

Semplicità e prestazioni: la caldaia ideale per la sostituzione



La nuova gamma di caldaie a gas a condensazione Duo-tec HT è stata specificatamente progettata per renderla particolarmente adatta in caso di sostituzione di un vecchio generatore.

Infatti, oltre ai già noti vantaggi della tecnologia della condensazione come l'alto rendimento, il risparmio energetico e le ridotte emissioni inquinanti, le nuove caldaie a condensazione Duo-tec HT si caratterizzano per:

Pannello di controllo digitale

con display LCD retroilluminato

Ampio campo di modulazione 1:7

la riduzione dei cicli di accensione/spegnimento si traduce in notevoli benefici in termini di risparmio energetico e minori emissioni

Pannello comandi digitale

La gamma di caldaie Duo-tec HT è dotata di un pannello di controllo digitale con display LCD retroilluminato semplice da usare grazie a tasti dedicati ed indipendenti per regolare la temperatura dell'acqua sanitaria e del riscaldamento. Il display consente di visualizzare tutte le informazioni ed impostare i parametri di funzionamento in modo chiaro ed immediato.



Info caldaia

Premendo il tasto dedicato **i/P**, è possibile visualizzare numerose informazioni in merito al funzionamento della caldaia come ad esempio: pressione acqua impianto riscaldamento (trasduttore di pressione elettronico presente nel gruppo idraulico); temperatura di mandata / ritorno riscaldamento; temperatura esterna (con sonda esterna installata); temperatura acqua calda sanitaria.



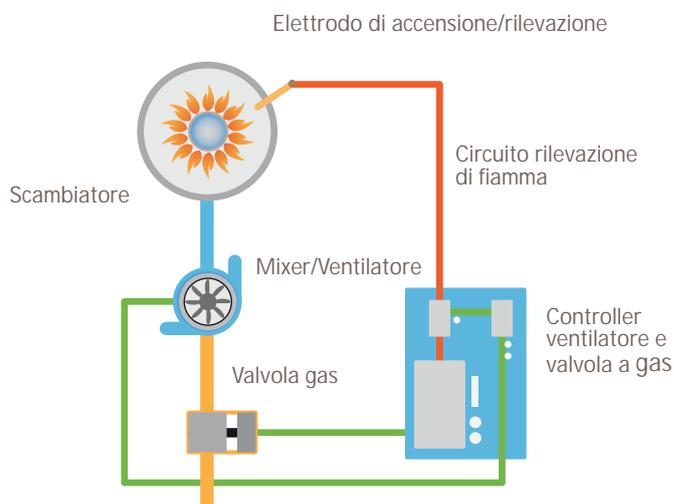
Efficienza e risparmio

GAC

Gas Adaptive Control

È un innovativo sistema che, grazie ad una nuova elettronica di controllo e ad una nuova valvola a gas elettronica, garantisce un controllo automatico della combustione per mantenere costantemente i valori di massima efficienza. Di seguito i vantaggi in fase di installazione della caldaia:

- non ci sono interventi manuali - ridotte misurazioni, tarature o cambio ugelli



METANO GPL

- con questo sistema, la caldaia si auto adatta alla qualità del gas e alla lunghezza dei tubi di scarico fumi mantenendo costante il rendimento
- la caldaia inoltre si autoregola costantemente per mantenere i valori di massima efficienza favorendo una riduzione dei consumi di gas e generando meno inquinamento grazie al continuo controllo delle emissioni

1:7

Ampio campo di modulazione:

- maggiore efficienza data da minori accensioni e spegnimenti: con un rapporto di modulazione elevato, la riduzione dei continui cicli di accensione/spegnimento comporta una significativa riduzione dei consumi (dell'8-10%) e una pari riduzione delle emissioni inquinanti
- adeguamento della potenza termica prodotta alla potenza dissipata evitando quindi un eccessivo surriscaldamento /raffrescamento dei locali

Pompa modulante con de-aerazione

La pompa di circolazione può operare alla massima velocità, alla minima velocità o in modalità "automatico": in quest'ultimo caso, la velocità (min. / max) verrà selezionata affinché il ΔT di mandata / ritorno in riscaldamento rimanga costante a 20°C garantendo così una significativa riduzione dei consumi della pompa e, date le minori sollecitazioni meccaniche (rispetto ad una pompa che funziona sempre alla massima velocità), anche dei costi di manutenzione. Il modello Compact è dotato di pompa monovelocità.

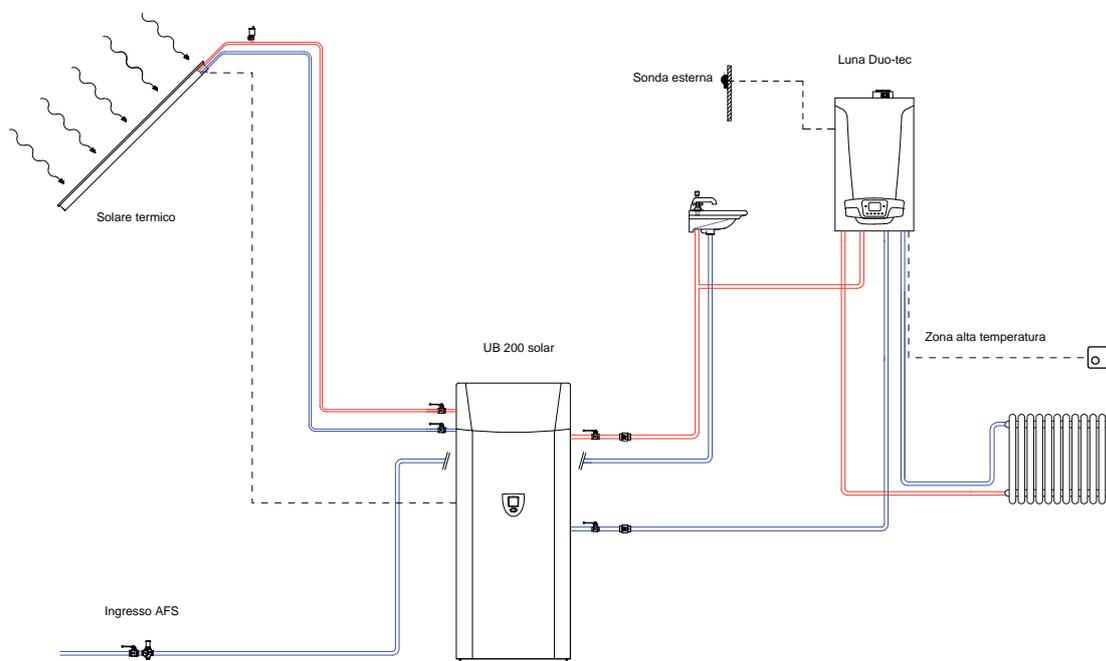


In fase di prima accensione si attiverà la funzione di de-aerazione semiautomatica premendo per qualche secondo i 2 tasti dedicati **i/p** + **inf+**.

La funzione consente di eliminare la presenza di aria nel circuito riscaldamento ed evitare quindi eventuali blocchi della caldaia, surriscaldamento dell'impianto ecc.

Esempio di installazione

Esempio di schema impianto composto da caldaia a condensazione Duo-tec HT istantanea abbinata a bollitore da 200 litri singola serpentina per integrazione solare completo di: centralina solare, vaso espansione solare, gruppo di circolazione solare.



