



# Ravelli®

il fuoco intelligente

-  **MANUALE D'USO E MANUTENZIONE**  
mod. "HYDRO LINE"  
**Per modelli con scheda L023 e firmware IDRO RDS v1.00**
-  **USER AND MAINTENANCE MANUAL**  
"HYDRO LINE" mod.  
**For models with board L023 and firmware IDRO RDS v1.00**
-  **MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN**  
mod. "HYDRO LINE"  
**Pour modèles avec fiche L023 et firmware IDRO RDS v1.00**
-  **GEBRAUCHS - UND WARTUNGSHANDBUCH**  
Mod. "HYDRO LINE"  
**Für Modelle mit Karte L023 und Firmware IDRO RDS v1.00**

-  **MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO**  
mod. "HYDRO LINE"  
**Para modelos con tarjeta L023 y firmware IDRO RDS v1.00**
-  **BETJENINGS - OG VEDLIGEHOLDELSERVEJLEDNING**  
mod. "HYDRO LINE"  
**For modeller med printkortet L023 og firmware IDRO RDS v1.00**
-  **HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD**  
VOOR "HYDRO LINE" MODELLEN  
**Voor modellen met kaart L023 en IDRO RDS firmware v1.00**

## CONTENUTO

<b>1</b>	<b>RINGRAZIAMENTO</b>	<b>4</b>			
<b>2</b>	<b>INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA</b>	<b>4</b>			
<b>3</b>	<b>GENERALITÀ</b>	<b>5</b>			
3.1	Responsabilità	5	7.3.9	Modalità Self Control System	20
3.2	Parti di ricambio	5	7.3.10	Menu vedi tarature	20
3.3	Le maioliche	6	7.3.11	Menu vedi ore lavoro	20
3.4	Cosa sono i pellet di legno	6	7.3.12	Menu set aria/pellet	21
3.5	Com'è fatta una termostufa	6	7.3.13	Menu lingua	21
3.6	La combustione	7	7.3.14	Menu schema impianto	21
<b>4</b>	<b>DISPOSITIVI DI SICUREZZA</b>	<b>7</b>			
<b>5</b>	<b>CARATTERISTICHE TECNICHE</b>	<b>7</b>			
<b>6</b>	<b>POSIZIONAMENTO, MONTAGGIO E INSTALLAZIONE</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI</b>	<b>21</b>
6.1	Ambiente di esercizio della termostufa	8	8.1	La modulazione.	21
6.2	Installazione alla canna fumaria	9	8.2	Comfort Clima	21
6.2.1	Presa dell'aria esterna	9	8.2.1	Comfort Clima aria	22
6.3	Installazione idraulica	12	8.2.2	Comfort Clima acqua	22
6.3.1	Sicurezze per impianto a vaso aperto	12	8.3	Modalità STAND-BY	22
6.3.2	Sicurezze per impianto a vaso chiuso	12	8.4	Modalità Self Control System	22
6.3.3	Consigli per l'installazione	13	8.5	Ore service	22
6.3.4	Esempi di installazione idraulica	13	8.6	Caricamento automatico della coclea	23
6.3.5	Impianto idraulico con kit produzione acqua calda	14	8.7	Avvertenze operative	23
<b>7</b>	<b>DESCRIZIONE DEI COMANDI</b>	<b>14</b>	8.8	Il telecomando	23
7.1	Display in visualizzazione "SAVE LIGHT"	14	8.9	Schema sintetico delle fasi	23
7.2	Display in modalità "BASE"	14	<b>9</b>	<b>PULIZIA</b>	<b>24</b>
7.2.1	Accensione e spegnimento della termostufa	15	9.1	Pulizia delle superfici	24
7.2.2	Set temperatura ambiente	15	9.2	Pulizia del braciere da effettuare prima di ogni accensione	24
7.2.3	Set temperatura acqua caldaia	16	9.3	Pulizia del vetro	25
7.2.4	Set potenza lavoro	16	<b>10</b>	<b>GARANZIA</b>	<b>25</b>
7.3	Display in modalità "AVANZATA"	16	10.1	Certificato di garanzia	25
7.3.1	Menu stato stufa	17	10.2	Condizioni di garanzia	25
7.3.2	Set ambiente/acqua caldaia	17	10.3	Info e problemi	25
7.3.3	Menu set potenza	17	<b>11</b>	<b>DESCRIZIONE DEGLI ALLARMI</b>	<b>25</b>
7.3.4	Menu orologio	18	<b>12</b>	<b>SCHEMI ELETTRICI</b>	<b>27</b>
7.3.5	Menu crono	18	12.1	Schema elettrico HR70 - HR100 HR EVO 14, 18, 24 HR160 Snella	27
7.3.6	Menu comfort clima	19	12.2	Schema elettrico HRV120 - HRV160 - HRV170 - HRV200	28
7.3.7	Modalità stagione	19			
7.3.8	Menu ventilazione	19			

 ITA



## ATTESTATO DEL PRODUTTORE

Rilasciato ai sensi della legge n.449 del 27/12/97 e della Circolare Ministero delle Finanze n.57/E del 24/02/98 (concernenti le agevolazioni fiscali su interventi di recupero del patrimonio edilizio); prorogato dalla legge n.488 del 23/12/99 e dalla Finanziaria 2001.

Ravelli attesta che i prodotti

**HR70 - HR100 - HRV120 - HRV120 STYLE - HRV170 - HRV160 MY 2014 - HRB160 - HR EVO14 - HR EVO18 - HR EVO24 - HR160 SNELLA - HRV200**

con interno costituito da focolare e braciere in acciaio, porta in vetro ceramico resistente ad elevate temperature, aria primaria regolabile, scheda elettronica di controllo rientrano tra le tipologie di opere finalizzate al risparmio energetico (a norma della Legge 10/91 e D.P.R. 26/08/93 n.412) ammesse ad usufruire dei benefici fiscali connessi al contenimento dei consumi energetici negli edifici, ai sensi dell'art.1 comma g del Decreto Ministeriale 15/02/92 (Gazzetta Ufficiale del 09/05/92 n. 107). Il prodotto in oggetto rientra infatti tra i generatori di calore che utilizzano come fonte energetica prodotti vegetali e che in condizione di regime presentano un rendimento, misurato con metodo diretto, non inferiore al 70%.

Palazzolo sull'Oglio

Ravelli

AICO S.p.A. Via Kupfer, 31 25036 Palazzolo sull'Oglio BS - ITALY Tel. 030.7402939 - [www.ravelligroup.it](http://www.ravelligroup.it)

## INTRODUZIONE

**Attenzione:** si consiglia di leggere attentamente questo libretto, che descrive tutte le fasi necessarie per un perfetto funzionamento della termo-stufa.

**Avviso:** le norme relative all'installazione e al funzionamento contenute in questo manuale possono differenziarsi dalle norme vigenti in loco. In questo caso bisognerà sempre rispettare le indicazioni delle autorità competenti del posto. I disegni riportati in questo manuale sono indicativi, non in scala.

**Informazione:** l'imballo che abbiamo utilizzato offre una buona protezione contro eventuali danni dovuti al trasporto. Controllate in ogni caso la stufa subito dopo la consegna; in caso di eventuali danni visivi, informate immediatamente il vostro rivenditore Ravelli.

**Descrizione manuale d'uso e manutenzione:** con questo manuale d'uso e manutenzione, la ditta Ravelli vuole fornire all'utilizzatore tutte le informazioni riguardanti la sicurezza nell'uso della stufa, al fine di evitare danni a cose o a persone o parti della stufa stessa. Si prega di leggere attentamente questo manuale prima dell'uso e di qualsiasi intervento sul prodotto.

## AVVERTENZE

Le stufe Ravelli vengono costruite prestando particolare cura ad ogni singolo componente, in modo da proteggere sia l'utente sia l'installatore dal pericolo di eventuali incidenti. Si raccomanda al personale autorizzato di prestare particolare attenzione ai collegamenti elettrici dopo ogni intervento effettuato sul prodotto. L'installazione deve essere eseguita da personale autorizzato, il quale dovrà rilasciare all'acquirente una dichiarazione di conformità dell'impianto assumendosi l'intera responsabilità dell'installazione definitiva e del conseguente buon funzionamento del prodotto installato. È necessario tenere in considerazione, sia in fase di installazione sia in fase di utilizzo, tutte le leggi e le normative nazionali, regionali, provinciali e comunali presenti nel Paese in cui è stato installato l'apparecchio. Non vi sarà responsabilità da parte di Ravelli in caso di mancato rispetto di tali precauzioni. Il presente manuale di istruzione costituisce parte integrante del prodotto: assicurarsi che sia sempre a corredo della stufa, anche in caso di cessione ad un altro proprietario o utente oppure di trasferimento su altro luogo. In caso di danneggiamento o smarrimento ri-



chiedere al servizio tecnico il rilascio di una copia dello stesso. Questa stufa deve essere destinata all'uso per il quale è stata espressamente realizzata. Non utilizzare l'apparecchio come inceneritore o in qualsiasi altro modo diverso da quello per cui è stato concepito. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per danni causati a persone, animali o cose, da errori di installazione, di regolazione di manutenzione e da usi impropri. Nessun altro combustibile al di fuori del pellet deve essere usato. Non utilizzare combustibili liquidi. Dopo aver tolto l'imballo, assicurarsi dell'integrità e della completezza del contenuto. **Tutti i componenti elettrici che costituiscono la stufa dovranno essere sostituiti esclusivamente da un centro di assistenza tecnica autorizzato con pezzi originali. La manutenzione della stufa deve essere eseguita almeno una volta all'anno, e programmata per tempo con il servizio tecnico di assistenza.** Non effettuare alcuna modifica non autorizzata all'apparecchio. Per la sicurezza è bene ricordare che:

- è vietato l'uso della stufa da parte di bambini o di persone inabili non assistite;
- è sconsigliato il contatto con la stufa se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate;
- è vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione o le indicazioni di Ravelli.

Quando la stufa è in funzione può raggiungere temperature elevate al tatto, specialmente nelle sue superfici esterne: manovrare con cautela per evitare scottature. **La stufa è stata progettata per funzionare con qualsiasi condizione climatica; in caso di condizioni particolarmente avverse (vento, gelo) potrebbero intervenire sistemi di sicurezza che portano la stufa allo spegnimento.** Se ciò si verificasse, contattare con urgenza il servizio di assistenza tecnica e, in ogni caso, non disabilitare i sistemi di sicurezza.

## 1. RINGRAZIAMENTO

**Stimato cliente, nel ringraziarLa vogliamo complimentarci con lei per l'ottima scelta.** Con la stufa di Ravelli avrà modo di toccare con mano come qualità ed economia possono andare d'accordo offrendo prestazioni altissime con consumi contenuti e praticità totale. Qui di seguito troverà alcuni suggerimenti, che ci permettiamo di dare, per ottenere il massimo dalla stufa e poter godere appieno di tutti i vantaggi che può e vuole dare. Intendiamo con questo essere vicini ai nostri Clienti per offrire il massimo del supporto tecnico a chi utilizza la nostra tecnologia.

**Ravelli Vi ringrazia per la fiducia e Vi augura felici momenti in compagnia della vostra stufa a pellet.**

## 2. INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

La stufa deve essere installata e collaudata da personale specializzato e istruito dalla casa madre. Si prega di leggere attentamente questo manuale d'uso e manutenzione prima di installare e mettere in funzione la stufa. In caso si necessiti di chiarimenti, rivolgersi al rivenditore Ravelli più vicino.

### ATTENZIONE

- Predisporre il luogo d'installazione della stufa secondo i regolamenti locali, nazionali ed europei.
- La stufa deve essere alimentata solo con pellet di qualità del diametro di 6 mm come descritto nel capitolo dedicato.

**Non è possibile il funzionamento con legna tradizionale.**

**E' vietato usare la stufa come inceneritore. PERICOLO DI INCENDIO!**

- **L'installazione, il collegamento elettrico, la verifica del funzionamento e la manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato e autorizzato.**
- **Un'errata installazione o una cattiva manutenzione (non conformi a quanto riportato nel seguente libretto) possono causare danni a persone o cose. In questa condizione Ravelli è sollevata da ogni responsabilità civile o penale.**
- Prima di effettuare il collegamento elettrico della stufa, deve essere ultimata la connessione dei tubi di scarico (specifici per stufe a pellet, non in alluminio) con la canna fumaria.
- La griglia di protezione posta all'interno del serbatoio pellet non deve essere mai rimossa.
- Nell'ambiente in cui viene installata la stufa ci deve essere sufficiente ricambio d'aria.
- Non aprire mai la porta della stufa durante la fase di funzionamento. **PERICOLO DI INCENDIO!**
- E' vietato far funzionare la stufa con la porta aperta o con il vetro rotto. **PERICOLO DI INCENDIO!**
- Quando la stufa è in funzione c'è un forte surriscaldamento delle superfici, del vetro, della maniglia e delle tubazioni: durante il funzionamento queste parti possono essere toccate solo con adeguate protezioni.
- **Non accendere la stufa senza prima aver eseguito l'ispezione giornaliera come descritto nel capitolo MANUTENZIONE del presente manuale.**

- **Non mettere ad asciugare biancheria sulla stufa. Eventuali stendibiancherie e simili devono essere tenuti ad apposita distanza dalla stufa. **PERICOLO DI INCENDIO!****

- Seguire scrupolosamente il programma di manutenzione.
- Non spegnere la stufa scollegando la connessione elettrica di rete.
- Non pulire la stufa fino al completo raffreddamento della struttura e delle ceneri.
- Eseguire tutte le operazioni nella massima sicurezza e calma.
- **Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (inclusi i bambini) con ridotte capacità psichiche o motorie, o con mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che ci sia una supervisione o istruzione sull'uso dell'apparecchio da parte di una persona responsabile per la loro sicurezza**
- **I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio**
- **Per il collegamento diretto alla rete, è necessario prevedere un dispositivo che assicuri la disconnessione dalla rete, con una distanza di apertura dei contatti che consenta la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensione III, conformemente alle regole di installazione.**
- **L'apparecchio viene collegato alla rete per mezzo di spina, questa deve essere facilmente accessibile a stufa installata**
- **“Non utilizzare l'apparecchio come inceneritore o in qualsiasi altro modo diverso da quello per cui è stato concepito.”**
- **“Nessun altro combustibile al di fuori del pellet deve essere usato.”**
- **“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”**
- **“Non effettuare alcuna modifica non autorizzata all'apparecchio.”**
- **“Utilizzare solo parti di ricambio originali raccomandate dal costruttore”**
- **IMPORTANTE! Le griglie di ventilazione devono essere posizionate in modo da non essere intasate.**
- In caso di incendio della canna fumaria togliere alimentazione alla stufa e chiamare i Vigili del Fuoco.

### 3. GENERALITÀ

La stufa deve essere collocata all'interno di ambienti abitativi. Essendo comandata da una scheda elettronica permette una combustione completamente au-

tomatica e controllata: la centralina regola infatti la fase d'accensione, i 5 livelli di potenza e la fase di spegnimento, garantendo un funzionamento sicuro.

Gran parte della cenere cade nel cassetto di raccolta attraverso il cestello impiegato per la combustione del pellet. Controllare quotidianamente la pulizia del cestello: dato che non tutti i pellet hanno alti standard qualitativi, potrebbero lasciare residui difficili da rimuovere.

Il vetro è dotato di uno speciale giro d'aria per l'autopulizia: tuttavia non è possibile evitare una leggera patina grigiastra sul vetro dopo alcune ore di funzionamento. Come già menzionato in precedenza, la stufa deve essere alimentata da pellet di diametro 6 mm, ma potrebbe anche funzionare con pellet di diametro differente: in tal caso contattare il vostro rivenditore Ravelli per un parere tecnico.

#### 3.1 Responsabilità

Con la consegna del presente manuale, Ravelli declina ogni responsabilità, sia civile che penale, per incidenti derivati dalla non osservanza parziale o totale delle istruzioni in esso contenute. Ravelli declina ogni responsabilità derivante dall'uso improprio della stufa, dall'uso non corretto da parte dell'utilizzatore, da modifiche e/o riparazioni non autorizzate, dall'utilizzo di ricambi non originali.

**Il costruttore declina ogni responsabilità civile o penale diretta o indiretta dovuta a:**

- scarsa manutenzione;
- inosservanza delle istruzioni contenute nel manuale;
- uso non conforme alle direttive di sicurezza;
- installazione non conforme alle normative vigenti nel paese;
- installazione da parte di personale non qualificato e non addestrato;
- modifiche e riparazioni non autorizzate dal costruttore;
- utilizzo di ricambi non originali;
- eventi eccezionali.

#### 3.2 Parti di ricambio

Utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali. Non attendere che i componenti siano logorati dall'uso prima di procedere alla loro sostituzione. Sostituire un componente usurato prima che sia completamente rotto per prevenire eventuali infortuni causati dalla rottura improvvisa dei componenti. Eseguire i controlli periodici di manutenzione come descritto nel capitolo dedicato.

### 3.3 Le maioliche

Le stufe dotate di maioliche a colo hanno una particolare finitura a mano che può essere caratterizzata da imperfezioni superficiali come ombreggiature e cavilli: queste caratteristiche rendono ogni maiolica unica nel suo genere. Essendo un materiale delicato, consigliamo di maneggiarlo con cura durante la pulizia e di evitare colpi bruschi che potrebbero causare delle rotture improvvise. È vivamente consigliato non appoggiarsi alla tramoggia (n.d.r. serbatoio contenente il pellet) durante la fase di carico.

### 3.4 Cosa sono i pellet di legno?

Il pellet si compone di segatura e trucioli di legno prodotti nelle falegnamerie. Il materiale impiegato non può contenere alcuna sostanza estranea come ad esempio colla, lacca o sostanze sintetiche. Il legname viene pressato attraverso una matrice a buchi: a causa dell'alta pressione la segatura si riscalda attivando i leganti naturali del legno; in questo modo il pellet mantiene la sua forma anche senza aggiunta di sostanze artificiali. La densità dei pellet di legno varia a seconda del tipo di legno e può superare di 1.5 - 2 volte quella del legno naturale. I bastoncini cilindrici hanno un diametro di 6 - 10 mm. e una lunghezza variabile tra 10 e 50 mm. Il loro peso è pari a circa 650 Kg/m<sup>3</sup>. A causa del basso contenuto d'acqua (8 - 10%) hanno un elevato contenuto energetico. Le norme DIN 51731 definiscono la qualità dei pellet:

Lunghezza	ca. 10 - 30 mm	Umidità residua	ca. 6 - 12 %
Diametro	ca. 6 - 10 mm	Cenere	<1.5%
Peso reale	ca. 650 Kg/m <sup>3</sup>	Peso specifico	>1.0 Kg/dm <sup>3</sup>
Potere calorifico	ca. 4.9 kWh/Kg		

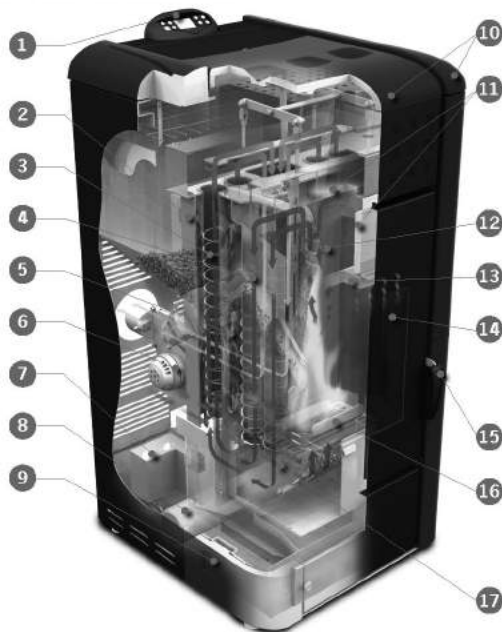


**Si raccomanda di non appoggiare il sacco di pellet sulle ceramiche durante l'operazione di carico. Si raccomanda inoltre di mantenere ad adeguata distanza dalla stufa il pellet e/o altri materiali infiammabili.**

I pellet devono essere trasportati ed immagazzinati in luoghi asciutti. Al contatto con l'umidità si gonfiano, diventando quindi inutilizzabili: pertanto si rende necessario proteggerli dall'umidità sia durante il trasporto che durante lo stoc-

caggio. **Ravelli consiglia un pellet di diametro pari a 6 mm. In caso si desideri utilizzare una tipologia di pellet con diametro diverso da questo sarà necessario contattare il centro assistenza per le dovute regolazioni della stufa.**

### 3.5 Com'è fatta una termostufa



- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| 1 Display  | 9 Fianco in maiolica                  | 16 Bruciatore in ghisa o acciaio inox per alte temperature |
| 2 Coibentazione  | 10 Maiolica                           | 17 Condotto ingresso - aria primaria                       |
| 3 Turbolatore  | 11 Firex 600                          |  |
| 4 Condotta fumi scambiatore H <sub>2</sub> O               | 12 Condotta centrale - passaggio fumi |  |
| 5 Corpo caldaia in acciaio                                 | 13 Condotta aria - pulizia vetro      |  |
| 6 Estrattore fumi  | 14 Vetro ceramico - resistenza 750°C  |  |
| 7 Kit scambiatore a piastre per H <sub>2</sub> O sanitaria | 15 Impugnatura porta                  |  |
| 8 Vaso di espansione lit                                   |                                       |  |
- Inclusi: sonda rilevamento temperatura ambiente, sonda temperatura H<sub>2</sub>O.

### 3.6 La combustione

La combustione non è altro che una reazione chimica in cui due reagenti, chiamati combustibile e comburente, si combinano per produrre nuove sostanze. Come prodotto di questa reazione c'è anche una notevole quantità di calore (concetto di funzionamento delle stufe a pellet). Per facilitare l'espressione pocanzi menzionata, prendiamo in considerazione uno schema pratico nominato "triangolo della combustione"; esso consiste nei tre elementi che sono necessari allo svolgersi della reazione di combustione. Questi tre elementi sono: **combustibile (Pellet)**, **comburente (Ossigeno nell'aria)**, **innesco (Resistenza elettrica di accensione)**. Il combustibile e il comburente devono essere in proporzioni adeguate perché la combustione abbia luogo, delimitate dal cosiddetto "campo d'infiammabilità". La reazione tra il combustibile e il comburente non è spontanea ma avviene ad opera di un innesco esterno. L'innesco può essere rappresentato ad esempio da una fonte di calore o da una scintilla. L'innesco rappresenta l'energia di attivazione necessaria alle molecole di reagenti per iniziare la reazione e deve essere fornita dall'esterno (Resistenza elettrica di accensione). In seguito l'energia rilasciata dalla reazione stessa ne rende possibile l'autosostentamento. Di seguito sono riportati tre tipi di combustione, quella corretta deve essere riportata in figura 3:



zioni di giusta combustione della figura 3, contattare il Centro Assistenza Tecnica.



**Combustione NON CORRETTA**, fiamma "molle" stile "combustione stufa a legna" con elevata quantità di pellet incombusto nel braciere. Come primo passo controllare la chiusura della porta e del cassetto cenere. Secondariamente correggere il Set pellet/aria aumentando la percentuale d'aria (da 0 a +5); nel caso non fosse sufficiente, diminuire anche la percentuale di caduta del pellet (da 0 a -5) per portarsi alla condizione

della figura numero 3. Se le modifiche apportate ai settaggi, non riportano la stufa alle condizioni di giusta combustione della figura 3, contattare il Centro Assistenza Tecnica.



**Combustione CORRETTA**, fiamma viva color giallo/bianco con minima quantità di pellet nel braciere. Combustione ideale che non necessita di modifiche. Nella figura 3 è riportata una fiamma prodotta dalla stufa a potenza di funzionamento impostata sul valore massimo di 5.

## 4. DISPOSITIVI DI SICUREZZA

La stufa è dotata di sofisticati sistemi di sicurezza, che prevengono il verificarsi di danni alla stufa e/o all'ambiente abitativo in caso di rottura di una delle singole parti o guasti alla canna fumaria. In qualsiasi caso, col manifestarsi di un inconveniente, la caduta dei pellet viene interrotta immediatamente e viene attivata la fase di spegnimento. Sul display verrà visualizzato l'allarme corrispondente. È possibile vedere i dettagli nel capitolo dedicato agli allarmi.

## 5. CARATTERISTICHE TECNICHE

Tutti i prodotti Ravelli sono costruiti secondo le direttive:

- 89/106 CEE materiali da costruzione
- 73/23 CEE sicurezza elettrica
- 2006/42/ CEE macchine
- 2004/108 CEE compatibilità elettromagnetica

E secondo le norme:

- EN 14785
- EN 60335.1 EN 50165
- EN 292 EN 294 EN 349
- EN 55014.1 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3
- EN 55014.2

## 6. POSIZIONAMENTO, MONTAGGIO E INSTALLAZIONE

### 6.1 Ambiente di esercizio

Il posizionamento della stufa all'interno dell'ambiente abitativo è determinante per riuscire a scaldare in maniera uniforme l'ambiente stesso. Prima di decidere dove collocare la stufa, bisogna tener presente che:

- la stufa deve essere installata su un pavimento con adeguata capacità di carico. Se la costruzione esistente non soddisfa questo requisito, dovranno essere prese misure appropriate (es. piastra di distribuzione di carico);
- l'aria di combustione non può essere attinta da una autorimessa o da uno spazio senza ventilazione o ricambio d'aria, ma da uno spazio libero o esterno;
- è vietata l'installazione in camera da letto, nei bagni o doccia, e dove sia già installato un altro apparecchio da riscaldamento senza afflusso di aria autonoma (caminetto, stufa, etc.);
- è vietato il posizionamento in ambiente con atmosfera esplosiva;
- in caso di pavimento in legno predisporre la pedana salvapavimento (lastra di vetro o in acciaio);
- è preferibile l'installazione in una stanza grande e centrale della casa per assicurare la massima circolazione del calore;
- è consigliato un collegamento alla corrente con una presa a terra (se il cavo in dotazione non fosse abbastanza lungo per raggiungere la presa più vicina, utilizzare una prolunga rasa a terra);
- secondo la norma per l'installazione e le norme vigenti nel paese la stufa va posizionata in un luogo dove possa affluire l'aria necessaria per la combustione del pellet (devono essere disponibili circa 40m<sup>3</sup>/h): il volume dell'ambiente non deve comunque essere inferiore a 30 m<sup>3</sup>.
- l'installazione dell'apparecchio deve garantire facile accesso per la pulizia dell'apparecchio stesso, dei condotti dei gas di scarico e della canna fumaria.
- La stufa deve essere collegata a canna fumaria SINGOLA o tubazione verticale interna o esterna conformemente alle norme vigenti.
- Verificare e rispettare i requisiti di ventilazione dell'ambiente nel caso utilizzo simultaneo con altre apparecchiature di riscaldamento.
- È necessario prevedere la possibilità di dissipare il calore in eccesso del boiler, ad esempio con un radiatore o con un impianto idro adeguatamente dimensionato.

		HR70	HR100	HRV120 / HRV120 STYLE	HRV170	HRV160 MY2014	HRB120	HRB160	HR EVO 14	HR EVO 18	HR EVO 24	HR160 SINELLA
Altezza	mm	957	1099	1099 1121	1200	1177	1355	1395	1180	1247	1513	1159
Larghezza	mm	440	524	524 522	540	610	502	840	542	543	653	858
Profondità	mm	508	600	600 604	610	644	649	685	630	664	703	368
Peso	kg	120	160	160	160	230	150	220	200	250	230	275
Diametro tubo uscita fumi	mm	80	80	80	80	80	80	100	80	80	100	80
Potenza termica rid. - nom.	kW min max	4 9	5,3 12,6	5,3 13,1	6,1 21	6,1 21	4,3 12,9	5,9 21,5	5,5 15,5	6,5 20	7,3 26,5	5,9 20
Potenza all'acqua rid. - nom.	kW min max	2,9 7,5	3,9 9,6	3,9 9,8	4,9 17,5	4,9 17,5	3,1 10,8	4 16,5	5 14	5,8 18	6,75 25,5	5,2 18,1
Pressione massima acqua	bar	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Capacità del boiler	l	9,5	11,5	11,5	23	23	11,5	19	19	19	15	18
Consumo orario di pellet rid. - nom.	kg/h min max	0,9 2	1,2 2,8	1,2 3,0	1 3,2	1,3 4,9	1 2,9	1,3 4,7	1,1 3,1	1,3 4,0	1,6 5,8	1,3 4,5
Alimentazione	V Hz	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50
Capacità serbatoio	kg	15	23	23	35	34	25	60	30	40	70	35
Autonomia	h min max	7,5 16,6	8,2 19,1	7,6 19,1	7,6 50	8,3 30	8,6 25	12,7 46,1	9,7 27,3	10 30,8	13,2 43,8	7,7 26,9
Rendimento rid. - nom.	% min max	97,3 95,5	95,2 93,3	95,2 91,8	94,4 94,8	90 94	93,7 91,9	92,5 92,5	91 90	91,6 90	89 90	94,9 93,1
CO al 13%O <sub>2</sub> rid. - nom.	% min max	0,024 0,012	0,028 0,001	0,022 0,012	0,012 0,035	0,012 0,032	0,051 0,011	0,044 0,011	0,038 0,015	0,036 0,018	0,043 0,009	0,028 0,010
Massa fumi rid. - nom.	g/s min max	3,2 6,1	5,4 9,0	5,4 11,1	4,5 11,3	5,7 12,0	5 8,5	7,7 12,4	4,6 11	5,1 13,9	4,9 11	7,4 14,1
Tiraggio minimo	mbar Pa	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10
Temperatura dei fumi rid. - nom.	°C min max	53,2 87,6	67,6 113,1	67,6 120,6	82 148	76 190	71,2 133	79 140	74 120	68 128	63 100	66,1 121,9

I dati sopra riportati sono indicativi e non impegnativi e possono variare a seconda del tipo di pellet utilizzato. Ravelli si riserva la facoltà di apportare qualsiasi modifica allo scopo di migliorare le prestazioni dei prodotti. Per informazioni di carattere indicativo non impegnativo sugli ingombri massimi di ogni stufa fare riferimento all'opuscolo dedicato.

**L'installazione ed il montaggio della stufa devono essere eseguiti da personale qualificato. L'ambiente deve essere:**

- predisposto alle condizioni ambientali di funzionamento
- predisposto con adeguato sistema di evacuazione fumi
- dotato di alimentazione elettrica 230V 50Hz (EN73-23)
- dotato di areazione esterna (sezione minima di 100 cm<sup>2</sup>)
- dotato di impianto di messa a terra conforme CE.

#### **IMPORTANTE!**

**Se l'installazione del prodotto avviene in prossimità di pareti infiammabili, si devono tassativamente rispettare le distanze minime di sicurezza indicate sull'etichetta posta sul lato posteriore del prodotto.**

**Se l'installazione del prodotto avviene in prossimità di pareti NON infiammabili, non sono richieste specifiche distanze di sicurezza. Le seguenti indicazioni, potrebbero variare a causa di norme regionali o nazionali. Occorre sempre rispettare le normative del luogo dove la stufa viene installata (rivolgersi al rivenditore autorizzato Ravelli).**

### **6.2 Installazione della canna fumaria**

Il sistema di uscita dei fumi funziona per depressione nella camera di combustione tramite un estrattore posto nella parte terminale della stufa (tiraggio forzato). È molto importante quindi che il sistema di uscita dei fumi sia ermeticamente sigillato con speciali tubature ( in acciaio, non in alluminio) contenente speciali guarnizioni siliconiche.

L'evacuazione dei fumi di scarico deve avvenire all'esterno dell'abitazione in spazi aperti sopra il tetto e non può avvenire in spazi chiusi o semichiusi come autorimesse, sottotetti o qualsiasi luogo dove si possano concentrare i gas. Le superfici del tubo di uscita possono raggiungere temperature elevate, evitare il contatto a persone o cose. Lo scarico dei fumi deve essere predisposto in osservanza della norma UNI7129/92, UNI 10683 e EN14785.

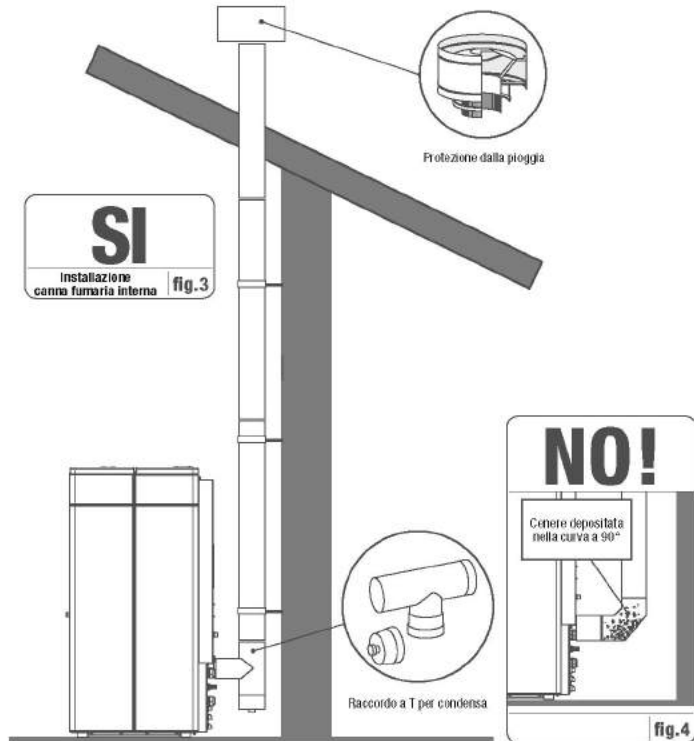
#### **6.2.1 PRESA DELL'ARIA ESTERNA**

In ambienti ermeticamente chiusi e con un ridotto rinnovo d'aria, il funzionamento della termostufa può portare ad una diminuzione dell'ossigeno presente. In tal caso la presenza di questa presa d'aria esterna permette la possibilità di pescare ossigeno necessario per la combustione.

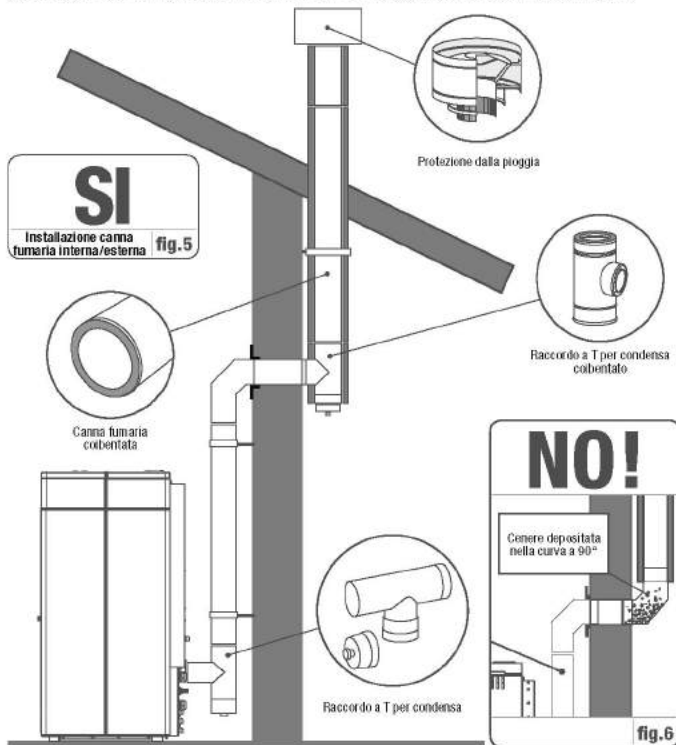
## ESEMPI DI INSTALLAZIONE

Questo tipo di installazione (Vedi Fig. 3) non necessita di canna fumaria coibentata, in quanto tutto il condotto fumi è stato montato all'interno dell'abitazione. Nella parte inferiore della canna fumaria, è stato montato un raccordo di tipo "T" con tappo di ispezione.

È sconsigliato installare come primo pezzo iniziale una curva a 90°, in quanto la cenere ostruirebbe in poco tempo il passaggio dei fumi, causando problemi al tiraggio della stufa. (Vedi Fig. 4)

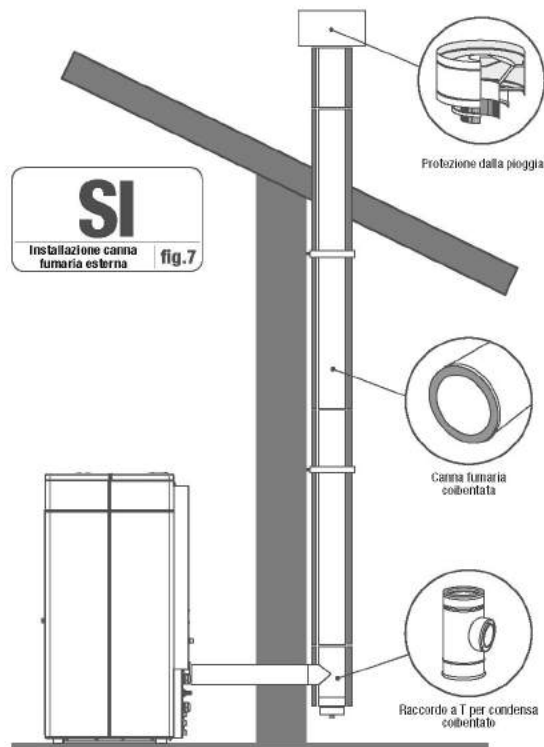


Questo tipo di installazione (Vedi Fig. 5) non necessita di canna fumaria coibentata per il tratto interno dell'abitazione, mentre per il tratto posto all'esterno, è obbligatorio utilizzare una tubazione coibentata. Nella parte inferiore della canna fumaria all'interno della casa è stato montato un raccordo di tipo "T" con tappo di ispezione; esternamente ne è stato montato un'altro in modo che il tratto esterno sia ispezionabile. Questo deve essere coibentato. È sconsigliato installare due curve a 90°, in quanto la cenere, ostruirebbe in poco tempo il passaggio dei fumi, causando problemi al tiraggio della stufa. (Vedi Fig. 6)

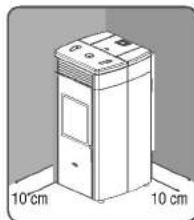




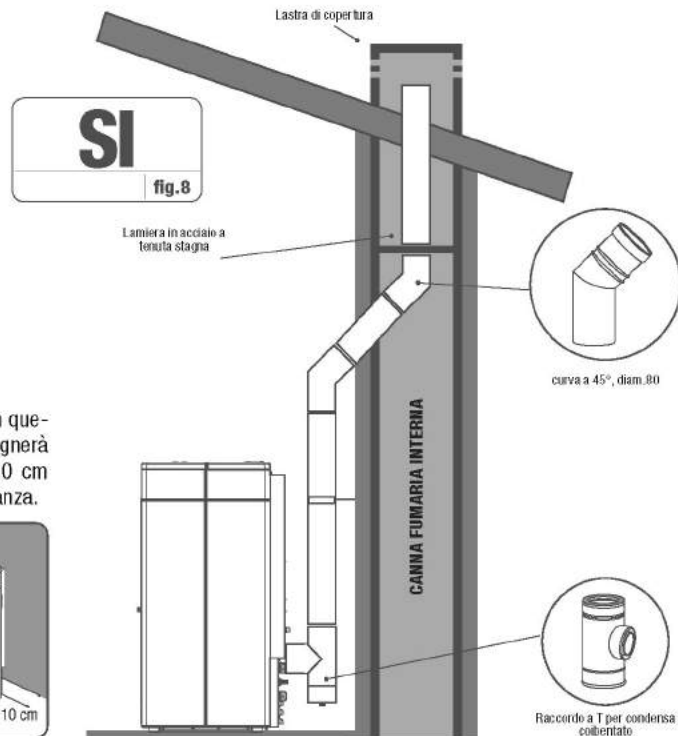
Questo tipo di installazione (Vedi **Fig. 7**) necessita di canna fumaria coibentata, in quanto tutto il condotto fumi è stato montato all'esterno dell'abitazione. Nella parte inferiore della canna fumaria, è stato montato un raccordo di tipo "T" con tappo di ispezione. È sconsigliato installare come primo pezzo iniziale una curva a 90°, in quanto la cenere ostruirebbe in poco tempo il passaggio dei fumi, causando problemi al tiraggio della stufa. (Vedi **Fig. 4**)



Se posizionata in questo modo, bisognerà tenere almeno 10 cm dai muri della stanza.



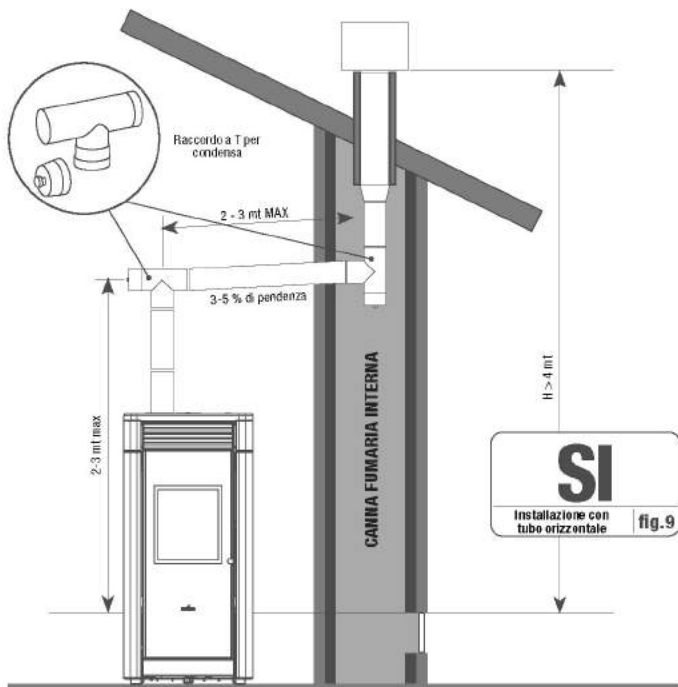
Questo tipo di installazione (Vedi **Fig. 8**) non necessita di canna fumaria coibentata, in quanto parte del condotto fumi è stato montato all'interno dell'abitazione e parte all'interno di una canna fumaria già esistente. Nella parte inferiore della stufa è stato montato un raccordo di tipo "T" con tappo di ispezione. È sconsigliato installare come primo pezzo iniziale una curva a 90°, in quanto la cenere ostruirebbe in poco tempo il passaggio dei fumi, causando problemi al tiraggio della stufa. (Vedi **Fig. 4**). Da notare l'utilizzo di 2 curve a 45°, in modo da garantire alla cenere di cadere nel raccordo a "T" con ispezione.





Questo tipo di installazione (Vedi Fig. 9) necessita di un tratto orizzontale per collegarsi ad una canna fumaria già esistente. Rispettare le pendenze indicate in figura, in modo da ridurre il deposito della cenere nel tratto di tubo orizzontale. Nella parte inferiore della canna fumaria è stato montato un raccordo di tipo "T" con tappo di ispezione. È sconsigliato installare come primo pezzo iniziale una curva a 90°, in quanto la cenere ostruirebbe in poco tempo il passaggio dei fumi, causando problemi al tiraggio della stufa. (Vedi Fig. 4).

**È tassativamente vietato l'utilizzo di una rete all'estremità del tubo di scarico, poiché potrebbe causare il cattivo funzionamento della stufa. È obbligatorio l'utilizzo di tubazioni a tenuta stagna con guarnizioni siliciche.**



## 6.3 Installazione idraulica

### 6.3.1 SICUREZZE PER IMPIANTO A VASO APERTO

Secondo la norma UNI 10412-2 (2006) vigente in Italia, gli impianti con vaso di espansione aperto devono essere provvisti di:

- Vaso di espansione aperto;
- Tubo di sicurezza;
- Tubo di carico;
- Termostato di comando del circolatore (escluso per impianti a circolazione naturale);
- Sistema di circolazione (escluso per impianti a circolazione naturale);
- Dispositivo di attivazione dell'allarme acustico;
- Allarme acustico;
- Indicatore di temperatura;
- Indicatore di pressione;
- Interruttore termico automatico di blocco (termostato di blocco).

### 6.3.2 SICUREZZE PER IMPIANTO A VASO CHIUSO

Secondo la norma UNI 10412-2 (2006) vigente in Italia, gli impianti chiusi devono essere provvisti di:

- Valvola di sicurezza;
- Termostato di comando del circolatore;
- Termostato di attivazione dell'allarme acustico;
- Indicatore di temperatura;
- Indicatore di pressione;
- Allarme acustico;
- Interruttore termico automatico di regolazione;
- Interruttore termico automatico di blocco (termostato di blocco);
- Sistema di circolazione;
- Sistema di espansione;
- Sistema di dissipazione di sicurezza incorporato al generatore con valvola di scarico termico (autoazionata), qualora l'apparecchiatura non sia provvista di un sistema di autoregolazione della temperatura.

Gli apparecchi per riscaldamento di tipo domestico a caricamento automatico devono essere dotati di un termostato di blocco del combustibile o di un circuito di raffreddamento predisposto dal costruttore dell'apparecchio, attivato da una valvola di sicurezza termica tale da garantire che non venga superata la temperatura limite imposta dalla norma. Il collegamento tra il gruppo di alimentazione

e la valvola deve essere privo di intercettazioni. La pressione a monte del circuito di raffreddamento deve essere di almeno 1,5 bar.

### 6.3.3 CONSIGLI PER L'INSTALLAZIONE

Dopo aver posizionato la termostufa ed avere installato tutte le tubazioni dello scarico fumi, è possibile collegare l'impianto idraulico. Durante il riempimento della termostufa, controllare che la valvola Jolly (fig.10-A) funzioni correttamente sfiatando l'aria dell'impianto. Per il modello HRV170 (priva di valvola Jolly), aprire la valvola di sfiato (fig.10-B) durante il riempimento della termostufa. Per l'installazione di un vaso di espansione addizionale tenere presente che solitamente 1 litro di vaso di espansione compensa 10 litri d'impianto e almeno un litro è sempre dedicato all'acqua interna alla termostufa. **Le nostre termostufe sono dotate di un vaso di espansione da 6 litri (HR100 - HRV120 - HRV170) e da 8 litri (HRV160 - HR200).**



fig.10b

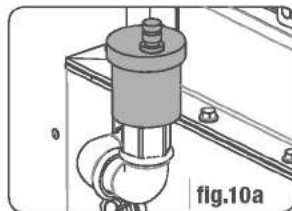


fig.10a

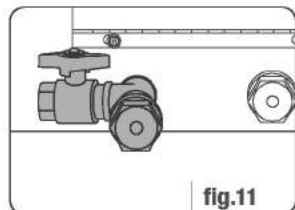
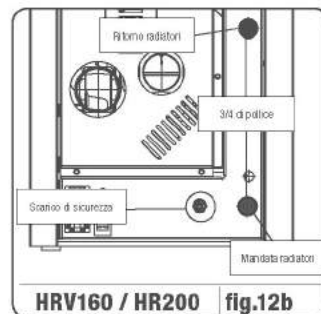


fig.11

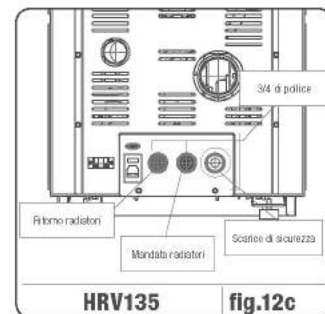
**IL RIEMPIMENTO DEVE ESSERE EFFETTUATO TRAMITE IL RACCORDO A "T" POSTO SULLA MANDATA DEL RISCALDAMENTO, CARICANDO AL MASSIMO 1,2 BAR CON ACQUA NON IN TEMPERATURA.**

Collegare nel modo corretto gli attacchi della caldaia (vedi figura 12-A, 12-B e 12-C) all'impianto idraulico, portando la pressione dell'impianto da 1 a 1,3 bar quando la termostufa non è stata ancora accesa (nel caso in cui l'impianto non sia a vaso chiuso ma a vaso aperto è necessario cambiare l'impostazione nel menù riservato al tecnico autorizzato). Procedere ora a sfiatare l'impianto

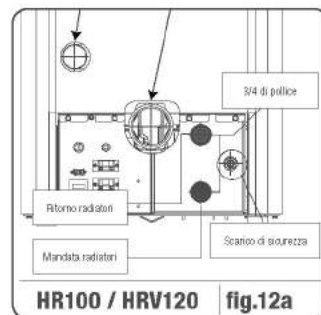
idraulico dalla valvola montata sulla caldaia o dalle valvole montate sui radiatori. Questa operazione può essere effettuata più volte anche dopo l'avviamento della caldaia in quanto, nel momento in cui la temperatura dell'acqua comincia ad aumentare, le bolle d'aria si spostano verso la parte alta della caldaia stessa.



HRV160 / HR200 fig.12b



HRV135 fig.12c



HR100 / HRV120 fig.12a

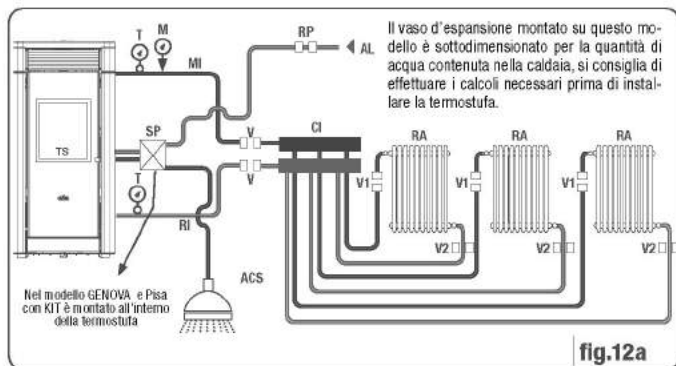
**Mentre viene effettuato lo sfiato della caldaia, accertarsi che le parti elettriche in vicinanza della valvola, non vengano bagnate! Nel caso in cui succedesse, non accendere la caldaia ma procedere all'asciugatura della scheda elettronica tramite un phon.**

### 6.3.4 ESEMPI DI INSTALLAZIONE IDRAULICA Legenda

<b>RA</b>	Radiatori	<b>CI</b>	Collettore impianto
<b>AL</b>	Alimentazione da rete idrica	<b>VM</b>	Valvola miscelatrice
<b>MI</b>	Mandata impianto	<b>ACS</b>	Acqua calda sanitaria
<b>RI</b>	Ritorno impianto	<b>T</b>	Termostato graduato fino a 120°C
<b>V1</b>	Valvola di andata	<b>M</b>	Manometro radiale scala 0 - 4 bar
<b>V2</b>	Valvola di ritorno	<b>SP</b>	Scambiatore a piastre
<b>V</b>	Valvola a sfera	<b>RP</b>	Riduttore di pressione

### 6.3.5 IMPIANTO IDRAULICO TERMOSTUFA CON KIT PRODUZIONE ACQUA CALDA (DISPONIBILE SOLO PER I MODELLI HRV160, HRB160, HRV200, HR EVO 18-24)

Il presente schema è solo a livello indicativo, l'installazione deve essere effettuata da un idraulico. Il riduttore di pressione (RP) a 10 lt/min deve essere montato obbligatoriamente, per garantire il corretto funzionamento dello scambiatore a piastre, utilizzato per ottenere acqua calda sanitaria.



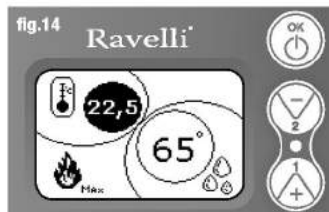
## 7. DESCRIZIONE DEI COMANDI E SIMBOLOGIA DEL DISPLAY

L'innovazione di questo particolare display consiste nella comunicazione tramite onde convogliate a bassa tensione (12 volts) tra scheda elettronica e display. La comunicazione avviene tramite un cavo bipolare (es: cavo delle casse di uno stereo) e la novità consiste nella possibilità di installare il display a parete tramite una cornice optional standardizzata per scatole elettriche 503.

### 7.1 Display in visualizzazione "SAVE LIGHT"

**Modalità per una rapida visualizzazione della temperatura ambiente e dell'acqua in caldaia.**

- Pulsante "1"** pulsante di visualizzazione e modifica del "Set acqua caldaia"
- Pulsante "2"** pulsante di visualizzazione e modifica del "Set ambiente"
- Pulsante "OK"** Pulsante di accesso alla schermata di Stand-by o di conferma del set aria/acqua impostato



**N.B.:** La schermata di SAVE LIGHT si visualizza automaticamente quando la retroilluminazione a display si spegne.

### 7.2 Display in modalità "BASE"



**N.B.:** Il simbolo del RISCALDAMENTO/SANITARIO indica la posizione della valvola a tre vie (solo su modelli che prevedono il kit sanitario incorporato nella termostufa). **N.B.2:** Il simbolo del pulitore è attivo solo su modelli di stufe aventi il sistema di pulitore automatico.

**Pulsante "1"** pulsante accesso al "Set temp. ambiente - Set temp. acqua caldaia" e regolazione con i tasti 1 e 2.

**Pulsante "2"** pulsante accesso al "Set potenza" e regolazione con i tasti 1 e 2 (uniche potenze impostabili sono la potenza Min e Max).

- Pulsante "OK"** - pressione breve del pulsante per confermare i set temperatura impostati
- dalla schermata di figura 15-A/B, pressione breve del pulsante per accedere al menu utente;
  - sempre dalla schermata di figura 15-A/B, pressione con durata di 3 secondi del pulsante per accendere e spegnere la stufa.

Le funzionalità di questo display quando utilizzato in modalità "BASE" sono:

- accensione e spegnimento della stufa;
- settaggio temperatura ambiente e selezione del tipo di sonda (sonda in dotazione collegata in scheda o sonda integrata a display);
- settaggio temperatura acqua caldaia;
- settaggio potenza di lavoro (Min - Max).

### 7.2.1 ACCENSIONE E SPEGNIMENTO DELLA STUFA

Prima di effettuare la prima accensione della stufa seguire la seguente procedura:

1. Inserire il cavo di alimentazione.
2. Posizionare l'interruttore posto sul retro della stufa in posizione 1.
3. Verificare che l'impianto sia collegato con la canna fumaria.
4. Caricare il serbatoio con pellet di 6 mm
5. Effettuare il caricamento della coclea come descritto nel paragrafo 8.6.
6. Premere il tasto OK per 3 secondi.

A questo punto la stufa effettuerà la fase di accensione.

Sul display appariranno le seguenti diciture:

**ACCENSIONE** (tempo di attesa variabile a seconda dei parametri di fabbrica)

**ATTESA FIAMMA** (tempo di attesa variabile a seconda dei parametri di fabbrica)

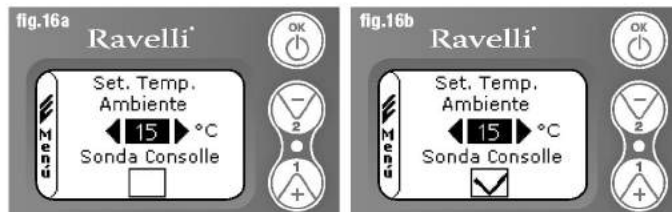
**FIAMMA PRESENTE** (tempo di attesa variabile a seconda dei parametri fabbrica)

**LAVORO** (tempo di attesa variabile a seconda dei parametri fabbrica)

### 7.2.2 SETTAGGIO TEMPERATURA AMBIENTE

Il settaggio della temperatura ambiente si distingue per i modelli (HR70 - HR100 - HR EVO 14, 18, 24 - HR160 Snella) e con ventilazione (HRV120 - HRV160 - HRV170 - HRV200):

- termostufe HR70 - HR100 - HR EVO 14, 18, 24 - HR160 Snella con settaggio temperatura ambiente che gestisce la modulazione della stufa;
- termostufe HRV120 - HRV160 - HRV170 - HRV200 con settaggio temperatura ambiente che gestisce esclusivamente la modulazione della ventilazione (vedi paragrafo 7.3.8. "MENU VENTILAZIONE").



Le modalità di funzionamento della stufa con termostato ambiente attivato si suddividono in 3 tipologie:

- con sonda ambiente in dotazione (non disponibile su modelli ad inserto) posizionata sul retro della stufa;
- con sonda ambiente integrata a display;
- con termostato esterno (non in dotazione).

### MODALITÀ CON SONDA AMBIENTE IN DOTAZIONE (UTILIZZO PREDEFINITO E CONSIGLIATO)

Se viene utilizzata la sonda ambiente in dotazione, sul display verrà visualizzata la temperatura ambiente. Per impostare la temperatura desiderata (modifica del set di temperatura ambiente) premere il tasto 1 per entrare nell'apposito menù e con i tasti 1 e 2 regolare il valore desiderato. Confermare con il tasto OK due volte mantenendo deselezionata la casella (flag, vedi fig. 16-A) **Sonda Consolle**. Al raggiungimento della temperatura sul display verrà visualizzata la scritta MODULA ARIA, in questo caso la stufa ridurrà al minimo il consumo dei pellet diminuendo la potenza di riscaldamento.

### MODALITÀ CON SONDA AMBIENTE INTEGRATA SUL DISPLAY

Nel caso in cui si voglia installare il display a parete piuttosto che a bordo macchina come da fabbrica, fare riferimento alla modalità di utilizzo con sonda ambiente in dotazione (modalità sopra illustrata) con un'unica differenza: la casella (flag) Sonda Consolle, se si lavora in questa modalità, deve essere selezionata utilizzando il tasto 2. In seguito confermare con il tasto OK (vedi figura 16-B).

### MODALITÀ TERMOSTATO ESTERNO (per i modelli idro HR70 - HR100 - HR EVO 14, 18, 24 - HR160 Snella)

Se viene utilizzato un termostato esterno, correttamente collegato al connettore (T.EXT) posto dietro la stufa, sul display non verrà più visualizzata la temperatura ambiente ma la scritta T ON (quando il contatto è chiuso), oppure T OFF

(quando il contatto è aperto). Per abilitare il termostato esterno, entrare in set ambiente/acqua utilizzando il tasto 1 e successivamente premerlo ripetutamente per raggiungere il valore "est" a display; confermare 2 volte con il tasto OK (mantenendo deselezionata la casella sonda consolle).

### MODALITÀ TERMOSTATO ESTERNO (per i modelli HRV120 - HRV160 - HRV170 - HRV200)

Se viene utilizzato un termostato esterno, correttamente collegato al connettore (T.TEXT) posto dietro la stufa, sul display non verrà più visualizzata la temperatura ambiente ma la scritta T ON (quando il contatto è chiuso), oppure T OFF (quando il contatto è aperto). Per abilitare il termostato esterno, entrare nel



set acqua con il tasto 1 e successivamente fleggere la casella T.TEXT come in figura sotto, confermare 2 volte con il tasto OK. Sia sui modelli HR che HRV al raggiungimento della temperatura impostata sul termostato esterno, verrà visualizzata a display la scritta LAVORO MODULA; in questo caso la stufa ridurrà al minimo il consumo dei

pellet portando la potenza di riscaldamento al minimo. Se attivata la modalità COMFORT CLIMA, la stufa eseguirà la fase di spegnimento e riaccensione automatica (per i dettagli vedi paragrafo 8.2).

**N.B.:** È consigliabile un t. esterno con OFF-SET di almeno 3 °C se si vuole utilizzare il COMFORT CLIMA

### 7.2.3 SETTAGGIO TEMPERATURA ACQUA CALDAIA

Per impostare la temperatura desiderata (modifica del set acqua caldaia) premere il tasto 1 per entrare nel menù di impostazione del set ambiente, confermare con il tasto OK fino alla comparsa della seconda pagina "Set temp. acqua caldaia"; con i tasti 1 e 2 regolare il valore desiderato e confermare nuovamente con il tasto OK. Al raggiungimento della temperatura sul display verrà visualizzata la scritta



MODULA ACQUA, in questo caso la stufa ridurrà al minimo il consumo dei pellet e la potenza di riscaldamento.

**N.B.:** Al raggiungimento di entrambi i set (ambiente + acqua), la stufa si porta in modulazione facendo comparire a display la scritta LAVORO MODULA.

### 7.2.4 SETTAGGIO POTENZA DI LAVORO

Per modificare la potenza di lavoro, premere il tasto 2 per entrare nell'apposito



menù e con i tasti 1 e 2 regolare la potenza desiderata tra le due potenze selezionabili e confermare con il tasto OK.

**N.B.1:** La termostufa effettua ogni accensione con la potenza preimpostata massima sovrascrivendo l'impostazione precedente.

**N.B.2:** Quando la stufa passa in modulazione si porta ad una potenza inferiore

alla potenza minima.

### 7.3 Display in modalità "AVANZATA"

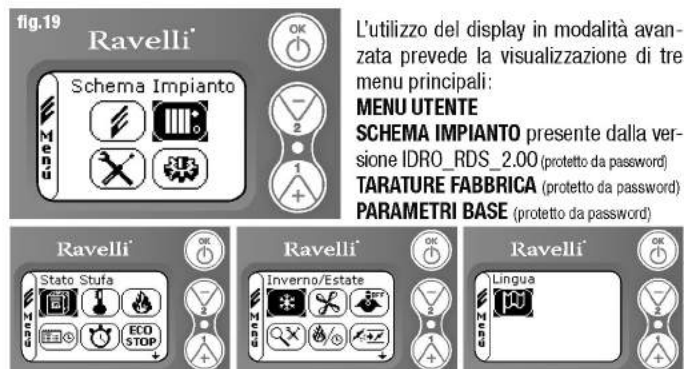


**Pulsante "OK"** pulsante di accesso al menù completo e conferma delle impostazioni scelte.

**Pulsante "1"** pulsante di scorrimento e modifica delle impostazioni

**Pulsante "2"** pulsante di scorrimento e modifica delle impostazioni

La stufa è dotata di varie funzioni, disponibili nei singoli menù di programmazione. Alcuni di questi menù sono accessibili all'utente, altri sono protetti da password, perciò sono accessibili solamente al Centro Assistenza Tecnica (C.A.T.). Le tre immagini riportate mostrano il menù con tutte le icone delle funzionalità avanzate della stufa. Di seguito verranno elencate ed illustrate singolarmente.



I sottomenù del MENU UTENTE (unico dei quattro menu accessibile all'utente) sono i seguenti:

- Menu STATO STUFA
- Menu SET AMBIENTE
- Menu SET POTENZA
- Menu OROLOGIO
- Menu CRONO
- Menu COMFORT CLIMA
- Modalità INVERNO/ESTATE
- Modalità VENTILAZIONE
- Modalità SELF CONTROL SYSTEM
- Menu VEDI TARATURE
- Menu VEDI ORE LAVORO

L'utilizzo del display in modalità avanzata prevede la visualizzazione di tre menu principali:

#### MENU UTENTE

**SCHEMA IMPIANTO** presente dalla versione IDRO\_RDS\_2.00 (protetto da password)

**TARATURE FABBRICA** (protetto da password)

**PARAMETRI BASE** (protetto da password)

• Menu SET ARIA/PELLET

• Modalità LINGUA

#### 7.3.1 MENU "STATO STUFA"

In questo menù si potrà verificare il corretto funzionamento dei componenti più importanti della stufa a pellet ed alcuni valori che contraddistinguono il corretto funzionamento della stessa. Per accedere al menù premere il pulsante OK per 3 volte dopo aver selezionato l'icona con relativa scritta "Stato Stufa".



Questo menù è utilizzato sia dal C.A.T. (Centro Assistenza Tecnica) per capire qual'è il malfunzionamento della stufa, che dall'utente al momento del caricamento pellet all'interno della tramoggia.

#### 7.3.2 MENU "SET AMBIENTE E ACQUA CALDAIA"

Dallo stato di fig. 15-A (par.7.2) per accedere al MENU UTENTE premere il pulsante OK per 2 volte. Per accedere al MENU SET AMBIENTE premere una volta il tasto 2 e confermare con OK. **Per modificare il settaggio fare riferimento al paragrafo 7.2.2.** Confermando con il tasto OK si accede alla modifica del SET ACQUA CALDAIA. **Per modificare il settaggio fare riferimento al paragrafo 7.2.3.** Per tornare alla schermata iniziale premere contemporaneamente i tasti 1 e 2. In alternativa è possibile uscire a step dai menu tenendo premuto ogni volta il pulsante OK.

#### 7.3.3 MENU "SET POTENZA"

Dallo stato di fig. 15-A (par.7.2) per accedere al MENU UTENTE premere il pulsante OK per 2 volte. Per accedere al MENU SET POTENZA premere 2 volte il tasto 2 e confermare con OK. **Per modificare il settaggio fare riferimento al paragrafo 7.2.4.** Per tornare alla schermata iniziale premere contemporaneamente i tasti 1 e 2. In alternativa è possibile uscire a step dai menu tenendo

premuto ogni volta il pulsante OK.

### 7.3.4 MENU "OROLOGIO"

Dallo stato di fig. 15-A (par.7.2) per accedere al MENU UTENTE premere il pulsante OK per 2 volte. Per accedere al MENU OROLOGIO premere per 3 volte il tasto 2 e confermare con OK. Per modificare le impostazioni utilizzare i tasti 1 e 2 ed ad ogni pressione di OK si conferma il dato e si passa al successivo. Attivando la casella (FLAG) ON/OFF, si abilita la funzione crono (vedi paragrafo 7.3.5). All'ultima conferma con OK vengono salvate le impostazioni e si torna automaticamente alla schermata delle icone. Per tornare alla schermata iniziale premere contemporaneamente i tasti 1 e 2. In alternativa è possibile uscire a step dai menu tenendo premuto ogni volta il pulsante OK.



### 7.3.5 MENU "CRONO"

Con la funzione cronotermostato è possibile programmare per ogni giorno della settimana l'accensione e spegnimento della stufa in due intervalli temporali indipendenti (PROGRAMMA 1 e PROGRAMMA 2). Dallo stato di fig. 15-A (par.7.2) per accedere al MENU UTENTE premere il pulsante OK per 2 volte. Per accedere al MENU CRONO premere per 4 volte il tasto 2 e confermare con OK. Per scegliere la programmazione da effettuare, utilizzare i tasti 1 e 2; confermare con OK.



**START:** orario di accensione del crono (programma1-programma2)  
**STOP:** orario di spegnimento del crono (programma1-programma2)  
**GIORNO:** giorni in cui si desidera attivare i programmi  
**TEMPERATURA:** temperatura ideale che si vuol raggiungere nell'ambiente in cui la stufa è installata durante l'avvio con crono attivo. Il settaggio in questione viene sovrascritto a quello impostato in condizioni di lavoro manuale.

• **Programma1:** utilizzare i tasti 1 e 2 per modificare le impostazioni ed ad ogni pressione di OK si conferma il dato e si passa al successivo. All'ultima confer-

ma con OK vengono salvate le impostazioni e si passa al programma 2.

• **Programma 2:** utilizzare i tasti 1 e 2 per modificare le impostazioni ed ad ogni pressione di OK si conferma il dato e si passa al successivo.

All'ultima conferma con OK vengono salvate le impostazioni e si torna automaticamente alla schermata delle icone. Per tornare alla schermata iniziale premere contemporaneamente i tasti 1 e 2. In alternativa è possibile uscire a step dai menu tenendo premuto ogni volta il pulsante OK.



Il simbolo indicato segna che è attiva la funzione crono. È comunque possibile effettuare la programmazione del crono anche se questo risulta disattivato. Per renderla funzionante fare riferimento al capitolo dedicato all'impostazione dell'orologio (7.3.4 MENU OROLOGIO).  
**N.B.:** Durante la fase di accensione attraverso la funzione crono attiva, la termostufa parte con potenza predefinita massima.

### DESCRIZIONE DELLE STRINGHE

DESCRIZIONE	VALORI IMPOSTABILI
START PROG - 1	Da OFF a 23:50 a step di 10'
STOP PROG - 1	Da OFF a 23:50 a step di 10'
GIORNO PROG - 1	Tra on/off per i giorni da lunedì a domenica
SET TAMB PROG - 1	Da EST a MAN
START PROG - 2	Da OFF a 23:50 a step di 10'
STOP PROG - 2	Da OFF a 23:50 a step di 10'
GIORNO PROG - 2	Tra on/off per i giorni da lunedì a domenica
SET TAMB PROG - 2	Da EST a MAN



**ESEMPIO:** Supponiamo che l'utente voglia effettuare un'accensione della stufa alle ore 08:30 con spegnimento impostato per le 21:30 per tutti i giorni settimanali escludendo il week end (PROGRAMMA 1), supponiamo inoltre che l'utente desideri impostare una temperatura di 21°C. I passaggi da effettuare saranno i seguenti: **dal MENU CRONO**



confermare con il tasto OK ed impostare il programma che si vuole modificare utilizzando i tasti 1 e 2; confermando con il tasto OK si passa all'impostazione dell'ora di accensione, impostare l'orario (hh:mm) utilizzando i tasti 1 e 2; confermando con il tasto OK si passa all'impostazione dell'ora di spegnimento, impostare l'orario (hh:mm) utilizzando i tasti 1 e 2; confermando con il tasto OK si passa alla scorrimento dei giorni della settimana, con i tasti 1 e 2 attivare/disattivare i giorni desiderati (Es. lunedì, martedì, mercoledì, giovedì e venerdì attivi); confermando con il tasto OK si passa alla scelta della temperatura ambiente desiderata, con i tasti 1 e 2 impostare i gradi (Es. 20° C).

A stufa accesa, quando la temperatura ambiente raggiunge il valore impostato la stufa passa in modalità MODULA o Comfort CLIMA (se attivato par.7.3.6).

**UTILIZZANDO QUESTA MODALITÀ È NECESSARIO VERIFICARE CHE DOPO OGNI SPEGNIMENTO AUTOMATICO IL BRACIERE RIMANGA SEMPRE BEN PULITO IN MODO DA GARANTIRE UNA CORRETTA ACCENSIONE AUTOMATICA.**

### 7.3.6 MENU "COMFORT CLIMA"

**ECO STOP** Dallo stato di fig. 15-A (par.7.2) per accedere al MENU UTENTE premere il pulsante OK per 2 volte. Per accedere al MENU COMFORT CLIMA premere per 5 volte il tasto 2 e confermare con OK.



Per modificare le impostazioni utilizzare i tasti 1 e 2 ed ad ogni pressione di OK si conferma il dato e si passa al successivo. Nella seconda schermata è possibile scegliere a quale gestione (aria/acqua) è legata tale funzione (vedi par. 8.2) All'ultima conferma con OK vengono salvate le impostazioni e si torna automaticamente alla schermata delle icone. Per tornare alla schermata iniziale premere contemporaneamente i tasti 1 e 2. In alternativa è possibile uscire a step dai menu tenendo premuto ogni volta il pulsante OK.

### 7.3.7 MODALITÀ "STAGIONE"

La modalità stagione viene utilizzata principalmente per la gestione di schemi evoluti in presenza di un circuito con accumulo di acqua sanitaria (boiler). Nel circuito idraulico BASE l'impostazione ESTATE non è attiva.



Dallo stato di fig. 15-A (par.7.2) per accedere al MENU UTENTE premere il pulsante OK per 2 volte. Per accedere alla MODALITÀ STAGIONE premere per 6 volte il tasto 2. Abilitare o disabilitare la funzione utilizzando il tasto OK. Per tornare alla schermata iniziale premere contemporaneamente i tasti 1 e 2. In alternativa è possibile uscire a step dai menu tenendo premuto ogni volta il pulsante OK.

### 7.3.8 MENU "VENTILAZIONE"

Dallo stato di fig. 15-A (par.7.2) per accedere al MENU UTENTE premere il pulsante OK per 2 volte. Per accedere al MENU VENTILAZIONE premere per 7 volte il tasto 2 e confermare con OK. Per selezionare il tipo di funzione utilizzare i tasti 1 e 2 e confermare con il tasto OK.



### SET TEMPERATURA AMBIENTE

Con la ventilazione attiva, il settaggio della funzione ambiente gestisce esclusivamente la modulazione dello scambiatore ad aria. Anche in questo caso si può attivare la lettura della sonda posta sul display qualora questo venisse installato a parete. Con il tasto 1 e 2 im-





postare il settaggio ambiente desiderato e confermare con il tasto OK; Attivare o disattivare la lettura della sonda console tramite il tasto 1 e 2 e confermare con OK per tornare alla schermata di ventilazione.

#### SELEZIONA POTENZA VENTOLA:




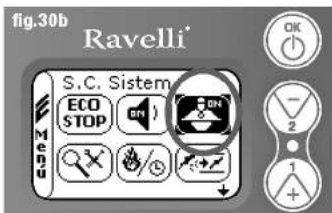
Con la ventilazione attiva è possibile impostare la potenza della ventola scambiatore ambiente, inoltre è possibile anche la disattivazione della stessa portando la barra di velocità a 0. Con il tasto 1 e 2 impostare la potenza della ventola fra le 4 proposte:

**OFF MIN MED MAX**

Confermare con il tasto OK la potenza selezionata per tornare alla schermata di ventilazione. Per tornare alla schermata iniziale premere contemporaneamente i tasti 1 e 2. In alternativa è possibile uscire a step dai menu tenendo premuto ogni volta il pulsante OK.


#### 7.3.9 MODALITÀ "SELF CONTROL SYSTEM"

 Dallo stato di fig. 15-A (par.7.2) per accedere al MENU UTENTE premere il pulsante OK per 2 volte. Per accedere alla MODALITÀ S. C. SYSTEM premere per 8 volte il tasto 2. Abilitare o disabilitare la funzione utilizzando il tasto OK.



Per tornare alla schermata iniziale premere contemporaneamente i tasti 1 e 2. In alternativa è possibile uscire a step dai menu tenendo premuto ogni volta il pulsante OK.

#### 7.3.10 MENU "VEDI TARATURE"

 In questo menù si potranno verificare i valori dei parametri impostati nella centralina elettronica. Questo menù è utilizzato dal C.A.T. (Centro As-


sistenza Tecnica) per capire quali sono i parametri impostati in macchina e individuare quindi le modifiche che ottimizzano il funzionamento della stufa. Dallo stato di fig. 15-A (par.7.2) per accedere al MENU UTENTE premere il pulsante OK per 2 volte. Per accedere al MENU VEDI TARATURE premere per 9 volte il tasto 2.



Confermando con OK si accede alla visualizzazione dei parametri impostati. Per lo scorrimento della lista parametri utilizzare i pulsanti 1 e 2.

Per tornare alla schermata iniziale premere contemporaneamente i tasti 1 e 2. In alternativa è possibile uscire a step dai menu tenendo premuto ogni volta il pulsante OK.

#### 7.3.11 MENU "VEDI ORE LAVORO"

 Nella voce VEDI ORE LAVORO sono riportate le ore di lavoro totali, parziali ed un contatore del numero di accensioni della stufa. È possibile che in alcuni casi le ore lavoro non siano azzerate, ossia che vengano visualizzati dei numeri simili a 5000/15000/25000.



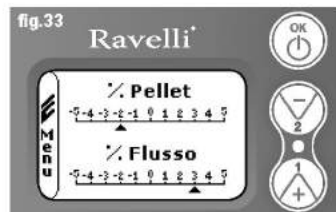
Sarà cura del tecnico provvedere ad azzerare tali numeri in fase di prima accensione. Questo non indica che la stufa abbia già lavorato per tutte quelle ore, è solamente un'impostazione data dalla programmazione durante i test di primo collaudo in Ravelli, prima che le stufe vengano imballate e spedite. Questo menù è utilizzato dal C.A.T. (Centro Assistenza Tecnica) per valutare le ore

comprehensive di lavoro della stufa durante l'anno e valutare il bisogno di effettuare una pulizia ("ore service"). Dallo stato di fig. 15-A (par.7.2) per accedere al MENU UTENTE premere il pulsante OK per 2 volte. Per accedere al MENU VEDI ORE LAVORO premere per 10 volte il tasto 2. Confermando con OK si accede alla visualizzazione delle ore di lavoro della stufa. Per scorrere i diversi contatori (ore totali, ore parziali e numero di accensioni) utilizzare i pulsanti 1 e 2. Per tornare alla schermata iniziale premere contemporaneamente i tasti 1 e 2. In alternativa è possibile uscire a step dai menu tenendo premuto ogni volta il pulsante OK.

### 7.3.12 MENU "SET ARIA/PELLET"



Il settaggio della miscela aria-pellet permette di variare in modo immediato la quantità d'aria in ingresso nella stufa e la quantità di pellet caricato nel braciere. La stufa è testata e collaudata con pellet certificato DIN PLUS. Se si utilizza un pellet non certificato potrebbe rendersi necessaria la regolazione della combustione. Normalmente la variazione si effettua sulla "% FLUSSO" per regolare l'aria in ingresso e quindi la combustione; se non fosse sufficiente la regolazione del flusso, potrebbe risultare necessario variare anche la "% PELLETT".



Dallo stato di fig. 15-A (par.7.2) per accedere al MENU UTENTE premere il pulsante OK per 2 volte. Per accedere al MENU VEDI ORE LAVORO premere per 11 volte il tasto 2. Confermando con OK si accede alla regolazione della miscela tiraggio/pellet. Per variare la percentuale utilizzare i pulsanti 1 e 2, per passare dalla regolazione della

quantità di pellet alla regolazione del flusso d'aria in ingresso premere OK. All'ultima conferma con OK vengono salvate le impostazioni e si torna automaticamente alla schermata delle icone. Per tornare alla schermata iniziale premere contemporaneamente i tasti 1 e 2. In alternativa è possibile uscire a step dai menu tenendo premuto ogni volta il pulsante OK.

**N.B.:** il numero indicato durante la modifica dei parametri si riferisce solamente ad un valore percentuale che agisce sui parametri di default impostati nella scheda elettronica (esclusivamente in fase di lavoro). Questi valori dovranno essere modificati in caso di cattiva combustione, dovuta in molti casi ad un acquisto di pellet differente da quello utilizzato durante il collaudo della stufa.



### 7.3.13 MENU "LINGUA"



Dallo stato di fig. 15-A (par.7.2) per accedere al MENU UTENTE premere il pulsante OK per 2 volte. Per accedere al MENU LINGUA premere per 12 volte il tasto 2 e confermare con OK. Per selezionare la lingua utilizzare i tasti 1 e 2. Confermando con il pulsante OK vengono salvate le impostazioni e si torna automati-

camente alla schermata delle icone. Per tornare alla schermata iniziale premere contemporaneamente i tasti 1 e 2. In alternativa è possibile uscire a step dai menu tenendo premuto ogni volta il pulsante OK.

### 7.3.14 MENU "SCHEMA IMPIANTO" (funzione presente sul firmware dalla versione HYDRO 2.00)

Questa funzione permette di adattare la termostufa al tipo di impianto idraulico installato nell'abitazione.



La varianti disponibili sono:

**SCHEMA 0** funzionamento diretto impianto  
**SCHEMA 1** funzionamento diretto impianto + boiler

**SCHEMA 2** gestione accumulatore (puffer)  
**SCHEMA 3** gestione accumulatori (boiler + puffer)

**n.b. il puffer viene utilizzato da accumulatore di acqua per impianti di riscaldamento, il boiler per la gestione dell'acqua destinata ai sanitari. Per ulteriori informazioni consultare l'opuscolo dedicato all'impiantistica.**

## 8. DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI

### 8.1 La modulazione

Durante la fase di lavoro, lo scopo della termostufa è il raggiungimento del set temperatura acqua caldaia o del set temperatura ambiente impostati; quando uno di questi set viene soddisfatto, la termostufa passa in modalità LAVORO MODULA, fase in cui il consumo di combustibile è minimo.

**MODULA ARIA:** per raggiungimento del set ambiente: in questo caso il circolatore, che permette la circolazione di acqua in temperatura, viene disattivato;

**MODULA ACQUA:** per raggiungimento del set acqua caldaia: in questo caso il circolatore rimane in funzione perchè il set ambiente potrebbe non essere soddisfatto;

**LAVORO MODULA:** per raggiungimento di entrambi i set ambiente ed acqua caldaia impostati.

### 8.2 Comfort clima

Quando la termostufa raggiunge la fase di modulazione, esiste una funzione in grado di spegnere la caldaia fino a quando non si ha nuovamente la richiesta di ri-

scaldamento. Questa funzione è detta COMFORT CLIMA. Tale funzione può essere attivata in due modalità a seconda del tipo di gestione dei set che si vuole adottare (vedi par. 7.2.2 e 7.2.3) COMFORT CLIMA ARIA oppure COMFORT CLIMA ACQUA.

### 8.2.1 COMFORT CLIMA "ARIA"

Per accedere a questa funzione fare riferimento al paragrafo 7.3.6. Con impostazione Comfort Aria, quando viene raggiunta la temperatura ambiente, il sistema riduce al minimo il consumo di pellet attivando la fase di modulazione, dopodiché la stufa verifica che questa temperatura venga mantenuta per un periodo di tempo prestabilito (RITARDO COMFORT solitamente impostato a 4') e se ciò avviene passa automaticamente in ECO STOP (la termostufa si spegne). **ESEMPIO:**



Per attivare il Comfort Clima, impostare un valore diverso da OFF utilizzando i pulsanti 1 e 2. Confermare con OK. Impostare il tempo in cui la macchina deve rimanere in LAVORO MODULA prima di passare in ECO STOP (default 4').



Il valore impostato ( in questo caso 5°C ) ha attivato la funzione Comfort Clima.  
**FUNZIONAMENTO:** Il valore regola la temperatura di riaccensione della stufa. **ESEMPIO:**  
 • set temperatura ambiente impostato a 21°C  
 • valore comfort clima impostato a 5°C  
 Con questa regolazione la stufa si spegnerà al raggiungimento di 21°C e si riaccenderà quando la temperatura ambiente sarà 15°C (21°C - 5 - 0,5 di tolleranza = circa 15°C ). Sul display compariranno in sequenza le stringhe visualizzate nelle schermate di sinistra.



Viene attivata la fase di modulazione, in quanto è stata raggiunta la temperatura del set ambiente. Se la temperatura viene mantenuta per il tempo di "RITARDO COMFORT CLIMA" impostato, la stufa passa in spegnimento e a display si visualizzerà la scritta ECO STOP. La stufa rimarrà in questo stato finché la temperatura scenderà a 15°C, solo allora verrà riavviata la fase di accensione.

### 8.2.2 COMFORT CLIMA "ACQUA"

Per accedere a questa funzione fare riferimento al paragrafo 7.3.6. Con impostazione Comfort Acqua, quando viene raggiunta la temperatura acqua caldaia, il sistema riduce al minimo il consumo di pellet attivando la fase di modulazione, dopodiché la stufa verifica che questa temperatura venga mantenuta per un periodo di tempo prestabilito (RITARDO COMFORT solitamente impostato a 4') e se ciò avviene passa automaticamente in ECO STOP (la termostufa si spegne).

**N.B.:** La fase di accensione dopo ECO STOP è la medesima del comfort aria e cioè se imposto 5°C di delta, quando la temperatura dell'acqua caldaia scende sotto il set (esempio 60°C) - delta comfort, la stufa a circa 54°C si avvia.

**N.B.2:** Il funzionamento della stufa in modalità COMFORT CLIMA, può avviare la fase di accensione e di spegnimento più volte durante l'arco della giornata; ciò può compromettere la durata della resistenza per l'accensione automatica della stufa.



**UTILIZZANDO QUESTA MODALITÀ È NECESSARIO ACCERTARSI CHE DOPO OGNI SPEGNIMENTO AUTOMATICO, IL BRACIERE RIMANGA SEMPRE BEN PULITO IN MODO DA GARANTIRE UNA CORRETTA ACCENSIONE AUTOMATICA. LA MODALITÀ COMFORT CLIMA È FUNZIONANTE ANCHE CON TERMOSTATO ESTERNO COLLEGATO.**

### 8.3 Modalità "STAND-BY"

La modalità STAND-BY si attiva quando la temperatura dell' acqua raggiunge gli 85 °C, questa funzione subentra a protezione del circuito specialmente quando non è attiva alcuna funzione di COMFORT CLIMA sull'acqua. Se la termostufa si trova in questa condizione, passa automaticamente in modalità STAND-BY per garantire protezione al circuito idraulico. La stufa riparte automaticamente dopo essersi raffreddata, a condizione che ci sia richiesta di funzionamento (richiesta dal riscaldamento per acqua o ambiente, richiesta del sanitario).

### 8.4 Modalità SELF CONTROL SYSTEM (S.C.S. attivazione vedi paragrafo 7.3.9)

La modalità SELF CONTROL SYSTEM (S.C.S.) è stata studiata per consentire alla stufa di riconoscere più rapidamente un eventuale anomalia verificatasi. È consigliabile l'attivazione soprattutto nel caso in cui non ci si trovi nelle immediate vicinanze della stufa durante la sua fase di lavoro.

### 8.5 Ore SERVICE

Tutti i nostri modelli necessitano, oltre alla pulizia ordinaria (vedi paragrafo 11.

Manutenzione), di una pulizia straordinaria da effettuare con l'ausilio dell'installatore (autorizzato dall'azienda produttrice). Al momento dell'installazione della stufa, l'operatore imposterà un numero di ore lavoro consono al modello scelto. Allo scadere di questo tempo sul display comparirà il messaggio "ORE SERVICE" seguito da un segnale acustico. Al comparire di questo messaggio contattare l'installatore per effettuare una pulizia straordinaria della stufa. Se non viene eseguita la pulizia sopra citata, tale messaggio verrà visualizzato ad ogni accensione senza però interrompere il funzionamento della stufa.

### 8.6 Caricamento automatico della coclea



Per effettuare il caricamento automatico della coclea (quando la stufa è nuova o la coclea di caricamento è vuota), effettuare le seguenti operazioni:

**ACCEDERE AL MENU STATO STUFA (VEDI PAR. 7.3.1)**  
**PREMERE IL TASTO 2 PER ATTIVARE LA COCLEA**

Per tornare alla schermata iniziale premere contemporaneamente i tasti 1 e 2. In alternativa è possibile uscire a step dai menu tenendo premuto ogni volta il pulsante OK. Ripetere l'operazione più volte fino a quando si vedrà il pellet cadere nel braciere. **È possibile effettuare questa operazione solamente se la stufa è nello stato di PULIZIA FINALE o di SPENTO.**



**PRIMA DI EFFETTUARE L'ACCENSIONE DELLA TERMOSTUFA ASSICURARSI SEMPRE CHE IL BRACIERE SIA COMPLETAMENTE VUOTO.**

### 8.7 Avvertenze operative

- Spegnere la stufa in caso di guasto o cattivo funzionamento tramite il tasto OK.
- Non immettere pellet manualmente nel braciere.
- L'accumulo di pellet incombusto nel braciere dopo ripetute mancate accensioni deve essere rimosso prima di procedere con una nuova accensione.
- Non vuotare mai all'interno della tramoggia il contenuto del braciere.
- Non mettere nel serbatoio combustibili differenti dal pellet di legno.
- Non accendere la stufa con materiali infiammabili in caso di guasto al siste-

ma di accensione.

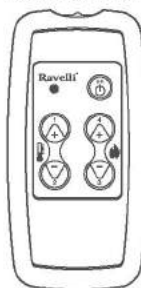
- In nessun caso il cavo di alimentazione deve venire a contatto con il tubo di scarico fumi.



**LA MANCATA OSSERVANZA DELLE REGOLE SOPRA RIPIRTATE POTREBBE CAUSARE GRAVI DANNI A PERSONE O COSE.**

### 8.8 Telecomando

Ricevitore IR per telecomando (batterie 12 volts cod. LRV08 non incluse)



#### GESTIONE IN SAVE LIGHT

- **P1 - P2 Regolazione temperatura:** permette di impostare il valore della temperatura ambiente desiderata da "EST" a "MAN"
- **P4 - P5 Regolazione set H<sub>2</sub>O:** permette di impostare il set dell'acqua calda/ caldaia
- **OK:** conferma l'impostazione o passa nella schermata stand by

#### GESTIONE IN STAND BY O MENU'

- **OK multifunzione:** premuto una volta permette l'accesso al menù principale e la conferma delle impostazioni scelte. È possibile uscire a step dai menu tenendolo premuto di schermata in schermata.
- **P1 - P4 multifunzione:** permette lo scorrimento delle icone nei vari menu' e la modifica.
- **P1 visualizza la temperatura:** permette di impostare il valore della temperatura ambiente desiderata da "EST" a "MAN".
- **P4 visualizza potenza:** permette di regolare la potenza da Min a Max.

### 8.9 Schema sintetico fasi

FASE	DESCRIZIONE
PULIZIA FINALE	La termostufa è in fase di spegnimento e non è ancora terminata la fase di raffreddamento
ACCENDE	È stata avviata la fase di preriscaldamento candela, ed il pellet comincia a cadere nel braciere
ATTESA FIAMMA	Il pellet si accende sfruttando il calore dell'aria in ingresso che passa per il condotto della resistenza incandescente
FIAMMA PRESENTE	Nel braciere è visibile la fiamma
LAVORO	La termostufa ha terminato la fase di accensione: è possibile modificare la potenza di lavoro
MODULA aria / acqua	È stato raggiunto il set di temperatura ambiente/ temperatura acqua caldaia.
ECO STOP	Comfort Clima attivato, set temperatura ambiente raggiunto (aria), oppure set temp acqua caldaia raggiunto (acqua). La termostufa è spenta

<b>T ON / T OFF</b>	La sonda ambiente è interrotta oppure è stato collegato un termostato esterno
<b>VENTILA ATTESA AVVIO</b>	La termostufa è in fase di raffreddamento: raggiunta tale condizione parte automaticamente
<b>VENTILA ATTESA RIAVVIO</b>	La termostufa è in fase di raffreddamento: raggiunta tale condizione riparte automaticamente
<b>ACCENDI ATTESA RIACCENSIONE</b>	È stata avviata la fase di riaccensione a caldo. Il funzionamento è analogo alla fase ACCENDE
<b>HOT FUMI</b>	È stata raggiunta la soglia massima: per il raffreddamento la termostufa si porta al minimo fino al calo dei fumi
<b>STAND-BY acqua</b>	È stata raggiunta la temperatura dell'acqua di 85 °C. La termostufa, passa automaticamente in modalità STAND-BY per garantire protezione al circuito idraulico.
<b>SPENTO</b>	La termostufa è spenta
<b>Accende o Attesa Fiamma FINISCE PELLETT</b>	Quando la richiesta di accensione in stato di ECO-STOP si accavalla ad una condizione di spegnimento automatico (da TIMER), la termostufa si accende assicurandosi la totale pulizia del cestello prima di passare in PULIZIA FINALE
<b>CARICO ECCESSIVO</b>	Quando l'impostazione del pellet (set pellet +5) è prossima alla condizione di carico in continuo.

 **SE VIENE VISUALIZZATO IL SEGNALE "HOT FUMI" SIGNIFICA CHE CI SONO PROBLEMI NELLA COMBUSTIONE. È NECESSARIO CONTATTARE IL C.A.T. DI ZONA PER UN SOPRALUOGO.**

## 9. PULIZIA

Prima di effettuare una qualsiasi operazione di pulizia della termostufa, adottare le seguenti precauzioni:

- Assicurarsi che tutte le parti della termostufa siano fredde.
- Accertarsi che le ceneri siano completamente spente.

 **SI PREGA DI SEGUIRE ATTENTAMENTE LE SEGUENTI INDICAZIONI PER LA PULIZIA! LA NON ADEMPIENZA PUÒ PORTARE ALL'INSORGERE DI PROBLEMI NEL FUNZIONAMENTO DELLA TERMOSTUFA.**

### 9.1 Pulizia delle superfici

Per la pulizia delle superfici sulle parti metalliche verniciate, utilizzare uno

straccio bagnato con acqua o al più con acqua e sapone. Attenzione, l'uso di detersivi o diluenti aggressivi porta al danneggiamento delle superfici della termostufa.

### 9.2 Pulizia del braciere da effettuare prima di ogni accensione

È necessario controllare che il braciere dove avviene la combustione, sia ben pulito e che scorie o residui non ostruiscano i fori, in modo da garantire sempre un'ottima combustione della stufa evitando così eventuali surriscaldamenti che potrebbero causare cambi di colore della vernice o escoriazioni della porta. Inoltre la mancata pulizia del braciere può causare problemi all'accensione della macchina.



Cestello ben pulito con tutti i fori ben in vista



Cestello che necessita di pulizia con i fori otturati dalla cenere

Solo un braciere in ordine e pulito può garantire un funzionamento senza problemi della termostufa. Durante il funzionamento si possono formare dei depositi, che devono essere subito eliminati. Verificare la pulizia del braciere che deve risultare come in figura 39-A; nel caso in cui lo si trovi in condizione di figura 39-B, deve essere effettuata una pulizia accurata. I periodi di pulizia del braciere sono legati alla qualità del pellet utilizzato. Non si esclude che con l'utilizzo di una nuova partita di pellet, pur usando la stessa marca, possono subentrare differenze di combustione che porterebbero alla creazione di più o meno residuo. La corretta pulizia, fatta giornalmente, permette alla stufa di bruciare in maniera ottimale e fornire costantemente una buona resa calorica, evitando malfunzionamenti che con il passare del tempo potrebbero richiedere l'intervento del tecnico per ripristinare la macchina.

**N.B. Le operazioni di pulizia della stufa dipendono dalla qualità del pellet utilizzato e dalla frequenza di utilizzo. Può succedere che tali operazioni debbano essere compiute quotidianamente.**

### 9.3 Pulizia del vetro

Le termostufe Ravelli hanno un sistema automatico di pulizia del vetro. Mentre la stufa è in funzione, un velo d'aria scorre lungo la superficie del vetro tenendo lontano cenere e sporczia; comunque nell'arco di alcune ore, potrebbe formarsi una patina grigiastra, da pulire al primo spegnimento della stufa. La pulizia del vetro deve avvenire a stufa fredda con uno strofinaccio di cotone, carta da cucina, giornale e un puliscivetri. Solitamente è consigliata la pulizia del vetro utilizzando su uno strofinaccio inumidito d'acqua e della cenere di combustione (avente funzione abrasiva).



**SE IL VETRO DOVESSE RISCOVRARE UNA QUALSIASI FORMA DI DANNEGGIAMENTO, NON AVVIARE LA TERMOSTUFA FINO A QUANDO NON VIENE SOSTITUITO IL MEDESIMO.**

## 10. GARANZIA

### 10.1 Certificato di garanzia

Ravelli ringrazia per la fiducia accordata acquistando una nostra termostufa a pellet ed invita l'acquirente a:

- prendere visione delle istruzioni per l'installazione, utilizzo e manutenzione della termostufa.
- prendere visione delle condizioni di garanzia sotto riportate.

Il tagliando di garanzia allegato alla termostufa deve essere compilato e timbrato dall'installatore al fine di attivare la garanzia.

### 10.2 Condizioni di garanzia

La garanzia limitata copre i difetti dei materiali di fabbricazione, purchè il prodotto non abbia subito rotture causate da un uso non corretto, incuria, errato allacciamento, manomissioni, errori di installazione.

Non sono coperti da garanzia:

- vermiculite (firex 600)
- il vetro della porta;
- le guarnizioni in fibra;
- la verniciatura;
- il cestello di combustione in acciaio inossidabile o in ghisa;
- la resistenza;
- le maioliche a colo;

- eventuali danni arrecati da una inadeguata installazione e/o maneggiamento della termostufa e/o mancanze del consumatore.

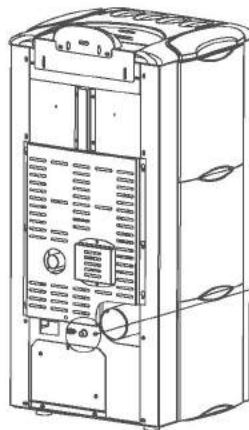
L'impiego di pellet di qualità scadente o di qualsiasi altro materiale potrebbe danneggiare componenti della termostufa determinando la cessazione della garanzia su di essi e l'annessa responsabilità del produttore. Pertanto si consiglia l'utilizzo di pellet che risponde ai requisiti elencati nel capitolo dedicato. Tutti i danni causati dal trasporto non sono riconosciuti, pertanto si raccomanda di controllare accuratamente la merce al ricevimento, avvisando immediatamente il rivenditore di ogni eventuale danno. Il tagliando di garanzia deve essere staccato e spedito entro 8 giorni dall'acquisto al seguente indirizzo:

**AICO S.p.A. - Via Kupfer 31 - 25036 Palazzolo s/O Brescia ITALY**

### 10.3 Info e problemi

Per qualsiasi informazione o problematica, La preghiamo di voler contattare il suo rivenditore o centro assistenza, uniche persone in grado di poter soddisfare ogni sua richiesta, o nel caso, di intervenire direttamente.

