



# CONDENSY A

**CALDAIA MURALE A GAS**

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



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



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 .....	3
AVVERTENZE DI SICUREZZA .....	3
AVVERTENZE GENERALI .....	4
CONSIGLI PER IL RISPARMIO ENERGETICO .....	4
1. MESSA IN FUNZIONE DELLA CALDAIA .....	5
1.1 REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA DI MANDATA RISCALDAMENTO E DELL'ACQUA SANITARIA .....	5
1.2 MODI DI FUNZIONAMENTO .....	5
2. ARRESTO PROLUNGATO DELL'IMPIANTO. PROTEZIONE ANTIGELO .....	6
3. CAMBIO GAS .....	6
4. ANOMALIE .....	6
5. MENU INFORMAZIONI DI CALDAIA .....	7
6. SPEGNIMENTO DELLA CALDAIA .....	7
7. RIEMPIMENTO IMPIANTO .....	7
8. ISTRUZIONI PER L'ORDINARIA MANUTENZIONE .....	7
AVVERTENZE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE .....	8
9. INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA .....	8
9.1 DOTAZIONI PRESENTI NELL'IMBALLO .....	8
9.2 DIMENSIONI DELLA CALDAIA .....	8
10. INSTALLAZIONE DEI CONDOTTI .....	9
10.1 CONDOTTI COASSIALI .....	9
10.2 CONDOTTI SEPARATI .....	9
KIT SDOPPIATORE SINGOLO .....	10
11. COLLEGAMENTI ELETTRICI .....	10
11.1 COLLEGAMENTO TERMOSTATO AMBIENTE .....	11
11.2 ACCESSORI NON INCLUSI NELLA DOTAZIONE .....	11
IMPOSTAZIONE PARAMETRI MEDIANTE IL CONTROLLO REMOTO .....	12
12. FUNZIONI SPECIALI .....	13
12.1 FUNZIONE DEGASAMENTO IMPIANTO .....	13
12.2 FUNZIONE TARATURA .....	13
12.3 FUNZIONE SPAZZACAMINO .....	13
12.4 FUNZIONE DI PRE-RISCALDO .....	13
13. ANOMALIE NON RESETTABILI DALL'UTENTE .....	14
14. IMPOSTAZIONE PARAMETRI .....	14
15. MODALITÀ DI CAMBIO GAS .....	16
15.1 TARATURA DELLA VALVOLA GAS .....	16
16. DISPOSITIVI DI REGOLAZIONE E SICUREZZA .....	17
17. CARATTERISTICHE PORTATA/PREVALENZA ALLA PLACCA .....	17
18. MANUTENZIONE ANNUALE .....	18
18.1 PARAMETRI DI COMBUSTIONE .....	18
18.2 GRUPPO IDRAULICO .....	18
18.3 POSIZIONAMENTO ELETTRIODI .....	19
18.4 SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI .....	19
19. CARATTERISTICHE TECNICHE .....	20

## 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

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

### ODORE DI COMBUSTIONE

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

### MATERIALE INFIAMMABILE

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

### MANUTENZIONE E PULIZIA CALDAIA

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



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

## AVVERTENZE GENERALI

Questa caldaia serve a riscaldare l'acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica. Essa deve essere allacciata ad un impianto di riscaldamento e ad una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria, compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza. Prima di far allacciare la caldaia da personale professionalmente qualificato, secondo il DM n° 37 del 22.01.08, far effettuare:

- Una verifica che la caldaia sia predisposta per il funzionamento con il tipo di gas disponibile. Questo è rilevabile dalla scritta sull'imballo e dalla targa presente sull'apparecchio.
- Un controllo che il camino abbia un tiraggio adeguato, non presenti strozzature e non siano inseriti nella canna fumaria 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 elettrico alla rete più terra.



*La mancata osservazione di queste avvertenze comporta il decadimento della garanzia dell'apparecchio. I nominativi dei Centri di Assistenza Tecnica autorizzati sono rilevabili dal foglio allegato. Prima della messa in funzione togliere il film 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.

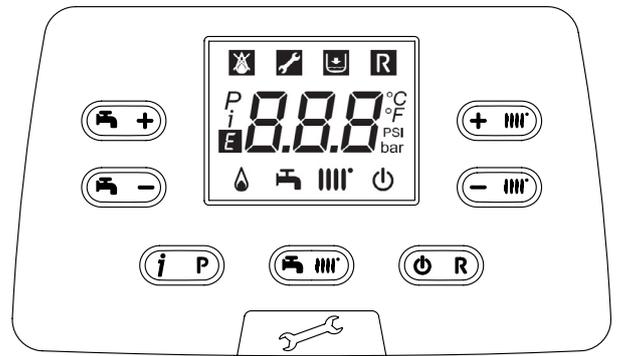
# 1. MESSA IN FUNZIONE DELLA CALDAIA

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

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

## Legenda TASTI

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



CG\_2386

## 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)

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

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

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

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

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

## 1.2 MODI DI FUNZIONAMENTO

SIMBOLO VISUALIZZATO	MODO DI FUNZIONAMENTO
	SANITARIO
	SANITARIO & RISCALDAMENTO
	SOLO RISCALDAMENTO

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

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

## 2. ARRESTO PROLUNGATO DELL'IMPIANTO. PROTEZIONE ANTIGELO

E' buona norma evitare lo svuotamento dell'intero impianto di riscaldamento poiché ricambi d'acqua possono causare inutili e dannosi depositi di calcare all'interno della caldaia e dei corpi scaldanti. Se durante l'inverno l'impianto termico non dovesse essere utilizzato, nel caso di pericolo di gelo, è consigliabile miscelare l'acqua dell'impianto con idonee soluzioni anticongelanti destinate a tale uso specifico (es. glicole propilenico associato ad inibitori di incrostazioni e corrosioni). La gestione elettronica della caldaia è provvista di una funzione "antigelo" in riscaldamento che con temperatura di mandata impianto inferiore ai 5 °C fa accendere il bruciatore fino al raggiungimento in mandata di un valore pari a 30 °C.



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

## 3. CAMBIO GAS

Le caldaie possono funzionare sia a gas metano (G20-G25) che a gas GPL (G31). Nel caso in cui si renda necessario il cambio gas ci si dovrà rivolgere al SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATO.

## 4. ANOMALIE

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

Se sul display appare il simbolo **R** l'anomalia richiede un RESET da parte dell'utente. Per RESETTARE la caldaia, premere per 2 secondi il tasto **OR**. In caso d'intervento di frequenti visualizzazioni di anomalia, chiamare il centro di Assistenza Tecnica autorizzato.

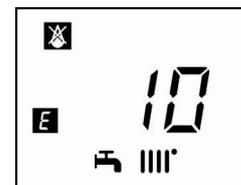


TABELLA DELLE ANOMALIE

<b>E</b>	Descrizione anomalia	<b>E</b>	Descrizione anomalia
10	Sensore sonda esterna	125	Intervento di sicurezza per mancanza di circolazione. (controllo effettuato tramite un sensore di temperatura)
20	Sensore NTC di mandata	128	Perdita di fiamma
28	Sensore NTC fumi	130	Intervento sonda NTC fumi per sovratemperatura
40	Sensore NTC di ritorno	133	Mancata accensione (N°4 tentativi)
50	Sensore NTC sanitario (solo per modello solo riscaldamento con bollitore)	151	Anomalia interna scheda caldaia
52	Sensore sanitario solare (se abbinato un impianto solare)	152	Errore generico di parametrizzazione
73	Sensore collettore solare (se abbinato un impianto solare)	160	Anomalia funzionamento ventilatore
83	Problema di comunicazione tra scheda caldaia e unità comando. Probabile corto circuito sul cablaggio.	321	Sensore NTC sanitario guasto
84	Conflitto d'indirizzo tra più unità di comando (anomalia interna)	343	Errore generico di parametrizzazione del solare (se abbinato un impianto solare)
109	Presenza d'aria nel circuito di caldaia (anomalia temporanea)	384	Luce estranea (fiamma parassita - anomalia interna)
110	Intervento termostato di sicurezza per sovratemperatura. (pompa bloccata o aria nel circuito di riscaldamento)	385	Tensione di alimentazione troppo bassa
111	Intervento elettronico di sicurezza per sovratemperatura.	386	Soglia velocità ventilatore non raggiunta
117	Pressione circuito idraulico troppo alta	430	Intervento di sicurezza per mancanza di circolazione (controllo effettuato tramite un sensore di pressione)
118	Pressione circuito idraulico troppo bassa		



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

## 5. MENU INFORMAZIONI DI CALDAIA

<i>j</i>	Descrizione	<i>j</i>	Descrizione
00	Codice interno di anomalia secondario	10	Temperatura di mandata riscaldamento zona 1
01	Temperatura di mandata riscaldamento	11	Temperatura di mandata riscaldamento zona 2
02	Temperatura esterna (se presente la sonda esterna)	12	Modo di funzionamento riscaldamento zona 1
03	Temperatura acqua bollitore esterno (modelli predisposti)	13	Modo di funzionamento riscaldamento zona 2
04	Temperatura acqua sanitario (modelli predisposti)	14	Modo di funzionamento circuito sanitario
05	Pressione acqua impianto di riscaldamento	15	Modo di funzionamento caldaia
06	Temperatura di ritorno riscaldamento	16	Modo di funzionamento impianto solare
07	Temperatura sonda fumi	17	Informazioni produttore
08	non utilizzato	18	Informazioni produttore

Agire sul tasto **(iP)** per visualizzare le informazioni riportate nella tabella seguente. Per uscire premere il tasto **(O/R)**.

