



BOLLI CONDENSY PLUS

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 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 | 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 IMPIANTO E PROTEZIONE ANTIGELO | 6 |
| 3. CAMBIO GAS | 6 |
| 4. ANOMALIE | 6 |
| 5. MENU INFORMAZIONI DI CALDAIA | 7 |
| 6. SPENNIMENTO DELLA CALDAIA | 7 |
| 7. RIEMPIMENTO IMPIANTO | 7 |
| AVVERTENZE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE | 8 |
| 9. INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA | 8 |
| 10. INSTALLAZIONE DEI CONDOTTI | 8 |
| 10.1 CONDOTTI COASSIALI | 9 |
| 10.2 CONDOTTI SEPARATI | 9 |
| 11. COLLEGAMENTI ELETTRICI | 10 |
| 11.1 COLLEGAMENTO TERMOSTATO AMBIENTE | 10 |
| 11.2 ACCESSORI NON INCLUSI NELLA DOTAZIONE | 10 |
| 12. FUNZIONI SPECIALI | 12 |
| 12.1 PRIMA ACCENSIONE | 12 |
| 12.2 FUNZIONE DEGASAMENTO IMPIANTO | 12 |
| 12.3 FUNZIONE SPAZZACAMINO | 12 |
| 12.4 VERIFICA COMBUSTIONI | 13 |
| FUNZIONE AGGIUSTAMENTO COMBUSTIONI (CO ₂ %) | 13 |
| 13. VALVOLA GAS | 13 |
| 13.1 MODALITÀ DI CAMBIO GAS | 13 |
| 14. IMPOSTAZIONE PARAMETRI | 14 |
| 14.1 REGOLAZIONE POTENZA MASSIMA RISCALDAMENTO | 15 |
| 15. INDIVIDUAZIONE E RISOLUZIONE ANOMALIE SERVICE | 16 |
| 16. DISPOSITIVI DI REGOLAZIONE E SICUREZZA | 18 |
| 17. CARATTERISTICHE PORTATA/PREVALENZA ALLA PLACCA | 18 |
| 18. MANUTENZIONE ANNUALE | 19 |
| 18.1 POSIZIONAMENTO ELETTRODI | 19 |
| 18.2 SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI | 19 |
| FUNZIONE CALIBRAZIONE AUTOMATICA | 20 |
| 19. DISINSTALLAZIONE, SMALTIMENTO E RICICLAGGIO | 20 |
| 20. CARATTERISTICHE TECNICHE | 21 |
| 21. PARAMETRI TECNICI | 22 |
| 22. SCHEDA PRODOTTO | 23 |

DESCRIZIONE SIMBOLI



AVVERTENZA

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



PERICOLO SCOTTATURE

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



PERICOLO ALTA TENSIONE

Parti elettriche in tensione, pericolo di shock elettrico.



PERICOLO GELO

Probabile formazione di ghiaccio a causa di basse temperature.



INFORMAZIONI IMPORTANTI

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



DIVIETO GENERICO

Vietato effettuare/utilizzare quanto specificato a fianco del simbolo.

AVVERTENZE DI SICUREZZA

ODORE DI GAS

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

ODORE DI COMBUSTIONE

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

MATERIALE INFIAMMABILE

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

MANUTENZIONE E PULIZIA CALDAIA

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



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

AVVERTENZE GENERALI

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

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

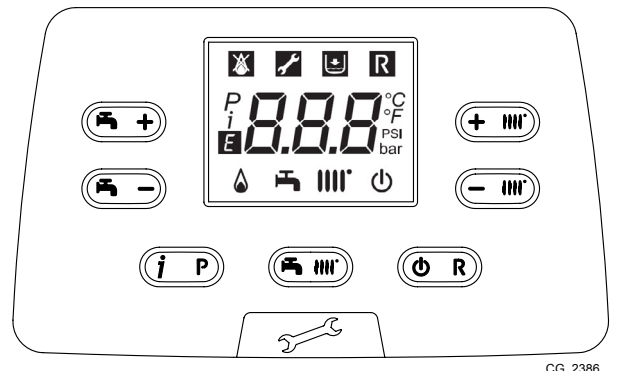
1. MESSA IN FUNZIONE DELLA CALDAIA

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).

Sezione UTENTE (it)

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

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 **Ⓜ**. In caso d'intervento di frequenti visualizzazioni di anomalia, chiamare il centro di Assistenza Tecnica autorizzato.



| E | Descrizione anomalia | Intervento |
|----------------|--|--|
| 09 | Errore collegamento valvola gas | Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato |
| 10 | Sensore sonda esterna guasto | Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato |
| 12 | Mancata commutazione pressostato differenziale idraulico | Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato |
| 13 | Contatti incollati pressostato differenziale idraulico | Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato |
| 15 | Errore comando valvola gas | Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato |
| 18 | Riempimento automatico circuito idraulico in corso | Attendere la fine del ciclo di riempimento |
| 19 | Anomalia nella fase riempimento impianto | Premere per almeno 2 secondi il tasto R |
| 20 | Sensore NTC di mandata guasto | Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato |
| 28 | Sensore NTC fumi guasto | Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato |
| 40 | Sensore NTC di ritorno guasto | Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato |
| 50 | Sensore NTC sanitario guasto (solo per modello solo riscaldamento con bollitore) | Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato |
| 53 | Condotto fumi ostruito | Togliere alimentazione elettrica alla caldaia per alcuni secondi. Se l'anomalia persiste, chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato |
| 55 | Scheda elettronica non tarata | Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato |
| 83...87 | Problema di comunicazione tra scheda caldaia e unità comando. Probabile corto circuito sul cablaggio. | Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato |
| 92 | Anomalia fumi durante la fase di calibrazione (probabile ricircolo fumi) | Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato |
| 109 | Presenza d'aria nel circuito di caldaia (anomalia temporanea) | Chiamare il centro assistenza tecnica autorizzato |
| 110 | Intervento termostato di sicurezza per sovratemperatura (probabile pompa bloccata o aria nel circuito di riscaldamento). | Premere per almeno 2 secondi il tasto R |
| 117 | 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 R |
| 128 | Perdita di fiamma | Premere per almeno 2 secondi il tasto R |
| 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 R |
| 133 | Mancata accensione (N° 5 tentativi) | Premere per almeno 2 secondi il tasto R |
| 134 | Valvola gas bloccata | Premere per almeno 2 secondi il tasto R |
| 135 | Errore interno di scheda | Premere per almeno 2 secondi il tasto R |

| | | | |
|-----|---|---|--|
| 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 R |
| 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 | |




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

5. MENU INFORMAZIONI DI CALDAIA

Premere per almeno 1 secondo il tasto **(I/P)** per visualizzare le informazioni riportate nella tabella seguente. Per uscire premere il tasto **(O/R)**.

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

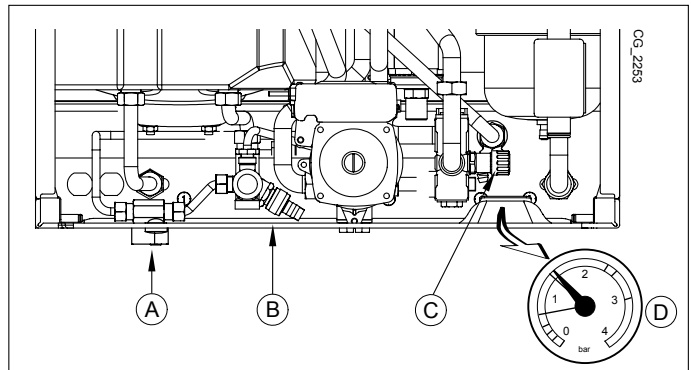
6. SPEGNIMENTO DELLA CALDAIA

Per lo spegnimento della caldaia occorre togliere l'alimentazione elettrica dell'apparecchio mediante l'interruttore bipolare. Nel modo di funzionamento "Spento -protez. antigelo-"  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 "D", 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).

| | |
|----------|----------------------------------|
| A | Rubinetto di caricamento caldaia |
| B | Rubinetto di scarico bollitore |
| C | Rubinetto di scarico caldaia |
| D | Manometro |



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.



