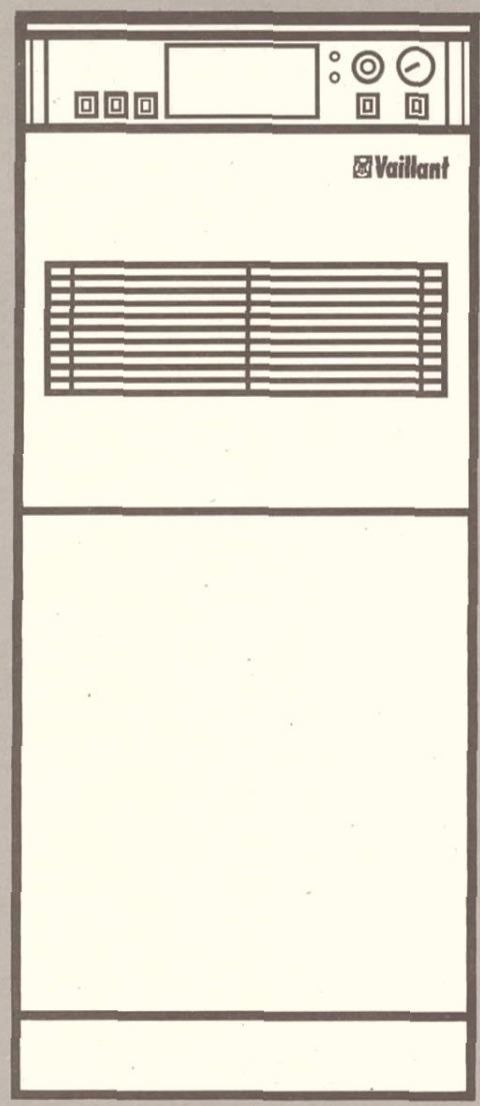
NUR FÜR DEN FACHHANDWERKER!

MONTAGEANLEITUNG

VKC.../3-1 XEU



Vaillant

3 Typenschild



Abb. 3.1 Muster Typenschild

- DE-2E-G20-20mbar
- DE = Deutschland
- 2E = Kategorieindex
  2. Gasfamilie Gruppe E (Erdgas H)
- 2LL = Kategorieindex
  2. Gasfamilie Gruppe LL (Erdgas L)
- 3B/P = Kategorieindex
  3. Gasfamilie Gruppe B/P
  (Flüssiggas Butan/Propan)
- P = Nennwärmeleistung
  (Leistungsstufen) in [kW]
- Q = Nennwärmebelastung
  (Belastungsstufen) in [kW]

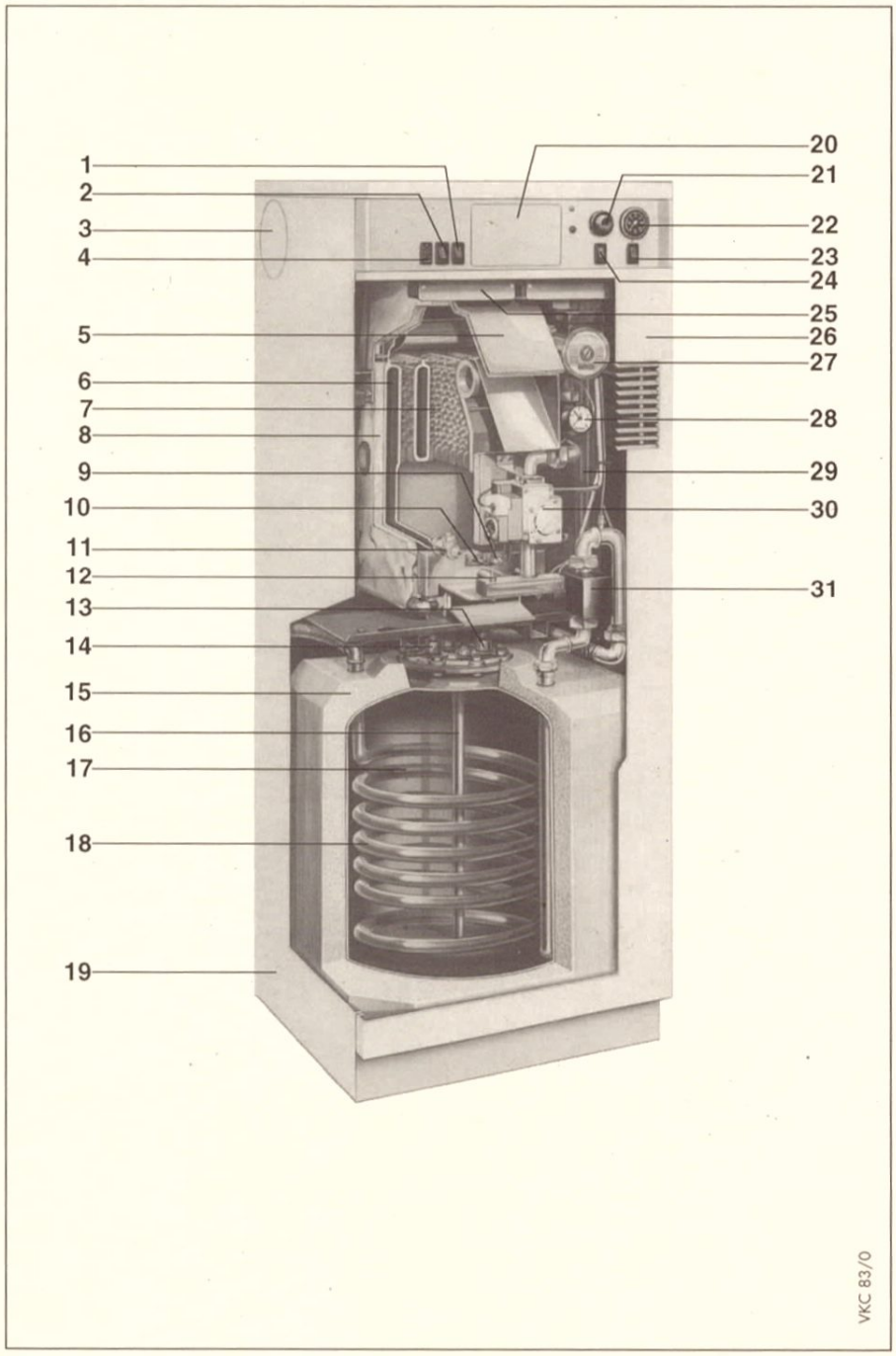


Abb. 2.1 Funktionselemente des Gerätes

Legende zu Abb. 2.1
Funktionselemente des Gerätes

1 Speicherschalter EIN/AUS
2 Heizungsschalter EIN/AUS
3 Abgasanschluß (hinter Abdeckplatte)
4 Speichertemperaturregler
5 Strömungssicherung (Eintrittsöffnung)
6 Kesselglied aus Gußeisen
7 Abgaszug
8 Wärmedämmung (Kesselblock)
9 Zündelektroden
10 Überwachungselektrode
11 Füll- und Entleerungshahn
12 Brenner
13 Kaltwasseranschluß R 3/4
14 Warmwasseranschluß R 3/4
15 Wärmedämmung (Speicher)
16 Zirkulationsanschluß
17 Speicher
18 Rohrschlange
19 Kesselverkleidung
20 Einbauöffnungen für VRC-Set...
21 Kesseltemperaturregler
22 Thermometer
23 STB-Prüftaste
24 Hauptschalter (Netz EIN/AUS)
25 Schaltkasten u. Bedienungsleiste
26 Kesseltür
27 Heizungsumwälzpumpe
28 Heiz-Anlagenmanometer
29 Ausdehnungsgefäß
30 Gasregelblock
31 Dreiwege-Umschaltventil

Inhalt

	Seite
1 Typenübersicht	2
2 Beschreibung	2
3 Typenschild	4
4 Abmessungen	5
5 Vorinstallation	6
6 Montage	7
7 Funktionsschema VKC...	10
8 Übersichtsplan	12
9 Installation	14
10 Betriebsbereitschaft	16
11 Abgassensor	18
12 Pflege und Wartung	19
13 Technische Daten	Rückseite

Bitte lesen Sie alle in dieser Anleitung aufgeführten Informationen sorgfältig durch. Diese geben Ihnen wichtige Hinweise für die Installation und die Wartung des Gerätes. Geben Sie diese Montage- die zugehörige Installationsanleitung sowie die Bedienungsanleitung 83 22 05 DE dem Benutzer zur Aufbewahrung.

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

CE

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, daß die Geräte VKC 11/3-1 XEU bis VKC 21/3-1 XEU die grundlegenden Anforderungen der Gasgeräterichtlinie (Richtlinie 90/396/EWG des Rates) und die grundlegenden Anforderungen der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 89/336/EWG des Rates) erfüllen. Die Geräte erfüllen die grundlegenden Anforderungen der Wirkungsgradrichtlinie (Richtlinie 92/42/EWG des Rates) als Niedertemperaturkessel. Entsprechend den Anforderungen gemäß § 7 der Verordnung über Kleinfeuerungsanlagen vom 07.08.1996 (1. BImSchV) emittieren die VKC 11/3-1 XEU bis VKC 21/3-1 XEU bei Einsatz von Erdgas weniger als 80 mg/kWh Stickstoffdioxid.

Deutsches Warenzeichen

Vaillant®

1 Typenübersicht

Typ	Anzahl der Glieder	Bestehend aus:		
		Kesselblock	Speicher Wassererwärmer	Farbe der Kesselverkleidung
VKC 11/3-1 XEU HL	3	VKU 11/3-1 XEU HL	110 Liter	weiß
VKC 16/3-1 XEU HL	4	VKU 16/3-1 XEU HL	110 Liter	weiß
VKC 21/3-1 XEU HL	5	VKU 21/3-1 XEU HL	110 Liter	weiß

Tabelle 1.1 Typenübersicht

2 Beschreibung

Vaillant Gas-Heizkessel VKC.../3-1 XEU werden als Wärmeerzeuger für Warmwasser-Zentralheizungsanlagen kombiniert mit zentraler Warmwasserversorgung verwendet.