## 11. DESCRIZIONE DEGLI ALLARMI



Esempio di allarme e metodo di soluzione  
**ALARM SICUREZZA TERMICA**

Svitare il tappo di protezione e premere il pulsante per riallarmare il termostato

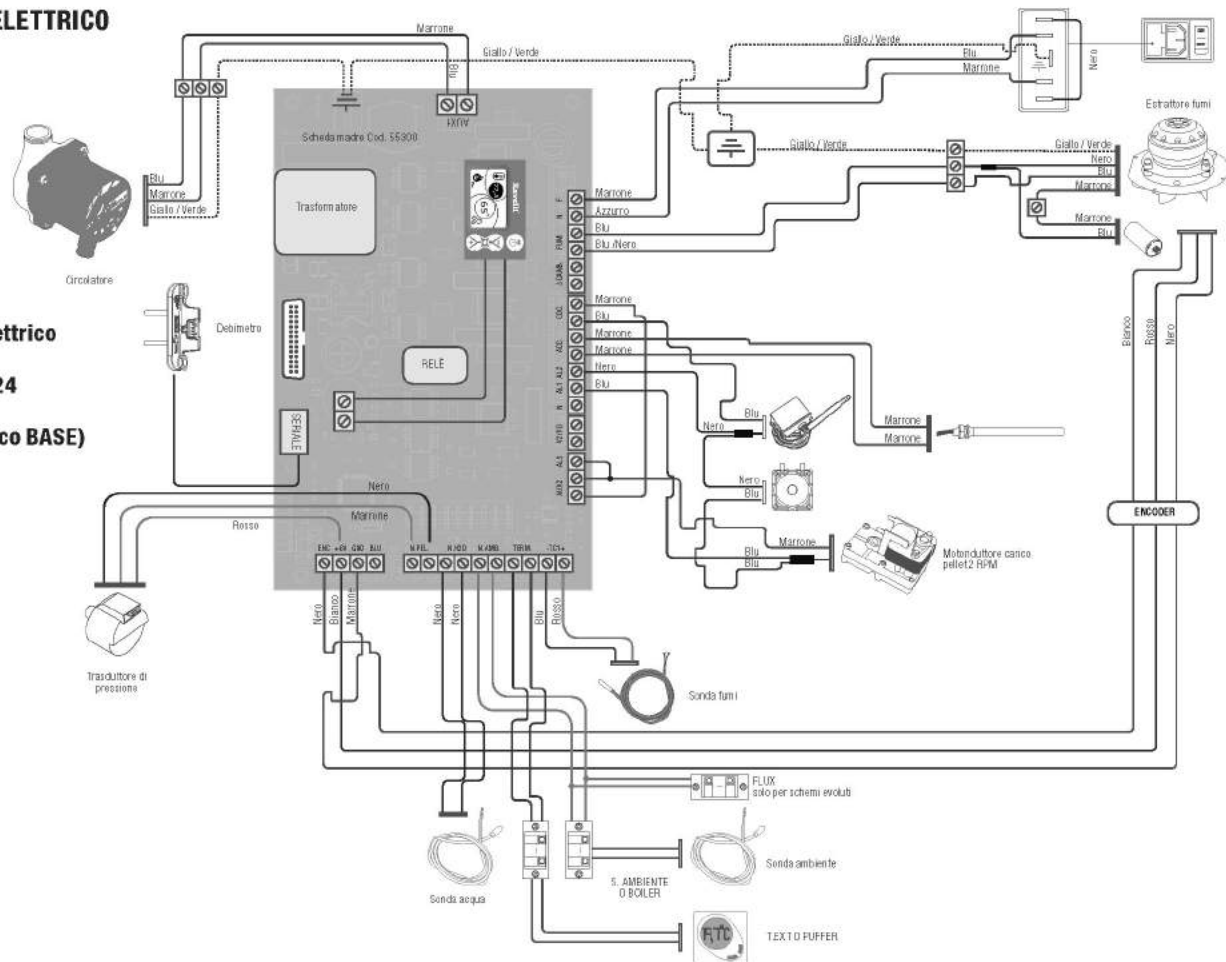


## 11. DESCRIZIONE DEGLI ALLARMI

SEGNALAZIONE	MOTIVAZIONE	RISOLUZIONE
ALARM 06 PELLET ESAURITO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il serbatoio del pellet è vuoto</li> <li>Il motoriduttore non carica pellet</li> <li>Carenza di carico pellet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare se all'interno del serbatoio ci sono i pellet</li> <li>Svuotare il serbatoio per verificare che all'interno non siano caduti oggetti che potrebbero impedire il corretto funzionamento della coclea</li> <li>Regolare il set del pellet</li> <li><b>Se il problema persiste, rivolgersi al CAT di zona.</b></li> </ul>
ALARM 01 BLACK - OUT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mancata tensione durante la fase di lavoro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Premere il tasto di spegnimento e ripetere l'accensione della stufa</li> <li><b>Se il problema persiste, rivolgersi al CAT di zona.</b></li> </ul>
ALARM 05 MANCATA ACCENSIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il serbatoio del pellet è vuoto</li> <li>Taratura del pellet e dell'aspirazione in fase di accensione inadeguata</li> <li>La resistenza per l'accensione è difettosa o non in posizione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare se all'interno del serbatoio ci sono i pellet</li> <li><b>Rivolgersi al CAT di zona</b></li> <li><b>Rivolgersi al CAT di zona</b></li> </ul>
ALARM 11 ANOMALIA FIAMMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il serbatoio del pellet è vuoto</li> <li>Taratura del pellet e dell'aspirazione in fase di accensione inadeguata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare se all'interno del serbatoio ci sono i pellet</li> <li><b>Rivolgersi al CAT di zona</b></li> </ul>
ALARM 12 ANOMALIA GIRI ESTRATTORE	<ul style="list-style-type: none"> <li>I giri dell'estrattore fumi presentano una perdita di efficienza del 15% dovuta all'ostruzione della ventola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Rivolgersi al CAT di zona</b></li> </ul>
ALARM 04 ASPIRATORE GUASTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encoder estrattore fumi non funzionante o non collegato in modo corretto</li> <li>Manca alimentazione all'estrattore dei fumi</li> <li>L'estrattore fumi è bloccato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Rivolgersi al CAT di zona</b></li> <li><b>Rivolgersi al CAT di zona</b></li> <li><b>Rivolgersi al CAT di zona</b></li> </ul>
ALARM 08 MANCA DEPRESSIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>La camera di combustione è sporca</li> <li>La canna fumaria è ostruita</li> <li>Il vacuostato è malfunzionante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effettuare come indicato nell'opuscolo dedicato le operazioni di pulizia della stufa</li> <li>Verificare che la canna fumaria sia libera e pulita</li> <li><b>Rivolgersi al CAT di zona</b></li> </ul>
ALARM 07 SICUREZZA TERMICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>È intervenuto il termostato a riarmo manuale</li> <li>Il ventilatore centrifugo è difettoso</li> <li>La combustione nel braciere non è ottimale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riallarmare il termostato premendo il pulsante sul retro della stufa (vedi par. 11)</li> <li><b>Rivolgersi al CAT di zona</b></li> <li>Spegnere la stufa, pulire il braciere a regolare la combustione con il settaggio del pellet.</li> <li><b>Se il problema persiste, rivolgersi al CAT di zona.</b></li> </ul>
ALARM 03 SOVRATEMP FUMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>La combustione nel braciere non è ottimale</li> <li>Il ventilatore centrifugo è difettoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spegnere la stufa, pulire il braciere e regolare la combustione con il settaggio del pellet.</li> <li><b>Rivolgersi al CAT di zona</b></li> <li><b>Se il problema persiste, rivolgersi al CAT di zona.</b></li> </ul>
ALARM 02 SONDA FUMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>La sonda fumi è malfunzionante</li> <li>La sonda fumi è scollegata dalla scheda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Rivolgersi al CAT di zona</b></li> <li><b>Rivolgersi al CAT di zona</b></li> <li><b>Se il problema persiste, rivolgersi al CAT di zona.</b></li> </ul>
ALARM 16 PRESSIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>La pressione dell'impianto è superiore o inferiore ad un valore preimpostato (che va da 0,5 bar a 2,5 bar). È consigliata a circuito freddo una pressione di circa 1,0 bar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Provvedere al riempimento dell'impianto o allo sfato dello stesso per riportare la pressione al valore richiesto per un corretto funzionamento</li> <li><b>Se il problema persiste, rivolgersi al CAT di zona.</b></li> </ul>
ALARM 10 HOT ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se la temperatura acqua calda supera i 90 °C.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Se il problema persiste, rivolgersi al CAT di zona.</b></li> </ul>
ALARM 14 FASE COCLEA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mancato collegamento del cablaggio che porta alimentazione al motoriduttore della coclea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Rivolgersi al CAT di zona</b></li> </ul>
ALARM 15 TRIAC COCLEA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si è verificata un'anomalia ad un componente interno alla scheda elettronica che gestisce la coclea di caricamento pellet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Rivolgersi al CAT di zona</b></li> </ul>
ALARM 13 FLUSSO INSUFFICIENTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lo sportello e il cassetto cenere non sono chiusi correttamente</li> <li>Cattiva combustione nel braciere</li> <li>Presenza di un corpo estraneo all'interno del tubo di ingresso aria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare la corretta chiusura degli stessi</li> <li>Spegnere la stufa, pulire il braciere, il suo piano di appoggio e regolare la combustione con il settaggio pellet/aria.</li> <li>Verificare la presenza ed estrarre il corpo indesiderato</li> <li><b>Se il problema persiste, rivolgersi al CAT di zona.</b></li> </ul>
ALARM 17 SPORCO DEBIMETRO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il dispositivo che legge la quantità d'aria in ingresso può risultare sporco e di conseguenza non legge correttamente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Rivolgersi al CAT di zona</b></li> </ul>
ALARM 09 GUASTO DEBIMETRO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il dispositivo può risultare scollegato o guasto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Rivolgersi al CAT di zona</b></li> </ul>

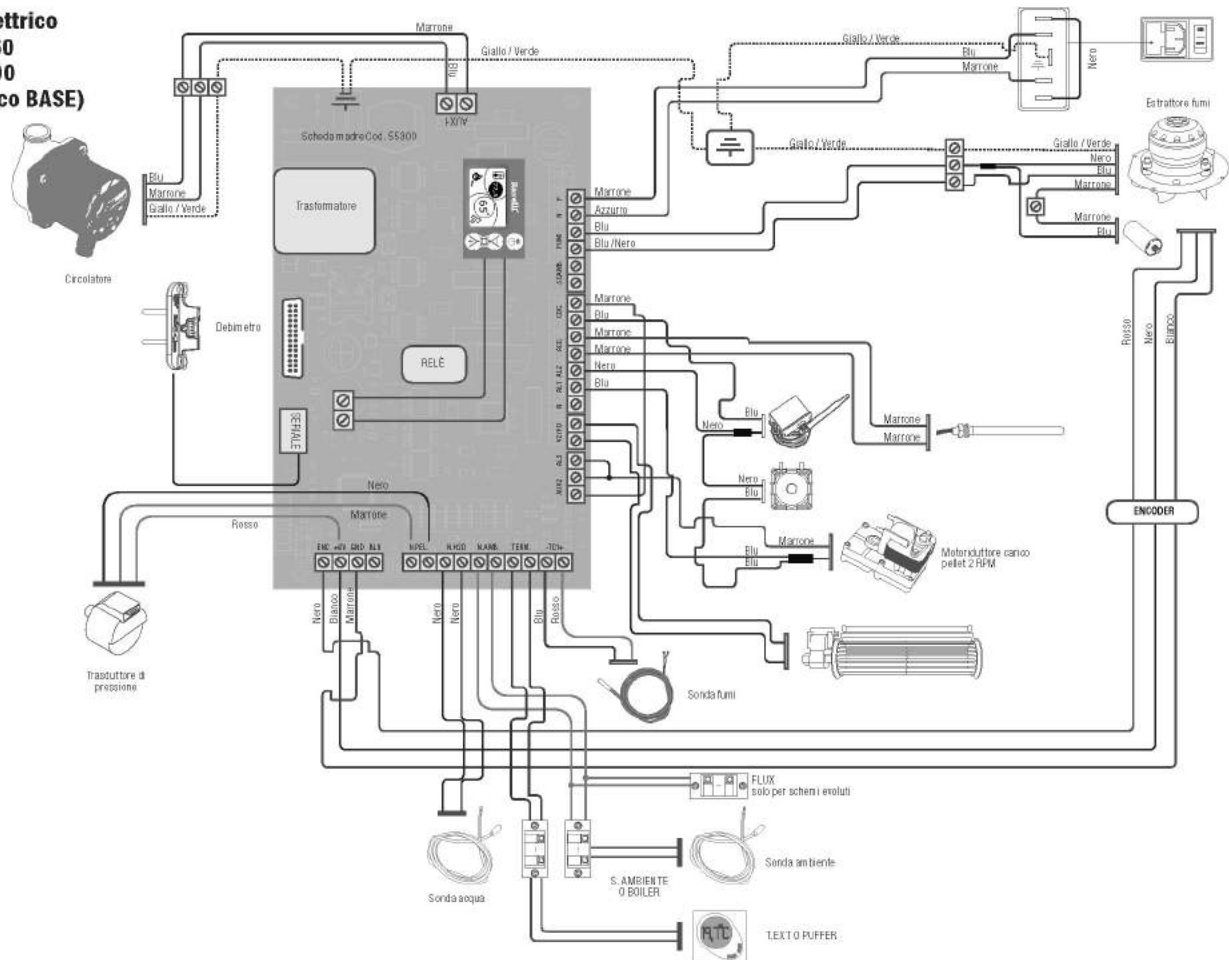
## 12. SCHEMA ELETTRICO

### 12.1 Schema elettrico HR70 - HR100 HR EVO 14, 18, 24 HR160 Snella (schema idraulico BASE)





## 12.2 Schema elettrico HRV120 - HRV160 HRV170 - HRV200 (schema idraulico BASE)



## CONTENTS

<b>1</b>	<b>THANK YOU</b>	<b>32</b>			
<b>2</b>	<b>SAFETY INFORMATION</b>	<b>32</b>			
3	General information	<b>33</b>			
3.1	Liability	33			
3.2	Spare parts	33			
3.3	Majolica	33			
3.4	What are wood pellets?	34			
3.5	How is a stove made?	34			
3.6	Combustion	35			
<b>4</b>	<b>SAFETY DEVICES</b>	<b>35</b>			
<b>5</b>	<b>TECHNICAL FEATURES</b>	<b>35</b>			
<b>6</b>	<b>POSITIONING, ASSEMBLY AND INSTALLATION</b>	<b>36</b>			
6.1	Stove operating environment	36			
6.2	Installation of the flue	37			
6.2.1	External air intake	37			
6.3	Hydraulic installation	40			
6.3.1	Safety devices for open tank system	40			
6.3.2	Safety devices for closed tank system	40			
6.3.3	Installation advice	41			
6.3.4	Examples of hydraulic installation	41			
6.3.5	Hydraulic system with hot water production kit	42			
<b>7</b>	<b>DESCRIPTION OF COMMANDS</b>	<b>42</b>			
7.1	"SAVE LIGHT" display	42			
7.2	"BASIC" mode display	42			
7.2.1	Switching stove on and off	43			
7.2.2	Set room temperature	43			
7.2.3	Set water boiler temperature	44			
7.2.4	Set working power	44			
7.3	"ADVANCED" mode display	44			
7.3.1	Stove status menu	45			
7.3.2	Set room/water boiler	45			
7.3.3	Set power menu	45			
7.3.4	Clock menu	45			
7.3.5	Chrono menu	46			
7.3.6	Comfort climate menu	47			
7.3.7	Season mode	47			
7.3.8	Ventilation menu	47			
			7.3.9	Self Control System mode	48
			7.3.10	View calibration menu	48
			7.3.11	View working hours menu	48
			7.3.12	Air/pellets set menu	48
			7.3.13	Language menu	49
			7.3.14	System layout menu	49
			<b>8</b>	<b>DESCRIPTION OF FUNCTIONS</b>	<b>49</b>
			8.1	Modulation	49
			8.2	Comfort climate	49
			8.2.1	Air comfort climate	50
			8.2.2	Water comfort climate	50
			8.3	STAND-BY mode	50
			8.4	Self Control System mode	50
			8.5	Service hours	50
			8.6	Automatic loading of hauger	51
			8.7	Operation warnings	51
			8.8	The remote control	51
			8.9	Syntetic scheme phases	51
			<b>9</b>	<b>CLEANING</b>	<b>52</b>
			9.1	Surface cleaning	52
			9.2	Cleaning of grate before each switch on	52
			9.3	Glass cleaning	52
			<b>10</b>	<b>WARRANTY</b>	<b>53</b>
			10.1	Warranty certificate	53
			10.2	Warranty conditions	53
			10.3	Info	53
			<b>11</b>	<b>DESCRIPTION OF ALARMS</b>	<b>53</b>
			<b>12</b>	<b>ELECTRICAL LAYOUTS</b>	<b>55</b>
			12.1	Electrical layout for HR70 - HR100 HR EVO 14, 18, 24 HR160 Snella	55
			12.2	Electrical layout for HRV120 - HRV160 - HRV170 - HRV200	56

ENG





## MANUFACTURER'S CERTIFICATION

Issued pursuant to Law no. 449 dated 27/12/97 and the Finance Ministry Circular no. 57/E dated 24/02/98 (on fiscal grants to recover building heritage); extended by Law no. 488 dated 23/12/99 and the Finance Act 2001.

Ravelli certifies that the products

**HR70 - HR100 - HRV120 - HRV120 STYLE - HRV170 - HRV160 MY 2014 - HRB160 - HR EVO14 - HR EVO18 - HR EVO24 - HR160 SNELLA - HRV200**

internally composed of a furnace and a grate in steel, door in ceramic glass that is highly resistant to high temperatures, adjustable primary air and a command electronic board, fall within the types of works for energy saving purposes (pursuant to Law 10/91 and D.P.R. 26/08/93 no. 412) permitted to take advantage of fiscal benefits in relation to containment of energy consumption in buildings, pursuant to Art. 1 clause G of the Ministerial Decree 15/02/92 (Official Gazette dated 09/05/92 no. 107). The product in question in fact falls within heat generators that use wooden products as a heat source and which, in full operation, offers a yield, measured using a direct method, not less than 70%.

Palazzolo sull'Oglio

Ravelli

AICO S.p.A. Via Kupfer, 31 25036 Palazzolo sull'Oglio BS - ITALY Tel. 030.7402939 - [www.ravelligroup.it](http://www.ravelligroup.it)

## INTRODUCTION

**Attention:** We recommend you to read carefully this booklet, which describes all the necessary phases for a perfect functioning of your stove.

**Note:** The standards relevant to the installation and functioning contained in this manual can differ based on local standards in force. In this case, always comply with the indications of the local competent authorities. The drawings in this manual are indicative, not to scale.

**Information:** The packaging we have used offers good protection against any damage due to transport. In any case, check the stove immediately after delivery; in the event of possible visual damage, immediately inform your Ravelli dealer.

**Description of the User and Maintenance Manual:** With this User and Maintenance Manual, the company Ravelli wishes to provide the user with all the informations on safe use of the stove, to avoid damages to people or properties or parts of the stove. Please carefully read this manual before use and any intervention on the product.

## WARNINGS

Ravelli stoves are manufactured paying particular attention to each component, to protect both the user and the installer from the danger of possible accidents. We recommend authorised staff to pay particular attention to electrical connections after each intervention on the product. Installation must be carried out by authorised staff, who must issue the customer with a declaration of conformity of the system, while taking full responsibility for final installation and the resulting good operation of the product installed. It is necessary to keep in consideration all national, regional, provincial and municipal laws and standards for the country in which the equipment is installed. There is no liability on the part of Ravelli in the event of non-compliance with these precautions. This instructions manual forms an integral part of the product: ensure that it is always with the stove, also in the case of transfer to another owner or use or transfer to another location. In the event it is damaged or lost, ask technical support for a copy. This stove was destined for the use for which it was specifically manufactured.

Do not use the equipment as an incinerator or in any other way other than what it was designed. The manufacturer is excluded from any contractual or out of contract responsibility for damage caused to people, animals or properties, errors during installation, regulation and maintenance and improper use. No other fuel other than pellets can be used. Do not use combustible liquids. Having removed the packaging, ensure the integrity and completeness of the content.

**All the electrical components forming the stove should be replaced exclusively by an authorised technical support centre using original pieces. Stove maintenance must be carried out at least once a year and scheduled in advance with the technical support service.** Do not carry out any unauthorised changes to the equipment.

For safety purposes, remember:

- use of the stove is forbidden for children or unassisted disabled people;
- contact with the stove is not recommended if you are in your bare feet or with parts of your body wet;
- it is forbidden to change the safety or regulation devices without the authorisation or without the instruction of Ravelli.

The technician carrying out the installation must inform the user that:

**1.** In the event of water leakage, close the water supply and promptly inform the technical support service.

**2.** The operating pressure of the system must be periodically checked. In the event of non-use of the stove for a long period of time, intervention of the technical support service is recommended to carry out the following operations:

- turn off taps on the heating and sanitary systems;
- empty the heating and sanitary system if there is a risk of freezing.

When the stove is functioning, it can reach very hot to touch temperatures, especially on the external surfaces: operate with care to avoid burns. **The stove was designed to function in any climatic condition; in the event of particularly adverse conditions (wind, frost) the safety systems could intervene and switch off the stove.** If this occurs, urgently contact the technical support service and, in any case, do not disable the safety systems.

## 1. THANK YOU

**Dear customer, thank you and congratulations for making an excellent choice.** Your Ravelli stove allows you to have affordable quality, offering you the highest performance with contained consumption and total practicality. A few sugges-

tions follow, if we may, to get the most from your stove and allow you to fully enjoy all the benefits it can and wishes to give you. We intend to follow our customers closely, to offer excellent customer service to anyone using our technology. **Ravelli would like to thank you for choosing us and we wish you many happy times in the company of your pellet stove.**

## 2. SAFETY INFORMATION

The stove must be installed and inspected by specialist staff trained by head office. Please carefully read this user and maintenance manual before installing and operating the stove. If you require further clarification, contact your nearest Ravelli dealer.

### ATTENTION

- Prepare the installation location of the stove according to local, national and European regulations.
- The stove must only be powered using high quality pellets with a diameter of 6 mm as described in the dedicated chapter.

**The stove cannot burn traditional wood.**

**It is forbidden to use the stove as an incinerator. DANGER OF FIRE!**

- **Installation, electrical connection, verification of functioning and maintenance must be carried out by qualified and authorised staff.**
- **Improper installation or poor maintenance (non-conformity with what is reported in the following booklet) may cause damage to people or property. In this condition, RAVELLI is released from all civil or criminal liability.**
- Before connecting the stove to electrical power, the connection of the discharge tubes (specifically for pellet stoves, not in aluminium) with the flue must be complete.
- The protection grid placed inside the pellet tank must never be removed.
- There must be a sufficient exchange of air in the room in which the stove is installed.
- Never open the door of the stove when functioning. **DANGER OF FIRE!**
- **It is forbidden to operate the stove with the door open or with the glass broken. DANGER OF FIRE!**
- When the stove is working, the surfaces, the glass, the handle and the tubes are very hot: during functioning these parts can only be touched using adequate protection.

- Do not switch on the stove without firstly carrying out a daily inspection as described in the MAINTENANCE chapter of this manual.
- Do not dry washing on the stove. Any washing lines or similar must be kept an appropriate distance from the stove. **DANGER OF FIRE!**
- Scrupulously follow the maintenance schedule.
- Do not switch off the stove by disconnecting the electrical mains connection.
- Do not clean the stove until the structure and ash are completely cold.
- Carry out all operations in a completely safe and calm manner.

### 3. GENERAL INFORMATION

The stove must be located inside the home. Because it is controlled by an electronic board, it enables completely automatic and uncontrolled combustion: in fact, the control panel regulates activation, the 5 power levels and switch off, guaranteeing safe functioning. Most of the hot ash falls into a pan via the basket used for pellet combustion. On a daily basis, check if the basket is clean: because not all pellets are of the highest standard, they can leave residue which is difficult to remove.

The glass is equipped with a special air wash for self-cleaning; yet, it is impossible to avoid a slight yellowish film on the glass after some hours of functioning. As previously mentioned, the stove must be powered by 6 mm diameter pellets, but can also function with pellets with a different diameter: in this case, contact your Ecoteck dealer for technical advice.

#### 3.1 Liability

With the delivery of this manual, Ravelli declines all civil and criminal liability for accidents deriving from the partial or total non-compliance with instructions contained in it.

Ravelli declines all liability deriving from improper use of the stove, from incorrect use by the user, from unauthorised changes and/or repairs and from use of non-original spare parts.

**The manufacturer declines all direct and indirect civil and criminal liability due to:**

- poor maintenance
- non-compliance with the instructions contained in this manual
- use not complying with safety directives
- installation not complying with the standards in force in the country
- installation by unqualified and untrained staff

- changes and repairs unauthorised by the manufacturer
- use of non-original spare parts
- exceptional events

#### 3.2 Spare parts

Exclusively use original spare parts. Do not wait for the components to deteriorate before replacing them. Replace a worn component before it is completely broken to prevent any accidents due to sudden breakage of the component. Carry out periodic maintenance controls as described in the dedicated chapter.

#### 3.3 Majolica finishes

Majolica stoves have a particular handcrafted finish which can be characterised by superficial imperfections such as shading and crazing: these features make each piece of Majolica unique. Because this material is delicate, we recommend you to manage it with care during cleaning and avoid sudden knocks which could cause sudden breakages. We strongly advise you not to rest on the hopper (i.e. tank containing pellets) during the loading phase.

#### 3.4 What are the wood pellets

The wood pellets are made from sawdust and wood shavings produced in joiners' shops. The material used cannot contain any foreign substance such as glue, varnish or synthetic substances. Subjecting it to high pressure, the wood is pressed through a plate with holes and due to the high pressure the sawdust is heated activating the natural binders of the wood. Thus, the pellets keep their shape even without the addition of bonding substances.

The density of the wood pellet varies according to the type of wood and can be 1.5 - twice greater than that of natural wood. The diameter of the cylindrical rods is 6-10 mm and their length can vary between 10 and 50 mm.

Their weight is equal to about 650 kg/m<sup>3</sup>. Due to the low content of water (8-10%) they have a high energy content.

The standards DIN 51731 define the quality of the pellets

Length:	10 - 30 mm approx.	Residual humidity:	6 - 12% approx.
Diameter:	6 - 10 mm approx.	Ashes:	<1.5%
Real weight:	650 kg/m <sup>3</sup> approx.	Specific weight:	>1.0 kg/dm <sup>3</sup>
Calorific power:	4.9 kWh/kg approx.		

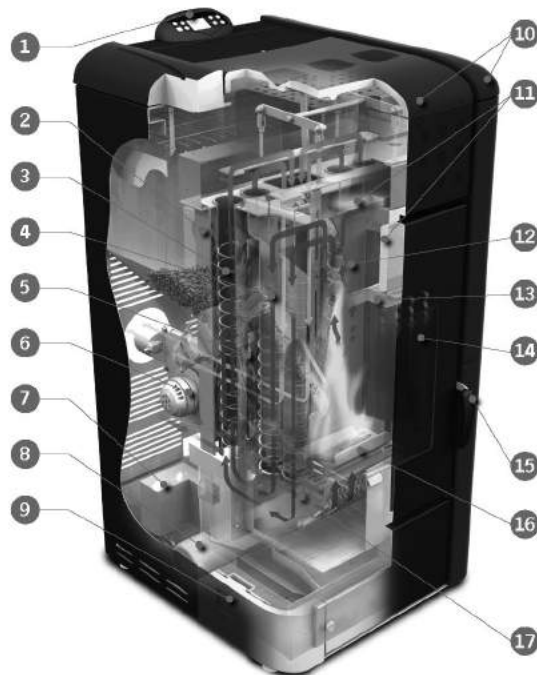


**Do not put the bag of pellets on the ceramic parts during the loading operations.**

The pellets must be transported and stored in a dry place. They swell on contact with damp, and cannot be used. They must always be protected from the damp both during transport and in storage.

**Ravelli recommends using a pellet with a diameter of 6 mm for the stove. Otherwise it will be necessary to ask the assistance centre for the appropriate regulations.**

### 3.5 How is a stove made?



- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1 Display   | 10 Majolica   | Included: room temperature detection probe, temperature probe for H <sub>2</sub> O. |
| 2 Insulation  | 11 Firex 600  |   |
| 3 Turbulator  | 12 Central duct - smoke passage                                 |   |
| 4 Smoke duct - H <sub>2</sub> O exchanger           | 13 Air duct - glass cleaning                                    |   |
| 5 Steel boiler structure                            | 14 Ceramic glass - 750°C resistance                             |   |
| 6 Smoke extractor                                   | 15 Door grip  |   |
| 7 Plate exchanger kit for sanitary H <sub>2</sub> O | 16 Burner in cast iron or stainless steel for high temperatures |   |
| 8 Expansion tank I                                  | 17 Intake duct - primary air                                    |   |
| 9 Side in Majolica                                  |   |   |

### 3.6 Combustion

Combustion is nothing more than a chemical reaction in which two agents, called the fuel and the oxidizing agent, combine to produce a new substance. A considerable amount of heat is also produced from this reaction (concept of pellet stove functioning). To facilitate the aforementioned expression, we can take into consideration this practical diagram called the "combustion triangle"; it consists of three elements which are necessary to produce a combustion reaction. These three elements are: **fuel (pellets) oxidizing agent (oxygen in air) trigger (electrical resistor on switch on)**

The fuel and the oxidizing agent must be in adequate proportions because combustion is restricted to the so-called "inflammability field".

The reaction between the fuel and the oxidizing agent is not spontaneous, but occurs using an external trigger. The trigger can be represented for example by a heat source or a spark. The trigger represents the ignition energy necessary for the reagent molecules to start the reaction and must be provided externally (electrical resistor on switch on). Then, the energy released by the reaction makes self-sustainment possible. Three types of combustion are reported below, the correct one is reported in Figure 3:



**INCORRECT combustion**, flame too drawn, in "blow-torch" style with a high quality of incandescent pellets coming out of the grate. Correct the pellet/air set by reducing the percentage of air (from 0 to -5); if not sufficient, also increase the percentage of falling pellets (from 0 to +5) to arrive to the condition in Figure 3. If the changes made to the settings do not bring the stove to the right combustion conditions in Figure 3, contact

the Technical Support Centre.



**INCORRECT combustion**, "spring" flame in "wood stove" style with high quantity of pellets not burning on the grate. Firstly, check the door is closed and the ash pan. Secondly, correct the pellet/air set by increasing the percentage of air (from 0 to +5); if not sufficient, also reduce the percentage of falling pellets (from 0 to -5) to arrive to the condition in Figure 3. If the changes made to the settings do not bring the stove to the right

combustion conditions in Figure 3, contact the Technical Support Centre.



**CORRECT combustion**, lively yellow/white flame with a minimum quantity of pellets on the grate. Ideal combustion which does not require changes.

Figure 3 shows a flame produced by a stove with functioning power set on the maximum value 5.

## 4. SAFETY DEVICES

The stove is equipped with sophisticated safety systems, which avoid damage to the stove and/or the home in the event of breakage of a single piece or faults on the flue. In any case, if an anomaly occurs, the pellets are immediately stopped from falling and the switch off phase activates. The corresponding alarm is shown on the display. It is possible to see the details in the chapter dedicated to alarms.

## 5. TECHNICAL FEATURES

All Ravelli products are manufactured according to the directives:

- **89/106 CEE** construction materials
- **73/23 CEE** electrical safety
- **2006/42/ CEE** machinery
- **2004/108 CEE** electro-magnetic compatibility

And according to the standards:

- **EN 14785**
- **EN 60335.1 EN 50165**
- **EN 292 EN 294 EN 349**
- **EN 55014.1 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3**
- **EN 55014.2**



		HR70	HR100	HRV120 / HRV120 STYLE	HRV170	HRV160 MY2014	HRB120	HRB160	HR EVO 14	HR EVO 18	HR EVO 24	HR160 SANELLA
Height	mm	957	1099	1099 1121	1200	1177	1355	1395	1180	1247	1513	1159
Width	mm	440	524	524 522	540	610	502	840	542	543	653	858
Depth	mm	508	600	600 604	610	644	649	685	630	664	703	368
Weight	kg	120	160	160	160	230	150	220	200	250	230	275
Diameter of smoke exit tube	mm	80	80	80	80	80	80	100	80	80	100	80
Heat output <i>red. - nom.</i>	<b>kW</b> min max	4 9	5,3 12,6	5,3 13,1	6,1 21	6,1 21	4,3 12,9	5,9 21,5	5,5 15,5	6,5 20	7,3 26,5	5,9 20
Water heat output <i>red. - nom.</i>	<b>kW</b> min max	2,9 7,5	3,9 9,6	3,9 9,8	4,9 17,5	4,9 17,5	3,1 10,8	4 16,5	5 14	5,8 18	6,75 25,5	5,2 18,1
Maximum water pressure	bar	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Boiler capacity	l	9,5	11,5	11,5	23	23	11,5	19	19	19	15	18
Hourly consumption of pellets <i>red. - nom.</i>	<b>kg/h</b> min max	0,9 2	1,2 2,8	1,2 3,2	1 3,2	1,3 4,9	1 2,9	1,3 4,7	1,1 3,1	1,3 4,0	1,6 5,8	1,3 4,5
Supply	<b>V</b> Hz	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50
Tank capacity	kg	15	23	23	35	34	25	60	30	40	70	35
Autonomy <i>min - max</i>	<b>h</b> min max	7,5 16,6	8,2 19,1	7,6 19,1	10 50	8,3 30	8,6 25	12,7 46,1	9,7 27,3	10 30,8	13,2 43,8	7,7 26,9
Efficiency <i>red. - nom.</i>	<b>%</b> min max	97,3 95,5	95,2 93,3	95,2 91,8	94,4 94,8	90 94	93,7 91,9	92,5 92,5	91 90	91,6 90	89 90	94,9 93,1
CO to 13%O <sub>2</sub> <i>red. - nom.</i>	<b>%</b> min max	0,024 0,012	0,028 0,01	0,022 0,012	0,012 0,035	0,012 0,032	0,051 0,011	0,044 0,01	0,038 0,015	0,036 0,018	0,043 0,009	0,028 0,010
Smoke mass <i>red. - nom.</i>	<b>g/s</b> min max	3,2 6,1	5,4 9,0	5,4 11,1	4,5 11,3	5,7 12,0	5 8,5	7,7 12,4	4,6 11	5,1 13,9	4,9 11	7,4 14,1
Minimum draught	<b>mbar</b> Pa	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10
Smoke temperature <i>red. - nom.</i>	<b>°C</b> min max	53,2 87,6	67,6 113,1	67,6 120,6	82 148	76 190	71,2 133	79 140	74 120	68 128	63 100	66,1 121,9

The data shown above are indicative and not binding. Ravelli reserves the right to make any modifications for the purpose of improving the performances of the product. For any information related to the dimension and weight of the stove, please refer to the dedicated leaflet.

## 6. POSITIONING, ASSEMBLY AND INSTALLATION

### 6.1 Stove operating environment

Positioning of the stove inside the room is based on the most uniform way to heat the room. Before deciding where to locate the stove, you need to consider:

- the stove must be installed on a floor with an adequate load capacity. If the present building does not meet this requirement, appropriate measures must be taken (e.g. load distribution slab);
- the combustion air cannot be drawn from a garage or from an area without ventilation or air exchange, but from an open space or outdoor area;
- installation is forbidden in bedrooms, in bathrooms or showers, and where a heating device is already installed without an autonomous air flow (fireplace, stove, etc.);
- positioning is forbidden in environments with an explosive atmosphere;
- in the event of wooden floors, prepare a floor-saving platform (slab in glass or steel);
- installation is preferred in a large, central room in the home to ensure maximum heat circulation;
- connection to the electrical supply is recommended with a earthing (if the cable supplied is not long enough to reach the nearest socket use an extension with an earthing);
- according to the installation standard and standards in force in the relevant country, the stove should be positioned in a location where the necessary air flows for combustion of the pellets (circa 40m<sup>3</sup>/h must be available): the volume of the room must not be less than 30 m<sup>3</sup>.
- Installation of the device must guarantee easy access to clean the device, the gas discharge ducts and the flue.

### Installation and assembly of the stove must be carried out by qualified staff.

#### The room must be:

- prepared to meet the functioning environmental conditions
- prepared with an adequate smoke evacuation system
- equipped with an electrical power supply 230V 50Hz (EN73-23)
- equipped with external aeration (minimum section 100 cm<sup>2</sup>)
- equipped with a CE compliant earthing system

**IMPORTANT!**

If the installation of the product is supposed to be next to flammable wall, the minimum distance, indicated on the label located on the back of the stove, must be respect. In case the product is installed next to unflammable walls no specific distances are required. The following indications could vary due to regional or national standards. Standards must always be complied with for the location in which the stove is installed (contact an authorised Ravelli dealer).

**6.2 Installation of the flue**

The smoke outlet system functions by depression in the combustion chamber via an extractor placed on the end part of the stove (force drawn). Therefore, it is very important for the smoke outlet system to be hermetically sealed with special tubing (in steel, not aluminium) containing special silicone seals.

Discharge smoke evacuation must occur outside the home in open spaces over the roof and cannot occur in enclosed areas or semi-enclosed areas such as garages, attics or any place where gas can concentrate.

The surfaces of the outlet tube can reach high temperatures. Avoid contact with people or property. Smoke discharge must be prepared in compliance with the standard UNI7129/92, UNI 10683 and EN14785

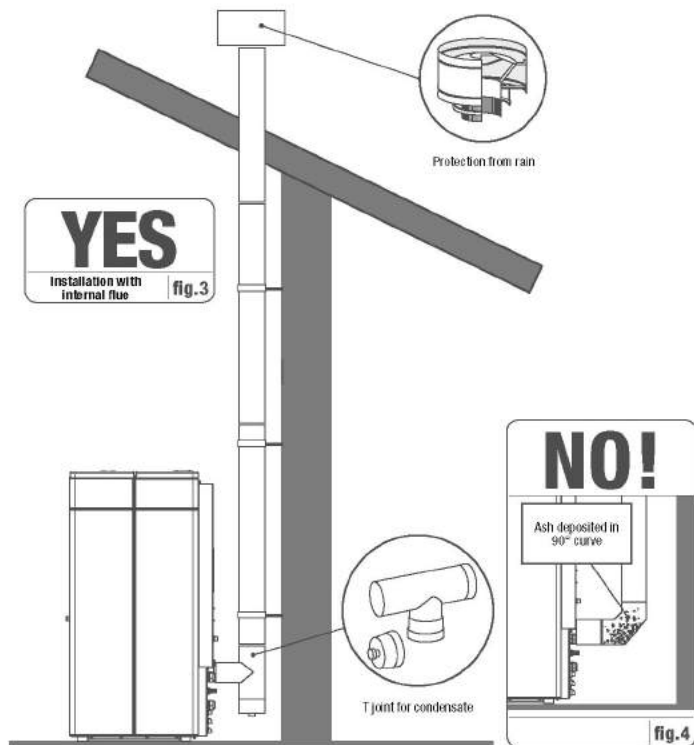
**6.2.1 EXTERNAL AIR INTAKE**

In hermetically closed environments and with low refreshed air, functioning of the stove can lead to reduced oxygen. In this case, the presence of this external air intake enables the possibility of taking the necessary oxygen for combustion.

## EXAMPLES OF INSTALLATION

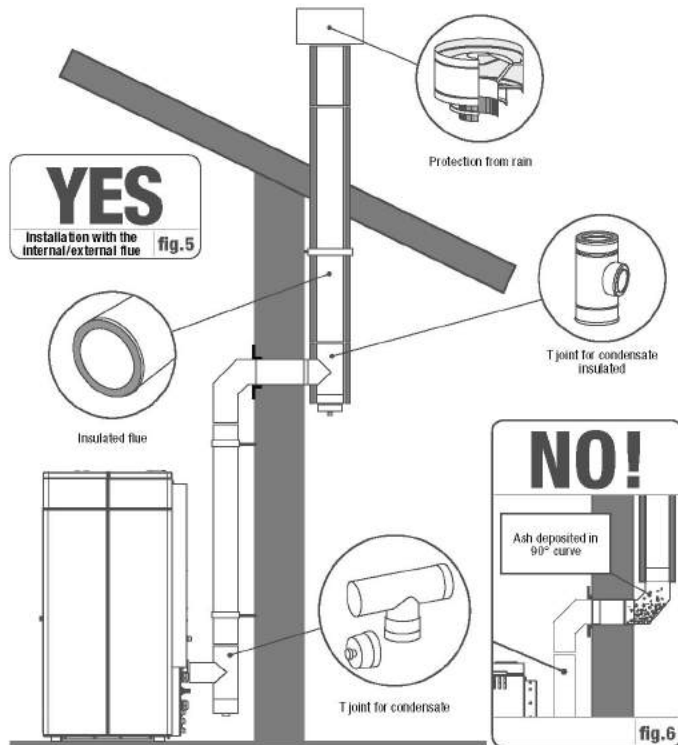
This type of installation (See **fig. 3**) no need for insulated flue, as the entire smoke duct was assembled inside the home. In the lower part of the flue, a "T" joint was installed with an inspection plug.

It is not recommended to install a 90° curve as the first piece, because the ash would quickly obstruct the smoke passage, causing problems for stove passage. (See **fig. 4**)



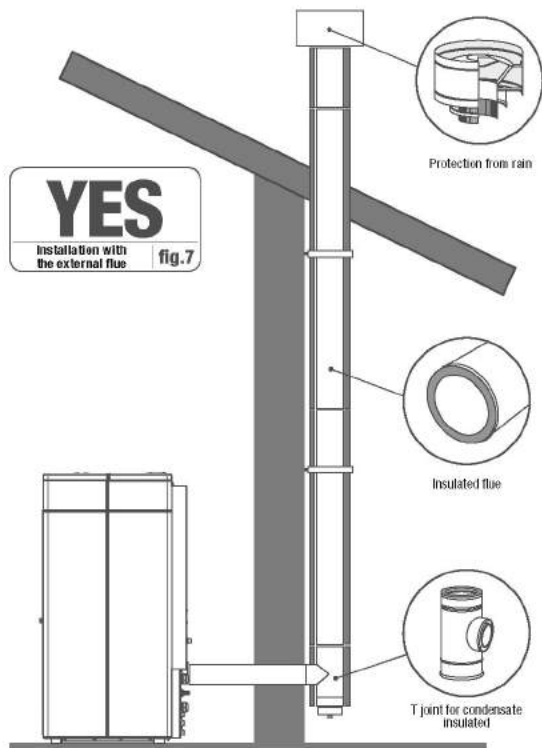
This type of installation (See **fig. 5**) no need for an insulated flue for the section inside the home, while the section placed outside must have insulated tubing. The lower part of the flue inside the home was assembled using a "T" joint with an inspection plug; externally, another type was assembled to enable inspection of the external section. This must be insulated.

It is not recommended to install two 90° curves since the ash could quickly obstruct smoke passage, causing problems for stove suction. (See **fig. 6**)

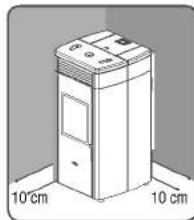


This type of installation (See **fig. 7**) required an insulated flue, since the smoke duct was assembled outside the home.

The lower part of the flue has an assembled "T" joint with an inspection plug. It is not recommended to install a 90° curve as the first initial piece, because the ash could quickly obstruct the smoke passage, causing problems for stove suction. (See **fig. 4**)

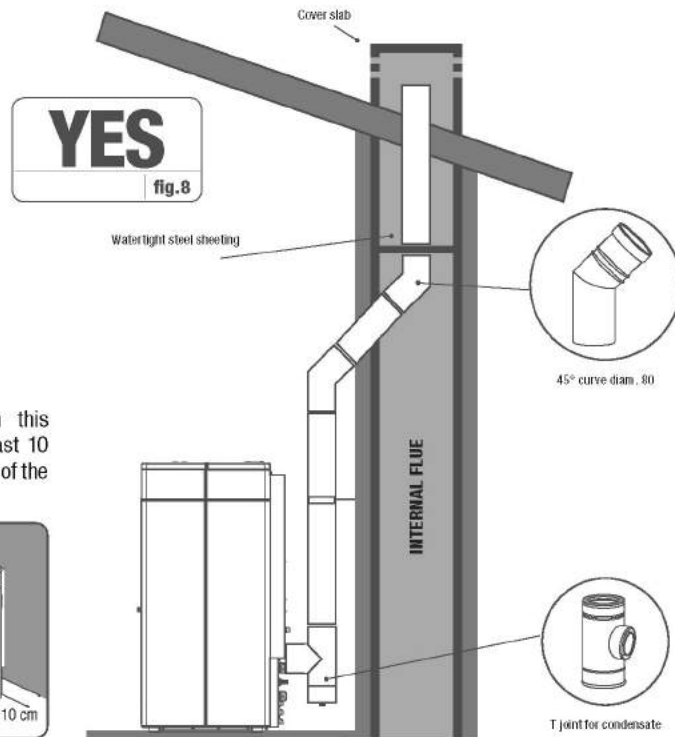


If positioned in this way, keep at least 10 cm from the wall of the room.



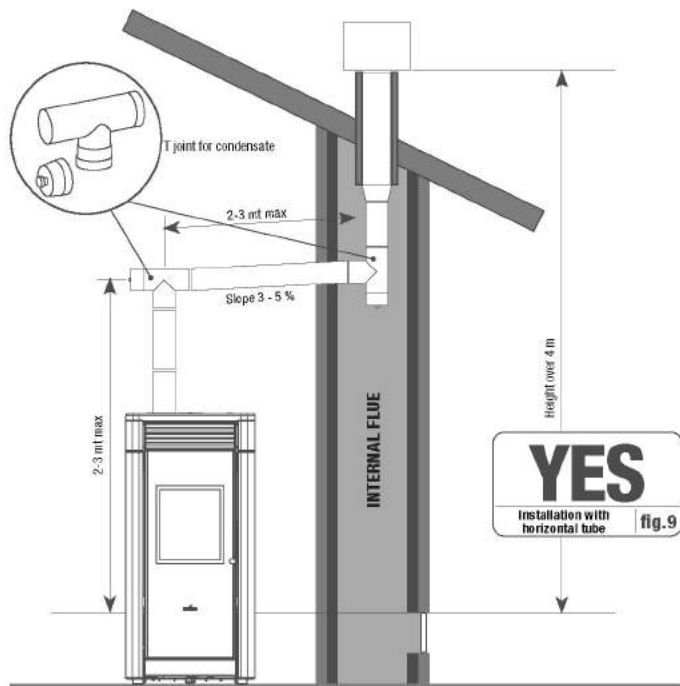
This type of installation (See **fig. 8**) does not require an insulated flue, since part of the smoke duct was assembled inside the home and part inside an existing flue. The lower part of the stove has an installed "T" joint with an inspection plug. It is not recommended to install a 90° curve as the first initial piece, since the ash could quickly obstruct the smoke passage, causing problems for stove suction. (See **fig. 4**).

Note the use of 2 curves at 45°, to guarantee the ash does not fall into the "T" joint with inspection.



In this type of installation (See **fig. 9**) an horizontal section is required to connect to an existing flue. Comply with the slope indicated in the figure, to reduce depositing ash in the horizontal tube section. In the lower part of the flue, a "T" joint was assembled with an inspection plug. It is not recommended to install a 90° curve as the first initial piece, since the ash could quickly obstruct the smoke passage, causing problems for stove suction. (See **fig. 4**)

**It is absolutely forbidden to use a mesh at the end of the discharge tube, which could cause poor functioning of the stove. It is compulsory to use watertight tubing with silicone seals.**



## 6.3 Hydraulic installation

### 6.3.1 SAFETY DEVICES FOR OPEN TANK SYSTEM

According to the standard UNI 10412-2 (2006) in force in Italy, the systems with an open expansion tank must be equipped with:

- Open expansion tank.
- Safety tube.
- Loading tube.
- Circulator command thermostat (excluded for natural circulation systems).
- Circulation system (excluded for natural circulation systems).
- Acoustic alarm activation device.
- Acoustic alarm.
- Temperature indicator.
- Pressure indicator.
- Automatic blocking thermal switch (blocking thermostat).

### 6.3.2 SAFETY DEVICES FOR CLOSED TANK SYSTEM

According to the standard UNI 10412-2 (2006) in force in Italy, closed systems must be equipped with:

- Safety valve.
- Circulator command thermostat.
- Acoustic alarm activation thermostat.
- Temperature indicator.
- Pressure indicator.
- Acoustic alarm.
- Automatic regulation thermal switch.
- Automatic blocking thermal switch (blocking thermostat).
- Circulation system.
- Expansion system.
- Safety dissipation system incorporated in the generator with a thermal discharge valve (self-activating), if the device is not equipped with a temperature self-regulating system.

Domestic heating devices with automatic loading must be equipped with a fuel blocking thermostat or a cooling circuit prepared by the manufacturer of the device, activated by a thermal safety valve to guarantee that the temperature limitation is not surpassed, as set by the standard. Connection between the

power supply unit and the valve must be without shut-offs. Pressure upstream of the cooling circuit must at least be 1.5 bar.

### 6.3.3 INSTALLATION ADVICE

Having positioned the new stove and installed all the smoke discharge tubing, it is possible to connect the hydraulic system.

When filling the stove, check the Jolly valve (Fig.10-A) functions correctly by bleeding air from the system. For the model HRV170 (without a Jolly valve), open the venting valve (Fig.10-B) when filling the stove. For installation of an additional expansion tank, remember that normally 1 litre of expansion tank compensates 10 litres of the system and at least one litre is always specifically for water inside the stove.

**Our stoves are equipped with a 6 litre expansion tank (HR100 - HRV120 - HRV170) and an 8 litre expansion tank (HRV160 - HR200).**



fig.10b

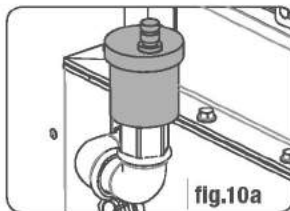


fig.10a

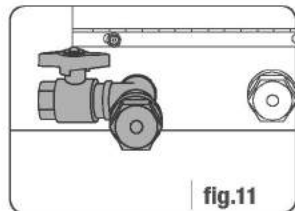
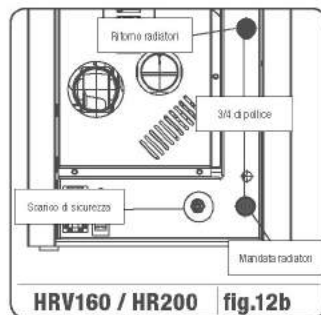


fig.11

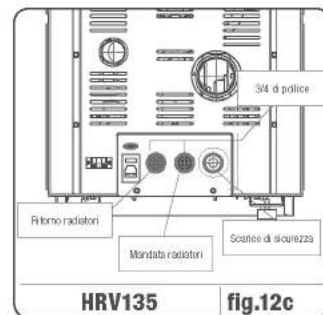
**FILLING MUST BE CARRIED OUT USING A "T" JOINT PLACED ON THE HEATING SUPPLY, LOADING TO A MAXIMUM OF 1.2 BAR WITH COLD WATER**

Correctly connect the boiler connections (see Figure 12-A, 12-B and 12-C) to the hydraulic system, bringing pressure of the system from 1 to 1.3 bar when the stove has not yet been switched on (in the event the system is not a closed tank system, but has an open tank, it is necessary to change the setting on the menu, which is reserved for the authorised technician). Now proceed to bleed the hy-

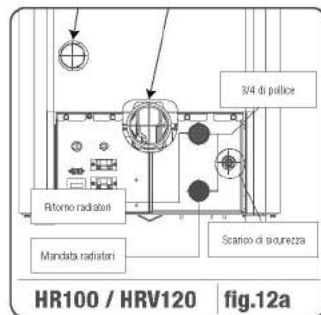
draulic system using the valve assembled on the boiler or using the valves assembled on the radiators. This operation can be carried out multiple times, even after activation of the boiler since, from the time the temperature of the water starts to increase, the air bubbles move towards the high part of the boiler.



HRV160 / HR200 fig.12b



HRV135 fig.12c



HR100 / HRV120 fig.12a

**While bleeding the boiler, ensure the electrical parts near the valve are not wet! In the event this occurs, do not turn on the boiler, but proceed to dry the electronic board using a hairdryer.**

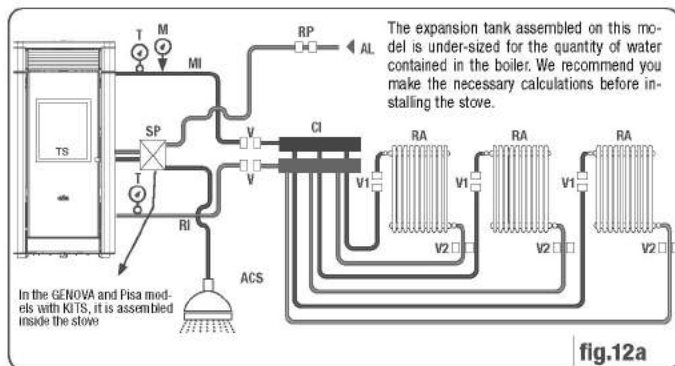
### 6.3.4 EXAMPLES OF HYDRAULIC INSTALLATION Legend

<b>RA</b>	Radiators	<b>CI</b>	System collector
<b>AL</b>	Supply from water mains	<b>VM</b>	Mixing valve
<b>MI</b>	System supply	<b>ACS</b>	Sanitary hot water
<b>RI</b>	System return	<b>T</b>	Graduated thermostat up to 120°C
<b>V1</b>	Delivery valve	<b>M</b>	Radial gauge scale 0 - 4 bar
<b>V2</b>	Return valve	<b>SP</b>	Plate exchanger
<b>V</b>	Ball valve	<b>RP</b>	Pressure reducer

### 6.3.5 STOVE HYDRAULIC SYSTEM WITH HOT WATER PRODUCTION KIT (AVAILABLE ONLY FOR MODELS HRV160, HRB160, HRV200, HR EVO 18-24)

This diagram is only for indication purposes.

Installation must be carried out by a plumber. The pressure reducer (PR) at 10 l/min must be assembled, to guarantee correct functioning of the plate exchanger, used to obtain sanitary hot water.



## 7. DESCRIPTION OF THE COMMANDS AND SYMBOLS OF THE DISPLAY

The innovation of this particular display consists of communication via waves channelled via low voltage (12 volts) between the electronic board and the display. Communication occurs through a bipolar cable (e.g.: stereo speaker cable) and this is a novel idea because it allows the display to be installed on a wall via an optional frame standardised for electric boxes 503.

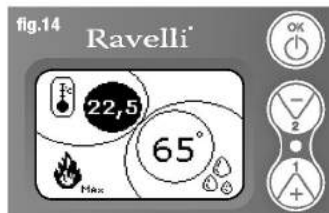
### 7.1. Display in "SAVE LIGHT" mode

Rapid display mode of room and hot water temperatures.

**Button "1"** button to display and change "Set boiler water"

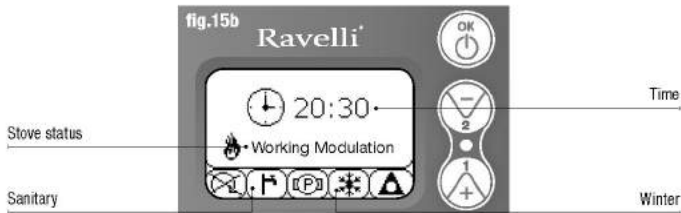
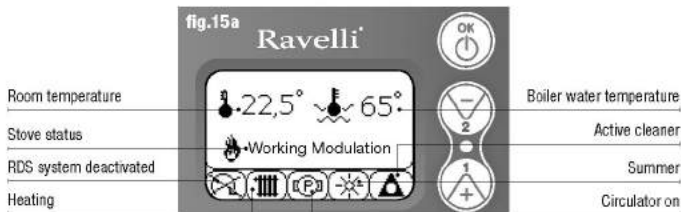
**Button "2"** button to display and change "Set room"

**"OK" button** Button to access the Stand-by screen or to confirm air/water set



**N.B.:** The SAVE LIGHT screen automatically displays when the display backlighting switches off.

### 7.2. Display in "BASE" mode



**N.B.:** The HEATING/SANITARY system indicates the position of the three way valve (only on models with the sanitary kit incorporated in the stove).

**N.B.2:** The symbol of the cleaner is active only on the stove models with an automatic cleaner system.

**Button "1"** button to access "Set room temp. - Set hot water temp." and regulation with keys 1 and 2.

**Button "2"** button to access "Set power" and regulation with keys 1 and 2 (only powers which can be set are Min and Max)

- “OK” button**
- quickly press this button to confirm the temperatures set;
  - from the screen in Figure 15-A/B, quickly press the button to access the user menu;
  - also from the screen of Figure 15-A/B, press the button for 3 seconds to switch on and off the stove.

The functionalities of this display when used in “BASE” mode are:

- switching stove on and off;
- room temperature setting and selection of the type of probe (probe supplied and connected to board or display integrated probe);
- hot water temperature setting;
- working power setting (Min - Max).

### 7.2.1 SWITCHING STOVE ON AND OFF

Before switching on the stove for the first time, follow the procedure below:

1. Insert the power supply cable.
2. Position the switch on the back of the stove to position 1.
3. Check if the system is connected to the flue.
4. Load the tank with 6 mm pellets.
5. Load the hauger as described in paragraph 8.6.
6. Press the OK key for 3 seconds.

At this point the stove activates the switching on phase.

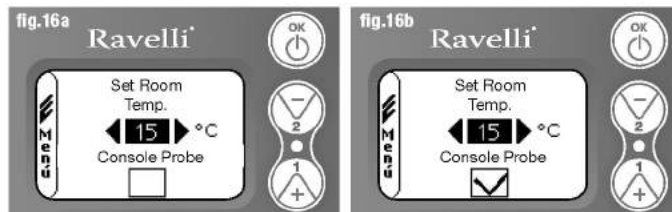
The following writing appears on the display:

- **SWITCH ON** (waiting time varies depending on the factory parameters)
- **WAITING FLAME** (waiting time varies depending on the factory parameters)
- **FLAME PRESENT** (waiting time varies depending on the factory parameters)
- **WORK** (waiting time varies depending on the factory parameters)

### 7.2.2 ROOM TEMPERATURE SETTING

Setting the room temperature is distinguished for models (HR70 - HR100 - HREVO 14, 18, 24 - HR160 Snella) and with ventilation (HRV120 - HRV160 - HRV170 - HRV200):

- stoves HR70 - HR100 - HR EVO 14, 18, 24 - HR160 Snella with room temperature setting that manages stove modulation;
- stoves HRV120 - HRV160 - HRV170 - HRV200 with room temperature setting that exclusively manages ventilation regulation (see paragraph 7.3.8. “VENTILATION MENU”).



The functioning methods of the stove with a room thermostat activated are divided into 3 types:

- equipped with a room probe positioned on the rear of the stove;
- with a room probe integrated in the display;
- with an external thermostat (not supplied).

### ROOM PROBE SUPPLIED MODE (DEFAULT USE RECOMMENDED)

If the room probe supplied is used, the display shows the room temperature. To set the desired temperature (change the set room temperature) press key 1 to enter the specific menu and use keys 1 and 2 to regulate the desired value. Confirm pressing the OK key twice, keeping the box deselected (flag, see Fig. 16-A) Console Probe. On reaching the temperature on the display, the writing AIR MODULATION will show on the display. In this case, the stove will reduce pellet consumption to a minimum, reducing heating power.

### ROOM PROBE INTEGRATED ON DISPLAY MODE

In the event you wish to install it on the wall rather than on the machine as provided by the factory, refer to the use mode with a room probe supplied mode (mode illustrated above) with one difference: the **Console probe box (flag)**, if working in this mode, must be selected pressing key 2. Then confirm pressing the OK key (see Figure 16-B).

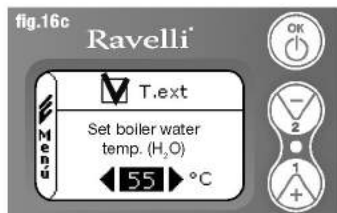
### EXTERNAL THERMOSTAT MODE (HR70 - HR100 - HR EVO 14, 18, 24 - HR160 Snella)

If an external thermostat is used, which is correctly connected to the connector (T.EXT) placed behind the stove, the display will no longer show the room temperature, but the writing T ON (when the contact is closed), or T OFF (when the contact is open). To enable the external thermostat, enter set room/water pressing key 1 and then press repeatedly to reach the “Ext” value on the display; twice confirm pressing the OK key (keep the **console probe** box deselected).



### EXTERNAL THERMOSTAT MODE (HRV120 - HRV160 - HRV170 - HRV200)

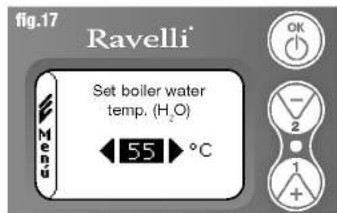
If an external thermostat is used, which is correctly connected to the connector (T.EXT) placed behind the stove, the display will no longer show the room temperature, but the writing T ON (when the contact is closed), or T OFF (when the contact is open). To enable the external thermostat, enter set water pressing key 1 and then tick the box T.EXT as in the figure below, twice confirming with the OK key.



Both on models HR and HRV on reaching the temperature set on the external thermostat, the writing WORKING MODULATION will be shown on the display; in this case, the stove reduces pellet consumption to a minimum, bringing heating power to a minimum. If the COMFORT CLIMATE mode is activated, the stove will carry out the switching off phase and automatically turn back on (for details see paragraph).

**N.B.:** It is recommended to have an external t. with OFF-SET of at least 3 °C if you want to use the COMFORT CLIMATE.

### 7.2.3 SETTING BOILER WATER TEMPERATURE



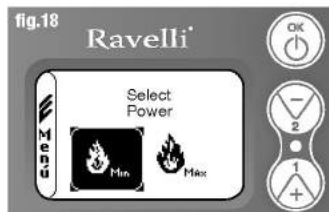
To set the desired temperature (change the set boiler water) press key 1 to enter the room settings menu, confirm using the OK key until the second page appears, "Set boiler water temp."; use keys 1 and 2 to regulate the desired value and confirm using the OK key again.

Once the temperature is reached, the display shows the writing WATER MODULATION; in this case, the stove reduces pellet consumption to a minimum, as well as the heating power.

**N.B.:** On reaching both settings (room + water), the stove regulates itself and the writing MODULATED WORKING appears on the display.

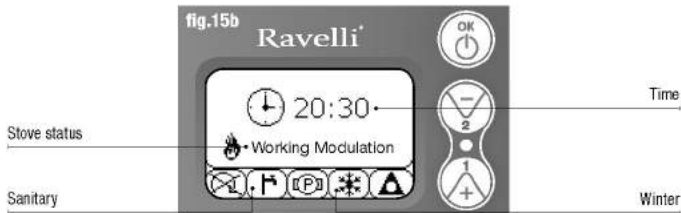
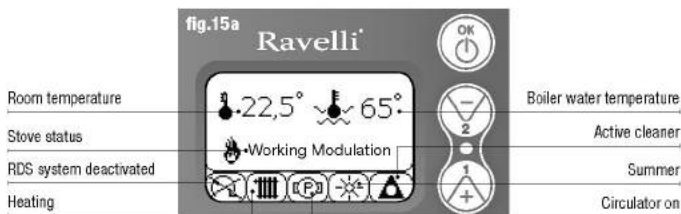
### 7.2.4 WORKING POWER SETTING

To change the working power, press key 2 to enter the specific menu and



keys 1 and 2 to regulate the power desired from the two powers available and confirm using the OK key.  
**N.B.1:** The stove will switch on each time with the maximum default power by overwriting the previous setting.  
**N.B.2:** When the stove passes to modulation, it works on minimum power.

### 7.3. Display in "ADVANCED" mode



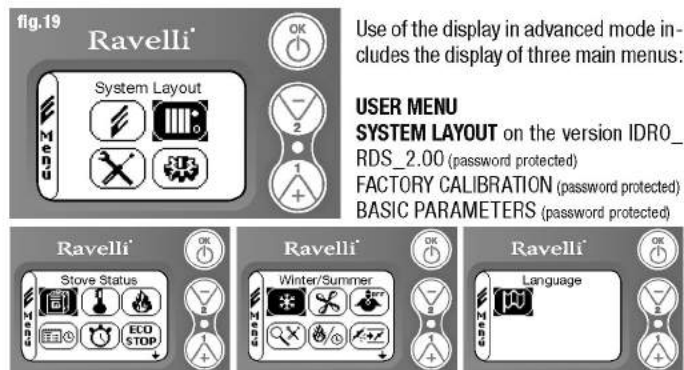
**"OK" button** access button to the complete menu and confirmation of settings chosen.

**Button "1"** scroll and change settings button

**Button "2"** scroll and change settings button

The stove is equipped with various functions, available in the individual programming menus. Each of these menus is accessible to the user, others are password protected, therefore only the Technical Support Centre can access them.


The three images below show the menu with all the advanced functionality icons of the stove. They are listed and illustrated individually below.



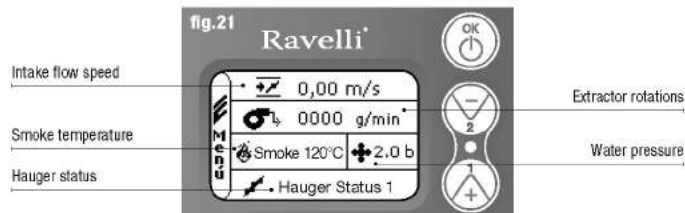
The sub-menu of the USER MENU (only one of the four menus accessible to the user) are as follows:

- STOVE STATUS menu
- ROOM SET menu
- POWER SET menu
- CLOCK menu
- CHRONO menu
- COMFORT CLIMATE menu
- WINTER/SUMMER mode
- VENTILATION mode
- SELF CONTROL SYSTEM mode
- SEE CALIBRATION menu
- SEE WORKING HOURS menu
- SET AIR/PELLETS menu
- LANGUAGE mode

### 7.3.1 "STOVE STATUS" MENU "


 This menu allows you to verify the correct functioning of the most important components of the pellet stove and some values which distin-

guish their correct functioning. To access the menu, press the OK button 3 times after selecting the icon with the relevant writing "Stove Status".



This menu is used both by the Technical Support Centre to understand what is causing the malfunction and by the user at the time of loading pellets inside the hopper.

### 7.3.2 "SET ROOM AND BOILER WATER" MENU

 From the status of Fig. 15-A (par.7.2) to access the USER MENU press the OK button twice.

To access the SET ROOM MENU press key 2 once and confirm with OK.


**To change the setting, refer to the paragraph 7.2.2.**

Confirm with the OK key to change and SET BOILER WATER.

**To change the setting, refer to the paragraph 7.2.3.**

To return to the initial screen, simultaneously press keys 1 and 2. Alternatively, it is possible to exit the menu in steps by each time pressing the OK button.

### 7.3.3 "SET POWER" MENU


 From the status of Fig. 15-A (par.7.2) to access the USER MENU press the OK button twice.

To access the SET POWER MENU press key 2 twice and confirm with OK.

**To change the setting, refer to paragraph 7.2.4.**

To return to the initial screen, simultaneously press keys 1 and 2. Alternatively, it is possible to exit the menu in steps by each time pressing the OK button.

### 7.3.4 "CLOCK" MENU

 From the status of Fig. 15-A (par.7.2) to access the USER MENU press the OK button twice.

To access the CLOCK MENU press key 2 three times and confirm with OK. To

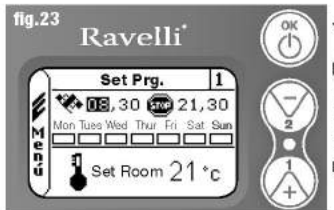


change the settings, use the keys 1 and 2 and with each OK pressed the data is confirmed and you pass to the next step. By activating the (FLAG) ON/OFF box, the chrono function enables (see paragraph 7.3.5). On last confirmation with OK, the settings are saved and you automatically return to the icons screen.

To return to the initial screen, simultaneously press keys 1 and 2. Alternatively, it is possible to exit the menu in steps by each time pressing the OK button.

### 7.3.5 "CHRONO" MENU

With the chronothermostat function, it is possible to program the switching on and off of the stove for each day of the week in two independent time intervals (PROGRAM 1 and PROGRAM 2). From the status of Fig. 15-A (par.7.2) to access the USER MENU press the OK button twice. To access the CHRONO menu, press key 2 four times and confirm with OK. To choose the program to implement, use keys 1 and 2; confirm with OK.

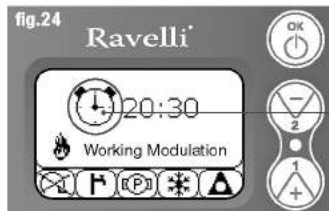


**START:** switch on time of the chrono (program1-program2)  
**STOP:** switch off time of the chrono (program1-program2)  
**DAY:** days in which you wish to activate the programs  
**TEMPERATURE:** ideal temperature you want in the room where stove is installed during activation with the active chrono. The setting in question is overwritten by that set in manual working conditions.

- **Program1** use keys 1 and 2 to change the settings and each time OK is pressed you confirm the data and move to the next step. Press OK to confirm the data and pass to next. On the last confirmation with OK, the settings are saved and you go to program 2.
- **Program 2** use keys 1 and 2 to change the settings and each time OK is pressed you confirm the data and move to the next step. Press OK to confirm the data and pass to next. On last confirmation with OK, the settings are saved and you automatically return to the icons screen.

To return to the initial screen, simultaneously press keys 1 and 2. Alternatively,

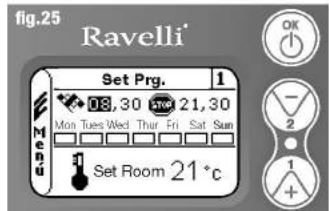
it is possible to exit the menu in steps by each time pressing the OK button.



The symbol indicated signals the chrono function is active. It is however possible to program the chrono also if this is deactivated. To make it operational, refer to the chapter dedicated to clock setting (7.3.4 CLOCK MENU).  
**N.B.:** During the switch on phase, via the active chrono function, the thermostat starts with the maximum default power.

### DESCRIPTION OF STRINGS

DESCRIPTION	SETTABLE VALUES
START PROG - 1	From OFF at 23:50 in 10' steps
STOP PROG - 1	From OFF at 23:50 in 10' steps
DAY PROG - 1	Between on/off for days Monday to Sunday
SET TAMB PROG - 1	From EXT to MAN
START PROG - 2	From OFF at 23:50 in 10' steps
STOP PROG - 2	From OFF at 23:50 in 10' steps
DAY PROG - 2	Between on/off for days Monday to Sunday
SET ROOM PROG - 2	From EXT to MAN



**EXAMPLE:** Let's assume the user wants to switch on the stove at 08:30 with switch off set to 21:30 every day of the week except the weekend (PROGRAM 1), also assuming the user wishes to set a room temp. of 21°C. The passages to implement are as follows:

- from the CHRONO MENU confirm using OK and set the program you wish to change using keys 1 and 2;
- confirm using the OK key and pass to the time switch on setting; set the time (hh:mm) using keys 1 and 2;
- confirm using the OK key and pass to setting the switch off time; set the time (hh:mm) using keys 1 and 2;
- confirm using the OK key and pass to scrolling down the days of the week; use

keys 1 and 2 to activate/deactivate the days you want (e.g. Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday and Friday active);

- confirm with the OK key and pass to choosing the desired room temperature; with keys 1 and 2 set the degrees (e.g. 20° C).

With the stove on, when the room temperature reaches the value set, the stove passed to MODULATION or COMFORT CLIMATE (if activated par.7.3.6).



**USING THIS METHOD, IT IS NECESSARY TO VERIFY THAT AFTER EACH AUTOMATIC SWITCH OFF THE GRATE IS ALWAYS VERY CLEAN TO GUARANTEE CORRECT AUTOMATIC SWITCH ON.**

### 7.3.6 "COMFORT CLIMATE" MENU


**ECO STOP** From the status of Fig. 15-A (par.7.2) to access the USER MENU press the OK button twice. To access the COMFORT CLIMATE MENU, press key 2 five times and confirm with OK.



To change the settings, use the keys 1 and 2 and with each OK pressed the data is confirmed and you pass to the next step. In the second screen, it is possible to choose which management (air/water) is linked to this function (see par. 8.2). On last confirmation with OK, the settings are saved and you automatically return to the icons screen. To return to the initial screen, simultaneously press keys 1 and 2.

Alternatively, it is possible to exit the menu in steps by each time pressing the OK button.

### 7.3.7 "SEASON" MODE

 The season mode is used mainly to manage advanced layouts in the presence of a circuit with sanitary water accumulation (boiler). In the BASIC hydraulic circuit, the SUMMER setting is not active.




From the status of Fig. 15-A (par.7.2) to access the USER MENU press the OK button twice.

To access the SEASON MODE, press key 2 six times. Enable or disable the function using the OK key.

To return to the initial screen, simultaneously press keys 1 and 2.

Alternatively, it is possible to exit the menu in steps by each time pressing the OK button.

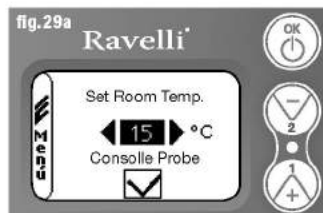
### 7.3.8 "VENTILATION" MENU

 From the status of Fig. 15-A (par.7.2) to access the USER MENU press the OK button twice. To access the VENTILATION MENU press key 2 seven times and confirm with OK.

To select the function type use keys 1 and 2 and confirm with the OK key.



### SET ROOM TEMPERATURE



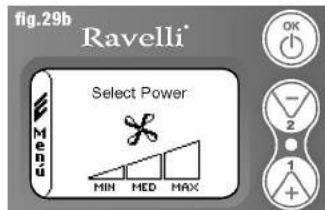
With ventilation active, the setting of the room function manages modulation exclusively with the air exchanger.

Also in this case, the reading of the probe can be activated on the display if this is installed on the wall.

With key 1 and 2, set the desired room setting and confirm with the OK key.

Activate or deactivate reading of the probe via key 1 and 2 and confirm with OK to return to the ventilation screen.

## FAN POWER SELECTION:



With ventilation active, it is possible to set the power of the room exchanger fan; it is also possible to deactivate it bringing the speed bar to 0.


With key 1 and 2, set fan power among the 4 options:

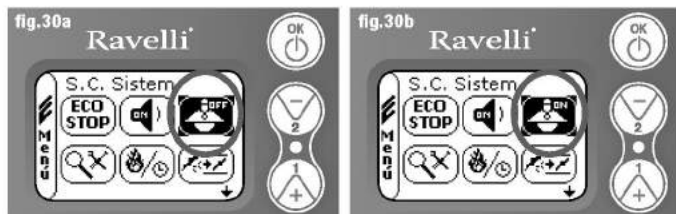
**OFF MIN MED MAX**

Confirm the power selected with the OK key to return to the ventilation screen.

To return to the initial screen, simultaneously press keys 1 and 2. Alternatively, it is possible to exit the menu in steps by each time pressing the OK button.


### 7.3.9 "SELF CONTROL SYSTEM" MOD

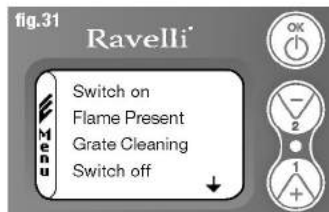
 From the status of Fig. 15-A (par.7.2) to access the USER MENU press the OK button twice. To access the S. C. SYSTEM MODE press key 2 eight times. Enable or disable the function using the OK key.



To return to the initial screen, simultaneously press keys 1 and 2. Alternatively, it is possible to exit the menu in steps by each time pressing the OK button.

### 7.3.10 "SEE CALIBRATION" MENU


 In this menu you can verify the values of the parameters set in the electronic control panel. This menu is used by Technical Support Centre. This menu is used by the Technical Support Centre to understand which parameters are set on the machine and therefore identify the changes to optimise stove functioning. From the status of Fig. 15-A (par.7.2) to access the USER MENU press the OK button twice. To access the SEE CALI-



each time pressing the OK button.

BRATION MENU, press key 2 nine times. Confirm with OK to access the display of the parameters set. To scroll down the list of parameters, use buttons 1 and 2. To return to the initial screen, simultaneously press keys 1 and 2. Alternatively, it is possible to exit the menu in steps by


### 7.3.11 "SEE WORKING HOURS" MENU

 The WORKING HOURS ITEM reports the total or partial working hours and a counter of the number of stove switch ons. It is possible that in some cases the working hours are not put back to zero, or rather they are displayed in numbers similar to 5000/15000/25000. It is the responsibility of the technician to zero these numbers during the first switch on phase. This does not mean that the stove was already working for all those hours, but simply a setting given by the program during the first inspection test by Ravelli, before the stoves are packaged and dispatched. This menu is used by Technical Support Centre. This menu is used by the Technical Support Centre to assess the overall working hours of the stove during the year and assess the need to clean it ("service hours").

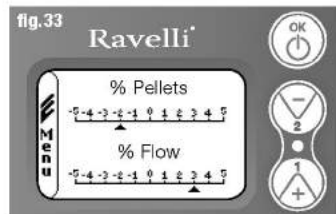


From the status of Fig. 15-A (par.7.2) to access the USER MENU press the OK button twice. To access the WORKING HOURS MENU press key 2 ten times. Confirm with OK to access the stove working hours display. To scroll the various counters (total hours, partial hours and number of switch ons) use buttons 1 and 2. To return to the initial screen, simultaneously press keys 1 and 2. Alternatively, it is possible to exit the menu in steps by each time pressing the OK button.

### 7.3.12 "SET AIR/PELLETS" MENU

 Setting of the air-pellet mix enables immediate variation in the quantity of air inbound of the stove and the quantity of pellets loaded on the

grate. The stove is tested and inspected with DIN PLUS certified pellets. If non-certified pellets are used you may need to regulate combustion. Normally, variation is implemented on the “% FLOW” to regulate the air inbound and therefore combustion; if the flow regulation is not sufficient, it may be necessary to also vary the “% PELLETS”.



From the status of Fig. 15-A (par.7.2) to access the USER MENU press the OK button twice. To access the SEE WORKING HOURS menu, press key 2 eleven times. Confirm with OK to access regulation of the suction/pellet mix. To vary the percentage, use buttons 1 and 2 to pass from regulating

the quantity of pellets to regulating the flow of air inbound. Press OK. On last confirmation with OK, the settings are saved and you automatically return to the icons screen.

To return to the initial screen, simultaneously press keys 1 and 2.

Alternatively, it is possible to exit the menu in steps by each time pressing the OK button.

**N.B.: the number indicated during the change of parameters refers only to a percentage value that acts on the default parameters set on the electronic board (exclusively in the working phase). These values should be changed in the event of poor combustion, due in many cases to the purchase of pellets differing from those used during stove inspection.**

### 7.3.13 “LANGUAGE” MENU

From the status of Fig. 15-A (par.7.2) to access the USER MENU press the OK button twice. To access the LANGUAGE MENU press key 2 twelve times and confirm with OK. To select the language use keys 1 and 2. By confirming with the OK button, the settings are saved and automatically return to the icon screen. To return to the initial screen, simultaneously press keys 1 and 2. Alternatively, it is possible to exit the menu in steps, while keeping the OK button pressed each time.



### 7.3.14 “SYSTEM LAYOUT” MENU (function present on the firmware from version HYDRO 2.00)

This function enables adaptation of the stove to the type of hydraulic system installed in the home.



The options available are:

- LAYOUT 0** functioning of direct system
- LAYOUT 1** functioning of direct system + boiler
- LAYOUT 2** management of accumulator (puffer)
- LAYOUT 3** management of accumulators (boiler + puffer)

**n.b. the puffer is used by the water accumulator for heating systems, the boiler to manage water destined for sanitary use. For further information view the specific booklet on system layout.**

## 8. DESCRIPTION OF FUNCTIONS

### 8.1 Modulation

During the working phase, the purpose of the stove is to reach the set boiler water temperature or set room temperature; when one of these settings is met, the thermostat passes to WORKING MODULATION, the phase in which fuel consumption is minimal.

#### AIR MODULATION:

to reach the set room: in this case the circulator, which enables circulation of warm water, is deactivated;

#### WATER MODULATION:

to reach the set boiler water: in this case the circulator remains on because the set room may not be met;

#### WORKING MODULATION:

to reach both room and boiler water settings.

### 8.2 Comfort climate

When the stove reaches the modulation phase, a function exists to switch off the boiler until it does not receive the request for heating again. This function is called COMFORT CLIMATE.

This function can be activated in two modes according to the type of management of the sets you wish to implement (see par. 7.2.2 and 7.2.3) AIR COMFORT



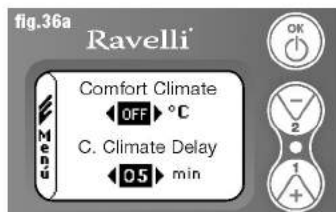
CLIMATE or WATER COMFORT CLIMATE.

### 8.2.1 "AIR" COMFORT CLIMATE

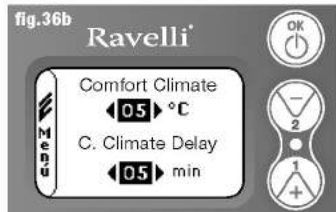
To access this function, refer to the paragraph 7.3.6.

With the Air Comfort setting, when the room temperature is reached, the system reduces pellet consumption to a minimum by activating the modulation phase, after which the stove verifies that this temperature is maintained for a preset period of time (COMFORT DELAY usually set to 4') and if this occurs it passes automatically to ECO STOP (the stove is off).

#### EXAMPLE:



To activate the Comfort Climate, set a different value to OFF using buttons 1 and 2. Confirm with OK. Set the time in which the machine must remain in WORKING MODULATION before passing to ECO STOP (default 4').



The value set (in this case 5°C) activated the Comfort Climate function.  
FUNCTIONING: The value regulates the reactivation temperature of the stove.

#### EXAMPLE:

- set room temperature at 21°C
- comfort climate value set to 5°C

With this regulation, the stove will switch off on reaching 21°C and will switch back on when the room temperature reaches 15°C (21°C - 5 - 0.5 tolerance = circa 15°C). The display shows a sequence of strings on the left screens.



The modulation phase is activated, since the set room temperature is reached. If the temperature is maintained for the "COMFORT CLIMATE DELAY" time set, the stove passes to switch off and the display shows the writing ECO STOP. The stove remains in this status until the temperature goes below 15°C, only then will the switch on phase activate again.

### 8.2.2 "WATER" COMFORT CLIMATE

To access this function, refer to the paragraph 7.3.6.

With the Water Comfort setting, when the boiler water temperature is reached, the system reduces pellet consumption to a minimum by activating the modulation phase, after which the stove verifies that this temperature is maintained for the default time set (COMFORT DELAY usually set to 4') and if this occurs it passes automatically to ECO STOP (the stove is off).

**N.B.:** The switch on phase after ECO STOP is the same as that of air comfort and therefore if set at delta 5°C, when the temperature of the boiler water goes below the comfort delta set (e.g. 60°C), the stove activates at circa 54°C.

**N.B.2:** Stove functioning in COMFORT CLIMATE mode can start the switch on and switch off phase multiple times during the day; this may compromise resistor duration to automatically switch on the stove.



**USING THIS METHOD, IT IS NECESSARY TO ENSURE THAT AFTER EACH AUTOMATIC SWITCH OFF THE GRATE IS ALWAYS VERY CLEAN TO GUARANTEE CORRECT AUTOMATIC SWITCH ON. THE CLIMATE COMFORT MODE ALSO FUNCTIONS WITH AN EXTERNAL THERMOSTAT.**

### 8.3 "STAND-BY" mode

STAND-BY mode activates when the temperature of the water reaches 85 °C, this function sub-enters to protect the circuit especially when no the COMFORT CLIMATE function is active on the water. If the stove is in this condition, it automatically passes to STAND-BY mode to protect the hydraulic circuit.

The stove automatically re-starts after cooling, on condition this is requested of functioning (requested from heating for water or room, sanitary request).

### 8.4 SELF CONTROL SYSTEM mode (S.C.S. activation see paragraph 7.3.9)

The SELF CONTROL SYSTEM (S.C.S.) mode was designed to enable the stove to more quickly recognise any anomalies that occur.

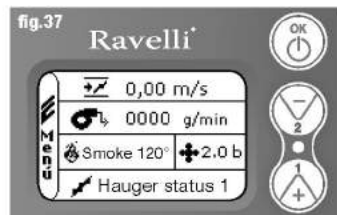
Activation is especially recommended in the event you are not in the immediate vicinity of the stove during its working phase.

### 8.5 SERVICE hours

All our models require, other than ordinary cleaning, (see paragraph 11. Maintenance)

nance), extraordinary cleaning to carry out with the help of the installer (authorised by the manufacturer). When the stove is being installed, the operator will set a number of working hours in keeping with the model chosen. When the time on the display expires, the message "SERVICE HOURS" will appear followed by an acoustic signal. When this message appears, contact the installer to arrange extraordinary cleaning of the stove. If the aforementioned cleaning is not carried out, this message will be displayed on each switch on without however stopping the stove from functioning.

### 8.6 Automatic loading of the hauger



To automatically load the hauger (when the stove is new or the hauger is empty), carry out the following operations:

**ACCESS THE STOVE STATUS MENU (SEE PAR. 7.3.1)**  
**PRESS KEY 2 TO ACTIVATE THE HAUGER**

To return to the initial screen, simultaneously press keys 1 and 2. Alternatively, it is possible to exit the menu in steps by pressing the OK button each time Repeat the operation multiple times until the pellets fall into the grate. **It is possible to carry out this operation only if the stove is in FINAL CLEANING or OFF status.**



**BEFORE SWITCHING ON THE STOVE, ALWAYS ENSURE THE GRATE IS COMPLETELY EMPTY.**

### 8.7 Operating warnings

- Switch off the stove in the event of a fault or poor functioning using the OK key.
- Do not manually place pellets in the grate.
- The accumulation of unburned pellets in the grate after repeated non-switch ons must be removed before proceeding with a new switch on.
- Never empty the content of the grate into the hopper.
- Never put fuel other than wood pellets inside the tank.
- Never switch on the stove with inflammable materials in the event of a switch on fault system.

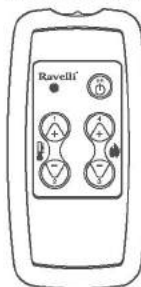
- Under no circumstances should the power supply cable come in contact with the smoke release tube.



**NON-COMPLIANCE WITH THE AFOREMENTIONED RULES COULD CAUSE SERIOUS DAMAGE TO PEOPLE AND PROPERTY.**

### 8.8 Remote control

IR receiver for remote control (batteries 12 volts each, LRV08 included)



#### SAVE LIGHT MANAGEMENT

- **P1 - P2 Temperature regulation:** enables setting the value of the room desired room temperature from "EXT" to "MAN"
- **P4 - P5 Set H<sub>0</sub> regulation:** enables setting the boiler water boiler
- **OK:** confirm setting or pass to screen in stand-by

#### STAND-BY OR MENU MANAGEMENT

- **OK multi-function:** pressed once, it enables access to the main menu and confirmation of the settings chosen. It is possible to exit in steps from the menu by pressing from screen to screen.
- **P1 - P4 multi-function:** enables scrolling through the icons in the various menus and changes.
- **P1 displays the temperature:** enables setting the value of the desired room temperature from "EXT" to "MAN".
- **P4 display power:** enables power regulation from Min to Max.


### 8.9 Synthetic scheme phases

PHASE	DESCRIPTION
FINAL CLEANING	The stove is in the switch off phase and the cooling phase has not terminated
SWITCH ON	The spark plug pre-heating phase has started and the pellets start to fall into the grate
WAITING FOR FLAME	The pellets ignite and take advantage of the heat in the intake air that passes through the incandescent resistor duct
FLAME PRESENT	The flame is visible in the grate
WORKING	The stove has terminated the switching on phase: it is possible to change the working power
Air/water MODULATION	The set room temperature/set boiler water temperature has been reached
ECO STOP	Comfort Climate activated, set room temperature reached (air) or the set boiler water temperature has been reached (water). The stove is off



<b>T ON / T OFF</b>	The room probe was shut off or an external thermostat was connected
<b>FAN WAITING START</b>	The stove is in the cooling phase: having reached this condition, it starts automatically
<b>FAN WAITING RE-START</b>	The stove is in the cooling phase: having reached this condition, it automatically re-starts
<b>WAITING SWITCH ON RE-START</b>	The phase has activated for hot re-start. Functioning is similar to the SWITCH ON phase
<b>HOT SMOKE</b>	The maximum threshold was reached: to cool, the stove goes to minimum until there is less smoke
<b>Water STAND-BY</b>	The water temperature has reached 85 °C. The stove passes automatically to STAND-BY mode to guarantee protection of the hydraulic circuit.
<b>OFF</b>	The stove is off
<b>Switching on or Waiting Flame PELLETS FINISHED</b>	When the request to switch on in ECO-STOP status overlaps with a condition of automatic switch off (using the TIMER), the stove switches on to ensure total cleaning of the basket before passing to FINAL CLEANING

**EXCESS LOAD** When the pellet setting (set pellets +5) is near the continuous load condition.

 **IF THE “HOT SMOKE” SIGNAL IS DISPLAYED, IT MEANS THERE ARE COMBUSTION PROBLEMS. YOU MUST CONTACT YOUR LOCAL TECHNICAL SUPPORT CENTRE FOR AN INSPECTION.**

## 9. CLEANING

Before any cleaning operation of the stove, implement the following precautions:

- Ensure all the parts of the stove are cold.
- Ensure the ash is completely cold.

 **CAREFULLY READ THE FOLLOWING INDICATIONS FOR CLEANING! NON-COMPLIANCE CAN LEAD TO STOVE FUNCTIONING PROBLEMS.**

### 9.1 Clean the surfaces

To clean the surfaces of the metal parts, use a cloth wet with water or at most

water and soap. Attention, use of abrasive detergents or diluents can damage the surface of the stove.

### 9.2 Grate cleaning should be carried out before each switch on

It is necessary to check the grate, where combustion takes place, is clean and that no dirt or residue block the holes, to always guarantee optimum combustion of the stove, avoiding possible overheating which could cause colour changes to the paint or door abrasion. Furthermore, poor cleaning of the grate can cause problems for machine switch on.



Very clean basket with all perforations clearly visible



Basket requiring cleaning with perforations blocked by ash

Only a tidy, clean grate can guarantee problem-free functioning of the stove. During functioning, deposits can form which must be immediately eliminated. Check cleaning of the grate which must be as in Figure 39-A; if it resembles the conditions in Figure 39-B, accurate cleaning must be carried out. The grate cleaning periods are linked to the quality of the pellets used. It may happen that using a new set of pellets, even of the same brand, differences can occur in combustion which could lead to the more or less residue. Correct cleaning, daily, enables the stove to burn in an optimal manner and provide constant heat yield, avoiding malfunctions which over time could require the intervention of a technician to reset the machine.

**N.B. Cleaning operations of the stove depend on the quality of the pellets used and the frequency of use. It may be necessary to carry out these operations on a daily basis.**

### 9.3 Glass cleaning

Ravelli stoves have an automatic glass cleaning system. While the stove is on, a veil of air runs along the glass surface, keeping ash and dirt away from it; how-

ever, after some hours on, a greyish coat can appear, which should be cleaned when the stove is off. The glass must be cleaned when the stove is off using a cotton rag, kitchen paper, newspaper and glass scraper. Usually, we recommend you clean the glass with a damp (water) cloth and the ash from burning (having an abrasive function).



**IF THE GLASS SHOWS ANY SIGN OF DAMAGE, DO NOT START THE STOVE UNTIL THE GLASS HAS BEEN REPLACED.**

## 10. WARRANTY

### 10.1 Warranty Certificate

Ravelli would like to thank you for agreeing to buy one of our pellet stoves and invites you, the customer, to:

- note the instructions for installation, use and maintenance of the stove.
- note the warranty conditions reported below.

The warranty form attached to the stove must be compiled and stamped by the installer to activate the warranty. If on the contrary, the product warranty is not valid.

### 10.2 Warranty conditions

The warranty covers manufacturing material defects, provided the product was not subject to breakages caused by improper use, negligence, incorrect connection, tampering or installation errors.

Not covered by the warranty:

- vermiculite (firex 600)
- the door glass;
- the fibre seals;
- the paint;
- the combustion basket in stainless steel or cast iron;
- the resistor;
- the coloured majolica;
- any damage due to inadequate installation and/or tampering with the stove and/or negligence on the customer's part.

Use of poor quality pellets or any other material which could damage the compo-

nents of the stove cause the warranty to become invalid, as well as the relevant liability of the manufacturer. Therefore, we recommend you use pellets that meet the requirements in the specific chapter. All damages caused by transport are not recognised, therefore we recommend you carefully check the goods on receipt, immediately advising the dealer of any damage.

The warranty form must be detached and sent within 8 days of purchase to the following address:

**ALCO S.p.A. - Via Kupfer 31 - 25036 Palazzolo s/O Brescia ITALY**

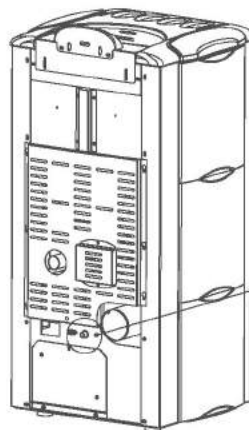
### 10.3 Info

For any information, do not hesitate to contact your dealer or support centre since they are the only people capable of meeting your requests and can directly intervene, if necessary.

