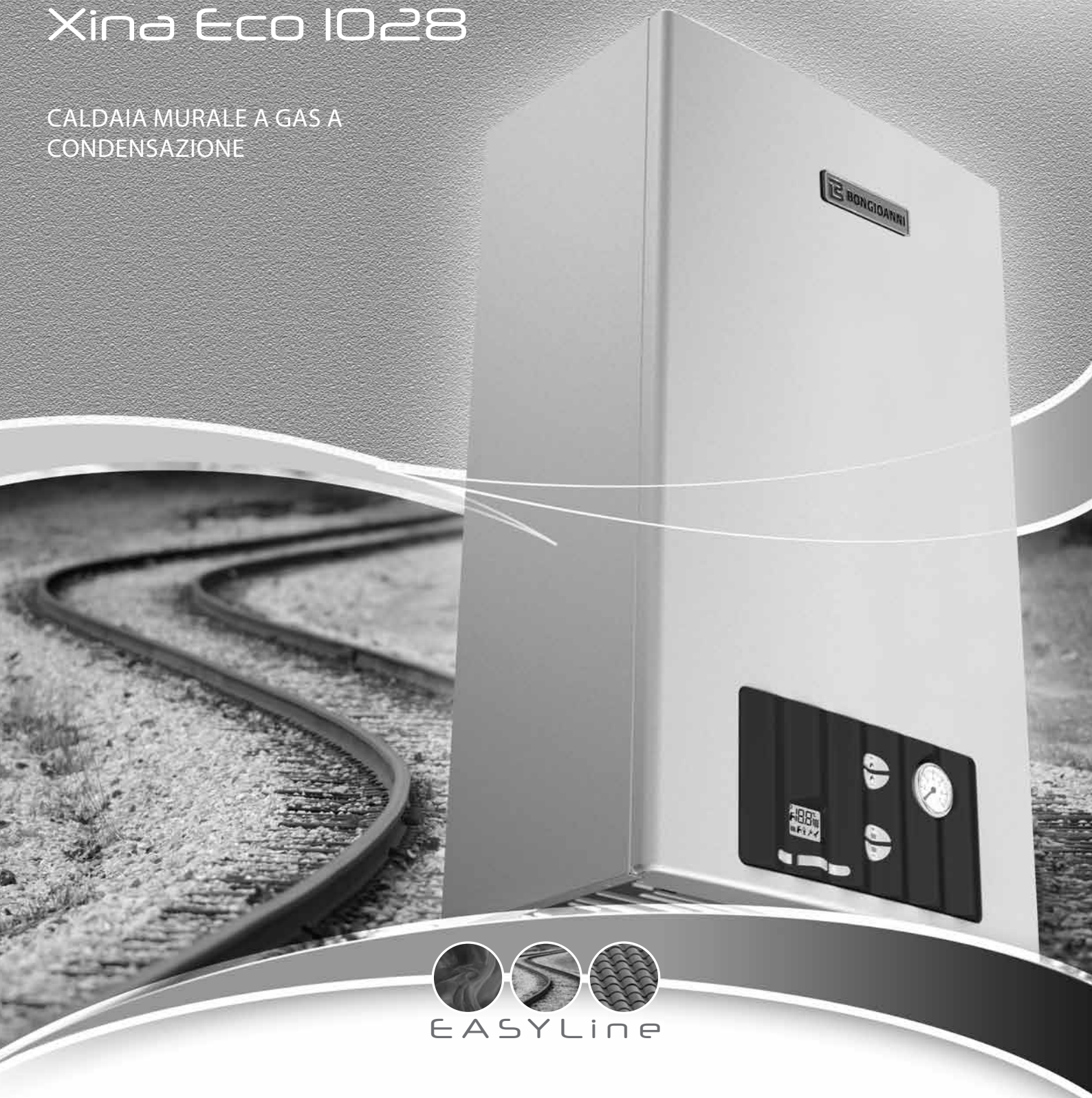


Xina Eco 1024 Xina Eco 1028

CALDAIA MURALE A GAS A
CONDENSAZIONE



Istruzioni per l'installazione
e la manutenzione

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



Informiamo l'utente che:

1. secondo quanto prescritto dal D.M. n.37 del 22 gennaio 2008:

- le caldaie devono essere installate e mantenute solamente da imprese con all'interno un soggetto che abbia i requisiti professionali. L'impresa 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;
- gli impianti devono essere realizzati esclusivamente secondo la regola d'arte, in conformità alla normativa vigente e le imprese installatrici sono responsabili della corretta esecuzione.

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.

L'installatore, ad installazione avvenuta, è tenuto ad informare l'utente sul funzionamento della caldaia e sui dispositivi di sicurezza in essa integrati.

Questo apparecchio dovrà essere destinato all'uso per il quale è stato espressamente previsto.

Ogni altro impiego è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.

L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato, 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 fornite dal 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 che manifestano danni e/o difetti.

Non ostruire le griglie d'aspirazione dell'aria.

Per tutti gli apparecchi con optional o kit (compresi quelli elettrici) si dovranno 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 cose a pericolo.

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.



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.

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 della caldaia non funziona.

Nei casi in cui esiste pericolo di gelo provvedere all'aggiunta di prodotti antigelo nell'impianto di riscaldamento: lo svuotamento dell'impianto è sconsigliato in quanto può danneggiare l'impianto nel suo complesso; utilizzare allo scopo specifici prodotti antigelo adatti ad impianti di riscaldamento multimetallo.

IMPORTANTE

Per gli apparecchi alimentati a combustibile gassoso, 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.



E' vietato nel modo più assoluto ricercare le fughe di gas per mezzo di una fiamma.

Questo apparecchio è stato costruito per essere installato nel Paese di destinazione specificato nella targhetta dati tecnici: l'installazione in Paese diverso da quello specificato può essere fonte di pericolo per persone, animali e cose.

Leggere con attenzione le condizioni di garanzia ed i vantaggi offerti dal produttore e riportati 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 è GRATUITO.

Istruzioni rapide di funzionamento

Le seguenti istruzioni permettono una rapida accensione e regolazione della caldaia, per un utilizzo immediato.



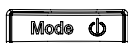
Queste istruzioni presuppongono che la caldaia sia stata installata da una ditta installatrice abilitata, sia stata effettuata la prima accensione e la caldaia sia stata predisposta per un corretto funzionamento.



Se sulla caldaia sono stati installati degli accessori, queste istruzioni non sono sufficienti al suo corretto funzionamento. In questo caso fare riferimento alle istruzioni complete della caldaia e alle istruzioni degli accessori installati.

Per una descrizione completa del funzionamento della caldaia e per avere istruzioni sulla sicurezza nel suo utilizzo fare riferimento alle istruzioni complete riportate in questo libretto.

1. Aprire il rubinetto di intercettazione del gas a monte della caldaia.
2. Portare in posizione **ON** l'interruttore sull'impianto elettrico a monte della caldaia: il display LCD si accende e visualizza la funzione impostata in quel momento con il tasto stato caldaia (**3** in fig. 1) e la temperatura di mandata.
3. Se **non si vuole** attivare la funzione riscaldamento premere il tasto stato caldaia **3** (fig. 1) fino alla visualizzazione del simbolo ESTATE: sarà abilitata solo la funzione acqua calda sanitaria e il display LCD visualizzerà la temperatura dell'acqua sanitaria.

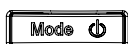


Tasto stato caldaia



Simbolo ESTATE (h in fig. 2)

4. Se **si vuole** attivare la funzione riscaldamento e acqua calda sanitaria premere il tasto stato caldaia **3** (fig. 1) fino alla visualizzazione del simbolo INVERNO: saranno abilitate le funzioni acqua calda sanitaria e riscaldamento e il display LCD visualizzerà la temperatura dell'acqua di mandata.

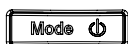


Tasto stato caldaia



Simbolo INVERNO (h in fig. 2)

5. Se **si vuole** attivare la sola funzione riscaldamento premere il tasto stato caldaia **3** (fig. 1) fino alla visualizzazione del simbolo SOLO RISCALDAMENTO: sarà abilitata la funzione riscaldamento e il display LCD visualizzerà la temperatura dell'acqua di mandata.

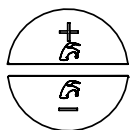


Tasto stato caldaia



Simbolo SOLO RISCALDAMENTO (h in fig. 2)

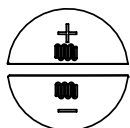
6. Per regolare la temperatura dell'acqua calda sanitaria premere i tasti regolazione temperatura acqua calda sanitaria (**1** in fig. 1); regolare poi la temperatura in base ai propri utilizzi. Mentre si regola la temperatura dell'acqua calda sanitaria, il display LCD visualizza la temperatura selezionata e il simbolo di sanitario lampeggia (b in fig. 2).



Tasti regolazione temperatura acqua calda sanitaria



7. Per regolare la temperatura dell'acqua di riscaldamento premere i tasti regolazione temperatura acqua di riscaldamento (**6** in fig. 1); regolare poi la temperatura in base ai propri utilizzi. Mentre si regola la temperatura dell'acqua di riscaldamento, il display LCD visualizza la temperatura selezionata e il simbolo di riscaldamento lampeggia (e in fig. 2).



Tasti regolazione temperatura acqua di riscaldamento



8. Impostare il valore della temperatura ambiente desiderata sul termostato ambiente all'interno dell'abitazione (se presente). A questo punto la caldaia è pronta al funzionamento.

Nel caso in cui la caldaia vada in blocco, è possibile sbloccarla premendo il tasto sblocco caldaia (**4** in fig. 1). Se la caldaia non dovesse riprendere il funzionamento, contattare un Centro di Assistenza Autorizzato.

INDICE GENERALE

Avvertenze	2
Note generali per l'installatore, il manutentore e l'utente	3
Istruzioni rapide di funzionamento	4
1. Istruzione per l'utente	7
1.1. Pannello di regolazione	7
1.2. Display LCD	8
1.3. Corrispondenza STATO DELLA CALDAIA - VISUALIZZAZIONE DISPLAY LCD	9
1.4. Funzionamento della caldaia	10
1.4.1. Accensione	10
1.4.2. Funzione RISCALDAMENTO	10
1.4.3. Funzione SANITARIO	10
1.4.4. Funzione antigelo	11
1.4.5. Funzione ANTIBLOCCAGGIO POMPA E VALVOLA DEVIATRICE	11
1.4.6. Funzionamento con Comando Remoto (optional)	11
1.5. Blocco della caldaia	12
1.5.1. Blocco del bruciatore	12
1.5.2. Blocco per mancanza di tiraggio (blocco fumi)	12
1.5.3. Blocco circolazione fluido riscaldamento	12
1.5.4. Blocco per malfunzionamento ventilatore	13
1.5.5. Allarme per malfunzionamento sonde di temperatura	13
1.5.6. Allarme per malfunzionamento del collegamento al Comando Remoto (optional)	14
1.5.7. Allarme per malfunzionamento sonda esterna (optional)	14
1.6. Manutenzione	14
1.7. Note per l'utente	14
2. Caratteristiche tecniche e dimensioni	15
2.1. Caratteristiche tecniche	15
2.2. Dimensioni	16
2.3. Schemi idraulici	17
2.4. Dati di funzionamento	17
3. Istruzioni per l'installatore	19
3.1. Norme per l'installazione	19
3.2. Installazione	19
3.2.1. Imballo	19
3.2.2. Scelta del luogo di installazione della caldaia	19
3.2.3. Posizionamento della caldaia	19
3.2.4. Montaggio della caldaia	21
3.2.5. Ventilazione dei locali	21
3.2.6. Sistema di aspirazione aria/scarico dei fumi	22
3.2.6.1. Configurazione dei condotti di aspirazione aria/scarico fumi	24
3.2.6.2. Aspirazione aria/scarico fumi a condotti coassiali di diametro 100/60 mm o di diametro 125/80 mm	24
3.2.6.3. Aspirazione aria/scarico fumi a condotti separati di diametro 80 mm	26
3.2.6.4. Aspirazione aria/scarico fumi a condotti separati di diametro 60 mm	26
3.2.7. Misura in opera del rendimento di combustione	27
3.2.7.1. Funzione spazzacamino	27
3.2.7.2. Misurazioni	27
3.2.8. Allacciamento alla rete del gas	28
3.2.9. Allacciamenti idraulici	28
3.2.10. Allacciamento alla rete elettrica	29
3.2.11. Allacciamento al termostato ambiente (optional)	29
3.2.12. Installazione e funzionamento con Comando Remoto Open Therm (optional)	29
3.2.13. Installazione della sonda esterna (optional) e funzionamento a temperatura scorrevole	30
3.2.14. Parametri impostabili dalla caldaia e dal Comando Remoto	31
3.3. Riempimento dell'impianto	33
3.4. Avvio della caldaia	33
3.4.1. Verifiche preliminari	33
3.4.2. Accensione e spegnimento	33
3.5. Prevalenza disponibile	34
3.6. Schema elettrico	35
3.7. Adattamento all'utilizzo di altri gas e regolazione del bruciatore	38
3.7.1. Trasformazioni da METANO a PROPANO	38
3.7.2. Trasformazioni da PROPANO a METANO	38
3.7.3. Regolazione del bruciatore	38
4. Collaudo della caldaia	39
4.1. Controlli preliminari	39
4.2. Accensione e spegnimento	39
5. Manutenzione	40
5.1. Programma di manutenzione	40
5.2. Analisi di combustione	40
6. Tabella inconvenienti tecnici	41

INDICE DELLE FIGURE

fig. 1 - Pannello comandi	7
fig. 2 - Display LCD	8
fig. 3 - Rubinetto di carico	13
fig. 4 - Dimensioni	16
fig. 5 - Schema idraulico	17
fig. 6 - Dima di installazione	20
fig. 7 - Esempi di installazione	22
fig. 8 - Aspirazione aria/scarico fumi coassiale	25
fig. 9 - Quote dimensionali per collegamenti coassili	25
fig. 10 - Aspirazione aria/scarico fumi separati	26
fig. 11 - Quote dimensionali per collegamenti separati	26
fig. 12 - Torretta aspirazione aria/scarico fumi	27
fig. 13 - Punti di misura per il calcolo del rendimento di combustione	27
fig. 14 - Allacciamento al gas	28
fig. 15 - Curve di riscaldamento per il funzionamento con sonda esterna	31
fig. 16 - Prevalenza disponibile modello Xina Eco 1024	34
fig. 17 - Prevalenza disponibile modello Xina Eco 1028	34
fig. 18 - Schema elettrico	35
fig. 19 - Regolazione valvola gas	38
fig. 20 - Sostituzione ugelli	38
fig. 21 - Conversione ad altro tipo di gas	39

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 - STATO DELLA CALDAIA - VISUALIZZAZIONE DISPLAY LCD in funzionamento normale	9
Tabella 2 - STATO DELLA CALDAIA - VISUALIZZAZIONE DISPLAY LCD in caso di malfunzionamento	10
Tabella 3 - Dati di taratura modello Xina Eco 1024	17
Tabella 4 - Dati di taratura modello Xina Eco 1028	17
Tabella 5 - Dati generali modello Xina Eco	18
Tabella 6 - Dati di combustione modello Xina Eco 1024	18
Tabella 7 - Dati di combustione modello Xina Eco 1028	18
Tabella 8 - Limiti impostabili per i parametri TSP e valori di default in funzione del tipo di caldaia (TSP0)	30
Tabella 9 - Limiti impostabili per i parametri TSP e valori di default	32
Tabella 10 - Relazione "Temperatura - Resistenza nominale" delle sonde di temperatura	36
Tabella 11 - Velocità del ventilatore	38
Tabella 12 - Valori di CO ₂	38

1. ISTRUZIONE PER L'UTENTE

1.1 PANNELLO DI REGOLAZIONE

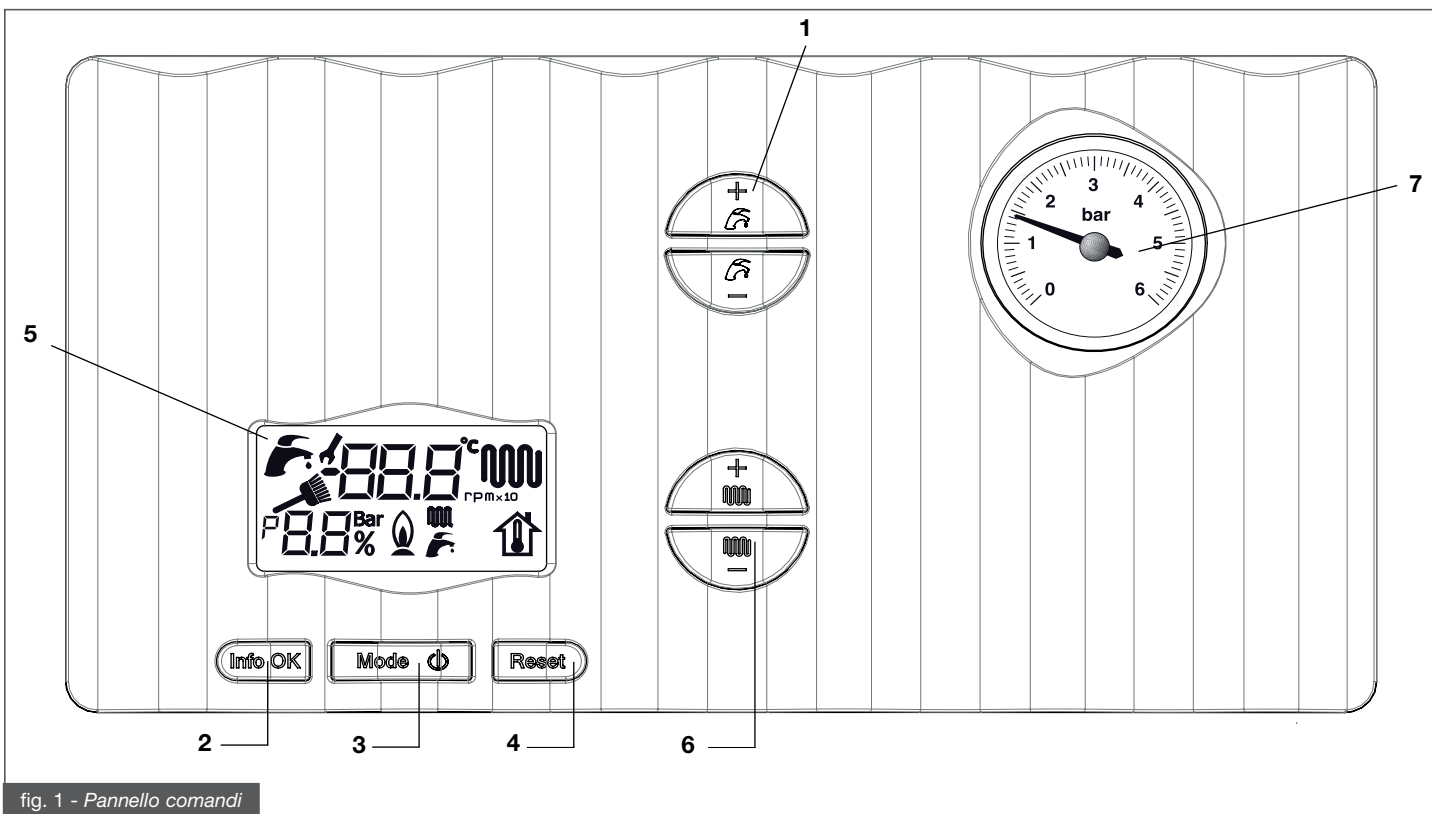


fig. 1 - Pannello comandi

1. Regolazione temperatura acqua calda sanitaria

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

2. Richiesta informazioni e conferma parametri

La funzione di questo tasto è quella di scorrere in sequenza i valori di alcuni parametri come la temperatura di mandata, la temperatura sanitaria e la visualizzazione degli ultimi 5 blocchi. Questo tasto è utilizzato anche come conferma per l'impostazione dei parametri.