Accessori da acquistare	Codice	Descrizione	Quantità
	KHG714086910 .	Termostato ambiente*	n° 1
	710487302 .	Sonda esterna	n° 1

(*) in alternativa, termostato/cronotermostato di pag. 11

Luna Duo-tec Compact 24

CARATTERISTICHE

Caldaia murale a gas premiscelata a condensazione con produzione istantanea d'acqua calda sanitaria

Tipo di installazione: C13-C33-C43-C53-C63-C83-B23

Portata termica nominale sanitario: 20,6 kW

Potenza termica nominale sanitario: 24 kW

Portata termica nominale riscaldamento: 21,8 kW

Potenza termica nominale riscaldamento 80/60°C: 20 kW

Potenza termica nominale riscaldamento 50/30°C: 21,8 kW

Potenza termica ridotta 80/60°C : 3,4 kW

Potenza termica ridotta 50/30°C: 3,7 kW

Rendimento energetico (Dir 92/42/CEE): ★ ★ ★ ★

Rendimento al 30%: 107,6%

Rendimento nominale 80/60°C: 97,7%

Rendimento nominale 50/30°C: 105,8%

Classe NOx 5

Produzione acqua calda sanitaria: ΔT 25°C: 13,8 l/min

Apparecchio di categoria II_{2H3P} funzionante a gas tipo G20 – G31

Pannello di controllo con ampio display LCD retroilluminato, tasti di regolazione e programmazione, termometro-manometro digitale e analogico del circuito riscaldamento
Funzioni di regolazione climatica (con sonda esterna optional)
Predisposizione termostato ambiente e cronotermostato con sonda modulante
Predisposizione controllo impianti misti (MS IN Universale alta/bassa temperatura)

Ampio campo di modulazione di fiamma (1:7) tramite sistema GAC (Gas Adaptive Control) il quale permette di garantire un controllo automatico della combustione per mantenere costanti i valori di massima efficienza
Sistema di degasazione automatica in fase di accensione

Accensione elettronica con controllo a ionizzazione di fiamma

Grado di protezione: IPX5D

Scambiatore primario acqua/gas a serpentino in acciaio inox AISI 316L

Scambiatore secondario acqua/acqua in acciaio inox

Valvola deviatrice a 3 vie elettrica

Ventilatore modulante a variazione elettronica di velocità

By-pass automatico sul circuito riscaldamento

Manometro digitale e analogico sul circuito riscaldamento

Vaso di espansione riscaldamento con capacità 7 l e precarica 0,8 bar

Pompa di circolazione mono velocità, basso consumo con degasatore incorporato

Flussostato sanitario ad effetto Hall per rilevazione prelievo acqua calda

Funzionamento in sanitario con pressione minima dell'acqua di 0,15 bar e con portata minima di 2 l/min.

Filtro ispezionabile su entrata acqua caricamento

Valvola di sicurezza circuito primario a 3 bar

Campo di regolazione temperatura acqua riscaldamento: 25÷80 °C

Campo di regolazione temperatura acqua sanitaria (nel caso di abbinamento ad un bollitore) : 35÷60 °C

Temperatura minima di funzionamento: - 5 °C

Dimensioni h x l x p: 700 x 400 x 299 mm

SISTEMA DI CONTROLLO E SICUREZZA

Controllo temperature mediante sonde NTC

Post-circolazione pompa nella funzione riscaldamento

Termostato di sicurezza contro le sovratemperature dello scambiatore acqua/fumi

Pressostato idraulico che blocca il gas in caso di mancanza d'acqua

Controllo elettronico pompa bloccata

Sistema antibloccaggio pompa e valvola a 3 vie che interviene ogni 24 ore

Sonda NTC di sicurezza contro le sovratemperature dei fumi

Dispositivo antigelo totale che interviene con temperatura inferiore a 5 °C

Termometro elettronico

Visualizzazione pressione circuito riscaldamento sul pannello di controllo

ACCESSORI A CORREDO

Rubinetto di riempimento impianto

Rubinetto scarico impianto

Dima in carta

Traversa di supporto in metallo e ganci di sostegno



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.

BAXI dichiara che questi modelli di caldaie sono dotati di marcatura **CE** conformemente ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive:

- Direttiva Gas **2009/142/CE**
- Direttiva Rendimenti **92/42/CEE**
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica **2004/108/CE**
- Direttiva Bassa tensione **2006/95/CE**



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.

SOMMARIO

DESCRIZIONE SIMBOLI	3
AVVERTENZE DI SICUREZZA.....	3
AVVERTENZE GENERALI	4
1. MESSA IN FUNZIONE DELLA CALDAIA.....	5
1.1 REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA DI MANDATA RISCALDAMENTO E DELL'ACQUA SANITARIA.....	5
1.2 MODI DI FUNZIONAMENTO	5
2. ARRESTO PROLUNGATO DELL'IMPIANTO. PROTEZIONE ANTIGELO	6
3. CAMBIO GAS	6
4. ANOMALIE	6
5. MENU INFORMAZIONI DI CALDAIA	7
6. SPEGNIMENTO DELLA CALDAIA.....	7
7. RIEMPIMENTO IMPIANTO	7
8. ISTRUZIONI PER L'ORDINARIA MANUTENZIONE.....	7
AVVERTENZE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE	8
9. INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA.....	8
9.1 DIMENSIONI DELLA CALDAIA.....	8
10. INSTALLAZIONE DEI CONDOTTI	9
10.1 CONDOTTI COASSIALI.....	9
10.2 CONDOTTI SEPARATI.....	9
11. COLLEGAMENTI ELETTRICI	10
11.1 COLLEGAMENTO TERMOSTATO AMBIENTE	10
11.2 ACCESSORI NON INCLUSI NELLA DOTAZIONE	10
11.2.1 SONDA ESTERNA	10
11.2.2 BOLLITORE ESTERNO	11
12. FUNZIONI SPECIALI	11
12.1 PRIMA ACCENSIONE	11
12.2 FUNZIONE DEGASAMENTO IMPIANTO.....	11
12.3 FUNZIONE SPAZZACAMINO	11
12.4 VERIFICA COMBUSTIONI (%)	12
FUNZIONE AGGIUSTAMENTO COMBUSTIONI (CO ₂ %).....	12
13. VALVOLA GAS	12
14. IMPOSTAZIONE PARAMETRI.....	13
15. DISPOSITIVI DI REGOLAZIONE E SICUREZZA	14
16. CARATTERISTICHE PORTATA/PREVALENZA ALLA PLACCA	14
17. POSIZIONAMENTO ELETTRODI	14
18. MANUTENZIONE ANNUALE	15
18.1 GRUPPO IDRAULICO	15
18.2 PULIZIA DEI FILTRI	15
18.3 PULIZIA DAL CALCARE DEL CIRCUITO SANITARIO	15
18.4 SMONTAGGIO DELLO SCAMBIATORE ACQUA-ACQUA	16
18.5 SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI.....	16
FUNZIONE CALIBRAZIONE AUTOMATICA.....	16
19. CARATTERISTICHE TECNICHE	17

DESCRIZIONE SIMBOLI



AVVERTENZA

Rischio di danno o di malfunzionamento dell'apparecchio. Prestare particolare attenzione alle avvertenze di pericolo che riguardano possibili danni alle persone.



PERICOLO SCOTTATURE

Attendere che l'apparecchio si raffreddi prima di agire sulle parti esposte al calore.



PERICOLO ALTA TENSIONE

Parti elettriche in tensione, pericolo di shock elettrico.



PERICOLO GELO

Probabile formazione di ghiaccio a causa di basse temperature.



INFORMAZIONI IMPORTANTI

Informazioni da leggere con particolare attenzione perchè utili al corretto funzionamento della caldaia.



DIVIETO GENERICO

Vietato effettuare/utilizzare quanto specificato a fianco del simbolo.

AVVERTENZE DI SICUREZZA

ODORE DI GAS

- Spegnerne la caldaia.
- Non azionare alcun dispositivo elettrico (come accendere la luce).
- Spegnerne eventuali fiamme libere e aprire le finestre.
- Chiamare il centro di Assistenza Tecnico Autorizzato.

ODORE DI COMBUSTIONE

- Spegnerne la caldaia.
- Aerare il locale aprendo porte e finestre.
- Chiamare il Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.

MATERIALE INFIAMMABILE

Non utilizzare e/o depositare materiali facilmente infiammabili (diluenti, carta, ecc.) nelle vicinanze della caldaia.

MANUTENZIONE E PULIZIA CALDAIA

Togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia prima di effettuare un qualsiasi intervento.



L'apparecchio non è destinato a essere usato da persone le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio.

AVVERTENZE GENERALI

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 ad una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria, compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza. Prima di far allacciare la caldaia da personale professionalmente qualificato, secondo il DM n° 37 del 22.01.08, far effettuare:

- 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.
- Un controllo che il camino abbia un tiraggio adeguato, non presenti strozzature e non siano inseriti nella canna fumaria scari-chi di altri apparecchi, salvo che questa non sia realizzata per servire più utenze secondo le specifiche Norme e prescrizioni vigenti.
- 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 precau-zioni di seguito riportate.

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'installa-zione di un dosatore di polifosfati o di un sistema di pari effetto rispondente alle normative vigenti.

1.2 E' necessario effettuare un lavaggio accurato dell'impianto dopo l'installazione dell'apparecchio e prima del suo utilizzo.