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

8. ISTRUZIONI PER L'ORDINARIA MANUTENZIONE

Per garantire alla caldaia una perfetta efficienza funzionale e di sicurezza è necessario, alla fine di ogni stagione, far ispezionare la caldaia dal Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato. Una manutenzione accurata è sempre motivo di risparmio nella gestione dell'impianto.

AVVERTENZE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

Le note ed istruzioni tecniche che seguono sono rivolte agli installatori per dar loro la possibilità di effettuare una perfetta installazione. Le istruzioni riguardanti l'accensione e l'utilizzo della caldaia sono contenute nella parte destinata all'utente. L'installazione deve rispondere alle prescrizioni delle norme UNI e CEI, delle leggi e normative tecniche locali. In particolare devono essere rispettate:

- Norme UNI-CIG 7129-7131 e CEI 64-8 e 64-9;
- Legge 9 gennaio 1991 n° 10 e relativo Regolamento d'Attuazione (DPR 412/93, modificato dal DPR 551/99);
- 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.). Inoltre, il tecnico installatore dev'essere abilitato all'installazione degli apparecchi per riscaldamento secondo il DM n.37 del 22.01.08. Oltre a ciò va tenuto presente che:

- La caldaia può essere utilizzata con qualunque tipo di piastra convettiva, radiatore, termoconvettore. Le sezioni del circuito saranno, in ogni caso, calcolate secondo i normali metodi, tenendo conto della caratteristica portata-prevalenza disponibile alla placca (vedere l'allegato "**SECTION**" E alla fine del manuale).
- La prima accensione deve essere effettuata dal Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato (rilevabile dal foglio allegato).

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



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

9. INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA

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

Determinata l'esatta ubicazione della caldaia fissare la dima alla parete. Eseguire la posa in opera dell'impianto partendo dalla posizione degli attacchi idrici e gas presenti nella traversa inferiore della dima stessa. Assicurarsi che la parte posteriore della caldaia (schienale) sia il più possibile parallelo al muro (in caso contrario spessorare la parte inferiore). E' consigliabile installare, sul circuito di riscaldamento, due rubinetti d'intercettazione (mandata e ritorno) G3/4, disponibili a richiesta, che permettono, in caso d'interventi importanti, di operare senza dover svuotare tutto l'impianto di riscaldamento. Nel caso di impianti già esistenti e nel caso di sostituzioni è consigliabile, oltre a quanto citato, prevedere sul ritorno alla caldaia ed in basso un vaso di decantazione destinato a raccogliere i depositi o scorie presenti anche dopo il lavaggio e che nel tempo possono essere messi in circolazione. Fissata la caldaia alla parete effettuare il collegamento ai condotti di scarico e aspirazione, forniti come accessori, come descritto nei successivi capitoli. Collegare il sifone ad un pozzetto di scarico assicurando una pendenza continua. Sono da evitare tratti orizzontali.



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).

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.

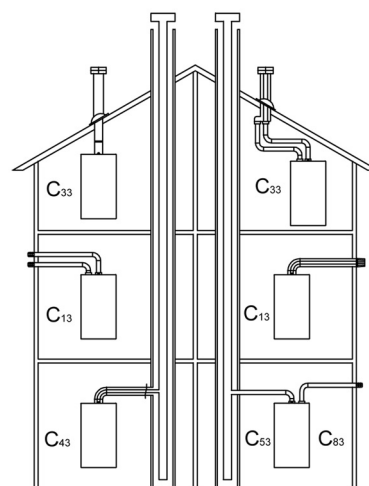
AVVERTENZE

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

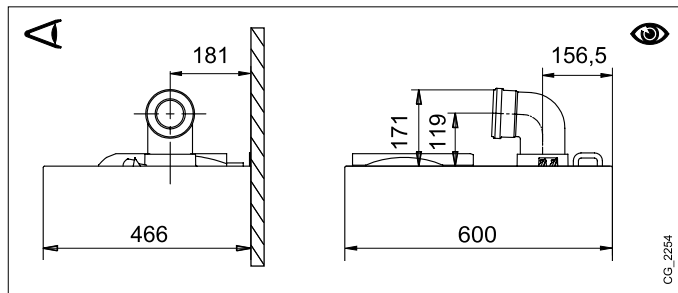


Al fine di garantire una maggior sicurezza di funzionamento è necessario che i condotti di scarico fumi siano ben fissati al muro mediante apposite staffe di fissaggio. Le staffe devono essere posizionate ad una distanza di circa 1 metro l'una dall'altra in corrispondenza dei giunti.

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.

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.

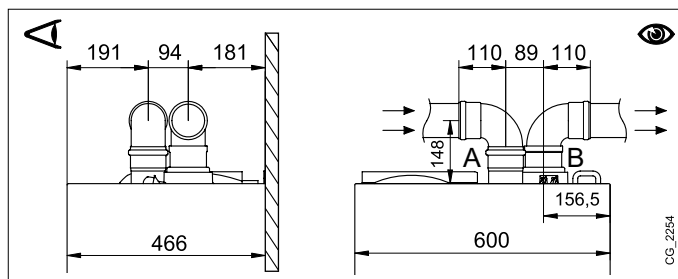


ALCUNI ESEMPI D'INSTALLAZIONE DEI CONDOTTI DI SCARICO, E LE RELATIVE LUNGHEZZE AMMESSE, SONO DISPONIBILI ALLA FINE DEL MANUALE NELL' ALLEGATO "SECTION" D.

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.

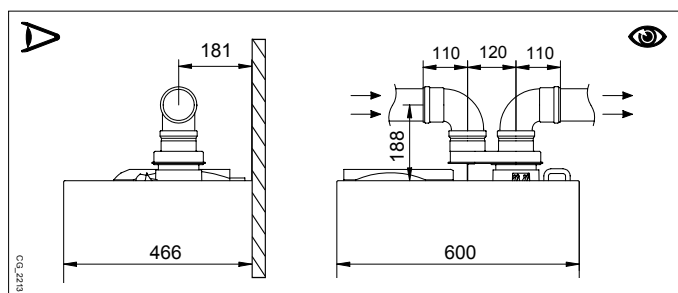
La curva a 90° permette di collegare la caldaia ai condotti di scarico e di aspirazione adattandolo alle diverse esigenze. Essa può essere utilizzata anche come curva supplementare in abbinamento al condotto o alla curva a 45°.



- 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.

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 mm² con diametro massimo di 8 mm. I fusibili, del tipo rapido da 2A, sono incorporati nella morsettiera 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.



La morsettiera **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).

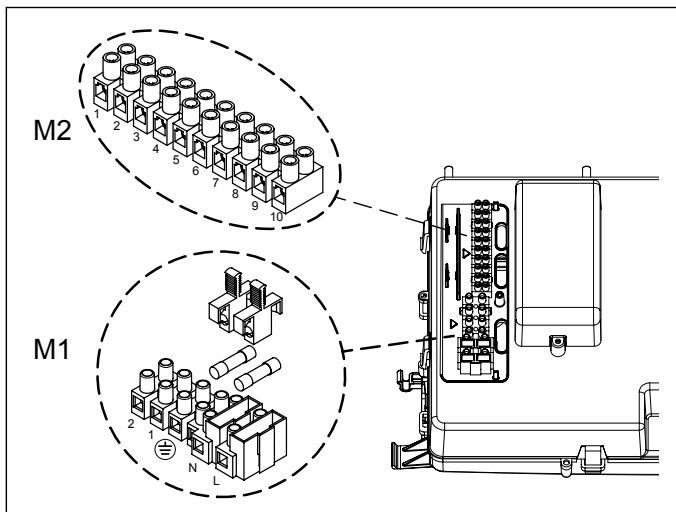
(1) (2) = contatto per Termostato Ambiente.

