

BAXI

NUVOLA DUO-TEC+

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
cs	PLYNOVÉ ZÁVĚSNÉ KONDENZAČNÍ KOTLE Návod na použití pro uživatele a instalatéry
sk	PLYNOVÉ ZÁVESNÉ KONDENZAČNÉ KOTLE Návod na použitie pre užívateľov a inštalatérov



Lieber Kunde,
 unser Unternehmen ist zuversichtlich, dass unser neues Produkt allen Ihren Anforderungen entsprechen wird. Der Kauf eines unserer Produkte erfüllt garantiert alle Ihre Erwartungen: Gute Leistung in Kombination mit einfacher und kostensparender Nutzung.
 Bitte legen Sie dieses Handbuch nicht ungelesen aus der Hand: Es enthält nützliche Informationen für die richtige und effiziente Verwendung Ihres Produktes.

Unser Unternehmen erklärt, dass diese Produkte eine  Kennzeichnung besitzen und den grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien entsprechen:

- Gas-Richtlinie **2009/142/EG**
- Leistungs-Richtlinie **92/42/EWG**
- Richtlinie der elektromagnetischen Kompatibilität **2004/108/EG**
- Niederspannungs-Richtlinie **2006/95/EG**
- Ökodesign-Richtlinie **2009/125/EG**
- Richtlinie **2010/30/EU** über die Angabe des Energieverbrauchs mittels einheitlicher Etiketen (*)
- Verordnung (EU) Nr. **813/2013** im Hinblick auf die umweltgerechte Gestaltung
- Verordnung (EU) Nr. **811/2013** im Hinblick auf die Energiekennzeichnung (*) (*) für Heizkessel mit <70kW Leistung



Unser Unternehmen ist bemüht, seine Produkte kontinuierlich zu verbessern und behält sich das Recht vor, die in diesem Dokument enthaltenen Informationen jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern. Diese Anleitung soll unsere Kunden mit nützlichen Informationen versorgen und kann in keinem Fall als Vertrag mit einem Dritten ausgelegt werden.

Das Gerät darf nicht von Kindern unter 8 Jahren und von Personen mit physisch, sensorisch 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 verantwortliche Person überwacht oder sofern sie in den sicheren Gebrauch des Geräts eingewiesen und über alle damit zusammenhängenden Gefahren informiert wurden. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und die dem Benutzer vorbehaltene Wartung darf nicht von unbeaufsichtigten Kindern durchgeführt werden.

INHALT

SYMBOLBESCHREIBUNG	47
WARNHINWEISE.....	47
ALLGEMEINE HINWEISE	48
HINWEISE ZUR ENERGIEEINSPARUNG	48
1. INBETRIEBNAHME DES HEIZKESSELS	49
1.1 EINSTELLUNG DER VORLAUFTEMPERATUR FÜR HEIZUNG UND TRINKWARMWASSER	49
1.2 BETRIEBSARTEN	49
2. LÄNGERER STILLSTAND DER ANLAGE. FROSTSCHUTZ	50
3. GASART WECHSELN.....	50
4. BETRIEBSSTÖRUNGEN	50
5. INFORMATIONSMENÜ HEIZKESSEL	51
6. HEIZKESSEL AUSSCHALTEN	51
7. ANLAGE FÜLLEN.....	51
8. ORDENTLICHE WARTUNG	51
HINWEISE VOR DER INSTALLATION.....	52
9. INSTALLATION DES HEIZKESSELS	52
9.1 INHALT DER VERPACKUNG	52
9.2 ABMESSUNGEN DES HEIZKESSELS	52
10. INSTALLATION DER LEITUNGEN	53
10.1 KOAXIALE LEITUNGEN.....	53
10.2 SEPARATE LEITUNGEN	53
11. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	54
11.1 ANSCHLUSS RAUMTHERMOSTAT	55
11.2 NICHT IM LIEFERUMFANG ENTHALTENE ZUBEHÖRTEILE	55
12. SPEZIALFUNKTIONEN	56
12.1 ERSTES EINSCHALTEN	56
12.2 ENTLÜFTUNGSFUNKTION	56
12.3 KAMINFEGERFUNKTION	56
12.4 KONTROLLE DER VERBRENNUNGSGASE (CO ₂).....	57
ANPASSUNG DER DER VERBRENNUNGSGASE (CO ₂ %).....	57
13. GASVENTIL	57
13.1 WECHSEL DER GASART	57
14. PARAMETEREINSTELLUNG	58
14.1 REGELUNG DER MAXIMALEN HEIZLEISTUNG	59
15. ERMITTLUNG UND LÖSUNG DER SERVICE-STÖRUNGEN	60
16. REGEL- UND SICHERHEITSVORRICHTUNGEN.....	62
17. FÖRDERMENGE/FÖRDERHÖHE AN DER HEIZPLATTE	62
19. JÄHRLICHE WARTUNG	63
19.1 ANORDNUNG DER ELEKTRODEN.....	63
19.2 AUSTAUSCH DER KOMPONENTEN.....	63
FUNKTION AUTOMATISCHE EICHUNG	64
20. ABBAU, ENTSORGUNG UND WIEDERVERWERTUNG	64
21. TECHNISCHE MERKMALE.....	65
22. TECHNISCHE PARAMETER	66
23. PRODUKTDATENBLATT	67

SYMBOLBESCHREIBUNG



WARNUNG

Risiko einer Beschädigung oder Fehlfunktion des Geräts. Beachten Sie besonders Warnsymbole, die auf mögliche Gefahrensituationen für Personen hinweisen.



VERBRENNUNGSGEFAHR

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



GEFAHR – HOCHSPANNUNG

Spannungsführende Teile – Gefahr eines elektrischen Schlags.



FROSTGEFAHR

Mögliche Eisbildung bei besonders niedrigen Temperaturen.



WICHTIGE INFORMATIONEN

Besonders aufmerksam zu lesende Informationen, da sie für den korrekten Betrieb der Heiztherme wichtig sind.



ALLGEMEINES VERBOT

Es ist verboten, die neben dem Symbol angezeigten Dinge zu tun/ zu verwenden.

WARNHINWEISE

GASGERUCH

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

VERBRENNUNGSGERUCH

- Den Heizkessel ausschalten.
- Den Raum durch Öffnen von Fenster und Türen entlüften.
- Den zuständigen 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 ist nicht für die Verwendung durch Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder durch Personen mit mangelnder Erfahrung oder Kenntnis gedacht, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder haben zuvor eine entsprechende Einweisung erhalten.

ALLGEMEINE HINWEISE

Der Heizkessel heizt das Wasser auf eine Temperatur unterhalb des Siedepunktes bei Luftdruck auf. Er muss an eine Heizungsanlage und an ein Verteilernetz für Trinkwarmwasser 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.
- kontrollieren, 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. Trinkwasser

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. Heizungskreis

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 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 Betriebsgeräusch 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. Die Installation muss den geltenden Normen entsprechen.
- Der Elektroanschluss muss vorschriftsmäßig an das Stromnetz und die Erdung ausgeführt worden sein.



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



Verpackungsmaterialien (Plastiktüten, Styropor etc.) stellen eine potenzielle Gefahrenquelle dar; halten Sie diese daher außerhalb der Reichweite von Kindern.

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.



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. Mittels seiner Organisation ist das Unternehmen konstant bemüht, die vorgenannten Aspekte zur Zufriedenheit der eigenen Kunden zu implementieren und zu verbessern.



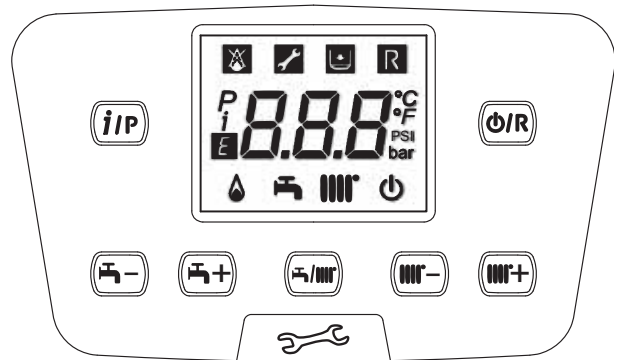
1. INBETRIEBNAHME DES HEIZKESSELS

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).

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 - siehe Kapitel 10.2.1).

TRINKWARMWASSER: Wenn der Heizkessel auf die Betriebsart Trinkwarmwasser gestellt ist, blinkt auf dem Display das Symbol und die Temperatur des primären Kreises des Heizkessels (°C) wird angezeigt.

1.2 BETRIEBSARTEN

ANGEZEIGTES SYMBOL	BETRIEBSART
	TRINKWARMWASSER
	TRINKWARMWASSER & HEIZUNG
	NUR HEIZUNG

Um den Betrieb des Geräts in **Trinkwarmwasser - Heizung** oder **Nur Heizung** zu befähigen, die Taste wiederholt drücken und eine der drei vorhandenen Betriebsarten auswählen.

Zum Deaktivieren der Betriebsarten des Heizkessels bei aktiver Frostschutzfunktion 3 Sekunden lang die Taste drücken; am Display erscheint nur das Symbol (bei blockiertem Heizkessel blinkt die rückseitige Beleuchtung des Displays).

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 verfügt über eine „Frostschutzfunktion“ des Heizkreislaufes, durch die bei einer Vorlauftemperatur der Anlage von unter 5°C der Brenner in Betrieb gesetzt wird, bis 30°C im Vorlauf erreicht werden.



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. GASART WECHSELN

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 AUTHORISIERTE TECHNISCHE 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 **OK** 2 Sekunden lang drücken. Wenn Störungen häufig angezeigt werden, den autorisierten technischen Kundendienst verständigen.



E	Störungsbeschreibung	Eingriff
09	Fehler Anschluss Gasventil	Wenden Sie sich an den zugelassenen Kundendienst.
10	Sensor Außentemperaturfühler defekt	Wenden Sie sich an den zugelassenen Kundendienst.
12	Fehlendes Umschalten des hydraulischen Differentialdruckwächters	Wenden Sie sich an den zugelassenen Kundendienst.
13	Verklebte Kontakte des Differentialdruckwächters	Wenden Sie sich an den zugelassenen Kundendienst.
15	Fehler Gasventilsteuerung	Wenden Sie sich an den zugelassenen Kundendienst.
18	Automatische Füllung des Hydraulikkreises in Gang	Das Ende des Füllzyklus abwarten
19	Störung während der Anlagenfüllung	Drücken Sie mindestens 2 Sekunden lang die Taste R
20	NTC-Sensor am Vorlauf defekt	Wenden Sie sich an den zugelassenen Kundendienst.
28	NTC-Abgassensor defekt	Wenden Sie sich an den zugelassenen Kundendienst.
40	NTC-Sensor Wasserrücklauf defekt	Wenden Sie sich an den zugelassenen Kundendienst.
50	NTC-Sensor Trinkwarmwasser defekt (nur bei Modell für Heizung mit externem Warmwasserspeicher)	Wenden Sie sich an den zugelassenen Kundendienst.
53	Abgasleitung verstopft	Stromspeisung des Heizkessels ein paar Sekunden abtrennen. Falls die Anomalie anhält, wenden Sie sich an den zugelassenen Kundendienst.
55	Elektronikkarte nicht geeicht	Wenden Sie sich an den zugelassenen Kundendienst.
83...87	Kommunikationsproblem zwischen Kartenbaugruppe Heizkessel und Steuereinheit. Möglicher Kurzschluss an der Verkabelung.	Wenden Sie sich an den zugelassenen Kundendienst.
92	Abgasanomalie während der Kalibrierungsphase (mögliche Abgasrückführung)	Wenden Sie sich an den zugelassenen Kundendienst.
109	Luft im Heizkreis (vorübergehende Störung)	Wenden Sie sich an den zugelassenen Kundendienst.
110	Sicherheitsthermostat wegen Übertemperatur ausgelöst (wahrscheinlich wegen blockierter Pumpe oder wegen Luft im Heizkreis).	Drücken Sie mindestens 2 Sekunden lang die Taste R
117	Druck im Hydraulikkreis zu hoch (> 2,7 bar)	Wenden Sie sich an den zugelassenen Kundendienst.
118	Druck im Hydraulikkreis zu niedrig	Kontrollieren, ob der Anlagendruck den vorgeschriebenen Werten entspricht. Siehe Abschnitt „Anlagenfüllung“
125	Sicherheitseingriff aufgrund von fehlender Zirkulation (Kontrolle durch einen Temperaturfühler)	Drücken Sie mindestens 2 Sekunden lang die Taste R
128	Flammenverlust	Drücken Sie mindestens 2 Sekunden lang die Taste R
129	Zündflamme erloschen	Wenden Sie sich an den zugelassenen Kundendienst.
130	NTC-Abgassensor wegen Übertemperatur ausgelöst	Drücken Sie mindestens 2 Sekunden lang die Taste R
133	Keine Zündung erfolgt (5 Versuche)	Drücken Sie mindestens 2 Sekunden lang die Taste R
134	Gasventil blockiert	Drücken Sie mindestens 2 Sekunden lang die Taste R