Vaillant Gas-Heizkessel VKC.../3-1 XEU sind geeignet zum Betrieb in Neuanlagen ebenso wie zur Modernisierung bestehender Heizungsanlagen, in Ein- und Zweifamilienhäusern.

Die Anwendung erstreckt sich auf Heizungsanlagen geschlossenen Systems mit einem zulässigen Betriebsüberdruck von 4 bar.

Der Speicher-Wassererwärmer des VKC... ist für Wasseranschlußdrücke bis zu 10 bar geeignet. Ab 6 bar muß eine Sicherheitsgruppe mit Druckminderer verwendet werden. Durch die eingebauten Regel- und Sicherheitseinrichtungen bietet er dem Benutzer ein Höchstmaß an Sicherheit, Zuverlässigkeit und einfacher Bedienung.

Der Speicher-Wassererwärmer des VKC... ist durch Emaillierung und eingebaute Magnesium-Schutzanode trinkwasserseitig gegen Korrosion geschützt.

Die Funktion und Ausstattung des Gasheizkessels ist in der jeweils zugehörigen Installationsanleitung für den Kesselblock VKU... beschrieben.

Der Gas-Heizkessel VKC... entspricht in den wesentlichen Abmessungen den internationalen Küchennormen.

Der Gas-Heizkessel VKC... wird in drei Verpackungseinheiten geliefert. Bestehend aus: Kesselblock mit Kesselsockelplatte, Speicher-Wassererwärmer mit Auflageschiene für Kesselblock und Kesselverkleidung komplett.

Um den Vorteil der im VKC... eingebauten zweistufigen Warmwasser-Vorrangschaltung auszunutzen, ist die Kombination mit einer witterungsgeführten Brennersteuerung z.B. VRC-Set B oder einem Uhrenthermostat notwendig. (Anschluß an VRC-Anschlußstecker oder Klemmen 3 und 4).

Die zweistufige Warmwasser-Vorrangschaltung ist im VKC... eingebaut, um bei Speicheraufladung den Heizbetrieb nicht zu lange zu unterbrechen. Dabei wird in der 1. Stufe das Speicherwasser bis 45° C und in der 2. Stufe bis 60 °C (bzw. entspr. der Einstellung des Speichertemperaturreglers) aufgeheizt.

Wird an den Klemmen 3 u. 4 oder entspr. am VRC-Anschlußstecker kein Regelgerät angeschlossen, so ist nur die 1. Stufe bis 45 °C Speichertemperatur wirksam. (1. Stufe ist fest eingestellt).

⚠ Bei Nichtbeachten, der mit diesem Symbol gekennzeichneten Anweisungen, besteht Gefahr für den Benutzer!

Bei Nichtbeachten, der mit diesem Symbol gekennzeichneen Anweisungen, ist ein Defekt am Gerät nicht auszuschließen!

4 Abmessungen

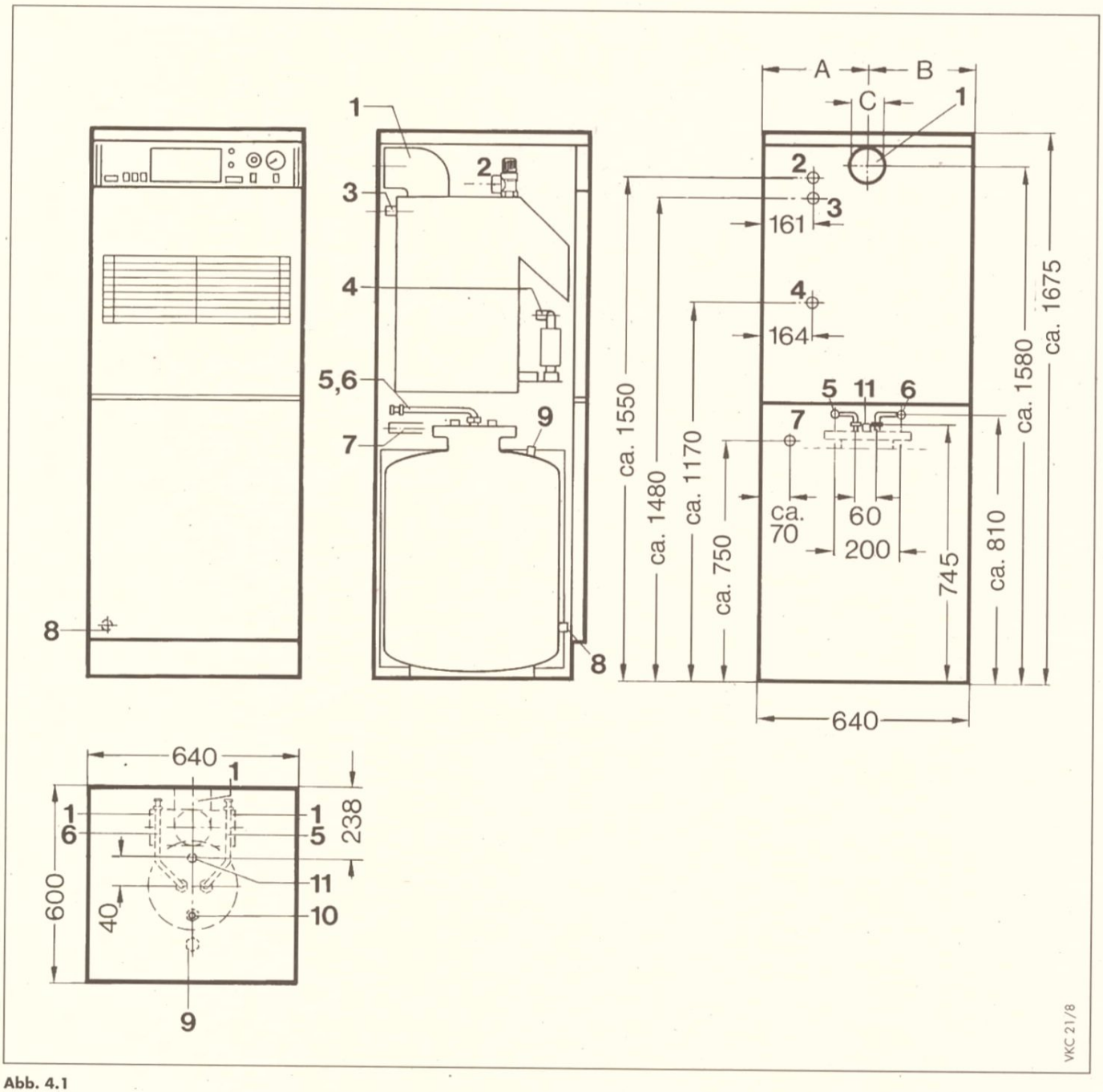


Abb. 4.1

Legende zu Abb. 4.1 Abmessungen

1	Abgasanschluß	
2	Ablaufstutzen des Sicherheitsventils	Rp 3/4
3	Heizungsvorlauf	Rp 1
4	Gasanschluß	Rp 3/4
5	Kaltwasseranschluß	Rp 3/4
6	Warmwasseranschluß	Rp 3/4
7	Heizungsrücklauf	Rp 1
8	Entleerung Speicher-Wassererwärmer	DN 15
9	Magnesium-Schutzanode	
10	Fühler für Speicher-Ladethermostate	
11	Zirkulation	Rp 3/4

Maße in Abb. in mm

Kessel	A	B	C
VKC 11...	309,5	330,5	Ø 110
VKC 16...	305,5	335,0	Ø 110
VKC 21...	337,5	302,5	Ø 130
Maße in mm			

