

Wandgasheizkessel mit hoher Leistung

ECO 240 Fi

**Gebrauchsanleitung
für den Verbraucher
und den Installateur**



BAXI s.p.A a eine der führenden Firmen in Europa für die Produktion von Heiz-und Heißwassergeräte für den Haushalt (Wandgasheizkessel, Bodenheizkessel, Elektroboiler und Stahlheizplatten) 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



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	16
Positionierung der Zünd- und Überwachungselektrode	16
Eigenschaften der an der Heizungsplatte verfügbaren Fördermenge/Förderhöhe	16
Entfernung der Kalkablagerungen im Heißwasserkreislauf	17
Ausbauen des Wasser-Wasser-Austauschers	17
Reinigung der Kaltwasserfilter	17
Funktionsplan der Kreisläufe	18
Anschlußplan der Verbinder	19
Technische Eigenschaften	20

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 eingeschaltet, 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 sollten die Vorgänge zum Einschalten wiederholt werden, bis Gas zum Brenner gelangt, indem der Drehgriff (1) vorübergehend auf (R) gestellt wird (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.

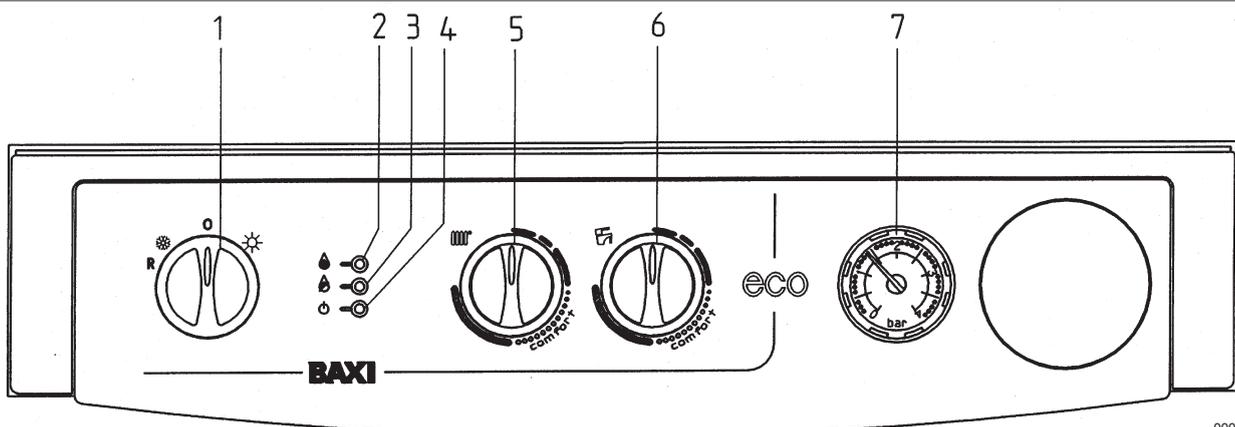


Abb. 1

000125_0100

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.

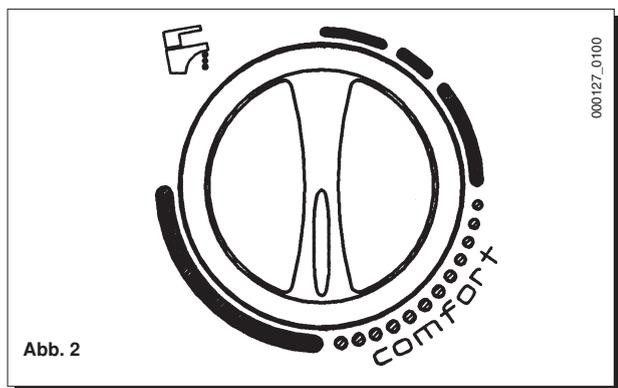


Abb. 2

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 Wasseraustausch 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.

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.

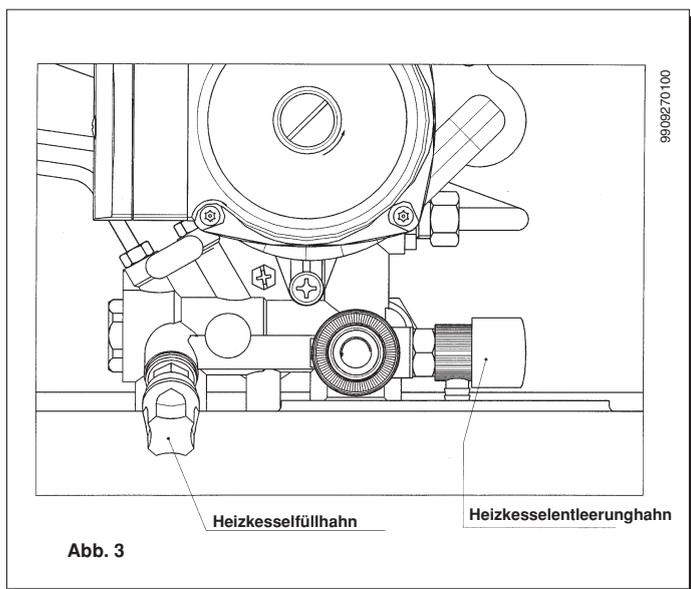
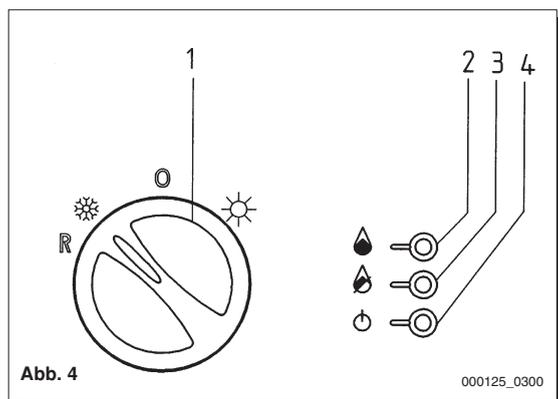


Abb. 3

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

Anzeigen - Ansprechen der Sicherheitseinrichtungen

- 1 Wählschalter Sommerbetrieb-Winterbetrieb-Reset
- 2 Anzeige Vorhandensein Flamme (Stromversorgung des Gasventils)
- 3 Anzeige der Gassperre
- 4 Anzeige Netzversorgung

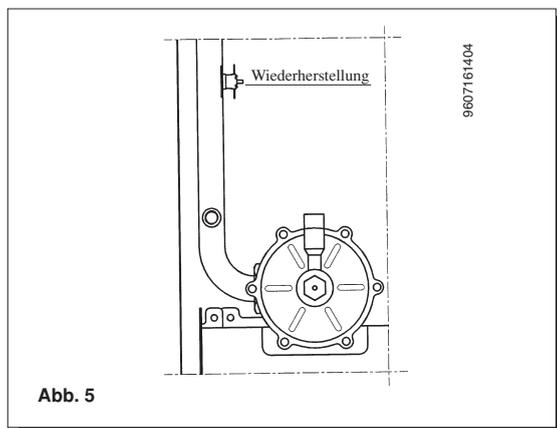


Die Therme ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet, bei deren Ansprechen der Betrieb blockiert wird:

* Sicherheitsthermostat

Diese Vorrichtung unterbricht die Gaszufuhr zum Hauptbrenner bei Überhitzung im Heizkreis. Um die normalen Betriebsbedingungen wieder herzustellen, den auf Abbildung 5, Seite 6 dargestellten Knopf drücken und die Anzeige des Manometers (7) kontrollieren (siehe Kapitel „Anlage füllen“).

