



PICTOR DUAL IN



INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

IT

IST 04 C 145 - 02

Signori,
ringraziandoVi per la preferenza accordataci nello scegliere e nell'acquistare i nostri prodotti, Vi invitiamo a leggere con attenzione queste istruzioni concernenti il corretto modo di installazione, d'impiego e di manutenzione dei suddetti apparecchi.

Avvertenze



Informiamo l'utente che:

- 1. secondo quanto prescritto dalla Legge 5 marzo 1990 n.46:**
 - le caldaie devono essere installate da una ditta installatrice abilitata che è tenuta ad attenersi strettamente alle norme vigenti;
 - la ditta installatrice è obbligata per legge a rilasciare la dichiarazione di conformità alle norme vigenti dell'installazione effettuata;
 - chiunque affidi l'installazione ad una ditta installatrice non abilitata è passibile di sanzione amministrativa;
 - la manutenzione delle caldaie può essere effettuata solo da personale abilitato, in possesso dei requisiti stabiliti dalla legislazione vigente;

- 2. secondo quanto prescritto dal DPR 21 dicembre 1999 n.551:**
 - la compilazione del libretto d'impianto, previo rilevamento dei parametri di combustione, deve essere effettuata dalla ditta installatrice.

Leggere con attenzione le condizioni di garanzia ed i vantaggi offerti dal produttore e riportate sul certificato di controllo allegato alla caldaia.

La compilazione del certificato di controllo da parte di un Centro di Assistenza Autorizzato permette di godere dei vantaggi offerti dal produttore secondo quanto specificato nel certificato di controllo stesso.

L'intervento di compilazione del certificato di controllo da parte di un Centro di Assistenza Autorizzato è GRATUITO.

Note generali per l'installatore, il manutentore e l'utente

Questo libretto di istruzioni, che costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto, dovrà essere consegnato dall'installatore all'utilizzatore che deve conservarlo con cura per ogni ulteriore consultazione.

Questo libretto di istruzioni deve accompagnare l'apparecchio nel caso venga venduto o trasferito.



Questo apparecchio è stato prodotto per essere collegato ad un sistema di riscaldamento dell'acqua per il riscaldamento degli ambienti e ad un sistema di distribuzione di acqua calda sanitaria. Ogni altro impiego è da considerarsi improprio e quindi pericoloso per persone, animali e/o cose.

L'installazione deve essere fatta in ottemperanza alle norme vigenti e secondo le istruzioni del costruttore riportate nel presente libretto: un'errata installazione può essere causa di danni a persone, animali e/o cose, danni dei quali il costruttore non è responsabile.

I danni causati da errori di installazione o d'uso o dovuti ad inosservanza delle istruzioni del costruttore, escludono qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del produttore.

Prima di installare l'apparecchio verificare che i dati tecnici dello stesso corrispondano a quanto richiesto per un suo corretto impiego nell'impianto.

Verificare inoltre che l'apparecchio sia integro e che non abbia subito danni durante il trasporto e le operazioni di movimentazione: non installare apparecchi manifestamente danneggiati e/o difettosi.

Non ostruire le aperture di aspirazione dell'aria.

Utilizzare solo accessori originali forniti dal produttore.

All'atto dell'installazione non disperdere gli imballaggi in ambiente: tutti i materiali sono riciclabili e pertanto devono essere convogliati nelle apposite aree di raccolta differenziata.

Non lasciare gli imballaggi alla portata dei bambini in quanto possono essere, per loro natura, fonte di pericolo.

In caso di guasto e/o difettoso funzionamento dell'apparecchio disattivarlo e astenersi da tentativi di riparazione o d'intervento diretto: rivolgersi esclusivamente a personale qualificato.

L'eventuale riparazione del prodotto dovrà essere effettuata con l'impiego di ricambi originali.

Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio ed esporre persone, animali e/o cose a pericolo.



Provvedere ad una manutenzione periodica dell'apparecchio secondo il programma specificato nell'apposita sezione del presente libretto.

Una corretta manutenzione dell'apparecchio consente allo stesso di lavorare nelle migliori condizioni, nel rispetto dell'ambiente ed in piena sicurezza per persone animali e/o cose.

Una scorretta manutenzione sia nei modi sia nei tempi può essere fonte di pericolo per persone, animali e/o cose.

Il produttore consiglia la propria clientela di rivolgersi per le operazioni di manutenzione e di riparazione alla rete dei propri Centri di Assistenza autorizzati che sono addestrati per svolgere al meglio le suddette operazioni.

In caso di lunga inutilizzazione dell'apparecchio disconnetterlo dalla rete elettrica e chiudere il rubinetto del gas.

Attenzione: In questo caso la funzione elettronica antigelo dell'apparecchio non funziona.

Nei casi in cui esiste pericolo di gelo provvedere all'aggiunta di antigelo nell'impianto di riscaldamento: utilizzare allo scopo specifici prodotti antigelo adatti ad impianti di riscaldamento multi metallo.

Lo svuotamento dell'impianto è sconsigliato in quanto può danneggiare l'impianto nel suo complesso.



Se nell'ambiente si avverte odore di gas procedere nel seguente modo:

- non azionare interruttori elettrici e non mettere in moto apparecchi elettrici;
- non accendere fiamme e non fumare;
- chiudere il rubinetto centrale del gas;
- spalancare porte e finestre;
- contattare un Centro di Assistenza, un installatore qualificato od il servizio del gas.

È vietato nel modo più assoluto ricercare le fughe di gas per mezzo di fiamma.



Questo apparecchio è stato costruito per essere installato nei paesi di destinazione specificati sulla targhetta dell'imballo e sulla targhetta dati tecnici in caldaia: l'installazione in paesi diversi da quelli specificati può essere fonte di pericolo per persone, animali e/o cose.

Il produttore declina ogni responsabilità contrattuale ed extracontrattuale per l'inosservanza di tutto quanto sopra esposto.

INDICE

Avvertenze	pag.	2
Note generali per l'installatore, il manutentore e l'utente	"	3
1. Istruzioni per l'utente	"	6
1.1. Gestione della caldaia tramite comando remoto		6
1.2. Pannello comandi		6
1.2.1. Corrispondenza accensione led - stato della caldaia		7
1.3. Funzionamento della caldaia		8
1.3.1. Accensione		8
1.3.2. Funzionamento		8
1.3.3. Funzionamento con sonda esterna installata (optional)		9
1.4. Blocco della caldaia		10
1.4.1. Blocco del bruciatore		10
1.4.2. Blocco per sovratemperatura		10
1.4.3. Blocco per mancanza di tiraggio (blocco fumi)		10
1.4.4. Blocco per circolazione fluido insufficiente		10
1.4.5. Allarme malfunzionamento sonde di temperatura		11
1.4.6. Allarme malfunzionamento Comando Remoto		11
1.4.7. Allarme per malfunzionamento sonda esterna (optional)		11
1.5. Manutenzione		11
1.6. Note per l'utente		11
2. Caratteristiche tecniche e dimensioni		12
2.1. Caratteristiche tecniche		12
2.2. Dimensioni		13
2.3. Schemi idraulici		13
2.4. Dati di funzionamento		14
2.5. Caratteristiche generali		15
3. Istruzioni per l'installatore		16
3.1. Norme per l'installazione		16
3.2. Installazione		16
3.2.1. Imballo		16
3.2.2. Scelta del luogo di installazione della caldaia		17
3.2.3. Installazione della caldaia da incasso		17
3.2.4. Montaggio del telaio da incasso e della caldaia		17
3.2.5. Ventilazione dei locali		21
3.2.6. Sistema di aspirazione aria/scarico dei fumi		21
3.2.7. Configurazione dei condotti di scarico e aspirazione		23
3.2.8. Scarico fumi a condotti coassiali di diametro 100/60 mm		24
3.2.9. Scarico fumi e aspirazione aria con condotti separati di diametro 80 mm		24
3.2.10. Aspirazione aria diretta e scarico fumi con condotto diametro 80 mm		25
3.2.11. Misura in opera del rendimento di combustione		26
3.2.12. Allacciamento alla rete del gas		27
3.2.13. Allacciamenti idraulici		27
3.2.14. By-pass regolabile		27
3.2.15. Allacciamento alla rete elettrica		28
3.2.16. Installazione del Comando Remoto Open Therm		28
3.2.17. Installazione della sonda esterna (optional) e funzionamento a temperatura scorrevole		28
3.3. Riempimento dell'impianto		27
3.4. Avvio della caldaia		28
3.4.1. Verifiche preliminari		28
3.4.2. Accensione e spegnimento		28
3.5. Schemi elettrici		28
3.6. Adattamento ad altri gas e regolazione del bruciatore		29
4. Collaudo della caldaia		31
4.1. Controlli preliminari		31
4.2. Accensione e spegnimento		31
5. Manutenzione		31
6. Tabella inconvenienti tecnici		33

INDICE DELLE FIGURE

fig. 1 - Pannello comandi	pag. 6
fig. 2 - Rubinetto di carico	pag. 11
fig. 3 - Dimensioni	pag. 13
fig. 4 - Schema idraulico	pag. 13
fig. 5 - Curve di prevalenza all'impianto	pag. 16
fig. 6 - Nicchia di installazione a muro	pag. 18
fig. 7 - Installazione del telaio	pag. 19
fig. 8 - Allacciamenti idraulici	pag. 19
fig. 9 - Inserimento della caldaia	pag. 20
fig. 10 - Esempi di installazione	pag. 20
fig. 11 - Kit di installazione idraulica	pag. 21
fig. 12 - Posizionamento dei terminali di scarico	pag. 22
fig. 13 - Torretta aspirazione aria-scarico fumi	pag. 26
fig. 14 - Funzione spazzacamino	pag. 26
fig. 15 - Punti di misura per il calcolo del rendimento di combustione	pag. 26
fig. 16 - Allacciamento alla rete del gas	pag. 27
fig. 17 - Regolazione by-pass	pag. 27
fig. 18 - Posizione trimmer P6 vs curve di regolazione	pag. 29
fig. 19 - Curve di riscaldamento per funzionamento con sonda esterna	pag. 29
fig. 20 - Schema elettrico	pag. 31
fig. 21 - Regolazione valvola gas	pag. 32
fig. 22 - Valvola gas	pag. 33
fig. 23 - Conversione ad altro tipo di gas	pag. 33
fig. 24 - Regolazione del pannello per conversione altro tipo di gas	pag. 33

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 - Corrispondenza ACCENSIONE LED - STATO CALDAIA in funzionamento normale	pag. 7
Tabella 2 - Corrispondenza ACCENSIONE LED - STATO CALDAIA in caso di malfunzionamento	pag. 7
Tabella 3 - Dati di taratura modello CTFS 24 IN	pag. 14
Tabella 4 - Dati di taratura modello CTFS 28 IN	pag. 14
Tabella 5 - Dati di taratura modello CTFS 32 IN	pag. 14
Tabella 6 - Dati generali	pag. 15
Tabella 7 - Dati di combustione modello CTFS 24 IN	pag. 15
Tabella 8 - Dati di combustione modello CTFS 28 IN	pag. 15
Tabella 9 - Dati di combustione modello CTFS 32 IN	pag. 15
Tabella 10 - Posizionamento dei terminali di scarico	pag. 22
Tabella 11 - Relazione fra temperatura (°C) e la resistenza nominale (Ohm) della sonda riscaldamento SR e della sonda sanitario SS	pag. 31
Tabella 12 - Diagnostica guasti	pag. 36

1. Istruzioni per l'utente

1.1. Pannello di regolazione

La caldaia viene fornita con un Comando Remoto di serie attraverso il quale è possibile gestire la caldaia.

Per la gestione della caldaia tramite Comando Remoto fare riferimento al libretto istruzioni del Comando Remoto, allegato allo stesso.

 **Per utilizzare correttamente il Comando Remoto fornito di serie, il selettore 9 del pannello comandi (fig. 1) deve essere posto nella posizione INVERNO .**

Se il Comando Remoto non viene collegato, la caldaia può essere gestita dal pannello comandi (fig. 1).

Per accedere al pannello comandi seguire le seguenti istruzioni:

- aprire la parte inferiore del telaio da incasso, da sinistra a destra (dopo averlo sbloccato con la chiave fornita con il telaio);
- togliere la parte superiore del pannello frontale del telaio, dopo aver svitato le 4 viti agli angoli che lo fissano al telaio stesso;
- svitare la vite che fissa il pannello comandi alla caldaia ed abbassare il pannello comandi.

A questo punto il pannello comandi si presenta come nella figura 1.

Nella posizione 9 (selettore caldaia) è presente una manopola di regolazione, che può essere utilizzata anche per le regolazioni della temperatura dell'acqua sanitaria (10 in fig. 1) e della temperatura dell'acqua di riscaldamento (11 in fig. 1), una volta tolti i tappi forniti a corredo.

Per la gestione della caldaia si consiglia di utilizzare il Comando Remoto fornito di serie, non il pannello comandi.

La caldaia riconosce la presenza del Comando Remoto e segue le impostazioni effettuate con il Comando Remoto, ignorando quelle effettuate sul pannello comandi.

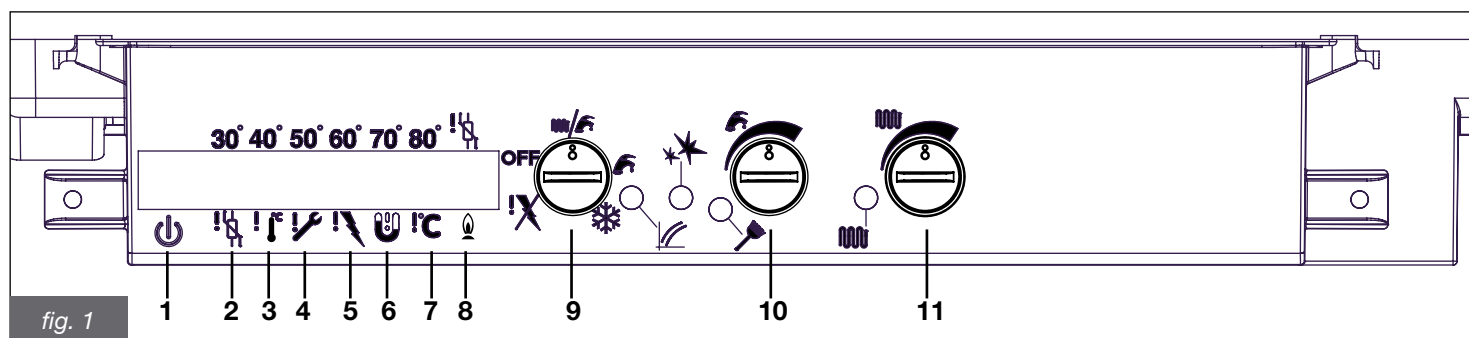


fig. 1

1. LED di linea (verde)

Questo LED segnala che la caldaia è alimentata elettricamente.

2. LED di segnalazione (rossa)

Quando questo LED è acceso in modo fisso segnala che la temperatura dell'acqua dell'impianto di riscaldamento ha un valore compreso fra 25 e 35°C.

Quando il LED lampeggia segnala una anomalia di funzionamento (vedere la tabella 2 a pagina 7).

3. LED di segnalazione (rossa)

Quando questo LED è acceso in modo fisso segnala che la temperatura dell'acqua dell'impianto di riscaldamento ha un valore compreso fra 36 e 45°C.

Quando il LED lampeggia segnala una anomalia di funzionamento (vedere la tabella 2 a pagina 7).

4. LED di segnalazione (rossa)

Quando questo LED è acceso in modo fisso segnala che la temperatura dell'acqua dell'impianto di riscaldamento ha un valore compreso fra 46 e 55°C.

Quando il LED lampeggia segnala una anomalia di funzionamento (vedere la tabella 2 a pagina 7).

5. LED di segnalazione (rossa)

Quando questo LED è acceso in modo fisso segnala che la temperatura dell'acqua dell'impianto di riscaldamento ha un valore compreso fra 56 e 65°C.

Quando il LED lampeggia segnala una anomalia di funzionamento (vedere la tabella 2 a pagina 7).

6. LED di segnalazione (rossa)

Quando questo LED è acceso in modo fisso segnala che la temperatura dell'acqua dell'impianto di riscaldamento ha un valore compreso fra 66 e 75°C.

Quando il LED lampeggia segnala una anomalia di funzionamento (vedere la tabella 2 a pagina 7).

7. LED di segnalazione (rossa)

Quando questo LED è acceso in modo fisso segnala che la temperatura dell'acqua dell'impianto di riscaldamento ha un valore compreso fra 76 e 85°C.

Quando il LED lampeggia segnala una anomalia di funzionamento (vedere la tabella 2 a pagina 7).

8. LED di segnalazione (gialla)


Quando questo LED è acceso in modo fisso segnala la presenza della fiamma sul bruciatore.

Quando il LED lampeggia segnala una anomalia di funzionamento (vedere la tabella 2 a pagina 7).


9. Selettore caldaia


Con il selettore in posizione OFF la caldaia è in stand-by.

Con il selettore nella posizione ESTATE  la caldaia è predisposta per funzionare solo per la produzione di acqua calda sanitaria.

Con il selettore nella posizione INVERNO  la caldaia è predisposta per funzionare sia per il riscaldamento che per la produzione di acqua calda sanitaria.

Con il selettore nella posizione ANTIGELO  solo la funzione antigelo della caldaia è attiva.

Con il selettore in posizione SBLOCCO  si riattiva il funzionamento della caldaia dopo l'intervento del dispositivo di blocco del bruciatore.

Per utilizzare correttamente il Comando Remoto fornito di serie, posizionare il selettore nella posizione INVERNO .

10. Regolatore della temperatura dell'acqua calda sanitaria

La funzione di questa manopola è quella di fissare il valore della temperatura dell'acqua sanitaria, fra un valore minimo di 35°C ed un valore massimo di 57°C.

Se è presente il Comando Remoto, la regolazione avviene tramite il Comando Remoto stesso (vedere il libretto istruzioni del Comando Remoto).

ATTENZIONE

Incorporato nella caldaia c'è uno speciale regolatore che limita il valore della portata dell'acqua calda sanitaria a 10 litri al minuto. La temperatura dell'acqua sanitaria erogata dalla caldaia dipende, oltre che dalla impostazione del regolatore, anche dalla portata richiesta dall'utente e dalla temperatura dell'acqua in ingresso.

11. Regolatore della temperatura dell'acqua di riscaldamento

La funzione di questa manopola è quella di fissare il valore della temperatura dell'acqua dell'impianto di riscaldamento, fra un valore minimo di 35°C ed un valore massimo di 78°C.

Quando è presente il Comando Remoto, la regolazione della temperatura dell'acqua di riscaldamento avviene tramite il Comando Remoto stesso (vedere il libretto istruzioni del Comando Remoto).

