

# TERMOSTUFA A PELLET/LEGNA BI-FIRE

INSTALLAZIONE, USO E  
MANUNTENZIONE, CONSIGLI UTILI

Main Revision 1.2  
FPH\_supplement:

**KLOVER** S.R.L.

*ITALIANO  
FRANÇAIS  
ENGLISH  
ESPAÑOL  
DEUTSCH*

*Cod. CS.IST.BF  
Rev. 1.2*



# DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ



# DECLARATION OF CONFORMITY

In accordo con la Direttiva **89/106/CEE** (Prodotti da Costruzione), la Direttiva **2006/95/CEE** (Bassa Tensione) e la Direttiva **2004/108/CEE** (Compatibilità Elettromagnetica).  
*According to the Directive **89/106/EEC** (Construction Products), the Directive **2006/95/EEC** (Low Voltage) and the Directive **89/336/EEC** (Electromagnetic Compatibility).*

N° di identificazione - *Identification No.* : **BF-01**

Emesso da - *Issued by* : **KLOVER s.r.l.**  
**Via A. Volta, 8**  
**37047 San Bonifacio (VR)**

Tipo di apparecchio - *Type of equipment* : **Apparecchio per riscaldamento domestico a pellet di legno e ciocchi di legno**

Marchio commerciale - *Trademark* : **KLOVER**

Modello o tipo - *Model or type* : **BI-FIRE; BF-R; BF-RP**

Uso - *Use* : **Riscaldamento domestico**

Costruttore - *Manufacturer* : **KLOVER**

Ente notificato - *Notified body* : **NB 1881**  
**IMQprimacontrol S.R.L.**  
**I - 31020 Zoppè - San Vendemiano (TV)**  
**Via dell'Industria, 55**

Le norme armonizzate o le specifiche tecniche (designazioni) che sono state applicate in accordo con le regole della buona arte in materia di sicurezza in vigore nella CEE sono:

*The following harmonised standards or technical specifications (designations) which comply with good engineering practice in safety matters in force within the EEC have been applied:*

Norme o altri riferimenti normative  
*Standards or other normative documents*

**EN 14785**  
**EN 13240**  
**EN 60335-1**    **EN 50165**  
**EN 55014-1**    **EN 61000-3-2**    **EN 61000-3-3**  
**EN 55014-2**

Rapporto di Prova ITT  
*Initial Type Tests Report*

**CS-08-100**  
**CS-08-101**  
**CEL-08-038**

In qualità di costruttore e/o rappresentante autorizzato della società all'interno della CEE, si dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi sono conformi alle esigenze essenziali previste dalle Direttive su menzionate.

*As the manufacturer's authorised representative established within EEC, we declare under our sole responsibility that the equipment follows the provisions of the Directives stated above.*

San Bonifacio (VR), 06/05/09

**Muraro Mario**  
Presidente Consiglio di Amministrazione



# SOMMARIO

|                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>SOMMARIO .....</b>                                                     | <b>1</b>  |
| <b>INTRODUZIONE.....</b>                                                  | <b>2</b>  |
| IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA .....                                  | 2         |
| ALCUNE PRECAUZIONI .....                                                  | 2         |
| DESTINAZIONE D'USO .....                                                  | 2         |
| <b>LA TERMOSTUFA, IL PELLET E LA LEGNA.....</b>                           | <b>3</b>  |
| COMPONENTI DELLA TERMOSTUFA.....                                          | 3         |
| DIMENSIONI D'INGOMBRO .....                                               | 5         |
| SCHEDA TECNICA ATTACCHI .....                                             | 5         |
| CARATTERISTICHE TECNICHE .....                                            | 6         |
| CARATTERISTICHE DEL PELLET.....                                           | 6         |
| CARATTERISTICHE DELLA LEGNA.....                                          | 7         |
| <b>REQUISITI DEL LUOGO DI INSTALLAZIONE.....</b>                          | <b>7</b>  |
| POSIZIONAMENTO.....                                                       | 7         |
| SPAZI ATTORNO E SOPRA ALLA TERMOSTUFA.....                                | 7         |
| PRESA D'ARIA ESTERNA .....                                                | 7         |
| CANNA FUMARIA E COLLEGAMENTO ALLA STESSA.....                             | 8         |
| COMIGNOLO.....                                                            | 9         |
| <b>ALLACCIAMENTI.....</b>                                                 | <b>10</b> |
| ALLACCIAMENTO ELETTRICO .....                                             | 10        |
| CONTROLLO DI UN'EVENTUALE CALDAIA ABBINATA.....                           | 10        |
| CONTROLLO DI UN'EVENTUALE VALVOLA A 3 VIE PER IL CIRCUITO SANITARIO ..... | 10        |
| ALLACCIAMENTO IDRAULICO .....                                             | 11        |
| <b>MESSA IN FUNZIONE.....</b>                                             | <b>11</b> |
| PRIMO RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO .....                                     | 11        |
| CARICO PELLET E COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA.....                     | 11        |
| PANNELLO COMANDI TERMOSTUFA .....                                         | 11        |
| I PULSANTI .....                                                          | 12        |
| I LED .....                                                               | 12        |
| DISPLAY DURANTE FASE DI LAVORO .....                                      | 13        |
| PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO .....                                          | 13        |
| ACCENSIONE DELLA TERMOSTUFA (LATO LEGNA) .....                            | 13        |
| EBOLLIZIONE.....                                                          | 14        |
| ACCENSIONE DELLA TERMOSTUFA (LATO PELLET).....                            | 14        |
| FASE DI LAVORO DELLA TERMOSTUFA (LATO PELLET) .....                       | 15        |
| SPEGNIMENTO DELLA TERMOSTUFA (LATO PELLET) .....                          | 15        |
| MODIFICA SET TEMPERATURA .....                                            | 15        |
| PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA (SOLO PER MODELLI PREDISPOSTI) .....     | 15        |
| CRONOTERMOSTATO .....                                                     | 15        |
| DISPOSITIVI DI SICUREZZA.....                                             | 16        |
| C'È DA SAPERE.....                                                        | 17        |
| <b>PULIZIA E MANUTENZIONE .....</b>                                       | <b>17</b> |
| PRECAUZIONI DA OSSERVARE PRIMA DELLA PULIZIA .....                        | 17        |
| PULIZIA ORDINARIA (LATO PELLET) .....                                     | 18        |
| PULIZIA ORDINARIA (LATO LEGNA) .....                                      | 20        |
| PULIZIA STRAORDINARIA (LATO PELLET).....                                  | 20        |
| PULIZIA STRAORDINARIA (LATO LEGNA).....                                   | 22        |
| PULIZIA ANNUALE .....                                                     | 22        |
| PULIZIA DEL VETRO CERAMICO.....                                           | 24        |
| PULIZIA DELLA CANNA FUMARIA .....                                         | 24        |
| MANUTENZIONE DEL CORPO CALDAIA .....                                      | 24        |
| MANUTENZIONE C.A.T.....                                                   | 24        |
| <b>PARAMETRI SCHEDA ELETTRONICA.....</b>                                  | <b>25</b> |
| <b>PRINCIPALI SCRITTE VISUALIZZATE SUL DISPLAY .....</b>                  | <b>25</b> |
| <b>SCHEMA ELETTRICO .....</b>                                             | <b>26</b> |
| <b>COSA SUCCEDDE SE... .....</b>                                          | <b>26</b> |
| <b>GARANZIA .....</b>                                                     | <b>27</b> |

Gentile Cliente,

innanzitutto la ringraziamo per aver scelto una termostufa “KLOVER” e ci auguriamo che possa trarre dal suo recente acquisto ogni soddisfazione.

Legga attentamente il certificato di garanzia che troverà nell'ultima pagina della presente *Guida per l'utente*; chiami subito il Centro Assistenza Tecnica Autorizzato (CAT) per la prima accensione e per l'avvio della garanzia.

Ringraziandola ancora per la fiducia accordataci la informiamo che questi modelli sono il risultato della nostra quarantennale esperienza nella costruzione di prodotti a combustibile solido aventi l'acqua come fluido vettore.

Ogni particolare che compone la termostufa è costruito da personale qualificato che si avvale delle più moderne attrezzature di lavoro.

Il manuale contiene la descrizione dettagliata della termostufa e del suo funzionamento, le istruzioni per la corretta installazione, la manutenzione di base ed i punti di controllo da effettuare periodicamente; inoltre dei consigli pratici per ottenere il massimo rendimento della stufa-caldia con il minimo consumo di combustibile.

La potenza termica resa dalla termostufa può variare in base al tipo di pellet e legna utilizzato.

Buon caldo con KLOVER!

### Copyright

Tutti i diritti riservati. È vietata la riproduzione di qualsiasi parte di questo manuale, in qualsiasi forma, senza l'esplicito permesso scritto della KLOVER srl. Il contenuto di questo manuale può essere modificato senza preavviso. Ogni cura è stata posta nella raccolta e nella verifica delle documentazioni contenute in questo manuale; tuttavia la KLOVER srl non può assumersi alcuna responsabilità derivante dall'utilizzo della stessa.

Copyright © 2008 KLOVER srl

Ultima revisione: Rev 1.2 – Giugno 2014

## INTRODUZIONE

### Importanti istruzioni di sicurezza

Leggere queste istruzioni prima di installare ed usare il prodotto.

- **L'installazione e la messa in esercizio della termostufa dovrà essere eseguita da personale competente e consapevole del rispetto delle norme di sicurezza vigenti, il quale si assumerà l'intera responsabilità dell'installazione definitiva e del conseguente buon funzionamento dell'impianto.**  
**Non vi sarà responsabilità da parte di Klover srl in caso di mancato rispetto di tali precauzioni.**
- **Tutti i regolamenti locali, inclusi quelli riferiti alle Norme nazionali ed europee devono essere rispettati nell'installazione dell'apparecchio.**
- Collegare l'uscita fumi del prodotto ad una canna fumaria avente le caratteristiche riportate nella sezione *Allacciamenti* della presente *Guida per l'utente*.
- L'apparecchio non è idoneo all'installazione su un sistema di canna condivisa.
- In caso di incendio della canna fumaria munirsi di adeguati sistemi per soffocare le fiamme o richiedere l'intervento dei vigili del fuoco.
- Collegare il prodotto a prese elettriche con la messa a terra. Evitare di usare prese elettriche controllate da interruttori o timer automatici.
- Non utilizzare un cavo di alimentazione danneggiato o logoro.
- Se si utilizza una presa multipla, assicurarsi che la tensione totale dei dispositivi collegati non superi quella supportata dalla presa. Controllare inoltre che la tensione totale di tutti i dispositivi collegati alla presa a muro non superi il livello massimo consentito.
- Non effettuare pulizie dell'apparecchio o delle sue parti con sostanze facilmente infiammabili.
- Non lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dove è installata la termostufa.
- Non utilizzare l'apparecchio come inceneritore o in qualsiasi altro modo diverso da quello per cui è stato concepito.
- Non utilizzare combustibili diversi da quelli raccomandati.
- Non utilizzare combustibili liquidi.
- L'apparecchio, specialmente le superfici esterne, quando è in funzione raggiunge temperature elevate al tatto; manovrare con cautela per evitare scottature.
- Utilizzare solo parti di ricambio originali raccomandate dal costruttore.
- Non effettuare alcuna modifica non autorizzata all'apparecchio.
- **L'impiego di pellet/legna scadenti o di qualsiasi altro materiale, danneggia le funzioni della termostufa e può determinare la cessazione della garanzia e l'annessa responsabilità del produttore.**

### Alcune precauzioni

- Non toccare le *parti calde* del prodotto (vetro ceramico, tubo fumo) durante il normale funzionamento.
- Spegner il pannello elettrico usando l'apposito tasto. Non scollegare il cavo di alimentazione mentre la termostufa è in funzione.
- Tenere i bambini lontano dalla termostufa durante il normale funzionamento in quanto potrebbero ustionarsi toccando le *parti calde* della stessa.
- Vietare l'uso dell'apparecchio ai bambini ed agli inesperti.
- **Non aprire MAI la porta della termostufa durante il normale funzionamento.**

### Destinazione d'uso

La nuova termostufa **Bi-Fire** di Klover a funzionamento automatico è stata progettata per riscaldare tutta la vostra abitazione.

**La termostufa funziona esclusivamente a pellet di legno e legna ed esclusivamente con la porta del focolare chiusa. Non aprire mai la porta durante il normale funzionamento della stessa.**

La termostufa ha un sistema di DOPPIA COMBUSTIONE che garantisce fumi di scarico “puliti” con emissioni di CO in atmosfera entro i limiti più bassi a livello europeo e un eccezionale media di rendimento.

**Non utilizzare la termostufa in disaccordo con le indicazioni contenute nel presente manuale d'uso. La termostufa è un prodotto solo da interno.**

**Il presente manuale d'uso è parte integrante della termostufa.**

**In caso di cessione del prodotto l'utente è obbligato a consegnare anche il presente manuale al nuovo acquirente.**

**LA KLOVER S.R.L. DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER INCIDENTI DERIVATI DALLA INOSSERVANZA DELLE SPECIFICHE CONTENUTE NEL PRESENTE MANUALE.**

**LA KLOVER S.R.L. DECLINA, INOLTRE, OGNI RESPONSABILITÀ DERIVANTE DA USO IMPROPRIO DEL PRODOTTO DA PARTE DELL'UTILIZZATORE, DA MODIFICHE E/O RIPARAZIONI NON AUTORIZZATE, DA UTILIZZO DI RICAMBI NON ORIGINALI O NON SPECIFICI PER QUESTO MODELLO DI PRODOTTO.**

LA RESPONSABILITA' DELLE OPERE ESEGUITE PER L'INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO NON E' A CARICO DELLA KLOVER S.R.L., MA E' A TOTALE CARICO DELL'INSTALLATORE AL QUALE E' DEMANDATA ANCHE L'ESECUZIONE DELLE VERIFICHE RELATIVE ALLA CANNA FUMARIA E ALLA PRESA D'ARIA ESTERNA ED ALLA CORRETTEZZA DELLE SOLUZIONI DI INSTALLAZIONE PROPOSTE. DEVONO ESSERE RISPETTATE TUTTE LE NORME DI SICUREZZA PREVISTE DALLA LEGISLAZIONE SPECIFICA VIGENTE NELLO STATO DOVE LA STESSA E' INSTALLATA.

LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEVONO ESSERE ESEGUITE SOLO DA PERSONALE AUTORIZZATO E QUALIFICATO.

Per la validità della garanzia l'utente deve osservare le prescrizioni contenute nel presente manuale ed in particolare:

- Utilizzare la termostufa nei limiti d'impiego della stessa;
- Effettuare tutte le operazioni di manutenzione in modo costante;
- Autorizzare l'uso della termostufa a persone esperte e competenti.

L'inosservanza delle prescrizioni contenute nel presente manuale fa decadere automaticamente la garanzia.

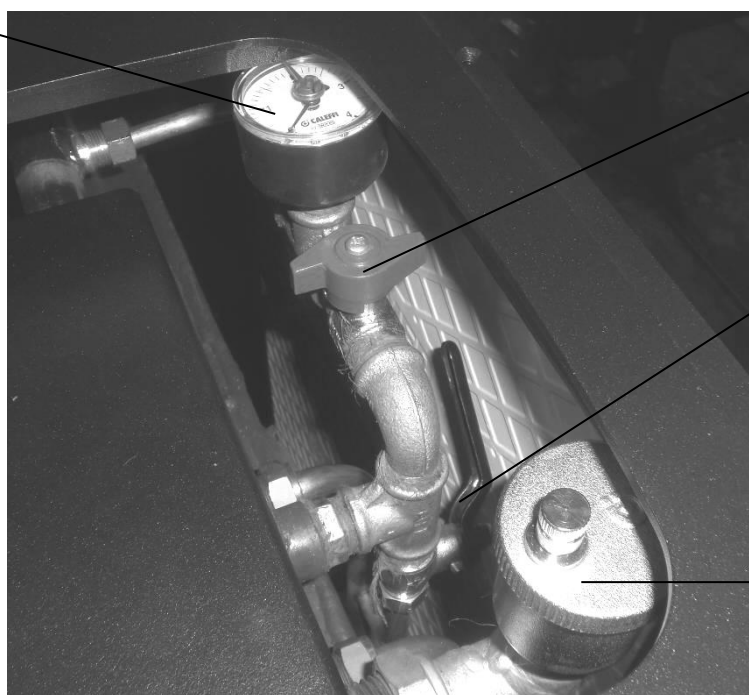
## LA TERMOSTUFA, IL PELLET E LA LEGNA

### Componenti della termostufa

REGOLATORE DI  
COMBUSTIONE LATO LEGNA



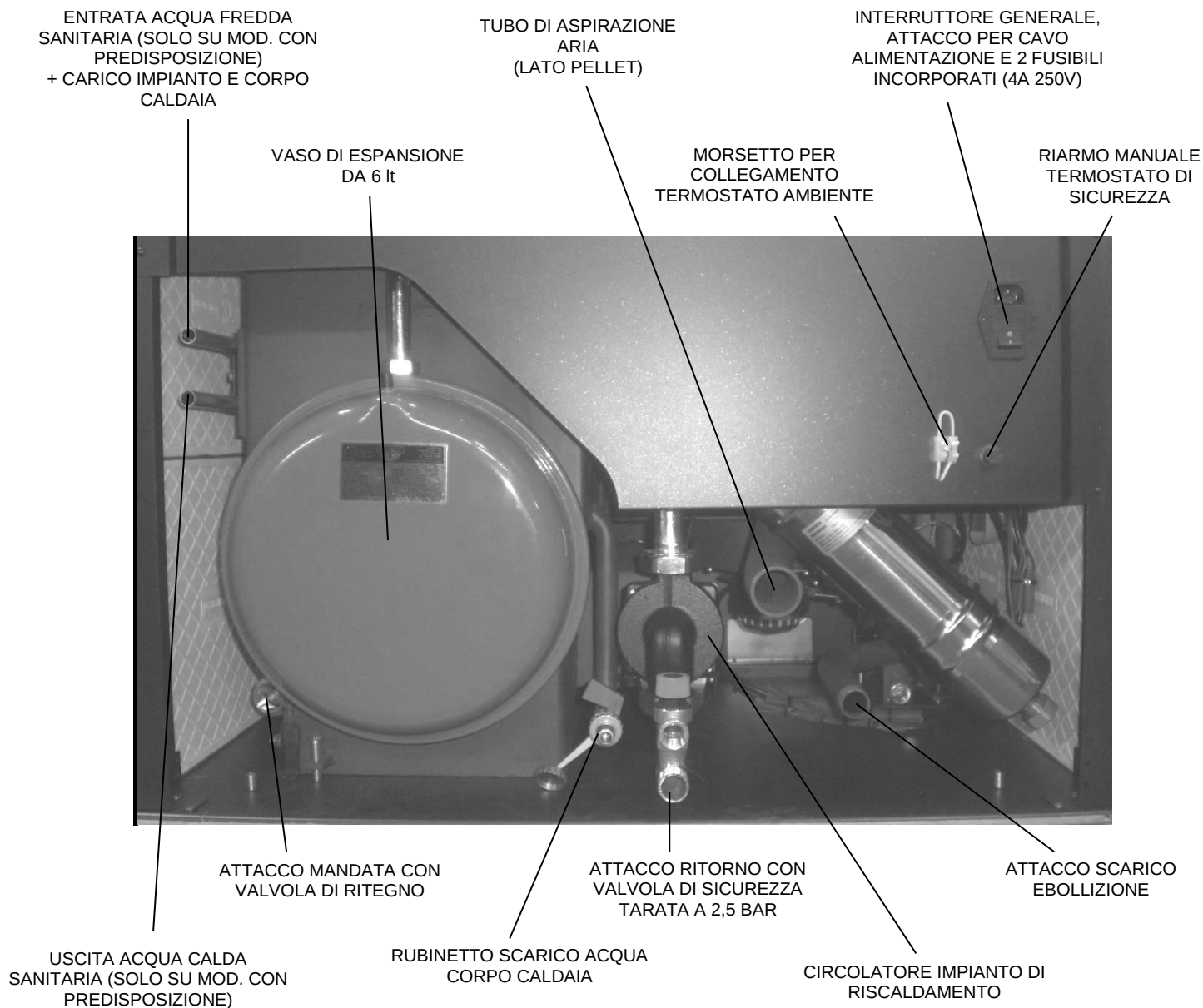
MANOMETRO PRESSIONE  
IMPIANTO



RUBINETTO DI CARICO  
IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

RUBINETTO DI CARICO  
CORPO CALDAIA  
+ IMPIANTO DI  
RISCALDAMENTO

JOLLY DI SFIATO  
ARIA IMPIANTO

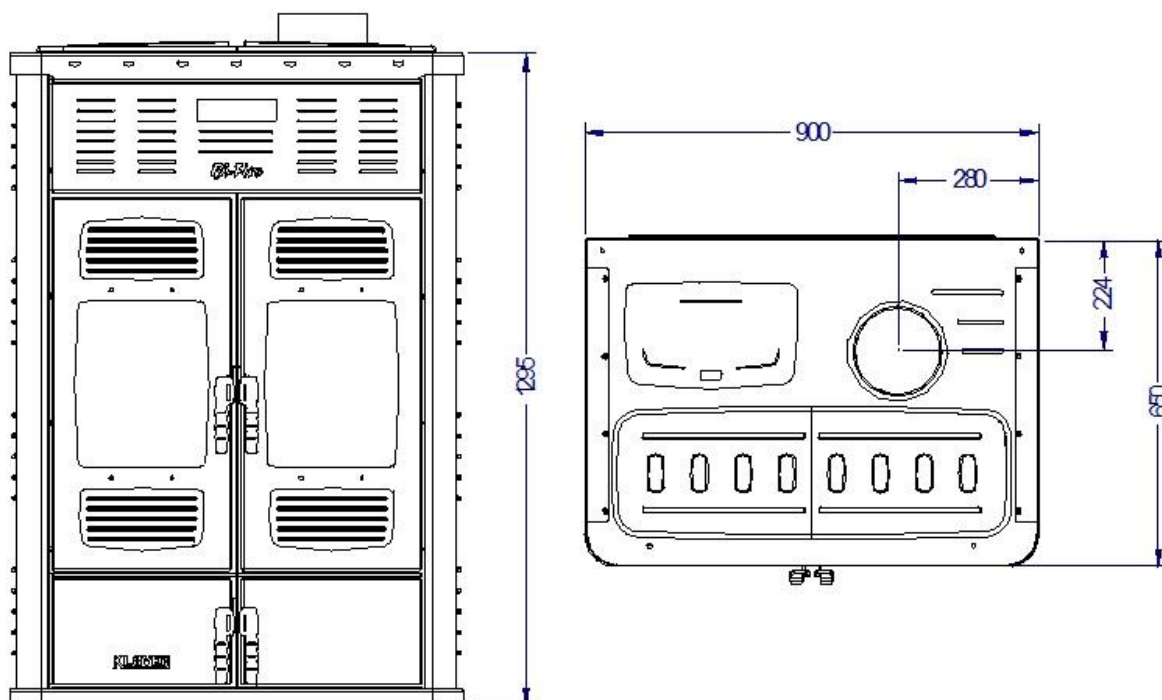


La termostufa viene consegnata con il seguente materiale:

- LIBRETTO D'USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE;
- 1 CAVO ALIMENTAZIONE;
- 1 SCOVOLONE PER PULIZIA TUBO FUMO;
- 1 TELECOMANDO A INFRAROSSI.

**Il presente manuale è parte integrante della macchina che, in caso di cessione della termostufa, deve essere obbligatoriamente consegnato al nuovo acquirente.**

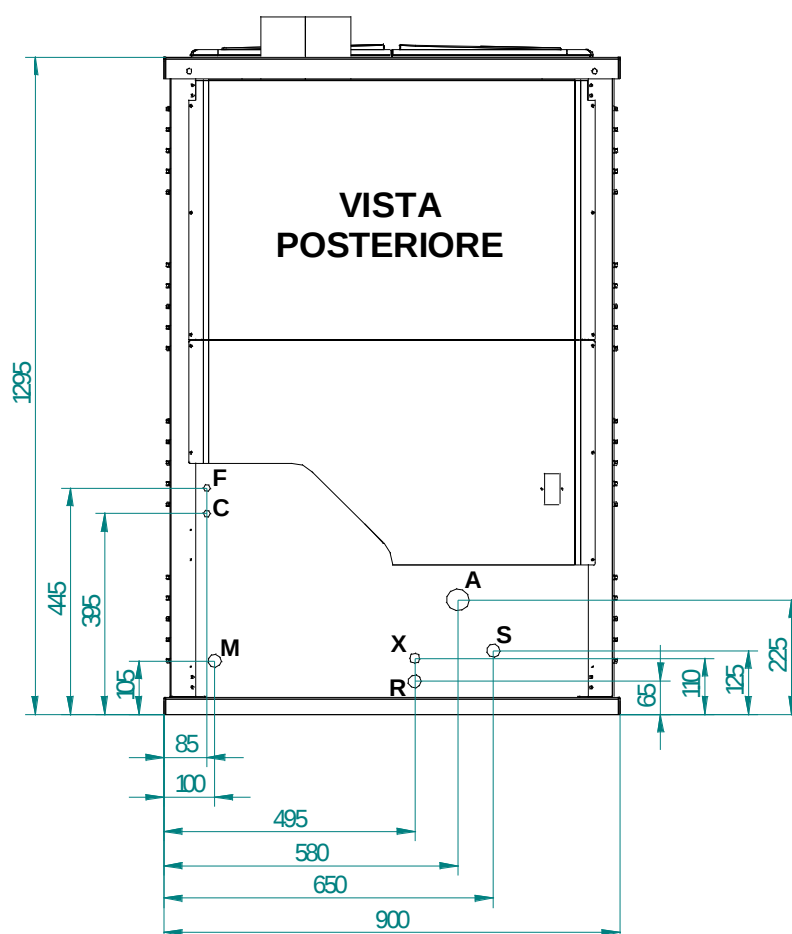
## Dimensioni d'ingombro



ITALIANO

## Scheda tecnica attacchi

- M** = MANDATA IMPIANTO Ø 3/4" F  
**R** = RITORNO IMPIANTO Ø 3/4" M  
**C** = USCITA ACQUA CALDA SANITARIA Ø 14mm  
 (solo su mod. predisposti)  
**F** = ENTRATA ACQUA FREDDA SANITARIA Ø 14 mm  
**S** = SCARICO EBOLLIZIONE Ø 3/4" M  
**A** = ASPIRAZIONE ARIA (lato pellet) Ø 43 mm  
**X** = SCARICO VALVOLA DI SICUREZZA Ø 1/2" F



## Caratteristiche tecniche

|                                                        |             |               |
|--------------------------------------------------------|-------------|---------------|
| Portata termica nominale totale                        | kW (Kcal/h) | 34,9 (30.000) |
| Portata termica nominale pellet                        | kW (Kcal/h) | 16,8 (14.440) |
| Portata termica nominale legna                         | kW (Kcal/h) | 18,1 (15.560) |
| Potenza termica nominale totale                        | kW (Kcal/h) | 28,6 (24.600) |
| Potenza termica nominale pellet                        | kW (Kcal/h) | 15 (12.900)   |
| Potenza termica nominale legna                         | kW (Kcal/h) | 13,6 (11.700) |
| Potenza ceduta all'acqua riscaldamento totale          | kW (Kcal/h) | 18,6 (16.000) |
| Potenza ceduta all'acqua riscaldamento pellet          | kW (Kcal/h) | 10,5 (9.000)  |
| Potenza ceduta all'acqua riscaldamento legna           | kW (Kcal/h) | 8,1(7.000)    |
| Potenza ceduta all'ambiente per irraggiamento totale   | kW (Kcal/h) | 10 (8.600)    |
| Potenza ceduta all'ambiente per irraggiamento pellet   | kW (Kcal/h) | 4,5 (3.900)   |
| Potenza ceduta all'ambiente per irraggiamento legna    | kW (Kcal/h) | 5,5 (4.700)   |
| Rendimento pellet                                      | %           | 89,5          |
| Rendimento legna                                       | %           | 74,8          |
| Tensione nominale                                      | V           | 230           |
| Frequenza nominale                                     | Hz          | 50            |
| Vaso di espansione lt/precarica bar                    |             | 6 / 1         |
| Pressione massima di esercizio/consigliata             | bar         | 2,5 / 1,5     |
| CO al 13% di ossigeno pellet                           | %           | 0,006         |
| CO al 13% di ossigeno legna                            | %           | 0,27          |
| Tiraggio minimo al camino pellet                       | Pa          | 12            |
| Tiraggio minimo al camino legna                        | Pa          | 12            |
| Flusso del gas di combustione pellet                   | g/s         | 15,32         |
| Flusso del gas di combustione legna                    | g/s         | 23,29         |
| Temperatura fumi in uscita pellet                      | °C          | 131           |
| Temperatura fumi in uscita legna                       | °C          | 188           |
| Capacità serbatoio pellet                              | Kg          | 48            |
| Consumo orario di pellet min – max                     | Kg/h        | 1 / 3,5       |
| Consumo orario di legna                                | Kg/h        | 3,8           |
| Intervallo di carico legna                             | min         | 60            |
| Capacità corpo caldaia                                 | litri       | 85            |
| Larghezza                                              | mm          | 900           |
| Altezza                                                | mm          | 1295          |
| Profondità                                             | mm          | 650           |
| Distanza minima di sicurezza da materiali infiammabili | mm          | 200           |
| Peso versione con fianchi in maiolica                  | Kg          | 360           |
| Peso versione con fianchi in acciaio verniciato        | Kg          | 350           |

La potenza termica resa può variare a seconda del tipo di pellet e di legna utilizzati.

## Caratteristiche del pellet

La termostufa è stata testata con tutte le tipologie di pellet presenti sul mercato. Il pellet utilizzato deve avere le seguenti caratteristiche:

- Diametro 6 mm;
- Lunghezza massima 35 mm;
- Contenuto umidità massimo 8 – 9 %
- Legno 100%. Assenza totale di additivi.
- Residuo ceneri massimo 1,1 %

Si consiglia di utilizzare pellet di buona qualità per avere un buon rendimento della termostufa. **Il pellet deve essere versato nel serbatoio con una paletta e non direttamente dal sacco.**

Per riconoscere il pellet di qualità occorre che:

- Sia costruito da cilindri di diametro costante e abbia una superficie liscia e lucida;
- All'interno delle confezioni non ci sia molto legno in polvere;
- Prendendo un pugno di pellet e versandolo in una bacinella piena d'acqua il pellet di qualità affonderà, se non lo è tenderà a galleggiare;
- Ci siano riportate sulle confezioni gli estremi di certificazioni di qualità e in particolare il rispetto di norme internazionali come la EN 14961-2, la DIN 51731 e O-NORM M7135;
- Le confezioni siano integre in quanto il pellet tende ad assorbire umidità. L'umidità non solo riduce il potere calorifico ed aumenta i fumi emessi ma gonfia il prodotto che potrebbe creare problemi alla termostufa.

Per la produzione di pellet devono essere rispettate delle normative internazionali come già stanno facendo Francia, Austria e Germania ed ultimamente alcuni paesi dell'est i quali devono attenersi in fase di produzione alle normative EN 14961-2, DIN 51731 e O-NORM M7135 le quali stabiliscono dei valori minimi per verificare la qualità dei pellet. In Italia non esiste una normativa ufficiale ma è consigliabile utilizzare pellet che rispettino le norme riportate precedentemente.

**L'impiego di pellet scadenti o di qualsiasi altro materiale, danneggia le funzioni della termostufa e può determinare la cessazione della garanzia e l'annessa responsabilità del produttore.**

**Per garantire una combustione senza problemi è necessario che il pellet sia conservato in un luogo non umido.**

## Caratteristiche della legna

Il legno è uno dei materiali più preziosi offerti dalla natura.

Ai fini del riscaldamento, occorre accertarsi che le caratteristiche della legna soddisfino alcuni requisiti importanti da non trascurare, il più importante dei quali è senz'altro la corretta stagionatura o essiccazione, in altre parole la legna deve possedere il giusto grado di umidità intorno al 10-15%, per cui assume importanza anche il periodo dell'anno in cui viene tagliata che dovrebbe coincidere con periodo invernale. La corretta stagionatura (almeno 2 anni) permette di disporre di un combustibile dall'ottima resa e poco inquinante.

La conservazione deve avvenire in luoghi riparati e ben aerati, già tagliata opportunamente in pezzi adeguati al focolare della termostufa.

La legna si suddivide in legna dolce e legna dura in base al peso in kg di un metro cubo di materiale. A legna dolce che pesa circa 300-350 kg/m<sup>3</sup> è quella di abete, pino, pioppo, ontano, castagno, salice, mentre la legna dura che pesa circa 350-400 kg/m<sup>3</sup> è quella di faggio, frassino, carpino, acacia e quercia. 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 dura invece è più compatta, la combustione è più lenta con fiamma corta, 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 il faggio, frassino carpino e acacia.

**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 della termostufa 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.

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

## REQUISITI DEL LUOGO DI INSTALLAZIONE

### Posizionamento

La fase iniziale per la migliore installazione della termostufa è

quella di individuare la sua ottimale collocazione; a tal proposito si valutino i seguenti elementi:

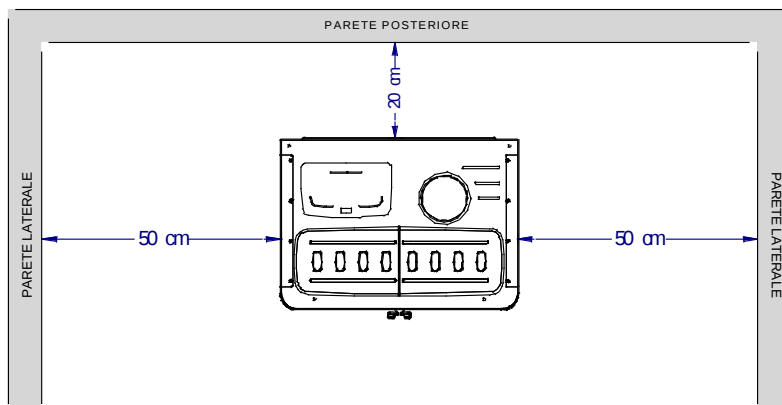
- Possibilità di poter creare una presa d'aria esterna;
- Possibilità di creare una canna fumaria dritta e possibilmente coassiale all'uscita della termostufa;
- Possibilità di creare una tubazione necessaria allo scarico ebollizione;
- Vicinanza al collettore idraulico principale e/o alla caldaia (nel caso ne esista già una);
- Vicinanza o facilità di collegamento alla rete idraulica;
- Facilità di accesso per la pulizia della termostufa, dei condotti dei gas di scarico e della canna fumaria.

La termostufa deve essere installata su un pavimento di adeguata capacità di carico. Se la costruzione esistente non soddisfa questo requisito, misure appropriate (es. piastra di distribuzione di carico) dovranno essere prese.

Stabilita la migliore sistemazione, si proceda al posizionamento della termostufa seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate di seguito.

### Spazi attorno e sopra alla termostufa

Nella figura sottostante sono indicate le misure minime da rispettare nel posizionamento della termostufa rispetto alle pareti.



Eventuali mensole o controsoffitti montati sopra della termostufa devono essere distanziati di almeno 130 cm dalla parte superiore della termostufa stessa.

### Presa d'aria esterna

Durante il funzionamento la termostufa preleva aria dall'ambiente in cui è installata; è indispensabile, quindi, che quest'aria venga reintegrata tramite una presa d'aria esterna.

Se la parete posta dietro alla stufa da all'esterno, praticare un foro di diametro 20 cm (sezione di minimo 100cm<sup>2</sup> di superficie libera) ad un'altezza di 20 cm dal suolo (vedi fig. A).

Mobili ed oggetti mobili devono essere posizionati ad almeno 15 cm dalle pareti laterali della termostufa; tali oggetti dovranno essere spostati nel caso di manutenzione della termostufa stessa.

È vietato appendere mensole o costruire controsoffitti sopra la termostufa ad una distanza minore di 130 cm.

**Proteggere dalle radiazioni calde del fuoco tutte le strutture che potrebbero incendiarsi.**

Il foro deve essere protetto esternamente con una griglia fissa. **Controllare periodicamente che tale griglia non si ostruisca con fogliame o simili, impedendo così il passaggio dell'aria.**

Nel caso non si potesse realizzare la presa d'aria nella parete posteriore alla termostufa, praticare il foro in una parete perimetrale nella stanza dove la termostufa è installata.

Se non fosse possibile realizzare la presa d'aria esterna nello stesso locale dove è installata la termostufa, si può realizzare tale foro in un altro locale adiacente purché sia comunicante, in maniera permanente, con foro di transito (diametro minimo 20cm).

La normativa UNI 10683 VIETA il prelievo di aria comburente da garage, da magazzini di materiale combustibile o da attività con pericolo d'incendio.

Non collegare la presa d'aria esterna alla termostufa mediante tubazione. Se nel locale ci sono altri apparecchi di riscaldamento o aspirazione le prese d'aria devono garantire il volume necessario di aria al corretto funzionamento di tutti i dispositivi.

Nel locale dove deve essere installata la termostufa possono preesistere o essere installati solo apparecchi funzionanti in modo stagno rispetto al locale (es. apparecchi a gas di tipo C, come definiti dalla UNI 7129) o che comunque non mettano in depressione il locale rispetto all'ambiente esterno.

Ventilatori di estrazione, quando usati nella stessa stanza o spazio dell'apparecchio, possono causare problemi di funzionamento alla termostufa.

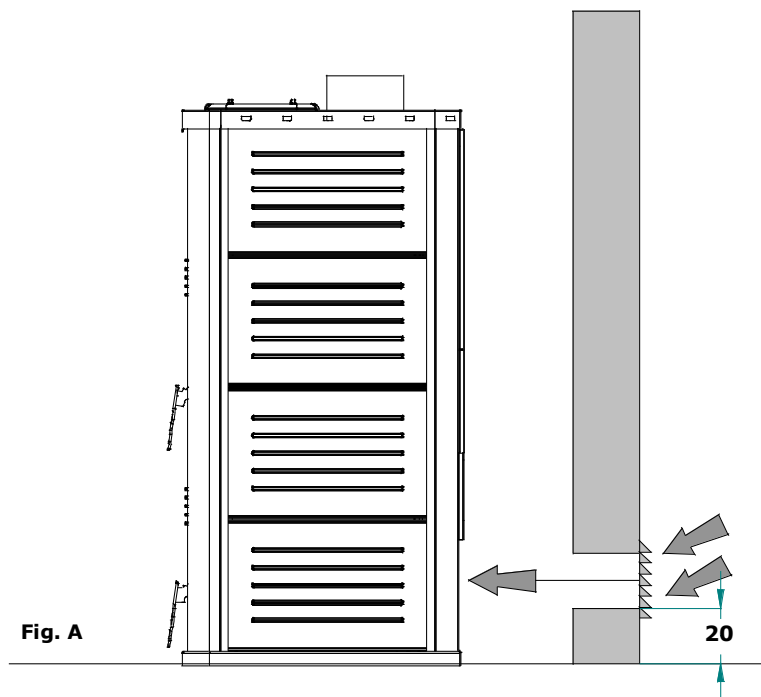


Fig. A

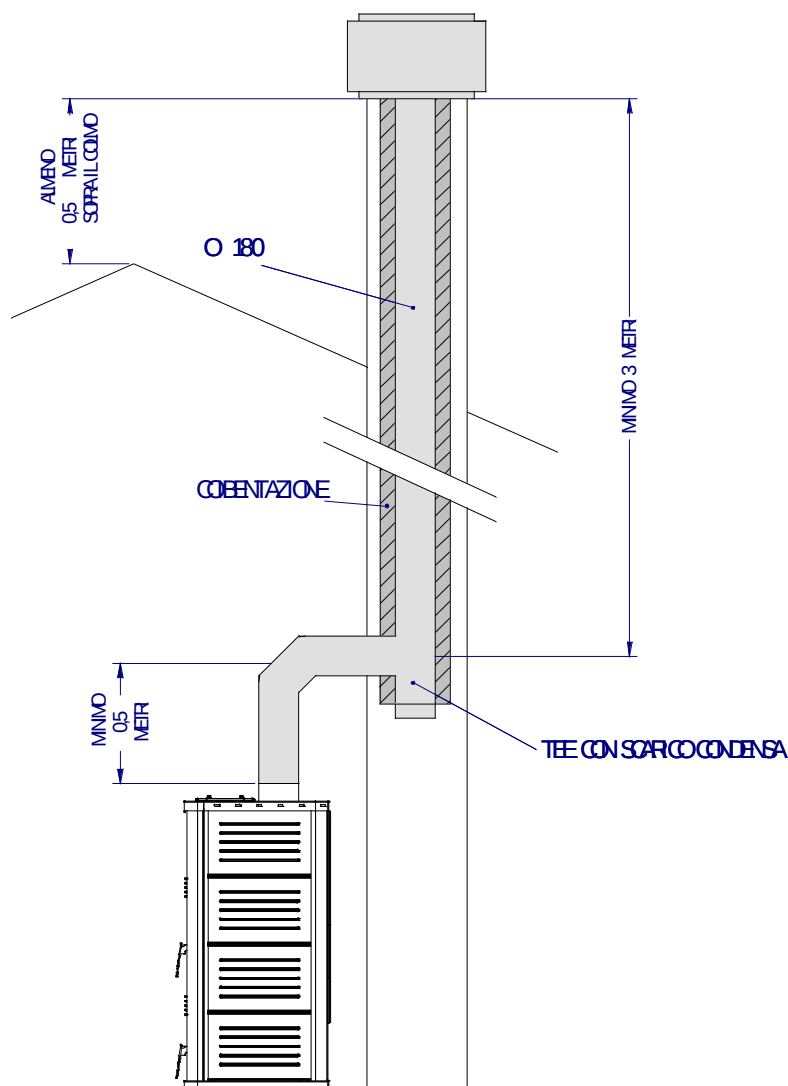
### Canna fumaria e collegamento alla stessa

La **canna fumaria** è un elemento fondamentale per il buon funzionamento della termostufa. La sezione minima della canna fumaria deve essere quella indicata nelle caratteristiche tecniche della termostufa (180 mm). Ogni termostufa deve avere la propria canna fumaria, senza altre immissioni (caldaie, caminetti, stufe, ecc...). Le dimensioni della canna fumaria sono in stretto rapporto con la sua altezza, da misurare dall'imbocco della termostufa alla base del comignolo. Per garantire il tiraggio, la superficie di uscita fumi del comignolo deve essere il doppio della sezione della canna fumaria. Il condotto di evacuazione dei prodotti della combustione, generati dall'apparecchio a tiraggio forzato, deve rispondere ai seguenti requisiti:

- Essere a tenuta dei prodotti della combustione, impermeabile ed adeguatamente isolato e coibentato alla stregua delle condizioni di impiego (cfr UNI 9615);
- Essere realizzato in materiali adatti a resistere alle normali sollecitazioni meccaniche, al calore, all'azione dei prodotti della combustione ed eventuali condense;
- Avere, dopo il tratto verticale, per tutto il percorso rimanente, andamento ascensionale, con pendenza minima del 20%;
- Avere una sezione interna preferibilmente circolare: le sezioni quadrate o rettangolari devono avere angoli arrotondati con raggio non inferiore a 20 mm;
- Avere sezione interna costante, libera ed indipendente;
- Avere le sezioni rettangolari con rapporto massimo tra i lati di 1,5;
- **Se la canna fumaria è installata all'esterno è assolutamente necessario che sia coibentata per evitare il raffreddamento dei fumi e la formazione di condensa;**
- Per il montaggio dei canali da fumo (tratto che va dall'apparecchio all'imbocco della canna fumaria) dovranno essere impiegati elementi di materiali non combustibili idonei a resistere ai prodotti della combustione ed alle loro eventuali condensazioni;
- È vietato l'impiego di tubi in fibrocemento per il collegamento degli apparecchi alla canna fumaria;
- I canali da fumo non devono attraversare i locali nei quali è vietata l'installazione di apparecchi a combustione;
- Il montaggio dei canali da fumo deve essere effettuato in modo da garantire la tenuta ai fumi per le condizioni di funzionamento dell'apparecchio in depressione;
- **Deve essere vietato il montaggio di tratti orizzontali;**
- È vietato l'impiego di elementi in contropendenza;
- Il canale da fumo deve permettere il recupero della fuliggine od essere scovolabile e deve essere a sezione costante;
- È vietato far transitare all'interno di canali da fumo, ancorché sovradimensionati, altri canali di adduzione dell'aria e tubazioni ad uso impiantistico.

**ATTENZIONE: E' ASSOLUTAMENTE VIETATO INSTALLARE VALVOLE DI REGOLAZIONE TIRAGGIO (VALVOLE A FARFALLA).**

SI CONSIGLIA DI INSTALLARE SULL'USCITA FUMI DELLA TERMOSTUFA UN TUBO CON BOCCHETTA DI ISPEZIONE AL FINE DI FACILITARE LA PULIZIA DEI TUBI FUMO E DELL'IMBOCCO DELLA TERMOSTUFA.



Per la realizzazione della canna fumaria non sono permessi tratti orizzontali. La canna fumaria deve essere realizzata con tubo di diametro 180 mm in acciaio inox opportunamente isolato e coibentato. Il collegamento alla canna fumaria deve essere sigillato. Nel realizzare la canna fumaria non si devono effettuare più di 2 cambi di direzione, compreso il raccordo a Tee iniziale.

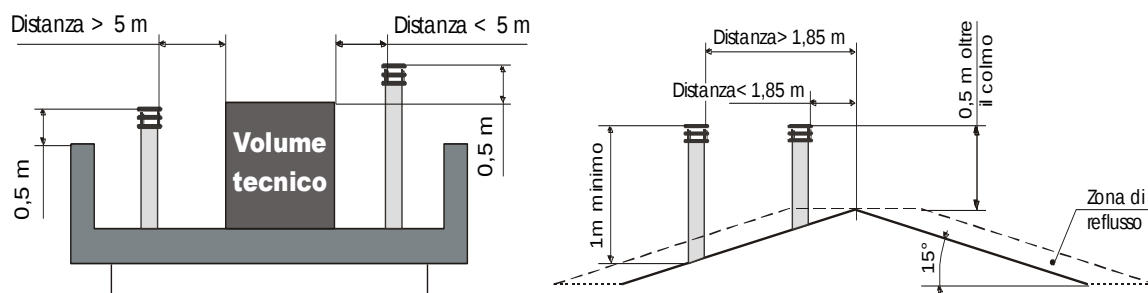
## Comignolo

Il **comignolo** è un dispositivo posto a coronamento della canna fumaria atto a facilitare la dispersione dei prodotti della combustione. Deve soddisfare i seguenti requisiti:

- Avere sezione utile di uscita non minore del doppio di quella della canna fumaria sulla quale è inserito;
- Essere conformato in modo da impedire la penetrazione nella canna fumaria della pioggia e della neve;
- Essere costruito in modo che, anche in caso di venti di ogni direzione ed inclinazione, venga comunque assicurato lo scarico della combustione.

La quota di sbocco (dove per quota si intende quella che corrisponde alla sommità della canna fumaria, indipendentemente da eventuali comignoli) deve essere al di fuori della cosiddetta zona di reflusso, al fine di evitare la formazione di contropressioni, che impediscano il libero scarico nell'atmosfera dei prodotti della combustione.

È necessario quindi che vengano rispettate le altezze minime indicate nelle figure seguenti:



## ULTERIORI SPECIFICHE DA CONSIDERARE

**È OBBLIGATORIO REALIZZARE UN PRIMO TRATTO VERTICALE DI ALMENO MEZZO METRO PER GARANTIRE LA CORRETTA ESPULSIONE DEI FUMI.**

Fissare i tubi alla parete con appositi collari per evitare eventuali vibrazioni.

## ALLACCIAMENTI

### Allacciamento elettrico

L'allacciamento elettrico deve essere eseguito **esclusivamente da personale qualificato**, nel rispetto di tutte le norme di sicurezza generali e locali vigenti.

**Controllare che la tensione e frequenza di alimentazione corrispondano a 220V – 50 Hz.**

La sicurezza dell'apparecchio si ottiene quando lo stesso è correttamente collegato ad un efficace impianto di messa a terra.

Prevedere, nell'allacciamento elettrico alla rete di alimentazione, un interruttore magnetotermico differenziale a 6 A – Id 30 mA con carico di rottura di opportuno. Le connessioni elettriche, compresa la messa a terra, devono essere eseguite dopo aver tolto la tensione all'impianto elettrico.

Nella realizzazione dell'impianto tenere presente che i cavi devono essere posati in maniera inamovibile e lontani da parti soggette ad alta temperatura. Nel cablaggio finale del circuito utilizzare solo componenti con un adeguato grado di protezione elettrica.

**La KLOVER srl declina ogni responsabilità per danni a persone, animali o cose derivanti dal mancato collegamento alle rete di terra della termostufa e dalle inosservanze delle norme CEI.**

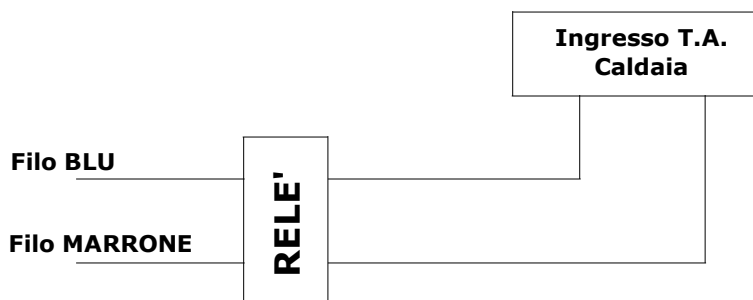
La centralina elettronica gestisce e controlla tutte le funzioni della termostufa assicurando in ogni momento il funzionamento ottimale di tutto l'apparecchio.

### Controllo di un'eventuale caldaia abbinata

Nel caso in cui si voglia abbinare la termostufa Bi-Fire ad un'altra caldaia già installata sull'impianto (es. caldaia a gas murale), bisogna assicurarsi che quando funziona la termostufa a legna/pellet per riscaldamento impianto la caldaia si arresti. Questo per far sì che non si debbano sommare la calorie dei due apparecchi installati nell'impianto. Ecco quindi che la nostra predisposizione interviene sulla caldaia abbinata nel momento in cui si avvia il circolatore del riscaldamento della termostufa. In questo modo non avremo mai due caldaie funzionanti contemporaneamente sullo stesso impianto. La caldaia abbinata sarà però sempre utilizzabile per la produzione di acqua calda sanitaria.

***I due fili predisposti sul retro della termostufa (filo blu e filo marrone), in uscita avranno una tensione di 220 V quando il circolatore della termostufa funziona, nessuna tensione quando il circolatore si ferma.***

Risulta facile quindi collegare i 2 fili ad un relé che controllerà l'ingresso Termostato Ambiente della caldaia abbinata.

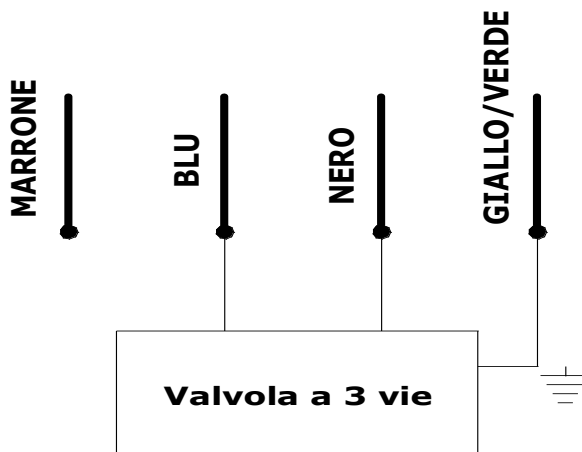


### Controllo di un'eventuale valvola a 3 vie per il circuito sanitario

La termostufa Bi-Fire è dotata di serie di un controllo per un'eventuale valvola motorizzata a 3 vie da installare sul circuito sanitario. Nella parte posteriore della termostufa esce un cavetto a 4 fili con faston protetti, da poter utilizzare appunto per comandare tale valvola. I quattro fili del cavetto sono di colore diverso e precisamente:

- |                      |   |                         |
|----------------------|---|-------------------------|
| 1. Fila blu          | = | COMUNE VALVOLA A 3 VIE  |
| 2. Fila nero         | = | LATO TERMOSTUFA BI-FIRE |
| 3. Fila marrone      | = | LATO CALDAIA A GAS      |
| 4. Fila giallo/verde | = | MASSA                   |

Riportiamo di seguito un esempio di collegamento utilizzando una valvola a 3 vie con ritorno a molla. Si ricorda che il collegamento idraulico deve essere fatto in modo tale che quando la valvola è a riposo l'acqua passi dalla caldaia a gas. Solo nel momento in cui la temperatura della termostufa è sufficiente (valore impostato da pannello comandi), la valvola a 3 vie viene alimentata e quindi chiude il circuito caldaia a gas ed apre il circuito termostufa Bi-Fire.



**N.B.:** il filo marrone può essere utilizzato per comandare un eventuale relé di servizio.

## Allacciamento idraulico

Gli allacciamenti idraulici devono essere eseguiti in modo razionale utilizzando gli attacchi sulla dima della termostufa. Per facilitare il collegamento dei tubi abbiamo predisposto tutti gli attacchi idraulici sul lato posteriore lasciando lo spazio per poter fare agevolmente gli opportuni collegamenti. La termostufa può essere abbinata ad una qualsiasi altra caldaia già installata nell'impianto; naturalmente è indispensabile inserire le dovute sicurezze e le intercettazioni del caso a seconda dell'impianto e dell'utilizzo.

**N.B.: La termostufa si può installare a vaso d'espansione chiuso poiché dotata di dispositivo di arresto carico combustibile pellet, di termostato a riarmo manuale di sicurezza, di allarme acustico e di sistema SICURO top che intervengono in caso di temperatura troppo elevata.**

Si può installare la termostufa nello stesso locale di un'altra caldaia solo se questa è a camera stagna.

**IL MONTAGGIO DELLA TERMOSTUFA DEVE ESSERE ESEGUITO ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE QUALIFICATO. OSSERVARE SCRUPolosAMENTE QUANTO RIPORTATO NEL PRESENTE LIBRETTO.**

**SI DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER DANNI CAUSATI DA UN ERRATO MONTAGGIO.**

**LA PRESSIONE MASSIMA IN ENTRATA DELL'ACQUA DI RETE NON DEVE MAI ESSERE SUPERIORE A 3 BAR; PRESSIONE D'ESERCIZIO CONSIGLIATA: 1,2 BAR.**

PREOCCUPARSI DI NON FAR PASSARE CAVI ELETTRICI NELL'IMMEDIATA VICINANZA DEL TUBO FUMI A MENO CHE NON SIANO ISOLATI CON OPPORTUNI MATERIALI

**NEL CASO DI ACQUA CON DUREZZA SUPERIORE AI 28 °f E' INDISPENSABILE INSTALLARE UN DISPOSITIVO ANTICALCARE, DA SCEGLIERE IN BASE ALLE CARATTERISTICHE DELL'ACQUA.**

## MESSA IN FUNZIONE

### Primo riempimento dell'impianto

Dopo aver collegato la termostufa procedere al riempimento dell'impianto come segue:

- Controllare la tenuta di tutte le tubazioni, del vaso d'espansione e della pompa di circolazione;
- Aprire la valvola a sfera per far riempire l'impianto. Agire molto lentamente per dare modo all'aria di uscire dalla termostufa attraverso la valvola di sfogo aria; **la pressione ottimale di esercizio è di 1,2 bar;**
- Se necessario allentare molto lentamente il tappo di sfogo del circolatore facendo defluire il fluido per qualche secondo;
- Sfiatare anche tutti i radiatori e tutti gli altri eventuali sistemi di disaerazione presenti nell'impianto per assicurarsi che non ci siano bolle d'aria;
- Regolare l'asta del galleggiante in modo tale che gli scambiatori siano completamente immersi nell'acqua della termostufa;
- Dopo aver riempito l'impianto e il corpo caldaia si consiglia di chiudere o comunque di regolare la valvola a sfera in modo che la pressione in entrata al galleggiante non sia particolarmente alta (MINORE DI 1 BAR).

Ad installazione ultimata, si consiglia di verificare, per i primi giorni di funzionamento, la tenuta di tutte le giunzioni idrauliche.

**Nei periodi di freddo intenso è opportuno che l'impianto di riscaldamento resti in funzione. Nel caso di una prolungata assenza bisogna aggiungere all'acqua di riscaldamento e a quella all'interno del corpo caldaia dell'antigelo.**

In un impianto soggetto ad essere svuotato frequentemente è indispensabile che il riempimento sia effettuato con acqua opportunamente trattata per eliminare la durezza che può dar luogo ad incrostazioni calcaree.

**MAI FAR FUNZIONARE LA TERMOSTUFA SENZA ACQUA NEL CORPO CALDAIA POICHE', OLTRE A NON RISCALDARE, POTRESTE COMPROMETTERE IL FUNZIONAMENTO E LA DURATA DELLA STESSA.**  
**NON USARE ACQUA DISTILLATA. NON SVUOTARE MAI L'ACQUA ALL'INTERNO DELLA TERMOSTUFA PER NON COMPROMETTERE LA DURATA DELLA STESSA.**

## Carico pellet e collegamento alla rete elettrica

Eseguire le seguenti operazioni:

- Riempire il serbatoio di pellet; per la prima accensione in assoluto si consiglia di versare una manciata di pellet nel braciere per evitare il tempo necessario al riempimento di tutto il canale della coclea (questa operazione va eseguita ogni volta che la termostufa rimane senza pellet);
- Collegare la termostufa all'impianto elettrico tramite il cavo in dotazione;
- Posizionare l'interruttore posto sul lato posteriore della termostufa su "I" (accesso);
- Accendere la termostufa con l'apposito tasto di accensione posto nel Pannello Comandi. Vedere le istruzioni di seguito riportate.

**Si raccomanda di utilizzare pellet di buona qualità per non compromettere le funzionalità della termostufa stessa. Danni causati da pellet scadente non sono da ritenersi coperti da garanzia.**

## Pannello comandi termostufa

Dal pannello comandi termostufa si gestiscono tutte le funzioni della scheda elettronica che fa funzionare le termostufa.

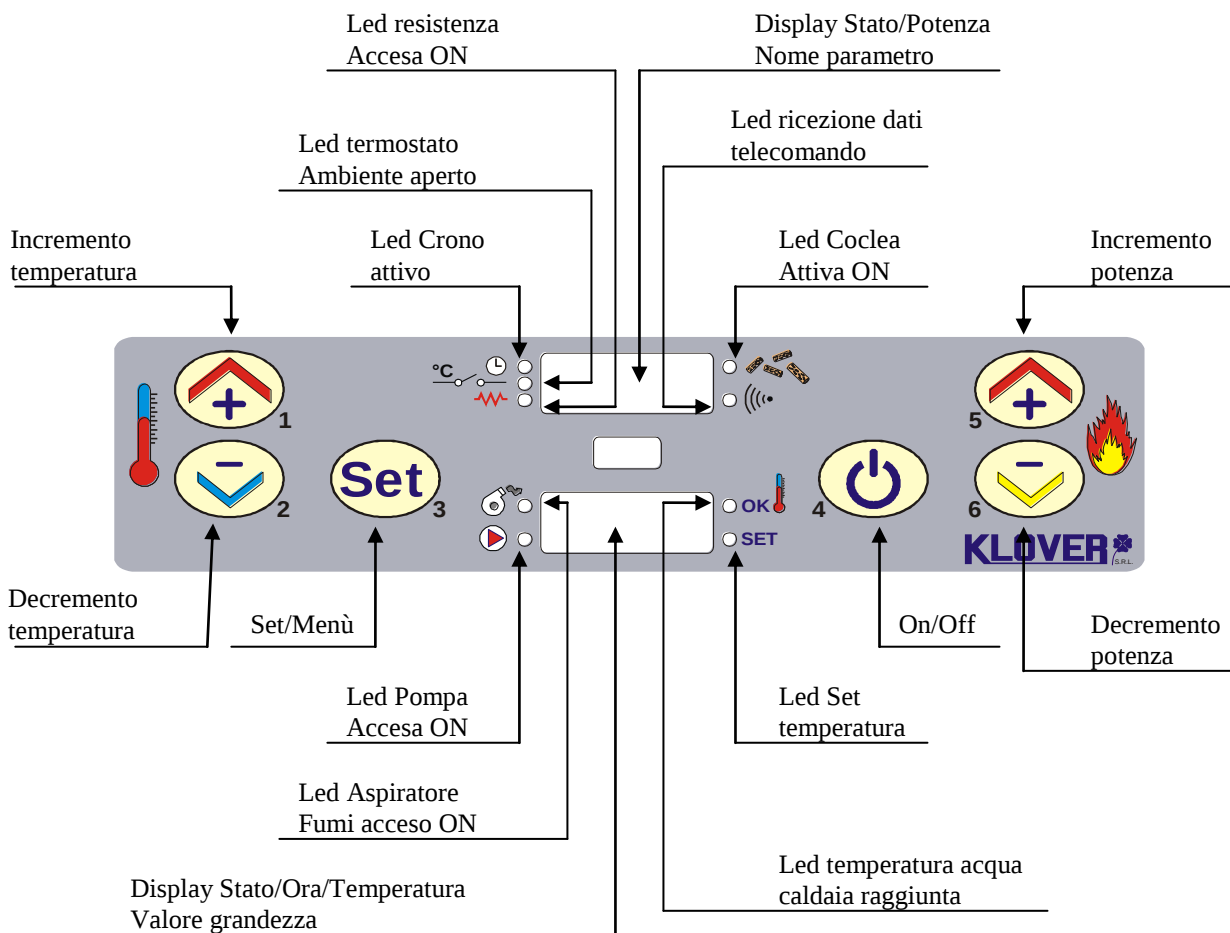
Si può quindi:

- Accendere e spegnere la termostufa;
- Scegliere il livello di potenza della termostufa;
- Programmare il cronotermostato settimanale;
- Controllare la temperatura in caldaia, la temperatura fumi e tutti i led dei vari dispositivi di funzionamento (pompa acqua, aspiratore fumi, resistenza accensione, coclea carico pellet,...);
- Visualizzare gli allarmi prodotti.

La termostufa viene fornita di serie con il telecomando che può fare le seguenti operazioni:

- ACCENSIONE/SPEGNIMENTO;
- INCREMENTO/DECREMENTO POTENZA;
- INCREMENTO/DECREMENTO TEMPERATURA.

**La termostufa deve essere utilizzata solamente dopo aver letto in tutte le sue parti il presente libretto istruzioni.**



## I pulsanti

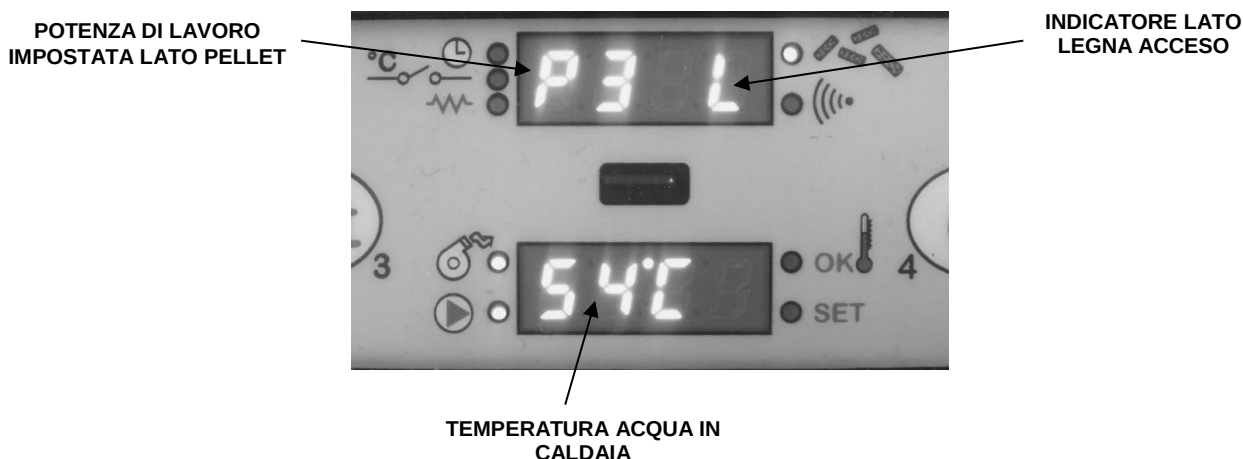
- **N° 1 Incremento temperatura**  
In modalità <SET TEMPERATURA> permette di incrementare il valore del termostato di massima temperatura acqua caldaia.
- **N° 2 Decremento temperatura**  
In modalità <SET TEMPERATURA> permette di decrementare il valore del termostato di massima temperatura acqua caldaia.
- **N° 3 Set/Menù**  
Il pulsante consente di accedere al set della temperatura ed al menù dei parametri utente e tecnico. All'interno del menù è possibile scorrere l'elenco delle grandezze premendo in successione il pulsante; sul display superiore è visualizzato il nome del parametro, sul display inferiore il valore che assume. Premendo il pulsante una sola volta si entra nel menù set temperatura, con una successiva rapida pressione dello stesso si passa al menù utente/tecnico.
- **N° 4 On/Off e Sblocco**  
Il pulsante, premuto per due secondi consecutivi, permette l'accensione e lo spegnimento manuale della termostufa a seconda che sia rispettivamente instato di spento o acceso. Nel momento che si siano verificati degli allarmi che hanno portato la termostufa stessa in **Blocco**, il pulsante consente lo sblocco ed il successivo passaggio allo stato di spento. Durante la programmazione dei parametri utente/tecnico permette di uscire dal menù in qualsiasi momento.
- **N° 5 Incremento potenza**  
Quando si è in modalità lavoro, il pulsante permette di incrementare il valore della potenza della termostufa da un minimo di 1 ad un massimo di 5.
- **N° 6 Decremento potenza**  
Quando si è in modalità lavoro, il pulsante permette di decrementare il valore della potenza della termostufa da un massimo di 5 ad un minimo di 1; tale valore è riportato sul display superiore.

## I led

La centralina è dotata dei seguenti led:

- **Led Crono attivo**  
Il led è acceso quando all'interno del menù il parametro UT1 è diverso da OFF, impostando così la programmazione settimanale o giornaliera;
- **Led Termostato Ambiente**  
Il led è acceso quando l'ingresso relativo è aperto;
- **Led Resistenza accesa ON**  
Il led è acceso per tutto l'intervallo di tempo durante il quale la resistenza di accensione è accesa. Ciò si verifica durante la fase di avvio in cui si deve innescare il fuoco;
- **Led Aspiratore Fumi ON**  
Il led è acceso per tutto l'intervallo di tempo durante il quale l'aspiratore fumi è abilitato;
- **Led Pompa ON**  
Il led è acceso per tutto l'intervallo di tempo durante il quale la pompa dell'acqua è accesa;
- **Led Coclea ON**  
Il led è acceso per tutto il tempo durante il quale la coclea è abilitata, e il motoriduttore che fa girare la coclea è acceso. Ciò si verifica nella fase di AVVIO e di LAVORO;
- **Led Ricezione Telecomando**  
Il led lampeggia quando la console riceve un comando di modifica della temperatura o della potenza da parte del telecomando a infrarossi;
- **Led Temperatura raggiunta OK**  
Il led è acceso per tutto l'intervallo di tempo durante il quale la termostufa raggiunge la temp. impostata sul termometro acqua tramite il pulsante SET;
- **Led set Temperatura**  
Il led lampeggia quando si è all'interno del SET della temperatura.

## Display durante fase di lavoro



## Principio di funzionamento

La termostufa può funzionare o solo pellet, o solo legna o con entrambe le camere di combustione accese.

Esistono due condizioni di funzionamento:

### Condizioni lato pellet con PELL ON:

- si accende automaticamente allo spegnimento del lato legna;
- si accende manualmente;
- si accende con cronotermostato.

### Condizioni lato pellet con PELL OFF:

- non si accende automaticamente allo spegnimento del lato legna;
- non si accende manualmente;
- se impostato con lato pellet in funzione quando poi il lato pellet si spegne rimane spento;
- si accende con cronotermostato.

**ATTENZIONE:** Per impostare "Pell on" o "Pell off" premere i tasti 5 o 6 e poi con scritta lampeggiante nel display inferiore scegliere la funzione desiderata con tasto 4.

### Funzionamento a pellet

- Solo a pellet (funzionamento a 5 potenze di lavoro, fase di economia di funzionamento, cronotermostato, funzione termostato ambiente attiva).
- Se si accende il lato legna (temperatura fumi legna  $\geq$  Pr48) il lato pellet si spegne al raggiungimento della temperatura impostata sul Set H2O.

### Funzionamento a legna

- Solo a legna;
- Con legna accesa è possibile accendere manualmente anche il lato pellet che andrà in spegnimento al raggiungimento della temperatura impostata sul Set H2O. Per accendere il lato pellet tenere premuto il tasto 4 (accensione/spegnimento);
- Con funzione "Pell on" attiva:
  - Il lato pellet **si accende** quando il lato legna si spegne ovvero quando la temperatura dei fumi è inferiore a 150°C (Pr48) e la temperatura dell'acqua in caldaia inferiore a 60°C (Pr11).
- Con funzione "Pell off" attiva:
  - Il lato pellet **NON si accende** quando il lato legna si spegne ovvero quando la temperatura dei fumi è inferiore a 150°C (Pr48) e la temperatura dell'acqua in caldaia inferiore a 60°C (Pr11).

Con lato legna acceso il lato pellet si spegne subito al raggiungimento della temperatura imposta sul SET H2O.

Con lato legna spento il lato pellet si spegne solo se, dopo aver raggiunto l'ECO H2O, supera il differenziale di temperatura impostato sul Pr12 o passa il tempo di ECO H2O impostato su Pr23.

### Funzionamento con termostato ambiente

Il termostato ambiente ha la funzione di spegnere la pompa e quindi di mandare in economia di funzionamento "Eco toff" la termostufa quando il contatto è aperto.

La funzione del termostato ambiente può intervenire solo sul lato pellet (combustione controllata). Nel caso in cui il lato legna fosse acceso la funzione del termostato ambiente viene esclusa.

## Accensione della termostufa (LATO LEGNA)

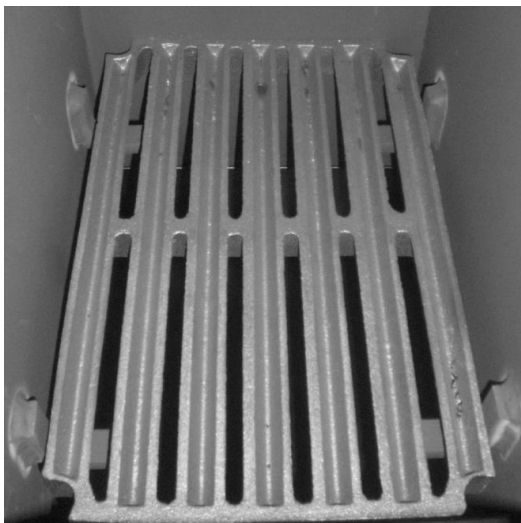
Eseguire le seguenti operazioni:

- Prima di accendere la termostufa, accertarsi che l'interruttore della centralina sia acceso;
- **Accertarsi che ci sia acqua nell'impianto e all'interno del corpo caldaia;**
- Aprire completamente il regolatore di combustione del lato legna (si consiglia di aprire anche lo sportello sotto il lato legna);
- Accendere il fuoco utilizzando possibilmente legna stagionata e sottile;
- Dopo aver ottenuto una sufficiente accensione della legna regolare l'aria comburente tramite il regolatore di combustione del lato legna (e, se aperto, chiudere lo sportello sotto il lato legna);

**IL FOCO LAIO DEVE ESSERE MANTENUTO CHIUSO ECCETTO DURANTE LE OPERAZIONI DI RICARICA PER EVITARE LA FUORIUSCITA DI FUMO. MAI ACCENDERE LA TERMOSTUFA CON ALCOOL O ALTRI LIQUIDI ALTAMENTE INFIAMMABILI.**

### ATTENZIONE!!!

PER IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL LATO LEGNA E' NECESSARIO CHE LA GRIGLIA IN GHISA ALL'INTERNO DELLA CAMERA DI COMBUSTIONE SIA POSTA COME SEGUE FACENDO ATTENZIONE A NON INVERTIRLA SOTTOSOPRA PER EVITARE CHE LA CENERE SI IMPACCHI E NON CADA ALL'INTERNO DEL CASSETTO CENERE.



---

### Ebollizione

Se per qualsiasi motivo (assenza energia elettrica, avaria del circolatore, troppa legna, ecc...), l'acqua contenuta nella termostufa raggiungesse il punto di ebollizione, eseguire immediatamente le seguenti operazioni:

Aprire un rubinetto dell'acqua calda sanitaria e lasciar scorrere l'acqua fino all'abbassamento della temperatura della termostufa (solo mod. con predisposizione);

Chiudere completamente il regolatore di combustione del lato legna.

Dopo essersi accertati del motivo dell'alta temperatura aspettare che tutto rientri nella normalità (temperatura sotto i 60°C).

**Dopo l'ebollizione è opportuno riarmare il termostato di sicurezza posto dietro alla termostufa.**



Svitare il tappo nero dietro alla termostufa e premere il pulsante sotto il tappo.  
A questo punto è possibile riaccendere la termostufa.

---

### Accensione della termostufa (LATO PELLETT)

**PRIMA DI ACCENDERE LA TERMOSTUFA ACCERTARSI CHE CI SIA ACQUA SIA NELL'IMPIANTO E ALL'INTERNO DEL CORPO CALDAIA.**

La pressione di alcuni secondi del pulsante 4 (ON/OFF) permette l'inizio del ciclo di accensione della termostufa. Dopo qualche istante il display visualizza la scritta "**Fun ASP**", si accende l'aspiratore fumi e, dopo 10 secondi, si accende la resistenza di accensione ed il motoriduttore che carica il pellet. In questa fase compare la scritta "**LoAd PELL**". Dopo max 13 minuti (Pr01), a fiamma accesa, la scheda visualizza la scritta "**FirE on**" e rimane in questa fase per circa 5 minuti (Pr02) per permettere al fuoco di espandersi in modo uniforme su tutto il braciere. Dopo queste fasi che durano in tutto 18 minuti la termostufa si pone in modalità lavoro alla potenza preimpostata.

**Si consiglia di far funzionare la termostufa alla potenza 3 per alcuni minuti prima di passare, eventualmente, alla massima potenza.**

In caso di mancata accensione del pellet la termostufa va in allarme (**ALArM no FIRE**).

**L'allarme potrebbe verificarsi anche in caso di braciere sporco; in questo caso pulire il braciere e riavviare la termostufa.**

## Fase di lavoro della termostufa (LATO PELLET)

Durante il normale funzionamento della termostufa il display superiore visualizza la potenza impostata (**P1, P2, P3, P4, P5, SAni**), mentre il display inferiore visualizza il SET di temperatura. **La potenza di lavoro può essere modificata dall'utente tramite i pulsanti 5 e 6.** durante questa fase la termostufa lavora alla potenza impostata se la temperatura in caldaia è inferiore al SET di temperatura; la termostufa inizia a modulare calando l'apporto di pellet e riducendo la velocità di aspirazione fumi al raggiungimento della temperatura impostata dal SET temperatura diminuita di 5 gradi.

Esempio: SET temperatura impostato a 75°C.

Potenza di lavoro impostata a 5.

Al raggiungimento dei 71°C in caldaia la potenza viene automaticamente portata a 4.

Al raggiungimento dei 72°C in caldaia la potenza viene automaticamente portata a 3.

Al raggiungimento dei 73°C in caldaia la potenza viene automaticamente portata a 2.

Al raggiungimento dei 74°C in caldaia la potenza viene automaticamente portata a 1.

Al raggiungimento dei 75°C in caldaia la termostufa va in **"Eco H2o"** (economia di funzionamento).

La termostufa si spegne automaticamente se rimane in economia di funzionamento per più di 2 ore (Pr23) o nel caso superasse di 10°C (Pr12) la temperatura impostata su **"Set H2o"**.

Un eventuale termostato ambiente collegato alla termostufa va ad agire sul funzionamento della termostufa mandando quest'ultima in economia di funzionamento (il display visualizza **"Eco toFF"**). È fondamentale, comunque, che il termostato ambiente non vada a chiudere tutte le eventuali valvole di zona dell'impianto, poiché al verificarsi di un eccesso di calore dovuto all'inerzia stessa della termostufa, questo verrà smaltito avviando la pompa fino al rientrare della temperatura in caldaia. Nel caso di **black out**, se l'interruzione di corrente è inferiore a 20", al ritorno dell'energia elettrica la termostufa riparte alla potenza di lavoro che aveva prima, altrimenti il display segnala lo stato di anomalia **"StoP FirE"**. L'aspirazione verrà aumentata al massimo per espellere i residui di fumo. A raffreddamento della stufa avvenuto, viene ripresa la fase di accensione.

Durante il funzionamento se si preme il tasto 1 nel display superiore viene visualizzata la temperatura dei fumi del lato pellet in uscita. Premendo il tasto 2 è possibile visualizzare la temperatura dei fumi del lato legna. Ad intervalli di tempo prestabiliti viene fatto il ciclo di pulizia del braciore (indicato nel display con **"Cool FirE"**) per una durata anch'essa stabilita.

## Spegnimento della termostufa (LATO PELLET)

Premendo il pulsante 4 (ON/OFF) si spegne la stufa. Il display superiore visualizzerà la scritta "OFF". Viene interrotto il flusso di pellet spegnendo il motoriduttore. Viene aumentata al massimo la velocità dell'aspiratore fumi e dopo circa 10 minuti viene spento.

## Modifica set temperatura

Il valore della temperatura massima in caldaia può essere variato in ogni momento dall'utente. Per modificarlo entrare in SET temperatura premendo il pulsante 3 (SET) e poi con i pulsanti 1 e 2 selezionare il valore desiderato (fare questo quando la stufa lavora ad una potenza da 1 a 5).

## Produzione acqua calda sanitaria (solo per modelli predisposti)

L'acqua calda sanitaria viene prodotta istantaneamente attraverso un doppio scambiatore immerso nell'acqua all'interno della termostufa. Per avere quindi l'acqua calda sanitaria è necessario che la termostufa sia in temperatura (almeno 60°C).

Se si necessita di una buona quantità di acqua calda sanitaria è necessario impostare la termostufa in **"SAni"**.

La funzione della potenza sanitaria (**SAni**) è quella di posticipare a temperature più alte la partenza della pompa di riscaldamento in modo tale da poter cedere tutto il calore sviluppato sotto tale temperatura all'acqua sanitaria. Lavorando in **"SAni"** si ha la possibilità di impostare la temperatura di partenza della pompa durante tale potenza premendo il tasto Set e variando con i tasti 1 o 2 la temperatura del "Set Sani" (è consigliato mantenere questa temperatura su 70-75 °C).

Quando non si ha più bisogno di avere acqua calda sanitaria si consiglia di reimpostare la termostufa con potenza di lavoro da Po1 a Po5.

**Nel caso di acqua particolarmente calcarea è indispensabile installare in entrata allo scambiatore un dispositivo anticalcare, da scegliere in base alle caratteristiche dell'acqua.**

## Cronotermostato

La funzione cronotermostato permette di programmare, nell'arco della settimana, l'accensione e lo spegnimento automatico della termostufa (lato pellet). La funzione cronotermostato prevale su tutto il funzionamento della termostufa.