## 6. SPEGNIMENTO DELLA CALDAIA

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

## 7. RIEMPIMENTO IMPIANTO

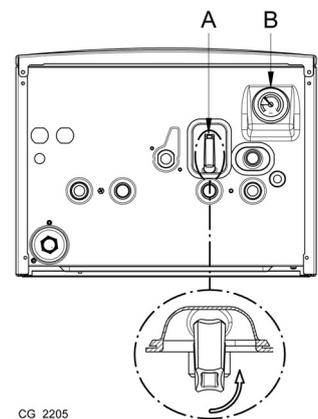
Verificare periodicamente che la pressione, letta sul manometro **B**, ad impianto freddo, sia di 1 - 1,5 bar. In caso di pressione bassa, agire sul rubinetto "A" di caricamento della caldaia (figura a lato).

<b>A</b>	Rubinetto di riempimento caldaia/ impianto
<b>B</b>	Manometro

**(II)** *Si raccomanda di porre particolare cura nella fase di riempimento dell'impianto di riscaldamento. In particolare aprire le valvole termostatiche eventualmente presenti nell'impianto, far affluire lentamente l'acqua al fine di evitare formazione di aria all'interno del circuito primario finché non si raggiunge la pressione necessaria al funzionamento. Infine eseguire lo sfiato degli eventuali elementi radianti all'interno dell'impianto. L'azienda 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.*

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

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



CG\_2205

## 8. ISTRUZIONI PER L'ORDINARIA MANUTENZIONE

Per garantire alla caldaia una perfetta efficienza funzionale e di sicurezza è necessario, alla fine di ogni stagione, far ispezionare la caldaia dal Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato.

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

Sezione UTENTE (it)

## AVVERTENZE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

Le note ed istruzioni tecniche che seguono sono rivolte agli installatori per dar loro la possibilità di effettuare una perfetta installazione. Le istruzioni riguardanti l'accensione e l'utilizzo della caldaia sono contenute nella parte destinata all'utente. Si fa presente che le Norme Italiane che regolano l'installazione, la manutenzione e la conduzione degli impianti d'uso domestico a gas sono contenute nei seguenti documenti:

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

Inoltre, il tecnico installatore dev'essere abilitato all'installazione degli apparecchi per riscaldamento secondo il DM 22 gennaio 2008, n.37.

Oltre a ciò va tenuto presente che:

- La caldaia può essere utilizzata con qualunque tipo di piastra convettrice, radiatore, termoconvettore, alimentati a due tubi o monotubo. Le sezioni del circuito saranno, in ogni caso, calcolate secondo i normali metodi, tenendo conto della caratteristica portata-prevalenza disponibile alla placca e riportata al paragrafo 16.
- Le parti dell'imballo (sacchetti in plastica, polistirolo ecc.) non devono essere lasciate alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- La prima accensione deve essere effettuata dal Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato, rilevabile dal foglio allegato.

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

### AVVERTENZA POMPA SUPPLEMENTARE

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

### AVVERTENZA SOLARE

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



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

## 9. INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA

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

Determinata l'esatta ubicazione della caldaia fissare la dima alla parete (fornita come accessorio). Eseguire la posa in opera dell'impianto partendo dalla posizione degli attacchi idrici e gas presenti nella traversa inferiore della dima stessa. E' consigliabile installare la barra porta raccordi (fornita come accessorio) composta da rubinetti d'intercettazione e raccordi, che permettono, in caso d'interventi importanti, di operare senza dover svuotare tutto l'impianto di riscaldamento. Nel caso di impianti già esistenti e nel caso di sostituzioni è consigliabile, oltre a quanto citato, prevedere sul ritorno alla caldaia ed in basso un vaso di decantazione destinato a raccogliere i depositi o scorie presenti anche dopo il lavaggio e che nel tempo possono essere messi in circolazione. Fissata la caldaia alla parete effettuare il collegamento ai condotti di scarico e aspirazione, forniti come accessori, come descritto nei successivi capitoli. Collegare il sifone ad un pozzetto di scarico assicurando una pendenza continua. Sono da evitare tratti orizzontali.



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

### 9.1 DOTAZIONI PRESENTI NELL'IMBALLO

- Traversa sostegno caldaia
- Tasselli 8 mm e viti a pressione

### 9.2 DIMENSIONI DELLA CALDAIA

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

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

## 10. INSTALLAZIONE DEI CONDOTTI

L'installazione della caldaia può essere effettuata con facilità e flessibilità grazie agli accessori forniti dei quali successivamente è riportata una descrizione. La caldaia è, all'origine, predisposta per il collegamento ad un condotto di scarico - aspirazione di tipo coassiale, verticale o orizzontale. La caldaia può essere utilizzata anche con condotti separati utilizzando l'accessorio sdoppiatore.

### AVVERTENZE

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

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

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

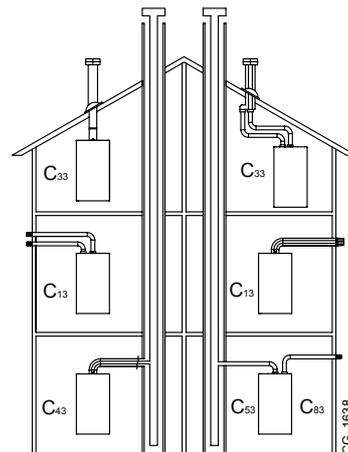
**C43, C83** Il camino o canna fumaria utilizzata deve essere idonea all'uso.



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



Al fine di garantire una maggior sicurezza di funzionamento è necessario che i condotti di scarico fumi siano ben fissati al muro mediante apposite staffe di fissaggio. Le staffe devono essere posizionate ad una distanza di circa 1 metro l'una dall'altra in corrispondenza dei giunti.

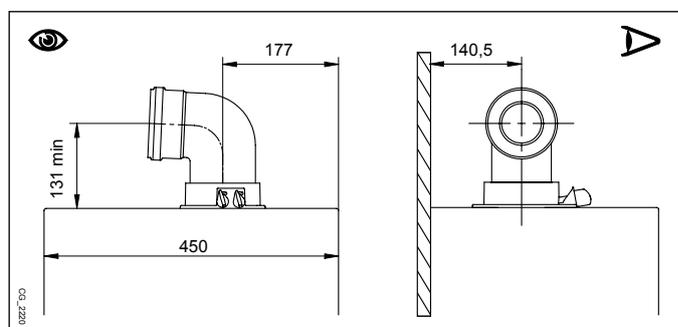


### 10.1 CONDOTTI COASSIALI

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.



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

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).



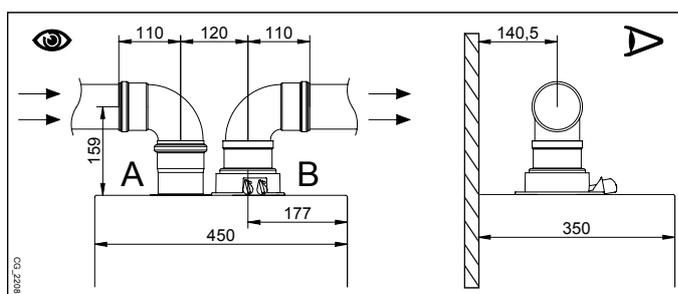
**ALCUNI ESEMPI D'INSTALLAZIONE DEI CONDOTTI DI SCARICO, E LE RELATIVE LUNGHEZZE AMMESSE, SONO DISPONIBILI ALLA FINE DEL MANUALE NELL'ALLEGATO "SECTION" D.**

### 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.

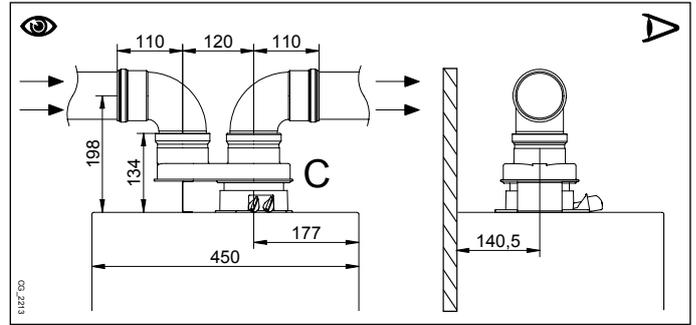
La curva a 90° permette di collegare la caldaia ai condotti di scarico e di aspirazione adattandolo alle diverse esigenze. Essa può essere utilizzata anche come curva supplementare in abbinamento al condotto o alla curva a 45°.

- 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.



## KIT SDOPPIATORE SINGOLO (ACCESSORIO ALTERNATIVO)

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



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

## 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. I fusibili, del tipo rapido da 2A, sono incorporati nella morsettiere di alimentazione (estrarre il portafusibile di colore nero per il controllo e/o la sostituzione).

Ruotare verso il basso la scatola comandi ed accedere alle morsettiere **M1** e **M2** destinate ai collegamenti elettrici togliendo il coperchio di protezione.



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.



La morsettiere M1 è in alta tensione. Prima di procedere al collegamento assicurarsi che l'apparecchio non sia alimentato elettricamente.

### MORSETTIERA M1 (rispettare la polarità L - N)

(L) = Linea (marrone)

(N) = Neutro (celeste).

⊕ = Messa a Terra (giallo-verde).

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

### MORSETTIERA M2

**Morsetti 1(retroilluminazione) - 2(massa) - 3(+12V):** collegamento Pannello di Controllo installato a parete (bassa tensione).