1.2.1. Corrispondenza ACCENSIONE LED - STATO DELLA CALDAIA

Funzionamento normale	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5	LED 6	LED 7	LED 8
Caldaia alimentata elettricamente	VERDE	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Fiamma presente	VERDE	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	GIALLO
Temp. risc. < 25 °C	VERDE	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	n.i
26 °C < Temperatura risc. < 35 °C	VERDE	ROSSO	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	n.i
36 °C < Temperatura risc. < 45 °C	VERDE	OFF	ROSSO	OFF	OFF	OFF	OFF	n.i
46 °C < Temperatura risc. < 55 °C	VERDE	OFF	OFF	ROSSO	OFF	OFF	OFF	n.i
56 °C < Temperatura risc. < 65 °C	VERDE	OFF	OFF	OFF	ROSSO	OFF	OFF	n.i
66 °C < Temperatura risc. < 75 °C	VERDE	OFF	OFF	OFF	OFF	ROSSO	OFF	n.i
76 °C < Temperatura risc. < 85 °C	VERDE	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ROSSO	n.i

Tabella 1 - Corrispondenza ACCENSIONE LED - STATO CALDAIA in funzionamento normale

Malfunzionamento	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5	LED 6	LED 7	LED 8
Mancanza di energia elettrica	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Blocco termostato di sicurezza	VERDE	OFF	ROSSO L	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Blocco pressostato aria	VERDE	OFF	OFF	ROSSO L	OFF	OFF	OFF	OFF
Blocco per mancanza fiamma	VERDE	OFF	OFF	OFF	ROSSO L	OFF	OFF	OFF
Blocco pressostato acqua	VERDE	OFF	OFF	OFF	OFF	ROSSO L	OFF	OFF
Blocco valvola gas	VERDE	OFF	ROSSO L	OFF	OFF	OFF	OFF	GIALLO L
Allarme mandata (>85°C)	VERDE	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ROSSO L	OFF
Allarme sonda sanitario	VERDE	ROSSO L	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Allarme sonda mandata	VERDE	ROSSO L	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	GIALLO L
Guasto colleg. Comando Remoto	VERDE	OFF	OFF	ROSSO L	OFF	OFF	OFF	GIALLO L

Tabella 2 - Corrispondenza ACCENSIONE LED - STATO CALDAIA in caso di malfunzionamento

LEGENDA

OFF	LED spento
ROSSO	LED acceso fisso (del colore indicato)
ROSSO L	LED o LEDs lampeggianti simultaneamente (del colore indicato)
ROSSO LA	LEDs lampeggianti alternativamente (del colore indicato)
n.i.	stato del LED non influente

1.2. Funzionamento della caldaia

1.2.1. Accensione




Le seguenti operazioni vanno eseguite solo dopo che la caldaia sia stata installata e provata da un installatore qualificato e dopo che l'installatore abbia compilato il libretto di impianto o di centrale.

- Aprire il rubinetto del gas;
- portare l'interruttore elettrico a monte della caldaia in posizione ON (si accende il LED di linea 1);
- scegliere lo stato di funzionamento della caldaia tramite il Comando Remoto (o per mezzo del selettore **9** di fig. 1 se non è stato collegato il Comando Remoto);
- impostare il valore di temperatura desiderato per l'impianto di riscaldamento tramite il Comando Remoto (o per mezzo del selettore **11** di fig. 1 se non è stato collegato il Comando Remoto);
- impostare il valore di temperatura desiderato per l'acqua sanitaria tramite il Comando Remoto (o per mezzo del selettore **10** di fig. 1 se non è stato collegato il Comando Remoto);
- impostare il valore della temperatura ambiente desiderata tramite il Comando Remoto (o tramite un termostato ambiente optional, se non è stato collegato il Comando Remoto).

Quando si accende la fiamma sul bruciatore, si accende il LED giallo 8.

ATTENZIONE

Dopo un periodo di lunga inattività della caldaia, in special modo per le caldaie funzionanti a GPL, si potrebbe riscontrare una difficoltà di accensione. Pertanto, prima di accendere la caldaia, accendere un altro apparecchio a gas (ad esempio un fornello).

Nonostante questo la caldaia potrebbe andare in blocco una o due volte. Ripristinare quindi il funzionamento della stessa tramite il Comando Remoto (vedere le istruzioni allegate allo stesso per il ripristino della caldaia dopo un blocco), o portando il selettore 9 (fig. 1) nella posizione di SBLOCCO  per 2 secondi e poi nella posizione desiderata (se non è stato collegato il Comando Remoto).

1.3.2. Funzionamento

1.3.2.1. Funzionamento in riscaldamento

Per regolare la temperatura dell'acqua di riscaldamento agire sul Comando Remoto (vedere le istruzioni allegate allo stesso) o sul regolatore **11** se non è presente il Comando Remoto.

Il campo di regolazione della temperatura di riscaldamento va da 35°C a 78°C (dalla posizione di finecorsa antiorario alla posizione di finecorsa orario).

La temperatura istantanea dell'acqua di riscaldamento può essere letta sul pannello comandi tramite i LED **2÷7** (fig. 1).

Quando l'impianto di riscaldamento richiede calore si accende il LED richiesta riscaldamento 8.

Per evitare frequenti accensioni e spegnimenti in funzione riscaldamento la caldaia ha un tempo di attesa fra una accensione e l'altra di 4 minuti.

Se però la temperatura dell'acqua dell'impianto scende al di sotto di 40°C il tempo di attesa viene azzerato e la caldaia riaccesa (*funzione Antifast*).

1.3.2.2. Funzionamento in sanitario

La funzione di produzione dell'acqua calda sanitaria ha sempre la precedenza sulla funzione di riscaldamento dell'acqua dell'impianto.

Per regolare la temperatura dell'acqua sanitaria agire sul Comando Remoto (vedere le istruzioni allegate allo stesso) o sul regolatore **10** se non è presente il Comando Remoto.

Il campo di regolazione della temperatura dell'acqua sanitaria va da 35°C a 57°C.

ATTENZIONE

Incorporato nella caldaia, c'è uno speciale regolatore che limita il valore della portata dell'acqua calda sanitaria in uscita dalla caldaia a 10 litri al minuto.

La temperatura dell'acqua calda sanitaria erogata dalla caldaia dipende, oltre che dall'impostazione del regolatore 10 (o del Comando Remoto), anche dalla portata richiesta dall'utente al rubinetto e dalla temperatura dell'acqua di rete in ingresso.

I litri di acqua calda sanitaria al minuto spillabili dalla caldaia alla temperatura desiderata dipendono dalla potenza termica della caldaia e dalla temperatura dell'acqua fredda in ingresso, secondo la formula:

$$l = \text{litri di acqua calda al minuto} = \frac{K}{\Delta t}$$

dove:

K vale

- 341 per la CTFS 24
- 407 per la CTFS 28
- 449 per la CTFS 32

Δt = temp. acqua calda - temp. acqua fredda

Ad esempio con una caldaia CTFS 24, se la temperatura dell'acqua fredda è di 8°C e si vuole avere acqua calda a 38°C per fare una doccia, il valore del Δt è:

$$\Delta t = 38^\circ\text{C} - 8^\circ\text{C} = 30^\circ\text{C}$$

e i litri di acqua calda al minuto ottenibili alla temperatura desiderata di 38°C sono uguali a:

$$l = \frac{341}{30} = 11,4 \text{ [litri al minuto] (acqua miscelata al rubinetto)}$$

1.3.2.3. Antigelo

La caldaia è dotata di un sistema di protezione antigelo, che non è attivo se la caldaia è stata disabilitata tramite il Comando Remoto o tramite le posizioni **SBLOCCO** o **OFF** del selettore **9** (fig. 1).


Quando il sensore di temperatura dell'acqua riscaldamento misura una temperatura dell'acqua di 5°C la caldaia si accende e resta accesa al valore di minima potenza termica fino a che la temperatura dell'acqua riscaldamento raggiunge una temperatura di 30°C o sono passati 15 minuti.

Nel caso in cui la caldaia dovesse andare in blocco viene garantita la circolazione della pompa.

La funzione antigelo protegge anche il circuito sanitario.

Quando il sensore di temperatura dell'acqua sanitaria misura una temperatura dell'acqua di 5°C la caldaia si accende e resta accesa al valore di minima potenza termica fino a che la temperatura dell'acqua sanitaria raggiunge una temperatura di 10°C o sono passati 15 minuti (la valvola deviatrice viene messa in posizione sanitario).

Nel caso in cui la caldaia dovesse andare in blocco viene garantita la circolazione della pompa.

 **La funzione antigelo protegge solo la caldaia, non l'intero impianto di riscaldamento. La protezione dell'impianto di riscaldamento deve essere ottenuta con il Comando Remoto, che però è disabilitato quando il Comando Remoto è nella posizione ANTIGELO o OFF. Se non è presente il Comando Remoto, la protezione dell'impianto di riscaldamento deve essere ottenuta con un termo stato ambiente optional e con il regolatore 9 (fig. 1) nella posizione INVERNO. IN CASO DI NECESSITA' INSTALLARE L'APPOSITO KIT ANTIGELO (optional fornito dal produttore).**

L'impianto di riscaldamento può essere inoltre efficacemente protetto dal gelo utilizzando specifici prodotti antigelo adatti ad impianti multimetallo.

Non utilizzare prodotti antigelo per motori d'automobile e verificare l'efficacia del prodotto nel tempo.

1.3.2.4. Funzione antibloccaggio pompa e valvola deviatrice

Nel caso in cui la caldaia resti inattiva e:

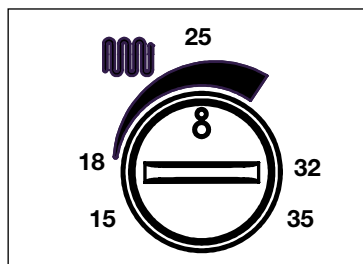
- il Comando Remoto non sia nella posizione OFF;
- la caldaia NON sia elettricamente disinserita dalla rete di alimentazione;

ogni 24 ore la pompa di circolazione e la valvola deviatrice vengono attivate per 3 minuti, onde evitare che possano bloccarsi.

1.3.3. Funzionamento con sonda esterna installata (optional)

La caldaia può essere collegata ad una sonda che misura la temperatura esterna (optional non obbligatorio, fornito dal produttore), nota la quale la caldaia regola automaticamente la temperatura dell'acqua di riscaldamento, aumentandola quando la temperatura esterna diminuisce e diminuendola quando la temperatura esterna cresce, consentendo in questo modo di ottenere un miglior comfort ambientale ed un risparmio di combustibile (questo funzionamento della caldaia viene definito "funzionamento a temperatura scorrevole").

Le variazioni della temperatura dell'acqua di riscaldamento avvengono secondo un programma scritto nel microprocessore dell'elettronica della caldaia.




Con sonda esterna installata il regolatore di temperatura dell'acqua di riscaldamento **11** (fig. 1) perde la sua funzione di impostazione della temperatura dell'acqua di riscaldamento e diventa regolatore della temperatura ambiente fittizia.

Con il regolatore **11** a finecorsa antiorario corrispondono 15°C di temperatura ambiente; ad ore 9 corrispondono 18°C; ad ore 12 corrispondono 25°C; ad ore 3 corrispondono 32°C e a finecorsa orario corrispondono 35°C.

Per la regolazione delle curve ottimale si consiglia la posizione vicina ai 20°C.

Fare riferimento al paragrafo 3.2.18. per una spiegazione dettagliata del funzionamento a temperatura scorrevole.

 **Utilizzare solo sonde esterne originali, fornite dal produttore. L'utilizzo di sonde esterne non originali, non fornite dal produttore, può pregiudicare il funzionamento della sonda esterna stessa e della caldaia.**

1.4. Blocco della caldaia

Quando si presentano delle anomalie di funzionamento la caldaia si mette automaticamente in blocco.

Far riferimento alle tabelle 1 e 2 (a pagina 7) per il riconoscimento dello stato di funzionamento della caldaia.


Per il riconoscimento delle possibili cause del blocco si veda, oltre alla tabella 2, anche il paragrafo 6. Tabella inconvenienti tecnici in fondo a questo libretto.

A seconda del tipo di blocco riscontrato si proceda poi come descritto qui di seguito.

1.4.1. Blocco del bruciatore

In caso di blocco del bruciatore per mancanza fiamma sul Comando Remoto compare il codice errore **E01** e il LED 5 (rosso) sul pannello comandi lampeggia.

In questo caso procedere come di seguito:

- verificare che il rubinetto del gas sia aperto e che vi sia gas in rete, accendendo ad esempio un fornello;
- verificata la presenza di combustibile, sbloccare la caldaia tramite il Comando Remoto o portando il selettore **9** (fig. 1) in posizione di SBLOCCO  per alcuni secondi e poi nella posizione di funzionamento desiderato: se l'apparecchio non riparte e ritorna in blocco, al terzo tentativo ricorrere ad un Centro di Assistenza Autorizzato o a personale qualificato per un intervento di manutenzione.

Qualora il bruciatore si metta in blocco con frequenza, segno questo di una anomalia ricorrente nel funzionamento, ricorrere ad un Centro di Assistenza Autorizzato o a personale qualificato per un intervento di manutenzione.

1.4.2. Blocco per sovratemperatura

In caso di sovratemperatura dell'acqua di mandata la caldaia viene messa in blocco, sul Comando Remoto compare il codice errore **E02** e il LED 3 (rosso) sul pannello comandi lampeggia.

In questo caso ricorrere ad un Centro di Assistenza Autorizzato o a personale qualificato per un intervento di manutenzione.

1.4.3. Blocco per mancanza di tiraggio (blocco fumi)

In caso di malfunzionamento dei sistemi di aspirazione aria e/o di scarico dei fumi, la caldaia viene messa in blocco, sul Comando Remoto compare il codice errore **E20** e il LED 4 (rosso) sul pannello comandi lampeggia.

In questo caso ricorrere ad un Centro di Assistenza Autorizzato o a personale qualificato per un intervento di manutenzione.

1.4.4. Blocco per circolazione fluido insufficiente


Se la circolazione di acqua del circuito riscaldamento non è corretta, la caldaia viene messa in blocco, sul Comando Remoto compare il codice errore **E04** e il LED 6 (rosso) sul pannello comandi lampeggia.

Per accedere al pannello comandi aprire il portello con chiusura a chiave A (fig.2) e controllare il manometro.

In questo caso possono presentarsi 2 eventualità:

a) il manometro (fig. 2) indica una pressione inferiore a 1 bar

Provvedere al riempimento dell'impianto come descritto di seguito:

- ruotare la manopola del rubinetto di carico (fig. 2) in senso antiorario per permettere l'ingresso dell'acqua in caldaia;
- mantenere il rubinetto aperto fino a che il manometro indica che è stato raggiunto un valore della pressione di $1 \div 1,3$ bar;
- chiudere completamente il rubinetto di carico ruotando la manopola in senso orario;
- sbloccare la caldaia portando il selettore 9 in posizione di SBLOCCO  per alcuni secondi e poi nella posizione di funzionamento desiderato.

Se la caldaia dovesse tornare in blocco ricorrere ad un Centro di Assistenza Autorizzato o a personale qualificato per un intervento di manutenzione.



Al termine dell'operazione di carico chiudere bene il rubinetto di carico.

Se il rubinetto non dovesse essere ben chiuso si potrebbe verificare, per aumento della pressione, l'apertura della valvola di sicurezza dell'impianto di riscaldamento e la fuoriuscita di acqua.

b) il manometro (fig. 2) indica una pressione di $1 \div 1,3$ bar

Ricorrere ad un Centro di Assistenza Autorizzato o a personale qualificato per un intervento di manutenzione.

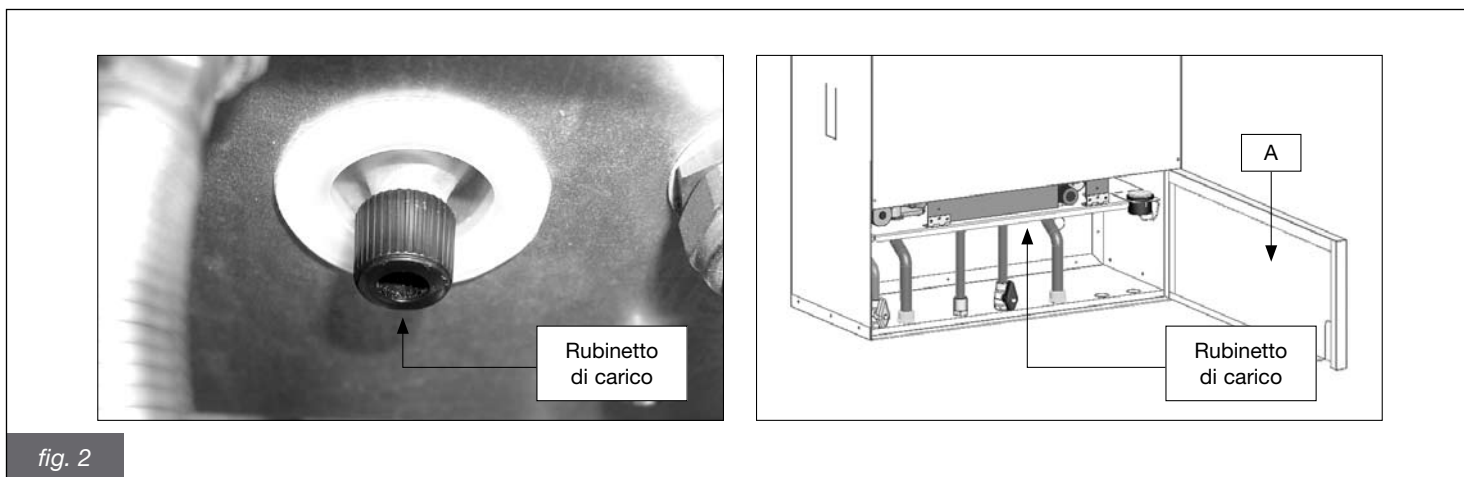


fig. 2

1.4.5. Allarme malfunzionamento sonde di temperatura

In caso di blocco del bruciatore per malfunzionamento delle sonde di temperatura, sul Comando Remoto compaiono i codici errore:

- **E05** per la sonda riscaldamento (i LED **2** (rosso) e **8** (giallo) sul pannello comandi lampeggiano simultaneamente).

In questo caso la caldaia non funziona.

- **E06** per la sonda sanitario (il LED **2** (rosso) sul pannello comandi lampeggia).

In questo caso la caldaia funziona solo in riscaldamento, mentre la funzione sanitario è disabilitata.

In entrambi i casi ricorrere ad un Centro di Assistenza Autorizzato o a personale qualificato per un intervento di manutenzione.

1.4.6. Allarme malfunzionamento Comando Remoto

Nel caso in cui la caldaia dovesse ricevere dati errati dal Comando Remoto o non dovesse riceverne affatto (per un malfunzionamento del Comando Remoto o del collegamento fra caldaia e Comando Remoto) i LED **4** (rosso) e **8** (giallo) sul pannello comandi lampeggiano simultaneamente.

Ricorrere ad un Centro di Assistenza Autorizzato o a personale qualificato per un intervento di manutenzione.

1.4.7. Allarme per malfunzionamento sonda esterna (optional)

In caso di guasto della sonda di temperatura esterna (optional non obbligatorio, fornito dal produttore), sul Comando Remoto compare il codice errore **E23**.

