

BAXI

LUNA DUO-TEC

MP 1.90 – 1.110

it

CALDAIA MURALE A GAS A CONDENSAZIONE

Manuale per l'uso destinato all'utente e all'installatore

en

CONDENSING GAS WALL-HUNG BOILERS

Instructions manual for users and fitters

de(AT)

KONDENSATIONS-WANDGASHEIZKESSEL

Gebrauchsanleitung für den Benutzer und Installateur

es

CALDERA MURAL DE GAS A CONDENSACIÓN

Manual de uso destinado al usuario y al instalador



Sehr geehrter Kunde!

Unsere Firma ist überzeugt, dass Ihr neuer Heizkessel voll und ganz Ihren Anforderungen entsprechen wird. Der Kauf eines **BAXI**-Produkts ist Garantie für einen einwandfreien Betrieb und eine einfache und rationelle Verwendung.

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

BAXI erklärt, dass die vorliegenden Heizkesselmodelle -konform sind und somit den wesentlichen Vorgaben der folgenden Richtlinien entsprechen:

- Gas-Richtlinie **2009/142/EG**
- Leistungs-Richtlinie **92/42/EWG**
- Richtlinie der elektromagnetischen Kompatibilität **2004/108/EG**
- Niederspannungsrichtlinie **2006/95/EG**



Die Firma **Baxi S.p.A.** ist ständig um die Verbesserung ihrer Produkte bemüht. Sie behält sich daher das Recht vor, die in diesen Unterlagen enthaltenen Daten jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. Diese Unterlagen sind rein informativ und gelten nicht als Vertrag gegenüber Dritten.

INHALT

SYMBOLBESCHREIBUNG	39
SICHERHEITSHINWEISE.....	39
ALLGEMEINE HINWEISE	40
HINWEISE ZUR ENERGIEEINSPARUNG	40
1. INBETRIEBNAHME DES HEIZKESSELS.....	41
1.1 EINSTELLUNG DER VORLAUFTEMPERATUR FÜR HEIZUNG UND TRINKWARMWASSER.....	41
1.2 BETRIEBSARTEN	41
2. LÄNGERER STILLSTAND DER ANLAGE. FROSTSCHUTZ	42
3. WECHSELN DER GASART	42
4. BETRIEBSSTÖRUNGEN.....	42
5. INFO-MENÜ HEIZKESSEL	42
6. ANFÜLLEN DER ANLAGE	43
7. ORDENTLICHE WARTUNG	43
8. AUSSCHALTEN DES HEIZKESSELS	43
HINWEISE VOR DER INSTALLATION	44
9. INSTALLATION DES HEIZKESSELS.....	44
9.1 PUMPE DES HEIZKESSELS	44
10. INSTALLATION DER LEITUNGEN	45
10.1 KOAXIALE LEITUNGEN	45
10.2 SEPARATE LEITUNGEN	45
10.3 KASKADE-LEITUNGEN	46
11. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	46
11.1 ANSCHLUSS RAUMTHERMOSTAT.....	47
11.2 NICHT IM LIEFERUMFANG ENTHALTENE ZUBEHÖRTEILE.....	47
PARAMETEREINGABE MIT DER FERNBEDIENUNG.....	48
EXTERNE ANLAGENSTEUERMODULE	49
12. SPEZIALFUNKTIONEN	50
12.1 ENTLÜFTUNGSFUNKTION.....	50
12.2 EINSTELLFUNKTION	50
12.3 KAMINFEGERFUNKTION	50
13. VOM BENUTZER NICHT QUITTIERBARE STÖRUNGEN	50
14. PARAMETEREINSTELLUNG.....	50
15. GASVENTIL EINSTELLEN.....	52
15.1 UMSTELLEN AUF ANDERE GASART	52
16. EINSTELL- UND SICHERHEITSVORRICHTUNGEN.....	53
17. FÖRDERMENGE/FÖRDERHÖHE AN DER HEIZPLATTE.....	53
18. JÄHRLICHE WARTUNG	54
18.1 VERBRENNUNGSPARAMETER	54
18.2 ANORDNUNG DER ELEKTRODEN	54
19. TECHNISCHE MERKMALE	55

SYMBOLBESCHREIBUNG



HINWEIS

Gefahr von Schäden oder Funktionsfehlern des Geräts. Beachten Sie besonders alle Gefahrenhinweise hinsichtlich möglicher Schäden von Personen.



VERBRENNUNGSGEFAHR

Abwarten, bis das Gerät abgekühlt ist, bevor auf heiße Teile zugegriffen wird.



HOCHSPANNUNGSGEFAHR

Elektrische Teile unter Spannung, Gefahr von Stromschlägen.



FROSTGEFAHR

Mögliche Eisbildung bei besonders niedrigen Temperaturen.



WICHTIGE INFORMATIONEN

Diese Informationen müssen mit besonderer Sorgfalt gelesen werden. Sie versichern den korrekten Betrieb des Heizkessels.



ALLGEMEINES VERBOT

Verbot des Gebrauchs/Ausführung der neben dem Symbol beschriebenen Vorgänge.

SICHERHEITSHINWEISE

GASGERUCH

- Den Heizkessel ausschalten.
- Keine elektrische Vorrichtung betätigen (z. B. Licht einschalten).
- Allfällige freie Flammen löschen und die Fenster öffnen.
- Den zugelassenen Kundendienst verständigen.

VERBRENNUNGSGERUCH

- Den Heizkessel ausschalten.
- Das Lokal durch Öffnen von Fenster und Türen entlüften.
- Den zugelassenen Kundendienst verständigen.

BRENNBARES MATERIAL

Kein leicht entflammables Material (Lösungsmittel, Papier, usw.) in der Nähe des Heizkessels verwenden bzw. lagern.

WARTUNG UND REINIGUNG DES HEIZKESSELS

Vor jeglichem Eingriff die Stromversorgung zum Heizkessel abtrennen.



Das Gerät darf nicht von Personen mit physisch, sensoruell oder geistig eingeschränkten Fähigkeiten verwendet werden, auch nicht von Personen ohne ausreichende Erfahrung oder Kenntnis, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person überwacht oder in den Gebrauch des Geräts eingewiesen.

	<p>BAXI ist einer der führenden europäischen Hersteller von Heizkesseln und Heizsystemen mit hochwertigen technologischen Merkmalen. Die betriebsinternen Systeme von Baxi sind nach CSQ zertifiziert, und zwar das Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001, die Umweltverträglichkeit nach ISO 14001 und das Gesundheits- und Sicherheitssystem nach OHSAS 18001. Dies bezeugt, dass die Unternehmensphilosophie von BAXI S.p.A. auf den Schutz der Umwelt, auf die Verlässlichkeit und Qualität der eigenen Produkte, sowie auf die Gesundheit und Sicherheit der eigenen Mitarbeiter ausgerichtet ist.</p> <p>Mittels seiner Organisation ist das Unternehmen konstant bemüht, die vorgenannten Aspekte zur Zufriedenheit der eigenen Kunden zu implementieren und zu verbessern.</p>	
--	---	--

ALLGEMEINE HINWEISE

Der Heizkessel heizt das Wasser auf eine Temperatur unterhalb des Siedepunktes bei Luftdruck auf. Er muss an eine Heizungsanlage und an ein Warmwasserverteilernetz angeschlossen werden, die seinen Eigenschaften und seiner Leistung entsprechen. Bevor der Heizkessel von beruflich qualifiziertem Personal (hierzu die nationalen und lokalen Vorschriften beachten!) angeschlossen wird, muss:

- überprüft werden, ob der Heizkessel für den Betrieb mit der zur Verfügung stehenden Gasart vorgesehen ist. Die entsprechenden Angaben finden Sie auf der Verpackung und auf dem Geräteschild.
- kontrolliert werden, ob der Kamin über einen angemessenen Zug verfügt, keine Drosselstellen aufweist und an denselben Rauchfang 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 Rauchfänge muss überprüft werden, ob diese vollkommen sauber sind, da Schlacken, die sich während des Betriebs von den Wänden lösen, den Rauchfang verstopfen könnten.
- Um den einwandfreien Betrieb des Geräts zu gewährleisten und den Garantieanspruch zu bewahren, müssen außerdem die nachstehenden Vorsichtsmaßnahmen befolgt werden.

1. Trinkwasserkreis

1.1 Falls die Wasserhärte über 20 °F (1 °F = 10 mg Kalziumkarbonat pro Liter Wasser) beträgt, muss ein Polyphosphatdosierer oder ein gleichwertiges System, das den geltenden Bestimmungen entspricht, installiert werden.

1.2 Nach der Installation und vor der Inbetriebnahme des Geräts ist eine gründliche Reinigung der Anlage erforderlich.

1.3 Die für den Trinkwasserkreis verwendeten Werkstoffe müssen der Richtlinie 98/83/EG entsprechen.

2. Heizwasserkreis

2.1 Neue Anlage: Vor der Installation des Kessels muss die Anlage gründlich gereinigt werden, um Rückstände von Gewinden, Schweißnähten und eventuellen Lösungsmitteln zu entfernen. Für die Reinigung sind geeignete, nicht saure und nicht alkalische, im Handel erhältliche Mittel zu verwenden, welche die Metalle, Kunststoff- und Gummiteile nicht angreifen. Zum Schutz der Anlage vor Verkrustungen sind entsprechende Spezialprodukte, wie SENTINEL X100 und FERNOX Schutzmittel für Heizanlagen zu verwenden. Beim Gebrauch dieser Produkte müssen die Gebrauchsanweisungen der Hersteller genau befolgt werden.

2.2 Bestehende Anlage: Vor der Installation des Kessels muss die Anlage vollkommen entleert und mit geeigneten, unter Punkt 2.1. aufgeführten, handelsüblichen Produkten von Schlamm und Verunreinigungen befreit werden. Die für die Reinigung empfohlenen Produkte sind: SENTINEL X300 oder X400 und FERNOX Regenerierer für Heizanlagen. Beim Gebrauch dieser Produkte müssen die Gebrauchsanweisungen der Hersteller genau befolgt werden. 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).

Die erste Inbetriebnahme muss von einem autorisierten Kundendienst durchgeführt werden. Dieser muss Folgendes kontrollieren:

- Die Daten auf dem Schild müssen jenen der Versorgungsnetze entsprechen (Strom, Wasser, Gas).
- Die Installation muss den geltenden Normen entsprechen.
- Der Elektroanschluss muss vorschriftsmäßig an das Stromnetz und die Erdung ausgeführt worden sein.



Das Gerät muss in einem belüfteten Raum installiert werden, der nach den gültigen Vorschriften als Heizraum ausgerüstet ist (Geräte mit Wärmebelastung > 40 kW).



Die Nichtbeachtung dieser Hinweise bewirkt den Verfall der Gerätegarantie. Die autorisierten Kundendienststellen sind im Beiblatt angeführt. Vor der Inbetriebnahme muss die Schutzfolie vom Heizkessel entfernt werden. Hierzu kein Werkzeug oder Reibmittel verwenden, da sonst die lackierten Teile beschädigt werden könnten.



Das Verpackungsmaterial (Plastikbeutel, Polystyrol, usw.) muss für Kinder unerreikbaar aufbewahrt werden, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt.

HINWEISE ZUR ENERGIEEINSPARUNG

Regelung der Heizung

Die Vorlauftemperatur des Heizkessels je nach Art der Anlage einstellen. Bei Anlagen mit Heizkörpern wird empfohlen, eine Heizwasser-Vorlauftemperatur von maximal zirka 60°C einzustellen. Dieser Wert ist nur dann zu erhöhen, wenn die gewünschte Umgebungstemperatur nicht erreicht werden kann. Bei Anlagen mit Fußbodenheizung darf die vom Anlagenplaner vorgesehene Temperatur nicht überschritten werden. Es empfiehlt sich die Verwendung des Außentemperaturfühlers bzw. der Schalttafel, um die Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von den Witterungsverhältnissen oder der Innenraumtemperatur automatisch anzupassen. Auf diese Art und Weise wird nur soviel Wärme erzeugt wie tatsächlich erforderlich. Die Raumtemperatur so einstellen, dass die Räume nicht überhitzt werden. Jeder Grad höherer Temperatur bedeutet einen um ca. 6% größeren Energieverbrauch. Die Raumtemperatur muss auch je nach Verwendungszweck der Räume gewählt werden. So können z.B. Schlafzimmer oder weniger benutzte Räume mit niedrigeren Temperaturen geheizt werden. Mit der Zeitprogrammierung eine Nachttemperaturabsenkung von ca. 5°C gegenüber den Tageswerten einstellen. Aus Energiespargründen ist eine stärkere Absenkung der Nachttemperatur nicht vorteilhaft. Bei längerer Abwesenheit, z. B. im Urlaub, kann die Temperatureinstellung auf noch niedrigere Werte gesenkt werden. Die Heizkörper nicht abdecken, damit die Luft richtig zirkulieren kann. Zur Raumlüftung die Fenster nicht längere Zeit über geringfügig öffnen, sondern für kurze Zeit komplett offen lassen.

Trinkwarmwasser

Eine gute Energieersparnis wird durch Einstellen der gewünschten Warmwassertemperatur erreicht, ohne es mit Kaltwasser zu mischen. Das Wärmen auf höhere Temperaturen verbraucht mehr Energie und führt zur zusätzlichen Kalkbildung.

1. INBETRIEBNAHME DES HEIZKESSELS

Für ein korrektes Einschalten des Heizkessels ist wie folgt vorzugehen:

- Kontrollieren, ob der Anlagendruck den vorgeschriebenen Werten entspricht (Kapitel 6).
- Den Heizkessel an das Stromnetz anschließen.
- Den Gashahn öffnen (gelb, normalerweise unter dem Heizkessel angebracht).
- Den gewünschten Heizmodus einstellen (Kapitel 1.2).



Beim ersten Einschalten kann es vorkommen, dass in der Gasleitung noch Luft vorhanden ist, der Brenner daher nicht anspringt und der Heizkessel blockiert ist. In diesem Fall wird empfohlen, den Einschaltvorgang so lange zu wiederholen, bis das Gas den Brenner erreicht. Zum Wiederaufnehmen des Heizkesselbetriebs die Taste mindestens 2 Sekunden lang drücken.

