Wandgasheizkessel mit hoher Leistung

ECO 240 Fi

Gebrauchsanleitung für den Verbraucher und den Installateur

CE 0051

ÖVGW GEPRÜFT

CSQ CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI QUALITA' DELLE AZIENDE UNI EN ISO 9001

BAXI S.p.A a eine der führenden Firmen in Europa für die Produktion von Heiz-und Heißwassergeräte für den Haushalt (Wandgasheizkessel, Bodenheizkessel und Elektroboiler) hat das CSQ-Zertifikat gemäß den Normen UNI EN ISO 9001 erhalten. Dieses Zertifikat bescheinigt, daß das Qualitätssystem der Firma **BAXI S.p.A** in Bassano del Grappa, Hersteller dieses Heizkessels, der strengsten die gesamte Organisation und den Produktions- /Verteilerprozeß betreffenden Norm - nämlich der (UNI EN ISO 9001) - entspricht.

Sehr geehrter Kunde,

Unsere Firma glaubt, daß Ihr neuer Heizkessel Ihren Anforderungen entsprechen wird.

Der Kauf dieses Produkts garantiert Ihnen das, was Sie sich erwarten: Eine gute Funktion und eine einfache und zweckmäßige Bedienung.

Bitte legen Sie diese Anleitungen nicht beiseite ohne sie vorher gelesen zu haben: Sie enthalten nützliche Informationen für den richtigen und leistungsfähigen Einsatz Ihres Heizkessels.

Das Verpackungsmaterial (Plastikbeutel, Polystyrol, usw.) darf für Kinder nicht erreichbar sein, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt.

Die Therme ist gemäß den wesentlichen Vorschriften der folgenden Richtlinien mit der CE-Kennzeichnung versehen:
- Richtlinie 90/396/EWG über Gasverbrauchseinrichtungen
- Richtlinie 92/42/EWG über die Wirkungsgrade
- Richtlinie 89/336/CEE über die elektromagnetische Verträglichkeit
- Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG

CE

INHALTSANGABE

Anleitungen für den Verbraucher

Anweisungen vor der Installation	Seite 4
Hinweise vor der Inbetriebnahme	4
Inbetriebnahme des Heizkessels	4
Einstellung der Raumtemperatur	4
Einstellung der Heißwassertemperatur	5
Füllen der Anlage	5
Ausschaltung des Heizkessels	5
Langer Anlagenstillstand Frostschutz (Heizkreislauf)	5
Änderung der Gasart	5
Anzeigen – Ansprechen der Sicherheitseinrichtungen	6
Wartungsanleitung	6

Anleitungen für den Installateur

Allgemeine Anweisungen	7
Anweisungen vor der Installation	7
Schablone für die Befestigung des Heizkessels an der Wand	8
Abmessungen des Heizkessels	8
Installation der Auslaß - und Saugleitungen	9
Elektroanschluß	14
Anschluß des Raumthermostats	14
Anschluß der Programmieruhr	14
Umstellung auf eine andere Gasart	15
Regelungs-und Sicherheitsvorrichtungen	17
Positionierung der Zünd- und Überwachungselektrode	17
An der Platine durchzuführende Einstellungen	18
Eigenschaften der an der Heizungsplatte verfügbaren Fördermenge/Förderhöhe	18
Entfernung der Kalkablagerungen im Heißwasserkreislauf	19
Ausbauen des Wasser-Wasser-Austauschers	19
Reinigung der Kaltwasserfilter	19
Funktionsplan der Kreisläufe	20
Anschlußplan der Verbinder	21
Technische Eigenschaften	24

Anleitungen für den Verbraucher

Anweisungen vor der Installation

Dieser Heizkessel heizt das Wasser bis zu einer unterhalb des Siedepunktes bei Luftdruck befindlichen Temperatur auf. Er muß an eine Heizungsanlage und an ein Heißwasserverteilernetz angeschlossen werden, die seinen Eigenschaften und seiner Leistung entsprechen.

Bevor Sie den Heizkessel von Fachleuten anschließen lassen, müssen folgende Vorgänge durchgeführt werden:

a) Sorgfältige Reinigung der Rohre der Anlage, um eventuelle Rückstände zu beseitigen.

b) Es muß überprüft werden, ob der Heizkessel für den Betrieb mit der zur Verfügung stehenden Gasart vorgesehen ist. Dies kann der auf der Verpackung befindlichen Aufschrift und dem auf dem Gerät befindlichen Schild entnommen werden.

c) Es muß kontrolliert werden, ob der Kamin über einen angemessenen Zug verfügt, keine Drosselstelle aufweist und an denselben Heizzug keine anderen Geräte angeschlossen sind, wenn dieser nicht ausdrücklich gemäß den entsprechenden Vorschriften und den geltenden Bestimmungen für mehrere Anschlüsse vorgesehen ist.

d) Beim Anschluß an bereits vorhandene Heizzüge muß überprüft werden, ob diese vollkommen sauber sind, da Schlacken, die sich während des Betriebes von den Wänden lösen,den Rauchabzug verstopfen und Gefahrensituationen hervorrufen könnten.

* Wasserqualität zum Füllen der Heizung

Hinweise vor der Inbetriebnahme

Die erste Inbetriebnahme muß vom Fachmann durchgeführt werden. Dieser muß Folgendes kontrollieren:

a) ob die Daten auf dem Schild jenen des Versorgungsnetzes entsprechen (Strom, Wasser, Gas).
b) ob die Installation den gültigen Vorschriften entspricht.
c) ob der Elektroanschluß vorschriftsmäßig an Stromnetz und Erdung ausgeführt worden ist.

Die Nichtbeachtung dieser Punkte hat den Verfall der Garantie zur Folge.

Vor Inbetriebnahme den Schutzfilm vom Heizkessel entfernen. Hierzu kein Werkzeug oder Schleifmittel verwenden, da diese die lackierten Teile beschädigen könnten.

Inbetriebnahme des Heizkessels

Für eine korrekte Inbetriebnahme wie folgt vorgehen:
1) den Heizkessel mit Strom versorgen;
2) den Gashahn öffnen;
3) den Drehknopf (1) des Wählschalters drehen und den Heizkessel auf Sommer (☼) bzw. Winter (✳) stellen;
4) die Drehknöpfe der Vorrichtungen zur Einstellung der Temperatur des Heizkreislaufs (5) und des Heißwasserkreislaufs (6) so betätigen, daß der Hauptbrenner anspringt.
   Um die Temperatur zu erhöhen, den Drehknopf im Uhrzeigersinn drehen und umgekehrt, um diese zu vermindern.

Wenn sich der Wählschalter in der Position Sommer (☼) befindet, ist der Hauptbrenner eingeschallet, und die Pumpe tritt in Funktion nur bei Heißwasserentnahme.

Zur Beachtung: Bei der ersten Inbetriebnahme, solange die in der Gasleitung vorhandene Luft nicht abgelassen wird, kann es sein, daß der Brenner nicht anspringt und folglich der Betrieb der Therme blockiert wird.
In diesem Fall wird empfohlen, die Zündvorgänge zu wiederholen, bis Gas zum Brenner gelangt. Dazu den Wählschalter (1) mindestens 1 Sekunde lang auf (R) stellen (siehe auch Abbildung 4).

Einstellung der Raumtemperatur

Die Anlage kann mit oder ohne Raumthermostat für die Kontrolle der Raumtemperatur ausgerüstet sein.
Bei zeitweiligem Fehlen des Raumthermostats während des erstmaligen Einschaltens kann die Raumtemperatur durch Betätigen des Drehgriffs (5) kontrolliert werden.
Um die Temperatur zu erhöhen, den Drehknopf im Uhrzeigersinn drehen und umgekehrt, um diese zu vermindern. Durch die elektronische Flammenmodulation erreicht der Heizkessel die eingestellte Temperatur, indem die zum Brenner geförderte Gasmenge den tatsächlichen Wärmeaustauschbedingungen angepaßt wird.

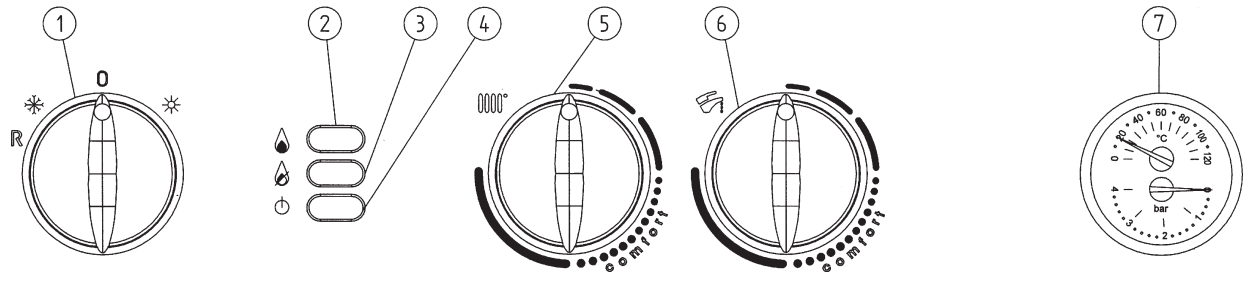


Abb. 1

0312_0301

Einstellung der Heißwassertemperatur

Das Gasventil verfügt über eine elektronische Vorrichtung, durch die die Flamme je nach Stellung des Drehknopfs (6) zu Regulierung des Heißwassers und der entnommenen Wassermenge moduliert wird.
Durch diese elektronische Vorrichtung ist die Temperatur des aus dem Heizkessel kommenden Wassers auch bei geringen Entnahmemengen konstant.
Um Energie zu sparen, ist es empfehlenswert, den Drehknopf auf (Abb.2) zu stellen. Im Winter muß die Heißwassertemperatur vermutlich um einen gewünschten Wert erhöht werden.

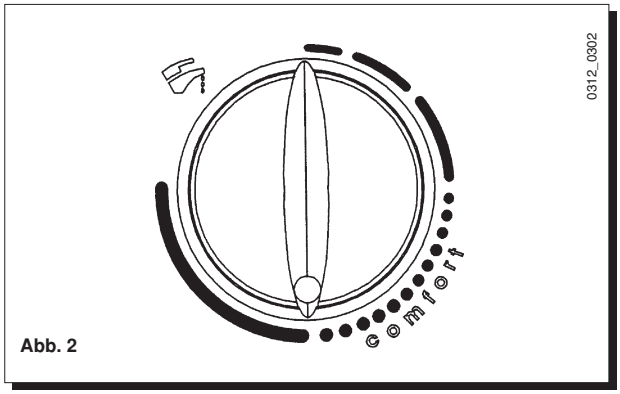


Abb. 2

Füllen der Anlage

Wichtig: Regelmäßig überprüfen, ob auf dem Thermomanometer (7) bei kalter Anlage ein Druckwert von 0,5 - 1 Bar vorhanden ist. Bei Überdruck den Heizkesselentleerungshahn betätigen.
Falls der Druckwert niedriger ist, den Heizkesselfüllhahn betätigen (Abb. 3).
Es ist empfehlenswert, diesen Hahn sehr langsam zu öffnen, um die Entlüftung zu erleichtern.

Bei häufigem Druckabfall den technischen Kundendienst anfordern.