135	Interner Kartenfehler	Drücken Sie mindestens 2 Sekunden lang die Taste R
154	Kontrolltest Vor-/Rücklauffühler	Wenden Sie sich an den zugelassenen Kundendienst.
160	Betriebsstörung Ventilator	Wenden Sie sich an den zugelassenen Kundendienst.
178	Eingriff Sicherheitsthermostat wegen Übertemperatur auf Niedrigtemperaturanlage	Wenden Sie sich an den zugelassenen Kundendienst.
317	162 Falsche Speisefrequenz	Wenden Sie sich an den zugelassenen Kundendienst.
321	163 NTC-Sensor Trinkwarmwasser defekt	Wenden Sie sich an den zugelassenen Kundendienst.
384	164 Flammenfehler (interne Störung)	Drücken Sie mindestens 2 Sekunden lang die Taste R
385	165 Versorgungsspannung zu niedrig	Die Rückstellung erfolgt automatisch bei höheren Spannungen als 175 V. Falls die Anomalie anhält, wenden Sie sich an den zugelassenen Kundendienst.

i 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. INFORMATIONSMENÜ HEIZKESSEL

Mindestens 1 Sekunde lang die Taste **IR** drücken, um die in der nachstehenden Tabelle angeführten Informationen anzuzeigen. Das Menü durch Druck auf die Taste **OR** verlassen.

i	BESCHREIBUNG	i	BESCHREIBUNG
00	Interner Fehlercode Sekundärkreis	06	Heizwasserrücklauftemperatur (°C)
01	Heizwasservorlauftemperatur (°C)	07	Temperatur Rauchgasfühler (°C)
02	Außentemperatur (°C)	08	Temperatur des primären Wärmetauschers (°C)
03	Trinkwarmwassertemperatur des externen Speichers (Heizkessel nur mit Heizung)	09 - 13	Herstellerinformationen
04	Trinkwarmwassertemperatur (Heizkessel mit Plattenwärmetauscher)	14	Kommunikations-Identifikation Open Therm
05	Wasserdruck Heizanlage (bar)	15 - 18	Herstellerinformationen

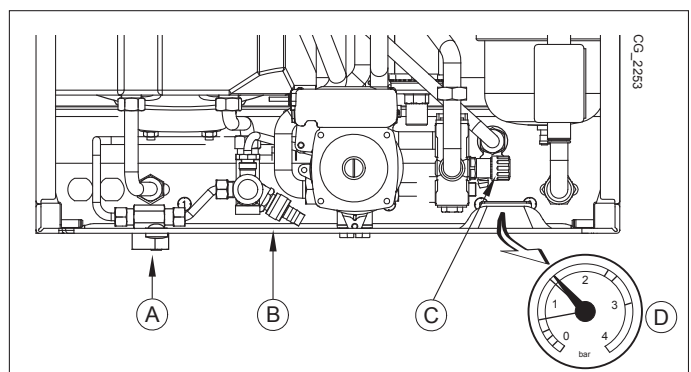
6. HEIZKESSEL AUSSCHALTEN

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

7. ANLAGE FÜLLEN

In regelmäßigen Zeitabständen kontrollieren, dass der auf dem Druckmesser "D", bei kalter Anlage, angezeigte Druck, zwischen 1 - 1,5 bar liegt. Bei zu niedrigem Druck, den Hahn "A" zur Druckerhöhung betätigen (siehe seitliches Bild).

A	Hahn zum Anfüllen des Heizkessels
B	Entleerungshahn Warmwasserspeicher
C	Entleerungshahn Heizkessel
D	Druckmesser



i Beim Füllen der Heizanlage ist besondere Vorsicht geboten. Die Thermostatventile öffnen, wenn die Anlage damit ausgestattet ist, das Wasser langsam einfließen lassen, um den Lufteinschluss 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.

! Der Heizkessel ist mit einem hydraulischen Druckschalter ausgestattet, welcher den Betrieb bei Wassermangel unterbricht.

i Bei häufigen Druckverlusten wenden Sie sich bitte an den autorisierten Kundendienst.

8. ORDENTLICHE WARTUNG

Um die einwandfreie Funktionstüchtigkeit und Sicherheit des Heizkessels zu gewährleisten, muss er am Ende jeder Heizperiode vom zuständigen Kundendienst überprüft werden. Die sorgfältige Wartung führt immer zu Einsparungen beim Anlagenbetrieb.

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 der UNI- und CEI-Normen sowie den Gesetzen und vor Ort gültigen Richtlinien entsprechen.

Weiters muss der Installationstechniker für die Installation von Heizanlagen befähigt sein. Es ist außerdem auf Folgendes zu achten:

- Bei Installation des Geräts in einer Umgebung mit einer Temperatur unter 0°C sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um die Eisbildung im Siphon und im Kondenswasserauslass zu vermeiden.
- 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 Anhang „**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.



Verpackungsmaterialien (Plastiktüten, Styropor etc.) stellen eine potenzielle Gefahrenquelle dar; halten Sie diese daher außerhalb der Reichweite von Kindern.

9. INSTALLATION DES HEIZKESSELS

Die Abbildung der Schablone ist am Ende des Handbuchs vorhanden. Siehe Anhang „**SECTION**“ C.

Nachdem die genaue Position des Heizkessels festgelegt wurde, muss die Schablone an der Wand befestigt werden. Die Installation der Anlage ausgehend von der Position der Wasser- und Gasanschlüsse im unteren Querträger der Schablone ausführen. Versichern Sie sich, dass die Rückseite des Heizkessels möglichst parallel zur Mauer steht (andernfalls Unterlagen auf der Unterseite verwenden). Es ist ratsam, auf dem Heizkreis zwei Sperrventile (Vorlauf und Rücklauf) G3/4 (auf Anfrage lieferbar) zu installieren, die größere Wartungs- und Reparatureingriffe möglich machen, ohne die gesamte Heizanlage entleeren zu müssen. 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 an einen Gully anschließen, der ein gleichmäßigem Gefälle gewährleistet. Waagrechte Streckenverläufe sind zu vermeiden.



Das Gerät nicht mittels einer Druckausübung auf die Kunststoffteile anheben, wie beispielsweise den Siphon oder den Rauchabzug.



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

9.1 INHALT DER VERPACKUNG

- Schablone (siehe Anhang „**SECTION**“ C am Ende des Handbuchs)
- Gashahn mit Verbindungsstück
- Wasserzuflusshahn mit Verbindungsstück
- Nr. 2 Anschlüsse Ø 3/4 + Nr. 1 Anschluss Ø 1/2 + Dichtungssatz
- Dübel 10 mm und Halterungen

ZUBEHÖR (auf Anfrage lieferbar): - Vorlauf-/Rücklaufhähne und Teleskopverbindungen.

9.2 ABMESSUNGEN DES HEIZKESSELS

Die Abmessungen des Heizkessels und die Einbaumaße der Wasseranschlüsse sind am Ende des Handbuchs im Anhang „**SECTION**“ C angegeben.

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.

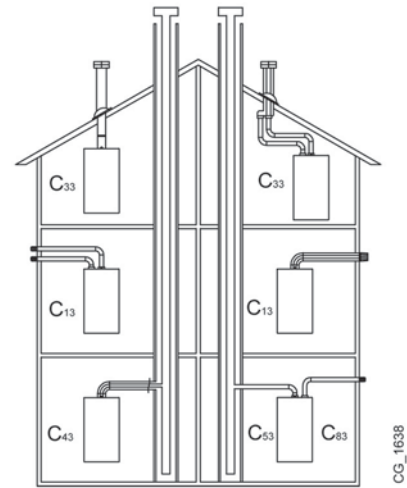
HINWEISE

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

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

C63 Der maximale Druckverlust auf den Leitungen darf **100 Pa** nicht überschreiten. Die Leitungen müssen für ihren Gebrauch konform/zertifiziert sein und einer Temperatur von über 100° C standhalten. Das Kaminterminal muss der Norm EN 1856-1 entsprechen.

C43, C83 Der Kamin oder Rauchabzug müssen für den vorgesehenen Zweck geeignet sein.



CG_1638



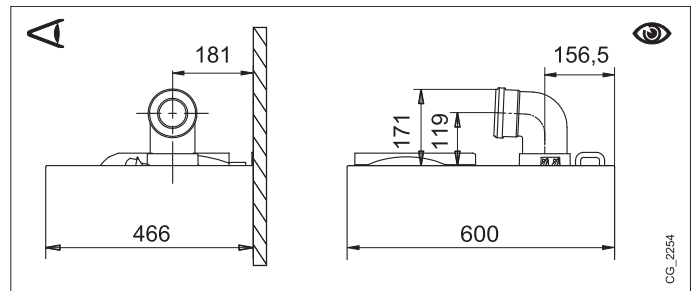
Für eine einwandfreie Installation ist es ratsam, die vom Hersteller gelieferten Zubehörteile zu verwenden.



Um eine höhere Betriebssicherheit zu gewährleisten, müssen die Abgasleitungen mit geeigneten Befestigungsbügeln an der Wand befestigt werden. Die Bügel müssen in einem Abstand von jeweils einem Meter zueinander übereinstimmend mit den Fugen positioniert werden.

10.1 KOAXIALE LEITUNGEN

Dieser Leitungstyp dient für den Auslass der Abgase und die Ansaugung der Verbrennungsluft an der Außenseite des Gebäudes und durch Schornsteinrohre 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.



CG_2254

- 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.

Die Saugleitungen mit zwei verzinkten Schrauben mit \varnothing 4,2 mm und einer Höchstlänge von 19 mm fixieren.



Vor dem Festschrauben muss sichergestellt werden, dass die Leitung mindestens 45 mm in das Innere der Dichtung hineingeschoben wurde (ab deren Anfang - siehe Abbildungen am Ende des Handbuchs im Anhang „SECTION“ D).



Das Mindestgefälle der Abflussleitung zum Heizkessel hin muss mindestens 5 cm pro 1 Meter Länge betragen.

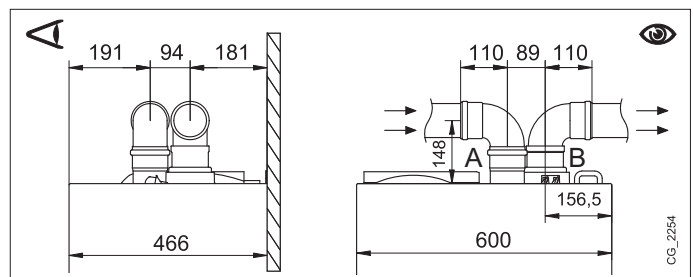


EINIGE INSTALLATIONSBEISPIELE DER ABFLUSSLEITUNGEN MIT DEN ZULÄSSIGEN LÄNGEN SIND AM ENDE DES HANDBUCHS, IM ANHANG „SECTION“ D BESCHRIEBEN.

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 80 (B) und aus einem Verbindungsstück für die Luftansaugung (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.

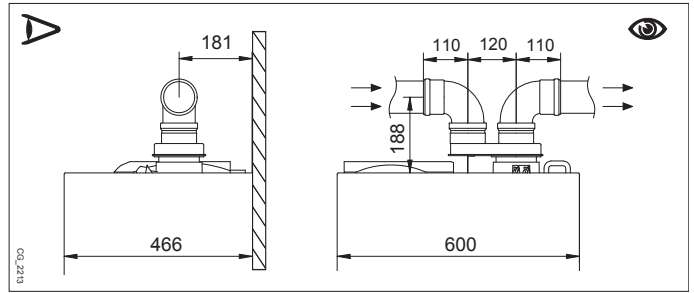


CG_2254

- 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.

EINZELTRENUNGSSATZ (ALTERNATIVES ZUBEHÖR)

Für besondere Installationen der Auslass-/Ansaugleitungen kann das als Zubehör verfügbare Einzeltrennungselement (C) verwendet werden. Mit diesem Zubehör können die Abgas- und Verbrennungsluftleitungen, dank seiner 360°-Drehung, in jede beliebige Richtung orientiert werden. Dieser Leitungstyp gestattet den Auslass der Abgase sowohl an der Außenseite des Gebäudes als auch durch Einzelschornsteine. Die Ansaugung der Verbrennungsluft kann in anderen Bereichen als am Auslass erfolgen. Der Trennungssatz wird am Kopf (100/60 mm) des Heizkessels befestigt und ermöglicht es der Verbrennungsluft und den Abgasen, über zwei separate Kanäle (80 mm) ein- bzw. abzufließen. Weitere Informationen sind in den Montageanleitungen des Zubehörteiles selbst enthalten.



