



Manuale di installazione uso e manutenzione



KRYSTAL 100



ATTENZIONE

Leggere attentamente le istruzioni prima dell'installazione e uso della
termostufa. Prodotto costruito a norma CE EN 16510-1 e EN 16510-2-2 :2022



INDICE

1	AVVERTENZE PER LA SICUREZZA	PAG. 3
2	DESCRIZIONE DELLA STUFA	PAG. 4
3	DIMENSIONI DI INGOMBRO	PAG. 4
4	REGOLE DA RISPETTARE	PAG. 4
5	CONSEGNA DELLA STUFA	PAG. 6
6	INSTALLAZIONE DELLA STUFA	PAG. 6
7	QUALITA' DI LEGNA CONSIGLIATA E SCONSIGLIATA	PAG. 8
8	VERIFICHE PRIMA DELL'ACCENSIONE	PAG. 8
9	REGOLAZIONE CAMERA DI COMBUSTIONE E DELLA FIAMMA	PAG. 9
10	MESSA IN FUNZIONE DELLA STUFA	PAG. 9
11	RODAGGIO DELLA CAMERA DI COMBUSTIONE	PAG. 10
12	PULIZIA E MANUTENZIONE ORDINARIA	PAG. 10
13	PULIZIA E MANUTENZIONE STRAORDINARIA	PAG. 12
14	REGOLAZIONE DELLA GRIGLIA	PAG. 12
15	DESCRIZIONE E ALLACCIAMENTO	PAG. 12
16	DATI TECNICI	PAG. 13
17	USO DEL TERMOREGOLATORE	PAG. 14
18	CERTIFICATO DI GARANZIA	PAG. 20

PREMESSA

Gentile Cliente,

desideriamo complimentarci per la preferenza che avete voluto accordarci acquistando una termostufa della nostra vasta gamma. Per poter utilizzare al meglio la Vostra nuova termostufa, Vi consigliamo di leggere attentamente il contenuto del presente manuale, onde evitare spiacevoli inconvenienti. Queste istruzioni ed avvertenze, forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e di manutenzione del prodotto.

La termostufa da Voi acquistata è stata progettata e realizzata con la massima cura, sottoposta a severi test di collaudo nei nostri laboratori, pertanto assicuriamo l'assoluta sicurezza e funzionalità della stessa.

L'installazione deve essere effettuata secondo le istruzioni della **"UGO CADEL"**, da personale professionalmente qualificato, in grado di assumersi la responsabilità dell'intervento e garantire le migliori condizioni di funzionamento e sicurezza.

N.B. Il mancato rispetto di quanto descritto nel libretto può compromettere la sicurezza della termostufa.

Il manuale stesso deve essere conservato con cura e sempre disponibile per la consultazione, sia da parte dell'utilizzatore che degli addetti al montaggio ed alla manutenzione. Per questo motivo la **"UGO CADEL"** declina ogni responsabilità, sia civile che penale, per incidenti derivanti dalla mancata osservanza delle specifiche indicate nel presente manuale e da un uso improprio della termostufa da parte dell'utilizzatore. Si riserva inoltre di apportare ai propri prodotti, quelle modifiche che riterrà opportune senza obbligo di preavviso. La **"UGO CADEL"** non risponde di possibili inesattezze, imputabili ad errori di stampa e trascrizione, contenuti nel presente manuale. È vietata ogni riproduzione dei dati tecnici, disegni, foto, ecc. riportati nel seguente manuale.

ASSISTENZA TECNICA

La **"UGO CADEL"** è in grado di risolvere qualunque problema tecnico riguardante l'impiego e la manutenzione della termostufa. La termostufa da Voi acquistata è stata progettata e realizzata con la massima cura, e nella remota eventualità di un cattivo funzionamento o riparazione, rivolgersi esclusivamente a personale fumista qualificato.

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

PERICOLI

- Rispettare le normative vigenti sulla posa dei materiali impiegati. La realizzazione dell'impianto e la verifica del suo corretto funzionamento, devono essere effettuati da personale specializzato, nel rispetto delle norme vigenti "Legge 46/90" e nell'osservanza delle indicazioni riportate in questo manuale.
- L'installazione della termostufa è prevista per impianti a vaso di espansione aperto o chiuso, in base alla normativa UNI 10683/98 (Generatori di calore legna- Requisiti di installazione).
- La pressione massima di esercizio è di 1,5 bar, quella di collaudo, 3 bar. Si consiglia l'inserimento di una valvola di sicurezza tarata a 1,5 bar ed una valvola di scarico termico a 90° C.
- Sugli impianti che prevedono la produzione di acqua sanitaria con bollitore ad accumulo, installare una valvola di sicurezza tarata a 6 bar ed un vaso di espansione chiuso adeguato al tipo di bollitore. Prestare attenzione al posizionamento dei vari componenti (valvole, pompe di circolazione, scambiatore ecc.) in modo che siano accessibili per eventuali interventi di manutenzione.
- Verificare prima dell'accensione, l'avvenuto riempimento dell'impianto. In zone molto fredde, è consigliabile immettere nell'acqua degli additivi antigelo. In presenza di acque particolarmente dure, installare dei filtri anticalcare.
- Accertarsi che il luogo di installazione della termostufa sia a norma di legge. Verificare che il pavimento di appoggio della termostufa e le pareti adiacenti siano di materiale ignifugo (marmo, piastrelle ecc..) ed evitare nel modo più assoluto materiali non ignifughi (legno, materiali plastificati, tessuti vari ecc...);
- La termostufa essendo creata per riscaldamento, ha diverse superfici esterne (vetri porte, lo scarico dei fumi e le piastre superiori) particolarmente calde. Evitare il contatto con queste superfici fino a quando non si sono raffreddate.
- Non eseguire la pulizia della termostufa quando questa è ancora calda. Leggere attentamente le indicazioni sulla pulizia e la manutenzione.
- Il mancato rispetto di queste indicazioni di sicurezza toglie ogni responsabilità alla **"UGO CADEL"**.
- Questa termostufa è stata progettata per essere utilizzata da persone adulte. Fare attenzione affinché i bambini non vengano a contatto con essa.
- È pericoloso non rispettare le modalità d'uso di questa termostufa.
- Prestare la massima attenzione nella movimentazione della termostufa per non arrecare danno alle persone ed al prodotto.
- Non introdurre nella termostufa sostanze infiammabili (alcool, benzina ecc..).
- Eseguire sistematicamente la manutenzione.
- Prima di accendere la termostufa fare una ispezione, soprattutto dopo un periodo di inattività.
- Non utilizzare la termostufa in caso di anomalie o cattivo funzionamento.
- Prima dell'installazione sia su impianto nuovo che vecchio, provvedere alla pulizia lavando accuratamente l'impianto termico (tubazioni, corpi scaldanti, ecc.) con appositi decapanti o disincrostanti in grado di rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento del prodotto termico **"UGO CADEL"**.

per preservare la durata e le caratteristiche di efficienza dell'apparecchio è consigliata l'installazione del dosatore di polifosfati in presenza di acque le cui caratteristiche possono provocare l'insorgenza di incrostazioni calcaree.

La legislazione vigente prescrive un trattamento dell'acqua dell'impianto termico e idrico, secondo la norma UNI 8065, al fine di preservare l'impianto e l'apparecchio da incrostazioni (ad esempio, depositi di calcare), dalla formazione di fanghi ed altri depositi nocivi. Per non far decadere la garanzia sullo scambiatore, sui circolatori, sulla valvola termostatica e valvola di sicurezza. Gli allacciamenti idraulici devono essere eseguiti in modo razionale.

La termostufa a legna è un apparecchio progettato N.B. per funzionare unicamente a porta chiusa, quindi si consiglia di caricare una adeguata quantità di legna in modo da evitare continue aperture della porta con conseguente dispersione di calore. La diffusione del calore avviene per irraggiamento - convezione intorno al focolaio.

DESCRIZIONE DELLA TERMOSTUFA

- A) Registro uscita fumi
- B) Porta fuoco
- C) Maniglia porta fuoco
- D) Porta cassetto cenere con maniglia a scomparsa
- E) Porta forno
- F) Maniglia porta forno
- G) Cassetto legna
- M) Uscita per canna fumaria
- N) Piastra di cottura
- O) Anelli pentole
- P) Ispezione girofumi
- Q) Corrimano