3. Selezione stato caldaia

Premendo questo tasto è possibile impostare una delle seguenti funzioni.

ESTATE

La caldaia è predisposta per funzionare solo per la produzione di acqua calda sanitaria.

INVERNO

La caldaia è predisposta per funzionare sia per il riscaldamento che per la produzione di acqua calda sanitaria.

SOLO RISCALDAMENTO

La caldaia è predisposta per funzionare solo per il riscaldamento.

STAND-BY

La caldaia è in stand-by: le funzioni riscaldamento e sanitario sono disabilitate.

4. Sblocco caldaia

La funzione di questo tasto è quella di riattivare il funzionamento della caldaia dopo l'intervento del dispositivo di blocco del bruciatore.

5. Display LCD

Il display LCD visualizza lo stato della caldaia e le informazioni sul suo funzionamento (vedere fig. 2).

6. Regolazione temperatura acqua di riscaldamento

La funzione di questi tasti è quella di fissare il valore della temperatura dell'acqua dell'impianto di riscaldamento, fra un valore minimo di 20°C ed un valore massimo di 78 °C.

7. Manometro acqua

Il manometro acqua indica il valore della pressione dell'acqua dell'impianto di riscaldamento.

1.2. Display LCD

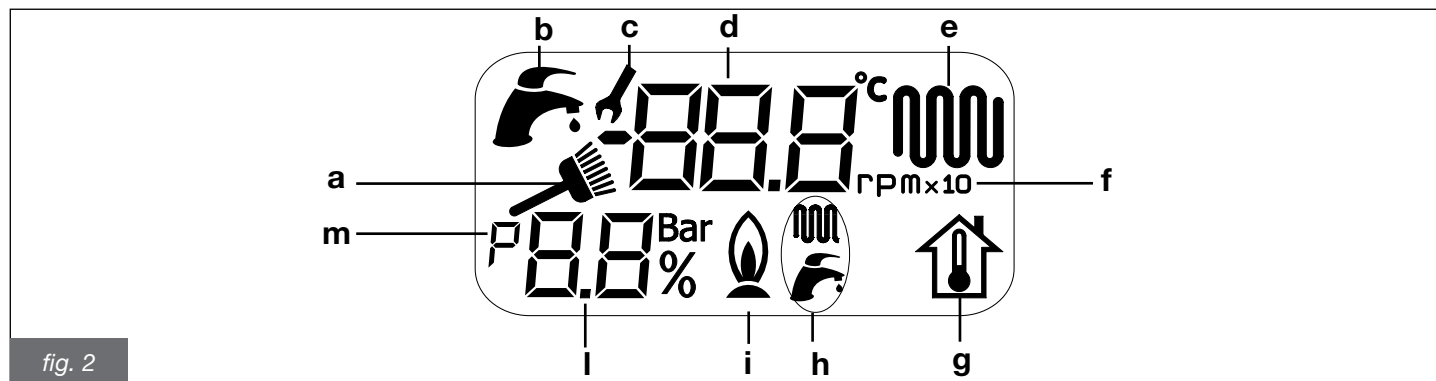


fig. 2

a. Indicatore funzione spazzacamino (riservato all'installatore)

Si accende in modo lampeggiante quando viene attivata la funzione spazzacamino (premere contemporaneamente i tasti "info" e "reset"). Viene visualizzata la temperatura di mandata della caldaia e il numero di giri del ventilatore (in questo caso con l'accensione contemporanea del simbolo f).

b. Indicatore sanitario

Si accende quando la caldaia è in funzionamento sanitario.

Lampeggia quando si regola la temperatura dell'acqua calda sanitaria con i tasti 1 (fig. 1).

c. Indicatore modifica parametri

Si accende quando è possibile modificare il valore del parametro (in questo caso con l'accensione contemporanea del simbolo m). Al momento della conferma del valore del parametro modificato questo simbolo lampeggia.

d. Indicatore alfanumerico

Cifre alfanumeriche per indicare:

- temperatura mandata riscaldamento
- temperatura di regolazione riscaldamento
- temperatura di regolazione acqua sanitaria
- stato caldaia
- diagnostica caldaia

e. Indicatore riscaldamento

Si accende quando la caldaia è in funzionamento riscaldamento.

Lampeggia quando si regola la temperatura dell'acqua di riscaldamento con i tasti 6 (fig. 1).

f. Indicatore numero di giri del ventilatore (riservato all'installatore)

Quando viene attivata la funzione spazzacamino, si accende il simbolo a e vengono visualizzate la temperatura di mandata e il numero di giri del ventilatore (in questo caso con l'accensione contemporanea di questo simbolo).

g. Indicatore temperatura ambiente fittizia

Con sonda esterna installata, lampeggia quando viene impostata la temperatura ambiente fittizia tramite i tasti 6.

h. Indicatore stato caldaia

Le due icone indicano quali modi di funzionamento sono attivi:

ESTATE si accende solo l'icona 

INVERNO si accendono entrambe le icone  

SOLO RISCALDAMENTO si accende solo l'icona 

STAND-BY viene visualizzato sull'indicatore alfanumerico d il simbolo 

i. Indicatore presenza fiamma

Si accende quando è presente la fiamma sul bruciatore.

l. Indicatore parametri

Cifre numeriche per visualizzare e modificare i parametri e visualizzare la percentuale della potenza attuale del bruciatore.

m. Indicatore parametri

Si accende quando si entra nella modalità programmazione parametri.

1.3. Corrispondenza STATO DELLA CALDAIA - VISUALIZZAZIONE DISPLAY LCD

Funzionamento normale

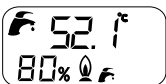
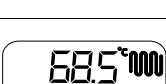
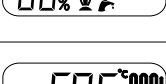
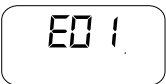
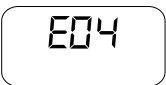
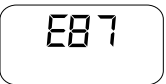
Caldaia in STAND-BY	
Caldaia in modalità ESTATE Nessuna funzione attiva Viene visualizzata la temperatura di mandata	
Caldaia in modalità INVERNO Nessuna funzione attiva Viene visualizzata la temperatura di mandata	
Caldaia in modalità SOLO RISCALDAMENTO Nessuna funzione attiva Viene visualizzata la temperatura di mandata	
Caldaia in modalità ESTATE Prelievo di acqua calda sanitaria Viene visualizzata la temperatura dell'acqua calda sanitaria	
Caldaia in modalità INVERNO Prelievo di acqua calda sanitaria Viene visualizzata la temperatura dell'acqua calda sanitaria	
Caldaia in modalità INVERNO Funzione riscaldamento attiva Viene visualizzata la temperatura di mandata	
Caldaia in modalità SOLO RISCALDAMENTO Funzione riscaldamento attiva Viene visualizzata la temperatura di mandata	

Tabella 1 - STATO DELLA CALDAIA - VISUALIZZAZIONE DISPLAY LCD in funzionamento normale

Malfunzionamento

Caldaia non alimentata elettricamente	
Caldaia in blocco per mancanza fiamma	
Caldaia in blocco per intervento dei termostati fumi	
Caldaia in blocco per intervento pressostato acqua	
Guasto sonda mandata	
Guasto sonda sanitario	
Errore scostamento ΔT max	
Superamento derivata massima mandata	
Superamento derivata massima ritorno	

Guasto sonda ritorno	E 15
Guasto collegamento Comando Remoto (optional)	E31
Guasto ventilatore	E40
Tentativi riarmo da remoto esauriti	E99

Tabella 2 - STATO DELLA CALDAIA - VISUALIZZAZIONE DISPLAY LCD in caso di malfunzionamento

1.4. Funzionamento della caldaia

1.4.1. Accensione



Queste istruzioni presuppongono che la caldaia sia stata installata da una ditta installatrice abilitata, sia stata effettuata la prima accensione e la caldaia sia stata predisposta per un corretto funzionamento.

- Aprire il rubinetto di intercettazione del gas;
- portare l'interruttore sull'impianto elettrico a monte della caldaia in posizione ON. Il display LCD si accende indicando la funzione attiva in quel momento (vedere le tabelle 1 e 2);
- scegliere il sistema di funzionamento della caldaia agendo sul tasto **3** (fig. 1): OFF/ESTATE/INVERNO/SOLO RISCALDAMENTO;
- impostare il valore di temperatura desiderato per l'acqua di riscaldamento (vedere il paragrafo 1.4.2.);
- impostare il valore di temperatura desiderato per l'acqua calda sanitaria (vedere il paragrafo 1.4.3.);
- impostare il valore della temperatura ambiente desiderata sul termostato ambiente all'interno dell'abitazione (optional).

ATTENZIONE

Dopo un periodo di lunga inattività della caldaia, in special modo per le caldaie funzionanti a propano, 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 premendo il tasto **4** (fig. 1).

1.4.2. Funzione RISCALDAMENTO

Per regolare la temperatura dell'acqua di riscaldamento agire sui tasti **6** (fig. 1).

Il campo di regolazione della temperatura di riscaldamento dipende dal range di funzionamento impostato tramite il parametro **P10**:

- **range standard:** da 20°C a 78°C;
- **range ridotto:** da 20°C a 45°C.

La selezione del range di funzionamento deve essere effettuata dall'installatore o da un Centro di Assistenza Autorizzato.

Durante l'impostazione della temperatura, sul display LCD lampeggia il simbolo di riscaldamento e viene indicato il valore che si sta impostando per la temperatura dell'acqua di riscaldamento.

Quando l'impianto di riscaldamento richiede calore sul display LCD viene mostrato il simbolo riscaldamento (fisso) e la temperatura istantanea dell'acqua di mandata riscaldamento.

Il simbolo di bruciatore acceso  compare solo quando il bruciatore è in funzione.

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

Se però la temperatura dell'acqua dell'impianto scende al di sotto di un determinato valore il tempo di attesa viene azzerato e la caldaia riaccesa.

1.4.3. Funzione SANITARIO

Per regolare la temperatura dell'acqua calda sanitaria agire sui tasti **1** (fig. 1).

Tale funzione ha sempre la precedenza sulla funzione di riscaldamento.

Il campo di regolazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria va da 35 °C a 57 °C. Durante l'impostazione della temperatura, sul display LCD lampeggia il simbolo sanitario e viene indicato il valore che si sta impostando per la temperatura dell'acqua calda sanitaria.

ATTENZIONE

Incorporato nella caldaia, c'è uno speciale regolatore che limita il valore della portata dell'acqua calda sanitaria in uscita dalla caldaia. Tale limite è pari a: 13 litri al minuto per il modello Xina Eco 1024; 14 litri al minuto per il modello Xina Eco 1028. La temperatura dell'acqua calda sanitaria erogata dalla caldaia dipende, oltre che dall'impostazione sui tasti 1, anche dalla portata richiesta dall'utente al rubinetto e dalla temperatura dell'acqua di rete in ingresso.

I litri al minuto di acqua calda sanitaria 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:

- 393 per il modello Xina Eco 1024

- 419 per il modello Xina Eco 1028

ΔT = temperatura acqua calda - temperatura acqua fredda

Ad esempio con il modello Xina Eco 1024, 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:

$$l = \frac{393}{30} = 13,1 \text{ [litri al minuto]} \text{ (acqua miscelata al rubinetto)}$$

1.4.4. Funzione antigelo

La caldaia è dotata di un sistema di protezione antigelo attivo nei regimi di funzionamento: ESTATE, INVERNO e SOLO RISCALDAMENTO.



La funzione antigelo protegge solo la caldaia, non l'intero impianto di riscaldamento.

La protezione dell'impianto di riscaldamento deve essere ottenuta con un termostato ambiente, che però è disabilitato quando la caldaia è in stato di funzionamento OFF.

Qualora, pertanto, si intenda proteggere, oltre alla caldaia, anche l'impianto, selezionare con il tasto 3 in fig. 1 la posizione INVERNO .

Quando il sensore di temperatura dell'acqua di 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.

1.4.5. Funzione ANTIBLOCCAGGIO POMPA E VALVOLA DEVIATRICE

Nel caso in cui la caldaia resti inattiva e:

- lo stato di funzionamento della caldaia NON sia in 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 un breve periodo, onde evitare che possano bloccarsi.

1.4.6. Funzionamento con Comando Remoto (optional)

La caldaia può essere collegata ad un Comando Remoto (optional non obbligatorio, fornito dal produttore), che permette di gestire molti parametri di caldaia:

- selezione dello stato della caldaia;

- selezione della temperatura ambiente desiderata;

- selezione della temperatura dell'acqua dell'impianto di riscaldamento;

- selezione della temperatura dell'acqua calda sanitaria;

- programmazione dei tempi di accensione dell'impianto di riscaldamento;

- visualizzazione della diagnostica di caldaia;

- sblocco caldaia;

ed altri parametri.

Una volta che il Comando Remoto è stato installato, sul display LCD della caldaia viene visualizzata la seguente schermata:



Per l'allacciamento del Comando Remoto fare riferimento al paragrafo 3.2.12 e al libretto istruzioni allegato al Comando Remoto.



Utilizzare solo Comandi Remoti originali, forniti dal produttore.

L'utilizzo di Comandi Remoti non originali, non forniti dal produttore, può pregiudicare il funzionamento del Comando Remoto stesso e della caldaia.

1.5. Blocco della caldaia

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

Far riferimento alle tabelle 1 e 2 per il riconoscimento dello stato di funzionamento della caldaia.

Per il riconoscimento delle possibili cause del malfunzionamento si veda 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.

1.5.1. Blocco del bruciatore

In caso di blocco del bruciatore per mancanza fiamma sul display LCD compare il codice E01 lampeggiante.

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 il bruciatore premendo il tasto reset (4 in fig.1): 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.

1.5.2. 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 display LCD compare il codice E03 lampeggiante (intervento dei termostati fumi).

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

1.5.3. Blocco circolazione fluido riscaldamento

Se la circolazione di acqua del circuito riscaldamento non è corretta, la caldaia viene messa in blocco.

Possono presentarsi 2 eventualità:

a) il manometro (7 in fig. 1) indica una pressione inferiore a 1 bar

Provvedere al riempimento dell'impianto come descritto di seguito:

- ruotare la manopola del rubinetto di carico (fig. 3) 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 premendo il tasto reset (4 in fig. 1) 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.

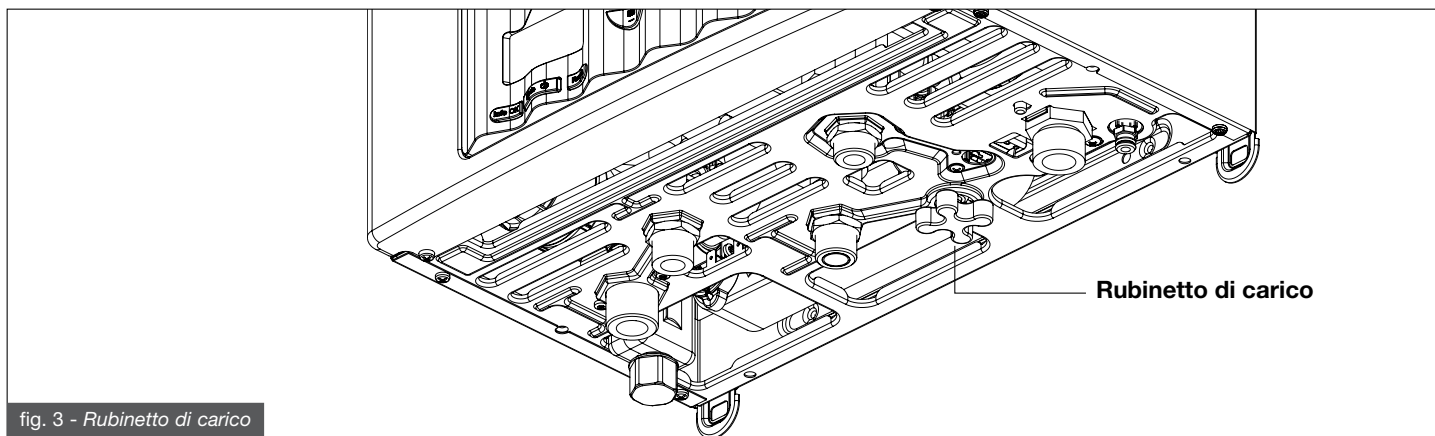


Al termine dell'operazione di carico chiudere bene il rubinetto di carico.

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 (7 in fig. 1) indica una pressione di $1 \div 1,3$ bar

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



1.5.4. Blocco per malfunzionamento ventilatore

Il funzionamento del ventilatore viene costantemente controllato e in caso di un suo malfunzionamento il bruciatore viene spento e sul display LCD compare il codice E40 lampeggiante. Questo stato viene mantenuto fino a che il ventilatore non rientra nei parametri di funzionamento normale.

Se la caldaia non dovesse riprendere a funzionare e restasse in questa condizione ricorrere ad un Centro di Assistenza Autorizzato o a personale qualificato per un intervento di manutenzione.

E40

1.5.5. Allarme per malfunzionamento sonde di temperatura

In caso di blocco del bruciatore per malfunzionamento delle sonde di temperatura, sul display LCD compaiono i codici:

- E05 per la sonda riscaldamento.

In questo caso la caldaia non funziona.

- E06 per la sonda sanitario.

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

- E15 per la sonda ritorno.