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

11. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

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 - Nullleiter 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 IM ANHANG „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)

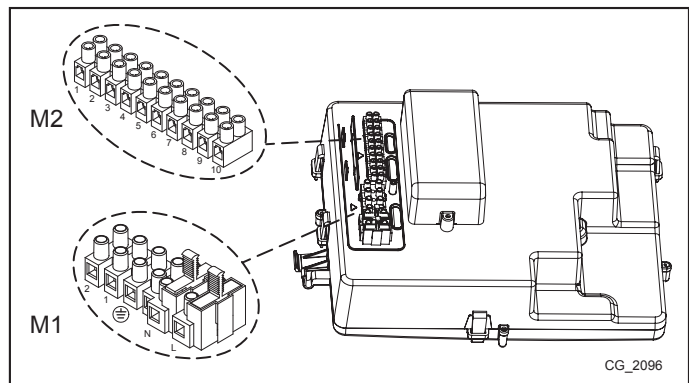
(N) = Nullleiter (blau).

(⊕) = Erdung (gelb-grün).

(1) (2) = Kontakt für Raumthermostat.



Die Brücke auf den Klemmen 1-2 der Klemmenleiste M1 des Heizkessels muss nur dann wieder hergestellt werden, wenn kein Raumthermostat verwendet bzw. wenn keine Fernbedienung (als Zubehör geliefert) angeschlossen wird.



KLEMMENLEISTE M2

Klemmen 1 - 2: Anschluss (Niederspannung) der als Zubehör gelieferten Fernbedienung.

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

Klemmen 3-6-7-8: nicht verwendet.

Klemmen 9-10: Anschluss des Fühlers des Warmwasserspeichers.



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 Klemmleiste 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.

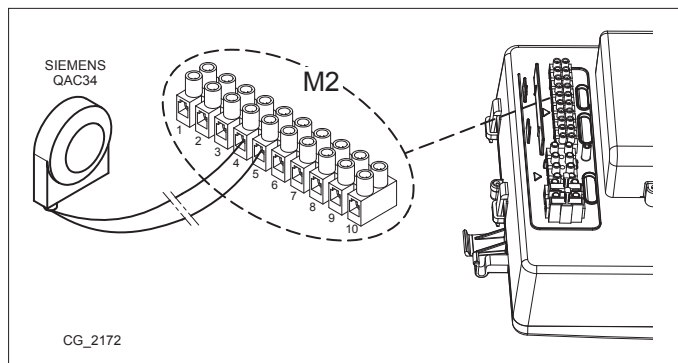
11.2 NICHT IM LIEFERUMFANG ENTHALTENE ZUBEHÖRTEILE

11.2.1 ANSCHLUSS DES AUSSENTEMPERATURFÜHLERS

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

EINGABE DER KENNLINIE "Kt"

Wenn der Außentemperaturfühler an den Heizkessel angeschlossen ist, regelt die Elektronikkarte die Vorlauftemperatur in Funktion des vorgegebenen **Kt**-Koeffizienten. Die gewünschte Kurve durch Drücken der Tasten auswählen; hierzu die Angaben der Grafik im Anhang **SECTION E** beachten und die geeignetste Kurve wählen (von 00 bis 90).



ZEICHENERKLÄRUNG DER GRAFIK - „SECTION“ E

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

11.2.2 ANSCHLUSS AN EINE ZONENGEREGELTE ANLAGE

Zur Verwendung dieser Funktion muss die als Zubehör gelieferte, programmierbare Elektronikrelaiskarte installiert werden.

Z	Zone (1..n)	EV	Zonen-Elektroventil
R	Relais	RT	Raumthermostat

ZEICHENERKLÄRUNG DER ELEKTRISCHEN ANSCHLÜSSE (siehe Schema im Anhang „SECTION“ F am Ende des Handbuchs).

Der Heizkessel kann eine Heizanlage mit mehreren Zonen steuern. Das Raumgerät (wandseitig installiert) kann zur Kontrolle eines Bereichs verwendet werden, während für die Kontrolle der anderen Zonen normale Raumthermostaten verwendet werden können.

ANSCHLUSS DER ANLAGE








- Das Ventil/die Pumpe der Zone 1 an die Klemmen 1 - 3 der Klemmleiste der Relaiskarte im Inneren des Schaltkastens des Heizkessels anschließen.
- Den Kontakt des Raumthermostats der anderen Zonen an die Klemmen 1-2 der Klemmleiste M1 anschließen (Kapitel ANSCHLUSS DES RAUMTHERMOSTATS).

Kontrollieren, dass der Parameter **P04=02**. Zum Einstellen der Parameter **P10** (Kapitel PARAMETEREINSTELLUNG).








12. SPEZIALFUNKTIONEN

12.1 ERSTES EINSCHALTEN

Beim ersten Einschalten des Heizkessels ist wie folgt vorzugehen. Nachdem der Heizkessel elektrisch angeschlossen wurde, erscheint auf dem Display der Code "000". Das Gerät ist nun für das "Erste Einschalten" bereit.

- 6 Sekunden lang die Tasten   gemeinsam drücken. Auf dem Display erscheint 2 Sekunden lang die Meldung "On", gefolgt vom Code "312". Dadurch wird angezeigt, dass die "Entgasungsfunktion" eingeschaltet ist. Dieser Vorgang dauert 10 Minuten.
- Danach schaltet der Heizkessel ein, auf dem Display erscheint der Code "000" abwechselnd mit dem Prozentwert der Einschaltleistung und dem Vorlauftemperaturwert (°C) der Heizung. In dieser zirka 7 Minuten anhaltenden Phase "Gasermittlung" wird die verwendete Gasart analysiert. Während dieser Funktion den maximalen Wärmeaustausch an der Heiz- oder Trinkwarmwasseranlage (Anforderung von Trinkwarmwasser) sicherstellen, um das Ausschalten des Heizkessels wegen Überhitzung zu vermeiden.
- Wenn der Heizkessel mit Erdgas gespeist wird, erscheint auf dem Display ca. 10 Sekunden lang **NG**. Der Heizkessel ist nun für den normalen Betrieb bereit. Falls auf dem Display **LPG** angezeigt wird, müssen gleichzeitig mindestens 4 Sekunden lang die Tasten  &  gedrückt werden, um die Funktion zu verlassen, ohne die Werkseinstellungen zu ändern.
- Wenn der Heizkessel mit Flüssiggas gespeist wird, erscheint auf dem Display **LPG**. Mindestens 6 Sekunden lang die Taste  drücken, um die tatsächlich verwendete Gasart zu bestätigen. Falls auf dem Display **NG** erscheint, weil die zugeführte Gasart nicht ermittelt werden konnte, müssen gleichzeitig mindestens 4 Sekunden lang die Tasten  &  gedrückt werden, um diese Funktion zu verlassen. Sodann den Parameter **P02=01** ändern, wie im Kapitel "EINSTELLUNG DER PARAMETER" der Bedienungsanleitungen des Heizkessels beschrieben.




Wenn die Entlüftungs- oder Gasermittlungsfunktion durch eine Stromunterbrechung abgebrochen wird, muss bei der Wiederherstellung der Stromversorgung die Funktion erneut aktiviert werden. Hierzu müssen gleichzeitig mindestens 6 Sekunden lang die Tasten   gedrückt werden. Wenn während der Entlüftungsfunktion auf dem Display die Störung E118 (niedriger Druck im Hydraulikkreis) angezeigt wird, muss der Hahn zum Anfüllen des Heizkessels betätigt werden, um den korrekten Druck herzustellen. Wenn die Funktion der Gasermittlung durch eine Betriebsstörung unterbrochen wird (z. B. E133 Fehlen von Gas), die Taste  zum Rückstellen drücken. Sodann mindestens 6 Sekunden lang gemeinsam die Tasten   drücken, um die Funktion wiederherzustellen. Wenn die Funktion der Gasermittlung durch Übertemperatur abgebrochen wird, muss die Funktion durch gleichzeitiges Drücken der Tasten   wiederhergestellt werden (mindestens 6 Sekunden lang).

Die Verbrennung dieses Geräts wurde im Werk für den Betrieb mit ERDGAS kontrolliert, geeicht und voreingestellt.

Während der Kontrolle der Gasart, steigt das Verbrennungsverhältnis kurz an, während die Gasart ermittelt wird.





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.



Die ersten Einschaltvorgänge, gleich nach der Installation, können unter Umständen nicht optimal ablaufen, weil das System eine bestimmte Zeit zur Anpassung benötigt.

12.2 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   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.

12.3 KAMINFEGERFUNKTION

Beim Aktivieren dieser Funktion erreicht der Heizkessel die **höchste Heizleistung**. Nach der Aktivierung kann der Leistungsprozentsatz des Heizkessels zwischen dem Mindest- und Höchstwert im Trinkwarmwasserbetrieb geregelt werden. Hierzu wie folgt vorgehen:

- Die Tasten  und  gleichzeitig mindestens 6 Sekunden lang drücken. Bei aktiver Funktion erscheint auf dem Display einige Sekunden lang die Meldung "On", danach folgt die Programmzeile "303" abwechselnd mit der Angabe des Werts der Heizkesselleistung in %.
- Mit den Tasten   die Leistung nach und nach regeln (Sensibilität 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.

12.4 KONTROLLE DER VERBRENNUNGSGASE (CO 2)

Für den korrekten Betrieb des Heizkessels muss der CO₂-O₂-Gehalt in den Abgasen den in der folgenden Tabelle angegebenen Grenzwerten entsprechen. Wenn der erhobene CO₂-O₂-Wert davon abweicht, muss die Integrität und der Abstand der Elektroden geprüft werden. Bei Bedarf die Elektroden austauschen und korrekt positionieren. Falls das Problem dadurch nicht gelöst wird, kann die nachfolgend beschriebene Funktion verwendet werden.

		G20		G31			
		16 - 24		16		24	
		CO ₂ %	O ₂ %	CO ₂ %	O ₂ %	CO ₂ %	O ₂ %
Höchste Heizleistung	Nennwert	8,7	5,4	10,5	5,2	10,0	6,0
	Zulässiger Wert	8,2 - 9,3	6,3 - 4,3	10,0 - 11,0	6,0 - 4,5	9,5 - 10,5	6,8 - 5,2
Einschaltleitung	Nennwert	8,7	5,4	10,8	4,8	10,8	4,8
	Zulässiger Wert	8,2 - 9,3	6,3 - 4,3	10,3 - 11,3	5,5 - 4,1	10,3 - 11,3	5,5 - 4,1
Mindestleistung	Nennwert	8,8	5,2	10,0	6,0	10,0	6,0
	Zulässiger Wert	8,2 - 9,3	6,3 - 4,3	9,5 - 10,5	6,8 - 5,2	9,5 - 10,5	6,8 - 5,2



Die Messung der Verbrennungsgase muss mit einem regulär geeichten Messgerät vorgenommen werden.



Während des automatischen Betriebs führt der Heizkessel zyklische Selbstkontrollen der Verbrennungsgase durch. Hierbei können über kurze Zeitabschnitte CO₂-Werte auch über 1000 ppm ermittelt werden.

ANPASSUNG DER VERBRENNUNGSGASE (CO₂ %)

Diese Funktion dient dazu, eine teilweise Regelung des CO₂ %-Wertes zu erzielen. Hierzu wie folgt vorgehen:

- Die Tasten und 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 dem % -Wert der Heizkesselleistung.
- Nach dem Einschalten des Brenners erbringt der Heizkessel die maximale Trinkwarmwasserleistung (100). Sobald auf dem Display "100" angezeigt wird, kann eine teilweise Änderung des CO₂ %-Wertes vorgenommen werden.
- Die Taste drücken. Auf dem Display erscheint "00" und abwechselnd der Code der Funktion "304" (das Symbol blinkt).
- Mit den Tasten den CO₂-Wert (von -3 bis +3) vermindern oder erhöhen.
- Die Taste drücken, um den neuen Wert zu speichern und zur Anzeige des Leistungswertes "100" zurückzukehren (der Heizkessel funktioniert mit maximaler Leistung im Trinkwarmwasserbetrieb).

Mit diesem Vorgehen kann auch der CO₂-Wert der **Einschaltleitung** und der **Mindestleistung** mit den Tasten gemäß Punkt 5 des eben beschriebenen Vorgangs geregelt werden.

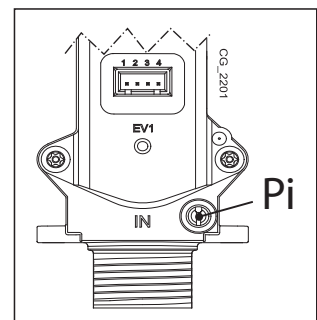
- Nach Speichern des neuen Wertes (Punkt 5 des Vorgehens), die Taste drücken. Damit kehrt der Heizkessel zur **Einschaltleistung** zurück. Abwarten, bis der CO₂
- Wert stabil ist; sodann die Einstellung gemäß Punkt 4 des Vorgehens (der Leistungswert ist eine Nummer zwischen <> 100 und <> 0) vornehmen und speichern (Punkt 5).
- Erneut die Taste drücken, um den Heizkessel auf **Mindestleistung** einzustellen. Abwarten, bis der CO₂-Wert stabil ist. Sodann die Regelung gemäß Punkt 4 des Vorgehens vornehmen (Leistungswert = 00).
- Um die Funktion zu verlassen, drückt man mindestens 6 Sekunden lang die Tasten wie in Punkt 1 beschrieben.