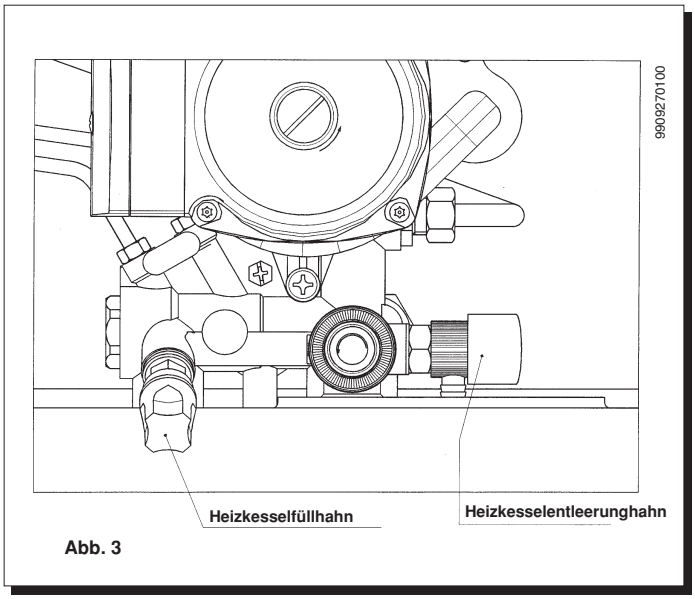


Abb. 3

Der Heizkessel verfügt über einen Wasseraggregat-Differentialdruck-wächter, der bei blockierter Pumpe oder bei Fehlen von Wasser den Betrieb des Heizkessels verhindert.

Ausschaltung des Heizkessels

Um den Heizkessel auszuschalten, den Drehknopf (1) auf Position (0) drehen. Auf diese Weise wird die elektrische Stromversorgung zum Gerät unterbrochen.

Langer Anlagenstillstand Frostschutz (Heizkreislauf)

Generell ist das vollständige Entleeren der gesamten Heizanlage zu vermeiden, da der Wasseraustauch unnötige und schädliche Kalkablagerungen im Heizkessel und in den Heizkörpern zur Folge hat. Falls die Heizanlage im Winter nicht verwendet wird und Frostgefahr besteht, wird empfohlen, dem Wasser in der Anlage geeignete, eigens zu diesem Zweck bestimmte Frostschutzmittel beizugeben (z.B. Propylenglykol mit Substanzen, die vor Anlagerungen und Rost schützen).

Änderung der Gasart

Die Heizkessel können mit Methan oder mit Flüssiggas betrieben werden. Falls eine Umwandlung nötig ist, muß man sich an den technischen Kundendienst wenden.

Anzeigen - Ansprechen der Sicherheitseinrichtungen

1 Wählschalter Sommer-Winter-Reset
2 Anzeige Flamme vorhanden
3 Anzeige Störabschaltung
4 Anzeige Spannung vorhanden

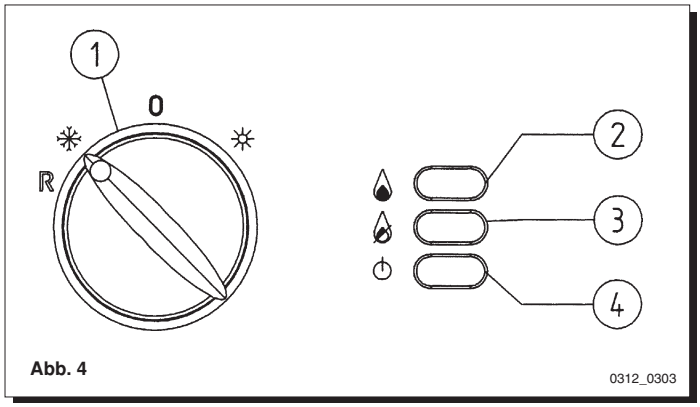


Abb. 4 0312_0303

	Anzeige		
Betriebsstörung	**LED 2**	**LED 3**	**Rückstellung**
Sperre der Gaszufuhr	**off**	**on**	**Den Wählschalter 1 mindestens 1 Sekunde lang auf R stellen.**
Kein ausreichender Zug (eco 240 Fi)	**off**	**Schnelles Blinken**	**Den autorisierten technischen Kundendienst rufen.**
Wassermangel im Heizkreis oder Pumpe blockiert.	**off**	**Langsames Blinken**	**Siehe Kapitel Anlagenfüllung.**
Temperaturfühler defekt	**Langsames Blinken**	**Langsames Blinken**	**Den autorisierten technischen Kundendienst rufen.**
Der Sicherheitsthermostat	**Langsames Blinken**	**on**	**Den Wählschalter 1 mindestens 1 Sekunde lang auf R stellen.**

HINWEIS*
Langsames Blinken: Aufblinken ca. 1 Mal alle 2 Sekunden
Schnelles Blinken: Aufblinken ca. 2 Mal pro Sekunde

Falls eine dieser Sicherheitseinrichtungen wiederholt ausgelöst wird, wenden Sie sich bitte an den autorisierten technischen Kundendienst.

Wartungsanleitung

Um die einwandfreie Funktionstüchtigkeit und Sicherheit des Heizkessels zu gewährleisten, lassen Sie diesen am Ende jeder Heizperiode vom technischen Kundendienst überprüfen.
Eine sorgfältige Wartung hat immer Einsparungen beim Betrieb der Anlage zur Folge.
Die äußerliche Reinigung des Gerätes darf nicht mit Scheuermitteln oder aggressiven und/oder leicht entflammbaren Substanzen (z.B. Benzin, Alkohol, usw.) und nur bei ausgeschaltenem Gerät durchgeführt werden (siehe Kapitel Ausschaltung des Heizkessels auf Seite 5).

Anleitungen für den Installateur

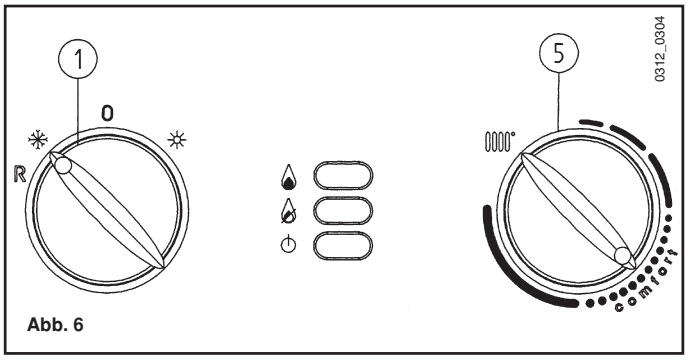


Abb. 6

Allgemeine Anweisungen

Achtung: Wenn sich der Wählschalter (1) in der Position Winter (✳) befindet, wird bei jeder Betätigung der Heizungseinstellvorrichtung (5) eine Wartezeit von einigen Minuten benötigt. Damit der Hauptbrenner sofort wieder anspringt, den Wählschalter (1) auf die Position (0) und dann wieder auf (✳) stellen. Diese Wartezeit betrifft nicht die Heißwasserfunktion.

Die folgenden Erklärungen und technischen Anleitungen wenden sich an die Installateure und sollen ihnen die Möglichkeit geben, die Installation perfekt auszuführen. Die Anleitungen für die Zündung und den Gebrauch des Heizkessels befinden sich im Handbuch für den Verbraucher.

* Installation, Einstellung und erste Inbetriebnahme dürfen nur von einem zugelassenen Fachmann durchgeführt werden.
  Die Vorschriften der Gasversorgungsunternehmen sowie die Vorschriften der örtlichen Bauordnung sind einzuhalten. Es gelten die ÖVGW Richtlinie G1 - TR GAS 1996, und die ÖVGW-Richtlinie G2 (ÖVGW TR-Flüssiggas).
  Außerdem sind die einschlägigen Vorschriften der Versorgungsunternehmen sowie baurechtliche Vorschriften zu beachten.
* Wegen Gefahr ist der Betrieb von Ablüftern, Kaminen und Ähnlichem im selben Raum zusammen mit dem Heizkessel verboten.
* Der Heizkessel kann mit jeder Art von Heizplatte, Heizkörper, Konvektor mit zwei oder einem Rohr verwendet werden. Der Querschnitt des Kreislaufes wird auf alle Fälle auf normale Art berechnet, wobei die Eigenschaften der an der Heizungsplatte verfügbaren und auf Seite 16 aufgeführten Fördermenge - Förderhöhe berücksichtigt werden müssen.
* Das Gerät muß mindestens 50 cm von leicht entflammbaren Materialien entfernt installiert werden.
* Um einen einwandfreien und sicheren Betrieb des Heizkessels zu gewährleisten, ihn einmal jährlich vom autorisierten technischen Kundendienst kontrollieren lassen.
* Das Verpackungsmaterial (Plastikbeutel, Polystyrol usw.) darf für Kinder nicht erreichbar sein, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt.

Anweisungen vor der Installation

Dieser Heizkessel heizt das Wasser bis zu einer unterhalb des Siedepunktes bei Luftdruck befindlichen Temperatur auf. Er muß an eine Heizungsanlage und an ein Heißwasserverteilernetz angeschlossen werden, die seinen Eigenschaften und seiner Leistung entsprechen.

Vor Anschluß des Heizkessels müssen folgende Vorgänge durchgeführt werden:

a) Es muß überprüft werden, ob der Heizkessel für den Betrieb mit der zur Verfügung stehenden Gasart vorgesehen ist. Dies kann der auf der Verpackung befindlichen Aufschrift und dem auf dem Gerät befindlichen Schild entnommen werden.

b) Es muß kontrolliert werden, ob der Kamin über einen angemessenen Zug verfügt, keine Drosselstelle aufweist und an denselben Heizzug keine anderen Geräte angeschlossen sind, wenn dieser nicht ausdrücklich gemäß den entsprechenden Vorschriften und den geltenden Bestimmungen für mehrere Anschlüsse vorgesehen ist.

c) Beim Anschluß an bereits vorhandene Heizzüge muß überprüft werden, ob diese vollkommen sauber sind, da Schlacken, die sich während des Betriebes von den Wänden lösen,den Rauchabzug verstopfen und Gefahrensituationen hervorrufen könnten.

Um den einwandfreien Betrieb des Geräts und den Garantieanspruch zu bewahren, müssen außerdem folgende Vorsichtsmaßregeln befolgt werden:

1. Brauchwasserkreis:
Wenn die Wasserhärte 11 °dH (1 °dH = 10 mg CaO pro Liter Wasser) übersteigt, ist die Installation eines Polyphosphat-Dosierers oder eines gleichwertigen Systems mit derselben Wirkung, das den gültigen Bestimmungen entspricht, vorgeschrieben.

2. Heizwasserkreis
2.1. Neue Anlage
Vor der Installation des Kessels muss die Anlage mit geeigneten, handelsüblichen Produkten gesäubert werden, um Rückstände und eventuelle Lösemittel zu beseitigen.

2.2. Bereits existierende Anlage:
Vor der Installation des Kessels muss die Anlage mit geeigneten, handelsüblichen Produkten von Schlamm und Verunreinigungen gesäubert werden.

Zu diesem Zweck dürfen weder Säuren noch Laugen verwendet werden, sondern nur Produkte, die nicht die Metall-, Kunststoff- und Gummiteile angreifen (z.B. SENTINEL X400 und X100) und bei ihrer Benutzung sind die mit den Produkten gelieferten Gebrauchsanweisungen zu befolgen.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass durch Ablagerungen in der Heizanlage der Betrieb des Kessels beeinträchtigt werden kann (z.B. Überhitzung und lauter Betrieb des Wärmetauschers).

Schablone für die Befestigung des Heizkessels an der Wand

Nach Festlegung des genauen Anbringungsortes des Heizkessels die Schablone an der Wand befestigen.
Für die Installation der Anlage bei der Position der Wasser-und Gasanschlüsse im unteren Querträger der Schablone beginnen.