## 11. DESCRIPTION OF ALARMS



**EACH ALARM CAUSES THE IMMEDIATE SWITCHING OFF OF THE STOVE. PRESS KEY 3 ON THE DISPLAY, THE ALARM CAN BE RESET.**



Example of alarm and solution method.  
**THERMAL SAFETY ALARM**

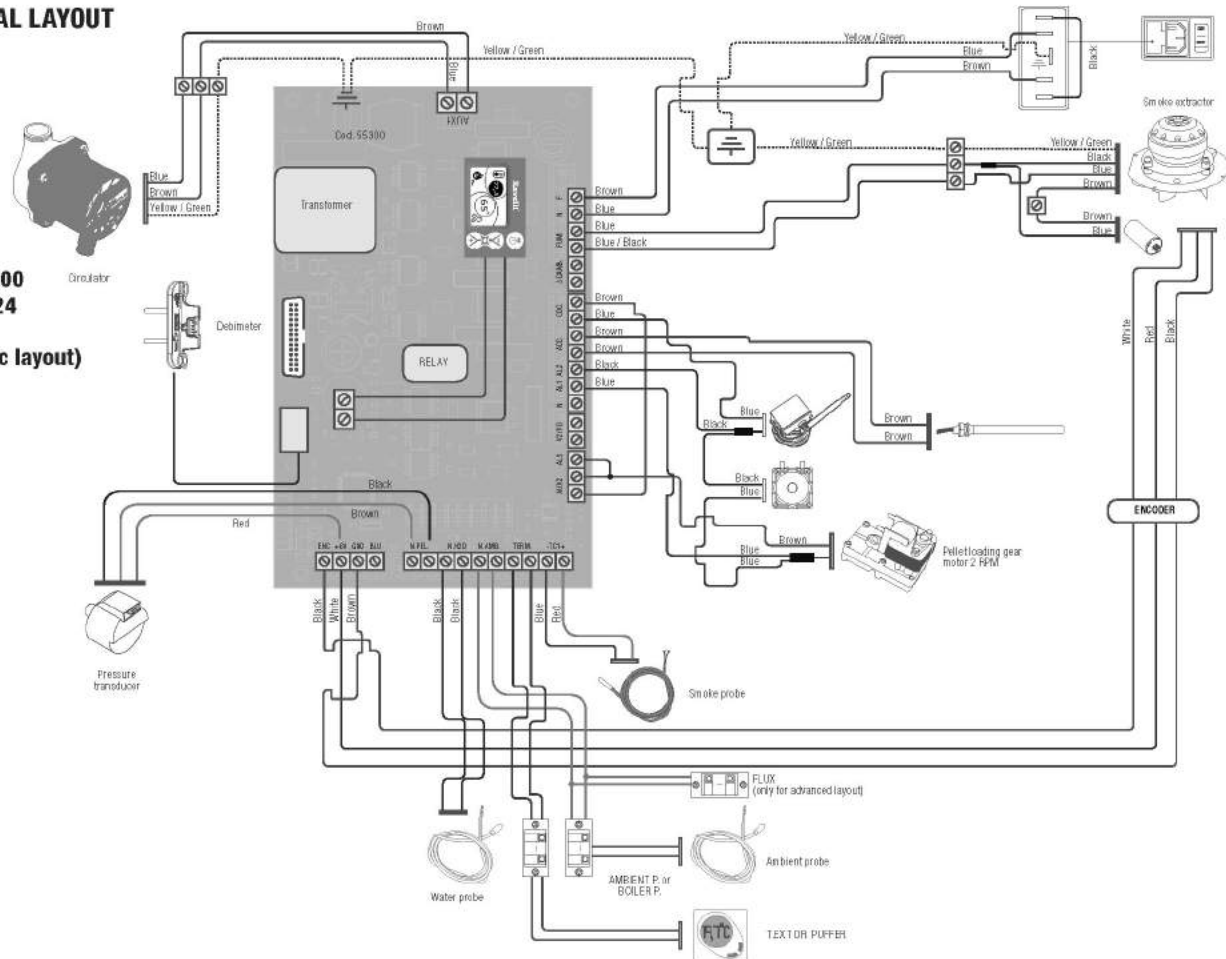
Unhauger the protection plug and press the button to reset the thermostat.

## 11. DESCRIPTION OF ALARMS

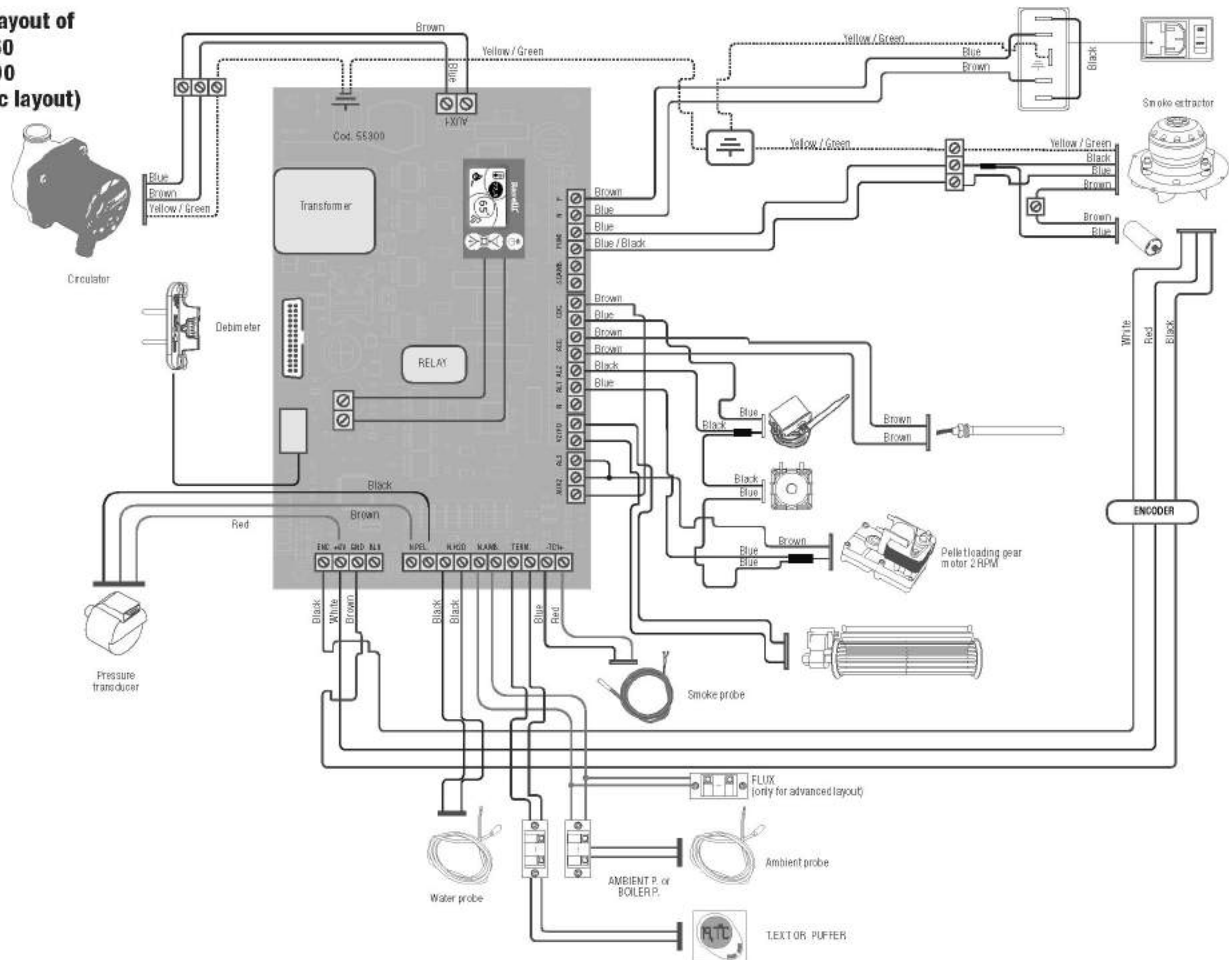
REPORTING	REASON	SOLUTION
ALARM06 PELLETS USED UP	<ul style="list-style-type: none"> <li>The pellet tank is empty</li> <li>The gear motor is not loading pellets</li> <li>Not enough pellets loaded</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check there are pellets inside the tank</li> <li>Empty the tank and check nothing fell in that could block the correct functioning of the auger</li> <li>Regulate the pellet setting</li> <li><b>If the problem persists, contact your local Technical Support Centre.</b></li> </ul>
ALARM 01 BLACK-OUT	<ul style="list-style-type: none"> <li>No voltage during working phase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Press the switch off key and switch on stove again</li> <li><b>If the problem persists, contact your local Technical Support Centre.</b></li> </ul>
ALARM 05 NO SWITCH ON	<ul style="list-style-type: none"> <li>The pellet tank is empty</li> <li>Pellet calibration and suction in switch on phase inadequate</li> <li>The switch on resistor is faulty or not in position.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check there are pellets inside the tank</li> <li><b>Contact your local Technical Support Centre</b></li> <li><b>Contact your local Technical Support Centre</b></li> </ul>
ALARM 11 FLAME ANOMALY	<ul style="list-style-type: none"> <li>The pellet tank is empty</li> <li>Pellet calibration and suction in switch on phase inadequate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check there are pellets inside the tank</li> <li><b>Contact your local Technical Support Centre</b></li> </ul>
ALARM 12 ROTATION ANOMALY OF EXTRACTOR	<ul style="list-style-type: none"> <li>The smoke extractor rotations have an efficiency loss of 15% due to fan obstruction</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Contact your local Technical Support Centre</b></li> </ul>
ALARM04 EXTRACTOR	<ul style="list-style-type: none"> <li>Smoke extractor encoder not working or not properly connected</li> <li>No power to smoke extractor</li> <li>The smoke extractor is blocked</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Contact your local Technical Support Centre</b></li> <li><b>Contact your local Technical Support Centre</b></li> <li><b>Contact your local Technical Support Centre</b></li> </ul>
ALARM 08 DEPRESSION	<ul style="list-style-type: none"> <li>The combustion chamber is dirty</li> <li>The flue is blocked</li> <li>The vacuum meter is malfunctioning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carry out as indicated in the specific cleaning booklet for the stove</li> <li>Check the flue is free and clean</li> <li><b>Contact your local Technical Support Centre</b></li> </ul>
ALARM 07 THERMAL SWITCH	<ul style="list-style-type: none"> <li>The manual reset thermostat activated</li> <li>The centrifugal fan is faulty</li> <li>Combustion in the grate is not optimal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reset the thermostat by pressing the button on the back of the stove (see Fig. in below)</li> <li><b>Contact your local Technical Support Centre</b></li> <li>Switch off the stove, clean the grate and regulate combustion with the pellet setting.</li> <li><b>If the problem persists, contact your local Technical Support Centre.</b></li> </ul>
ALARM 03 SMOKE TEMP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Combustion in the grate is not optimal</li> <li>The centrifugal fan is faulty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Switch off the stove, clean the grate and regulate combustion with the pellet setting.</li> <li><b>Contact your local Technical Support Centre</b></li> <li><b>If the problem persists, contact your local Technical Support Centre.</b></li> </ul>
ALARM 02 SMOKEPROBE	<p>The smoke probe is malfunctioning</p> <p>The smoke probe is disconnected from the board</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Contact your local Technical Support Centre</b></li> <li><b>Contact your local Technical Support Centre</b></li> <li><b>If the problem persists, contact your local Technical Support Centre.</b></li> </ul>
ALARM 16 PRESSURE	<p>System pressure is greater or less than the default value (which ranges from 0.5 bar to 2.5 bar). Cold circuit pressure is recommended at circa 1.0 bar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fill the system or vent to bring pressure to the value requested for correct functioning</li> <li><b>If the problem persists, contact your local Technical Support Centre.</b></li> </ul>
ALARM 10 HOT WATER	<p>If the boiler water temperature exceeds 90 °C.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Contact your local TS centre if the alarm persists</b></li> </ul>
ALARM 14 HAUGER PHASE	<ul style="list-style-type: none"> <li>No cable connection to power the gear motor auger</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Contact your local Technical Support Centre</b></li> </ul>
ALARM 15 HAUGER TRIAC	<ul style="list-style-type: none"> <li>An anomaly has occurred on an internal component on the electronic board which manages the pellet loading auger</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Contact your local Technical Support Centre</b></li> </ul>
ALARM 13 INSUFFICIENT FLOW	<ul style="list-style-type: none"> <li>The door and the ash box are not closed correctly</li> <li>Poor combustion in grate</li> <li>Presence of foreign body in air intake tube</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check they are correctly closed</li> <li>Switch off the stove, clean the grate, its rest area and regulate combustion with the pellets/air setting.</li> <li>Check if present and remove foreign body</li> <li><b>If the problem persists, contact your local Technical Support Centre.</b></li> </ul>
ALARM 17 DIRT AIR FLOW METER	<ul style="list-style-type: none"> <li>The device that reads the quantity of air intake may be dirty and as a result cannot read correctly</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Contact your local Technical Support Centre</b></li> </ul>
ALARM 09 FAULT AIR FLOW METER	<ul style="list-style-type: none"> <li>The device may be disconnected or faulty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Contact your local Technical Support Centre</b></li> </ul>

## 12. ELECTRICAL LAYOUT

### 12.1 HR70 - HR100 HR EVO 14, 18, 24 HR160 Snella (BASIC hydraulic layout)



## 12.2 Electrical layout of HRV120 - HRV160 HRV170 - HRV200 (BASIC hydraulic layout)



## TABLE DES MATIÈRES

<b>1</b>	<b>REMERCIEMENT</b>	<b>60</b>			
<b>2</b>	<b>INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ</b>	<b>60</b>			
3	Généralités	61			
3.1	Responsabilités	61	7.3.9	Mode Self Control System	76
3.2	Pièces de rechange	61	7.3.10	Menu voir calibrages	76
3.3	Les faïences	61	7.3.11	Menu voir heures travail	76
3.4	Que sont les granulés de bois	62	7.3.12	Menu programmation air/granulés	77
3.5	Comment est fait un thermopoêle	62	7.3.13	Menu langue	77
3.6	La combustion	63	7.3.14	Menu schéma installation	77
<b>4</b>	<b>DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ</b>	<b>63</b>	<b>8</b>	<b>DESCRIPTION DES FONCTIONS</b>	<b>77</b>
<b>5</b>	<b>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES</b>	<b>63</b>	8.1	La modulation	77
<b>6</b>	<b>MISE EN PLACE, MONTAGE ET INSTALLATION</b>	<b>64</b>	8.2	Confort Climat	77
6.1	Environnement de fonctionnement du thermopoêle	64	8.2.1	Confort Climat air	78
6.2	Installation au tuyau de cheminée	65	8.2.2	Confort Climat eau	78
6.2.1	Prise de l'air externe	65	8.3	Mode STAND-BY	78
6.3	Installation hydraulique	68	8.4	Mode Self Control System	78
6.3.1	Sécurités pour installation à vase ouvert	68	8.5	Heures service	78
6.3.2	Sécurités pour installation à vase fermé	68	8.6	Chargement automatique de la vis d'Archimède	79
6.3.3	Conseils pour l'installation	69	8.7	Avertissements opérationnels	79
6.3.4	Exemples d'installation hydraulique	69	8.8	La télécommande	79
6.3.5	Installation hydraulique avec kit production eau chaude	70	8.9	Schéma synthétique des phases	79
<b>7</b>	<b>DESCRIPTION DES COMMANDES.</b>	<b>70</b>	<b>9</b>	<b>NETTOYAGE</b>	<b>80</b>
7.1	Affichage en visualisation "SAVE LIGHT"	70	9.1	Nettoyage des surfaces	80
7.2	Affichage en mode "BASE"	70	9.2	Nettoyage du brasero à effectuer avant chaque mise en marche	80
7.2.1	Mise en marche et arrêt du thermopoêle	71	9.3	Nettoyage de la vitre	81
7.2.2	Programmation température d'ambiance	71	<b>10</b>	<b>GARANTIE</b>	<b>81</b>
7.2.3	Programmation température eau chaudière	72	10.1	Certificat de garantie	81
7.2.4	Programmation puissance travail	72	10.2	Conditions de garantie	81
7.3	Ecran en mode "AVANCE"	72	10.3	Informations et problèmes	81
7.3.1	Menu état poêle	73	<b>11</b>	<b>DESCRIPTION DES ALARMES</b>	<b>81</b>
7.3.2	Programmation ambiance/eau chaude	73	<b>12</b>	<b>SCHÉMAS ÉLECTRIQUES</b>	<b>83</b>
7.3.3	Menu programmation puissance	73	12.1	Schéma électrique HR70 - HR100 HR EVO 14, 18, 24 HR160 Snella	83
7.3.4	Menu horloge	74	12.2	Schéma électrique HRV120 - HRV160 - HRV170 - HRV200	84
7.3.5	Menu chrono	74			
7.3.6	Menu confort climat	75			
7.3.7	Mode saison	75			
7.3.8	Menu ventilation	75			

FR



## ATTESTATION DU PRODUCTEUR

Délivrée conformément à la loi n.449 du 27/12/97 et au Circulaire Ministère des Finances n.57/E du 24/02/98 (concernant les facilités fiscales sur des interventions de récupération du patrimoine immobilier); prolongé par la loi n.488 du 23/12/99 et par la Loi de Finances 2001.

Ravelli atteste que les produits

**HR70 - HR100 - HRV120 - HRV120 STYLE - HRV170 - HRV160 MY 2014 - HRB160 - HR EVO14 - HR EVO18 - HR EVO24 - HR160 SNELLA - HRV200**

avec intérieur constitué de foyer et brasero en acier, porte en vitrocéramique résistante aux températures élevées, air primaire réglable, fiche électronique de contrôle rentrent parmi les typologies d'œuvres visant à l'économie d'énergie (conformément à la Loi 10/91 et D.P.R. 26/08/93 n.412) admises pour bénéficier des avantages fiscaux liés au confinement des consommations d'énergies dans les bâtiment, conformément à l'art. 1 alinéa g du Décret Ministériel 15/02/92 (Journal Officiel du 09/05/92 n. 107). Le produit en question fait en effet partie des générateurs de chaleur qui utilisent comme source d'énergie des produits végétaux et qui, en condition de régime, présentent un rendement, mesuré avec méthode direct, non inférieur à 70%.

Palazzolo sull'Oglio

Ravelli

AICO S.p.A. - Via Kupfer, 31 - 25036 Palazzolo sull'Oglio - BS - ITALIE Tel. +39 030.7402939 [www.ravelligroup.it](http://www.ravelligroup.it)

## INTRODUCTION

**Attention:** On conseille de lire attentivement ce livret qui décrit toutes les phases nécessaires pour un fonctionnement parfait du thermopoele.

**Avvertissement:** Les normes concernant l'installation et le fonctionnement contenues dans ce manuel peuvent diverger des normes en vigueur en lieu et place. Dans ce cas-là, il faudra toujours respecter les indications des autorités compétentes du lieu. Les dessins reportés dans ce manuel sont indicatifs, pas à l'échelle.

**Information:** L'emballage qui nous avons utilisé offre une bonne protection contre d'éventuels dommages dus au transport. Contrôlez dans tous les cas le thermopoele tout de suite après la livraison; en cas de dommages visuels éventuels, informez immédiatement votre revendeur Ravelli.

**Description manuel d'utilisation et d'entretien:** Avec ce manuel d'utilisation et d'entretien, l'entreprise Ravelli veut fournir à l'utilisateur toutes les informations concernant la sécurité dans l'emploi du thermopoele, afin d'éviter des dommages aux choses, aux personnes ou aux parties du thermopoele. Veuillez lire attentive-

ment ce manuel avant l'utilisation et une quelconque intervention sur le produit.

## AVERTISSEMENTS

Les poêles Ravelli sont construits en prêtant un soin particulier à chaque composant, afin de protéger aussi bien l'utilisateur que l'installateur contre le danger d'éventuels accidents. On recommande au personnel autorisé de prêter une attention particulière aux branchements électriques après chaque intervention effectuée sur le produit. **L'installation doit être effectuée par un personnel autorisé, lequel devra remettre à l'acheteur une déclaration de conformité de l'installation en assumant l'entière responsabilité de l'installation définitive et du bon fonctionnement du produit installé. Il faut absolument prendre en compte toutes les lois et législations nationales, régionales, départementales et communales présentes dans le pays où l'appareil est installé. Il n'y aura aucune responsabilité de la part de Ravelli en cas de non respect de ces précautions.** Ce manuel d'instruction fait partie intégrante du



produit: s'assurer qu'il soit toujours joint au thermopoêle, même en cas de cessation à un autre propriétaire ou utilisateur ou bien de transfert sur un autre lieu. En cas d'endommagement ou de perte, demander au service technique la délivrance d'une copie de celui-ci. Ce thermopoêle doit être destiné à l'emploi pour lequel il a été expressément réalisé. Ne pas utiliser l'appareil comme incinérateur ou tout autre mode différent de celui pour lequel il a été conçu. Le constructeur est dégagé de toute responsabilité contractuelle ou extracontractuelle pour des dommages causés aux personnes, aux animaux ou aux objets suite à des erreurs d'installation, de réglage, d'entretien ou d'emplois incorrects. Aucun combustible autre que du granulé ne doit être utilisé. Ne pas utiliser de combustibles liquides. Après avoir retiré l'emballage, s'assurer de l'intégrité et du caractère complet du contenu. Tous les composants électriques qui constituent le thermopoêle devront être remplacés exclusivement par un centre d'assistance technique autorisé avec des pièces originales. **L'entretien du thermopoêle doit être effectué au moins une fois par an, et programmé à temps avec le service technique d'assistance. N'effectuer aucune modification non autorisée sur l'appareil.**

Pour une question de sécurité, il convient de se rappeler que:

- l'utilisation du thermopoêle par des enfants ou des personnes porteuses de handicap non assistées est interdit;
- le contact avec le thermopoêle est déconseillé si on est pieds nus et avec des parties du corps mouillées;
- il est interdit de modifier les dispositifs de sécurité ou de réglage sans l'autorisation ou les indications de Ravelli.

Le technicien qui effectue l'installation devra obligatoirement informer l'utilisateur que:

**1.** En cas de fuites d'eau, il faut fermer l'alimentation hydrique et avertir avec promptitude le service technique d'assistance.

**2.** La pression de fonctionnement de l'installation doit être contrôlée périodiquement. En cas de non utilisation du thermopoêle pour une longue période, l'intervention du service technique d'assistance est conseillé pour effectuer les opérations suivantes:

- fermer les robinets de l'eau aussi bien de l'installation thermique que sanitaire;
- vidanger l'installation thermique et sanitaire s'il y a risque de gel.

Quand le thermopoêle est en fonctionnement, il peut atteindre des températures élevées au toucher, spécialement dans les surfaces externes: manœuvrer avec prudence afin d'éviter des brûlures. **Le thermopoêle a été conçu pour fonctionner dans n'importe quelle condition climatique; en cas de conditions particulière-**

**ment défavorables (vent, gel), des systèmes de sécurité pourraient intervenir qui conduisent à l'arrêt du thermopoêle.** Si cela devait se vérifier, contacter le service technique au plus vite et, dans tous les cas, ne pas désactiver les systèmes de sécurité.

## 1. REMERCIEMENT

**Cher client, tout en vous remerciant, nous tenons à nous féliciter avec vous pour l'excellent choix.** Avec le thermopoêle de Ravelli, vous verrez par vous-même que qualité et économie peuvent aller de pair en offrant des prestations très élevées avec des consommations limitées et une praticité totale. Ci-dessous, vous trouverez quelques suggestions que nous nous permettons de donner afin d'obtenir le maximum du thermopoêle et de pouvoir jouir de tous les avantages qu'il peut et veut donner. Avec ceci, nous entendons être proches de nos Clients afin d'offrir le maximum du soutien technique à ceux qui utilisent notre technologie. **Ravelli vous remercie pour votre confiance et vous souhaite des moments agréables en compagnie de votre thermopoêle à granulés**

## 2. INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ

Le thermopoêle doit être installé et testé par un personnel spécialisé et instruit par la maison mère. Nous vous prions de lire attentivement ce manuel d'utilisation et d'entretien avant d'installer et de faire fonctionner le thermopoêle. Si des éclaircissements devaient se révéler nécessaires, s'adresser au revendeur Ravelli le plus proche.

### ATTENTION

- Préparer le lieu d'installation du thermopoêle suivant les règlements locaux, nationaux et européens.
- Le thermopoêle doit être alimentée avec du granulé de qualité au diamètre de 6 mm comme décrit dans le chapitre en question.

**Le fonctionnement avec du bois traditionnel n'est pas possible.**

**Il est défendu d'utiliser le thermopoêle comme incinérateur. DANGER D'INCENDIE!**

- **L'installation, le branchement électrique, la vérification du fonctionnement et l'entretien doivent être effectués par un personnel qualifié et autorisé.**
- **Une installation erronée ou un mauvais entretien (non conformes à ce qui est reporté dans le livret suivant) peuvent causer des dommages aux personnes**

**ou aux choses. Dans cette conditions-là, RAVELLI est dégagé de toute responsabilité civile ou pénale.**

- Avant d'effectuer le branchement électrique du thermopoêle, la connexion des tuyaux d'évacuation (éléments pour poêles à granulés, pas en aluminium) avec le tuyau de cheminée doit être achevée.
  - La grille de protection située à l'intérieur du réservoir granulés ne doit jamais être retirée.
  - Il doit y avoir suffisamment de ventilation dans la pièce où est installé le thermopoêle.
  - Ne jamais ouvrir la porte du thermopoêle durant la phase de fonctionnement.
- DANGER D'INCENDIE!**
- **Il est défendu de faire fonctionner le thermopoêle avec la porte ouverte ou avec la vitre cassée. DANGER D'INCENDIE!**
  - Quand le thermopoêle fonctionne, il y a une forte surchauffe des surfaces, de la vitre, de la poignée et des tuyauteries: durant le fonctionnement, ces parties peuvent être touchées uniquement avec des protections adaptées.
  - **Ne pas allumer le thermopoêle sans avoir effectué au préalable l'inspection quotidienne comme décrit dans le chapitre ENTRETIEN de ce manuel.**
  - **Ne pas mettre sécher de linge sur le thermopoêle. D'éventuels étendages et autres doivent être tenus à une distance adaptée du thermopoêle. DANGER D'INCENDIE!**
  - Suivre scrupuleusement le programme d'entretien.
  - Ne pas éteindre le thermopoêle en débranchant la connexion électrique de réseau.
  - Ne pas nettoyer le thermopoêle avant le refroidissement complet de la structure et des cendres.
  - Effectuer toutes les opérations dans la plus grande sécurité et le plus grand calme.

### 3. GÉNÉRALITÉS

Le thermopoêle doit être placé à l'intérieur de lieux d'habitation. Etant commandé par une fiche électronique, cela permet une combustion complètement automatique et contrôlée: la centrale règle en effet la phase d'allumage, les 5 niveaux de puissance et la phase d'arrêt, en garantissant un fonctionnement sûr.

Une grande partie de la cendre tombe dans le bac de récupération à travers le pot utilisé pour la combustion du granulé. Contrôler quotidiennement le nettoyage du pot: vu que tous les granulés ont des standards de qualité élevés, ils pourraient laisser des résidus difficiles à enlever. La vitre est dotée d'une circulation d'air spéciale

pour l'autonettoyage: il est toutefois impossible d'éviter une légère couche grisâtre sur la vitre après quelques heures de fonctionnement. Comme déjà mentionné précédemment, le thermopoêle doit être alimenté avec des granulés de diamètre 6 mm, mais il pourrait également fonctionner avec des granulés de diamètre différent: dans ce cas-là, contrôler votre revendeur Ecotech pour un avis technique.

#### 3.1 Responsabilités

Avec la livraison de ce manuel, Ravelli décline toute responsabilité, aussi bien civile que pénale, pour des accidents découlant de la non observation partielle ou totale des instructions qui y sont contenues.

Ravelli décline toute responsabilité découlant de l'utilisation incorrecte du thermopoêle, de l'utilisation non correcte par l'utilisateur, de modifications et/ou réparations non autorisées, de l'utilisation de pièces de rechange non originales.

**Le constructeur décline toute responsabilité civile ou pénale directe ou indirecte due à:**

- entretien insuffisant
- non observation des instructions contenues dans le manuel
- emploi non conforme avec les directives de sécurité
- installation non conforme avec les législations en vigueur dans le pays
- installation par un personnel non qualifié et non formé
- modifications et réparations non autorisées par le constructeur
- utilisation de pièces de rechange non originales
- événements exceptionnels

#### 3.2 Pièces de rechange

Utiliser exclusivement des pièces de rechange originales. Ne pas attendre que les composants soient usés par l'emploi avant de procéder à leur remplacement. Remplacer un composant usé avant qu'il ne soit complètement cassé afin d'éviter des accidents éventuels causés par la panne soudaine des composants. Effectuer des contrôles périodiques quotidiens comme décrit dans le chapitre en question.

#### 3.3 Les faïences

Les poêles dotés des habillages en faïence ont une finition à la main particulière qui peut se caractériser par des imperfections superficielles comme des estompages et des subtilités: ces caractéristiques rendent chaque faïence unique en son genre. Vu qu'il s'agit d'un matériel délicat, nous conseillons de la manipuler avec soin durant

le nettoyage et d'éviter des coups brusques qui pourraient causer des pannes soudaines. Il est vivement conseillé de ne pas s'appuyer sur la trémie (n.d.r. réservoir contenant les granulés) durant la phase de chargement.

### 3.4 Que sont les granulés de bois ?

Les granulés se composent de sciure et de copeaux de bois produits dans les scieries. Le matériau employé ne peut contenir aucune substance étrangère comme par exemple colle, laque ou substances synthétiques. Le bois est pressé avec une matrice à trous: du fait de la pression élevée, la sciure se réchauffe en activant les liants naturels du bois; de cette façon, les granulés conservent leur forme même sans ajout de substances artificielles. La densité des granulés de bois varie en fonction du type de bois et peut dépasser de 1.5 - 2 fois celle du bois naturelle. Les bâtonnets cylindriques ont un diamètre de 6 - 10 mm et une longueur variable entre 10 et 50 mm. Leur poids est égal à environ 650 Kg/m<sup>3</sup>. Du fait du faible contenu d'eau (8 - 10%), ils ont un contenu énergétique élevé.

Les normes DIN 51731 définissent la qualité des granulés:

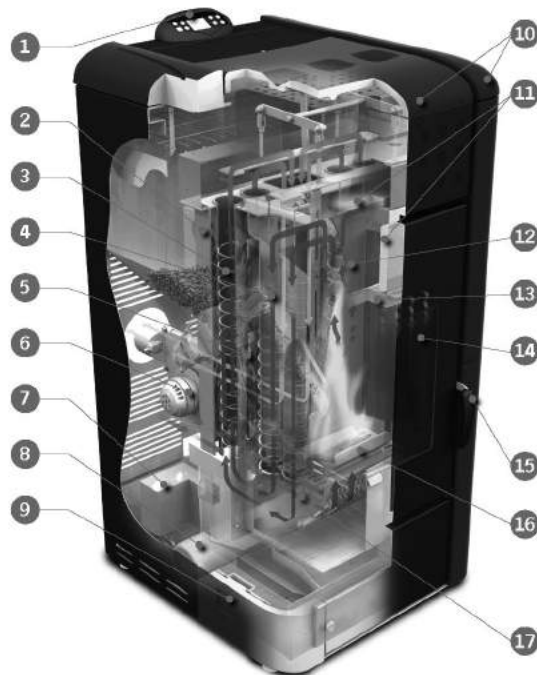
Longueur	environ 10 - 30 mm	Humidité résiduelle	environ 6 - 12 %
Diamètre	environ 6 - 10 mm	Cendre	<1,5%
Poids réel	environ 650 Kg/m <sup>3</sup>	Poids spécifique	>1.0 kg/dm <sup>3</sup>
Pouvoir calorifique	environ 4.9 kWh/Kg		



**On recommande de ne pas poser le sac de granulés sur les céramiques pendant l'opération de chargement.**

Les granulés doivent absolument être transportés et stockés dans un endroit sec. Au contact avec l'humidité ils gonflent et deviennent donc inutilisables. Il faut donc les protéger de l'humidité, tant pendant le transport que pendant le stockage. **Pour l'emploi dans les poêles, Ravelli vous conseille un granulé de 6 mm de diamètre. En cas différent il faudra demander l'intervention du centre d'assistance pour faire les réparations nécessaires.**

### 3.5 Comment est fait un thermopoêle



- 1 Affichage
- 2 Calorifugeage
- 3 Turbulateur
- 4 Conduit fumées – échangeur H<sub>2</sub>O
- 5 Corps chaudière en acier
- 6 Extracteur fumées
- 7 Kit échangeur à plaques pour H<sub>2</sub>O sanitaire

- 8 Vase d'expansion It
- 9 Côté en faïence
- 10 Faïence
- 11 Firex 600
- 12 Conduit central – passage fumées
- 13 Conduit air – nettoyage vitre
- 14 Vitre céramique – résistance 750°C

- 15 Poignée porte
- 16 Brûleur en fonte ou acier inox pour températures élevées
- 17 Conduit entrée – air primaire

Inclus: capteur relevé température d'ambiance, capteur température H<sub>2</sub>O.

### 3.6 La combustion

La combustion est tout simplement une réaction chimique où deux réactifs, appelés combustible et comburant, s'associent pour produire de nouvelles substances. Comme produit de cette réaction, il y a également une quantité de chaleur considérable (concept de fonctionnement des poêles à granulés). Pour faciliter l'expression mentionnée, nous prenons en compte ce schéma pratique appelé "triangle de combustion"; il consiste en trois éléments qui sont nécessaires pour le déroulement de la réaction de combustion. Ces trois éléments sont: **combustible (Granulés) comburant (Oxygène dans l'air) amorce (Résistance électrique d'allumage)**. Le combustible et le comburant doivent être en proportions adaptées pour que la combustion ait lieu, délimitées par ce qu'on appelle le "champ d'inflammabilité".

La réaction entre le combustible et le comburant n'est pas spontanée, mais se fait avec une amorce extérieure. L'amorce peut être représentée par exemple par une source de chaleur ou par une étincelle. L'amorce représente l'énergie d'activation nécessaire aux molécules de réactifs pour lancer la réaction et doit être fournie par l'extérieur (Résistance électrique d'allumage). Ensuite, l'énergie libérée par la réaction rend possible l'auto-fonctionnement. Ci-dessous sont reportés trois types de fonctionnement, celui correct doit être reporté ans la figure 3:



de combustion correcte de la figure 3, contacter le Centre d'Assistance Technique.



**Combustion NON CORRECTE**, flamme "ressorts" style "combustion poêle à bois" avec quantité élevée de granulés non brûlés dans le brasero. Comme première étape, contrôler la fermeture de la porte et du bac cendre. Deuxièmement, corriger la Programmation granulés/air en augmentant le pourcentage (de 0 à +5); si cela ne devait pas suffire, diminuer également le pourcentage de chute du granulé (de 0 à -5) pour s'amener à la condition de la

figure numéro 3. Si les modifications apportées aux programmations ne ramènent pas le poêle dans les conditions de combustion correcte de la figure 3, contacter le Centre d'Assistance Technique.



**Combustion CORRECTE**, flamme vive couleur jaune/blanc avec quantité minimale de granulés dans le brasero. Combustion idéal qui ne nécessite aucune modification. Dans la figure 3 est reportée une flamme produite par le poêle à puissance de fonctionnement programmée sur la valeur maximale de 5.

## 4. DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

Le thermopoêle est doté de systèmes de sécurité sophistiqués, qui évitent la vérification de dommages au thermopoêle et/ou au lieu d'habitation en cas de panne d'une des parties ou de pannes du tuyau de cheminée. Dans tous les cas, en cas de manifestation d'un problème, la chute des granulés est interrompue immédiatement et la phase d'arrêt est activée. L'alarme correspondante sera visualisée sur l'écran. Il est possible de voir les détails dans le chapitre consacré aux alarmes.

## 5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tous les produits Ravelli sont construits suivant les directives:

- |                |                                 |
|----------------|---------------------------------|
| • 89/106 CEE   | matériaux de construction       |
| • 73/23 CEE    | sécurité électrique             |
| • 2006/42/ CEE | machines                        |
| • 2004/108 CEE | compatibilité électromagnétique |

Et suivant les normes:

- EN 14785
- EN 60335.1 EN 50165
- EN 292 EN 294 EN 349
- EN 55014.1 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3
- EN 55014.2

## 6. MISE EN PLACE, MONTAGE ET INSTALLATION

### 6.1 Lieu de fonctionnement du thermopoele

L'emplacement du thermopoele à l'intérieur du lieu d'habitation est déterminant pour réussir à chauffer de manière uniforme le lieu lui-même. Avant de décider où placer le thermopoele, il faut prendre en compte le fait que:

- le thermopoele doit être installé sur un sol avec capacité de charge suffisante. Si la construction existante ne répond pas à cette qualité requise, il faudra prendre les mesures appropriées (ex. plaque de distribution de charge);
- l'air de combustion ne peut pas être puisé dans un garage ou dans un espace sans ventilation ou circulation d'air, mais dans un espace libre ou externe;
- l'installation dans la chambre à coucher, dans les salles de bains ou d'eau est interdite, ainsi que là où a déjà été installé un autre appareil de chauffage sans afflux d'air autonome (cheminée, poêle, etc.);
- la mise en place dans une pièce avec atmosphère explosive est interdite;
- en cas de sol en bois, prévoir l'estrade de protection du sol (plaque en verre ou en acier);
- l'installation dans une pièce grande et centrale de la maison est préférable afin d'assurer la circulation maximale de chaleur;
- un branchement au courant avec une prise à terre est conseillé (si le câble fourni ne devait pas être assez long pour atteindre la prise la plus proche, utiliser une rallonge avec mise à terre);
- conformément à la norme pour l'installation et les normes en vigueur dans le pays, le poêle doit être placé dans un lieu où peut affluer l'air nécessaire pour la combustion des granulés (environ 40m<sup>3</sup>/h doivent être disponibles): le volume de la pièce ne doit quoi qu'il en soit pas être inférieur à 30 m<sup>3</sup>.
- L'installation de l'appareil doit garantir l'accès facile pour le nettoyage de l'appareil, des conduits des gaz d'évacuation et du tuyau de cheminée.

**L'installation et le montage du poêle doivent être effectués par un personnel qualifié.**

**La pièce doit être:**

- prévue pour les conditions d'ambiance de fonctionnement
- équipée d'un système d'évacuation fumées adapté
- équipée d'alimentation électrique 230V 50Hz (EN73-23)
- équipée d'aération externe (section minimale de 100 cm<sup>2</sup>)
- équipée d'une installation de mise à terre conforme CE

		HR70	HR100	HRV120 / HRV120 STYLE	HRV170	HRV160 MY2014	HRB120	HRB160	HR EVO 14	HR EVO 18	HR EVO 24	HR160 SINELLA
Hauteur	mm	957	1099	1099 1121	1200	1177	1355	1395	1180	1247	1513	1159
Largeur	mm	440	524	524 522	540	610	502	840	542	543	653	858
Profondeur	mm	508	600	600 604	610	644	649	685	630	664	703	368
Poids	kg	120	160	160	160	230	150	220	200	250	230	275
Diamètre tuyau d'évacuation des fumées	mm	80	80	80	80	80	80	100	80	80	100	80
Puissance thermique <i>red. - nom.</i>	$\frac{\text{kW}}{\text{min}}$ $\frac{\text{max}}$	4 9	5,3 12,6	5,3 13,1	6,1 21	6,1 21	4,3 12,9	5,9 21,5	5,5 15,5	6,5 20	7,3 26,5	5,9 20
Utile puissance thermique à l'eau <i>red. - nom.</i>	$\frac{\text{kW}}{\text{min}}$ $\frac{\text{max}}$	2,9 7,5	3,9 9,6	3,9 9,8	4,9 17,5	4,9 17,5	3,1 10,8	4 16,5	5 14	5,8 18	6,75 25,5	5,2 18,1
Maximum pression d'eau admissible en travail	bar	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Capacité du boiler	l	9,5	11,5	11,5	23	23	11,5	19	19	19	15	18
Consommation par heure <i>red. - nom.</i>	$\frac{\text{kg/h}}{\text{min}}$ $\frac{\text{max}}$	0,9 2	1,2 2,8	1,2 3,0	1 3,2	1,3 4,9	1 2,9	1,3 4,7	1,1 4,1	1,3 4,0	1,6 5,8	1,3 4,5
Alimentation	$\frac{\text{V}}{\text{Hz}}$	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50
Capacité du réservoir	kg	15	23	23	35	34	25	60	30	40	70	35
Autonomie <i>min - max</i>	$\frac{\text{h}}{\text{min}}$ $\frac{\text{max}}$	7,5 16,6	8,2 19,1	7,6 19,1	10 50	8,3 30	8,6 25	12,7 46,1	9,7 27,3	10 30,8	13,2 43,8	7,7 26,9
Rendement <i>red. - nom.</i>	$\frac{\%}{\text{min}}$ $\frac{\text{max}}$	97,3 0,024	95,2 0,028	95,2 0,022	94,4 0,012	90 0,051	93,7 0,044	92,5 0,038	91 0,036	91,6 0,043	89 0,045	94,9 0,028
CO à 13%O <sub>2</sub> <i>red. - nom.</i>	$\frac{\%}{\text{min}}$ $\frac{\text{max}}$	0,012	0,01	0,012	0,035	0,032	0,011	0,01	0,015	0,018	0,009	0,010
Masse des fumées <i>red. - nom.</i>	$\frac{\text{g/s}}{\text{min}}$ $\frac{\text{max}}$	3,2 6,1	5,4 9,0	5,4 11,1	4,5 11,3	5,7 12,0	5 8,5	7,7 12,4	4,6 11	5,1 13,9	4,9 11	7,4 14,1
Tirage minimum	$\frac{\text{mbar}}{\text{Pa}}$	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10
Température des fumées <i>red. - nom.</i>	$\frac{\text{°C}}{\text{min}}$ $\frac{\text{max}}$	53,2 87,6	67,6 113,1	67,6 120,6	82 148	76 180	71,2 133	79 140	74 120	68 128	63 100	66,1 121,9

Les données indiquées ci-dessus sont communiquées à titre indicatif, elles ne sont pas contraignantes. Ravelli se réserve la faculté de faire importer quelle modification dans le but d'améliorer les performances des produits, pour informations à caractère indicatif et qui n'engagent pas concernant l'encombrement de chaque poêle, consulter l'opuscule dédié.

**IMPORTANT!** Si le poêle est installé près des murs inflammables, il faut respecter impérativement toutes les distances de sécurité minimales indiquées sur l'étiquette à l'arrière du produit. Si le poêle est installé près des murs PAS inflammable, ce n'est pas nécessaire de respecter des distances de sécurité spécifiques.

Les indications suivantes pourraient varier en raison de normes régionales ou nationales.

Il faut toujours respecter les législations du lieu où le poêle est installé (s'adresser au revendeur autorisé Ravelli).

## **6.2 Installation du tuyau de cheminée**

Le système de sortie des fumées fonctionne par dépression de la chambre de combustion à l'aide d'un extracteur situé dans la partie terminale du poêle (tirage forcé). Il est donc très important que le système de sortie des fumées soit scellé hermétiquement avec des tuyauteries spéciales (en acier, pas en aluminium) contenant des joints en silicone spéciaux.

L'évacuation des fumées de vidange doit se faire à l'extérieur de l'habitation dans des espaces ouverts sur le toit et ne peut pas se faire dans des espaces fermés ou semi-fermés comme garages, greniers ou tout autre lieu où les gaz peuvent se concentrer. Les surfaces du tuyau de sortie peuvent atteindre des températures élevées, éviter le contact avec les personnes ou les choses.

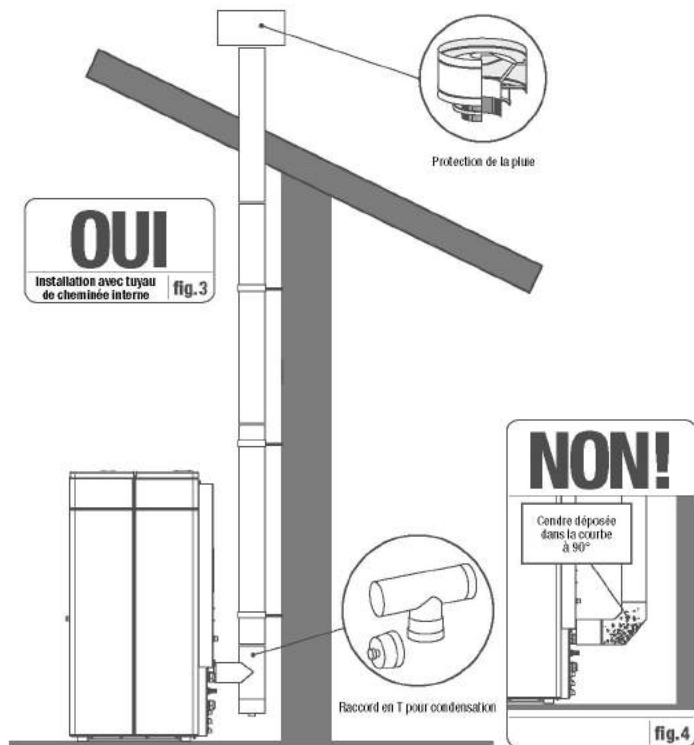
L'évacuation des fumées doit être prévue dans le respect de la norme UNI7129/92, UNI 10683 et EN14785

### **6.2.1 PRISE DE L'AIR EXTERNE**

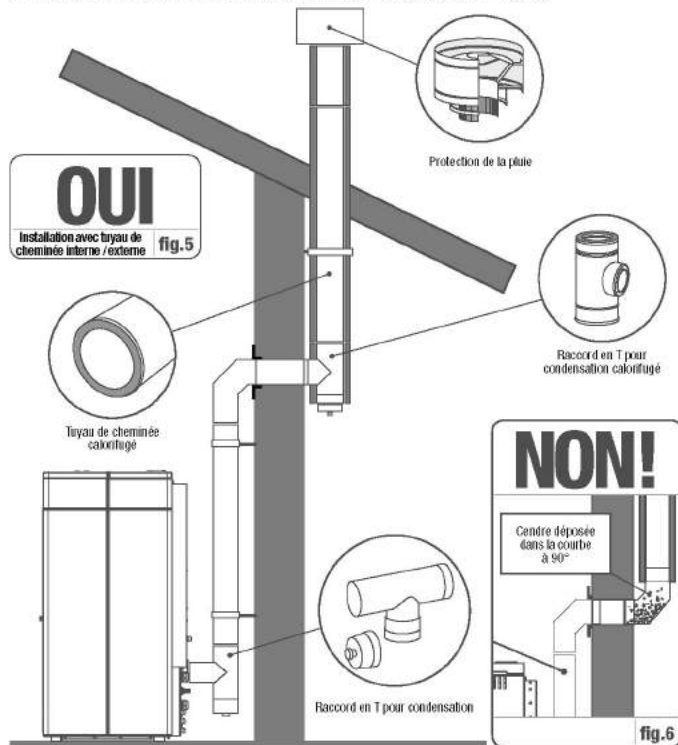
Dans des pièces fermées hermétiquement et avec un renouvellement d'air réduit, le fonctionnement du thermopoêle peut amener à une diminution de l'oxygène présent. Dans ce cas-là, la présence de cette prise d'air externe permet de pêcher l'oxygène nécessaire pour la combustion.

## EXEMPLES D'INSTALLATION

Ce type d'installation (Voir **Fig. 3**) ne nécessite pas de tuyau de cheminée calorifugé, car tout le conduit fumées a été monté à l'intérieur de l'habitation. Dans la partie inférieure du tuyau de cheminée a été monté un raccord de type "T" avec bouchon d'inspection. Il est déconseillé d'installer comme premier morceau initiale une courbe à 90°, car la cendre boucherait en peu de temps le passage des fumées, causant des problèmes pour le tirage du poêle. (Voir **Fig. 4**)

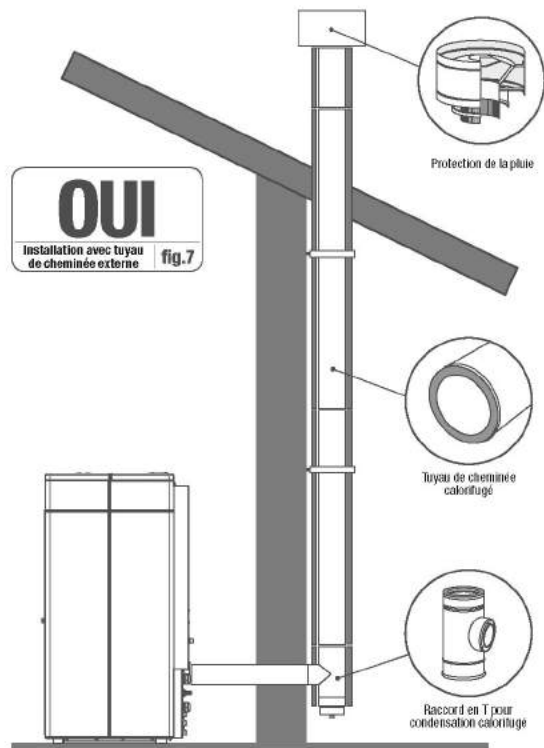


Ce type d'installation (Voir **Fig. 5**) ne nécessite pas de tuyau de cheminée calorifugé pour la portion interne de l'habitation, alors que pour la portion située à l'extérieur, l'utilisation d'une tuyauterie calorifugée est obligatoire. Dans la partie inférieure du tuyau de cheminée à l'intérieur de la maison a été monté un raccord de type "T" avec bouchon d'inspection à l'extérieur en a été monté un autre afin que la portion externe puisse être inspectée. Celui-ci doit être calorifugé. Il est déconseillé d'installer deux courbes à 90°, car la cendre boucherait en peu de temps le passage des fumées, causant des problèmes pour le tirage du poêle. (Voir **Fig. 6**)

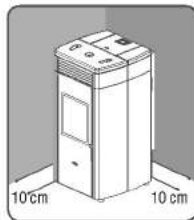




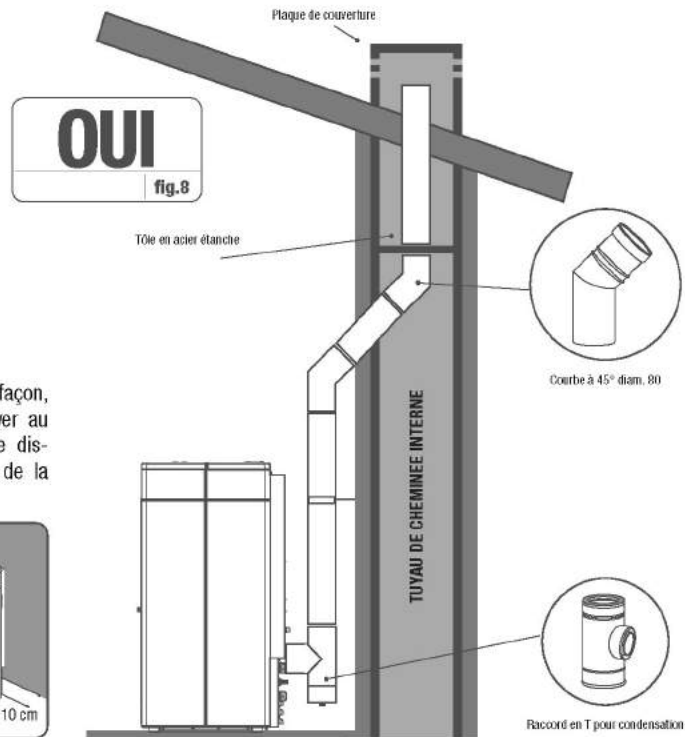
Ce type d'installation (Voir **Fig. 7**) a besoin de tuyau de cheminée calorifugé, car tout le conduit fumées a été monté à l'extérieur de l'habitation. Dans la partie inférieure du tuyau de cheminée a été monté un raccord de type "T" avec bouchon d'inspection. Il est déconseillé d'installer comme première pièce initiale une courbe à 90°, car la cendre boucherait en peu de temps le passage des fumées, causant des problèmes de tirage du poêle. (Voir **Fig. 4**)



Si placé de cette façon, il faudra conserver au moins 10 cm de distance des murs de la pièce.



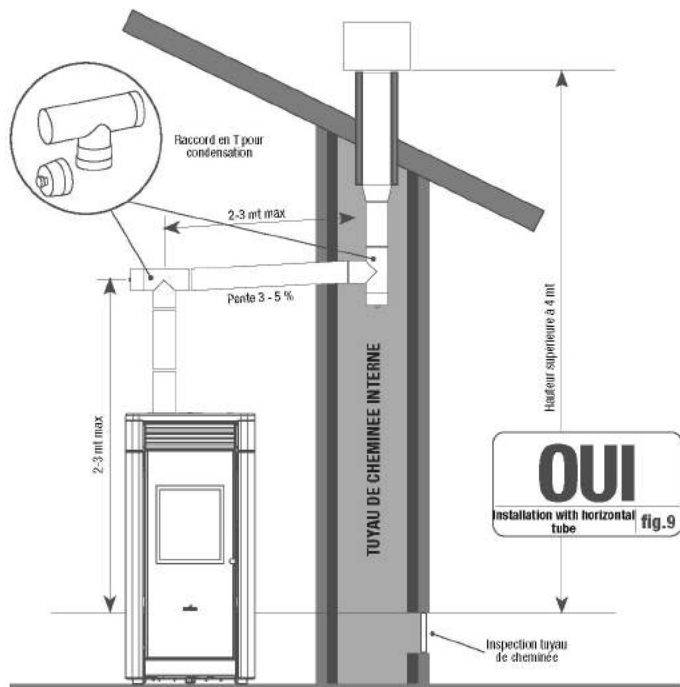
Ce type d'installation (Voir **Fig. 8**) ne nécessite pas de tuyau de cheminée calorifugé, car une partie du conduit fumées a été monté à l'intérieur de l'habitation et une partie à l'intérieur d'un tuyau de cheminée déjà existant. Dans la partie inférieure du poêle a été monté un raccord de type "T" avec bouchon d'inspection. Il est déconseillé d'installer comme première pièce initiale une courbe à 90°, car la cendre boucherait en peu de temps le passage des fumées, causant des problèmes de tirage du poêle. (Voir **Fig. 4**). A noter, l'utilisation de 2 courbes à 45°, de façon à permettre à la cendre de tomber dans le raccord en "T" avec inspection.





Ce type d'installation (Voir Fig. 9) a besoin d'une portion horizontale pour se brancher à un tuyau de cheminée déjà existant. Respecter les pentes indiquées dans la figure, de façon à réduire le dépôt de la cendre dans la portion de tuyau horizontale. Dans la partie inférieure du tuyau de cheminée a été monté un raccord de type "T" avec bouchon d'inspection. Il est déconseillé d'installer comme première pièce initiale une courbe à 90°, car la cendre boucherait en peu de temps le passage des fumées, causant des problèmes de tirage du poêle. (Voir Fig. 4).

**L'utilisation d'un réseau à l'extrémité du tuyau d'évacuation est absolument interdite, car cela pourrait causer le mauvais fonctionnement du poêle. L'utilisation de tuyauteries étanches avec joints en silicone est obligatoire.**



## 6.3 Installation hydraulique

### 6.3.1 SÉCURITÉS POUR INSTALLATION À VASE OUVERT

Suivant la norme UNI 10412-2 (2006) en vigueur en Italie, les installations avec vase d'expansion ouvert doivent être dotées de:

- Vase d'expansion ouvert
- Tuyau de sécurité
- Tuyau de chargement
- Thermostat de commande du circulateur (pas pour les installations à circulation naturelle)
- Système de circulation (pas pour les installations à circulation naturelle)
- Dispositif d'activation de l'alarme sonore
- Alarme sonore
- Indicateur de température
- Indicateur de pression
- Interrupteur thermique automatique de verrouillage (thermostat de verrouillage)

### 6.3.2 SÉCURITÉS POUR INSTALLATION À VASE FERMÉ

Suivant la norme UNI 10412-2 (2006) en vigueur en Italie, les installations fermées doivent être équipées de:

- Vanne de sécurité
- Thermostat de commande du circulateur
- Thermostat d'activation de l'alarme sonore
- Indicateur de température
- Indicateur de pression
- Alarme sonore
- Interrupteur thermique automatique de réglage
- Interrupteur thermique automatique de verrouillage (thermostat de verrouillage)
- Système de circulation
- Système d'expansion
- Système de dissipation de sécurité incorporé au générateur avec vanne de vidange thermique (actionnée automatiquement), si l'appareil n'est pas doté d'un système de réglage automatique de la température.

Les appareils pour chauffage de type domestique à chargement automatique doivent être équipés d'un thermostat de blocage du combustible ou d'un circuit de refroidissement prévu par le constructeur de l'appareil, activé par une vanne de sécurité thermique afin que la température limite programmée par la norme ne soit pas dépassée. Le branchement entre le groupe d'alimentation et la vanne doit être

dépourvu d'interceptions. La pression en amont du circuit de refroidissement doit être d'au moins 1,5 bar.

### 6.3.3 CONSEILS POUR L'INSTALLATION

Après avoir placé le thermopôèle et avoir installé toutes les tuyauteries de l'évacuation fumées, il est possible de brancher l'installation hydraulique.

Durant le remplissage du thermopôèle, contrôler que la vanne Jolly (fig.10-A) fonctionne correctement en faisant s'échapper l'air de l'installation. Pour le modèle HRV170 (sans vanne Jolly), ouvrir le purgeur (fig.10-B) durant le remplissage du thermopôèle. Pour l'installation d'un vase d'expansion supplémentaire, tenir compte du fait que normalement 1 litre de vase d'expansion compense 10 litres d'installation et au moins un litre est toujours consacré à l'eau interne du thermopôèle.

**Nos thermopôèles sont équipés d'un vase d'expansion de 6 litres (HR100 - HRV120 - HRV170) et de 8 litres (HRV160 - HR200).**



fig.10b

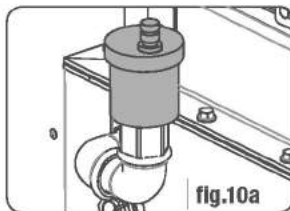


fig.10a

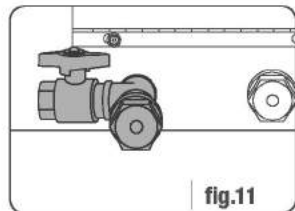
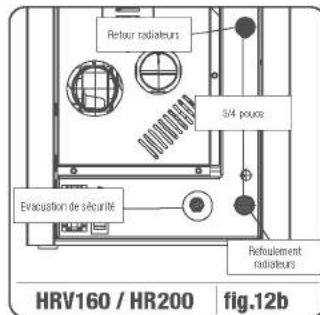


fig.11

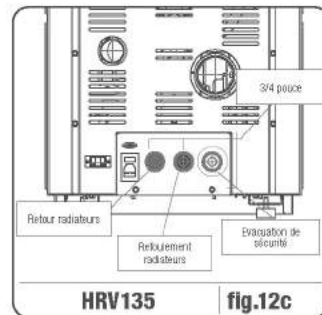
**LE REMPLISSAGE DOIT ETRE EFFECTUE AVEC LE RACCORD EN "T" SITUE SUR LE ROUFELEMENT DU CHAUFFAGE, EN CHARGEANT AU MAXIMUM 1,2 BAR AVEC EAU PAS EN TEMPERATURE.**

Brancher correctement les fixations de la chaudière (voir figure 12-A, 12-B et 12-C) à l'installation hydraulique, en amenant la pression de l'installation de 1 à 1,3 bar quand le thermopôèle n'a pas encore été allumé (si l'installation n'est pas à vase fermé mais à vase ouvert, il faut changer la programmation dans le menu réservé au

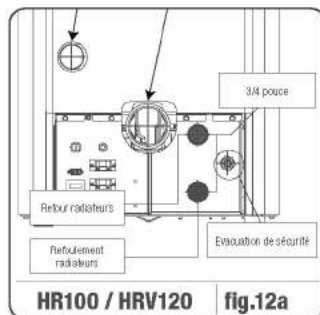
technicien autorisé). Maintenant, purger l'installation hydraulique depuis la vanne montée sur la chaudière ou depuis les vannes montées sur les radiateurs. Cette opération peut être effectuée plusieurs fois même après la mise en marche de la chaudière car, à partir du moment où la température de l'eau commence à augmenter, les bulles d'air se déplacent vers la partie haute de la chaudière.



HRV160 / HR200 fig.12b



HRV135 fig.12c



HR100 / HRV120 fig.12a

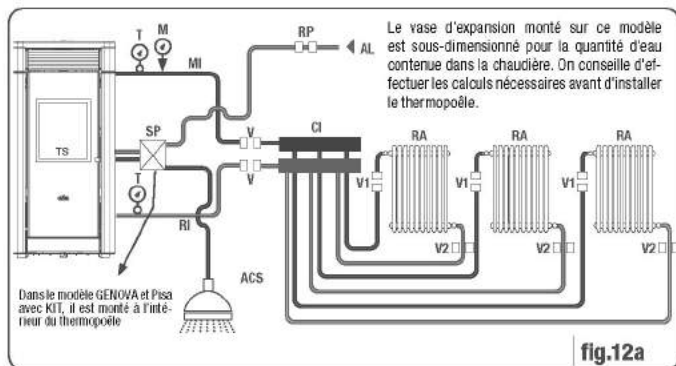
**Pendant qu'on effectue la purge de la chaudière, s'assurer que les parties électriques près de la vanne ne soient pas mouillées! Si cela devait se produire, ne pas allumer la chaudière, mais sécher la fiche électronique avec un sèche-cheveux.**

### 6.3.4 EXEMPLES D'INSTALLATION HYDRAULIQUE Legenda

<b>RA</b>	Radiateurs	<b>CI</b>	Collecteur installation
<b>AL</b>	Alimentation de réseau hydrique	<b>VM</b>	Vanne mélangeuse
<b>MI</b>	Refoulement installation	<b>ACS</b>	Eau chaude sanitaire
<b>RI</b>	Retour installation	<b>T</b>	Thermostat gradué jusqu'à 120°C
<b>V1</b>	Vanne d'aller	<b>M</b>	Manomètre radial échelle 0 - 4 bar
<b>V2</b>	Vanne de retour	<b>SP</b>	Echangeur à plaques
<b>V</b>	Vanne à sphère	<b>RP</b>	Réducteur de pression

### 6.3.5 INSTALLATION HYDRAULIQUE THERMOPOËLE AVEC KIT PRODUCTION EAU CHAUDE (HRV160, HRB160, HRV200, HR EVO 18-24)

Ce schéma est uniquement à titre indicatif, l'installation doit être effectuée par un plombier. Le réducteur de pression (RP) à 10 lt/min doit être obligatoirement monté, afin de garantir le fonctionnement correct de l'échangeur à plaques, utilisé pour obtenir de l'eau chaude sanitaire.



## 7. DESCRIPTION DES COMMANDES ET SYMBOLES DE L'ÉCRAN

L'innovation de cet écran particulier consiste dans la communication avec des ondes transportées à basse tension (12 volts) entre fiche électronique et affichage. La communication se fait avec un câble bipolaire (ex: câble des enceintes d'une chaîne stéréo) et la nouveauté consiste dans la possibilité d'installer l'écran au mur avec un cadre en option standardisé pour boîtes électriques 503.

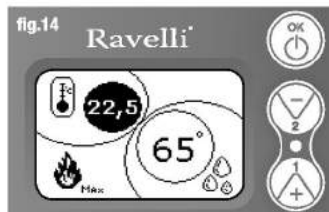
### 7.1 Ecran en visualisation "SAVE LIGHT"

Modalités pour une visualisation rapide de la température d'ambiance et de l'eau en chaudière.

**Bouton "1"** bouton de visualisation et modification de "Programmation eau chaudière"

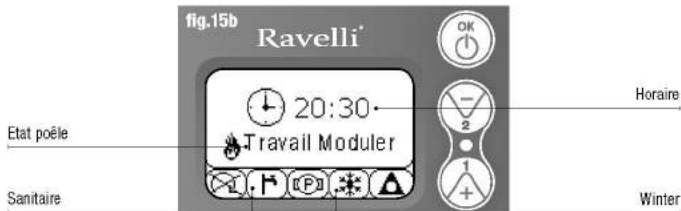
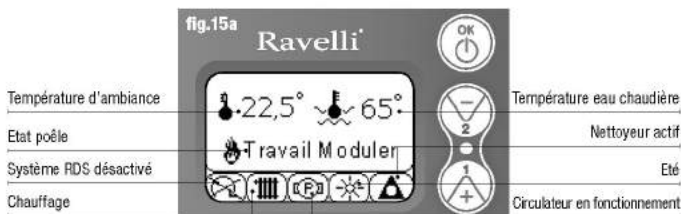
**Bouton "2"** bouton de visualisation et modification de "Programmation ambiance"

**Bouton "OK"** bouton d'accès à l'écran de Stand-by ou de confirmation de la programmation air/eau entrée



**N.B.:** L'écran de SAVE LIGHT se visualise automatiquement quand le rétroéclairage en affichage s'éteint.

### 7.2 Affichage en mode "BASE"



**N.B.:** Le symbole du CHAUFFAGE/SANITAIRE indique la position de la vanne à trois voies (uniquement sur les modèles qui prévoient le kit sanitaire incorporé dans le thermopôle). **N.B.2:** Le symbole du nettoyeur est actif uniquement sur les modèles de poêles ayant le système de nettoyeur automatique.

**Bouton "1"** bouton d'accès à "Programmation temp. d'ambiance - Programmation temp. eau chaude" et réglage avec les touches 1 et 2.

**Bouton "2"** bouton d'accès à "Programmation puissance" et réglage avec les touches 1 et 2 (les seules puissances programmables sont la puissance Min et Max)

- Bouton "OK"** - pression courte sur le bouton pour confirmer les températures programmées;
- depuis l'écran de figure 15-A/B, pression courte sur le bouton pour accéder au menu utilisateur;
  - toujours depuis l'écran de la figure 15-A/B, pression avec durée de 3 secondes sur le bouton pour allumer et éteindre le thermopoele.

Les fonctionnalités de cet écran quand utilisé en mode "BASE" sont:

- allumage et arrêt du poêle;
- programmation température d'ambiance et sélection du type de capteur (capteur fourni branché à la fiche ou capteur intégré à l'écran);
- programmation température eau chaude;
- programmation puissance de travail (Min - Max).

### 7.2.1 MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT DU POÊLE

Avant d'effectuer la première mise en marche du poêle, effectuer la procédure suivante:

1. Introduire le câble d'alimentation.
2. Amener l'interrupteur situé sur l'arrière du poêle en position 1.
3. Vérifier que l'installation soit branchée avec le tuyau de cheminée.
4. Charger le réservoir avec des granulés de 6 mm
5. Effectuer le chargement de la vis d'Archimède comme décrit dans le par. 8.6.
6. Appuyer sur la touche OK pendant 3 secondes.

A ce moment-là, le poêle effectuera la phase de mise en marche.

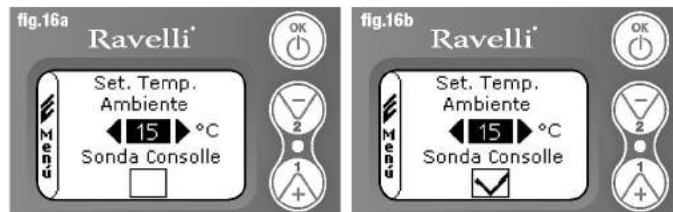
Les légendes suivantes apparaîtront sur l'écran:

- **MISE EN MARCHÉ** (temps d'attente variable en fonction des paramètres de fabrication)
- **ATTENTE FLAMME** (temps d'attente variable en fonction des paramètres de fabrication)
- **FLAMME PRESENTE** (temps d'attente variable en fonction des paramètres de fabrication)
- **TRAVAIL** (temps d'attente variable en fonction des paramètres de fabrication)

### 7.2.2 PROGRAMMATION TEMPÉRATURE D'AMBIANCE

La programmation de la température d'ambiance se distingue pour les modèles (HR70 - HR100 - HR EVO 14, 18, 24 - HR160 Snella) et avec ventilation (HRV120 - HRV160 - HRV170 - HRV200):

- thermopoeles HR70 - HR100 - HR EVO 14, 18, 24 - HR160 Snella avec programmation température d'ambiance qui gère la modulation du poêle;
- thermopoeles HRV120 - HRV160 - HRV170 - HRV200 avec programmation d'ambiance qui gère exclusivement la modulation de la ventilation (voir paragraphe 7.3.8. "MENU VENTILATION").



Le mode de fonctionnement du poêle avec thermostat d'ambiance activé se divise en 3 typologies:

- avec capteur d'ambiance fourni placé sur l'arrière du poêle;
- avec capteur d'ambiance intégré à l'écran;
- avec thermostat externe (non fourni).

### MODE AVEC CAPTEUR D'AMBIANCE FOURNI (UTILISATION PREDEFINIE ET CONSEILLEE)

Si le capteur d'ambiance fourni est utilisé, la température d'ambiance sera visualisée sur l'écran. Pour programmer la température désirée (modification de la programmation de température d'ambiance), appuyer sur la touche 1 pour entrer dans le menu en question et avec les touches 1 et 2, régler la valeur désirée. Confirmer avec la touche OK deux fois en gardant non sélectionnée la case (flag, voir fig. 16-A). **Capteur Console**. Une fois la température atteinte, l'inscription MODULER AIR apparaîtra sur l'affichage. Dans ce cas-là, le poêle réduira au minimum la consommation des granulés en diminuant la puissance de chauffage.

### MODE AVEC CAPTEUR D'AMBIANCE INTEGRE SUR L'ECRAN

Si l'on souhaite installer l'écran au mur plutôt que sur la machine comme fabriqué, se référer au mode d'utilisation avec capteur d'ambiance fourni (mode illustré ci-dessus) avec une seule différence: la case (flag) **Capteur Console**, si l'on travaille dans ce mode, doit être sélectionnée en utilisant la touche 2. Confirmer ensuite avec la touche OK (voir figure 16-B).

### MODE THERMOSTAT EXTERNE (pour les modèles hydro HR70 - HR100 - HR EVO 14, 18, 24 - HR160 Snella)

Si on utilise un thermostat externe, correctement branché au connecteur (T.EXT) situé derrière le poêle, sur l'écran ne sera plus visualisée la température d'ambiance mais l'inscription T ON (quand le contact est fermé), ou bien T OFF (quand le contact est ouvert). Pour activer le thermostat externe, entrer dans programmation ambiance/eau en utilisant la touche 1 et appuyer ensuite plusieurs fois dessus pour

atteindre la valeur "est" à l'écran; confirmer 2 fois avec la touche OK (en gardant désélectionnée la case **capteur console**).

### MODE THERMOSTAT EXTERNE (pour les modèles HRV120 - HRV160 - HRV170 - HRV200)

Si on utilise un thermostat externe, correctement branché au connecteur (T.EXT) situé derrière le poêle, sur l'écran ne sera plus visualisée la température d'ambiance



mais l'inscription T ON (quand le contact est fermé), ou bien T OFF (quand le contact est ouvert). Pour activer le thermostat externe, entrer dans la programmation eau avec la touche 1 et sélectionner ensuite la case T.EXT comme dans la figure ci-dessous, confirmer 2 fois avec la touche OK. Aussi bien sur les modèles HR que HRV, une fois la température

programmée sur le thermostat externe atteinte, l'inscription TRAVAIL MODULER sera visualisée sur l'écran; dans ce cas-là, le poêle réduira au minimum la consommation des granulés en amenant la puissance de chauffage au minimum. Si le mode CONFORT CLIMAT est activé, le poêle effectuera les phases d'arrêt et de rallumage automatique (pour les détails, voir paragraphe 8.2). **N.B.: Un t. externe avec OFF-SET d'au moins 3 °C est conseillé si l'on veut utiliser le CONFORT CLIMAT.**

### 7.2.3 PROGRAMMATION TEMPÉRATURE EAU CHAUDIÈRE

Pour programmer la température désirée (modification de la programmation eau chaude), appuyer sur la touche 1 pour entrer dans le menu de programmation de l'ambiance, confirmer avec la touche OK jusqu'à l'apparition de la deuxième page



"Programmation temp. eau chaude"; avec les touches 1 et 2, régler la valeur désirée et confirmer à nouveau avec la touche OK. Une fois la température atteinte, l'inscription MODULER EAU sera visualisée sur l'écran. Dans ce cas-là, le poêle réduira au minimum la consommation des granulés et la puissance de chauffage. **N.B.: Une fois les deux programmations atteintes (ambiance + eau), le poêle va en modulation en faisant apparaître sur l'écran l'inscription TRAVAIL MODULER.**

### 7.2.4 PROGRAMMATION PUISSANCE DE TRAVAIL

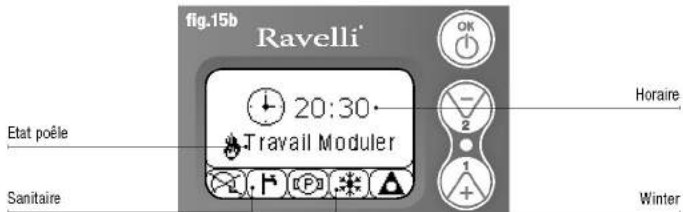
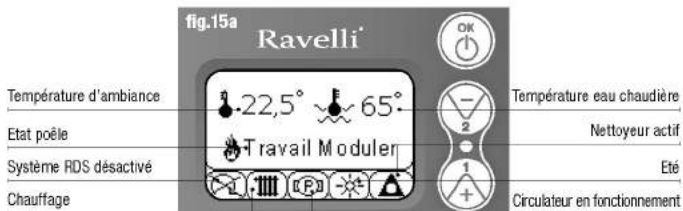
Pour modifier la puissance de travail, appuyer sur la touche 2 pour entrer dans le menu en question et avec les touches 1 et 2, régler la puissance désirée entre les deux puissances sélectionnables et confirmer avec la touche OK.



**N.B.1: Le thermopoêle effectue chaque mise en marche avec la puissance programmée maximale en écrasant la programmation précédente.**

**N.B.2: Quand le poêle passe en modulation, il s'amène à une puissance inférieure à la puissance minimale.**

### 7.3 Ecran en mode "AVANCE"



**Bouton "OK"** bouton d'accès au menu complet et confirmation des programmations choisies.

**Bouton "1"** bouton de défilement et modification des programmations.

**Bouton "2"** bouton de défilement et modification des programmations.

Le poêle est équipé de différentes fonctions, disponibles dans les menus de programmation. Certains de ces menus sont accessibles par l'utilisateur, d'autres sont protégés par des mots de passe, donc accessibles uniquement par le Centre d'Assistance Technique (C.A.T.). Les trois images reportées ci-dessous montrent le menu avec toutes les icônes des fonctionnements avancés du poêle. Ci-dessous, elles seront énumérées et illustrées une à une. L'utilisation de l'affichage en mode



avancé prévoit la visualisation de trois menus principaux:

#### MENU UTILISATEUR

**SCHEMA INSTALLATION** présent de la version IDRO\_RDS\_2.00 (protégé par mot de passe)

**CALIBRAGES FABRICATION** (protégé par mot de passe)

**PARAMETRES BASE** (protégé par mot de passe)

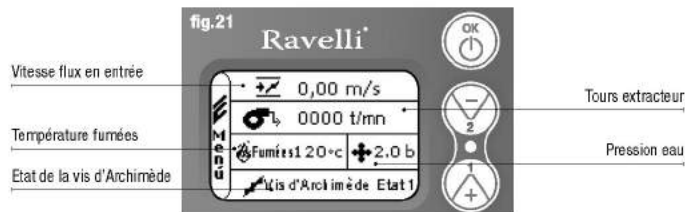


Les menus secondaires du MENU UTILISATEUR (seul des quatre menus accessible à l'utilisateur) sont les suivants:

- Menu ETAT POELE
- Menu PROGRAMMATION AMBIANCE
- Menu PROGRAMMATION PUISSANCE
- Menu HORLOGE
- Menu CHRONO
- Menu CONFORT CLIMAT
- Mode HIVER/ETE
- Mode VENTILATION
- Mode SELF CONTROL SYSTEM
- Menu VOIR CALIBRAGES
- Menu VOIR HEURES TRAVAIL
- Menu PROGRAMMATION AIR/GRANULES
- Mode LANGUE

### 7.3.1 MENU "ETAT POELE"

Dans ce menu, on pourra vérifier le fonctionnement correct des composants les plus importants du poêle à granulés et d'autres valeurs qui distinguent son fonctionnement correct. Pour accéder au menu, appuyer sur le bouton OK 3 fois après avoir sélectionné l'icône avec l'inscription relative "Etat Poêle".



Ce menu est utilisé aussi bien par le C.A.T. (Centre d'Assistance Technique) pour comprendre quel est le mauvais fonctionnement du poêle, que par l'utilisateur au moment du chargement granulés à l'intérieur de la trémie.

### 7.3.2 MENU "PROGRAMMATION AMBIANCE ET EAU CHAUDIERE"

Depuis l'état de la fig. 15-A (par.7.2), pour accéder au MENU UTILISATEUR, appuyer sur le bouton OK 2 fois. Pour accéder au MENU PROGRAMMATION AMBIANCE appuyer une fois sur la touche 2 et confirmer avec OK. **Pour modifier la programmation, se référer au paragraphe 7.2.2.**

En confirmant avec la touche OK, on accède à la modification de la PROGRAMMATION EAU CHAUDIERE. **Pour modifier la programmation, se référer au paragraphe 7.2.3.** Pour revenir à l'écran initial, appuyer en même temps sur les touches 1 et 2. En alternative, il est possible de sortir des menus en maintenant appuyé chaque fois le bouton OK.

### 7.3.3 MENU "PROGRAMMATION PUISSANCE"

Depuis l'état de la fig. 15-A (par.7.2), pour accéder au MENU UTILISATEUR, appuyer sur le bouton OK 2 fois. Pour accéder au MENU PROGRAMMATION PUISSANCE, appuyer 2 fois sur la touche 2 et confirmer avec OK.

**Pour modifier la programmation, se référer au paragraphe 7.2.4.**

Pour revenir à l'écran initial, appuyer en même temps sur les touches 1 et 2. En alternative, il est possible de sortir des menus en maintenant appuyé chaque fois le bouton OK.

### 7.3.4 MENU "HORLOGE"

Depuis l'état de la fig. 15-A (par.7.2), pour accéder au MENU UTILISATEUR, appuyer sur le bouton OK 2 fois. Pour accéder au MENU HORLOGE, appuyer 3 fois sur la touche 2 et confirmer avec OK. Pour modifier les programmations, utiliser les touches 1 et 2. A chaque pression de OK, on confirme la donnée et on passe à la suivante. En activant la case (FLAG) ON/OFF, on active la fonction chrono (voir paragraphe 7.3.5). A la dernière confirmation avec OK, les programmations sont sauvegardées et on revient automatiquement à l'écran des icônes. Pour revenir à l'écran initial, appuyer en même temps sur les touches 1 et 2. En alternative, il est possible de sortir des menus en maintenant appuyé chaque fois le bouton OK.



fig.22

appuyer en même temps sur les touches 1 et 2. En alternative, il est possible de sortir des menus en maintenant appuyé chaque fois le bouton OK.

### 7.3.5 MENU "CHRONO"

Avec la fonction chrono thermostat, il est possible de programmer pour chaque jour de la semaine la mise en marche et l'arrêt du poêle à deux intervalles temporels indépendants (PROGRAMME 1 et PROGRAMME 2). Depuis l'état de la fig. 15-A (par.7.2), pour accéder au MENU UTILISATEUR, appuyer sur le bouton OK 2 fois. Pour accéder au MENU CHRONO, appuyer 4 fois sur la touche 2 et confirmer avec OK. Pour choisir la programmation à effectuer, utiliser les touches 1 et 2; confirmer avec OK.



START: horaire de mise en marche du chrono (programme1-programme2)

STOP: horaire arrêt du chrono (programme1-programme2)

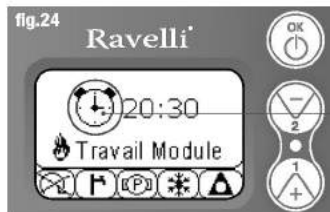
JOUR: jours où l'on désire activer les programm

TEMPERATURE: température idéale que l'on veut atteindre dans la pièce où le poêle est installé durant la mise en marche avec chrono actif. La programmation en question écrase celle programmée en conditions de travail manuel.

• **Programme1:** utiliser les touches 1 et 2 pour modifier les programmations et à chaque pression de OK, on confirme la donnée et on passe à la suivante. à chaque pression de OK, on confirme la donnée et on passe à la suivante. A la dernière confirmation avec OK, les programmations sont sauvegardées et on passe au programme 2.

• **Programme 2:** utiliser les touches 1 et 2 pour modifier les programmations et à chaque pression de OK, on confirme la donnée et on passe à la suivante. A chaque pression de OK, on confirme la donnée et on passe à la suivante.

A la dernière confirmation avec OK, les programmations sont sauvegardées et on revient automatiquement à l'écran des icônes. Pour revenir à l'écran initial, appuyer en même temps sur les touches 1 et 2. En alternative, il est possible de sortir des menus en maintenant appuyé chaque fois le bouton OK.



Le symbole indiqué signale que la fonction chrono est active. Il est quoi qu'il en soit possible d'effectuer la programmation du chrono même si celui-ci est désactivé. Pour faire en sorte qu'elle fonctionne, se référer au chapitre consacré à la programmation de l'horloge (7.3.4 MENU HORLOGE).

N.B.: Durant la phase de mise en marche, par l'intermédiaire de la fonction chrono active, le thermopoele démarre avec puissance préféfinit maximale.

### DESCRIPTION DES CHAINES:

DESCRIPTION	VALEURS PROGRAMMABLES
START PROG - 1	De OFF à 23:50 à étape de 10'
STOP PROG - 1	De OFF à 23:50 à étape de 10'
JOUR PROG - 1	Entre on/off pour les jours de lundi à dimanche
SET TAMB PROG - 1	De EST à MAN
START PROG - 2	De OFF à 23:50 à étape de 10'
STOP PROG - 2	De OFF à 23:50 à étape de 10'
JOUR PROG - 2	Entre on/off pour les jours de lundi à dimanche
SET TAMB PROG - 2	De EST à MAN



**EXEMPLE:** Nous supposons que l'utilisateur veut effectuer une mise en marche du poêle à 08:30 avec arrêt programmé pour 21:30 tous les jours de la semaine en excluant le week-end (PROGRAMME 1), nous supposons en outre que l'utilisateur désire programmer une t.d'ambiance de 21°C. Les passages à effectuer sont les suivants:



depuis le **MENU CHRONO**, confirmer avec la touche OK et programmer le programme que l'on veut modifier en utilisant les touches 1 et 2; en confirmant avec la touche OK, on passe à la programmation de l'heure de mise en marche, programmer l'horaire (hh:mm) en utilisant les touches 1 et 2; en confirmant avec la touche OK, on passe à la programmation de l'heure d'arrêt, programmer l'horaire (hh:mm) en utilisant les touches 1 et 2; en confirmant avec la touche OK, on passe au défilement des jours de la semaine, avec les touches 1 et 2 activer/désactiver les jours désirés (Ex. lundi, mardi, mercredi, jeudi et vendredi actifs); en confirmant avec la touche OK, on passe au choix de la température d'ambiance désirée, avec les touches 1 et 2, programmer les degrés (Ex. 20° C). Avec le poêle allumé, quand la température d'ambiance atteint la valeur programmée, le poêle passe en mode MODULER ou CONFORT CLIMAT (si activé par.7.3.6).



**SI ON UTILISE CETTE MODALITE, IL FAUT VERIFIER QU'APRES CHAQUE ARRET AUTOMATIQUE, LE BRASERO RESTE TOUJOURS BIEN PROPRE DE FAÇON A GARANTIR UNE MISE EN MARCHÉ AUTOMATIQUE CORRECTE.**

### 7.3.6 MENU "CONFORT CLIMA"

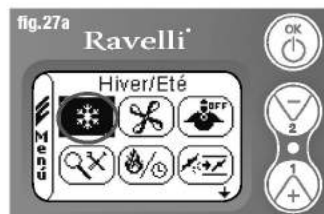
**ECO STOP** Depuis l'état de la fig. 15-A (par.7.2), pour accéder au MENU UTILISATEUR, appuyer sur le bouton OK 2 fois. Pour accéder au MENU CONFORT CLIMAT, appuyer 5 fois sur la touche 2 et confirmer avec OK.



Pour modifier les programmations, utiliser les touches 1 et 2. A chaque pression de OK, on confirme la donnée et on passe à la suivante. Dans le deuxième écran, il est possible de choisir la gestion (air/eau) à laquelle est liée cette fonction (voir par. 8.2) A la dernière confirmation avec OK, les programmations sont sauvegardées et on revient automatiquement à l'écran des icônes. Pour revenir à l'écran initial, appuyer en même temps sur les touches 1 et 2. En alternative, il est possible de sortir des menus en maintenant appuyé chaque fois le bouton OK.

### 7.3.7 MODE "SAISON"

Le mode saison est utilisé principalement pour la gestion de schémas évolués en présence d'un circuit avec accumulation d'eau sanitaire (chauffe-eau). Dans le circuit hydraulique BASE, la programmation ETE n'est pas active.



Depuis l'état de la fig. 15-A (par.7.2), pour accéder au MENU UTILISATEUR, appuyer sur le bouton OK 2 fois. Pour accéder au MODE SAISON, appuyer 6 fois sur la touche 2. Activer ou désactiver la fonction en utilisant la touche OK. Pour revenir à l'écran initial, appuyer en même temps sur les touches 1 et 2. En alternative, il est possible de sortir des menus en maintenant appuyé chaque fois le bouton OK.

### 7.3.8 MENU "VENTILATION"

Depuis l'état de la fig. 15-A (par.7.2), pour accéder au MENU UTILISATEUR, appuyer sur le bouton OK 2 fois. Pour accéder au MENU VENTILATION, appuyer 7 fois sur la touche 2 et confirmer avec OK. Pour sélectionner le type de fonction, utiliser les touches 1 et 2 et confirmer avec la touche OK.



### PROGRAMMATION TEMPERATURE D'AMBIANCE

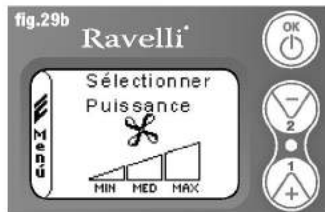
Avec la ventilation active, la programmation de la fonction ambiance gère exclusivement la modulation de l'échangeur à air. Même dans ce cas-là, on peut activer la lecture du capteur situé sur l'écran si celui-ci était installé au mur. Avec la touche 1 et 2, entrer





la programmation ambiance désirée et confirmer avec la touche OK; Activer ou désactiver la lecture du capteur console avec la touche 1 et 2 et confirmer avec OK pour revenir à l'écran de ventilation.

#### SELECTIONNER PUISSANCE VENTILATEUR:



Avec la ventilation active, il est possible de programmer la puissance du ventilateur échangeur ambiance. En outre, la désactivation de celle-ci est également possible en amenant la barre de vitesse à 0. Avec la touche 1 et 2, programmer la puissance du ventilateur parmi les 4 proposées:

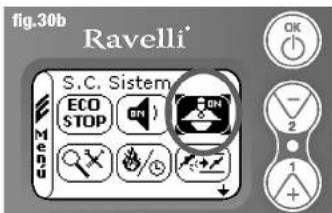
**OFF MIN MED MAX**

Confirmer avec la touche OK la puissance

sélectionnée pour revenir à l'écran de ventilation. Pour revenir à l'écran initial, appuyer en même temps sur les touches 1 et 2. En alternative, il est possible de sortir des menus en maintenant appuyé chaque fois le bouton OK.

#### 7.3.9 MODE "SELF CONTROL SYSTEM"

Depuis l'état de la fig. 15-A (par.7.2), pour accéder au MENU UTILISATEUR, appuyer sur le bouton OK 2 fois. Pour accéder au MODE S. C. SYSTEM, appuyer 8 fois sur la touche 2. Activer ou désactiver la fonction en utilisant la touche OK.



Pour revenir à l'écran initial, appuyer en même temps sur les touches 1 et 2. En alternative, il est possible de sortir des menus en maintenant appuyé chaque fois le bouton OK.

#### 7.3.10 MENU "VOIR CALIBRAGES"

Dans ce menu, on pourra vérifier les valeurs des paramètres programmés dans la centrale électronique. Ce menu est utilisé par le C.A.T. Ce menu est



utilisé par le C.A.T. (Centre d'Assistance Technique) pour comprendre quels sont les paramètres programmés dans la machine et donc identifier les modifications qui optimisent le fonctionnement du poêle. Depuis l'état de la fig. 15-A (par.7.2), pour accéder au MENU UTILISATEUR, appuyer sur le bouton OK 2

fois. Pour accéder au MENU VOIR CALIBRAGES, appuyer 9 fois sur la touche 2. En confirmant avec OK, on accède à la visualisation des paramètres programmés. Pour le défilement de la liste paramètres, utiliser les boutons 1 et 2. Pour revenir à l'écran initial, appuyer en même temps sur les touches 1 et 2. En alternative, il est possible de sortir des menus en maintenant appuyé chaque fois le bouton OK.

#### 7.3.11 MENU "VOIR HEURES TRAVAIL"

Dans la rubrique VOIR HEURES TRAVAIL sont reportées les heures de travail totales, partielles et un compteur du nombre de mises en marche du poêle. Il est possible que, dans certains cas, les heures travail ne soient pas ramenées à zéro, ou des nombres comme



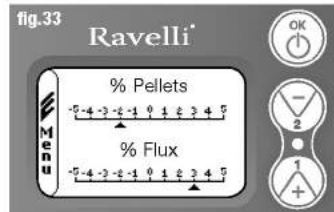
5000/15000/25000 soient visualisés. Ce sera la tâche du technicien de ramener à zéro ces nombres en phase de première mise en marche. Cela n'indique pas que le poêle a déjà travaillé toutes ces heures. Il s'agit seulement d'une entrée donnée par la programmation durant le test de premier essai chez Ravelli, avant que les

poêles ne soient emballés et expédiés. Ce menu est utilisé par le C.A.T. Ce menu est utilisé par le C.A.T. (Centre d'Assistance Technique) pour évaluer les heures totales de travail du poêle durant l'année et évaluer le besoin d'effectuer un nettoyage ("heures service"). Depuis l'état de la fig. 15-A (par.7.2), pour accéder au MENU UTILISATEUR, appuyer sur le bouton OK 2 fois. Pour accéder au MENU VOIR HEURES TRAVAIL, appuyer 10 fois sur la touche 2. En confirmant avec OK, on accède à la visualisation des heures de travail du poêle. Pour faire défiler les différents compteurs (heures totales, heures partielles et nombre de mises en marche), utiliser les boutons 1 et 2. Pour revenir à l'écran initial, appuyer en même temps sur les touches 1 et 2. En alternative, il est possible de sortir des menus en maintenant appuyé chaque fois le bouton OK.

### 7.3.12 MENU "PROGRAMMATION AIR/GRANULE"



La programmation du mélange air-granulé permet de varier de façon immédiate la quantité d'air en entrée dans le poêle et la quantité de granulé chargé dans le brasero. Le poêle est testé avec du granulé certifié DIN PLUS. Si on



utilise un granulé non certifié, le réglage de la combustion pourrait se rendre nécessaire. Normalement, la variation s'effectue sur le "% FLUX" pour régler l'air en entrée et donc la combustion; si le réglage du flux ne devait pas être nécessaire, la variation du "% GRANULE" pourrait être nécessaire. Depuis l'état de la fig. 15-A (par.7.2), pour accéder au

MENU UTILISATEUR, appuyer sur le bouton OK 2 fois. Pour accéder au MENU VOIR HEURES TRAVAIL, appuyer 11 fois sur la touche 2. En confirmant avec OK, on accède au réglage du mélange tirage/granulé. Pour modifier le pourcentage, utiliser les boutons 1 et 2. Pour passer du réglage de la quantité de granulé au réglage du flux d'air en entrée, appuyer sur OK. A la dernière confirmation avec OK, les programmations sont sauvegardées et on revient automatiquement à l'écran des icônes. Pour revenir à l'écran initial, appuyer en même temps sur les touches 1 et 2. En alternative, il est possible de sortir des menus en maintenant appuyé chaque fois le bouton OK. **N.B.:** le nombre indiqué durant la modification des paramètres fait référence uniquement à une valeur en pourcentage qui agit sur les paramètres par défaut programmés dans la fiche électronique (exclusivement en phase de travail). Ces valeurs devront être modifiées en cas de mauvaise combustion, due dans de nombreux cas à un achat de granulé autre que celui utilisé durant l'essai du poêle.



### 7.3.13 MENU "LANGUE"



Depuis l'état de la fig. 15-A (par.7.2), pour accéder au MENU UTILISATEUR, appuyer sur le bouton OK 2 fois. Pour accéder au MENU LANGUE, appuyer 12 fois sur la touche 2 et confirmer avec OK. Pour sélectionner la langue, utiliser les touches 1 et 2. En confirmant avec le bouton OK, les pro-

grammations sont sauvegardées, et on revient automatiquement à l'écran des icônes. Pour revenir à l'écran initial, appuyer en même temps sur les touches 1 et 2. En alternative, il est possible de sortir des menus en appuyant chaque fois sur le bouton OK.

### 7.3.14 MENU "SCHEMA INSTALLATION" (fonction présente sur la firmware de la version HYDRO 2.00)



Cette fonction permet d'adapter la thermopoêle au type d'installation hydraulique installée dans l'habitation. Les variantes disponibles sont:

- SCHEMA 0** fonctionnement direct installation
- SCHEMA 1** fonctionnement direct installation + chauffe-eau
- SCHEMA 2** gestion accumulateur (puffer)
- SCHEMA 3** gestion accumulateurs (chauffe-eau + puffer).

**N.b.** le puffer est utilisé par accumulateur d'eau pour installations de chauffage, le chauffe-eau pour la gestion de l'eau destinée aux sanitaires. Pour plus d'informations, consulter la brochure consacrée aux installations.

## 8. DESCRIPTION DES FONCTIONS

### 8.1 La modulation

Durant la phase de travail, le but du thermopoêle est d'atteindre la programmation eau chaudière ou la programmation température ambiance entrées; quand une des programmations est satisfaite, le thermopoêle passe en mode TRAVAIL MODULER, phase où la consommation du combustible est minimale.

**MODULER AIR:** quand on atteint la programmation ambiance: dans ce cas-là, le circulateur, qui permet la circulation d'eau en température est désactivé;

**MODULER EAU:** quand on atteint la programmation eau chaudière: dans ce cas-là, le circulateur reste en fonctionnement car la programmation ambiance pourrait ne pas être satisfaite;

**TRAVAIL MODULER:** quand les deux programmations ambiance et eau chaude entrées sont atteintes.

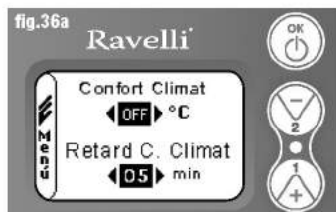
### 8.2 Confort climat

Quand le thermopoêle atteint la phase de modulation, il existe une fonction capable d'éteindre la chaudière jusqu'à ce qu'il y ait à nouveau la demande de chauffage.

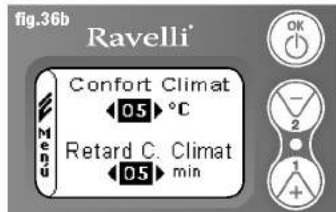
Cette fonction est appelée CONFORT CLIMAT. Cette fonction peut être activée en deux modes suivant le type de gestion des programmations que l'on veut adopter (voir par. 7.2.2 e 7.2.3) CONFORT CLIMAT AIR ou bien CONFORT CLIMAT EAU.

### 8.2.1 CONFORT CLIMAT "AIR"

Pour accéder à cette fonction, se référer au paragraphe 7.3.6. Avec programmation Confort Air, quand la température d'ambiance est atteinte, le système réduit au minimum la consommation de granulé en activant la phase de modulation, après quoi le poêle vérifie que cette température soit maintenue pour une période de temps pré-établie (RETARD CONFORT normalement programmé à 4') et si cela se produit, il passe automatiquement en ECO STOP, (le thermopôle s'éteint). **EXEMPLE:**



Pour activer le Confort Climat, programmer une valeur autre que OFF en utilisant les boutons 1 et 2. Confirmer avec OK. Programmer le temps durant lequel la machine doit rester en TRAVAIL MODULER avant de passer en ECO STOP (défaut 4').



La valeur programmée (dans ce cas 5°C) a activé la fonction Confort Climat. FONCTIONNEMENT: La valeur régle la température de remise en marche du poêle. **EXEMPLE:**

- programmation température d'ambiance programmée à 21°C,
- valeur confort climat programmée à 5°C

Avec ce réglage, le poêle s'éteindra une fois 21°C éteint et se remettra en marche quand la température d'ambiance sera 15°C (21°C - 5 - 0,5 de tolérance = environ 15°C). Sur l'écran apparaîtront en séquence les chaînes visualisées dans les écrans de gauche.