In questo caso la caldaia non funziona.

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

1.5.6. Allarme per malfunzionamento del collegamento al Comando Remoto (optional)

La caldaia riconosce la presenza del Comando Remoto (optional non obbligatorio).

Se il Comando Remoto viene collegato e successivamente la caldaia non riceve informazioni dal Comando Remoto, la caldaia tenta di ristabilire la comunicazione per un periodo pari a 60 secondi trascorsi i quali sul display del Comando Remoto compare il codice **E31**.

La caldaia continuerà a funzionare secondo le impostazioni fatte sul pannello comandi (fig. 1), ignorando le impostazioni fatte sul Comando Remoto.

Il Comando Remoto può visualizzare la presenza di guasto o blocco ed eventualmente riarmare la caldaia da una condizione di blocco per 3 volte in 24 ore. Esauriti questi tentativi sul display di caldaia compare il codice **E99**.



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

1.5.7. Allarme per malfunzionamento sonda esterna (optional)

In caso di guasto della sonda di temperatura esterna (optional non obbligatorio), la caldaia continua a funzionare, ma la funzione a temperatura scorrevole è disabilitata; la temperatura dell'acqua di riscaldamento è regolata in base al valore impostato con i tasti **6** (fig. 1) che in questo caso perdono la loro funzione di regolatore della temperatura ambiente fittizia (vedere il paragrafo 1.4.6.).

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

1.6. 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.

La manutenzione della caldaia deve essere effettuata 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.

1.7. 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 a gas a premiscelazione totale incorporato e viene fornita nella seguente versione:

- **Xina Eco:** caldaia a condensazione a camera stagna e tiraggio forzato per la produzione di acqua calda per il riscaldamento e la produzione istantanea di acqua calda sanitaria;

Questa versione è disponibile in due potenzialità:

- Xina Eco 1024: avente portata termica di 24,9 kW
- Xina Eco 1028: avente portata termica di 27,9 kW

Tutti i modelli sono dotati di accensione elettronica e controllo di fiamma a ionizzazione.

Le caldaie 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.

Caratteristiche costruttive

- Pannello comandi con grado di protezione dell'impianto elettrico IPX4D.
- Scheda elettronica di sicurezza e modulazione integrata.
- Accensione elettronica e rilevamento fiamma a ionizzazione.
- Bruciatore a premiscelazione totale in acciaio inox.
- Scambiatore di calore monotermico ad alto rendimento, in acciaio inox e materiale composito, con disaeratore.
- Valvola gas modulante a doppio otturatore con rapporto aria/gas costante.
- Ventilatore di combustione modulante con controllo elettronico del corretto funzionamento.
- Circolatore riscaldamento a tre velocità con disaeratore incorporato
- Pressostato di minima.
- Sonda di temperatura dell'acqua di riscaldamento e dell'acqua sanitaria.
- Termostati fumi.
- Sonda fumi.
- By-pass automatico integrato.
- Vaso di espansione da 9 litri.
- Rubinetti di carico e scarico impianto.
- Scambiatore sanitario a piastre in acciaio inox.
- Valvola deviatrice motorizzata.
- Flussostato di precedenza acqua calda sanitaria.
- Limitatore di portata dell'acqua sanitaria tarato a 13 l/min (Xina Eco 1024), 14 l/min (Xina Eco 1028).

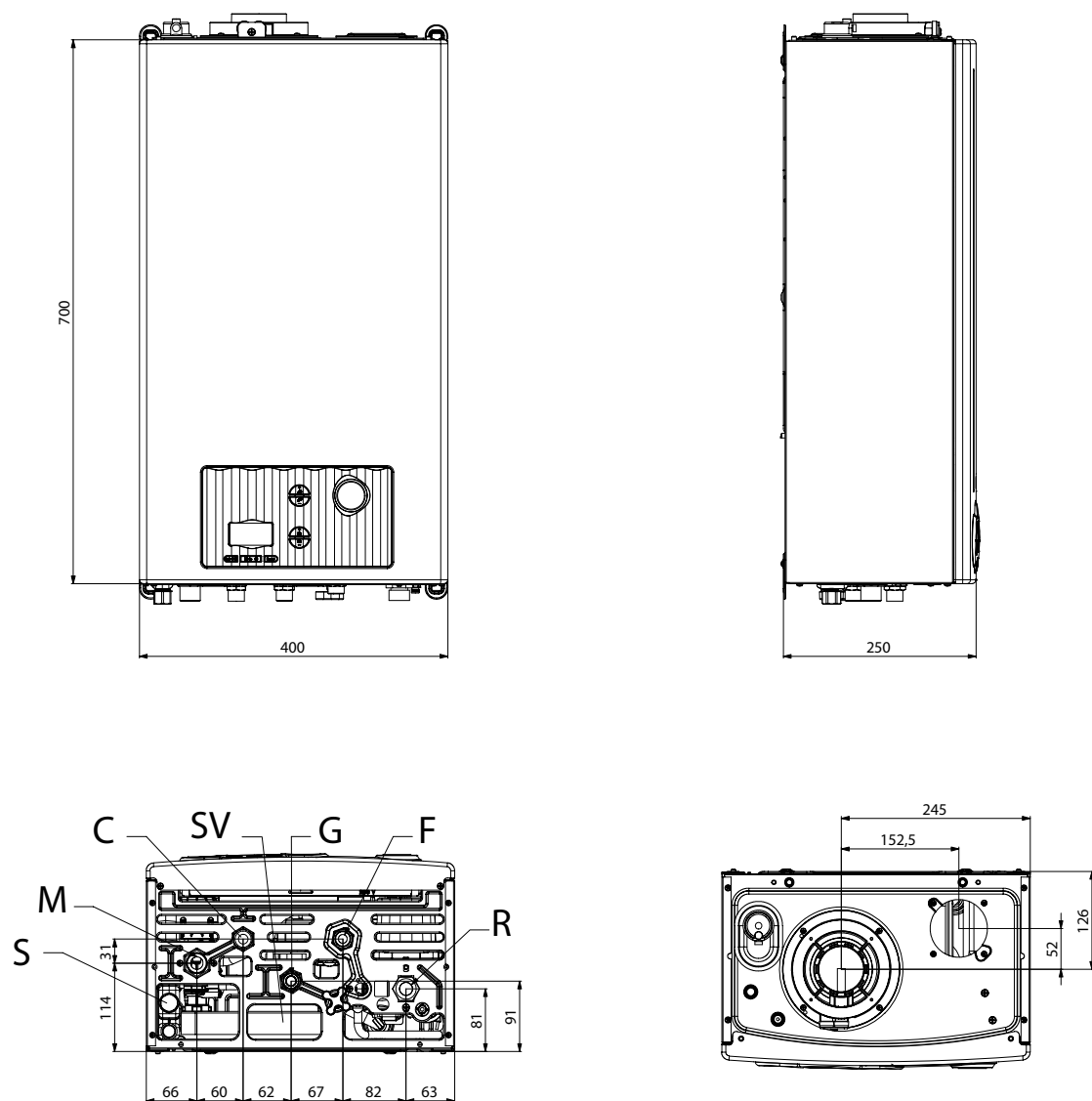
Interfaccia utente

- Display LCD per la visualizzazione dello stato di funzionamento della caldaia.
- Tasto caldaia: OFF, INVERNO, ESTATE e SOLO RISCALDAMENTO.
- Regolatore della temperatura dell'acqua di riscaldamento: 20÷78 °C (range standard) o 20÷45 °C (range ridotto).
- Regolatore della temperatura dell'acqua sanitaria: 35÷57 °C.
- Manometro acqua riscaldamento.

Caratteristiche funzionali

- Modulazione elettronica della fiamma in funzione riscaldamento con temporizzazione della rampa di salita (60 secondi).
- Modulazione elettronica della fiamma in funzione sanitario.
- Precedenza funzione sanitario.
- Funzione antigelo mandata: ON a 5 °C; OFF a 30 °C o dopo 15 minuti di funzionamento se temperatura riscaldamento > 5 °C.
- Funzione antigelo sanitario: ON a 5 °C; OFF a 10 °C o dopo 15 minuti di funzionamento se temperatura sanitario > 5 °C.
- Funzione spazzacamino temporizzata: 15 minuti.
- Regolazione della portata termica massima in riscaldamento regolabile con parametro P7.
- Regolazione della portata termica di accensione regolabile con parametro P6.
- Preselezione range di riscaldamento: standard o ridotto regolabile con parametro P10.
- Funzione di propagazione della fiamma in accensione.
- Temporizzazione del termostato riscaldamento: 4 minuti regolabile con parametro P11.
- Funzione di post-circolazione riscaldamento, antigelo e spazzacamino: 30 secondi.
- Funzione di post-circolazione sanitario: 30 secondi.
- Funzione di post-circolazione per temperatura riscaldamento > 78 °C: 30 secondi.
- Funzione di post-ventilazione dopo funzionamento: 10 secondi.
- Funzione di post-ventilazione per temperatura riscaldamento > 95 °C.
- Funzione antiblocco circolatore e valvola deviatrice: 30 secondi di funzionamento dopo 24 ore di non funzionamento.
- Predisposizione per il collegamento ad un termostato ambiente.
- Predisposizione per il funzionamento con sonda esterna (optional fornito dal produttore).
- Predisposizione per il funzionamento con Comando Remoto OpenTherm (optional fornito dal produttore).
- Predisposizione per il funzionamento a zone.
- Funzione anti colpo d'ariete: regolabile da 0 a 3 secondi tramite parametro P15.

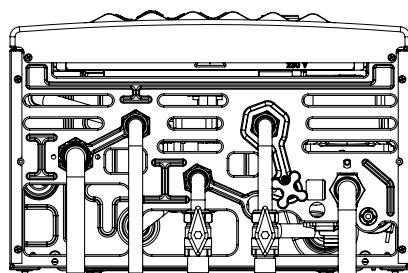
2.2 Dimensioni



vista dal basso

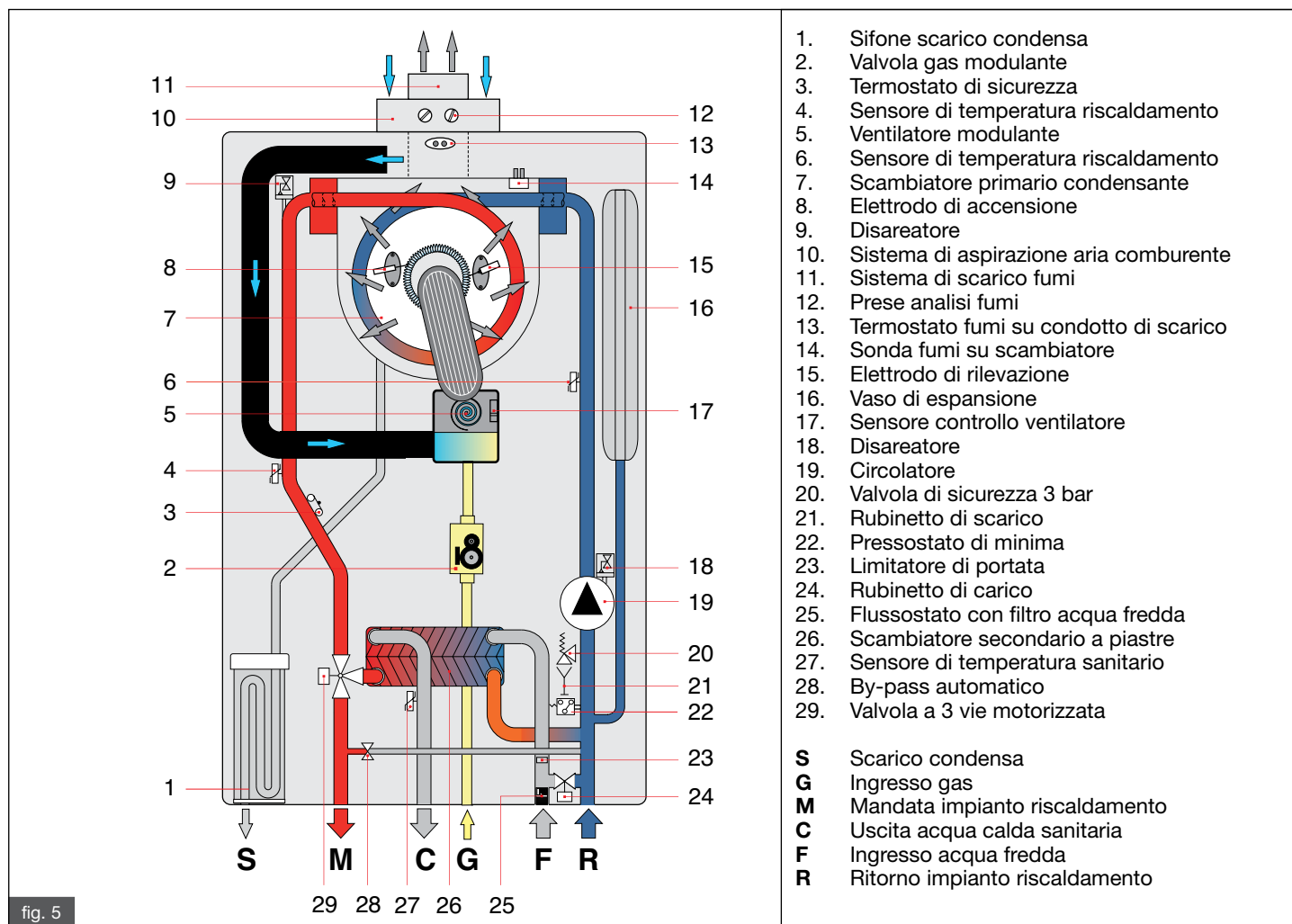
vista dall'alto

- | | | | |
|----------|---------------------------------------|-----------|---------------------------------------|
| G | Ingresso gas (1/2") | R | Ritorno impianto riscaldamento (3/4") |
| M | Mandata impianto riscaldamento (3/4") | S | Scarico condensa |
| C | Uscita acqua calda sanitaria (1/2") | SV | Scarico valvola di sicurezza 3 bar |
| F | Ingresso acqua fredda (1/2") | | |



Attacchi con kit idraulico base (optional)

2.3 Schemi idraulici



2.4 Dati di funzionamento

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

Xina Eco 1024

Funzione	Portata term. max riscaldamento [kW]	Potenza term. riscaldamento (80-60°C) [kW]		Potenza term. riscaldamento (50-30°C) [kW]		Potenza term. sanitario [kW]		Pressione di alimentazione [mbar]	Ugello [mm/100]	Valore CO ₂ dei fumi [%]
		min	max	min	max	min	max			
Gas metano G20	23,7	2,7	22,9	3,2	24,9	3,0	27,4	20	3,70	9,0 ÷ 9,3
Gas propano G31	23,7	2,7	22,9	3,2	24,9	3,0	27,4	37	3,00	10,0

Tabella 3 - Dati di taratura Xina Eco 1024

Produzione di acqua calda sanitaria con ΔT 45°C = 9,0 l/min
 Produzione di acqua calda sanitaria con ΔT 40°C = 10,1 l/min
 Produzione di acqua calda sanitaria con ΔT 35°C = 11,6 l/min

Produzione di acqua calda sanitaria con ΔT 30°C = 13,5 l/min *
 Produzione di acqua calda sanitaria con ΔT 25°C = 16,2 l/min *
***Nota: acqua miscelata al rubinetto**

Xina Eco 1028

Funzione	Portata term. max riscaldamento [kW]	Potenza term. riscaldamento (80-60°C) [kW]		Potenza term. riscaldamento (50-30°C) [kW]		Potenza term. sanitario [kW]		Pressione di alimentazione [mbar]	Ugello [mm/100]	Valore CO ₂ dei fumi [%]
		min	max	min	max	min	max			
Gas metano G20	26,4	3,0	25,4	3,45	28,1	3,0	29,2	20	4,00	9,0 ÷ 9,3
Gas propano G31	26,4	3,0	25,4	3,45	28,1	3,0	29,2	37	3,30	10,0 ÷ 10,3

Tabella 4 - Dati di taratura Xina Eco 1028

Produzione di acqua calda sanitaria con ΔT 45°C = 10,0 l/min
 Produzione di acqua calda sanitaria con ΔT 40°C = 11,2 l/min
 Produzione di acqua calda sanitaria con ΔT 35°C = 12,9 l/min

Produzione di acqua calda sanitaria con ΔT 30°C = 15,0 l/min *
 Produzione di acqua calda sanitaria con ΔT 25°C = 18,0 l/min *
***Nota: acqua miscelata al rubinetto**

MODELLO Xina Eco		1024	1028
Categoria apparecchio	-	II2H3P	II2H3P
Pressione minima del circuito di riscaldamento	bar	0,5	0,5
Pressione massima del circuito di riscaldamento	bar	3	3
Pressione minima del circuito sanitario	bar	0,5	0,5
Pressione massima del circuito sanitario	bar	6	6
Portata specifica acqua sanitaria (Δt 30K) EN 625	l/min	13,4	15,0
Alimentazione elettrica - Tensione/Frequenza	V - Hz	230 - 50	230 - 50
Fusibile sull'alimentazione	A	2	2
Potenza massima assorbita	W	131	133
Grado di protezione elettrica	IP	X4D	X4D
Peso netto	kg	28,5	32
Consumo gas metano alla portata massima in risc. (*)	m ³ /h	2,51	2,8
Consumo propano alla portata massima in risc.	kg/h	1,84	2,1
Temperatura max di funzionamento in riscaldamento	°C	83	83
Temperatura max di funzionamento in sanitario	°C	62	62
Capacità totale vaso di espansione	l	9	9
Capacità massima impianto consigliata (**)	l	200	200

Tabella 5 - Dati generali modello Xina Eco

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

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

Xina Eco 1024		Pmax	Pmin	Carico 30%
Perdite al mantello a bruciatore funzionante	%	0,97	6,49	-
Perdite al mantello a bruciatore spento	%	0,28		
Perdite al camino a bruciatore funzionante	%	2,62	2,09	-
Portata massica dei fumi	g/s	12,43	1,33	-
T fumi - T aria	°C	61	33	-
Rendimento termico utile alla potenza max (60/80°C)	%	96,7	-	-
Rendimento termico utile alla potenza max (30/50°C)	%	105,1	-	-
Rendimento termico utile alla potenza min. (60/80°C)	%	-	91,4	-
Rendimento termico utile alla potenza min. (30/50°C)	%	-	104,9	-
Rendimento termico utile al 30% del carico	%	-	-	106,5
Classificazione del rendimento (secondo 92/42/CE)	-	★★★★		
Classe di emissioni NO _x	-	5		

Tabella 6 - Dati di combustione Xina Eco 1024

Xina Eco 1028		Pmax	Pmin	Carico 30%
Perdite al mantello a bruciatore funzionante	%	1,40	5,70	-
Perdite al mantello a bruciatore spento	%	0,25		
Perdite al camino a bruciatore funzionante	%	2,40	2,00	-
Portata massica dei fumi	g/s	13,93	1,47	-
T fumi - T aria	°C	60	45	-
Rendimento termico utile alla potenza max (60/80°C)	%	96,4	-	-
Rendimento termico utile alla potenza max (30/50°C)	%	105,5	-	-
Rendimento termico utile alla potenza min. (60/80°C)	%	-	92,3	-
Rendimento termico utile alla potenza min. (30/50°C)	%	-	104,5	-
Rendimento termico utile al 30% del carico	%	-	-	107
Classificazione del rendimento (secondo 92/42/CE)	-	★★★★		
Classe di emissioni NO _x	-	5		

Tabella 7 - Dati di combustione Xina Eco 1028

3. ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE

3.1 NORME PER L'INSTALLAZIONE

Questa caldaia è di categoria II2H3P e deve essere installata secondo le seguenti leggi e norme vigenti che si intendono qui integralmente trascritte:

- Legge n°46 del 05/03/90
- Legge n°186 del 01/03/68
- DLgs n°192 del 19/08/2005
- DLgs n°311 del 29/12/2006
- DPR n°551 del 21/12/1999
- DPR n°412 del 26/08/1993
- Norma UNI 7129
- Norma UNI 7131
- Norma UNI 11071
- 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 di:

- **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 viene fornita imballata in una robusta scatola di cartone.