MORSETTIERA M2

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

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

Morsetti 3-6-7-8-9-10 : non utilizzato.



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

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.



Si rende necessario ripristinare il ponticello sui morsetti 1-2 della morsettiera M1 di caldaia nel caso in cui non venga utilizzato il termostato ambiente oppure nel caso in cui venga installato il Pannello di Controllo a parete (capitolo 14.2).

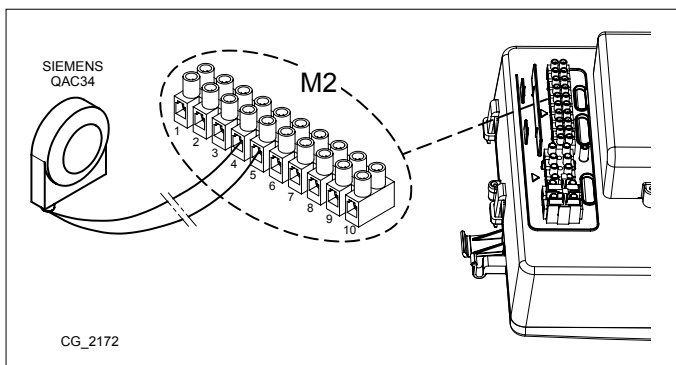
11.2 ACCESSORI NON INCLUSI NELLA DOTAZIONE

11.2.1 SONDA ESTERNA

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

IMPOSTAZIONE DELLA CURVA CLIMATICA "Kt"

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



LEGENDA GRAFICO - "SECTION" E

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

11.2.2 COLLEGAMENTO AD UN IMPIANTO A ZONE

Per utilizzare questa funzione bisogna installare la scheda elettronica relè programmabile fornita come accessorio.

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

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

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).

12. FUNZIONI SPECIALI

12.1 PRIMA ACCENSIONE

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


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

 **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   per 6 secondi. Quando la funzione è attiva compare sul display la scritta On per alcuni secondi, seguirà la riga di programma 312.

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

12.3 FUNZIONE SPAZZACAMINO

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

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



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

12.4 VERIFICA COMBUSTIONI

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

| | | G20 | | G31 | |
|-----------------------|-----------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|
| | | CO ₂ % | O ₂ % | CO ₂ % | O ₂ % |
| Potenza massima | Valore nominale | 8,7 | 5,4 | 10,0 | 6,0 |
| | Valore ammesso | 8,2 - 9,3 | 6,3 - 4,3 | 9,5 - 10,5 | 6,8 - 5,2 |
| Potenza di accensione | Valore nominale | 8,7 | 5,4 | 10,8 | 4,8 |
| | Valore ammesso | 8,2 - 9,3 | 6,3 - 4,3 | 10,3 - 11,3 | 5,5 - 4,1 |
| Potenza minima | Valore nominale | 8,8 | 5,2 | 10,0 | 6,0 |
| | Valore ammesso | 8,2 - 9,3 | 6,3 - 4,3 | 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 CO anche superiori a 1000 ppm.

FUNZIONE AGGIUSTAMENTO COMBUSTIONI (CO₂ %)

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

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

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

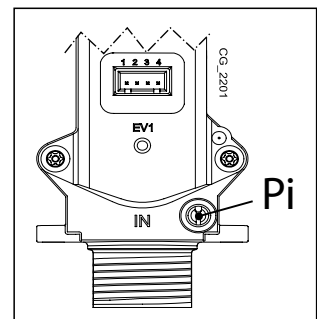
- Dopo avere salvato il nuovo valore (punto 5 della procedura), premere il tasto per portare la caldaia alla **potenza di accensione**. Attendere che il valore di CO₂ sia stabile quindi procedere alla regolazione come descritto al punto 4 della procedura (il valore di potenza è un numero <> 100 e <>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

13. VALVOLA GAS

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

Legenda valvola gas

| |
|---|
| Pi |
| Presenza 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.IMPOSTAZIONE PARAMETRI

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

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



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

| | DESCRIZIONE PARAMETRI | IMPOSTAZIONI DI FABBRICA |
|----------|--|--------------------------|
| P01 | Informazioni produttore | 00 |
| P02 | Tipo di gas utilizzato 00 = METANO - 01 = GPL | 00 |
| P03 | Sistema idraulico | 06 |
| 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 (Vedere istruzioni SERVICE) Stesse configurazioni del relè 1 - P04 | 04 |
| 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=il setpoint di temperatura è quello più alto tra il Controllo Remoto e la PCB 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)PCB (Termostato Ambiente): l'impostazione del setpoint si esegue agendo sui tasti +/-  del pannello di controllo di caldaie scollegando prima il Controllo Remoto dalla caldaia. b)Controllo Remoto: l'impostazione del setpoint si esegue modificando il parametro "Ult" (vedere manuale accessorio Unità Ambiente capitolo "FUNZIONI INSTALLATORE") c)Richiesta contemporanea PCB - Controllo Remoto: viene soddisfatto il setpoint più alto tra le due richieste. | 00 |
| P11..P12 | Informazioni produttore | -- |
| P13 | Max potenza in riscaldamento (0-100%) | 80 |
| 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 |

14.1 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 | 33 |
|-----------|-----------|
| 5 | 0 |
| 6 | 4 |
| 7 | 7 |
| 8 | 11 |
| 9 | 14 |
| 10 | 18 |
| 12 | 25 |
| 14 | 32 |
| 16 | 39 |
| 18 | 46 |
| 20 | 54 |
| 22 | 61 |
| 24 | 68 |
| 26 | 75 |
| 28 | 80 |

15.INDIVIDUAZIONE E RISOLUZIONE ANOMALIE SERVICE

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 **(R)**. In caso d'intervento di frequenti visualizzazioni di anomalia, chiamare il centro di Assistenza Tecnica autorizzato.

| E | Descrizione anomalia | Intervento Service |
|----------------|--|---|
| 09 | Errore collegamento valvola gas | Verificare i collegamenti della valvola gas con la scheda elettronica. |
| 10 | Sensore sonda esterna guasto | Controllare il sensore (*). |
| 12 | Mancata commutazione pressostato differenziale idraulico | Controllare il corretto funzionamento del pressostato e il cablaggio. |
| 13 | Contatti incollati pressostato differenziale idraulico | Vedere interventi riportati in E12 |
| 15 | Errore comando valvola gas | Verificare i collegamenti della valvola gas con la scheda elettronica. Se necessario sostituire la scheda elettronica. |
| 18 | Riempimento automatico circuito idraulico in corso | Attendere la fine del ciclo di riempimento. |
| 19 | Anomalia nella fase riempimento impianto | Controllare il rubinetto di riempimento. |
| 20 | Sensore NTC di mandata guasto | Controllare il sensore (**). Verificare la continuità del cablaggio sonda. Verificare che il cablaggio non sia in corto circuito. |
| 28 | Sensore NTC fumi guasto | Controllare la sonda NTC fumi (***). Verificare la continuità del cablaggio sonda. Verificare che il cablaggio non sia in corto circuito. |
| 40 | Sensore NTC di ritorno guasto | Vedere interventi riportati in E20 |
| 50 | Sensore NTC sanitario guasto (solo per modello solo riscaldamento con bollitore) | Vedere interventi riportati in E20 |
| 53 | Condotto fumi ostruito | Controllare che il tubo di scarico sia libero da ostruzioni. Togliere alimentazione elettrica alla caldaia per alcuni secondi. |
| 55 | Scheda elettronica non tarata | Attivare la funzione calibrazione automatica descritta nel foglio istruzioni ricambi. |
| 83...87 | 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. |
| 92 | 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. |
| 109 | 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. |
| 110 | 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 |
| 117 | Pressione circuito idraulico troppo alta (> 2,7 bar) | Verificare che la pressione dell'impianto sia quella prescritta Vedere paragrafo RIEMPIMENTO IMPIANTO. |
| 118 | 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 |
| 125 | Intervento di sicurezza per mancanza di circolazione. (controllo effettuato tramite un sensore di temperatura) | Vedere interventi riportati in E109 |

| | | | |
|-----|---|---|---|
| 128 | 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 riciccoli 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 k Ω @ 25°C (la resistenza decresce all'aumentare della temperatura).

