

# BAXI

## LUNA DUO-TEC IN+

it

**CALDAIA MURALE A GAS A CONDENSAZIONE DA INCASSO**

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

**CE** 0085

Gentile Cliente,

la nostra Azienda ritiene che il Suo nuovo prodotto soddisferà tutte le Sue esigenze. L'acquisto di un nostro prodotto 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 Suo prodotto.

La nostra azienda dichiara che questi prodotti sono dotati di marcatura **CE** conformemente ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive:

- Direttiva Gas **2009/142/CE**
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica **2004/108/CE**
- Direttiva Bassa tensione **2006/95/CE**
- Direttiva progettazione ecocompatibile **2009/125/CE**
- Regolamento (UE) N. **813/2013 - 811/2013**



La nostra azienda, 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.

**L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.**

# SOMMARIO

DESCRIZIONE SIMBOLI .....	4
AVVERTENZE DI SICUREZZA .....	4
AVVERTENZE GENERALI .....	5
CONSIGLI PER IL RISPARMIO ENERGETICO .....	5
1. MESSA IN FUNZIONE DELLA CALDAIA .....	6
1.1 SIGNIFICATO DEL SIMBOLO  .....	7
1.2 DESCRIZIONE TASTO  (ESTATE - INVERNO - SOLO RISCALDAMENTO - SPENTO) .....	7
1.3 DESCRIZIONE TASTO  (AUTOMATICO-MANUALE-SPENTO) .....	7
1.4 REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA AMBIENTE E DELL'ACQUA SANITARIA .....	7
1.5 PROGRAMMAZIONE (PROGR) .....	7
1.6 PROGRAMMAZIONE ORARIA DEL FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO .....	8
1.7 PROGRAMMAZIONE ORARIA DEL FUNZIONAMENTO IN SANITARIO .....	9
1.8 FUNZIONE ECONOMY - COMFORT  .....	9
1.9 FUNZIONE SHOWER (DOCCIA) .....	10
1.10 MODIFICA VALORI DI TEMPERATURA DELLE FUNZIONI ASSOCIATE AL TASTO  .....	10
1.11 FUNZIONI TEMPORIZZATE (TASTO  ) .....	10
2. ARRESTO PROLUNGATO IMPIANTO E PROTEZIONE ANTIGELO .....	11
3. CAMBIO GAS .....	11
4. ANOMALIE .....	11
5. SPEGNIMENTO DELLA CALDAIA .....	12
6. RIEMPIMENTO IMPIANTO .....	12
7. ISTRUZIONI PER L'ORDINARIA MANUTENZIONE .....	12
AVVERTENZE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE .....	13
8. INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA .....	13
8.1 DIMENSIONI DELLA CASSA .....	14
9. RIEMPIMENTO IMPIANTO .....	14
10. INSTALLAZIONE DEI CONDOTTI .....	15
10.1 CONDOTTI COASSIALI .....	16
10.2 CONDOTTI SEPARATI .....	16
CONDOTTI SEPARATI (TIPOLOGIA B23) .....	16
11. COLLEGAMENTI ELETTRICI .....	17
11.1 INSTALLAZIONE A PARETE DEL CONTROLLO REMOTO .....	18
11.2 COLLEGAMENTO AD UN IMPIANTO A ZONE .....	19
11.3 COLLEGAMENTO TERMOSTATO AMBIENTE .....	20
11.4 ACCESSORI NON INCLUSI NELLA DOTAZIONE .....	20
12. FUNZIONI SPECIALI .....	21
12.1 PRIMA ACCENSIONE .....	21
12.2 FUNZIONE DEGASAMENTO IMPIANTO .....	22
12.3 FUNZIONE SPAZZACAMINO .....	22
12.4 VERIFICA COMBUSTIONI .....	22
FUNZIONE AGGIUSTAMENTO COMBUSTIONI (CO <sub>2</sub> % ) .....	22
13. VALVOLA GAS .....	23
13.1 MODALITA DI CAMBIO GAS .....	23
14. MENU INFORMAZIONI DI CALDAIA .....	23
15. IMPOSTAZIONE PARAMETRI .....	24
15.1 REGOLAZIONE POTENZA MASSIMA RISCALDAMENTO .....	26
16. INDIVIDUAZIONE E RISOLUZIONE ANOMALIE SERVICE .....	26
17. DISPOSITIVI DI REGOLAZIONE E SICUREZZA .....	29
18. CARATTERISTICHE PORTATA/PREVALENZA ALLA PLACCA .....	29
19. POSIZIONAMENTO ELETTRODI .....	29
20. MANUTENZIONE ANNUALE .....	30
20.1 GRUPPO IDRAULICO .....	30
20.2 PULIZIA DEI FILTRI .....	30
20.3 SMONTAGGIO DELLO SCAMBIATORE ACQUA-ACQUA .....	30
20.4 SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI .....	31
FUNZIONE CALIBRAZIONE AUTOMATICA .....	31
21. DISINSTALLAZIONE, SMALTIMENTO E RICICLAGGIO .....	31
22. CARATTERISTICHE TECNICHE .....	32
23. PARAMETRI TECNICI .....	33
24. SCHEDA PRODOTTO .....	34

## 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.



Questo apparecchio deve essere installato all'interno dell'apposita cassa/dima, fornita come accessorio, o osservando le prescrizioni tecniche del costruttore.



L'apparecchio è protetto dal gelo solo se è alimentato elettricamente, la fornitura di gas è attiva e la pressione dell'impianto è nel range consigliato. Tutti i rubinetti di intercettazione della caldaia devono restare aperti. La nostra azienda declina qualsiasi responsabilità nel caso in cui non siano osservate queste prescrizioni.



A monte dell'apparecchio deve essere previsto un rubinetto d'intercettazione gas posto in posizione visibile e facilmente accessibile.



Il rubinetto di ingresso sanitario posto in caldaia, deve essere mantenuto sempre aperto per permettere il caricamento automatico dell'impianto.

## 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 scarichi 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 precauzioni 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'installazione 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 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 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 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 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 alla rete elettrica provvista di messa a 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 protettivo 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 potenziali 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 automaticamente 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 corretta 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.



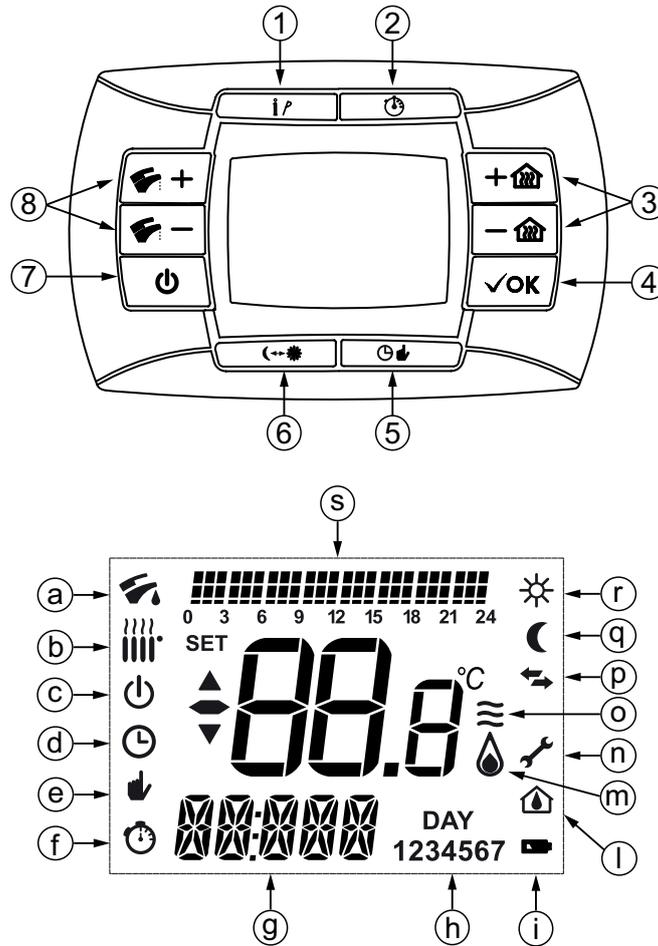
# 1. MESSA IN FUNZIONE DELLA CALDAIA

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

- Alimentare la caldaia elettricamente.
- Aprire il rubinetto del gas.
- Premere il tasto  del telecomando (figura seguente) per impostare il modo di funzionamento della caldaia, come descritto al paragrafo "DESCRIZIONE TASTO  (Estate - Inverno - Solo riscaldamento - Spento)".

 **Impostando il modo di funzionamento ESTATE , la caldaia funzionerà solo in caso di prelievo sanitario.**

- Per impostare la temperatura desiderata sia in riscaldamento che in sanitario, agire sui rispettivi tasti +/- come descritto al paragrafo "DESCRIZIONE TASTO  (AUTOMATICO-MANUALE-SPENTO)".



1	Tasto Informazioni e Programmazione	5	Impostazione modo di funzionamento programmato (Riscaldamento) Manuale/Automatiko/Spento
2	Funzione temporizzata	6	Tasto Economy - Comfort
3	Regolazione temperatura ambiente	7	Abilitazione Estate-Inverno-Solo riscaldamento-Spento
4	Tasto di conferma	8	Regolazione temperatura acqua sanitaria ACS

a	Modo sanitario	l	Parametro di scheda
b	Modo riscaldamento	m	Accensione del bruciatore
c	Standby (spento)	n	Anomalia in corso
d	Funzione automatica	o	Livello di modulazione di fiamma (potenza caldaia)
e	Funzione manuale	p	Comunicazione in corso tra scheda e telecomando
f	Funzione Temporizzata attiva	w	Modo di funzionamento a temperatura ridotta
g	Formato ora / visualizzazione informazioni	r	Modo di funzionamento a temperatura comfort
h	Giorni della settimana	s	Istogramma di programmazione giornaliera
i	Livello batteria		

## 1.1 SIGNIFICATO DEL SIMBOLO

Durante il funzionamento della caldaia possono essere visualizzati nel display del telecomando 4 differenti livelli di potenza relativi al grado di modulazione della caldaia, come illustrato nella figura a lato.

## 1.2 DESCRIZIONE TASTO (Estate - Inverno - Solo riscaldamento - Spento)

Premendo questo tasto si possono impostare i seguenti modi di funzionamento della caldaia:

- ESTATE
- INVERNO
- SOLO RISCALDAMENTO
- SPENTO

In **ESTATE** sul display è visualizzato il simbolo . La caldaia soddisfa solo le richieste di calore in sanitario, il riscaldamento NON è abilitato (funzione di antigelo ambiente attiva).

In **INVERNO** sul display sono visualizzati i simboli  . La caldaia soddisfa sia le richieste di calore in sanitario che quelle in riscaldamento (funzione di antigelo ambiente attiva).

In **SOLO RISCALDAMENTO** sul display è visualizzato il simbolo . La caldaia soddisfa solo le richieste di calore in riscaldamento (funzione di antigelo ambiente attiva).

Selezionando **SPENTO** il display non visualizza nessuno dei due simboli  . In questa modalità è abilitata solo la funzione antigelo ambiente, ogni altra richiesta di calore in sanitario o in riscaldamento non è soddisfatta.

## 1.3 DESCRIZIONE TASTO (AUTOMATICO-MANUALE-SPENTO)

Premendo questo tasto è possibile impostare una delle seguenti funzioni riguardanti il riscaldamento: **AUTOMATICO - MANUALE - SPENTO** come di seguito descritto.

### **AUTOMATICO** (simbolo visualizzato )

Questa funzione abilita la programmazione oraria del funzionamento della caldaia in riscaldamento. La richiesta di calore dipende dalla programmazione oraria impostata (temperatura ambiente di COMFORT "☀" o temperatura ambiente ridotta "☾"). Vedere paragrafo "PROGRAMMAZIONE ORARIA DEL FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO" per l'impostazione della programmazione oraria.

### **MANUALE** (simbolo visualizzato )

Questa funzione disabilita la programmazione oraria e la caldaia funziona in riscaldamento alla temperatura ambiente impostata agendo sui tasti +/- .

### **SPENTO** (simbolo visualizzato )

Impostando il telecomando su "Off" il display visualizza il simbolo  ed è disabilitato il funzionamento in riscaldamento (è attiva la funzione antigelo ambiente).

## 1.4 REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA AMBIENTE E DELL'ACQUA SANITARIA

La regolazione della temperatura ambiente  e dell'acqua calda in sanitaria  viene effettuata agendo sui rispettivi tasti +/- (vedere figura capitolo "MESSA IN FUNZIONE DELLA CALDAIA").

L'accensione del bruciatore è visualizzata sul display con il simbolo  come descritto al paragrafo "SIGNIFICATO DEL SIMBOLO 

### **RISCALDAMENTO**

Durante il funzionamento della caldaia in riscaldamento, sul display è visualizzato il simbolo  e la temperatura ambiente in °C. Durante la regolazione manuale della temperatura ambiente, sul display è visualizzata la scritta "AMB".

### **SANITARIO**

Durante il funzionamento della caldaia in sanitario, sul display è visualizzato il simbolo  e la temperatura ambiente (°C). Durante la regolazione manuale della temperatura sanitaria, sul display è visualizzata la scritta "HW SP".



*In caso di collegamento di un bollitore, durante il funzionamento della caldaia in sanitario, sul display è visualizzato il simbolo  e la temperatura ambiente (°C).*

## 1.5 PROGRAMMAZIONE (PROGR)

### **IMPOSTAZIONE DATA-ORA**

Premere il tasto IP: il display visualizza (per qualche istante) la scritta **PROGR** e l'ora inizia a lampeggiare.



*Se non viene premuto alcun tasto, la funzione termina automaticamente dopo circa 1 minuto.*

- Agire sui tasti +/-  per regolare l'ora;
- Premere il tasto OK;
- Agire sui tasti +/-  per regolare i minuti;
- Premere il tasto OK;
- Agire sui tasti +/-  per impostare il giorno della settimana "Day" (1...7 che corrisponde a Lunedì...Domenica);

Premere il tasto IP per uscire dall'impostazione DATA-ORA.

## 1.6 PROGRAMMAZIONE ORARIA DEL FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO

Per attivare la programmazione oraria del funzionamento in riscaldamento, premere il tasto (sul display del telecomando è visualizzato il simbolo ).

La programmazione oraria consente d'impostare il funzionamento automatico della caldaia in riscaldamento in determinate fasce orarie e in determinati giorni della settimana.

Le impostazioni di funzionamento della caldaia possono essere fatte per giorni **singoli** oppure per **gruppi** di più giorni consecutivi.

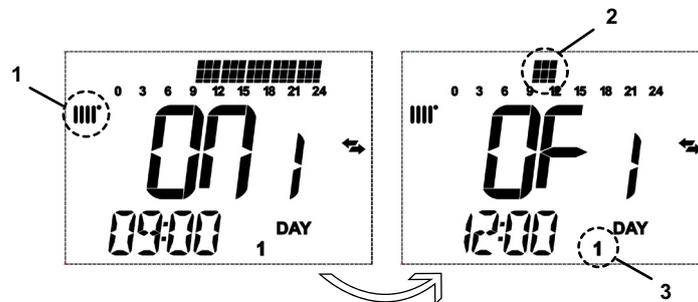
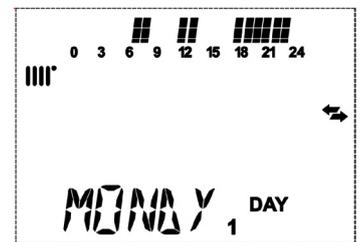
### 1.6.1 Giorni singoli

Per ogni giorno selezionato sono disponibili 4 fasce orarie (4 periodi di accensione e spegnimento della caldaia in riscaldamento, anche con orari diversi da giorno a giorno), come riportato nella tabella che segue:

			VALORI DI FABBRICA							
			On 1	Of 1	On 2	Of 2	On 3	Of 3	On 4	Of 4
<b>MONDY</b>	<b>DAY 1</b>	(lunedì)	06:00	08:00	11:00	13:00	17:00	23:00	24:00	24:00
<b>TUEDY</b>	<b>DAY 2</b>	(martedì)								
<b>WEDDY</b>	<b>DAY 3</b>	(mercoledì)								
<b>THUDY</b>	<b>DAY 4</b>	(giovedì)								
<b>FRIDY</b>	<b>DAY 5</b>	(venerdì)								
<b>SATDY</b>	<b>DAY 6</b>	(sabato)								
<b>SUNDY</b>	<b>DAY 7</b>	(domenica)								

Per impostare una singola fascia oraria agire nel modo seguente:

1. Premere il tasto **IP** e successivamente il tasto ;
2. scegliere un giorno della settimana (1...7) agendo ripetutamente sui tasti +/- ;
3. premere il tasto **OK**;
4. il display visualizza la scritta **on 1** e le quattro cifre dell'ora lampeggianti, come visualizzato nella figura a lato;
5. agire sui tasti +/- per impostare l'ora di accensione della caldaia;
6. premere il tasto **OK**;
7. il display visualizza la scritta **of 1** e le quattro cifre dell'ora lampeggianti;
8. agire sui tasti +/- per impostare l'ora di spegnimento della caldaia;
9. premere il tasto **OK**;
10. ripetere le stesse operazioni dal punto 4 per impostare le restanti tre fasce orarie;
11. premere il tasto **IP** per uscire dalla funzione.



1	Programmazione in RISCALDAMENTO
2	FASCIA ORARIA PROGRAMMATA 09:00 - 12:00
3	Giorno della settimana: Lunedì

**Impostando l'ora di accensione "on..." uguale all'ora di spegnimento "of...", la fascia oraria è annullata e la programmazione passa alla successiva fascia. (es. on1=09:00 – of1=09:00 il programma "salta" la fascia oraria 1 proseguendo con on2...).**

### 1.6.2 Gruppi di giorni

Questa funzione consente di programmare 4 fasce orarie comuni di accensione e spegnimento dell'apparecchio per più giorni o per l'intera settimana (vedere tabella riassuntiva seguente).

Per impostare una singola fascia oraria agire nel modo seguente:

12. Premere il tasto **IP** e successivamente il tasto ;
13. Scegliere un GRUPPO di giorni agendo ripetutamente sui tasti +/- ;
14. premere il tasto **OK**
15. ripetere le operazioni descritte ai punti 4-10 del paragrafo "Giorni singoli".