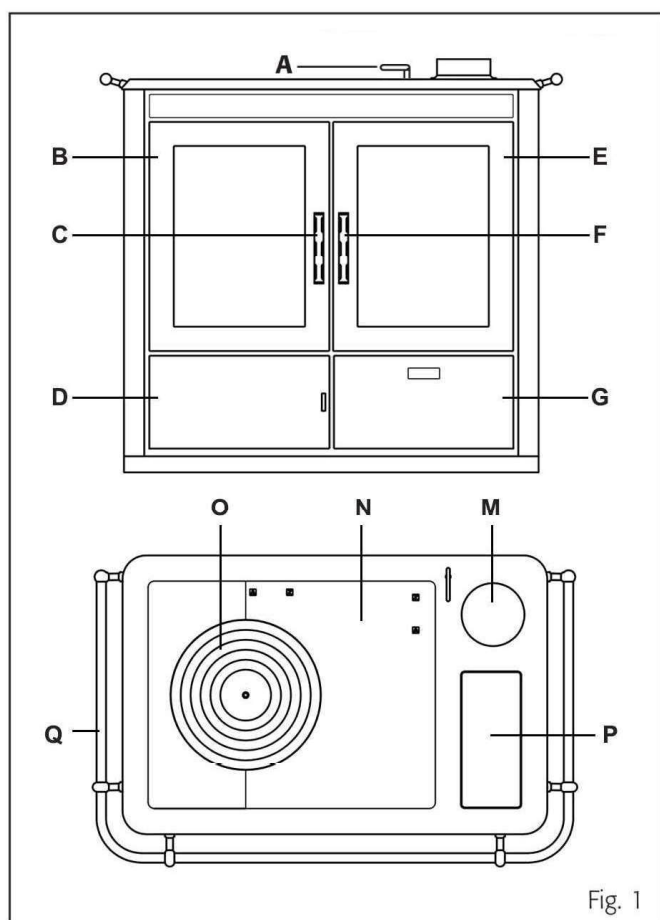


Fig. 1

DIMENSIONI DI INGOMBRO

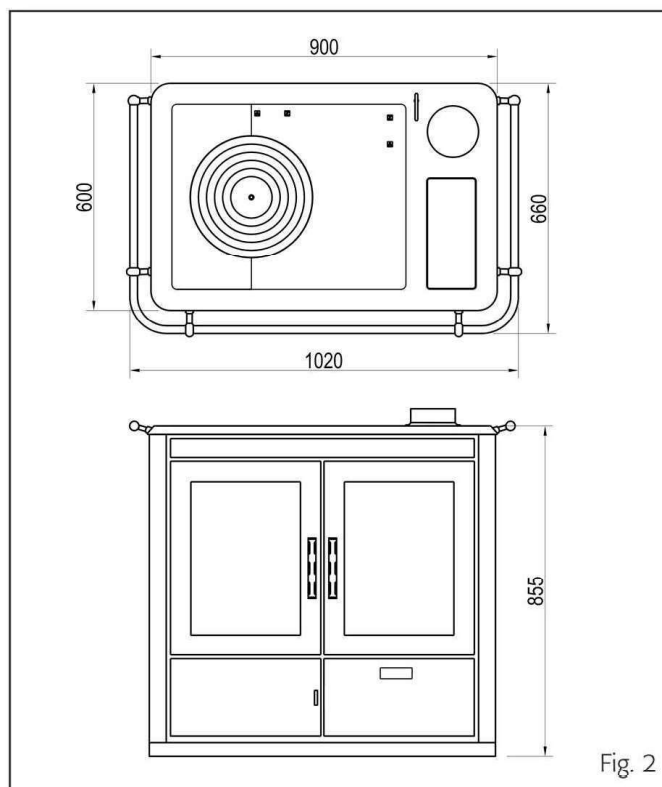


Fig. 2

REGOLE DA RISPETTARE

Canna fumaria e comignoli

- La posa dei materiali, deve essere fatta secondo le normative vigenti nazionali.
- Si consiglia l'uso di canne fumarie coibentate in materiale refrattario con pareti interne lisce di sezione 400 x 400 mm. , oppure in acciaio inox di sezione circolare con diametro minimo di 200mm. , mantenuta costante per tutta l'altezza e che non deve essere inferiore a 5 mt.
- Il posizionamento e la qualità della canna fumaria, sono essenziali per un buon tiraggio.
- La canna fumaria deve avere un diametro e/o superficie compatibile con quello della termostufa, il raccordo alla canna, deve avere lo stesso diametro di quello della termostufa. In fase di installazione, evitare assolutamente raccordi a gomito e percorsi orizzontali o inclinati.
- Il comignolo deve essere antivento con la stessa sezione della canna fumaria, e nella zona di uscita fumi, la sezione minima, doppia rispetto a quella interna della canna fumaria.
- Ogni termostufa deve avere una canna fumaria indipendente.

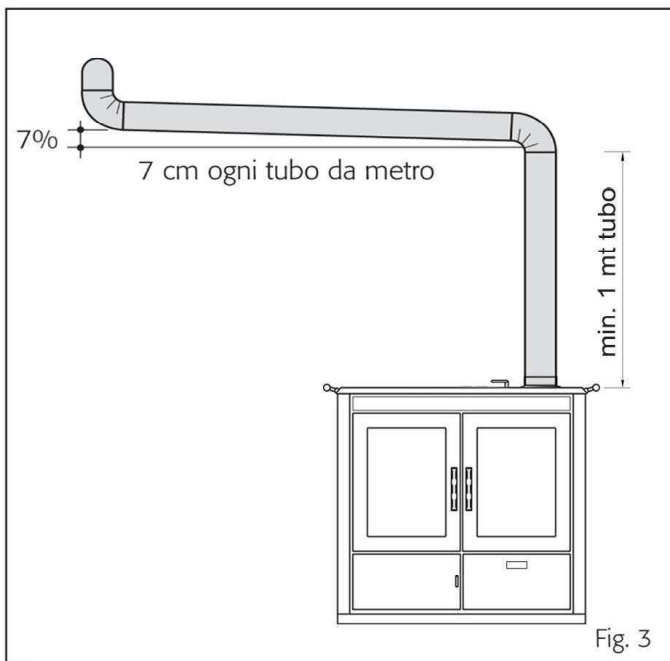


Fig. 3

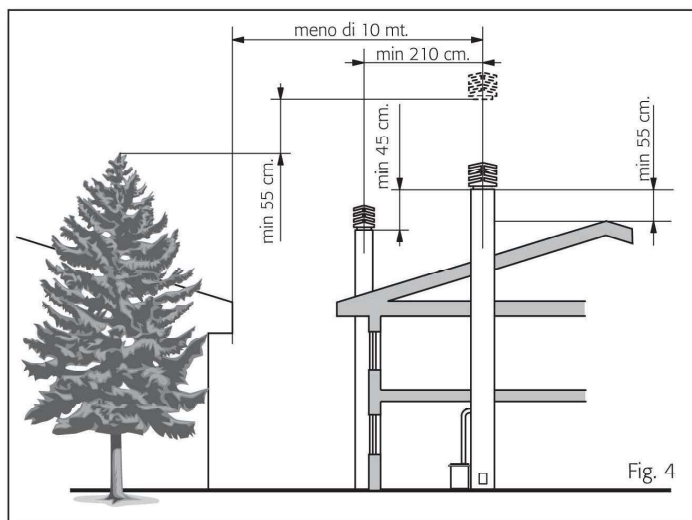


Fig. 4

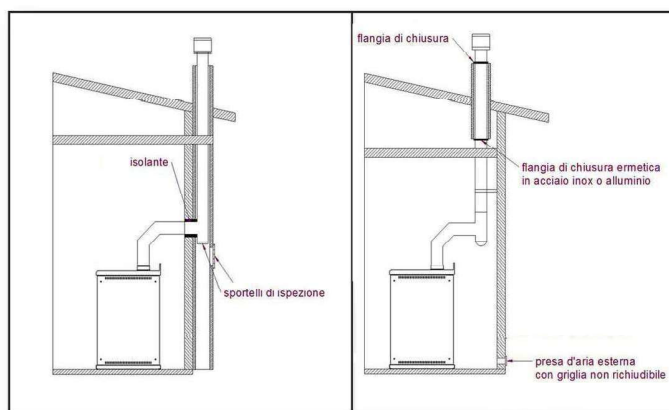
- Il comignolo deve superare il colmo del tetto per evitare i venti di risacca, inoltre in presenza di altri comignoli, deve superarli in altezza di almeno 45 cm e trovarsi ad una distanza minima di 210 cm., eventualmente interporre dei separatori (fig. 4).
- Si raccomanda la pulizia e manutenzione periodica della canna fumaria e di conseguenza anche l'allacciamento alla termostufa stessa.

Nel caso di mancata pulizia della canna fumaria c'è il pericolo di incendio.

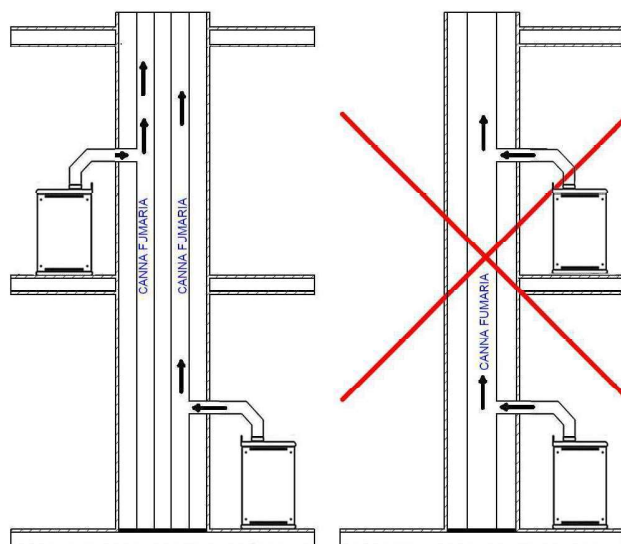
Canna fumaria

La canna fumaria è uno degli elementi chiave per il buon funzionamento della termostufa. Le migliori sono quelle in acciaio (inox o alluminato) per la qualità dei materiali, la resistenza, la durata nel tempo, la facilità di pulizia e la manutenzione.

- Si consiglia di bloccare la canna al terminale della termostufa con silicone resistente alle alte temperature (1 000°C). Nel caso in cui l'imbocco della canna fumaria esistente non si trovi perfettamente perpendicolare all'uscita fumi del focolare, il loro collegamento deve essere effettuato utilizzando l'apposito raccordo inclinato. L'inclinazione, rispetto alla verticale, non deve essere mai superiore ai 45° e non devono essere presenti delle strozzature.
- In caso di passaggio attraverso solai bisogna interporre un manicotto isolante dello spessore di 10 cm.
- E' assolutamente necessario coibentare la canna fumaria lungo tutta la sua lunghezza. La coibentazione permetterà di mantenere un'alta temperatura dei fumi, al fine di ottimizzare il tiraggio; evitare condense e ridurre i depositi di particelle incombuste sulle pareti della canna. Utilizzare, per questo scopo, materiali isolanti idonei (lana di vetro, fibra ceramica, materiali incombustibili di classe A1).
- Non è ammesso l'uso di tubi metallici flessibili ed estensibili.