Pertanto:

Se ho impostato PELL OFF il lato pellet si accende e si spegne comunque alle ore impostate con lato legna acceso o spento

Se ho impostato PELL ON il lato pellet si accende e si spegne comunque alle ore impostate con lato legna acceso o spento

| PARAMETRO | DESCRIZIONE                                    | VALORE IMPOSTABILE             |
|-----------|------------------------------------------------|--------------------------------|
| UT01      | Imposta giorno corrente e modalità di impiego  | OFF, Lun, Mar, Mer, ..., Dom   |
| UT02      | Imposta ora corrente                           | Da 00 a 23                     |
| UT03      | Imposta minuti                                 | Da 00 a 59                     |
| UT04      | Imposta parametri tecnici ( <b>RISERVATO</b> ) | Da 00 a P5                     |
| UT05      | Imposta ora accensione PROGRAMMA 1             | Da 00:00 a 23:50 a step di 10' |
| UT06      | Imposta ora spegnimento PROGRAMMA 1            | Da 00:00 a 23:50 a step di 10' |
| UT07      | Scelta dei giorni con accensione stufa         | Tra on/off da Lun a Dom        |
| UT08      | Imposta ora accensione PROGRAMMA 2             | Da 00:00 a 23:50 a step di 10' |
| UT09      | Imposta ora spegnimento PROGRAMMA 2            | Da 00:00 a 23:50 a step di 10' |
| UT10      | Scelta dei giorni con accensione stufa         | Tra on/off da Lun a Dom        |
| UT11      | Imposta ora accensione PROGRAMMA 3             | Da 00:00 a 23:50 a step di 10' |
| UT12      | Imposta ora spegnimento PROGRAMMA 3            | Da 00:00 a 23:50 a step di 10' |
| UT13      | Scelta dei giorni con accensione stufa         | Tra on/off da Lun a Dom        |
| UT14      | Imposta ora accensione PROGRAMMA 4             | Da 00:00 a 23:50 a step di 10' |
| UT15      | Imposta ora spegnimento PROGRAMMA 4            | Da 00:00 a 23:50 a step di 10' |
| UT16      | Scelta dei giorni con accensione stufa         | Tra on/off da Lun a Dom        |

Per entrare in programmazione premere due volte il pulsante 3. Premendo ancora il pulsante 3 si scorrono in successione tutti i parametri della programmazione di seguito spiegati. La pressione del tasto 4 permette di uscire in ogni istante dalla programmazione.

Vediamo ora in dettaglio tutti i parametri:

#### **UT01**

Il parametro permette di impostare il giorno corrente della settimana, selezionare il funzionamento giorno per giorno (modalità settimanale) o disinserire la programmazione.

| Display superiore | Significato            |
|-------------------|------------------------|
| Lun               | Lunedì                 |
| Mar               | Martedì                |
| Mer               | Mercoledì              |
| Gio               | Giovedì                |
| Ven               | Venerdì                |
| Sab               | Sabato                 |
| Dom               | Domenica               |
| OFF               | Cronotermostato spento |

È possibile impostare quattro intervalli temporali i cui accendere la termostufa nell'arco della giornata. Se il parametro UT01 è impostato con il giorno corrente (ad esempio martedì/Mar) è possibile associare l'accensione del PROGRAMMA 1, 2, 3 e 4. Premendo i pulsanti 1 e 2 si seleziona il valore desiderato. Questo può essere fatto per tutti i giorni della settimana avendo così la possibilità di scegliere in quali giorni far accendere la termostufa e in quali lasciarla spenta.

#### **UT02**

Il parametro permette di impostare l'ora corrente. L'ora viene visualizzata nel display inferiore.

#### **UT03**

Serve per impostare i minuti.

#### **UT04**

**Parametro tecnico riservato.** Solo per i Centri Assistenza Tecnica.

#### **UT05-UT06**

Parametri per impostare rispettivamente l'ora di accensione e di spegnimento del PROGRAMMA 1. La loro impostazione risulta attiva qualora il parametro UT01 è impostato in modalità settimanale.

#### **UT07**

Questo parametro è attivo ed assume significato quando il parametro UT01 è impostato in modalità settimanale. Quando la programmazione PROGRAMMA è attiva, con il pulsante 1 si seleziona il giorno della settimana e con il pulsante 2 si attiva/disattiva l'accensione della termostufa. Nell'esempio che segue l'accensione della termostufa avviene solo nei giorni di sabato e domenica.

| Lun<br>Lunedì | Mar<br>Martedì | Mer<br>Mercoledì | Gio<br>Giovedì | Ven<br>Venerdì | Sab<br>Sabato | Dom<br>Domenica |
|---------------|----------------|------------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|
| Lun/off       | Mar/off        | Mer/off          | Gio/off        | Ven/off        | Sab/on        | Dom/on          |

#### **UT08-UT09**

Parametri per impostare rispettivamente l'ora di accensione e di spegnimento del PROGRAMMA 2. La loro impostazione risulta attiva qualora il parametro UT01 è impostato in modalità settimanale.

#### **UT10**

Questo parametro è attivo ed assume significato quando il parametro UT01 è impostato in modalità settimanale. Quando la programmazione PROGRAMMA 2 è attiva, con il pulsante 1 si seleziona il giorno della settimana e con il pulsante 2 si attiva/disattiva l'accensione della termostufa. Nell'esempio che segue l'accensione della termostufa avviene solo nei giorni feriali.

| Lun<br>Lunedì | Mar<br>Martedì | Mer<br>Mercoledì | Gio<br>Giovedì | Ven<br>Venerdì | Sab<br>Sabato | Dom<br>Domenica |
|---------------|----------------|------------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|
| Lun/on        | Mar/on         | Mer/on           | Gio/on         | Ven/on         | Sab/off       | Dom/off         |

#### **UT11-UT12**

Parametri per impostare rispettivamente l'ora di accensione e di spegnimento del PROGRAMMA 3. La loro impostazione risulta attiva qualora il parametro UT01 è impostato in modalità settimanale.

#### **UT13**

Questo parametro è attivo ed assume significato quando il parametro UT01 è impostato in modalità settimanale. Quando la programmazione PROGRAMMA 3 è attiva, con il pulsante 1 si seleziona il giorno della settimana e con il pulsante 2 si attiva/disattiva l'accensione della termostufa. Nell'esempio che segue l'accensione della termostufa avviene solo nei giorni di sabato e domenica.

| Lun<br>Lunedì | Mar<br>Martedì | Mer<br>Mercoledì | Gio<br>Giovedì | Ven<br>Venerdì | Sab<br>Sabato | Dom<br>Domenica |
|---------------|----------------|------------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|
| Lun/off       | Mar/off        | Mer/off          | Gio/off        | Ven/off        | Sab/on        | Dom/on          |

#### **UT14-UT15**

Parametri per impostare rispettivamente l'ora di accensione e di spegnimento del PROGRAMMA 4. La loro impostazione risulta attiva qualora il parametro UT01 è impostato in modalità settimanale.

#### **UT16**

Questo parametro è attivo ed assume significato quando il parametro UT01 è impostato in modalità settimanale. Quando la programmazione PROGRAMMA 4 è attiva, con il pulsante 1 si seleziona il giorno della settimana e con il pulsante 2 si attiva/disattiva l'accensione della termostufa. Nell'esempio che segue l'accensione della termostufa avviene solo nei giorni di sabato e domenica.

| Lun<br>Lunedì | Mar<br>Martedì | Mer<br>Mercoledì | Gio<br>Giovedì | Ven<br>Venerdì | Sab<br>Sabato | Dom<br>Domenica |
|---------------|----------------|------------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|
| Lun/off       | Mar/off        | Mer/off          | Gio/off        | Ven/off        | Sab/on        | Dom/on          |

## **Dispositivi di sicurezza**

### **SICUREZZA ELETTRICA**

La termostufa è protetta contro gli sbalzi violenti di corrente da due fusibili (4A 250V) inseriti nell'interruttore generale posto sul retro della termostufa e un'ulteriore fusibile (4A 250V) inserito all'interno della centralina di controllo.

### **SICUREZZA SOVRAPRESSIONE IMPIANTO**

La termostufa è dotata di una valvola di sicurezza tarata a 2,5 bar.

**SICUREZZA SOVRATEMPERATURA ACQUA 92°C**

La termostufa è dotata di una sonda acqua inserita sul pozzetto portabulbi posto sulla parte superiore, che rileva la temperatura dell'acqua. Nel caso la temperatura raggiungesse i 92°C la sonda segnala l'allarme alla centralina di controllo. Verrà visualizzata sul display la scritta **"ALAR HOT H2O"** seguita da un allarme acustico. Nel corso dell'allarme la velocità dell'aspiratore fumi viene portata al massimo, viene interrotto il flusso di pellet spegnendo in motoriduttore. Dopo 10 minuti anche l'aspiratore si spegne.

**SICUREZZA Sonda ACQUA GUASTA**

Nel caso di guasto della sonda per il rilevamento della temperatura dell'acqua o se quest'ultima dovesse essere scollegata verrà visualizzata sul display la scritta **"ALAR SOND H2O"** seguita da un allarme acustico. Nel corso dell'allarme la velocità dell'aspiratore fumi viene portata al massimo, viene interrotto il flusso di pellet spegnendo in motoriduttore. Dopo 10 minuti anche l'aspiratore si spegne.

**SICUREZZA SOVRATEMPERATURA ACQUA 95°C**

La termostufa è dotata di un termostato a riarmo manuale posto sul retro che interviene nel caso l'acqua all'interno della termostufa raggiungesse i 95°C. Il termostato a riarmo manuale ha la funzione di togliere direttamente l'alimentazione del motoriduttore facendo sì che la termostufa si spenga. Se si verificasse un caso di sovratemperatura il riarmo del termostato è manuale.

**SICUREZZA SOVRATEMPERATURA FUMI 280°C**

La termostufa è dotata di una sonda fumi inserita vicino all'aspiratore fumi (lato sinistro), che rileva la temperatura dei fumi in uscita. Nel caso la temperatura dei fumi raggiungesse i 280°C la sonda segnala l'allarme alla centralina di controllo. Verrà visualizzata sul display la scritta **"ALAR HOT TEMP"** seguita da un allarme acustico. Nel corso dell'allarme la velocità dell'aspiratore fumi viene portata al massimo, viene interrotto il flusso di pellet spegnendo in motoriduttore. Dopo 10 minuti anche l'aspiratore si spegne.

**SICUREZZA Sonda FUMI GUASTA**

Nel caso di guasto della sonda per il rilevamento della temperatura dei fumi o se quest'ultima dovesse essere scollegata verrà visualizzata sul display la scritta **"ALAR SOND FUMI"** seguita da un allarme acustico. Nel corso dell'allarme la velocità dell'aspiratore fumi viene portata al massimo, viene interrotto il flusso di pellet spegnendo in motoriduttore. Dopo 10 minuti anche l'aspiratore si spegne.

**SICUREZZA CANNA FUMARIA OSTRUITA O TROPPO ARTICOLATA**

La termostufa è dotata di un pressostato fumi, posto sul lato sinistro e collegato con un tubicino vicino all'aspiratore fumi (lato sinistro), che interviene in caso di canna fumaria ostruita o troppo articolata (FATTORE DI RESISTENZA TROPPO ALTO). Il pressostato ha la funzione di togliere direttamente l'alimentazione del motoriduttore facendo sì che la termostufa si spenga.

**SICUREZZA PORTA APERTA (lato pellet)**

La termostufa è dotata di un micron posto sulla chiusura della porta del lato pellet che interviene nel caso in cui la porta non fosse chiusa bene. Il micron ha la funzione di togliere direttamente l'alimentazione al motoriduttore facendo sì che la termostufa si spenga o non si accenda in fase di accensione.

**MANCATA ACCENSIONE**

Se durante la fase di accensione la termostufa non si accende, il ciclo di accensione si ripete. Se dopo il secondo ciclo di accensione la termostufa non si accende verrà visualizzata sul display la scritta **"NO PELL"** seguita da un allarme acustico.

**MANCATO LIVELLO D'ACQUA**

La termostufa è dotata di un livellostato, posto nella parte alta del corpo caldaia, che segnala la scritta **"no H2O"** sul display nel momento in cui l'acqua all'interno della termostufa non raggiunge un livello sufficiente per coprire gli scambiatori in acciaio inox. Nel momento in cui si visualizza il seguente allarme è necessario togliere la maiolica superiore e il coperchio per verificare che l'acqua all'interno del corpo caldaia sia a livello tale da coprire completamente gli scambiatori. Se l'acqua non fosse a livello è opportuno aprire il rubinetto sul lato destro per ripristinare l'acqua all'interno del corpo caldaia. Si consiglia poi di richiudere il rubinetto.

**E' possibile visualizzare la temperatura dei fumi del lato pellet e la temperatura dell'acqua durante il normale funzionamento tenendo premuto il tasto 1. È possibile invece visualizzare la temperatura dei fumi del lato legna durante il normale funzionamento tenendo premuto il tasto 2.**

**C'è da sapere...**

Di seguito elenchiamo alcune cose da sapere sull'apparecchio:

- Per i primi giorni di funzionamento è normale sentire odore di vernice proveniente dall'apparecchio. Alla prima accensione della termostufa consigliamo di tenere areato il locale di installazione. Consigliamo inoltre di impostare a potenza massima l'apparecchio per i primi giorni di funzionamento.
- Il corpo caldaia viene trattato con una vernice antiossidante utile per proteggere la termostufa da eventuali ossidazioni dovute ad un lungo periodo di inutilizzo della stessa. Tale vernice dopo la prima accensione non avrà più questa funzione e qualsiasi usura della vernice all'interno della camera di combustione non è da ritenersi un difetto del prodotto.
- Qualsiasi rumore percepito può essere dato da dilatazioni di assestamento del corpo caldaia e non è da ritenersi un difetto di fabbricazione. Tale rumore si percepisce soprattutto nella fase di accensione e in quella di spegnimento dell'apparecchio.
- Dopo aver riempito l'impianto di riscaldamento, prima di mettere in funzione la termostufa, è opportuno sfiatare la pompa per permettere ad eventuali bolle d'aria di fuoriuscire dalla stessa. Nel caso non venisse effettuata tale operazione è probabile che la pompa, quando in funzione, giri a vuoto senza far circolare l'acqua nell'impianto di riscaldamento con il rischio di sovratemperatura dell'apparecchio. È inoltre possibile che dopo un lungo periodo di inutilizzo si debba sbloccare la pompa da eventuali incrostazioni di calcare. In questo caso consigliamo di contattare un Centro Assistenza Tecnica autorizzato.
- La guarnizione di tenuta della porta viene trattata con collanti che ne evitano l'usura precoce della stessa. Alle prime accensioni dell'apparecchio è opportuno strofinare la guarnizione con un panno e con della cenere per evitare che questa si "incoli" al blocco porta.
- La pulizia delle maioliche deve essere effettuata con un panno pulito al fine di evitare di rovinarle.

**PULIZIA E MANUTENZIONE****Precauzioni da osservare prima della pulizia**

Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione assicurarsi che:

- La termostufa sia spenta e completamente fredda in tutte le sue parti;
- La cenere sia completamente fredda;
- Prima di rimettere in servizio la termostufa reinstallare tutti i componenti precedentemente smontati.

Durante le operazioni di pulizia utilizzare i dispositivi di protezione individuale previsti dalla direttiva 89/391/CEE.

**ATTENZIONE: utilizzare aspirapolveri adatti tipo "bidone", dotati di filtro a maglia fine per evitare di riversare in ambiente parte della cenere aspirata e di danneggiare l'aspiratore stesso.**

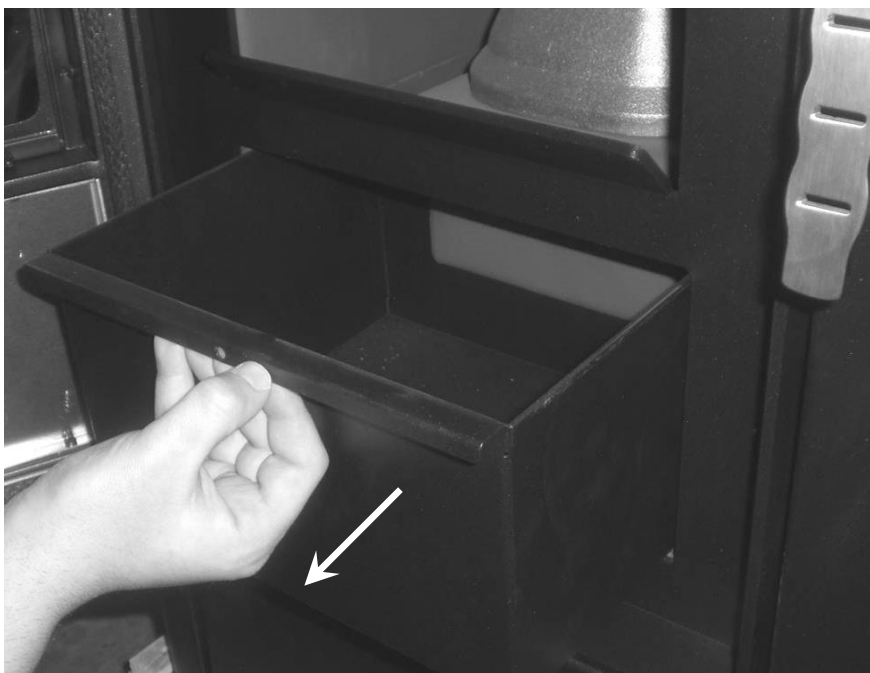
**La frequenza di pulizia della termostufa e della canna fumaria dipende dalla qualità del pellet e della legna utilizzati. Qualsiasi problema della termostufa derivante dalla mancata pulizia della stessa non sarà riconosciuto in garanzia.**

### **Pulizia ordinaria (LATO PELLET)**

La termostufa necessita di una pulizia periodica da effettuarsi almeno ogni 20 ore di funzionamento o dopo 3-4 accensioni, per garantire sempre un efficiente rendimento ed un ottimale funzionamento.



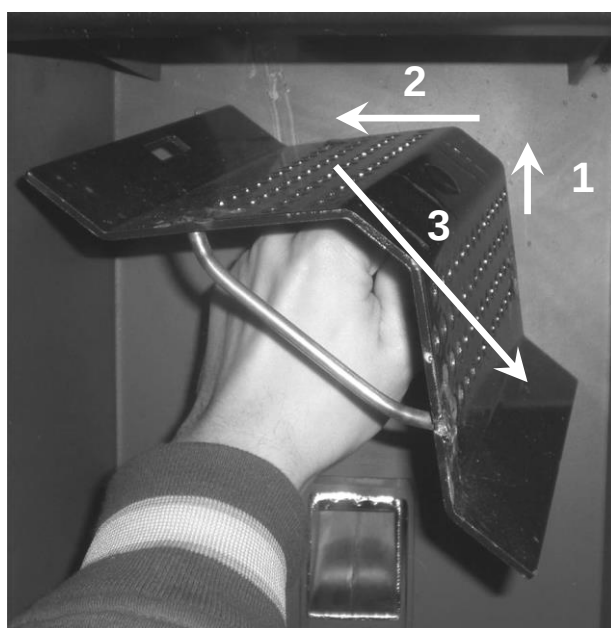
Pulire il braciere dai residui di combustione asportandolo dalla sua sede.  
Aspirare, con un'aspirapolvere, la cenere che si deposita sotto il braciere.



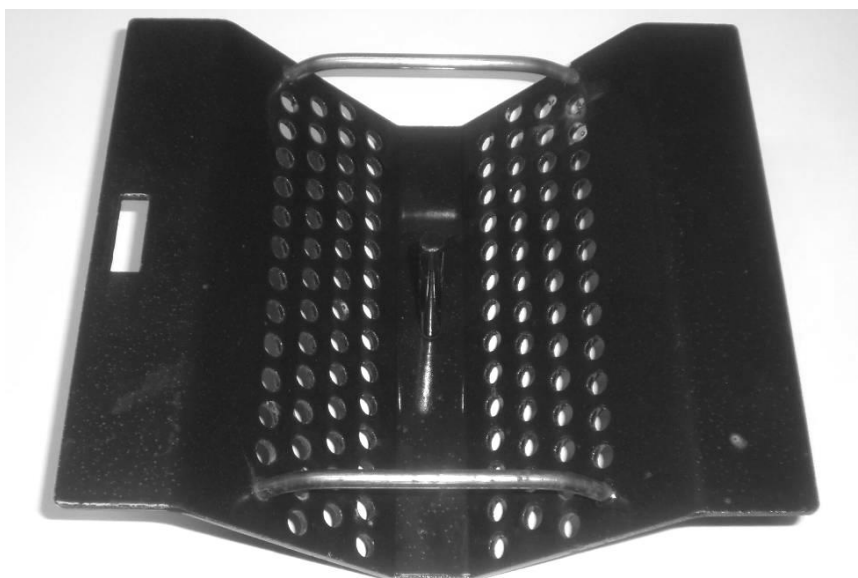
Svuotare il cassetto cenere.



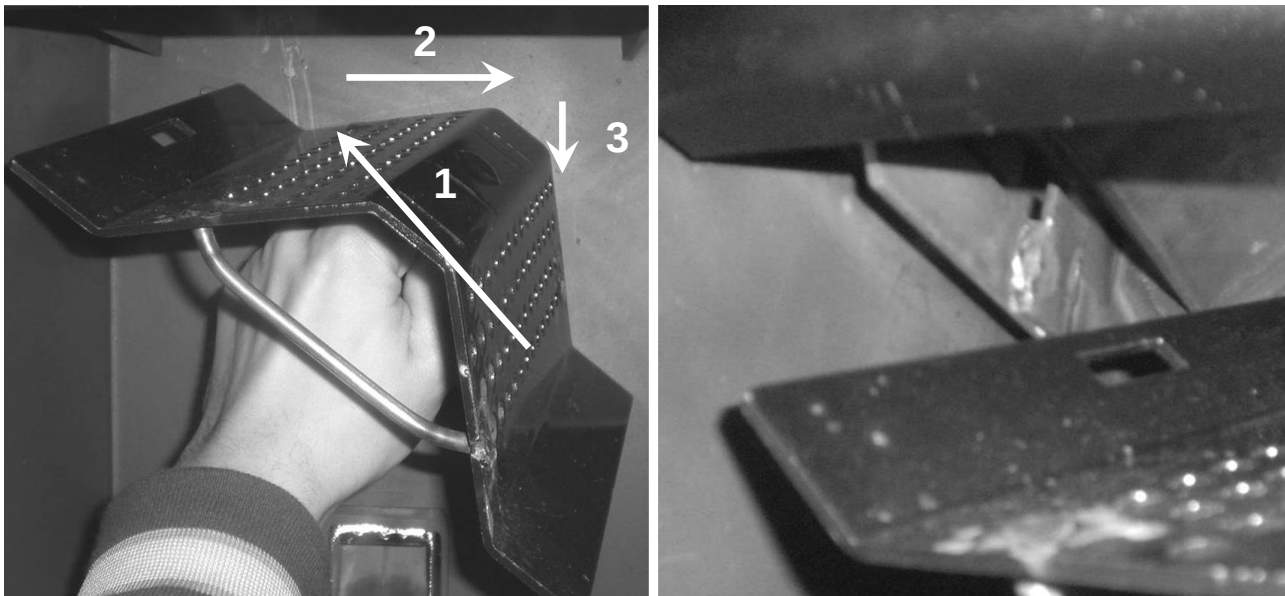
Dopo aver tolto il top in maiolica azionare ripetutamente l'astina laterale sinistra per permettere una pulizia del giro fumi.



Togliere il frangifiamma all'interno della camera di combustione.



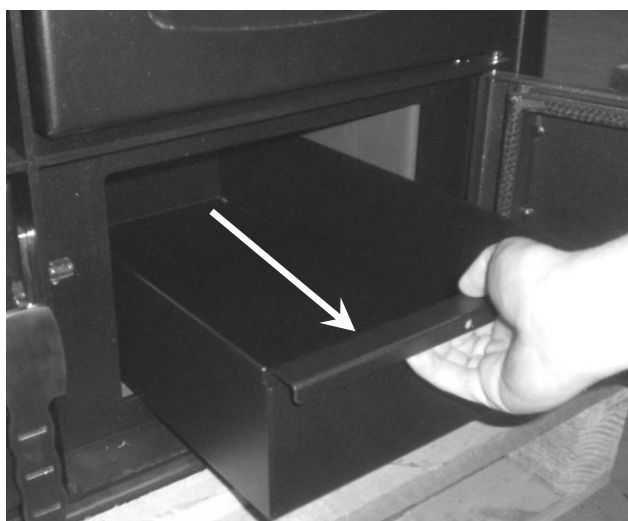
Scrostare il frangifiamma e pulire eventuali occlusioni dei fori.  
Si raccomanda anche di raschiare le pareti interne della camera di combustione con una spatolina, per rimuovere le eventuali incrostazioni.



Riposizionare il frangifiamma facendo attenzione ad inserire la linguetta del supporto all'interno della feritoia del frangifiamma.

### **Pulizia ordinaria (LATO LEGNA)**

È necessario svuotare periodicamente il cassetto cenere del lato legna.



Aprire lo sportello sotto il lato legna, estrarre il cassetto cenere e poi svuotarlo.

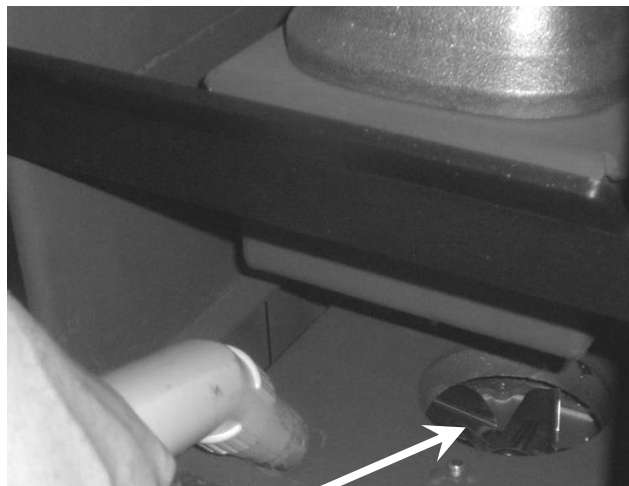
### **Pulizia straordinaria (LATO PELLET)**

Da effettuarsi almeno ogni 15 giorni.

Eeguire la pulizia ordinaria;

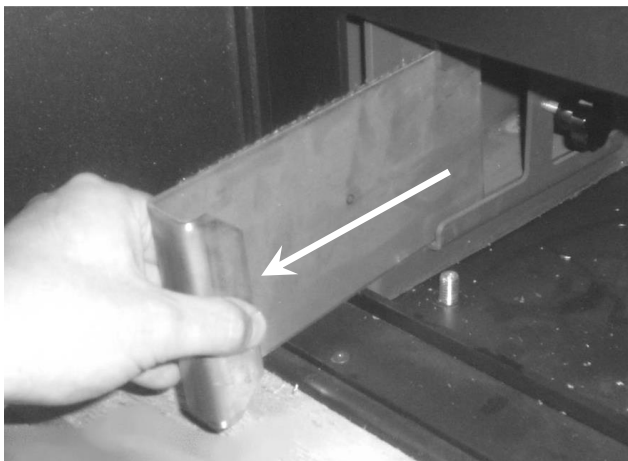


Dopo aver tolto il cassetto cenere estrarre il fondo sottostante.



Fare attenzione a non forzare con il tubo del aspiraceneri le alette dell'aspiratore fumi.

Aspirare il deposito all'interno utilizzando un aspiratore idoneo e poi riposizionare il fondo ed il cassetto cenere.



Aprire lo sportello sotto il lato pellet e dopo aver svitato il volantino estrarre la piastrina del giro fumi laterale. Aspirare il deposito all'interno utilizzando un aspiratore idoneo e poi richiudere i condotti assicurandoci di aver fissato bene le piastrine. Riposizionare il frontalino sottostante.



Per il corretto funzionamento è necessario aspirare il deposito di segatura sul fondo del serbatoio pellet almeno ogni 15 giorni. Ad ogni fine stagione è necessario svuotare completamente il serbatoio del pellet.

---

## Pulizia straordinaria (LATO LEGNA)

Da effettuarsi almeno due volte a stagione.

Eseguire la pulizia ordinaria;



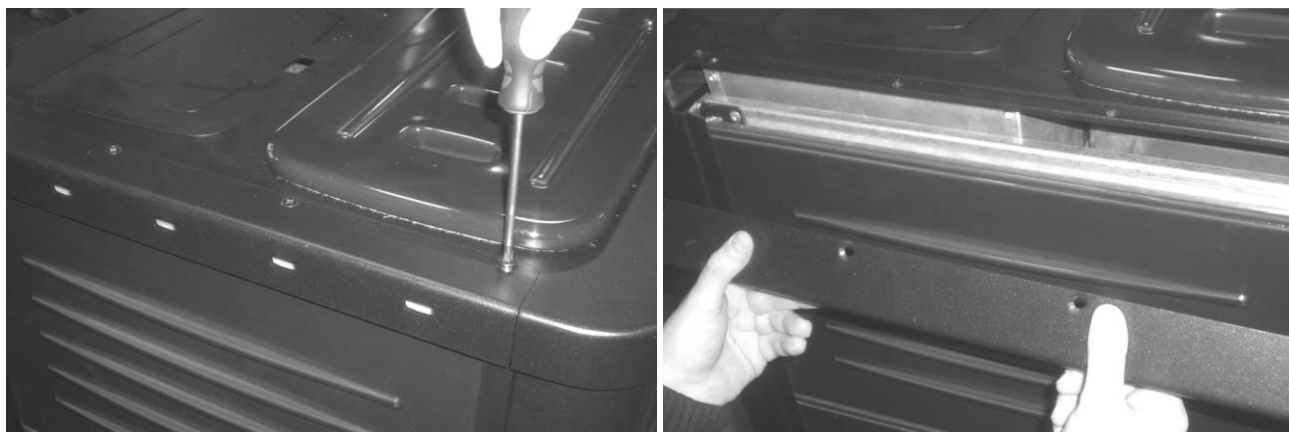
Dopo aver tolto la bocchetta superiore del lato legna aspirare l'eventuale deposito all'interno del giro fumi.

---

## Pulizia annuale

È necessario effettuare almeno una volta all'anno, o comunque quando si renda necessaria, una pulizia del tubo fumo posteriore alla termostufa e della canna fumaria.

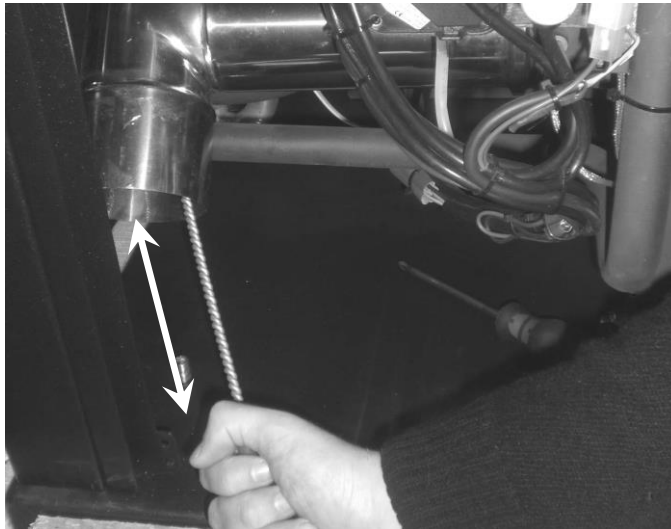
Per effettuare questa pulizia seguire le seguenti indicazioni:



Svitare le quattro viti dell'angolare superiore sinistro.



Dopo aver tolto l'angolare superiore sinistro sfilare verso l'alto le quattro maioliche laterali (o il fianco in acciaio verniciato).



Svitare le due viti della fascetta che tiene fissato il tappo ispezione del TEE in acciaio inox.

Togliere il tappo ispezione del TEE in acciaio inox.

Pulire accuratamente con lo scovolo tutto il tubo in acciaio inox posteriore alla termostufa e rimontare il tappo ispezione del TEE in acciaio inox.



Dopo aver svitato i due bulloni togliere la bocchetta d'ispezione del giro fumi laterale (lato pellet).



Pulire l'eventuale ostruzione del passaggio fumi laterale e rimontare la bocchetta d'ispezione.

---

### **Pulizia del vetro ceramico**

Effettuare la pulizia del vetro sempre quando la stufa è spenta e completamente fredda. Utilizzare un panno umido o del detergente specifico per vetri ceramici. Non utilizzare spugne abrasive.

---

### **Pulizia della canna fumaria**

Deve essere fatta almeno una volta all'anno, all'inizio della stagione invernale, e comunque ogni volta si renda necessario.

È necessario controllare la presenza di eventuali ostruzioni della canna fumaria prima di accendere la termostufa in seguito ad un lungo periodo di mancato utilizzo.

In caso di mancata pulizia si può compromettere il funzionamento della termostufa e dei suoi componenti.

**La frequenza di pulizia della termostufa e della canna fumaria dipende dalla qualità del pellet e della legna utilizzati.**

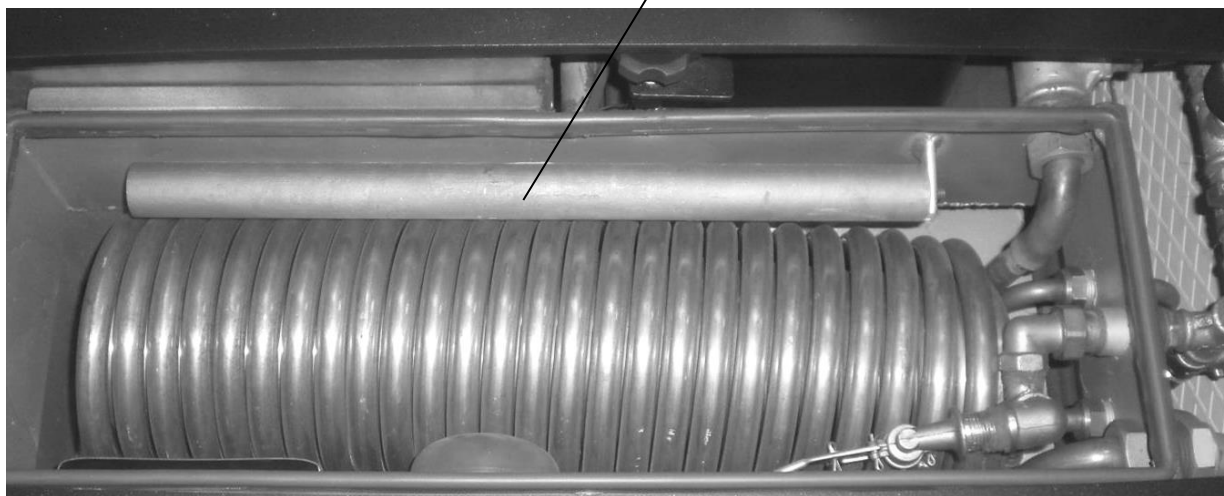
UTILIZZARE PELLETTI E LEGNA DI OTTIMA QUALITÀ PER OTTENERE I MIGLIORI RISULTATI.

---

### **Manutenzione del corpo caldaia**

La termostufa è dotata di uno speciale anodo al magnesio per proteggere il corpo caldaia e gli scambiatori in acciaio inox dalla corrosione dovuta a correnti vaganti nell'impianto. Tale anodo protegge anche dalla corrosione galvanica.

**ANODO AL MAGNESIO**



**È necessario controllare l'anodo almeno una volta all'anno e sostituirlo quando il suo diametro è inferiore a 15mm.**

Per ispezionare il corpo caldaia, dopo aver tolto il top in maiolica della termostufa, bisogna togliere il coperchio superiore fissato con due manopole.

Per sostituire l'anodo basta svitarlo ed avvitare quello nuovo facendo attenzione che quest'ultimo non vada a contatto con gli scambiatori in acciaio inox.

---

### **Manutenzione C.A.T.**

La manutenzione puntuale e sistematica è una componente fondamentale per il corretto funzionamento, un ottimale resa termica e una durata nel tempo di tutta l'apparecchiatura, pertanto si raccomanda di far controllare da personale qualificato la termostufa almeno una volta all'anno ad inizio stagione.

**Si consiglia di concordare con il Centro Assistenza Tecnica Autorizzato un contratto annuale di manutenzione del prodotto.**

## PARAMETRI SCHEDA ELETTRONICA

I PARAMETRI MEMORIZZATI SULLA SCHEDA ELETTRONICA SONO FONDAMENTALI PER IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DELLA TERMOSTUFA

I PARAMETRI DI SEGUITO RIPORTATI SONO GIÀ MEMORIZZATI IN FASE DI COLLAUDO DELLA TERMOSTUFA DIRETTAMENTE IN FABBRICA.

TALI PARAMETRI SONO IL RISULTATO DI ATTENTE PROVE CON SVARIATE TIPOLOGIE DI PELLETTI E NON DEVONO ESSERE VARIATI SENZA L'AUTORIZZAZIONE DI KLOVER srl PER NON COMPROMETTERE IL FUNZIONAMENTO DELLA TERMOSTUFA.  
**SI DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER DANNI CAUSATI DA UN ERRATO INSERIMENTO DEI PARAMETRI.**

### Parametri precarica e aggiuntivi

| PARAMETRO | DESCRIZIONE                                                        | VALORE |
|-----------|--------------------------------------------------------------------|--------|
| Pr45      | Tempo di ON del motoriduttore della coclea nella fase di precarica | 02"    |
| Pr46      | Durata di attesa per passaggio alla fase "LOAD PELL"               | 02"    |
| Pr47      | Velocità aspiratore fumi in fase di precarica                      | 35     |
| Pr48      | Temperatura fumi legna per considerare il lato legna acceso        | 150 °C |
| Pr49      | Temperatura minima per partenza pompa di ricircolo                 | 50 °C  |

### Parametri aggiuntivi

| PARAMETRO | DESCRIZIONE                                                                               | VALORE |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Pr55      | Tempo per accensione lato pellet se esistono le condizioni dopo lo spegnimento lato legna | 01'    |

### Parametri generali

| PARAMETRO | DESCRIZIONE                                                                                                                                              | VALORE |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Pr01      | Tempo massimo ciclo di accensione                                                                                                                        | 18'    |
| Pr02      | Tempo di stabilizzazione fiamma durante la fase "FIRE ON"                                                                                                | 5'     |
| Pr03      | Intervallo di tempo tra due pulizie del braciere                                                                                                         | 90'    |
| Pr04      | Tempo di ON del motoriduttore coclea nella fase "LOAD PELL"                                                                                              | 2,8"   |
| Pr05      | Tempo di ON del motoriduttore coclea nella fase "FIRE ON"                                                                                                | 2,4"   |
| Pr06      | Tempo di ON del motoriduttore coclea nella fase di lavoro "Po1"                                                                                          | 2,4"   |
| Pr07      | Tempo di ON del motoriduttore coclea nella fase di lavoro "Po2"                                                                                          | 3,5"   |
| Pr08      | Tempo di ON del motoriduttore coclea nella fase di lavoro "Po3"                                                                                          | 5,0"   |
| Pr09      | Tempo di ON del motoriduttore coclea nella fase di lavoro "Po4"                                                                                          | 6,5"   |
| Pr10      | Tempo di ON del motoriduttore coclea nella fase di lavoro "Po5"                                                                                          | 7,5"   |
| Pr11      | Temperatura al di sotto della quale il lato pellet si accende (su Pell On)                                                                               | 60 °C  |
| Pr12      | Differenziale di temperatura per spegnimento                                                                                                             | 10 °C  |
| Pr13      | Temperatura minima fumi per considerare la termostufa accesa                                                                                             | 56 °C  |
| Pr14      | Temperatura massima fumi accettata; se si verifica la potenza viene ridotta al minimo e la velocità dell'aspiratore fumi viene portata al massimo valore | 260 °C |
| Pr15      | Temperatura minima da raggiungere per accensione pompa                                                                                                   | 55 °C  |
| Pr16      | Velocità aspirazione fumi nella fase "LOAD PELL"                                                                                                         | 30     |
| Pr17      | Velocità aspirazione fumi nella fase "FIRE ON"                                                                                                           | 26     |
| Pr18      | Velocità aspirazione fumi nella fase di lavoro "Po1"                                                                                                     | 10     |
| Pr19      | Velocità aspirazione fumi nella fase di lavoro "Po2"                                                                                                     | 14     |
| Pr20      | Velocità aspirazione fumi nella fase di lavoro "Po3"                                                                                                     | 20     |
| Pr21      | Velocità aspirazione fumi nella fase di lavoro "Po4"                                                                                                     | 25     |
| Pr22      | Velocità aspirazione fumi nella fase di lavoro "Po5"                                                                                                     | 32     |
| Pr23      | Tempo dopo il quale la termostufa si spegne se la temperatura caldaia è maggiore di quella impostata nel "Set H2O"                                       | 120'   |
| Pr24      | Durata pulizia braciere                                                                                                                                  | 50"    |
| Pr25      | Differenziale sul Set H2O (termostato caldaia) per commutare valvola 3 vie                                                                               | 10 °C  |
| Pr26      | Differenziale sul Set Sani per commutare valvola a 3 vie                                                                                                 | 5 °C   |
| Pr27      | Ritardo di commutazione                                                                                                                                  | 60"    |
| Pr28      | Soglia di temperatura fumi per lo spegnimento della termostufa                                                                                           | 80 °C  |

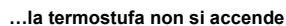
PARAMETRI DELLA SCHEDA ELETTRONICA PROGRAMMATI IN FABBRICA.

### PRINCIPALI SCRITTE VISUALIZZATE SUL DISPLAY

| DISPLAY              | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | DISPLAY      | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fun<br>ASP           | FASE DI ACCENSIONE DELL'ASPIRATORE FUMI<br>(durata circa 10 secondi)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Eco<br>toFF  | CONTATTO TERMOSTATO AMBIENTE APERTO                                                                                                                                                                                                                      |
| LoAd<br>PELL         | FASE DI CARICAMENTO PELLETTI ED INNESCO FUOCO<br>(durata circa 8-10 minuti)                                                                                                                                                                                                                                                                               | Eco<br>Fumi  | TEMPERATURA FUMI TROPPO ELEVATA<br>La termostufa rallenta in automatico la potenza fino al riabbassarsi della temperatura dei fumi. <u>Appena possibile pulire il "giro fumi" interno.</u>                                                               |
| FirE<br>ON           | FASE DI STABILIZZAZIONE FIAMMA<br>(durata circa 8-10 minuti)                                                                                                                                                                                                                                                                                              | OFF<br>At te | ATTESA<br>Si verifica quando si prova a riaccendere la termostufa prima che l'aspiratore fumi abbia terminato il ciclo di spegnimento.                                                                                                                   |
| Po1 , Po2 ,<br>61 °C | Po 1...Po 5 = potenza di lavoro da 1 a 5.<br>Temperatura acqua caldaia in gradi centigradi                                                                                                                                                                                                                                                                | NO<br>FirE   | NO FUOCO<br>Si verifica quando per qualche anomalia la termostufa si spegne senza visualizzare allarmi. Può verificarsi anche in fase di accensione se il lato pellet non si accende.                                                                    |
| Cool<br>FirE         | CICLO DI PULIZIA DEL BRACIERE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | no<br>H2o    | NO ACQUA<br>Si verifica quando l'acqua all'interno della termostufa non è a livello. Togliere la maiolica superiore e il coperchio per verificare che l'acqua all'interno del corpo caldaia sia a livello tale da coprire completamente gli scambiatori. |
| Eco<br>H2o           | FUNZIONAMENTO IN ECONOMIA<br>Temperatura in caldaia uguale o maggiore di quella impostata tramite "SeT H2o"                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| StoP<br>FirE         | FUOCO SPENTO<br>Si verifica con temperatura caldaia maggiore di oltre 10 °C della temperatura impostata con Set H2o o dopo 2 ore di funzionamento in economia. Al riabbassarsi della temperatura in caldaia di almeno 10 °C la termostufa riparte in automatico. Viene visualizzata anche quando, con funzione "Pell on" attiva, il lato legna si spegne. |              |                                                                                                                                                                                                                                                          |

Per tutte le altre scritte visualizzate nel display leggere attentamente il manuale di istruzioni.  
Gli allarmi visualizzati vengono indicati nella sezione "Dispositivi di sicurezza".

## COSA SUCCEDE SE...



In caso di mancata accensione si visualizza nel display l'allarme "NO FIRE".

Per riportare la termostufa in condizioni standard (annullare l'allarme) è necessario tener premuto il tasto 4 (accensione/spengimento) per qualche secondo.

...manca l'energia elettrica per qualche secondo

Al ripristino della tensione di rete la termostufa rientra immediatamente nello stato operativo che aveva prima che mancasse l'energia elettrica (riprendendo la potenza di lavoro impostata).

**...manca l'energia elettrica**

Se viene a mancare la tensione di rete al suo ripristino la termostufa si pone nello stato **"STOP FIRE"** eseguendo tutto il ciclo di spegnimento fino al raffreddamento della stessa. Avvenuto ciò viene riproposto il normale ciclo di accensione riprendendo poi a lavorare alla potenza impostata.

**...la porta fuoco è aperta o chiusa male**

In caso di porta aperta o chiusa male il motoriduttore non viene alimentato elettricamente e pertanto la termostufa non si accende. Se la porta fuoco viene aperta durante il normale funzionamento la termostufa brucia tutto il pellet accumulato nel braciere per poi andare in "ALAR NO FIRE" (spegnimento improvviso). La canna fumaria è sporca, ostruita o non costruita correttamente.

In caso di canna fumaria sporca, ostruita o non costruita correttamente il motoriduttore non viene alimentato elettricamente e pertanto la termostufa non si accende. Se la canna fumaria si ostruisce durante il normale funzionamento la termostufa brucia tutto il pellet accumulato nel braciere per poi andare in **“ALAR NO FIRE”** (spegnimento improvviso).

**...la stufa va in sovratemperatura**

In caso di sovratemperatura dell'acqua in caldaia viene prima visualizzata la scritta **"ALAR HOT H2O"** seguita da un allarme acustico. A questo punto il motoriduttore non viene alimentato elettricamente poiché interviene il termostato a riarmo manuale. È pertanto necessario riarmare il termostato prima di riaccendere la termostufa.

## GARANZIA

La garanzia decorre dalla data di acquisto del prodotto, che dovrà essere dimostrata con un documento di consegna e con il verbale di prima accensione rilasciato dal Centro Assistenza autorizzato. Tali documenti dovranno essere esibiti al Centro Assistenza Tecnica in caso di necessità.

- Una copia del verbale di prima accensione rilasciata dal Centro Assistenza dovrà essere conservata assieme al documento di acquisto ricevuto.
- La società KLOVER s.r.l. declina ogni responsabilità per incidenti derivati dalla inosservanza delle specifiche contenute nel manuale d'uso e manutenzione allegato all'apparecchio.
- La società KLOVER s.r.l. declina, inoltre, ogni responsabilità derivante da uso improprio del prodotto da parte dell'utilizzatore, da modifiche e/o riparazioni non autorizzate, da utilizzo di ricambi non originali o non specifici per questo modello di prodotto.

### **La società KLOVER s.r.l. garantisce per la durata di 2 anni la qualità dei materiali, la buona costruzione e la funzionalità del prodotto, alle seguenti condizioni:**

1. L'apparecchio che, a suo insindacabile giudizio, presentasse difetti di materiali o fabbricazione verrà riparato o sostituito; con esclusione di tutte le spese di trasporto, di ripristino (eventuali opere idrauliche di smontaggio e montaggio, eventuali opere murarie e qualsiasi altro intervento si renda necessario) e di materiali accessori;
2. Sono esclusi da garanzia:
  - il vetro ceramico e i rivestimenti in ceramica-maiolica e/o acciaio verniciato poiché, essendo molto fragili all'urto, si possono danneggiare anche accidentalmente;
  - qualsiasi parte in ceramica-maiolica che presenti variazioni della tonalità di colore, puntature, cavillature, ombreggiature e leggere variazioni dimensionali poiché essendo lavorate a mano non sono da ritenersi difetti del prodotto ma bensì caratteristica della lavorazione artigianale.
  - il braciore pellet in ghisa, la griglia e la piastra cottura in ghisa, il deflettore fumi o frangifiamma, le guarnizioni, i fusibili o batterie presenti nell'elettronica dell'apparecchio e qualsiasi altro componente asportabile dove non si dimostri che si tratta di un difetto di fabbricazione e non di normale usura.
  - le parti elettriche ed elettroniche il cui guasto sia riconducibile a collegamento elettrico non a norma, a calamità naturali (fulmini, scariche elettriche, ecc.) e a variazione di tensione diversa da quella nominale.
  - qualsiasi intervento di taratura parametri dovuto al tipo combustibile o al tipo di installazione dell'apparecchio.
3. I componenti sostituiti sono garantiti per il rimanente periodo di garanzia a partire dalla data di acquisto e/o per un periodo non superiore a 6 mesi;
4. L'impiego di pellet o legna di qualità scadente o l'uso di altro combustibile potrebbe danneggiare i componenti dell'apparecchio determinando la cessazione della garanzia su di essi e la responsabilità del produttore. Pertanto si raccomanda l'utilizzo di combustibile come da nostre specifiche;
5. L'errata installazione eseguita da personale non qualificato, la manomissione, il non rispetto delle norme contenute nel "manuale di uso e manutenzione" e di quelle di "lavoro d'installazione eseguito a regola d'arte", faranno decadere ogni diritto di garanzia; lo stesso dicasi per danni derivanti da fattori esterni, in ogni caso è esclusa l'eventuale pretesa di "risarcimento danni" diretti o indiretti, qualunque sia la natura o la causa degli stessi;
6. Si ricorda che la merce viaggia a rischi e pericolo del committente anche se spedita franco destino, pertanto ci esoneriamo da qualsiasi responsabilità per danni causati da movimenti di carico e scarico, colpi accidentali, magazzinaggio effettuato in luoghi non idonei, ecc;
7. Il corpo caldaia dei soli prodotti ad acqua collegati ad un impianto di riscaldamento e/o sanitario è garantito per la durata di 5 anni alle condizioni sopra descritte.
8. La garanzia è da ritenersi valida soltanto se il verbale di prima accensione ed inizio garanzia viene debitamente compilato in tutte le sue parti da Centro Assistenza Tecnica Autorizzato al momento della prima accensione. Per la validità della garanzia la prima accensione deve essere effettuata solamente dal Centro Assistenza Tecnica entro 3 mesi dalla data di acquisto e non oltre i 30 giorni dalla data di installazione;

Per ogni controversia è competente il foro di Verona.



# SOMMAIRE

|                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>INTRODUCTION .....</b>                                                | <b>2</b>  |
| CONSIGNES IMPORTANTES DE SÉCURITÉ .....                                  | 2         |
| QUELQUES PRÉCAUTIONS .....                                               | 2         |
| APPLICATION .....                                                        | 2         |
| <b>LE POÊLE, LE PELLET ET LE BOIS .....</b>                              | <b>3</b>  |
| COMPOSANTS DU POÊLE .....                                                | 3         |
| ENCOMBREMENT .....                                                       | 5         |
| FICHE TECHNIQUE DES BRANCHEMENTS .....                                   | 5         |
| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES .....                                        | 6         |
| CARACTÉRISTIQUES DU PELLET .....                                         | 6         |
| CARACTÉRISTIQUES DU BOIS .....                                           | 6         |
| <b>CONDITIONS REQUISES DU LIEU D'INSTALLATION.....</b>                   | <b>7</b>  |
| POSITIONNEMENT .....                                                     | 7         |
| ESPACES AUTOUR ET AU-DESSUS DU POÊLE.....                                | 7         |
| PRISE D'AIR EXTERNE .....                                                | 7         |
| CARNEAU ET RACCORDEMENT .....                                            | 8         |
| CHEMINÉE.....                                                            | 9         |
| <b>BRANCHEMENTS.....</b>                                                 | <b>10</b> |
| BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE .....                                             | 10        |
| COMMANDE D'UNE ÉVENTUELLE CHAUDIÈRE ASSOCIÉE .....                       | 10        |
| COMMANDE D'UNE ÉVENTUELLE VANNE 3 VOIES POUR LE CIRCUIT SANITAIRE .....  | 10        |
| RACCORDEMENT HYDRAULIQUE.....                                            | 11        |
| <b>MISE EN SERVICE .....</b>                                             | <b>11</b> |
| PREMIER REMPLISSAGE DU CIRCUIT .....                                     | 11        |
| REEMPLISSAGE DE PELLETS ET BRANCHEMENT SUR SECTEUR .....                 | 11        |
| TABLEAU DE COMMANDE DU POÊLE.....                                        | 11        |
| LES TOUCHES .....                                                        | 12        |
| LES LEDS.....                                                            | 12        |
| ÉCRAN PENDANT LA PHASE DE TRAVAIL.....                                   | 13        |
| PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT .....                                         | 13        |
| MISE EN MARCHÉ DU POÊLE (CÔTÉ BOIS) .....                                | 13        |
| ÉBULLITION .....                                                         | 14        |
| MISE EN MARCHÉ DU POÊLE (CÔTÉ PELLET).....                               | 14        |
| PHASE DE TRAVAIL DU POÊLE (CÔTÉ PELLET).....                             | 15        |
| ARRÊT DU POÊLE (CÔTÉ PELLET) .....                                       | 15        |
| MODIFICATION SET TEMPÉRATURE .....                                       | 15        |
| PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE (SEULEMENT SUR CERTAINS MODÈLES) ..... | 15        |
| THERMOSTAT À HORLOGE .....                                               | 15        |
| DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ .....                                            | 17        |
| IL FAUT SAVOIR.....                                                      | 17        |
| <b>NETTOYAGE ET ENTRETIEN .....</b>                                      | <b>18</b> |
| PRÉCAUTIONS À PRENDRE AVANT LE NETTOYAGE .....                           | 18        |
| NETTOYAGE ORDINAIRE (CÔTÉ PELLET).....                                   | 18        |
| NETTOYAGE ORDINAIRE (CÔTÉ BOIS) .....                                    | 19        |
| NETTOYAGE EXCEPTIONNEL (CÔTÉ PELLET).....                                | 19        |
| NETTOYAGE EXCEPTIONNEL (CÔTÉ BOIS) .....                                 | 22        |
| NETTOYAGE ANNUEL .....                                                   | 22        |
| NETTOYAGE DU VERRE CÉRAMIQUE .....                                       | 24        |
| NETTOYAGE DU CARNEAU .....                                               | 24        |
| ENTRETIEN DU CORPS DE CHAUDIÈRE .....                                    | 24        |
| ENTRETIEN PAR C.A.T. ....                                                | 24        |
| <b>PARAMÈTRES CARTE ÉLECTRONIQUE.....</b>                                | <b>25</b> |
| <b>PRINCIPAUX MESSAGES AFFICHÉS À L'ÉCRAN .....</b>                      | <b>25</b> |
| <b>SCHÉMA ÉLECTRIQUE.....</b>                                            | <b>26</b> |
| <b>QUE FAIRE.....</b>                                                    | <b>26</b> |
| <b>GARANTIE.....</b>                                                     | <b>27</b> |

Cher client,

Nous vous remercions avant tout d'avoir choisi un poêle "KLOVER" et nous vous souhaitons de tirer de votre achat la plus grande satisfaction.

Lire attentivement le certificat de garantie que vous trouverez à la dernière page de ce *Guide de l'utilisateur*; Nous vous conseillons de contacter le Centre d'assistance technique autorisé (CAT) pour la première mise en marche et le tarage du poêle.

Nous vous remercions de votre confiance et nous vous informons que ces modèles sont le résultat de quarante ans d'expérience dans la fabrication de produits à combustible solide pour le réchauffement domestique.  
Chaque détail qui compose le poêle est fabriqué par un personnel qualifié qui dispose des équipements de travail les plus modernes.

Le manuel contient une description détaillée du poêle et de son fonctionnement, les instructions pour une installation correcte, l'entretien de base et les contrôles à effectuer périodiquement. Des conseils pratiques vous permettront d'obtenir le meilleur rendement de votre poêle en consommant le moins possible de combustible.

La puissance thermique émise par le poêle peut varier en fonction du type de pellet (ou granulés de bois) utilisé.

Savourez la chaleur, avec Klover !

### Copyright

Tous droits réservés Toute reproduction, même partielle, de ce manuel, sous quelque forme que ce soit, est interdite sans l'accord écrit et explicite de KLOVER srl. La documentation contenue dans ce manuel a été soigneusement collectée et vérifiée. KLOVER srl ne peut cependant s'assumer aucune responsabilité quant à son utilisation.

Copyright © 2008 KLOVER srl

Dernière révision: Rév 1.2 – Juin 2014

## INTRODUCTION

### Consignes importantes de sécurité

---

Lisez ces instructions avant d'installer et d'utiliser le produit.

- **L'installation et la mise en service du poêle devront être exécutées par du personnel compétent et respectueux des normes de sécurité en vigueur, qui assumera l'entière responsabilité de l'installation définitive et de son bon fonctionnement.**  
**Klover srl ne sera aucunement responsable si ces précautions ne sont pas respectées.**
- **Tous les règlements locaux, y compris ceux qui se réfèrent aux normes nationales et européennes, doivent être respectés lors de l'installation de l'appareil.**
- Raccordez la sortie fumées à un carneau possédant les caractéristiques indiquées à la section Branchements de ce Guide de l'utilisateur.
- L'appareil ne convient pas à une installation sur système de carneau partagé.
- Si le carneau prend feu, utilisez un système adéquat pour étouffer les flammes ou appelez les pompiers.
- Branchez le produit sur une prise électrique dotée de mise à la terre. Évitez les prises électriques contrôlées par des interrupteurs ou des minuteries automatiques.
- Évitez d'utiliser un câble d'alimentation abîmé ou usé.
- Si vous utilisez une multiprise, assurez-vous que la tension totale des dispositifs branchés ne dépasse pas celle de la prise. Veillez aussi à ce que la tension totale de tous les dispositifs branchés sur la prise murale ne dépasse pas le maximum admis.
- Évitez de nettoyer l'appareil, même partiellement, avec des substances facilement inflammables.
- Évitez de laisser des bidons et substances inflammables dans le local où est installé le poêle.
- Évitez d'utiliser l'appareil comme incinérateur ou pour un usage différent de celui pour lequel il a été conçu.
- Évitez d'utiliser d'autres combustibles que ceux préconisés.
- Évitez les combustibles liquides.
- Quand il est en marche, l'appareil, et surtout les surfaces extérieures, atteint des températures très élevées ; manœuvrez avec prudence pour éviter les brûlures.
- Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine et préconisées par le constructeur.
- Évitez toute modification de l'appareil non autorisée.
- **L'utilisation de pellets /bois de mauvaise qualité ou de tout autre matériel nuit aux fonctions du poêle et peut faire cesser la garantie et la responsabilité du Fabricant.**

### Quelques précautions

---

- Évitez de toucher les pièces chaudes du produit (vitrocéramique, tube fumée) pendant le fonctionnement normal.
- Éteignez le tableau électrique en agissant sur la touche prévue. Évitez de débrancher le câble d'alimentation pendant que le poêle est en marche.
- Ne laissez pas les enfants s'approcher du poêle en marche car ils pourraient se brûler en touchant les pièces chaudes de l'appareil.
- Interdisez aux enfants et aux personnes inexpérimentées d'utiliser l'appareil.
- **N'ouvrez JAMAIS la porte du poêle pendant qu'il est en marche.**

### Application

---

Le nouveau poêle **Bi-Fire** de Klover à fonctionnement automatique a été conçu pour chauffer toute la maison.

**Le poêle fonctionne exclusivement avec des pellets de bois et du bois et exclusivement la porte du foyer fermée. N'ouvrez jamais la porte pendant que le poêle est en marche.**

Le poêle a un système de DOUBLE COMBUSTION qui garantit l'évacuation de fumées 'propres' avec des émissions de CO dans l'atmosphère rentrant dans les limites les plus basses au niveau européen et une moyenne de rendement exceptionnelle.

**Évitez d'utiliser le poêle sans observer les indications contenues dans ce manuel. Le poêle est un produit pour intérieurs.**

Ce manuel fait partie intégrante du poêle.

En cas de cession du produit, l'utilisateur doit remettre ce manuel avec le poêle au nouvel acquéreur.

**KLOVER S.R.L. DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS D'ACCIDENTS DÉCOULANT DE L'INOBSERVATION DES SPÉCIFICATIONS CONTENUES DANS CE MANUEL.**

**KLOVER S.R.L. DÉCLINE ÉGALEMENT TOUTE RESPONSABILITÉ DÉCOULANT D'UN USAGE IMPROPRE DE LA PART DE L'UTILISATEUR, DE MODIFICATIONS ET/OU DE RÉPARATIONS NON AUTORISÉES, DE L'UTILISATION DE PIÈCES DE RECHANGE NON D'ORIGINE OU NON SPÉCIFIQUES POUR CE MODÈLE DE PRODUIT.**

LA RESPONSABILITÉ DES TRAVAUX D'INSTALLATION DU PRODUIT N'INCOMBE PAS À KLOVER S.R.L., MAIS TOTALEMENT À L'INSTALLATEUR QUI DOIT ÉGALEMENT CONTRÔLER LE CARNEAU ET LA PRISE D'AIR EXTERNE ET VÉRIFIER SI LES SOLUTIONS D'INSTALLATION PROPOSÉES SONT CORRECTES. TOUTES LES NORMES DE SÉCURITÉ PRÉVUES PAR LA LÉGISLATION SPÉCIFIQUE EN VIGUEUR DANS L'ÉTAT OÙ LE POÊLE EST INSTALLÉ DOIVENT ÊTRE RESPECTÉES.

LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN EXCEPTIONNEL DOIVENT ÊTRE EXÉCUTÉES EXCLUSIVEMENT PAR DU PERSONNEL AGRÉÉ ET QUALIFIÉ.

Pour la validité de la garantie, l'utilisateur doit observer les prescriptions contenues dans ce manuel et notamment:

- Utiliser le poêle dans les limites de l'usage prévu
- Effectuer toutes les opérations d'entretien de manière constante
- Autoriser des personnes expertes et compétentes à utiliser le poêle.

L'inobservation des prescriptions contenues dans ce manuel fait automatiquement cesser la garantie.

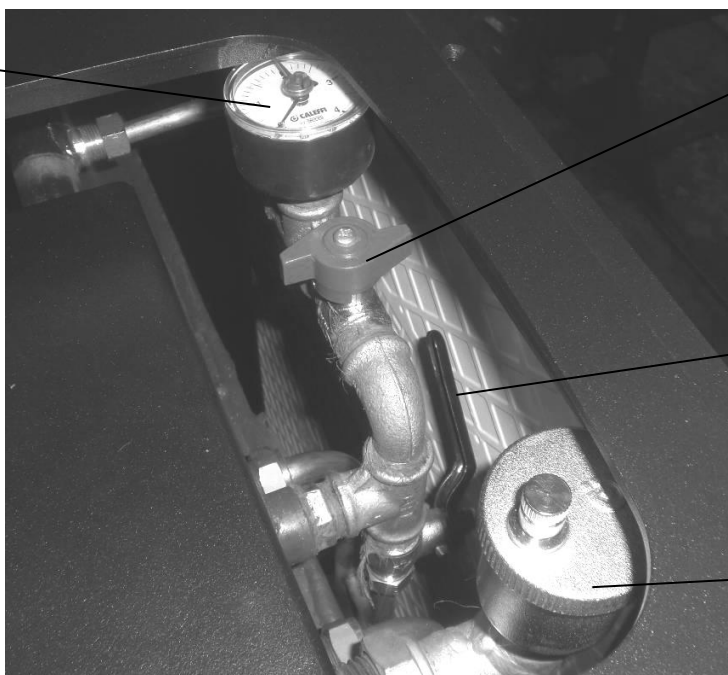
## LE POÊLE, LE PELLET ET LE BOIS

### Composants du poêle

RÉGULATEUR DE  
COMBUSTION CÔTÉ BOIS



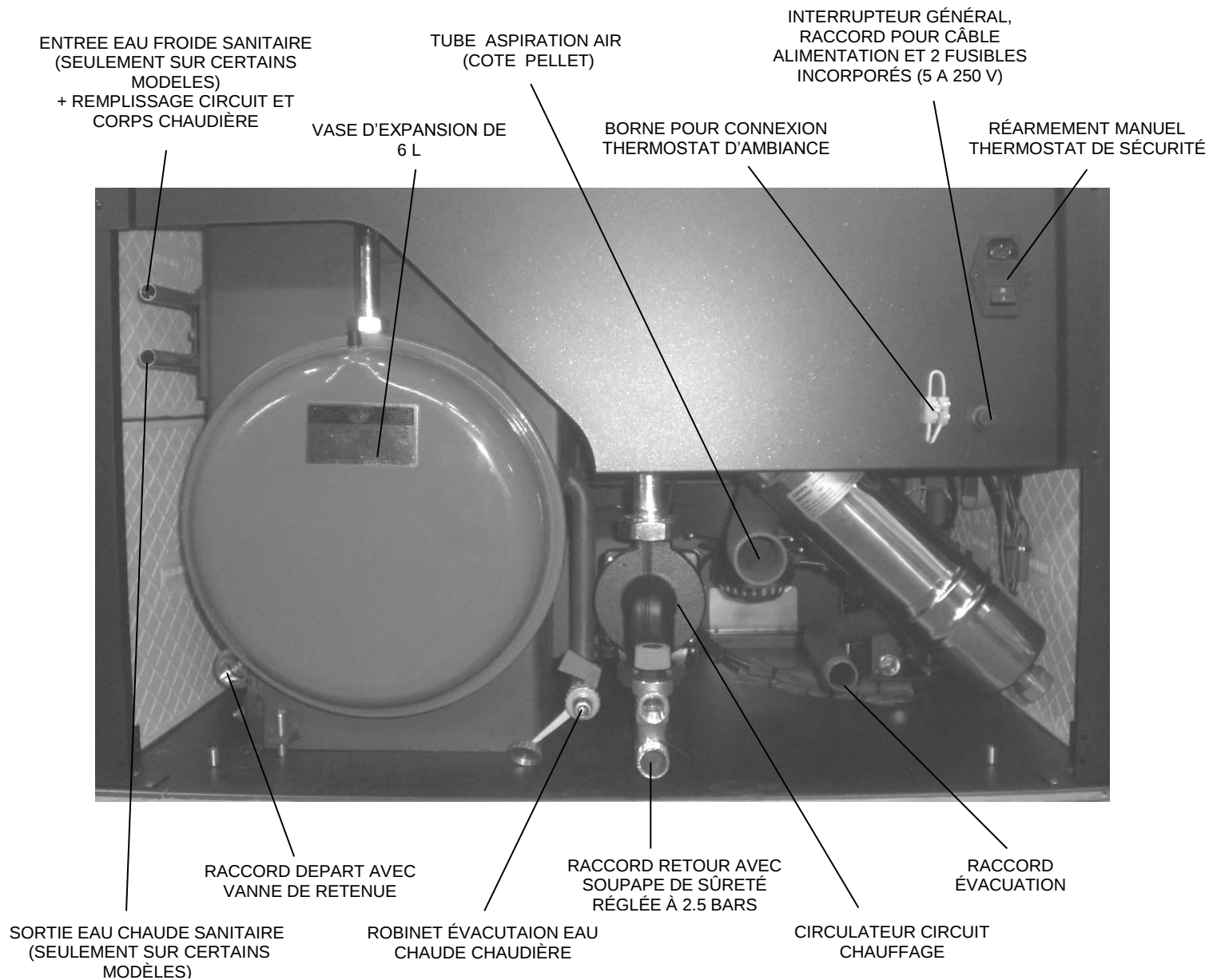
MANOMÈTRE  
PRESSION SYSTÈME



ROBINET DE REMPLISSAGE  
DU CIRCUIT DE CHAUFFAGE

ROBINET DE REMPLISSAGE  
DU CORPS CHAUDIERE +  
CIRCUIT DE CHAUFFAGE

JOLLY DE PURGE  
AIR CIRUCIT

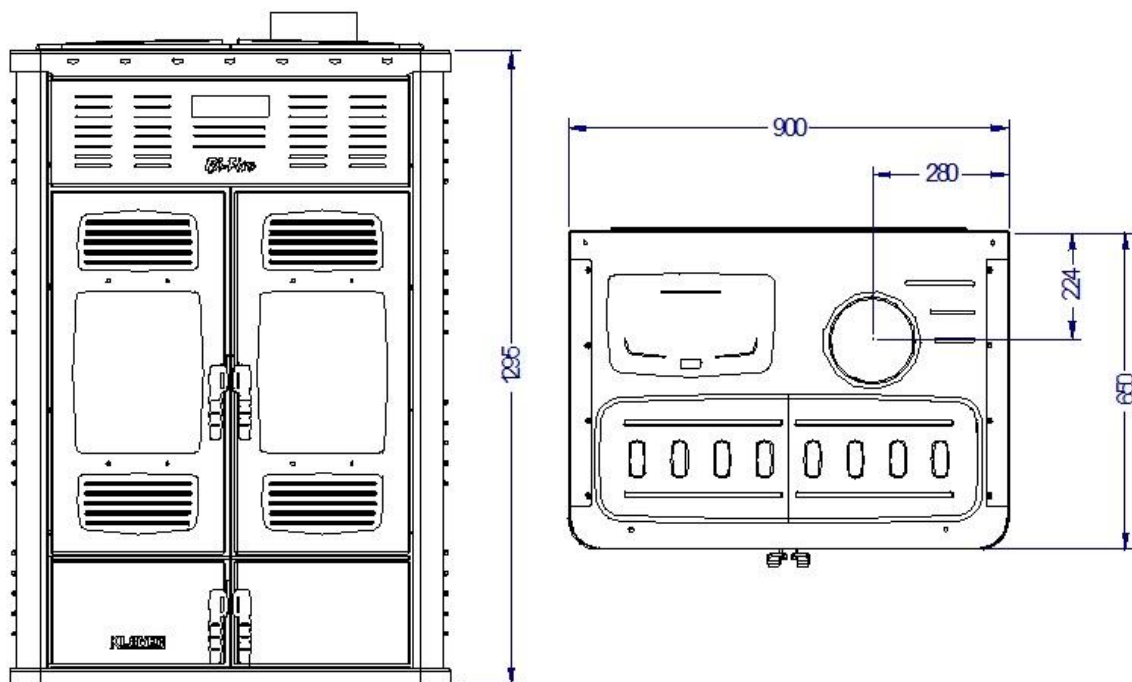


Le poêle est livré avec le matériel suivant :

- MANUEL D'UTILISATION, D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN
- 1 CÂBLE D'ALIMENTATION
- 1 GOUPILLON POUR LE CONDUIT DE FUMÉE
- 1 TÉLÉCOMMANDE À INFRAROUGES.

Ce manuel fait partie intégrante du poêle et, en cas de cession de celui-ci, il devra être remis au nouvel acquéreur.

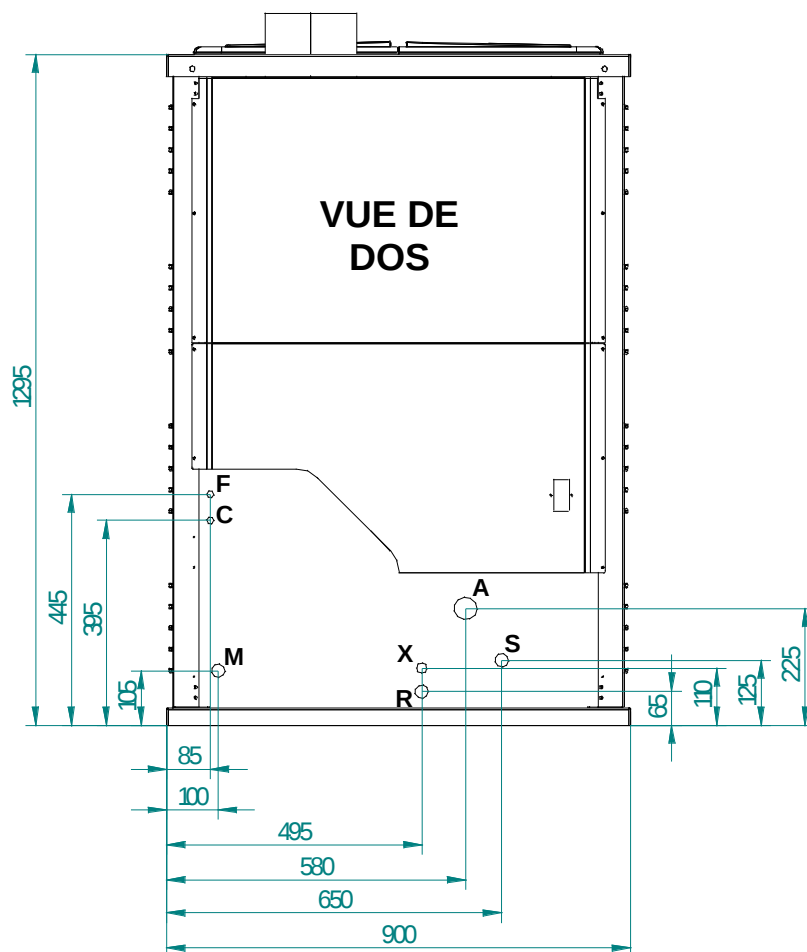
## Encombrement



FRANÇAIS

## Fiche technique des branchements

- M = DEPART CIRCUIT Ø 3/4" F
- R = RETOUR CIRCUIT Ø 3/4" M
- C = SORTIE EAU CHAUDE SANITAIRE Ø 14 mm (seulement sur certains modèles)
- F = ENTRÉE EAU FROIDE SANITAIRE Ø 14 mm
- S = ÉVACUATION ÉBULLITION Ø 3/4" M
- A = ASPIRATION AIR (côté pellet) Ø 43 mm
- X = PURGE SOUPAPE DE SÛRETÉ Ø 1/2" F



## Caractéristiques techniques

|                                                     |             |                 |
|-----------------------------------------------------|-------------|-----------------|
| Puissance thermique nominale (totale)               | kW (Kcal/h) | 28,6 (24.600)   |
| Puissance thermique nominale (bois)                 | kW (Kcal/h) | 13,6 (11.700)   |
| Puissance thermique nominale (pellet)               | kW (Kcal/h) | 15 (12.000)     |
| Puissance cédée à l'eau de chauffage (totale)       | kW (Kcal/h) | 28,6 (24.600)   |
| Puissance cédée à l'eau de chauffage (bois)         | kW (Kcal/h) | 8,1 (7.000)     |
| Puissance cédée à l'eau de chauffage (pellet)       | kW (Kcal/h) | 10,5 (9.000)    |
| Puissance cédée à la pièce par rayonnement (totale) | kW (Kcal/h) | 10 (8.600)      |
| Puissance cédée à la pièce par rayonnement (bois)   | kW (Kcal/h) | 5,5 (4.700)     |
| Puissance cédée à la pièce par rayonnement (pellet) | kW (Kcal/h) | 4,5 (3.900)     |
| Rendement pellet                                    | %           | 89,5            |
| Rendement bois                                      | %           | 74,8            |
| Tension nominale                                    | V           | 220             |
| Fréquence nominale                                  | Hz          | 50              |
| Vase d'expansion l/précharge bar                    |             | 6 / 1           |
| Pression max. de service/ conseillée                | bar         | 2,5 / 1,5       |
| Diamètre tube évacuation fumées                     | mm          | 180             |
| Diamètre tube aspiration d'air                      | mm          | 43              |
| Tirage minimum à la cheminée                        | Pa          | 11              |
| Capacité réservoir pellets                          | Kg          | 48              |
| Consommation horaire de pellets min - max           | Kg/h        | 1 – 3,5         |
| Raccords hydrauliques chauffage DEPART/RETOUR       | Ø           | 3/4" F / 3/4" M |
| Capacité corps chaudière                            | litres      | 85              |
| Largeur                                             | mm          | 900             |
| Hauteur                                             | mm          | 1295            |
| Profondeur                                          | mm          | 650             |

Les données susmentionnées sont indicatives et n'engagent à rien. Le fabricant se réserve la faculté d'apporter les modifications jugées nécessaires pour améliorer les performances du produit.

## Caractéristiques du pellet

Le poêle a été essayé avec tous les types de pellets présents sur le marché. Le pellet utilisé doit présenter les caractéristiques suivantes :

- Diamètre 6 mm
- Longueur maximale 35 mm
- Contenu max. d'humidité 8 – 9 %
- Bois 100%. Absence totale d'additifs.
- Résidu cendres max. 1,1 %

Il est conseillé d'utiliser des pellets de bonne qualité pour obtenir un bon rendement du poêle. **Le pellet doit être versé dans le réservoir à la pelle et non directement du sac.**

Pour qu'un pellet soit de bonne qualité il faut que :

- il soit en granulés de diamètre constant et que sa surface soit lisse et brillante";
- dans l'emballage il n'y ait pas beaucoup de poussière de bois ;
- en versant une poignée de pellet dans une bassine pleine d'eau, il s'enfonce : si le pellet n'est pas de bonne qualité, il aura tendance à flotter ;
- les emballages indiquent les détails des certifications de qualité, en particulier le respect des normes internationales comme la EN 14961-2, DIN 51731 et O-NORM M7135";
- les emballages soient intacts car le pellet a tendance à absorber l'humidité qui, non seulement réduit le pouvoir calorifique et augmente les émissions de fumées, mais gonfle le produit et peut créer des problèmes au poêle.

Pour produire des pellets, il faut respecter les normes internationales comme le font déjà la France, l'Autriche, l'Allemagne et récemment certains pays de l'Est. Ces normes, EN 14961-2, DIN 51731 et O-NORM M7135 établissent des valeurs minimales pour vérifier la qualité des pellets. En Italie, il n'existe aucune norme officielle mais il est conseillé d'utiliser des pellets conformes aux normes susmentionnées.

**L'utilisation de pellet de mauvaise qualité ou de n'importe quel nuit aux fonctions du poêle et peut faire cesser la garantie et la responsabilité du Fabricant.**

**Pour garantir une combustion sans problèmes, les pellets doivent être conservés à l'abri de l'humidité.**

## Caractéristiques du bois

Le bois est l'un des matériaux les plus précieux que nous offre la nature. Pour le chauffage, nous devons nous assurer que les caractéristiques du bois respectent certaines exigences à ne pas négliger, dont la plus importante est certainement un séchage correct. En d'autres termes, le bois doit posséder le bon degré d'humidité, entre 10 et 15 %, c'est pourquoi la période de l'année où il est coupé (en principe, l'hiver) est également très importante. Un séchage correct (au moins 2 ans) permet de disposer d'un combustible peu polluant et au rendement excellent. La conservation doit avoir lieu dans des endroits abrités et bien aérés et le bois doit être déjà coupé en rondins adaptés au foyer du poêle.

Le bois est subdivisé en bois tendre et bois dur, selon le poids d'un stère en kg. Le bois tendre -sapin, pin, peuplier, aulne, châtaignier, saule - pèse environ 300-350 kg/m3. Le bois dur - hêtre, frêne, charme, acacia et chêne - pèse environ 350-400 kg/m3. Le bois tendre s'allume facilement, brûle rapidement et développe une flamme longue. On l'utilise dans les fours qui exigent ce type de flamme. Le bois dur, en revanche, est plus compact, la combustion est plus lente, la flamme plus courte, il dure plus longtemps et convient mieux au chauffage domestique.

Le bois de chauffage présente des caractéristiques différentes selon la variété de plante dont il provient. Tous les bois ne sont pas pareils et les caractéristiques concernant le temps de séchage et le pouvoir calorifique varie d'une plante à l'autre. Le pouvoir calorifique dépend du taux d'humidité et de sa densité. Les bois de qualité supérieure sont le hêtre, le frêne, le charme et l'acacia.