Der Sicherheitsthermostat darf nicht außer Betrieb gesetzt werden.



* Flammen-Überwachungselektrode:

Die Anzeige (3) wird bei fehlender Gaszufuhr oder bei unvollständiger Zündung des Hauptbrenners über eine Flammen-Überwachungselektrode aktiviert. In diesen Bedingungen wird der Betrieb der Therme aus Sicherheitsgründen blockiert. Den Drehgriff (1) vorübergehend auf (R) drehen, um die normalen Betriebsbedingungen wieder herzustellen.

Falls eine dieser Sicherheitseinrichtungen mehrmals ausgelöst wird, wenden Sie sich bitte an den Vertragskundendienst.

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 entflammaren Substanzen (z.B. Benzin, Alkohol, usw.) und nur bei ausgeschaltetem Gerät durchgeführt werden (siehe Kapitel Ausschaltung des Heizkessels auf Seite 5).

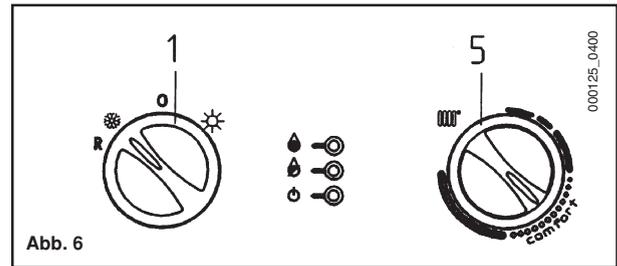
Anleitungen für den Installateur

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. 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 entflammaren 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:

- Alle Leitungen der Anlage müssen sorgfältig ausgewaschen werden, um Gewinde- und Schweißrückstände und in den verschiedenen Elementen des Heizkreislaufes befindliche Lösungsmittel zu entfernen.
- 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.
- 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.
- 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.

Schablone für die Befestigung des Heizkessels an der Wand

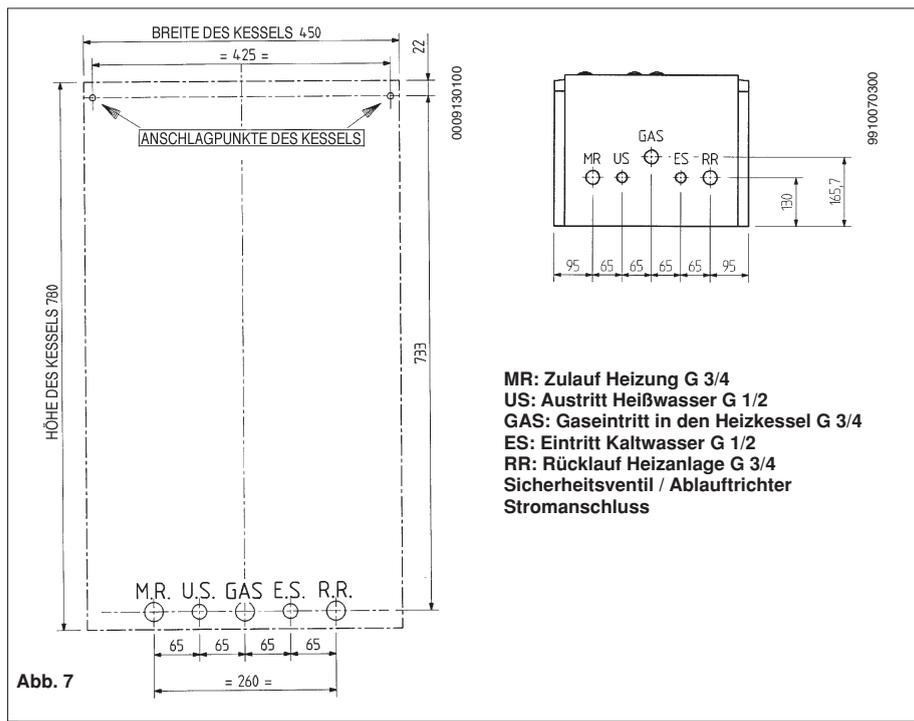
Nach Festlegung des genauen Anbringungsortes des Heizkessels die Schablone an der Wand befestigen.

Für die Installation der Anlage bei der Position der Wasser- und Gasanschlüsse im unteren Querträger der Schablone beginnen.

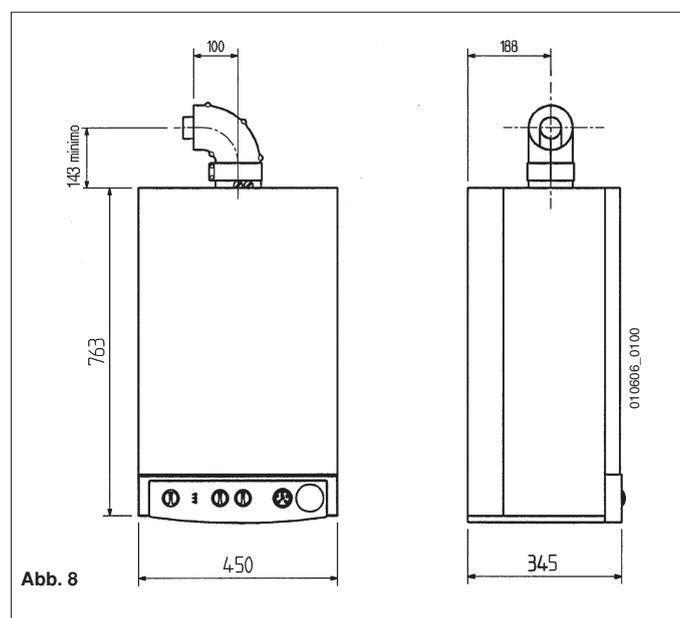
Bei bereits vorhandenen Anlagen und beim Auswechseln wird empfohlen,

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.



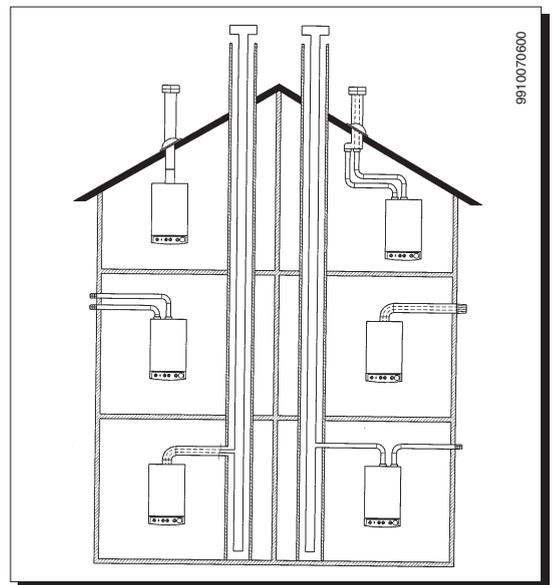
Abmessungen des Heizkessels



Installation der Auslaß - und Saugleitungen

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

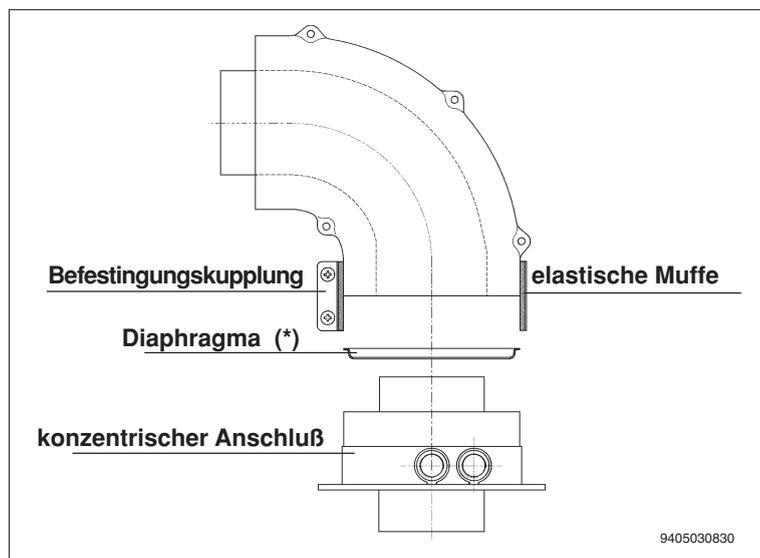
Der koaxiale 90° - Krümmer gestattet den Anschluß des Heizkessels an die Auslaß- und Saugleitungen in jeder Richtung. Dies ist dank der 360° - Drehung möglich. Der Krümmer kann auch als Zusatzkrümmer verwendet werden, der mit der koaxialen Leitung bzw. mit dem 45° - Krümmer kombiniert wird.