La phase de modulation est activée, vu que la température de programmation ambiance a été atteinte. Si la température est maintenue durant le temps de "RETARD CONFORT CLIMAT" programmé, le poêle passe en arrêt et sur l'écran sera visualisée l'inscription ECO STOP. Le poêle restera dans cet état tant que la température sera supérieure à 15°C. C'est seulement à ce moment que la phase de mise en marche sera relancée.

### 8.2.2 CONFORT CLIMAT "EAU"

Pour accéder à cette fonction, se référer au paragraphe 7.3.6. Avec programmation Confort Eau, quand la température eau chaude est atteinte, le système réduit au minimum la consommation de granulé en activant la phase de modulation, après quoi le poêle vérifie que cette température soit maintenue pour une période de temps pré-établie (RETARD CONFORT normalement programmé à 4') et si cela se produit, il passe automatiquement en ECO STOP (le thermopôle s'éteint).

**N.B.:** La phase de mise en marche après ECO STOP est la même que le confort air. C'est-à-dire si 5°C de delta est programmé, quand la température de l'eau chaude descend en dessous de la programmation (exemple 60°C) - delta confort, le poêle se met en marche à environ 54°C.

**N.B.2:** Le fonctionnement du poêle en mode CONFORT CLIMAT peut lancer la phase de mise en marche et d'arrêt plusieurs fois durant la journée; cela peut compromettre la durée de la résistance pour la mise en route automatique du poêle.



SI ON UTILISE CE MODE, IL FAUT ABSOLUMENT S'ASSURER QU'APRES CHAQUE ARRÊT AUTOMATIQUE, LE BRASERO RESTE BIEN PROPRE DE FAÇON A GARANTIR UNE MISE EN MARCHÉ AUTOMATIQUE CORRECTE. LE MODE CONFORT CLIMAT FONCTIONNE EGLEMENT AVEC THERMOSTAT EXTERNE BRANCHE.

### 8.3 Mode "STAND-BY"

Le mode STAND-BY s'active quand la température de l'eau atteint les 85 °C. Cette fonction intervient pour protéger le circuit spécialement quand certaines fonctions de CONFORT CLIMAT sur l'eau ne sont pas activées. Si le thermopôle se trouve dans cette condition, il passe automatiquement en mode STAND-BY afin de garantir la protection du circuit hydraulique. Le poêle repart automatiquement après s'être refroidi, à condition qu'il y ait demande de fonctionnement (demande du chauffage pour eau ou ambiance, demande du sanitaire).

### 8.4 Mode SELF CONTROL SYSTEM (S.C.S. activation voir paragraphe 7.3.9)

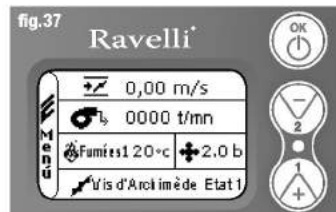
Le mode SELF CONTROL SYSTEM (S.C.S.) a été étudié pour permettre au poêle de reconnaître plus rapidement une anomalie éventuelle qui s'est vérifiée. L'activation est conseillée surtout si on ne se trouve pas aux abords immédiats du poêle durant sa phase de travail.

### 8.5 Heures SERVICE

Tous nos modèles ont besoin, en plus du nettoyage ordinaire (voir paragraphe 11.

Entretien), d'un nettoyage extraordinaire à effectuer avec l'aide de l'installateur (autorisé par l'entreprise de production). Au moment de l'installation du poêle, l'opérateur programmera un nombre d'heures travail correspondant au modèle choisi. A l'échéance de ce temps, le message "HEURES SERVICE" apparaîtra sur l'écran, suivi par un signal sonore. A l'apparition de ce message, contacter l'installateur pour effectuer un nettoyage extraordinaire du poêle. Si le nettoyage cité ci-dessus ne devait pas être effectué, ce message sera visualisé à chaque mise en marche sans interrompre cependant le fonctionnement du poêle.

### 8.6 Chargement automatique de la vis d'Archimède



Pour effectuer le chargement automatique de la vis d'Archimède (quand le poêle est neuf ou que la vis d'Archimède de chargement est vide), effectuer les opérations suivantes:

**ACCEDER AU MENU ETAT POELE (VOIR PAR. 7.3.1)**

**APPUYER SUR LA TOUCHE 2 POUR ACTIVER LA VIS D'ARCHIMEDE**

Pour revenir à l'écran initial, appuyer en même temps sur les touches 1 et 2. En alternative, il est possible de sortir des menus en tenant appuyé à chaque fois le bouton OK Répéter l'opération plusieurs fois jusqu'à ce qu'on voie le granulé tomber dans le brasero. **Il est possible d'effectuer cette opération uniquement si le poêle est dans l'état de NETTOYAGE FINAL ou de ETEINT.**



**AVANT D'EFFECTUER LA MISE EN MARCHÉ DU THERMOPOELE, TOUJOURS S'ASSURER QUE LE BRASERO SOIT COMPLETEMENT VIDE.**

### 8.7 Précautions opérationnelles

- Eteindre le poêle en cas de panne ou de mauvais fonctionnement avec la touche OK.
- Ne pas introduire de granulé à la main dans le brasero.
- L'accumulation de granulé non brûlé dans le brasero après plusieurs mises en marche ratées doit être retirée avant de procéder à une nouvelle mise en marche.
- Ne jamais vider le contenu du brasero à l'intérieur de la trémie.
- Ne pas mettre de combustibles autres que du granulé de bois dans le réservoir.
- Ne pas mettre le poêle en marche avec des matériaux inflammables en cas de panne du système d'allumage.

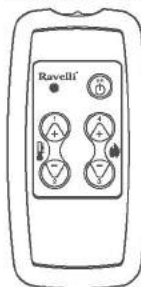
- Le câble d'alimentation ne doit en aucun cas entrer en contact avec le tuyau d'évacuation fumées



**LA NON OBSERVATION DES REGLES REPORTEES CI-DESSUS POURRAIT CAUSER DE GRAVES DOMMAGES AUX PERSONNES OU AUX CHOSSES.**

### 8.8 Télécommande

Récepteur IR pour télécommande (piles 12 volts code LRV08 incluses).



#### GESTION EN SAVE LIGHT

- **P1 - P2 Réglage température:** permet de programmer la valeur de l'ambiance température d'ambiance désirée de "EST" à "MAN"
- **P4 - P5 Réglage programmation H<sub>2</sub>O:** permet d'entrer la programmation de l'eau chaude chaudière
- **OK:** confirme la programmation ou passe dans l'écran stand by

#### GESTION EN STAND BY OU MENU

- **OK multifonction:** enfoncé une fois, permet l'accès au menu principal et la confirmation des programmations choisies. Il est possible de sortir des menus en le gardant enfoncé d'un écran à l'autre.
- **P1 - P4 multifonction:** permet le défilement des icônes dans les différents menus et la modification.
- **P1 visualiser la température:** permet de programmer la valeur de la température d'ambiance désirée de "EST" à "MAN".
- **P4 visualiser puissance:** permet de régler la puissance de Min à Max.

### 8.9 Schéma synthétique des phases

PHASE	DESCRIPTION
NETTOYAGE FINAL	Le thermopoêle est en phase d'arrêt et la phase de refroidissement n'est pas encore terminée
ALLUME	La phase de préchauffage bougie a été lancée, et le granulé commence à tomber dans le brasero
ATTENTE FLAMME	Le granulé s'allume en utilisant la chaleur de l'air en entrée qui passe par le conduit de la résistance incandescente
FLAMME PRESENTE	Dans le brasero, la flamme est visible
TRAVAIL	Le thermopoêle a terminé la phase de mise en marche: il est possible de modifier la puissance de travail
MODULER air / eau	La programmation de température ambiance/température eau chaude a été atteinte.
ECO STOP	Confort Climat activé, programmation température d'ambiance atteinte (air), ou bien programmation température eau chaude atteinte (eau). Le thermopoêle est éteint.

<b>T ON / T OFF</b>	Le capteur d'ambiance est interrompu ou bien un thermostat externe a été branché
<b>VENTILATION ATTENTE MISE EN MARCHÉ</b>	Le thermopôêle est en phase de refroidissement: une fois cette condition atteinte, il part automatiquement
<b>VENTILATION ATTENTE REMISE EN MARCHÉ</b>	Le thermopôêle est en phase de refroidissement: une fois cette condition atteinte, il repart automatiquement
<b>ALLUMER ATTENTE RALLUMAGE</b>	La phase de rallumage à chaud a été lancée. Le fonctionnement est similaire à la phase ALLUMER
<b>HOT FUMÉES</b>	Le seuil maximum a été atteint: pour le refroidissement, le thermopôêle s'amène au minimum jusqu'à la baisse des fumées
<b>STAND-BY eau</b>	La température de l'eau de 85 °C a été atteinte. Le thermopôêle passe automatiquement en mode STAND-BY afin de garantir la protection du circuit hydraulique.
<b>ETEINT</b>	Le thermopôêle est éteint
<b>Allume ou Attente Flamme FINIT GRANULE</b>	Quand la demande de mise en marche en état d'ECO-STOP chevauche une condition d'arrêt automatique (par le TIMER), le thermopôêle se met en marche en vérifiant le nettoyage complet du pot avant de passer en NETTOYAGE FINAL
<b>CHARGEMENT EXCESSIF</b>	Quand la programmation du granulé pellet (programmation granulé +5) est proche de la condition de chargement en continu.



**SI LE SIGNAL "HOT FUMÉES" EST VISUALISÉ, CELA SIGNIFIE QU'IL Y A DES PROBLÈMES DANS LA COMBUSTION. IL FAUT CONTACTER LE C.A.T. DE LA ZONE POUR UNE INSPECTION.**

## 9. NETTOYAGE

Avant d'effectuer une opération quelconque de nettoyage du thermopôêle, adopter les précautions suivantes:

- S'assurer que toutes les parties du thermopôêle soient froides.
- S'assurer que les cendres soient complètement éteintes.



**VEUILLEZ SUIVRE ATTENTIVEMENT LES INDICATIONS SUIVANTES POUR LE NETTOYAGE ! LE NON ACCOMPLISSEMENT PEUT ENTRAÎNER L'APPARITION DE PROBLÈMES DANS LE FONCTIONNEMENT DU THERMOPÔÊLE.**

### 9.1 Nettoyage des surfaces

Pour le nettoyage des surfaces sur les parties métalliques peintes, utiliser un chiffon

mouillée avec de l'eau ou au maximum avec de l'eau et du savon. Attention, l'utilisation de détergents ou de diluants agressifs conduit à l'endommagement des surfaces du thermopôêle.

### 9.2 Nettoyage du brasero à effectuer avant chaque mise en marche

Il faut contrôler que le brasero où a lieu la combustion soit bien propre et que des déchets ou des résidus ne bouchent pas les trous, afin de toujours garantir une excellente combustion du poêle en évitant ainsi des surchauffes qui pourraient causer des changements de couleur de la peinture ou des excoriations de la porte. En outre, le non nettoyage du brasero peut causer des problèmes à la mise en marche de la machine.



Pot bien propre avec tous les trous bien en vue



Pot qui a besoin d'être nettoyé avec les trous bouchés par la cendre.

Uniquement un brasero propre et net peut garantir un fonctionnement sans problèmes du thermopôêle. Durant le fonctionnement, des dépôts peuvent se former, qui doivent être aussitôt éliminés. Vérifier le nettoyage du brasero qui doit être comme dans la figure 39-A; s'il devait être dans l'état de la figure 39-B, il faut effectuer un nettoyage soigné. Les périodes de nettoyage du brasero sont liées à la qualité du granulé utilisé. Il est possible qu'avec l'utilisation d'une nouvelle partie de granulé, même si on utilise la même marque, des différences de combustion interviennent qui conduiraient à la création de plus ou moins de résidu. Le nettoyage correct, fait quotidiennement, permet au poêle de brûler de manière optimale et de fournir continuellement un bon rendement calorifique, en évitant de mauvais fonctionnements qui, avec le temps, pourraient nécessiter l'intervention du technicien pour rétablir la machine.

**N.B. Les opérations de nettoyage du poêle dépendent de la qualité du granulé utilisé et de la fréquence d'utilisation. Il est possible que ces opérations doivent être effectuées tous les jours.**

### 9.3 Nettoyage de la vitre

Les thermopoêles Ravelli ont un système automatique de nettoyage de la vitre. Pendant que le poêle fonctionne, un voile d'air glisse le long de la surface de la vitre, maintenant à distance la cendre et la saleté; quoi qu'il en soit, en quelques heures, une couche grisâtre pourrait se former, à nettoyer au premier arrêt du poêle.

Le nettoyage de la vitre doit se faire avec le poêle froid avec un chiffon en coton, du papier absorbant, du journal et un nettoyant pour vitres. En général, on conseille de nettoyer la vitre en utilisant un chiffon humidifié d'eau et de la cendre de combustion (qui a une fonction abrasive).



**SI LA VITRE DEVAIT PRÉSENTER UNE FORME D'ENDOMMAGEMENT QUELCONQUE, NE PAS METTRE LE THERMOPÔELE EN MARCHÉ TANT QU'ELLE N'A PAS ÉTÉ REMPLACÉE.**

## 10. GARANTIE

### 10.1 Certificat de garantie

Ravelli vous remercie pour la confiance accordée avec l'achat d'un thermopoêle à granulés de sa fabrication et invite l'acheteur à:

- lire les instructions pour l'installation, l'utilisation et l'entretien du thermopoêle.
- lire les conditions de garantie reportées ci-dessous.

Le coupon de garantie joint au thermopoêle doit être rempli et timbré par l'installateur afin d'activer la garantie.

En cas contraire, la garantie sur le produit ne serait pas activée.

### 10.2 Conditions de garantie

La garantie limitée couvre les défauts des matériaux de fabrication, à condition que le produit n'ait pas subi de pannes causées par une utilisation non correcte, manque de soin, branchement erroné, violations, erreurs d'installation.

Ne sont pas couverts par la garantie:

- vermiculite (firex 600)
- la vitre de la porte;
- les joints en fibre;
- la peinture;
- le pot de combustion en acier inoxydable ou en fonte;
- la résistance;
- l'habillage en faïence;

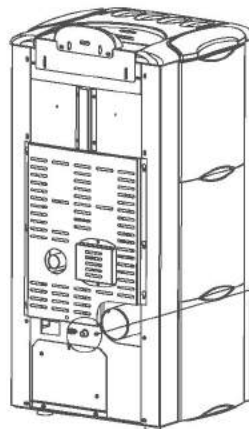
des dommages éventuels causés par une installation et/ou un maniement du thermopoêle inadaptés et/ou manquements du consommateur. L'emploi de granulés de mauvaise qualité ou de tout autre matériau pourrait endommager des composants du thermopoêle, ce qui déterminerait la cessation de la garantie sur ceux-ci et la responsabilité annexe du producteur. On conseille donc l'utilisation de granulés qui correspondent aux qualités requises énumérées dans le chapitre en question.

Tous les dommages causés par le transport ne sont pas reconnus. On recommande donc de contrôler soigneusement la marchandise à la réception, en prévenant immédiatement le revendeur pour tout dommage éventuel. Le coupon de garantie doit être détaché et expédié dans les 8 jours à partir de l'achat à l'adresse suivante: AICO S.p.A. - Via Kupfer 31 - 25036 Palazzolo s/O Brescia ITALY

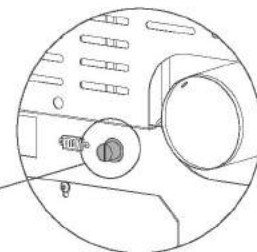
### 10.3 Informations et problèmes

Pour toute information ou problème, nous vous prions de bien vouloir contacter votre revendeur ou votre centre d'assistance, vu qu'il s'agit des seules personnes capables de satisfaire chacune de vos demandes et, au besoin, d'intervenir directement.

## 11. DESCRIPTION DES ALARMES



Exemple d'alarme et méthode de solution.  
**ALARME SECURITE THERMIQUE**



Dévisser le bouchon de protection et appuyer sur le bouton pour remettre le thermostat en alarme

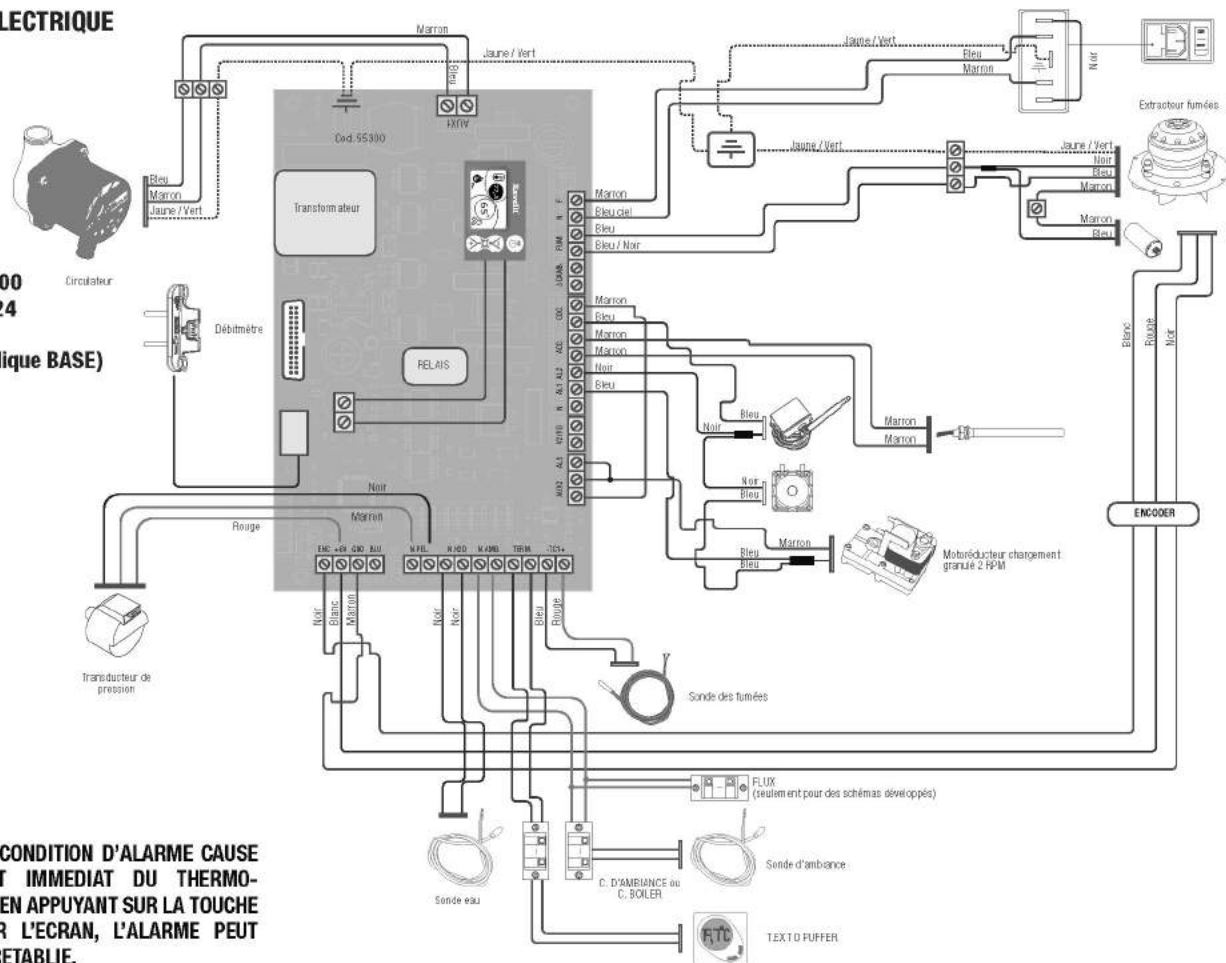


## 11. DESCRIPTION DES ALARMES

SIGNALISATION	CAUSE	RESOLUTION
<b>ALARME 06 GRANULES EPUISES</b>	Le réservoir du granulé est vide Le motoréducteur ne charge pas de granulé Manque de chargement granulé	Vérifier si à l'intérieur du réservoir, les granulés sont présents Vider le réservoir pour vérifier qu'à l'intérieur, aucun objet ne soit tombé qui pourrait empêcher le fonctionnement correct de la vis d'Archimède Régler la programmation du granulé <b>Si le problème persiste, S'adresser au CAT de la zone.</b>
<b>ALARME 01 BLACK - OUT</b>	Absence de tension durant la phase de travail	Appuyer sur la touche d'arrêt et répéter la mise en marche du thermopôle Si le problème persiste, <b>S'adresser au CAT de la zone</b>
<b>ALARME 05 MISE EN MARCHE RATEE</b>	Le réservoir du granulé est vide Calibrage du granulé et de l'aspiration en phase de mise en marche inadaptée La résistance pour la mise en marche est défectueuse ou pas en position.	Vérifier si à l'intérieur du réservoir, les granulés sont présents <b>S'adresser au CAT de la zone</b> <b>S'adresser au CAT de la zone</b>
<b>ALARME 11 ANOMALIE FLAMME</b>	Le réservoir du granulé est vide Calibrage du granulé et de l'aspiration en phase de mise en marche inadaptée	Vérifier si à l'intérieur du réservoir, les granulés sont présents <b>S'adresser au CAT de la zone</b>
<b>ALARME 12 ANOMALIE TOURS EXTRACTEUR</b>	Les tours de l'extracteur fumées présentent une perte d'efficacité de 15% due à l'obstruction du ventilateur	<b>S'adresser au CAT de la zone</b>
<b>ALARME 04 EXTRACTEUR</b>	Encodeur extracteur fumée qui ne fonctionne pas ou branché de façon incorrecte Absence d'alimentation à l'extracteur des fumées L'extracteur fumées est bloqué	<b>S'adresser au CAT de la zone</b> <b>S'adresser au CAT de la zone</b> <b>S'adresser au CAT de la zone</b>
<b>ALARME 08 DEPRESSION</b>	La chambre de combustion est sale Le tuyau de cheminée est bouché Le vacuostat fonctionne mal	Effectuer comme indiqué dans la brochure consacrée aux opérations de nettoyage du thermopôle Vérifier que le tuyau de cheminée soit libre et propre <b>S'adresser au CAT de la zone</b>
<b>ALARME 07 THERMIQUE</b>	Le thermostat à réarmement manuel est intervenu Le ventilateur centrifuge est défectueux La combustion dans le brasero n'est pas optimale	Réarmer le thermostat en appuyant sur le bouton sur l'arrière du thermopôle (voir Fig. en bas) <b>S'adresser au CAT de la zone</b> Eteindre le thermopôle, nettoyer le brasero et régler la combustion avec la programmation du granulé. <b>Si le problème persiste, S'adresser au CAT de la zone.</b>
<b>ALARME 03 TEMP FUMEEES</b>	La combustion dans le brasero n'est pas optimale Le ventilateur centrifuge est défectueux	Eteindre le thermopôle, nettoyer le brasero et régler la combustion avec la programmation du granulé. <b>S'adresser au CAT de la zone</b> <b>Si le problème persiste, S'adresser au CAT de la zone.</b>
<b>ALARME 02 CAPTEUR FUMEEES</b>	Le capteur fumées fonctionne mal Le capteur fumées est débranché de la fiche	<b>S'adresser au CAT de la zone</b> <b>S'adresser au CAT de la zone</b> <b>Si le problème persiste, S'adresser au CAT de la zone.</b>
<b>ALARME 16 PRESSION</b>	La pression de l'installation est supérieure ou inférieure à une valeur pré-programmée (qui va de 0,5 bar à 2,5 bar). Une pression d'environ 1,0 bar est conseillée à circuit froid	Remplir l'installation ou la purger pour ramener la pression à la valeur demandée pour un fonctionnement correct <b>Si le problème persiste, S'adresser au CAT de la zone.</b>
<b>ALARME 10 HOT EAU</b>	Si la température eau chaudière dépasse les 90 °C.	<b>S'adresser au CAT de la zone</b> si l'alarme persiste
<b>ALARME 14 PHASE VIS D'ARCHIMEDE</b>	Non branchement du câblage qui amène l'alimentation au motoréducteur de la vis d'Archimède	<b>S'adresser au CAT de la zone</b>
<b>ALARME 15 TRIAC VIS D'ARCHIMEDE</b>	Une anomalie s'est vérifiée sur un composant interne de la fiche électronique qui gère la vis d'Archimède de chargement granulé	<b>S'adresser au CAT de la zone</b>
<b>ALARME 13 FLUX INSUFFISANT</b>	La porte et le tiroir cendre ne sont pas fermés correctement Mauvaise combustion du brasero Présence d'un corps étranger à l'intérieur du tuyau d'entrée air	Vérifier leur fermeture correcte Eteindre le poêle, nettoyer le brasero, son plan d'appui et régler la combustion avec la programmation granulé/air. Vérifier sa présence et extraire le corps non désiré <b>Si le problème persiste, S'adresser au CAT de la zone.</b>
<b>ALARME 17 SALETE DEBITMETRE</b>	Le dispositif qui lit la quantité d'air en entrée pourrait être sale et par conséquent, il ne lit pas correctement	<b>S'adresser au CAT de la zone</b>
<b>ALARME 09 PANNE DEBITMETRE</b>	Le dispositif pourrait être débranché ou en panne	<b>S'adresser au CAT de la zone</b>

## 12. SCHÉMA ÉLECTRIQUE

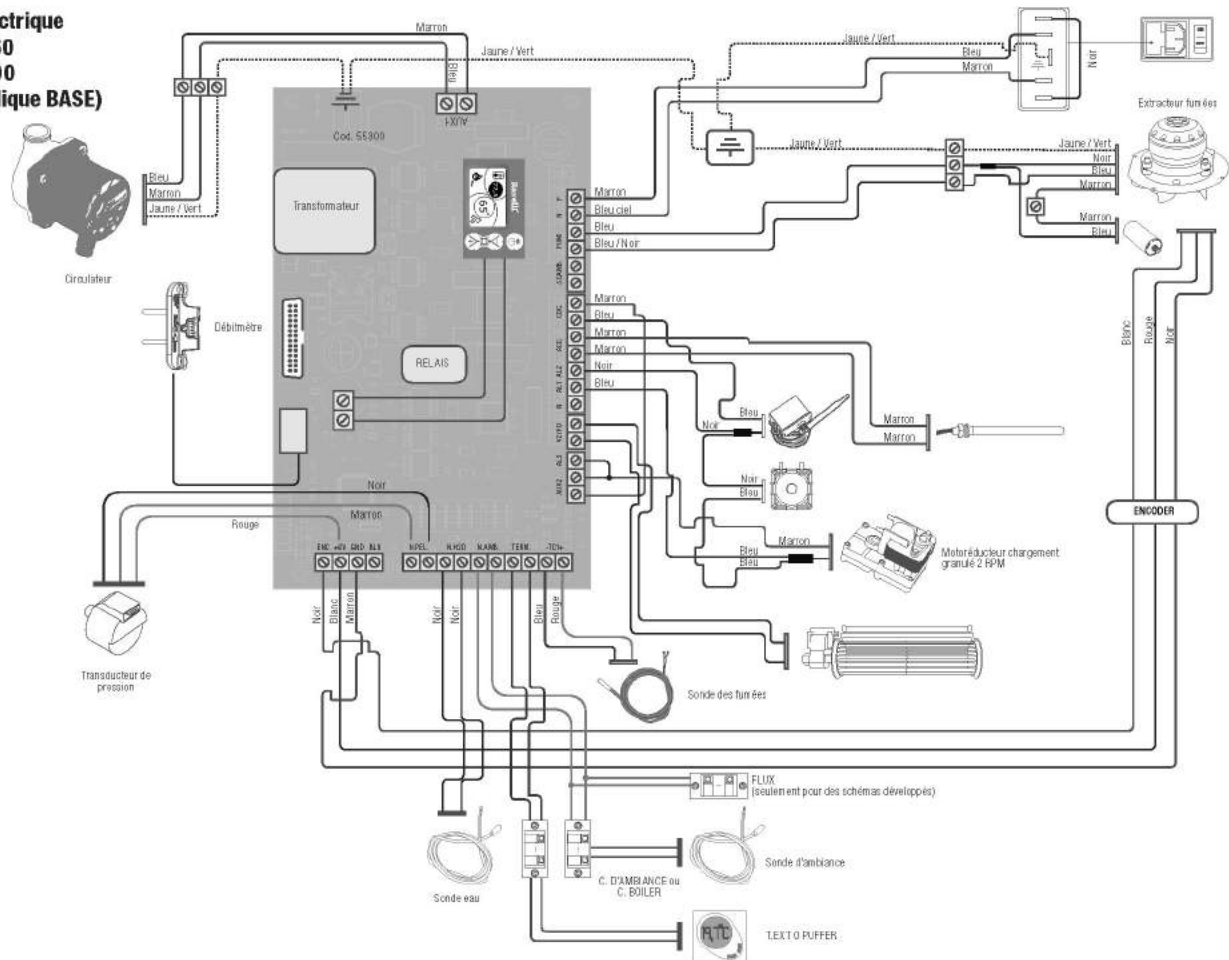
### 12.1 HR70 - HR100 HR EVO 14, 18, 24 HR160 Snella (schéma hydraulique BASE)



**TOUTE CONDITION D'ALARME CAUSE L'ARRÊT IMMÉDIAT DU THERMO-POËLE. EN APPUYANT SUR LA TOUCHE P3 SUR L'ÉCRAN, L'ALARME PEUT ÊTRE RETABLIE.**



## 12.2 Schéma électrique HRV120 - HRV160 HRV170 - HRV200 (schéma hydraulique BASE)



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>DANK</b>	<b>88</b>		
<b>2.</b>	<b>SICHERHEITSBEZOGENE INFORMATIONEN</b>	<b>88</b>		
<b>3.</b>	<b>ALLGEMEINES</b>	<b>89</b>		
3.1	Verantwortlichkeit	89		
3.2	Ersatzteile	89		
3.3	Die Majoliken	89		
3.4	Was versteht man unter Holzpellets	90		
3.5.	Aufbau eines Thermo-Kaminofens	90		
3.6.	Die Verbrennung	91		
<b>4</b>	<b>SCHUTZVORRICHTUNGEN</b>	<b>91</b>		
<b>5.</b>	<b>TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN</b>	<b>91</b>		
<b>6</b>	<b>PLATZIERUNG, MONTAGE UND INSTALLATION</b>	<b>92</b>		
6.1	Betriebsumgebung des Thermo-Kaminofens	92		
6.2	Installation Rauchabzug	93		
6.2.1	Außenluftzufuhr	93		
6.3	Hydraulische Installation	96		
6.3.1	Schutzvorrichtungen für Anlagen mit offenem Gefäß	96		
6.3.2	Schutzvorrichtungen für Anlagen mit geschlossenem Gefäß	96		
6.3.3	Installationstipps	97		
6.3.4	Beispiele für die Hydraulische Installation	97		
6.3.5	Hydraulikanlage mit Bausatz zur Warmwassererzeugung	98		
<b>7</b>	<b>BESCHREIBUNG DER BEDIENUNGEN</b>	<b>98</b>		
7.1	Display im Anzeigemodus "SAVE LIGHT"	98		
7.2	Display im Modus "BASE"	98		
7.2.1	Ein- und Ausschalten des Thermo-Kaminofens	99		
7.2.2	Einstellen der Raumtemperatur	99		
7.2.3	Einstellen der Warmwassertemperatur	100		
7.2.4	Einstellen der Betriebsleistung	100		
7.3	Display im Modus "DETAILFUNKTIONEN"	100		
7.3.1	Menü Ofenstatus	101		
7.3.2	Einstellung von Raumtemperatur/Heizungswasser	101		
7.3.3	Menü Leistungseinstellung	101		
7.3.4	Menü Uhrzeit	102		
7.3.5	Menü TIMER	102		
7.3.6	Menü Komfortklima	103		
7.3.7	Jahreszeit-Modus	103		
7.3.8	Menü Ventilation	103		
7.3.9	Modus Self Control System	104		
7.3.10	Menü EICHUNGEN ANZEIGEN	104		
7.3.11	Menü BETRIEBSSTUNDEN ANZEIGEN	104		
7.3.12	Menü Einstellung von Luft/Pellet	105		
7.3.13	Sprachauswahl	105		
7.3.14	Menü Anlagenplan	105		
<b>8</b>	<b>BESCHREIBUNG DER FUNKTIONEN</b>	<b>105</b>		
8.1	Modulation	105		
8.2	Komfortklima	105		
8.2.1	Komfortklima Luft	106		
8.2.2	Komfortklima Wasser	106		
8.3	STAND-BY-Modus	106		
8.4	Modus Self Control System	106		
8.5	Service	106		
8.6	Automatische Befüllung der Schnecke	107		
8.7	Betriebshinweise	107		
8.8	Fernsteuerung	107		
8.9	Synthetische Regelung der Stufen	107		
<b>9</b>	<b>REINIGUNG</b>	<b>108</b>		
9.1	Reinigung der Oberflächen.	108		
9.2	Reinigung des Rosts vor jeder Einschaltung	108		
9.3	Reinigung des Glases	109		
<b>10</b>	<b>GARANTIE</b>	<b>109</b>		
10.1	Garantiezertifikat	109		
10.2	Garantiebedingungen	109		
10.3	Infos und Probleme	109		
<b>11</b>	<b>BESCHREIBUNG DER ALARME</b>	<b>109</b>		
<b>12</b>	<b>SCHALTPLÄNE</b>	<b>111</b>		
12.1	Schaltplan HR70 - HR100 HR EVO 14, 18, 24 HR160 Snella	111		
12.2	Schaltplan HRV120 - HRV160 - HRV170 - HRV200	112		

 DE



## HERSTELLERBESCHEINIGUNG

Ausgestellt im Sinne des Gesetzes Nr.449 vom 27/12/97 und des Rundschreibens des Finanzministeriums Nr.57/E vom 24/02/98 (betreffs der steuerlichen Erleichterungen auf Renovierungsarbeiten am Bauvermögen); verlängert vom Gesetz Nr.488 vom 23/12/99 und dem Haushaltsgesetz 2001.

Ravelli bescheinigt, dass die Produkte

**HR70 - HR100 - HRV120 - HRV120 STYLE - HRV170 - HRV160 MY 2014 - HRB160 - HR EVO14 - HR EVO18 - HR EVO24 - HR160 SNELLA - HRV200**

die innen von einer Feuerstelle und Rost aus Edelstahl, Tür aus hitzebeständigem Keramikglas, einstellbarer Primärluft, elektronischer Steuerkarte gebildet werden, unter die Bauwerke für Energieersparnis fallen (nach Maßgabe des Gesetzes 10/91 und D.P.R. 26/08/93 Nr.412) und zur Nutzung der steuerlichen Vorteile zugelassen sind, die laut Art. 1 Absatz g der Ministerialverordnung 15/02/92 (Amtsblatt vom 09/05/92 Nr. 107) mit der Einschränkung des Energieverbrauchs in Gebäuden verbunden sind. Das bezeichnete Produkt gehört zu den Wärmeerzeugern, die als Energiequelle pflanzliche Produkte nutzen und in Betriebsbedingungen eine mit der direkten Messmethode gemessene Leistung von nicht weniger als 70% aufweisen.

Palazzolo sull'Oglio

Ravelli

AICO S.p.A. - Via Kupfer, 31 - 25036 Palazzolo sull'Oglio - BS - ITALY Tel. +39 030.7402939 [www.ravelligroup.it](http://www.ravelligroup.it)

## VORWORT

**Achtung:** Es wird empfohlen, dieses Handbuch, das alle notwendigen Phasen für einen perfekten Betrieb des Thermo-Kaminofens beschreibt, sorgfältig zu lesen.

**Hinweis:** Die auf die Installation und den Betrieb bezogenen Vorschriften dieses Handbuchs können von den geltenden örtlichen Bestimmungen abweichen. In einem solchen Fall sind immer die Angaben der zuständigen örtlichen Behörden zu beachten. Die in diesem Handbuch aufgeführten Zeichnungen sind hinweisend und nicht maßstabgerecht.

**Information:** Die von uns verwendete Verpackung bietet einen guten Schutz gegen eventuelle Transportschäden. Dennoch ist der Thermo-Kaminofen gleich nach Erhalt zu kontrollieren; bei eventuellen sichtbaren Schäden ist sofort der zuständige Ravelli-Fachhändler zu informieren.

**Beschreibung des Gebrauchs- und Wartungshandbuchs:** Die Firma Ravelli möchte dem Anwender mit diesem Gebrauchs- und Wartungshandbuch alle Informationen über den sicheren Gebrauch des Thermo-Kaminofens liefern, um Schäden an Gegenständen

oder Personen sowie Teilen des Thermo-Kaminofens zu vermeiden. Es wird darauf hingewiesen, dieses Handbuch vor dem Gebrauch und jeglichen Eingriff auf dem Produkt sorgfältig zu lesen.

## WARNUNGEN

Ravelli stellt jedes einzelne Bauteil der Öfen mit größter Sorgfalt her, sodass sowohl der Anwender als auch der Installateur vor der Gefahr eventueller Unfälle geschützt werden. Das befugte Personal wird darauf hingewiesen, nach jedem auf dem Produkt ausgeführten Eingriff besonders auf die elektrischen Anschlüsse zu achten.

Die Installation muss von befugtem Personal ausgeführt werden, das dem Käufer eine Konformitätserklärung der Anlage ausstellen und die gesamte Verantwortung für die definitive Installation und den folgenden vorschriftsmäßigen Betrieb des installierten Produkts übernehmen muss. Alle Gesetze und nationalen sowie regionalen Bestim-

mungen und Vorschriften der Provinz und der Gemeinde des Landes, in dem das Gerät installiert wird, sind zu beachten. Ravelli übernimmt bei Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen keine Verantwortung.

Dieses Bedienungsanleitung ist ein wesentlicher Bestandteil des Produkts: Es ist daher zu prüfen, dass es den Thermo-Kaminofen auch bei einer Abtretung an einen anderen Eigentümer oder Anwender oder bei einer Verstellung an einen anderen Ort immer begleitet. Bei einer Beschädigung oder einem Verlust ist bei dem Assistenzservice eine Kopie anzufordern. Dieser Thermo-Kaminofen darf nur für den ausdrücklich vorgesehenen Zweck verwendet werden. Das Gerät nicht zur Abfallverbrennung oder anders als vorgesehen verwenden. Jegliche vertragliche und außervertragliche Verantwortlichkeit des Herstellers für Schäden, die durch falsche Installation, Einstellung, Wartung und Missbrauch an Personen, Tieren oder Gegenständen verursacht werden, ist ausgeschlossen. Außer Pellets darf kein anderes Heizmaterial verwendet werden. Keine flüssigen Brennstoffe verwenden. Nach der Entfernung der Verpackung ist die Unversehrtheit und die Vollständigkeit des Inhalts zu überprüfen. Alle elektrischen Bauelemente des Thermo-Kaminofens dürfen ausschließlich von einem autorisierten Assistenzzentrum und nur durch Originalersatzteilen ersetzt werden. Die Wartung des Thermo-Kaminofens muss mindestens einmal im Jahr ausgeführt und rechtzeitig mit dem technischen Assistenzservice abgesprochen werden. Es darf keine unerlaubte Änderung am Gerät durchgeführt werden.

Für die Sicherheit ist Folgendes zu beachten:

- der Gebrauch des Thermo-Kaminofens von Kindern oder behinderten Personen ohne Betreuung ist verboten;
- den Thermo-Kaminofen keinesfalls mit nassen Händen oder barfuß berühren;
- es ist verboten, die Schutzvorrichtungen oder Einstellungen ohne Genehmigung oder Angaben von Ravelli zu verändern.

Der die Installation durchführende Techniker muss den Anwender über Folgendes informieren:

1. Bei einem Austritt von Wasser ist die Wasserversorgung zu schließen und umgehend der technische Assistenzservice zu benachrichtigen.
2. Der Betriebsdruck der Anlage muss in periodischen Zeitabständen kontrolliert werden. Bei einer langfristigen Nichtbenutzung des Thermo-Kaminofens wird der Eingriff des technischen Assistenzservices empfohlen, um folgende Handlungen durchzuführen:
  - alle Wasserhähne schließen, sowohl der Heiz- als auch der sanitären Anlage;
  - Heiz- und sanitäre Anlage bei Frostgefahr entleeren.

Der Thermo-Kaminofen kann bei Betrieb sehr heiß werden, was vor allem für die Außenflächen gilt: diese Teil nur mit entsprechender Schutzkleidung oder hierfür geeignete

ten Mitteln anfassen, um Verbrennungen zu vermeiden. **Der Thermo-Kaminofen ist so entworfen worden, dass er bei allen Witterungsbedingungen funktionieren kann; bei besonders widrigen Bedingungen (Wind, Eis) könnten Schutzsysteme ansprechen, die eine Ausschaltung des Thermo-Kaminofens herbeiführen.** In einem solchen Fall ist umgehend der technische Assistenzservice zu kontaktieren. Dabei dürfen die Schutzsysteme in keinem Fall ausgeschaltet werden.

## 1. DANK

**Sehr geehrter Kunde, Wir möchten Ihnen für Ihren Kauf danken und Sie gleichzeitig zu Ihrer ausgezeichneten Wahl beglückwünschen.** Sie werden mit dem Thermo-Kaminofen von Ravelli feststellen können, dass es möglich ist, Qualität und Wirtschaftlichkeit zu vereinigen und gleichzeitig sehr hohe Leistungen mit einem niedrigen Verbrauch und vollständiger Zweckmäßigkeit zu bieten. Nachstehend werden Sie einige Tipps finden, die wir Ihnen geben möchten, damit Sie von dem Thermo-Kaminofen maximale Leistung erhalten und alle seine Vorteile voll nutzen können. Damit möchten wir unseren Kunden das Beste an technischer Unterstützung zum Gebrauch unserer Technologie bieten. **Ravelli dankt Ihnen für Ihr Vertrauen und wünscht Ihnen viele glückliche Stunden in Gesellschaft Ihres Pellet-Thermo-Kaminofens.**

## 2. SICHERHEITSBEOZUGENE INFORMATIONEN

Der Thermo-Kaminofen darf nur durch vom Hersteller zugelassenem Fachpersonal installiert und geprüft werden. Es wird darauf hingewiesen, dieses Gebrauchs- und Wartungshandbuch vor der Installation und der Inbetriebsetzung des Thermo-Kaminofens sorgfältig zu lesen. Wenden Sie sich bei Zweifeln bitte an den nächsten Fachhändler von Ravelli.

### ACHTUNG

- Der Thermo-Kaminofens ist gemäß den örtlichen, nationalen und europäischen Vorschriften zu installieren.
- Der Thermo-Kaminofen darf nur mit Qualitätspellets mit einem Durchmesser von 6 mm gespeist werden, so wie in dem entsprechenden Kapitel beschrieben.

**Der Betrieb mit herkömmlichen Holz ist nicht möglich.**

**Die Benutzung des Thermo-Kaminofens zur Abfallverbrennung ist verboten. BRAND-GEFAHR!**

- Die Installation, der elektrische Anschluss, die Prüfung des Betriebs und die Wartung müssen von zugelassenem Fachpersonal ausgeführt werden.
- Eine falsche Installation oder schlechte Wartung (nicht in Übereinstimmung mit den Angaben dieses Handbuchs) können Schäden an Personen oder Gegenständen verursachen. Unter solchen Bedingungen wird RAVELLI von jeglicher zivil- oder strafrechtlichen Verantwortlichkeit befreit.
- Vor der Durchführung des elektrischen Anschlusses des Thermo-Kaminofens muss die Verbindung der Abzugsrohre (spezifisch für Pellet-Öfen, nicht aus Aluminium) mit dem Rauchabzug beendet werden.
- Das im Pelletbehälter angebrachte Schutzgitter darf niemals entfernt werden.
- In dem Raum, in dem der Thermo-Kaminofen installiert wird, muss ausreichende Frischluft vorhanden sein.
- Tür des Thermo-Kaminofens niemals während des Betriebs öffnen. **BRANDGEFAHR!**
- Der Betrieb des Thermo-Kaminofens bei offener Tür oder gebrochener Scheibe ist verboten. **BRANDGEFAHR!**
- Bei Betrieb des Thermo-Kaminofens entsteht eine starke Überhitzung der Oberflächen, der Scheibe, des Griffs und der Rauchaustrittsrohre: Während des Betriebs können diese Teile nur mit geeigneten Schutzvorrichtungen angefasst werden.
- Thermo-Kaminofen nur nach der Ausführung der täglichen Inspektion einschalten, sowie im Kapitel WARTUNG dieses Handbuchs beschrieben.
- Keine Wäsche zum Trocknen auf den Thermo-Kaminofen legen. Eventuelle Wäschestände o.ä. müssen einen geeigneten Abstand zum Thermo-Kaminofen haben. **BRANDGEFAHR!**
- Das Wartungsprogramm ist streng einzuhalten.
- Thermo-Kaminofen nicht durch Unterbrechung des Netzanschlusses ausschalten.
- Thermo-Kaminofen erst nach dem vollständigen Abkühlen der Struktur und der Aschen reinigen.
- Alle Handlungen sind mit maximaler Sicherheit und Ruhe auszuführen.

### 3. ALLGEMEINES

Der Thermo-Kaminofen ist in Wohnräumen aufzustellen. Durch seine elektronische Karte wird eine vollkommen automatische und gesteuerte Verbrennung ermöglicht: Die Steuereinheit regelt die Phase des Anzündens, die 5 Leistungsstufen und die Ausschaltungsphase, wodurch ein sicherer Betrieb gewährleistet wird. Ein Großteil der Asche fällt durch den der Verbrennung der Pellets vorbehaltenen Korb in den Sammelbehälter. Die Sauberkeit des Korbs ist täglich zu kontrollieren: Da nicht alle Pellets hohe Qualitäts-

standards haben, könnte schwer entfernbare Rückstände zurückbleiben. Die Scheibe ist für die Selbstreinigung mit einem besonderen Luftumlauf versehen: dennoch kann nach einigen Betriebsstunden ein leicht gräulicher Beschlag auf der Scheibe nicht ganz vermieden werden. Wie zuvor bereits erwähnt, muss der Thermo-Kaminofen mit Pellets mit einem Durchmesser von 6 mm gespeist werden, allerdings könnte er auch mit Pellets mit einem anderen Durchmesser funktionieren; in diesem Fall ist für ein technisches Gutachten Ihre Ecosteck-Händler zu kontaktieren.

#### 3.1 Verantwortlichkeit

Mit der Übergabe dieses Handbuchs lehnt Ravelli jegliche zivil- als auch strafrechtliche Verantwortlichkeit für Unfälle ab, die durch die teilweise oder vollständige Nichtbeachtung der darin enthaltenen Anweisungen verursacht werden.

Ravelli übernimmt keine Verantwortlichkeit, die aus dem unsachgemäßen Gebrauch des Thermo-Kaminofens, dem falschen Gebrauch durch den Anwender, von Veränderungen bzw. nicht genehmigten Reparaturen, der Verwendung nicht originaler Ersatzteile hervorgeht.

**Der Hersteller lehnt jegliche direkte oder indirekte zivil- oder strafrechtliche Verantwortlichkeit ab, die aus Folgendem hervorgeht:**

- schlechte Wartung
- Nichtbeachtung der in dem Handbuch enthaltenen Anweisungen
- nicht mit den Sicherheitsanordnungen übereinstimmender Gebrauch
- nicht mit den geltenden Landesvorschriften übereinstimmende Installation
- Installation durch nicht qualifiziertes und nicht ausgebildetes Personal
- nicht vom Hersteller genehmigte Veränderungen und Reparaturen
- Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen
- außergewöhnliche Vorkommnisse

#### 3.2 Ersatzteile

Es sind ausschließlich Originalersatzteile zu verwenden. Komponenten ersetzen, bevor sie durch den Gebrauch verschlissen sind. Eine abgenutzte Komponente ist zu ersetzen, bevor sie vollkommen verschlissen ist, um eventuellen Unfällen, verursacht durch den plötzlichen Bruch der Komponenten, vorzubeugen. Die periodischen Wartungskontrollen wie im entsprechenden Kapitel beschrieben ausführen.

#### 3.3 Die Majoliken

Die Majolikaöfen haben eine besondere handgefertigte Endbearbeitung, die durch Unvollkommenheiten in der Oberfläche wie Schraffierungen und Crazing-Effekte gekenn-

zeichnet wird: diese Merkmale machen jede Majolika einzigartig. Da es sich um ein empfindliches Material handelt wird empfohlen, es während der Reinigung sorgfältig zu behandeln und plötzliche Stöße zu vermeiden, die unerwartete Risse verursachen könnten. Es wird nachdrücklich darauf hingewiesen, sich während der Beschickungsphase nicht an den Trichter (Pellet-Behälter) zu lehnen.

### 3.4 Was sind Holzpellets?

Holzpellets bestehen aus Sägemehl und Holzspänen, die in Schreinereien anfallen. Das Material darf keine Fremdstoffen wie Leim, Farbe oder synthetische Substanzen enthalten. Das Holz wird mit hohem Druck durch eine Matrice mit Löchern gepresst. Durch den hohen Druck erhitzt sich das Sägemehl und es werden die natürlichen Holzbindemittel freigesetzt. Auf diese Weise behält das Pellet seine Form auch ohne den Zusatz von zusätzlichen Bindemitteln. Die Dichte der Holzpellets ist von der Holzart abhängig; sie kann das 1,5- bis 2-fache von Naturholz betragen. Die zylinderförmigen Stäbchen besitzen einen Durchmesser von 6 - 10 mm und eine variable Länge zwischen 10 und 50 mm. Ihr Gewicht liegt bei ca. 650 kg/m<sup>3</sup>. Aufgrund des niedrigen Wassergehalts (8 - 10%) besitzen die Pellets einen hohen Energiegehalt. Die Norm DIN 51731 definiert die Qualität von Pellets wie folgt:

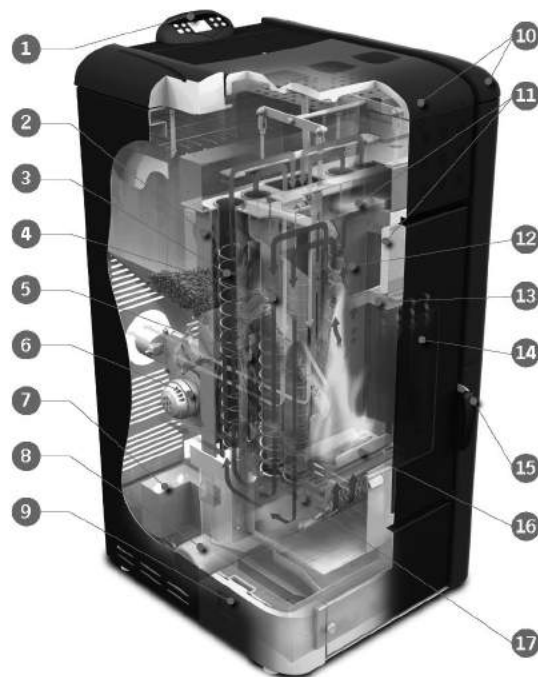
Länge	ca. 10 - 30 mm	Restfeuchtigkeit	ca. 6 - 12 %
Durchmesser	ca. 6 - 10 mm	Aschebildung	<1.5%
Reingewicht	ca. 650 Kg/m <sup>3</sup>	Spezifisches Gewicht	>1.0 Kg/dm <sup>3</sup>
Brennwert	ca. 4.9 kWh/Kg		



Es wird darauf hingewiesen, den Pellet-Sack während des Ladevorgangs nicht auf die Kacheln zu legen.

Die Pellets müssen trocken transportiert und aufbewahrt werden. Sie quellen bei Feuchtigkeit auf und werden dann unbenutzbar: sie müssen daher sowohl während des Transports als auch während der Lagerung vor Feuchtigkeit geschützt werden. Ravelli empfiehlt Pellets mit einem Durchmesser von 6 mm. Falls eine Pellettyp mit einem anderen Durchmesser verwendet werden soll muss das Assistenz-Zentrum für die notwendigen Einstellungen des Thermo-Kaminofens kontaktiert werden.

### 3.5 Aufbau eines Thermo-Kaminofens



- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1 Display   | 9 Seite aus Majolika                      | 16 Brenner aus Gusseisen oder Inox-Stahl für hohe Temperaturen |
| 2 Isolierung  | 10 Majolika                               | 17 Eingangsleitung - Primärluft                                |
| 3 Turbolator  | 11 Firex 600                              |  |
| 4 Rauchabzug - H <sub>2</sub> O -Austauscher                | 12 Mittleres Leitungsrohr - Rauchdurchzug |  |
| 5 Kesselkörper aus Stahl                                    | 13 Luftleitung - Scheibenreinigung        |  |
| 6 Rauchabsaugablässe  | 14 Keramikglas - Beständigkeit 750°C      |  |
| 7 Bausatz Plattenaustauscher für sanitäres H <sub>2</sub> O | 15 Türgriff                               |  |
| 8 Ausdehnungsgefäß lt                                       |   |  |
- Enthalten: Messsonde Raumtemperatur, Messsonde H<sub>2</sub>O - Temperatur.

### 3.6 Die Verbrennung

Die Verbrennung ist nichts anderes als eine chemische Reaktion, in der zwei Reaktionsmittel, Brennstoff und Verbrennungsmittel genannt, sich vereinigen, um neue Stoffe zu bilden. Das Produkt dieser Reaktion ist eine beachtliche Wärme (Funktionskonzept der Pellet-Öfen). Um die zuvor erwähnte Äußerung zu vereinfachen, wird dieses praktische Schema, „Verbrennungsdreieck“ genannt, in Betracht gezogen; es besteht aus den drei Elementen, die für den Ablauf der Verbrennungsreaktion erforderlich sind. Diese drei Elemente sind: **Brennstoff (Pellet), Verbrennungsmittel (Sauerstoff in der Luft), Zündenergie (elektrischer Zündwiderstand)**. Brennstoff und Verbrennungsmittel müssen in einem geeigneten Verhältnis stehen, damit die Verbrennung stattfinden kann, vom sog. „Explosionsbereich“ festgesetzt. Die Reaktion zwischen Brennstoff und Verbrennungsmittel ist nicht selbsttätig sondern erfolgt durch eine externe Zündenergie. Die Zündenergie kann zum Beispiel eine Wärmequelle oder ein Funke sein. Die Zündenergie ist die Aktivierungsenergie, die für die Moleküle der Reaktionsmittel notwendig ist, um die Reaktion zu beginnen und muss von Außen kommen (elektrischer Zündwiderstand). Danach macht die durch die Reaktion selbst freigewordene Energie die Eigenversorgung möglich. Nachstehend werden drei Verbrennungsarten aufgeführt; die korrekte wird in der Abbildung 3 gezeigt:



**FALSCHER Verbrennung**, zu hohe Flamme nach Art des „Schneidbrenners“ mit einer großen Menge glühender Pellets, die aus dem Feuerrost fallen. Einstellung Pellet/Luft korrigieren, indem der Luftanteil (von 0 bis -5) verringert wird; falls dies nicht ausreichend sein sollte ist auch der Anteil der Pelletzuführung (von 0 bis +5) zu verringern, sodass der Zustand der Abbildung Nummer 3 erlangt wird. Wenn die an den Einstellungen ausgeführten Änderungen den Ofen

nicht zum korrekten Verbrennungszustand der Abbildung 3 zurückführen, ist der Technische Assistenzservice zu beachtlichen.



**FALSCHER Verbrennung**, „schwache“ Flamme nach Art der „Holzofenverbrennung“ mit einer großen Menge unverbrannter Pellets im Rost. Zuerst ist die Schließung der Tür und des Aschekastens zu kontrollieren. Danach ist die Einstellung Pellet/Luft zu korrigieren, indem der Luftanteil (von 0 bis -5) erhöht wird; falls dies nicht ausreichend sein sollte ist auch der Anteil der Pelletzuführung (von 0 bis -5) zu verringern, sodass der Zustand der Abbildung Nummer 3 erlangt wird. Wenn die

an den Einstellungen ausgeführten Änderungen den Ofen nicht zum korrekten Verbrennungszustand der Abbildung 3 zurückführen, ist der Technische Assistenzservice zu beachtlichen.



**KORREKTE Verbrennung**, lebhafte Flamme gelb/weißer Farbe mit einer geringen Pelletmenge im Rost. Ideale Verbrennung, die keiner Änderung bedarf. In der Abbildung 3 wird die Flamme eines Ofens dargestellt, dessen Betriebsleistung auf dem Höchstwert 5 eingestellt ist.

## 4. SCHUTZVORRICHTUNGEN

Der Thermo-Kaminofen ist mit hochentwickelten Schutzvorrichtungen ausgerüstet, die bei einem Bruch eines der einzelnen Bauteile oder Defekten des Rauchabzugs Schäden am Thermo-Kaminofen bzw. Wohnraum vorbeugen. Bei dem Auftreten einer Störung wird in jedem Fall sofort die Zuführung der Pellets unterbrochen und die Ausschaltphase aktiviert. Auf dem Display wird der entsprechende Alarm angezeigt. Die Details können in dem den verschiedenen Alarmtypen vorbehaltenen Kapitel nachgeschlagen werden.

## 5. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Alle Produkte von Ravelli werden nach den folgenden Richtlinien hergestellt:

- |                |   |
|----------------|---|
| • 89/106 CEE   | Bauprodukte                                 |
| • 73/23 CEE    | Sicherheit von elektrischen Betriebsmitteln |
| • 2006/42/ CEE | Maschinen                                   |
| • 2004/108 CEE | Elektromagnetische Verträglichkeit          |

Und nach den Normen:

- EN 14785
- EN 60335.1 EN 50165
- EN 292 EN 294 EN 349
- EN 55014.1 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3
- EN 55014.2



## 6. PLATZIERUNG, MONTAGE UND INSTALLATION

### 6.1 Betriebsumgebung des Kaminofens

Die Platzierung des Thermo-Kaminofens innerhalb einer Wohnraums ist für die gleichmäßige Erwärmung des Raums ausschlaggebend. Bevor entschieden wird, an welchem Platz der Thermo-Kaminofen aufgestellt werden soll, muss Folgendes beachtet werden:

- der Thermo-Kaminofen muss auf einem Fußboden mit geeigneter Belastungsfähigkeit installiert werden. Wenn der vorhandene Bau diese Anforderung nicht erfüllt, müssen geeignete Maßnahmen getroffen werden (z.B. Lastverteilungsplatte);
- die Verbrennungsluft kann nicht von einer Garage oder einen Raum ohne Lüftung oder Luftwechsel kommen, sondern von einem Freiraum oder von außen;
- die Installation in Schlaf- und Badezimmern oder Duschen ist untersagt, ebenso in Räumen, in denen bereits ein anderes Heizgerät ohne separate Luftzufuhr (Kamin, Ofen, usw.) installiert ist.
- die Platzierung in einer explosionsgefährdeten Atmosphäre ist verboten;
- bei einem Holzfußboden ist ein entsprechender Funkenschutz vorzusehen (Platte aus Glas oder Stahl);
- für die Gewährleistung einer maximalen Wärmezirkulation ist die Installation in einem großen und zentralen Raum des Hauses ist vorzuziehen;
- es wird ein Stromanschluss mit einer Erdleitung empfohlen (falls das mitgelieferte Kabel nicht lang genug sein sollte, um die nächste Steckdose zu erreichen, ist eine Verlängerung mit Erdleitung zu benutzen);
- für einen störungsfreien Betrieb und eine gute Temperaturverteilung muss der Ofen in einem Raum aufgestellt werden, in dem die erforderliche Frischluftzufuhr (ca. 40m<sup>3</sup>/h) für die Verbrennung der Pellets gemäß den Installationsvorschriften und den geltenden nationalen Richtlinien gegeben ist: Das Raumvolumen muss mindestens 30 m<sup>3</sup> betragen.
- Das Gerät muss in einem Raum installiert werden, der so angelegt ist, dass das Öffnen und die normalen Instandhaltungsarbeiten nicht behindert werden.

**Installation und Montage des Ofens müssen von Fachpersonal ausgeführt werden.**

**Der Raum muss:**

- für die erforderlichen Betriebsbedingungen konzipiert sein
- über ein geeignetes Rauchabzugssystem verfügen
- mit einem Stromanschluss 230V 50Hz (EN73-23) ausgerüstet sein
- mit einer Außenbelüftung ausgestattet sein (Mindestquerschnitt 100 cm<sup>2</sup>)
- mit einer Erdungsanlage laut CE-Richtlinie ausgerüstet sein

		HR70	HR100	HRV120 / HRV120 STYLE	HRV170	HRV160 MY2014	HRB120	HRB160	HR EVO 14	HR EVO 18	HR EVO 24	HR160 SIRELLA
Height	mm	957	1099	1099 1121	1200	1177	1355	1395	1180	1247	1513	1159
Width	mm	440	524	524 522	540	610	502	840	542	543	653	858
Depth	mm	508	600	600 604	610	644	649	685	630	664	703	368
Weight	kg	120	160	160	160	230	150	220	200	250	230	275
Diameter of smoke exit tube	mm	80	80	80	80	80	80	100	80	80	100	80
Heat output red. - nom.	kW min max	4 9	5,3 12,6	5,3 13,1	6,1 21	6,1 21	4,3 12,9	5,9 21,5	5,5 15,5	6,5 20	7,3 26,5	5,9 20
Water heat output red. - nom.	kW min max	2,9 7,5	3,9 9,6	3,9 9,8	4,9 17,5	4,9 17,5	3,1 10,8	4 16,5	5 14	5,8 18	6,75 25,5	5,2 18,1
Maximum water pressure	bar	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Boiler capacity	l	9,5	11,5	11,5	23	23	11,5	19	19	19	15	18
Hourly consumption of pellets red. - nom.	kg/h min max	0,9 2	1,2 2,8	1,2 3,0	1 3,2	1,3 4,9	1 2,9	1,3 4,7	1,1 3,1	1,3 4,0	1,6 5,8	1,3 4,5
Supply	V Hz	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50
Tank capacity	kg	15	23	23	35	34	25	60	30	40	70	35
Autonomy min - max	h min max	7,5 16,6	8,2 19,1	7,6 19,1	7,6 50	8,3 30	8,6 25	12,7 46,1	9,7 27,3	10 30,8	13,2 43,8	7,7 26,9
Efficiency red. - nom.	% min max	97,3 95,5	95,2 93,3	95,2 91,8	94,4 94,8	90 94	93,7 91,9	92,5 92,5	91 90	91,6 90	89 90	94,9 93,1
CO to 13%O <sub>2</sub> red. - nom.	% min max	0,024 0,012	0,028 0,01	0,022 0,012	0,012 0,035	0,012 0,032	0,051 0,011	0,044 0,01	0,038 0,015	0,036 0,018	0,043 0,009	0,028 0,010
Smoke mass red. - nom.	g/s min max	3,2 6,1	5,4 9,0	5,4 11,1	4,5 11,3	5,7 12,0	5 8,5	7,7 12,4	4,6 11	5,1 13,9	4,9 11	7,4 14,1
Minimum draught	mbar Pa	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10
Smoke temperature red. - nom.	°C min max	53,2 87,6	67,6 113,1	67,6 120,6	82 148	76 190	71,2 133	79 140	74 120	68 128	63 100	66,1 121,9

Bei den oben aufgeführten Daten handelt es sich um unverbindliche, reine Richtwerte. Ravelli behält sich das Recht vor, zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit seiner Produkte jederzeit Änderungen vorzunehmen. Für generellen und nicht verbindlichen Informationen über den maximalen Abmessungen jedes Ofens, bitte sich auf die spezifische Broschüre beziehen

- **WICHTIG!** wenn die Installation des Produkts erfolgt in der Nähe von brennbaren Wänden, müssen Sie alle Sicherheitsabstände auf dem rückseitigen Typenschild respektieren. Wenn die Installation des Produkts in der Nähe von unbrennbaren Wänden erfolgt, ist es nicht notwendig spezielle Sicherheitsabstände zu respektieren.

Folgende Angaben könnten aufgrund regionaler oder nationaler Vorschriften variieren. Es müssen immer die am Installationsort des Ofens gültigen Gesetzesvorschriften beachtet werden (wenden Sie sich an den Ravelli-Vertragshändler)

## **6.2 Installation am Rauchabzug**

Das Rauchabzugssystem funktioniert mit Unterdruck in der Brennkammer durch ein Absauggebläse, das am Schlußteil des Ofens angebracht ist (Druckzug). Es ist daher äußerst wichtig, dass das Rauchabzugssystem hermetisch mit besonderen Rohrleitungen (aus Stahl, nicht aus Aluminium) versiegelt ist, die besondere Silikonichtungen enthalten.

Die Rauchgasableitung muss außerhalb der Wohnung in Freiräumen über dem Dach erfolgen und nicht in geschlossenen oder halbgeschlossenen Räumen wie Garagen, Dachböden oder andere Räume, in denen sich Gas ansammeln kann. Die Oberflächen des Abzugrohrs können sehr hohe Temperaturen erreichen, weshalb der Kontakt mit Personen oder Gegenständen zu vermeiden ist. Der Rauchabzug muss unter Beachtung der Norm UNI7129/92, UNI 10683 und EN14785 vorgesehen werden

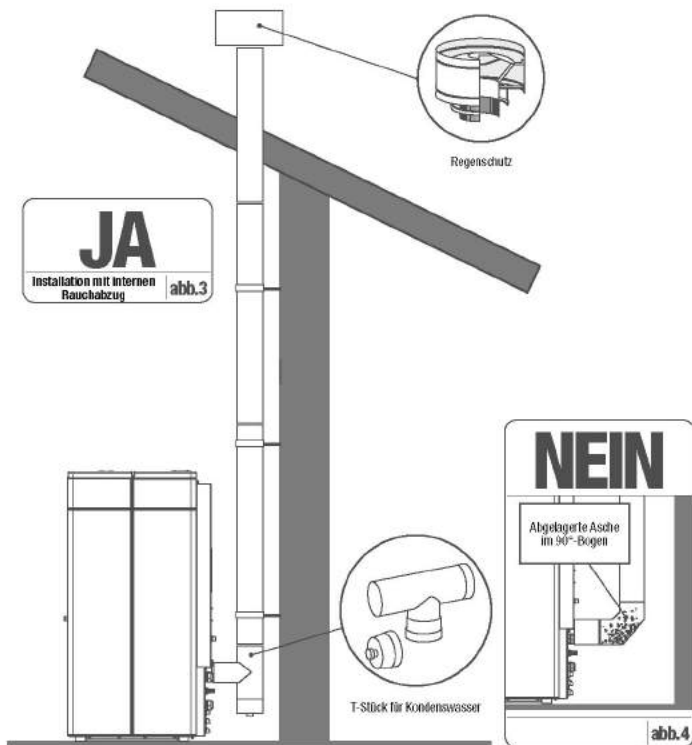
### **6.2.1 AUSSENLUFTZUFUHR**

In hermetisch geschlossenen Räumen und mit einer verringerten Frischluftzufuhr kann der Betrieb des Thermo-Kaminofens zu einer Abnahme des vorhandenen Sauerstoffs führen.

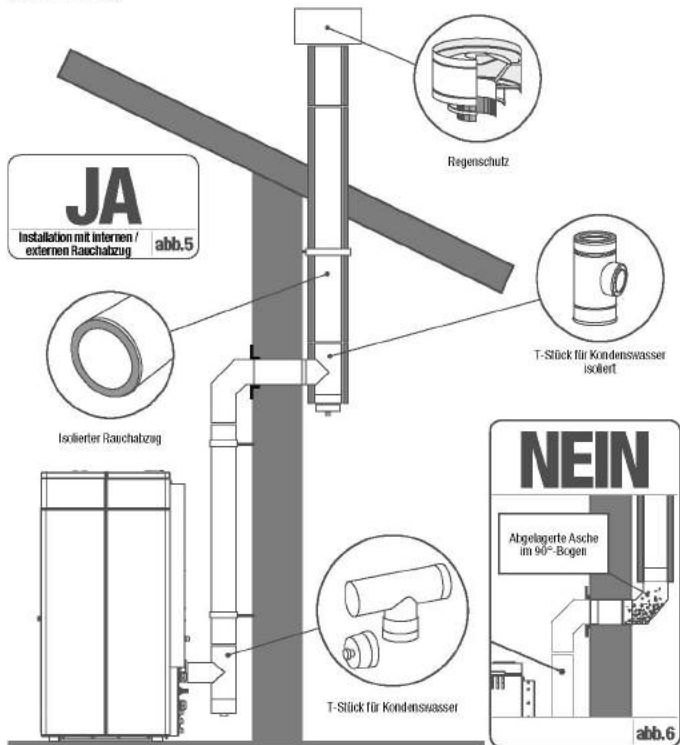
In diesem Fall bietet diese Außenluftzufuhr die Möglichkeit, den zur Verbrennung notwendigen Sauerstoff zuzuführen.

## INSTALLATIONSBEISPIELE

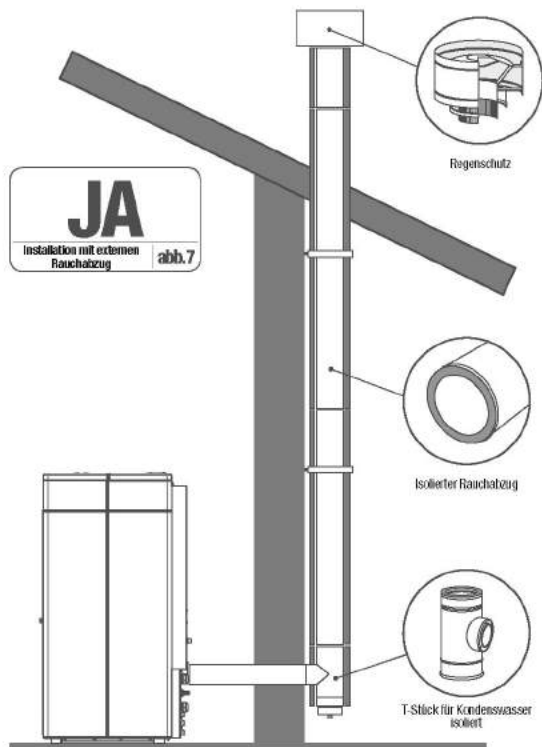
Diese Installationsart (siehe **Abb. 3**) benötigt keinen isolierten Rauchabzug, Da die gesamte Rauchleitung im Inneren der Wohnung montiert worden ist. Im unteren Teil des Rauchabzugs ist ein T-Stück mit Inspektionsklappe montiert worden. Es wird davon abgeraten, als erstes Anfangsstück einen 90°-Bogen zu installieren, da die Asche den Rauchabzug in kurzer Zeit verstopfen und den Zug des Ofens behindern würden. (siehe **Abb. 4**).



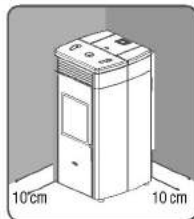
Diese Installationsart (siehe **Abb. 5**) für den innen liegenden Wohnungsabschnitt ist kein isolierter Rauchabzug erforderlich, während für den Außenabschnitt ein isoliertes Rohr verwendet werden muss. Im unteren Teil des Rauchabzugs ist im Haus ein T-Stück mit Inspektionsklappe montiert worden; außen ist ein weiteres T-Stück montiert worden, sodass auch der Außenabschnitt problemlos überprüft werden kann. Dieses muss isoliert sein. Die Installation von zwei 90°-Bögen wird nicht empfohlen, da die Asche den Rauchabzug in kurzer Zeit verstopfen und den Zug des Ofens behindern würden. (siehe **Abb. 6**)



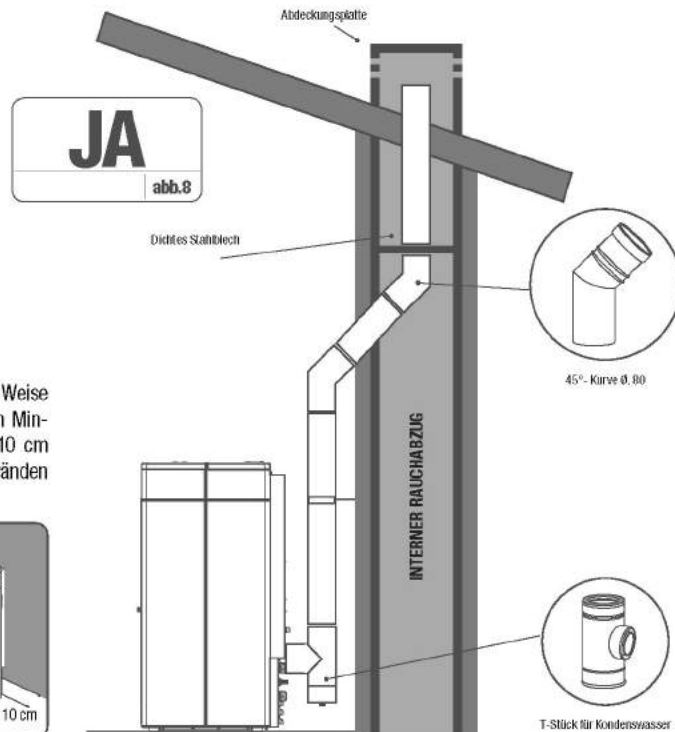
Diese Installationsart (siehe **Abb. 7**) benötigt einen isolierten Rauchabzug, da die gesamte Rauchabzugsleitung außerhalb der Wohnung montiert worden ist. Im unteren Teil des Rauchabzugs ist ein T-Stück mit Inspektionsklappe montiert worden. Es wird davon abgeraten, als erstes Anfangsstück einen 90°-Bogen zu installieren, da die Asche den Rauchdurchzug in Kürze verstopfen und Probleme am Zug des Ofens verursachen würde. (siehe **Abb. 4**)



Wenn auf diese Weise platziert, muss ein Mindestabstand von 10 cm von den Zimmerwänden gehalten werden.

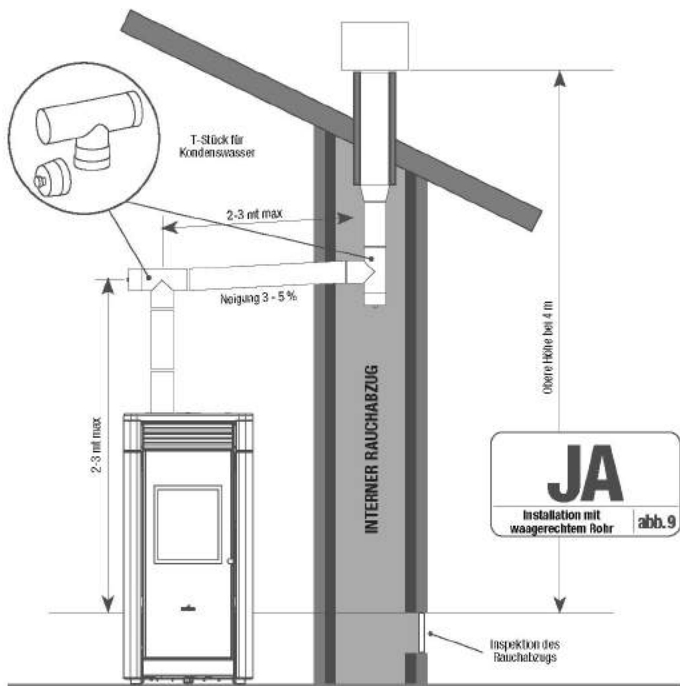


Diese Installationsart (siehe **Abb. 8**) benötigt keinen isolierten Rauchabzug, da ein Teil der Rauchabzugsleitung in der Wohnung und ein Teil innerhalb eines bereits vorhandenen Rauchabzugs montiert worden ist. Im unteren Teil des Ofens ist ein T-Stück mit Inspektionsklappe montiert worden. Es wird davon abgeraten, als erstes Anfangsstück einen 90°-Bogen zu installieren, da die Asche den Rauchdurchzug in Kürze verstopfen und Probleme am Zug des Ofens verursachen würde. (siehe **Abb. 4**). Zu beachten ist die Verwendung von zwei 45°-Bögen, sodass die Asche in das T-Stück mit Inspektionsklappe fällt.



Diese Installationsart (siehe **Abb. 9**) benötigt einen horizontalen Abschnitt zum Anschluss mit einem bereits vorhandenen Rauchabzug. Die in der Abbildung angegebenen Neigungen sind zu beachten, sodass die Ascheablagerung im horizontalen Rohrabschnitt verringert werden. Im unteren Teil des Rauchabzugs ist ein T-Stück mit Inspektionsklappe montiert worden. Es wird davon abgeraten, als erstes Anfangsstück einen 90°-Bogen zu installieren, da die Asche den Rauchdurchzug in Kürze verstopfen und Probleme am Zug des Ofens verursachen würde. (siehe **Abb. 4**).

**Es ist strikt verboten, am Ende des Rauchabzugs eine Gitter einzubauen, da dieses den Betrieb des Ofens beeinträchtigen könnte. Es sind unbedingt dichte Rohrleitungen mit Silikondichtungen zu verwenden.**



## 6.3 Hydraulische Installation

### 6.3.1 SCHUTZVORRICHTUNGEN FÜR ANLAGEN MIT OFFENEM GEFÄSS

Laut der in Italien geltenden Norm UNI 10412-2 (2006) müssen die Anlagen mit offenem Ausdehnungsgefäß mit Folgendem ausgerüstet sein:

- offenes Ausdehnungsgefäß
- Sicherheitsrohr
- Zuführungsrohr
- Steuerthermostat des Zirkulators (ausgenommen Anlagen mit natürlicher Zirkulation)
- Zirkulationssystem (ausgenommen Anlagen mit natürlicher Zirkulation)
- Aktivierungsvorrichtung des akustischen Alarms
- Akustischer Alarm
- Temperaturanzeiger
- Druckanzeiger
- Automatischer Thermosperrschalter (Blockierthermostat)

### 6.3.2 SCHUTZVORRICHTUNGEN FÜR ANLAGEN MIT GESCHLOSSENEM GEFÄSS

Laut der in Italien geltenden Norm UNI 10412-2 (2006) müssen die Anlagen mit geschlossenem Ausdehnungsgefäß mit Folgendem ausgerüstet sein:

- Sicherheitsventil
- Steuerthermostat des Zirkulators
- Aktivierungsthermostat des akustischen Alarms
- Temperaturanzeiger
- Druckanzeiger
- Akustischer Alarm
- Automatischer Thermoregelschalter
- Automatischer Thermosperrschalter (Blockierthermostat)
- Zirkulationssystem
- Ausdehnungssystem
- Im Generator eingebautes Sicherheits-Dissipationssystem mit Wärmeablassventil (selbstbetrieben), falls das Gerät nicht mit einem selbstregelnden Temperatursystem ausgerüstet ist.

Häusliche Heizgeräte mit automatischer Beschickung müssen mit einem Thermostat für die Brennstoffblockierung oder einem vom Hersteller des Geräts vorgesehenen Kühlkreis versehen sein, der von einem thermischen Sicherheitsventil aktiviert wird, mit dem garantiert werden kann, dass die von der Vorschrift festgesetzte Temperaturgrenze nicht überschritten wird. Die Verbindung zwischen Beschickungsgruppe und Ventil

muss ohne Absperrungen sein. Der Druck oberhalb des Kühlkreises muss mindestens 1,5 Bar betragen.

### 6.3.3 INSTALLATIONSTIPPS

Nach der Platzierung des Thermo-Kaminofens und der Installation aller Rauchabzugsleitungen kann die Hydraulikanlage angeschlossen werden. Während der Befüllung des Thermo-Kaminofens ist zu prüfen, dass das Jolly-Ventil (Abb. 10-A) korrekt funktioniert, indem es Luft aus der Anlage entweichen lässt. Für das Modell HRV170 (ohne Jolly-Ventil) ist das Entlüftungsventil (Abb.10-B) während der Befüllung des Thermo-Kaminofens zu öffnen. Für die Befüllung eines zusätzlichen Ausdehnungsgefäßes ist darauf hinzuweisen, dass ein Ausdehnungsgefäß von 1 Liter gewöhnlich 10 Liter Anlage ausgleicht und mindestens ein Liter dem internen Wasser des Thermo-Kaminofens vorbehalten ist. **Unsere Thermo-Kaminöfen sind mit einem Ausdehnungsgefäß von 6 Litern (HR100 - HRV120 - HRV170) und 8 Litern (HRV160 - HR200) ausgerüstet.**

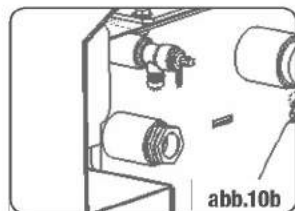


abb.10b

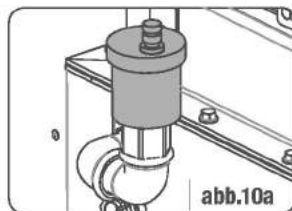


abb.10a

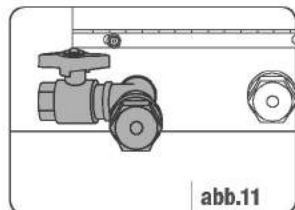
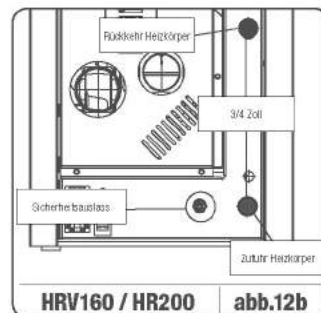


abb.11

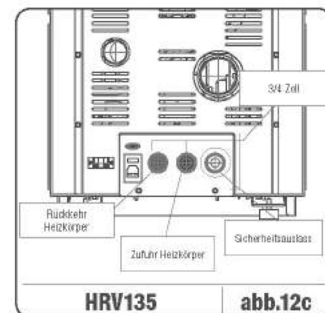
**DIE BEFÜLLUNG MUSS MIT EINEM T-STÜCK DURCHFÜHRT WERDEN, DAS AUF DER ZUFÜHRUNGSLEITUNG DER HEIZUNG ANGEBRACHT IST, INDEM MAXIMAL 1,2 BAR MIT KALTWASSER ZUGEFÜHRT WERDEN (SIEHE ABB. UNTEN).**

Die Anschlüsse des Kessels korrekt (siehe Abbildung 12-A, 12-B und 12-C) mit der Hydraulikanlage verbinden, indem der Druck der Anlage von 1 auf 1,3 Bar gebracht wird, wenn der Thermo-Kaminofen noch nicht eingeschaltet ist (ist das Ausdehnungsgefäß der Anlage nicht geschlossen sondern offen, muss die Einstellung in dem dem befugtem Techniker vorbehalten

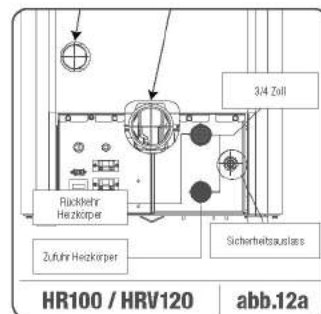
tenen Menü geändert werden). Jetzt ist die Hydraulikanlage mit dem auf dem Kessel montierten Ventil oder den auf den Heizkörpern angebrachten Ventilen zu entlüften. Dieser Vorgang kann auch nach dem Anlassen des Kessels mehrmals ausgeführt werden, da die Luftblasen mit dem Ansteigen der Wassertemperatur in den oberen Teil des Kessels wandern.



HRV160 / HR200 abb.12b



HRV135 abb.12c



HR100 / HRV120 abb.12a

**Während der Entlüftung des Kessels ist zu prüfen, dass die elektrischen Teile in der Nähe des Ventils nicht nass werden! Falls dies geschehen sollte darf der Kessel nicht eingeschaltet werden. Die elektronische Karte muss zuerst mit einem Fön getrocknet werden.**

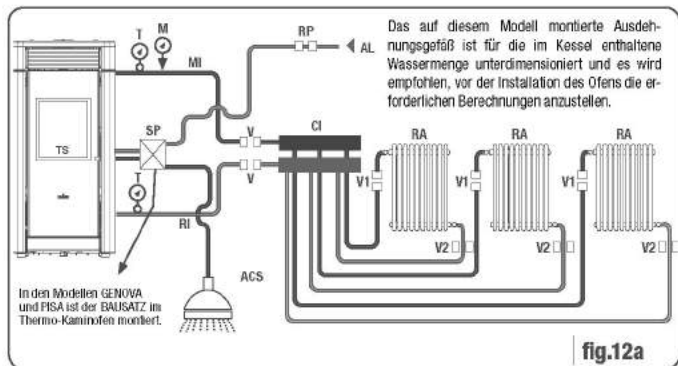
### 6.3.4 BEISPIELE FÜR DIE HYDRAULISCHE INSTALLATION Legenda

<b>RA</b>	Heizkörper	<b>CI</b>	Sammekanal Anlage
<b>AL</b>	Versorgung von Wasserleitung	<b>VM</b>	Mischventil
<b>MI</b>	Anlagenzufuhr	<b>ACS</b>	Sanitäres Warmwasser
<b>RI</b>	Anlagenrückkehr	<b>T</b>	Abgestuftes Thermostat bis 120°C
<b>V1</b>	Druckventil	<b>M</b>	Radial-Manometer Skala 0 – 4 Bar
<b>V2</b>	Luftentlassventil	<b>SP</b>	Plattenaustauscher
<b>V</b>	Kugelventil	<b>RP</b>	Druckminderer

### 6.3.5 HYDRAULIKANLAGE THERMO-KAMINOFEN MIT BAUSATZ ZUR WARMWASSERERZEUGUNG (HRV160, HRB160, HRV200, HR EVO 18-24)

Dieser Plan ist nur hinweisend, die Installation ist von einem Klempner durchzuführen.

Der Druckminderer (RP) von 10 lt/min ist unbedingt zu montieren, um den korrekten Betrieb des Plattenaustauschers zu gewährleisten, der zur Erlangung des sanitären Warmwassers benutzt wird.



## 7. BESCHREIBUNG DER BEDIENUNGEN UND SYMBOLIK DES DISPLAYS

Die Innovation dieses besonderen Displays besteht in der Kommunikation von durch Niederspannung (12 Volt) geleitete Wellen zwischen elektronischer Karte und Display. Die Kommunikation erfolgt mit einem zweipoligen Kabel (z.B.: Kabel von Lautsprecherboxen) und die Neuheit besteht aus der Möglichkeit, das Wanddisplay mit einem optionalen Standardrahmen für elektrische Kästen 503 zu installieren.

### 7.1 Display im Anzeigemodus "SAVE LIGHT"

Modus für eine schnelle Anzeige der Raumtemperatur und des Wassers im Kessel.

- Drucktaste "1"** Drucktaste zur Anzeige und Änderung von "Set Kesselwasser"
- Drucktaste "2"** Drucktaste zur Anzeige und Änderung von "Set Raumtemperatur"
- Drucktaste "OK"** Drucktaste für den Zugriff auf den Bildschirm Stand-By oder zur Bestätigung des eingegebenen Set Luft/Wasser



N.B.: Die Bildschirmanzeige **SAVE LIGHT** wird automatisch angezeigt, wenn sich die Hintergrundbeleuchtung des Displays ausschaltet.

### 7.2 Display im Modus "BASE"



N.B.: Das Symbol HEIZUNG/SANITÄR zeigt die Position des Drei-Wege-Ventils an (auf Modellen mit dem sanitären Bausatz im Thermo-Kaminofen Mod. eingebaut).

N.B.2: Das Symbol des Reinigers ist nur auf den Ofenmodellen mit automatischem Reinigungssystem aktiv.

**Drucktaste "1":** Drucktaste für den Zugriff auf "Set Raumtemp.-Set Wassertemp. Kessel" und Einstellung mit den Tasten 1 und 2.

**Drucktaste "2":** Drucktaste für den Zugriff auf "Set Leistung" und Einstellung mit den Tasten 1 und 2 (die einzigen einstellbaren Leistungen sind die Leistung Min und Max)

- Drucktaste "OK":** - kurzes Drücken der Taste zur Bestätigung der eingegebenen Temperatureinstellungen;  
 - von den Bildschirmseiten der Abbildung 15-A/B, kurzes Drücken der Drucktaste für den Zugriff auf das Benutzermenü;  
 - immer noch von der Bildschirmseite der Abbildung 15-A/B, 3 Sekunden langes Drücken der Taste zum Ein- und Ausschalten des Ofens.

Die Funktionen dieses Displays sind im Modus "BASE":

- Ein- und Ausschalten des Ofens;
- Einstellung der Raumtemperatur und Auswahl des Sondentyps (Sonde der Ausrüstung, in Karte verbunden oder im Display integrierte Sonde);
- Einstellung der Wassertemperatur Kessel;
- Einstellung der Betriebsleistung (Min. – Max.).

### 7.2.1 EIN- UND AUSSCHALTEN DES OFENS

Vor dem ersten Einschalten des Ofens ist der nachstehende Vorgang zu befolgen.

1. Speisekabel einführen.
2. Schalter auf der Ofenrückseite in die Position 1 stellen.
3. Prüfen, dass die Anlage mit dem Rauchabzug verbunden ist.
4. Behälter mit 6 mm Pellets befüllen.
5. Die Schnecke wie im Paragraph 8.6 beschrieben befüllen.
6. OK-Taste 3 Sekunden drücken.

Jetzt wird der Ofen die Einschaltungsphase durchführen.

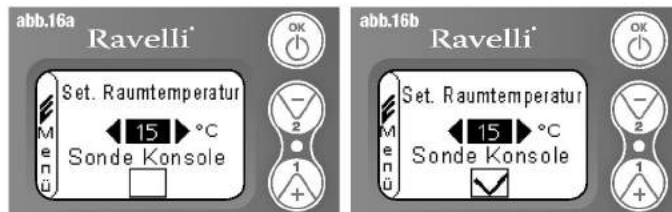
Auf dem Display erscheint Folgendes:

- **EINSCHALTUNG** (je nach Werksparametern veränderliche Wartezeit)
- **WARTEZEIT FLAMME** (je nach Werksparametern veränderliche Wartezeit)
- **FLAMME VORHANDEN** (je nach Werksparametern veränderliche Wartezeit)
- **BETRIEB** (je nach Werksparametern veränderliche Wartezeit)

### 7.2.2 EINSTELLUNG DER RAUMTEMPERATUR

Die Einstellung der Raumtemperatur unterscheidet sich für die Modelle (HR70 - HR100 - HR EVO 14, 18, 24 - HR160 Snella) und mit Ventilation (HRV120 - HRV160 - HRV170 - HRV200):

- Thermo-Kaminöfen HR70 - HR100 - HR EVO 14, 18, 24 - HR160 Snella mit Einstellung der Raumtemperatur, die die Modulation des Ofens verwaltet;
- Thermo-Kaminöfen HRV120 - HRV160 - HRV170 - HRV200 mit Einstellung der Raumtemperatur, die ausschließlich die Modulation der Ventilation verwaltet (siehe Paragraph 7.3.8. "MENÜ VENTILATION").



Die Betriebsmodi des Ofens mit aktiviertem Raumthermostat können in 3 Typologien eingeteilt werden:

- mit Raumsonde der Ausrüstung, auf der Ofenrückseite platziert;
- mit im Display integrierter Raumsonde;
- mit externen Thermostat (nicht im Lieferumfang enthalten).

### MODUS MIT RAUMSONDE DER AUSTRÜSTUNG (VOREINGESTELLTER UND EMPFOHLENER GEBRAUCH)

Bei Benutzung der Raumsonde der Ausrüstung wird auf dem Display die Raumtemperatur angezeigt. Zur Einstellung der gewünschten Temperatur (Änderung von Set Raumtemperatur) ist für den Zugriff auf das vorgesehene Menü die Taste 1 zu drücken und der gewünschte Wert mit den Tasten 1 und 2 einzustellen. Mit der OK-Taste zwei Mal bestätigen, indem das Feld (flag, siehe Abb. 16-A) **SONDE KONSOLE ABGEWÄHLT BLEIBEN MUSS**. Bei Erreichung der Temperatur auf dem Display wird **LUFT REGELN (Modula Aria)** angezeigt; der Ofen verringert in diesem Fall den Pelletverbrauch auf ein Mindestmaß, indem die Heizleistung gesenkt wird.

### MODUS MIT INTEGRIERTER RAUMSONDE AUF DEM DISPLAY

Falls das Display an der Wand und nicht an der Maschine installiert werden soll, wie ab Werk vorgesehen, ist mit einem einzigen Unterschied auf den Anwendungsmodus mit Raumsonde in der Ausrüstung Bezug zu nehmen (siehe oben erläuterten Modus): das Feld (flag) **Sonde Konsole**, muss in diesem Modus durch die Taste 2 ausgewählt werden. Danach mit der OK-Taste bestätigen (siehe Abbildung 16-B).

### MODUS EXTERNES THERMOSTAT (für die Modelle Idro HR70 - HR100 - HR EVO 14, 18, 24 - HR160 Snella)

Bei der Anwendung eines externen Thermostats, das korrekt mit dem Steckverbinder (T.EXT) hinter dem Ofen verbunden ist, erscheint nicht mehr die Raumtemperatur auf dem Display sondern die Schrift T ON (wenn der Kontakt geschlossen ist) oder T OFF (wenn der Kontakt geöffnet ist). Für die Freischaltung des externen Thermostats muss durch die Taste 1 auf Set Raum/Wasser zugegriffen werden, die danach wiederholt zu



drücken ist, um den Wert "est" auf dem Display zu erhalten; 2 Mal mit der OK-Taste bestätigen (indem das Feld **Sonde Konsole** abgewählt bleiben muss).

### MODUS EXTERNES THERMOSTAT (für die Modelle HRV120 - HRV160 - HRV170 - HRV200)

Bei der Anwendung eines externen Thermostats, das korrekt mit dem Steckverbinder (T.EXT) hinter dem Ofen verbunden ist, erscheint nicht mehr die Raumtemperatur auf dem Display sondern die Schrift T ON (wenn der Kontakt geschlossen ist) oder T OFF (wenn der Kontakt geöffnet ist). Zur Freischaltung des externen Thermostats muss mit der Taste 1 auf Set Wasser zugriffen und danach das Feld T.EXT wie in der unteren Abbildung gezeigt gewählt werden, 2 Mal mit der OK-Taste bestätigen. Sowohl auf den Modellen HR als auch



HRV wird bei Erreichung der auf dem externen Thermostat eingegebenen Temperatur auf dem Display BETRIEB REGELN (LAVORO MODULA) angezeigt; in diesem Fall verringert der Ofen den Pelletverbrauch durch die Senkung der Heizleistung auf ein Mindestmaß. Wenn der Modus KOMFORTKLIMA (Comfort Clima) aktiviert ist, wird der Ofen in die Ausschaltungsphase und die Wiedereinschaltung ausführen (für Details bitte Paragraph 8.2 nachschlagen). **N.B.: Wenn KOMFORTKLIMA angewendet werden soll, wird empfohlen, ein externes T. mit einem OFF-SET von mindestens 3 °C einzusetzen.**

### 7.2.3 EINSTELLUNG DER KESSELWASSEITEMPERATUR

Zur Einstellung der gewünschten Temperatur (Änderung von Set Kesselwasser) ist die Taste 1 für den Zugriff auf das Einstellungs Menü von Set Raumtemperatur zu drücken und dann bis zur Ausschaltung der zweiten Seite "Set Temp. Kesselwasser" mit der OK-Taste zu bestätigen; mit den Tasten 1 und 2 ist der gewünschte Wert einzustellen und erneut mit der OK-Taste zu bestätigen. Bei Erreichung der Temperatur auf dem Display wird WASSER REGELN (Modula Acqua) angezeigt; der Ofen verringert in diesem Fall den Pelletverbrauch sowie die Heizleistung auf ein Mindestmaß.



**N.B.: Bei Erreichung beider Set (Raumtemperatur + Wasser) bringt sich der Ofen in die Modulation, indem auf dem Display BETRIEB REGELN (Lavoro Modula) angezeigt wird.**

### 7.2.4 EINSTELLUNG DER BETRIEBSLEISTUNG

Zur Veränderung der Betriebsleistung ist die Taste 2 für den Zugriff auf das vorgesehene Menü zu drücken und die mit den Tasten 1 und 2 die gewünschte Leistung zwischen den beiden wählbaren Leistungen auszuwählen; mit der OK-Taste bestätigen.



