

BAXI

LUNA BLUE

Caldaie murali a gas ad alto rendimento

Wandgasheizkessel mit hoher Leistung

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

Gebrauchsanleitung für den Verbraucher und den Installateur

CE



BAXI S.p.A., fra le aziende leader in Europa nella produzione di apparecchi termici e sanitari per l'uso domestico (caldaie murali a gas, caldaie a terra, scaldacqua elettrici) ha ottenuto la certificazione CSQ secondo le norme UNI EN ISO 9001.

Questo attestato accerta che il Sistema di Qualità in uso presso **BAXI S.p.A.** di Bassano del Grappa, dove è stata prodotta questa caldaia, soddisfa la più severa delle norme - la UNI EN ISO 9001 - che riguarda tutte le fasi organizzative ed i suoi protagonisti nel processo produttivo/distributivo.



BAXI S.p.A. eine der führenden Firmen in Europa für die Produktion von Heiz- und Heißwassergeräten für den Haushalt (Wandgasheizkessel, Bodenheizkessel, Elektroboiler) hat das CSQ-Zertifikat gemäß den Normen UNI EN ISO 9001 erhalten.

Dieses Zertifikat bescheinigt, daß das Qualitätssystem der Firma **BAXI S.p.A.** in Bassano del Grappa, Hersteller dieses Heizkessels, der strengsten die gesamte Organisation und den Produktions- /Verteilerprozeß betreffenden Norm - nämlich der (UNI EN ISO 9001) - entspricht.

Gentile Cliente,

la nostra Azienda ritiene che la Sua nuova caldaia soddisferà tutte le Sue esigenze.

L'acquisto di un prodotto **BAXI** garantisce quanto Lei si aspetta: un buon funzionamento ed un uso semplice e razionale.

Quello che Le chiediamo è di non mettere da parte queste istruzioni senza averle prima lette: esse contengono informazioni utili per una corretta ed efficiente gestione della Sua caldaia.

Le parti dell'imballo (sacchetti in plastica, polistirolo ecc.) non devono essere lasciate alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

Sehr geehrter Kunde,

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

Der Kauf dieses Produkts garantiert Ihnen, eine gute Funktion und eine einfache und zweckmäßige Bedienung.

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

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

BAXI S.p.A. dichiara che questi modelli di caldaie sono dotati di marcatura CE conformemente ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive:

- Direttiva gas 90/396/CEE
- Direttiva Rendimenti 92/42/CEE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE
- Direttiva bassa tensione 73/23/CEE



Die Therme ist gemäß den wesentlichen Vorschriften der folgenden Richtlinien mit der CE-Kennzeichnung versehen:

- Richtlinie 90/396/EWG über Gasverbrauchseinrichtungen
- Richtlinie 92/42/EWG über die Wirkungsgrade
- Richtlinie 89/336/CEE über die elektromagnetische Verträglichkeit
- Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG



Istruzioni destinate all'utente

Avvertenze prima dell'installazione
Avvertenze prima della messa in funzione
Messa in funzione della caldaia
Regolazione della temperatura ambiente
Regolazione della temperatura dell'acqua sanitaria
Regolazione dei parametri di caldaia mediante regolatore climatico QAA73
Riempimento impianto
Spegnimento della caldaia
Arresto prolungato dell'impianto. Protezione al gelo
Cambio gas
Segnalazioni-Intervento dispositivi di sicurezza
Istruzioni per l'ordinaria manutenzione

Anleitungen für den Verbraucher

4	Anweisungen vor der Installation	5
5	Hinweise vor der Inbetriebnahme	5
5	Inbetriebnahme des Heizkessels	5
6	Einstellung der Raumtemperatur	6
6	Einstellung der Heißwassertemperatur	6
	Einstellung der Heizkesselsparameter	
7	mit dem Raumregelgerät QAA73	7
7	Füllen der Anlage	7
7	Ausschaltung des Heizkessels	7
8	Kesselfrostschutzfunktion	8
8	Änderung der Gasart	8
8	Anzeigen – Ansprechen der Sicherheitseinrichtungen	8
9	Wartungsanleitung	9

Istruzioni destinate all'installatore

Avvertenze generali
Avvertenze prima dell'installazione
Dima per il fissaggio della caldaia alla parete
Dimensioni caldaia
Dotazioni presenti nell'imballo
Installazione dei condotti di scarico-aspirazione (modelli a flusso forzato)
Allacciamento elettrico
Collegamento del termostato ambiente
Collegamento dell'orologio programmatore
Modalità di cambio gas
Dispositivi di regolazione e sicurezza
Regolazioni da effettuare sulla scheda elettronica
Posizionamento elettrodo di accensione e rivelazione di fiamma
Verifica dei parametri di combustione
Attivazione funzione spazzacamino
Caratteristiche portata / prevalenza alla placca
Smontaggio dello scambiatore acqua-acqua
Pulizia del filtro acqua fredda
Schema funzionale circuiti
Schema collegamento connettori
Collegamento di un'unità boiler
Collegamento della sonda esterna
Collegamento del regolatore climatico QAA73
Normativa
Caratteristiche tecniche

Anleitungen für den Installateur

10	Allgemeine Anweisungen	10
10	Anweisungen vor der Installation	10
12	Schablone für die Befestigung des Heizkessels an der Wand	12
14	Abmessungen des Heizkessels	14
14	In der Verpackung befindliches Zubehör	14
	Ausführungsbeispiele der Abgas- und verbrennungsluftleitung für Aussenwandthermen	
15		15
20	Elektroanschluß	20
20	Anschluß des Raumthermostats	20
20	Anschluß der Programmieruhr	20
21	Umstellung auf eine andere Gasart	21
23	Regelungs- und Sicherheitsvorrichtungen	23
24	Erforderliche Einstellungen an der elektronischen Steuerplatine	24
25	Positionierung der Zünd- und Überwachungselektrode	25
25	Überprüfung der Verbrennungsparameter	25
26	Aktivierung der Rauchfangkehrerfunktion	26
26	Eigenschaften der an der Heizungsplatte verfügbaren Fördermenge/Förderhöhe	26
27	Ausbauen des Wasser-Wasser-Austauschers	27
28-29	Reinigung der Kaltwasserfilter	27
30-33	Funktionsplan der Kreisläufe	28-29
34	Anschlußplan der Verbinder	30-33
35	Verbindung mit einem Warmwasserbereiter	34
37	Anschluß des Außentemperaturfühlers	35
42	Anschluß des Raumreglergerätes QAA73	37
44	Technische Eigenschaften	44

Avvertenze prima dell'installazione

Questa caldaia serve a riscaldare l'acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica. Essa deve essere allacciata ad un impianto di riscaldamento compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

Prima di far allacciare la caldaia da personale professionalmente qualificato, secondo la Legge 5 marzo 1990 n° 46, far effettuare:

- a) Una verifica che la caldaia sia predisposta per il funzionamento con il tipo di gas disponibile. Questo è rilevabile dalla scritta sull'imballo e dalla targa presente sull'apparecchio.
- b) Un controllo che il camino abbia un tiraggio adeguato, non presenti strozzature e non siano inseriti nella canna fumaria scarichi di altri apparecchi, salvo che questa non sia realizzata per servire più utenze secondo le specifiche Norme e prescrizioni vigenti.
- c) Un controllo che, nel caso di raccordi su canne fumarie preesistenti, queste siano state perfettamente pulite poiché le scorie, staccandosi dalle pareti durante il funzionamento, potrebbero occludere il passaggio dei fumi.
- d) Risulta inoltre indispensabile, al fine di preservare il corretto funzionamento e la garanzia dell'apparecchio, seguire le seguenti precauzioni:

1. Circuito sanitario:

- 1.1. se la durezza dell'acqua supera il valore di 20 °F (1 °F = 10 mg di carbonato di calcio per litro d'acqua) si prescrive l'installazione di un dosatore di polifosfati o di un sistema di pari effetto rispondente alle normative vigenti.
- 1.2. è necessario effettuare un lavaggio accurato dell'impianto dopo l'installazione dell'apparecchio e prima del suo utilizzo.

2. Circuito di riscaldamento

2.1. impianto nuovo

Prima di procedere all'installazione della caldaia l'impianto deve essere opportunamente pulito allo scopo di eliminare residui di filettature, saldature ed eventuali solventi utilizzando prodotti idonei disponibili nel mercato non acidi e non alcalini, che non attacchino i metalli, le parti in plastica e gomma. I prodotti raccomandati per la pulizia sono:

SENTINEL X300 o X400 e FERNOX Rigeneratore per impianti di riscaldamento. Per l'utilizzo di questi prodotti seguire attentamente le istruzioni fornite con i prodotti stessi.

2.2. impianto esistente:

Prima di procedere all'installazione della caldaia l'impianto deve essere completamente svuotato ed opportunamente pulito da fanghi e contaminanti utilizzando prodotti idonei disponibili nel mercato citati al punto 2.1.

Per la protezione dell'impianto dall'incrostazioni è necessario l'utilizzo di prodotti inibitori quali SENTINEL X100 e FERNOX Protettivo per impianti di riscaldamento. Per l'utilizzo di questi prodotti seguire attentamente le istruzioni fornite con i prodotti stessi.

Ricordiamo che la presenza di depositi nell'impianto di riscaldamento comporta dei problemi funzionali alla caldaia (es. surriscaldamento e rumorosità dello scambiatore).

La mancata osservazione di queste avvertenze comporta il decadimento della garanzia dell'apparecchio.

Anweisungen vor der Installation

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

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

- a) *Es muß überprüft werden, ob der Heizkessel für den Betrieb mit der zur Verfügung stehenden Gasart vorgesehen ist. Diese Angaben finden Sie auf der Verpackung und auf dem Geräteschild.*
- b) *Um den einwandfreien Betrieb des Geräts und den Garantieanspruch zu bewahren, müssen außerdem folgende Vorsichtsmaßregeln befolgt werden:*

1. Warmwasserkreislauf:

- 1.1. *falls die Wasserhärte über 20 °F (1 °F = 10 mg Kalziumkarbonat pro Liter Wasser) beträgt, wird die Installation eines Polyphosphatdosierers oder eines gleichwertigen Systems, das den geltenden Bestimmungen entspricht, vorgeschrieben.*
- 1.2. *Nach der Installation und vor der Inbetriebnahme des Geräts ist eine gründliche Reinigung der Anlage erforderlich.*

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 geeignete, nicht saure und nicht alkalische, handelsübliche Mittel verwenden, die die Metalle, Kunststoff- und Gummiteile nicht angreifen. Empfohlene Reinigungsmittel:

SENTINEL X300 oder X400 und FERNOX Regenerierer für Heizanlagen. Beim Gebrauch dieser Produkte die herstellerseitigen Gebrauchsanweisungen genau befolgen.

2.2. Bereits existierende Anlage:

Vor der Installation des Kessels muss die Anlage vollkommen geleert und mit geeigneten, unter Punkt 2.1. aufgeführten handelsüblichen Produkten von Schlamm und Verunreinigungen befreit werden.

Für den Schutz der Anlage vor Inkrustationen sind entsprechende Spezialprodukte wie SENTINEL X100 und FERNOX Schutzmittel für Heizanlagen zu verwenden. Beim Gebrauch dieser Produkte die herstellerseitigen Gebrauchsanweisungen genau befolgen.

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

Die Missachtung dieser Hinweise bewirkt den Verfall der Gerätegarantie.

Avvertenze prima della messa in funzione

La prima accensione deve essere effettuata dal Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato che dovrà verificare:

- a) Che i dati di targa siano rispondenti a quelli delle reti di alimentazione (elettrica, idrica, gas).
- b) Che l'installazione sia conforme alle normative vigenti (UNI-CIG 7129, 7131, Regolamento di Attuazione della Legge 9 gennaio 1991 n° 10 ed in specie i Regolamenti Comunali) di cui riportiamo uno stralcio nel manuale tecnico destinato all'installatore.
- c) Che sia stato effettuato regolarmente il collegamento elettrico alla rete più terra.

I nominativi dei Centri di Assistenza Tecnica autorizzati sono rilevabili dal foglio allegato.

Il mancato rispetto di quanto sopra comporta il decadimento della garanzia. Prima della messa in funzione togliere il film protettivo della caldaia. Non utilizzare per lo scopo utensili o materiali abrasivi perché potrebbero danneggiare le parti verniciate.

Messa in funzione della caldaia

Procedere come di seguito descritto per le corrette operazioni di accensione:

- 1) alimentare la caldaia elettricamente;
- 2) aprire il rubinetto del gas;
- 3) ruotare la manopola (1) del selettore predisponendo la caldaia in posizione Estate (☀) o Inverno (❄);
- 4) agire sulle manopole dei dispositivi di regolazione della temperatura del circuito di riscaldamento (12) e dell'acqua calda sanitaria (13) in modo da accendere il bruciatore principale.

Per aumentare la temperatura ruotare la manopola in senso orario e viceversa per diminuirla.

In posizione Estate (☀) per i modelli bitermici il bruciatore principale risulterà acceso e la pompa in funzione solo in caso di prelievo di acqua calda sanitaria.

Hinweise vor der Inbetriebnahme

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

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

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

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

Inbetriebnahme des Heizkessels

Für eine korrekte Inbetriebnahme wie folgt vorgehen:

- 1) den Heizkessel mit Strom versorgen;*
- 2) den Gashahn öffnen;*
- 3) den Drehknopf (1) des Hauptschalters drehen um den Heizkessel auf Sommer - (☀) bzw. Winterbetrieb (❄) zu stellen;*
- 4) die Drehknöpfe zur Einstellung der Temperatur der Heizungs-
vorlauftemperatur (12) und der maximalen Warmwassertemperatur
(13) so betätigen, daß der Hauptbrenner anspringt.*

Um die Temperatur zu erhöhen, den Drehknopf im Uhrzeigersinn drehen und umgekehrt, um diese zu vermindern.

Wenn sich der Hauptschalter bei den Kombitherme-Modellen in der Position Sommer (☀) befindet, schaltet das Gerät nur bei Warmwasserentnahme ein.

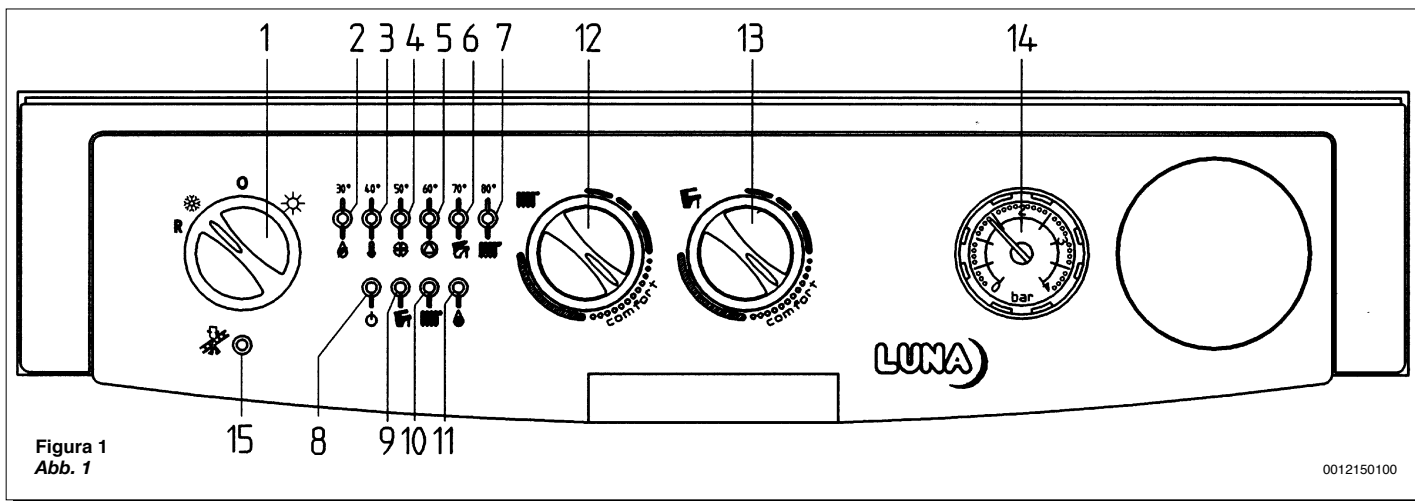


Figura 1
Abb. 1

0012150100

Con selettore (1) in posizione Estate (☀) risultano attive solamente le sicurezze di caldaia (antigelo, antibloccaggio pompa e valvola a tre vie).

Wenn der Hauptschalter (1) auf Sommer (☀) gestellt ist, sind die Sicherheitsvorrichtungen des Heizkessels (Frostschutz, Blockiersicherung Pumpe und Dreiwegeventil) aktiv.

Avvertenza: In fase di prima accensione, finché non viene scaricata l'aria contenuta nella tubazione del gas, si può verificare la non accensione del bruciatore ed il conseguente blocco della caldaia.

Zur Beachtung: Bei der ersten Inbetriebnahme, solange sich noch Luft in der Gasleitung befindet, kann es sein, daß der Brenner nicht anspringt und folglich der Betrieb der Therme blockiert wird.

Si consiglia in questo caso di ripetere le operazioni di accensione, fino all'arrivo del gas al bruciatore, posizionando momentaneamente la manopola (1) in (R) (vedere anche figura 4).

In diesem Fall sollten die Vorgänge zum Einschalten wiederholt werden, bis Gas zum Brenner gelangt, indem der Hauptschalter (1) vorübergehend auf (R) gestellt wird (siehe auch Abbildung 4).

Regolazione della temperatura ambiente

Einstellung der Raumtemperatur

L'impianto deve essere dotato di termostato ambiente (DPR 26 Agosto 1993 n° 412 articolo 7 comma 6) per il controllo della temperatura nei locali.

Die Anlage kann mit einem Raumthermostat für die Kontrolle der Raumtemperatur ausgerüstet sein.

In caso di temporanea assenza del termostato ambiente, nella fase di prima accensione, è possibile realizzare un controllo della temperatura ambiente agendo sulla manopola (12).

Wenn Sie kein Raumthermostat haben kann die Raumtemperatur durch betätigen des Drehgriffs (12) kontrolliert werden.

Per aumentare la temperatura ruotare la manopola in senso orario e viceversa per diminuirla. La modulazione elettronica della fiamma permetterà alla caldaia di raggiungere la temperatura impostata adeguando la portata del gas al bruciatore alle reali condizioni di scambio termico.

Um die Temperatur zu erhöhen, den Drehknopf im Uhrzeigersinn drehen und umgekehrt, um diese zu vermindern. Durch die elektronische Flammenmodulation erreicht der Heizkessel die eingestellte Temperatur, indem die zum Brenner geförderte Gasmenge den tatsächlichen Wärmeaustauschbedingungen angepaßt wird.

Regolazione della temperatura dell'acqua sanitaria

Einstellung der Warmwassertemperatur

La valvola del gas è dotata di un dispositivo di modulazione elettronica della fiamma in funzione del posizionamento della manopola (13) di regolazione dell'acqua sanitaria e della quantità d'acqua prelevata.

Das Gasventil verfügt über eine elektronische Vorrichtung, durch die die Flamme je nach Stellung des Drehknopfs (13) zu Regulierung des Heißwassers und der entnommenen Wassermenge moduliert wird.

Questo dispositivo elettronico permette d'ottenere delle temperature dell'acqua, in uscita dalla caldaia, costanti anche per piccole portate di prelievo. E' consigliabile, per un contenimento energetico, posizionare la manopola in "--comfort--" (figura 2). In inverno si renderà probabilmente necessario aumentare la temperatura dell'acqua sanitaria in relazione ai valori desiderati.

Durch diese elektronische Vorrichtung ist die Temperatur des aus dem Heizkessel kommenden Wassers auch bei geringen Entnahmemengen konstant.

Um Energie zu sparen, ist es empfehlenswert, den Drehknopf auf Comfort (Abb.2) zu stellen. Im Winter muß die Warmwassertemperatur vermutlich um einen Wert erhöht werden.

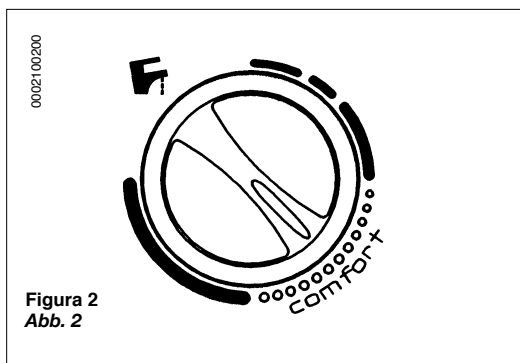


Figura 2
Abb. 2

Regolazione dei parametri di caldaia mediante regolatore climatico QAA73

(accessorio a richiesta)

L'apparecchio può essere dotato di una sonda ambiente, cioè di un accessorio, installato in un luogo diverso da quello d'installazione della caldaia, in grado di gestirne le regolazioni e visualizzarne lo stato di funzionamento.

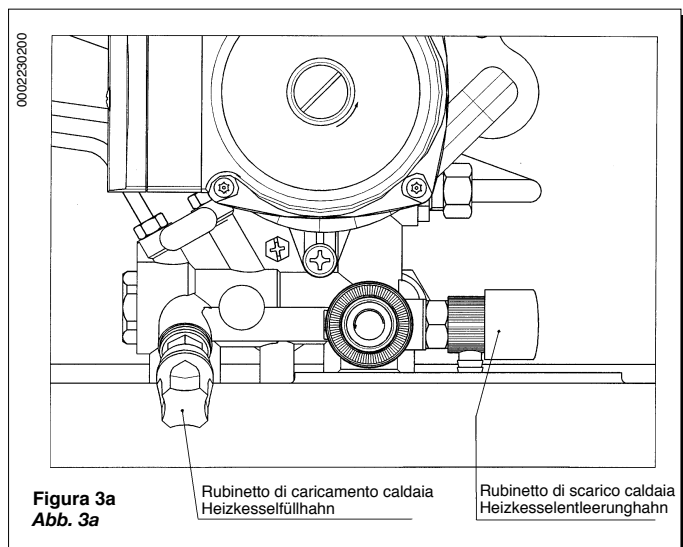
Le manopole di regolazione della temperatura del circuito di riscaldamento (12) e dell'acqua sanitaria (13) non risultano attive. Le spie di segnalazione (9) e (10) lampeggeranno rispettivamente in caso di richiesta calore in sanitario o riscaldamento. Leggere le istruzioni che accompagnano l'accessorio stesso prima dell'utilizzo.

Riempimento impianto

Importante: Verificare periodicamente che la pressione, letta sul manometro (14), ad impianto freddo, sia di 0,5 - 1 bar. In caso di sovrappressione agire sul rubinetto di scarico caldaia. Nel caso sia inferiore agire sul rubinetto di caricamento della caldaia (figura 3a o 3b).

E' consigliabile che l'apertura di tale rubinetto sia effettuata molto lentamente in modo da facilitare lo sfato dell'aria.

LUNA BLUE 180i - 240i - 240Fi - 280Fi



Al termine di questa operazione potrebbe essere necessario portare momentaneamente il selettore 1 in posizione (0) per ripristinare il funzionamento dell'apparecchio.

Se si dovessero verificare frequenti diminuzioni di pressione chiedere l'intervento del Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato.

La caldaia è dotata di un pressostato differenziale idraulico che, in caso di pompa bloccata o mancanza d'acqua, non consente il funzionamento della caldaia.

Spegnimento della caldaia

Per lo spegnimento della caldaia occorre ruotare la manopola (1) in posizione (0). Così facendo si interrompe l'alimentazione elettrica dell'apparecchio.

Einstellung der Heizkesselparameter mit dem Raumregelgerät QAA73

(Zubehör auf Anfrage)

Das Gerät kann mit einem Raumtemperaturfühler ausgestattet werden. Er dient zur Steuerung der Einstellungen und zur Anzeige des Betriebsstatus' des Heizkessels.

Die Griffe zur Einstellung der Temperatur des Heizkreislaufes (12) und des Warmwassers (13) sind nicht aktiv. Die Kontrolleuchten (9) und (10) blinken jeweils bei Wärmeanforderung für Heißwasser bzw. Heizung. Die dem Gerät beiliegenden Anweisungen sind vor Benutzung aufmerksam durchzulesen.

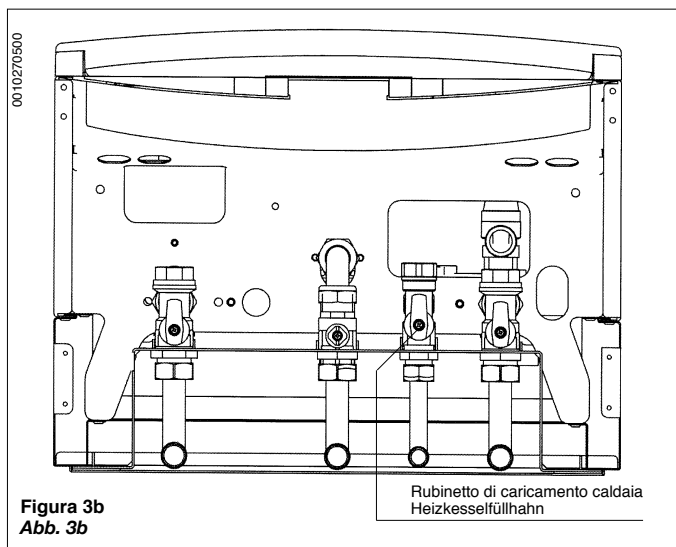
Füllen der Anlage

Wichtig: Regelmäßig überprüfen, ob auf dem Thermomanometer (14) bei kalter Anlage ein Druckwert von 1 - 1,2 bar vorhanden ist. Bei Überdruck den Heizkesselentleerungshahn betätigen.

Falls der Druckwert niedriger ist, den Heizkesselzufüllhahn betätigen (Abb. 3a oder 3b).

Es ist empfehlenswert, diesen Hahn sehr langsam zu öffnen, um das Entlüften zu erleichtern.

LUNA BLUE 1.180i - 1.240Fi



Am Ende dieses Vorgangs kann es u. U. erforderlich sein, den Hauptschalter 1 auf Position (0) zu stellen, um das Gerät wieder in Betrieb zu setzen.

Bei häufigem Druckabfall den technischen Kundendienst anfordern.

Der Heizkessel verfügt über eine Wassermangelsicherung, die bei blockierter Pumpe oder bei Fehlen von Wasser den Betrieb des Heizkessels verhindert.

Ausschaltung des Heizkessels

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

Achtung, bei ausgeschalteten Hauptschalter haben Sie keine Frostschutzfunktion und keinen Ventil- und Pumpenschutzfunktion.

Arresto prolungato dell'impianto Protezione al gelo

E' buona norma evitare lo svuotamento dell'intero impianto di riscaldamento poiché ricambi d'acqua portano anche ad inutili e dannosi depositi di calcare all'interno della caldaia e dei corpi scaldanti.

Se durante l'inverno l'impianto termico non dovesse essere utilizzato, e nel caso di pericolo di gelo, è consigliabile miscelare l'acqua dell'impianto con idonee soluzioni anticongelanti destinate a tale uso specifico (es. glicole propilenico associato ad inibitori di incrostazioni e corrosioni).

La gestione elettronica della caldaia è provvista di una funzione "antigelo" che con temperatura di mandata impianto inferiore ai 5 °C fa funzionare il bruciatore fino al raggiungimento in mandata di un valore pari a 30 °C.

Tale funzione è operativa se:



- * la caldaia è alimentata elettricamente;
- * il selettore (1) non è in posizione (0);
- * c'è gas;
- * la pressione dell'impianto è quella prescritta;
- * la caldaia non è in blocco.