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.

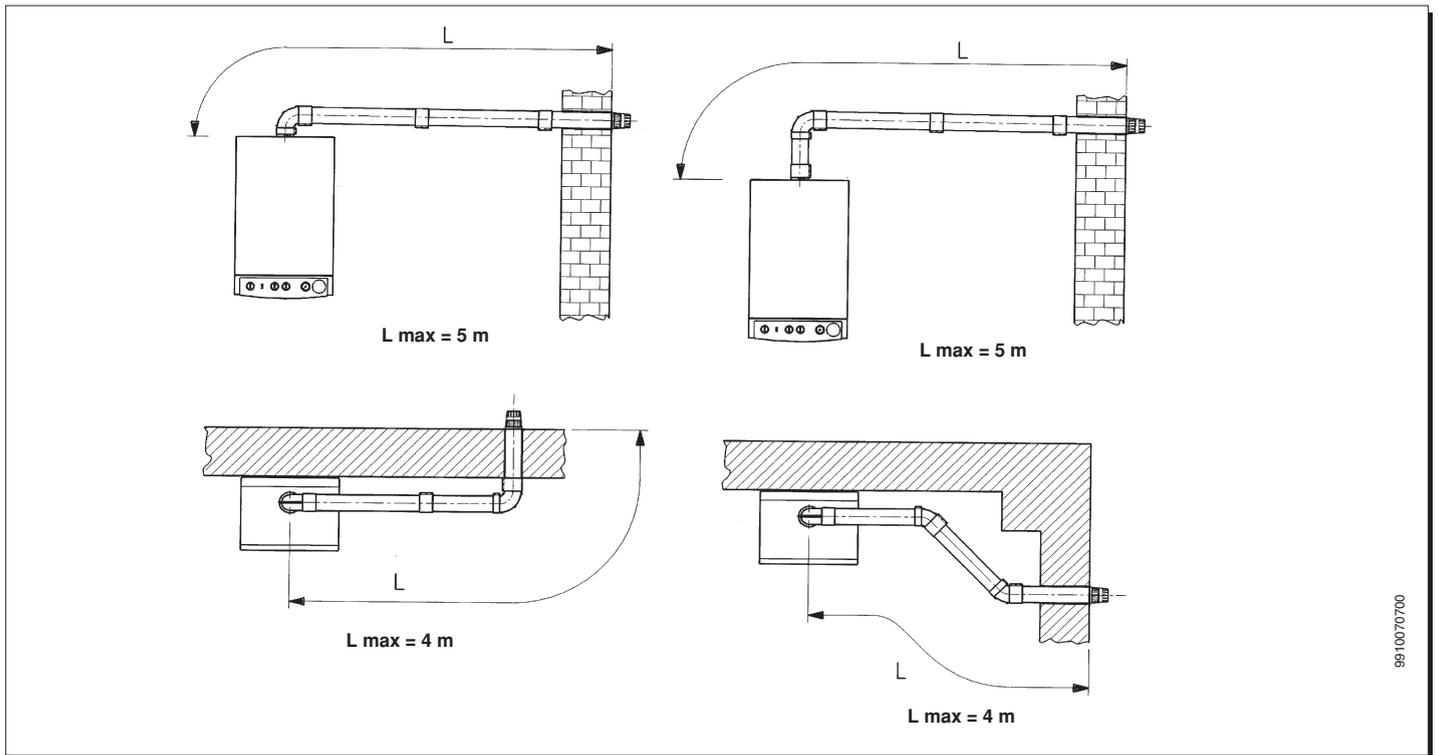
Der Einbau eines 90° - Krümmers reduziert die Gesamtlänge der Leitung um 1 Meter.

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



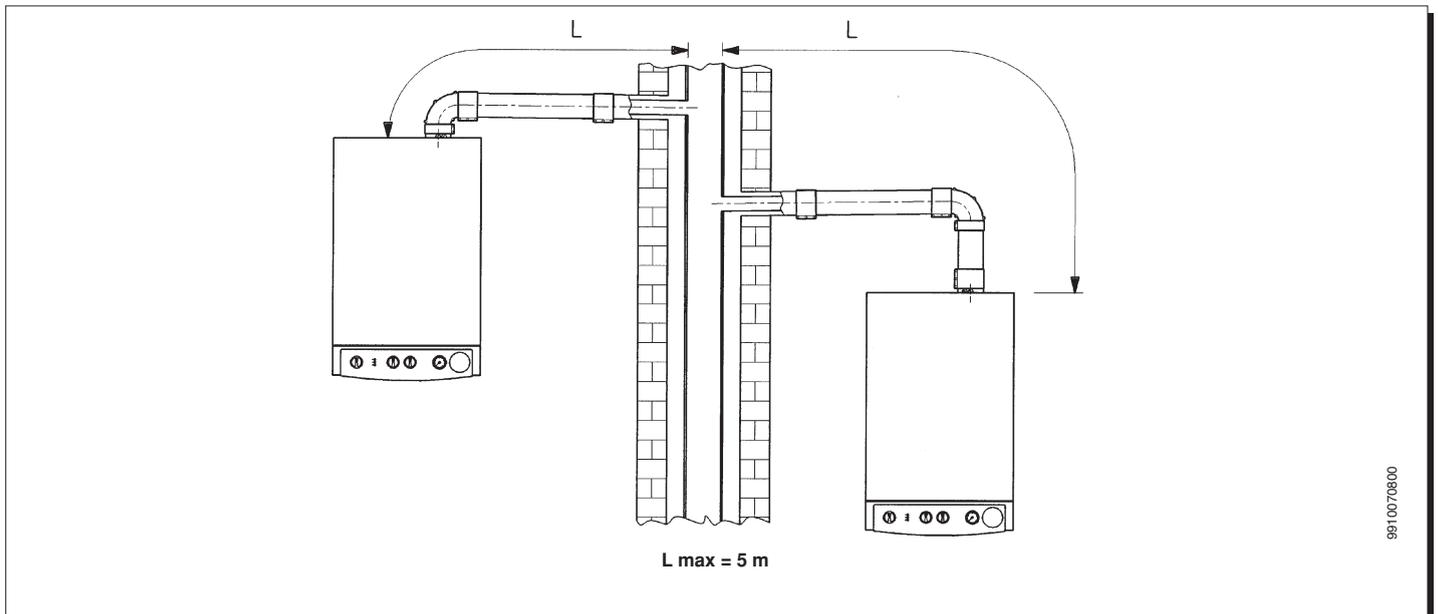
(*) Das sich im Heizkessel befindliche Diaphragma kann nur dann entfernt werden, wenn die Auslaßleitung länger als 1,5 Meter ist.