(**) Sensore NTC mandata, ritorno e sanitario: valore resistenza a freddo circa 10 k Ω @ 25°C (la resistenza decresce all'aumentare della temperatura).

(***) Sonda NTC fumi: valore resistenza a freddo circa 20 k Ω @ 25°C (la resistenza decresce all'aumentare della temperatura).



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

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 ricordare 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

| | | | |
|----------|------------|------------|---------------------------------|
| Q | PORTATA | MIN | Velocità di modulazione minima |
| H | PREVALENZA | MAX | 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. Terminate le operazioni di manutenzione reimpostare, se modificati, i parametri di funzionamento della caldaia originali.



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

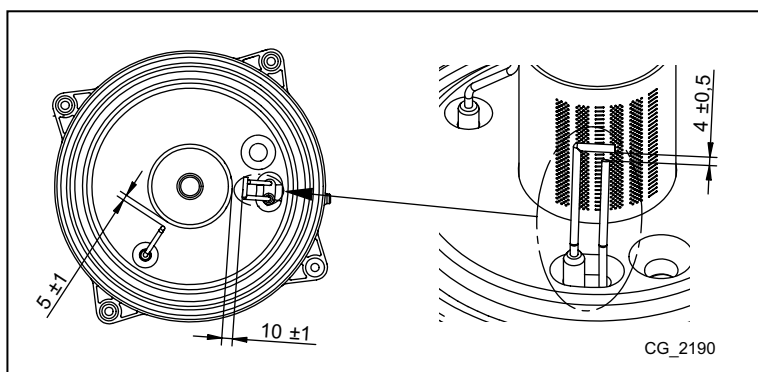
Allo scopo di assicurare un'efficienza ottimale della caldaia è necessario effettuare annualmente i seguenti controlli:

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



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.

18.1 POSIZIONAMENTO ELETTRODI



18.2 SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI

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

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

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






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

FUNZIONE CALIBRAZIONE AUTOMATICA









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






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



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

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

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

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

19. 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.

20. CARATTERISTICHE TECNICHE

| Modelli: BOLLI CONDENSY PLUS | | 33 |
|---|-------|---|
| Cat. | | II2H3P |
| Tipo di gas | - | G20 - G31 |
| Portata termica nominale sanitario | kW | 34 |
| Portata termica nominale riscaldamento | kW | 28,9 |
| Portata termica ridotta | kW | 4,8 |
| Potenza termica nominale sanitario | kW | 33 |
| Potenza termica nominale 80/60°C | kW | 28 |
| Potenza termica nominale 50/30 °C | kW | 30,6 |
| Potenza termica ridotta 80/60 °C | kW | 4,7 |
| Potenza termica ridotta 50/30 °C | kW | 5,1 |
| Rendimento nominale 50/30 °C | % | 105,8 |
| Pressione Max/Min acqua circuito di riscaldamento | bar | 3,0 / 0,5 |
| Capacità bollitore / vaso di espansione sanitario / riscaldamento | l | 40 / 2 / 7,5 |
| Pressione minima vaso di espansione sanitario / riscaldamento | bar | 2,5 / 0,8 |
| Pressione max acqua circuito sanitario | bar | 8,0 |
| Produzione di acqua sanitaria con $\Delta T = 25$ °C | l/min | 18,9 |
| Produzione di acqua sanitaria con $\Delta T = 35$ °C | l/min | 13,5 |
| Portata specifica "D" (EN 13203-1) | l/min | 18,3 |
| Range temperature circuito di Riscaldamento/Sanitario | °C | 25+80 / 35+60 |
| Tipologia scarichi | - | C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - B23 |
| Diámetro scarico concentrico / Separati | mm | 60-100 / 80-80 |
| Max portata massica fumi | Kg/s | 0,016 |
| Min portata massica fumi | Kg/s | 0,002 |
| Max temperatura fumi | °C | 80 |
| 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 | 106 |
| Peso netto | kg | 63 |
| Dimensioni altezza / larghezza / profondità | mm | 950 / 600 / 466 |
| Grado di protezione contro l'umidità (EN 60529) | - | IPX5D |
| Certificato CE Nr. 0085CL0214 | | |

CONSUMI PORTATA TERMICA Qmax e Qmin

| | | |
|--|-------------------|------|
| Qmax (G20) - 2H (34,02 MJ/m ³) | m ³ /h | 3,60 |
| Qmin (G20) - 2H (34,02 MJ/m ³) | m ³ /h | 0,51 |
| Qmax (G31) - 3P (46,30 MJ/Kg) | kg/h | 2,64 |
| Qmin (G31) - 3P (46,30 MJ/Kg) | kg/h | 0,37 |