Legende TASTEN

	Temperaturregelung Trinkwarmwasser (Taste + zur Temperaturerhöhung und Taste – zur Temperatursenkung)
	Temperaturregelung Heizung (Taste + zur Temperaturerhöhung und Taste – zur Temperatursenkung)
	Betriebsinformationen Heizkessel
	Betriebsart: Trinkwarmwasser – Trinkwarmwasser & Heizung – nur Heizung
	Ausgeschaltet- Reset - Menü verlassen/Funktionen



Bedeutung der SYMBOLE

	Aus: Heizung und Warmwasser ausgeschaltet (es funktioniert nur der Frostschutz des Heizkessels)		Brenner eingeschaltet
	Einschalten des Brenners wegen Störung verhindert		Betriebsart Trinkwarmwasser aktiviert
	Wasserdruck Heizkessel/Anlage niedrig		Betriebsart Heizung aktiviert
	Kundendienst anfordern		Programmierungs-Menü
	Manuell quittierbare Störung (Taste)		Informationsmenü Heizkessel
	Fehler vorhanden	°C, °F, bar, PSI	Vorgegebene Maßeinheiten (SI/US)

1.1 EINSTELLUNG DER VORLAUFTEMPERATUR FÜR HEIZUNG UND TRINKWARMWASSER

Die Vorlauftemperatur für Heizung und Trinkwarmwasser (bei externem Speicher) wird mit den Tasten und eingestellt. Das Zünden des Brenners wird am Display mit dem Symbol angezeigt.

HEIZUNG: Während des Betriebs des Heizkessels für die Heizung blinkt auf dem Display das Symbol und die Vorlauftemperatur für die Heizung (°C) wird angezeigt.

Bei Anschluss eines Außentemperaturfühlers regeln die Tasten indirekt die Raumtemperatur (Werkseinstellung 20°C).

TRINKWARMWASSER: Die Produktion von Trinkwarmwasser ist durch die Verbindung des Heizkessels mit einem externen Speicher möglich. Wenn der Heizkessel auf die Betriebsart Trinkwarmwasser gestellt ist, blinkt auf dem Display das Symbol und die Vorlauftemperatur für die Heizung (°C) wird angezeigt.

1.2 BETRIEBSARTEN

ANGEZEIGTES SYMBOL	BETRIEBSART
	TRINKWARMWASSER
	TRINKWARMWASSER & HEIZUNG
	NUR HEIZUNG

Zum Stellen des Geräts auf **Trinkwarmwasser - Heizung** oder **Nur Heizung** die Taste wiederholt drücken und eine der drei vorhandenen Betriebsarten auswählen.

Zum Deaktivieren der Betriebsarten des Heizkessel bei aktiver Frostschutzfunktion die Taste drücken; am Display erscheint nur das Symbol (Heizkessel nicht blockiert).

2. LÄNGERER STILLSTAND DER ANLAGE. FROSTSCHUTZ

Ein Entleeren der gesamten Heizanlage sollte nach Möglichkeit vermieden werden, weil ein Wasserwechsel zu unnötigen und schädlichen Kalkablagerungen im Inneren des Heizkessels und der Heizvorrichtungen führen kann. Falls die Heizanlage im Winter nicht verwendet wird und Frostgefahr besteht, wird empfohlen, dem Wasser in der Anlage geeignete Frostschutzmittel beizugeben (z.B. Propylenglykol mit Substanzen, die vor Ablagerungen und Rost schützen). Die elektronische Steuerung des Heizkessels sieht eine "Frostschutz"-Funktion im Modus Heizung vor, welcher bei Vorlauftemperaturen von weniger als 5°C den Brenner automatisch einschaltet, bis eine Temperatur von 30°C im Vorlauf erreicht wird.



Die Funktion ist betriebstüchtig, wenn der Heizkessel mit Gas und elektrischem Strom versorgt wird, der Anlagendruck dem vorgeschriebenen Wert entspricht und der Heizkessel nicht blockiert ist.

3. WECHSELN DER GASART

Die Heizkessel können mit sowohl mit Erdgas (G20) als auch mit Flüssiggas (G31) betrieben werden. Sollte eine Umstellung auf ein anderes Gas erforderlich sein, so wenden Sie sich bitte an den AUTHORISIERTEN TECHNISCHEN KUNDENDIENST.

4. BETRIEBSSTÖRUNGEN

Auf dem Display sind Störungen durch das Symbol **E** und durch eine Nummer (Fehlercode) gekennzeichnet. Die komplette Störungsliste ist in der folgenden Tabelle enthalten.

Erscheint das Symbol **R** auf dem Display, muss der Benutzer ein RESET durchführen. Zum RESET des Heizkessels die Taste **⊕/R** drücken. Wenn Störungen häufig angezeigt werden, den autorisierten technischen Kundendienst verständigen.



E	Störungsbeschreibung	E	Störungsbeschreibung
10	Sensor Außentemperaturfühler defekt	125	Zur Sicherheit wegen fehlender Zirkulation ausgelöst (Kontrolle durch einen Temperaturfühler)
20	NTC-Sensor am Vorlauf defekt	128	Flammenverlust
28	NTC-Abgassensor defekt	130	NTC-Abgassensor wegen Übertemperatur ausgelöst
40	NTC-Sensor Wasserrücklauf defekt	133	Keine Zündung erfolgt (4 Versuche)
50	NTC-Sensor Trinkwarmwasser defekt (nur bei Modell für Heizung mit externem Warmwasserspeicher)	151	Interner Fehler Kartenbaugruppe Heizkessel
83	Kommunikationsproblem zwischen Kartenbaugruppe Heizkessel und Steuereinheit. Möglicher Kurzschluss an der Verkabelung.	160	Betriebsstörung Ventilator
84	Adressierungskonflikt zwischen mehreren Steuergeräten	321	NTC-Sensor Trinkwarmwasser defekt
109	Luft im Heizkreis (vorübergehende Störung)	384	Flammenfehler (interne Störung)
110	Sicherheitsthermostat wegen Übertemperatur ausgelöst. (wahrscheinlich wegen blockierter Pumpe oder wegen Luft im Heizkreis)	385	Versorgungsspannung zu niedrig
111	Elektronische Sicherheitseinrichtung wegen Übertemperatur ausgelöst.	386	Erforderliche Ventilatorgeschwindigkeit nicht erreicht
117	Druck im Hydraulikkreis zu hoch	430	zur Sicherheit wegen fehlender Zirkulation ausgelöst (Kontrolle durch einen Drucksensor)
118	Druck im Hydraulikkreis zu niedrig		



Im Störfall schaltet sich die Display-Hinterleuchtung ein und zeigt den Fehlercode an. Es kann fünfmal nacheinander versucht werden, den Heizkessel zurückzusetzen, danach blockiert er sich. Vor einem erneuten Reset-Versuch 15 Minuten lang warten.

5. INFO-MENÜ HEIZKESSEL

Die Taste **⊕/P** betätigen, um die in der folgenden Tabelle enthaltenen Informationen anzuzeigen. Das Menü durch Druck auf die Taste **⊕/R** verlassen.

j	Bezeichnung	j	Bezeichnung
00	Interner Fehlercode Sekundärkreis	10	Vorlauftemperatur Heizung Zone 1
01	Vorlauftemperatur Heizung	11	Vorlauftemperatur Heizung Zone 2
02	Außentemperatur (wenn Außentemperaturfühler vorhanden)	12	Betriebsart Heizung Zone 1
03	Wassertemperatur externer Warmwasserspeicher (vorgesehene Modelle)	13	Betriebsart Heizung Zone 2
04	Wassertemperatur externer Warmwasserspeicher (vorgesehene Modelle)	14	Betriebsart Trinkwarmwasser
05	Wasserdruck Heizanlage	15	Betriebsart Heizkessel
06	Rücklauftemperatur Heizung	16	Betriebsart Solaranlage
07	Temperatur Rauchgasfühler	17	Herstellerinformationen
08	nicht verwendet	18	Herstellerinformationen

6. ANFÜLLEN DER ANLAGE

In regelmäßigen Zeitabständen kontrollieren, ob der am Manometer bei kalter Anlage angezeigte Druck **1 - 1,5** bar beträgt. Bei einem niedrigeren Wert den vom Installateur montierten Hahn zum Füllen der Anlage betätigen. Dieser Hahn soll sehr langsam geöffnet werden, damit die Luft besser entweichen kann.



Der Heizkessel ist mit einem hydraulischen Druckschalter ausgestattet, welcher den Betrieb bei Fehlen von Wasser unterbricht.



Bei häufigen Druckverlusten wenden Sie sich bitte an den AUTORISIERTEN KUNDENDIENST.

7. ORDENTLICHE WARTUNG

Um die einwandfreie Funktionstüchtigkeit und Sicherheit des Heizkessels zu gewährleisten, lassen Sie diesen am Ende jeder Heizperiode vom autorisierten Kundendienst überprüfen.
Eine sorgfältige Wartung gewährleistet immer Einsparungen beim Betrieb der Anlage.

8. AUSSCHALTEN DES HEIZKESSELS

Um den Heizkessel auszuschalten, muss die Stromversorgung des Geräts mit dem zweipoligen Schalter unterbrochen werden. In der Betriebsart "Schutzbetrieb"  bleibt der Heizkessel ausgeschaltet. Die Stromkreise stehen weiterhin unter Spannung und die Frostschutzfunktion ist aktiv.

HINWEISE VOR DER INSTALLATION

Die nachfolgenden Hinweise und technischen Anleitungen sind für die Installateure bestimmt, um den Heizkessel einwandfrei zu installieren. Die Anleitungen zum Einschalten und Benützen des Heizkessels befinden sich in dem für den Benutzer bestimmten Teil. Die Installation muss den Bestimmungen sowie den Gesetzen und vor Ort gültigen Richtlinien entsprechen.

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.

Zur Vorbeugung der Korrosion sind Regeln ONORM H5195 zu beachten.

Weiters muss der Installationstechniker für die Installation von Heizanlagen befähigt sein. Es ist außerdem darauf zu achten, dass:

- der Heizkessel mit jeder Art von Konvektionsplatte, Heizkörper, Wärmekonvektor verwendet werden kann. Die Abschnitte des Anlagenkreislaufs werden auf jeden Fall nach den üblichen Methoden berechnet, wobei die auf dem Datenschild angegebenen Merkmale für den Volumenstrom und die Förderhöhe berücksichtigt werden (siehe **SECTION E** am Ende der Anleitung).
- Die Erstinbetriebnahme muss von einem autorisierten technischen Kundendienst durchgeführt werden (Adressen siehe Beiblatt).

Die Nichtbeachtung dieser Hinweise bewirkt den Verfall der Gerätegarantie.



Bei der Lieferung fehlen am Heizkessel folgende Bauteile, die vom Installateur montiert werden müssen: **EXPANSIONSGEFÄSS - HAHN ZUM FÜLLEN DER ANLAGE - HYDRAULISCHE WEICHE.**



Das Verpackungsmaterial (Plastikbeutel, Polystyrol, usw.) muss für Kinder unerschwinglich aufbewahrt werden, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt.

9. INSTALLATION DES HEIZKESSELS



Beim Füllen der Heizanlage ist besondere Vorsicht geboten. Die Thermostatventile öffnen, wenn die Anlage damit ausgestattet ist, das Wasser langsam einfließen lassen, um den Luftpneinchluss im Primärkreislauf zu verhindern, bis der erforderliche Betriebsdruck erreicht ist. Schließlich die Strahlkörper der Anlage entlüften. **BAXI übernimmt keinerlei Verantwortung für Schäden, die durch den Einschluss von Luftblasen im Primärtauscher wegen falscher oder unzureichender Einhaltung der obigen Angaben verursacht werden.**



Die Hydraulikanschlüsse des Heizkessels vorsichtig anziehen (max. Anzugsmoment: 30 Nm).

Die Abbildung der Schablone ist am Ende des Handbuchs vorhanden. Siehe "**SECTION C**".

Nach Festlegung des genauen Aufstellorts des Heizkessels die Schablone an der Wand befestigen. Mit der Installation der Anlage wird ausgehend von der Position der Wasser- und Gasanschlüsse in der unteren Traverse der Schablone begonnen. Es wird empfohlen, im Heizkreis zwei Sperrventile (Vorlauf und Rücklauf) **G1-1/2"** zu installieren, die bei größeren Wartungs- und Reparaturmaßnahmen nützlich sind, um nicht die gesamte Heizanlage entleeren zu müssen. Nach den Wasseranschlüssen des Heizkessels ist eine hydraulische Weiche anzubringen, der nach dem max. Volumenstrom des Heizkessels und der Anlage dimensioniert werden muss. Bei bereits vorhandenen Anlagen bzw. beim Austausch derselben wird empfohlen, zusätzlich am Rücklauf des Heizkessels im unteren Bereich ein Dekantierungsgefäß anzubringen, das die nach der Reinigung noch vorhandenen Ablagerungen und Schlacken auffängt, die mit der Zeit in den Umlauf gelangen können. Nachdem der Kessel an der Wand befestigt wurde, muss der Anschluss an die als Zubehör gelieferten Saug- und Ablaufleitungen vorgenommen werden, wie in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben. Den Siphon mit gleichmäßigem Gefälle an einen Gully anschließen. Waagrechte Streckenverläufe sind zu vermeiden. Der Heizkessel ist elektronisch für den Anschluss an einen externen Warmwasserspeicher ausgelegt.

9.1 PUMPE DES HEIZKESSELS

Die Pumpe des Heizkessels (13- **SECTION A**) ist modulierend und dient für den Wasserkreislauf zwischen Heizkessel und hydraulischer Weiche (Hydraulikleistungen siehe Diagramme im **SECTION E**). Der Warmwasserkreislauf in der Anlage wird von den Pumpen erzeugt (siehe Abschnitt 11.2.3).

