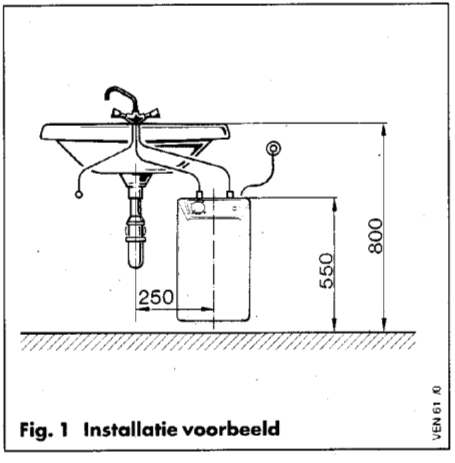


Fig. 1 Installatie voorbeeld

3.2 Samenstelling, Werking

Het water wordt opgewarmd door een elektrisch verwarmingselement. Uitgerust en met behulp van de aquastaat is de warmwatertemperatuur traploos instellbaar tot een max. temperatuur van 85 °C

De warmteverliezen door straling worden tot het min. beperkt door een hoogwaardige polyurethaanhardschuimisolatie.

De aquastaat beschikt over een energiebesparende stand E.

Op de stand ● wordt het toestel beveiligt tegen vorst.

4 Afmetingen

A Warmwateraansluiting
B Koudwateraansluiting
C Kabeldoorgang
D Houder
E Bevestigingsnokken van het toestel

Maten	Type toestel	
	VEN B 5/4 U VEN 5/4 U	VEN 10/4 U
a	412	493
b	400	481
c	240	290
d	218	270
e	90	90
	Afmetingen in mm	

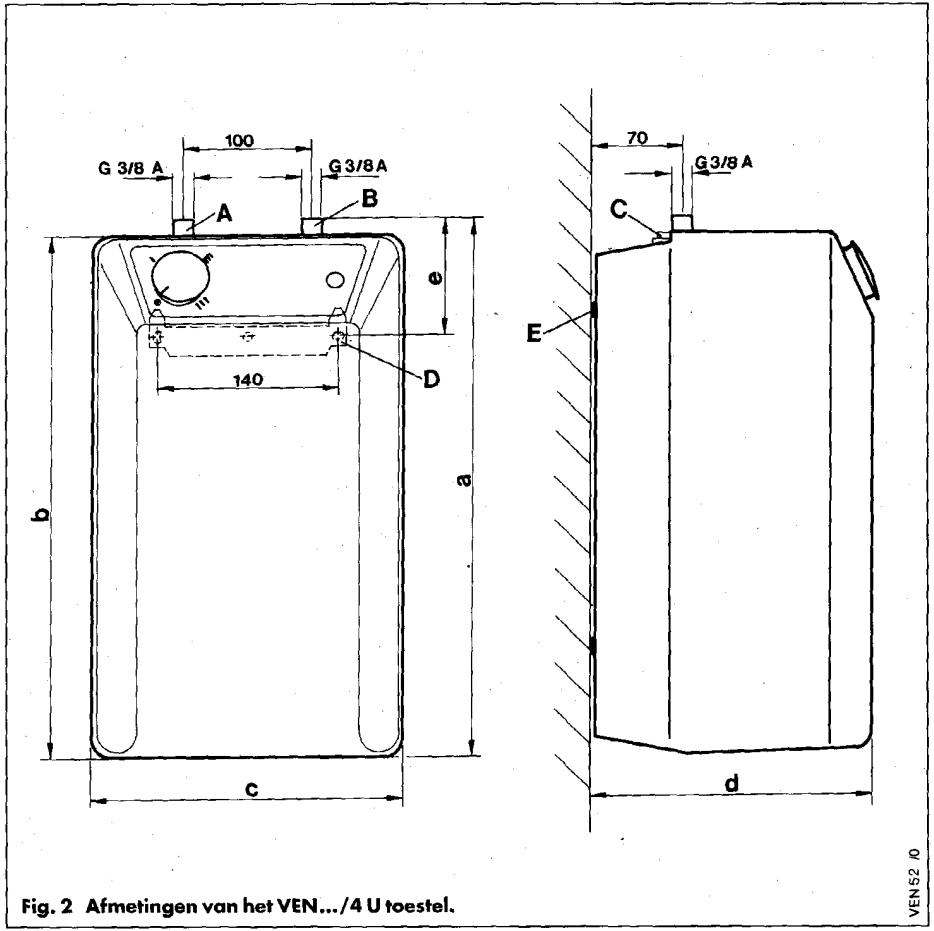


Fig. 2 Afmetingen van het VEN.../4 U toestel.