**N.B.1: Der Thermo-Kaminofen führt jede Einschaltung mit der zuvor eingestellten maximalen Leistung aus, wobei die vorige Einstellung überschrieben wird. N.B.2: Wenn der Ofen in die Modulation übergeht wird er auf eine geringere Leistung als die Mindestleistung gebracht.**

### 7.3 Display im Modus "DETAILFUNKTIONEN"



**Drucktaste "OK":** Drucktaste für den Zugriff auf das vollständige Menü und zur Bestätigung der ausgewählten Einstellungen.

**Drucktaste "1":** Drucktaste zum Scrollen und Ändern der Einstellungen

**Drucktaste "2":** Drucktaste zum Scrollen und Ändern der Einstellungen

Der Ofen ist mit verschiedenen Funktionen ausgestattet, die in den einzelnen Programmierungsmenüs verfügbar sind. Auf einige dieser Menüs kann der Benutzer zugreifen, andere werden durch ein Passwort geschützt und sind daher nur vom Technischen Assistenzservice (T.A.S.) zu benutzen. Die drei unten aufgeführten Abbildungen zeigen das Menü mit alle Ikonen der Detailfunktionen des Ofens. Nachstehend werden sie einzeln aufgeführt und erläutert.



Die Benutzung des Displays im Modus Detailfunktionen sieht die Anzeige von drei Hauptmenüs vor:

- **BENUTZERMENÜ**
- **ANLAGENPLAN** vorhanden in der Version IDRO\_RDS\_2.00 (durch Passwort geschützt)
- **WERKSEICHUNGEN** (durch Passwort geschützt)
- **HAUPTPARAMETER** (durch Passwort geschützt)

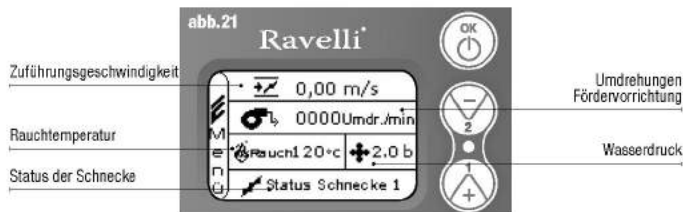


Die Untermenüs des BENUTZERMENÜS (das einzige der vier Menüs, auf das der Benutzer zugreifen kann) sind:

- Menü OFENSTATUS
- Menü SET RAUMTEMPERATUR
- Menü SET LEISTUNG
- Menü UHRZEIT
- Menü TIMER
- Menü KOMFORTKLIMA
- Modus WINTER/SOMMER
- Modus VENTILATION
- Modus SELF CONTROL SYSTEM
- Menü EICHUNGEN ANZEIGEN
- Menü BETRIEBSSTUNDEN ANZEIGEN
- Menü SET LUF/PELLET
- Modus SPRACHE

### 7.3.1 MENÜ "OFENSTATUS"

In diesem Menü kann der korrekte Betrieb der wichtigsten Komponenten des Pellet-Ofens und einige Werte geprüft werden, die seinen korrekten Betrieb ausmachen. Für den Zugriff auf das Menü ist nach Auswahl der Ikone „Ofenstatus“ 3 Mal die OK-Taste zu drücken.



Dieses Menü wird sowohl vom T.A.S. (Technischer Assistenzservice) benutzt, um die Art der Störung des Ofens festzustellen, als auch vom Benutzer bei der Befüllung der Pellets in den Trichter.

### 7.3.2 MENÜ "SET RAUMTEMPERATUR UND KESSELWASSER"

Vom Status der Abb. 15-A (Par. 7.2) ist für den Zugriff auf das BENUTZERMENÜ 2 Mal die OK-Taste zu drücken. Für den Zugriff auf das MENÜ SET RAUMTEMPERATUR ist ein Mal die Taste 2 zu drücken und mit OK zu bestätigen. **Zur Änderung der Einstellung ist auf den Paragraph 7.2.2 Bezug zu nehmen.** Durch die Bestätigung mit der OK-Taste erfolgt der Zugriff auf die Änderung von SET KESSELWASSER. **Zur Änderung der Einstellung ist auf den Paragraph 7.2.3 Bezug zu nehmen.** Für die Rückkehr auf die anfängliche Bildschirmseite sind die Tasten 1 und 2 gleichzeitig zu drücken. Alternativ dazu kann das Menü schrittweise verlassen werden, indem die OK-Taste jedes Mal gedrückt gehalten wird.

### 7.3.3 MENÜ "SET LEISTUNG"

Vom Status der Abb. 15-A (Par. 7.2) ist für den Zugriff auf das BENUTZERMENÜ 2 Mal die OK-Taste zu drücken. Für den Zugriff auf das MENÜ SET LEISTUNG ist die Taste 2 zwei Mal zu drücken und mit OK zu bestätigen. **Zur Änderung der Einstellung ist auf den Paragraph 7.2.4 Bezug zu nehmen.** Für die Rückkehr auf die anfängliche Bildschirmseite sind die Tasten 1 und 2 gleichzeitig zu drücken. Alternativ dazu kann das Menü schrittweise verlassen werden, indem die OK-Taste jedes Mal gedrückt gehalten wird.

### 7.3.4 MENÜ "UHRZEIT"

Vom Status der Abb. 15-A (Par. 7.2) ist für den Zugriff auf das BENUTZERMENÜ 2 Mal die OK-Taste zu drücken. Für den Zugriff auf das MENÜ UHRZEIT ist die Taste 2 drei Mal zu drücken und mit OK zu bestätigen. Für die Änderung der Einstellungen



sind die Tasten 1 und 2 zu benutzen und bei jedem Druck von OK wird die Angabe bestätigt und auf die Folgende übergegangen. Durch die Aktivierung des Feldes (FLAG) ON/OFF wird die Funktion TIMER freigeschaltet (siehe Paragraf 7.3.5). Bei der letzten Bestätigung mit der Taste OK werden die Einstellungen gespeichert und es erfolgt die automatische Rückkehr auf den

Bildschirm mit den Ikonen. Für die Rückkehr auf die anfängliche Bildschirmseite sind die Tasten 1 und 2 gleichzeitig zu drücken. Alternativ dazu kann das Menü schrittweise verlassen werden, indem die OK-Taste jedes Mal gedrückt gehalten wird.

### 7.3.5 MENÜ "TIMER"

Mit der Funktion Zeitthermostat kann für jeden Wochentag die Ein- und Ausschaltung des Ofens in zwei unabhängigen Zeitabständen programmiert werden (PROGRAMM 1 und PROGRAMM 2). Vom Status der Abb. 15-A (Par. 7.2) ist für den Zugriff auf das BENUTZERMENÜ 2 Mal die OK-Taste zu drücken. Für den Zugriff auf das MENÜ TIMER ist die Taste 2 vier Mal zu drücken und mit OK zu bestätigen. Zur Wahl der durchzuführenden Programmierung sind die Tasten 1 und 2 zu verwenden; mit OK bestätigen.



**START:** Einschaltungszeit des Zeitthermostats (Programm1-Programm2)  
**STOP:** Ausschaltungszeit des Zeitthermostats (Programm1-Programm2)  
**TAG:** Tage, an denen die Programme aktiviert werden sollen  
**TEMPERATUR:** Idealtemperatur, die in dem Raum, in dem der Ofen installiert ist, während des Starts mit aktivem Zeitthermostat erreicht werden soll. Die betreffende Einstellung überschreibt die in manuellen Betriebsbedingungen eingestellte Eingabe.

• **Programm 1:** Zur Änderung sind die Tasten 1 und 2 zu benutzen; jede Änderung muss mit OK bestätigt werden. Mit dem Drücken von OK wird die Angabe bestätigt und auf die Folgende übergegangen. Bei der letzten Bestätigung mit OK werden die Einstellungen gespeichert und auf das Programm 2 übergegangen.

• **Programm 2:** Zur Änderung sind die Tasten 1 und 2 zu benutzen; jede Änderung muss mit OK bestätigt werden. Mit dem Drücken von OK wird die Angabe bestätigt und auf die Folgende übergegangen. Bei der letzten Bestätigung mit der Taste OK werden die Einstellungen gespeichert und es erfolgt die automatische Rückkehr auf den Bildschirm mit den Ikonen.

Für die Rückkehr auf die anfängliche Bildschirmseite sind die Tasten 1 und 2 gleichzeitig zu drücken. Alternativ dazu kann das Menü schrittweise verlassen werden, indem die OK-Taste jedes Mal gedrückt gehalten wird.



Das angezeigte Symbol meldet, dass die Funktion Timer aktiv ist. Dennoch ist auch die Programmierung des ausgeschalteten Zeitthermostats möglich. Zur Einschaltung der Funktion ist auf das Kapitel für die Uhreinstellung Bezug zu nehmen (7.3.4 MENÜ UHRZEIT).

**N.B.:** Während der Einschaltungsphase durch die Funktion des aktiven Zeitthermostats startet der Thermo-Kaminofen mit voreingestellter Höchstleistung.

### BESCHREIBUNG DER ZEICHENKETTEN:

BESCHREIBUNG	EINSTELLBARE WERTE
START PROG - 1	Von OFF auf 23:50 mit Schritten von 10'
STOP PROG - 1	Von OFF auf 23:50 mit Schritten von 10'
TAG PROG - 1	Zwischen on/off für die Tage von Montag bis Sonntag
SET TAMB PROG - 1	Von EST auf MAN
START PROG - 2	Von OFF auf 23:50 mit Schritten von 10'
STOP PROG - 2	Von OFF auf 23:50 mit Schritten von 10'
TAG PROG - 2	Zwischen on/off für die Tage von Montag bis Sonntag
SET TAMB PROG - 2	Von EST auf MAN



**BEISPIEL:** Angenommen, der Benutzer möchte den Ofen außer am Wochenende jeden Tag um Uhr 08:30ein- und um 21:30 ausschalten (PROGRAMM 1) und außerdem eine Raumtemperatur von 21°C einstellen. Diese Einstellung ist wie folgt durchzuführen:

• vom MENÜ TIMER mit der OK-Taste bestätigen und das durch die Tasten 1 und 2 zu ändernde Programm einstellen;

- durch die Bestätigung mit der OK-Taste wird auf die Einstellung der Einschaltungszeit übergegangen, Uhrzeit (hh:mm) mit den Tasten 1 und 2 einstellen;
- durch die Bestätigung mit der OK-Taste wird auf die Einstellung der Ausschaltungszeit übergegangen, Uhrzeit (hh:mm) mit den Tasten 1 und 2 einstellen;
- durch die Bestätigung der OK-Taste wird auf das Scrollen der Wochentage zugegriffen und die gewünschten Tage können mit den Tasten 1 und 2 aktiviert/deaktiviert werden (Beispiel: Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag und Freitag aktiv);
- durch die Bestätigung der OK-Taste wird auf die Auswahl der gewünschten Raumtemperatur zugegriffen und mit den Tasten 1 und 2 werden die Grade eingestellt (Beispiel: 20°C). Bei eingeschaltetem Ofen geht dieser bei Erreichung der eingestellten Raumtemperatur in den Modus MODULATION (MODULA) oder Komfortklima über. (wenn aktiviert Par.7.3.6).



**BEI DER BENUTZUNG DIESES MODUS MUSS NACH JEDER AUTOMATISCHEN AUSSCHALTUNG DIE SAUBERKEIT DES ROSTS GEPRÜFT WERDEN, SODASS EINE KORREKTE AUTOMATISCHE EINSCHALTUNG GEWÄHRLEISTET WIRD.**

### 7.3.6 MENÜ "KOMFORTKLIMA"



Vom Status der Abb. 15-A (Par. 7.2) ist für den Zugriff auf das BENUTZERMENÜ 2 Mal die OK-Taste zu drücken. Für den Zugriff auf das MENÜ KOMFORTKLIMA ist die Taste 2 fünf Mal zu drücken und mit OK zu bestätigen.



Für die Änderung der Einstellungen sind die Tasten 1 und 2 zu benutzen und bei jedem Druck von OK wird die Angabe bestätigt und auf die Folgende übergegangen. Auf der zweiten Bildschirmseite kann entschieden werden, welche Verwaltung (Luft/Wasser) mit dieser Funktion verbunden ist (siehe Par. 8.2) Bei der letzten Bestätigung mit der Taste OK werden die Einstellungen gespeichert und es erfolgt die automatische Rückkehr auf den Bildschirm mit den Ikonen. Für die Rückkehr auf die anfängliche Bildschirmseite sind die Tasten 1 und 2 gleichzeitig zu drücken. Alternativ dazu kann das Menü schrittweise verlassen werden, indem die OK-Taste jedes Mal gedrückt gehalten wird.

### 7.3.7 MODUS "JAHRESZEIT"



Der Modus Jahreszeit wird bei Anwesenheit eines Kreises mit Ansammlung von sanitärem Wasser (Boiler) vor allem für die Verwaltung entwickelter Pläne verwendet. In dem Grundhydraulikkreis ist die Einstellung SOMMER nicht aktiv.



Vom Status der Abb. 15-A (Par. 7.2) ist für den Zugriff auf das BENUTZERMENÜ 2 Mal die OK-Taste zu drücken. Für den Zugriff auf den Modus JAHRESZEIT ist die Taste 2 sechs Mal zu drücken. Ein- oder Ausschaltung der Funktion durch Benutzung der OK-Taste. Für die Rückkehr auf die anfängliche Bildschirmseite sind die Tasten 1 und 2 gleichzeitig zu drücken. Alternativ dazu kann das Menü schrittweise verlassen werden, indem die OK-Taste jedes Mal gedrückt gehalten wird.

### 7.3.8 MENÜ "VENTILATION"



Vom Status der Abb. 15-A (Par. 7.2) ist für den Zugriff auf das BENUTZERMENÜ 2 Mal die OK-Taste zu drücken. Für den Zugriff auf das MENÜ VENTILATION ist die Taste 2 sieben Mal zu drücken und mit OK zu bestätigen. Für die Auswahl des Funktionstyps sind die Tasten 1 und 2 zu verwenden und mit der Taste OK zu bestätigen.



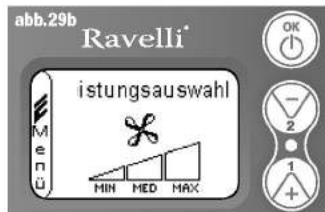
### SET RAUMTEMPERATUR

Bei aktiver Ventilation verwaltet die Einstellung der Funktion Raumtemperatur ausschließlich die Modulation der Luftaustauscher. Auch in diesem Fall kann die Lesung der auf dem Display angebrachten Sonde bei einer Wandinstallation aktiviert werden. Mit den Tasten 1 und 2 die Einstellung der



gewünschten Raumtemperatur vornehmen und mit der OK-Taste bestätigen; Die Leistung der Sonde Konsole mit den Tasten 1 und 2 aktivieren oder deaktivieren und mit OK bestätigen, um auf den Bildschirm der Ventilation zurückzukehren.

### AUSWAHL GEBLÄSELEISTUNG:



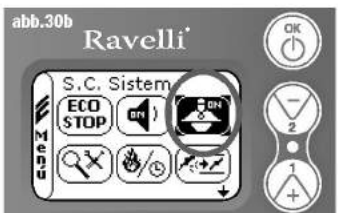
Bei aktiver Ventilation kann die Gebläseleistung des Raumtemperaturaustauschers eingestellt werden, außerdem kann dieses auch ausgeschaltet werden, indem die Geschwindigkeit auf 0 gestellt wird. Die Leistung des Gebläses ist mit der Taste 1 und 2 auf eine der 4 angebotenen Geschwindigkeiten einzustellen:

**OFF MIN MED MAX**

Die ausgewählte Leistung mit der OK-Taste bestätigen, um auf den Bildschirm der Ventilation zurückzukehren. Für die Rückkehr auf die anfängliche Bildschirmseite sind die Tasten 1 und 2 gleichzeitig zu drücken. Alternativ dazu kann das Menü schrittweise verlassen werden, indem die OK-Taste jedes Mal gedrückt gehalten wird.

### 7.3.9 MODUS "SELF CONTROL SYSTEM"

Vom Status der Abb. 15-A (Par. 7.2) ist für den Zugriff auf das BENUTZERMENÜ 2 Mal die OK-Taste zu drücken. Für den Zugriff auf den Modus S. C. SYSTEM ist die Taste 2 acht Mal zu drücken. Ein- oder Ausschaltung der Funktion durch Benutzung der OK-Taste.



Für die Rückkehr auf die anfängliche Bildschirmseite sind die Tasten 1 und 2 gleichzeitig zu drücken. Alternativ dazu kann das Menü schrittweise verlassen werden, indem die OK-Taste jedes Mal gedrückt gehalten wird.

### 7.3.10 MENÜ "EICHUNGEN ANZEIGEN"

In diesem Menü können die Werte der in der elektronischen Steuereinheit eingestellten Parameter überprüft werden. Dieses Menü wird vom T.A.S. verwendet.



(Technischer Assistenzservice) um zu sehen, welche Parameter in der Maschine eingestellt sind und um folglich die Änderung zu individualisieren, die den Betrieb des Ofens optimieren. Vom Status der Abb. 15-A (Par. 7.2) ist für den Zugriff auf das BENUTZERMENÜ 2 Mal die OK-Taste zu drücken. Für den Zugriff auf den Modus

ELCHUNGEN ANZEIGEN ist die Taste 2 neun Mal zu drücken. Durch die Bestätigung mit OK wird auf die Anzeige der eingestellten Parameter zugegriffen. Zum Scrollen der Parameterliste sind die Drucktasten 1 und 2 zu benutzen. Für die Rückkehr auf die anfängliche Bildschirmseite sind die Tasten 1 und 2 gleichzeitig zu drücken. Alternativ dazu kann das Menü schrittweise verlassen werden, indem die OK-Taste jedes Mal gedrückt gehalten wird.

### 7.3.11 MENÜ "BETRIEBSSTUNDEN ANZEIGEN"

In dem Menüpunkt BETRIEBSSTUNDEN ANZEIGEN werden die gesamten und teilweisen Betriebsstunden angezeigt sowie der Zähler für die Ofeneinschaltungen. Es kann sein, dass die Betriebsstunden in einigen Fällen nicht auf null gestellt sind, bzw. dass Zahlen wie



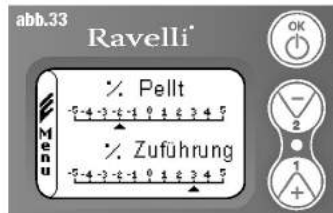
5000/15000/25000 angezeigt werden. Der Techniker muss diese Zahlen vor der ersten Einschaltung auf null stellen. Dies bedeutet nicht, dass der Ofen für alle diese Stunden bereits in Betrieb gewesen ist, sondern es ist nur die Einstellung, die während der ersten Abnahmeprüfung im Ravelli-Werk von der Programmierung gegeben worden ist, bevor der Ofen verpackt und verschickt wird. Dieses Menü wird vom T.A.S. verwendet.

(Technischer Assistenzservice), um die gesamten Betriebsstunden des Ofens im Jahr und die Durchführung einer Reinigung zu beurteilen ("Betriebsstunden"). Vom Status der Abb. 15-A (Par. 7.2) ist für den Zugriff auf das BENUTZERMENÜ 2 Mal die OK-Taste zu drücken. Für den Zugriff auf den Modus BETRIEBSSTUNDEN ANZEIGEN ist die Taste 2 zehn Mal zu drücken. Durch die Bestätigung mit OK wird auf die Betriebsstundenanzeige des Ofens zugegriffen. Zum Scrollen der verschiedenen Zähler (Gesamtsunden, Teilstunden und Anzahl der Einschaltungen) sind die Drucktasten 1 und 2 zu verwenden. Für die Rückkehr auf die anfängliche Bildschirmseite sind die Tasten 1 und 2 gleichzeitig zu drücken. Alternativ dazu kann das Menü schrittweise verlassen werden, indem die OK-Taste jedes Mal gedrückt gehalten wird.

### 7.3.12 MENÜ "SET LUF/PELLET"



Durch die Einstellung der Mischung Luft-Pellet kann die in den Ofen eintretende Luftmenge sowie die in das Rost geladene Pelletmenge unmittelbar geändert werden. Der Ofen ist mit DIN PLUS zertifizierten Pellet geprüft worden. Wenn ein nicht zertifiziertes Pellet verwendet wird könnte die Einstellung der Verbrennung erforderlich sein. Normalerweise wird die Änderung auf "% ZUFÜHRUNG" ausgeführt, um die eintretende Luft und folglich die Verbrennung einzustellen; falls die Einstellung der Zuführung nicht ausreichend sein sollte, muss vielleicht auch "% PELLET" geändert werden. Vom Status der Abb. 15-A (Par. 7.2) ist für den Zugriff auf das BENUTZERMENÜ 2 Mal die OK-Taste zu drücken. Für den Zugriff auf den Modus BETRIEBSSTUNDEN ANZEIGEN ist die Taste 2 elf Mal zu drücken. Durch die Bestätigung mit OK erfolgt der Zugriff auf die Einstellung der Mischung Zug/Pellet. Zur Änderung des Anteils sind die Drucktasten 1 und 2 zu benutzen, für den Übergang von der Einstellung der Pelletmenge auf die Einstellung der zugeführten Luft ist OK zu drücken. Bei der letzten Bestätigung mit der Taste OK werden die Einstellungen gespeichert und es erfolgt die automatische Rückkehr auf den Bildschirm mit den Ikonen. Für die Rückkehr auf die anfängliche Bildschirmseite sind die Tasten 1 und 2 gleichzeitig zu drücken. Alternativ dazu kann das Menü schrittweise verlassen werden, indem die OK-Taste jedes Mal gedrückt gehalten wird.



N.B.: Die während der Änderung der Parameter angezeigte Zahl bezieht sich nur auf einen Prozentwert, der auf die in der elektronischen Karte eingestellten Standardwerte wirkt (nur in Betriebsphase). Diese Werte müssen bei einer schlechten Verbrennung geändert werden, die in vielen Fällen durch den Kauf einer anderen Pelletqualität als die während der Abnahmeprüfung verwendeten verursacht wird.



### 7.3.13 MENÜ "SPRACHE"



Vom Status der Abb. 15-A (Par. 7.2) ist für den Zugriff auf das BENUTZERMENÜ 2 Mal die OK-Taste zu drücken. Für den Zugriff auf das MENÜ SPRACHE ist die Taste 2 zwölf Mal zu drücken und mit OK zu bestätigen. Zur Auswahl der Sprache sind die Tasten 1 und 2 zu benutzen. Durch die Bestätigung mit der Taste

OK werden die Einstellungen gespeichert und es erfolgt die automatische Rückkehr auf den Bildschirm mit den Ikonen. Für die Rückkehr auf die anfängliche Bildschirmseite sind die Tasten 1 und 2 gleichzeitig zu drücken. Alternativ dazu kann das Menü schrittweise verlassen werden, indem die OK-Taste jedes Mal gedrückt gehalten wird.

### 7.3.14 MENÜ "ANLAGENPLAN" (diese Funktion ist auf der Firmware der Version HYDRO 2.00 vorhanden)



Diese Funktion ermöglicht die Anpassung des Thermo-Kaminofens an die in der Wohnung installierten Hydraulikanlage. Verfügbare Varianten sind:

- PLAN 0** direkter Anlagenbetrieb
- PLAN 1** direkter Anlagenbetrieb + Boiler
- PLAN 2** Akkumulatorverwaltung (Puffer)
- PLAN 3** Akkumulatorenverwaltung (Boiler + Puffer)

N.B. Der Puffer wird von den Wasserakkumulatoren für Heizanlagen benutzt, der Boiler für die Verwaltung des für die sanitären Anlagen bestimmten Wassers. Für weitere Informationen ist die der Anlagentechnik vorbehaltene Broschüre nachzuschlagen.

## 8. BESCHREIBUNG DER FUNKTIONEN

### 8.1 Die Modulation

Während der Betriebsphase ist das Ziel des Thermo-Kaminofens die Erreichung der eingestellten Kesselwassertemperatur oder der eingestellten Raumtemperatur; wenn eine dieser Einstellungen erreicht wird, geht der Thermo-Kaminofen in den Modus BETRIEB REGELN über, eine Phase, in der der Brennstoffverbrauch minimal ist.

**LUFT REGELN:** Zur Erreichung der eingestellten Raumtemperatur; in diesem Fall wird der Zirkulator, der die Zirkulation des Warmwassers ermöglicht, deaktiviert;

**WASSER REGELN:** Zur Erreichung der eingestellten Kesselwassertemperatur; in diesem Fall bleibt der Zirkulator eingeschaltet, da die eingestellte Raumtemperatur nicht erreicht worden sein könnte;

**BETRIEB REGELN:** Zur Erreichung beider Einstellungen, Raumtemperatur und Kesselwasser.

### 8.2 Komfortklima

Wenn der Thermo-Kaminofen die Modulationsphase erreicht gibt es eine Funktion, die den Kessel bis zur erneuten Erwärmungsanweisung ausschaltet. Diese Funk-



tion heißt KOMFORTKLIMA. Diese Funktion kann je nach Art der angenommenen Set-Verwaltung in zwei Modi aktiviert werden (siehe Par. 7.2.2 und 7.2.3) KOMFORTKLIMA LUFT oder KOMFORTKLIMA WASSER.

### 8.2.1 KOMFORTKLIMA "LUFT"

Für den Zugriff auf diese Funktion ist auf den Paragraph 7.3.6 Bezug zu nehmen. Mit der Einstellung Komfort Luft verringert das System bei Erreichung der Raumtemperatur den Pelletverbrauch auf ein Mindestmaß, wobei die Modulationsphase aktiviert wird. Danach prüft der Ofen, dass diese Temperatur für eine voreingestellte Zeitspanne erhalten wird (VERZÖGERTER KOMFORT, normalerweise auf 4' eingestellt) und geht dann automatisch auf ECO STOP über (der Thermo-Kaminofen wird ausgeschaltet). **BEISPIEL:**



Für die Aktivierung von Komfortklima ist mit den Tasten 1 und 2 ein anderer Wert als OFF einzustellen. Mit OK bestätigen. Zeit einstellen, in der die Maschine in BETRIEB REGELN bleiben muss, bevor sie auf ECO STOP übergeht (Standard 4').



Der eingestellte Wert (hier 5°C) hat die Funktion Komfortklima aktiviert.

**BETRIEB:**  
Der Wert regelt die Wiedereinschaltungstemperatur des Ofens.

**BEISPIEL:**  
• Set Raumtemperatur eingestellt auf 21°C  
• Komfortklima eingestellt auf 5°C  
15°C ist (21°C - 5 - 0,5 Toleranz = etwa 15°C). Auf dem Display werden die in den linken Bildschirmseiten angezeigten Zeichenketten nacheinander erscheinen.



Es wird die Modulationsphase aktiviert, da die Temperatur von Set Raumtemperatur erreicht worden ist. Wenn die Temperatur für die Zeit des eingestellten "VERZÖGERTEN KOMFORTKLIMA" erhalten bleibt, geht der Ofen in die Ausschaltung über und auf dem Display wird die Schrift ECO STOP angezeigt. Der Ofen bleibt solange in diesem Status, bis die Temperatur unter 15°C sinkt. Erst dann wird die Einschaltungsphase eingeleitet.

### 8.2.2 KOMFORTKLIMA "WASSER"

Für den Zugriff auf diese Funktion ist auf den Paragraph 7.3.6 Bezug zu nehmen. Mit der Einstellung Komfort Wasser verringert das System bei Erreichung der Kesselwassertemperatur den Pelletverbrauch auf ein Mindestmaß, indem die Modulationsphase aktiviert wird. Danach prüft der Ofen, dass diese Temperatur für eine voreingestellte Zeitspanne (VERZÖGERTER KOMFORT, normalerweise auf 4' eingestellt) erhalten bleibt und geht dann automatisch in ECO STOP über. (der Thermo-Kaminofen wird ausgeschaltet). **N.B.:** Die Einschaltungsphase nach ECO STOP ist dieselbe von Komfort Luft, d.h. wenn etwa 5°C Delta eingestellt sind, schaltet sich der Ofen bei etwa 54°C ein, wenn die Temperatur des Kesselwassers unter den Set (Beispiel 60°C) – Komfort-Delta fällt. **N.B.2:** Der Betrieb des Ofens im Modus KOMFORTKLIMA kann die Ein- und Ausschaltungsphase im Laufe des Tages mehrmals einleiten; dies kann die Haltbarkeit des automatischen Zündwiderstands des Ofens beeinträchtigen.



**BEI DER BENUTZUNG DIESES MODUS MUSS NACH JEDER AUTOMATISCHEN AUSSCHALTUNG DIE SAUBERKEIT DES ROSTS GEPRÜFT WERDEN, SODASS EINE KORREKTE AUTOMATISCHE EINSCHALTUNG GEWÄHRLEISTET WIRD. DER MODUS KOMFORTKLIMA FUNKTIONIERT AUCH MIT ANGESCHLOSSENEM EXTERNEN THERMOSTAT.**

### 8.3 Modus "STAND-BY"

Der Modus STAND-BY wird aktiviert, wenn die Wassertemperatur 85 °C erreicht; diese Funktion übernimmt den Schutz des Kreises besonders dann, wenn keine KOMFORTKLIMA-Funktion auf dem Wasser aktiv ist. Wenn sich der Thermo-Kaminofen in diesem Zustand befindet geht er automatisch in den Modus Stand-By über, um so den Schutz des Hydraulikkreises zu garantieren. Der Ofen startet nach dem Abkühlen automatisch, vorausgesetzt, dass eine entsprechende Anforderung vorliegt (Anforderung von der Erwärmung für Wasser oder Raum, sanitäre Anlagen).

### 8.4 Modus Self Control System (S.C.S. siehe für die Aktivierung Paragraph 7.3.9)

Der Modus SELF CONTROL SYSTEM (S.C.S.) ist entwickelt worden, damit der Ofen eine eventuell eingetretene Störung schneller erkennen kann. Die Aktivierung wird besonders dann empfohlen, wenn man sich während der Betriebsphase nicht in der Nähe des Ofens aufhält.

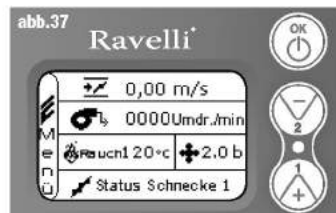
### 8.5 SERVICE

Alle unsere Modelle benötigen neben der ordentlichen Reinigung (siehe Paragraph 11.



Wartung) auch eine außerordentliche Reinigung, die mit Hilfe des Installateurs (vom Herstellerbetrieb befugt) durchzuführen ist. Bei der Installation des Ofens stellt der Bediener die für das gewählte Modell übliche Stundenzahl ein. Bei Ablauf dieser Zeit erscheint auf dem Display die Meldung "SERVICE", gefolgt von einem akustischen Signal. Bei der Anzeige dieser Meldung ist der Installateur für die Durchführung einer außerordentlichen Reinigung des Ofens zu kontaktieren. Wird die o.g. Reinigung nicht ausgeführt, erscheint diese Meldung bei jeder Einschaltung, ohne jedoch den Betrieb des Ofens zu unterbrechen.

### 8.6 Automatische Befüllung der Schnecke



Für die automatische Befüllung der Schnecke (wenn der Ofen neu oder die Förderschnecke leer ist) sind folgende Handlungen durchzuführen:

- **AUF DAS MENÜ OFENSTATUS ZUGREIFEN (SIEHE PAR. 7.3.1)**
- **TASTE 2 FÜR DIE AKTIVIERUNG DER SCHNECKE DRÜCKEN**

Für die Rückkehr auf die anfängliche Bildschirmseite sind die Tasten 1 und 2 gleichzeitig zu drücken. Alternativ dazu kann das Menü schrittweise verlassen werden, indem die OK-Taste jedes Mal gedrückt gehalten wird. Den Vorgang mehrmals wiederholen, bis das Pellet in die Feuerstelle fällt. **Dieser Vorgang kann nur durchgeführt werden, wenn sich der Ofen in dem Status ENDRÄUHNUNG oder AUSGESCHALTET befindet.**



**DIE NICHTBEACHTUNG DER OBEN AUFGEFÜHRTE VORSCHRIFTE KANN SCHWERE SCHÄDEN AN PERSONEN ODER GEGENSTÄNDEN VERURSACHEN.**

### 8.7 Betriebshinweise

- Ofen bei einem Defekt oder schlechten Betrieb mit der OK-Taste ausschalten.
- Pellet nicht per Hand auf das Rost legen.
- Die Anhäufung unverbrannter Pellets in der Feuerstelle nach wiederholten "fehlgeschlagenen Zündungen" muss vor einer erneuten Zündung entfernt werden.
- Inhalt der Feuerstelle niemals in den Trichter entleeren.
- Niemals anderen Brennstoff als Holzpellets in den Brennstoffbehälter füllen.
- Ofen bei einem Defekt des Zündsystems niemals mit brennbaren Materialien zünden.

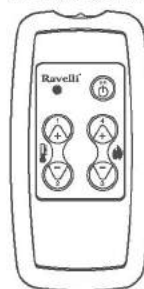
• **Das Speisekabel darf keinesfalls das Rauchabzugsrohr berühren**



**DIE NICHTBEACHTUNG DER OBEN AUFGEFÜHRTE VORSCHRIFTE KANN SCHWERE SCHÄDEN AN PERSONEN ODER GEGENSTÄNDEN VERURSACHEN.**

### 8.8 Fernsteuerung

IR-Empfänger für Fernsteuerung (Batterien 12 Volts Cod. LRV08 enthalten)



#### VERWALTUNG IN SAVE LIGHT

- **P1 - P2 Einstellung der Raum-**: gestattet die Einstellung der gewünschten Temperatur Raumtemperatur von "EST" auf "MAN"
- **P4 - P5 Einstellung H<sub>2</sub>O**: gestattet die Einstellung des Kesselwassers Kessel
- **OK**: bestätigt die Einstellung oder geht auf den Bildschirm Standby über

#### VERWALTUNG IN STAND BY ODER MENÜ

- **OK Multifunktion**: ein Mal gedrückt, gestattet den Zugriff auf das und die Bestätigung der ausgewählten Einstellungen. Das Menü kann schrittweise verlassen werden, indem es auf den jeweiligen Bildschirmanzeigen gedrückt gehalten wird.
- **P1 - P4 Multifunktion**: ermöglicht das Scrollen der Ikonen der verschiedenen Menüs und die Änderung.
- **P1 Anzeige der Temperatur**: gestattet die Einstellung der gewünschten Raumtemperatur von "EST" auf "MAN"
- **P4 Anzeige der Leistung**: gestattet die Leistungseinstellung von Min auf Max.

### 8.9 Synthetische Regelung der Stufen

PHASE	BESCHREIBUNG
ENDREINIGUNG	Der Thermo-Kaminofen ist in der Ausschaltungsphase und die Abkühlungsphase ist noch nicht abgeschlossen
EINSCHALTUNG	Es ist die Vorwärmungsphase der Kerze eingeleitet worden und das Pellet beginnt in die Feuerstelle zu fallen
ERWARTUNG DER FLAMME	Das Pellet entzündet sich und nutzt dabei die Wärme der eintretenden Luft, die durch die Leitung des glühenden Widerstands strömt
FLAMME VORHANDEN	In der Feuerstelle ist die Flamme zu sehen
BETRIEB	Der Thermo-Kaminofen hat die Zündungsphase abgeschlossen: die Betriebsleistung kann jetzt verändert werden
REGELN Luft / Wasser	Die eingestellte Raumtemperatur/Kesselwassertemperatur erreicht.
ECO STOP	Konfortklima aktiviert, eingestellte Raumtemperatur erreicht (Luft), oder eingestellte Kesselwassertemperatur erreicht (Wasser). Der Thermo-Kaminofen ist ausgeschaltet

<b>T ON / T OFF</b>	Die Raumtemperatursonde ist unterbrochen oder es ist ein externes Thermostat angeschlossen
<b>ERWARTUNG START VENTILATION</b>	Der Thermo-Kaminofen ist in der Abkühlungsphase: danach startet er automatisch
<b>ERWARTUNG VENTILATION NEUSTART</b>	Der Thermo-Kaminofen ist in der Abkühlungsphase: danach startet er automatisch
<b>ZÜNDERWARTUNG NEUZÜNDUNG</b>	Es ist die Warmzündung eingeleitet worden. Dieser Vorgang ist ähnlich wie die Phase ZÜNDUNG
<b>HOT RAUCH</b>	Es ist die Höchstgrenze erreicht worden: zum Abkühlen bringt sich der Thermo-Kaminofen bis zur Abnahme der Rauchgase auf ein Minimum
<b>STAND-BY Wasser</b>	Wassertemperatur von 85 °C erreicht. Der Thermo-Kaminofen geht automatisch in den Modus STAND-BY über, um den Schutz des Hydraulikkreises zu gewährleisten.
<b>AUSGESCHALTET</b>	Der Thermo-Kaminofen ist ausgeschaltet
<b>Zündung oder Erwartung der Flamme PELLET ZU ENDE</b>	Wenn die Züandanweisung in ECO STOP mit einer Automatischen Ausschaltung (von TIMER) zusammenfällt, schaltet sich der Thermo-Kaminofen ein. Dabei ist die vollkommene Sauberkeit des Pellet-Korbs zu gewährleisten, bevor auf die ENDREINIGUNG übergegangen wird.
<b>ÜBERMÄSSIGE BEFÜLLUNG</b>	Wenn die Pelleteinstellung (set Pellet +5) nahe bei dem kontinuierlichen Befüllungszustand liegt.

 **DIE ANZEIGE DES SIGNALS "HOT RAUCH" WEIST AUF PROBLEME IN DER VERBRENNUNG HIN. ES MUSS DER NÄCHSTE T.A.S. FÜR EINE INSPEKTION KONTAKTIERT WERDEN.**

## 9. REINIGUNG

Vor der Durchführung jeglicher Reinigung des Thermo-Kaminofens sind folgende Vorichtsmaßnahmen zu treffen:

- Prüfen, dass alle Teile des Thermo-Kaminofens kalt sind.
- Prüfen, dass die Asche vollkommen kalt ist und nicht mehr glüht.

 **ES WIRD DARAUFGEWIESEN, DIE REINIGUNGSANWEISUNGEN SORGFÄLTIG ZU BEFOLGEN! DIE NICHTBEACHTUNG KANN ZU PROBLEMEN BEIM BETRIEB DES THERMO-KAMINOFENS FÜHREN.**

### 9.1 Reinigung der Oberflächen

Für die Reinigung der Oberflächen ist auf den lackierten Metallteilen ein mit Wasser

oder höchstens mit Wasser und Seife getränktes Tuch zu verwenden. Achtung, die Anwendung von Reinigungs- oder aggressiven Lösungsmitteln führt zur Beschädigung der Oberflächen des Thermo-Kaminofens.

### 9.2 Reinigung der Feuerstelle vor jeder Zündung

Es ist zu prüfen, dass die Feuerstelle, auf der die Verbrennung stattfindet, vorschriftsmäßig gereinigt ist und weder Abfallprodukte noch Rückstände die Löcher verstopfen, sodass immer eine optimale Verbrennung gewährleistet und eventuelle Überhitzungen vermieden werden, die eine Farbveränderung der Lackierung oder Schrammen an der Tür verursachen könnten. Außerdem kann die fehlende Reinigung der Feuerstelle Probleme bei der Zündung der Maschine geben.



Vorschriftsmäßig gereinigter Korb in dem alle Löcher gut zu sehen sind



Dieser Korb muss gereinigt werden. Die Löcher werden von Asche verstopft

Nur eine ordentliche und saubere Feuerstelle kann einen problemlosen Betrieb des Ofens gewährleisten. Während des Betriebs können sich Rückstände bilden, die sofort entfernt werden müssen. Sauberkeit der Feuerstelle prüfen, die wie in der Abbildung 39-A erscheinen muss; sollte sie sich in dem in der Abbildung 39-B gezeigten Zustand befinden, muss eine sorgfältige Reinigung durchgeführt werden. Die Zeitabstände für die Reinigung der Feuerstelle sind an die Qualität des verwendeten Pellets gebunden. Es ist nicht auszuschließen, dass mit dem Gebrauch einer neuen Partie Pellets derselben Marke trotzdem Unterschiede in der Verbrennung auftreten könnten, die mehr oder weniger Rückstände bilden. Die korrekte, täglich ausgeführte Reinigung gestattet dem Ofen eine optimale Verbrennung sowie eine konstante Wärmeleistung, wodurch Störungen vermieden werden, die langfristig den Eingriff eines Technikers erforderlich machen könnten, um die Maschine wieder in Ordnung zu bringen.

**N.B. Die Reinigungsarbeiten des Ofens sind von der Qualität des verwendeten Pellet und der Benutzungshäufigkeit abhängig. Es kann vorkommen, dass diese Arbeiten täglich auszuführen sind.**

### 9.3 Reinigung der Scheibe

Die Thermo-Kaminöfen von Ravelli haben ein automatisches Scheibenreinigungssystem. Während der Ofen in Betrieb ist, wird ein Lufthauch an der Scheibenoberfläche entlanggeführt, der Asche und Schmutz fernhält; trotzdem könnte sich nach einigen Stunden ein gräulicher Schleier bilden, der beim ersten Ausschalten des Ofens zu entfernen ist. Die Reinigung der Scheibe muss bei kaltem Ofen mit einem Baumwolltuch, Küchenpapier, Zeitungspapier oder einem Scheibenreiniger erfolgen. Für gewöhnlich wird für die Reinigung der Scheibe ein mit Wasser und Asche aus der Verbrennung (Schmirgelfunktion) befeuchtetes Tuch empfohlen.



**FALLS DIE SCHEIBE IRGENDNEINE BESCHÄDIGUNG AUFWEISEN SOLLTE, IST DER THERMO-KAMINOFEN ERST WIEDER ZU STARTEN, NACHDEM DIESE ERSETZT WORDEN IST.**

## 10. GARANTIE

### 10.1 Garantiezertifikat

Ravelli bedankt sich für das durch den Kauf unseres Pell-Thermo-Kaminofens erwiesene Vertrauen und bittet den Käufer:

- die Anweisungen für die Installation, Gebrauch und Wartung des Thermo-Kaminofens einzusehen.
- die unten aufgeführten Garantiebedingungen nachzulesen.

Der dem Thermo-Kaminofen beiliegende Garantieschein muss zur Aktivierung der Garantie vom Installateur ausgefüllt und abgestempelt werden.

**Andernfalls würde die Garantie für das Produkt nicht aktiviert werden.**

### 10.2 Garantiebedingungen

Die eingeschränkte Garantie deckt Fehler der Herstellungsmaterialien, vorausgesetzt, das Produkt hat keine Schäden durch einen falschen Gebrauch, Nachlässigkeit, falschen Anschluss, Beschädigungen, Installationsfehler erlitten. Von der Garantie werden nicht gedeckt:

- Vermiculit (firex 600)
- die Türscheibe;
- Faserdichtungen;
- die Lackierung;
- Brennkorb aus Edelstahl oder Gusseisen;
- der Widerstand;
- die Maioliken;

eventuelle Schäden, die durch eine falsche Installation bzw. Handhabung des Thermo-Kaminofens bzw. Verfehlungen des Anwenders verursacht werden. Der Gebrauch von minderwertigem Pellet oder irgendeinem anderen Material könnte die Komponenten des Thermo-Kaminofens beschädigen und den Verfall ihrer Garantie sowie die damit verbundene Verantwortlichkeit des Herstellers nach sich ziehen.

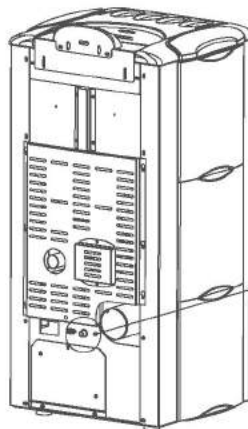
Es wird daher die Verwendung von Pellet empfohlen, das den im entsprechenden Kapitel aufgeführten Anforderungen entspricht. Alle durch den Transport verursachten Schäden werden nicht anerkannt, weshalb empfohlen wird, die Ware bei Erhalt sorgfältig zu prüfen und den Händler bei einem eventuellen Schaden umgehend zu benachrichtigen. Der Garantieschein muss abgetrennt und binnen 8 Tagen ab dem Kauf an die folgende Adresse gesendet werden:

**AICO S.p.A. - Via Kupfer 31 - 25036 Palazzolo s/O Brescia ITALY**

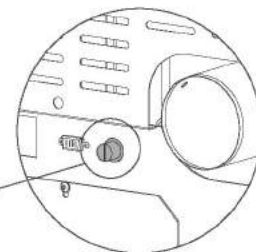
### 10.3. Infos und Probleme

Wir möchten Sie bitten, für alle Informationen oder Probleme Ihren Händler oder Assistenzzentrum zu kontaktieren, da nur sie Ihren Antrag bearbeiten und eventuell einen direkten Eingriff vornehmen können.

## 11. BESCHREIBUNG DER ALARME



Alarmbeispiel und Lösungsmethode.  
THERMISCHER SICHERHEITSLARM



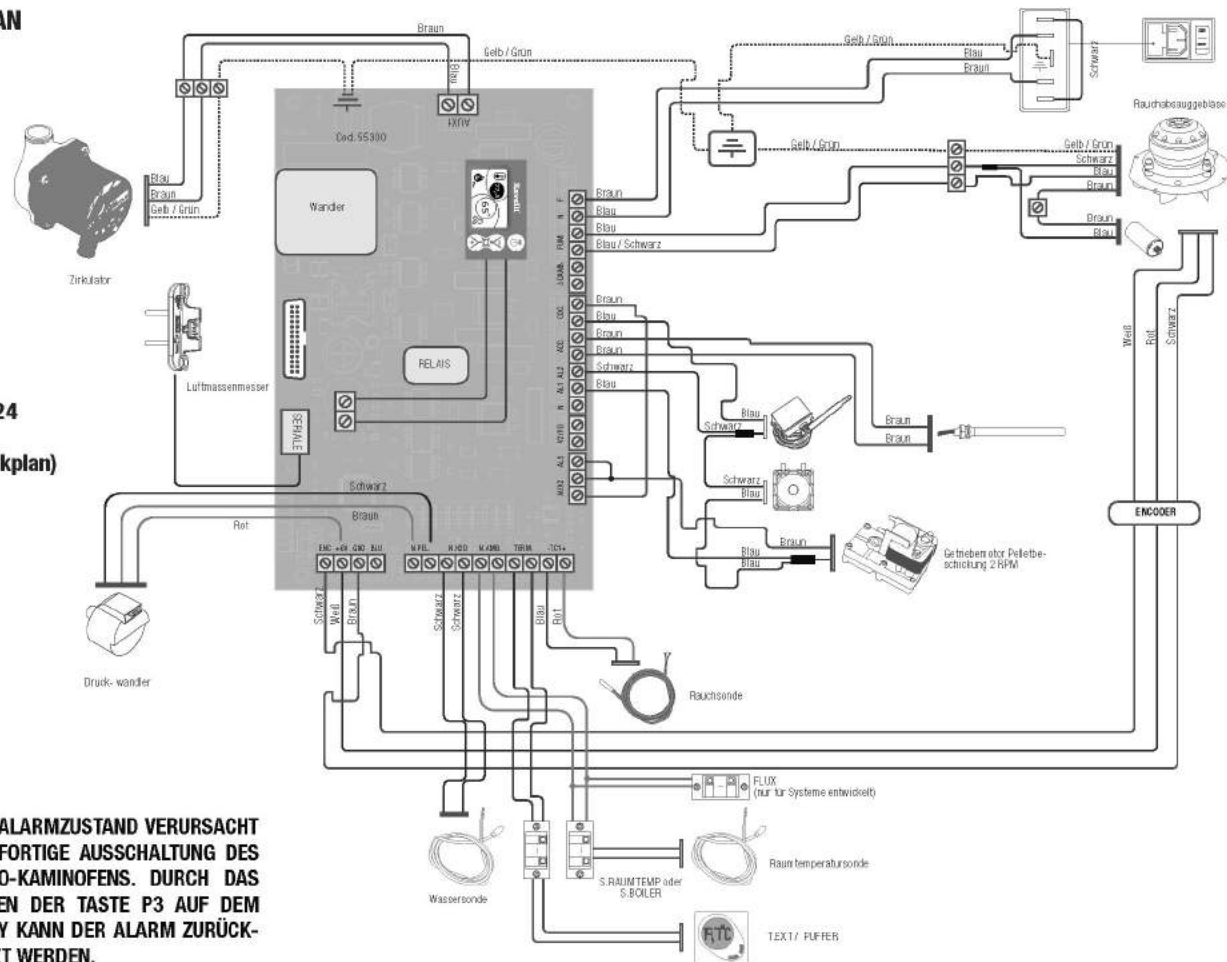
Schutzdeckel abschrauben und Reset-Taste des Thermostats drücken.

## 11. BESCHREIBUNG DER ALARME

MELDUNG	BEGRÜNDUNG	LÖSUNG
<b>ALARM 06 PELLET LEER</b>	Der Pelletbehälter ist leer Der Getriebemotor fördert kein Pellet Pelletzuführung fehlt	Prüfen, ob im Behälter noch Pellets vorhanden sind Behälter leeren, um zu prüfen, dass keine Gegenstände hineingefallen sind, die den korrekten Betrieb der Schnecke behindern könnten Pellet-Einstellung regulieren <b>Wenden Sie sich, falls das Problem anhält, an den nächsten T.A.S.</b>
<b>ALARM 01 BLACK - OUT</b>	Spannungsausfall in der Betriebsphase	Ausschaltungstaste drücken und die Zündung des Thermo-Kaminofens wiederholen <b>Wenn das Problem anhält ist der nächste T.A.S. zu kontaktieren</b>
<b>ALARM 05 FEHLGESCHLAGENE ZÜNDUNG</b>	Pelletbehälter ist leer Eichung der Pellets und der Absaugung in Zündungsphase ungeeignet Der Widerstand für die Zündung ist Defekt oder nicht in Stellung.	Prüfen, ob im Behälter noch Pellets vorhanden sind <b>Wenden Sie sich an den nächsten T.A.S.</b> <b>Wenden Sie sich an den nächsten T.A.S.</b>
<b>ALARM 11 ANOMALIE FLAMME</b>	Pelletbehälter ist leer Eichung der Pellets und der Absaugung in Zündungsphase ungeeignet	Prüfen, ob im Behälter noch Pellets vorhanden sind <b>Wenden Sie sich an den nächsten T.A.S.</b>
<b>ALARM 12 ANOMALIE DREHZAHL ABSAUGGEBLÄSE</b>	Die Drehzahl des Absauggebläses weist aufgrund einer Verstopfung des Gebläses einen Leistungsverlust von 15% auf	<b>Wenden Sie sich an den nächsten T.A.S.</b>
<b>ALARM 04 ABSAUGGEBLÄSE</b>	Encoder Rauchabsauggebläse funktioniert nicht oder ist falsch angeschlossen Speisung des Rauchabsauggebläses fehlt Rauchabsauggebläse blockiert	<b>Wenden Sie sich an den nächsten T.A.S.</b> <b>Wenden Sie sich an den nächsten T.A.S.</b> <b>Wenden Sie sich an den nächsten T.A.S.</b>
<b>ALARM 08 UNTERDRUCK</b>	Brennkammer verschmutzt Rauchabzug verstopft Funktionsstörung Unterdruckwächter	Wie in der Broschüre für die Reinigung des Thermo-Kaminofens beschrieben, durchzuführen Prüfen, dass der Rauchabzug frei und sauber ist <b>Wenden Sie sich an den nächsten T.A.S.</b>
<b>ALARM 07 THERMO</b>	Eingriff des manuell entriegelbaren Thermostats das Zentrifugalgebläse ist defekt Die Verbrennung in der Feuerstelle ist nicht optimal	Thermostat durch Drücken der Taste auf der Rückseite des Thermo-Kaminofens entriegeln (siehe Abb. Unten) <b>Wenden Sie sich an den nächsten T.A.S.</b> Thermo-Kaminofen ausschalten, Feuerstelle reinigen und die Verbrennung mit der Pelleteinstellung regulieren. <b>Wenden Sie sich, falls das Problem anhält, an den nächsten T.A.S.</b>
<b>ALARM 03 TEMP RAUCH</b>	Die Verbrennung in der Feuerstelle ist nicht optimal das Zentrifugalgebläse ist defekt	Thermo-Kaminofen ausschalten, Feuerstelle reinigen und die Verbrennung mit der Pelleteinstellung regulieren. <b>Wenden Sie sich an den nächsten T.A.S.</b> <b>Wenden Sie sich, falls das Problem anhält, an den nächsten T.A.S.</b>
<b>ALARM 02 RAUCHSONDE</b>	Funktionsstörung Rauchsonde Rauchsonde ist nicht an die Karte angeschlossen	<b>Wenden Sie sich an den nächsten T.A.S.</b> <b>Wenden Sie sich an den nächsten T.A.S.</b> <b>Wenden Sie sich, falls das Problem anhält, an den nächsten T.A.S.</b>
<b>ALARM 16 DRUCK</b>	Anlagendruck ist höher oder geringer als der voreingestellte Wert (der von 0,5 Bar bis 2,5 Bar reicht). Bei kaltem Kreis wird ein Druck von etwa 1,0 Bar empfohlen.	Esist die Füllung der Anlage oder ihre Entlüftung vorzunehmen, um den Druck auf den erforderlichen Wert für einen korrekten Betrieb zurückzuführen Wenn das Problem andauert ist der nächste T.A.S. zu kontaktieren
<b>ALARM 10 HOT WASSER</b>	Wenn die Kesselwassertemperatur 90 °C übersteigt.	Nächsten T.A.S. kontaktieren , wenn der Alarm anhält
<b>ALARM 14 SCHNECKENPHASE</b>	Fehlende Verbindung der Verkabelung, die den Getriebemotor der Schnecke speist	<b>Wenden Sie sich an den nächsten T.A.S.</b>
<b>ALARM 15 TRIAC SCHNECKE</b>	Störung an einer internen Komponente der elektronischen Karte, die die Förderschnecke der Pellets verwaltet	<b>Wenden Sie sich an den nächsten T.A.S.</b>
<b>ALARM 13 ZUFÜHRUNG UNGENÜGEND</b>	Ascheklappe und -kasten sind nicht korrekt geschlossen Schlechte Verbrennung in der Feuerstelle Anwesenheit eines Fremdkörpers im Luftzuführungsrohr	Korrekte Schließung prüfen Ofen ausschalten, Feuerstelle reinigen, ihre Auflagefläche und die Verbrennung durch die Einstellung Pellet/Luft regulieren. Anwesenheit prüfen und den unerwünschten Fremdkörper entfernen <b>Wenden Sie sich, falls das Problem anhält, an den nächsten T.A.S.</b>
<b>ALARM 17 VERSCHMUTZT LUFTMENGENMESSER</b>	Die Vorrichtung zur Ablesung der eingeführten Luftmenge kann verschmutzt sein und liest daher falsch ab	<b>Wenden Sie sich an den nächsten T.A.S.</b>
<b>ALARM 09 DEFEKT LUFTMENGENMESSER</b>	Die Vorrichtung kann nicht angeschlossen oder defekt sein	<b>Wenden Sie sich an den nächsten T.A.S.</b>

## 12. SCHALTPLAN

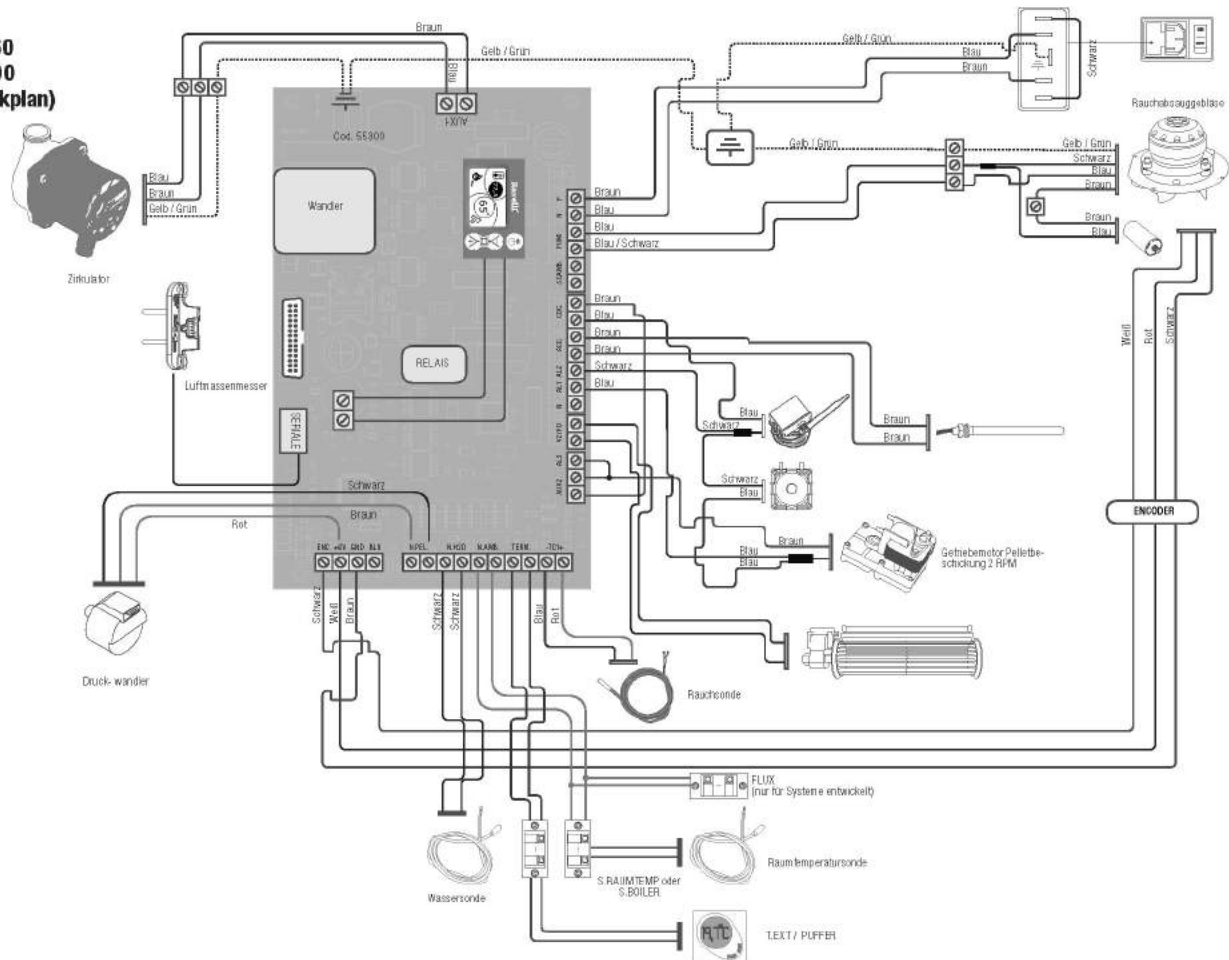
### 12.1 Schaltplan HR70 - HR100 HR EVO 14, 18, 24 HR160 Snella (GRUND-Hydraulikplan)



**JEDER ALARMZUSTAND VERURSACHT DIE SOFORTIGE AUSSCHALTUNG DES THERMO-KAMINOFENS. DURCH DAS DRÜCKEN DER TASTE P3 AUF DEM DISPLAY KANN DER ALARM ZURÜCKGESETZT WERDEN.**



## 12.2 Schaltplan HRV120 - HRV160 HRV170 - HRV200 (GRUND-Hydraulikplan)



## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>116</b>			
<b>2</b>	<b>INFORMACIÓN REFERIDA A LA SEGURIDAD</b>	<b>116</b>			
<b>3</b>	<b>GENERALIDADES</b>	<b>117</b>			
3.1	Responsabilidad	117	7.3.9	Modalidad Self Control System	132
3.2	Piezas de repuesto	117	7.3.10	Menú ver calibraciones	132
3.3	Las mayólicas	117	7.3.11	Menú ver horas trabajo	132
3.4	Qué son los pellets de madera	118	7.3.12	Menú set aire/pellet	133
3.5	Cómo está conformada una termoestufa	118	7.3.13	Menú idioma	133
3.6	La combustión	119	7.3.14	Menú esquema instalación	133
<b>4</b>	<b>DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD</b>	<b>119</b>			
<b>5</b>	<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>	<b>119</b>			
<b>6</b>	<b>UBICACIÓN, MONTAJE E INSTALACIÓN</b>	<b>120</b>	<b>8</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES</b>	<b>133</b>
6.1.	Ambiente en el que funcionará la termoestufa	120	8.1	La modulación	133
6.2	Instalación al conducto de humos	121	8.2	Confort Clima	133
6.2.1	Toma del aire exterior	121	8.2.1	Confort Clima aire	134
6.3	Instalación hidráulica	124	8.2.2	Confort Clima agua	134
6.3.1	Dispositivos de seguridad para instalación con vaso abierto	124	8.3	Modalidad STAND-BY	134
6.3.2	Dispositivos de seguridad para instalación con vaso cerrado	124	8.4	Modalidad Self Control System	134
6.3.3	Consejos para la instalación	125	8.5	Horas de service	134
6.3.4	Ejemplos de instalación hidráulica	125	8.6	Carga automática de la còclea	135
6.3.5	Instalación hidráulica con kit de producción de agua caliente	126	8.7	Advertencias operativas	135
			8.8	El mando a distancia	135
			8.9	Breve reseña de los pasos	135
<b>7</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS</b>	<b>126</b>	<b>9</b>	<b>LIMPIEZA</b>	<b>136</b>
7.1	Pantalla en visualización "SAVE LIGHT"	126	9.1	Limpieza de las superficies	136
7.2	Pantalla en modalidad "BASE"	126	9.2	Limpieza del brasero que debe realizarse antes de cada encendido	136
7.2.1	Encendido y apagado de la termoestufa	127	9.3	Limpieza del vidrio	137
7.2.2	Set temperatura ambiente	127			
7.2.3	Set temperatura agua de caldera	128	<b>10</b>	<b>GARANTÍA</b>	<b>137</b>
7.2.4	Set potencia de trabajo	128	10.1	Certificado de garantía	137
7.3	Pantalla en modalidad "AVANZADA"	128	10.2	Condiciones de garantía	137
7.3.1	Menú estado de la estufa.	129	10.3	Información y problemas	137
7.3.2	Set ambiente/agua de caldera	129			
7.3.3	Menú set potencia	129	<b>11</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LAS ALARMAS</b>	<b>137</b>
7.3.4	Menú reloj	130			
7.3.5	Menú crono	130	<b>12</b>	<b>ESQUEMAS ELÉCTRICOS</b>	<b>139</b>
7.3.6	Menú confort clima	131	12.1	Esquema eléctrico HR70 - HR100 HR EVO 14, 18, 24 HR160 Snella	139
7.3.7	Modalidad estación	131	12.2	Esquema eléctrico HRV120 - HRV160 - HRV170 - HRV200	140
7.3.8	Menú ventilación	131			

 ES





## DECLARACIÓN DEL FABRICANTE

Emitida según la ley N° 449 del 27/12/97 y la Circular del Ministerio de Finanzas N° 57/E del 24/02/98 (respecto a beneficios fiscales en intervenciones de recuperación del patrimonio edilicio); prorrogada por la ley N° 488 del 23/12/99 y por la ley Presupuestaria 2001.

Ravelli declara que los productos

**HR70 - HR100 - HRV120 - HRV120 STYLE - HRV170 - HRV160 MY 2014 - HRB160 - HR EVO14 - HR EVO18 - HR EVO24 - HR160 SNELLA - HRV200**

con interior conformado por hogar y brasero de acero, puerta de vidrio cerámico resistente a altas temperaturas, aire primario regulable y tarjeta electrónica de control, están incluidos entre las tipologías de productos diseñados para ahorrar energía (conforme a la ley 10/91 y D.P.R. N° 412 del 26/08/93), admitidos para gozar de los beneficios fiscales vinculados con la reducción del consumo de energía en edificios, según el art.1, inc. g, del Decreto Ministerial del 15/02/92 (Diario Oficial del 09/05/92 N° 107). El producto en cuestión está incluido, de hecho, entre los generadores de calor que utilizan, como fuente energética, productos vegetales y que, en condiciones de régimen, presentan un rendimiento, medido con método directo, no inferior al 70%.

Palazzolo sull'Oglio

Ravelli

AICO S.p.A. - Via Kupfer, 31 - 25036 Palazzolo sull'Oglio - BS - ITALY Tel. +39 030.7402939 [www.ravelligroup.it](http://www.ravelligroup.it)

## INTRODUCCIÓN

**Atención:** Se aconseja leer atentamente este manual, que describe todas las fases necesarias para el funcionamiento perfecto de la termoestufa.

**Advertencia:** Las normas referidas a la instalación y funcionamiento incluidas en este manual pueden diferir de las normas vigentes en el lugar de instalación. En este caso deben respetarse siempre las indicaciones de las autoridades competentes locales. Las imágenes que se muestran en este manual son indicativas, no en escala.

**Información:** El embalaje que se utiliza otorga una buena protección contra posibles daños debidos al transporte. Controlar siempre la termoestufa al momento de recibirla; en caso de cualquier daños a la vista, informar de inmediato al vendedor de Ravelli.

**Descripción del Manual de Uso y Mantenimiento:** Con este Manual de Uso y Mantenimiento, la empresa Ravelli tiene como objetivo proporcionar al usuario toda la información referida a la seguridad en el uso de la termoestufa, con el fin de evitar daños a cosas o personas o piezas de la termoestufa misma. Se ruega

leer atentamente este manual antes del uso y de cualquier intervención en el producto.

## ADVERTENCIAS

Las estufas Ravelli se fabrican prestando especial cuidado a cada uno de los componentes, de manera tal de proteger tanto al usuario como al instalador del peligro de cualquier incidente. Se recomienda al personal autorizado prestar especial atención a las conexiones eléctricas, después de cada intervención efectuada en el producto.

La instalación debe ser realizada por personal autorizado, el cual debe entregar al comprador una declaración de conformidad de la instalación, haciéndose responsable de la instalación definitiva y del consecuente buen funcionamiento del producto instalado. Deben tenerse en consideración todas las leyes y normativas nacionales, regionales, provinciales y municipales existentes en el país en donde se encuentra instalado el aparato. Ravelli no se responsabiliza en caso de incumplimiento de tales precauciones. El

presente Manual de Instrucción es parte integrante del producto. Por tanto, asegurarse de que siempre se encuentre junto con la termoestufa, incluso en caso de cesión a otro propietario o usuario o bien en caso de transferencia a otro lugar. En caso que se dañe o se extravíe, solicitar al servicio técnico la entrega de una copia del mismo. Esta termoestufa debe destinarse al uso para el cual ha sido expresamente diseñada. No utilizar el aparato como incinerador o de ninguna otra forma distinta de aquella para la cual fue diseñado. Se excluye toda responsabilidad contractual y extra contractual del fabricante por daños causados a personas, animales o cosas, debido a errores de instalación, regulación de mantenimiento y usos inadecuados. No debe usarse ningún otro combustible excepto el pellet. No utilizar combustibles líquidos.

Una vez retirado el aparato del embalaje, asegurarse de que el mismo se encuentre íntegro y completo.

**Todos los componentes eléctricos que conforman la termoestufa deben ser sustituidos exclusivamente por un centro de asistencia técnica autorizado con piezas originales.**

**El mantenimiento de la termoestufa debe realizarse una vez al año como mínimo y programarse en el tiempo con el servicio técnico de asistencia.** No efectuar al aparato modificación alguna no autorizada.

Por seguridad, es conveniente recordar que:

- está prohibido el uso de la termoestufa por parte de niños o personas con capacidades diferentes no asistidas;
- no se aconseja tocar la termoestufa si se está descalzo y con partes del cuerpo mojadas;
- está prohibido modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización o las indicaciones de Ravelli.

El técnico que efectúa la instalación debe necesariamente informar al usuario que:

1. En caso de pérdidas de agua debe cerrarse la alimentación hídrica y avisar con urgencia al servicio técnico de asistencia.
2. La presión de funcionamiento de la instalación debe controlarse periódicamente. En caso que no se utilice la termoestufa durante un período prolongado, se aconseja la intervención del servicio técnico de asistencia para efectuar las siguientes operaciones:
  - cerrar los grifos de agua tanto de la instalación térmica como sanitaria;
  - vaciar la instalación térmica y sanitaria si existe la posibilidad de hielo.

Cuando la termoestufa está funcionando, puede alcanzar temperaturas elevadas para el tacto, especialmente en sus superficies exteriores. Por tanto, maniobrar

con cautela para evitar quemaduras. La termoestufa ha sido diseñada para funcionar con cualquier condición climática; en caso de condiciones particularmente adversas (viento, heladas) podrían activarse sistemas de seguridad que apagan la termoestufa. Si esto ocurre, ponerse en contacto urgentemente con el servicio de asistencia técnica y en ningún caso deshabilitar los sistemas de seguridad.

## 1. AGRADECIMIENTO

**Estimado cliente deseamos expresarle nuestro agradecimiento y felicitarle por su excelente elección.** Con la termoestufa de Ravelli podrá comprobar personalmente cómo calidad y economía pueden combinarse, ofreciendo muy altas prestaciones con un reducido consumo y total practicidad. En este manual encontrará algunas sugerencias, que nos permitimos dar, para obtener lo mejor de la termoestufa y poder disfrutar plenamente de todas las ventajas que puede y quiere dar. Nuestro objetivo con esto es estar cerca de nuestros Clientes, para ofrecer el mejor soporte técnico a quien utiliza nuestra tecnología. **Ravelli Le agradece por su confianza y le desea felices momentos en compañía de su termoestufa de pellets.**

## 2. INFORMACIÓN REFERIDA A LA SEGURIDAD

Personal especializado y capacitado por la casa central debe instalar y probar la termoestufa. Se ruega leer atentamente este Manual de Uso y Mantenimiento antes de instalar y poner en funcionamiento la termoestufa. En caso de dudas, dirigirse al revendedor de Ravelli más cercano.

### ATENCIÓN

- Preparar el lugar de instalación de la termoestufa de acuerdo con la legislación local, nacional y europea.
- La termoestufa debe ser alimentada sólo con pellets de calidad de 6 mm de diámetro, según se describe en el capítulo correspondiente.

**No funciona con madera tradicional.**

**Está prohibido usar la termoestufa como incinerador. ¡PELIGRO DE INCENDIO!**

- **Personal cualificado y autorizado debe realizar la instalación, la conexión eléctrica, el control del funcionamiento y el mantenimiento.**
- **Una instalación errónea o un mantenimiento inadecuado (no conforme a lo indicado en este Manual) pueden provocar daños a personas o cosas. En**

**esta condición, RAVELLI queda exenta de toda responsabilidad civil o penal.**

- Antes de realizar la conexión eléctrica de la termoestufa, debe realizarse la conexión de los tubos de descarga (específicos para estufas de pellets, no de aluminio) con el conducto de humos.
  - La rejilla de protección ubicada dentro del depósito de pellets no debe quitarse nunca.
  - En el ambiente en donde se instala la termoestufa debe haber suficiente circulación de aire.
  - No abrir nunca la puerta de la termoestufa durante la fase de funcionamiento.
- ¡PELIGRO DE INCENDIO!**
- **Está prohibido hacer funcionar la termoestufa con la puerta abierta o con el vidrio roto. ¡PELIGRO DE INCENDIO!**
  - Cuando la termoestufa está funcionando se produce un gran calentamiento de las superficies, del vidrio, de la manilla y de las tuberías. Por tanto, durante el funcionamiento estas piezas sólo pueden tocarse con protecciones adecuadas.
  - **No encender la termoestufa sin primero haber realizado la inspección diaria, según se describe en el capítulo MANTENIMIENTO de este manual.**
  - **No colocar ropa a secar sobre la termoestufa. Cualquier tendedero y similar debe mantenerse a una distancia adecuada de la termoestufa. ¡PELIGRO DE INCENDIO!**
  - Seguir estrictamente el programa de mantenimiento.
  - No apagar la termoestufa desconectando la conexión eléctrica de red.
  - No limpiar la termoestufa hasta que se enfríen totalmente la estructura y las cenizas.
  - Realizar todas las operaciones con la máxima seguridad y calma.

### 3. GENERALIDADES

La termoestufa debe colocarse dentro de viviendas. Al ser controlada por una tarjeta electrónica, permite una combustión totalmente automática y controlada: en efecto, la centralita regula la fase de encendido, los 5 niveles de potencia y la fase de apagado, garantizando de este modo un funcionamiento seguro.

Gran parte de las cenizas cae en el cajón de recogida mediante un contenedor utilizado para la combustión del pellet. Controlar diariamente que el contenedor esté limpio: dado que no todos los pellets tienen altos estándares cualitativos, podrían dejar residuos difíciles de quitar.

El vidrio está provisto de una circulación de aire especial para la autolimpieza.

Sin embargo, no se puede evitar una ligera pátina grisácea sobre el vidrio tras algunas horas de funcionamiento.

Como ya se ha mencionado anteriormente, la termoestufa debe ser alimentada con pellets de 6 mm de diámetro, pero también podría funcionar con pellets de diferente diámetro. En tal caso, ponerse en contacto con su revendedor Ravelli para una opinión técnica.

#### 3.1 Responsabilidad

Con la entrega de este manual, Ravelli declina toda responsabilidad, tanto civil como penal, por incidentes causados por el incumplimiento parcial o total de las instrucciones incluidas en el mismo.

Ravelli declina toda responsabilidad que derive del uso inadecuado de la termoestufa, el uso incorrecto por parte del usuario, modificaciones y/o reparaciones no autorizadas, la utilización de repuestos no originales.

**El fabricante declina toda responsabilidad civil o penal directa o indirecta debida a:**

- mantenimiento insuficiente
- incumplimiento de las instrucciones incluidas en el manual
- uso no conforme a las directivas de seguridad
- instalación no conforme a las normativas vigentes en el país
- instalación por parte de personal no cualificado y no capacitado
- modificaciones y reparaciones no autorizadas por el fabricante
- uso de repuestos no originales
- eventos excepcionales

#### 3.2 Piezas de repuesto

Utilizar exclusivamente piezas de repuesto originales. No aguardar a que los componentes estén desgastados por el uso antes de sustituirlos. Sustituir un componente gastado antes de que esté totalmente roto, para prevenir cualquier accidente causado por la rotura imprevista de los componentes. Realizar los controles periódicos de mantenimiento, según se describe en el capítulo correspondiente.

#### 3.3 Las mayólicas

Las estufas provistas de mayólicas tienen un acabado particular a mano que puede estar caracterizado por imperfecciones superficiales, como por ejemplo sombreadas y cóncavas. Estas características hacen que cada mayólica sea única en su género. Al ser un material delicado, se aconseja manejarlo con cuidado al limpiarlo y evitar golpes bruscos que podrían producir roturas imprevistas. Es

muy recomendable no apoyarse en la tolva (n.d.r. depósito que contiene el pellet) durante la fase de carga.

### 3.4 ¿Qué son los pellets de madera?

Los pellets de madera están hechos con el aserrín y las virutas de madera que se producen en las carpinterías. El material empleado no puede contener ninguna sustancia extraña, como por ejemplo, adhesivos, lacas o sustancias sintéticas. Sometiéndola a una elevada presión, la madera viene prensada a través de una matriz con agujeros y, a causa de la alta presión, el aserrín se calienta y activa los aglomerantes naturales de la madera. De esta manera los pellets mantienen su forma inclusive sin necesidad de agregar sustancias aglomerantes. La densidad de los pellets de madera varía dependiendo del tipo de madera y puede superar en hasta 1,5 - 2 veces la de la madera natural.

Los bastoncillos cilíndricos tienen un diámetro de 6 - 10 mm y una longitud variable entre 10 y 15 mm. Su peso es de 650 kg/m<sup>3</sup> aproximadamente. A causa de su bajo contenido de agua (8 - 10%) poseen un elevado contenido energético. Las normas DIN 51731 definen la calidad de los pellets:

Longitud	10 - 30 mm aprox.	Humedad residual	6 - 12 % aprox.
Diámetro	6 - 10 mm aprox.	Cenizas	<1,5% aprox.
Peso real	650 Kg/m <sup>3</sup> aprox.	Peso específico	>1.0 Kg/dm <sup>3</sup> aprox.
Poder calorífico	4.9 kWh/Kg aprox.		

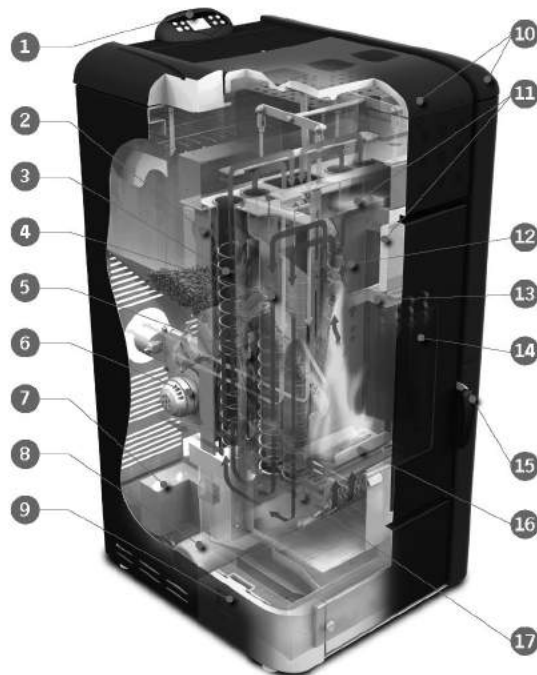


**Se recomienda no apoyar la bolsa de pellet en la cerámica durante la carga.**

Los pellets deben transportarse y almacenarse en lugares secos. Si se humedecen, se inflan y entonces ya no pueden utilizarse. Por tanto, deben protegerse de la humedad tanto durante su transporte como durante su almacenaje. Ravelli aconseja un pellet de diámetro igual a 6 mm.

**En caso que se quiera utilizar un tipo de pellet con un diámetro diferente de éste, se debe contactar con el centro de asistencia para las regulaciones de la termoestufa que correspondan.**

### 3.5 ¿Cómo está conformada una termoestufa?



- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1 Pantalla  | 9 Lado de mayólica                        | 1.6 Quemador de hierro fundido o acero inoxidable para altas temperaturas |
| 2 Aislamiento   | 10 Mayólica                               | 1.7 Conducto de entrada -aire primario                                    |
| 3 Turbolador  | 11 Firex 600                              |   |
| 4 Conducto de humos - intercambiador H <sub>2</sub> O           | 12 Conducto central - paso de humos       |   |
| 5 Cuerpo de caldera de acero                                    | 13 Conducto de aire - limpieza del vidrio |   |
| 6 Extractor de humos  | 14 Vidrio cerámico - resistencia 750°C    |   |
| 7 Kit intercambiador con placas para H <sub>2</sub> O sanitario | 15 Manilla de la puerta                   |   |
| 8 Vaso de expansión It  |   |   |
- Incluidos: sensor para medir la temperatura ambiente, sensor para medir la temperatura H<sub>2</sub>O.

### 3.6 La combustión

La combustión no es más que una reacción química en la que dos reactivos, llamados combustible y comburente, se combinan para producir nuevas sustancias. Como resultado de esta reacción, se produce también una gran cantidad de calor (concepto de funcionamiento de las estufas de pellets). Para explicar lo que se acaba de mencionar, se presenta este esquema práctico denominado "triángulo de la combustión"; éste consiste en tres elementos que son necesarios para que se produzca la reacción de combustión. Estos tres elementos son: **combustible (Pellet), comburente (Oxígeno en el aire), encendido (Resistencia eléctrica de encendido)**. El combustible y el comburente deben encontrarse en proporciones adecuadas para que se produzca la combustión, delimitadas por el llamado "rango de inflamabilidad". La reacción entre el combustible y el comburente no es espontánea sino que se produce por una activación exterior. El encendido puede estar representado, por ejemplo, por una fuente de calor o una chispa. El encendido es la energía de activación que necesitan las moléculas de reactivos para iniciar la reacción y debe provenir desde el exterior (Resistencia eléctrica de encendido). Seguidamente, la energía liberada por la reacción misma hace posible su reacción en cadena. A continuación, se muestran tres tipos de combustión, la correcta es la que se muestra en la figura 3:



Combustión **INCORRECTA**, llama demasiado reducida, estilo "llama oxhídrica", con gran cantidad de pellets ardientes que salen del brasero. Corregir el Set pellet/aire, disminuyendo el porcentaje de aire (de 0 a -5); en caso que no sea suficiente, aumentar también el porcentaje de caída del pellet (de 0 a +5) para lograr la condición que se muestra en la figura número 3. Si las modificaciones realizadas a las configuraciones no llevan la estufa a las condiciones de combustión correcta de la figura 3, ponerse en contacto con el Centro de Asistencia Técnica.



Combustión **INCORRECTA**, llama "débil", estilo "combustión de estufa de madera", con gran cantidad de pellets sin quemar en el brasero. Como primer paso, controlar que la puerta y el cajón de cenizas estén cerrados. A continuación, corregir el Set pellet/aire, aumentando el porcentaje de aire (de 0 a +5); en caso que no sea suficiente, disminuir también el porcentaje de caída del pellet (de 0 a -5) para lograr la condición que se muestra en la figura número 3. Si las modificaciones realizadas a las confi-

guraciones no llevan la estufa a las condiciones de combustión correcta de la figura 3, ponerse en contacto con el Centro de Asistencia Técnica.



Combustión **CORRECTA**, llama viva color amarillo/blanco con una mínima cantidad de pellets en el brasero. Combustión ideal que no requiere modificaciones. En la figura 3 se muestra una llama producida por la estufa con potencia de funcionamiento programada en el valor máximo 5.

## 4. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

La termoestufa está equipada con sofisticados sistemas de seguridad, que impiden que, en caso de rotura de una de las piezas o de averías en el conducto de humos, se produzcan daños en la termoestufa y/o en el ambiente en donde se encuentra la misma.

En cualquier caso, si se presenta un inconveniente, se interrumpe inmediatamente la caída de los pellets y se activa la fase de apagado.

En pantalla se visualiza la alarma correspondiente. Para más detalles, consultar el capítulo referido a las alarmas.

## 5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Todos los productos Ravelli son fabricados según las directivas:

- **89/106 CEE** materiales de construcción
- **73/23 CEE** seguridad eléctrica
- **2006/42/ CEE** máquinas
- **2004/108 CEE** compatibilidad electromagnética

Y según las normas:

- **EN 14785**
- **EN 60335.1 EN 50165**
- **EN 292 EN 294 EN 349**
- **EN 55014.1 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3**
- **EN 55014.2**

		HR70	HR100	HRV120 / HRV120 STYLE	HRV170	HRV160 MY2014	HRB120	HRB160	HR EVO 14	HR EVO 18	HR EVO 24	HR160 SIELLA
Height	mm	957	1099	1099 1121	1200	1177	1355	1395	1180	1247	1513	1159
Width	mm	440	524	524 522	540	610	502	840	542	543	653	858
Depth	mm	508	600	600 604	610	644	649	685	630	664	703	368
Weight	kg	120	160	160	160	230	150	220	200	250	230	275
Diameter of smoke exit tube	mm	80	80	80	80	80	80	100	80	80	100	80
Heat output <i>red. - nom.</i>	<b>kW</b> min max	4 9	5,3 12,6	5,3 13,1	6,1 21	6,1 21	4,3 12,9	5,9 21,5	5,5 15,5	6,5 20	7,3 26,5	5,9 20
Water heat output <i>red. - nom.</i>	<b>kW</b> min max	2,9 7,5	3,9 9,6	3,9 9,8	4,9 17,5	4,9 17,5	3,1 10,8	4 16,5	5 14	5,8 18	6,75 25,5	5,2 18,1
Maximum water pressure	bar	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Boiler capacity	l	9,5	11,5	11,5	23	23	11,5	19	19	19	15	18
Hourly consumption of pellets <i>red. - nom.</i>	<b>kg/h</b> min max	0,9 2	1,2 2,8	1,2 3,0	1 3,2	1,3 4,9	1 2,9	1,3 4,7	1,1 3,1	1,3 4,0	1,6 5,8	1,3 4,5
Supply	<b>v</b> Hz	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50
Tank capacity	kg	15	23	23	35	34	25	60	30	40	70	35
Autonomy <i>min - max</i>	<b>h</b> min max	7,5 16,6	8,2 19,1	7,6 19,1	7,6 50	8,3 30	8,6 25	12,7 46,1	9,7 27,3	10 30,8	13,2 43,8	7,7 26,9
Efficiency <i>red. - nom.</i>	<b>%</b> min max	97,3 95,5	95,2 93,3	95,2 91,8	94,4 94,8	90 94	93,7 91,9	92,5 92,5	91 90	91,6 90	89 90	94,9 93,1
CO to 13%O <sub>2</sub> <i>red. - nom.</i>	<b>%</b> min max	0,024 0,012	0,028 0,01	0,022 0,012	0,012 0,035	0,012 0,032	0,051 0,011	0,044 0,01	0,038 0,015	0,036 0,018	0,043 0,009	0,028 0,010
Smoke mass <i>red. - nom.</i>	<b>g/s</b> min max	3,2 6,1	5,4 9,0	5,4 11,1	4,5 11,3	5,7 12,0	5 8,5	7,7 12,4	4,6 11	5,1 13,9	4,9 11	7,4 14,1
Minimum draught	<b>mbar</b> Pa	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10
Smoke temperature <i>red. - nom.</i>	<b>°C</b> min max	53,2 87,6	67,6 113,1	67,6 120,6	82 148	76 190	71,2 133	79 140	74 120	68 128	63 100	66,1 121,9

Los datos expuestos anteriormente son indicativos y no obligatorios. Ravelli se reserva el derecho de aportar todo cambio destinado a mejorar el rendimiento de sus productos. Para obtener información de carácter indicativo y no vinculante sobre las dimensiones máximas de cada estufa, referirse al folleto dedicado.

## 6. UBICACIÓN, MONTAJE E INSTALACIÓN

### 6.1 Ambiente en el que funcionará la termoestufa

La ubicación de la termoestufa dentro de la vivienda es determinante para lograr calentar de manera uniforme el ambiente mismo. Antes de elegir dónde colocar la termoestufa, debe considerarse que:

- la termoestufa debe instalarse en un piso con capacidad de carga adecuada. Si la construcción existente no satisface este requisito, se deben tomar medidas apropiadas (por ej., placa de distribución de carga);
- el aire de combustión no puede provenir de un garaje o de un espacio sin ventilación o renovación de aire, sino de un espacio libre o exterior;
- está prohibida su instalación en dormitorios, baños o ducha, y donde ya se encuentre instalado otro aparato de calefacción sin entrada de aire autónoma (chimenea, estufa, etc.);
- está prohibido ubicarla en ambientes con atmósfera explosiva;
- en caso de piso de madera, colocar una plataforma que lo proteja (panel de vidrio o de acero inoxidable);
- es preferible que se instale en un ambiente grande y central de la casa para asegurar la máxima circulación del calor;
- se aconseja una conexión a la corriente con una toma de tierra (si el cable suministrado en dotación no fuera lo suficientemente largo como para alcanzar la toma más cercana, utilizar un prolongador con puesta a tierra);
- según la norma referida a la instalación y las normas vigentes en el país, la estufa debe ubicarse en un lugar donde pueda entrar el aire necesario para la combustión del pellet (deben encontrarse disponibles 40m<sup>3</sup>/h aproximadamente); de todos modos, el volumen del ambiente no debe ser inferior a 30 m<sup>3</sup>.
- La instalación del aparato debe garantizar un fácil acceso para la limpieza del aparato, los conductos de gases de descarga y el conducto de humos.

**La instalación y el montaje de la estufa deben ser realizados por personal cualificado.**

El ambiente debe:

- estar preparado para las condiciones ambientales de funcionamiento
- estar preparado con un sistema de evacuación de humos adecuado
- contar con alimentación eléctrica 230V 50Hz (EN73-23)
- contar con aireación externa (sección mínima de 100 cm<sup>2</sup>)
- contar con instalación de puesta a tierra conforme CE



**IMPORTANTE!** Si se instala el producto cerca de paredes inflamables, hay que respetar taxativamente las distancias mínimas de seguridad, indicadas en la etiqueta posicionada en la parte trasera del producto. Si se instala el producto lejos de paredes inflamables no es necesario mantener distancias de seguridad específicas.

Las siguientes indicaciones podrían variar a causa de normas regionales o nacionales. Se deben respetar siempre las normativas del lugar en donde la estufa se instala (dirigirse al revendedor autorizado de Ravelli).

## **6.2 Instalación del conducto de humos**

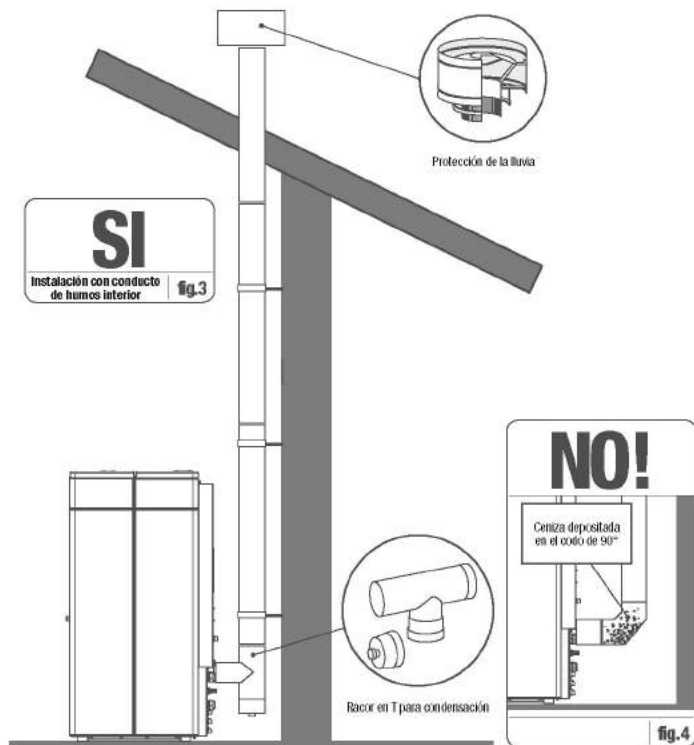
El sistema de salida de los humos funciona por depresión en la cámara de combustión, mediante un extractor ubicado en la parte final de la estufa (tiro forzado). Por tanto, es muy importante que el sistema de salida de los humos esté herméticamente sellado con tuberías especiales (de acero, no de aluminio) que contengan juntas de silicona especiales. La evacuación de los humos de descarga debe realizarse hacia el exterior de la vivienda, en espacios abiertos sobre el techo y no puede realizarse en espacios cerrados o semicerrados como garajes, áticos o cualquier otro lugar donde se puedan concentrar los gases. Las superficies del tubo de salida pueden alcanzar altas temperaturas, evitar que entren en contacto con personas o cosas. La descarga de los humos debe disponerse respetando las normas UNI7129/92, UNI 10683 y EN14785

### **6.2.1 TOMA DEL AIRE EXTERIOR**

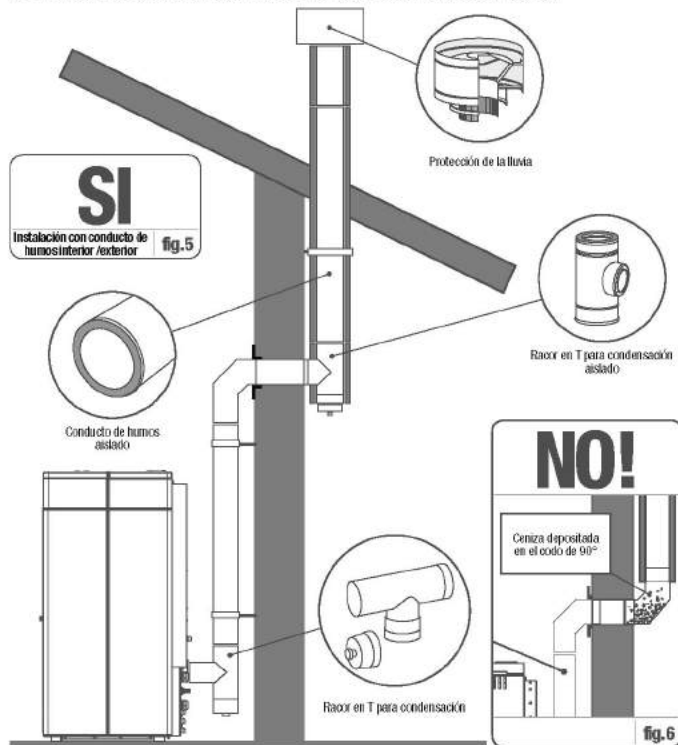
En ambientes herméticamente cerrados y con una renovación de aire limitada, el funcionamiento de la termoestufa puede ocasionar una disminución del oxígeno presente. En tal caso, la presencia de esta toma de aire exterior permite obtener el oxígeno necesario para la combustión.

## EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

Este tipo de instalación (véase **fig. 3**) no necesita que el conducto de humos esté aislado, porque todo el conducto de humos ha sido montado dentro de la vivienda. En la parte inferior del conducto de humos, se ha montado un racor de tipo "T" con tapa de inspección. No se aconseja instalar como primera pieza inicial un codo de 90°, porque la ceniza obstruiría en poco tiempo el paso de los humos y causaría problemas al tiro de la estufa. (véase **fig. 4**)

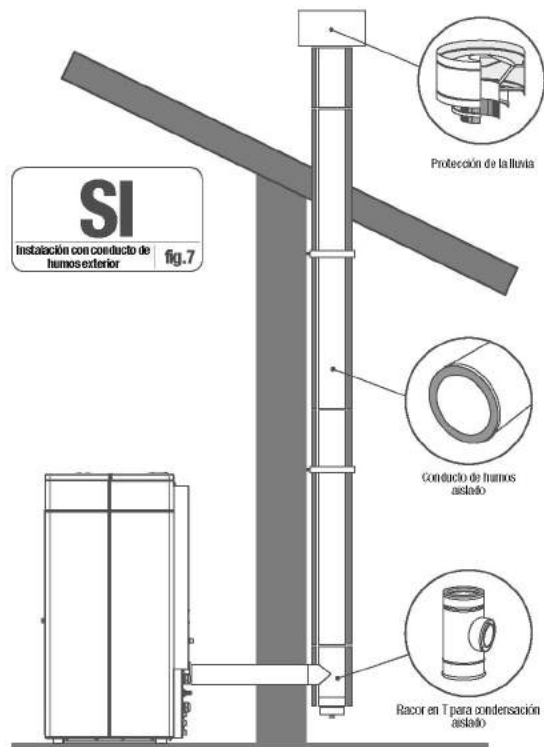


Este tipo de instalación (véase **fig. 5**) no necesita que el conducto de humos esté aislado en el tramo interior de la vivienda, mientras que en el tramo ubicado en el exterior, es obligatorio utilizar una tubería aislada. En la parte inferior del conducto de humos dentro de la casa, se ha montado un racor de tipo "T" con tapa de inspección; en el exterior se ha montado otro racor de manera tal que el tramo exterior pueda ser inspeccionado. Este último debe estar aislado. No se aconseja instalar dos codos de 90°, porque la ceniza obstruiría en poco tiempo el paso de los humos y causaría problemas al tiro de la estufa. (véase **fig. 6**).