Dopo aver tolto dall'imballo la caldaia assicurarsi che sia perfettamente integra.

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

Non lasciare alla mercé 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:

- 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) la dima di fissaggio della caldaia al muro (fig. 6);
 - e) 2 viti con relativi tasselli per il fissaggio della caldaia al muro;
 - f) tubo corrugato per scarico condensa

3.2.2. Scelta del luogo di installazione della caldaia

Nel determinare il luogo dove 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. Posizionamento della caldaia

Ogni apparecchio è corredato di un'apposita dima in carta contenuta nell'imballo (fig. 6),

Questa dima consente la predisposizione delle tubazioni di allacciamento all'impianto di riscaldamento, all'acqua sanitaria, alla rete del gas e alle tubazioni di aspirazione aria/scarico fumi al momento della realizzazione dell'impianto idraulico e prima dell'installazione della caldaia.

Questa dima, costituita da un robusto foglio in carta, deve essere fissata alla parete scelta per l'installazione della caldaia aiutandosi con una bolla e riporta tutte le indicazioni necessarie per praticare i fori di fissaggio della caldaia al muro che avviene per mezzo di due viti con tasselli ad espansione.

La parte inferiore della dima permette di segnare il punto esatto dove devono venirsi a trovare i raccordi per l'allacciamento della conduttura di alimentazione del gas, della conduttura di alimentazione dell'acqua fredda, dell'uscita acqua calda, della mandata e del ritorno riscaldamento.

La parte superiore permette di segnare i punti dove dovranno essere posizionate le tubazioni di aspirazione aria/scarico fumi.



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

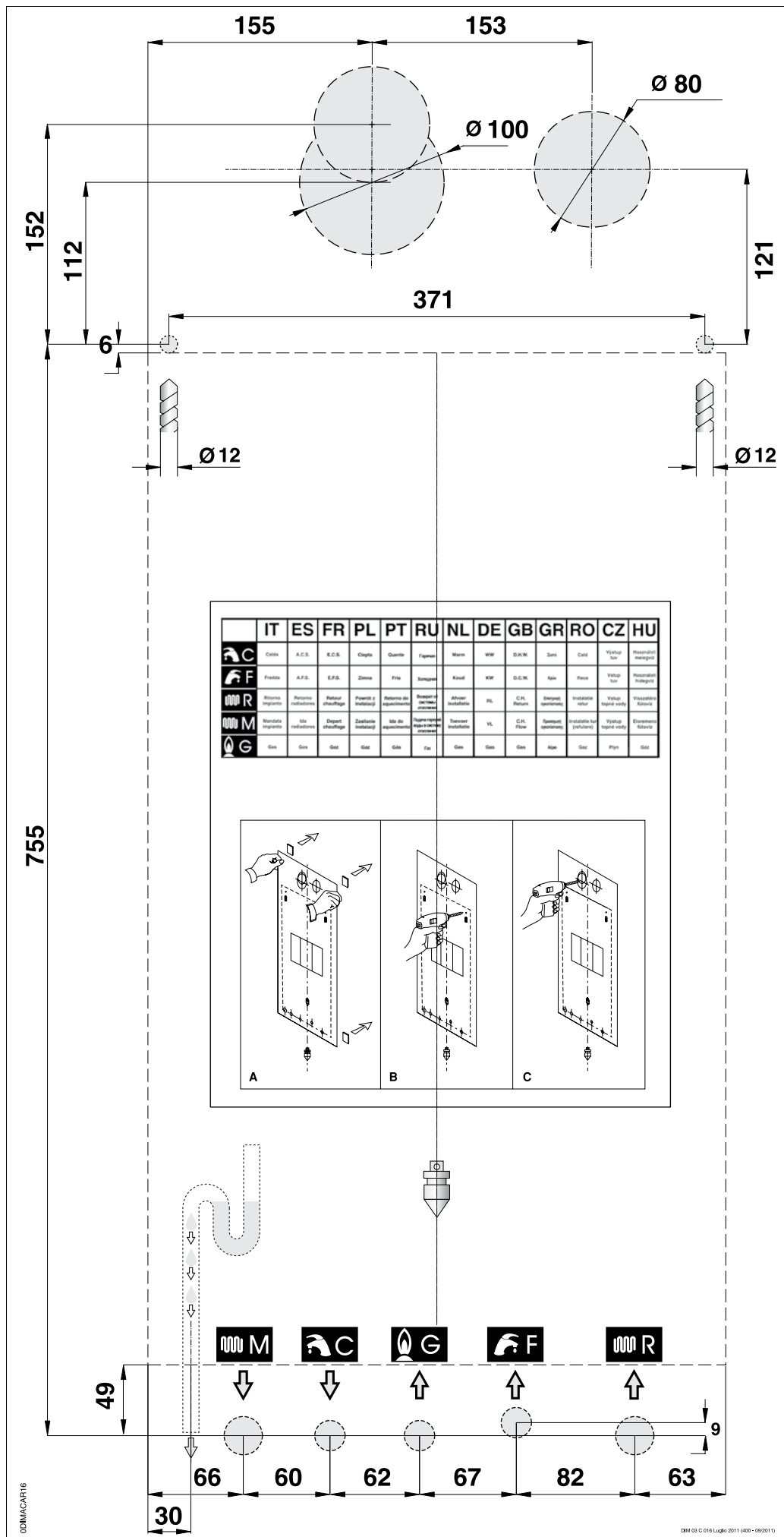


fig. 6

3.2.4. Montaggio della caldaia



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** effettuarne 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.) effettuarne 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.



Per tutte le tipologie di impianto è necessario montare in ingresso alla caldaia, sulla linea di ritorno, un filtro ispezionabile (del tipo a Y) con luce maglia Ø 0,4 mm.

Per installare la caldaia procedere come di seguito esposto:

- fissare la dima (fig. 6) alla parete;
- realizzare nel muro i due fori Ø 12 mm per i tasselli di fissaggio della caldaia;
- realizzare nel muro, se necessario, i fori per il passaggio delle tubazioni di aspirazione aria/scarico fumi;
- posizionare i raccordi per l'allacciamento della conduttura di alimentazione del gas **G**, della conduttura di alimentazione dell'acqua fredda **F**, dell'uscita acqua calda **C**, della mandata riscaldamento **M** e del ritorno riscaldamento **R** in corrispondenza degli stessi punti sulla dima (parte inferiore);
- predisporre un allacciamento per lo scarico della condensa **S** (fig. 4) e uno scarico per la valvola di sicurezza a 3 bar **SV** (fig. 4);
- fissare al muro la caldaia con i tasselli in dotazione;
- raccordare la caldaia alle tubazioni di alimentazione con il kit tubi a corredo (fare riferimento al paragrafo 3.2.9.);
- raccordare la caldaia al sistema per lo scarico della condensa (fare riferimento al paragrafo 3.2.9.);
- raccordare la caldaia al sistema per lo scarico della valvola di sicurezza 3 bar;
- raccordare la caldaia al sistema di aspirazione aria/scarico fumi (fare riferimento al paragrafo 3.2.6. e relativi sottoparagrafi);
- allacciare l'alimentazione elettrica, il termostato ambiente (se previsto) e gli eventuali altri accessori (vedere i paragrafi seguenti).

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 locale 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 alle leggi e alle normative vigenti, che qui si intendono integralmente trascritte.



Sulla caldaia sono installati dei dispositivi di sicurezza per il controllo dell'evacuazione dei prodotti della combustione. In caso di malfunzionamento del sistema di aspirazione aria/scarico fumi i dispositivi mettono in sicurezza la caldaia e sul display LCD compare il codice E03 lampeggiante.

E' assolutamente vietata la manomissione e/o l'esclusione di tali dispositivi di sicurezza.

Nel caso si verificano arresti ripetuti della caldaia è necessario far controllare i condotti di aspirazione aria/scarico fumi, che potrebbe essere ostruiti o inadeguati allo smaltimento dei fumi in atmosfera.



Per l'aspirazione aria/scarico fumi devono essere utilizzati i condotti e i sistemi specifici per caldaie a condensazione originali previsti dal produttore, resistenti all'attacco degli acidi di condensa.



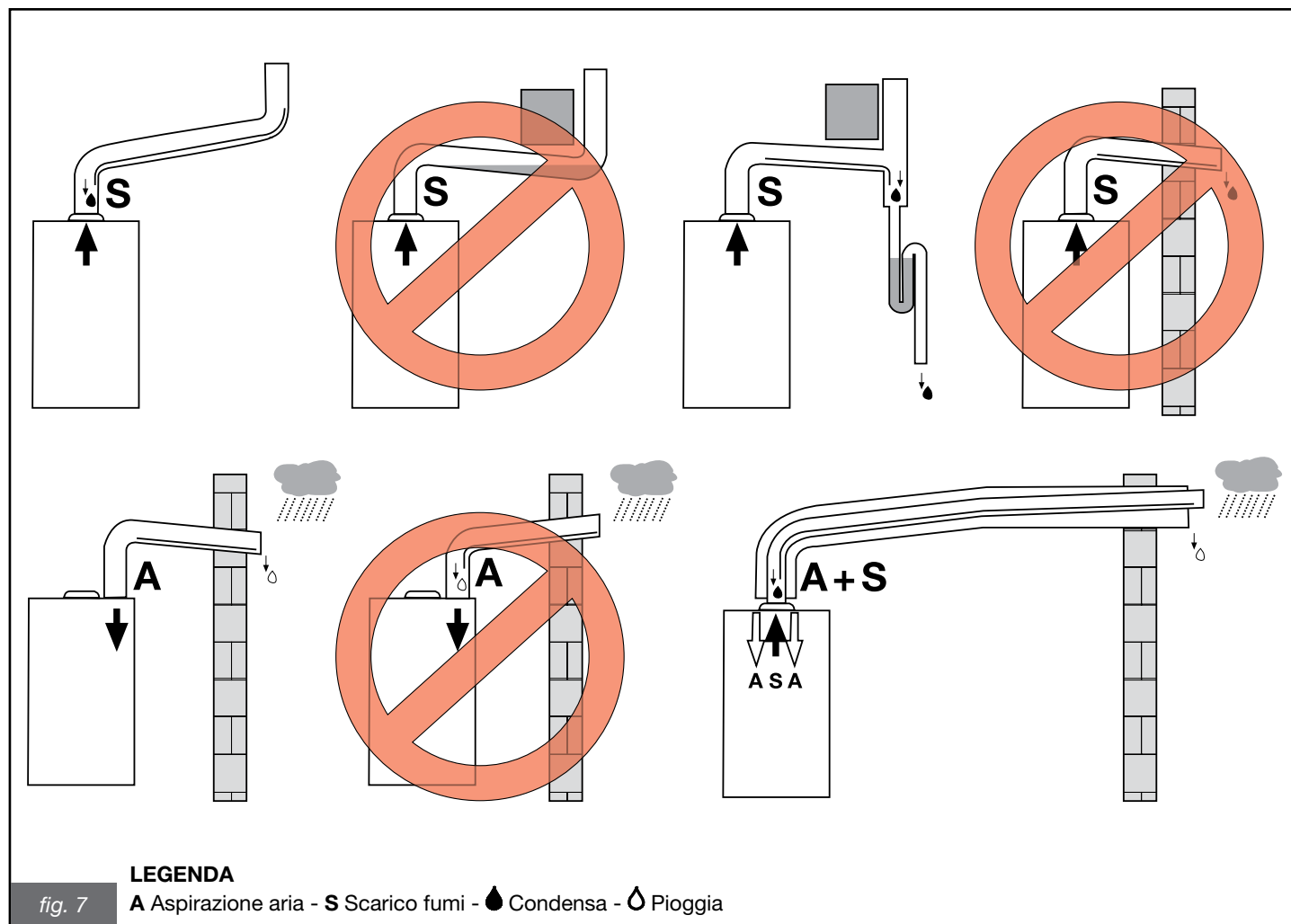
Le tubazioni di scarico devono essere installate con una pendenza verso la caldaia tale da garantire il reflusso della condensa verso la camera di combustione che è costruita per raccogliere e scaricare la condensa.

Nel caso in cui questo non fosse possibile è necessario installare, nei punti di ristagno della condensa, dei sistemi in grado di raccogliere e convogliare la condensa al sistema di scarico della condensa.

E' necessario evitare punti di ristagno della condensa nel sistema di evacuazione dei prodotti della combustione, ad eccezione del battente di liquido dell'eventuale sifone collegato al sistema di evacuazione dei prodotti della combustione.

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.

Esempi di installazione



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.

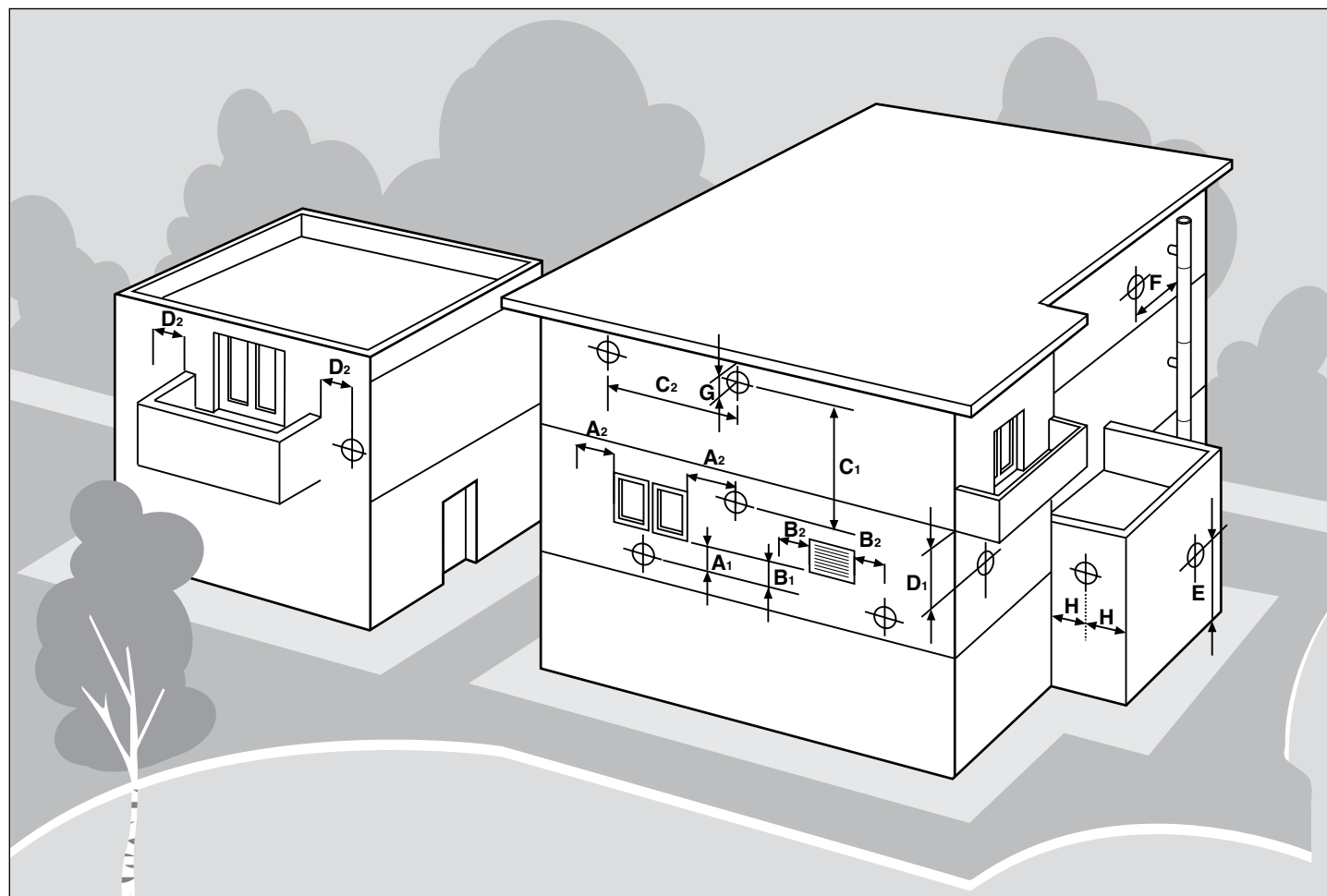
Per il posizionamento a parete dei terminali di scarico della caldaia, nei casi prescritti dal DPR n.551 del 29/12/99, attenersi alle distanze di cui alla tabella e alla figura che seguono:

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

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.



3.2.6.1. Configurazione dei condotti di aspirazione aria/scarico fumi

Tipo B23

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 rompitiraggio antivento, mentre deve essere dotata di ventilatore a monte della camera di combustione/scambiatore di calore.

Tipo B53

Caldaia concepita per essere collegata, a mezzo di un proprio condotto, ad un proprio terminale di evacuazione dei prodotti della combustione. 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 rompitiraggio antivento, mentre deve essere dotata di ventilatore a monte della camera di combustione/scambiatore di calore.

Tipo C13

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 e entrambi i terminali devono essere comunque posizionati all'interno di un quadrato di 500 mm di lato.