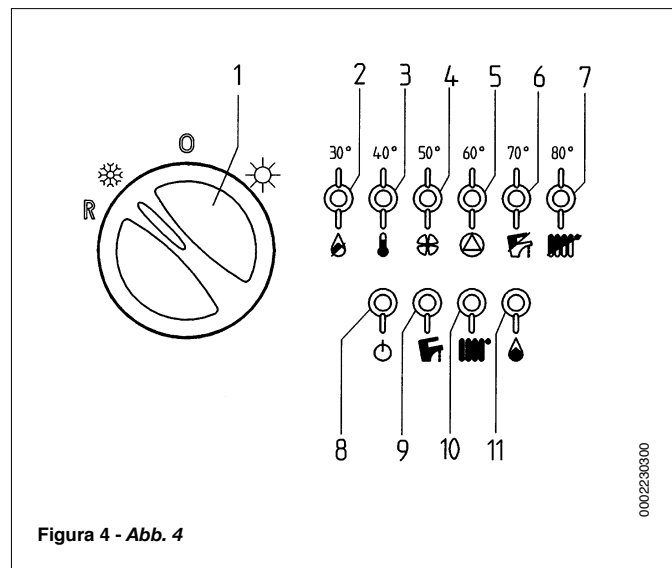
Cambio gas

Le caldaie possono funzionare sia a gas metano che a gas GPL.



Nel caso in cui si renda necessaria la trasformazione ci si dovrà rivolgere al Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato.

Segnalazioni-Intervento dispositivi di sicurezza

- 1 Selettore Estate-Inverno-Reset
- 2 Segnalazione di blocco gas
- 3 Segnalazione intervento termostato di sicurezza
- 4 Segnalazione mancanza di tiraggio  o intervento termostato fumi 
- 5 Segnalazione mancanza acqua o pompa bloccata
- 6 Segnalazione anomalia sonda sanitario
- 7 Segnalazione anomalia sonda riscaldamento
- 8 Segnalazione presenza tensione
- 9 Segnalazione funzionamento in sanitario
- 10 Segnalazione funzionamento in riscaldamento
- 11 Segnalazione presenza fiamma
- 15 pulsante di attivazione funzione spazzacamino



Le segnalazioni 2÷7 visualizzano la temperatura raggiunta dall'impianto di riscaldamento. In caso di anomalia viene visualizzato, mediante una segnalazione LAMPEGGIANTE, il tipo di anomalia.

Per quanto concerne la segnalazione (4), sul pannello comandi della caldaia può figurare il simbolo  per i modelli a camera stagna a flusso forzato oppure il simbolo  per i modelli a tiraggio naturale (privi di ventilatore).

Langer Anlagenstillstand Frostschutz

Generell ist das vollständige Entleeren der gesamten Heizanlage zu vermeiden, da der Wasseraustausch unnötige und schädliche Kalkablagerungen im Heizkessel und in den Heizkörpern zur Folge hat.

Falls die Heizanlage im Winter nicht verwendet wird und Frostgefahr besteht, wird empfohlen, dem Wasser in der Anlage geeignete Frostschutzmittel beizugeben (z.B. Propylenglykol mit Substanzen, die vor Anlagerungen und Rost schützen).

Die elektronische Steuerung des Heizkessels verfügt über eine "Frostschutzfunktion" des Heizkreislaufes, durch die bei einer Zulufttemperatur der Anlage von unter 5°C der Brenner in Betrieb gesetzt wird, bis 30°C beim Zulauf erreicht werden.

Diese Vorrichtung funktioniert, wenn:



- * der Heizkessel mit Strom versorgt wird;
- * der Hauptschalter (1) sich nicht auf Pos. (0) befindet;
- * Gas vorhanden ist;
- * der Anlagendruck dem vorgeschriebenen Druck entspricht;
- * der Heizkessel nicht außer Betrieb gesetzt ist.

Änderung der Gasart



Die Heizkessel können mit Methan oder mit Flüssiggas betrieben werden.







Falls eine Umstellung nötig ist, muß man sich an den technischen Kundendienst wenden.



Anzeigen - Ansprechen der Sicherheitseinrichtungen

- 1 Hauptschalter Sommerbetrieb-Winterbetrieb-Reset
- 2 Anzeige der Gassperre
- 3 Meldung Sicherheitsthermostat hat ausgelöst
- 4 Meldung fehlender Zug  oder Abgasaustrittsthermostat  hat ausgelöst
- 5 Meldung Wassermangel oder blockierte Pumpe
- 6 Meldung Störung Warmwassersonde
- 7 Meldung Störung Heizungssonde
- 8 Anzeige Netzversorgung
- 9 Anzeige für den Warmwasserbetrieb
- 10 Anzeige für den Heizbetrieb
- 11 Anzeige Brenner in Betrieb
- 15 Taste für Schornsteinfegerbetrieb

Die Meldungen 2-7 zeigen an, daß die Anlage die Temperatur erreicht hat. Bei Störungen blinkt die Anzeige und zeigt die Art der Störung.

Was die Störungsmeldung (4) betrifft, so kann an der Bedientafel des Heizkessels bei raumluftunabhängigen Modellen mit mechanischem Zug das Symbol  oder bei Modellen mit natürlichem Zug (ohne Abgasventilator) das Symbol  vorhanden sein.

In caso di presenza di una delle seguenti anomalie (  ) è possibile ripristinare le normali condizioni di funzionamento ruotando la manopola (1) momentaneamente in posizione (R). Quando viene visualizzata una delle seguenti anomalie ( ) contemporaneamente lampeggia anche la segnalazione (.







La presenza contemporanea delle segnalazioni lampeggianti ( ) indica un'anomalia riguardante la velocità ridotta del ventilatore. Spegner e riaccendere l'apparecchio, mediante la manopola (1), per ripristinare le normali condizioni di funzionamento.



In caso di presenza della segnalazione (5) verificare che la pressione dell'impianto sia quella prescritta come specificato nel capitolo a pagina 6. Nel caso d'intervento ripetuto di uno di questi dispositivi di sicurezza rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato.

Istruzioni per l'ordinaria manutenzione

Per garantire alla caldaia una perfetta efficienza funzionale e di sicurezza è necessario, alla fine di ogni stagione, far ispezionare la caldaia dal Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato (vedere DPR 26 Agosto 1993 n° 412). Una manutenzione accurata è sempre motivo di risparmio nella gestione dell'impianto.

La pulizia esterna dell'apparecchio non deve essere effettuata con sostanze abrasive, aggressive e/o facilmente infiammabili (es. benzina, alcoli, ecc.) e comunque dev'essere effettuata con l'apparecchio non in funzione (vedi capitolo spegnimento della caldaia a pagina 6).

Bei Auftreten einer der folgenden Störungen (  ) können die normalen Betriebsbedingungen wiederhergestellt werden, indem der Schalter (1) kurz auf Position (R) gedreht wird. Wird eine der folgenden Störungen ( ) angezeigt, so blinkt gleichzeitig auch die Anzeige (.

Wenn die Anzeigen ( ) gleichzeitig blinken, weist dies auf eine Störung bezüglich der reduzierten Ventilatorzahl hin. In diesem Fall das Gerät mit dem Hauptschalter (1) aus- und wieder einschalten, um die normalen Betriebsbedingungen wieder herzustellen.

Wird die Störungsmeldung (5) angezeigt, so ist zu prüfen, ob der Druck der Heizungsanlage den Angaben im Abschnitt auf Seite 6 entspricht. Falls eine dieser Sicherheitseinrichtungen mehrmals ausgelöst wird, wenden Sie sich bitte an den Vertragskundendienst.

Wartungsanleitung

Um die einwandfreie Funktionstüchtigkeit und Sicherheit des Heizkessels zu gewährleisten, lassen Sie diesen am Ende jeder Heizperiode vom technischen Kundendienst überprüfen.

Eine sorgfältige Wartung hat immer Einsparungen beim Betrieb der Anlage zur Folge.

Die äußerliche Reinigung des Gerätes darf nicht mit Scheuermitteln oder aggressiven und/oder leicht entflammaren Substanzen (z.B. Benzin, Alkohol, usw.) und nur bei ausgeschaltetem Gerät durchgeführt werden (siehe Kapitel Ausschaltung des Heizkessels auf Seite 6).

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

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

Avvertenze generali

Attenzione: Con selettore (1) in posizione Inverno (❄️) sono necessari alcuni minuti di attesa ad ogni intervento del dispositivo di regolazione riscaldamento (12). Per riavere immediatamente una nuova accensione del bruciatore principale portare il selettore (1) in posizione (0) e poi ancora in (❄️). Tale attesa non riguarda la funzione sanitaria per i modelli dove prevista.

Le note ed istruzioni tecniche che seguono sono rivolte agli installatori per dar loro la possibilità di effettuare una perfetta installazione. Le istruzioni riguardanti l'accensione e l'utilizzo della caldaia sono contenute nella parte destinata all'utente.

Si fa presente che le Norme Italiane che regolano l'installazione, la manutenzione e la conduzione degli impianti d'uso domestico a gas sono contenute nei seguenti documenti:

- Norme UNI-CIG 7129-7131 e CEI 64-8
- Legge 9 gennaio 1991 n° 10 e relativo Regolamento d'Attuazione DPR 26 Agosto 1993 n° 412 + DPR 21 Dicembre 1999 n° 551.
- Disposizioni dei Vigili del Fuoco, dell'Azienda del gas ed in specie i Regolamenti Comunali.

Inoltre, il tecnico installatore dev'essere abilitato all'installazione degli apparecchi per riscaldamento secondo la Legge 5 marzo 1990 n° 46.

Oltre a ciò va tenuto presente che:

- La caldaia può essere utilizzata con qualunque tipo di piastra convettiva, radiatore, termoconvettore, alimentati a due tubi o monotubo. Le sezioni del circuito saranno, in ogni caso, calcolate secondo i normali metodi, tenendo conto della caratteristica portata-prevalenza disponibile alla placca e riportata a pagina 24.
- Le parti dell'imballo (sacchetti in plastica, polistirolo ecc.) non devono essere lasciate alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- La prima accensione deve essere effettuata dal Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato, rilevabile dal foglio allegato.

Il mancato rispetto di quanto sopra comporta il decadimento della garanzia.

Avvertenze prima dell'installazione

Questa caldaia serve a riscaldare l'acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica. Essa deve essere allacciata ad un impianto di riscaldamento e, nei modelli dove previsto, ad una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria, compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

Prima di collegare la caldaia è indispensabile effettuare:

- a) Una verifica che la caldaia sia predisposta per il funzionamento con il tipo di gas disponibile. Questo è rilevabile dalla scritta sull'imballo e dalla targa presente sull'apparecchio.
- b) Un controllo che il camino abbia un tiraggio adeguato, non presenti strozzature e non siano inseriti nella canna fumaria scarichi di altri apparecchi, salvo che questa non sia realizzata per servire più utenze secondo le specifiche Norme e prescrizioni vigenti.

Allgemeine Anweisungen

Achtung: Wenn sich der Hauptschalter (1) in der Position Winter (❄️) befindet, wird bei jeder Betätigung des Vorlauftemperaturreglers (12) eine Wartezeit von einigen Minuten benötigt. Damit der Hauptbrenner sofort wieder anspringt, den Hauptschalter (1) auf die Position (0) und dann wieder auf (❄️) stellen. Diese Wartezeit betrifft nicht die Warmwasserfunktion.

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

- Installation, Einstellung und erste Inbetriebnahme dürfen nur von einem zugelassenen Fachmann durchgeführt werden. Die Vorschriften der Gasversorgungsunternehmen sowie die Vorschriften der örtlichen Bauordnung sind einzuhalten. Es gelten die ÖVGW Richtlinie G1 - TR GAS 1996, und die ÖVGW-Richtlinie G2 (ÖVGW TR-Flüssiggas). Außerdem sind die einschlägigen Vorschriften der Versorgungsunternehmen sowie baurechtliche Vorschriften zu beachten.
- Zur Vorbeugung der Korrosion sind Regeln ONORM H5195 zu beachten.
- Bei gleichzeitigen Betrieb von Abluftventilatoren oder ähnlichen sind die örtlichen Vorschriften zu beachten.
- Der Heizkessel kann mit jeder Art von Heizsystemen und Heizflächen verwendet werden. Der Querschnitt des Kreislaufes wird auf alle Fälle auf normale Art berechnet, wobei die Eigenschaften der an der Heizungsplatte verfügbaren und auf Seite 24 aufgeführten Fördermenge - Förderhöhe der Pumpe berücksichtigt werden müssen.
- Das Gerät muß mindestens 50 cm von leicht entflammaren Materialien entfernt installiert werden.
- Der Heizungskessel kann mit 2 cm Mindestabstand von seitlichen Wänden installiert werden.
- Um einen einwandfreien und sicheren Betrieb des Heizkessels zu gewährleisten, ist dieser einmal jährlich vom autorisierten technischen Kundendienst kontrollieren zu lassen.
- Das Verpackungsmaterial (Plastikbeutel, Polystyrol usw.) darf für Kinder nicht erreichbar sein, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt.

Anweisungen vor der Installation

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

Vor Anschluß des Heizkessels müssen folgende Vorgänge durchgeführt werden:

- a) Es muß überprüft werden, ob der Heizkessel für den Betrieb mit der zur Verfügung stehenden Gasart vorgesehen ist. Dies kann der auf der Verpackung befindlichen Aufschrift und dem auf dem Gerät befindlichen Typenschild entnommen werden.
- b) Es muß kontrolliert werden, ob der Kamin über einen angemessenen Zug verfügt, keine Drosselstelle 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.

c) Un controllo che, nel caso di raccordi su canne fumarie preesistenti, queste siano state perfettamente pulite poiché le scorie, staccandosi dalle pareti durante il funzionamento, potrebbero occludere il passaggio dei fumi.

Risulta inoltre indispensabile, al fine di preservare il corretto funzionamento e la garanzia dell'apparecchio, seguire le seguenti precauzioni:

1. Circuito sanitario:

- 1.1.** se la durezza dell'acqua supera il valore di 20 °F (1 °F = 10 mg di carbonato di calcio per litro d'acqua) si prescrive l'installazione di un dosatore di polifosfati o di un sistema di pari effetto rispondente alle normative vigenti.
- 1.2.** è necessario effettuare un lavaggio accurato dell'impianto dopo l'installazione dell'apparecchio e prima del suo utilizzo.

2. Circuito di riscaldamento

2.1. impianto nuovo

Prima di procedere all'installazione della caldaia l'impianto deve essere opportunamente pulito allo scopo di eliminare residui di filettature, saldature ed eventuali solventi utilizzando prodotti idonei disponibili nel mercato non acidi e non alcalini, che non attacchino i metalli, le parti in plastica e gomma. I prodotti raccomandati per la pulizia sono:

SENTINEL X300 o X400 e FERNOX Rigeneratore per impianti di riscaldamento. Per l'utilizzo di questi prodotti seguire attentamente le istruzioni fornite con i prodotti stessi.

2.2. impianto esistente:

Prima di procedere all'installazione della caldaia l'impianto deve essere completamente svuotato ed opportunamente pulito da fanghi e contaminanti utilizzando prodotti idonei disponibili nel mercato citati al punto 2.1.

Per la protezione dell'impianto dall'incrostazioni è necessario l'utilizzo di prodotti inibitori quali SENTINEL X100 e FERNOX Protettivo per impianti di riscaldamento. Per l'utilizzo di questi prodotti seguire attentamente le istruzioni fornite con i prodotti stessi.

Ricordiamo che la presenza di depositi nell'impianto di riscaldamento comporta dei problemi funzionali alla caldaia (es. surriscaldamento e rumorosità dello scambiatore).

La mancata osservazione di queste avvertenze comporta il decadimento della garanzia dell'apparecchio.

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

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

1. Warmwasserkreislauf:

- 1.1.** *falls die Wasserhärte über 20 °F (1 °F = 10 mg Kalziumkarbonat pro Liter Wasser) beträgt, wird die Installation eines Polyphosphatdosierers oder eines gleichwertigen Systems, das den geltenden Bestimmungen entspricht, vorgeschrieben.*
- 1.2.** *Nach der Installation und vor der Inbetriebnahme des Geräts ist eine gründliche Reinigung der Anlage erforderlich.*

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 geeignete, nicht saure und nicht alkalische, handelsübliche Mittel verwenden, die die Metalle, Kunststoff- und Gummiteile nicht angreifen. Empfohlene Reinigungsmittel:

SENTINEL X300 oder X400 und FERNOX Regenerierer für Heizanlagen. Beim Gebrauch dieser Produkte die herstellerseitigen Gebrauchsanweisungen genau befolgen.

2.2. Bereits existierende Anlage:

Vor der Installation des Kessels muss die Anlage vollkommen geleert und mit geeigneten, unter Punkt 2.1. aufgeführten handelsüblichen Produkten von Schlamm und Verunreinigungen befreit werden.

Für den Schutz der Anlage vor Inkrustationen sind entsprechende Spezialprodukte wie SENTINEL X100 und FERNOX Schutzmittel für Heizanlagen zu verwenden. Beim Gebrauch dieser Produkte die herstellerseitigen Gebrauchsanweisungen genau befolgen. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass durch Ablagerungen in der Heizanlage der Betrieb des Kessels beeinträchtigt werden kann (z.B. Überhitzung und lauter Betrieb des Wärmetauschers).

Die Missachtung dieser Hinweise bewirkt den Verfall der Gerätegarantie.

Dima per il fissaggio della caldaia alla parete

Determinata l'esatta ubicazione della caldaia fissare la dima alla parete. Eseguire la posa in opera dell'impianto partendo dalla posizione degli attacchi idrici e gas presenti nella traversa inferiore della dima stessa. Nel caso di impianti già esistenti e nel caso di sostituzioni è consigliabile prevedere sul ritorno alla caldaia ed in basso un vaso di decantazione destinato a raccogliere i depositi o scorie presenti anche dopo il lavaggio e che nel tempo possono essere messi in circolazione.

Fissata la caldaia alla parete effettuare il collegamento ai condotti di scarico e aspirazione, forniti come accessori, come descritto nei successivi capitoli.

In caso d'installazione delle caldaie a tiraggio naturale effettuare il collegamento al camino mediante un tubo metallico resistente nel tempo alle normali sollecitazioni meccaniche, al calore ed all'azione dei prodotti di combustione e delle loro eventuali condense.

Schablone für die Befestigung des Heizkessels an der Wand

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

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

Bei bereits vorhandenen Anlagen und beim Auswechseln wird empfohlen außerdem beim Rücklauf des Heizkessels und unten ein Dekantierungsgefäß anzubringen, das die auch nach der Reinigung vorhandenen Ablagerungen und Schlacken, die mit der Zeit in den Umlauf gelangen können, auffängt.

Nachdem der Kessel an der Wand befestigt wurde, müssen die Anschlüsse an die im Zubehör mitgelieferten Wartungs- und Absperrhähne wie in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben vorgenommen werden.

Bei Installation von Heizkesseln mit natürlichem Zug ist der Anschluß an den Schornstein mit einem Metallrohr auszuführen, das auf Dauer widerstandsfähig gegen mechanische Beanspruchungen, gegen Hitze sowie gegen Einwirkungen der Verbrennungsprodukte und ihrer möglichen Kondensat ist.

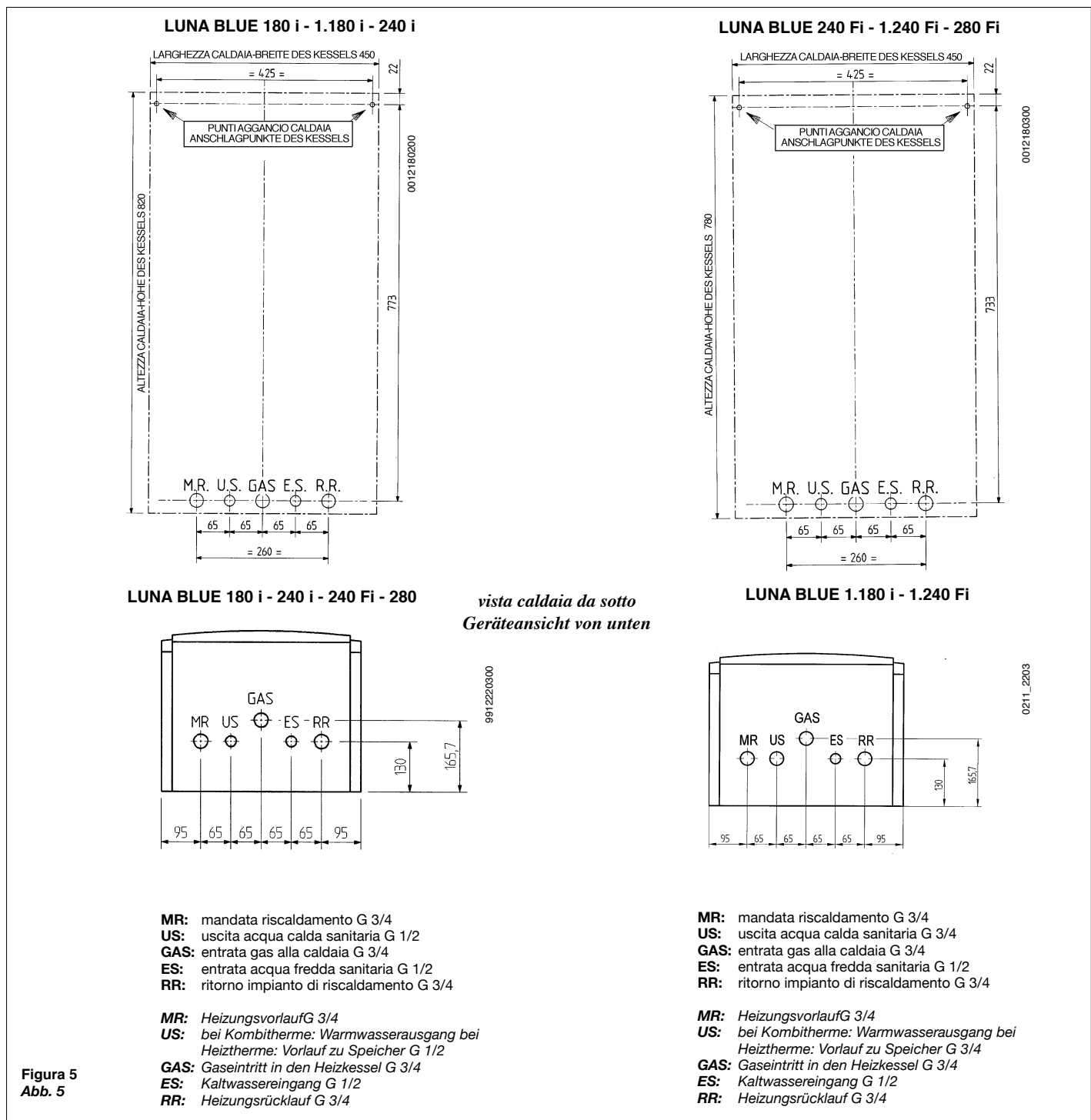
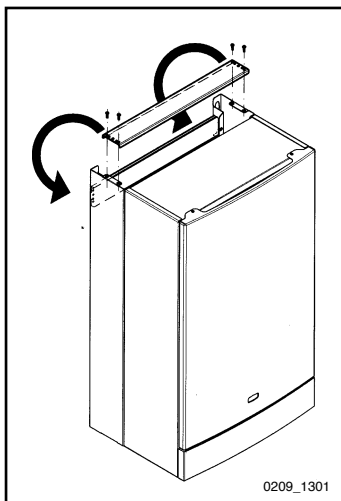


Figura 5
Abb. 5

Fissaggio alternativo della caldaia alla parete

In caso non sia possibile utilizzare i due punti di fissaggio caldaia riportati nella dima, è possibile utilizzare come fissaggio la traversa collegamento fianchi, indicata in figura, variando la posizione di questa da sopra a dietro la caldaia.

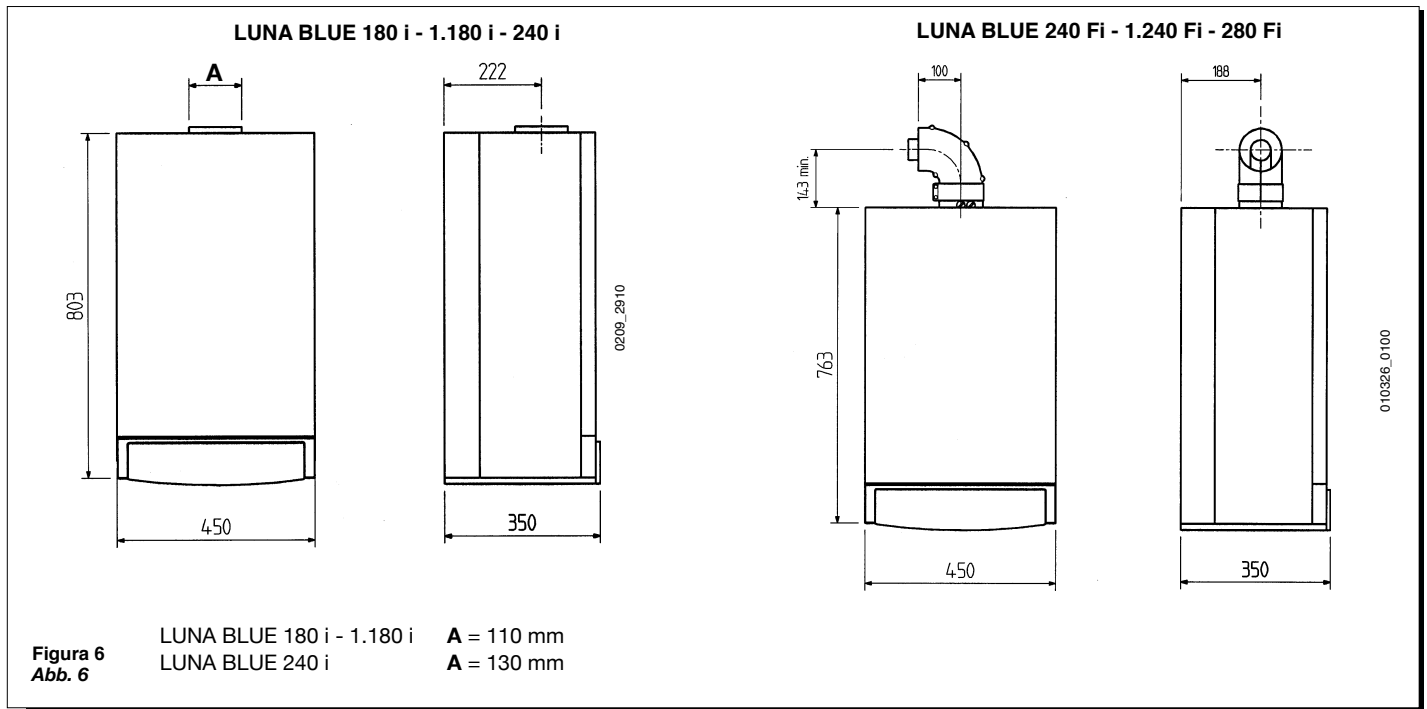


Alternative Wandbefestigung des Heizkessels

Wenn es nicht möglich ist, die zwei auf der Schablone vorgegebenen Kessel-Befestigungspunkte zu benutzen, kann zur Befestigung die auf der Abbildung dargestellte Querstrebe verwendet werden, mit der die Seitenwände miteinander verbunden sind, und die zu diesem Zweck von oben an die Kesselrückseite verschoben wird.

