Installationsanleitung

Vaillant® Öl/Gas-Spezial-Kessel GP 120 *calormatic*®



Vaillant®

Vaillant

Ihr Partner für Heizen, Regeln, heißes Wasser.

80 53 05 D15

Inhalt

		Seite
1	Typenübersicht	2
2	Beschreibung	2
3	Abmessungen	3
4	Zubehör	3
5	Vorschriften	4
6	Montage GP 120	5–7
7	Installation	7–8
8	Elektroinstallation	9
9	Betriebsbereitstellung	9
10	Pflege und Wartung	10
11	Werksgarantie	10
12	Vaillant Vertriebsbüros	11
13	Technische Daten	Rückseite

1 Typenübersicht

Deutsche Warenzeichen
Vaillant® calormatic®

Nennwärme-leistungsbereich kW	Anzahl der Glieder	Bezeichnung Öl / Gas-Spezial-Kessel	Bezeichnung Öl / Gas-Spezial-Kessel *
16 – 23	3.1	GP 120 – 23	GP 120 – 23
24 – 31,3	4.1	GP 120 – 32	GP 120 – 32
32,3 – 35,5	5	GP 120 – 36	GP 120 – 36
36,5 – 39,6	5.1	GP 120 – 40	GP 120 – 40
40,6 – 43,8	6	GP 120 – 44	GP 120 – 44
44,8 – 48	6.1	GP 120 – 48	GP 120 – 48
49 – 52,2	7.1	GP 120 – 53	GP 120 – 53
53,2 – 60,5	8.1	GP 120 – 61	GP 120 – 61

* Öl / Gas-Spezial-Kessel *calormatic* (mit eingebauter witterungsgeführter Brennersteuerung)

Heizkessel DIN 4702, DIN Reg.-Nr. 2035 / 84
Bauart-Zulassungskennzeichen 84/ND 638

Tab. 1

2 Beschreibung

Vaillant Spezialkessel werden als Wärmeerzeuger für Warmwasserheizungen nach DIN 4751 Blatt 1 u. 2 verwendet. Durch die Kombinationsmöglichkeit mit einem Beistellspeicher erfüllt der Kessel alle Anforderungen an komfortable energiesparende Heizung und Warmwasserversorgung für Küche und Bad in Ein- und Mehrfamilienhäusern.

Vaillant Spezialkessel können mit folgenden Brennstoffen betrieben werden:

1. Heizöl EL nach DIN 51603
2. Stadt-, Erd- und Flüssiggase nach DVGW-Arbeitsblatt G 260.

Vaillant Spezialkessel können mit folgenden Brennern betrieben werden:

1. Ölzerstäubungsbrenner nach DIN 4787, baumustergeprüft
2. Gasgebläse-Brenner nach DIN 4788, baumustergeprüft

Hierbei muß sich das Ausbrennverhalten der Brenner den gegebenen Brennraumabmessungen anpassen lassen können.

Vaillant-Spezialkessel entsprechen in ihrem Aufbau und in ihrem Betriebsverhalten den Anforderungen der DIN 4702. Sie sind heiztechnisch geprüft und tragen auf dem Kesselschild das jeweilige Bauart-Zulassungskennzeichen.

Die Kesselglieder bestehen aus hochwertigem, hitzebeständigem Spezial-Gußeisen und sind auch bei niedrigen Vorlauftemperaturen bis minimal 38 °C korrosionsfest. Durch die zweckentsprechende Gestaltung des Brennraumes und der Nachschaltheizflächen wird ein hoher Ausnutzungsgrad des Brennstoffes erreicht. Damit werden die Wirkungsgradanforderungen des Energieeinsparungsgesetzes übertroffen.

Bei Öl/Gas-Spezialkesseln mit witterungsgeführter Brennersteuerung wird ein überdurchschnittlich hoher Jahresbetriebswirkungsgrad erreicht. Der Kesselblock ist mit einer hochwertigen Wärmeisolierung versehen, daraus resultieren geringst Stillstandsverluste.

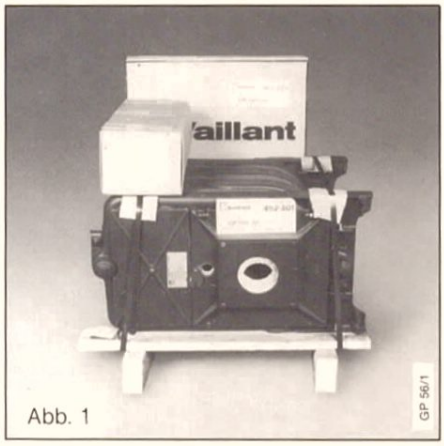


Abb. 1

Lieferumfang: GP 120

1 Kesselblock (Flammenleitteil innenliegend für Kesselgröße 23 und 32) und 1 Satz Kesselfüße

1 Karton Kesselverkleidung

GP 120-23 und GP 120-32 werden komplett montiert mit Verkleidung in Kartonverpackung geliefert.

Lieferumfang: GP 120 mit witterungsgeführter Brennersteuerung

1 Kesselblock (Flammenleitteil innenliegend für Kesselgröße 23 und 32) und 1 Satz Kesselfüße

1 Karton Kesselverkleidung

1 Karton Kesselschaltpult Art.-Nr. 9107

1 Karton Einbausatz – VRC-Set . . .

GP 120

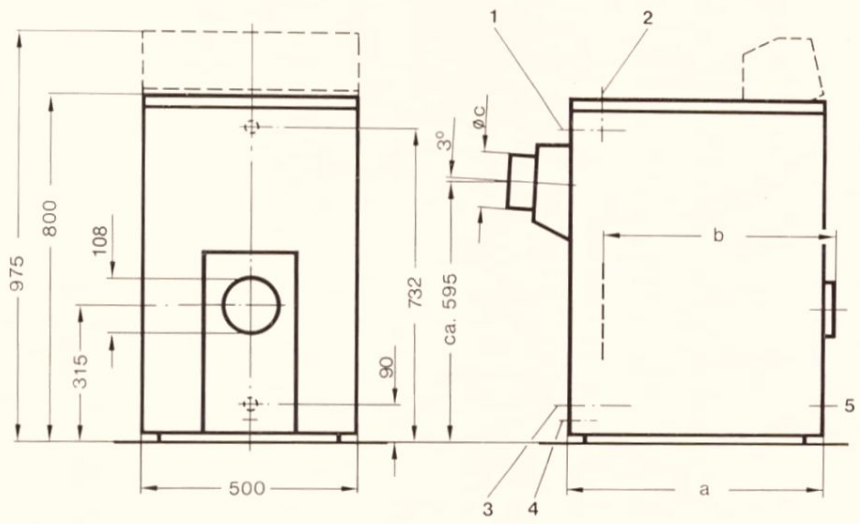


Abb. 2

Maße siehe auch Tabelle Technische Daten

3 Abmessungen

Legende zu Abb. 2
folgende Abmessungen sind durch Buchstaben und Ziffern gekennzeichnet:

a = Tiefe
b = Brennraumtiefe
c = Abgasstutzen / Abgasrohr ∅
1 = Heizungsvorlauf Rp 1¼
2 = Tauchhülsenbohrungen Rp ¾, Rp ½
3 = Heizungsrücklauf Rp 1¼
4 = Entleerungsbohrung Rp ½
5 = Entleerungsbohrung Rp 1¼

Abmessungen für Kesseltyp GP 120

	23	32	36	40	44	48	54	61	
a	385	505	625	625	745	745	865	985	mm
b	315	435	555	555	675	675	795	915	mm
c	130	130	130	130	160	160	160	160	mm

R = Außengewinde
Rp = Innengewinde

4 Zubehör

Beim **GP 120** ohne witterungsgeführte Brennersteuerung ist das Kesselschaltpult als Zubehör erhältlich. Es enthält in der Grundausstattung:
Kesselregelung mit Kesseltemperaturregler, Wächter/Begrenzer, Sicherung, EIN/AUS-Schalter, Pumpenschalter, Kesselthermometer, STB-Prüftaste, Einbauöffnung für Betriebsstundenzähler, Stecker zur Verbindung mit weiteren Schaltungen, Brenneranschlußkabel mit Stecker.