La caldaia continuerà a funzionare, ma la funzione a temperatura scorrevole sarà disabilitata; la temperatura dell'acqua di riscaldamento verrà regolata in base alle impostazioni fatte sul Comando Remoto (o alla posizione del regolatore **11**, se non è presente il Comando Remoto).

In questo caso ricorrere ad un Centro di Assistenza Autorizzato o a personale qualificato per un intervento di manutenzione.

1.5. Manutenzione

Provvedere ad una manutenzione periodica della caldaia secondo il programma specificato nell'apposita sezione del presente libretto.

Una corretta manutenzione della caldaia consente alla stessa di lavorare nelle migliori condizioni, nel rispetto dell'ambiente e in piena sicurezza per persone, animali e cose.

Le operazioni di manutenzione e riparazione deve obbligatoriamente essere eseguite da personale qualificato.

Il produttore consiglia la propria clientela di rivolgersi per le operazioni di manutenzione e di riparazione alla rete dei propri Centri di Assistenza Autorizzati che sono addestrati per svolgere al meglio le suddette operazioni.

L'utente può provvedere in proprio alla sola pulizia del mantello della caldaia che può essere eseguita impiegando prodotti per la pulizia dei mobili.

Non usare acqua

1.6. Note per l'utente

L'utente ha libero accesso solo alle parti della caldaia la cui manovra non richiede l'uso di attrezzi e/o utensili: non è pertanto autorizzato a smontare il pannello della caldaia e ad intervenire al suo interno.

Nessuno, incluso il personale qualificato, è autorizzato ad apportare modifiche alla caldaia.

Il produttore declina ogni responsabilità per danni a persone, animali e cose che dovessero originarsi per manomissioni o interventi non corretti sulla caldaia.

Se la caldaia dovesse restare per lungo tempo inattiva ed elettricamente disinserita potrebbe essere necessario sbloccare la pompa.

Questa operazione, che comporta lo smontaggio del mantello e l'accesso alla parte interna della caldaia, deve essere effettuata da personale qualificato.

Il bloccaggio della pompa può essere evitato se viene effettuato un trattamento dell'acqua dell'impianto con specifici prodotti filmanti adatti ad impianti multimetallo.

2. Caratteristiche tecniche e dimensioni

2.1. Caratteristiche tecniche

Questa caldaia funziona con bruciatore atmosferico a gas incorporato.
Tutte le versioni sono dotate di accensione elettronica e controllo fiamma a ionizzazione.

I modelli disponibili sono i seguenti:

CTFS 24: caldaia a camera stagna a tiraggio forzato con accensione elettronica e produzione istantanea di acqua calda sanitaria avente potenza termica di 23,8 kW;

CTFS 28: caldaia a camera stagna a tiraggio forzato con accensione elettronica e produzione istantanea di acqua calda sanitaria avente potenza termica di 28,4 kW;

CTFS 32: caldaia a camera stagna a tiraggio forzato con accensione elettronica e produzione istantanea di acqua calda sanitaria avente potenza termica di 31,3 kW;

Inoltre soddisfano tutte le norme vigenti nel Paese di destinazione che è indicato nella targhetta dati tecnici. L'installazione in Paese diverso da quello specificato può essere fonte di pericolo per persone, animali e cose.

Di seguito sono elencate le principali caratteristiche tecniche della caldaia TAHITI DUAL IN.

Caratteristiche costruttive

- Scambiatore di calore monotermico in rame ad alto rendimento.
- Scambiatore sanitario a piastre in acciaio inox.
- Circolatore a tre velocità con degasatore incorporato.
- Valvola deviatrice motorizzata.
- Vaso di espansione da 8 litri per la CTFS 24 e 10 litri per la CTFS 28 e 32.
- Pressostato di sicurezza contro la mancanza di acqua.
- Flussostato di precedenza acqua calda sanitaria.
- Limitatore di portata dell'acqua sanitaria tarato a 10 l/min.
- By-pass regolabile.
- Rubinetti di carico e scarico impianto.
- Sonde di temperatura dell'acqua riscaldamento e dell'acqua sanitaria.
- Termostato limite di sicurezza.
- Pannello comandi con grado di protezione dell'impianto elettrico IPX5D.
- Scheda elettronica di sicurezza e modulazione integrata.
- Accensione elettronica con accenditore separato dalla scheda elettronica.
- Pressostato fumi.
- Valvola gas motorizzata.

Caratteristiche funzionali

- Precedenza funzione sanitario.
- Modulazione elettronica della fiamma in funzione riscaldamento con temporizzazione della rampa di salita (50 secondi).
- Modulazione elettronica della fiamma in funzione sanitario.
- Funzione antigelo caldaia.
- Funzione spazzacamino temporizzata (15').
- Funzione di propagazione della fiamma in accensione.
- Temporizzazione del termostato ambiente (240 secondi con temperatura di mandata >40°C).
- Funzione di post-circolazione della pompa in funzione Inverno (180 secondi).
- Funzione di post-circolazione della pompa in sanitario solo in funzionamento inverno (6 s).
- Funzione di post-ventilazione in sanitario solo in funzionamento estate (6s).
- Funzione di post-ventilazione in funzione estate (ON: 95°C; OFF: 90°C).
- Funzione antiblocco della pompa e della valvola deviatrice (6 secondi di funzionamento dopo 24 ore di non funzionamento).

2.2. Dimensioni

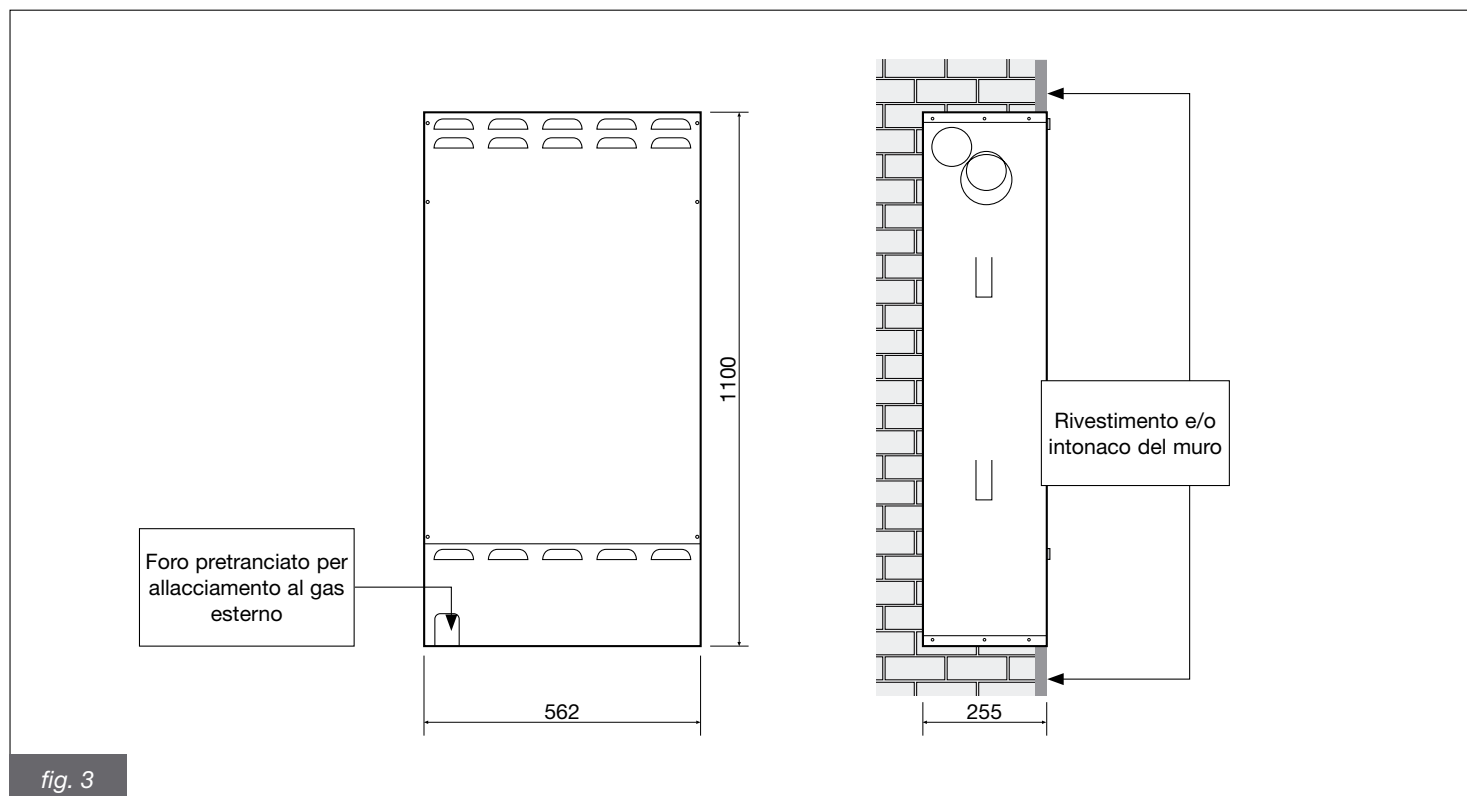
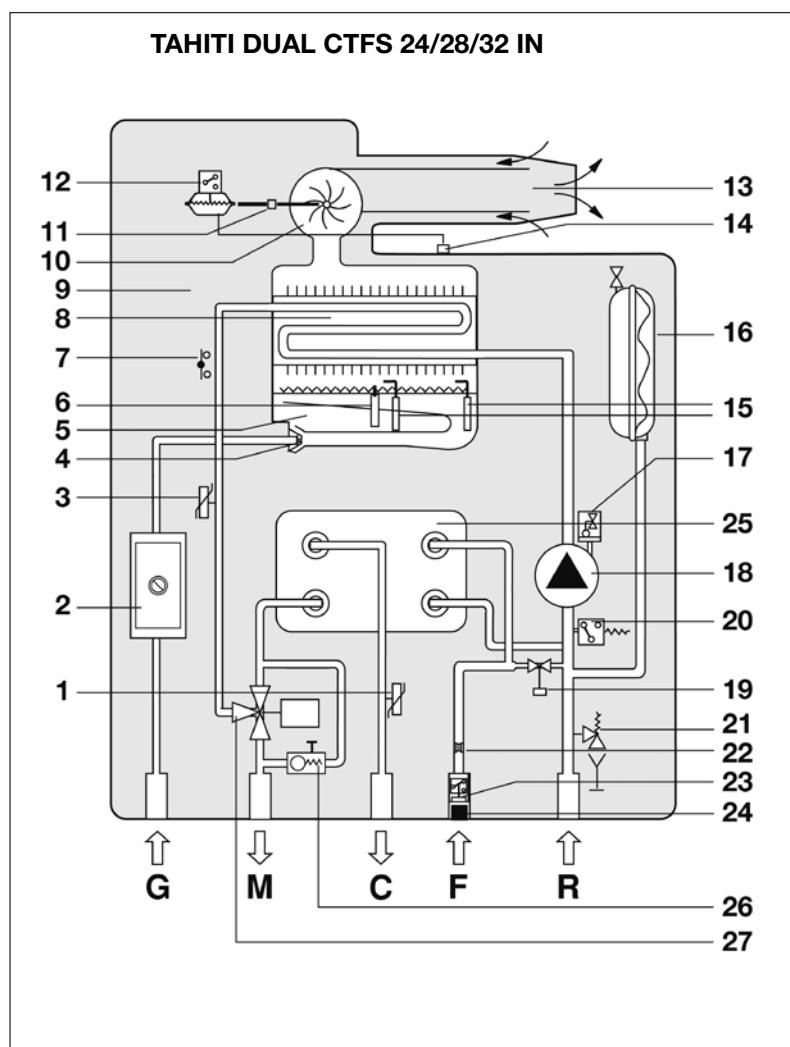


fig. 3

2.3. Schemi idraulici



LEGENDA SCHEMA IDRAULICO:

1. Sensore di temperatura acqua sanitaria
2. Valvola gas
3. Sensore di temperatura riscaldamento
4. Ugelli bruciatore
5. Bruciatore
6. Elettrodo di rilevazione di fiamma
7. Termostato di sicurezza
8. Scambiatore primario monotermico
9. Camera di combustione stagna
10. Ventilatore d'estrazione fumi
11. Presa di pressione su circuito fumi
12. Pressostato di sicurezza circuito fumi
13. Condotto d'aspirazione aria e scarico fumi
14. Presa di pressione circuito aria
15. Elettrodi di accensione
16. Vaso di espansione
17. Disareatore
18. Circolatore
19. Rubinetto di carico
20. Pressostato acqua
21. Valvola di sicurezza
22. Limitatore di portata da 10 l/min
23. Flussostato
24. Filtro acqua fredda
25. Scambiatore secondario a piastre
26. By-pass regolabile
27. Valvola 3 vie

- G** Ingresso gas
M Mandata impianto riscaldamento
C Uscita acqua calda sanitaria
F Ingresso acqua fredda
R Ritorno impianto riscaldamento

2.4. Dati di funzionamento

Le pressioni al bruciatore riportate nella seguente pagina devono essere verificate dopo 3 minuti di funzionamento della caldaia.

CTFS 24 IN							
Funzione	Portata termica max (kW)	Portata termica max (kW)	Portata termica min (kW)	Pressione di alimentazione (mbar)	Diametro ugelli (mm)	Pressione bruciatore (mbar)	
						min	max
Gas metano G20	25,5	23,8	9,5	20	1,25	2,5	13,5
Gas butano G30	25,5	23,8	9,5	29	0,77	4,2	27,0
Gas propano G31	25,5	23,8	9,5	37	0,77	5,5	35,7

Tabella 1

Produzione di acqua calda sanitaria con ΔT di 45°C = 7,6 l/min

Produzione di acqua calda sanitaria con ΔT di 40°C = 8,5 l/min

Produzione di acqua calda sanitaria con ΔT di 35°C = 9,7 l/min

Produzione di acqua calda sanitaria con ΔT di 30°C = 11,4 l/min*

Produzione di acqua calda sanitaria con ΔT di 25°C = 13,6 l/min*

***Nota: acqua miscelata al rubinetto**

CTFS 28 IN							
Funzione	Portata termica max (kW)	Portata termica max (kW)	Portata termica min (kW)	Pressione di alimentazione (mbar)	Diametro ugelli (mm)	Pressione bruciatore (mbar)	
						min	max
Gas metano G20	30,5	28,4	10,0	20	1,35	1,3	11,5
Gas butano G30	30,5	28,4	10,0	29	0,80	3,5	28,5
Gas propano G31	30,5	28,4	10,0	37	0,80	4,5	33,0

Tabella 2

Produzione di acqua calda sanitaria con ΔT di 45°C = 9,0 l/min

Produzione di acqua calda sanitaria con ΔT di 40°C = 10,2 l/min*

Produzione di acqua calda sanitaria con ΔT di 35°C = 11,6 l/min*

Produzione di acqua calda sanitaria con ΔT di 30°C = 13,6 l/min*

Produzione di acqua calda sanitaria con ΔT di 25°C = 16,3 l/min*

***Nota: acqua miscelata al rubinetto**

CTFS 32 IN							
Funzione	Portata termica max (kW)	Portata termica max (kW)	Portata termica min (kW)	Pressione di alimentazione (mbar)	Diametro ugelli (mm)	Pressione bruciatore (mbar)	
						min	max
Gas metano G20	33,6	31,3	12,2	20	1,40	1,7	9,2
Gas butano G30	33,6	31,3	12,2	29	0,78	4,1	28,2
Gas propano G31	33,6	31,3	12,2	37	0,78	5,5	34,8

Tabella 3

Produzione di acqua calda sanitaria con ΔT di 45°C = 10,2 l/min*

Produzione di acqua calda sanitaria con ΔT di 40°C = 11,2 l/min*

Produzione di acqua calda sanitaria con ΔT di 35°C = 12,8 l/min*

Produzione di acqua calda sanitaria con ΔT di 30°C = 15,0 l/min*

Produzione di acqua calda sanitaria con ΔT di 25°C = 17,9 l/min*

***Nota: acqua miscelata al rubinetto**

2.5. Caratteristiche generali

		CTFS 24 IN	CTFS 28 IN	CTFS 32 IN
Categoria apparecchio		I12H3+	I12H3+	I12H3+
Ugelli bruciatore	n°	12	13	15
Portata minima del circuito di riscaldamento	l/h	900	1000	1200
Pressione minima del circuito di riscaldamento	bar	0,5	0,5	0,5
Pressione massima del circuito di riscaldamento	bar	3	3	3
Pressione minima del circuito sanitario	bar	0,3	0,3	0,3
Pressione massima del circuito sanitario	bar	8	8	8
Portata specifica acqua sanitaria (ΔT 30 °C)	l/min	11,4	13,6	15,0
Alimentazione elettrica - Tensione/Frequenza	V - HZ	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Fusibile sull'alimentazione	A	2	2	2
Potenza massima assorbita	W	130	150	180
Peso netto corpo caldaia	kg	32,7	33,5	34,0
Peso telaio da incasso	kg	18,0	18,0	18,0
Consumo gas metano (*)	m ³ /h	2,70	3,23	3,46
Consumo butano	kg/h	2,01	2,40	2,62
Consumo propano	kg/h	1,98	2,37	2,51
Temperatura massima di funzionamento in riscaldamento	°C	83	83	83
Temperatura massima di funzionamento in sanitario	°C	62	62	62
Capacità totale vaso di espansione	l	8	10	10
Capacità massima impianto consigliata (**)	l	160	200	200

Tabella 6 - Dati generali

(*) Valore riferito a 15°C - 1013 mbar

(**) Temperatura massima dell'acqua di 83°C, precarica vaso 1 bar

CTFS 24 IN		Pmax	Pmin	Carico 30%
Perdite al mantello	%	0,23	0,23	-
Perdite al camino a bruciatore funzionante	%	6,57	9,67	-
Portata massica dei fumi	g/s	14,0	14,4	-
Temperatura fumi - Temperatura aria	°C	75	67	-
Valore della CO ₂	%	7,2	2,8	-
Rendimento termico utile	%	93,2	90,1	90,2

Tabella 7 - Dati di combustione modello CTFS 24 IN

CTFS 28 IN		Pmax	Pmin	Carico 30%
Perdite al mantello	%	0,23	0,23	-
Perdite al camino a bruciatore funzionante	%	6,67	8,87	-
Portata massica dei fumi	g/s	18,2	18,7	-
Temperatura fumi - Temperatura aria	°C	75	45	-
Valore della CO ₂	%	6,6	2,1	-
Rendimento termico utile	%	93,1	90,9	90,4

Tabella 8 - Dati di combustione modello CTFS 28 IN

CTFS 32 IN		Pmax	Pmin	Carico 30%
Perdite al mantello	%	0,23	0,23	-
Perdite al camino a bruciatore funzionante	%	6,67	9,77	-
Portata massica dei fumi	g/s	18,9	19,2	-
Temperatura fumi - Temperatura aria	°C	92	45	-
Valore della CO ₂	%	6,9	2,5	-
Rendimento termico utile	%	93,1	90,0	90,3

Tabella 9 - Dati di combustione modello CTFS 32 IN

3. Istruzioni per l'installatore

3.1. Norme per l'installazione

QUESTA caldaia è di categoria II2H3+ che deve essere installata secondo le seguenti leggi e norme vigenti:

- Legge n°46 del 05/03/90
- Legge n°186 del 01/03/68
- DPR n°551 del 21/12/1999
- DPR n°412 del 26/08/1993
- Dlgs n°192 del 19/08/2005
- Dlgs n°311 del 29/12/2006
- Norma UNI 7129
- Norma UNI 7131
- Norma CEI 64/8

ATTENZIONE

Nel caso si installino nella stessa unità abitativa o nello stesso locale più caldaie per una potenza termica complessiva superiore a 35 kW gli impianti devono essere progettati e realizzati nel rispetto del:

- **DM 12/04/96 per quanto riguarda la prevenzione incendi;**
- **DM 01/12/75 e raccolta R collegata per quanto riguarda la sicurezza.**

3.2. Installazione



Sia per l'installazione che per la manutenzione ed eventuali sostituzione di componenti, utilizzare solo accessori e ricambi originali forniti dal produttore.