Es ist sicherzustellen, dass der Volumenstrom des im Heizkessel zirkulierenden Wassers nicht niedriger als der in der nachstehenden Tabelle angegebene Wert ist:

Modell	min. Volumenstrom (l/h)	Betriebs-Volumenstrom (l/h) mit hydraulischer Weiche BAXI
1.90	2000	4200
1.110	2250	4600

10. INSTALLATION DER LEITUNGEN

Die Installation des Heizkessels kann dank des mitgelieferten Zubehörs, das nachstehend beschrieben wird, mühelos ausgeführt werden. Der Heizkessel ist ursprünglich für den Anschluss an eine Ablass-Ansaugleitung vorgesehen, die koaxial, vertikal oder horizontal sein kann. Der Heizkessel kann auch mit separaten Leitungen verwendet werden. Hierzu muss das Trennungszubehörteil verwendet werden.

HINWEISE

C13, C33 Die Endstücke für den doppelten Auslass müssen innerhalb eines Quadrats von 50 cm Länge vorgesehen werden. Detaillierte Anleitungen werden gemeinsam mit den einzelnen Teilen geliefert.

C53 Die Endstücke zum Ansaugen der Verbrennungsluft und Ausscheiden der Verbrennungsstoffe dürfen nicht auf gegenüberliegenden Wänden des Gebäudes vorgesehen werden.

C63 Der max. Strömungsverlust ΔP der Leitungen darf die in der Tabelle 1 (A-B) angegebenen Werte nicht überschreiten. Die Leitungen müssen für ihre spezifische Verwendung und für eine Temperatur von über 100° C zertifiziert sein. Das Endstück des Schornsteins muss nach der Norm EN 1856-1 zertifiziert sein.

C43, C83 Der verwendete Schornstein oder Rauchabzug muss für den vorgesehenen Zweck geeignet sein.



Für eine einwandfreie Installation ist es ratsam, die vom Hersteller gelieferten Zubehörteile zu verwenden.

TABELLE 1A

Bei der Installation von Ablass- und Ansaugleitungen, die nicht von BAXI S.p.A. geliefert werden, müssen diese für die Art der Verwendung zugelassen sein. Ihr max. Strömungsverlust muss den Werten der seitlich dargestellten Tabelle entsprechen.

	ΔP (Pa)
1.90 MP	320
1.110 MP	370



Um eine höhere Betriebssicherheit zu gewährleisten, müssen die Abgasleitungen mit geeigneten Befestigungsbügeln an der Wand befestigt werden.



Das Mindestgefälle der Abflussleitung zum Heizkessel hin muss mindestens 1 cm pro 1 Meter Länge betragen.

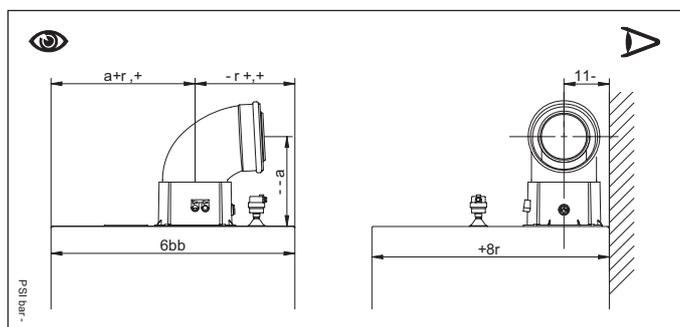


EINIGE INSTALLATIONSBEISPIELE DER ABFLUSSLEITUNGEN MIT DEN ZULÄSSIGEN LÄNGEN SIND AM ENDE DES HANDBUCHS, IM ABSCHNITT SECTION D BESCHRIEBEN.

10.1 KOAXIALE LEITUNGEN

Dieser Leitungstyp gestattet den Auslass der Abgase und die Ansaugung der Verbrennungsluft sowohl an der Außenseite des Gebäudes als auch durch Schornsteine vom Typ LAS. Das 90°-Kniestück ermöglicht, dank seiner 360°-Drehung, den Anschluss des Heizkessels in jeder beliebigen Richtung an die Abgas- und Verbrennungsluftleitungen. Das Kniestück kann auch als zusätzliche Krümmung, in Verbindung mit der koaxialen Leitung oder dem 45°-Kniestück, verwendet werden. Bei einem Auslass nach außen muss die Abgas- und Verbrennungsluftleitung mindestens 18 mm aus der Wand herausragen, um die Positionierung der Aluminiumrosette und ihre Versiegelung zu gestatten und somit Wasserinfiltrationen zu verhindern.

- Der Einbau eines 90°-Kniestücks reduziert die Gesamtlänge der Leitung um 1 Meter.
- Der Einbau eines 45°-Kniestücks reduziert die Gesamtlänge der Leitung um 0,5 Meter.
- Das erste 90°-Kniestück wirkt sich nicht auf die maximal mögliche Länge aus.

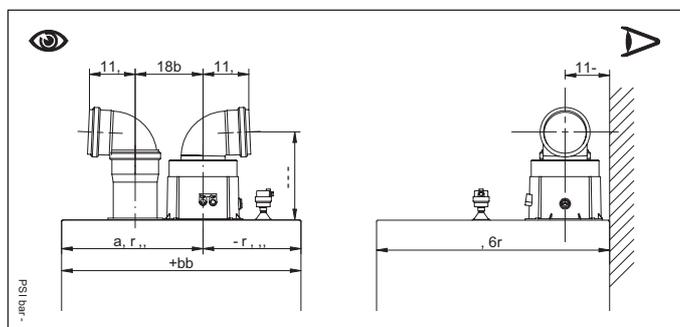


10.2 SEPARATE LEITUNGEN

Dieser Leitungstyp dient zum Auslass der Abgase an der Außenseite des Gebäudes und durch einzelne Schornsteine. Die Ansaugung der Verbrennungsluft kann in anderen Bereichen als am Auslass erfolgen. Das als Zubehör gelieferte Trennungsteil besteht aus einem Reduzierstück am Auslass \varnothing 110 mm (B) und aus einem Verbindungsstück für die Luftansaugung \varnothing 110 mm (A). Die erforderlichen Schrauben und die Dichtung des Luftansaugstücks sind diejenigen, die vorher vom Deckel entfernt wurden.

Das 90°-Kniestück ermöglicht den Anschluss des Heizkessels in jeder beliebigen Richtung an die Abgas- und Verbrennungsluftleitungen. Das Kniestück kann auch als zusätzliche Krümmung, in Verbindung mit der Leitung oder dem 45°-Kniestück, verwendet werden.

- Der Einbau eines 90°-Kniestücks reduziert die Gesamtlänge der Leitung um 0,5 Meter.
- Der Einbau eines 45°-Kniestücks reduziert die Gesamtlänge der Leitung um 0,25 Meter.
- Das erste 90°-Kniestück wirkt sich nicht auf die maximal mögliche Länge aus.

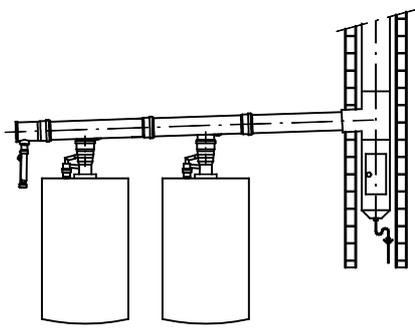


10.3 KASKADE-LEITUNGEN

Durch diese Leitungen werden die Verbrennungsprodukte mehrerer, in Kaskade verbundener Heizkessel durch einen gemeinsame Abgas-Sammelleitung abgeführt. Die Sammelleitung darf nur für den Anschluss der Heizkessel an den Schornstein verwendet werden. Es sind folgende Durchmesser vorhanden: Ø160 mm und Ø200 mm. Auf Wunsch ist eine Auswahl von Zubehörteilen erhältlich.

TABELLE 1B

MODELLO CALDAIA	NUMERO MASSIMO DI CALDAIE COLLEGABILI IN CASCATA		PARAMETRO P46(a) N°di giri/min (rpm) alla Potenza minima	
	Ø160 mm (250 kW Max)	Ø200 mm (500 kW Max)	G20	G31
1.90	2	5	1450	1650
1.110	2	4	1500	1500



Bei diesem Abzug muss für jeden einzelnen Heizkessel die Abgasklappe (Rückschlagventil) Ø 110/110 eingesetzt werden. Den Parameter P46(a) wie in Tabelle 1B angegeben ändern. Hierzu ist die in Kapitel 14 beschriebene Vorgehensweise zu beachten.



Der Schornstein muss von einem befugten Techniker bei der Projekterstellung der Anlage unter Einhaltung der gültigen Vorschriften berechnet werden.

11. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Die elektrische Sicherheit des Gerätes ist nur dann gegeben, wenn es richtig an eine Erdungsanlage angeschlossen ist, die nach den gültigen Sicherheitsvorschriften ausgeführt ist. Der Heizkessel muss mit dem mitgelieferten dreiadrigen Kabel an ein einphasiges 230V-Netz mit Erdung angeschlossen werden, wobei die Polarität Hauptleiter - Nulleiter beachtet werden muss.

Der Anschluss muss mit einem zweipoligen Schalter mit mindestens 3 mm Öffnung der Kontaktstücke ausgeführt werden.

Bei Ersatz des Versorgungskabels muss ein harmonisiertes Kabel "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm²; mit max. 8 mm Durchmesser verwendet werden. Für den Zugriff zu den Klemmenleisten die vordere Verkleidung des Heizkessels (mit zwei Schrauben an der Unterseite befestigt) abnehmen und das Bedienfeld nach unten schwenken, wodurch die Klemmenleisten **M1, M2 und M3** für den elektrischen Anschluss nach Abnahme der Schutzabdeckung zugänglich sind. Die flinken 3,15 A-Sicherungen sind in der Klemmenleiste integriert (für die Kontrolle und/oder das Auswechseln den schwarzen Sicherungshalter herausnehmen).

SIEHE ELEKTRISCHEN SCHALTPLAN AM ENDE DES HANDBUCHS IN SECTION B



Prüfen, ob der Nennwert der Stromaufnahme der mit dem Gerät verbundenen zusätzlichen Ausrüstungen insgesamt nicht mehr als 2A beträgt. Bei einem höheren Wert muss ein Relais zwischen die Zusatzausrüstungen und die elektronische Kartenbaugruppe geschaltet werden.



An den Klemmenleisten M1- M3 sind Hochspannungsanschlüsse vorhanden (230 V). Vor dem Anschluss sicherstellen, dass das Gerät nicht mit Strom versorgt wird. Die Polung an der Klemmenleiste M1 beachten: L (LEITUNG) - N (NULLLEITER).

KLEMMENLEISTE M1

(L) = Hauptleiter (braun)

(N) = Nulleiter (blau).

(⊕) = Erdung (gelb-grün).

(1) (2) = Kontakt für Raumthermostat.



Die Brücke auf den Klemmen 1-2 der Klemmleiste M1 des Heizkessels muss nur dann wieder hergestellt werden, wenn kein Raumthermostat verwendet wird oder wenn eine die als Zubehör gelieferte wandseitige Fernbedienung installiert wird.

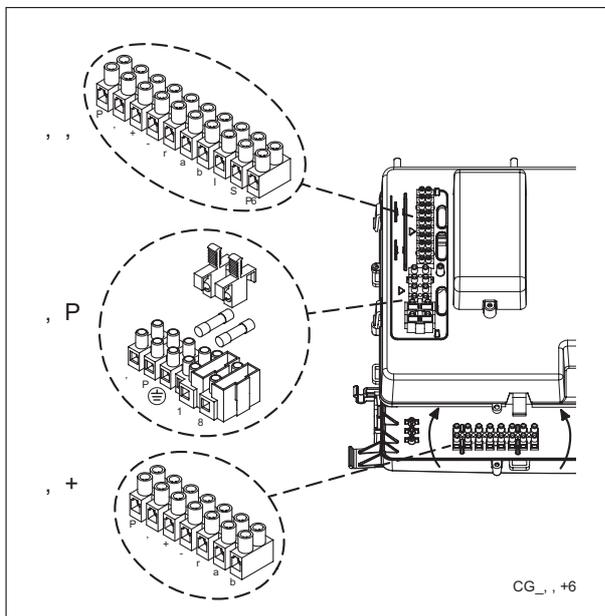
KLEMMENLEISTE M2

Klemmen 1 (Hinterleuchtung) - 2 (Erdung) - 3 (+12V): Anschluss (Niederspannung) der als Zubehör gelieferten Fernbedienung.

Klemmen 4 - 5 (beide Drähte): Anschluss Außentemperaturfühler (als Zubehör geliefert)

Klemmen 6 - 5 (beide Drähte): 2. Hilfsfühler (Fühler Solaranlage, in Kaskade geschaltete Anlagen, Zonenanlage, usw.).

Klemmen 7 - 5 (beide Drähte): 1. Hilfsfühler (Fühler Solaranlage, in Kaskade geschaltete Anlagen, Zonenanlage, usw.).



CG_ , +6

Klemmen 9-10: Anschluss des Fühlers des Warmwasserspeichers.

Klemme 8: nicht verwendet.

KLEMMENLEISTE M3

Klemmen 1 - 3: nicht verwendet.

Klemme 4 - 5: Pumpenanschluss Warmwasserspeicher.

Klemme 6 - 7: Pumpenanschluss Heizanlage (extern nach der hydraulischen Weiche).



Bei Anschluss der Anlage an eine Bodenheizung muss der Installateur ein Thermostat für den Überhitzungsschutz der Anlage einsetzen.



Für den Durchgang der Anschlusskabel der Klemmenleisten die "Kabeldurchgangs-/befestigungslöcher" am Boden des Heizkessels verwenden.

11.1 ANSCHLUSS RAUMTHERMOSTAT



Die Anschlüsse der Klemmenleiste M1 stehen unter Hochspannung (230 V). Vor dem Anschluss sicherstellen, dass das Gerät nicht mit Strom versorgt wird. Die Polung bei der Stromversorgung beachten L (LEITUNG) - N (NULLLEITER).