Der Öl/Gas-Spezial-Kessel GP 120 mit witterungsgeführter Brennersteuerung wird komplett mit Kesselschaltpult geliefert.

Zur Erweiterung des Kesselschaltpultes sind folgende Einbausätze lieferbar:
VRC-Set B, -Set BW, -Set MB,
Betriebsstundenzähler 9113.

5 Vorschriften

Die Kessel sind der Bauart nach zugelassen und entsprechend der Dampfkesselverordnung der Gruppe II zuzuordnen.

Bei der Aufstellung und Installation des Kessels sind die baurechtlichen, gewerblichen, immissionsschutzrechtlichen und wasserrechtlichen Vorschriften zu beachten.

Insbesondere verweisen wir auf die folgenden Vorschriften, Richtlinien, Normen und Regeln:

TRD 702, 411, 412
DIN 4751 Teil 1 und 2
DIN 4751 Teil 4

Die Beheizungsleistung ist auf die Kesselleistung abzustimmen.

(Beheizungsleistung ca. 1,1 x Nennwärmeleistung).

Es sind baumustergeprüfte Öl-Zerstäubungsbrenner nach DIN 4787 bzw. baumustergeprüfte Gas-Gebläsebrenner nach DIN 4788 zu verwenden.

Die Gas-Installation ist nach den Bestimmungen des DVGW-Regelwerkes Gas und den technischen Anschlußbedingungen (TAB) des Gas-Versorgungsunternehmerns
und
die elektrische Ausrüstung der Anlage nach den VDE-Bestimmungen und den technischen Anschlußbedingungen (TAB) des Elektrizitäts-Versorgungsunternehmens auszuführen.

Die Anforderungen an das Kesselwasser sind dem Abschnitt 5.1 zu entnehmen.

Entsprechend der Dampfkesselverordnung besteht für Heißwassererzeuger der Gruppe II:

Anzeigepflicht für Anlagen mit einer Beheizungsleistung je Einzelkessel
< 1 MW.
Erlaubnispflicht für Anlagen mit einer Beheizungsleistung je Einzelkessel
> 1 MW.

Eine Abnahmeprüfung ist erforderlich für geschlossene Anlagen nach DIN 4751 Teil 2 mit Kesseln, deren Wärmeleistung zwischen 151 und 349 kW (130.000 und 300.000 kcal/h) liegt oder Kessel für welche Erlaubnispflicht besteht.

Erfolgt die Montage des Kesselblocks am Aufstellungsort, so ist eine Wasserdruckprüfung mit einem Prüfüberdruck von 5,2 bar vorzunehmen.
Der Anlagenersteller hat in diesem Falle eine Bescheinigung über die vollzogene Wasserdruckprüfung auszustellen.

Jeder fertige Kesselblock wurde im Werk einer Wasserdruckprüfung mit 5,2 bar unterzogen.

Für die Gesamtanlage ist eine Betriebsanleitung durch den Heizungsbauer zu erstellen.

Auf das Ausstellen der Bescheinigung über die ordnungsgemäße Installation der Anlage wird hingewiesen
(siehe § 15 (3) DampfkV).

Weiterhin verweisen wir auf,

DIN 4701
Heizungen; Regeln für die Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden

DIN 1988 (TRWI)
Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen

DVGW-TRGI 1986
Technische Regeln für Gas-Installationen

TRF 1988
Technische Regeln Flüssiggas

VDE-Vorschriften

Heizraum-Richtlinien
(Feuerungsverordnung der Länder)

HeizAnlV
Heizungsanlagen-Verordnung

DIN 4755
Ölfeuerungen in Heizungsanlagen

DIN 4787
Öl-Zerstäubungsbrenner

DIN 4756
Gasfeuerungen in Heizungsanlagen

DIN 4788
Gas-Brenner mit Gebläse

DIN 3440
Temperaturregel- und Begrenzungseinrichtungen für Warmwassererzeugungsanlagen.

Zur Wahl des Aufstellungsortes sowie zu den Maßnahmen der Be- und Entlüftungseinrichtungen des Heizraumes ist die Zustimmung der zuständigen Bauaufsichtsbehörde, meistens vertreten durch den Bezirksschornsteinfegermeister, einzuholen.

Der Sicherheitsvorlauf darf bei offenen Anlagen nach DIN 4751 Teil 1 nicht über die (eingebaute) Heizungspumpe führen.

Es dürfen nur Ausdehnungsgefäße angeschlossen werden, die entweder der Bauart nach zugelassen oder durch einen Sachverständigen einzeln geprüft worden sind.

Die Verbrennungsluft, die dem Gerät zugeführt wird, muß technisch frei von chemischen Stoffen sein, die z. B. Fluor, Chlor und Schwefel enthalten. Sprays, Lösungs- und Reinigungsmittel, Farben, Klebstoffe beinhalten derartige Substanzen, die beim Betrieb des Gerätes im ungünstigsten Fall zu Korrosionen auch in der Abgasanlage führen können.

5.1 Wasseraufbereitung in Heizungsanlagen

Anforderung an die Wasserbeschaffenheit nach VDI-2035.

A Wärmeerzeuger mit Anlagenleistung bis 100 kW (86000 kcal/h)
Als Füllwasser kann Wasser mit einer Carbonathärte bis 16,8° dH verwendet werden. Bei härterem Wasser muß zur Vermeidung von Steinbildung eine Härtekomplexierung oder Enthärtung vorgenommen werden (siehe VDI 2035; Abschnitt 8.1.1 und 8.1.2).
Heizungswasser (Umlaufwasser):
Bei offenen Heizungsanlagen mit zwei Sicherheitsleitungen, bei denen das Heizungswasser durch das Ausdehnungsgefäß zirkuliert, muß eine Zugabe Sauerstoff abbindender Chemikalien (VDI 2035, Abschn. 8.2.2) erfolgen, wobei ein ausreichender Überschuß im Rücklauf durch regelmäßige Kontrollen gewährleistet werden muß. Bei allen anderen Anlagen dieser Gruppe sind Maßnahmen zur Überwachung der Zusammensetzung des Heizungswassers nicht erforderlich.

