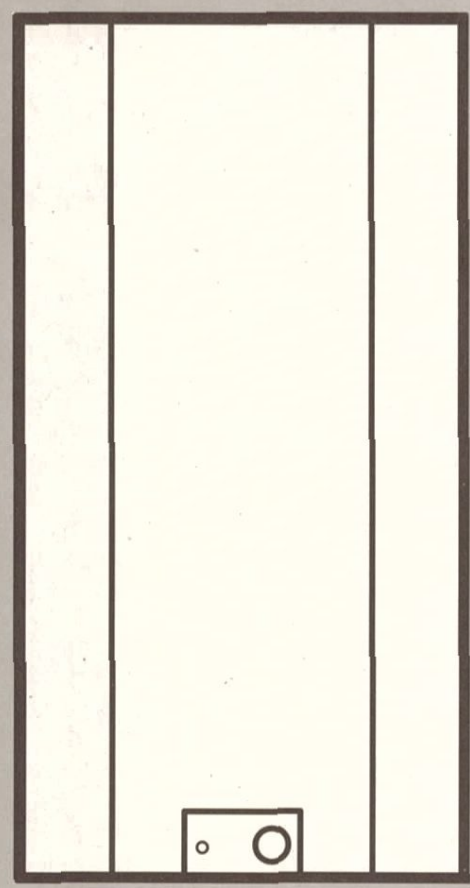
Bedienungs- und Installationsanleitung

Vaillant Elektro-Warmwasserspeicher
VEH 50, VEH 80, VEH 100 *klassik*
für Wandmontage



Vaillant
IDEEN FÜR WÄRME

ALLGEMEINES

Hinweise

Erstinstallation

Der Vaillant Elektro-Warmwasserspeicher VEH *klassik* muß von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb installiert werden, der für die Beachtung der bestehenden Vorschriften, Regeln und Richtlinien verantwortlich ist.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Vaillant Elektro-Warmwasserspeicher VEH dient der Warmwasserversorgung im geschlossenen oder offenen System.

Werksgarantie

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

Anleitung

Bewahren Sie diese Anleitung bitte sorgfältig auf und geben Sie sie gegebenenfalls dem Nachbesitzer weiter.

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

Handelszeichen

CE Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, daß der Elektro-Warmwasserspeicher VEH 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) erfüllt.

Deutsche Warenzeichen:
VEH® Vaillant®

Typenübersicht

Gerätebezeichnung	Art.-Nr.	Inhalt {l}	Leistung {kW}	Ausführung
VEH 50 K	5356	50	2,0	Vaillant Elektro-Warmwasserspeicher, für die zentrale Warmwasserversorgung, Emaillebehälter mit Schutzanode, anschlußfertige Regelung nach DIN 4753 Teil 1, Strahlwasserschutz IP 25 D
VEH 80 K	5357	80	2,0	
VEH 100 K	5358	100	2,0	

Allgemeines

Verehrte Kundin,

geehrter Kunde!

Mit Ihrem Elektro-Warmwasserspeicher VEH haben Sie ein Qualitätsprodukt aus dem Hause Vaillant erworben. Bitte lesen Sie vor Gebrauch Ihres VEH die Kapitel

Allgemeines **Rechtliches** **Bedienung** **Recycling Entsorgung**

sorgfältig durch. Klappen Sie dabei die Einschlagseite 3 auf.

Die weiteren Kapitel dieser Anleitung sind für den Fachhandwerker bestimmt, der für die Installation und Erstinbetriebnahme verantwortlich ist.

Inhaltsverzeichnis

		Seite
Allgemeines	Aufbau	3
	Hinweise, Handelszeichen, Typenübersicht	4
	Anwendung, Funktion	5
Rechtliches	Vorschriften	6
	Vorsichtshinweise	6
Bedienung	Vor Inbetriebnahme, Temperatureinstellung	7
	Betrieb	8
	Pflege, Inspektion, Störungsbehebung, Werksgarantie	9
Installation	Abmessungen, Zubehör	10
	Montage, Wasserinstallation	11
	Zirkulationsleitung	12
	Einstellbereich begrenzen	13
Elektroinstallation	Netzanschluß	14
	Anschluß am Speicher, Anschluß an der E-Box	14
Wartung	Inspektion	15
	Wiederinbetriebnahme,	16
	Ersatzteile, Werksgarantie	16
Recycling, Entsorgung	Geräterecycling	16
	Verpackungsrecycling	16
Werkskundendienst	In Deutschland	17
	In Österreich	17
Geräte-Information	Technische Daten	Rückseite