Tabelle 4.1 Abmessungen

5 Vorinstallation

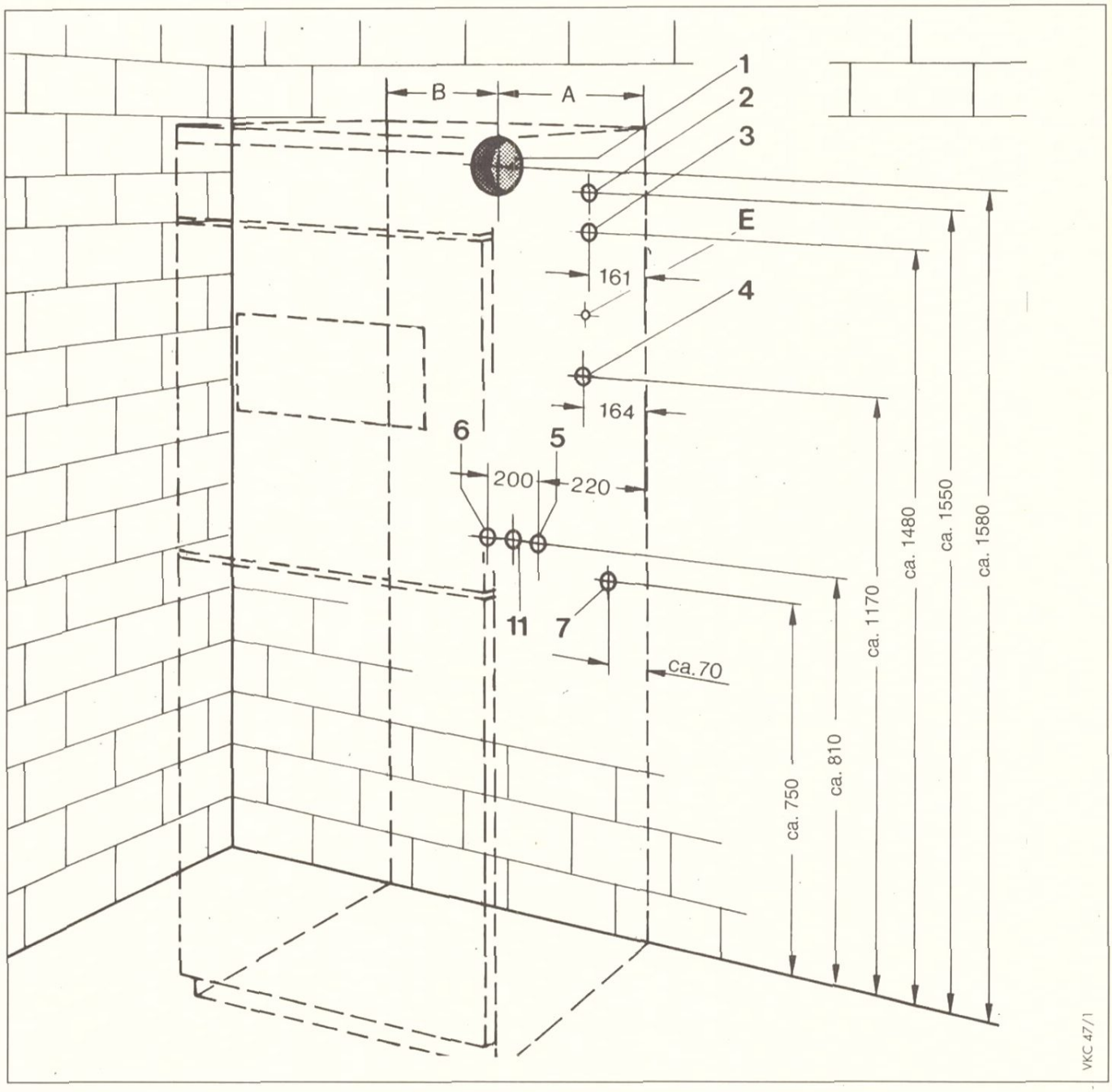


Abb. 5.1 Vorinstallation

Legende zu Abb. 5.1 Vorinstallation

1	Abgasanschluß	
2	Ablaufstutzen des Sicherheitsventils	Rp 3/4
3	Heizungsvorlauf	Rp 1
4	Gasanschluß	Rp 3/4
5	Kaltwasseranschluß	Rp 3/4
6	Warmwasseranschluß	Rp 3/4
7	Heizungsrücklauf	Rp 1
11	Zirkulation	Rp 3/4

A) Rohrleitungen:

Rohrleitungen gemäß Skizze Abb. 2 (ggf. unter Putz) an der Aufstellungswand für den VKC... verlegen. (Siehe Abb. 7.1 Funktionsschema VKC... auf Seite 10).

B) Elektroanschluß:

Wandauslaß für die externen Elektroanschlüsse gemäß Pos. E vorsehen.

6 Montage

6.1 Aufsetzen des Kesselblockes auf den Speicher-Wassererwärmer

Legende zu Abb. 6.1
Montage Kesselblock

1 Kesselblock
2 Sechskantschrauben M 10 x 20 und Muttern
3 Kesselsockelplatte
4 Auflageschiene für Kesselblock (links)
5 Bohrung zur Montageerleichterung des Fühlers Pos. 7
6 Sicherungsklip
7 Fühler für Speicherthermostat und Speichervorrangthermostat
8 Auflageschiene für Kesselblock (rechts)
9 Tauchhülse

Der VKC... muß an Aufstellungsort waagerecht ausgerichtet werden. Dies kann mit den verstellbaren Füßen am Speicher-Wassererwärmer des VKC... vorgenommen werden. (Maulschlüssel SW 27 erforderlich)

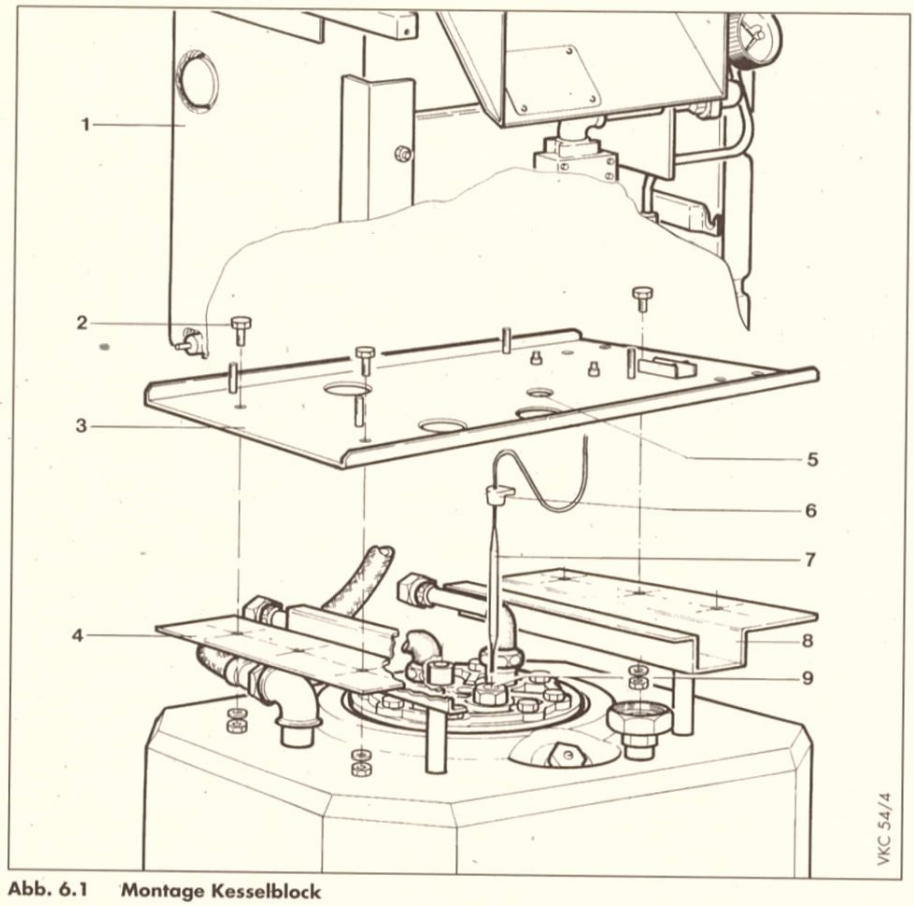


Abb. 6.1 Montage Kesselblock

Speicher-Wassererwärmer auf ebenem Fußboden aufstellen.
(Ein Fundament ist nicht erforderlich es ist jedoch das Gesamtgewicht der Kesselkombination zu beachten.
Siehe Technische Daten auf der Rückseite).
Kalt- und Warmwasserleitung am Speicher-Wassererwärmer anschließen.
Nachdem die Kalt- und Warmwasserleitung montiert sind, kann der Kesselblock des VKC... auf dem Speicher-Wasserwärmer mit 4 Sechskantschrauben (2) befestigt werden.

Den Fühler (7) für den Speicher-Wassererwärmer von der Transportbefestigung lösen.
Kesselblock (1) auf die Auflageschienen (4 u. 8) aufsetzen.
Den Fühler (7), im Zwischenraum zwischen Kesselsockelplatte und Speicherbehälter zur Tauchhülse (9) führen.
Den Fühler (6) in der Bohrung (5) aufrichten und in die Tauchhülse (9) einführen.

Bitte beachten:
Kapillare nicht knicken oder einklemmen!

Dann Fühler (7) in der Tauchhülse (9) nach unten schieben; anschließend Sicherungsklip (6) in die Tauchhülse einstecken.

Ausdehnungsgefäß am Kesselblock (1) lösen und soweit nach oben schieben bis die Sechskantschrauben (2) in die Bohrungen eingesteckt werden können.

Kesselblock mit den Sechskantschrauben (2) und Muttern festschrauben.

6.2 Montage des Umschaltventils und der Anschlußschläuche

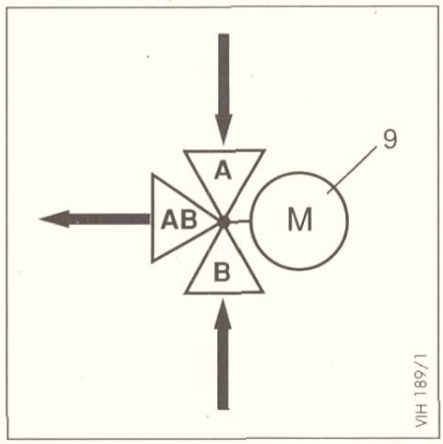


Abb. 6.2 Kennzeichen der Anschlüsse am Umschaltventil

Legende zu Abb. 6.2

A = Heizungsrücklauf
B = Speicherrücklauf
AB = Wärmeerzeuger

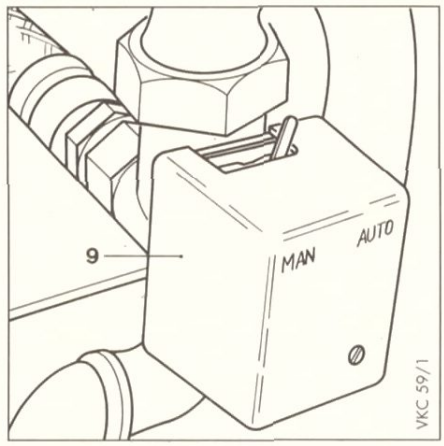


Abb. 6.3 Umschaltventil

Legende zu Abb. 6.3 Umschaltventil und Legende zu Abb. 6.4 Montage Anschlußschläuche u. Umschaltventil

1 Heizungsvorlauf
2 Heizungsrücklauf
3 Anschlußschlauch - Speichervorlauf
4 Kaltwasseranschluß
5 Warmwasseranschluß
6 Entlüftungsnippel
7 Pumpenbogen mit flex. Schlauch u. Anschluß T-Stück
8 Rücklaufschlauch - Kessel
9 Umschaltventil
10 Dichtung
11 Anschluß - Speicherrrücklauf