Für den Anschluss des Raumthermostats an den Heizkessel, wie folgt vorgehen:

- Vor jeglichem Eingriff die Stromversorgung zum Heizkessel abtrennen.
- Auf die Klemmleiste **M1** zugreifen.
- Die Brücke der Kontaktenden **1-2** entfernen und die Kabel des Raumthermostats anschließen.
- Den Heizkessel elektrisch anschließen und kontrollieren, ob der Raumthermostat korrekt funktioniert.

11.2 NICHT IM LIEFERUMFANG ENTHALTENE ZUBEHÖRTEILE

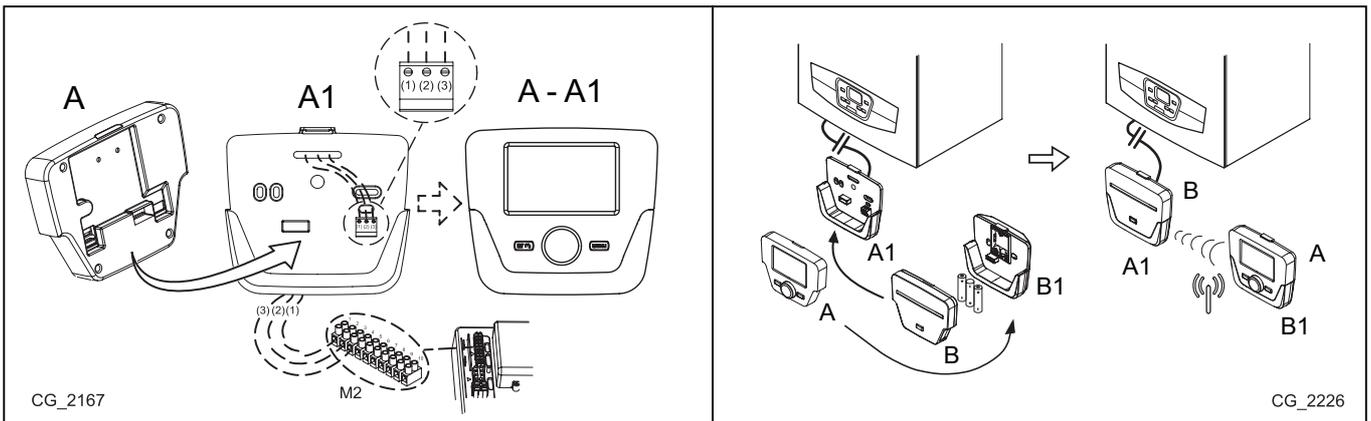
11.2.1 FERNBEDIENUNG



Das von der Klemmenleiste **M2** des Heizkessels kommende Kabel (1) dient zur Stromversorgung (12 V) für die Display-Hinterleuchtung. Für den Betrieb der Fernbedienung ist der Anschluss dieses Kabels nicht erforderlich.

Für den Betrieb des Heizkessels mit der an der Wand installierten Fernbedienung muss das Zubehör **A** vorhanden sein, das mit der Basis **A1** geliefert wird. Siehe hierzu auch die mit dem Satz **A** gelieferten Hinweise für die korrekte Montage und richtigen Gebrauch. Die Vorgehensweise ist folgende:

- Die Stromversorgung des Heizkessels ausschalten.
- Die drei von der Klemmleiste **M2** des Heizkessels ausgehenden Kabel durch die Öffnung in der an der Wand zu befestigenden Basis **A1** führen.
- Die Kabel **1-2-3** der Klemmleiste des Heizkessels **M2** jeweils an die Klemmen **(1)-(2)-(3)** der Klemmleiste der Basis **A1** anschließen.
- Die Basis **A1** mit den mitgelieferten Dübeln und Schrauben an der Wand befestigen.
- Die Schalttafel **A** an der wandseitig befestigten Basis anbringen. Dabei mit Vorsicht vorgehen.
- Den Heizkessel mit Strom versorgen und kontrollieren, ob sich die Fernbedienung einschaltet.



A	Schalttafel	A1	Basis für die wandseitig zu montierende Schalttafel		
B	Zubehör Led-Schnittstelle	B1	Basis für Zubehör Led-Schnittstelle		
(1)	Display-Beleuchtung +12V	(2)	Erdungsanschluss	(3)	Speisung/Signal +12V



Mit der Fernbedienung kann die Zeitprogrammierung für Heizung und Warmwasser eingegeben werden. Dazu wird auf die mit dem Zubehör gelieferten Informationen verwiesen.

Abschnitt INSTALLATEUR AT (de)

PARAMETEREINGABE MIT DER FERNBEDIENUNG

SYMBOLS DER FERNBEDIENUNG			
	Den Drehknopf B drehen		Display-Anzeige
	Den Drehknopf B drücken		Die Taste A und den Drehknopf B gleichzeitig drücken
	Die Taste A oder C drücken		Die Taste A und C gleichzeitig drücken

ZEICHENERKLÄRUNG DES MENÜS

1	Endbenutzer	3	Fachmann
2	Inbetriebsetzung	4	OEM

II ALLE GEÄNDERTEN PARAMETER SOLLTEN NACH MÖGLICHKEIT IN DER TABELLE AM ENDE DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG ANGEMERKT WERDEN.

Die Vorgehensweise, um auf die vier Menüs zur Programmierung der Heizkesselkarte bzw. der Schalttafel Zugriff zu erhalten, ist folgende:

- vom Hauptmenü **C**.
- A** und **C** (zirka 6 Sekunden gedrückt halten) **B** Menü1-2-3-4 (siehe seitliche Abbildung und Zeichenerklärung).
- Mehrmals **C** drücken, um jeweils um ein Menü bis zum Hauptmenü zurückzukehren.

Bei wandseitiger Installation der Schalttafel müssen der **Raumfühler** und die **Modulierung der Vorlauftemperatur** aktiviert werden. Hierzu wie folgt vorgehen:

A) RAUMFÜHLER

- Auf das Menü **2** zugreifen.
- B** **Bediengerät** **B**, um zu bestätigen.
- B** Programmzeile **40** (Einsatz als) **B**, um zu bestätigen.
- B** (gegen den Uhrzeigersinn) **Raumgerät 1** **B**, um zu bestätigen (der Raumfühler ist nun aktiv).

II Für einen korrekten Betrieb des Raumgeräts während dem reduzierten Zeitprogramm muss der Parameter 5977 auf "keine" eingestellt werden.

B) MODULIERUNG DER VORLAUFTEMPERATUR

Um die modulierende Vorlauftemperatur einzustellen, muss der Parameter **742** (HC1) deaktiviert werden. Dazu ist folgendermaßen vorzugehen:

- Auf das Menü **2** zugreifen.
- B** **Heizkreis 1** **B**, um zu bestätigen **B** **742** (Vorlaufsollw. Raumthermostat) **B**, um zu bestätigen.
- B** (gegen den Uhrzeigersinn) "---" danach **B**, um zu bestätigen.

II Wenn auf dem Display, bei Drehen des Drehknopfes B im Hauptmenü, die Vorlauftemperatur des Heizkessels anstatt der Raumtemperatur angezeigt wird, bedeutet dies, dass der Parameter 742 nicht korrekt eingestellt wurde.

Nach jeder Konfiguration der Anlage (z. B. Anbindung an eine Solaranlage, Anschluss eines externen Boilers, usw.) muss das folgende Verfahren veranlasst werden, um die Heizkesselkarte mit der neuen Konfiguration zu aktualisieren.

- Auf das Menü **2** zugreifen, wie am Anfang dieses Kapitels beschrieben.
- B** **Konfiguration** **B** Programmzeile **6200**, dann **B**.
- B** **Ja**, dann **B**, um zu bestätigen.

ZONENANLAGE MIT INSTALLATION DER FERNBEDIENUNG

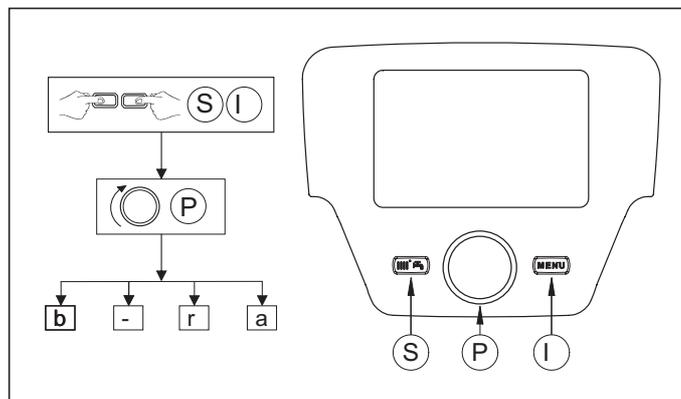
Der elektrische Anschluss und die erforderlichen Einstellungen für die Steuerung einer nach Zonen getrennten Anlage, für die Fernbedienung vorgesehen ist, unterscheiden sich je nach den mit dem Heizkessel verbundenen zusätzlichen Einrichtungen. Für die Installation und Konfiguration wird auf die Anleitungen des als Zubehör gelieferten **Erweiterungsmoduls** verwiesen.

TEMPERATURREGELUNG BEI HEIZANLAGEN MIT HOHER TEMPERATUR

Um ein häufiges Ein- und Ausschalten zu vermeiden, muss der Nennsollwert für die Mindesttemperatur des Heizkessels im Heizmodus erhöht werden, und zwar nach dem unter Punkt **B** beschriebenen Vorgang; dazu den Parameter **740** auf einem Wert von mindestens 45°C einstellen.

TEMPERATURREGELUNG BEI HEIZANLAGEN MIT NIEDRIGER TEMPERATUR

Für Anlagen mit niedriger Temperatur (z. B. Bodenheizung) muss der Nennsollwert für die Höchsttemperatur des Heizkessels im Heizmodus gesenkt werden. Dazu den Parameter **741** (Punkt B) auf einen Wert von höchstens 45°C einstellen.



11.2.2 ANSCHLUSS DES AUSSENTEMPÉRATURFÜHLERS

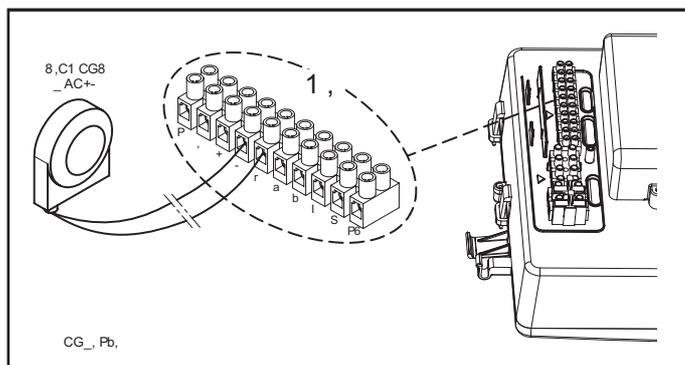
Für den Anschluss dieses Zubehörs wird auf die seitliche Abbildung verwiesen (Klemmen 4-5) sowie auf die mit dem Fühler gelieferten Anleitungen.

Bei angeschlossenem Außentemperaturfühler haben die Tasten   auf der Bedientafel des Heizkessels die Funktion der parallelen Verschiebung der eingestellten Kennlinie **Kt** (Diagramm SECTION E und Parameter **P03** in der Tabelle unter Kapitel 14). Zur Erhöhung der Raumtemperatur die Taste **+** drücken, zur Senkung die Taste **-**.

EINGABE DER KENNLINIE "Kt"

Zur Eingabe der gewünschten Kennlinie **Kt** ist folgendermaßen vorzugehen:

- Auf das Menü zugreifen, wie im Kapitel 14 beschrieben.
- Den Parameter **P03** wählen.
- Die gewünschte Kennlinie unter den vorhandenen Kennlinien auswählen, siehe Diagramm am Ende des Handbuchs im Abschnitt SECTION E (die vorgegebene Kennlinie ist die 1,5).



LEGENDE DES DIAGRAMMS DER KENNLINIEN **Kt** - SECTION E

	Vorlauftemperatur		Außentemperatur
---	-------------------	---	-----------------

11.2.3 PUMPE HEIZANLAGE

Die Pumpe der Anlage muss nach der hydraulischen Weiche installiert werden. Diese muss nach den für die Anlage erforderlichen Merkmalen Volumenstrom/Förderhöhe ausgewählt werden (siehe SECTION F).

11.2.4 EXTERNER SPEICHER

Die elektrische Ausrüstung des Heizkessels ist für den Anschluss eines externen Warmwasserspeichers ausgelegt. Der hydraulische Anschluss des externen Warmwasserspeichers ist in der Abbildung unter SECTION F schematisch dargestellt. Die Pumpe des Warmwasserspeichers muss an die Klemme 4-5 der Klemmenleiste **M3** (SECTION B) angeschlossen werden. Der Warmwasserspeicher muss nach der hydraulischen Weiche installiert werden. Den als Zubehör mitgelieferten Fühler verwenden und an die Klemmen 9-10 der Klemmenleiste **M2** (SECTION B) anschließen. Kontrollieren, ob die Austauschleistung des Wärmetauschers des Speichers der Heizkesselleistung entspricht.

EXTERNE ANLAGENSTEUERMODULE

Der Heizkessel kann über zusätzliche externe Geräte, wie Raumgerät, Fernbedienungen und externe Module (AGU 2.550 e AVS 75), maximal drei Heizkreise voneinander unabhängig steuern. Die Elektronik, mit der dieser Heizkessel ausgerüstet ist, umfasst außerdem eine Reihe von Funktionen für die spezifische Auslegung und Steuerung verschiedener Anlagen Ausführungen. Für die einwandfreie Funktionsweise des Systems muss jedem Raumgerät ein Heizkreislauf (von 1 bis 3) zugeordnet werden, damit er von der Kartenbaugruppe des Heizkessels erkannt wird. Dazu müssen auch die mit den zusätzlichen Geäten gelieferten Betriebsanleitungen besonders aufmerksam gelesen werden.