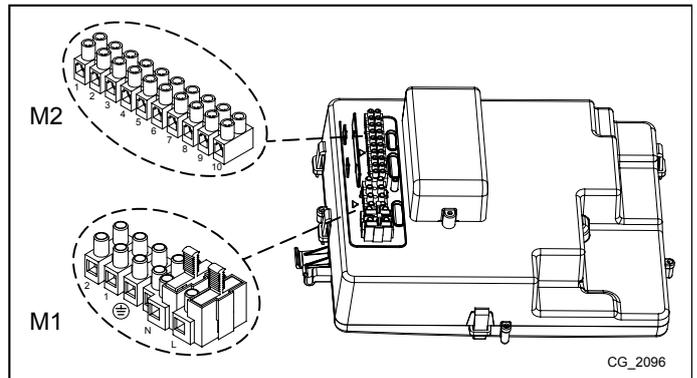
**Morsetti 4 - 5 (comune):** collegamento Sonda Esterna (fornita come accessorio).

**Morsetti 6 - 5 (comune):** 2° Sonda Ausiliaria (sonde impianto solare, di cascata, etc).

**Morsetti 7 - 5 (comune):** 1° Sonda Ausiliaria (sonde impianto solare, di cascata, etc).

**Morsetto 8:** non utilizzato.

**Morsetti 9-10:** collegamento della sonda del bollitore sanitario (per modelli di caldaie solo riscaldamento).



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



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

## 11.1 COLLEGAMENTO TERMOSTATO AMBIENTE



I collegamenti presenti nella 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.

## 11.2 ACCESSORI NON INCLUSI NELLA DOTAZIONE

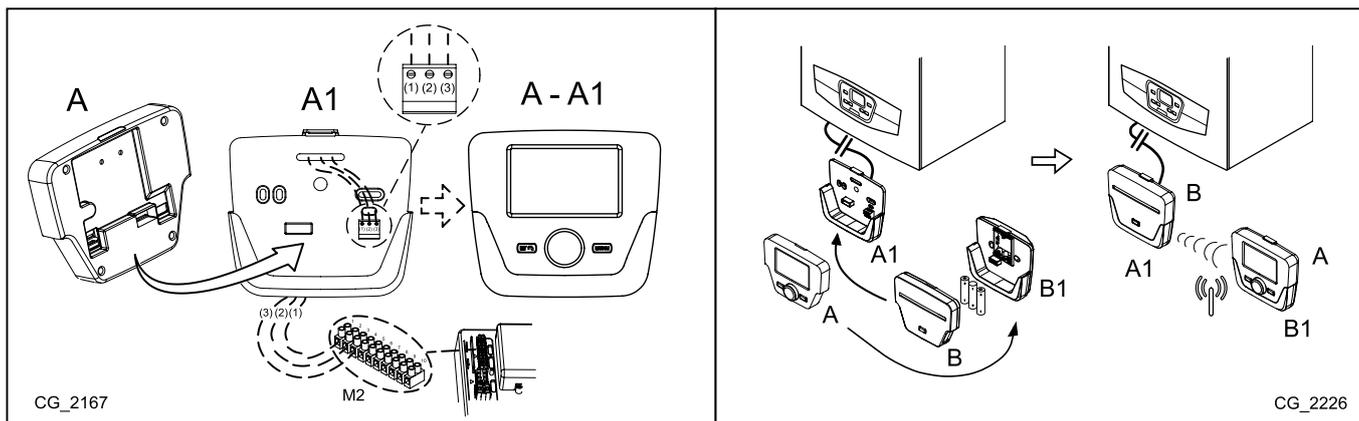
### 11.2.1 CONTROLLO REMOTO



Il cavetto (1) proveniente dalla morsettiera M2 di caldaia è l'alimentazione elettrica (12 V) per la retroilluminazione del display. Il collegamento di questo cavetto non è necessario per il funzionamento del Controllo Remoto.

Per il funzionamento della caldaia, con Controllo Remoto installato a parete, è necessario l'acquisto dell'accessorio **A** fornito con la base **A1**. Vedere anche le istruzioni fornite con il kit dell'accessorio **A** per le corrette operazioni di montaggio ed utilizzo. La procedura da seguire è la seguente:

- Togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia.
- Far passare i tre cavetti, provenienti dalla morsettiera **M2** di caldaia, nel foro della base **A1** da applicare al muro.
- Collegare i cavetti **1-2-3** della morsettiera di caldaia **M2** rispettivamente ai morsetti **(1)-(2)-(3)** della morsettiera della base **A1**.
- Fissare la base **A1** al muro mediante i tasselli e le viti forniti in dotazione all'accessorio.
- Applicare il Pannello di Controllo **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.



<b>A</b>	Pannello di Controllo	<b>A1</b>	Base per Pannello di Controllo a parete		
<b>B</b>	Accessorio interfaccia a led	<b>B1</b>	Base per Accessorio interfaccia a led		
<b>(1)</b>	Retroilluminazione del display +12V	<b>(2)</b>	Collegamento di massa	<b>(3)</b>	Alimentazione/Segnale +12V



Utilizzando il Controllo Remoto è possibile impostare la programmazione oraria in riscaldamento e in sanitario. Allo scopo vedere le informazioni fornite con l'accessorio stesso.

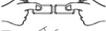
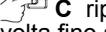
## IMPOSTAZIONE PARAMETRI MEDIANTE IL CONTROLLO REMOTO

SIMBOLOGIA RIFERITA AL CONTROLLO REMOTO			
	Ruotare la manopola <b>B</b>		Visualizzazione display
	Premere la manopola <b>B</b>		Premere insieme il tasto <b>A</b> e la manopola <b>B</b>
	Premere il tasto <b>A</b> o <b>C</b>		Premere insieme i tasti <b>A</b> e <b>C</b>

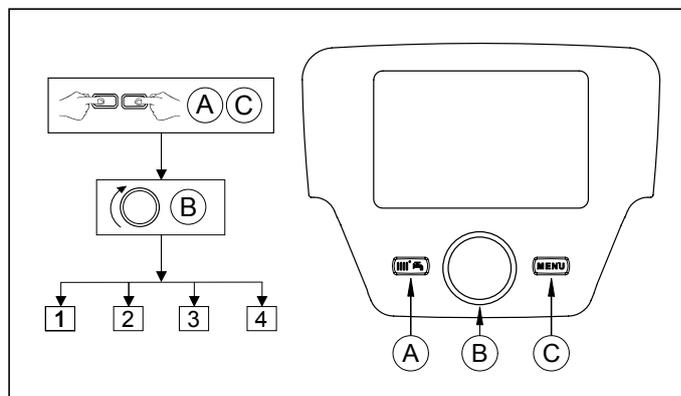
### LEGENDA MENU DI FIGURA

<b>1</b>	Utente finale	<b>3</b>	Specialista
<b>2</b>	Messa in servizio	<b>4</b>	OEM

La procedura per accedere ai quattro menu che consentono la programmazione della caldaia è la seguente:

- dal menu principale  **C**.
-  **A** e **C** (mantenere premuti circa 6 secondi)  **B**  menu **1-2-3-4** (vedere la figura a lato e la legenda).
-  **C** ripetutamente per ritornare indietro di un menu alla volta fino al menu principale.

Quando il Pannello di Controllo è installato a parete è necessario abilitare la **sonda ambiente** e la **modulazione della temperatura di mandata**, la procedura da seguire è la seguente:



### A) Sonda ambiente

- Accedere al menu **2**.
-  **B**  **Unità di comando**  **B** per confermare.
-  **B**  riga di programma **40** (Impiego come)  **B**.
-  **B** (in senso antiorario)  **Unità ambiente 1**  **B** per confermare (la sonda ambiente adesso è attiva).

### B) MODULAZIONE DELLA TEMPERATURA DI MANDATA

Per impostare la temperatura di mandata modulante, è necessario disabilitare il parametro **742** (HC1). La procedura da seguire è la seguente:

- Accedere al menu **2**.
-  **B**  **Circuito riscaldamento 1**  **B** per confermare  **B**  **742** (Setp mandata termost.amb)  **B** per confermare.
-  **B** (in senso antiorario)  "---" quindi  **B** per confermare.



*Se, ruotando la manopola B dal menu principale, il display visualizza la temperatura di mandata caldaia anziché quella ambiente, significa che il parametro 742 non è stato impostato correttamente.*

Al termine di ogni configurazione dell'impianto (esempio abbinamento solare, collegamento unità bollitore esterno, ecc) eseguire la seguente procedura per aggiornare la scheda di caldaia alla nuova configurazione:

- Accedere al menu **2** come descritto all'inizio di questo capitolo.
-  **B**  **Configurazione**  **B**  **B**  riga di programma **6200** quindi  **B**.
-  **B**  **Sì** quindi  **B** per confermare.

### IMPIANTO A ZONE CON INSTALLAZIONE DEL CONTROLLO REMOTO

Il collegamento elettrico e le regolazioni necessarie per la gestione di un impianto diviso in zone, in cui è previsto il Controllo Remoto, risulta differente a seconda degli accessori collegati alla caldaia. Per l'installazione e la configurazione, vedere le istruzioni del **Modulo di Espansione** fornito come accessorio.

### REGOLAZIONE TEMPERATURA SU IMPIANTO DI RISCALDAMENTO IN ALTA TEMPERATURA

Allo scopo di evitare frequenti accensioni e spegnimenti, si raccomanda di alzare il setpoint minimo di temperatura della caldaia in riscaldamento modificando, con la stessa procedura descritta al punto **B**, il parametro **740** ad un valore non inferiore a 45°C.

### REGOLAZIONE TEMPERATURA SU IMPIANTO DI RISCALDAMENTO A BASSA TEMPERATURA

Per un impianto a bassa temperatura (come ad esempio un impianto a pavimento), si raccomanda di abbassare il setpoint massimo di temperatura della caldaia in riscaldamento impostando il parametro **741** (punto **B**) ad un valore non superiore a 45°C.