La caldaia deve essere dotata di ventilatore a monte della camera di combustione/scambiatore di calore.

Tipo C33

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 e entrambi i terminali devono essere comunque posizionati all'interno di un quadrato di 500 mm di lato.

La caldaia deve essere dotata di ventilatore a monte della camera di combustione/scambiatore di calore.

Tipo C43

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.

La caldaia deve essere dotata di ventilatore a monte della camera di combustione/scambiatore di calore.

Tipo C53

Caldaia con condotti di aspirazione aria comburente ed evacuazione dei prodotti della combustione separati.

Questi condotti possono scaricare in zone a pressione differenti.

Non è ammesso il posizionamento dei due terminali su pareti contrapposte.

La caldaia deve essere dotata di ventilatore a monte della camera di combustione/scambiatore di calore.

Tipo C83

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.

La caldaia deve essere dotata di ventilatore a monte della camera di combustione/scambiatore di calore.

3.2.6.2. Aspirazione aria/scarico fumi a condotti coassiali di diametro 100/60 mm o di diametro 125/80 mm



Tali valori sono riferiti a condotti di aspirazione aria/scarico fumi realizzati utilizzando tubazioni rigide e lisce originali, fornite dal produttore.

Tipo C13

Xina Eco 1024

La lunghezza minima consentita dei tubi coassiali orizzontali è di 1 metro esclusa la prima curva.

La lunghezza massima consentita dei tubi coassiali orizzontali 100/60 mm è di 10 metri esclusa la prima curva.

La lunghezza massima consentita dei tubi coassiali orizzontali 125/80 mm è di 14,5 metri esclusa la prima curva.

Per ogni tubo rettilineo aggiunto di lunghezza pari a 1 metro la lunghezza massima consentita deve essere diminuita di 1 metro.

Per ogni curva a 90° aggiunta la lunghezza massima consentita deve essere diminuita di 1 metro.

Per ogni curva a 45° aggiunta la lunghezza massima consentita deve essere diminuita di 0,5 metri.

Il terminale a parete diminuisce la lunghezza massima consentita di 1,5 metri.

La parte di aspirazione aria deve avere una pendenza verso il basso dell'1% nella direzione di uscita, per evitare l'ingresso dell'acqua piovana.

Xina Eco 1028

La lunghezza minima consentita dei tubi coassiali orizzontali è di 1 metro esclusa la prima curva.

La lunghezza massima consentita dei tubi coassiali orizzontali 100/60 mm è di 9 metri esclusa la prima curva.

La lunghezza massima consentita dei tubi coassiali orizzontali 125/80 mm è di 13,5 metri esclusa la prima curva.

Per ogni tubo rettilineo aggiunto di lunghezza pari a 1 metro la lunghezza massima consentita deve essere diminuita di 1 metro.

Per ogni curva a 90° aggiunta la lunghezza massima consentita deve essere diminuita di 1 metro.

Per ogni curva a 45° aggiunta la lunghezza massima consentita deve essere diminuita di 0,5 metri.

Il terminale a parete diminuisce la lunghezza massima consentita di 1,5 metri.

La parte di aspirazione aria deve avere una pendenza verso il basso dell'1% nella direzione di uscita, per evitare l'ingresso dell'acqua piovana.

Tipo C33

Xina Eco 1024

La lunghezza minima consentita dei tubi coassiali verticali è di 1 metro esclusa la prima curva.

La lunghezza massima consentita dei tubi coassiali verticali 100/60 mm è di 10 metri esclusa la prima curva.

La lunghezza massima consentita dei tubi coassiali verticali 125/80 mm è di 14,5 metri esclusa la prima curva.

Per ogni tubo rettilineo aggiunto di lunghezza pari a 1 metro la lunghezza massima consentita deve essere diminuita di 1 metro.

Per ogni curva a 90° aggiunta la lunghezza massima consentita deve essere diminuita di 1 metro.

Per ogni curva a 45° aggiunta la lunghezza massima consentita deve essere diminuita di 0,5 metri.

Lo scarico a tetto coassiale 100/60 mm diminuisce la lunghezza massima consentita di 1,5 metri.

Xina Eco 1028

La lunghezza minima consentita dei tubi coassiali verticali è di 1 metro esclusa la prima curva.

La lunghezza massima consentita dei tubi coassiali verticali 100/60 mm è di 9 metri esclusa la prima curva.

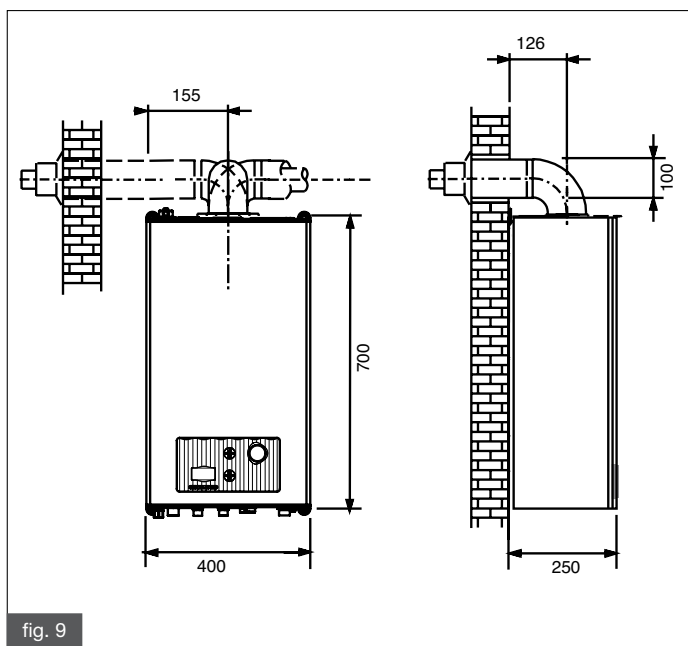
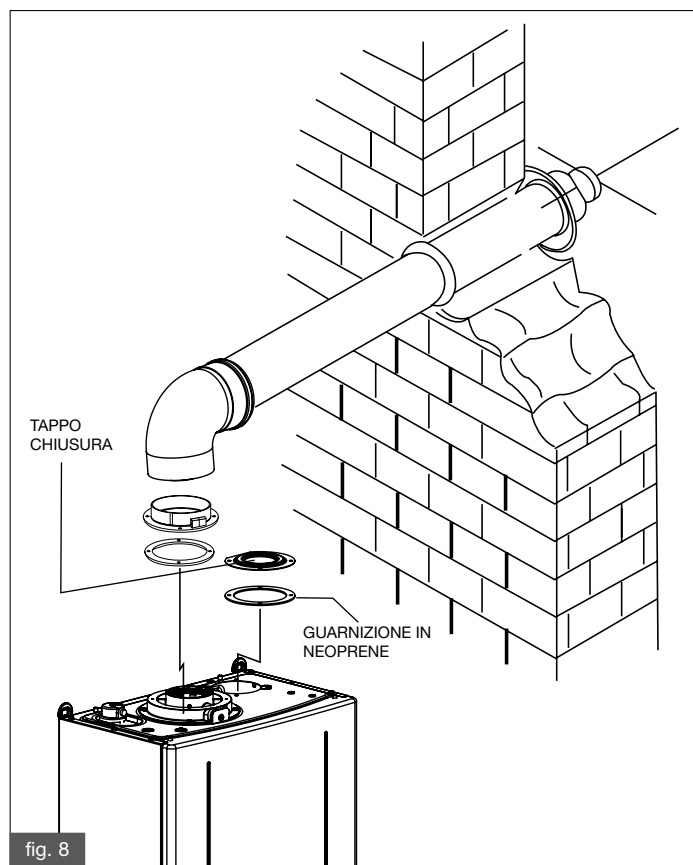
La lunghezza massima consentita dei tubi coassiali verticali 125/80 mm è di 13,5 metri esclusa la prima curva.

Per ogni tubo rettilineo aggiunto di lunghezza pari a 1 metro la lunghezza massima consentita deve essere diminuita di 1 metro.

Per ogni curva a 90° aggiunta la lunghezza massima consentita deve essere diminuita di 1 metro.

Per ogni curva a 45° aggiunta la lunghezza massima consentita deve essere diminuita di 0,5 metri.

Lo scarico a tetto coassiale 100/60 mm diminuisce la lunghezza massima consentita di 1,5 metri.



Le immagini sono puramente indicative. Per l'installazione degli accessori attenersi alle istruzioni degli stessi.

3.2.6.3. Aspirazione aria/scarico fumi a condotti separati di diametro 80 mm



Tali valori sono riferiti a condotti di aspirazione aria/scarico fumi realizzati utilizzando tubazioni rigide e lisce originali, fornite dal produttore.

Tipi di installazione C43 - C53 - C83

Xina Eco 1024

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

La lunghezza minima della tubazione di scarico fumi deve essere di 1 metro.

La lunghezza massima consentita delle tubazioni di aspirazione aria/scarico fumi è di 84 metri (sommando la lunghezza in aspirazione e in scarico).

Per ogni tubo rettilineo aggiunto di lunghezza pari a 1 metro la lunghezza massima consentita deve essere diminuita di 1 metro.

Per ogni curva a 90° aggiunta la lunghezza massima consentita deve essere diminuita di 1 metro.

Per ogni curva a 45° aggiunta la lunghezza massima consentita deve essere diminuita di 0,5 metri.

Il terminale a tetto diminuisce la lunghezza massima consentita di 5,5 metri.

Il terminale a parete diminuisce la lunghezza massima consentita di 5 metri.

Xina Eco 1028

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

La lunghezza minima della tubazione di scarico fumi deve essere di 1 metro.

La lunghezza massima consentita delle tubazioni di aspirazione aria/scarico fumi è di 91 metri (sommando la lunghezza in aspirazione e in scarico).

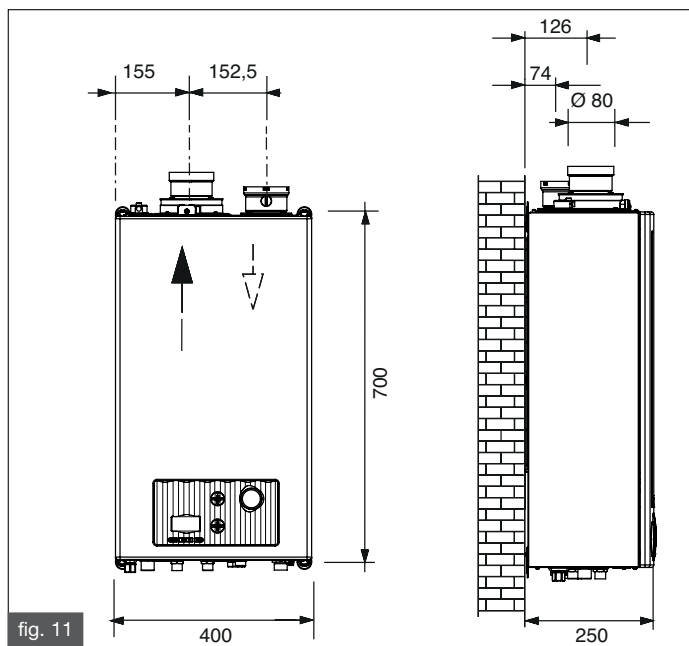
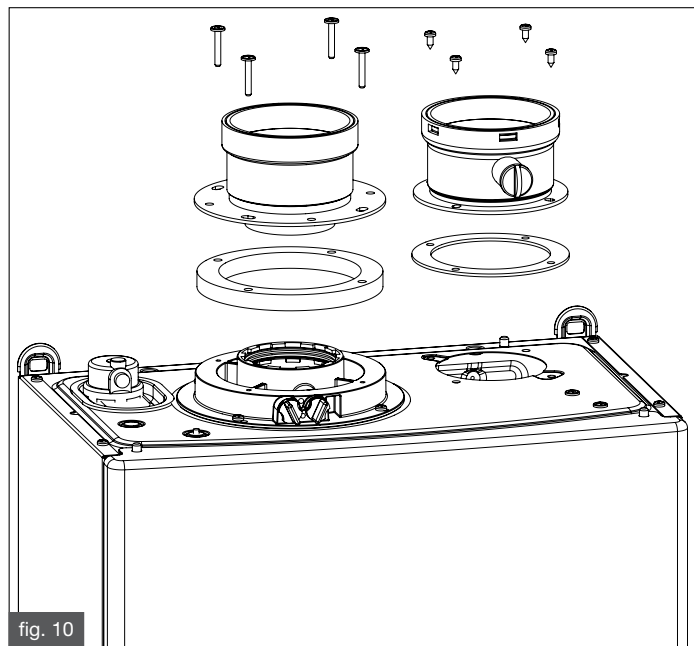
Per ogni tubo rettilineo aggiunto di lunghezza pari a 1 metro la lunghezza massima consentita deve essere diminuita di 1 metro.

Per ogni curva a 90° aggiunta la lunghezza massima consentita deve essere diminuita di 1,5 metri.

Per ogni curva a 45° aggiunta la lunghezza massima consentita deve essere diminuita di 1 metro.

Il terminale a tetto diminuisce la lunghezza massima consentita di 5,5 metri.

Il terminale a parete diminuisce la lunghezza massima consentita di 5,5 metri.



3.2.6.4. Aspirazione aria/scarico fumi con condotti separati di diametro 60 mm

Tipi di installazione C43 - C53 - C83

Xina Eco 1024 - Xina Eco 1028

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

La lunghezza minima della tubazione di scarico fumi deve essere di 1 metro.

La lunghezza massima consentita delle tubazioni di aspirazione/scarico fumi è di 23 metri per il modello Xina Eco 1024 e Xina Eco 1028 (sommando la lunghezza in aspirazione e in scarico).

Per ogni tubo rettilineo aggiunto di lunghezza pari a 1 metro la lunghezza massima consentita deve essere diminuita di 1 metro.

Per ogni curva a 90° aggiunta la lunghezza massima consentita deve essere diminuita di 1 metro.

Per ogni curva a 45° aggiunta la lunghezza massima consentita deve essere diminuita di 0,5 metri.

Il terminale a parete diminuisce la lunghezza massima consentita di 4,5 metri per il modello per il modello Xina Eco 1024 e Xina Eco 1028.

3.2.7. Misura in opera del rendimento di combustione

3.2.7.1. 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. Per attivare la funzione spazzacamino è necessario premere contemporaneamente i tasti “info” e “Reset” per 3 secondi. Sul display LCD viene visualizzata la temperatura di mandata e il simbolo .

Con la caldaia in modalità **INVERNO**  o **ESTATE** , attivando la funzione spazzacamino la caldaia effettua la sequenza di accensione e successivamente passa a funzionare ad una potenza fissa prestabilita dal parametro P1 (potenza massima riscaldamento). Per uscire dalla funzione spazzacamino premere “Reset” o attendere 15 minuti.

Riferimento normativo:

UNI 10389 e UNI 10642.

3.2.7.2. Misurazioni

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. 12 e 13).

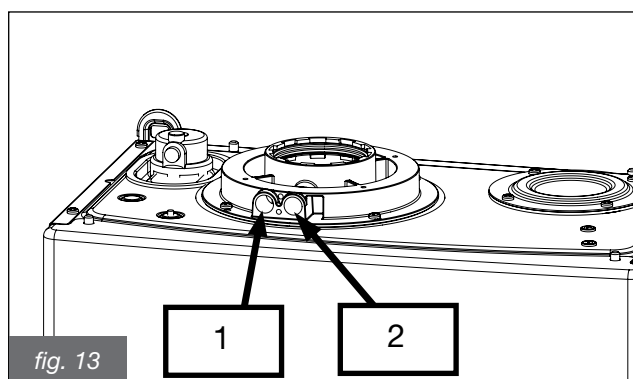
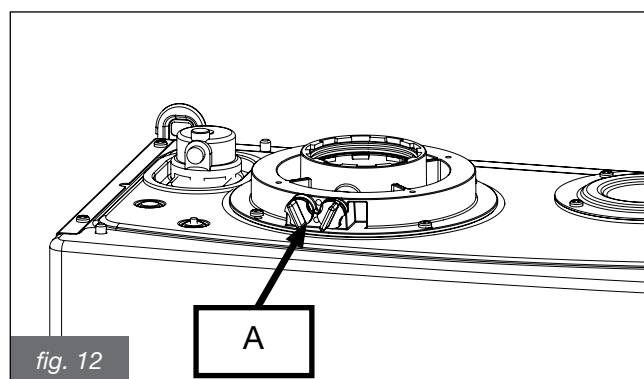
Nella torretta sono stati predisposti dei fori per l'accesso diretto all'aria comburente ed allo scarico dei fumi (fig. 13).

Prima di effettuare le misurazioni togliere il tappo A dai fori predisposti sulla torretta (fig. 12).

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

- misura dell'aria comburente prelevata nell'apposito foro 1 (fig. 13);
- misura della temperatura fumi e della CO₂ prelevata nell'apposito foro 2 (fig. 13).

Effettuare le specifiche misurazioni con la caldaia a regime.



3.2.8. 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 dimensionata.

Attenersi alle norme di installazione vigenti che si intendono qui 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.

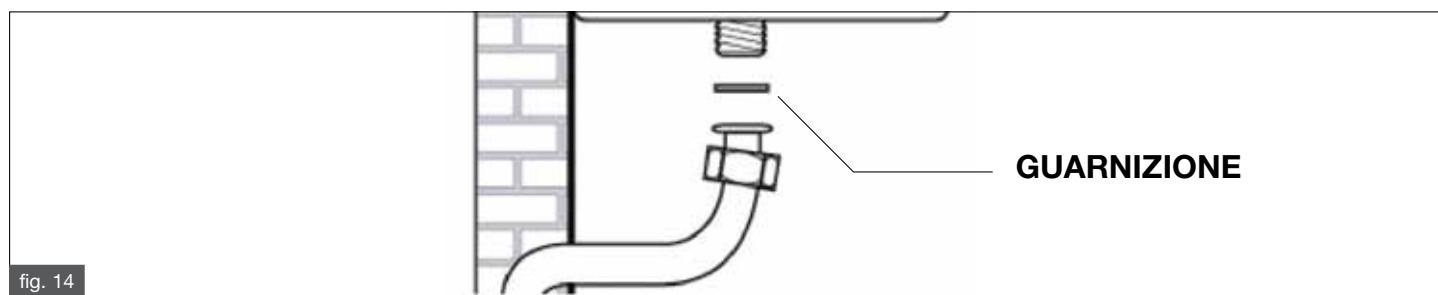
La prova di tenuta NON deve essere effettuata con gas combustibile: usare allo scopo aria o azoto.

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. 14).

