

Stufa-Caldiaia a legna

RIOVERDE

MANUALE USO e MANUTENZIONE



- Il presente manuale è proprietà esclusiva di CLAM Soc. Coop., ogni riproduzione anche parziale è vietata.

Presentazione

Gentile Cliente, nel ringraziarLa per la preferenza accordataci scegliendo un nostro prodotto, La invitiamo a leggere attentamente questo manuale prima di accingersi alla sua installazione. In esso sono contenute tutte le informazioni necessarie per una corretta installazione, messa in funzione, modalità di utilizzo, pulizia, manutenzione, ecc.

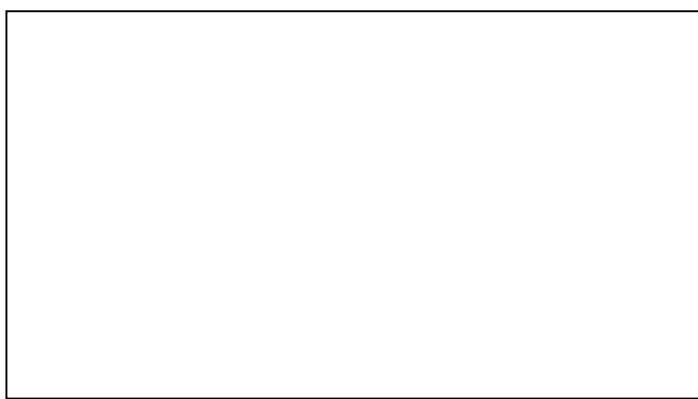
Al manuale, inoltre, è allegata la GARANZIA e due schede relative a:

CORRETTA INSTALLAZIONE E AVVENUTO COLLAUDO

Tali schede devono essere compilate e firmate dopo l'avvenuta installazione e collaudo, una scheda deve rimanere parte integrante del presente manuale, l'altra deve essere inviata alla Ditta costruttrice, unitamente alla garanzia.

Conservare scrupolosamente il presente manuale in luogo idoneo, non mettere da parte questo manuale senza averlo letto, indipendentemente da precedenti esperienze. Qualche minuto dedicato alla lettura farà risparmiare successivamente tempo e fatica.

Attacca qui la targhetta del tuo apparecchio



-1- Indice

	PRESENTAZIONE	Pag. 1
1	INDICE	Pag. 1
2	GUIDA AL MANUALE	Pag. 2-3
3	DATI DI MARCATURA	Pag. 3
4	CARATTERISTICHE TECNICHE	Pag. 4
5	COMBUSTIBILE	Pag. 5
6	MOVIMENTAZIONE, STOCCAGGIO E DISIMBALLO	Pag. 5
7	SICUREZZE	Pag. 6
8	INSTALLAZIONE	Pag. 7-10
9	ISTRUZIONI PER L'USO	Pag. 11-14
10	MANUTENZIONE	Pag. 15
11	SMANTELLAMENTO	Pag. 16
12	INCONVENIENTI E RIMEDI	Pag. 16
13	ALLEGATO: ATTESTATO DI CORRETTA INSTALLAZIONE	Pag. 18

-2- Guida al manuale

2.1 - Informazioni generali

- Questo manuale è stato redatto dal costruttore e costituisce parte integrante del corredo del prodotto.
- Le informazioni contenute sono dirette a personale non qualificato (inesperto) e personale qualificato.
- Questo manuale definisce lo scopo per cui l'apparecchio è stato costruito e contiene tutte le informazioni necessarie per garantirne un'installazione ed un uso sicuro e corretto.
- Ulteriori informazioni tecniche non riportate nel presente manuale sono parte integrante del fascicolo tecnico costituito dalla CLAM - Soc. Coop. disponibile presso la sua sede.
- La costante osservanza delle norme in esso contenute garantisce la sicurezza delle persone e dell'apparecchio, l'economia di esercizio ed una più lunga durata di funzionamento.
- CLAM - Soc. Coop. dichiara che il prodotto è conforme alle disposizioni legislative che traspongono le seguenti norme e direttive:
 - **UNI EN 13240:2006** Stufe a combustibile solido - Requisiti e metodi di prova
 - **Direttiva 89/336 CEE** (Direttiva EMC) e successivi emendamenti
 - **Direttiva 2006/95 CEE** (Direttiva Bassa Tensione) e successivi emendamenti

Tutte le regolamentazioni nazionali e locali e norme europee devono essere rispettate al momento dell'installazione.

- L'accurata analisi dei rischi fatta dalla CLAM - Soc. Coop. ha permesso di eliminare la maggior parte dei rischi, si raccomanda comunque di attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nel presente documento, prima di compiere qualsiasi operazione.
- Consultare attentamente questo manuale prima di procedere all'installazione, all'uso e a qualsiasi intervento sul prodotto.
- Conservare con cura il presente manuale e fate in modo che sia sempre disponibile vicino all'apparecchio o in prossimità di esso.
- Durante il periodo di garanzia nessun componente può essere modificato oppure sostituito con altro non originale, pena l'immediata decadenza del diritto di garanzia.
- Schemi e disegni sono forniti a scopo esemplificativo; il costruttore, nel perseguire una politica di costante sviluppo ed aggiornamento del prodotto, può apportare modifiche senza alcun preavviso.
- Il presente manuale deve essere conservato per tutta la vita dell'apparecchio; in caso di smarrimento o distruzione deve essere chiesta una copia al costruttore, indicando gli estremi del prodotto (il prezzo sarà stabilito dal costruttore).
- Tutte le quote presenti in questo manuale sono espresse in mm.
- **Prima di effettuare qualsiasi tipo di intervento disconnettere l'apparecchio dalla rete elettrica.**

2.2 - Requisiti degli addetti

L'installazione e la manutenzione stagionale di questo apparecchio è affidata **SOLAMENTE** a personale qualificato e specializzato ad intervenire su sistemi termici. Inoltre, il personale qualificato deve essere in possesso dei seguenti requisiti:

- **Comprende e conosce le istruzioni scritte, le leggi e le regolamentazioni.**

Le istruzioni scritte dalla CLAM includono il manuale e gli avvisi sulla macchina e sugli organi di comando. In fase d'installazione, il personale addetto deve far riferimento alle seguenti Leggi e Normative:

- **D.M. N°37 - 22.01.2008** (Riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici)
- **UNI 10683** (Generatori di calore alimentati a legna o altri biocombustibili solidi. Verifica, installazione, controllo e manutenzione)

Le leggi e le regolamentazioni vigenti nel Paese di utilizzo del prodotto possono prevedere esigenze di sicurezza superiori o individuare rischi ulteriori rispetto a quelli elencati nel manuale.

• **Avere un'istruzione reale sulle operazioni da effettuare.**

L'addetto alla manutenzione deve aver letto quanto riportato nel presente manuale e conoscere tutti i comandi per poter intervenire nel pieno rispetto delle normative vigenti in materia di sicurezza.

2.3 - Abbigliamento degli addetti

Gli addetti all'installazione e alla manutenzione stagionale, prima di iniziare qualsiasi operazione devono aver indossato un abbigliamento idoneo che rispetti le indicazioni previste dalle attuali normative. E' necessario che tutti i dispositivi utilizzati siano in perfette condizioni e che siano omologati. Il manutentore deve assolutamente controllare i dispositivi e sostituirli se non conformi o danneggiati.

Di seguito è riportato un elenco dei dispositivi di sicurezza che CLAM consiglia di utilizzare:

- **GUANTI** di protezione
- **SCARPE** antinfortunistiche
- **TUTA** da lavoro priva di appendici libere

-3- Dati di marcatura

Sull'apparecchio, prima di essere imballato, vengono apposte una serie di targhette che identificano, tramite il numero di serie e il modello, ogni esemplare prodotto. Le targhette sono di tre tipi :

La **numero 1** riporta il numero di serie ed il modello, è presente anche sull'involucro esterno dell'imballo.

La **numero 2** riporta il numero di serie ed il modello, è presente all'interno della vetrofania, dovrà essere rimossa e posizionata nell'apposito spazio a pagina 1 del presente manuale.