## 11.2.2 SONDA ESTERNA

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

Con Sonda Esterna collegata i tasti  , presenti sul pannello comandi di caldaia, svolgono la funzione di traslazione parallela della curva climatica **Kt** impostata (vedi l'allegato "SECTION" E e parametro **P03** sulla tabella al capitolo 14). Per aumentare la temperatura ambiente del locale premere il tasto +, per diminuirla premere il tasto -.

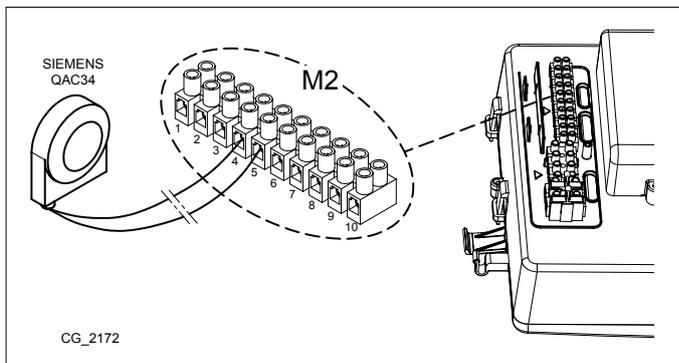
### IMPOSTAZIONE DELLA CURVA CLIMATICA "Kt"

Per impostare la curva climatica kt desiderata, procedere nel modo seguente:

- Accedere al menu come descritto al capitolo 14.
- Selezionare il parametro **P03**.
- Selezionare la curva climatica scegliendola tra quelle disponibili, vedere il grafico delle curve alla fine del manuale nell'allegato "SECTION" E (la curva preimpostata è la 1,5).

### LEGENDA GRAFICO CURVE Kt - "SECTION" E

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



## 12.FUNZIONI SPECIALI

### 12.1 FUNZIONE DEGASAMENTO IMPIANTO

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

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

La scheda elettronica attiverà un ciclo di accensione/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.

### 12.2 FUNZIONE TARATURA

Per agevolare la taratura della valvola del gas procedere nel modo seguente:

- Premere contemporaneamente i tasti  e  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.
- Agire sui tasti   per effettuare una regolazione graduale della potenza (sensibilità 1%).
- Per uscire premere contemporaneamente per almeno 6 secondi i tasti come descritto nel primo punto.



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

### 12.3 FUNZIONE SPAZZACAMINO

Attivata questa funzione, la caldaia si porta alla massima potenza in riscaldamento. Per attivare la funzione agire come di seguito descritto:

- premere contemporaneamente i tasti   per 6 secondi, sul display è visualizzata la scritta "303" in alternanza al valore di potenza della caldaia.
- Agire sui tasti  e  per regolare la potenza della caldaia **1**=minimo, **2**=massimo sanitario, **3**=massimo riscaldamento.
- Per interrompere la funzione ripetere l'azione descritta nel primo punto.

### 12.4 FUNZIONE DI PRE-RISCALDO

La funzione di pre-riscaldamento assicura un maggior comfort sanitario consentendo di usufruire istantaneamente di acqua calda ad un valore di temperatura ottimale. La funzione si attiva al termine di un prelievo sanitario. Quando la funzione è attiva la caldaia è in funzione alla potenza minima e sul display lampeggia il simbolo .



**PARAMETRI CALDAIA**

<b>P27</b>	<b>2243</b>	Tempo minimo di spegnimento del bruciatore	min	<b>3</b>	0	20
<b>P28</b>	<b>2217</b>	Setpoint antigelo	°C	<b>5</b>	-20	20
<b>P29</b>	<b>2250</b>	Tempo di post-circolazione pompa	min	<b>3</b>	0	240
<b>P30</b>	<b>2441</b>	Velocità max ventilatore ( <i>riscaldamento</i> )	rpm	<b>xxx</b>	0	8000
<b>P31</b>	<b>2455</b>	Differenziale minimo di spegnimento della caldaia	°C	<b>5</b>	0	20
<b>P32</b>	<b>2720</b>	Non utilizzato (NON modificare questo parametro)	-	<b>0</b>	0	1
<b>P33</b>	<b>2721</b>	Non utilizzato (NON modificare questo parametro)	-	<b>1</b>	1	2

**PARAMETRI CIRCUITO SOLARE (con Modulo di Espansione accessorio)**

<b>P34</b>	<b>3810</b>	Differenziale di temperatura - accensione	°C	<b>8</b>	0	40
<b>P35</b>	<b>3811</b>	Differenziale di temperatura - spegnimento	°C	<b>4</b>	0	40
<b>P36</b>	<b>3830</b>	Funzione avvio pompa solare ("---" = disabilitata)	min	---	5	60
<b>P37</b>	<b>3850</b>	Protezione sovra-temperatura collettore pannelli solari ("---" = disabilitato)	°C	---	30	350
<b>P38</b>	<b>5050</b>	Temperatura max di carica bollitore sanitario	°C	<b>65</b>	8	95
<b>P39</b>	<b>5051</b>	Temperatura massima bollitore	°C	<b>90</b>	8	95

**CONFIGURAZIONE**

<b>P40</b>	<b>5700</b>	Non utilizzato (NON modificare questo parametro)	-	---	---	---
<b>P41</b>	<b>5710</b>	Circuito di riscaldamento della zona 1 (1=abilitato)	-	<b>1</b>	0	1
<b>P42</b>	<b>5715</b>	Circuito di riscaldamento della zona 2 (1= abilitato )	-	<b>0</b>	0	1
<b>P43</b>	<b>5730</b>	Sonda sanitario (1=sonda bollitore, 2=termostato, 3=sonda istantanea)		<b>3</b>	1	3
<b>P44</b>	<b>5890</b>	Non utilizzato (NON modificare questo parametro)	-	<b>39</b>	0	43
<b>P45</b>	<b>5931</b>	* Ingresso sonda BX2 ( <i>prima sonda ausiliaria - capitolo 11</i> )	-	<b>0</b>	0	19
<b>P46</b>	<b>5932</b>	* Ingresso sonda BX3 ( <i>seconda sonda ausiliaria - capitolo 11</i> )	-	<b>0</b>	0	19
<b>P47</b>	<b>5977</b>	* Ingresso H5 ( <i>ingresso multifunzionale - 18=Termostato Ambiente</i> )	-	<b>18</b>	0	32
<b>P48</b>	<b>6020</b>	* Configurazione Modulo di Espansione accessorio	-	<b>0</b>	0	7
<b>P49</b>	<b>6024</b>	Ingresso EX21 modulo 1 (configurazione termostato di sicurezza HC)	-	<b>0</b>	0	1
<b>P50</b>	<b>6046</b>	Ingresso H2 modulo 1 (Ingresso multifunzione)	-	<b>0</b>	0	58

<b>P51</b>	<b>6097</b>	Tipo di sensore del collettore (1= NTC, 2= Pt 1000)	-	<b>2</b>	1	2
<b>P52</b>	<b>6110</b>	Costante di tempo dell'edificio (dipende dal grado di isolamento dell'edificio)	ore	<b>15</b>	0	50
<b>P53</b>	<b>6220</b>	Versione Software	-	---	0	99
<b>P54</b>	<b>6600</b>	Indirizzo dispositivo LPB (collegamento via BUS)	-	<b>1</b>	1	16
<b>P55</b>	<b>6601</b>	Indirizzo segmento LPB (collegamento via BUS)	-	<b>0</b>	0	14
<b>P56</b>	<b>6640</b>	Sorgente orologio	-	<b>0</b>	0	3

**MANUTENZIONE**

<b>P57</b>	<b>7045</b>	Tempo trascorso dopo la manutenzione	mesi	<b>xxx</b>	0	240
<b>P58</b>	<b>6704</b>	Visualizzare/Nascondere il codice interno di anomalia secondario (0=no)	-	<b>1</b>	0	1

**CONTROLLO BRUCIATORE**

<b>P59</b>	<b>9512</b>	Velocità di accensione richiesta	rpm	<b>xxx</b>	0	8000
<b>P60</b>	<b>9524</b>	Richiesta minima velocità di funzionamento ( <i>bassa velocità</i> )	rpm	<b>xxx</b>	0	8000
<b>P61</b>	<b>9529</b>	Richiesta massima velocità di funzionamento ( <i>alta velocità</i> )	rpm	<b>xxx</b>	0	8000

**PARAMETRI PANNELLO COMANDI DI CALDAIA**

<b>P62</b>	-	Unità di misura (1=bar, °C – 2=PSI, °F)	-	<b>1</b>	1	2
<b>P63</b>	-	Funzionamento pannello comandi : (1=centrale, 0=locale)	-	<b>1</b>	0	1
<b>P64</b>	-	Versione Software	-	<b>xx</b>	0	999

\* vedere il capitolo "Accessori non inclusi nella dotazione"

**xx**: il valore dipende dalla versione del software      **xxx** : il valore dipende dal tipo di caldaia

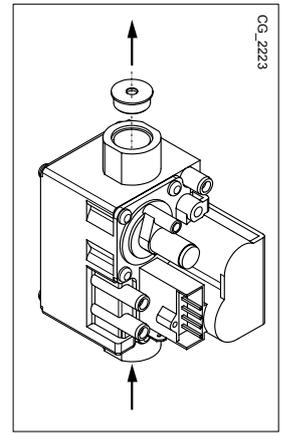
(a): parametri letti sul pannello frontale della caldaia (pannello comandi fisso)      (b): parametri letti sul Controllo Remoto

## 15. MODALITÀ DI CAMBIO GAS

Solo un Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato può adattare la caldaia al funzionamento da gas **G20** o **G31** o viceversa. Per eseguire la taratura (e l'ugello da utilizzare), vedere la **TABELLA 1** e seguire quanto riportato:

- Sostituire l'ugello della valvola gas, fornito come kit, come illustrato nella figura a lato;
- Impostare i parametri di scheda, n° di giri del ventilatore (rpm);
- Attivare la funzione taratura (vedere capitolo precedente);
- Tarare la valvola gas come descritto al capitolo **15.1** punti **1** e **2**.