Tabella riassuntiva gruppi di giorni disponibili						VALORI DI FABBRICA				
Gruppo "MO-FR"	DAY	1	2	3	4	5	dal lunedì al venerdì	Come tabella paragrafo "Giorni singoli".		
Gruppo "SA-SU"	DAY					6	7	sabato e domenica	07:00 – 23:00	
Gruppo "MO-SA"	DAY	1	2	3	4	5	6	dal lunedì al sabato	Come tabella paragrafo "Giorni singoli".	
Gruppo "MO-SU"	DAY	1	2	3	4	5	6	7	tutti i giorni della settimana	Come tabella paragrafo "Giorni singoli".

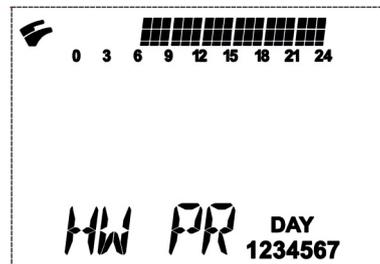
## 1.7 PROGRAMMAZIONE ORARIA DEL FUNZIONAMENTO IN SANITARIO

(solo per caldaie collegate ad un bollitore esterno)

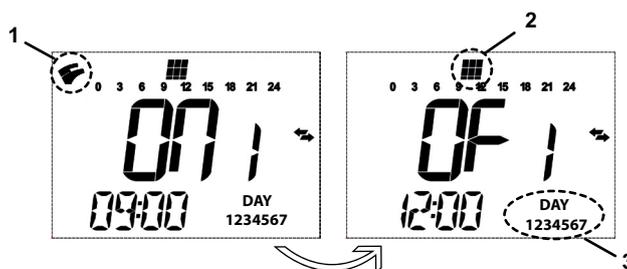
Questa funzione consente di programmare 4 fasce orarie di funzionamento della caldaia in sanitario nell'arco della settimana (le fasce orarie programmate sono uguali per tutti i giorni della settimana).

Per impostare la programmazione oraria in sanitario, agire nel modo seguente:

16. Premere il tasto **IP** e successivamente il tasto  per accedere alla programmazione (riscaldamento e sanitario);
17. Selezionare il programma sanitario "HW PR" agendo ripetutamente sui tasti +/-  ;
18. premere il tasto **OK**;
19. Impostare le fasce orarie in cui abilitare il funzionamento del sanitario ripetendo le operazioni descritte ai punti 4-10 del paragrafo "Giorni singoli" (valore di fabbrica 06:00 - 23:00).



 Per attivare la programmazione settimanale è necessario che l'installatore imposti il parametro "HW PR" = 2, come descritto al paragrafo "MODALITÀ INFORMAZIONI ED IMPOSTAZIONI AVANZATE".



1	Programmazione in SANITARIO
2	FASCIA ORARIA PROGRAMMATA 09:00 - 12:00
3	Giorni della settimana

## 1.8 FUNZIONE ECONOMY - COMFORT

Lo scopo di questa funzione è quello di impostare due differenti valori di temperatura ambiente:

**Economy / Comfort.**

Per maggiore semplicità consigliamo di assegnare alla temperatura di ECONOMY un valore inferiore alla temperatura di COMFORT.

Per impostare la temperatura ambiente desiderata, premere il tasto :

- la scritta "ECONM" indica che la temperatura ambiente impostata è quella ridotta: il display visualizza il simbolo ;
- la scritta "COMFR" indica che la temperatura ambiente impostata è quella nominale: il display visualizza il simbolo .

Per modificare temporaneamente il valore di temperatura ambiente, agire sui tasti +/-  oppure vedere il paragrafo "MODIFICA VALORI DI TEMPERATURA DELLE FUNZIONI ASSOCIATE AL TASTO ".  
Tale funzione può essere manuale o automatica come di seguito descritto:

**FUNZIONAMENTO AUTOMATICO (simbolo visualizzato sul display )**

La temperatura ambiente impostata, dipende dalla fascia oraria (paragrafo "PROGRAMMAZIONE ORARIA DEL FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO"). All'interno della fascia oraria la temperatura ambiente è quella di COMFORT, fuori da questo intervallo di tempo la temperatura ambiente è quella di ECONOMY. Premendo il tasto  è possibile modificare temporaneamente la temperatura ambiente (da COMFORT ad ECONOMY e viceversa) fino al prossimo cambio della fascia oraria impostata.

**FUNZIONAMENTO MANUALE (simbolo visualizzato sul display )**

Premere il tasto  e predisporre la caldaia al funzionamento manuale.

Premendo il tasto  è possibile modificare la temperatura ambiente (da COMFORT ad ECONOMY e viceversa) fino alla successiva pressione del tasto.

## 1.9 FUNZIONE SHOWER (doccia)

La funzione shower assicura un maggiore comfort sanitario, ad esempio durante una doccia.

Questa funzione consente di effettuare il prelievo di acqua calda sanitaria ad una temperatura più bassa rispetto al valore di temperatura nominale.

Per modificare il valore massimo di temperatura della funzione shower, agire come descritto al paragrafo "MODIFICA VALORI DI TEMPERATURA DELLE FUNZIONI ASSOCIATE AL TASTO (↔☀)".

Questa funzione può essere attivata manualmente nel seguente modo:

- Premere uno dei due tasti +/- (☹) e successivamente premere il tasto (⌚) per attivare la funzione (sul display appare per qualche istante la scritta **SHWR** seguita dalla scritta **HW SS**);
- premere il tasto **OK** mentre sul display lampeggia la temperatura di mandata e il simbolo (☹);
- la durata della funzione è di **60 minuti** (durante questo periodo il simbolo (☹) lampeggia). Al termine di questo periodo di tempo, il valore della temperatura dell'acqua sanitaria ritorna al valore del modo di funzionamento impostato prima della funzione (sul display il simbolo (☹) non è più intermittente).

**Nota:** per disabilitare la funzione prima dello scadere di 60 minuti, agire nel modo seguente:

- premere uno dei due tasti +/- (☹) e successivamente premere il tasto (⌚);
- premere il tasto **OK**, il display visualizza la scritta "**HW S^**".

## 1.10 MODIFICA VALORI DI TEMPERATURA DELLE FUNZIONI ASSOCIATE AL TASTO (↔☀)

Per modificare il valore di temperatura agire nel modo seguente:

- Premere il tasto **IP** per attivare la funzione **PROGR**;
- agire sul tasto (↔☀) per scorrere le funzioni da modificare come descritto nella tabella che segue:

Funzione	Visualizzazione	Descrizione della funzione
<b>COMFR</b>	Lampeggia il valore di temperatura impostato (valore di fabbrica = 20°C)	Funzionamento della caldaia in riscaldamento alla temperatura nominale.
<b>ECONM</b>	Lampeggia il valore di temperatura impostato (valore di fabbrica = 18°C)	Funzionamento della caldaia in riscaldamento alla temperatura ridotta.
<b>NOFRS</b>	Lampeggia il valore di temperatura impostato (valore di fabbrica = 5 °C)	Funzionamento della caldaia in riscaldamento alla temperatura ambiente antigelo impostata.
<b>SHWR</b>	Lampeggia il valore di temperatura impostato (valore di fabbrica = 40°C)	Funzionamento della caldaia in sanitario alla temperatura impostata.

- Per modificare il valore della funzione selezionata, premere i tasti +/- (🏠);
- per uscire premere il tasto **IP**.

## 1.11 FUNZIONI TEMPORIZZATE (TASTO ⌚)

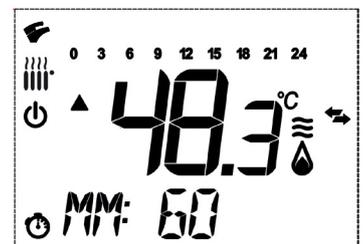
### 1.11.1 SPENTO TEMPORIZZATO (PROGRAMMA VACANZE)

Mediante questa funzione è possibile inibire temporaneamente la programmazione oraria (capitolo "PROGRAMMAZIONE ORARIA DEL FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO") per un certo periodo di tempo. In questa fase viene garantita una temperatura ambiente minima (valore di fabbrica 5°C) modificabile come descritto al paragrafo "MODIFICA VALORI DI TEMPERATURA DELLE FUNZIONI ASSOCIATE AL TASTO (↔☀)" alla voce "**NOFRS**".

Per attivare la funzione, agire nel modo seguente:

- premere il tasto (⌚) per impostare la funzione "AUTO" (simbolo (⌚));
- premere il tasto (⌚) sul display appare la scritta **MM 60** e i simboli (⌚) lampeggiano.

*In questo esempio la funzione ha una durata di 60 minuti.*



Agire sui tasti +/- (🏠) per regolare la durata della funzione, l'intervallo di regolazione è di 10 minuti. Il tempo può essere di 10 minuti fino ad un massimo di 45 giorni.

Premendo il tasto + (🏠) dopo **90 minuti**, sul display appare la scritta **HH 02**:

in questo caso il tempo è considerato in ore. L'intervallo è compreso tra 2 e 47 ore.

Premendo il tasto + (🏠) dopo **47 ore**, sul display appare la scritta **DD 02**:

in questo caso il tempo è considerato in giorni. L'intervallo è compreso tra 2 e 45 giorni (l'intervallo di regolazione è di 1 giorno).



Dopo avere attivato tale funzione, assicurarsi di non premere nessun altro tasto. Infatti, premendo alcuni dei tasti del telecomando, è possibile attivare per errore la funzione manuale (il simbolo (⬇) lampeggia sul display) e la funzione "Spento temporizzato" viene interrotta. In questo caso è necessario ripetere la procedura di attivazione della funzione come descritto all'inizio di questo paragrafo.

### 1.11.2 MANUALE TEMPORIZZATO (PARTY)

Questa funzione consente di impostare un valore di temperatura ambiente temporaneo. Al termine di questo periodo, il modo di funzionamento ritorna a quello precedentemente impostato.

Per attivare la funzione agire nel modo seguente:

- premere il tasto per impostare la funzione "MANUALE" (simbolo );
- premere il tasto sul display appare la scritta **MM 60** e i simboli lampeggiano;
- la regolazione della durata della funzione è la stessa descritta al paragrafo "SPENTO TEMPORIZZATO (PROGRAMMA VACANZE)".
- per modificare il valore della temperatura ambiente premere il tasto OK (sul display è visualizzata la scritta "AMB") e agire sui tasti +/- .

## 2. ARRESTO PROLUNGATO IMPIANTO E 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

In presenza di anomalia il display visualizza i simboli e la scritta <ERROR> lampeggiante. L'anomalia è identificata da un codice di errore seguito dalla lettera **E** e non è ripristinabile da parte dell'utente.



Chiamare il Centro di Assistenza Tecnica autorizzato.

<b>E</b>	Descrizione anomalia	Intervento
<b>09</b>	Errore collegamento valvola gas	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
<b>10</b>	Sensore sonda esterna guasto	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
<b>12</b>	Mancata commutazione pressostato differenziale idraulico	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
<b>13</b>	Contatti incollati pressostato differenziale idraulico	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
<b>15</b>	Errore comando valvola gas	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
<b>18</b>	Riempimento automatico circuito idraulico in corso	Attendere la fine del ciclo di riempimento
<b>19</b>	Anomalia nella fase riempimento impianto	Premere per almeno 2 secondi il tasto <b>R</b>
<b>20</b>	Sensore NTC di mandata guasto	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
<b>28</b>	Sensore NTC fumi guasto	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
<b>40</b>	Sensore NTC di ritorno guasto	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
<b>50</b>	Sensore NTC sanitario guasto (solo per modello solo riscaldamento con bollitore)	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
<b>53</b>	Condotto fumi ostruito	Togliere alimentazione elettrica alla caldaia per alcuni secondi. Se l'anomalia persiste, chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato
<b>55</b>	Scheda elettronica non tarata	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
<b>83...87</b>	Problema di comunicazione tra scheda caldaia e unità comando. Probabile corto circuito sul cablaggio.	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
<b>92</b>	Anomalia fumi durante la fase di calibrazione (probabile ricircolo fumi)	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
<b>109</b>	Presenza d'aria nel circuito di caldaia (anomalia temporanea)	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
<b>110</b>	Intervento termostato di sicurezza per sovratemperatura (probabile pompa bloccata o aria nel circuito di riscaldamento).	Premere per almeno 2 secondi il tasto <b>R</b>
<b>117</b>	Pressione circuito idraulico troppo alta (> 2,7 bar)	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato

118	Pressione circuito idraulico troppo bassa	Verificare che la pressione dell'impianto sia quella prescritta Vedere paragrafo RIEMPIMENTO IMPIANTO.	
125	Intervento di sicurezza per mancanza di circolazione. (controllo effettuato tramite un sensore di temperatura)	Premere per almeno 2 secondi il tasto <b>R</b>	
128	Perdita di fiamma	Premere per almeno 2 secondi il tasto <b>R</b>	
129	Perdita di fiamma in accensione	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato	
130	Intervento sonda NTC fumi per sovratemperatura	Premere per almeno 2 secondi il tasto <b>R</b>	
133	Mancata accensione (N° 5 tentativi)	Premere per almeno 2 secondi il tasto <b>R</b>	
134	Valvola gas bloccata	Premere per almeno 2 secondi il tasto <b>R</b>	
135	Errore interno di scheda	Premere per almeno 2 secondi il tasto <b>R</b>	
154	Test di controllo sonda mandata/ritorno	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato	
160	Anomalia funzionamento ventilatore	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato	
178	Intervento termostato di sicurezza per sovratemperatura su impianto bassa temperatura	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato	
270	Surriscaldamento scambiatore	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato	
317	162	Frequenza di alimentazione elettrica errata	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
321	163	Sensore NTC sanitario guasto	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato
384	164	Fiamma parassita (anomalia interna)	Premere per almeno 2 secondi il tasto <b>R</b>
385	165	Tensione di alimentazione troppo bassa	Il ripristino è automatico con tensione maggiore di 175V Se l'anomalia persiste, chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato
431		Sensore scambiatore guasto	Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato



*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. 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-"  la caldaia rimane spenta ma i circuiti elettrici restano in tensione ed è attiva la funzione antigelo.

## 6. RIEMPIMENTO IMPIANTO

L'apparecchio è dotato di un sistema di caricamento automatico. Per maggiori informazioni si veda il capitolo **RIEMPIMENTO IMPIANTO** nella "Sezione **INSTALLATORE**".



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

## 7. 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.

Questa caldaia può essere installata all'esterno in luogo parzialmente protetto. Per luogo parzialmente protetto si intende quello in cui la caldaia non è esposta all'azione diretta delle precipitazioni atmosferiche (pioggia, neve, grandine, ecc.).

In caso di necessità è possibile installare la caldaia in posizioni totalmente esposte ad agenti atmosferici solo mediante l'apposito kit armadietto copertura (fornito come accessorio).

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.

## 8. INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA

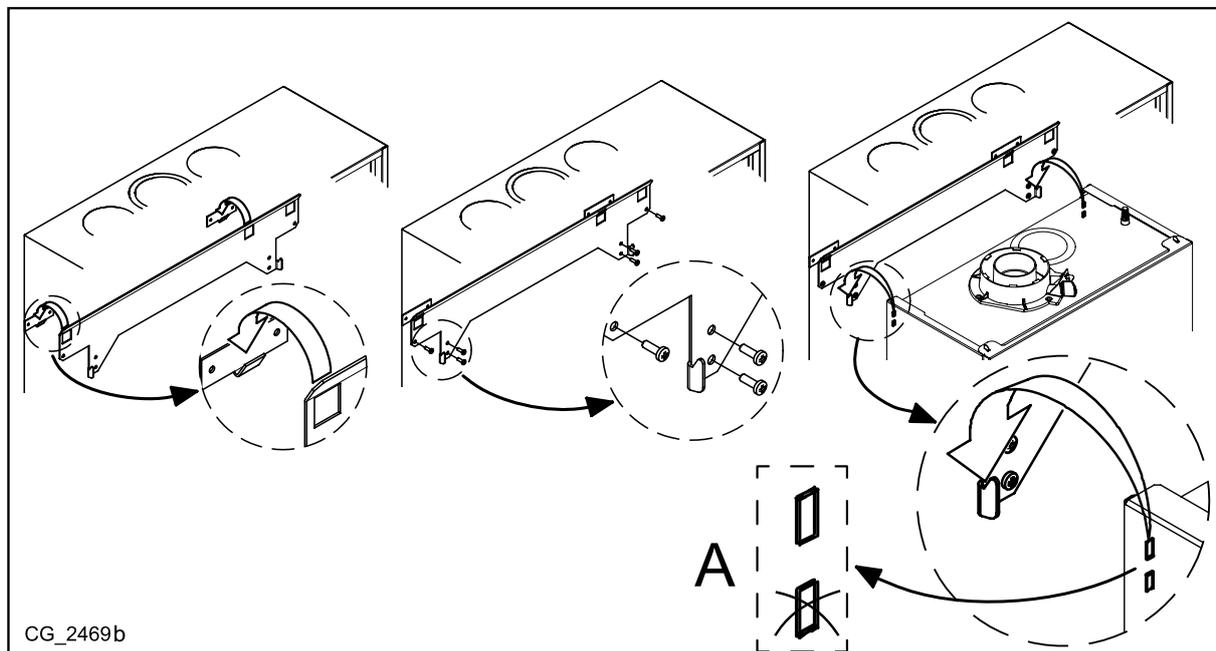
La caldaia va installata all'interno della cassa/dima che è fornita in un imballo a parte. La cassa/dima deve essere inserita nel muro in una nicchia ricavata a tale scopo e bloccata con le apposite zanche laterali.



Per un corretto alloggiamento della caldaia all'interno della cassa/dima è necessario che la profondità interna utile della cassa/dima sia uniformemente di 240 mm. Se questa misura non è rispettata, provvedere all'aggiunta del kit cornice distanziatrice fornito come accessorio.

Eseguire la posa in opera dell'impianto partendo dalla posizione degli attacchi idrici e gas presenti nella traversa inferiore della cassa/dima.