La **numero 3** posizionata sulla parte posteriore del prodotto, riporta tutte le indicazioni e le caratteristiche tecniche utili per l'installatore e il manutentore.

Numero 1

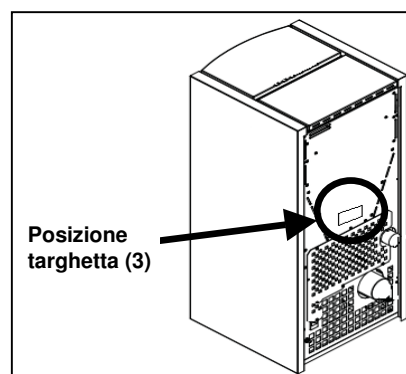
N. Serie:	Modello:
-----------	----------

Numero 2



Numero 3

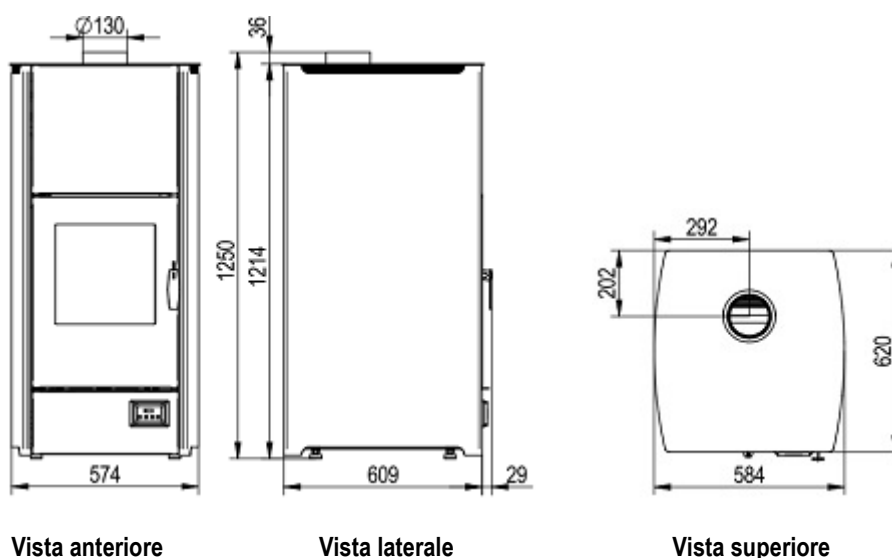
	CLAM Soc. Coop. Z.L. - Via Ranocchia, 11 06055 Marsciano - PG - Italia riscaldare con il fuoco EN 13240:2006	Combustibile : Legna Potenza termica nominale : ... kW resa all'acqua : ... kW resa all'ambiente : ... kW Potenza termica ridotta : ... kW resa all'acqua : ... kW resa all'ambiente : ... kW
Tipo:	CO misurato	nominale : ... % ridotta : ... %
Modello:	(al 13% di efficienza)	rendimento : ... % ridotta : ... %
Distanza minima da materiali infiammabili		Massima pressione idrica di esercizio ammessa : ... bar
R = ... mm		Potenza elettrica nominale : ... W
L = ... mm		Tensione nominale : ... V
B = ... mm		Frequenza nominale : ... Hz
Usare solo i combustibili raccomandati		
L'apparecchio è idoneo alla combustione intermittente. Leggere e seguire le istruzioni d'uso		



ATTENZIONE: la vetrofania, sulla quale era posta la targhetta numero 2, va tolta insieme ad eventuali residui di colla dal vetro ceramico, utilizzando detergenti specifici (non abrasivi) prima di accendere il fuoco.

-4- Caratteristiche tecniche

4.1 - Dimensioni



Vista anteriore

Vista laterale

Vista superiore

4.2 - Tabella dati tecnici

Potenza termochimica	20 kW
Potenza termica nominale	16,3 kW
Potenza Termica Diretta all'acqua	11,5 kW
Potenza resa all'ambiente	4,8 kW
Rendimento globale	81,4 %
Contenuto CO al 13% di O ₂	0,27 %
Tipo di combustibile	Legna
Consumo di combustibile	4 Kg/h
Volume riscaldabile	fino a 460 m ³ *
Superficie riscaldabile	fino a 160 m ² **
Produzione di acqua calda sanitaria	4 Litri/min (ΔT 30°C)
Uscita fumi (Femmina)	Ø 130 mm
Temperatura fumi	247 °C
Portata fumi	12,6 g/s
Tiraggio	12 Pa
Pressione di esercizio	0 bar
Press. di intervento valvola di sicurezza	2,5 bar
Allacci imp. riscaldam. (Mand./Rit.)	3/4"
Scarico troppo pieno	3/4"
Allacci usi sanitari	1/2"
Contenuto acqua	40 Litri
Portata/Prevalenza max circolatore	3,5 m ³ /h / 4000 mm
Potenza elettrica	90 W
Tensione / Frequenza alimentazione	230 V / 50 Hz
Peso	150 Kg

* Considerando un fabbisogno energetico di 35 W per m³.

** Considerando un'altezza dei vani di 2,8 m.

Valori rilevati secondo la norma UNI EN 13240:2006 (Stufe a combustibile solido. Requisiti e metodi di prova) da ISTITUTO MASINI. Rapporto di prova 65-2009.

-5- Combustibile

Per garantire le massime prestazioni della stufa è fondamentale l'utilizzo di legna con adeguate caratteristiche.

Il consumo di legna previsto è di circa 4 kg/h e si consiglia di usare essenze quali: faggio, quercia, frassino, robinia, rovere che danno un'ottima resa calorica.

Si raccomanda di **evitare** combustibili come pino, abete o ulivo in quanto, essendo legni resinosi, producono molti residui che sporcano la canna fumaria e il vetro ceramico.

Qualunque sia il legno scelto, risulta fondamentale l'umidità in esso contenuta, perché la legna umida riscalda molto meno. La legna umida genera molto fumo e poche fiamme, provocando incrostazioni nella stufa, sul vetro e sulla canna fumaria.

Da **evitare** combustibili sottoposti a trattamenti chimici (legno laccato, verniciato o truciolare) che possono disperdere gas nocivi inquinanti oltre a sporcare rapidamente la stufa e la canna fumaria.



-6- Movimentazione, stoccaggio e disimballo

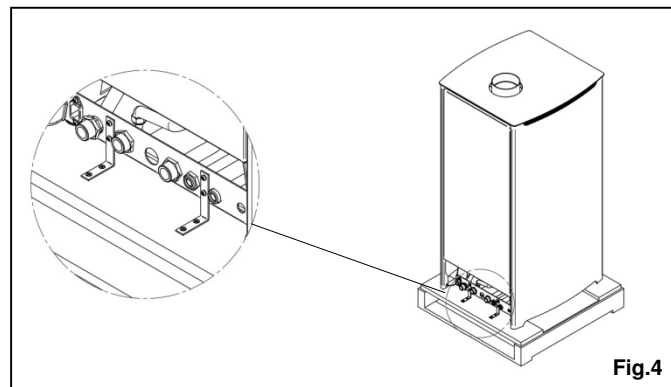
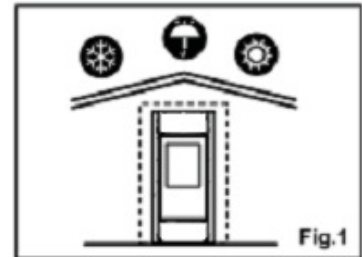
In questo capitolo verranno date le istruzioni necessarie per compiere correttamente le operazioni di carico e scarico, movimentazione del prodotto. Si ricorda che l'imballo, essendo realizzato in cartone, teme l'azione degli agenti atmosferici (pioggia, neve, ...) per cui è necessario riporre i prodotti in luoghi asciutti e al riparo (fig. 1).