Bei bereits vorhandenen Anlagen und beim Auswechseln wird empfohlen, neben dem Obengenannten, außerdem beim Rücklauf des Heizkessels und unten ein Dekantierungsgefäß anzubringen, das die auch nach der Reinigung vorhandenen Ablagerungen und Schlacken, die mit der Zeit in den Umlauf gelangen können, auffängt.
Nachdem der Kessel an der Wand befestigt wurde, müssen die Anschlüsse an die im Zubehör mitgelieferten Ablauf- und Einlassleitungen wie in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben vorgenommen werden.

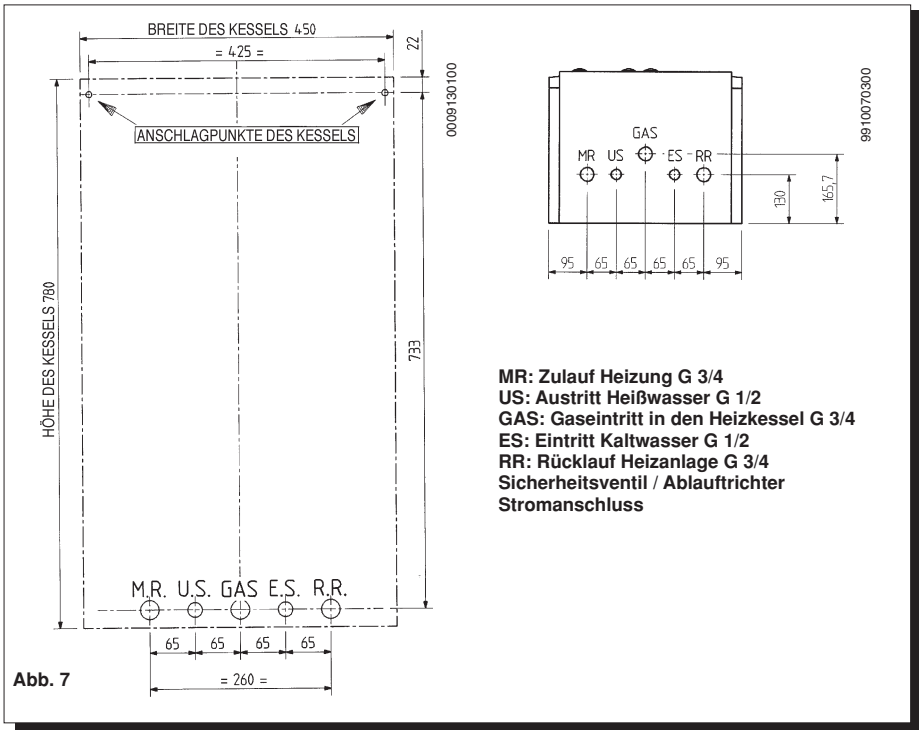


Abb. 7

Abmessungen des Heizkessels

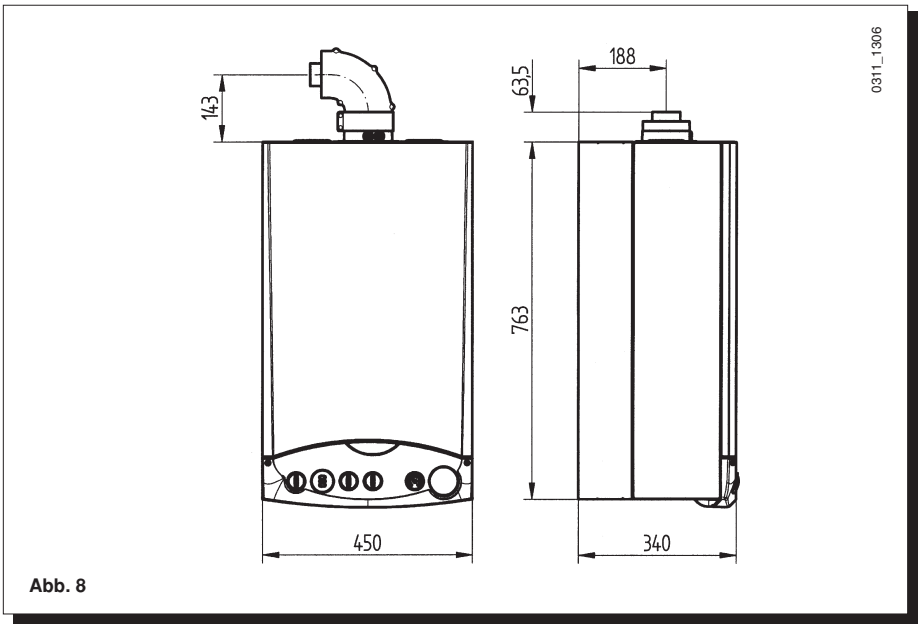
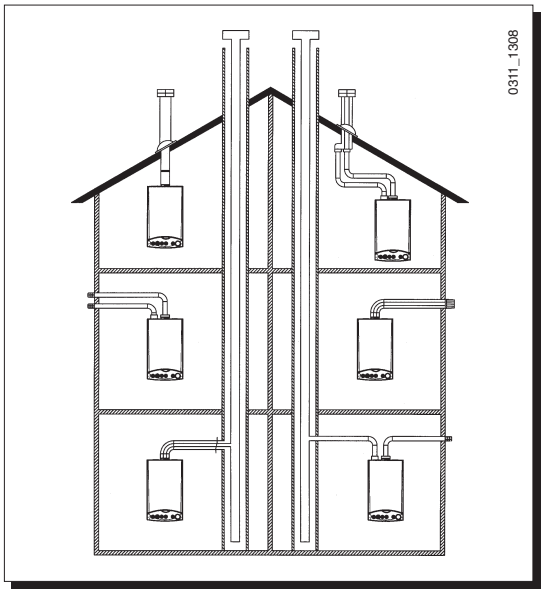


Abb. 8

Installation der Auslaß - und Saugleitungen

Der Gasheizkessel für die Wandinstallation kann auf leichte und flexible Weise dank der mitgelieferten und nachstehend beschriebnen Zubehörteile erfolgen.
Der Heizkessel wurde ursprünglich für den Anschluß an eine koaxiale, vertikale bzw. horizontale Aslaß - und Saugleitung vorgesehen.
Mit Hilfe des Trennungszubehörteils kann man auch getrennte Leitungen verwenden.

Für die Installation darf ausschließlich das vom Hersteller gelieferte Zubehör verwendet werden!



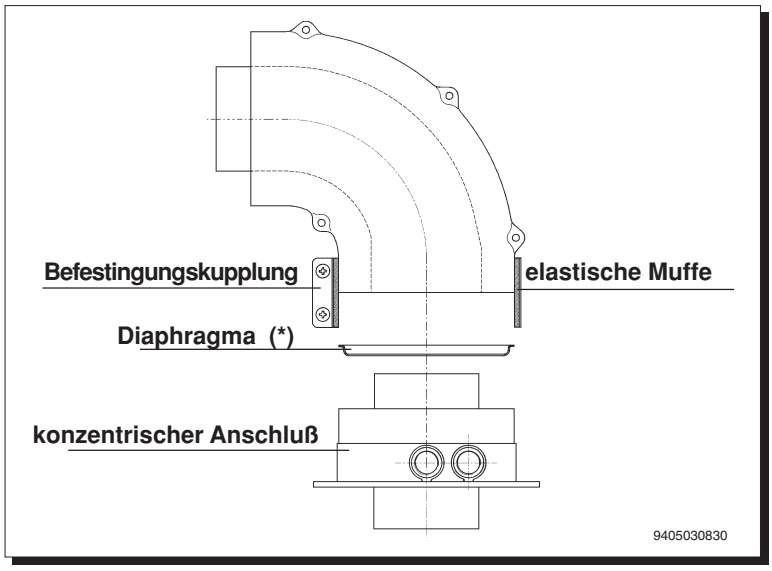
Leitungstypen	Maximale Länge der Auslaßleitungen ohne Endstück	Für jeden installierten 90° - Krümmer reduziert sich die maximale Länge um	Für jeden installierten 45° - Krümmer reduziert sich die maximale Länge um	Durchmesser des Kaminendstücks	Durchmesser der äußeren Leitung
koaxial	**5 m**	**1 m**	**0,5 m**	**100 mm**	**100 mm**
Vertikale Einselleitungen	**15 m**	**0,5 m**	**0,25 m**	**133 mm**	**80 mm**
Horizontale Einselleitungen	**30 m**	**0,5 m**	**0,25 m**	**—**	**80 mm**

… koaxiale (konzentrische) Auslaß - und Saugleitung

Dieser Leitungstyp gestattet den Auslaß von des verbrannten Materials und die Ansaugung der Verbrennungsluft sowohl an der Außenseite des Gebäudes als auch durch die Las-Schornsteinrohre.
Der koaxiale 90° - Krümmer gestattet den Anschluß des Heizkessels an die Auslaß- und Saugleitungen in jeder Richtung. Dies ist dank der 360° - Drehung möglich. Der Krümmer kann auch als Zusatzkrümmer verwendet werden, der mit der koaxialen Leitung bzw. mit dem 45° - Krümmer kombiniert wird.

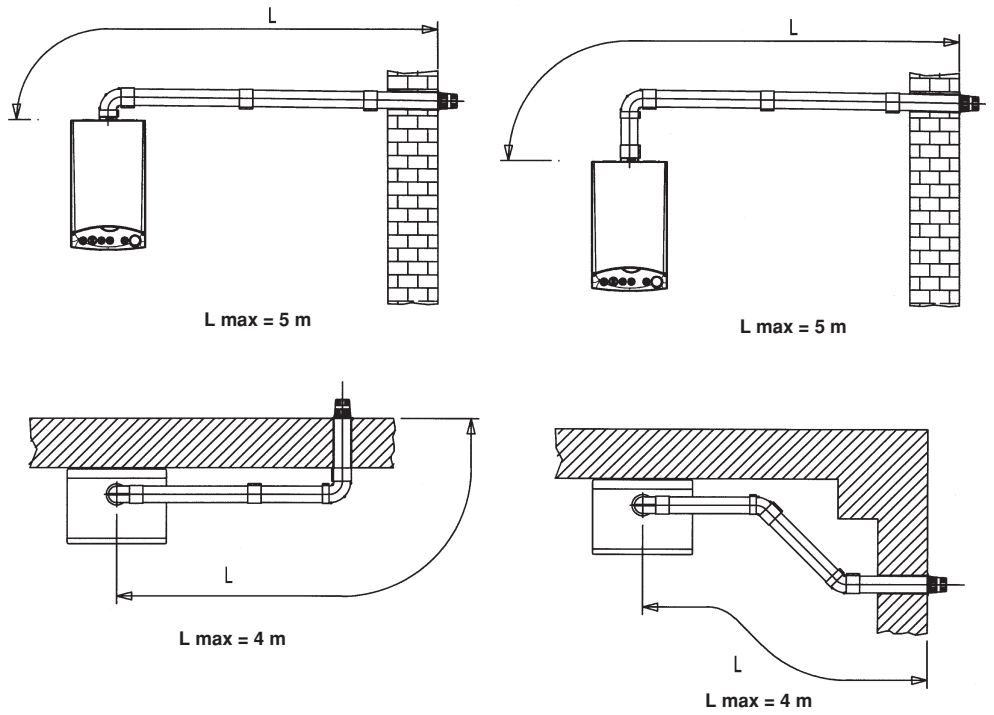
Bei äußerem Auslaß muß die Auslaß - und Saugleitung mindestens 18 mm aus der Wand herausragen, um die Positionierung der Aluminiumrosette und ihre Versiegelung zu gestatten und somit Wasserinfiltrationen zu verhindern.
Die äußere Neigung dieser Leitungen muß mindestens 1 cm pro 1 Meter Länge betragen.