Installationsbeispiele mit horizontalen Leitungen



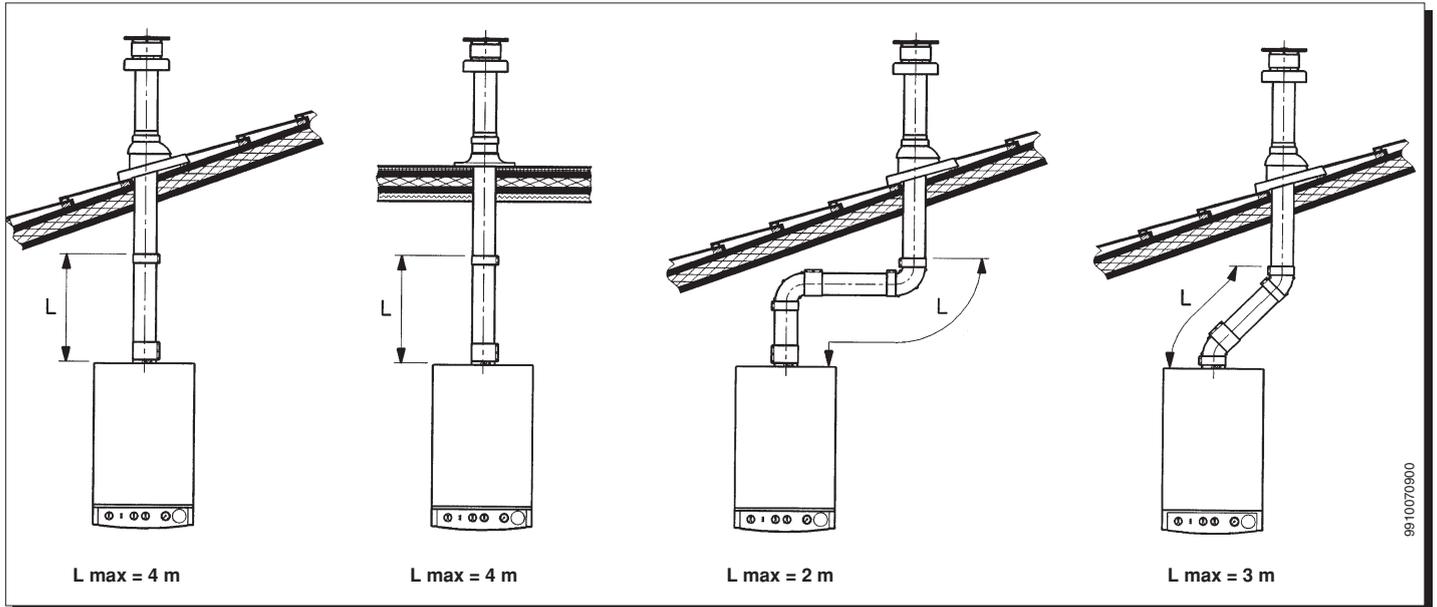
9910070700

Installationsbeispiele mit LAS - Schornsteinrohren



9910070800

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.



9910070900

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

... getrennte Auslaß - und Saugleitungen

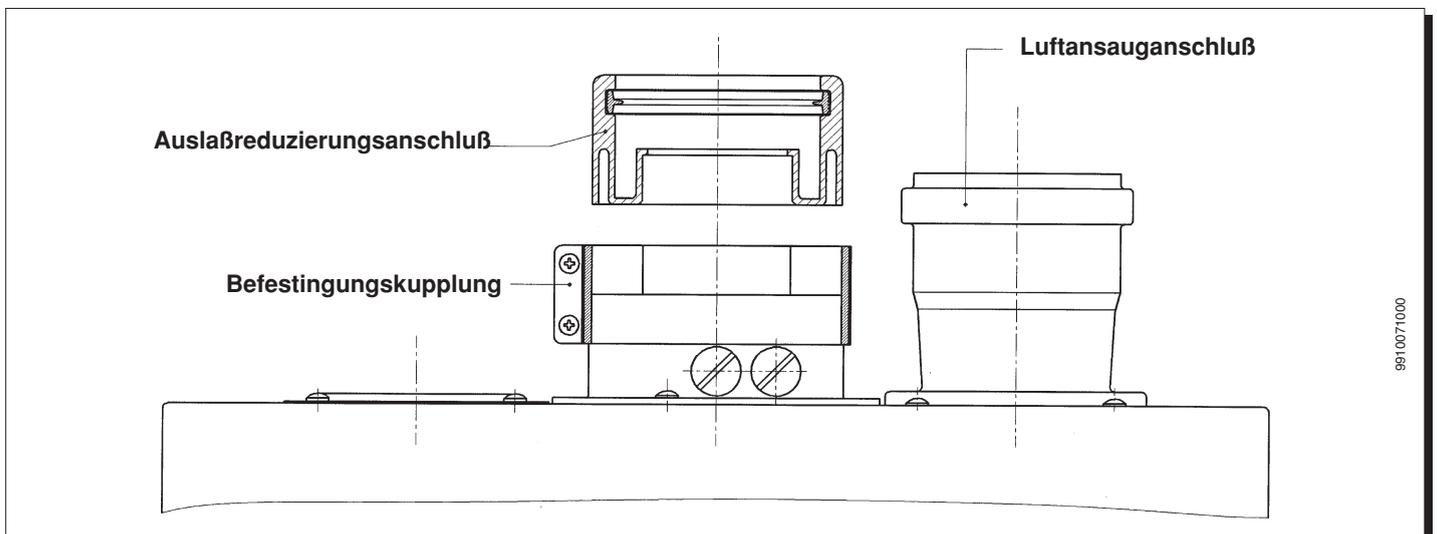
Dieser Leitungstyp gestattet den Auslaß des verbrannten Materials sowohl an der Außenseite des Gebäudes als auch durch separate Schornsteinrohre.

Die Ansaugung der Verbrennungsluft muß nicht unbedingt in den Auslaßbereichen, sondern kann auch in anderen Bereichen erfolgen.

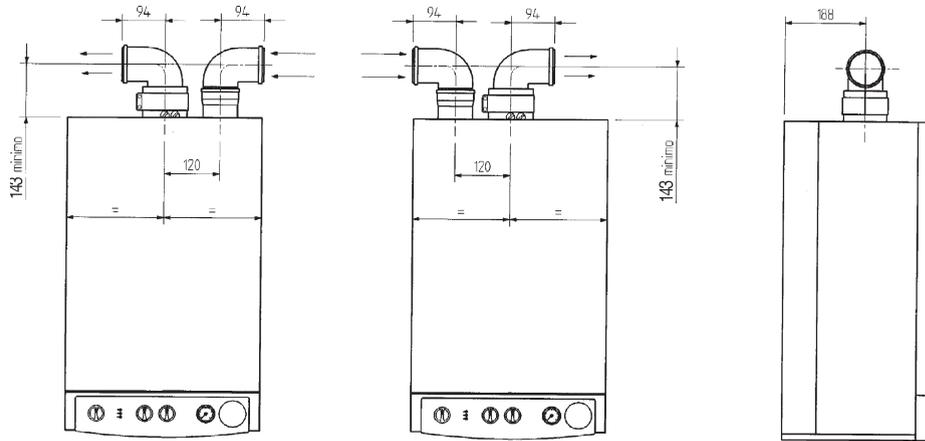
Das Trennungszubehörteil besteht aus einem Auslaßreduzierungsanschluß (100/80) und aus einem Luftansauganschluß, der je nach Installationsbedarf an der linken bzw. rechten Seite der Auslaßleitung positioniert wird.