13. GASVENTIL

Am vorliegenden Gerät ist keine mechanische Einstellung des Ventils erforderlich. Das System passt sich automatisch an.

Zeichenerklärung Gasventil

Pi
Druckanschluss der Gasversorgung



13.1 WECHSEL DER GASART

Die Umstellung des Heizkessels von **ERDGAS** auf **FLÜSSIGGAS** oder umgekehrt ist ausschließlich dem autorisierten Kundendienst vorbehalten. Zum Einstellen muss der Parameter **P02** so geregelt werden, wie im Kapitel PARAMETEREINSTELLUNG beschrieben. Schließlich muss die Verbrennung geprüft werden, wie im Kapitel SONDERFUNKTIONEN - PRÜFUNG DER VERBRENNUNG beschrieben.



Am Ende der Umrüstung auf eine andere Gasart muss auf dem Typenschild angegeben werden, welche Gasart verwendet wird.

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 "P01" abwechselnd mit dem eingegebenen Wert angezeigt wird.
- Die Parameterliste mit den Tasten durchrollen.
- Die Taste drücken, der Wert des gewählten Parameters beginnt zu blinken. Nun die Tasten bestätigen, um den Wert zu ändern.
- Den eingegebenen Wert mit der Taste 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.

Abschnitt INSTALLATEUR (de)

	BESCHREIBUNG DER PARAMETER	WERKSEINSTELLUNGEN	
		16	24
P01	Herstellerinformationen	00	
P02	Verwendete Gasart 00 = ERDGAS- 01 = FLÜSSIGGAS	00	
P03	Hydrauliksystem	06	
P04	Einstellen des programmierbaren Relais 1 (Siehe SERVICE-Anleitungen) 00 = keine Funktion zugeordnet 01 = Relaiskontakt geschlossen bei Anforderung durch Raumthermostat (230V) 02 = Relaiskontakt geschlossen bei Anforderung durch Fernsteuerung (Niederspannung) 03 = Kontakt Anlagenfüllung 04 = Kontakt Anzeige Betriebsstörung des Heizkessels 05 = Kontakt Ventilator (kitchen fan) 06-07 = nicht verwendet 08 = Kontakt mit Zeitgeber zur Aktivierung der externen Warmwasserpumpe 09 = Kontakt mit Zeitgeber zur Aktivierung der externen Warmwasserumwälzpumpe durch die Warmwasserprogrammierung mittels Fernsteuerung 10 = Relaiskontakt geschlossen bei aktiver Trinkwarmwasseranforderung 11 - 12 - 13 = nicht verwendet	02	
P05	Einstellen des programmierbaren Relais 2 (Siehe SERVICE-Anleitungen) Gleiche Einstellungen wie Relais 1 - P04	04	
P06	Konfiguration Eingang des externen Fühlers (Siehe SERVICE-Anleitungen)	00	
P07..P09	Herstellerinformationen	--	
P10	Einstellung Setpoint der Heiztemperatur (Fernsteuerung - Open Therm / Raumthermostat 230V~) 00=Der Temperatur-Setpoint entspricht jenem der Fernsteuerung. 01=Der Temperatur-Setpoint ist der jeweils höhere Wert zwischen Fernsteuerung und PCB. 02=Der Temperatur-Setpoint entspricht jenem der Fernsteuerung Der Raumthermostat steuert das Ein-/Ausschalten des Heizkessels. 03=Der berechnete Setpoint hängt von der Herkunft der Anforderung ab (PCB oder Fernbedienung): a) PCB (Raumthermostat): Der Setpoint wird durch Drücken der Tasten +/- auf dem Bedienfeld des Heizkessels eingestellt, nachdem man vorgehend die Fernbedienung abgetrennt hat. b) Fernbedienung: Der Setpoint wird durch Ändern des Parameters „ULt“ vorgegeben (siehe Handbuch des Zubehörs Raumgerät im Kapitel „FUNKTIONEN INSTALLATEUR“) c) Vorübergehende Anforderung PCB - Fernbedienung: In diesem Fall wird der höhere der beiden angeforderten Setpoints erfüllt.	00	
P11..P12	Herstellerinformationen	--	
P13	Max. Heizleistung (0-100%)	77	80
P14	Max. Trinkwarmwasserleistung (0-100%)	100	
P15	Mindest-Heizleistung (0-100%)	00	
P16	Vorgabe des max. Heiz-Setpoints (°C) 00 = 85°C - 01 = 45°C	00	
P17	Pumpennachlaufzeit beim Heizen (01-240 Minuten)	03	
P18	Wartezeit Heizung vor dem nächsten Einschalten (00-10 Minuten) - 00=10 Sekunden	03	

P19	Herstellerinformationen	07
P20	Pumpennachlaufzeit Trinkwarmwasserbetrieb (Sekunden)	30
P21	Legionellenfunktion (°C) 00...54 = Aus - 55...67 = Ein (den gewünschten Temperaturwert eingeben)	00
P22	Herstellerinformationen	00
P23	Max. Setpointtemperatur Trinkwarmwasser (ACS)	60
P24	Herstellerinformationen	35
P25	Schutzvorrichtung bei Fehlen von Wasser	00
P26..P31	Herstellerinformationen	--
P32..P41	Diagnostik (Siehe SERVICE-Anleitungen)	--
P67	Einstellung Open Therm (OT) (Siehe SERVICE-Anleitungen) 00 = Plug & Play	00

14.1 REGELUNG DER MAXIMALEN HEIZLEISTUNG

Die max. Heizleistung des Heizkessels kann in Funktion der Erfordernisse der versorgten Heizanlage verringert werden. Es folgt eine Tabelle mit den Werten des Parameters **P13** entsprechend der gewünschten maximalen Heizleistung für jedes Heizkesselmodell.

Zum Ändern des Werts des Parameters **P13** ist so vorzugehen, wie im Kapitel PARAMETEREINGABE beschrieben.

Heizkesselmodell - PARAMETER P13 (%) / Heizleistung (kW)

kW	16	24
2	0	
3	6	
3,5	9	0
4	13	2
5	20	7
6	28	12
7	35	17
8	42	22
9	49	27
10	57	32
12	77	41
14		51
16		61
18		71
20		80

15.ERMITTLUNG UND LÖSUNG DER SERVICE-STÖRUNGEN

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 **ON/OFF** 2 Sekunden lang drücken. Wenn Störungen häufig angezeigt werden, den autorisierten technischen Kundendienst verständigen.

E	Beschreibung des Fehlers/der Störung	Service-Eingriff
09	Fehler Anschluss Gasventil	Die Anschlüsse des Gasventils an die Elektronikkarte überprüfen.
10	Sensor Außentemperaturfühler defekt	Den Sensor (*) kontrollieren.
12	Fehlendes Umschalten des hydraulischen Differentialdruckwächters	Den korrekten Betrieb des Druckwächters und die Verkabelung kontrollieren.
13	Verklebte Kontakte des Differentialdruckwächters	Siehe die in E12 angegebenen Eingriffe.
15	Fehler Gasventilsteuerung	Die Anschlüsse des Gasventils an die Elektronikkarte überprüfen. Falls erforderlich, die Elektronikkarte austauschen.
18	Automatische Füllung des Hydraulikkreises in Gang	Das Ende des Füllzyklus abwarten.
19	Störung während der Anlagenfüllung	Den Füllhahn kontrollieren.
20	NTC-Sensor am Vorlauf defekt	Den Sensor (**) kontrollieren. Die Kontinuität der Fühlerverkabelung kontrollieren. Prüfen, dass die Verkabelung nicht kurzgeschlossen ist.
28	NTC-Abgassensor defekt	Den Abgasfühler NTC (***) kontrollieren. Die Kontinuität der Fühlerverkabelung kontrollieren. Prüfen, dass die Verkabelung nicht kurzgeschlossen ist.
40	NTC-Sensor Wasserrücklauf defekt	Siehe die in E20 angegebenen Eingriffe.
50	NTC-Sensor Trinkwarmwasser defekt (nur bei Modell für Heizung mit externem Warmwasserspeicher)	Siehe die in E20 angegebenen Eingriffe.
53	Abgasleitung verstopft	Kontrollieren, dass das Abgasrohr nicht verstopft ist. Die Stromspeisung des Heizkessels ein paar Sekunden lang abtrennen.
55	Elektronikkarte nicht geeicht	Die Funktion Automatische Eichung aktivieren – siehe Anleitungsblatt der Ersatzteile.
83...87	Kommunikationsproblem zwischen Heizkesselkarte und Steuergerät. Möglicher Kurzschluss an der Verkabelung.	Die Verkabelung zwischen Raumeinheit und Elektronikkarte oder RF-Link kontrollieren.
92	Abgasanomalie während der Kalibrierungsphase (mögliche Abgasrückführung)	Eventuellen Abgasumlauf kontrollieren. Die Funktion Automatische Eichung aktivieren – siehe Absatz JÄHRLICHE WARTUNG – AUSTAUSCH VON BESTANDTEILEN.
109	Luft im Heizkreis (vorübergehende Störung)	Den Pumpenbetrieb kontrollieren (den stirnseitigen Deckel aufdrehen und mit einem Schraubenzieher das Pumpenlaufrad lösen). Das Versorgungskabel der Pumpe kontrollieren.
110	Sicherheitsthermostat wegen Übertemperatur ausgelöst (wahrscheinlich wegen blockierter Pumpe oder wegen Luft im Heizkreis).	Den Pumpenbetrieb kontrollieren (den stirnseitigen Deckel aufdrehen und mit einem Schraubenzieher das Pumpenlaufrad lösen). Das Versorgungskabel der Pumpe kontrollieren Die Integrität des Begrenzungsthermostats sicherstellen und ggf. ersetzen Die Kontinuität der Verkabelung des Begrenzungsthermostats kontrollieren.
117	Druck im Hydraulikkreis zu hoch (> 2,7 bar)	Kontrollieren, ob der Anlagendruck den vorgeschriebenen Werten entspricht. Siehe Abschnitt „ANLAGENFÜLLUNG“.
118	Druck im Hydraulikkreis zu niedrig	Wenn der Druck des Kreises CH unter 0,5 bar liegt, die Anlage anfüllen (siehe Abschnitt ANLAGENFÜLLUNG). Den korrekten Betrieb des Hydraulik-Druckwächters kontrollieren.
125	Sicherheitseingriff aufgrund von fehlender Zirkulation (Kontrolle durch einen Temperaturfühler)	Siehe die in E109 angegebenen Eingriffe.
128	Flammenverlust	Die Integrität der Ermittlungselektrode und deren Position kontrollieren (siehe Abschnitt JÄHRLICHE WARTUNG – POSITION DER ELEKTRODEN). Die Kontinuität der Litze und den einwandfreien Kontakt mit der Ermittlungselektrode und dem Zünder kontrollieren. Siehe die in E92 angegebenen Eingriffe.

129	Zündflamme erloschen	Die Integrität der Ermittlungselektrode und deren Position kontrollieren (siehe Abschnitt JÄHRLICHE WARTUNG – POSITION DER ELEKTRODEN). Die Kontinuität der Litze und den einwandfreien Kontakt mit der Ermittlungselektrode und dem Zünder kontrollieren. Eventuellen Abgasumlauf kontrollieren.	
130	NTC-Abgassensor wegen Übertemperatur ausgelöst	Den Wärmeaustausch des Wasser-/Abgas-Tauschers prüfen: mögliche unzureichende Zirkulation oder Vorhandensein von Kalk. Den Abgasfühler NTC (***) kontrollieren.	
133	Keine Zündung erfolgt (5 Versuche)	Sicherstellen, dass das Gassperrventil offen und keine Luft im Gasversorgungskreis vorhanden ist. Den Gasversorgungsdruck prüfen. Die Kontinuität der Litze und den einwandfreien Kontakt mit der Ermittlungselektrode und dem Zünder kontrollieren. Siehe die in E92 angegebenen Eingriffe. Den korrekten Zustand des Kondenswasserauslasses kontrollieren.	
134	Gasventil blockiert	Den Gasversorgungsdruck prüfen. Die Integrität und Positionen der Ermittlungs- und Zündeletroden und deren Verkabelungen kontrollieren (siehe Abschnitt JÄHRLICHE WARTUNG – POSITION DER ELEKTRODEN). Falls erforderlich, die Elektronikkarte austauschen.	
135	Interner Kartenfehler	Die Elektronikkarte austauschen.	
154	Kontrolltest Vor-/Rücklauffühler	Siehe die in E109 angegebenen Eingriffe.	
160	Betriebsstörung Ventilator	Den korrekten Betrieb des Ventilators kontrollieren. Sicherstellen, dass das Versorgungskabel des Ventilators an die Elektronikkarte angeschlossen ist.	
178	Eingriff Sicherheitsthermostat wegen Übertemperatur auf Niedrigtemperaturanlage	Den korrekten Pumpenbetrieb und die Wasserzirkulation in der Niedrigtemperaturanlage sicherstellen. Das Versorgungskabel der Pumpe kontrollieren.	
317	162	Falsche Speisefrequenz	Kontrollieren, ob die Speisefrequenz aufgrund von externen Ursachen falsch ist. In diesem Fall die Stromstadtwerke kontaktieren.
321	163	NTC-Sensor Trinkwarmwasser defekt	Siehe die in E20 angegebenen Eingriffe.
384	164	Flammenfehler (interne Störung)	Den korrekten Betrieb des Gasventils kontrollieren.
385	165	Versorgungsspannung zu niedrig	Speisespannung $V < 175V$. Kontrollieren, ob die Spannungsschwankungen aufgrund von externen Ursachen abhängen. In diesem Fall die Stromstadtwerke kontaktieren.