Der Einbau eines 90° - Krümmers reduziert die Gesamtlänge der Leitung um 1 Meter.
Der Einbau eines 45° - Krümmers reduziert die Gesamtlänge der Leitung um 0,5 Meter.

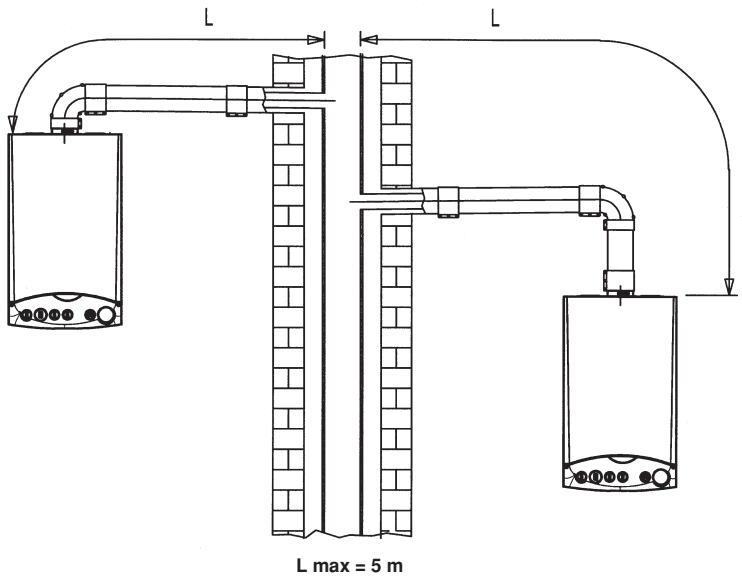


(*) Das sich im Heizkessel befindliche Diaphragma kann nur dann entfernt werden, wenn die Auslaßleitung länger als 1,5 Meter ist.

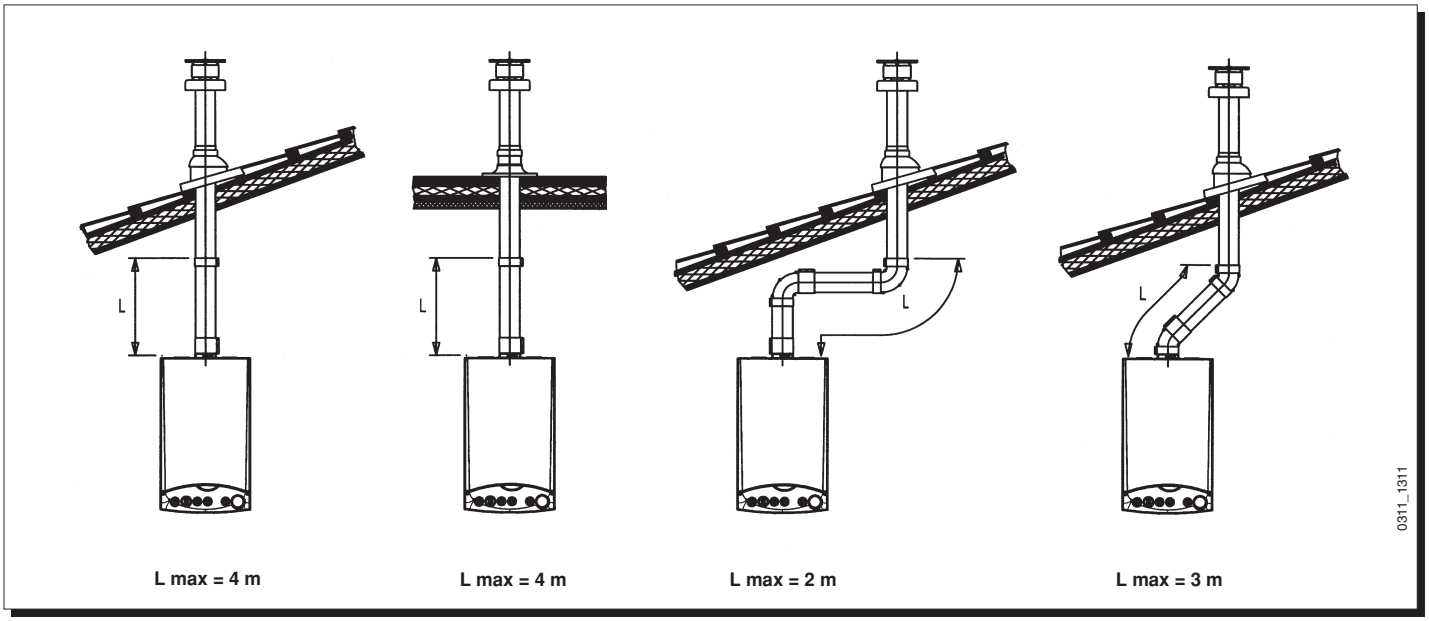
Installationsbeispiele mit horizontalen Leitungen



Installationsbeispiele mit LAS - Schornsteinrohren



Die Installation kann sowohl bei geneigtem Dach als auch mit ebenem Dach durchgeführt werden, wobei man den BAXI-Kamin und den eigens dazu bestimmten, auf Anfrage gelieferten Dachziegel und die dafür bestimmte Hülle verwenden wird.



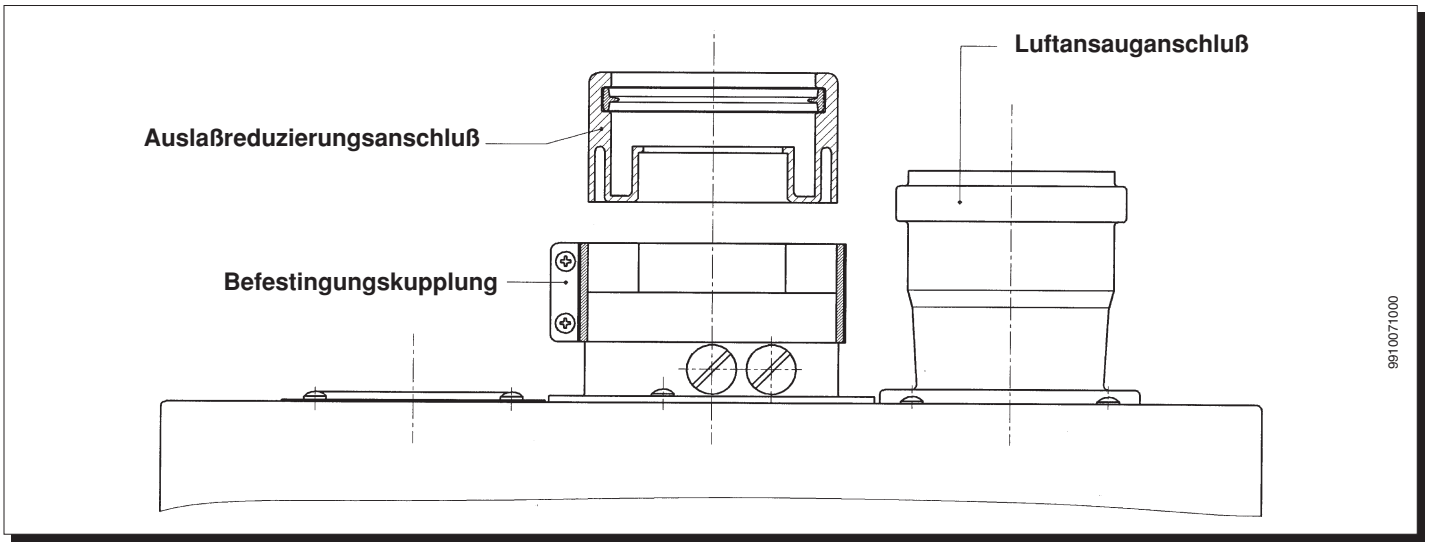
Für detailliertere Anleitungen zur Montage - Zubehörteile siehe technische Daten der Zubehörteile.

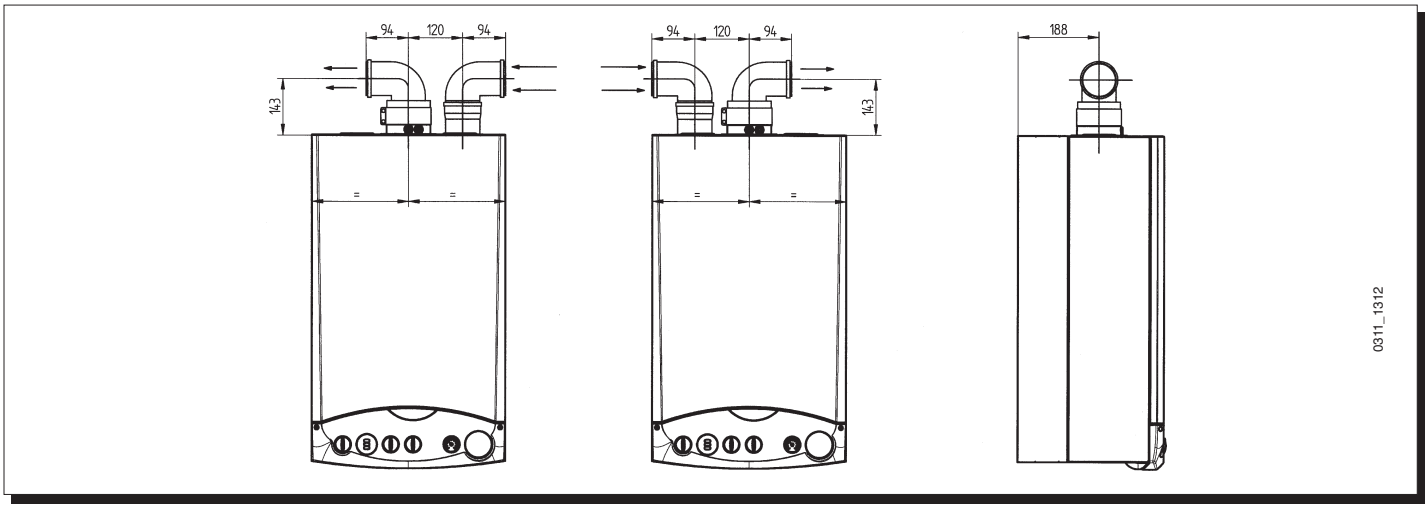
… getrennte Auslaß - und Saugleitungen

Dieser Leitungstyp gestattet den Auslaß des verbrannten Materials sowohl an der Außenseite des Gebäudes als auch durch separate Schornsteinrohre.
Die Ansaugung der Verbrennungsluft muß nicht unbedingt in den Auslaßbereichen, sondern kann auch in anderen Bereichen erfolgen.
Das Trennungszubehörteil besteht aus einem Auslaßreduzierungsanschluß (100/80) und aus einem Luftansaugancluß, der je nach Installationsbedarf an der linken bzw. rechten Seite der Auslaßleitung positioniert wird.

Die Dichtung und die Schrauben des Luftansauganschlusses, die man verwenden muß, sind diejenigen, die vorher vom Deckel entfernt wurden. Das sich im Heizkessel befindliche Diaphragma kann nur bei Installation mit diesen Leitungstypen entfernt werden.

Der 90° - Krümmer gestattet den Anschluß des Heizkessels an die Auslaß - und Saugleitungen in jeder Richtung. Dies ist dank der 360° - Drehung möglich. Der Krümmer kann auch als Zusatzkrümmer verwendet werden, der mit der koaxialen Leitung bzw. mit dem 45° - Krümmer kombiniert wird.