B Wärmeerzeuger mit Anlagenleistungen von 100 bis 1000 kW (86000 bis 860000 kcal/h)
Als Füllwasser kann Wasser mit einer Carbonathärte bis 2,0 mol/m^3 (11,2° dH) verwendet werden. Bei härterem Wasser gilt das unter A für Füllwasser Gesagte. Vor allem bei größeren Anlagen wird eine Inhibierung (VDI 2035; Abschn. 8.2.1) empfohlen.

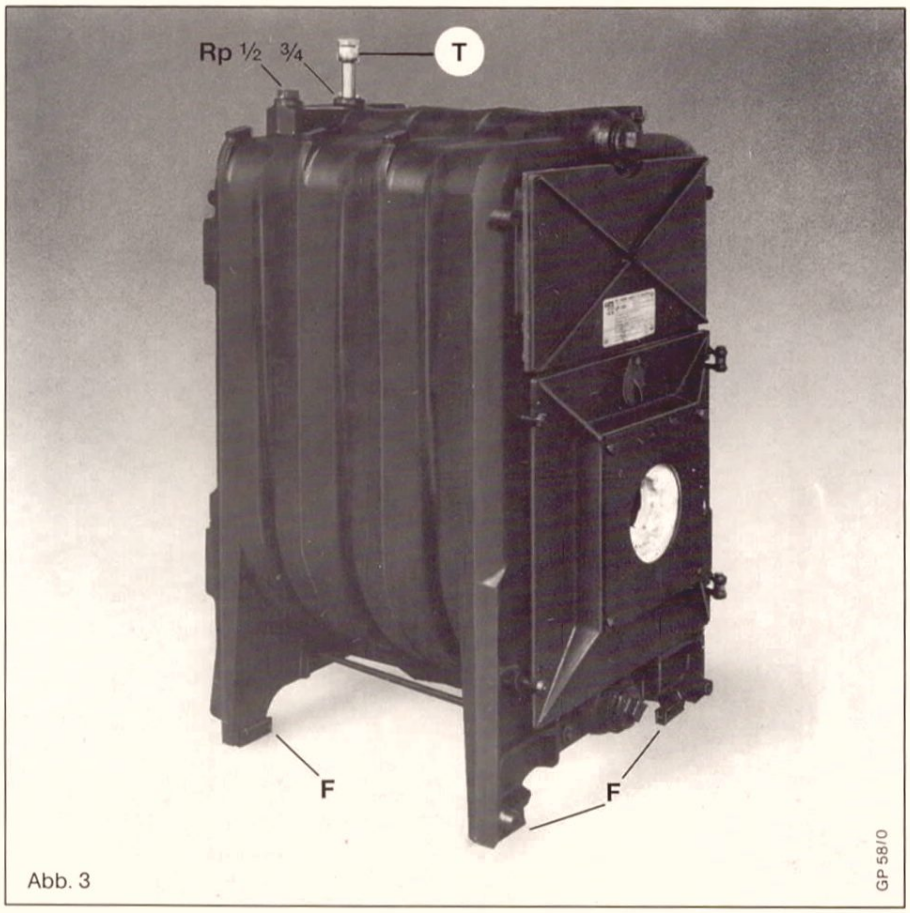


Abb. 3

6 Montage GP 120

Vor dem Aufstellen des Kesselblocks, die Ausgleichsfüße (F) aus Kunststoff auf die Kesselfüße aufstecken.

Kesselblock aufrichten und mit Hilfe der Ausgleichsfüße (F) ausrichten.

Stopfen R ¾ herausschrauben.

Tauchhülse* (T) mit Reduziernippel Rp ½ auf R ¾ für Kesseltemperaturfühler eindichten und verschrauben.

* Tauchhülse mit Reduziernippel befindet sich im Karton Kesselschaltpult

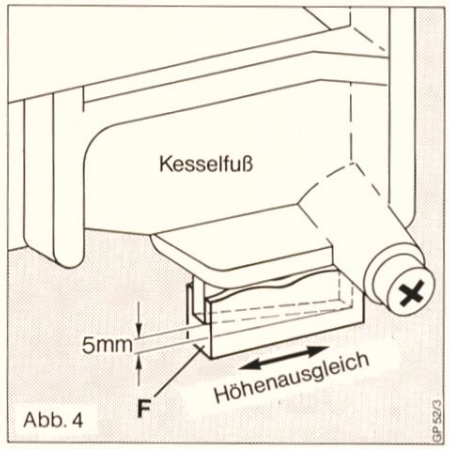


Abb. 4

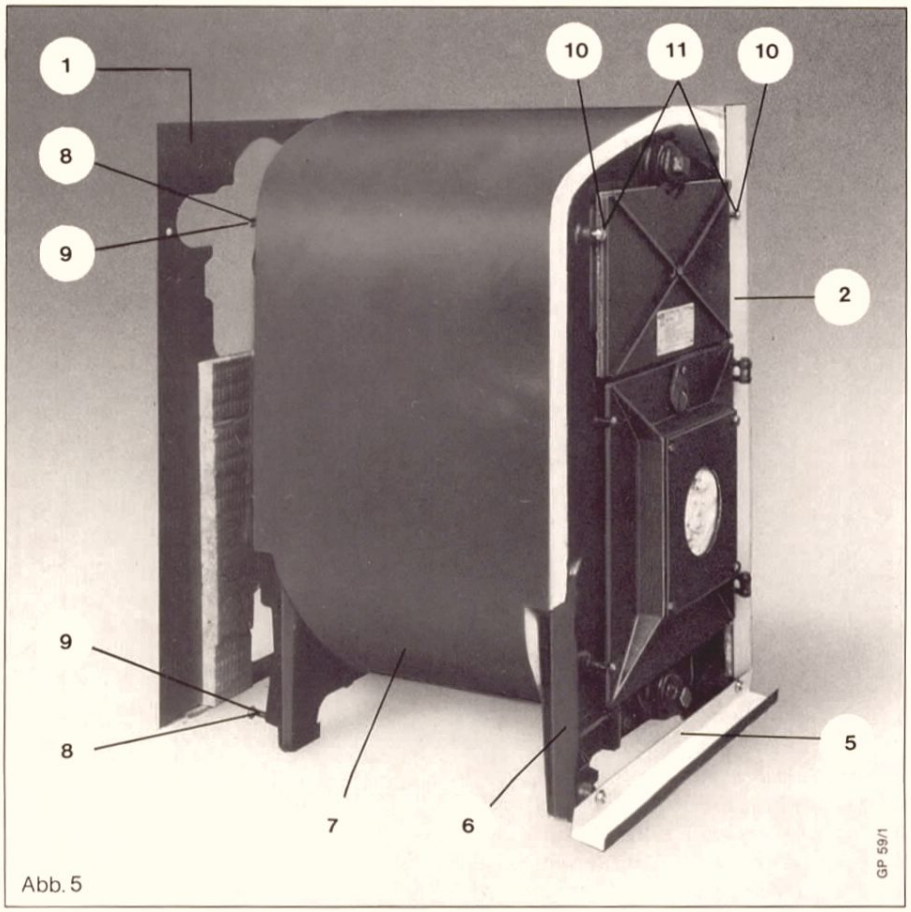


Abb. 5

Zur Schalldämpfung empfiehlt es sich, ggf. eine Korkplatte oder ähnliches zu unterlegen.

Ein Kesselfundament ist nicht erforderlich, jedoch sollte auf ausreichende Bodenfreiheit für den Brenner geachtet werden.