Per accedere ai parametri riportati nella **tabella 1**, vedere la procedura descritta al capitolo 14.



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

**TABELLA 1: PARAMETRI VELOCITÀ VENTILATORE, CO<sub>2</sub> (%) E UGELLO GAS**

Modello caldaia	PARAMETRI - N° di giri/min (rpm)								UGELLO GAS Ø (mm)		CO <sub>2</sub> Min (%)		CO <sub>2</sub> Max (%)	
	P60 (a)		P30 (a)		P61 (a)		P59 (a)							
	Potenza min		Pmax riscaldamento		Pmax sanitario		Potenza accensione		G20	G31	G20	G31	G20	G31
	G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
<b>33 SE</b>	160	150	550	520	650	610	300	250	6,0	4,6	8,4	10	8,7	10,2
<b>24 SE</b>	140	140	510	490	610	580	300	300	5,0	3,8				

\* valore CO<sub>2</sub> con mantello chiuso. Senza mantello (camera aperta) il valore letto è inferiore di 0,2%.

\*\* valore letto sul display del pannello frontale della caldaia da moltiplicare x 10 (es. 160 corrisponde a 1600 giri/min).

### 15.1 TARATURA DELLA VALVOLA GAS

Per eseguire la taratura della valvola del gas attivare la funzione taratura come descritto al capitolo 15 ed eseguire le operazioni di seguito riportate:

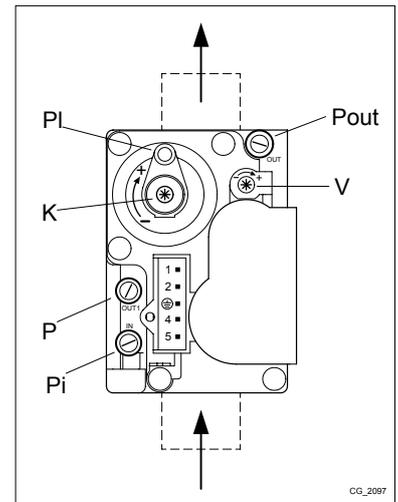
#### 1) Taratura della portata termica MASSIMA

Verificare che la CO<sub>2</sub> misurata sul condotto di scarico, con caldaia funzionante alla massima portata termica, sia quella riportata nella tabella 1. In caso contrario agire sulla vite di regolazione (**V**) presente sulla valvola gas. Ruotare la vite in senso antiorario per diminuire il tenore di CO<sub>2</sub> ed in senso orario per aumentarlo.

#### 2) Taratura della portata termica RIDOTTA

Verificare che la CO<sub>2</sub> misurata sul condotto di scarico, con caldaia funzionante alla minima portata termica, sia quella riportata nella tabella 1. In caso contrario agire sulla vite di regolazione (**K**) presente sulla valvola gas. Ruotare la vite in senso orario per aumentare il tenore di CO<sub>2</sub> ed in senso antiorario per diminuirlo.

<b>PI</b>	Presenza pressione alimentazione gas	<b>PI</b>	Segnale pressione camera stagna
<b>Pout</b>	Presenza pressione gas bruciatore	<b>V</b>	Vite regolazione portata gas
<b>P</b>	Presenza pressione misura OFFSET	<b>K</b>	Vite regolazione OFFSET



## 16. 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.

## 17. 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

## 18. MANUTENZIONE ANNUALE



Attendere il raffreddamento della camera di combustione e delle tubature.



Prima di effettuare un qualsiasi intervento, assicurarsi che la caldaia non sia alimentata elettricamente. 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:

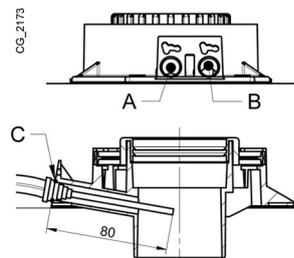
- Verifica dell'aspetto e della tenuta delle guarnizioni del circuito gas e del circuito di combustione;
- Verifica dello stato e della corretta posizione degli elettrodi di accensione e rilevazione di fiamma;
- Verifica dello stato del bruciatore ed il suo corretto fissaggio;
- Verifica delle eventuali 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.

### 18.1 PARAMETRI DI COMBUSTIONE

Per la misura in opera del rendimento di combustione e dell'igienicità dei prodotti di combustione, la caldaia è dotata di due prese destinate a tale uso specifico. Una presa è collegata al circuito scarico dei fumi (A) mediante la quale è possibile rilevare l'igienicità dei prodotti della combustione ed il rendimento di combustione. L'altra è collegata al circuito di aspirazione dell'aria comburente (B) nella quale è possibile verificare l'eventuale ricircolo dei prodotti della combustione nel caso di condotti coassiali. Nella presa collegata al circuito dei fumi possono essere rilevati i seguenti parametri:

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

La temperatura dell'aria comburente deve essere rilevata nella presa collegata al circuito di aspirazione dell'aria (B), inserendo la sonda di misura per circa 8 cm (C).



Per attivare la funzione " SPAZZACAMINO " fare riferimento al capitolo 12.3.

### 18.2 GRUPPO IDRAULICO

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

LEGENDA - "SECTION" F

A	Vite di fissaggio dello scambiatore sanitario
B	Sensore di precedenza sanitaria con filtro
C	Rubinetto di scarico caldaia / impianto (C-1 & C-2: accesso al rubinetto C - lato inferiore della caldaia)
D	Rubinetto di caricamento caldaia / impianto
E	Sonda di temperatura NTC sanitaria
F	Sensore di pressione acqua circuito di riscaldamento

#### 18.2.1 PULIZIA DEL FILTRO ACQUA FREDDA

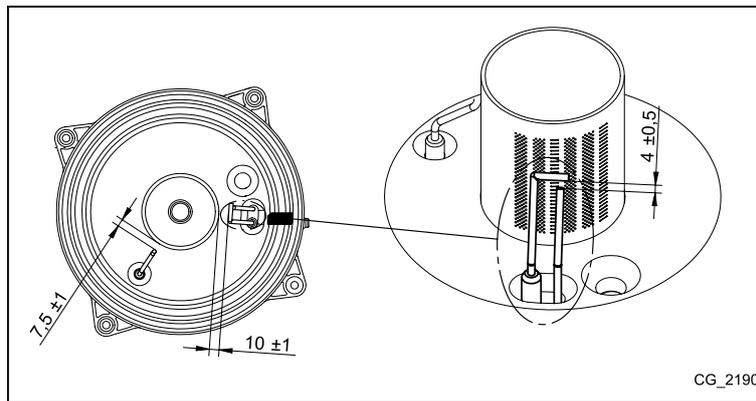
La caldaia è dotata di un filtro acqua fredda situato sul gruppo idraulico ( B ). Per la pulizia procedere come di seguito descritto:

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



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

### 18.3 POSIZIONAMENTO ELETTRUDI



### 18.4 SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI

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

- Scambiatore acqua fumi
- Ventilatore
- Valvola gas
- Ugello gas
- Bruciatore

è necessario controllare ed eventualmente regolare il valore di CO<sub>2</sub>%.

## 19. CARATTERISTICHE TECNICHE

Modelli: CONDENSY A		24 SE	33 SE
Categoria		II <sub>2H3P</sub>	
Tipo di gas	-	G20 - G31	
Portata termica nominale sanitario	kW	24,7	34
Portata termica nominale riscaldamento	kW	20,6	28,9
Portata termica ridotta 2H (G20)	kW	4,1	5,7
Portata termica ridotta 3P (G31)	kW	4,1	5,7
Potenza termica nominale sanitario	kW	24	33
Potenza termica nominale 80/60°C	kW	20	28
Potenza termica nominale 50/30 °C	kW	21,8	30,6
Potenza termica ridotta 80/60 °C - 2H (G20)	kW	4,0	5,5
Potenza termica ridotta 80/60 °C - 3P (G31)	kW	4,0	5,5
Potenza termica ridotta 50/30 °C - 2H (G20)	kW	4,3	6,0
Potenza termica ridotta 50/30 °C - 3P (G31)	kW	4,3	6,0
Rendimento nominale 80/60 °C		97,7	97,7
Rendimento nominale 50/30 °C		105,8	105,8
Rendimento 30% Pn		107,6	107,7
Pressione Max/Min acqua circuito di riscaldamento	bar	3,0 / 0,5	
Capacità acqua vaso di espansione	l	8	10
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	18,9
Produzione di acqua sanitaria con $\Delta T = 35$ °C	l/min	9,8	13,5
Portata specifica "D" (EN 625)	l/min	12,1	16
Range temperature circuito di Riscaldamento/Sanitario	°C	25+80 / 35+60	
Tipologia scarichi	-	C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - B23	
Diametro scarico concentrico / Separati	mm	60-100 / 80-80	
Max portata massica fumi	kg/s	0,012	0,016
Min portata massica fumi	kg/s	0,002	0,003
Max temperatura fumi	°C	80	80
Classe Nox 5 (EN 297 - EN 483)	mg/kw	24,3	26,9
Pressione di alimentazione gas 2H (G20)	mbar	20	
Pressione di alimentazione gas 3P (G31)	mbar	37	
Tensione/Frequenza elettrica di alimentazione	V/Hz	230 / 50	
Potenza elettrica nominale	W	120	135
Peso netto	kg	36	38
Dimensioni altezza / larghezza / profondità	mm	763 / 450 / 345	
Grado di protezione contro l'umidità (EN 60529)	-	IPX5D	
Livello di rumorosità a 1 metro	dB(A)	< 45	
Certificato CE	Nr	0085CM0128	