Allgemeines

Aufbau

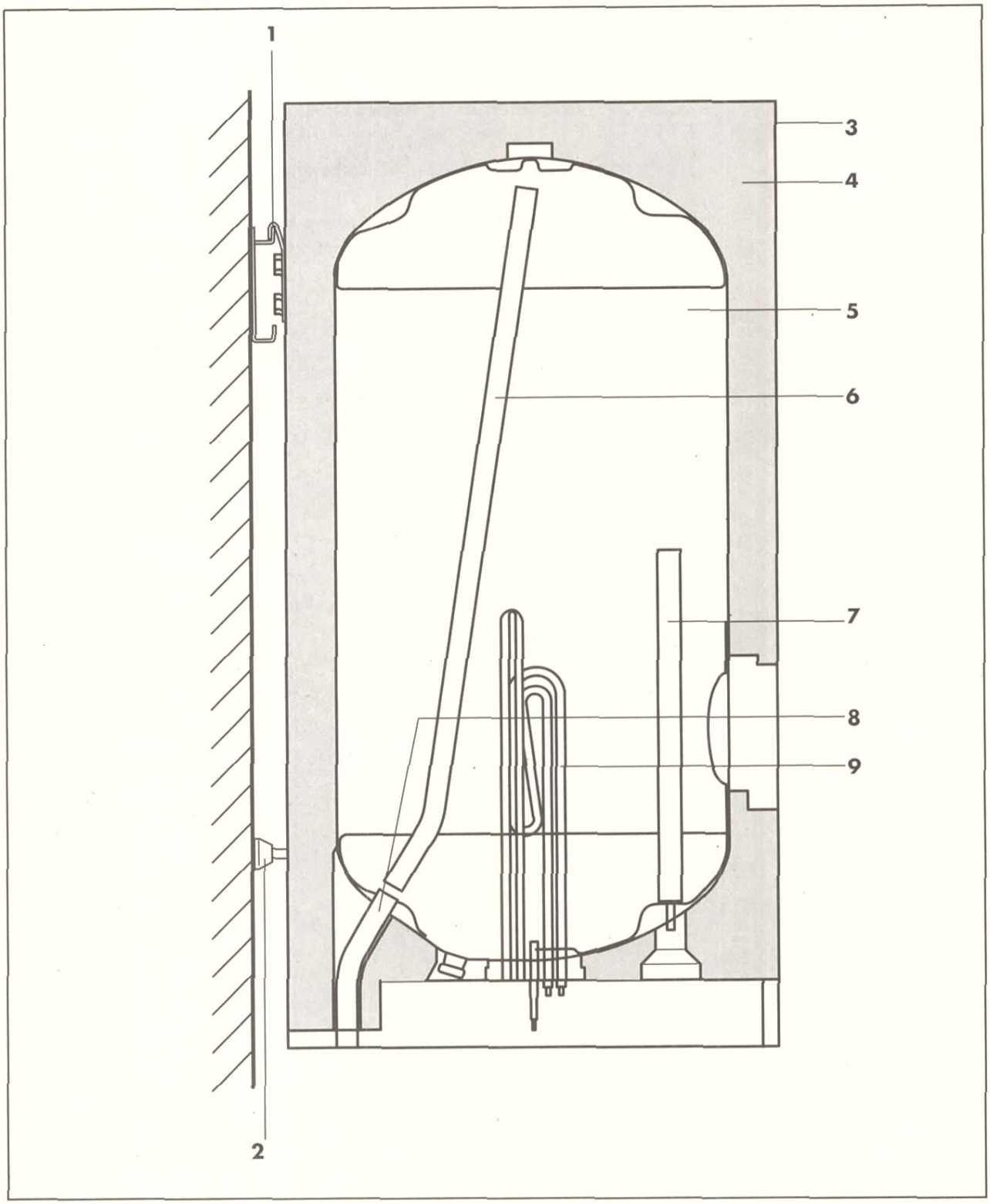


Abb. 1 Aufbau

1 Aufhängung
2 Wandabstützung mit Ausgleichsmöglichkeit
3 Ummantelung
4 Wärmedämmung
5 Innenbehälter, emailliert
6 Warmwasser-Auslaufrohr
7 Magnesium-Schutzanode
8 Kaltwasser-Zulaufrohr
9 Rohrheizkörper

Anwendung

Der Vaillant Elektro-Warmwasserspeicher VEH *klassik* ermöglicht eine komfortable und wirtschaftliche Warmwasserversorgung in Haushalt und Gewerbe.

Er ist wegen seines geschlossenen Systems universell einsetzbar. Er ermöglicht die Installation sowohl im geschlossenen als auch im offenen System. Bei Anschluß an ein geschlossenes (druckfestes) Warmwassersystem ist eine Versorgung mehrerer Zapfstellen, z. B. die zentrale Versorgung einer Wohnung, möglich.

Der VEH *klassik* ist für den Anschluß an 230 V, 50 Hz-Wechselspannung geeignet.

Er hat eine Anschlußleistung von 2 kW.

Die Heizleistung wird selbständig von einem Temperaturregler ein- und ausgeschaltet.

Der Elektro-Warmwasserspeicher ist gegen Abkühlverluste durch eine FCKW-freie Wärmedämmung sehr gut geschützt.

Zur Energieeinsparung hat der Temperaturregler entsprechend Energieeinsparungsgesetz (EnEG) - eine Sparstellung „E"; diese soll - besonders bei stark kalkhaltigem Wasser - nur kurzzeitig überschritten werden.

Funktion

Beim Öffnen eines Warmwasser-Zapfventiles strömt das Kaltwasser durch das Kaltwasser-Zulaufrohr (8) und drückt das warme Wasser aus dem Innenbehälter (5) durch das Warmwasser-Auslaufrohr (6) heraus.

Das Prallblech am Kaltwasser-Zulaufrohr (8) vermindert das Vermischen von heißem und kaltem Wasser, so daß möglichst lange heißes Wasser gezapft werden kann.
Die Aufheizung des Speicherinhalts erfolgt nach dem Tauchsiederprinzip durch den Rohrheizkörper (9). Am Temperaturwähler (1, Abb. 3, Seite 7) kann eine Wassertemperatur zwischen 7 °C und 85 °C eingestellt werden. Entsprechend diesem Wert schaltet der Temperaturregler den Stromkreis ein und aus.

Selbst wenn der Temperaturwähler auf • steht, wird die Temperatur von 7 °C nicht unterschritten. Dadurch wird ein Einfrieren des Gerätes auch in unbeheizten Räumen verhindert, sofern das Gerät am Netz angeschlossen ist.

Ein Sicherheitstemperaturbegrenzer schützt den Warmwasserspeicher vor Überhitzung, da er den Stromkreis unterbricht, wenn 95 °C überschritten werden.

§ Rechtliches

Vorschriften

Fachhandwerksbetrieb

Vom anerkannten Fachhandwerksbetrieb sind insbesondere folgende Gesetze, Vorschriften, Arbeitsblätter und Normen zu berücksichtigen:

In Deutschland

- Gesetz zur Einsparung von Energie (EnEG) und die dazu erlassene „Verordnung über energiesparende Anforderungen an heizungstechnische Anlagen und Brauchwasseranlagen (Heizungsanlagen-Verordnung - HeizAnlV)"
- Vorschriften des VDE, insbesondere VDE 0100 „Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannung bis 1000 V"
- Bestimmungen der örtlichen Versorgungsunternehmen
- DVGW-Arbeitsblatt W 382 „Einbau und Betrieb von Druckminderern in Trinkwasserverbrauchsanlagen"
- DIN 1988-TRWI „Technische Regeln für Trinkwasserinstallation"
- DIN 4753 „Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser"

In Österreich

- Vorschriften des ÖVE
- Vorschriften der Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU)
- Vorschriften der Wasserversorgungsunternehmen
- Örtliche Bestimmungen

⚠ Vorsichtshinweise

Aufstellung

Beachten Sie bitte zu Ihrer eigenen Sicherheit, daß die Aufstellung Ihres Speichers nur durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb vorgenommen werden darf. Dieser ist ebenfalls für Inspektion/Wartung und Instandsetzung sowie Änderungen am Speicher zuständig.

Veränderungen

Sie dürfen keine Veränderungen vornehmen

- am Speicher oder an der Sicherheitsgruppe
- an den Zuleitungen für Strom und Wasser
- an der Abblaseleitung (B, Abb. 2) und am Sicherheitsventil für das Speicherwasser.

VEH füllen

Vor der ersten Inbetriebnahme sowie nach jeder Entleerung müssen Sie den VEH erst füllen, bevor Sie die Netzsicherung einschalten.

Undichtigkeiten

Bei Undichtigkeiten im Warmwasserleitungsbereich zwischen Speicher und Zapfstellen schließen Sie bitte das Kaltwasser-Absperrventil vor dem Speicher und lassen Sie die Undichtigkeiten durch Ihren anerkannten Fachhandwerksbetrieb beheben.

Verbrühungen vermeiden

Die Auslaufarmaturen, die Abblaseleitung (B, Abb. 2) sowie das auslaufende Wasser können bis zu 85 °C warm werden.

Schadhaftes Gerät

Bei Schäden am Gerät umgehend - vor dem Anschließen - den Lieferanten benachrichtigen.

Frostschutz

Bleibt der Speicher längere Zeit in einem unbeheizten Raum außer Betrieb (z. B. Winterurlaub) muß der Speicher vollständig entleert werden.

Abblaseleitung

Während der Beheizung tritt Wasser aufgrund seiner Volumenänderung aus der Abblaseleitung (B, Abb. 2) aus. Verschließen Sie deshalb nicht das Sicherheitsventil bzw. die Abblaseleitung!

Inspektion/Wartung

Voraussetzung für dauernde Betriebsbereitschaft, Zuverlässigkeit und hohe Lebensdauer ist eine regelmäßige Inspektion/Wartung des Speichers durch den Fachmann. Beauftragen Sie Ihren anerkannten Fachhandwerksbetrieb mit der Durchführung. Wir empfehlen hierzu den Abschluß eines Inspektions-/Wartungsvertrages mit Ihrem anerkannten Fachhandwerksbetrieb.