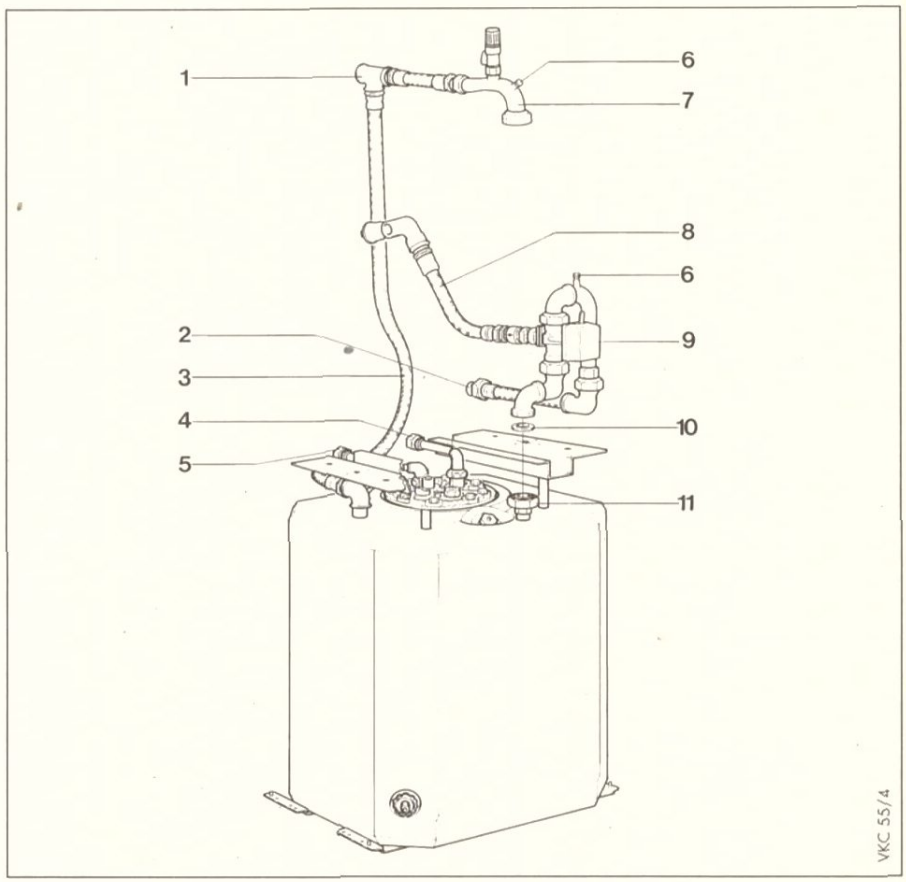


Abb. 6.4 Montage Anschlußschläuche u. Umschaltventil

Den am Speicher-Wassererwärmer vormontierten Vorlaufanschlußschlauch (3) am T-Stück des Heizungsvorlaufanschlußes (1) mit Dichtung verschrauben.
Den lose beiliegenden Heizungsrücklauf-Anschlußschlauch (2) am Umschaltventil (9) verschrauben.

Bitte beachten:
Dichtung nicht vergessen!

Umschaltventil (9) mit Dichtung (10) am Speicherrücklaufanschluß (11) verschrauben.

- Schalthebelstellung am Umchaltventil (9) kontrollieren.
  Schalthebel muß für Automatikbetrieb in Stellung A (Auto) stehen.
  Notbetrieb für Warmwasser und Heizung in Stellung M (MAN) möglich.
  - Siehe **Abb. 6.3. Umschaltventil** -

Bei der Montage des VKC... in einer Küchenzeile kann der flex. Anschlußschlauch mit Pumpenanschlußbogen (7) gelöst werden und der Anschluß an den Heizungsvorlauf am T-Stück (1) vorgenommen werden.
Ebenfalls kann der Heizungsrücklauf am Heizungsrücklaufanschlußschlauch (2) angeschlossen werden.
Danach ist es möglich den VKC... in der Küchenzeile aufzubauen und alle weiteren Anschlüsse von vorn vorzunehmen: Der Gasanschluß muß in diesem Fall ebenfalls soweit vorgerichtet weden, daß die Verschraubung der Gasleitung von vorn zugänglich ist.

6.2 Anbringen der Kesselverkleidung

Legende zu Abb. 6.5
Kesselverkleidung

1 Kesselabdeckplatte
2 Schaltleiste
3 Formnieten
4 Haltemagnet
5 Schraube (selbstschneidend)
6 rechtes Seitenteil
7 Tür (oben)
8 Blechschrauben
9 Frontplatte (unten)
10 Blechschrauben
11 Sockelblende
12 linkes Seitenteil
13 Formschraube
14 Lagerwinkel
15 Senkschrauben
16 Befestigungswinkel

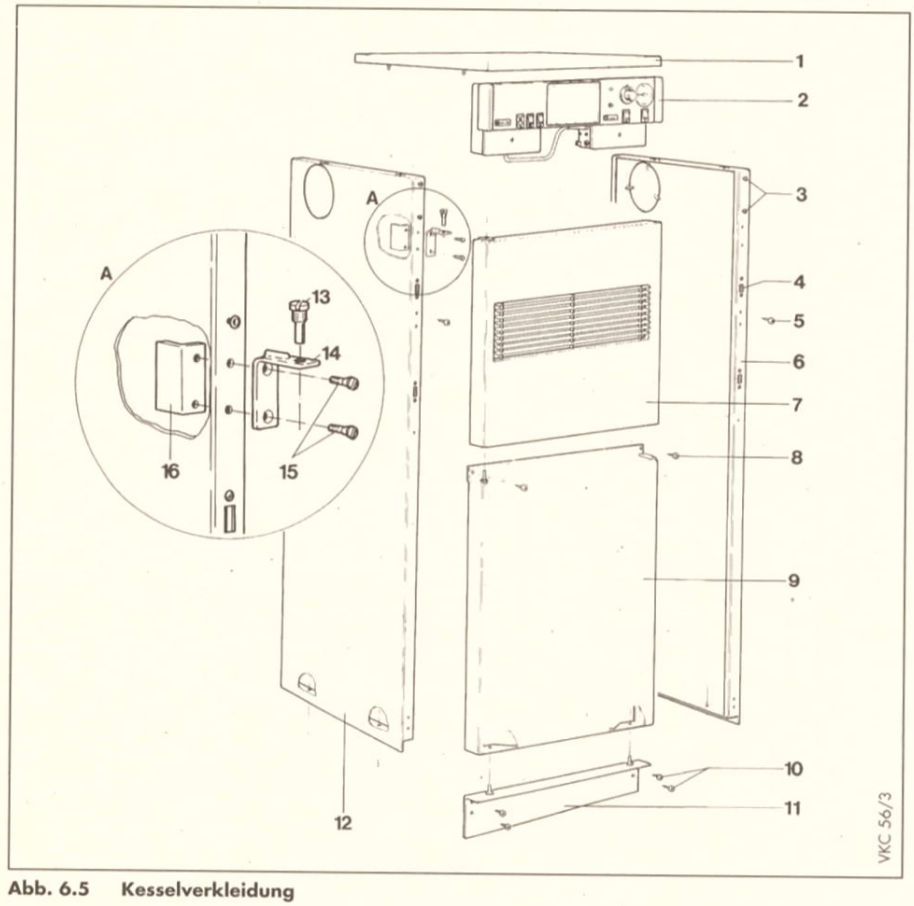


Abb. 6.5 Kesselverkleidung

Schaltleiste (2) von den Transportbügeln lösen.

Anschließend Transportbügel entfernen.

Seitenteile (6 u. 12) in die Aufnahmebolzen der Speicherfüße (siehe Abb. 8.1 Übersichtsplan, Seite 12/13, Pos 27/28) einsetzen.

Seitenteile (6 u. 12) mit je einer Schraube (5) vorn und hinten an den Verkleidungshaltebügeln (siehe Abb. 8.1 Übersichtsplan, Seite 12/13, Pos. 5 u. 15) befestigen.

Lagerwinkel (14) am Seitenteil (12) mit den Schrauben (15) und Befestigungswinkel (16) befestigen (siehe Detail A).

Der Lagerwinkel (14) kann auch am Seitenteil (6) angebracht werden.

Es müssen dann jedoch auch die untere Formschraube (Türscharnier) und der Kunststoff-Führungskeil an der Frontplatte (unten) (9) sowie der Haltemagnet (4) seitengewechselt werden.

Sockelblende (11) mit 4 Blechschrauben (10) an den Seitenteilen (6 u. 12) befestigen.

Frontplatte (unten) (9) in die Aufnahmebolzen am Sockelblech einsetzen und mit 2 Blechschrauben (8) an den Seitenteilen (6 u. 12) befestigen.

Gerätetür (oben) (7) einsetzen und mit Formschraube (13) am Lagerwinkel (14) befestigen.

Schaltleiste (2) an den Formnieten (3) der Seitenteile (6 u. 12) einhängen.

Kesselabdeckplatte (1) aufsetzen und andrücken, bis die Steckverschlüsse einrasten.

Beim Anbringen der Kesselabdeckplatte (1) auf Leichtgängigkeit achten, ggf. Seitenteile neu ausrichten.