1.3 I materiali utilizzati per il circuito acqua sanitaria sono conformi alla Direttiva 98/83/CE.

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 sul mercato non acidi e non alcalini, che non attacchino i metalli, le parti in plastica e gomma. Per la protezione dell'impianto dalle incrostazioni è necessario l'utilizzo di prodotti inibitori quali SENTINEL X100 e FERNOX protettivo per impianti di riscaldamento. Per l'utilizzo di questi pro-dotti 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 sul mercato. I prodotti raccomandati per la pulizia sono: SENTINEL X300 o X400 e FERNOX rigeneratore per impianti di riscaldamento. Per l'utilizzo di questi prodotti se-guire 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 prima accensione deve essere effettuata dal Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato che dovrà verificare:

- Che i dati di targa siano rispondenti a quelli delle reti di alimentazione (elettrica, idrica, gas).
- Che l'installazione sia conforme alle normative vigenti, in particolare: UNI-CIG 7129, 7131, Regolamento di Attuazione della Legge n° 10 del 9.01.1991 ed in specie i Regolamenti Comunali.
- Che sia stato effettuato regolarmente il collegamento elettrico alla rete più terra.



La mancata osservazione di queste avvertenze comporta il decadimento della garanzia dell'apparecchio. I nominativi dei Centri di Assistenza Tecnica autorizzati sono rilevabili dal foglio allegato. Prima della messa in funzione togliere il film protet-tivo della caldaia. Non utilizzare per lo scopo utensili o materiali abrasivi perché potrebbero danneggiare le parti verniciate.



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

CONSIGLI PER IL RISPARMIO ENERGETICO

Regolazione del riscaldamento

Regolare la temperatura di mandata caldaia in funzione del tipo di impianto. Per impianti con termosifoni, si consiglia di impostare una temperatura massima di mandata dell'acqua di riscaldamento di circa 60°C, aumentare tale valore qualora non si dovesse raggiungere il comfort ambiente richiesto. Nel caso di impianto con pannelli radianti a pavimento, non superare la temperatura prevista dal progettista dell'impianto. È consigliabile l'utilizzo della Sonda Esterna e/o del Pannello di Controllo per adattare auto-maticamente la temperatura di mandata in funzione delle condizioni atmosferiche o della temperatura interna. In questo modo non viene prodotto più calore di quello che è effettivamente necessario. Regolare la temperatura ambiente senza surriscaldare i locali. Ogni grado in eccesso comporta un consumo energetico maggiore, pari a circa il 6%. Adeguare la temperatura ambiente anche in funzione del tipo di utilizzo dei locali. Ad esempio, la camera da letto o le stanze meno usate possono essere riscaldate ad una temperatura inferiore. Utilizzare la programmazione oraria ed impostare la temperatura ambiente nelle ore notturne inferiore a quella nelle ore diurne di circa 5°C. Un valore più basso non conviene in termini di risparmio economico. Solo in caso di assenza prolungata, come ad esempio una vacanza, abbassare ulteriormente il set di temperatura. Non coprire i radiatori per evitare la cor-retta circolazione dell'aria. Non lasciare le finestre socchiuse per aerare i locali, ma aprire le completamente per un breve periodo.

Acqua calda sanitaria

Un buon risparmio si ottiene impostando la temperatura sanitaria dell'acqua desiderata evitando di miscelarla con l'acqua fredda. Ogni ulteriore riscaldamento causa uno spreco di energia e una maggiore creazione del calcare.



BAXI tra i leader in Europa nella produzione di caldaie e sistemi per il riscaldamento ad alta tecnologia, è certificata da CSQ per i sistemi di gestione per la qualità (ISO 9001) per l'ambiente (ISO 14001) e per la salute e sicurezza (OHSAS 18001). Questo attesta che BAXI S.p.A. riconosce come propri obiettivi strategici la salvaguardia dell'ambiente, l'affidabilità e la qualità dei propri prodotti, la salute e sicurezza dei propri dipendenti. L'azienda attraverso la propria organizzazione è costantemente impegnata a implementare e migliorare tali aspetti a favore della soddisfazione dei propri clienti.



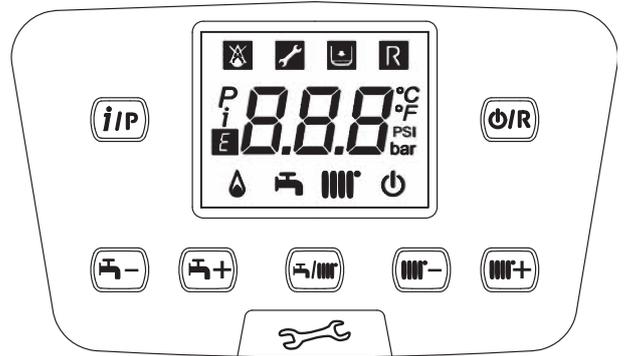
1. MESSA IN FUNZIONE DELLA CALDAIA

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

- Verificare che la pressione dell'impianto sia quella prescritta (capitolo 6);
- Alimentare elettricamente la caldaia.
- Aprire il rubinetto del gas (di colore giallo, posizionato sotto la caldaia);
- Selezionare la modalità di riscaldamento desiderata (capitolo 1.2).

Legenda TASTI

	Regolazione temperatura acqua sanitaria (tasto + per aumentare la temperatura e tasto - per diminuirla)
	Regolazione temperatura acqua di riscaldamento (tasto + per aumentare la temperatura e tasto - per diminuirla)
	Informazioni di funzionamento caldaia
	Modo di funzionamento: Sanitario – Sanitario & Riscaldamento – Solo Riscaldamento
	Spento – Reset – Uscita menu/funzioni



Legenda SIMBOLI

	Spento: riscaldamento e sanitario disabilitati (è attiva solo la protezione antigelo di caldaia)		Bruciatore acceso
	Anomalia che impedisce l'accensione del bruciatore		Modo di funzionamento in sanitario abilitato
	Pressione acqua caldaia/impianto bassa		Modo di funzionamento in riscaldamento abilitato
	Richiesto intervento Assistenza Tecnica		Menu di programmazione
	Anomalia resettabile manualmente (tasto		Menu informazioni di caldaia
	Anomalia in corso		Unità di misura impostate (SI/US)

1.1 REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA DI MANDATA RISCALDAMENTO E DELL'ACQUA SANITARIA

La regolazione della temperatura di mandata riscaldamento e dell'acqua sanitaria (in presenza di bollitore esterno) si effettua agendo rispettivamente sui tasti e . L'accensione del bruciatore è visualizzata sul display con il simbolo .

RISCALDAMENTO: durante il funzionamento della caldaia in riscaldamento, sul display è visualizzato il simbolo intermittente e la temperatura di mandata riscaldamento (°C).

In caso di collegamento di una Sonda Esterna, i tasti regolano indirettamente la temperatura ambiente (valore di fabbrica 20°C - vedere capitolo 10.2.1).

SANITARIO: Durante il funzionamento della caldaia in sanitario, sul display è visualizzato il simbolo intermittente e la temperatura di mandata riscaldamento (°C).

1.2 MODI DI FUNZIONAMENTO

SIMBOLO VISUALIZZATO	MODO DI FUNZIONAMENTO
	SANITARIO
	SANITARIO & RISCALDAMENTO
	SOLO RISCALDAMENTO

Per abilitare il funzionamento dell'apparecchio in **Sanitario - Riscaldamento** o **Solo Riscaldamento** premere ripetutamente il tasto e scegliere una delle tre modalità disponibili.

Per disabilitare i modi di funzionamento della caldaia mantenendo attiva la funzione antigelo, premere per almeno 3 secondi il tasto , sul display apparirà solo il simbolo (con caldaia in blocco lampeggia la retroilluminazione del display).

Sezione UTENTE (it)

2. ARRESTO PROLUNGATO DELL'IMPIANTO. PROTEZIONE ANTIGELO

E' buona norma evitare lo svuotamento dell'intero impianto di riscaldamento poiché ricambi d'acqua possono causare 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, 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" in riscaldamento che con temperatura di mandata impianto inferiore ai 5 °C fa accendere il bruciatore fino al raggiungimento in mandata di un valore pari a 30 °C.



La funzione è operativa se la caldaia è alimentata elettricamente, c'è gas, la pressione dell'impianto è quella prescritta e la caldaia non è in blocco.