Attenzione è assolutamente vietato installare l'apparecchio in una canna fumaria condivisa



Tiraggio

Il tiraggio della canna fumaria deve essere in grado di vincere tutte le resistenze del circuito fumi in modo tale che i fumi prodotti all'interno della termocucina durante la combustione vengano aspirati e dispersi nell'atmosfera attraverso il condotto di scarico e la canna fumaria stessa. Diversi sono i fattori meteorologici che influenzano il funzionamento della canna fumaria, pioggia, nebbia, neve, altitudine, ma il più importante è di certo il vento, che ha la capacità di provocare oltre alla depressione termica anche la depressione dinamica.

Lo scarso tiraggio, rallenta la combustione, raffredda la termostufa, produce ritorni di fumo nell'ambiente diminuendo l'efficienza e provoca pericolose incrostazioni nella canna fumaria.

L'eccesso di tiraggio provoca un surriscaldamento della combustione e di conseguenza una perdita di efficienza della termostufa.

Parte dei gas di combustione insieme a piccole particelle di combustibile vengono aspirate nella canna fumaria prima di essere bruciate diminuendo l'efficienza della termostufa, aumentando il consumo di combustibile e provocando l'emissione di fumi inquinanti.

Contemporaneamente l'alta temperatura del combustibile, dovuta all'eccesso di ossigeno, usura la camera di combustione prima del tempo.

Per ovviare ad un eccessivo tiraggio è opportuno utilizzare:



È VIETATA L'INSTALLAZIONE CON SCARICO FUMI A PARETE, MA LO SCARICO FUMI DEVE ESSERE A TETTO COME PREVISTO DALLA NORMA NAZIONALE.

**È necessario installare la termocucina seguendo le normative vigenti nella propria nazione.
Per esempio in Italia vige la normativa UNI 10683:2012**

5

CONSEGNA DELLA TERMOSTUFA

La termostufa viene consegnata perfettamente imballata e fissata ad una pedana in legno che ne permette la movimentazione mediante carrelli elevatori e/o altri mezzi (fig. 5)

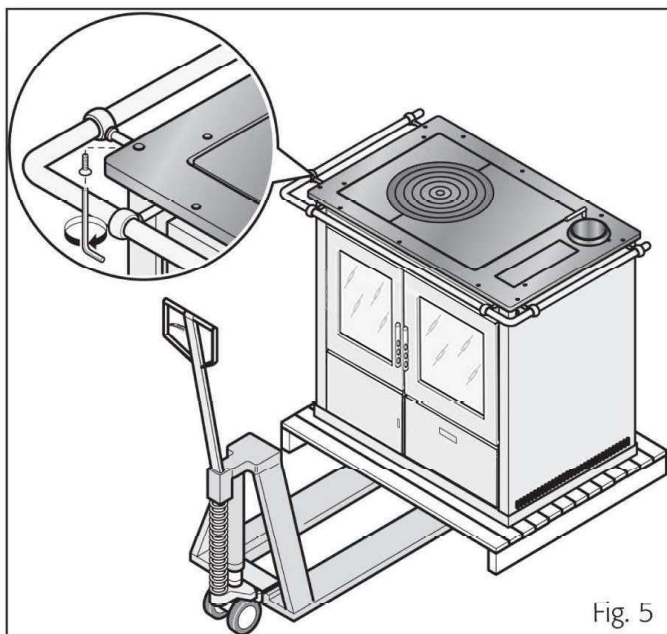


Fig. 5

N.B. Assicurarsi che la portata del carrello elevatore, sia superiore al peso della termostufa.

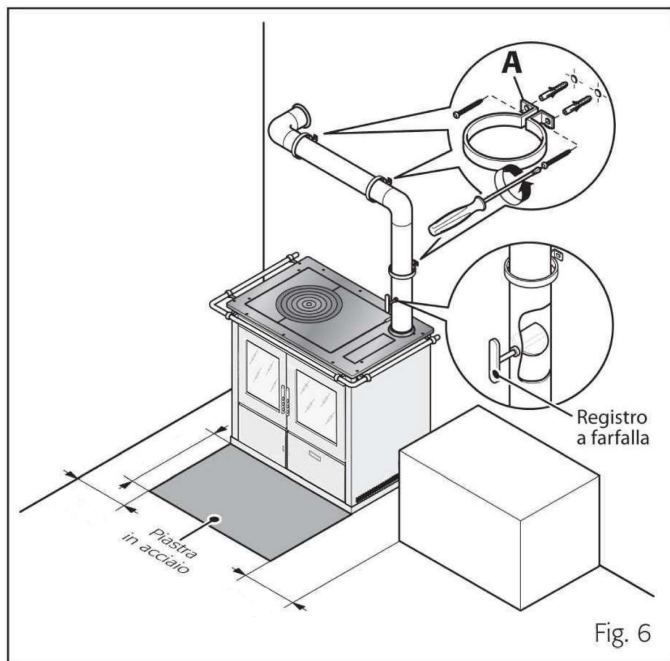


Se si presenta la necessità di spostare la termostufa, utilizzare le apposite cavità laterali per inserire le mani

6

INSTALLAZIONE DELLA TERMOSTUFA

Si consiglia un'installazione il più possibile vicino alla canna fumaria onde evitare resistenze inutili del fumo lungo il percorso d'uscita. Togliere l'imballo, evitare assolutamente di tirare la termostufa per i pomelli o le maniglie dato che il peso della stessa è considerevole. Qualora il pavimento sia di materiale infiammabile, prevedere la posa di una piastra metallica di 3 mm di spessore (fig. 6). Mettere la termostufa in bolla con il pavimento tenendo presente di tenere una distanza di sicurezza da eventuali mobili, divani, pareti o altro materiale infiammabile. In presenza di soffitti in legno, prevedere un isolamento di tipo ignifugo. Montare i tubi a regola d'arte iniziando dal tratto che esce dalla termostufa che deve essere perfettamente verticale, inserire un tubo provvisto di registro fumi **A** (Fig 6). I tubi posizionati in orizzontale o inclinati non sono consigliati. Per il fissaggio dei tubi al muro, usare appositi collari o fermatubi **B** (fig. 6). Per i raccordi nei punti di innesto sigillare con cura, soprattutto l'entrata nella canna fumaria.



DISTANZE DI SICUREZZA DA MATERIALE INFIAMMABILE

- Distanza da parete posteriore infiammabile = 80 mm
- Distanza minima da parete laterale infiammabile = 600 mm
- Distanza minima da soffitto infiammabile = 750 mm
- Distanza minima da materiale infiammabile = 2000 mm
- Distanza minima frontale sul pavimento da materiale infiammabile = 1500 mm
- Distanza minima frontale laterale da materiale infiammabile = 750 mm

E' comunque consigliabile, oltre al rispetto delle distanze minime, installare dei pannelli isolanti ignifughi.

Quello consigliato è: **Promasil 1000**

Temperatura di classificazione: 1000 °C - Densità: 245 kg/m³

Ritiro a temperatura di riferimento, 12 ore: 1,3% /1000°C

Resistenza alla compressione a freddo: 1,4 MPa

Resistenza alla flessione: 0,5 MPa

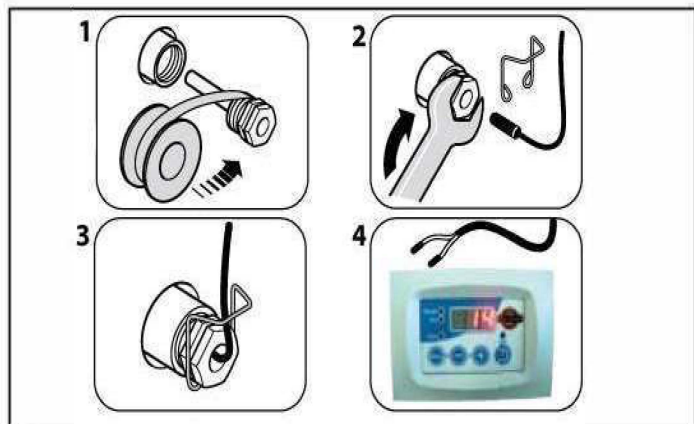
Coefficiente di espansione termica: 5,4x10⁻⁶ m/mK

Calore specifico: 1,03 Kj/kgK

Spessore: 40 mm

INSERIMENTO SONDA

Avvolgere della canapa o nastro in teflon sul filetto del pozzetto sonda e avvitare nel manicotto. Accertarsi che non ci siano perdite e chiudere con sigillante. Inserire la sonda e bloccarla con l'apposito fermaglio. Collegare il cavo alla centralina.

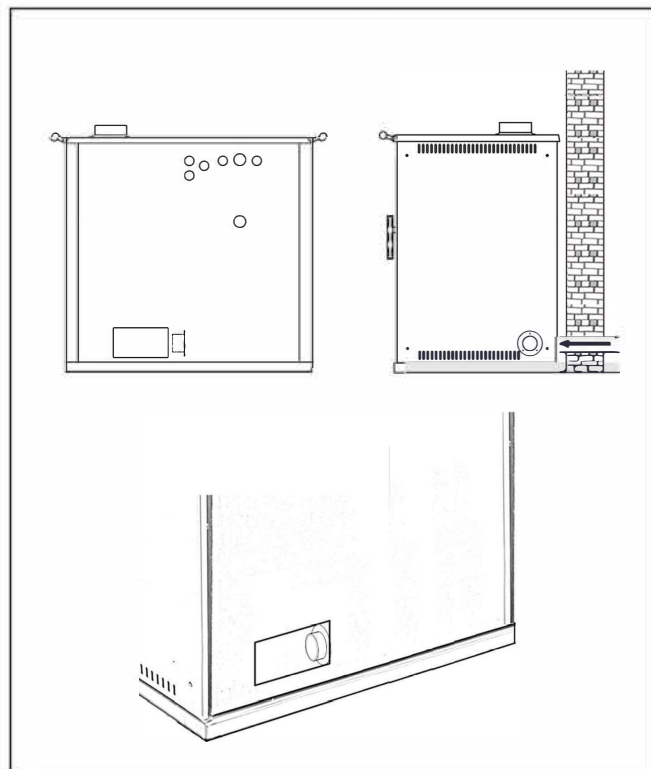


PRESA D'ARIA ESTERNA

Oggigiorno, per ridurre gli sprechi energetici, si costruiscono abitazioni dai sistemi isolanti sempre più efficienti.