**Évitez en général les bois résineux.**

Le pouvoir calorifique des différents types de bois dépend beaucoup de leur humidité, par conséquent, la puissance du poêle est directement influencée par le type de bois utilisé. En moyenne, un bois bien sec a un pouvoir calorifique de 3200 kcal/kg. Pouvoir calorifique du bois en fonction de son humidité :

| % d'humidité | Pouvoir calorifique kcal/kg |
|--------------|-----------------------------|
| 15%          | 3490                        |
| 20%          | 3250                        |
| 25%          | 3010                        |
| 30%          | 2780                        |
| 35%          | 2450                        |
| 40%          | 2300                        |

## CONDITIONS REQUISES DU LIEU D'INSTALLATION

### Positionnement

La phase initiale, pour installer au mieux le poêle, est de trouver son emplacement optimal. Pour ce faire, il faut évaluer les points suivants :

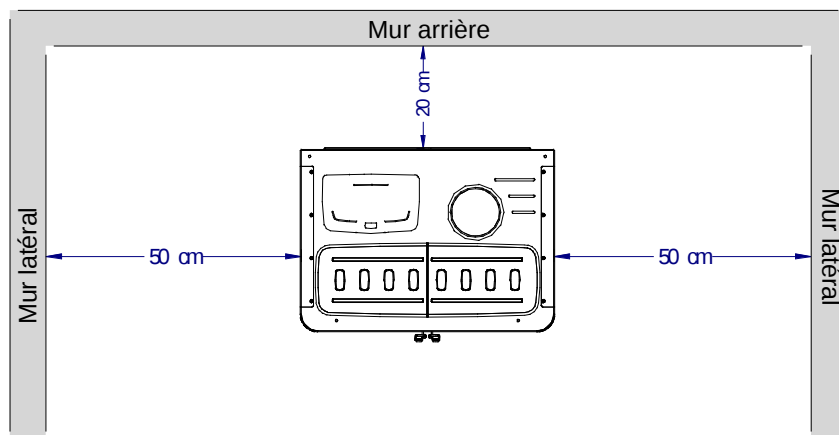
- Possibilité de créer une prise d'air externe
- Possibilité de créer un carneau droit et si possible coaxial à la sortie du poêle ;
- Possibilité de créer une tubulure pour l'échappement de l'ébullition
- Proximité du collecteur hydraulique principal et/ou de la chaudière (s'il en existe déjà une)
- Proximité ou facilité de branchement sur le réseau hydraulique;
- Accès facile pour le nettoyage du poêle, des conduits de gaz d'évacuation et du carneau.

Le poêle doit être installé sur un sol offrant une portance adéquate. Si la construction existante ne remplit pas cette condition, des mesures appropriées (plaque de répartition du poids, etc.) devront être prises.

Le meilleur emplacement étant établi, positionnez le poêle en observant scrupuleusement les indications suivantes.

### Espaces autour et au-dessus du poêle

La figure ci-dessous indique les mesures minimales à respecter par rapport aux murs.



Les éventuelles étagères ou les faux plafonds doivent être montés à au moins 130 cm au-dessus du poêle.

### Prise d'air externe

Pendant le fonctionnement, le poêle aspire de l'air dans la pièce où il est installé. **Il est indispensable par conséquent que cet air soit réintégré via une prise d'air externe.**

Si le mur derrière le poêle donne sur l'extérieur, percez un trou de 20 cm (section d'au moins 100 cm<sup>2</sup> de surface libre) de diamètre à une hauteur de 20 cm du sol (voir fig. A).

Les meubles et les objets mobiles doivent être positionnés à au moins 15 cm des parois latérales du poêle. Ces objets devront être déplacés au moment de l'entretien du poêle.

Il est interdit de monter des étagères et de construire des faux plafonds à moins de 130 cm au-dessus du poêle.

### Protégez des radiations chaudes des flammes toutes les structures qui pourraient prendre feu.

Le trou doit être protégé à l'extérieur par une grille fixe. **Veillez, en contrôlant périodiquement, à ce que cette grille ne soit pas bouchée par des feuilles ou autres, et n'empêche pas l'air de passer.**

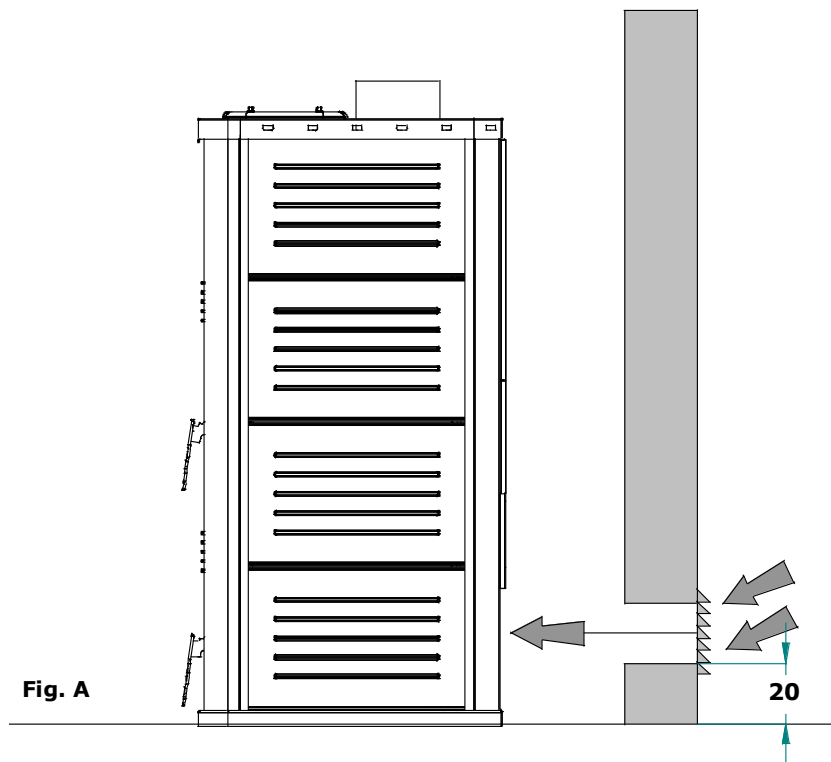
Si vous ne pouvez pas réaliser la prise d'air dans la paroi arrière du poêle, percez un trou dans un mur périmétrique de la pièce où le poêle est installé. Si vous ne pouvez pas réaliser la prise d'air externe dans la pièce où est installé le poêle, vous pouvez percer ce trou dans une autre pièce adjacente, pourvu qu'elle soit communication permanente avec le trou de transit (diamètre min. 20 cm).

**La norme UNI 10683 INTERDIT d'aspirer de l'air comburant dans les garages, les magasins de matière combustible ou les activités avec danger d'incendie.**

Évitez de raccorder la prise d'air externe au poêle avec des tuyaux. S'il y a d'autres appareils de chauffage ou d'aspiration dans la pièce, les prises d'air doivent garantir le volume d'air nécessaire pour que tous les dispositifs fonctionnent correctement.

Dans la pièce où le poêle doit être installé, ne peuvent préexister ou être installés que des appareils fonctionnant de manière étanche par rapport au local (par exemple des appareils de type C, conformément à la UNI 7129) ou qui en tout cas ne créent pas de dépression dans la pièce par rapport au milieu extérieur.

Les ventilateurs d'extraction utilisés dans la même pièce ou le même espace que le poêle peuvent créer des problèmes de fonctionnement à ce dernier.

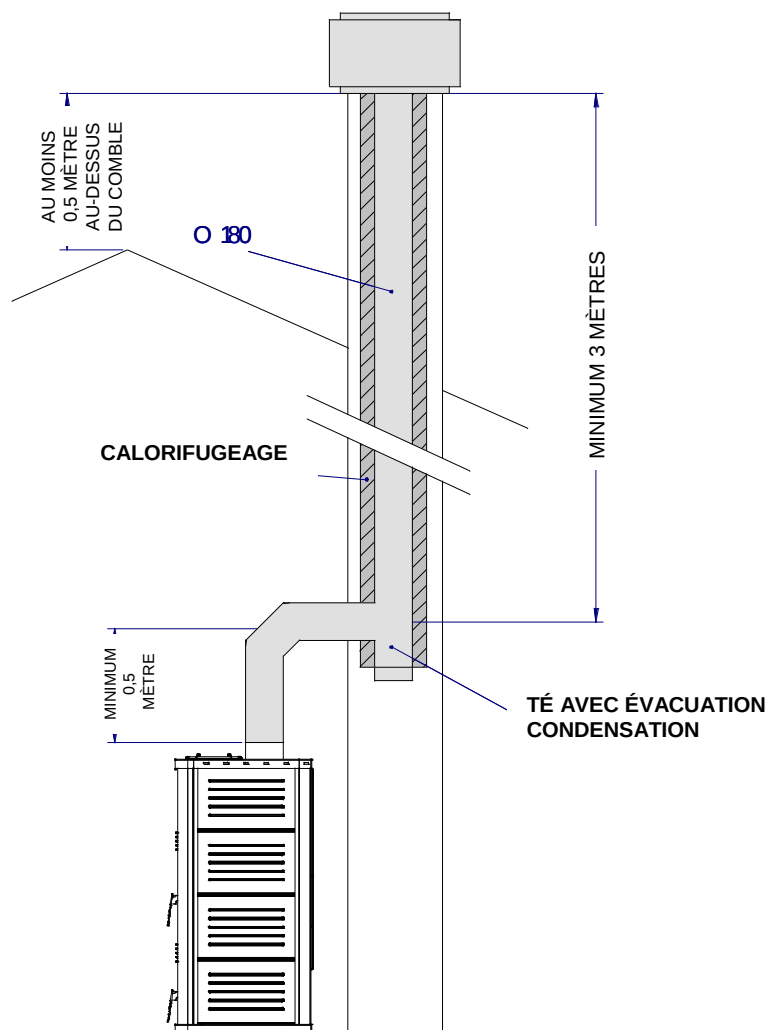


## Carneau et raccordement

Le carneau est un élément fondamental pour le bon fonctionnement du poêle. La section minimale du carneau doit être celle indiquée dans les caractéristiques techniques du poêle (180 mm). Chaque poêle doit avoir son carneau, sans autres éléments introduits (chaudières, cheminées, poêles, etc.). Les dimensions du carneau sont étroitement liées à sa hauteur, qui doit être mesurée de l'entrée du poêle à la base de la cheminée. Pour garantir le tirage, la surface de sortie des fumées de la cheminée doit être deux fois plus grande que la section du carneau. Le conduit d'évacuation des produits de la combustion générés par l'appareil à tirage naturel doit remplir les conditions suivantes

- être étanche aux produits de la combustion, imperméable et convenablement isolé et calorifugé, conformément aux conditions d'emploi (cf. UNI 9615)
- être réalisé en une matière capable de résister aux contraintes mécaniques normales, à la chaleur, à l'action des produits de la combustion et d'éventuelles condensations
- avoir, après le segment vertical et sur tout le parcours restant, un mouvement ascensionnel, avec une pente minimale de 20%.
- avoir une section interne de préférence circulaire : les sections carrées ou rectangulaires doivent avoir des angles arrondis et un rayon minimum de 20 mm
- avoir une section interne constante, libre et indépendante
- avoir les sections rectangulaires avec un rapport maximum entre les côtés de 1,5
- **si le carneau est installé à l'extérieur, il faudra le calorifuger pour éviter le refroidissement des fumées et la formation de condensation**
- pour le montage des conduits de fumée (segment qui va de l'appareil à l'entrée du carneau) les éléments devront être en matières non combustibles capables de résister aux produits de la combustion et aux éventuelles condensations.
- il est interdit d'utiliser des tubes en fibrociment pour relier des appareils au carneau.
- Les conduits de fumée ne doivent pas traverser les pièces où l'installation d'appareils à combustion est interdite.
- Le montage des conduits de fumée doit être effectué de manière à garantir l'étanchéité aux fumées quand l'appareil fonctionne en dépression.
- **Il faut interdire le montage de segments horizontaux.**
- Les éléments en contre-pente sont interdits
- Le conduit de fumée doit permettre de récupérer la suie ou être ramonable et il doit être à section constante.
- Il est interdit de faire transiter dans des conduits de fumée, même s'ils sont surdimensionnés, d'autres conduits d'adduction d'air et d'autres tuyauteries.

**ATTENTION : IL EST ABSOLUMENT INTERDIT D'INSTALLER DES VANNES DE RÉGLAGE DU TIRAGE (PAPILLONS).**



**Pour réaliser le carneau, les segments horizontaux sont interdits.** Le carneau doit être réalisé avec un tube en acier inox de 180 mm de diamètre, convenablement isolé et calorifugé.

Le raccordement au carneau doit être correctement scellé.

**Le carneau réaliser ne doit pas présenter plus de 2 changements de direction, y compris le raccord en Té initial.**

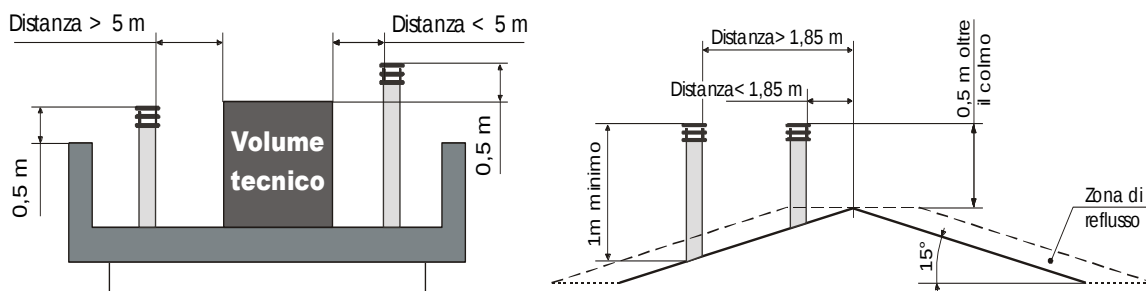
## Cheminée

La **cheminée** est un dispositif de couronnement du carneau qui permet de faciliter la dispersion des produits de la combustion.

Elle doit remplir les conditions suivantes :

- avoir une section utile de sortie faisant au moins le double de celle du carneau sur lequel elle est insérée
- avoir une conformation qui empêche la pluie et la neige de pénétrer dans le carneau.
- être construite de manière à ce que, même en cas de vent, quelles qu'en soient la direction et l'inclinaison, l'évacuation de la combustion soit assurée.

La hauteur du débouché (on entend par hauteur celle qui correspond au sommet du carneau, indépendamment d'éventuelles cheminées) doit être en-dehors de la zone de reflux, pour éviter la formation de contre-pressions qui empêcheraient l'évacuation des produits de la combustion dans l'atmosphère. Il faut par conséquent respecter les hauteurs minimales indiquées aux figures suivantes :



## AUTRES SPÉCIFICATIONS À CONSIDÉRER

**IL EST OBLIGATOIRE DE RÉALISER UN PREMIER SEGMENT VERTICAL D'AU MOINS 50 CM POUR GARANTIR UNE ÉJECTION CORRECTE DES FUMÉES.**

Fixez les tubes sur le mur avec des colliers appropriés pour éviter les vibrations.

## BRANCHEMENTS

### Branchement électrique

Le branchement électrique doit être exécuté **exclusivement par du personnel qualifié**, conformément à toutes les normes de sécurité générales et locales en vigueur.

**Contrôlez si la tension et la fréquence correspondent à 220 V – 50 Hz.**

La sécurité de l'appareil est assurée quand celui-ci est correctement relié à une mise à la terre efficace.

Prévoyez, dans le raccordement électrique au secteur, un interrupteur magnétothermique différentiel à 6 A – Id 30 mA avec charge de rupture adéquate. Les connexions électriques, y compris la mise à la terre, doivent être effectuées après avoir coupé la tension sur le système électrique.

En réalisant l'installation, considérez que les câbles doivent être posés de manière inamovible et loin des pièces pouvant atteindre une température élevée. Dans le câblage final du circuit, utilisez exclusivement des composants ayant un degré de protection électrique adéquat.

**KLOVER srl décline toute responsabilité en cas de dégâts matériels ou subis par des personnes ou des animaux, découlant du manque de raccordement du poêle à la terre et des inobservances des normes CEI.**

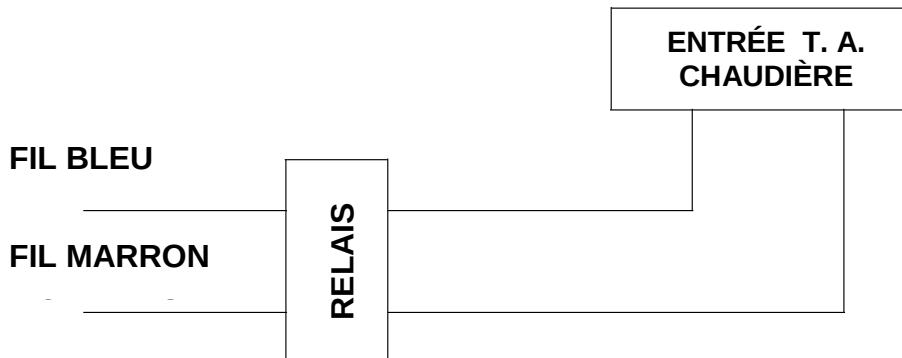
La centrale électrique gère et contrôle toutes les fonctions du poêle et elle assure à tout moment un fonctionnement parfait de tout l'appareil.

### Commande d'une éventuelle chaudière associée

Si vous voulez associer votre poêle Bi-Fire à une autre chaudière déjà branchée sur le circuit (par exemple une chaudière à gaz murale) assurez-vous que quand le poêle à bois/pellet fonctionne pour chauffer le circuit, la chaudière s'arrête. Et ce, pour ne pas devoir additionner les calories des deux appareils montés sur le circuit. C'est là que notre système intervient sur la chaudière associée au moment où démarre le circulateur du chauffage du poêle. De cette manière, vous n'aurez jamais deux chaudières en marche en même temps sur le même circuit. La chaudière associée sera cependant toujours utilisable pour la production d'eau chaude sanitaire.

**Les deux fils à la sortie au dos du poêle (fil bleu et fil marron) auront une tension de 220 V quand le circulateur du poêle fonctionne et aucune tension quand il s'arrête.**

Il est donc très facile de relier les 2 fils à un relais qui contrôlera l'entrée Thermostat d'ambiance de la chaudière associée.

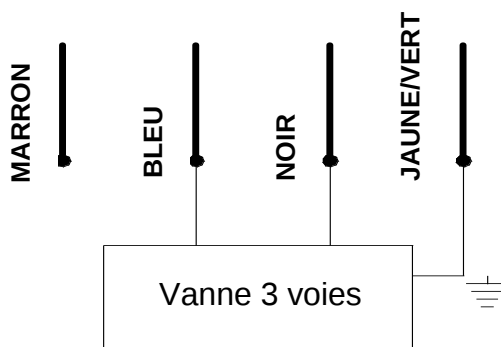


### Commande d'une éventuelle vanne 3 voies pour le circuit sanitaire

Le poêle Bi-Fire est doté d'une série de commandes pour une éventuelle vanne motorisée à 3 voies à installer sur le circuit sanitaire. Le câble à 4 fils faston protégés qui sort au dos du poêle peut être utilisé pour commander cette vanne. Les quatre fils du câble sont de couleurs différentes, à savoir :

- |                   |   |                      |
|-------------------|---|----------------------|
| 1. Fil bleu       | = | COMMUN VANNE 3 VOIES |
| 2. Fil noir       | = | CÔTÉ POÊLE BI-FIRE   |
| 3. Marron         | = | CÔTÉ CHAUDIÈRE À GAZ |
| 4. Fil jaune/vert | = | MASSE                |

Voici un exemple de raccordement en utilisant une vanne 3 voies avec retour par ressort. N'oubliez pas que le branchement hydraulique doit être fait de manière à ce que, quand la vanne est au repos, l'eau passe par la chaudière à gaz. Ce n'est que lorsque la température du poêle sera suffisante (valeur programmée du tableau de commande) que la vanne 3 voies sera alimentée et par conséquent fermera le circuit de la chaudière à gaz et ouvrira celui du poêle Bi-Fire.



**N.B. : le fil marron peut être utilisé pour commander un éventuel relais de service.**

## Raccordement hydraulique

Les raccordements hydrauliques doivent être exécutés de manière rationnelle en utilisant les raccords sur le gabarit du poêle. Pour faciliter le raccordement des tubes nous avons prédisposé tous les raccords hydrauliques au dos, en laissant suffisamment de place pour agir aisément.

Le poêle peut être associé à toute autre chaudière déjà installée ; naturellement, il est indispensable d'enclencher les sécurités nécessaires et les interceptions qui conviennent à l'installation, selon le système et l'usage prévu.

**N. B. : Le poêle peut être installé en vase d'expansion clos puisqu'il est doté d'un dispositif d'arrêt de remplissage de combustible pellet, d'un thermostat à réarmement manuel de sécurité, d'une alarme et d'un système *SICURO top* qui se déclenchent si la température est trop élevée.**

**Vous ne pouvez installer le poêle dans la même pièce qu'une autre chaudière que si celle-ci est à chambre étanche.**

**LE MONTAGE DU POÊLE DOIT ÊTRE EXÉCUTÉ EXCLUSIVEMENT PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ. OBSERVEZ SCRUPULEUSEMENT CES INSTRUCTIONS.**

**NOUS DÉCLINONS TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE DÉGÂTS CAUSÉS PAR UN MONTAGE ERRONÉ.**

**LA PRESSION MAXIMALE DE L'EAU DU RÉSEAU QUI ENTRE NE DOIT JAMAIS DÉPASSER 3 BARS ; PRESSION DE SERVICE CONSEILLÉE : 1,2 BAR.**

**VEILLEZ À NE PAS FAIRE PASSER DE FILS ÉLECTRIQUES À PROXIMITÉ DU CONDUIT DE FUMÉES, À MOINS QU'ILS NE SOIENT ISOLÉS PAR UNE MATIÈRE ADÉQUATE.**

**SI LA DURETÉ DE L'EAU DÉPASSE 28 °F, IL SERA IMPÉRATIF D'INSTALLER UN DISPOSITIF ANTICALCAIRE, À CHOISIR SELON LES CARACTÉRISTIQUES DE L'EAU.**

## MISE EN SERVICE

### Premier remplissage du circuit

Après avoir branché le poêle, remplissez de la manière suivante :

- Contrôlez l'étanchéité de tous les tuyaux, du vase d'expansion et de la pompe de circulation ;
- Ouvrez la vanne à bille pour remplir le circuit. Agissez très lentement pour que l'air puisse s'échapper du poêle par la vanne de purge. **La pression de service optimale est de 1,2 bar ;**
- Si besoin est, desserrez très lentement le bouchon de purge du circulateur en faisant s'écouler le fluide pendant quelques secondes ;
- purgez aussi tous les radiateurs et tous les autres éventuels systèmes de désaération de l'installation pour vous assurer qu'il n'y a plus de bulles d'air ;
- Réglez la tige du flotteur de manière à ce que les échangeurs soient immergés dans l'eau du poêle ;
- Le circuit et la chaudière étant remplis, il est conseillé de fermer ou de régler en tout cas la vanne à bille de manière à ce que la pression à l'entrée du flotteur ne soit pas trop élevée (MOINS DE 1 BAR).

L'installation étant terminée, il est conseillé de vérifier, les premiers jours de service, l'étanchéité de tous les raccords hydrauliques.

**Pendant les périodes de froid intense, il convient de laisser le chauffage allumé. En cas d'absence prolongée, ajoutez de l'antigel dans l'eau de chauffage et dans celle du corps de chaudière.**

Si le circuit est appelé à être vidé fréquemment, il est indispensable d'effectuer le remplissage avec de l'eau spécialement traitée pour éliminer la dureté qui pourrait entraîner la formation de dépôts calcaires.

**NE FAITES JAMAIS MARCHER LE POÊLE SANS EAU DANS LE CORPS DE CHAUDIÈRE CAR NON SEULEMENT L'APPAREIL NE CHAUFFERAIT PAS, MAIS VOUS POURRIEZ COMPROMETTRE SON FONCTIONNEMENT ET SA DURÉE.**

**ÉVITEZ D'UTILISER DE L'EAU DISTILLÉE**

**NE VIDEZ JAMAIS L'EAU DANS LE POÊLE POUR NE PAS COMPROMETTRE LA DURÉE DE L'APPAREIL.**

### Remplissage de pellets et branchement sur secteur

Exécutez les opérations suivantes :

- Remplissez le réservoir de pellets. Lors du tout premier allumage, il est conseillé de verser une poignée de pellets dans le foyer pour éviter le temps nécessaire
- Branchez le poêle à l'aide du câble fourni avec l'appareil
- Positionnez sur « I » (allumé) l'interrupteur au dos du poêle
- Allumez le poêle à l'aide de la touche située sur le Tableau de Commande. Respectez les instructions suivantes.

**Il est recommandé d'utiliser des pellets de bonne qualité pour ne pas compromettre les fonctionnalités du poêle. La garantie ne couvre pas les dégâts causés par des pellets de mauvaise qualité.**

### Tableau de commande du poêle

Du tableau de commande, vous gérez toutes les fonctions de la carte électronique qui fait fonctionner le poêle.

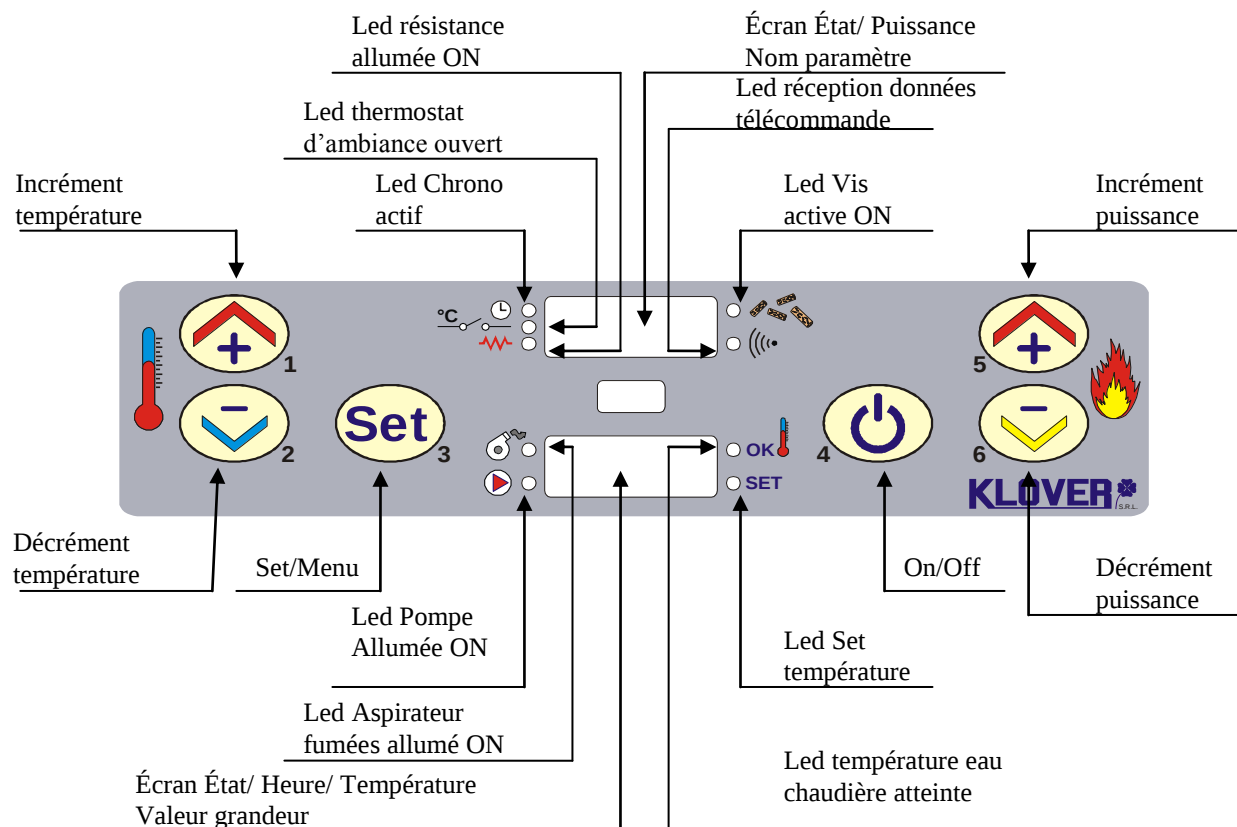
Vous pouvez par conséquent :

- Allumer et éteindre le poêle
- Choisir le niveau de puissance du poêle
- Programmer le thermostat hebdomadaire
- Contrôler la température dans la chaudière, la température des fumées et toutes les Leds des dispositifs de fonctionnement (pompe à eau, aspirateur fumées, résistance allumage, vis de remplissage de pellets,...)
- Visualiser les alarmes générées.

Le poêle est fourni de série avec la télécommande permettant d'effectuer les opérations suivantes :

- MARCHE/ARRÊT
- INCRÉMENT/DÉCRÉMENT PUISSANCE
- INCRÉMENT/DÉCRÉMENT TEMPÉRATURE

**Avant d'utiliser le poêle, lisez toute la notice d'utilisation.**



## Les touches

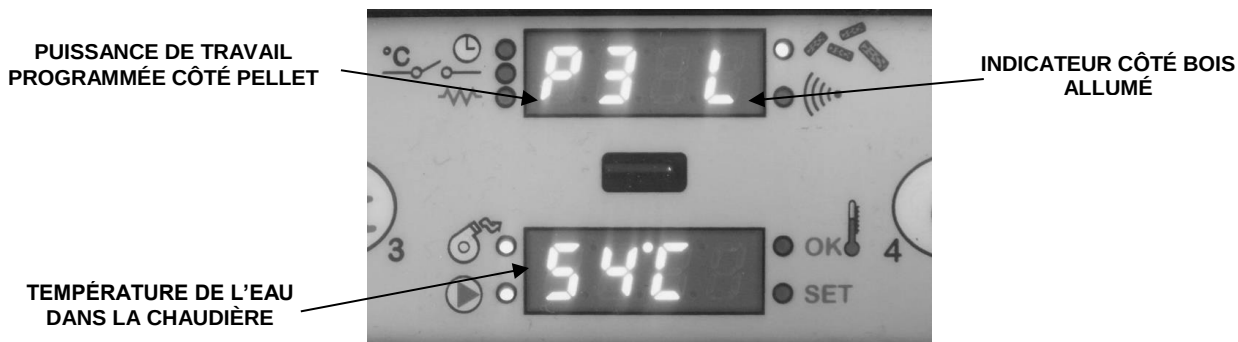
- **N° 1 Incrément température**  
En mode <SET TEMPÉRATURE> elle permet d'incrémenter la valeur du thermostat de température maximale de l'eau de chaudière.
- **N° 2 Décrément température**  
En mode <SET TEMPÉRATURE> elle permet de décrémenter la valeur du thermostat de température maximale de l'eau de chaudière.
- **N° 3 Set/Menu**  
La touche permet d'accéder à la température et au menu des paramètres utilisateur et technicien. Dans le menu, vous pouvez parcourir la liste des grandeurs en appuyant en séquence sur la touche. L'écran supérieur affichera le nom du paramètre, l'écran inférieur la valeur. En appuyant une fois sur la touche, vous entrez dans le menu température, en appuyant encore rapidement, vous passez au menu utilisateur/technicien.
- **N° 4 On/Off et Déblocage**  
Une pression maintenue pendant deux secondes sur cette touche permet d'allumer et d'éteindre le poêle manuellement, selon qu'il est respectivement éteint ou allumé. Si des alarmes ont **bloqué** le poêle, la touche permettra de le débloquent et de passer ensuite à l'état d'éteint. Pendant la programmation des paramètres utilisateur/technicien, elle permet de quitter le menu à tout moment.
- **N° 5 Incrément puissance**  
En mode travail, la touche permet d'incrémenter la valeur de la puissance du poêle d'un minimum de 1 à un maximum de 5.
- **N° 6 Décrément puissance**  
En mode travail, la touche permet de décrémenter la valeur de la puissance du poêle d'un maximum de 5 à un minimum de 1. Cette valeur est affichée à l'écran supérieur. Une pression pendant deux secondes, poêle éteint, fait s'allumer l'aspirateur de fumées pendant 10 minutes, facilitant l'opération de nettoyage.

## Les Leds

La centrale est dotée des Leds suivantes :

- **Led Chrono active**  
La led est allumée quand, dans le menu, le paramètre UT1 est différent de OFF, définissant ainsi la programmation hebdomadaire ou quotidienne ;
- **Led Thermostat d'ambiance**  
La led est allumée quand l'entrée correspondante est ouverte ;
- **Led Résistance allumée ON**  
La led reste allumée le temps que la résistance d'allumage est allumée. Cette situation se présente pendant la phase de démarrage où le feu doit s'allumer ;
- **Led Aspirateur Fumées ON**  
La led reste allumée le temps que l'aspirateur de fumées est actionné ;
- **Led Pompe ON**  
La led reste allumée le temps que la pompe à eau est en marche ;
- **Led Vis ON**  
La led reste allumée le temps que la vis est actionnée et que le motoréducteur qui la fait tourner est allumé. Cette situation se présente pendant la phase de DÉMARRAGE et de TRAVAIL ;
- **Led Réception Télécommande**  
La led clignote quand la console reçoit un ordre de modification de la température ou de la puissance de la part de la télécommande à infrarouge.
- **Led Température atteinte OK**  
La led reste allumée le temps que le poêle atteigne la température programmée sur le thermomètre eau à l'aide de la touche SET
- **Led set Température**  
La led clignote quand on se trouve à l'intérieur du SET de la température.

## Écran pendant la phase de travail



## Principe de fonctionnement

Le poêle peut fonctionner seulement au pellet, ou seulement au bois, ou les deux chambres de combustion allumées. Il y a deux conditions de fonctionnement :

- Fonction « **Pell on** » : le côté pellet s'allume au moment où le côté bois s'éteint.
- Fonction « **Pell off** » : le côté pellet est complètement désactivé.

**ATTENTION** : Pour programmer « **Pell on** » ou « **Pell off** », appuyez sur les touches 5 ou 6 et choisissez (le message clignote sur l'écran inférieur) la fonction désirée en appuyant sur la touche 4.

### Fonctionnement à pellets

- Seulement au pellet (fonctionnement à 5 puissances de travail, phase d'économie de fonctionnement, thermostat à horloge, fonction thermostat d'ambiance active).
- Si vous allumez le côté bois (température fumées bois  $\geq$  Pr48) le côté pellet s'éteindra dès que la température programmée sur le Set H2O sera atteinte.
- Si la fonction « **Pell off** » est programmée pendant le fonctionnement normal du côté pellet, celui-ci s'éteindra au bout de 60 secondes avant d'être complètement désactivé.

### Fonctionnement au bois

- Seulement au bois
- Le côté bois étant allumé, vous pouvez allumer manuellement également le côté pellet, qui s'éteindra dès que la température programmée sur le Set H2O sera atteinte.
- Pour allumer le côté pellet, maintenez la pression sur la touche 4 (marche/arrêt) quand la fonction « **Pell on** » est active.
- Si la fonction « **Pell off** » est active, le côté pellet ne s'allumera pas. Il faudra programmer « **Pell on** » et répéter la procédure.
- La fonction « **Pell on** » étant active :
  - Le côté pellet **s'allume** quand le côté bois s'éteint, soit quand la température des fumées est inférieure à 150 °C (Pr48) et celle de l'eau dans la chaudière à 60 °C (Pr11).
- La fonction « **Pell off** » étant active :
  - Si le côté pellet est en marche, il s'arrêtera après 60 secondes.
  - Le côté pellet **NE s'allume PAS** quand le côté bois s'éteint, soit quand la température des fumées est inférieure à 150 °C (Pr48) et celle de l'eau dans la chaudière à 60 °C (Pr11).

### Fonctionnement avec thermostat d'ambiance

Le thermostat d'ambiance a pour fonction d'éteindre la pompe et de mettre ainsi le poêle en économie de fonctionnement « **Eco tOFF** » quand le contact est ouvert.

La fonction du thermostat d'ambiance ne peut intervenir que du côté pellet (combustion contrôlée). Si le côté bois est allumé, la fonction du thermostat d'ambiance sera désactivée.

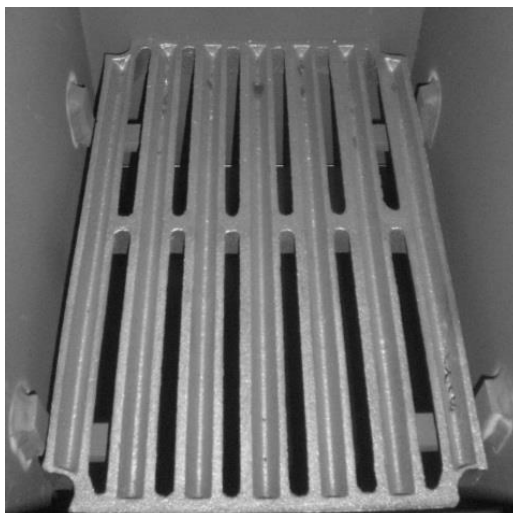
## Mise en marche du poêle (CÔTÉ BOIS)

Exécutez les opérations suivantes :

- Avant d'allumer le poêle, assurez-vous que l'interrupteur de la centrale est allumé ;
- **Assurez-vous qu'il y a de l'eau dans le circuit et dans le corps de chaudière ;**
- Ouvrez complètement le régulateur de combustion du côté bois (il est conseillé d'ouvrir aussi la porte sous le côté bois) ;
- Allumez le feu en utilisant si possible du petit bois sec ;
- Une fois que le feu a suffisamment pris, réglez l'air comburant à l'aide du régulateur de combustion du côté bois (et refermez la porte sous le côté bois si elle est ouverte) .

**LE FOYER DOIT RESTER FERMÉ SAUF PENDANT LE REMPLISSAGE, POUR ÉVITER L'ÉCHAPPEMENT DE FUMÉE. N'ALLUMEZ JAMAIS LE POÊLE AVEC DE L'ALCOOL OU AUTRES LIQUIDES HAUTEMENT INFLAMMABLES.**

**ATTENTION !**  
**POUR UN BON FONCTIONNEMENT DU CÔTÉ BOIS, IL FAUT QUE GRILLE EN FONTE DANS LA CHAMBRE DE COMBUSTION SOIT POSÉE COMME SUIT, EN VEILLANT À NE PAS LA RETOURNER POUR ÉVITER QUE LA CENDRE NE S'AGGLOMÈRE ET NE PUISSE PLUS TOMBER DANS LE TIROIR À CENDRES.**



---

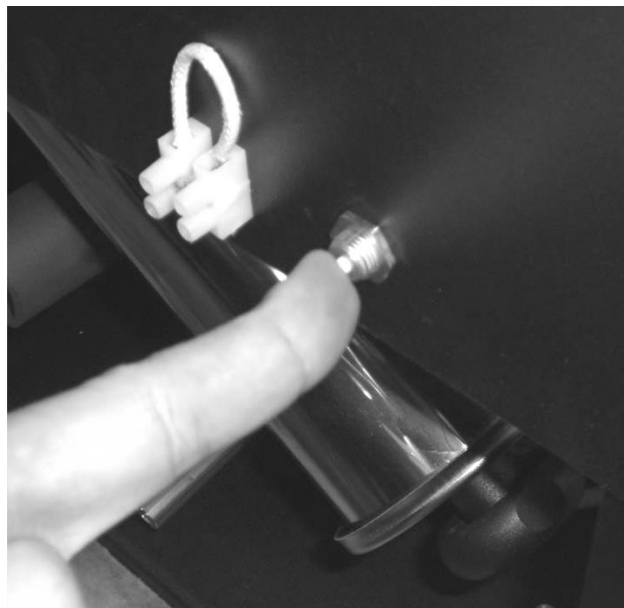
## Ébullition

Si pour une raison quelconque (absence d'énergie électrique, avarie du circulateur, trop de bois, etc.), l'eau contenue dans le poêle atteint le point d'ébullition, effectuer immédiatement les opérations suivantes :

- Ouvrir un robinet de l'eau chaude sanitaire et laisser couler l'eau jusqu'à l'abaissement de la température du poêle (seulement pour les modèles spécifiques) ;
- Fermer complètement le régulateur de combustion côté bois.

Après s'être assuré de la raison de la température élevée, attendre que tout retourne à la normale (température inférieure à 60 °C).

**Après l'ébullition, il faut réarmer le thermostat de sûreté placé à l'arrière du poêle.**



Dévisser le capuchon noir derrière le poêle et appuyer sur le bouton sous le bouchon capuchon. À ce stade, il est possible de rallumer le poêle.

---

## Mise en marche du poêle (CÔTÉ PELLET)

**AVANT D'ALLUMER LE POÊLE, ASSUREZ-VOUS QU'IL Y A DE L'EAU DANS LE CIRCUIT ET DANS LE CORPS DE CHAUDIÈRE.**

Une pression de quelques secondes sur la touche 4 (ON/OFF) permet de démarrer le cycle de mise en marche du poêle. Quelques instants plus tard, l'écran affiche le message « **Fun ASP** », l'aspirateur de fumées s'allume et, 10 secondes après c'est le tour de la résistance d'allumage et du motoréducteur qui charge le pellet. Dans cette phase, l'écran affiche le message « **LoAd PELL** ». Après un maximum de 13 minutes (Pr01), à flamme vive, la carte affiche « **FirE on** » et reste dans cette phase pendant environ 5 minutes (Pr02) pour permettre au feu de s'étendre uniformément sur toutes les braises. Après ces phases, qui durent en tout 18 minutes, le poêle se met en mode travail à la puissance préprogrammée.

**Il est conseillé de faire fonctionner le poêle à la puissance 3 pendant quelques minutes avant de passer, éventuellement, à la puissance maximale.**

Si les pellets ne s'allument pas, le poêle répétera la phase d'allumage, après quoi, si les pellets ne s'allument toujours pas, le poêle se mettra en alarme (**ALArM no PELL**).

## Phase de travail du poêle (CÔTÉ PELLET)

Pendant le fonctionnement normal du poêle, l'écran supérieur affiche la puissance programmée (**P1, P2, P3, P4, P5, SAni**), tandis que l'écran inférieur affiche le SET de température. **La puissance de travail peut être modifiée par l'utilisateur à l'aide des touches 5 et 6.** Pendant cette phase, le poêle travaille à la puissance programmée si la température dans la chaudière est inférieure au SET de température. Le poêle commence à moduler en diminuant l'apport de pellets et en réduisant la vitesse d'aspiration des fumées dès que la température programmée par le SET température moins 5 degrés est atteinte.

Exemple : SET température programmé à 75 °C.  
Puissance de travail programmée à 5.

Dès que la chaudière atteint 71°C, la puissance est automatiquement amenée à 4.

Dès que la chaudière atteint 72°C, la puissance est automatiquement amenée à 3.

Dès que la chaudière atteint 73°C, la puissance est automatiquement amenée à 2.

Dès que la chaudière atteint 74°C, la puissance est automatiquement amenée à 1.

Dès que la chaudière atteint 75°C, le poêle se met en **"Eco H2o"** (économie)

Le poêle s'éteint automatiquement s'il reste en économie pendant plus de 2 heures (Pr23) ou s'il dépasse de 10°C (Pr12) la température programmée sur **« Set H2o »**.

Un éventuel thermostat d'ambiance relié au poêle agira sur le fonctionnement de celui-ci et l'enverra en économie (l'écran affiche **"Eco toFF"**). Il est fondamental en tout cas que le thermostat d'ambiance ne ferme pas les éventuelles vannes de zone de l'installation car un éventuel excès de chaleur dû à l'inertie du poêle serait évacué en actionnant la pompe jusqu'à revenir à la température de la chaudière. En cas de **black out**, si la panne de courant dure moins de 20", le poêle repartira à la même puissance qu'avant, dès le retour du courant. Autrement l'écran signalera l'état d'anomalie **"StoP FirE"**. L'aspiration augmentera au maximum pour éjecter les résidus de fumée. Le poêle ayant refroidi, la phase d'allumage redémarrera.

Si vous appuyez sur la touche 1 pendant le fonctionnement, l'écran supérieur affichera la température des fumées qui sortent côté pellet. Si vous appuyez sur la touche 2, vous verrez s'afficher la température des fumées qui sortent côté bois. À des intervalles réguliers prédéfinis, le cycle de nettoyage du brasier s'effectue (indiqué à l'écran par le message **« Cool FirE »**) pendant une durée prédéfinie aussi.

## Arrêt du poêle (CÔTÉ PELLET)

En appuyant sur la touche 4 (ON/OFF) le poêle s'arrête. L'écran supérieur affichera **"OFF"**. Le flux de pellets est coupé et le motoréducteur s'arrête. La vitesse de l'aspirateur de fumées est poussée au maximum et au bout de 10 minutes, l'aspirateur s'arrête.

## Modification set Température

La valeur de la température maximale dans la chaudière peut être modifiée à tout moment par l'utilisateur. Pour ce faire, entrez dans SET température en appuyant sur la touche 3 (SET) puis, à l'aide des touches 1 et 2, sélectionnez la valeur désirée (quand le poêle travaille à une puissance de 1 à 5).

## Production d'eau chaude sanitaire (seulement sur certains modèles)

L'eau chaude sanitaire est produite instantanément via un double échangeur immergé dans l'eau à l'intérieur du poêle.

Pour avoir de l'eau chaude sanitaire, il faut donc que le poêle soit en température (au moins 60 °C).

Si vous avez besoin d'une bonne quantité d'e.c.s., vous devrez régler votre poêle sur **« SAni »**.

La fonction de la puissance sanitaire (**SAni**) est de renvoyer à des températures plus élevées le départ de la pompe de chauffage de manière à céder à l'eau sanitaire toute la chaleur développée à cette température.

La fonction **« SAni »** permet de régler la température de départ de la pompe pendant cette puissance en appuyant sur la touche Set et en variant, à l'aide des touches 1 et 2 la température du "Set Sani" (il est conseillé de maintenir cette température à 70–75 °C).

Si vous n'avez plus besoin d'e.c.s., il est conseillé de remettre le poêle sur une puissance de service de Po1 à Po5.

**Si l'eau est très calcaire, il sera impératif d'installer sur l'entrée de l'échangeur un dispositif anticalcaire, à choisir selon les caractéristiques de l'eau.**

## Thermostat à horloge

La fonction thermostat à horloge permet de programmer, dans l'arc de la semaine, la marche et l'arrêt automatique du poêle (côté pellet).

| PARAMÈTRE | DESCRIPTION                                | VALEUR PROGRAMMABLE                  |
|-----------|--------------------------------------------|--------------------------------------|
| UT01      | Programmer heure courante                  | OFF, Lun, Mar, Mer, ..., Dom         |
| UT02      | Programmer heure courante                  | De 00 à 23                           |
| UT03      | Programmer les minutes                     | De 00 à 59                           |
| UT04      | Programmer paramètres techniques (RÉSERVÉ) | De 00 à P5                           |
| UT05      | Programmer l'heure de marche PROGRAMME 1   | De 00:00 à 23:50 par tranches de 10' |
| UT06      | Programmer l'heure d'arrêt PROGRAMME 1     | De 00:00 à 23:50 par tranches de 10' |
| UT07      | Choix des jours avec allumage poêle        | Entre on/off de Lun à Dom            |
| UT08      | Programmer l'heure de marche PROGRAMME 2   | De 00:00 à 23:50 par tranches de 10' |
| UT09      | Programmer l'heure d'arrêt PROGRAMME 2     | De 00:00 à 23:50 par tranches de 10' |
| UT10      | Choix des jours avec allumage poêle        | Entre on/off de Lun à Dom            |
| UT11      | Programmer l'heure de marche PROGRAMME 3   | De 00:00 à 23:50 par tranches de 10' |
| UT12      | Programmer l'heure d'arrêt PROGRAMME 3     | De 00:00 à 23:50 par tranches de 10' |
| UT13      | Choix des jours avec allumage poêle        | Entre on/off de Lun à Dom            |
| UT14      | Programmer l'heure de marche PROGRAMME 4   | De 00:00 à 23:50 par tranches de 10' |
| UT15      | Programmer l'heure d'arrêt PROGRAMME 4     | De 00:00 à 23:50 par tranches de 10' |
| UT16      | Choix des jours avec allumage poêle        | Entre on/off de Lun à Dom            |

Pour entrer dans la programmation, appuyez deux fois sur la touche 3. Une pression supplémentaire sur cette touche fera défiler tous les paramètres de la programmation expliqués ci-après. En appuyant sur la touche 4, vous pouvez quitter la programmation à tout moment

Voyons tous les paramètres dans les détails :

#### **UT01**

Ce paramètre permet de programmer le jour de la semaine, de sélectionner le fonctionnement jour après jour (mode hebdomadaire) ou de désactiver la programmation.

| Écran supérieur | Sens                        |
|-----------------|-----------------------------|
| Lun             | Lundi                       |
| Mar             | Mardi                       |
| Mer             | Mercredi                    |
| Gio             | Jeudi                       |
| Ven             | Vendredi                    |
| Sab             | Samedi                      |
| Dom             | Dimanche                    |
| OFF             | Thermostat à horloge éteint |

Vous pouvez programmer quatre intervalles de temps dans lesquels allumer le poêle dans l'arc de la journée. Si le paramètre UT01 est programmé sur le jour en cours (par exemple mardi/Mar) vous pourrez associer la mise en marche du PROGRAMME 1, 2, 3 et 4. Appuyez sur les touches 1 et 2 pour sélectionner la valeur désirée. Cela peut être effectué pour tous les jours de la semaine, ce qui vous donne la possibilité de choisir les jours où allumer le poêle et les jours où le laisser éteint.

#### **UT02**

Le paramètre permet de programmer l'heure. L'heure est affichée à l'écran inférieur.

#### **UT03**

Il sert à programmer les minutes.

#### **UT04**

**Paramètre technique réservé.** Seulement pour les Centres d'Assistance Technique.

#### **UT05-UT06**

Paramètres pour programmer respectivement l'heure de marche et d'arrêt du PROGRAMME 1. La programmation est active si le paramètre UT01 est programmé en hebdomadaire.

#### **UT07**

Ce paramètre est actif quand le paramètre UT01 est programmé en hebdomadaire. Quand la programmation PROGRAMME 1 est active, appuyez sur la touche 1 pour sélectionner le jour de la semaine et sur la touche 2 pour activer/ désactiver l'allumage du poêle. Dans l'exemple qui suit, l'allumage du poêle n'advient que le samedi et le dimanche.

| Lun<br>Lundi | Mar<br>Mardi | Mer<br>Mercredi | Gio<br>Jeudi | Ven<br>Vendredi | Sab<br>Samedi | Dom<br>Dimanche |
|--------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|---------------|-----------------|
| Lun/off      | Mar/off      | Mer/off         | Gio/off      | Ven/off         | Sab/on        | Dom/on          |

#### **UT08-UT09**

Paramètres pour programmer respectivement l'heure de marche et d'arrêt du PROGRAMME 2. La programmation est active si le paramètre UT01 est programmé en hebdomadaire.

#### **UT10**

Ce paramètre est actif quand le paramètre UT01 est programmé en hebdomadaire. Quand la programmation PROGRAMME 2 est active, appuyez sur la touche 1 pour sélectionner le jour de la semaine et sur la touche 2 pour activer/ désactiver l'allumage du poêle. Dans l'exemple qui suit, l'allumage du poêle n'advient que les jours ouvrables.

| Lun<br>Lundi | Mar<br>Mardi | Mer<br>Mercredi | Gio<br>Jeudi | Ven<br>Vendredi | Sab<br>Samedi | Dom<br>Dimanche |
|--------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|---------------|-----------------|
| Lun/on       | Mar/on       | Mer/on          | Gio/on       | Ven/on          | Sab/off       | Dom/off         |

#### **UT11-UT12**

Paramètres pour programmer respectivement l'heure de marche et d'arrêt du PROGRAMME 3. La programmation est active si le paramètre UT01 est programmé en hebdomadaire.

#### **UT13**

Ce paramètre est actif quand le paramètre UT01 est programmé en hebdomadaire. Quand la programmation PROGRAMME 3 est active, appuyez sur la touche 1 pour sélectionner le jour de la semaine et sur la touche 2 pour activer/ désactiver l'allumage du poêle. Dans l'exemple qui suit, l'allumage du poêle n'advient que le samedi et le dimanche.

| Lun<br>Lundi | Mar<br>Mardi | Mer<br>Mercredi | Gio<br>Jeudi | Ven<br>Vendredi | Sab<br>Samedi | Dom<br>Dimanche |
|--------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|---------------|-----------------|
| Lun/off      | Mar/off      | Mer/off         | Gio/off      | Ven/off         | Sab/on        | Dom/on          |

#### **UT14-UT15**

Paramètres pour programmer respectivement l'heure de marche et d'arrêt du PROGRAMME 4. La programmation est active si le paramètre UT01 est programmé en hebdomadaire.

#### **UT16**

Ce paramètre est actif quand le paramètre UT01 est programmé en hebdomadaire. Quand la programmation PROGRAMME 4 est active, appuyez sur la touche 1 pour sélectionner le jour de la semaine et sur la touche 2 pour activer/ désactiver l'allumage du poêle. Dans l'exemple qui suit, l'allumage du poêle n'advient que le samedi et le dimanche.

| Lun<br>Lundi | Mar<br>Mardi | Mer<br>Mercredi | Gio<br>Jeudi | Ven<br>Vendredi | Sab<br>Samedi | Dom<br>Dimanche |
|--------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|---------------|-----------------|
| Lun/off      | Mar/off      | Mer/off         | Gio/off      | Ven/off         | Sab/on        | Dom/on          |

## Dispositifs de sécurité

### SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

Le poêle est protégé contre les écarts violents de courant par deux fusibles (5 A 250 V) insérés dans l'interrupteur général situé au dos du poêle et par un autre fusible (4 A 250 V) inséré dans la centrale de contrôle.

### SÉCURITÉ SURPRESSION DU CIRCUIT

Le poêle est doté d'une soupape de sûreté réglée sur 2,5 bars

### SÉCURITÉ SURCHAUFFE DE L'EAU 92 °C

Le poêle est doté d'une sonde, branchée sur le porte boules situé sur la partie supérieure, qui mesure la température de l'eau.

Si la température atteint 92 °C, la sonde donnera l'alarme à la centrale de contrôle.

L'écran affichera le message « **ALAR HOT H2O** » suivi d'une alarme sonore.

Pendant l'alarme, la vitesse de l'aspirateur de fumées est poussée au maximum, le flux de pellets est coupé et le motoréducteur de la vis s'arrête.

Au bout de 10 minutes, l'aspirateur s'arrête aussi.

### SÉCURITÉ SONDE EN PANNE

En cas de panne de la sonde de température de l'eau ou si elle est débranchée, l'écran affichera le message « **ALAR SOND H2O** » suivi d'une alarme sonore.

Pendant l'alarme, la vitesse de l'aspirateur de fumées est poussée au maximum, le flux de pellets est coupé et le motoréducteur s'arrête.

Au bout de 10 minutes, l'aspirateur s'arrête aussi.

### SÉCURITÉ SURCHAUFFE DE L'EAU 95 °C

Le poêle est doté d'un thermostat à réarmement manuel, situé au dos, qui se déclenche si l'eau dans le poêle atteint 95 °C.

Le thermostat à réarmement manuel a pour fonction de couper directement l'alimentation du motoréducteur en faisant en sorte que le poêle s'éteigne.

En cas de surchauffe, le réarmement du thermostat est manuel.

### SÉCURITÉ SURCHAUFFE DE FUMÉES 280 °C

Le poêle est doté d'une sonde de fumées, branchée près de l'aspirateur (côté gauche) pour mesurer la température des fumées qui sortent.

Si la température des fumées atteint 280 °C, la sonde donne l'alarme à la centrale de contrôle.

L'écran affichera le message « **ALAR HOT TEMP** » suivi d'une alarme sonore.

Pendant l'alarme, la vitesse de l'aspirateur de fumées est poussée au maximum, le flux de pellets est coupé et le motoréducteur s'arrête.

Au bout de 10 minutes, l'aspirateur s'arrête aussi.

### SÉCURITÉ SONDE DE FUMÉES EN PANNE

En cas de panne de la sonde de température des fumées ou si elle est débranchée, l'écran affichera le message « **ALAR SOND FUMI** » suivi d'une alarme sonore.

Pendant l'alarme, la vitesse de l'aspirateur de fumées est poussée au maximum, le flux de pellets est coupé et le motoréducteur s'arrête.

Au bout de 10 minutes, l'aspirateur s'arrête aussi.

### SÉCURITÉ CARNEAU OBSTRUÉ OU TROP ARTICULÉ

Le poêle est doté d'un pressostat fumées, placé du côté gauche et branché, via un tube, sur l'aspirateur de fumées (côté gauche) qui intervient si le carneau est obstrué ou trop articulé (FACTEUR DE RÉSISTANCE TROP ÉLEVÉ).

Le pressostat a pour fonction de couper directement l'alimentation du motoréducteur en faisant en sorte que le poêle s'éteigne.

### SÉCURITÉ PORTE OUVERTE (côté pellet)

Le poêle est doté d'un microcontact sur la fermeture de la porte, côté pellet, qui se déclenche si la porte est mal fermée.

Le microcontact thermostat à réarmement manuel a pour fonction de couper directement l'alimentation du motoréducteur en faisant en sorte que le poêle s'éteigne ou ne s'allume pas pendant la phase de mise en marche.

### MISE EN MARCHÉ MANQUÉE

Si pendant la phase de mise en marche le poêle ne s'allume pas, le cycle d'allumage sera répété. Si, au bout du deuxième cycle, le poêle ne s'allume toujours pas, l'écran affichera le message « **NO PELL** » suivi d'une alarme sonore.

### NIVEAU D'EAU MANQUÉ

Le poêle est doté d'un niveaustat, situé dans le haut de la chaudière, qui fait afficher le message « **no H2O** » à l'écran au moment où le niveau de l'eau dans le poêle n'est pas suffisant pour recouvrir les échangeurs en cuivre.

Au moment où le message suivant est affiché, il faut retirer le top en majolique et le couvercle pour vérifier si le niveau d'eau dans le corps de chaudière permet de recouvrir complètement les échangeurs.

Si l'eau n'est pas au niveau, il faudra ouvrir le robinet du côté droit pour ajouter de l'eau dans le corps de chaudière. N'oubliez pas de refermer le robinet.

**Pour afficher la température des fumées du côté pellet et celle de l'eau pendant le fonctionnement normal, maintenez la pression sur la touche 1. Pour afficher, en revanche, la température des fumées du côté bois pendant le fonctionnement normal, maintenez la pression sur la touche 2.**

## Il faut savoir

Ci-après, la liste de certains détails sur l'appareil:

- Pendant les premiers jours de fonctionnement il est normal de sentir une odeur de peinture provenant de l'appareil. A la première mise en marche du poêle, nous conseillons de bien aérer la pièce où est installé le poêle. Nous conseillons de configurer l'appareil à la puissance maximale pendant les premiers jours de fonctionnement.
- Le corps de la chaudière est traité avec une peinture anti-oxydante qui sert à protéger le poêle contre les éventuelles oxydations dues à une longue période d'inutilisation de ce dernier. Cette peinture, après la première mise en marche, n'aura plus cette fonction et toute usure de la peinture à l'intérieur de la chambre de combustion ne doit pas être considérée un défaut de l'appareil.
- Tout bruit entendu peut dépendre des dilatations de mise en place du corps de la chaudière et ne doit pas être considéré un défaut de fabrication. Ce bruit s'entend surtout dans la phase d'allumage et pendant celle d'arrêt de l'appareil.

## NETTOYAGE ET ENTRETIEN

### Précautions à prendre avant le nettoyage

Avant toute opération de nettoyage ou d'entretien, assurez-vous que :

- Le poêle a complètement refroidi
- La cendre a complètement refroidi
- Avant de remettre le poêle en marche, remontez tous les composants précédemment déposés.

Pendant les opérations de nettoyage, utilisez les équipements de protection individuelle prévus par la directive 89/391/CEE.

**ATTENTION : utilisez un aspirateur bidon adéquat, doté de filtre à mailles fines pour éviter de rejeter dans l'atmosphère une partie de la cendre aspirée et d'abîmer l'aspirateur.**

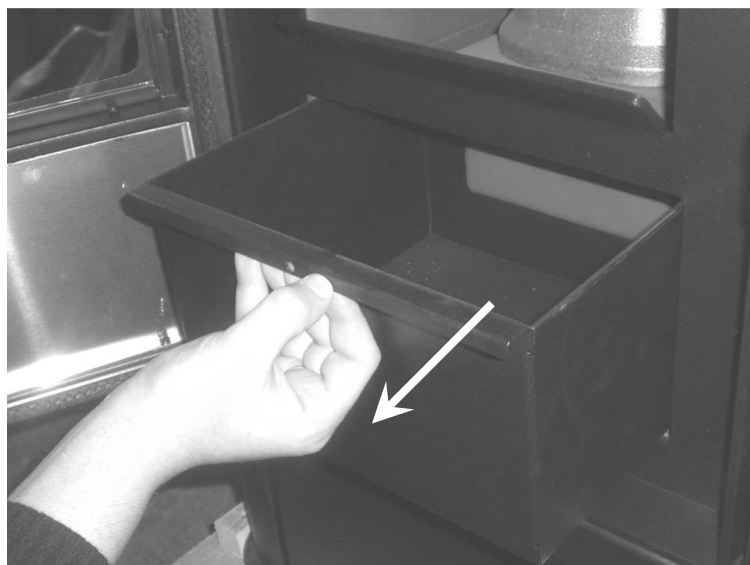
La fréquence du nettoyage du poêle et du carneau dépend de la qualité du pellet et du bois utilisés.

### Nettoyage ordinaire (CÔTÉ PELLET)

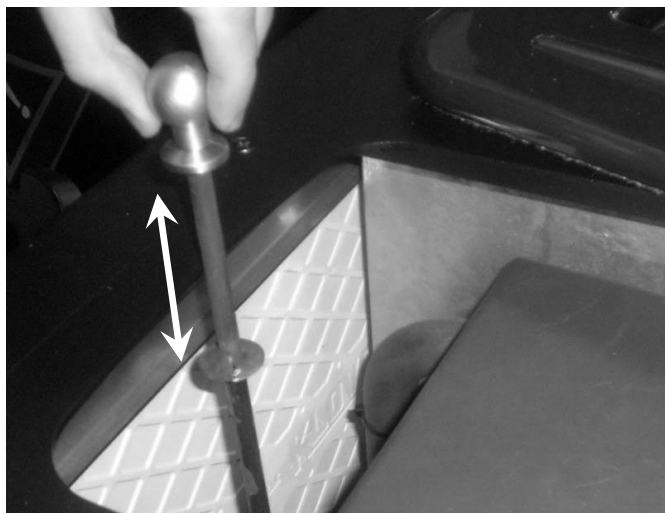
Le poêle exige un nettoyage périodique à effectuer au moins toutes les 20 heures de marche ou après 3 ou 4 allumages, pour garantir un fonctionnement parfait et un rendement efficace.



Nettoyer le brasier des résidus de combustion après l'avoir retiré de son logement.  
Au moyen d'un aspirateur, éliminer les cendres accumulées sous le brasier.



Vider le tiroir à cendres.



Après avoir retiré le top en majolique, actionnez à plusieurs reprises les deux tiges latérales pour nettoyer le passage des fumées

### Nettoyage ordinaire (CÔTÉ BOIS)

Il faut vider périodiquement le tiroir à cendres du côté bois.



Ouvrez la porte sous le côté bois, extrayez le tiroir à cendres et videz-le.

### Nettoyage exceptionnel (CÔTÉ PELLET)

À effectuer au moins tous les 15 jours.

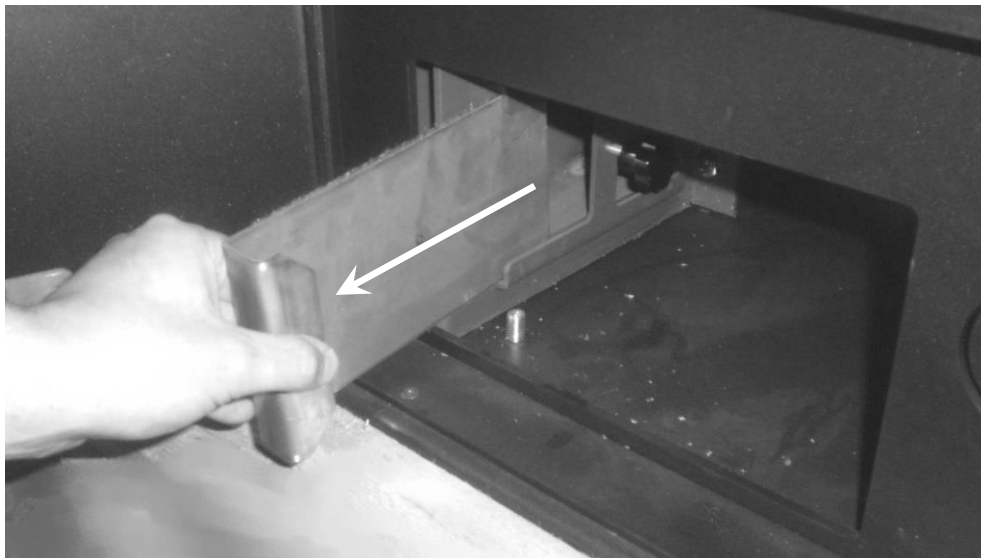
Exécutez le nettoyage ordinaire



Après avoir retiré le tiroir à cendres, retirez le fond au-dessous.



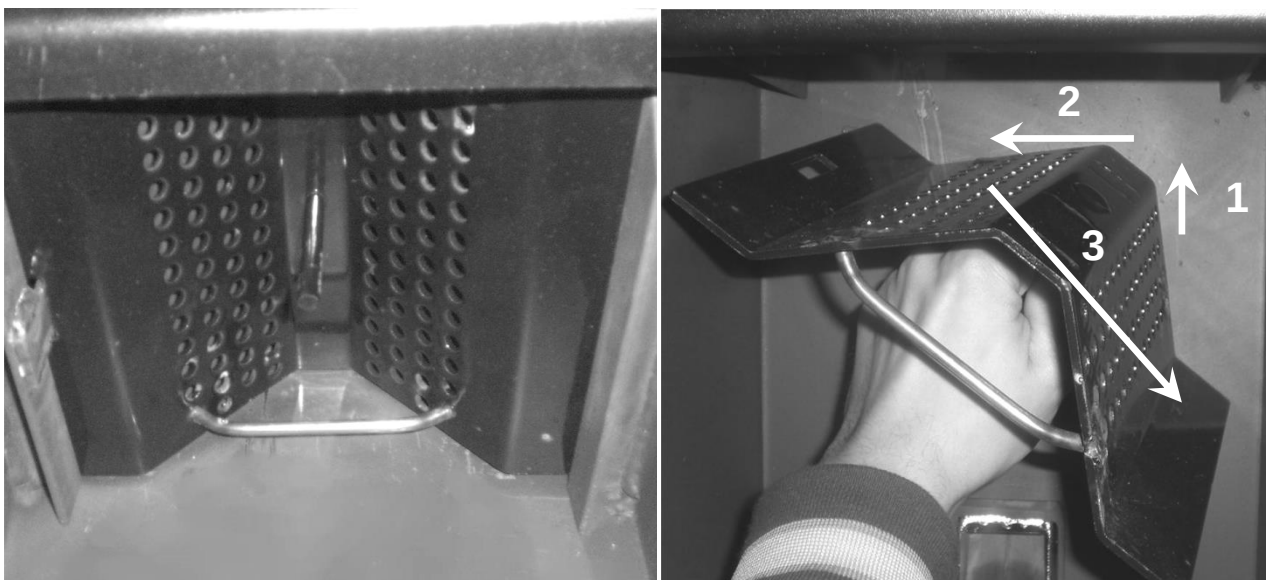
Aspirez le dépôt à l'intérieur à l'aide d'un aspirateur adéquat et remettez en place le fond et le tiroir à cendres.



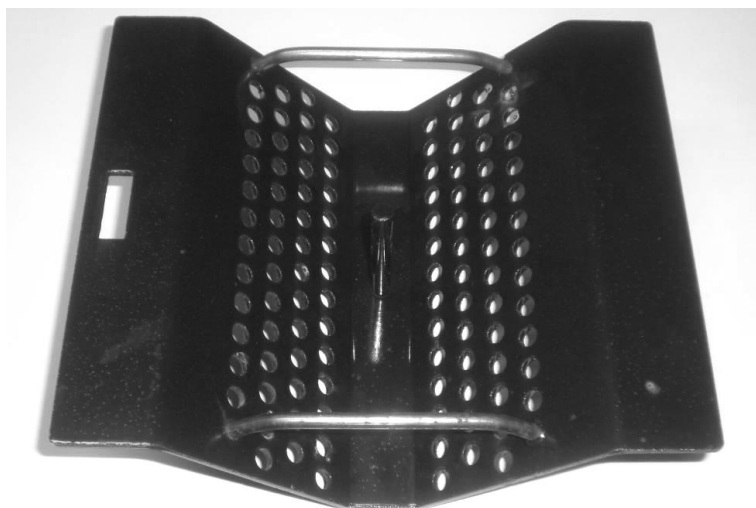
Ouvrez la porte sous le côté pellet, dévissez le volant et extrayez la plaquette latérale du passage des fumées.



Aspirez le dépôt à l'intérieur à l'aide d'un aspirateur adéquat et refermez les conduits en vous assurant d'avoir bien fixé les plaquettes. Remontez la façade.

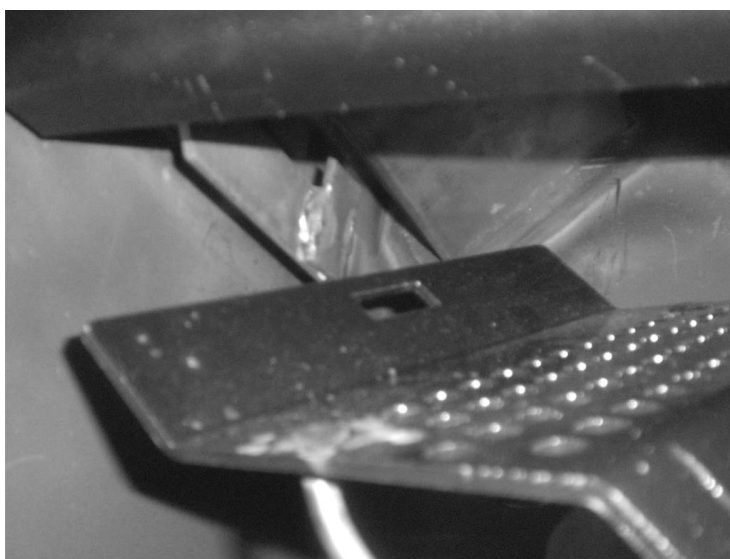


Retirez le pare-flamme dans la chambre de combustion.



Décapez le pare-flamme et éventuellement débouchez les trous.

Il est conseillé également de raclez les parois internes de la chambre de combustion à l'aide d'une spatule, pour éliminer les éventuels dépôts.



Remettez le pare-flamme en place en veillant à introduire la languette du support dans la fente du pare-flamme.



Pour un fonctionnement correct, il faut aspirer le dépôt de sciure dans le fond du réservoir pellet au moins tous les 15 jours. À chaque fin de saison, il faut vider complètement le réservoir de pellet.

---

### Nettoyage exceptionnel (CÔTÉ BOIS)

À effectuer au moins deux fois dans la saison.

Exécutez le nettoyage ordinaire



Après avoir retiré la plaque supérieure du côté bois, aspirez l'éventuel dépôt à l'intérieur du passage des fumées.

---

### Nettoyage annuel

Il faut nettoyer au moins une fois par an, et chaque fois que cela est nécessaire, le conduit de fumées derrière le poêle et le carneau.  
Pour effectuer ce nettoyage, respectez les indications suivantes :



Dévissez les quatre vis de la cornière supérieure gauche.



Après avoir retiré la cornière supérieure gauche, retirez par le haut les quatre majoliques latérales (ou le côté en acier peint).



Dévissez les deux vis du collier qui fixe le bouchon d'inspection du té en acier inox.

Retirez le bouchon d'inspection du té en acier inox.

Nettoyez soigneusement à l'aide du goupillon tout le tube en acier inox derrière le poêle et remontez le bouchon d'inspection du té en acier inox.



Après avoir dévissé les deux boulons, retirez la plaque d'inspection du passage de fumées latéral (côté pellet).



Débouchez éventuellement le passage de fumées et remontez la plaquette d'inspection.

---

### Nettoyage du verre céramique

Nettoyez la vitrocéramique quand le poêle est éteint et complètement froid. Utilisez un chiffon humide ou du détergent spécial vitrocéramique. Évitez les éponges abrasives.

---

### Nettoyage du carneau

Il doit être effectué au moins une fois par an, au début de la saison hivernale et chaque fois que cela est nécessaire. Après une longue période d'inutilisation, vous devrez vérifier si le conduit de fumée est bouché avant d'allumer le poêle. Un manque de nettoyage peut compromettre le fonctionnement du poêle et de ses composants.

**La fréquence du nettoyage du poêle et du carneau dépend de la qualité du pellet et du bois utilisés.**

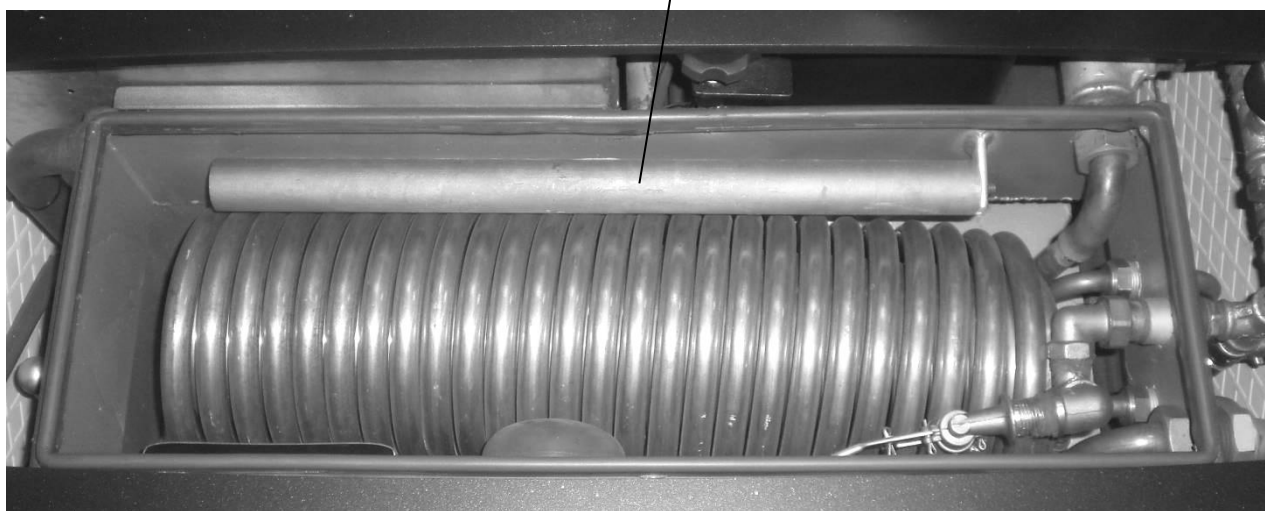
UTILISEZ DES PELLETS ET DU BOIS D'EXCELLENTE QUALITÉ POUR OBTENIR LES MEILLEURS RÉSULTATS.

---

### Entretien du corps de chaudière

Le poêle est doté d'une anode spéciale au magnésium pour protéger le corps chaudière et les échangeurs en cuivre contre la corrosion due aux courants vagabonds dans le circuit. Cette anode protège également de la corrosion galvanique.

#### ANODE AU MAGNÉSIUM



**L'anode doit être contrôlée au moins une fois par an et remplacée quand son diamètre est inférieur à 15 mm.**

Pour inspecter le corps de chaudière, il faut retirer le top en majolique du poêle puis le couvercle supérieur fixé par trois boutons.

Pour remplacer l'anode, il suffit de la dévisser et de visser la neuve en veillant à ce que celle-ci n'entre pas en contact avec les échangeurs en cuivre.

---

### Entretien par C.A.T.

L'entretien ponctuel et systématique est une condition fondamentale pour un fonctionnement correct, un excellent rendement thermique et la durabilité de tout l'appareil. Il est donc recommandé de faire contrôler le poêle par du personnel qualifié au moins une fois par an en début de saison.

**Il est conseillé de passer avec le Centre d'Assistance Technique agréé un contrat annuel d'entretien du produit.**

## PARAMÈTRES CARTE ÉLECTRONIQUE

LES PARAMÈTRES MÉMORISÉS SUR LA CARTE ÉLECTRONIQUE SONT FONDAMENTAUX POUR LE BON FONCTIONNEMENT DU POÊLE POUR FAIRE DÉFILER ET ÉVENTUELLEMENT MODIFIER LES PARAMÈTRES, PROCÉDEZ COMME SUIVANT: LES PARAMÈTRES SUIVANTS SONT DÉJÀ MÉMORISÉS AU MOMENT DE L'ESSAI DU POÊLE, DIRECTEMENT À L'USINE. **CES PARAMÈTRES SONT LE RÉSULTAT D'ESSAIS MINUTIEUX AVEC PLUSIEURS TYPES DE PELLETS ET ILS NE DOIVENT PAS ÊTRE MODIFIÉS SANS L'ACCORD DE KLOVER SRL POUR NE PAS COMPROMETTRE LE FONCTIONNEMENT DU POÊLE. NOUS DÉCLINONS TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE DÉGÂTS CAUSÉS PAR UNE ENTRÉE ERRONÉE DES PARAMÈTRES.**

### Paramètres généraux

| PARAMÈTRE | DESCRIPTION                                                                                                                                        | VALEURS |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Pr01      | Délai max. cycle d'allumage                                                                                                                        | 18'     |
| Pr02      | Temps de stabilisation de la flamme pendant la phase "FIRE ON"                                                                                     | 5'      |
| Pr03      | Intervalle de temps entre deux nettoyages du brasier                                                                                               | 90'     |
| Pr04      | Temps de ON du motoréducteur de la vis dans la phase "LOAD PELL"                                                                                   | 2,8"    |
| Pr05      | Temps de ON du motoréducteur de la vis dans la phase " FIRE ON"                                                                                    | 2,4"    |
| Pr06      | Temps de ON du motoréducteur de la vis dans la phase de travail " Po1"                                                                             | 2,4"    |
| Pr07      | Temps de ON du motoréducteur de la vis dans la phase de travail " Po2"                                                                             | 3,5"    |
| Pr08      | Temps de ON du motoréducteur de la vis dans la phase de travail " Po3"                                                                             | 5,0"    |
| Pr09      | Temps de ON du motoréducteur de la vis dans la phase de travail " Po4"                                                                             | 6,5"    |
| Pr10      | Temps de ON du motoréducteur de la vis dans la phase de travail " Po5"                                                                             | 7,5"    |
| Pr11      | Température au-dessous de laquelle le côté pellet s'allume (sur Pell On)                                                                           | 60      |
| Pr12      | Différentiel de température par arrêt                                                                                                              | 10 °C   |
| Pr13      | Température minimale des fumées pour considérer le poêle comme allumé                                                                              | 56 °C   |
| Pr14      | Température max. des fumées acceptée ; le cas échéant, la puissance est réduite au minimum et la vitesse de l'aspirateur fumées poussée au maximum | 260 °C  |
| Pr15      | Température minimale à atteindre pour allumer la pompe                                                                                             | 55 °C   |
| Pr16      | Vitesse d'aspiration des fumées dans la phase "LOAD PELL"                                                                                          | 30      |
| Pr17      | Vitesse d'aspiration des fumées dans la phase " FIRE ON"                                                                                           | 26      |
| Pr18      | Vitesse d'aspiration des fumées dans la phase de travail " Po1"                                                                                    | 10      |
| Pr19      | Vitesse d'aspiration des fumées dans la phase de travail " Po2"                                                                                    | 14      |
| Pr20      | Vitesse d'aspiration des fumées dans la phase de travail " Po3"                                                                                    | 20      |
| Pr21      | Vitesse d'aspiration des fumées dans la phase de travail " Po4"                                                                                    | 25      |
| Pr22      | Vitesse d'aspiration des fumées dans la phase de travail " Po5"                                                                                    | 32      |
| Pr23      | Délai au bout duquel le poêle s'éteint si la temp de la chaudière est supérieure à celle program. dans le "Set H2O"                                | 120'    |
| Pr24      | Durée nettoyage brasier                                                                                                                            | 50"     |
| Pr25      | Différentiel sur le Set H2O (thermostat chaudière) pour commuter la vanne 3 voies                                                                  | 10 °C   |
| Pr26      | Différentiel sur le Set SANI pour commuter la vanne 3 voies                                                                                        | 5 °C    |
| Pr27      | Commutation retardée                                                                                                                               | 60"     |
| Pr28      | Seuil de température fumées pour l'arrêt du poêle                                                                                                  | 80 °C   |

PARAMÈTRES DE LA CARTE ÉLECTRONIQUE PROGRAMMÉS À L'USINE.