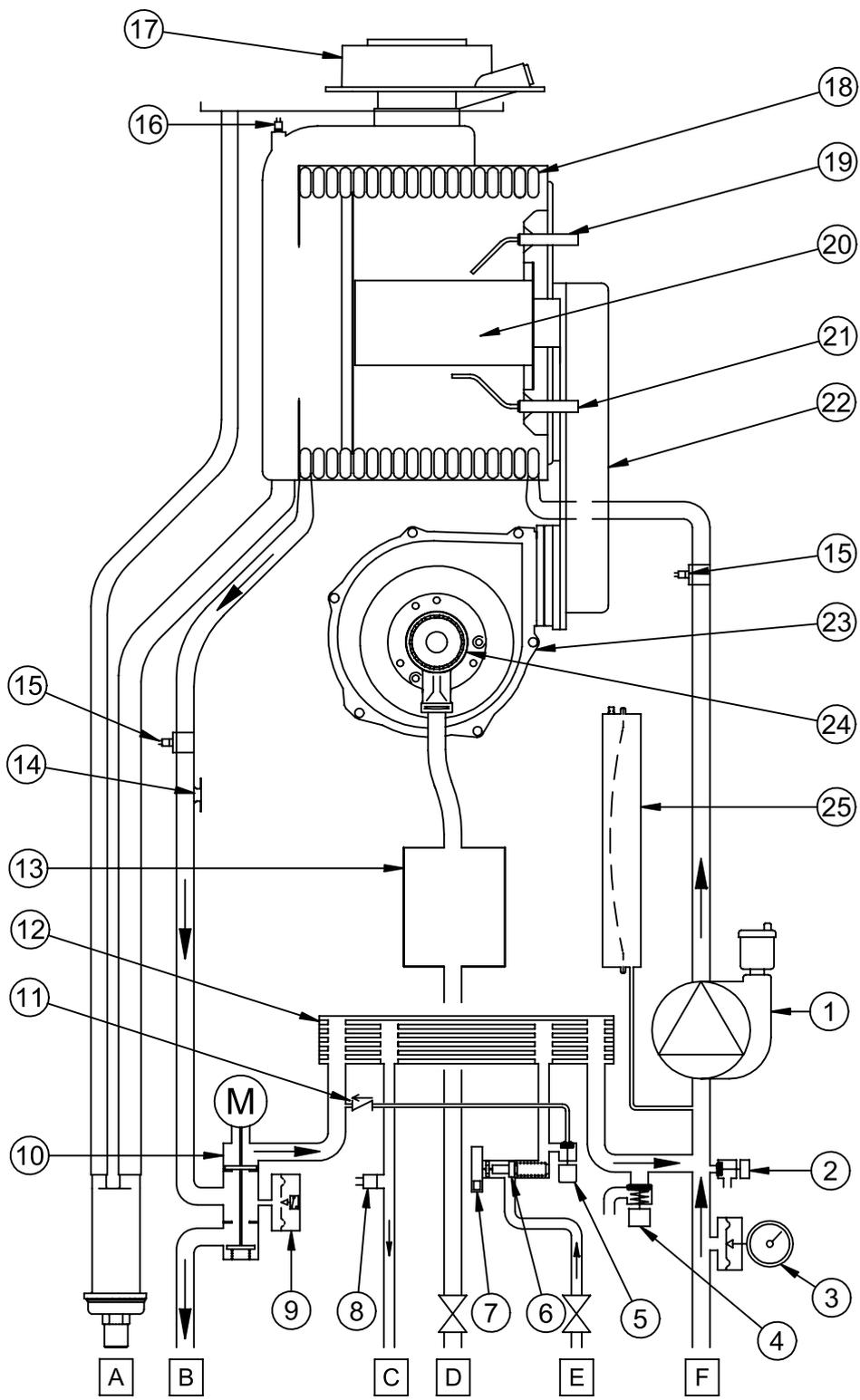
### CONSUMI PORTATA TERMICA Qmax e Qmin

Qmax (G20) - 2H (34,02 MJ/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /h	2,61	3,60
Qmin (G20) - 2H (34,02 MJ/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /h	0,43	0,60
Qmax (G31) - 3P (46,30 MJ/Kg)	kg/h	1,92	2,64
Qmin (G31) - 3P (46,30 MJ/Kg)	kg/h	0,32	0,44



CG\_2212

SECTION A

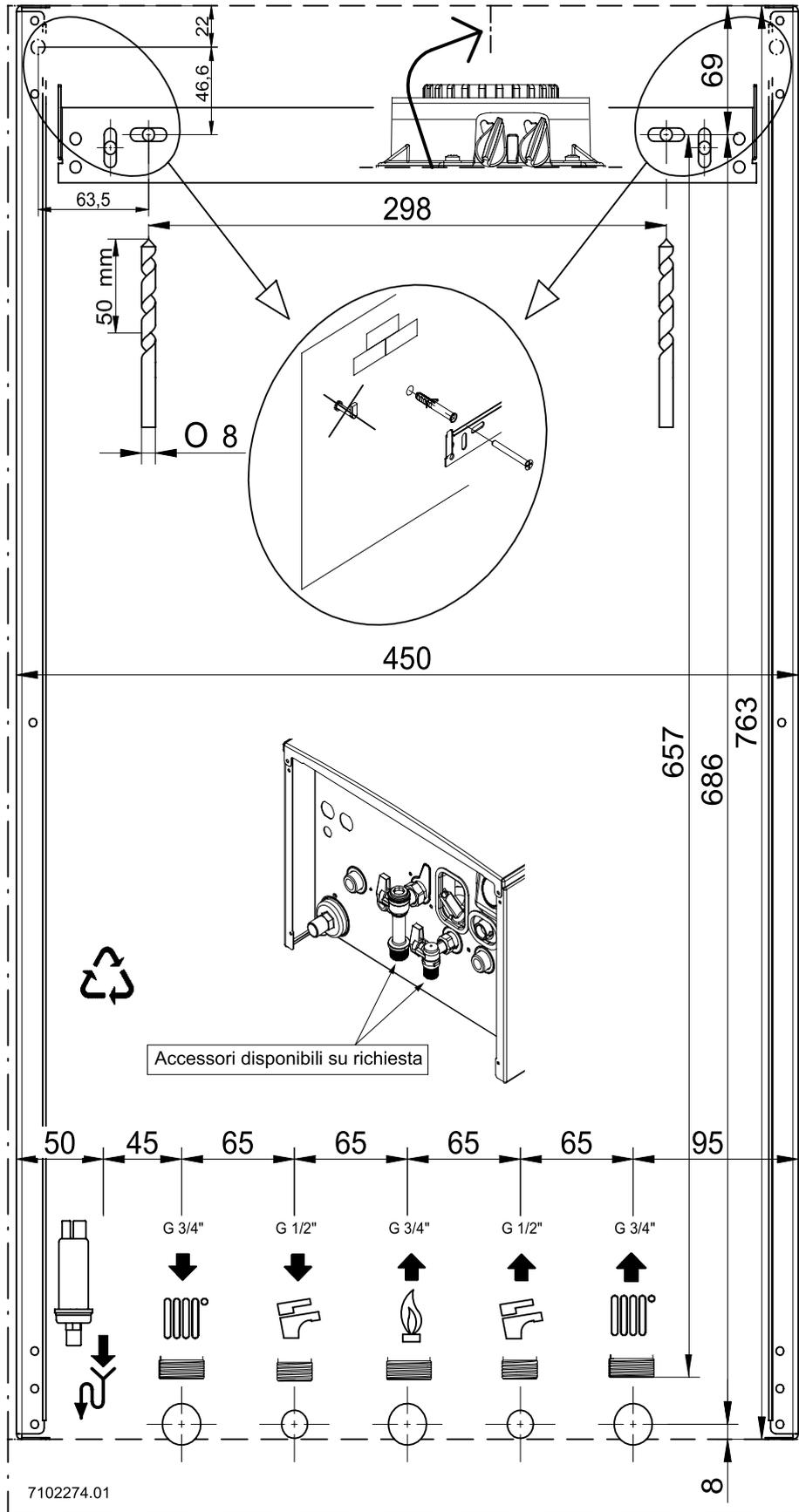


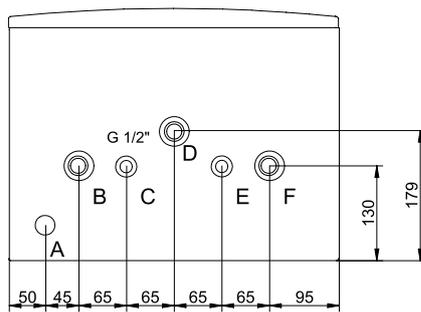
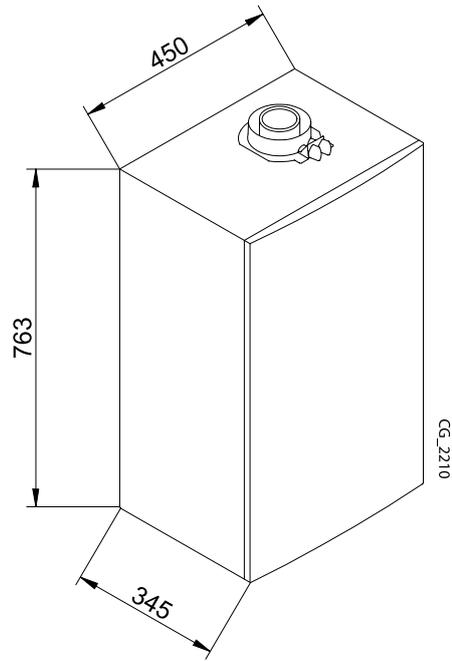
1	Pompa con separatore d'aria
2	Rubinetto di scarico caldaia
3	Manometro
4	Valvola di sicurezza idraulica
5	Rubinetto di caricamento impianto
6	Sensore di flusso con filtro e limitatore di portata
7	Sensore di precedenza sanitaria
8	Sonda NTC sanitaria
9	Sensore di pressione idraulico
10	Valvola 3 vie motorizzata
11	Valvola di non ritorno
12	Scambiatore sanitario
13	Valvola gas
14	Termostato di sicurezza
15	Sonda NTC riscaldamento
16	Sonda fumi
17	Raccordo coassiale
18	Scambiatore acqua-fumi
19	Elettrodo di accensione
20	Brucciatoe
21	Elettrodo di rivelazione di fiamma
22	Collettore miscela aria-gas
23	Ventilatore
24	Venturi
25	Vaso di espansione
A	Sifone con scarico condensa
B	Rubinetto mandata acqua di riscaldamento *
C	Uscita acqua calda sanitaria
D	Rubinetto ingresso GAS *
E	Rubinetto ingresso acqua fredda sanitaria *
F	Rubinetto ritorno acqua riscaldamento *