5 Voorschriften en Normen

De volgende richtlijnen, voorschriften, reglementen en normen zijn in acht te nemen:

* Alle bestaande vorschriften van de plaatselijke watermaatschappij en de NAVEWA-voorschriften,
* Alle NBN-voorschriften in verband met drinkwatervoorziening en reglementen waaronder NBN E 29-804,
* Alle NBN-voorschriften voor elektohuishoudelijke toestellen m.a.w.
  - NBN C 73-335-30
  - NBN C 73-335-35
  - NBN 18-300
  - NBN 92-101...enz.
* De ARAB-voorschriften.

6 Garantie

Garantiegevallen mogen uitsluitend door de Dienst Na Verkoop van Vaillant nv uitgevoerd worden.
Wordt deze toch door een derde persoon uitgevoerd dan vervallen alle garantievoorwaarden.

7 Installatie

7.1 Toebehoren

Het Vaillant VEN.../4 U toestel mag uitsluitend uitgerust worden d.m.v. een drukloze mengbatterij voor een montage boven het aftappunt. Aangeraden is de mengbatterij, beschreven in paragraaf 7.4.1, van Vaillant te gebruiken.

Bij waterdrukken boven de 5 bar is het aangeraden van een algemene drukregelaar op de sanitaire installatie te plaatsen.

7.2 Te installeren oord

Het Vaillant VEN.../4 U toestel dient tevens in een vorst vrije ruimte geplaatst te worden.

Het VEN.../4 U toestel dient zo geplaatst te worden dat de bediening en het onderhoud gemakkelijk uit te voeren zijn.

Zoals beschreven staat in paragraaf 7.3. wordt het VEN.../4 U toestel gemonteerd met behulp van een houder op een vaste wand.

7.3 Montage van het toestel VEN

Indien bij het uitpakken er zich schade voordoet aan het toestel, gelieve zich bij uw verdeler te wenden.

Het toestel VEN.../4 U is loodrecht te installeren zoals aangetoond wordt in fig. 3.
Gewis U ervan dat de bijgeleverde pluggen en bevestigingsschroeven, in funktie van het gewicht van het toestel en de stevigheid van de bevestigingswand, voldoen!

In de verpakking van ieder VEN.../4 toestel is een montagebeugel (D(zie fig. 3 en 4)) en zijn de bevestigingsschroeven bijgeleverd.

Eerst wordt de montagebeugel (D) met behulp van de bevestigingsschroeven en pluggen tegen de wand gemonteerd, zoals aangetoond in de figuren 3 en 4.

Daarna wordt het VEN.../4 U toestel d.m.v. zijn nokken op de montagebeugel (D) gehaakt.

D=montagebeugel E=Befestigingsnokken

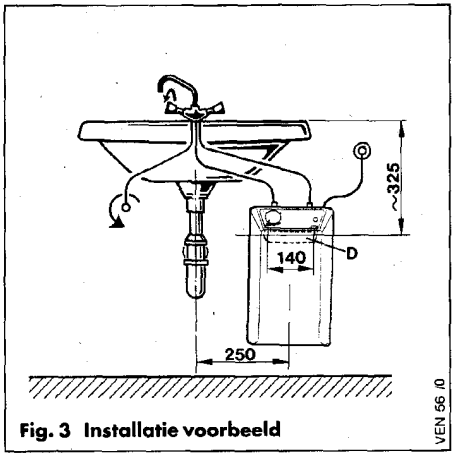


Fig. 3 Installatie voorbeeld

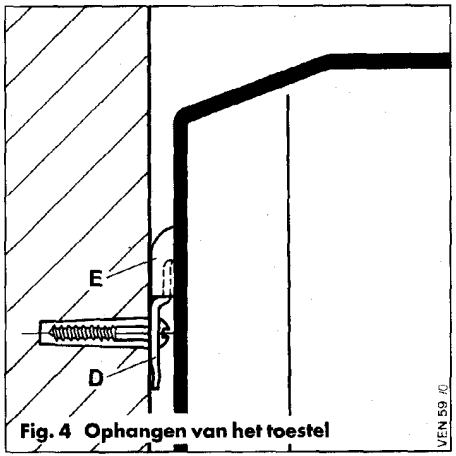


Fig. 4 Ophangen van het toestel

7.4 Wateraansluiting

7.4.1 Aansluitbatterijen

Het Vaillant VEN.../4 U toestel mag uitsluitend met een drukloze mengbatterij uitgerust worden.