Dimensioni caldaia

Abmessungen des Heizkessels

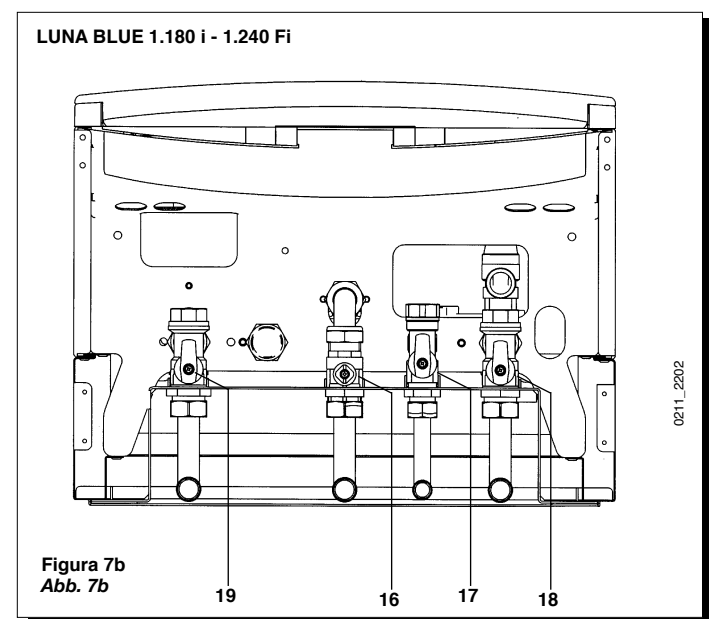
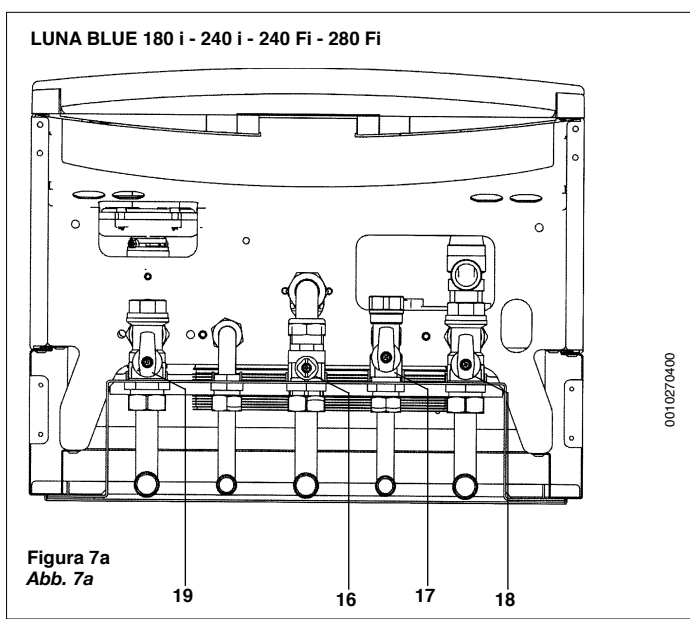


Dotazioni presenti nell'imballo

In der Verpackung befindliches Zubehör

- dima
- rubinetto gas (16)
- rubinetto entrata acqua con filtro (17)
- rubinetto mandata impianto riscaldamento (19)
- rubinetto ritorno impianto riscaldamento (18)
- guarnizioni di tenuta
- giunti telescopici
- tasselli 8 mm e cancani

- Schablone
- Gashahn (16)
- Kaltwasserabsperrhahn(17)
- Vorlaufwartungshahn(19) rot
- Rücklaufwartungshahn(18) blau
- Dichtungen
- Teleskopverbindungen
- 8mm-Dübel und Haken



Installazione dei condotti di scarico - aspirazione

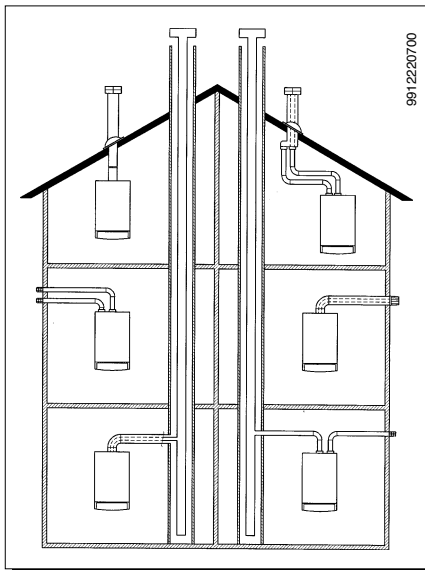
Installation der Abgas - und Verbrennungsluftleitungen

Modelli a flusso forzato

L'installazione della caldaia può essere effettuata con facilità e flessibilità grazie agli accessori forniti e dei quali successivamente è riportata una descrizione.

La caldaia è, all'origine, predisposta per il collegamento ad un condotto di scarico - aspirazione di tipo coassiale, verticale o orizzontale. Per mezzo dell'accessorio sdoppiatore è possibile l'utilizzo anche dei condotti separati.

In caso d'installazione di condotti di scarico e di aspirazione non forniti da BAXI S.p.A. è necessario che gli stessi siano certificati per il tipo di utilizzo ed abbiano una perdita di carico massima di 60 Pa.



Modelle mit Abgasventilator

Die Aufstellung des Heizkessels kann mühelos ausgeführt werden dank des mitgelieferten Zubehörs, das unten beschrieben wird.

Der Heizkessel wurde ursprünglich für den Anschluß an eine koaxiale, vertikale bzw. horizontale Abgas - Verbrennungsluftleitung vorgesehen.

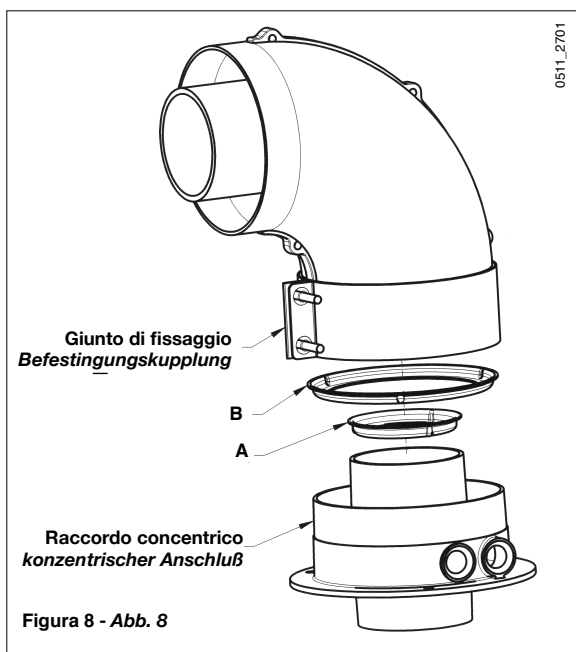
Mit Hilfe des Trennungszubehörs kann man auch getrennte Leitungen verwenden.

Bei Installation von nicht von der Firma BAXI S.p.A. gelieferten Abgas- Verbrennungsluftleitungen müssen diese für den Verwendungszweck bescheinigt sein und einen Druckverlust von max. 60 Pa aufweisen.

... condotto di scarico - aspirazione coassiale (concentrico)

Questo tipo di condotto permette lo scarico dei combustibili e l'aspirazione dell'aria comburente sia all'esterno dell'edificio, sia in canne fumarie di tipo LAS.

La curva coassiale a 90° permette di collegare la caldaia ai condotti di scarico-aspirazione in qualsiasi direzione grazie alla possibilità di rotazione a 360°. Essa può essere utilizzata anche come curva supplementare in abbinamento al condotto coassiale o alla curva a 45°.



... koaxiale (konzentrische) Abgas- Verbrennungsluftleitung

Dieser Leitungstyp gestattet den Auslaß der Abgase und die Ansaugung der Verbrennungsluft sowohl an der Außenseite des Gebäudes als auch durch die Las-Schornsteinrohre.

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

Figura 8 - Abb. 8

Modello caldaia Kesselmodell	L MAX (m)	Diaframma Diaphragma	
		Scarico Abgas (A)	Aspirazione Verbrennungsluftleitung (B)
240 Fi	0 ÷ 1,5	NO - NEIN	SI -JA
1.240 Fi	1,5 ÷ 4		NO - NEIN
280 Fi	0 ÷ 2,5	SI -JA	SI -JA
	2,5 ÷ 4	NO - NEIN	

In caso di scarico all'esterno il condotto scarico-aspirazione deve fuoriuscire dalla parete per almeno 18 mm per permettere il posizionamento del rosone in alluminio e la sua sigillatura onde evitare le infiltrazioni d'acqua.

La pendenza minima verso l'esterno di tali condotti deve essere di 1 cm per metro di lunghezza.

L'inserimento di una curva a 90° riduce la lunghezza totale del condotto di 1 metro.

L'inserimento di una curva a 45° riduce la lunghezza totale del condotto di 0,5 metri.

Bei äußerem Auslaß muß die Abgas- Verbrennungsluftleitung mindestens 18 mm aus der Wand herausragen, um die Positionierung der Aluminiumrosette und ihre Versiegelung zu gestatten und somit Wasserinfiltrationen zu verhindern.

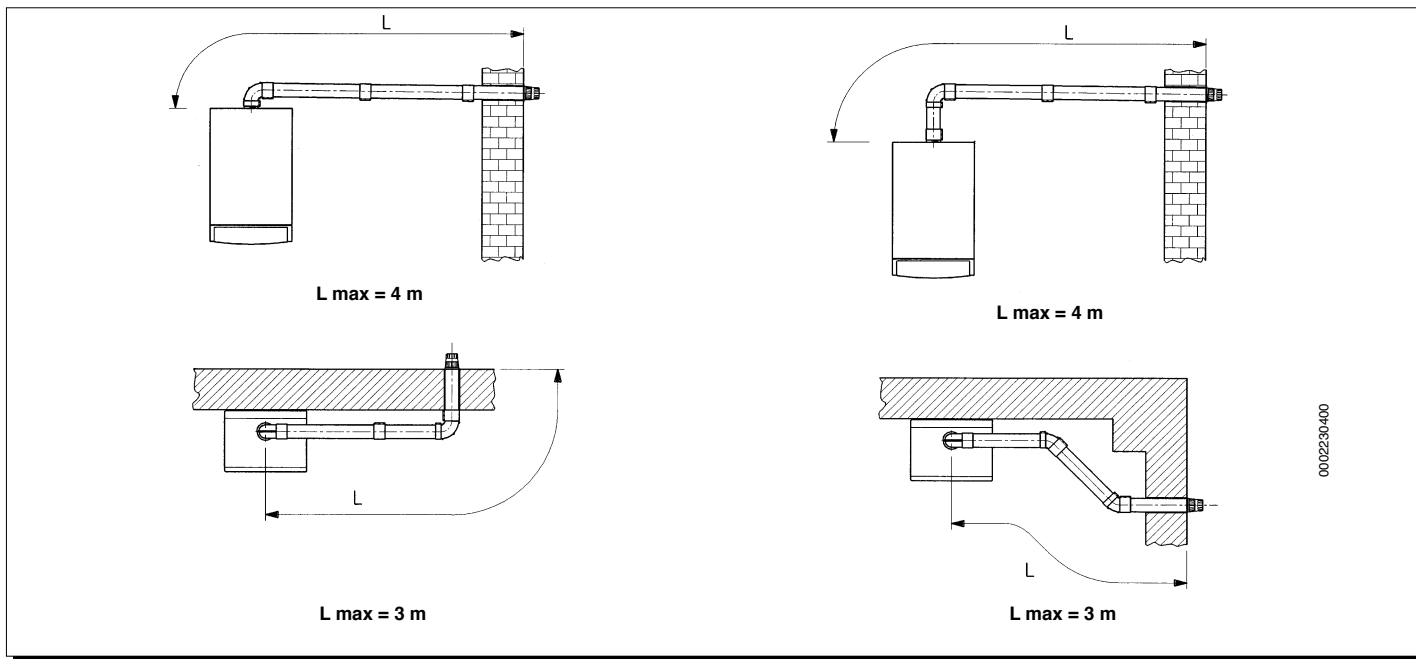
Das Gefälle vom Gerät nach aussen muß mindestens 1 cm pro 1 Meter Länge betragen.

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

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

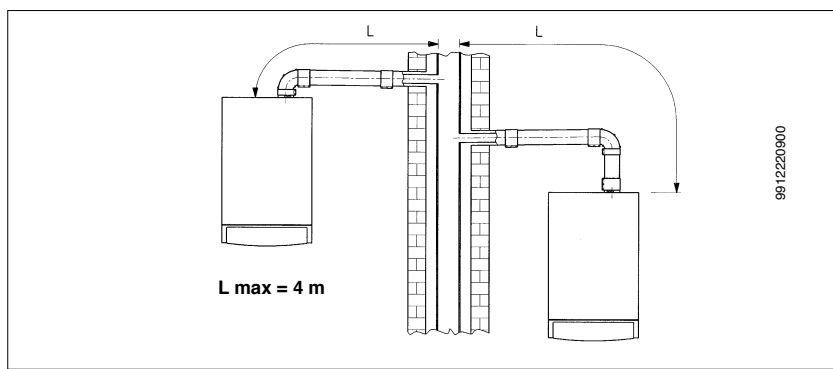
Esempi d'installazione con condotti orizzontali

Installationsbeispiele mit horizontalen Leitungen



Esempi d'installazione con canne fumarie di tipo LAS

Installationsbeispiele mit LAS - Schornsteinrohren

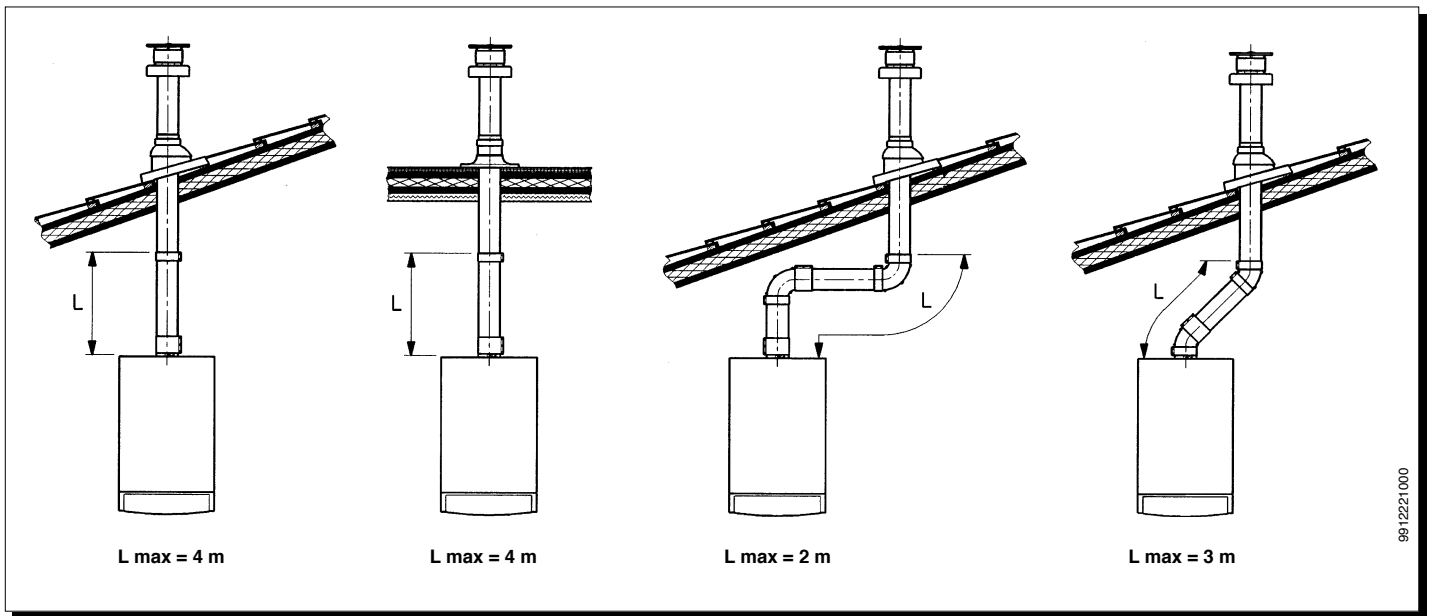


Esempi d'installazione con condotti verticali

Installationsbeispiele mit vertikalen Leitungen

L'installazione può essere eseguita sia con tetto inclinato che con tetto piano utilizzando l'accessorio camino e l'apposita tegola con guaina disponibile a richiesta.

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



9912221.000

Per istruzioni più dettagliate sulle modalità di montaggio degli accessori vedere le notizie tecniche che accompagnano gli accessori stessi.

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

... condotti di scarico-aspirazione separati (figura 9)

... getrennte Abgas- Verbrennungsluftleitung (Abb. 9)

Questo tipo di condotto permette lo scarico dei combustibili sia all'esterno dell'edificio, sia in canne fumarie singole.

Dieser Leitungstyp gestattet den Auslaß der Abgase sowohl an der Außenseite des Gebäudes als auch durch einen geeigneten Schornstein.

L'aspirazione dell'aria comburente può essere effettuata in zone diverse rispetto a quelle dello scarico.

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

L'accessorio sdoppiatore è costituito da un raccordo riduzione scarico (100/80) e da un raccordo aspirazione aria che può essere posizionato sia a sinistra che a destra del raccordo di scarico a seconda delle esigenze dell'installazione.

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

La guarnizione e le viti del raccordo aspirazione aria da utilizzare sono quelle tolte in precedenza dal tappo.

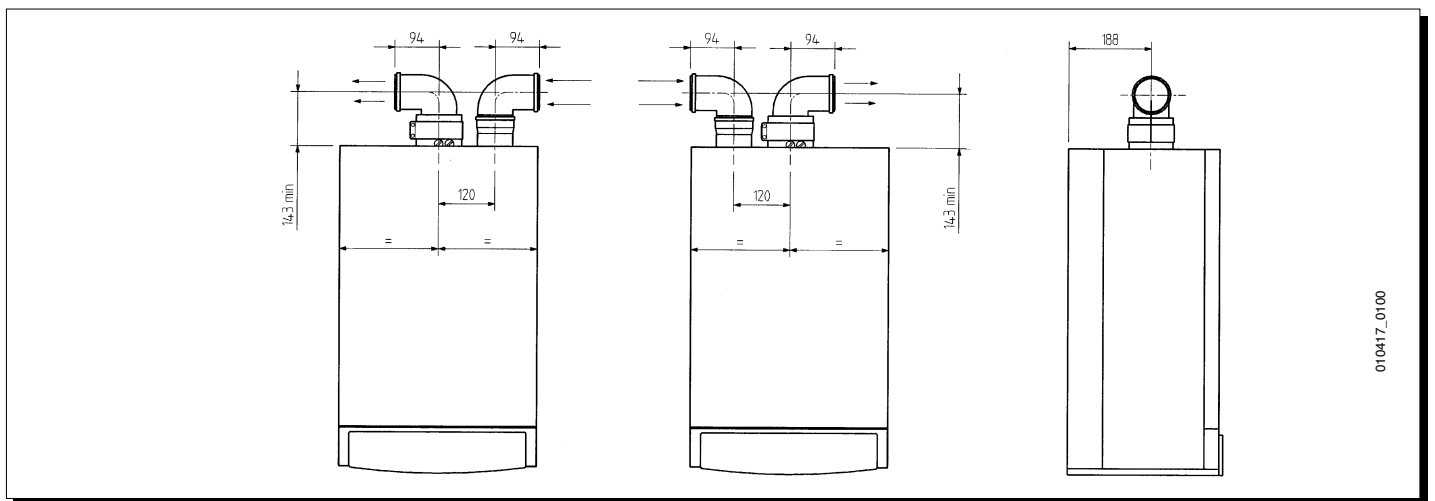
Die Dichtung und die Schrauben des Verbrennungsluftanschlusses, die man verwenden muß, sind diejenigen, die vorher vom Deckel entfernt wurden.

Il diaframma presente in caldaia va tolto in caso d'installazione con questi tipi di condotti.

Das sich im Heizkessel befindliche Diaphragma kann nur bei Installation mit diesen Leitungstypen entfernt werden.

La curva a 90° permette di collegare la caldaia ai condotti di scarico e di aspirazione in qualsiasi direzione grazie alla possibilità di rotazione a 360°. Essa può essere utilizzata anche come curva supplementare in abbinamento al condotto o alla curva a 45°.

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



010417_0100

L'inserimento di una curva a 90° riduce la lunghezza totale del condotto di 0,5 metri.

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

L'inserimento di una curva a 45° riduce la lunghezza totale del condotto di 0,25 metri.

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

Esempi d'installazione con condotti separati orizzontali

Importante - La pendenza minima, verso l'esterno, del condotto di scarico deve essere di 1 cm per metro di lunghezza.

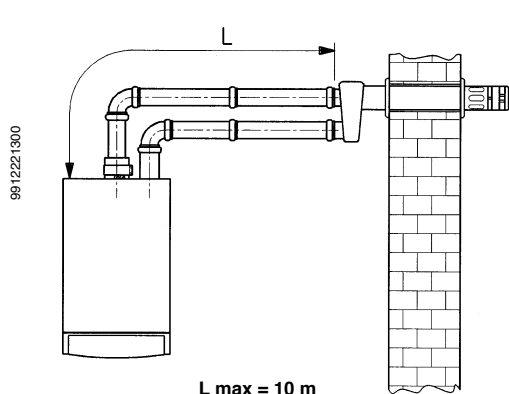
In caso d'installazione del kit raccogli condensa la pendenza del condotto di scarico deve essere rivolta verso la caldaia.

NB: Per la tipologia C52 i terminali per l'aspirazione dell'aria comburente e per l'evacuazione dei prodotti della combustione non devono essere previsti su muri opposti all'edificio.

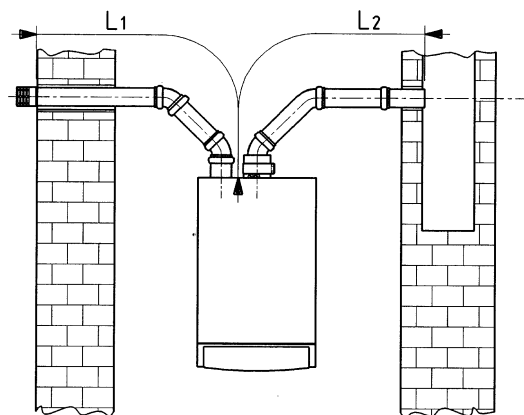
Installationsbeispiele mit getrennten horizontalen Leitungen

Wichtig - Das Mindestgefälle, der Abgasleitung von der Therme nach aussen, muss 1 cm pro Meter Länge betragen.

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



L max = 10 m



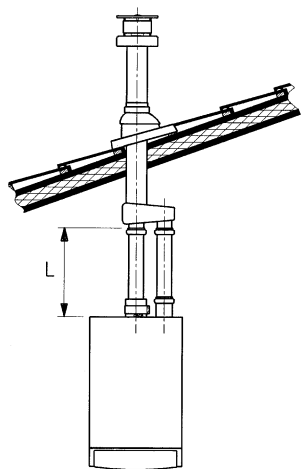
(L1 + L2) max = 20 m

Il condotto di aspirazione deve avere una lunghezza massima di 10 metri. In caso di lunghezza del condotto di scarico superiore ai 6 metri è necessario installare, in prossimità della caldaia, il kit raccogli condensa fornito come accessorio.

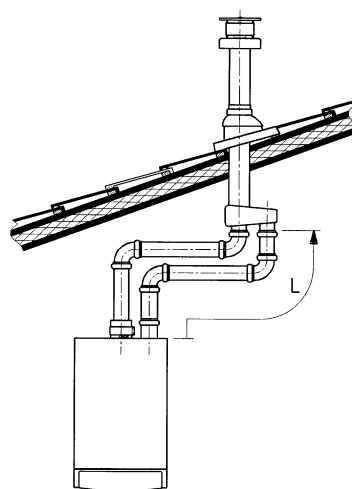
Die Verbrennungsluftleitung darf höchstens 10 Meter lang sein. Falls die Abgasleitung über 6 Meter lang ist, muss in der Nähe des Kessels der als Zubehör gelieferte Kondensatauffang-Satz installiert werden.

Esempi d'installazione con condotti separati verticali

Installationsbeispiele mit getrennten vertikalen Leitungen



L max = 10 m



L max = 9 m

Importante: il condotto singolo per scarico combustivi deve essere opportunamente coibentato, nei punti dove lo stesso viene in contatto con le pareti dell'abitazione, con un adeguato isolamento (esempio materassino in lana di vetro).

Per istruzioni più dettagliate sulle modalità di montaggio degli accessori vedere le notizie tecniche che accompagnano gli accessori stessi.

Wichtig: die separate Leitung der Abgase muß auf geeignete Weise isoliert werden. Dabei müssen die Stellen, welche die Wände der Wohnung berühren, mit einer geeigneten Isolierung (z.B. Glaswollschicht) versehen werden.

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

Regolazione registro aria per scarico sdoppiato

La regolazione di questo registro risulta essere necessaria per l'ottimizzazione del rendimento e dei parametri della combustione. Ruotando il raccordo aspirazione aria, che può essere montato sia a destra sia a sinistra del condotto di scarico, viene regolato opportunamente l'eccesso d'aria in funzione della lunghezza totale dei condotti di scarico ed aspirazione dell'aria comburente.

Ruotare questo registro in senso orario per diminuire l'eccesso di aria comburente e viceversa per aumentarlo.

Per una maggiore ottimizzazione è possibile misurare, mediante l'utilizzo di un analizzatore dei prodotti di combustione, il tenore di CO₂ nei fumi alla massima portata termica, e regolare gradualmente il registro d'aria fino a rilevare il tenore di CO₂ riportato nella tabella seguente, se dall'analisi viene rilevato un valore inferiore.

Per il corretto montaggio di questo dispositivo vedere anche le istruzioni che accompagnano l'accessorio stesso.

Einstellung des Zugreglers für getrennten Abzug.

Die Einstellung des Zugreglers ist notwendig, um die Leistung und die Verbrennungsparameter zu optimieren.

Indem der Verbrennungsluftanschluss, der sowohl rechts als auch links von der Abgasleitung montiert werden kann, gedreht wird, wird der Luftüberschuss je nach Gesamtlänge der Abgas-Verbrennungsluftleitung der Verbrennungsluft reguliert.

Diesen Regler im Uhrzeigersinn drehen, um den Überschuss an Verbrennungsluft zu verringern, und in die andere Richtung drehen, um ihn zu erhöhen.

Für eine weitere Optimierung mit Hilfe eines Abgasmessgerätes den CO₂-Gehalt der Abgase bei höchster Heizleistung messen und den Zugregler allmählich verstellen, bis der in der untenstehenden Tabelle angegebene CO₂-Gehalt gemessen wird.

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

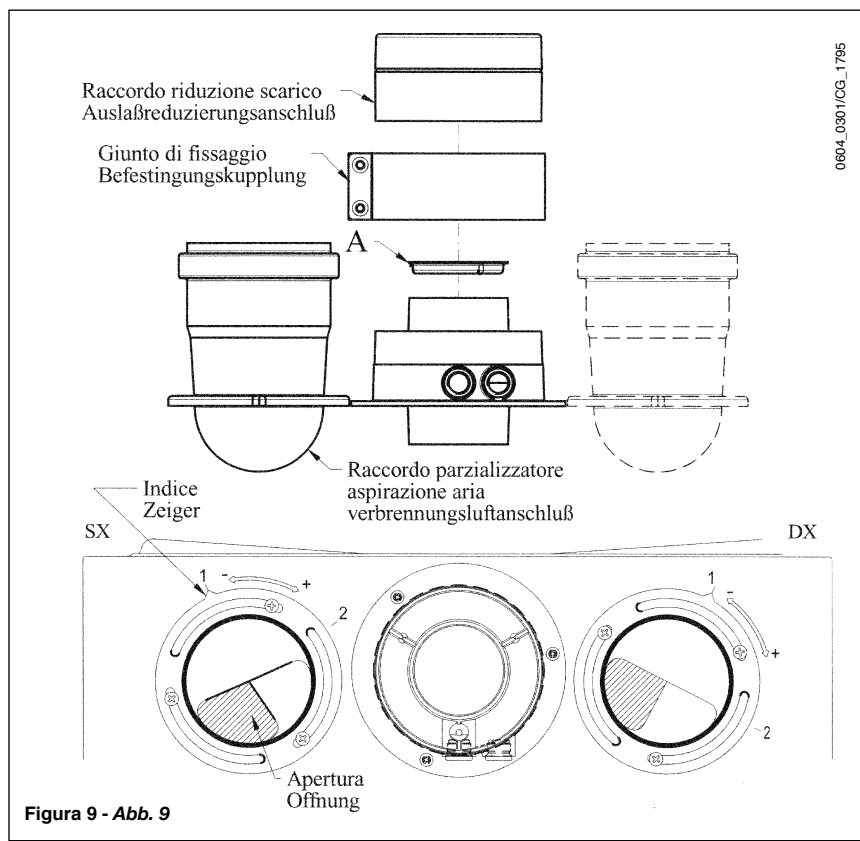


Figura 9 - Abb. 9

Modello caldaia Kesselmodell	L1+L2 MAX (m)	Posizione registro Zugreglerstellung	Diaframma Diaphragma		CO ₂ %	
			Scarico Abgas	Ⓐ	G20	G31
240 Fi	0 ÷ 14	1	NO - NEIN	Ⓐ	6	6,5
1.240 Fi	14 ÷ 20	2				
280 Fi	0 ÷ 10	2	SI -JA	Ⓐ	7,4	8,3
	10 ÷ 20	1	NO - NEIN			

Allacciamento elettrico

La sicurezza elettrica dell'apparecchio è raggiunta soltanto quando lo stesso è correttamente collegato ad un efficace impianto di messa a terra, eseguito come previsto dalle vigenti Norme di sicurezza sugli impianti (Legge 5 marzo 1990 n° 46).