\* Accessori disponibili su richiesta

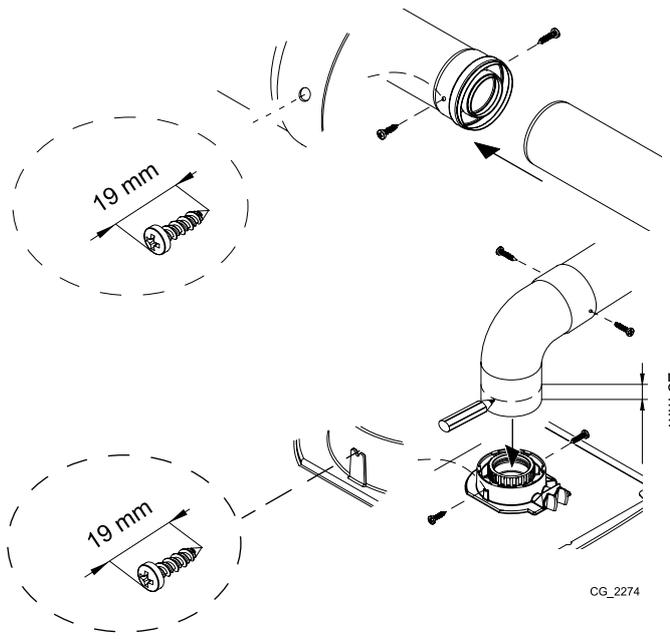
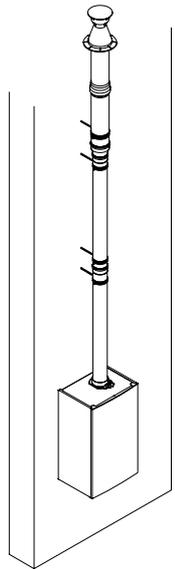
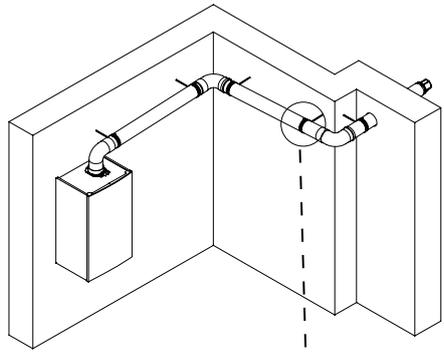


<b>1</b>	Fusibili
<b>2</b>	Alimentazione elettrica 230 V
<b>3</b>	Termostato Ambiente (TA)
<b>4</b>	Sonda mandata riscaldamento
<b>5</b>	Sonda ritorno riscaldamento
<b>6</b>	Sensore di pressione
<b>7</b>	Sonda fumi
<b>8</b>	Sensore di precedenza sanitario
<b>9</b>	Sonda ausiliaria 1
<b>10</b>	Sonda ausiliaria 2
<b>11</b>	Sonda esterna
<b>12</b>	Pannello di Controllo (a parete)
<b>13</b>	Sonda NTC sanitaria
<b>14</b>	Interfaccia PCB
<b>15</b>	Pompa
<b>16</b>	Elettrodo di rivelazione fiamma
<b>17</b>	Elettrodo di accensione
<b>18</b>	Accenditore
<b>19</b>	Valvola gas
<b>20</b>	Termostato di sicurezza 105 °C
<b>21</b>	Valvola 3-vie motorizzata
<b>22</b>	Ventilatore
<b>23</b>	Relè multifunzione
<b>C</b>	Celeste
<b>M</b>	Marrone
<b>N</b>	Nero
<b>R</b>	Rosso
<b>G/V</b>	Giallo/Verde
<b>V</b>	Verde
<b>B</b>	Bianco
<b>G</b>	Grigio
<b>Y</b>	Giallo
<b>P</b>	Viola

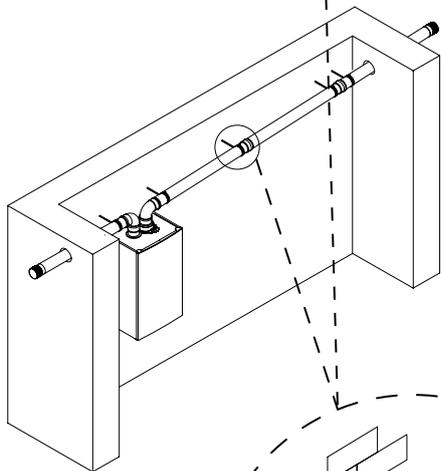
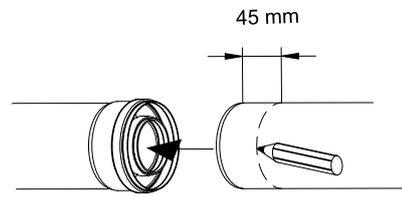




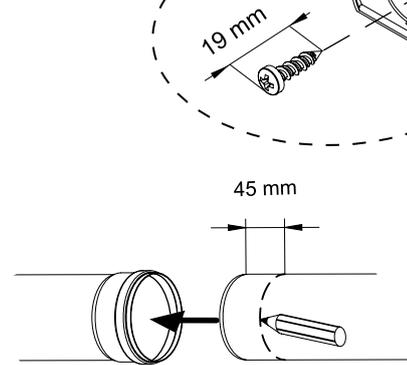
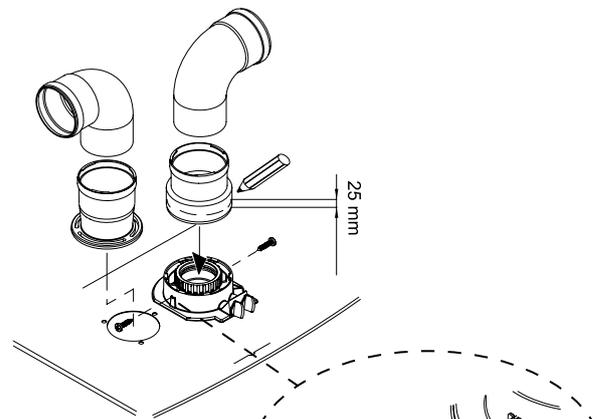
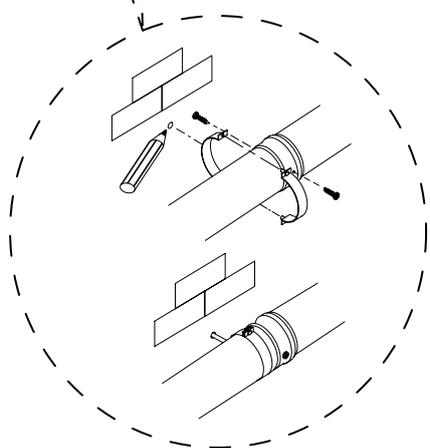
SECTION D