Dopo aver completato le opere murarie agganciare la traversa sostegno caldaia agli appositi agganci presenti nella cassa/dima. Fissare la traversa con le 6 viti autofilettanti fornite con la caldaia utilizzando i fori presenti nella traversa. Agganciare la caldaia alla traversa utilizzando i fori superiori (particolare A della figura) ed eseguire le connessioni idrauliche utilizzando dei tubi flessibili (disponibili come accessorio).



CG\_2469b

E' consigliabile installare, sul circuito di riscaldamento, due rubinetti disponibili a richiesta, per permettere, 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 sostituzione 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.

Onde evitare fuoriuscite di acqua dalla valvola di sicurezza, la stessa DEVE essere collegata ad uno scarico sifonato mediante il foro "A" presente nella parte inferiore della cassa/dima.

Collegare il sifone scarico condensa fumi ad un pozzetto di scarico mediante il foro "B", presente sul lato inferiore della cassa/dima assicurando una pendenza continua.

**Sono da evitare i tratti orizzontali.**

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



Non sollevare l'apparecchio facendo forza sulle parti in plastica come ad esempio il sifone e la torretta fumi.



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

## 8.1 DIMENSIONI DELLA CASSA

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

	Scarico condensa		Entrata GAS (G3/4")
	Scarico valvola di sicurezza		Entrata acqua fredda sanitaria / Caricamento impianto (G1/2")
	Mandata impianto di riscaldamento (G3/4")		Ritorno impianto di riscaldamento (G3/4")
	Mandata acqua calda sanitaria (G1/2") modelli 24 e 28 / bollitore (G3/4") modelli 1.12 e 1.24		

## 9. RIEMPIMENTO IMPIANTO

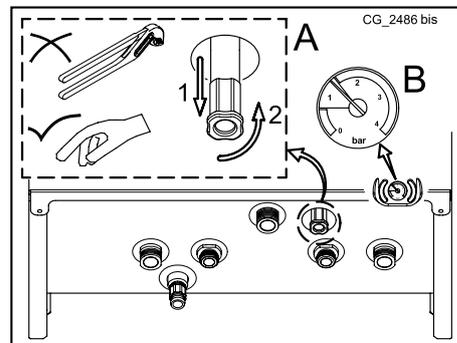
La procedura di riempimento iniziale e il ripristino della pressione dell'impianto si differenziano a seconda del modello di caldaia:

### MODELLI 24 -28

#### FASE INIZIALE DI RIEMPIMENTO

Per il riempimento iniziale dell'impianto procedere come di seguito descritto:

- rimuovere il pannello frontale della caldaia;
- assicurarsi che la valvola di sfogo aria automatica posizionata nel corpo valvola della pompa sia aperta;
- procedere al caricamento dell'impianto mediante l'apposito rubinetto presente nel gruppo idraulico (particolare "A" della figura a lato);
- sfiatare tutti i corpi scaldanti asserviti;
- verificare che la pressione, letta sul manometro (particolare "B" della figura a lato) ad impianto a freddo, sia di 0,8-1,5 bar. In caso di sovrappressione agire sul rubinetto di scarico caldaia;
- Chiudere il rubinetto di riempimento impianto.



#### FASE DI RIPRISTINO PRESSIONE IMPIANTO

Ogni volta che la pressione dell'impianto scende sotto a ~ 0,8 bar, viene attivato il ripristino automatico della pressione.

Il pressostato richiede il carico acqua, sul display dell'Unità Ambiente viene visualizzata la scritta **Err 18** durante la fase di caricamento. Il ciclo ha durata massima di ~ 6 minuti, se al termine del ciclo di caricamento la pressione dell'impianto non è stata ripristinata, sul display dell'Unità Ambiente viene visualizzata la scritta **Err 19**. Resettando l'anomalia la caldaia procede con un nuovo ciclo di riempimento.

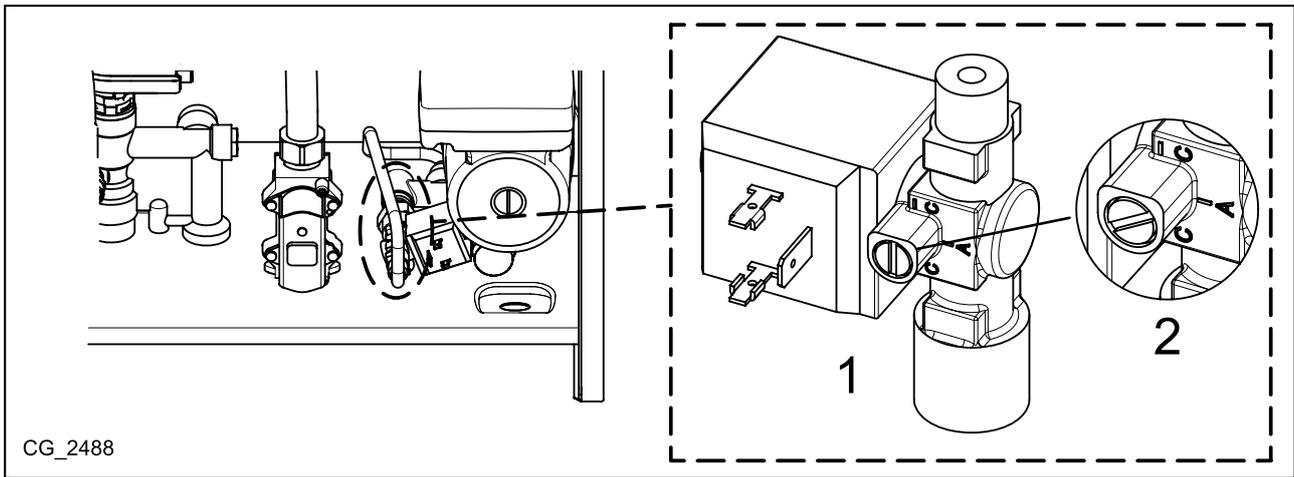
Nel caso l'anomalia fosse provocata dall'elettrovalvola di riempimento bloccata, è possibile procedere manualmente con il rubinetto di caricamento impianto.

### MODELLI 1.12 -1.24

#### FASE INIZIALE DI RIEMPIMENTO

Per il riempimento iniziale dell'impianto procedere come di seguito descritto:

- rimuovere il pannello frontale della caldaia;
- assicurarsi che la valvola di sfogo aria automatica posizionata nel corpo valvola della pompa sia aperta;
- assicurarsi che il rubinetto di caricamento presente in caldaia sia sempre aperto. Procedere al caricamento dell'impianto agendo sulla vite presente sul corpo dell'elettrovalvola (portare in posizione "A");
- sfiatare tutti i corpi scaldanti asserviti;
- Verificare che la pressione, letta sul manometro ad impianto a freddo, sia di 0,8-1,5 bar. In caso di sovrappressione agire sul rubinetto di scarico caldaia;
- al termine del caricamento riposizionare la vite in posizione "C".



CG\_2488

## FASE DI RIPRISTINO PRESSIONE IMPIANTO

Ogni volta che la pressione dell'impianto scende sotto a ~ 0,8 bar, viene attivato il ripristino automatico della pressione. Il pressostato richiede il carico acqua, sul display dell'Unità Ambiente viene visualizzata la scritta **Err 18** durante la fase di caricamento. Il ciclo ha durata massima di ~ 6 minuti, se al termine del ciclo di caricamento la pressione dell'impianto non è stata ripristinata, sul display dell'Unità Ambiente viene visualizzata la scritta **Err 19**. Resettando l'anomalia la caldaia procede con un nuovo ciclo di riempimento.

Nel caso l'anomalia fosse provocata dall'elettrovalvola di riempimento bloccata, è possibile procedere manualmente con il rubinetto di caricamento impianto.



Per i modelli 24 - 28 il rubinetto di caricamento presente in caldaia (vedi SECTION G) deve rimanere sempre chiuso.



Nei modelli 1.12 - 1.24 l'elettrovalvola di caricamento automatica è posta sotto il circolatore. Assicurarsi di proteggere l'elettrovalvola dal contatto dell'acqua nel caso di apertura della vite centrale del circolatore per sbloccarlo o per verificarne la circolazione.



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



La scheda elettronica dell'apparecchio ha una funzione interna (vedi capitolo FUNZIONE DEGASAMENTO IMPIANTO) che consente di agevolare l'eliminazione dell'aria all'interno del circuito di riscaldamento nella prima installazione la caldaia in utenza oppure a seguito di manutenzione con svuotamento dell'acqua del circuito primario.



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 sfianto 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.

## 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.

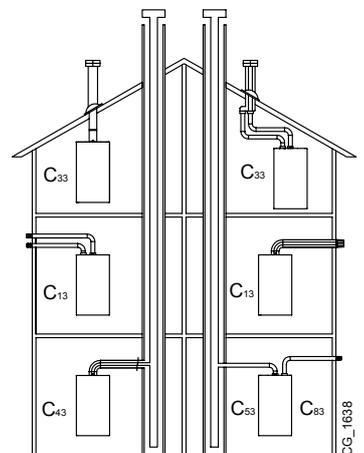
### AVVERTENZE

**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.



CG\_1638



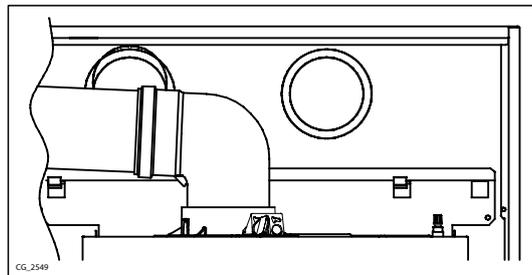
Per una migliore installazione si consiglia di utilizzare gli accessori forniti dal costruttore



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. Le staffe devono essere posizionate ad una distanza di circa 1 metro l'una dall'altra in corrispondenza dei giunti.

## 10.1 CONDOTTI COASSIALI

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°. 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.

Fissare i tubi di aspirazione con due viti zincate Ø 4,2 mm e aventi lunghezza massima di 19 mm.



Prima di fissare le viti, assicurarsi che il tubo sia inserito all'interno della guarnizione per almeno 45 mm dalla sua estremità (vedere le figure alla fine del manuale nell'allegato "SECTION" D).



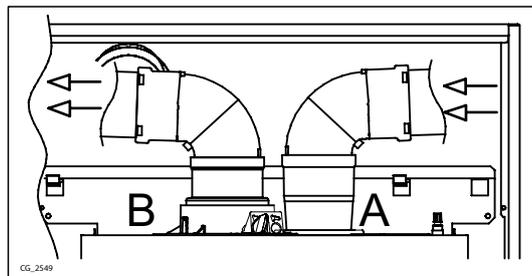
La pendenza minima verso la caldaia del condotto di scarico deve essere di 5 cm per metro di lunghezza.



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

## 10.2 CONDOTTI SEPARATI

Questo tipo di condotto permette lo scarico dei combustibili 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. L'accessorio sdoppiatore, fornito come accessorio, è costituito da un raccordo riduzione scarico 80 (B) e da un raccordo aspirazione aria (A). La guarnizione e le viti del raccordo aspirazione aria da utilizzare sono quelle tolte in precedenza dal tappo.



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.



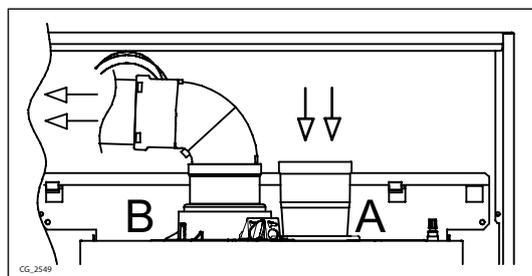
La pendenza minima verso la caldaia del condotto di scarico deve essere di 5 cm per metro di lunghezza.



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

### CONDOTTI SEPARATI (TIPOLOGIA B23)

Nella tipologia di scarico B23 l'aspirazione dell'aria comburente avviene nell'ambiente dove è installata la caldaia. Lo scarico dei fumi è effettuato utilizzando gli accessori per condotti di scarico separati di diametro 80 mm. Questo tipo di condotto permette lo scarico dei combustibili sia all'esterno dell'edificio, sia in canne fumarie singole. L'accessorio sdoppiatore, fornito come accessorio, è costituito da un raccordo riduzione scarico da 80 mm (B) e da un raccordo aspirazione aria (A). La guarnizione e le viti del raccordo aspirazione aria da utilizzare sono quelle tolte in precedenza dal tappo.



LA LUNGHEZZA MASSIMA DEL CONDOTTO DI SCARICO FUMI È DI 25 m.

## 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 mm<sup>2</sup> 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.

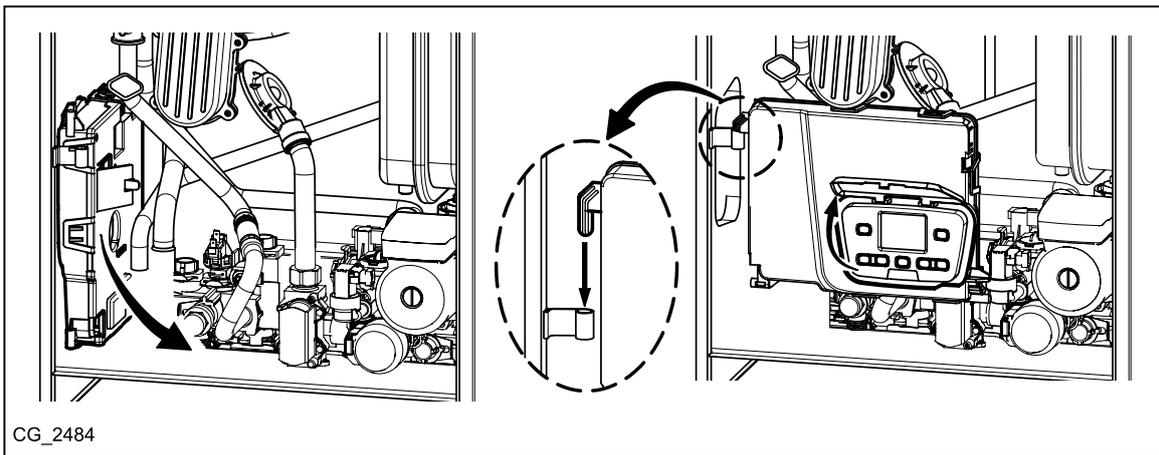


I collegamenti presenti nella morsettieria M1 sono in alta tensione (230 V). Prima di procedere al collegamento assicurarsi che l'apparecchio non sia alimentato elettricamente. Rispettare la polarità in alimentazione sulla morsettieria M1: L (LINEA) - N (NEUTRO).

### ACCESSO ALLA SCATOLA COMANDI DI CALDAIA

Per accedere alla scatola comandi di caldaia, eseguire la sequenza di seguito descritta (vedi figura sottostante):

- togliere tensione alla caldaia;
- rimuovere il pannello frontale della cassa-dima e della caldaia (fissato con 2 viti);
- sfilare con cura la scatola comandi dal fianco della caldaia;
- posizionare la scatola comandi nell'apposita sede;
- una volta terminato l'intervento nella caldaia riposizionare la scatola comandi nella propria sede.



CG\_2484

### 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 collegata l'Unità Ambiente modulante fornita con la caldaia.

### MORSETTIERA M2

**Morsetti 1 - 2 :** collegamento Unità Ambiente (bassa tensione).

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

**Morsetti 6 - 8 :** non utilizzati.

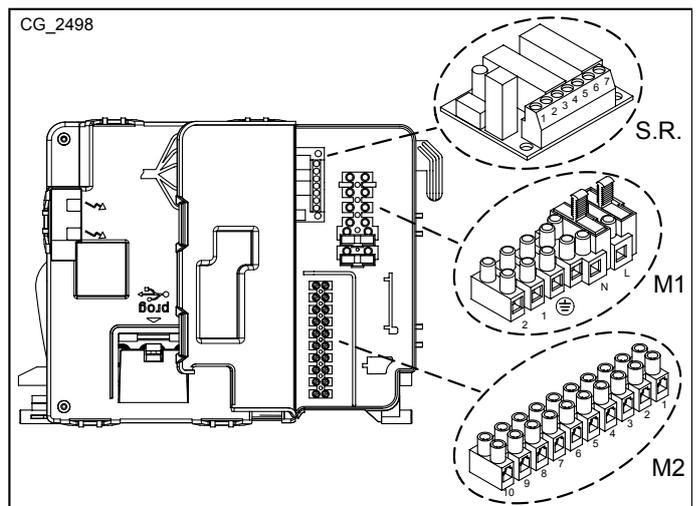
**Morsetto 7 :** ----.

**Morsetti 9 - 10 :** collegamento della sonda del bollitore sanitario (solo per caldaie monotermiche 1.12-1.24).

### MORSETTIERA SCHEDA INTERFACCIA RELE' (S.R.)

**Morsetti 1 (comune) - 2 (chiuso) - 3 (aperto) :** contatti liberi, per la configurazione vedere il parametro **P04** descritto al paragrafo "IMPOSTAZIONE PARAMETRI".

**Morsetti 5 (comune) - 6 (chiuso) - 7 (aperto) :** contatti 5 e 7 utilizzati per comandare la valvola automatica di riempimento impianto.



CG\_2498



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.

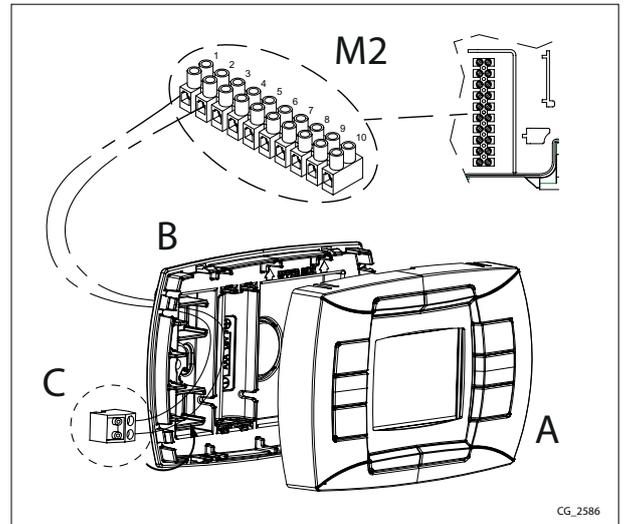


Per il passaggio dei cavetti di collegamento delle morsettiere, utilizzare gli appositi fori "passa-fissa cavi" presenti sul fondo della caldaia.