Si raccomanda di far effettuare le operazioni di movimentazione dell'apparecchio a chi abitualmente utilizza mezzi di sollevamento nel pieno rispetto delle normative vigenti riguardanti la sicurezza. Chi manovra i mezzi di sollevamento dovrà stare ad adeguata distanza dalla parte sollevata e garantire l'assenza di persone o cose esposte ad eventuale caduta del prodotto. Quest'ultimo è dotato di apposito pallet per il sollevamento.

Eeguire l'operazione di scarico con idoneo mezzo di sollevamento avente portata adeguata al peso dell'apparecchio imballato (fig. 2). L'orientamento del prodotto imballato deve essere mantenuto conforme alle indicazioni fornite dai pittogrammi e dalle scritte presenti sull'involucro esterno di imballaggio (fig. 3).

I movimenti devono essere lenti e continui per evitare strappi alle funi, catene, ecc...

L'apparecchio viene consegnato posto su un bancale in legno, protetto da una scatola in cartone un sacco in nylon e da un sacchetto di sali disidratanti. Togliere la scatola in cartone prestando attenzione a non danneggiarlo o graffiarlo, successivamente con l'aiuto di un giravite togliere le squadrette o le viti che rendono l'apparecchio solidale al bancale in legno (fig.4). Estrarre dalla camera di combustione del prodotto gli eventuali pezzi di imballo utilizzati per bloccare parti rimovibili, ecc...



-7- Sicurezze

7.1 - Disposizioni generali

Per evitare danni alla stufa e pericoli per chi la usa è bene rispettare le seguenti direttive:

- Verificare eventuali **ostruzioni del condotto fumi** prima della riaccensione, dopo un periodo prolungato di inattività.
- Durante il normale funzionamento del prodotto, l'**antina** deve rimanere **sempre chiusa**.
- **NON lasciare MAI prodotti infiammabili** nelle vicinanze del prodotto, onde evitare incendi e/o esplosioni.
- In caso di incendio dell'apparecchio o del suo condotto fumario, disattivarlo immediatamente e **mantenere chiusa l'antina**, in modo da non alimentare la combustione. Contattare le autorità preposte (Vigili del Fuoco).
- **Lasciare operare**, per manutenzione e regolazione, solamente personale autorizzato ed istruito.
- **Non tentare MAI** di riparare l'apparecchio da soli, queste azioni potrebbero causare gravi danni.
- **Durante i lavori di manutenzione** ordinaria rispettare le indicazioni riportate nel cap. Manutenzione.
- **Si autorizza SOLO l'utilizzo di parti di ricambio originali CLAM.**
- **Tutti i cambiamenti** o ricostruzioni al prodotto che potrebbero pregiudicare la sicurezza, così come modifiche al controllo (centralina elettronica), devono essere eseguite **SOLO da personale autorizzato CLAM.**

Per costruzione, l'apparecchio è atto a funzionare, ad essere regolato e a subire manutenzione senza che tali operazioni, se effettuate nelle condizioni previste dal costruttore, espongano a rischi le persone.

7.2 - Dispositivi di sicurezza

La stufa è il risultato di una lunga progettazione e di numerosi test che hanno permesso a CLAM di immettere sul mercato un apparecchio altamente sicuro, sia per l'operatore che per l'ambiente.

Di seguito riportiamo alcuni dei sistemi di sicurezza introdotti per renderne più sicuro e gradevole l'utilizzo.

- **Antina:** Il vetro-ceramico utilizzato può garantire una resistenza al calore fino ad 800°C. L'antina inoltre è dotata di guarnizioni (intercambiabili) in fibra di vetro che garantiscono una chiusura ermetica della camera di combustione.

ATTENZIONE: Durante il funzionamento tutta l'**ANTINA in VETRO CERAMICO** raggiunge elevate temperature, il contatto (senza dispositivi di sicurezza individuali) può provocare gravi ustioni. Consigliamo di avvertire **TUTTI** soprattutto i **BAMBINI**.

- **Sonda caldaia:** Rileva costantemente la temperatura dell'acqua in caldaia. Qualora essa raggiungesse i 90°C si attiva un segnalatore acustico.

- **Vaso espansione:** vaso d'espansione chiuso da 6 litri (posizionato su circuito secondario caldaia).

- **Valvola di sicurezza:** valvola di sicurezza da 2,5 bar (posizionata su circuito secondario caldaia).

- **Dispositivo antigelo:** Quando la temperatura dell'acqua all'interno della caldaia è inferiore a 6°C, il circolatore si mette automaticamente in funzione per evitare il congelamento dell'acqua nell'impianto. **ATTENZIONE:** questo dispositivo interviene SOLO se la stufa è alimentata elettricamente.

- **Antibloccaggio circolatore:** Consente di mettere in funzione il circolatore ogni settimana (168 h) per circa 20 secondi anche se la stufa è spenta, questo sistema permette di evitare il bloccaggio del circolatore dopo lunghi periodi di inattività. **ATTENZIONE:** questo dispositivo interviene SOLO se la stufa è alimentata elettricamente.

- **Rifiniture:** Tutti i componenti, che siano di abbellimento estetico o strutturali, sono stati disegnati e trattati in modo da evitare che siano fonte di pericolo (tagli o abrasioni).

N.B.: E' severamente vietato mettere fuori servizio o manomettere i dispositivi di sicurezza.

-8- Installazione

8.1 - Che cosa è richiesto per una corretta installazione

L'installazione, l'allaccio e la verifica del buon funzionamento della caldaia, devono essere eseguite da **personale qualificato** nel pieno rispetto delle normative europee e nazionali, dei regolamenti locali e delle istruzioni di montaggio allegate.

AVVERTENZA: E' esclusa qualsiasi responsabilità del costruttore per danni causati a persone, animali o cose, da errori di installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri del prodotto.

Prima di procedere all'installazione della caldaia è bene sapere cosa bisogna preparare per consentire un montaggio a regola d'arte. Scegliere un punto definitivo dove collocare l'apparecchio pensando di:

- Prevedere l'allaccio alla canna fumaria per l'espulsione dei fumi.
- Prevedere una presa d'aria.
- Prevedere l'allaccio ad un impianto idraulico in grado di dissipare la massima potenza termica della caldaia.
- Prevedere l'allaccio per la linea elettrica.

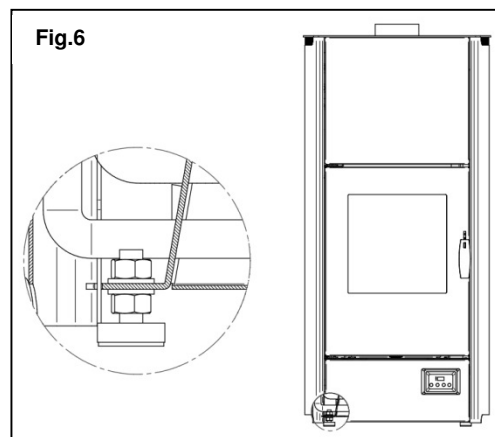
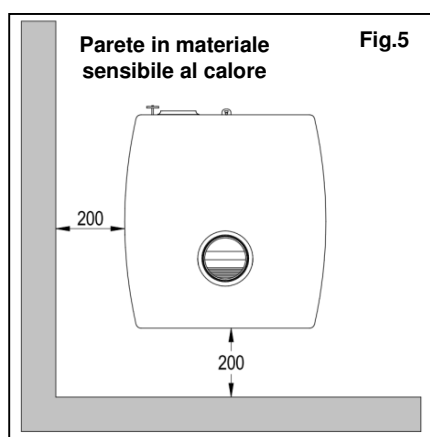
N.B.: La linea elettrica deve essere dotata di impianto di scarico a terra.

Tutti gli impianti devono essere realizzati secondo le normative vigenti; CLAM non si assume nessuna responsabilità per danni causati da impianti inadeguati.