Um Installation und Wartung zu erleichtern, sollten folgende minimale Abstände eingehalten werden:

a) 70 cm + Brennerlänge vor dem Kessel

b) 80 cm hinter dem Kessel

c) 20 cm links und ca. 80 cm rechts neben dem Kessel
(zwecks Zugänglichkeit der Kessel Rückseite freihalten).

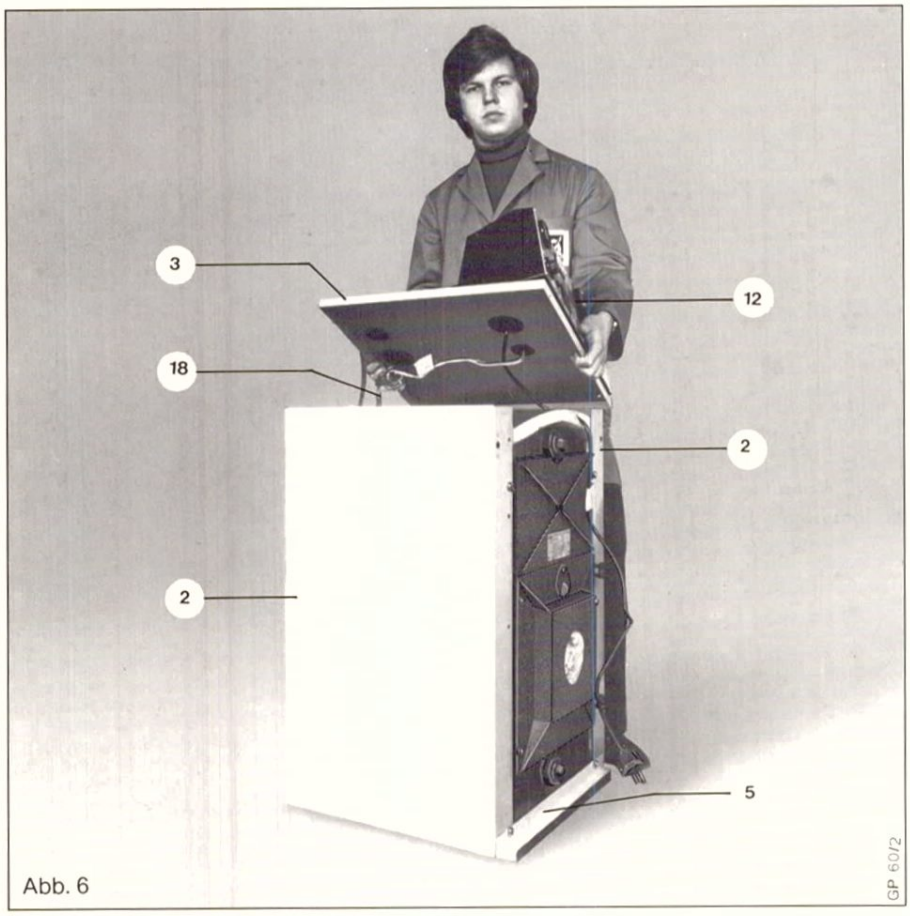


Abb. 6

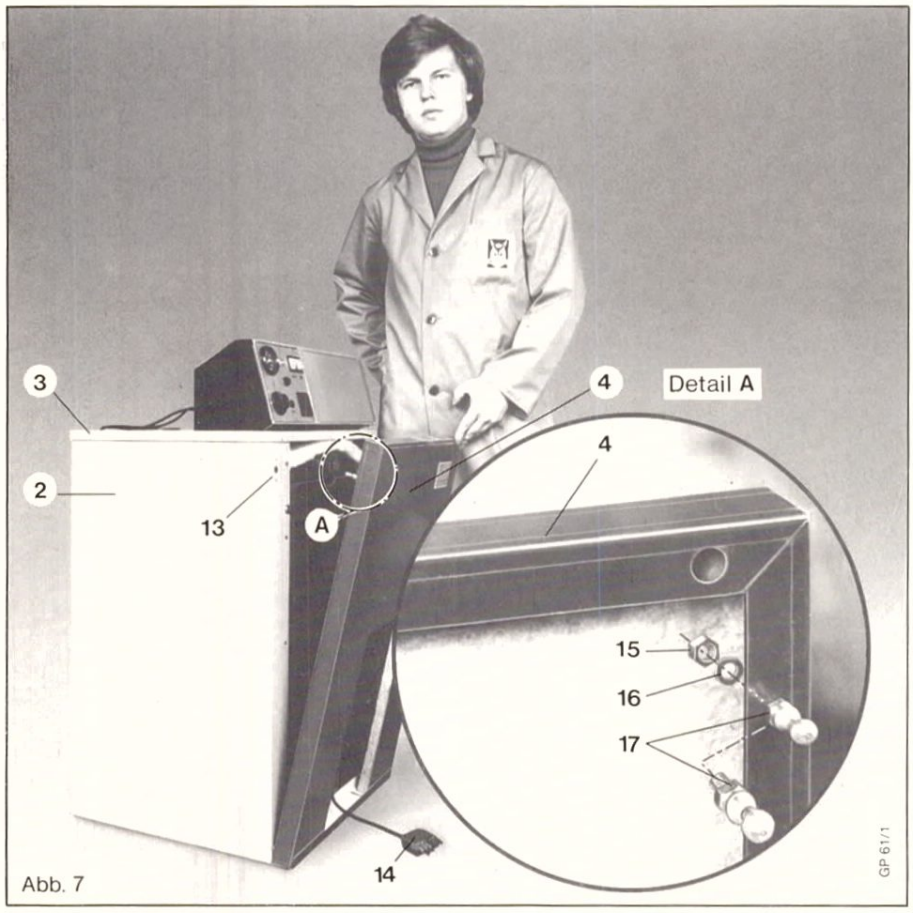


Abb. 7

6.1 Montage der Kesselverkleidung

Isolierung (7) am Kesselblock (6) anbringen.

Vier Stehbolzen mit je einer aufgeschraubten Mutter in die vier äußeren Gewindebohrungen (8) am Hinterglied einschrauben.

Die Mutter so weit nach außen drehen, damit das Verkleidungsseitenblech (2) beim Anziehen der äußeren Muttern nicht verbogen wird.

Zwei Kreuzschlitzschrauben (10) in die oberen Gewindebohrungen (11) am Vorderglied lose einschrauben.

Hinteres Verkleidungsblech (1) über die Stehbolzen (9) stecken.

Verkleidungsseitenblech (2) über dem hinteren Verkleidungsblech (1) auf den Stehbolzen (9) einhängen. Mit den Schrauben (10) und den vier Muttern, auf den Stehbolzen (9), festschrauben.

U-Profil (5) mit zwei Kreuzschlitzschrauben zusammen mit den Verkleidungsseitenblechen (2) am Vorderglied befestigen.

Kessel-Schaltpult (12) auf dem Kesselabdeckblech (3) verschrauben. Befestigungsmaterial und Schrauben sind dem Kessel-Schaltpult beigepackt.

Tauchfühler mit Kapillarrohr in die Tauchhülse (T) einführen, ganz nach unten schieben und mit beiliegendem Klips sichern.

Achtung: Kapillarrohre nicht knicken!