3. CAMBIO GAS

Le caldaie possono funzionare sia a gas metano (G20) che a gas GPL (G31). Nel caso in cui si renda necessario il cambio gas ci si dovrà rivolgere al SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATO.

4. ANOMALIE

Le anomalie visualizzate sul display sono identificate dal simbolo **E** e da un numero (codice di anomalia). Per la lista completa delle anomalie vedere la tabella seguente.

Se sul display appare il simbolo **R** l'anomalia richiede un RESET da parte dell'utente.

Per RESETTARE la caldaia, premere per 2 secondi il tasto **ON/OFF**. In caso d'intervento di frequenti visualizzazioni di anomalia, chiamare il centro di Assistenza Tecnica autorizzato.



E	Descrizione anomalia	E	Descrizione anomalia
09	Errore collegamento valvola gas	117	Pressione circuito idraulico troppo alta
10	Sensore sonda esterna guasto	118	Pressione circuito idraulico troppo bassa
15	Errore valvola gas	125	R Intervento di sicurezza per mancanza di circolazione. (controllo effettuato tramite un sensore di temperatura)
20	Sensore NTC di mandata guasto	128	R Perdita di fiamma
28	Sensore NTC fumi guasto	130	R Intervento sonda NTC fumi per sovratemperatura
40	Sensore NTC di ritorno guasto	133	R Mancata accensione (N° 5 tentativi)
50	Sensore NTC sanitario guasto (solo per modello solo riscaldamento con bollitore)	134	R Valvola gas bloccata
53	* Condotto fumi ostruito	135	R Errore interno di scheda
55	Scheda elettronica non tarata	160	Anomalia funzionamento ventilatore
83-84 86-87	Problema di comunicazione tra scheda caldaia e unità comando. Probabile corto circuito sul cablaggio.	317	Frequenza di alimentazione elettrica errata
92	Anomalia fumi durante la fase di calibrazione (probabile ricircolo fumi)	321	Sensore NTC sanitario guasto
109	Presenza d'aria nel circuito di caldaia (anomalia temporanea)	384	R Fiamma parassita (anomalia interna)
110	R Intervento termostato di sicurezza per sovratemperatura (probabile pompa bloccata o aria nel circuito di riscaldamento).	385	Tensione di alimentazione troppo bassa

* Togliere alimentazione elettrica alla caldaia per alcuni secondi.



In caso di anomalia la retroilluminazione del display si accende visualizzando il codice di errore. E' possibile effettuare 5 tentativi consecutivi di riarmo dopodichè la caldaia rimane in blocco. Per effettuare un nuovo tentativo di riarmo, è necessario attendere 15 minuti.

5. MENU INFORMAZIONI DI CALDAIA

<i>i</i>	DESCRIZIONE	<i>i</i>	DESCRIZIONE
00	Codice interno di anomalia secondario	05	Pressione acqua impianto di riscaldamento (bar)
01	Temperatura di mandata riscaldamento (°C)	06	Temperatura di ritorno riscaldamento (°C)
02	Temperatura esterna (°C)	07	Temperatura sonda fumi (°C)
03	Temperatura acqua calda sanitaria bollitore esterno (caldaia solo riscaldamento)	08	Temperatura scambiatore primario (°C)
04	Temperatura acqua calda sanitaria (caldaia con scambiatore a piastre)	09 - 18	Informazioni produttore

Premere per almeno 1 secondo il tasto **[iP]** per visualizzare le informazioni riportate nella tabella seguente. Per uscire premere il tasto **[O/R]**.

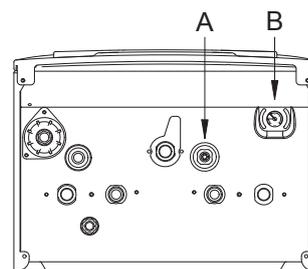
6. SPEGNIMENTO DELLA CALDAIA

Per lo spegnimento della caldaia occorre togliere l'alimentazione elettrica dell'apparecchio mediante l'interruttore bipolare. Nel modo di funzionamento "Spento -protez. antigelo-" **[i]** la caldaia rimane spenta ma i circuiti elettrici restano in tensione ed è attiva la funzione antigelo.

7. RIEMPIMENTO IMPIANTO

Verificare periodicamente che la pressione, letta sul manometro **B**, ad impianto freddo, sia di 1 - 1,5 bar. In caso di pressione bassa, agire sul rubinetto "A" di caricamento della caldaia (figura a lato).

[i] *Si raccomanda di porre particolare cura nella fase di riempimento dell'impianto di riscaldamento. In particolare aprire le valvole termostatiche eventualmente presenti nell'impianto, far affluire lentamente l'acqua al fine di evitare formazione di aria all'interno del circuito primario finché non si raggiunge la pressione necessaria al funzionamento. Infine eseguire lo sfiato degli eventuali elementi radianti all'interno dell'impianto. BAXI non si assume alcuna responsabilità per danni derivati dalla presenza di bolle d'aria all'interno dello scambiatore primario dovuta ad errata o approssimativa osservanza di quanto sopra indicato.*



CG_2352



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



Se si dovessero verificare frequenti diminuzioni di pressione chiedere l'intervento del SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATO.

8. 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. Una manutenzione accurata è sempre motivo di risparmio nella gestione dell'impianto.

AVVERTENZE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

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).
- 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 il DM 22 gennaio 2008, n.37.

Oltre a ciò va tenuto presente che:

- La caldaia può essere utilizzata con qualunque tipo di piastra convettrice, 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 al paragrafo 16.
- 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.

AVVERTENZA POMPA SUPPLEMENTARE

In caso di utilizzo di una pompa supplementare sull'impianto di riscaldamento, posizionare la stessa sul circuito di ritorno della caldaia. Questo al fine di permettere il corretto funzionamento del pressostato acqua.

AVVERTENZA SOLARE

in caso di collegamento della caldaia istantanea (mista) ad un impianto con pannelli solari, la temperatura massima dell'acqua sanitaria all'entrata della caldaia non deve essere superiore a **60°C**.



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

9. INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA

La figura della dima è disponibile alla fine del manuale nell'allegato "SECTION" C.

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. Assicurarsi che la parte posteriore della caldaia (schienale) sia il più possibile parallelo al muro (in caso contrario spessorare la parte inferiore). E' consigliabile installare, sul circuito di riscaldamento, due rubinetti d'intercettazione (mandata e ritorno) G3/4, disponibili a richiesta, che permettono, in caso d'interventi importanti, di operare senza dover svuotare tutto l'impianto di riscaldamento. Nel caso di impianti già esistenti e nel caso di sostituzioni è consigliabile, oltre a quanto citato, 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. Collegare il sifone ad un pozzetto di scarico assicurando una pendenza continua. Sono da evitare tratti orizzontali.



Serrare con cautela gli attacchi idrici della caldaia (coppia massima 30 Nm).

9.1 DIMENSIONI DELLA CALDAIA

Le dimensioni della caldaia e le relative quote d'installazione degli attacchi idrici sono riportate alla fine del manuale nell'allegato "SECTION" C.

A	Scarico condensa	D	Entrata GAS
B	Mandata impianto di riscaldamento	E	Entrata acqua fredda sanitaria / Caricamento impianto
C	Mandata acqua calda sanitaria (G1/2") / bollitore (G3/4")	F	Ritorno impianto di riscaldamento

10. INSTALLAZIONE DEI CONDOTTI

L'installazione della caldaia può essere effettuata con facilità e flessibilità grazie agli accessori forniti 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. La caldaia può essere utilizzata anche con condotti separati utilizzando l'accessorio sdoppiatore.

AVVERTENZE

C13, C33 I terminali per lo scarico sdoppiato devono essere previsti all'interno di un quadrato di 50 cm di lato. Istruzioni dettagliate sono presenti assieme ai singoli accessori.

C53 I terminali per l'aspirazione dell'aria comburente e per l'evacuazione dei prodotti della combustione non devono essere previsti su muri opposti dell'edificio.

C63 La massima perdita di carico dei condotti non deve superare i **100 Pa**. I condotti devono essere certificati per l'uso specifico e per una temperatura superiore ai 100°C. Il terminale camino utilizzato deve essere certificato secondo la Norma EN 1856-1.

C43, C83 Il camino o canna fumaria utilizzata deve essere idonea all'uso.



Per una migliore installazione si consiglia di utilizzare gli accessori forniti dal costruttore.