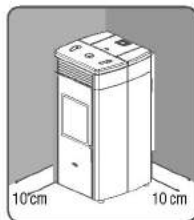




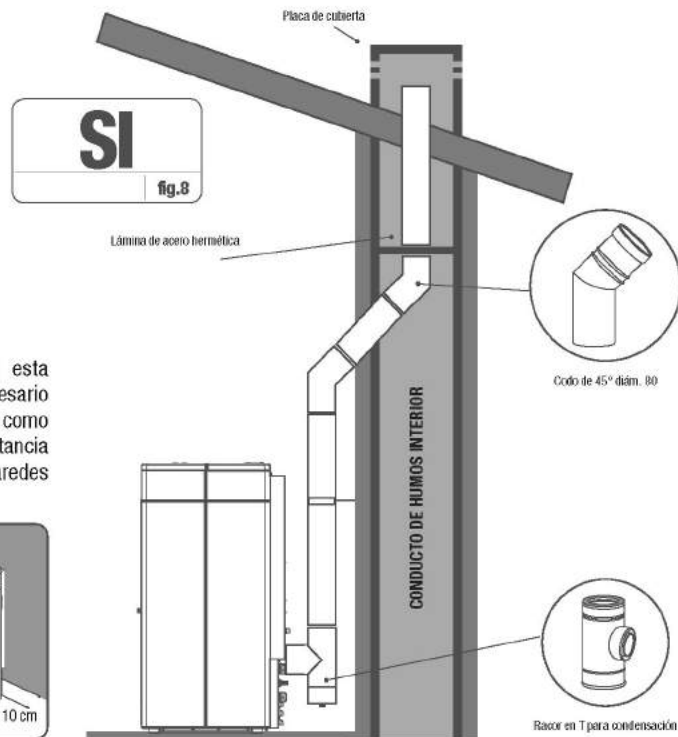
Este tipo de instalación (véase **fig. 7**) necesita que el conducto de humos esté aislado, porque todo el conducto de humos ha sido montado en el exterior de la vivienda. En la parte inferior del conducto de humos, se ha montado un racor de tipo "T" con tapa de inspección. No se aconseja instalar como primera pieza inicial un codo de 90°, porque la ceniza obstruiría en poco tiempo el paso de los humos y causaría problemas al tiro de la estufa. (véase **fig. 4**)



Si se ubica de esta manera, es necesario mantener 10 cm como mínimo de distancia respecto a las paredes de la habitación.

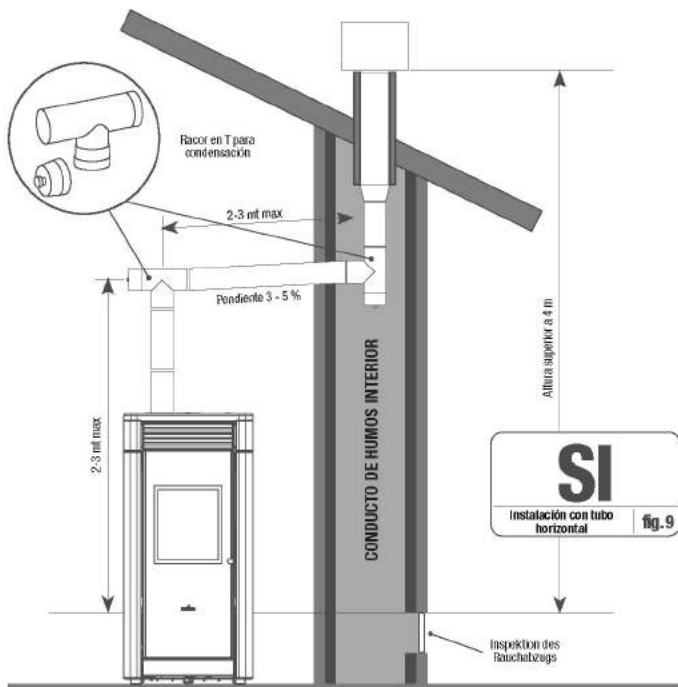


Este tipo de instalación (véase **fig. 8**) no necesita que el conducto de humos esté aislado, porque parte del conducto de humos ha sido montado dentro de la vivienda y parte dentro de un conducto de humos ya existente. En la parte inferior de la estufa, se ha montado un racor de tipo "T" con tapa de inspección. No se aconseja instalar como primera pieza inicial un codo de 90°, porque la ceniza obstruiría en poco tiempo el paso de los humos y causaría problemas al tiro de la estufa. (véase **fig. 4**). Cabe destacar el uso de 2 codos de 45°, para garantizar que la ceniza caiga en el racor en "T" con inspección.



Este tipo de instalación (véase **fig. 9**) necesita de un tramo horizontal para conectarse a un conducto de humos ya existente. Respetar la pendiente indicada en la figura, para reducir el depósito de cenizas en el tramo del tubo horizontal. En la parte inferior del conducto de humos, se ha montado un racor de tipo "T" con tapa de inspección.

No se aconseja instalar como primera pieza inicial un codo de 90°, porque la ceniza obstruiría en poco tiempo el paso de los humos y causaría problemas al tiro de la estufa. (véase **fig. 4**) **Está terminantemente prohibido usar una red en el extremo del tubo de descarga, porque podría causar un mal funcionamiento de la estufa. Es obligatorio usar tuberías herméticas con juntas de siliconas.**



## 6.3 Instalación hidráulica

### 6.3.1 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD PARA INSTALACIÓN CON VASO ABIERTO

Según la norma UNI 10412-2 (2006) vigente en Italia, las instalaciones con vaso de expansión abierto deben estar equipadas con:

- Vaso de expansión abierto
- Tubo de seguridad
- Tubo de carga
- Termostato de mando del circulador (no presente en instalaciones con circulación natural)
- Sistema de circulación (no presente en instalaciones con circulación natural)
- Dispositivo de activación de alarma acústica
- Alarma acústica
- Indicador de temperatura
- Indicador de presión
- Interruptor térmico automático de bloqueo (termostato de bloqueo)

### 6.3.2 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD PARA INSTALACIÓN CON VASO CERRADO

Según la norma UNI 10412-2 (2006) vigente en Italia, las instalaciones con vaso de expansión cerrado deben estar equipadas con:

- Válvula de seguridad
- Termostato de mando del circulador
- Termostato de activación de alarma acústica
- Indicador de temperatura
- Indicador de presión
- Alarma acústica
- Interruptor térmico automático de regulación
- Interruptor térmico automático de bloqueo (termostato de bloqueo)
- Sistema de circulación
- Sistema de expansión
- Sistema de disipación de seguridad incorporado al generador con válvula de descarga térmica (autoaccionada), en caso que el aparato no esté equipado con un sistema de autorregulación de temperatura.

Los aparatos para calefacción de tipo doméstico de carga automática deben estar equipados con un termostato de bloqueo del combustible o con un circuito de enfriamiento previsto por el fabricante del aparato, activado por una válvula de seguridad

térmica que garantice que no se supere la temperatura límite establecida por la norma. La conexión entre el grupo de alimentación y la válvula no debe tener interceptaciones. La presión que llega al circuito de enfriamiento debe ser de 1,5 bar como mínimo.

### 6.3.3 CONSEJOS PARA LA INSTALACIÓN

Luego de haber ubicado la termoestufa e instalado todas las tuberías de descarga de humos, se puede conectar la instalación hidráulica. Durante el llenado de la termoestufa, controlar que la válvula Jolly (fig.10-A) funcione correctamente purgando el aire de la instalación. Para el modelo HRV170 (sin válvula Jolly), abrir la válvula de purgado (fig.10-B) durante el llenado de la termoestufa. Para instalar un vaso de expansión adicional, tener en cuenta que, en general, 1 litro de vaso de expansión compensa 10 litros de instalación y 1 litro como mínimo está destinado siempre al agua en el interior de la termoestufa. **Nuestras termoestufas están equipadas con un vaso de expansión de 6 litros (HR100 - HRV120 - HRV170) y de 8 litros (HRV160 - HR200).**

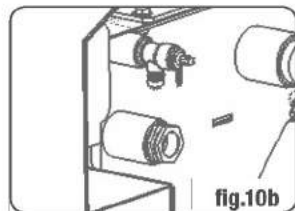


fig.10b

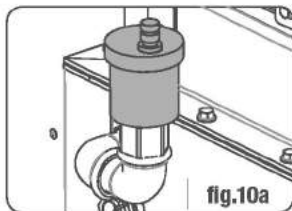


fig.10a

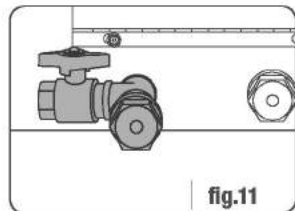
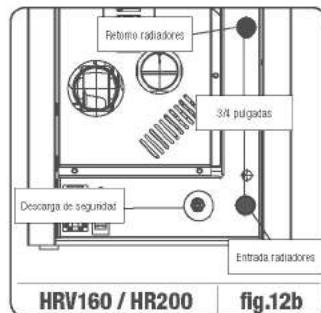


fig.11

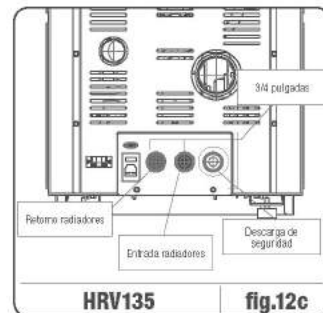
**EL LLENADO DEBE REALIZARSE MEDIANTE EL RACOR EN "T" UBICADO EN LA ENTRADA DE CALENTAMIENTO, CARGANDO 1,2 BAR COMO MÁXIMO CON AGUA NO CALIENTE (VÉASE SIGUIENTE FIG.).**

Conectar correctamente las conexiones de la caldera (véase figura 12-A, 12-B y 12-C) a la instalación hidráulica, llevando la presión de la instalación de 1 a 1,3 bar cuando la termoestufa aún no está encendida (en caso que la instalación no sea con vaso cerrado sino con vaso abierto, debe cambiarse la configuración en el menú reservado al técnico autorizado). A continuación, purgar la instalación

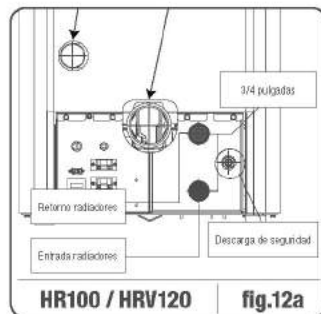
hidráulica con la válvula montada en la caldera o con las válvulas montadas en los radiadores. Esta operación puede realizarse varias veces, incluso luego de la puesta en marcha de la caldera, porque, cuando la temperatura del agua comienza a aumentar, las burbujas de aire se desplazan hacia la parte alta de la caldera.



HRV160 / HR200 fig.12b



HRV135 fig.12c



HR100 / HRV120 fig.12a

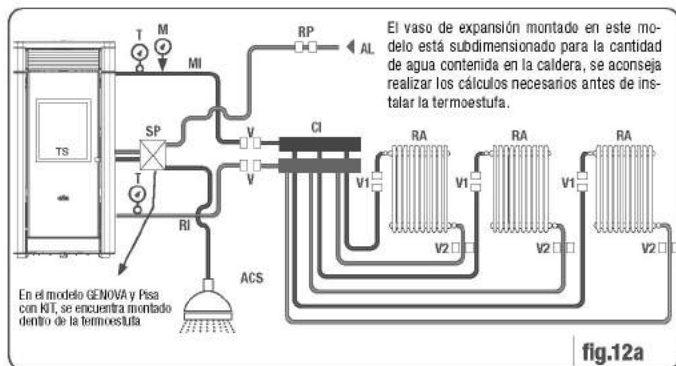
**Mientras se purga la caldera, asegurarse de que las piezas eléctricas cerca de la válvula no se mojen! En caso contrario, no encender la caldera y secar la tarjeta electrónica con un secador de cabello.**

### 6.3.4 EJEMPLOS DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA LEYENDA

RA	Radiadores	CI	Colector instalación
AL	Alimentación desde red hidrica	VM	Válvula mezcladora
MI	Entrada instalación	ACS	Agua caliente sanitaria
RI	Retorno instalación	T	Termostato graduado hasta 120°C
V1	Válvula de envío	M	Manómetro radial escala 0 - 4 bar
V2	Válvula de retorno	SP	Intercambiador de placas
V	Válvula de bola	RP	Reductor de presión

### 6.3.5 INSTALACIÓN HIDRÁULICA DE TERMOESTUFA CON KIT DE PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE (DISPONIBLE SÓLO PARA HRV160, HRB160, HRV200, HR EVO 18-24)

El siguiente esquema es sólo a nivel indicativo, la instalación debe ser efectuada por un fontanero. El reductor de presión (RP) a 10 l/min debe ser montado obligatoriamente, para garantizar que el intercambiador de placas, que se utiliza para obtener agua caliente sanitaria, funcione correctamente.



## 7. DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS Y DE LOS SÍMBOLOS DE PANTALLA

La innovación de esta pantalla particular consiste en la comunicación mediante cable eléctrico de baja tensión (12 voltios) entre la tarjeta electrónica y la pantalla. La comunicación se produce mediante un cable bipolar (por ej.: cable de las cajas de un estéreo) y la novedad consiste en la posibilidad de instalar la pantalla en la pared mediante un marco opcional estandarizado para cajas eléctricas 503.

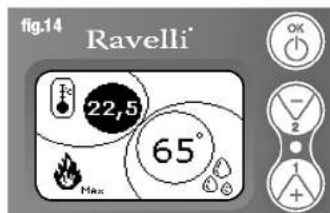
### 7.1 Pantalla en visualización "SAVE LIGHT"

Modalidad para visualizar rápidamente la temperatura ambiente y la temperatura del agua de la caldera.

**Tecla "1"** tecla para visualizar y modificar el "Set agua de caldera".

**Tecla "2"** tecla para visualizar y modificar el "Set ambiente".

**Tecla "OK"** Tecla para acceder a la pantalla de Stand-by o de confirmación del set aire/agua configurado.



**N.B.:** La pantalla de SAVE LIGHT se visualiza automáticamente cuando se apaga la retroiluminación en pantalla.

### 7.2 Pantalla en modalidad "BASE"



**Nótese bien:** El símbolo de CALEFACCIÓN/SANITARIO indica la posición de la válvula de tres vías (sólo en modelos que prevén el kit sanitario incorporado en la termoestufa mod. HRV160 - HR200). **Nótese bien 2:** El símbolo del limpiador se encuentra activo sólo en los modelos de estufas con sistema de limpiador automático.

**Tecla "1"** tecla de acceso al "Set temp. ambiente - Set temp. agua de caldera" y regulación con las teclas 1 y 2.

**Tecla "2"** tecla de acceso al "Set potencia" y regulación con las teclas 1 y 2 (las potencias Mín. y Máx. son las únicas potencias configurables).

- Tecla "OK":**
- presionar brevemente la tecla para confirmar los sets de temperatura configurados;
  - desde la pantalla de la figura 15-A/B, presionar brevemente la tecla para acceder al menú del usuario;
  - desde la pantalla de la figura 15-A/B, presionar durante 3 segundos la tecla para encender y apagar estufa.

Las funciones de esta pantalla cuando se usa en modalidad "BASE" son:

- encendido y apagado de la estufa;
- configuración de la temperatura ambiente y selección del tipo de sensor (sensor suministrado en dotación conectado a la tarjeta o sensor integrado en pantalla);
- configuración de la temperatura del agua de la caldera;
- configuración de la potencia de trabajo (Mín. – Máx.).

### 7.2.1 ENCENDIDO Y APAGADO DE LA ESTUFA

Antes de efectuar el primer encendido de la estufa, seguir el siguiente procedimiento:

1. Introducir el cable de alimentación.
2. Colocar el interruptor ubicado en la parte trasera de la estufa en posición 1.
3. Controlar que la instalación esté conectada con el conducto de humos.
4. Cargar el depósito con pellets de 6 mm.
5. Efectuar la carga de la còclea según se describe en el apartado 8.6.
6. Presionar la tecla OK durante 3 segundos.

A continuación, la estufa efectúa la fase de encendido.

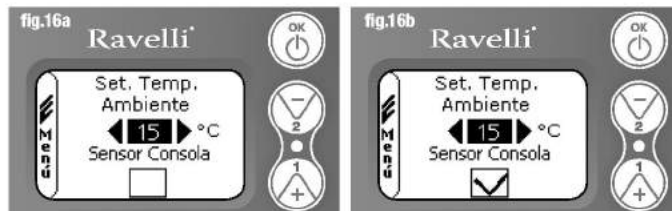
En pantalla aparecen las siguientes leyendas:

- **ENCENDIDO** (tiempo de espera variable según los parámetros de fábrica)
- **ESPERAR LLAMA** (tiempo de espera variable según los parámetros de fábrica)
- **LLAMA PRESENTE** (tiempo de espera variable según los parámetros de fábrica)
- **TRABAJO** (tiempo de espera variable según los parámetros de fábrica)

### 7.2.2 CONFIGURACIÓN DE TEMPERATURA AMBIENTE

La configuración de la temperatura ambiente es distinta para los modelos (HR70 - HR100 - HR EVO 14, 18, 24 - HR160 Snella) y con ventilación (HRV120 - HRV160 - HRV170 - HRV200):

- termoestufas HR70 - HR100 - HR EVO 14, 18, 24 - HR160 Snella con configuración de temperatura ambiente que controla la modulación de la estufa;
- termoestufas HRV120 - HRV160 - HRV170 - HRV200 con configuración de temperatura ambiente que controla exclusivamente la modulación de la ventilación (véase apartado 7.3.8. "MENÚ VENTILACIÓN").



Las modalidades de funcionamiento de la estufa con termostato de ambiente activado se subdividen en 3 tipos:

- **con sensor de temperatura ambiente suministrado en dotación ubicado en la parte trasera de la estufa;**
- **con sensor de temperatura ambiente integrado en pantalla;**
- **con termostato exterior (no suministrado en dotación).**

### MODALIDAD CON SENSOR DE TEMPERATURA AMBIENTE SUMINISTRADO EN DOTACIÓN (USO PREDEFINIDO Y RECOMENDADO)

Si se usa el sensor de temperatura ambiente suministrado en dotación, en pantalla se visualiza la temperatura ambiente. Para configurar la temperatura que se busca (modificación del set de temperatura ambiente), presionar la tecla 1 para entrar en el menú correspondiente y con las teclas 1 y 2 regular el valor buscado. Confirmar 2 veces con la tecla OK, manteniendo sin seleccionar la casilla (señalizador, véase fig. 16-A) Sensor Consola. Al alcanzar la temperatura, en pantalla se visualiza la leyenda MODULAR AIRE, en este caso, la estufa reduce al mínimo el consumo de los pellets y disminuye de este modo la potencia de calentamiento.

### MODALIDAD CON SENSOR DE TEMPERATURA AMBIENTE INTEGRADO EN PANTALLA

En el caso que se quiera instalar la pantalla en la pared en lugar de en la máquina como de fábrica, consultar las modalidades de uso con sensor de temperatura ambiente suministrado en dotación (modalidad detallada anteriormente) con una única diferencia: la casilla (señalizador) Sensor Consola, si se trabaja en esta modalidad, debe seleccionarse usando la tecla 2. Seguidamente, confirmar con la tecla OK (véase figura 16-B).

### MODALIDAD TERMOSTATO EXTERIOR (para los modelos hidro HR70 - HR100 - HR EVO 14, 18, 24 - HR160 Snella)

Si se usa un termostato exterior, correctamente conectado al conector (T. EXT.) ubicado detrás de la estufa, en pantalla ya no se visualizará la temperatura am-

biente sino la leyenda T ON (cuando el contacto está cerrado) o T OFF (cuando el contacto está abierto). Para habilitar el termostato exterior, entrar en el set ambiente/agua utilizando la tecla 1, a continuación, presionarla varias veces hasta alcanzar el valor "ext" en pantalla y confirmar 2 veces con la tecla OK (manteniendo sin seleccionar la casilla sensor consola).

### MODALIDAD TERMOSTATO EXTERIOR (para los modelos HRV120 - HRV160 - HRV170 - HRV200)

Si se usa un termostato exterior, correctamente conectado al conector (T. EXT.) ubicado detrás de la estufa, en pantalla ya no se visualizará la temperatura ambiente sino la leyenda T ON (cuando el contacto está cerrado) o T OFF (cuando el contacto está abierto). Para habilitar el termostato exterior, entrar en el set agua con la tecla 1, a continuación, señalar la casilla T. EXT. como se muestra en la siguiente figura y confirmar 2 veces con la tecla OK. Tanto en los modelos HR como HRV, al alcanzar la temperatura configurada

en el termostato exterior, en pantalla se visualiza la leyenda TRABAJO MODULAR; en este caso, la estufa reduce al mínimo el consumo de los pellets y lleva al mínimo la potencia de calentamiento. Si se encuentra activada la modalidad CONFORT CLIMA, la estufa lleva a cabo la fase de apagado y reencendido automático (para más detalles, consultar el apartado 8.2). **N.B.:** Si se quiere utilizar la modalidad CONFORT CLIMA, se aconseja un termostato exterior con OFF-SET de 3 °C como mínimo.

### 7.2.3 CONFIGURACIÓN DE LA TEMPERATURA DEL AGUA DE CALDERA

Para configurar la temperatura que se busca (modificación del set de agua de caldera), presionar la tecla 1 para entrar en el menú de configuración del set de temperatura ambiente, confirmar con la tecla OK hasta que aparezca la segunda página "Set temp. agua de caldera", con las teclas 1 y 2 regular el valor buscado y confirmar nuevamente con la tecla OK. Al alcanzar la temperatura, en pantalla se visualiza la leyenda



en el termostato exterior, en pantalla se visualiza la leyenda TRABAJO MODULAR; en este caso, la estufa reduce al mínimo el consumo de los pellets y lleva al mínimo la potencia de calentamiento. Si se encuentra activada la modalidad CONFORT CLIMA, la estufa lleva a cabo la fase de apagado y reencendido automático (para más detalles, consultar el apartado 8.2). **N.B.:** Si se quiere utilizar la modalidad CONFORT CLIMA, se aconseja un termostato exterior con OFF-SET de 3 °C como mínimo.

MODULAR AGUA, en este caso, la estufa reduce al mínimo el consumo de los pellets y la potencia de calentamiento. **N.B.:** Al alcanzar ambos sets (ambiente + agua), la estufa se posiciona en modulación y aparece en pantalla la leyenda TRABAJO MODULAR.

### 7.2.4 CONFIGURACIÓN DE POTENCIA DE TRABAJO

Para modificar la potencia de trabajo, presionar la tecla 2 para entrar en el menú correspondiente y con las teclas 1 y 2 regular la potencia que se busca entre las dos potencias que pueden seleccionarse y confirmar con la tecla OK.

**N.B.1:** La termoestufa efectúa cada encendido con la potencia preconfigurada máxima y sobrescribe la configuración anterior.

**N.B.2:** Cuando la estufa se posiciona en modulación pasa a una potencia inferior a la potencia mínima.



### 7.3 Pantalla en modalidad "AVANZADA"



**Tecla "OK"** tecla para acceder al menú completo y confirmar las configuraciones seleccionadas.

**Tecla "1"** tecla para deslizarse y modificar las configuraciones.

**Tecla "2"** tecla para deslizarse y modificar las configuraciones.

La estufa cuenta con varias funciones disponibles en cada menú de programación. El usuario puede acceder a algunos de estos menús, otros están protegidos por contraseña y, por tanto, sólo personal del Centro de Asistencia Técnica (C.A.T.) puede acceder a los mismos. Las tres imágenes que se visualizan a continuación muestran el menú con todos los íconos de las funciones avanzadas de la estufa. A continuación se listan y se muestran por separado. El uso de la pantalla en moda-

lidad avanzada prevé la visualización de tres menús principales:

#### MENÚ USUARIO

**ESQUEMA INSTALACIÓN** presente a partir de la versión IDRO\_RDS\_2.00 (protegido por contraseña)

**CALIBRACIONES FÁBRICA** (protegido por contraseña)

**PARÁMETROS BASE** (protegido por contraseña)



Los submenús del MENÚ USUARIO (único de los cuatro menús al que puede acceder el usuario) son los siguientes:

- Menú ESTADO DE LA ESTUFA
- Menú SET AMBIENTE
- Menú SET POTENCIA
- Menú RELOJ
- Menú CRONO
- Menú CONFORT CLIMA
- Modalidad INVIERNO/VERANO
- Modalidad VENTILACIÓN
- Modalidad SELF CONTROL SYSTEM
- Menú VER CALIBRACIONES

- Menú VER HORAS TRABAJO
- Menú SET AIRE/PELLET
- Modalidad IDIOMA

#### 7.3.1 MENÚ "ESTADO DE LA ESTUFA"

En este menú es posible controlar que los componentes más importantes de la estufa de pellets funcionen correctamente así como controlar algunos valores que caracterizan el correcto funcionamiento de la misma. Para acceder al menú, presionar 3 veces la tecla OK luego de haber seleccionado el ícono con la leyenda "Estado de la estufa".



Este menú lo utiliza tanto el C.A.T. (Centro de Asistencia Técnica), para identificar el mal funcionamiento de la estufa, como el usuario al momento de cargar el pellet dentro de la tolva.

#### 7.3.2 MENÚ "SET AMBIENTE Y AGUA DE CALDERA"

Desde el estado de la fig. 15-A (apar.7.2), para acceder al MENÚ USUARIO presionar 2 veces la tecla OK. Para acceder al MENÚ SET AMBIENTE, presionar 1 vez la tecla 2 y confirmar con OK. **Para modificar la configuración, consultar el apartado 7.2.2.** Al confirmar con la tecla OK, se accede a la modificación del SET AGUA DE CALDERA. **Para modificar la configuración, consultar el apartado 7.2.3.** Para volver a la pantalla de inicio, presionar simultáneamente las teclas 1 y 2. Alternativamente, se puede salir por pasos de los menús manteniendo presionada en cada oportunidad la tecla OK

#### 7.3.3 MENÚ "SET POTENCIA"

Desde el estado de la fig. 15-A (apar.7.2), para acceder al MENÚ USUARIO presionar 2 veces la tecla OK. Para acceder al MENÚ SET POTENCIA, presionar 2 veces la tecla 2 y confirmar con OK. **Para modificar la configuración, consultar el apartado 7.2.4.** Para volver a la pantalla de inicio, presionar simultáneamente las teclas 1 y 2. Alternativamente, se puede salir por pasos de



los menús manteniendo presionada en cada oportunidad la tecla OK.

#### 7.3.4 MENÚ "RELOJ"

Desde el estado de la fig. 15-A (apar.7.2), para acceder al MENÚ USUARIO presionar 2 veces la tecla OK. Para acceder al MENÚ RELOJ, presionar 3 veces la tecla 2 y confirmar con OK. Para modificar las configuraciones, utilizar las teclas 1 y 2 y cada vez que se presiona OK se confirma el dato y se pasa al siguiente. Al activar la casilla (SEÑALIZADOR) ON/OFF, se habilita la función crono (véase apartado 7.3.5). La última vez que se confirma con OK, se guardan las configuraciones y se vuelve automáticamente a la pantalla de los íconos. Para volver a la pantalla de inicio, presionar simultáneamente las teclas 1 y 2. Alternativamente, se puede salir por pasos de los menús manteniendo presionada en cada oportunidad la tecla OK.



Fig. 22

#### 7.3.5 MENÚ "CRONO"

Con la función cronotermostato se puede programar, para cada día de la semana, el encendido y apagado de la estufa en dos intervalos de tiempo independientes (PROGRAMA 1 y PROGRAMA 2). Desde el estado de la fig. 15-A (apar.7.2), para acceder al MENÚ USUARIO presionar 2 veces la tecla OK. Para acceder al MENÚ CRONO, presionar 4 veces la tecla 2 y confirmar con OK. Para seleccionar la programación a efectuar, usar las teclas 1 y 2 y confirmar con OK.



Fig. 23

- INICIO: horario de encendido del crono (programa1-programa2)
- PARADA: horario de apagado del crono (programa1-programa2)
- DÍA: días en los cuales se desea activar los programas
- TEMPERATURA: temperatura ideal que se busca alcanzar en el ambiente en donde la estufa se encuentra instalada durante la puesta en marcha con crono activo. La configuración en cuestión se sobrescribe a la configurada en condiciones de trabajo normal.

• **Programa1:** utilizar las teclas 1 y 2 para modificar las configuraciones y cada vez que se presiona OK se confirma el dato y se pasa al siguiente. La última vez que se confirma con OK, se guardan las configuraciones y se pasa a la pantalla 2.

• **Programa 2:** utilizar las teclas 1 y 2 para modificar las configuraciones y cada vez que se presiona OK se confirma el dato y se pasa al siguiente. La última vez que se confirma con OK, se guardan las configuraciones y se vuelve automáticamente a la pantalla de los íconos.

Para volver a la pantalla de inicio, presionar simultáneamente las teclas 1 y 2. Alternativamente, se puede salir por pasos de los menús manteniendo presionada en cada oportunidad la tecla OK.



Fig. 24

El símbolo indicado señala que se encuentra activa la función crono. De todos modos, se puede programar el crono incluso si éste se encuentra desactivado. Para hacer que funcione, consultar el capítulo referido a la configuración del reloj (7.3.4 MENÚ RELOJ).

**Nótese bien:** Durante la fase de encendido mediante la función crono activa, la termoestufa arranca con potencia predefinida máxima.

#### DESCRIPCIÓN DE LAS SECUENCIAS:

DESCRIPCIÓN	VALORES CONFIGURABLES
INICIO PROG. - 1	De OFF a 23:50 a paso de 10'
PARADA PROG. - 1	De OFF a 23:50 a paso de 10'
DÍA PROG. - 1	Entre on/off para los días de lunes a domingo
SET TEMP. AMB. PROG. - 1	De EXT a MAN
INICIO PROG. - 2	De OFF a 23:50 a paso de 10'
PARADA PROG. - 2	De OFF a 23:50 a paso de 10'
DÍA PROG. - 2	Entre on/off para los días de lunes a domingo
SET TEMP. AMB. PROG. - 2	De EXT a MAN



Fig. 25

**EJEMPLO** Supongamos que el usuario quiera efectuar un encendido de la estufa a las 08:30 horas con apagado programado para las 21:30, durante todos los días de la semana excepto el fin de semana (PROGRAMA 1), supongamos además que el usuario desea configurar una temperatura ambiente de 21°C. Los pasos que deben realizarse son los siguientes:

desde el **MENÚ CRONO**, confirmar con la tecla OK y establecer el programa que se quiere modificar utilizando las teclas 1 y 2; al confirmar con la tecla OK se pasa a la configuración de la hora de encendido, configurar el horario (hh:mm) utilizando las teclas 1 y 2; al confirmar con la tecla OK se pasa a la configuración de la hora de apagado, configurar el horario (hh:mm) utilizando las teclas 1 y 2; al confirmar con la tecla OK se pasa al deslizamiento de los días de la semana, con las teclas 1 y 2 activar/desactivar los días que se desean (por ej., lunes, martes, miércoles, jueves y viernes activos); al confirmar con la tecla OK se pasa a la selección de la temperatura ambiente que se desea, con las teclas 1 y 2 configurar los grados (por ej., 20° C). Con la estufa encendida, cuando la temperatura ambiente alcanza el valor configurado, la estufa pasa a modalidad MODULAR o CONFORT CLIMA (si se encuentra activado, apar.7.3.6).



**AL UTILIZAR ESTA MODALIDAD, DEBE CONTROLARSE QUE LUEGO DE CADA APAGADO AUTOMÁTICO EL BRASERO QUEDE SIEMPRE BIEN LIMPIO, PARA GARANTIZAR UN CORRECTO ENCENDIDO AUTOMÁTICO.**


### 7.3.6 MENÚ "CONFORT CLIMA"

**ECO STOP** Desde el estado de la fig. 15-A (apar.7.2), para acceder al MENÚ USUARIO presionar 2 veces la tecla OK. Para acceder al MENÚ CONFORT CLIMA, presionar 5 veces la tecla 2 y confirmar con OK.



Para modificar las configuraciones, utilizar las teclas 1 y 2 y cada vez que se presiona OK se confirma el dato y se pasa al siguiente. En la segunda pantalla, se puede seleccionar la gestión (aire/agua) a la cual se encuentra asociada dicha función (véase apar. 8.2) La última vez que se confirma con OK, se guardan las configuraciones y se vuelve automáticamente a la pantalla de los iconos. Para volver a la pantalla de inicio, presionar simultáneamente las teclas 1 y 2. Alternativamente, se puede salir por pasos de los menús manteniendo presionada en cada oportunidad la tecla OK.


### 7.3.7 MODALIDAD "ESTACIÓN"

 La modalidad estación se usa, principalmente, para controlar los esquemas desarrollados en presencia de un circuito con acumulación de agua sanitaria (boiler). En el circuito hidráulico BASE, la configuración VERANO no se encuentra activa.



Desde el estado de la fig. 15-A (apar.7.2), para acceder al MENÚ USUARIO presionar 2 veces la tecla OK. Para acceder a la MODALIDAD ESTACIÓN, presionar 6 veces la tecla 2. Habilitar o deshabilitar la función utilizando la tecla OK. Para volver a la pantalla de inicio, presionar simultáneamente las teclas 1 y 2. Alternativamente, se puede salir por pasos de los menús manteniendo presionada en cada oportunidad la tecla OK.

### 7.3.8 MENÚ "VENTILACIÓN"

 Desde el estado de la fig. 15-A (apar.7.2), para acceder al MENÚ USUARIO presionar 2 veces la tecla OK. Para acceder al MENÚ VENTILACIÓN, presionar 7 veces la tecla 2 y confirmar con OK. Para seleccionar el tipo de función, usar las teclas 1 y 2 y confirmar con la tecla OK.



### SET TEMPERATURA AMBIENTE

Con ventilación activa, la configuración de la función ambiente controla exclusivamente la modulación del intercambiador de aire. También en este caso se puede activar la lectura del sensor ubicado en pantalla, cuando ésta estuviese instalada en la pared. Con la tecla 1 y 2 configurar la temperatura ambiente que se desea y confirmar



con la tecla OK; Activar o desactivar la lectura del sensor consola mediante la tecla 1 y 2 y confirmar con OK, para volver a la pantalla de ventilación.

### SELECCIONAR LA POTENCIA DEL VENTILADOR:



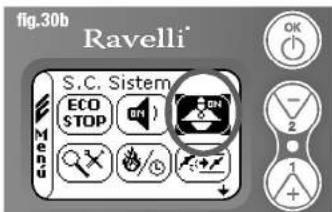
Con ventilación activa, se puede configurar la potencia del ventilador intercambiador de ambiente y también se puede desactivar la misma posicionando la barra de velocidad en 0. Con la tecla 1 y 2 configurar la potencia del ventilador, seleccionando entre las 4 propuestas:

**OFF MIN MED MAX**

Confirmar con la tecla OK la potencia seleccionada, para volver a la pantalla de ventilación. Para volver a la pantalla de inicio, presionar simultáneamente las teclas 1 y 2. Alternativamente, se puede salir por pasos de los menús manteniendo presionada en cada oportunidad la tecla OK.

### 7.3.9 MODALIDAD "SELF CONTROL SYSTEM"

Desde el estado de la fig. 15-A (apar.7.2), para acceder al MENÚ USUARIO presionar 2 veces la tecla OK. Para acceder a la MODALIDAD SELF CONTROL SYSTEM, presionar 8 veces la tecla 2. Habilitar o deshabilitar la función utilizando la tecla OK.



Para volver a la pantalla de inicio, presionar simultáneamente las teclas 1 y 2. Alternativamente, se puede salir por pasos de los menús manteniendo presionada en cada oportunidad la tecla OK.

### 7.3.10 MENÚ "VER CALIBRACIONES"

En este menú, es posible controlar los valores de los parámetros configurados en la centralita electrónica. Este menú lo utiliza el C.A.T. (Centro



MENÚ VER CALIBRACIONES, presionar 9 veces la tecla 2. Al confirmar con OK se accede a la visualización de los parámetros configurados. Para deslizarse por la lista de parámetros utilizar las teclas 1 y 2. Para volver a la pantalla de inicio, presionar simultáneamente las teclas 1 y 2. Alternativamente, se puede salir por pasos de los menús manteniendo presionada en cada oportunidad la tecla OK

### 7.3.11 MENÚ "VER HORAS TRABAJO"

En la opción VER HORAS TRABAJO se muestran las horas de trabajo totales, parciales así como un contador de la cantidad de veces que se ha encendido la estufa. Es posible que en algunos casos, las horas de trabajo no sean puestas a



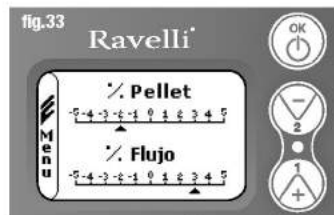
ceros, es decir que se visualizan números similares a 5000/15000/25000. Es responsabilidad del técnico poner a cero dichos números durante la fase del primer encendido. Esto no indica que la estufa ya haya trabajado durante todas esas horas, se trata sólo de una configuración dada por la programación durante las pruebas de primera inspección por parte de Rave-

lli, antes de que las estufas sean embaladas y enviadas. Este menú lo utiliza el C.A.T. (Centro de Asistencia Técnica) para evaluar las horas totales de trabajo de la estufa durante el año así como la necesidad de efectuar una limpieza ("horas de service"). Desde el estado de la fig. 15-A (apar.7.2), para acceder al MENÚ USUARIO presionar 2 veces la tecla OK. Para acceder al MENÚ VER HORAS DE TRABAJO, presionar 10 veces la tecla 2. Al confirmar con OK se accede a la visualización de las horas de trabajo de la estufa. Para deslizarse por los diferentes contadores (horas totales, horas parciales y cantidad de encendidos) usar las teclas 1 y 2. Para volver a la pantalla de inicio, presionar simultáneamente las teclas 1 y 2. Alternativamente, se puede salir por pasos de los menús manteniendo presionada en cada oportunidad la tecla OK.

### 7.3.12 MENÚ "SET AIRE/PELLET"



La configuración de la mezcla aire-pellet permite cambiar, de forma inmediata, la cantidad de aire que entra en la estufa y la cantidad de pellet que se carga en el brasero. La estufa está testada y certificada con pellet certificado DIN PLUS. Si se usa un pellet no certificado podría requerirse la regulación de la combustión. Normalmente, la variación se efectúa en "% FLUJO" para regular el aire que entra y, por tanto, la combustión; si la regulación del flujo no fuera suficiente, podría ser necesario cambiar el "% PELLETT". Desde el estado de la fig. 15-A (apar.7.2),



para acceder al MENÚ USUARIO presionar 2 veces la tecla OK. Para acceder al MENÚ VER HORAS DE TRABAJO, presionar 11 veces la tecla 2. Al confirmar con OK se accede a la regulación de la mezcla tiro/pellet. Para cambiar el porcentaje, usar las teclas 1 y 2, para pasar de la regulación de la cantidad de pellet a la regulación del flujo de aire que entra, presionar OK. La última vez que se confirma con OK, se guardan las configuraciones y se vuelve automáticamente a la pantalla de los íconos. Para volver a la pantalla de inicio, presionar simultáneamente las teclas 1 y 2. Alternativamente, se puede salir por pasos de los menús manteniendo presionada en cada oportunidad la tecla OK. **Nótese bien: el número que aparece durante la modificación de los parámetros se refiere, únicamente, al valor porcentual que interviene en los parámetros establecidos por defecto en la tarjeta electrónica (exclusivamente durante la fase de trabajo). Estos valores deben modificarse en caso de combustión incorrecta, debida en muchos casos a la compra de pellet diferente del utilizado durante la prueba de la estufa.**



### 7.3.13 MENÚ "IDIOMA"

Desde el estado de la fig. 15-A (apar.7.2), para acceder al MENÚ USUARIO presionar 2 veces la tecla OK. Para acceder al MENÚ IDIOMA, presionar 12 veces la tecla 2 y confirmar con OK. Para seleccionar el idioma, utilizar las teclas 1 y 2. Al confirmar con la tecla OK, se guardan las configura-

ciones y se vuelve automáticamente a la pantalla de los íconos. Para volver a la pantalla de inicio, presionar simultáneamente las teclas 1 y 2. Alternativamente, se puede salir por pasos de los menús manteniendo presionada en cada oportunidad la tecla OK.

### 7.3.14 MENÚ "ESQUEMA INSTALACIÓN" (función presente en el firmware a partir de la versión HYDRO 2.00)



Esta función permite adaptar la termoestufa al tipo de instalación hidráulica instalada en la vivienda. Las variantes disponibles son:

**ESQUEMA 0** funcionamiento directo instalación

**ESQUEMA 1** funcionamiento directo instalación + boiler

**ESQUEMA 2** gestión acumulador (puffer)

**ESQUEMA 3** gestión acumuladores (boiler

+ puffer). **n.b.: el puffer se usa como acumulador de agua para instalaciones de calefacción, el boiler para la gestión del agua destinada a los sanitarios. Para más información, consultar el manual referido a la instalación.**

## 8. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES

### 8.1 La modulación

Durante la fase de trabajo, el objetivo de la termoestufa es alcanzar el set temperatura agua de caldera o el set temperatura ambiente configurados; cuando se alcanza uno de estos sets, la termoestufa pasa a modalidad TRABAJO MODULAR, fase durante la cual el consumo de combustible es mínimo.

**MODULAR AIRE:** para alcanzar el set ambiente. En este caso el circulador, que permite la circulación de agua con temperatura, se desactiva;

**MODULAR AGUA:** para alcanzar el set agua de caldera.

En este caso el circulador permanece en funcionamiento porque el set ambiente podría no haberse alcanzado;

**TRABAJO MODULAR:** para alcanzar ambos sets, ambiente y agua de caldera, configurados.

### 8.2 Confort clima

Cuando la termoestufa alcanza la fase de modulación, existe una función capaz de apagar la caldera hasta que se solicite nuevamente el calentamiento. Esta

función se llama CONFORT CLIMA. Esta función puede activarse en dos modalidades, según el tipo de gestión de los sets que se quiere adoptar (véase apar. 7.2.2 y 7.2.3) CONFORT CLIMA AIRE o CONFORT CLIMA AGUA.

### 8.2.1 CONFORT CLIMA "AIRE"

Para acceder a esta función, consultar el apartado 7.3.6. Con configuración Confort Aire, cuando se alcanza la temperatura ambiente, el sistema reduce al mínimo el consumo de pellet activando la fase de modulación, luego la estufa controla que esta temperatura se mantenga durante un periodo de tiempo preestablecido (TIEMPO DE ESPERA CONFORT generalmente configurado en 4') y, si esto ocurre, pasa automáticamente a ECO PARADA (la termoestufa se apaga). **EJEMPLO:**



Para activar el Confort Clima, establecer un valor distinto de OFF utilizando las teclas 1 y 2. Confirmar con OK. Configurar el tiempo durante el cual la máquina debe permanecer en modalidad TRABAJO MODULAR antes de pasar a ECO PARADA (por defecto 4').



El valor configurado (en este caso 5°C) ha activado la función Confort Clima. **FUNCIONAMIENTO:** El valor regula la temperatura de reencendido de la estufa.

**EJEMPLO:**  
 • set temperatura ambiente configurado en 21°C  
 • valor confort clima configurado en 5°C  
 Con esta regulación, la estufa se apaga al alcanzar los 21°C y se vuelve a encender cuando la temperatura ambiente sea de 15°C (21°C - 5 - 0,5 de tolerancia = 15°C aproximadamente). En pantalla aparecen en orden las secuencias, que se muestran en las pantallas a la izquierda.



Se activa la fase de modulación, debido a que se ha alcanzado la temperatura del set ambiente. Si la temperatura se mantiene durante el "TIEMPO DE ESPERA CONFORT CLIMA" configurado, la estufa pasa a apagado y en pantalla se visualiza la leyenda ECO PARADA. La estufa permanece en este estado hasta que la temperatura baje a 15° C, sólo entonces vuelve a iniciar la fase de encendido.

### 8.2.2 CONFORT CLIMA "AGUA"

Para acceder a esta función, consultar el apartado 7.3.6. Con configuración Confort Agua, cuando se alcanza la temperatura de agua de caldera, el sistema reduce al mínimo el consumo de pellet activando la fase de modulación, luego la estufa controla que esta temperatura se mantenga durante un periodo de tiempo preestablecido (TIEMPO DE ESPERA CONFORT generalmente configurado en 4') y, si esto ocurre, pasa automáticamente a ECO PARADA. (la termoestufa se apaga). **N.B.: La fase de encendido, luego de ECO PARADA, es la misma que la de confort aire, es decir, si se configura 5° C de delta, cuando la temperatura del agua de caldera baja por debajo del set (por ejemplo 60° C) - delta confort, la estufa en 54° C aproximadamente se pone en marcha. N.B.2: El funcionamiento de la estufa en modalidad CONFORT CLIMA, puede poner en marcha la fase de encendido y apagado varias veces a lo largo del día; esto puede comprometer la vida útil de la resistencia para el encendido automático de la estufa.**



**AL UTILIZAR ESTA MODALIDAD, DEBE CONTROLARSE QUE LUEGO DE CADA APAGADO AUTOMÁTICO EL BRASERO QUEDE SIEMPRE BIEN LIMPIO, PARA GARANTIZAR UN CORRECTO ENCENDIDO AUTOMÁTICO. LA MODALIDAD CONFORT CLIMA FUNCIONA TAMBIÉN CON EL TERMOSTATO EXTERIOR CONECTADO.**

### 8.3 Modalidad "STAND-BY"

La modalidad STAND-BY se activa cuando la temperatura del agua alcanza los 85 °C, esta función se activa para proteger el circuito, especialmente cuando no está activa ninguna función de CONFORT CLIMA en el agua. Si la termoestufa se encuentra en esta condición, pasa automáticamente a modalidad STAND-BY para garantizar que el circuito hidráulico esté protegido. **Una vez que se enfrió, la estufa vuelve a ponerse en marcha automáticamente, siempre que haya alguna solicitud para funcionar (solicitud de la calefacción para agua o ambiente, solicitud del sanitario).**

### 8.4 Modalidad SELF CONTROL SYSTEM (para activar el S.C.S., véase apart. 7.3.9)

La modalidad SELF CONTROL SYSTEM (S.C.S.) ha sido estudiada para permitir que la estufa reconozca más rápido cualquier anomalía que se haya presentado. Se aconseja activarla sobre todo en caso que uno no se encuentre cerca de la estufa durante su fase de trabajo.

### 8.5 Horas de SERVICE

Todos nuestros modelos necesitan, además de la limpieza ordinaria (véase apartado



11, Mantenimiento), una limpieza extraordinaria que debe efectuarse con la asistencia del instalador (autorizado por el fabricante). Al momento de la instalación de la estufa, el operador configura una cantidad de horas de trabajo adecuada al modelo elegido. Una vez transcurrido este tiempo, en pantalla aparece el mensaje "HORAS DE SERVICE" seguido de una señal acústica. Cuando aparezca este mensaje, ponerse en contacto con el instalador para efectuar una limpieza extraordinaria de la estufa. Si no se realiza la limpieza mencionada anteriormente, el mensaje se va a visualizar en cada encendido sin interrumpir, sin embargo, el funcionamiento de la estufa.

## 8.6 Carga automática de la cóclea



Para cargar automáticamente la cóclea (cuando la estufa es nueva o la cóclea de carga está vacía), efectuar las siguientes operaciones:

**ACCEDER AL MENÚ ESTADO DE LA ESTUFA (VÉASE APAR. 7.3.1)**

**PRESIONAR LA TECLA 2 PARA ACTIVAR LA CÓCLEA**

Para volver a la pantalla de inicio, presionar simultáneamente las teclas 1 y 2. Alternativamente, se puede salir por pasos de los menús manteniendo presionada en cada oportunidad la tecla OK. Repetir la operación varias veces hasta que se vea que el pellet cae en el brasero. **Esta operación sólo se puede efectuar si la estufa se encuentra en estado de LIMPIEZA FINAL o de APAGADO.**



**ANTES DE ENCENDER LA TERMOESTUFA, ASEGURARSE SIEMPRE DE QUE EL BRASERO ESTÉ TOTALMENTE VACÍO.**

## 8.7 Advertencias operativas:

- Apagar la estufa en caso de avería o mal funcionamiento mediante la tecla OK.
- No introducir manualmente los pellets en el brasero.
- La acumulación de pellets sin quemar en el brasero tras repetidos fallos de encendido debe quitarse antes de continuar con un nuevo encendido.
- No debe vaciarse dentro de la tolva el contenido del brasero.
- No introducir en el depósito combustibles distintos al pellet de madera.
- No encender la estufa con materiales inflamables en caso de avería en el sistema de encendido.

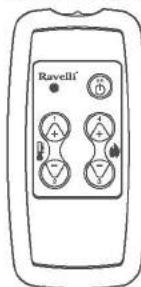
- En ningún caso el cable de alimentación debe entrar en contacto con el tubo de descarga de humos.



**EL INCUMPLIMIENTO DE LAS REGLAS ANTERIORMENTE MENCIONADAS PODRÍAN PRODUCIR GRAVES DAÑOS A PERSONAS O COSAS.**

## 8.8 Mando a distancia

Receptor IR para mando a distancia (baterías de 12 voltios cód. LRV08 incluidas)



### GESTIÓN EN SAVE LIGHT

**T1 - T2: Regulación de temperatura:** permite configurar el valor de la ambiente temperatura ambiente deseada de "EXT" a "MAN"

**T4 - T5: Regulación set H<sub>2</sub>O** permite configurar el set del agua de caldera

**OK:** confirma la configuración o pasa a la pantalla stand by

### GESTIÓN EN STAND BY O MENÚ

**OK multifunción:** al presionarla una vez permite acceder al menú principal y confirmar las configuraciones seleccionadas. Se puede salir por pasos de los menús manteniéndola presionada de pantalla en pantalla.

**T1 - T4 multifunción:** permite deslizarse por los iconos en los distintos menús así como modificar.

**P1 visualiza la temperatura:** permite configurar el valor de la temperatura ambiente deseada de "EXT" a "MAN".

**P4 visualiza potencia:** permite regular la potencia de Min. a Máx.

## 8.9 Breve reseña de los pasos

FASE	DESCRIPCIÓN
LIMPIEZA FINAL	La termoestufa se encuentra en fase de apagado y aún no finalizó la fase de enfriamiento.
ENCENDER	Se ha iniciado la fase de precalentamiento de bujía y el pellet comienza a caer en el brasero
ESPERAR LLAMA	El pellet se enciende usando el calor del aire en entrada que pasa por el conducto de la resistencia incandescente.
LLAMA PRESENTE	En el brasero se puede ver la llama.
TRABAJO	La termoestufa ha finalizado la fase de encendido: es posible modificar la potencia de trabajo.
MODULAR aire / agua	Se ha alcanzado el set de temperatura ambiente/ temperatura de agua de caldera.
ECO PARADA	Confort Clima activado, set de temperatura ambiente alcanzado (aire) o bien set de temperatura de agua de caldera alcanzado (agua). La termoestufa está apagada.

## T ON / T OFF

El sensor de temperatura ambiente se interrumpió o bien se ha conectado un termostato exterior.

## VENTILAR ESPERAR INICIO

La termoestufa está en fase de enfriamiento: una vez alcanzada dicha condición arranca automáticamente.

## VENTILAR ESPERAR REINICIO

La termoestufa está en fase de enfriamiento: una vez alcanzada dicha condición vuelve a arrancar automáticamente.

## ENCENDER ESPERAR REENCENDIDO

Se ha iniciado la fase de reencendido en caliente. El funcionamiento es similar a la fase ENCENDER.

## HOT HUMOS

Se ha alcanzado el umbral máximo: para enfriar, la termoestufa se lleva al mínimo hasta que disminuyan los humos.

## STAND-BY agua

Se ha alcanzado la temperatura del agua de 85 °C. La termoestufa pasa automáticamente a modalidad STAND-BY para garantizar que el circuito hidráulico esté protegido.

## APAGADO

La termoestufa está apagada.

## Encender o Esperar Llama FINALIZAR PELLET

Cuando la solicitud de encendido en estado de ECO PARADA se superpone a una condición de apagado automático (desde TIMER), la termoestufa se enciende garantizándose la limpieza completa del contenedor antes de pasar a LIMPIEZA FINAL.

## CARGA EXCESIVA

Cuando la configuración del pellet (set pellet +5) es similar a la condición de carga continua.



**SI SE VISUALIZA LA SEÑAL "HOT HUMOS" SIGNIFICA QUE HAY PROBLEMAS DE COMBUSTIÓN. DEBE CONTACTARSE CON EL C.A.T. DE LA ZONA PARA UNA INSPECCIÓN.**

## 9. LIMPIEZA

Antes de efectuar cualquier operación de limpieza en la termoestufa, tomar las siguientes precauciones:

- Asegurarse de que todas las piezas de la termoestufa estén frías.
- Asegurarse de que las cenizas estén totalmente apagadas.



**¡SE RUEGA SEGUIR ATENTAMENTE LAS SIGUIENTES INDICACIONES PARA LA LIMPIEZA! EL INCUMPLIMIENTO PUEDE PROVOCAR PROBLEMAS EN EL FUNCIONAMIENTO DE LA TERMOESTUFA.**

### 9.1 Limpieza de las superficies

Para limpiar las superficies de las piezas metálicas pintadas, utilizar un trapo

mojado con agua o a lo sumo con agua y jabón. Atención: el uso de detergentes o diluyentes agresivos daña las superficies de la termoestufa.

### 9.2 Limpieza del brasero que debe realizarse antes de cada encendido

Debe controlarse que el brasero, en donde se produce la combustión, esté bien limpio y que ni escorias ni residuos obstruyan los orificios, para garantizar siempre una combustión óptima de la estufa y evitar posibles recalentamientos, que podrían provocar cambios de color de la pintura o escoriaciones de la puerta. Además, la falta de limpieza del brasero puede provocar problemas de encendido de la máquina.



Cajón bien limpio con todos los orificios bien a la vista



Cajón que necesita limpieza con los orificios obstruidos por las cenizas

Sólo un brasero en orden y limpio puede garantizar que la termoestufa funcione sin problemas. Durante el funcionamiento, se pueden formar residuos que deben eliminarse de inmediato. Controlar que el brasero esté limpio según se muestra en la figura 39-A; en caso que se encuentre en la condición de la figura 39-B, debe realizarse una limpieza profunda. La frecuencia de los trabajos de limpieza del brasero está vinculada con la calidad del pellet que se usa. No se excluye que al usar una nueva partida de pellets, incluso usando la misma marca, pueda haber diferencias de combustión que podrían crear más o menos residuo.

Una limpieza correcta, realizada diariamente, permite que la estufa queme adecuadamente y proporcione constantemente una buena salida de calor, evitando de este modo mal funcionamientos que con el transcurso del tiempo podrían requerir la intervención del técnico para reparar la máquina. Nótese bien: Las operaciones de limpieza de la estufa dependen de la calidad del pellet utilizado y de la frecuencia de uso. Puede ocurrir que dichas operaciones deban llevarse a cabo diariamente.



### 9.3 Limpieza del vidrio

Las termoestufas Ravelli tienen un sistema automático de limpieza del vidrio. Mientras la estufa está en funcionamiento, una capa de aire se desliza a lo largo de la superficie del vidrio, manteniendo alejadas cenizas y suciedad; no obstante, al cabo de algunas horas podría formarse una pátina grisácea que debe limpiarse cuando se apague la estufa. La limpieza del vidrio debe efectuarse con la estufa fría con un trapo de algodón, papel de cocina, diario y un limpiavidrios. Generalmente, se aconseja limpiar el vidrio utilizando un trapo humedecido con agua y cenizas de combustión (con función abrasiva).



**SI EL VIDRIO PRESENTA CUALQUIER TIPO DE DAÑO, NO PONER EN MARCHA LA TERMOESTUFA HASTA QUE SE SUSTITUYA EL MISMO.**

## 10. GARANTÍA

### 10.1 Certificado de garantía

Ravelli agradece por la confianza conferida al comprar una termoestufa de pellets e invita al comprador a:

- leer las instrucciones referidas a la instalación, uso y mantenimiento de la termoestufa.
- leer las condiciones de garantía que se indican a continuación.

El cupón de garantía que se anexa a la termoestufa debe ser completado y sellado por el instalador para activar la garantía.

En caso contrario, no se activa la garantía del producto.

### 10.2 Condiciones de garantía

La garantía limitada cubre los defectos de los materiales de fabricación, siempre que el producto no haya sufrido roturas provocadas por un uso incorrecto, negligencia, conexión incorrecta, adulteraciones, errores de instalación.

No están cubiertos por la garantía:

- vermiculita (firex 600);
- el vidrio de la puerta;
- las juntas de fibra;
- la pintura;
- el contenedor de combustión de acero inoxidable o hierro fundido;
- la resistencia;
- las mayólicas;

- eventuales daños causados por una instalación inadecuada y/o manipulación de la termoestufa y/o faltas del consumidor.

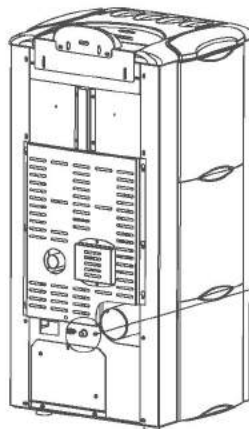
El uso de pellets de escasa calidad o de cualquier otro material podría dañar componentes de la termoestufa, provocando en consecuencia la caducidad de la garantía respecto a los mismos y de la consiguiente responsabilidad del fabricante. Por tanto, se aconseja utilizar pellets que respondan a los requisitos mencionados en el capítulo específico. Todo daño provocado por el transporte no será reconocido, por tanto, se recomienda controlar cuidadosamente la mercadería al momento de recibirla, comunicando de inmediato al revendedor cualquier daño. El cupón de garantía debe ser separado y enviado dentro de los 8 días de la compra a la siguiente dirección:

**AICO S.p.A. - Via Kupfer 31 - 25036 Palazzolo s/O Brescia ITALY**

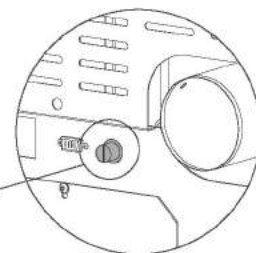
### 10.3 Información y problemas

Por cualquier consulta o problema, Le rogamos ponerse en contacto con su revendedor o centro de asistencia, porque son las únicas personas capaces de satisfacer todas sus peticiones y, en caso de ser necesario, de intervenir directamente.

## 11. DESCRIPCIÓN DE LAS ALARMAS



Ejemplo de alarma y método de solución.  
**ALARM SEGURIDAD TÉRMICA**



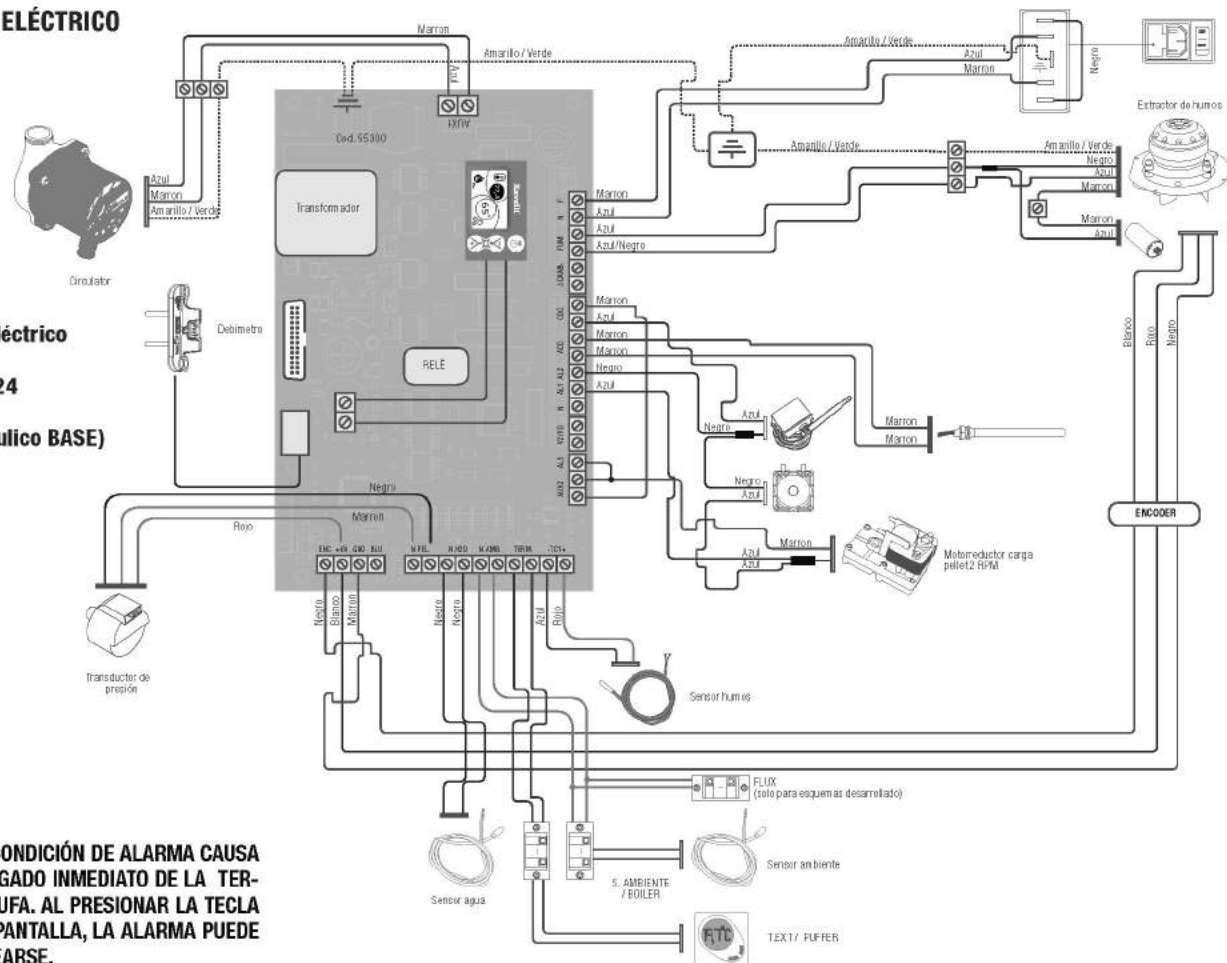
Desenroscar la tapa de protección y presionar la tecla para rearmar el termostato.

## 11. DESCRIPCIÓN DE LAS ALARMAS

SEÑALIZACIÓN	MOTIVO	SOLUCIÓN
ALARM 06 PELETS AGOTADOS	El depósito del pellet está vacío	Controlar si dentro del depósito hay pellets
	El motorreductor no carga los pellets	Vaciar el depósito para controlar que dentro no hayan caído objetos que podrían impedir el correcto funcionamiento de la cónica
	Falta de carga de pellets	Regular el set del pellet <b>Si el problema persiste, Ponerse en contacto con el C.A.T. de la zona.</b>
ALARM 01 BLACK - OUT	Falta de tensión durante la fase de trabajo	Presionar la tecla de apagado y volver a encender la termoestufa <b>Si el problema persiste, Ponerse en contacto con el C.A.T. de la zona.</b>
ALARM 05 FALLO DE ENCENDIDO	El depósito del pellet está vacío Calibración del pellet y de la aspiración en fase de encendido inadecuada La resistencia para el encendido está defectuosa o fuera de posición.	Controlar si dentro del depósito hay pellets <b>Ponerse en contacto con el C.A.T. de la zona</b> <b>Ponerse en contacto con el C.A.T. de la zona</b>
ALARM 11 ANOMALÍA LLAMA	El depósito del pellet está vacío Calibración del pellet y de la aspiración en fase de encendido inadecuada	Controlar si dentro del depósito hay pellets <b>Ponerse en contacto con el C.A.T. de la zona</b>
ALARM 12 ANOMALÍA GIROS EXTRACTOR	Los giros del extractor de humos presentan una pérdida de eficiencia del 15% debida a la obstrucción del ventilador	<b>Ponerse en contacto con el C.A.T. de la zona</b>
ALARM 04 EXTRACTOR	El encoder del extractor de humos no funciona o no está conectado de manera correcta	<b>Ponerse en contacto con el C.A.T. de la zona</b>
	Falta alimentación al extractor de humos	<b>Ponerse en contacto con el C.A.T. de la zona</b>
	El extractor de humos está bloqueado	<b>Ponerse en contacto con el C.A.T. de la zona</b>
ALARM 08 DEPRESIÓN	La cámara de combustión está sucia	Realizar según se indica en el manual referido a los trabajos de limpieza de la termoestufa
	El conducto de humos está obstruido	Controlar que el conducto de humos esté libre y limpio
	El vacuostato no funciona correctamente	<b>Ponerse en contacto con el C.A.T. de la zona</b>
ALARM 07 TÉRMICO	Ha intervenido el termostato de rearme manual	Rearmar el termostato presionando la tecla en la parte trasera de la termoestufa (véase siguiente fig.)
	El ventilador centrífugo está defectuoso	<b>Ponerse en contacto con el C.A.T. de la zona</b>
	La combustión en el brasero no es óptima	Apagar la termoestufa, limpiar el brasero y regular la combustión con el set del pellet. <b>Si el problema persiste, Ponerse en contacto con el C.A.T. de la zona.</b>
ALARM 03 TEMP HUMOS	La combustión en el brasero no es óptima	Apagar la termoestufa, limpiar el brasero y regular la combustión con el set del pellet.
	El ventilador centrífugo está defectuoso	<b>Ponerse en contacto con el C.A.T. de la zona</b>
		<b>Si el problema persiste, Ponerse en contacto con el C.A.T. de la zona.</b>
ALARM 02 SENSOR HUMOS	El sensor de humos no funciona correctamente	<b>Ponerse en contacto con el C.A.T. de la zona</b>
	El sensor de humos no está conectado a la tarjeta	<b>Ponerse en contacto con el C.A.T. de la zona</b>
		<b>Si el problema persiste, Ponerse en contacto con el C.A.T. de la zona.</b>
ALARM 16 PRESIÓN	La presión de la instalación es superior o inferior a un valor preestablecido (que va de 0,5 bar a 2,5 bar). Se aconseja en circuito frío una presión de 1,0 bar aproximadamente	Llenar o purgar la instalación para restablecer la presión según el valor requerido para un funcionamiento correcto <b>Si el problema persiste, Ponerse en contacto con el C.A.T. de la zona.</b>
ALARM 10 HOT AGUA	Si la temperatura del agua de caldera supera los 90 °C.	<b>Ponerse en contacto con el C.A.T. de la zona</b> si la alarma persiste
ALARM 14 FASE CÓNICA	Falta de conexión del cableado que alimenta el motorreductor de la cónica	<b>Ponerse en contacto con el C.A.T. de la zona</b>
ALARM 15 TRIAC CÓNICA	Se ha detectado una anomalía en un componente interno de la tarjeta electrónica que controla la cónica de carga de pellet	<b>Ponerse en contacto con el C.A.T. de la zona</b>
ALARM 13 FLUJO INSUFICIENTE	La puerta y el cajón de cenizas no están correctamente cerrados	Controlar que los mismos estén correctamente cerrados
	Combustión incorrecta en el brasero	Apagar la estufa, limpiar el brasero y su superficie de apoyo y regular la combustión con la configuración pellet/aire.
	Presencia de un cuerpo extraño dentro del tubo de entrada de aire	Controlar si hay un cuerpo indeseado y extraerlo <b>Si el problema persiste, Ponerse en contacto con el C.A.T. de la zona.</b>
ALARM 17 SUCIEDAD DE BÍMETRO	El dispositivo que lee la cantidad de aire que entra puede estar sucio y, por tanto, no lee correctamente	<b>Ponerse en contacto con el C.A.T. de la zona</b>
ALARM 09 AVERÍA DE BÍMETRO	El dispositivo puede estar desconectado o averiado	<b>Ponerse en contacto con el C.A.T. de la zona</b>

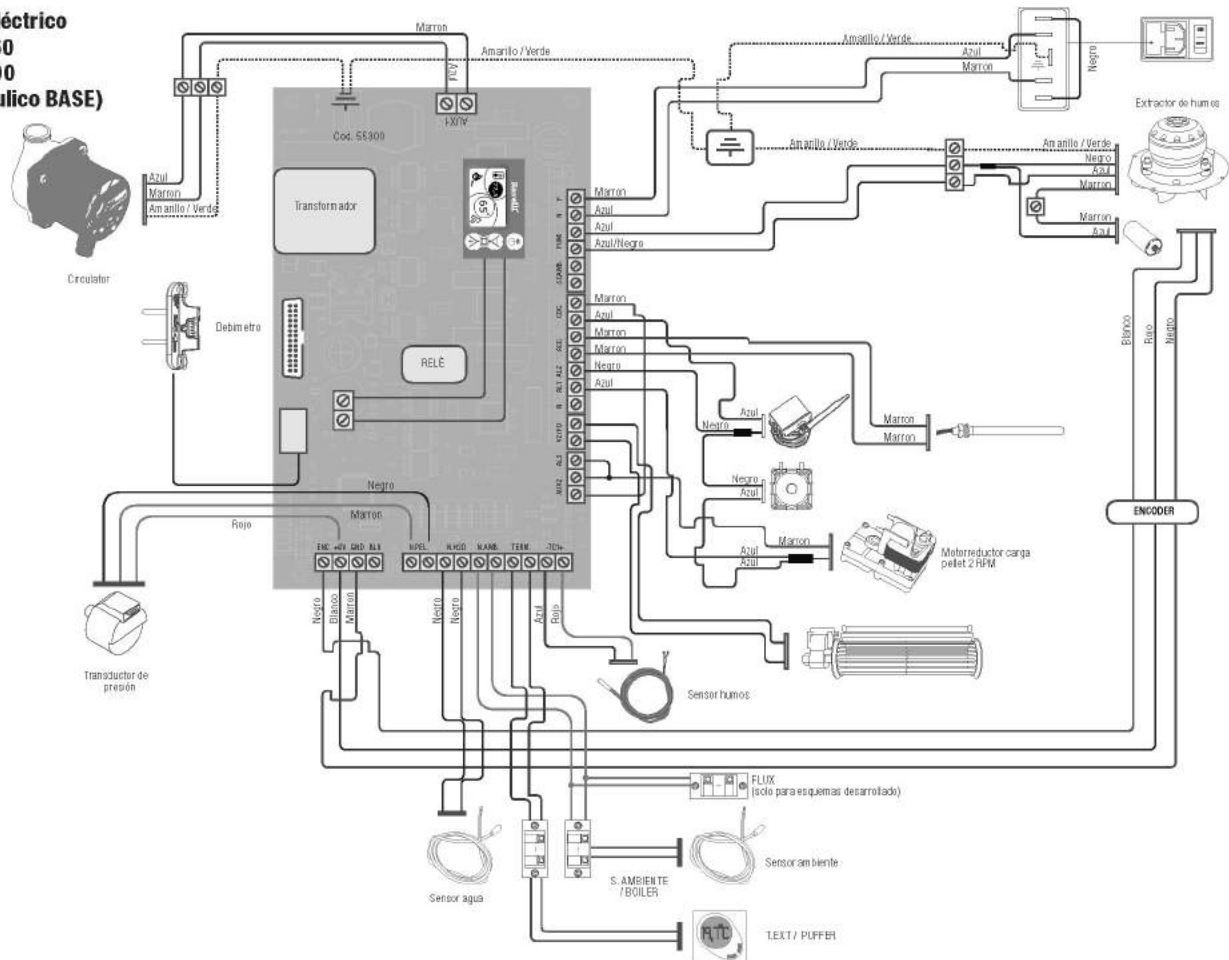
## 12. ESQUEMA ELÉCTRICO

### 12.1 Esquema eléctrico HR70 - HR100 HR EVO 14, 18, 24 HR160 Snella (esquema hidráulico BASE)



**TODA CONDICIÓN DE ALARMA CAUSA EL APAGADO INMEDIATO DE LA TERMOSTUFA. AL PRESIONAR LA TECLA T3 EN PANTALLA, LA ALARMA PUEDE RESETEARSE.**

## 10.2 Esquema eléctrico HRV120 - HRV160 HRV170 - HRV200 (esquema hidráulico BASE)



## INDHOLDSFORTEGNELSE

<b>1</b>	<b>TAK FOR DIT KØB</b>	<b>144</b>			
<b>2</b>	<b>SIKKERHEDSINFORMATION</b>	<b>144</b>			
<b>3</b>	<b>GENERELLE OPLYSNINGER</b>	<b>145</b>			
3.1	Ansvar	145	7.3.9	Modaliteten Self Control System	160
3.2	Reserve dele	145	7.3.10	Menu vis kalibreringer	160
3.3	Kaklerne	145	7.3.11	Menu vis driftstimer	160
3.4	Hvad er træpiller	145	7.3.12	Menu indstil luft/piller	161
3.5	Pillefyrets opbygning	146	7.3.13	Menu sprog	161
3.6	Forbrændingen	147	7.3.14	Menu anlægsskema	161
<b>4</b>	<b>SIKKERHEDSANORDNINGER</b>	<b>147</b>			
<b>5</b>	<b>TEKNISKE SPECIFIKATIONER</b>	<b>147</b>			
<b>6</b>	<b>PLACERING, MONTAGE OG INSTALLATION</b>	<b>148</b>			
6.1	Driftsogivelserne	148	<b>8</b>	<b>BESKRIVELSE AF FUNKTIONERNE</b>	<b>161</b>
6.2	Installation af skorstenen	149	8.1	Moduleringen	161
6.2.1	Friskluftindtag	149	8.2	Klima komfort	161
6.3	Hydraulisk installation	152	8.2.1	Klima komfort luft	162
6.3.1	Sikkerhed ved anlæg med åbent kar	152	8.2.2	Klima komfort vand	162
6.3.2	Sikkerhed ved anlæg med lukket kar	152	8.3	Modaliteten STAND-BY	162
6.3.3	Råd til installationen	153	8.4	Modaliteten Self Control System	162
6.3.4	Eksempler på hydraulisk installation	153	8.5	Driftstimer	162
6.3.5	Hydraulisk anlæg til fyr med gruppe til varmtvandsproduktion	154	8.6	Automatisk påfyldning af sneglen	163
<b>7</b>	<b>BESKRIVELSE AF KOMMANDOER</b>	<b>154</b>	8.7	Advarsler	163
7.1	Display i "SAVE LIGHT" visualisering	154	8.8	Fjernbetjeningen	163
7.2	Display i modaliteten "BASIS"	154	8.9	kort beskrivelse af faser	163
7.2.1	Tænding og slukning af fyret	155	<b>9</b>	<b>RENGØRING</b>	<b>164</b>
7.2.2	Indstil rumtemperatur	155	9.1	Rengøring af overfladerne	164
7.2.3	Regulering af varmtvandstemperaturen i fyret	156	9.2	Rengøring af brændskålen inden optænding	164
7.2.4	Indstil effekt	156	9.3	Rengøring af glasset	164
7.3	Display i modaliteten "AVANCERET"	156	<b>10</b>	<b>GARANTI</b>	<b>165</b>
7.3.1	Menu STATUS FYR	157	10.1	Garantibevis	165
7.3.2	Indstil rum/vand i fyret	157	10.2	Garantibetingelser	165
7.3.3	Menu "Indstil effekt"	157	10.3	Information og problemer	165
7.3.4	Menu ur	158	<b>11</b>	<b>BESKRIVELSE AF ALARMERNE</b>	<b>165</b>
7.3.5	Menu timer	158	<b>12</b>	<b>EL-SKEMAER</b>	<b>167</b>
7.3.6	Klima komfort	159	12.1	El-skema HR70 - HR100 HR EVO 14, 18, 24 HR160 Snella	167
7.3.7	Modaliteten årstid	159	12.2	El-skema HRV120 - HRV160 - HRV170 - HRV200	168
7.3.8	Menu ventilation	159			

DK





## FABRIKANTENS ATTESTATION

Udstedt i henhold til italiensk lov nr. 449 af 27/12/97 og cirkulære fra finansministeriet nr. 57/E af 24/02/98 (angående skattelettelser for renovering af eksisterende byggearv); forlænget med lov nr. 488 af 23/12/99 og finansloven 2001.

Ravelli attesterer, at produkterne

**HR70 - HR100 - HRV120 - HRV120 STYLE - HRV170 - HRV160 MY 2014 - HRB160 - HR EVO14 - HR EVO18 - HR EVO24 - HR160 SNELLA - HRV200**

med indvendig brænder og brændskål i stål, keramisk glaslåge som er varmeresistent ved høje temperaturer, regulerbart luftindtag og elektronisk kontrolkort hører under den type af energibesparende foranstaltninger (lever op til kravene i den italienske lov 10/91 samt præsidentens dekret 26/08/93 nr.412), som giver ret til at udnytte skattefordelene forbundet med en reduktion af energiforbruget i bygninger i henhold til par. 1 stk. g i ministerdekret 15/02/92 (Gazzetta Ufficiale den 09/05/92 nr. 107). Produktet til kategorien af varmegeneratorer, der udnytter vegetabilisk brændsel, og som i drift har en udnyttelsesgrad på ikke under 70%.

Palazzolo sull'Oglio

Ravelli

AICO S.p.A. - Via Kupfer, 31 - 25036 Palazzolo sull'Oglio - BS - ITALY Tel. +39 030.7402939 [www.ravelligroup.it](http://www.ravelligroup.it)

## INDLEDNING

**Bemærk:** Det tilrådes at betjeningsvejledningen læses omhyggeligt igennem. Den beskriver alle operationer, som er nødvendige, for at pillefyrer kan fungere perfekt.

**Advarsel:** Betjeningsvejledningens anvisninger for installation og brug kan afvige fra lokalt gældende bestemmelser. I disse tilfælde skal anvisningerne fra de lokale myndigheder altid overholdes. Betjeningsvejledningens tegninger er kun illustrative og er ikke i skala.

**Information:** Den anvendte emballage yder god beskyttelse mod eventuelle transportskader. Kontroller altid pillefyrer straks ved leveringen. I tilfælde af synlige skader, skal du straks underrette din Ravelli-forhandler.

**Betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen:** I betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen har fabrikanten Ravelli samlet alle de oplysninger, som er nødvendige for en sikker brug af pillefyrer hvorved skader på personer eller genstande, eller dele af pillefyrer, undgås. Læs venligst betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen omhyggeligt igennem inden pil-

lefyrer tages i brug eller før udførelsen af et hvilket som helst indgreb.

## ADVARSLER

Hver enkelt komponent i Ravellis pillefyr er fremstillet med stor omhu for at beskytte både brugeren og installatøren mod eventuelle ulykker. Det autoriserede personale skal være særlig opmærksom på den elektriske tilslutning, hver gang der er udført indgreb på pillefyrer. Installationen skal udføres af autoriseret personale, som skal udstede en konformitetserklæring til køberen. Hermed påtager installatøren sig det fulde ansvar for den færdige installation og det installerede pillefyrers korrekte funktion. Alle nationale love samt andre gældende lokale bestemmelser i landet, hvor pillefyrer er installeret, skal overholdes. Ravelli påtager sig intet ansvar for manglende overholdelse af disse bestemmelser.

Betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen er en integreret del af pillefyrer. Sørg for, at den altid følger med fyret, også ved overdragelse til en anden bru-



ger, eller ved flytning. Skulle vejledningen blive beskadiget eller bortkomme, kan der rettes henvendelse til den tekniske assistance med anmodning om en kopi. Pillefyret må kun anvendes til de formål, som det er beregnet til. Pillefyret må ikke anvendes til afbrænding af affald eller til et hvilket som helst andet formål, som det ikke er beregnet til. Fabrikanten har intet kontraktligt eller andet ansvar for skader på personer, dyr eller genstande, som er forårsaget af forkert installation, regulering, vedligeholdelse eller uhensigtsmæssig brug. Der må ikke anvendes andre brændselstyper end piller. Der må ikke anvendes flydende brændsel.

Efter at emballagen er fjernet skal det sikres, at pillefyret er helt og komplet i alle dele. **Pillefyrets elektriske komponenter må kun udskiftes af et autoriseret servicecenter, og skal altid udskiftes med originale reservedele. Pillefyret skal vedligeholdes mindst en gang om året. Vedligeholdelsen skal programmeres i samråd med den tekniske assistance.** Der må ikke udføres ændringer ved pillefyret uden tilladelse.

Af hensyn til sikkerheden bør det huskes at:

- pillefyret ikke må anvendes af børn eller handicappede personer uden assistance;
- det frarådes at røre ved fyret med bare fødder eller våde legemsdele;
- det ikke er tilladt er ændre ved sikkerhedsanordningerne uden tilladelse eller anvisninger fra Ravelli.

Det tekniske personale, som foretager installationen, har pligt til at oplyse brugeren om følgende:

1. Hvis der trænger vand ud, skal vandtilførslen straks afbrydes og den tekniske assistance omgående tilkaldes.

2. Anlæggets driftstryk skal kontrolleres regelmæssigt. Hvis pillefyret skal henstå ubrugt i længere tid tilrådes det, at lade den tekniske assistance udføre følgende operationer:

- lukke vandhanerne, både til varmeanlægget og det sanitære anlæg;
- tømme varmeanlægget og det sanitære anlæg for vand, hvis der er risiko for frost.

Når pillefyret er tændt, kan det nå op på meget høje temperaturer ved berøring af især de udvendige overflader. Det skal derfor omgås med forsigtighed, så forbrændinger undgås. **Pillefyret er projekteret til at kunne fungere under alle slags klimatiske forhold. Under særlig strenge betingelser (vind, frost) kan sikkerhedsanordningerne eventuelt blive udløst og slukke for pillefyret.** Hvis dette sker, skal den tekniske assistance omgående tilkal-

des, og sikkerhedsanordningerne må under ingen omstændigheder slås fra.

## 1. TAK FOR DIT KØB

**Kære kunde. tak for dit køb og tillykke med dit fremragende valg.**

Pillefyret fra Ravelli, giver dig mulighed for at opleve, hvordan kvalitet og økonomi kan forenes og tilbyde høj ydelse, lavt forbrug og den bedst tænkelige praktiske anvendelighed. P0229 de følgende sider finder du nogen af vores forslag til, hvordan du kan få det optimale udbytte af dit pillefyre og nyde godt af alle de fordele, som det tilbyder. Vi står vores kunder nær og tilbyder fuld teknisk support til alle, som bruger vores produkter. **Ravelli takker for tilliden og ønsker dig mange gode hyggestunder i selskab med vores pillefyre.**

## 2. SIKKERHEDSINFORMATION

Pillefyret skal installeres og afprøves af teknisk specialiseret personale, som er uddannet af fabrikanten. Vi beder om, at denne betjeningsvejledning læses omhyggeligt igennem inden pillefyret installeres og tages i brug. Såfremt du har brug for yderligere oplysninger, skal du henvende dig til nærmeste Ravelli-forhandler.

### ADVARSEL

- Pillefyret skal installeres i overensstemmelse med gældende lokale, nationale og europæiske bestemmelser.
- Pillefyret må kun anvendes med kvalitetspiller med en diameter på 6 mm, sådan som beskrevet i det respektive kapitel.

**Pillefyret kan ikke fungere med træbrænde.**

**Det er ikke tilladt at bruge pillefyret til afbrænding af affald. BRANDFARE!**

- **Installation, tilslutning til strømmen, kontrol af funktionen og vedligeholdelse skal udføres af sagkyndigt og autoriseret personale.**
- **En forkert installation eller dårlig vedligeholdelse (som ikke overholder betjeningsvejledningens anvisninger) kan forårsage skade på personer eller genstande. RAVELLI har intet civilt eller straffeansvar for skader, der opstår som følge heraf.**
- Inden pillefyret tilsluttes strømmen skal trækkanalerne (specielt beregnet til pilelovne og ikke i aluminium) være forbundet med skorstenen.

- Beskyttelsesgitteret, som sidder indvendigt i pillemagasinet, må aldrig fjernes.
- Der skal være tilstrækkelig udluftning i rummet, hvor pillefyret installeres.
- Pillefyrets låge må aldrig åbnes, mens fyret er i funktion. **BRANDFARE!**
- **Det er ikke tilladt at lade pillefyret fungere med åben låge eller defekt glas. BRANDFARE!**
- Når pillefyret er i funktion, sker der en kraftig opvarmning af overfladerne, glasset, håndtaget samt alle rør. Der skal derfor anvendes passende beskyttelse, hvis disse dele skal berøres, mens det er i brug.
- **Tænd ikke for pillefyret inden det daglige tjek er udført, sådan som beskrevet i kapitlet VEDLIGEHOLDELSE i denne vejledning.**
- **Læg ikke tøj til tørre på pillefyret. Eventuelle tørrestativer eller lignende skal holdes på tilstrækkelig afstand af pillefyret. BRANDFARE!**
- Følg omhyggeligt vedligeholdelsesprogrammet.
- Sluk ikke for pillefyret ved at afbryde strømforbindelsen.
- Vent med rengøring af pillefyret til både fyret og asken er afkølet.
- Udfør alle operationer med ro og i fuld sikkerhed.

### 3. GENERELLE OPLYSNINGER

Pillefyret skal anvendes i beboelsesomgivelser. Det er styret af et printkort og derfor er forbrændingen fuldautomatisk og kontrolleret. Styreenheden kontrollerer optændingsfasen, de 5 varmeværdier og nedslukningsfasen og garanterer en sikker funktion. Det meste af asken falder direkte fra brændskålen, hvor pillerne brændes, ned i askeskuffen. Det skal dagligt kontrolleres, at brændskålen er ren. Ikke alle piller er af høj kvalitet, og de kan efterlade rester, som er vanskelige at fjerne.

Glasset er forsynet med en særlig luftcirkulation, som gør, at det er selvrensende. Det kan dog ikke undgås, at der dannes en svag, grålig patina efter nogle timers brug. Som nævnt i det foregående skal pillefyret fødes med piller med en diameter på 6 mm, men den kan også bruges med piller med anden diameter. I dette tilfælde skal en teknisk vurdering indhentes hos forhandleren Ravelli

#### 3.1 Ansvar

Med udleveringen af denne betjenings- og vedligeholdelsesvejledning fralægger Ravelli sig ethvert ansvar, både civilt og strafferetsligt, for ulykker som er

opstået pga. hel eller delvis manglende overholdelse af vejledningens anvisninger. Ravelli fralægger sig ethvert ansvar for skader, som er forårsaget af en ukorrekt brug af pillefyret, ukorrekt anvendelse fra brugerens side, uautoriserede ændringer og/eller reparationer eller brug af uoriginale reservedele.

**Fabrikanten fralægger sig ethvert civilt eller strafferetsligt ansvar, direkte eller indirekte, som følger af:**

- mangelfuld vedligeholdelse
- manglende overholdelse af betjenings- og vedligeholdelsesvejledningens anvisninger
- ukorrekt brug af sikkerhedsanvisningerne
- manglende overholdelse af det pågældende lands bestemmelser ved installationen
- installation udført af ukvalificeret eller uuddannet personale
- ændringer eller reparationer udført uden fabrikantens autorisation
- anvendelsen af uoriginale reservedele
- ekstraordinære begivenheder

#### 3.2 Reservedele

Anvend udelukkende originale reservedele. Vent ikke med at udskifte komponenterne til de er nedslidte. Udskift en slidt komponent inden den går helt i stykker, så du undgår uheld hvis en komponent pludselig bryder sammen. Udfør regelmæssig kontrol og vedligeholdelse som beskrevet i det relevante kapitel.

#### 3.3 Kaklerne

Pillefyrene er beklædt med kakler med håndlavet finish i form af skygger og finesser, der giver overfladen »skønhedspletter«. På denne måde er hver enkelt kakkel helt unik. Kaklerne er fremstillet af sart materiale, og vi anbefaler at de rengøres forsigtigt. Kraftige stød bør undgås, da de kan forårsage pludselige brud på kaklerne. Det frarådes at støtte sig til tragten (pillemagasinet) under påfyldning.

#### 3.4 Hvad er træpiller?

Træpiller, som er fremstillet på snedkerier, består af savsmuld og træspåner. Materialet må ikke indeholde stoffer som f.eks. lim, lak eller syntetiske stoffer. Træet udsættes for et højt tryk og presses gennem en hullet matrice. Takket

være det høje tryk, opvarmes savsmulden og aktiverer træets naturlige binde- midler. Træpillerne beholder således deres form også uden at tilføje bindemid- ler. Træpillerens brændværdi varierer efter typen af træ og kan overstige det naturlige træs brændværdi med 1,5- til 2 gange. De cylinderformede stænger har en diameter fra 6 - 10 mm og en variabel længde mellem 10 og 50 mm. Deres vægt er ca. 650 kg/m<sup>3</sup>.

På grund af det meget lave vandindhold (8 – 10%) har de et højt energi indhold. DIN 51731 standarderne definerer kvaliteten for piller således:

Længde	ca. 10 - 30 mm	Restfugtighed	ca. 6 - 12 %
Diameter	ca. 6 - 10 mm	Aske	<1.5%
Vægt	ca. 650 Kg/m <sup>3</sup>	Vægtfylde	>1.0 Kg/dm <sup>3</sup>
Brændværdi	ca. 4.9 kWh/Kg		

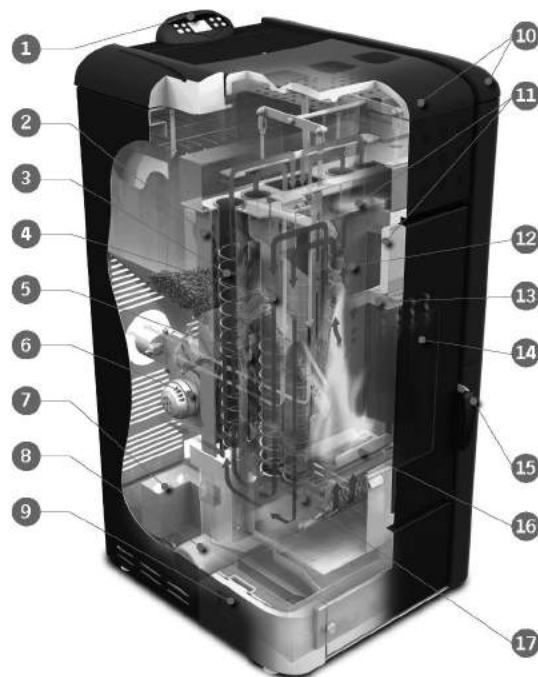


Det tilrådes, ikke at anbringe posen med piller på kaklerne under påfyldningen.

Træpiller skal i alle tilfælde transporteres og opbevares tørt. Ved kontakt med fugt svulmer de op og bliver således ubrugelige. Ravelli anbefaler træpiller med en diameter på 6 mm til optænding af pilleovnene.

**Hvis andre typer anvendes, skal en autoriseret tekniker sørge for at udføre de nødvendige reguleringer.**

### 3.5 Pillefyrets opbygning



- |  |   |  |
|--|---|--|
| 1 Display  | 9 Sidepanel i kakler                    | 16 Brænder i støbejern eller rustfrit stål til høje temperaturer |
| 2 Isolering                                      | 10 Kakler                               | 17 Luftkanal – forbrændingsluft                                  |
| 3 Turbolator                                     | 11 Firex 600                            |  |
| 4 Røgkanal - H <sub>2</sub> O varmeveksler       | 12 Central aftrækskanal- røgkanal       |  |
| 5 Kedel udført i stål                            | 13 Luftkanal - selvrensende glas        |  |
| 6 Røgsuger                                       | 14 Keramisk glas - varmeresistens 750°C |  |
| 7 Kit varmevekslerplader til sanitært varmt vand | 15 Håndtag                              |  |
| 8 Ekspansionskar liter                           |   |  |
- Desuden medfølger: føler, som registrerer rumtemperaturen og føler, som registrer H<sub>2</sub>O temperaturen.

### 3.6 Forbrændingen

Forbrændingen er en kemisk reaktion, hvor to reagerter, hhv. brændsel og brandnærende stof, i kombination danner nye stoffer. Et af produkterne fra denne reaktion er en betydelig varmemængde (som er grundlaget for pillefyrenes funktion). Processen kan nemt illustreres ved hjælp af følgende, praktiske skema, som også kaldes "brandtrekanten". Den består af tre elementer, som er nødvendige for at ild kan opstå og forbrændingsreaktionen finde sted. De tre elementer er: **Brændbart materiale (piller)** **Brandnærende stof (iltholdig luft)** **Antænding (antænding med elektrisk modstand)**. Det brændbare materiale og det brandnærende stof skal findes i det rette forhold, for at forbrændingen kan finde sted, og er begrænset til det såkaldte "antændelsesområde". Reaktionen mellem brændbart materiale og brandnærende stof opstår ikke spontant, men sker via antænding udefra. Antændingen kan ske fra fx. en varmekilde eller en gnist. Antændingen er den energi, som er nødvendig for at aktivere reagenternes molekyler og starte reaktionen, og den skal komme udefra (antænding ved elektrisk modstand). Herefter er den energi, som selve reaktionen udløser, tilstrækkelig til at gøre den selvopretholdende. I det følgende vises tre typer forbrænding. Den korrekte forbrænding er vist i figur 3:



figur 3, skal servicecenteret kontaktes.



**FORKERT FORBRÆNDING.** Flammen er for »blød« og minder om flammen i et brændeokomfur. Der ligger et stort antal ubrændte piller i brændskålen. Inden eventuelle justeringer skal du tjekke, at lågen og askeskuffen er lukket. Herefter justeres piller/luft ved at øge luftandelen (fra 0 til +5); hvis dette ikke er tilstrækkeligt, mindskes andelen af piller, som tilføres (fra 0 til -5), indtil ilden brænder som i fig. 3. Hvis reguleringen

ikke giver en korrekt forbrænding som i figur 3, skal servicecenteret kontaktes.



**KORREKT FORBRÆNDING.** Levende gul/hvid flamme med et minimum af piller i brændskålen. Ideel forbrænding som ikke har brug for justering.

Figur 3 viser en flamme, som den ser ud, når fyret fungerer når den er reguleret til højeste funktion, dvs. indstillet på 5.

## 4. SIKKERHEDSANORDNINGER

Pillefyret er forsynet med fintfølende sikkerhedsanordninger som forhindrer, at der opstår skader på fyret og/eller beboelsesomgivelserne, hvis en eller flere komponenter går i stykker, eller der er skader på aftræksrøret. Så snart der optræder en fejl afbrydes pilletilførslen, og den aktive nedslukningsfase indledes. På displayet vises den respektive alarm. Du kan se flere detaljer i kapitlet om alarmer.