Rechtes Verkleidungsblech (2) abnehmen, dazu Befestigungsschrauben (9 und 10) nur lösen, nicht herausschrauben. Brenneranschlußkabel (14) seitlich am Kesselblock herunter führen und hinter dem rechten Kesselfuß nach vorn aus dem Kessel heraus führen.

Das Brenneranschlußkabel (14) darf nicht an der Brennerplatte anliegen!

Kesselabdeckblech (3) aufsetzen und verschrauben.

Vorderes Verkleidungsblech (4), die Formschrauben (17) (siehe Detail A, Abb. 7) mit Muttern (15) und U-Scheibe (16) in den Bohrungen befestigen.

Verkleidungsblech (4) in die U-Profilstrebe (5) einsetzen und die Formschrauben in entsprechende Haltefedern (13) an den Verkleidungsseitenblechen (2) einrasten.

Der Flammenleitteil (Abb. 8A) befindet sich beim Transport des Kessels im Feuerraum des Kesselblocks.

Flammenleitteil gemäß Abb. 8A im Feuerraum des Kesselblocks aufrichten. (Verpackungsmaterial entfernen.)

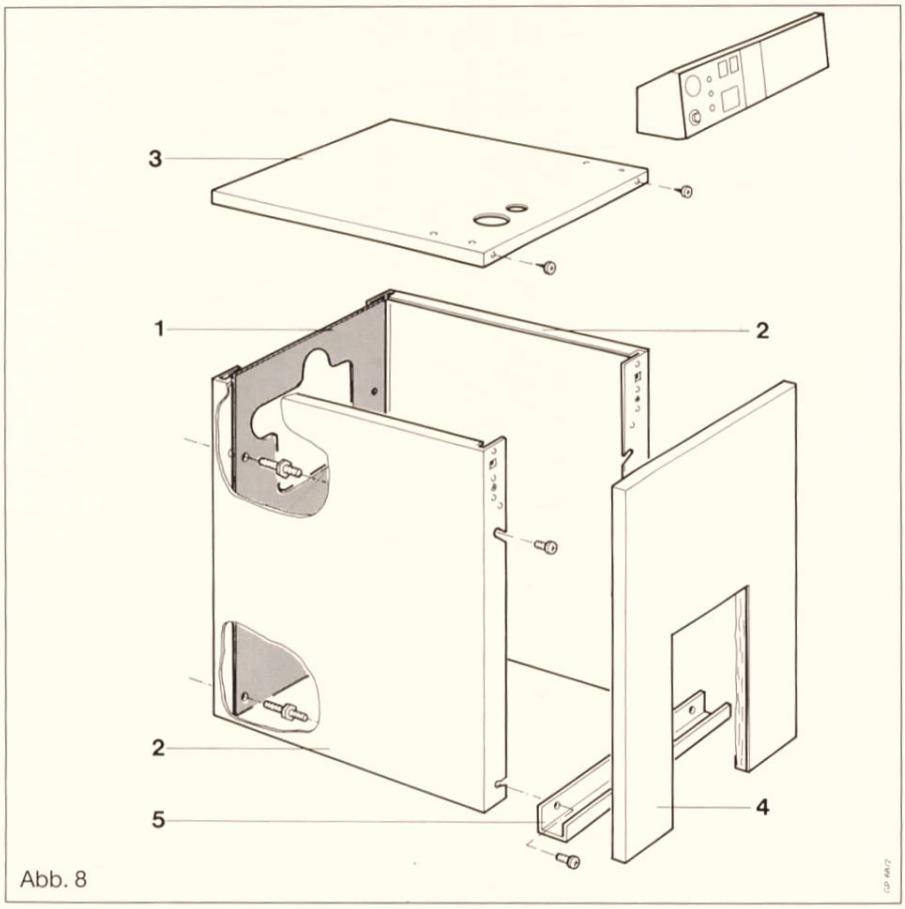


Abb. 8

Einzelteile der Kesselverkleidung GP 120

Legende zu Abb. 8

1 Hinteres Verkleidungsblech
2 Verkleidungsseitenblech
3 Kesselabdeckblech
4 Vorderes Verkleidungsblech
5 U-Profil

7 Installation

Die Installation muß von einem anerkannten Fachmann durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die fach- und vorschriftengerechte Installation und die Erstinbetriebnahme.

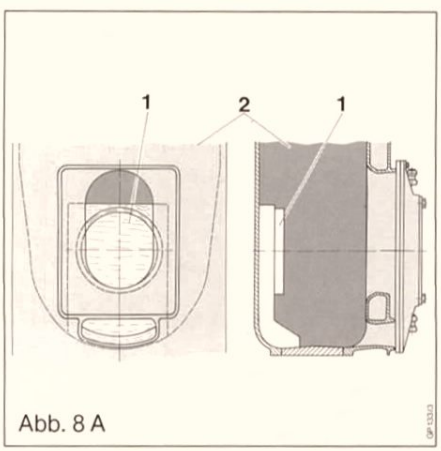


Abb. 8 A

7.1 Wasserseitige Anschlüsse

- Heizungsvorlauf und -rücklauf.
  Die Anschlüsse für Heizungsvorlauf und -rücklauf befinden sich im Endglied in Verlängerung der oberen und unteren Kesselnabenachse. Anschlüsse für alle Kesselgrößen Rp 1¼.
- Füll-/Entleerungshahn (gehört nicht zum Lieferumfang). Er ist in die Rp ½ Bohrung zu schrauben und einzudichten. Siehe Pos. 7 Abb. 2.
- Entleerungsanschluß Rp 1¼.
  Siehe Pos. 8 Abb. 2.
- Sicherheitsventil
  (gehört nicht zum Lieferumfang).
  Es ist im Vorlauf in unmittelbarer Nähe des Kessels zu montieren.
  (gilt für geschlossene Anlagen).

7.2 Rauchgasseitiger Anschluß

An den Abgasstutzen des Kessels ist ein Abgasrohr nach DIN 1298 anzuschließen. Es ist mit Dichtschnur abzudichten und unter Beachtung der entsprechenden Vorschriften am Schornstein anzuschließen.

Zwischen Abgasrohr und Schornsteinwand empfiehlt es sich, zur Vermeidung von Geräuschübertragungen, eine Dichtschnur anzubringen. Es ist darauf zu achten, daß das Abgasrohr zum Schornstein hin steigend verlegt wird.

Am Abgasrohr wird die Anbringung eines Abgasthermometers empfohlen.
Bei einer um mehr als 30 K (30 °C) gestiegene Abgastemperatur ist eine Wartung empfehlenswert.

7.3 Dichtheits-Prüfung

Kessel- und Heizungssystem mit Wasser füllen und Dichtheitsprüfung mit 5,2 bar vornehmen. Hierbei den max. zulässigen Betriebsdruck von 4 bar beachten.

Vorsicht beim Prüfen mit Wasserleitungsdruck, der erheblich höher liegen kann; geeichtes Manometer verwenden.