### Paramètres précharge et additionnels

| PARAMÈTRE | DESCRIPTION                                                       | VALEURS |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|---------|
| Pr45      | Temps de ON du motoréducteur de la vis dans la phase de précharge | 02      |
| Pr46      | Durée d'attente pour passer à la phase "LOAD PELL"                | 02      |
| Pr47      | Vitesse aspirateur fumées en phase précharge                      | 35      |
| Pr48      | Température fumées bois pour considérer le côté bois allumé       | 150 °C  |
| Pr49      | Température minimale pour démarrage pompe recirculation           | 50 °C   |

### Paramètres additionnels

| PARAMÈTRE | DESCRIPTION                                                                                 | VALEURS |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Pr55      | Temps pour allumer le côté pellet si les conditions sont réunies après l'arrêt du côté bois | 01      |

## PRINCIPAUX MESSAGES AFFICHÉS À L'ÉCRAN

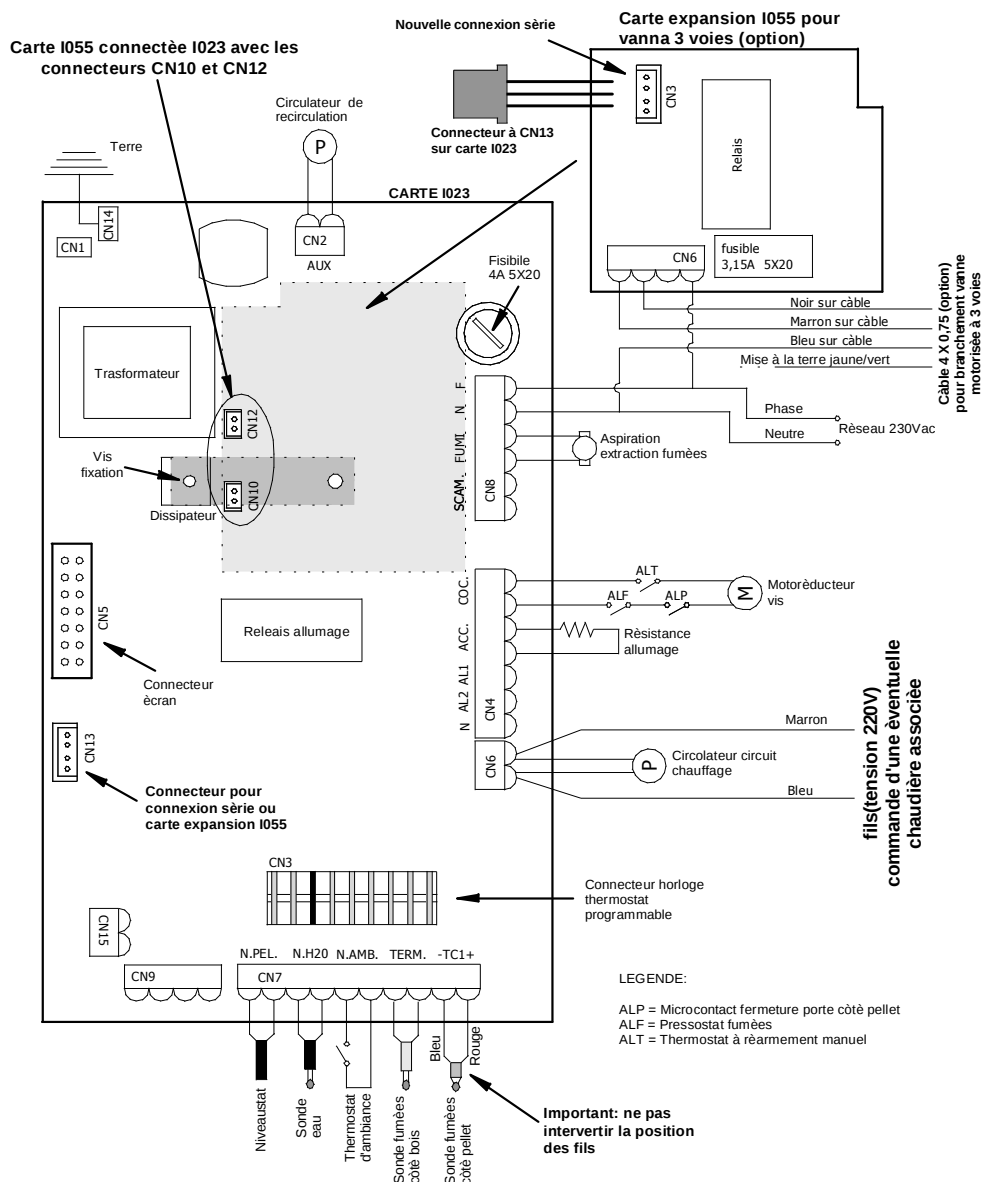
| DISPLAY              | DESCRIPTION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fun<br>ASP           | PHASE D'ALLUMAGE DE L'ASPIRATEUR DE FUMÉES<br>(durée environ 10 secondes)                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| LoAd<br>PELL         | PHASE DE REMPLISSAGE DE PELLETS ET ALLUMAGE<br>DU FEU<br>(durée environ 8-10 minutes)                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| FirE<br>ON           | PHASE DE STABILISATION DE LA FLAMME<br>(durée environ 8-10 minutes)                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Po1 , Po2 ,<br>61 °C | Po 1...Po 5 = puissance de travail de 1 à 5.<br>Température de l'eau chaude en degrés centigrades                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Cool<br>FirE         | CYCLE DE NETTOYAGE DU BRASIER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Eco<br>H2o           | FONCTIONNEMENT EN ÉCONOMIE<br>Température dans la chaudière égale ou supérieure à celle<br>programmée avec "SeT H2o"                                                                                                                                                                                                                                          |
| StoP<br>FirE         | FEU ÉTEINT<br>Cela arrive si la température chaudière dépasse de plus de<br>10 °C celle programmée avec SeT H2O ou après 2 heures de<br>fonctionnement en économie. Dès que la température<br>chaudière baisse d'au moins 10 °C, le poêle repart en<br>automatique. S'affiche également lorsque le côté bois s'éteint<br>avec la fonction « Pell on » active. |

| DISPLAY      | DESCRIPTION                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eco<br>toFF  | CONTACT THERMOSTAT D'AMBIANCE OUVERT                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Eco<br>Fumi  | TEMPÉRATURE FUMÉES TROP ÉLEVÉE<br>Le poêle ralentit en automatique la puissance jusqu'à ce<br>que baisse la température des fumées. <u>Nettoyez dès que<br/>possible le passage des fumées interne.</u>                                                                                    |
| OFF<br>At te | ATTENTE<br>Cela se produit quand on essaie de rallumer le poêle avant<br>que l'aspirateur fumées n'ait terminé le cycle d'arrêt.                                                                                                                                                           |
| NO<br>FirE   | PAS DE FEU<br>Cela se produit lorsque, pour une quelconque anomalie,<br>le poêle s'éteint sans afficher d'alarme. Cela peut<br>également se produire lors de l'allumage si le côté pellet<br>ne s'allume pas.                                                                              |
| no<br>H2o    | PAS D'EAU<br>Ce se produit lorsque l'eau à l'intérieur du poêle n'arrive<br>pas au niveau requis.<br>Retirer la faïence supérieure et le couvercle pour vérifier<br>que l'eau à l'intérieur du corps de chaudière est à un<br>niveau permettant de couvrir complètement les<br>échangeurs. |

Pour toutes les autres inscriptions de l'écran, lire attentivement le mode d'emploi.

Les alarmes affichées sont indiquées dans la section « Dispositifs de sécurité ».

## SCHÉMA ÉLECTRIQUE



## QUE FAIRE...

### ...su le poêle ne s'allume pas

Si le poêle ne s'allume pas, l'écran affiche l'alarme **"NO FIRE"**.

Pour replacer le poêle en conditions de fonctionnement normal (réinitialiser l'alarme), maintenir enfoncée la touche 4 (mise en service/extinction) durant quelques secondes.

### ...si l'énergie électrique est suspendue durant quelques secondes

Une fois l'alimentation rétablie, le poêle se replace immédiatement dans les conditions opérationnelles précédant la panne (avec la puissance de fonctionnement configurée).

### ...en cas de panne d'électricité

En cas d'absence d'alimentation lors de sa remise en service, le poêle se place en mode **"STOP FIRE"** et effectue tout le cycle d'arrêt jusqu'au refroidissement de l'appareil. Le cycle normal de mise en service est ensuite activé et le poêle reprend son fonctionnement à la puissance établie.

### ...si la porte du foyer est ouverte ou mal fermée

Si la porte est ouverte ou mal fermée, le motoréducteur n'est pas alimenté et le poêle ne peut donc pas s'allumer. Si la porte du foyer est ouverte durant le fonctionnement normal, le poêle brûle tous les pellets accumulés dans le brasier et se place ensuite en **"ALAR NO FIRE"** (arrêt soudain). Le carneau est sale, obstrué ou mal construit.

En cas de carneau encrassé, obstrué ou mal construit, le motoréducteur n'est pas alimenté et le poêle ne peut donc pas s'allumer. Si le carneau s'obstrue durant le fonctionnement normal, le poêle brûle tous les pellets accumulés dans le brasier et se place ensuite en **"ALAR NO FIRE"** (arrêt soudain).

### ...si le poêle surchauffe

En cas de surchauffe de l'eau de la chaudière, le poêle affiche **"ALAR HOT H2O"** et déclenche une alarme sonore. Le motoréducteur n'est alors plus alimenté du fait de l'intervention du thermostat à réarmement manuel. Réarmer le thermostat et rallume le poêle.

### ...si le dispositif d'alimentation pellets est déplacé ou mal positionné

Si le dispositif d'alimentation pellets est déplacé ou mal positionné, le motoréducteur n'est pas alimenté et l'alimentation ne peut donc pas s'activer. En cas de déplacement durant le fonctionnement normal, le poêle brûle tous les pellets accumulés dans le brasier et se place ensuite en **"ALAR NO FIRE"** (arrêt soudain).

## GARANTIE

La garantie prend effet à partir de la date d'achat du produit, qui devra être prouvée avec un document de livraison ou avec un autre document remis par le vendeur. Ce document devra être présenté au Centre d'assistance technique en cas de besoin.

- Une copie du coupon de garantie (certificat de premier allumage) remis par le Centre d'assistance technique KLOVER devra être conservée avec la facture.
- La société KLOVER s.r.l. décline toute responsabilité en ce qui concerne les accidents dérivants de l'inobservance des consignes contenues dans le manuel d'utilisation et d'entretien joint à l'appareil.
- La société KLOVER s.r.l. décline, en outre, toute responsabilité dérivant de l'utilisation non conforme du produit de la part de l'utilisateur, de modifications et/ou de réparations non autorisées, de pièces de rechange non originales ou non spécifiques pour ce modèle de produit.

**La société KLOVER s.r.l. garantit pendant 2 ans la qualité des matériels, la bonne fabrication et le bon fonctionnement du produit, aux conditions suivantes:**

1. L'appareil qui, à son avis, présenterait incontestablement des défauts de matériel ou de fabrication sera réparé ou remplacé, à l'exception de tous les frais de transport, de remise en état (travaux hydrauliques de démontage/montage, éventuels travaux de maçonnerie et toute autre intervention qui s'avérerait nécessaire) et de matériels accessoires.
2. La garantie ne couvre pas:
  - les vitrocéramiques et les revêtements en céramique majolique et/ou l'acier peint car, étant très fragiles, ils peuvent s'abîmer en cas de choc, même accidentel;
  - toute partie en céramique majolique présentant des variations de nuance de couleur, gravelures, craquelures, ombrages et de légères variations de grandeur car étant travaillées à la main ne peut être considérée un défaut du produit mais une caractéristique du travail artisanal.
  - le brasero à granulés de bois, la grille et la plaque de cuisson en fonte, le déflecteur de fumée ou le diffuseur de flammes, les garnitures, les fusibles ou les batteries présentes dans la partie électronique de l'appareil et tout autre composant amovible que l'on ne puisse prouver qu'il s'agit d'un défaut de fabrication et ou d'usure normale.
  - les parties électriques et électroniques dont la panne ne soit rapportable au branchement électrique non conforme, à des calamités naturelles (foudre, décharges électriques, etc.) et à des variations de tension différente de celle nominale.
3. Les composants remplacés sont garantis pour la période de garantie restante à partir de la date d'achat et/ou pour une période inférieure à 6 mois.
4. L'utilisation de granulés ou de bois de qualité ou l'utilisation d'un autre combustible pourrait endommager les composants de l'appareil en déterminant la cessation de la garantie sur les composants ainsi que la responsabilité du fabricant. Nous conseillons donc d'utiliser les combustibles que nous conseillons.
5. L'installation erronée, exécutée par du personnel non qualifié, la manipulation, le non-respect des normes contenues dans ce manuel d'utilisation et de maintenance et de celles de "travail d'installation exécuté dans les règles de l'art", feront cesser le droit à la garantie; il en va de même pour les dégâts découlant de facteurs extérieurs et nul ne pourra prétendre de dommages et intérêts, directs ou indirects, quelle que soit la nature ou la cause des dommages.
6. Nous rappelons que la marchandise voyage aux risques et périls du client, même si elle est expédiée franco destination. Nous déclinons pour cela toute responsabilité en cas de dommages causés par le chargement/ déchargement, des heurts accidentels, un magasinage effectué dans des endroits inappropriés, etc.
7. Le corps de la chaudière seulement des produits à eau branchés à une installation de chauffage et/ou sanitaire est garantie pendant 5 ans aux conditions susmentionnées.

Pour tout litige, le tribunal compétent est celui de Vérone.



# GENERAL INDEX

|                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>INTRODUCTION .....</b>                                   | <b>2</b>  |
| IMPORTANT SECURITY INSTRUCTIONS .....                       | 2         |
| SOME PRECAUTIONS .....                                      | 2         |
| DESTINATION OF USE .....                                    | 3         |
| INSTALLATION REGULATIONS .....                              | 3         |
| HEALTH AND SAFETY .....                                     | 3         |
| <b>THE THERMO STOVE, PELLETS AND WOOD .....</b>             | <b>3</b>  |
| THERMO STOVE COMPONENTS .....                               | 3         |
| CLEARANCE .....                                             | 5         |
| CONNECTIONS DATA SHEET .....                                | 5         |
| TECHNICAL FEATURES.....                                     | 6         |
| PELLET FEATURES .....                                       | 6         |
| WOOD FEATURES.....                                          | 6         |
| <b>REQUISITES OF THE PLACE OF INSTALLATION.....</b>         | <b>7</b>  |
| POSITIONING .....                                           | 7         |
| SPACES AROUND AND ABOVE THE THERMO STOVE.....               | 7         |
| EXTERNAL AIR VENT .....                                     | 7         |
| FLUE AND CONNECTION TO THE SAME .....                       | 8         |
| CHIMNEY .....                                               | 9         |
| <b>CONNECTIONS .....</b>                                    | <b>10</b> |
| ELECTRICAL CONNECTION .....                                 | 10        |
| CONTROL OF ANY COUPLED BOILER .....                         | 10        |
| CONTROL OF ANY 3-WAY VALVE FOR THE DHW CIRCUIT .....        | 10        |
| HYDRAULIC CONNECTION .....                                  | 11        |
| <b>COMMISSIONING .....</b>                                  | <b>11</b> |
| FILLING THE SYSTEM FOR THE FIRST TIME .....                 | 11        |
| PELLET LOADING AND CONNECTION TO THE ELECTRIC NETWORK ..... | 11        |
| THERMO STOVE CONTROL PANEL .....                            | 11        |
| THE BUTTONS .....                                           | 12        |
| THE LEDs .....                                              | 12        |
| DISPLAY DURING THE WORK PHASE.....                          | 13        |
| FUNCTIONING PRINCIPLE.....                                  | 13        |
| IGNITION OF THE THERMO STOVE (WOOD SIDE) .....              | 13        |
| BOILING .....                                               | 14        |
| IGNITION OF THE THERMO STOVE (PELLET SIDE) .....            | 14        |
| THERMO STOVE WORKING MODE (PELLET SIDE).....                | 15        |
| SWITCH-OFF OF THE THERMO STOVE (PELLET SIDE) .....          | 15        |
| MODIFYING SET TEMPERATURE .....                             | 15        |
| PRODUCING DOMESTIC HOT WATER (PREPARED MODELS ONLY) .....   | 15        |
| CHRONO-THERMOSTAT .....                                     | 15        |
| SAFETY DEVICES.....                                         | 17        |
| <b>CLEANING AND MAINTENANCE .....</b>                       | <b>18</b> |
| PRECAUTIONS BEFORE CLEANING .....                           | 18        |
| ROUTINE CLEANING (PELLET SIDE) .....                        | 18        |
| ROUTINE CLEANING (WOOD SIDE) .....                          | 20        |
| EXTRAORDINARY CLEANING (PELLET SIDE) .....                  | 20        |
| EXTRAORDINARY CLEANING (WOOD SIDE) .....                    | 21        |
| YEARLY CLEANING .....                                       | 22        |
| CLEANING THE CERAMIC GLASS.....                             | 23        |
| CLEANING THE FLUE.....                                      | 23        |
| MAINTENANCE OF THE BOILER BODY .....                        | 24        |
| C.A.T MAINTENANCE.....                                      | 24        |
| <b>CIRCUIT BOARD PARAMETERS .....</b>                       | <b>24</b> |
| <b>MAIN WORDING ON THE DISPLAY .....</b>                    | <b>25</b> |
| <b>WIRING DIAGRAM .....</b>                                 | <b>26</b> |
| <b>WHAT HAPPENS IF.....</b>                                 | <b>26</b> |
| <b>WARRANTY .....</b>                                       | <b>27</b> |

Dear Customer,

we would firstly like to thank you for choosing a “KLOVER” stove and we hope you will be satisfied with this product.

Carefully read the warranty certificate you will find on the last page of this *User Guide*; we recommend you call the Authorised Technical Assistance Centre (TAC) for commissioning and calibrating the stove.

We would like to thank you again for trusting KLOVER products and we also inform you that these models are the result of forty years experience in the field of construction of solid fuel products for domestic heating.

Every single detail that composes the stove has been realised by qualified staff, using the most modern equipment.

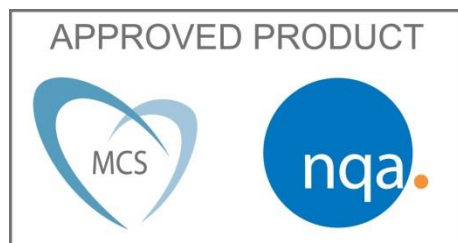
The manual contains a detailed description of the stove and its functioning, instructions for proper installation, basic maintenance and control points, which must be periodically performed; furthermore it contains practical advice which helps to obtain maximum performance from the stove with minimum fuel consumption.

The heat input produced by the stove can change depending on used pellet.

Enjoy the heat with KLOVER!

### **Technical Support**

Klover pellet stoves are imported and distributed by FirePower Heating, Unit 11/12 Quadrant Distribution Center, Quedgeley, Gloucester, GL2 2RN. UK technical and product support is provided by FirePower Heating who can be reached on 0844 3320156.



Certificate number NQA B 0002/21 - NQA B 0002/22

### **Copyright**

All rights reserved. The reproduction of any part of this manual, in any form, without the explicit written permission of KLOVER srl is forbidden. The content of this manual can be modified without forewarning. Although we have carefully collected and verified the documentation contained in this manual, KLOVER srl cannot be held liable for how you utilise it.

Copyright © 2008 KLOVER srl

Latest revision: Rev 1.2 – June 2014

## **INTRODUCTION**

### **Important security instructions**

---

Read these instructions before installing and using the product.

- **Thermo stove installation and commissioning must be performed by skilled staff aware of the importance of respecting the Safety Standards in force. They will be responsible for the definitive installation of the machinery and its consequent proper functioning. KLOVER Srl will not be held responsible if these precautions are not respected.**
- **During installation of the appliance all local regulations, included those referring to National and European Standards, must be followed.**
- Connect the product flue gas outlet to a flue that has the features given in the *Connections* section in this *user guide*.
- The appliance is not suitable for the installation on a shared flue system.
- If the flue should catch fire, you must be provided with appropriate systems for damping down the fire or call the fire service.
- Connect the product to sockets with earth. Avoid using sockets controlled by switches or automatic timers.
- Do not use a damaged or worn power supply cable.
- If a multiple socket is used, make sure that the total voltage of the connected devices does not exceed that supported by the socket. Furthermore make sure that the total voltage of all these devices connected to the socket does not exceed the maximum level accepted.
- Do not use flammable substances to clean the appliance and its elements.
- Do not leave containers and flammable substance in the place where the thermo stove is installed.
- Do not use the appliance as an incinerator or in any other way different to that for which it has been designed.
- Do not use fuels different to those which are recommended
- Do not use liquid fuels
- The external surfaces of the appliance reach high temperatures when it is running; operate with caution in order to avoid burns.
- Only use original spare parts recommended by the manufacturer.
- Do not perform any unauthorised modification to the appliance.
- **The use of poor pellets/wood or any other material can lead to damage of the thermo stove functions and can also make the warranty null and void and make the manufacturer exempt from all responsibility.**
- The Klover pellet products are not suitable for use in smokeless zones.

### **Some Precautions**

---

- Do not touch the *hot components* of the product (ceramic glass, flue pipe) during normal functioning
- Use the appropriate button to switch the electrical panel off. Do not disconnect the power supply cable while the thermo stove is running.
- Keep children away from the thermo stove when it is running since they could get burned by touching its *hot components*.
- Children and inexperienced people are not allowed to use the appliance
- **NEVER open the door of the thermo stove while it is running**

## Destination of use

The new automatic functioning **Bi-Fire** thermo stove by KLOVER has been designed for heating your home.

**The thermo stove works exclusively with wood pellets and wood and only with the hearth door shut. Never open the door when the appliance is running.**

The thermo stove has a DOUBLE COMBUSTION system that guarantees an extraordinary efficiency average and "clean" flue gas exhaust with an emission of CO in the atmosphere which is among the lowest in Europe.

**Do not use the thermo stove in disagreement with the indications contained in this user guide. The thermo stove is an indoor product.**

This user guide is integral part of the thermo stove.

If the product is transferred the user must give this manual to the new purchaser.

**KLOVER S.R.L. DECLINES ANY RESPONSIBILITY IN CASE OF ACCIDENTS DUE TO THE FAILURE TO COMPLY WITH THE SPECIFICATIONS OF THIS MANUAL.**

**FURTHERMORE KLOVER S.R.L. DECLINES ANY RESPONSIBILITY DUE TO INCORRECT USE OF THE PRODUCT BY THE USER, MODIFICATION AND/OR UNAUTHORISED REPAIRS, USE OF NON - ORIGINAL SPARE PARTS OR SIMPLY NOT SPECIFIC FOR THIS PRODUCT.**

**KLOVER S.R.L. IS NOT RESPONSIBLE FOR INSTALLATION OF THE THERMO STOVE. THE INSTALLER IS THE ONLY PERSON RESPONSIBLE FOR THIS OPERATION AND HE IS ALSO ENTRUSTED WITH CHECKING THE FLUE, THE EXTERNAL AIR VENT AND THE CORRECTNESS OF THE SOLUTIONS SUGGESTED FOR INSTALLATION. ALL THE SAFETY STANDARDS CONTAINED IN THE SPECIFIC LAW IN FORCE OF THE STATE WHERE THE THERMO STOVE IS INSTALLED MUST BE RESPECTED.**

**EXTRAORDINARY MAINTENANCE MUST ONLY BE PERFORMED BY AUTHORISED AND QUALIFIED STAFF**

For the validity of the warranty, the user must comply with the provisions contained in this guide and in particular:

- Use the thermo stove according to its operational limits;
- All maintenance must be performed constantly;
- Only authorise expert and competent people to use the thermo stove.

Failure to comply with the requirements of this guide makes the warranty automatically null and void.

## Installation Regulations

These operating and instructions cover the basic principles to ensure the correct installation of the pellet stove, although particulars may need modification to reflect local site conditions. In all cases the installation must comply with current Building Regulations, Local Authority By-laws and other regulations that affect the installation of the stove.

The Building Regulations requirements can be met by adopting the relevant recommendations given in British Standards BS 8303, BS 6461 and BS 7566 as

an alternative means to achieve an equivalent level of performance to that obtained by following the guidance given in Approved Document J.

## Health and Safety

Care must be taken when installing a Klover pellet stove to ensure that the requirements of the Health and Safety at Work Act are met.

Handling

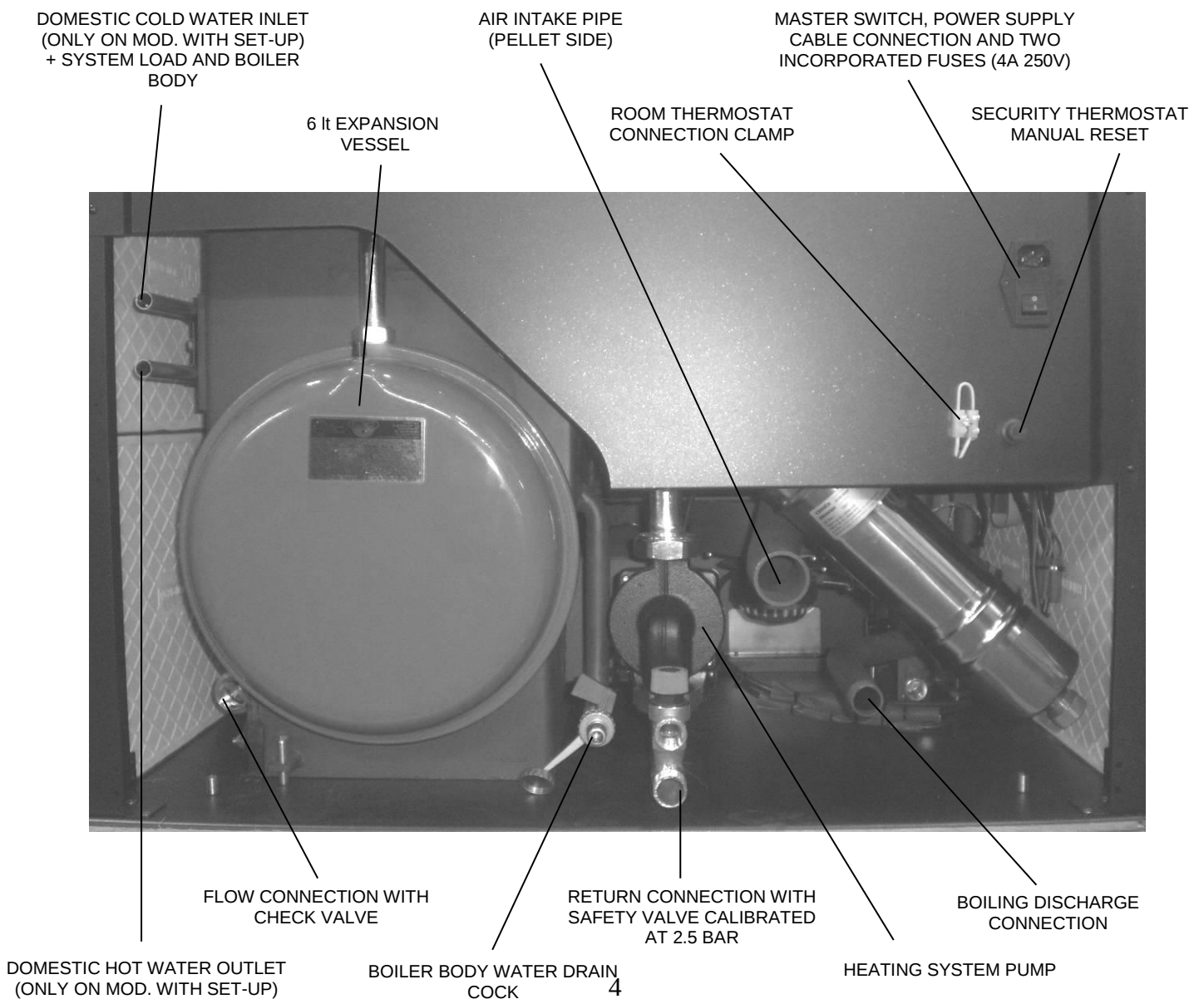
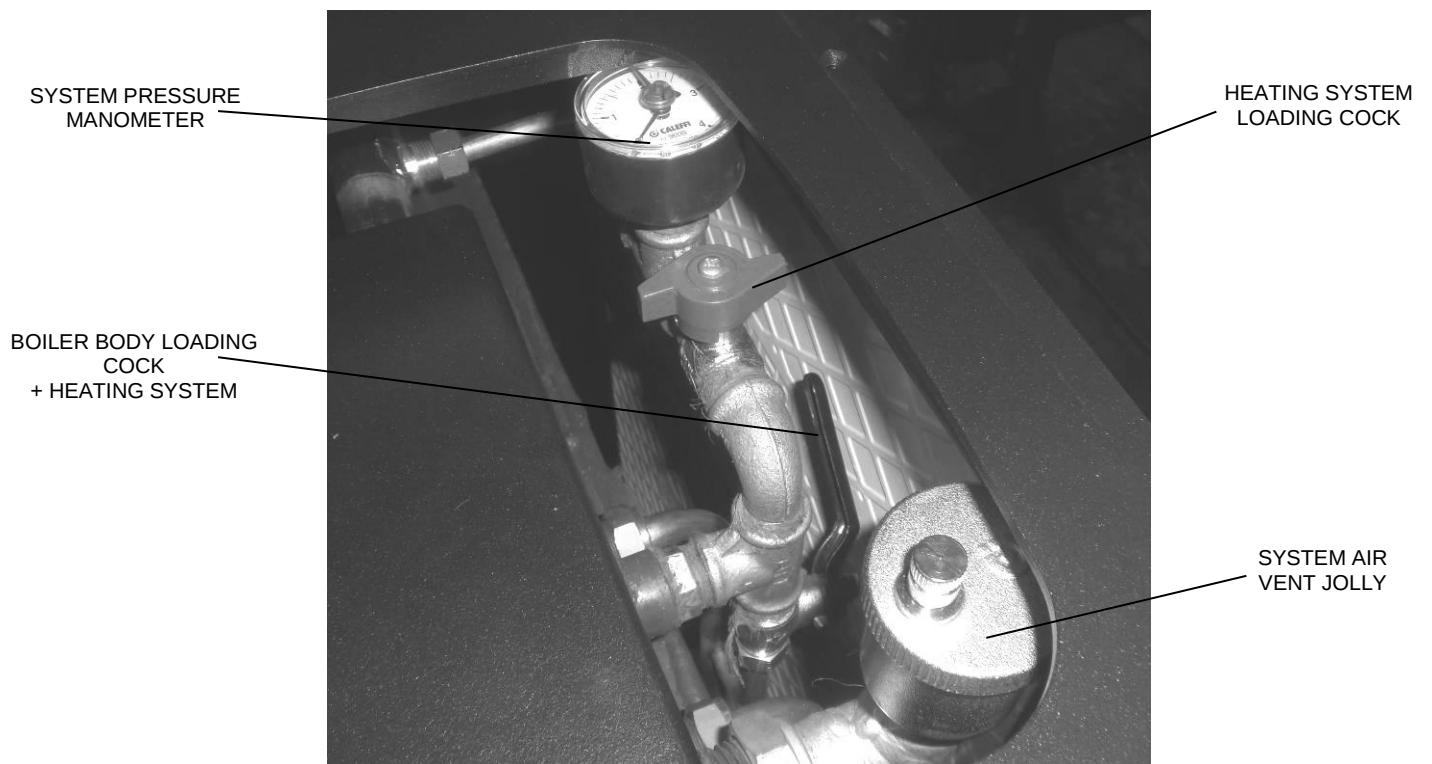
Adequate facilities must be available for loading, unloading and site handling the appliance bearing in mind the weight of the appliance.

## THE THERMO STOVE, PELLETS AND WOOD

### Thermo stove Components

WOOD SIDE COMBUSTION  
REGULATOR



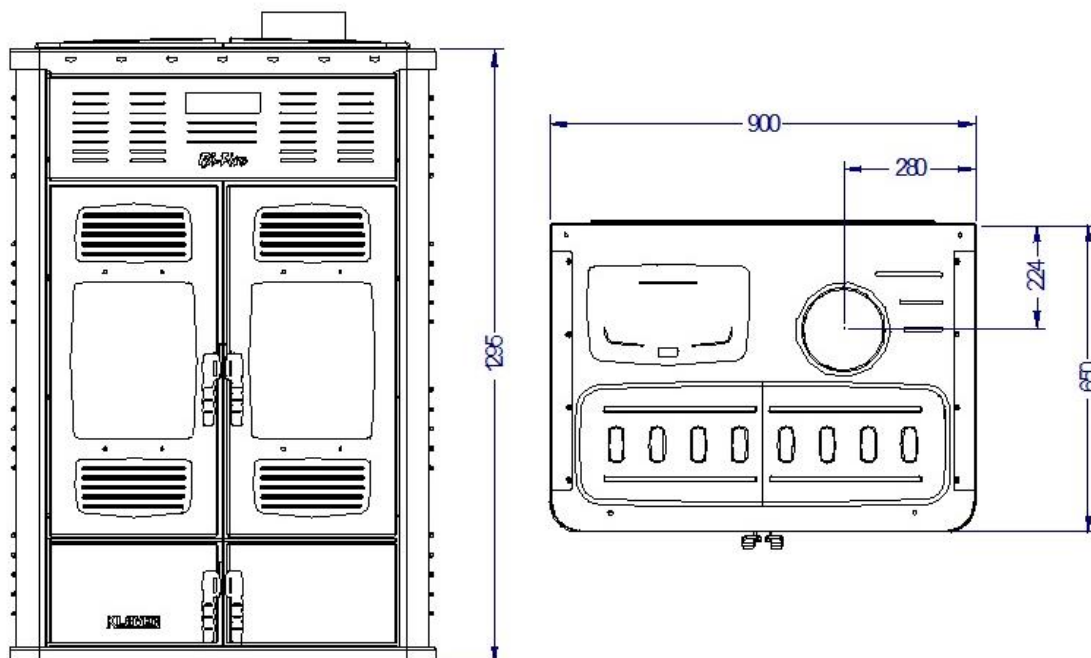


The thermo stove is delivered with the following equipment:

- USE, INSTALLATION AND MAINTENANCE GUIDE
- 1 POWER SUPPLY CABLE;
- 1 LARGE STRAIGHT BRUSH FOR CLEANING THE FLUE PIPE;
- 1 INFRA-RED REMOTE CONTROL.

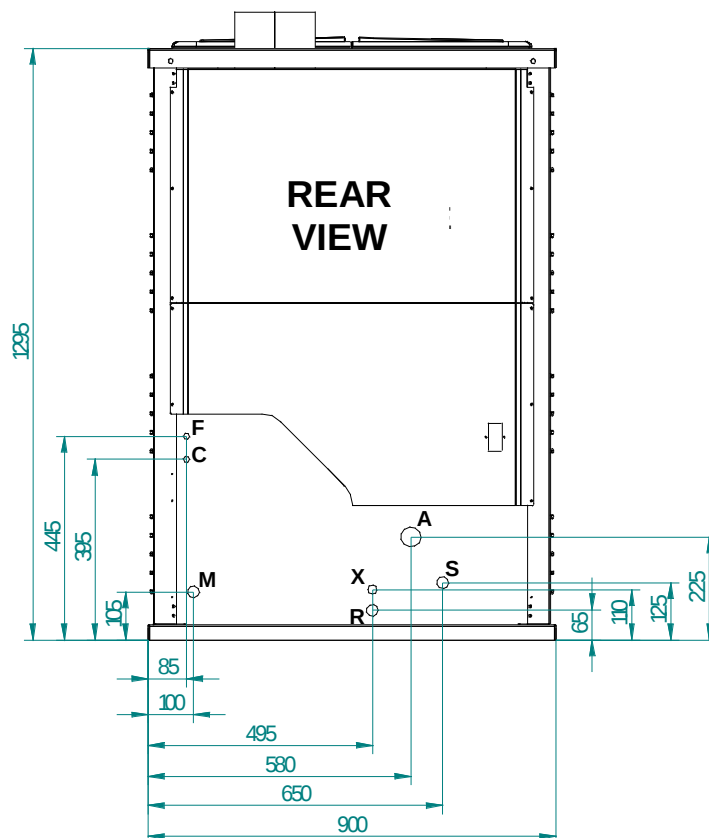
This manual is an integral part of the machine which, on the event of transfer of the thermo stove, must be given to the new purchaser.

## Clearance



## Connections data sheet

**M** = Ø 3/4" F SYSTEM DELIVERY  
**R** = Ø 3/4" M SYSTEM RETURN  
**C** = Ø 14mm DOMESTIC HOT WATER OUTLET (on prepared models only)  
**F** = Ø 14 mm DOMESTIC COLD WATER INLET  
**S** = Ø 3/4" M BOILING DISCHARGE  
**A** = Ø 43 mm AIR SUCTION DEVICE (pellet side)  
**X** = Ø 1/2" F DRAIN SAFETY VALVE



---

## Technical features

|                                                           |             |               |
|-----------------------------------------------------------|-------------|---------------|
| Total nominal heat output                                 | kW (Kcal/h) | 28,6 (24.600) |
| Pellet nominal heat output                                | kW (Kcal/h) | 15 (12.900)   |
| Wood nominal heat output                                  | kW (Kcal/h) | 13,6 (11.700) |
| Total power given-up to the heating water                 | kW (Kcal/h) | 18.6 (16.000) |
| Pellet power given-up to the heating water                | kW (Kcal/h) | 10.5 (9.000)  |
| Wood power given-up to the heating water                  | kW (Kcal/h) | 8.1 (7.000)   |
| Total power given-up to the environment due to radiation  | kW (Kcal/h) | 10 (8.600)    |
| Pellet power given-up to the environment due to radiation | kW (Kcal/h) | 4.5 (3.900)   |
| Wood power given-up to the environment due to radiation   | kW (Kcal/h) | 5.5 (4.700)   |
| Pellet yield                                              | %           | 89.5          |
| Wood yield                                                | %           | 74.8          |
| Nominal voltage                                           | V           | 230           |
| Nominal frequency                                         | Hz          | 50            |
| Expansion vessel lt/preloading bar                        |             | 6 / 1         |
| Maximum working pressure/recommended                      | bar         | 2.5 / 1.5     |
| Pellet CO at 13% of oxygen                                | %           | 0.006         |
| Wood CO at 13% of oxygen                                  | %           | 0.27          |
| Minimum pellet chimney effect                             | Pa          | 12            |
| Minimum wood chimney effect                               | Pa          | 12            |
| Pellet combustion gas flow                                | g/s         | 15.32         |
| Wood combustion gas flow                                  | g/s         | 23.29         |
| Pellet outlet flue gas maximum temperature                | °C          | 131           |
| Wood outlet flue gas maximum temperature                  | °C          | 188           |
| Pellet tank capacity                                      | Kg          | 48            |
| Pellet min – max hourly consumption                       | Kg/h        | 1 / 3.5       |
| Hourly consumption of wood                                | Kg/h        | 3.8           |
| Wood loading interval                                     | min         | 60            |
| Boiler body capacity                                      | litres      | 85            |
| Width                                                     | mm          | 900           |
| Height                                                    | mm          | 1295          |
| Depth                                                     | mm          | 650           |
| Minimum safety distance from flammable materials          | mm          | 200           |
| Weight of version with majolica sides                     | Kg          | 360           |
| Weight of version with painted steel sides                | Kg          | 350           |

The given heat power can change according to the pellet and wood used.

---

## Pellet features

The thermo stove has been tested with all types of pellets present on the market. The pellets used must have the following features:

- Diameter 6 mm;
- Maximum length 35 mm;
- Maximum humidity content 8 – 9 %;
- 100% wood. Total absence of additives.
- 1.1 % maximum ash residue

For good thermo stove efficiency, we recommend the use of good quality pellets. **Pellets must be poured into the tank using a shovel and not directly from the bag.**

In order to recognise pellet of quality it is necessary that:

- It is manufactured with constant diameter cylinders and it has a smooth and glossy surface;
- There is not a lot of sawdust inside the packaging;
- If the pellet is poured into a container of water it will tend to sink if it is a quality pellet, while if it is not, it will tend to float;
- The conditions of the quality certification and in particular the compliance with international Standards such as EN 14961-2 Wood pellet class A1-A2 (maximum moisture level of 10%), should be indicated on the packaging;
- Packages are intact since pellets tend to absorb humidity. Humidity not only reduces the calorific value and increases exhaust gas, but it also swells the product which could create problems in the thermo stove.

International Standards must be respected for the manufacturing of pellets as in France, Austria, Germany and recently some countries from Eastern, also must comply with the EN 14961-2, DIN 51731 and the O-NORM M7135 Standards in the production phase. These Standards establish the minimum values in order to check pellet quality. In Italy there is no official Standard, but it is recommended to use pellets that respect the previously-mentioned Standards.

**The use of poor pellets or pellets made of any other material can lead to damage of the thermo stove functions and can also make the warranty null and void and make the manufacturer exempt from all responsibility.**

**In order to guarantee combustion without problems the pellets must be kept in a dry place.**

---

## Wood features

Wood is one of the most precious materials offered by nature.

For heating purposes, it must be verified that the features of the wood satisfy some important requisites that must not be ignored, the most important of which is without a doubt the correct seasoning or drying, in other words the wood must have the correct amount of humidity, around 10-15%, therefore also the period of the year in which it is felled becomes important. This should coincide with winter. The correct seasoning (at least 2 years) allows to have a fuel with excellent yield and not very polluting.

It must be kept in covered, well-aired places, already cut appropriately into pieces suitable for the hearth of the thermo stove.

The wood is divided into softwood and hardwood on the basis of the weight in kg of a cubed metre of material. A softwood that weighs about 300-350 kg/m<sup>3</sup> is fir, pine, poplar, European alder, chestnut, willow, while hardwood that weighs about 350-400 kg/m<sup>3</sup> is beech, ash, carpine, acacia and oak.

Softwood ignites easily, is consumed quickly and develops a long flame and is used in ovens that require a long flame pass. Hardwood is more compact, the combustion is slower with short flame, lasts longer and is more suitable for domestic central heating.

The wood to be burned for heating purposes has different features according to the plant variety from which it is obtained. Not all woods are the same and the features regarding the drying time and the calorific value vary from plant to plant. The calorific value depends on the level of humidity and its density.

Woods of excellent quality are beech, carpine ash and acacia

**Avoid resinous woods.**

The calorific value of the different types of woods depends a lot on their humidity and consequently the power of the thermo stove is directly affected by the type of wood used, on average a well-seasoned wood has a calorific value of 3200 kcal/kg.

Calorific value of wood depending on its humidity

| % of humidity | Calorific value kcal/kg |
|---------------|-------------------------|
| 15%           | 3490                    |
| 20%           | 3250                    |
| 25%           | 3010                    |
| 30%           | 2780                    |
| 35%           | 2450                    |
| 40%           | 2300                    |

## REQUISITES OF THE PLACE OF INSTALLATION

### Positioning

The initial phase for better installation of the thermo stove is that of identifying its best location. Evaluate the following elements to do this:

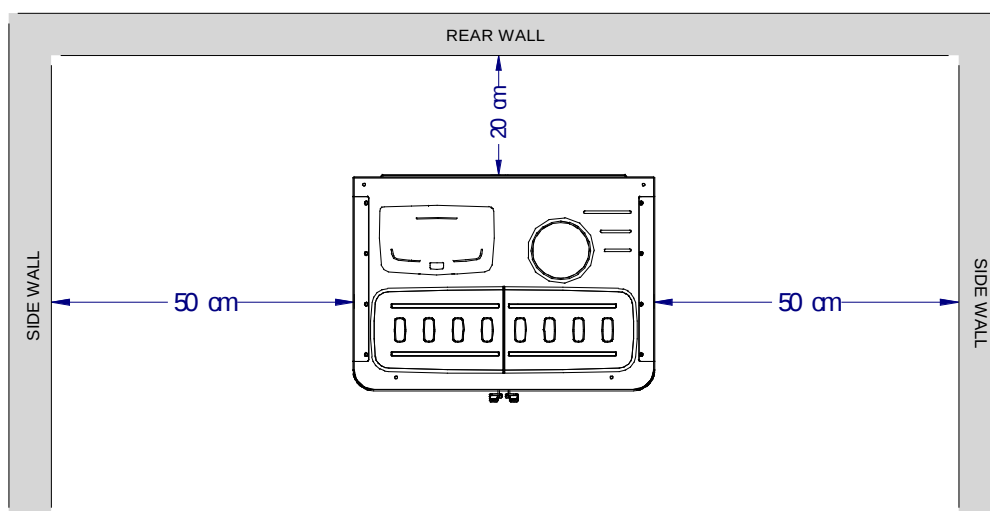
- Possibility of creating an external air vent;
- Possibility of creating a straight flue and possibly coaxial at the thermo stove outlet;
- Possibility of creating piping necessary to discharge boiling;
- Proximity to the main liquid collector and /or the boiler if one already exists;
- Proximity or ease of connection to the water system;
- Ease of access for cleaning the thermo stove, the flue gas exhaust pipes and the flue.

The thermo stove must be installed on a floor with suitable load capacity. If the existing building does not fulfil this requirement appropriate measures (e.g. load distribution plate) must be taken.

Once the best location for the appliance is determined, it is possible to position the thermo stove, following the indications below.

### Spaces around and above the thermo stove

The figure below indicates the minimum measurements to respect when positioning the thermo stove according to the walls.



Any shelves or suspending ceilings assembled above the thermo stove must be at least 130 cm away from the upper part of the same.

### External air vent

While it is running the thermo stove withdraws air from the environment in which it is installed; **It is essential that the air is restored through an external air vent.**

If the wall behind the stove is an outside wall, make a 20 cm diameter hole (minimum section 100cm<sup>2</sup> of free surface) at 20 cm from the ground (as Fig. A). Furniture and mobile objects must be positioned at least 15 cm from the thermo stove sides walls; these objects must be moved when servicing the thermo stove.

It is forbidden to hang shelves or build suspended ceilings above the thermo stove at a distance measuring less than 130 cm.

**Protect all structures that can catch fire from heat radiation.**

The hole must be protected externally with a fixed grid. **Periodically check that the grid is not obstructed by leaves or similar, thus blocking the air passage.**

If it is not possible to realise the air vent in the wall behind the thermo stove, make the hole in a perimeter wall where the thermo stove is installed.

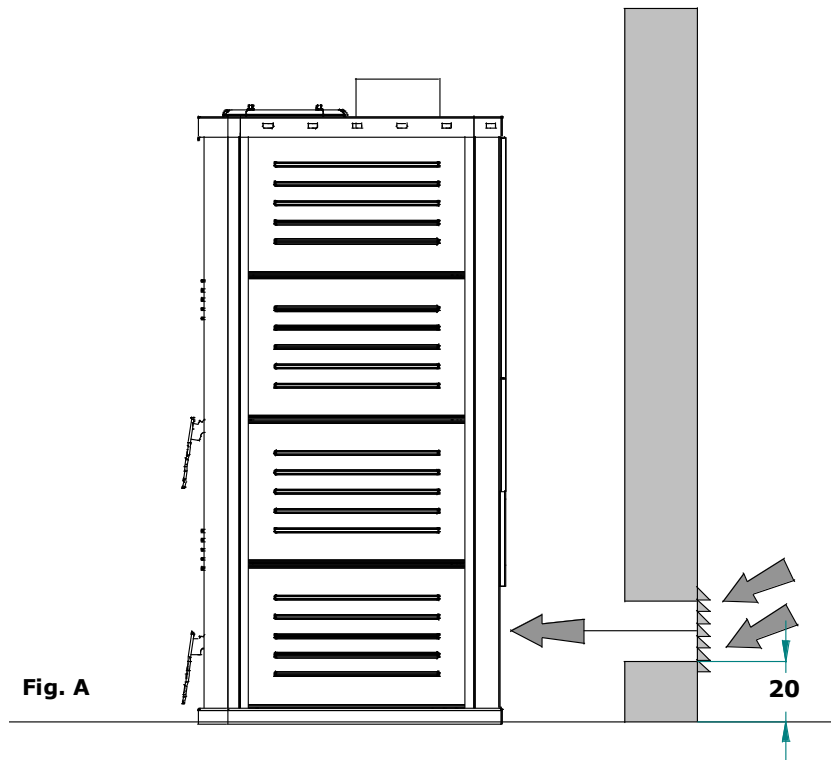
If it not possible to realise the external air vent in the same room where the thermo stove is installed, this hole can be made in an adjoining room as long as this room communicates permanently, by means of a transit hole (20cm minimum diameter).

**The UNI 10683 Standard PROHIBITS the withdrawal of combustion air from garages, combustible material warehouses, or from activities where there is a fire hazard.**

**Do not connect the external air vent to the thermo stove through piping. If there are other heating or suction appliances in the room, air vents must guarantee an air volume necessary for the proper functioning of all devices.**

**Only sealed appliances (e.g. C type gas appliances, according to the UNI 7129 Standard) or appliances that do not cause a lower pressure compared with the external environment can pre-exist or be installed in the place where the thermo stove must be installed.**

Extractor fan can cause functioning problems to the thermo stove when they are installed in the same room or space where the appliance is found.

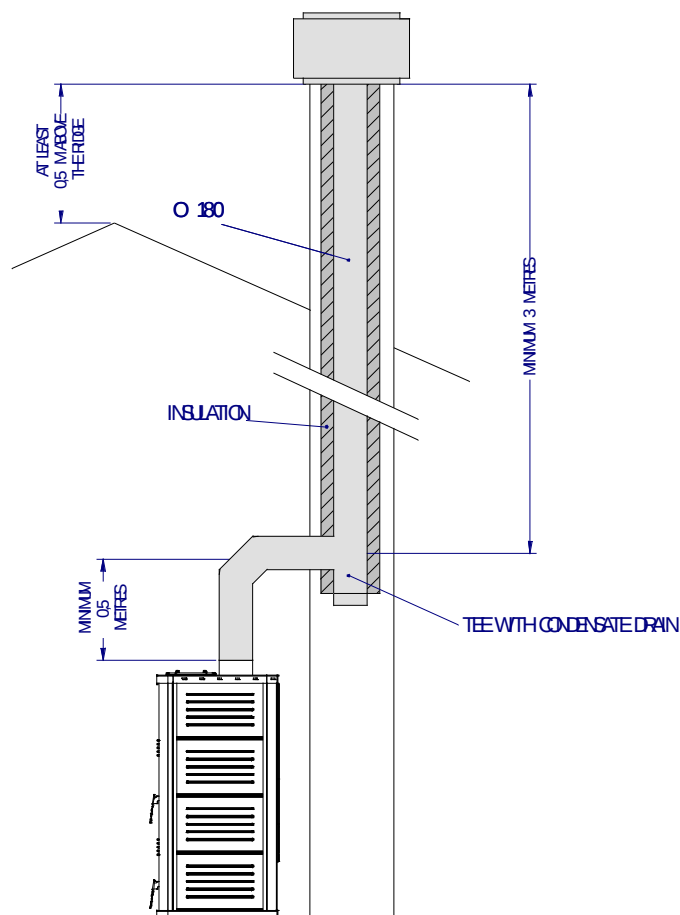


### Flue and connection to the same

The Flue is a fundamental component for correct functioning of the thermo stove. The minimum section of the flue must be that indicated in the thermo stove technical features (180 mm). Each thermo stove must be equipped with its own flue, without other intakes (boilers, chimneys, stoves etc...). Flue dimensions are closely related to its height, which must be measured from the thermo stove flue gas outlet to the chimney base. In order to guarantee draught, the chimney flue outlet surface must be twice as big as the flue section. The combustion products exhaust pipe, generated by the forced draught appliance, must respond to the following requisites:

- **Combustion products sealed, waterproof and suitably isolated and insulated in the same way as the conditions of use (cf UNI 9615);**
- Realised with suitable materials in order to resist to normal mechanical stress, heat, action of the combustion products and in the event of condensation;
- Upward alignment after the vertical tract throughout the remaining pathway with 20% minimum gradient.
- Preferably circular internal section: squared and rectangular sections must have rounded angles with radius larger than 20 mm;
- Constant, free and independent internal section;
- Rectangular sections with 1:5 maximum ratio between the sides
- **If the flue is installed externally it is absolutely necessary that it is insulated in order to avoid the flue gas cooling and the formation of condensate;**
- For the assembly of the flue gas pipes (which go from the appliance to the flue inlet) elements of non-combustible material must be used, which are suitable for resisting combustion products and their condensation;
- It is forbidden to utilise fibre cement pipes to connect the appliances to the flue;
- Flue pipes must not pass through places in which the installation of combustion appliances is forbidden;
- The assembly of flue pipes must be performed in a way to guarantee the sealing against flue gas for the appliance functioning conditions in low pressure;
- **The assembly of horizontal tracts is forbidden;**
- It is forbidden to use tilted elements;
- The flue gas pipe must allow the recovery of soot or be cleanable and must have a constant section;
- It is prohibited to make other air intake channels and pipes, for plant engineering, transit inside the flue gas pipes, even if over-dimensioned.

**ATTENTION: IT IS PROHIBITED TO INSTALL DRAUGHT REGULATION VALVES (BUTTERFLY VALVES).**



**The flue cannot be realised with horizontal tracts.** The flue must be realised with pipe diameter 180 mm in stainless steel, appropriately isolated and insulated.  
The connection to the flue must be sealed.

**When realising the flue, there must not be more than 2 direction changes, including the initial T-shaped fitting.**

## Chimney

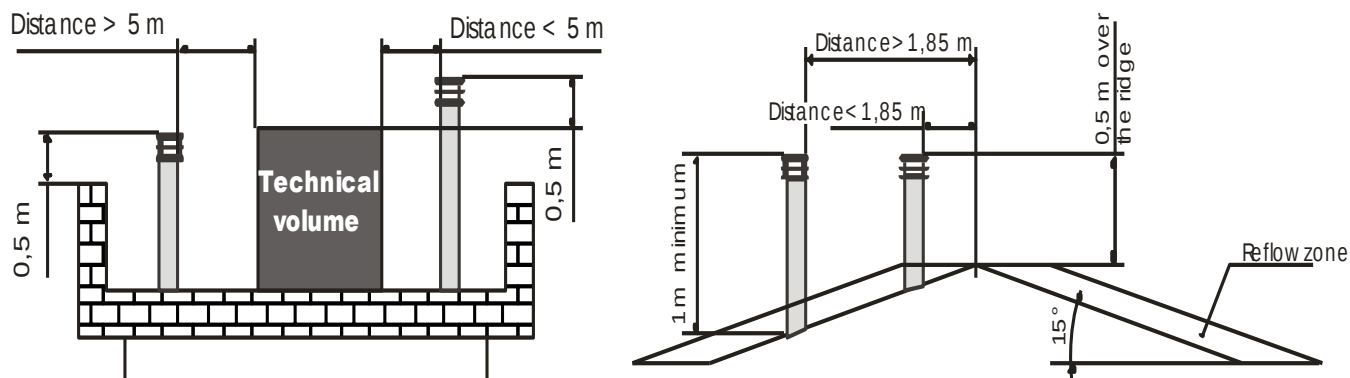
The **chimney** is a device crowning the flue, used to ease dispersion of combustion products.

It must satisfy the following requisites:

- Have a useful outlet section that is not less than the double of that of the flue on which it is inserted;
- Be conformed in a way to prevent the penetration of rain and snow into the flue;
- Be built in a way that, also in the case of winds from every direction and inclination, to ensure combustion exhaust.

The outlet height (where height means that which corresponds to the top of the flue, independently of any chimneys) must be outside of the so-called reflow zone in order to prevent the formation of counter-pressures, which prevent free exhaust of the combustion products into the atmosphere.

It is therefore necessary that the minimum heights, indicated in the following figures, are respected:



## FURTHER SPECIFICATIONS TO BE CONSIDERED

**IT IS MANDATORY TO REALISE A FIRST VERTICAL TRACT OF AT LEAST 0.5 METRES IN ORDER TO GUARANTEE CORRECT FLUE GAS EXPULSION.**

Fix the pipes to the wall with the relevant metal collars in order to prevent any vibrations.

## CONNECTIONS

### Electrical connection

The electric connection must only be performed by **qualified staff**, with respect to all general and local Safety Standards in force.

**Check that the power supply voltage and frequency correspond to 220V – 50 Hz.**

Appliance safety is obtained when the same is correctly connected to an efficient earth plant.

In the electric connection to the mains power supply, envision a differential magnet circuit breaker switch at 6 A – Id 30 mA with relevant breaking load. The electric connections, including the earth, must be made after the voltage has been removed from the electric plant.

When realising the system remember that the cables must be placed in an unmovable and away from parts subject to high temperatures. During the final wiring of the circuit, only use components with a suitable electric protection rating.

**KLOVER srl declines all responsibility for injury to persons, animals or damage to objects deriving from the failure to connect the network to earth and failure to comply with the IEC Standards.**

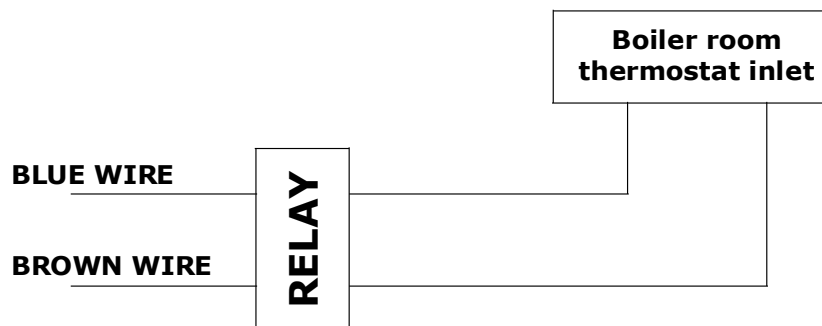
The electronic control unit manages and controls all thermo stove functions always assuring excellent functioning of the entire appliance.

### Control of any coupled boiler

If the Bi-Fire thermo stove is to be coupled with another boiler already installed in the system (e.g. wall-hung gas boiler), it must be ensured that when the pellet/wood thermo stove functions for the heating system, the boiler stops. This is so that the calories in the two appliances installed in the system do not have to be added. This is why our set-up intervenes on the coupled boiler when the thermo stove heating pump starts. In this way, there will never be two boilers functioning simultaneously in the same system. The coupled boiler will always be able to be used for the production of domestic hot water.

**The two wires prepared on the back of the thermo stove (blue and brown wires), on outlet will have a voltage of 220 V when the thermo stove pump functions, no voltage when the pump is at a standstill.**

It is therefore easy to connect the two wires to a relay that will control the Room Thermostat inlet of the coupled boiler.

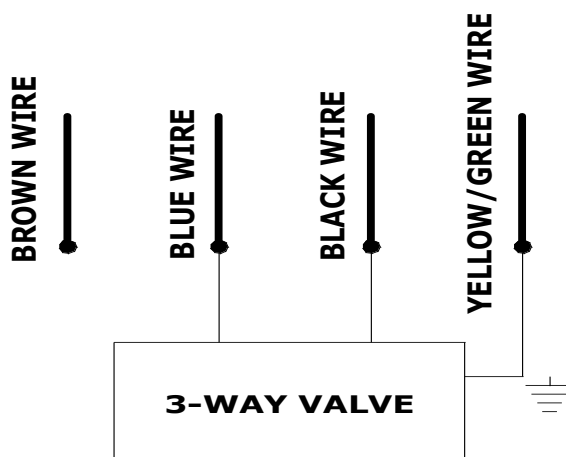


### Control of any 3-way valve for the DHW circuit

The Bi-Fire thermo stove is equipped with a control as per standard for any motorised 3-way valve to be installed on the domestic hot water circuit. A cable with 4 wires escapes from the rear part of the thermo stove, which can be used to control this valve. The four wires in the cable have different colours, precisely:

- |                      |   |                           |
|----------------------|---|---------------------------|
| 1. Blue wire         | = | COMMON TO 3-WAY VALVE     |
| 2. Black wire        | = | BI-FIRE THERMO STOVE SIDE |
| 3. Brown wire        | = | GAS BOILER SIDE           |
| 4. Yellow/green wire | = | EARTH                     |

Below find a connection example using a 3-way valve with spring return. Remember that the hydraulic connection must be made in a way that when the valve is at rest, the water passes from the gas boiler. Only when the thermo stove temperature is sufficient (value set from control panel), the 3-way valve is powered and therefore closes the gas boiler circuit and opens the Bi-Fire thermo stove circuit.



**N.B.:** the brown wire can be used to control any service relay.

## Hydraulic connection

The hydraulic connections must be made in a rational way using the connections on the thermo stove template. To ease connection of the pipes, we have prepared all hydraulic connections on the rear, leaving space to make the connections easily.  
The thermo stove can be coupled to any other boiler already installed in the system; naturally it is indispensable to insert the due safety devices and shut-offs according to the system used.

**N.B.: The thermo stove can be installed with closed expansion vessel as long as it is equipped with fuel loading stop device, safety manual rearm thermostat and acoustic alarm and SICURO top system, which intervene if the temperatures are too high.**

The thermo stove can be installed in the same room as another boiler as long as this has a sealed chamber.

**THE THERMO STOVE MUST BE INSTALLED EXCLUSIVELY BY QUALIFIED STAFF.**

**ALL LIABILITY IS DECLINED FOR DAMAGE CAUSED BY INCORRECT MOUNTING.**

**THE NETWORK WATER INLET PRESSURE MUST NEVER EXCEED 3 BAR; RECOMMENDED WORK PRESSURE: 1.2 BAR.**

DO NOT PASS ELECTRIC CABLES IN THE IMMEDIATE VICINITY OF THE FLUE GAS PIPE, UNLESS THEY ARE INSULATED WITH SUITABLE MATERIALS.

**IF THE WATER HAS HARDNESS THAT EXCEED 28 °f AN ANTI-LIME SCALE DEVICE MUST BE INSTALLED. THIS MUST BE CHOSEN ON THE BASIS OF THE FEATURES OF THE WATER.**

## COMMISSIONING

### Filling the system for the first time

After having connected the thermo stove, fill the system as follows:

- Check pipe sealing, of the expansion vessel and the circulation pump;
- Open the ball valve in order to fill the system. Act very slowly to allow the air to escape from the thermo stove through the air vent valve; **the best work pressure is 1.2 bar**;
- If necessary, very slowly loosen the pump bleeding plug, making the fluid flow for a few seconds;
- Bleed all radiators and any other deaeration systems present in the system in order to ensure that there are no air bubbles;
- Regulate the float dipstick in a way that the exchangers are completely inside the thermo stove water.
- After having filled the system and the boiler body, it is recommended to close or regulate the ball valve in a way that the inlet pressure at the float is not particularly high (LESS THAN 1 BAR).

When installation has been completed, for the first days of functioning it is recommended to check the tightness of all hydraulic joints.

**In intensely cold periods it is good practice that the heating system remains running. In the case of prolonged absence, anti-freeze must be added to the heating water and that inside the boiler body.**

In a system subject to being emptied frequently it is indispensable that filling is performed with water that has been appropriately treated to eliminate hardness that can lead to lime scale deposits.

**NEVER RUN THE THERMO STOVE WITHOUT WATER IN THE BOILER BODY BECAUSE, AS WELL AS NOT HEATING, FUNCTIONING AND DURATION OF THE SAME COULD BE COMPROMISED.**

**DO NOT USE DISTILLED WATER.**

**NEVER EMPTY THE WATER INSIDE THE THERMO STOVE SO AS NOT TO COMPROMISE THE DURATION OF THE SAME.**

### Pellet loading and connection to the electric network

Perform the following operations:

- Fill the pellet tank; for commissioning it is recommended to pour a handful of pellets into the brazier in order to prevent the time necessary for filling the entire screw feed channel (this operation must be performed every time the thermo stove remains without pellets);
- Connect the thermo stove to the electric plant using the cable supplied;
- Place the switch positioned on the rear of the thermo stove at "I" (on);
- Switch the thermo stove on using the relevant ignition key on the control panel. See the instructions below.

**It is recommended to use top quality pellets so as not to compromise the functionality of the thermo stove itself. Damaged caused by out-of-date pellets are not covered by the warranty.**

### Thermo stove control panel

The thermo stove control panel manages all of the circuit board functions, which make the thermo stove operate.

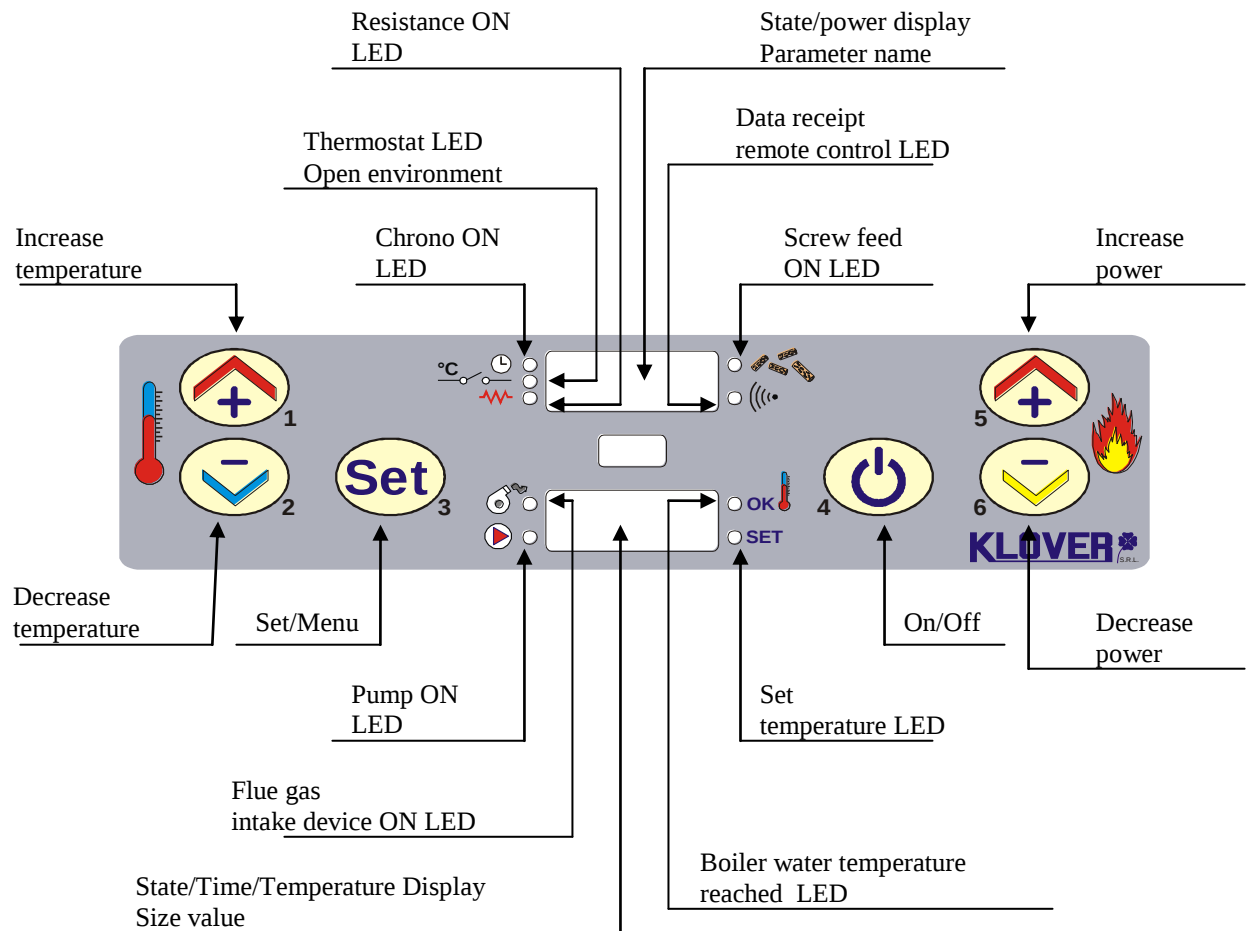
It is therefore possible to:

- Switch the thermo stove on and off;
- Select the power level of the thermo stove;
- Program the weekly chrono-thermostat;
- Check the temperature in the boiler, the flue gas temperature and all LEDs of the various functioning devices (water pump, flue gas intake device, ignition resistance, pellet load screw feed,...);
- Display the alarms produced.

The thermo stove is supplied with the remote control, as per standard, that can perform the following operations:

- SWITCH ON/OFF;
- INCREASE/DECREASE POWER;
- INCREASE/DECREASE TEMPERATURE.

**The thermo stove must only be used after this user guide has been read completely.**



## The buttons

- **N° 1 Increase temperature**  
In <SET TEMPERATURE> mode, it is allowed to increase the boiler water maximum temperature thermostat value.
- **N° 2 Decrease temperature**  
In <SET TEMPERATURE> mode, it is allowed to decrease the boiler water maximum temperature thermostat value.
- **N° 3 Set/Menu**  
The button allows to access the set temperature and the user and technician parameters menu. Inside the menu it is possible to scroll the list of sizes by pressing the button repeatedly. The upper display will show the name of the parameter and the lower display the value it assumes. Pressing the button once enters the temperature set menu, pressing again rapidly, goes to the user/technician menu.
- **N° 4 On/Off and Release**  
The button, pressed for two consecutive seconds, allows manual switch-on/off of the thermo stove depending whether it is respectively off or on. When alarms have occurred that have led the thermo stove itself to **Block** conditions, the button allows release and the successive passage to the off status. During programming of the user/technician parameters, it allows to exit the menu at any time.
- **N° 5 Increase power**  
When in work mode, the button allows to increase the power value of the thermo stove from a minimum of 1 to a maximum of 5.
- **N° 6 Decrease power**  
When in work mode, the button allows to decrease the power value of the thermo stove from a maximum of 5 to a minimum of 1; this value is given on the upper display. By pressing the button for 2" with the stove off, the flue gas intake device switches on for 10 minutes, thus making cleaning easier.

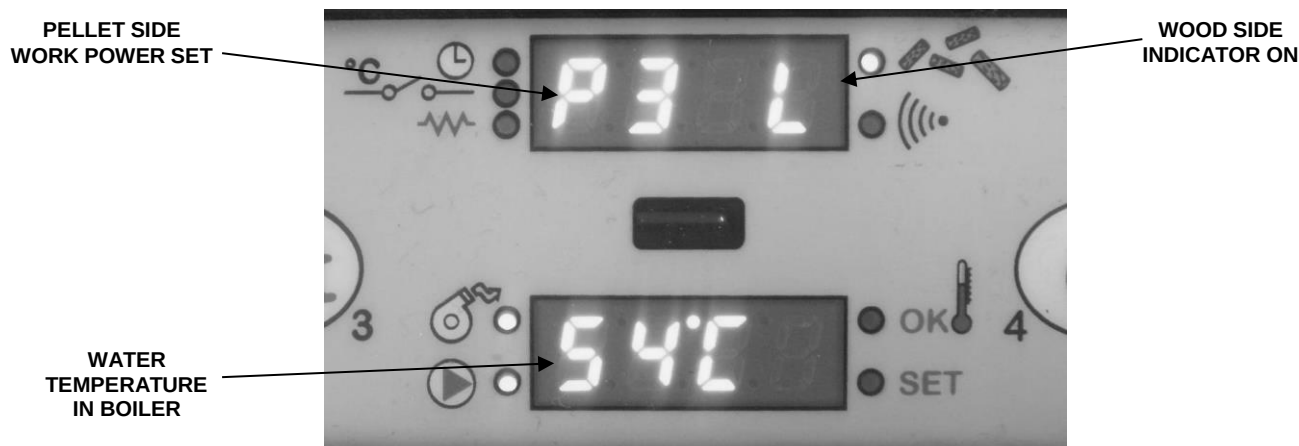
## The LEDs

The control unit has the following LEDs:

- **Chrono active LED**  
The LED is on when the UT1 parameter inside the menu is different to OFF, thus setting the weekly and daily programming;
- **Room Thermostat LED**  
The LED is on when the relative inlet is open;
- **Resistance ON LED**  
The LED is on for the entire interval of time during which the ignition resistance is on. This occurs during the start phase when the fire must be ignited;
- **Flue gas intake device ON**  
The LED is on for the entire interval of time during which the flue gas suction device is enabled;
- **Pump ON LED**  
The LED is on for the entire interval of time during which the water pump is on;
- **Screw feed ON LED**  
The LED is on for the entire interval of time during which the screw feed is enabled and the motor reducer that makes the screw feed turn is on. This occurs in the START and WORK phase;
- **Remote control reception LED**  
The LED flashes when the console receives a temperature or power modification command from the infra-red remote control;
- **Temperature reached OK LED**  
The LED is on for the entire interval of time during which the thermo stove reaches the temperature set on the water thermometer via the SET button;
- **Temperature set LED**  
The LED flashes when inside the SET temperature.

---

## Display during the work phase



---

## Functioning principle

The thermo stove can function just with pellets, just with wood or with both combustion chambers on.

There are two functioning conditions:

### Pellet side conditions with PELL ON:

- it switches on automatically when the wood side switches off;
- it is switched on manually;
- it switches on with the chrono-thermostat.

### Pellet side conditions with PELL OFF:

- it does not switch on automatically when the wood side switches off;
- it is not switched on manually;
- if set with pellet side running then when the pellet side switches off, it remains off;
- it switches on with the chrono-thermostat.

**ATTENTION:** To set "Pell on" or "Pell off" press keys 5 or 6 and then choose the desired function with key 4, with the flashing words in the lower display .

### Pellet functioning

- Pellet only (functioning with 5 work powers, functioning economy phase, chrono-thermostat, room thermostat function active).
- If the wood side is switched-on (wood fumes temperature  $\geq$  Pr48) the pellet side switches off when the temperature set on the Set H2O is reached.

### Wood functioning

- Wood only;
- With wood on, it is possible to switch the pellet side on manually, which will switch-off when the temperature set on the set H2O is reached. To switch the pellet side on, hold key 4 down (switch-on/off);
- With "Pell on" function active:
  - The pellet side **switches on** when the wood side switches off i.e. when the temperature of the fumes is lower than 150°C (Pr48) and the temperature of the water in the boiler is lower than 60°C (Pr11).
- With "Pell off" function active:
  - The pellet side **DOES NOT switch on** when the wood side switches off i.e. when the temperature of the fumes is lower than 150°C (Pr48) and the temperature of the water in the boiler is lower than 60°C (Pr11).

With the wood side on, the pellet side switches off immediately on reaching the temperature set on the SET H2O.

With the wood side off, the pellet side switches off only if, after having reached the ECO H2O, it exceeds the temperature differential set on the Pr12 or pass the ECO H2O time set on Pr23.

### Functioning with room environment

The room thermostat has the function of switching the pump off and therefore to send the thermo stove into "Eco toff" functioning economy when the contact is open.

The room thermostat function can only intervene on the pellet side (controlled combustion). If the wood side should be on, the room thermostat function is excluded.

---

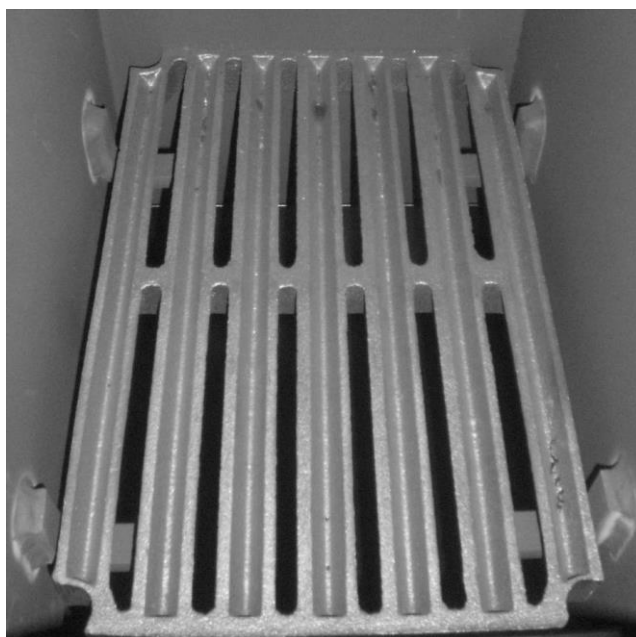
## Ignition of the thermo stove (WOOD SIDE)

Perform the following operations:

- Before switching the thermo stove on, make sure that the control unit switch is on;
- **Make sure there is water in the system and inside the boiler body;**
- Open the wood side combustion regulator completely (it is advised also to open the hatch under the wood side);
- Light the fire using seasoned, thin wood, if possible;
- After the wood has ignited sufficiently, regulate the combustion air using the wood side combustion regulator (and, if open, close the hatch under the wood side);

**THE FIRE BOX MUST BE KEPT CLOSED EXCEPT DURING RELOADING IN ORDER TO PREVENT SMOKE FROM ESCAPING.  
NEVER IGNITE THE THERMO STOVE USING ALCOHOL OR OTHER HIGHLY INFLAMMABLE LIQUIDS.**

**ATTENTION!!!**  
**FOR THE CORRECT FUNCTIONING OF THE WOOD SIDE THE CAST IRON GRID INSIDE THE COMBUSTION CHAMBER IS POSITIONED AS FOLLOWS PAYING ATTENTION NOT TO PLACE IT UPSIDE DOWN IN ORDER TO PREVENT THAT THE ASH PACKS TOGETHER AND DOES NOT FALL INSIDE THE ASH DRAWER.**



---

## Boiling

If for any reason (power cut, pump fault, too much wood etc...), the water content in the thermo stove should reach boiling point, immediately follow the operations below:

- Open a domestic hot water cock and leave the water to run until the temperature of the thermo stove lowers (only mod. with set-up);
- Close the wood side combustion regulator completely.

After having ascertained the reason for the high temperature, wait for every thing to go back to normal (temperature below 60°C).

**After boiling it is good practice to rearm the safety thermostat positioned behind the thermo stove.**



Loosen the black cap behind the thermo stove, press the button under the cap.  
At this point, the thermo stove can be switched back on.

---

## Ignition of the thermo stove (PELLET SIDE)

**BEFORE SWITCHING THE THERMO STOVE ON, MAKE SURE THAT THERE IS WATER IN THE SYSTEM AND INSIDE THE BOILER BODY.**

Pressing button 4 (ON/OFF) for a few seconds allows to start the thermo stove ignition cycle. After a few seconds the display shows “**Fun ASP**”, the flue gas intake device switches on and, after 10 seconds, the ignition resistance switches on along with the motor reducer that loads the pellets. In this phase, “**LoAd PELL**” appears. After max 13 minutes (Pr01), with the flame on, the board displays “**FirE on**” and remains in this phase for about 5 minutes (Pr02) in order to allow the fire to expand uniformly along the entire brazier. After these phases, which have complete duration of 18 minutes, the thermo stove goes into work mode at the pre-set power.

**It is recommended to make the thermo stove function at power 3 for a few minutes before passing to maximum power.**

In the case of no pellet ignition, the thermo stove goes into alarm conditions (**ALARM no FIRE**).

**The alarm may occur also if the brazier is dirty; in this case, clean the brazier and re-start the thermo stove.**

## Thermo stove working mode (PELLET SIDE)

During normal thermo stove functioning, the upper display will show the power set (**P1, P2, P3, P4, P5, SAni**), while the lower display shows the temperature SET. **The work power can be modified by the user via buttons 5 and 6.** During this phase the thermo stove works at the power set if the temperature in the boiler is lower than the temperature SET. The thermo stove starts to modulate, lowering the intake of pellets and reducing the flue gas intake speed on reaching the temperature set by the SET temperature decreased by 5 degrees.