7 Funktionsschema VKC...

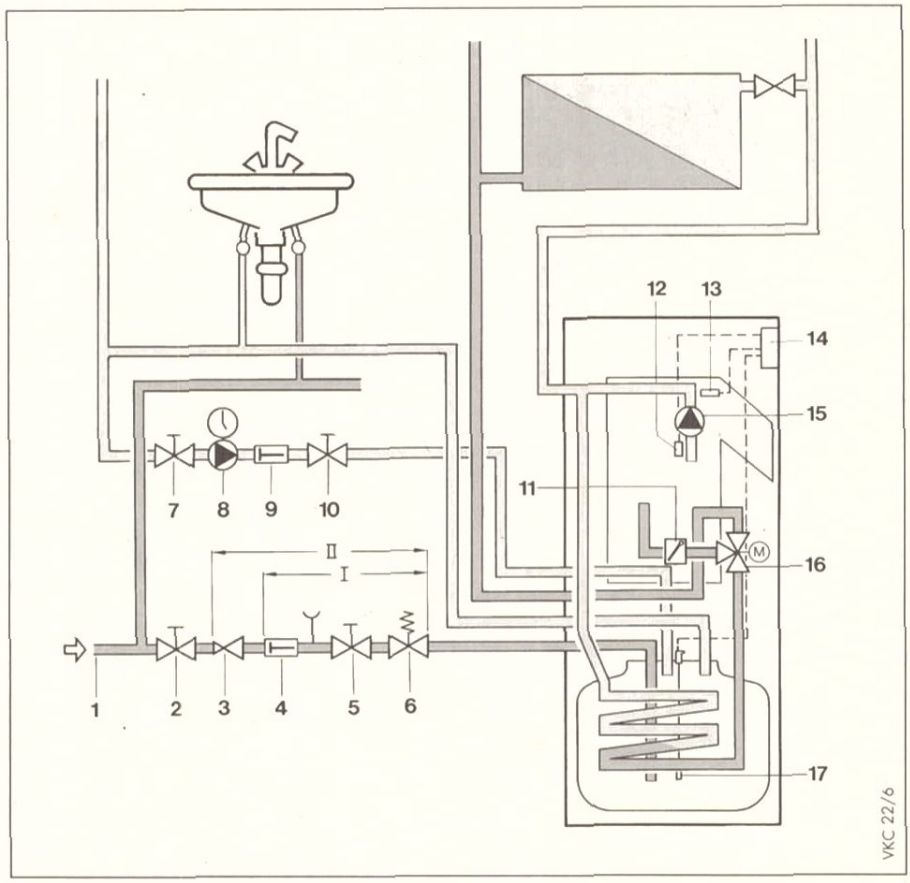


Abb. 7.1 Funktionsschema VKC...

Legende zu Abb. 7.1
Funktionsschema VKC...

I Vaillant Sicherheitsgruppe
Art. Nr. 660
II Vaillant Sicherheitsgruppe
Art Nr. 661

1 Kaltwasserzuleitung
2 Kaltwasserabsperrventil
3 Druckminderer
4 Rückflußverhinderer
5 Absperrventil
6 Membransicherheitsventil
7 Absperrventil
8 Zirkulationspumpe
9 Rückflußverhinderer
10 Absperrventil
11 Schwerkraftbremse
12 Fühler Vorlauftemp. bei Speicherbetr.
13 Fühler Kesselvorlauftemperatur
14 Schalterblende
15 Heizungspumpe
16 Umschaltventil
17 Fühler für Speicherthermostate

7.1 Allgemeine Hinweise zur Trinkwasserinstallation

Wir weisen besonders daraufhin, daß die am Installationsort zutreffenden Vorschriften und Richtlinien für

a) Trinkwasser

b) Heizungs-Installation

c) Elektro-Installation

zu beachten sind.

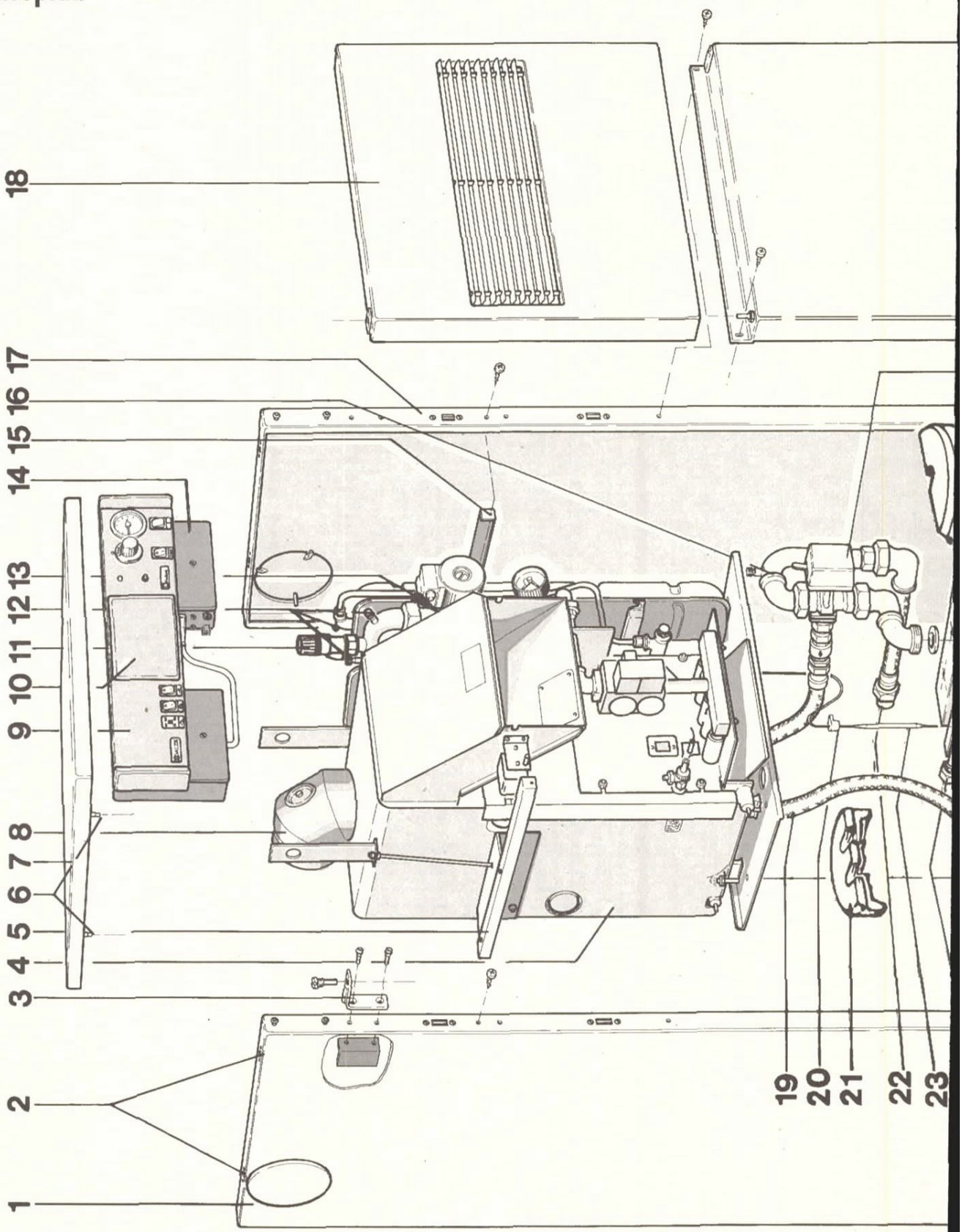
Für den Speicher ist in der Kaltwasserzuleitung eine Bauteil geprüfte Sicherheitsgruppe (Pos. 4, 5 u. 6 Abb. 7) DN 16 z.B. Art. Nr. 660 einzubauen.

Insbesondere ist zu überprüfen, ob der am Installationsort vorhandene Wasserüberdruck den zulässigen Betriebsdruck des Speichers von 10 bar nicht übersteigt.

Sollte dies der Fall sein, so ist in der Kaltwasserzuleitung für den Speicher eine bauteilgeprüfte Sicherheitsgruppe (Pos. 3, 4 5 u. 6 Abb. 7) DN 15 mit Druckminderventil z.B. Art. Nr. 661 einzubauen.

Es wird empfohlen bereits ab einem vorhandenen Wasserüberdruck von 6 bar eine Sicherheitsgruppe mit Druckminderventil z.B. Art. Nr. 661 vorzusehen.

8 Übersichtsplan



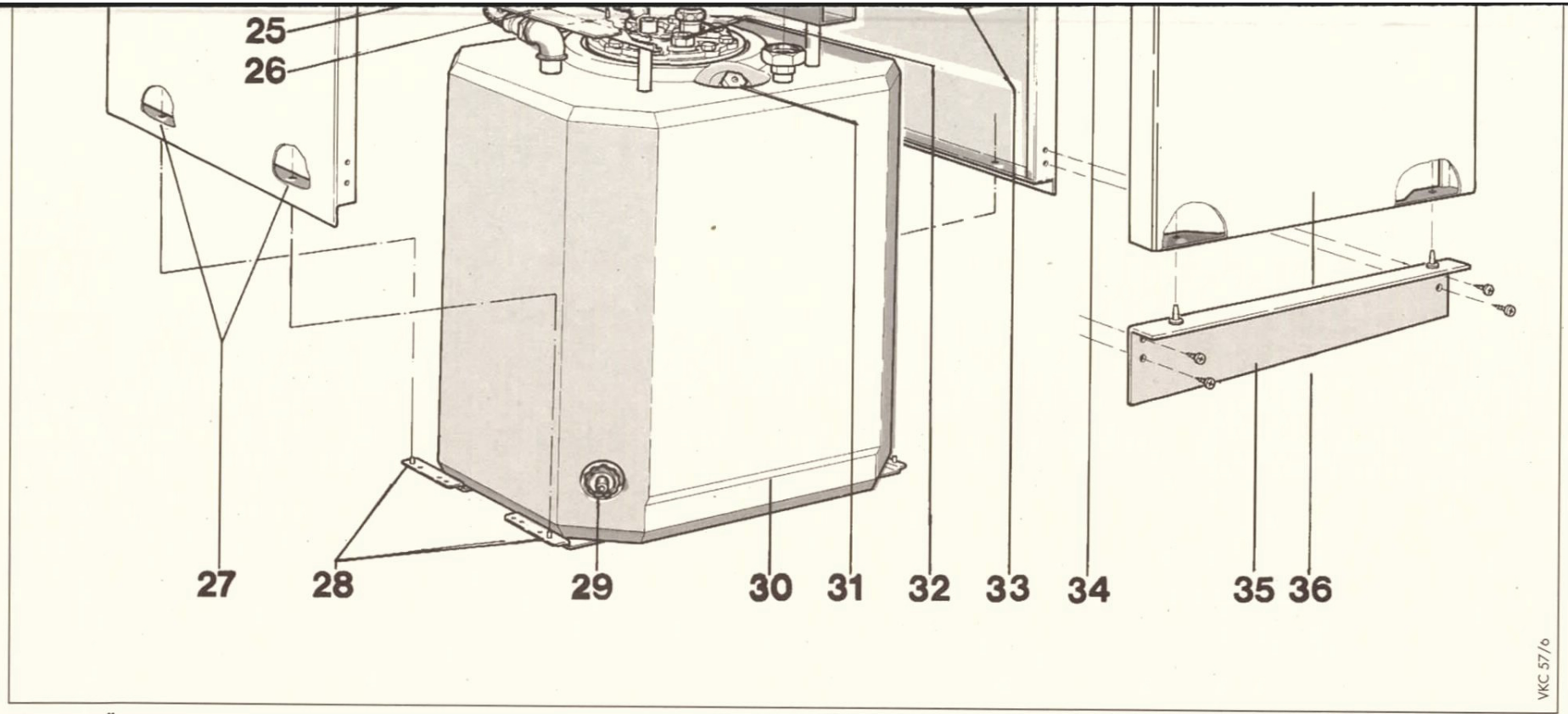


Abb. 8.1 Übersichtsplan

(Empfehlung: Befestigen Sie diesen Übersichtsplan - als Montagehilfe - in der Nähe der Stelle, an der de VKC... aufgestellt werden soll.)