8.2 - Posizionamento

La stufa deve essere posizionata come segue:

- Verificare che il piano di appoggio possa sopportare il peso della stufa (Cfr. § 4.1 - Dati tecnici).
- La stufa va collocata in posizione vantaggiosa per il collegamento della canna fumaria.
- **La stufa NON è idonea per installazioni su canna collettiva.**
- Posizionare la canna fumaria tenendo conto della posizione del tubo di uscita fumi della stufa (Cfr. § 4.1 - Dati tecnici).
- **E' IMPORTANTE** per la sicurezza e la vivibilità nei locali dove è installata la stufa, prevedere una **presa d'aria** per consentire il ricambio della stessa (UNI 10683).
- La **presenza di aspiratori** nello stesso ambiente di installazione del prodotto, potrebbe influenzare il funzionamento.
- **NOTA BENE:** Rispettare le **distanze** tra apparecchio e le pareti vicine (**fig.5**).



- Controllare con una livella bolla che il prodotto sia in piano (**fig.6**). Eventualmente agire sui piedini regolabili installati alla base.
- Se il pavimento è costituito da materiale sensibile al calore, interporre una lastra di materiale (es. acciaio, vetro) con spessore adeguato.
- Controllare la distanza di una presa di alimentazione elettrica, in relazione alla lunghezza del cavo del prodotto.
- Il **collegamento elettrico** dell'apparecchio alla rete elettrica viene effettuato tramite un cavo a norma in dotazione raccomandiamo comunque di:
 - Predisporre una presa di rete dietro l'apparecchio.
 - Controllare che non sia di facile accesso a bambini o altro.
 - Controllare che il cavo di alimentazione non sia d'intralcio in una zona di transito.

- In nessun caso il cavo di alimentazione deve venire a contatto con il tubo di scarico fumi e/o altre parti calde del prodotto.
- Non effettuare MAI prolunghe del cavo di alimentazione e se ciò dovesse essere indispensabile contattare immediatamente il servizio assistenza tecnica della CLAM, prima di avventarsi in operazioni pericolose.
- Non collegare MAI il cavo di alimentazione alla linea di rete con riduzioni o multiple.
- Non manipolare MAI il cavo di alimentazione con le mani umide o bagnate.
- Non lasciare MAI il cavo di alimentazione allacciato alla rete e non all'apparecchio.
- Non tentare MAI di adattare o sostituire il cavo di alimentazione con cavi simili.

N.B.: Non è ammessa l'installazione nelle camere da letto, nei bagni o doccia, e dove è già installato un altro apparecchio da riscaldamento senza un afflusso di aria autonomo (caminetto, stufa, ecc...).
E' vietato il posizionamento in ambienti con atmosfera esplosiva.

8.3 - Presa d'aria esterna

Al fine di ottenere un corretto funzionamento, occorre collocare la stufa in un luogo dove possa affluire l'aria necessaria per la combustione. L'afflusso d'aria deve avvenire per via indiretta attraverso aperture permanenti (secondo la **norma UNI 10683**) praticate sulle pareti del locale che danno verso l'esterno e che hanno le seguenti caratteristiche:

- A) Essere realizzate in modo tale che non possano essere ostruite né dall'interno né dall'esterno
- B) Essere protette con griglia, rete metallica o idonea protezione, purché non riduca la sezione minima pari a 110 cm²

Il volume minimo dell'ambiente non deve essere inferiore ai 30 m³.

L'afflusso dell'aria può essere ottenuto anche da locali adiacenti a quello di installazione purché siano dotati di presa d'aria esterna e **NON** siano adibiti a camera da letto o bagno oppure, dove non esista pericolo di incendio, come rimesse, garage, magazzini di materiali combustibili, rispettando tassativamente quanto prescritto dalle normative vigenti.

8.4 - Raccordo alla canna fumaria

Il raccordo alla canna fumaria è uno degli elementi chiave per il buon funzionamento del prodotto e va eseguito con cura e attenzione. Il raccordo inoltre si trova in una zona dove si hanno delle temperature molto elevate, per cui importante è l'utilizzo di materiali idonei a resistere al calore oltre che all'acidità dei fumi prodotti dalla combustione.

Il condotto di evacuazione dei prodotti di combustione deve rispondere ai seguenti requisiti:

- Il raccordo può avere un'inclinazione massima di 45°, questo al fine di evitare depositi eccessivi di condensa prodotta nelle fasi iniziali di accensione della stufa e/o l'aggrappaggio eccessivo di creosoto ed inoltre evita di rallentare l'evacuazione dei fumi.
- È proibito utilizzare tubi metallici flessibili e/o fibrocemento per il collegamento della stufa alla canna fumaria, secondo normative in vigore.
- Gli elementi di raccordo devono essere perfettamente sigillati.

Dopo aver posizionato la stufa raccordarsi alla canna fumaria con tubi rigidi metallici in acciaio di adeguato spessore sulla base di normative in vigore

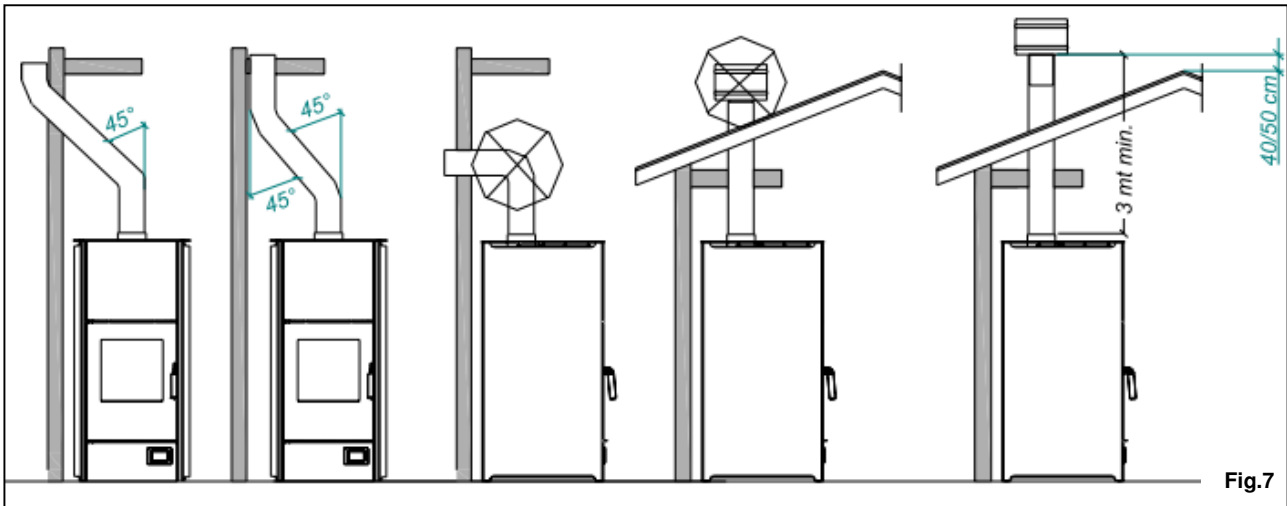
È indispensabile che i raccordi metallici siano isolati con materiali idonei (materiali di classe A1) tipo materassini in fibra ceramica al fine d'evitare deterioramenti delle murature.

8.5 - Canna fumaria

Ogni apparecchio deve avere un condotto verticale, denominato canna fumaria (tecnicamente camino), per scaricare all'esterno i fumi prodotti dalla combustione, mediante tiraggio naturale. **A questa non dovrà essere collegato nessun altro apparecchio.**

La canna fumaria quindi è l'elemento di primaria importanza per il corretto funzionamento e la sicurezza della stufa ed è fondamentale che abbia i seguenti requisiti:

- Essere a tenuta dei prodotti della combustione, impermeabile e adeguatamente isolata e coibentata da materiali combustibili o infiammabili conformemente alle condizioni di impiego.
- Essere realizzata con materiali idonei a resistere al calore, all'azione dei prodotti della combustione ed alle eventuali condense.
- Avere un andamento verticale con deviazioni dall'asse non superiori a 45° e priva di strozzature (fig. 7).



- Avere un'altezza minima di 3 metri e una sezione di diametro 130 mm.
- Avere sezione interna preferibilmente circolare. Per le canne fumarie a sezione quadrata o rettangolare gli spigoli interni devono essere arrotondati con raggio non inferiore a 20mm. Per la sezione rettangolare il rapporto tra dimensione interne deve essere $\leq 1,5$.
- Avere sezione interna costante, libera ed indipendente.
- Se preesistente ed ha funzionato deve essere pulita.
- E' vietato far transitare all'interno della canna fumaria, sebbene sovradimensionata, altri canali di adduzione aria e tubazioni ad uso impiantistico.