Nel caso in cui non vengano utilizzati accessori e ricambi originali, non è garantito il corretto funzionamento della caldaia.

3.2.1. Imballo

La caldaia e il telaio da incasso vengono forniti separatamente, imballati in due robuste scatole di cartone.

Dopo aver tolto dall'imballo la caldaia e il telaio da incasso assicurarsi che siano perfettamente integri.

I materiali dell'imballo sono riciclabili: convogliarli pertanto nelle apposite aree di raccolta.

Non lasciare alla mercè dei bambini gli imballi che possono, per loro natura, essere fonte di pericolo.

Il produttore declina ogni responsabilità per danni a persone, animali e cose derivanti dall'inosservanza di quanto sopra.

Nell'imballo sono contenuti:

- il kit comando remoto;
- un sacchetto contenente:
 - a) il presente libretto di installazione, uso e manutenzione della caldaia;
 - b) il certificato di controllo;
 - c) il libretto d'impianto;
 - d) per il modello CTFS 24 tre diaframmi per lo scarico dei fumi (diametri di 40, 42 e 45 mm);
 - e) per il modello CTFS 28 tre diaframmi per lo scarico dei fumi (diametri di 44, 47 e 49 mm);
 - f) per il modello CTFS 32 quattro diaframmi per lo scarico dei fumi (diametri di 45, 47, 49, 51 mm);
 - g) due tappi di chiusura con guarnizioni.

3.2.2. Scelta del luogo di installazione della caldaia

Nel determinare il luogo ove installare la caldaia tenere conto di quanto segue:

- delle indicazioni contenute nel paragrafo 3.2.6. Sistema di aspirazione aria/scarico dei fumi e suoi sottoparagrafi;
- verificare che la struttura muraria sia idonea evitando il fissaggio su tramezze poco consistenti;
- evitare di montare la caldaia al di sopra di un apparecchio che, durante l'uso, possa pregiudicare in qualche modo il buon funzionamento della stessa (cucine che danno origine alla formazione di vapori grassi, lavatrici, ecc.).

3.2.3. Installazione della caldaia da incasso

Le caldaie murali da incasso FONDITAL sono concepite per l'installazione all'esterno delle abitazioni e per questo sono costituite da una caldaia propriamente detta e da un telaio da incasso per l'inserimento della caldaia nel muro.

Il telaio da incasso è dotato di ganci per il sostegno dell'unità termica ed è dotato di fori pretranciati in corrispondenza degli allacciamenti alla rete idraulica, alla rete del gas e per i collegamenti elettrici.

I fori sono realizzati sia sulla faccia posteriore sia sulla faccia inferiore del telaio per consentire un'installazione più versatile.


Il collegamento alla rete del gas può avvenire anche per mezzo di un tubo esterno: a tale scopo sulla parte frontale del telaio è realizzato un foro pretranciato (vedi fig. 3).

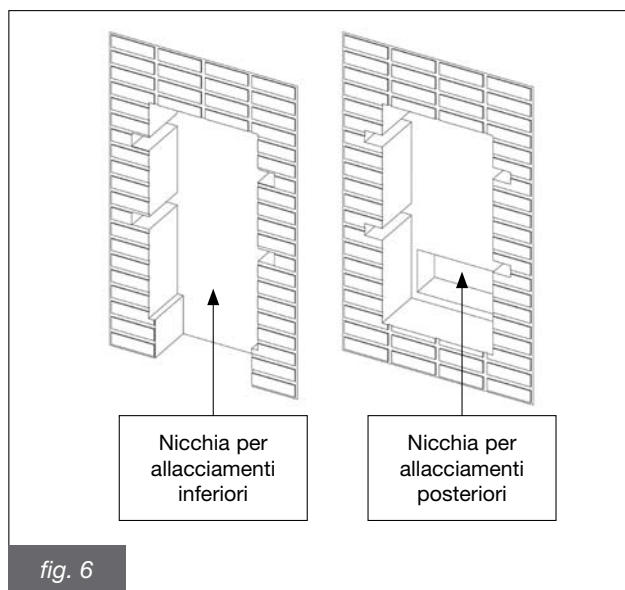
Il telaio inoltre è dotato di fori pretranciati per l'installazione dei tubi di scarico e di aspirazione in diverse configurazioni. Questi fori pretranciati si trovano sulla parte superiore, su entrambi i fianchi, sulla parte anteriore e sulla parte posteriore del telaio in modo da avere diverse possibilità di collegamento.

3.2.4. Montaggio del telaio da incasso e della caldaia


Per montare il telaio da incasso procedere come di seguito esposto:

1. Ricavare nel muro una nicchia di dimensioni adatte a contenere il telaio da incasso, prevedendo quattro scassi in corrispondenza delle zanche del telaio (fig. 6) ed uno spazio per gli allacciamenti idraulici ed elettrici: inferiore (fig. 6A) oppure posteriore (fig. 6B).

 **Quando si installa il telaio da incasso, tenere in considerazione l'eventuale spessore del rivestimento e/o dell'intonaco del muro, in modo che ad installazione ultimata il telaio risulti a filo dell'intonaco (fig. 3).**




2. Realizzare nel muro gli scassi per inserire i tubi di aspirazione aria e scarico fumi in corrispondenza dei fori pretranciati nel telaio (fig. 3) secondo la soluzione prescelta. A questo proposito tenere in considerazione che, se il telaio è installato in un luogo aperto, l'aspirazione dell'aria comburente può essere fatta direttamente nel telaio; in caso contrario, prevedere una tubazione per il prelievo dell'aria comburente all'esterno del locale di installazione della caldaia, in ambiente aperto.

 **Poiché la temperatura delle pareti su cui è installata la caldaia e la temperatura esterna dei condotti coassiali di aspirazione aria e scarico fumi sono inferiori a 60 °C non è necessario rispettare distanze minime da pareti infiammabili. Per le caldaie a condotti di aspirazione aria e scarico fumi separati, nel caso di pareti infiammabili e di attraversamenti, interporre dell'isolante fra la parete ed il tubo di scarico fumi.**

Il produttore declina ogni responsabilità per danni causati a seguito di errori d'installazione, di utilizzazione, di trasformazione dell'apparecchio o per il mancato rispetto delle istruzioni fornite dal costruttore o delle norme di installazione in vigore riguardanti il materiale in oggetto.

3. Togliere le parti pretranciate ai fori scelti per l'aspirazione aria e scarico fumi; piegare verso l'esterno le quattro zanche sui fianchi laterali del telaio e inserire il telaio all'interno della sede realizzata, come mostrato in figura 7.

 **Quando si effettua l'operazione di inserimento del telaio nel muro e di fissaggio con cemento, ricordarsi di farlo con il pannello frontale montato sul telaio stesso, per evitare deformazioni e forzature (fig. 7).**

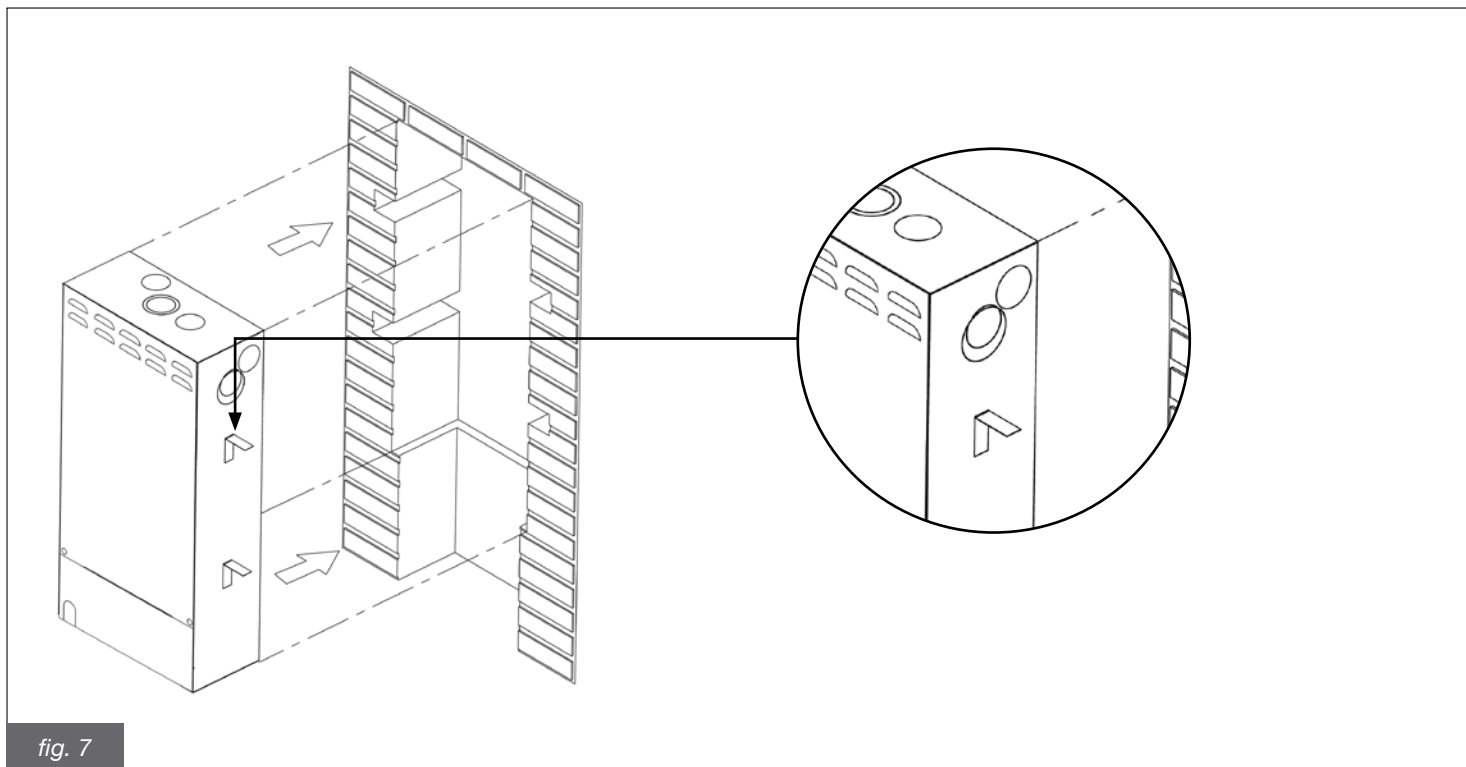


fig. 7

4. Nei fori del telaio scelti per gli allacciamenti (inferiori o posteriori) posizionare provvisoriamente dei tappi delle dimensioni indicate nella figura 8 (i tappi NON sono forniti a corredo del telaio da incasso).

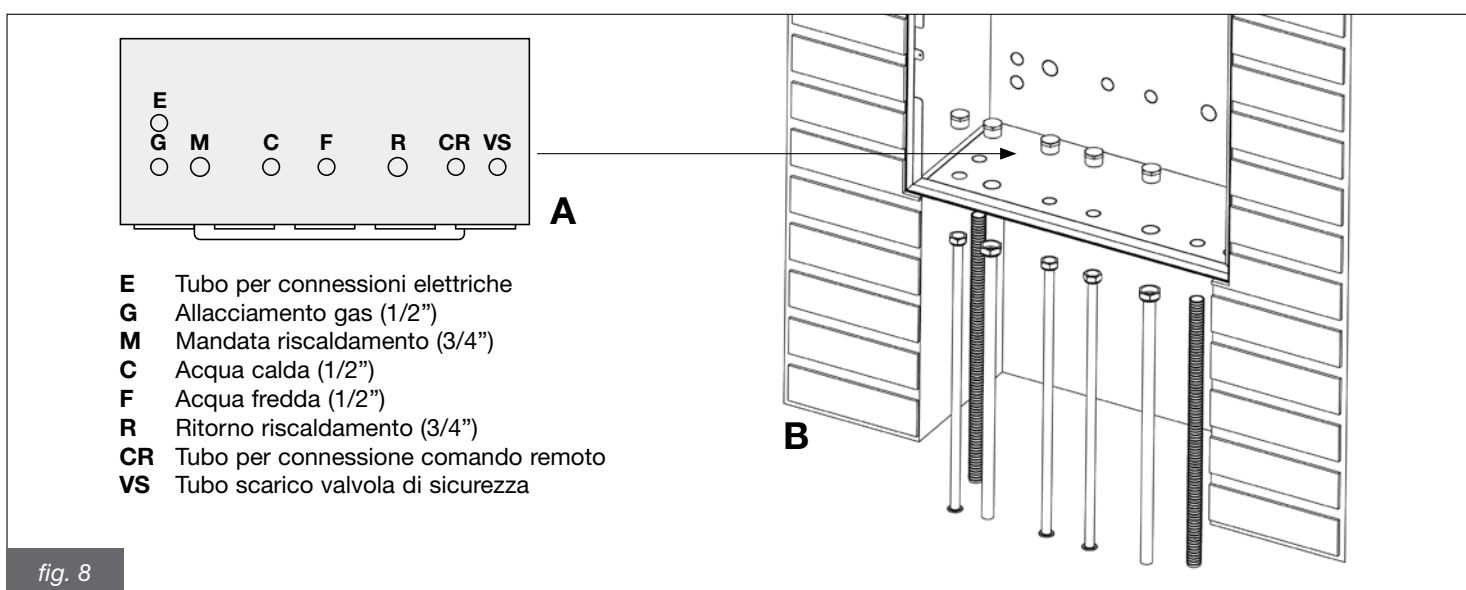


fig. 8

5. Impiegando i tappi come centraggio per i tubi, eseguire tutti gli allacciamenti, badando che i raccordi femmina dei tubi in arrivo vadano a toccare il telaio.

ATTENZIONE: i tappi servono anche a proteggere i tubi dall'ingresso di polveri, sporco e altro. Non rimuoverli sino a che non si sostituiranno con gli appositi raccordi.

Ricordare che, a discrezione dell'installatore, il collegamento alla rete del gas può avvenire anche per mezzo di un tubo frontale esterno (fig. 3).



È opportuno convogliare alla fogna lo scarico della valvola di sicurezza montata in caldaia. In assenza di tale precauzione, un eventuale intervento della valvola di sicurezza può provocare l'allagamento della parte inferiore del telaio da incasso, fuoriuscita di acqua all'esterno del telaio sulla parete in cui è installata la caldaia e infiltrazioni nei muri.

A questo scopo, prevedere un allacciamento per lo scarico della valvola di sicurezza (VS in figura 8).

Il produttore non è assolutamente responsabile dei danni provocati dalla mancata osservanza di questa precauzione tecnica.



È necessario che i cavi per il collegamento al Comando Remoto siano inguainati separatamente dai cavi per l'alimentazione elettrica (rispettivamente nelle posizioni CR ed E di figura 8).

6. Una volta fissati al telaio tutti i tubi: collegamenti idraulici, collegamento alla rete del gas (a meno che non lo si faccia per mezzo di tubo esterno) e tubi per contenere i collegamenti elettrici ed il collegamento al Comando Remoto, si deve cementare la zona degli allacciamenti e le aree delle zanche se non lo si è fatto prima.



Prima di collegare la caldaia alle tubazioni dell'impianto di riscaldamento e sanitario è necessario procedere ad una accurata pulizia dell'impianto stesso.

Prima di mettere in servizio un impianto NUOVO effettuare la pulizia al fine di eliminare residui metallici di lavorazione e di saldatura, di oli e di grassi che potrebbero essere presenti e che, giungendo fino alla caldaia, potrebbero danneggiarla o alterarne il funzionamento.

Prima di mettere in servizio un impianto che è stato AMMODERNATO (aggiunta di radiatori, sostituzione della caldaia ecc.) effettuare la pulizia in modo da rimuovere eventuali fanghi e particelle estranee.

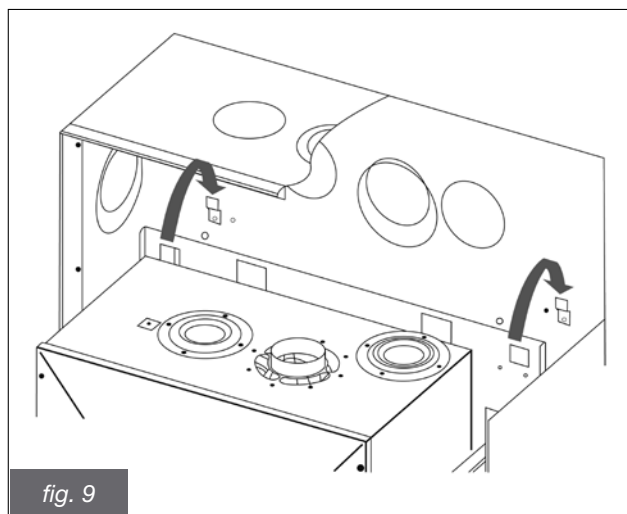
Allo scopo utilizzare appropriati prodotti non acidi reperibili in commercio.

Non utilizzare solventi che potrebbero danneggiare i componenti.

Inoltre, in ogni impianto di riscaldamento (nuovo o ammodernato) aggiungere all'acqua, nella dovuta concentrazione, degli opportuni prodotti inibitori della corrosione per sistemi multimetallo che formano un film protettivo sulle superfici metalliche interne.