Bedienung

Um alle Vorteile Ihres Gerätes optimal nutzen zu können, lesen Sie bitte vor Gebrauch diesen Abschnitt „Bedienung" sorgfältig durch. Klappen Sie beim Lesen die Einschlagseite 3 auf.

Beachten Sie bitte beim Gebrauch dieses Gerätes die vorstehenden Vorsichtshinweise.
Die Bedienungsschritte sind so aufgegliedert, daß Sie jeweils ...

in dieser linken Spalte eine Folge von Bildern finden, die Ihnen alle notwendigen Bedienungsschritte zeigen.

in dieser mittleren Spalte alle wichtigen Informationen finden. Diese erläutern die in den Bildern gezeigten Bedienungsschritte.

in dieser rechten Spalte zusätzliche Informationen finden. Diese können für die Bedienung und Handhabung interessant und nützlich sein.

Vor Inbetriebnahme

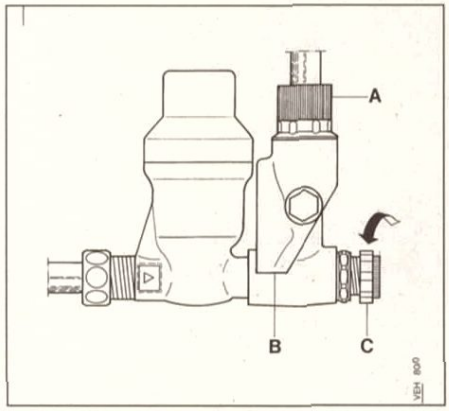


Abb. 2 Sicherheitsgruppe

VEH füllen

Öffnen Sie vor Inbetriebnahme Ihres Elektro-Warmwasserspeichers VEH das Absperrventil (C) vor dem Warmwasserspeicher. Es darf nicht als Drosselventil benutzt werden. Öffnen Sie eine am VEH angeschlossene Warmwasserzapfstelle, bis Wasser ausfließt.
Halten Sie die Abblaseleitung (B) stets offen. Nicht verschließen!

Wenn Wasser ausläuft, ist sichergestellt, daß der VEH gefüllt ist. Während der Aufheizung des VEH muß bei geschlossener (druckfester) Installation Wasser aus der Abblaseleitung (B) austreten. Halten Sie die Abblaseleitung stets offen. Überprüfen Sie die Betriebsbereitschaft des Sicherheitsventils von Zeit zu Zeit durch Betätigung des Anlüfters (A).

Temperatureinstellung

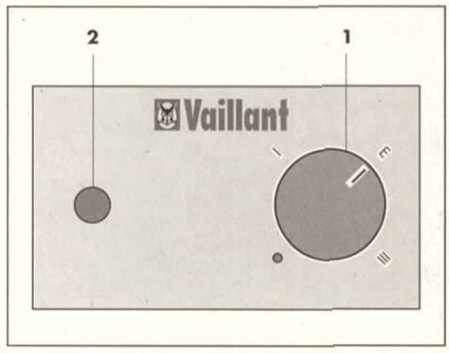


Abb. 3 Bedienungsblende

Legende zu Abbildungen 2 und 3

A Anlüfter
B Abblaseleitung
C Absperrventil

1 Temperaturwähler
2 Signallampe

Warmwassertemperatur wählen

Stellung • Frostschutz
entspricht ca. 7 °C

Das Wasser wird bei angeschlossenem VEH vor Einfrieren geschützt.

Stellung **I** warm
entspricht ca. 40 °C

für den normalen Bedarf am Handwaschbecken.

Stellung E empfohlene Einstellung entspricht ca. 60 °C

mit spürbarer Raste für den üblichen Warmwasserbedarf.

Stellung **III** heiß
entspricht ca. 85 °C

Diese Einstellung soll möglichst nur kurzzeitig bei besonders großem Warmwasserbedarf gewählt werden.

Energiespartip

Für den üblichen Warmwasserbedarf empfiehlt sich Stellung E (ca. 60 °C).

Der VEH arbeitet besonders wirtschaftlich im Sinne des EnEG, die Kalkbildung bleibt gering.

Einstellungsvorschrift

Aus wirtschaftlichen und hygienischen (z. B. Legionellen) Gründen empfehlen wir, die Wassertemperatur auf Stellung E (ca. 60 °C) einzustellen. Bei Anlagen mit langen Rohrleitungen - z. B. in Krankenhäusern, Altenheimen, Hotels, Mehrfamilienhäusern -

muß gemäß DVGW die Wassertemperatur auf 60 °C (Stellung E) eingestellt werden. Dies gilt auch für Anlagen mit mehreren Speichern, wenn diese zusammen einen Inhalt von mehr als 400 l haben.

Bedienung

Betrieb

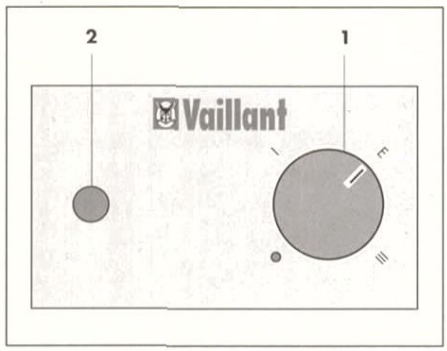


Abb. 4 Bedienungsblende

1 Temperaturwähler
2 Signallampe

Einschalten

Der Speicher schaltet selbsttätig ein, wenn die am Temperaturwähler (1) eingestellte Wassertemperatur unterschritten ist.

Die rote Signallampe (2) leuchtet.

Ausschalten

Der Speicher schaltet selbsttätig ab, wenn die am Temperaturwähler (1) eingestellte Warmwassertemperatur erreicht ist. Die rote Signallampe (2) leuchtet nicht.

Nach Absinken der Temperatur im Speicher - z. B. durch Warmwasserentnahme - schaltet der VEH selbsttätig wieder ein.

Abschalten, Frostschutz

Wenn der Temperaturwähler in Stellung • steht, wird ein Einfrieren des VEH – jedoch nicht der angeschlossenen Wasserleitungen - vermieden. Deshalb darf bei Frostgefahr die Stromzufuhr zum Gerät nicht unterbrochen werden.

Der VEH ist mit einer selbständig wirkenden Frostschutzsicherung ausgerüstet. Diese schaltet die Speicherheizung ein, wenn die Wassertemperatur 7 °C unterschreitet. Dann leuchtet die rote Signallampe (2).



Pflege, Inspektion, Störungsbehebung

Pflege

Ihr Vaillant Elektro-Warmwasserspeicher braucht so gut wie keine Pflege. Es genügt, wenn Sie den Außenmantel ab und zu mit einem feuchten Tuch, evtl. mit Seifenwasser, reinigen.

Inspektion

Je nach Wasserqualität, gewählter Wassertemperatur und Warmwasserbedarf fällt Kalk aus. Lassen Sie deshalb alle 3 Jahre die Schutzanode sowie die elektro- und wasserseitigen Bauteile durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb überprüfen; bei stark kalkhaltigem Wasser ist eventuell eine häufigere Entkalkung durch den Fachmann erforderlich.