La caldaia va collegata elettricamente ad una rete di alimentazione 230 V monofase + terra mediante il cavo a tre fili in dotazione rispettando la polarità Linea-Neutro.

L'allacciamento dev'essere effettuato tramite un interruttore bipolare con apertura dei contatti di almeno 3 mm.

In casi di sostituzione del cavo di alimentazione dev'essere utilizzato un cavo armonizzato "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² con diametro massimo di 8 mm.

...Accesso alla morsettiera di alimentazione

- togliere tensione alla caldaia mediante l'interruttore bipolare;
- svitare le due viti di fissaggio del pannello comandi alla caldaia;
- ruotare il pannello comandi;
- togliere il coperchio ed accedere alla zona collegamenti elettrici (figura 10).

Il fusibile, del tipo rapido da 2A, è incorporato nella morsettiera di alimentazione (estrarre il portafusibile colore nero per il controllo e/o la sostituzione).

- (L) = Linea marrone
 (N) = Neutro celeste
 (≡) = terra giallo-verde
 (1) (2) = contatto per termostato ambiente

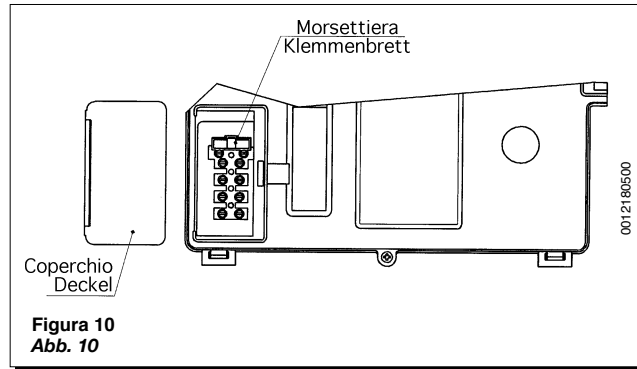


Figura 10
Abb. 10

Elektroanschluß

Die elektrische Sicherheit des Gerätes ist nur dann gegeben, wenn es richtig an eine Erdung angeschlossen ist, die den für die Sicherheit der Anlagen gültigen Vorschriften entspricht.

Der Heizkessel muß mit dem mitgelieferten dreidradigen Kabel an ein einphasiges 230V-Speisenetz mit Erdung angeschlossen werden, wobei die Polarität Hauptleiter - Nullleiter beachtet werden muß.

Der Anschluß muß mit einem zweipoligen Schalter mit einer Öffnung der Kontakte von mindestens 3 mm ausgeführt werden.

Muß das Speisekabel ausgewechselt werden, so ist ein passendes Kabel "HAR H05 VV-F" 3x0,75mm² mit einem maximalen Durchmesser von 8mm zu verwenden.

...Zugang zum Speiseklemmenbrett

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

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

- (L) = Hauptleiter braun
 (N) = Nullleiter hellblau
 (≡) = Erdung gelb-grün
 (1) (2) = Kontakt für Raumthermostat

Collegamento del termostato ambiente

(Vedere DPR 26 Agosto 1993 n° 412)

- accedere alla morsettiera di alimentazione (figura 11) come descritto al capitolo precedente;
- togliere il ponticello presente sui morsetti (1) e (2);
- introdurre il cavo a due fili attraverso il passacavo e collegarlo a questi due morsetti.

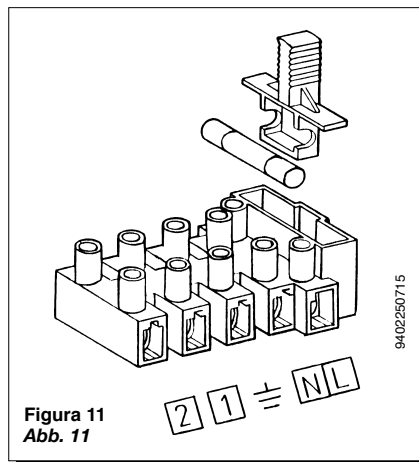


Figura 11
Abb. 11

Anschluß des Raumthermostats

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

Collegamento dell'orologio programmatore

- togliere le due viti che fissano il pannello comandi alla caldaia e ruotare lo stesso verso il basso;
- togliere le 2 viti di fissaggio del coperchio del pannello comandi e ruotarlo verso l'alto;
- collegare il motore del programmatore al connettore A3 della scheda elettronica principale (morsetti 1 e 3);
- collegare il contatto in deviazione del programmatore ai morsetti (2 e 4) dello stesso connettore togliendo il ponticello esistente.

In caso che il programmatore utilizzato sia del tipo a batteria, senza alimentazione, lasciare liberi i morsetti (1 e 3) del connettore A3.

La programmazione del funzionamento sanitario, per i modelli di caldaia LUNA BLUE 1.180 i, 1.240 Fi abbinati ad unità bollitore, può essere effettuata collegando il contatto in deviazione di un programmatore al connettore A11 della scheda elettronica (contatti 1 e 2). Vedere gli schemi elettrici di pagina 32 e 33 per effettuare correttamente la connessione.

Anschluß der Programmieruhr

- die beiden Schrauben, mit denen das Schaltfeld am Heizkessel befestigt ist, entfernen und das Schaltfeld nach unten drehen;
- die 2 Befestigungsschrauben des Schaltfeldeckels entfernen und diesen nach oben drehen;
- den Motor der Programmierereinheit an den Verbinder A3 der elektronischen Hauptplatine (Klemmen 1 und 3) anschließen;
- den Abzweigungskontakt der Programmierereinheit nach Entfernen der vorhandenen Brücke an die Klemmen (2 und 4) desselben Verbinders anschließen.

Falls die verwendete Programmierereinheit über Batteriebetrieb und über keinen Stromanschluß verfügt, die Klemmen (1 und 3) des Verbinders A3 frei lassen.

Die Programmierung der Brauchwassererwärmung für die in Verbindung mit einem Boiler eingesetzten Heizkesselmodelle LUNA BLUE 1.180 i und 1.240 Fi kann durch den Anschluss des abgeleiteten Kontakts eines Programmierers an die Steckverbindung A11 der Platine (Kontakte 1 und 2) vorgenommen werden. Um den Anschluss korrekt auszuführen, sind die Schaltpläne auf den Seiten 32 und 33 einzusehen.

Modalità di cambio gas

La caldaia può essere trasformata per l'uso a gas metano (G20) o a gas liquido (G31) a cura del Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato.

Le operazioni da eseguire in sequenza sono le seguenti:

- A) sostituzione degli ugelli del bruciatore principale;
- B) cambio tensione al modulatore;
- C) nuova taratura max e min del regolatore di pressione.

A) Sostituzione degli ugelli

- sfilare con cura il bruciatore principale dalla sua sede;
- sostituire gli ugelli del bruciatore principale avendo cura di bloccarli a fondo onde evitare fughe di gas. Il diametro degli ugelli è riportato nella tabella 2 a pagina 19.

B) Cambio tensione al modulatore

- togliere le 2 viti di fissaggio del coperchio del pannello comandi e ruotarlo verso l'alto;
- posizionare lo switch, a seconda del tipo di gas utilizzato, come descritto nel capitolo a pagina 21.

C) Taratura del regolatore di pressione

- collegare la presa di pressione positiva di un manometro differenziale, possibilmente ad acqua, alla presa di pressione (Pb) della valvola del gas (figura 12). Collegare, solo per i modelli a camera stagna, la presa negativa dello stesso manometro ad un apposito "T" che permetta di collegare insieme la presa di compensazione della caldaia, la presa di compensazione della valvola del gas (Pc) ed il manometro stesso. (Una pari misura può essere effettuata collegando il manometro alla presa di pressione (Pb) e senza il pannello frontale della camera stagna); Una misura della pressione ai bruciatori effettuata con metodi diversi da quelli descritti potrebbe risultare falsata in quanto non terrebbe conto della depressione creata dal ventilatore nella camera stagna.

C1.1) Regolazione alla potenza nominale:

- aprire il rubinetto gas e ruotare la manopola (1) predisponendo la caldaia in posizione Inverno (❄️);
- aprire il rubinetto di prelievo dell'acqua sanitaria ad una portata di almeno 10 litri al minuto o comunque assicurarsi che ci sia massima richiesta di calore;
- togliere il coperchio del modulatore;
- regolare la vite in ottone del canotto fino ad ottenere i valori di pressione indicati nella tabella 1;
- verificare che la pressione dinamica di alimentazione della caldaia, misurata alla presa di pressione (Pa) della valvola del gas (figura 12) sia quella corretta (37 mbar per il gas propano o 20 mbar per il gas naturale).

C2.1) Regolazione alla potenza ridotta:

- scollegare il cavetto di alimentazione del modulatore e svitare la vite rossa fino a raggiungere il valore di pressione corrispondente alla potenza ridotta (vedi tabella 1);
- ricollegare il cavetto;
- montare il coperchio del modulatore e sigillare la vite di fissaggio.

C3) Verifiche conclusive

- applicare la targhetta aggiuntiva, in dotazione alla trasformazione, con specificato il tipo di gas e la taratura effettuata.

Umstellung auf eine andere Gasart

Der Kessel kann vom zugelassenen technischen Kundendienst für den Betrieb mit Naturgas (G20) oder Flüssiggas (G31) eingestellt werden.

Hierzu müssen nacheinander folgende Vorgänge durchgeführt werden:

- A) Auswechseln der Düsen des Hauptbrenners;
- B) Spannungsänderung beim Modulator;
- C) Neue Eichung des Höchst- und Tiefwertes des Druckreglers.

A) Düsenwechsel

- Den Hauptbrenner aus seinem Sitz vorsichtig herausziehen.
- Die Düsen des Hauptbrenners ersetzen und darauf achten, daß die neuen fest blockiert sind, damit kein Gasaustritt entsteht. Der Durchmesser der Düsen ist in Tabelle 2 auf Seite 19 angegeben.

B) Spannungsänderung beim Modulator

- Die 2 Befestigungsschrauben an der Abdeckung der Bedientafel herausnehmen und die Abdeckung nach oben drehen;
- Je nach verwendetem Gastyp ist der Schalter gemäß Beschreibung auf Seite 21 im vorliegenden Kapitel entsprechend zu positionieren.

C) Einstellen des Druckreglers

- Den Druckmeßstutzen eines möglichst mit Wassersäule versehenen Differenzdruck-

manometers mit dem Druckentnahmestutzen (Pb) am Gasregelventil verbinden (Abb. 12). Nur bei raumluftunabhängigen Modellen den Unterdruck-Meßstutzen des gleichen Manometers mit einem speziellen "T"-Stück verbinden, mit Hilfe dessen der Druckausgleichsstutzen des Heizkessels, der Druckausgleichsstutzen des Gasregelventils (Pc) und das Manometer miteinander verbunden werden. (Eine gleiche Messung kann durch Anschließen des Manometers an den Druckentnahmestutzen (Pb) bei abgenommener Frontbedientafel der Kammer des raumluftunabhängigen Heizkessels vorgenommen werden); Werden Druckmessungen an Brennern mit anderen als den hier beschriebenen Methoden ausgeführt, so könnten falsche Werte ermittelt werden, da der vom Ventilator in der Kammer des raumluftunabhängigen Heizkessels erzeugte Unterdruck nicht berücksichtigt wird.

C1.1) Einstellen auf die Nennleistung:

- den Gashahn öffnen und den Hauptschalter (1) so drehen, daß der Heizkessel in Winterbetrieb (❄️) läuft;
- einen der Warmwasserhähne auf eine Durchflußmenge von mindestens 10 l/min öffnen oder sicherstellen, daß ein hohe Wärmeabnahme verlangt wird;
- den Deckel vom Steuerkopf abnehmen;
- die Messingschraube am Verbindungsrohr so verstellen, bis die in Tabelle 1 angegebenen Werte erreicht werden.
- überprüfen, ob der beim Druckverbinder (Pa) der Gasventils (Abb. 12) gemessene dynamische Förderdruck des Heizkessel korrekt ist (50 mbar für Flüssiggas oder 20 mbar für Erdgas).

C2.1) Einstellen auf reduzierte Leistung:

- das Netzkabel vom Steuerkopf abhängen und die rote Schraube los-schrauben, bis der Druckwert erreicht wird, der dem reduzierten Druck (siehe Tabelle 1) entspricht;
- das Netzkabel wieder anschließen;
- den Deckel des Steuerkopfs wieder aufsetzen und die Befestigungsschraube sichern.

C3) Abschließende Prüfungen

- das für die Umwandlung mitgelieferte Zusatzschild, auf dem die Gasart und die Eichung angegeben sind, anbringen.
- Gasdichtheit bei allen geöffneten Verbindungen prüfen

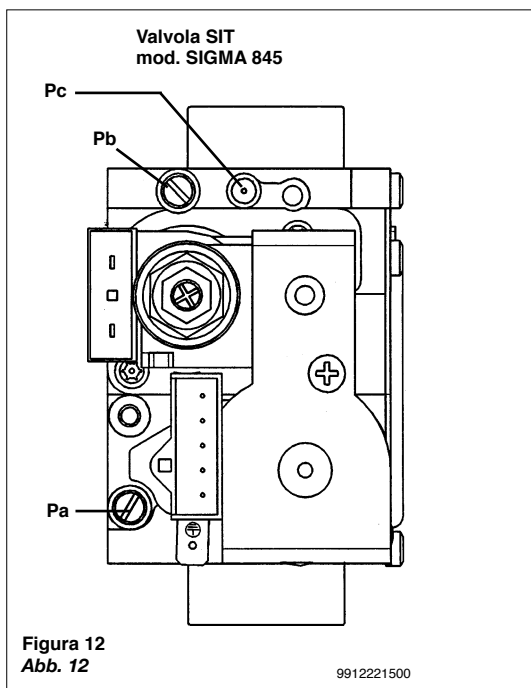


Figura 12
Abb. 12

Tabella pressione al bruciatore - potenza resa - Tabelle Druck beim Brenner - erbrachte Leistung

LUNA BLUE 180 i - 1.180 i

mbar G20	mbar G31	kW	kcal/h
2,9	8,8	10,4	8.900
3,9	12,8	11,6	10.000
4,7	15,5	12,8	11.000
5,6	18,5	14,0	12.000
6,6	21,7	15,1	13.000
7,7	25,2	16,3	14.000
8,8	28,9	17,4	15.000

1 mbar = 10,197 mmH₂O

Tabella 1 - Tabelle 1

LUNA BLUE 240 i

mbar G20	mbar G31	kW	kcal/h
2,1	6,4	10,4	8.900
2,3	7,7	12,3	10.600
2,8	9,2	13,5	11.600
3,3	10,8	14,7	12.600
3,8	12,6	15,8	13.600
4,4	14,5	17,0	14.600
5,0	16,6	18,1	15.600
5,7	18,8	19,3	16.600
6,4	21,1	20,5	17.600
7,2	23,6	21,6	18.600
8,0	26,2	22,8	19.600
8,8	28,9	24,0	20.600

1 mbar = 10,197 mmH₂O

Tabella 1 - Tabelle 1

LUNA BLUE 240 Fi - 1.240 Fi

mbar G20	mbar G31	kW	kcal/h
3,0	5,5	10,7	9.200
3,3	6,6	12,3	10.600
3,8	7,9	13,5	11.600
4,5	9,4	14,7	12.600
5,3	10,9	15,8	13.600
6,1	12,6	17,0	14.600
6,9	14,3	18,1	15.600
7,9	16,2	19,3	16.600
8,8	18,2	20,5	17.600
9,9	20,4	21,6	18.600
11,0	22,6	22,8	19.600
12,1	25,0	24,0	20.600

1 mbar = 10,197 mmH₂O

Tabella 1 - Tabelle 1

LUNA BLUE 280 Fi

mbar G20	mbar G31	kW	kcal/h
2,3	4,0	10,7	9.200
2,5	4,3	11,6	10.000
2,8	4,8	12,8	11.000
3,3	5,7	14,0	12.000
3,8	6,7	15,1	13.000
4,5	7,8	16,3	14.000
5,1	8,9	17,4	15.000
5,8	10,1	18,6	16.000
6,6	11,4	19,8	17.000
7,4	12,8	20,9	18.000
8,2	14,3	22,1	19.000
9,1	15,8	23,3	20.000
10,0	17,5	24,4	21.000
11,0	19,2	25,6	22.000
12,0	20,9	26,7	23.000
13,3	23,9	28,0	24.000

Tabella 1 - Tabelle 1

Tabella ugelli bruciatore - Tabelle Einspritzdüsen der Brenner

modello caldaia-Kesselmodell	LUNA BLUE 180 i - 1.180 i		LUNA BLUE 240 i		LUNA BLUE 240 Fi-1.240 Fi		LUNA BLUE 280 Fi	
	G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
tipo di gas - Gas familie	G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
diametro ugelli - Durchmesser der Hauptdüse (mm)	0,87	0,5	0,87	0,5	0,82	0,52	0,82	0,55
n° ugelli - Anzahl Düsen	22	22	30	30	30	30	34	34

Tabella 2 - Tabelle 2

modello caldaia-Kesselmodell	LUNA BLUE 180 i - 1.180 i		LUNA BLUE 240 i	
	G20	G31	G20	G31
Consumo-Verbrauch 15 °C - 1013 mbar	G20	G31	G20	G31
Potenza nominale - Nennleistung	2,05 m ³ /h	1,51 kg/h	2,78 m ³ /h	2,04 kg/h
Potenza ridotta - Verminderte Leistung	1,12 m ³ /h	0,82 kg/h	1,26 m ³ /h	0,92 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m ³	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m ³	46,3 MJ/kg

modello caldaia-Kesselmodell	LUNA BLUE 240 Fi - 1.240 Fi		LUNA BLUE 280 Fi	
	G20	G31	G20	G31
Consumo-Verbrauch 15 °C - 1013 mbar	G20	G31	G20	G31
Potenza nominale - Nennleistung	2,78 m ³ /h	2,04 kg/h	3,18 m ³ /h	2,34 kg/h
Potenza ridotta - Verminderte Leistung	1,26 m ³ /h	0,92 kg/h	1,26 m ³ /h	0,92 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m ³	46,3 MJ/kg	34,02 MJ/m ³	46,3 MJ/kg

Tabella 3 - Tabelle 3

Dispositivi di regolazione e sicurezza

La caldaia è costruita per soddisfare a tutte le prescrizioni delle Normative europee di riferimento, in particolare è dotata di:

- **Potenzimetro di regolazione riscaldamento**
Questo dispositivo definisce la temperatura massima dell'acqua di mandata del circuito di riscaldamento. Può essere impostato da un minimo di 30 °C ad un massimo di 85 °C.
Per aumentare la temperatura ruotare la manopola (12) in senso orario e viceversa per diminuirla.
- **Potenzimetro di regolazione acqua sanitaria**
Questo dispositivo definisce la temperatura massima dell'acqua sanitaria. Può essere impostato da un minimo di 35 °C ad un massimo di 65 °C a seconda della portata acqua di prelievo. Per le caldaie modello 1.280 i e 1.240 Fi i valori variano da 5 °C a 65 °C.
Per aumentare la temperatura ruotare la manopola (13) in senso orario e viceversa per diminuirla.
- **Pressostato aria per il modello a flusso forzato**
Questo dispositivo permette l'accensione del bruciatore principale solo in caso di perfetta efficienza del circuito di scarico dei fumi.
Con la presenza di una di queste anomalie:
 - terminale di scarico ostruito
 - venturi ostruito
 - ventilatore bloccato
 - collegamento "venturi" - pressostato interrottola caldaia rimarrà in attesa e la spia (4) lampeggia.
- **Termostato fumi per modelli a tiraggio naturale**
Questo dispositivo, il cui sensore è posizionato sulla parte sinistra della cappa fumi, interrompe l'afflusso del gas al bruciatore principale in caso di camino ostruito e/o mancanza di tiraggio.
In queste condizioni la caldaia va in blocco e solo dopo aver rimosso la causa dell'intervento è possibile ripetere l'accensione ruotando il selettore (1) momentaneamente in posizione (R).
- **Termostato di sicurezza**
Questo dispositivo, il cui sensore è posizionato sulla mandata del riscaldamento, interrompe l'afflusso del gas al bruciatore in caso di surriscaldamento dell'acqua contenuta nel circuito primario. In queste condizioni la caldaia va in blocco e solo dopo aver rimosso la causa dell'intervento è possibile ripetere l'accensione ruotando il selettore (1) momentaneamente in posizione (R).

E' vietato mettere fuori servizio questo dispositivo di sicurezza

- **Rivelatore a ionizzazione di fiamma**
L'elettrodo di rivelazione garantisce la sicurezza in caso di mancanza gas o interaccensione incompleta del bruciatore principale.
In queste condizioni la caldaia va in blocco.
È necessario ruotare il selettore (1) momentaneamente in posizione (R) per ristabilire le normali condizioni di funzionamento.
- **Tentativi di accensione del bruciatore**
L'apparecchio effettua, in caso di mancanza gas, n° 3 tentativi di accensione intervallati da un tempo di 30 secondi. Tale funzione non risulta attiva ogni qualvolta viene tolta e ripristinata l'alimentazione elettrica dell'apparecchio fino al primo spegnimento del bruciatore per regolazione.
- **Pressostato differenziale idraulico**
Questo dispositivo, montato sul gruppo idraulico, permette l'accensione del bruciatore principale solamente se la pompa è in grado di fornire la prevalenza necessaria e serve alla protezione dello scambiatore acqua-fumi da eventuale mancanza d'acqua o bloccaggio della pompa stessa.

Regelungs- und Sicherheitsvorrichtungen

Der Heizkessel entspricht allen Vorschriften und verfügt über folgende Vorrichtungen:

- **Potentiometer für die Regelung der Heizung**
Diese Vorrichtung bestimmt die maximale Vorlauftemperatur des Heizkreislaufes. Diese kann von min. 30°C bis max. 85°C eingestellt werden.
Um die Vorlauftemperatur zu erhöhen, den Drehknopf (12) im Uhrzeigersinn drehen und umgekehrt, um diese zu vermindern.
- **Potentiometer für die Regelung des Warmwassers**
Diese Vorrichtung bestimmt die maximale Warmwassertemperatur. Diese kann je nach entnommener Wassermenge auf einen Wert zwischen mindestens 35°C und maximal 65°C eingestellt werden. Bei den Heizkesseln Modell 1.280 i und 1.240 Fi sind die Werte veränderlich und liegen zwischen 5 °C und 65 °C. Um die Temperatur zu erhöhen, den Drehknopf (13) im Uhrzeigersinn drehen und umgekehrt, um diese zu vermindern.
- **Luft-Druckwächter für Aussenwandthermen**
Diese Vorrichtung gestattet das Einschalten des Hauptbrenners nur, wenn die Abgas- Verbrennungsluftleitung funktionstüchtig ist.
Bei Vorliegen einer der folgenden Störungen:
 - Kaminendstück verstopft
 - Venturi-Rohr verstopft
 - Gebläse blockiert
 - Verbindung zwischen "Venturi-Rohr" und Druckwächter unterbrochenbleibt der Kessel in Wartestellung und die Leuchte (4) blinkt.
- **Abgasaustrittsthermostat für Kamingeräte mit natürlichem Zug**
Diese Vorrichtung, deren Sonde sich auf dem linken Teil der Strömungssicherung befindet, unterbricht den Gaszufluß zum Hauptbrenner, falls der Schornstein verstopft und/oder kein Zug vorhanden ist.
Unter diesen Bedingungen wird der Heizkessel blockiert und die erneute Zündung kann erst nach Beheben der Ursache für die Störung durch kurzzeitiges Drehen des Hauptschalters (1) auf Position (R) erfolgen.
- **Sicherheitsthermostat**
Diese Vorrichtung, deren Sensor sich am Vorlaufrohr der Heizung befindet, unterbricht den Gaszufluß zum Hauptbrenner, wenn das Wasser im Heizkreis überhitzt.
Unter diesen Bedingungen wird der Heizkessel blockiert und die erneute Zündung kann erst nach Beheben der Ursache für die Störung durch kurzzeitiges Drehen des Hauptschalters (1) auf Position (R) erfolgen.

Die Sicherheitsvorrichtungen dürfen keinesfalls außer Betrieb gesetzt werden.

- **Flammenüberwachungselektrode**
Die Ionisationselektrode gewährleistet die Sicherheit bei ausbleibender Gasversorgung oder fehlerhafter Zündung des Hauptbrenners.
Unter diesen Bedingungen wird der Heizkessel außer Betrieb gesetzt.
Um die normalen Betriebsbedingungen wieder herzustellen, muss der Hauptschalter (1) vorübergehend auf (R) gestellt werden.
- **Zündversuche des Brenners**
Bei Unterbrechung der Gasversorgung führt das Gerät 3 Zündversuche im Abstand von je 30 Sekunden durch. Wenn die Stromzufuhr des Geräts unterbrochen und wieder hergestellt wird, ist diese Funktion so lange nicht aktiv, bis der Brenner das nächste Mal zur Einstellung ausgeschaltet wird.
- **Wasseraggregat-Differentialdruckwächter**
Durch diese am Wasseraggregat montierte Vorrichtung ist die Zündung des Hauptbrenners nur möglich, wenn die Pumpe über eine ausreichende Leistung verfügt und genügend Wasserdruck in der Heizanlage ist. Dadurch wird das Gerät vor Wassermangel und einer blockierten Pumpe geschützt.

• **Postcircolazione pompa**

La postcircolazione della pompa, ottenuta elettronicamente, ha una durata di 3 minuti e viene attivata, nella funzione riscaldamento e sanitario, dopo lo spegnimento del bruciatore principale.

• **Dispositivo antigelo**

La gestione elettronica della caldaia è provvista di una funzione "antigelo" in riscaldamento ed in sanitario che con temperatura di mandata impianto inferiore ai 5 °C fa funzionare il bruciatore fino al raggiungimento in mandata di un valore pari a 30 °C.

Tale funzione è operativa se la caldaia è alimentata elettricamente, il selettore (1) non è in posizione (0), se c'è gas e se la pressione dell'impianto è quella prescritta.

• **Antibloccaggio pompa**

In caso di mancanza di richiesta di calore, in riscaldamento e/o in sanitario, per un tempo di 24 ore consecutive la pompa si mette in funzione automaticamente per 1 minuto.

Tale funzione è operativa se la caldaia è alimentata elettricamente e il selettore (1) non è in posizione (0).

• **Antibloccaggio valvola a tre vie**

In caso di mancanza di richiesta calore in riscaldamento per un tempo di 24 ore la valvola a tre vie effettua una commutazione completa.

Tale funzione è operativa se la caldaia è alimentata elettricamente.

• **Valvola di sicurezza idraulica (circuito di riscaldamento)**

Questo dispositivo, tarato a 3 bar, è a servizio del circuito di riscaldamento.

E' consigliabile raccordare la valvola di sicurezza ad uno scarico sifonato. E' vietato utilizzarla come mezzo di svuotamento del circuito di riscaldamento.

• **Nachzirkulation der Pumpe**

Die elektronisch gesteuerte Nachzirkulation dauert 3 Minuten und wird in der Heizungs- und Warmwasserfunktion nach Abschalten des Hauptbrenners in Betrieb gesetzt.

• **Frostschutzvorrichtung**

Die elektronische Steuerung des Heizkessels verfügt über eine "Frostschutzfunktion" Heiz- und Warmwasserbetrieb, durch die bei einer Vorlauftemperatur der Anlage von unter 5 °C der Brenner in Betrieb gesetzt wird, bis 30 °C Vorlauftemperatur erreicht werden.

Diese Funktion ist aktiv, wenn der Heizkessel mit Strom versorgt wird, der Hauptschalter (1) sich nicht auf Pos. (0) befindet, wenn Gas vorhanden ist, und der vorgeschriebene Anlagendruck eingestellt ist.

• **Blockierschutz der Pumpe**

Liegt 24 Stunden lang im Heiz- oder Warmwasserbetrieb keine Wärmeanforderung vor, setzt sich die Pumpe automatisch 1 Minute lang in Betrieb.