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



3.2.9. 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. 6).

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.



É 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'alimentazione e la mandata dell'acqua sanitaria devono essere allacciati alla caldaia ai rispettivi raccordi da 1/2" **C** ed **F** (fig. 6).

La durezza dell'acqua di alimentazione condiziona la frequenza di pulizia e/o sostituzione dello scambiatore secondario a piastre.

SCARICO CONDENZA

Per l'evacuazione della condensa attenersi alle leggi e normative vigenti che qui si intendono integralmente trascritte.

Se non sussistono particolari divieti, la condensa prodotta in fase di combustione deve essere convogliata (per mezzo dello scarico condensa **S** di fig. 4) ad un sistema di scarico che la faccia defluire alla rete di scarico dei reflui domestici che, per la loro basicità, contrastano l'acidità della condensa dei fumi.

Per evitare un ritorno di cattivi odori dalla rete di scarico dei reflui domestici è consigliabile aggiungere una chiusura antiodori tra il sistema di scarico condensa e la rete di scarico dei reflui domestici.

Il sistema di scarico della condensa e la rete di scarico dei reflui domestici devono essere costruiti con materiali idonei, resistenti all'attacco dell'acqua di condensa.

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

ATTENZIONE

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.

3.2.10. 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 apposito bloccacavo.

La caldaia deve essere collegata alla rete di alimentazione elettrica a 230V-50Hz.

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.



ATTENZIONE

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.

3.2.11. Allacciamento al termostato ambiente (optional)

La caldaia può essere collegata ad un termostato ambiente (non fornito con la caldaia).

I contatti del termostato ambiente dovranno essere dimensionati per un carico di 5 mA a 24 VDC.

I cavi del termostato ambiente devono essere collegati all'apposito morsetto (vedere lo schema elettrico), dopo aver eliminato il ponticello fornito di serie con la caldaia.

I cavi del termostato ambiente non devono essere inguainati insieme ai cavi dell'alimentazione elettrica.

3.2.12. Installazione e funzionamento con Comando Remoto Open Therm (optional)

La caldaia può essere collegata ad un Comando Remoto Open Therm (optional non obbligatorio, fornito dal produttore).

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



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.

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

Si ricordano 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 evitando l'installazione 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.

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



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

L'attivazione e disattivazione delle funzioni riscaldamento e sanitario viene fatta direttamente dal Comando Remoto. Una volta che il Comando Remoto è stato installato, sul display LCD della caldaia viene visualizzata la seguente schermata:

On

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

Tramite il Comando Remoto è possibile leggere e impostare una serie di parametri, denominati TSP, riservati al personale qualificato (tabella 8).

L'impostazione del parametro TSP0 imposta la tabella dei dati di default e ricarica tutti i dati originali, annullando tutte le eventuali modifiche operate in precedenza sui singoli parametri.

Se viene rilevato che il valore di un singolo parametro è errato, il suo valore viene ripristinato prelevandolo dalla tabella dei dati di default.

Se il valore che si tenta di impostare è fuori dai limiti ammessi dal parametro, il nuovo valore è rifiutato e viene conservato quello esistente.

Parametro	Limiti valore impostabile	Valori di default per TSP0 = 1 Xina Eco 1024 Gas naturale	Valori di default per TSP0 = 2 Xina Eco 1028 Gas naturale	Valori di default per TSP0 = 3 Xina Eco 1024 Propano	Valori di default per TSP0 = 4 Xina Eco 1028 Propano
TSP0 Tipo macchina e tabella dati default	0 - 5	1	2	3	4
TSP4 Velocità ventilatore alla massima potenza bruciatore (sanitario)	P5 ÷ 250 Hz	199 Hz	201 Hz	192 Hz	198 Hz
TSP5 Velocità ventilatore alla minima potenza bruciatore (sanitario e riscaldamento)	25 ÷ 120 Hz	42 Hz	40 Hz	42 Hz	40 Hz
TSP6 Velocità ventilatore alla potenza di accensione bruciatore e propagazione	25 ÷ 160 Hz	58 Hz	60 Hz	58 Hz	60 Hz
TSP7 Limite superiore potenza massima riscaldamento impostabile con parametro TSP7	10 ÷ 100 %	88%	87%	88%	87%
TSP10 Curve riscaldamento	0 ÷ 3	1,5	1,5	1,5	1,5

Tabella 8 - Limiti impostabili per i parametri TSP e valori di default in funzione del tipo di caldaia (TSP0)

3.2.13. 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.



Utilizzare solo sonde esterne originali fornite dal produttore.

Se si utilizzano sonde esterne non originali, non fornite dal produttore, il funzionamento corretto della sonda esterna e 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 ai morsetti **5-6** della scheda elettronica di caldaia (fig. 18).

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.

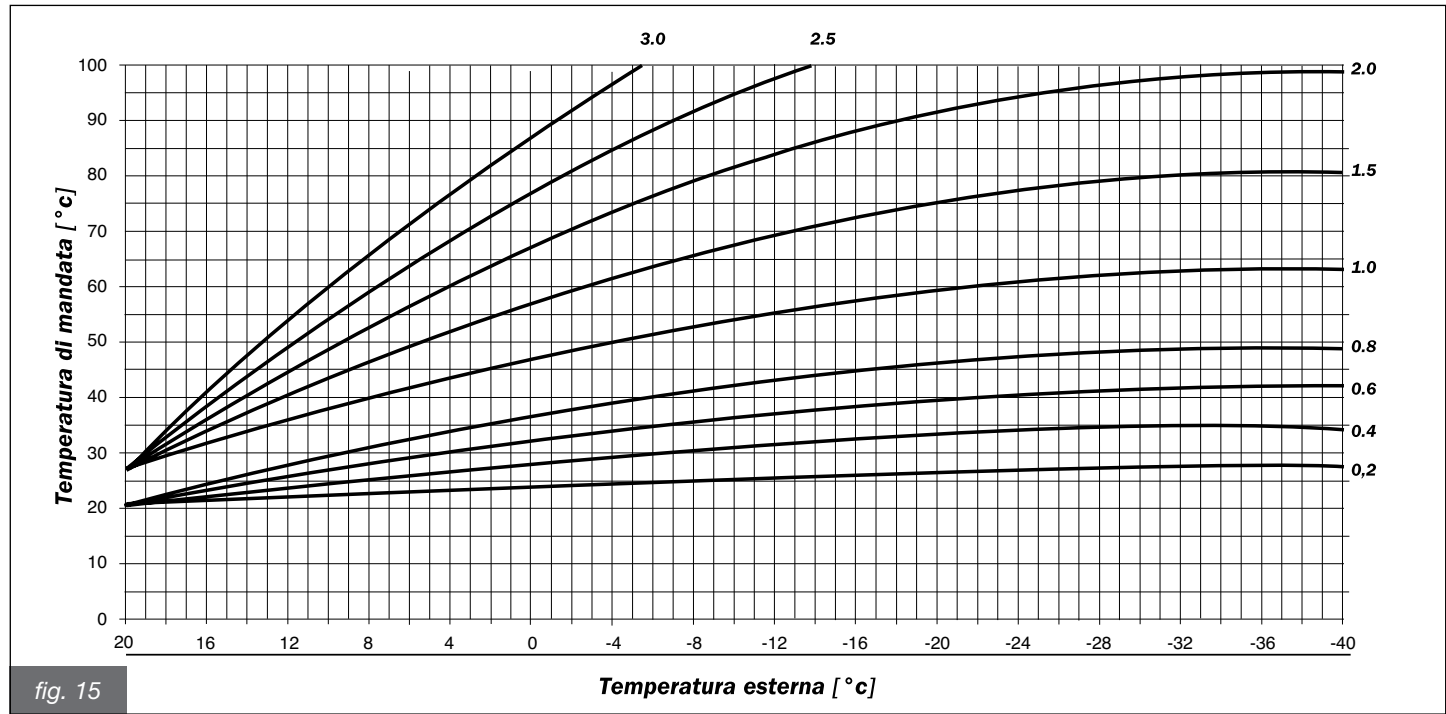
La sonda di temperatura esterna agisce modificando automaticamente la temperatura di mandata riscaldamento in funzione di:

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

La curva di termoregolazione viene selezionata tramite il parametro **P10**. Durante la regolazione, sul pannello LCD lampeggia il valore impostato. Tale valore può essere letto anche sul Comando Remoto (se installato), tramite il parametro **TSP10**. La relazione tra il valore del parametro TSP10 e il coefficiente della curva di termoregolazione è pari a:

$$\text{coefficiente} = \text{valore TSP10} / 84,67$$

La temperatura ambiente fittizia viene impostata tramite i tasti **6** (fig.1) che, con sonda di temperatura esterna installata, perdono la funzione di impostazione della temperatura dell'acqua di riscaldamento. In figura 15 sono rappresentate le curve per un valore di temperatura ambiente fittizia pari a 20°C. Aumentando o diminuendo questo valore con i tasti **6**, 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.



3.2.14. Parametri impostabili dalla caldaia e dal Comando Remoto

Parametro	Limiti valore impostabile	Valori di default	Note
P0 - TSP0 Selezione potenza della caldaia	0 ÷ 4	1	1 = 24 kW gas naturale; 2 = 28 kW gas naturale; 3 = 24 kW propano; 4 = 28 kW propano
P3 - TSP3 Selezione tipo di caldaia	1 ÷ 3	1	1= combinata istantanea piastre, 2=solo riscaldamento, 3=bollitore
P4 - TSP4 Impostazione velocità del ventilatore alla massima potenza bruciatore	Valore P5 ÷ 250 Hz	199 (24 kW gas naturale) 201 (28 kW gas naturale) 192 (24 kW propano) 198 (28 kW propano)	
P5 - TSP5 Impostazione velocità del ventilatore alla minima potenza bruciatore	25 ÷ 120 Hz	42 (24 kW) 40 (28 kW)	
P6 - TSP6 Impostazione velocità del ventilatore alla potenza di accensione del bruciatore	25 ÷ 160 Hz	58 (24 kW) 60 (28 kW)	
P7 - TSP7 Impostazione potenza massima in riscaldamento	10 ÷ 100 %	88 %	
P8 - TSP8 Velocità minima iniziale partenza rampa negativa	Valore P5 ÷ Valore P6	56 (24 kW) 60 (28 kW)	
P9 - TSP9 Tempo durata rampa negativa	0 ÷ 300 s	18 (180 s)	18 (180 s) : 24 kW gas naturale/propano 25 (250 s) : 28 kW gas naturale/propano
P10 - TSP10 Curve riscaldamento	0 ÷ 3	1,5	
P11- TSP11 Temporizzazione termostato riscaldamento	0 ÷ 10 min	4 minuti	

P12 - TSP12 Temporizzazione rampa salita potenza riscaldamento	0 ÷ 10 min	1 minuto	
P13 - TSP13 Temporizzazione post-circolazione riscaldamento, antigelo, spazza regolabile	30 ÷ 180 s	30 s	
P15 - TSP15 Ritardo anticolpo d'ariete impostabile	0 ÷ 3 s	0 s	
P16 - TSP16 Ritardo lettura termostato ambiente/OpenTherm	0 ÷ 199 s	0 s	
P17 - TSP17 Impostazioni relè multifunzione	0 ÷ 3	0	0 = blocco ed anomalia, 1 = relè remoto/TA1, 3 = richiesta TA2
P27 - TSP27 Temperatura azzeramento timer riscaldamento	20 ÷ 78 °C	40°C	
P28 - TSP28 Selezione idraulica per comando relè deviatrice	0 ÷ 1	0	0 = pompa ricircolo e deviatrice, 1 = doppia pompa
P29 - TSP29 Impostazioni parametri di default tranne per P0-P1-P2-P17-P28	0 ÷ 1	1	0 = off
P30 - TSP30 Visualizzazione della temperatura esterna			
P31 Visualizzazione della temperatura di mandata			
P32 Visualizzazione temperatura di mandata nominale calcolata (solo con termoregolazione)			
P33 Visualizzazione set point temperatura di mandata zona 2			
P34 Visualizzazione attuale temperatura di mandata zona 2			
P36 Visualizzazione set point temperatura di mandata zona 3			
P37 Visualizzazione attuale temperatura di mandata zona 3			
P39 Visualizzazione set point temperatura di mandata zona 4			
P40 Visualizzazione attuale temperatura di mandata zona 4			
P42 Visualizzazione temperatura sanitario piastre			
P43 Visualizzazione temperatura ritorno caldaia			
P44 Visualizzazione temperatura boiler			
P45 Visualizzazione temperatura fumi			
P50 Visualizzazione tipo caldaia	X, Y, Z		X = valore P0, Y = valore P2, Z = valore P18
P51 Visualizzazione ultimo blocco/anomalia di caldaia	Codice anomalia		
P52 Visualizzazione penultimo blocco/anomalia di caldaia	Codice anomalia		
P53 Visualizzazione terzultimo blocco/anomalia di caldaia	Codice anomalia		
P54 Visualizzazione quartultimo blocco/anomalia di caldaia	Codice anomalia		
P55 Visualizzazione quintultimo blocco/anomalia di caldaia	Codice anomalia		

Tabella 9 - Limiti impostabili per i parametri TSP e valori di default

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 (fig. 2) 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 $1 \div 1,3$ bar;
- chiudere il rubinetto di carico e quindi sfogare nuovamente l'aria attraverso le valvole di sfogo dei radiatori;
- dopo aver acceso la caldaia e portato in temperatura l'impianto, arrestare la caldaia e aspettare che la pompa si sia fermata quindi ripetere le operazioni di sfogo aria;
- lasciare raffreddare l'impianto e riportare la pressione dell'acqua a $1 \div 1,3$ bar.

AVVERTENZA

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 (vedere il paragrafo 3.2.4.).

ATTENZIONE

Il flussostato di sicurezza contro la mancanza di circolazione dell'acqua dell'impianto di riscaldamento non dà il consenso elettrico per la partenza del bruciatore quando la portata d'acqua è troppo bassa.

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 bar; in difetto, agire sul rubinetto di carico di cui la caldaia è dotata (fig. 3).

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

ATTENZIONE

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. 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 al manometro $1 \div 1,3$ 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 3.7. Adattamento all'utilizzo di altri gas): tale operazione deve essere eseguita da personale tecnico qualificato;
- il rubinetto di alimentazione del combustibile sia aperto;
- **non ci siano perdite di gas combustibile;**
- l'interruttore elettrico generale a monte della caldaia sia inserito;
- la valvola di sicurezza a 3 bar non sia bloccata;
- non ci siano perdite d'acqua;
- la pompa non sia bloccata.
- il sifone di scarico della condensa, montato in caldaia, scarichi correttamente la condensa e non sia bloccato.

ATTENZIONE

La caldaia è dotata di un circolatore a tre velocità alle quali corrispondono tre diverse prevalenze residue all'impianto secondo le curve di figura 16 e 17.

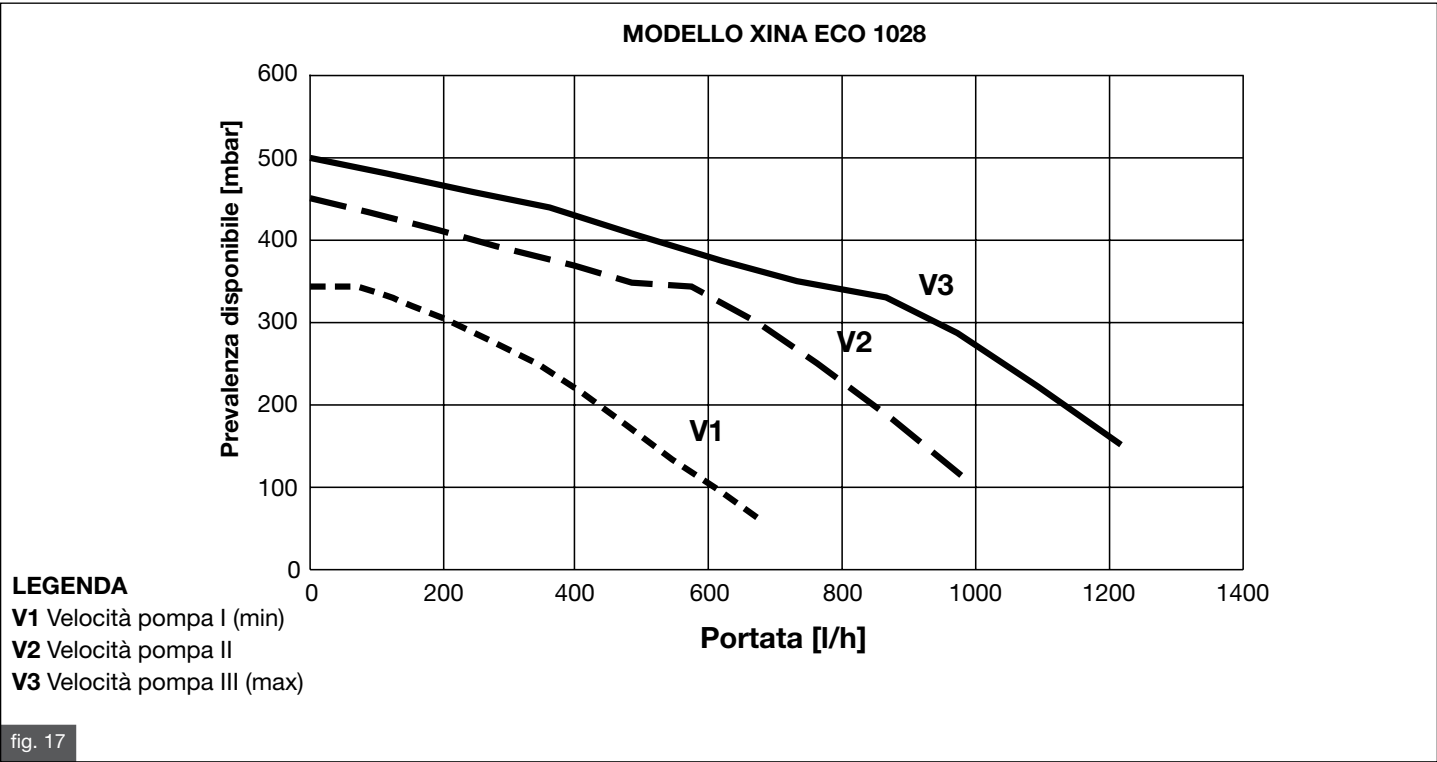
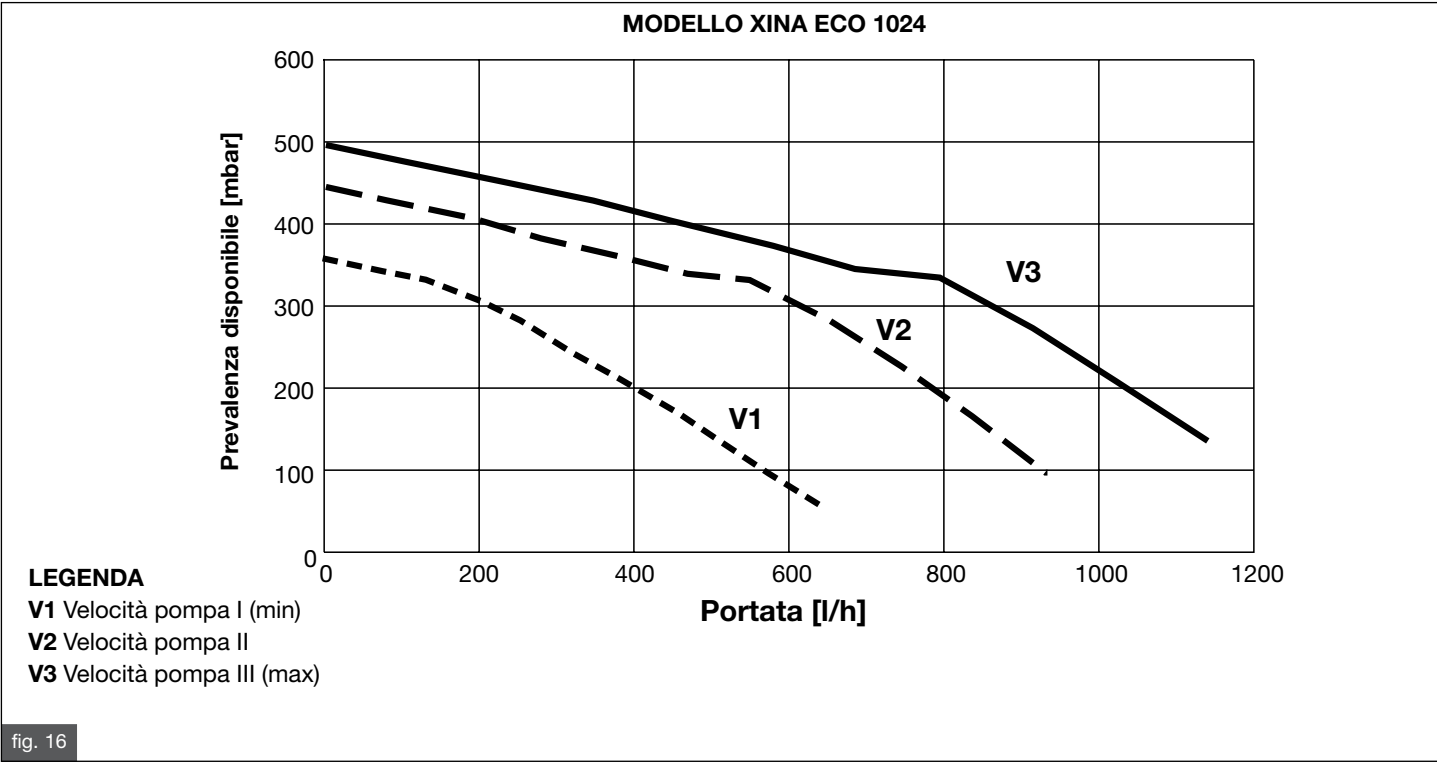
La caldaia viene fornita con il circolatore impostato alla terza velocità.