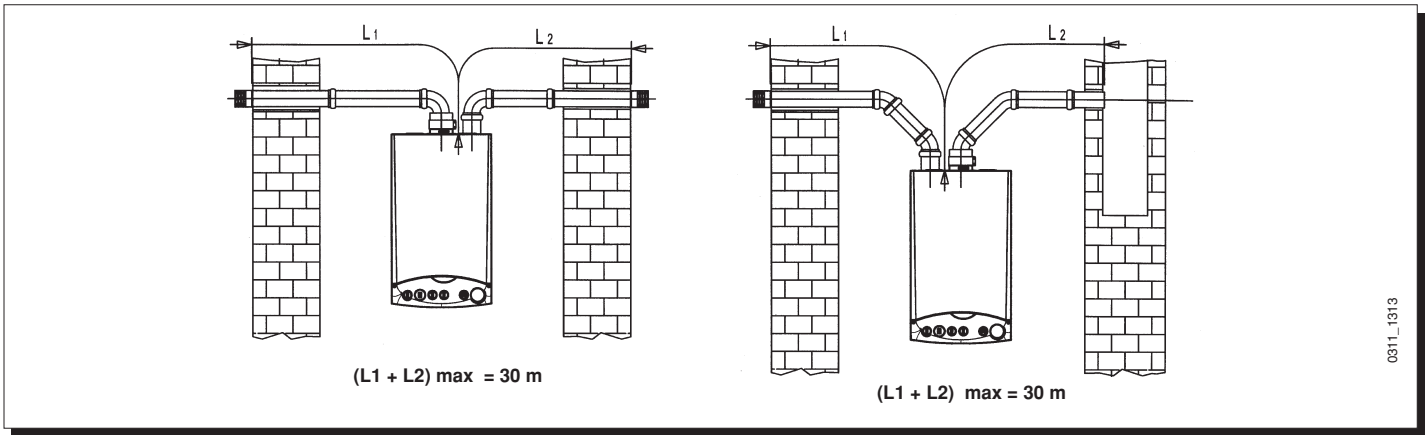




Der Einbau eines 90° - Krümmers reduziert die Gesamtlänge der Leitung um 0,5 Meter.
Der Einbau eines 45° - Krümmers reduziert die Gesamtlänge der Leitung um 0,25 Meter.

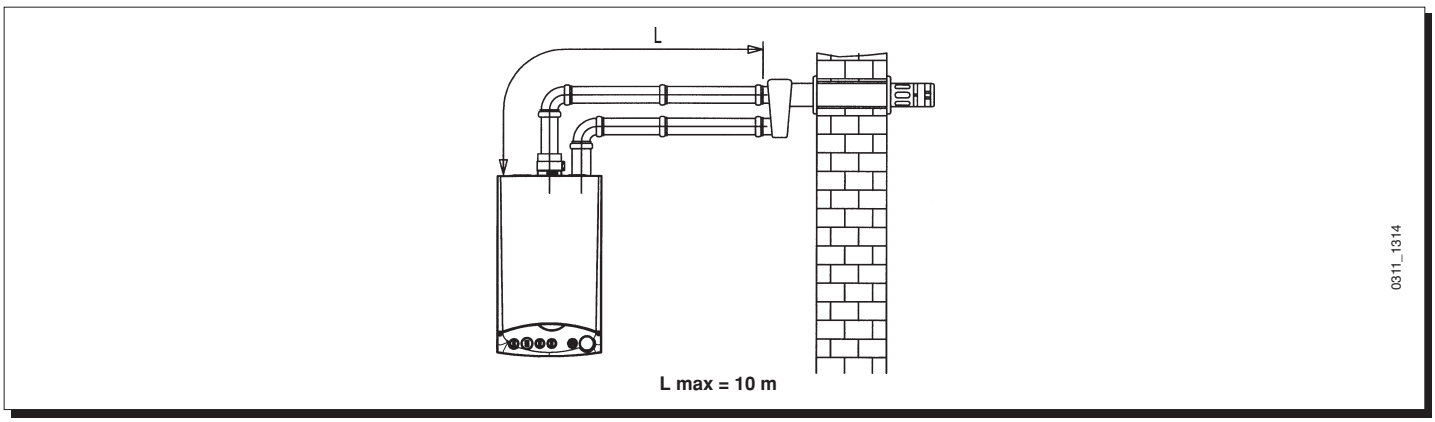
Installationsbeispiele mit getrennten horizontalen Leitungen

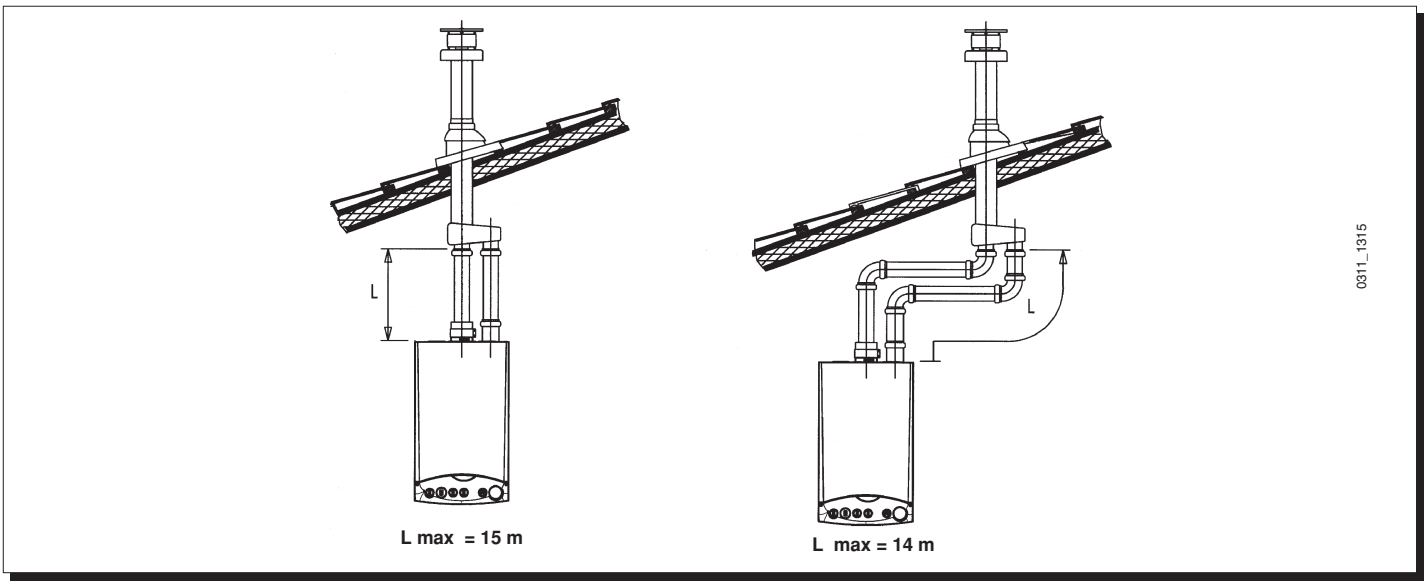
Wichtig – Das Mindestgefälle nach außen der Ablaufleitung muss 1 cm pro Meter Länge betragen.
Bei Installation des Kondensatauffang-Satzes muss das Gefälle der Ablaufleitung in Richtung Kessel verlaufen.



N.B.: Beim Typ C52 dürfen die Endstücke für die Ansaugung der Verbrennungsluft und für den Rauchgasabzug nicht an gegenüberliegenden Wänden des Gebäudes vorgesehen werden.

Die Einlassleitung darf höchstens 10 Meter lang sein.
Falls die Ablaufleitung über 6 Meter lang ist, muss in der Nähe des Kessels der als Zubehör gelieferte Kondensatauffang-Satz installiert werden.





Wichtig: die separate Leitung für den Auslaß des verbrannten Materials muß auf geeignete Weise isoliert werden. Dabei müssen die Stellen, welche die Wände der Wohnung berühren, mit einer geeigneten Isolierung (z.B.Glaswollschicht) versehen werden.
Für detailliertere Anleitungen zur Montage der Zubehörteile siehe technische Daten der Zubehörteile.

Einstellung des Zugreglers für getrennten Abzug.

Die Einstellung des Zugreglers ist notwendig, um die Leistung und die Verbrennungsparameter zu optimieren.
Indem der Verbrennungsluftanschluss, der sowohl rechts als auch links von der Abgasleitung montiert werden kann, gedreht wird, wird der Luftüberschuss je nach Gesamtlänge der Ein- und Auslassleitungen der Verbrennungsluft reguliert.
Diesen Regler im Uhrzeigersinn drehen, um den Überschuss an Verbrennungsluft zu verringern, und in die andere Richtung drehen, um ihn zu erhöhen.

Für eine weitere Optimierung mit Hilfe eines Rauchgasanalysators den CO_2-Gehalt der Rauchgase bei höchster Heizleistung messen und den Zugregler allmählich verstellen, bis der in der untenstehenden Tabelle angegebene CO_2-Gehalt gemessen wird, wenn die Rauchgasanalyse einen niedrigeren Wert ergeben hat.

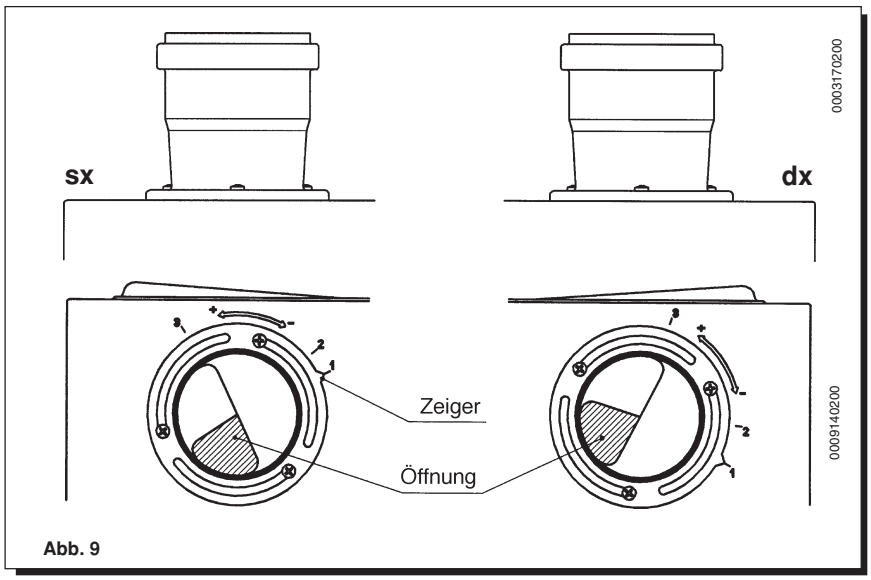


Abb. 9

Für die korrekte Montage dieser Vorrichtung wird auf die dem Zubehör beiliegenden Anleitungen verwiesen.

(L1+L2) MAX	ZUGREGLERSSTELLUNG	CO2%		
		G.20	G.30	G.31
0÷15	1	6	7	7
15÷30	2			
—	3			

Elektroanschluß

Die elektrische Sicherheit des Gerätes ist nur dann gegeben, wenn es richtig an eine leistungsfähige Erdung angeschlossen ist, die den für die Sicherheit der Anlagen gültigen Vorschriften entspricht.
Der Heizkessel muß mit dem mitgelieferten dreiadrigen Kabel an ein einphasiges 230V-Speisenetz + Erdung angeschlossen werden, wobei die Polarität Hauptleiter - Mittelleiter beachtet werden muß.
Der Anschluß muß mit einem zweipoligen Schalter mit einer Öffnung der Kontakte von mindestens 3 mm ausgeführt werden.
Muß das Speisekabel ausgewechselt werden, so ist ein passendes Kabel "HAR H05 VV-F' 3x0,75mm^2 mit einem maximalen Durchmesser von 8mm zu verwenden.