1 Seitenverkleidung (links)
2 Haltefedern für Kesselabdeckplatte
3 Lagerwinkel (wahlweise rechts oder links montierbar)
4 Kesselblock mit Kesselsockelplatte
5 Verkleidungshaltebügel (links)
6 Haltebolzen für Kesselabdeckplatte
7 Kesselabdeckplatte
8 Abgasknie (drehbar um 90°)
9 Schalterblende
10 Einbauort für Regelgerät VRC Set... als Zubehör erhältlich
11 Membran-Sicherheitsventil
12 Entlüftungsnippel
13 Tauchhülse für Speichervorlaufthermostat
14 Klemmenkasten
15 Verkleidungshaltebügel (rechts)
16 Entlüftungsnippel
17 Seitenverkleidung (rechts)
18 Gerätetür (oben)
19 Speichervorlaufanschluß vom Kessel
20 Sicherungsklipp
21 Kappe (hintere Hälfte)
22 Heizungsrücklaufanschluß
23 Fühler für Speicherladethermostat und Speichervorrangthermostat
24 Kaltwasseranschluß
25 Warmwasseranschluß
26 Auflageschiene für Kesselblock
27 Bohrungen für Aufnahmebolzen
28 Aufnahmebolzen für Seitenverkleidung
29 Entleerung (Speicher Trinkwasser)
30 Speicherbehälter
31 Magnesium-Schutzanode
32 Tauchhülse für Speicherladethermostat und Speichervorrangthermostat
33 Kappe (vordere Hälfte)
34 Umschaltventil
35 Sockelblende
36 Frontplatte (unten)

9 Installation

Gemäß DIN 1988-TRWI ist in der Nähe der Ausblaseleitung des Sicherheitsventiles ein Schild mit folgendem Wortlaut anzubringen: „Während der Beheizung kann aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Abblaseleitung austreten! Nicht verschließen!"

9.1 Heizungssseitige Anschlüsse

Bei den Kesseltypen VKC... Heizungsvorlauf und -rücklauf entsprechend den Angaben in **Abb. 4.1 Abmessungen** auf Seite 5 installieren. Heizungsumwälzpumpe, Ausdehnungsgefäß und Sicherheitsventil sind eingebaut. Ablaufleitung für Sicherheitsventil (bauseitig zu stellen) fachgerecht installieren.

Die Aufstellung soll in einem frostgeschützten Raum in der Nähe des Abgasschornsteines erfolgen.

Bei Nischeneinbau ist darauf zu achten, daß für die spätere Reinigung und Wartung ausreichend Platz vorhanden ist.

Empfehlenswert ist die Installation mittels lösbarer Verbindungen und den entsprechenden Absperrorganen an die Heizungsanlage.

Bei Reparaturen kann der Kessel dann freigestellt werden und die Zugänglichkeit wird wesentlich verbessert.

Bei der Wahl des Aufstellungortes ist das Kesselgewicht einschließlich des Wasserinhaltes gemäß Tabelle „Technische Daten" (Rückseite) zu berücksichtigen.

Weitere Installationshinweise siehe Installationsanleitung des Kesselblockes (VKU...).

Kesseltyp	Pumpen Einbaustelle	Wasserumlauf in m^3/h bei $\Delta t = 20$ K	Druck verlust in mbar bei $\Delta t = 20$ K
VKC 11...	Werkseitig innerhalb der Kesselverkleidung montiert	0,45	27
VKC 16...		0,70	49
VKC 21...		0,90	79

Tabelle 9.1 Wasserumlaufmenge Druckverlust

Die Gasheizkessel VKC... sind mit einer drehzahlumschaltbaren Heizungsumwälzpumpe ausgerüstet.

Drehzahlen u. Förderleistungen siehe **Abb. 9.1 Drehzahlen u. Förderleistung.**

Die Pumpenbetriebsart III der Heizungspumpen-Ansteuerung darf bei Betrieb des VKC... nicht verwendet werden!

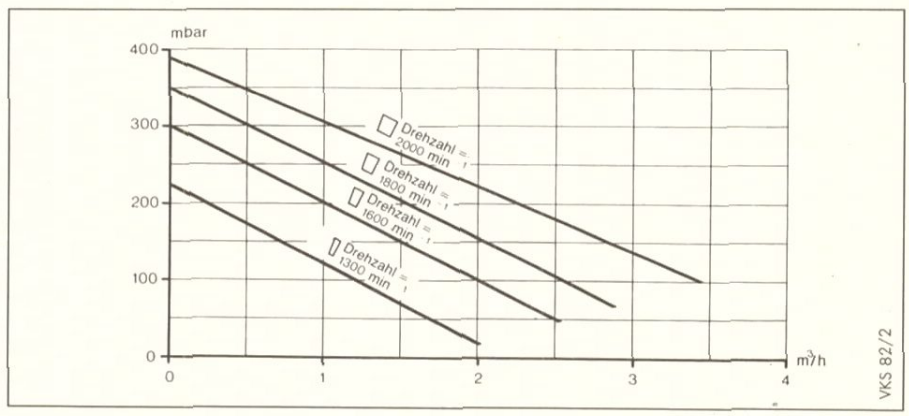


Abb. 9.1 Drehzahlen u. Förderleistung

9.2 Trinkwasserseitige Anschlüsse

Die Anschlüsse sind an den Stutzen wie folgt gekennzeichnet:

blau = Kaltwasser-Eingang
rot = Warmwasser-Ausgang

Im Kaltwasser-Eingang ist vor dem Speicher ein Sicherheitsventil mit Rückflußverhinderer einzubauen. Die Verbindungsleitung zwischen Speicher und Sicherheitsventil darf in keinem Fall absperrbar sein, da sonst Druckschäden am Speicher auftreten.

Wir empfehlen, zusätzlich vor der Sicherheitsgruppe ein Wasser-Absperrventil einzubauen.

Bei Wasserdrücken über 10 bar ist eine Sicherheitsgruppe mit Druckminderer vorzusehen (Vaillant Zubehör Art. Nr. 661). Da sich bei der Aufheizung des Speichers das im Speicher enthaltene Wasser ausdehnt, tropft aus dem Sicherheitsventil ständig in geringen Mengen Wasser.

Die Öffnung des Sicherheitsventiles darf deshalb niemals verschlossen werden. Eine geeignete Abflußleitung ist anzubringen.

10 Betriebsbereitstellung

Die erste Inbetriebnahme und Bedienung der Anlage sowie Einweisung des Betreibers müssen von einem Fachmann durchgeführt werden.

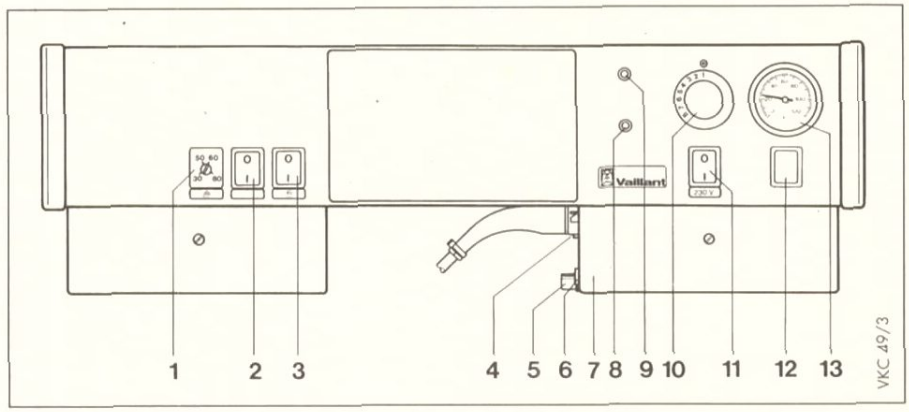


Abb. 10.1 Schaltleiste

Legende zu Abb. 10.1
Schaltleiste

1 Speichertemperaturregler
2 Heizungsschalter
3 Speicherschalter
4 Anschlußstecker für VRC-6polig
5 Entriegelungstaste für STB
6 Sicherung T2D/250V
7 Abdeckplatte (Klemmenleiste)
8 Entstörtaste
9 Störmeldelampe
10 Drehknopf für Kesseltemperaturregler
11 Hauptschalter
12 STB-Prüftaste (Nur für den Fachmann)
13 Kesselthermometer