Schaltplan GP 120

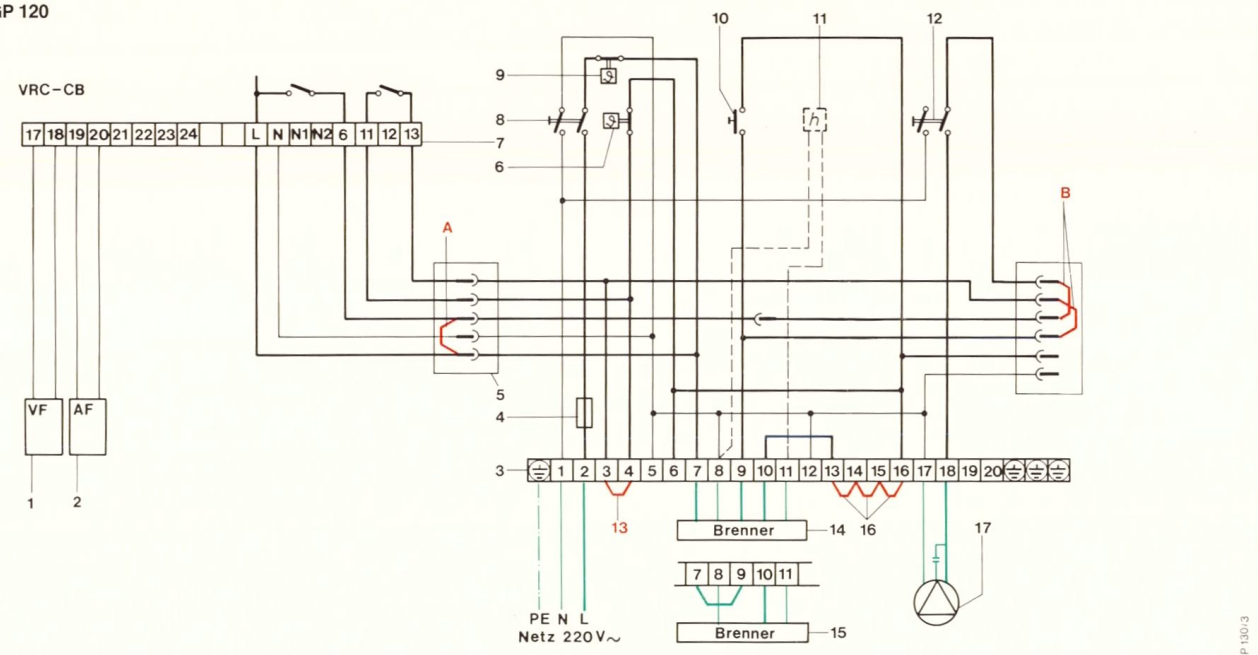


Abb. 9

Der elektrische Anschluß der einzelnen Bausteine untereinander ist entsprechend der Schalt- und Verdrahtungspläne über die vorgesehenen Steckverbindungen vorzunehmen.

Nach außen geführte Anschlüsse sind mit der notwendigen Verbindungsleitung unter Beachtung der VDE und örtlichen EVU-Vorschriften und Bestimmungen gemäß Schaltbild und Anschlußschema, z. B. des Brenners oder sonstiger extern liegender elektrischer Geräte, vorzunehmen.

A Brücke im Blindstecker (6 pol.) bei KSP 9107
B Brücken im Blindstecker (9 pol.) bei KSP 9107
1 Vorlauffühler
2 Außenfühler
3 Klemmleiste Kesselschaltpult
4 Gerätesicherung
5 Stecker für VRC
6 Kesseltemperaturregler
7 Klemmleiste VRC
8 Hauptschalter
9 Sicherheitstemperaturbegrenzer / -wächter
10 STB-Prüftaste
11 Betriebsstundenzähler (Zubehör)
12 Pumpenschalter Heizung
13 Brücke nicht einsetzen bei Steckeranschluß eines VRC oder anderer Regelgeräte
14 Brenner mit 5-adrigem Anschluß
15 Brenner mit 3-adrigem Anschluß
16 Anschlußmöglichkeit für: Motorabgasklappe, Wassermangelsicherung usw.
17 Heizungspumpe

8 Elektroinstallation

8.1 Brenner-Anschluß

Der Brenner ist unter Beachtung der Herstelleranleitung an der Brennertür zu montieren.

Die Brennerflammrohröffnung beträgt ca. ∅ 108 mm.

Die Brennerflammrohröffnung darf auf max. ∅ 130 mm erweitert werden.

Der Anschluß des Brenners erfolgt über den werkseitig vorverdrahteten 7poligen Steckerteil. Er ist mit einem ca. 1,80 m langen, flexiblen, temperaturbeständigen Kabel verbunden.

Soll ein Brenner ohne Steckeranschluß* verwendet werden, kann dieser Brenner gemäß dem Klemmenplan Abb. 9 und 10 angeschlossen werden.

Bei Brennern mit 3adrigem Anschluß (d. h. die Störabschaltung am Feuerungsautomaten ist nicht zugänglich) ist zwischen Klemme 7 und 9 eine Brücke einzusetzen.

① vom Sicherheitstemperaturbegrenzer
② vom und zum Kesseltemperaturregler
③ Brücke zwischen Klemme 7 und 9

* Steckerteil gehört zum Lieferumfang des Brenners.

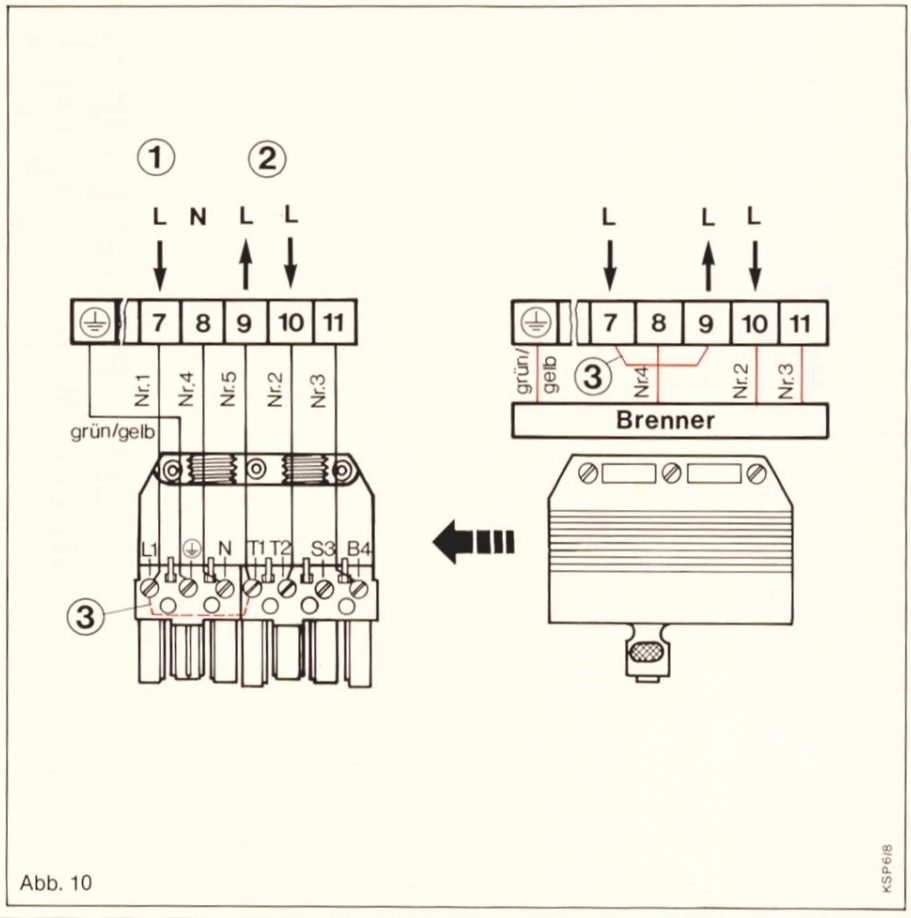


Abb. 10

9 Betriebsbereitstellung

Die erste Inbetriebnahme und Bedienung der Anlage sowie die Einweisung des Betreibers müssen von einem Fachmann durchgeführt werden. Hierbei ist wie folgt vorzugehen:

- Schutzfolie der Kesselverkleidung abziehen.
- Heizungssystem bis zum erforderlichen Wasserstand bzw. -druck auffüllen und entlüften.