La "UGO CADEL" ha dotato la propria termocucina di un collegamento diretto con l'ambiente esterno dell'abitazione.

Questa va collegata per alimentare in maniera ottimale la camera di combustione senza consumare l'aria calda presente all'interno dell'abitazione, evitando l'apertura di porte e finestre. Questo sistema è indispensabile per tutti gli edifici dichiarati Case Clima o Case Passive.



QUALITÀ DI LEGNA CONSIGLIATA PER UN ELEVATO ED OTTIMALE RENDIMENTO DELLA TERMOSTUFA

- Lunghezza dei ceppi da 25 a 33 cm
- Diametro dei ceppi max cm.16ø;
- Quantità per carico da 2,8 Kg. a 4Kg.;
- Questa termostufa è stata progettata e collaudata con legna da ardere in ceppi asciutti e stagionati (18 mesi) in ambienti ventilati.
Si consiglia di non utilizzare legna tagliata e stagionata 3 mesi, essa contiene un alto grado di umidità e può provocare una combustione sporca, sia per le tubazioni che per l'atmosfera, e non ha rendimento.
- Prediligere qualità di legno naturale tipo carpino, faggio, rovere, acacia ecc...

La legna si suddivide in **legna dolce** e **legna dura** in base al peso in kg di un metro cubo di materiale. La legna dolce che pesa circa 300- 350 kg/m³ è quella di abete, pino, pioppo, ontano, castagno, salice, mentre la **legna forte** che pesa circa 350- 400 kg/m³ è quella di olmo, quercia, leccio, faggio e frassino. Il carpino risulta eccellente.

La **legna dolce** si accende facilmente, si consuma in fretta e sviluppa una fiamma lunga e la si usa nei forni che richiedono un lungo giro di fiamma. La **legna forte** invece è più compatta, la combustione è più lenta con fiamme corte, dura di più ed è più adatta al riscaldamento domestico.

La **legna** da ardere, ai fini del riscaldamento, presenta caratteristiche diverse a seconda della varietà di pianta dalla quale è ricavata. Non tutti i legni sono uguali e le caratteristiche circa il tempo di essiccazione ed il potere calorifico variano da pianta a pianta. Il potere calorifico dipende dal tasso di umidità e dalla sua densità. I legnami di qualità ottima sono la quercia, il carpino, il frassino, il faggio, l'acero, gli alberi da frutto.

Di qualità discreta sono invece il castagno, la betulla, l'ontano. Di qualità accettabile sono il tiglio il pioppo ed il salice. Da evitare in generale i legni resinosi.

Il **potere calorifico** dei differenti tipi di legna dipende molto dalla loro umidità e di conseguenza la potenza delle caldaie o delle stufe è direttamente influenzata dal tipo di legna impiegato, in media una legna ben stagionata ha un potere calorifico di 3200 kcal/kg.

Potere calorifico della legna in funzione della sua umidità.
(Fonte: catalogo Unical)

% di umidità	Potere calorifico kcal/kg
15%	3490
20%	3250
25%	3010
30%	2780
35%	2450
40%	2300

QUALITÀ DI LEGNA SCONSIGLIATA E NON IDONEA

- Evitare le qualità resinose quali pino, abete, legna di recupero da scarti di falegnameria. Queste possono contenere vernici e solventi tossici. Traversine ferroviarie le quali contengono olio, catrame, ecc...;
- Inoltre è vietato gettare nella termostufa rifiuti domestici vegetali o plastici. Questi prodotti possono arrecare danni agli accessori di regolazione ed immettere nell'atmosfera gas tossici e dannosi alla salute.
- Il sovraccarico di legna non aumenta la resa ma surriscalda la termostufa danneggiandola.

VERIFICHE PRIMA DELL' ACCENSIONE

Dopo aver collegato la termostufa all'impianto idraulico e all'impianto elettrico sarà necessario:

- La termostufa non deve essere mai messa in funzione se dentro alla caldaia non c'è acqua: primo non riscaldere la vostra casa, secondo potreste compromettere l'integrità della termostufa.

COLLEGAMENTO IDRAULICO

Il collegamento idraulico della termostufa deve essere realizzato da personale qualificato, che deve garantire la conformità dell'intero impianto.

Per non far decadere la garanzia sui prodotti termo, prima dell'installazione sia su impianto nuovo che vecchio, provvedere alla pulizia lavando accuratamente l'impianto termico (tubazioni, corpi scaldanti, ecc.) con appositi decapanti o disincrostanti in grado di rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento del prodotto termo "UGO CADEL".

Lo scarico ebollizione deve essere convogliato e raccolto in modo da non danneggiare il pavimento.

La ditta costruttrice declina ogni responsabilità per danni a cose o persone, causati da una non corretta installazione. La termostufa è stata progettata per funzionare con un impianto termosanitario, pertanto è assolutamente vietato mettere in funzione la stessa senza il collegamento all'impianto idraulico ed elettrico.

ATTENZIONE: A collaudo avvenuto e dopo aver verificato il corretto funzionamento, la **"UGO CADEL"** consiglia:

- **Nel caso di impianto a pavimento** regolare la centralina con avvio pompa a circa 30 / 35 ° C.
- **Nel caso di impianto tradizionale** con radiatori regolare la centralina con avvio pompa a 60°C.

Questo perché, con una temperatura di avvio più bassa, si crea della condensa nella camera di combustione e non si riesce a mantenere una temperatura adeguata nell'impianto di riscaldamento.

Attenzione: Le tubazioni che collegano la termostufa all'impianto, devono mantenere sempre lo stesso diametro (1"). Evitare quindi l'inserimento di riduzioni per non compromettere il normale flusso d'acqua.

COLLEGAMENTO ELETTRICO

Il collegamento elettrico deve essere eseguito da personale qualificato prevedendo a monte un interruttore magnetotermico. Particolare attenzione deve essere fatta quando la termostufa è una integrazione dell'impianto e tutte le apparecchiature devono intervenire come programmato.

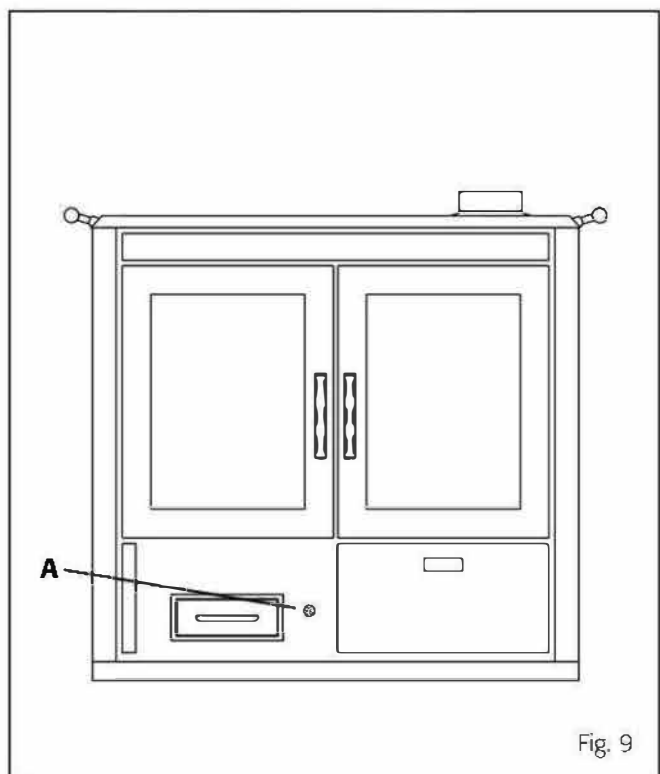
Da evitare installazioni con cavi elettrici con percorso in vicinanza di tubi dei fumi o parti molto calde opportunamente isolate.

La tensione è di 230 V mentre la frequenza 50 Hz, Tclass 400 G. L'impianto elettrico dove viene collegata, deve essere dotato del conduttore di terra come previsto dalle Normative 73/23 CEE e 93/98 CEE.

9

REGOLAZIONE CAMERA DI COMBUSTIONE E FIAMMA

La "UGO CADEL" ha dotato la propria termostufa di un regolatore automatico della combustione "A" (Fig. 9) in grado di armonizzare il flusso d'aria che alimenta il fuoco nella camera di combustione.