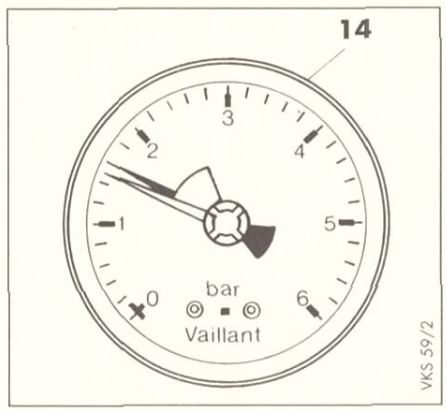


Abb. 10.2 Heizanlagen Manometer

Legende zu Abb. 10.2
Heizanlagen Manometer
14 Kesselmanometer

- Heizungssystem bis zum erforderlichen Wasserstand bzw. -druck auffüllen und an den Entlüftungsnippeln (12) und (16) entlüften. (Siehe **Abb. 8.1 Übersichtsplan** auf Seite 13.)
- Trinkwasserseitig über Kaltwassereinlauf füllen und durch Öffnen einer Warmwasserzapfstelle entlüften.
- Absperreinrichtung in der Gaszuleitung zum Brenner öffnen.
- Drehknopf des Kesseltemperaturreglers (10) auf gewünschte Temperatur einstellen. (Bei eingebautem VRC... Regelgerät auf Endanschlag hochdrehen.)
- Hauptschalter (10) einschalten.
- Gas-Brenner unter Berücksichtigung der Kessel- bzw. erforderlichen Wärmeleistung sowie der vorhandenen Gaswerte einstellen.
- Heizungsschalter (2) einschalten.
- Heizungsanlage aufheizen.
- Speicherschalter einchalten.
- Die Speichertemperatur ist werkseitig auf 60 °C eingestellt. Diese Einstellung entspricht dem Energieeinsparungsgesetz. Wir empfehlen besonders bei kalkhaltigem Wasser diese Einstellung zu belassen. Sollte dennoch eine andere Temperatur gewünscht werden, kann durch Drehen mit einem Schraubendreher am Speichertemperaturregler (1) diese verändert werden.
- Bei Wassermangel in der Heizungsanlage darf nur bei abgekühltem Kessel Wasser nachgefüllt werden!
  (Siehe dazu auch Hinweise in der Bedienungsanleitung).
- Alle Steuer-, Regel- und Überwachungseinrichtungen auf ihre Funktion und richtige Einstellung überprüfen.
- Betreiber mit der Bedienung der Heizungsanlage vertraut machen.
- Bedienungsanleitung aushändigen und Wartungsvertrag empfehlen.
- Bedienung siehe Bedienungsanleitung 83 22 05 DE und Gebrauchsanleitung an der Innenseite der Gerätetür.

10.1 Umstellen von NT-Kessel auf max. Kesseltemperatur 90 °C

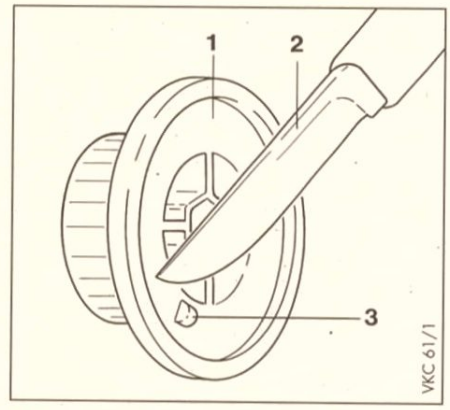


Abb. 10.3 **Drehknopf Kesseltemperaturregler**

Legende zu Abb. 10.3
Drehknopf Kesseltemperaturregler

1 Drehknopf Kesseltemperaturregler
2 Werkzeug
3 Anschlagnocken

Ist es erforderlich, den Gas-Heizkessel von Niedertemperatur (max. Kesseltemperatur 75 °C) auf max. Kesseltemperatur 90 °C umzustellen, kann diese Umstellung wie folgt vorgenommen werden:

- Drehknopf (1) des Kesseltemperaturreglers abnehmen.
  Siehe **Abb. 10.3 Drehknopf Kesseltemperaturregler.**
- Anschlagnocken (3) mit geeignetem Werkzeug (2) entfernen.
- Drehknopf (1) am Kesseltemperaturregler wieder anbringen.

❍ Nur bei Ausrüstung mit VRC-Set calormatic UB

- Die Begrenzung der maximalen Kesseltemperatur zusätzlich am Regelgerät entsprechend der Installationsanleitung des Regelgerätes einstellen!

11 Abgassensor

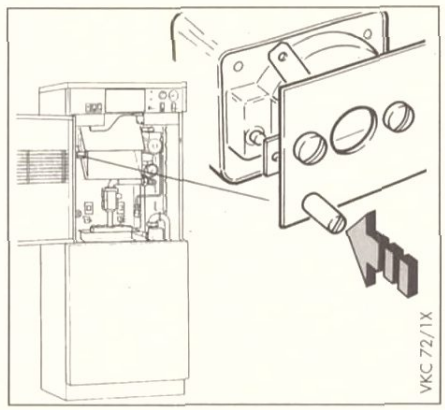


Abb. 11.1 Abgassensor-Entriegelung

11.1 Funktionsbeschreibung des eingebauten Abgassensors

Bei nicht ordnungsgemäßer Abgasanlage schaltet der Abgassensor bei Ausströmen von Abgas in den Aufstellungsraum das Gerät ab. Zur Erfassung und Überwachung der Abgastemperatur befindet sich in der Strömungssicherung ein Temperaturfühler. Bei Abgasaustritt in den Aufstellungsraum strömt heißes Abgas an diesem Temperaturfühler vorbei.

Der Anstieg der Fühlertemperatur wird erfaßt und führt zur automatischen Abschaltung des Brenners.

Die Wiedereinschaltung des Gerätes muß durch den Benutzer von Hand vorgenommen werden.

Dazu den Entriegelungsstift am Abgassensor drücken.

(Siehe **Abb. 11.1 Abgassensor-Entriegelung).**

12 Pflege und Wartung

Gemäß DIN 4756 soll jede Gasfeuerungsanlage wenigstens einmal jährlich vom Ersteller oder einem verantwortlichen Fachmann gewartet werden.
In diesem Zusammenhang verweisen wir auf den jedem Kessel beiliegenden Wartungsvertrag.

Entleerung des Kessels am Füll- und Entleerungshahn im rechten Endglied sowie am Entleerungsventil im linken Endglied durchführen, um den unbeheizten Kessel vor Frostschäden zu schützen.
Bei der Aufstellung des VKC... in Frost gefährdeten Räumen ist der Speicher in Betrieb zu halten oder vollständig zu entleeren.

12.1 Pflege des Gerätes

- Zur Reinigung der Außenteile des Speichers genügt ein feuchtes Tuch, evtl. mit Seifenwasser.
  Sämtliche scheuernden und lösenden Reinigungsmittel (Scheuermittel aller Art, Benzin und ähnliches) sind zu vermeiden.

12.2 Wartung des Speichers

❍ Der Speicher-Wassererwärmer des VKC... ist mit einer Magnesium-Schutzanode ausgerüstet. Diese Schutzanode hat eine, von Betriebsweise und Wasserqualität abhängige Lebensdauer. Die Schutzanode sollte jedoch einmal pro Jahr herausgedreht und auf Abtragung geprüft werden:
Der Durchmesser muß noch mindestens 12 mm betragen und die Oberfläche ausreichend homogen sein. Falls erforderlich, ist sie gegen eine Original-Ersatzteil Magnesium-Schutzanode auszutauschen, um den Innenbehälter vor Korrosion zu schützen.

- Je nach Wasserbeschaffenheit empfiehlt es sich, in regelmäßigen Zeitabständen den Speicher zu durchspülen und ggf. zu reinigen. Bei stark kalkhaltigem Wasser ist eine periodische Entkalkung empfehlenswert. Zum vollständigen Entleeren muß der Inhalt der Heizspirale abgepumpt werden.

Hinweis: Es ist in jedem Fall empfehlenswert, ältere oder schadhafte Dichtungen gegen neue Original-Dichtungen auszutauschen.

12.3 Wartung des Kesselblockes

- Vor jedem Eingriff ins Gerät ist der Gasanschlußhahn zu schließen und elektroseitig die notwendige Netztrennung vorzunehmen.

- Zum Säubern der Abgaszüge (1) die Kessel-Abdeckplatte und die Strömungssicherung abnehmen.

❍ Der Brenner ist wie folgt auszubauen:

- Die Anschlußverschraubung lösen.
- Den Stecker am Gasregelblock abnehmen.
- Zündungskabel kennzeichnen.
- Zündungskabel am Zündtransformator nach Lösen der Verschraubungen abziehen.
- Ggf. Einzelteile der Verschraubungen am Kabel sichern.
- Ionisationskabel an der Steckverbindung trennen. Siehe Abb. 12.2 Reinigung Brenner, Seite 21.
- Erdungskabel lösen und abnehmen.
- Die Muttern an der Brennerkonsole lösen.
- Den Brenner komplett aus dem Kessel herausnehmen.
- Brennerlanzen (4) Abb. 12.2 Reinigung Brenner, Seite 21 im Bereich der Primärluftansaugung und der Austrittöffnungen mit Pinsel oder Messingbürste (keine Stahlbürste!) säubern.
- Zur Reinigung der Brennerlanzen (4) die Keramikstäbe (2) abnehmen.

❍ Die Keramikstäbe (2) wie folgt abnehmen:

- Sicherungsblech (1) abziehen.
- Keramikstäbe (2) aus der Lagerung herausnehmen.
- Nach erfolgter Reinigung der Brennerlanzen (4) die Keramikstäbe (2) wieder einsetzen.
- Sicherungsblech (1) Abb. 12.2 Reinigung Brenner, Seite 21 wieder aufstecken.
- Hauptbrennerdüsen, Zündelektroden (B) und Ionisationselektrode (C) reinigen.
- Die Abgaszüge (1) mit der Reinigungsbürste (2) gründlich säubern.
- Das Bodenblech (3, Abb. 12.1 Reinigung Kesselblock, Seite 21) herausnehmen und gründlich säubern, dann das Bodenblech (3) wieder einsetzen, dabei darauf achten, daß das Bodenblech (3) bis zum Anschlag eingeschoben wird.
- Anschließend den kompletten Brenner wieder einbauen.

Hinweis: Es ist in jedem Fall empfehlenswert, ältere oder schadhafte Dichtungen gegen neue Original-Dichtungen auszutauschen.