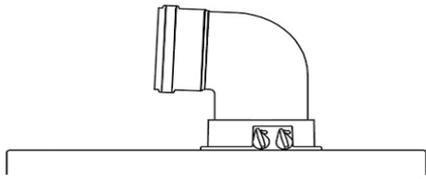


CG\_2274

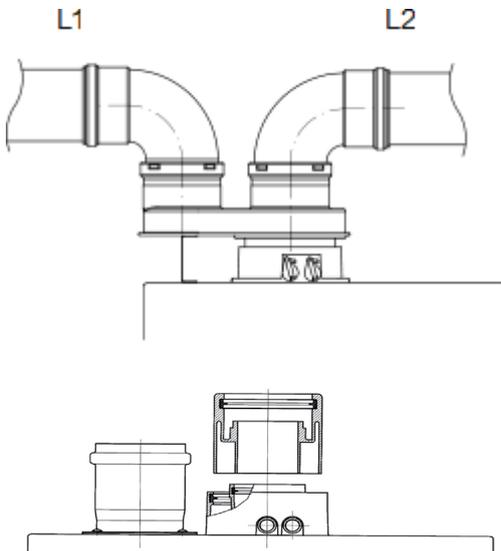


CG\_2275

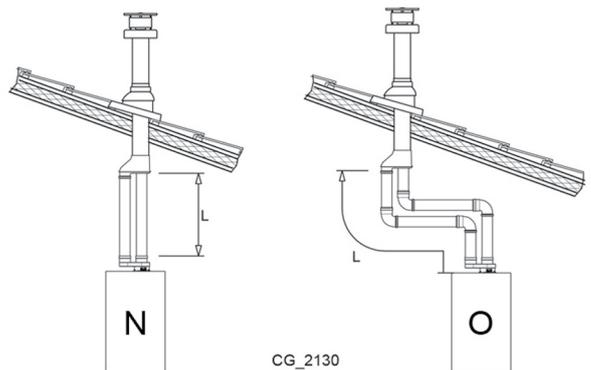
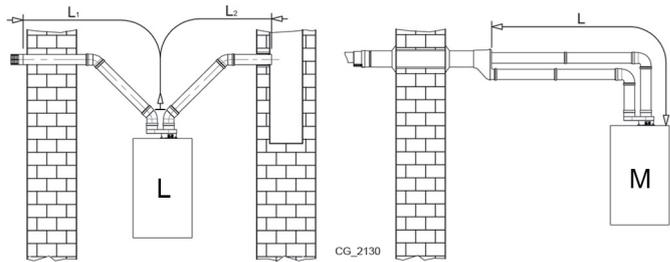
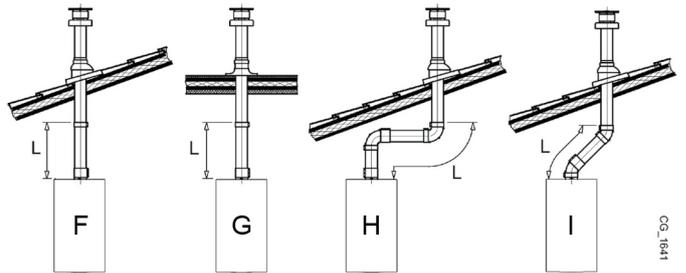
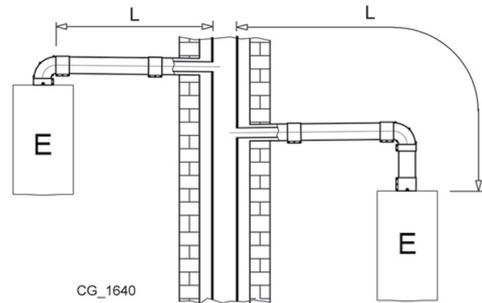
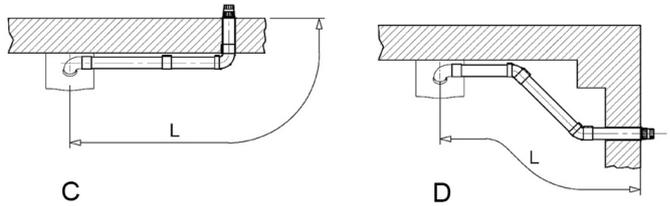
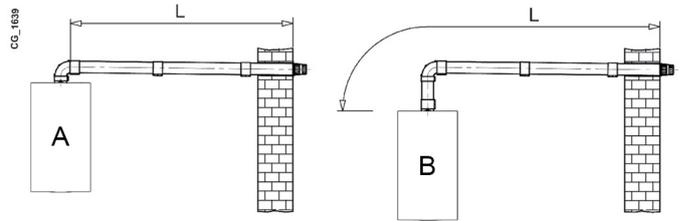




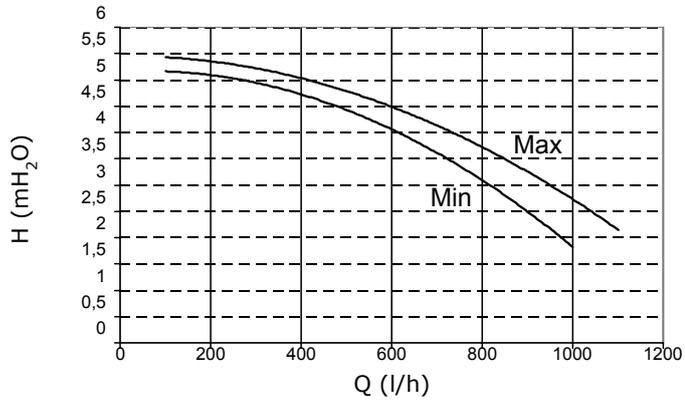
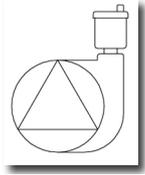
<b>A B</b>	Lmax = 10 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 25 m - Ø 80/125 mm
<b>C D</b>	Lmax = 9 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 24 m - Ø 80/125 mm
<b>E</b>	Lmax = 10 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 25 m - Ø 80/125 mm
<b>F G</b>	Lmax = 10 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 25 m - Ø 80/125 mm
<b>H</b>	Lmax = 8 m - Ø 60/100 mm
	Lmax = 23 m -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



<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

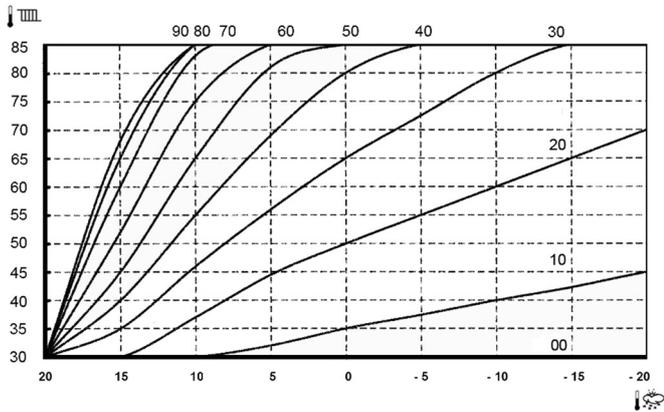


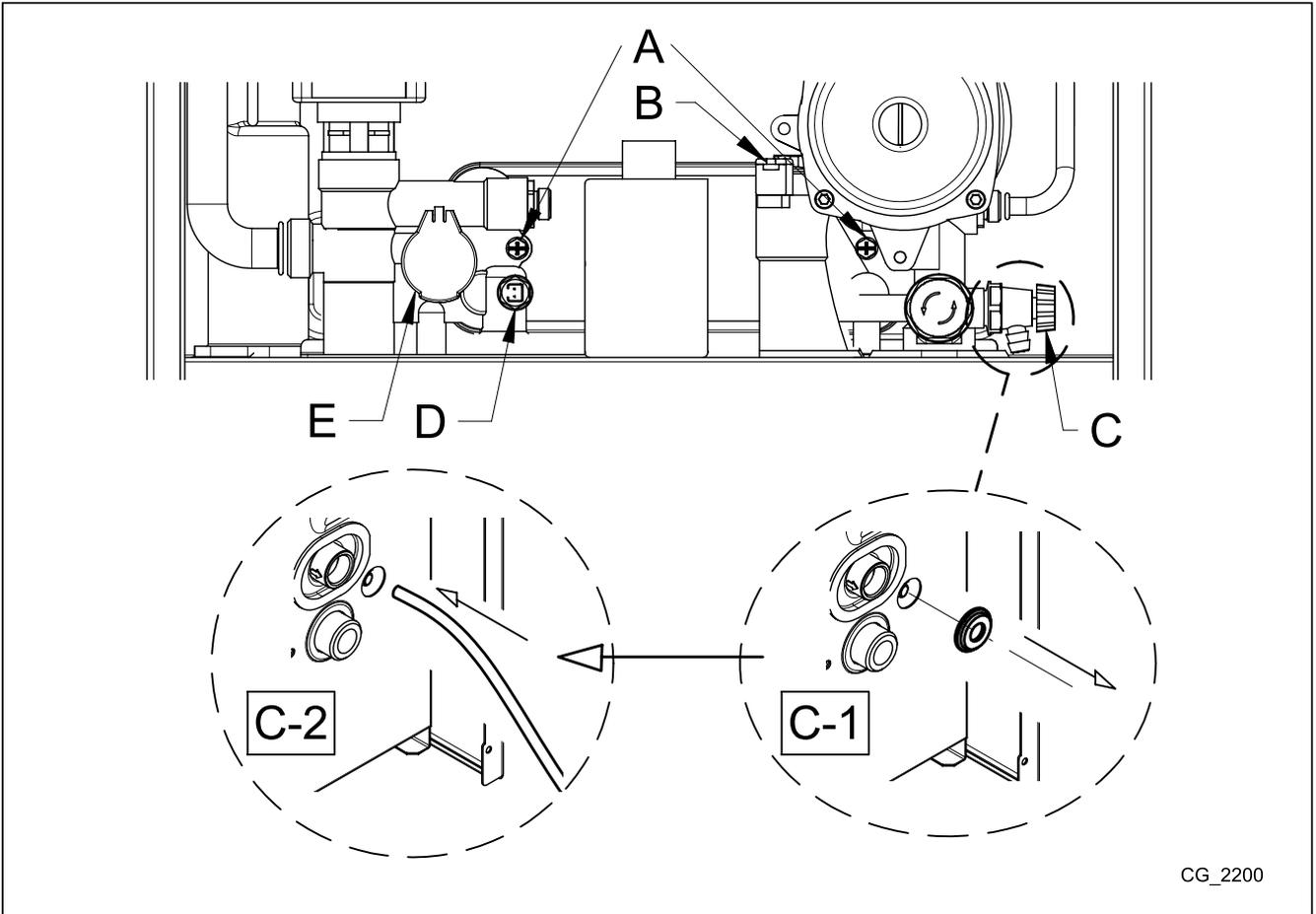
SECTION D



SECTION E

SIEMENS  
QAC34





CG\_2200









***argoclima* S.p.A.**

Via Varese, 90 - 21013 Gallarate - Va Italy  
Tel. + 39 0331 755111 - Fax + 39 0331 776240  
[www.argoclima.it](http://www.argoclima.it)