Per sezioni particolari o variazione di sezione o percorso dovrà essere effettuata una verifica di funzionamento del sistema d'evacuazione fumi. E' consigliato che il condotto fumario sia dotato di una camera di raccolta di materiali solidi situata sotto l'imbocco del canale da fumo in modo da essere facilmente apribile ed ispezionabile da uno sportello a tenuta d'aria.

IMPORTANTE!

CLAM declina ogni responsabilità riguardo al cattivo funzionamento del prodotto se questo è imputabile all'utilizzo di una canna fumaria male dimensionata ed installata in modo da non soddisfare i requisiti elencati.

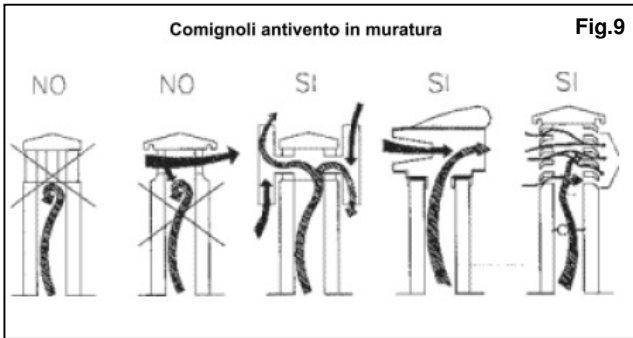
8.6 - Comignolo

Il tiraggio della canna fumaria è anche funzione del suo comignolo.

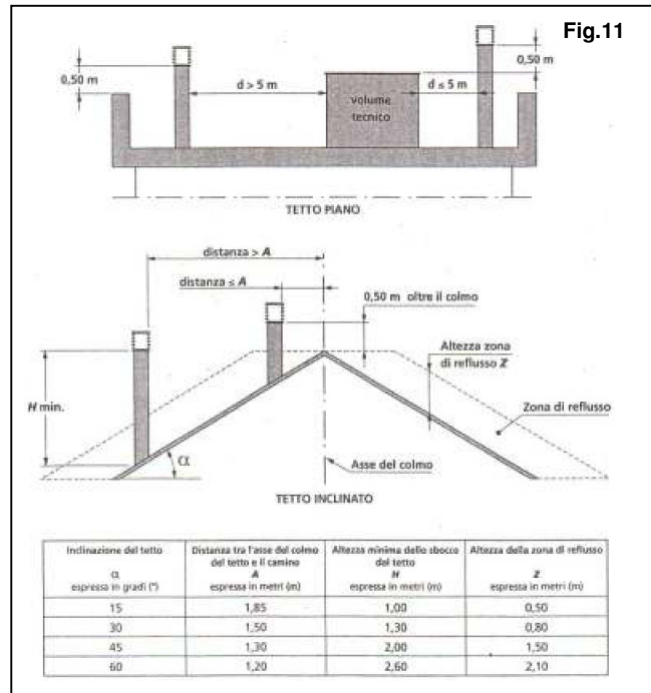
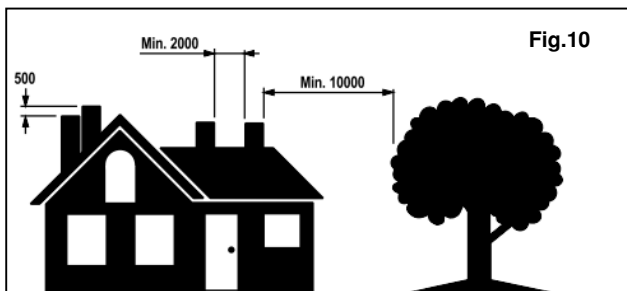
Il comignolo deve rispondere ai seguenti requisiti:

- Avere sezione interna equivalente a quella del camino.
- Avere sezione utile d'uscita non minore del doppio di quella interna della canna fumaria.
- Essere costruito in modo d'impedire la penetrazione nella canna fumaria di pioggia, neve e di qualsiasi corpo estraneo ed in modo che anche in caso di venti di ogni direzione ed inclinazione sia comunque assicurato lo scarico dei prodotti della combustione (si consiglia il comignolo antivento).
- Essere posizionato in modo da garantire un'adeguata dispersione dei fumi e comunque al di fuori della zona di reflusso in cui è favorita la formazione di contropressioni. La figura 8 mostra un esempio di comignolo antivento in acciaio, mentre la figura 9 indica alcuni esempi di comignolo antivento in muratura.

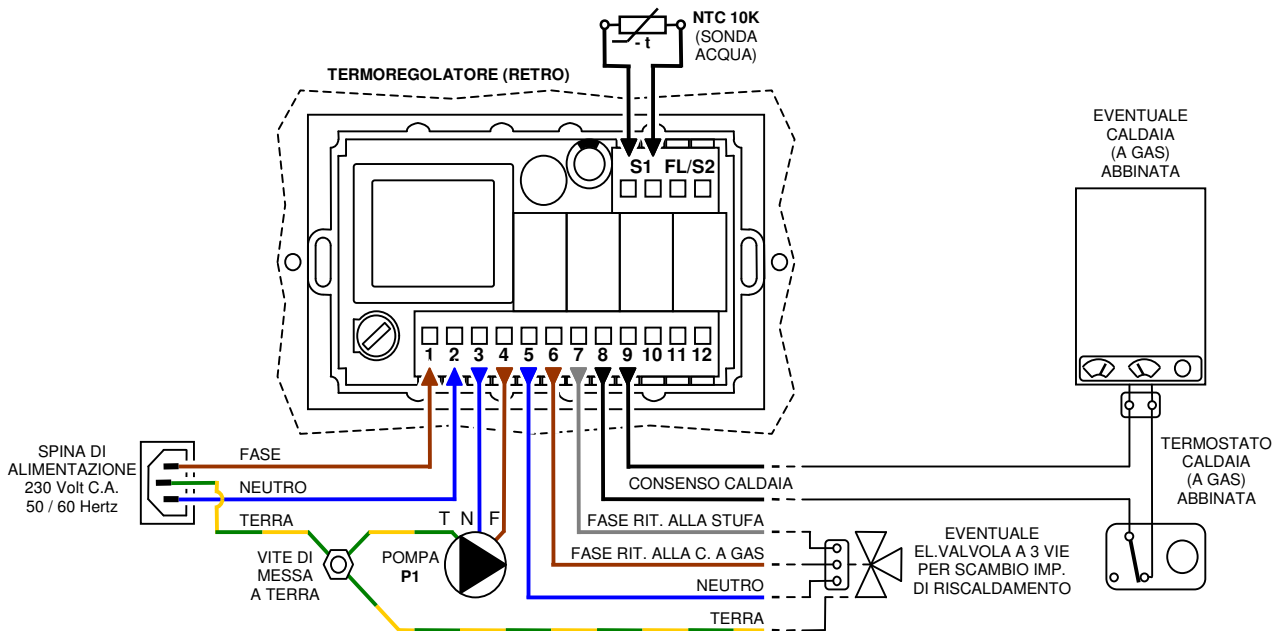




Eventuali ostacoli come fabbricati, piante, ecc... influenzano l'efficienza del comignolo quindi vanno rispettate le seguenti distanze:



8.7 - Schema elettrico



NOTA : i collegamenti ai morsetti 5, 6, 7, 8 e 9 sono opzionali e servono per alimentare una eventuale elettrovalvola a 3 vie, che serve a deviare il "ritorno" dell'impianto di riscaldamento verso la stufa o verso l'eventuale caldaia (a gas) abbinata, e per spegnere in automatico la stessa eventuale caldaia (a gas) abbinata.

-9- Istruzioni per l'uso

In questo capitolo verranno date le istruzioni relative al corretto uso della stufa.