## 11.1 INSTALLAZIONE A PARETE DEL CONTROLLO REMOTO

Prima di procedere al montaggio dell'accessorio consultare anche quanto riportato nelle istruzioni del manuale dell'Unità Ambiente. La procedura da seguire è la seguente:

- Togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia.
- Rimuovere il ponticello ai capi dei contatti 1-2 della morsettieria M1.
- Aprire il Controllo Remoto separando la base B dal pannello frontale A.
- Far passare i due cavetti, provenienti dalla morsettieria M2 di caldaia nel foro della base B da applicare al muro.
- Collegare i cavetti 1-2 (non polarizzati) della morsettieria di caldaia M2 ai capi del morsetto della base B.
- Fissare la base B al muro mediante i tasselli e le viti forniti in dotazione all'accessorio.
- Applicare il pannello frontale A sulla base fissata a muro avendo cura di non esercitare una forza eccessiva.
- Alimentare elettricamente la caldaia assicurandosi che il Controllo Remoto si accenda.



L'Unità Ambiente gestisce la caldaia, ad eccezione della Funzione Spazzacamino, della Funzione Prima Accensione e della Funzione Aggiustamento Combustioni. Il menu Informazioni di Caldaia non è accessibile dall'Unità Ambiente.



In caso di visualizzazione sul display dell'anomalia E 83 c'è un problema di comunicazione tra la scheda di caldaia e l'unità di comando. Probabile corto circuito sul cablaggio. Evitare di posizionare i cavi vicino a fonti di calore, alta tensione e campi magnetici.

### 11.1.1 FUNZIONI INSTALLATORE

Per entrare nella modalità Informazioni ed Impostazioni Avanzate è necessario premere per almeno 3 secondi il tasto IP; l'ingresso nella modalità è segnalato dalla dicitura scorrevole "INFO".

Per uscire è sufficiente premere brevemente il tasto IP.

Per scorrere le informazioni premere il tasto OK; quando le cifre grandi visualizzate lampeggiano è possibile modificare il valore agendo sui tasti +/- .



La comunicazione tra la scheda elettronica di caldaia e il telecomando non è immediata. In taluni casi è possibile che si debba attendere un certo tempo, che dipende dal tipo di informazione trasmessa, prima che sia eseguito il comando richiesto.

### CIRCUITO DI RISCALDAMENTO

- "CH SL" Massimo setpoint circuito riscaldamento, valore impostabile attraverso i tasti +/- . **AVVERTENZA:** premendo il tasto  è possibile variare la scala dell'unità di misura da °C a °F.
- "EXT°c" Temperatura esterna (con sonda esterna collegata).
- "CH O>" Temperatura acqua mandata circuito riscaldamento.
- "CH R<" Temperatura acqua ritorno circuito riscaldamento (non prevista).
- "CH S^" Set-point acqua circuito riscaldamento.
- "CH MX" Massimo setpoint circuito riscaldamento.
- "CH MN" Minimo setpoint circuito riscaldamento.

### CIRCUITO SANITARIO

- "HW O>" Temperatura acqua mandata circuito sanitario o bollitore.
- "HW S^" Set-point acqua circuito sanitario. Valore impostabile attraverso i tasti +/- .
- "HW MX" Massimo setpoint circuito sanitario
- "HW MN" Minimo setpoint circuito sanitario

### INFORMAZIONI AVANZATE

- "PWR %" Livello potenza/modulazione di fiamma (in %).
- "P BAR" Pressione acqua circuito riscaldamento (in bar).
- "F L/M" Flusso acqua in uscita circuito sanitario (in litri/min).

## IMPOSTAZIONE PARAMETRI

- **"K REG"** Costante di regolazione (0,5...9,0) della temperatura di mandata riscaldamento (impostazione di fabbrica = 3 - Vedere allegato SECTION E). Valore impostabile attraverso i tasti +/- . Un valore elevato comporta una temperatura di mandata più alta nel circuito di riscaldamento. Impostando un corretto valore della costante di regolazione **"K REG"**, al variare della temperatura esterna, la temperatura ambiente è mantenuta al valore impostato.
- **"BUILD"** Parametro dimensione edificio per regolazione (1..10 - impostazione di fabbrica = 5). Valore impostabile attraverso i tasti +/- . Un valore elevato è associato ad un edificio/impianto di riscaldamento con elevata inerzia termica, viceversa un valore basso è associabile ad ambienti piccoli o impianti a piccola inerzia (termoconvettori).
- **"YSELF"** Abilitazione/disabilitazione della funzione di auto adattamento della temperatura di mandata riscaldamento (impostazione di fabbrica = 1). La costante **"K REG"** subisce una variazione per raggiungere il comfort ambiente. Un valore pari a 1 indica l'abilitazione della funzione mentre uno pari a 0 indica la disabilitazione. Questa funzione è operativa quando si collega la sonda esterna. Premere i tasti +/- per modificare tale valore.
- **"AMBON"** Abilitazione/disabilitazione della Sonda Ambiente del telecontrollo (impostazione di fabbrica = 1). Un valore pari a 1 indica l'abilitazione della sonda ambiente, un valore pari a 0 indica la disabilitazione (impostaz. di fabbrica = 1). In queste condizioni, il controllo delle temperature dei locali è funzione della temperatura di mandata caldaia scelta ("CH SL"). Se il telecontrollo è installato in caldaia, è necessario escludere la funzione. Premere i tasti +/- per modificare tale valore. **Nota: Vedere la tabella riassuntiva delle combinazioni possibili tra AMBON e MODUL.**
- **"T ADJ"** Correzione della lettura della Sonda Ambiente del telecontrollo (impostazione di fabbrica 0,0°C). Consente di correggere la lettura della Sonda Ambiente di un valore compreso tra -3,0°C e 3,0°C con risoluzione di 0,1°C. Valore impostabile attraverso i tasti +/- . La funzione è attiva solo se l'unità di misura è °C.
- **"MODUL"** Abilitazione/disabilitazione Modulazione della temperatura di mandata in funzione della temperatura ambiente (con Sonda Ambiente abilitata) e della temperatura esterna (se presente sonda esterna). Impostazione di fabbrica = 1. Un valore pari a 1 indica l'abilitazione della modulazione del set di mandata, un valore pari a 0 indica la disabilitazione. Premere i tasti +/- per modificare tale valore. **Nota: Vedere la tabella riassuntiva delle combinazioni possibili tra AMBON e MODUL.**

Tabella riassuntiva combinazione delle funzioni **AMBON** e **MODUL**.

AMBON	MODUL	FUNZIONE DEI TASTI +/-
1	1	Regolazione della temperatura ambiente (temperatura di mandata modulante)
0	1	Con sonda esterna : Regolazione curve KREG Senza sonda esterna : Regolazione temperatura di mandata calcolata. (è consigliabile impostare MODUL = 0)
0	0	Regolazione setpoint temperatura di mandata.
1	0	Regolazione della temperatura ambiente (temperatura di mandata fissa)

- **"HW PR"**: Abilitazione del programmatore sanitario (0-1-2). impostazione di fabbrica 1.

0: Disabilitato.

1: Sempre abilitato.

2: Abilitato con programma settimanale sanitario ("HW PR" vedere paragrafo "PROGRAMMAZIONE ORARIA DEL FUNZIONAMENTO IN SANITARIO").

- **"NOFR"**: Abilitazione/disabilitazione Funzione Antigelo caldaia (impostazione di fabbrica = 1). Un valore pari a 1 indica l'abilitazione della funzione antigelo ambiente, un valore pari a 0 indica la disabilitazione.



Lasciare sempre abilitata (1) questa funzione.

- **"COOL"**: Abilitazione/disabilitazione controllo della temperatura ambiente in estate (impostazione di fabbrica = 0). Impostando questo parametro = 1 si abilita la funzione e si aggiunge un nuovo stato di funzionamento della caldaia di cui al paragrafo "DESCRIZIONE TASTO (Estate - Inverno - Solo riscaldamento - Spento)": **ESTATE - INVERNO - ESTATE+COOL - SOLO RISCALDAMENTO - SPENTO**. Per attivare la funzione premere ripetutamente il tasto fino a quando sul display è visualizzato il simbolo a destra dell'ora. Lo scopo di questa funzione è quello di abilitare l'uso del telecontrollo per poter comandare, in estate, l'accensione di un o più dispositivi di condizionamento esterni (per esempio condizionatori d'aria). In questo modo, la schedaina relè di caldaia attiva l'impianto di condizionamento esterno quando la temperatura ambiente supera il valore di temperatura impostato sul telecontrollo. Durante la richiesta di funzionamento in questa modalità, sul display il simbolo lampeggia. Per il collegamento della schedaina relè, vedere le istruzioni destinate al SERVICE.

## 11.2 COLLEGAMENTO AD UN IMPIANTO A ZONE

LEGENDA COLLEGAMENTI ELETTRICI (vedere lo schema A nell' allegato " SECTION" F alla fine del manuale).

Z	Zona (1..n)	EV	Elettrovalvola di zona
R	Relè	RT	Termostato Ambiente

La caldaia può gestire un impianto di riscaldamento a più zone. L'Unità Ambiente (installata a parete) può essere utilizzata per controllare una zona mentre è possibile utilizzare normali termostati ambiente per il controllo delle restanti zone.

### COLLEGAMENTI IMPIANTO

- Collegare la valvola/pompa della zona 1 ai morsetti 1 - 3 della morsettiera della scheda relè presente all'interno della scatola comandi della caldaia.
- Collegare il contatto del Termostato Ambiente delle altre zone ai morsetti 1 - 2 della morsettiera M1 (capitolo COLLEGAMENTO TERMOSTATO AMBIENTE).

Verificare che il parametro **P04=02**. Settare il parametro **P10** (capitolo IMPOSTAZIONE PARAMETRI).

## 11.3 COLLEGAMENTO TERMOSTATO AMBIENTE



I collegamenti presenti nella morsettiera 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 morsettiera 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.

## 11.4 ACCESSORI NON INCLUSI NELLA DOTAZIONE

### 11.4.1 SONDA ESTERNA

Collare i cavetti della sonda esterna sui morsetti 4-5 della morsettiera M2 di caldaia come illustrato nella figura a lato oltre alle istruzioni fornite con la sonda stessa.

Con sonda esterna collegata la regolazione della temperatura di mandata riscaldamento dipende dai dispositivi interfacciati alla caldaia come di seguito descritto:

#### • COLLEGAMENTO TERMOSTATO AMBIENTE SENZA CONTROLLO REMOTO

La curva **Kt** è impostata agendo manualmente sui tasti del pannello comandi di caldaia.

#### • COLLEGAMENTO CONTROLLO REMOTO SENZA TERMOSTATO AMBIENTE

Nel caso in cui sia installato il Controllo Remoto (paragrafo "INSTALLAZIONE A PARETE DEL CONTROLLO REMOTO"), la regolazione della temperatura di mandata riscaldamento dipende dalla curva **K REG**, dal coefficiente "KORR" (influenza temperatura ambiente) e dalla temperatura (TAMB) impostata manualmente agendo sui tasti .

#### • COLLEGAMENTO TERMOSTATO AMBIENTE E CONTROLLO REMOTO

Nel caso siano collegati alla caldaia entrambi i dispositivi, Termostato Ambiente e Controllo Remoto, la regolazione della temperatura di mandata riscaldamento dipende dalla curva impostata su ciascun dispositivo come descritto sopra.

### 1) IMPOSTAZIONE DELLA CURVA CLIMATICA "Kt" CON TERMOSTATO AMBIENTE (TA) DA PANNELLO COMANDI DI CALDAIA

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).

**IMPORTANTE:** la regolazione della curva **kt** attraverso il pannello comandi di caldaia è possibile solo se il Controllo Remoto è scollegato dalla caldaia.

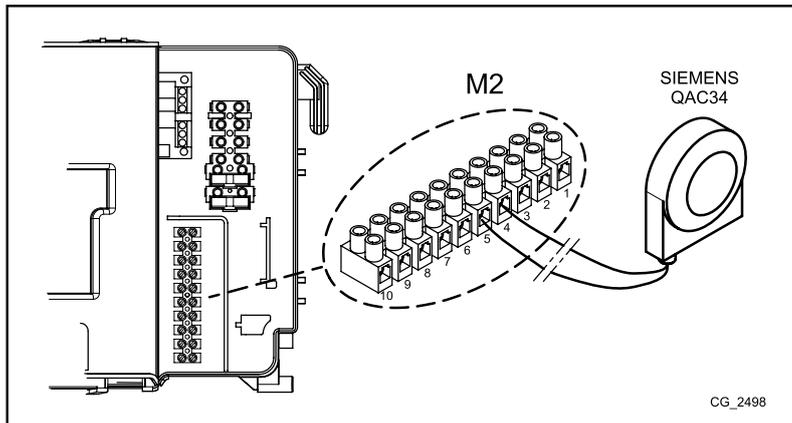
#### LEGENDA GRAFICO - "SECTION" E

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

### 2) IMPOSTAZIONE DELLA CURVA CLIMATICA "K REG" DA CONTROLLO REMOTO

Vedere capitolo: "FUNZIONI INSTALLATORE" - "IMPOSTAZIONE PARAMETRI" - "K REG".

Collegando la Sonda Esterna alla caldaia è possibile visualizzare sul display dell'Unità Ambiente la temperatura esterna espressa in °C.



Sezione INSTALLATORE (it)

## 11.4.2 BOLLITORE ESTERNO

Solo per modelli 1.12 - 1.24.

La caldaia è predisposta elettricamente per la connessione di un bollitore esterno. La connessione idraulica del bollitore esterno è schematizzata nella figura B 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 paragrafo "IMPOSTAZIONE PARAMETRI".**

LEGENDA COLLEGAMENTI BOLLITORE (vedere lo schema "A" nell' allegato "SECTION" F alla fine del manuale).

<b>A</b>	Unità di Riscaldamento	<b>E</b>	Ritorno acqua di riscaldamento / Unità Bollitore
<b>B</b>	Valvola 3 vie motorizzata	<b>F</b>	Unità Bollitore
<b>C</b>	Mandata acqua di riscaldamento	<b>G</b>	Sonda di precedenza sanitaria
<b>D</b>	Mandata acqua Bollitore		



La funzione antilegionella NON è ATTIVA. Per attivarla è necessario impostare il parametro P21 = 55...67 °C come descritto nella tabella al paragrafo "IMPOSTAZIONE PARAMETRI".

## 12.FUNZIONI SPECIALI



Queste funzioni sono abilitate utilizzando il pannello comandi di caldaia posizionato nella scatola comandi. Per accedere al pannello comandi della caldaia vedere quanto riportato nel capitolo "COLLEGAMENTI ELETTRICI-ACCESSO ALLA SCATOLA COMANDI DI CALDAIA".



Quando sul display lampeggiano i simboli   è attiva una delle seguenti funzioni: PRIMA ACCENSIONE, FUNZIONE SPAZZACAMINO o FUNZIONE AGGIUSTAMENTO COMBUSTIONI.

### 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.



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 Deaerazione 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.



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.



È possibile non effettuare la funzione di prima accensione o parte di essa eseguendo la seguente procedura. Dopo aver alimentato elettricamente la caldaia, sul display appare il codice "000", premere il tasto  per almeno 6 secondi per non effettuare la funzione di "degasamento impianto", eventualmente premere ancora il tasto  per almeno 6 secondi per non effettuare la funzione di "riconoscimento gas".



IL COSTRUTTORE NON SI ASSUME LA RESPONSABILITÀ DI EVENTUALI DANNI DOVUTI AD UNA NON CORRETTA DEAERAZIONE DELL'APPARECCHIO. SI CONSIGLIA PERTANTO DI ATTIVARE LA FUNZIONE DI "DEGASAMENTO IMPIANTO".



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 **(iP)** **(MR-)** 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/spengimento 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 **(MR-)** **(OR)** 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 **(MR-)** **(MR+)** 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 **(OR)** è possibile visualizzare, per 15 secondi, il valore istantaneo della temperatura di mandata.

## 12.4 VERIFICA COMBUSTIONI

Per il corretto funzionamento della caldaia il contenuto di  $\text{CO}_2$  ( $\text{O}_2$ ) nelle combustioni deve rispettare il campo di tolleranza indicato nella tabella che segue. Se il valore di  $\text{CO}_2$  ( $\text{O}_2$ ) 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			
		1.12 - 1.24 - 24 - 28		1.12		1.24 - 24 - 28	
		$\text{CO}_2$ %	$\text{O}_2$ %	$\text{CO}_2$ %	$\text{O}_2$ %	$\text{CO}_2$ %	$\text{O}_2$ %
Potenza massima	Valore nominale	8,7	5,4	10,5	5,2	10,0	6,0
	Valore ammesso	8,2 - 9,3	6,3 - 4,3	10,0 - 11,0	6,0 - 4,5	9,5 - 10,5	6,8 - 5,2
Potenza di accensione	Valore nominale	8,7	5,4	10,8	4,8	10,8	4,8
	Valore ammesso	8,2 - 9,3	6,3 - 4,3	10,3 - 11,3	5,5 - 4,1	10,3 - 11,3	5,5 - 4,1
Potenza minima	Valore nominale	8,8	5,2	10,0	6,0	10,0	6,0
	Valore ammesso	8,2 - 9,3	6,3 - 4,3	9,5 - 10,5	6,8 - 5,2	9,5 - 10,5	6,8 - 5,2



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  $\text{CO}$  anche superiori a 1000 ppm.

## FUNZIONE AGGIUSTAMENTO COMBUSTIONI ( $\text{CO}_2$ %)

Questa funzione ha lo scopo di effettuare una parziale regolazione del valore di  $\text{CO}_2$  %. La procedura è la seguente:

- premere contemporaneamente i tasti **(MR+)** **(iP)** 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  $\text{CO}_2$  %;
- premere il tasto **(iP)** il display visualizza **"00"** alternato al numero della funzione **"304"** (il simbolo  $\Delta$  lampeggia);
- agire sui tasti **(MR-)** **(MR+)** per abbassare o alzare il tenore di  $\text{CO}_2$  (da -3 a +3).
- premere il tasto **(iP)** 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  $\text{CO}_2$  alla **potenza di accensione** e alla **potenza minima** agendo sui tasti **(MR-)** **(MR+)** dopo il punto 5 della procedura appena descritta.