  Bei offenen Anlagen nach DIN 4751, Bl. 1 und einer Gesamthärte des Wassers von mehr als 15° dH ist eine Enthärtung empfehlenswert. Es sind die entsprechenden Gebrauchsanleitungen zu beachten.
- Absperreinrichtungen in der Brennstoffzuleitung zum Brenner öffnen.
- Kessel-Vorlaufthermostat auf gewünschte Vorlauftemperatur einstellen.
- Heizung einschalten.
- Brenner nach den Anweisungen des Herstellers unter Berücksichtigung der Kesselleistung und der vorgeschriebenen Verbrennungswerte einstellen.
- Anlage aufheizen.

  Falls vorhanden, Beistellspeicher in Betrieb nehmen. Entsprechende Installations- und Bedienungsanleitung beachten.
- Bei Wassermangel in der Anlage langsam Wasser bei abgekühltem Kessel nachfüllen.
- Alle Steuer-, Regel- und Überwachungseinrichtungen auf ihre Funktion und richtige Einstellung überprüfen.
- Betreiber mit der Bedienung der Anlage vertraut machen.
- Bedienungsanleitung aushändigen und Wartungsvertrag empfehlen.

Bedienung siehe Bedienungsanleitung Nr. 80 81 56 und Gebrauchsanleitung Nr. 80 42 80.

10 Pflege und Wartung

Gemäß DIN 4755 und DIN 4756 soll jede Öl-/Gasfeuerungsanlage aus Gründen der Betriebsbereitschaft, Funktionssicherheit und Wirtschaftlichkeit mindestens einmal im Jahr durch einen Beauftragten der Erstellerfirma oder einen anderen Fachkundigen überprüft werden. Es wird daher empfohlen, einen Wartungsvertrag abzuschließen.

Der Heizraum soll sauber, trocken und gut gelüftet sein. Der Brennstoffbeschaffenheit entsprechend ist der Kessel in bestimmten Zeitabständen zu reinigen, mindestens aber vor jeder Heizperiode.

Durchführung der Wartung

Zur Reinigung der Abgaszüge sind die Frontverkleidungen und der vordere Reinigungsdeckel zu entfernen. Die Strahlungswandler (1)* sind herauszuziehen und die Abgaszüge sind mit einer Drahtbürste zu säubern. Die Säuberung des Brennraumes geschieht, nachdem die Brennkammertür einschl. Brenner ausgeschwenkt ist. Der Abgassammelkasten besitzt an seiner Unterseite eine Reinigungsöffnung. Nach Reinigung und dem Wiedereinsetzen der Strahlungswandler (1) ist auf eine sorgfältige Abdichtung sämtlicher Reinigungsöffnungen und der Brennerraumtür zu achten.

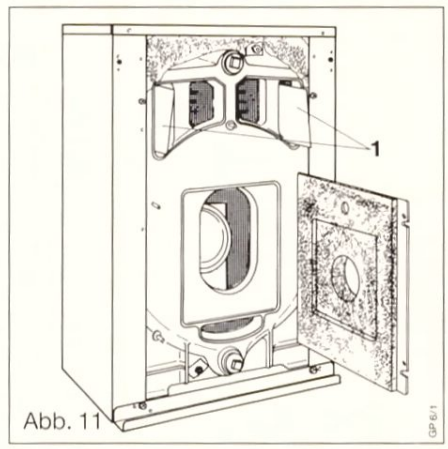


Abb. 11

* Strahlungswandler (1) besitzen lediglich die Kessel, deren Gliederanzahl mit 1 gekennzeichnet ist.

11 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 an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen, nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt.

12 VAILLANT VERTRIEBSBÜROS, VERTRIEBSSTELLEN, WERKSKUNDENDIENST

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

Ort	Telefon
Aachen	**(02 41) 50 10 75**
Altenbeken	(0 52 55) 74 66
Amberg	*(0 96 21) 1 26 71*
Attendorn	(0 27 22) 5 14 92
Augsburg	(08 21) 9 11 96
Aurich	(0 49 41) 58 02
Bad Harzburg	(0 53 22) 67 47
Bamberg	(0 95 47) 69 99
Bayreuth	*(0 92 08) 96 89*
Bergisch Gladbach	(0 22 02) 5 23 65
Bergkamen	(0 23 07) 6 07 87
Berlin	**(0 30) 4 50 04 50**
Bielefeld	**(05 21) 3 04 99-0**
Bingen	(0 61 31) 36 68 02
Blomberg/Istrup	(0 52 35) 22 81
Bocholt	(0 28 71) 1 61 64
Bonn	(02 28) 64 00 55
Braunschweig	(05 31) 7 41 24
Bremen	**(04 21) 49 10 71/72**
Bremerhaven	(04 71) 2 82 24
Bückeburg	(0 57 22) 46 04
Bünde	(0 52 23) 4 27 68
Celle	(0 51 45) 63 98
Darmstadt	(0 60 78) 7 25 21
Datteln	(0 23 63) 7 17 19
Delmenhorst	*(0 42 21) 2 39 51*
Dernau	(0 26 43) 77 70
Detmold	(0 52 31) 2 88 22
Diemelsee/Stormbr.	(0 56 33) 54 16
Dorsten	(0 28 66) 43 18
Dortmund	**(02 31) 6 55 07 41/42**
Düren	(0 24 21) 6 46 86
Düsseldorf	**(0 21 02) 48 07 22/23**
Duisburg	(02 08) 65 20 20
Duisburg	(02 03) 48 23 79
Ebersbach	(0 71 63) 44 32
Essen	(02 01) 52 10 40
Frankfurt	**(0 69) 42 09 83 25/26**
Freiburg	**(07 61) 47 50 31**
Fulda	(0 66 48) 28 87
Fürth-Land	(0 91 03) 18 65
Geretsried/Grafing	(0 81 71) 6 09 89
Gießen	*(06 41) 7 73 14*
Gifhorn	(0 53 71) 5 85 44
Grenzach/Wyhlen	(0 76 24) 10 82
Gütersloh	(0 52 46) 51 62
Hagen	(0 23 31) 7 90 49