Wij raden aan:
VNU 2 Art.-Nr. 415
VNU 2 Art.-Nr. 416
VNU 2 Art.-Nr. 417
VNU 2 Art.-Nr. 418

7.4.2 Aansluiting

De koud -en warmwateraansluiting zijn bovenaan het toestel gekenmerkt. De in -en uitgang van het VEN.../4 U zijn met behulp van pijltjes gekenmerkt. De korte koperen leiding wordt aan de watertoevoer aangesloten

In deze korte leiding (a) moet nog een drukbegrenzer moet worden ingesteld.

De drukbegrenzer wordt volgens zijn lengte in funktie van de waterleidingsdruk, zie tabel, ingebouwd in ingang (a) zie figuur 5.

De andere koperen leidingen dienen met het toestel verbonden te worden.

De koperen leiding met een, naar onderen toe wijzende blauwe pijl, moet rechts op het toestel aangesloten worden. Terwijl de koperen leiding met een rode pijl, naar boven toe wijzend, op het toestel links aangesloten worden.

Overgooimoer moet er recht opgedraaid worden (Fig. 7, zide 8) met geweld vastdraaien heeft vernieling van de waterannsluitingen tot gevolg!

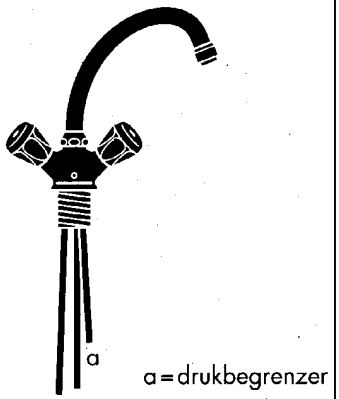


Fig. 5 Mengbatterij voor ondermontage

Max. waterdruk (bar)	Drukbegrenzer a	
	VEN B 5/4 U VEN 5/4 U	VEN 10/4 U
1	1	0
2	2	1
3	3	1
4	3	2
5	4	2

Bij waterdrukken boven de 5 bar is het aangeraden van een algemene drukregelaar op de sanitaire installatie te plaatsen.

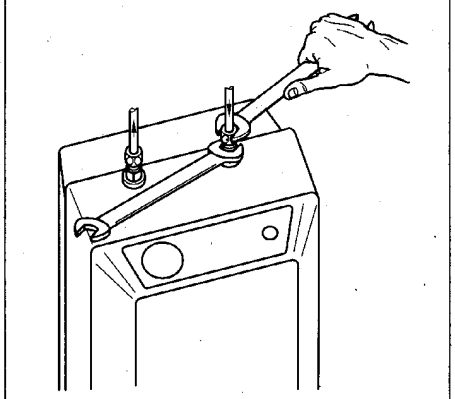


Fig. 6

7.5 Het vullen van het toestel

Bij mengbatterijen wordt tijdens het vullen van het toestel de warmwaterkraan volledig opengedraaid terwijl de **koudwaterkraan volledig gesloten** wordt. Dit tot dat er een konstant debiet uit de kraan stroomt.

Voor het vullen van toestellen uitgerust met **thermostatische mengbatterijen** wordt de temperatuurkiezer tot het maximum (stand rood) ingesteld bij een volledig geopende warmwaterkraan. Tot dat er een konstant debiet uit de kraan stroomt.

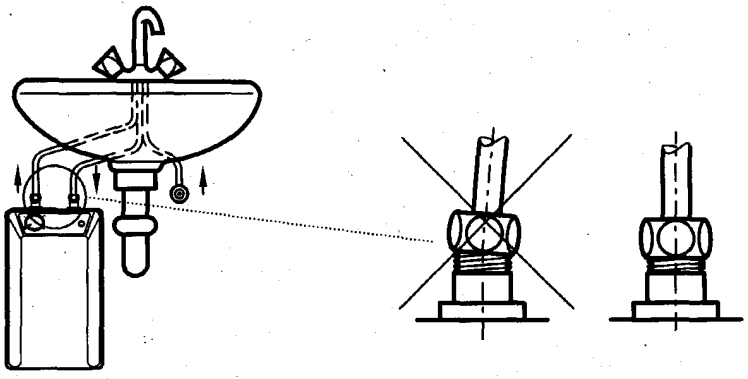


Fig. 7

8 Elektrische aansluiting

Na het VEN.../4 U toestel **te hebben gevuld** mag pas de elektrische voeding aangesloten worden.