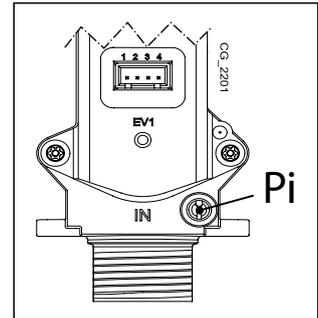
- Dopo avere salvato il nuovo valore (punto 5 della procedura), premere il tasto **(MR-)** per portare la caldaia alla **potenza di accensione**. Attendere che il valore di  $\text{CO}_2$  sia stabile quindi procedere alla regolazione come descritto al punto 4 della procedura (il valore di potenza è un numero  $<>$  100 e  $<>$  0) quindi salvare (punto 5).
- premere nuovamente il tasto **(MR-)** per portare la caldaia alla **potenza minima**. Attendere che il valore di  $\text{CO}_2$  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

In questo apparecchio non è necessario effettuare alcuna regolazione meccanica sulla valvola. Il sistema si autoadatta elettronicamente.

### Legenda valvola gas

Pi
Preso di pressione alimentazione gas



### 13.1 MODALITÀ DI CAMBIO GAS

Solo un Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato può adattare la caldaia al funzionamento da gas **NATURALE** a **GPL** o viceversa. Per eseguire la taratura si deve impostare il parametro **P02** come descritto al capitolo IMPOSTAZIONE PARAMETRI. Infine si devono verificare le combustioni come descritto al capitolo FUNZIONI SPECIALI - VERIFICA COMBUSTIONI.



Al termine dell'operazione di cambio gas si raccomanda di evidenziare sulla targa matricola il tipo di gas usato.

## 14. MENU INFORMAZIONI DI CALDAIA



Per programmare i parametri si deve utilizzare il pannello di controllo posizionato nella scatola comandi di caldaia. Per accedervi vedere quanto riportato nel capitolo "COLLEGAMENTI ELETTRICI".

Premere per almeno 1 secondo il tasto **(iP)** per visualizzare le informazioni riportate nella tabella seguente. Per uscire premere il tasto **(OR)**.

<b>i</b>	DESCRIZIONE	<b>i</b>	DESCRIZIONE
<b>00</b>	Codice interno di anomalia secondario	<b>06</b>	Temperatura di ritorno riscaldamento (°C)
<b>01</b>	Temperatura di mandata riscaldamento (°C)	<b>07</b>	Temperatura sonda fumi (°C)
<b>02</b>	Temperatura esterna (°C)	<b>08</b>	Temperatura scambiatore primario (°C)
<b>03</b>	Temperatura acqua calda sanitaria bollitore esterno (caldaia solo riscaldamento)	<b>09 - 13</b>	Informazioni produttore
<b>04</b>	Temperatura acqua calda sanitaria (caldaia con scambiatore a piastre)	<b>14</b>	Identificazione comunicazione Open Therm
<b>05</b>	Pressione acqua impianto di riscaldamento (bar)	<b>15 - 18</b>	Informazioni produttore

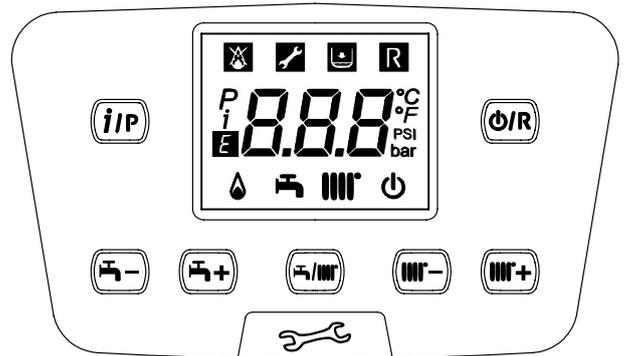
## 15.IMPOSTAZIONE PARAMETRI



Per programmare i parametri si deve utilizzare il pannello di controllo posizionato nella scatola comandi di caldaia. Per accedervi vedere quanto riportato nel capitolo "COLLEGAMENTI ELETTRICI".

### 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	°C, °F, bar, PSI	Unità di misura impostate (SI/US)

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.

Sezione INSTALLATORE (it)

DESCRIZIONE PARAMETRI		IMPOSTAZIONI DI FABBRICA			
		1.12	1.24	24	28
P01	Informazioni produttore	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	08	00	00
P04	Settaggio relè programmabile 1 (Vedere istruzioni SERVICE) 00 = nessuna funzione associata 01 = contatto relè chiuso con richiesta Termostato Ambiente (230V) 02 = contatto relè chiuso con richiesta Telecontrollo (bassa tensione) 03 = contatto riempimento impianto 04 = contatto segnalazione anomalia caldaia 05 = contatto ventilatore (kitchen fan) 06-07 = non usato 08 = contatto temporizzato per attivazione pompa sanitaria esterna 09 = contatto temporizzato per attivazione pompa ricircolo sanitaria esterna tramite programmazione sanitaria da Telecontrollo 10 = contatto relè chiuso con richiesta sanitaria attiva 11-12-13 = non usato	02			
P05	Settaggio relè programmabile 2 NON MODIFICARE (dedicato al caricamento automatico)	03			
P06	Configurazione ingresso sonda esterna (Vedere istruzioni SERVICE)	00			
P07..P09	Informazioni produttore	--			
P10	Impostazione setpoint di temperatura di riscaldamento (Controllo Remoto - Open Therm / Termostato Ambiente 230V~)  00 = il setpoint di temperatura è quello impostato sul Controllo Remoto 01 = non utilizzato 02 = il setpoint di temperatura è quello impostato sul Controllo Remoto. Il Termostato Ambiente abilita/disabilita il funzionamento della caldaia. 03 = il setpoint calcolato dipende dalla provenienza della richiesta (PCB o Controllo Remoto): a) <b>PCB (Termostato Ambiente)</b> : l'impostazione del setpoint si esegue agendo sui tasti +/- IIIII del pannello di controllo di caldaie scollegando prima il Controllo Remoto dalla caldaia. b) <b>Controllo Remoto</b> : l'impostazione del setpoint si esegue modificando il parametro "CH SL" (vedere capitolo "COLLEGAMENTI ELETTRICI - FUNZIONI INSTALLATORE") c) <b>Richiesta contemporanea PCB-Controllo Remoto</b> : viene soddisfatto il setpoint più alto tra le due richieste.	00			
P11..P12	Informazioni produttore	--			
P13	Max potenza in riscaldamento (0-100%)	100	100	80	86
P14	Max potenza in sanitario (0-100%)	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 (°C) 00...54 = Disabilitata - 55...67 = Abilitata (impostare il valore di temperatura desiderato)	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)	--			
P67	Settaggio Open Therm (OT) (Vedere istruzioni SERVICE) 00 = Plug & Play	00			

## 15.1 REGOLAZIONE POTENZA MASSIMA RISCALDAMENTO

E' possibile diminuire la potenza massima in riscaldamento della caldaia a seconda delle esigenze dell'impianto di riscaldamento asservito. Di seguito è riportata la tabella con i valori del parametro **P13** a seconda della potenza massima desiderata per ogni singolo modello di caldaia

Per accedere e modificare il valore del parametro **P13** procedere come descritto al capitolo IMPOSTAZIONE PARAMETRI.

**Modello caldaia - PARAMETRO P13 (%) / Potenza riscaldamento (kW)**

kW	1.12	1.24	24	28
2	0			
3	10			
3,5	15	0	0	
4	20	2	2	0
5	30	7	7	4
6	40	12	12	8
7	50	17	17	13
8	60	22	22	17
9	70	27	27	21
10	80	32	32	25
12	100	41	41	33
14		51	51	42
16		61	61	50
18		71	71	58
20		80	80	67
22		90		75
24		100		86

## 16. INDIVIDUAZIONE E RISOLUZIONE ANOMALIE SERVICE

In presenza di anomalia il display visualizza i simboli   e la scritta <ERROR> lampeggiante. L'anomalia è identificata da un codice di errore seguito dalla lettera **E** e non è ripristinabile da parte dell'utente.

Chiamare il Centro di Assistenza Tecnica autorizzato.

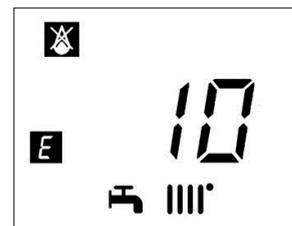


### ANOMALIE VISUALIZZATE SUL DISPLAY DI CALDAIA

Le anomalie visualizzate su questo 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 della SCATOLA COMANDI appare il simbolo **R** l'anomalia richiede un RESET manuale.

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



<b>E</b>	<b>Descrizione anomalia</b>	<b>Intervento Service</b>
<b>09</b>	Errore collegamento valvola gas	Verificare i collegamenti della valvola gas con la scheda elettronica.
<b>10</b>	Sensore sonda esterna guasto	Controllare il sensore (*).
<b>12</b>	Mancata commutazione pressostato differenziale idraulico	Controllare il corretto funzionamento del pressostato e il cablaggio.
<b>13</b>	Contatti incollati pressostato differenziale idraulico	Vedere interventi riportati in E12
<b>15</b>	Errore comando valvola gas	Verificare i collegamenti della valvola gas con la scheda elettronica. Se necessario sostituire la scheda elettronica.
<b>18</b>	Riempimento automatico circuito idraulico in corso	Attendere la fine del ciclo di riempimento.
<b>19</b>	Anomalia nella fase riempimento impianto	Controllare il rubinetto di riempimento.
<b>20</b>	Sensore NTC di mandata guasto	Controllare il sensore (**). Verificare la continuità del cablaggio sonda. Verificare che il cablaggio non sia in corto circuito.
<b>28</b>	Sensore NTC fumi guasto	Controllare la sonda NTC fumi (***). Verificare la continuità del cablaggio sonda. Verificare che il cablaggio non sia in corto circuito.
<b>40</b>	Sensore NTC di ritorno guasto	Vedere interventi riportati in E20
<b>50</b>	Sensore NTC sanitario guasto (solo per modello solo riscaldamento con bollitore)	Vedere interventi riportati in E20
<b>53</b>	Condotto fumi ostruito	Controllare che il tubo di scarico sia libero da ostruzioni. Togliere alimentazione elettrica alla caldaia per alcuni secondi.
<b>55</b>	Scheda elettronica non tarata	Attivare la funzione calibrazione automatica descritta nel foglio istruzioni ricambi.
<b>83...87</b>	Problema di comunicazione tra scheda caldaia e unità comando. Probabile corto circuito sul cablaggio.	Controllare i cablaggi tra Unità Ambiente e scheda elettronica o link RF.
<b>92</b>	Anomalia fumi durante la fase di calibrazione (probabile ricircolo fumi)	Controllare eventuali ricircoli dei fumi. Attivare la funzione calibrazione automatica descritta nel paragrafo MANUTENZIONE ANNUALE – SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI.
<b>109</b>	Presenza d'aria nel circuito di caldaia (anomalia temporanea)	Verificare funzionamento della pompa (svitare il tappo frontale ed agire con un cacciavite in modo da sbloccare la girante della pompa). Verificare il cablaggio di alimentazione della pompa.
<b>110</b>	Intervento termostato di sicurezza per sovratemperatura (probabile pompa bloccata o aria nel circuito di riscaldamento).	Verificare funzionamento della pompa (svitare il tappo frontale ed agire con un cacciavite in modo da sbloccare la girante della pompa). Verificare il cablaggio di alimentazione della pompa Verificare l'integrità del termostato limite ed eventualmente sostituirlo Verificare la continuità del cablaggio del termostato limite
<b>117</b>	Pressione circuito idraulico troppo alta (> 2,7 bar)	Verificare che la pressione dell'impianto sia quella prescritta Vedere paragrafo RIEMPIMENTO IMPIANTO.
<b>118</b>	Pressione circuito idraulico troppo bassa	Se la pressione del circuito CH è <0,5 bar effettuare il riempimento (vedere paragrafo RIEMPIMENTO IMPIANTO). Verificare il corretto funzionamento del pressostato idraulico
<b>125</b>	Intervento di sicurezza per mancanza di circolazione. (controllo effettuato tramite un sensore di temperatura)	Vedere interventi riportati in E109
<b>128</b>	Perdita di fiamma	Controllare l'integrità dell'elettrodo di rilevazione e la sua posizione (vedere paragrafo MANUTENZIONE ANNUALE - POSIZIONAMENTO ELETTRODI). Verificare la continuità del cavetto e il buon contatto con l'elettrodo di rilevazione e con l'accenditore. Vedere interventi riportati in E92

129	Perdita di fiamma in accensione	Controllare l'integrità dell'elettrodo di rilevazione e la sua posizione (vedere paragrafo MANUTENZIONE ANNUALE - POSIZIONAMENTO ELETTRODI). Verificare la continuità del cavetto e il buon contatto con l'elettrodo di rilevazione e con l'accenditore. Controllare eventuali ricircoli dei fumi.	
130	Intervento sonda NTC fumi per sovratemperatura	Verificare lo scambio termico dello scambiatore acqua/fumi: possibile scarsa circolazione o presenza di calcare. Controllare la sonda NTC fumi (***).	
133	Mancata accensione (N° 5 tentativi)	Verificare che la valvola di intercettazione del gas sia aperta e che non vi sia aria nel circuito alimentazione gas. Verificare la pressione di alimentazione del gas. Verificare la continuità del cavetto e il buon contatto con l'elettrodo di rilevazione e con l'accenditore. Vedere interventi riportati in E92 Verificare il corretto funzionamento dello scarico condensa.	
134	Valvola gas bloccata	Verificare la pressione di alimentazione del gas. Controllare l'integrità e la posizione degli elettrodi di rilevazione e accensione, e i suoi cablaggi (vedere paragrafo MANUTENZIONE ANNUALE – POSIZIONAMENTO ELETTRODI). Se necessario sostituire la scheda elettronica.	
135	Errore interno di scheda	Sostituire la scheda elettronica.	
154	Test di controllo sonda mandata/ritorno	Vedere interventi riportati in E109	
160	Anomalia funzionamento ventilatore	Verificare il corretto funzionamento del ventilatore. Verificare che il cablaggio di alimentazione del ventilatore sia connesso alla scheda elettronica.	
178	Intervento termostato di sicurezza per sovratemperatura su impianto bassa temperatura	Verificare il corretto funzionamento della pompa e la circolazione acqua nell'impianto a bassa temperatura. Verificare il cablaggio di alimentazione della pompa.	
317	162	Frequenza di alimentazione elettrica errata	Verificare se la frequenza di alimentazione elettrica errata sia dovuta a cause esterne alla caldaia, in tal caso contattare l'ente fornitore di energia elettrica.
321	163	Sensore NTC sanitario guasto	Vedere interventi riportati in E20
384	164	Fiamma parassita (anomalia interna)	Controllare il corretto funzionamento della valvola gas.
385	165	Tensione di alimentazione troppo bassa	Tensione di alimentazione $V < 175V$ . Verificare se i cali di alimentazione sono dovuti a cause esterne alla caldaia, in tal caso contattare l'ente fornitore di energia elettrica.

CH = circuito riscaldamento.

(\*) Sonda esterna: valore resistenza a freddo circa  $1\text{ k}\Omega @ 25^\circ\text{C}$  (la resistenza decresce all'aumentare della temperatura).

(\*\*) Sensore NTC mandata, ritorno e sanitario: valore resistenza a freddo circa  $10\text{ k}\Omega @ 25^\circ\text{C}$  (la resistenza decresce all'aumentare della temperatura).

(\*\*\*) Sonda NTC fumi: valore resistenza a freddo circa  $20\text{ k}\Omega @ 25^\circ\text{C}$  (la resistenza decresce all'aumentare della temperatura).



**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.**

## 17. 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.

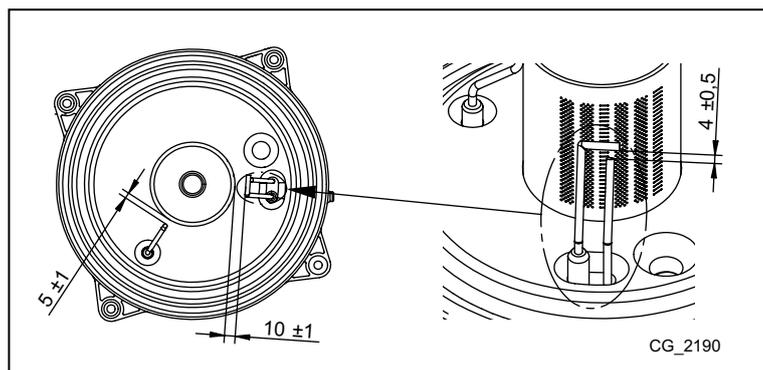
## 18. CARATTERISTICHE PORTATA/PREVALENZA ALLA PLACCA

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

<b>Q</b>	PORTATA	<b>MIN</b>	Velocità di modulazione minima
<b>H</b>	PREVALENZA	<b>MAX</b>	Velocità di modulazione massima

## 19. POSIZIONAMENTO ELETTRODI



## 20. 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. Terminare 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.



Per lo svuotamento e la pulizia del sifone si raccomanda di non utilizzare il tappo di servizio presente sul fondo dello stesso. Rimuovere il sifone dall'interno della caldaia e pulirlo con un getto d'acqua. Riempire il sifone con acqua pulita e riposizionarlo facendo attenzione che tutte le connessioni siano assicurate.

### 20.1 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, sull'ingresso dell'acqua fredda, un dosatore di polifosfati o sistemi di pari effetto rispondenti alle vigenti normative.

### 20.2 PULIZIA DEI FILTRI

Informazioni valide solo per i modelli 24 - 28.

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" G). 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;
- La sonda NTC sanitaria è posizionata nel punto (D).

Si consiglia di pulire dal calcare anche la sede e relativa sonda NTC posta sul circuito sanitario (D).



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

### 20.3 SMONTAGGIO DELLO SCAMBIATORE ACQUA-ACQUA

Informazioni valide solo per i modelli 24 - 28.

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" G) 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).

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



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.

## 20.4 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 CO<sub>2</sub>% come descritto al capitolo "FUNZIONE AGGIUSTAMENTO COMBUSTIONI (CO<sub>2</sub>%)".