Diese Funktion ist aktiv, wenn der Heizkessel mit Strom versorgt wird und der Hauptschalter (1) nicht auf Pos. (0) steht.

• **Blockierschutz Dreivegeventil**

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

Diese Funktion ist aktiv, wenn der Heizkessel mit Strom versorgt wird und der Hauptschalter (1) nicht auf Pos. (0) steht.

• **Wassersicherheitsventil (Heizkreislauf)**

Diese Vorrichtung ist auf 3 bar geeicht und ist für den Heizkreislauf zuständig.

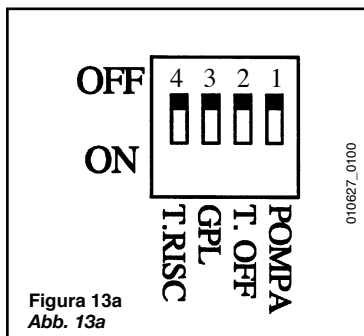
Das Sicherheitsventil muß an eine mit Siphon versehene Ablaufleitung angeschlossen werden. Es darf nicht für das Entleeren des Heizkreislaufes verwendet werden.

Regolazioni da effettuare sulla scheda elettronica

Erforderliche Einstellungen an der elektronischen Steuerplatine

Con switch in questa posizione (OFF) si ha:

- T.RISC.** range temperatura caldaia in riscaldamento di 30÷85°C
- GPL** funzionamento dell'apparecchio con gas METANO
- T-OFF** tempo di attesa in riscaldamento di 3 minuti
- POMPA** tempo di postcircolazione pompa, in riscaldamento, di 3 minuti all'intervento del termostato ambiente

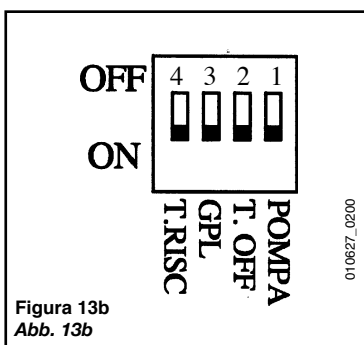


Bei Switch in dieser Position (OFF) erhält man:

- T.RISC.** Temperaturbereich der Heizung im Heizbetrieb von 30÷85°C
- GPL** das Gerät funktioniert mit ERDGAS
- T-OFF** Wartezeit von 3 Minuten im Heizbetrieb
- POMPA** im Heizbetrieb zirkuliert die Pumpe noch 3 Minuten nach abschalten des Raumthermostates nach

Con switch in questa posizione (ON) si ha:

- T.RISC.** range temperatura caldaia in riscaldamento di 30÷45°C
- GPL** funzionamento dell'apparecchio con gas GPL
- T-OFF** tempo di attesa in riscaldamento di 10 secondi
- POMPA** tempo di postcircolazione pompa, in riscaldamento, di 4 ore all'intervento del termostato ambiente



Bei Switch in dieser Position (ON) erhält man:

- T.RISC.** Temperaturbereich der Heizung im Heizbetrieb von 30÷45°C
- GPL** das Gerät funktioniert mit FLÜSSIGGAS
- T-OFF** Wartezeit von 10 Sekunden im Heizbetrieb
- POMPA** im Heizbetrieb zirkuliert die Pumpe noch 4 Stunden nach abschalten des Raumthermostates nach

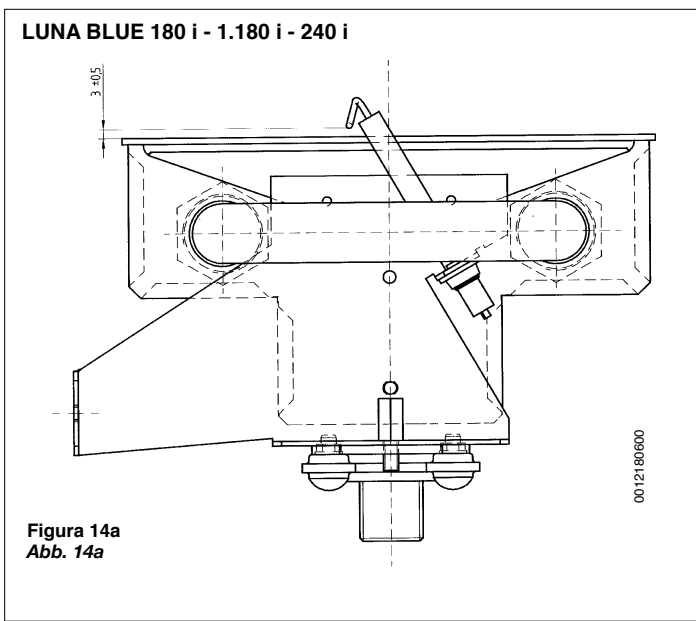
NB. Le regolazioni descritte devono essere effettuate con caldaia non alimentata elettricamente.

N.B. Die beschriebenen Einstellungen dürfen nur erfolgen, wenn der Heizkessel vom Netz getrennt ist.

Sulla scheda elettronica sono presenti n° 3 trimmer (vedere schemi di collegamento connettori di pag. 27÷30) le cui funzioni sono:

- **trimmer CH max:**
mediante questo trimmer è possibile regolare la potenza massima in riscaldamento;
- **trimmer P max:**
questo trimmer deve essere regolato sempre al massimo;
- **trimmer CH slope:**
mediante questo trimmer è possibile selezionare la curva kt per il funzionamento dell'apparecchio con sonda esterna (vedere capitolo collegamento della sonda esterna).

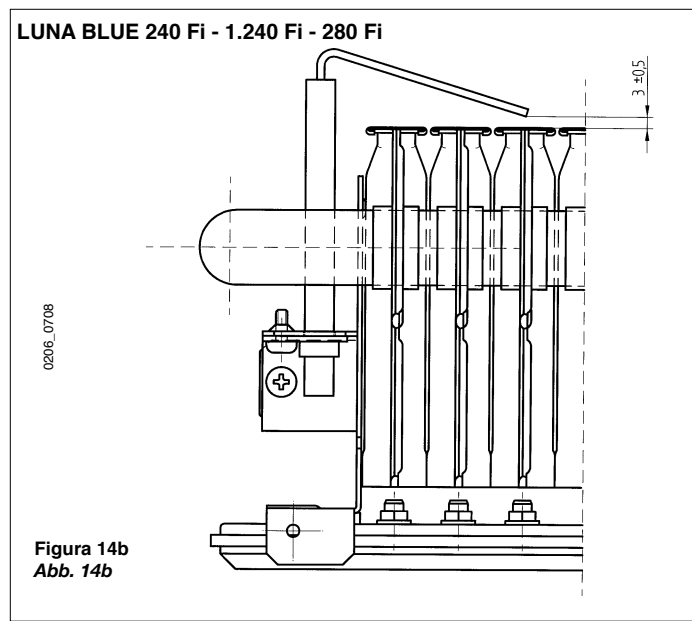
Posizionamento elettrodo di accensione e rivelazione di fiamma



An der elektronischen Platine befinden sich 3 Trimmer (siehe Anschlussschemen der Steckverbinder auf den Seiten 27÷30) mit folgenden Funktionen:

- **Trimmer CH max:**
Über diesen Trimmer besteht die Möglichkeit der Regulierung der maximalen Heizleistung;
- **Trimmer P max:**
Dieser Trimmer muss stets auf dem Höchstwert eingestellt sein;
- **Trimmer CH slope:**
Über diesen Trimmer besteht die Möglichkeit der Anwahl der Heizkurve für den Betrieb des Geräts mit einem Aussentemperaturfühler (siehe entsprechendes Kapitel für Anschluss des Aussentemperaturfühlers).

Positionierung der Zünd- und Überwachungselektrode



Verifica dei parametri di combustione

Per la misura in opera del rendimento di combustione e dell'igienicità dei prodotti di combustione, come disposto dal DPR 26 Agosto 1993 n° 412, i modelli di caldaia a flusso forzato sono dotati di due prese situate sul raccordo concentrico e destinate a tale uso specifico.

Una presa è collegata al circuito scarico dei fumi mediante la quale è possibile rilevare l'igienicità dei prodotti della combustione ed il rendimento di combustione.

L'altra è collegata al circuito di aspirazione dell'aria comburente nella quale è possibile verificare l'eventuale ricircolo dei prodotti della combustione nel caso di condotti coassiali.

Nella presa collegata al circuito dei fumi possono essere rilevati i seguenti parametri:

- temperatura dei prodotti della combustione;
- concentrazione di ossigeno (O_2) od in alternativa di anidride carbonica (CO_2);
- concentrazione di ossido di carbonio (CO).

La temperatura dell'aria comburente deve essere rilevata nella presa collegata al circuito di aspirazione dell'aria presente sul raccordo concentrico.

Per i modelli di caldaie a tiraggio naturale è necessario realizzare un foro sul condotto di scarico dei fumi ad una distanza dalla caldaia di 2 volte il diametro interno del condotto stesso.

Mediante tale foro possono essere rilevati i seguenti parametri:

- temperatura dei prodotti della combustione;
- concentrazione di ossigeno (O_2) od in alternativa di anidride carbonica (CO_2);

Überprüfung der Verbrennungsparameter

Zur Messung des feuerungstechnischen Wirkungsgrades und der Sauberkeit der Verbrennungsprodukte während des Heizbetriebs weisen die Heizkessel mit mechanischem Zug zwei hierfür bestimmte Stutzen am konzentrischen Anschlußstück auf.

Ein Entnahmepunkt ist an den Abgaskreis angeschlossen und dient zur Messung der Umweltverträglichkeit der Verbrennungsprodukte und des Verbrennungs-Wirkungsgrads.

Der andere Entnahmepunkt ist an den Saugkreis der Verbrennungsluft angeschlossen und dient zur Ermittlung einer eventuellen Rückströmung der Verbrennungsprodukte bei koaxialen Leitungen.

In dem am Abgaskreis angeschlossenem Entnahmepunkt können folgende Parameter gemessen werden:

- Temperatur der Verbrennungsprodukte;
- Sauerstoff- (O_2) oder Kohlendioxyd Gehalt (CO_2);
- Kohlenmonoxyd Gehalt (CO).

Die Temperatur der Verbrennungsluft muß im Stutzen gemessen werden, der mit dem Ansaugkreislauf der am konzentrischen Anschlußstück vorhandenen Luft verbunden ist.

Bei Heizkesselmodellen mit natürlichem Zug ist an der Abgasleitung in einem Abstand vom Heizkessel von zweimal dem Innendurchmesser der Abgasleitung eine Öffnung auszuführen.

Durch diese Öffnung können folgende Parameter gemessen werden:

- Temperatur der Verbrennungsprodukte;
- Sauerstoff- (O_2) oder Kohlendioxyd Gehalt (CO_2);

- concentrazione di ossido di carbonio (CO).

La misurazione della temperatura dell'aria comburente deve essere effettuata nei pressi dell'ingresso dell'aria nella caldaia.

Il foro, che deve essere realizzato dal responsabile dell'impianto in occasione della prima messa in servizio, deve essere chiuso in modo da garantire la tenuta del condotto di evacuazione dei prodotti della combustione durante il normale funzionamento.

Attivazione funzione spazzacamino

Premendo con un puntale per un tempo di circa 3 secondi il pulsante (15), presente sul pannello comandi, è possibile mantenere fissa la portata termica dell'apparecchio in modo da facilitare le operazioni di verifica sopra descritte. In queste condizioni i led (9) e (10) lampeggiano alternativamente.

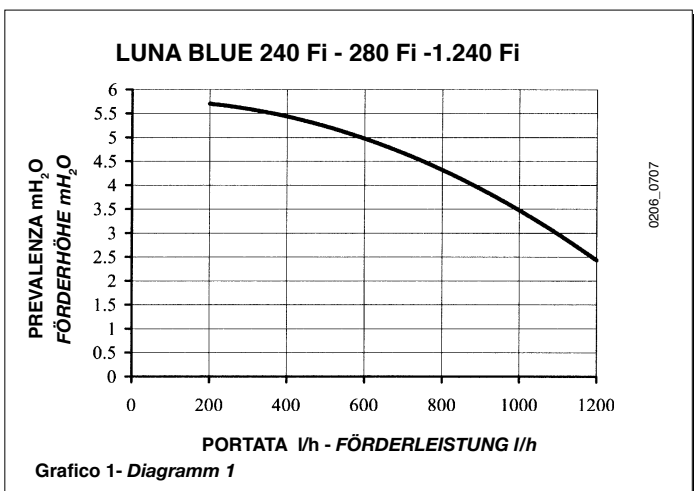
Regolando la manopola riscaldamento (12) al minimo la portata termica impostata è quella definita dal trimmer CH Max, presente sulla scheda elettronica. Regolando la stessa manopola al massimo la portata termica impostata è quella nominale massima.

Tale funzione rimane attiva per un tempo di 20 minuti. E' possibile interrompere anticipatamente tale funzione portando il selettore (1) momentaneamente in posizione (0).

Con funzione spazzacamino attiva la caldaia funziona nella modalità riscaldamento anche in caso di prelievo di acqua sanitaria.

Caratteristiche portata/prevalenza alla placca

La pompa utilizzata è del tipo ad alta prevalenza adatta all'uso su qualsiasi tipo di impianto di riscaldamento mono o a due tubi. La valvola automatica sfogo aria incorporata nel corpo della pompa permette una rapida disaerazione dell'impianto di riscaldamento.



- Kohlenmonoxydgehalt (CO).

Die Messung der Temperatur der Verbrennungsluft muß nahe beim Eingang der Luft in den Heizkessel erfolgen.

Die vom Sanitärinstallateur bei der ersten Inbetriebnahme der Anlage ausgeführte Öffnung ist so zu verschließen, daß die Dichtheit der Abgasleitung bei normalem Heizbetrieb gewährleistet ist.

Aktivierung der Rauchfangkehrerfunktion

Indem die Taste (15) an der Bedienblende etwa 3 Sekunden lang mit einem Stift gedrückt wird, kann der Wärmedurchsatz des Geräts dauerhaft auf einen festen Wert reguliert werden, sodass die oben beschriebenen Überprüfungen problemlos durchgeführt werden kann. Unter diesen Bedingungen blinken die Led (9) und (10) abwechselnd auf.

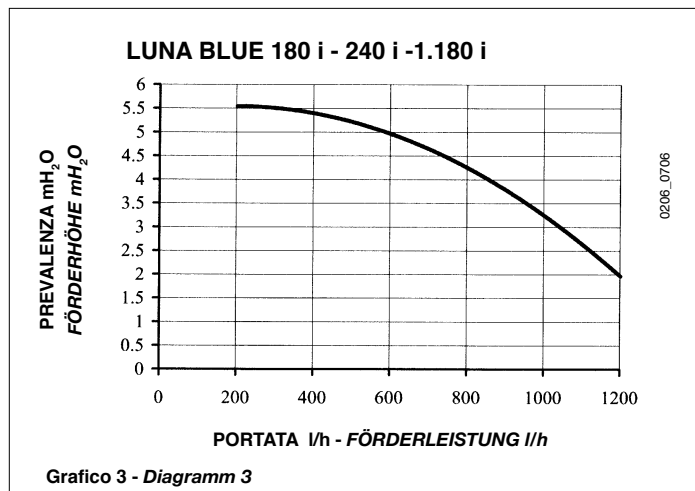
Durch drehen des Heizdrehgriffs (12) auf den Mindestwert nimmt der eingestellte Wärmedurchsatz den vom Trimmer CH Max auf der elektronischen Platine definierten Wert an. Durch Regulierung dieses Heizdrehgriffs auf den Höchstwert entspricht der eingestellte Wärmedurchsatz dem maximalen Nennwert.

Diese Funktion bleibt für 20 Minuten aktiv. Es besteht die Möglichkeit der vorzeitigen Unterbrechung der Funktion, indem der Hauptschalter (1) kurzzeitig auf Stellung (0) gedreht wird.

Wenn die Rauchfangkehrerfunktion aktiv ist, funktioniert der Kessel auch bei Entnahme von Warmwasser im Heizbetrieb.

Eigenschaften der an der Heizungsplatte verfügbaren Fördermenge/Förderhöhe

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



Smontaggio dello scambiatore acqua-acqua

(LUNA BLUE 180i - 240i - 240 Fi - 280 Fi)

Lo scambiatore acqua-acqua, del tipo a piastre in acciaio inox, può essere facilmente smontato con l'utilizzo di un normale cacciavite procedendo come di seguito descritto:

- svuotare l'impianto, se possibile limitatamente alla caldaia, **mediante l'apposito rubinetto di scarico**;
- svuotare l'acqua contenuta nel circuito sanitario;
- togliere le due viti, visibili frontalmente, di fissaggio dello scambiatore acqua-acqua e sfilarlo dalla sua sede (figura 15).

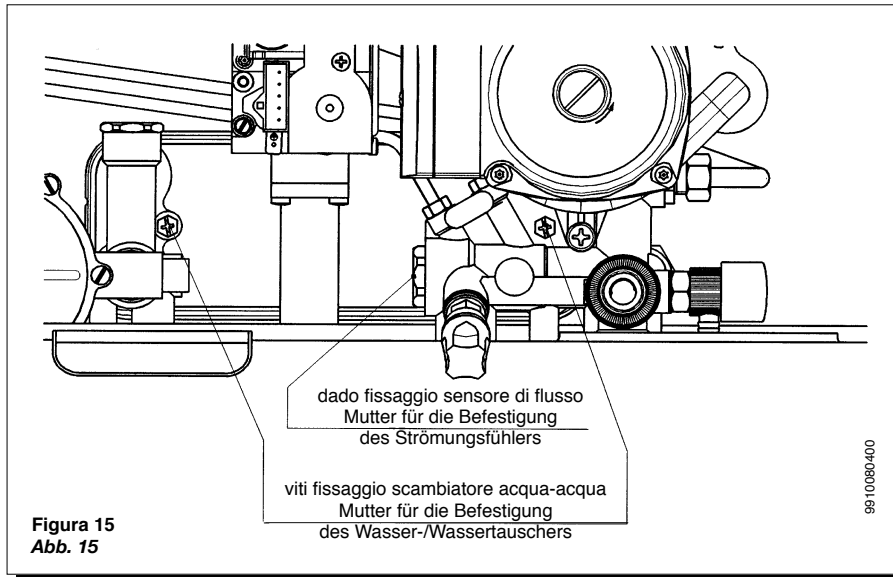
Per la pulizia dello scambiatore e/o del circuito sanitario è consigliabile l'utilizzo di Cillit FFW-AL o Benckiser HF-AL.

Ausbauen des Wasser-Wasser-Austauschers

(LUNA BLUE 180i - 240i - 240 Fi - 280 Fi)

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

- die Anlage, wenn möglich nur im Bereich des Heizkessels, **mit Hilfe des eigens dazu bestimmten Entleerungshahnes entleeren**;
- das im Warmwasserkreislauf befindliche Wasser ablassen;
- die beiden vorne sichtbaren Befestigungsschrauben des Wasser-Wasser-Plattenwärmetauscher entfernen und diesen aus seinem Sitz ziehen (Abb. 15).



Pulizia del filtro acqua fredda

(LUNA BLUE 180i - 240i - 240 Fi - 280 Fi)

La caldaia è dotata di un filtro acqua fredda situato sul gruppo idraulico. Per la pulizia procedere come di seguito descritto:

- Svuotare l'acqua contenuta nel circuito sanitario.
- Svitare il dado presente sul gruppo sensore di flusso (figura 15).
- Sfilare dalla sua sede il sensore con relativo filtro.
- Eliminare le eventuali impurità presenti.

Importante: in caso di sostituzione e/o pulizia degli anelli "OR" del gruppo idraulico non utilizzare come lubrificanti olii o grassi ma esclusivamente Molykote 111.

Reinigung des Kaltwasserfilters

(LUNA BLUE 180i - 240i - 240 Fi - 280 Fi)

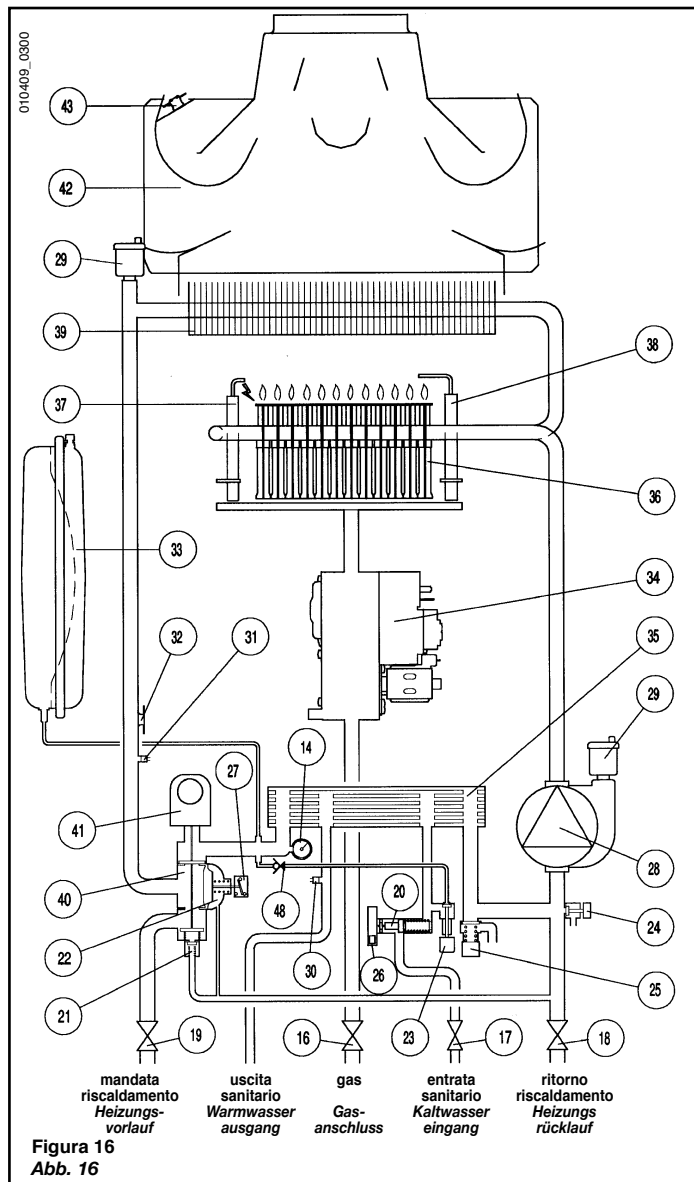
Der Heizkessel verfügt über ein Kaltwasserfilter, der sich im Wasseraggregat befindet. Für die Reinigung wie folgt vorgehen:

- das Wasser im Warmwasserkreislauf ablassen;
- die Mutter auf der Flußsensorgruppe abschrauben (Abb. 15);
- den Sensor mit entsprechendem Filter aus dem Sitz entfernen;
- eventuell vorhandene Verschmutzungen beseitigen.

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

Schema funzionale circuiti

LUNA BLUE 180 i - 240 i

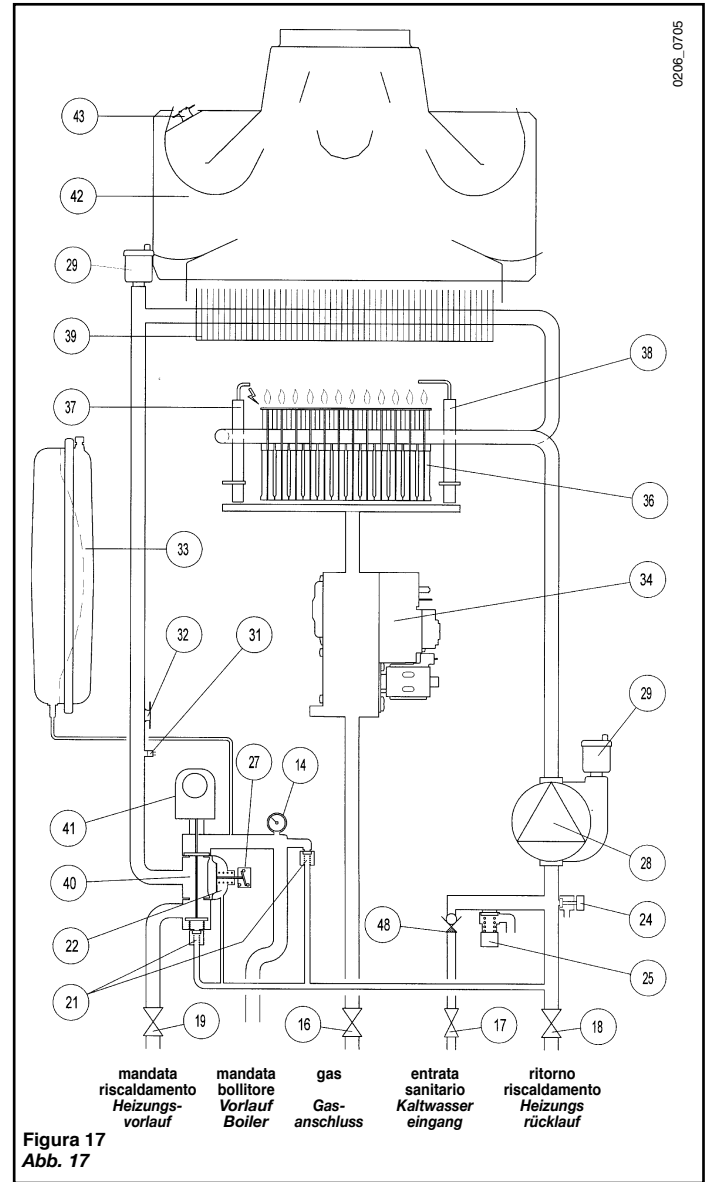


Legenda:

- 14 manometro
- 16 rubinetto gas
- 17 rubinetto entrata acqua con filtro
- 18 rubinetto ritorno riscaldamento
- 19 rubinetto mandata riscaldamento
- 20 sensore di flusso con filtro e limitatore di portata acqua
- 21 by-pass automatico
- 22 pressostato differenziale idraulico
- 23 rubinetto di caricamento caldaia
- 24 rubinetto di scarico caldaia
- 25 valvola di sicurezza
- 26 sensore di precedenza sanitario
- 27 micro pressostato differenziale idraulico
- 28 pompa con separatore d'aria
- 29 valvola automatica sfogo aria
- 30 sonda NTC sanitario
- 31 sonda NTC riscaldamento
- 32 termostato di sicurezza
- 33 vaso espansione
- 34 valvola del gas
- 35 scambiatore acqua-acqua a piastre
- 36 bruciatore
- 37 elettrodo di accensione
- 38 elettrodo di rivelazione di fiamma
- 39 scambiatore acqua-fumi
- 40 valvola a tre vie
- 41 motore valvola a 3 vie
- 42 cappa fumi
- 43 termostato fumi
- 48 valvola di non ritorno