Hiervoor is het toestel uitgerust met een 60 cm lange aansluitingskabel met stekker.

Het toestel moet aangesloten worden op een netspanning van 230 Volt d.m.v. een kabelverbinding met stekker. De elektrische installatie moet uitgerust worden met een verliesstroomschakelaar, die in geval van defekt of problemen alle voedingsfazen kan onderbreken.

Zoals in fig. 6. weergegeven wordt is het VEN.../4 U toestel uitgerust met een overhittingsbeveiliging, die de elektrische voeding onderbreekt bij defect aan de aquastaat. Hier spreekt men over een smeltzekering die in de voelerhuls van het verwarmingselement gemonteerd is en in geval van oververhitting door het demonteren van het deksel bovenaan het toestel hiertoe toegang verleend kan worden.

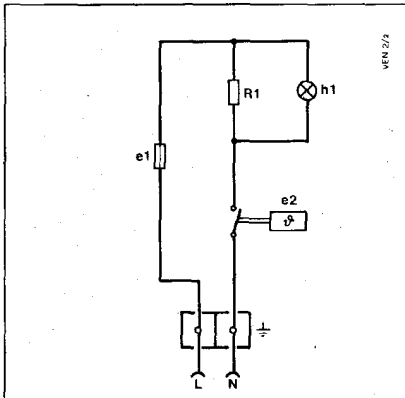


Fig. 8
elektrisch schema

Legende Fig. 8

e1 Overhittingsbeveiliging (smeltzekering)
e2 Aquastaat
h1 Signaallampje
r1 *Verwarmingselement*

9 In bedrijf name

9.1 Kontrole van het toestel

De eerste inbedrijfstelling van het VEN.../4 U toestel moet uitgevoerd worden door een erkend vakman!

Vóór de inbedrijfstelling moet het toestel gevuld worden, zie paragraaf 7.5.
Hier wordt de warmwaterkraan volledig opengedraaid totdat er een konstant debiet uit de mengbatterij vloeit.

Tijdens de inbedrijfstelling van het VEN.../4 U toestel is het volgende te kontroleren: zien dat tijdens het opwarmen er waterdruppels uit de zwanenhals druppen.

9.2 Installatie - en Bedienigs-voorschrift

Na de eerste inbedrijfstelling van het VEN.../4 U toestel dient het onderhoud en bediening ervan uitgelegd te worden, als eveneens de Installatie - en Bedieningsvoorschriften 83 01 48 ter bewaring af te geven.

9.3 Temperatuur-instelbereik begrenzen

Het instelbereik van de gewenste warmwatertemperatuur kan eventueel zo begrensd worden dat de ekonomische stand E (+ –60 °C) of stand I (+ –40 °C) van het toestel niet overschreden wordt.

De begrenzing op de warmwatertemperatuur kan alsvolgt ingesteld worden:

1. Verwijder de bedieningsknop (1) van de aquastaat d.m.v. de bevestigingsschroef los te draaien;
2. De instelring (b) van de aquastaat verwijderen;
3. Verplaats nu de instelring (b) op de nok (a) van de aquastaat (1) volgens eigen believen:
   – begrenzing op 40 ° plaats de (d) op (a)
   – begrenzing op 60 ° plaats de (e) op (a)
4. Plaats de bedieningsknop (1) met de instelling (b) op die wijze terug dat de aanslagnok (f) juist op de uitsparing van de spindel (c) past.
5. Nu mag de bedienigsknop van de aquastaat (1) terug bevestigd worden met behulp va de schroef.

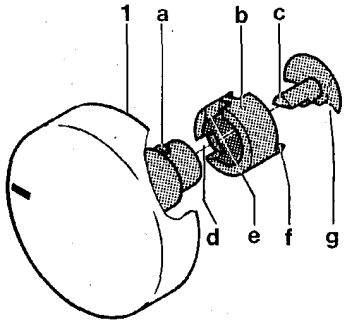


Fig. 9
Begrenzing van de aquastaat in stellen

Legende

1 Bedienigsknop aquastaat
a Nok
b Instelring
c Spindel
d Begrenzing op 40 °C
e Begrenzing op 60 °C
f Aanslagnok
g Uitsparing

10 Onderhoud en kontrole

10.1 Onderhound

Het Vaillant VEN...4 U toestel vraagt praktisch geen onderhoud. De interne componenten van het toestel zijn beschermd tegen externe faktoren. Het volstaat eigenlijk de ommanteling van het toestel met behulp van een vochtig doek, eventueel zeep en water, te reinigen.