21.PARAMETRI TECNICI

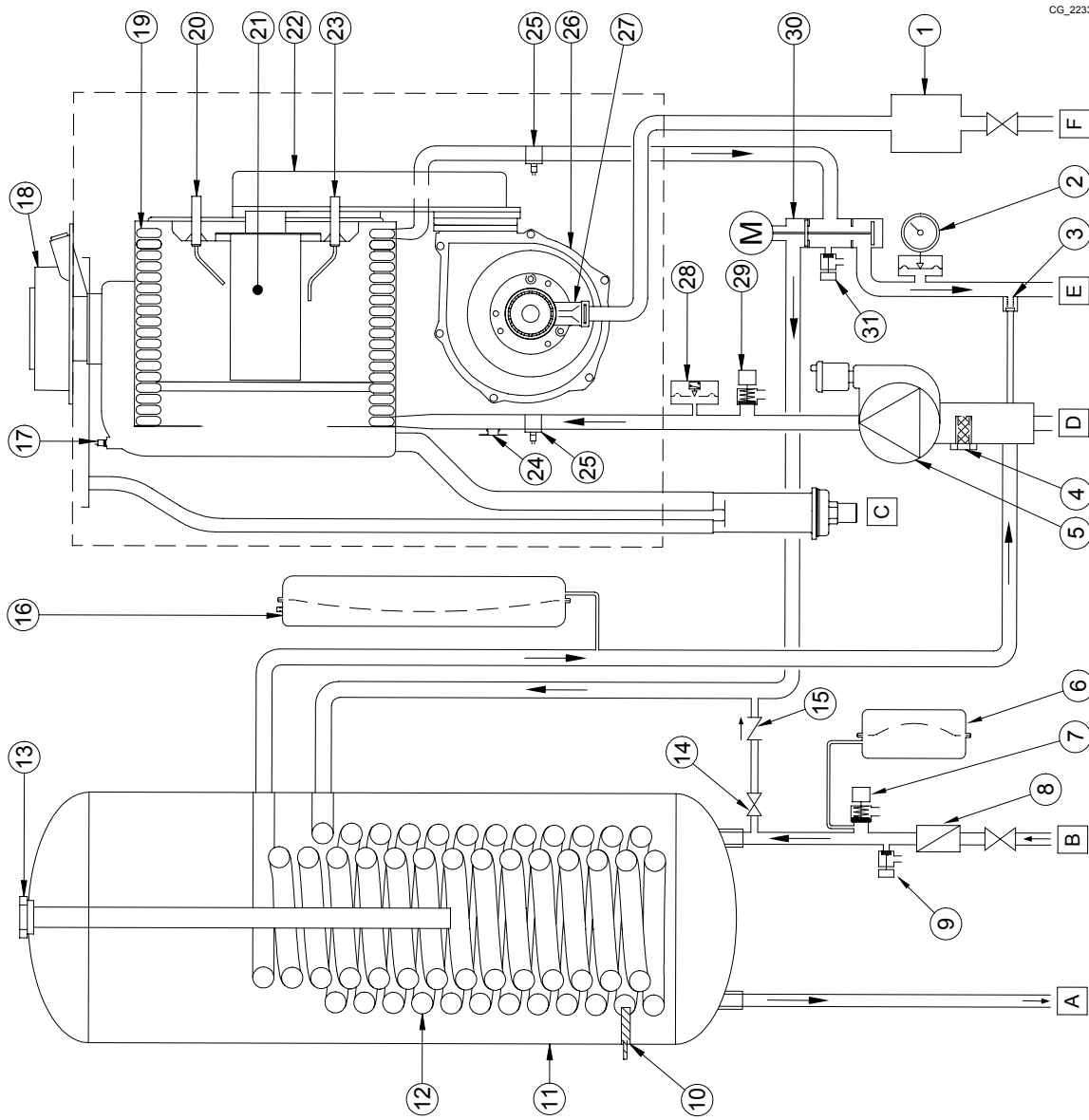
| ARGO BOLLI CONDENSY PLUS | | | 33 |
|---|----------------|--------|--------|
| Caldaia a condensazione | | | Si |
| Caldaia a bassa temperatura ⁽¹⁾ | | | Si |
| Caldaia B1 | | | No |
| Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente | | | No |
| Apparecchio di riscaldamento misto | | | Si |
| Potenza termica nominale | $P_{nominale}$ | kW | 28 |
| Potenza termica utile a potenza termica nominale e regime ad alta temperatura ⁽²⁾ | P_4 | kW | 28.0 |
| Potenza termica utile al 30% della potenza termica nominale e regime a bassa temperatura ⁽¹⁾ | P_1 | kW | 9.4 |
| Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente | η_s | % | 93 |
| Rendimento utile a potenza termica nominale e regime ad alta temperatura ⁽²⁾ | η_4 | % | 88.0 |
| Rendimento utile al 30% della potenza termica nominale e regime a bassa temperatura ⁽¹⁾ | η_1 | % | 98.1 |
| Consumo ausiliario di elettricità | | | |
| Pieno carico | el_{max} | kW | 0.041 |
| Carico parziale | el_{min} | kW | 0.013 |
| Modo standby | P_{SB} | kW | 0.003 |
| Altri elementi | | | |
| Dispersione termica in standby | P_{stby} | kW | 0.061 |
| Consumo energetico del bruciatore di accensione | P_{ign} | kW | 0.000 |
| Consumo energetico annuo | Q_{HE} | GJ | |
| Livello di potenza sonora, all'interno | L_{WA} | dB | 53 |
| Emissioni di ossidi di azoto | NO_x | mg/kWh | 15 |
| Parametri dell'acqua calda sanitaria | | | |
| Profilo di carico dichiarato | | | XL |
| Consumo quotidiano di energia elettrica | Q_{elec} | kWh | 0.135 |
| Consumo annuo di energia elettrica | AEC | kWh | 30 |
| Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua | η_{wh} | % | 81 |
| Consumo quotidiano di combustibile | Q_{fuel} | kWh | 24.500 |
| Consumo annuo di combustibile | AFC | GJ | 18 |
| <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> | | | |

22. SCHEDA PRODOTTO

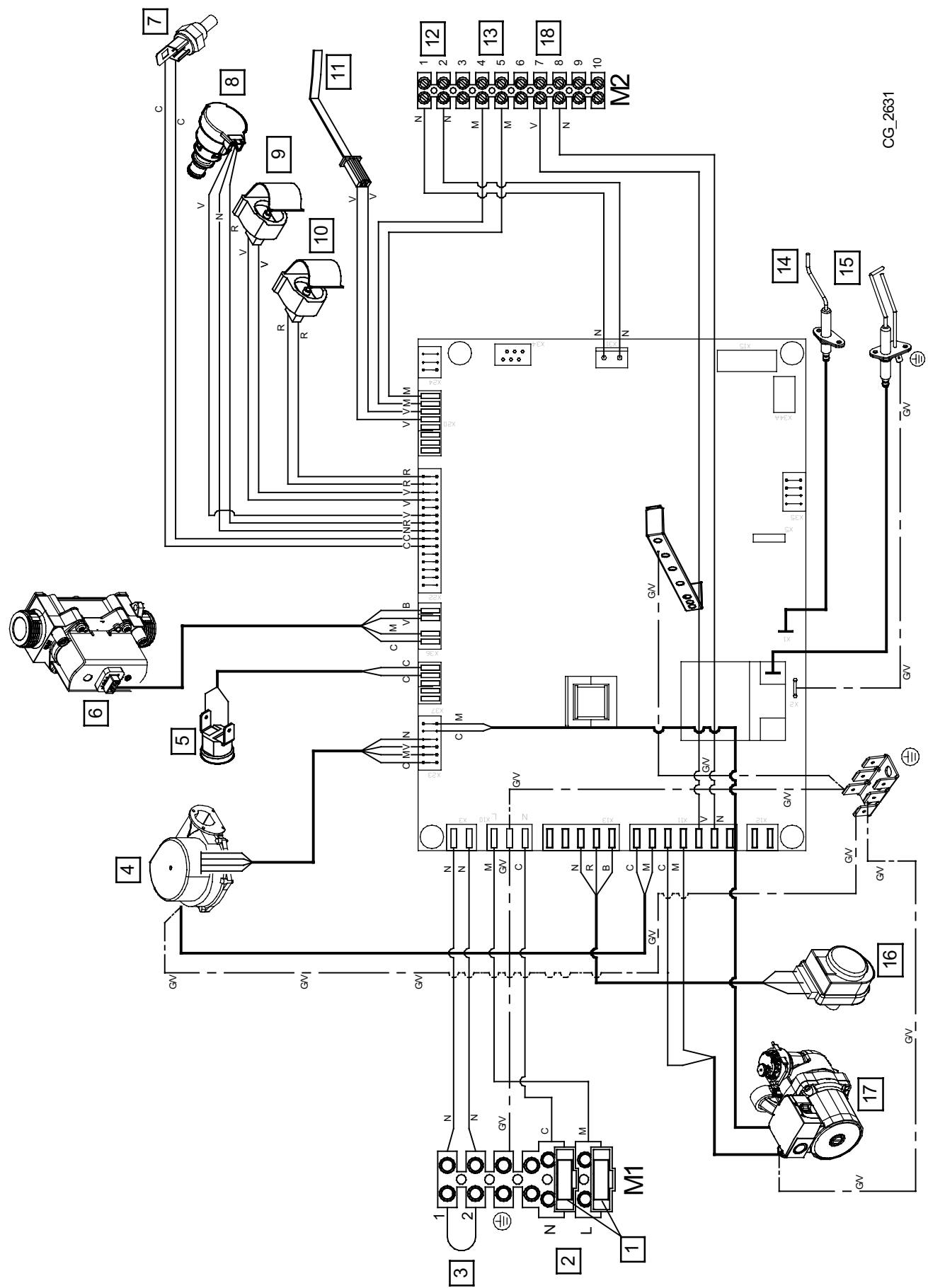
| | | |
|--|--------------------|-----------|
| ARGO BOLLI CONDENSY PLUS | | 33 |
| Riscaldamento d'ambiente - Applicazione della temperatura | | Media |
| Riscaldamento dell'acqua - Profilo di carico dichiarato | | XL |
| Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente | | A |
| Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua | | A |
| Potenza termica nominale (<i>P_{nominale} o P_{sup}</i>) | kW | 28 |
| Riscaldamento d'ambiente - Consumo energetico annuo | GJ | |
| Riscaldamento dell'acqua - Consumo energetico annuo | kWh ⁽¹⁾ | 30 |
| | GJ ⁽²⁾ | 18 |
| Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente | % | 93 |
| Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua | % | 81 |
| Livello di potenza sonora L _{WA} all'interno | dB | 53 |
| (1) Energia elettrica (2) Combustibile | | |