Nel caso in cui si desideri impostare una diversa velocità, compatibilmente con le esigenze di circolazione di acqua in caldaia (assicurata dal flussostato primario) e con le caratteristiche di resistenza dell'impianto, verificare il corretto funzionamento della caldaia in tutte le condizioni dettate dalle caratteristiche dell'impianto (ad esempio con chiusura di una o più zone dell'impianto di riscaldamento o con chiusura delle valvole termostatiche).

3.4.2. Accensione e spegnimento

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

3.5.Prevalenza disponibile



3.6. Schema elettrico

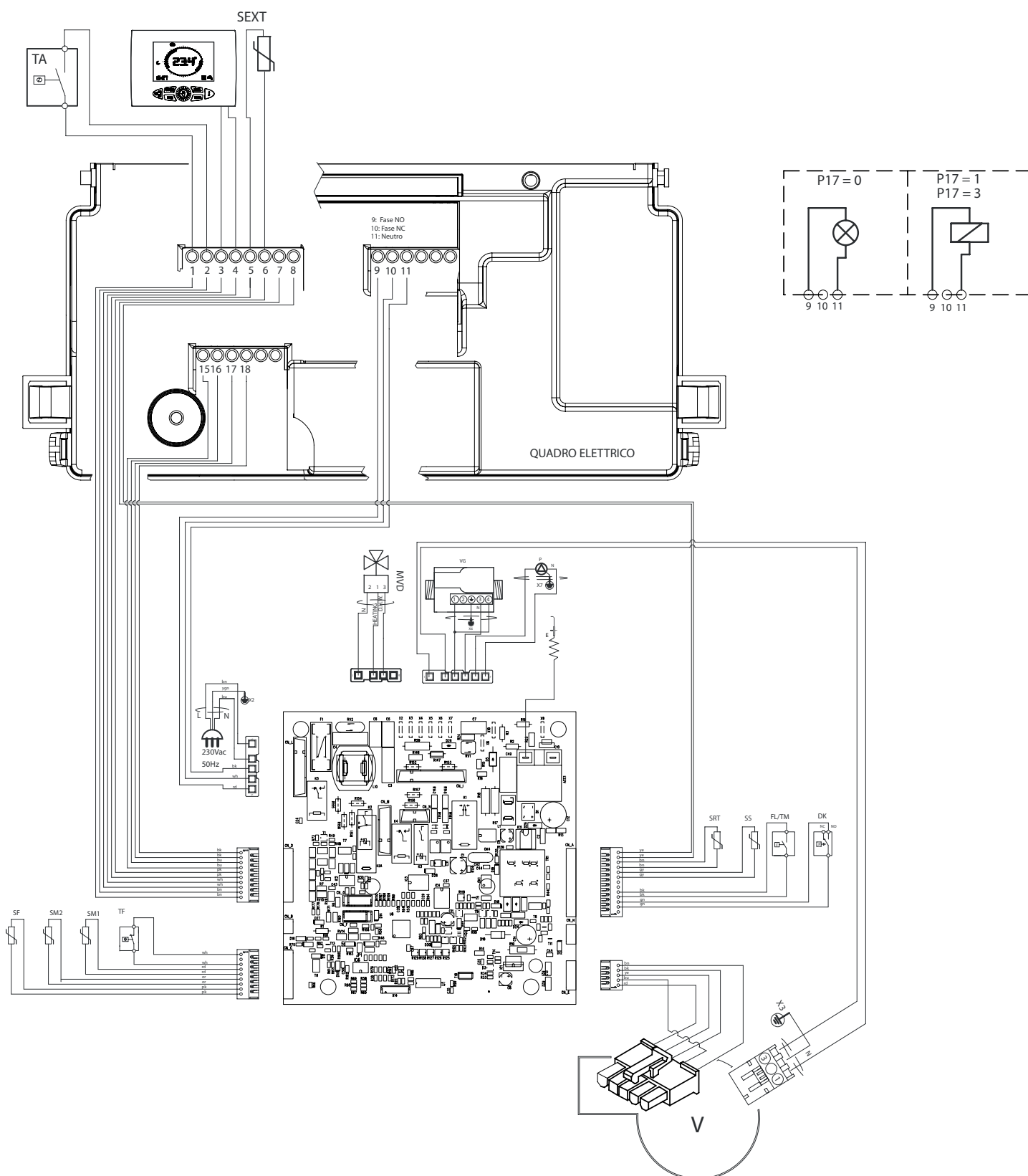


fig. 18 - Schema elettrico

Legenda

DK: pressostato acqua.

FL/TM: flussostato/timer.

SS: sonda sanitario NTC 10K Ohm a 25 °C B=3435

STR: sonda di ritorno NTC 10K Ohm a 25 °C B=3435

SR1-SR2: sonda riscaldamento NTC 10K Ohm a 25 °C B=3435

SF: sonda fumi NTC 10K Ohm a 25 °C B=3435

VG: valvola gas

P: circolatore caldaia

MDV: valvola deviatrice elettrica

E: elettrodo di accensione/rilevazione fiamma

V: ventilatore brushless

CN_A-CN_M: connettori segnali/carichi

X2-X7: connettori di terra

TA (PIN 1 e 2): termostato ambiente (utilizzare un contatto libero da potenziale)

SEXT (PIN 5 e 6): sonda esterna NTC 10K Ohm a 25 °C B=3977

RELÉ MULTIFUNZIONE 230 Vac 5A co-sfi=1:

PIN 15: fase normalmente aperto

PIN 16: fase normalmente chiuso

PIN 17: neutro

Relazione fra la temperatura (°C) e la resistenza nominale (Ohm) della sonda riscaldamento SR, della sonda sanitario SS, della sonda ritorno SRT.

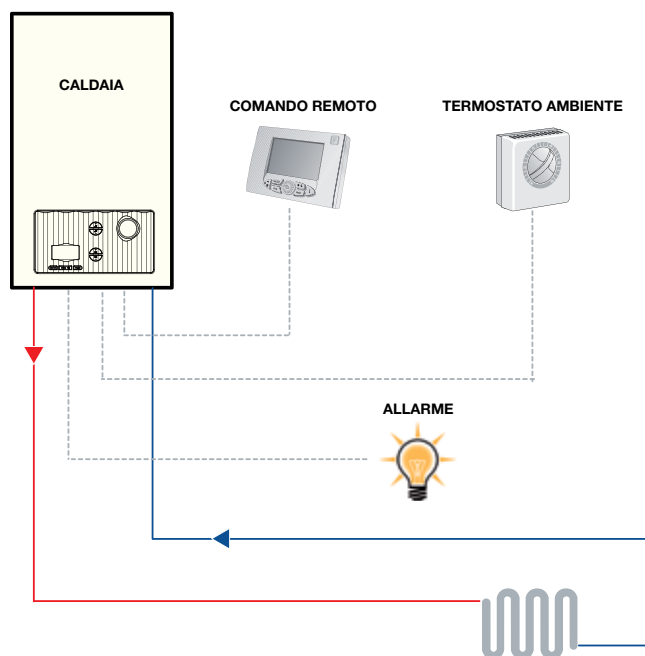
T (°C)	0	2	4	6	8
0	27203	24979	22959	21122	19451
10	17928	16539	15271	14113	13054
20	12084	11196	10382	9634	8948
30	8317	7736	7202	6709	6254
40	5835	5448	5090	4758	4452
50	4168	3904	3660	3433	3222
60	3026	2844	2674	2516	2369
70	2232	2104	1984	1872	1767
80	1670	1578	1492	1412	1336
90	1266	1199	1137	1079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

Tabella 10 - Relazione "Temperatura - Resistenza nominale" delle sonde di temperatura

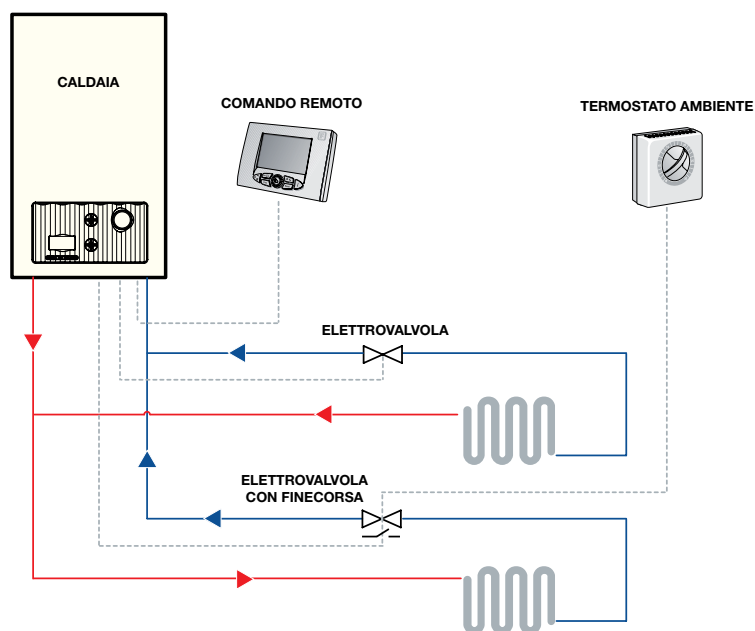
Le caldaie sono dotate di un relè multifunzione selezionabile con apposito parametro P17-TSP17 (vedi tabella 9).
Le funzioni previste sono:

- segnalazione remota d'allarme (riferimento **ALLARME**);
- relè supplementare di zona (riferimento **REMOTO**);
- gestione pompa di rilancio (riferimento **TERMOSTATO AMBIENTE**).

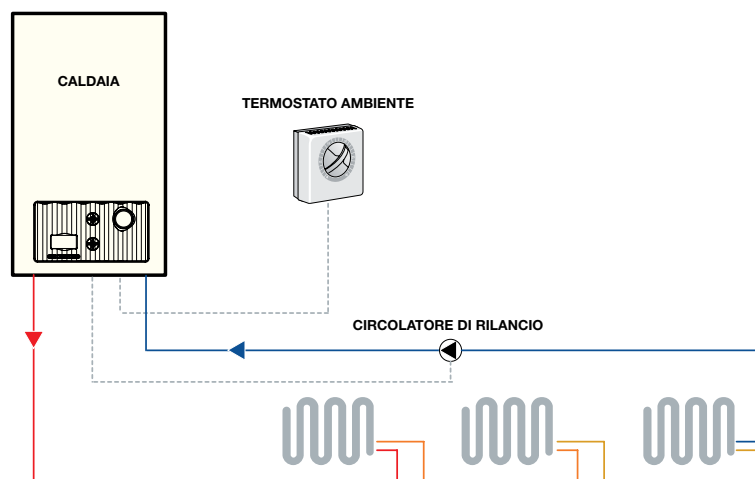
RIFERIMENTO ALLARME P17=0



RIFERIMENTO REMOTO P17=1



RIFERIMENTO TERMOSTATO AMBIENTE P17=3



3.7. Adattamento all'utilizzo di altri gas e regolazione del bruciatore



Le caldaie sono prodotte per il tipo di gas specificatamente richiesto in fase di ordinazione, che è riportato sulla targhetta dell'imballo e sulla targhetta dati tecnici di caldaia.

Eventuali trasformazioni successive dovranno essere eseguite tassativamente da personale qualificato, il quale usufruirà degli accessori opportunamente predisposti dal produttore ed eseguirà le operazioni di modifica e le regolazioni necessarie per una buona messa a punto.

3.7.1. Trasformazioni da METANO a PROPANO

- Accertarsi di lavorare con la caldaia scollegata dalla rete di alimentazione elettrica e con il rubinetto della linea gas chiuso;
- rimuovere il pannello frontale della caldaia come descritto in fig. 21 e 22 e il pannello frontale della camera di combustione;
- rimuovere la marmitta di aspirazione;
- scollegare il tubo gas dal miscelatore;
- togliere il miscelatore rimuovendo prima le tre viti di tenuta a brugola;
- aprire il miscelatore come illustrato in fig.20;
- smontare i due ugelli del bruciatore e sostituirli con quelli di diametro corrispondente al nuovo tipo di gas. Gli ugelli si rimuovono per mezzo di una chiave a brugola da 6 mm;
- prestare attenzione all'inserimento corretto degli ugelli. Avvitarli fino in fondo senza forzare.

Se raggiunto il fondo della sede filettata l'ugello gira a vuoto, significa che si è rovinato il filetto ed è obbligatorio sostituire il miscelatore completo.

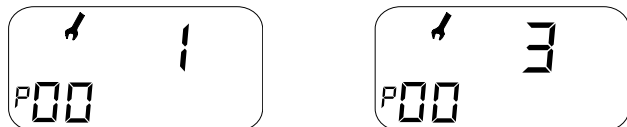
		24 kW	28 kW
Diametro ugelli [mm]	Propano	3,0	3,3

- rimontare il tutto facendo attenzione alle giunzioni di tenuta;
- dare alimentazione alla caldaia ed aprire il rubinetto del gas;
- accedere alla programmazione e settare tutti i parametri riportati in tabella al valore corrispondente della potenzialità e tipologia di gas utilizzata.

ACCESSO PARAMETRI

Premere contemporaneamente i tasti "reset" e "- riscaldamento" per tre secondi, si entra nella modalità di programmazione parametri.

Il primo parametro modificabile:



Premendo il tasto "ok" si conferma la volontà di modificare il valore del parametro e il simbolo della chiave inglese indica che è possibile modificarlo attraverso i tasti "+ e - riscaldamento".

TSP	Descrizione	24 kW G31	28 kW G31
P00	Potenza caldaia	3	4
P04	Velocità max. potenza (sanitario (Hz))	192	198
P05	Velocità alla minima potenza (Hz)	42	40
P06	Velocità potenza d'accensione (Hz)	58	60
P07	Velocità max. potenza riscaldamento (%)	88	88
P08	Velocità minima rampa negativa (Hz)	56	60
P09	Durata rampa negativa (x 10s)	18	25

A questo punto confermare la modifica del valore del parametro premendo il tasto "ok". Uscire ora dalla programmazione con il tasto "reset".

Procedere con la regolazione della caldaia (CO₂) alla massima e minima potenza. Vedere il paragrafo 3.7.3.

3.7.2. Trasformazioni da PROPANO a METANO

- Accertarsi di lavorare con la caldaia scollegata dalla rete di alimentazione elettrica e con il rubinetto della linea gas chiuso;
- rimuovere il pannello frontale della caldaia come descritto in fig. 21 e 22 e il pannello frontale della camera di combustione;
- rimuovere la marmitta di aspirazione;
- scollegare il tubo gas dal miscelatore;
- togliere il miscelatore rimuovendo prima le tre viti di tenuta a brugola;
- aprire il miscelatore come illustrato in fig.20;
- smontare i due ugelli del bruciatore e sostituirli con quelli di diametro corrispondente al nuovo tipo di gas. Gli ugelli si rimuovono per mezzo di una chiave a brugola da 6 mm;
- prestare attenzione all'inserimento corretto degli ugelli. Avvitarli fino in fondo senza forzare.

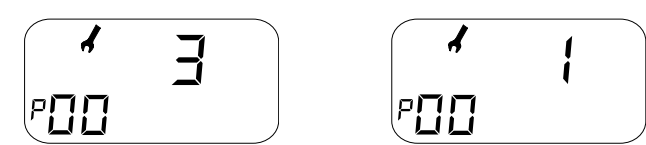
Se raggiunto il fondo della sede filettata l'ugello gira a vuoto, significa che si è rovinato il filetto ed è obbligatorio sostituire il miscelatore completo.