Funktionsplan der Kreisläufe

LUNA BLUE 1.180 i

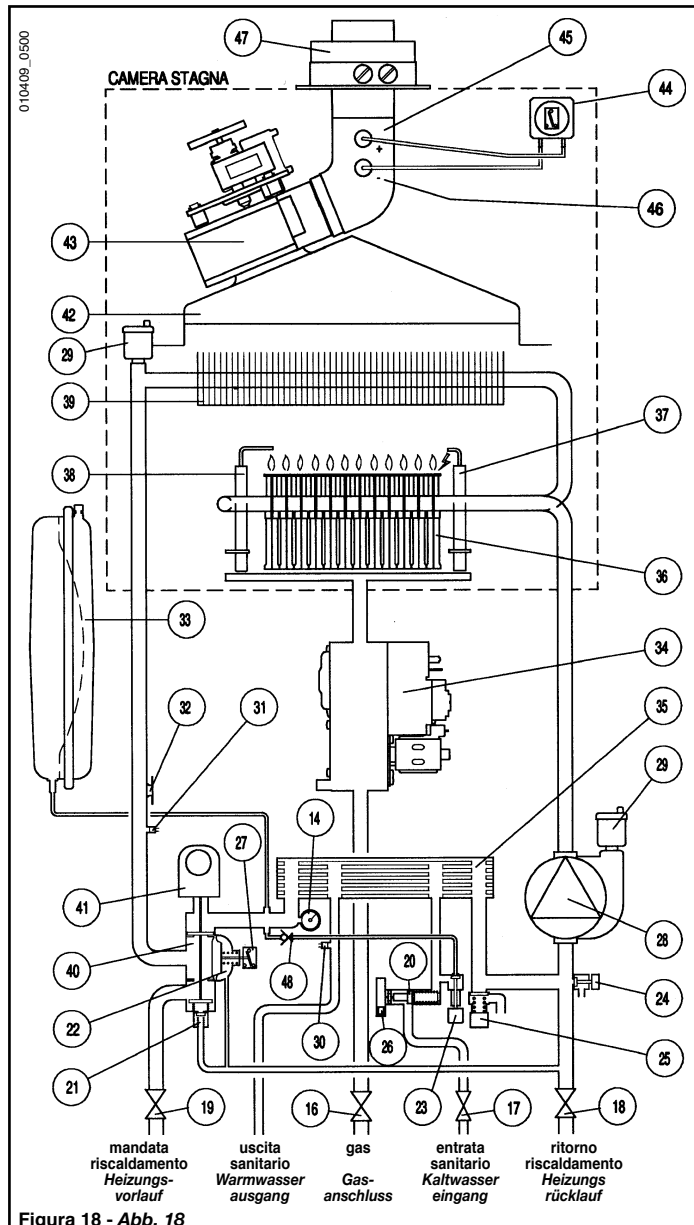


Zeichenerklärung:

- 14 Manometer
- 16 Gashahn
- 17 Kaltwasserabsperrhahn mit Filter
- 18 Rücklaufwartungshahn
- 19 Vorlaufwartungshahn
- 20 Flußsensor mit Filter und Wassermengenbegrenzungsregler
- 21 Automatischer Bypass
- 22 Wassermangelsicherung
- 23 Heizkesselfüllhahn
- 24 Heizkesselentleerungshahn
- 25 Sicherheitsventil
- 26 Sensor für Vorrang des Warmwassers
- 27 Mikroschalter der Wassermangelsicherung
- 28 Pumpe mit Luftabscheider
- 29 Automatisches Entlüftungsventil
- 30 NTC-Fühler Warmwasser
- 31 NTC-Fühler Heizung
- 32 Sicherheitsthermostat
- 33 Expansionsgefäß
- 34 Gasventil
- 35 Wasser-Wasser-Plattenwärmetauscher
- 36 Brenner
- 37 Zündelektrode
- 38 Ionisationselektrode
- 39 Wärmeblock
- 40 Dreiwegeventil
- 41 Dreiwegeventilmotor
- 42 Strömungssicherung
- 43 Abgasaustrittsthermostat
- 48 Rückschlagventil

Schema funzionale circuiti

LUNA BLUE 240 Fi - 280 Fi

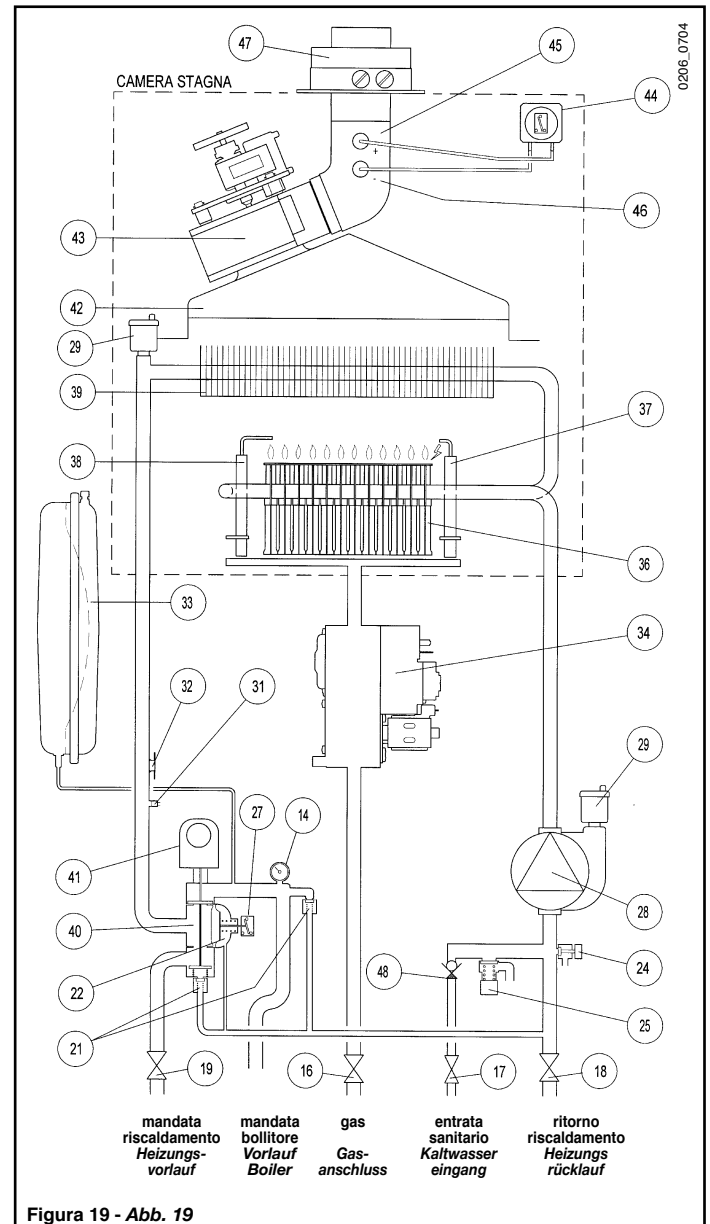


Legenda:

- 14 manometro
- 16 rubinetto gas
- 17 rubinetto entrata acqua con filtro
- 18 rubinetto ritorno riscaldamento
- 19 rubinetto mandata riscaldamento
- 20 sensore di flusso con filtro e limitatore di portata acqua
- 21 by-pass automatico
- 22 pressostato differenziale idraulico
- 23 rubinetto di caricamento caldaia
- 24 rubinetto di scarico caldaia
- 25 valvola di sicurezza
- 26 sensore di precedenza sanitario
- 27 micro pressostato differenziale idraulico
- 28 pompa con separatore d'aria
- 29 valvola automatica sfogo aria
- 30 sonda NTC sanitario
- 31 sonda NTC riscaldamento
- 32 termostato di sicurezza
- 33 vaso espansione
- 34 valvola del gas
- 35 scambiatore acqua-acqua a piastre
- 36 bruciatore
- 37 elettrodo di accensione
- 38 elettrodo di rivelazione di fiamma
- 39 scambiatore acqua-fumi
- 40 valvola a tre vie
- 41 motore valvola a 3 vie
- 42 convogliatore fumi
- 43 ventilatore
- 44 pressostato aria
- 45 presa di pressione positiva
- 46 presa di pressione negativa
- 47 raccordo concentrico
- 48 valvola di non ritorno

Funktionsplan der Kreisläufe

LUNA BLUE 1.240 Fi



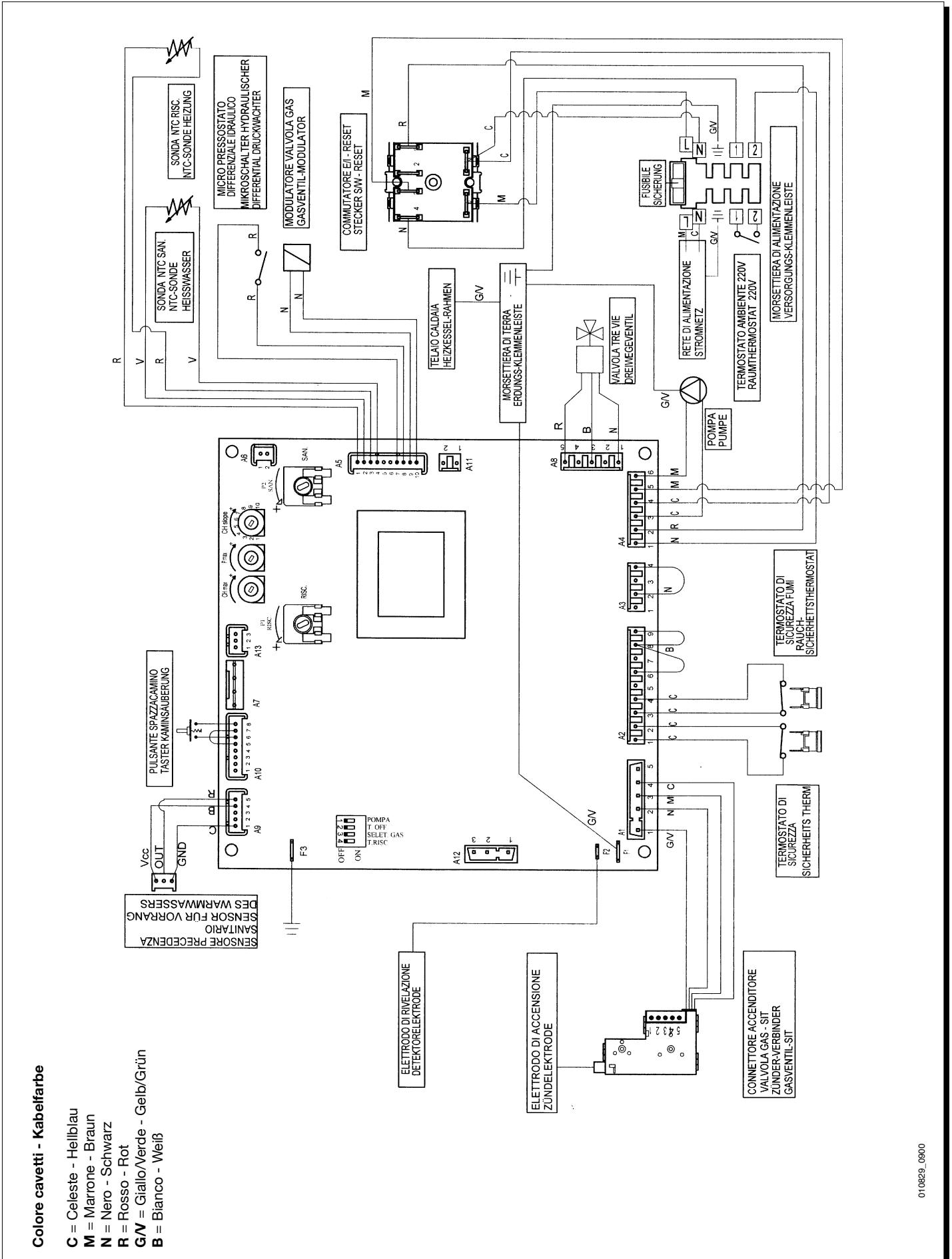
Zeichenerklärung:

- 14 Manometer
- 16 Gashahn
- 17 Kaltwasserabsperrhahn mit Filter
- 18 Rücklaufwartungshahn
- 19 Vorlaufwartungshahn
- 20 Flußsensor mit Filter und Wassermengenbegrenzungsregler
- 21 Automatischer Bypass
- 22 Wassermangelsicherung
- 23 Heizkesselfüllhahn
- 24 Heizkesselentleerungshahn
- 25 Sicherheitsventil
- 26 Sensor für Vorrang des Warmwassers
- 27 Mikroschalter der Wassermangelsicherung
- 28 Pumpe mit Luftabscheider
- 29 Automatisches Entlüftungsventil
- 30 NTC-Fühler Warmwasser
- 31 NTC-Fühler Heizung
- 32 Sicherheitsthermostat
- 33 Expansionsgefäß
- 34 Gasventil
- 35 Wasser-Wasser-Plattenwärmetauscher
- 36 Brenner
- 37 Zündelektrode
- 38 Ionisationselektrode
- 39 Wärmeblock
- 40 Dreiwegeventil
- 41 Dreiwegeventilmotor
- 42 Abgasleitblech
- 43 Ventilator
- 44 Luft-Druckwächter
- 45 Positiv-Druckanschluss
- 46 Negativ-Druckanschluss
- 47 Konzentrischer Anschluss
- 48 Rückschlagventil

Schema collegamento connettori

Anschlußplan der Verbinder

LUNA BLUE 180 i - 240 i



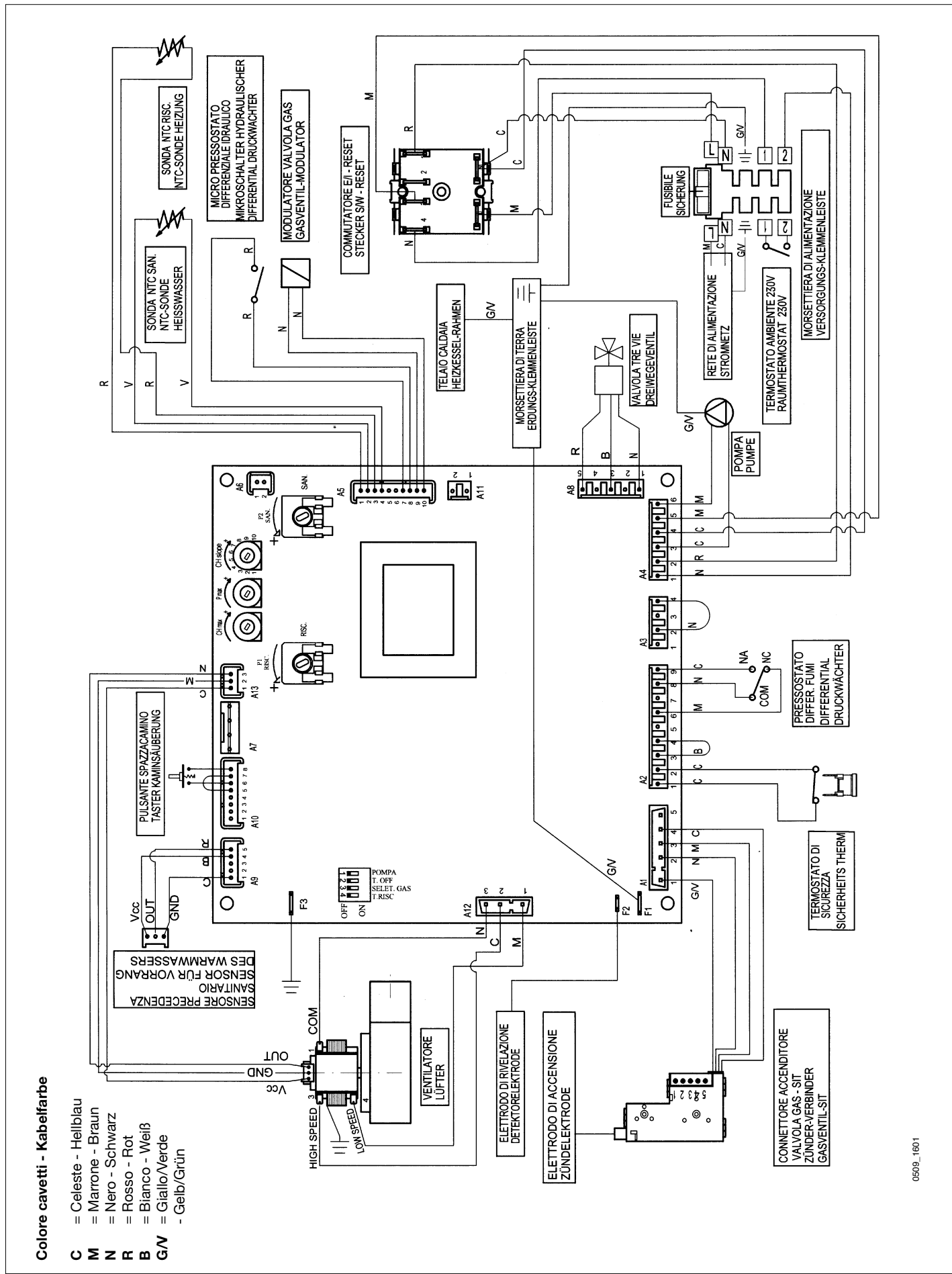
Colore cavetti - Kabelfarbe

- C** = Celeste - Hellblau
- M** = Marrone - Braun
- N** = Nero - Schwarz
- R** = Rosso - Rot
- GV** = Giallo/Verde - Gelb/Grün
- B** = Bianco - Weiß

Schema collegamento connettori

Anschlußplan der Verbinder

LUNA BLUE 240 Fi - 280 Fi

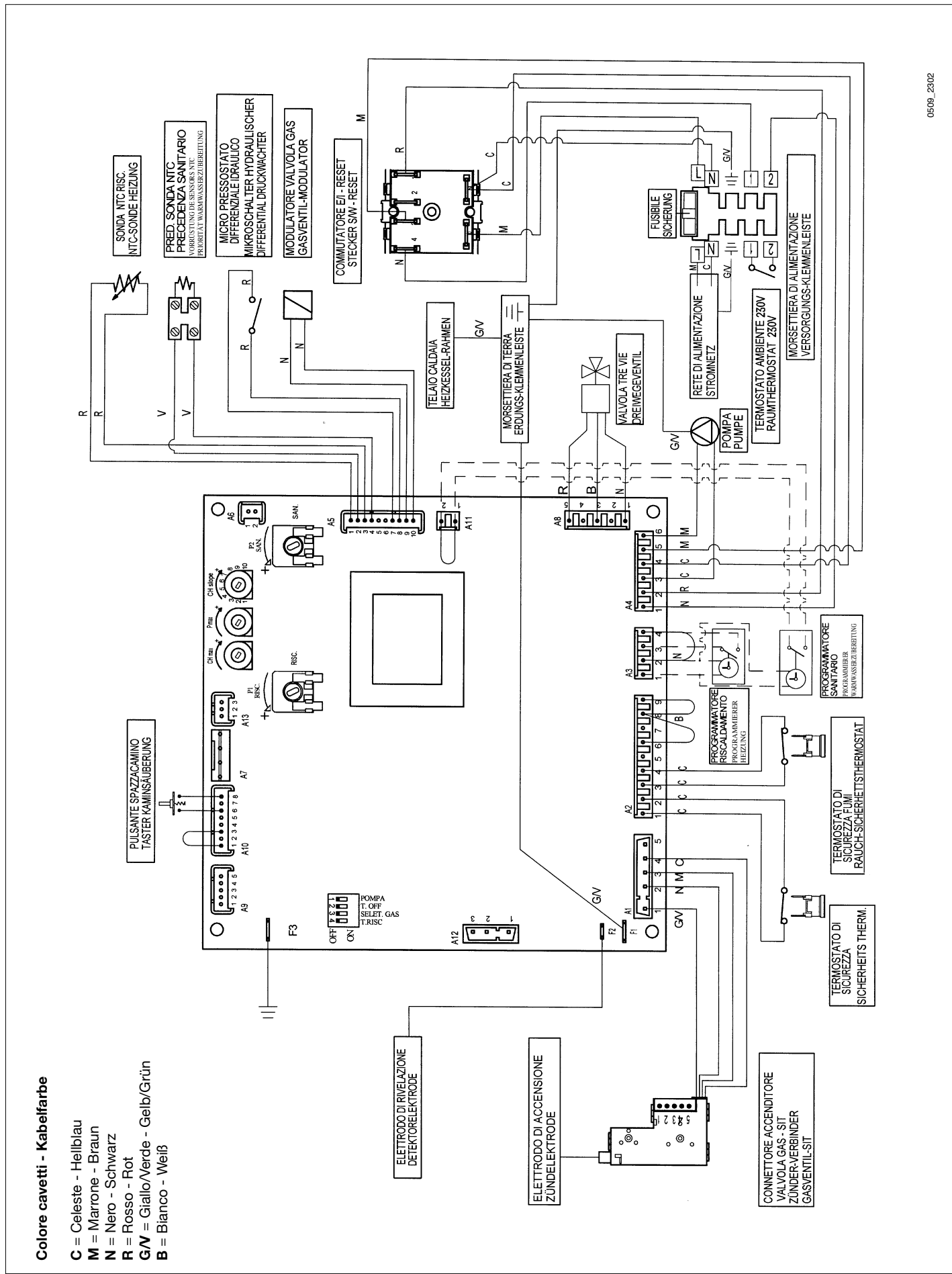


0509_1601

Schema collegamento connettori

Anschlußplan der Verbinder

LUNA BLUE 1.180 i

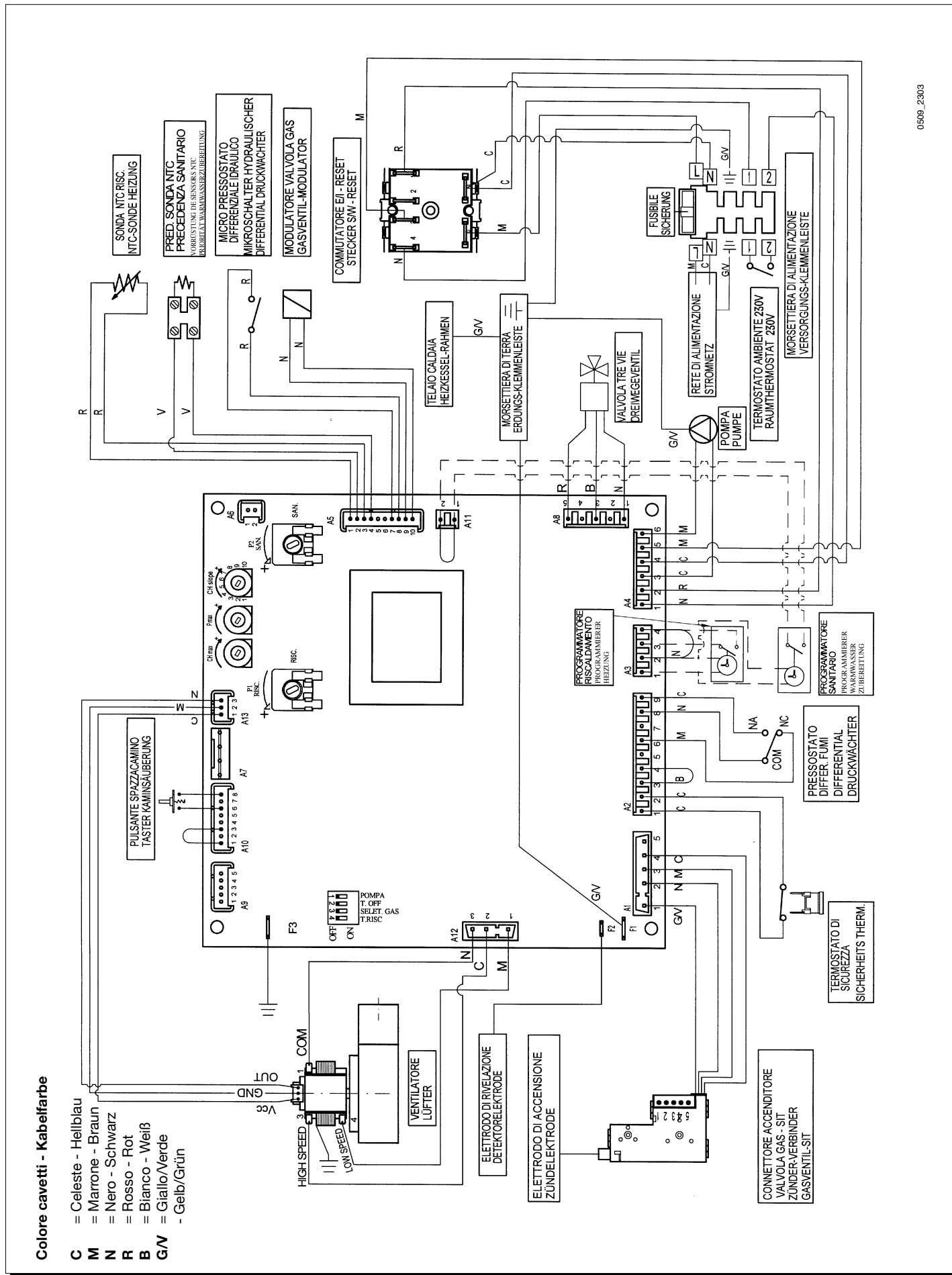


0509_2302

Schema collegamento connettori

Anschlußplan der Verbinder

LUNA BLUE 1.240 Fi



0509_2303

Collegamento di un'unità bollitore esterna

per modelli LUNA BLUE 1.180 i - 1.240 Fi

Le caldaie sono predisposte per il collegamento di un bollitore esterno in quanto provviste all'origine di una valvola a tre vie motorizzata.

Collegare idraulicamente il bollitore come da figura 20.

Collegare la sonda NTC di precedenza sanitario, fornita come accessorio, ai morsetti della morsettiera M2 di figura 21 dopo aver rimosso la resistenza elettrica presente.

L'elemento sensibile della sonda NTC deve essere inserito sull'apposito pozzetto previsto sul bollitore stesso.

La regolazione della temperatura dell'acqua sanitaria può essere effettuata direttamente sul pannello comandi della caldaia tramite la manopola 13 (figura 1).

Anschluss eines externen Boilers

für Modelle LUNA BLUE 1.180 i – 1.240 Fi

Die Heizkessel sind für den Anschluss eines externen Boilers ausgelegt, da sie mit einem motorisierten Dreiwegventil ausgestattet sind.

Die Wasseranschlüsse des Boilers sind gemäß den Vorgaben in der Abbildung 20 und den örtlichen gesetzlichen Auflagen vorzunehmen.

Den als Zubehör erhältlichen NTC-Fühler für den Warmwasservorrang an die Klemmen der Klemmenleiste M2 gemäß den Vorgaben in der Abbildung 21 anschließen, nachdem der vorhandene elektrische Widerstand entfernt wurde.

Das Fühlerelement des NTC-Fühlers muss in die dafür vorgesehene Tauchhülse am Boiler eingeführt werden.

Die Einstellung der Warmwassertemperatur kann direkt am Bedienfeld des Heizkessels über den Drehknopf 13 vorgenommen werden (Abb. 1).