Störungsbehebung

Bei Störungen lösen Sie die Netzsicherungen und nehmen Sie einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb zu Hilfe, denn nur eine fachgerechte Behandlung des Gerätes schützt den Benutzer vor Schäden.

Bitte nehmen Sie keinesfalls selbst Eingriffe im Gerät vor.

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

Werksgarantie

Vaillant räumt Ihnen als Eigentümer des Gerätes diese Werksgarantie zusätzlich zu den Ihnen zustehenden gesetzlichen Gewährleistungsansprüchen ein, die Sie nach Ihrer Wahl gegen den Verkäufer des Gerätes geltend machen können.

Die Garantiezeit beträgt ein Jahr, beginnend am Tage der Installation.

In diesem Zeitraum werden an dem Gerät festgestellte Material- oder Fabrikationsfehler von unserem Werkskundendienst kostenlos behoben.

Für Fehler, die nicht auf den genannten Ursachen beruhen, z. B. Fehler aufgrund unsachgemäßer Installation oder vorschriftswidriger Behandlung, übernehmen wir keine Verantwortung.

Werksgarantie gewähren wir nur nach Installation des Gerätes durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb. Werden Arbeiten an dem Gerät nicht von unserem Werkskundendienst vorgenommen, so erlischt die Werksgarantie, es sei denn, die Arbeiten sind von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb durchgeführt worden. Die Werksgarantie erlischt ferner, wenn in das Gerät Teile eingebaut werden, die nicht von Vaillant zugelassen sind. Nicht umfaßt sind von der Werksgarantie Ansprüche, die über die kostenlose Fehlerbeseitigung hinausgehen, z. B. Ansprüche auf Schadenersatz.

Diese Werksgarantie gilt nur in der Bundesrepublik Deutschland.

Installation

Abmessungen

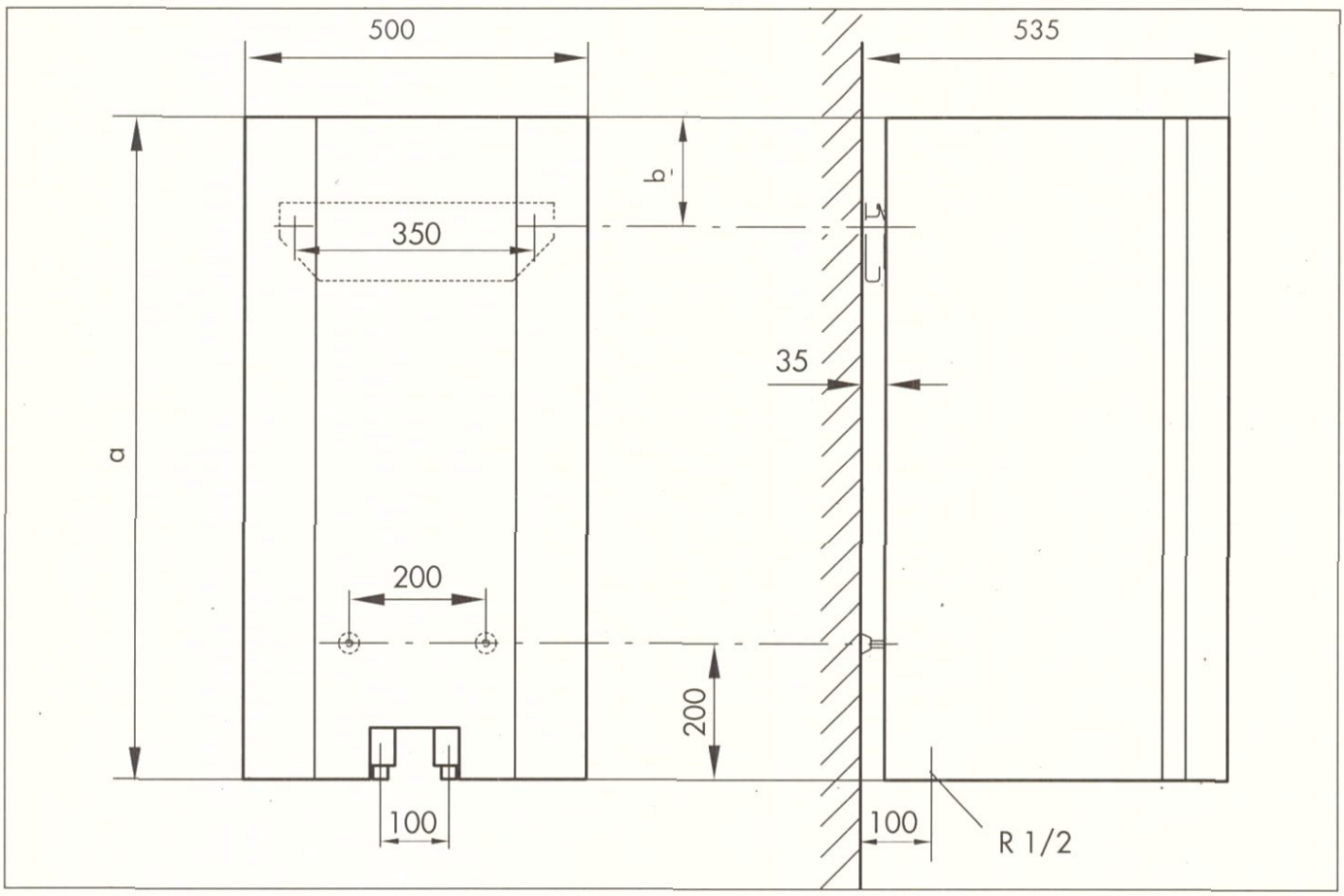


Abb. 5 Geräteabmessungen
Maße in mm

Gerät	a	b
VEH 50 K	685	115
VEH 80 K	965	165
VEH 100 K	1105	305

Zubehör

Bei geschlossenem System

sind DIN 1988-TRWI und DVGW-Arbeitsblatt W 382 „baumustergeprüfte Sicherheitsarmaturen" vorgeschrieben.

bei Wasseranschluß-Überdruck bis 6 bar:
die Vaillant Sicherheitsgruppe, Art.-Nr. 445,

bei Wasseranschluß-Überdruck bis 16 bar:
die Vaillant Sicherheitsgruppe mit Druckminderer, Art.-Nr. 446.

Bei offenem System

darf nur eine Überlaufbatterie für drucklose Speicher (Niederdruckarmatur) angeschlossen werden. Ist das Warmwasser-Auslaufrohr mehr als 1 m senkrecht nach unten und/oder 2 m waagerecht verlängert, muß eine Belüfter-Garnitur, Art.-Nr. 442, eingebaut werden.

Das erforderliche Zubehör

ist in der Preisliste „VE - Vaillant Elektro-Warmwassergeräte" aufgeführt.