Per garantire un buon rendimento della stufa nel pieno rispetto delle sicurezze è bene seguire le indicazioni di **CLAM**. Il funzionamento della stufa è estremamente semplice consigliamo comunque di riferirsi sempre al manuale prima di compiere qualsiasi operazione che non si conosce. La gestione e la variazione dei parametri deve essere **ASSOLUTAMENTE** affidata a persone adulte.

9.1 - Messa in funzione

ATTENZIONE: verificare che la vetrofania sia stata tolta insieme ad eventuali residui di colla dal vetro ceramico, utilizzando detersivi specifici (non abrasivi) prima di accendere la stufa, altrimenti il vetro ceramico resterà macchiato in maniera indelebile.

Prima di mettere in funzione la stufa è necessario controllare che:

- Non ci siano parti o elementi della stufa danneggiate, che possano renderla pericolosa durante il normale funzionamento.
- La stufa sia alimentata elettricamente ed il termoregolatore sia acceso.

ATTENZIONE: Le prime quattro/cinque accensioni vanno eseguite effettuando cariche progressive: non è consigliabile fare un'unica grande carica.

AVVERTENZE:

- La stufa **NON** deve essere usata come inceneritore, ma deve essere utilizzata solo con il combustibile raccomandato: legna fine ben stagionata ed essiccata.
- E' **VIETATO** l'utilizzo di sostanze infiammabili (ad esempio alcool, benzine, ecc...) per avviare la combustione.
- **NON lasciare MAI** prodotti infiammabili nelle vicinanze della stufa, onde evitare incendi e/o esplosioni.
- In caso di incendio della stufa o della canna fumaria, disattivare **IMMEDIATAMENTE** la stufa, se aperta chiudere l'antina in modo da non alimentare la combustione. Contattare le autorità preposte (Vigili del Fuoco).
ATTENZIONE: non spegnere **MAI** il fuoco con getti d'acqua.
- Non utilizzare la stufa come apparecchio per la cottura.
- Sospendere l'utilizzo della stufa in caso di guasto o malfunzionamento.

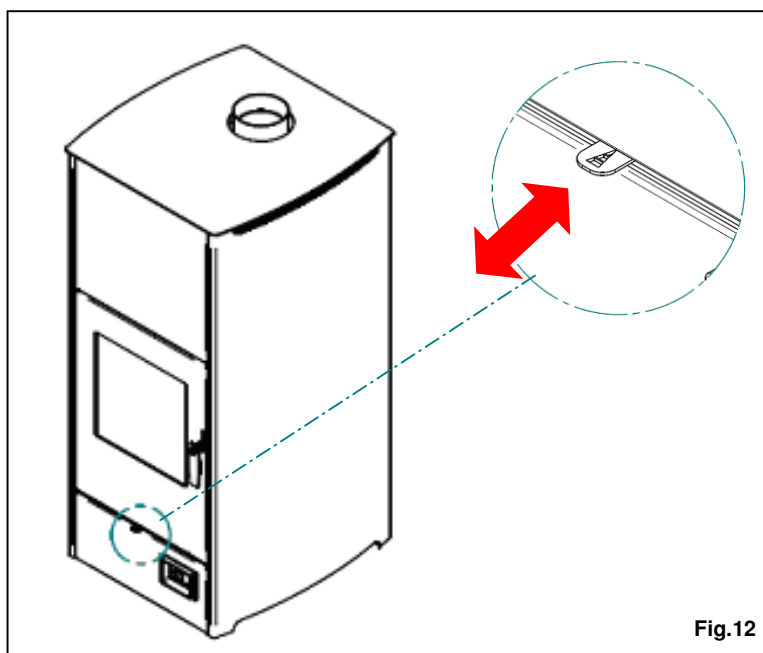
NOTA: Durante le prime accensioni, possono sprigionarsi fumi e cattivi odori, dovuti al riscaldamento della camera di combustione e dei condotti per lo scarico dei fumi. Ciò non comporta nessun pericolo ed è sufficiente areare il locale.

NOTA: Durante le fasi di accensione e raffreddamento, la stufa è soggetta a dilatazioni termiche e pertanto potrà emettere dei leggeri scricchiolii; il fenomeno è assolutamente normale avendo l'apparecchio una struttura in acciaio.

ATTENZIONE: durante il funzionamento, il VETRO dell'antina raggiunge elevate temperature, il contatto senza dispositivi di sicurezza individuali può provocare gravi ustioni. Consigliamo di avvertire **TUTTI** soprattutto i **BAMBINI**.

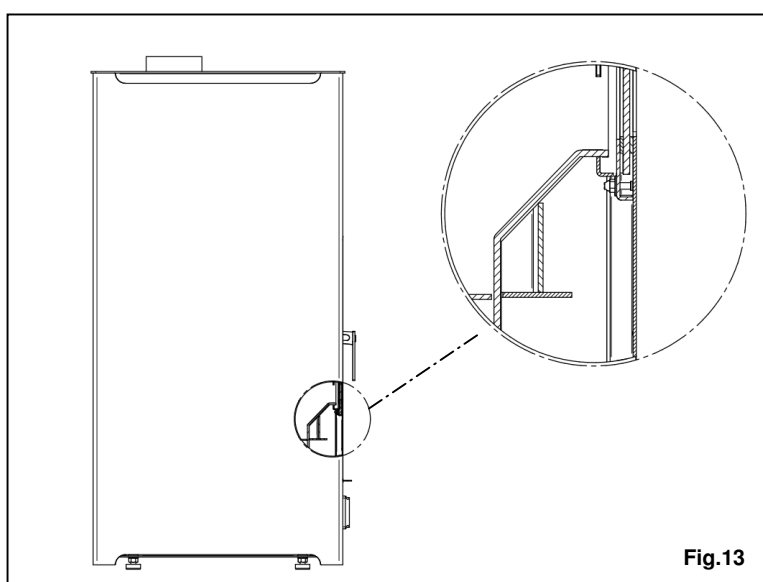
9.2 - Regolazione dell'aria comburente

ARIA COMBUSTIONE PRIMARIA (regolabile): l'ingresso dell'aria primaria all'interno della camera di combustione viene regolato manualmente tramite il pomolo del cassetto cenere posto inferiormente all'antina (fig.12).



Tirando il pomolo verso l'esterno si permette il massimo afflusso di aria, ottenendo una combustione vivace e un maggior consumo di legna; spingendo il pomolo verso l'interno si permette il minimo flusso d'aria, ottenendo una combustione lenta.

ARIA PULIZIA VETRO (non regolabile): La pulizia del vetro avviene grazie al passaggio dell'aria attraverso una fessura posta tra l'antina e la battuta della guarnizione che impedisce lo sporcarsi del vetro durante la combustione (fig.13).



9.2 - Prima accensione

La prima accensione deve essere fatta con legna fine e ben essiccata, quindi accendere il fuoco, lasciando l'antina parzialmente aperta per permettere un maggiore afflusso d'aria, richiesto inizialmente per l'avvio della combustione. Durante questa fase iniziale è necessario presidiare la stufa al fine di accertarsi che non fuoriescano particelle in combustione. Questa fase deve durare solamente pochi minuti (circa 5), quindi chiudere completamente lo sportello.

INDICAZIONE: per ottenere la potenza nominale, introdurre nella camera di combustione il carico di legna indicata nella tabella dei dati tecnici (Cfr. § 4.1 - Dati tecnici).

9.3 - Caricamento combustibile

Per effettuare il caricamento del combustibile eseguire la seguente procedura:

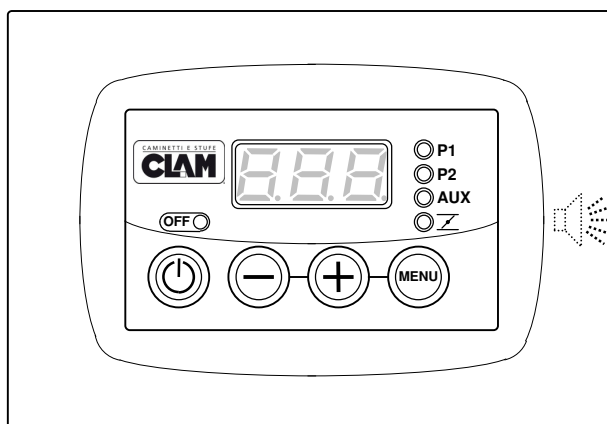
- Aprire completamente il registro dell'aria comburente;
- Aprire molto lentamente l'antina al fine di evitare sbuffi di fumo in ambiente;
- Caricare la legna posizionandola nella zona centrale della camera di combustione;
- Richiudere l'antina e, se necessario, ridurre l'afflusso di aria comburente tramite il registro.