Al fine di garantire una maggior sicurezza di funzionamento è necessario che i condotti di scarico fumi siano ben fissati al muro mediante apposite staffe di fissaggio.



ALCUNI ESEMPI D'INSTALLAZIONE DEI CONDOTTI DI SCARICO, E LE RELATIVE LUNGHEZZE AMMESSE, SONO DISPONIBILI ALLA FINE DEL MANUALE NELL' ALLEGATO "SECTION" D.

10.1 CONDOTTI COASSIALI

Questo tipo di condotto permette lo scarico dei combustivi 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°
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.

- 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.
- La prima curva 90° non rientra nel calcolo della lunghezza massima disponibile.



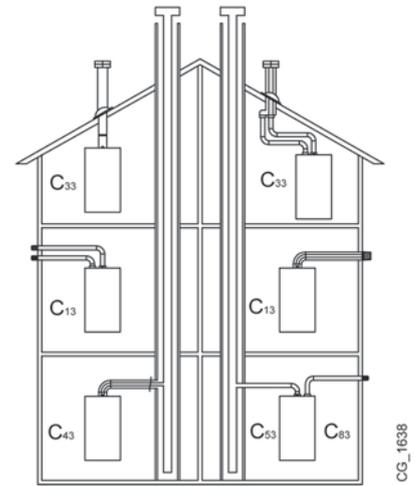
La pendenza minima verso la caldaia del condotto di scarico deve essere di 1 cm per metro di lunghezza.

10.2 CONDOTTI SEPARATI

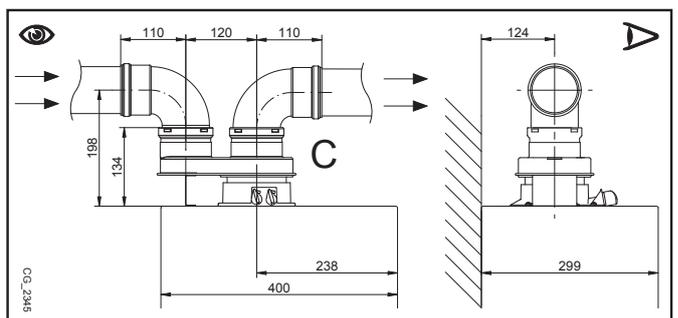
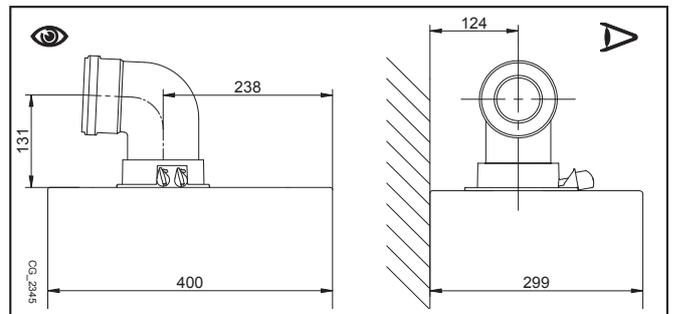
Per installazioni particolari dei condotti di scarico/aspirazione dei fumi, è possibile utilizzare l'accessorio sdoppiatore singolo (C) fornito come accessorio. Questo accessorio, infatti, consente di orientare lo scarico e l'aspirazione in qualsiasi direzione grazie alla possibilità di rotazione a 360°. Questo tipo di condotto permette lo scarico dei fumi sia all'esterno dell'edificio, sia in canne fumarie singole. L'aspirazione dell'aria comburente può essere effettuata in zone diverse rispetto a quelle dello scarico. Il kit sdoppiatore è fissato sulla torretta (100/60 mm) della caldaia e consente all'aria comburente e ai fumi di scarico di entrare/uscire da due condotti (80 mm) separati. Per maggiori informazioni leggere le istruzioni di montaggio che accompagnano l'accessorio stesso.

La curva a 90° permette di collegare la caldaia ai condotti di scarico e di aspirazione adattandolo alle diverse esigenze. Essa può essere utilizzata anche come curva supplementare in abbinamento al condotto o alla curva a 45°.

- L'inserimento di una curva a 90° riduce la lunghezza totale del condotto di 0,5 metri.
- L'inserimento di una curva a 45° riduce la lunghezza totale del condotto di 0,25 metri.
- La prima curva 90° non rientra nel calcolo della lunghezza massima disponibile.



CG_1638



11. COLLEGAMENTI ELETTRICI

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 (DM n.37 del 22.01.08). 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 deve essere utilizzato un cavo armonizzato "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² con diametro massimo di 8 mm. Per accedere alle morsettiere rimuovere il pannello frontale della caldaia (fissato con due viti nella parte inferiore), ruotare verso il basso la scatola comandi ed accedere alle morsettiere, destinate ai collegamenti elettrici, togliendo il coperchio di protezione. I fusibili, del tipo rapido da 2 A, sono incorporati nella morsettieria di alimentazione (estrarre il porta-fusibile di colore nero per il controllo e/o la sostituzione).

VEDERE LO SCHEMA ELETTRICO ALLA FINE DEL MANUALE NELL'ALLEGATO "SECTION" B



Verificare che l'assorbimento nominale complessivo degli accessori collegati all'apparecchio sia inferiore a 2A. Nel caso sia superiore, è necessario interporre tra gli accessori e la scheda elettronica un relè.

MORSETTIERA M1

(L) = Linea (marrone)

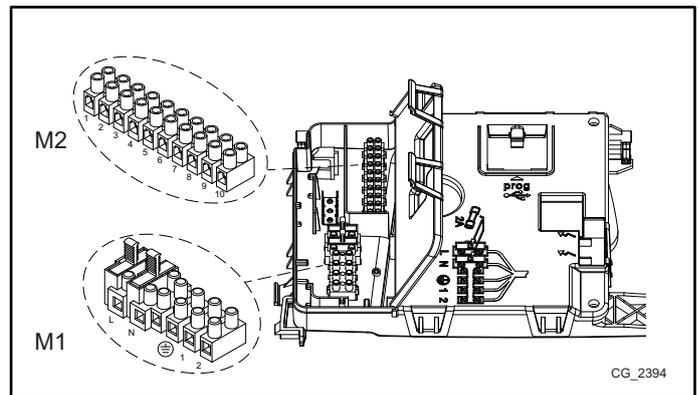
(N) = Neutro (celeste).

⊕ = Messa a Terra (giallo-verde).

(1) (2) = contatto per Termostato Ambiente.



Si rende necessario ripristinare il ponticello sui morsetti 1-2 della morsettieria M1 di caldaia nel caso in cui non venga utilizzato il termostato ambiente oppure nel caso in cui non sia collegato il Controllo Remoto fornito come accessorio.



MORSETTIERA M2

Morsetti 1 - 2: collegamento Controllo Remoto (bassa tensione) fornito come accessorio.

Morsetti 4 - 5 (comune): collegamento Sonda Esterna (fornita come accessorio)

Morsetti 3-6-7-8: non utilizzato.

Morsetti 9-10: collegamento della sonda del bollitore sanitario.



In caso l'apparecchio sia collegato ad un impianto a pavimento deve essere previsto, a cura dell'installatore, un termostato di protezione per la salvaguardia dell'impianto dalle sovratemperature.



Per il passaggio dei cavetti di collegamento delle morsettiere, utilizzare gli appositi fori "passa-fissa cavi" presenti sul fondo della caldaia.

11.1 COLLEGAMENTO TERMOSTATO AMBIENTE



I collegamenti presenti nella morsettieria M1 sono in alta tensione (230 V). Prima di procedere al collegamento assicurarsi che l'apparecchio non sia alimentato elettricamente. Rispettare la polarità in alimentazione L (LINEA) - N (NEUTRO).

Per collegare il Termostato Ambiente alla caldaia, agire come di seguito descritto:

- togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia;
- accedere alla morsettieria M1;
- rimuovere il ponticello ai capi dei contatti 1-2 e collegare i cavetti del Termostato Ambiente;
- alimentare elettricamente la caldaia ed assicurarsi che il Termostato Ambiente funzioni correttamente.