Montage

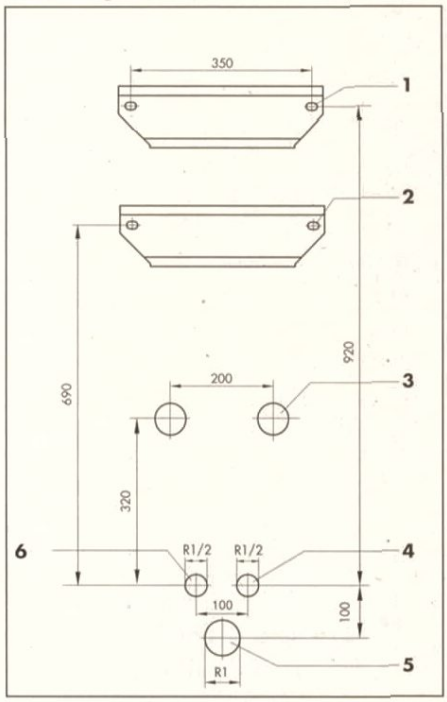


Abb. 6 Montageschablone
Maße in mm

1 Wandbefestigungshalter für VEH 80 bis VEH 120
2 Wandbefestigungshalter für VEH 50
3 Auflagefläche für Wandabstützung
4 Kaltwasseranschluß
5 Ablaufanschluß
6 Warmwasseranschluß

Aufhängungsort

Der Elektro-Warmwasserspeicher darf gemäß DIN 4753 nur in einem frostgeschützten Raum aufgestellt werden. Der Montageort kann unabhängig vom Ort der zu versorgenden Zapfstellen gewählt werden. Zur Vermeidung von Wärmeverlusten sollte er aber nahe der am häufigsten benutzten Zapfstelle liegen.

Die Installationswand sollte senkrecht sein. Bei der Wahl der Aufhängewand ist das Gewicht des gefüllten Speichers zu berücksichtigen:

beim VEH	50	etwa 80 kg
beim VEH	80	etwa 130 kg
beim VEH	100	etwa 160 kg

Gerät anbringen

Vor der Montage den VEH auf Transportschäden überprüfen. Bei Schäden am Gerät umgehend - vor dem Anbringen - beim Lieferanten rückfragen.

Der Speicher ist so zu montieren, daß Wartungsarbeiten durchgeführt werden können. Der VEH ist senkrecht aufzuhängen. Dazu liegt eine Montageschablone bei (Abb. 6).

⚠ **Die Befestigungselemente (Schrauben, Dübel usw.) für die Geräteaufhängung sind unter Berücksichtigung des Gerätegewichtes und der Wandbeschaffenheit festzulegen bzw. bei mitgelieferten zu überprüfen.**

Der Speicherverpackung liegt eine Wandschiene bei. Diese wird mit Schrauben und Dübeln mittels der Montageschablone an der Wand befestigt. Der VEH wird auf der Wandschiene eingehängt. Seitliche Korrekturen sind durch einfaches Verschieben möglich.

Je nach Beschaffenheit der Wand sind Stein- oder Durchgangsschrauben mit geeigneten Dübeln zu verwenden. Bei Leichtbauwänden ist eine besondere Tragekonstruktion erforderlich; dazu sind auf der Rückseite der Wand Befestigungsschrauben durch Flacheisenteile zu verbinden.

Eventuelle Wandunebenheiten sind durch Verdrehen der Wandabstützung und Sichern mit der Kontermutter auszugleichen.

Wasserinstallation

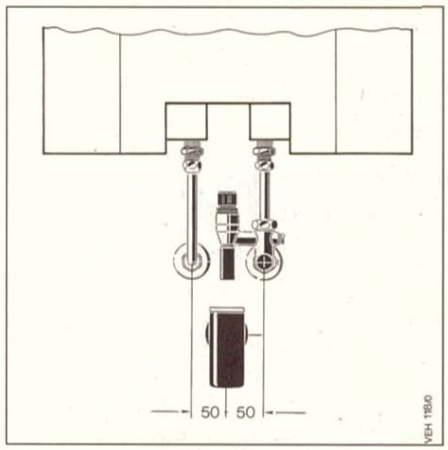


Abb. 7 Vorderansicht bei Anschluß im geschlossenen System
Maße in mm

Kaltwasseranschluß

Die Lage der Wasseranschlüsse ist aus den Abb. 6 bis 9 ersichtlich. Es können Stahl- oder Kupferrohre verwendet werden. Ein Kunststoffrohr ist nur in der Kaltwasserzuleitung bis zur Sicherheitsgruppe zulässig.

Die Kaltwasserzuleitung ist gut durchzuspülen, bevor sie über die Sicherheitsgruppe mit dem Kaltwasseranschluß verbunden wird.

Warmwasseranschluß

Die Lage der Wasseranschlüsse ist aus den Abb. 6 bis 9 ersichtlich. Für die Warmwasserleitungen sind wärmeisolierte Kupferrohre wegen ihrer geringen Wärmeverluste besonders geeignet.

Die Warmwasserleitung ist an den Warmwasseranschluß des Elektro-Warmwasserspeichers anzuschließen.

Installation

Bei geschlossenem System (druckfester Installation)

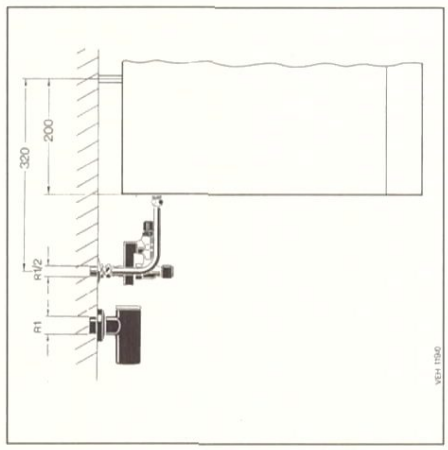


Abb. 8 Seitenansicht bei Anschluß im geschlossenen System
Maße in mm

Bei druckfester Installation sind nach DIN 4753 in die Kaltwasserzuleitung ein baumustergeprüftes Sicherheitsventil, ein Rückflußverhinderer und bei Wasseranschlußdrücken über 6 bar ein Druckminderer einzubauen. Die erforderlichen Sicherheitsgruppen sind im Abschnitt „Zubehör" auf Seite 10 aufgeführt.

Das Membran-Sicherheitsventil darf nach DIN 4753 vom Elektro-Warmwasserspeicher VEH nicht absperrbar sein. Es muß gut zugänglich angebracht werden, damit es während des Betriebs angelüftet werden kann.

Das Membran-Sicherheitsventil (g, Abb. 9) *muß regelmäßig* betätigt werden, um einem Festsitzen durch Kalkablagerungen vorzubeugen.

Die Abblaseleitung (B, Abb. 2, Seite 7) des Membran-Sicherheitsventils (g) muß in der Größe der Austrittsöffnung des Sicherheitsventils ausgeführt werden, darf höchstens zwei Bögen aufweisen und maximal 2 m lang sein. Sie muß stets offen bleiben. Sie ist so einzubauen, daß beim Abblasen Personen durch warmes Wasser oder Dampf nicht gefährdet werden.

Bei offenem System (druckloser Installation)

Bei offenem System wird der VEH zweckmäßigerweise direkt an der Zapfstelle installiert. Als Zapfarmatur darf nur eine Überlaufbatterie für drucklose Speicher (Niederdruckarmatur) angeschlossen werden.

Ist das Warmwasser-Auslaufrohr mehr als 1 m senkrecht nach unten und/oder 2 m waagerecht verlängert, muß eine Belüftergarnitur, Art.-Nr. 442, eingebaut werden.