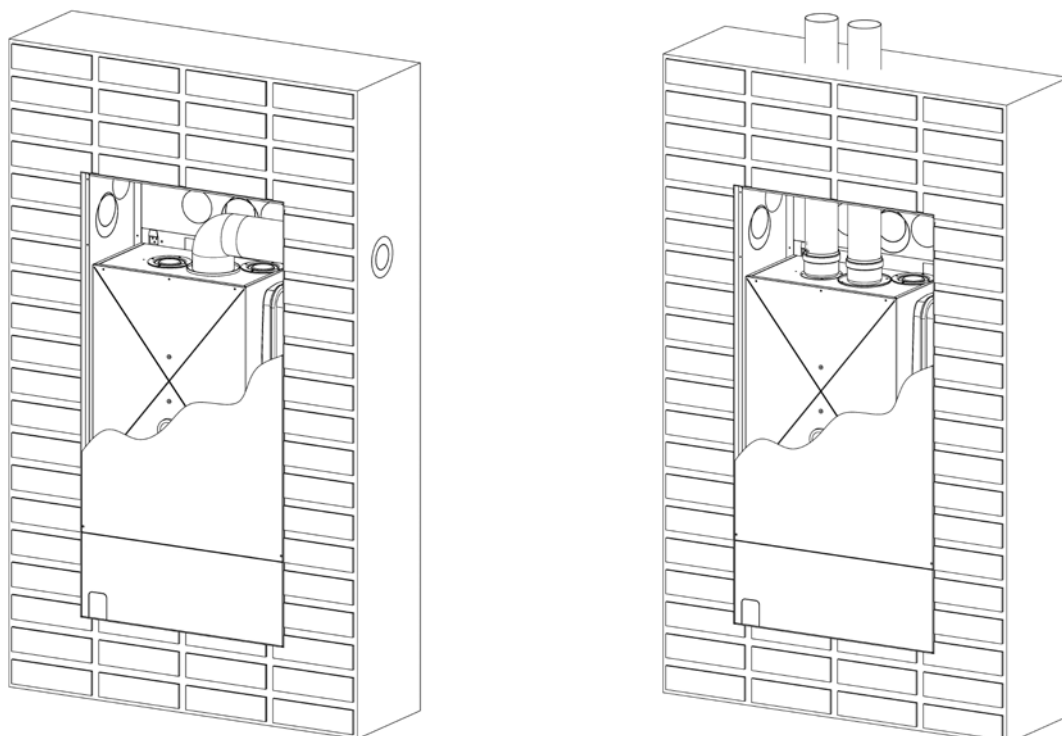
Il produttore declina ogni responsabilità per danni procurati a persone, animali o cose derivanti dalla inosservanza di quanto sopra esposto.

7. Inserire la caldaia all'interno del telaio da incasso, agganciandola agli appositi ganci predisposti sul telaio stesso (fig. 9). Se si vuole, è possibile fissare la caldaia al telaio con due viti (optional).



8. Collegare la caldaia ai tubi di aspirazione aria e scarico fumi secondo la soluzione prescelta (vedere il paragrafo 3.2.6. Sistema di aspirazione aria/scarico dei fumi e suoi sottoparagrafi).

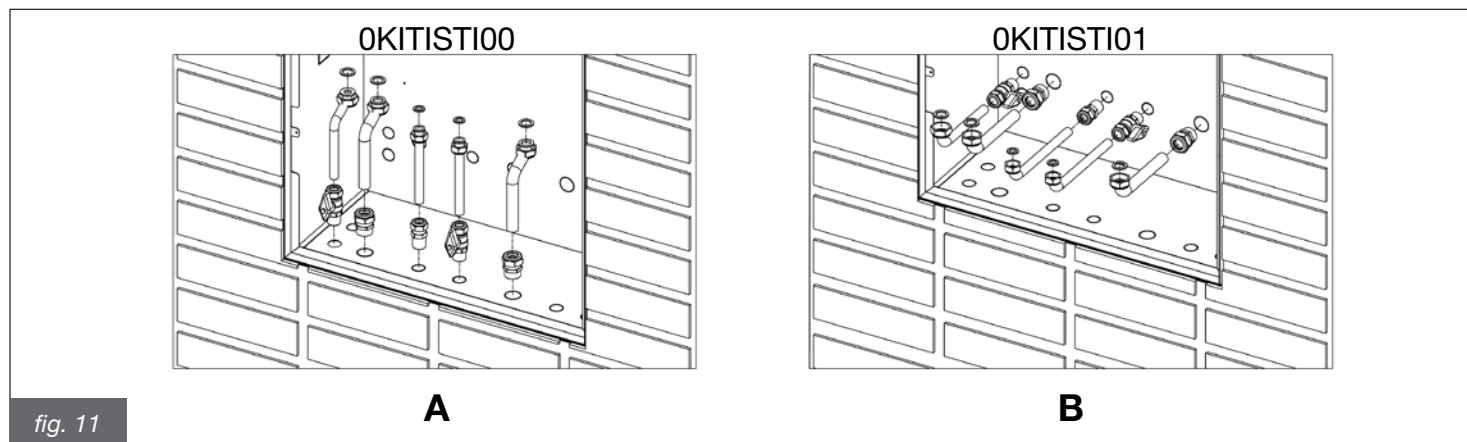
Esempi di installazione (le immagini sono solo indicative)




9. In corrispondenza degli allacciamenti, sostituire i tappi con i raccordi e collegare la caldaia ai raccordi così fissati al telaio. A questo scopo, il produttore ha previsto due kit di tubi (optional), a seconda che gli allacciamenti siano fatti nella parte inferiore (fig. 11A) o sul retro (fig. 11B) del telaio.

In caso di installazione con allacciamenti nella parte inferiore (fig. 11A) suggeriamo di utilizzare del silicone o altro materiale adatto allo scopo, per otturare gli eventuali spazi che potrebbero restare tra i fori predisposti del telaio e i tubi di allacciamento alla caldaia, in modo da evitare possibili infiltrazioni di acqua nei muri, in caso di perdite dalle tubazioni.

Ricordare inoltre di collegare la valvola di sicurezza all'apposito tubo di scarico precedentemente predisposto (VS in fig. 8) al fine di evitare possibili allagamenti della parte inferiore del telaio, fuoriuscita di acqua all'esterno del telaio sulla parete in cui è installata la caldaia e infiltrazioni nei muri, in caso di intervento della valvola di sicurezza.



 Per un miglior isolamento termico si consiglia di coprire i tubi di raccordo sia del circuito riscaldamento che del circuito sanitario con del materiale isolante. In caso di necessità, installare l'apposito kit antigelo OKANTIGE00 (optional).


3.2.5. Ventilazione dei locali

La caldaia è a camera di combustione stagna rispetto all'ambiente all'interno del quale viene installata, pertanto non necessita di alcuna particolare raccomandazione a proposito delle aperture di aerazione relative all'aria comburente, così come dicasi per quanto riguarda il locale all'interno del quale dovrà essere installata.

 La caldaia deve essere obbligatoriamente installata in un luogo adeguato conformemente alle norme UNI 7129 e UNI 7131 che si intendono qui integralmente trascritte.

3.2.6. Sistema di aspirazione aria/scarico dei fumi

Per quanto riguarda lo scarico dei fumi in atmosfera e i sistemi di aspirazione aria/scarico fumi attenersi alla normativa vigente che si intende qui integralmente trascritta.

 Sulla caldaia sono installati dei dispositivi di sicurezza per il controllo dell'evacuazione dei prodotti della combustione. E' assolutamente vietata la manomissione e/o l'esclusione di tali dispositivi di sicurezza. In caso di malfunzionamento del sistema di aspirazione aria/scarico fumi i dispositivi mettono in sicurezza l'apparecchio e il LED 4 lampeggia (vedere la tabella 2). Nel caso si verificano arresti ripetuti della caldaia è necessario far controllare da un tecnico specializzato o da un Centro di Assistenza Autorizzato i condotti di aspirazione aria/scarico fumi, che potrebbero essere ostruiti o inadeguati allo smaltimento dei fumi in atmosfera.

Il produttore declina ogni responsabilità per danni causati a seguito di errori d'installazione, di utilizzazione, di trasformazione dell'apparecchio o per il mancato rispetto delle istruzioni fornite dal costruttore o delle norme di installazione in vigore riguardanti il materiale in oggetto.

Il produttore declina ogni responsabilità per danni causati a seguito di errori d'installazione, di utilizzazione, di trasformazione dell'apparecchio o per il mancato rispetto delle istruzioni fornite dal costruttore o delle norme di installazione in vigore riguardanti il materiale in oggetto.

Per il posizionamento a parete dei terminali di scarico della caldaia, nei casi prescritti dal DPR n.551 del 29/12/99, attenersi alle distanze di cui alla tabella e alla figura che seguono:

POSIZIONAMENTO DEI TERMINALI PER APPARECCHI "A TIRAGGIO FORZATO" (estratto dalla norma UNI 7129)		
POSIZIONE DEL TERMINALE	Distanze minime in mm	Apparecchi di portata termica oltre 16 kW e fino a 35 kW
Sotto finestra	A1	600
Adiacenza ad una finestra	A2	400
Sotto apertura di aerazione/ventilazione	B1	600
Adiacenza ad una apertura di aerazione/ventilazione	B2	600
Distanza in verticale tra due terminali di scarico	C1	1500
Adiacenza in orizzontale ad un terminale di scarico	C2	1000
Sotto balcone (1)	D1	300
Fianco balcone	D2	1000
Dal suolo o da altro piano di calpestio	E	2200
Da tubazioni o scarichi verticali od orizzontali (2)	F	300
Sotto gronda	G	300
Da un angolo/rientranza/parete dell'edificio	H	300

Tabella 8 - posizionamento dei terminali di scarico

Note:

(1) I terminali sotto un balcone praticabile devono essere collocati in posizione tale che il percorso totale dei fumi, dal punto di uscita degli stessi dal terminale al loro sbocco dal perimetro esterno del balcone, compresa l'altezza della eventuale balaustra di protezione (se chiusa) non sia inferiore a 2000 mm.

(2) Nella collocazione dei terminali dovranno essere adottate distanze non minori di 500 mm da materiali sensibili all'azione dei prodotti della combustione (ad esempio, gronde e pluviali in materiale plastico, sporti in legname, ecc.) a meno di non adottare adeguate misure schermanti nei riguardi di detti materiali.

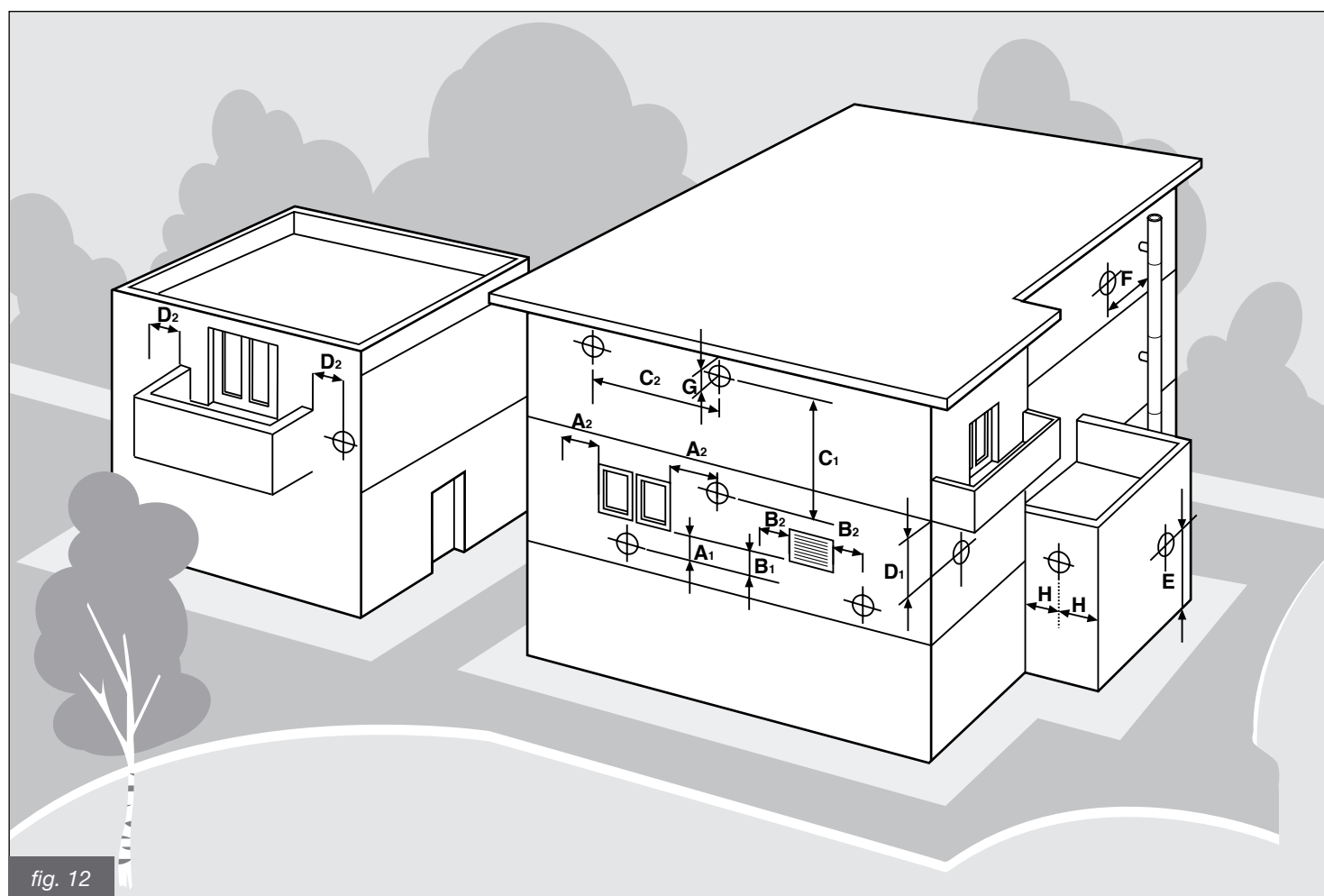
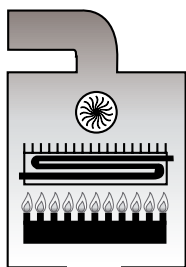
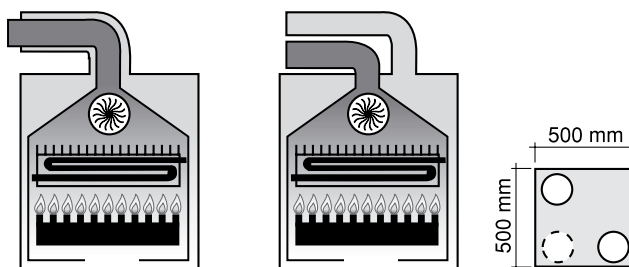


fig. 12

tipo B22



tipo C12



3.2.4. Configurazione dei condotti di scarico e aspirazione

B22

Caldaia concepita per essere collegata ad una canna fumaria o a dispositivo di scarico dei prodotti della combustione all'esterno del locale in cui è installata. Il prelievo dell'aria avviene nel locale di installazione e lo scarico dei prodotti della combustione avviene all'esterno del locale stesso. La caldaia non deve essere munita di dispositivo rompitruggio antivento, mentre deve essere dotata di ventilatore a valle della camera di combustione/scambiatore di calore.

C12

Caldaia concepita per essere collegata a terminali orizzontali di scarico e aspirazione diretti all'esterno mediante condotti di tipo coassiale oppure mediante condotti di tipo sdoppiato. La distanza tra il condotto di entrata aria e il condotto di uscita fumi deve essere al minimo di mm 250 (vedi figura a lato) e entrambi i terminali devono essere comunque posizionati all'interno di un quadrato di 500 mm di lato.

C32

Caldaia concepita per essere collegata a terminali verticali di scarico e aspirazione diretti all'esterno mediante condotti di tipo coassiale oppure mediante condotti di tipo sdoppiato. La distanza tra il condotto di entrata aria e il condotto di uscita fumi deve essere al minimo di mm 250 (vedi figura a lato) e entrambi i terminali devono essere comunque posizionati all'interno di un quadrato di 500 mm di lato.

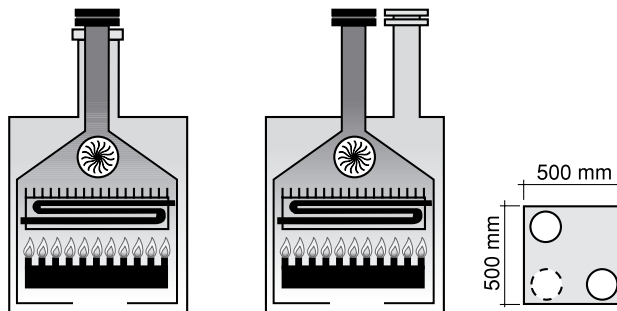
C42

Caldaia concepita per essere collegata a un sistema di canne fumarie collettive comprendente due condotti, uno per l'aspirazione dell'aria comburente e l'altro per l'evacuazione dei prodotti della combustione, coassiale oppure mediante condotti sdoppiato. La canna fumaria deve essere conforme alle norme vigenti.

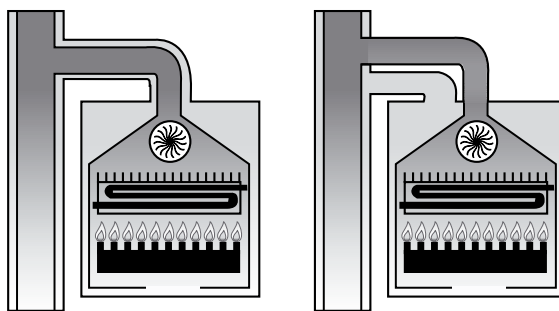
C52

Caldaia con condotti di aspirazione aria comburente ed evacuazione dei

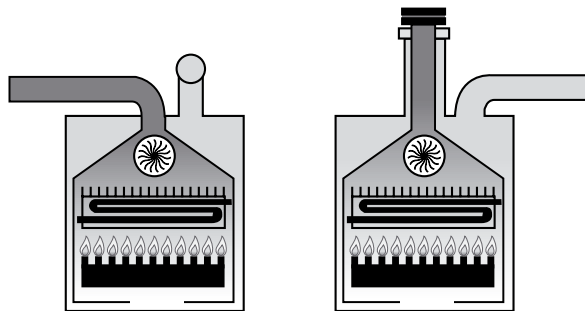
tipo C32



tipo C42



tipo C52



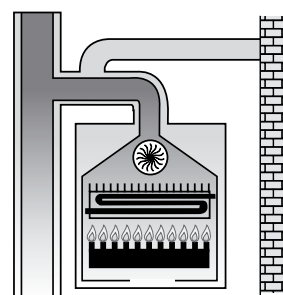
prodotti della combustione separati.

Questi condotti possono scaricare in zone a pressione differenti. Non è ammesso il posizionamento dei due terminali su pareti contrapposte.

C82

Caldaia concepita per essere collegata a un terminale per il prelievo dell'aria comburente e ad un camino individuale o collettivo per lo scarico dei fumi. La canna fumaria deve essere conforme alle norme vigenti.

tipo C82



3.2.8. Scarico fumi a condotti coassiali di diametro 100/60 mm

Tipi di installazione C12 - C32 - C42

CTFS 24 IN

La lunghezza minima consentita delle tubazioni è di 0,5 metri più una curva.
La lunghezza massima consentita è di 4 metri più una curva.
Per ogni curva aggiuntiva diminuire la lunghezza massima consentita di un metro.

Utilizzo dei diaframmi forniti a corredo della caldaia

Lunghezza tubazioni (m)	Diametro diaframma scarico fumi (mm)
$0,5 < L < 1$	Ø 40
$1 < L < 3$	Ø 45
$3 < L < 4$	Nessun diaframma

CTFS 28 IN

La lunghezza minima consentita delle tubazioni è di 0,5 metri più una curva.
La lunghezza massima consentita è di 4 metri più una curva.
Per ogni curva aggiuntiva diminuire la lunghezza massima consentita di un metro.