SECTION A

CG_2233



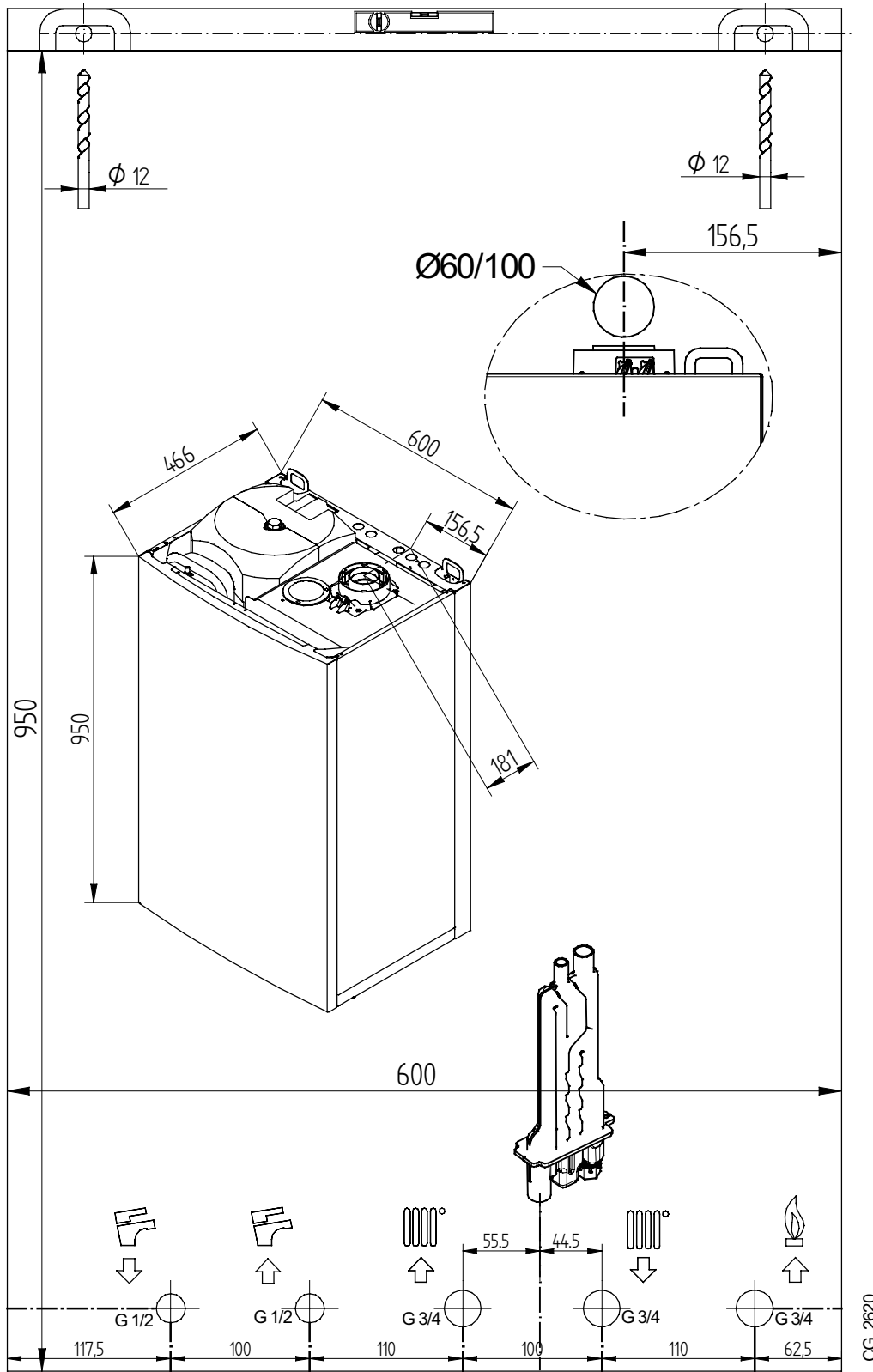
| | |
|-----------|---|
| 1 | Valvola gas |
| 2 | Manometro |
| 3 | By-pass automatico |
| 4 | Filtro ritorno riscaldamento |
| 5 | Pompa con separatore d'aria |
| 6 | Vaso di espansione sanitario |
| 7 | Valvola di sicurezza sanitario (8 bar) |
| 8 | Regolatore di flusso |
| 9 | Rubinetto di scarico bollitore |
| 10 | Sonda bollitore sanitario |
| 11 | Bollitore (45 litri) |
| 12 | Scambiatore sanitario bollitore |
| 13 | Anodo sacrificale bollitore |
| 14 | Rubinetto di caricamento caldaia |
| 15 | Valvola di non ritorno |
| 16 | Vaso di espansione |
| 17 | Sonda NTC fumi |
| 18 | Raccordo coassiale |
| 19 | Scambiatore acqua-fumi |
| 20 | Elettrodo di accensione |
| 21 | Brucciato |
| 22 | Collettore miscela aria-gas |
| 23 | Elettrodo di rilevazione di fiamma |
| 24 | Termostato di sicurezza |
| 25 | Sonda NTC riscaldamento (mand/ritor) |
| 26 | Ventilatore |
| 27 | Venturi aria/gas |
| 28 | Pressostato idraulico |
| 29 | Valvola sicurezza riscaldamento (3 bar) |
| 30 | Valvola 3 vie motorizzata |
| 31 | Rubinetto di scarico caldaia |
| A | Uscita acqua calda sanitaria |
| B | Rubinetto ingresso acqua fredda sanitaria |
| C | Sifone con scarico condensa |
| D | Ritorno acqua riscaldamento |
| E | Mandata acqua riscaldamento |
| F | Rubinetto ingresso GAS |

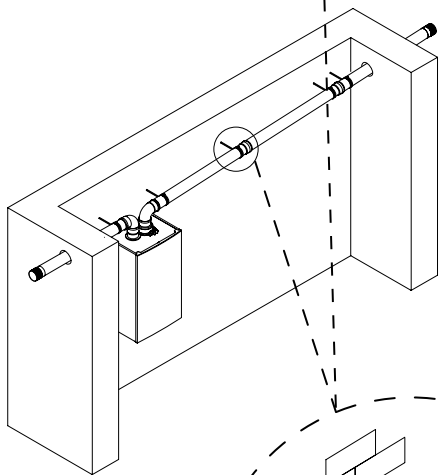
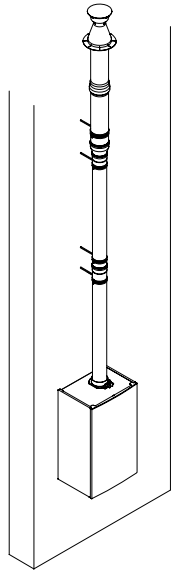
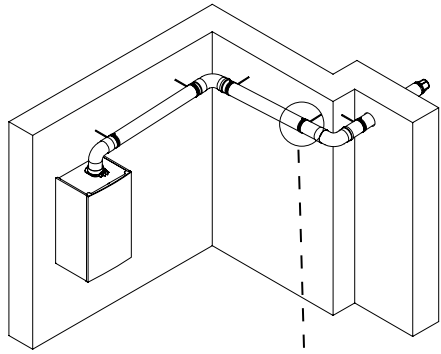