11.2.5 MISCHZONEN (SECTION F)

Bei Verwendung des externen Moduls **AVS75**, der als Zubehör geliefert wird, kann ein gemischter Bereich gesteuert werden. Mit diesem Gerät kann Folgendes gesteuert werden: eine Zonenpumpe, ein Mischventil, einen Temperaturfühler, ein Sicherheitsthermostat und ein Raumthermostat. Für den Anschluss der Bauteile und die Systemregelung wird auf die mit dem Zubehör gelieferten Anleitungen verwiesen.

11.2.6 IN KASKADE GESCHALTETE HEIZKESSEL (SECTION F)

Mit dem als Zubehör gelieferten externen Modul **AVS75** kann eine Heizanlage gesteuert werden, die maximal 16 in Kaskade geschaltete Heizkessel und eventuell einen separaten Speicher für die Lieferung von Trinkwarmwasser umfassen kann. Diese zusätzliche, mit einem der Heizkessel in Kaskade geschaltete Einrichtung steuert die Komponenten des Kreislaufs direkt, und zwar maximal 3 unabhängige Relaisausgänge, 2 Temperaturfühler, 1 Stecker für Hochspannungs-Grenzthermostat und 1 Steuereingang (z.B. Raumthermostat). Für den Anlagenbetrieb muss außerdem eine Schnittstelleneinheit **OCI 345** an jedem in Kaskade geschalteten Heizkessel installiert werden. Für die Regelung der Parameter des Heizkessels ist außerdem das Zubehör **Fernbedienung** erforderlich. Für den Anschluss der Bauteile und die Systemregelung wird auf die mit dem Zubehör gelieferten Anleitungen verwiesen.

11.2.7 SOLARANLAGE (SECTION F)

Mit dem als Zubehör gelieferten externen Modul **AGU 2.550** kann eine Solaranlage gesteuert werden. Für den Anschluss der Anlage wird auf die mit dem Zubehör gelieferten Anleitungen verwiesen.



DIE HYDRAULISCHEN SCHALTPLÄNE DER BESCHRIEBENEN EINRICHTUNGEN SIND AM ENDE DIESES HANDBUCHS IM SECTION F ENTHALTEN.

12. SPEZIALFUNKTIONEN

12.1 ENTLÜFTUNGSFUNKTION

Mit dieser Funktion kann bei der Installation des Heizkessels oder nach Instandhaltungsarbeiten, die das Ablassen des Wassers aus dem Primärkreislauf erforderten, der Heizkreislauf leichter entlüftet werden.

Zum Aktivieren der Entgasungsfunktion der Anlage gleichzeitig die Tasten **iIP** **↔** 6 Sekunden lang drücken. Bei aktiver Funktion erscheint auf dem Display einige Sekunden lang die Meldung **On**, danach folgt die Programmzeile **312**.

Die Elektronikkarte steuert das Ein- und Ausschalten der Pumpe für eine Dauer von 10 Minuten. Die Funktion wird automatisch am Ende dieses Zyklus wieder ausgeschaltet. Um diese Funktion manuell zu verlassen, die oben genannten Tasten nochmals 6 Sekunden lang gleichzeitig drücken.

12.2 EINSTELLFUNKTION

Zum leichteren Einstellen des Gasventils ist folgendermaßen vorzugehen:

- Die Taste **↔** und **iIP** gleichzeitig mindestens 6 Sekunden lang drücken. Bei aktiver Funktion erscheint auf dem Display einige Sekunden lang die Meldung **“On”**, danach folgt die Programmzeile **“304”** abwechselnd mit der Angabe des Werts der Heizkesselleistung in %.
- Mit den Tasten **↔** **↔** die Leistung nach und nach regeln (Empfindlichkeit 1%).
- Zum Verlassen die im ersten Punkt angegebenen Tasten nochmals mindestens 6 Sekunden lang drücken.



Beim Drücken der Taste **↔** kann der Istwert der Vorlauftemperatur 15 Sekunden lang angezeigt werden.

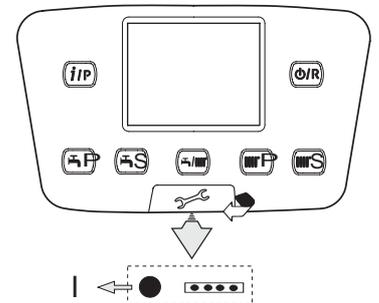
12.3 KAMINFEGERFUNKTION

Beim Aktivieren dieser Funktion erreicht der Heizkessel die höchste Heizleistung. Dazu ist folgendermaßen vorzugehen:

- Die Tasten **↔** **↔** 6 Sekunden lang gleichzeitig drücken. Am Display wird die Meldung **“303”** abwechselnd mit dem Leistungswert des Heizkessels angezeigt.
- Die Tasten **↔** und **↔** betätigen, um die Leistung des Heizkessels einzustellen **1**=Mindestleistung, **2**=Höchstleistung Trinkwarmwasser, **3**=Höchstleistung Heizung.
- Zum Unterbrechen der Funktion die im ersten Punkt beschriebene Tätigkeit wiederholen.

13. VOM BENUTZER NICHT QUITTIERBARE STÖRUNGEN

Im Fall von **STÖRUNGEN**, die mit der Taste **↔** nicht quittiert werden können (wie beispielsweise E151 oder nach mehr als 5 manuellen RESET-Versuchen durch den Benutzer), muss die Kartenbaugruppe zurückgesetzt werden, indem die kleine schwarze Taste (**R**) unterhalb der Gummikappe auf der vorderen Bedientafel gedrückt wird (Symbol ) (siehe seitliche Abbildung).



14. PARAMETEREINSTELLUNG

Zum Programmieren der Parameter der elektronischen Kartenbaugruppe des Heizkessels ist folgendermaßen vorzugehen:

- Die Tasten **↔** **↔** gleichzeitig drücken und 6 Sekunden lang gedrückt halten, bis auf dem Display die Programmzeile **“P02”** abwechselnd mit dem eingegebenen Wert (°C) angezeigt wird.
- Die Taste **iIP** drücken und 6 Sekunden lang gedrückt halten, bis auf dem Display die Meldung **“On”** erscheint. Danach die Taste loslassen. Das Display zeigt nun **“P01”** an.
- Die Parameterliste mit den Tasten **↔** **↔** durchrollen.
- Die Taste **iIP** drücken; der Wert des gewählten Parameters beginnt zu blinken. Nun die Tasten **↔** **↔** bestätigen, um den Wert zu ändern.
- Den eingegebenen Wert mit der Taste **iIP** bestätigen oder aber zum Verlassen ohne Speichern die Taste **↔** drücken.



Weitere Informationen zu den in der folgenden Tabelle aufgelisteten Parametern werden mit dem jeweiligen Zubehör geliefert.

(a)	(b)	PARAMETER FÜR HEIZUNG ZONE 1 (Hauptzone)		Werkseitig eingestellter Wert	Mindest	Höchst
P01	700	*Betriebsart (0=Frostschutz, 1=Automatik, 3=Komfort)		3	0	3
P02	712	*Raumtemperaturabsenkung	°C	16	4	35
P03	720	*Steilheit Kennlinie "Kt"		1,5	0,1	4
P04	721	*Verschiebung Kennlinie "Kt"	-	0	-4,5	4,5
P05	726	*Anpassung Kennlinie "Kt"	-	1	0	1
P06	741	Sollwert Vorlauftemperatur (Höchstwert)	°C	80	20	80
P07	742	*Aktivierung der Temperaturmodulation, wenn eingestellt = "---"	°C	80	20	80
P08	750	*Raumeinfluss	%	50	1	100
P09	834	*Geschwindigkeit für Öffnen/Schließen Mischventil	s	180	30	873
HEIZPARAMETER ZONE 2 (mit zusätzlichem Erweiterungsmodul)						
P10		*Betriebsart (0=Frostschutz, 1=Automatik, 3=Komfort)	°C	3	0	3
P11		*Komfort-Raumtemperatur		20	4	35
P12		*Raumtemperaturabsenkung	°C	16	4	35
P13		*Steilheit Kennlinie "Kt"	-	1,5	0,1	4
P14		*Verschiebung Kennlinie "Kt"	-	0	-4,5	4,5
P15		*Anpassung Kennlinie "Kt"	-	1	0	1
P16		Sollwert Vorlauftemperatur (Höchstwert)	°C	80	20	80
P17		*Aktivierung der Temperaturmodulation, wenn eingestellt = "---"	°C	80	20	80
P18		*Raumeinfluss	%	50	1	100
P19	1134	*Geschwindigkeit für Öffnen/Schließen Mischventil	s	180	30	873
PARAMETER TRINKWARMWASSER						
P20		Warmwasserbetrieb (mit Fernbedienung) 0=immer aktiv, 1=nach Zeitprogrammierung der Heizung 2= nach Zeitprogrammierung für Trinkwarmwasser	-	0	0	2
P21		Legionellenfunktion deaktiviert/periodisch (Heizkessel mit Speicher) 0=deaktiviert, 1=periodisch (entsprechend P22), 2=einmal pro Woche	-	0	0	2
P22		Aktivierung periodische Legionellenfunktion (nur bei P21 =1) 1=täglich, 2..6=im Intervall von 2..6 Tagen, 7=einmal pro Woche	-	7	1	7
P23		Sollwert Umlauftemperatur (zusätzliche Warmwasserpumpe)	°C	45	8	80
P24		Aufheizdauer Warmwasserkreislauf (1=10' -- 144=1440')	min	0	0	144
HEIZKESSELPARAMETER						
P25		Min. Ausschaltzeit Brenner	min	3	0	255
P26		Sollwert Frostschutz	°C	5	-20	20
P27		Zeit der Pumpennachzirkulation	min	3	0	20
P28		max. Geschwindigkeit Ventilator (Heizung)	U/min.	xxx	0	8000
P29		min. Differential zum Ausschalten des Heizkessels	°C	10	0	20
PARAMETER SOLARKREISLAUF (mit zusätzlichem Erweiterungsmodul)						
P30		Differential für Temperatur - Zündung	°C	8	0	40
P31	3811	Differential für Temperatur - Ausschaltung	°C	4	0	40
P32		Übertemperaturschutz Sonnenkollektoren ("---" = deaktiviert)	°C	---	30	350
P33		max. Temperatur Warmwasserspeicher	°C	90	8	90
KONFIGURATION						
P34		nicht verwendet (diesen Parameter NICHT ändern)	-	---		
P35		Heizkreislauf der Zone 1 (1=aktiviert)	-	1	0	1
P36		Heizkreislauf der Zone 2 (1=aktiviert)	-	0	0	1
P37		nicht verwendet (diesen Parameter NICHT ändern)	-	33	0	43
P38		*Eingang Fühler BX2 (erster Hilfsfühler – Kapitel 11)	-	0	0	19
P39		*Eingang Fühler BX3 (zweiter Hilfsfühler – Kapitel 11)	-	0	0	19
P40		*Eingang H5 (Multifunktionseingang – 18=Raumthermostat)	-	18	0	32
P41		*Konfiguration zusätzliches Erweiterungsmodul	-	0	0	7
P42		Software-Version	-	---	0	99
WARTUNG						
P43		Nach der Wartung vergangene Zeit		xxx	0	240
P44		internen Fehlercode Sekundärkreis ein-/ausblenden		1	0	1
BRENNERÜBERWACHUNG						
P45		gewünschter Zündgeschwindigkeit	U/min.	xxx	0	8000
P46		gewünschte min. Betriebsgeschwindigkeit (niedrige Geschwindigkeit)	U/min.	xxx	0	8000
P47		gewünschte max. Betriebsgeschwindigkeit (hohe Geschwindigkeit)	U/min.	xxx	0	8000
PARAMETER BEDIENTAFEL HEIZKESSEL						
P48	3	Maßeinheit (1=bar, °C – 2=PSI, °F)	-	1	1	2
P49	4	Funktionsweise Bedientafel: (1=zentral, 0=lokal)	-	1	0	1
P50	5	Software-Version		xx	0	999

* siehe Kapitel "Nicht im Lieferumfang enthaltenes Zubehör"

xx: der Wert hängt von der Software-Version ab xxx: der Wert hängt vom Kesseltyp ab

(a): an der vorderen Tafel des Heizkessels abgelesene Parameter (feste Bedientafel) (b): auf der Fernbedienung abgelesene Parameter

15. GASVENTIL EINSTELLEN

Um das Gasventil einzustellen, die Funktion Einstellen aktivieren, wie im Kapitel 12.2 beschrieben, und folgendermaßen vorgehen:

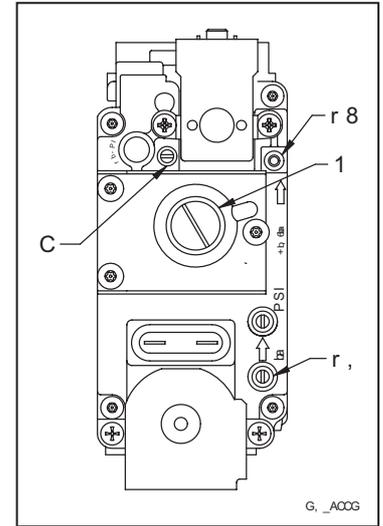
1) Einstellen der MAXIMALEN Wärmebelastung

Prüfen, ob der an der Ablassleitung gemessene Wert für CO_2 bei maximaler Wärmebelastung des Heizkessels dem in der Tabelle 2 genannten Wert entspricht. Andernfalls mit der am Gasventil vorhandenen Stellschraube (V) regeln. Die Schraube im Uhrzeigersinn drehen, um den CO_2 -Gehalt zu reduzieren und gegen den Uhrzeigersinn, um ihn zu erhöhen.

2) Einstellen der REDUZierten Wärmebelastung

Prüfen, ob der an der Ablassleitung gemessene Wert für CO_2 bei minimaler Wärmebelastung des Heizkessels dem in der Tabelle 2 genannten Wert entspricht. Andernfalls mit der am Gasventil vorhandenen Stellschraube (K) regeln. Die Schraube im Uhrzeigersinn drehen, um den CO_2 -Gehalt zu erhöhen und gegen den Uhrzeigersinn, um ihn zu reduzieren.