11.2 ACCESSORI NON INCLUSI NELLA DOTAZIONE

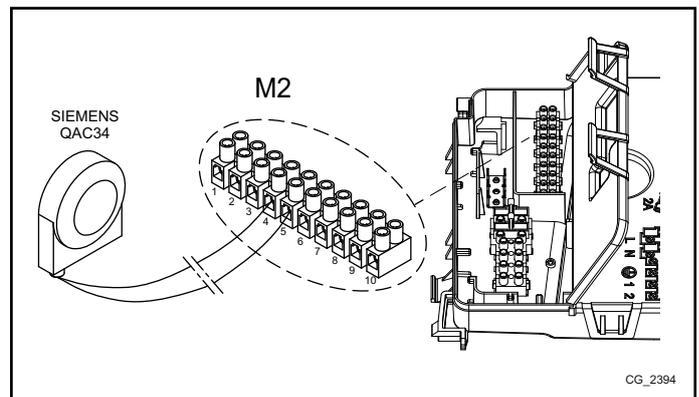
11.2.1 SONDA ESTERNA

Per il collegamento di tale accessorio, vedere la figura a lato (morsetti 4-5) oltre alle istruzioni fornite con la sonda stessa.

IMPOSTAZIONE DELLA CURVA CLIMATICA "Kt"

Quando la sonda esterna è collegata alla caldaia, la scheda elettronica regola la temperatura di mandata calcolata in funzione del coefficiente Kt impostato. Selezionare la curva desiderata premendo i tasti secondo quanto riportato nel grafico dell'allegato "SECTION" E per scegliere quella più appropriata (da 00 a 90).

LEGENDA GRAFICO - "SECTION" E



	Temperatura di mandata		Temperatura esterna
--	------------------------	--	---------------------

11.2.2 BOLLITORE ESTERNO

La caldaia è predisposta elettricamente per la connessione di un bollitore esterno. La connessione idraulica del bollitore esterno è schematizzata nella figura dell'allegato "SECTION" F. Collegare la sonda NTC di precedenza sanitaria ai morsetti 9-10 della morsettiera M2. L'elemento sensibile della sonda NTC deve essere inserito sull'apposito pozzetto previsto sul bollitore stesso. Verificare che la potenza di scambio della serpentina del bollitore sia corretta per la potenza della caldaia. La regolazione della temperatura dell'acqua sanitaria (+35°C...+60°C) si effettua agendo sui tasti  .

IMPORTANTE: impostare il parametro P03 = 05 come descritto al capitolo 14.

12. FUNZIONI SPECIALI

12.1 PRIMA ACCENSIONE

In fase di prima accensione della caldaia è necessario eseguire la procedura di seguito descritta. Dopo avere alimentato elettricamente la caldaia sul display appare il codice "000", l'apparecchio è pronto per la procedura di "prima accensione".

- Premere insieme per 6 secondi i tasti   sul display appare la scritta "On" per 2 secondi seguita dal codice "312" ad indicare che la funzione di "degasamento impianto" è attivata. Questa funzione ha la durata di 10 minuti.
- Al termine della funzione la caldaia si accende, il display visualizza il codice "000" alternando il valore % della potenza di accensione ed il valore della temperatura (°C) di mandata riscaldamento. In questa fase "funzione di riconoscimento gas", che dura circa 7 minuti, è analizzato il tipo di gas utilizzato. Durante questa funzione assicurare il massimo scambio termico all'impianto di riscaldamento o sanitario (richiesta di acqua calda sanitario) allo scopo di evitare lo spegnimento della caldaia per sovratemperatura.
- In caso la caldaia sia alimentata a gas naturale sul display è visualizzato nG per circa 10 secondi. La caldaia è ora pronta per il normale funzionamento. Se il display visualizza LPG, premere insieme i tasti  &  per almeno 4 secondi per uscire senza modificare il settaggio di fabbrica.
- In caso la caldaia sia alimentata a gas propano sul display è visualizzato LPG. Premere per almeno 6 secondi il tasto  per confermare l'effettivo gas in uso. Se il display visualizza nG non riconoscendo il gas in alimentazione, premere insieme i tasti  &  per almeno 4 secondi per uscire dalla funzione quindi modificare il parametro P02=01 come descritto nel capitolo "IMPOSTAZIONE PARAMETRI" del manuale istruzione di caldaia.



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. Si consiglia, in questo caso, di ripetere le operazioni di accensione fino all'arrivo del gas al bruciatore. Per ripristinare il funzionamento della caldaia, premere il tasto  per almeno 2 secondi.



Se la funzione di degasamento o riconoscimento gas è interrotta per mancanza di alimentazione elettrica, al ritorno della stessa è necessario riattivare la funzione premendo insieme i tasti   per almeno 6 secondi. Se durante la Funzione di Deareazione il display visualizza l'anomalia E118 (bassa pressione del circuito idraulico), agire sul rubinetto di caricamento dell'apparecchio ripristinando la pressione corretta. Se la funzione di riconoscimento gas è interrotta a causa di anomalia (es. E133 mancanza di gas) premere il tasto  per resettare dopodiché premere insieme i tasti   (almeno 6 secondi) per riattivare la funzione. Se la funzione di riconoscimento gas è interrotta per sovratemperatura è necessario riattivare la funzione premendo insieme i tasti   per almeno 6 secondi.

La combustione di questo apparecchio è stata controllata, tarata e preimpostata dalla fabbrica per il funzionamento con gas NATURALE.

Durante la Funzione di Controllo del Tipo di Gas, il rapporto di combustione aumenterà per un breve lasso di tempo mentre viene stabilito il tipo di gas.



Le prime accensioni, subito dopo l'installazione, possono non essere ottimali perché il sistema necessita di un tempo di autoapprendimento.

12.2 FUNZIONE DEGASAMENTO IMPIANTO

Questa funzione consente di agevolare l'eliminazione dell'aria all'interno del circuito di riscaldamento quando viene installata la caldaia in utenza oppure a seguito di manutenzione con svuotamento dell'acqua del circuito primario.

Per attivare la funzione di degasamento impianto premere contemporaneamente i tasti   per 6 secondi. Quando la funzione è attiva compare sul display la scritta On per alcuni secondi, seguirà la riga di programma 312.

La scheda elettronica attiverà un ciclo di accensione/spegnimento della pompa della durata di 10 minuti. La funzione si fermerà automaticamente alla fine del ciclo. Per uscire manualmente da questa funzione, premere un'altra volta contemporaneamente i tasti sopraccitati per 6 secondi.

12.3 FUNZIONE SPAZZACAMINO

Questa funzione porta la caldaia alla massima potenza in riscaldamento. Dopo l'attivazione è possibile regolare il livello % di potenza della caldaia dalla minima alla massima potenza in sanitario. La procedura è la seguente:

- Premere contemporaneamente i tasti   per almeno 6 secondi. Quando la funzione è attivata il display visualizza per qualche secondo la scritta "On" in seguito appare la riga di programma "303" alternata al valore % di potenza della caldaia.
- Agire sui tasti   per effettuare una regolazione graduale della potenza (sensibilità 1%).
- Per uscire premere contemporaneamente per almeno 6 secondi i tasti come descritto nel primo punto.



Premendo il tasto  è possibile visualizzare, per 15 secondi, il valore istantaneo della temperature di mandata.

12.4 VERIFICA COMBUSTIONI (%)

Per il corretto funzionamento della caldaia il contenuto di CO₂ (O₂) nelle combustioni deve rispettare il campo di tolleranza indicato nella tabella che segue. Se il valore di CO₂ (O₂) rilevato risulta differente, verificare l'integrità e le distanze degli elettrodi. In caso di necessità sostituire gli elettrodi posizionandoli in modo corretto. Se il problema non si risolve è possibile utilizzare la funzione di seguito descritta.

	G20		G31	
	CO ₂ %	O ₂ %	CO ₂ %	O ₂ %
Valore nominale	8,7	5,4	10,0	5,7
Valore ammesso	8,0 - 9,4	6,6 - 4,1	9,2 - 10,8	6,9 - 4,4



La misura delle combustioni deve essere eseguita utilizzando un analizzatore regolarmente calibrato.



Durante il normale funzionamento la caldaia esegue dei cicli di autocontrollo delle combustioni. In questa fase è possibile rilevare, per brevi periodi di tempo, dei valori di CO anche superiori a 1000 ppm.