CG_2631

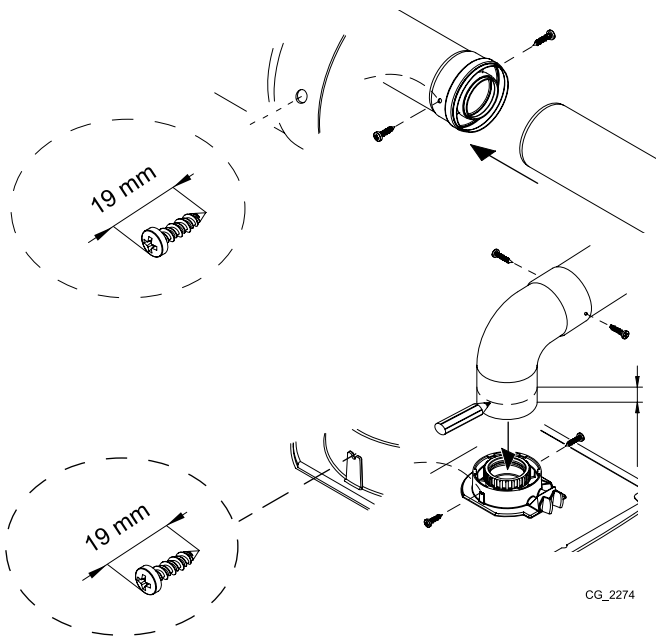
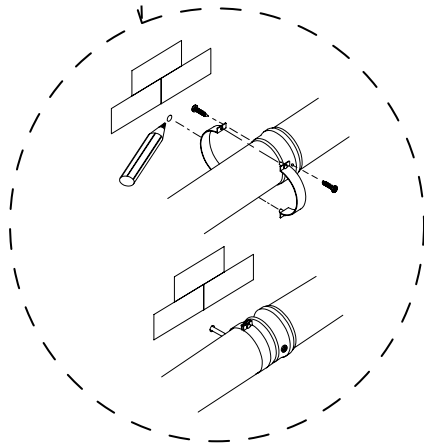
| | |
|------------|---------------------------------|
| 1 | Fusibili |
| 2 | Alimentazione elettrica 230 V |
| 3 | Termostato Ambiente (TA) |
| 4 | Ventilatore |
| 5 | Termostato di sicurezza |
| 6 | Valvola gas |
| 7 | Sonda fumi |
| 8 | Sensore di pressione |
| 9 | Sonda ritorno riscaldamento |
|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

SECTION C

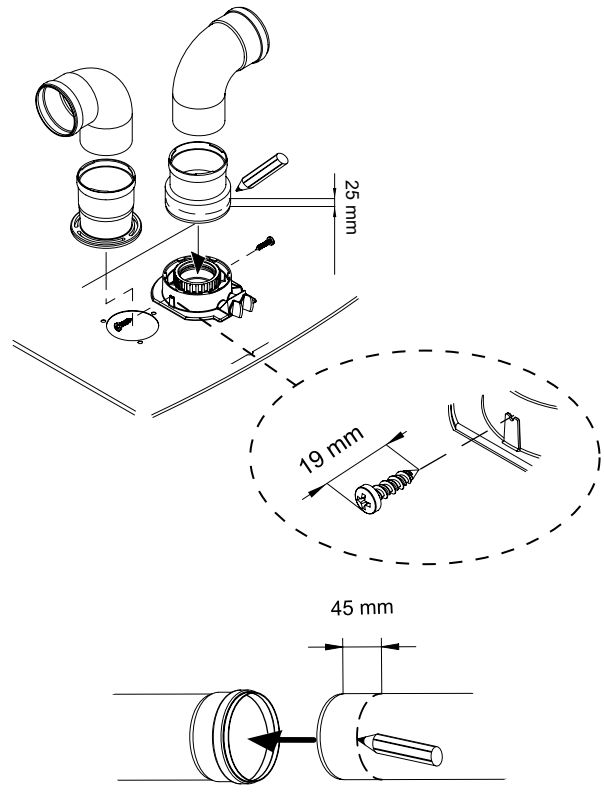
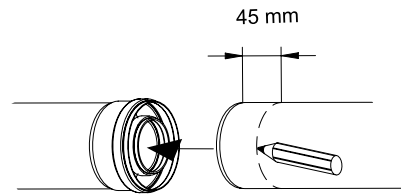




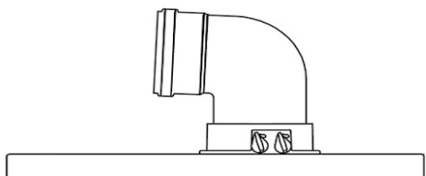
CG_2275



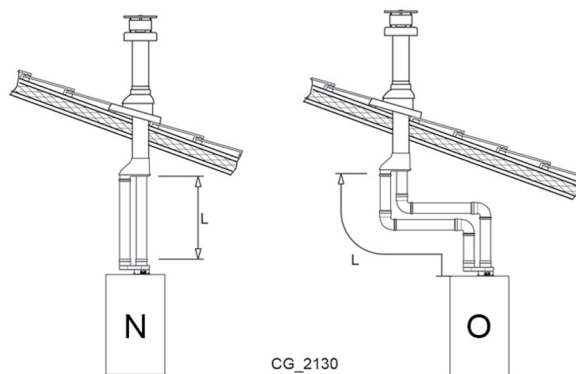
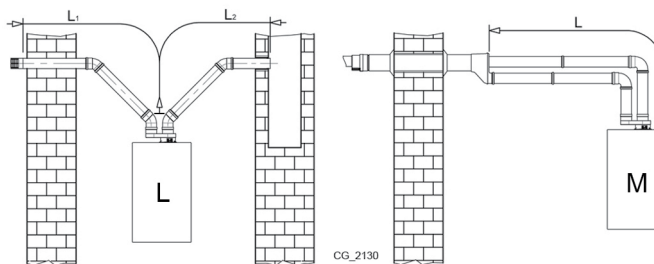
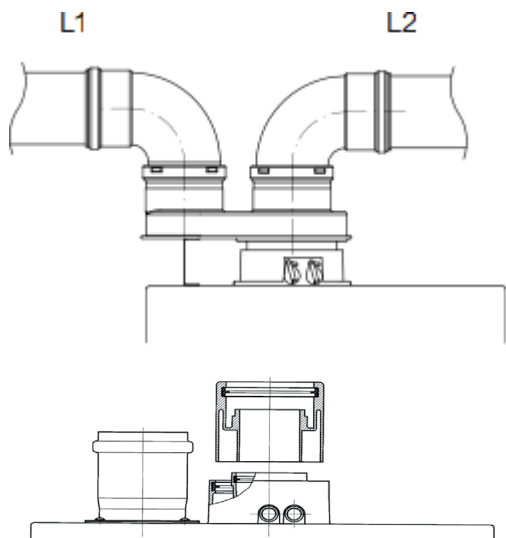
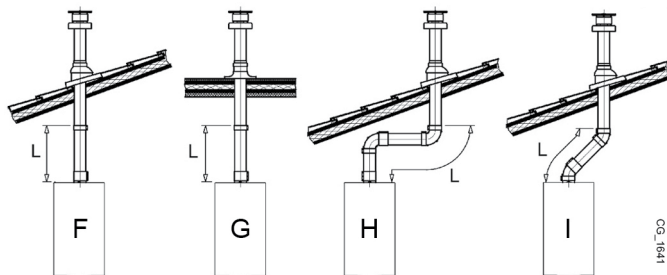
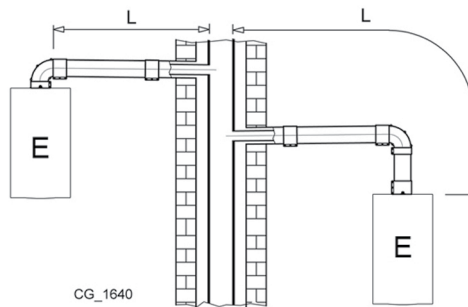
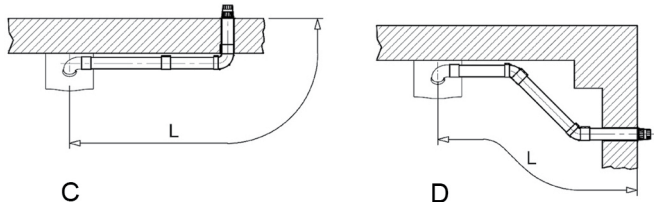
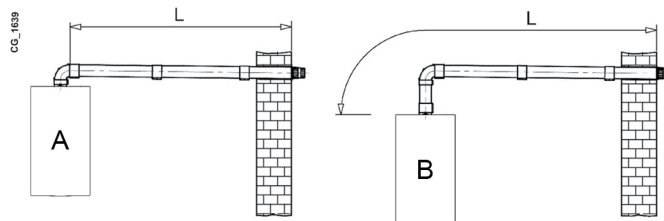
CG_2274