- Elektrische Verbindungen wieder herstellen.

Vorhandene Reste der Plastischen Dichtschnur von Kesselblock und Strömungssicherung entfernen.

! Neue plastische Dichtschnur auflegen.
(Dichtschnur ist als Ersatzteil erhältlich).

- Die Strömungssicherung aufsetzen und sorgfältig befestigen.
Darauf achten, daß die Dichtung nicht beschädigt wird.
Auf einwandfreien Sitz der Strömungssicherung achten.

! Nach der Reinigung die Gaswege und die Abgaswege auf Dichtheit prüfen.

- Die Regel- und Sicherheitseinrichtungen einer Funktionskontrolle unterziehen.

❍ Funktionskontrolle des Abgassensors wie folgt durchführen:
Die Funktionskontrolle des Abgassensors wird zweckmäßigerweise vor dem Aufsetzen des Abgasrohres durchgeführt.
Bei bereits installierter Abgasanlage muß das Abgasrohr vom Gerät abgenommen werden oder muß durch die vorhandene Reinigungs- bzw. Revisionsöffnung der Abgasweg mit geeigneten Mitteln (Abgasfächer als Ersatzteil erhältlich) zeitweilig abgesperrt werden.

- Auslaßöffnung der Strömungssicherung zum Abgasrohr mit Metallplatte abdecken oder Abgasrohr mit geeigneten Mitteln (Abgasfächer) zeitweilig absperren.
- Gerät muß innerhalb von 2 Minuten automatisch abschalten.
Bei Einstellung auf Nennleistung).
- Wiedereinschalten des Gerätes siehe **11 Abgassensor** auf Seite 18.

! Bei nicht ordnungsgemäßer Funktion darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden.

- Kessel-Abdeckplatte anbringen.

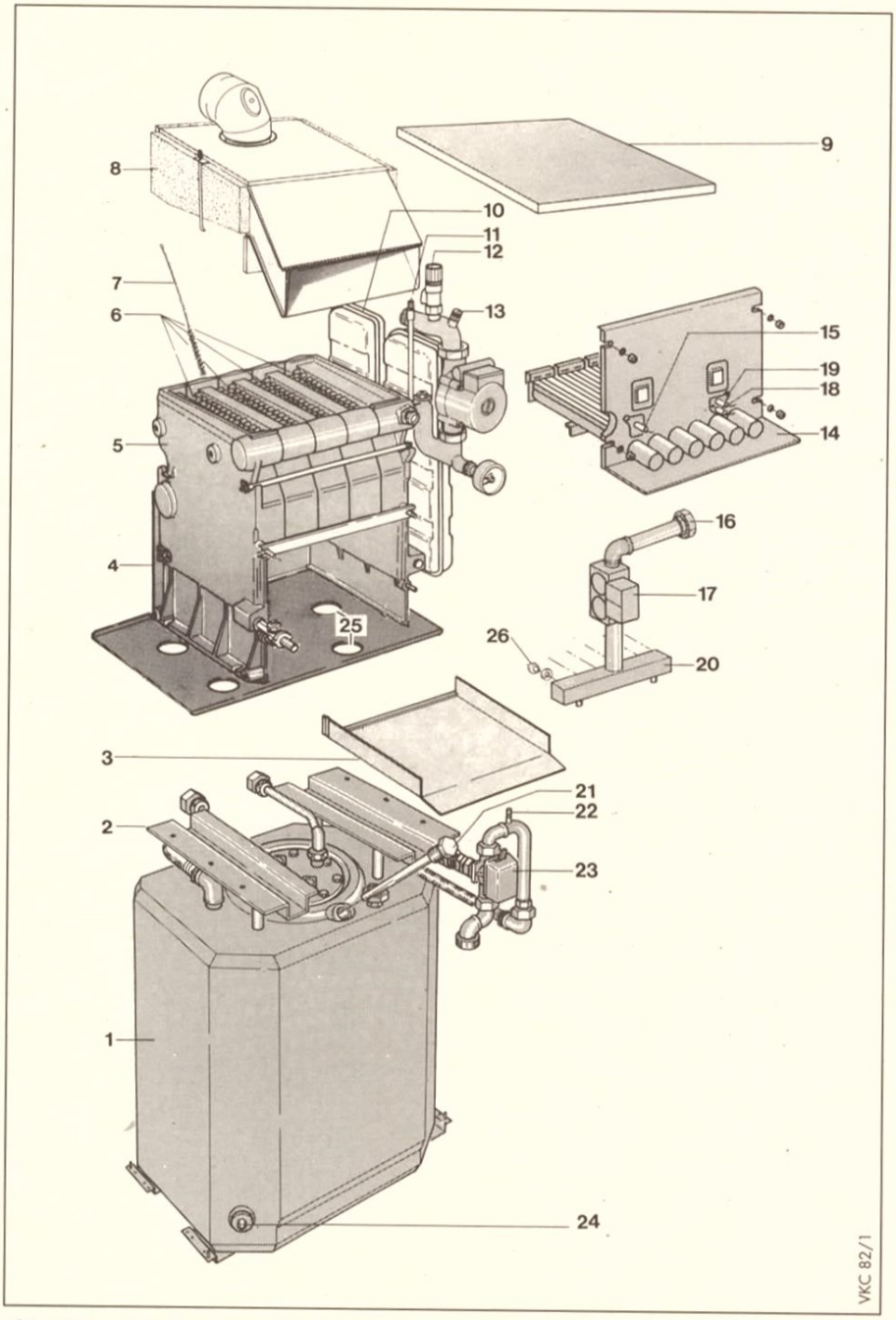


Abb. 12.1 Reinigung Kesselblock

Legende zu Abb. 12.1
Reinigung Kesselblock

1 Speicherbehälter
2 Auflageschienen für Kesselblock
3 Bodenblech
4 Rückwandblech
5 Kesselblock mit Sockelblech
6 Abgaszüge
7 Reinigungsbürste
8 Strömungssichrung
9 Kesselabdeckblech
10 Ausdehnungsgefäße
11 Entlüftung
12 Sicherheitsventil
13 Entlüftungsnippel
14 Brenner-Konsole
15 Flammenwächter (Ionisationselektrode)
16 Anschlußverschraubung
17 Gasregelblock
18 Zündelektrode
19 Halteplatte
20 Verteilerrohr
21 Magnesium-Schutzanode
22 Entlüftungsnippel
23 Umschaltventil
24 Entleerungsventil (Speicher-Trinkwasser)
25 Bohrung (zum leichteren ein- und ausbauen des Fühlers für Speicherthermostat
26 Hauptbrennerdüsen

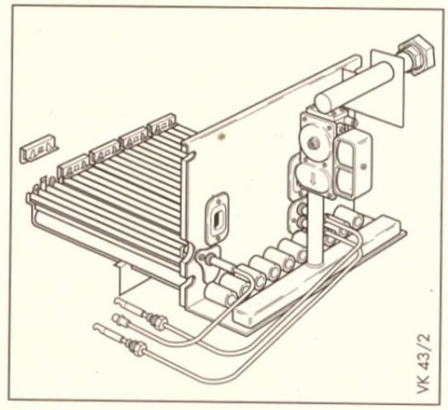


Abb. 12.2 Reinigung Brenner

Legende zu Abb. 12.2
Reinigung Brenner

1 Sicherungsblech
2 Keramikstäbe
3 Ionisationselektrode
4 Brennerstab
5 Zündelektrode
6 Hauptbrennerdüse
7 Dichtring

Ersatzteile

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

13 Technische Daten

Kesseltyp VKC			11/3-1	16/3-1	21/3-1	XEU
Größte Wärmebelastung (bez. auf H_u)			11,6	17,4	23,2	kW
Kleinste Wärmebelastung (bez. auf H_u)			8,4	12,6	18,5	kW
Wärmeleistungsbereich			7,6-10,6	11,5-15,8	16,9-21,2	kW
Warmwasser-Ausgangsleistung[1)]			133	138	143	l/10min
Warmwasser-Dauerleistung			250	380	510	l/h
Warmwasser-Leistungskennzahl			1,0	1,0	1,0	NL
Speicher-Nenninhalt			110			l
Heizmittelinhalt-Heizspirale			6			l
Gerätewiderstand Δt 20K			27	49	79	mbar
Zulässiger Betriebsüberdruck		Heizung	4			bar
		Warmwasser	10			bar
zul. Betriebstemperatur Heizmittel			110			°C
max. einstellbare Vorlauftemperatur			75 (90)			°C
Warmwassertemperatur (eingest. 60 °C)			30 - 80			°C
Speicher-Aufheizzeit von 10 °C auf 60 °C			55	35	27	min.
Elektroanschluß			230/50			V/Hz
Elektrische Leistungsaufnahme			90			W
Eingebaute Sicherung			T2D/250 V			
Heizungsvorlauf/Heizungsrücklauf			Rp 1	Rp 1	Rp 1	
Kaltwasser-/Warmwasseranschluß			Rp 3/4	Rp 3/4	Rp 3/4	
Gasanschluß			Rp 3/4	Rp 3/4	Rp 3/4	
Abgasanschluß			110	110	130	Ø mm
Gewichte	Eigengewicht	Heizkessel	119	136	148	kg
		Warmwassersp.	90	90	90	kg
		Heizungswasser	14	15	16	kg
		Speicherwasser	110	110	110	kg
		Gesamtgewicht	333	351	364	kg
Abmessung		Höhe	1675	1675	1675	mm
		Breite	640	640	640	mm
		Tiefe	600	600	600	mm

Tabelle 13.1 Technische Daten VKC 11/3-1 XEU bis VKC 21/3-1 XEU

Vaillant

Joh. Vaillant GmbH u. Co.
D-42850 Remscheid

Telefon (0 21 91) 18-0
Telex 8 513-879
Telefax (0 21 91) 18-28 10

83 12 66 DE01

0797 V
Änderungen vorbehalten
Printed in Germany, Imprimé en Allemagne
Gedruckt auf 100 % Altpapier