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.



9910071000

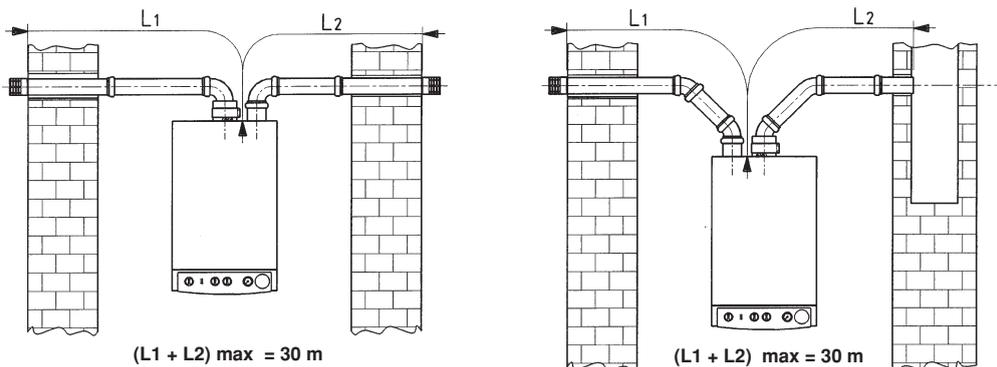


010606_0200

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

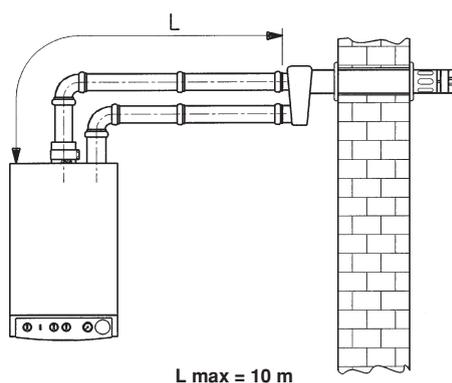
Wichtig – Das Mindestgefälle nach außen der Ablaufleitung muss 1 cm pro Meter Länge betragen.
 Bei Installation des Kondensatauffang-Satzes muss das Gefälle der Ablaufleitung in Richtung Kessel verlaufen.



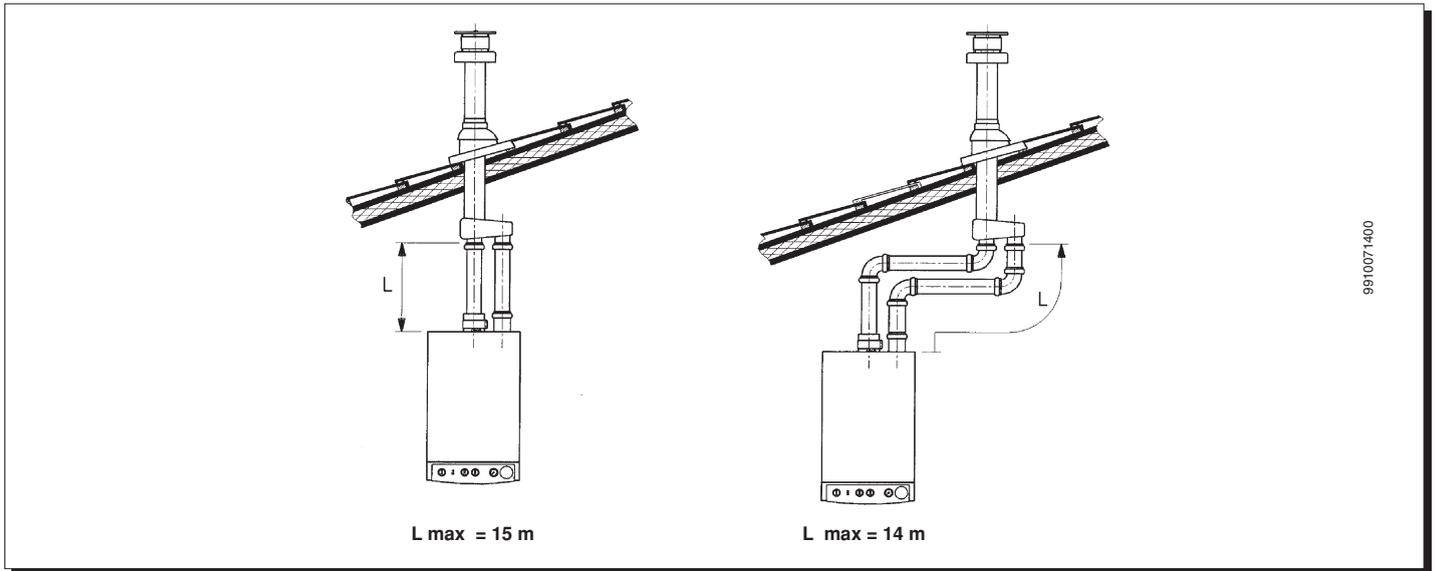
9910071200

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.



9910071300

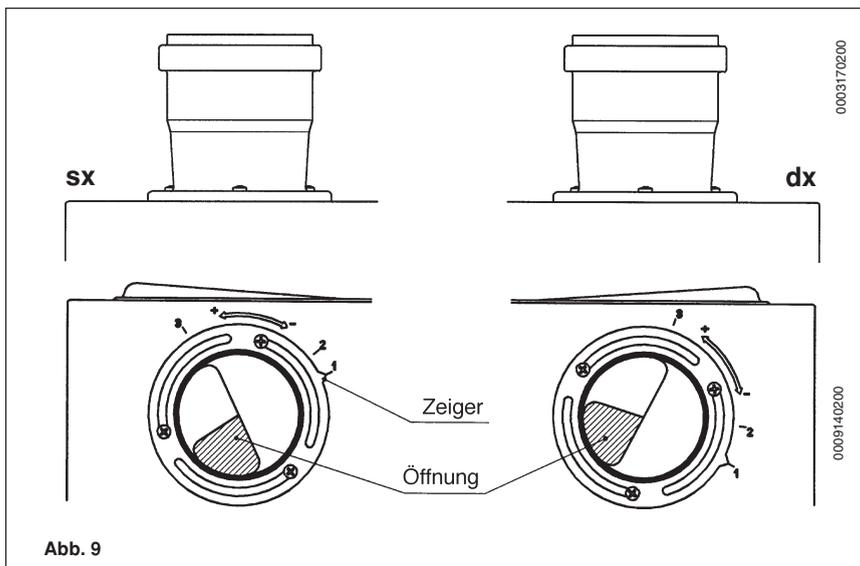


Wichtig: die separate Leitung für den Auslaß des verbrannten Materials muß auf geeignete Weise isoliert werden. Dabei müssen die Stellen, welche die Wände der Wohnung berühren, mit einer geeigneten Isolierung (z.B. Glaswollschicht) versehen werden.
Für detailliertere Anleitungen zur Montage der Zubehörteile 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 CO₂-Gehalt der Rauchgase bei höchster Heizleistung messen und den Zugregler allmählich verstellen, bis der in der untenstehenden Tabelle angegebene CO₂-Gehalt gemessen wird, wenn die Rauchgasanalyse einen niedrigeren Wert ergeben hat.



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			
15+30	2	6	7	7
—	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 dreidadrigen Kabel an ein einphasiges 220-230V-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" 3x0,75mm² 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).