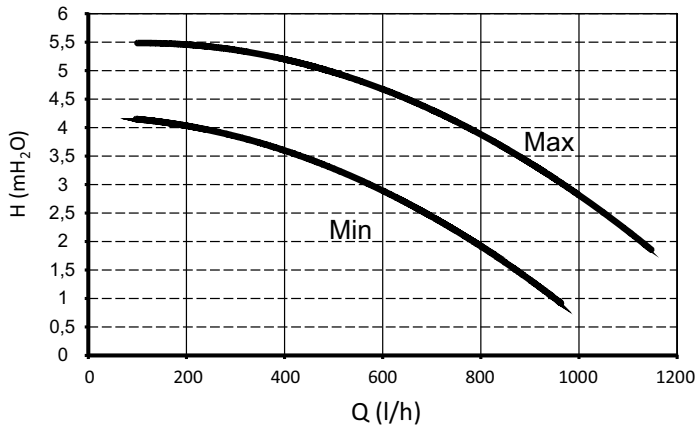
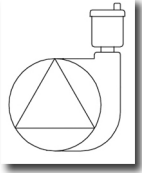
SECTION D



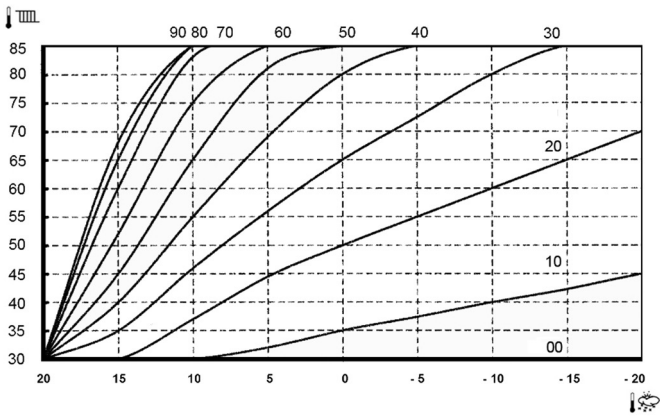
| | |
|------------|---------------------------|
| A B | Lmax = 10 m - Ø 60/100 mm |
| | Lmax = 25 m - Ø 80/125 mm |
| C D | Lmax = 9 m - Ø 60/100 mm |
| | Lmax = 24 m - Ø 80/125 mm |
| E | Lmax = 10 m - Ø 60/100 mm |
| | Lmax = 25 m - Ø 80/125 mm |
| F G | Lmax = 10 m - Ø 60/100 mm |
| | Lmax = 25 m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

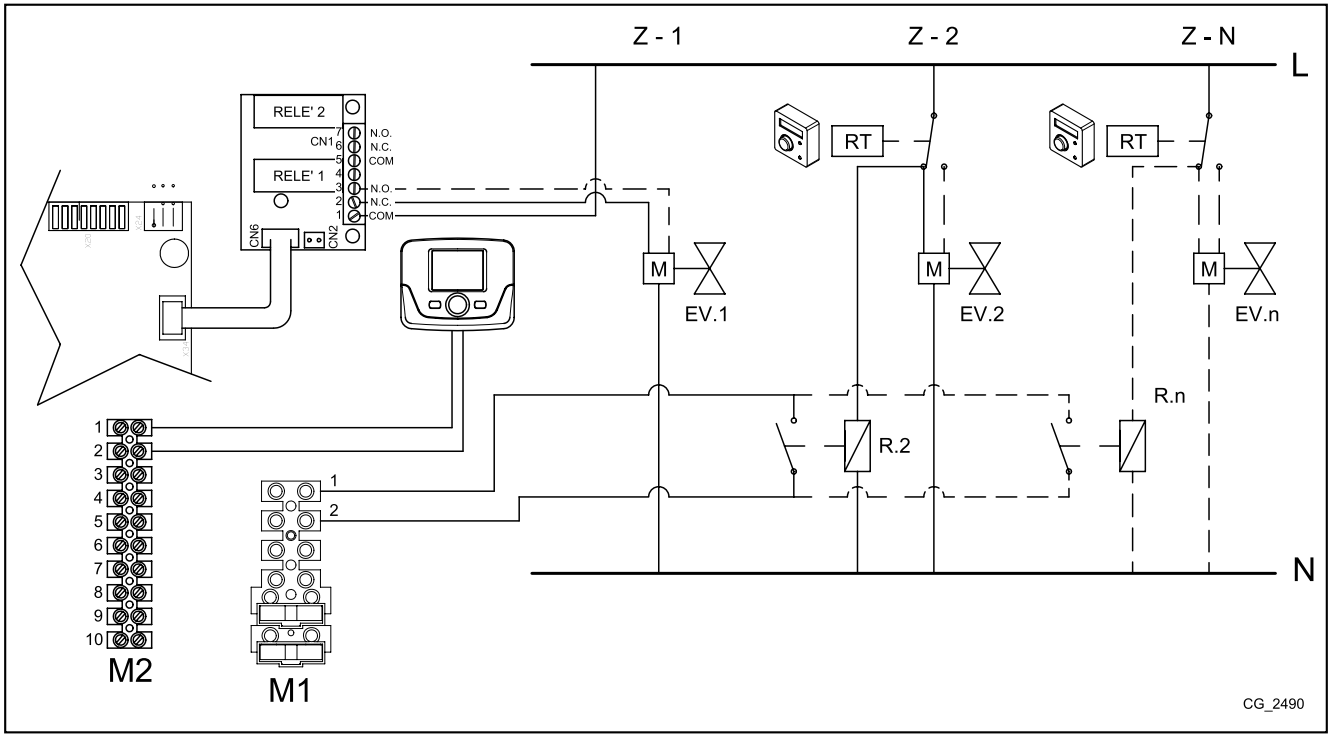


| | |
|----------|---|
| L | (L1+L2) max = 80 m - Ø 80 mm L1 max = 15 m |
| M | L max = 15 m |
| N | L max = 15 m |
| O | L max = 14 m |



SIEMENS
QAC34





argoclima S.p.A.

Via Varese, 90 - 21013 Gallarate - Va Italy
Tel. + 39 0331 755111 - Fax + 39 0331 776240
www.argoclima.it