....Zugang zum Speiseklemmenbrett

* mit dem zweipoligen Schalter die Stromzuführung des Heizkessels unterbrechen;
* die beiden Befestigungsschrauben des Heizkesselschaltfeldes abschrauben;
* das Schaltfeld drehen;
* den Deckel abnehmen; man erreicht nun den Bereich der Elektroanschlüsse (Abb. 10).

Die flinke Sicherung mit 2A ist in das Speiseklemmenbrett integriert (für die Überprüfung und/oder das Auswechseln derselben die schwarze Sicherungshalterung herausnehmen).

(L) = Hauptleiter braun
(N) = Mittelleiter hellblau
(⏚) = Erdung gelb-grün
(1) (2) = Kontakt für Raumthermostat
Warnhinweis Kleinspannung

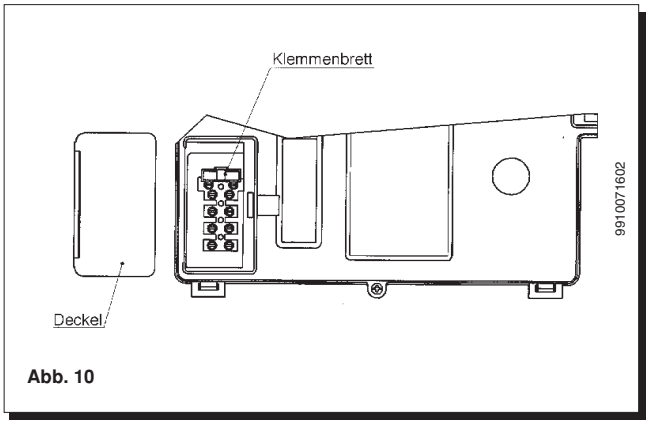


Abb. 10

Anschluß des Raumthermostats

* das Speiseklemmenbrett (Abb. 11), wie im vorhergehenden Kapitel beschrieben, erreichen;
* die Brücke auf den Klemmen (1) und (2) entfernen;
* das zweiadrige Kabel durch den Kabeldurchgang einschieben und an diese beiden Klemmen anschließen.

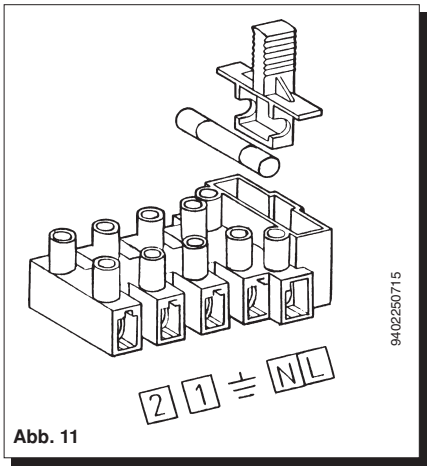


Abb. 11

Anschluß der Programmieruhr

* die beiden Schrauben, mit denen das Schaltfeld am Heizkessel befestigt ist, entfernen und das Schaltfeld nach unten drehen;
* die 2 Befestigungsschrauben des Schaltfeldeckels entfernen und diesen nach oben drehen;
* den Motor der Programmiereinheit an den Verbinder M3 der elektronischen Hauptplatine (Klemmen 18 und 20) anschließen;
* den Abzweigungskontakt der Programmiereinheit nach Entfernen der vorhandenen Brücke an die Klemmen (17 und 19) desselben Verbinders anschließen.

Falls die verwendete Programmiereinheit über Batteriebetrieb und über keinen Stromanschluß verfügt, die Klemmen (18 und 20) des Verbinders M3 frei lassen.

Gasart ändern

Der Kessel kann vom autorisierten technischen Kundendienst für die Verwendung von Methan (G. 20) oder Flüssiggas (G. 30, G. 31) umgestellt werden.

Die Vorgangsweise zur Einstellung des Druckreglers ist je nach Art des verwendeten Gasventils (HONEYWELL oder SIT siehe Abbildung 12) etwas unterschiedlich.

Folgende Arbeitsgänge müssen in dieser Reihenfolge durchgeführt werden:

A) Austausch der Düsen des Hauptbrenners;
B) Änderung der Spannung am Modulator;
C) Neueinstellung von Höchst- und Mindestdruck des Druckreglers.

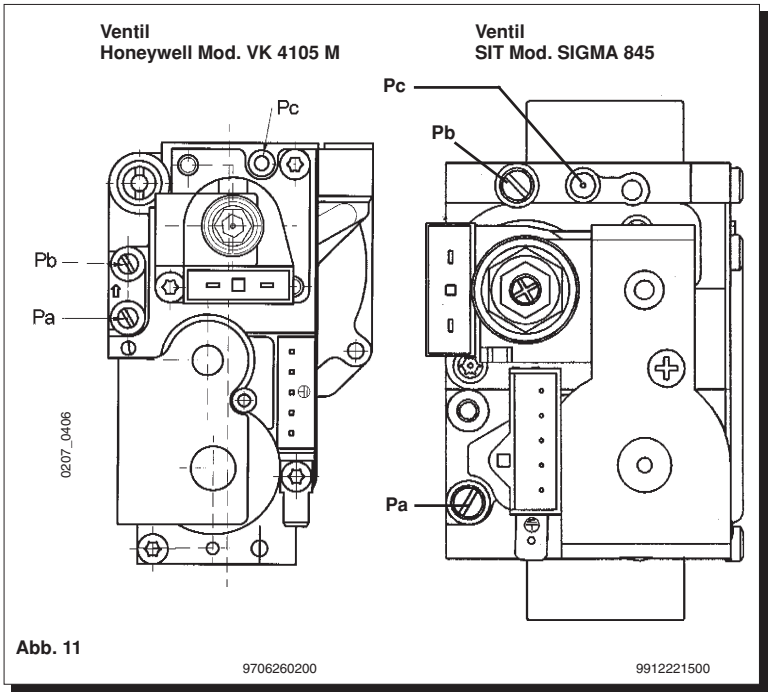


Abb. 11

A) Austausch der Düsen

- Den Hauptbrenner vorsichtig aus seinem Sitz herausziehen;
- Die Düsen des Hauptbrenner austauschen und gut befestigen, damit kein Gas austreten kann. Der Düsendurchmesser ist in Tabelle 2 angegeben.

B) Änderung der Spannung am Modulator

- Die 2 Befestigungsschrauben der Abdeckung der Bedienblende entfernen und die Bedienblende nach oben drehen;
- Wie im entsprechenden Kapitel auf Seite 18 beschrieben je nach der verwendeten Gasart die Brücke bzw. den Switch einsetzen.

C) Einstellung des Druckreglers

- Den positiven Druckanschluss eines Wasser-Differentialmanometers am Druckanschluss (Pb) des Gasventils anschließen (Abbildung 12). Nur bei den raumluftunabhängigen Modellen den negativen Druckanschluss des Manometers an einem passenden "T-Stück" anschließen, das gestattet, den Kompensationsanschluss des Kessels, den Kompensationsanschluss des Gasventils (Pc) und das Manometer miteinander zu verbinden. (Eine gleichwertige Messung kann vorgenommen werden, indem das Manometer am Druckanschluss (Pb) und ohne die frontseitige Bedienblende der dichten Kammer angeschlossen wird);
  Wenn der Druck an den Brennern mit anderen Methoden als hier beschrieben gemessen wird, könnte die Messung falsche Werte ergeben, weil der vom Ventilator in der dichten Kammer erzeugte Unterdruck nicht berücksichtigt würde.

C1) Einstellung auf Nennleistung:

- Den Gashahn öffnen und den Drehgriff (1) drehen, um den Kessel auf Winterbetrieb (❄) einzustellen;
- Den Warmwasserhahn bis zu einer Abgabeleistung von mindestens 10 Litern pro Minute öffnen oder jedenfalls sicherstellen, dass maximale Wärmeanforderung besteht;
- Die Abdeckung des Modulators abnehmen;
- Die Messingschraube (A) von Abb. 13 regulieren, bis die in Tabelle 1 angegebenen Druckwerte erreicht sind;
- Prüfen, ob der am Druckanschluss (Pa) des Gasventils (Abbildung 12) gemessene dynamische Versorgungsdruck des Kessels korrekt ist (30 mbar für Butan, 37 mbar für Propan oder 20 mbar für Erdgas).

C2) Einstellung auf reduzierte Leistung:

- Den Zuleitungsdraht des Modulators abhängen und die Schraube (B) von Abb. 13 lösen, bis der Druckwert erreicht ist, der der reduzierten Leistung entspricht (siehe Tabelle 1);
- Den Draht wieder anschließen;
- Die Abdeckung des Modulators wieder aufsetzen und schließen.

C3) Abschließende Prüfungen

- Das für die Umwandlung mitgelieferte zusätzliche Typenschild anbringen, auf dem die Gasart und die vorgenommene Einstellung angegeben ist.

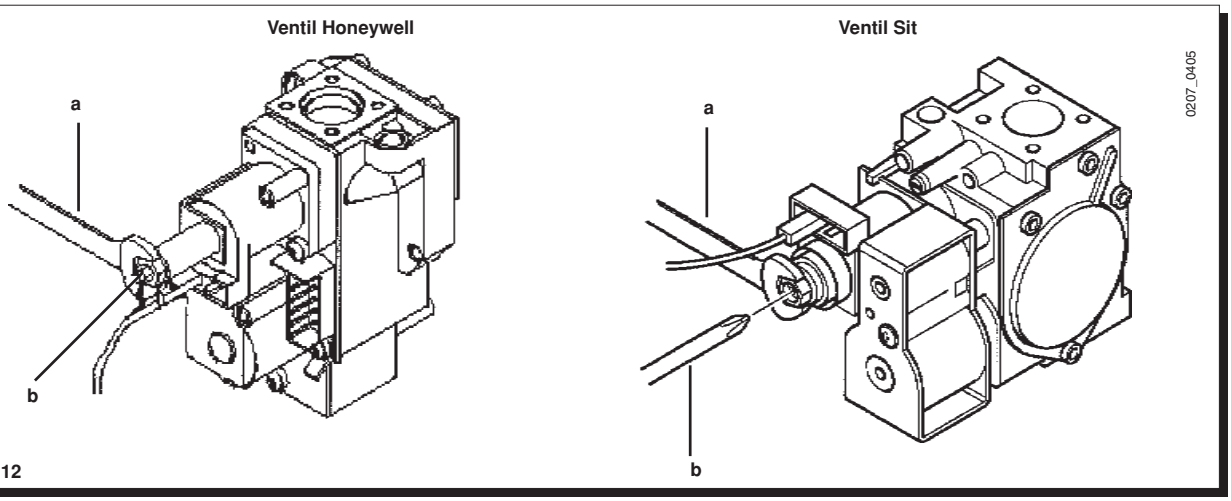


Abb. 12

Tabelle Druck beim Brenner - erbrachte Leistung

mbar G.20	mbar G.30	mbar G.31	kW	kcal/h	
2,5	5,3	6,4	9,3	8.000	Verminderte Leistung
2,8	5,8	7,2	10,5	9.000	
3,2	6,7	8,5	11,6	10.000	
3,7	8,1	10,3	12,8	11.000	
4,1	9,6	12,3	14,0	12.000	
4,9	11,3	14,4	15,1	13.000	
5,6	13,1	16,7	16,3	14.000	
6,5	15,0	19,2	17,4	15.000	
7,4	17,1	21,8	18,6	16.000	
8,3	19,3	24,7	19,8	17.000	
9,3	21,6	27,6	20,9	18.000	
10,4	24,1	30,8	22,1	19.000	
11,5	26,7	34,1	23,3	20.000	
12,2	28,3	36,2	24,0	20.600	Nennleistung

1 mbar = 10,197 mmH_20

Tabelle 1

Tabelle Einspritzdüsen der Brenner

Gas famille	G.20	G.30	G.31
Durchmesser der Hauptdüse mm	1,28	0,77	0,77
Anzahl Düsen	12	12	12

Tabelle 2

Verbrauch 15 °C - 1013 mbar	G.20	G.30	G.31
Nennleistung	2,78 m^3/h	2,1 kg/h	2,0 kg/h
Verminderte Leistung	1,13 m^3/h	0,9 kg/h	0,8 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m^3	45,6 MJ/kg	46,3 MJ/kg

Tabelle 3

Regelungs-und Sicherheits-vorrichtungen

Der Heizkessel entspricht allen Vorschriften und verfügt über folgende Vorrichtungen:

* Potentiometer für die Regelung der Heizung
  Diese Vorrichtung bestimmt die Höchsttemperatur des Zulaufwassers des Heizkreislaufes. Diese kann von min. 30°C bis max. 85°C eingestellt werden.
  Um die Temperatur zu erhöhen, den Drehknopf (5) im Uhrzeigersinn drehen und umgekehrt, um diese zu vermindern.