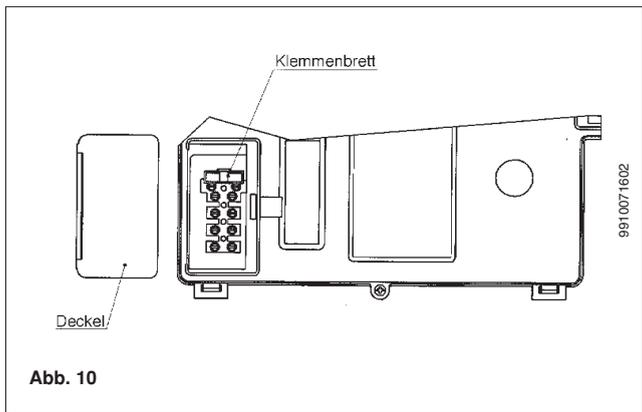
(L) = Hauptleiter braun

(N) = Mittelleiter hellblau

(⊕) = Erdung gelb-grün

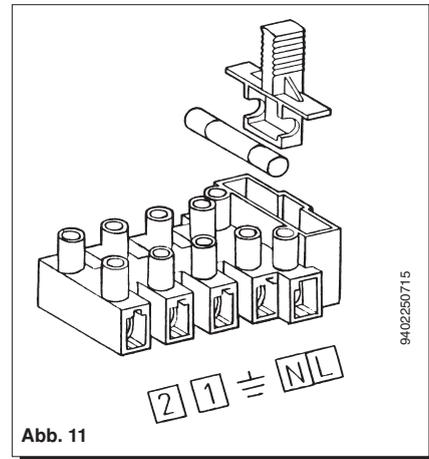
(1) (2) = Kontakt für Raumthermostat

Warnhinweis Kleinspannung



Anschluß des Raumthermostats

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



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 Programmieruhr an den Verbinder M3 der elektronischen Hauptplatine (Klemmen 18 und 20) anschließen;
- * den Abzweigungskontakt der Programmieruhr nach Entfernen der vorhandenen Brücke an die Klemmen (17 und 19) desselben Verbinders anschließen.

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

Umstellung auf eine andere Gasart

Der Kessel kann vom zugelassenen technischen Kundendienst für den Betrieb mit Naturgas (G.20) oder Flüssiggas (G.30, G.31) eingestellt werden.

Der Druckregler wird folgendermaßen eingestellt:

- A) Auswechseln der Düsen des Hauptbrenners;
- B) Neue Eichung des Höchst- und Tiefstwertes des Druckreglers.

A) Düsenwechsel

- * Den Hauptbrenner aus seinem Sitz vorsichtig herausziehen.
- * Die Einspritzdüsen des Hauptbrenners ersetzen und darauf achten, daß die neuen fest blockiert sind, damit keine Gasaustritte entstehen. Der Durchmesser der Düsen ist in Tabelle 2 angegeben.

B) Eichung des Druckreglers

B1) Einstellung auf Nennleistung

- * Den Druckmeßstutzen eines möglichst mit Wassersäule versehenen Differenzdruckmanometers mit dem Druckentnahmestutzen (Pb) am Gasregelventil verbinden (Abb. 12). Nur bei raumluftunabhängigen Modellen den Unterdruck-Meßstutzen des gleichen Manometers mit einem speziellen "T"-Stück verbinden, mit Hilfe dessen der Druckausgleichsstutzen des Heizkessels, der Druckausgleichsstutzen des Gasregelventils (Pc) und das Manometer miteinander verbunden werden. (Eine gleiche Messung kann durch Anschließen des Manometers an den Druckentnahmestutzen (Pb) bei abgenommener Frontbedientafel der Kammer des raumluftunabhängigen Heizkessels vorgenommen werden);

Werden Druckmessungen an Brennern mit anderen als den hier beschriebenen Methoden ausgeführt, so könnten falsche Werte ermittelt werden, da der vom Ventilator in der Kammer des raumluftunabhängigen Heizkessels erzeugte Unterdruck nicht berücksichtigt wird.

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 mmH₂O

Tabelle 1

Tabelle Einspritzdüsen der Brenner

Gas familie	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

- * den Gashahn öffnen und den Drehknopf (1) so drehen, daß der Heizkessel auf Winter (❄) gestellt ist;
- * einen Heißwasserhahn mit einem Durchfluß von mindestens 10 Liter pro Minute öffnen, dass die maximale Wärmeleistung angefordert wird;
- * den Deckel am Gasventil abnehmen und die auf Abbildung 12 dargestellte Stellschraube des Druckreglers (Pmax) verstellen bis die in Tabelle 1 angegebenen Werte erreicht sind;
- * überprüfen, ob der beim Anschlußdruckmeßstutzen (Pa) des Gasventils (Abb. 12) gemessene dynamische Förderdruck des Heizkessels korrekt ist (50 Millibar bei Flüssiggas oder 20 Millibar bei Erdgas);
- * den zuvor abgenommenen Deckel wieder aufsetzen.

B2) Einstellung der verminderten Leistung:

- * Den Betriebsartenschalter Sommer/Winter (1) auf (0) stellen;
- * Die NTC-Sonde abhängen;
- * Den Betriebsartenschalter (1) auf Winter stellen und sicherstellen, dass Wärme angefordert wird;
- * Die NTC-Sonde anschließen;
- * Die Stellschraube (Pmin) des Gasventils (Abbildung 11) verstellen, bis der Druckwert erreicht ist, der der reduzierten Leistung entspricht (Tabelle 1). Dieser Vorgang muss innerhalb 25 Sekunden durchgeführt werden, nach Ablauf dieser Zeit nimmt die Therme wieder den normalen Betrieb auf.

B3) Abschließende Prüfungen

- * das für die Umwandlung mitgelieferte Zusatzschild, auf dem die Gasart und die Eichung angegeben sind, anbringen.
- * Bei Betrieb mit Flüssiggas den Deckel des Druckreglers versiegeln.

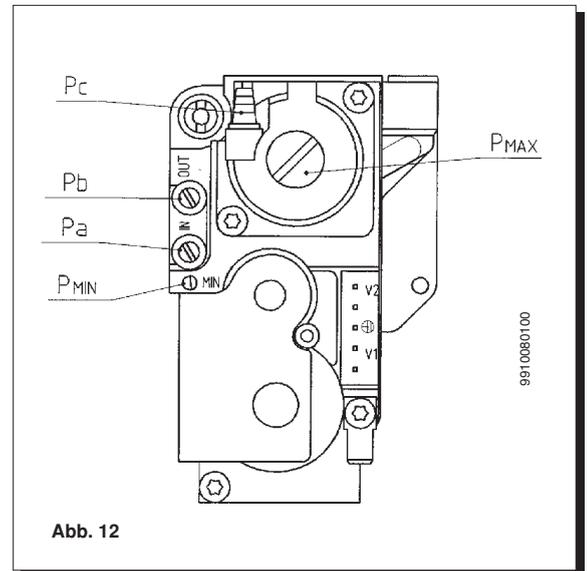


Abb. 12

Regelungs- und Sicherheitsvorrichtungen

Der Heizkessel entspricht allen Vorschriften und verfügt über folgende Vorrichtungen:

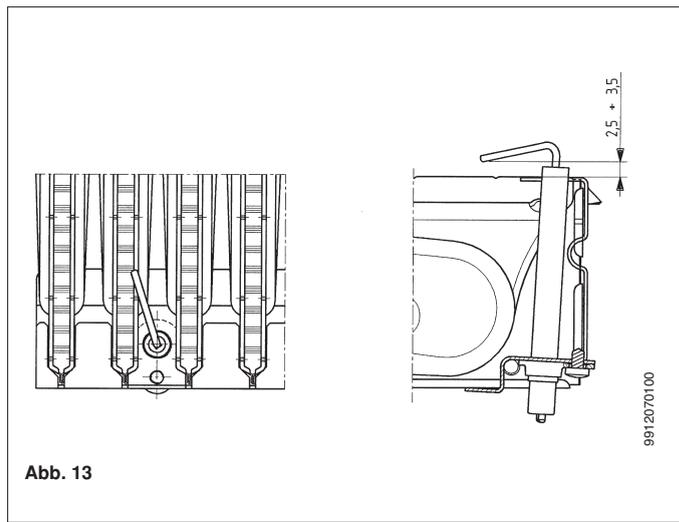
- * Potentiometer für die Regelung der Heizung
Diese Vorrichtung bestimmt die Höchsttemperatur des Zulaufwassers des Heizkreislaufes. Diese kann von min. 30°C bis max. 85°C eingestellt werden.
Um die Temperatur zu erhöhen, den Drehknopf (5) im Uhrzeigersinn drehen und umgekehrt, um diese zu vermindern.
- * 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 Rauchabzugssystem perfekt funktionstüchtig ist.
Bei Vorliegen einer der folgenden Störungen:
 - Kaminendstück verstopft
 - Venturi-Rohr verstopft
 - Gebläse blockiert
 - Verbindung zwischen "Venturi-Rohr" und Druckwächter unterbrochenbleibt der Kessel in Wartestellung.
- * Sicherheitsthermostat
Diese Vorrichtung, deren Sensor sich am Zulauf der Heizung befindet, unterbricht den Gaszufluß zum Hauptbrenner, wenn das Wasser im Hauptkreis überhitzt ist.
In diesem Fall ist der Heizkessel außer Betrieb gesetzt und kann erst nach Beseitigung der Ursache durch Drücken des auf Abbildung 5, Seite 6 dargestellten Druckknopfs neuerlich angeheizt werden.

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.
Unter diesen Bedingungen wird der Heizkessel außer Betrieb gesetzt. Um die normalen Betriebsbedingungen wieder herzustellen, muss der Wählschalter (1) vorübergehend auf (R) gestellt werden.
- * 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.
- * Wassersicherheitsventil (Heizkreislauf)
Diese Vorrichtung ist auf 3 bar geeicht und ist für den Heizkreislauf zuständig.

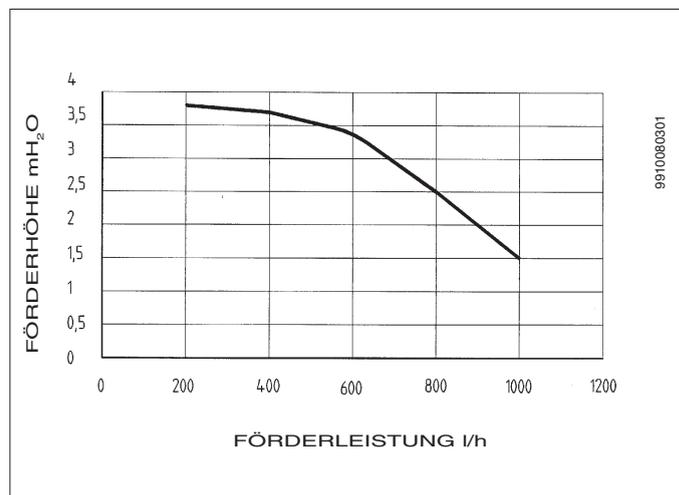
Es ist empfehlenswert, das Sicherheitsventil an einen mit Siphon versehenen Abfluß anzuschließen. Es darf nicht für das Entleeren des Heizkreislaufes verwendet werden.

Positionierung der Zünd- und Überwachungselektrode



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.

In Gegenden, in denen die Wasserhärte Werte von 25°F übersteigt (1°F = 10 mg Kalziumkarbonat in einem Liter Wasser) wird empfohlen, eine Dosieranlage für Polyphosphate oder ähnlich wirkende, den geltenden Vorschriften entsprechende Systeme zu installieren.

Ausbauen des Wasser-Wasser-Austauschers

Der Wasser-Wasser-Austauscher mit Platten aus rostfreiem Stahl kann einfach mit Hilfe eines normalen Schraubenziehers wie folgt ausgebaut werden:

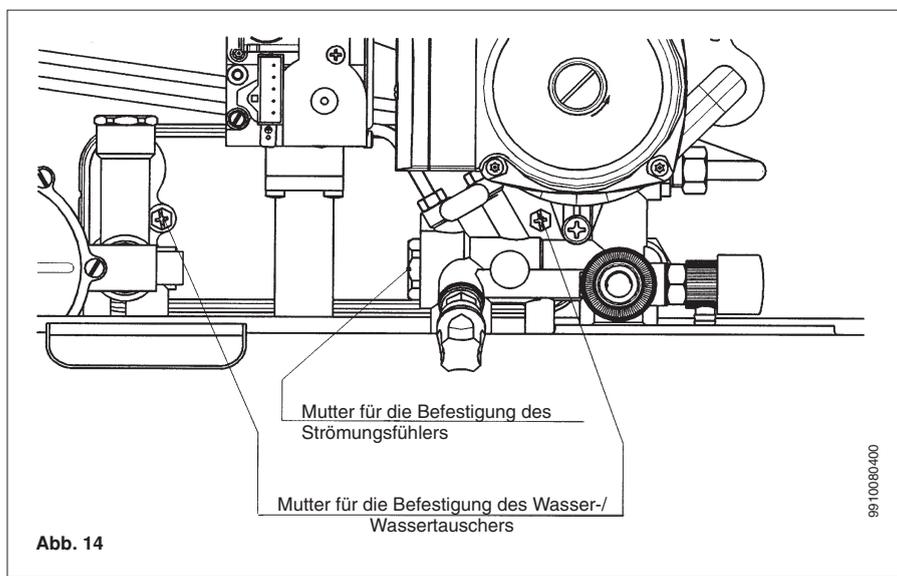
- * die Anlage, wenn möglich nur im Bereich des Heizkessels, **mit Hilfe des eigens dazu bestimmten Abfluhahnes** entleeren;
- * das im Heißwasserkreislauf befindliche Wasser ablassen;
- * die beiden vorne sichtbaren Befestigungsschrauben des Wasser-Wasser-Austauschers entfernen und diesen aus seinem 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 entsprechendem Filter aus dem Sitz entfernen;
- * eventuell vorhandene Unreinheiten beseitigen.