CH = Heizkreis.

(*) Außentemperaturfühler: Kaltwiderstandswert ca. $1\text{ k}\Omega @ 25^\circ\text{C}$ (der Widerstand nimmt mit zunehmender Temperatur ab).

(**) NTC-Fühler Vorlauf, Rücklauf und Trinkwarmwasser: Kaltwiderstandswert ca. $10\text{ k}\Omega @ 25^\circ\text{C}$ (der Widerstand nimmt mit zunehmender Temperatur ab).

(***) NTC-Abgasfühler: Kaltwiderstandswert ca. $20\text{ k}\Omega @ 25^\circ\text{C}$ (der Widerstand nimmt mit zunehmender Temperatur ab).



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.

16. REGEL- 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.



Diese Sicherheitsvorrichtung darf keinesfalls außer Betrieb gesetzt werden.

- **NTC-Abgasfühler**

Diese Vorrichtung befindet sich auf dem Wasser-Abgas-Austauscher. Bei Übertemperatur verhindert die elektronische Kartenbaugruppe den Gaszufluss zum Brenner.



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.

- **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.

- **Blockierschutz der Pumpe**

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

- **Blockierschutz des Dreiwegeventils**

Liegt 24 Stunden lang keine Wärmeanforderung im Heizbetrieb vor, führt das Dreiwegeventil eine vollständige Umschaltung aus.

- **Hydraulisches Sicherheitsventil (Heizkreislauf)**

Dieses auf 3 bar geregelte Gerät dient für den Heizkreislauf. Es ist ratsam, das Sicherheitsventil an eine mit einem Siphon versehene Ablaufleitung anzuschließen. Es darf nicht zum Entleeren des Heizkreislaufes verwendet werden.

- **Vorlauf der Heizpumpe**

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.

17. FÖRDERMENGE/FÖRDERHÖHE AN DER HEIZPLATTE

Die verwendete Pumpe verfügt über eine große Förderhöhe und ist für alle Ein- und Zweirohr-Heizsysteme geeignet. Das in den Pumpenkörper eingebaute, automatische Entlüftungsventil ermöglicht eine schnelle Entlüftung der Heizungsanlage.

ZEICHENERKLÄRUNG DER PUMPENDIAGRAMME - „SECTION“ E

Q	WÄRMEBELASTUNG	MIN	Mindest-Modulierungsgeschwindigkeit
H	FÖRDERHÖHE	MAX	Höchst-Modulierungsgeschwindigkeit

19. JÄHRLICHE WARTUNG



Warten, bis die Verbrennungskammer und die Leitungen abgekühlt sind.



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.



Die Reinigung des Geräts darf nicht mit Scheuermitteln oder aggressiven und/oder leicht entflammaren Substanzen (z.B. Benzin, Azeton, usw.) durchgeführt werden.

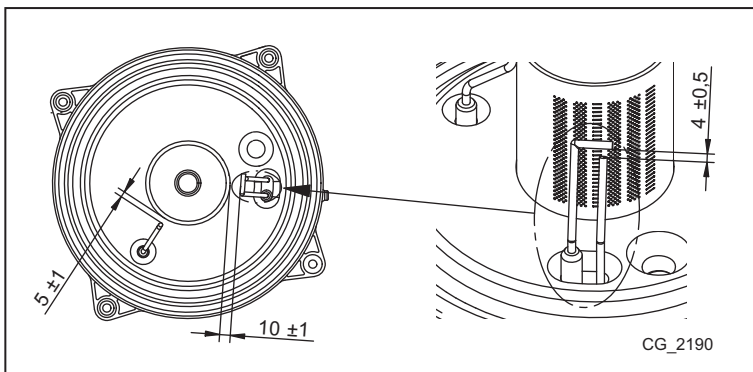
Um die optimale Leistung des Heizkessels zu gewährleisten, müssen einmal im Jahr folgende Kontrollen durchgeführt werden:

- Aussehen und Dichtheit der Dichtungen des Gas- und des Verbrennungskreislaufs prüfen. Abgenützte Dichtungen durch neue Original-Ersatzteile ersetzen.
- 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.
- Druck der Heizanlage prüfen.
- Druck des Expansionsgefäßes.
- Prüfen, ob der Ventilator korrekt funktioniert.
- Prüfen, ob die Ablass- und Saugleitungen frei sind.
- Kontrolle von allfälligen Unreinheiten im Inneren des Siphons (für Kondensationsheizkessel).
- Kontrolle der Integrität der Magnesiumanode, sofern vorhanden, für Heizkessel mit Boiler.



Zur Entleerung und Reinigung des Siphons wird empfohlen, den Verschluss auf dem Boden des Siphons zu entfernen. Den Siphon dem Heizkessel entnehmen und mit einem Wasserstrahl reinigen. Den Siphon mit reinem Wasser füllen und wieder in seine Position bringen. Dabei auf die Wiederherstellung aller Anschlüsse achten.

19.1 ANORDNUNG DER ELEKTRODEN



19.2 AUSTAUSCH DER KOMPONENTEN

Zum Austausch einer oder mehrerer der folgenden Komponenten:



- Wasser-Abgas-Austauscher
- Ventilator
- Gasventil
- Gashahn
- Brenner
- Flammenüberwachungselektrode

muss das nachfolgend beschriebene Verfahren zur Automatischen Eichung befähigt werden. Sodann den CO₂%-Wert kontrollieren und eventuell einstellen - siehe hierzu Kapitel "FUNKTION ANPASSUNG DER VERBRENNUNG (CO₂%)".





Bei einem Eingriff am Gerät muss die Integrität und die Position der Flammenermittlungselektrode kontrolliert und diese, bei Verschleiß, ausgetauscht werden.



FUNKTION AUTOMATISCHE EICHUNG

Gleichzeitig mindestens 6 Sekunden lang die Tasten   drücken. Sobald auf dem Display die Schrift "On" angezeigt wird, die Taste  drücken (innerhalb von 3 Sekunden, nachdem die vorherigen Tasten gedrückt wurden).



Wenn auf dem Display die Meldung "303" erscheint, ist die Funktion der automatischen Eichung nicht aktiv. Die Stromversorgung des Heizkessels einige Sekunden lang unterbrechen und das vorstehend beschriebene Verfahren wiederholen.

Bei aktiver Funktion blinken auf dem Display die Symbole  .

Nach der Einschaltsequenz, die mehrere Versuche erfordern kann, führt der Heizkessel folgende drei Abläufe aus (jeweils zirka 1 Minute): Aufheizen auf Höchstleistung, sodann bei Einschaltleistung und schließlich Zurückfahren auf Mindestleistung. Vor dem Übergang zur nächsten Phase (von der Höchstleistung auf Einschaltleistung, sodann auf Mindestleistung), erscheinen auf dem Display einige Sekunden lang die Symbole  . Während dieser Phase werden auf dem Display abwechselnd das vom Heizkessel erreichte Leistungsniveau und die Vorlauftemperatur angezeigt.

Sobald auf dem Display die Symbole    gleichzeitig blinken, bedeutet dies, dass die Eichungsfunktion abgeschlossen ist. Zum Verlassen der Funktion, die Taste  drücken; auf dem Display erscheint die Meldung **ESC**.

20.ABBAU, ENTSORGUNG UND WIEDERVERWERTUNG



Nur qualifizierte technische Fachleute sind zum Arbeiten am Gerät und an der Anlage befugt.

Vor der Abbau des Geräts muss sichergestellt werden, dass die Stromversorgung abgetrennt, das Gaszufuhrventil geschlossen und alle Verbindungen des Heizkessels und der Anlage gesichert wurden.

Das Gerät muss entsprechend den einschlägigen Vorschriften, Gesetzen und Regelungen korrekt entsorgt werden. Das Gerät und die Zubehörteile dürfen nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden.

Mehr als 90 % der Werkstoffe des Geräts sind wiederverwertbar.

21. TECHNISCHE MERKMALE

Modell: NUVOLA DUO-TEC+		16 GA	24 GA
Kategorie		II ₂ H ₃ P	
Gasart	-	G20 - G31	
Nennwärmebelastung Trinkwarmwasser	kW	16,5	24,7
Nennwärmebelastung Heizung	kW	12,4	20,6
Reduzierte Wärmebelastung	kW	2,3	3,5
Nennwärmeleistung Trinkwarmwasser	kW	16	24
Nennwärmeleistung 80/60 °C	kW	12	20
Nennwärmeleistung 50/30 °C	kW	13,1	21,8
Reduzierte Wärmeleistung 80/60 °C	kW	2,2	3,4
Reduzierte Wärmeleistung 50/30 °C	kW	2,4	3,7
Nenn-Nutzungsgrad 50/30 °C	%	105,8	105,8
Max. Wasserdruck im Trinkwarmwasserkreis / Heizkreis	bar	8 / 3	
Mindest-Wasserdruck im Heizkreis	bar	0,5	
Fassungsvermögen des Warmwasserspeichers / Trinkwarmwasserexpansionsgefäß / Heizung	l	40 / 2 / 7,5	
Mindestdruck des Trinkwarmwasserexpansionsgefäß / Heizung	bar	2,5 / 0,8	
Erzeugung von Trinkwarmwasser mit $\Delta T = 25 \text{ °C}$	l/min	9,2	13,8
Erzeugung von Trinkwarmwasser mit $\Delta T = 35 \text{ °C}$	l/min	6,6	9,8
Spezifische Durchflussmenge "D" (EN 13203-1)	l/min	11,1	14,9
Temperaturbereich Heizkreis	°C	25÷80	
Temperaturbereich Trinkwarmwasserkreis	°C	35÷60	
Art der Ablassleitungen	-	C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - B23	
Durchmesser konzentrischer Ablass	mm	60/100	
Durchmesser getrennte Ablassleitungen	mm	80/80	
Max. Rauchgas-Massenstrom	kg/s	0,008	0,012
Min. Rauchgas-Massenstrom	kg/s	0,001	0,002
Max. Abgastemperatur	°C	75	80
Versorgungsdruck Erdgas 2H	mbar	20	
Versorgungsdruck Flüssiggas 3P	mbar	50	
Elektrische Versorgungsspannung	V	230	
Frequenz der Stromversorgung	Hz	50	
Elektr. Nennleistung	W	76	88
Nettogewicht	kg	62	
Abmessungen (Höhe/Breite/Tiefe)	mm	950/600/466	
Schutzart gegen Feuchtigkeit (EN 60529)	-	IPX5D	
CE-Zertifikat Nr. 0085CL0214			





VERBRAUCH WÄRMEBELASTUNG Q_{max} und Q_{min}

Q _{max} (G20) - 2H	m ³ /h	1,74	2,61
Q _{min} (G20) - 2H	m ³ /h	0,24	0,37
Q _{max} (G31) - 3P	kg/h	1,28	1,92
Q _{min} (G31) - 3P	kg/h	0,18	0,27