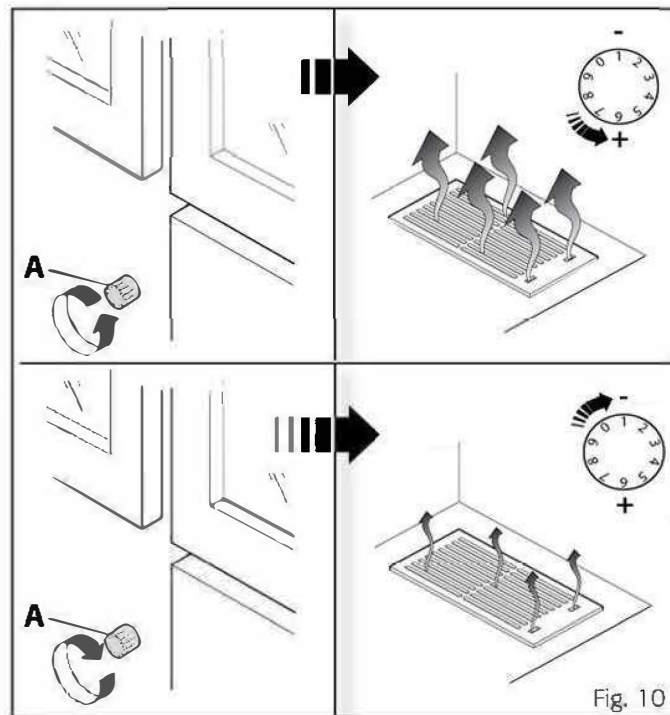
Tramite il pomello A (fig.10) si regola la quantità d'aria nella camera di combustione. Ruotando completamente il pomello in senso **antiorario** immettiamo una maggiore quantità d'aria ottenendo la massima potenza di combustione. Ruotando il pomello in senso **orario** immettiamo una minore quantità d'aria, i numeri sul pomello aiutano il posizionamento per ottenere delle regolazioni graduali comprese tra il minimo ed il massimo. Una volta regolata la giusta combustione, questa viene controllata automaticamente dal regolatore interno. Quando la fiamma è ben avviata e con un braciere corposo, se vogliamo economizzare, mettere la termostufa al minimo ruotando il pomello **A** in senso orario.

10

MESSA IN FUNZIONE DELLA TERMOSTUFA

Accensione a stufa fredda.

Ruotare completamente in senso antiorario il pomello **A** (Fig. 10) che regola la quantità d'aria primaria immessa nel focolare.



Introdurre nel focolare un pò di carta ricoperta da alcuni listelli di legna secca e sottile, (tipo quella usata per le cassette della frutta). Accendere la carta e con l'aumento di intensità del fuoco, aggiungere legna abbastanza spessa disponendola incrociata per permettere una migliore combustione.



Non accendere il fuoco con **ALCOOL-BENZINA** o altri combustibili. Eventualmente usare solo zollette ecologiche.

Quando il fuoco è ben avviato ruotare gradualmente in senso orario il pomello **A** fino ad ottenere la combustione voluta. Qualora volessimo mantenere la massima resa della termostufa, o fossimo in presenza di legna particolarmente umida, lasciare il pomello **A** nella posizione "massima".

Durante queste operazioni si possono sprigionare fumi ed odori di olii e grassi usati per la costruzione. Tale fenomeno si manifesta solo alla prima accensione e scompare nel tempo di 30 minuti. Per questo motivo si consiglia l'aerazione aprendo le finestre e/o le porte.

Si consiglia di tenere la porta fuoco socchiusa per 5 minuti, questo permetterà di tenere pulito il vetro più a lungo. Passati i 5 minuti chiudere la porta.

RODAGGIO DELLA CAMERA DI COMBUSTIONE

Per dare una corretta elasticità ai componenti refrattari presenti nella camera di combustione, nelle pareti dei giro fumi e nel sotto forno è tassativo rispettare le seguenti e semplici regole, le quali permetteranno una lunga durata dei refrattari.

Prima accensione: Aprire il registro aria primaria (**pomello A fig.10**) per 20/30 minuti. Accendere con piccoli pezzi di legna fina ed un pezzo di circa kg.1. Lasciare che il fuoco si spenga.

Seconda accensione (la termostufa deve essere fredda). Accendere con piccoli pezzi di legna fina e kg.1,5 di legna più grossa. Lasciare che il fuoco si spenga.

Terza accensione (la termostufa deve essere fredda). Accendere con i soliti pezzi di legna fina e kg 2 circa di legna più grossa. Lasciare che il fuoco si spenga.

In questo modo avete effettuato il rodaggio della camera di combustione e i relativi passaggi dei fumi dove c'è il refrattario.

L'aria terziaria entrerà automaticamente dalla bocchetta situata sotto il cassetto della legna e dovrà a sua volta essere collegata ad una presa d'aria esterna (case passive).

Se la termostufa rimane ferma per molto tempo si deve ripetere il rodaggio, questo perché il refrattario è un materiale poroso e può trattenere l'umidità presente nell'ambiente.

Occorre inoltre far presente che eventuali cavillature/crepe superficiali sono una caratteristica dei materiali sottoposti a sollecitazioni termiche ma non pregiudicano in nessun modo la funzionalità e durata della Vostra termostufa.

L'azienda quindi non risponde in quanto caratteristica intrinseca dello stesso refrattario.

Nella fase di rodaggio accertarsi che sia tutto sotto controllo, pompe, centrlina e i vari componenti dell'impianto.

Mantenere sempre libere le feritoie della griglia cenere utilizzando l'attizzatoio in dotazione (fig. 13). Frantumare le braci in modo che cadono nel cassetto cenere e rimuovere eventuali incrostazioni.

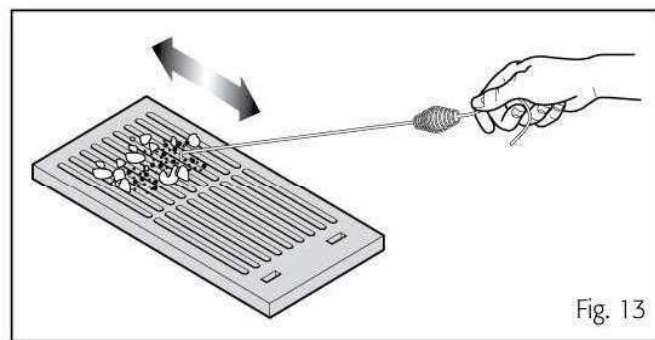


Fig. 13

Qualora dovesse esserci un'eccessiva quantità di cenere all'interno del focolare (fig. 14), pulire l'interno con uno scopino e paletta. Svuotare periodicamente il contenitore delle ceneri (fig. 14) in modo da favorire una regolare immissione d'aria comburente nel focolare.

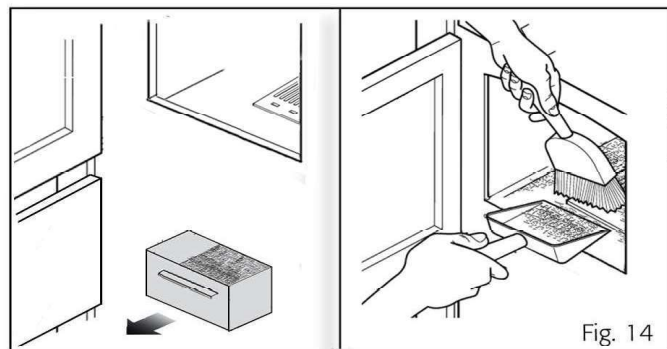


Fig. 14

Eventualmente rimuovere la griglia cenere per pulire più accuratamente.

Fare attenzione nel riposizionamento (fig 15).

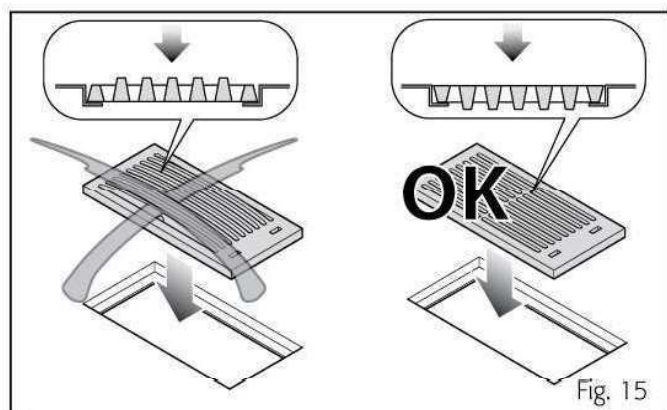


Fig. 15

Il posizionamento errato della griglia (sottosopra), crea un mancato deflusso delle ceneri provocando un surriscaldamento della stessa e una conseguente deformazione.

Pulire anche il vano del forno ogni volta che si notino dei residui di cibo per evitare sgradevoli odori nelle successive accensioni della termostufa.

PULIZIA E MANUTENZIONE ORDINARIA

La pulizia va fatta sempre a termostufa spenta e fredda utilizzando un panno umido. Si può usare anche del sapone o detergenti purché non siano aggressivi. È consigliabile farlo sempre dopo aver acceso la termostufa varie volte, questo per permettere al colore di ottenere una reticolazione di fessaggio ottimale.

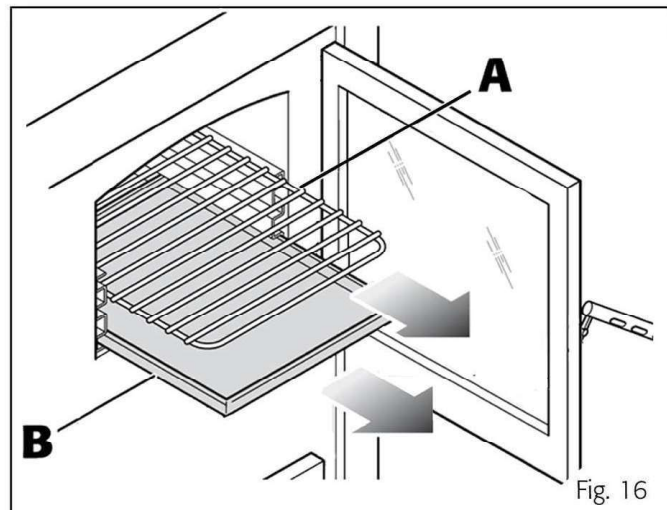
Per la pulizia delle maniglie non usare mai spugne miste od abrasivi, usare sempre un panno umido. Le superfici interne in vetro delle portine, si possono pulire con prodotti specifici reperibili in commercio.