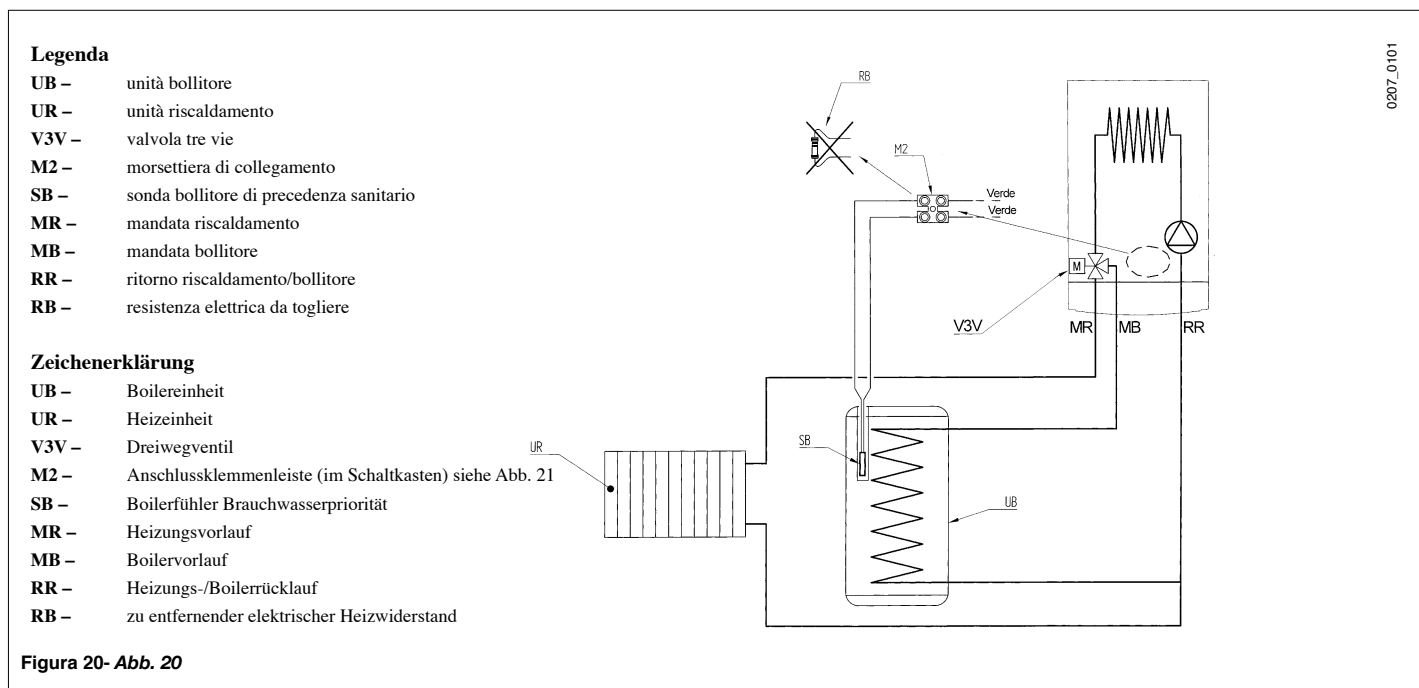


Figura 20- Abb. 20

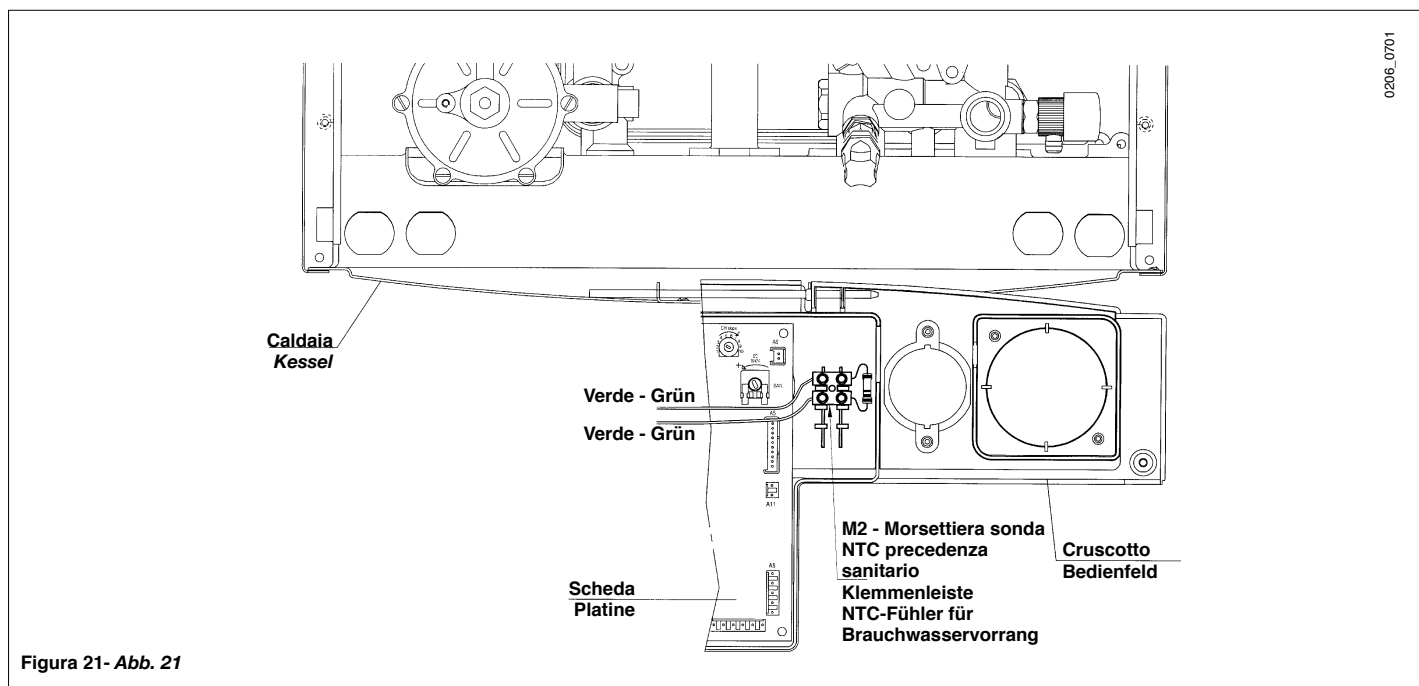


Figura 21- Abb. 21

Collegamento della sonda esterna

La caldaia è predisposta per il collegamento di una sonda esterna fornita come accessorio.

Per il collegamento vedere la figura sottostante oltre alle istruzioni fornite con la sonda stessa.

In caso sia prevista anche la connessione del regolatore climatico QAA73 scollegare il cavetto, fornito con la sonda esterna, dalla morsettiera e collegarlo ai morsetti S.EXT presenti sulla morsettiera fornita con il QAA73 (vedere figura 24). Collegare quindi la sonda esterna a questi morsetti.

Anschluß des Aussentemperaturfühlers

Der Heizkessel ist für den Anschluß eines als Zubehör lieferbaren Aussentemperaturfühlers vorgesehen.

Für den Anschluß verweisen wir auf die dem Aussentemperaturfühler bei gepackte Anleitung auf nachstehender Abbildung.

Falls auch der Anschluss des Raumreglers QAA73 vorgesehen ist, muss das mit dem Aussentemperaturfühler mitgelieferte Kabel von der Klemmenleiste getrennt, und an den Klemmen S.EXT der mit dem QAA73 mitgelieferten Klemmenleiste angeschlossen werden (siehe Abbildung 24).

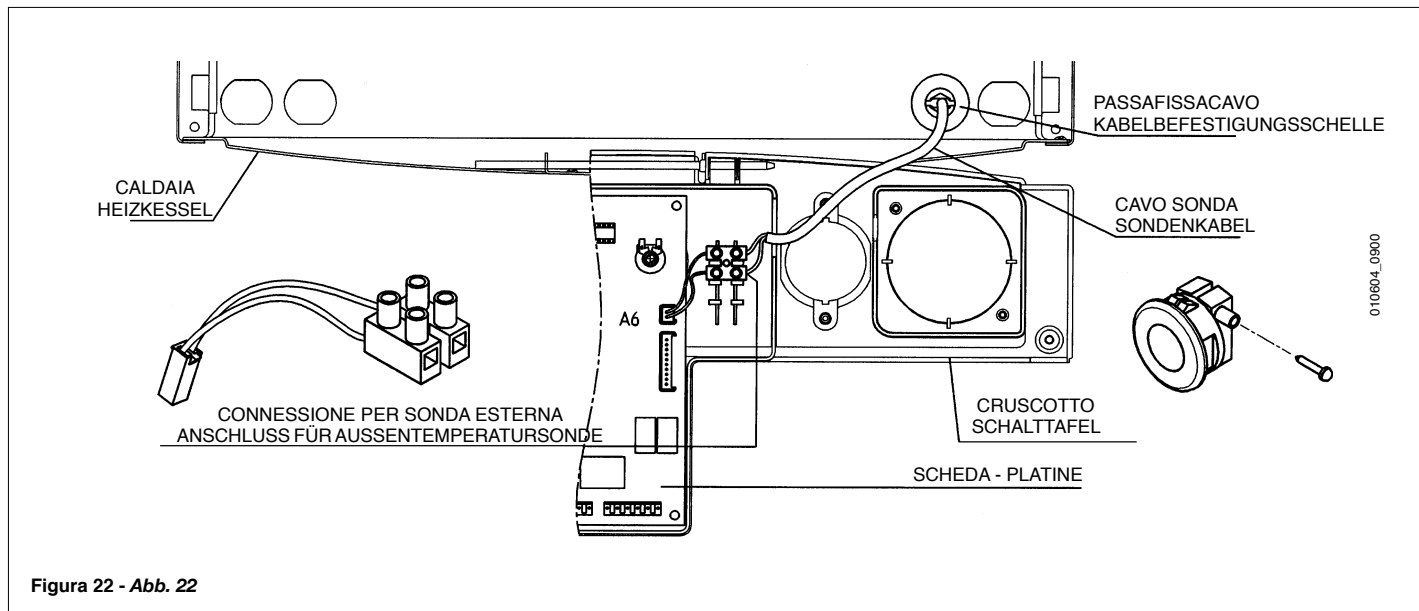


Figura 22 - Abb. 22

Con sonda esterna collegata il dispositivo di regolazione della temperatura del circuito di riscaldamento (fig. 23) svolge la funzione di traslazione delle curve di riscaldamento come descritto successivamente.

Bei angeschlossenem Aussentemperaturfühler übt die Vorrichtung zur Temperaturregelung des Heizkreislaufes (Abb. 23) die nachstehend beschriebene Funktion der parallel Verschiebung der Heizkurven aus.

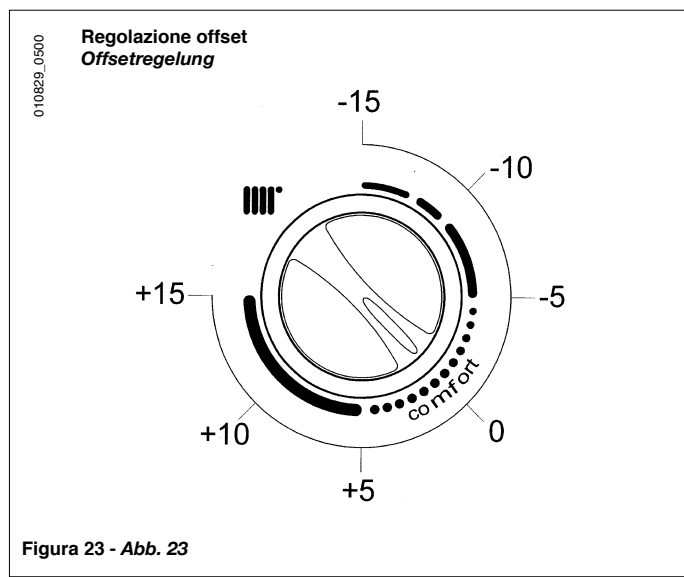
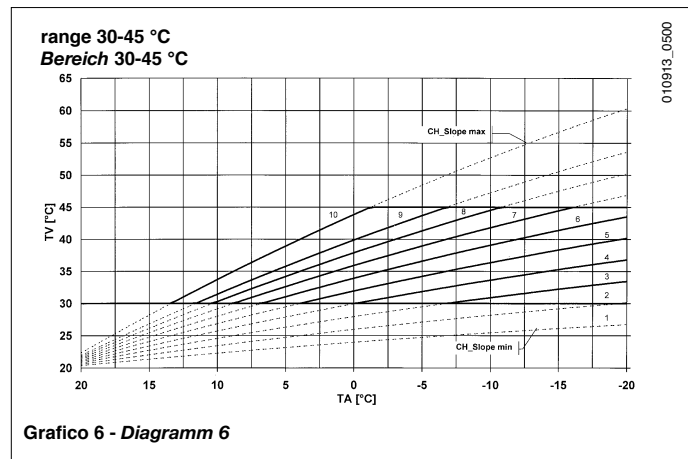
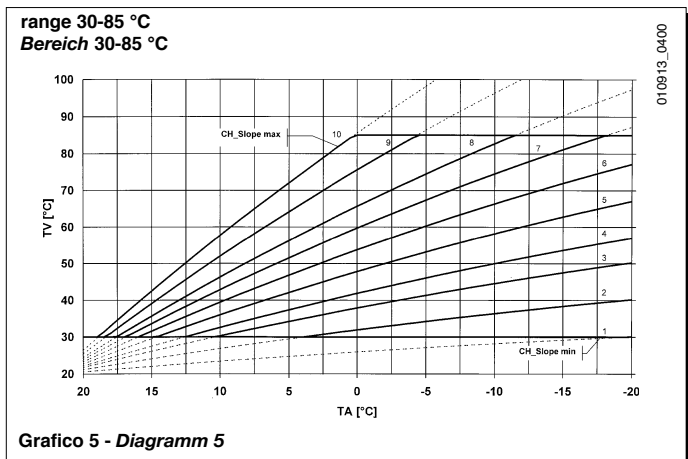


Figura 23 - Abb. 23

La scelta della curva deve essere effettuata mediante il trimmer CH-slope presente sulla scheda elettronica.

Nei grafici 5 e 6 sono rappresentate le curve disponibili a seconda del range di temperatura impostato mediante lo switch (fig. 13).

Die Wahl der Kurve muß mit dem Trimmer CH-slope an der elektronischen Platine erfolgen. In den Diagrammen 5 und 6 sind die je nach dem mit dem Switch (Abb. 13) eingestellten Temperaturbereich verfügbaren Kurven dargestellt.

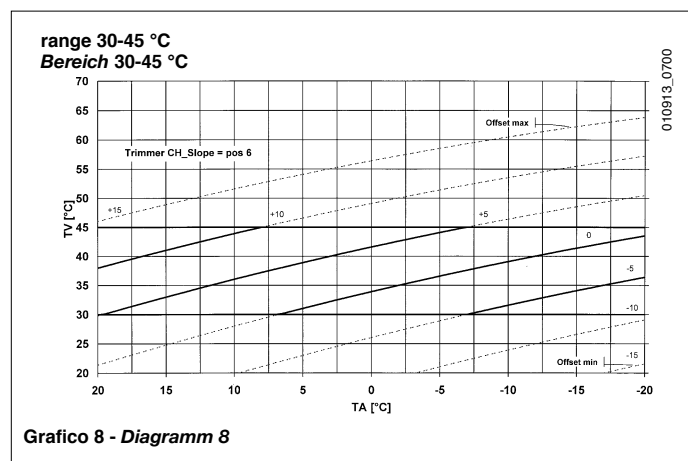
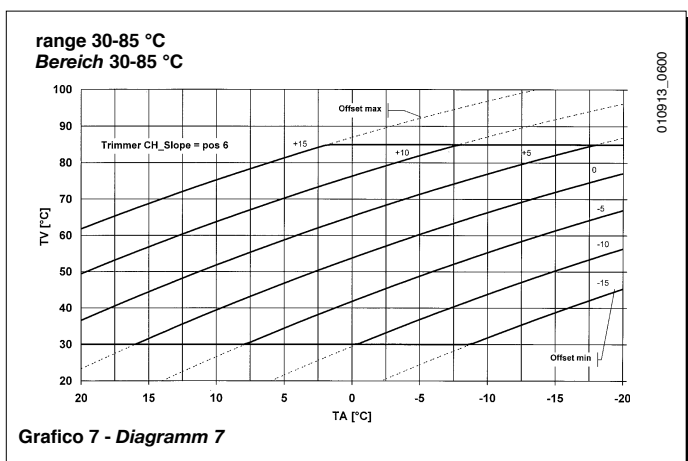


La traslazione delle curve sopradescritte "Offset" può essere effettuata mediante il dispositivo di regolazione della temperatura del circuito di riscaldamento (fig. 21).

Nei grafici 7 e 8 sono rappresentate le curve disponibili riferite alla curva n° 6 presa come esempio.

Die Parallelverschiebung der oben beschriebenen Heizkurven "Offset" kann mit der Vorrichtung zur Temperaturregelung des Heizkreislaufes (Abb. 21) durchgeführt werden

In den Diagrammen 7 und 8 sind die je nach dem mit dem Switch (Abb. 13) verfügbaren Kurven dargestellt, bezogen auf die als Beispiel dienende Kurve Nr. 6.



TV = temperatura di mandata
TA = temperatura esterna

TV = Vorlauftemperatur
TA = Außentemperatur

IMPORTANTE:

- In caso di collegamento della sonda ambiente QAA73 la scelta della curva deve essere fatta mediante quest'ultima (vedere capitolo a pagina seguente)
- In caso di collegamento della sonda ambiente QAA73 e di un impianto a zone la curva deve essere impostata sia su QAA73 sia in caldaia. La gestione elettronica dell'apparecchio provvederà a fornire una temperatura di mandata impianto pari alla più elevata tra quella elaborata dal QAA73 e quella elaborata dalla caldaia.

WICHTIG:

- Bei Anschluss des Raumregelgerätes QAA73 muss die Heizkurve am Raumregelgerät gewählt werden (siehe entsprechendes Kapitel auf der nächsten Seite).
- Bei Anschluss des Raumregelgerätes QAA73 und einer zonengeregelten Anlage muss die Heizkurve sowohl am Raumregelgerät QAA73 als auch am Kessel programmiert werden. Die elektronische Steuerung des Geräts sorgt für eine Anlagen-Vorlauftemperatur, die höher ist als die vom Raumregelgerät und dem Heizkessel errechnete Temperatur entspricht.

Collegamento del regolatore climatico QAA 73

Il collegamento del regolatore climatico QAA73 alla scheda elettronica deve essere effettuato mediante l'utilizzo di una scheda interfaccia anch'essa fornita come accessorio.

Tale scheda deve essere collegata al connettore A7 della scheda elettronica presente in caldaia. Il QAA73 deve essere collegato ai morsetti (+) e (-) della morsettiera collegamenti fornita con il regolatore climatico stesso. Non è necessario rispettare la polarità per il collegamento (figura 24).

Per le caldaie LUNA BLUE 1.180 i e 1.240 Fi il posizionamento della morsettiera collegamenti, fornita con il QAA73, deve essere effettuato rimuovendo dalla sua sede la morsettiera prevista in caldaia per il collegamento di un'unità bollitore. La stessa può essere lasciata libera all'interno del cruscotto comandi.

Il ponte presente sulla morsettiera di alimentazione (morsetti 1 e 2 figura 11), previsto per il collegamento di un termostato ambiente, deve essere tolto.

Vedere le istruzioni che accompagnano entrambi questi accessori per le corrette modalità di montaggio ed utilizzo.

Le istruzioni fornite con il regolatore climatico QAA73 comprendono, inoltre, le informazioni necessarie per:

- la programmazione dei parametri settabili dall'utente;
- la scelta della lingua;
- l'utilizzo del tasto informazioni.

Anschluss des Klimareglers QAA 73

Der Anschluss des Raumregelgerätes QAA73 an der elektronischen Platine muss mit Hilfe einer Schnittstellenkarte erfolgen, die ebenfalls als Zubehör geliefert wird.

Diese Schnittstellenkarte wird am Verbinder A7 der elektronischen Platine am Kessel angeschlossen.

Das QAA73 muss an die Klemmen (+) und (-) der mit dem Raumregelgerät mitgelieferten Anschlussklemmenleiste angeschlossen werden. Die Polung braucht für den Anschluss nicht unbedingt beachtet werden (Abbildung 24).

Bei den Kesseln LUNA BLUE 1.180 i und 1.240 Fi muss für die Positionierung der mit dem QAA 73 mitgelieferten Anschlussklemmenleiste die am Kessel vorgesehene Klemmenleiste für den Anschluss der Boilereinheit entfernt werden.

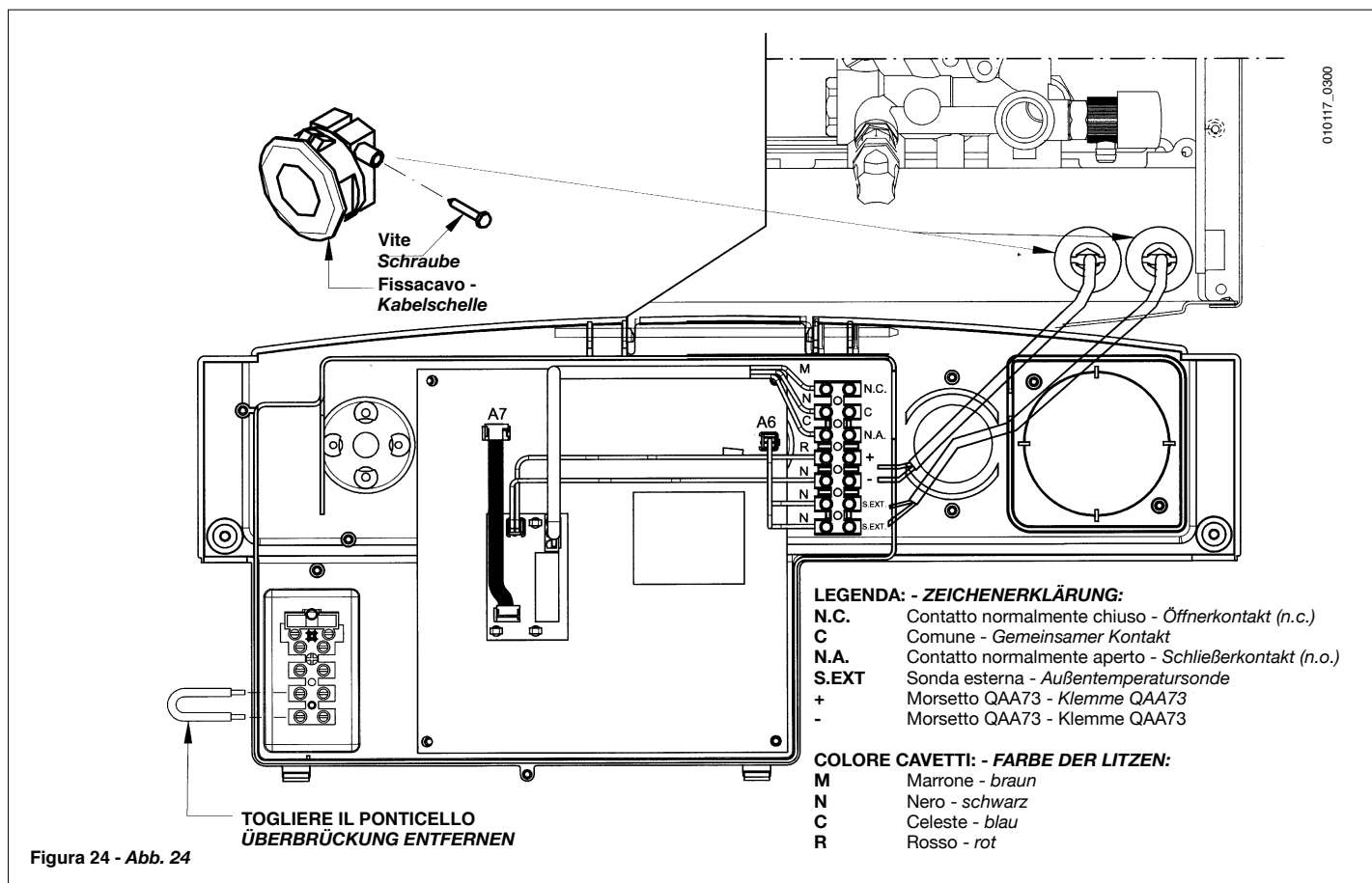
Sie kann im Innern der Bedienblende gelassen werden.

Die Überbrückung an der Zuleitungsklemmenleiste (Klemmen 1 und 2 Abbildung 11), die für den Anschluss eines Raumthermostats vorgesehen ist, muss entfernt werden.

Für die korrekte Montage und den Gebrauch wird auf die Anweisungen verwiesen, die beiden Zubehörteilen beiliegen.

Die mit dem Raumregelgerät QAA73 mitgelieferten Anweisungen enthalten außerdem die erforderlichen Informationen für:

- die Programmierung der vom Benutzer einstellbaren Parameter;
- die Wahl der Sprache;
- die Benutzung der Informationstaste.



QAA73: parametri settabili dall'installatore (service)

Premendo contemporaneamente i due tasti PROG per un tempo di almeno tre secondi è possibile accedere alla lista dei parametri visualizzabili e/o settabili dall'installatore.

Premere uno di questi due tasti per cambiare il parametro da visualizzare o modificare.

Premere il tasto [+] o [-] per modificare il valore visualizzato.

Premere nuovamente uno dei tasti PROG per memorizzare la modifica.

Premere il tasto informazioni (i) per uscire dalla programmazione.

Di seguito vengono riportati solamente i parametri di comune utilizzo:

QAA73: Vom Installateur einstellbare Parameter (Service)

Wenn die zwei Tasten PROG mindestens drei Sekunden lang gleichzeitig gedrückt werden, hat man Zugriff auf die Liste der vom Installateur einstellbaren Parameter. Um den Parameter, der angezeigt oder geändert werden soll, zu wechseln, eine dieser zwei Tasten drücken.

Die Taste [+] bzw. [-] drücken, um den angezeigten Wert zu ändern.

Erneut eine der Tasten PROG drücken, um die Änderung zu speichern.

Die Informationstaste (i) drücken, um die Programmierung zu verlassen.

Nachstehend werden nur die meistbenutzten Parameter aufgeführt:

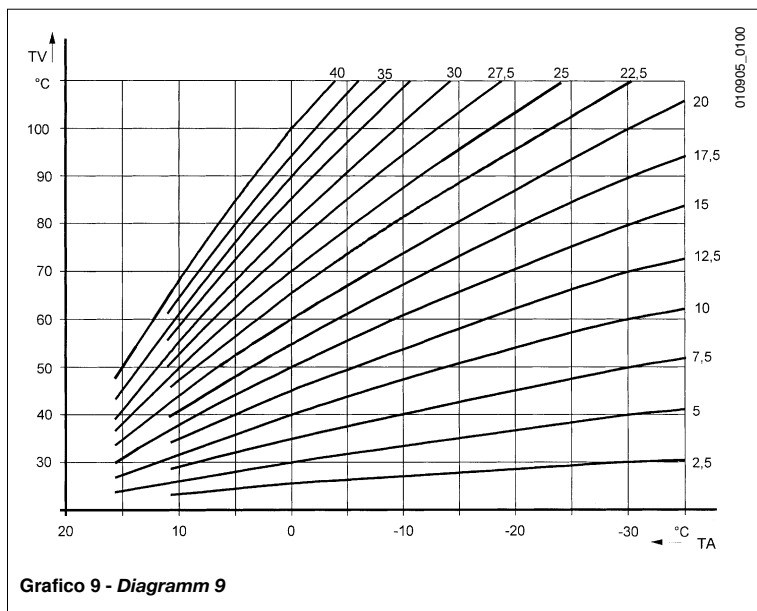
N° linea Zeile	Parametro range Funktion	range Bereich	Valore di fabbrica Grünwerte
70	Pendenza HC1 <i>Steilheit HK1</i>	2,5...40	15
72	Mandata max HC1 <i>Vorlauf max. HK1</i>	30...85	85
74	Tipo di edificio <i>Gebäudebauweise</i>	Pesante, Leggero <i>Schwer, Leicht</i>	Leggero <i>Leicht</i>
75	Compensazione ambiente <i>Raum-Einfluss</i>	on HC1 <i>Auf HK1</i> on HC2 <i>Auf HK2</i> on HC1+HC2 <i>Auf HK1+HK2</i> nulla <i>Kein</i>	on HC1 <i>Auf HK1</i>
77	Adattamento automatico delle curve di riscaldamento <i>Adaption</i>	Inattivo-attivo <i>Unwksam, Wksam</i>	Attivo <i>Wksam</i>
78	Ottimizzazione partenza Max <i>Einschaltopt Max</i>	0...360 min	0
79	Ottimizzazione stop Max <i>Ausschaltopt Max</i>	0...360 min	0
90	ACS set ridotto <i>BW-Redsoll</i>	35...65	35
91	Programma ACS <i>BW-Programm</i>	24 h/giorno <i>24 h/Tag</i> PROG HC-1h <i>ZPS HK-1h</i> PROG HC <i>ZPS HK</i> PROG ACS <i>ZPS BW</i>	24 h/giorno <i>24 h/Tag</i>

Breve descrizione dei parametri citati:*Kurze Beschreibung der genannten Parameter:*



N° linea Zeile	Parametro Funktion
70	Scelta della pendenza della curva riscaldamento <i>Wahl der Steilheit der Heizkurve</i>
72	Massima temperatura di mandata impianto di riscaldamento <i>Max. Vorlauftemperatur Heizanlage</i>
74	Impostazione del tipo d'isolamento dell'edificio <i>Eingabe der Isolierungsart des Gebäudes</i>
75	Attivazione/distattivazione dell'influenza della temperatura ambiente. Se disattivata deve essere presente la sonda esterna. <i>Aktivierung/Deaktivierung des Einflusses der Raumtemperatur. Wenn deaktiviert, muss die Außentemperatursonde vorhanden sein</i>
77	Adattamento automatico della curva riscaldamento in funzione della temperatura ambiente <i>Automatische Anpassung der Heizkurve in Abhängigkeit von der Raumtemperatur</i>
78	Massimo anticipo, rispetto al programma orario, di accensione della caldaia per l'ottimizzazione della temperatura del locale <i>Maximal vorgezogene Einschaltung des Kessels im Vergleich zum Zeitprogramm zur Optimierung der Raumtemperatur</i>
79	Massimo anticipo, rispetto al programma orario, di spegnimento della caldaia per l'ottimizzazione della temperatura del locale <i>Maximal vorgezogene Ausschaltung des Kessels im Vergleich zum Zeitprogramm zur Optimierung der Raumtemperatur</i>
90	Funzione ECO - Temperatura dell'acqua sanitaria nella fase OFF della programmazione di cui al parametro 91 <i>ECO-Funktion – Temperatur des Brauchwassers in der Phase OFF der Programmierung , siehe Parameter 91</i>
91	Scelta del tipo di programma orario per l'acqua sanitaria. La scelta PROG ACS comporta la definizione del programma mediante i parametri 30÷36. <i>Wahl der Zeitprogrammart für das Brauchwasser. Die Wahl PROG BW bewirkt die Programmdefinition anhand der Parameter 30÷36</i>

In caso di collegamento di una sonda esterna all'apparecchio le curve selezionabili sono rappresentate nel grafico 9.