ATTENZIONE: evitare di lanciare o gettare la legna dentro la camera di combustione.

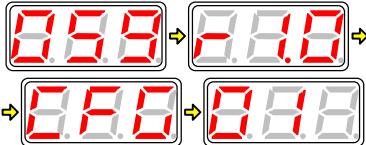



NOTA: Durante il funzionamento, per un ottimale controllo della combustione e di conseguenza dei rendimenti, l'antina deve rimanere perfettamente chiusa. Aprire l'antina esclusivamente per il caricamento del combustibile e solo per intervalli ridotti di tempo.




9.4 - Utilizzo del termoregolatore

Termoregolatore
Rioverde



Utilizzo dei Tasti			
	Tasto	Funzione	Segnale acustico relativo
	T1	Tenendolo premuto per alcuni secondi, consente di Accendere o Spegnere il termoregolatore.	Accensione = 1 bip (♪) Spegnimento = 1 bip (♪)
	T2	All'interno dei menù, ad ogni pressione diminuisce l'impostazione del parametro selezionato. Tenendolo premuto, dopo alcuni secondi avvia il test di funzionamento della pompa P1 (tSt).	Diminuzione = 1 bip (♪) Test Pompa = 1 bip (♪)
	T3	All'interno dei menù, ad ogni pressione aumenta l'impostazione del parametro selezionato.	Aumento = 1 bip (♪)
	T4	Consente l'accesso al menù utente dove è possibile impostare il termostato di attivazione della pompa (P1).	Accesso Menù = 1 bip (♪)
Indicazioni delle Spie Luminose (LED)			
	LED	Indicazione	
	OFF	Il Termoregolatore è spento.	
	P1	La pompa della stufa è attiva (se si entra nel menù utente la spia P1 lampeggia indicando che si sta impostando il termostato di attivazione della pompa P1)	
	P2	L'elettrovalvola di scambio, tra stufa e caldaia (a gas) abbinata, eventualmente installata sul "ritorno" dell'impianto di riscaldamento è attiva.	
	AUX	Il contatto ausiliario per lo spegnimento in automatico dell'eventuale caldaia (a gas) abbinata è attivo.	
	V. ARIA	Funzionalità non attiva.	

Indicazioni del Display	
MESSAGGIO	Significato
	Messaggi iniziali visualizzati in sequenza all'accensione: 059 = Codice Identificativo del Termoregolatore R1.0 = Revisione del Firmware del Termoregolatore CFG 01 = Configurazione del Termoregolatore
	Temperatura in °C : quando il termoregolatore è acceso il display visualizza la temperatura dell'acqua nello scambiatore di calore della stufa (rilevata da una sonda).
	Funzionalità Antibloccaggio Pompa attiva; dopo ogni settimana di inattività la pompa viene automaticamente attivata per 30 secondi per evitarne il bloccaggio.
	Funzionalità Test Pompa attiva; tenendo premuto il tasto T2 (-) dopo alcuni secondi si avvia il test di funzionamento della pompa P1.

Messaggi di Anomalia e Allarme del Display	
MESSAGGIO	Significato
	Funzionalità Antigelo attiva; la temperatura dell'acqua nello scambiatore di calore della stufa è scesa sotto i 6 °C e la pompa P1 è stata avviata per evitarne il congelamento.
	Sonda Interrotta ; la lettura di temperatura è fuori scala verso il basso (low) a causa della rottura (interruzione) della sonda che rileva la temperatura dell'acqua.
	Sonda in Corto Circuito ; la lettura di temperatura è fuori scala verso l'alto (high) a causa della rottura (corto circuito) della sonda che rileva la temperatura dell'acqua.

Durante l'utilizzo della stufa è indispensabile accendere il termoregolatore (tenendo premuto per alcuni secondi il tasto T1) per evitare eccessivi surriscaldamenti della macchina dovuti al mancato funzionamento della pompa.

Il termoregolatore è comunque dotato di una funzionalità di sicurezza che lo fa accendere automaticamente se la temperatura dell'acqua nello scambiatore di calore della stufa scende sotto i 6°C (funzione antigelo) o raggiunge i 90°C (Temperatura di Allarme).

Dopo aver acceso il termoregolatore ed il fuoco nella stufa, quando la temperatura dell'acqua nello scambiatore di calore della stufa raggiunge il valore impostato nel termostato di attivazione della pompa (40 °C di default) la pompa (P1) della stufa viene attivata.

Contemporaneamente alla pompa P1 viene anche attivata l'elettrovalvola di scambio, tra stufa e caldaia (a gas) abbinata, eventualmente installata sul "ritorno" dell'impianto di riscaldamento e viene anche attivato il contatto ausiliario che spegne in automatico l'eventuale caldaia (a gas) abbinata.

Per modificare l'impostazione del termostato di attivazione della pompa premere il tasto T4 (menù) per accedere al menù utente; la spia luminosa P1 lampeggia ed il display visualizza l'impostazione del termostato (40°C di default).

Modificare l'impostazione come desiderato utilizzando i tasti T2 (-) e T3 (+).

Per memorizzare la nuova impostazione attendere 5 secondi o premere di nuovo il tasto T4 (menù); il display torna a visualizzare la temperatura dell'acqua nello scambiatore di calore della stufa.

Se durante il funzionamento della stufa la temperatura dell'acqua nel suo scambiatore di calore raggiunge o supera i 90°C, (Temperatura di Allarme), il termoregolatore inizia ad emettere un segnale acustico intermittente di allarme (♪♪♪♪♪...) e la visualizzazione della temperatura sul suo display inizia a lampeggiare per segnalare la condizione di allarme.

In questo caso è necessario interrompere la carica di ulteriore legna e ridurre al minimo la combustione chiudendo completamente la valvola di regolazione aria primaria.

NOTA: la segnalazione acustica può essere tacitata premendo uno qualsiasi dei tasti del termoregolatore; dopo 5 minuti se la condizione di allarme permane, la segnalazione acustica verrà di nuovo automaticamente riattivata.

-10- Manutenzione

10.1 - Informazioni GENERALI sulle operazioni di manutenzione

Per garantire un corretto funzionamento ed utilizzo della stufa-caldaia è sufficiente attenersi a semplici ma frequenti operazioni di controllo e pulizia generale. In questo capitolo verranno date tutte le informazioni necessarie per poter eseguire tali operazioni nella condizione di massima sicurezza.

Prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione, è necessario verificare alcune condizioni:

1. La stufa sia spenta e raffreddata.
2. La stufa sia disconnessa dalla rete elettrica.
3. Quando si fa manutenzione nessuno deve sostare vicino alla stufa, tranne l'addetto alla manutenzione.
4. Prima di compiere qualsiasi operazione leggere attentamente il manuale.
5. Non compiere MAI operazioni se non si è certi.

10.2 - Manutenzione GIORNALIERA

PULIZIA DEL PIANO FUOCO: Togliere dal piano fuoco in ghisa la cenere.

COME AGIRE: Rimuovere le scorie formatesi sopra il piano fuoco, quindi farle cadere all'interno del cassetto cenere o raccoglierle con l'aspirapolvere.

CONSIGLI: Un adeguata pulizia del piano fuoco permette una migliore combustione.

10.3 - Manutenzione ogni 2-3 GIORNI

PULIZIA DEL VETRO: Eliminare la polvere che si deposita sul vetro.