ATTENZIONE: *Non spruzzare il liquido sul vetro che provocherebbe sgocciolamenti con irrimediabili danneggiamenti alle guarnizioni ed al telaio porta, bensì, inumidire un panno e strofinare.*

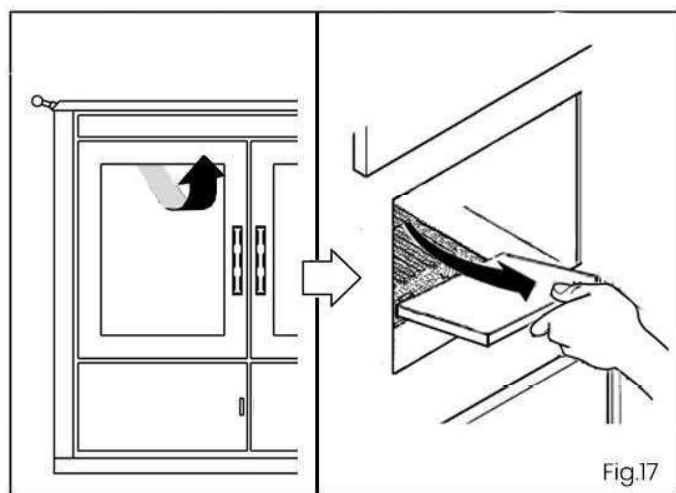
È essenziale rimuovere con una paletta o raschietto, eventuali incrostazioni (Crosoto) che si formano sulle pareti interne della caldaia, dovute ad un utilizzo di legna con eccessiva umidità per un periodo troppo lungo di funzionamento della termocucina al minimo. Il "Crosoto" crea una barriera isolante che può diminuire la resa della termostufa del 15%.

Pulire anche il vano sottostante il forno aprendo la porta e togliendo prima la griglia **A**, successivamente la padella posta sul fondo **B** (fig. 16).



Tramite uno scopino o meglio un' aspirapolvere, asportare la cenere, pulire bene la mattonella in refrattario e soprattutto le feritoie laterali (fig.17), che, se ostruite potrebbero pregiudicare il riscaldamento del forno.

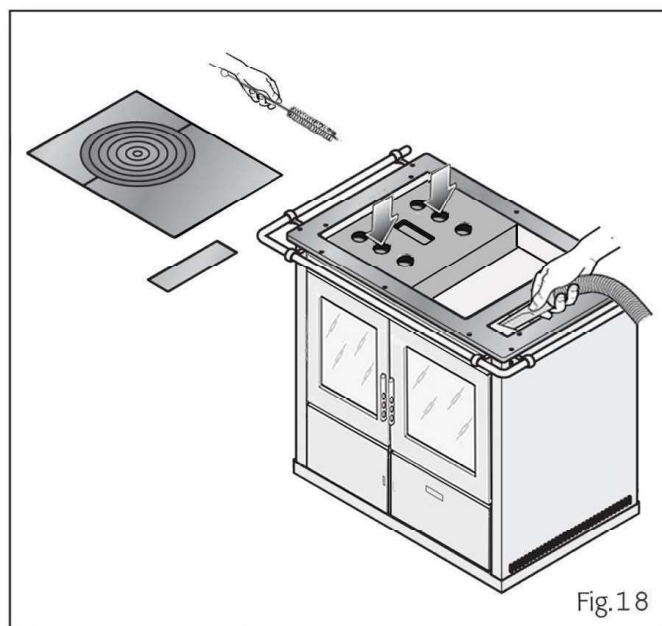
Rimuovere il deflettore posto sulla parte alta della caldaia, facendo molta attenzione a non provocare la rottura dello stesso (fig 17).



Tramite un' aspirapolvere, asportare la cenere, pulire bene il vano superiore della caldaia

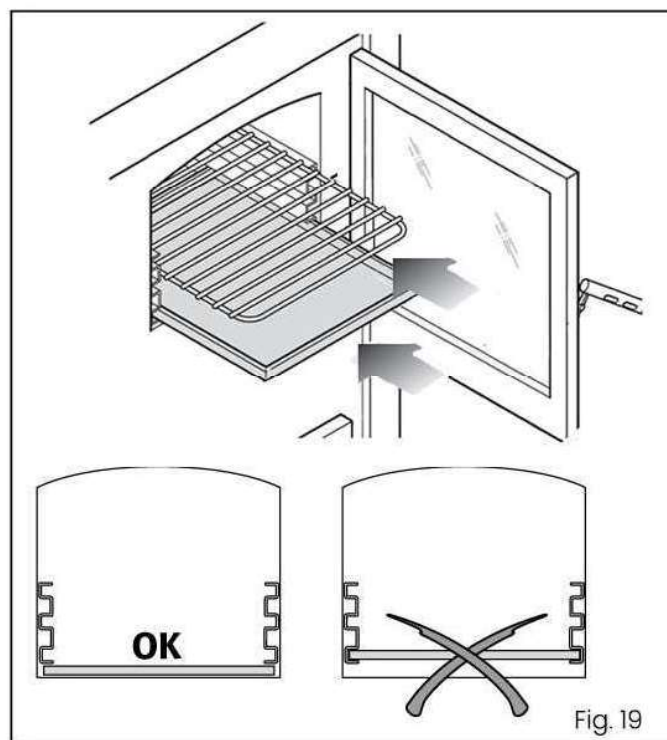
Aiutandosi con uno scovolino, pulire bene il fascio tubiero della caldaia (fig.19).

Rimuovere la pasta di cottura e il pannello di ispezione. Utilizzare l'aspiratore per rimuovere la cenere depositata su tutta la superficie della caldaia, forno e laterale forno (fig 18). Con l'aiuto dello scovolino ripassare il fascio tubiero della caldaia, affinché sia ben pulito e privo di creosoto.



Terminata l'operazione, riposizionare il deflettore nelle apposite sedi poste sulla caldaia. Procedimento inverso (fig. 17).

Rimettere poi al loro posto la suola forno e la griglia facendo attenzione al loro posizionamento (fig.19).



PULIZIA E MANUTENZIONE STRAORDINARIA

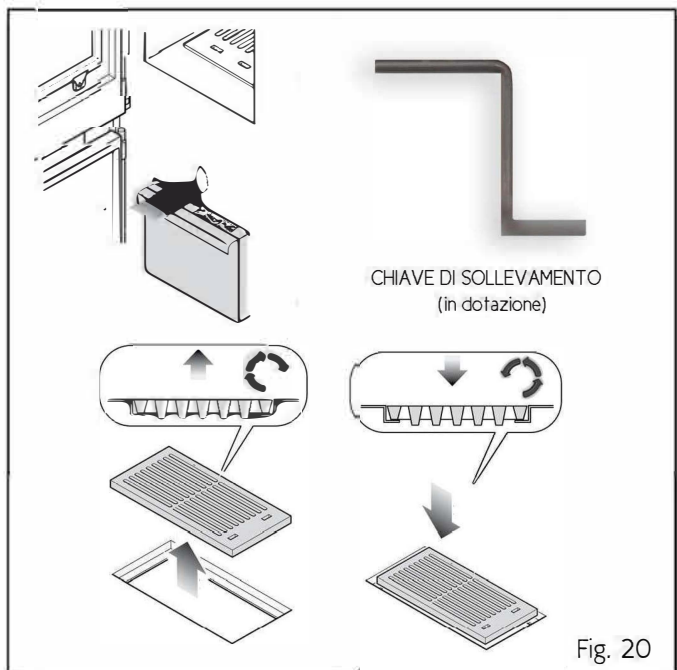
Dopo un periodo di inattività e comunque quando si notino strati di fuliggine e catramina all'interno della canna fumaria, provvedere alla pulizia della conduttura. Facciamo notare che quando gli strati raggiungono qualche millimetro, possono facilmente incendiarsi. La pulizia della canna fumaria deve essere fatta prima dell'accensione.

Qualora si noti una considerevole diminuzione nel rendimento della termostufa con fiamma debole e fumo in eccesso, si consiglia di ispezionare i tubi della canna fumaria per un'eventuale pulizia. Se si notano dei corpi estranei o detriti, caduti all'interno della termostufa attraverso la canna fumaria, provvedere a rimuoverli.

REGOLAZIONE DELLA GRIGLIA

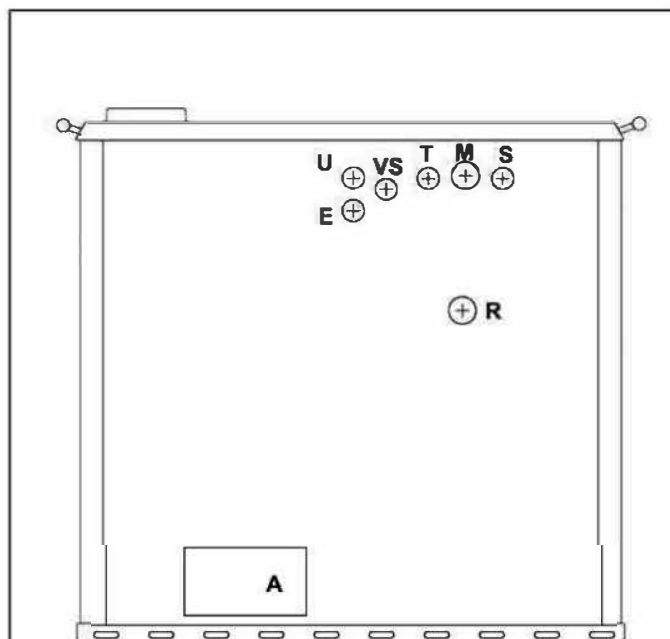
La "Ugo Cadel" ha dotato la termocucina di un sistema che regola la base in refrattario con griglia fuoco in altezza.