		24 kW	28 kW
Diametro ugelli [mm]	Metano	3,7	4,0

- rimontare il tutto facendo attenzione alle giunzioni di tenuta;
- dare alimentazione alla caldaia ed aprire il rubinetto del gas;
- accedere alla programmazione e settare tutti i parametri riportati in tabella al valore corrispondente della potenzialità e tipologia di gas utilizzata.

ACCESSO PARAMETRI

Premere contemporaneamente i tasti “reset” e “- riscaldamento” per tre secondi, si entra nella modalità di programmazione parametri.
Il primo parametro modificabile:



Premendo il tasto “ok” si conferma la volontà di modificare il valore del parametro e il simbolo della chiave inglese indica che è possibile modificarlo attraverso i tasti “+ e - riscaldamento”.

TSP	Descrizione	24 kW G20	28 kW G20
P00	Potenza caldaia	1	2
P04	Velocità max. potenza (sanitario) (Hz)	199	201
P05	Velocità alla minima potenza (Hz)	42	40
P06	Velocità potenza d’accensione (Hz)	58	60
P07	Velocità max. potenza riscaldamento (%)	88	88
P08	Velocità minima rampa negativa (Hz)	56	60
P09	Durata rampa negativa (x 10s)	18	25

A questo punto confermare la modifica del valore del parametro premendo il tasto “ok”. Uscire ora dalla programmazione con il tasto “reset”.

Procedere con la regolazione della caldaia (CO₂) alla massima e minima potenza. Vedere il paragrafo 3.7.3.

3.7.3. Regolazione del bruciatore

Regolazione della potenza massima

- Avviare la caldaia in funzione spazzacamino (vedi paragrafo 3.2.7.1).
- Impostare la velocità del ventilatore in base al tipo di gas (vedere tabella 11).

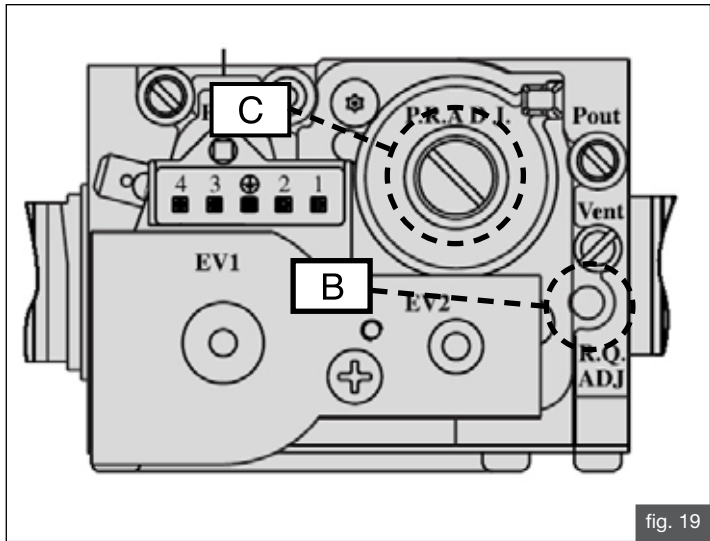


fig. 19

	Velocità del ventilatore
24 kW Gas Naturale	199 Hz
24 kW Propano	192 Hz
28 kW Gas Naturale	201 Hz
28 kW Propano	198 Hz

Tabella 11 - Velocità del ventilatore

- Regolare il valore dell’anidride carbonica (CO₂) nei fumi ruotando il regolatore di rapporto **B** (fig. 19) e assicurarsi che rientri nei limiti della tabella 12.
- Lasciar funzionare la caldaia in funzione spazzacamino e passare al punto successivo”Regolazione della potenza minima”.

Regolazione potenza minima

- Premere il tasto “- Sanitario” fino a raggiungere la velocità minima del ventilatore (parametro P05);
- Regolare il valore dell’anidride carbonica (CO₂) nei fumi ruotando il regolatore di offset **C** (fig. 19) e assicurarsi che rientri nei limiti della tabella 12.
- Per terminare la funzione spazzacamino premere il tasto “Reset” o selezionare uno stato di funzionamento della caldaia diverso.

Valore dell’anidride carbonica nei fumi

Combustibile	Valore della CO ₂ (%)
Gas naturale (24 kW)	9,0 ÷ 9,3
Propano (24 kW)	9,8 ÷ 10,2
Gas naturale (28 kW)	9,0 ÷ 9,3
Propano (28 kW)	10,0 ÷ 10,3

Tabella 12 - Valori di CO₂

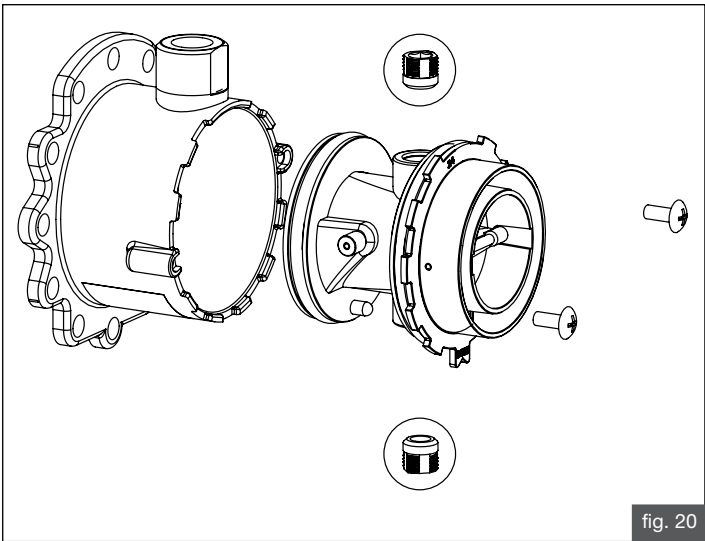


fig. 20

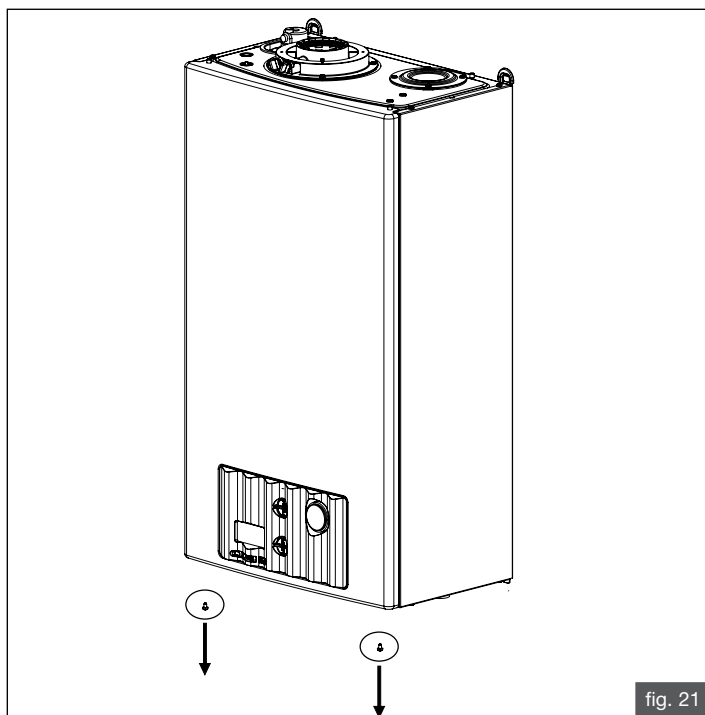


fig. 21

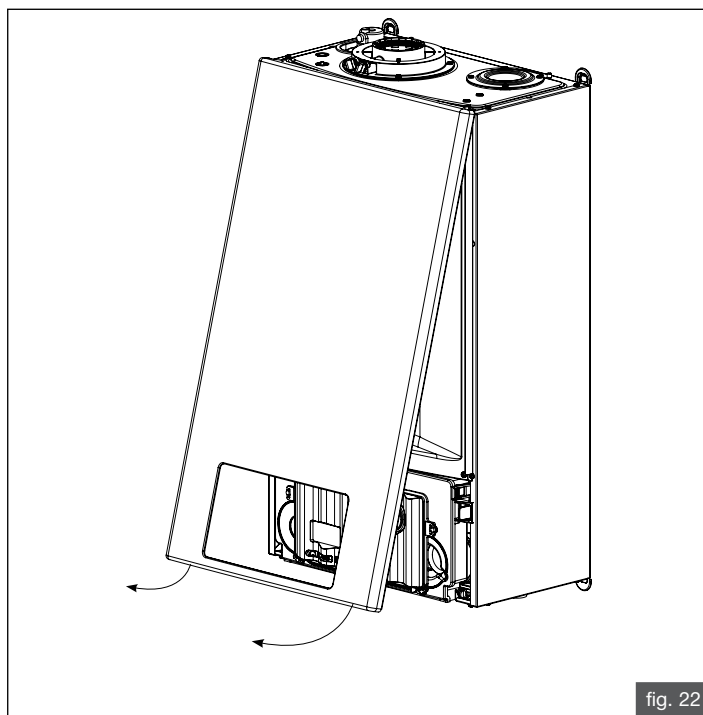


fig. 22

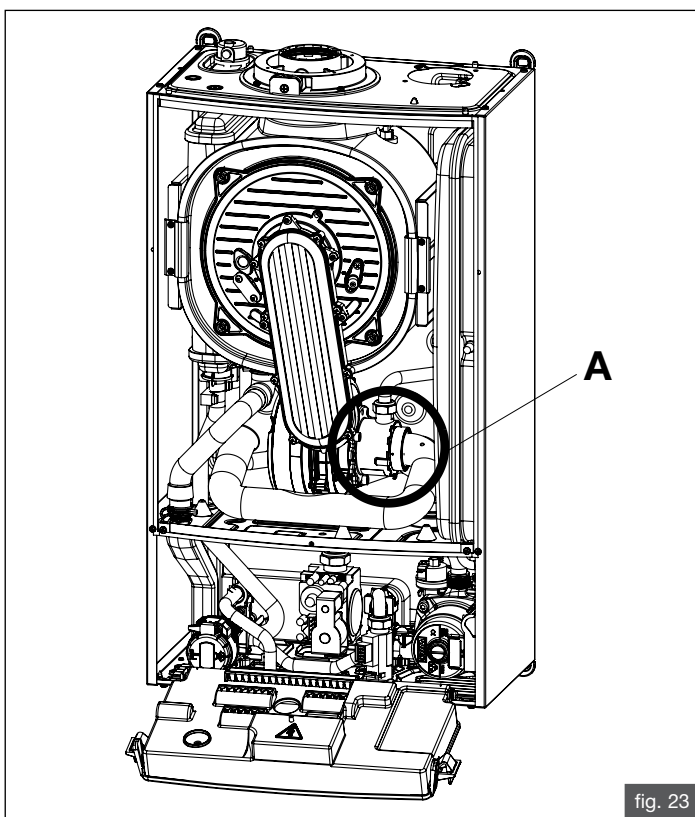


fig. 23

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 dalla formula di assicurazione fornita 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:

- 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 al manometro 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 **3.7. Adattamento ad altri gas e regolazione del bruciatore**): tale operazione deve essere eseguita da personale tecnico qualificato;
- il rubinetto di alimentazione del combustibile sia aperto;
- **non ci siano perdite di gas combustibile;**
- l'interruttore elettrico generale a monte della caldaia sia inserito;
- la valvola di sicurezza a 3 bar non sia bloccata;
- non ci siano perdite d'acqua;
- la pompa non sia bloccata.
- il sifone di scarico della condensa, montato in caldaia, scarichi correttamente la condensa e non sia bloccato.



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

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.

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.

5.1 Programma di manutenzione

Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite almeno una volta all'anno.



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 di alimentazione elettrica.

L'isolante interno della camera di combustione contiene lana di silicato d'alluminio (RCF/ASW). Da esperimenti su animali, risulta che l'inalazione di polvere di RCF/ASW può provocare il cancro.

Evitare l'esposizione alle polveri rilasciate da tale materiale.

Utilizzare le attrezzature di protezione individuale come richiesto.

Consultare il codice di comportamento ECFIA e le schede di sicurezza prima dell'utilizzo.

Per ulteriori informazioni si prega di consultare il sito www.label.ecfia.eu

La manipolazione di questo materiale è riservata a personale qualificato.

Le operazioni di manutenzione periodica devono prevedere:

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 dell'accensione della caldaia;
- controllo dei parametri di combustione della caldaia mediante analisi dei fumi;
- controllo della integrità, del buono stato di conservazione e della tenuta delle tubazioni di scarico fumi;
- controllo del funzionamento del ventilatore di combustione;
- controllo dell'integrità dei dispositivi di sicurezza della caldaia in generale;
- controllo dell'assenza di perdite di acqua e dell'assenza 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 flussostato di sicurezza contro la mancanza di circolazione d'acqua;
- controllo della corretta evacuazione della condensa da parte del sifone di scarico condensa montato in caldaia.

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;
- pulizia del sifone e delle tubazioni di scarico condensa.

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.

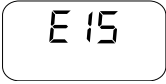
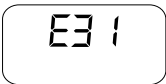
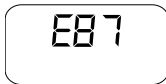
Nel caso l'apparecchio non fosse in grado di potere funzionare correttamente ed in assenza di pericolo per persone, animali e cose avvisare il responsabile dell'impianto e compilare una dichiarazione in tale senso.

5.2. Analisi di combustione

Il controllo dei parametri di combustione della caldaia per la valutazione del rendimento e delle emissioni inquinanti deve essere eseguito secondo le leggi e le norme vigenti.

6. TABELLA INCONVENIENTI TECNICI

STATO DELLA CALDAIA	INCONVENIENTE	CAUSA POSSIBILE	RIMEDIO
La caldaia è in blocco, sul display LCD compare il codice E01. Il ripristino da questo stato avviene premendo il pulsante Reset. E01	Il bruciatore non si accende.	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.
	Il bruciatore non si accende: non c'è scintilla.	L'elettrodo di accensione/rilevamento 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.
	Il bruciatore si accende per pochi secondi e poi si spegne.	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 accensione/rilevamento è interrotto.	Ricollegare o sostituire il cavo.
		L'elettrodo di accensione/rilevamento 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.
		La portata termica al minimo non è corretta.	Verificare la regolazione del bruciatore.
La caldaia è in blocco, sul display LCD compare il codice E03. Il ripristino da questo stato avviene premendo il pulsante Reset. E03	E' intervenuto il termostato fumi.	Difficoltà di tiraggio del camino.	Verificare il camino e le griglie di aspirazione dell'aria comburente.
		Il termostato fumi è guasto.	Sostituirlo.
Sul display LCD compare il codice E04. Il ripristino da questo stato avviene automaticamente al cessare degli inconvenienti che hanno provocato l'allarme. E04	La pressione dell'acqua nell'impianto di riscaldamento è insufficiente.	Ci sono perdite nell'impianto.	Verificare l'impianto.
		Il pressostato acqua è scollegato.	Ricollegarlo.
		Il pressostato acqua non interviene: è guasto.	Sostituirlo.
Sul display LCD compare il codice E05. Il ripristino da questo stato avviene automaticamente al cessare degli inconvenienti che hanno provocato l'allarme. E05	La sonda di mandata non funziona.	La sonda di mandata è scollegata.	Ricollegarla.
		La sonda di mandata è guasta.	Sostituirla.

STATO DELLA CALDAIA	INCONVENIENTE	CAUSA POSSIBILE	RIMEDIO
Sul display LCD compare il codice E06. Il ripristino da questo stato avviene automaticamente al cessare degli inconvenienti che hanno provocato l'allarme. 	La sonda sanitario non funziona.	La sonda sanitario è scollegata.	Ricollegarla.
		La sonda sanitario è guasta.	Sostituirla.
Sul display LCD compare il codice E15. Il ripristino da questo stato avviene automaticamente al cessare degli inconvenienti che hanno provocato l'allarme. 	La sonda di ritorno non funziona.	La sonda di ritorno è scollegata.	Ricollegarla.
		La sonda di ritorno è guasta.	Sostituirla.
La caldaia non funziona in sanitario.	Il flussostato sanitario non interviene.	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.
Sul display LCD compare il codice E40. Il ripristino da questo stato avviene automaticamente al cessare degli inconvenienti che hanno provocato l'allarme. 	Il ventilatore di combustione non funziona.	Il ventilatore è scollegato.	Ricollegarlo.
		Il ventilatore è guasto.	Sostituirlo.
Sul display del Comando Remoto compare il codice E31. Il ripristino da questo stato avviene automaticamente al cessare degli inconvenienti che hanno provocato il blocco. 	Impossibile comunicare con il Comando Remoto.	Il cavo di collegamento tra caldaia e Comando Remoto è scollegato.	Ricollegarlo.
		Il Comando Remoto è guasto.	Sostituirlo.
La caldaia è in blocco, sul display LCD compare il codice E86. Il ripristino da questo stato avviene premendo il pulsante Reset. 	La temperatura di mandata cresce troppo rapidamente.	La pompa è bloccata.	Sbloccare la pompa.
		La pompa è guasta.	Sostituirla.
		Presenza di aria nell'impianto di riscaldamento.	Disaerare la caldaia aprendo i jolly su scambiatore e pompa.
La caldaia è in blocco, sul display LCD compare il codice E87. Il ripristino da questo stato avviene premendo il pulsante Reset. 	La temperatura di mandata cresce troppo rapidamente.	Circolazioni d'acqua estranee in caldaia.	Vericare che non vi siano ulteriori caldaie o fonti di calore supplementari in cascata.
		Presenza di aria nell'impianto di riscaldamento.	Disaerare la caldaia aprendo i jolly su scambiatore e pompa.

Nell'ottica del miglioramento, Bongioanni Caldaie si riserva di modificare in qualsiasi momento, senza obbligo di preavviso, le caratteristiche dei prodotti. Bongioanni Caldaie non si assume responsabilità per eventuali errori o inesattezze contenute in questo catalogo, che non può essere considerato come contratto nei confronti di terzi.



EASYLine

Bongioanni Caldaie S.r.l.

Sede legale: Strada Provinciale 422 n. 21
12010 S. Defendente di Cervasca - CN

Uffici - Assistenza e Stabilimento: Via Piave, 14
12011 Borgo San Dalmazzo (CN)
Tel. +39-0171-687816 - Fax +39-0171-857008
www.bongioannicaldaie.it - info@bongioannicaldaie.it



0LIBBONG02