22. TECHNISCHE PARAMETER

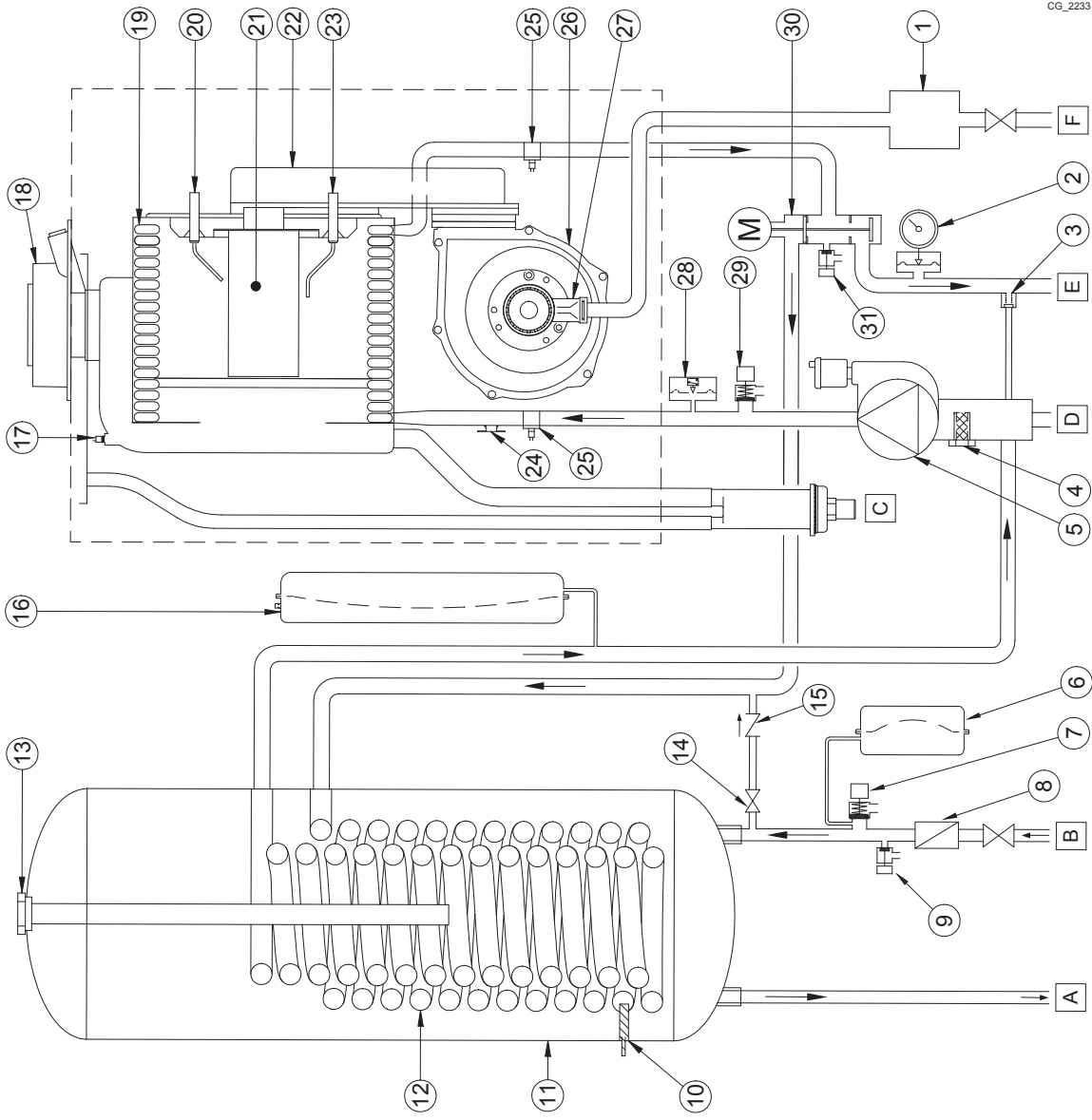
BAXI NUVOLA DUO-TEC+			16 GA	24 GA
Brennwertkessel			Ja	Ja
Niedertemperaturkessel ⁽¹⁾			Nein	Nein
B1-Kessel			Nein	Nein
Raumheizgerät mit Kraft-Wärme-Kopplung			Nein	Nein
Kombiheizgerät			Ja	Ja
Wärmenennleistung	P_{rated}	kW	12	20
Wärmewirkungsgrad bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb ⁽²⁾	P_4	kW	12.0	20.0
Wärmewirkungsgrad bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb ⁽¹⁾	P_1	kW	4.0	6.7
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_s	%	92	93
Wirkungsgrad bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb ⁽²⁾	η_4	%	88.1	88.0
Wirkungsgrad bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb ⁽¹⁾	η_1	%	98.0	98.0
Hilfsstromverbrauch				
Volllast	el_{max}	kW	0.025	0.030
Teillast	el_{min}	kW	0.013	0.013
Bereitschaftszustand	P_{SB}	kW	0.003	0.003
Sonstige Angaben				
Wärmeverlust im Bereitschaftszustand	P_{stby}	kW	0.058	0.058
Energieverbrauch der Zündflamme	P_{ign}	kW	0.000	0.000
Jährlicher Energieverbrauch	Q_{HE}	GJ	38	62
Schalleistungspegel in Innenräumen	L_{WA}	dB	52	49
Stickoxidausstoß	NO_x	mg/kWh	22	15
Warmwasser-Parameter				
Angegebenes Lastprofil			XL	XL
Täglicher Stromverbrauch	Q_{elec}	kWh	0.168	0.150
Jahresstromverbrauch	AEC	kWh	37	33
Energieeffizienz der Warmwasserbereitung	η_{wh}	%	81	81
Täglicher Brennstoffverbrauch	Q_{fuel}	kWh	24.480	24.460
Jährlicher Brennstoffverbrauch	AFC	GJ	18	18
<p>(1) Niedertemperaturbetrieb steht für eine Rücklauftemperatur (am Heizgeräteeinlass) für Brennwertkessel von 30 °C, für Niedertemperaturkessel von 37 °C und für andere Heizgeräte von 50 °C.</p> <p>(2) Hochtemperaturbetrieb steht für eine Rücklauftemperatur von 60 °C am Heizgeräteeinlass und eine Vorlauftemperatur von 80 °C am Heizgeräteauslass.</p>				

23.PRODUKTDATENBLATT

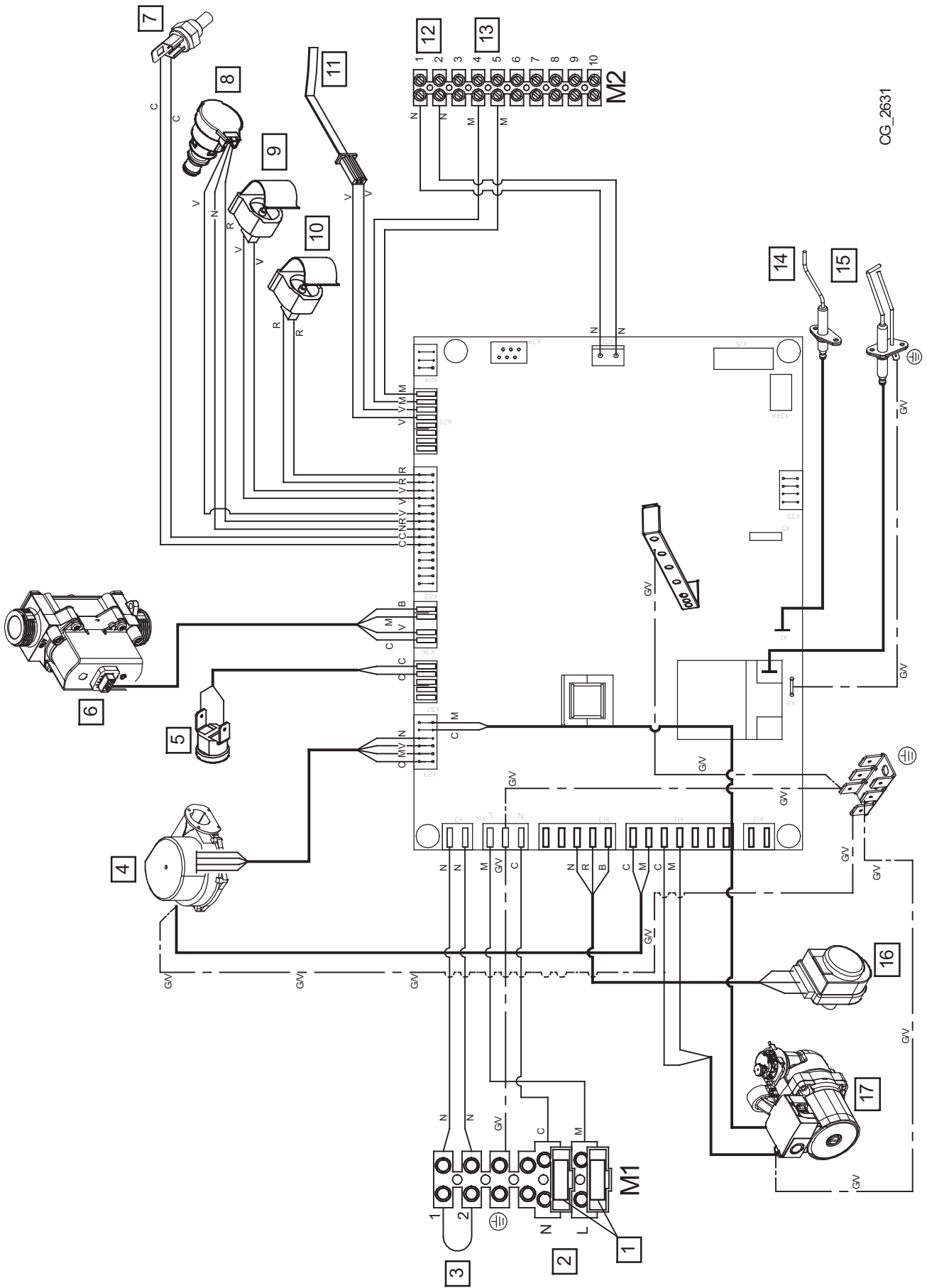
BAXI NUVOLA DUO-TEC+		16 GA	24 GA
Raumheizung – Temperaturanwendung		Mittelbereich	Mittelbereich
Warmwasserbereitung – Angegebenes Lastprofil		XL	XL
Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz			
Klasse für die Warmwasserbereitungs- Energieeffizienz			
Wärmenennleistung (<i>Prated oder Psup</i>)	kW	12	20
Raumheizung – Jährlicher Energie- verbrauch	GJ	38	62
Warmwasserbereitung – Jährlicher Energieverbrauch	kWh ⁽¹⁾ GJ ⁽²⁾	37 18	33 18
Jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz	%	92	93
Energieeffizienz der Warmwasserberei- tung	%	81	81
Schalleistungspegel L _{WA} in Innenräumen	dB	52	49
(1) Strom (2) Brennstoff			