Example: SET temperature set at 75°C.

Work power set at 5.

On reaching 71°C in the boiler, the power is automatically taken to 4.

On reaching 72°C in the boiler, the power is automatically taken to 3.

On reaching 73°C in the boiler, the power is automatically taken to 2.

On reaching 74°C in the boiler, the power is automatically taken to 1.

On reaching 75°C in the boiler, the thermo stove goes into **“Eco H2o”** (functioning economy).

The thermo stove switches off automatically if it remains infunctioing economy for more than 2 hours (Pr23) or if it exceeds the temperature set on **“Set H2o”** by 10°C (Pr12).

Any room thermostat connected to the thermo stove will act on the functioning of the same, sending it into functioning economy mode (the display shows **“Eco toFF”**). It is however fundamental, that the room thermostat does not close any system zone valves, because when excess heat occurs due to the inertia of the thermo stove, this will be disposed of by starting the pump until the boiler temperature goes back to normal temperature. In the case of a **black out**, if the interruption of the current is less than 20", on return of the electric energy, the thermo stove re-starts at the working power that it had previously, otherwise the display shows the **“StoP FirE”** anomaly status. The intake will be increased to maximum in order to expel residual flue gas. When the stove has cooled, the ignition phase is re-started.

If key 1 is pressed during functioning, the upper display shows the temperature of the pellet side outlet flue gas. By pressing key 2 it is possible to display the temperature of the fumes of the wood side. The brazier cleaning cycle is performed at pre-established intervals of time (indicated in the display with **“Cool FirE”**) for a duration which is also established.

## Switch-off of the thermo stove (PELLET SIDE)

Pressing button 4 (ON/OFF) switches the stove off. The upper display will show “OFF”. The flow of pellets is interrupted, switching the motor reducer off. The flue gas intake device speed is increased to maximum and is switched off after about 10 minutes.

## Modifying set temperature

The value of the maximum temperature in the boiler can be varied at any time by the user. To modify it enter in SET temperature by pressing button 3 (SET) and then with buttons 1 and 2 select the desired value (do this when the stove works at a power from 1 to 5).

## Producing domestic hot water (prepared models only)

The domestic hot water is produced instantly via a double heat exchanger immersed in the water inside the thermo stove.

Therefore, to have domestic hot water it is necessary that the thermo stove is in temperature (at least 60°C).

If a large amount of domestic hot water is required, the thermo stove must be set in **“SAni”**

The domestic hot water power function (**Sani**) is that of delaying start-up of the heating pump at higher temperatures in a way to give-up all of the heat developed under that temperature to the domestic hot water.

Working in **“Sani”** there is the possibility of setting the start-up temperature of the pump during this power by pressing the SET key and varying the temperature of the “Set Sani” using keys 1 or 2 (it is recommended to keep this temperature on 70–75 °C).

When domestic hot water is no longer required, it is recommended to re-set the thermo stove with work power from Po1 to Po5.

**If the water is particularly hard, it is indispensable to install a lime scale device at the inlet to the heat exchanger, which must be selected on the basis of the features of the water.**

## Chrono-thermostat

The chrono-thermostat function allows to program automatic switch-on/off of the thermo stove throughout the week (pellet side).

The chrono-thermostat has priority over all functioning of the thermo stove.

Therefore:

- If PELL OFF is set, the pellet side switches on and switches off at the times set with the wood side on or off
- If PELL ON is set, the pellet side switches on and switches off at the times set with the wood side on or off

| PARAMETER | DESCRIPTION                                   | VALUE THAT CAN BE SET            |
|-----------|-----------------------------------------------|----------------------------------|
| UT01      | Sets the current day and method of use        | OFF, Mon, Mar, Wed, ..., Sun     |
| UT02      | Sets the current time                         | From 00 to 23                    |
| UT03      | Sets minutes                                  | From 00 to 59                    |
| UT04      | Sets technical parameters ( <b>RESERVED</b> ) | From 00 to P5                    |
| UT05      | Sets PROGRAM 1 switch-on time                 | From 00:00 to 23:50 in 10' steps |
| UT06      | Sets PROGRAM 1 switch-off time                | From 00:00 to 23:50 in 10' steps |
| UT07      | Choice of days with stove ignition            | Between on/off from Mon to Sun   |
| UT08      | Sets PROGRAM 2 switch-on time                 | From 00:00 to 23:50 in 10' steps |
| UT09      | Sets PROGRAM 2 switch-off time                | From 00:00 to 23:50 in 10' steps |
| UT10      | Choice of days with stove ignition            | Between on/off from Mon to Sun   |
| UT11      | Sets PROGRAM 3 switch-on time                 | From 00:00 to 23:50 in 10' steps |
| UT12      | Sets PROGRAM 3 switch-off time                | From 00:00 to 23:50 in 10' steps |
| UT13      | Choice of days with stove ignition            | Between on/off from Mon to Sun   |
| UT14      | Sets PROGRAM 4 switch-on time                 | From 00:00 to 23:50 in 10' steps |
| UT15      | Sets PROGRAM 4 switch-off time                | From 00:00 to 23:50 in 10' steps |
| UT16      | Choice of days with stove ignition            | Between on/off from Mon to Sun   |

Press button 3 twice to enter programming. Press button 3 again to scroll all of the programming parameters explained below. Pressing key 4 allows to exit programming at any time.

Find all of the parameters in detail below:

#### **UT01**

The parameter allows to set the current day of the week, select functioning day by day (weekly mode) or disconnect programming.

| Upper display | Meaning               |
|---------------|-----------------------|
| Lun           | Monday                |
| Mar           | Tuesday               |
| Mer           | Wednesday             |
| Gio           | Thursday              |
| Ven           | Friday                |
| Sab           | Saturday              |
| Dom           | Sunday                |
| OFF           | Chrono-thermostat off |

It is possible to set 4 time intervals when to switch the thermo stove on during the day. If the UT01 parameter is set with the current day (for example Tuesday/Tue) it is possible to associate the ignition of PROGRAM 1, 2, 3 and 4. By pressing buttons 1 and 2 the desired value can be selected. This can be carried out for every day of the week, as there is the possibility to select on which days to ignite the thermo stove and on which days to leave it off.

#### **UT02**

The parameter allows to set the current time. The time is shown in the lower display.

#### **UT03**

Used to set the minutes.

#### **UT04**

**Reserved technical parameter.** Only for After-sales centres.

#### **UT05-UT06**

Parameters to respectively set the switch-on and switch-off time of PROGRAM 1. Their setting is active whenever the UT01 parameter is set in weekly mode.

#### **UT07**

This parameter is active and assumes meaning when the UT01 parameter is set in weekly mode. When PROGRAM 1 programming is active, use button 1 to select the day of the week and use button 2 to activate/deactivate ignition of the thermo stove. The example that follows shows ignition of the thermo stove takes place only on Saturday and Sunday.

| Lun<br>Monday | Mer<br>Tuesday | Mer<br>Wednesday | Gio<br>Thursday | Ven<br>Friday | Sab<br>Saturday | Dom<br>Sunday |
|---------------|----------------|------------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| Lun/off       | Mar/off        | Mer/off          | Gio/off         | Ven/off       | Sab/on          | Dom/on        |

#### **UT08-UT09**

Parameters to respectively set the switch-on and switch-off time of PROGRAM 2. Their setting is active whenever the UT01 parameter is set in weekly mode.

#### **UT10**

This parameter is active and assumes meaning when the UT01 parameter is set in weekly mode. When PROGRAM 2 programming is active, use button 1 to select the day of the week and use button 2 to activate/deactivate ignition of the thermo stove. The example that follows shows ignition of the thermo stove takes place only on weekdays.

| Lun<br>Monday | Mer<br>Tuesday | Mer<br>Wednesday | Gio<br>Thursday | Ven<br>Friday | Sab<br>Saturday | Dom<br>Sunday |
|---------------|----------------|------------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| Lun/off       | Mar/off        | Mer/off          | Gio/off         | Ven/off       | Sab/on          | Dom/on        |

#### **UT11-UT12**

Parameters to respectively set the switch-on and switch-off time of PROGRAM 3. Their setting is active whenever the UT01 parameter is set in weekly mode.

#### **UT13**

This parameter is active and assumes meaning when the UT01 parameter is set in weekly mode. When PROGRAM 3 programming is active, use button 1 to select the day of the week and use button 2 to activate/deactivate ignition of the thermo stove. The example that follows shows ignition of the thermo stove takes place only on Saturday and Sunday.

| Lun<br>Monday | Mer<br>Tuesday | Mer<br>Wednesday | Gio<br>Thursday | Ven<br>Friday | Sab<br>Saturday | Dom<br>Sunday |
|---------------|----------------|------------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| Lun/off       | Mar/off        | Mer/off          | Gio/off         | Ven/off       | Sab/on          | Dom/on        |

#### **UT14-UT15**

Parameters to respectively set the switch-on and switch-off time of PROGRAM 4. Their setting is active whenever the UT01 parameter is set in weekly mode.

#### **UT16**

This parameter is active and assumes meaning when the UT01 parameter is set in weekly mode. When PROGRAM 4 programming is active, use button 1 to select the day of the week and use button 2 to activate/deactivate ignition of the thermo stove. The example that follows shows ignition of the thermo stove takes place only on Saturday and Sunday.

| Lun<br>Monday | Mer<br>Tuesday | Mer<br>Wednesday | Gio<br>Thursday | Ven<br>Friday | Sab<br>Saturday | Dom<br>Sunday |
|---------------|----------------|------------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| Lun/off       | Mar/off        | Mer/off          | Gio/off         | Ven/off       | Sab/on          | Dom/on        |

## Safety devices

### ELECTRICAL SAFETY

The thermo stove is protected against violent current changes by two fuses (4A 250V) inserted inside the master switch positioned on the rear of the thermo stove and another fuse (4A 250V) inserted inside the control unit.

### SYSTEM OVER-PRESSURE SAFETY

The thermo stove is equipped with a safety valve calibrated at 2.5 bar.

### 92°C WATER OVER-TEMPERATURE SAFETY

The thermo stove is equipped with a water probe inserted on the bulb-holder well positioned on the upper part, which detects the temperature of the water. If the temperature should reach 92°C, the probe indicates the alarm in the control unit.

**"ALAR HOT H2O"** will be shown on the display followed by an acoustic alarm.

During the alarm, the speed of the flue gas intake device is taken to maximum, the pellet flow is interrupted, switching the motor reducer off.

After 10 minutes the intake device also switches off.

### WATER SAFETY PROBE FAULT

If the probe that detects water temperature should break or if the latter is disconnected, the display will show **"ALAR SOND H2O"** followed by an acoustic alarm.

During the alarm, the speed of the flue gas intake device is taken to maximum, the pellet flow is interrupted, switching the motor reducer off.

After 10 minutes the intake device also switches off.

### 95°C WATER OVER-TEMPERATURE SAFETY

The thermo stove is equipped with a manual-rearm thermostat positioned on the rear, which intervenes if the water inside the thermo stove should reach 95°C.

The manual-rearm thermostat directly removes the power supply from the motor reducer making the thermo stove switch-off.

In the event of over-temperature, thermostat rearm is manual.

### 280°C FUMES OVER-TEMPERATURE SAFETY

The thermo stove is equipped with a fumes probe inserted near to the fumes intake (left side), which detects the temperature of the outlet fumes.

If the temperature of the fumes should reach 280°C, the probe indicates the alarm in the control unit.

**"ALAR HOT TEMP"** will be shown on the display followed by an acoustic alarm.

During the alarm, the speed of the flue gas intake device is taken to maximum, the pellet flow is interrupted, switching the motor reducer off.

After 10 minutes the intake device also switches off.

### FUMES SAFETY PROBE FAULT

If the probe that detects fumes temperature should break or if the latter is disconnected, the display will show **"ALAR SOND FUMI"** followed by an acoustic alarm.

During the alarm, the speed of the flue gas intake device is taken to maximum, the pellet flow is interrupted, switching the motor reducer off.

After 10 minutes the intake device also switches off.

### BLOCKED FLUE OR TOO ARTICULATED SAFETY

The thermo stove is equipped with a fumes pressure switch, positioned on the left side and connected with a small pipe near to the fumes intake (left side), which intervenes if the flue is blocked or too articulated (RESISTANCE FACTOR TOO HIGH)

The pressure switch directly removes the power supply from the motor reducer making the thermo stove switch-off.

### OPEN DOOR SAFETY DEVICE (pellet side)

The thermo stove has a micro switch positioned on the door of the pellet side, which intervenes if the door is not closed correctly.

The micro switch removes the power supply directly from the motor reducer, making the thermo stove switch off or not switch on during the ignition phase.

### NO IGNITION

If the thermo stove does not switch-on during ignition, the ignition cycle is repeated. If the thermo stove does not switch-on after the second ignition cycle, the display will show **"NO PELL"** followed by an acoustic alarm.

### NO WATER LEVEL

The thermo stove has a level switch, positioned in the top part of the boiler body, which signals **"no H2O"** on the display at the moment when the water inside the thermo stove does not reach a level sufficient to cover the copper heat exchangers.

When the following alarm is displayed, the upper majolica must be removed along with the lid in order to verify that the water inside the boiler body is at a level such to cover the exchangers completely.

If the water is not at the correct level, it is good practice to open the cock on the right side in order to restore the water inside the boiler body. It is recommended to close the cock.

The fumes and water temperatures of the pellet side can be displayed during normal functioning, by holding key 1 down.

However, it is possible to display the temperature of the fumes of the wood side during normal functioning, by holding key 2 down.

## CLEANING AND MAINTENANCE

### Precautions before cleaning

Before carrying out any cleaning or maintenance, make sure that:

- The thermo stove has cooled down completely;
- The ash is completely cold;
- Before re-starting the thermo stove, re-install all previously disassembled components.

For cleaning operations, personal protective equipment should be worn i.e. gloves, goggles and dust masks, as directed in eu 89/391/EEC.

**ATTENTION:** use suitable “bin” type suction devices, with fine mesh filter, in order to prevent part of the ash being spilled back out into the environment, damage the suction device itself.

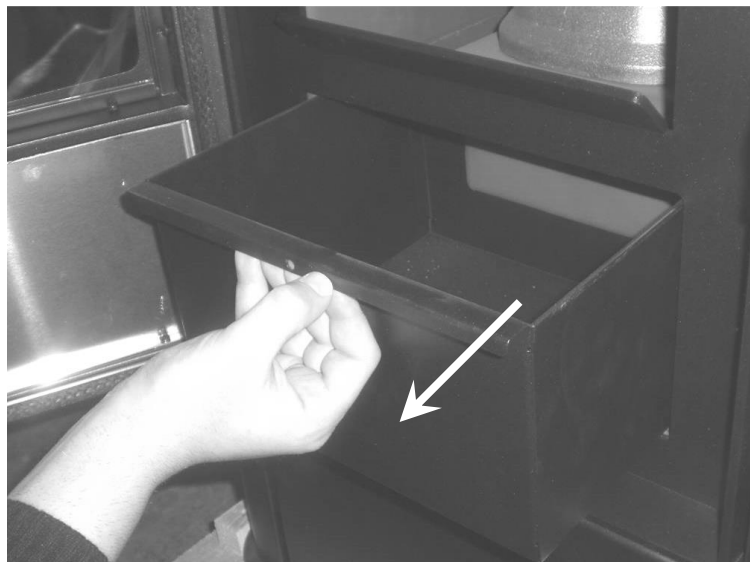
The frequency of cleaning of the thermo stove and the flue depend on the quality of the pellets and wood used.

### Routine cleaning (PELLET SIDE)

The thermo stove requires periodical cleaning at least every 20 days of functioning or after 3-4 ignitions, to always guarantee efficiency and optimal functioning.



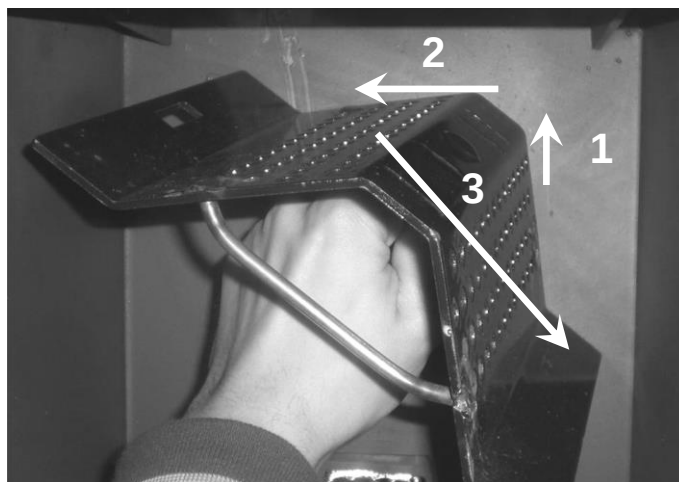
Clean the brazier from combustion residues, by removing it from its seat.  
Use a suction device to remove the ash that is deposited under the brazier.



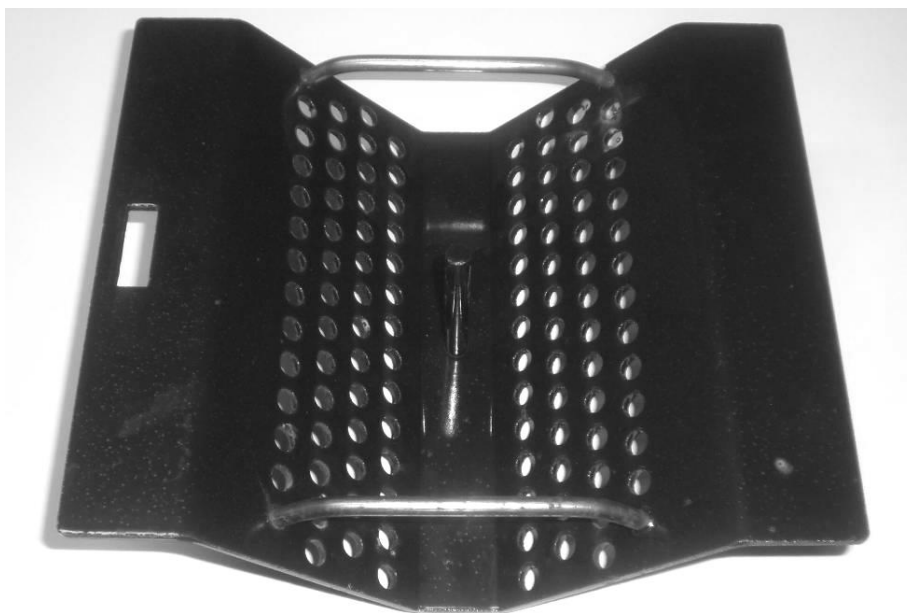
Empty the ash drawer.



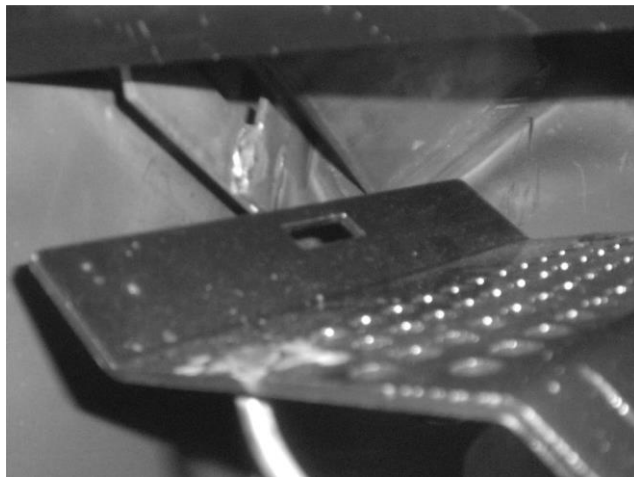
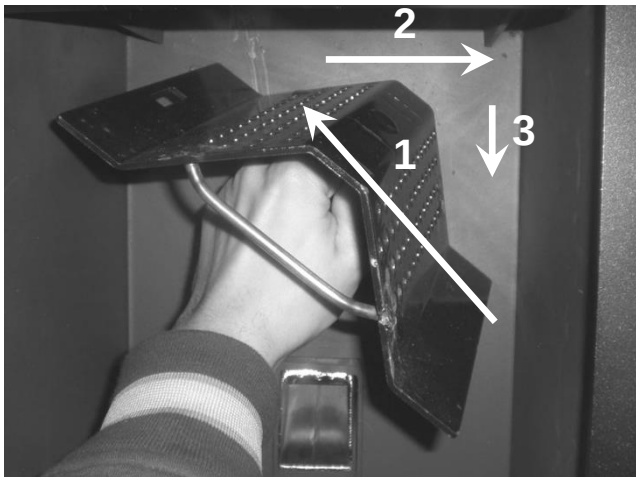
After having removed the majolica top, repeatedly activate the lateral sticks, to allow cleaning of the flue gas pass.



Remove the flame trap inside the combustion chamber.



Scrape the flame trap and release any blocked holes.  
It is also recommended to scrape the internal walls of the combustion chamber using a small spatula, to remove any deposits.

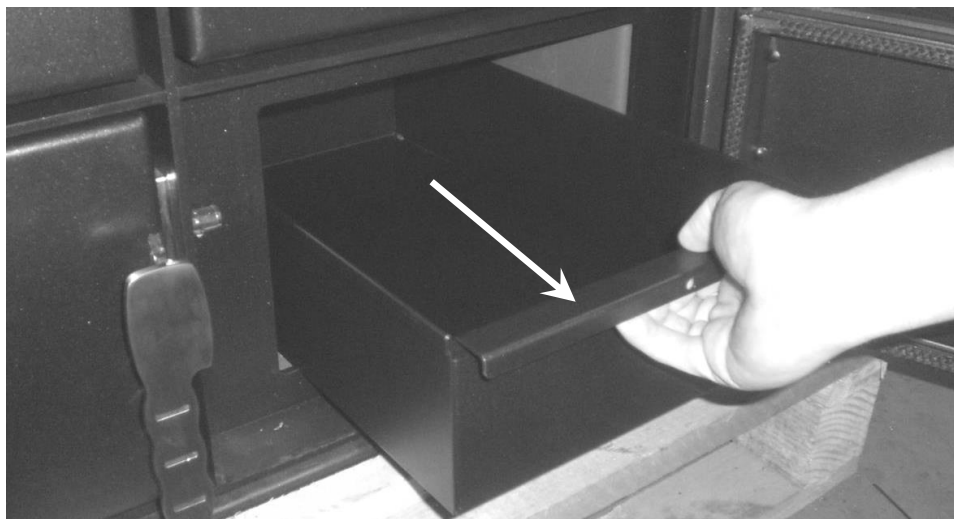


Re-position the flame trap, paying attention to insert the support tab inside the flame trap slot.

---

### Routine cleaning (WOOD SIDE)

It is necessary to empty the wood side ash box periodically.



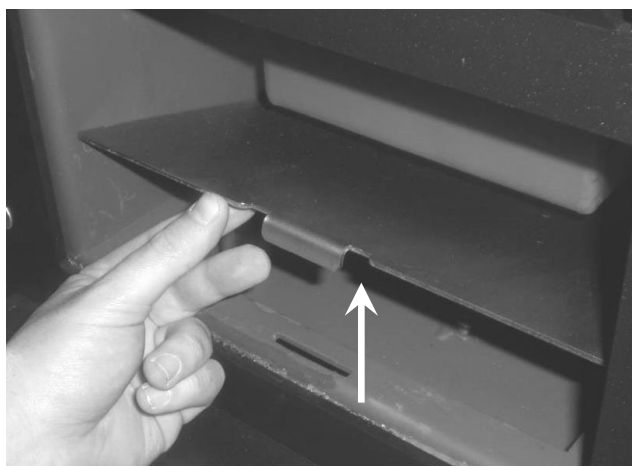
Open the hatch under the wood side, extract the ash drawer and then empty it.

---

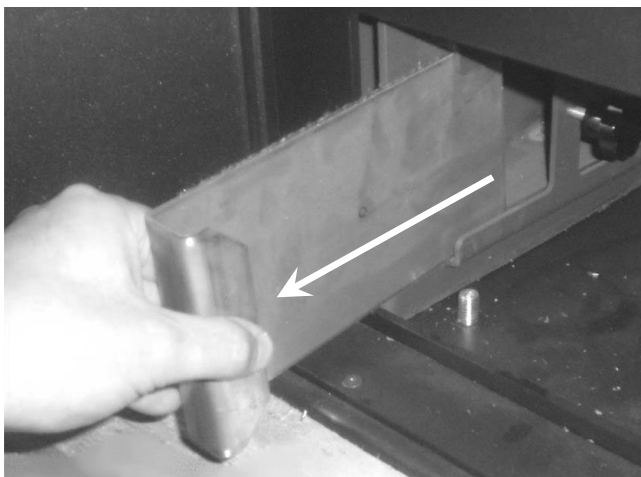
### Extraordinary cleaning (PELLET SIDE)

To be performed at least every 15 days.

Carry out routine cleaning;



After having removed the ash drawer, extract the underlying base.  
Use a suitable suction device to remove the internal deposits and then re-position the base and the ash drawer.



Open the hatch under the pellet side and, after having loosened the hand wheel, extract the plate from the lateral "flue gas pass". Use a suitable suction device to remove internal deposits and then re- close the pipes, making sure that the plates have been fixed well. Re-position the underlying front panel.



For correct functioning, it is necessary to use a suction device to remove the sawdust deposit on the base of the pellet tank at least every 15 days. The pellet tank must be emptied at the end of every season.

### Extraordinary cleaning (WOOD SIDE)

To be performed at least twice a season.

Carry out routine cleaning;



After the upper outlet on the wood side has been removed, suck any ash deposits inside the flue gas pass.

## Yearly cleaning

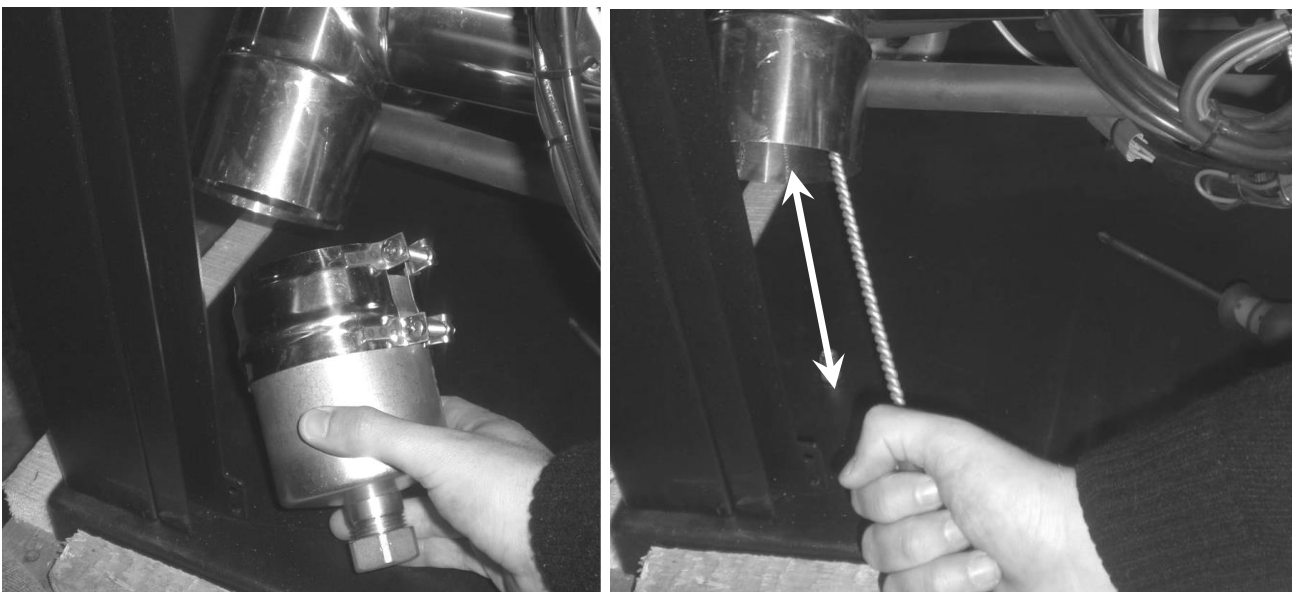
At least once a year or however, when necessary, the flue pipe behind the thermo stove and the flue must be cleaned. Follow the indications below regarding cleaning:



Loosen the four screws in the upper left angle.

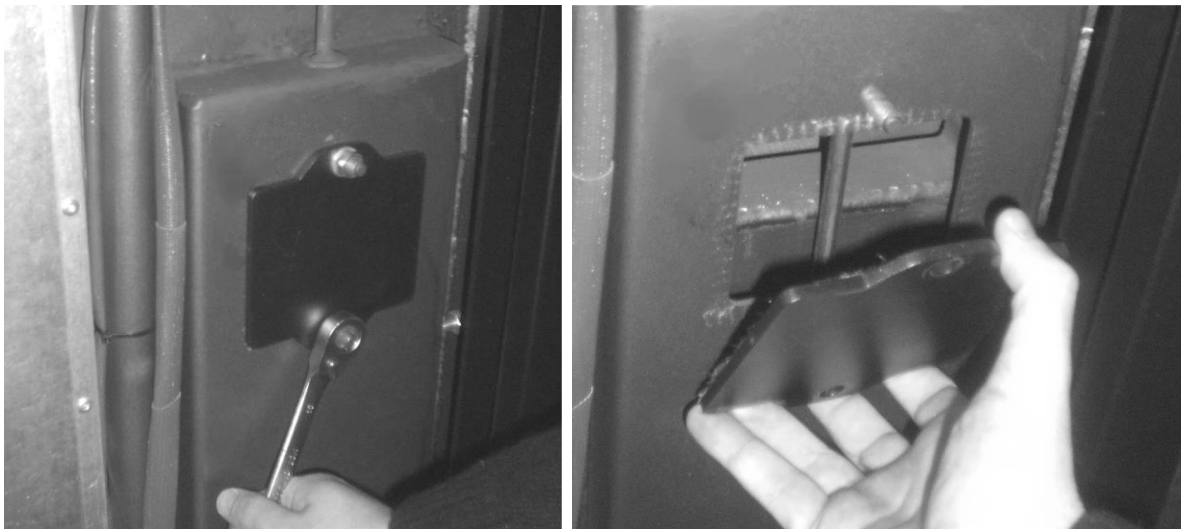


After having removed the upper left angle, slide the four lateral majolicas upwards (or the painted steel side).



Loosen the two screws on the strap that holds the inspection cap of the stainless steel TEE down.  
Remove the stainless steel TEE inspection cap.

Thoroughly clean the entire stainless steel pipe behind the thermo stove using the brush and re-mount the stainless steel TEE inspection cap.



After having loosened the two bolts, remove the lateral flue gas pass inspection outlet (pellet side).



Clean any obstructions in the lateral fumes passage and re-mount the inspection outlet.

---

### **Cleaning the ceramic glass**

Always clean the glass when the stove is off and completely cold. Use a damp cloth and specific detergent for ceramic glasses. Do not use abrasive sponges.

---

### **Cleaning the flue**

This operation must be performed at least once a year, at the start and half way through the winter season, and however when necessary. It is necessary to check the presence of any blockages in the flue before switching the thermo stove on, following a long period of inactivity. If cleaning is not performed, the functioning of the thermo stove and its components may be jeopardised.

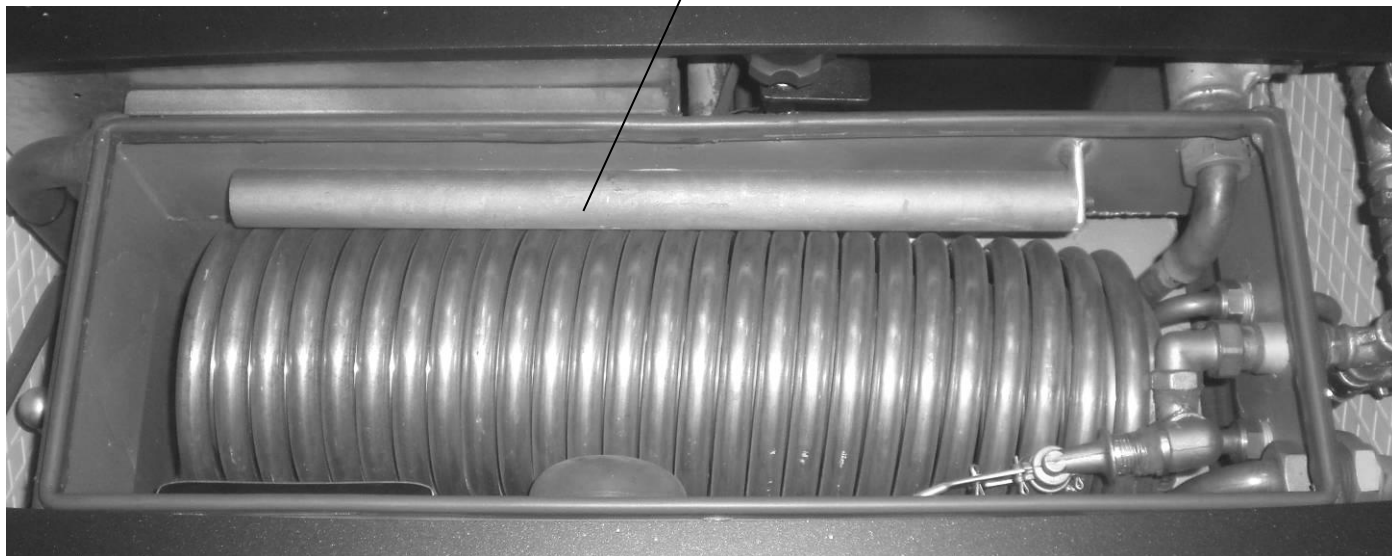
**The frequency of cleaning of the thermo stove and the flue depend on the quality of the pellets and wood used.**

USE TOP QUALITY PELLETS AND WOOD TO OBTAIN THE BEST RESULTS.

## Maintenance of the boiler body

The thermo stove is equipped with a special magnesium anode to protect the boiler body and copper heat exchangers from corrosion due to stray currents in the system. This anode protects from galvanic corrosion.

### MAGNESIUM ANODE



**The anode must be controlled at least once a year and replaced when its diameter measures less than 15mm.**

In order to inspect the boiler body, after the thermo stove majolica has been removed the upper lid must be removed, which is fixed with three knobs. To replace the anode, just loosen it and screw-in the new one paying attention that the latter does not come into contact with the copper heat exchangers.

## C.A.T Maintenance.

Punctual and systematic maintenance is a fundamental component for correct functioning, excellent thermal performance and duration of the appliance through time. Therefore, it is recommended that qualified staff check the thermo stove at least once a year at the beginning of the season.

**It is advised to agree an annual contract for product maintenance with the Authorised After-Sales Centre (C.A.T.).**

### CIRCUIT BOARD PARAMETERS

**THE PARAMETERS MEMORISED ON THE CIRCUIT BOARD ARE FUNDAMENTAL FOR THE CORRECT FUNCTIONING OF THE THERMO STOVE**

THE PARAMETERS GIVEN BELOW ARE ALREADY MEMORISED IN THE THERMO STOVE INSPECTION PHASE DIRECTLY IN THE FACTORY.

**THESE PARAMETERS ARE THE RESULT OF CAREFUL TESTS WITH VARIOUS TYPES OF PELLETS AND MUST NOT BE CHANGED WITHOUT THE AUTHORISATION OF KLOVER srl, SO AS NOT TO JEOPARDISE THERMO STOVE FUNCTIONING.**

**ALL LIABILITY IS DECLINED FOR DAMAGE CAUSED BY INCORRECT INTRODUCTION OF THE PARAMETERS.**

### CIRCUIT BOARD PARAMETERS

**THE PARAMETERS MEMORISED ON THE CIRCUIT BOARD ARE FUNDAMENTAL FOR THE CORRECT FUNCTIONING OF THE THERMO STOVE**

THE PARAMETERS GIVEN BELOW ARE ALREADY MEMORISED IN THE THERMO STOVE INSPECTION PHASE DIRECTLY IN THE FACTORY.

**THESE PARAMETERS ARE THE RESULT OF CAREFUL TESTS WITH VARIOUS TYPES OF PELLETS AND MUST NOT BE CHANGED WITHOUT THE AUTHORISATION OF KLOVER srl, SO AS NOT TO JEOPARDISE THERMO STOVE FUNCTIONING.**

**ALL LIABILITY IS DECLINED FOR DAMAGE CAUSED BY INCORRECT INTRODUCTION OF THE PARAMETERS.**

### Pre-load and additional parameters

| PARAMETER | DESCRIPTION                                                   | VALUE |
|-----------|---------------------------------------------------------------|-------|
| Pr45      | ON time of the screw feed motor reducer in the pre-load phase | 02"   |
| Pr46      | Stand-by time for passage to the "LOAD PELL" phase            | 02"   |
| Pr47      | Flue intake device speed in pre-load phase                    | 35    |
| Pr48      | Wood fumes temperature in order to consider the wood side on  | 150   |
| Pr49      | Minimum temperature for circulation pump start-up             | 50    |

### Additional parameters

| PARAMETER | DESCRIPTION                                                                       | VALUE |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Pr55      | Time for pellet side switch-on if the conditions exist after wood side switch-off | 01'   |

## General parameters

| PARAMETER | DESCRIPTION                                                                                                                                               | VALUE |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Pr01      | Ignition cycle maximum time                                                                                                                               | 18'   |
| Pr02      | Flame stabilisation time during the "FIRE ON" phase                                                                                                       | 5'    |
| Pr03      | Time interval between two brazier cleaning operations                                                                                                     | 90'   |
| Pr04      | ON time of the screw feed motor reducer in the "LOAD PELL" phase                                                                                          | 2,8"  |
| Pr05      | ON time of the screw feed motor reducer in the "FIRE ON" phase                                                                                            | 2,2"  |
| Pr06      | ON time of the screw feed motor reducer in the "Po1" work phase                                                                                           | 2,2"  |
| Pr07      | ON time of the screw feed motor reducer in the "Po2" work phase                                                                                           | 3,3"  |
| Pr08      | ON time of the screw feed motor reducer in the "Po3" work phase                                                                                           | 4,5"  |
| Pr09      | ON time of the screw feed motor reducer in the "Po4" work phase                                                                                           | 5,8"  |
| Pr10      | ON time of the screw feed motor reducer in the "Po5" work phase                                                                                           | 6,8"  |
| Pr11      | Temperature below which the pellet side switches on (on Pell On)                                                                                          | 60    |
| Pr12      | Temperature differential for switch-off                                                                                                                   | 10    |
| Pr13      | Flue gas minimum temperature in order to consider the thermo stove on                                                                                     | 56    |
| Pr14      | Flue gas maximum temperature accepted; if this occurs, the power is reduced to minimum and the flue gas intake device speed is taken to the maximum value | 260   |
| Pr15      | Minimum temperature to be reached for pump switch-on                                                                                                      | 55    |
| Pr16      | Flue gas intake speed in the "LOAD PELL" phase                                                                                                            | 30    |
| Pr17      | Flue gas intake speed in the "FIRE ON" phase                                                                                                              | 26    |
| Pr18      | Flue gas intake speed in the "Po1" work phase                                                                                                             | 8     |
| Pr19      | Flue gas intake speed in the "Po2" work phase                                                                                                             | 12    |
| Pr20      | Flue gas intake speed in the "Po3" work phase                                                                                                             | 18    |
| Pr21      | Flue gas intake speed in the "Po4" work phase                                                                                                             | 23    |
| Pr22      | Flue gas intake speed in the "Po5" work phase                                                                                                             | 27    |
| Pr23      | Time after which the thermo stove switches off if the boiler temperature is greater than that set in the "Set H2O"                                        | 120'  |
| Pr24      | Brazier cleaning duration                                                                                                                                 | 50"   |
| Pr25      | Differential on the H2O Set (boiler thermostat) for 3-way valve switch-over                                                                               | 10    |
| Pr26      | Differential on the Set Sani to switch-over the 3-way valve                                                                                               | 5     |
| Pr27      | Switch-over delay                                                                                                                                         | 60"   |
| Pr28      | Flue gas temperature threshold for thermo stove switch-off                                                                                                | 80    |

CIRCUIT BOARD PARAMETERS PROGRAMMED IN THE FACTORY

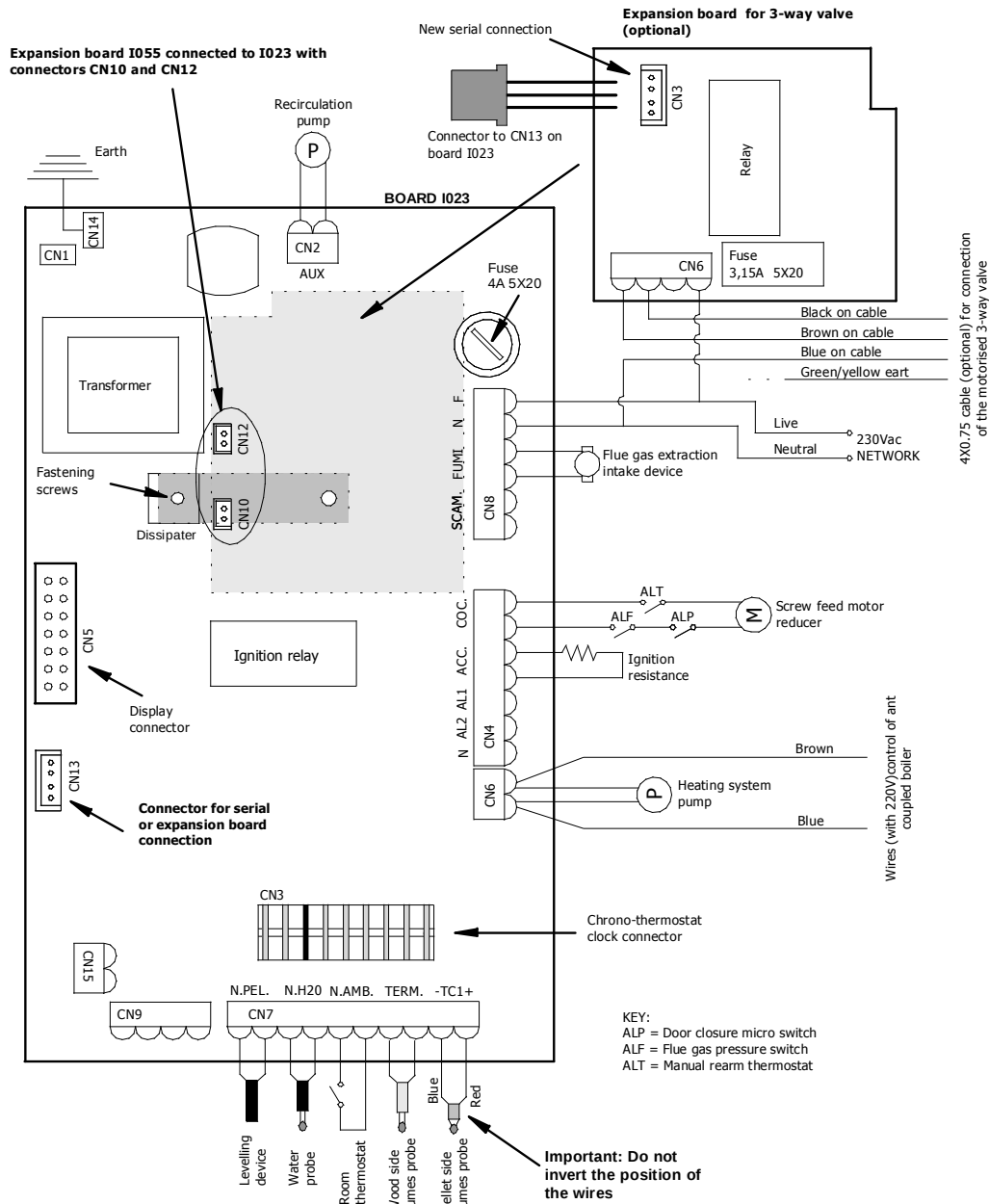
## MAIN WORDING ON THE DISPLAY

| DISPLAY              | DESCRIPTION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fun<br>ASP           | <b>IGNITION PHASE OF THE FLUE GAS INTAKE DEVICE</b><br>(duration about 10 seconds)                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| LoAd<br>PELL         | <b>PELLET LOADING AND FLAME IGNITION PHASE</b><br>(duration about 8-10 min)                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| FirE<br>ON           | <b>FLAME STABILISATION PHASE</b><br>(duration about 8-10 minutes)                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Po1 , Po2 ,<br>61 °C | <b>Po 1...Po 5=</b> work power from 1 to 5.<br>Boiler water temperature in degrees centigrade                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Cool<br>FirE         | <b>BRAZIER CLEANING CYCLE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Eco<br>H2o           | <b>ECONOMY FUNCTIONING</b><br>Temperature in boiler the same or greater than that set via<br>"SeT H2o"                                                                                                                                                                                                                                                  |
| StoP<br>FirE         | <b>FIRE OFF</b><br>This occurs with boiler temperature 10 °C over the<br>temperature set with SeT H2O or after 2 hours functioning<br>in economy. When the temperature in the boiler lowers by<br>at least 10 °C the thermo stove starts automatically. It is<br>also displayed when, the wood side switches off with the<br>"Pell on" function active. |

| DISPLAY      | DESCRIPTION                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eco<br>toFF  | <b>ROOM THERMOSTAT CONTACT OPEN</b>                                                                                                                                                                                                                            |
| Eco<br>Fumi  | <b>FLUE GAS TEMPERATURE TOO HIGH</b><br>The thermo stove automatically slows the power until the<br>flue gas temperature is lowered. <u>Clean the internal "flue<br/>gas pass" as soon as possible.</u>                                                        |
| OFF<br>At te | <b>STAND-BY</b><br>This occurs when attempts are made to re-ignite the<br>thermo stove before the flue gas intake device has finished<br>the switch-off cycle.                                                                                                 |
| NO<br>FirE   | <b>NO FIRE</b><br>This occurs when for some anomaly the thermo stove<br>switches off without displaying alarms. It can also occur<br>in the switch-on phase if the pellet side does not ignite.                                                                |
| no<br>H2o    | <b>NO WATER</b><br>It occurs when the water inside the thermo stove is not at<br>correct level<br>Remove the upper majolica and the lid in order to verify<br>that the water inside the boiler body is at a level that it<br>covers the exchangers completely. |

Read the instruction manual for all of the other wording shown on the display.

## WIRING DIAGRAM



## WHAT HAPPENS IF...

### ...the thermo stove does not switch on

In case of no ignition, the "NO FIRE" alarm is displayed.

Hold button 4 (switch on/off) for a few seconds to restore the thermo stove to standard conditions (remove the alarm).

### ...lack of power for a few seconds

Once the power is restored, the thermo stove immediately restarts from the status it had before the power outage (recovering the set work power).

### ... lack of power

As soon as the power is restored after a power outage, the thermo stove sets on "STOP FIRE" mode and carries out the entire switch off cycle until its cooling. Once this phase is completed, the thermo stove can be normally switched on to proceed working at the set power.

### ...the fire-door is open or closed improperly

In case the door is open or closed improperly, the motor reducer cannot be powered electrically, not allowing the thermo stove to switch on. If the thermo door is opened during the normal operation, the thermo stove burns all the pellet in the brazier, activating the "ALAR NO FIRE" alarm (sudden switch off). The flue is dirty, blocked or not manufactured correctly.

In case the flue is dirty, blocked or not manufactured correctly, the motor reducer cannot be powered electrically not allowing the thermo stove to switch on. If the flue blocks during the normal operation, the thermo stove burns all the pellet in the brazier, activating the "ALAR NO FIRE" alarm (sudden switch off).

### ...the stove is overheated

In case of water over-temperature in the boiler, the message "ALAR HOT H2O" is first displayed followed by an acoustic alarm. At this point the motor reducer is not electrically powered, because the rearm safety thermostat is activated. Therefore the thermostat must be rearm before switching on the stove.

## WARRANTY

The warranty period starts from the date of purchase of the product, which must be proved by a delivery document or other document issued by the selling firm. The document must be submitted to the Technical Assistance Centre, if required.

- A copy of the warranty coupon (commissioning report) issued by the KLOVER Technical Assistance Centre must be preserved along with the proof of purchase receipt.
- KLOVER s.r.l. disclaims any liability for accidents resulting from failure to comply with the specifications contained in the use and maintenance manual attached to the equipment.
- Furthermore, KLOVER s.r.l. declines any liability arising from misuse of the product by the user, unauthorized modifications and/or repairs, as well as use of non-original spare parts or not suitable parts for this type of product.

### **KLOVER s.r.l. guarantees the quality of materials, good construction, and functionality of the product for a period of 2 years, under the following conditions:**

1. Any product which in its sole discretion, is deemed defective in materials or workmanship will be repaired or replaced; with the exclusion of all costs for transport, recovery (hydraulic, disassembly and assembly operations, building work, and any other required operation), and auxiliary materials;
2. The warranty does not cover:
  - Ceramic glass coatings and ceramic-tiled and/or painted steel coverings as they can be damaged accidentally being very vulnerable to impact;
  - any ceramic-tiled part showing colour shade variations, pin holing, cracks, shading and slight variations in size, because they cannot be considered product defects but rather characteristics of craftsmanship.
  - the cast iron pellet burner, the cast iron grid and cooking plate, the smoke deflector, the flame arresters, gaskets, fuses or batteries making up the electronic equipment, and any other removable component, where it cannot be proved it is a manufacturing defect and not normal wear.
  - Electrical and electronic parts whose failure can be related to a non-standard electrical connection, natural disasters (lightning, electric discharges, etc.), and variation other than the rated voltage.
  - Any parameter calibration due to the fuel type or the type of installation of the equipment.
3. Replaced parts are warranted for the remaining warranty period from the date of purchase and/or for a period not exceeding 6 months;
4. The use of poor quality pellets, wood or other fuel could damage the equipment parts making the warranty void and exempting the manufacturer from any liability. Therefore, we recommend using fuel as per our specifications;
5. Improper installation by unqualified personnel, tampering with, and failure to comply with the rules contained in this "use and maintenance manual", and those regarding "workmanlike installation" will void any warranty claim; the same applies to any damage caused by external factors. In all cases, direct or indirect damage is not covered by the warranty, whatever the nature or the cause thereof;
6. Please note that the goods travel under the customer's responsibility, even if delivered carriage free, therefore we are relieved of all liability for any damage caused by loading and unloading, accidental blows, storage in unsuitable places, etc.;
7. The boiler unit of only water-based products connected to a heating and/or domestic hot water system is guaranteed for 5 years, at the above-mentioned conditions.

For all disputes, Verona is deemed to be the exclusive competent court of law.



# ÍNDICE GENERAL

|                                                                                    |           |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>INTRODUCCIÓN .....</b>                                                          | <b>2</b>  |
| INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD .....                                       | 2         |
| ALGUNAS PRECAUCIONES.....                                                          | 2         |
| DESTINACIÓN DE USO .....                                                           | 2         |
| <b>LA TERMOESTUFA, EL PELLET Y LA LEÑA .....</b>                                   | <b>3</b>  |
| COMPONENTES DE LA TERMOESTUFA .....                                                | 3         |
| DIMENSIONES TOTALES .....                                                          | 5         |
| FICHA TÉCNICA DE LAS CONEXIONES.....                                               | 5         |
| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....                                                      | 6         |
| CARACTERÍSTICAS DEL PELLET .....                                                   | 6         |
| CARACTERÍSTICAS DE LA LEÑA .....                                                   | 6         |
| <b>REQUISITOS DEL LUGAR DE INSTALACIÓN.....</b>                                    | <b>7</b>  |
| COLOCACIÓN .....                                                                   | 7         |
| ESPACIOS ALREDEDOR Y ARRIBA DE LA TERMOESTUFA .....                                | 7         |
| TOMA DE AIRE EXTERIOR.....                                                         | 7         |
| CONDUCTO DE SALIDA DE HUMOS Y CONEXIÓN AL MISMO.....                               | 8         |
| SOMBRERETE .....                                                                   | 9         |
| <b>CONEXIONES .....</b>                                                            | <b>10</b> |
| CONEXIÓN ELÉCTRICA .....                                                           | 10        |
| CONTROL DE UNA POSIBLE CALDERA COMBINADA .....                                     | 10        |
| CONTROL DE UNA POSIBLE VÁLVULA DE 3 VÍAS PARA EL CIRCUITO SANITARIO .....          | 10        |
| CONEXIÓN HIDRÁULICA .....                                                          | 11        |
| <b>PUESTA EN FUNCIONAMIENTO .....</b>                                              | <b>11</b> |
| PRIMER LLENADO DE LA INSTALACIÓN .....                                             | 11        |
| CARGA DE PELLET Y CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA .....                                | 11        |
| PANEL DE MANDOS DE LA TERMOESTUFA .....                                            | 11        |
| LOS PULSADORES .....                                                               | 12        |
| LOS LEDS.....                                                                      | 12        |
| PANTALLA DURANTE LA FASE DE TRABAJO .....                                          | 13        |
| PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO .....                                                  | 13        |
| ENCENDIDO DE LA TERMOESTUFA (LADO LEÑA) .....                                      | 13        |
| EBULLICIÓN .....                                                                   | 14        |
| ENCENDIDO DE LA TERMOESTUFA (LADO PELLET) .....                                    | 14        |
| FASE DE TRABAJO DE LA TERMOESTUFA (LADO PELLET) .....                              | 15        |
| APAGADO DE LA TERMOESTUFA (LADO PELLET).....                                       | 15        |
| MODIFICACIÓN SET TEMPERATURA .....                                                 | 15        |
| PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA (SOLO PARA MODELOS PREDISPUES-<br>TOS) ..... | 15        |
| CRONOTERMOSTATO .....                                                              | 15        |
| DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD .....                                                    | 17        |
| <b>LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO .....</b>                                              | <b>17</b> |
| PRECAUCIONES QUE HAY QUE TOMAR ANTES DE LA LIMPIEZA.....                           | 17        |
| LIMPIEZA ORDINARIA (LADO PELLET) .....                                             | 18        |
| LIMPIEZA ORDINARIA (LADO LEÑA) .....                                               | 20        |
| LIMPIEZA EXTRAORDINARIA (LADO PELLET) .....                                        | 20        |
| LIMPIEZA EXTRAORDINARIA (LADO LEÑA) .....                                          | 21        |
| LIMPIEZA ANUAL .....                                                               | 21        |
| LIMPIEZA DEL CRISTAL CERÁMICO .....                                                | 23        |
| LIMPIEZA DEL CONDUCTO DE SALIDA DE HUMOS .....                                     | 23        |
| MANTENIMIENTO DEL CUERPO DE LA CALDERA.....                                        | 23        |
| MANTENIMIENTO C.A.T. ....                                                          | 23        |
| <b>PARÁMETROS DE LA TARJETA ELECTRÓNICA.....</b>                                   | <b>24</b> |
| <b>PRINCIPALES MENSAJES VISUALIZADOS EN LA PANTALLA.....</b>                       | <b>24</b> |
| <b>ESQUEMA ELÉCTRICO .....</b>                                                     | <b>25</b> |
| <b>¿QUÉ SUCEDE SI...? .....</b>                                                    | <b>25</b> |
| <b>GARANTÍA .....</b>                                                              | <b>26</b> |

Estimado cliente:

Ante todo le agradecemos por elegir una estufa “KLOVER” y esperamos que su nueva compra pueda cumplir con todas sus expectativas.

Lea atentamente el certificado de garantía que encontrará en la última página de esta *Guía para el usuario*; contacte rápidamente con el Centro de Asistencia Técnica Autorizado (CAT) para el primer encendido y la puesta en marcha de la garantía.

Le agradecemos aún por la confianza que ha puesto en nosotros y le informamos que estos modelos son el resultado de nuestra experiencia de más de cuarenta años en la fabricación de productos de combustible sólido, que usan el agua como fluido portador. Todas las piezas que componen la termoestufa están fabricadas por personal cualificado que trabaja con las más modernas herramientas.

El manual contiene la descripción detallada de la termoestufa y de su funcionamiento, las instrucciones para la instalación correcta, el mantenimiento de base y los puntos de control que hay que llevar a cabo periódicamente; además de los consejos prácticos para obtener el máximo rendimiento de la estufa-caldera con el mínimo consumo de combustible.

La potencia térmica de la termoestufa puede variar en base al tipo de pellet utilizado.

¡Buen calor con KLOVER!

### Copyright

Todos los derechos reservados. Se prohíbe la reproducción de cualquier parte de este manual, en cualquier forma, sin la autorización explícita escrita de la KLOVER srl. El contenido de este manual se puede modificar sin previo aviso. Se ha prestado la mayor atención posible en la recogida y verificación de los documentos que contiene este manual; sin embargo la KLOVER srl no puede asumir ninguna responsabilidad que se derive del uso de los mismos.

Copyright © 2008 KLOVER srl

Última revisión: Rev 1.2 – Junio de 2014

## INTRODUCCIÓN

### Instrucciones importantes de seguridad

Lea estas instrucciones antes de instalar y usar el producto.

- **La instalación y la puesta en funcionamiento de la termoestufa deberá realizarla personal competente y consciente del respeto de las normas de seguridad vigentes, quien asumirá toda responsabilidad de la instalación definitiva y del consiguiente buen funcionamiento de la instalación.**  
**Klover srl no se hará responsable en caso de incumplimiento de dichas precauciones.**
- **Cuando se instale el equipo se deben respetar todos los reglamentos locales, incluidos los referidos a las Normas nacionales y europeas.**
- Conecte la salida de humos del producto a un conducto de salida de humos que tenga las características reproducidas en la sección *Conexiones* de esta *Guía para el usuario*.
- El equipo no es idóneo para la instalación en un sistema de conducto de salida de humos compartido.
- En caso de incendio del conducto de salida de humos use los sistemas adecuados para sofocar el fuego o pida la intervención de los bomberos.
- Conecte el producto a tomas eléctricas con la conexión a tierra. Evite usar tomas eléctricas controladas por interruptores o temporizadores automáticos.
- No utilice un cable de alimentación dañado o desgastado.
- Si se utiliza una toma múltiple, asegúrese de que la tensión total de los dispositivos conectados no supere la soportada por la toma. Además, controle que la tensión total de todos los dispositivos conectados a la toma de pared no supere el nivel máximo permitido.
- No limpie el equipo o sus partes con sustancias fácilmente inflamables.
- No deje recipientes o sustancias inflamables en el local donde está instalada la termoestufa.
- No utilice el equipo como incinerador o de cualquier otra manera que difiera del objetivo para el que ha sido creado.
- No utilice combustibles diferentes a los recomendados.
- No utilice combustibles líquidos.
- El equipo, especialmente en las superficies exteriores, cuando está en funcionamiento alcanza temperaturas elevadas al tacto; manipule con cuidado para evitar quemaduras.
- Utilice solo partes de repuesto originales recomendadas por el fabricante.
- No realice modificaciones no autorizadas en el equipo.
- **El uso de pellet/leña vencidos o de cualquier otro material, daña las funciones de la termoestufa y puede determinar la caducidad de la garantía y de la responsabilidad anexa del productor.**

### Algunas precauciones

- Nunca toque las *partes calientes* del producto (cristal cerámico, tubo de humo) durante el funcionamiento normal.
- Apague el panel eléctrico usando el botón apropiado. No desconecte el cable de alimentación mientras la termoestufa esté en funcionamiento.
- Mantenga a los niños alejados de la termoestufa durante el funcionamiento normal, ya que se podrían quemar tocando las *partes calientes* de la misma.
- Prohíba el uso del equipo a los niños y a las personas inexpertas.
- **NUNCA abra la puerta de la termoestufa durante el funcionamiento normal.**

### Destinación de uso

La termoestufa **Bi-Fire Mid** de Klover con funcionamiento automático ha sido diseñada para calentar toda su habitación.

**La termoestufa funciona exclusivamente con pellet de madera y leña solo con la puerta del hogar cerrada. Nunca abra la puerta durante el funcionamiento normal de la termoestufa.**

La termoestufa tiene un sistema de DOBLE COMBUSTIÓN que garantiza humos de descarga "limpios" con emisiones de CO en atmósfera dentro de los límites más bajos a nivel europeo y una media excepcional de rendimiento.

**No utilice la termoestufa incumpliendo con las condiciones contenidas en este manual de uso. La termoestufa es un producto solo para interiores.**

Este manual de uso forma parte de la termoestufa.

En caso de cesión del producto el usuario está obligado a entregar también este manual al nuevo comprador.

**LA KLOVER S.R.L. DECLINA TODA RESPONSABILIDAD POR ACCIDENTES QUE SE DERIVEN DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES CONTENIDAS EN ESTE MANUAL.**

**LA KLOVER S.R.L. DECLINA, ADEMÁS, CUALQUIER RESPONSABILIDAD QUE SE DERIVE DEL USO INADECUADO DEL PRODUCTO POR PARTE DEL USUARIO, DE MODIFICACIONES Y/O REPARACIONES NO AUTORIZADAS, DEL USO DE REPUESTOS NO ORIGINALES O NO ESPECÍFICOS PARA ESTE MODELO DE PRODUCTO.**

LA RESPONSABILIDAD DE LAS OBRAS REALIZADAS PARA LA INSTALACIÓN DEL PRODUCTO NO ESTÁ A CARGO DE LA KLOVER S.R.L., SINO DEL INSTALADOR, EL CUAL ESTÁ OBLIGADO TAMBIÉN A EJECUTAR LOS CONTROLES RELATIVOS AL CONDUCTO DE SALIDA DE HUMOS Y A LA TOMA DE AIRE EXTERIOR Y A LA CORRECCIÓN DE LAS SOLUCIONES DE INSTALACIÓN PROPUESTAS. SE DEBEN RESPETAR TODAS LAS NORMAS DE SEGURIDAD PREVISTAS POR LA LEGISLACIÓN ESPECÍFICA VIGENTE EN EL ESTADO DONDE LA MISMA ESTÁ INSTALADA.

LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO LAS DEBE REALIZAR SOLO PERSONAL AUTORIZADO Y CUALIFICADO.

Para la validez de la garantía el usuario debe respetar las reglas contenidas en este manual y especialmente:

- Utilizar la termoestufa en los límites de uso de la misma;
- Llevar a cabo todas las operaciones de mantenimiento de manera constante;
- Autorizar el uso de la termoestufa a personas expertas y competentes.

El incumplimiento de las reglas contenidas en este manual provoca el vencimiento automático de la garantía.

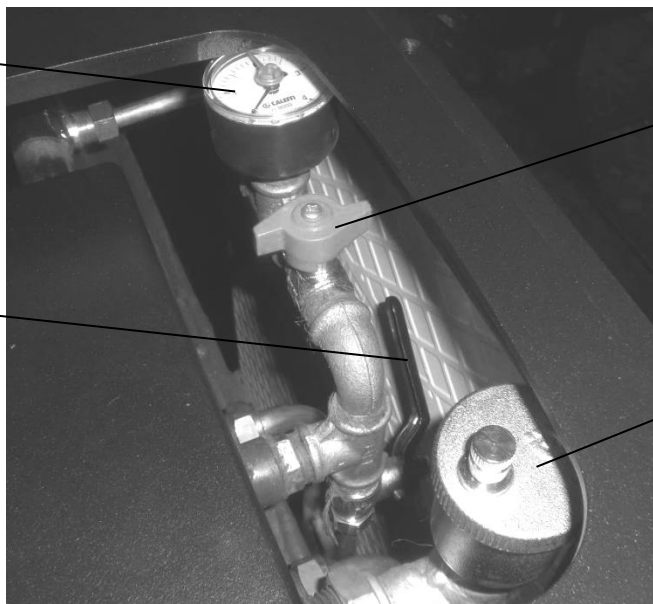
## LA TERMOESTUFA, EL PELLET Y LA LEÑA

### Componentes de la termoestufa

REGULADOR DE  
COMBUSTIÓN DEL  
LADO LEÑA



MANÓMETRO DE PRESIÓN  
DE LA INSTALACIÓN



GRIFO DE CARGA DEL  
CUERPO DE LA CALDERA  
+ INSTALACIÓN DE  
CALEFACCIÓN

GRIFO DE CARGA  
DE LA INSTALACIÓN  
DE CALEFACCIÓN

AUTOMÁTICA DE  
PURGA DE AIRE  
DE LA INSTALACIÓN

ENTRADA DE AGUA FRÍA  
SANITARIA (SOLO EN EL MOD. CON  
PREDISPOSICIÓN)  
+ CARGA DE LA INSTALACIÓN Y  
CUERPO DE LA CALDERA

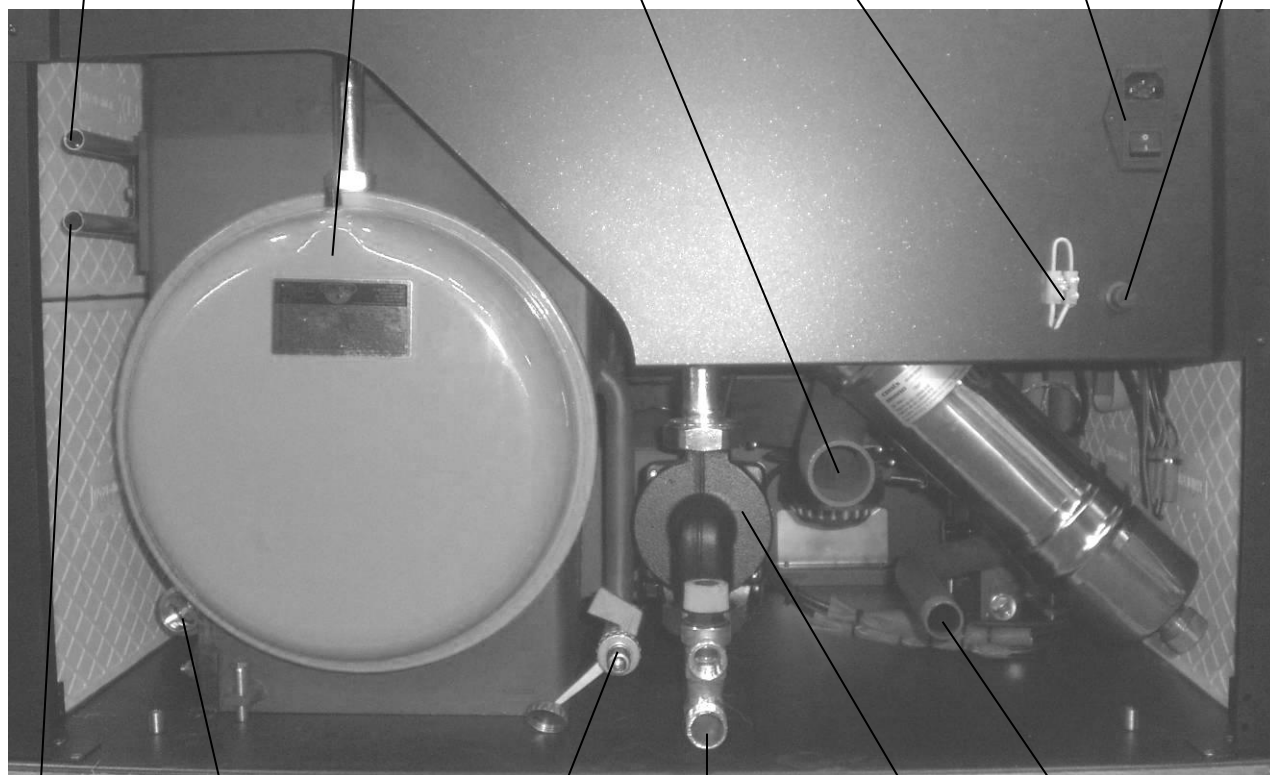
TUBO DE ASPIRACIÓN  
DEL AIRE  
(LADO PELLET)

INTERRUPTOR GENERAL, CONEXIÓN  
PARA EL CABLE DE ALIMENTACIÓN Y 2  
FUSIBLES INCORPORADOS (4 A 250 V)

VASO DE EXPANSIÓN  
DE 6 l

BORNE PARA LA CONEXIÓN  
DEL TERMOSTATO  
AMBIENTE

REARME MANUAL DEL  
TERMOSTATO DE  
SEGURIDAD



CONEXIÓN DE IDA CON  
VÁLVULA DE RETENCIÓN

CONEXIÓN DE RETORNO CON  
VÁLVULA DE SEGURIDAD  
CALIBRADA A 2,5 BARES

CONEXIÓN DE  
DESCARGA DE  
EBULLICIÓN

SALIDA DE AGUA CALIENTE  
SANITARIA (SOLO EN EL MOD.  
CON PREDISPOSICIÓN)

GRIFO DE DESCARGA DE  
AGUA DEL CUERPO DE LA  
CALDERA

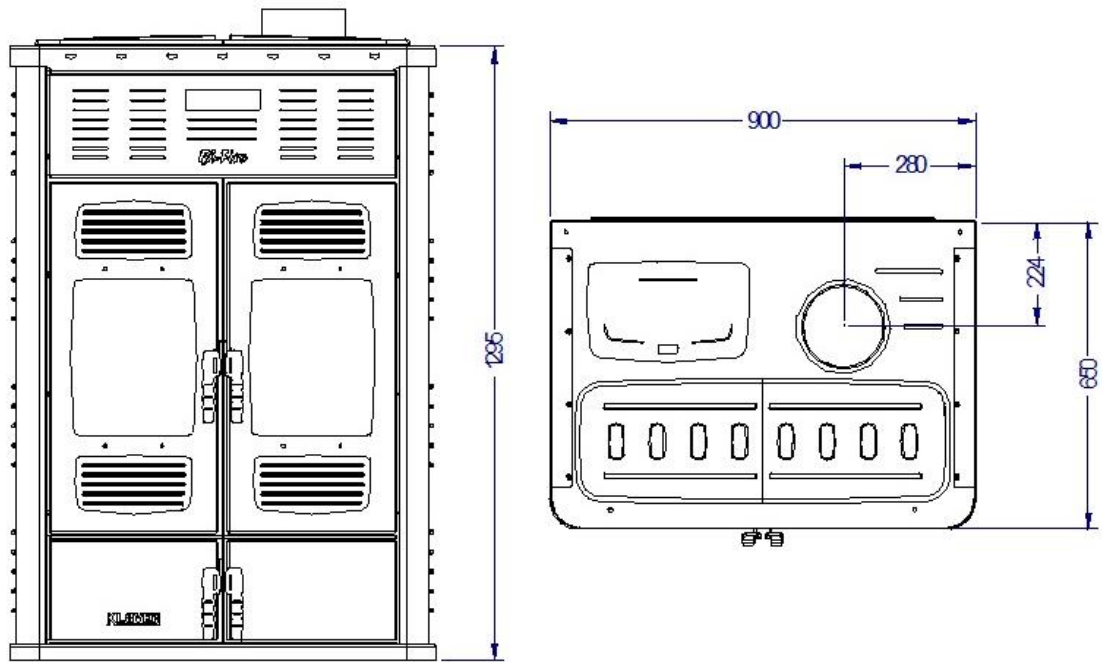
CIRCULADOR DE LA  
INSTALACIÓN DE  
CALEFACCIÓN

La termoestufa se entrega con el siguiente material:

- MANUAL DE USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO;
- 1 CABLE DE ALIMENTACIÓN;
- 1 ESCOBILLÓN PARA LA LIMPIEZA DEL TUBO DE HUMOS;
- 1 MANDO A DISTANCIA DE INFRARROJOS.

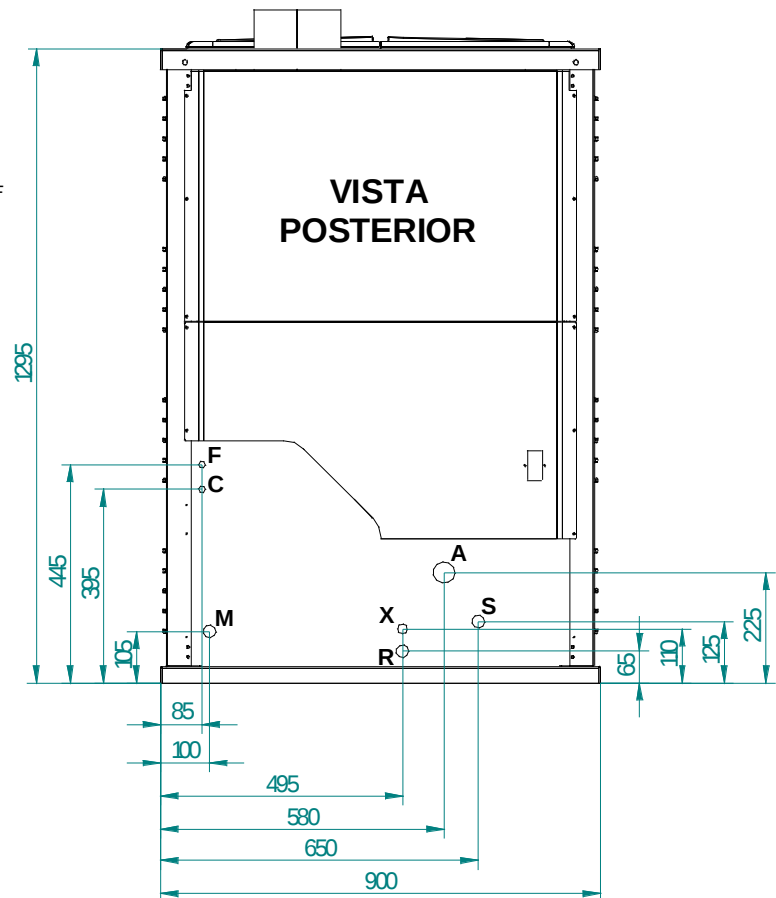
**Este manual forma parte de la máquina y por tanto, en caso de cesión de la termoestufa, hay que entregarlo obligatoriamente al nuevo propietario.**

## Dimensiones totales



## Ficha técnica de las conexiones

**M** = IMPULSIÓN DE LA INSTALACIÓN Ø 3/4" F  
**R** = RETORNO DE LA INSTALACIÓN Ø 3/4" M  
**C** = SALIDA DE AGUA CALIENTE SANITARIA Ø 14 mm  
 (solo en los mod. predispuestos)  
**F** = ENTRADA DE AGUA FRÍA SANITARIA Ø 14 mm  
**S** = DESCARGA DE EBULLICIÓN Ø 3/4" M  
**A** = ASPIRACIÓN DE AIRE (lado pellet) Ø 43 mm  
**X** = DESCARGA DE LA VÁLVULA DE SEGURIDAD Ø 1/2" F



## Características técnicas

|                                                         |             |               |
|---------------------------------------------------------|-------------|---------------|
| Potencia térmica nominal total                          | kW (Kcal/h) | 28,6 (24.600) |
| Potencia térmica nominal pellet                         | kW (Kcal/h) | 15 (12.900)   |
| Potencia térmica nominal leña                           | kW (Kcal/h) | 13,6 (11.700) |
| Potencia cedida al agua de calefacción total            | kW (Kcal/h) | 18,6 (16.000) |
| Potencia cedida al agua de calefacción pellet           | kW (Kcal/h) | 10,5 (9.000)  |
| Potencia cedida al agua de calefacción leña             | kW (Kcal/h) | 8,1 (7.000)   |
| Potencia cedida al ambiente por irradiación total       | kW (Kcal/h) | 10 (8.600)    |
| Potencia cedida al ambiente por irradiación pellet      | kW (Kcal/h) | 4,5 (3.900)   |
| Potencia cedida al ambiente por irradiación leña        | kW (Kcal/h) | 5,5 (4.700)   |
| Rendimiento en pellet                                   | %           | 89,5          |
| Rendimiento en leña                                     | %           | 74,8          |
| Tensión nominal                                         | V           | 230           |
| Frecuencia nominal                                      | Hz          | 50            |
| Vaso de expansión l/precarga bar                        |             | 6 / 1         |
| Presión máxima de trabajo/recomendada                   | bar         | 2,5 / 1,5     |
| CO al 13% de oxígeno pellet                             | %           | 0,006         |
| CO al 13% de oxígeno leña                               | %           | 0,27          |
| Tiro mínimo en la chimenea con pellet                   | Pa          | 12            |
| Tiro mínimo en la chimenea con leña                     | Pa          | 12            |
| Flujo del gas de combustión con pellet                  | g/s         | 15,32         |
| Flujo del gas de combustión con leña                    | g/s         | 23,29         |
| Temperatura de humos en salida con pellet               | °C          | 131           |
| Temperatura de humos en salida con leña                 | °C          | 188           |
| Capacidad del depósito de pellet                        | kg          | 48            |
| Consumo horario de pellet mín. - máx.                   | kg/h        | 1 / 3,5       |
| Consumo horario de leña                                 | kg/h        | 3,8           |
| Intervalo de carga de leña                              | min         | 60            |
| Capacidad del cuerpo de la caldera                      | litros      | 85            |
| Anchura                                                 | mm          | 900           |
| Altura                                                  | mm          | 1295          |
| Profundidad                                             | mm          | 650           |
| Distancia mínima de seguridad de materiales inflamables | mm          | 200           |
| Peso de la versión con lados de mayólica                | kg          | 360           |
| Peso de la versión con lados de acero pintado           | kg          | 350           |

La potencia térmica puede variar según el tipo de pellet y de leña utilizados.

## Características del pellet

La termoestufa se ha probado con todos los tipos de pellet presentes en el mercado. El pellet utilizado debe tener las siguientes características:

- Diámetro de 6 mm;
- Longitud máxima de 35 mm;
- Contenido máximo de humedad 8 – 9 %
- Madera al 100%. Ausencia total de aditivos.
- Residuo máximo de cenizas 1,1 %

Se recomienda utilizar pellet de buena calidad para tener un buen rendimiento de la termoestufa. **El pellet se debe echar en el depósito con una paleta y no directamente desde el saco.**

Para reconocer el pellet de calidad es necesario que:

- Esté fabricado en cilindros de diámetro constante y tenga una superficie lisa y brillante;
- Dentro de las bolsas no haya mucha madera en polvo;
- Si se toma un puñado de pellet y se le echa en un recipiente lleno de agua, el pellet de calidad se hundirá, si no lo es tenderá a flotar;
- En la bolsa estén reproducidos los códigos de certificaciones de calidad y especialmente el respeto de normas internacionales como la EN14961-2, DIN 51731 y O-NORM M7135;
- Las bolsas estén intactas, ya que el pellet tiende a absorber humedad. La humedad no solo reduce el poder calorífico y aumenta los humos emitidos, sino que infla el producto, lo que podría crear problemas a la termoestufa.

Para la producción de pellet se deben respetar las normativas internacionales, como ya lo hacen Francia, Austria y Alemania y últimamente algunos países del este, que deben respetar en fase de producción las normativas EN14961-2, DIN 51731 y O-NORM M7135, que establecen los valores mínimos para verificar la calidad de los pellets. En Italia no existe una normativa oficial, pero se recomienda utilizar pellet que respete las normas mencionadas anteriormente.

**El uso de pellets vencidos o de cualquier otro material, daña las funciones de la termoestufa y puede determinar la caducidad de la garantía y de la responsabilidad anexa del productor.**

**Para garantizar una combustión sin problemas es necesario conservar el pellet en un lugar que no sea húmedo.**

## Características de la leña

La madera es uno de los materiales más preciosos que ofrece la naturaleza.

Para la calefacción hay que asegurarse de que las características de la leña satisfagan algunos requisitos importante que no se deben descuidar, el más importantes de los cuales es el curado correcto o el secado, en otras palabras, la leña debe tener el grado adecuado de humedad, alrededor del 10-15%, por lo que también es importante el período del año en el que se corta, que debería coincidir con el período invernal. El curado correcto (al menos 2 años) permite disponer de un combustible con un rendimiento óptimo y poco contaminante.

La conservación se debe realizar en lugares cubiertos y bien ventilados, con la leña ya cortada oportunamente en pedazos adecuados para el hogar de la termoestufa.

La leña se divide en madera blanda y madera dura en base al peso en kg de un metro cúbico de material. La madera blanda, que pesa alrededor de 300-350 kg/m<sup>3</sup>, es la de abeto, pino, álamo, chopo, castaño y sauce, mientras la madera dura, que pesa alrededor de 350-400 kg/m<sup>3</sup> es la de haya, fresno, roble, acacia y roble.