Questo sistema meccanico permette all'utente di decidere se avere la massima potenza al piano cottura cioè cucinare sulla superficie della piastra, oppure di avere la massima portata di carico di legna e quindi più potenza al fluido e più autonomia. Aprendo la porta dove è situato il cassetto cenere, si trova un'asola dove va inserita la chiave data in dotazione con la termocucina. Inserendo l'apposita chiave e facendola ruotare in senso **orario**, la griglia si solleva, ruotando in senso **antiorario** la griglia si abbassa. (fig. 20)



Si ricorda che, questo movimento è meccanico, se l'operazione di sollevamento e abbassamento risultasse difficoltosa, bisogna rimuovere la griglia e pulire dalla sede di scorrimento da eventuali accumuli di cenere e o pezzi di legna incombuste. Inoltre ad intervalli si consiglia di far sollevare e o abbassare la griglia per evitare che si blocchi.

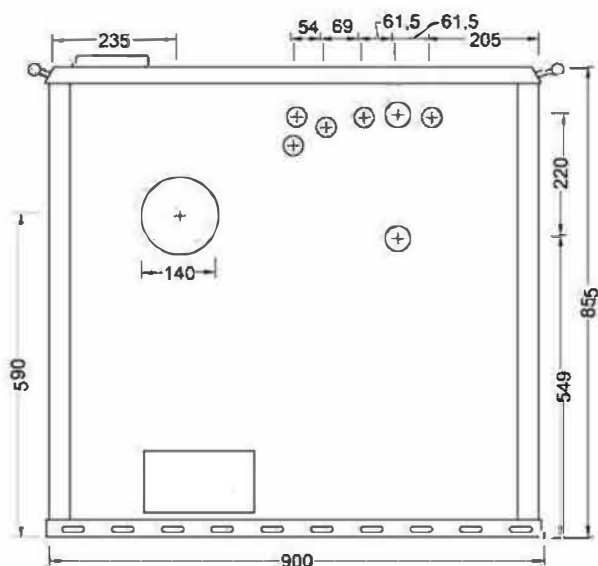
DESCRIZIONE E ALLACCIAMENTO



Legenda

M	Mandata	1" femmina
R	Ritorno	1" femmina
S	Sonda centralina	
T	Registro di tiraggio automatico	
U	Uscita 3/4" maschio (acqua calda)	
E	Entrata 3/4" maschio (acqua fredda)	
VS	Valvola sicurezza scarico termico	
A	Predisposizione presa d'aria	

Contenuto acqua caldaia 36L
Pressione massima di esercizio 3Bar



DATI TECNICI

KRYSTAL		
Potenza termica	Kw	14,1
Potenza termica all'aria	Kw	5,0
Potenza termica all'acqua	Kw	9,1
Rendimento	%	93,6
Rendimento stagionale	%	84
CO (al 13% O ²)	mg/Nm ³	460
NOX (al 13% O ²)	mg/Nm ³	79
OGC (al 13% O ²)	mg/Nm ³	33
PM (al 13% O ²)	mg/Nm ³	12
Portata massima prodotti di combustione	g/s	8,6
Temperatura uscita fumi	°C	146
Temperatura fumi	°C	116
Flusso massiccio dei fumi	g/s	8,6
Requisiti minimi di tiraggio	Pa	10
Tipi di combustibile		Legna
Consumo di legna	Kg/h	3,56
EEl		126
Massima pressione di esercizio dell'acqua	bar	1,5
Tensione nominale	V	230
Frequenza nominale	Hz	50/60

USO DEL TERMOREGOLATORE

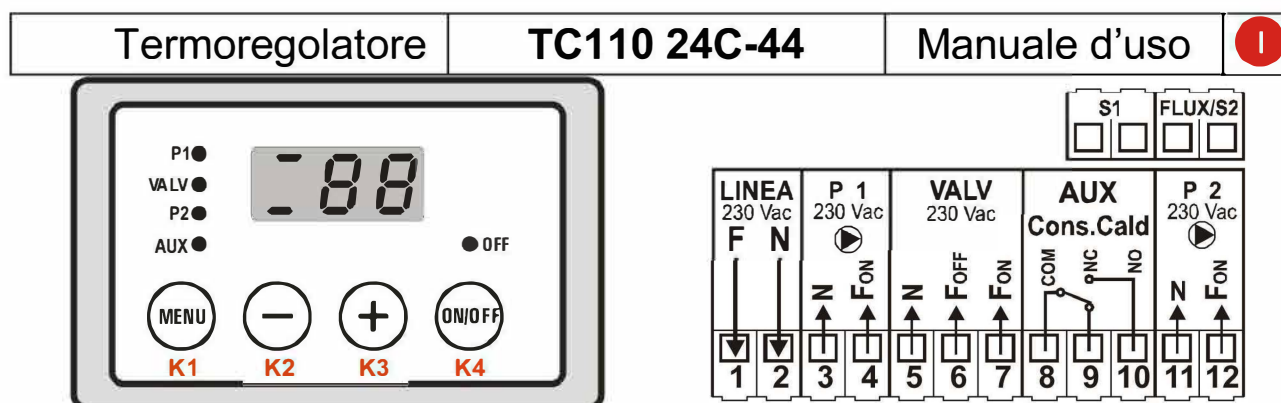


Fig. 1 Aspetto esterno e Schema dei collegamenti elettrici

	Sigla	Morsetti		Dispositivo	Caratteristiche
INGRESSI	S1	S1		Sonda Termocamino	Sensore NTC10K@25° -50÷120°C Misura: 0÷99°C ± 1°C
	FLUX/S2	FLUX/S2		Flussostato	Contatto ON/OFF
				Sonda Sanitario	Sensore NTC10K@25° -50÷120°C Misura: 0÷99°C ± 1°C
USCITE	P1	3	N	Pompa Termocamino	Alimentazione 230 Vac Max 5A 230Vac
		4	FON		
	VALV	5	N	Valvola/e Sanitario/e	Alimentazione 230 Vac Max 5A 230Vac
		6	FOFF		
		7	FON		
	AUX	8	COM	Comando Ausiliario	Contatti puliti in scambio Max 5A 230Vac
		9	N.C.		
		10	N.O.		
	P2	11	N	Pompa Impianto	Alimentazione 230 Vac Max 3A 230Vac
		12	FON		
LINEA	1	F	Alimentazione Generale	230 Vac ±10%, 50/60 Hz Fusibile di protezione T3,15 A	
	2	N			
Dimensioni Meccaniche:				Termoregolatore da incasso: 120 x 80 x 50 mm	
Potenza assorbita:				2VA	
Norme Applicate:				EN 60730-1 50081-1 EN 60730-1 A1 50081-2	
TiEmme elettronica Marsciano (PG) Italia					
Tel: +39 075.8743.905 Fax: +39 075.8742239 info@tiemmeelettronica.it					
				 	

Nota bene: In caso di utilizzo del servizio valvola o del servizio ausiliario bisogna ponteggiare i morsetti del flussostato **FLUX / S2**, questa operazione va eseguita solo nel caso dove il flussostato non è già stato collegato.



Funzionalità:

1. Accensione/Spegnimento

L'accensione/Spegnimento della centralina si effettua con la pressione prolungata del tasto **K4**

- Lo stato SPENTO è segnalato dalla accensione del led **OFF**
- All'accensione della centralina viene visualizzata la seguente sequenza di messaggi
 1. Codice Prodotto **044**
 2. Revisione prodotto **r1.4**
 3. Configurazione Kit **XXX**

2. Visualizzazione

Il display visualizza correntemente il valore letto dalla sonda **S1**

Nella Configurazione Kit = **50**, tramite la pressione prolungata del tasto **K1**, viene visualizzata sul display la temperatura letta dalla Sonda **S2** evidenziata dalla accensione del trattino in basso a sinistra

3. Funzione ALLARME

Se la temperatura rilevata dalla **Sonda** supera il valore del Termostato di Allarme (**A90°C**)

- Viene attivata la segnalazione acustica e visiva
 - Funzione **SILENCE**: la segnalazione acustica può essere disattivata per 5 minuti con la pressione di un pulsante qualsiasi. Se la condizione di allarme permane, la segnalazione acustica viene riattivata.

4. Funzione ANTIGELO:

Se la temperatura rilevata dalla **SONDA** scende sotto il valore del Termostato Antigelo (**3°C**)

- Viene attivata l'uscita Pompa **P1** e il display visualizza **ICE**

5. Funzione STANDBY

Nel caso di dispositivo **SPENTO**, in condizione di **ALLARME** o **ANTIGELO**

- Il dispositivo si porta automaticamente in stato di **ACCESO**

6. Funzione ANTI BLOCCO Pompa (P1 e P2)

In caso di inattività delle Pompe **P1** o **P2** per un tempo maggiore del Timer Anti Blocco (una settimana)

- Viene attivata l'uscita Pompa **P1** o **P2** per **T30 secondi** e il display visualizza **BLP**
- Tale funzione è attiva anche in **STANDBY**.

7. Funzione TEST Pompa P1

Tramite pressione prolungata del pulsante **K2**

- Viene attivata l'uscita **P1** per la durata della pressione del pulsante e il display visualizza **tSt**

8. Funzione TEST Pompa P2

Tramite pressione prolungata del pulsante **K3**

- Viene attivata l'uscita **P2** per la durata della pressione del pulsante e il display visualizza **tSt**

9. FLUSSOSTATO

La chiusura del contatto del Flussostato è segnalata dal trattino in alto a sinistra del display

10. Menu PRINCIPALE

Tramite il semplice **click** del pulsante **K1** si scorrono i valori dei Termostati impostati segnalati dal lampeggio del led associato **P1 / VALV / P2 / AUX**

Per la modifica portarsi sul valore del Termostato da modificare

- Tramite i pulsanti **K3** e **K2** si incrementa/decrementa il valore
- Per memorizzare la modifica attendere circa 5 secondi o scorrere tutti i parametri con il pulsante **K1**

Parametri Menu Principale		Cod.	Led	Min	Fabbrica	Max	Configurazione
Termostato P1	Su Sonda S1	A04	P1	25	30	99	In tutte le Configurazioni
Termostato VALV	Su Sonda S1	A05	VALV	25	45	99	Esclusa Configurazione 50
Termostato VALV	Su Sonda S2	A15	VALV	25	50	99	Solo Configurazione 50
Termostato P2	Su Sonda S2	A06	P2	25	70	99	In tutte le Configurazioni
Termostato AUX	Su Sonda S1	A15	AUX	25	50	99	Solo Configurazione P13

11. Segnalazione GUASTI o ALLARMI

La centralina prevede la segnalazione di guasto alla sonda

Messaggi lampeggiante di segnalazione guasto:

- **Lo:** indica un fuori scala verso il basso (temperatura sotto 0°C): **Sonda interrotta**
- **Hi:** indica un fuori scala verso l'alto (temperatura sopra 100°C): **Sonda in corto circuito**



ATTENZIONE !