Utilizzo dei diaframmi forniti a corredo della caldaia

Lunghezza tubazioni (m)	Diametro diaframma scarico fumi (mm)
$0,5 < L < 3$	Ø 42
$3 < L < 4$	Ø 45

CTFS 32 IN

La lunghezza minima consentita delle tubazioni è di 0,5 metri più una curva.
La lunghezza massima consentita è di 4 metri più una curva.
Per ogni curva aggiuntiva diminuire la lunghezza massima consentita di un metro.

Utilizzo dei diaframmi forniti a corredo della caldaia

Lunghezza tubazioni (m)	Diametro diaframma scarico fumi (mm)
$0,5 < L < 1$	Ø 45
$1 < L < 2$	Ø 47
$2 < L < 3$	Ø 49
$3 < L < 4$	Nessun diaframma

3.2.9. Scarico fumi e aspirazione aria con condotti separati di diametro 80 mm

Tipi di installazione C12 - C32 - C42 - C52 - C82

Per le installazioni con condotti separati di aspirazione aria e scarico fumi si deve utilizzare l'apposito kit base scarichi sdoppiati (OSDOP-PIA06) composto dai seguenti particolari (fig.13):

- un tronchetto flangiato femmina Ø 80 mm per il collegamento della tubazione di scarico fumi;
- un tronchetto flangiato femmina Ø 80 mm per il collegamento della tubazione di aspirazione aria;
- un deflettore aria standard;
- un terminale di aspirazione aria con griglia e dispositivo antipulsazione;
- un diaframma aria Ø 51 mm da utilizzare secondo quanto di seguito specificato nel terminale di aspirazione aria;
- viti di fissaggio e guarnizioni di tenuta.

ATTENZIONE

Nel caso in cui non venga utilizzato il kit base scarichi sdoppiati FONDITAL il funzionamento della caldaia non è corretto.

CTFS 24 IN

Aspirazione aria

Ogni curva a 90° a largo raggio (R=D) **in aspirazione** equivale ad 1 m di lunghezza lineare equivalente.
Ogni curva a 90° a stretto raggio **in aspirazione** equivale a 1,5 m di lunghezza lineare equivalente.
La perdita di carico del terminale di aspirazione aria non è da considerare.

Scarico fumi

Ogni curva a 90° a largo raggio (R=D) **nello scarico fumi** equivale a 1,5 m di lunghezza lineare equivalente.
Ogni curva a 90° a stretto raggio **nello scarico fumi** equivale a 3,5 m di lunghezza lineare equivalente.

La lunghezza minima della tubazione di aspirazione aria deve essere di 1 metro.

Installare il terminale di aspirazione con dispositivo antipulsazione contenuto nel kit base scarichi sdoppiati comprensivo del diaframma aria Ø 51 ed installare il deflettore aria standard.

Lunghezza tubazioni (m)	Diametro diaframma scarico fumi (mm)
1 < L < 14	Ø 45
14 < L < 21	Ø 49
21 < L < 28	Nessun diaframma

CTFS 28 IN

Aspirazione aria

Ogni curva a 90° a largo raggio (R=D) equivale ad 1 m di lunghezza lineare equivalente.

Ogni curva a 90° a stretto raggio equivale a 1,5 m di lunghezza lineare equivalente.

La perdita di carico del terminale di aspirazione aria non è da considerare.

Scarico fumi

Ogni curva a 90° a largo raggio (R=D) **nello scarico fumi** equivale a 2 m di lunghezza lineare equivalente.

Ogni curva a 90° a stretto raggio **nello scarico fumi** equivale a 4 m di lunghezza lineare equivalente.

La lunghezza minima della tubazione di aspirazione aria deve essere di 1 metro.

Installare il terminale di aspirazione con dispositivo antipulsazione contenuto nel kit base scarichi sdoppiati comprensivo del diaframma aria Ø 51 ed installare il deflettore aria standard.

Lunghezza tubazioni (m)	Diametro diaframma scarico fumi (mm)
1 < L < 11	Ø 49
11 < L < 21	Nessun diaframma

CTFS 32 IN

Aspirazione aria

Ogni curva a 90° a largo raggio (R=D) **in aspirazione** equivale ad 1,5 m di lunghezza lineare equivalente.

Ogni curva a 90° a stretto raggio **in aspirazione** equivale a 2 m di lunghezza lineare equivalente.

La perdita di carico del terminale di aspirazione aria non è da considerare.

Scarico fumi

Ogni curva a 90° a largo raggio (R=D) **nello scarico fumi** equivale a 2 m di lunghezza lineare equivalente.

Ogni curva a 90° a stretto raggio **nello scarico fumi** equivale a 5 m di lunghezza lineare equivalente.

La lunghezza minima della tubazione di aspirazione aria deve essere di 1 metro.

Installare il terminale di aspirazione con dispositivo antipulsazione contenuto nel kit base scarichi sdoppiati ed installare il deflettore aria standard.

NON installare il diaframma aria Ø 51.

Lunghezza tubazioni (m)	Diametro diaframma scarico fumi (mm)
1 < L < 10	Ø 49
10 < L < 14	Ø 51
14 < L < 22	Nessun diaframma

3.2.10. Aspirazione aria diretta e scarico fumi con condotto diametro 80 mm

Tipo di installazione B22

CTFS 24 IN

Scarico fumi

Ogni curva a 90° a largo raggio (R=D) **nello scarico fumi** equivale a 1,5 m di lunghezza lineare equivalente.

Ogni curva a 90° a stretto raggio **nello scarico fumi** equivale a 3,5 m di lunghezza lineare equivalente.

La lunghezza minima della tubazione di scarico fumi deve essere di 0,5 metri.

Installare il terminale di aspirazione con dispositivo antipulsazione contenuto nel kit base scarichi sdoppiati comprensivo del diaframma aria Ø 51 ed installare il deflettore aria standard (fig. 13).

Lunghezza tubazioni (m)	Diametro diaframma scarico fumi (mm)
0,5 < L < 8	Ø 45
8 < L < 14	Ø 49
14 < L < 19	Nessun diaframma

CTFS 28 IN

Scarico fumi

Ogni curva a 90° a largo raggio (R=D) **nello scarico fumi** equivale a 2 m di lunghezza lineare equivalente.

Ogni curva a 90° a stretto raggio **nello scarico fumi** equivale a 4 m di lunghezza lineare equivalente.

La lunghezza minima della tubazione di scarico fumi deve essere di 0,5 metri.

Installare il terminale di aspirazione con dispositivo antipulsazione contenuto nel kit base scarichi sdoppiati comprensivo del diaframma aria Ø 51 ed installare il deflettore aria standard (fig. 13).

Lunghezza tubazioni (m)	Diametro diaframma scarico fumi (mm)
0,5 < L < 9,5	Ø 49
9,5 < L < 15,5	Nessun diaframma

CTFS 32 IN

Scarico fumi

Ogni curva a 90° a largo raggio (R=D) **nello scarico fumi** equivale a 2 m di lunghezza lineare equivalente.

Ogni curva a 90° a stretto raggio **nello scarico fumi** equivale a 5 m di lunghezza lineare equivalente.

La lunghezza minima della tubazione di scarico fumi deve essere di 0,5 metri.

Installare il terminale di aspirazione con dispositivo antipulsazione contenuto nel kit base scarichi sdoppiati ed installare il deflettore aria standard (fig. 13).

NON installare il diaframma aria Ø 51.

Lunghezza tubazioni (m)	Diametro diaframma scarico fumi (mm)
0,5 < L < 5,5	Ø 51
5,5 < L < 10,5	Nessun diaframma

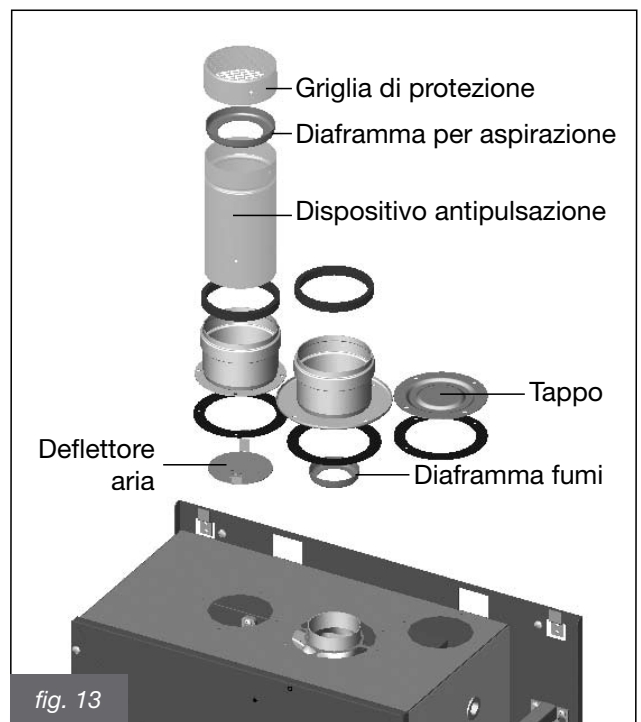


fig. 13

3.2.11. Misura in opera del rendimento di combustione

3.2.11.1. Funzione spazzacamino

La caldaia dispone della funzione spazzacamino che deve essere utilizzata per la misura in opera del rendimento di combustione e per la regolazione del bruciatore.

Col selettore 9 (fig.1) in posizione INVERNO, col termostato ambiente, se presente, in posizione ON, e a caldaia funzionante, agendo sul tasto B (fig. 14) la caldaia si spegne, effettua la sequenza di accensione e quindi passa a funzionare ad una potenza fissa prestabilita che corrisponde a quella impostata tramite il trimmer di regolazione della potenza massima riscaldamento C (fig.14).

La durata della funzione spazzacamino è di 15 minuti.

Per uscire dalla funzione spazzacamino portare il selettore 9 in una posizione diversa dalla posizione INVERNO.

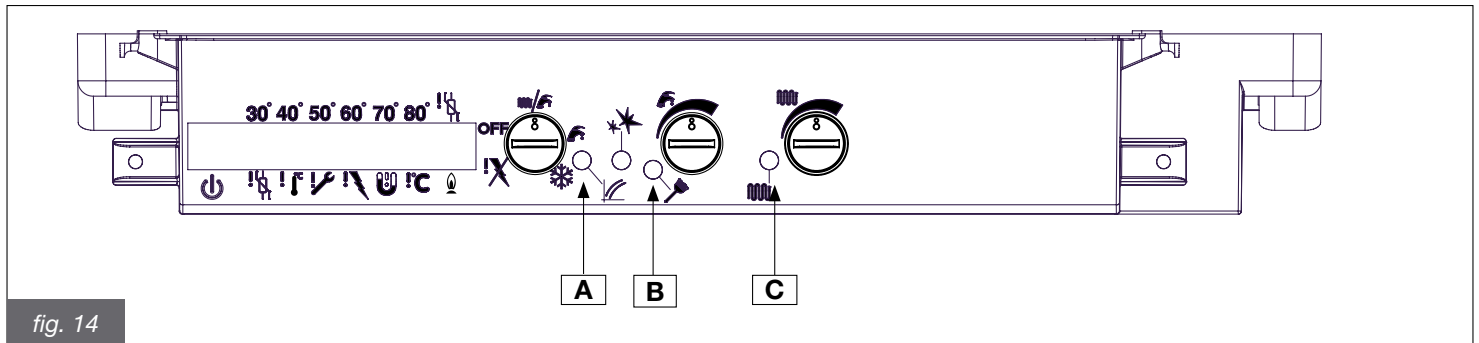


fig. 14

3.2.11.2. Misurazione

Riferimento normativo:
UNI 10389 e UNI 10642

La caldaia è provvista di una torretta per il collegamento della tubazioni di aspirazioni aria/scarico fumi (fig. 13 e 15). Nella torretta sono stati predisposti dei fori per l'accesso diretto all'aria comburente ed allo scarico dei fumi (1 e 2 in figura 15).

Condotti coassiali

Per determinare il rendimento di combustione occorre effettuare le seguenti misurazioni:

- misura dell'aria comburente prelevata nell'apposito foro 1 (fig. 15 A);
- misura della temperatura fumi e della CO₂ prelevata nell'apposito foro 2 (fig. 15 B).

Effettuare le specifiche misurazioni con la caldaia a regime

Condotti separati

Per determinare il rendimento di combustione occorre effettuare le seguenti misurazioni:

- misura dell'aria comburente prelevata nell'apposito foro 2 (vedi fig. 15 B).
- misura della temperatura dei fumi e della quantità di CO₂ prelevata nell'apposito foro 1 (vedi fig. 15 A).

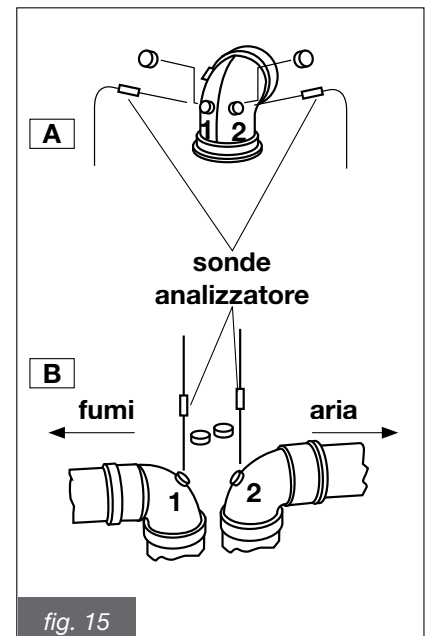


fig. 15

Effettuare le specifiche misurazioni con la caldaia a regime.

3.2.12. Allacciamento alla rete del gas

La tubazione di alimentazione del gas deve avere una sezione uguale o superiore a quella usata in caldaia. La sezione della tubazione dipende dalla sua lunghezza, dal tipo di percorso e dalla portata del gas. Va pertanto opportunamente dimensionata.

Attenersi alle norme di installazione vigenti che qui si intendono integralmente trascritte.



Si rammenta che prima di mettere in servizio un impianto di distribuzione interno di gas, quindi prima di allacciarlo al contatore, si deve verificarne la tenuta.

Se qualche parte dell'impianto non è in vista, la prova di tenuta deve precedere la copertura della tubazione.

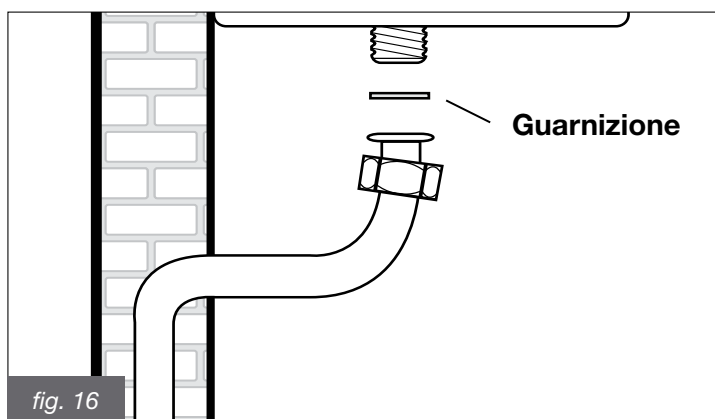
La prova di tenuta NON deve essere effettuata con gas combustibile: usare allo scopo aria o azoto.

Con presenza di gas nelle tubazioni rammentare che è vietato ricercare fughe per mezzo di fiamme, utilizzare allo scopo gli appositi prodotti reperibili in commercio.



E' OBBLIGATORIO, per collegare l'attacco gas della caldaia alla tubazione di alimentazione, interporre una guarnizione a battuta di misure e materiali adeguati (fig. 16).

L'attacco NON è idoneo all'uso di canapa, nastro in teflon e simili.



3.2.13. Allacciamenti idraulici

Prima dell'installazione si raccomanda una pulizia dell'impianto allo scopo di eliminare le impurità che potrebbero provenire dai componenti e che rischierebbero di danneggiare il circolatore e lo scambiatore.

RISCALDAMENTO

La mandata e il ritorno del riscaldamento devono essere allacciati alla caldaia ai rispettivi raccordi da 3/4" **M** e **R** (fig. 8).

Per il dimensionamento dei tubi del circuito di riscaldamento è necessario tenere conto delle perdite di carico indotte dai radiatori, dalle eventuali valvole termostatiche, dalle valvole di arresto dei radiatori e dalla configurazione propria dell'impianto.



È opportuno convogliare alla fogna lo scarico della valvola di sicurezza montata in caldaia. In assenza di tale precauzione, un eventuale intervento della valvola di sicurezza può provocare l'allagamento del locale in cui la caldaia è installata.

Il produttore non è assolutamente responsabile dei danni provocati dalla mancata osservanza di questa precauzione tecnica.

SANITARIO

L'ingresso acqua fredda e l'uscita acqua calda sanitaria devono essere allacciate alla caldaia ai rispettivi raccordi da 1/2" **C** ed **F** (fig. 8). La durezza dell'acqua di alimentazione condiziona la frequenza di pulizia e/o sostituzione dello scambiatore secondario a piastre.



In funzione della durezza dell'acqua di alimentazione deve essere valutata l'opportunità di installare adeguate apparecchiature ad uso domestico di dosaggio di prodotti a purezza alimentare impiegabili per il trattamento di acque potabili conformi al DM n. 443 del 21/12/90.

Con acque di alimentazione con durezza superiore a 20°F è sempre consigliabile il trattamento dell'acqua.

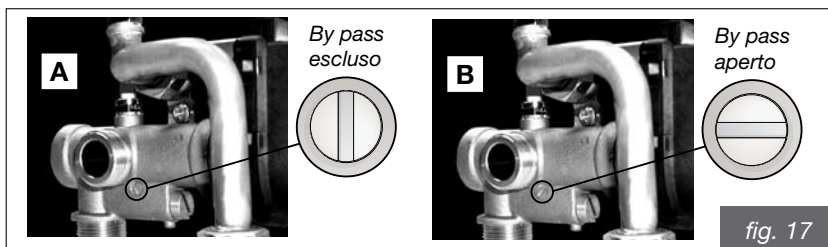
L'acqua proveniente dai comuni addolcitori può, per i valori di pH che la caratterizza, non essere compatibile con alcuni componenti dell'impianto di riscaldamento.

3.2.14. By-pass regolabile

La caldaia è equipaggiata di by-pass regolabile ed escludibile.

In figura 17 A è visualizzata la posizione della vite di regolazione per by-pass escluso, in figura 17 B è invece visualizzata la posizione della vite di regolazione per by-pass aperto.

La caldaia viene fornita con il by-pass in posizione escluso.



3.2.15. Allacciamento alla rete elettrica

La caldaia viene fornita con un cavo di alimentazione tripolare a corredo, già collegato da un capo alla scheda elettronica e protetto contro lo strappo da un sistema bloccacavo.

La caldaia deve essere collegata alla rete di alimentazione elettrica a 230V ~ 50Hz (sul telaio è stato previsto un foro apposito: E in figura 8).

Nel collegamento rispettare la polarità collegando correttamente fase e neutro.

Nel corso dell'installazione attenersi alle norme vigenti che qui si intendono integralmente trascritte.

A monte della caldaia deve essere installato un interruttore bipolare con distanza minima tra i contatti di 3 mm, di facile accesso, che permetta di interrompere l'alimentazione elettrica ed eseguire in sicurezza tutte le operazioni di manutenzione.