10.2 Kontrole

Afhankelijk van de kwaliteit van het water, de ingestelde temperatuur op de aquastaat en het gebruik van het toestel ontstaat er kalkseenvorming.
Hierdoor kunnen er zich problemen voordoen aan de goede werking van het toestel. Door een regelmatig nazicht van het toestel kunnen deze problemen vermeden worden.

Indien er zich kalksteenvorming aan de uitgang van de zwanenhals voordoet moet het toestel dadelijk ontkalkt worden. Daar het toestel geen druk in het vat aankan.

Voor de ontkalking van het toestel bestaan er voldoende erkende ontkalkingsprodukten op de markt.

U kan toegang verlenen aan de interne componenten door het deksel bovenaan het toestel los te schroeven.

10.3 Ledigen van het toestel

Voor het toestel geledigd wordt dient eerst de elektrische voeding ontkoppeld te worden. Daarna wordt de koudwatertoevoer van de mengbatterij afgesloten en de moer van de warmwaterleiding losgeschroeft. Bij, nu het openen van de koud- en warmwaterkraan op de mengbatterij, ledigt het toestel VEN.../4 U zichzelf.

10.4 In geval van defekt

In geval van storingen of defekten moet het VEN.../4 U toestel van de elektrische voeding ontkoppeld worden.

Het oplossen van de storing of het defekt mag uitsluitend door een erkend vakman uitgevoerd worden. De gebruiker mag onder geen enkele omstandigheid het defekt zelf oplossen.
Onze Dienst Na Verkoop kan U ook helpen bij het oplossen van storingen of defekten aan het toestel.

10.5 Onderdelen

Een overzicht van al de wisselstukken kan men terug vinden in der onderdelenkatalogus. Bijkomende informaties kan U bekomen bij de groothandel of bij Vaillant nv Brussel.

ONDERHOUD

Het Vaillant VEN toestel vraagt praktisch geen onderhoud.
De interne componenten van het toestel zijn beschermd tegen externe faktoren. Het volstaat eigenlijk de ommanteling van het toestel met behulp van een vochtig doek, eventueel zeep en water, te reinigen.

KONTROLE

Afhangkelijk van de kwaliteit van het water, de ingestelde temperatuur op de aquastaat en het gebruik van het toestel ontstaat er kalksteenvorming. Dit kan wel aan het toestel defekten veroorzaken. Hierdoor is een regelmatig onderhouds- en ontkalkingsbeurt van het toestel aan te raden.
Indien er zich kalksteenvorming aan de uitgang van de zwanenhals voordoet moet het toestel dadelijk ontkalkt worden. Daar het toestel geen druk in het vat aan kan.
Voor de ontkalking van het toestel bestaan er voldoende ontkalkingprodukten op de markt.
U kan toegang verlenen aan de interne componenten door het deksel onderaan het toestel los te schroeven.

LEDIGEN VAN HET TOESTEL

Voor het toestel geledigt wordt dienen eerst de elektrische voeding ontkoppeld te worden.
Daarna wordt de koudwatertoevoer van de mengbatterij afgesloten en de moer van de warmwaterleiding losgeschroeft.
Bij, nu het openen van de koud- en warmwaterkraan, ledigt het toestel zich vanzelf.

IN GEVAL VAN DEFEKT

In geval van **storingen of defekten** moet het VEN toestel van de elektrische voeding ontkoppeld worden.
Het oplossen van de storing of defekt mag uitsluitend door een erkend vakman uitgevoerd worden. De gebruiker mag onder geen enkele omstandigheid het defekt zelf oplossen.

Onze Dienst Na Verkoop kan U ook helpen bij storingen of defekten aan het toestel.

ONDERDELEN

Een overzicht van al de wisselstukken kan men vinden in de onderdelen katalogus.
Bijkomende informaties kan U bekomen bij de groothandel of bij Vaillant Brussel.

Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ 42859 Remscheid ▮ Telefon 0 21 91/ 18-0
Telefax 0 21 91/ 18-28 10 ▮ www.vaillant.de ▮ info@vaillant.de

83 01 48 Int04 · 11/03 · Gedruckt auf 100 % Altpapier · Änderungen vorbehalten ·
Printed in Germany · Imprimé en Allemagne