V	Regulierungsschraube des Gaszuflusses	Pi	Druckanschluss der Gasversorgung
K	Regulierungsschraube OFFSET		



15.1 UMSTELLEN AUF ANDERE GASART

! Beim Umstellen von Erdgas auf Flüssiggas muss vor dem Einstellen des Gasventils, wie oben beschrieben, die Venturigruppe B gewechselt werden, wie in der Abbildung dargestellt. Zum Wechseln muss das Gasanschlussrohr demontiert werden (Gewindemutter G1") und die drei Schrauben zur Flanschbefestigung müssen entfernt werden. Nach dem Wechseln sicherstellen, dass kein Gas austritt. Die Parameter (Ventilator-Drehzahl) so ändern, wie in der Tabelle 2 angegeben. Dabei den im Kapitel 14 beschriebenen Vorgang beachten.

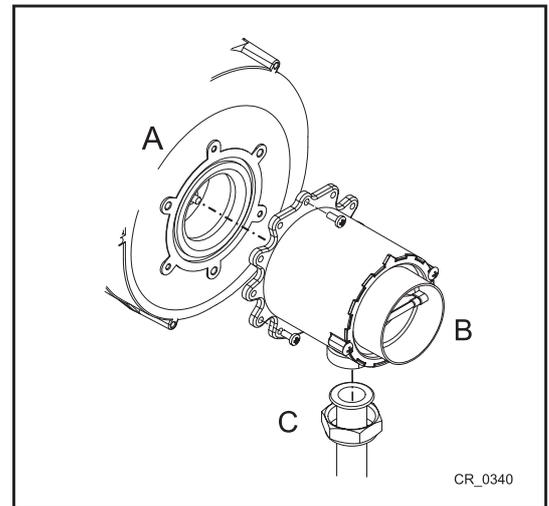


TABELLE 2

Modell	PARAMETER - Umdrehungen/min. (rpm)						VENTURI Ø (mm)	GASDÜSEN Ø (mm)		CO ₂ min (%)		CO ₂ max (%)		CO max (ppm)
	P46 (a)		P28 - P47 (a)		P45 (a)			G20	G31	G20	G31	G20	G31	
	Mindestleistung	Höchstleistung	Zündungsleistung	Zündungsleistung										
1.90	G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20-G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31	< 250
	1250	1250	6500	6050	2400	2400	34	5,6 (2 Stk.)	4,5 (2 Stk.)	*8,5	*9,6	*9,0	*10	
1.110	G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20-G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31	
	1300	1300	6900	6700	2500	3000	38	6,4 (2 Stk.)	5,0 (2 Stk.)	*9,0	*9,5	*9,2	*10	

* CO₂-Wert mit geschlossenem Mantel. Ohne Mantel (offene Kammer) ist der gelesene Wert um **0,2%** niedriger.

(a) den am vorderen Display des Heizkessels abgelesenen Wert **x 10** multiplizieren (z.B. 125 entspricht 1250 U/min).



Um die Einstellung des Gasventils zu erleichtern, kann die "EINSTELLFUNKTION" direkt an der Bedientafel des Heizkessels eingegeben werden, wie im Kapitel 12.2 beschrieben.



Für in Kaskade angeschlossene Leitungen ist der Parameter 46(a) dahingehend zu ändern, dass die Drehzahl des Ventilators um 200 erhöht wird (siehe Tabelle 1B des Kapitels 10.3).

16. EINSTELL- UND SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Der Heizkessel entspricht allen Vorschriften der europäischen Bezugsnormen und verfügt insbesondere über folgende Vorrichtungen:

- **Sicherheitsthermostat**

Dieses Gerät, dessen Sensor am Vorlauf der Heizung angeordnet ist, unterbricht den Gaszufluss zum Brenner, wenn das Wasser im Primärkreis zu heiß ist. Unter diesen Bedingungen blockiert sich der Heizkessel. Erst nach Beseitigung der Ursache kann das Einschalten durch Betätigung der Taste  wiederholt werden.



Diese Sicherheitsvorrichtung darf keinesfalls außer Betrieb gesetzt werden.

- **NTC-Abgasfühler**

Dieses Gerät ist an der Abgasleitung angeordnet. Bei Übertemperatur verhindert die elektronische Kartenbaugruppe den Gaszufluss zum Brenner. Zur Wiederherstellung der normalen Betriebsbedingungen muss die Taste  betätigt werden.



Die Quittierung der Anlage ist erst dann möglich, wenn die Temperatur unter 90°C abgesunken ist.



Diese Sicherheitsvorrichtung darf keinesfalls außer Betrieb gesetzt werden.

- **Flammenionisationsdetektor**

Die Überwachungselektrode garantiert die Sicherheit bei Gasmangel oder fehlerhafter Zündung des Hauptbrenners. Unter diesen Bedingungen wird der Heizkessel blockiert. Zur Wiederherstellung der normalen Betriebsbedingungen muss die Taste  betätigt werden.

- **Hydraulischer Druckschalter**

Mit diesem Gerät ist die Zündung des Hauptbrenners nur dann möglich, wenn ein Anlagendruck mehr als 0,5 bar beträgt.

- **Nachgeschalteter Pumpenkreislauf**

Der elektronisch gesteuerte Kreislauf der Pumpe nach dem Ausschalten des Hauptbrenners durch den Raumthermostat dauert 3 Minuten lang und wird im Heizmodus aktiviert.

- **Frostschutz**

Die elektronische Steuerung des Heizkessels ist mit einer "Frostschutz"-Funktion im Heiz- und Warmwassermodus ausgestattet, welche den Brenner bei Vorlauftemperaturen unter 5°C solange einschaltet, bis im Vorlauf eine Temperatur von 30°C erreicht ist. Diese Funktion ist aktiv, wenn der Heizkessel elektrisch gespeist wird, die Versorgung mit Gas stattfindet und der Anlagendruck dem vorgegebenen Wert entspricht.

- **Anti-Blockier-Sicherheit der Pumpe**

Liegt 24 Stunden lang keine Wärmeanforderung vor (Heiz- bzw. Warmwassermodus), setzt sich die Pumpe automatisch 10 Sekunden lang in Betrieb.

- **Hydraulisches Sicherheitsventil (Heizkreislauf)**

Dieses auf 4 bar geregelte Gerät dient für den Heizkreislauf. Es wird empfohlen, das Sicherheitsventil an eine mit einem Siphon versehene Ablaufleitung anzuschließen. Es darf nicht zum Entleeren des Heizkreislaufes verwendet werden.

- **Vorgeschalteter Pumpenumlauf des Heizkessels**

Bei Anforderung des Heizbetriebs kann das Gerät den Kreislauf der Pumpe starten, noch bevor der Brenner gezündet wird. Die Dauer dieses Umlaufs hängt von der Betriebstemperatur und den Installationsbedingungen ab und reicht von wenigen Sekunden bis zu einigen Minuten.

Die Funktionen der Regel- und Sicherheitseinrichtungen sind nur dann wirksam, wenn der Heizkessel mit elektrischem Strom versorgt wird.

17. FÖRDERMENGE/FÖRDERHÖHE AN DER HEIZPLATTE

Es ist eine Modulationspumpe für den Wasserkreislauf zwischen Heizkessel und hydraulischer Weiche eingesetzt.

ZEICHENERKLÄRUNG DER PUMPENDIAGRAMME - SECTION E

Q	WÄRME-BELASTUNG
H	FÖRDERHÖHE



DIE DIAGRAMME DES VOLUMENSTROMS/DER FÖRDERHÖHE DER PUMPE SIND AM ENDE DIESES HANDBUCHS IM SECTION E angegeben.

18. JÄHRLICHE WARTUNG

Um die optimale Leistung des Heizkessels zu gewährleisten, müssen einmal im Jahr folgende Kontrollen durchgeführt werden:

- Aussehen und Dichtheit der Dichtungen des Gas- und des Verbrennungskreislaufs prüfen.
- Zustand und Position der Elektroden zur Zündung und Flammenüberwachung prüfen.
- Zustand und Befestigung des Brenners prüfen.
- Prüfen, ob Schmutz in der Verbrennungskammer vorhanden ist. Für die Reinigung einen Staubsauger verwenden.
- Einstellung des Gasventils prüfen.
- Druck der Heizanlage prüfen.
- Druck des Expansionsgefäßes (Anlage) prüfen.
- Prüfen, ob der Ventilator korrekt funktioniert.
- Prüfen, ob die Ablass- und Saugleitungen frei sind.
- Prüfen, ob Schmutz im Siphon vorhanden ist.



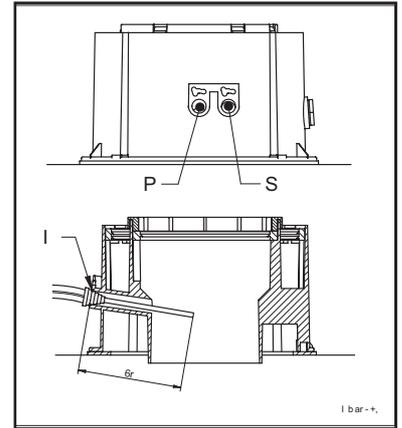
Vor jeglichem Eingriff ist sicherzustellen, dass der Heizkessel nicht mit Strom versorgt wird. Nach den Wartungsarbeiten müssen die ursprünglichen Betriebsparameter des Heizkessels wieder hergestellt werden, falls sie geändert wurden.

18.1 VERBRENNUNGSPARAMETER

Um die Verbrennungsleistung und die Umweltverträglichkeit der Verbrennungsprodukte während des Betriebs zu messen, ist der Heizkessel mit zwei spezifisch dafür vorgesehenen Entnahmepunkten ausgestattet. Ein Entnahmepunkt ist an den Abgaskreis (A) angeschlossen und dient zur Messung der Umweltverträglichkeit der Verbrennungsprodukte und des feuerungstechnischen Wirkungsgrads. Der andere Entnahmepunkt ist an den Saugkreis der Verbrennungsluft (B) angeschlossen und dient zur Ermittlung einer eventuellen Rückströmung der Verbrennungsprodukte bei coaxialen Leitungen. In dem an den Abgaskreis angeschlossenen Entnahmepunkt können folgende Parameter gemessen werden:

- Temperatur der Verbrennungsprodukte;
- Sauerstoffkonzentration **O2** oder alternativ Kohlendioxidgehalt **CO2**;
- Kohlenoxid-Konzentration **CO**.

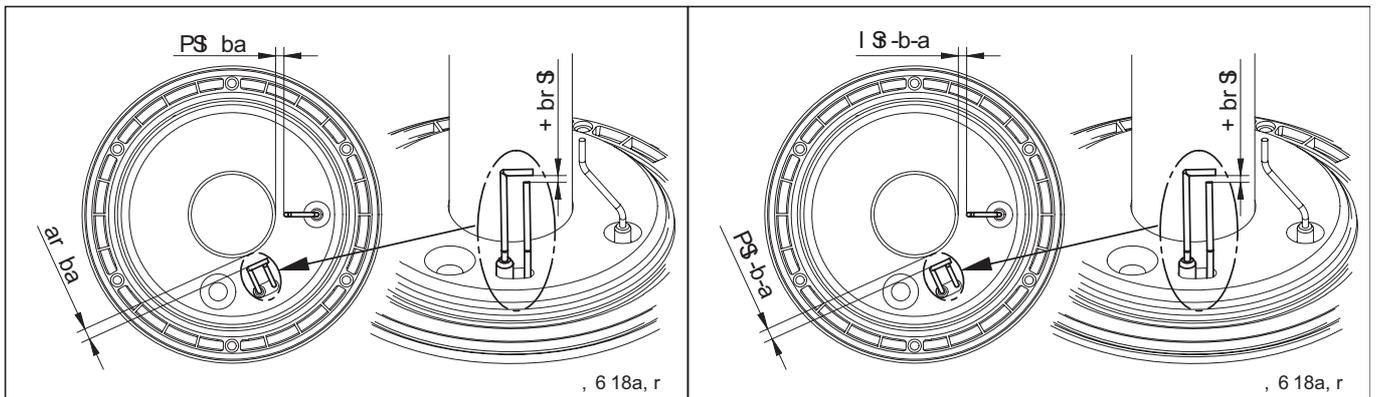
Die Temperatur der Verbrennungsluft muss an dem mit dem Luftansaugkreis verbundenen Entnahmepunkt (B) gemessen werden, indem man den Messfühler zirka 9 cm einführt (C).



Zum Einschalten der Funktion "KAMINFEGER" wird auf das Kapitel 12.3 verwiesen.