*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

Questa funzione si attiva agendo sul pannello comandi di caldaia. Per accedere al pannello comandi della caldaia vedere quanto riportato nel capitolo "COLLEGAMENTI ELETTRICI-ACCESSO ALLA SCATOLA COMANDI DI CALDAIA".



**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**.

Per entrare nella modalità Informazioni ed Impostazioni Avanzate è necessario premere per almeno 3 secondi il tasto IP; l'ingresso nella modalità è segnalato dalla dicitura scorrevole "INFO".

Per uscire è sufficiente premere brevemente il tasto IP.

Per scorrere le informazioni premere il tasto **OK**; quando le cifre grandi visualizzate lampeggiano è possibile modificare il valore agendo sui tasti +/-

## 21. DISINSTALLAZIONE, SMALTIMENTO E RICICLAGGIO



**Solo tecnici qualificati sono autorizzati ad intervenire sull'apparecchio e sull'impianto.**

Prima di procedere alla disinstallazione dell'apparecchio, assicurarsi di avere scollegato l'alimentazione elettrica, di avere chiuso il rubinetto di ingresso gas e di aver messo in sicurezza tutte le connessioni della caldaia e dell'impianto.

L'apparecchio deve essere smaltito correttamente in accordo alle normative, leggi e regolamenti vigenti. L'apparecchio e gli accessori non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici.

Più del 90% dei materiali dell'apparecchio sono riciclabili.

## 22. CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello: LUNA DUO-TEC IN+		1.12 GA	1.24 GA	24 GA	28 GA
Categoria		II <sub>2H3P</sub>			
Tipo di gas	-	G20 - G31			
Portata termica nominale sanitario	kW	-	-	24,7	28,9
Portata termica nominale riscaldamento	kW	12,4	24,7	20,6	24,7
Portata termica ridotta	kW	2,1	3,5	3,5	3,9
Potenza termica nominale sanitario	kW	-	-	24,0	28,0
Potenza termica nominale 80/60°C	kW	12,0	24,0	20,0	24,0
Potenza termica nominale 50/30 °C	kW	13,1	26,1	21,8	26,1
Potenza termica ridotta 80/60 °C	kW	2,0	3,4	3,4	3,8
Potenza termica ridotta 50/30 °C	kW	2,2	3,7	3,7	4,1
Rendimento nominale 50/30 °C	%	105,8	105,7	105,8	105,8
Pressione max acqua circuito di riscaldamento	bar	3			
Pressione min acqua circuito di riscaldamento	bar	0,5			
Capacità acqua vaso di espansione	l	8			
Pressione minima del vaso di espansione	bar	0,8			
Pressione max acqua circuito sanitario	bar	-	-	8,0	8,0
Pressione min dinamica circuito sanitario	bar	-	-	0,15	0,15
Portata d'acqua minima del circuito sanitario	l/min	-	-	2,0	2,0
Produzione di acqua sanitaria con $\Delta T = 25$ °C	l/min	-	-	13,8	16,1
Produzione di acqua sanitaria con $\Delta T = 35$ °C	l/min	-	-	9,8	11,5
Portata specifica "D" (EN 13203-1)	l/min	-	-	11,5	13,4
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	0,006	0,012	0,012	0,014
Min portata massica fumi	kg/s	0,001	0,002	0,002	0,002
Max temperatura fumi	°C	75	80	80	80
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	72	85	85	99
Peso netto	kg	28,5	28,5	32,5	32,5
Dimensioni cassa/dima - altezza	mm	240			
- larghezza	mm	600			
- profondità	mm	1170			
Grado di protezione contro l'umidità (EN 60529)	-	IPX5D			
Certificato CE 0085CL0214					

### CONSUMI PORTATA TERMICA Q<sub>max</sub> e Q<sub>min</sub>

Q <sub>max</sub> (G20) - 2H	m <sup>3</sup> /h	1,31	2,61	2,61	3,06
Q <sub>min</sub> (G20) - 2H	m <sup>3</sup> /h	0,22	0,37	0,37	0,41
Q <sub>max</sub> (G31) - 3P	kg/h	0,96	1,92	1,92	2,25
Q <sub>min</sub> (G31) - 3P	kg/h	0,16	0,27	0,27	0,30

## 23. PARAMETRI TECNICI

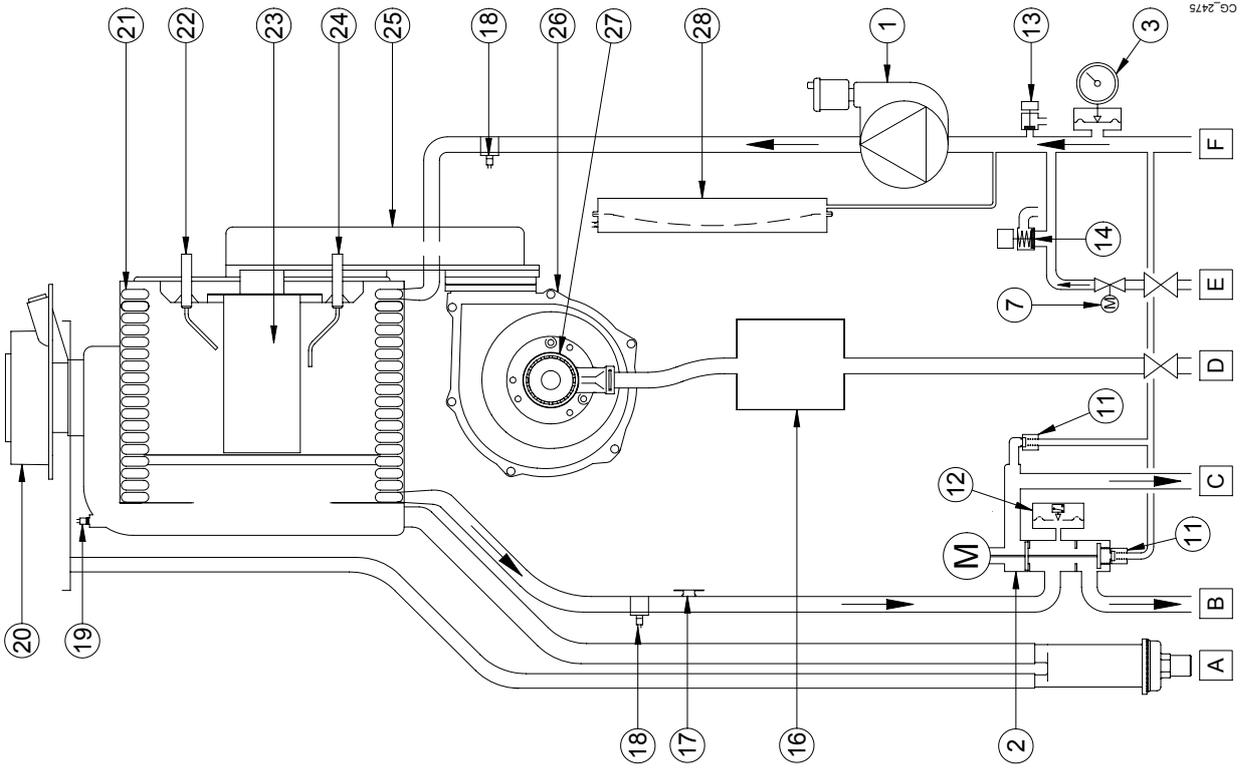
BAXI LUNA DUO-TEC IN+			1.12 GA	1.24 GA	24 GA	28 GA
Caldaia a condensazione			Si	Si	Si	Si
Caldaia a bassa temperatura <sup>(1)</sup>			Si	Si	Si	Si
Caldaia B1			No	No	No	No
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente			No	No	No	No
Apparecchio di riscaldamento misto			No	No	Si	Si
<b>Potenza termica nominale</b>	$P_{nominale}$	kW	12	24	20	24
Potenza termica utile a potenza termica nominale e regime ad alta temperatura <sup>(2)</sup>	$P_4$	kW	12.0	24.0	20.0	24.0
Potenza termica utile al 30% della potenza termica nominale e regime a bassa temperatura <sup>(1)</sup>	$P_1$	kW	4.0	8.0	6.7	8.0
<b>Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente</b>	$\eta_s$	%	93	93	93	93
Rendimento utile a potenza termica nominale e regime ad alta temperatura <sup>(2)</sup>	$\eta_4$	%	88.1	87.9	88.0	87.9
Rendimento utile al 30% della potenza termica nominale e regime a bassa temperatura <sup>(1)</sup>	$\eta_1$	%	98.2	98.0	98.0	98.0
<b>Consumo ausiliario di elettricità</b>						
Pieno carico	$el_{max}$	kW	0.030	0.042	0.030	0.042
Carico parziale	$el_{min}$	kW	0.013	0.013	0.013	0.013
Modo standby	$P_{SB}$	kW	0.003	0.003	0.003	0.003
<b>Altri elementi</b>						
Dispersione termica in standby	$P_{stby}$	kW	0.035	0.035	0.035	0.035
Consumo energetico del bruciatore di accensione	$P_{ign}$	kW	0.000	0.000	0.000	0.000
Consumo energetico annuo	$Q_{HE}$	GJ				
Livello di potenza sonora, all'interno	$L_{WA}$	dB	52	52	49	50
Emissioni di ossidi di azoto	NO <sub>X</sub>	mg/kWh	21	16	15	17
<b>Parametri dell'acqua calda sanitaria</b>						
<b>Profilo di carico dichiarato</b>					XL	XL
Consumo quotidiano di energia elettrica	$Q_{elec}$	kWh			0.162	0.232
Consumo annuo di energia elettrica	$AEC$	kWh			36	51
<b>Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua</b>	$\eta_{wh}$	%			88	86
Consumo quotidiano di combustibile	$Q_{fuel}$	kWh			21.780	22.470
Consumo annuo di combustibile	$AFC$	GJ			17	17
<p>(1) Bassa temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30°C, per gli apparecchi a bassa temperatura 37°C e per gli altri apparecchi 50°C.</p> <p>(2) Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno all'entrata della caldaia 60°C e temperatura di mandata all'uscita della caldaia 80°C.</p>						

## 24. SCHEDA PRODOTTO

BAXI LUNA DUO-TEC IN+		1.12 GA	1.24 GA	24 GA	28 GA
Riscaldamento d'ambiente - Applicazione della temperatura		Media	Media	Media	Media
Riscaldamento dell'acqua - Profilo di carico dichiarato				XL	XL
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente		A	A	A	A
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua				A	A
Potenza termica nominale ( <i>P<sub>nominale</sub></i> o <i>P<sub>sup</sub></i> )	kW	12	24	20	24
Riscaldamento d'ambiente - Consumo energetico annuo	GJ				
Riscaldamento dell'acqua - Consumo energetico annuo	kWh <sup>(1)</sup> GJ <sup>(2)</sup>			36 17	51 17
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	%	93	93	93	93
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	%			88	86
Livello di potenza sonora L <sub>WA</sub> all'interno	dB	52	52	49	50
(1) Energia elettrica (2) Combustibile					

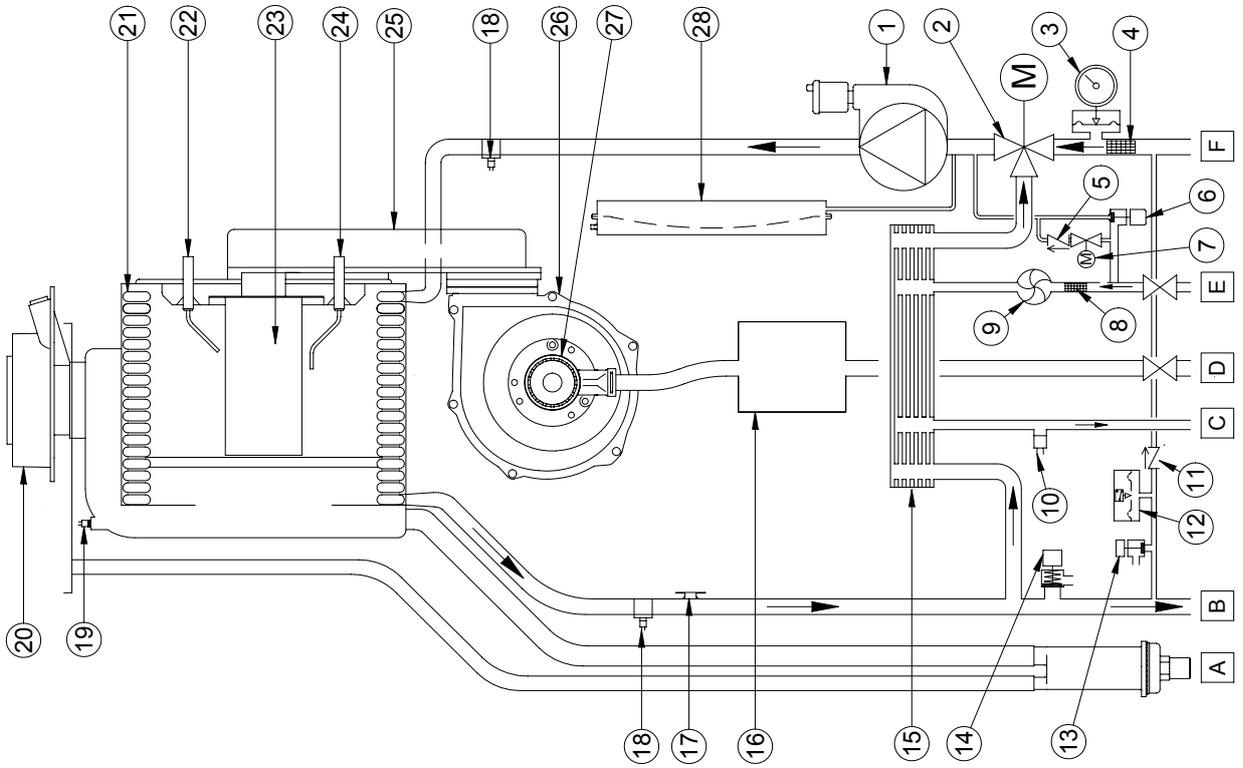


1.12 - 1.24



CG\_2475

24 - 28

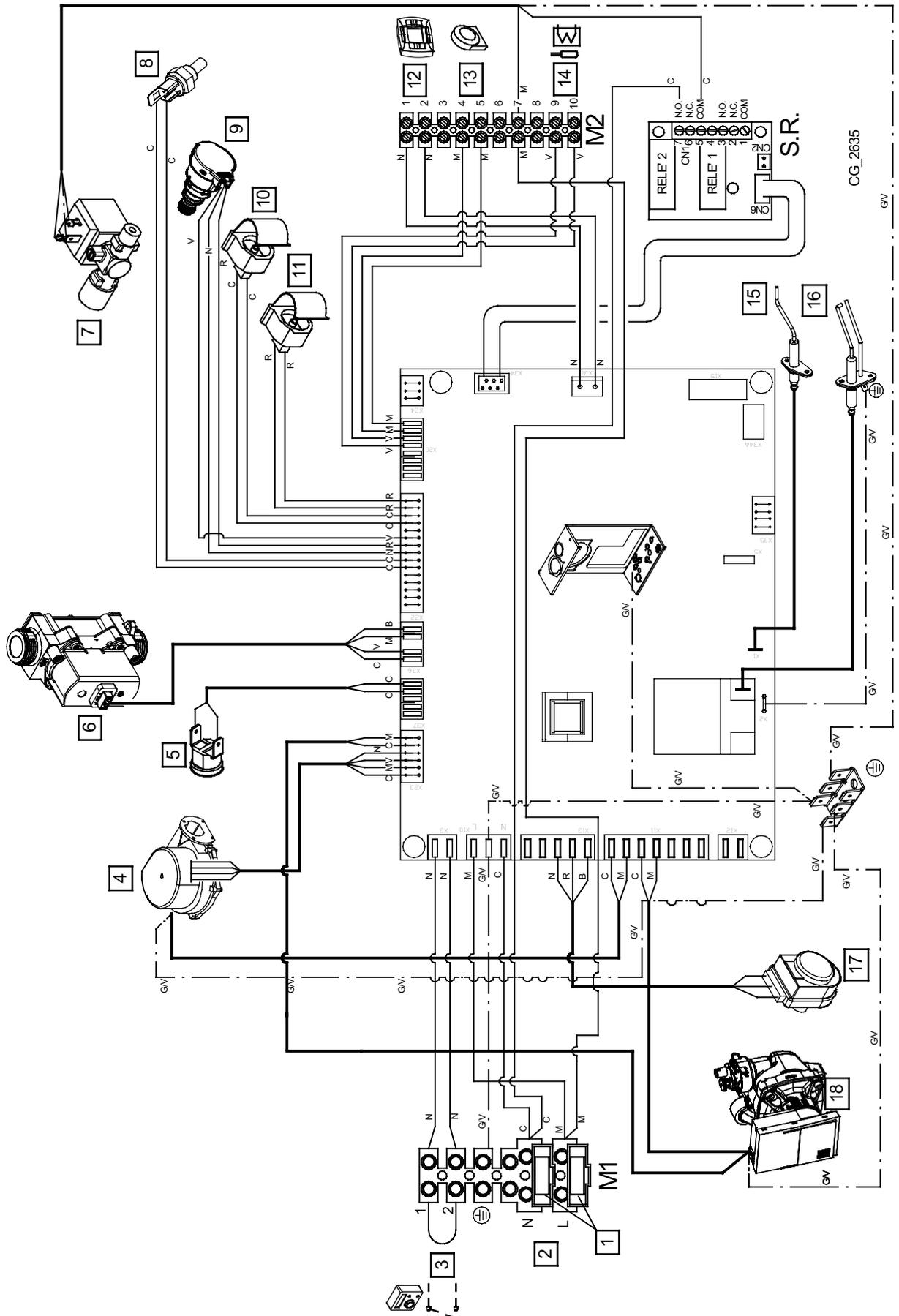


CG\_2475

<b>1</b>	Pompa con separatore d'aria	<b>A</b>	Sifone con scarico condensa
<b>2</b>	Valvola 3 vie motorizzata	<b>B</b>	Rubinetto mandata acqua di riscaldamento
<b>3</b>	Manometro	<b>C</b>	Uscita acqua calda sanitaria
<b>4</b>	Filtro circuito riscaldamento estraibile	<b>D</b>	Rubinetto ingresso GAS
<b>5</b>	Valvola di non ritorno	<b>E</b>	Rubinetto ingresso acqua fredda sanitaria
<b>6</b>	Rubinetto di caricamento impianto manuale	<b>F</b>	Rubinetto ritorno acqua riscaldamento
<b>7</b>	Rubinetto di caricamento impianto automatico		
<b>8</b>	Filtro acqua fredda sanitaria estraibile		
<b>9</b>	Sensore di precedenza sanitario		
<b>10</b>	Sonda NTC sanitaria		
<b>11</b>	Valvola di ritegno su by-pass automatico		
<b>12</b>	Pressostato idraulico		
<b>13</b>	Rubinetto di scarico caldaia		
<b>14</b>	Valvola di sicurezza idraulica		
<b>15</b>	Scambiatore sanitario		
<b>16</b>	Valvola gas		
<b>17</b>	Termostato di sicurezza		
<b>18</b>	Sonda NTC riscaldamento		
<b>19</b>	Sonda fumi		
<b>20</b>	Raccordo coassiale		
<b>21</b>	Scambiatore acqua-fumi		
<b>22</b>	Elettrodo di accensione		
<b>23</b>	Brucciato		
<b>24</b>	Elettrodo di rivelazione fiamma		
<b>25</b>	Collettore miscela aria-gas		
<b>26</b>	Ventilatore		
<b>27</b>	Venturi aria-gas		
<b>28</b>	Vaso di espansione		