SECTION A

CG_2233



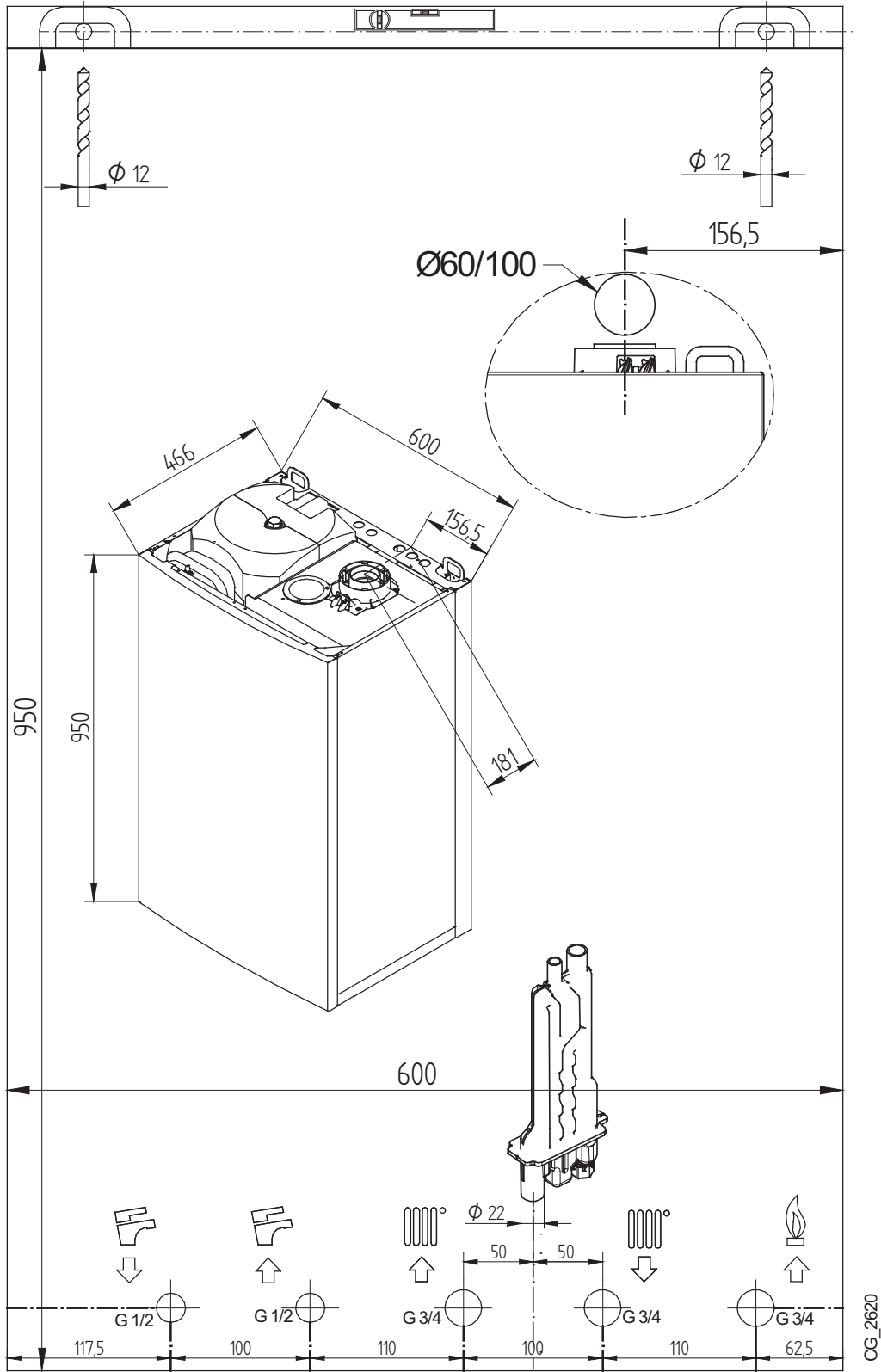
	it	en	de (AT)	cs	sk
1	Valvola gas	Gas valve	Gasventil	Plynový ventil	Plynový ventil
2	Manometro	Pressure gauge	Druckmesser	Manometr	Manometer
3	By-pass automatico	Automatic by-pass	Automatischer By-pass	Automatický by-pass	Automatický by-pass
4	Filtro ritorno riscaldamento	Heating return filter	Rücklauffilter Heizung	Zpětný filtr topení	Spátný filter vykuřovania
5	Pompa con separatore d'aria	Pump with air separator	Pumpe mit Luftabscheider	Čerpadlo se separátorem vzduchu	Čerpadlo so separátorom vzduchu
6	Vaso di espansione sanitario (accessorio a richiesta per i modelli 16GA e 24GA)	Hot water expansion vessel (accessory available on request)	Expansionsgefäß Trinkarmwasser (Zubehör auf Anfrage)	Expanzní nádoba TV (příslušenství na požádání)	Expanzná nádoba TUV (příslušenstvo na požiadanie)
7	(accessory available on request)	Expansionsgefäß Trinkarmwasser	Sicherheitsventil Trinkarmwasser (8 bar)	Bezpečnostní ventil TV (8 bar)	Bezpečnostný ventil TUV (8 bar)
8	(Zubehör auf Anfrage)	Expanzní nádoba TV	Durchflussregler	Regulátor proudění	Regulátor prítoku
9	(příslušenství na požádání)	Expanzní nádoba TUV	Entleerungshahn Warmwasserspeicher	Vypouštěcí ventil bojleru	Vypoušťací ventil bojlera
10	(příslušenstvo na požiadanie)	Boiler Hot Water sensor	Fühler Warmwasserspeicher	Čidlo bojleru TV	Sonda bojlera TUV
11	Bollitore (45 litri)	Boiler (45 litres)	Warmwasserspeicher (45 Liter)	Bojler (45 litrů)	Bojler (45 litrov)
12	Scambiatore sanitario bollitore	Boiler Hot Water exchanger coil	TWW-Austauscher Warmwasserspeicher	Výměník TV bojleru	Výmenník TUV bojlera
13	Anodo sacrificale bollitore	Sacrificial anode	Schutzanode Warmwasserspeicher	Galvanizační anoda bojleru	Galvanizačná anóda bojlera
14	Rubinetto di caricamento caldaia	Boiler filling tap	Hahn zum Anfüllen des Heizkessels	Napouštěcí ventil kotle	Napoušťací ventil kotla
15	Valvola di non ritorno	Non-return valve	Rückschlagventil	Zpětný ventil	Spátný ventil
16	Vaso di espansione	Expansion vessel	Expansionsgefäß	Expanzní nádoba	Expanzná nádoba
17	Sonda NTC fumi	NTC flue sensor	NTC-Abgasfühler	Čidlo NTC spalin	Sonda NTC plyny
18	Raccordo coassiale	Coaxial connector	Koaxiales Anschlussstück	Koaxiální spoj	Koaxiálny spoj
19	Scambiatore acqua-fumi	Water-flue exchanger	Wasser-Abgas-Austauscher	Výměník voda-spaliny	Výmenník voda-spaliny
20	Elettrodo di accensione	Ignition electrode	Zündungselektrode	Zapalovací elektroda	Zapalovacia elektróda
21	Brucciato	Burner	Brenner	Hořák	Horák
22	Collettore miscela aria-gas	Air/gas blend manifold	Sammelrohr Luft-/Gasgemisch	Kolektor směsi vzduch-plyn	Kolektor zmesi vzduch-plyn
23	Elettrodo di rilevazione di fiamma	Flame detection electrode	Flammenüberwachungselektrode	Kontrolní elektroda plamene	Kontrolná elektróda plameňa
24	Termostato di sicurezza	Safety thermostat	Sicherheitsthermostat	Bezpečnostní termostat	Bezpečnostný termostat
25	Sonda NTC riscaldamento (mand/ritor)	NTC heating sensor (flow/return)	NTC-Fühler Heizung (Vor-/Rücklauf)	Čidlo NTC topení (přív./výst.)	Sonda NTC vykuřovania (priv./spät.)
26	Ventilatore	Fan	Ventilator	Ventilátor	Ventilátor
27	Venturi aria/gas	Air/gas venturi	Luft-/Gas-Venturi	Venturiho trubice pro vzduchu/plyn	Venturiho trubica pre vzduch/plyn
28	Pressostato idraulico	Pressure gauge	Hydraulischer Druckschalter	Hydraulický snímač tlaku	Hydraulický snímač tlaku
29	Valvola sicurezza riscaldamento (3 bar)	Safety valve on Heating circuit (3 bar)	Sicherheitsventil Heizung (3 bar)	Bezpečnostní ventil topení (3 bar)	Bezpečnostný ventil vykuřovania (3 bar)
30	Valvola 3 vie motorizzata	3-way valve with motor	Motorisiertes Dreiwegeventil	Trojcestný motorizovaný ventil	Trojcestný motorizovaný ventil
31	Rubinetto di scarico caldaia	Boiler drain tap	Entleerungshahn Heizkessel	Vypouštěcí ventil kotle	Vypoušťací ventil kotla
A	Uscita acqua calda sanitaria/Bollitore	DHW outlet/Storage boiler	Wasserabfluss warmes Sanitärwasser/Warmwasserspeicher	Výstup teplé vody TV/bojler	Vypustenie teplej vody TUV/bojlera
B	Rubinetto ingresso acqua fredda sanitaria	Cool DHW inlet tap	Zuflusshahn für kaltes Sanitärwasser	Vstupní ventil studené užitkové vody	Vstupný ventil studenej vody TUV
C	Sifone con scarico condensa	Siphon with condensate drain	Siphon mit Kondenswasserablass	Sifon s vypuštěním kondenzace	Sifón s vypúšťaním kondenzácie
D	Ritorno acqua riscaldamento	Heating return	Warmwasserrücklauf	Zpětný ventil vody topení	Spátný ventil vykuřovanej vody
E	Mandata acqua riscaldamento	Heating flow	Warmwasservorlauf	Přívodní ventil vody topení	Prívodný ventil vody vykuřovania
F	Rubinetto ingresso GAS	Gas inlet tap	GAS-Zuflusshahn	Vstupní ventil PLYN	Vstupný ventil PLYNU



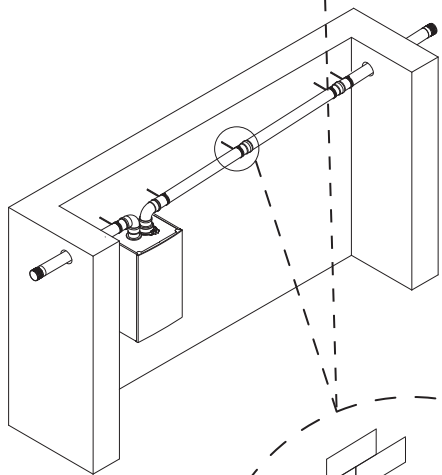
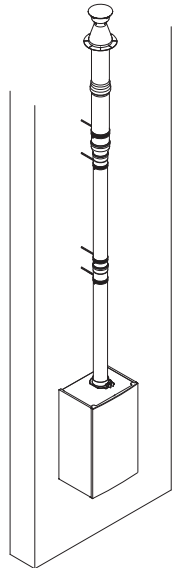
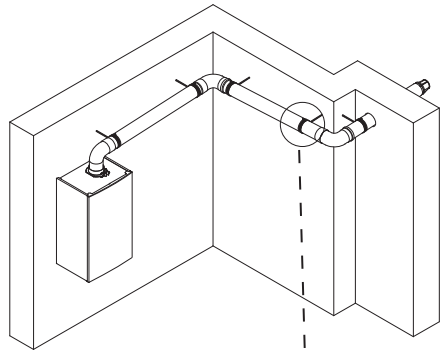
CG_2631

	it	en	de	cs	sk
1	Fusibili	Fuses	Schmelzsicherungen	Pojistky	Pojistky
2	Alimentazione elettrica 230 V	230 V Power Supply	Stromversorgung 230 V	Elektrické napájení 230 V	Elektrické napájenie 230 V
3	Termostato Ambiente (TA)	Room Thermostat (RT)	Raumthermostat (RT)	Prostorový termostat (PT)	Izbový termostat (IT)
4	Ventilatore	Fan	Ventilator	Ventilátor	Ventilátor
5	Termostato di sicurezza	Safety Thermostat	Sicherheits thermostat	Bezpečnostní termostat	Bezpečnostný termostat
6	Valvola gas	Gas valve	Gasventil	Plynový ventil	Plynový ventil
7	Sonda fumi	Fumes sensor	Abgasfühler	Čidlo spalin	Sonda spalin
8	Sensore di pressione	Water pressure sensor	Drucksensor	Tlakový snímač	Snímač tlaku
9	Sonda ritorno riscaldamento	Heating return sensor	Rücklauffühler Heizung	Zpětná sonda topení	Spätná sonda vykurovania
10	Sonda mandata riscaldamento	Heating flow sensor	Vorlauffühler Heizung	Přívodní sonda topení	Prívodná sonda vykurovania
11	Sonda bollitore sanitario	DHW sensor	Fühler Warmwasser	Čidlo TV	Sonda TUV
12	Collegamento accessori	Accessories connection	Anschluss des Zubehörs	Připojení příslušenství	Pripojenie príslušenstva
13	Sonda esterna	Outdoor sensor	Außentemperaturfühler	Vnější čidlo	Vonkajšia sonda
14	Elettrodo di rivelazione fiamma	Flame sensor electrode	Flammenüberwachungselektrode	Kontrolní elektroda plamene	Kontrolná elektroda plameňa
15	Elettrodo di accensione	Ignition electrode	Zündungselektrode	Zapalovací elektroda	Zapaľovacia elektroda
16	Valvola 3-vie motorizzata	Diverter valve motor	Motorisiertes Dreiwegeventil	Trojcestný motorizovaný ventil	Trojcestný motorizovaný ventil
17	Pompa	Pump	Pumpe	Čerpadlo	Čerpadlo
C	Celeste	Blue	Heißblau	Světlomodrá	Svetlomodrá
M	Marrone	Brown	Braun	Hnědá	Hnědá
N	Nero	Black	Schwarz	Černá	Čierna
R	Rosso	Red	Rot	Červená	Červená
G/V	Giallo/Verde	Yellow/Green	Grüngelb	Žlutozelená	Žlto-zelená
V	Verde	Green	Grün	Zelená	Zelená
B	Bianco	White	Weiß	Biela	Biela
G	Grigio	Grey	Grau	Šedá	Sivá
Y	Giallo	Yellow	Gelb	Žlutá	Žltá
P	Viola	Violet	Violett	Fialová	Fialová

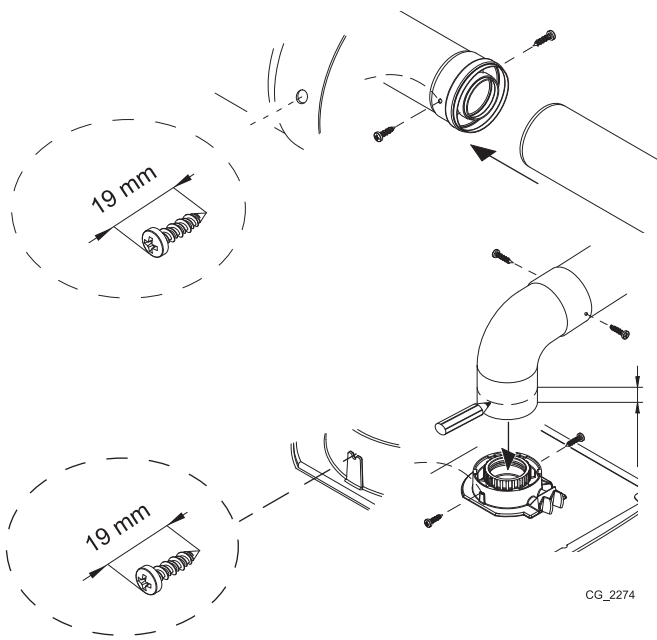
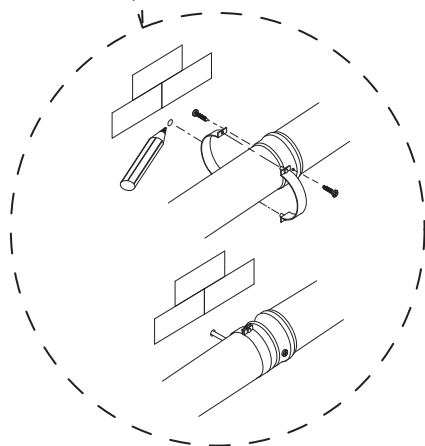
SECTION C