* Potentiometer für die Regelung des Heißwassers
  Diese Vorrichtung bestimmt die Höchsttemperatur des Heißwassers. Diese kann je nach entnommener Wassermenge auf einen Wert zwischen mindestens 35°C und maximal 65°C eingestellt werden.
  Um die Temperatur zu erhöhen, den Drehknopf (6) im Uhrzeigersinn drehen und umgekehrt, um diese zu vermindern.

* Luft-Druckwächter
  Diese Vorrichtung gestattet das Einschalten des Hauptbrenners nur, wenn das Rauchabzugsystem perfekt funktionstüchtig ist.
  Bei Vorliegen einer der folgenden Störungen:
  - Kaminendstück verstopft
  - Venturi-Rohr verstopft
  - Gebläse blockiert
  - Verbindung zwischen "Venturi-Rohr" und Druckwächter unterbrochen

  Der Kessel bleibt in Wartestellung und die Led 3 blinkt schnell.

  Die elektrische Versorgung des Lüfters wird unterbrochen, wenn der Luft-Druckwächter nicht innerhalb von 10 Minuten die Zustimmung erteilt.

  Den Wählschalter (1) vorübergehend auf (0) stellen, um den Betrieb wieder herzustellen.

* Sicherheitsthermostat
  Diese Einrichtung, deren Sensor sich am Heizungsvorlauf befindet, unterbricht bei Überhitzung des im Hauptkreis enthaltenen Wassers den Zustrom von Gas zum Brenner. Bei Eintreten dieser Bedingungen erfolgt eine Störabschaltung des Kessels (die Led 2 blinkt langsam) und erst nachdem die Ursache hierfür beseitigt wurde, kann die Zündung wiederholt werden, indem der Wählschalter (1) mindestens 1 Sekunde lang auf (R) gedreht wird.

Diese Sicherheitsvorrichtung darf nicht außer Betrieb gesetzt werden.

* Flammenionisierungsdetektor
  Die Detektorelektrode auf der rechten Seite des Brenners gewährleistet die Sicherheit bei ausbleibender Gasversorgung oder bei fehlerhafter Zwischenzündung des Hauptbrenners.
  Bei Eintreten dieser Bedingungen erfolgt eine Störabschaltung des Kessels (die Led 3 leuchtet auf).
  Der Wählschalter (1) muss mindestens 1 Sekunde lang auf (R) gedreht werden, um die normalen Betriebsbedingungen wieder herzustellen.

  Bei fehlender Gaszufuhr führt das Gerät im Abstand von jeweils circa 25 Sekunden 3 Zündversuche des Brenners durch.

  Wenn der Brenner nach diesen drei Versuchen noch nicht angezündet ist, erfolgt eine Störabschaltung des Geräts.

* Wasseraggregat-Differentialdruckwächter
  Durch diese am Wasseraggregat montierte Vorrichtung ist die Zündung des Hauptbrenners nur möglich, wenn die Pumpe über eine ausreichende Förderhöhe verfügt. Dadurch wird der Wasser- Abgas-Austauscher vor Wassermangel oder Blockierung der Pumpe geschützt (die Led 3 blinkt langsam).

* Wassersicherheitsventil (Heizkreislauf)
  Diese Vorrichtung ist auf 3 bar geeicht und ist für den Heizkreislauf zuständig.

Es ist empfehlenswert, das Sicherheitsventil an einen mit Siphon versehenen Abfluß anzuschließen. Es darf nicht für das Entleeren des Heizkreislaufes verwendet werden.

Positionierung der Zünd- und Überwachungselektrode

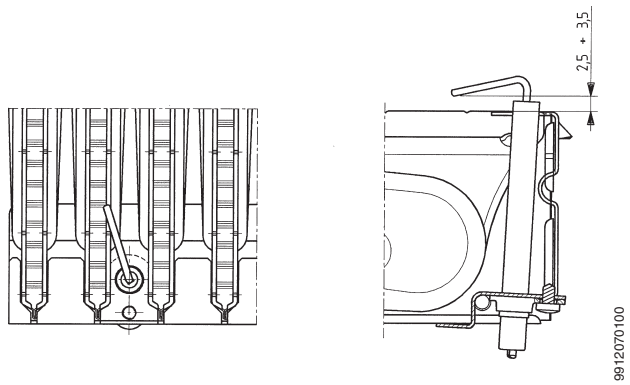


Abb. 13

An der Platine durchzuführende Einstellungen

Wenn sich die Überbrückungen in dieser Stellung (Abb. 15a) befinden, hat man:

MET Betrieb des Geräts mit METHAN
T-off Wartezeit in Heizbetrieb 3 Minuten

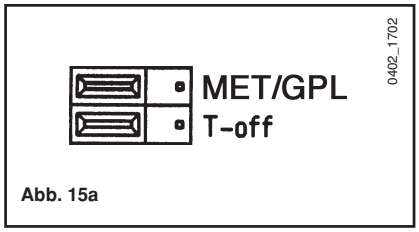


Abb. 15a

Wenn sich die Überbrückungen in dieser Stellung (Abb. 15b) befinden, hat man:

GPL Betrieb des Geräts mit FLÜSSIGGAS (LPG)
T-off Wartezeit in Heizbetrieb 10 Sekunden

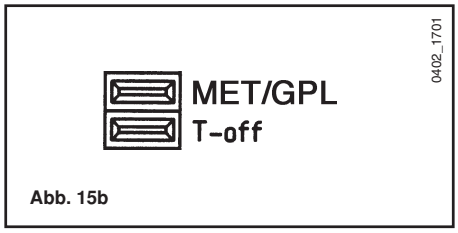
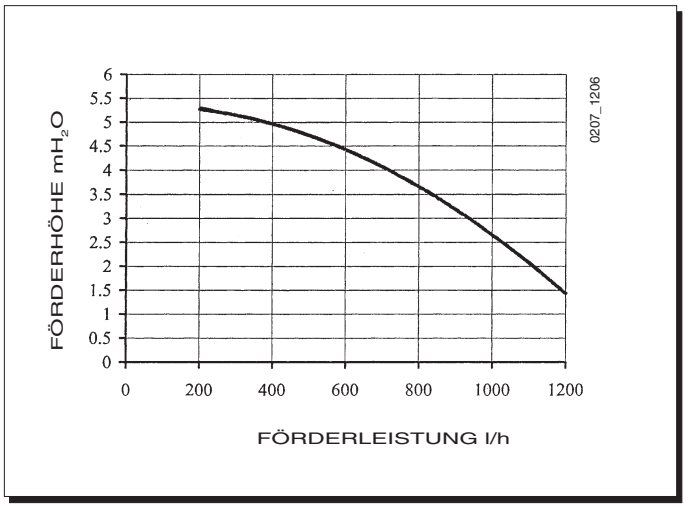


Abb. 15b

HINWEIS. Zur Durchführung der beschriebenen Einstellungen muss der Kessel vom Stromnetz getrennt werden.

Eigenschaften der an der Heizungsplatte verfügbaren Fördermenge/Förderhöhe

Die verwendete Pumpe verfügt über eine große Förderhöhe und ist für jede Heizungsanlage mit einem oder zwei Leitungen geeignet. Das in den Pumpenkörper eingebaute automatische Entlüftungsventil ermöglicht eine schnelle Entlüftung der Heizungsanlage.



Entfernung der Kalkablagerungen im Heißwasserkreislauf

Für die Reinigung des Heißwasserkreislaufes braucht man den Wasser-Wasser-Austauscher nicht zu entfernen, wenn die Platte über den speziellen an den Heißwasseraustritt und an den Heißwassereintritt geschlossenen Hähne (auf Anfrage) verfügt.

Für die Reinigung sind folgende Vorgänge nötig:
* Den Heißwassereintrittshahn schließen
* Das Wasser durch das Öffnen eines Wasserhahns aus dem Heißwasserkreislauf lassen
* Den Heißwasseraustrittshahn schließen
* Die beiden auf den Sperrhähnen befindlichen Verschlüsse abschrauben
* Die Filter entfernen

Falls die spezielle Vorrichtung nicht vorhanden ist, muß der Wasser-Wasser-Austauscher, wie im folgenden Absatz beschrieben, ausgebaut und extra gereinigt werden. Es ist empfehlenswert, auch den Sitz und die entsprechende am Heißwasserkreislauf befindliche NTC-Sonde zu reinigen, um somit die Kalkablagerungen zu entfernen.
Für die Reinigung des Austauschers und/oder des Heißwasserkreislaufes wird die Verwendung von Cillit FFW-AL oder Benckiser HF-AL empfohlen.

Ausbauen des Wasser-Wasser-Austauschers

Der Wasser-Wasser-Austauscher mit Platten au rostfreiem Stahl kann einfach mit Hilfe eines normalen Schraubenziehers wie folgt ausgebaut werden:
* die Anlage, wenn möglich nur im Bereich des Heizkessels, **mit Hilfe des eigens dazu bestimmten Abflußhahnes** entleeren;
* das im Heißwasserkreislauf befindliche Wasser ablassen;
* die beiden vorne sichtbaren Befestigungsschrauben des Wasser-Wasser-Austauschers entfernen und diesen aus seinem Sitz ziehen (Abb. 14).

Reinigung der Kaltwasserfilter

Der Heizkessel verfügt über ein Kaltwasserfilter, der sich einer im Wasseraggregat befindet. Für die Reinigung wie folgt vorgehen:
* das Wasser im Heißwasserkreislauf ablassen;
* die Mutter auf der Flußsensorgruppe abschrauben (Abb. 14);
* den Sensor mit entprechendem Filter aus dem Sitz entfernen;
* eventuell vorhandene Unreinheiten beseitigen.

Wichtig: bei Ersatz und/oder Reinigung der O-Ringe der Hydraulikeinheit keine Öle oder Fette, sondern ausschließlich Molykote 111 verwenden.