18.2 ANORDNUNG DER ELEKTRODEN

aÇr ————— aÇar -



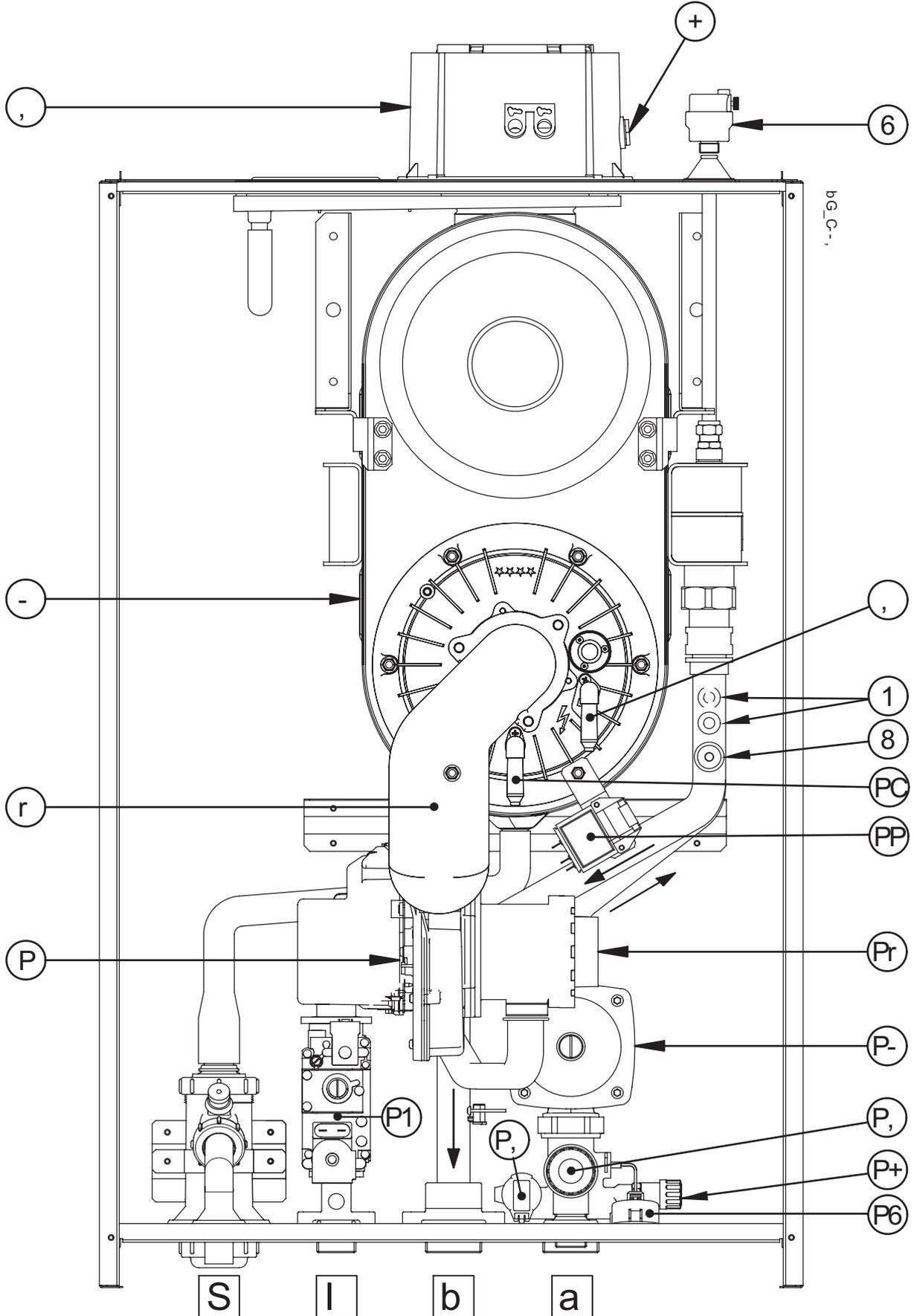
19. TECHNISCHE MERKMALE

Modell: LUNA DUO-TEC MP		1.90	1.110
Kategorie		II _{2H3P}	
Gasart	-	G20 - G31	
Nennwärmebelastung Heizung	kW	87,4	104,9
Reduzierte Wärmebelastung (G20)	kW	9,7	11,7
Reduzierte Wärmebelastung (G31)	kW	12,5	11,7
Nennwärmeleistung 80/60 °C	kW	85,0	102,0
Nennwärmeleistung 50/30 °C	kW	91,8	110,2
Reduzierte Wärmeleistung 80/60 °C (G20)	kW	9,4	11,4
Reduzierte Wärmeleistung 80/60 °C (G31)	kW	12,2	11,4
Reduzierte Wärmeleistung 50/30 °C (G20)	kW	10,2	12,3
Reduzierte Wärmeleistung 50/30 °C (G31)	kW	13,1	12,3
Nenn-Nutzungsgrad 80/60 °C	%	97,3	97,2
Nenn-Nutzungsgrad 50/30 °C	%	105,5	105,1
Nutzungsgrad 30% Pn 40/30 °C	%	107,5	107,4
Max. Wasserdruck im Heizkreis	bar	4	
Mindest-Wasserdruck im Heizkreis	bar	0,5	
Inhalt Heizkesselkreislauf (Wasservolumen)	l	9	10
Temperaturbereich Heizkreis	°C	25÷80	
Art der Ablassleitungen	-	C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - B23	
Durchmesser konzentrischer Ablass	mm	110/160	
Durchmesser getrennte Ablassleitungen	mm	110/110	
Max. Rauchgas-Massenstrom (G20)	kg/s	0,040	0,047
Min. Rauchgas-Massenstrom (G20)	kg/s	0,005	0,005
Max. Abgastemperatur	°C	70	
NOx-Klasse	mg/kWh	39,5	24,7
Versorgungsdruck Erdgas 2H	mbar	20	
Versorgungsdruck Flüssiggas 3P	mbar	50	
Elektrische Versorgungsspannung	V	230	
Frequenz der Stromversorgung	Hz	50	
Elektr. Nennleistung	W	275	320
Nettogewicht	kg	83	93
Abmessungen - Höhe	mm	952	
- Breite	mm	600	
- Tiefe	mm	584	
Schutzart gegen Feuchtigkeit (EN 60529)	-	IPX5D	
CE-Zertifizierung Nr. 0085CM0128			

VERBRAUCH WÄRMEBELASTUNG Q_{max} und Q_{min}

Q _{max} (G20) - 2H	m ³ /h	9,25	11,10
Q _{min} (G20) - 2H	m ³ /h	1,03	1,24
Q _{max} (G31) - 3P	kg/h	6,60	7,92
Q _{min} (G31) - 3P	kg/h	0,97	0,91

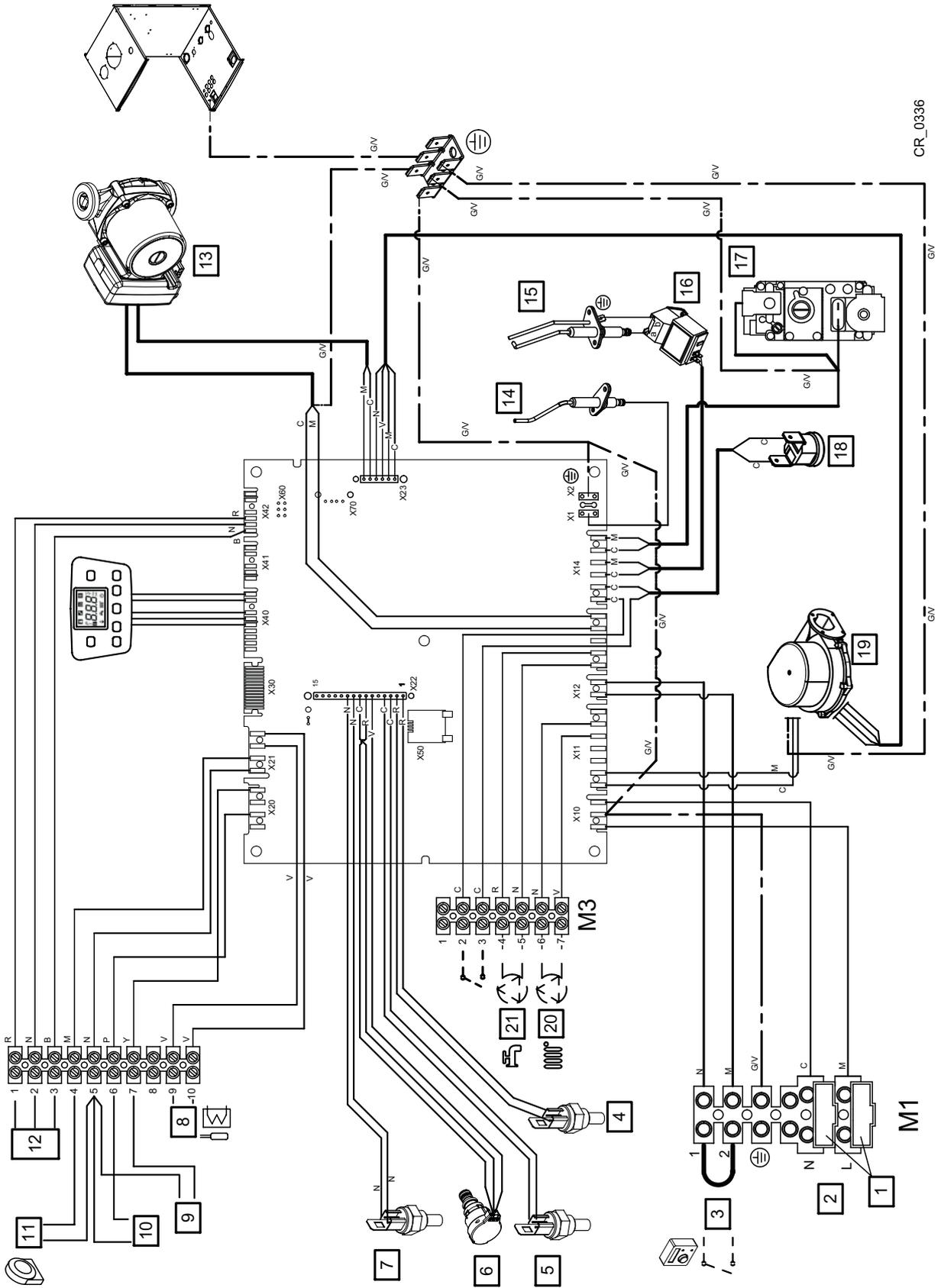
SECTION A



	IT	EN
1	Ventilatore	Fan
2	Collettore miscela aria-gas	Air/gas blend manifold
3	Scambiatore primario	Primary exchanger
4	Raccordo scarico fumi coassiale	Coaxial flue connector
5	Sonda fumi	Flue sensor
6	Valvola di sfogo aria automatica	Automatic air vent
7	Elettrodo di accensione	Ignition electrode
8	Sonda NTC riscaldamento (mandata e ritorno)	NTC water heating sensor (flow and return)
9	Termostato di sicurezza (sovratemperature)	Safety overflow temperature thermostat
10	Elettrodo di rivelazione di fiamma	Flame detection electrode
11	Accenditore	Spark generator
12	Venturi	Venturi
13	Pompa	Pump
14	Valvola di sicurezza idraulica	Hydraulic Safety valve
15	Rubinetto di scarico caldaia	Boiler drain tap
16	Manometro	Pressure gauge
17	Sensore di pressione idraulico	Hydraulic Pressure Sensor
18	Valvola gas	Gas valve
A	Attacco sifone scarico condensa	Trap condensate drain
B	Attacco ingresso GAS	Gas inlet connection
C	Attacco mandata acqua riscaldamento	Heating flow connection
D	Attacco ritorno acqua riscaldamento	Heating return connection

	DE	ES
1	Ventilator	Ventilador
2	Sammelrohr Luft-/Gasgemisch	Colector de mezcla aire-gas
3	Primär-Tauscher	Intercambiador primario
4	Koaxiale Abgasleitung	Racord conexión humos coaxial
5	Abgasfühler	Sonda de humos
6	Automatisches Entlüftungsventil	Válvula de purga aire automática
7	Zündungselektrode	Electrodo de encendido
8	NTC-Fühler Heizung (Vor- und Rücklauf)	Sonda NTC calefacción (ida y retorno)
9	Sicherheitsthermostat (Übertemperatur)	Termostato de seguridad (sobretemperaturas)
10	Flammenüberwachungselektrode	Electrodo de detección de llama
11	Zünder	Encendedor
12	Venturi	Venturi
13	Pumpe	Bomba
14	Hydraulisches Sicherheitsventil	Válvula de seguridad hidráulica
15	Entleerungshahn Heizkessel	Grifo de descarga caldera
16	Druckmesser	Manómetro
17	Hydraulikdruckfühler	Sensor de presión hidráulico
18	Gasventil	Válvula del gas
A	Anschluss Kondenswasser-Auslasssiphon	Conexión desagüe condensados
B	Eingangsanschluss GAS	Conexión entrada de gas
C	Anschluss Heizwasservorlauf	Conexión ida agua Calefacción
D	Anschluss Heizwasserrücklauf	Conexión retorno agua Calefacción