Ort	Telefon
Hamburg	**(0 40) 50 71 15 50**
Hamm	(0 23 81) 5 05 43
Hannover	**(05 11) 7 40 03 28/29**
Hann.-Münden	*(0 55 41) 3 23 69*
Hattingen	(0 23 24) 2 86 14
Heidelberg	(0 62 21) 83 34 65
Heilbronn	(0 71 31) 5 43 94
Herne I	(0 23 23) 5 59 16
Hildesheim	(0 51 21) 4 58 56
Höxter	(0 55 35) 13 58
Ingolstadt	(08 41) 4 63 56
Inzigkofen	(0 75 71) 1 23 91
Itzehoe	(0 48 21) 4 12 75
Jakobneuharting	(0 80 92) 75 73
Kaiserslautern	(06 31) 5 93 16
Karlsruhe	(07 21) 68 48 36
Karlsruhe	(07 21) 55 51 90
Kassel	**(05 61) 5 21 26/27**
Kaufb./Kempten	(0 83 74) 83 71
Kesdorf	(0 45 24) 98 19
Kiel	(04 31) 52 23 25
Köln	**(0 22 34) 18 28 60**
Königswinter	(0 53 53) 2 29 77
Koblenz	(02 61) 2 40 07
Krefeld	(0 21 51) 6 59 41
Krefeld	(0 21 51) 56 32 76
Leer/Weener	*(0 49 51) 14 30*
Leutenbach	(0 71 75) 6 03 42
Limburg/Selters	(0 64 83) 13 23
Lübeck	(04 51) 2 31 36
Lüneburg	(0 41 31) 12 13 72
Main-Kinzig-Kreis	(0 61 87) 2 51 70
Main-Taunus-Kreis	(0 61 98) 3 35 88
Mainz	(0 61 31) 8 65 69
Mannheim	**(06 21) 78 10 78**
Marburg/Münchh.	(0 64 57) 7 71
Marienheide	(0 22 64) 14 44
Menden	(0 23 73) 6 16 80
Minden	(05 71) 3 04 52
Moosthennig	(0 87 31) 52 13
Mönchengladbach	(0 21 61) 63 08 52
München	**(0 89) 75 30 96**
Münster	**(02 51) 6 18 09 50**
Neidenbach	(0 65 63) 29 20
Neumünster	(0 43 21) 5 35 46
Neustadt	(0 63 21) 3 34 17
Niederrh./Krefeld	(0 21 51) 39 44 49
Nordhorn	(0 59 21) 41 52
Nürnberg	**(09 11) 6 57 74 40**
Oberhausen	*(02 08) 87 92 41*
Offenburg	(0 78 22) 95 75
Oldenburg	(04 41) 60 15 85
Orlinghausen	(0 52 02) 68 02
Osnabrück	(05 41) 12 27 29
Osterode	(0 55 22) 7 42 83
Ottweiler	(0 68 24) 72 90
Paderborn	(0 52 51) 3 17 70
Peine	(0 53 02) 44 93
Pforzheim	(0 72 31) 2 65 77
Pirmasens	(0 63 31) 3 11 30
Quakenbrück	(0 54 31) 34 53
Ravensburg	**(07 51) 5 20 08**
Regensburg	(0 94 02) 16 25
Remscheid	**(0 21 91) 36 83 33**
Rheine	(0 59 77) 4 29

Ort	Telefon
Rosenheim/Haush.	(0 80 26) 5 85 36
Saarbrücken	**(06 81) 87 82 28**
Salzgitter	(0 53 41) 4 61 65
Schleswig	*(0 46 21) 2 38 49*
Schweinfurt	(0 97 24) 6 81
Singen	(0 77 31) 2 61 42
Sittensen	(0 42 82) 25 96
Soest	(0 29 21) 6 10 18
Soltau	(0 51 91) 1 21 20
Spangdahlem	*(0 65 65) 48 87*
Speyer	(0 62 32) 7 93 01
Stuttgart	**(07 11) 6 56 57-0**
Sundern	(0 29 33) 35 41
Süpplingen	(0 53 55) 62 98
Tübingen	(0 70 71) 8 74 37
Ulm/Unterweiler	(0 73 46) 27 69
Villingen/Schwenn.	(0 76 54) 84 37
Wattenscheid	(0 23 27) 3 11 68
Weinheim	(0 62 01) 1 62 34
Wiesbaden	(0 61 22) 31 28
Wilhelmshaven	(0 44 21) 3 17 93
Wipfeld	(0 93 84) 81 56
Worms/Westhofen	(0 62 44) 48 46
Wunstorf	(0 50 31) 7 52 52
Würzburg	(0 93 65) 36 93
Wuppertal	**(02 02) 6 47 76 30**
Zülpich	*(0 22 52) 32 01*

13 Technische Daten

[1] Der Zugbedarf bei Ölfeuerungen kann durch Flammenlänge und -form beeinflußt werden. Anfahrwiderstand das Drei- bis Fünffache des angegebenen Zugbedarfs.

[2] Abgastemperatur bei 80 °C Kesselvorlauftemperatur (Rechenwert zur Auslegung des Schornsteins nach DIN 4705, DIN 18160).

[3] Abgasmassenstrom bei 12 Vol. % CO_2.

Kesseltyp GP 120-	23	32	36	40	44	48	53	61	
Nennwärmeleistung	23,0	31,3	35,5	39,6	43,8	48,0	52,2	60,5	kW
Leistungsbereich von bis	16,0 23,0	24,0 31,3	32,3 35,5	36,5 39,6	40,6 43,8	44,8 48,0	49,0 52,2	53,2 60,5	kW
Gliederzahl	3.1	4.1	5	5.1	6	6.1	7.1	8.1	
Brennraumtiefe b	315	435	555	555	675	675	795	915	mm
Wasserseitiger Widerstand bei △ T = 20 K	0,94	1,6	2,1	2,5	3,0	3,6	4,1	5,4	mbar
Rauchgasseitiger Widerstand	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,09	0,13	0,14	mbar
Zugbedarf[1]	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,15	0,17	0,19	mbar
Abgastemperatur[2]	190	190	190	190	190	190	190	190	°C
Abgasmassenstrom[3]	40	57	66	71	79	87	94	109	kg/h
Zul. Betriebsüberdruck	4								bar
zul. Vorlauftemperatur	120								°C
einstellbare Vorlauftemperatur	75 (90)								°C
Gasinhalt des Kessels	48	59	69	69	80	80	90	100	l
Gewichte									
Eigengewicht	123	155	188	190	220	223	252	284	kg
Kesselwasserinhalt	24	30	36	36	42	42	48	54	kg
Gesamtgewicht	147	185	224	226	262	265	300	338	kg
Abmessungen									
Höhe	800	800	800	800	800	800	800	800	mm
Breite	500	500	500	500	500	500	500	500	mm
Tiefe (a)	385	505	625	625	745	745	865	985	mm
Abgasstutzen / Abgasrohr (c)	130	130	130	130	160	160	160	160	mm∅
Brennerflammrohröffnung max.	130								mm∅
Anschlüsse									
Vorlauf / Rücklauf	Rp 1¼								
Füll- / Entleerungshahn	Rp ½								
Entleerungsbohrung	Rp 1¼								
Tauchhülsen	Rp ½ Rp ¾								

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

Vaillant®

Joh. Vaillant GmbH u. Co
Berghauser Straße 40
Postfach 10 10 61
D-5630 Remscheid 1

Telefon (0 21 91) 3 68-1
Telex 8 513-879
Telegramme: vaillant remscheid

0290 Mü
Änderungen vorbehalten
Printed in Germany · Imprimé en Allemagne