FUNZIONE AGGIUSTAMENTO COMBUSTIONI (CO₂%)

Questa funzione ha lo scopo di effettuare una parziale regolazione del valore di CO₂%. La procedura è la seguente:

- premere contemporaneamente i tasti per almeno 6 secondi. Quando la funzione è attivata il display visualizza per qualche secondo la scritta "On" in seguito appare la riga di programma "304" alternata al valore % di potenza della caldaia
- Dopo l'accensione del bruciatore la caldaia si porta alla massima potenza sanitaria (100). Quando il display visualizza "100" è possibile effettuare un parziale aggiustamento del valore di CO₂%;
- premere il tasto il display visualizza "00" alternato al numero della funzione "304" (il simbolo lampeggia);
- agire sui tasti per abbassare o alzare il tenore di CO₂ (da -3 a +3).
- premere il tasto per salvare il nuovo valore e ritornare a visualizzare il valore di potenza "100" (la caldaia continua a funzionare alla massima potenza in sanitario).

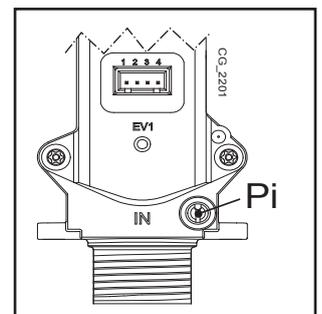
Questa procedura può essere utilizzata anche per regolare il tenore di CO₂ alla **potenza di accensione** e alla **potenza minima** agendo sui tasti dopo il punto 5 della procedura appena descritta.

- Dopo avere salvato il nuovo valore (punto 5 della procedura), premere il tasto per portare la caldaia alla **potenza di accensione**. Attendere che il valore di CO₂ sia stabile quindi procedere alla regolazione come descritto al punto 4 della procedura (il valore di potenza è un numero <> 100 e <> 0) quindi salvare (punto 5).
- premere nuovamente il tasto per portare la caldaia alla **potenza minima**. Attendere che il valore di CO₂ sia stabile quindi procedere alla regolazione come descritto al punto 4 della procedura (il valore di potenza = 00);
- per uscire dalla funzione premere per almeno 6 secondi i tasti come descritto al punto 1.

13. VALVOLA GAS

Legenda valvola gas

Pi
Presenza di pressione alimentazione gas



14. IMPOSTAZIONE PARAMETRI

Per programmare i parametri della scheda elettronica della caldaia, agire nel modo seguente:

- Premere contemporaneamente i tasti   e mantenerli premuti per 6 secondi fino a quando sul display appare la riga di programma "P01" alternata al valore impostato;
- Agire sui tasti   per scorrere la lista di parametri;
- Premere il tasto , il valore del parametro selezionato inizia a lampeggiare, agire sui tasti   per modificare il valore;
- Premere il tasto  per confermare il valore oppure premere il tasto  per uscire senza salvare.



Ulteriori informazioni in merito ai parametri elencati nella tabella che segue sono fornite a corredo con gli accessori richiesti.

	DESCRIZIONE PARAMETRI	IMPOSTAZIONI DI FABBRICA			
		1.24	20	24	28
P01	-----	00			
P02	Tipo di gas utilizzato 00 = METANO - 01 = GPL	00			
P03	Sistema idraulico 00 = apparecchio istantaneo 05 = apparecchio con bollitore esterno 08 = apparecchio solo riscaldamento	08	00	00	00
P04	Settaggio relè programmabile 1 (Vedere istruzioni SERVICE)	02			
P05	Settaggio relè programmabile 2 (Vedere istruzioni SERVICE)	04			
P06	Configurazione ingresso sonda esterna (Vedere istruzioni SERVICE)	00			
P07..P09	Informazioni produttore	--			
P10	Modo di installazione del telecomando	00			
P11..P12	Informazioni produttore	--			
P13	Maxpotenza in riscaldamento (0-100%)	100	80	80	86
P14	Maxpotenza in sanitario (0-100%)	100	80	100	100
P15	Min potenza in riscaldamento (0-100%)	00			
P16	Impostazione massimo setpoint (°C) riscaldamento 00 = 85°C - 01 = 45°C	00			
P17	Tempo di post circolazione pompa in riscaldamento (01-240 minuti)	03			
P18	Tempo di attesa in riscaldamento prima di una nuova accensione (00-10 minuti) - 00=10 secondi	03			
P19	Informazioni produttore	07			
P20	Tempo di post circolazione pompa in sanitario (secondi)	30			
P21	Funzione anti-legionella 00 = Disabilitata - 01 = Abilitata	00			
P22	Informazioni produttore	00			
P23	Massima temperatura di setpoint sanitario (ACS)	60			
P24	Informazioni produttore	35			
P25	Dispositivo di protezione mancanza acqua	00			
P26..P31	Informazioni produttore	--			
P32..P41	Diagnostica (Vedere istruzioni SERVICE)	--			

15. DISPOSITIVI DI REGOLAZIONE E SICUREZZA

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

- **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.



E' vietato mettere fuori servizio questo dispositivo di sicurezza

- **Sonda NTC fumi**

Questo dispositivo è posizionato sullo scambiatore acqua fumi. La scheda elettronica blocca l'afflusso di gas al bruciatore in caso di sovratemperatura.



E' vietato mettere fuori servizio questo dispositivo di sicurezza

- **Rilevatore a ionizzazione di fiamma**

L'elettrodo di rilevazione garantisce la sicurezza in caso di mancanza gas o interaccensione incompleta del bruciatore principale. In queste condizioni la caldaia va in blocco.

- **Pressostato idraulico**

Questo dispositivo permette l'accensione del bruciatore principale solamente se la pressione dell'impianto è superiore a 0,5 bar.

- **Postcircolazione pompa**

La postcircolazione della pompa, ottenuta elettronicamente, ha una durata di 3 minuti e viene attivata, nella funzione riscaldamento, dopo lo spegnimento del bruciatore principale per l'intervento del termostato ambiente.

- **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, 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 10 secondi.

- **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.

- **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.

- **Pre-circolazione della pompa di riscaldamento**

In caso di richiesta di funzionamento in riscaldamento, l'apparecchio può effettuare una precircolazione della pompa prima di effettuare l'accensione del bruciatore. La durata di tale precircolazione dipende dalla temperatura di funzionamento e dalle condizioni d'installazione e varia da pochi secondi ad alcuni minuti.

16. 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.

LEGENDA GRAFICI POMPA - **SECTION E**

Q	PORTATA
H	PREVALENZA

17. POSIZIONAMENTO ELETTRODI



Vedere la figura alla fine del manuale nell'allegato "SECTION" F.

18. MANUTENZIONE ANNUALE



Attendere il raffreddamento della camera di combustione e delle tubature.



Prima di effettuare un qualsiasi intervento, assicurarsi che la caldaia non sia alimentata elettricamente. Terminate le operazioni di manutenzione reimpostare, se modificati, i parametri di funzionamento della caldaia originali.



La pulizia dell'apparecchio non deve essere fatta con sostanze abrasive, aggressive e/o facilmente infiammabili (come per esempio benzina, acetone, ecc).

Allo scopo di assicurare un'efficienza ottimale della caldaia è necessario effettuare annualmente i seguenti controlli:

- Verifica dell'aspetto e della tenuta delle guarnizioni del circuito gas e del circuito di combustione;
- Verifica dello stato e della corretta posizione degli elettrodi di accensione e rilevazione di fiamma;
- Verifica dello stato del bruciatore ed il suo corretto fissaggio;
- Verifica delle eventuali impurità presenti all'interno della camera di combustione. Utilizzare allo scopo un aspirapolvere per la pulizia;
- Verifica della pressione dell'impianto di riscaldamento;
- Verifica della pressione del vaso espansione;
- Verifica che il ventilatore funzioni correttamente;
- Verifica che i condotti di scarico e aspirazione non siano ostruiti;
- Verifica delle eventuali impurità presenti all'interno del sifone (per caldaie a condensazione);
- Verifica dell'integrità dell'anodo di magnesio, dove presente, per le caldaie dotate di bollitore.

18.1 GRUPPO IDRAULICO

Per particolari zone di utenza, dove le caratteristiche di durezza dell'acqua superano i valori di **20 °F** (1 °F = 10 mg di carbonato di calcio per litro d'acqua) è consigliabile installare un dosatore di polifosfati o sistemi di pari effetto rispondenti alle vigenti normative.