La linea di alimentazione della caldaia deve essere protetta da un interruttore magnetotermico differenziale con potere di interruzione adeguato. La rete di alimentazione elettrica deve avere una sicura messa a terra.

E' necessario verificare questo fondamentale requisito di sicurezza; in caso di dubbio richiedere un controllo accurato dell'impianto elettrico da parte di personale professionalmente qualificato.



Il produttore non è assolutamente responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto: non sono idonee come prese di terra le tubazioni degli impianti gas, idrico e di riscaldamento.

3.2.16. Installazione del Comando Remoto Open Therm

La caldaia può essere collegata ad un Comando Remoto Open Therm.

L'installazione del Comando Remoto deve essere affidata esclusivamente a personale qualificato.

Per l'installazione seguire le istruzioni allegate al Comando Remoto stesso.

Si riportano qui alcune precauzioni per l'installazione del Comando Remoto:

- **i cavi del Comando Remoto NON devono essere inguainati insieme ai cavi dell'alimentazione elettrica:** se questo non fosse possibile, eventuali disturbi dovuti ad altri cavi elettrici potrebbero essere causa di malfunzionamenti del Comando Remoto stesso;
- posizionare il Comando Remoto su un muro interno dell'abitazione, ad un'altezza di circa 1,5 m dal pavimento, in posizione idonea a rilevare correttamente la temperatura dell'ambiente;
- evitare di installare il Comando Remoto in nicchie, dietro a porte o a tende, vicino a sorgenti di calore, esposto direttamente ai raggi solari, correnti d'aria o spruzzi d'acqua.



Il Comando Remoto non deve essere collegato all'alimentazione elettrica 230 V ~ 50 Hz.

La connessione del Comando Remoto è protetta contro la falsa polarità, questo significa che le connessioni possono essere scambiate.

Per la programmazione completa del Comando Remoto fare riferimento al libretto istruzioni contenuto nel kit del Comando Remoto stesso.



Utilizzare solo Comandi Remoti originali forniti dal produttore. Se si utilizzano Comandi Remoti non originali, non forniti dal produttore, il funzionamento corretto del Comando Remoto stesso e della caldaia non è garantito.

3.2.17. Installazione della sonda esterna (optional) e funzionamento a temperatura scorrevole

La caldaia può essere collegata ad una sonda per la misura della temperatura esterna (optional non obbligatorio, fornito dal produttore) per il funzionamento a temperatura scorrevole.



Per un corretto funzionamento della caldaia utilizzare esclusivamente sonde esterne originali fornite dal produttore. Se si utilizzano sonde esterne non originali, non fornite dal produttore, il funzionamento corretto della caldaia non è garantito.

La sonda per la misura della temperatura esterna deve essere collegata con un cavo a doppio isolamento avente sezione minima di 0,35 mm².

La sonda esterna deve essere collegata al morsetto M8 della scheda elettronica di caldaia (fig. 20).

I cavi della sonda per la misura della temperatura esterna NON devono essere inguainati insieme ai cavi dell'alimentazione elettrica.

La sonda esterna deve essere installata su di una parete esposta a NORD – NORD EST, in posizione protetta dagli agenti atmosferici. Non installare la sonda esterna nel vano delle finestre, in prossimità di bocchette di ventilazione o in prossimità di fonti di calore.

La sonda di temperatura esterna agisce modificando automaticamente la temperatura di mandata riscaldamento in funzione di:

- temperatura esterna misurata;
- curva di termoregolazione selezionata;
- temperatura ambiente fittizia impostata.

La curva di termoregolazione viene selezionata tramite il trimmer P6 (fig. 18).

È importante, per un corretto funzionamento, che il trimmer P6 venga posizionato fra il valore 1 e il valore 3 (fig. 18).

La temperatura ambiente fittizia viene impostata tramite il regolatore **11** (fig. 1) che, con sonda di temperatura esterna installata, perde la funzione di impostazione della temperatura di riscaldamento (vedere il paragrafo 1.3.3.).

In figura 19 sono rappresentate le curve per un valore di temperatura ambiente fittizia pari a 20°C.

Aumentando o diminuendo questo valore con il regolatore **11**, le curve si spostano rispettivamente verso l'alto o verso il basso dello stesso valore.

Con temperatura ambiente fittizia pari a 20°C, ad esempio, scegliendo la curva corrispondente al parametro 1, se la temperatura esterna è pari a - 4°C, la temperatura di mandata sarà pari a 50°C

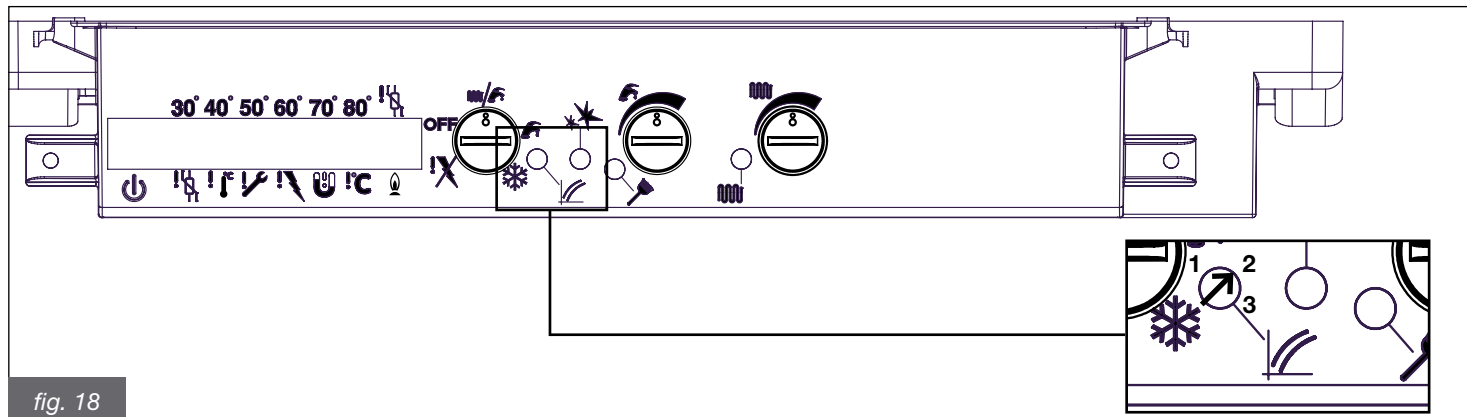


fig. 18

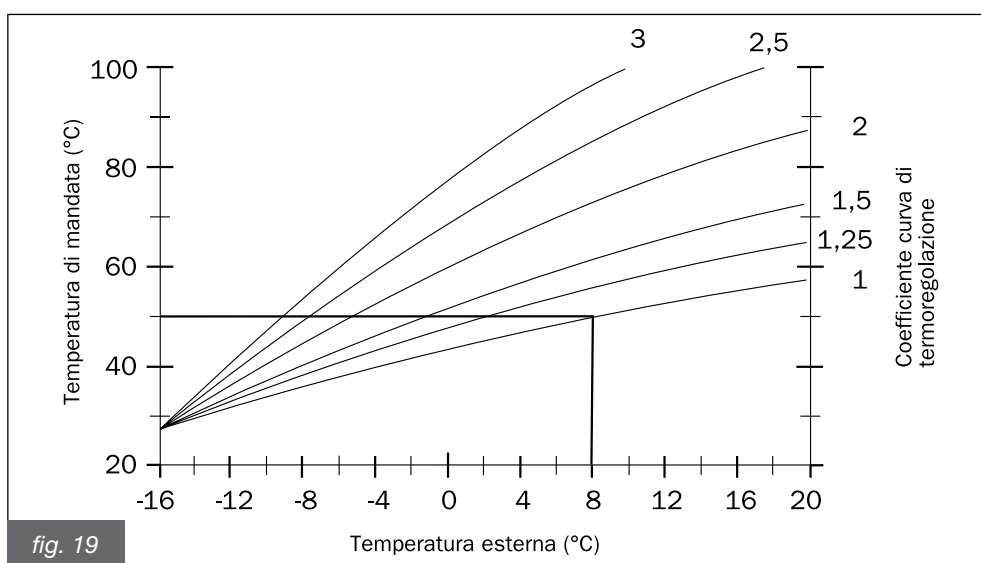


fig. 19

3.3. Riempimento dell'impianto

Effettuati tutti i collegamenti dell'impianto si può procedere al riempimento del circuito di riscaldamento.

Tale operazione deve essere effettuata con cautela rispettando le seguenti fasi:

- aprire le valvole di sfogo dei radiatori ed accertarsi del funzionamento della valvola automatica in caldaia;
- aprire gradualmente l'apposito rubinetto di carico accertandosi che le eventuali valvole di sfogo aria automatiche, installate sull'impianto funzionino, regolarmente;
- chiudere le valvole di sfogo dei radiatori non appena esce acqua;
- controllare per mezzo del manometro della caldaia che la pressione raggiunga il valore di 1÷1,3 bar;
- chiudere il rubinetto di carico e quindi sfogare nuovamente l'aria attraverso le valvole di sfiato dei radiatori;
- dopo aver acceso la caldaia e portato in temperatura l'impianto, arrestare il funzionamento della pompa e ripetere le operazioni di sfogo aria;
- lasciare raffreddare l'impianto e riportare la pressione dell'acqua a 1÷1,3 bar.

ATTENZIONE

la norma UNI CTI 8065/89 - Trattamento dell' acqua negli impianti termici ad uso civile - determina e definisce le caratteristiche chimiche e chimico-fisiche che devono avere le acque impiegate negli impianti termici ad uso civile, in particolare "... al fine di ottimizzarne il rendimento e la sicurezza, per preservarli nel tempo, per assicurare duratura regolarità di funzionamento anche alle apparecchiature ausiliarie e per minimizzare i consumi energetici integrando così leggi e norme vigenti;...". L' osservanza di tale norma è obbligo di legge (legge 5/3/90 n° 46, DPR 28/8/93 n° 412).

Provvedere pertanto in tale senso utilizzando prodotti specifici adatti ad impianti multimetallici.

AVVERTENZA

Il pressostato di sicurezza contro la mancanza d'acqua non dà il consenso elettrico per la partenza del bruciatore quando la pressione è inferiore a 0,4/0,6 bar. La pressione dell'acqua nell'impianto di riscaldamento non deve essere inferiore a 1÷1,3 bar; in difetto, agire sul rubinetto di carico di cui la caldaia è dotata.

L'operazione deve essere effettuata ad impianto freddo. Il manometro inserito in caldaia consente la lettura della pressione nel circuito di riscaldamento.

NB

Dopo un certo periodo di inattività della caldaia la pompa potrebbe essere bloccata. Prima di effettuare l'accensione della caldaia si deve avere l'accortezza di effettuare l'operazione di sbloccaggio della pompa operando come di seguito indicato: svitare la vite di protezione collocata al centro del motore della pompa, introdurre un cacciavite nel foro e quindi ruotare manualmente l'albero del circolatore in senso orario.

Una volta conclusa l'operazione di sbloccaggio riavvitare la vite di protezione e verificare che non vi siano perdite di acqua.

ATTENZIONE

Rimossa la vite di protezione si potrà avere la fuoriuscita di un po' di acqua. Prima di rimontare il mantello della caldaia provvedere ad asciugare le superfici bagnate.

3.4. Avvio della caldaia

3.4.1. Verifiche preliminari

Prima di mettere in funzione la caldaia è opportuno verificare che:

- il condotto di evacuazione dei fumi e la parte terminale siano installati conformemente alle istruzioni: **a caldaia accesa non è tollerata nessuna fuga di prodotti della combustione da nessuna guarnizione;**
- la tensione di alimentazione della caldaia sia 230 V - 50 Hz;
- l'impianto sia correttamente riempito d'acqua (pressione all'idrometro $1 \pm 1,3$ bar);
- eventuali rubinetti di intercettazione delle tubazioni dell'impianto siano aperti;
- il gas di rete corrisponda a quello di taratura della caldaia: in caso contrario provvedere ad effettuare la conversione della caldaia all'utilizzo del gas disponibile (vedi sezione 3.6. adattamento all'utilizzo di altri gas): tale operazione deve essere eseguita da personale tecnico qualificato;
- il rubinetto di alimentazione del gas sia aperto;
- **non ci siano perdite di gas combustibile;**
- l'interruttore generale esterno sia inserito;
- la valvola di sicurezza della caldaia non sia bloccata;
- non ci siano perdite d'acqua.

ATTENZIONE

La caldaia viene fornita con la pompa impostata sulla velocità III e il by-pass chiuso. Regolarli a seconda delle esigenze dell'impianto in cui la caldaia è stata installata.

3.4.2. Accensione e spegnimento

Per l'accensione e lo spegnimento della caldaia attenersi alle "Istruzioni per l'Utente".

3.5. Schemi elettrici

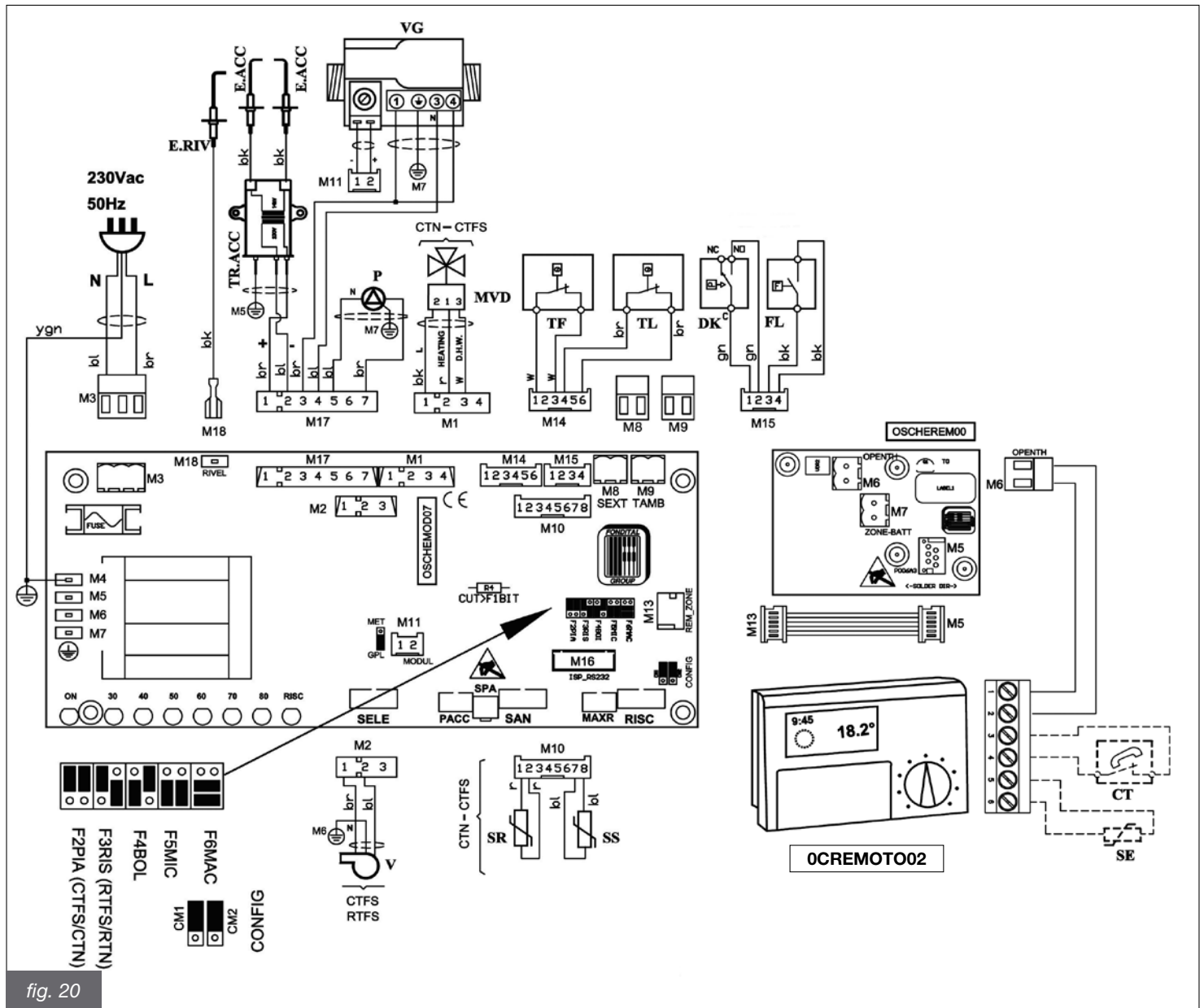


fig. 20

OSCHEREM07: Scheda principale di caldaia

OSCHEREM00: Scheda interfaccia comando remoto

OCREMOTO02: Comando remoto

CM1 - CM2: Ponticelli per selezione tipo di caldaia:

- F1BIT: Caldaia bitermica
- F2PIA: Caldaia combinata istantanea
- F3RIS: Caldaia solo riscaldamento
- F4BOL: Caldaia con bollitore
- F1MIC: Caldaia combinata istantanea con microaccumulo
- F6MAC: Caldaia con sistema "Aqua Premium"

M6 (OSCHEREM00): Connettore collegamento con comando remoto

OCREMOTO02: Collegamento con due fili preferibilmente incrociati.

Lunghezza massima di collegamento uguale a 40 metri. Resistenza massima del filo 2 x 4 Ohm massima.

M1 6 (OSCHEREM07): Connettore per telemetria

M2 - M15 (OSCHEREM07): Connettori di servizio

E. RIV: Elettrodo di rilevazione

E. ACC: Elettrodo di accensione

P: Circolatore

V: Ventilatore

MVD: Motore valvola tre vie

FL: Flussostato

VG: Valvola gas

TL: Termostato limite

PV: Pressostato ventilatore

SR: Sonda riscaldamento 10k Ohm B= 3435

SS: Sonda sanitario 10k Ohm B= 3435

SE: Sonda esterno (optional)

CT: Contatto libero da potenziale combinatorio elettronico (optional)

TR. ACC.: Trasformatore di accensione

T (°C)	0	2	4	6	8
0	27203	24979	22959	21122	19451
10	17928	16539	15271	14113	13054
20	12084	11196	10382	9634	8948
30	8317	7736	7202	6709	6254
40	5835	5448	5090	4758	4452
50	4168	3904	3660	3433	3222
60	3026	2844	2674	2516	2369
70	2232	2104	1984	1872	1767
80	1670	1578	1492	1412	1336
90	1266	1199	1137	1079	1023

Tabella 11 - Relazione fra la temperatura (°C) e la resistenza nominale (Ohm) della sonda riscaldamento SR e della sonda sanitario SS

3.6. Adattamento ad altri gas e regolazione del bruciatore

La caldaia è prodotta per il tipo di gas specificatamente richiesto in fase di ordinazione. Eventuali trasformazioni successive dovranno essere eseguite tassativamente da personale qualificato, il quale usufruirà delle confezioni opportunamente predisposte dal produttore ed eseguirà le operazioni di modifica e le regolazioni necessarie per una buona messa a punto.

per trasformazioni da metano a GPL

- rimuovere il bruciatore principale;
- smontare gli ugelli del bruciatore principale e sostituirli con quelli di diametro corrispondente al nuovo tipo di gas;

ATTENZIONE: è obbligatorio montare le guarnizioni in rame;

- rimontare il bruciatore principale;
- sulla scheda elettronica spostare il jumper J MET-GPL in posizione GPL (vedi fig. 23).

per trasformazioni da GPL a metano

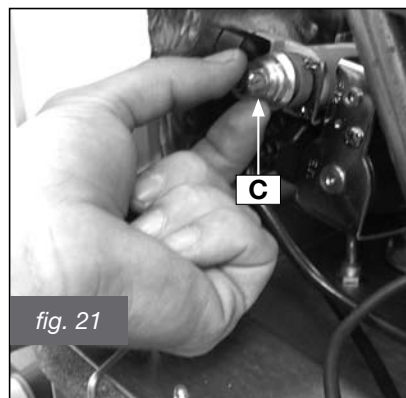
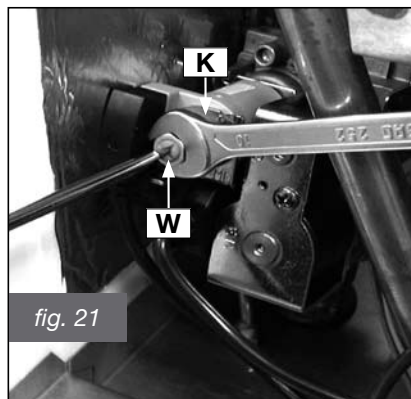
- rimuovere il bruciatore principale;
- smontare gli ugelli del bruciatore principale e sostituirli con quelli di diametro corrispondente al nuovo tipo di gas.