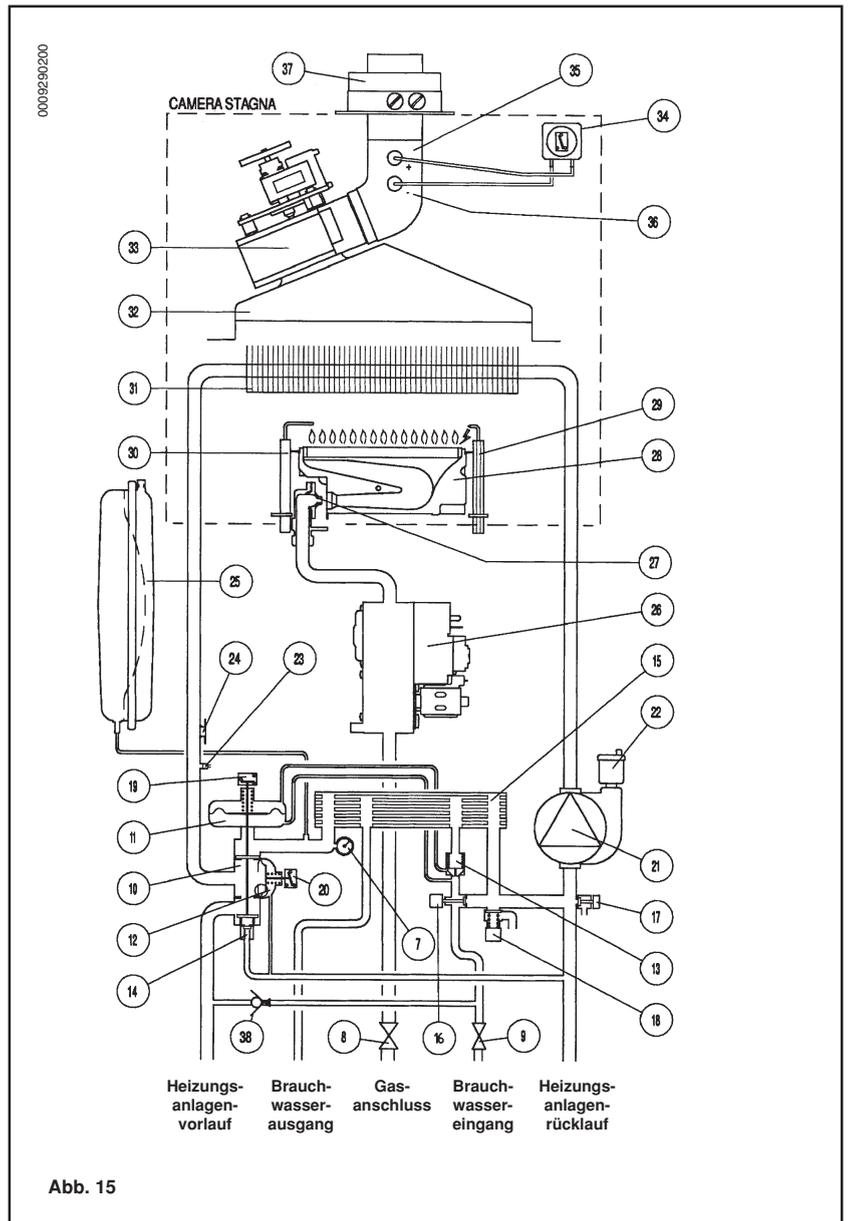
Wichtig: bei Ersatz und/oder Reinigung der O-Ringe der Hydraulikeinheit keine Öle oder Fette, sondern ausschließlich Molykote 111 verwenden.



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

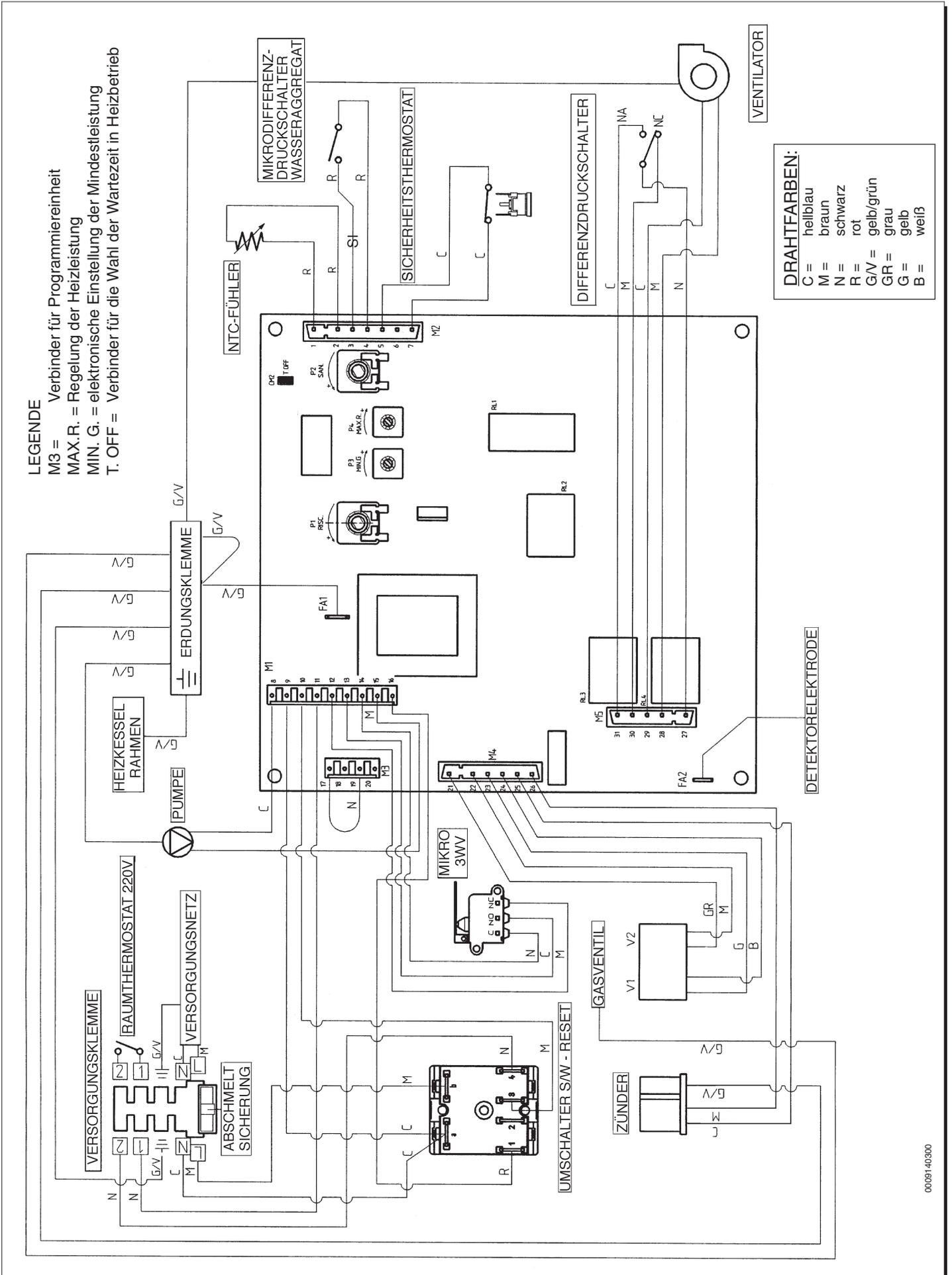


Die Nummern von 1 bis 6 erscheinen auf Abb. 1 auf Seite 4 (Schaltfeld)

Anschlußplan der Verbinder

LEGENDE

- M3 = Verbinder für Programmierinheit
- MAX.R. = Regelung der Heizleistung
- MIN. G. = elektronische Einstellung der Mindestleistung
- T. OFF = Verbinder für die Wahl der Wartezeit in Heizbetrieb



DRAHTFARBEN:

C =	hellblau
M =	braun
N =	schwarz
R =	rot
G/V =	gelb/grün
GR =	grau
G =	gelb
B =	weiß

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 $\Delta T=25^{\circ}\text{C}$	l/min	13,7	
Heißwasserproduktion bei $\Delta T=35^{\circ}\text{C}$	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	$^{\circ}\text{C}$	146	
Min. Rauchgastemperatur	$^{\circ}\text{C}$	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

BAXI S.p.A.

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

Technische Geräte-Kundendienst Ges.m.b.H

G 1220 Wien Obachgasse 8 0222/259 80 18

K 4030 Linz Neubauzeile 57 0732/37 21 86 - 24

BAXI WERKS KUNDENDIENST