18.2 PULIZIA DEI FILTRI

I filtri dell'acqua sanitaria e del circuito di riscaldamento sono alloggiati all'interno di apposite cartucce estraibili (vedere figura alla fine del manuale nell'allegato "SECTION" F). La cartuccia del circuito di riscaldamento è posizionata sul ritorno del riscaldamento (F), la cartuccia del circuito sanitario è posizionata sull'ingresso dell'acqua fredda (E). Per la pulizia dei filtri agendo come di seguito riportato:

- togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia;
- chiudere il rubinetto dell'acqua d'ingresso sanitario;
- svuotare l'acqua contenuta nel circuito di riscaldamento aprendo il rubinetto (A);
- rimuovere la clip (1-E/F) del filtro come illustrato in figura ed estrarre la cartuccia (2-E/F) contenente il filtro avendo cura di non esercitare una forza eccessiva;
- per estrarre la cartuccia del filtro di riscaldamento è necessario prima rimuovere il motore della valvola 3 vie (1-2G);
- eliminare dal filtro eventuali impurità e depositi;
- riposizionare il filtro all'interno della cartuccia e inserire nuovamente la stessa nella propria sede assicurandola con la propria clip;
- per sostituire la sonda NTC sanitaria (D).



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

18.3 PULIZIA DAL CALCARE DEL CIRCUITO SANITARIO

La pulizia del circuito sanitario può essere effettuata senza togliere dalla sua sede lo scambiatore acqua-acqua se la placca è stata provvista inizialmente dello specifico rubinetto (a richiesta) collocato sull'uscita dell'acqua calda sanitaria (vedere figura alla fine del manuale nell'allegato "SECTION" F).

Per le operazioni di pulizia è necessario:

- Chiudere il rubinetto d'entrata dell'acqua sanitaria;
- Svuotare dall'acqua il circuito sanitario mediante un rubinetto utilizzatore;
- Chiudere il rubinetto d'uscita dell'acqua sanitaria;
- Rimuovere la clip (1E);
- Togliere il filtro (2E);
- per sostituire la sonda NTC sanitaria (D).

Nel caso non vi fosse la specifica dotazione è necessario smontare lo scambiatore acqua-acqua, come descritto al capitolo successivo, e pulirlo isolatamente. Si consiglia di pulire dal calcare anche la sede e relativa sonda NTC posta sul circuito sanitario (D). Per la pulizia dello scambiatore e/o del circuito sanitario è consigliabile l'utilizzo di Cillit FFW-AL o Benckiser HF-AL.

18.4 SMONTAGGIO DELLO SCAMBIATORE ACQUA-ACQUA

Lo scambiatore acqua-acqua, del tipo a piastre in acciaio inox, può essere facilmente smontato con l'utilizzo di un normale cacciavite (vedere figura alla fine del manuale nell'allegato "SECTION" F) 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 (B).



Prestare la massima attenzione durante lo smontaggio delle singole parti del gruppo idraulico. Non utilizzare utensili appuntiti, non esercitare una forza eccessiva nel rimuovere le clip di fissaggio.

18.5 SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI

In caso di sostituzione di uno o più dei seguenti componenti:

- Scambiatore acqua fumi
- Ventilatore
- Valvola gas
- Ugello gas
- Bruciatore
- Elettrodo di rilevazione di fiamma

è necessario abilitare la procedura di Calibrazione Automatica descritta di seguito, successivamente controllare ed eventualmente regolare il valore di CO2% come descritto al capitolo "FUNZIONE AGGIUSTAMENTO COMBUSTIONI (CO2%)".



Quando si effettua un intervento sull'apparecchio si consiglia di controllare l'integrità e la posizione dell'elettrodo di rilevazione di fiamma e di sostituirlo in caso di deterioramento.

FUNZIONE CALIBRAZIONE AUTOMATICA



Prima di eseguire questa funzione, assicurarsi che non ci siano richieste di calore in corso.

Premere contemporaneamente per almeno 6 secondi i tasti  , quando il display visualizza la scritta "On" premere il tasto  (entro 3 secondi dopo aver premuto i tasti precedenti).



Se il display visualizza la scritta "303" la funzione di Calibrazione Automatica non è stata attivata. Togliere per qualche secondo l'alimentazione elettrica alla caldaia e ripetere la procedura sopra descritta.

Quando la funzione è attiva il display visualizza i simboli   lampeggianti.

Dopo la sequenza di accensione, che può avvenire anche dopo qualche tentativo, la caldaia effettua tre operazioni (della durata di circa 1 minuto ciascuna) portandosi prima alla potenza massima, poi alla potenza di accensione infine alla potenza minima. Prima di passare alla fase successiva (dalla massima potenza alla potenza di accensione e poi alla potenza minima) il display visualizza per qualche secondo i simboli  . Durante questa fase il display mostra alternativamente il livello di potenza raggiunto dalla caldaia e la temperatura di mandata.

Quando sul display i simboli    lampeggiano contemporaneamente, significa che la funzione di calibrazione è terminata. Per uscire dalla funzione premere il tasto , sul display è visualizzata la scritta ESC.

19. CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello: DUO-TEC COMPACT GA		1.24	20	24	28
Categoria		II ₂ H3P			
Tipo di gas	-	G20 - G31			
Portata termica nominale sanitario	kW	-	19,9	24,7	28,9
Portata termica nominale riscaldamento	kW	24,7	19,9	20,6	24,7
Portata termica ridotta	kW	3,5	3,5	3,5	3,9
Potenza termica nominale sanitario	kW	-	19,4	24,0	28,0
Potenza termica nominale 80/60°C	kW	24,0	19,4	20,0	24,0
Potenza termica nominale 50/30 °C	kW	26,1	21,1	21,8	26,1
Potenza termica ridotta 80/60 °C	kW	3,4	3,4	3,4	3,8
Potenza termica ridotta 50/30 °C	kW	3,7	3,7	3,7	4,1
Rendimento nominale 80/60 °C	%	97,6	97,7	97,7	97,7
Rendimento nominale 50/30 °C	%	105,7	105,8	105,8	105,8
Rendimento 30% Pn	%	107,6	107,6	107,6	107,6
Pressione max acqua circuito di riscaldamento	bar	3			
Pressione min acqua circuito di riscaldamento	bar	0,5			
Capacità acqua vaso di espansione	l	7	7	7	7
Pressione minima del vaso di espansione	bar	0,8			
Pressione max acqua circuito sanitario	bar	-	8,0	8,0	8,0
Pressione min dinamica circuito sanitario	bar	-	0,15	0,15	0,15
Portata d'acqua minima del circuito sanitario	l/min	-	2,0	2,0	2,0
Produzione di acqua sanitaria con ΔT = 25 °C	l/min	-	11,4	13,8	16,1
Produzione di acqua sanitaria con ΔT = 35 °C	l/min	-	8,1	9,8	11,5
Portata specifica "D" (EN 625)	l/min	-	9,3	10,9	12,9
Range temperature circuito di riscaldamento	°C	25÷80			
Range temperature circuito sanitario	°C	35÷60			
Tipologia scarichi	-	C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - B23			
Diametro scarico concentrico	mm	60/100			
Diametro scarichi separati	mm	80/80			
Max portata massica fumi	kg/s	0,012	0,009	0,012	0,014
Min portata massica fumi	kg/s	0,002	0,002	0,002	0,002
Max temperatura fumi	°C	80	80	80	80
Classe Nox 5 (EN 297 - EN 483)	mg/kWh	17,3	16,1	16,1	19,3
Pressione di alimentazione gas naturale 2H	mbar	20			
Pressione di alimentazione gas propano 3P	mbar	37			
Tensione elettrica di alimentazione	V	230			
Frequenza elettrica di alimentazione	Hz	50			
Potenza elettrica nominale	W	102	95	102	114
Peso netto	kg	30	34	34	34
Dimensioni (altezza/larghezza/profondità)	mm	700/400/299			
Grado di protezione contro l'umidità (EN 60529)	-	IPX5D			
Livello di rumorosità a 1 metro	dB(A)	< 45			
Certificato CE 0085CL0214					

CONSUMI PORTATA TERMICA Q_{max} e Q_{min}

Q _{max} (G20) - 2H	m³/h	2,61	2,10	2,61	3,06
Q _{min} (G20) - 2H	m³/h	0,37	0,37	0,37	0,41
Q _{max} (G31) - 3P	kg/h	1,92	1,55	1,92	2,25
Q _{min} (G31) - 3P	kg/h	0,27	0,27	0,27	0,30