## 5. TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Alle Ravellis produkter er fabrikeret i overensstemmelse med følgende direktiver:

- |                |                                 |
|----------------|---------------------------------|
| • 89/106 EØF   | Byggevarereditivet              |
| • 73/23 EØF    | Lavspændingsdirektivet          |
| • 2006/42/ EØF | Maskindirektivet                |
| • 2004/108 EØF | Elektromagnetisk kompatibilitet |

Øg lever op til normerne:

- EN 14785
- EN 60335.1 EN 50165
- EN 292 EN 294 EN 349
- EN 55014.1 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3
- EN 55014.2

		HR70	HR100	HRV120 / HRV120 STYLE	HRV170	HRV160 MY2014	HRB120	HRB160	HR EVO 14	HR EVO 18	HR EVO 24	HR160 SINELLA
Height	mm	957	1099	1099 1121	1200	1177	1355	1395	1180	1247	1513	1159
Width	mm	440	524	524 522	540	610	502	840	542	543	653	858
Depth	mm	508	600	600 604	610	644	649	685	630	664	703	368
Weight	kg	120	160	160	160	230	150	220	200	250	230	275
Diameter of smoke exit tube	mm	80	80	80	80	80	80	100	80	80	100	80
Heat output red. - nom.	kW min max	4 9	5,3 12,6	5,3 13,1	6,1 21	6,1 21	4,3 12,9	5,9 21,5	5,5 15,5	6,5 20	7,3 26,5	5,9 20
Water heat output red. - nom.	kW min max	2,9 7,5	3,9 9,6	3,9 9,8	4,9 17,5	4,9 17,5	3,1 10,8	4 16,5	5 14	5,8 18	6,75 25,5	5,2 18,1
Maximum water pressure	bar	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Boiler capacity	l	9,5	11,5	11,5	23	23	11,5	19	19	19	15	18
Hourly consumption of pellets red. - nom.	kg/h min max	0,9 2	1,2 2,8	1,2 3,0	1 3,2	1,3 4,9	1 2,9	1,3 4,7	1,1 3,1	1,3 4,0	1,6 5,8	1,3 4,5
Supply	V Hz	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50
Tank capacity	kg	15	23	23	35	34	25	60	30	40	70	35
Autonomy min - max	h min max	7,5 16,6	8,2 19,1	7,6 19,1	10 50	8,3 30	8,6 25	12,7 46,1	9,7 27,3	10 30,8	13,2 43,8	7,7 26,9
Efficiency red. - nom.	% min max	97,3 95,5	95,2 93,3	95,2 91,8	94,4 94,8	90 94	93,7 91,9	92,5 92,5	91 90	91,6 90	89 90	94,9 93,1
CO to 13%O <sub>2</sub> red. - nom.	% min max	0,024 0,012	0,028 0,01	0,022 0,012	0,012 0,035	0,012 0,032	0,051 0,011	0,044 0,01	0,038 0,015	0,036 0,018	0,043 0,009	0,028 0,010
Smoke mass red. - nom.	g/s min max	3,2 6,1	5,4 9,0	5,4 11,1	4,5 11,3	5,7 12,0	5 8,5	7,7 12,4	4,6 11	5,1 13,9	4,9 11	7,4 14,1
Minimum draught	mbar Pa	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10
Smoke temperature red. - nom.	°C min max	53,2 87,6	67,6 113,1	67,6 120,6	82 148	76 190	71,2 133	79 140	74 120	68 128	63 100	66,1 121,9

Ovenstående data er vejledende og ikke bindende. Ravelli forbeholder sig ret til at foretage ændringer for at forbedre produkternes ydelse.

## 6. PLACERING, MONTAGE OG INSTALLATION

### 6.1 Driftsomgivelserne

Pillefyrets placering er altafgørende for at sikre en homogen opvarmning af omgivelserne. Når du beslutter, hvor pillefyret skal installeres, skal huske at:

- pillefyret skal installeres på et gulv, som har den nødvendige bæreevne. Hvis denne betingelse ikke er opfyldt, skal der tages nødvendige forholdsregler (fx. en plade, som fordeler vægten);
- forbrændingsluften må ikke komme fra en garage eller et rum uden ventilation eller udluftning. Den skal hentes fra et åbent rum eller udendørs;
- fyret må ikke installeres i soveværelser, badeværelser eller rum, hvor der er installeret andre apparater til opvarmning uden selvstændig lufttilførsel (kamin, varmeovn, osv.);
- fyret må ikke installeres i eksplosionsfarlige omgivelser;
- i tilfælde af trægulv skal der placeres en plade under pillefyret, som beskytter gulvet (glas eller stål);
- det er bedst at installere pillefyret i et stort, centralt rum for at sikre maksimal varmecirkulation;
- det anbefales at tilslutte pillefyret til et el-stik med jordforbindelse (hvis den medfølgende ledning er for kort til at nå stikket, skal der anvendes en forlængerledning med jordforbindelse);
- i henhold til gældende installationsnorm samt eventuelle lokale normer skal pillefyret placeres på et sted, hvor lufttilførslen er tilstrækkelig til pillernes forbrænding (der skal være ca. 40m<sup>3</sup>/h til rådighed): omgivelsernes rumvolumen må ikke være mindre end 30 m<sup>3</sup>;
- pillefyret skal installeres så der er let adgang til rengøring af ovn, røgaftrækskanaler og skorsten.

**Pillefyret skal installeres og monteres af sagkyndigt personale. Omgivelserne skal være:**

- klargjort i overensstemmelse med kravene for pillefyrets funktion;
- forsynet med passende røgdledningssystem;
- forsynet med en strømforsyning på 230V 50Hz (EN73-23);
- forsynet med udvendig udluftning (minimumsareal 100 cm<sup>2</sup>);
- forsynet med en jordforbindelsesanlæg som lever op til EF-kravene.

**VIGTIGT!** Hvis opsætning af produktet skal ske ved siden af brændbar væg,

skal den mindste afstand, som er angivet på mærkatén (se på bagsiden af pilleovnen) respekteres. I tilfælde hvor produktet opsættes ved siden ikke brændbar væg er der ikke påkrævet nogen specifik afstand.

De følgende anvisninger kan variere pga. lokale eller nationale bestemmelser. De lokale bestemmelser, som er gældende hvor fyret installeres, skal altid overholdes (ret henvendelse til den autoriserede Ravelli-forhandler).

## 6.2 Installation af skorsten

Røgdudledningssystemet fungerer ved undertryk i forbrændingskammeret i kraft af en udsugning, som er placeret for enden af pillefyret (mekanisk aftræk). Det er særdeles vigtigt, at røgdudledningssystemet er hermetisk forseglet med specialrør (i stål, aluminium må ikke anvendes), som har specielle silikonetætninger. Røgen skal ledes væk fra beboelsen og ud i fri luft over taget. Udledningen må ikke finde sted til lukkede eller halvlukkede rum som fx. garager, loftsrums eller et hvilket som helst andet rum, hvor der kan finde gaskoncentration sted. Udledningsrørens overfladetemperatur kan være høj. Undgå derfor kontakt med personer eller genstande. Røgdudledningen skal finde sted i overensstemmelse med normerne UNI7129/92, UNI 10683 og EN14785

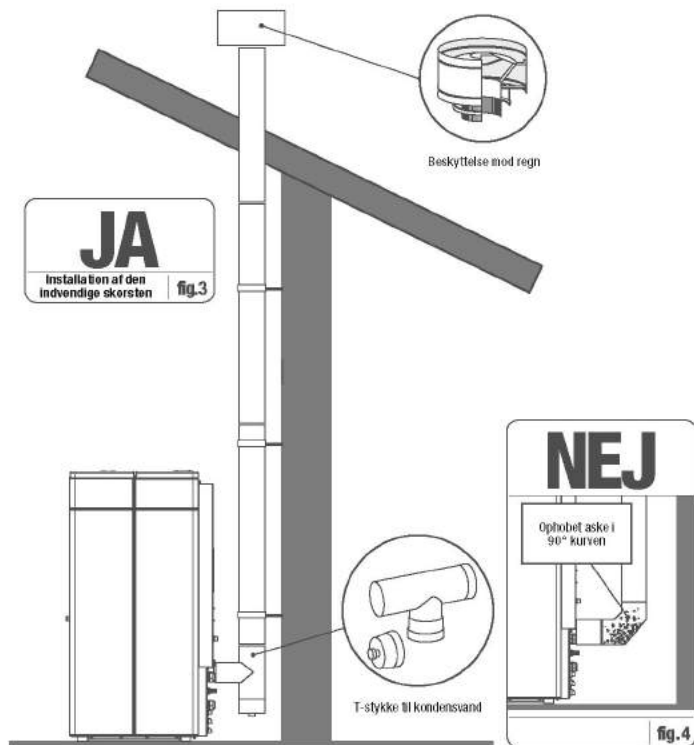
### 6.2.1 UDVENDIGT LUFTINDTAG

I tæt tillukkede omgivelser med dårlig udluftning kan det tændte fyr medføre et forringet iltindhold i luften. I sådanne tilfælde giver et friskluftindtag mulighed for at tilvejebringe den nødvendige ilt til forbrændingen.

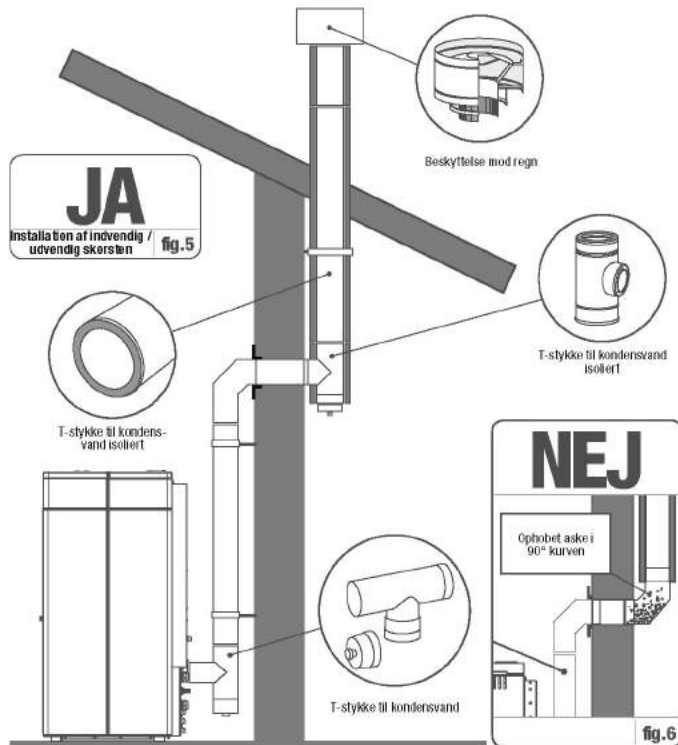
## EKSEMPLER PÅ INSTALLATION

Denne type installation (se **fig. 3**) isoleret røgrør ikke nødvendig, da hele røgkaminen er installeret inde i beboelsen.

Nederst i den indvendige del af skorstenen er monteret et T-stykke med inspektionsprop. Det frarådes at montere en kurve på 90° i begyndelsen, da asken i løbet af kort tid vil forhindre røgens passage og forårsage problemer med fyrets aftræk. (Se **fig. 4**)

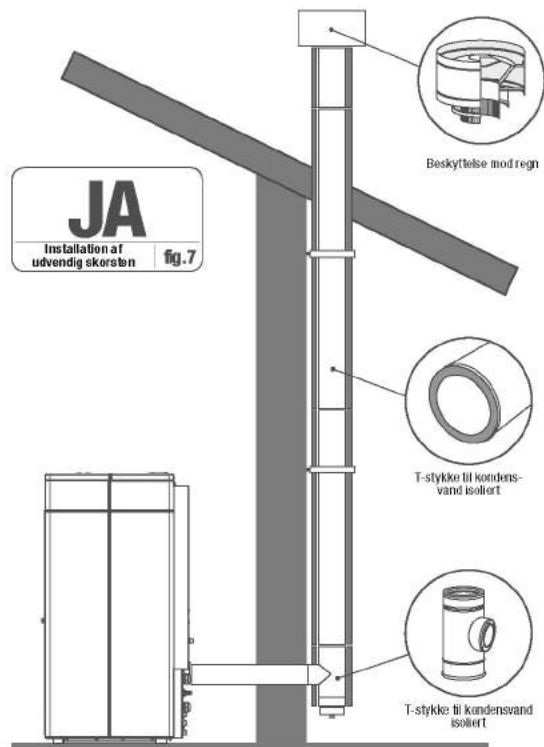


Denne type installation (se **fig. 5**) det er ikke nødvendigt med isoleret røgdledningsrør inde i beboelsen, mens det er obligatorisk at anvende isolerede rør til den udvendige del. Nederst i den indvendige del af skorstenen er der monteret et T-stykke med inspektionsprop. Udvendigt er der monteret et andet T-stykke, så også den udvendige del kan inspekteres. Denne del skal være isoleret. Det frarådes at installere to kurver på 90°, da asken i løbet af kort tid vil forhindre røgens passage og forårsage problemer med fyrets aftræk. (Se **fig. 6**)





Denne type installation (se **fig. 7**) det er nødvendigt med isoleret røgdledningsrør, da hele røgkanalen er installeret udendørs. Nederst i den indvendige del af skorstenen er monteret et T-stykke med inspektionsprop. Det frarådes at installere en kurve på 90° i begyndelsen af kanalen, da asken i løbet af kort tid vil forhindre røgens passage og forårsage problemer med fyrets aftræk. (Se **fig. 4**).

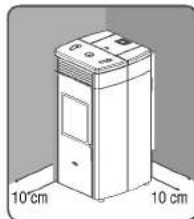


Beskyttelse mod regn

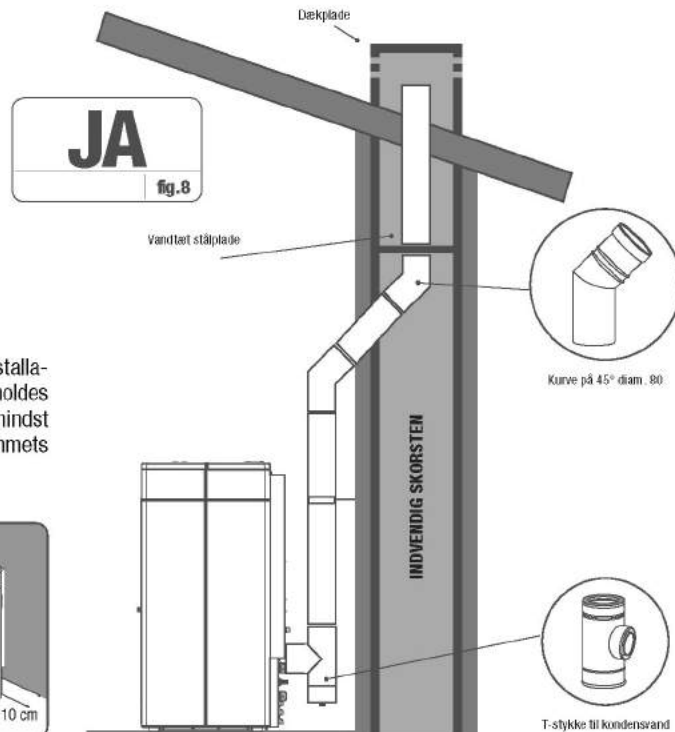
T-stykke til kondensvand isoleret

T-stykke til kondensvand isoleret

Ved denne installation skal der holdes en afstand på mindst 10 cm til rummets vægge.



Denne type installation (se **fig. 8**) det er ikke nødvendigt med isoleret røgdledningsrør, da en del af røgkanalen er installeret inde i beboelsen og resten i en allerede eksisterende skorsten. I fyrets nederste del er et T-stykke med inspektionsprop installeret. Det frarådes at installere en kurve på 90° i begyndelsen af kanalen, da asken i løbet af kort tid vil forhindre røgens passage og forårsage problemer med fyrets aftræk. (Se **fig. 4**) Bemærk at der er brugt 2 kurver på 45° for at sikre, at asken falder ned i T-stykket med inspektionsprop.

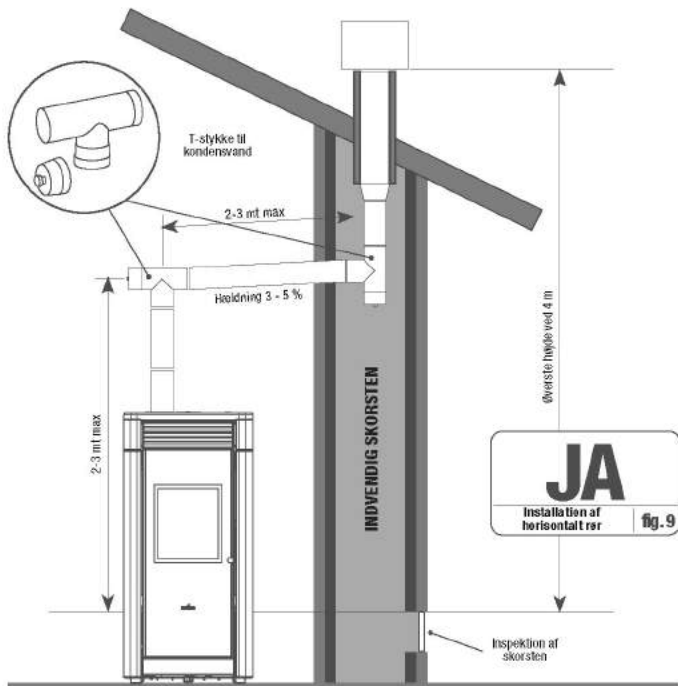


Kurve på 45° diam. 80

T-stykke til kondensvand

Denne type installation (se **fig. 9**) det er nødvendigt med et horisontalt rørstykke for etablere forbindelsen til den eksisterende skorsten. Hældningsgraderne, som er angivet i illustrationerne, skal overholdes. Hermed nedsættes askeaflejringen i det horisontale rørstykke. I den nederste del af skorstenen er monteret et T-stykke med inspektionsprop. Det frarådes at installere en kurve på 90° i begyndelsen af kanalen, da asken i løbet af kort tid vil forhindre røgens passage og forårsage problemer med fyrets aftræk. (Se **fig. 4**).

**Der må under ingen omstændigheder placeres et net over skorstenens yderste ende. Det kan medføre, at fyret fungerer dårligt. Der skal altid anvendes vandtætte rør med silikonetætninger.**



## 6.3 Hydraulisk installation

### 6.3.1 SIKKERHED VED ANLÆG MED ÅBENT KAR

I henhold til normen UNI 10412-2 (2006), som er gældende i Italien, skal anlæg med åbent ekspansionskar være udstyret med:

- Åbent ekspansionskar
- Sikkerhedsrør
- Påfyldningsrør
- Termostatstyret cirkulator
- Cirkulationssystem (ikke for anlæg med naturlig cirkulation)
- Anordning som aktiverer akustisk alarm
- Akustisk alarm
- Temperaturindikator
- Trykindikator
- Automatisk termoafbryder til blokering (blokeringstermostat)

### 6.3.2 SIKKERHED VED ANLÆG MED LUKKET KAR

I henhold til normen UNI 10412-2 (2006), som er gældende i Italien, skal lukkede anlæg være udstyret med

- Sikkerhedsventil
- Termostatstyret cirkulator
- Termostatstyret akustisk alarm
- Temperaturindikator
- Trykindikator
- Akustisk alarm
- Regulering ved hjælp af automatisk termoafbryder
- Automatisk termoafbryder til blokering (blokeringstermostat)
- Cirkulationssystem
- Ekspansionsystem
- Et varmespredningssystem indbygget i generatoren med (selvudløsende) termisk aflastningsventil, hvis udstyret ikke er forsynet med et selvregulerende temperatursystem.

Apparater til opvarmning af beboelse med automatisk påfyldning skal være forsynet med en termostatstyret aflukker for brændseltilførslen og et fabriksmonteret afkølningskredsløb som aktiveres at en sikkerhedstermostat og sikrer, at temperaturen ikke overskrider grænsen, for et fastsat i normerne. Forbindel-

sen mellem strømforsyningsenheden og ventilen skal være støjfri. Trykket ved afkølingskredsløbets start skal være 1,5 bar.

### 6.3.3 RÅD TIL INSTALLATIONEN

Efter at pillefyret er placeret og alle rørene i aftrækskanalen installeret, er det muligt at tilslutte det hydrauliske anlæg.

Under påfyldningen af pillefyret skal det kontrolleres, at den automatiske aflastningsventil (fig. 10-A) fungerer korrekt slipper luften ud af anlægget. På modellen HRV170 (uden automatisk aflastningsventil), åbnes aflastningsventilen (fig.10-B) mens pillefyret påfyldes. Hvis der installeres et ekstra ekspansionskar, skal det tages i betragtning, at 1 liter ekspansionskar normalt kompenserer 10 liter i anlægget, og mindste en liter er altid beregnet til vandet inde i selv fyret. **Vores pillefyr er forsynet med ekspansionskar på hhv. 6 liter (HR100 - HRV120 - HRV170) og 8 liter (HRV160 - HR200).**



fig.10b

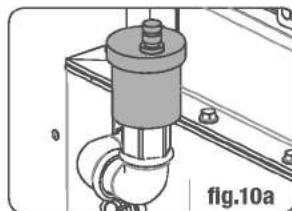


fig.10a

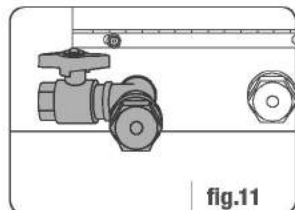
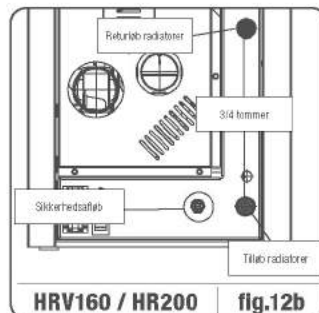


fig.11

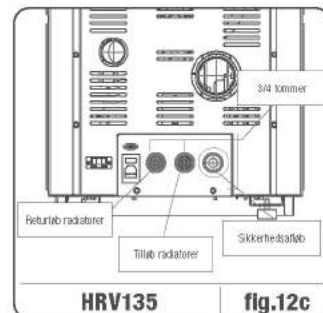
**PÅFYLDNINGEN SKAL SKE GENNEM T-STYKKET, SOM ER PLACERET PÅ OPVARMNINGENS INDGANG, OG MÅ HØJEST VÆRE 1,2 BAR MED VAND, SOM IKKE ER VARMT (SE FIG. NEDENFOR).**

Forbind fyrets tilslutninger (se figur 12-A, 12-B e 12-C) korrekt til det hydrauliske anlæg og bring anlæggets tryk til mellem 1 og 1,3 bar inden fyret tændes (hvis anlægget er med åbent kar er det nødvendigt at ændre ved den adgangsbeskyttede menu. Dette skal gøres af tekniske personale). Fortsæt ved at slippe luften ud af anlægget ved hjælp af ventilen, som er monteret på fyret

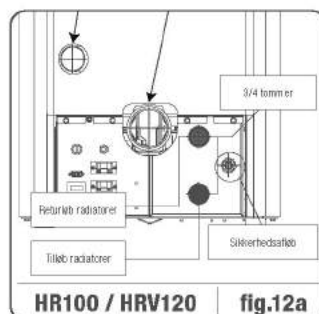
og ventilerne, som sidder på radiatorerne. Denne operation kan udføres flere gange, også efter at fyret er tændt. Når vandets temperatur begynder at stige, stiger luftboblerne til vejrs mod fyrets øverste del.



HRV160 / HR200 fig.12b



HRV135 fig.12c



HR100 / HRV120 fig.12a

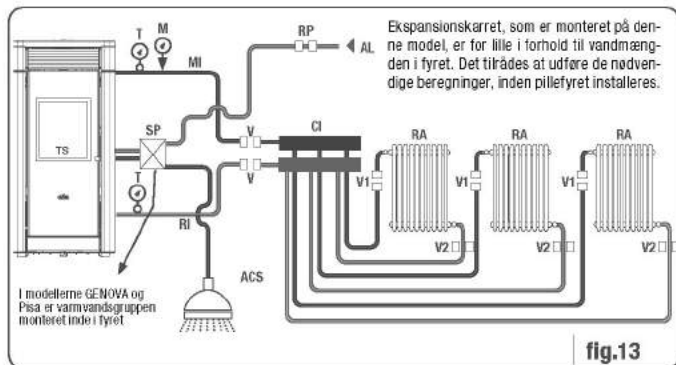
**Sørg for at de elektriske komponenter i nærheden af ventilen ikke bliver våde, når luften slipper ud! Hvis det sker, må fyret ikke tændes. Tør først det elektroniske printkort med en hårtørrer**

### 6.3.4 EKSEMPLER PÅ HYDRAULISK INSTALLATION Symbolforklaring

RA	Radiatorer	CI	Opsamlingsbeholder
AL	Forsyning fra vandnettet	VM	Blandingsventil
MI	Anlæggets fremløb	ACS	Varmt sanitærvand
RI	Anlæggets returløb	T	Graderet termostat op til 120°C
V1	Fremløbsventil	M	Manometer, radial skala 0 - 4 bar
V2	Returventil	SP	Varmevekslerplader
V	Kugleventil	RP	Trykreduktionsventil

### 6.3.5 HYDRAULISK ANLÆG TIL OVNE MED GRUPPE TIL VARMTVANDSPRODUKTION (KUN DISPONIBEL FOR MODELLERNE HRV160, HRB160, HRV200, HR EVO 18-24)

Dette skema er kun illustrativt. Installationen skal udføres af en blikkenslager. Det er obligatorisk at montere trykreduktionsventilen (RP) på 10 l/min for at garantere at varmevekslerpladerne, som bruges til at opvarme vandet, fungerer korrekt.



## 7. BESKRIVELSE AF KOMMANDOER OG SYMBOLER PÅ DISPLAYET

Dette specielle display er nyt i og med at printerkort og display kommunikerer via lavspændingsbølger (12 volt).

Kommunikationen sker via en topolet ledning (som fx. højttalerledninger), og det fornyende element består i muligheden for at installere et display på væggen i en ramme efter valg, som er standardiseret til indbygningsdåsen 503.

### 7.1 Display i "SAVE LIGHT" visualisering

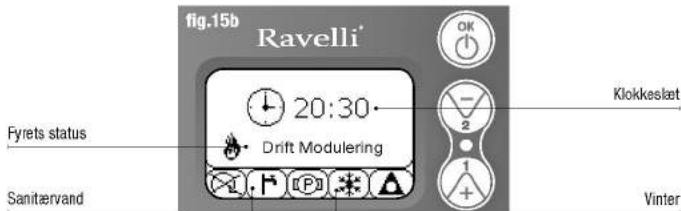
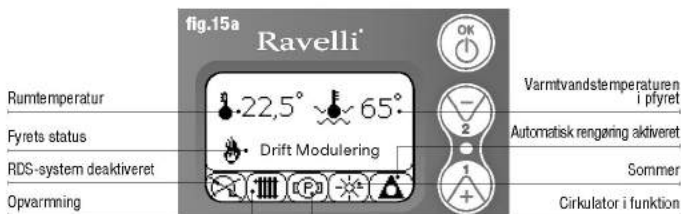
Modalitet til hurtig visning af rumtemperaturen og vandtemperaturen i fyret.

- Tast "1"** tast som viser og regulerer "Sæt vandtemp. i fyret";
- Tast "2"** tast som viser og regulerer "Sætrumtemp.;"
- Tast "OK"** Adgangstast til stand-by skærm eller bekræft indstillet luft/vand.



**N.B.:** SAVE LIGHT diplayet vises automatisk når baggrundsbelysningen i skærmen slukkes.

### 7.2 Display i modaliteten "BASIS"



**N.B.:** Symbolet OPVARMNING/VARMT VAND angiver trevejsventilens indstilling (kun for modellerne som har indbygget varmtvandsblok i fyret).

**N.B.2:** Symbolet for selvrens er kun aktivt på de modeller, som er udstyret med et selvrensende system.

**Tast "1"** tasten er tændt ved "Sæt temp. omgivelser - Sæt vandtemp. fyr" og reguleres med tasterne 1 og 2.

**Tast "2"** tasten er tændt ved "Sæt effekt" og reguleres med tasterne 1 og 2 (det er kun muligt at indstille effekterne Min og Max)

- Tast "OK"**
- et kort tryk på tasten bekræfter de regulerede temperaturer;
  - ved skærbilledet i figur 15-A/B, giver et kort tryk på tasten adgang til brugermenuen;
  - fra samme skærbillede, figur 15-A/B, tændes og slukkes fyret ved at trykke 3 sekunder på tasten.

Fra dette skærbillede i modaliteten "BASIS" kan følgende funktioner styres:

- tænding og slukning af fyret;
- regulering af rumtemperaturen og valg af føler (indbygget føler forbundet med printerkortet eller føler indbygget i displayet);
- regulering af vandtemperaturen i fyret;
- regulering af brændingseffekten (Min - Max).

### 7.2.1 TÆNDING OG SLUKNING AF FYRET

Inden fyret tændes første gang skal følgende procedure udføres:

1. Tilslut ledningen.
2. Sæt afbryderen på bagsiden af fyret på 1.
3. Tjek at anlægget er forbundet med skorstenen.
4. Fyld magasinet med 6 mm piller
5. Fyld sneglen som beskrevet i afsnit 8.6.
6. Tryk knappen OK i 3 sekunder.

Herefter indleder fyret startfasen. På displayet vises følgende tekst:

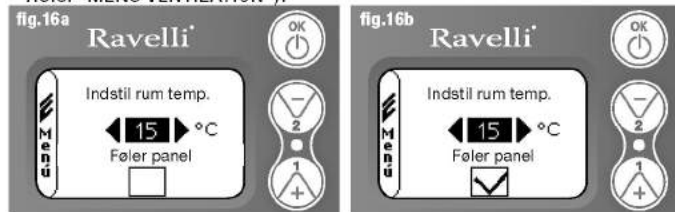
- **OPTÆNDING** (ventetiden varierer alt efter de fabriksindstillede parametre)
- **AFVENT FLAMME** (ventetiden varierer alt efter de fabriksindstillede parametre)
- **FLAMME TILSTEDE** (ventetiden varierer alt efter de fabriksindstillede parametre)
- **DRIFT** (ventetiden varierer alt efter de fabriksindstillede parametre)

### 7.2.2 REGULERING AF RUMTEMPERATUREN

Regulering af rumtemperaturen er forskellig for modellerne (HR70 - HR100 - HR EVO 14, 18, 24 - HR160 Snella) og modellerne med ventilation (HRV120 - HRV160 - HRV170 - HRV200):

- pillefyrene HR70 - HR100 - HR EVO 14, 18, 24 - HR160 Snella med regulering af rumtemperaturen som styrer fyrets modulering;
- pillefyrene HRV120 - HRV160 - HRV170 - HRV200 med regulering af rumtemperaturen som udelukkende styrer moduleringen af ventilationen (se afsnit

### 7.3.8. "MENU VENTILATION").



Fyreets funktionsmodaliteter med rumtermostat aktiveret kan opdeles i 3 typer:

- indbygget rumføler på bagsiden af fyret;
- rumføler indbygget i displayet;
- udvendig termostat (medfølger ikke).

#### MODALITET MED INDBYGGET RUMFØLER (FORUDINDSTILLET OG ANBEFÆLLET)

Hvis den indbyggede rumføler bruges, vises rumtemperaturen på displayet. Den ønskede temperatur vælges (ændring af den indstillede rumtemperatur) ved at trykke på tasten 1. Hermed åbnes menuen og med tasterne 1 og 2 indstilles den ønskede temperatur. Bekræft med tasten OK to gange og hold boksen displayføler fravalgt (flag, se fig. 16-A). Når den indstillede temperatur er nået, vises teksten MODULERING LUFT. Fyret reducerer tilførslen af piller til et minimum og nedsætter dermed varmeeffekten.

#### MODALITET MED RUMFØLER INDBYGGET I DISPLAY

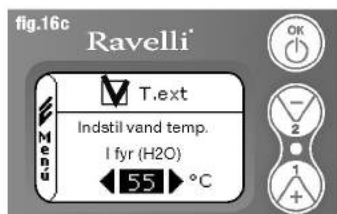
Hvis du ønsker at installere displayet på væggen i stedet for det fabriksmonterede display på fyret, skal du anvende modaliteten for indbygget displayføler (vist ovenfor) med den eneste forskel, at boksen (flag) displayføler skal vælges ved hjælp af tast 2. Bekræft herefter med tasten OK (se figur 16-B).

#### MODALITET UDVENDIG TERMOSTAT (for modellerne idro HR70 - HR100 - HR EVO 14, 18, 24 - HR160 Snella)

Hvis der bruges en ekstern termostat, som er korrekt forbundet til konnektoren (T.EXT) på fyrets bagside, så viser displayet ikke længere rumtemperaturen men teksten T ON (når kontakten er lukket), eller T OFF (når kontakten er åben). Den udvendige termostat aktiveres ved at åbne menuen rum/vand

med tast 1 og derefter trykke kort på tasten flere gange indtil værdien "ext" på displayet; bekræft 2 gang med tasten OK (boksen displayføler skal være fravalgt).

### MODALITET UDVENDIG TERMOSTAT (for modellerne HRV120 - HRV160 - HRV170 - HRV200)



Hvis der bruges en ekstern termostat, som er korrekt forbundet til konnektoren (T.EXT) på fyrets bagside, så viser displayet ikke længere rumtemperaturen men teksten T ON (når kontakten er lukket), eller T OFF (når kontakten er åben).

Den udvendige termostat aktiveres ved at åbne reguleringen af vand-

temperaturen med tast 1 og derefter vælge boksen T.EXT som vist i figuren nedenfor. Be kræft ved at trykke tasten OK to gange. På modellerne HR og HRV vises teksten DRIFT MODULERING når temperaturen, som er reguleret på den udvendige termostat er nået. Fyret reducerer tilførslen af piller til et minimum og nedsætter dermed varmeeffekten til minimum.

Hvis modaliteten KLIMA KOMFORT er aktiveret, udfører fyret automatisk optændings- og nedslukningsfasen (se afsnit 8.2 for flere detaljer).

**N.B.:** Det anbefales at indstille en udvendig OFF-SET temperatur på mindst 3 °C, hvis du ønsker at anvende KLIMA KOMFORT.

### 7.2.3 REGULERING AF VARMTVANDSTEMPERATUREN I FYRET

Den ønskede temperatur ændres vælges (ændring af den indstillede vandtemperatur i fyret) ved at trykke på tasten 1 hvormed menuen for regulering af rumtemperaturen åbnes. Bekræft med tasten OK indtil siden "Sæt vandtemp. i fyret" vises.

Med tasterne 1 og 2 indstilles den ønskede værdi, som bekræftes med tasten OK. Når den indstillede temperatur er nået, vises teksten MODULER VAND. Fyret reducerer



tilførslen af piller til et minimum og nedsætter dermed varmeeffekten.

**N.B.:** Når begge de indstillede værdier (rum + vand) er nået, går fyret over til modulering og teksten DRIFT MODULERING vises.

### 7.2.4 REGULERING AF BRÆNDINGSEFFEKTEN



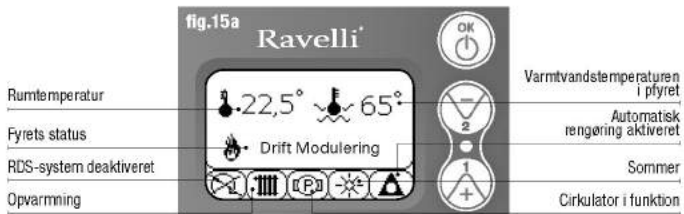
Brændingseffekten reguleres ved at åbne menuen med et tryk på MODULERING tasten 2 og derefter med tasterne 1 og 2 vælge den ønskede effekt mellem de to mulige og bekræfte ved at trykke tasten OK.

**N.B. 1:** Pillefyret udfører hver optænding med den forudindstillede maksimumeffekt og overskriver

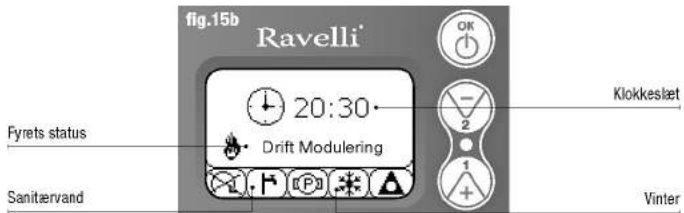
samtidig den indstillede effekt.

**N.B. 2:** Når fyret går over til modulering, bringes det ned til en lavere effekt end den indstillede minimumseffekt.

### 7.3 Display i modaliteten "ADVANCED"



Varmtvandstemperaturen i fyret  
Automatisk rengøring aktiveret  
Sommer  
Cirkulator i funktion



Klokkeslæt  
Vinter

**Tast "OK"** tasten giver adgang til den komplette menu og bekræfter de indstillede værdier.

**Tast "1"** tasten bladrer i menuen og ændrer de indstillede værdier

**Tast "2"** tasten bladrer i menuen og ændrer de indstillede værdier

Fyret er udstyret med forskellige funktioner, som er disponible i de enkelte programmeringsmenuer. Nogle af disse menuer kan åbnes af brugeren, andre er beskyttet med adgangskode og kan derfor kun åbnes af servicepersonalet. De tre illustrationer viser menuen med alle pillefyrets avancerede funktions-symboler. I det følgende gennemgås de enkeltvis. Brugen af displayet i modaliteten avanceret forudsætter visualiseringen af 3 hovedmenuer:



BRUGERMENU

**ANLÆGSSKEMA** findes fra modellen og op IDRO\_RDS\_2.00 (beskyttet med adgangskode)

**FABRIKSINDSTILLEDE JUSTERINGER**

(beskyttet med adgangskode)

**BAISPARAMETRE** (beskyttet med adgangskode)

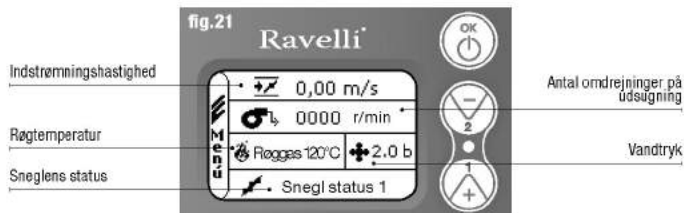
Undermenuerne i BRUGERMENUEN (den eneste af de fire menuer som er tilgængelig for brugeren) er de følgende:

- Menu STATUS FYR
- Menu INDSTIL RUM
- Menu INDSTIL EFFEKT
- Menu UR
- Menu TIMER
- Menu KLIMA KOMFORT
- Modalitet VINTER/SOMMER
- Modalitet VENTILATION
- Modalitet SELF CONTROL SYSTEM
- Menu VIS KALIBRERINGER

- Menu VIS DRIFTSTIMER
- Menu INDSTIL LUFT/PILLER
- Modalitet SPROG

### 7.3.1 MENU "FYRETS STATUS"

Med hjælp af denne menu kan du kontrollere, at pillefyrets vigtigste komponenter fungerer korrekt og nogle af de værdier, som karakteriserer selve fyrets korrekte funktion. Menuen åbnes ved at trykke på tasten OK 3 gange efter at have valgt ikonen, hvor der står skrevet »Fyrets status«.



Denne menu anvendes både af servicepersonalet til at diagnosticere fyrets fejlfunktioner, og af brugeren når pillerne fyldes i tragten.

### 7.3.2 MENU "INDSTIL RUM OG VAND I FYRET"

Fra status som vis i fig. 15-A (afs. 7.2) trykkes tasten OK 2 gange for at vende tilbage til MENU BRUGER. MENU SÆT RUM åbnes ved at trykke tast 2 en gang og bekræfte med OK.

**For ændring af indstillingen henvises der til afsnit 7.2.2.**

Når der bekræftes med tasten OK åbnes INDSTIL VAND I FYRET.

**For ændring af indstillingen henvises der til afsnit 7.2.3.** Du kan gå tilbage til startskærmen ved at trykke samtidigt på tasterne 1 og 2. Det er også muligt at forlade menuerne trinvis ved hver gang at trykke på tasten OK.

### 7.3.3 MENU "INDSTIL EFFEKT"

Fra status som vis i fig. 15-A (afs. 7.2) trykkes tasten OK 2 gange for at vende tilbage til MENU BRUGER. MENU INDSTIL EFFEKT åbnes ved at trykke 2 gange på tast 2 og bekræfte med OK.

**For ændring af indstillingen henvises der til afsnit 7.2.4.**

Du kan gå tilbage til startskærmen ved at trykke samtidigt på tasterne 1 og



2. Det er også muligt at forlade menuerne trinvis ved hver gang at trykke på tasten OK.

### 7.3.4 MENU "UR"

Fra status som vis i fig. 15-A (afs. 7.2) trykkes tasten OK 2 gange for at vende tilbage til MENU BRUGER. MENU UR åbnes ved at trykke 3 gange på tast 2 og bekræfte med OK. Indstillingerne reguleres ved at trykke på tasterne 1 og 2, og for hvert tryk på OK bekræftes værdien og der fortsættes til næste. Hvis boksen ON/OFF mærkes (FLAG), aktiveres funktionen timer (se afsnit 7.3.5). Når der sidste gang bekræftes med tasten OK gemmes indstillingerne, og der vendes automatisk tilbage til skærbilledet med symbolerne. Du kan gå tilbage til startskærmen ved at trykke samtidigt på tasterne 1 og 2. Det er også muligt at forlade menuerne trinvis ved hver gang at trykke på tasten OK.



Indstillingerne reguleres ved at trykke på tasterne 1 og 2, og for hvert tryk på OK bekræftes værdien og der fortsættes til næste. Hvis boksen ON/OFF mærkes (FLAG), aktiveres funktionen timer (se afsnit 7.3.5). Når der sidste gang bekræftes med tasten OK gemmes indstillingerne, og der vendes automatisk tilbage til skærbilledet med symbolerne. Du kan gå tilbage til startskærmen ved at trykke samtidigt på tasterne 1 og 2. Det er også muligt at forlade menuerne trinvis ved hver gang at trykke på tasten OK.

### 7.3.5 MENU "TIMER"

Ved hjælp af timerfunktionen er det muligt at programmere optænding og nedslukning af fyret for hver enkelt ugedag og i to uafhængige tidsintervaller (PROGRAM 1 og PROGRAM 2). Fra status som vis i fig. 15-A (afs. 7.2) trykkes tasten OK 2 gange for at vende tilbage til MENU BRUGER. MENU TIMER åbnes ved at trykke 4 gange på tast 2 og bekræfte med OK. Programmeringen, som skal udføres, vælges med tasterne 1 og 2; bekræftet med OK.



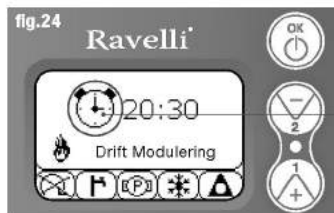
**START:** timerens tid for optænding (program1-program2)  
**STOP:** timerens tid for nedslukning (program1-program2)  
**DAG:** dagene, hvor programmerne ønskes aktiveret  
**TEMPERATUR:** den temperatur du ønsker at opnå i rummet, hvor fyret er installeret, mens timeren er aktiveret. Indstillingen overskrives af den, som sættes i den manuel funktion.

• **Program 1:** brug tasterne 1 og 2 til at ændre indstillingerne. Ved hvert tryk på OK bekræftes værdien og der fortsættes til næste. Når OK bekræftes for

sidste gang gemmes indstillingerne og program 2 åbnes.

• **Program 2:** brug tasterne 1 og 2 til at ændre indstillingerne. Ved hvert tryk på OK bekræftes værdien og der fortsættes til næste. Når der sidste gang bekræftes med tasten OK gemmes indstillingerne, og der vendes automatisk tilbage til skærbilledet med symbolerne.

Du kan gå tilbage til startskærmen ved at trykke samtidigt på tasterne 1 og 2. Det er også muligt at forlade menuerne trinvis ved hver gang at trykke på tasten OK.

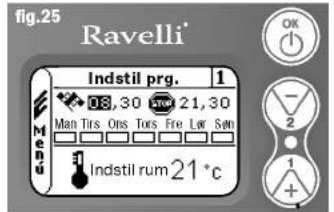


Symbolet angiver, at timerfunktioner er aktiv. Timeren kan programmeres, også selv om den er sat ud af funktion. Se afsnittet om indstilling af uret (7.3.4 MENU UR) for aktivering af timeren.

**N.B.:** I optændingsfasen, som er timerstyret, starter fyret med en maksimal, forudindstillet brændingseffekt.

## BESKRIVELSE AF PROGRAMMERINGSINTERVALLERNE

BESKRIVELSE	REGULERBARE VÆRDIER
START PROG - 1	Da OFF til 23:50 i trin på 10' min.
STOP PROG - 1	Da OFF til 23:50 i trin på 10' min.
DAG PROG - 1	Mellem on/off for dagene fra mandag til søndag
INDSTIL RUMT PROG - 1	Fra EKS til MAN
START PROG - 2	Da OFF til 23:50 i trin på 10' min.
STOP PROG - 2	Da OFF til 23:50 i trin på 10' min.
DAG PROG - 2	Mellem on/off for dagene fra mandag til søndag
INDSTIL RUMT PROG - 2	Fra EKS til MAN




**EKSEMPEL:** Lad os tage som eksempel, at brugeren ønsker at tænde fyret hver morgen kl. 08:30 og indstille slukningen til kl. 21:30 på alle ugedage undtagen weekend (PROGRAM1). Desuden forudsætter vi, at brugeren ønsker at indstille en rumtemperatur på 21°C. Der skal udføres følgende trin:  
 fra **MENU TIMER** bekræftes med tasten

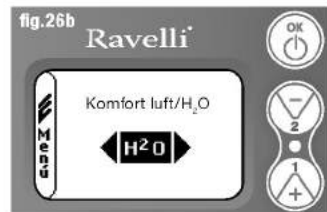
- OK og programmet som ønskes indstillet vælges med tasterne 1 og 2
- når der bekræftes med tasten OK fortsættes til indstillingen af tidspunktet for optænding (tt:mm) ved hjælp af tasterne 1 og 2
  - når der bekræftes med tasten OK fortsættes til indstillingen af tidspunktet for slukning (tt:mm) ved hjælp af tasterne 1 og 2
  - når der bekræftes med tasten OK fortsættes til ugedagene. Med tasterne 1 og 2 aktiveres/deaktiveres de ønskede dage (Fx. mandag, tirsdag, onsdag, torsdag og fredag aktiveret)
  - når der bekræftes med tasten OK fortsættes til indstillingen af den ønskede rumtemperatur, med tasterne 1 og 2 indstilles graderne (Fx. 20° C). Når fyret er tændt og rummets temperatur når den indstillede temperatur, går fyret over til modaliteten MODULERING eller KLIMAKOMFORT (hvis aktiveret afs. 7.3.6).



**VED BRUGEN AF DENNE MODALITET ER DET NØDVENDIGT EFTER HVER SLUKNING AT KONTROLLERE, AT BRÆNSKÅLEN ALTID ER REN, SÅ EN KORREKT AUTOMATISK OPTÆNDING ER SIKRET.**


### 7.3.6 MENU "KLIMA KOMFORT"

 Fra status som vis i fig. 15-A (afs. 7.2) trykkes tasten OK 2 gange for at vende tilbage til MENU BRUGER. MENU KLIMA KOMFORT åbnes ved at trykke 5 gange på tast 2 og bekræfte med OK.



Indstillingerne reguleres ved at trykke på tasterne 1 og 2, og for hvert tryk på OK bekræftes værdien og der fortsættes til næste. Fra det næste skærbillede er det muligt at vælge, hvilke funktioner (luft/vand) som skal forbindes (se afs. 8.2) Når der sidste gang bekræftes med tasten OK gemmes indstillingerne, og der vendes automatisk tilbage til skærbilledet med symbolerne. Du kan gå tilbage til startskærmen ved at trykke samtidigt på tasterne 1 og 2. Det er også muligt at forlade menuerne trinvis ved hver gang at trykke på tasten OK.


### 7.3.7 MODALITETEN "ÅRSTID"

 Modaliteten årstid anvendes frem for alt til at styre mere avancerede skemaer, når der er tilkoblet et kredsløb med opsamling af varmt sanitærvand (boiler). I det hydrauliske kredsløb BASIS, er indstillingen SOMMER ikke aktiveret.



Fra status som vis i fig. 15-A (afs. 7.2) trykkes tasten OK 2 gange for at vende tilbage til MENU BRUGER. MODALITETEN ÅRSTID åbnes ved at trykke 6 gange på tast 2. Aktiver eller deaktiver funktionen med tasten OK. Du kan gå tilbage til startskærmen ved at trykke samtidigt på tasterne 1 og 2. Det er også muligt at forlade menuerne trinvis ved hver gang at trykke på tasten OK.

### 7.3.8 MENU "VENTILATION"

 Fra status som vis i fig. 15-A (afs. 7.2) trykkes tasten OK 2 gange for at vende tilbage til MENU BRUGER. MENU VENTILATION åbnes ved at trykke 7 gange på tast 2 og bekræfte med OK. Den ønskede funktion vælges ved at trykke på tasterne 1 og 2 og bekræfte med tasten OK.

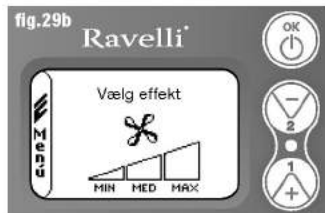


### INDSTIL RUMTEMPERATUR:

Ved aktiveret ventilation styrer indstillingen af rumfunktionen udelukkende luftvarmevekslerens modulering. Også i dette tilfælde kan displayfølerens aflæsning af temperaturen aktiveres, hvis den er installeret på væggen. Med tasterne 1 og 2 indstilles den ønskede værdi og bekræftes

med tasten OK. Displayfølerens temperaturaflysning aktiveres eller deaktiveres med tasterne 1 og 2 og bekræftes med OK for at gå tilbage til skærmen med ventilation.

### INDSTILLING AF VENTILATOREFFEKT:



Når ventilationen er aktiveret er det muligt at regulere luftvekslerens effekt, desuden er det muligt at deaktivere ventilationen ved at stille hastighedsbjælken på 0. Med tasterne 1 og 2 indstilles ventilatoreffekten mellem de 4 mulige:

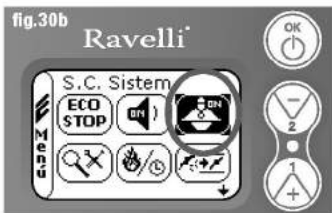
**OFF MIN MED MAX**

Bekræft den valgte effekt ved at trykke på tasten OK og gå tilbage til skærmen

med ventilation. Du kan gå tilbage til startskærmen ved at trykke samtidigt på tasterne 1 og 2. Det er også muligt at forlade menuerne trinvis ved hver gang at trykke på tasten OK.

### 7.3.9 MODALITETEN "SELF CONTROL SYSTEM"

Fra status som vis i fig. 15-A (afs. 7.2) trykkes tasten OK 2 gange for at vende tilbage til MENU BRUGER. MODALITETEN S. C. SYSTEM åbnes ved at trykke 8 gange på tasten 2. Aktiver eller deaktivér funktionen med tasten OK.



Du kan gå tilbage til startskærmen ved at trykke samtidigt på tasterne 1 og 2. Det er også muligt at forlade menuerne trinvis ved hver gang at trykke på tasten OK.

### 7.3.10 MENU "VIS KALIBRERINGER"

I denne menu er det muligt at kontrollere alle den elektroniske styreenheds indstillede parametre. Denne menu anvendes af service-

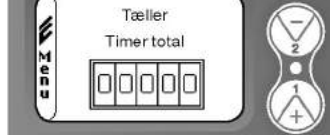


personalet for at kende de fabriksindstillede parametre og bestemme de ændringer som er nødvendige for at optimere fyrets funktion. Fra status som vis i fig. 15-A (afs. 7.2) trykkes tasten OK 2 gange for at vende tilbage til MENU BRUGER. MENU VIS KALIBRERINGER åbnes ved at trykke 9 gange på tast 2. Når der bekræftes med OK vises de indstillede parametre. Brug tasterne 1 og 2 til at bladre i listen over parametre. Du kan gå tilbage til startskærmen ved at trykke samtidigt på tasterne 1 og 2. Det er også muligt at forlade menuerne trinvis ved hver gang at trykke på tasten OK.

### 7.3.11 MENU "VIS DRIFTSTIMER"

I menuen VIS DRIFTSTIMER vises det samlede og delvise antal driftstimer samt en tæller, som viser antallet af optændinger. Det kan forekomme, at driftstimerne ikke er nulstillede, men vises med numre som

5000/15000/25000. Servicepersonalet sørger for, at disse numre nulstilles inden optænding. Numrene betyder ikke, at fyret har været tændt i alle disse timer. Det er blot en indstilling som skyldes programmeringen under prøverne, som er udført af Ravelli inden pillefyrene emballeres og sendes. Denne menu anvendes af for



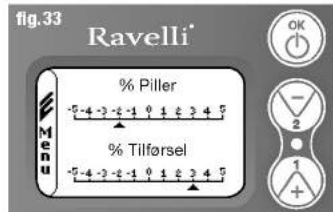
en vurdering af fyrets samlede antal driftstimer i løbet af året og behovet for rengøring («driftstimer»).

Fra status som vis i fig. 15-A (afs. 7.2) trykkes tasten OK 2 gange for at vende tilbage til MENU BRUGER. MENU VIS DRIFTSTIMER åbnes ved at trykke 10 gange på tast 2. Når der bekræftes med OK vises fyrets samlede antal driftstimer. De forskellige tællere (samlet antal timer, delvist antal timer og antal optændinger) gennemløbes ved hjælp af tasterne 1 og 2.

Du kan gå tilbage til startskærmen ved at trykke samtidigt på tasterne 1 og 2. Det er også muligt at forlade menuerne trinvis ved hver gang at trykke på tasten OK

### 7.3.12 MENU "INDSTIL LUFT/PILLER"

Indstillingen af blandingen luft/piller gør det muligt straks at regulere luftmængden, som indsuges i fyret og mængden af piller, som fyldes i brændskålen. Fyret er testet og godkendt med piller som er certificeret DIN



PLUS. Hvis der bruges ucertificerede piller, kan det være nødvendigt at regulere forbrændingen. Normalt ændres reguleringen af »% LUFTSTRØM, hvorved luftindtaget og dermed forbrændingen ændres. Hvis dette ikke er tilstrækkeligt, kan det være nødvendigt også at variere »% PILLER«. Fra status som vis i fig. 15-A (afs. 7.2)

trykkes tasten OK 2 gange for at vende tilbage til MENU BRUGER. MENU VIS DRIFTSTIMER åbnes ved at trykke 11 gange på tast 2. Når der bekræftes med OK åbnes indstillingen af blandingen luft/piller. Procentandelen varieres ved at trykke på tasterne 1 og 2. Der gås fra regulering af pillers andel til regulering af luftindtaget ved at trykke OK. Når der sidste gang bekræftes med tasten OK gemmes indstillingerne, og der vendes automatisk tilbage til skærbilledet med symbolerne. Du kan gå tilbage til startskærmen ved at trykke samtidigt på tasterne 1 og 2. Det er også muligt at forlade menuerne trinvis ved hver gang at trykke på tasten OK.

**N.B.: nummeret som vises mens parametret ændres henviser kun til en procentværdi som modificerer de forudindstillede standardværdier i det elektroniske printkort (kun under drift). Værdierne må kun ændres i tilfælde af dårlig forbrænding, som i mange tilfælde skyldes anvendelsen af piller, som er forskellige fra pillerne anvendt under godkendelsen af fyret.**



### 7.3.13 MENU "SPROG"

Fra status som vis i fig. 15-A (afs. 7.2) trykkes tasten OK 2 gange for at vende tilbage til MENU BRUGER. MENU SPROG åbnes ved at trykke 12 gange på tast 2 og bekræfte med OK. Sproget vælges ved hjælp af tasterne 1 og 2. Når der bekræftes med tasten OK gemmes indstillingerne, og

der vendes automatisk tilbage til skærbilledet med symbolerne. Du kan gå tilbage til startskærmen ved at trykke samtidigt på tasterne 1 og 2. Det er også muligt at forlade menuerne trinvis ved hver gang at trykke på tasten OK.

### 7.3.14 MENU "ANLÆGSSKEMA" (funktion som findes på firmwaren HYDRO 2.00)

Med denne funktion kan fyret tilpasses den type hydraulisk anlæg, som findes i beboelsen.



Følgende varianter er mulige:  
**SKEMA 0** direkte anlægsfunktion  
**SKEMA 1** direkte anlægsfunktion + boiler  
**SKEMA 2** styring af akkumulator (puffer)  
**SKEMA 3** styring af akkumulatører (boiler + puffer)  
**N.B. PUFFEREN ANVENDES AF VANDAKKUMULATOREN I VARMEANLÆG. BOILEREN BRUGES TIL SANITÆR VAND. YDERLIGE DETALJER FINDES I VEJLEDNINGEN FOR ANLÆG.**

## 8. BESKRIVELSE AF FUNKTIONERNE

### 8.1 Moduleringen

Under drift er det fyrets opgave at sørge for en bestemt, indstillet vand- eller rumtemperatur. Når temperaturen nås, går fyret over til DRIFT MODULERING, en fase hvor forbruget af brændsel er minimalt.

#### MODULERING LUFT

skal bringe rumtemperaturen op til den indstillede værdi. Når det sker, afbrydes cirkulatoren som tillader, at vandet med opvarmningstemperaturen cirkulerer  
**MODULERING VAND** skal bringe vandtemperaturen op til den indstillede værdi. Når det sker kan cirkulatoren fortsætte, fordi den indstillede rumtemperatur endnu ikke er nået  
**DRIFT MODULERING** skal bringe både rum- og vandtemperatur op til den indstillede værdi.

### 8.2 Klima komfort

Når fyret når moduleringsfasen findes en funktion, som slukker for fyret indtil der igen er brug for opvarmning. Denne funktion er KLIMA KOMFORT. Funk-

tionen kan aktiveres i to modaliteter alt afhængig af den type indstilling, som ønskes anvendt (se afs. 7.2.2 og 7.2.3) KLIMA KOMFORT LUFT eller KLIMA KOMFORT VAND.

### 8.2.1 KLIMA KOMFORT "LUFT"

Se afsnit 7.3.6. for at få adgang til denne funktion. Med indstillingen Klima komfort luft, reducerer systemet forbruget af piller til et minimum, når den ønskede rumtemperatur er nået. Moduleringsfasen aktiveres og herefter sørger fyret for, at temperaturen holdes over et forudbestemt tidsrum (FORSINK KOMFORT normalt indstillet til 4') og hvis det sker, går fyret automatisk over til ECO STOP (pilleovnen slukker). **EKSEMPEL:**



Klima komfort aktiveres ved at indstille en værdi, som er forskellig fra OFF, det gøres ved at trykke på tasterne 1 og 2. Bekræft med OK. Indstil tiden for hvor længe fyret skal blive ved med at være i DRIFT MODULERING inden det går over til ECO STOP (standardindstilling 4').



Den indstillede værdi (i dette tilfælde 5°C) har aktiveret funktion Klima komfort. **FUNKTION:** Værdien regulerer temperaturen for fyrets genoptænding. **EKSEMPEL:**

- rumtemperaturen indstillet til 21°C
- klima komfort indstillet til 5°C

Med denne indstilling slukker fyret, når de 21°C er nået, og det starter igen, når temperaturen er faldet til 15°C (21°C - 5 = 0,5 tolerance = cirka 15°C). De visualiserede trin fremkommer i rækkefølge til venstre i skærmbilledet.



Moduleringsfasen aktiveres, når den indstillede rumtemperatur er nået. Hvis temperaturen holdes i det tidsrum, som "FORSINK KLIMA KOMFORT" er reguleret til, slukker fyret og på skærmen vises teksten ECO STOP. Fyret bliver i denne status indtil temperaturen falder til 15°C. Først ved denne temperatur starter fyret igen.

### 8.2.2 KLIMA KOMFORT "VAND"

Se afsnit 7.3.6. for at få adgang til denne funktion. Med indstillingen Klima-komfort Vand, reducerer systemet forbruget af piller til et minimum, når den ønskede vandtemperatur er nået. Herefter sørger fyret for, at temperaturen holdes over et forudbestemt tidsrum (FORSINK KOMFORT normalt indstillet til 4') og hvis det sker, går fyret automatisk over til ECO STOP (pilleovnen slukker).

**N.B.: Genoptænding efter ECO STOP er den samme som for komfort luft, dvs. hvis der er indstillet et delta på 5°C, og vandtemperaturen falder til under den indstillede (fx. 60°C), så tænder fyret ved cirka 54°C.**

**N.B. 2:** Når fyrets drift er indstillet på modaliteten KLIMA KOMFORT, kan det medføre, at optænding og nedslu flere gange i løbet af dagen. Dette kan medføre en kortere levetid for den automatiske tændingsmodstand i fyret.



**VED BRUGEN AF DENNE MODALITET ER DET NØDVENDIGT EFTER HVER SLUKNING AT KONTROLLERE, AT BRÆNDSKÅLEN ALTID ER REN, SÅ EN KORREKT AUTOMATISK OPTÆNDING ER SIKRET. MODALITETEN KLIMA KOMFORT FUNGERER OGSÅ MED UDVENDIG TERMOSTAT INSTALLERET.**

### 8.3 Modaliteten "STAND-BY"

STAND-BY modaliteten aktiveres når vandtemperaturen når op på 85 °C. Funktionen slår til for at beskytte kredsløbet, specielt når KLIMA KOMFORT funktionen ikke er aktiveret for vandtemperaturen.

Hvis fyrets drift er indstillet således, slår modaliteten STAND-BY automatisk til for at beskytte det hydrauliske kredsløb.

**Fyret starter automatisk igen efter afkøling, dog kun hvis det er nødvendigt (dvs. hvis der er behov for at opvarme rum eller vand i rørene, eller sanitærvand i forhold til den indstillede temperatur.**

### 8.4 Modaliteten SELF CONTROL SYSTEM (S.C.S. se afs. 7.3.9 for aktivering)

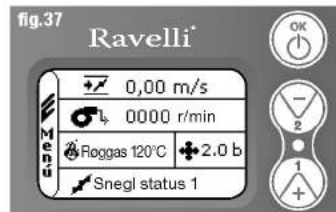
Modaliteten SELF CONTROL SYSTEM (S.C.S.) er studeret, så fyret hurtigt kan genkende en eventuel anomali i funktionen. Aktiveringen af denne modalitet anbefales først og fremmest, når du ikke opholder sig i umiddelbar nærhed af fyret, mens det er i drift.

### 8.5 DRIFTSTIMER

Udover almindelig rengøring (se afs. 11. Vedligeholdelse), har alle vores modeller brug for en ekstraordinær vedligeholdelse, som skal udføres af installatøren

(autoriseret af fabrikanten). Når fyret installeres, skal teknikeren indstille det antal driftstimer, som stemmer overens med den valgte model. Når dette antal timer er udløbet, vises meddelelsen "TIMER SERVICE" på skærmen og ledsages af en akustisk signal. Når denne besked vises, skal installatøren kontaktes for at udføre ekstraordinær vedligeholdelse af fyret. Indtil vedligeholdelsen er udført, vil meddelelsen blive vist på skærmen hver gang fyret tændes, dog uden at afbryde driften.

## 8.6 Automatisk påfyldning af sneglen



Den automatiske påfyldning af sneglen (når fyret er nyt og sneglen er tom) sker ved at udføre følgende operationer:

**MENUEN FYR STATUS ÅBNES (SE AFS. 7.3.1)**

**TRYK TAST 2 FOR AT AKTIVERE SNEGLEN**

Du kan gå tilbage til startskærmen ved at trykke samtidigt på tasterne 1 og 2.

Det er også muligt at forlade menuerne trinvis ved hver gang at trykke på tasten OK. Operationen gentages indtil du kan se pillerne falde ned i brændskålen. **Det er kun muligt at udføre denne operation når fyret er indstillet på AFSLUTTENDE RENSNING eller SLUKKET.**



**INDEN PILLEFYRET TÆNDES SKAL DET ALTID SIKRES, AT BRÆNDSKÅLEN ER HELT TOM.**

## 8.7 Advarsler

- I tilfælde af svigt eller dårlig funktion skal fyret slukkes ved at trykke på tasten OK.
- Fyld ikke piller manuelt i brændskålen.
- Ophobningen af uforbrændte piller i brændskålen efter flere fejlslagne optændingsforsøg skal fjernes inden der igen tændes.
- Fyld aldrig brændskålens indhold på tragten.
- Fyld ikke andre brændselstyper end træpiller på tragten.
- Brug ikke brændbare materialer til at tænde fyret, hvis det automatiske tændingssystem ikke virker.
- Den strømeførende ledning må under ingen omstændigheder komme i

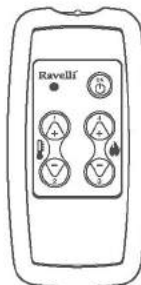
## kontakt med røgdudningsrøret



**MANGLENDE OVERHOLDELSE AF DE OVENFOR ANFØRTE ANVISNINGER KAN MEDFØRE ALVORLIG SKADER PÅ PERSONER ELLER GENSTANDE.**

## 8.8 Fjernbetjeningen

IR-modtager til fjernbetjening (batterier 12 volt, kode LRV08 inkluderet)



STYRING I SAVE LIGHT

**P1 - P2 Temperaturregulering rum:** indstilling af værdien for den ønskede "EKS" til "MAN"

**P4 - P5 Regulering af gruppe H<sub>0</sub> fyr:** indstilling af fyrets vandgruppe  
**OK:** bekræfter indstilling eller gå til skærmen stand by

STYRING I STAND BY ELLER MENU

**OK multifunktion:** med et enkelt tryk åbnes hovedmenuen og de valgte indstillinger bekræftes. Det er muligt at forlade menuerne trinvis ved at trykke fra skærbilledet til skærbilledet.

**P1 - P4 multifunktion:** gennemløber de forskellige symboler i menuerne og ændrer indstillingerne.

**P1 viser temperaturen:** regulerer værdien for den ønskede rumtemperatur fra "EKS" til "MAN".

**P4 viser effekten:** regulerer effekten fra Min til Maks.

## 8.9 KORT BESKRIVELSE AF FASER

FASE	BESKRIVELSE
AFSLUTTENDE RENSNING	Fyret er under nedslukning og nedkølingsfasen er ikke slut.
TÆNDER	Foropvarmningsfasen af tændingen er startet, og pillerne begynder at falde ned i brændskålen.
VENTER PÅ FLAMME	Piller antændes ved at udnytte varmen i indsugningsluften, som passerer i kanalen med det glødende varmelement
FLAMME TILSTEDE	Synlig flamme i brændskålen
DRIFT	Fyret har afsluttet optændingsfasen. Det er nu muligt at ændre forbrændingseffekten
MODULERING luft/ vand	Den indstillede temperatur i rum/ vandtemperatur i fyret er nået.
ECO STOP	Klima komfort aktiveret, indstillet rumtemperatur er nået (luft), eller indstillet vandtemperatur i fyret er nået (vand). Fyret er slukket



**T ON / T OFF** Rumbøleren er afbrudt eller en ekstern termostat er tilsluttet

**VENTILA START AFVENTES** Fyret er i nedkølingsfasen. Efter nedkøling starter den automatisk

**VENTILA AFVENTES GENSTART** Fyret er i nedkølingsfasen. Efter nedkøling starter den automatisk

**OPTÆNDING AFVENTE GENOPTÆNDING** Genoptændingsfasen er startet med varmt fyr. Funktionen er den samme som under fasen TÆNDER

**VARM RØG** Maksimumgrænsen er nået. For at tillade afkøling slår fyret over på minimum, indtil temperaturen er faldet

**STAND-BY vand** Vandet har nået en temperatur på 85 °C. Fyret slår automatisk over i modaliteten STAND-BY for at beskytte det hydrauliske kredsløb.

**SLUKKET** Fyret er slukket

**Tænder eller Afventer flamme PILLEBEHOLDNING SLUT** Når en startkommando under funktionen ECO-STOP falder sammen med en kommando, som medfører automatisk slukning (fra TIMER), tænder fyret for at udføre komplet tømnings af skålen, inden det slår over i AFSLUTTENDE RENSNING

**OVERFYLDNING** Når indstillingen af tilførslen af piller (sæt piller +5) er tæt ved konstant tilførsel.



**HVIS MEDDELELSEN "VARM RØG" VISES BETYDER DET, AT DER ER PROBLEMER MED FORBRÆNDINGEN. DET LOKALE SERVICECENTRER SKAL KONTAKTES FOR ET EFTERSYN.**

## 9. RENGØRING

Inden rengøring skal du tage følgende forholdsregler:

- du skal sikre, at alle fyrets dele er afkølede
- du skal sikre, at der ikke er gløder i asken.



**DU ANMODES OM NØJE AT FØLGE DE ANFØRTE ANVISNINGER FOR RENGØRINGEN! MANGLENDE OVERHOLDELSE KAN GIVE PROBLEMER MED FYRETS FUNKTION.**

### 9.1 Rengøring af overfladerne

De lakerede metaloverflader rengøres med en klud dyppet i vand eller eventu-

elt vand og sæbe. Obs! Brugen af for aggressive rengøringsmidler eller opløsningsmidler skader fyrets overflader.

### 9.2 Brændskålen skal rengøres inden hver optænding.

Det er nødvendigt at kontrollere, at brændskålen, hvor selve forbrændingen sker, er ren og fri for belægninger og rester fra forbrændingen, som tilstopper hullerne hermed sikres en optimal forbrænding og en eventuel overophedning, som kan medføre ændringer i lakkens farve eller revner i lågen, undgås. Desuden kan manglende rengøring af brændskålen give problemer med fyrets optænding.



Ren brændskål med alle huller perfekt synlige



Brændskål som har brug for rengøring med hullerne tilstoppet af aske

Kun en ren og velholdt brændskål sikrer, at fyret fungerer problemøst. Under brug kan der dannes aflejringer, som straks skal fjernes.

Kontrollér at brændskålen er ren. Den skal se ud som i figur 39-A. Hvis den tager sig ud som i figur 39-B, skal den omhyggeligt gøres ren. Rengøringens hyppighed afhænger af pillernes kvalitet.

Det kan ikke udelukkes, at der med et ny parti piller, også af samme mærke, kan ske ændringer i forbrændingen, som kan give større eller mindre aflejringer. En korrekt, daglig rengøring hjælper fyret til en optimal forbrænding og en konstant, god varmeyedelse. Samtidig undgås dårlig funktion, som med tiden kan kræve serviceindgreb for igen at få fyret til at fungere.

**N.B. Rengøringen afhænger af pillernes kvalitet og hvor ofte fyret bruges. Det kan eventuelt være nødvendigt med daglig rengøring.**

### 9.3 Rengøring af glasset

Pillefyret fra Ravelli er udstyret med selvrensende glas. Når fyret er tændt, blæser en svag luftstrøm langs glassets overflade og holder aske og snavs



væk. Dog kan der i løbet af en par timer dannes en grålig patina, som skal fjernes første gang fyret slukkes. Glasset gøres rent når fyret er afkølet. Brug en bomuldsklud, køkkenrulle, avispapir eller en vinduesskraber. Normalt tilrådes det at anvende en fugtig bomuldsklud med lidt aske fra forbrændingen, da asken har slibeeffekt.



**HVIS GLASSET PÅ NOGEN MÅDE ER BESKADIGET, MÅ FYRET IKKE TÆNDES FØR GLASSET ER UDSKIFTET.**

## 10. GARANTI

### 10.1 Garantibevis

Ravelli takker for den tillid du har vist os med købet af dit pillefy. Vi anbefaler at du:

- læser betjenings- og installationsvejledningerne samt vedligeholdelsesanvisningerne
  - læser garantibetingelserne som du kan finde herunder.
- Garanticertifikatet, som følger med pillefyret, skal udfyldes og stemples af installatøren for at aktivere garantien.

**I modsat fald aktiveres garantien for produktet ikke.**

### 10.2 Garantibetingelser

Den begrænsede garanti omfatter fejl i fabrikmateriale under den forudsætning, at de ikke har lidt skade pga. ukorrekt brug, forsømmelse, forkert tilslutning, modifikationer eller fejl i installationen.

Garantien dækker ikke:

- vermiculit (firex 600)
- lågens glas
- fibertætningerne
- lakeringen
- brændskålen i rustfrit stål eller støbejern
- varmelegemet
- kaklerne;
- eventuelle skader som er forårsaget af forkert installation og/eller håndtering af fyret og/eller forsømmelse fra kundens side.

Fyring med piller af dårlig kvalitet eller et hvilket som helst andet materiale kan

skade fyrets komponenter og medføre, at garantien og fabrikantens ansvar bortfalder. Det tilrådes derfor at bruge piller, som har de egenskaber, der er oplyst i det relevante afsnit.

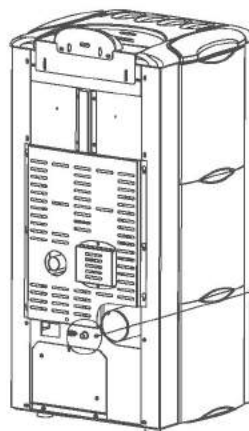
Transportskader er ikke omfattet af garantien. Det tilrådes at kontrollere leveringen omhyggeligt straks ved modtagelsen og rapportere eventuelle skader til forhandleren. Garanticertifikatet skal klippes af og sendes til følgende adresse inden 8 dage efter købet:

**AICO S.p.A. - Via Kupfer 31 - 25036 Palazzolo s/O Brescia ITALY**

### 10.3 Information og problemer

Hvis du ønsker yderligere oplysninger eller har andre problemer, bedes du venligst kontakte din forhandler eller nærmeste servicecenter, da de er de eneste personer, som kan besvare din spørgsmål eller udføre indgreb hvis nødvendigt.

## 11. BESKRIVELSE AF ALARMERNE



Eksempel på alarm og dens afhjælpning.  
**ALARM TERMISK BESKYTTELSE**

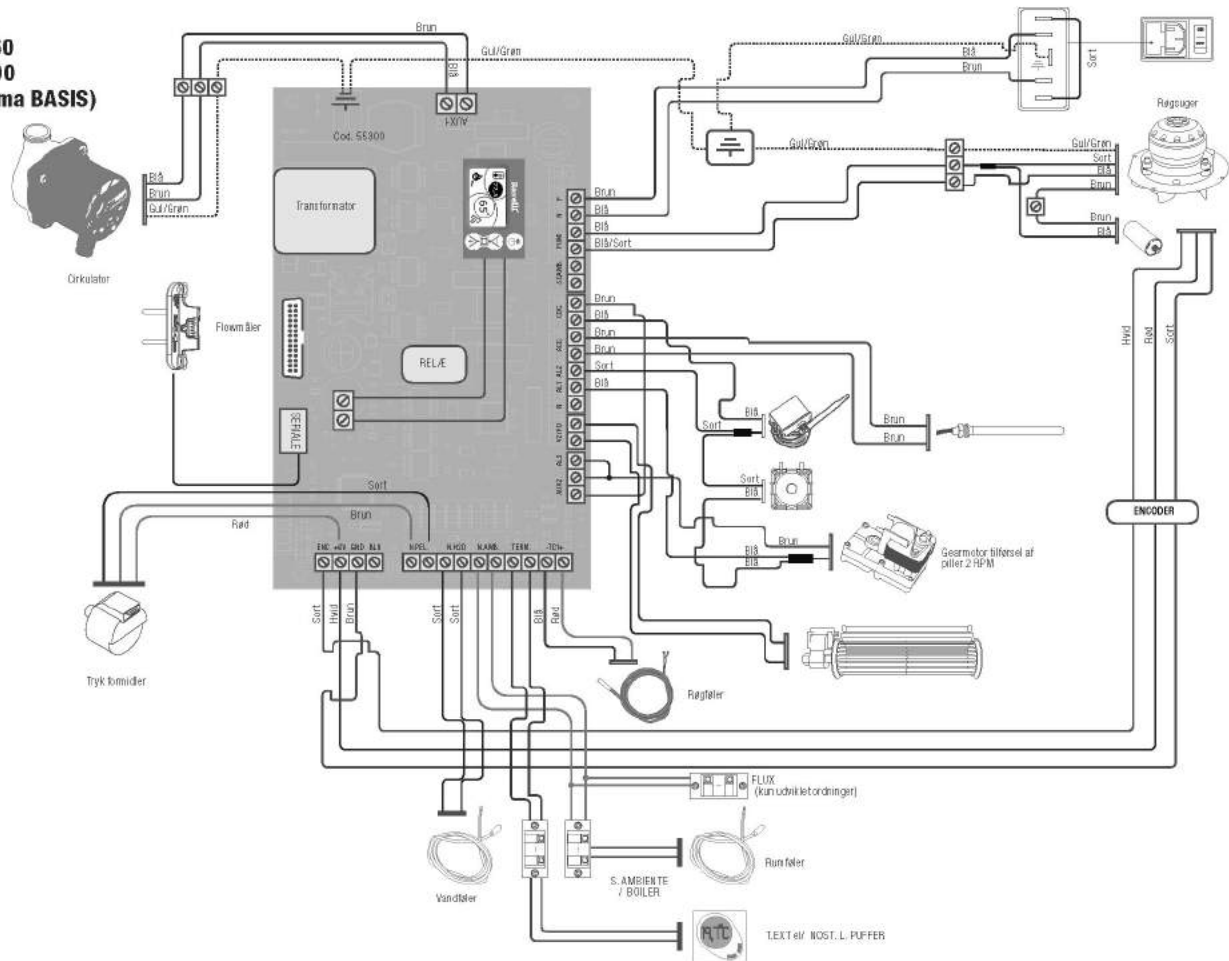
Skrub beskyttelseslåget af og tryk på tasten for at genindsætte termostatalarmen

## 11. BESKRIVELSE AF ALARMERNE

MEDDELELSE	ÅRSAG	LØSNING
	Pillemagasinet er tomt	Tjek om der er piller i magasinet
ALARM 06 PILLER BRUGT OP	Gearmotoren tilfører ikke piller	Tomt magasinet og tjek, at der ikke er faldet genstande ned, som kan forhindre sneglens korrekte funktion
	Der er for lidt piller i magasinet	Reguler pilletilførslen
		<b>Hvis problemet fortsætter, skal du rette henvendelse til dit lokale servicecenter</b>
ALARM 01 BLACK - OUT	Strømduffald under drift	Tryk på slukningsknapen og tænd igen fyret
		<b>Hvis problemet fortsætter, skal du rette henvendelse til dit lokale servicecenter</b>
ALARM 05 UDEBLEVEN TÆNDING	Pillemagasinet er tomt	Tjek om der er piller i magasinet
	Regulering af piller og luftindsugning i optændingsfasen er forkert	<b>Henvend dig til det lokale servicecenter</b>
	Tændingsmekanismen er defekt eller ikke sat rigtigt på plads	<b>Henvend dig til det lokale servicecenter</b>
ALARM 11 FEJL FLAMME	Pillemagasinet er tomt	Tjek om der er piller i magasinet
	Regulering af piller og luftindsugning i optændingsfasen er forkert	<b>Henvend dig til det lokale servicecenter</b>
ALARM 12 FEJL OMDREJNINGSHASTIGHED UDSUGNING	Røgsugerens mister 15% i effektivitet pga. forhindringer for ventilatorens funktion	<b>Henvend dig til det lokale servicecenter</b>
ALARM 04 UDSUGNING	Røgsugerens encoder fungerer ikke eller er ikke korrekt forbundet	<b>Henvend dig til det lokale servicecenter</b>
	Der mangler strøm til røgsugerens	<b>Henvend dig til det lokale servicecenter</b>
	Røgsugerens er blokeret	<b>Henvend dig til det lokale servicecenter</b>
ALARM 08 UNDERTRYK	Forbrændingskammeret er snavset	Gør fyret rent som vist rengøringsvejledningen
	Skorstenen er tilstoppet	Tjek at skorstenen er fri og ren
	Vakustaten fungerer dårligt	<b>Henvend dig til det lokale servicecenter</b>
ALARM 07 TERMISK	Termostaten, som resættes manuelt, er slået til	Resæt termostaten ved at trykke på knappen på fyrets bagside (se fig. for neden)
	Centrifugalventilatoren er defekt	<b>Henvend dig til det lokale servicecenter</b>
	Forbrændingen i brændskålen er ikke optimal	Sluk fyret, gør brændskålen ren og indstil forbrændingen ved at regulere tilførslen af piller
		<b>Hvis problemet fortsætter, skal du rette henvendelse til dit lokale servicecenter</b>
ALARM 03 TEMP RØG	Forbrændingen i brændskålen er ikke optimal	Sluk fyret, gør brændskålen ren og indstil forbrændingen ved at regulere tilførslen af piller
	Centrifugalventilatoren er defekt	<b>Henvend dig til det lokale servicecenter</b>
		<b>Hvis problemet fortsætter, skal du rette henvendelse til dit lokale servicecenter</b>
ALARM 02 RØGSONDE	Røggastføleren fungerer dårligt	<b>Henvend dig til det lokale servicecenter</b>
	Røggastføleren er ikke forbundet med printkortet	<b>Henvend dig til det lokale servicecenter</b>
		<b>Hvis problemet fortsætter, skal du rette henvendelse til dit lokale servicecenter</b>
ALARM 16 TRYK	Trykket i anlægget er højere eller lavere end den forudindstillede værdi (som går fra 0,5 bar til 2,5 bar). Der tilrådes et tryk på ca. 1,0 bar ved koldt kredsløb	Fyldanlægget eller luk luften ud så trykket bringes tilbage til den værdi, som er nødvendig for en korrekt funktion
		<b>Hvis problemet ikke er løst, skal du henvende dig til det lokale servicecenter</b>
ALARM 10 VARTM VAND	Hvis vandtemperaturen i fyret overstiger 90 °C	<b>Henvend dig til det lokale servicecenter</b> hvis alarmen fortsætter
ALARM 14 SNEGLEFASE	Ledningen, som strømforsyrer sneglens gearmotor, er ikke tilsluttet	<b>Henvend dig til det lokale servicecenter</b>
ALARM 15 TRIAC SNEGL	Der er opstået en fejl i et af det elektroniske printkorts indvendige dele, som styrer sneglen, der fylder fyret med piller	<b>Henvend dig til det lokale servicecenter</b>
ALARM 13 TILSTRØMNING UTILSTRÆKkelig	Lågen og askeskuffen er ikke lukket korrekt	Tjek at de er korrekt lukket
	Dårlig forbrænding i brændskålen	Sluk fyret og gør brændskålen samt underpladen ren og regulér forbrændingen gennem indstilling af piller/luft
	Fremmedlegeme i luftindsugningsrøret	Kontroller og fjern fremmedlegemet
		<b>Hvis problemet fortsætter, skal du rette henvendelse til dit lokale servicecenter</b>
ALARM 17 SNAVSET FLOWMÅLER	Anordningen, som aflæser luftmængden, som indsuges, kan være snavset og fungerer derfor ikke korrekt	<b>Henvend dig til det lokale servicecenter</b>
ALARM 09 FEJL FLOWMÅLER	Anordningen kan være afbrudt eller defekt	<b>Henvend dig til det lokale servicecenter</b>



**12.2 EI-skema  
HRV120 - HRV160  
HRV170 - HRV200  
(hydraulisk skema BASIS)**



## INHOUD

<b>1</b>	<b>DANKBETUIGING</b>	<b>172</b>		
<b>2</b>	<b>INFORMATIE OMTRENT DE VEILIGHEID</b>	<b>172</b>		
<b>3</b>	<b>ALGEMEENHEDEN</b>	<b>173</b>		
3.1	Verantwoordelijkheid	173		
3.2	Reserveonderdelen	173		
3.3	Keramiektegels	174		
3.4	Wat zijn houpellets	174		
3.5	Hoe werkt een pelletkachel	174		
3.6	De verbranding	175		
<b>4</b>	<b>VEILIGHEIDSVORZIENINGEN</b>	<b>175</b>		
<b>5</b>	<b>TECHNISCHE KENMERKEN</b>	<b>175</b>		
<b>6</b>	<b>PLAATSING, MONTAGE EN INSTALLATIE</b>	<b>176</b>		
6.1	Bedrijfsomgeving van de kachel	176		
6.2	Installatie van de schoorsteenpijp	177		
6.2.1	Luchtinlaat	177		
6.3	Hydraulische installatie	180		
6.3.1	Beveiligingen voor een installatie met open vat	180		
6.3.2	Beveiligingen voor een installatie met gesloten vat	180		
6.3.3	Advies voor de installatie	181		
6.3.4	Voorbeelden van een hydraulische installatie	181		
6.3.5	Hydraulische installatie met kit voor warmwaterproductie	182		
<b>7</b>	<b>BESCHRIJVING VAN DE COMMANDO'S</b>	<b>182</b>		
7.1	Display in "SAVE LIGHT" weergave	182		
7.2	Display in "BASE" modus	182		
7.2.1	In- en uitschakeling van de kachel	183		
7.2.2	Instelling kamertemperatuur	183		
7.2.3	Instelling watertemperatuur kachel	184		
7.2.4	Instelling bedrijfsvermogen	184		
7.3	Display in "GEAVANCEERDE MODUS"	184		
7.3.1	Menu kachelstatus	185		
7.3.2	Instelling omgeving / water kachel	185		
7.3.3	Menu instelling vermogen	185		
7.3.4	Menu horloge	186		
7.3.5	Menu chrono	186		
7.3.6	Menu comfort clima	187		
7.3.7	Seizoen modus	187		
7.3.8	Menu ventilatie	187		
7.3.9	Self Control System modus	188		
7.3.10	Menu ijkingen zien	188		
7.3.11	Menu bedrijfsuren zien	188		
7.3.12	Menu instelling lucht/pellets	189		
7.3.13	Menu taal	189		
7.3.14	Menu installatieschema	189		
<b>8</b>	<b>BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES</b>	<b>189</b>		
8.1	De modulatie	189		
8.2	Comfort clima	189		
8.2.1	Comfort clima lucht	190		
8.2.2	Comfort clima water	190		
8.3	STAND-BY modus	162		
8.4	Self Control System modus	190		
8.5	Service uren	190		
8.6	Automatisch laden van de vijzel	191		
8.7	Waarschuwingen	191		
8.8	De afstandsbediening	191		
8.9	Synthetisch schema van de fases	191		
<b>9</b>	<b>REINIGING</b>	<b>192</b>		
9.1	Reiniging van de oppervlakken	192		
9.2	Reiniging van de vuurpot voor elke inschakeling	192		
9.3	Reiniging van het venster	193		
<b>10</b>	<b>GARANTIE</b>	<b>193</b>		
10.1	Garantiecertificaat	193		
10.2	Garantievoorwaarden	193		
10.3	Info en storingen	193		
<b>11</b>	<b>BESCHRIJVING VAN DE ALARMEN</b>	<b>194</b>		
<b>12</b>	<b>ELEKTRISCHE SCHEMA'S</b>	<b>195</b>		
12.1	Elektrisch schema HR70 - HR100 HR EVO 14, 18, 24 HR160 Snella	195		
12.2	Elektrisch schema HRV120 - HRV160 - HRV170 - HRV200	196		

 FM **HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD**  
VOOR "HYDRO LINE" MODELLEN



## CERTIFICAAT VAN DE FABRIKANT

Uitgebracht onder de wet nr.449 van 27/12/97 en de Circulaire van het Ministerie van Financiën nr. 57/E van 24/02/98 (betreffende belastingsvoordelen bij het restaureren van woningen); verlengd door de wet nr. 488 van 23/12/99 en door de Financieringswet 2001.

Ravelli verklaart dat de producten

**HR70 - HR100 - HRV120 - HRV120 STYLE - HRV170 - HRV160 MY 2014 - HRB160 - HR EVO14 - HR EVO18 - HR EVO24 - HR160 SNELLA - HRV200**

met interne haard en stalen vuurpot, deur in glaskeramiek bestand tegen hoge temperaturen, afstelbare primaire lucht, elektronische besturingskaart, deel uitmaken van de apparaten gericht op energiebesparing (krachtens de wet 10/91 en D.P.R. 26/08/93 nr.412) die van de fiscale voordelen kunnen genieten verbonden met de beperking van energieverbruik in gebouwen, krachtens het art. 1, lid g van het Italiaans decreet 15/02/92 (Staatsblad van 09/05/92 nr.107). Het product valt inderdaad onder de warmtegeneratoren die als energiebron plantaardige producten gebruiken waarvan het rendement onder bedrijf niet kleiner is dan 70%, gemeten met directe methode.

Palazzolo sull'Oglio

Ravelli

AICO S.p.A. - Via Kupfer, 31 - 25036 Palazzolo sull'Oglio - BS - ITALY Tel. +39 030.7402939 [www.ravelligroup.it](http://www.ravelligroup.it)

### INLEIDING

**Let op:** wij adviseren dit boek aandachtig te lezen daar alle fases voor een perfecte werking van de kachel erin zijn beschreven.

**Waarschuwing:** de normen voor de installatie en de werking, ingehouden in deze handleiding, kunnen verschillen van de geldende plaatselijke normen. In dit geval moeten steeds de indicaties van de bevoegde instanties van het land van installatie in acht worden genomen. De tekeningen in deze handleiding zijn louter indicatief, niet geschaald.

**Informatie:** de gebruikte verpakking biedt een goede bescherming tegen eventuele transportschade. Controleer in elk geval na de levering onmiddellijk de kachel; in geval van eventuele zichtbare schade, onmiddellijk uw Ravelli verkoper verwittigen.

**Beschrijving gebruik- en onderhoudshandleiding:** middels deze gebruiken onderhoudshandleiding verstrekt het bedrijf Ravelli aan de gebruiker alle informatie betreffende de veiligheid bij gebruik van de kachel, met het doel schade aan zaken en personen of kacheldelen te vermijden.

### WAARSCHUWINGEN

De Ravelli kachels worden met bijzondere aandacht voor elk onderdeel ontworpen zodat zowel de gebruiker als de installateur wordt beschermd tegen eventuele ongevallen. Het geautoriseerd personeel moet bijzondere aandacht besteden aan de elektrische aansluitingen na elke ingreep die op het product wordt uitgevoerd.

De installatie moet door erkend personeel worden uitgevoerd, dat aan de klant een overeenstemmingsverklaring van de installatie zal overhandigen en zich volledig verantwoordelijk stelt voor de definitieve installatie, en bijgevolg de goede werking van het geïnstalleerde product. Zowel tijdens de installatie als tijdens het gebruik moeten alle nationale, regionale, provinciale en gemeentelijke wetten en normen beschouwd worden, aanwezig in het land waarin het toestel wordt geïnstalleerd. Ravelli kan niet aansprakelijk worden gesteld indien deze voorzorgsmaatregelen niet worden nageleefd. De onderhavige handleiding is een integrerend deel van het product: zorg ervoor dat ze de kachel steeds begeleid, ook bij overdracht aan een andere eigenaar of gebruiker, of bij het verhuizen naar een andere woonplaats. In geval van beschadiging of verlies moet aan de



technische dienst een kopie aangevraagd worden. Deze kachel moet gebruikt worden voor de doeleinden waarvoor hij uitdrukkelijk is bestemd. Gebruik het apparaat niet als verbrandingsoven of op enige andere oneigenlijke wijze. Contractuele en extracontractuele aansprakelijkheid van de fabrikant voor schade aan personen, dieren of zaken te wijten aan installatiefouten, verkeerde regelingen of onderhoud is uitgesloten. Geen enkele andere brandstof, behalve pellets, mag worden gebruikt. Gebruik geen vloeibare brandstof. Nadat de verpakking werd verwijderd, controleren of de inhoud intact en compleet is. **Alle elektrische onderdelen die de kachel samenstellen mogen enkel door originele vervangingsonderdelen en een technisch service center worden vervangen. Het onderhoud van de kachel moet minstens een keer per jaar worden uitgevoerd en moet op tijd met de technische dienst worden gepland.** Voer geen enkele niet geautoriseerde wijziging uit aan het apparaat. Voor de veiligheid moet u het volgende onder ogen houden:

- het is verboden de kachel door kinderen of gehandicapten zonder begeleiding te laten gebruiken;
  - vermijd contact met de kachel met vochtige lichaamsdelen of als u op blote voeten loopt;
  - het is verboden de veiligheidsvoorzieningen of regelingsapparatuur te wijzigen zonder goedkeuring of aanwijzingen van Ravelli.
- Wanneer de kachel in werking is, kan hij hoge temperaturen bereiken, vooral aan de buitenzijde: manoeuvreer zeer voorzichtig om brandwonden te vermijden. **De kachel werd ontworpen om te werken bij elke klimaatomstandigheid; bij bijzonder ongunstige klimaatomstandigheden (wind, vorst) kunnen veiligheidssystemen ingrijpen die de kachel uitschakelen.** Als dit voorvalt, moet u onmiddellijk contact opnemen met de technische service en mag u in geen geval de veiligheidsvoorzieningen uitschakelen.

## 1. DANKBETUIGING

**Geachte klant, hartelijk dank voor de goede keuze.** Met de Ravelli kachel kunt u uit de eerste hand ervaren hoe de kwaliteit verhoogt en de kosten verminderen en hoge prestaties kunnen gepaard gaan met beperkt verbruik en gebruiksvriendelijkheid. Vervolgens geven wij enkele tips om het maximum uit de kachel te halen en te kunnen genieten van alle voordelen die deze kachel u kan en wilt geven. Wij wensen onze klanten bij te staan en bieden daarom alle nodige technische steun aan wie onze technologie benut. **Ravelli bedankt u voor het vertrou-**

**wen en wenst u knusse momenten in het gezelschap van uw pelletkachel.**

## 2. INFORMATIE OMTRENT DE VEILIGHEID

De kachel moet geïnstalleerd en gekeurd worden door gespecialiseerd en bevoegd personeel van de fabrikant. Gelieve aandachtig deze gebruik- en onderhoudshandleiding te lezen alvorens de kachel te installeren en in bedrijf te stellen. Wend u voor eventuele ophelderingen tot de dichtstbijzijnde Ravelli verkoper.

### LET OP

- De installatieplaats toerusten volgens de lokale, nationale en Europese regelingen.
- De kachel mag enkel met pellets van goede kwaliteit worden gevoed, met een diameter van 6 mm, zoals beschreven in het betreffende hoofdstuk.

**De kachel mag niet werken met traditioneel hout. Het is verboden de kachel als een verbrandingsoven te gebruiken. BRANDGEVAAR!**

- **De installatie, de elektrische verbinding, de controle van de werking en het onderhoud moeten door bevoegd en erkend personeel worden uitgevoerd.**
- **Een verkeerde installatie of een slecht onderhoud (niet conform met de indicaties in het boek) kan schade aan personen of zaken veroorzaken. In dit geval wordt Ravelli ontheven van alle burgerlijke en strafrechtelijke aansprakelijkheid.**
- Alvorens de elektrische verbinding van de kachel uit te voeren, moet de aansluiting van de rookkanalen (specifiek voor pelletkachels, niet in aluminium) met de schoorsteenpijp afgerond zijn.
- Het beschermend rooster in de pellettank mag nooit worden verwijderd.
- In de plaats waar de kachel wordt geïnstalleerd moet voldoende luchtverversing zijn.
- Open nooit de deur van de kachel als hij in bedrijf is. **BRANDGEVAAR!**
- Het is verboden de kachel in werking te stellen als de deur open is of als het glas is gebroken. **BRANDGEVAAR!**
- Wanneer de kachel in werking is, worden de oppervlakken, het glas, de handgreep en de buizen oververhit: deze delen mogen tijdens het bedrijf dus enkel met beschermende handschoenen aangeraakt worden.
- **De kachel niet inschakelen zonder eerst de dagelijkse inspectie uit te voeren, zoals beschreven in het hoofdstuk ONDERHOUD van deze handleiding.**
- **Geen wasgoed op de kachel drogen. Droogrekken en dergelijke moeten**

**op een veilige afstand van de kachel worden gehouden. **BRANDGEVAAR!****

- Houd u strikt aan het onderhoudsschema.
- De kachel niet doven door de elektrische netverbinding uit te schakelen.
- Reinig de kachel enkel nadat de structuur en de as volledig is afgekoeld.
- Voer alle handelingen volstrekt rustig en in veilige omstandigheden uit.
- **Dit apparaat mag niet worden gebruikt door personen (inclusief kinderen) met beperkte psychische en motorische bekwaamheden of met gebrek aan ervaring en kennis, tenzij onder toezicht van een persoon verantwoordelijk voor hun veiligheid of tenzij ze werden geïnstrueerd over het gebruik van het toestel.**
- **Kinderen moeten bewaakt worden om er zeker van te zijn dat ze niet met het apparaat spelen.**
- **Voor een directe netverbinding moet een inrichting worden voorzien waarmee een afsluiting van het net mogelijk is. De afstand van de opening van de contacten moet de volledige uitschakeling toestaan onder de voorwaarden van de overspanningcategorie III, conform met de installatieregels.**
- **De kachel wordt met het net aangesloten via een stekker die na de installatie gemakkelijk toegankelijk moet zijn.**
- **“Gebruik de kachel niet als een verbrandingsoven of op geen enkele andere**
- **oneigenlijke wijze.”**
- **“Geen enkele andere brandstof, behalve pellets, mag worden gebruikt”**
- **“Gebruik geen vloeibare brandstof.”**
- **“Als de kachel in werking is, kunnen de buitenste oppervlakken zeer hoge temperaturen bereiken; handel voorzichtig om brandwonden te vermijden”**
- **“Voer geen enkele niet geautoriseerde wijziging uit aan het apparaat.”**
- **“Gebruik enkel originele vervangingsonderdelen, aanbevolen door de fabrikant”**
- **BELANGRIJK! De ventilatioosters moeten zodanig geplaatst worden dat ze niet worden verstopt.**
- In geval van brand van de schoorsteenpijp, de voeding verwijderen en de brandweer oproepen.