Die Kurven, die gewählt werden können, wenn am Gerät ein Aussentemperaturfühler angeschlossen ist, sind auf der Graphik 9 dargestellt.




- segnalazioni di anomalie

In caso di anomalie, sul display del QAA73 compare il simbolo  lampeggiante. Premendo il tasto informazioni () è possibile visualizzare il codice di errore e la descrizione dell'anomalia riscontrata.

- Anzeige von Betriebsstörungen

Im Falle von Betriebsstörungen erscheint am Display der QAA73 das blinkende Symbol .

Durch Drücken der Informationstaste () kann der Fehlercode und die Beschreibung der aufgetretenen Störung angezeigt werden.

Codice Fehlercode	Display Anzeige	Descrizione anomalia Fehlerbeschreibung
10	Sonda esterna <i>Aussenfühler</i>	Sensore sonda esterna guasto oppure è stato disattivato il parametro 75 <i>Der Sensor des Aussentemperaturfühlers ist defekt oder der Parameter 75 wurde deaktiviert</i>
20	Sonda caldaia <i>Kesselfühler</i>	Sensore NTC di mandata guasto <i>Sensor NTC - Fühler Vorlauf defekt</i>
50	Sonda ACS <i>BW-Fühler</i>	Sensore NTC sanitario guasto <i>Sensor NTC - Fühler Warmwasser defekt</i>
60	Sonda Ambient <i>Raumfühler</i>	QAA73 guasto <i>QAA73 defekt</i>
110	STB caldaia <i>STB Kessel</i>	Intervento termostato di sicurezza <i>Sicherheitsthermostat wurde ausgelöst</i>
113	Limite fumi <i>Abgasaustritt</i>	Intervento termostato fumi <i>Abgasaustrittsthermostat wurde ausgelöst</i>
133	No fiamma <i>Keine Flamme</i>	Mancanza gas <i>Kein Gas</i>
151	BMU	Errore interno scheda di caldaia. Spegner elettricamente la caldaia per un tempo di 10 secondi <i>Interner Fehler der Kessel-Platine. Kessel 10 Sekunden lang elektrisch ausschalten</i>
160	Vel. Ventilator <i>Gebläsedrehz</i>	Soglia velocità ventilatore non raggiunta <i>Schwellenwert der Ventilator-drehzahl wurde nicht erreicht</i>
162	Pressostat Aria <i>L-DruckWächt</i>	Mancato consenso pressostato aria <i>Keine Freigabe durch den Luft-Druckwächter</i>
164	Pressostat Risc <i>HK-Flow/Dru</i>	Mancato consenso pressostato differenziale idraulico <i>Keine Freigabe durch die Wassermangelsicherung</i>

Collegamento elettrico ad un impianto a zone

L'apparecchio è predisposto per il collegamento elettrico ad un impianto a zone come rappresentato nella figura 25. La richiesta di funzionamento da parte delle singole zone deve essere portata ai morsetti 1 e 2 della morsettiera di alimentazione (vedere anche figura 11).

La sonda ambiente QAA73 può essere utilizzata per il controllo della zona principale mentre è possibile utilizzare normali termostati ambiente per il controllo delle restanti zone.

Per il funzionamento della caldaia, in caso di richiesta da parte delle singole zone, è necessario posizionare il selettore Estate/Inverno, presente sul pannello comandi della caldaia, in posizione Inverno (❄️).

Elektrischer Anschluss an eine zonengeregelte Anlage

Das Gerät ist für den elektrischen Anschluss an eine zonengeregelte Anlage wie auf Abbildung 25 dargestellt vorgesehen. Die Betriebsanforderung seitens der einzelnen Zonen muss zu den Klemmen 1 und 2 der Zuleitungsklemmenleiste gebracht werden (siehe auch Abbildung 11).

Das Raumregelgerät QAA73 kann für die Kontrolle der Hauptzone benutzt werden, während für die Kontrolle der restlichen Zonen normale Raumthermostate verwendet werden können.

Damit der Kessel auf Anforderung der einzelnen Zonen funktioniert, muss der Hauptschalter Sommer/Winter an der Bedienblende des Kessels auf Winter(❄️) gestellt werden.

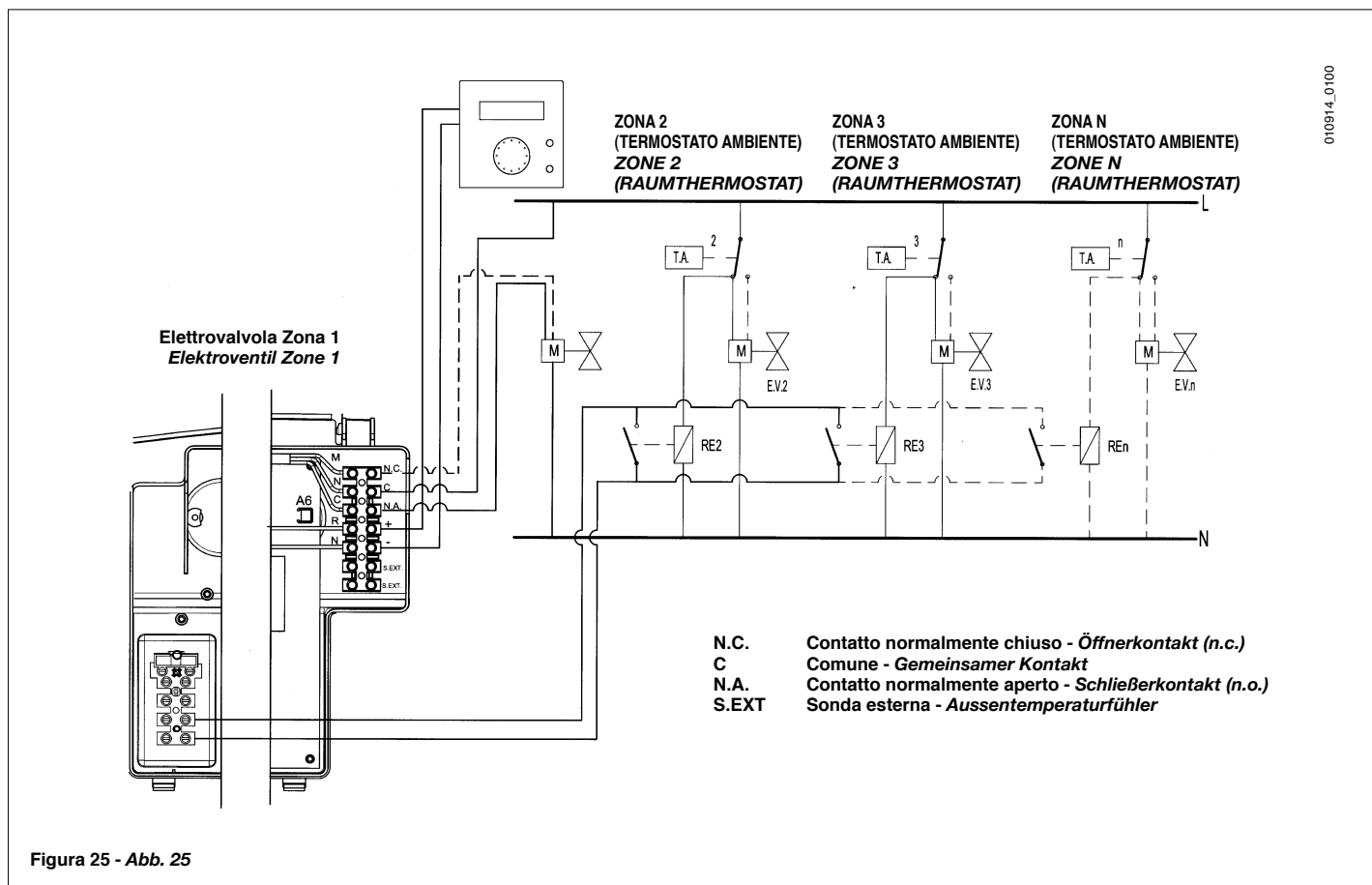


Figura 25 - Abb. 25

Caso 1: installazione senza sonda esterna:

La temperatura di mandata prevista per le singole zone deve essere impostata mediante il dispositivo di regolazione della temperatura del circuito di riscaldamento presente sul pannello comandi della caldaia (rif. 12 di figura 1).

In caso di richiesta contemporanea, da parte della zona principale, controllata dal QAA73, e di una delle altre zone, la temperatura di mandata è quella massima tra quella elaborata dal QAA73 e quella impostata sul potenziometro di caldaia.

Caso 2: installazione con sonda esterna:

La temperatura di mandata prevista dalle singole zone è quella elaborata dalla scheda elettronica in funzione della temperatura esterna e della curva di riscaldamento impostata come descritto al capitolo "Collegamento della sonda esterna" (deve essere regolato sia il trimmer CH_Slope presente nella scheda elettronica, sia il dispositivo di regolazione della temperatura del circuito di riscaldamento presente sul pannello comandi della caldaia figura 23).

In caso di richiesta contemporanea, da parte della zona principale, controllata dal QAA73, e di una delle altre zone, la temperatura di mandata è quella massima tra quella elaborata dal QAA73 e quella elaborata dalla scheda elettronica di caldaia.

Fall 1: Installation ohne Aussentemperaturfühler:

Die für die einzelnen Zonen vorgesehene Vorlauftemperatur muss mit der Vorrichtung zur Temperaturregelung des Heizkreislaufes an der Bedienblende des Kessels (Nr. 12 auf Abb. 1) eingestellt werden

Im Falle der gleichzeitigen Wärmeanforderung seitens der von der QAA73 kontrollierten Hauptzone und einer der anderen Zonen, ist die Vorlauftemperatur die höhere zwischen der von der Sonde QAA73 vorgegebenen, und der am Potentiometer des Kessels eingestellten Temperatur.

Fall 2: Installation mit Aussentemperaturfühler:

Die von den einzelnen Zonen vorgesehene Vorlauftemperatur ist jene, die von der elektronischen Platine in Abhängigkeit von des Aussentemperaturfühlers und der wie im Kapitel "Anschluss der Außentemperatursonde" beschrieben eingegebenen Heizkurve ausgearbeitet wird (es muss sowohl der an der elektronischen Platine befindliche Trimmer CH_Slope als auch die Vorrichtung zur Temperaturregelung des Heizkreislaufes an der Bedienblende des Kessels eingestellt werden – Abbildung 23)

Im Falle der gleichzeitigen Wärmeanforderung seitens der von der QAA73 kontrollierten Hauptzone und einer der anderen Zonen, ist die Vorlauftemperatur die höhere zwischen der von der Sonde QAA73 vorgegebenen, und der von der elektronischen Platine des Kessels ausgearbeiteten Temperatur.

Normativa

Devono essere osservate le disposizioni dei Vigili del Fuoco, quelle dell'azienda del gas e quanto richiamato nella Legge 9 gennaio 1991 n. 10 e relativo Regolamento ed in specie i Regolamenti Comunali.

Le norme italiane che regolano l'installazione, la manutenzione e la conduzione delle caldaie a gas sono contenute nei seguenti documenti:

- * Tabella UNI-CIG n. 7129
- * Tabella UNI-CIG n. 7131

Si riporta, qui di seguito, uno stralcio delle norme 7129 e 7131.

Per tutte le indicazioni qui non riportate è necessario consultare le norme suddette.

Le sezioni delle tubazioni costituenti l'impianto devono essere tali da garantire una fornitura di gas sufficiente a coprire la massima richiesta, limitando la perdita di pressione tra il contatore e qualsiasi apparecchio di utilizzazione non maggiore di:

- 1,0 mbar per i gas della seconda famiglia (gas naturale)
- 2,0 mbar per i gas della terza famiglia (GPL)

Le tubazioni che costituiscono la parte fissa degli impianti possono essere di Acciaio, Rame o Polietilene.

a) I tubi di acciaio possono essere senza saldatura oppure con saldatura longitudinale. Le giunzioni dei tubi di acciaio devono essere realizzate mediante raccordi con filettatura conforme alla norma UNI ISO 7/1 o a mezzo saldatura di testa per fusione. I raccordi ed i pezzi speciali devono essere realizzati di acciaio oppure di ghisa malleabile. E' assolutamente da escludere, come mezzo di tenuta, l'uso di biacca minio o altri materiali simili.

b) I tubi di rame devono avere caratteristiche qualitative e dimensionali non minori di quelle prescritte dalla UNI 6507. Per le tubazioni di rame interrato lo spessore non deve essere minore di 2,0 mm.

Le giunzioni dei tubi in rame devono essere realizzate mediante saldatura di testa o saldatura a giunzione capillare od anche per giunzioni meccanica tenendo presente che tale giunzione non deve essere impiegata nelle tubazioni sottotraccia ed in quelle interrata.

c) I tubi di polietilene, da impiegare unicamente per le tubazioni interrata, devono avere caratteristiche qualitative non minori di quelle prescritte dalla UNI ISO 4437, con spessore minimo di 3 mm.

I raccordi ed i pezzi speciali dei tubi di polietilene devono essere realizzati anch'essi di polietilene. Le giunzioni devono essere realizzate mediante saldatura di testa per fusione a mezzo di elementi riscaldanti o mediante saldatura per elettrofusione.

Posa in opera dell'impianto

E' vietato installare impianti per gas aventi densità relativa maggiore di 0,80 in locali con pavimento al di sotto del piano di campagna.

Le tubazioni possono essere collocate in vista, sottotraccia ed interrata.

Non è ammessa la posa in opera dei tubi del gas a contatto con tubazioni dell'acqua.

E' vietato l'uso delle tubazioni del gas come dispersori, conduttori di terra o conduttori di protezione di impianti e apparecchiature elettriche, telefono compreso.

E' inoltre vietata la collocazione delle tubazioni del gas nelle canne fumarie, nei condotti per lo scarico delle immondizie, nei vani per ascensori o in vani e cunicoli destinati a contenere servizi elettrici e telefonici.

A monte di ogni derivazione di apparecchio di utilizzazione e cioè a monte di ogni tubo flessibile o rigido di collegamento fra l'apparecchio e l'impianto deve essere sempre inserito un rubinetto di intercettazione, posto in posizione visibile e facilmente accessibile.

Se il contatore è situato all'esterno dell'abitazione bisogna anche inserire un analogo rubinetto immediatamente all'interno dell'alloggio.

I bidoni di GPL devono essere collocati in modo da non essere soggetti all'azione diretta di sorgenti di calore, capaci di portarli a temperature maggiori di 50 °C.

Ogni locale contenente bidoni di gas GPL deve essere aerabile mediante finestre, porte e altre aperture verso l'esterno.

In ogni locale adibito ad abitazione con cubatura fino a 20 m³ non si può tenere più di un bidone per un contenuto di 15 kg. In locali con cubatura fino a 50 m³ non si devono tenere installati più di due bidoni per un contenuto complessivo di 30 kg.

L'installazione di recipienti di contenuto globale superiore a 50 kg deve essere fatta all'esterno.

Posa in opera degli apparecchi

L'installatore deve controllare che l'apparecchio di utilizzazione sia idoneo per il tipo di gas con il quale verrà alimentato.

Gli apparecchi fissi devono essere collegati all'impianto con tubo metallico rigido oppure con tubo flessibile di acciaio inossidabile a parete continua.

Caldaie a flusso forzato

Da norma UNI 7129 (gennaio 1992).

Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione. Progettazione, installazione e manutenzione.

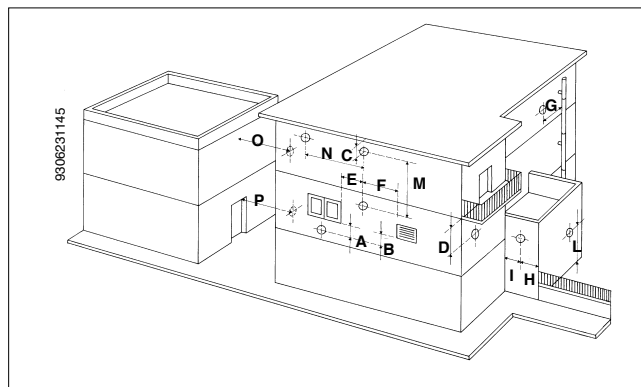
Le distanze minime per le sezioni di efflusso nell'atmosfera, cui debbono essere situati i terminali per gli apparecchi di tipo C a tiraggio forzato, sono indicate nel prospetto seguente:

Posizionamento del terminale

Distanza

Apparecchi oltre 16 fino a 35 kW mm

Sotto finestra	A	600
Sotto apertura di aerazione	B	600
Sotto gronda	C	300
Sotto balcone	D	300
Da una finestra adiacente	E	400
Da un'apertura di aerazione adiacente	F	600
Da tubazione scarichi verticali od orizzontali	G	300
Da un angolo dell'edificio	H	300
Da una rientranza dell'edificio	I	300
Da suolo o da altro piano di calpestio	L	2500
Fra due terminali in verticale	M	1500
Fra due terminali in orizzontale	N	1000
Da una superficie frontale prospiciente senza aperture e terminale entro un raggio di 3 m dallo sbocco dei fumi	O	2000
Idem, ma con aperture e terminale entro un raggio di 3 m dallo sbocco dei fumi	P	3000
Scarico dei prodotti di combustione per apparecchi tipo B		



Gli apparecchi gas, muniti di attacco per tubo di scarico dei fumi, devono avere un collegamento diretto ai camini o canne fumarie di sicura efficienza: solo in mancanza di questi è consentito che gli stessi scarichino i prodotti della combustione direttamente all'esterno.

Il collegamento al camino e/o alle canne fumarie (Fig. A) deve:

- * essere a tenuta e realizzato in materiali adatti a resistere nel tempo alle normali sollecitazioni meccaniche, al calore, all'azione dei prodotti della combustione e delle loro eventuali condense;
- * avere cambiamenti di direzione in numero non superiore a tre, compreso il raccordo di imbotto al camino e/o alla canna fumaria, realizzati con angoli interni maggiori di 90°. I cambiamenti di direzione devono essere realizzati unicamente mediante l'impiego di elementi curvi;
- * avere l'asse del tratto terminale d'imbotto perpendicolare alla parete interna opposta del camino o della canna fumaria;
- * avere, per tutta la sua lunghezza, una sezione non minore di quella dell'attacco del tubo di scarico dell'apparecchio;
- * non avere dispositivi d'intercettazione (serrande).

Per lo scarico diretto all'esterno (fig. B) non si devono avere più di due cambiamenti di direzione.

Ventilazione dei locali per apparecchi tipo B

E' indispensabile che nei locali in cui sono installati gli apparecchi a gas possa affluire almeno tanta aria quanta ne viene richiesta dalla regolare combustione del gas e dalla ventilazione del locale.

L'afflusso naturale dell'aria deve avvenire per via diretta attraverso:

- aperture permanenti praticate su pareti del locale da ventilare che danno verso l'esterno;
- condotti di ventilazione, singoli oppure collettivi, ramificati.

Le aperture su pareti esterne del locale da ventilare devono rispondere ai seguenti requisiti:

- a) avere sezione libera totale netta al passaggio di almeno 6 cm² per ogni kW di portata termica installata con un minimo di 100 cm²;
- b) essere realizzate in modo che le bocche di apertura, sia all'interno che all'esterno della parete, non possono venire ostruite;
- c) essere protette ad esempio con griglie, reti metalliche, ecc. in modo peraltro da non ridurre la sezione utile sopra indicata;
- d) essere situate ad una quota prossima al livello del pavimento e tali da non provocare disturbo al corretto funzionamento dei dispositivi di scarico dei prodotti della combustione; ove questa posizione non sia possibile si dovrà aumentare almeno del 50% la sezione delle aperture di ventilazione.

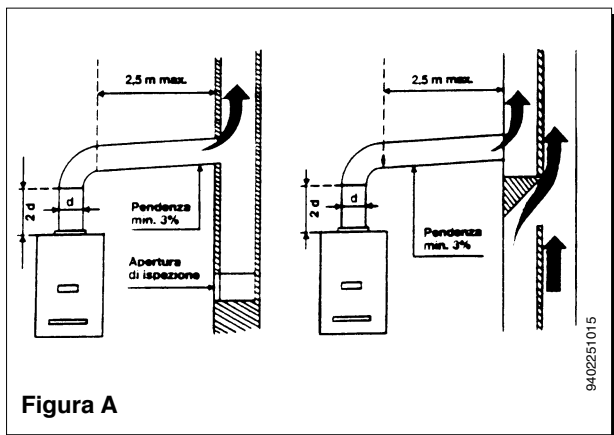


Figura A

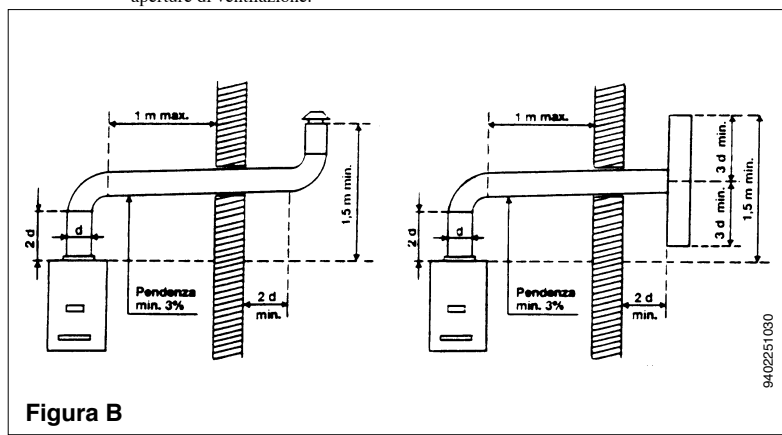


Figura B

Caratteristiche tecniche - Technische Eigenschaften

Caldaia modello - Kesselmodell	LUNA BLUE	180 i	1.180 i	240 i	240 Fi	1.240 Fi	280 Fi
Cat. Kat.		II ₂ H3P	II ₂ H3P	II ₂ H3P	II ₂ H3P	II ₂ H3P	II ₂ H3P
Portata termica nominale - Nennwärmebelastung	kW	19,4	19,4	26,3	26,3	26,3	30,1
Portata termica ridotta - Minimale Wärmebelastung	kW	10,6	10,6	11,9	11,9	11,9	11,9
Potenza termica nominale	kW	17,5	17,5	24	24	24	28
Nennwärmeleistung							
Potenza termica ridotta	kW	9,3	9,3	10,4	10,7	10,7	10,7
Minimale Wärmeleistung							
Rendimento secondo Direttiva 92/42/CEE		★★	★★	★★	★★★	★★★	★★★
Wirkungsgrad nach der Richtlinie 92/42/CEE							
Pressione massima acqua circuito termico							
Maximaler Wasserdruck im Heizkreislauf	bar	3	3	3	3	3	3
Capacità vaso espansione - Fassungsvermögen des Expansionsgefäßes	l	8	8	8	8	8	10
Pressione del vaso d'espansione - Vordruck des Expansionsgefäßes	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Pressione massima acqua circuito sanitario							
Max. Wasserdruck im Heißwasserkreislauf	bar	8	—	8	8	—	8
Pressione minima dinamica acqua circuito sanitario							
Min. dynamischer Wasserdruck im Heißwasserkreislauf	bar	0,2	—	0,2	0,2	—	0,2
Portata minima acqua sanitaria - Min. Heizwasser-Durchfluß	l/min	2,5	—	2,5	2,5	—	2,5
Produzione acqua sanitaria con $\Delta T=25^{\circ}C$							
Heißwasserproduktion bei $\Delta T=25^{\circ}C$	l/min	10	—	13,7	13,7	—	16,0
Produzione acqua sanitaria con $\Delta T=35^{\circ}C$							
Heißwasserproduktion bei $\Delta T=35^{\circ}C$	l/min	7,1	—	9,8	9,8	—	11,4
Portata specifica (*) - Spezifischer Durchfluß (*) "D"	l/min	8	—	10,5	10,5	—	12,5
Tipo - Typ		B11BS	B11BS	B11BS	C12 C32 C42 C52 C62 B22		
Diametro condotto di scarico concentrico							
Durchmesser konzentrische Abgasleitung	mm	—	—	—	60	60	60
Diametro condotto di aspirazione concentrico							
Durchmesser konzentrische Verbrennungsluftleitung	mm	—	—	—	100	100	100
Diametro condotto di scarico sdoppiato							
Durchmesser getrennte Abgasleitung	mm	—	—	—	80	80	80
Diametro condotto di aspirazione sdoppiato							
Durchmesser getrennte Verbrennungsluftleitung	mm	—	—	—	80	80	80
Diametro condotto di scarico - Durchmesser der Abgasleitung	mm	110	110	130	—	—	—
Portata massica fumi max - Max. Rauchgas-Massenstrom (**)	kg/s	0,015	0,015	0,021	0,018	0,018	0,016
Portata massica fumi min. - Min. Rauchgas-Massenstrom (**)	kg/s	0,012	0,012	0,017	0,013	0,013	0,010
Temperatura fumi max - Abgastemperatur bei max. Belastung	$^{\circ}C$	120	120	120	144	144	154
Temperatura fumi min. - Abgastemperatur bei min. Belastung	$^{\circ}C$	86	86	86	106	106	108
Classe Nox - Nox Klasse		5	5	5	5	5	5
Tipo di gas - Gasart							
	—	G20	G20	G20	G20	G20	G20
	—	G31	G31	G31	G31	G31	G31
Pressione di alimentazione gas naturale 2H							
Anschlussdruck Erdgas 2H	mbar	20	20	20	20	20	20
Pressione di alimentazione gas propano 1T	mbar	37	37	37	37	37	37
Anschlussdruck Flüssiggas AT	mbar	50	50	50	50	50	50
Tensione di alimentazione elettrica - Spannung d. Stromversorgung	V	230	230	230	230	230	230
Frequenza di alimentazione elettrica - Frequenz d. Stromversorgung	Hz	50	50	50	50	50	50
Potenza elettrica nominale - Nennstromleistung	W	110	110	110	160	160	170
Peso netto - Nettogewicht	kg	34	32	34,5	41,5	39,5	42
Dimensioni-Abmessungen							
	altezza - Höhe	mm	803	803	763	763	763
	larghezza - Breite	mm	450	450	450	450	450
	profondità - Tiefe	mm	345	345	345	345	345
Grado di protezione contro l'umidità e la penetrazione dell'acqua (***)							
Schutzgrad gegen Feuchtigkeit und das Eindringen von Wasser (***)	—	IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D

(*) secondo EN 625 - Vom Hersteller angegebener Trinkwasserdurchfluß bei einer mittleren Temperaturerhöhung von 30 K, den der Kessel bei zwei nacheinander erfolgenden Zapfungen liefern kann.

(**) dati rilevati con condotto di scarico di lunghezza 1 m secondo EN 297, EN 483 - Mit 1 m langer Abgasleitung, gemäß EN 297, EN 483, gemessene Daten.

(***) secondo EN 60529 - gemäß EN 60529

BAXI s.p.a., nella costante azione di miglioramento dei prodotti, si riserva la possibilità di modificare i dati espressi in questa documentazione in qualsiasi momento e senza preavviso. La presente documentazione è un supporto informativo e non considerabile come contratto nei confronti di terzi.

*Die Firma **BAXI s.p.a.** befaßt sich ständig mit der Verbesserung ihrer Produkte und 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 Dritte.*

BAXI S.p.A.

36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI) ITALIA

Via Trozzetti, 20

Tel. 0424 - 517111

Telefax 0424/38089

Edizione 2 - 02/07

codice - 924.642.1