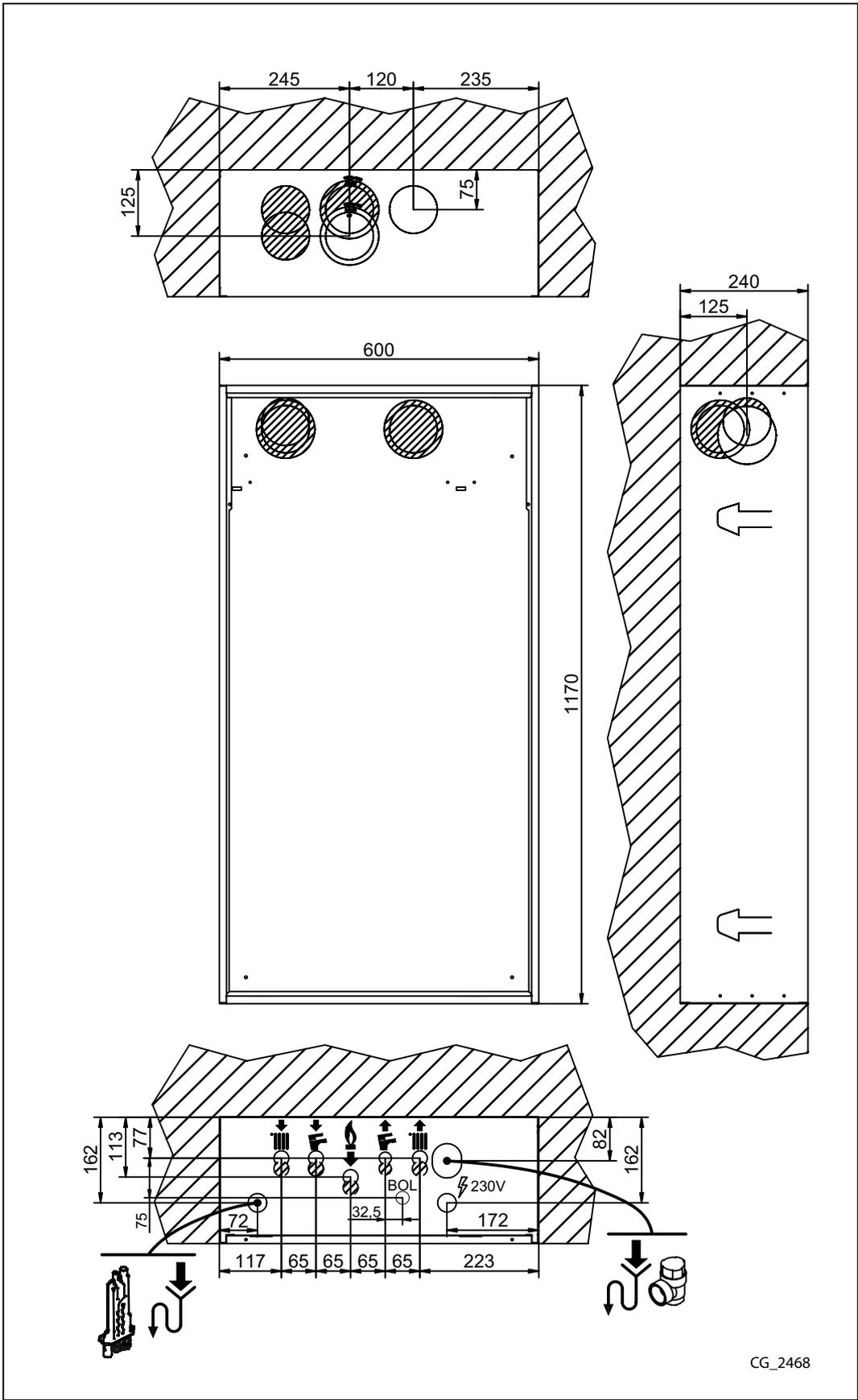


<b>1</b>	Fusibili
<b>2</b>	Alimentazione elettrica 230 V
<b>3</b>	Termostato Ambiente (TA)
<b>4</b>	Ventilatore
<b>5</b>	Termostato di sicurezza
<b>6</b>	Valvola gas
<b>7</b>	Sensore di precedenza sanitario
<b>8</b>	Rubinetto di caricamento automatico
<b>9</b>	Sonda fumi
<b>10</b>	Sensore di pressione
<b>11</b>	Sonda ritorno riscaldamento
<b>12</b>	Sonda mandata riscaldamento
<b>13</b>	Sonda NTC sanitaria
<b>14</b>	Collegamento Unità Ambiente (U.A.)
<b>15</b>	Sonda esterna
<b>16</b>	Elettrodo di rivelazione fiamma
<b>17</b>	Elettrodo di accensione
<b>18</b>	Valvola 3-vie motorizzata
<b>19</b>	Pompa
<b>C</b>	Celeste
<b>M</b>	Marrone
<b>N</b>	Nero
<b>R</b>	Rosso
<b>GV</b>	Giallo/Verde
<b>V</b>	Verde
<b>B</b>	Bianco
<b>G</b>	Grigio
<b>Y</b>	Giallo
<b>P</b>	Viola

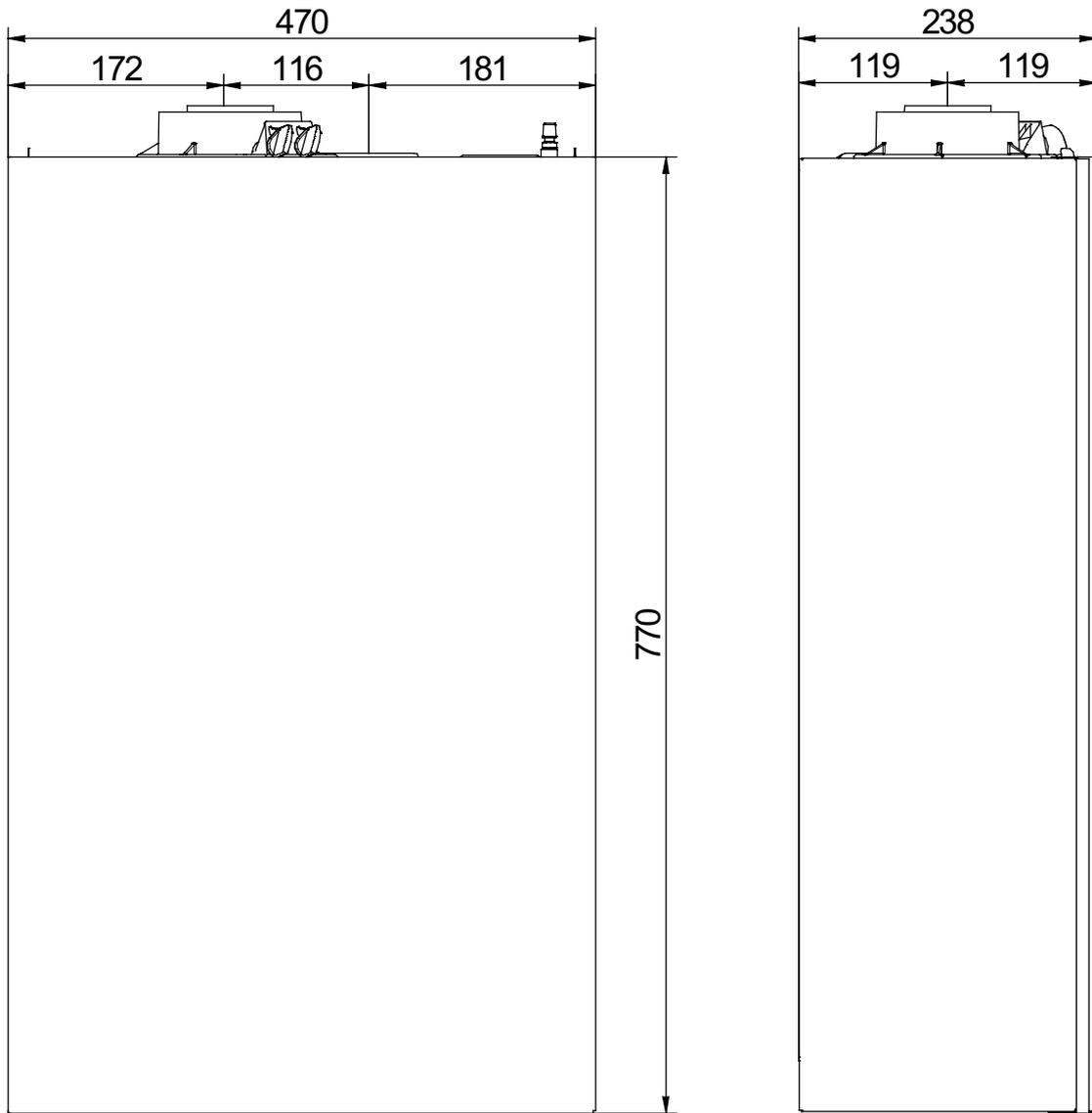


<b>1</b>	Fusibili
<b>2</b>	Alimentazione elettrica 230 V
<b>3</b>	Termostato Ambiente (TA)
<b>4</b>	Ventilatore
<b>5</b>	Termostato di sicurezza
<b>6</b>	Valvola gas
<b>7</b>	Rubinetto di caricamento automatico
<b>8</b>	Sonda fumi
<b>9</b>	Sensore di pressione
<b>10</b>	Sonda ritorno riscaldamento
<b>11</b>	Sonda mandata riscaldamento
<b>12</b>	Collegamento Unità Ambiente (U.A.)
<b>13</b>	Sonda esterna
<b>14</b>	Sonda NTC bollitore sanitario
<b>15</b>	Elettrodo di rivelazione fiamma
<b>16</b>	Elettrodo di accensione
<b>17</b>	Valvola 3-vie motorizzata
<b>18</b>	Pompa
<b>C</b>	Celeste
<b>M</b>	Marrone
<b>N</b>	Nero
<b>R</b>	Rosso
<b>GV</b>	Giallo/Verde
<b>V</b>	Verde
<b>B</b>	Bianco
<b>G</b>	Grigio
<b>Y</b>	Giallo
<b>P</b>	Viola

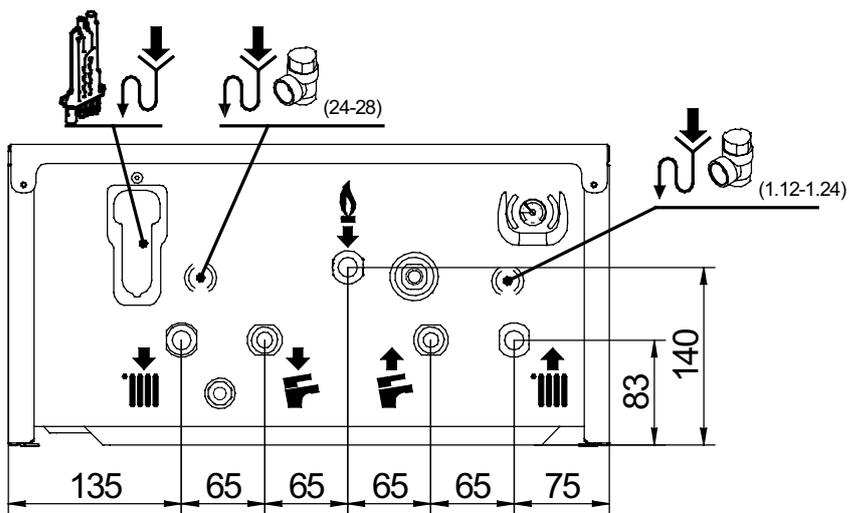
SECTION C



CG\_2468

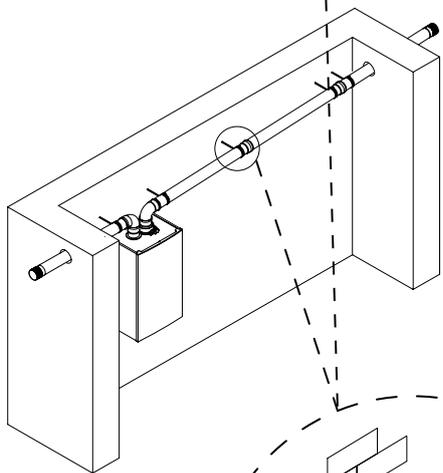
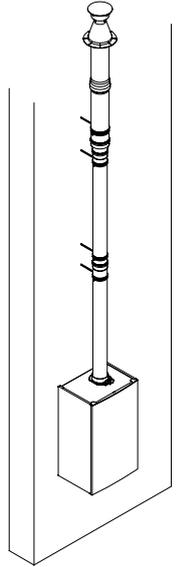
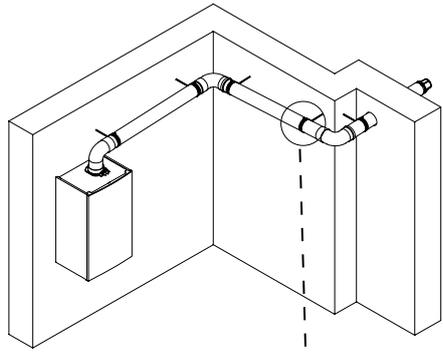


SECTION C

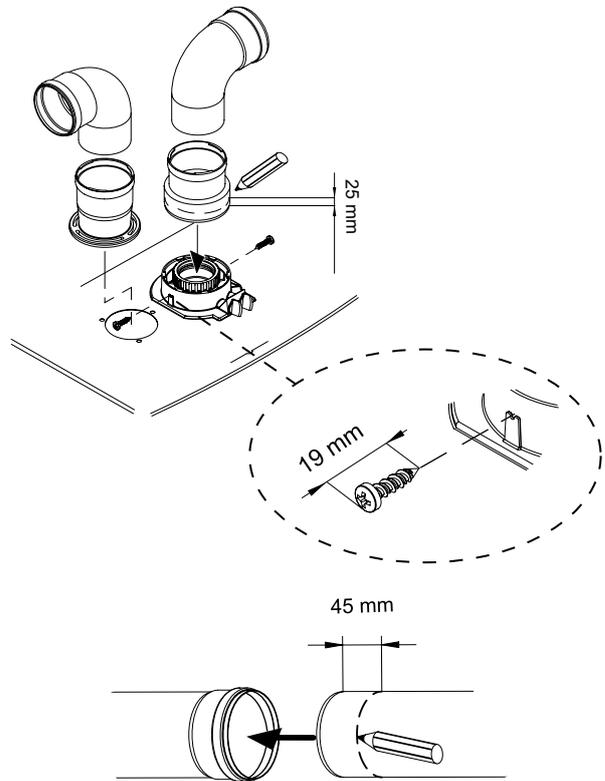
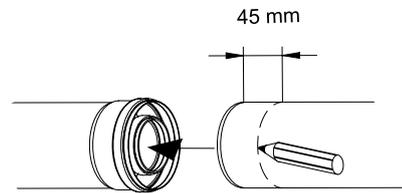
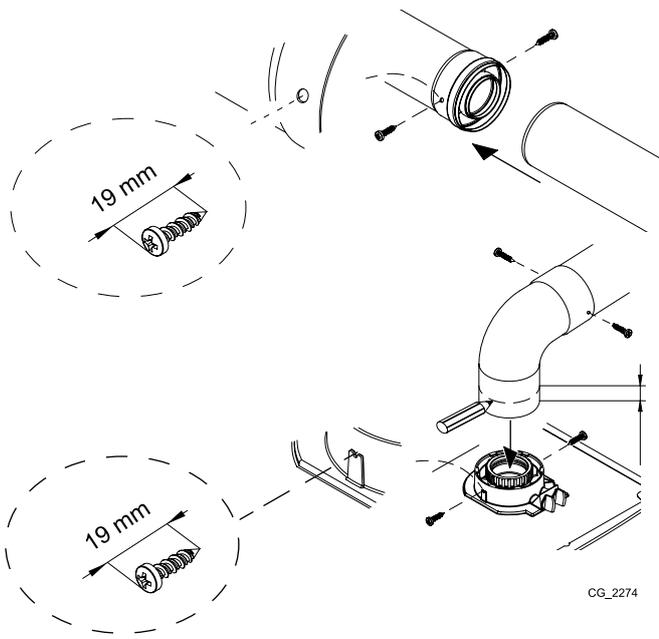
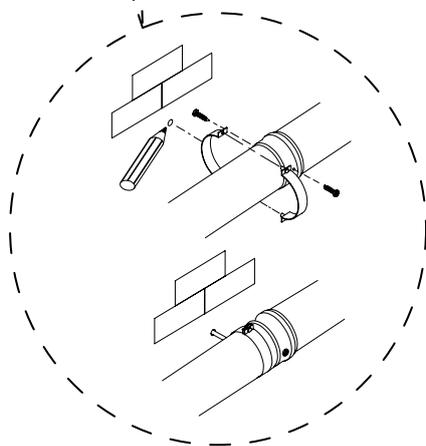