La madera blanda se enciende fácilmente, se consume rápidamente y desarrolla una llama larga, y se usa en los hornos que requieren un largo recorrido de llama. En cambio, la madera dura es más compacta, la combustión es más lenta con llama corta, dura más y es más adecuada para la calefacción doméstica.

La madera para calefacción presenta características diferentes en función de la variedad de la planta de la que se extrae. No todas las maderas son iguales y las características acerca del tiempo de secado y el poder calorífico cambian de una planta a la otra. El poder calorífico depende de la tasa de humedad y de su densidad. Las maderas de calidad óptima son el haya, el fresno, el roble y la acacia.

**En general se deben evitar las maderas resinosas.**

El poder calorífico de los diferentes tipos de madera depende mucho de su humedad, y por consiguiente, la potencia de la termoestufa está influenciada directamente por el tipo de madera usado, como promedio una madera bien curada tiene un poder calorífico de 3200 kcal/kg.

Poder calorífico de la leña en función de su humedad

| % de humedad | Poder calorífico kcal/kg |
|--------------|--------------------------|
| 15%          | 3490                     |
| 20%          | 3250                     |
| 25%          | 3010                     |
| 30%          | 2780                     |
| 35%          | 2450                     |
| 40%          | 2300                     |

## REQUISITOS DEL LUGAR DE INSTALACIÓN

### Colocación

La fase inicial para la mejor instalación de la termoestufa es la de identificar su colocación óptima; para esto se evalúan los siguientes elementos:

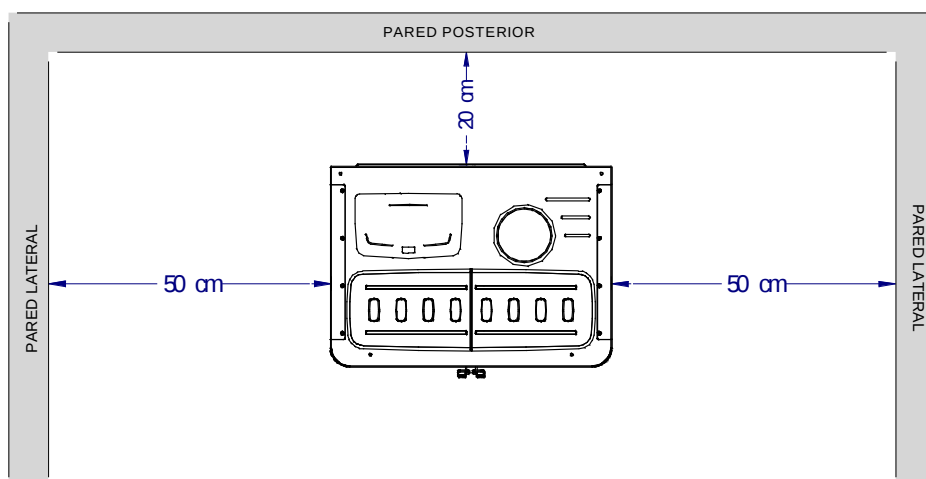
- Posibilidad de poder crear una toma de aire exterior;
- Posibilidad de crear un conducto de salida de humos directo y posiblemente coaxial a la salida de la termoestufa;
- Posibilidad de crear una tubería necesaria para la descarga de la ebullición;
- Cercanía al colector hidráulico principal y/o a la caldera (si ya existe alguna);
- Cercanía o facilidad de conexión a la red hidráulica;
- Facilidad de acceso para la limpieza de la termoestufa, de los conductos de los gases de descarga y del conducto de salida de humos.

La termoestufa se debe instalar sobre un suelo que tenga la capacidad de carga adecuada. Si la construcción existente no satisface este requisito, se deberán tomar las medidas adecuadas (ej. plancha de distribución de carga).

Una vez que se haya establecido la mejor solución, coloque la termoestufa siguiendo atentamente las indicaciones que se muestran a continuación.

### Espacios alrededor y arriba de la termoestufa

En la figura de abajo se indican las medidas mínimas respecto a las paredes que hay que respetar cuando se coloque la termoestufa.



Los eventuales estantes o falsos techos montados sobre la termoestufa deben tener una distancia de al menos 130 cm de la parte superior de la misma.

### Toma de aire exterior

Durante el funcionamiento la termoestufa extrae el aire del ambiente en el que está instalada; **por tanto, es indispensable que este aire se reintegre mediante una toma de aire exterior.**

Si la pared puesta detrás de la estufa da al exterior, haga un agujero de 20 cm de diámetro (sección de 100 cm<sup>2</sup> como mínimo de superficie libre) a una altura de 20 cm del suelo (véase la fig. A).

Los muebles y los objetos móviles se deben colocar al menos a 15 cm de las paredes laterales de la termoestufa; estos objetos se deberán desplazar en caso de mantenimiento de la misma.

Se prohíbe colgar estantes o construir falsos techos sobre la termoestufa a una distancia menor que 130 cm.

**Proteja de las radiaciones calientes del fuego todas las estructuras que podrían incendiarse.**

El agujero se debe proteger exteriormente con una rejilla fija. **Controle periódicamente que esta rejilla no se obstruya con hojas u otros, impidiendo de esta manera el paso del aire.**

Si no se puede realizar la toma de aire en la parte trasera de la termoestufa, haga un agujero en una pared perimetral en la habitación donde está instalada.

Si no se puede realizar la toma de aire exterior en el mismo local en el que está instalada la termoestufa, dicho agujero se puede realizar en otro local adyacente siempre que se comunique permanentemente con el agujero de tránsito (de diámetro mínimo de 20 cm).

**La normativa UNI 10683 PROHÍBE la extracción de aire comburente desde garajes, almacenes de material combustible o actividades con peligro de incendio.**

**No conecte la toma de aire exterior a la termoestufa mediante tubería. Si en el local hay otros equipos de calefacción o aspiración, las tomas de aire deben garantizar el volumen necesario de aire con el funcionamiento correcto de todos los dispositivos.**

**En el local donde se debe instalar la termoestufa pueden preexistir o instalarse solo equipos que funcionen de manera estanca respecto al local (ej. equipos de gas de tipo C, como lo define la UNI 7129) o que, de cualquier manera, no pongan en depresión el local respecto al ambiente exterior.**

Cuando se usan los ventiladores de extracción en la misma habitación o espacio del equipo, estos pueden causar problemas de funcionamiento a la termoestufa.

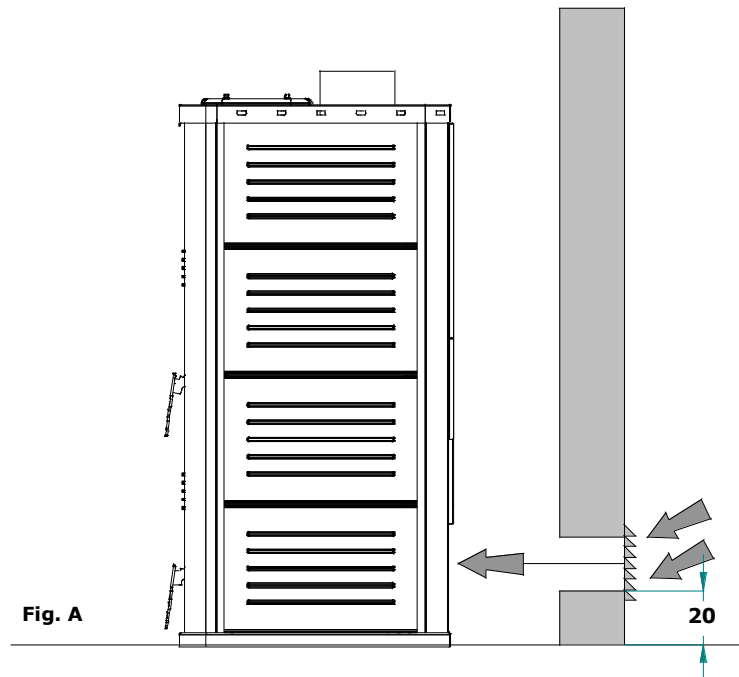


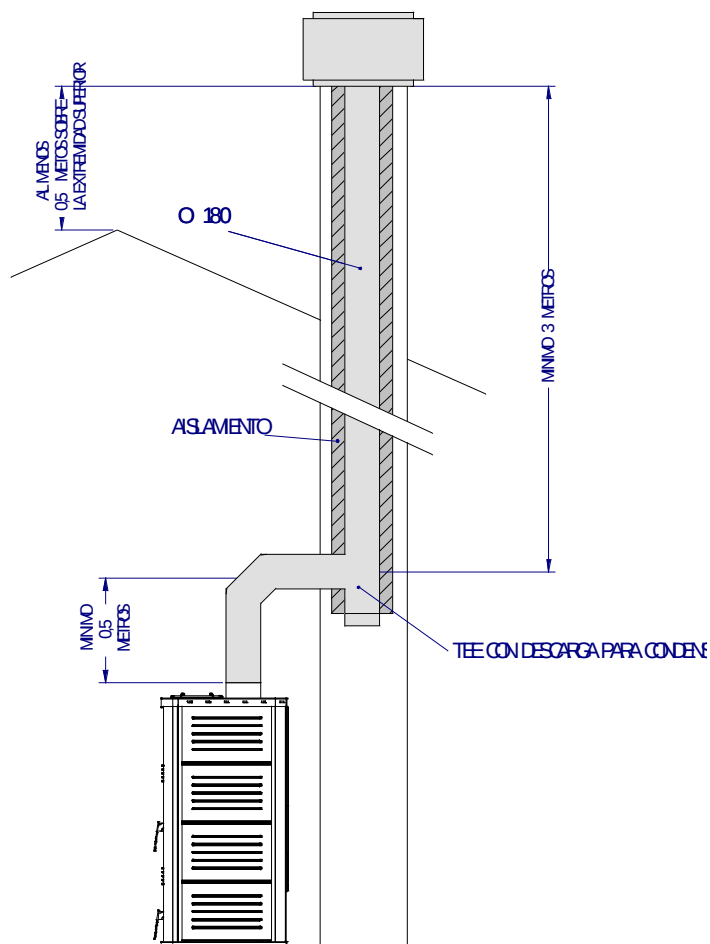
Fig. A

### Conducto de salida de humos y conexión al mismo

El conducto de salida de humos es un elemento fundamental para el buen funcionamiento de la termoestufa. La sección mínima del conducto de salida de humos debe ser la indicada en las características técnicas de la termoestufa (180 mm). Cada estufa debe tener su propio conducto de salida de humos, sin otras inmisiones (calderas, chimeneas, estufas, etc.). Las dimensiones del conducto de salida de humos están estrechamente relacionadas con su altura, que se debe medir desde la boca de la termoestufa hasta la base del sombrerete. Para garantizar el tiro, la superficie de salida de humos del sombrerete debe ser el doble de la sección del conducto de salida de humos. El conducto de evacuación de los productos de la combustión, generados por el equipo a tiro forzado, debe responder a los siguientes requisitos:

- Ser estanco para los productos de la combustión, impermeable y aislado adecuadamente en función de las condiciones de uso (cfr UNI 9615);
- Estar realizado con materiales capaces de resistir los esfuerzos mecánicos normales, el calor, la acción de los productos de la combustión y eventuales condensaciones;
- Después del tramo vertical, tener durante todo el recorrido restante, un desarrollo ascendente, con una pendiente mínima del 20%;
- Tener una sección interior preferiblemente circular: las secciones cuadradas o rectangulares deben tener ángulos redondeados con radio no inferior a 20 mm;
- Tener sección interior constante, libre e independiente;
- Tener las secciones rectangulares con relación máxima entre los lados de 1,5;
- **Si el conducto de salida de humos está instalado en el exterior es absolutamente necesario que esté aislado, para evitar el enfriamiento de los humos y la formación de condensación;**
- Para el montaje de los canales de humo (tramo que va desde el equipo hasta la boca del conducto de salida de humos) se deberán usar elementos de materiales no combustibles idóneos para resistir a los productos de la combustión y a sus posibles condensaciones;
- Está prohibido el uso de tubos de fibrocemento para la conexión de los equipos al conducto de salida de humos;
- Los canales de humo no deben atravesar los locales en los que esté prohibida la instalación de equipos de combustión;
- El montaje de los canales de humo se debe realizar de manera tal que garantice la estanqueidad de los humos para las condiciones de funcionamiento del equipo en depresión;
- **Se debe prohibir el montaje de tramos horizontales;**
- Se prohíbe el uso de elementos en contrapendiente;
- El canal de humo debe permitir la recuperación del hollín o poderse limpiar y debe tener sección constante;
- Se prohíbe hacer transitar dentro de canales de humo, aunque estén sobredimensionados, otros canales de salida del aire y tuberías de uso de la instalación.

**ATENCIÓN: QUEDA ABSOLUTAMENTE PROHIBIDO INSTALAR VÁLVULAS DE REGULACIÓN DE TIRO (VÁLVULAS DE MARIPOSA).**



En la realización del conducto de salidas de humos no se permiten tramos horizontales. El conducto de salidas de humos se debe realizar con un tubo de 180 mm de diámetro de acero inoxidable oportunamente aislado.  
La conexión al conducto de salida de humos se debe sellar.  
Cuando se realice el conducto de salida de humos no se deben hacer más de 2 cambios de dirección, incluida la unión TEE inicial.

## Sombrerete

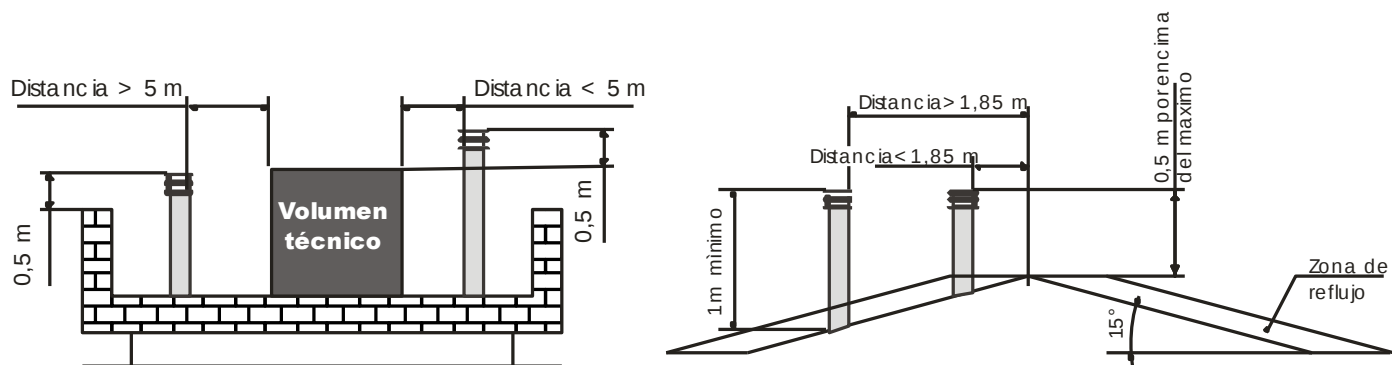
El **sombrerete** es un dispositivo puesto en la extremidad superior del conducto de salida de humos, capaz de facilitar la dispersión de los productos de la combustión.

Debe satisfacer los siguientes requisitos:

- Tener sección útil de salida no menor que el doble de la del conducto de salida de humos en la que está insertado;
- Estar formado de manera tal que impida la penetración en el conducto de salida de humos de la lluvia y de la nieve;
- Estar construido de manera que, incluso en caso de vientos de cualquier dirección e inclinación, se asegure la descarga de la combustión.

La altura de salida (donde por altura se entiende la que corresponde a la extremidad superior del conducto de salida de humos, independientemente de posibles sombreretes) debe estar fuera de la llamada zona de reflujo, para evitar la formación de contrapresiones, que impidan la descarga libre en la atmósfera de los productos de la combustión.

Por tanto, es necesario que se respeten las alturas mínimas indicadas en las figuras siguientes:



## OTRAS ESPECIFICACIONES QUE HAY QUE CONSIDERAR

**ES OBLIGATORIO REALIZAR UN PRIMER TRAMO VERTICAL DE AL MENOS MEDIO METRO PARA GARANTIZAR LA EXPULSIÓN CORRECTA DE LOS HUMOS.**

Fije los tubos a la pared con los collares apropiados para evitar posibles vibraciones.

## CONEXIONES

### Conexión eléctrica

La conexión eléctrica la debe realizar **exclusivamente personal cualificado**, respetando todas las normas de seguridad generales y locales vigentes.

**Controle que la tensión y la frecuencia de alimentación correspondan a 220 V – 50 Hz.**

La seguridad del equipo se obtiene cuando el mismo está conectado correctamente a una instalación de puesta a tierra eficiente.

Prevea, en la conexión eléctrica a la red de alimentación, un interruptor magnetotérmico diferencial de 6 A – Id 30 mA con carga de rotura oportuna. Las conexiones eléctricas, comprendida la puesta a tierra, se deben realizar después de quitar la tensión a la instalación eléctrica.

Cuando lleve a cabo la instalación tenga presente que los cables se deben fijar y colocar alejados de partes sujetas a alta temperatura. En el cableado final del circuito utilice solo componentes con un adecuado grado de protección eléctrica.

**La KLOVER srl declina toda responsabilidad por daños a personas, animales o cosas que se deriven de la no conexión a la red de tierra de la termoestufa y del incumplimiento de las normas CEI.**

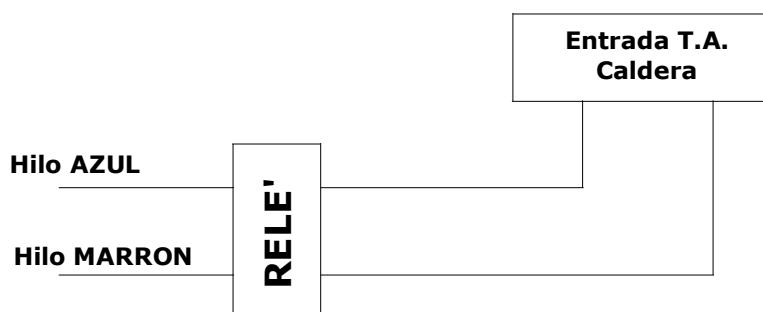
La centralita electrónica gestiona y controla todas las funciones de la termoestufa asegurando en cualquier momento el funcionamiento óptimo de todo el equipo.

### Control de una posible caldera combinada

Si se quiere combinar la termoestufa Bi-Fire a otra caldera que ya se encuentre en la instalación (ej. caldera de gas mural), hay que asegurarse de que la caldera se detenga cuando funcione la termoestufa de leña/pellet para la calefacción de la instalación. Esto para que no haya que sumar las calorías de los dos equipos instalados en la instalación. Es entonces que nuestra preparación interviene en la caldera combinada en el momento en el que se pone en marcha el circulador de calefacción de la termoestufa. De esta manera nunca se tendrán dos calderas funcionando simultáneamente en la misma instalación. Sin embargo, la caldera combinada siempre se podrá usar para la producción de agua caliente sanitaria.

**Los dos cables colocados en la parte trasera de la termoestufa (cable azul y cable marrón), tendrán una tensión de 220 V en salida cuando el circulador de la termoestufa funciona, y ninguna tensión cuando el mismo se detiene.**

Por tanto, es fácil conectar los dos cables a un relé que controlará la entrada Termostato Ambiente de la caldera combinada.

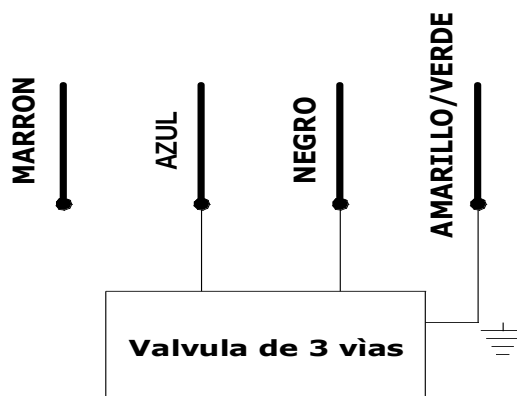


### Control de una posible válvula de 3 vías para el circuito sanitario

La termoestufa Bi-Fire tiene de serie un control para una posible válvula motorizada de 3 vías, que hay que instalar en el circuito sanitario. En la parte posterior de la termoestufa sale un cable de 4 hilos con faston protegidos, que se pueden utilizar para controlar dicha válvula. Los cuatro hilos del cable son de color diferente y precisamente:

- |                        |   |                          |
|------------------------|---|--------------------------|
| 1. Cable azul          | = | COMÚN VÁLVULA DE 3 VÍAS  |
| 2. Hilo negro          | = | LADO TERMOESTUFA BI-FIRE |
| 3. Hilo marrón         | = | LADO DE CALDERA DE GAS   |
| 4. Hilo amarillo/verde | = | MASA                     |

A continuación se reproduce un ejemplo de conexión utilizando una válvula de 3 vías con retorno de muelle. Se recuerda que la conexión hidráulica se debe realizar de manera tal que cuando la válvula está en reposo el agua pasa por la caldera de gas. Solo en el momento en el que la temperatura de la termoestufa es suficiente (valor configurado desde el panel de mandos), la válvula de 3 vías se alimenta, y entonces cierra el circuito de la caldera de gas y abre el circuito de la termoestufa Bi-Fire.



**N.B.:** el hilo marrón se puede utilizar para controlar un posible relé de servicio.

## Conexión hidráulica

Las conexiones hidráulicas se deben realizar de manera racional utilizando las conexiones de la plantilla de la termoestufa. Para facilitar la conexión de los tubos hemos preparado todas las conexiones hidráulicas en el lado trasero, dejando el espacio para poder hacer fácilmente las conexiones necesarias. La termoestufa se puede combinar a cualquier otra caldera que ya se encuentre en la instalación; naturalmente es indispensable introducir los dispositivos de seguridad necesarios y las interceptaciones apropiadas, en función de la instalación y del uso.

**N.B.: La termoestufa se puede instalar con vaso de expansión cerrado, ya que tiene un dispositivo de parada de carga de combustible de pellet, un termostato de seguridad de rearme manual, una alarma acústica y un sistema SEGURO top, que intervienen en caso de temperatura demasiado elevada.**

Se puede instalar la termoestufa en el mismo local de otra caldera solo si esta es de cámara estanca.

LA TERMOESTUFA LA DEBE MONTAR **EXCLUSIVAMENTE** PERSONAL CUALIFICADO. RESPETE ESCRUPULOSAMENTE LO INDICADO EN ESTE MANUAL

**SE DECLINA TODA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS CAUSADOS POR UN MONTAJE ERRÓNEO.**

LA PRESIÓN MÁXIMA EN ENTRADA DEL AGUA DE RED **NUNCA DEBE** SER SUPERIOR A 3 BARES; PRESIÓN DE TRABAJO RECOMENDADA: 1,2 BARES.

ASEGÚRESE DE NO HACER PASAR CABLES ELÉCTRICOS EN LAS CERCANÍAS DEL TUBO DE HUMOS, A MENOS QUE ESTÉN AISLADOS CON MATERIALES APROPIADOS

EN EL CASO DE AGUA CON DUREZA SUPERIOR A 28 °f ES INDISPENSABLE INSTALAR UN DISPOSITIVO ANTICAL, QUE HAY QUE SELECCIONAR EN BASE A LAS CARACTERÍSTICAS DEL AGUA.

## PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

### Primer llenado de la instalación

Después de conectar la termoestufa llene la instalación como sigue:

- Controle la estanqueidad de todas las tuberías, del vaso de expansión y de la bomba de circulación;
- Abra la válvula de bola para que se llene la instalación. Opere muy lentamente para que el aire salga de la termoestufa a través de la válvula de salida del aire; **la presión óptima de trabajo es de 1,2 bares;**
- De ser necesario, afloje lentamente el tapón de purga del circulador haciendo salir el fluido durante algunos segundos;
- Purgue también todos los radiadores y el resto de los sistemas de purga presentes en la instalación, asegurándose de que no hayan burbujas de aire;
- Regule la varilla del flotante de manera tal que los intercambiadores estén completamente sumergidos en el agua de la termoestufa;
- Después de llenar la instalación y el cuerpo de la caldera se recomienda cerrar o, de cualquier manera, regular la válvula de bola, de manera que la presión en entrada en el flotante no sea muy alta (MENOR QUE 1 BAR).

Una vez terminada la instalación, se recomienda controlar durante los primeros días de funcionamiento, la estanqueidad de todas las juntas hidráulicas.

**En los períodos de frío intenso es oportuno que la instalación de calefacción permanezca en funcionamiento. En el caso de ausencia prolongada, hay que añadir antihielo al agua de calefacción y a la del interior del cuerpo de la caldera.**

En una instalación sujeta a vaciados frecuentes es indispensable que se realice el llenado con agua tratada correctamente para eliminar la dureza que puede dar lugar a incrustaciones de cal.

**NUNCA HAGA FUNCIONAR LA TERMOESTUFA SIN AGUA EN EL CUERPO DE LA CALDERA, YA QUE, ADEMÁS DE NO CALENTAR, SE PODRÍA COMPROMETER EL FUNCIONAMIENTO Y LA DURACIÓN DE LA MISMA.**

**NO USE AGUA DESTILADA.**

**NUNCA VACÍE EL AGUA DENTRO DE LA TERMOESTUFA PARA NO COMPROMETER LA DURACIÓN DE LA MISMA.**

### Carga de pellet y conexión a la red eléctrica

Realice las siguientes operaciones:

- Llene el depósito de pellet; para la primera puesta en marcha se recomienda echar un poco de pellet en el brasero para evitar el tiempo necesario para el llenado de todo el canal de la espiral (esta operación se realiza cada vez que la termoestufa se queda sin pellet);
- Conecte la termoestufa a la instalación eléctrica mediante el cable suministrado;
- Posicione el interruptor puesto en el lado trasero de la termoestufa en "I" (encendido);
- Encienda la termoestufa con la tecla de encendido apropiada ubicada en el panel de mandos. Vea las instrucciones reproducidas a continuación.

**Se recomienda utilizar pellet de buena calidad para no perjudicar las funciones de la termoestufa. Los daños que causa el pellet de mala calidad no están cubiertos por la garantía.**

### Panel de mandos de la termoestufa

Desde el panel de mando de la termoestufa se gestionan todas las funciones de la tarjeta electrónica que hace funcionar la misma.

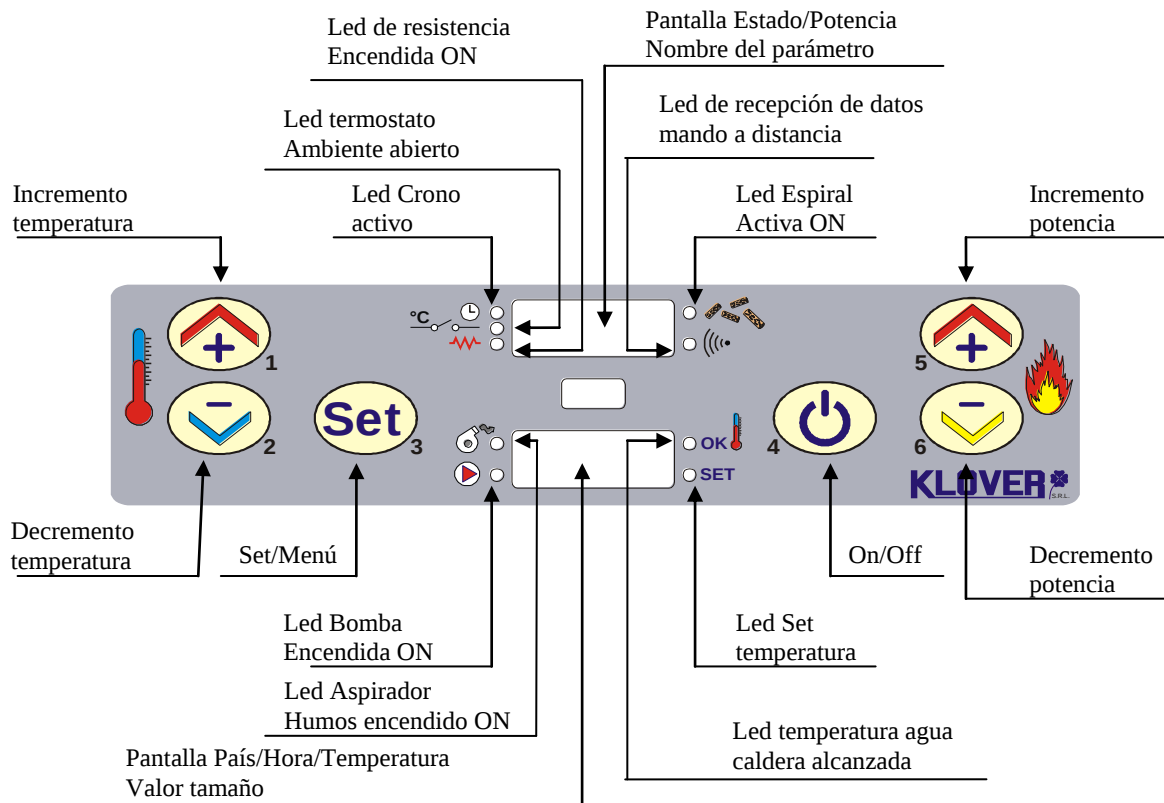
Por tanto, se puede:

- Encender y apagar la termoestufa;
- Seleccionar el nivel de potencia de la termoestufa;
- Programar el cronotermostato semanal;
- Controlar la temperatura en la caldera, la temperatura de humos y todos los leds de los diversos dispositivos de funcionamiento (bomba de agua, aspirador de humos, resistencia de encendido, espiral de carga de pellet, etc.);
- Visualizar las alarmas de productos.

La termoestufa se suministra de serie con el mando a distancia, que puede realizar las siguientes operaciones:

- ENCENDIDO/APAGADO;
- INCREMENTO/DECREMENTO DE LA POTENCIA;
- INCREMENTO/DECREMENTO DE LA TEMPERATURA.

**La termoestufa solo se debe utilizar después de leer completamente este manual de instrucciones.**



## Los pulsadores

- **Nº 1 Incremento de temperatura**  
En modalidad <SET TEMPERATURA> permite incrementar el valor el termostato de máxima temperatura del agua de la caldera.
- **Nº 2 Decremento de temperatura**  
En modalidad <SET TEMPERATURA> permite decrementar el valor el termostato de máxima temperatura del agua de la caldera.
- **Nº 3 Set/Menú**  
El pulsador permite acceder al set de la temperatura y al menú de los parámetros del usuario y del técnico. Dentro del menú es posible deslizar la lista de los tamaños presionando el pulsador sucesivamente; en la pantalla superior se visualiza el nombre del parámetro, y en la inferior el valor que asume. Si se presiona el pulsador una sola vez se entra en el menú set temperatura, con una presión sucesiva rápida del mismo se pasa al menú usuario/técnico.
- **Nº 4 On/Off y Desbloqueo**  
Si se presiona el pulsador durante dos segundos consecutivos, se puede encender o apagar manualmente la termoestufa, en función del estado en el que se encuentre, o apagada o encendida. Cuando tienen lugar alarmas que **Bloquean** la termoestufa, el pulsador permite el desbloqueo y el pasaje sucesivo al estado de apagado. Durante la programación de los parámetros usuario/técnico permite salir del menú en cualquier momento.
- **Nº 5 Incremento de potencia**  
Cuando se está en modalidad de trabajo, el pulsador permite incrementar el valor de la potencia de la termoestufa de un mínimo de 1 a un máximo de 5.
- **Nº 6 Decremento de potencia**  
Cuando se está en modalidad de trabajo, el pulsador permite decrementar el valor de la potencia de la termoestufa de un máximo de 5 a un mínimo de 1; este valor se muestra en la pantalla superior. Si se presiona el pulsador durante 2" con la estufa apagada, se enciende el aspirador de humos durante 10 minutos, facilitando así la operación de limpieza.

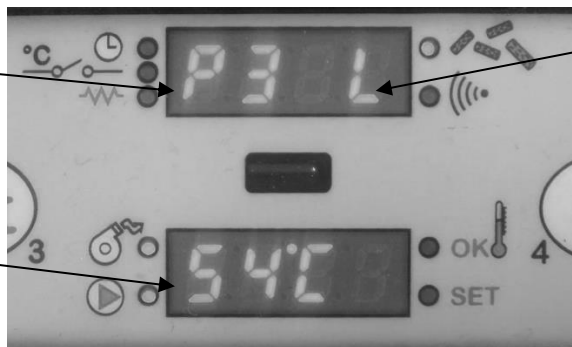
## Los leds

La centralita tiene los siguientes leds:

- **Led Crono activo**  
El led está encendido cuando dentro del menú el parámetro UT1 es diferente de OFF, configurando así la programación semanal o diaria;
- **Led Termostato Ambiente**  
El led está encendido cuando la entrada correspondiente está abierta;
- **Led Resistencia encendida ON**  
El led está encendido durante todo el intervalo de tiempo en el que la resistencia de encendido está encendida. Esto sucede durante la fase de encendido en la que se debe producir el fuego;
- **Led Aspirador de humos ON**  
El led está encendido durante todo el intervalo de tiempo en el que el aspirador de humos está habilitado;
- **Led Bomba ON**  
El led está encendido durante todo el intervalo de tiempo en el que la bomba del agua está encendida;
- **Led Espiral ON**  
El led está encendido durante todo el tiempo en el que la espiral está habilitada, y el motorreductor que hace girar la espiral está encendido. Esto tiene lugar en la fase de ENCENDIDO y de TRABAJO;
- **Led Recepción de Mando a distancia**  
El led parpadea cuando la consola recibe un mando de modificación de la temperatura o de la potencia de parte del mando a distancia de infrarrojos;
- **Led Temperatura alcanzada OK**  
El led está encendido durante todo el intervalo de tiempo en el que la termoestufa alcanza la temperatura configurada en el termómetro de agua mediante el pulsador SET;
- **Led set Temperatura**  
El led parpadea cuando se entra dentro del SET de la temperatura.

## Pantalla durante la fase de trabajo

POTENCIA DE TRABAJO  
CONFIGURADA EN EL  
LADO PELLET



INDICADOR DEL LADO  
LEÑA ENCENDIDO

TEMPERATURA DEL AGUA EN  
LA CALDERA

## Principio de funcionamiento

La termoestufa puede funcionar solo con pellet o solo con leña o con ambas cámaras de combustión encendidas.

Existen dos condiciones de funcionamiento:

### Condiciones del lado pellet con PELL ON:

- se enciende automáticamente cuando se apaga el lado leña;
- se enciende manualmente;
- se enciende con cronotermostato.

### Condiciones del lado pellet con PELL OFF:

- no se enciende automáticamente cuando se apaga el lado leña;
- no se enciende manualmente;
- si se configura con lado pellet en funcionamiento, permanece apagado si se apaga el lado pellet;
- se enciende con cronotermostato.

**ATENCIÓN:** Para configurar "Pell on" o "Pell off" presione las teclas 5 o 6 y luego cuando el mensaje parpadee en la pantalla inferior, seleccione la función deseada con la tecla 4.

### Funcionamiento con pellet

- Solo con pellet (funcionamiento a 5 potencias de trabajo, fase de economía de funcionamiento, cronotermostato, función de termostato ambiente activa).
- Si se enciende el lado leña (temperatura de los humos de leña  $\geq$  Pr48) el lado pellet se apaga cuando se alcanza la temperatura configurada en el Set H2O.

### Funcionamiento con leña

- Solo con leña;
- Con la leña encendida es posible encender manualmente también el lado pellet que se apagará cuando se alcance la temperatura configurada en el Set H2O. Para encender el lado pellet mantenga presionada la tecla 4 (encendido/apagado);
- Con la función "Pell on" activa:
  - El lado pellet **se enciende** cuando el lado leña se apaga, es decir, cuando la temperatura de los humos es inferior a 150 °C (Pr48) y la temperatura del agua en la caldera es inferior a 60 °C (Pr11).
- Con la función "Pell off" activa:
  - El lado pellet **NO se enciende** cuando el lado leña se apaga, es decir, cuando la temperatura de los humos es inferior a 150 °C (Pr48) y la temperatura del agua en la caldera es inferior a 60 °C (Pr11).

Con el lado leña encendido, el lado pellet se apaga cuando se alcanza la temperatura configurada en el SET H2O.

Con el lado leña apagado, el lado pellet se apaga solo si, después de alcanzar el ECO H2O, supera el diferencial de temperatura configurado en el Pr12 o pasa el tiempo de ECO H2O configurado en Pr23.

### Funcionamiento con termostato ambiente

El termostato ambiente tiene la función de apagar la bomba, y por tanto, de poner la termoestufa en economía de funcionamiento "Eco toOFF" cuando el contacto está abierto.

La función del termostato ambiente puede intervenir solo en el lado pellet (combustión controlada). Si el lado leña está encendido, se desactiva la función del termostato ambiente.

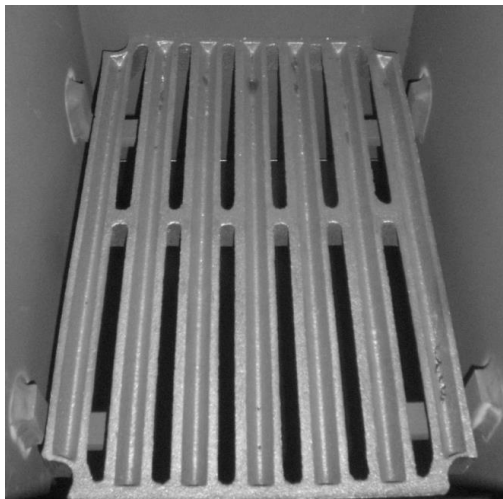
## Encendido de la termoestufa (LADO LEÑA)

Realice las siguientes operaciones:

- Antes de encender la termoestufa, asegúrese de que el interruptor de la centralita esté encendido;
- **Asegúrese de que haya agua en la instalación y dentro del cuerpo de la caldera;**
- Abra completamente el regulador de combustión del lado leña (se recomienda abrir también la puerta debajo del lado leña);
- Encienda el fuego utilizando posiblemente leña curada y fina;
- Después de obtener un encendido suficiente de la leña, regule el aire comburente mediante el regulador de combustión del lado leña (y si está abierta, cierre la puerta debajo del lado leña);

**EL HOGAR SE DEBE MANTENER CERRADO EXCEPTO DURANTE LAS OPERACIONES DE RECARGA, PARA EVITAR LA SALIDA DE HUMO. NUNCA ENCIENDA LA TERMOESTUFA CON ALCOHOL U OTROS LÍQUIDOS ALTAMENTE INFLAMABLES.**

**¡¡¡ATENCIÓN!!!**  
**PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL LADO LEÑA ES NECESARIO QUE LA REJILLA DE FUNDICIÓN DENTRO DE LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN SE COLOQUE COMO SIGUE, PRESTANDO ATENCIÓN A NO INVERTIR LA PARTE DE ABAJO CON LA DE ARRIBA, PARA EVITAR QUE LA CENIZA SE ACUMULE Y NO CAIGA DENTRO DEL CENICERO.**



---

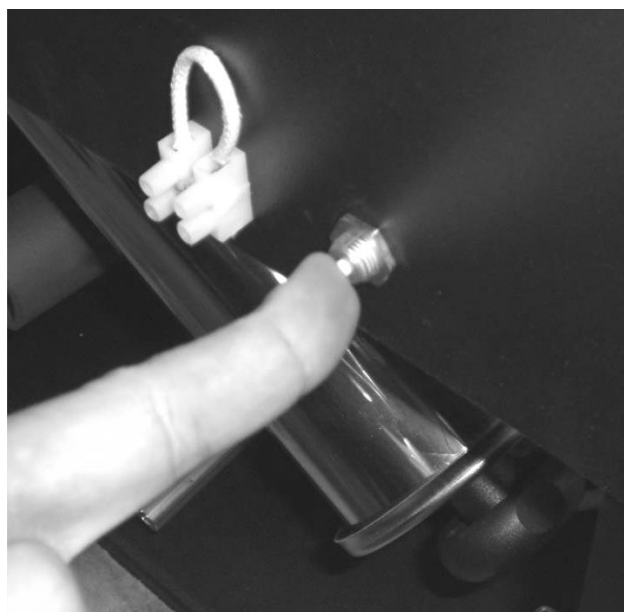
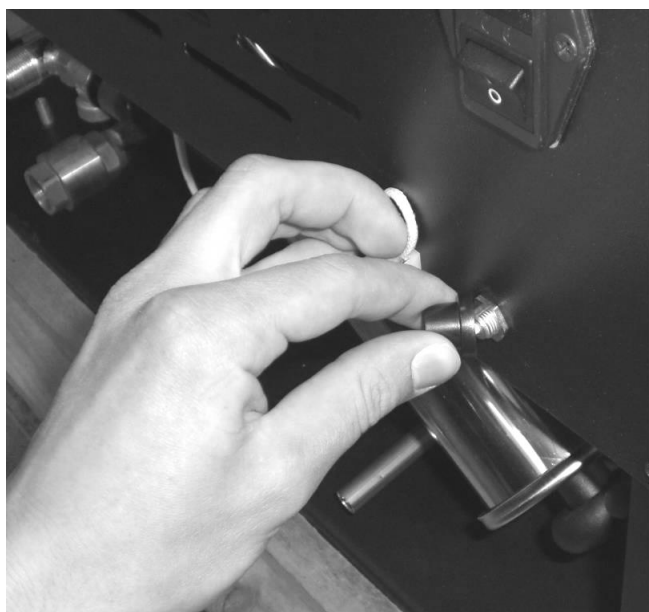
## Ebullición

Si por cualquier motivo (ausencia de energía eléctrica, avería del circulador, demasiada madera, etc.) el agua contenida en la termoestufa alcanza el punto de ebullición, realice inmediatamente las siguientes operaciones:

- Abra un grifo del agua caliente sanitaria y deje fluir el agua hasta que se baje la temperatura de la termoestufa (solo mod. con predisposición).
- Cierre completamente el regulador de combustión del lado leña.

Después de comprobar el motivo de la alta temperatura, espere que todo regrese a la normalidad (temperatura por debajo de los 60 °C).

**Después de la ebullición es oportuno restablecer el termostato de seguridad, colocado detrás de la termoestufa.**



Desenrosque el tapón negro detrás de la termoestufa  
Presione el pulsador debajo del tapón.

En este momento es posible volver a encender la termoestufa.

---

## Encendido de la termoestufa (LADO PELLET)

**ANTES DE ENCENDER LA TERMOESTUFA ASEGÚRESE DE QUE HAYA AGUA TANTO EN LA INSTALACIÓN COMO DENTRO DEL CUERPO DE LA CALDERA.**

La presión durante algunos segundos del pulsador 4 (ON/OFF) permite el inicio del ciclo de encendido de la termoestufa. Después de algunos instantes la pantalla visualiza el letrero “**Fun ASP**”, se enciende el aspirador de humos y, después de 10 segundos, se enciende la resistencia de encendido y el motorreductor que carga el pellet. En esta fase aparece el letrero “**LoAd PELL**”. Después de 13 minutos (Pr01) como máximo, con la llama encendida, la tarjeta visualiza el mensaje “**FirE on**” y permanece en esta fase durante 5 minutos (Pr02) aproximadamente para permitir que el fuego se expanda de manera homogénea en todo el brasero. Después de estas fases, que tienen una duración total de 18 minutos, la termoestufa se posiciona en modalidad de trabajo a la potencia preconfigurada.

**Se recomienda hacer funcionar la termoestufa a la potencia 3 durante algunos minutos antes de pasar, eventualmente, a la máxima potencia.**

En caso de falta de encendido del pellet, la termoestufa entra en alarma (**ALArM no FIRE**).

**La alarma podría tener lugar también si el brasero está sucio; en este caso limpie el brasero y reinicie la termoestufa.**

## Fase de trabajo de la termoestufa (LADO PELLET)

Durante el funcionamiento normal de la termoestufa, la pantalla superior visualiza la potencia configurada (**P1, P2, P3, P4, P5, SAni**), mientras la pantalla inferior visualiza el SET de temperatura. **El usuario puede modificar la potencia de trabajo mediante los pulsadores 5 y 6.** Durante esta fase la termoestufa trabaja a la potencia configurada, si la temperatura en la caldera es inferior al SET de temperatura; la termoestufa comienza a modular disminuyendo el aporte de pellet y reduciendo la velocidad de aspiración de humos, cuando se alcanza la temperatura configurada en el SET temperatura disminuida en 5 grados.

Ejemplo: SET temperatura configurado en 75 °C.

Potencia de trabajo configurada en 5.

Cuando se alcanzan los 71 °C en la caldera, automáticamente se lleva la potencia a 4.

Cuando se alcanzan los 72 °C en la caldera, automáticamente se lleva la potencia a 3.

Cuando se alcanzan los 73 °C en la caldera, automáticamente se lleva la potencia a 2.

Cuando se alcanzan los 74 °C en la caldera, automáticamente se lleva la potencia a 1.

Cuando se alcanzan los 75 °C en la caldera, la termoestufa entra en **"Eco H2o"** (economía de funcionamiento).

La termoestufa se apaga automáticamente si permanece en economía de funcionamiento durante más de 2 horas (Pr23) o si supera en 10 °C (Pr12) la temperatura configurada en **"Set H2o"**.

Un posible termostato ambiente conectado a la termoestufa va a actuar sobre el funcionamiento de la misma, posicionándola en economía de funcionamiento (la pantalla visualiza **"Eco toFF"**). De cualquier manera, es fundamental que el termostato ambiente no vaya a cerrar todas las posibles válvulas de zona de la instalación, ya que si tiene lugar un exceso de calor debido a la inercia de la termoestufa, este se eliminará poniendo en marcha la bomba hasta que la caldera vuelva a tener la temperatura normal. En el caso de **black out**, si la interrupción de corriente es inferior a 20", cuando vuelve la energía eléctrica la termoestufa vuelve a arrancar a la potencia de trabajo que tenía anteriormente, de lo contrario la pantalla señala el estado de anomalía **"StoP Fire"**. La aspiración se aumenta al máximo para expulsar los residuos de humo. Cuando la estufa se enfría, se retoma la fase de encendido.

Durante el funcionamiento, si se presiona el botón 1 en la pantalla superior, se visualiza la temperatura de los humos del lado pellet en salida. Presionando la tecla 2 es posible visualizar la temperatura de los humos del lado leña. El ciclo de limpieza del brasero se realiza a intervalos de tiempo preestablecidos (indicado en la pantalla con **"Cool Fire"**) con una duración también establecida (véase la pág. 67)

## Apagado de la termoestufa (LADO PELLET)

Si se presiona el pulsador 4 (ON/OFF) se apaga la estufa. La pantalla superior visualizará el letrero "OFF". Se interrumpe el flujo de pellet apagando el motorreductor. Se aumenta al máximo la velocidad del aspirador de humos y después de 10 minutos aproximadamente se apaga.

## Modificación set temperatura

El usuario puede cambiar en cualquier momento el valor de la temperatura máxima en la caldera. Para modificarlo entre en SET temperatura presionando el pulsador 3 (SET) y luego con los pulsadores 1 y 2 seleccione el valor deseado (haga esto cuando la estufa trabaje a una potencia de 1 a 5).

## Producción de agua caliente sanitaria (solo para modelos predispuestos)

El agua caliente sanitaria se produce de manera instantánea mediante un doble intercambiador sumergido en el agua dentro de la termoestufa. Entonces, para tener el agua caliente sanitaria es necesario que la termoestufa tenga la temperatura correcta (al menos 60 °C).

Si es necesaria una buena cantidad de agua caliente sanitaria hay que configurar la termoestufa en **"SAni"**. La función de la potencia sanitaria (**SAni**) es la de posponer a temperaturas más altas el arranque de la bomba de calefacción para poder ceder todo el calor desarrollado bajo esta temperatura al agua sanitaria. Trabajando en **"SAni"** se tiene la posibilidad de configurar la temperatura de partida de la bomba durante dicha potencia presionando la tecla Set y cambiando con las teclas 1 o 2 la temperatura del "Set Sani" (se recomienda mantener esta temperatura en 70–75 °C). Cuando no hace falta tener agua caliente sanitaria, se recomienda configurar la termoestufa con potencia de trabajo de Po1 a Po5.

**En el caso de agua particularmente dura, es indispensable instalar en entrada del intercambiador un dispositivo antical, que hay que seleccionar en función de las características del agua.**

## Cronotermostato

La función cronotermostato permite programar, a lo largo de la semana, el encendido y el apagado automático de la termoestufa (lado pellet).

La función cronotermostato predomina sobre todo el funcionamiento de la termoestufa.

Por tanto:

- Si se tiene configurado PELL OFF, el lado pellet se enciende y se apaga de cualquier manera en las horas configuradas con lado leña encendido o apagado.
- Si se tiene configurado PELL ON, el lado pellet se enciende y se apaga de cualquier manera en las horas configuradas con lado leña encendido o apagado.

| PARÁMETRO | DESCRIPCIÓN                                        | VALOR CONFIGURABLE                |
|-----------|----------------------------------------------------|-----------------------------------|
| UT01      | Configura el día corriente y la modalidad de uso   | OFF, Lun, Mar, Miér, ..., Dom     |
| UT02      | Configura la hora corriente                        | De 00 a 23                        |
| UT03      | Configura los minutos                              | De 00 a 59                        |
| UT04      | Configura parámetros técnicos ( <b>RESERVADO</b> ) | De 00 a P5                        |
| UT05      | Configura la hora de encendido del PROGRAMA 1      | De 00:00 a 23:50 con pasos de 10' |
| UT06      | Configura la hora de apagado del PROGRAMA 1        | De 00:00 a 23:50 con pasos de 10' |
| UT07      | Selección de los días con encendido de la estufa   | Entre on/off de Lun a Dom         |
| UT08      | Configura la hora de encendido del PROGRAMA 2      | De 00:00 a 23:50 con pasos de 10' |
| UT09      | Configura la hora de apagado del PROGRAMA 2        | De 00:00 a 23:50 con pasos de 10' |
| UT10      | Selección de los días con encendido de la estufa   | Entre on/off de Lun a Dom         |
| UT11      | Configura la hora de encendido del PROGRAMA 3      | De 00:00 a 23:50 con pasos de 10' |
| UT12      | Configura la hora de apagado del PROGRAMA 3        | De 00:00 a 23:50 con pasos de 10' |
| UT13      | Selección de los días con encendido de la estufa   | Entre on/off de Lun a Dom         |
| UT14      | Configura la hora de encendido del PROGRAMA 4      | De 00:00 a 23:50 con pasos de 10' |
| UT15      | Configura la hora de apagado del PROGRAMA 4        | De 00:00 a 23:50 con pasos de 10' |
| UT16      | Selección de los días con encendido de la estufa   | Entre on/off de Lun a Dom         |

Para entrar en la programación presione dos veces el pulsador 3. Manteniendo presionado el pulsador 3 se deslizan sucesivamente todos los parámetros de la programación que se explican a continuación. La presión de la tecla 4 permite salir en cualquier momento de la programación.

Veamos ahora detalladamente todos los parámetros:

#### **UT01**

El parámetro permite configurar el día corriente de la semana, seleccionar el funcionamiento día a día (modalidad semanal) o desactivar la programación.

| Pantalla superior | Significado             |
|-------------------|-------------------------|
| Lun               | Lunes                   |
| Mar               | Martes                  |
| Mer               | Miércoles               |
| Gio               | Jueves                  |
| Ven               | Viernes                 |
| Sab               | Sábado                  |
| Dom               | Domingo                 |
| OFF               | Cronotermostato apagado |

Es posible configurar cuatro intervalos de tiempo en los que se puede encender la termoestufa durante el día. Si el parámetro UT01 está configurado con el día corriente (por ejemplo martes/Mar) es posible asociar el encendido del PROGRAMA 1, 2, 3 y 4. Si se presionan los pulsadores 1 y 2 se selecciona el valor deseado. Esto se puede hacer para todos los días de la semana, teniendo así la posibilidad de seleccionar en cuáles días hacer encender la termoestufa y en cuáles dejarla apagada.

#### **UT02**

El parámetro permite configurar la hora corriente. La hora se visualiza en la pantalla inferior.

#### **UT03**

Sirve para configurar los minutos.

#### **UT04**

**Parámetro técnico reservado.** Solo para los Centros de Asistencia Técnica.

#### **UT05-UT06**

Parámetros para configurar respectivamente la hora de encendido y de apagado del PROGRAMA 1. Su configuración está activa cuando el parámetro UT01 está configurado en modalidad semanal.

#### **UT07**

Este parámetro está activo y asume significado cuando el parámetro UT01 está configurado en modalidad semanal. Cuando la programación PROGRAMA 1 está activa, con el pulsador 1 se selecciona el día de la semana y con el pulsador 2 se activa/desactiva el encendido de la termoestufa. En el ejemplo que sigue la termoestufa se enciende solo en los días sábado y domingo.

| Lun<br>Lunes | Mar<br>Martes | Mer<br>Miércoles | Gio<br>Jueves | Ven<br>Viernes | Sab<br>Sábado | Dom<br>Domingo |
|--------------|---------------|------------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| Lun/off      | Mar/off       | Mer/off          | Gio/off       | Ven/off        | Sab/on        | Dom/on         |

#### **UT08-UT09**

Parámetros para configurar respectivamente la hora de encendido y de apagado del PROGRAMA 2. Su configuración está activa cuando el parámetro UT01 está configurado en modalidad semanal.

#### **UT10**

Este parámetro está activo y asume significado cuando el parámetro UT01 está configurado en modalidad semanal. Cuando la programación PROGRAMA 2 está activa, con el pulsador 1 se selecciona el día de la semana y con el pulsador 2 se activa/desactiva el encendido de la termoestufa. En el ejemplo que sigue la termoestufa se enciende solo en los días laborables.

| Lun<br>Lunes | Mar<br>Martes | Mer<br>Miércoles | Gio<br>Jueves | Ven<br>Viernes | Sab<br>Sábado | Dom<br>Domingo |
|--------------|---------------|------------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| Lun/on       | Mar/on        | Mer/on           | Gio/on        | Ven/on         | Sab/off       | Dom/off        |

#### **UT11-UT12**

Parámetros para configurar respectivamente la hora de encendido y de apagado del PROGRAMA 3. Su configuración está activa cuando el parámetro UT01 está configurado en modalidad semanal.

#### **UT13**

Este parámetro está activo y asume significado cuando el parámetro UT01 está configurado en modalidad semanal. Cuando la programación PROGRAMA 3 está activa, con el pulsador 1 se selecciona el día de la semana y con el pulsador 2 se activa/desactiva el encendido de la termoestufa. En el ejemplo que sigue la termoestufa se enciende solo en los días sábado y domingo.

| Lun<br>Lunes | Mar<br>Martes | Mer<br>Miércoles | Gio<br>Jueves | Ven<br>Viernes | Sab<br>Sábado | Dom<br>Domingo |
|--------------|---------------|------------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| Lun/off      | Mar/off       | Mer/off          | Gio/off       | Ven/off        | Sab/on        | Dom/on         |

#### **UT14-UT15**

Parámetros para configurar respectivamente la hora de encendido y de apagado del PROGRAMA 4. Su configuración está activa cuando el parámetro UT01 está configurado en modalidad semanal.

#### **UT16**

Este parámetro está activo y asume significado cuando el parámetro UT01 está configurado en modalidad semanal. Cuando la programación PROGRAMA 4 está activa, con el pulsador 1 se selecciona el día de la semana y con el pulsador 2 se activa/desactiva el encendido de la termoestufa. En el ejemplo que sigue la termoestufa se enciende solo en los días sábado y domingo.

| Lun<br>Lunes | Mar<br>Martes | Mer<br>Miércoles | Gio<br>Jueves | Ven<br>Viernes | Sab<br>Sábado | Dom<br>Domingo |
|--------------|---------------|------------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| Lun/off      | Mar/off       | Mer/off          | Gio/off       | Ven/off        | Sab/on        | Dom/on         |

## Dispositivos de seguridad

### PROTECCIÓN ELÉCTRICA

La termoestufa está protegida contra los cambios bruscos de corriente por dos fusibles (4 A 250 V) colocados en el interruptor general, que está en la parte posterior de la termoestufa y otro fusible (4 A 250 V) colocado dentro de la centralita de control.

### PROTECCIÓN DE SOBREPRESIÓN DE LA INSTALACIÓN

La termoestufa tiene una válvula de seguridad calibrada a 2,5 bares.

### PROTECCIÓN DE SOBRETENPERATURA DEL AGUA 92 °C

La termoestufa tiene una sonda de agua introducida en el pozo portabulbos colocado en la parte superior, que detecta la temperatura del agua. Si la temperatura alcanza los 92 °C, la sonda señala la alarma a la centralita de control.

Se visualizará en la pantalla el mensaje **“ALAR HOT H2O”** seguido por una alarma acústica.

Durante la alarma, la velocidad del aspirador de humos se lleva al máximo, y se interrumpe el flujo de pellet, apagando el motorreductor. Después de 10 minutos también se apaga el aspirador.

### PROTECCIÓN DE LA Sonda DE AGUA AVERIADA

Si se avería la sonda para la detección de la temperatura del agua, o si se desconecta, se visualiza en la pantalla el mensaje **“ALAR SOND H2O”** seguido por una alarma acústica.

Durante la alarma, la velocidad del aspirador de humos se lleva al máximo, y se interrumpe el flujo de pellet, apagando el motorreductor. Después de 10 minutos también se apaga el aspirador.

### PROTECCIÓN DE SOBRETENPERATURA DEL AGUA 95°C

La termoestufa tiene un termostato de rearme manual colocado en la parte posterior, que interviene si el agua que está dentro de la termoestufa alcanza los 95 °C.

El termostato de rearme manual tiene la función de quitar directamente la alimentación del motorreductor haciendo que se apague la termoestufa. Si tiene lugar un caso de sobretensión, el rearme del termostato es manual.

### PROTECCIÓN DE SOBRETENPERATURA DE HUMOS 280 °C

La termoestufa tiene una sonda de humos introducida cerca del aspirador de humos (lado izquierdo), que detecta la temperatura de los humos en salida. Si la temperatura de los humos alcanza los 280 °C, la sonda señala la alarma a la centralita de control.

Se visualizará en la pantalla el mensaje **“ALAR HOT TEMP”** seguido por una alarma acústica.

Durante la alarma, la velocidad del aspirador de humos se lleva al máximo, y se interrumpe el flujo de pellet, apagando el motorreductor. Después de 10 minutos también se apaga el aspirador.

### PROTECCIÓN DE LA Sonda DE HUMOS AVERIADA

Si se avería la sonda para la detección de la temperatura de los humos, o si se desconecta, se visualizará en la pantalla el mensaje **“ALAR SOND FUMI”** seguido por una alarma acústica.

Durante la alarma, la velocidad del aspirador de humos se lleva al máximo, y se interrumpe el flujo de pellet, apagando el motorreductor. Después de 10 minutos también se apaga el aspirador.

### PROTECCIÓN DEL CONDUCTO DE SALIDA DE HUMOS OBSTRUIDO O DEMASIADO ARTICULADO

La termoestufa tiene un presostato de humos, colocado en el lado izquierdo y conectado con un tubo cerca del aspirador de humos (lado izquierdo), que interviene si el conducto de salida de humos está obstruido o es demasiado articulado (FACTOR DE RESISTENCIA DEMASIADO ALTO).

El presostato tiene la función de quitar directamente la alimentación del motorreductor haciendo que se apague la termoestufa.

### SEGURIDAD PUERTA ABIERTA (lado pellet)

La estufa tiene un microinterruptor puesto en el cierre de la puerta que interviene si la puerta no está bien cerrada.

El microinterruptor tiene la función de quitar directamente la alimentación al motorreductor, haciendo que la termoestufa se apague o no se encienda en fase de encendido.

### FALTA DE ENCENDIDO

El ciclo de encendido se repite si en la fase de encendido la termoestufa no se enciende. Si después del segundo ciclo de encendido la termoestufa no se enciende, se visualizará en la pantalla el mensaje **“NO PELL”** seguido por una alarma acústica.

### FALTA DE NIVEL DE AGUA

La termoestufa, tiene un interruptor de nivel, colocado en la parte alta del cuerpo de la caldera, que muestra en la pantalla el mensaje **“no H2O”** en el momento en el que el agua dentro de la termoestufa no alcanza el nivel suficiente para cubrir los intercambiadores de cobre.

En el momento en el que se visualiza la siguiente alarma es necesario quitar la mayólica superior y la tapa, para controlar que el agua dentro del cuerpo de la caldera esté a un nivel tal que cubra completamente los intercambiadores.

Si el agua no está en el nivel correcto es oportuno abrir el grifo en el lado derecho para restablecer el agua dentro del cuerpo de la caldera. Luego se recomienda cerrar el grifo.

**Es posible visualizar la temperatura de los humos del lado pellet y la temperatura del agua durante el funcionamiento normal, teniendo presionada la tecla 1.**

**En cambio, es posible visualizar la temperatura de los humos del lado leña durante el funcionamiento normal teniendo presionada la tecla 2.**

## LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

### Precauciones que hay que tomar antes de la limpieza

Antes de realizar cualquier operación de limpieza o mantenimiento asegúrese de que:

- Todas las partes de la termoestufa estén completamente frías;
- La ceniza esté completamente fría;
- Antes de volver a poner en servicio la termoestufa volver a montar todos los componentes quitados con anterioridad.

Durante las operaciones de limpieza utilizar los equipos de protección individual previstos por la directiva 89/391/CEE.

**ATENCIÓN: utilice aspiradoras adecuadas de bidón, con el filtro de malla fina para evitar enviar al ambiente una parte de la ceniza aspirada y dañar la aspiradora.**

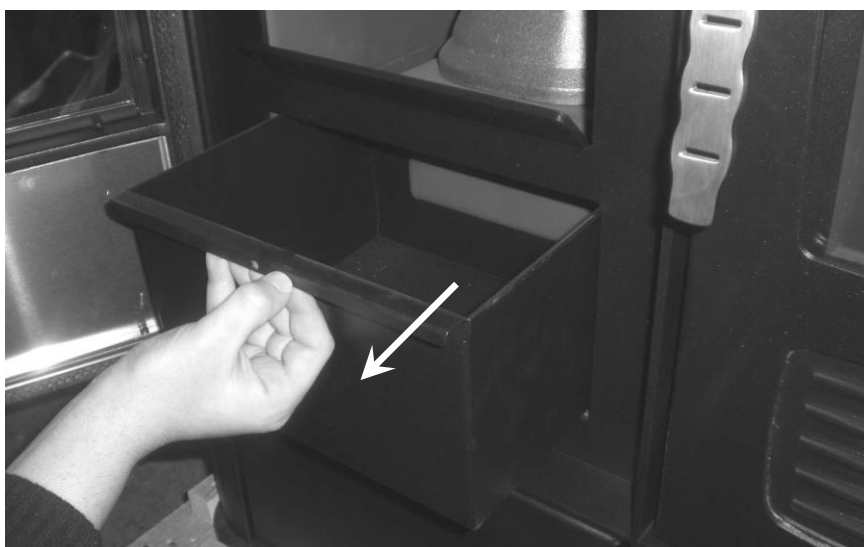
**La frecuencia de limpieza de la termoestufa y del conducto de salida de humos depende de la calidad del pellet y de la leña utilizados.**

## Limpieza ordinaria (LADO PELLET)

La termoestufa necesita una limpieza periódica que hay que realizar al menos cada 20 horas de funcionamiento o después de 3-4 encendidos, para garantizar siempre un rendimiento eficiente y un funcionamiento óptimo.



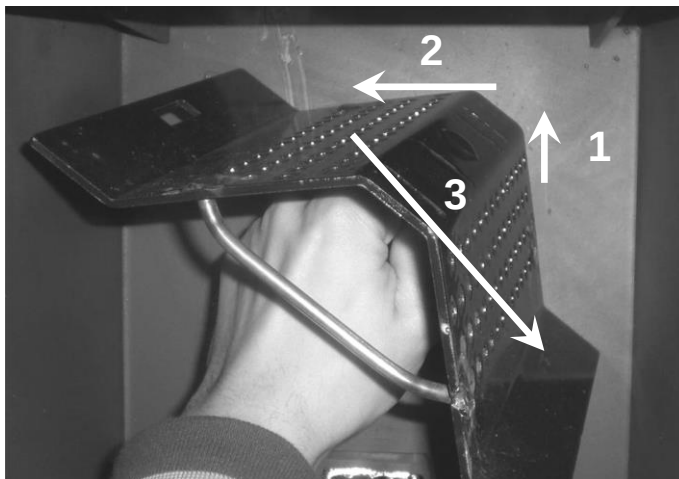
Limpie los residuos de combustión del braser quitándolo de su alojamiento.  
Aspire la ceniza que se deposita debajo del braser con una aspiradora.



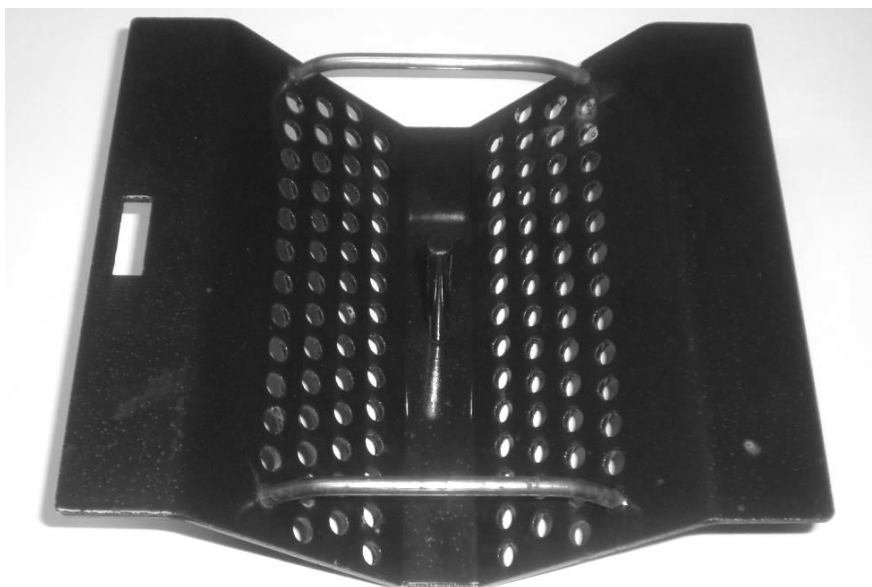
Vacíe el cajón de ceniza.



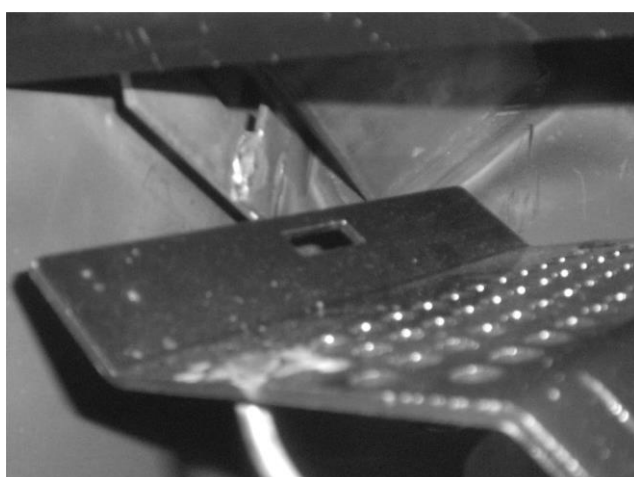
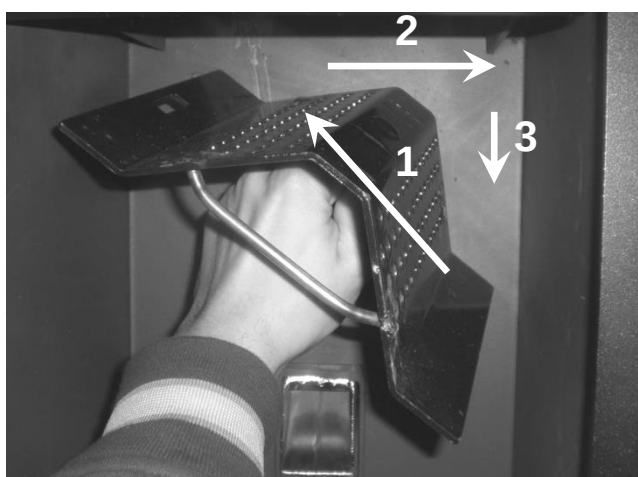
Después de quitar la tapa de mayólica, accione repetidamente las varillas laterales, para permitir que se limpie el recorrido de humos.



Quite la tapa de quemador dentro de la cámara de combustión.



Desincruste la tapa de quemador y limpie las posibles obstrucciones de los agujeros.  
Se recomienda también raspar las paredes interiores de la cámara de combustión con una espátula, para quitar posibles incrustaciones.

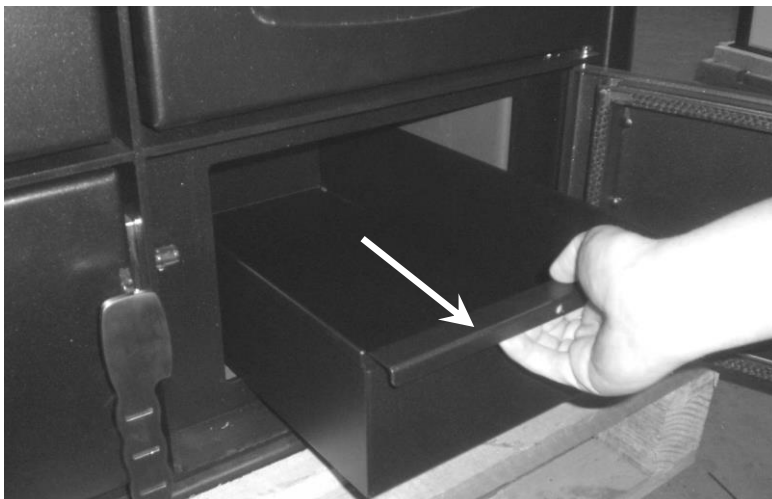


Vuelva a colocar la tapa de quemador asegurándose de introducir la lengüeta del soporte dentro de la ranura de la tapa de quemador.

---

## Limpieza ordinaria (LADO LEÑA)

Es necesario vaciar periódicamente el cenicero del lado leña.



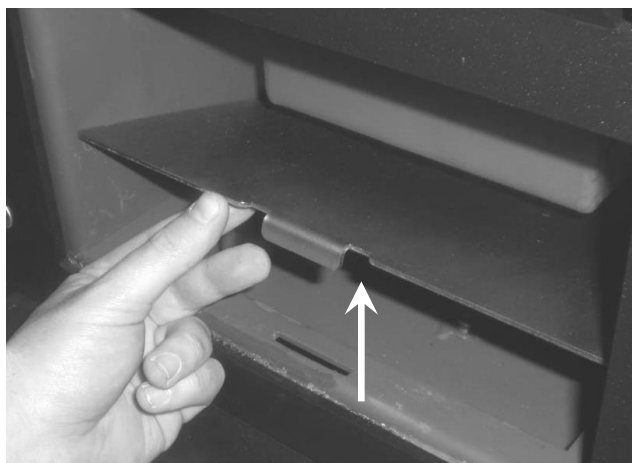
Abra la puerta debajo del lado leña, extraiga el cenicero y luego vacíelo.

---

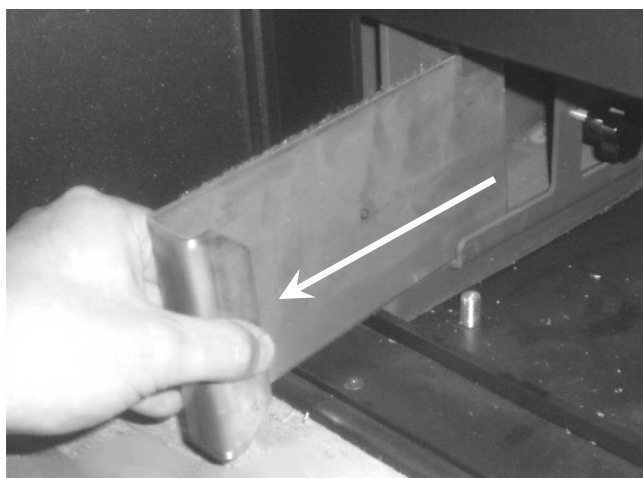
## Limpieza extraordinaria (LADO PELLET)

Se debe realizar al menos cada 15 días.

Realice la limpieza ordinaria;



Después de quitar el cajón de la ceniza extraiga el fondo que está debajo.  
Aspire el interior del depósito utilizando una aspiradora idónea y luego vuelva a colocar el fondo y el cajón de ceniza.



Abra la puerta debajo del lado pellet y después de desenroscar el volante, extraiga la plancha del recorrido de humos lateral.  
Aspire el interior del depósito utilizando una aspiradora idónea y luego cierre los conductos asegurándose de haber fijado bien las placas. Vuelva a colocar el frontal que está debajo.



Para el funcionamiento correcto es necesario aspirar la acumulación de aserrín en el fondo del depósito pellet al menos cada 15 días. En cada estación es necesario vaciar completamente el depósito de pellet.

### Limpieza extraordinaria (LADO LEÑA)

Hay que realizarlo al menos dos veces por estación.

Realice la limpieza ordinaria;



Después de quitar la boca superior del lado leña, aspire el posible depósito dentro del recorrido de humos.

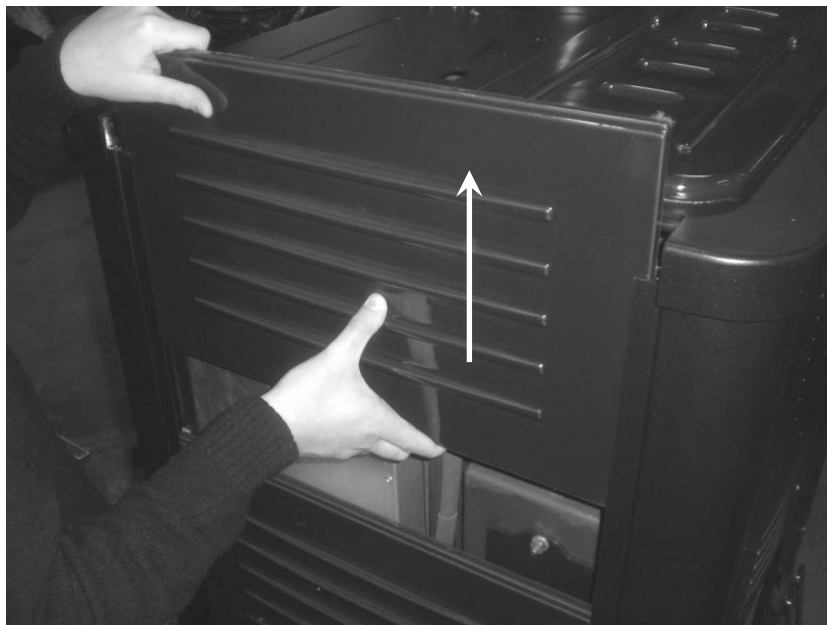
### Limpieza anual

Es necesario realizar al menos una vez al año, o de cualquier manera cuando sea necesario, una limpieza del tubo de humo posterior a la termoestufa y del conducto de salida de humos.

Para realizar esta limpieza siga estas indicaciones:



Desatornille los cuatro tornillos del angular superior izquierdo.



Después de quitar el angular superior izquierdo extraiga hacia arriba las cuatro mayólicas laterales (o el costado de acero pintado).



Desatornille los dos tornillos de la abrazadera que fija el tapón de inspección del TEE de acero inox.

Quite el tapón de inspección del TEE de acero inox.

Limpie bien con el escobillón todo el tubo de acero inoxidable posterior a la termoestufa y vuelva a montar el tapón de inspección del TEE de acero inox.



Después de desatornillar los dos pernos quite la boca de inspección del recorrido de humos lateral (lado pellet).



Limpe la posible obstrucción del pasaje de humos lateral y vuelva a montar la boca de inspección.

### **Limpieza del cristal cerámico**

Limpe el cristal cuando la estufa esté apagada y completamente fría. Utilice un paño húmedo o detergente específico para cristales cerámicos. No utilice esponjas abrasivas.

### **Limpieza del conducto de salida de humos**

Se debe realizar al menos una vez al año, al inicio y a la mitad de la estación invernal, y de cualquier manera, cada vez que sea necesario. Después de una parada prolongada, es necesario controlar la presencia de posibles obstrucciones del conducto de salida de humos antes de encender la termoestufa. La falta de limpieza puede perjudicar el funcionamiento de la termoestufa y de sus componentes.

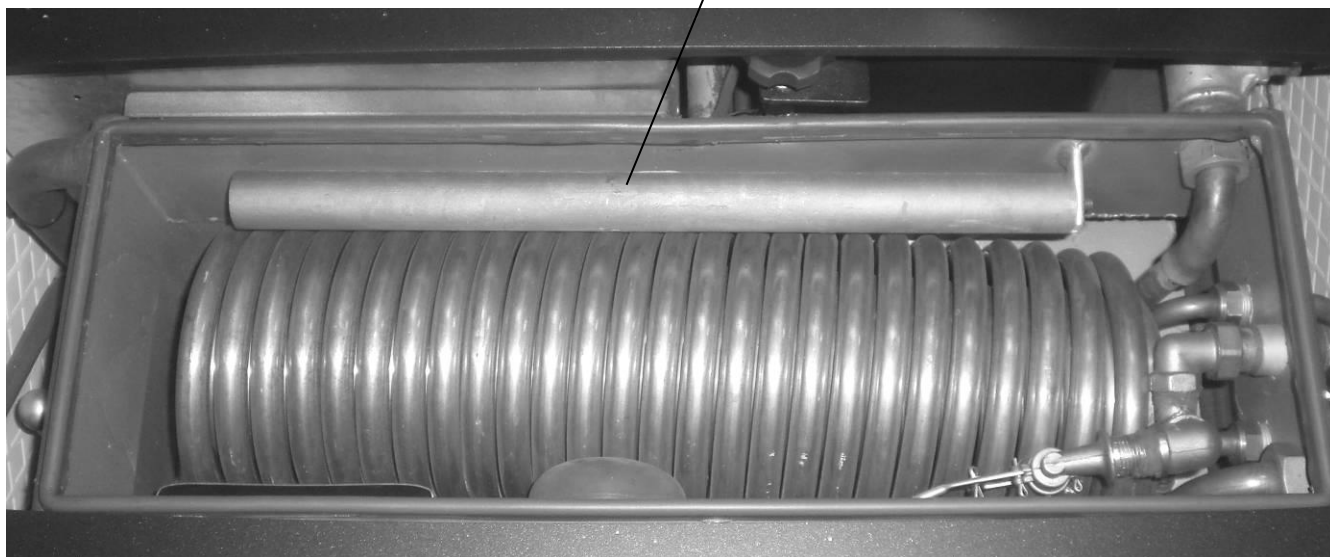
**La frecuencia de limpieza de la termoestufa y del conducto de salida de humos depende de la calidad del pellet y de la leña utilizados.**

UTILICE PELLET Y LEÑA DE ÓPTIMA CALIDAD PARA OBTENER LOS MEJORES RESULTADOS.

### **Mantenimiento del cuerpo de la caldera**

La termoestufa tiene un ánodo de magnesio especial para proteger el cuerpo de la caldera y los intercambiadores de cobre contra la corrosión debida a corrientes de fuga en la instalación. Dicho ánodo protege también contra la corrosión galvánica.

#### **ÁNODO DE MAGNESIO**



**Es necesario controlar el ánodo al menos una vez al año y sustituirlo cuando su diámetro es inferior a 15 mm.**

Para inspeccionar el cuerpo de la caldera, después de quitar el tope de mayólica de la termoestufa, hay que quitar la tapa superior fijada con tres asas. Para sustituir el ánodo es suficiente desenroscarlo y enroscar el nuevo asegurándose de que este último no entre en contacto con los intercambiadores de cobre.