⚠ **Bei offener Betriebsweise hat der Warmwasserauslauf (roter Ring) die Funktion einer Belüftung und darf nur an eine Niederdruck-Armatur angeschlossen werden.**
Am Auslauf dürfen keine den Querschnitt verengenden Einrichtungen wie Perlatoren, Geschirrspüler-Schlauchanschlüsse oder ähnliches angebracht werden.
Bei Verwendung von Armaturen mit Sprüh- bzw. Duschkopf ist ein regelmäßiges Entfernen von Kalk aus dem Sprühkopf notwendig.

Füllen des Speichers

Absperrventile vor dem Gerät öffnen. Eine Warmwasser-Zapfstelle öffnen:

Wenn Wasser ausläuft, ist sichergestellt, daß der Warmwasserspeicher gefüllt ist.

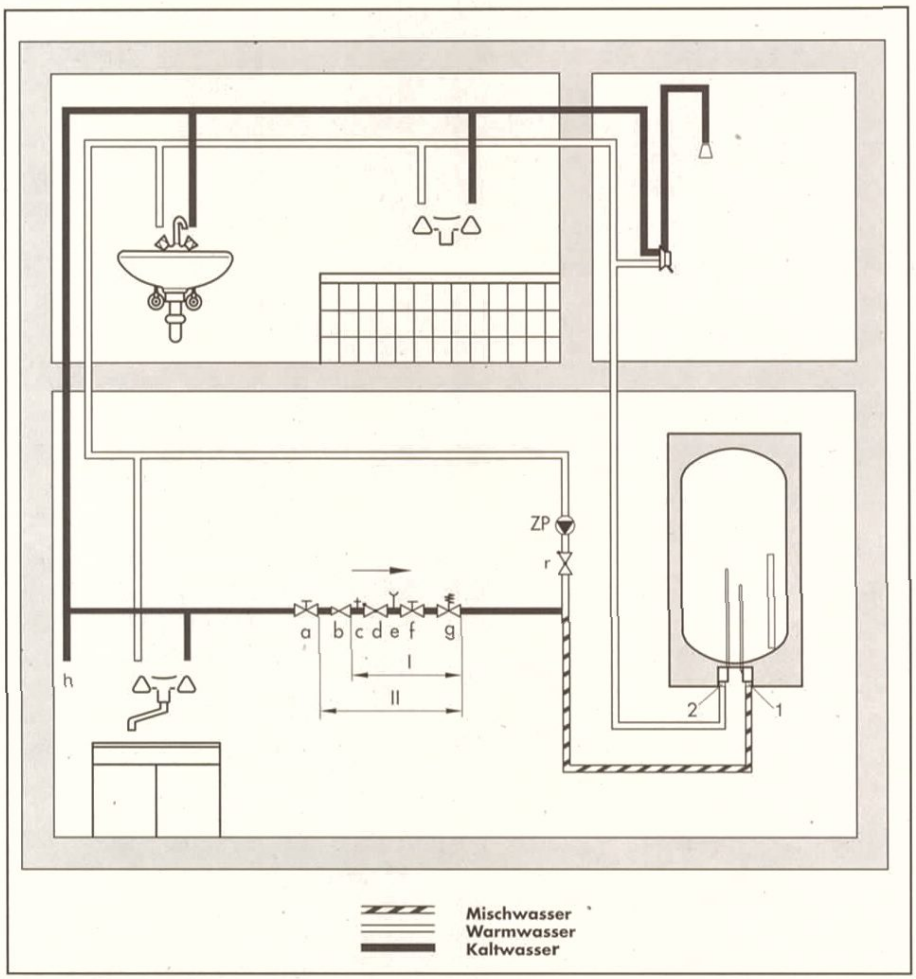
Zirkulationsleitung

Wie in Abbildung 9 gezeigt, werden vom Warmwasseranschluß (2) die Zapfstellen mit einem isolierten Kupferrohr ringförmig so verbunden, daß die letzte Zapfstelle wieder in der Nähe des Elektro-Warmwasserspeichers liegt. Hinter dieser Zapfstelle ist eine Zirkulationspumpe (ZP) anzuschließen. Diese wird über einen Rückflußverhinderer (r) mit einem T-Stück zum Kaltwasseranschluß (1) verbunden.

Bei stark kalkhaltigem Wasser empfiehlt sich eine thermostatisch gesteuerte Zirkulationspumpe, die bei Wassertemperaturen über 60 °C abschaltet.

Zur Energieeinsparung muß die Steuerung der Zirkulationspumpe über eine Schaltuhr erfolgen, welche die Pumpe und damit die Zirkulation zu eingestellten Zeiten außer Betrieb nimmt.

Diese selbsttätig wirkende Einrichtung zur Abschaltung der Zirkulationspumpe ist in § 8 (3) der Heizungsanlagen-Verordnung (HeizAnlV) vorgeschrieben.



1 Kaltwasseranschluß
2 Warmwasseranschluß

I Vaillant Sicherheitsgruppe ohne Druckminderer, Art.-Nr. 445
II Vaillant Sicherheitsgruppe mit Druckminderer, Art.-Nr. 446

a Absperrventil
b Druckminderer, nur erforderlich, wenn der Anschlußdruck 6 bar übersteigt
c Prüfventil
d Rückflußverhinderer
e Manometer-Anschlußstutzen
f Absperrventil
g Membran-Sicherheitsventil
h Kaltwasserleitung
r Rückflußverhinderer
ZP Zirkulationspumpe

Abb. 9 Installationsbeispiel mit Zirkulationsleitung

Einstellbereich begrenzen

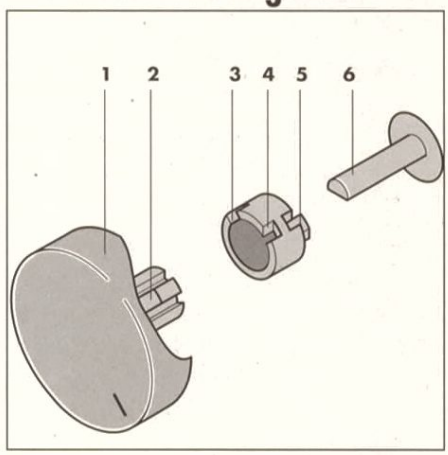


Abb. 10 Temperatureinstellbereich begrenzen

1 Temperaturwähler
2 Nocken des Temperaturwählers
3 Nut (40°C) des Anschlagringes
4 Nut (60°C) des Anschlagringes
5 Begrenzungsnocken des Anschlagringes
6 Regulierspindel

Begrenzung des Temperatureinstellbereiches

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

Dies ist bei Warmwasser-Leitungslängen ab 5 m in der Heizungsanlagen-Verordnung (HeizAnlV) § 8 (2) vorgeschrieben.

Diese Begrenzung des Temperatureinstellbereichs kann - wie nebenstehend beschrieben - durchgeführt werden.

1. Temperaturwähler (1) abziehen.
2. Anschlagring (3 ... 5) vom Temperaturwähler (1) abziehen.
3. Anschlagring (3 ... 5) wenden und für eine Begrenzung des Temperatureinstellbereiches auf 40 °C die Nut (3) bzw. auf 60 °C die Nut (4) auf den Nocken (2) des Temperaturwählers (1) schieben.
4. Den Temperaturwähler (1) mit Anschlagring so aufschieben, daß der Begrenzungsnocken (5) innerhalb der Aussparung der Regulierspindel (6) liegt.

Funktion prüfen

Bei der ersten Aufheizung prüfen, ob das Sicherheitsventil ordnungsgemäß arbeitet.