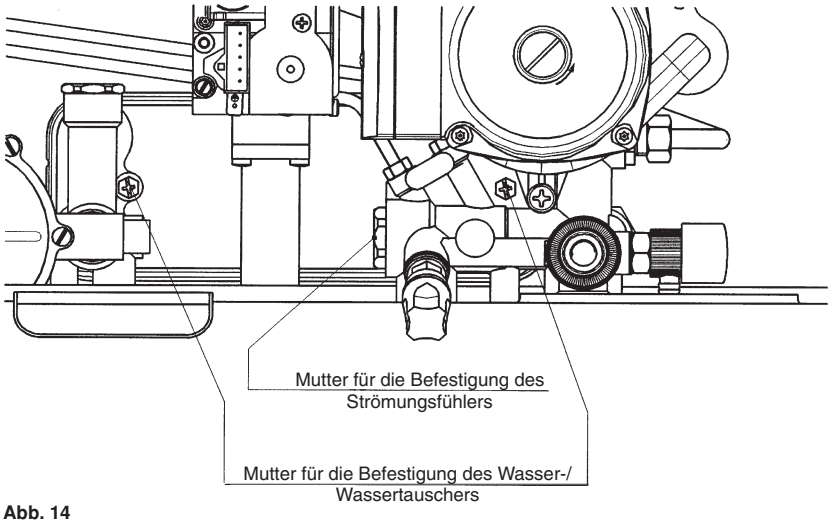


Abb. 14

Funktionsplan der Kreisläufe

Zeichenerklärung:

7 Thermomanometer
8 Gashahn
9 Wassereinlaßhahn mit Filter
10 Dreiwegedruckwächterventil
11 Vorrangheißwasseraggregat
12 Wasseraggregat-Differentialdruckwächter
13 Flußsensor mit Filter
14 Automatischer Bypass
15 Wasser-Wasser-Austauscher mit Platten
16 Heizkesselfüllhahn
17 Heizkesselentleerungshahn
18 Sicherheitsventil
19 Mikroschalter des Vorrangheißwasseraggregats
20 Mikroschalter des Wasseraggregat-Differentialdruckwächters
21 Pumpe mit Luftabscheider
22 Automatisches Entlüftungsventil
23 NTC-Sonde
24 Sicherheitsthermostat
25 Expansionsgefäß
26 Gasventil
27 Gasrampe mit Düsen
28 Brenner
29 Zündelektrode
30 Detektorelektrode
31 Wasser-Abgas-Austauscher
32 Abgashaube
33 Ventilator
34 Luft-Druckwächter
35 Positiv-Druckanschluss
36 Negativ-Druckanschluss
37 Konzentrischer Anschluss
38 Rückführventil

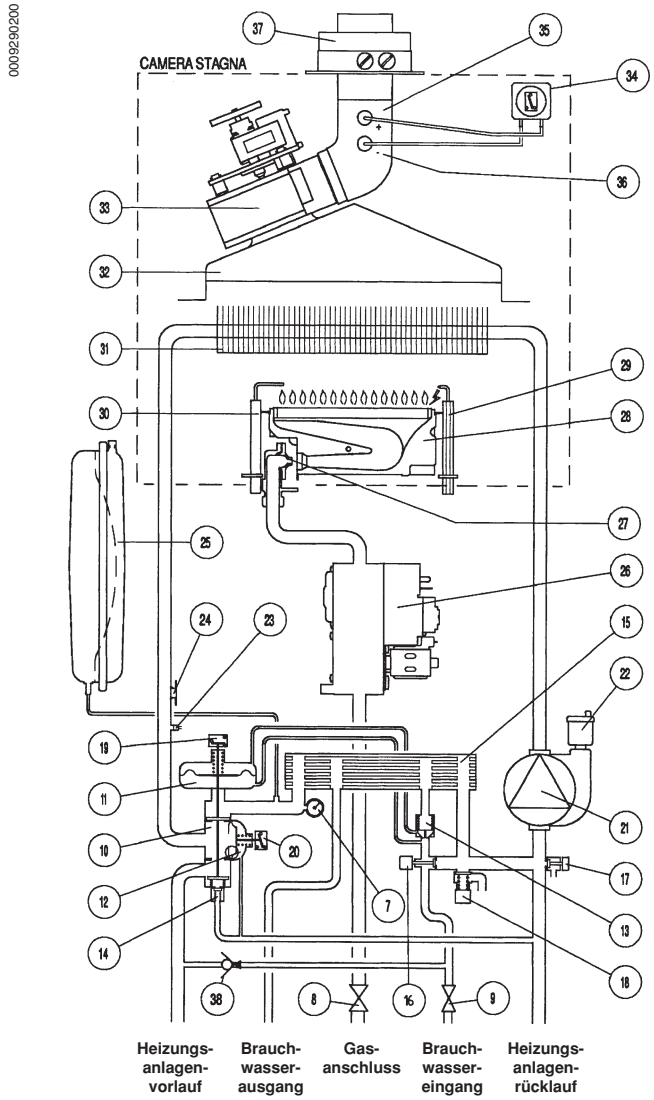
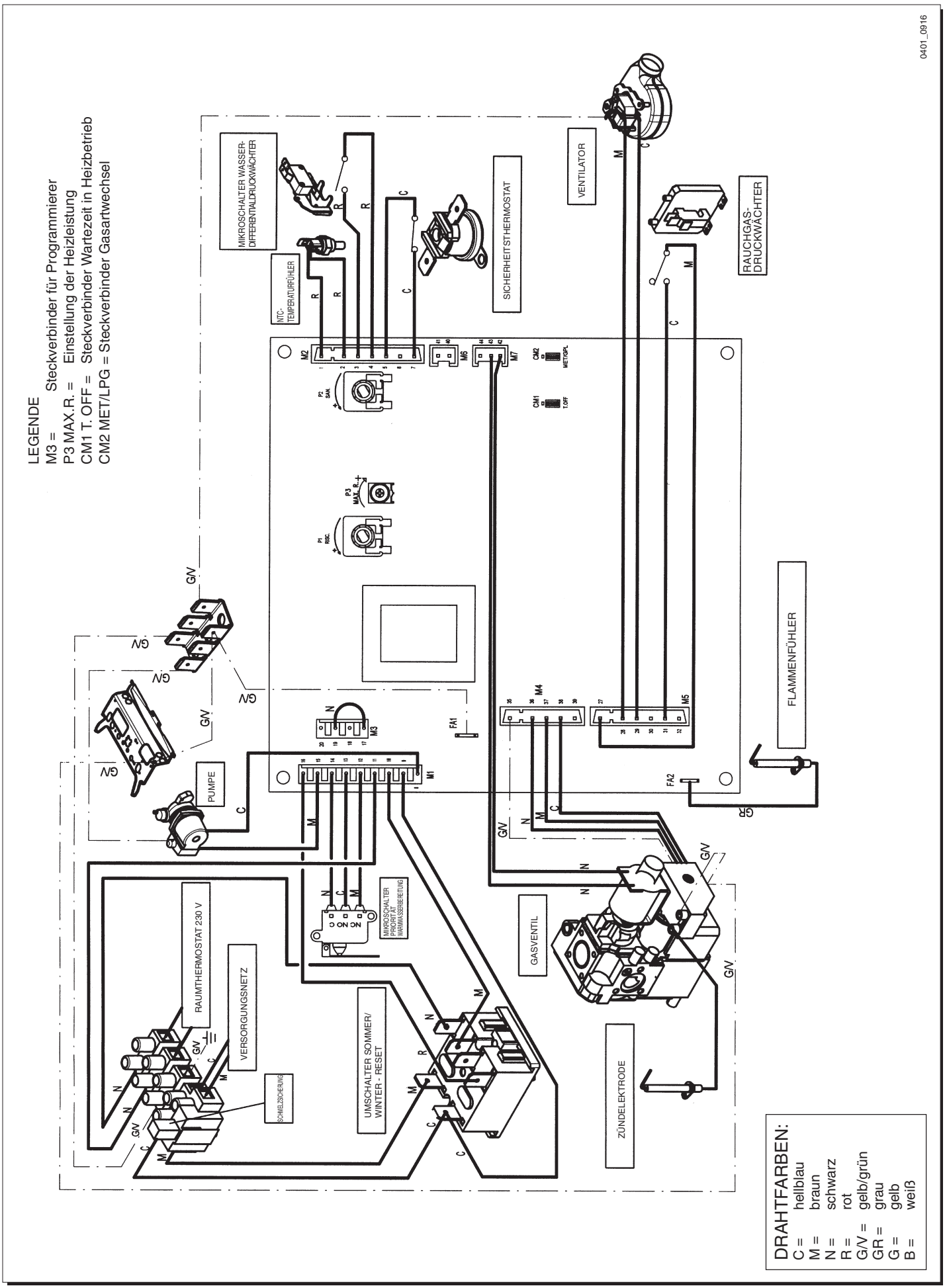


Abb. 15

Die Nummern von 1 bis 6 erscheinen auf Abb. 1 auf Seite 4 (Schaltfeld)

Anschlußplan der Verbinder



Technische Eigenschaften

Nennwärmebelastung		kW	26,3
Reduzierte Wärmebelastung		kW	10,6
Nennwärmeleistung		kW	24
		(kcal/h)	(20.600)
Reduzierte Wärmeleistung		kW	9,3
		(kcal/h)	(8.000)
Direkter Nenn-Wirkungsgrad		%	90,3
Direkter Wirkungsgrad bei 30 % Leistung		%	88
Maximaler Wasserdruck im Heizkreislauf		bar	3
Fassungsvermögen des Expansionsgefäßes		l	8
Druck des Expansionsgefäßes		bar	0,5
Max. Wasserdruck im Heißwasserkreislauf		bar	8
Min. dynamischer Wasserdruck im Heißwasserkreislauf		bar	0,2
Min. Heizwasser-Durchfluß		l/min	2,5
Heißwasserproduktion bei Δ T=25°C		l/min	13,7
Heißwasserproduktion bei Δ T=35°C		l/min	9,8
Spezifischer Durchfluß (*)		l/min	10,5
Durchmesser konzentrische Auslassleitung		mm	60
Durchmesser konzentrische Einlassleitung		mm	100
Durchmesser getrennte Auslassleitung		mm	80
Durchmesser getrennte Einlassleitung		mm	80
Max. Rauchgas-Massenstrom		kg/s	0,020
Min. Rauchgas-Massenstrom		kg/s	0,017
Max. Rauchgastemperatur		°C	146
Min. Rauchgastemperatur		°C	106
Gasart		Methan oder Flüssiggas	
Förderdruck Methan		mbar	20
Förderdruck Flüssiggas		mbar	50
Spannung d. Stromversorgung		V	230
Frequenz d. Stromversorgung		Hz	50
Nennstromleistung		W	170
Nettogewicht		kg	38,5
Abmessungen	Höhe	mm	763
	Breite	mm	450
	Tiefe	mm	345
Schutzgrad gegen Feuchtigkeit und das Eindringen von Wasser (gemäß EN 60529)		IP X4D	

(*) gemäß EN 625

Technische Geräte Kundendienst Ges. m. b. H.
Obachgasse 8
1220 Wien
Tel.: 01 / 259 80 18
Fax: 01 / 259 80 18 / 33
E-Mail: tgk@tgk.co.at

Technische Geräte Kundendienst Ges. m. b. H.
Neubauzeile 57
4030 Linz
Tel.: 0732 / 37 18 68
Fax: 0732 / 37 18 68 / 35

BAXI S.p.A.

36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI) ITALIA
Via Trozzetti, 20
Tel. 0424 - 517111
Telefax 0424/38089

Edit. 2 - 05/06

Cod. 923.347.3