### **Mantenimiento C.A.T.**

El mantenimiento puntual y sistemático es un componente fundamental para el funcionamiento correcto, para un óptimo rendimiento térmico y una duración en el tiempo de todo el equipo; por tanto, se recomienda hacer controlar la termoestufa por personal cualificado al menos una vez al año al inicio de la estación.

**Se recomienda acordar con el Centro de Asistencia Técnica Autorizado un contrato anual de mantenimiento del producto.**

## PARÁMETROS DE LA TARJETA ELECTRÓNICA

LOS PARÁMETROS MEMORIZADOS EN LA TARJETA ELECTRÓNICA SON FUNDAMENTALES PARA EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DE LA TERMOESTUFA

LOS PARÁMETROS QUE SE MUESTRAN A CONTINUACIÓN YA SE HAN MEMORIZARON EN FASE DE PRUEBA DE LA TERMOESTUFA DIRECTAMENTE EN LA FÁBRICA.

ESTOS PARÁMETROS SON EL RESULTADO DE CUIDADOSAS PRUEBAS CON VARIAS TIPOLOGÍAS DE PELLET Y NO SE DEBEN CAMBIAR SIN LA AUTORIZACIÓN DE KLOVER srl PARA NO AFECTAR AL FUNCIONAMIENTO DE LA TERMOESTUFA.  
**SE DECLINA TODA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS CAUSADOS POR UNA INTRODUCCIÓN ERRÓNEA DE LOS PARÁMETROS.**

### Parámetros de precarga y adicionales

| PARÁMETRO | DESCRIPCIÓN                                                          | VALOR  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|--------|
| Pr45      | Tiempo de ON del motorreductor de la espiral en la fase de precarga  | 02"    |
| Pr46      | Duración de la espera para pasar a la fase "LOAD PELL"               | 02"    |
| Pr47      | Velocidad del aspirador de humos en fase de precarga                 | 35     |
| Pr48      | Temperatura de humos con leña para considerar el lado leña encendido | 150 °C |
| Pr49      | Temperatura mínima para el arranque de la bomba de recirculación     | 50 °C  |

### Parámetros adicionales

| PARÁMETRO | DESCRIPCIÓN                                                                                         | VALOR |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Pr55      | Tiempo para encendido del lado pellet, si existen las condiciones después del apagado del lado leña | 01'   |

### Parámetros generales

| PARÁMETRO | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                             | VALOR  |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Pr01      | Tiempo máximo del ciclo de encendido                                                                                                                    | 18'    |
| Pr02      | Tiempo de estabilización de la llama durante la fase "FIRE ON"                                                                                          | 5'     |
| Pr03      | Intervalo de tiempo entre dos limpiezas del brasero                                                                                                     | 90'    |
| Pr04      | Tiempo de ON del motorreductor de la espiral de carga en la fase "LOAD PELL"                                                                            | 2,8"   |
| Pr05      | Tiempo de ON del motorreductor de la espiral de carga en la fase "FIRE ON"                                                                              | 2,2"   |
| Pr06      | Tiempo de ON del motorreductor de la espiral de carga en la fase de trabajo "Po1"                                                                       | 2,2"   |
| Pr07      | Tiempo de ON del motorreductor de la espiral de carga en la fase de trabajo "Po2"                                                                       | 3,3"   |
| Pr08      | Tiempo de ON del motorreductor de la espiral de carga en la fase de trabajo "Po3"                                                                       | 4,5"   |
| Pr09      | Tiempo de ON del motorreductor de la espiral de carga en la fase de trabajo "Po4"                                                                       | 5,8"   |
| Pr10      | Tiempo de ON del motorreductor de la espiral de carga en la fase de trabajo "Po5"                                                                       | 6,8"   |
| Pr11      | Temperatura por debajo de la cual el lado pellet se enciende (en Pell On)                                                                               | 60 °C  |
| Pr12      | Diferencial de temperatura para apagado                                                                                                                 | 10 °C  |
| Pr13      | Temperatura mínima de los humos para considerar la termoestufa encendida                                                                                | 56 °C  |
| Pr14      | Temperatura máxima de los humos aceptada; si se produce, la potencia se reduce al mínimo y la velocidad del aspirador de humos se lleva al valor máximo | 260 °C |
| Pr15      | Temperatura mínima que hay que alcanzar para que se encienda la bomba                                                                                   | 55 °C  |
| Pr16      | Velocidad de aspiración de humos en la fase "LOAD PELL"                                                                                                 | 30     |
| Pr17      | Velocidad de aspiración de humos en la fase "FIRE ON"                                                                                                   | 26     |
| Pr18      | Velocidad de aspiración de humos en la fase de trabajo "Po1"                                                                                            | 8      |
| Pr19      | Velocidad de aspiración de humos en la fase de trabajo "Po2"                                                                                            | 12     |
| Pr20      | Velocidad de aspiración de humos en la fase de trabajo "Po3"                                                                                            | 18     |
| Pr21      | Velocidad de aspiración de humos en la fase de trabajo "Po4"                                                                                            | 23     |
| Pr22      | Velocidad de aspiración de humos en la fase de trabajo "Po5"                                                                                            | 27     |
| Pr23      | Tiempo después del cual la termoestufa se apaga si la temperatura de la caldera es mayor que la configurada en el "Set H2O"                             | 120"   |
| Pr24      | Duración de la limpieza del brasero                                                                                                                     | 50"    |
| Pr25      | Diferencial en el Set H2O (termostato caldera) para conmutar la válvula de 3 vías                                                                       | 10 °C  |
| Pr26      | Diferencial en el Set Sani para conmutar la válvula de 3 vías                                                                                           | 5 °C   |
| Pr27      | Retardo de conmutación                                                                                                                                  | 60"    |
| Pr28      | Umbral de temperatura de humos para el apagado de la termoestufa                                                                                        | 80 °C  |

PARÁMETROS DE LA TARJETA ELECTRÓNICA PROGRAMADOS EN LA FÁBRICA.

## PRINCIPALES MENSAJES VISUALIZADOS EN LA PANTALLA

| DISPLAY              | DESCRIPCION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fun<br>ASP           | FASE DE ENCENDIDO DEL ASPIRADOR DE HUMOS<br>(duración de 10 segundos aproximadamente)                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| LoAd<br>PELL         | FASE DE CARGA DEL PELLET Y PROD. DEL FUEGO<br>(duración de 8-10 minutos aproximadamente)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| FirE<br>ON           | FASE DE ESTABILIZACIÓN DE LA LLAMA<br>(duración de 8-10 minutos aproximadamente)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Po1 , Po2 ,<br>61 °C | Po 1...Po 5 = potencia de trabajo de 1 a 5.<br>Temperatura del agua de la caldera en grados centígrados                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| CooL<br>FirE         | CICLO DE LIMPIEZA DEL BRASERO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Eco<br>H2o           | ECO FUNCTIONING - FUNCION. EN ECONOMIA<br>Temperatura en la caldera igual o mayor que la configurada mediante "SeT H2o"                                                                                                                                                                                                                                                       |
| StoP<br>FirE         | FUEGO APAGADO<br>Sucede con temperaturas de la caldera que superan de más 10 °C la temperatura configurada con SeT H2O o después de 2 horas de funcionamiento en economía. La estufa se vuelve a poner en funcionamiento cuando la temperatura desciende al menos 10 °C automáticamente. Se visualiza también cuando, con la función "Pell on" activa, el lado leña se apaga. |

| DISPLAY      | DESCRIPCION                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eco<br>toFF  | CONTACTO TERMOSTATO AMBIENTE ABIERTO                                                                                                                                                                                                                                    |
| Eco<br>Fumi  | TEMPERATURA DE LOS HUMOS DEMASIADO ELEVADA<br>La termoestufa disminuye la potencia automáticamente hasta que descienda la temperatura de los humos. <u>En cuanto pueda limpie el "recorrido de humos" interior.</u>                                                     |
| OFF<br>At te | ESPERA<br>Sucede cuando se trata de encender la termoestufa antes de que el aspirador de humos haya terminado el ciclo de apagado.                                                                                                                                      |
| NO<br>FirE   | NO FUEGO<br>Sucede cuando debido a cualquier anomalía la termoestufa se apaga sin visualizar alarmas. También puede tener lugar en fase de encendido si el lado pellet no se enciende.                                                                                  |
| no<br>H2o    | NO AGUA<br>Sucede cuando el agua dentro de la termoestufa no está en el nivel correcto. Quite la mayólica superior y la tapa para controlar que el agua dentro del cuerpo de la caldera esté en el nivel correcto de modo que cubra completamente los intercambiadores. |

Para el resto de los mensajes visualizados en la pantalla, lea atentamente el manual de instrucciones. Las alarmas visualizadas se indican en la sección "Dispositivos de seguridad".

**ESPAÑOL**



## **GARANTÍA**

La garantía comienza en la fecha de compra del producto, que deberá ser demostrada con un documento justificativo de compra y con el acta de puesta en marcha inicial firmado por el Servicio Técnico de Asistencia ( SAT) autorizado. Tales documentos deberán ser mostrados al Servicio Técnico de Asistencia en caso de necesidad.

- Una copia del acta de puesta en marcha firmada por el Servicio Técnico de Asistencia debe ser conservada junto con el documento justificativo de compra.
- La empresa Klover LTD se exime de cualquier responsabilidad por accidentes ocasionados por no cumplir con las especificaciones contenidas en la operación de los equipos de usuario y los procedimientos de mantenimiento.
- La empresa Klover LTD declina, por otra parte, cualquier responsabilidad derivada del uso inadecuado del producto por parte del usuario, modificaciones y / o reparaciones, por el uso de piezas no originales o no específicos para este tipo de producto.

**La compañía Klover LTD garantiza por un período de 2 años la calidad de materiales, la buena construcción y la funcionalidad del producto en las condiciones siguientes:**

1. El aparato que, a su sola discreción, presente un defecto de material o fabricación, será reparado o sustituido, con exclusión de todos los costes de transporte, la recuperación (en su caso las obras hidráulicas de desmontaje y montaje, los trabajos de construcción y otros trabajos de materiales necesarios) y auxiliares.
2. La garantía no incluye:
  - Los recubrimientos de vidrio-cerámica y cerámica-cerámica y / o acero pintado porque, siendo muy frágil al impacto pueden verse afectados incluso accidentalmente;
  - Cualquier pieza de cerámica de azulejos que presentan variaciones en el tono de color, picaduras, grietas, sombreado y ligeras variaciones en tamaño ya que al ser hecho a mano no se considerarán defectos en el producto, sino más bien características de la artesanía.
  - La parrilla de hierro fundido del brasero de pellets y placa en hierro fundido, el deflector de humo o apagallamas, juntas, fusibles o baterías que se encuentran en los equipos electrónicos, y cualquier otro componente extraíble cuando no se demuestre que es un defecto de fabricación y tampoco de desgaste normal.
  - Los componentes eléctricos y electrónicos cuyo fallo se debe a la variación de la tensión distinta de la nominal producida por desastres naturales (rayos,descargas eléctricas, etc.)
  - Los parámetros de calibración de intervención dependen del tipo de combustible o el tipo de instalación de la unidad.
3. Las piezas reemplazadas están garantizadas por el período restante de la garantía desde la fecha de compra y / o por un período no superior a seis meses;
4. El uso de pellets de madera o de mala calidad o el uso de otro combustible podría dañar los componentes del vacío resultante de la garantía sobre ellos y la responsabilidad del fabricante. Por lo tanto se recomienda el uso de combustible de acuerdo con nuestras especificaciones;
5. Una instalación inadecuada por personal no calificado, la manipulación, el incumplimiento de las normas contenidas en la "operación y mantenimiento" y los de "trabajo de instalación realizada de manera profesional", anulará cualquier derecho de garantía. Lo mismo pasa con los daños causados por factores externos, en cada caso, con exclusión de toda pretensión de "daños" directos o indirectos, independientemente de la naturaleza o la causa de la misma;
6. Tenga en cuenta que la mercancía viaja a riesgo y peligro del comprador, incluso con el transporte pagado, por lo tanto negamos cualquier responsabilidad por los daños causados por los movimientos de carga y descarga, golpes accidentales, almacen de los productos en lugares no adecuados,etc;
7. Las partes de la caldera de productos de agua sólo estaran conectados a un sistema de calefacción y / o sanitario, está garantizado por la duración de 5 años, en las condiciones descritas anteriormente.

Para cualquier pleito el foro de Verona es el competente.

# INHALTSVERZEICHNIS

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>EINLEITUNG .....</b>                                                    | <b>2</b>  |
| WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE .....                                         | 2         |
| EINIGE VORSICHTSMAßNAHMEN .....                                            | 2         |
| BESTIMMUNGSZWECK.....                                                      | 2         |
| <b>DER HEIZOFEN, DIE PELLETS UND DAS HOLZ .....</b>                        | <b>3</b>  |
| BAUTEILE DES HEIZOFENS .....                                               | 3         |
| PLATZBEDARF .....                                                          | 5         |
| TECHNISCHE BESCHREIBUNG DER ANSCHLÜSSE .....                               | 5         |
| TECHNISCHE MERKMALE .....                                                  | 6         |
| MERKMALE DER PELLETS .....                                                 | 6         |
| MERKMALE DES HOLZES.....                                                   | 7         |
| <b>ANFORDERUNGEN AN DEN INSTALLATIONSORT .....</b>                         | <b>7</b>  |
| AUFSTELLUNG .....                                                          | 7         |
| PLATZ UM UND ÜBER DEM HEIZOFEN.....                                        | 7         |
| AUßENLUFTEINTRITT.....                                                     | 7         |
| RAUCHABZUG UND ANSCHLUSS AN DIESEN .....                                   | 8         |
| SCHORNSTEIN .....                                                          | 9         |
| <b>ANSCHLÜSSE.....</b>                                                     | <b>10</b> |
| ELEKTRISCHER ANSCHLUSS .....                                               | 10        |
| STEUERUNG EINES EVENTUELL GEKOPPELTEN HEIZKESSELS .....                    | 10        |
| STEUERUNG EINES EVENTUELLEN 3-WEGE-VENTILS FÜR DEN BRAUCHWASSERKREIS ..... | 10        |
| HYDRAULISCHER ANSCHLUSS .....                                              | 11        |
| <b>INBETRIEBSETZUNG .....</b>                                              | <b>11</b> |
| ERSTMALIGES BEFÜLLEN DER ANLAGE.....                                       | 11        |
| LADEN DER PELLETS UND ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ .....                     | 11        |
| BEDIENFELD DES HEIZOFENS .....                                             | 11        |
| DIE TASTEN .....                                                           | 12        |
| DIE LEDS.....                                                              | 12        |
| DISPLAY WÄHREND DER BETRIEBSPHASE .....                                    | 13        |
| FUNKTIONSPRINZIP.....                                                      | 13        |
| EINSCHALTEN DES HEIZOFENS (SEITE HOLZ) .....                               | 13        |
| SIEDEN .....                                                               | 14        |
| EINSCHALTEN DES HEIZOFENS (SEITE PELLETS).....                             | 14        |
| BETRIEBSPHASE DES HEIZOFENS (SEITE PELLETS) .....                          | 15        |
| AUSSCHALTEN DES HEIZOFENS (SEITE PELLETS).....                             | 15        |
| ÄNDERUNG SET TEMPERATUR .....                                              | 15        |
| BRAUCHWASSERAUFBEREITUNG (NUR FÜR VORGERÜSTETE MODELLE).....               | 15        |
| ZEITTHERMOSTAT .....                                                       | 15        |
| SICHERHEITSVORRICHTUNGEN .....                                             | 17        |
| WAS SIE WISSEN SOLLTEN.....                                                | 17        |
| <b>REINIGUNG UND WARTUNG .....</b>                                         | <b>18</b> |
| VORSICHTSMAßNAHMEN VOR DER REINIGUNG .....                                 | 18        |
| GEWÖHNLICHE REINIGUNG (SEITE PELLETS).....                                 | 18        |
| GEWÖHNLICHE REINIGUNG (SEITE HOLZ) .....                                   | 20        |
| AUßERGEWÖHNLICHE REINIGUNG (SEITE PELLETS) .....                           | 21        |
| AUßERGEWÖHNLICHE REINIGUNG (SEITE HOLZ).....                               | 22        |
| JÄHRLICHE REINIGUNG .....                                                  | 22        |
| REINIGUNG DER GLASKERAMIKSCHEIBE .....                                     | 24        |
| REINIGUNG DES RAUCHABZUGS.....                                             | 24        |
| WARTUNG DES KESSELKÖRPERS .....                                            | 24        |
| WARTUNG VOM KUNDENDIENST.....                                              | 24        |
| <b>PARAMETER DER ELEKTRONIKKARTE .....</b>                                 | <b>25</b> |
| <b>HAUPTSÄCHLICHE DISPLAY-ANZEIGEN .....</b>                               | <b>25</b> |
| <b>SCHALTBILD .....</b>                                                    | <b>26</b> |
| <b>WAS PASSIERT, WENN.. .....</b>                                          | <b>26</b> |
| <b>GARANTIESCHEIN .....</b>                                                | <b>27</b> |

Werte/r Kunde/in,

Wir danken Ihnen vor allem, dass Sie einen Heizungssofen der Marke „KLOVER“ gekauft haben, und hoffen, dass dieser neue Kauf Sie in jeder Hinsicht befriedigen wird.

Lesen Sie bitte aufmerksam den Garantieschein, den Sie auf der letzten Seite dieses *Leitfadens für den Benutzer* finden; rufen sie sofort den autorisierten technischen Kundendienst für die erste Inbetriebsetzung und für das Inkraftsetzen der Garantie.

Wir danken Ihnen nochmals für das Vertrauen, das Sie uns schenken, und teilen Ihnen mit, dass diese Modelle das Ergebnis unserer vierzigjährigen Erfahrung in der Herstellung von Produkten mit festen Brennstoffen und Wasser als flüssigem Transportmittel ist. Alle Einzelteile des Heizungssofens sind von Fachpersonal unter Verwendung der modernsten Arbeitsgeräte hergestellt.

Das Handbuch enthält die detaillierte Beschreibung des Heizungssofens und seines Betriebs, die Anleitung zur richtigen Installation, die Grundwartung und die periodisch vorzunehmenden Kontrollen; darüber hinaus praktische Ratschläge, um die maximale Leistung des Heizungssofens bei minimalem Brennstoffverbrauch zu erzielen.

Die Heizleistung des Heizungssofens kann je nach der Art der benutzten Pellets variieren.

Wohlige Wärme mit KLOVER!

### Copyright

Alle Rechte vorbehalten. Die Reproduktion irgendeines Teils dieses Handbuchs in irgendeiner Form ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der Fa. KLOVER srl ist verboten. Der Inhalt dieses Handbuchs kann ohne vorherige Mitteilung verändert werden. Die Sammlung und Überprüfung der in diesem Handbuch enthaltenen Dokumentation erfolgte sehr sorgfältig, jedoch kann KLOVER srl keinerlei Haftung übernehmen, die auf seiner Benutzung beruht.

Copyright © 2008 KLOVER srl

Letzte Revision: Rev 1.2 – Juni 2014

## Einleitung

### Wichtige Sicherheitshinweise

Vor der Installation und Benutzung des Produkts diese Anweisungen lesen.

- **Die Installation und die Inbetriebsetzung des Heizungssofens ist von kompetentem Personal auszuführen, das sich der Beachtung der geltenden Sicherheitsvorschriften bewusst ist und die gesamte Haftung für die endgültige Installation und den einwandfreien Betrieb der Anlage übernimmt. Klover srl haftet in keiner Weise bei Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen.**
- **Alle örtlichen Bestimmungen, einschließlich jener, die sich auf nationale und europäische Normen beziehen, müssen bei der Installation des Geräts beachtet werden.**
- Den Rauchaustritt des Produkts an einen Rauchabzug anschließen, der die im Abschnitt *Anschlüsse* dieses *Leitfadens für den Benutzer* angegebenen Merkmale besitzt.
- Das Gerät ist nicht zur Installation in einem gemeinsamen Rauchabzugssystem geeignet.
- Im Falle eines Brands im Rauchabzug geeignete Systeme zur Erstückung der Flammen anwenden oder die Feuerwehr rufen.
- Das Produkt nur an geerdete Stromsteckdosen anschließen. Die Benutzung von Stromsteckdosen, die durch automatische Schalter oder Timer kontrolliert werden, vermeiden.
- Kein beschädigtes oder verschlissenes Speisekabel verwenden.
- Bei Verwendung einer Mehrfachsteckdose ist sicherzustellen, dass die Gesamtspannung der angeschlossenen Geräte die von der Steckdose gestützte nicht überschreitet. Außerdem ist zu kontrollieren, dass die Gesamtspannung aller an die Wandsteckdose angeschlossenen Geräte den zulässigen Höchstwert nicht überschreitet.
- Das Gerät oder seine Teile nicht mit leicht entflammaren Stoffen reinigen.
- Im Raum, in dem der Heizungssofen installiert ist, keine entflammaren Stoffe und Behälter lagern.
- Das Gerät nicht zur Abfallverbrennung oder auf irgendeine andere Art als die, für die es entworfen wurde, verwenden.
- Keine anderen als die empfohlenen Brennstoffe verwenden.
- Keine flüssigen Brennstoffe verwenden.
- Wenn das Gerät in Betrieb ist, erreicht es, vor allem an den Außenflächen, Hochtemperaturen bei der Berührung, deshalb ist es vorsichtig zu handhaben, um Verbrennungen zu vermeiden.
- Nur vom Hersteller empfohlene Originalersatzteile verwenden.
- Nicht genehmigte Abänderungen des Geräts sind verboten.
- **Die Verwendung minderwertiger Pellets/Holzsorten oder irgendwelchen anderen Materials schadet den Funktionen des Heizsofens und kann den Verfall der Garantie und der damit verbundenen Haftung des Herstellers bewirken.**

### Einige Vorsichtsmaßnahmen

- Die *heißen Teile* des Produkts (Glaskeramik, Rauchrohr) während des normalen Betriebs nicht berühren..
- Die Elektrotafel mit der entsprechenden Taste ausschalten. Das Speisekabel nicht trennen, während der Heizungssofen in Betrieb ist.
- Kinder während des normalen Betriebs vom Heizsofen fern halten, da sie sich verbrennen könnten, wenn sie die *heißen Teile* berühren.
- Kindern und unkundigen Personen ist die Benutzung des Geräts zu verbieten.
- **Während des normalen Betriebs NIEMALS die Tür des Heizungssofens öffnen.**

### Bestimmungszweck

Der Heizsofen **Bi-Fire Mid** von Klover mit automatischem Betrieb wurde entworfen, um Ihre gesamte Wohnung zu heizen.

**Der Heizungssofen funktioniert ausschließlich mit Holzpellets und Holz und ausschließlich mit geschlossener Feuerraumtür. Öffnen Sie die Tür niemals während seines normalen Betriebs.**

Der Heizungssofen besitzt ein System der ZWEIFACHEN VERBRENNUNG, das „saubere“ Abgase und CO-Emissionen innerhalb der niedrigsten Grenzen auf europäischer Ebene sowie einen hervorragenden durchschnittlichen Wirkungsgrad garantiert.

**Den Heizungssofen niemals in Widerspruch zu den in diesem Bedienungshandbuch enthaltenen Angaben benutzen. Der Heizungssofen ist nur für Innenräume geeignet.**

Das vorliegende Bedienungshandbuch ist integrierender Bestandteil des Heizungssofens.

Im Falle der Veräußerung des Produkts ist der Benutzer verpflichtet, dem neuen Käufer auch das vorliegende Handbuch zu übergeben.

KLOVER S.R.L. LEHNT JEDE HAFTUNG FÜR UNFÄLLE AB, DIE AUS DER NICHTBEACHTUNG DER IM VORLIEGENDEN HANDBUCH ENTHALTENEN ANGABEN ENTSTEHEN.

KLOVER S.R.L. LEHNT FERNER JEDE HAFTUNG AB, DIE AUF MISSBRÄUHLICHER VERWENDUNG DES PRODUKTS, NICHT GENEHMIGTEN ABÄNDERUNGEN UND/ODER REPARATUREN, VERWENDUNG NICHT ORIGINALER ODER NICHT SPEZIELL FÜR DIESES MODELL GEDACHTER ERSATZTEILE BERUHT.

KLOVER S.R.L. HAFTET NICHT FÜR DIE ZUR INSTALLATION DES PRODUKTS Vorgenommenen Arbeiten, für die allein der Installateur haftet, der auch für die Durchführung der Überprüfungen in Bezug auf den Rauchabzug und den Aussenlufteintritt sowie für die Korrektheit der vorgeschlagenen Installationslösungen verantwortlich ist. Alle Sicherheitsvorschriften, die von den besonderen, im Installationsland geltenden Gesetzen vorgeesehen sind, müssen beachtet werden.

DIE AUSSERORDENTLICHE WARTUNG DARF NUR VON AUTORISIERTEM FACHPERSONAL Vorgenommen werden.

Zur Gültigkeit der Garantie muss der Benutzer die im vorliegenden Handbuch enthaltenen Vorschriften beachten, insbesondere:

- Den Heizofen innerhalb seiner Gebrauchsgrenzen benutzen.
- Alle Wartungsverfahren auf konstante Weise ausführen.
- Zur Benutzung des Heizofens nur sachkundige und kompetente Personen ermächtigen.

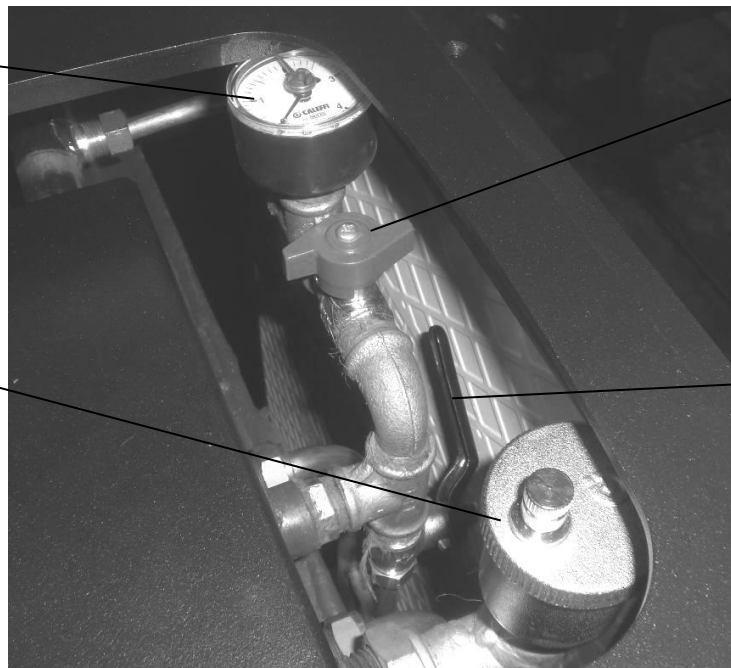
Die Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Vorschriften lässt automatisch die Garantie verfallen.

## DER HEIZOFEN, DIE PELLETS UND DAS HOLZ

### Bauteile des Heizofens



BRENNREGLER  
SEITE HOLZ

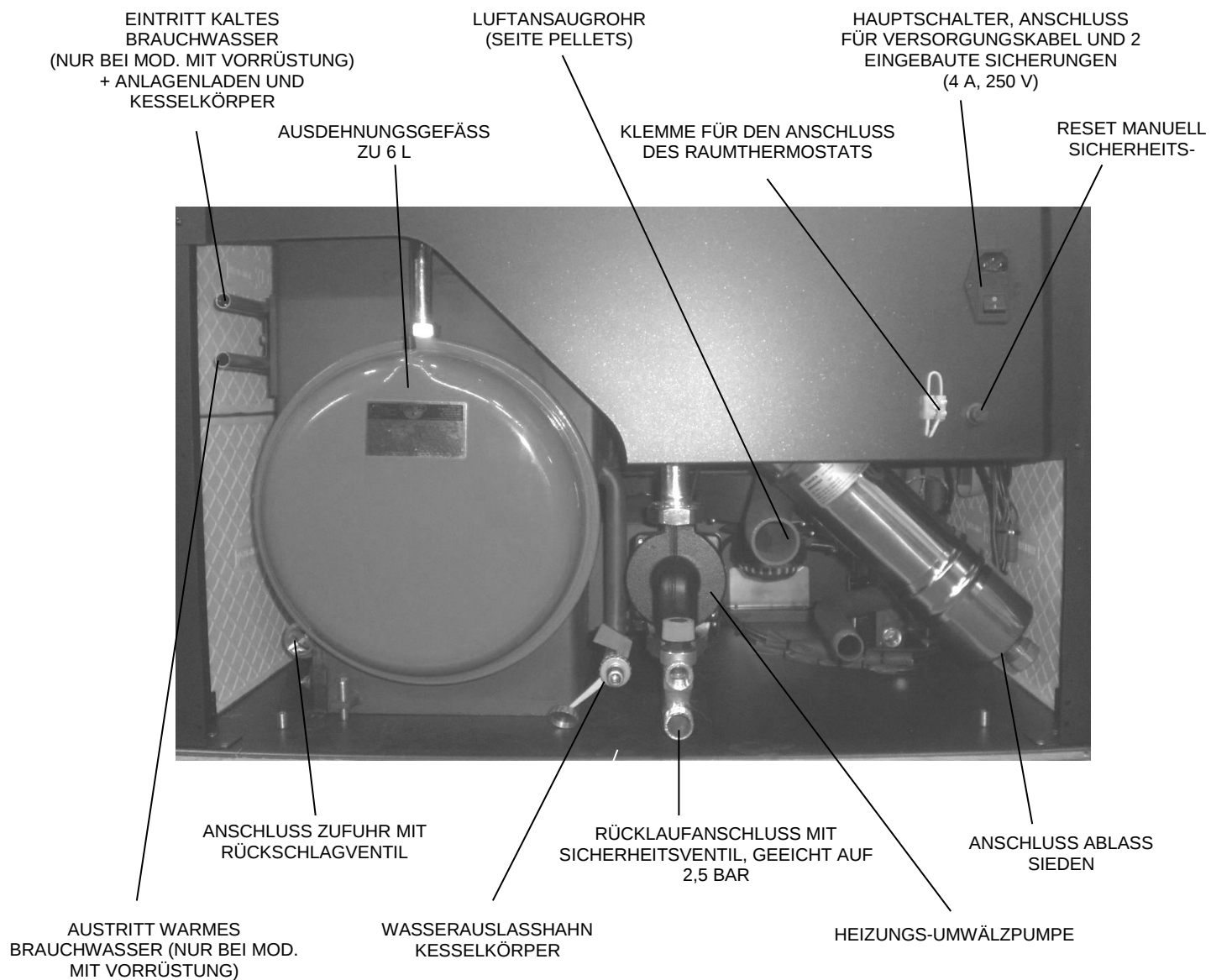


MANOMETER FÜR  
ANLAGENDRUCK

EINLASSVENTIL  
HEIZANLAGE

JOLLY  
ANLAGENENTLÜFTUNGSVENTIL

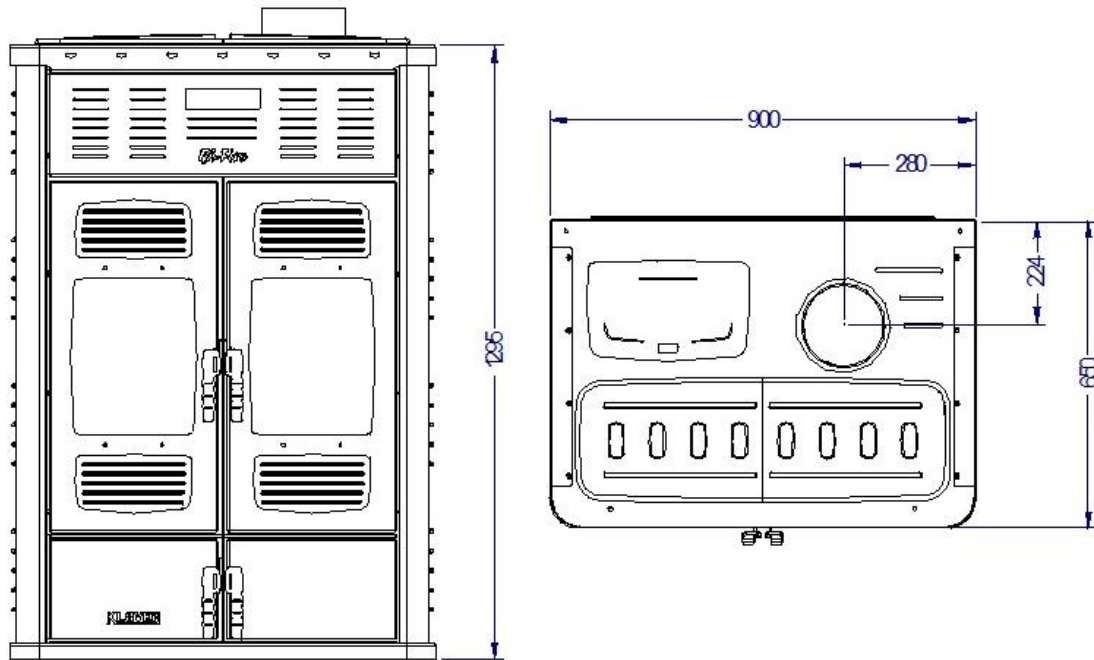
EINLASSVENTIL  
KESSELKÖRPER  
+ HEIZUNGSANLAGE



Der Heizofen wird mit folgendem Material geliefert:

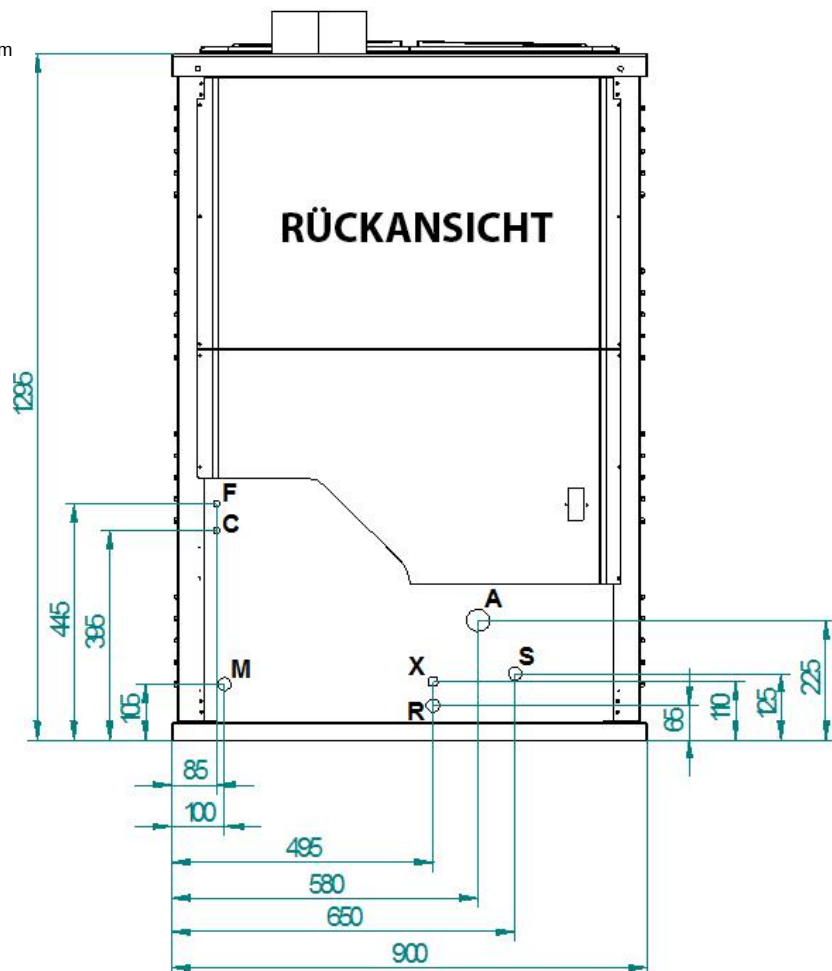
- GEBRAUCHS-, INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNG
- 1 VERSORGUNGSKABEL
- 1 BÜRSTE FÜR DIE REINIGUNG DER RAUCHGASLEITUNG
- 1 INFRAROT-FERNBEDIENUNG.

Das vorliegende Handbuch ist fester Bestandteil des Geräts, die im Fall eines Verkaufs des Heizofens dem Käufer ausgehändigt werden muss.



### Technische Beschreibung der Anschlüsse

- M = ZUFUHR ANLAGE Ø 3/4" F
- R = RÜCKLAUF ANLAGE Ø 3/4" M
- C = AUSTRITT WARMES BRAUCHWASSER Ø 14 mm  
(nur bei Mod. vorhanden)
- F = EINTRITT KALTES BRAUCHWASSER Ø 14 mm
- X = ABLASS SIEDEN Ø 3/4" M
- A = LUFTANSAUGUNG (Seite Pellets) Ø 43 mm
- X = ABLASS SICHERHEITSVENTIL Ø 1/2" F



## Technische Merkmale

|                                                           |             |               |
|-----------------------------------------------------------|-------------|---------------|
| Gesamte Nennwärmebelastung                                | kW (Kcal/h) | 34,9 (30.000) |
| Nennwärmebelastung Pellets                                | kW (Kcal/h) | 16,8 (14.440) |
| Nennwärmebelastung Holz                                   | kW (Kcal/h) | 18,1 (15.560) |
| Gesamte Nennheizleistung                                  | kW (Kcal/h) | 28,6 (24.600) |
| Nennheizleistung Pellets                                  | kW (Kcal/h) | 15 (12.900)   |
| Nennheizleistung Holz                                     | kW (Kcal/h) | 13,6 (11.700) |
| An das Wasser abgegebene gesamte Heizleistung             | kW (Kcal/h) | 18,6 (16.000) |
| An das Wasser abgegebene Heizleistung Pellets             | kW (Kcal/h) | 10,5 (9.000)  |
| An das Wasser abgegebene Heizleistung Holz                | kW (Kcal/h) | 8,1 (7.000)   |
| Durch Abstrahlung an den Raum abgegebene Gesamtleistung   | kW (Kcal/h) | 10 (8.600)    |
| Durch Abstrahlung an den Raum abgegebene Leistung Pellets | kW (Kcal/h) | 4,5 (3.900)   |
| Durch Abstrahlung an den Raum abgegebene Leistung Holz    | kW (Kcal/h) | 5,5 (4.700)   |
| Leistung Pellets                                          | %           | 89,5          |
| Leistung Holz                                             | %           | 74,8          |
| Nennspannung                                              | V           | 230           |
| Nennfrequenz                                              | Hz          | 50            |
| Ausdehnungsgefäß I/Vorladung bar                          |             | 6/1           |
| Maximaler/empfohlener Betriebsdruck                       | bar         | 2,5/1,5       |
| CO-Wert bei 13 % Sauerstoff Pellets                       | %           | 0,006         |
| CO-Wert bei 13 % Sauerstoff Holz                          | %           | 0,27          |
| Mindestkaminzug Pellets                                   | Pa          | 12            |
| Mindestkaminzug Holz                                      | Pa          | 12            |
| Verbrennungsgasfluss Pellets                              | g/s         | 15,32         |
| Verbrennungsgasfluss Holz                                 | g/s         | 23,29         |
| Rauchtemperatur Austritt Pellets                          | °C          | 131           |
| Rauchtemperatur Austritt Holz                             | °C          | 188           |
| Fassungsvermögen Pelletbehälter                           | kg          | 48            |
| Stündlicher Pelletverbrauch min. – max.                   | kg/h        | 1/3,5         |
| Stündlicher Verbrauch Holz                                | kg/h        | 3,8           |
| Ladeintervall Holz                                        | min.        | 60            |
| Fassungsvermögen Kessel                                   | Liter       | 85            |
| Breite                                                    | mm          | 900           |
| Höhe                                                      | mm          | 1295          |
| Tiefe                                                     | mm          | 650           |
| Mindestsicherheitsabstand zu entflammaren Materialien     | mm          | 200           |
| Gewicht Version mit Seitenwänden aus Fayence              | kg          | 360           |
| Gewicht Version mit Seitenwänden aus lackiertem Stahl     | kg          | 350           |

Die Heizleistung kann je nach Art der benutzten Pellets und Holzsorten variieren.

## Merkmale der Pellets

Der Heizofen wurde mit allen auf dem Markt erhältlichen Pelletarten getestet. Die verwendeten Pellets müssen folgende Merkmale aufweisen:

- Durchmesser 6 mm
- Maximale Länge 35 mm
- Maximaler Feuchtigkeitsgehalt 8-9 %
- 100 % Holz Keinerlei Zusatzstoffe
- Aschenrückstände maximal 1,1 %

Wir empfehlen, Pellets von guter Qualität zu verwenden, um einen hohen Wirkungsgrad des Heizofens zu erzielen. **Die Pellets sind mit einer Schaufel und nicht direkt aus dem Sack in den Behälter zu füllen.**

Qualitativ hochwertige Pellets müssen folgende Merkmale aufweisen:

- Sie müssen aus Zylindern mit konstantem Durchmesser bestehen und eine glatte, glänzende Oberfläche aufweisen.
- Im Inneren der Packung darf sich nicht viel pulverförmiges Holz befinden.
- Eine Handvoll Pellets nehmen und in eine mit Wasser gefüllte Schüssel geben: Qualitativ hochwertige Pellets sinken, während minderwertige Pellets dazu neigen, an der Oberfläche zu schwimmen.
- Auf der Verpackung müssen die Daten der Qualitätsbescheinigung und insbesondere die Beachtung internationaler Normen wie EN 14961-2, DIN 51731 und O-NORM M7135 angegeben sein.
- Die Verpackungen müssen unversehrt sein, da die Pellets dazu neigen, Feuchtigkeit aufzunehmen. Die Feuchtigkeit verringert nicht nur die Heizleistung und erhöht den abgegebenen Rauch, sondern lässt das Produkt auch quellen, was Probleme am Heizofen verursachen könnte.

Bei der Pelletproduktion müssen internationale Vorschriften beachtet werden, wie es bereits in Frankreich, Österreich und Deutschland und seit Kurzem auch in einigen östlichen Ländern der Fall ist. Diese müssen sich in der Produktionsphase an die Vorschriften EN 14961-2, DIN 51731 und O-NORM M7135 halten, die Mindestwerte zur Überprüfung der Pelletqualität festsetzen. In Italien besteht keine offizielle Vorschrift, aber wir empfehlen, Pellets zu verwenden, die die oben genannten Normen beachten.

**Die Verwendung minderwertiger Pellets oder anderer Materialien schadet den Funktionen des Heizofens und kann den Verfall der Garantie und der damit verbundenen Haftung des Herstellers bewirken.**

**Um eine problemlose Verbrennung zu garantieren, müssen die Pellets an einem trockenen Ort aufbewahrt werden.**

## Merkmale des Holzes

Holz zählt zu den kostbarsten Materialien der Natur.

Hinsichtlich der Heizung muss sichergestellt werden, dass die Eigenschaften des Holzes manchen wichtigen Anforderungen entsprechen. Das Wichtigste dabei ist die richtige Lagerung oder Trocknung, in anderen Worten: Das Holz muss den richtigen Feuchtigkeitsgehalt (10-15 %) aufweisen, weshalb es auch wichtig ist, dass es in der Winterzeit gehackt wird. Die korrekte Lagerung (mindestens zwei Jahre) schafft einen Brennstoff von optimaler Ausbeute und Schadstoffarmut.

Es muss an geschützten und gut belüfteten Orten aufbewahrt werden und bereits in geeignete Stücke für den Verbrauch im Heizofen gehackt sein.

Man unterscheidet Weich- und Hartholz je nach Gewicht in kg pro Kubikmeter. Weichholz wiegt etwa 300-350 kg/m<sup>3</sup>, z. B. Tanne, Kiefer, Pappel, Erle, Kastanie, Weide. Hartholz hingegen wiegt etwa 350-400 kg/m<sup>3</sup>, z. B. Buche, Esche, Buche, Akazie und Eiche.

Weichholz entzündet sich leicht, wird schnell verbraucht und entwickelt eine lange Flamme. Es wird in Öfen verwendet, die einen langen Rauchgaszug erfordern. Hartholz dagegen ist kompakter, die Verbrennung langsamer und mit kurzer Flamme. Es hält länger und ist geeignet für Wohnungsheizungen.

Das Brennholz zum Heizen weist je nach Baumart unterschiedliche Charakteristiken auf. Nicht alle Holzarten sind gleich, und die Charakteristiken bezüglich der Trocknungszeit und der Heizleistung sind von Pflanze zu Pflanze unterschiedlich. Die Heizleistung hängt vom Feuchtigkeitsgehalt und von der Dichte ab. Holzarten von optimaler Qualität sind Buche, Esche, Buche und Akazie.

**Harzhaltiges Holz ist in der Regel zu vermeiden.**

Die Heizleistung der unterschiedlichen Holzarten hängt vom Feuchtigkeitsgrad ab. Daher ist die Leistung des Heizofens direkt abhängig von der verwendeten Holzart. Durchschnittlich bietet ein gut gereiftes Holz eine Heizleistung von 3.200 kcal/kg.

Heizleistung des Holzes in Abhängigkeit vom Feuchtigkeitsgrad

| % Feuchtigkeit | Heizleistung kcal/kg |
|----------------|----------------------|
| 15 %           | 3.490                |
| 20%            | 3.250                |
| 25%            | 3.010                |
| 30%            | 2.780                |
| 35%            | 2.450                |
| 40%            | 2.300                |

## ANFORDERUNGEN AN DEN INSTALLATIONSORT

### Aufstellung

Die Anfangsphase einer besseren Installation des Heizofens besteht darin, den optimalen Aufstellungsort zu ermitteln. Diesbezüglich muss Folgendes beachtet werden:

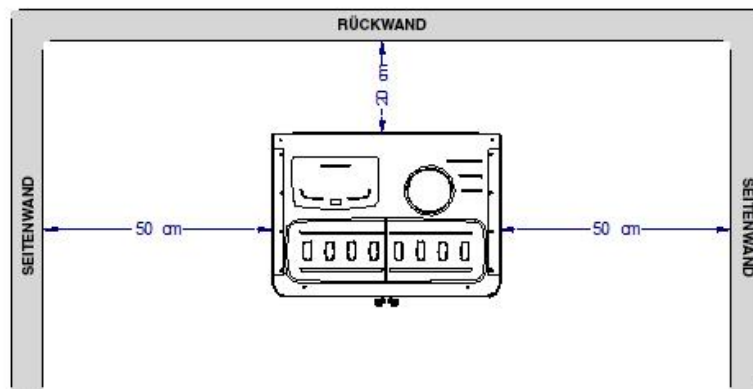
- Möglichkeit, einen Außenlufteintritt zu schaffen
- Möglichkeit, einen geraden und möglichst coaxial zum Ausgang des Heizofens verlaufenden Rauchabzug zu schaffen
- Möglichkeit, eine für den Siedeablass nötige Leitung zu schaffen
- Nähe zum Hauptsammelkanal bzw. zum Kessel (falls bereits einer vorhanden ist)
- Nähe oder einfacher Anschluss an das hydraulische Netz
- Einfacher Zugang zur Reinigung des Heizofens, der Abgasleitungen und des Rauchabzugs

Der Heizofen ist auf einem Fußboden mit angemessener Tragfähigkeit zu installieren. Wenn der vorhandene Bau diese Anforderung nicht erfüllt, sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen (z. B. Lastverteilungsplatte).

Nach der Bestimmung des besten Aufstellungsorts ist die Platzierung des Heizofens vorzunehmen, wobei die folgenden Angaben streng zu befolgen sind.

### Platz um und über dem Heizofen

In der unteren Abbildung sind die Mindestmaße angegeben, die bei der Platzierung des Heizofens in Bezug auf die Wände zu berücksichtigen sind.



Eventuelle Borde oder Zwischendecken über dem Heizofen müssen sich in einem Abstand von mindestens 130 cm vom oberen Teil des Heizofens befinden.

### Außenlufteintritt

Während des Betriebs entnimmt der Heizofen Luft aus dem Raum, in dem er installiert ist. **Es ist daher unerlässlich, dass diese Luft durch einen Außenlufteintritt wieder ergänzt wird.**

Wenn die Wand hinter dem Ofen nach außen geht, ein Loch mit 20 cm Durchmesser (Mindestquerschnitt 100 cm<sup>2</sup> freier Oberfläche) in einer Höhe von 20 cm vom Boden bohren (siehe Abb. A).

Möbel und bewegliche Gegenstände sind mindestens 15 cm von den Seitenwänden des Ofens aufzustellen. Diese Gegenstände sind bei der Wartung des Ofens zu entfernen.

Es ist verboten, in einer Entfernung von weniger als 130 cm über dem Ofen Borde aufzuhängen oder Zwischendecken zu bauen.

**Alle Einrichtungen, die sich entzünden könnten, vor den heißen Strahlungen des Feuers schützen.**

Das Loch muss außen durch ein festes Gitter geschützt werden. **Regelmäßig kontrollieren, dass dieses Gitter nicht mit Blättern oder Ähnlichem verstopft wird und damit den Luftdurchgang verhindert.**

Falls der Lufteintritt nicht an der Wand hinter dem Ofen geschaffen werden kann, das Loch in einer Außenwand des Zimmers bohren, in dem der Ofen installiert ist.

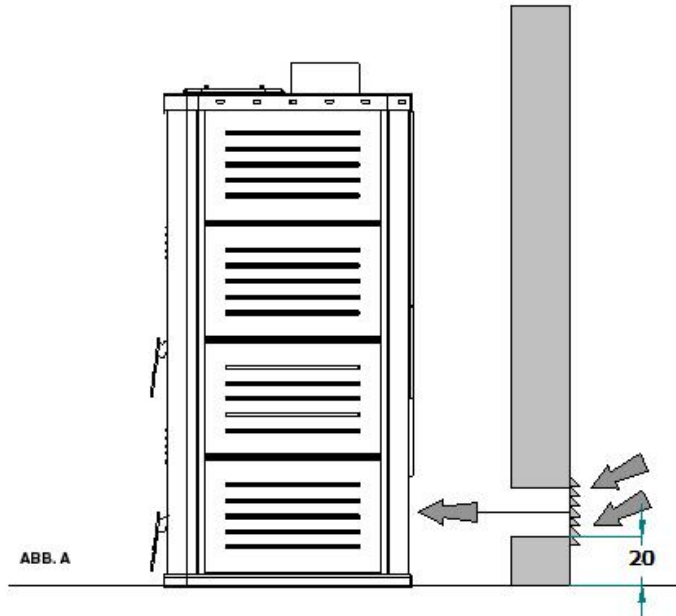
Falls der Außenlufteintritt nicht im selben Raum möglich ist, in dem der Ofen installiert ist, kann dieses Loch in einem anderen, angrenzenden Raum, der dauerhaft mit ihm verbunden ist, mit einem Durchgangsloch (Minstdurchmesser 20 cm) geschaffen werden.

**Die Norm UNI 10683 VERBIETET die Entnahme der Verbrennungsluft aus Garagen, Lagern mit brennbaren Materialien oder Tätigkeiten mit Brandgefahr.**

**Den Außenlufteintritt nicht durch eine Rohrleitung mit dem Heizofen verbinden. Wenn im Raum andere Heiz- oder Abzugsgeräte vorhanden sind, müssen die Lufteintritte das für den einwandfreien Betrieb aller Geräte erforderliche Luftvolumen garantieren.**

**In dem Raum, in dem der Heizofen installiert werden soll, dürfen nur Geräte vorhanden sein oder installiert werden, die in Bezug auf den Raum hermetisch funktionieren (z. B. Gasgeräte vom Typ C, wie von UNI 7129 festgelegt) oder jedenfalls den Raum in Bezug auf die Außenumgebung nicht in Unterdruck setzen.**

Im selben Zimmer oder Raum des Geräts benutzte Abzugsventilatoren können Betriebsprobleme beim Heizofen verursachen.



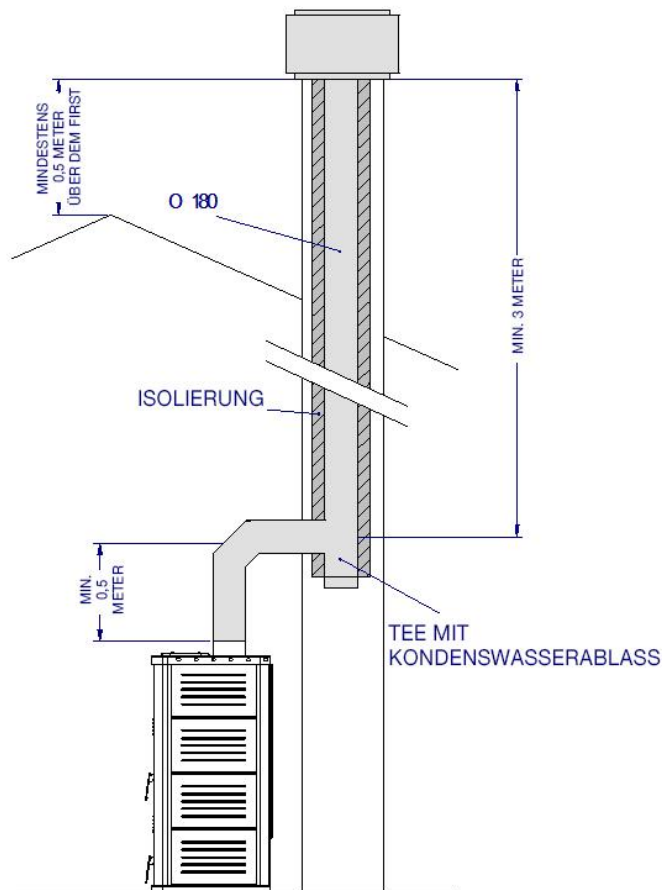
## Rauchabzug und Anschluss an diesen

**Der Rauchabzug ist ein grundlegendes Element für den einwandfreien Betrieb des Heizofens.** Der Mindestquerschnitt des Rauchabzugs muss der in der technischen Beschreibung des Heizofens angegeben sein (180 mm). Jeder Heizofen muss einen eigenen Rauchabzug ohne andere Einleitungen (Kessel, Kamine, Öfen usw.) aufweisen. Die Größe des Rauchabzugs steht in engem Verhältnis zu seiner Höhe, die von der Mündung des Heizofens an der Basis des Schornsteins zu messen ist. **Um den Zug zu garantieren, muss die Oberfläche des Rauchausgangs des Schornsteins das Doppelte des Querschnitts des Rauchabzugs betragen.** Die Leitung zum Ausstoß der Verbrennungsprodukte, die vom Gerät mit künstlichem Zug erzeugt werden, muss folgenden Anforderungen entsprechen:

- **Dicht gegen die Verbrennungsprodukte, undurchlässig und gemäß den Gebrauchsbedingungen (vgl. UNI 9615) angemessen isoliert sein.**
- Aus Materialien bestehen, die normaler mechanischer Beanspruchung, Hitze, der Wirkung der Verbrennungsprodukte und eventuellem Kondenswasser standhalten.
- Nach dem senkrechten Abschnitt über die gesamte restliche Strecke aufsteigend verlaufen, mit einer Mindestneigung von 20%.
- Quadratische oder rechteckige Querschnitte müssen abgerundete Ecken mit einem Radius von nicht weniger als 20 mm haben.
- Einen konstanten, freien und unabhängigen Innenquerschnitt haben.
- Rechteckige Querschnitte mit einem Seitenverhältnis von maximal 1,5 haben.
- **Wenn der Rauchabzug außen montiert ist, muss er unbedingt isoliert werden, um die Abkühlung des Rauchs und die Kondenswasserbildung zu vermeiden.**
- Zur Montage der Rauchkanäle (Abschnitt vom Gerät zur Mündung des Rauchabzugs) sind Elemente aus nicht brennbaren Materialien zu verwenden, die den Verbrennungsprodukten und deren eventueller Kondensation standhalten können.
- Die Verwendung von Eternitrohren für den Anschluss der Geräte an den Rauchabzug ist verboten.
- Die Rauchkanäle dürfen keine Räume durchlaufen, in denen die Installation von Verbrennungsgeräten verboten ist.
- Die Montage der Rauchkanäle muss so erfolgen, dass die Dichte gegen die Rauchgase unter den Betriebsbedingungen des Geräts in Unterdruck garantiert ist.
- **Das Montieren horizontaler Abschnitte ist zu verbieten.**
- Die Verwendung von Elementen in Gegenneigung ist verboten.
- Der Rauchkanal muss die Entfernung des Rußes ermöglichen oder zu reinigen sein und muss einen konstanten Querschnitt aufweisen.
- Es ist verboten, im Inneren von Rauchkanälen, andere Luftzufuhrkanäle und Rohrleitungen für Anlagenzwecke verlaufen zu lassen, selbst wenn sie überdimensioniert sind.

**ACHTUNG: ES IST STRENG VERBOTEN, ZUGREGULIERVENTILE (DROSSELKLAPPEN) ZU MONTIEREN.**

WIR EMPFEHLEN, AM RAUCHGASAUSGANG DES HEIZOFENS EIN ROHR MIT INSPEKTIONSÖFFNUNG ANZUBRINGEN, UM DIE REINIGUNG DER RAUCHGASROHRE UND DES HEIZOFENEINGANGS ZU ERLEICHTERN.



Für die Realisierung des Rauchabzugs sind keine horizontalen Abschnitte erlaubt. Der Rauchabzug muss mit einem Rohr mit 180 mm Durchmesser aus Edelstahl realisiert werden und isoliert sein.  
Der Anschluss an den Schornstein muss versiegelt sein.

Bei der Herstellung des Rauchabzugs dürfen nicht mehr als zwei Richtungswechsel, einschließlich des anfänglichen T-Stücks, erfolgen.

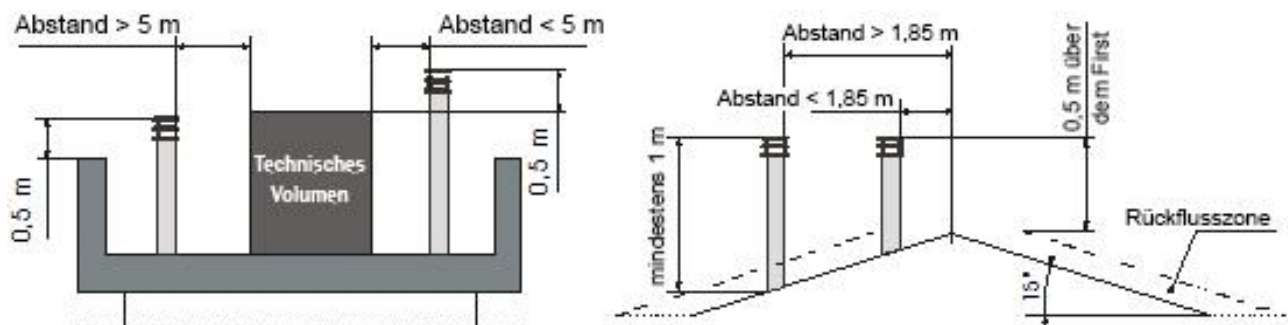
## Schornstein

Der Schornstein ist eine Vorrichtung oberhalb des Rauchabzugs und dient dazu, die Zerstreuung der Verbrennungsprodukte zu erleichtern. Er muss folgenden Anforderungen entsprechen:

- Der Nutzausgangsquerschnitt darf nicht weniger als das Zweifache jenes des Rauchabzugs betragen, auf dem er eingesetzt wird.
- Er muss so gestaltet sein, dass er das Eindringen von Regen und Schnee in den Rauchabzug verhindert.
- Er muss so gebaut sein, dass auch bei Wind aus jeder Richtung und Neigung in jedem Fall die Ableitung der Verbrennung gesichert ist.

Die Austrittshöhe (unter Höhe ist jene zu verstehen, die der Spitze des Rauchabzugs, unabhängig von eventuellen Schornsteinen, entspricht) muss sich außerhalb des sogenannten Rückflussbereichs befinden, um die Bildung von Gegendruck zu vermeiden, der die freie Ableitung der Verbrennungsprodukte in die Atmosphäre verhindert.

Daher müssen die in den folgenden Abbildungen angegebenen Mindesthöhen beachtet werden:



## WEITERE ANGABEN, DIE ZU BERÜCKSICHTIGEN SIND

ES IST PFLICHT, EINEN ERSTEN VERTIKALEN ABSCHNITT VON MINDESTENS 1,5 METERN ZU SCHAFFEN, UM DEN ORDNUNGSGEMÄSSEN AUSSTOSS DES RAUCHS ZU GARANTIEREN.

Die Rohre mit entsprechenden Manschetten an der Wand befestigen, um eventuelle Schwingungen zu vermeiden.

## ANSCHLÜSSE

### Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss darf **ausschließlich von Fachpersonal** unter Beachtung aller geltenden allgemeinen und örtlichen Sicherheitsvorschriften vorgenommen werden.

**Kontrollieren, dass die Versorgungsspannung und -frequenz 220 V/50 Hz entsprechen.**

Die Sicherheit des Geräts ist gewährleistet, wenn es ordnungsgemäß an eine wirksame Erdleitung angeschlossen ist.

Beim elektrischen Anschluss an das Versorgungsnetz einen zweipoligen Magnetthermoschalter 6 A/Id 30 mA mit geeigneter Bruchlast anbringen. Die elektrischen Anschlüsse, einschließlich der Erdung, sind nach Abschalten des Stroms an der elektrischen Anlage vorzunehmen.

Bei der Herstellung der Anlage daran denken, dass die Kabel unbeweglich und fern von Teilen, die Hochtemperatur unterliegen, zu verlegen sind. Bei der Endverkabelung des Schaltkreises nur Bauteile mit angemessenem elektrischem Schutzgrad verwenden.

**KLOVER Srl lehnt jede Haftung für Schäden an Personen, Tieren oder Gegenständen ab, die infolge eines mangelnden Anschlusses des Heizofens an die Erdleitung und der Missachtung der CEI-Normen entstehen.**

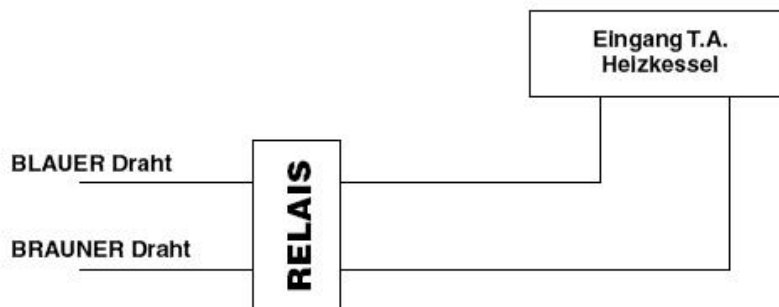
Die elektronische Steuerung verwaltet und kontrolliert alle Funktionen des Heizofens und sichert jederzeit den optimalen Betrieb des gesamten Geräts.

### Steuerung eines eventuell gekoppelten Heizkessels

Falls der Heizofen Bi-Fire mit einem anderen bereits in der Anlage installierten Kessel (z. B. Gas-Wandheizkessel) kombiniert werden soll, ist sicherzustellen, dass der Heizkessel stoppt, wenn der Holz-/Pelletofen zur Heizung der Anlage in Betrieb ist. Auf diese Weise müssen die Kalorien der beiden in der Anlage installierten Geräte nicht summiert werden. Deshalb greift unsere Voreinstellung beim gekoppelten Heizkessel in dem Moment ein, in dem der Heizungszirkulator des Heizofens startet. Auf diese Weise sind niemals zwei Heizkessel gleichzeitig in derselben Anlage in Betrieb. Der gekoppelte Heizkessel kann jedoch immer zur Warmwassererzeugung verwendet werden.

**Die beiden Drähte an der Rückseite des Heizofens (blauer und brauner Draht) haben eine Ausgangsspannung von 220 V, wenn der Zirkulator des Heizofens in Betrieb ist, und keine Spannung, wenn der Zirkulator stoppt.**

Daher können die zwei Drähte leicht an ein Relais angeschlossen werden, das den Raumthermostat-Eingang des gekoppelten Heizkessels steuert.

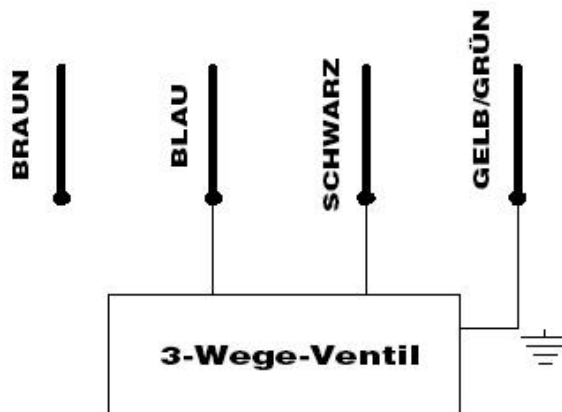


### Steuerung eines eventuellen 3-Wege-Ventils für den Brauchwasserkreis

Der Heizofen Bi-Fire besitzt serienmäßig eine Steuerung für ein eventuelles motorisiertes 3-Wege-Ventil, das im Brauchwasserkreis installiert werden kann. Im hinteren Teil des Heizofens tritt ein Kabel mit vier geschützten Drähten mit Faston aus, das für die Steuerung dieses Ventils verwendet werden kann. Die vier Drähte des Kabels weisen unterschiedliche Farben auf, und zwar:

- |                        |   |                             |
|------------------------|---|-----------------------------|
| 1. Blauer Draht        | = | HERKÖMMLICHES 3-WEGE-VENTIL |
| 2. Schwarzer Draht     | = | SEITE HEIZOFEN BI-FIRE      |
| 3. Brauner Draht       | = | SEITE GASHEIZKESSEL         |
| 4. Gelber/grüner Draht | = | ERDUNG                      |

Es folgt ein Beispiel für den Anschluss unter Verwendung eines 3-Wege-Ventils mit Federrückstellung. Wir erinnern daran, dass der Hydraulikanschluss so ausgeführt werden muss, dass das Wasser über den Gaskessel läuft, wenn das Ventil in Ruhestellung ist. Nur wenn die Temperatur des Heizofens ausreichend ist (über das Bedienfeld eingestellter Wert), wird das 3-Wege-Ventil versorgt und schließt daher den Gaskessel und öffnet den Kreislauf des Heizofens Bi-Fire.



**HINWEIS:** Der braune Draht kann dazu verwendet werden, ein eventuell vorhandenes Service-Relais zu steuern.

---

## Hydraulischer Anschluss

Die hydraulischen Anschlüsse sind rational vorzunehmen, indem die Anschlüsse an der Schablone des Heizofens verwendet werden. Um den Anschluss der Rohre zu erleichtern, haben wir alle hydraulischen Anschlüsse an der Hinterseite vorbereitet und Platz gelassen, um die entsprechenden Anschlüsse bequem vornehmen zu können.

Der Heizofen kann mit jedem beliebigen anderen bereits in der Anlage installierten Heizkessel kombiniert werden. Natürlich ist es unerlässlich, je nach Anlage und Benutzung die entsprechenden Sicherheitsvorrichtungen und Sperrungen anzubringen.

**HINWEIS: Der Heizofen kann mit geschlossenem Ausdehnungsgefäß installiert werden, da er mit einer Stoppvorrichtung für die Brennstoffladung, einem Sicherheitsthermostat mit manueller Wiedereinschaltung sowie mit einem akustischen Alarm und dem System SICURO top ausgestattet ist, die im Fall von zu hoher Temperatur eingreifen.**

Der Heizofen darf nur dann im selben Raum mit einem anderen Heizkessel installiert werden, wenn dieser ein Kessel mit hermetischer Kammer ist.

**DIE MONTAGE DES HEIZOFENS DARF AUSSCHLIESSLICH DURCH FACHPERSONAL ERFOLGEN.** DIE ANWEISUNGEN DES VORLIEGENDEN HANDBUCHS MÜSSEN GENAU BEFOLGT WERDEN.

**JEDE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN, DIE INFOLGE EINER FALSCHEN MONTAGE ENTSTEHEN, WIRD ABGELEHNT.**

**DER MAXIMALE EINGANGSDRUCK DES VERSORGUNGSWASSERS DARF NIEMALS MEHR ALS 3 BAR BETRAGEN. EMPFOHLENER BETRIEBSDRUCK: 1,2 BAR.**

DARAUF ACHTEN, DASS KEINE ELEKTROKABEL IN UNMITTELBARER NÄHE DES RAUCHROHRS VERLAUFEN, AUSSER WENN DIESE MIT GEEIGNETEN MATERIALIEN ISOLIERT SIND.

**BEI EINER WASSERHÄRTE VON MEHR ALS 28 °f IST UNBEDINGT EINE ENTKALKUNGSVORRICHTUNG ZU MONTIEREN, DIE AUF DER GRUNDLAGE DER WASSEREIGENSCHAFTEN ZU WÄHLEN IST.**

## INBETRIEBSETZUNG

---

### Erstmaliges Befüllen der Anlage

Nach dem Anschluss der Heizofens das Befüllen der Anlage wie folgt vornehmen:

- Die Dichtheit aller Rohrleitungen, des Ausdehnungsgefäßes und der Umlaufpumpe kontrollieren.
- Das Kugelventil öffnen, um die Anlage zu befüllen. Sehr langsam vorgehen, um der Luft zu ermöglichen, durch das Abblasventil aus dem Heizofen auszutreten. **Der optimale Betriebsdruck beträgt 1,2 bar.**
- Bei Bedarf die Entlüftungsschraube des Zirkulators ganz langsam lockern, um die Flüssigkeit einige Sekunden lang ablaufen zu lassen.
- Ebenfalls alle Radiatoren und alle anderen eventuell in der Anlage vorhandenen Entlüftungssysteme entlüften, um sicherzustellen, dass keine Luftblasen vorhanden sind.
- Den Stab des Schwimmers so einstellen, dass die Wärmetauscher vollständig im Wasser des Heizofens eingetaucht sind.
- Nachdem die Anlage und der Heizkesselkorporus befüllt wurden, wird empfohlen, das Kugelventil zu schließen oder so einzustellen, dass der Druck am Eingang des Schwimmers nicht zu hoch ist (WENIGER ALS 1 BAR).

Es wird empfohlen, nach beendeter Installation in den ersten Betriebstagen die Dichtheit aller hydraulischen Verbindungen zu überprüfen.

**In Zeiten starker Kälte sollte die Heizungsanlage in Betrieb bleiben. Bei längerer Abwesenheit muss dem Heizungswasser und dem Wasser im Kesselkörper Frostschutzmittel beigelegt werden.**

Bei einer Anlage, die häufig entleert wird, ist es unerlässlich, sie mit entsprechend behandeltem Wasser zu befüllen, um die Härte zu beseitigen, die zu Kalkverkrustungen führen kann.

**DEN HEIZOFEN NIEMALS OHNE WASSER IM KESSELKÖRPER BETREIBEN, DA ER IN DIESEM FALL NICHT HEIZT UND DIE FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT UND DIE LEBENSDAUER SELBST BEEINTRÄCHTIGT WERDEN KÖNNEN.**

**KEIN DESTILLIERTES WASSER VERWENDEN NIEMALS DAS WASSER IM HEIZOFEN AUSLEEREN: DIES WÜRD SEINE LEBENSDAUER BEEINTRÄCHTIGEN.**

---

### Laden der Pellets und Anschluss an das Stromnetz

Die folgenden Verfahren ausführen:

- Den Pelletbehälter befüllen. Beim erstmaligem Einschalten raten wir, eine Handvoll Pellets in die Brennschale zu schütten, um die erforderliche Zeit zur Füllung des gesamten Kanals der Füllschnecke zu vermeiden (dieses Verfahren ist jedes Mal auszuführen, wenn der Heizofen über keine Pellets mehr verfügt).
- Den Heizofen mit dem mitgelieferten Kabel an die elektrische Anlage anschließen.
- Den Schalter an der Rückseite des Heizofens auf „I“ (eingeschaltet) stellen.
- Den Heizofen mit der entsprechenden Taste auf dem Bedienfeld einschalten. Siehe nachfolgende Anweisungen.

**Wir empfehlen, nur qualitativ hochwertige Pellets zu verwenden, um die Funktionstüchtigkeit des Ofens nicht zu beeinträchtigen. Durch minderwertige Pellets verursachte Schäden sind nicht durch die Garantie gedeckt.**

---

### Bedienfeld des Heizofens

Über das Bedienfeld des Heizofens werden alle Funktionen der Platine gesteuert, die den Ofen funktionieren lässt.

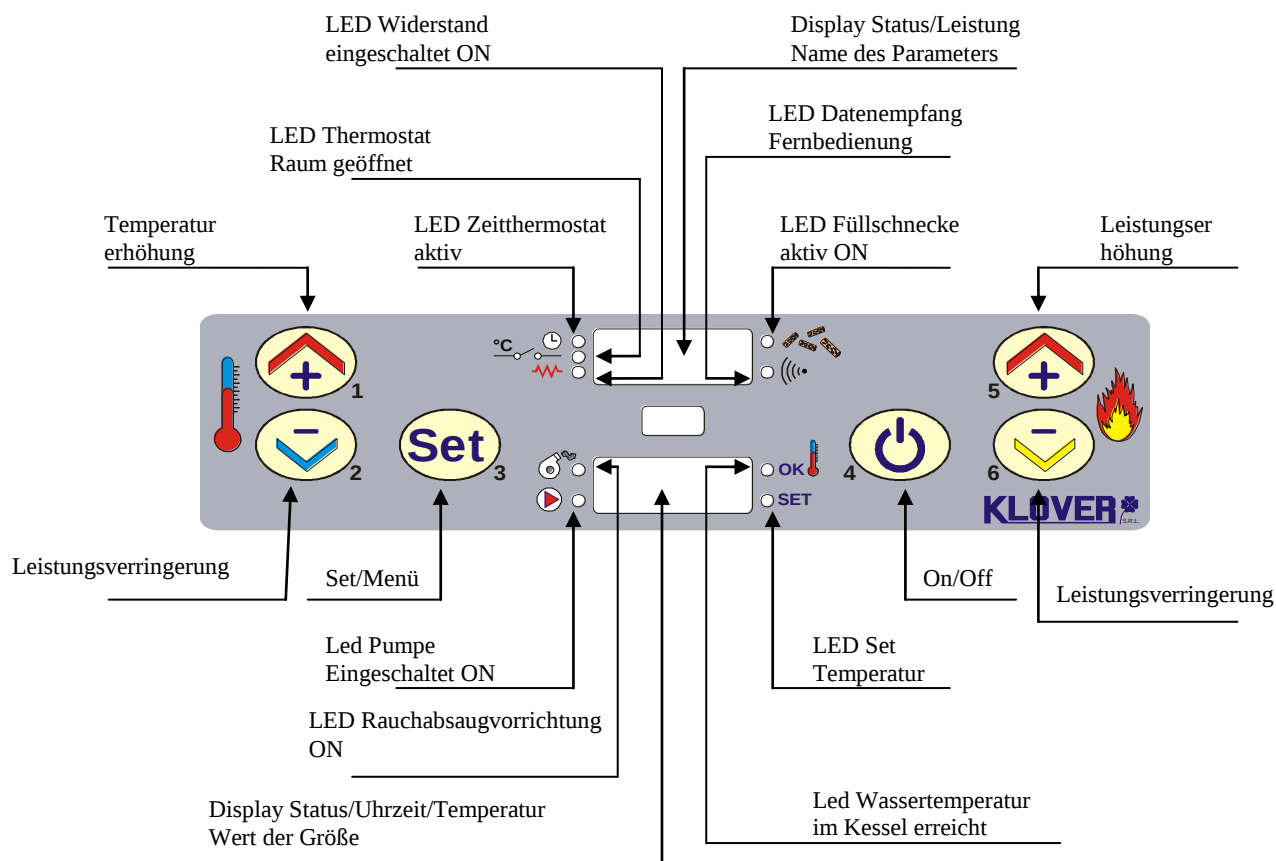
Folgendes ist möglich:

- Den Heizofen ein- und ausschalten.
- Die Leistungsstufe des Heizofens wählen.
- Den wöchentlichen Zeitthermostat programmieren.
- Die Kesseltemperatur, die Rauchtemperatur und alle LEDs der verschiedenen Betriebsvorrichtungen (Wasserpumpe, Rauchabsaugvorrichtung, Zündwiderstand, Pellet-Füllschnecke usw.) kontrollieren.
- Die ausgelösten Alarme anzeigen.

Der Heizofen wird serienmäßig mit einer Fernbedienung geliefert, die folgende Verfahren ausführen kann:

- EIN-/AUSSCHALTEN
- ERHÖHEN/VERRINGERN DER LEISTUNG
- ERHÖHEN/VERRINGERN DER TEMPERATUR

**Der Heizofen darf erst nach Lesen des vorliegenden Handbuchs in allen seinen Teilen benutzt werden.**



## Die Tasten

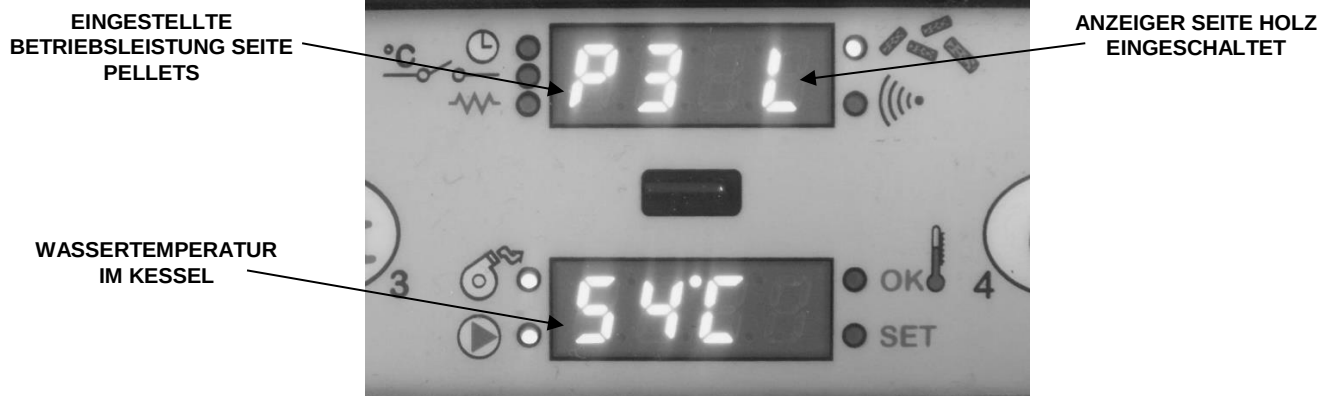
- 1 Temperaturerhöhung**  
Ermöglicht im Modus <SET TEMPERATUR>, den Wert des Thermostats der Höchsttemperatur des Kesselwassers zu erhöhen.
- 2 Temperaturverringering**  
Ermöglicht in Modus <SET TEMPERATUR>, den Wert des Thermostats der Höchsttemperatur des Kesselwassers zu verringern.
- 3 Set/Menü**  
Die Taste ermöglicht den Zugriff auf die Temperatureinstellung und auf das Menü der Benutzer- und Techniker-Parameter. Innerhalb des Menüs kann das Verzeichnis der Größen aufgerollt werden, indem die Taste nacheinander gedrückt wird; auf dem oberen Display wird der Name des Parameters angezeigt, auf dem unteren Display der Wert, den er annimmt. Wenn die Taste nur ein Mal gedrückt wird, gelangt man zum Menü Set Temperatur, wenn die Taste schnell nacheinander gedrückt wird, gelangt man zum Benutzer-/Techniker-Menü.
- 4 ON/OFF und Freigabe**  
Wenn die Taste zwei Sekunden nacheinander gedrückt wird, gestattet sie das manuelle Ein- und Ausschalten des Heizofens – je nachdem, ob er sich in aus- oder eingeschaltetem Zustand befindet. Falls Alarmer aufgetreten sind, die zur **Blockierung** des Heizofens führten, gestattet die Taste die Freigabe und den anschließenden Übergang in den ausgeschalteten Zustand. Während der Programmierung der Benutzer-/Techniker-Parameter gestattet sie, in jedem beliebigen Moment das Menü zu verlassen.
- 5 Leistungserhöhung**  
Im Betriebsmodus gestattet die Taste, den Wert der Leistung des Heizofens von einem Minimum von 1 auf ein Maximum von 5 zu erhöhen.
- 6 Leistungsverringering**  
Im Betriebsmodus gestattet die Taste, den Wert der Leistung des Heizofens von einem Maximum von 5 auf ein Minimum von 1 zu verringern.