### 3. ALGEMEENHEDEN

De kachel moet in een woonruimte geplaatst worden. Daar ze door een elektronische kaart wordt bestuurd, gebeurt de verbranding volledig automatisch

en gestuurd: de besturingseenheid regelt inderdaad de inschakelingsfase, de 5 vermogenniveaus en de uitschakelingsfase en garandeert een veilige werking.

Een groot deel van de as valt door de vuurpot, gebruikt voor de verbranding, in de asla. Controleer dagelijks de vuurpot: daar niet alle pellets over een goede kwaliteit beschikken, kunnen moeilijk te verwijderen resten aanwezig zijn. Het glas krijgt een speciale luchtstoot voor de automatische reiniging: na een paar uren bedrijf kan echter een lichtgrijs patina op het glas niet worden vermeden. Zoals reeds eerder aangeduid, moet de kachel met pellets met een diameter van 6 mm gevoerd worden maar hij kan ook met andere pellets werken. Neem in dit geval contact op met uw Ravelli verkoper voor technisch advies.

#### 3.1 Verantwoordelijkheid

Het verstrekken van deze handleiding ontheft Ravelli van elke burgerlijke en strafrechtelijke aansprakelijkheid voor ongelukken te wijten aan het niet in acht nemen van deze instructies. Ravelli kan niet aansprakelijk worden gesteld voor een oneigenlijk gebruik van de kachel, een verkeerd gebruik, niet geautoriseerde wijzigingen en/of reparaties, het gebruik van niet originele vervangingsonderdelen.

**De fabrikant slaat elke directe of indirecte burgerlijke of strafrechtelijke aansprakelijkheid af te wijten aan:**

- gebrek aan onderhoud;
- het niet naleven van de instructies in de handleiding;
- een gebruik niet conform met de veiligheidsrichtlijnen;
- een installatie niet conform met de geldende normen van het land;
- een installatie door niet bevoegd of opgeleid personeel;
- wijzigingen en reparaties die niet door de fabrikant werden geautoriseerd;
- het gebruik van niet originele onderdelen;
- uitzonderlijke gebeurtenissen.

#### 3.2 Reserveonderdelen

Gebruik enkel originele vervangingsonderdelen. Wacht niet tot de onderdelen zijn versleten alvorens ze te vervangen. Vervang een versleten onderdeel alvorens het volledig stuk is zodat ongelukken worden voorkomen te wijten aan een plotselinge breuk van het onderdeel. Voer de periodieke onderhoudscontroles uit zoals beschreven in het desbetreffende hoofdstuk.

### 3.3 Keramiektegels

De kachels met keramiektegels worden handmatig afgewerkt en kunnen dus oppervlakkige onvolkomenheden vertonen zoals schaduwen en scheurtjes: door deze kenmerken is elke keramiektegel uniek. Daar het hier gaat om delicaat materiaal, raden wij aan om tijdens het reinigen voorzichtig te werk te gaan en plotselinge stoten te vermijden die breuken zouden kunnen veroorzaken. Het is strikt verboden tegen de trechter (m.a.w. pellettank) te leunen tijdens het laden.

### 3.4 Wat zijn houtpellets?

De pellets worden gemaakt van spaan en zaagsel, geproduceerd in de schrijnwerkerij. Het gebruikte materiaal mag geen vreemde stoffen bevatten zoals lijm, lak of synthetische bestanddelen. Het hout wordt geperst door een matrijs met gaten: door de hoge druk wordt het zaagsel verwarmd en activeren zich de natuurlijke bindmiddelen van het hout; op deze wijze behouden de pellets hun vorm, ook zonder toevoeging van kunstmatige stoffen. De dichtheid van de pellets varieert naargelang het houttype en kan 1.5 – 2 keer die van natuurlijk hout overtreffen. De cilinders beschikken over een diameter van 6 - 10 mm en een variabele lengte van 10 tot 50 mm. Hun gewicht is ongeveer 650 Kg/m<sup>3</sup>. Vanwege het lage watergehalte (8 - 10%) hebben ze een hoog energiegehalte. De DIN 51731 normen bepalen de kwaliteit van de pellets.

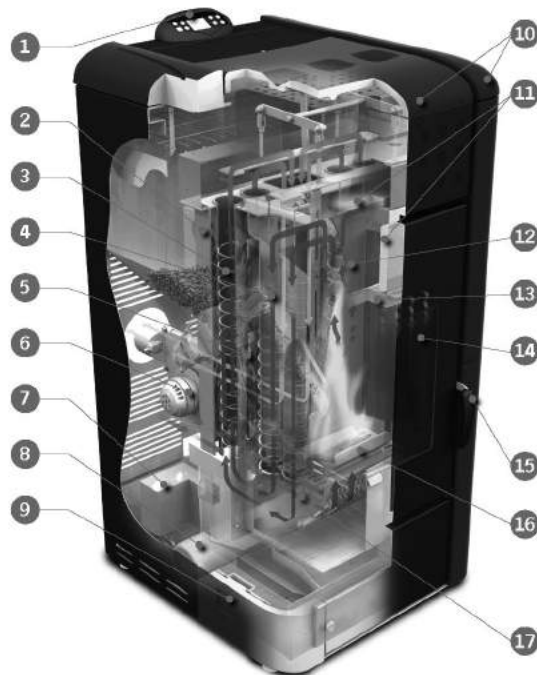
Lengte	ong. 10 - 30 mm	Restvochtigheid	ong. 6 - 12 %
Diameter	ong. 6 - 10 mm	As	<1,5%
Werkelijk gewicht	ong. 650 Kg/m <sup>3</sup>	Specifiek gewicht	>1.0 Kg/dm <sup>3</sup>
Calorische waarde	ong. 4.9 kWh/Kg		



**De zak met pellets mag niet op de keramiektegels worden geplaatst tijdens het vullen. Houd u op geschikte afstand van de kachel, de pellets en/of andere ontvlambare materialen.**

De pellets moeten op een droge plaats worden bewaard. In contact met vochtigheid zwellen ze en worden onbruikbaar: Het is dus noodzakelijk ze tegen vochtigheid te beschermen, zowel tijdens het transport als tijdens de opslag. **De zak met pellets mag niet op de keramiektegels worden geplaatst tijdens het vullen. Houd u op geschikte afstand van de kachel, de pellets en/of andere ontvlambare materialen.**

### 3.5 Hoe werkt een pelletkachel



- |   |                                       |   |
|---|---------------------------------------|---|
| 1 Display                                     | 8 Expansievat I                       | 15 Deurhandgreep  |
| 2 Isolatie                                    | 9 Zijkant met keramiektegels          | 16 Brander in gietijzer of staal roestvrij staal voor hoge temperaturen |
| 3 Turbolator                                  | 10 Keramiektegels                     | 17 Toevoerbus – primaire  |
| 4 Rookkanaal warmtewisselaar H <sub>2</sub> O | 11 Firex 600                          |   |
| 5 Stalen kachellichaam                        | 12 Centrale bus - doorgang rookgassen |   |
| 6 Rookextractor                               | 13 Luchtbus – reiniging glas          |   |
| 7 Kit plaatwarmtewisselaar voor tapwate       | 14 Keramiekglas - weerstand 750°C     |   |
- Inclusief: detectiesonde kamertemperatuur, sonde watertemperatuur, temperaturen.

### 3.6 De verbranding

De verbranding is niet meer dan een chemische reactie waarin twee reactanten, de zogenaamde brandstof en de verbrandingslucht, een nieuwe stof produceren. Het product van deze reactie is een aanzienlijke hoeveelheid warmte (werkingsconcept van pelletkachels). Om het eenvoudiger te maken, kunnen we een praktisch schema beschouwen, "branddriehoek of brandcirkel" genoemd, bestaande uit drie elementen die nodig zijn om de verbrandingsreactie te ontwikkelen. Deze drie elementen zijn: **brandstof (pellet), verbrandingslucht (zuurstof), ontsteking (elektrische ontstekingsweerstand)**. De brandstof en verbrandingslucht moeten in de juiste verhouding aanwezig zijn opdat een verbranding zou kunnen plaatsvinden, begrenst door het zogenoemde "ontvlambaarheidsinterval". De reactie tussen de brandstof en de verbrandingslucht gebeurt niet spontaan maar middels een externe ontsteking. De ontsteking kan gebeuren door een warmtebron of door een vonk. De ontsteking is de energie die nodig is opdat de moleculen van de reactanten hun reactie zouden kunnen starten en deze energie moet van buitenaf worden verstrekt (elektrische ontstekingsweerstand). Door de energie die vrijkomt bij de reactie kan de vlam vervolgens onafhankelijk branden. Hieronder worden drie soorten verbrandingen vermeld, de correcte is aangeduid op de afbeelding 3:



komt, zoals op afbeelding 3, moet u contact opnemen met de technische dienst.



**NIET CORRECTE verbranding**, zwakke vlam, zoals bij verbranding in een houtkachel, met een grote hoeveelheid onverbrande pellets in de vuurpot. Als eerst stap controleren of de deur en de asla is gesloten. Vervolgens de pellets/lucht instelling corrigeren door het luchtpercentage te verhogen (van 0 naar +5); als dit niet voldoende blijkt, ook het percentage van vallende pellets verminderen (van 0 naar -5) zodat wordt voldaan aan de

voorwaarde van van afbeelding 3. Als na wijziging van de instellingen de kachel niet in de juiste toestand komt, zoals op afbeelding 3, moet u contact opnemen met de technische dienst.



**CORRECTE verbranding**, levendige geelwitte vlam met een minimale pellethoeveelheid in de vuurpot. Ideale verbranding waarbij geen wijzigingen zijn vereist. Op afbeelding 3 wordt een vlam getoond als het bedrijfsvermogen op de maximale waarde 5 is ingesteld.

## 4. SIKKERHEDSANORDNINGER

De kachel is voorzien van gesofistikeerde veiligheidssystemen, die schade aan de kachel en/of de woonomgeving voorkomen als een onderdeel breekt of de schoorsteenpijp niet goed werkt. Als een storing optreedt, wordt het vallen van de pellets onmiddellijk onderbroken en wordt de uitschakelingsfase gestart. Op de display zal het overeenstemmend alarm worden weergegeven. Raadpleeg voor verdere informatie het hoofdstuk m.b.t. de alarmen.

## 5. TECHNISCHE KENMERKEN

Alle Ravelli producten zijn ontworpen volgens de richtlijnen:

- |                |                                    |
|----------------|------------------------------------|
| • 89/106 EEG   | bouwmateriaal                      |
| • 73/23 EEG    | elektrische veiligheid             |
| • 2006/42/ EEG | machines                           |
| • 2004/108 EEG | elektromagnetische compatibiliteit |

En volgens de normen:

- EN 14785
- EN 60335.1 EN 50165
- EN 292 EN 294 EN 349
- EN 55014.1 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3
- EN 55014.2

		HR70	HR100	HRV120 / HRV120 STYLE	HRV170	HRV160 MY2014	HRB120	HRB160	HR EVO 14	HR EVO 18	HR EVO 24	HR160 SANELLA
Hoogte	mm	957	1099	1099 1121	1200	1177	1355	1395	1180	1247	1513	1159
Breedte	mm	440	524	524 522	540	610	502	840	542	543	653	858
Diepte	mm	508	600	600 604	610	644	649	685	630	664	703	368
Gewicht	kg	120	160	160	160	230	150	220	200	250	230	275
Diameter rookgaskaal	mm	80	80	80	80	80	80	100	80	80	100	80
Warmtevermogen red. - nom.	kW min max	4 9	5,3 12,6	5,3 13,1	6,1 21	6,1 21	4,3 12,9	5,9 21,5	5,5 15,5	6,5 20	7,3 26,5	5,9 2,2
Vermogen aan het water red. - nom.	kW min max	2,9 7,5	3,9 9,6	3,9 9,8	4,9 17,5	4,9 17,5	3,1 10,8	4 16,5	5 14	5,8 18	6,75 25,5	5,2 18,1
Maximale waterdruk	bar	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Inhoud boiler	l	9,5	11,5	11,5	23	23	11,5	19	19	19	15	18
Pelletverbruik per uur red. - nom.	kg/h min max	0,9 2	1,2 2,8	1,2 3,0	1 3,2	1,3 4,9	1 2,9	1,3 4,7	1,1 3,1	1,3 4,0	1,6 5,8	1,3 4,5
Voeding	V Hz	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50	230 50
Inhoud tank	kg	15	23	23	35	34	25	60	30	40	70	35
Autonomie min - max	h min max	7,5 16,6	8,2 19,1	7,6 19,1	7,6 50	8,3 30	8,6 25	12,7 46,1	9,7 27,3	10 30,8	13,2 43,8	7,7 26,9
Rendement red. - nom.	% min max	97,3 95,5	95,2 93,3	95,2 91,8	94,4 94,8	90 94	93,7 91,9	92,5 92,5	91 90	91,6 90	89 90	94,9 93,1
CO bij 13%O <sub>2</sub> red. - nom.	% min max	0,024 0,012	0,028 0,01	0,022 0,012	0,012 0,035	0,012 0,032	0,051 0,011	0,044 0,01	0,038 0,015	0,036 0,018	0,043 0,009	0,028 0,010
Massa rookgassen red. - nom.	g/s min max	3,2 6,1	5,4 9,0	5,4 11,1	4,5 11,3	5,7 12,0	5 8,5	7,7 12,4	4,6 11	5,1 13,9	4,9 11	7,4 14,1
Minimum trek	mbar Pa	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10	0,1 10
Temperatuur van de rookgassen red. - nom.	°C min max	53,2 87,6	67,6 113,1	67,6 120,6	82 148	76 190	71,2 133	79 140	74 120	68 128	63 100	66,1 121,9

De bovenstaande gegevens zijn indicatief en niet bindend en kunnen variëren, afhankelijk van het type gebruikte pellets. Ravelli behoudt zich het recht voor om wijzigingen aan te brengen om de prestaties van het product te verbeteren. Voor informatie van indicatieve en niet bindende aard inzake het ruimtebeslag van elke kachel, de betreffende brochure raadplegen.

## 6. PLAATSIING, MONTAGE EN INSTALLATIE

### 6.1 Bedrijfsomgeving

Het plaatsen van de kachel in een woonruimte is doorslaggevend om de woonomgeving gelijkmatig te kunnen verwarmen. Alvorens de kachel te plaatsen moet het volgende worden beschouwd:

- de kachel moet op een vloer met voldoende draagvermogen worden geïnstalleerd. Indien de bestaande vloer aan deze eis niet voldoet, moeten geschikte maatregelen worden getroffen (bv. een plaat voor verdeling van de last);
- de verbrandingslucht mag niet uit een garage of een ruimte zonder ventilatie of luchtverversing worden ontleend maar moet van buiten of uit een open ruimte komen.
- Het is verboden om de kachel in de slaapkamer, badkamer of douche te installeren of op een plaats waar reeds een verwarmingstoestel, zonder onafhankelijke luchttoevoer aanwezig is (open haard, kachel, enz.);
- het is verboden de kachel in een explosiegevaarlijke omgeving te installeren;
- in het geval van een houten vloer, een beschermende plaat onder de kachel plaatsen (in glas of staal);
- installeer de kachel bij voorkeur in een grote centrale kamer van de woning om een maximale warmtecirculatie te verzekeren;
- wij adviseren een aansluiting met een aardingskabel (als de meegeleverde kabel niet lang genoeg is om het stopcontact te bereiken, een verlengkabel gebruiken die op de vloer rust);
- volgens de normen voor installatie en de geldende normen in het land van gebruik moet de kachel op een plaats worden gezet waar voldoende lucht kan binnenstromen voor de verbranding van de pellets (ong. 40m<sup>3</sup>/h moet beschikbaar zijn): het volume van de kamer mag echter niet kleiner zijn dan 30 m<sup>3</sup>.
- Het apparaat moet zodanig worden geïnstalleerd dat de kachel, de rookgaskanalen en de schoorsteenpijp gemakkelijk toegankelijk blijven voor de reiniging.
- De kachel moet aangesloten worden met een ENKELVOUDIGE schoorsteenpijp of verticale interne of externe leiding, conform met de geldende normen.
- De vereisten voor de ventilatie van de plaats controleren en in acht nemen indien het toestel gelijktijdig met andere verwarmingstoestellen wordt gebruikt.
- Voorzie de mogelijkheid om de overtollige warmte van de kachel af te voeren, bij voorbeeld met een radiator of een geschikt hydraulisch systeem.

**De installatie en de montage van de kachel moet door bevoegd personeel worden uitgevoerd. De omgeving moet:**

- toegerust zijn voor de bedrijfsvoorwaarden;
- toegerust zijn met een geschikt rookafvoersysteem;
- voorzien zijn van een elektrische voeding 230V 50Hz (EN73-23);
- voorzien zijn van een externe luchttoevoer (minimum doorsnede 100 cm<sup>2</sup>);
- voorzien zijn van een EG-conforme aardingsinstallatie.

### **BELANGRIJK!**

**Als de kachel bij ontvlambare wanden wordt geïnstalleerd, moeten de minimale veiligheidsafstanden in acht worden genomen, aangeduid op de label op de achterzijde van het product.**

**Als de kachel bij NIET ONTVLAMBARE wanden wordt geïnstalleerd, zijn geen specifieke veiligheidsafstanden vereist. De volgende aanwijzingen kunnen variëren ten gevolge van de regionale of nationale normen. Neem steeds de normen in acht van de plaats waar de kachel wordt geïnstalleerd (wend u tot een erkende Ravelli verkoper).**

## **6.2 Installatie van de schoorsteenpijp**

Het rookgasafvoersysteem werkt door een lage druk die door de extractor in de verbrandingskamer wordt verwezenlijkt. Hij is aanwezig in het laatste deel van de kachel (geforceerde trek). Het is dus van groot belang dat het systeem voor rookgasafvoer hermetisch is en speciale buizen (in staal, niet in aluminium) heeft met speciale silicone pakkingen.

De rookgassen moeten naar buiten worden afgevoerd, boven het dak in open ruimtes. Ze mogen niet in gesloten of halfgesloten ruimtes afgevoerd worden, zoals garages, zolders of andere plaatsen waar de gassen zich kunnen concentreren. De oppervlakken van de rookuitlaat kunnen zeer heet worden, vermijd dus contact. Het rookgaskanaal moet toegerust worden in overeenstemming met de norm UNI7129/92, UNI 10683 en EN14785.

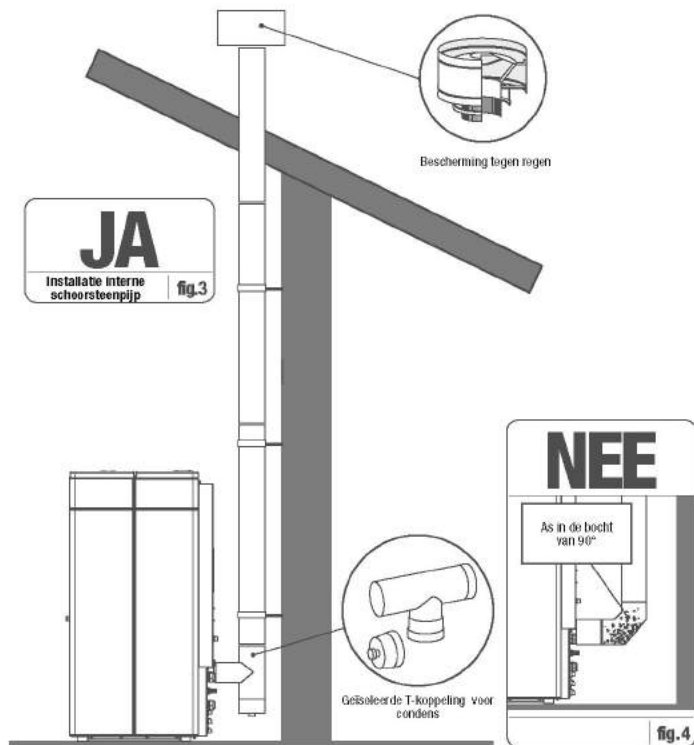
### **6.2.1 LUCHTINLAAT**

In een hermetisch gesloten kamer met weinig luchtverversing kan de werking van de kachel leiden tot een vermindering van de aanwezige zuurstof.

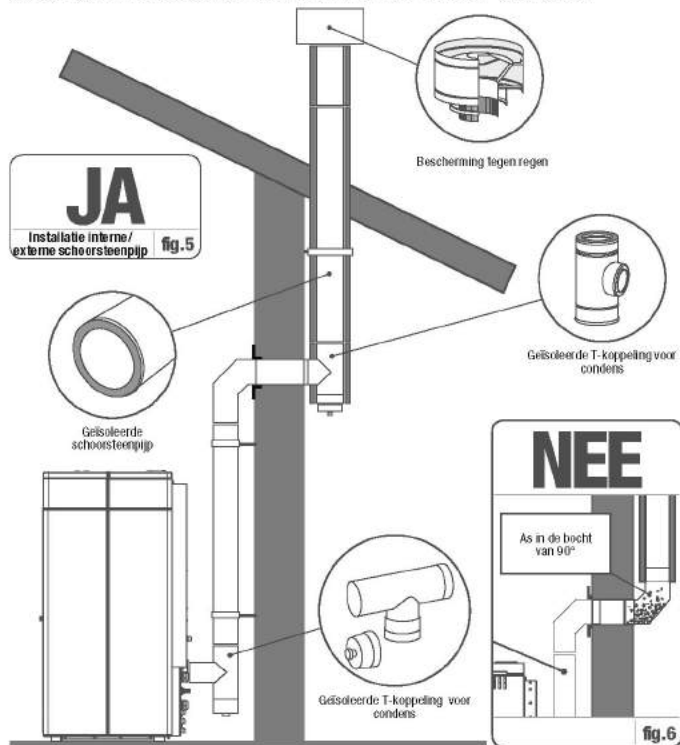
In dit geval zal een externe luchtinlaat de nodige zuurstof voor de verbranding binnenlaten.

## INSTALLATIEVOORBEELDEN

Voor dit type installatie (zie **fig.3**) is geen geïsoleerde schoorsteenpijp vereist daar het volledige rookgaskanaal in de woning is gemonteerd. In het onderste gedeelte van de schoorsteenpijp werd een T-koppeling met een inspectiedop gemonteerd. Het is niet aangeraden als eerst stuk een bocht van 90° te monteren daar de as al snel de rookdoorgang zou verstoppen en dus het trekken zou beletten (zie **fig. 4**).

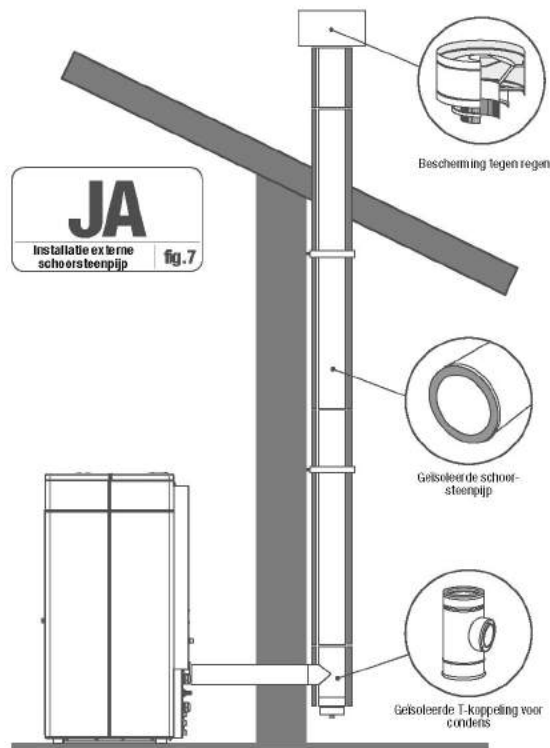


Voor dit type installatie (zie **fig. 5**) is geen geïsoleerde schoorsteenpijp vereist aan de binnenzijde van de woning terwijl voor de buitenzijde wel een geïsoleerde schoorsteenpijp moet worden gebruikt. In het onderste gedeelte van de schoorsteenpijp, binnenshuis, werd een T-koppeling met een inspectiedop gemonteerd. Buitenshuis werd een andere gemonteerd zodat ook dit deel kan worden geïnspecteerd. Dit deel moet worden geïsoleerd. Het is niet aangeraden als eerste stuk een bocht van 90° te monteren daar de as al snel de rookdoorgang zou verstoppen en dus het trekken zou beletten (zie **fig. 6**).

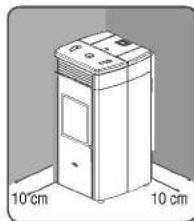




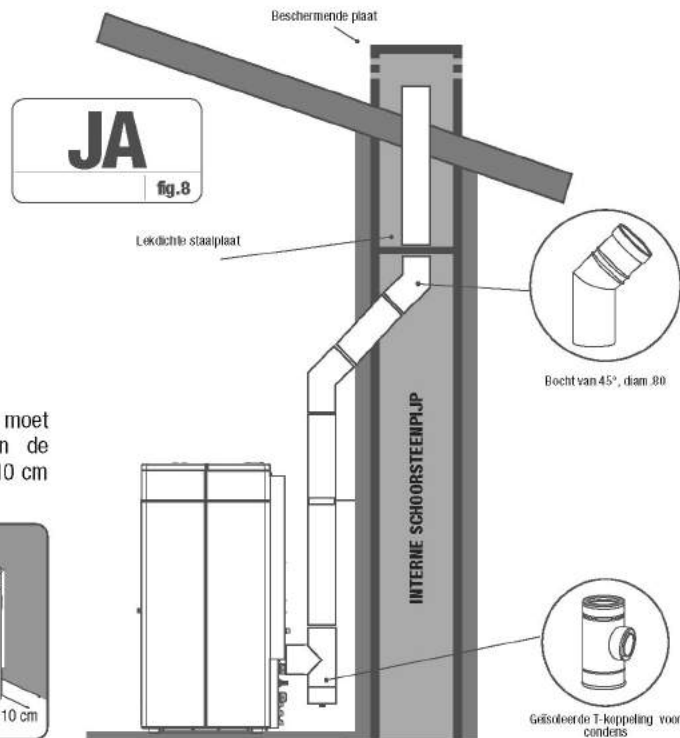
Voor dit type installatie (zie **fig. 7**) is een geïsoleerde schoorsteenpijp vereist daar het volledige rookgaskanaal buitenshuis werd gemonteerd. In het onderste gedeelte van de schoorsteenpijp werd een T-koppeling met een inspectiedop gemonteerd. Het is niet aangeraden als eerst stuk een bocht van 90° te monteren daar de as al snel de rookdoorgang zou verstoppen en dus het trekken zou beletten (zie **fig. 4**)



In deze positie moet de afstand van de muur minstens 10 cm zijn.

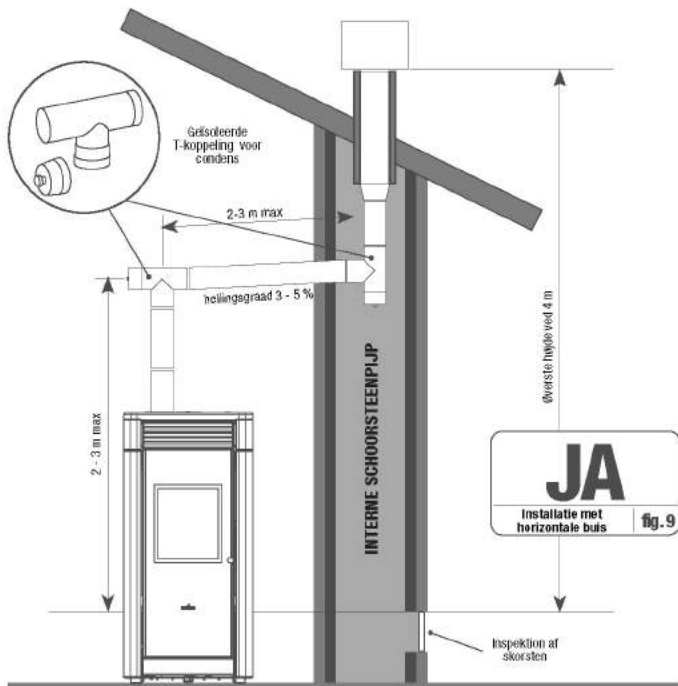


Voor dit type installatie (zie **fig.8**) is geen geïsoleerde schoorsteenpijp vereist daar een gedeelte van het rookgaskanaal in de woning en een gedeelte in een reeds bestaande schoorsteenpijp is gemonteerd. In het onderste gedeelte van de kachel werd een T-koppeling met een inspectiedop gemonteerd. Het is niet aangeraden als eerst stuk een bocht van 90° te monteren daar de as al snel de rookdoorgang zou verstoppen en dus het trekken zou beletten (zie **fig. 4**) **Bemerk het gebruik van 2 bochten van 45° zodat de as in de T-koppeling met inspectie valt.**



Voor dit type installatie (zie fig. 9) is een horizontaal deel vereist voor de verbinding met een reeds bestaande schoorsteenpijp. Neem de hellingsgraad in acht aangeduid op de afbeelding zodat de afzetting van as in het horizontale buisdeel wordt beperkt. In het onderste gedeelte van de schoorsteenpijp werd een T-koppeling gemonteerd met een inspectiedop. Het is niet aangeraden als eerst stuk een bocht van 90° te monteren daar de as al snel de rookdoorgang zou verstoppen en dus het trekken zou beletten (zie fig. 4).

**Het is strikt verboden een net op het uiteinde van het rookgaskanaal te monteren daar dit de slechte werking van de kachel zou kunnen veroorzaken. Het is verplicht luchtdichte leidingen met silicone pakkingen te gebruiken.**



## 6.3 Hydraulische installatie

### 6.3.1 BEVEILIGINGEN VOOR EEN INSTALLATIE MET OPEN VAT

Volgens de norm UNI 10412-2 (2006) van kracht in Italië, moeten de installaties met open expansievat voorzien zijn van:

- Open expansievat;
- Veiligheidsleiding;
- Toevoerbuis;
- Thermostaat voor besturing van de circulatiepomp (exclusief installatie met natuurlijke circulatie);
- Circulatiesysteem (exclusief voor installatie met natuurlijke circulatie);
- Inrichting voor activering van het akoestisch alarm;
- Akoestisch alarm;
- Temperatuurindicator;
- Drukindicator;
- Automatische thermische schakelaar voor blokkering (blokkerende thermostaat).

### 6.3.2 BEVEILIGINGEN VOOR EEN INSTALLATIE MET GESLOTEN VAT

Volgens de norm UNI 10412-2 (2006) van kracht in Italië, moeten de gesloten installaties voorzien zijn van:

- Een veiligheidsklep;
- Thermostaat voor besturing van de circulatiepomp;
- Thermostaat voor activering van het akoestisch alarm;
- Temperatuurindicator;
- Drukindicator;
- Akoestisch alarm;
- Automatische thermische regelingsschakelaar;
- Automatische thermische schakelaar voor blokkering (blokkerende thermostaat).
- Circulatiesysteem;
- Expansiesysteem;
- In de generator ingebouwd veiligheidssysteem met thermische veiligheidsklep (automatische activering) als de apparatuur niet is voorzien van een systeem voor automatische temperatuurregeling.

De verwarmingstoestellen voor woningen, met automatische lading, moeten voorzien zijn van een blokkerende thermostaat die de toevoer van brandstof blokkeert. Anders moeten ze voorzien zijn van een koelcircuit toegerust door de fabrikant en geactiveerd door een thermische veiligheidsklep, waardoor wordt gegarandeerd

dat de limiettemperatuur, bepaald door de norm, niet wordt overschreden. De verbinding tussen de voedingsgroep en de klep moet vrij zijn van ventielen. De druk opwaarts van het koelcircuit moet minstens 1,5 bar bedragen.

### 6.3.3 ADVIES VOOR DE INSTALLATIE

Nadat de kachel werd geplaatst en alle rookafvoerleidingen werden geïnstalleerd, kan de hydraulische installatie worden aangesloten. Tijdens het vullen van de kachel, controleren of de Jolly-klep (fig.10-A) correct werkt en de lucht uit de installatie wordt verwijderd. Voor het model HRV170 (zonder Jolly-klep), tijdens het vullen van de kachel de ontluchtingsklep openen (fig.10-B). Voor de installatie van een bijkomend expansievat moet u er rekening mee houden dat 1 liter van een expansievat doorgaans 10 liter van een installatie compenseert en minstens een liter bestemd is voor het water binnenin de kachel. **Onze kachels zijn voorzien van een expansievat van 6 liter (HR100 - HRV120 - HRV170) e van 8 liter (HRV160 - HR200).**

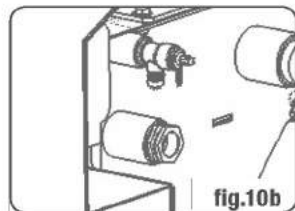


fig.10b

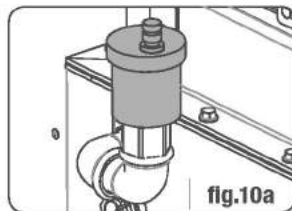


fig.10a

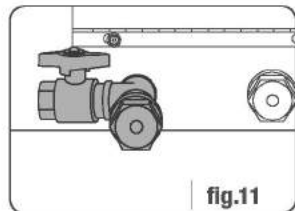
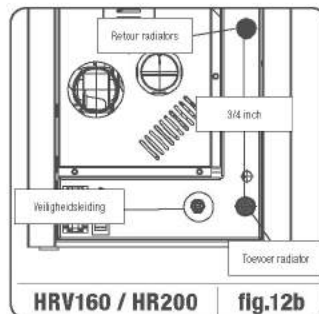


fig.11

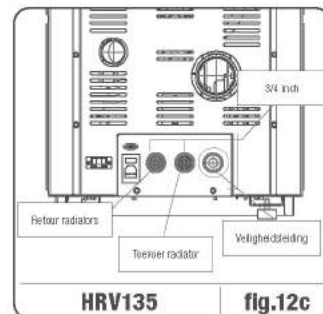
**HET VULLEN MOET WORDEN UITGEVOERD VIA DE T-KOPPELING DIE ZICH OP DE TOEVOER VAN DE VERWARMING BEVINDT. HET WATER MOET TEN HOOGSTE 1,2 BAR BE-REIKEN EN MAG NIET WARM ZIJN.**

Verbind op correcte wijze de aansluitingen van de ketel (zie figuur 12-A, 12-B en 12-C) met de hydraulische installatie en breng de druk van de installatie van 1 bar naar 1,3 bar wanneer de kachel nog niet werd ingeschakeld (indien de installatie niet met een gesloten maar met een open vat is, moet de instelling in het menu gewijzigd worden, voorbehouden voor een erkende technicus). Ontlucht nu de hydraulische installatie

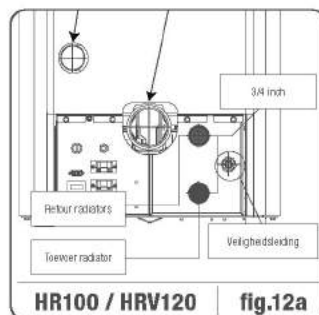
via de klep, gemonteerd op de ketel of via de kleppen gemonteerd op de radiators. Deze handeling kan verscheidene malen worden uitgevoerd, ook na het starten van de ketel omdat de luchtbellen omhoog komen wanneer de watertemperatuur stijgt.



HRV160 / HR200 fig.12b



HRV135 fig.12c



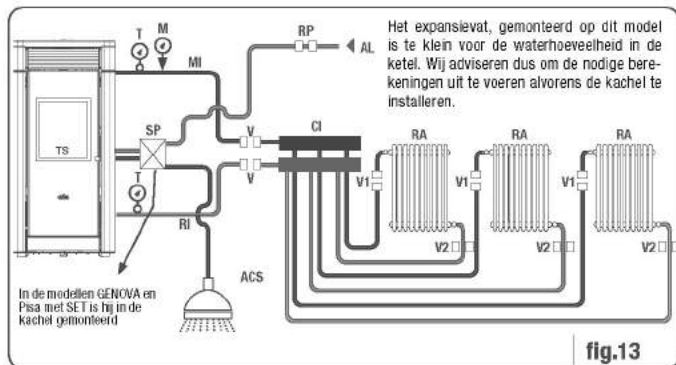
HR100 / HRV120 fig.12a

**Terwijl de ketel wordt ontlucht, moet u controleren of de elektrische delen in de buurt van de klep niet nat worden! Zou dit toch gebeuren, mag u de kachel niet aansteken maar moet u de printkaart eerst drogen met behulp van een haardroger.**

### 6.3.4 VOORBEELDEN VOOR EEN HYDRAULISCHE INSTALLATIE Verklarende lijst

<b>RA</b>	Radiators	<b>CI</b>	Collector installatie
<b>AL</b>	Toevoer van watermet	<b>VM</b>	Mengklep
<b>MI</b>	Toevoer installatie	<b>ACS</b>	Warm tapwater
<b>RI</b>	Retour installatie	<b>T</b>	Thermostaat met schaalindeling tot 120 °C
<b>V1</b>	Toevoerklep	<b>M</b>	Radiale manometer schaal 0 - 4 bar
<b>V2</b>	Retourklep	<b>SP</b>	Plaatwarmtewisselaar
<b>V</b>	Kogelklep	<b>RP</b>	Drukregelaar

**6.3.5 HYDRAULISCHE INSTALLATIE KACHEL MET KIT VOOR WARMWATERPRODUCTIE (ENKEL BESCHIKBAAR VOOR HET MODEL HRV160, HRB160, HRV200, HR EVO 18-24)**  
Dit schema is louter indicatief. De installatie moet door een loodgieter worden uigevoerd. De montage van de drukregelaar (RP) (10 l/min) is verplicht om de correcte werking van de plaatwarmtewisselaar te garanderen. gebruikt om warm tapwater te verkrijgen.

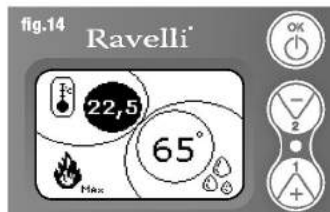


## 7. BESCHRIJVING VAN DE BESTURINGEN EN SYMBOLEN OP DE DISPLAY

Het innoverende element van deze bijzondere display is de communicatie tussen de printkaart en de display via draaggolven bij laagspanning (12 volt). De communicatie geschiedt via een bipolaire kabel (bv. een kabel van de speakers van een stereo) en de nieuwigheid is dat de display op de muur kan worden gemonteerd middels een gestandaardiseerde optionele montuur voor elektrische dozen 503.

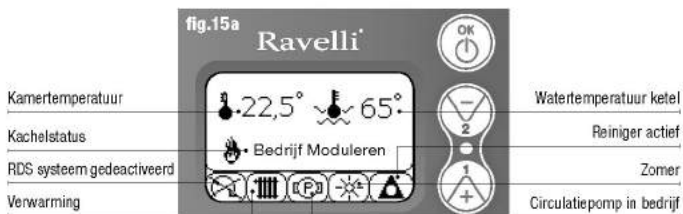
### 7.1 Display i "SAVE LIGHT" visualisering

Modus voor een snelle weergave van de kamertemperatuur en het water in de ketel.  
**Drukknop "1"** drukknoop voor weergave en wijziging van de "Set ketelwater"  
**Drukknop "2"** drukknoop voor weergave en wijziging van de "Set omgeving"  
**Drukknop "OK"** Drukknop voor toegang tot het beeld voor stand-by of bevestiging van de ingestelde set lucht/water.



**NB: Het beeldscherm SAVE LIGHT wordt automatisch gevisualiseerd wanneer de achtergrondverlichting van de display uitgaat.**

### 7.2 Display in "BASE" modus



**NB: Het symbool VERWARMING/TAPWATER duidt de positie van de 3-weg klep aan (enkel op modellen waarbij een kit voor warmwaterproductie is voorzien, ingebouwd in de kachel). NB2: Het symbool van de reiniger is enkel geactiveerd op kachels met een automatisch reinigingssysteem.**

**Drukknop "1"** drukknoop aan bij "Set kamertemperatuur - Set temp. ketelwater" en afstelling met de toetsen 1 en 2.

**Drukknop "1"** drukknoop aan bij "Set vermogen" en regeling met de toetsen 1 en 2 (enkel het min. en max.vermogen kan worden ingesteld).

- Drukknop "OK"** - korte druk op de drukknop om de temperatuurinstellingen te bevestigen
- op het beeldscherm van figuur 15-A/B, korte druk op de drukknop om naar het gebruikersmenu te gaan;
  - steeds op het beeldscherm van figuur 15-A/B, 3 seconden op de drukknop drukken om de kachel in- en uit te schakelen.

De functies van deze display, gebruikt in "Base" modus zijn:

- In- en uitschakeling van de kachel;
- instelling kamertemperatuur en selectie van het sondetype (meegeleverde sonde verbonden met de printkaart of sonde geïntegreerd in de display);
- instelling temperatuur ketelwater;
- instelling bedrijfsvermogen (min – max).

### 7.2.1 IN- EN UITSCHAKELING VAN DE KACHEL

Alvorens de kachel voor de eerste keer in bedrijf te stellen, de onderstaande procedure volgen:

1. De voedingskabel verbinden.
2. De schakelaar op de achterzijde van de kachel in de stand 1 zetten.
3. Controleren of de installatie met de schoorsteenpijp is verbonden.
4. De tank laden met pellets van 6 mm.
5. De vijzel laden zoals wordt beschreven in paragraaf 8.6.
6. 3 seconden op de toets OK drukken.

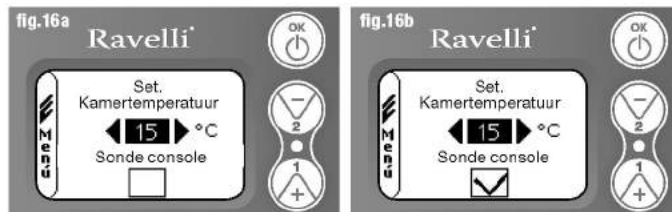
De kachel zal nu de inschakelingsfase uitvoeren. Op de display verschijnt het volgende:

- **INSCHAKELING** (wachtijd variabel naargelang de fabrieksparameters)
- **WACHTEN VLAM** (wachtijd variabel naargelang de fabrieksparameters)
- **VLAM AANWEZIG** (wachtijd variabel naargelang de fabrieksparameters)
- **BEDRIJF** (wachtijd variabel naargelang de fabrieksparameters)

### 7.2.2 INSTELLING KAMERTEMPERATUUR

De instelling van de kamertemperatuur is verschillend voor de modellen (HR70 - HR100 - HR EVO 14, 18, 24 - HR160 Snella) en met ventilatie (HRV120 - HRV160 - HRV170 - HRV200):

- HR70 - HR100 - HR EVO 14, 18, 24 - HR160 Snella kachels met instelling van de kamertemperatuur die de modulatie van de kachel beheert;
- kachels HRV120 - HRV160 - HRV170 - HRV200 met instelling van de kamertemperatuur die uitsluitend de modulatie van de ventilatie beheert (zie paragraaf 7.3.8. "MENU VENTILATIE").



Er zijn drie bedrijfsmodi van de kachel met geactiveerde kamerthermostaat:

- met meegeleverde kamersonde (niet beschikbaar op inbouwmodellen) op de achterzijde van de kachel;
- met kamersonde ingebouwd in de display;
- met externe thermostaat (niet meegeleverd).

### MODUS MET MEEGEEVERDE KAMERSONDE (BEPaald EN GEAADVISEERD GEBRUIK)

Als de meegeleverde kamersonde wordt gebruikt, zal op de display de kamertemperatuur worden weergegeven. Om de gewenste temperatuur in te stellen (wijziging instelling kamertemperatuur) op de toets 1 drukken om naar het menu te gaan en via de toetsen 1 en 2 de gewenste waarde instellen. Twee keer bevestigen via de toets OK terwijl het vakje moet uitgevinkt blijven (optie, zie fig. 16-A) **Sonde console**. Bij bereik van de temperatuur zal op de display LUCHT MODULEREN weergegeven worden, in dit geval zal de kachel het pelletverbruik tot het minimum herleiden en het verwarmingsvermogen minderen.

### MODUS MET KAMERSONDE INGEBOUWD IN DE DISPLAY

Indien u de display op de muur wilt monteren, de gebruiksmodus "met meegeleverde kamersonde raadplegen" (modus hierboven uiteengezet). Wel is er een verschil: het vakje (optie) Sonde console, moet via de toets 2 worden gekozen als u in deze modus werkt. Bevestig vervolgens via de toets OK (zie figuur 16-B).

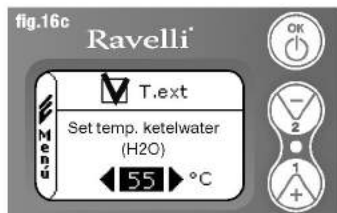
### MODUS EXTERNE THERMOSTAAT (voor de modellen idro HR70 - HR100 - HR EVO 14, 18, 24 - HR160 Snella)

As een externe thermostaat wordt gebruikt, correct verbonden met de connector (T.EXT), aan de achterzijde van de kachel, zal op de display niet meer de kamertemperatuur worden weergegeven maar wel de tekst T ON (als het contact is gesloten), of T OFF (als het contact open is). Om de externe thermostaat te activeren, naar set kamer/water gaan via de toets 1 en er vervolgens

herhaaldelijk op drukken om de waarde "est" op de display te bereiken; 2 keer bevestigen via de toets OK (terwijl het vakje sonde console uitgevinkt blijft).

### MODUS EXTERNE THERMOSTAAT (voor de modellen HRV120 - HRV160 - HRV170 - HRV200)

As een externe thermostaat wordt gebruikt, correct verbonden met de connector



(T.TEXT) aan de achterzijde van de kachel, zal op de display niet meer de kamertemperatuur worden weergegeven maar wel de tekst T ON (als het contact is gesloten), of T OFF (als het contact open is) Om de externe thermostaat te activeren, naar set water gaan via de toets 1 en vervolgens het

vakje T.TEXT aanvinken zoals op de figuur onderaan, 2 maal bevestigen met de toets OK. Zowel op de modellen HR als HRV zal op de display de tekst **BEDRIJF MODULEREN** weergegeven worden bij bereik van de temperatuur, ingesteld op de externe thermostaat. In dit geval zal de kachel het pelletverbruik tot het minimum herleiden en het verwarmingsvermogen verminderen. Als de modus COMFORT CLIMA wordt geactiveerd, zal de kachel de automatische uit- en inschakelingsfase uitvoeren (voor meer informatie zie paragraaf 8.2).

**NB: Wij adviseren het gebruik van een externe t. met OFF-SET van minstens 3 °C als u COMFORT CLIMA wilt gebruiken**

### 7.2.3 INSTELLING TEMPERAATUUR KETELWATER

Om de gewenste temperatuur in te stellen (wijziging van de instelling ketelwater) op de toets 1 drukken om naar het menu voor instelling van de kamertemperatuur te gaan, bevestigen via de toets OK tot de tweede pagina verschijnt "Set temp. ketelwater"; via de toetsen 1 en 2 de gewenste waarde instellen en opnieuw



bevestigen via de toets OK. Bij bereik van de temperatuur zal op de display de tekst **WATER MODULEREN** verschijnen. In dit geval zal de kachel het

pelletverbruik tot het minimum herleiden en het verwarmingsvermogen verminderen. **NB: Als de twee instellingen worden bereikt (kamer + water), gaat de kachel in modulatie en verschijnt op de display de tekst **BEDRIJF MODULEREN****

### 7.2.4 INSTELLING BEDRIJFSVERMOGEN

Om het bedrijfsvermogen te wijzigen, op de toets 2 drukken om naar het menu te gaan en via de toetsen 1 en 2 het gewenste vermogen instellen en via de toets OK bevestigen.

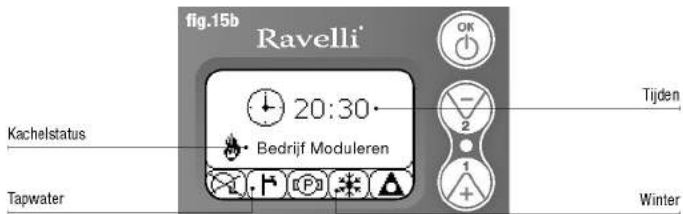
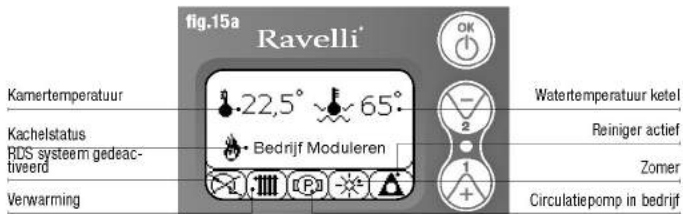


**NB1: De kachel voert elke inschakeling uit met het ingestelde maximale vermogen en overschrijft de vorige instelling.**

**NB2: Wanneer de kachel in modulatie gaat, is het vermogen kleiner dan het**

**minimaal ingestelde vermogen.**

### 7.3 Display in "GEAVANCEERDE" modus

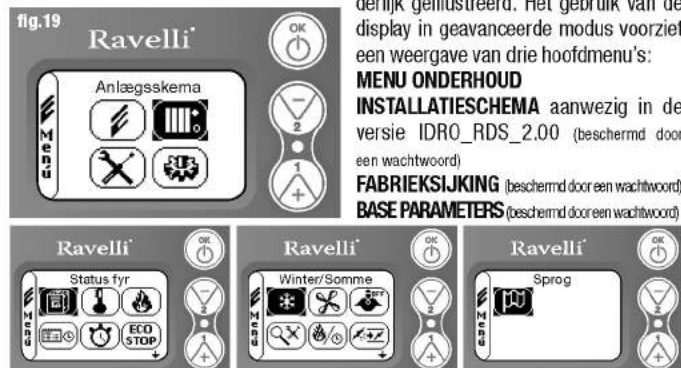


**Drukknop "OK"** drukknop voor toegang tot het volledig menu en bevestiging van de gekozen instellingen.

**Drukknop "1"** drukknop voor rollen en wijzigen van de instellingen

**Drukknop "2"** drukknop voor rollen en wijzigen van de instellingen

De kachel is voorzien van verschillende functies, beschikbaar in de afzonderlijke programmeringsmenu's. Sommige van deze menu's zijn toegankelijk voor de gebruiker, andere zijn beschermd door een wachtwoord en dus enkel toegankelijk voor de technici van het Service Center (S.C.). De drie afbeeldingen tonen het menu met alle iconen van de geavanceerde functies van de kachel. Hieronder worden ze afzonderlijk geïllustreerd. Het gebruik van de display in geavanceerde modus voorziet een weergave van drie hoofdmenu's:



De submenu's van het GEBRUIKERMENU (enig menu toegankelijk door de gebruiker) zijn de volgende:

- Menu KACHELSTATUS
- Menu SET KAMER
- Menu SET VERMOGEN
- Menu HORLOGE
- Menu CHRONO
- Menu COMFORT CLIMA
- Modus WINTER/ZOMER
- Modus VENTILATIE
- Modus SELF CONTROL SYSTEM
- Menu IJKINGEN zien
- Menu BEDRIJFSUREN zien

derlijk geïllustreerd. Het gebruik van de display in geavanceerde modus voorziet een weergave van drie hoofdmenu's:

#### MENU ONDERHOUD

**INSTALLATIESHEMA** aanwezig in de versie IDRO\_RDS\_2.00 (beschermd door een wachtwoord)

**FABRIEKSIJKING** (beschermd door een wachtwoord)

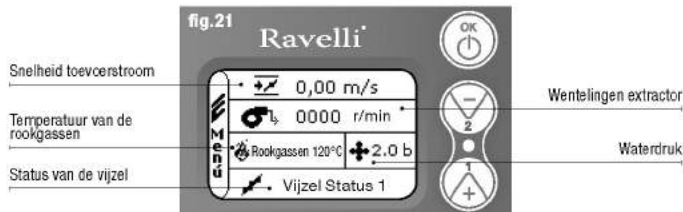
**BASE PARAMETERS** (beschermd door een wachtwoord)

• Menu SET LUCHT/PELLETS

• Modus TAAL

#### 7.3.1 MENU "KACHELSTATUS"

In dit menu kunt u de correcte werking van de belangrijkste onderdelen van de pelletkachel controleren en enkele waarden die de correcte werking onderscheiden. Om naar het menu te gaan 3 maal op de drukknop OK drukken nadat u de icoon "Kachelstatus" hebt geselecteerd.



Dit menu wordt zowel door het Service Center (S.C.) gebruikt om te begrijpen welke storing is opgetreden, als door de gebruiker op het ogenblik dat de pellet in de trechter wordt geladen.

#### 7.3.2 MENU "SET KAMER/KETELWATER"

Vanuit de toestand weergegeven op fig. 15-A (par.7.2) 2 maal op de drukknop OK drukken om naar het GEBRUIKERMENU te gaan. Om naar het MENU SET KAMER te gaan, een keer op de toets 2 drukken en bevestigen via OK. **Om de instellingen te wijzigen paragraaf 7.2.2. raadplegen.** Door te bevestigen via de toets OK, gaat u naar de wijziging van SET KETELWATER **Om de instellingen te wijzigen paragraaf 7.2.3. raadplegen.** Om terug te keren naar de startpagina, de toetsen 1 en 2 gelijktijdig indrukken. Een alternatief is het menu stapsgewijs verlaten terwijl u telkens de drukknop OK ingedrukt houdt.

#### 7.3.3 MENU "SET VERMOGEN"

Vanuit de toestand weergegeven op fig.15-A (par.7.2) 2 maal op de drukknop OK drukken om naar het GEBRUIKERMENU te gaan. Om naar het MENU SET VERMOGEN te gaan, 2 keer op de toets 2 drukken en bevestigen via OK. Om de instellingen te wijzigen paragraaf 7.2.4. raadplegen. Om terug te keren naar de startpagina gelijktijdig de toetsen 1 en 2 indrukken. Als alternatief kunt u het



menu stapsgewijs verlaten door telkens de drukknop OK ingedrukt te houden.

### 7.3.4 MENU "HORLOGE"

Vanuit de toestand in fig. 15-A (par.7.2) 2 maal op de drukknop OK drukken om naar het GEBRUIKERMENU te gaan. Om naar het MENU HORLOGE te gaan, 3 maal op de toets 2 drukken en bevestigen via OK. Om de instellingen te wijzigen, de toetsen 1 en 2 gebruiken en telkens via OK bevestigen en vervolgen. Door het vakje (OPTIE) ON/OFF te activeren, wordt de functie CHRONO geactiveerd (zie paragraaf 7.3.5). Bij de laatste bevestiging met OK worden de instellingen opgeslagen en keert u automatisch terug naar de pagina met de iconen. Om terug te keren naar de startpagina gelijktijdig de toetsen 1 en 2 indrukken. Een alternatief is het menu stapsgewijs verlaten terwijl u telkens de drukknop OK ingedrukt houdt.



### 7.3.5 MENU "CHRONO"

Via de functie chronothermostaat kan voor elke dag van de week de in- en uitschakeling van de kachel geprogrammeerd worden in twee onafhankelijke tijdsintervallen (PROGRAMMA 1 en PROGRAMMA 2). Vanuit de toestand weergegeven op fig.15-A (par.7.2) 2 maal op de drukknop OK drukken om naar het GEBRUIKERMENU te gaan. Om naar het MENU CHRONO te gaan, 4 keer op de toets 2 drukken en bevestigen via OK. Gebruik de toetsen 1 en 2 om de uit te voeren programmering te kiezen; bevestig via OK.



**START:** uur van inschakeling van de chrono- (programma1 - programma2)

**STOP:** uur van uitschakeling van de chrono- (programma1 - programma2)

**DAG:** dagen waarin men de programma's wilt activeren  
**TEMPERATUUR:** ideale temperatuur die men wilt bereiken in de kamer waarin de kachel is geïnstalleerd tijdens het starten met actieve chrono. De instelling in kwestie wordt over de waarde geschreven, ingesteld tijdens het manuele bedrijf.

• **Programma1:** Om de instellingen te wijzigen, de toetsen 1 en 2 gebruiken en telkens via OK bevestigen en vervolgen. Bij de laatste bevestiging via OK

worden de instellingen opgeslagen en gaat u naar programma 2.

• **Programma 2:** Om de instellingen te wijzigen, de toetsen 1 en 2 gebruiken en telkens via OK bevestigen en vervolgen.

Bij de laatste bevestiging met OK worden de instellingen opgeslagen en keert u automatisch terug naar de pagina met de iconen. Om terug te keren naar de startpagina gelijktijdig de toetsen 1 en 2 indrukken. Een alternatief is het menu stapsgewijs verlaten terwijl u telkens de drukknop OK ingedrukt houdt.



Het aangeduide symbool signaleert dat de chrono functie actief is. Het is echter ook mogelijk de programmering van de chrono uit te voeren als hij gedeactiveerd is. Om de chrono in werking te stellen, het hoofdstuk m. b.t. de instellingen van de horloge raadplegen (7.3.4 MENU HORLOGE).  
**NB:** Tijdens de inschakeling via de functie chrono actief, zal de kachel met een bepaald maximaal vermogen starten.

## BESCHRIJVING VAN DE STRINGS

BESCHRIJVING	INSTELBARE WAARDEN
START PROG - 1	Van OFF naar 23:50 met stappen van 10'
STOP PROG - 1	Van OFF naar 23:50 met stappen van 10'
DAG PROG - 1	Tussen on/off van maandag tot zondag
SET TAMB PROG - 1	Van EST tot MAN
START PROG - 2	Van OFF naar 23:50 met stappen van 10'
STOP PROG - 2	Van OFF naar 23:50 met stappen van 10'
DAG PROG - 2	Tussen on/off van maandag tot zondag
SET TAMB PROG - 2	Van EST tot MAN



**VOORBEELD:** Laat ons aannemen dat de gebruiker voor alle wekdagen, uitgesloten het weekend, de inschakeling van de kachel om 8:30 en de uitschakeling om 21:30 wenst (PROGRAMMA 1) en daarbij een kamertemperatuur van 21°C wenst in te stellen. De uit te voeren stappen zijn de volgende: in het **MENU CHRONO** bevestigen via de toets OK en

met behulp van de toetsen 1 en 2 het programma instellen dat u wenst te wijzigen. Door te bevestigen via de toets OK gaat u naar de instellingen van het uur voor inschakeling. Stel het uur in via de toetsen 1 en 1 (hh:mm); door te bevestigen via de toets OK gaat u naar de instellingen van het uur voor uitschakeling. Stel het uur in via de toetsen 1 en 1 (hh:mm); door te bevestigen via de toets OK worden de dagen van de week gerold. Activeer/deactiveer via de toetsen 1 en 2 de gewenste dagen (bv. maandag, dinsdag, woensdag donderdag en vrijdag actief); door te bevestigen via de toets OK gaat u naar de keuze van de kamertemperatuur: Stel via de toetsen 1 en 2 de graden in (bv. 20° C). Als de kachel aan is en de kamertemperatuur de ingestelde waarde bereikt, gaat hij over tot de modus MODULE-REN of Comfort CLIMA (indien geactiveerd par.7.3.6).



**ALS DEZE MODUS WORDT GEBRUIKT, MOET NA ELKE AUTOMATISCHE UITSCHAKELING GECONTROLEERD WORDEN OF DE VUURPOT ZUIVER IS ZODAT EEN CORRECTE AUTOMATISCHE INSCHAKELING BLIJFT GEWAARBORGD.**

### 7.3.6 MENU "COMFORT CLIMA"

**ECO STOP** Vanuit de toestand weergegeven op fig.15-A (par.7.2) 2 maal op de drukknop OK drukken om naar het GEBRUIKERMENU te gaan. Om naar het MENU COMFORT CLIMA te gaan, 5 keer op de toets 2 drukken en bevestigen via OK.



Om de instellingen te wijzigen, de toetsen 1 en 2 gebruiken en telkens via OK bevestigen en vervolgen. Op de volgende pagina kan gekozen worden met welk beheer (lucht/water) deze functie is verbonden (zie par.8.2) Bij de laatste bevestiging met OK worden de instellingen opgeslagen en keert u automatisch terug de pagina met de iconen. Om terug te keren naar de startpagina, de toetsen 1 en 2 gelijktijdig indrukken. Een alternatief is het menu stapsgewijs verlaten terwijl u telkens de drukknop OK ingedrukt houdt.

### 7.3.7 MODUS "SEIZOEN"



De modus seizoen wordt voornamelijk gebruikt voor het beheer van gevo-luereerde schema's, in aanwezigheid van een circuit met accumulatie van tapwater (boiler). In het hydraulisch circuit BASE is de instelling ZOMER niet actief.



Vanuit de toestand weergegeven op fig.15-A (par.7.2) 2 maal op de drukknop OK drukken om naar het GEBRUIKERMENU te gaan. Om naar de modus SEIZOEN te gaan, 6 keer de toets 2 indrukken. De functie activeren of deactiveren via de toets OK. Om terug te keren naar de startpagina gelijktijdig de toetsen 1 en 2 indrukken. Een alternatief is het menu stapsgewijs verlaten terwijl u telkens de drukknop OK ingedrukt houdt.

### 7.3.8 MENU "VENTILATIE"



Vanuit de toestand weergegeven op fig. 15-A (par.7.2) 2 maal op de drukknop OK drukken om naar het GEBRUIKERMENU te gaan. Om naar het MENU VENTILATIE te gaan, 7 keer op de toets 2 drukken en bevestigen via OK. Om het type functie te kiezen, de toetsen 1 en



2 gebruiken en bevestigen via de toets OK.

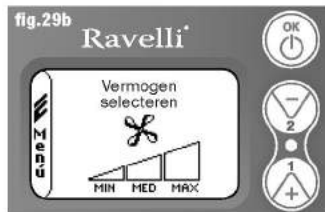


### INSTELLING kamertemperatuur

Als de ventilatie actief is, zal het instellen van de kamerfunctie uitsluitend de modulatie van de lucht warmtewisselaar beheren. Ook in dit geval kan bij wandmontage van de display de sondezing worden geactiveerd. Met de toets 1 en 2

de gewenste kamertemperatuur instellen en bevestigen via de toets OK. De lezing van de sonde console activeren of deactiveren via de toets 1 en 2 en bevestigen met de toets OK om terug te keren naar de pagina ventilatie.

### KEUZE VERMOGEN VENTILATOR:




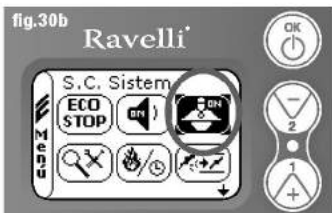
Als de ventilatie actief is, kan het vermogen van de ventilator warmtewisselaar ingesteld worden. Bovendien kan hij ook gedeactiveerd worden door de snelheidsbalk op 0 te zetten. Via de toets 1 en 2 het vermogen van de ventilator instellen en kiezen tussen:

**OFF MIN MED MAX**

Via de toets OK het gekozen vermogen bevestigen om terug te keren naar de pagina ventilatie. Om terug te keren naar de startpagina gelijktijdig de toetsen 1 en 2 indrukken. Een alternatief is het menu stapsgewijs verlaten terwijl u telkens de drukknop OK ingedrukt houdt.


### 7.3.9 MODUS "SELF CONTROL SYSTEM"

 Vanuit de toestand in fig. 15-A (par.7.2) 2 maal op de drukknop OK drukken om naar het GEBRUIKERMENU te gaan. Om naar de MODUS S. C. SYSTEM te gaan, 8 maal op de toets 2 drukken. De functie activeren of deactiveren via de toets OK.



Om terug te keren naar de startpagina, de toetsen 1 en 2 gelijktijdig indrukken. Een alternatief is het menu stapsgewijs verlaten terwijl u telkens de drukknop OK ingedrukt houdt.

### 7.3.10 MENU "IJKINGEN ZIEN"

 In dit menu kunnen de parameterwaarden worden gecontroleerd, ingesteld in de elektronische besturingseenheid. Dit menu wordt gebruikt door



het Service Center (S.C.) om te begrijpen welke de parameters zijn die in de machine zijn ingesteld en dus de wijzigingen te bepalen om de werking van de kachel te optimaliseren. Vanuit de toestand weergegeven op fig.15-A (par.7.2) 2 maal op de drukknop OK drukken om naar het GEBRUIKERMENU te gaan. Om naar het menu IJKINGEN ZIEN te gaan, 9 keer op de toets 2 drukken. Door te bevestigen via de toets OK, gaat u naar de weergave van de ingestelde parameters. Om de parameterlijst te rollen de drukknoppen 1 en 2 gebruiken. Om terug te keren naar de startpagina gelijktijdig de toetsen 1 en 2 indrukken. Een alternatief is het menu stapsgewijs verlaten terwijl u telkens de drukknop OK ingedrukt houdt.

### 7.3.11 MENU "BEDRIJSUREN ZIEN"

 In BEDRIJSUREN ZIEN zijn de totale en partiële bedrijfsuren vermeld en is een teller met het aantal kachelinschakelingen aanwezig. Het is mogelijk dat in sommige gevallen de bedrijfsuren niet gereset zijn, m.a.w. dat nummers zoals 5000/15000/25000 worden weergegeven. De technicus moet in dit geval bij de eerste inschakeling de nummers resetten. Dit betekent niet dat de kachel reeds zoveel uren heeft gewerkt. Het is enkel een instelling die door de programmering tijdens de eerste keuring in de fabriek werd verzezenlijkt, voor de kachel werd verpakt en verzonden.

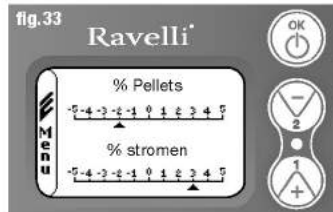


Dit menu wordt gebruikt door het Service Center (S.C.) om de totale bedrijfsuren van de kachel gedurende een volledig jaar te evalueren en te beoordelen of een reiniging noodzakelijk is ("service uren"). Vanuit de toestand weergegeven op fig.15-A (par.7.2) 2 maal op de drukknop OK drukken om naar het GEBRUIKERMENU te gaan. Om naar het menu BEDRIJSUREN ZIEN te gaan, 10 keer op de toets 2 drukken. Door te bevestigen via de toets OK, gaat u naar de weergave van de bedrijfsuren van de kachel. Om de verschillende tellers te rollen (totale uren, partiële uren en aantal inschakelingen) de toetsen 1 en 2 gebruiken. Om terug te keren naar de startpagina gelijktijdig de toetsen 1 en 2 indrukken. Een alternatief is het menu stapsgewijs verlaten terwijl u telkens de drukknop OK ingedrukt houdt.

### 7.3.12 MENU "SET LUCHT/PELLETS"



Door instelling van de lucht/pellets mengeling kunnen de luchthoeveelheid, toegevoerd naar de kachel, en de pellethoeveelheid, geladen in de vuurpot, onmiddellijk worden gewijzigd. De kachel is getest en gekeurd met gecertificeerde pellets DIN



PLUS. Als niet gecertificeerde pellets worden gebruikt, kan het nodig zijn de verbranding te regelen. Doorgaans wordt de variatie uitgevoerd op het "% STROMING" om de toegevoerde lucht en dus de verbranding te regelen. Als de regeling van de stroming niet voldoende is, kan het nodig zijn om ook het "% PELLETS" te wijzigen. Vanuit de toestand weergegeven op fig. 15-A (par.7.2) 2 maal op de drukknop OK drukken om naar het GEBRUIKERMENU te gaan. Om naar het menu BEDRIJFSUREN ZIEN te gaan, 11 keer op de toets 2 drukken. Door via OK te bevestigen, gaat u naar de afstelling van de trek/pellets mengeling. Om het procent te wijzigen de drukknoppen 1 en 2 gebruiken. Om naar de afstelling van de pellethoeveelheid ten de afstelling van de inkomende luchtstroming te gaan op OK drukken. Bij de laatste bevestiging met OK worden de instellingen opgeslagen en keert u automatisch terug naar de pagina met de iconen. Om terug te keren naar de startpagina, de toetsen 1 en 2 gelijktijdig indrukken. Een alternatief is het menu stapsgewijs verlaten terwijl u telkens de drukknop OK ingedrukt houdt. **NB: het nummer aangeduid tijdens het wijzigen van de parameters verwijst enkel naar een procentwaarde die de standaardparameters beïnvloedt, ingesteld op de printkaart (uitsluitend in de bedrijfsfase). Deze waarden moeten gewijzigd worden in geval van een slechte verbranding, in vele gevallen te wijten aan het gebruik van pellets die verschillen van die die werden gebruikt tijdens de keuring van de kachel.**



### 7.3.13 MENU "TAAL"



Vanuit de toestand weergegeven op fig. 15-A (par.7.2) 2 maal op de drukknop OK drukken om naar het GEBRUIKERMENU te gaan. Om naar het MENU TAAL te gaan, 12 keer op de toets 2 drukken en bevestigen via OK. Om de taal te kiezen de toetsen 1 en 2 gebruiken. Bij de laatste bevestiging met OK worden de

instellingen opgeslagen en keert u automatisch terug naar de pagina met de iconen. Om terug te keren naar de startpagina, de toetsen 1 en 2 gelijktijdig indrukken. Een alternatief is het menu stapsgewijs verlaten terwijl u telkens de drukknop OK ingedrukt houdt.

### 7.3.14 MENU "INSTALLATIESCHEMA" (functie aanwezig op het firmware van de versie HYDRO 2.00)

Via deze functie kan de kachel aangepast worden aan het type hydraulische installatie van de woning.



De beschikbare varianten zijn:

**SCHEMA 0** directe werking van de installatie

**SCHEMA 1** directe werking van de installatie + boiler

**SCHEMA 2** beheer accumulator (puffer)

**SCHEMA 3** beheer accumulators (boiler + puffer)

**NB: de puffer wordt gebruikt door een wateraccumulator voor verwarmingsinstallaties, de boiler voor het beheer van het tapwater. Voor verdere informatie de brochure van de installatie raadplegen.**

## 8. BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

### 8.1 De modulatie

Tijdens de bedrijfsfase richt de kachel zich op het bereik van de ingestelde temperatuur van het ketelwater of van de ingestelde kamertemperatuur. Als een van beide wordt bereikt, gaat de kachel over in BEDRIJF MODULEREN, een fase waarin het brandstofverbruik tot het minimum wordt herleid.

#### LUCHT MODULEREN

om de ingestelde kamertemperatuur te bereiken; in dit geval wordt de circulatiepomp, die zorgt voor de kringloop van het warme water, gedeactiveerd;

#### WATER MODULEREN

voor het bereik van de ingestelde keteltemperatuur; in dit geval blijft de circulatiepomp in bedrijf daar het mogelijk is dat de ingestelde kamertemperatuur niet werd bereikt.

#### BEDRIJF MODULEREN

voor het bereik van beide ingestelde temperaturen, kamertemperatuur en ketelwater

### 8.2 Comfort Clima

Wanneer de kachel de modulatiefase bereikt, is er een functie die de ketel kan uitschake-

len tot opnieuw een verwarmingsverzoek optreedt. Deze functie heet COMFORT CLIMA. Bij activering van deze functie zijn twee modi mogelijk naargelang het gewenste beheer van de instellingen (zie par. 7.2.2 en 7.2.3) COMFORT CLIMA LUCHT of COMFORT CLIMA WATER.

### 8.2.1 COMFORT CLIMA "LUCHT"

Raadpleeg de paragraaf 7.3.6. om naar deze functie te gaan. Als Comfort Lucht is ingesteld, zal het systeem de modulatiefase activeren en het pelletverbruik tot het minimum herleiden wanneer de kamertemperatuur wordt bereikt. Vervolgens zal de kachel controleren of deze temperatuur tijdens een bepaalde tijd wordt behouden (VERTRAGING COMFORT gewoonlijk ingesteld op 4'). Nadien gaat de kachel over naar ECO STOP (de kachel gaat uit). **VOORBEELD:**



Om Comfort Clima te activeren, via de twee toetsen 1 en 2 een waarde instellen die verschijnt van OFF. Bevestigen via OK. De tijd instellen waarin de kachel in **BEDRIJF MODULEREN** moet blijven alvorens ze overgaat naar ECO STOP (default 4').



De ingestelde waarde (in dit geval 5°C) heeft de functie Comfort Clima geactiveerd. **WERKING:** De waarde regelt de temperatuur voor herinschakeling van de kachel. **VOORBEELD:**  
 • set kamertemperatuur ingesteld op 21°C  
 • waarde comfort clima ingesteld op 5°C  
 Door deze afstelling zal de kachel uitgaan als 21°C worden bereikt en weer aangaan wanneer de kamertemperatuur 15°C is (21°C - 5 = 0,5 di tolerantie = ong. 15°C). Op de display zullen achtereenvolgens de strings verschijnen, weergegeven op de linkse beeldschermen.



De modulatiefase wordt geactiveerd daar de ingestelde kamertemperatuur werd bereikt. Als de temperatuur voor de tijd "VERTRAGING COMFORT CLIMA" wordt behouden, zal de kachel overgaan naar de uitschakeling en op de display zal ECO STOP worden weergegeven. De kachel zal in deze toestand blijven tot de temperatuur naar 15°C daalt, enkel dan zal de inschakelingsfase weer worden gestart.

### 8.2.2 COMFORT CLIMA "WATER"

Raadpleeg de paragraaf 7.3.6. om naar deze functie te gaan. Als Comfort Water is ingesteld, zal het systeem de modulatiefase activeren en het pelletverbruik tot het minimum herleiden wanneer de ketelwater temperatuur wordt bereikt. Vervolgens zal de kachel controleren of deze temperatuur tijdens een bepaalde tijd wordt behouden (VERTRAGING COMFORT gewoonlijk ingesteld op 4'). Nadien gaat de kachel over naar ECO STOP (de kachel gaat uit). **NB: De inschakelingsfase na ECO STOP is dezelfde als voor comfort lucht. Als dus 5°C delta wordt ingesteld, zal de kachel op ongeveer 54°C starten wanneer de temperatuur van het ketelwater onder de set delta comfort (bv. 60°C) daalt. N.B.2: De werking van de kachel in de modus COMFORT CLIMA kan de in- en uitschakelingsfase in de loop van de dag meerdere malen starten. Dit kan de duur van de weerstand, voor de automatische inschakeling van de kachel, negatief beïnvloeden.**



**ALS DEZE MODUS WORDT GEBRUIKT, MOET U NA ELKE AUTOMATISCHE UITSCHAKELING CONTROLEREN OF DE VUURPOT SCHOON BLIJFT ZODAT EEN CORRECTE AUTOMATISCHE INSCHAKELING BLIJFT VERZEKERD.**

### 8.3 Modus "STAND-BY"

De modus STAND-BY wordt geactiveerd wanneer de temperatuur van het water 85°C bereikt. Deze functie is een bescherming voor het circuit, in het bijzonder wanneer de functie COMFORT CLIMA niet is geactiveerd. Als de kachel zich in deze toestand bevindt, gaat ze automatisch over naar de STAND-BY modus om het hydraulisch circuit te beschermen. De kachel start automatisch nadat hij is afgekoeld, op voorwaarde dat de werking is vereist (verzoek voor verwarming van het water of de kamer, verzoek om tapwater).

### 8.4 Modus SELF CONTROL SYSTEM (S.C.S. activering zie paragraaf 7.3.9)

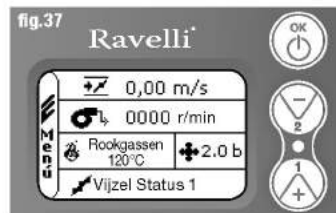
De modus SELF CONTROL SYSTEM (S.C.S.) werd bedacht om de kachel sneller eventuele opgetreden storingen te laten herkennen. De activering van deze modus is in het bijzonder aangeraden indien u zich niet in de nabijheid van de kachel bevindt tijdens zijn bedrijfsfase.

### 8.5 SERVICE uren

Al onze modellen vereisen, behalve de gewone reiniging (zie paragraaf 11. Onderhoud), een buitengewone reiniging, die moet uitgevoerd worden door de installateur (geautoriseerd door de fabrikant) Op het ogenblik van installatie van

de kachel, zal de technicus een aantal bedrijfsuren instellen, overeenstemmend met het gekozen model. Bij verloop van deze tijd, zal op de display het bericht "SERVICE UREN" verschijnen, gevolgd door een akoestisch signaal. Als dit bericht verschijnt, moet u contact opnemen met de installateur om een buitengewoon onderhoud van de kachel te laten uitvoeren. Als dit onderhoud niet wordt uitgevoerd zal het bericht bij elke inschakeling verschijnen zonder dat de werking van de kachel wordt onderbroken.

### 8.6 Automatisch laden van de vijzel



Om het automatisch laden van de vijzel uit te voeren (wanneer de kachel nieuw of de vijzel leeg is) moet u het volgende doen: **NAAR HET MENU KACHELSTATUS GAAN (ZIE PAR. 7.3.1) DRUK OP DE TOETS 2 OM DE VIJZEL TE ACTIVEREN**

Om terug te keren naar de startpagina, de toetsen 1 en 2 gelijktijdig indrukken.

Een alternatief is het menu stapsgewijs verlaten terwijl u telkens de drukknop OK ingedrukt houdt. Herhaal de handeling meerdere keren tot de pellets in de vuurpot vallen. Deze handeling kan enkel uitgevoerd worden als de kachel in de status FINALE REINIGING of UITGESCHAKELD verkeerd.



**ALVORENS DE INSCHAKELING VAN DE KACHEL UIT TE VOEREN, STEEDS CONTROLEREN OF DE VUURPOT VOLLEDIG LEEG IS.**

### 8.7 Waarschuwingen

- De kachel bij storingen of een slechte werking via de toets OK uitschakelen.
- De pellets niet handmatig in de vuurpot leggen.
- Als na herhaaldelijke mislukte inschakelingen onverbrande pellets zich in de vuurpot ophopen, moeten ze eerst verwijderd worden alvorens een nieuwe uitschakeling uit te voeren.
- De inhoud van de vuurpot nooit in de trechter gieten.
- Geen andere brandstof dan houtpellets in de tank doen.
- De kachel niet inschakelen met ontvlambaar materiaal in geval van een storing van het inschakelingsysteem.

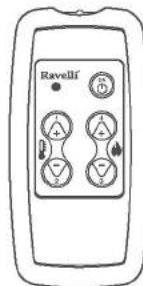
- In geen enkel geval mag de voedingskabel in contact komen met het rookgaskaanaal.



**HET NIET IN ACHT NEMEN VAN DE HIERBOVEN VERMELDE REGELS KAN ERNSTIGE SCHADE AAN PERSONEN OF ZAKEN VEROORZAKEN.**

### 8.8 Afstandsbediening

IR ontvanger voor afstandsbediening (batterij 12 volts cod. LRV08 niet inbegrepen).



#### BEHEER IN SAVE LIGHT

- **P1 - P2 Temperatuurafstelling:** hiermee kan de waarde van de gewenste kamertemperatuur van "EST" op "MAN" gezet worden
- **P4 - P5 Afstelling set H<sub>0</sub>:** hiermee kan het ketelwater ingesteld worden ketel
- **OK:** bevestigt de instelling of gaat in stand-by

#### BEHEER IN STAND-BY OF MENU

- **OK multifunctie:** door een keer in te drukken gaat u naar het hoofdmenu en bevestigt u de gekozen instellingen. U kunt ook stapsgewijs de menu's verlaten door hem op elke pagina ingedrukt te houden.
- **P1 - P4 Multifunctie:** hiermee kunnen de iconen in de verschillende menu's gerold en gewijzigd worden.
- **P1 visualiseert de temperatuur:** hiermee kan de waarde van de gewenste kamertemperatuur van "EST" op "MAN" gezet worden.
- **P4 visualiseert het vermogen:** hiermee kan het vermogen van Min naar Max geregeld worden

### 8.9 SYNTHETISCH SCHEMA FASEN

FASE	BESCHRIJVING
FINALE REINIGING	De kachel is in de uitschakelingsfase en de koelfase is nog niet voltooid
INSCHAKELEN	De fase voor verwarming van de bougie is gestart en de pellets beginnen in de vuurpot te vallen
WACHTEN VLAM	De pellets gaan aan, ook dankzij de toegevoerde warme lucht die door de leiding van de gloeiende weerstand gaat
VLAM AANWEZIG	In de vuurpot is de vlam zichtbaar
BEDRIJF	De kachel heeft de inschakelingsfase afgerond: het bedrijfsvermogen kan worden gewijzigd
Lucht / water MODULEREN	De ingestelde kamertemperatuur/ketelwatertemperatuur werd bereikt
ECO STOP	Comfort Clima geactiveerd, ingestelde kamertemperatuur bereikt (lucht) of ingestelde ketelwatertemperatuur bereikt (water). De kachel is uit.



<b>T ON / T OFF</b>	De kamersonde is onderbroken of een externe thermostaat werd verbonden
<b>VENTILATOR WACHTEN START</b>	De kachel is in de afkoelingsfase; als deze toestand wordt bereikt, start hij automatisch
<b>VENTILATOR WACHTEN NIEUWE START</b>	De kachel is in de afkoelingsfase; als deze toestand wordt bereikt, start hij automatisch
<b>INSCHAKELLEN WACHTEN HERINSCHAKELING</b>	De fase voor herinschakeling werd warm gestart. De werking is vergelijkbaar met de fase INSCHAKELLEN
<b>HOT ROOKGASSEN</b>	De maximale drempel werd bereikt; voor de afkoeling gaat de kachel naar het minimum tot de rookgassen verminderen
<b>STAND-BY water</b>	De watertemperatuur van 85°C werd bereikt. De kachel gaat automatisch in STAND-BY om het hydraulisch circuit te beschermen.
<b>UIT</b>	De kachel is uit.
<b>Inschakeling of WACHTEN VLAM PELLET EINDIGT</b>	Wanneer het verzoek voor inschakeling in de status ECO-STOP een automatische uitschakeling overlapt (door de TIMER), zal de kachel aangaan en de reiniging van de korf controleren alvorens in FINALE REINIGING te gaan.
<b>OVERMATIGE VULLING</b>	Wanneer de pelletinstelling (set pellets +5) het continu vullen nadert.



**ALS HET SIGNAAL "HOT ROOKGASSEN" WORDT WEERGEGEVEN, BETEKENT DIT DAT ER PROBLEMEN ZIJN OPGETREDEN IN DE VERBRANDING. HET IS NOODZAKELIJK CONTACT OP TE NEMEN MET HET DICHTSBIJGELEGEN S.C. OM EEN INSPECTIE TER PLAATSE UIT TE VOEREN.**

## 9. REINIGING

Alvorens een reiniging van de kachel uit te voeren, de volgende voorzorgsmaatregelen treffen:

- Controleer of alle delen van de kachel zijn afgekoeld.
- Controleer of de as volledig is gedoofd.



**GELIEVE AANDACHTIG DE VOLGENDE INDICATIES TE VOLGEN VOOR DE REINIGING! HET NIET NALEVEN VAN DEZE INDICATIE KAN LEIDEN TOT STORINGEN IN DE WERKING VAN DE KACHEL.**

### 9.1 Reiniging van de oppervlakken

Voor het reinigen van de oppervlakken moet voor de gelakte metalen delen een vochtig doek of ten hoogste wat water en zeep gebruikt worden. Let op, het gebruik van detergens of agressieve oplosmiddelen leidt tot beschadiging van de oppervlakken van de kachel.

### 9.2 Reiniging van de vuurpot voor elke inschakeling

De vuurpot, waarin de verbranding plaatsvindt, moet gecontroleerd worden. Hij moet schoon zijn en geen afval of residu mag de gaatjes verstoppem. Op deze wijze zal steeds een optimale verbranding worden verzekerd en zal oververhitting worden vermeden. Oververhitting leidt tot kleurwijziging van de lak en ontvelling van de deur. Als de vuurpot niet wordt gereinigd kunnen storingen optreden bij inschakeling van de kachel.



Korf goed schoon en alle gaatjes goed zichtbaar



Korf die gereinigd moet worden met de gaatjes verstopt door de as.

Enkel als de vuurpot schoon is kan een werking zonder storingen verzekerd worden. Tijdens de werking kan afzet ontstaan die onmiddellijk moet verwijderd worden. Controleer of de vuurpot schoon is, hij moet eruit zien zoals in figuur 39-A; als hij eruit ziet zoals in figuur 39-B, moet een zorgvuldige reiniging uitgevoerd worden. De reinigingsintervallen zijn verbonden met de kwaliteit van de gebruikte pellets. Het is niet uitgesloten dat bij het gebruik van een nieuwe pelletpartij, ook al is ze van hetzelfde merk, verschil in de verbranding optreedt en dus meer of minder resten overblijven. Door een correcte dagelijkse reiniging zal de kachel optimaal werken en steeds zorgen voor een goede warmte-afgifte, storingen zullen voorkomen worden waarvoor, bij verloop van tijd, de ingreep van een technicus zou kunnen vereist zijn. **NB: De reinigingswerkzaamheden zijn afhankelijk van de kwaliteit van de gebruikte pellets en van de gebruiksfrequentie. Het is mogelijk dat deze werkzaamheden elke dag moeten uitgevoerd worden.**



### 9.3 Reiniging van het venster

De Ravelli kachels beschikken over een automatisch reinigingssysteem voor het glas. Terwijl de kachel in werking is, loopt een luchtstraal over het glasoppervlak waardoor as en vuil uit de buurt blijft. Na enkele uren kan zich echter een grijze patina vormen, die bij uitschakeling moet worden gereinigd. De reiniging van de kachel moet gebeuren wanneer hij koud is en moet uitgevoerd worden met een katoenen doek, keukenpapier, krantenpapier of een rubber veger. Wij adviseren voor de reiniging van het glas een vochtig doek en as te gebruiken (lichtschurend).



**ALS HET GLAS ENIGE FORM VAN BESCHADIGING VERTOONT, DE KACHEL NIET STARTEN TOT HET GLAS WORDT VERVANGEN.**

## 10. GARANTIE

### 10.1 Garantiecertificaat

Wij bedanken u voor het in ons gestelde vertrouwen en nodigen u uit om:

- de instructies voor installatie, gebruik en onderhoud van de kachel te lezen.
- de onderstaande garantievoorwaarden te lezen.

De meegeleverde garantiekaart moet door de installateur ingevuld en afgestempeld worden om de garantie te activeren.

### 10.2 Garantievoorwaarden

De beperkte garantie dekt materiaal- en fabrieksfouten op voorwaarde dat het product geen breuken heeft ondergaan te wijten aan een verkeerd gebruik, verwaarlozing, verkeerde aansluiting, knoeien, installatiefouten.

Het volgende is niet door de garantie gedekt:

- vermiculiet (firex 600)
- het glas van de deur;
- de vezelpakkingen;
- de lak;
- de verbrandingskorf in roestvrij staal of in gietijzer;
- de weerstand;
- de keramiektegels;
- eventuele schade door een ongeschikte installatie en/of hantering van de kachel en/of oppervlakkigheid van de consument.

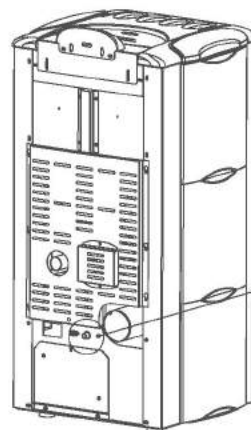
Het gebruik van pellets van slechte kwaliteit of van ander materiaal kan de onder-

delen van de kachel schaden waardoor de garantie zal vervallen en de fabrikant niet meer verantwoordelijk kan gesteld worden. Wij adviseren dus pellets te gebruiken die overeenstemmen met de vereisten, vermeld in het desbetreffende hoofdstuk. Alle schade veroorzaakt door het transport wordt niet erkend. U moet dus bij ontvangst van de goederen zorgvuldig controleren en de verkoper onmiddellijk op de hoogte stellen bij eventuele schade. De garantiekaart moet worden verwijderd en binnen 8 dagen na aankoop naar het volgende adres worden verzonden: **AICO S.p.A. - Via Kupfer 31 - 25036 Palazzolo s/O Brescia ITALY**

### 10.3 Info en storingen

Neem voor informatie of vragen contact op met uw verkoper of met het service center, daar zij de enige zijn die aan uw verzoek kunnen voldoen of rechtstreeks kunnen ingrijpen.

## 11. BESCHRIJVING VAN DE ALARMEN



Voorbeeld van een alarm en oplossing  
**ALARM THERMISCHE VEILIGHEID**

Draai de beschermkap los en druk op de drukknop om de thermostaat te resetten.

## 11. BESCHRIJVING VAN DE ALARMEN

SIGNALERING	REDEN	OPLOSSING
ALARM 06 PELLETS OP	De pellettank is leeg	Controleer of in de tank pellets aanwezig zijn
	De reductiemotor laadt geen pellets	Maak de tank leeg om te controleren of er geen voorwerpen in zijn gevallen die de correcte werking van de vijzel zouden kunnen tegenwerken
	Gebrek aan pelletlading	De pelletinstelling afstellen <b>Als de storing blijft, contact opnemen met het S.C. in uw zone.</b>
ALARM 01 BLACK - OUT	Gebrek aan spanning tijdens de bedrijfsfase	Druk op de uitschakelingsknop en herhaal de inschakeling van de kachel <b>Als de storing blijft, contact opnemen met het S.C. in uw zone.</b>
ALARM 05 MISLUKTE INSCHAKELING	De pellettank is leeg	Controleer of in de tank pellets aanwezig zijn
	Ijking van de pellets en van de zuiging in de inschakelingsfase ontoereikend De weerstand voor de inschakeling is defect of niet in de juiste stand.	<b>Wend u tot het S.C. van uw zone</b> <b>Wend u tot het S.C. van uw zone</b>
ALARM 11 AFWIJKING VLAM	De pellettank is leeg	Controleer of in de tank pellets aanwezig zijn
	Ijking van de pellets en van de zuiging in de inschakelingsfase ontoereikend	<b>Wend u tot het S.C. van uw zone</b>
ALARM 12 AFWIJKING WENTELINGEN EXTRACTOR	De wentelingen van de rookextractor hebben een efficiëntieverlies van 15% te wijten aan de verstopping van de ventilator	<b>Wend u tot het S.C. van uw zone</b>
ALARM 04 ZUIGER DEFECT	Encoder van de rookextractor werkt niet of is niet correct aangesloten	<b>Wend u tot het S.C. van uw zone</b>
	Voeding van rookextractor ontbreekt	<b>Wend u tot het S.C. van uw zone</b>
	De rookextractor is geblokkeerd	<b>Wend u tot het S.C. van uw zone</b>
ALARM 08 ONDERDRUK ONTBREEKT	De verbrandingskamer is vuil	Uitvoeren zoals aangeduid in de brochure m.b.t.
	De schoorsteenpijp is verstopt	Controleer of de schoorsteenpijp vrij en zuiver is
	De vacuümschakelaar werkt niet goed	<b>Wend u tot het S.C. van uw zone</b>
ALARM 07 THERMISCHE VEILIGHEID	De thermostaat met manuele reset heeft ingegrepen	De thermostaat resetten door op de drukknoop op de achterzijde van de kachel te drukken (zie par. 11)
	De centrifugale ventilator is defect De verbranding in de vuurpot is niet optimaal	<b>Wend u tot het S.C. van uw zone</b> De kachel uitschakelen, de vuurpot reinigen en de verbranding regelen door de pelletinstelling af te stellen. <b>Als de storing blijft, contact opnemen met het S.C. in uw zone.</b>
ALARM 03 OVERTEMPERATUUR ROOK	De verbranding in de vuurpot is niet optimaal	De kachel uitschakelen, de vuurpot reinigen en de verbranding regelen door de pelletinstelling af te stellen.
	De centrifugale ventilator is defect	<b>Wend u tot het S.C. van uw zone</b> <b>Als de storing blijft, contact opnemen met het S.C. in uw zone.</b>
ALARM 02 ROOKSONDE	De rooksonde werkt niet goed	<b>Wend u tot het S.C. van uw zone</b>
	De rooksonde is van de printkaart ontkoppeld	<b>Wend u tot het S.C. van uw zone</b>
		<b>Als de storing blijft, contact opnemen met het S.C. in uw zone.</b>
ALARM 16 DRUK	De druk van de installatie is hoger of lager dan de ingestelde waarde (die gaat van 0,5 bar tot 2,5 bar). Met een koud circuit is een druk van ong. 1,0 bar aangeraden	De installatie vullen of ontluften om de druk op de vereiste waarde te brengen voor een correcte werking <b>Als de storing blijft, contact opnemen met het S.C. in uw zone.</b>
ALARM 10 HOT WATER	Als de temperatuur van het ketelwater 90°C overschrijdt.	<b>Als de storing blijft, contact opnemen met het S.C. in uw zone.</b>
ALARM 14 FASE VIJZEL	Geen verbinding van de kabels die de voeding naar de reductiemotor van de vijzel brengen.	<b>Wend u tot het S.C. van uw zone</b>
ALARM 15 TRIAC VIJZEL	Storing op een intern onderdeel van de printkaart die de vijzel voor lading van de pellets beheert	<b>Wend u tot het S.C. van uw zone</b>
ALARM 13 ONVOLDOENDE STROMING	De deur en de asla zijn niet correct gesloten	Tjek at de er korrekt lukket
	Slechte verbranding in de vuurpot	De kachel uitschakelen, de vuurpot en zijn steunvlak reinigen en de verbranding regelen door de pellet/luchtinstelling af te stellen.
	Aanwezigheid van een vreemd object in de buis voor luchttoevoer	Controleer en verwijder ongewenste objecten <b>Als de storing blijft, contact opnemen met het S.C. in uw zone.</b>
ALARM 17 DEBIETMETER VUIL	De inrichting die de toegevoerde luchttoevoerheid leest kan vuil zijn en leest bijgevolg niet correct	<b>Wend u tot het S.C. van uw zone</b>
ALARM 09 STORING DEBIETMETER	De inrichting kan ontkoppeld of defect zijn	<b>Wend u tot het S.C. van uw zone</b>





# Ravelli®

il fuoco intelligente

## **AICO S.p.A.**

Via Kupfer, 31 - 25036 Palazzolo sull'Oglio / BS - ITALY

Tel. +39.030.7402939

Fax. +39.030.7301758

Internet: [www.ravelligroup.it](http://www.ravelligroup.it)

E-mail: [info@ravelligroup.it](mailto:info@ravelligroup.it)

La Ditta Ravelli non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori del presente opuscolo e si ritiene libera di variare senza preavviso le caratteristiche dei propri prodotti.

Ravelli does not assume any responsibility for any errors in this booklet and considers itself free to make any variations to the features of its products without notice.

La Société Ravelli ne s'assume aucune responsabilité pour d'éventuelles erreurs du présent opuscule, et se retient libre de changer sans préavis les caractéristiques de ses propres produits.

Ravelli übernimmt keinerlei Haftung für Fehler in dieser Broschüre und behält sich vor, die Merkmale seiner Produkte ohne Vorankündigung zu ändern.

La sociedad Ravelli no se asume responsabilidad alguna por posibles errores en el presente folleto y se considera libre de modificar sin preaviso las características de sus productos.

Firmaet Ravelli påtager sig intet ansvar for eventuelle fejl i denne brugervejledning, og forbeholder sig ret til uden forudgående varsel at ændre dets egne produkters karakteristika.

Der De fabrikant neemt geen enkele verantwoordelijkheid voor eventuele fouten of onnauwkeurigheden in de inhoud van deze catalogus en behoudt zich het recht om wijzigingen aan haar producten te maken op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving, wijzigingen noodzakelijk geacht, voor technische of commerciële doeleinden.