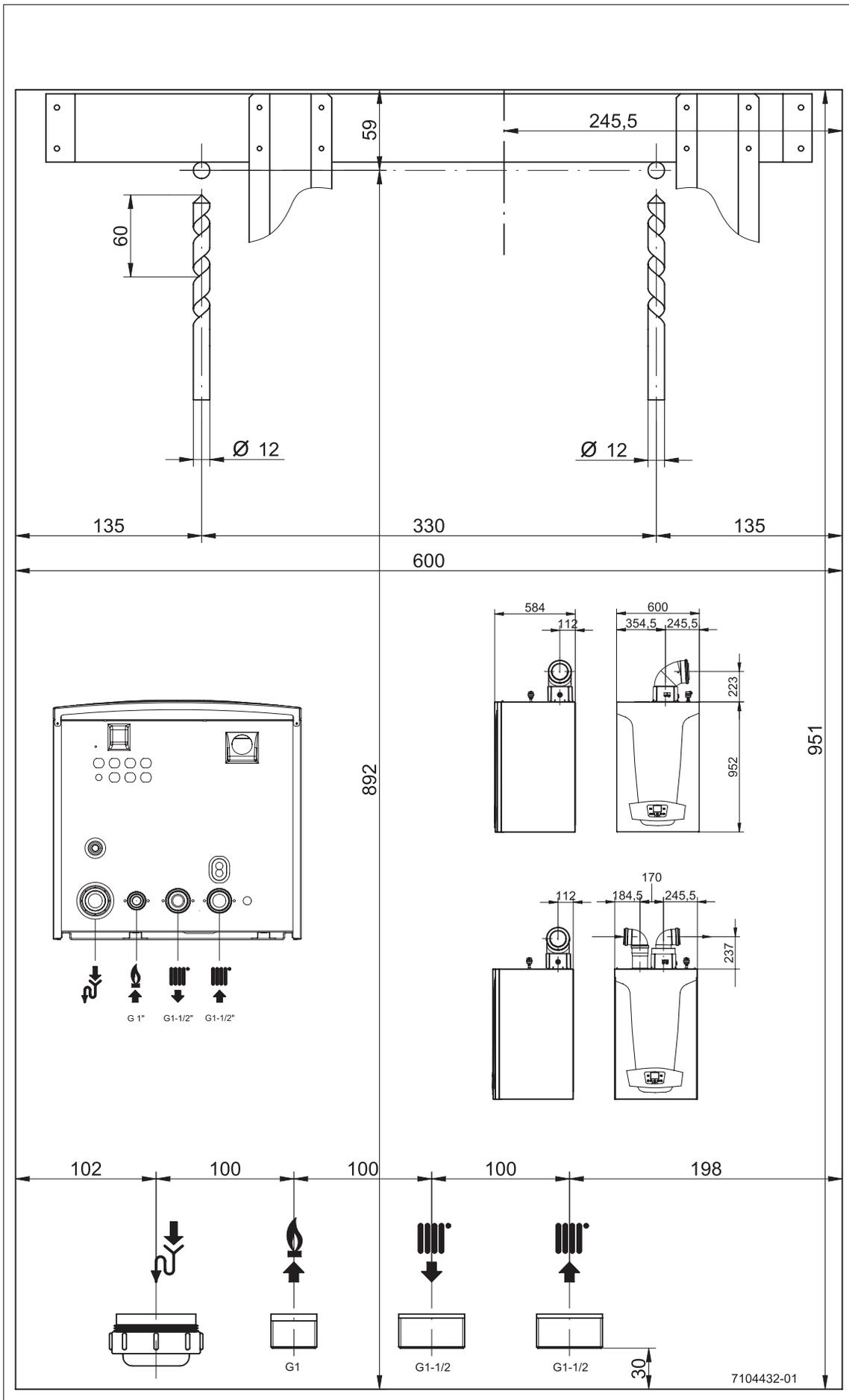
M2



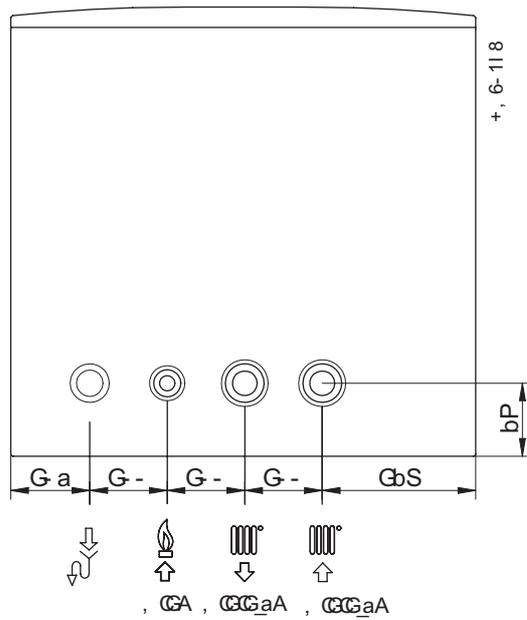
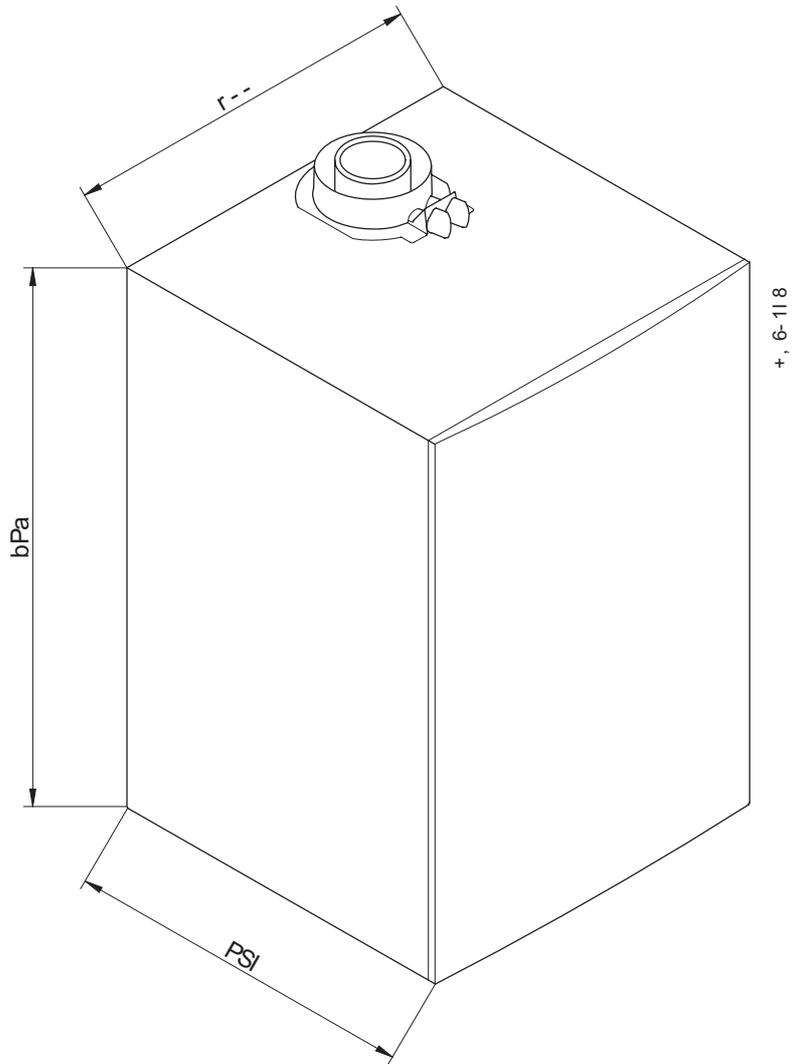
CR_0336

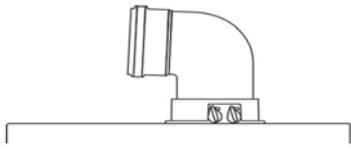
	IT	EN	DE	ES
1	Fusibili	Fuses	Schmelzsicherungen	Fusibles
2	Alimentazione elettrica 230 V	230 V Power Supply	Stromversorgung 230 V	Alimentación eléctrica 230 V
3	Termostato Ambiente (TA)	Room Thermostat (RT)	Raumthermostat (RT)	Termostato Ambiente (TA)
4	Sonda mandata riscaldamento	Heating flow sensor	Vorlauffühler Heizung	Sonda impulsión calefacción
5	Sonda ritorno riscaldamento	Heating return sensor	Rücklauffühler Heizung	Sonda retorno calefacción
6	Sensore di pressione	Water pressure sensor	Drucksensor	Sensor de presión
7	Sonda fumi	Fumes sensor	Abgasfühler	Sonda de humos
8	Sonda bollitore sanitario	DHW tank sensor	Fühler Warmwasserspeicher	Sonda calentador ACS
9	Sonda ausiliaria 1	Auxiliary Sensor 1	Hilfsfühler 1	Sonda auxiliar 1
10	Sonda ausiliaria 2	Auxiliary Sensor 2	Hilfsfühler 2	Sonda auxiliar 2
11	Sonda esterna	Outdoor sensor	Außentemperaturfühler	Sonda exterior
12	Controllo Remoto	Remote Control	FERNBEDIENUNG	Control Remoto
13	Pompa	Pump	Pumpe	Bomba
14	Elettrodo di rivelazione fiamma	Flame sensor electrode	Flammenüberwachungselektrode	Elettrodo de detección de llama
15	Elettrodo di accensione	Ignition electrode	Zündungselektrode	Elettrodo de encendido
16	Accenditore	Igniter	Zünder	Encendedor
17	Valvola gas	Gas valve	Gasventil	Válvula del gas
18	Termostato di sicurezza	Safety Thermostat	Sicherheitsthermostat	Termostato de seguridad
19	Ventilatore	Fan	Ventilator	Ventilador
20	Pompa circuito di riscaldamento	Heating circuit pump	Pumpe Heizkreislauf	Bomba circuito de calefacción
21	Pompa bollitore sanitario	DHW boiler tank pump	Pumpe Warmwasserspeicher	Bomba calentador ACS
C	Celeste	Blue	Hellblau	Celeste
M	Marrone	Brown	Braun	Marrón
N	Nero	Black	Schwarz	Negro
R	Rosso	Red	Rot	Rojo
GV	Giallo/Verde	Yellow/Green	Grüngelb	Amarillo/Verde
V	Verde	Green	Grün	Verde
B	Bianco	White	Weiß	Blanco
G	Grigio	Grey	Grau	Gris
Y	Giallo	Yellow	Gelb	Amarillo
P	Viola	Violet	Violett	Violeta

SECTION C



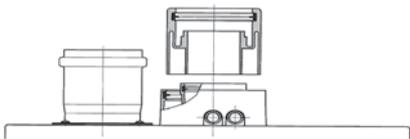
SECTION C



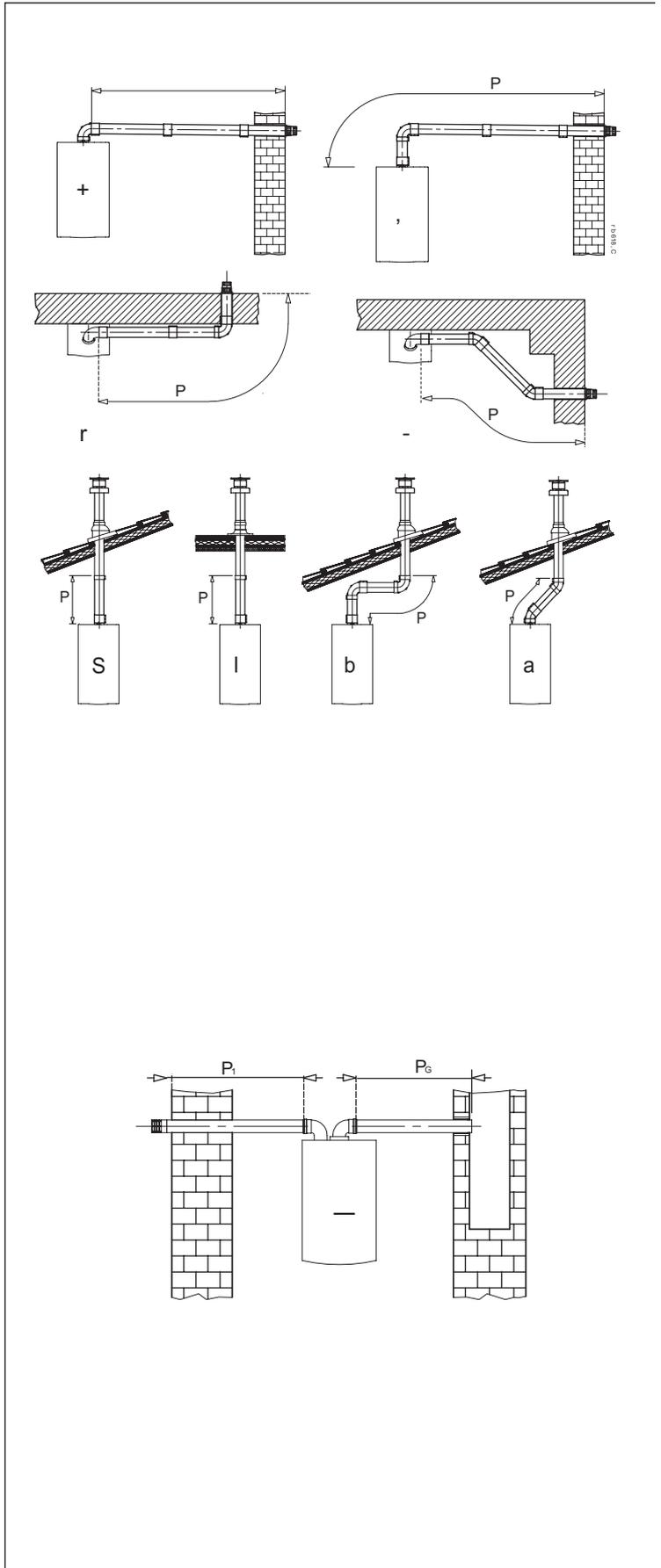


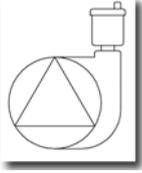
A B	Lmax = 10 m - Ø 110/160 mm
C D	Lmax = 9 m - Ø 110/160 mm
E F	Lmax = 10 m - Ø 110/160 mm
G	Lmax = 8 m - Ø 110/160 mm
H	Lmax = 9 m - Ø 110/160 mm

SECTION D

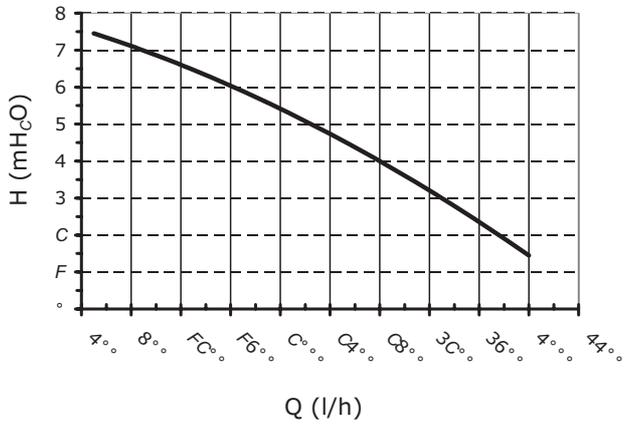


I	(L1+L2) max = 27 m - Ø 110 mm L1 max = 7 m
----------	---

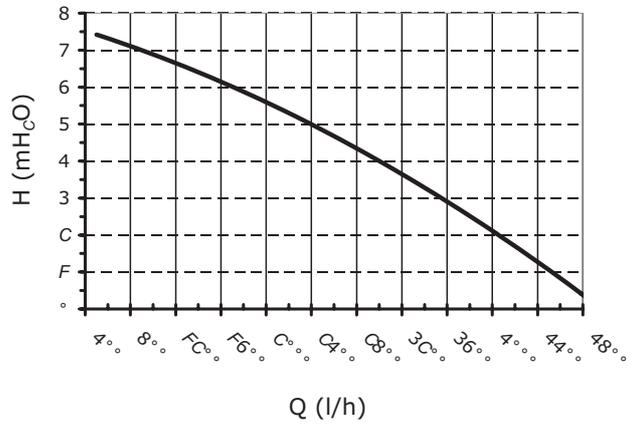




PS b



PSPb



SIEMENS
QAC34