SI CONSIGLIA DI ACCOMPAGNARE SEMPRE LA
PORTA FUOCO E LA **PORTA FORNO** SIA NELL' APERTURA
CHE NELLA CHIUSURA, PER NON COMPROMETTERE
LA LORO FUNZIONALITA'



ATTENZIONE !

DURANTE LA FASE DI RODAGGIO DELLA COMBUSTIONE
POTREBBERO VERIFICARSI DELLE MINI FESSURAZIONI O
CAVILLATURE SUI **MATTONI REFRATTARI**.
QUESTO FENOMENO E' ASSOLUTAMENTE NORMALE
E NON PREGIUDICA LE CARATTERISTICHE
DEL PRODOTTO.



ATTENZIONE !

DATO L'ALTO RENDIMENTO DEI NS PRODOTTI
SI CONSIGLIA DI NON SOVRACARICARE LA
CAMERA DI COMBUSTIONE, ONDE EVITARE
DI COMPROMETTERE LA LORO FUNZIONALITA'



ATTENZIONE

ATTENZIONE IL CONSUMO ORARIO DI QUESTO PRODOTTO E' DI KG 3,56 MAX, CON UN TIRAGGIO DELLA CANNA FUMARIA DI 10 PASCAL. DATI RILEVATI IN CERTIFICAZIONE.

ATTENZIONE NON SIAMO RESPONSABILI SE NON RISPETTATE LE INDICAZIONI SCRITTE! IN QUANTO EVENTUALI CARICHE MAGGIORI DI LEGNA E UN TIRAGGIO SUPERIORE A 10 PASCAL PUO' PROVOCARE ALTERAZIONI DEI RENDIMENTI E SURRISCALDAMENTO DELLA TERMOSTUFA.



CADEL UGO & Figli srl

Sede e mostra: Via Mazzini, 42/44 - 31025 Santa Lucia di Piave (TV) Tel e Fax 0438 460154

Stabilimento : Via Serenissima, 6 - 31025 Santa Lucia di Piave (TV) Tel. 0438 453083 Fax. 0438 656082

e-mail: info@ugocadel.it paolocadel@ugocadel.it

Sito internet: www.ugocadel.it



ISTRUZIONI DA LEGGERE ATTENTAMENTE

PER CAMERE DI COMBUSTIONE IN REFRATTARIO DEI NOSTRI MODELLI

Per dare una corretta elasticità ai componenti refrattari presenti nella camera di combustione, nelle pareti dei giro fumi e nel sotto forno è tassativo rispettare le seguenti e semplici regole, le quali permetteranno una lunga durata dei refrattari con conseguente performance ai massimi livelli.

Prima accensione: registro fumi aperto 20/30 minuti. Accendere con piccoli pezzi di legna fina ed un pezzo di circa kg.1. Trascorso il tempo chiudere il registro fumi e comunque solo a fiamma ben avviata. Lasciare che il fuoco si spenga.

Seconda accensione (la cucina deve essere fredda). Accendere con piccoli pezzi di legna fina e kg.1,5 di legna più grossa. Lasciare il registro fumi aperto per 60 minuti (tempo massimo). Lasciare che il fuoco si spenga.

Terza accensione (la cucina deve essere fredda). Accendere con i soliti pezzi di legna fina e kg 2 circa di legna più grossa. Chiudere il registro fumi a fiamma ben avviata. Lasciare che il fuoco si spenga.

In questo modo avete effettuato il rodaggio della camera di combustione e i relativi passaggi dei fumi dove c'è il refrattario.

In queste tre operazioni dosare l'aria tramite l'apposito registro frontale situato sulla porta fuoco. L'aria terziaria entrerà automaticamente dalla bocchetta situata sotto il cassetto della legna e dovrà a sua volta essere collegata ad una presa d'aria esterna (case passive).

Se la cucina rimane ferma per molto tempo si deve ripetere il rodaggio, questo perché il refrattario è un materiale poroso e può trattenere l'umidità presente nell'ambiente.

Occorre inoltre far presente che eventuali cavillature/crepe superficiali sono una caratteristica dei materiali sottoposti a sollecitazioni termiche ma non pregiudicano in nessun modo la funzionalità e durata della Vostra cucina.

L'azienda quindi non risponde in quanto caratteristica intrinseca dello stesso refrattario.



CADEL UGO & Figli srl

Sede e mostra: Via Mazzini, 42/44 - 31025 Santa Lucia di Piave (TV) Tel e Fax 0438 460154

Stabilimento : Via Serenissima, 6 - 31025 Santa Lucia di Piave (TV) Tel. 0438 453083 Fax. 0438 656082

e-mail: info@ugocadel.it paolocadel@ugocadel.it

Sito internet: www.ugocadel.it



ISTRUZIONI DA LEGGERE ATTENTAMENTE

PER I CATALIZZATORI PRESENTI NEI NOSTRI PRODOTTI

Per garantire un corretto funzionamento dei catalizzatori e soddisfare il requisito di emissione polveri richiesto dalle norme per le 5 stelle si consiglia di seguire le seguenti istruzioni ogni qualvolta si richieda la loro pulizia:

- 1) sollevare la piastra di cottura in modo tale da avere accesso alla parte sottostante
- 2) rimuovere il catalizzatore dalla sua sede con attenzione vista la fragilità dello stesso
- 3) pulire il catalizzatore soffiandolo con un compressore ad una pressione massima di 1 atmosfera e mezza; si può procedere alla pulizia anche con un aspiratore o lavando il catalizzatore con acqua e lasciandolo in posizione verticale fino a completa asciugatura
- 4) riposizionare il catalizzatore nella sua sede e ricoprire con la piastra di cottura tolta in precedenza

N.B.

Si richiede di eseguire tutti questi passaggi con delicatezza in maniera da non rovinare il catalizzatore.

CERTIFICATO DI GARANZIA

La termostufa da Voi acquistata è stata progettata e realizzata con la massima cura, sottoposta a severi test di collaudo nei nostri laboratori e certificata presso IMQ SPA. pertanto assicuriamo l'assoluta sicurezza e funzionalità della stessa. Nella remota eventualità di un cattivo funzionamento o riparazione, rivolgersi esclusivamente a personale fumista qualificato.

La Ditta **"UGO CADEL"** non è responsabile di inconvenienti, rotture o incidenti dovuti al mancato rispetto o alla mancata applicazione delle indicazioni contenute nel presente manuale. La termostufa è garantita 24 mesi, a partire dalla data di acquisto. Il presente certificato deve essere conservato insieme al documento fiscale comprovante l'acquisto della termostufa per tutta la copertura della garanzia. La mancata esibizione dei suddetti documenti preclude la possibilità di intervento da parte del tecnico. La garanzia non prevede la sostituzione della termostufa, ma la sostituzione o riparazione di quei componenti che dovessero presentare difetti di fabbricazione. La garanzia è valida solo se l'installazione è stata eseguita da personale qualificato e nel rispetto delle indicazioni contenute nel manuale di istruzioni. La **"UGO CADEL"** declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone, animali e cose, diretti ed indiretti, derivanti dalla mancata osservanza delle indicazioni riportate sull'apposito manuale di installazione, uso e manutenzione. La garanzia non copre i vetri e materiali di consumo come la piastra, le guarnizioni ed i mattoni refrattari, rottura di pezzi della termostufa dovuti a cadute accidentali o al trasporto non eseguito da personale qualificato. Durante la fase di rodaggio della termostufa, potrebbero verificarsi delle fessurazioni o cavillature sui mattoni refrattari. Questo fenomeno è assolutamente normale e non pregiudica le caratteristiche del prodotto, collaudato a temperature di circa 1200 gradi.

IMPORTANTE:

Questo certificato di garanzia va compilato in ogni sua parte e spedito in busta chiusa alla **"UGO CADEL"** entro e non oltre 15 giorni dalla data di acquisto debitamente timbrato dal rivenditore accompagnato dal documento fiscale comprovante l'acquisto. Nel caso di un mancato rispetto dei requisiti sopracitati, decade automaticamente la garanzia.

 UGO CADEL & FIGLI srl Sede e Mostra Via Mazzini, 42-44 31025 S. LUCIA DI PIAVE (TV) - Italy tel./fax 0438 460154	Modello.....
	Data d'acquisto
	Documento Fiscale N°.....
	Nome acquirente
	Cognome
	Via
Città	
Timbro e firma del rivenditore	

UGO CADEL & FIGLI srl.

Sede e Mostra: Via Mazzini, 42-44
Tel./Fax 0438 460154
31025 S. LUCIA DI PIAVE (TV) - Italy
e-mail: info@ugocadel.it
www.ugocadel.it

Stabilimento: Via Serenissima, 6
Tel. 0438 453083 / Fax. 0438 656082
31025 S. LUCIA DI PIAVE (TV) - Italy
e-mail: paolocadel@ugocadel.it