COME AGIRE: Utilizzare un pennello (con setole morbide) o un panno che non lasci peli. Si possono usare detergenti (per forni) l'importante che non contengano sostanze abrasive. Il vetro può essere pulito anche strofinandolo con un panno umido e della cenere.

ATTENZIONE: Il vetro ceramico resiste benissimo alle alte temperature, ma è **fragile**, quindi **non urtare**.

PULIZIA DEL CASSETTO CENERE: Eliminare le ceneri che si depositano all'interno del cassetto.

COME AGIRE: A stufa spenta, estrarre completamente il cassetto in modo da svuotarlo comodamente.

CONSIGLI: Mantenere il cassetto sempre sufficientemente pulito per garantire un perfetto funzionamento della stufa.

10.4 - Manutenzione ogni SETTIMANA

PULIZIA del RIVESTIMENTO e degli ELEMENTI VERNICIATI in ACCIAIO: Per una più gradevole visione e durata del prodotto consigliamo di tenerlo sempre ben pulito.

COME AGIRE: Utilizzando un panno morbido e inumidito con acqua.

CONSIGLI: Non utilizzare MAI sostanze sgrassanti o abrasive come alcool, acetone, diluente, ecc.

10.5 - Manutenzione ogni 6 MESI (in funzione dell'utilizzo)

PULIZIA VANI GIROFUMI: Rivolgersi a personale qualificato.

PULIZIA CANNA FUMARIA: Rivolgersi a personale qualificato.

-11- Smantellamento

Smontaggio per demolizione



Questo simbolo, applicato sul prodotto o sulla confezione, indica che il prodotto **NON** deve essere considerato come un normale rifiuto domestico, ma deve essere portato nel punto di raccolta appropriato per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Provvedendo a smaltirlo in modo appropriato, si contribuisce a evitare potenziali conseguenze negative, che potrebbero derivare da uno smaltimento inadeguato del prodotto. Per informazioni più dettagliate sul riciclaggio di questo prodotto, contattare l'ufficio comunale, il servizio locale di smaltimento rifiuti o il negozio in cui è stato acquistato il prodotto.

Smontaggio per trasferimento

Se l'apparecchio deve essere smontato per ricollocarlo in altro luogo procedere come segue:

- Prima di iniziare lo smontaggio è obbligatorio togliere l'alimentazione elettrica.
- Lo smontaggio deve essere fatto da **personale qualificato e specializzato** o direttamente dal costruttore facendo attenzione a separare e identificare (marcatura) tutti i componenti.
- Una perfetta organizzazione nello smontaggio garantisce un rimontaggio perfetto e in sicurezza.
- Tutto il materiale deve essere sistemato in luoghi asciutti e al riparo dagli agenti atmosferici.
- Prima di iniziare il nuovo montaggio controllare accuratamente che il materiale non abbia subito danni.

-12- Inconvenienti e rimedi

INCONVENIENTE	CAUSA	RIMEDIO
Pannello di controllo del termoregolatore in allarme/errore	1. Vedi "Messaggi di allarme del display"	1. Consultare il manuale, se ne necessario, contattare l'assistenza tecnica
Non arriva tensione al pannello di controllo del termoregolatore	1. Mancanza di energia elettrica Collegamento tra termoregolatore e linea elettrica interrotto o difettoso	1. Ripristinare l'alimentazione elettrica 2. Contattare l'assistenza elettrica
Il circolatore non parte	1. Collegamenti elettrici errati 2. Termoregolatore difettoso 3. La girante del circolatore è bloccata 4. Sonda di temperatura interrotta, in corto circuito o difettosa	1. Contattare l'assistenza tecnica 2. Contattare l'assistenza tecnica 3. Contattare l'assistenza tecnica 4. Contattare l'assistenza tecnica
Non arriva acqua calda sanitaria	1. Gli allacci dello scambiatore alla rete idrica non sono corretti	1. Contattare l'assistenza tecnica
Il vetro si sporca eccessivamente	1. La canna fumaria non è idonea 2. La legna utilizzata è umida	1. Verificare che la canna abbia le caratteristiche previste 2. Utilizzare esclusivamente legna ben essiccata
Deposito eccessivo di incrostazioni sulle pareti interne	1. La canna fumaria non è idonea 2. La legna utilizzata è umida 3. Combustibile non adeguato (legno laccato, compensato, ecc.) 4. Combustione troppo lenta e con basse temperature 5. Il circolatore è regolato per attivarsi ad una temperatura troppo bassa	1. Verificare che la canna abbia le caratteristiche previste 2. Utilizzare esclusivamente legna ben essiccata 3. Utilizzare esclusivamente legna ben essiccata 4. Utilizzare legna di pezzatura più fine 5. Impostare una temp. di attivazione del circolatore più alta (Cfr. § 9.4)
Surriscaldamento eccessivo	1. Carica eccessiva di combustibile	1. Attenersi ai Dati tecnici

NOTA: La vernice inizialmente presente sulle pareti in ghisa ed acciaio interne alla camera di combustione, ha unicamente una funzione protettiva delle stesse contro l'ossidazione per il periodo di stoccaggio in magazzino e di spedizione. Dopo alcune accensioni iniziali, tale vernice tende a bruciare ed a sfogliarsi e può essere facilmente rimossa, se necessario, lasciando così le pareti perfettamente pulite e non più soggette ad ossidazione grazie all'effetto protettivo dei fumi.

-13- Allegato

Copia per l'acquirente da lasciare allegata al manuale d'uso

ATTESTATO DI CORRETTA INSTALLAZIONE E AVVENUTO COLLAUDO	
CLIENTE: _____	TEL: _____
VIA: _____	CAP: _____
CITTÀ: _____	PROV.: _____
Timbro del Rivenditore: <div style="border: 1px solid black; height: 80px; width: 100%;"></div>	Timbro dell'Installatore: Nome: _____ Cognome: _____ Indirizzo: _____ Cap.: _____ Località: _____ Tel.: _____
Data di consegna: _____	Documento di consegna: _____
Apparecchio mod.: _____	Matricola: _____ Anno: _____
Il cliente dichiara, al termine dell'installazione dell'Apparecchio, che i lavori sono stati eseguiti a regola d'arte ed in accordo con le istruzioni del presente manuale d'uso. Dichiara inoltre, di aver preso visione del perfetto funzionamento e di essere a conoscenza delle indicazioni necessarie per effettuare il corretto uso e la corretta conduzione e manutenzione dell'Apparecchio.	
Firma del CLIENTE _____	Firma del RIVENDITORE / INSTALLATORE _____
* La presente dichiarazione è da ritenersi non valida se non debitamente compilata e firmata.	



Copia da inviare alla ditta costruttrice "CLAM" unitamente al certificato di garanzia

ATTESTATO DI CORRETTA INSTALLAZIONE E AVVENUTO COLLAUDO	
CLIENTE: _____	TEL: _____
VIA: _____	CAP: _____
CITTÀ: _____	PROV.: _____
Timbro del Rivenditore: <div style="border: 1px solid black; height: 80px; width: 100%;"></div>	Timbro dell'Installatore: Nome: _____ Cognome: _____ Indirizzo: _____ Cap.: _____ Località: _____ Tel.: _____
Data di consegna: _____	Documento di consegna: _____
Apparecchio mod.: _____	Matricola: _____ Anno: _____
Il cliente dichiara, al termine dell'installazione dell'Apparecchio, che i lavori sono stati eseguiti a regola d'arte ed in accordo con le istruzioni del presente manuale d'uso. Dichiara inoltre, di aver preso visione del perfetto funzionamento e di essere a conoscenza delle indicazioni necessarie per effettuare il corretto uso e la corretta conduzione e manutenzione dell'Apparecchio.	
Firma del CLIENTE _____	Firma del RIVENDITORE / INSTALLATORE _____
* La presente dichiarazione è da ritenersi non valida se non debitamente compilata e firmata.	



RIOVERDE

CLAM - Soc. Coop.

Zona Industriale - Via A. Ranocchia, 11

06055 Marsciano (PG) - Italia

tel. 075 874001 - fax 075 8742573

www.clam.it

email: assistenza@clam.it