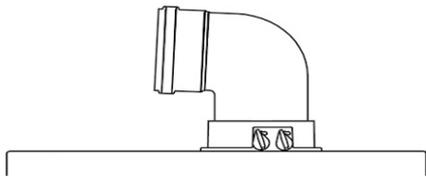
CG\_2634

SECTION D

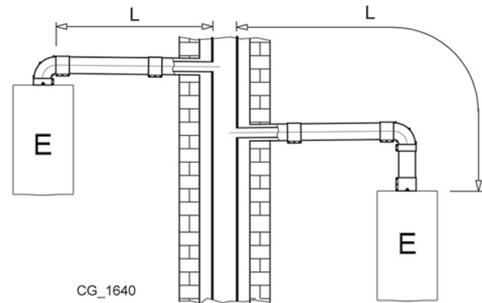
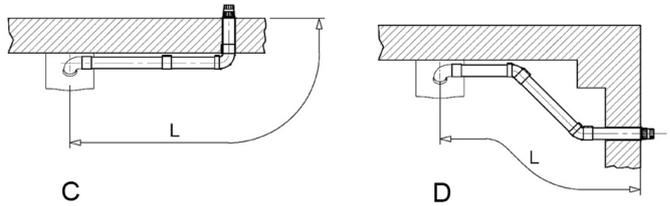
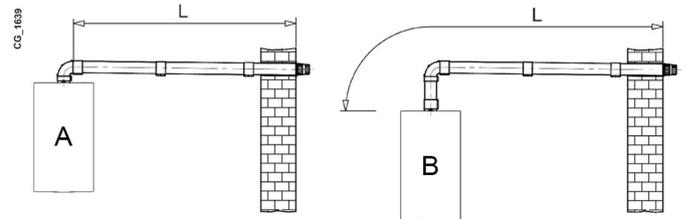


CG\_2275

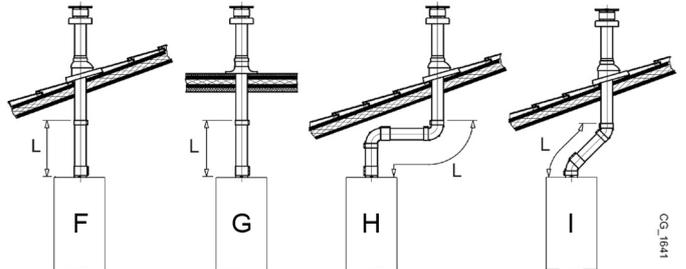




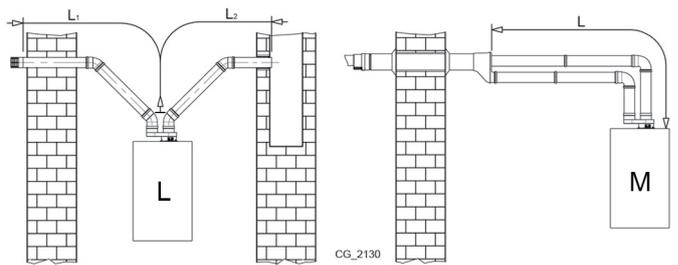
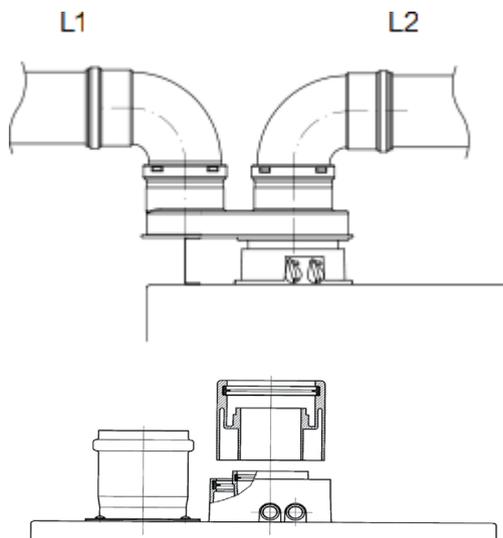
<b>A B</b>	Lmax = 10 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 25 m - Ø 80/125 mm
<b>C D</b>	Lmax = 9 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 24 m - Ø 80/125 mm
<b>E</b>	Lmax = 10 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 25 m - Ø 80/125 mm
<b>F G</b>	Lmax = 10 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 25 m - Ø 80/125 mm
<b>H</b>	Lmax = 8 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 23 m -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



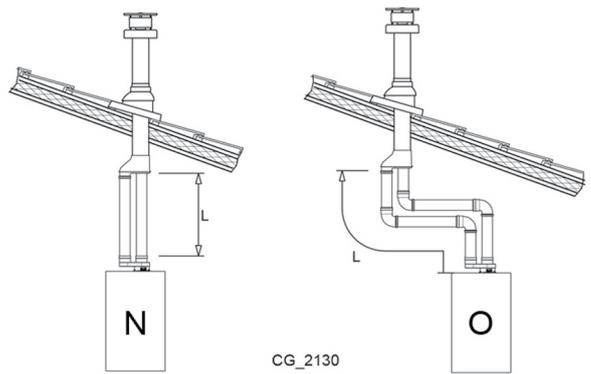
CG\_1640



CG\_1641

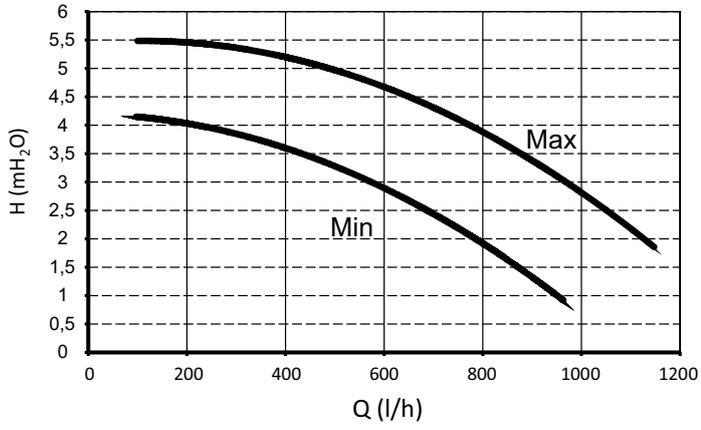
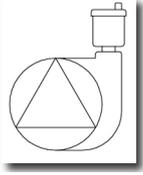


CG\_2130

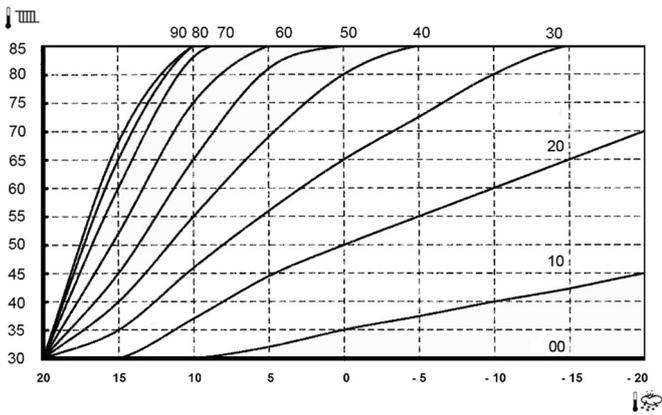


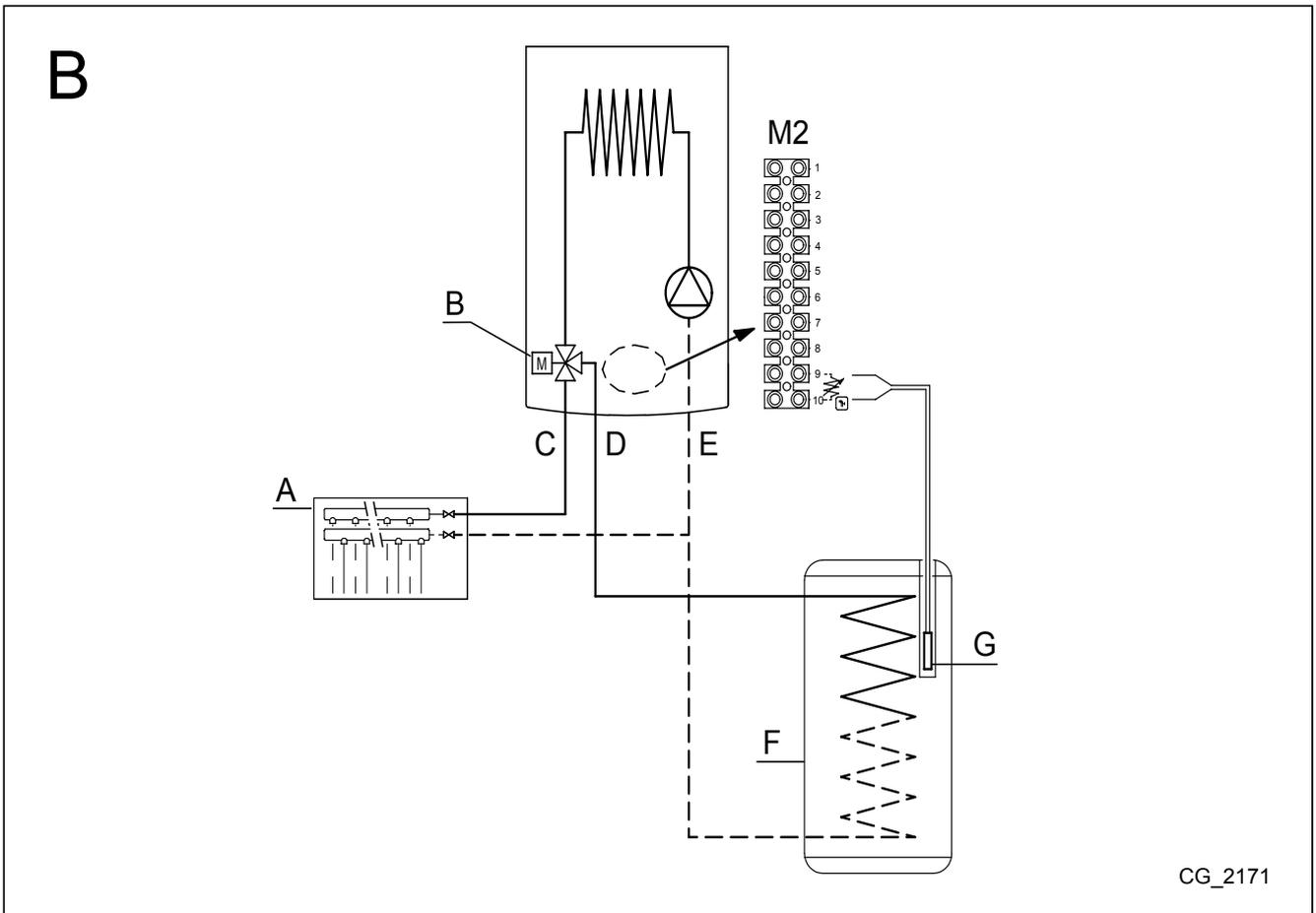
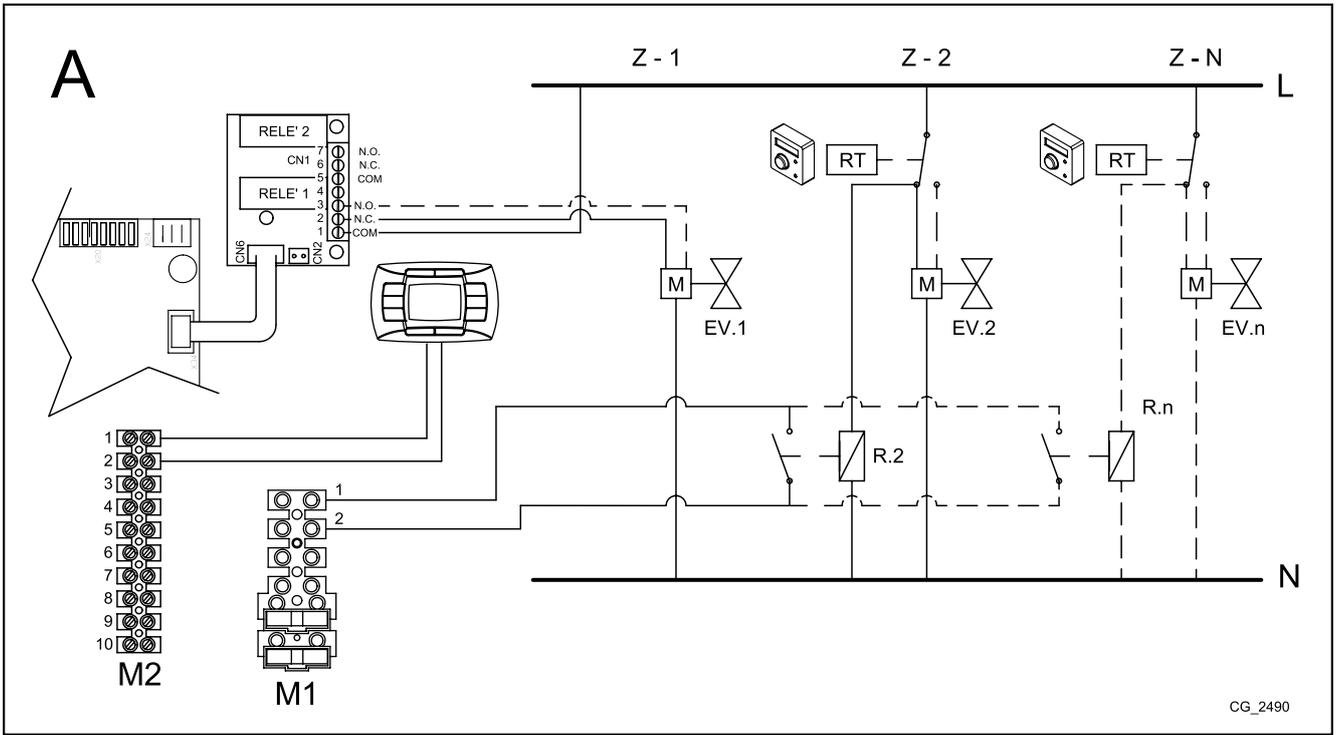
CG\_2130

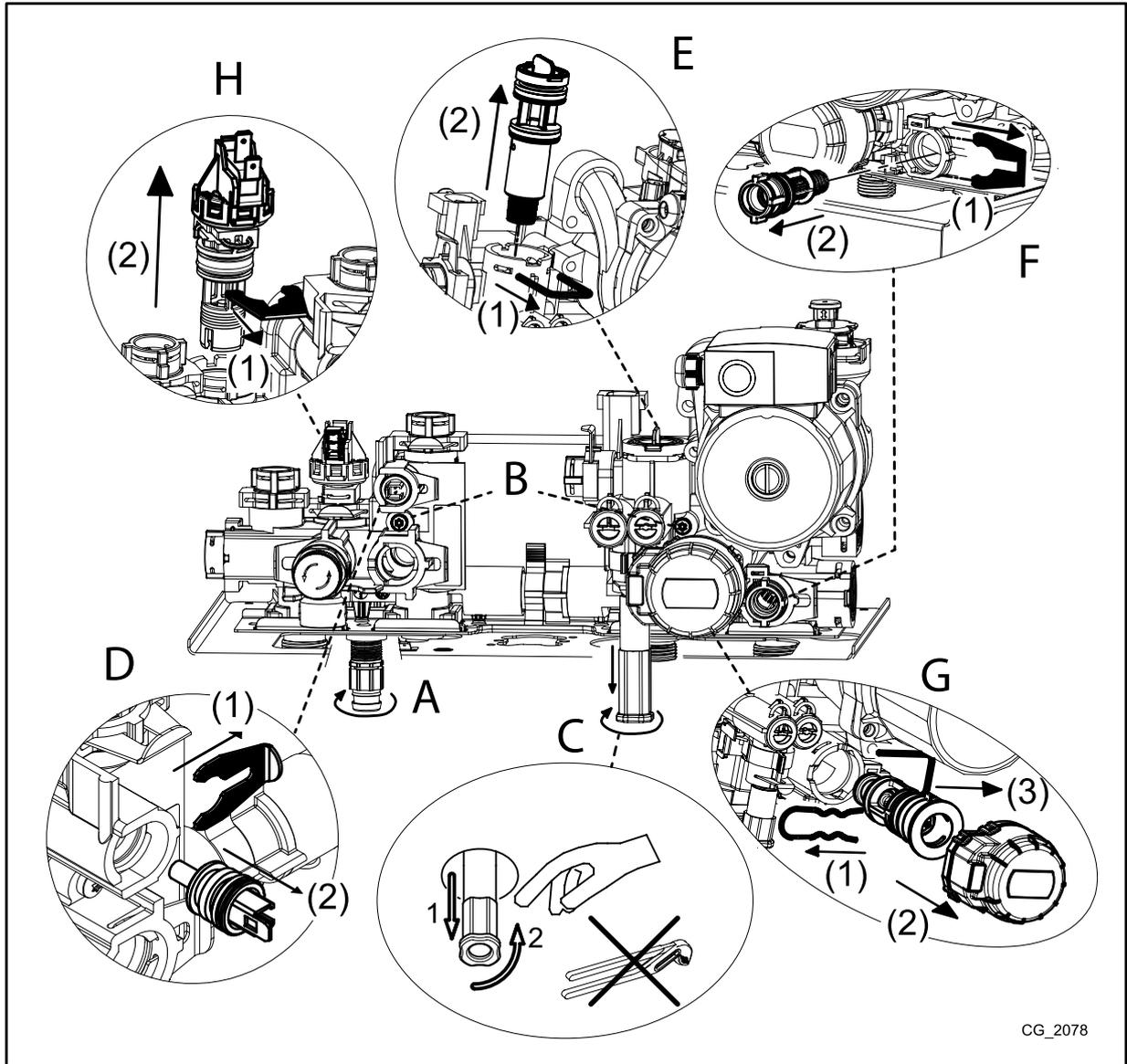
<b>L</b>	(L1+L2) max = 80 m - Ø 80 mm L1 max = 15 m
<b>M</b>	L max = 15 m
<b>N</b>	L max = 15 m
<b>O</b>	L max = 14 m



SECTION E







CG\_2078







**BAXI**

*36061 Bassano del Grappa (VI) - ITALIA*

*Via Trozzetti, 20*

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

*[www.baxi.it](http://www.baxi.it)*