Bei der Erwärmung des Speicherinhalts muß sichtbar Wasser aus der Abblaseleitung tropfen.

Elektroinstallation

Netzanschluß

Der VEH ist über einen festen Anschluß anzuschließen. Der Anschluß muß über eine Trennverbindung mit mindestens 3-mm-Kontaktöffnungen (z. B. durch Sicherungen) allpolig abschaltbar sein. Der Elektroanschluß *kann auf* zwei Arten erfolgen:

a) direkt am kompletten Speicher ohne Abnahme der E-Box
b) an der abgenommenen E-Box.

Gerät	Leistung	Netzspannung
VEH K	2,0 kW	L1/N/PE 230 V 50 Hz

Anschluß am Speicher

Am aufgehängten VEH wird der Boden der E-Box (4) nach Lösen der vier Kreuzschlitz-Schrauben abgenommen. Das Netzanschlußkabel wird durch die Kabeltülle (1) an der Rückwand der E-Box geführt. Die Kabeltülle kann entsprechend dem Netzanschlußkabel gekürzt werden. Das Netzanschlußkabel wird mit der Zugentlastung (2) in der E-Box befestigt.

Die Adern werden entsprechend den Bezeichnungen (L1, N, PE) an der Netzanschlußklemme (3) angeschraubt. Erst nachdem der Boden der E-Box befestigt und der VEH mit Trinkwasser gefüllt ist, darf die Netzsicherung eingeschaltet werden.

Anschluß an der E-Box

Bei dieser Installationsart kann der Speicher später aufgehängt werden.

So werden Beschädigungen am VEH während der Installation vermieden.

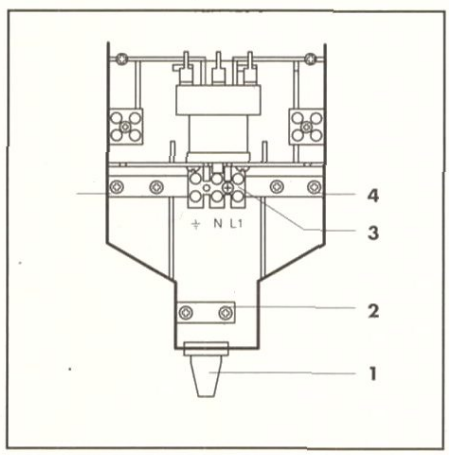


Abb. 11 Elektroanschluß

1 Kabeltülle
2 Zugentlastung
3 Netzanschlußklemme
4 Boden der E-Box

E-Box abnehmen

Den Boden der E-Box (4) nach Lösen der vier Kreuzschlitzschrauben abnehmen. Danach ist die Rändelmutter der Zentralbefestigungsschraube zu lösen. Nun wird die E-Box nach unten abgezogen.

Netzanschlußkabel anschließen

Das Netzanschlußkabel wird durch die Kabeltülle (1) der Rückwand der E-Box geführt. Die Kabeltülle (1) kann entspr. dem Netzanschlußkabel gekürzt werden. Das Netzanschlußkabel mit der Zugentlastung (2) in der E-Box befestigen. Entsprechend den Bezeichnungen (L1, N, PE) werden die Adern an die Netzanschlußklemme (3) angeschraubt.

⚠ **Netzsicherung noch nicht einschalten**

E-Box wieder anbringen

Die E-Box wird über die Zentralbefestigungsschraube geführt und bis zum Anschlag eingesteckt. Der Heizkörperanschluß erfolgt über ein Steck*system. Die* E-Box wird mit der Rändelmutter am Speicherboden befestigt. Diese Rändelmutter stellt gleichzeitig den Schutzleiteranschluß zum Behälter her. Die Fühler für Temperaturreglung und Sicherheitstemperaturbegrenzer sind in die vorgesehenen Fühlerschutzrohre einzuschieben. Die Lage der Fühler ist zu überprüfen; sie müssen bis zum Anschlag eingeschoben sein. Danach den Boden der E-Box mit den 4 Schrauben wieder befestigen.

Erst nach Befestigen der E-Box und Füllen des VEH mit Trinkwasser darf die Netzsicherung eingeschaltet werden.

Inspektion

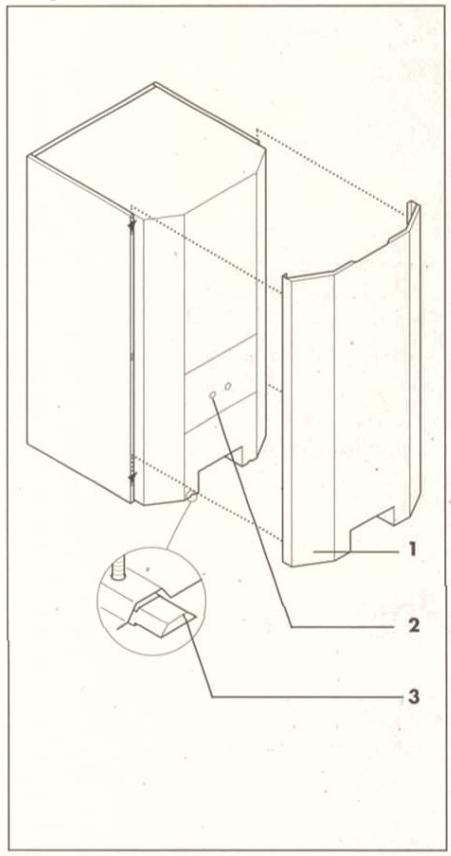


Abb. 12 Abnahme der Verkleidung

1 Verkleidung
2 Styroporabdeckung
3 Sicherungslasche

Intervall

Alle 3 Jahre sollte eine Inspektion von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb durchgeführt werden. Bei extrem kalkhaltigem Wasser ist eine häufigere Entkalkung erforderlich.

Funktionsprüfung

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer schaltet bei Überschreitung der zulässigen Höchsttemperatur automatisch ab. Ist dies eingetreten, so läßt sich die Heizung am Temperaturwähler nicht wieder einschalten. In diesem Fall ist ein anerkannter Fachhandwerksbetrieb zu beauftragen, der das Gerät öffnet und nach der Fehlerbeseitigung den im Inneren des Gerätes angebrachten Sicherheitstemperaturbegrenzer wieder einschaltet.

Die Sicherheitsgruppe ist bei jeder Wartung einer Funktionsprüfung zu unterziehen.

⚠ **Vor Beginn der Wartungsarbeiten den VEH durch Herausnahme der Netzsicherung spannungsfrei schalten, den VEH entleeren und die E-Box abnehmen**

E-Box abnehmen

Den Boden der E-Box (4, Abb. 11) nach Lösen der vier Kreuzschlitzschrauben abnehmen. Danach ist die Rändelmutter der Zentralbefestigungsschraube zu lösen und die E-Box nach unten abzuziehen.

Behälter öffnen

VEH entleeren. Dazu Kaltwasserabsperrventil vor dem Speicher schließen und eine Warmwassserzapfstelle und die Entleerungsschraube am Speicherboden öffnen. Sicherungslasche (3) abschrauben und Verkleidung (1) anheben und abziehen. Die Styroporabdeckung (2) an beiden Löchern herausziehen. Deckel der Wartungsöffnung nach Lösen der Muttern herausnehmen.