## Die LEDs

Die Steuerung ist mit den folgenden LEDs ausgestattet:

- LED Zeith thermostat aktiv**  
Die LED leuchtet, wenn im Menü der Parameter UT1 anders als OFF ist, sodass die wöchentliche oder tägliche Programmierung eingestellt wird.
- LED Raum thermostat**  
Die LED leuchtet, wenn der entsprechende Eingang offen ist.
- LED Widerstand eingeschaltet ON**  
Die LED leuchtet über den gesamten Zeitraum, in dem der Zündwiderstand eingeschaltet ist. Dies geschieht während der Zündphase, in der das Feuer gezündet werden muss.
- LED Rauchabsaugvorrichtung ON**  
Die LED leuchtet über den gesamten Zeitraum, in dem die Rauchabsaugvorrichtung aktiviert ist.
- LED Pumpe ON**  
Die LED leuchtet über den gesamten Zeitraum, in dem die Wasserpumpe eingeschaltet ist.
- LED Füllschnecke ON**  
Die LED leuchtet über den gesamten Zeitraum, in dem die Füllschnecke aktiviert ist und der Getriebemotor, der die Schnecke drehen lässt, eingeschaltet ist. Dies geschieht in den Phasen START und BETRIEB.
- LED Empfang Fernbedienung**  
Die LED blinkt, wenn die Konsole von der Infrarot-Fernbedienung einen Befehl zur Änderung der Temperatur oder der Leistung erhält.
- LED Temperatur erreicht OK**  
Die LED leuchtet über den gesamten Zeitraum, in dem der Heizofen die auf dem Wasserthermometer mit der Taste SET eingestellte Temperatur erreicht.
- LED Set Temperatur**  
Die LED blinkt, wenn man sich im SET der Temperatur befindet.

## Display während der Betriebsphase



## Funktionsprinzip

Der Heizofen kann entweder nur mit Pellets, nur mit Holz oder mit beiden Brennkammern eingeschaltet funktionieren.

Es gibt zwei Betriebsbedingungen:

### Bedingungen Seite Pellets mit PELL ON:

- schaltet sich automatisch beim Ausschalten der Seite Holz ein;
- schaltet sich manuell ein;
- schaltet sich mit Zeitthermostat ein.

### Bedingungen Seite Pellets mit PELL OFF:

- schaltet sich nicht automatisch beim Ausschalten der Seite Holz ein;
- schaltet sich nicht manuell ein;
- falls mit Seite Pellets in Betrieb eingestellt, bleibt sie ausgeschaltet, wenn dann die Seite Pellets ausgeschaltet wird;
- schaltet sich mit Zeitthermostat ein.

**ACHTUNG:** Zum Einstellen von „Pell on“ oder „Pell off“ drückt man die Tasten 5 oder 6 und dann, bei blinkender Schrift unten am Display, wählt man die gewünschte Funktion mit der Taste 4.

### Betrieb mit Pellets

- Nur mit Pellets (Betrieb mit fünf Betriebsleistungen, Eco-Betriebsphase, Zeitthermostat, Funktion Raumthermostat aktiviert).
- Wenn man die Seite Holz einschaltet (Temperatur Rauchgase Holz  $\geq$  Pr48), schaltet sich die Seite Pellets aus, wenn die unter Set H2O eingestellte Temperatur erreicht ist.

### Betrieb mit Holz

- Nur mit Holz
- Mit Holz eingeschaltet kann man manuell auch die Seite Pellets einschalten, die ausgeschaltet wird, wenn die unter Set H2O eingestellte Temperatur erreicht ist. Zum Einschalten der Seite Pellets hält man die Taste 4 gedrückt (Einschalten/Ausschalten).
- Bei aktivierter Funktion „Pell on“:
  - Die Seite Pellets **schaltet sich ein**, wenn die Seite Holz sich ausschaltet, d. h. wenn die Temperatur der Rauchgase unter 150 °C (Pr48) und die Temperatur des Wassers im Kessel unter 60 °C (Pr11) liegt.
- Bei aktivierter Funktion „Pell off“:
  - Die Seite Pellets **schaltet sich NICHT ein**, wenn die Seite Holz sich ausschaltet, d. h. wenn die Temperatur der Rauchgase unter 150 °C (Pr48) und die Temperatur des Wassers im Kessel unter 60 °C (Pr11) liegt.

Bei eingeschalteter Seite Holz schaltet sich die Seite Pellets sofort aus, wenn die unter SET H2O eingestellte Temperatur erreicht wurde. Bei ausgeschalteter Seite Holz schaltet sich die Seite Pellets nur dann aus, wenn nach Erreichen von ECO H2O, die in Pr12 eingestellte Temperaturdifferenz überschritten wird oder die in Pr23 eingestellte Zeit ECO H2O abgelaufen ist.

### Betrieb mit Raumthermostat

Das Raumthermostat hat die Funktion, die Pumpe auszuschalten und somit den Heizofen in Eco-Betrieb „Eco toFF“ zu versetzen, wenn der Kontakt geöffnet ist.

Die Funktion des Raumthermostats kann nur an der Seite Pellets eingreifen (gesteuerte Verbrennung). Falls die Seite Holz eingeschaltet ist, wird die Funktion des Raumthermostats ausgeschlossen.

## Einschalten des Heizofens (SEITE HOLZ)

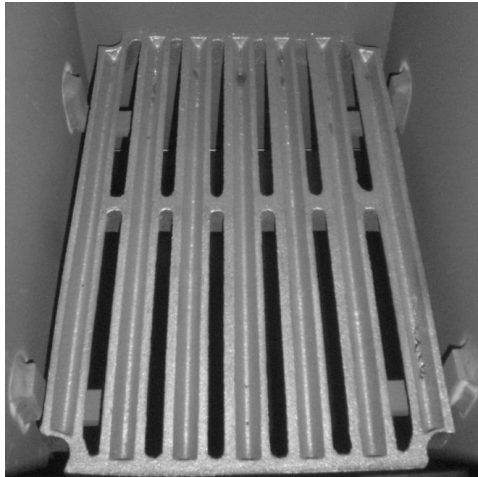
Die folgenden Verfahren ausführen:

- Vor dem Einschalten des Heizofens muss sichergestellt werden, dass der Schalter der Steuereinheit eingeschaltet ist.
- Sicherstellen, dass sich Wasser in der Anlage und im Kesselkörper befindet.
- Den Brennregler der Seite Holz vollständig öffnen (wir empfehlen, auch die Klappe unten an der Seite Holz zu öffnen).
- Das Feuer anzünden; dazu möglichst abgelagertes und dünnes Holz verwenden.
- Nachdem das Holz ausreichend befeuert wurde, reguliert man die Verbrennungsluft mit dem Brennregler der Seite Holz (und, falls geöffnet, schließt man die Klappe unter der Seite Holz).

**DER FEUERRAUM MUSS IMMER GESCHLOSSEN SEIN, AUSSER WÄHREND DER NACHFÜLLARBEITEN, UM DEN AUSTRITT VON RAUCHGAS ZU VERHINDERN.**

**DEN HEIZOFEN NIEMALS MIT ALKOHOL ODER ANDEREN HOCHENTFLAMMBAREN FLÜSSIGKEITEN ANZÜNDEN.**

**ACHTUNG!!!**  
**FÜR DEN KORREKTEN BETRIEB DER SEITE HOLZ MUSS DAS GITTER AUS GUSSEISEN IM INNEREN DER BRENNKAMMER WIE FOLGT POSITIONIERT SEIN. DABEI DARAUF ACHTEN, ES NICHT AUF DEN KOPF ZU STELLEN, UM ZU VERHINDERN, DASS DIE ASCHE VERSTOPFT UND NICHT IN DEN ASCHENKASTEN FÄLLT.**



---

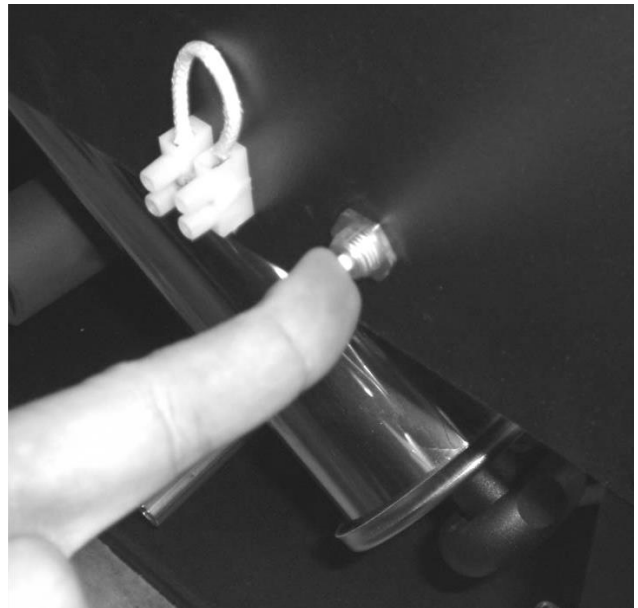
## Sieden

Wenn aus irgendeinem Grund (Stromausfall, Störung des Zirkulators, zu viel Holz, usw.) das Wasser im Heizofen nicht den Siedepunkt erreicht, müssen unverzüglich die folgenden Operationen ausgeführt werden:

- Einen Hahn des warmen Brauchwassers öffnen und das Wasser laufen lassen, bis die Temperatur im Heizofen sinkt (nur Mod. mit Vorrüstung).
- Den Brennregler der Seite Holz vollständig schließen.

Nachdem die Ursache für die hohe Temperatur ermittelt wurde, abwarten, bis sich der Zustand wieder normalisiert (Temperatur unter 60 °C).

**Nach dem Sieden sollte das Sicherheitsthermostat an der Rückseite des Heizofens wieder rückgestellt werden.**



Den schwarzen Verschluss hinten am Heizofen abschrauben.  
Die Taste unter dem Verschluss drücken. Jetzt kann man den Heizofen wieder einschalten.

---

## Einschalten des Heizofens (SEITE PELLETS)

**VOR DEM EINSCHALTEN DES HEIZOFENS MUSS SICHERGESTELLT WERDEN, DASS SOWOHL IN DER ANLAGE ALS AUCH IM KESSELKÖRPER WASSER VORHANDEN IST.**

Das einige Sekunden lange Drücken der Taste 4 (ON/OFF) ermöglicht es, den Einschaltzyklus des Heizofens zu starten. Nach ein paar Augenblicken erscheint auf dem Display die Anzeige „**Fun ASP**“, die Rauchabsaugvorrichtung schaltet sich ein, und nach zehn Sekunden schalten sich der Zündwiderstand und der Getriebemotor, der die Pellets lädt, ein. In dieser Phase erscheint die Anzeige „**LoAd PELL**“. Nach etwa 13 Minuten (Pr01) erscheint bei gezündeter Flamme die Anzeige „**FirE on**“ und bleibt etwa fünf Minuten lang (Pr02) in dieser Phase, um es dem Feuer zu gestatten, sich gleichmäßig über die gesamte Brennschale auszubreiten. Nach diesen Phasen, die insgesamt 18 Minuten dauern, wechselt der Heizofen in den Betriebsmodus mit der voreingestellten Leistung.

**Wir empfehlen, den Heizofen einige Minuten bei Leistung 3 in Betrieb zu lassen, bevor eventuell zur maximalen Leistung übergegangen wird.**

Bei ausbleibenden Anzünden der Pellets wechselt der Heizofen in Alarmzustand (**ALArM no FIRE**).

**Der Alarm könnte auch eintreten, wenn die Brennschale schmutzig ist; in diesem Fall die Brennschale reinigen und den Heizofen neu starten.**

## Betriebsphase des Heizofens (SEITE PELLETS)

Während des normalen Betriebs des Heizofens wird auf dem oberen Display die eingestellte Leistung angezeigt (**P1, P2, P3, P4, P5, SAni**), während das untere Display den Temperatur-SET anzeigt. **Die Betriebsleistung kann vom Benutzer mit den Tasten 5 und 6 geändert werden.** In dieser Phase arbeitet der Heizofen mit der eingestellten Leistung, wenn die Kesseltemperatur unter dem SET der Temperatur liegt. Der Heizofen beginnt bei Erreichen der unter SET eingestellten Temperatur minus 5 Grad, die Pelletzufuhr zu senken und die Rauchabsauggeschwindigkeit zu verringern.

Beispiel: SET Temperatur auf 75 °C eingestellt.  
Betriebsleistung auf 5 eingestellt.

Bei Erreichen von 71 °C im Kessel wird die Leistung automatisch auf 4 gebracht.  
Bei Erreichen von 72°C im Kessel wird die Leistung automatisch auf 3 gebracht.  
Bei Erreichen von 73°C im Kessel wird die Leistung automatisch auf 2 gebracht.  
Bei Erreichen von 74°C im Kessel wird die Leistung automatisch auf 1 gebracht.  
Bei Erreichen von 75 °C im Kessel wechselt der Heizofen zu „**Eco H2o**“ (Sparbetrieb).

Der Heizofen schaltet sich automatisch aus, wenn er länger als zwei Stunden (Pr23) im Sparbetrieb bleibt oder wenn er die unter „**Set H2o**“ eingestellte Temperatur um 10 °C (Pr12) überschreitet.

Ein eventuell an den Heizofen angeschlossener Raumthermostat beeinflusst den Betrieb des Heizofens und bringt diesen in den Sparbetrieb (das Display zeigt „**Eco toFF**“ an). Es ist in jedem Fall äußerst wichtig, dass der Raumthermostat nicht alle eventuellen Zonenventile der Anlage schließt, denn wenn aufgrund der Trägheit des Heizofen ein Übermaß an Wärme eintritt, wird diese durch die Inbetriebsetzung der Pumpe abgeleitet, bis die Kesseltemperatur wieder den Normalwert erreicht hat. Bei einem **Stromausfall**, der weniger als 20 Sekunden dauert, läuft der Heizofen bei Rückkehr der elektrischen Energie mit der Betriebsleistung an, die er zuvor hatte, andernfalls zeigt das Display den Zustand Störung „**StoP FirE**“ an. Die Absaugung wird auf das Maximum erhöht, um die Rauchrückstände auszustoßen. Nachdem sich der Ofen abgekühlt hat, wird die Einschaltungsphase wieder aufgenommen.

Wenn während des Betriebs die Taste 1 gedrückt wird, wird im oberen Display die Rauchtemperatur Seite Pellets im Ausgang angezeigt. Drückt man die Taste 2, kann man die Temperatur der Rauchgase der Seite Holz darstellen. In zuvor festgesetzten Abständen wird der Reinigungszyklus der Brennschale (auf dem Display mit „**Cool FirE**“ angezeigt) für eine ebenfalls festgesetzte Dauer gestartet.

## Ausschalten des Heizofens (SEITE PELLETS)

Durch Drücken der Taste 4 (ON/OFF) schaltet sich der Ofen aus. Auf dem oberen Display erscheint die Anzeige „OFF“. Die Pelletzufuhr wird unterbrochen und der Getriebemotor ausgeschaltet. Die Geschwindigkeit der Rauchabsaugvorrichtung wird auf das Maximum erhöht und nach etwa zehn Minuten ausgeschaltet.

## Änderung Set Temperatur

Der Wert der Höchsttemperatur im Kessel kann jederzeit vom Benutzer geändert werden. Hierfür durch Drücken der Taste 3 (SET) zu SET Temperatur wechseln und mit den Tasten 1 und 2 den gewünschten Wert wählen (wenn der Ofen mit einer Leistung von 1 bis 5 arbeitet).

## Brauchwasseraufbereitung (nur für vorgerüstete Modelle)

Das warme Brauchwasser wird sofort aufbereitet, und zwar über einen doppelten Wärmetauscher, der im Heizofen in Wasser getaucht ist.

Um warmes Brauchwasser zu erhalten, muss der Heizofen daher auf eine bestimmte Temperatur gebracht werden (mindestens 60 °C).

Wenn eine beachtliche Menge an warmem Brauchwasser benötigt wird, muss der Heizofen auf „**SAni**“ gestellt werden.

Die Funktion Trinkwasserleistung (**SAni**) ist die, bei der der Start der Wärmepumpe auf höhere Temperaturen nachverlegt wird, damit die gesamte unter dieser Temperatur entwickelte Wärme an das Trinkwasser abgegeben werden kann.

Wenn man in „**SAni**“ arbeitet, hat man die Möglichkeit, die Starttemperatur der Pumpe bei dieser Leistung einzustellen, indem man die Taste Set drückt und mit den Tasten 1 oder 2 die Temperatur des „Set Sani“ verändert (wir empfehlen, diese Temperatur auf 70-75 °C zu halten).

Wenn man kein Trinkwarmwasser mehr benötigt, empfehlen wir, den Heizofen wieder auf eine Betriebsleistung von Po1 bis Po5 zu stellen.

**Bei besonders hartem Wasser ist unbedingt eine Entkalkungsvorrichtung am Eingang in den Wärmetauscher zu montieren, die auf der Grundlage der Wassereigenschaften zu wählen ist.**

## Zeitthermostat

Die Zeitthermostاتفunktion ermöglicht die Programmierung der automatischen Ein- und Ausschaltung des Heizofens im Laufe der Woche (Seite Pellets).

Die Zeitthermostاتفunktion gilt für alle Funktionen des Heizofens.

Daher:

- Wenn PELL OFF eingestellt ist, schaltet sich die Seite Pellets ein und zur eingestellten Zeit bei ein- oder ausgeschalteter Seite Holz aus.
- Wenn PELL ON eingestellt ist, schaltet sich die Seite Pellet ein und schaltet sich zur eingestellten Zeit bei ein- oder ausgeschalteter Seite Holz aus.

| PARAMETER | BESCHREIBUNG                                                | EINSTELLBARER WERT                               |
|-----------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| UT01      | Einstellung des aktuellen Tages und des Betriebsmodus       | OFF, Mo, Di, Mi, ..., So                         |
| UT02      | Einstellung der aktuellen Uhrzeit                           | Von 00 bis 23                                    |
| UT03      | Einstellung der Minuten                                     | Von 00 bis 59                                    |
| UT04      | Einstellung der technischen Parameter ( <b>RESERVIERT</b> ) | Von 00 bis P5                                    |
| UT05      | Einstellung der Einschaltzeit PROGRAMM 1                    | Von 00:00 bis 23:50 mit Schritten von 10 Minuten |
| UT06      | Einstellung der Ausschaltzeit PROGRAMM 1                    | Von 00:00 bis 23:50 mit Schritten von 10 Minuten |
| UT07      | Auswahl der Tage mit Ofeneinschaltung                       | Zwischen on/off von Mo bis So                    |
| UT08      | Einstellung der Einschaltzeit PROGRAMM 2                    | Von 00:00 bis 23:50 mit Schritten von 10 Minuten |
| UT09      | Einstellung der Ausschaltzeit PROGRAMM 2                    | Von 00:00 bis 23:50 mit Schritten von 10 Minuten |
| UT10      | Auswahl der Tage mit Ofeneinschaltung                       | Zwischen on/off von Mo bis So                    |
| UT11      | Einstellung der Einschaltzeit PROGRAMM 3                    | Von 00:00 bis 23:50 mit Schritten von 10 Minuten |
| UT12      | Einstellung der Ausschaltzeit PROGRAMM 3                    | Von 00:00 bis 23:50 mit Schritten von 10 Minuten |
| UT13      | Auswahl der Tage mit Ofeneinschaltung                       | Zwischen on/off von Mo bis So                    |
| UT14      | Einstellung der Einschaltzeit PROGRAMM 4                    | Von 00:00 bis 23:50 mit Schritten von 10 Minuten |
| UT15      | Einstellung der Ausschaltzeit PROGRAMM 4                    | Von 00:00 bis 23:50 mit Schritten von 10 Minuten |
| UT16      | Auswahl der Tage mit Ofeneinschaltung                       | Zwischen on/off von Mo bis So                    |

Um zur Programmierung zu gelangen, zwei Mal die Taste 3 drücken. Wenn die Taste 3 erneut gedrückt wird, werden alle im Folgenden erklärten Parameter der Programmierung aufgerollt. Durch Drücken der Taste 4 kann die Programmierung jederzeit verlassen werden.

Sehen wir uns nun alle Parameter im Detail an:

#### **UT01**

Der Parameter ermöglicht die Einstellung des aktuellen Wochentags, die Auswahl des Betriebs Tag für Tag (wöchentlicher Modus) oder die Ausschaltung der Programmierung.

| Oberes Display | Bedeutung                 |
|----------------|---------------------------|
| Lun            | Montag                    |
| Mar            | Dienstag                  |
| Mer            | Mittwoch                  |
| Gio            | Donnerstag                |
| Ven            | Freitag                   |
| Sab            | Samstag                   |
| Dom            | Sonntag                   |
| OFF            | Zeithmostat ausgeschaltet |

Es können vier Zeiträume eingestellt werden, in denen der Heizofen im Laufe des Tages eingeschaltet werden soll. Wenn der Parameter UT01 auf den aktuellen Tag eingestellt ist (z. B. Di/Dienstag), kann die Einschaltung von PROGRAMM 1, 2, 3 und 4 damit verbunden werden. Durch Drücken der Tasten 1 und 2 wird der gewünschte Wert ausgewählt. Dies kann für alle Tage der Woche geschehen, und man hat damit die Möglichkeit zu wählen, an welchen Tagen der Heizofen eingeschaltet werden soll und an welchen er ausgeschaltet bleiben soll.

#### **UT02**

Der Parameter ermöglicht die Einstellung der aktuellen Uhrzeit. Die Uhrzeit wird auf dem unteren Display angezeigt.

#### **UT03**

Dient zur Einstellung der Minuten.

#### **UT04**

**Reservierter technischer Parameter.** Nur für den technischen Kundendienst.

#### **UT05-UT06**

Parameter zur Einstellung der entsprechenden Uhrzeit des Ein- und Ausschaltens von PROGRAMM 1. Die Einstellung ist aktiv, wenn der Parameter UT01 auf den Wochenmodus eingestellt ist.

#### **UT07**

Dieser Parameter ist aktiv und ist von Bedeutung, wenn der Parameter UT01 auf den wöchentlichen Modus eingestellt ist. Wenn die Programmierung PROGRAMM 1 aktiv ist, wird mit der Taste 1 der Wochentag gewählt und mit der Taste 2 die Einschaltung des Heizofens aktiviert/deaktiviert. Im folgenden Beispiel erfolgt die Einschaltung des Heizofens nur am Samstag und am Sonntag.

| Lun<br>Montag | Mar<br>Dienstag | Mer<br>Mittwoch | Gio<br>Donnerstag | Ven<br>Freitag | Sab<br>Samstag | Dom<br>Sonntag |
|---------------|-----------------|-----------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|
| Lun/off       | Mar/off         | Mer/off         | Gio/off           | Ven/off        | Sab/on         | Dom/on         |

#### **UT08-UT09**

Parameter zur Einstellung der entsprechenden Uhrzeit des Ein- und Ausschaltens von PROGRAMM 2. Die Einstellung ist aktiv, wenn der Parameter UT01 auf den Wochenmodus eingestellt ist.

#### **UT10**

Dieser Parameter ist aktiv und ist von Bedeutung, wenn der Parameter UT01 auf den wöchentlichen Modus eingestellt ist. Wenn die Programmierung PROGRAMM 2 aktiv ist, wird mit der Taste 1 der Wochentag gewählt und mit der Taste 2 die Einschaltung des Heizofens aktiviert/deaktiviert. Im folgenden Beispiel erfolgt die Einschaltung des Heizofens nur an den Werktagen.

| Lun<br>Montag | Mar<br>Dienstag | Mer<br>Mittwoch | Gio<br>Donnerstag | Ven<br>Freitag | Sab<br>Samstag | Dom<br>Sonntag |
|---------------|-----------------|-----------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|
| Lun/off       | Mar/off         | Mer/off         | Gio/off           | Ven/off        | Sab/on         | Dom/on         |

#### **UT11-UT12**

Parameter zur Einstellung der entsprechenden Uhrzeit des Ein- und Ausschaltens von PROGRAMM 3. Die Einstellung ist aktiv, wenn der Parameter UT01 auf den Wochenmodus eingestellt ist.

#### **UT13**

Dieser Parameter ist aktiv und ist von Bedeutung, wenn der Parameter UT01 auf den wöchentlichen Modus eingestellt ist. Wenn die Programmierung PROGRAMM 3 aktiv ist, wird mit der Taste 1 der Wochentag gewählt und mit der Taste 2 die Einschaltung des Heizofens aktiviert/deaktiviert. Im folgenden Beispiel erfolgt die Einschaltung des Heizofens nur am Samstag und am Sonntag.

| Lun<br>Montag | Mar<br>Dienstag | Mer<br>Mittwoch | Gio<br>Donnerstag | Ven<br>Freitag | Sab<br>Samstag | Dom<br>Sonntag |
|---------------|-----------------|-----------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|
| Lun/off       | Mar/off         | Mer/off         | Gio/off           | Ven/off        | Sab/on         | Dom/on         |

#### **UT14-UT15**

Parameter zur Einstellung der entsprechenden Uhrzeit des Ein- und Ausschaltens von PROGRAMM 4. Die Einstellung ist aktiv, wenn der Parameter UT01 auf den Wochenmodus eingestellt ist.

#### **UT16**

Dieser Parameter ist aktiv und ist von Bedeutung, wenn der Parameter UT01 auf den wöchentlichen Modus eingestellt ist. Wenn die Programmierung PROGRAMM 4 aktiv ist, wird mit der Taste 1 der Wochentag gewählt und mit der Taste 2 die Einschaltung des Heizofens aktiviert/deaktiviert. Im folgenden Beispiel erfolgt die Einschaltung des Heizofens nur am Samstag und am Sonntag.

| Lun<br>Montag | Mar<br>Dienstag | Mer<br>Mittwoch | Gio<br>Donnerstag | Ven<br>Freitag | Sab<br>Samstag | Dom<br>Sonntag |
|---------------|-----------------|-----------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|
| Lun/off       | Mar/off         | Mer/off         | Gio/off           | Ven/off        | Sab/on         | Dom/on         |

---

## Sicherheitsvorrichtungen

### ELEKTRISCHE SICHERHEIT

Der Heizofen ist gegen die heftigen Stromschwankungen durch zwei Sicherungen (4 A/250 V) geschützt. Diese befinden sich im Hauptschalter an der Rückseite des Heizofens; eine weitere Sicherung (4 A/250 V) befindet sich im Inneren der Steuereinheit.

### SICHERHEIT ÜBERDRUCK ANLAGE

Der Heizofen ist mit einem auf 2,5 bar geeichten Sicherheitsventil ausgestattet.

### SICHERHEIT ÜBERTEMPERATUR WASSER 92 °C

Der Heizofen ist mit einem im oberen Teil des Kugelträgerschachtes eingesetzten Wassertemperaturfühler ausgestattet, der die Wassertemperatur ermittelt.

Sollte die Temperatur 92 °C erreichen, meldet die Sonde den Alarm an die Kontroll-Steuereinheit.

Auf dem Display wird „**ALAR HOT H2O**“ angezeigt, gefolgt von einem akustischen Alarm.

Im Laufe des Alarms wird die Geschwindigkeit der Rauchabsaugvorrichtung auf das Maximum gebracht, die Pelletzufuhr wird unterbrochen und der Getriebemotor ausgeschaltet.

Nach zehn Minuten schaltet sich auch die Absaugvorrichtung aus.

### WASSERTEMPERATURFÜHLER DEFEKT

Falls der Fühler zur Messung der Wassertemperatur defekt ist oder wenn er getrennt sein sollte, wird auf dem Display „**ALAR SOND H2O**“ angezeigt, gefolgt von einem akustischen Alarm.

Im Laufe des Alarms wird die Geschwindigkeit der Rauchabsaugvorrichtung auf das Maximum gebracht, die Pelletzufuhr wird unterbrochen und der Getriebemotor ausgeschaltet.

Nach zehn Minuten schaltet sich auch die Absaugvorrichtung aus.

### SICHERHEIT ÜBERTEMPERATUR WASSER 95°C

Der Heizofen ist mit einem auf der Rückseite positionierten Thermostat mit manueller Rückstellung ausgestattet, der eingreift, falls die Wassertemperatur im Heizofen 95 °C erreicht.

Das Thermostat mit manueller Rückstellung hat die Aufgabe, die Versorgung des Getriebemotors direkt abzutrennen, indem das Ausschalten des Heizofens herbeigeführt wird.

Im Falle von Übertemperatur erfolgt der Reset des Thermostats manuell.

### SICHERHEIT ÜBERTEMPERATUR RAUCHGASE 280°C

Der Heizofen besitzt einen Rauchtemperaturfühler, neben der Rauchabsaugvorrichtung (Seite links) positioniert, der die Temperatur der Rauchgase am Ausgang ermittelt.

Sollte die Temperatur der Rauchgase 280 °C erreichen, meldet die Sonde den Alarm an die Kontroll-Steuereinheit.

Auf dem Display wird „**ALAR HOT TEMP**“ angezeigt, gefolgt von einem akustischen Alarm.

Im Laufe des Alarms wird die Geschwindigkeit der Rauchabsaugvorrichtung auf das Maximum gebracht, die Pelletzufuhr wird unterbrochen und der Getriebemotor ausgeschaltet.

Nach zehn Minuten schaltet sich auch die Absaugvorrichtung aus.

### RAUCHGASTEMPERATURFÜHLER DEFEKT

Falls der Fühler zur Messung der Rauchgastemperatur defekt ist oder wenn er getrennt sein sollte, wird auf dem Display „**ALAR SOND FUMI**“ angezeigt, gefolgt von einem akustischen Alarm. Im Laufe des Alarms wird die Geschwindigkeit der Rauchabsaugvorrichtung auf das Maximum gebracht, die Pelletzufuhr wird unterbrochen und der Getriebemotor ausgeschaltet. Nach zehn Minuten schaltet sich auch die Absaugvorrichtung aus.

### SICHERHEIT RAUCHABZUG VERSTOPFT ODER ZU SEHR EINGELENKT

Der Heizofen besitzt einen an der linken Seite positionierten und mit einem Rohr an der Rauchabsaugvorrichtung (linke Seite) angeschlossenen Rauchgasdruckschalter, der eingreift, wenn der Rauchabzug verstopft oder zu sehr eingelenkt ist (WIDERSTANDSFAKTOR ZU HOCH).

Der Druckwächter hat die Aufgabe, die Versorgung des Getriebemotors direkt abzutrennen, indem das Ausschalten des Heizofens herbeigeführt wird.

### SICHERHEITSVORRICHTUNG TÜR OFFEN (Seite Pellets)

Der Heizofen ist mit einem Mikron ausgestattet, das sich an der Türschließung Seite Pellets befindet und ausgelöst wird, falls die Tür nicht richtig geschlossen ist. Das Mikron hat die Funktion, direkt die Versorgung des Getriebemotors zu trennen, damit sich der Heizofen ausschaltet oder in der Phase der Einschaltung nicht zündet.

### KEIN EINSCHALTEN

Wenn sich der Heizofen während der Einschaltphase nicht einschaltet, wird der Einschaltzyklus wiederholt. Wenn sich nach dem zweiten Einschaltzyklus der Heizofen nicht einschaltet, wird auf dem Display „**NO PELL**“ angezeigt, gefolgt von einem akustischen Alarm.

### WASSERPEGEL MANGELHAFT

Der Heizofen besitzt einen oben am Kesselkörper positionierten Füllstandswächter, der „**no H2O**“ am Display anzeigt, wenn der Wasserpegel im Heizofen nicht ausreichend ist, um die Wärmetauscher aus Edelstahl zu bedecken. Die obere Fayence und den Deckel entfernen, um zu überprüfen, dass der Wasserpegel im Kesselkörper ausreichend ist, um die Wärmetauscher vollständig zu bedecken. Wenn das Wasser nicht den entsprechenden Pegel erreicht, sollte das Ventil auf der rechten Seite geöffnet werden, um das Wasser im Inneren des Kesselkörpers wiederherzustellen. Anschließend sollte das Ventil wieder geschlossen werden.

**Während des normalen Betriebs können die Rauchgastemperatur Seite Pellets und die Wassertemperatur angezeigt werden, indem man die Taste 1 gedrückt hält.**

**Es ist hingegen möglich, während des normalen Betriebs die Rauchgastemperatur Seite Holz anzuzeigen, indem man die Taste 2 gedrückt hält.**

---

## Was Sie wissen sollten...

Nachfolgend werden einige wissenswerte Infos über das Gerät gegeben:

- Während der ersten Betriebstage ist es normal, dass das Gerät nach Lack riecht. Beim erstmaligen Einschalten des Heizofens empfehlen wir, den Installationsort gut zu lüften. Außerdem empfehlen wir, das Gerät während der ersten Betriebstage auf maximale Leistung einzuschalten.
- Der Heizkessel wird mit einem Antioxidationslack behandelt, der dazu dient, den Heizofen vor eventuellen Oxidationen, die die Folge eines langen Stillstandes sind, zu schützen. Dieser Lack verliert nach dem erstmaligen Einschalten diese Funktion, und jede Art von Verschleiß im Inneren der Brennkammer stellt keinen Herstellungsfehler dar.
- Jede Art von Geräuscentwicklung kann auf Ausdehnungen des Heizkessels zurückzuführen sein und stellt keinen Herstellungsfehler dar. Dieses Geräusch ist vor allem während der Einschaltphase und beim Ausschalten des Gerätes wahrnehmbar.
- Nach dem Befüllen der Heizanlage sollte, vor der Inbetriebnahme des Heizofens, die Pumpe ausgelassen werden, damit eventuell vorhandene Luftblasen austreten können. Sollten diese Arbeiten nicht ausgeführt werden, kann es dazu kommen, dass die Pumpe, wenn sie in Betrieb ist, im Leerlauf dreht, ohne Wasser in der Anlage umlaufen zu lassen, was wiederum zu Übererwärmung des Gerätes führen kann. Außerdem kann es nach einem langen Stillstand dazu kommen, dass die Pumpe von eventuellen Kalkverkrustungen gereinigt werden muss. In diesem Fall empfehlen wir, den autorisierten Kundendienst zu kontaktieren.
- Die Dichtung der Tür wird mit Klebstoffen behandelt, die den vorzeitigen Verschleiß verhindern. Bei den ersten Einschaltungen des Geräts sollte die Dichtung mit einem Tuch und Asche gereinigt werden, um zu verhindern, dass sie bei der Blockierung der Tür „verklebt“.
- Die Reinigung der Fayence muss mit einem sauberen Tuch ausgeführt werden, um sie nicht zu beschädigen.

## REINIGUNG UND WARTUNG

### Vorsichtsmaßnahmen vor der Reinigung

Vor jedweden Reinigungs- oder Wartungsarbeiten ist sicherzustellen, dass,

- der Heizofen ausgeschaltet und in all seinen Teilen völlig kalt ist;
- die Asche völlig kalt ist.
- Vor der erneuten Inbetriebsetzung des Heizofens alle zuvor abmontierten Bauteile wieder montieren.

Bei den Reinigungsarbeiten die von der Richtlinie 89/391/EWG vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.

**ACHTUNG:** Geeignete beutellose Staubsauger mit feinmaschigem Filter benutzen, um zu vermeiden, dass ein Teil der abgesaugten Asche in der Umgebung zerstreut und der Staubsauger beschädigt wird.

Die Häufigkeit der Reinigung des Heizofens und des Rauchabzugs hängt von der Qualität der benutzten Pellets und der Holzsorten ab.

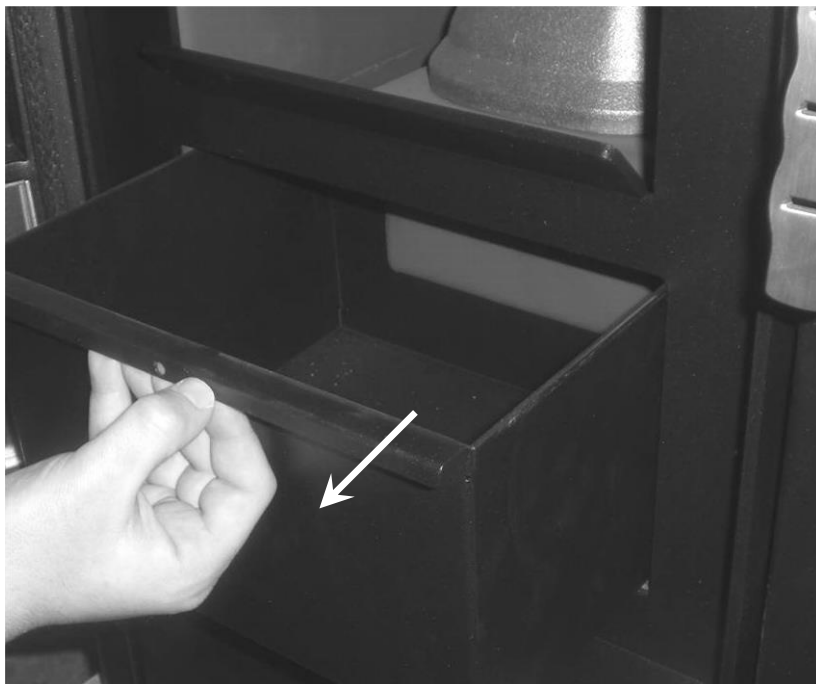
Alle Probleme des Heizofens, die auf eine mangelhafte Reinigung zurückzuführen sind, werden nicht von der Garantie gedeckt.

### Gewöhnliche Reinigung (SEITE PELLETS)

Der Heizofen erfordert eine regelmäßige Reinigung, die mindestens alle 20 Betriebsstunden oder nach drei bis vier Einschaltungen erfolgen muss, um stets eine wirksame Leistung und einen optimalen Betrieb zu garantieren.



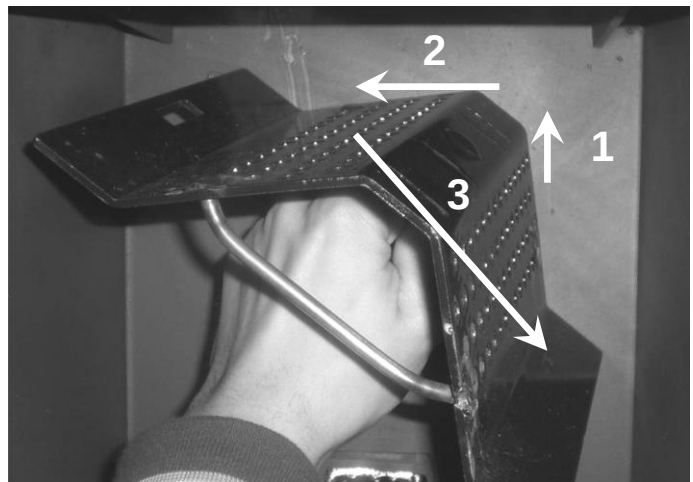
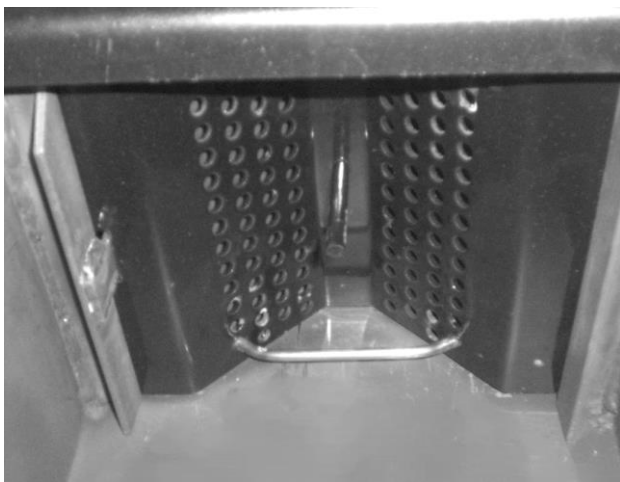
Die Brennschale aus ihrem Sitz nehmen und die Verbrennungsrückstände entfernen.  
Die unter der Brennschale abgelagerte Asche mit einem Staubsauger beseitigen.



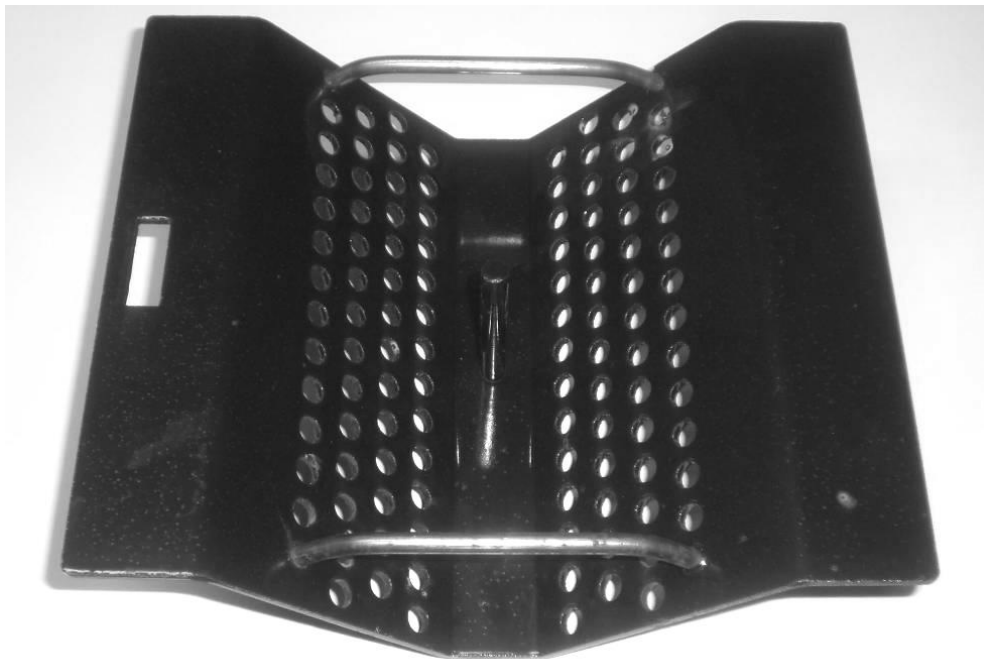
Den Aschenkasten leeren.



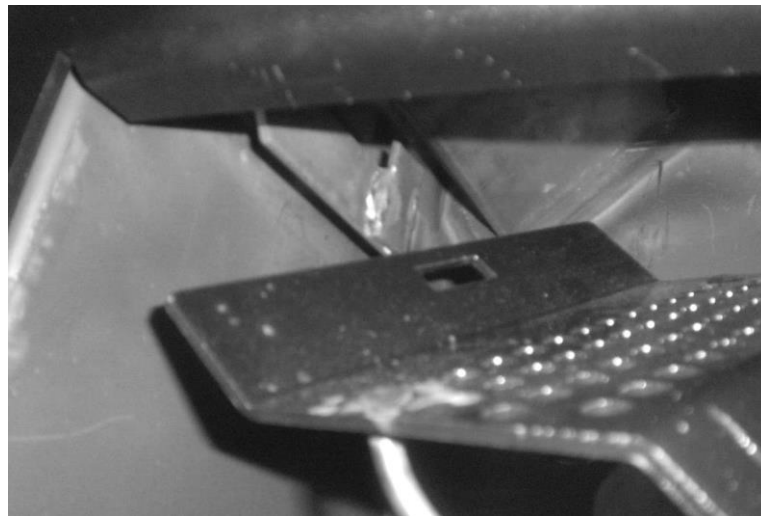
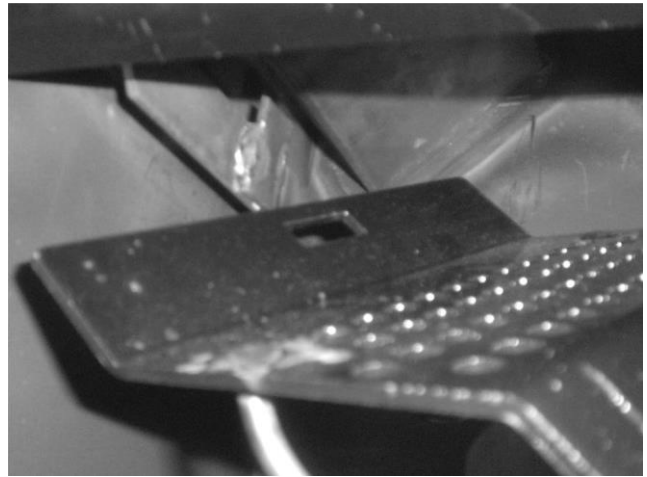
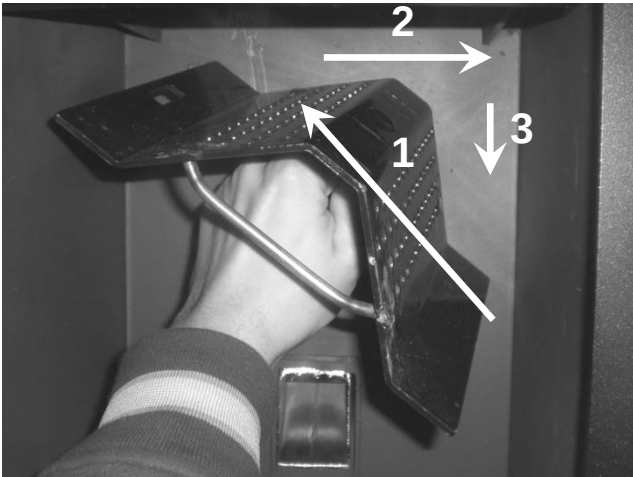
Die Fayence-Abdeckung entfernen und mehrmals den seitlichen Stab betätigen, um die Reinigung des Kesselzugs zu ermöglichen.



Den Flammenverteiler im Inneren der Brennkammer entfernen.



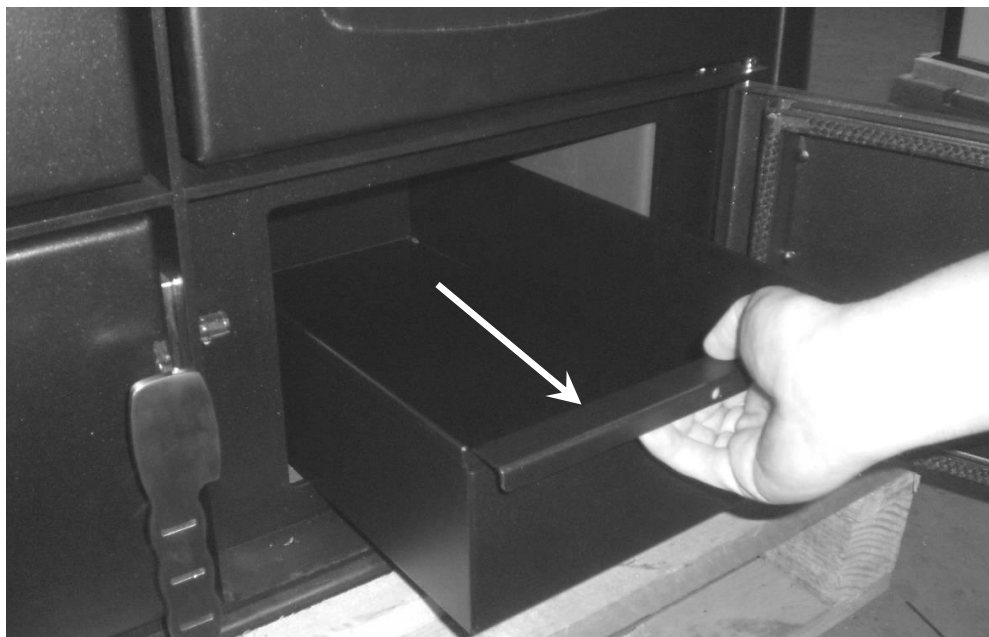
Den Flammenverteiler entkrusten und eventuelle Verstopfungen der Löcher beseitigen.  
Wir empfehlen, auch die Innenwände der Brennkammer mit einem Spachtel abzukratzen, um eventuelle Verkrustungen zu entfernen.



Den Flammenverteiler wieder einsetzen und darauf achten, die Lasche der Halterung in den Schlitz des Flammenverteilers einzusetzen.

### **Gewöhnliche Reinigung (SEITE HOLZ)**

Der Aschekasten der Seite Holz muss regelmäßig ausgeleert werden.

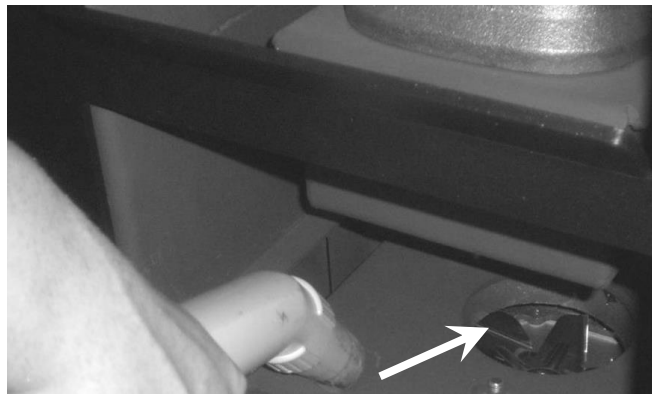
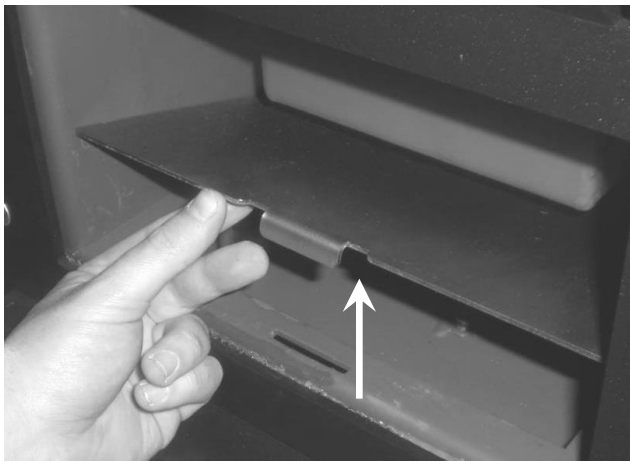


Die Klappe unter der Seite Holz öffnen, den Aschekasten herausziehen und ausleeren.

## Außergewöhnliche Reinigung (SEITE PELLETS)

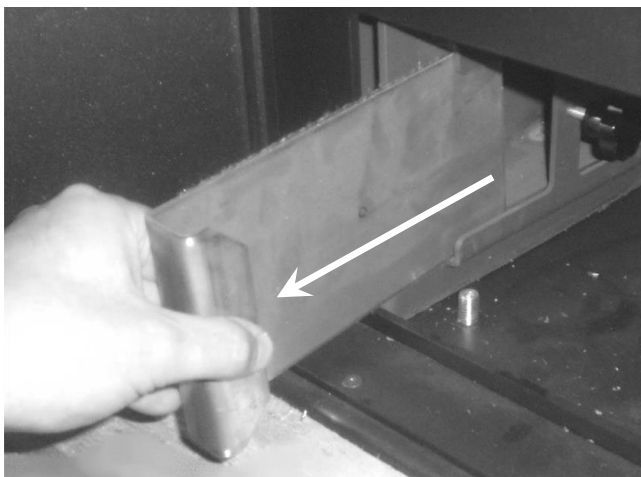
Mindestens alle 15 Tage vorzunehmen.

Die gewöhnliche Reinigung vornehmen.



Darauf achten, nicht mit dem Rohr des Aschenansauggeräts die Laschen des Rauchgasansauggeräts zu forcieren.

Nach dem Entfernen des Aschenkastens den darunter liegenden Boden herausziehen.  
Die Ablagerungen im Inneren mit einem geeigneten Staubsauger absaugen, danach den Boden und den Aschenkasten wieder einsetzen.



Die Klappe unter der Seite Pellets öffnen, dann das Handrad abschrauben und die Platte des seitlichen Rauchgaszuges herausziehen.  
Die Ablagerungen im Inneren mit einem geeigneten Staubsauger absaugen, danach die Leitungen wieder verschließen und sicherstellen, dass die Platten gut befestigt ist. Das darunterliegende Stirnblech wieder einsetzen.



Für einen einwandfreien Betrieb sind die Sägemehlablagerungen auf dem Boden des Pelletbehälters mindestens alle 15 Tage abzusaugen. An jedem Saisonende muss der Pelletbehälter vollständig geleert werden.

---

## Außergewöhnliche Reinigung (SEITE HOLZ)

**Mindestens zwei Mal pro Saison vorzunehmen.**  
Die gewöhnliche Reinigung vornehmen.



Nach dem Entfernen des oberen Schließblechs der Seite Holz etwaige Ablagerungen im Inneren des Rauchgaszugs absaugen.

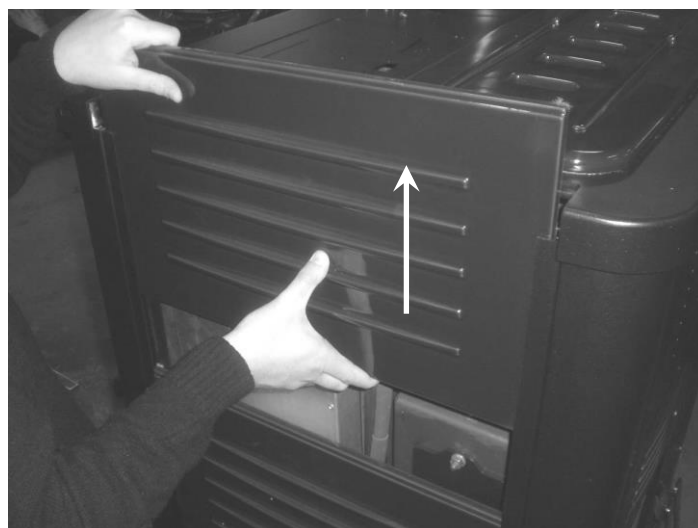
---

## Jährliche Reinigung

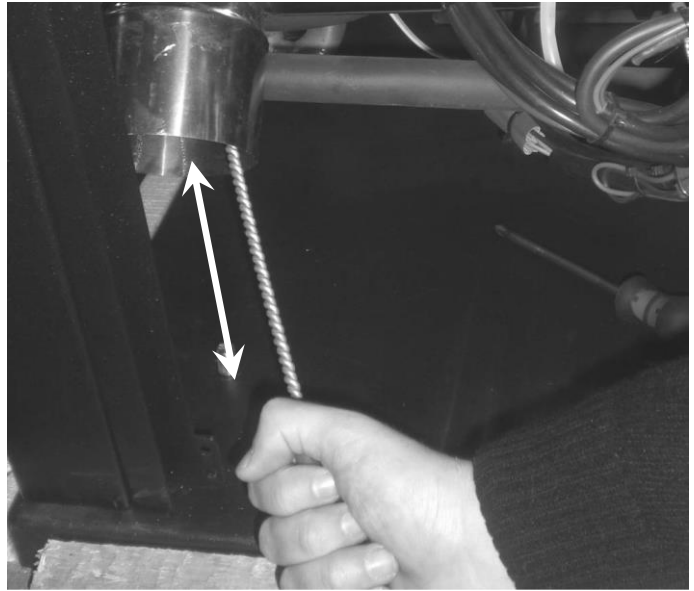
Mindestens ein Mal im Jahr bzw. jedes Mal, wenn es nötig ist, muss die Rauchgasleitung hinten am Heizofen und am Rauchabzug gereinigt werden.  
Um diese Reinigung auszuführen, geht man wie folgt vor:



Die vier Schrauben des Befestigungswinkels oben links abschrauben.



Nachdem man den Befestigungswinkel oben links entfernt hat, zieht man die drei seitlichen Fayencen heraus (bzw. die Seitenwand aus lackiertem Stahl).



Die beiden Schrauben der Schelle, die den Inspektionsverschluss des TEE aus rostfreiem Stahl fest hält, lösen.

Den Inspektionsverschluss des TEE aus rostfreiem Stahl abschrauben.

Mit der Bürste sorgfältig die gesamte Leitung aus rostfreiem Stahl an der Rückseite des Heizofens reinigen und den Inspektionsverschluss des TEE aus rostfreiem Stahl wieder aufschrauben.



Die beiden Bolzen abschrauben und dann die Inspektionsöffnung des seitlichen Rauchgaszuges entfernen (Seite Pellets).



Eventuelle Verstopfungen des seitlichen Rauchgasdurchgangs reinigen und die Inspektionsöffnung wieder montieren.

---

## Reinigung der Glaskeramikscheibe

Die Reinigung der Glasscheibe immer vornehmen, wenn der Ofen ausgeschaltet und völlig kalt ist. Ein feuchtes Tuch oder einen Spezialreiniger für Glaskeramik verwenden. Keine Schleifschwämme benutzen.

---

## Reinigung des Rauchabzugs

Sie ist mindestens ein Mal im Jahr, zu Beginn der Wintersaison und in jedem Fall immer dann, wenn sie sich als notwendig erweist, vorzunehmen. Bevor der Heizofen nach langer Zeit der Nichtbenutzung eingeschaltet wird, muss kontrolliert werden, ob eventuell Verstopfungen des Rauchabzugs vorhanden sind.

Bei mangelnder Reinigung kann die Funktionstüchtigkeit des Heizofens und seiner Bauteile beeinträchtigt werden.

**Die Häufigkeit der Reinigung des Heizofens und des Rauchabzugs hängt von der Qualität der benutzten Pellets und der Holzsorten ab.**

NUR PELLETS UND HOLZ BESTER QUALITÄT BENUTZEN, UM DIE BESTEN ERGEBNISSE ZU ERZIELEN.

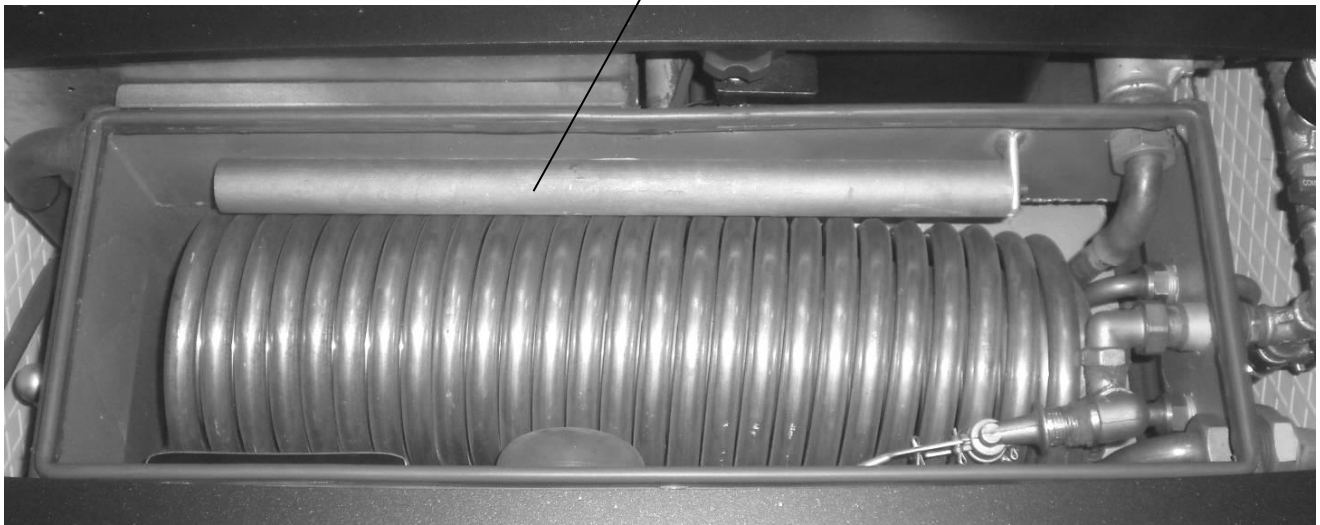
---

## Wartung des Kesselkörpers

Der Heizofen ist mit einer speziellen Magnesium-Anode ausgerüstet, um den Kesselkörper und die Wärmetauscher aus rostfreiem Stahl vor Korrosion, die auf Streuströme in der Anlage zurückzuführen ist, zu schützen.

Diese Anode schützt auch vor galvanischer Korrosion.

### MAGNESIUM-ANODE



**Die Anode muss mindestens ein Mal im Jahr überprüft und ausgewechselt werden, wenn ihr Durchmesser kleiner als 15 mm ist.**

Um den Kesselkörper zu inspizieren muss man, nachdem man die Majolika-Abdeckung des Heizofens entfernt hat, den oberen, mit zwei Drehknöpfen befestigten Deckel entfernen.

Um die Anode auszuwechseln, muss man sie nur abschrauben und die neue aufschrauben. Dabei darauf achten, dass Letztere nicht mit den Wärmetauschern aus rostfreiem Stahl in Kontakt kommt.

---

## Wartung vom KUNDENDIENST

Die pünktliche und systematische Wartung ist eine wesentliche Bedingung für den einwandfreien Betrieb, eine optimale Heizleistung und die lange Haltbarkeit des gesamten Geräts. Wir empfehlen deshalb, den Heizungssofen mindestens einmal im Jahr zu Saisonbeginn vom Fachpersonal kontrollieren zu lassen.

**Wir empfehlen, mit dem autorisierten technischen Kundendienst einen jährlichen Wartungsvertrag zu vereinbaren.**

## PARAMETER DER ELEKTRONIKKARTE

DIE IN DER ELEKTRONIKKARTE GESPEICHERTEN PARAMETER SIND FÜR DEN EINWANDFREIEN BETRIEB DES HEIZUNGSOFENS WESENTLICH.

DIE IM FOLGENDEN WIEDERGEgebenEN PARAMETER WERDEN BEREITS BEI DER ENDPRÜFUNG DES HEIZUNGSOFENS DIREKT IM WERK GESPEICHERT.

DIESE PARAMETER SIND ERGEBNIS SORGFÄLTIGER TESTS MIT UNTERSCHIEDLICHEN PELLETTARTEN UND DÜRFEN OHNE GENEHMIGUNG DER FA. KLOVER srl NICHT VERÄNDERT WERDEN, UM DIE FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT DES HEIZUNGSOFENS NICHT ZU BEEINTRÄCHTIGEN. WIR LEHNEN JEDE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN, DIE AUS EINER FALSCHEN PARAMETEREINGABE ENTSTEHEN, AB.

### Vorladungs- und Zusatzparameter

| PARAMETER | BESCHREIBUNG                                                            | WERT   |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------|--------|
| Pr45      | ON-Zeit des Getriebemotors der Füllschnecke in der Vorladungsphase      | 02"    |
| Pr46      | Wartezeit für den Übergang zur Phase „LOAD PELL“                        | 02"    |
| Pr47      | Geschwindigkeit der Rauchabsaugvorrichtung in der Vorladungsphase       | 35     |
| Pr48      | Rauchtemperatur Holz, um die Seite Holz als eingeschaltet zu betrachten | 150 °C |
| Pr49      | Mindesttemperatur für den Start der Umlaufpumpe                         | 50 °C  |

### Zusatzparameter

| PARAMETER | BESCHREIBUNG                                                                                    | WERT |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Pr55      | Einschaltzeit Seite Pellet, wenn die Voraussetzungen nach dem Ausschalten Seite Holz vorliegen. | 01'  |

### Allgemeine Parameter

| PARAMETER | BESCHREIBUNG                                                                                                                                                                     | WERT   |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Pr01      | Höchstzeit Zündzyklus                                                                                                                                                            | 18'    |
| Pr02      | Zeit der Flammenstabilisierung in der Phase „FIRE ON“                                                                                                                            | 5'     |
| Pr03      | Zeitabstand zwischen zwei Reinigungen der Brennschale                                                                                                                            | 90'    |
| Pr04      | ON-Zeit des Getriebemotors der Füllschnecke in der Phase „LOAD PELL“                                                                                                             | 2,8"   |
| Pr05      | ON-Zeit des Getriebemotors der Füllschnecke in der Phase „FIRE ON“                                                                                                               | 2,2"   |
| Pr06      | ON-Zeit des Getriebemotors der Füllschnecke in der Arbeitsphase „Po1“                                                                                                            | 2,2"   |
| Pr07      | ON-Zeit des Getriebemotors der Füllschnecke in der Arbeitsphase „Po2“                                                                                                            | 3,3"   |
| Pr08      | ON-Zeit des Getriebemotors der Füllschnecke in der Arbeitsphase „Po3“                                                                                                            | 4,5"   |
| Pr09      | ON-Zeit des Getriebemotors der Füllschnecke in der Arbeitsphase „Po4“                                                                                                            | 5,8"   |
| Pr10      | ON-Zeit des Getriebemotors der Füllschnecke in der Arbeitsphase „Po5“                                                                                                            | 6,8"   |
| Pr11      | Temperatur, wird sie unterschritten, schaltet sich die Seite Pellet ein (an Pell On)                                                                                             | 60 °C  |
| Pr12      | Temperaturdifferenzial für Ausschaltung                                                                                                                                          | 10 °C  |
| Pr13      | Rauchmindesttemperatur, um den Heizungssofen als angezündet zu betrachten                                                                                                        | 56 °C  |
| Pr14      | Akzeptierte Rauchhöchsttemperatur; wenn sie eintritt, wird die Leistung auf das Minimum reduziert und die Geschwindigkeit der Rauchabsaugvorrichtung auf den Höchstwert gebracht | 260 °C |
| Pr15      | Zu erreichende Mindesttemperatur zur Einschaltung der Pumpe                                                                                                                      | 55 °C  |
| Pr16      | Rauchabsauggeschwindigkeit in der Phase „LOAD PELL“                                                                                                                              | 30     |
| Pr17      | Rauchabsauggeschwindigkeit in der Phase „FIRE ON“                                                                                                                                | 26     |
| Pr18      | Rauchabsauggeschwindigkeit in der Arbeitsphase „Po1“                                                                                                                             | 8      |
| Pr19      | Rauchabsauggeschwindigkeit in der Arbeitsphase „Po2“                                                                                                                             | 12     |
| Pr20      | Rauchabsauggeschwindigkeit in der Arbeitsphase „Po3“                                                                                                                             | 18     |
| Pr21      | Rauchabsauggeschwindigkeit in der Arbeitsphase „Po4“                                                                                                                             | 23     |
| Pr22      | Rauchabsauggeschwindigkeit in der Arbeitsphase „Po5“                                                                                                                             | 27     |
| Pr23      | Zeit, nach der sich der Heizungssofen ausschaltet, wenn die Kesseltemp. höher ist als die in „Set H2O“ eingestellte                                                              | 120'   |
| Pr24      | Dauer der Reinigung der Brennschale                                                                                                                                              | 50"    |
| Pr25      | Differenzial am Set H2O (Thermostat Kessel) zur Umschaltung des 3-Wege-Ventils                                                                                                   | 10 °C  |
| Pr26      | Differenzial am Set Sani zur Umschaltung des 3-Wege-Ventils                                                                                                                      | 5 °C   |
| Pr27      | Umschaltverzögerung                                                                                                                                                              | 60"    |
| Pr28      | Rauchtemperaturschwelle zur Ausschaltung des Heizungssofens                                                                                                                      | 80 °C  |

IM WERK PROGRAMMIERTE PARAMETER DER ELEKTRONIKKARTE.

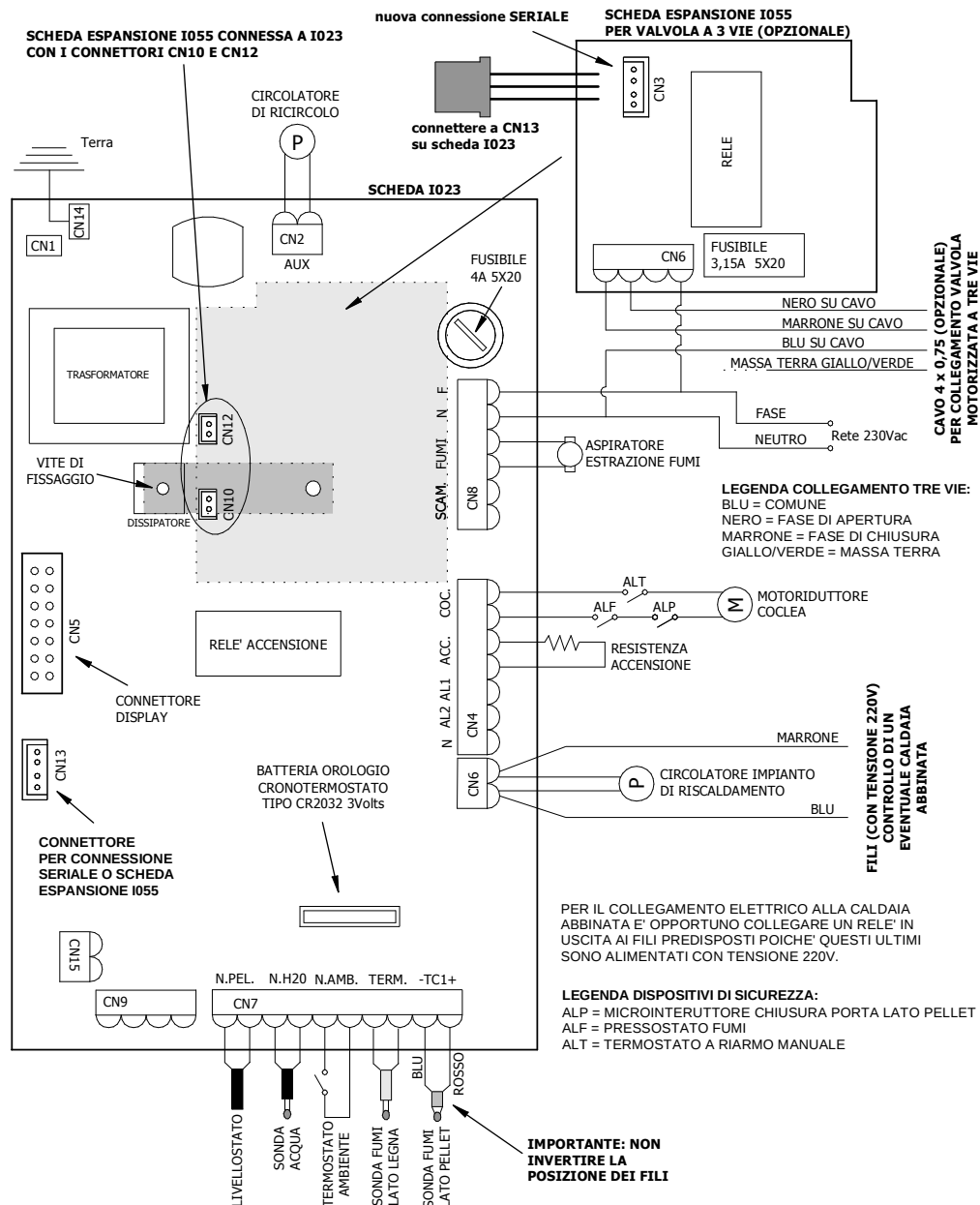
## HAUPTSÄCHLICHE DISPLAY-ANZEIGEN

| DISPLAY           | BESCHREIBUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fun ASP           | EINSCHALTPHASE DER RAUCHABSAUGVORRICHTUNG (Dauer ca. 10 Sekunden)                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| LoAd PELL         | PHASE DER PELLETLADUNG UND DER ZÜNDUNG DES FEUERS (Dauer ca. 8-10 Minuten)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| FirE ON           | PHASE DER FLAMMENSTABILISIERUNG (Dauer ca. 8-10 Minuten)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Po1 , Po2 , 61 °C | Po 1...Po 5 = Arbeitsleistung von 1 bis 5. Wassertemperatur im Kessel in Zentigrad                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Cool FirE         | REINIGUNGSZYKLUS BRENNSCHALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Eco H2o           | SPARBETRIEB<br>Kesseltemperatur gleich oder höher als die mit „SeT H2o“ eingestellte                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| StoP FirE         | FEUER ERLOSCHEN<br>erscheint bei Kesseltemperaturen von mehr als 10 °C über der mit SeT H2O eingestellten Temp. oder nach 2 Stunden in Sparbetrieb. Wenn die Kesseltemperatur wieder um mindestens 10 °C gesunken ist, läuft der Heizsofen wieder in Automatik. Wird visualisiert, auch wenn mit Funktion „Pell on“ aktiviert, die Seite Holz sich ausschaltet. |

| DISPLAY   | BESCHREIBUNG                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eco toFF  | KONTAKT RAUMTHERMOSTAT OFFEN                                                                                                                                                                                                                         |
| Eco Fumi  | ZU HOHE RAUCHTEMPERATUR<br>Der Heizungssofen drosselt automatisch die Leistung, bis die Rauchtemperatur wieder gesunken ist. Sobald wie möglich den inneren „Kesselzug“ reinigen.                                                                    |
| OFF At te | WARTEZEIT<br>Erscheint, wenn versucht wird, den Heizungssofen wieder zu zünden, bevor die Rauchabsaugvorrichtung den Ausschaltzyklus beendet hat.                                                                                                    |
| NO FirE   | KEIN FEUER<br>Erscheint, wenn sich der Heizungssofen aufgrund einer Störung ausschaltet, ohne Alarmer anzuzeigen. Kann auch in der Zündphase erscheinen, wenn die Seite Pellet nicht gezündet wird.                                                  |
| no H2o    | NO WASSER<br>Tritt auf, wenn das Wasserniveau im Heizsofen nicht korrekt ist.<br>Die obere Majolika und den Deckel entfernen, um zu überprüfen, dass das Wasserniveau im Kesselkörper ausreichend ist, um die Wärmetauscher vollständig zu bedecken. |

Für alle anderen auf dem Display visualisierten Schriften lesen Sie aufmerksam das Bedienungshandbuch. Die visualisierten Alarmer werden im Abschnitt „Sicherheitsvorrichtungen“ aufgeführt.

## SCHALTBILD



## WAS PASSIERT, WENN..

### ...die Pellets nicht brennen?

Fehlzündung. Anzeige des Alarms „FEHLZÜNDUNG“.

Die Taste 4 einige Sekunden lang gedrückt halten, um den Alarm zurückzusetzen und den Standardbetrieb des Heizungsherds herzustellen.

### ...sich die Feuerraumtür nicht oder schlecht schießt?

Wenn sich die Feuerraumtür nicht oder schlecht schießt, wird die Stromversorgung des Getriebemotors getrennt, wodurch sich der Heizungsherd nicht einschalten kann. Wird die Feuerraumtür im Verlauf des normalen Betriebs geöffnet, verbrennt der Heizungsherd alle Pellets, die in der Brennschale vorhanden sind und schaltet dann in den Alarmzustand „KEINE PELLETS“ (sofortiges Ausschalten).

### ...das Rauchabzugsrohr verschmutzt, verstopft oder nicht korrekt montiert ist?

Wenn das Rauchabzugsrohr verschmutzt, verstopft oder nicht korrekt montiert ist, wird die Stromversorgung des Getriebemotors getrennt, wodurch sich der Heizungsherd nicht einschalten kann. Verstopft sich das Rauchabzugsrohr im Verlauf des normalen Betriebs, verbrennt der Heizungsherd alle Pellets, die in der Brennschale vorhanden sind und schaltet dann in den Alarmzustand „KEINE PELLETS“ (sofortiges Ausschalten).

### ...sich der Heizungsherd überhitzt?

Im Falle einer Überhitzung des Wassers im Heizungsherd wird die Stromversorgung des Getriebemotors aufgrund des Ansprechens des Thermostats getrennt, der von Hand zurückgesetzt werden muss. Geschieht dies bei betriebstätigem Heizungsherd, schaltet dieser in den Alarmzustand „KEINE PELLETS“ (sofortiges Ausschalten). Der Thermostat muss daher vor dem erneuten Einschalten des Heizungsherds zurückgesetzt werden.

### ...kein Strom vorhanden ist (Blackout)?

Fällt der Strom für eine Zeitdauer aus, die geringer ist als der Wert in Pr48 kehrt der Heizungsherd nach der Wiederherstellung unverzüglich in den Betriebszustand zurück, der vor dem Stromausfall ausgeführt wurde (eingestellte Betriebsleistung).

Bei einem Stromausfall, der den Wert in Pr48 überschreitet, schaltet der Heizungsherd in den Zustand „STOPP FLAMME“ (Stand-by) und führt den gesamten Ausschaltzyklus bis zur völligen Erkaltung durch. Danach wird die Wiederaufnahme des normalen Betriebs mit der eingestellten Leistung empfohlen.

## GARANTIESCHEIN

Die Gesellschaft **KLOVER s.r.l.** gibt eine **Garantie von 2 Jahren** für die Materialqualität, die einwandfreie Herstellung und die Funktionstüchtigkeit des HeizungsOfens zu den folgenden Bedingungen:

- Der HeizungsOfen, der nach ihrem unanfechtbaren Ermessen Material- oder Fabrikationsfehler aufweist, wird repariert oder ersetzt; ausgeschlossen sind alle Kosten für den Eingriff vor Ort, den Transport, die Wiederherstellung (Abmontieren und Montieren von Wasserleitungen, eventuelle Mauerwerke und alle weiteren Eingriffe, die erforderlich sein sollten) und das zusätzliche Material.
- Von der Garantie ausgeschlossen sind die Glaskeramikscheibe und die Majolikaverkleidungen, da sie sehr stoßempfindlich sind und daher auch versehentlich beschädigt werden können, außerdem die Pelletbrennschale aus Gusseisen, die Glasfaserdichtungen und die Lackierung.
- Die Verwendung minderwertiger Pellets oder anderer Brennstoffe könnte die Bauteile des HeizungsOfens beschädigen und den Verfall der Garantie auf diese und der Haftung des Herstellers bewirken. Wir empfehlen daher dringend, nur Pellets zu verwenden, die unseren Beschreibungen entsprechen.
- Eine falsche, von unqualifiziertem Personal ausgeführte Installation, die Abwandlung, die Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Vorschriften und der Normen zur „kunstgerecht ausgeführten Installation“ lassen jedes Recht auf Garantie verfallen. Dasselbe gilt für Schäden, die durch externe Faktoren entstehen. In jedem Fall ist eine eventuelle Schadensersatzforderung für direkte oder indirekte Schäden ausgeschlossen, was auch immer deren Natur oder Ursache sein mag.
- Für die Geräte, für die ein Eingriff vor Ort angefordert wurde, hat der Benutzer den „Beitrag zu den Reisekosten“ zu zahlen, der zum Zeitpunkt des Eingriffs in Kraft ist. Im ersten Monat der Garantiezeit werden die Reparaturen vor Ort vollkommen kostenlos vorgenommen, außer wenn es sich um Eingriffe handelt, die nicht durch die Garantie gedeckt sind (wie zuvor angeführt) und deren Kosten vollständig zu Lasten des Benutzers gehen.
- Wir erinnern daran, dass die Ware auf Risiko und Gefahr des Auftraggebers reist, auch wenn sie frei Bestimmungsort versandt wird, daher sehen wir uns von jeglicher Haftung für Schäden entbunden, die durch Ladungs- und Entladungsbewegungen, versehentliche Stöße, Lagerung in ungeeigneten Räumen etc. entstehen.
- Die Garantie ist nur dann als gültig anzusehen, wenn das Protokoll der ersten Einschaltung und des Inkraftsetzens der Garantie vom autorisierten technischen Kundendienst bei der ersten Einschaltung wie vorgeschrieben in allen seinen Teilen ausgefüllt wird. Zur Gültigkeit der Garantie **muss die erste Einschaltung innerhalb von 3 Monaten nach dem Kaufdatum und nicht später als 30 Tage nach dem Installationsdatum erfolgen und darf nur vom technischen Kundendienst vorgenommen werden.**

Der Gerichtsstand für jede Streitigkeit ist Verona.





# KLOVER SRL

Via A. Volta, 8 – 37047 San Bonifacio (VR)  
internet: [www.klover.it](http://www.klover.it)  
e-mail: [klover@klover.it](mailto:klover@klover.it)