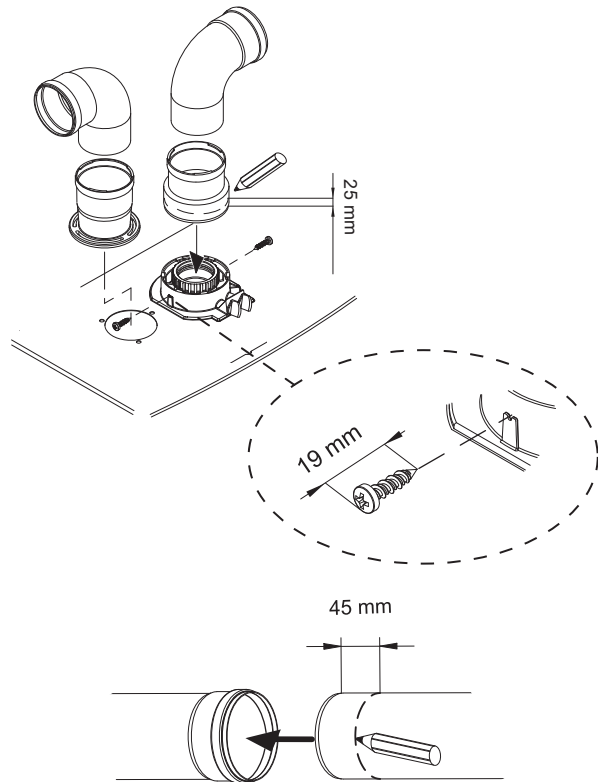
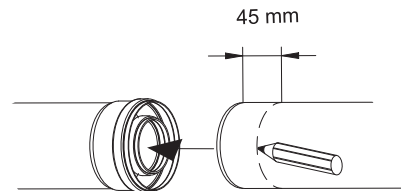
CG_2620

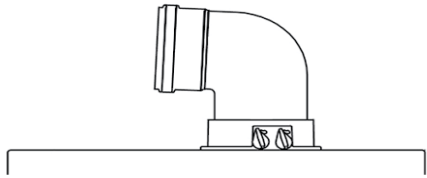


CG_2275

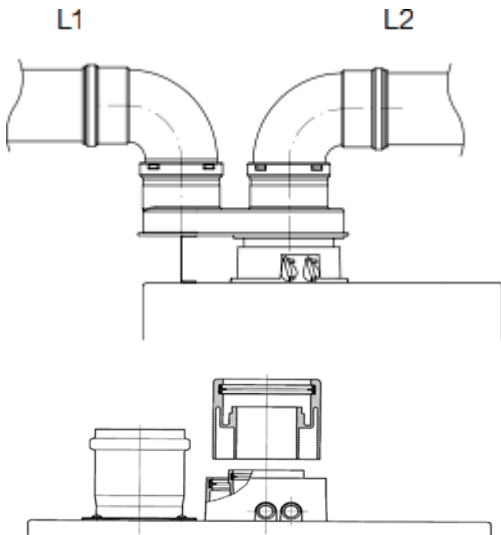
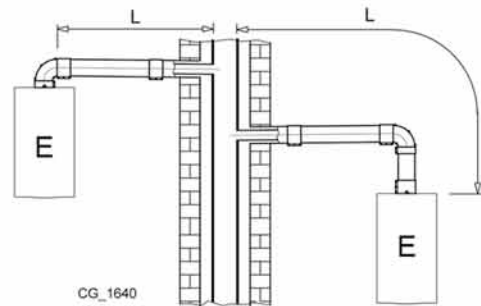
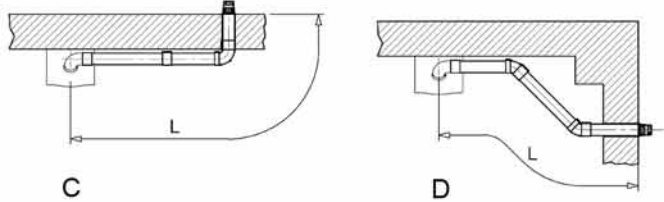
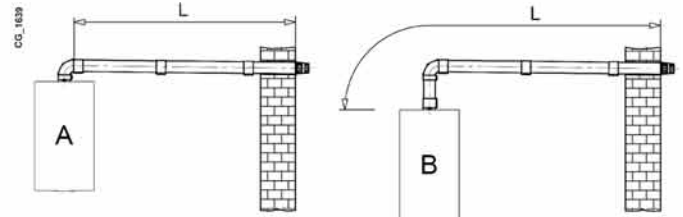


CG_2274

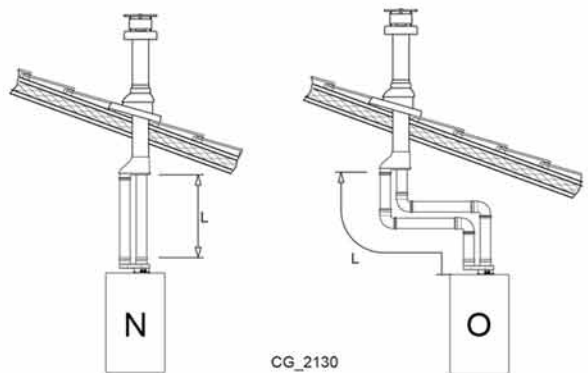
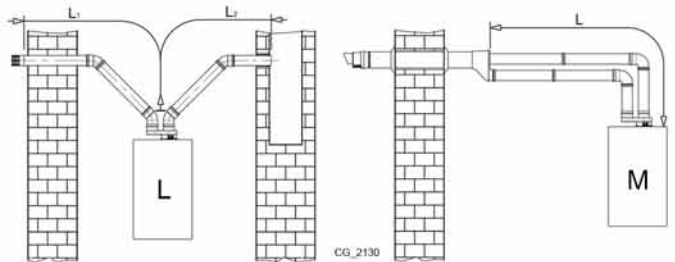
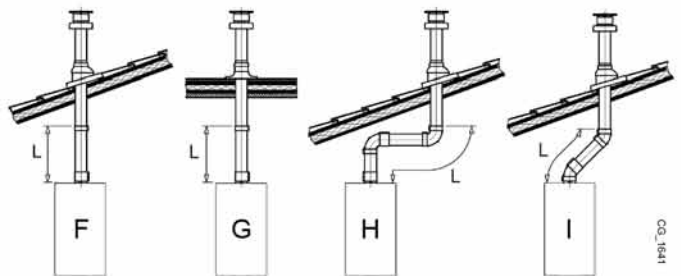


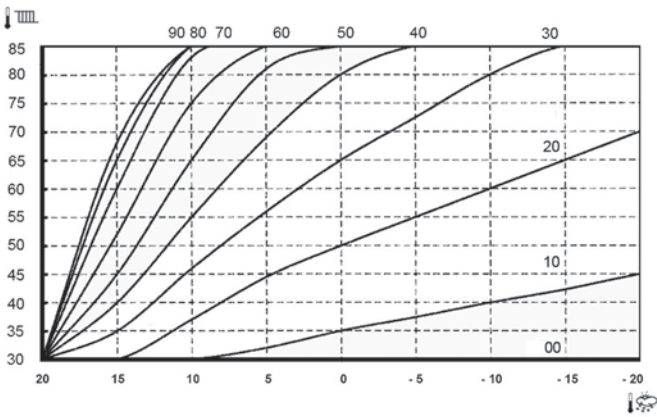
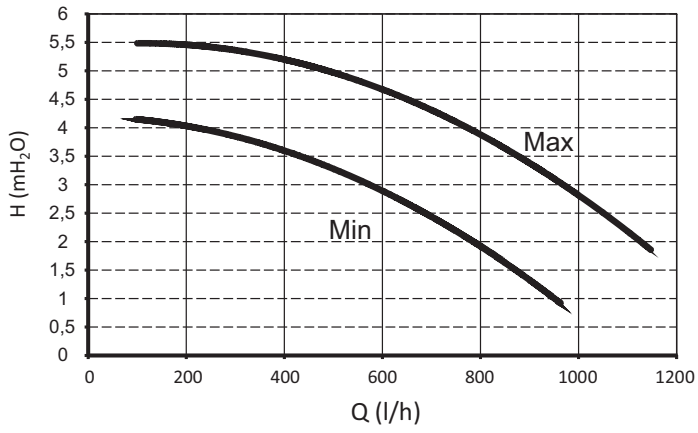


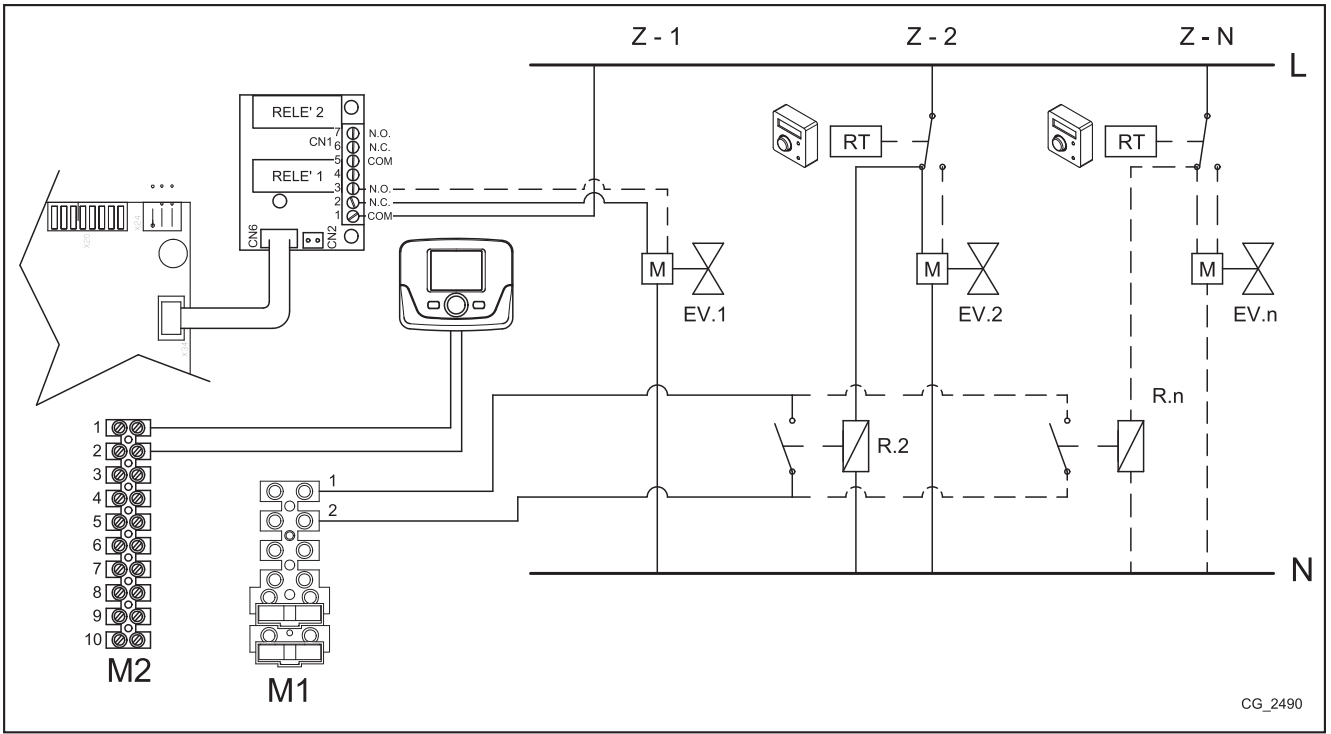
A B	Lmax = 10 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 25 m - Ø 80/125 mm
C D	Lmax = 9 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 24 m - Ø 80/125 mm
E	Lmax = 10 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 25 m - Ø 80/125 mm
F G	Lmax = 10 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 25 m - Ø 80/125 mm
H	Lmax = 8 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 23 m - Ø 80/125 mm
I	Lmax = 9 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 24 m - Ø 80/125 mm



L	(L1+L2) max = 80 m - Ø 80 mm L1 max = 15 m
M	L max = 15 m
N	L max = 15 m
O	L max = 14 m







BAXI

36061 Bassano del Grappa (VI) - ITALIA

Via Trozzetti, 20

Servizio clienti: tel. 0424-517800 – Telefax 0424-38089

www.baxi.it