Entkalkung, Reinigung

Zur mechanischen Reinigung ist es erforderlich, den VEH durch Abschalten der elektrischen Sicherungen vom Stromnetz zu trennen. Kalkablagerungen können sich, abhängig von der Wasserbeschaffenheit, am Heizkörper, im Speicherbehälter und am Warmwasser-Auslaufrohr bilden. Wir empfehlen, den Innenbehälter ebenfalls auf Ablagerungen zu überprüfen. Diese Ablagerungen können vom Fachmann chemisch (mit Entkalkungsmittel) oder mechanisch (mit Holzstab) entfernt werden.

Schutzanode prüfen

Die Magnesium-Schutzanode (7, Abb. 1, Seite 3) hat bei normalen Betriebsbedingungen eine Lebensdauer von etwa 5 Jahren. Sie sollte jedoch regelmäßig bei jeder Wartung herausgenommen und auf Abtragung geprüft werden. Der Durchmesser muß mindestens 12 mm betragen und die Oberfläche ausreichend homogen sein. Falls erforderlich, ist sie gegen eine neue Vaillant Original-Ersatz-Schutzanode auszutauschen, um den Innenbehälter vor Korrosion zu schützen.



Wartung

Wiederinbetriebnahme

Nach der Wartung ist der VEH zusammenzubauen.
VEH in Betrieb nehmen und die Funktion prüfen:
Temperaturregler auf Abschaltfunktion prüfen.
Die Sicherheitsgruppe bei jeder Wartung einer Funktionsprüfung unterziehen.

Ersatzteile

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

Auskünfte erteilen:

in Deutschland die nebenstehend auf Seite 17 aufgeführten Vaillant Vertriebsbüros (VB) bzw.

in Österreich die
Vaillant Gesellschaft m. b. H.
Postfach 90, Forchheimergasse 7
A-1231 Wien
Tel. (1) 8 63 60-0
Telefax (1) 8 63 60-5 90

Werksgarantie

Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir eine Werksgarantie zu den im Abschnitt „Bedienung", Seite 9, 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.

Recycling Entsorgung



Geräterecycling

Bei Vaillant Produkten sind späteres Recycling und die Entsorgung bereits Bestandteil der Produktentwicklung. Vaillant Werksnormen legen strenge Anforderungen fest.

Bei der Auswahl der Werkstoffe werden die stoffliche Wiederverwertbarkeit, die Demontierbarkeit und Trennbarkeit von Werkstoffen und Baugruppen ebenso berücksichtigt, wie Umwelt- und Gesundheitsgefahren beim Recycling und Entsorgung der unvermeidbaren Anteile nicht verwertbarer Reststoffe.

Verpackungsrecycling

Vaillant hat die Transportverpackungen der Geräte auf das Notwendige reduziert. Bei der Auswahl der Verpackungsmaterialien wird konsequent auf die mögliche Wiederverwertung geachtet. Ihr Vaillant Elektro-Warmwasserspeicher VEH besteht zu 92 % aus metallischen Werkstoffen, die in Stahl- und Hüttenwerken wieder eingeschmolzen werden können und dadurch nahezu unbegrenzt wiederverwertbar sind.

Die verwendeten Kunststoffe sind gekennzeichnet, so daß eine Sortierung und Fraktionierung der Materialien zum späteren Recycling vorbereitet ist.

Die hochwertigen Kartonagen sind schon seit langem ein begehrter Sekundärrohstoff der Pappe- und Papierindustrie. Das verwendete EPS (Styropor®) ist zum Transportschutz der Produkte erforderlich. EPS ist zu 100 % recyclefähig und FCKW-frei. Auch die Folien und Umreifungsbänder sind aus recylefähigem Kunststoff.

Vaillant Werkskundendienst



In Deutschland

Hier finden Sie eine Aufstellung der Telefonnummern unseres Werkskundendienstes.

Alle Fernsprechanschlüsse sind mit einem automatischen Anrufbeantworter/Auskunftgeber ausgerüstet, welche außerhalb der Geschäftszeiten angeschaltet sind und Nachrichten (z. B. Aufträge) entgegennehmen.

Stand 5/99

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

In Österreich

1231 Wien	Wien	(01) 8 63 61
6850 Dornbirn	Vorarlberg	(0 55 72) 23 91 00
8020 Graz	Steiermark	(03 16) 71 58 34
6020 Innsbruck	Tirol	(05 12) 58 04 65
9020 Klagenfurt	Kärnten	(04 63) 26 20 52
5020 Salzburg	Salzburg	(06 62) 84 55 50
4050 Traun	Oberösterreich	(07 32) 37 12 84

Geräte-Information

Erläuterungen:

- vorhanden bzw. ja
- [1] geschlossenes System (druckfest)
- [2] mit Wasseranschlußstutzen
- [3] Bei der Montage auf ausreichend tragfähige Wand achten
- [4] Vorschriften in den Versorgungsgebieten unterschiedlich; nur vom anerkannten Fachhandwerksbetrieb anzuschließen
- [5] Die angegebene Mischwassermenge von 40 °C ergibt sich durch Zumischen von Kaltwasser von 15 °C zum Speicherwasser von 65 °C
- [6] siehe Preisliste VE - Vaillant Elektro-Warmwassergeräte

Typ bzw. VEH Verkaufsbezeichn. Art.-Nr.	50 K 5356	80 K 5357	100 K 5358	Dimension
Abbildung	auf Titelseite			
Nenninhalt	50	80	100	l
Zur Versorgung	einer oder mehrerer Zapfstellen[1]			
Abmessungen Höhe[2] Breite Tiefe	 685 500 535	 965 500 535	 1105 500 535	 mm mm mm
Gewicht mit Wasserfüllung[3]	80	130	160	kg
Elektrischer Anschluß[4] Leistung Netzspannung Frequenz	 2,0 230 50			 kW V Hz
Ausstattung Wärmeisolierung Innenbehälter Schutzanode Energiesparstellung Betriebsanzeige	 • Stahl, emailliert • • •			
Mischwassermenge von 40 °C[5]	95	155	195	l
Betriebsüberdruck max.	6			bar
Temperatur wählbar bis	85			°C
Energiesparstellung	40/60			°C
Aufheizzeit in Stunden von ca. 10 °C auf 60 °C	1,45	2,35	2,90	h
Sicherheit	entspricht deutschen und österreichischen Sicherheitsbestimmungen, funkentstört, netzrückwirkungsfrei			
Schutzart	IP 25 D = Strahlwasserschutz			
Vom Hersteller empfohlene Sicherheitsarmatur[6]	siehe Kap. „Zubehör", Seite 10			

Stand der Tabellenangaben: Mai 1999; Weiterentwicklung vorbehalten.

Für Österreich:
Vaillant Gesellschaft m. b. H.
Postfach 90, Forchheimergasse 7
A-1231 Wien
Tel. (1) 8 63 60-0
Telefax (1) 8 63 60-5 90

83 21 97 DE/AT 02

Joh. Vaillant GmbH u. Co.
Berghauser Straße 40 · 42859 Remscheid
Telefon: 0 21 91/18-0 · Telefax: 0 21 91/18-28 10
http://www.vaillant.de · E-Mail: info@vaillant.de

699 Mü
Änderungen vorbehalten
Printed in Germany
Imprimé en Allemagne
Gedruckt auf 100% Altpapier