ATTENZIONE: è obbligatorio montare le guarnizioni in rame;

- rimontare il bruciatore principale;
- sulla scheda elettronica spostare il jumper J MET-GPL in posizione MET (vedi fig. 23);

A) Regolazione potenza massima

- verificare il valore della pressione di alimentazione (vedi tabella UGELLI - PRESSIONI a pagina 14);
- rimuovere il coperchio in plastica C (fig. 21), posto alla sommità della bobina del modulatore, che protegge le viti di regolazione del regolatore di pressione;
- collegare un manometro alla presa di pressione V di fig. 22;
- posizionare il regolatore della potenza termica R (vedi fig. 24) al MASSIMO (ruotarlo in senso ORARIO dopo aver tolto il tappo);
- assicurarsi che sul comando remoto la caldaia sia impostata sulla funzione RISCALDAMENTO;
- avviare la caldaia in funzione spazzacamino (vedi paragrafo 3.2.11.1);
- girando in senso ORARIO il dado K (esterno) la pressione agli ugelli aumenta, girando in senso ANTIORARIO la pressione agli ugelli diminuisce (fig.21);
- per il funzionamento a GPL avvitare completamente il dado K in ottone di regolazione del massimo girandolo in senso ORARIO.

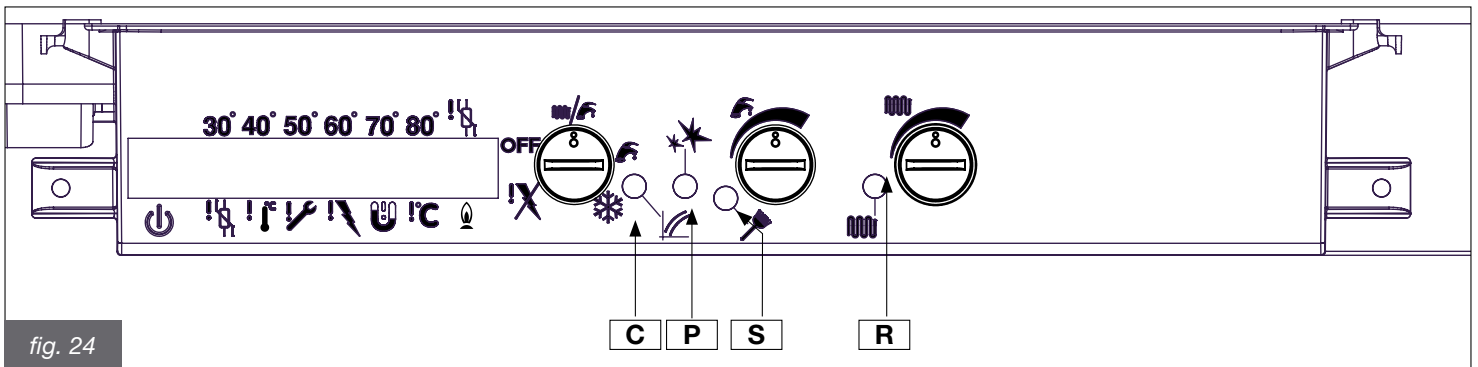
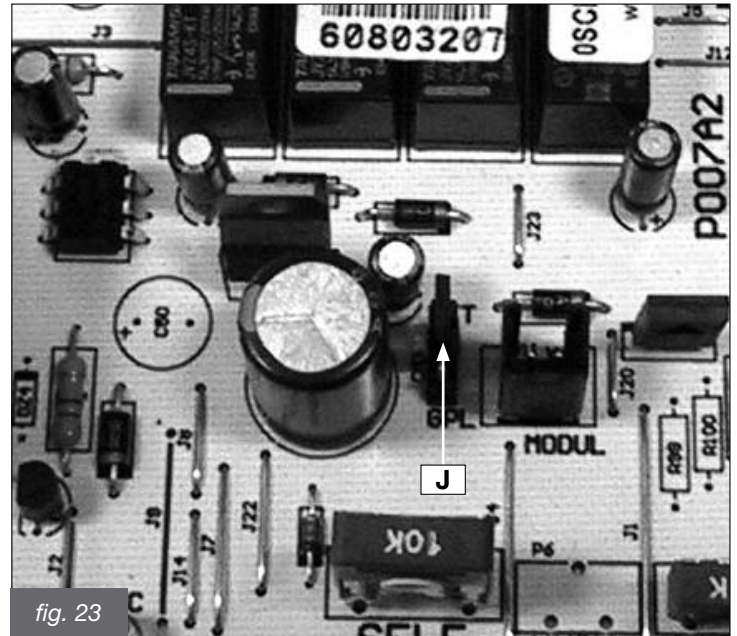
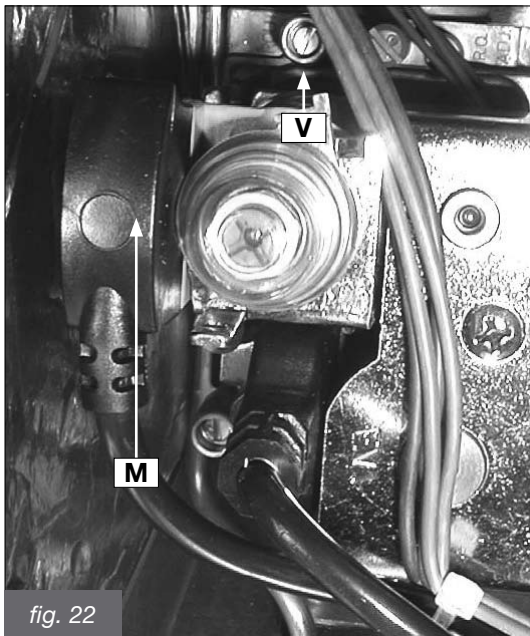


B) Regolazione potenza minima

- scollegare elettricamente la bobina del modulatore;
- accendere il bruciatore e controllare se il valore della pressione "MINIMA" è corrispondente a quello indicato nella tabella UGELLI-PRESSIONI a pagina 14;
- per regolare il valore della pressione, tenendo bloccato il dado K con una chiave da 10 mm, girare la vite W in senso ORARIO per aumentare la pressione, in senso ANTIORARIO per diminuirla;
- ricollegare elettricamente la bobina del modulatore.

C) Operazioni conclusive

- portare il trimmer P ACC (S in fig. 24) in posizione intermedia e, dopo essere usciti dalla funzione spazzacamino, verificare che l'accensione del bruciatore avvenga in modo corretto e silenzioso: diversamente aumentare o diminuire il valore della potenza di accensione agendo sempre sul trimmer S (ruotare in senso orario per aumentare, in senso antiorario per diminuire);
- controllare nuovamente i valori della pressione minima e massima della valvola gas;
- se necessario procedere agli eventuali ritocchi;
- rimontare il coperchio in plastica C;
- richiudere le prese di pressione del gas;
- controllare che non vi siano perdite di gas.



4. Collaudo della caldaia

Ogni caldaia è corredata da un certificato di controllo. La compilazione del certificato di controllo da parte di un Centro di Assistenza Autorizzato permette di godere dei vantaggi offerti dal produttore secondo quanto specificato nel certificato di controllo stesso. L'intervento di compilazione del certificato di controllo è GRATUITO.

4.1. Controlli preliminari

Prima di eseguire il collaudo della caldaia è opportuno verificare che:

- l'installazione risponda alle norme vigenti;
- il condotto di evacuazione dei fumi e la parte terminale siano installati conformemente alle istruzioni: **a caldaia accesa non è tollerata nessuna fuga di prodotti della combustione da nessuna guarnizione;**
- la tensione di alimentazione della caldaia sia 230 V - 50 Hz;
- l'impianto sia stato riempito d'acqua (pressione all'idrometro 1÷1,3 bar);
- eventuali rubinetti di intercettazione delle tubazioni dell'impianto siano aperti;
- il gas di rete corrisponda a quello di taratura della caldaia: in caso contrario provvedere ad effettuare la conversione della caldaia all'utilizzo del gas disponibile (vedi sezione 3.6. adattamento all'utilizzo di altri gas);
- il rubinetto di alimentazione del gas sia aperto;
- **non ci siano perdite di gas combustibile;**
- l'interruttore generale a monte della caldaia sia inserito;
- la valvola di sicurezza della caldaia non sia bloccata;
- non ci siano perdite d'acqua;
- la pompa non sia bloccata.

 Qualora la caldaia non fosse installata in modo conforme alle leggi ed alle norme vigenti avvisare il responsabile dell'impianto e non collaudare la caldaia.

4.2. Accensione e spegnimento


Per l'accensione e lo spegnimento della caldaia attenersi alle "Istruzioni per l'Utente".

5. Manutenzione

Per garantire l'efficienza ed il corretto funzionamento dell'apparecchio è necessario provvedere annualmente ad una manutenzione secondo il programma di seguito specificato.

Le operazioni di manutenzione (e di riparazione) devono obbligatoriamente essere eseguite da personale qualificato.

Il produttore consiglia la propria clientela di rivolgersi per le operazioni di manutenzione e di riparazione alla rete dei propri Centri di Assistenza autorizzati che sono addestrati per svolgere al meglio le suddette operazioni.

 **Prima di procedere ad ogni operazione di manutenzione che comporti la sostituzione di componenti e/o di pulizia interna della caldaia disinserire l'apparecchio dalla rete d'alimentazione elettrica.**

Programma di manutenzione

Le operazioni di manutenzione periodica devono prevedere:

le seguenti operazioni di controllo:

- controllo generale dell'integrità della caldaia;
- controllo della tenuta del circuito gas della caldaia e della rete di adduzione gas alla caldaia;
- controllo della pressione di alimentazione della caldaia;
- controllo dei valori minimo e massimo della pressione del gas all'ugello della caldaia;
- controllo della accensione della caldaia;
- controllo dei parametri di combustione della caldaia mediante analisi dei fumi (questo controllo è biennale se la caldaia è installata singolarmente. Nel caso di installazione di caldaie in cascata il controllo è annuale);
- controllo della integrità, del buono stato di conservazione e della tenuta delle tubazioni di scarico fumi;
- controllo del funzionamento del pressostato aria;
- controllo dell'integrità dei dispositivi di sicurezza della caldaia in generale;
- controllo dell'assenza di perdite di acqua e di ossidazioni dei raccordi della caldaia;
- controllo dell'efficienza della valvola di sicurezza dell'impianto;
- controllo della carica del vaso di espansione;
- controllo dell'efficienza del pressostato acqua.

le seguenti operazioni di pulizia:

- pulizia interna generale della caldaia;
- pulizia degli ugelli gas;
- pulizia del circuito di aspirazione aria e di evacuazione fumi;
- pulizia lato fumi dello scambiatore di calore.

Nel caso si intervenisse per la prima volta sulla caldaia verificare:







- la dichiarazione di conformità dell'impianto;
- il libretto d'impianto.

Inoltre verificare:

- l'idoneità del locale per l'installazione;
- i canali di evacuazione dei fumi, diametri e lunghezza degli stessi;
- la corretta installazione della caldaia secondo le istruzioni contenute nel presente libretto.

Nel caso l'apparecchio non fosse in grado di potere funzionare correttamente ed in assenza di pericolo per persone, animali e cose avvisare il responsabile dell'impianto e compilare una dichiarazione in tale senso.

6. Tabella inconvenienti tecnici

STATO DELLA CALDAIA	INCONVENIENTE	CAUSA POSSIBILE	RIMEDIO
<p>La caldaia è in blocco, sul Comando Remoto compare il simbolo  e il codice errore E01 lampeggia. Il ripristino da questo stato avviene ruotando il selettore 9 in posizione SBLOCCO.</p>	<p>Il bruciatore non si accende.</p>	Non c'è gas.	Verificare la presenza di gas. Verificare l'apertura dei rubinetti o l'intervento di eventuali valvole di sicurezza installate sulle tubazioni di rete.
		La valvola gas è scollegata.	Ricollegarla.
		La valvola gas è guasta.	Sostituirla.
		La scheda elettronica è guasta.	Sostituirla.
	<p>Il bruciatore non si accende: non c'è scintilla.</p>	L'elettrodo di accensione è guasto.	Sostituire l'elettrodo.
		Il trasformatore di accensione è guasto.	Sostituire il trasformatore di accensione.
		La scheda elettronica non accende: è guasta.	Sostituire la scheda elettronica.
	<p>Il bruciatore si accende per pochi secondi e poi si spegne.</p>	La scheda elettronica non rileva la fiamma: la fase ed il neutro sono invertiti.	Verificare il corretto collegamento fase-neutro alla rete elettrica.
		Il cavo dell'elettrodo di rilevazione è interrotto.	Ricollegare o sostituire il cavo.
		L'elettrodo di rilevazione è guasto.	Sostituire l'elettrodo.
La scheda elettronica non rileva la fiamma: è guasta.		Sostituire la scheda elettronica.	
Il valore della potenza di accensione è troppo basso.		Aumentarlo.	
<p>La caldaia è in blocco, sul Comando Remoto compare il simbolo  e il codice errore E20 lampeggia. Il ripristino da questo stato avviene ruotando il selettore 9 in posizione SBLOCCO.</p>	<p>Il pressostato fumi non da il consenso.</p>	Il pressostato fumi è guasto.	Verificare il pressostato: nel caso sia guasto sostituirlo.
		I tubi in silicone sono scollegati o danneggiati.	Ricollegare o sostituire i tubi in silicone.
		Non c'è sufficiente aspirazione di aria comburente o scarico dei fumi.	Verificare i condotti di aspirazione dell'aria e di scarico dei fumi: provvedere alla pulizia o alla sostituzione.
		Il ventilatore non funziona.	Sostituirlo.
		La scheda elettronica è guasta.	Sostituirla.
<p>La caldaia è in blocco, sul Comando Remoto compare il simbolo  e il codice errore E02 lampeggia. Il ripristino da questo stato avviene ruotando il selettore 9 in posizione SBLOCCO.</p>	<p>E' intervenuto il termostato di sicurezza della caldaia.</p>	Non circola acqua nell'impianto di riscaldamento: i tubi sono occlusi, le valvole termostatiche sono chiuse, i rubinetti di intercettazione dell'impianto sono chiusi.	Verificare lo stato dell'impianto.
		Il circolatore si è bloccato o è guasto.	Verificare il circolatore.
<p>La caldaia è in blocco, sul Comando Remoto compare il simbolo  e il codice errore E04 lampeggia. Il ripristino da questo stato avviene ripristinando il valore della pressione dell'impianto.</p>	<p>La pressione dell'acqua nell'impianto è insufficiente.</p>	Ci sono perdite nell'impianto.	Verificare l'impianto.
		Il pressostato è scollegato.	Ricollegarlo.
		Il pressostato acqua non interviene: è guasto.	Sostituirlo.
<p>La caldaia non funziona in sanitario, sul Comando Remoto compare il simbolo  e il codice errore E05 lampeggia. Il ripristino da questo stato avviene automaticamente al cessare degli inconvenienti che hanno provocato il blocco.</p>	<p>La sonda riscaldamento non funziona.</p>	La sonda riscaldamento è scollegata.	Ricollegarla.
		La sonda riscaldamento è guasta.	Sostituirla.
<p>La caldaia non funziona in sanitario, sul Comando Remoto compare il simbolo  e il codice errore E06 lampeggia. Il ripristino da questo stato avviene automaticamente al cessare degli inconvenienti che hanno provocato il blocco.</p>	<p>La sonda sanitario non funziona.</p>	La sonda sanitario è scollegata.	Ricollegarla.
		La sonda sanitario è guasta.	Sostituirla.
<p>La caldaia non funziona in sanitario.</p>	<p>Il flussostato sanitario non interviene.</p>	L'impianto non ha sufficiente pressione o portata.	Verificare l'impianto sanitario. Verificare il filtro del flussostato.
		Il sensore del flussostato è rotto o scollegato.	Sostituirlo o ricollegarlo.
		Il flussostato è bloccato.	Sostituirlo.



STATO DELLA CALDAIA	INCONVENIENTE	CAUSA POSSIBILE	RIMEDIO
<p>Il Comando Remoto è spento oppure compare il simbolo  e il codice E31 lampeggia. Il ripristino da questo stato avviene automaticamente al cessare degli inconvenienti che hanno provocato il blocco.</p>	<p>Impossibile comunicare con il Comando Remoto.</p>	<p>Il cavo di collegamento tra caldaia e Comando Remoto è scollegato.</p>	<p>Ricollegarlo.</p>
		<p>Il comando Remoto è guasto.</p>	<p>Sostituirlo.</p>
<p>Sul Comando Remoto compare il simbolo  e il codice E23 lampeggia. Il ripristino da questo stato avviene automaticamente al cessare degli inconvenienti che hanno provocato il blocco.</p>	<p>La sonda esterna non funziona.</p>	<p>La sonda esterna è scollegata.</p>	<p>Ricollegarla.</p>
		<p>La sonda esterna è guasta.</p>	<p>Sostituirla.</p>

Tabella 12 - Diagnostica guasti

BRAND NAME



Fondital S.p.A.

Via Cerreto, 40
25079 VOBARNO (Brescia) Italy
Tel. +39 0365 878.31 - Fax +39 0365 878.548
e mail: info@fondital.it
www.novaflorida.it

Il produttore si riserva il diritto di apportare ai propri prodotti quelle modifiche che riterrà necessarie o utili, senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.

Uff. Pubblicità Fondital IST 04 C 145 - 02 Luglio 2010 (07/2010)



OLIBMUIT59